

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並表明概不就因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



中國能源建設股份有限公司  
**CHINA ENERGY ENGINEERING CORPORATION LIMITED\***  
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)  
(股份代號：3996)

海外監管公告

本公告乃由中國能源建設股份有限公司(「本公司」)根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條作出。

茲載列本公司於上海證券交易所網站刊發的本公司關於2023年度向特定對象發行A股股票申請文件更新2023年度財務數據的提示性公告及相關文件，僅供參閱。

承董事會命  
中國能源建設股份有限公司  
董事長  
宋海良

中國，北京  
2024年4月15日

於本公告日期，本公司執行董事為宋海良先生及馬明偉先生；非執行董事為李樹雷先生、劉學詩先生及司欣波先生；及獨立非執行董事為趙立新先生、程念高先生及魏偉峰博士。

\* 僅供識別

A 股代码：601868      A 股简称：中国能建      编号：临 2024-017  
H 股代码：03996      H 股简称：中国能源建设

**中国能源建设股份有限公司**  
**关于 2023 年度向特定对象发行 A 股股票申请文件**  
**更新 2023 年度财务数据的提示性公告**

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

中国能源建设股份有限公司（以下简称公司）2023 年度向特定对象发行 A 股股票事项现处于上海证券交易所（以下简称上交所）审核环节。鉴于公司于 2024 年 3 月 29 日已披露了《中国能源建设股份有限公司 2023 年年度报告》，公司对募集说明书等申请文件的财务数据及其他变动事项进行了更新，具体内容详见公司同日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票证券募集说明书》（2023 年年度财务数据更新版）等文件。

公司本次向特定对象发行 A 股股票事项尚需通过上交所审核，并获得中国证券监督管理委员会做出同意注册的决定后方可实施，最终能否通过上交所审核并获得中国证券监督管理委员会同意注册的决定及其时间尚存在不确定性。公司将根据该事项的进展情况及时履行信息披露义务，敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

中国能源建设股份有限公司董事会  
2024 年 4 月 16 日

股票简称：中国能建

股票代码：601868.SH



**关于中国能源建设股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的  
审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

## 上海证券交易所：

中国能源建设股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“中国能建”）于 2023 年 6 月 12 日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）出具的《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕402 号），中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为公司本次向特定对象发行股票的保荐人（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市嘉源律师事务所（以下简称“发行人律师”）和申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《反馈意见》所列示的问题逐项进行了核查、落实和认真讨论，现回复如下，请予审核。

本回复报告中的字体代表以下含义：

<b>反馈意见所列问题</b>	<b>黑体（加粗）</b>
对问题的回答	宋体（不加粗）
<b>对募集说明书的补充披露、修改及本回复报告修改</b>	<b>楷体（加粗）</b>

本回复报告中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

如无特别说明，本回复报告中的报告期指 2021 年度、2022 年度及 **2023 年度**，报告期各期末指 2021 年末、2022 年末及 **2023 年末**，简称与《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》保持一致。

## 目录

1.关于本次募投项目 .....	3
2.关于融资规模与效益测算 .....	16
3.关于同业竞争 .....	73
4.关于应收款项及存货 .....	79
5.关于财务性投资 .....	111
6.关于其他 .....	141

## 1. 关于本次募投项目

根据申报材料，1) 本次募集资金总额不超过 150.00 亿元，拟用于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金；2) 发行部分募投项目正在办理用地报批手续。

请发行人说明：（1）结合本次募投项目发包主体、经营模式、工程支付约定及是否存在分包转包情况，说明本次募投项目可行性；（2）本次对外承包工程项目是否符合《对外承包工程管理条例》要求，是否按照《对外承包工程项目备案报告管理办法》完成相关审批办理手续，是否完成境外投资所需的相关审批备案手续；（3）发行人本次募投项目用地报批程序进展情况，是否存在障碍；（4）部分募投项目由控股子公司实施，请说明其他少数股东是否同比例增资或借款，是否存在损害上市公司利益的情形。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合本次募投项目发包主体、经营模式、工程支付约定及是否存在分包转包情况，说明本次募投项目可行性

### （一）投资运营类项目

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为投资运营类项目，募投项目实施主体即为发包主体。

上述投资运营类项目的经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润。工程支付约定方面，上述投资运营类项目均采用固定总价模式与承包方签订了

EPC 总承包项目合同。工程建设期间，承包方进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。建设各个阶段结束后，项目公司按节点和工期向承包人按月支付进度款。

在上述投资运营类项目中，募投项目实施主体作为业主方将相关建设工程总承包给施工单位，自身不涉及分包、转包的情形。

综上所述，本次募投项目中的投资运营类项目的实施主体即为发包主体，自身不涉及分包转包的情形。该等项目的建设经营模式成熟稳定，具备可行性。

## **（二）工程总承包（EPC）类项目**

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为境外工程总承包类项目。该项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机、两座 33KV/500KV 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500KV 架空线路。项目合同金额为 9.97 亿美元，施工总工期 30.5 个月。

### **1、发包主体**

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。该项目是业主方与乌兹别克斯坦外投部、能源部议标开发的 IPP 项目。

根据境外律师出具的法律意见，项目业主方 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC 具有必要的法人资格和权限以执行、交付和履行其所签署的项目合同中表示承担的义务。项目业主方 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC 在乌兹别克斯坦开展项目不存在实质性障碍或法律风险，且其对所签署项目合同文件的执行和交付以及对其义务的履行不会违反乌兹别克斯坦普遍适用的任何已公布的法律、规则或条例的规定。

### **2、经营模式**

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公

司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。联营体各方以共同投入、共同经营、共担风险、共享营收、共享利润的方式参与乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投标、合同谈判及中标后的项目实施，联营体四方就本项目对业主方承担连带责任。联营体成员根据联营体协议的约定按份额分配和分担联营体内部的各方权利、责任和义务。

本项目为工程总承包项目，通过项目工程款项收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用等）的差价实现盈利，项目效益单独核算。本项目的投入成本采用“成本加成”方式确定，即在参与投标过程中根据业主需求估算工程项目成本。根据本项目具体情况和综合投标竞争情况设置适当的项目利润目标，从而计算项目投标工程额，中标后签订工程施工合同。

在项目实施过程中，联营体各方充分发挥优势互补共同设立项目目标和项目开展的组织机构，对整个项目进行总体管控，并从项目设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等方面对项目实施进行阶段管控。此外，发行人在境外有多个正在执行的同类项目，具有丰富的 EPC 及投资项目经验。目前发行人在乌兹别克斯坦拥有多名具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等各方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，能够确保项目的顺利执行。

### **3、工程支付约定及款项收付安排**

本项目与业主方签订固定总价的 EPC 合同以确定工程支付约定及款项收付安排，并按照开工、设计、施工准备、施工建设、试运行等阶段设立详细付款计划，并按照相应计划经业主验收后按月回收建设款项，其中乌兹别克境内支付部分按美元计价，以实时汇率以当地币苏姆支付；国内部分直接以美元形式支付，并在竣工验收后结清相关款项。

向分包商支付工程款项时，本项目尽可能的采取“背靠背”付款原则，即在分包合同中设置类似的付款节点，并在付款条件中增加付款需以收到上游的业主付款为前提的规定，从而保障项目的款项和进度管理能力。



#### 4、分包转包情况

在本项目实施方面，联营体各方根据联营体协议分别承担本项目的全场勘查设计、送出线路工程、风场建安、风机采购及风机物流采购等核心工作内容。对于业主方所在地的部分电网设计工作、少量设备采购和临时土建施工工作等非核心工作，由联营体成员分包给具备相应资质的分包单位实施。

本项目主体部分涉及的施工、设计工作均由联营体内部单位实施，相关单位具备施工资质及设计资质，本项目不存在转包情形。

综上所述，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的发包主体具有必要的法人资格和权限以执行、交付和履行其所签署的 EPC 合同中表示承担的义务，项目开展不存在实质性障碍和法律风险；本项目经营模式成熟稳定，发行人具有丰富的当地施工经验及人力资源、出色的总体管控与阶段管控能力；本项目主体部分涉及的施工、设计工作均由联营体内部单位实施，部分非核心工作分包给业主方所在地具备相应资质的分包单位实施，不存在转包的情形，项目具备可行性。

**二、本次对外承包工程项目是否符合《对外承包管理条例》要求，是否按照《对外承包工程项目备案报告管理办法》完成相关审批办理手续，是否完成境外投资所需的相关审批备案手续**

（一）本次对外承包工程项目是否符合《对外承包管理条例》要求

公司本次募投项目中乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目属于对外承包工程项目，中国能建全资子公司中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方实施本项目。本项目符合《对外承包管理条例》的有关要求，具体情况如下：

《对外承包管理条例》规定	核查情况
第八条：对外承包工程的单位不得以不正当的低价承揽工程项目、串通投标，不得进行商业贿赂。	本项目依据市场价格确定，定价公允，实施主体不存在左列情况。
第九条：对外承包工程的单位应当与境外工程项目发包人订立书面合同，明确双方的权利和义务，并按照合同约定履行义务。	本项目已与境外工程项目发包人订立书面合同，合同明确了双方的权利和义务。截至本回复报告出具之日，本项目 EPC 合同各方均正常履约。

《对外承包工程管理条例》规定	核查情况
第十条：对外承包工程的单位应当加强对工程质量和安全生产的管理，建立、健全并严格执行工程质量和安全生产管理的规章制度。	本项目实施主体已建立工程总承包项目管理规定、质量管理规定、安全生产风险管理办法等相关规章制度。
对外承包工程的单位将工程项目分包的，应当与分包单位订立专门的工程质量和安全生产管理协议，或者在分包合同中约定各自的工程质量和安全生产管理责任，并对分包单位的工程质量和安全生产工作统一协调、管理。	本项目施工、设计均由联营体内部单位实施，不涉及工程项目分包。
对外承包工程的单位不得将工程项目分包给不具备国家规定的相应资质的单位；工程项目的建筑施工部分不得分包给未依法取得安全生产许可证的境内建筑施工企业。	不存在该情况。
分包单位不得将工程项目转包或者再分包。对外承包工程的单位应当在分包合同中明确约定分包单位不得将工程项目转包或者再分包，并负责监督。	不存在该情况。
第十一条：对外承包工程的单位通过中介机构招用外派人员的，应当选择依法取得许可并合法经营的中介机构，不得通过未依法取得许可或者有重大违法行为的中介机构招用外派人员。	不存在该情况，本项目由实施主体各方派出人员成立的项目部执行项目。
第十二条：对外承包工程的单位应当依法与其招用的外派人员订立劳动合同，按照合同约定向外派人员提供工作条件和支付报酬，履行用人单位义务。	项目实施主体已与外派人员签署劳动合同，并为其提供工作条件及劳动报酬。
第十三条：对外承包工程的单位应当有专门的安全管理机构和人员，负责保护外派人员的人身和财产安全，并根据所承包工程项目的具体情况，制定保护外派人员人身和财产安全的方案，落实所需经费。 对外承包工程的单位应当根据工程项目所在国家或者地区的安全状况，有针对性地对外派人员进行安全防范教育和应急知识培训，增强外派人员的安全防范意识和自我保护能力。	项目部已根据业主要求，成立专门的 HSE 管理部门，负责员工的健康、生产安全以及环境保护。本项目实施主体已落实左侧关于制定外派人员人身和财产保护方案、提供经费、进行针对性培训等要求。
第十四条：对外承包工程的单位应当为外派人员购买境外人身意外伤害保险。	本项目实施主体已为外派人员购买境外人身意外伤害保险。
第十五条：对外承包工程的单位应当按照国务院商务主管部门和国务院财政部门的规定，及时存缴备用金。	本项目实施主体已存缴备用金。

(二) 是否按照《对外承包工程项目备案报告管理办法》完成相关审批办理手续

《对外承包工程项目备案报告管理办法（征求意见稿）》第四条规定：“商务部负责中央企业总部（含整体上市的股份制公司）开展工程项目的备案和监管工作；省级商务主管部门负责本行政区域内地方企业和中央企业所属企业开展工程项目的备案和监管工作”。因此，本次对外承包工程项目需按照《对外承包工程项目备案报告管理办法（征求意见稿）》规定取得商务部备案手续。

2022年12月14日，商务部合作司国际合作一处出具《对外承包工程项目备案回执》（编号为71782022000025）及《对外承包工程项目备案回执》（编号

为 71782022000026)，同意对乌兹别克斯坦巴什 500MW 风电项目及乌兹别克斯坦赞克尔迪 500MW 风电项目予以备案。因此，本次对外承包工程项目已按照《对外承包工程项目备案报告管理办法（征求意见稿）》完成相关备案手续。

### （三）是否完成境外投资所需的相关审批备案手续

#### 1、发改部门关于境外承包工程项目的审批手续

《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令第 11 号）第二条规定：“本办法所称的境外投资，系指中华人民共和国境内企业直接或通过其控制的境外企业，以投入资产、权益或提供融资、担保等方式，获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动”。根据国家发展改革委办公厅发布的《境外投资核准备案常见问题解答》（2021 年 7 月）第 33 项，境内企业投标承包境外工程项目，需出资用于项目材料、人工费等费用的情形下，如果是不含投资的对外承包工程，前期费用垫资可以通过外汇管理部门经常项下有关途径出资，无需履行境外投资有关手续。

本项目系联营体在乌兹别克斯坦实施的基础设施承包工程项目，本质上不涉及境内企业直接或间接以投入资产、权益或提供融资、担保等方式获得境外所有权、控制权、经营管理权及其他相关权益的投资活动，无需履行发改部门关于境外投资项目的核准或备案手续。

#### 2、商务部门关于境外承包工程项目的审批手续

《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号）第二条规定：“本办法所称境外投资，是指在中华人民共和国境内依法设立的企业（以下简称企业）通过新设、并购及其他方式在境外拥有非金融企业或取得既有非金融企业所有权、控制权、经营管理权及其他权益的行为”。

本项目系联营体在乌兹别克斯坦实施的基础设施承包工程项目，本质上不涉及《境外投资管理办法》第二条所规定的境外投资，无需履行商务部门关于境外投资项目的核准或备案手续，仅需按照《对外承包工程项目备案报告管理办法（征求意见稿）》规定，取得商务部关于对外承包工程项目的备案手续。

#### 3、外汇部门关于境外承包工程项目的审批手续

本项目为不含投资的境外承包工程项目，涉及的外汇流转主要是经常项目项下的收汇和付汇，符合《中华人民共和国外汇管理条例》的相关规定，不涉及《国家外汇管理局关于进一步推进外汇管理改革完善真实合规性审核的通知》（汇发[2017]3号）规定的境内外汇贷款结汇、内保外贷项下资金调回境内使用、通过国际外汇资金境内存款、自由贸易试验区内结汇、货物贸易外汇收支、出口收入或服务贸易收入留存境外、境内机构利润汇出、本外币全口径境外放款等事项，由商业银行直接审核办理经常项目项下的收付汇相关业务，不涉及外汇部门审批。

### 三、发行人本次募投项目用地报批程序进展情况，是否存在障碍

本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
<b>合计</b>		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

上述募投项目中，中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目正在办理用地报批手续，其余投资运营类项目募投项目用地亦均已办理不动产权证书。截至本回复报告出具之日，上述项目的用地报批程序进展情况如下：

#### （一）中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

该项目的光热部分厂前区、发电区、进场道路等用地为永久设施用地，采用国有土地出让的方式取得。截至本回复报告出具之日，项目永久设施用地的主要流程及进展如下：

序号	流程	已完成/预计完成时间
1	项目用地预审	已完成。2023年3月22日，中能建投哈密绿色能源有限公司（以下简称“中能建哈密公司”）取得了哈密市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第650500202300008号），经审核，本建设用地符合国土空间用途管制要求，拟用土地均为国有未利用地
2	土地招拍挂挂网公示	预计2024年6月中旬
3	完成土地招拍挂	预计2024年7月中旬
4	办理不动产权属证书	预计2024年7月底

截至本回复报告出具之日，该项目永久设施部分尚未开工建设，项目实施主体中能建哈密公司正在积极推进永久设施用地的相关土地流程，预计不存在项目建设用地无法落实的风险，后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍。

该项目的光伏部分和光热镜场部分使用租赁土地。2024年3月29日，中能建投哈密绿色能源有限公司与巴里坤县自然资源局签署《土地租赁合同》，租赁土地用途为工业用地，租赁面积为31,954,498平方米，租赁期限自2024年3月29日至2034年3月28日。

## （二）中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

该项目的光热发电区、升压汇集站、进站道路等用地为永久设施用地，采用国有土地出让的方式取得。截至本回复报告出具之日，项目永久设施用地的主要流程及进展如下：

序号	流程	已完成/预计完成时间
1	项目用地预审	已完成。2022年11月18日，吐鲁番华新新能源有限责任公司（以下简称“华新新能源公司”）取得了吐鲁番市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第650400202200022号），经审核，本建设用地符合国土空间用途管制要求，拟用土地均为国有未利用地。
2	土地招拍挂挂网公示	已完成。
3	完成土地招拍挂	已完成。2023年5月23日，鄯善县自然资源局向华新新能源公司出具了项目永久设施用地的《土地使用权挂牌出让成交确认书》。
4	办理不动产权属证书	已取得新(2023)都善县不动产第0001640号、新(2023)都善县不动产第0001641号《不动产权证书》。

该项目的光伏场区和光热镜场部分使用租赁土地，2022年12月1日，吐鲁番华新新能源有限责任公司与吐鲁番市鄯善县自然资源局签署《新疆维吾尔自治区2022年第二批市场化并网新能源中国能建浙江火电光热+光伏一体化项目国

有土地租赁合同》，租赁土地用途为未利用地，租赁面积为 44,996.55 亩，租赁期限自 2022 年 12 月 1 日至 2042 年 11 月 30 日。

综上，公司本次募投项目中中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目正在办理永久设施用地的报批手续；中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目已取得永久设施用地的不动产权证书。上述项目用地符合国土空间用途管制要求，后续取得永久设施用地土地的权属证书无实质性障碍。

#### **四、部分募投项目由控股子公司实施，请说明其他少数股东是否同比例增资或借款，是否存在损害上市公司利益的情形**

##### **（一）由控股子公司实施的募投项目，其他少数股东是否同比例增资或借款**

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的实施主体均为公司全资子公司。湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目由公司控股子公司湖北楚韵储能科技有限责任公司实施。中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司分别持有湖北楚韵储能科技有限责任公司 65.00%、35.00%的股权。其中，中能建数字科技集团有限公司系公司下属全资子公司，国网湖北综合能源服务有限公司系国家电网有限公司下属全资子公司。

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目位于湖北省孝感市应城市四里棚办事处下新村、张杨村地段，装机容量 300MW，预计于 2024 年 3 月 31 日前建成投产。项目总投资 183,722.00 万元，主辅生产工程费用、与厂址有关的单项工程费用等资本性支出合计 135,528.00 万元，董事会前已投入资本性支出为 19,568.69 万元，剩余待投入资本性支出为 115,959.31 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。募集资金到位以后，公司拟通过委托贷款形式将募集资金投入湖北楚韵储能科技有限责任公司。对于项目资本金

部分，中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司按同比例出资。对于项目贷款部分，国网湖北综合能源服务有限公司因其自身战略和资金情况考虑，不会同比例提供贷款。

## **（二）募集资金使用方式不存在损害上市公司利益的情形**

### **1、委托贷款安排**

截至本回复报告出具之日，公司暂未与湖北楚韵储能科技有限责任公司签署委托贷款协议。同时，公司与湖北楚韵储能科技有限责任公司已就委托贷款的下列相关问题达成一致意见：

**借款金额：**公司同意按照湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目的进展需要，向湖北楚韵储能科技有限责任公司提供不超过50,000.00万元的委托借款，借款资金来源为公司本次向特定对象发行的募集资金，具体金额及借款发放的方式由双方签订借款合同约定。公司可根据项目进度的实际情况提前安排支付借款，待募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

**借款用途：**协议项下的借款仅用于湖北楚韵储能科技有限责任公司实施湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目的建设需要，未经公司书面同意，湖北楚韵储能科技有限责任公司不得改变借款用途。

**借款利率：**借款利率不低于同期银行贷款利率。

**借款期限：**借款期限由双方签订借款合同约定。

**还款安排：**利息支付及本金还款方式由双方签订借款合同约定。

届时借款期限、利率及还款安排将结合项目实际情况和参考市场利率确定，保证委托贷款主要条款计划合理，利率公允，不存在损害上市公司中小股东利益的情况。

### **2、募集资金投入方式及流程完整合规**

本次募集资金的投入方式已经公司董事会及股东大会审议通过，履行了必要的决策程序。公司将参考市场利率向湖北楚韵储能科技有限责任公司收取利息，借款利率公允，不会导致湖北楚韵储能科技有限责任公司无偿或以明显偏低的成本占用上市公司资金的情形，不存在利益输送。公司控股股东及公司的

董事、监事、高级管理人员与湖北楚韵储能科技有限责任公司少数股东不存在关联关系和相关利益输送安排。

### **3、公司对于募集资金管理已进行了妥善安排**

为规范募集资金管理，保证募集资金安全，公司将在募集资金到位后开立募集资金专户，并与银行、保荐人签订《募集资金三方监管协议》。湖北楚韵储能科技有限责任公司亦将在借款资金到位时开立募集资金专户，并与公司、开户银行、保荐人签署《募集资金四方监管协议》。公司将监督湖北楚韵储能科技有限责任公司按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《中国能源建设股份有限公司募集资金管理办法》的要求规范使用募集资金。公司将根据相关事项进展情况，严格按照法律法规及时履行信息披露义务。

### **4、公司能够控制募集资金的使用并取得相关收益**

公司已经与湖北楚韵储能科技有限责任公司明确了借款用途，约定的借款利率不低于同期银行贷款利率，不会导致湖北楚韵储能科技有限责任公司无偿或明显偏低成本占用上市公司资金的情形。且未来实际借款时，公司将与湖北楚韵储能科技有限责任公司签订详细的《借款协议》，确保湖北楚韵储能科技有限责任公司严格按照募投项目需要使用募集资金。

公司全资子公司中能建数字科技集团有限公司持有湖北楚韵储能科技有限责任公司65%股权，为湖北楚韵储能有限责任公司的控股股东，公司通过中能建数字科技集团有限公司能够对湖北楚韵储能有限责任公司的经营、借款实际用途和还款安排等实施有效控制，湖北楚韵储能科技有限责任公司实施湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目所实现的经济效益将根据中能建数字科技集团有限公司所持有股权比例为上市公司股东所享有。

### **5、募集资金的投入助力公司新能源产业布局，有利于其长远利益**

公司通过委托贷款将募集资金投入湖北楚韵储能科技有限责任公司实施湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目，能够扩大公司的经营规模，给公司带来经济效益并进一步丰富其在储能领域的产业优势，同时也可促进地区的经济发展和繁荣，有利于上市公司长远利益。



综上所述，公司通过委托贷款方式向湖北楚韵储能科技有限责任公司提供资金实施湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目不存在损害上市公司利益的情形。

## 五、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅了募投项目的可行性分析报告，对发行人管理层和募集资金投资项目负责人进行了沟通问询，了解本次募集资金投资项目的经营模式、工程支付约定、项目回款安排等，查询了募集资金投资项目涉及的工程发包、承包、分包和转包情况及相关业务资质，查阅了发行人与交易对方签署的总包、分包合同及出具的相关承诺函，核查本次募集资金投资项目的实施风险和可行性；

2、查阅了发行人关于本次发行召开的 2023 年第一次临时股东大会、2023 年第一次 A 股类别股东大会及 2023 年第一次 H 股类别股东大会的会议材料及公告文件；查阅了发行人本次发行的募集说明书；查阅了乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目涉及的 EPC 合同、商务部合作司国际合作一处出具《对外承包工程项目备案回执》、项目相关管理制度、为外包人员购买境外人身意外伤害保险的购买凭证、项目实施主体的审计报告；查阅了《对外承包工程管理条例》《对外承包工程项目备案报告管理办法》等有关法律法规中关于外承包工程项目、对外投资项目实施要求及审批备案手续的有关规定；

3、查阅了本次募投项目的建设项目用地预审与选址意见书、供地批复、土地使用权挂牌出让成交确认书、不动产权证书等用地报批程序文件及土地租赁合同；取得了募投项目所在地自然资源局出具的情况说明；取得了发行人关于本次募投项目相关情况的书面说明。

4、查阅了发行人就募集资金投入方式的说明。对发行人管理层和涉及控股子公司实施的募集资金投资项目负责人进行了沟通问询，了解了募投项目与公司发展战略、业务布局的关联性。查阅了募集资金投入安排和管理的相关文件资料，了解发行人及项目公司募集资金投入方式及委托贷款约定。

## （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、本次募投项目中的投资运营类项目的实施主体即为发包主体，实施主体本身不涉及分包和转包情形，该等项目的建设经营模式成熟稳定，具备可行性。本次募投项目中的海外工程总承包（EPC）类项目（乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目），其发包主体具有必要的法人资格和权限以执行、交付和履行其所签署的项目合同中表示承担的义务，项目开展不存在实质性障碍和法律风险；该项目经营模式成熟稳定，发行人具有丰富的当地施工经验及人力资源、出色的总体管控与阶段管控能力；本项目主体部分涉及的施工、设计工作均由联营体内部单位实施，部分非核心工作分包给业主方所在地具备相应资质的分包单位实施，不存在转包的情形，项目具备可行性。

2、本次对外承包工程项目符合《对外承包管理条例》要求，并已按照《对外承包工程项目备案报告管理办法（征求意见稿）》完成相关备案手续；乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目本质上不涉及企业境外投资，因此无需履行发改部门和商务部门关于境外投资项目的核准或备案手续，不涉及外汇部门审批。

3、发行人本次募投项目中中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目正在办理永久设施用地的报批手续；中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目已取得永久设施用地的不动产权证书。上述项目用地符合国土空间用途管制要求，后续取得永久设施用地土地的权属证书不存在实质性障碍，其余投资运营类项目募投项目用地均已办理不动产权证书。

4、对于本次募投项目中由控股子公司实施的湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目，其他少数股东不进行同比例增资或借款。发行人拟通过委托贷款形式将募集资金投入湖北楚韵储能科技有限责任公司，委托贷款安排合理，募集资金投入方式及流程合规，且发行人能有效控制募集资金的使用并取得收益、对募集资金管理进行了妥善安排，符合发行人公司发展需要，不存在损害上市公司利益的情形。

## 2. 关于融资规模与效益测算

根据申报材料，发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 150 亿元（含 150 亿元），扣除发行费用后将用于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目及补充流动资金。

请发行人说明：（1）本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出；结合本次募投项目发包主体、工程支付约定、款项收付安排、公司财务状况、发放贷款及垫款、盈利能力及现金流、资金缺口测算等说明本次募集资金规模的合理性；（2）募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%；（3）各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据，效益测算是否谨慎。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出；结合本次募投项目发包主体、工程支付约定、款项收付安排、公司财务状况、发放贷款及垫款、盈利能力及现金流、资金缺口测算等说明本次募集资金规模的合理性

（一）本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出

中国能源建设股份有限公司本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

### 1、中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目位于新疆维吾尔自治区哈密市巴里坤哈萨克自治县，总装机容量 1,500MW，其中光伏 1,350MW、储热型光热 150MW，按照“光热+光伏”一体化模式开发建设。本项目由公司全资子公司中能建投哈密绿色能源有限公司实施，预计于 2025 年 12 月 30 日前建成投产。

本项目总投资 808,237.00 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、送出线路等资本性支出合计 712,334.28 万元，非资本性支出 95,902.72 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于项目董事会后的设备及安装工程等资本性支出。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	设备及安装工程	629,793.00	-	300,000.00	是
2	建筑工程	74,554.68	-	-	是
3	基本预备费	21,348.65	-	-	否
4	送出线路	7,986.60	-	-	是
5	建设期利息	22,833.77	-	-	否
6	其他费用	51,720.30	-	-	否
合计		<b>808,237.00</b>	-	<b>300,000.00</b>	-

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的投资构成测算主要依据包括《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电力建设工程概算定额（2018年版）》《电网工程限额设计控制指标（2021年水平）》《火电工程限额设计控制指标（2021年水平）》《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》《光伏发电工程概算定额》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

## 2、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目位于甘肃省庆阳市西峰区。项目建设内容包括数据中心工程、一体化算力资源管理服务系统及绿色算力枢纽智慧运营平台。项目由公司全资子公司中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司实施，预计于2026年12月31日前建成投产。

本项目总投资418,112.74万元，其中工程费用、工程建设其他费用等资本性支出合计398,950.76万元，非资本性支出19,161.98万元。董事会前已投入资本性支出为4,091.30万元，剩余待投入资本性支出为394,859.46万元，拟使用募集资金150,000.00万元全部用于董事会后的工程费用（数据中心工程、机电平台工程、算力平台工程、办公及运营管控平台、室外配套工程等）、工程建设其他费用（项目建设管理费、项目建设技术服务费、项目建设用地费、配套设施及其他费用）等资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	工程费用	366,178.92	4,091.30	130,000.00	是
2	工程建设其他费用	32,771.84	-	20,000.00	是
3	工程预备费	11,849.73	-	-	否
4	建设期贷款利息	7,312.25	-	-	否
合计		<b>418,112.74</b>	<b>4,091.30</b>	<b>150,000.00</b>	-

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目的

投资构成测算主要依据包括《电网技术改造工程预算编制与计算规定》《电力建设工程概算定额（2018版）》《火力发电工程建设预算编制与计算规定》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

### 3、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市鄯善县，规划总装机容量 1GW，包括 900MW 光伏发电项目和 100MW 光热发电储能项目。项目由公司全资子公司吐鲁番华新新能源有限责任公司实施，预计于 2025 年 12 月 31 日前建成投产。

本项目总投资 611,158.28 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、汇集站分摊等资本性支出合计 546,835.80 万元，非资本性支出 64,322.48 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于董事会后的设备及安装工程（发电设备及安装工程、升压站变配电设备及安装工程、控制保护设备及安装工程、其他设备及安装工程）、建筑工程（发电场工程、升压变电站工程、房屋建筑工程、交通工程、其他建筑工程）等资本性支出。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额		董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
		光伏部分	光热部分			
1	设备及安装工程	356,416.93	148,744.91	-	280,000.00	是
2	建筑工程	30,602.82	2,354.00	-	20,000.00	是
3	基本预备费	4,157.24	8,441.00	-	-	否
4	汇集站分摊	8,717.14	-	-	-	是
5	建设期利息	6,322.53	11,055.72	-	-	否
6	其他费用	21,607.99	12,738.00	-	-	否
小计		<b>427,824.65</b>	<b>183,333.63</b>	-	<b>300,000.00</b>	
合计		<b>611,158.28</b>		-	<b>300,000.00</b>	-

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目的投资构成测算主要依据包括《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》《火力发电

工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电力建设工程概算定额（2018年版）》《电网工程限额设计控制指标（2021年水平）》《火电工程限额设计控制指标（2021年水平）》《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》《光伏发电工程概算定额》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

#### 4、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目位于湖北省孝感市应城市，装机容量 300MW，由公司控股子公司湖北楚韵储能科技有限责任公司实施，已于 2024 年 4 月 9 日并网发电。

中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司分别持有湖北楚韵储能科技有限责任公司 65.00%、35.00% 的股权。其中中能建数字科技集团有限公司系公司下属全资子公司，国网湖北综合能源服务有限公司系国家电网有限公司下属全资子公司。该项目具体出资情况详见本回复报告关于问题 1 的回复中“四、部分募投项目由控股子公司实施，请说明其他少数股东是否同比例增资或借款，是否存在损害上市公司利益的情形”的相关内容。

本项目总投资 183,722.00 万元，主辅生产工程费用、与厂址有关的单项工程费用等资本性支出合计 135,528.00 万元，非资本性支出 48,194.00 万元。董事会前已投入资本性支出为 19,568.69 万元，剩余待投入资本性支出为 115,959.31 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元全部用于董事会后的主辅生产工程（储能发电系统、水处理系统、供水系统、电气系统、热工控制系统、附属生产工程）等资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	主辅生产工程	123,690.00	14,033.39	50,000.00	是
2	与厂址有关的单项工程	11,838.00	5,535.30	-	是
3	其他费用	25,834.00	-	-	否
4	基本预备费	8,403.00	-	-	否

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
5	编制基准价差	6,691.00	-	-	否
6	建设期利息	7,266.00	-	-	否
合计		<b>183,722.00</b>	<b>19,568.69</b>	<b>50,000.00</b>	-

湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目的投资构成测算主要依据包括《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电力建设工程概算定额（2018年版）》《火电工程限额设计参考造价指标（2020年水平）》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

### 5、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。该项目是业主方与乌兹别克斯坦外投部、能源部议标开发的 IPP 项目。巴什项目和赞克尔迪风电项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机，两座 33KV/500KV 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500KV 架空线路。本项目由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限责任公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，根据项目进度安排，项目施工总工期 30.5 个月。项目联营体已与本项目业主方签署《EPC 合同》，项目合同总金额为 9.97 亿美元，拟使用募集资金 250,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。

公司根据募投项目的合同金额及实施方案对该项目的预计效益进行了测算，具体与经济评价指标相关的依据如下表所示：

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同，合同中已明确约定工程合同价款
项目预计成本	项目总投入金额



项目估算与经济评价指标	测算依据
工程设计费用	主要包括项目设计费用、勘察费用和数字化交付费用
总承包管理费	主要包括现场管理费等相关费用
建筑工程费	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用
安装费	主要包括项目实施过程中的设备安装费用
设备材料采购费用	主要包括项目设备购置费、维护费用等
其他费用	主要包括里程碑奖励费、变更估计费用及工程建设过程中其他相关费用、财务费用

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投资构成测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

## （二）本次募集资金规模的合理性

公司本次募集资金投资中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金，项目投资总额313.30亿元，拟使用募集资金148.50亿元。上述项目与公司主业紧密相连，符合公司的业务发展方向和发展战略，符合行业发展趋势和国家产业政策，不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业，项目主要能源消耗和污染物排放符合国家、行业及协会的相关标准、规定，具有较好的市场前景和盈利能力。

同时，综合考虑公司日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累等情况进行测算，公司依靠自有资金及经营积累较难全部满足公司各类资金需求，存在一定资金缺口。

在公司已经存在资金缺口的前提下，对于本次募投项目公司如全部通过自有资金投入会有一定资金压力。公司目前财务结构较为稳健，已从银行取得授信额度，可以通过银行借款解决部分长短期的资金需求。为了确保公司的财务安全及负债结构的健康，通过股权融资解决部分资金缺口问题亦具有必要性。

公司针对本次募投项目，综合考虑公司目前资金缺口、自有资金投入能力、银行融资渠道通畅程度和公司财务结构稳健性等问题，审慎确定募集资金规模为148.50亿元，募集资金规模设置具有合理性。对于剩余资金需求，公司将通过自

有资金及银行融资等方式解决。

### 1、发包主体、工程支付约定、款项收付安排

关于本次募投项目发包主体、工程支付约定、款项收付安排的具体情况，详见本回复报告关于问题 1 的回复中“一、结合本次募投项目发包主体、经营模式、工程支付约定及是否存在分包转包情况，说明本次募投项目可行性”的相关内容。

### 2、公司财务状况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司财务状况主要指标如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
资产总额	78,315,619.30
其中：流动资产	42,606,997.00
其中：货币资金	7,728,854.10
总负债	59,490,331.40
所有者权益	18,825,287.90

2023 年末，公司资产总额为 7,831.56 亿元，其中流动资产总额为 4,260.70 亿元，占资产总额比例为 54.40%。从资产构成来看，公司的资产以流动资产为主。

2023 年末，公司货币资金为 772.89 亿元，占流动资产的比例为 18.14%，货币资金主要为银行存款。基于公司的业务特征，往来账款金额较大，因此公司需保有一定规模的货币资金余额以满足日常经营资金收支的需要。

2023 年末，公司的负债总额为 5,949.03 亿元。从负债构成来看，公司的负债结构较为稳定，以流动负债为主。2023 年末，公司资产负债率为 75.96%，与同行业建筑央企平均水平基本持平。

### 3、发放贷款及垫款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司发放贷款及垫款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
发放贷款及垫款账面余额	326,445.30
其中：	

项目	2023年12月31日
中国能源建设集团有限公司（本部）	270,171.20
中国能源建设集团资产管理有限公司	32,850.40
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	23,423.70
减：预期信用损失准备	7,340.80
发放贷款及垫款账面价值	319,104.50

截至2023年末，公司发放贷款及垫款的账面价值为31.91亿元，占归属于母公司净资产1,104.65亿元的比例为2.89%。

#### 4、盈利能力及现金流

2021年至2023年，公司盈利能力及现金流情况如下：

单位：万元，%

项目	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	40,603,184.80	36,639,581.40	32,231,856.50
净利润	1,125,550.70	1,042,218.40	959,754.40
归母净利润	798,611.60	782,413.90	650,410.20
主营业务毛利率	12.64	12.42	13.16
经营活动产生的现金流量净额	948,603.20	793,676.10	884,417.80

2021年至2023年，公司营业收入、净利润及归属于母公司所有者的净利润均稳步上升，主营业务毛利率维持稳定。公司经营活动产生的现金流量净额持续为正，经营活动现金流充足。

#### 5、资金缺口测算

以最近一年（2023年12月31日）经审计的财务数据为基础，测算公司目前的资金缺口。截至2023年12月31日，公司货币资金余额7,728,854.10万元，公司可支配资金余额为6,855,764.90万元。综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，公司目前的资金缺口为3,173,435.96万元，具体测算过程如下：

单位：万元

	计算公式	金额
货币资金	(1)	7,728,854.10
交易性金融资产	(2)	42,162.90

	计算公式	金额
其他受限货币资金	(3)	915,252.10
可支配资金余额	(4) = (1) + (2) - (3)	6,855,764.90
未来三年预计经营利润积累	(5)	3,189,155.60
本次募投项目资金需求*	(6)	2,697,828.62
未来三年新增营运资金需求	(7)	1,837,939.76
未来三年预计现金分红所需资金	(8)	440,422.39
最低资金保有量	(9)	8,242,165.69
资金需求合计	(10) = (6) + (7) + (8) + (9)	13,218,356.46
资金缺口	(11) = (4) + (5) - (10)	-3,173,435.96

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

公司可支配资金、预计未来现金流入、资金需求等项目测算过程如下：

(1) 可自由支配资金

截至 2023 年末，公司货币资金为 7,728,854.10 万元，其他受限货币资金为 915,252.10 万元，公司交易性金融资产为 42,162.90 万元。综上，公司可自由支配资金总额为 6,855,764.90 万元。

(2) 未来三年预计经营利润积累

公司未来三年自身经营利润积累以归属于母公司股东的净利润为基础进行计算。公司 2021 年、2022 年及 2023 年经审计后归属于母公司股东的净利润分别为 650,410.20 万元、782,413.90 万元及 798,611.60 万元，年增长率分别为 39.26%、20.30%及 2.07%，年均增长率为 20.54%。基于谨慎考虑，假设未来三年归属于母公司股东的净利润增长率以 2021 年至 2023 年年均增长率为基础，确定为 15.00%，经测算，公司未来三年归属于母公司股东的净利润分别为 918,403.34 万元、1,056,163.84 万元及 1,214,588.42 万元，公司未来三年预计自身经营利润积累为 3,189,155.60 万元。该假设仅用于分析募集资金规模的合理性，并不代表公司对 2024 年至 2026 年及/或以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

(3) 本次募投项目资金需求

本次募投项目所需总投资为 2,697,828.62 万元，详见本回复报告关于问题 2

的回复中“一、本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出”中关于募投项目投资金额的相关内容。

#### （4）未来三年新增营运资金需求

经测算，公司**2024年至2026年**三年新增流动资金需求总额为**1,837,939.76**万元，详见本回复报告关于问题2的回复中“二、募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过30%”之“（一）募集资金补充流动资金的测算依据及过程”中关于营运资金缺口测算的相关内容。

#### （5）未来三年预计现金分红所需资金

公司严格按照《公司章程》等有关规定，结合公司经营情况和投资计划，制定并审议通过了相关股利分配方案。根据公司《2021年年度权益分派A股实施公告》（临2022-032号），2021年公司派发现金红利93,805.12万元，占当年归属于母公司股东的净利润比例为14.42%；根据公司《2022年年度权益分派A股实施公告》（临2023-035号），2022年公司派发现金红利105,061.73万元，占当年归属于母公司股东的净利润比例为13.43%。**根据公司利润分配方案，2023年公司拟派发现金红利108,397.00万元（2023年度利润分配方案需提交公司2023年年度股东大会批准后生效），占当年归属于母公司股东的净利润比例为13.57%；**2021年至2023年，公司派发现金红利占当年归属于母公司股东的净利润平均比例为**13.81%**。假设公司未来**2024年至2026年**归属于上市公司股东的净利润年增长率为15.00%（详见上文“未来三年预计经营利润积累”），**2024年至2026年**现金分红比例假设按**2021年至2023年平均水平（即13.81%）**测算，现金分红总额分别为**126,831.50万元、145,856.23万元及167,734.66万元**，符合《中国能源建设股份有限公司股东回报规划（2023-2025年）》相关原则。据此测算，公司未来三年现金分红总额为**440,422.39万元**。

## (6) 最低资金保有量

最低资金保有量系公司为维持日常营运所需要的最低货币资金金额。中国能建作为国内大型建筑类央企，在 90 多个国家和地区设立了 200 多个境外分支机构，业务遍布世界 140 多个国家和地区，近 3 年年均营业收入额达 3,649 亿元，总资产规模约 6,588 亿元，公司在日常经营过程中需要保证一定的现金以备各类建设工程款的支出、投资支出以及支付各类费用等。公司管理层结合以往日常现金收支、每年度货币资金余额、同类可比建筑央企、市场同类再融资案例等情况，一般以保留 3 个月月均经营活动现金流出资金作为最低资金保有量以满足公司自身经营需求。具体分析如下：

### ① 公司月均经营活动现金流出分析

根据公司 2021 年至 2023 年财务报表，公司的营业收入、经营活动现金流出具体如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	40,603,185	36,639,581	32,231,857
经营活动现金流出	35,101,093	33,206,265	30,598,631
月均经营活动现金流出	2,925,091	2,767,189	2,549,886
占比	7.20%	7.55%	7.91%

2021 年至 2023 年，公司月均经营活动现金流出为 2,747,388.56 万元，按 3 个月月均经营活动现金流出资金作为最低资金保有量，则最低资金保有量为 8,242,165.69 万元。

经查阅与公司可比的同类建筑央企（因部分公司暂未披露 2023 年年报，此处按照 2020 年-2022 年进行比较），公司月均经营活动现金流出与其相比，总体略低于可比公司平均值（公司近 3 年平均占比为 7.56%，可比公司近 3 年平均为 8.39%），基本在同一水平，不存在重大差异，具体如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
中国建筑	营业收入	205,505,207	189,133,897	161,502,333
	月均经营活动现金流出	17,921,361	16,869,241	14,293,877
	占比	8.72%	8.92%	8.85%

可比公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
中国中铁	营业收入	115,150,111	107,041,745	97,140,489
	月均经营活动现金流出	9,959,533	9,694,554	8,516,970
	占比	8.65%	9.06%	8.77%
中国铁建	营业收入	109,631,287	102,001,018	91,032,476
	月均经营活动现金流出	9,362,266	9,279,726	8,082,126
	占比	8.54%	9.10%	8.88%
中国电建	营业收入	57,164,932	44,832,549	40,118,066
	月均经营活动现金流出	4,943,832	3,908,037	3,431,871
	占比	8.65%	8.72%	8.55%
中国交建	营业收入	72,027,454	68,563,900	62,758,619
	月均经营活动现金流出	5,915,662	5,635,077	4,756,322
	占比	8.21%	8.22%	7.58%
中国中冶	营业收入	59,266,907	50,057,165	40,011,462
	月均经营活动现金流出	4,258,021	3,820,170	3,283,599
	占比	7.18%	7.63%	8.21%
中国化学	营业收入	15,771,623	13,728,898	10,945,651
	月均经营活动现金流出	1,253,573	1,134,106	819,722
	占比	7.95%	8.26%	7.49%
平均值		8.27%	8.56%	8.33%

## ②年度货币资金余额分析

2021 年至 2023 年，公司近 3 年每年年末的货币资金余额分别为 5,829,909.80 万元、7,311,160.40 万元和 7,728,854.10 万元，平均额度为 6,956,641.43 万元。可比公司（因部分公司暂未披露 2023 年年报，此处按照 2020 年-2022 年进行比较）近 3 年平均货币资金绝对额为 13,755,763 万元，符合建筑行业自身的特点。从与业务规模的占比看，公司近 3 年的货币资金绝对额占营业收入的平均值为 20.19%，与可比公司行业平均 18.28%相比，基本处于同一水平，不存在重大差异，具体情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
中国建筑	营业收入	205,505,207	189,133,897	161,502,333
	货币资金	33,525,410	32,746,054	29,585,719

可比公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
	占比	16.31%	17.31%	18.32%
中国中铁	营业收入	115,150,111	107,041,745	97,140,489
	货币资金	23,858,410	17,891,275	17,476,829
	占比	20.72%	16.71%	17.99%
中国铁建	营业收入	109,631,287	102,001,018	91,032,476
	货币资金	15,842,481	12,682,115	18,799,705
	占比	14.45%	12.43%	20.65%
中国电建	营业收入	57,164,932	44,832,549	40,118,066
	货币资金	10,095,413	7,007,554	8,244,158
	占比	17.66%	15.63%	20.55%
中国交建	营业收入	72,027,454	68,563,900	62,758,619
	货币资金	11,281,876	10,457,560	12,805,443
	占比	15.66%	15.25%	20.40%
中国中冶	营业收入	59,266,907	50,057,165	40,011,462
	货币资金	4,548,541	4,182,446	5,309,583
	占比	7.67%	8.36%	13.27%
中国化学	营业收入	15,771,623	13,728,898	10,945,651
	货币资金	4,209,165	4,434,460	3,886,825
	占比	26.69%	32.30%	35.51%
平均值		17.02%	16.86%	20.96%

### ③公司货币资金周转率分析

结合公司 2021 年至 2023 年的付现成本总额及货币资金周转情况对公司的最低资金保有量进行了测算，具体计算如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	2023 年	2022 年	2021 年
最低货币资金保有量	①=②/③	10,481,738.07	8,806,869.97	7,126,270.51
年付现成本总额	②=④+⑤-⑥	38,214,230.20	34,760,454.50	30,339,482.90
营业成本	④	35,472,660.60	32,089,113.10	27,990,997.20
期间费用总额	⑤	3,431,302.90	3,046,660.10	2,687,616.50
非付现成本费用总额	⑥	689,733.30	375,318.70	339,130.80
货币资金周转率（次）	③=360/⑦	3.65	3.95	4.26
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	98.74	91.21	84.56



财务指标	计算公式	2023 年	2022 年	2021 年
存货周转期 (天)	⑧	168.22	153.85	150.00
应收款项周转期 (天)	⑨	199.12	184.04	172.91
应付款项周转期 (天)	⑩	268.60	246.68	238.35

注：

- 1、期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；
- 2、非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；
- 3、存货周转期=360/存货周转率；
- 4、应收款项周转期=360\*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额+平均合同资产账面余额）/营业收入；
- 5、应付款项周转期=360\*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

根据上表计算，2021 年至 2023 年，公司最低货币资金保有量分别为 7,126,270.51 万元、8,806,869.97 万及 10,481,738.07 万元，整体与前述以 3 个月经营活动现金流出现金作为最低资金保有量方法测算所得结果 8,242,165.69 万元较为接近。在此测算方法下，2022 年公司最低货币资金保有量已达到 8,804,959.52 万元，但基于谨慎性考虑，公司最低资金保有量仍取为 8,242,165.69 万元。

#### ④ 同类项目对于现金最低保有量的测算情况

根据市场公开信息，晶丰明源（688368.SH）、泰瑞机器（603289.SH）、伟时电子（605218.SH）、震有科技（688418.SH）、安泰集团（600408.SH）、星环科技（688031.SH）、中远海特（600428.SH）、合兴股份（605005.SH）、德业股份（605117.SH）等上市公司在其近期实施资本运作时亦采用自身三个月经营活动现金流出现情况估计最低资金保有量，相关具体情况如下：

序号	公司	项目情况	测算方法
1	晶丰明源 (688368.SH)	上市公司拟通过非公开发行股份以及支付现金的方式购买李鹏、钟书鹏、邓廷、张威龙、朱袁正合计 5 名自然人及南京道米、南京翰然、南京凌迅、南京六翼、中山点亮、武汉点亮、无锡志芯、达晨创通、财智创赢合计 9 家机构合计持有的凌鸥创芯 95.75% 股权。同时，上市公司拟同时向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中晶丰	根据公司 2022 年 1-12 月现金流量表财务数据，公司每月平均经营活动现金流支出金额为 11,536.45 万元。为保证公司稳定运营，公司通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金。因此，公司为维持日常经营需要的最低货币资金持有量为 34,609.34 万元。

序号	公司	项目情况	测算方法
		明源以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。募集配套资金用于支付本次交易现金对价、重组相关支出。	
2	泰瑞机器 (603289.SH)	上市公司拟发行可转债拟募集资金总规模不超过人民币 38,000.00 万元(含本数), 募集资金拟投资于泰瑞大型一体化智能制造基地项目(年产 29 台压铸机、5000 台注塑高端装备建设项目)及补充流动资金。	报告期内, 公司经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金, 公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 一般持有满足 3 个月资金支出的可动货币资金作为日常营运资金储备, 来测算最低保留 3 个月经营活动现金流出的资金。经测算最低现金保有量金额为 17,720.10 万元。
3	伟时电子 (605218.SH)	上市公司拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 59,000.00 万元(含本数), 募集资金拟投资于轻量化车载新型显示组件项目及补充流动资金。	报告期内, 公司经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金, 公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 一般持有满足 3 个月资金支出的可动货币资金作为日常营运资金储备测算最低保留三个月经营活动现金流出资, 由此测算出最低现金保有量金额为人民币 27,909.34 万元。
4	震有科技 (688418.SH)	上市公司拟向公司控股股东、实际控制人吴闽华发行股票, 募集资金总额不超过 17,530.00 万元(含本数), 扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还贷款。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流出资。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流出为 5,218.18 万元, 以此确定最低资金保有量为 15,654.55 万元。
5	安泰集团 (600408.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 302,040,000 股(含本数), 募集资金拟投资于山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目及山西安泰集团股份有限公司 30000m <sup>3</sup> /h 焦炉煤气制	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流量净额。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流量净额为 3,359.88 万元, 以此确定最低资金保有量为

序号	公司	项目情况	测算方法
		氢项目。	10,079.65 万元。
6	星环科技 (688031.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 24,168,413 股 (含本数), 募集资金拟投资于数据分析大模型建设项目、智能量化投研一体化平台建设项目、数据要素安全与流通平台建设项目、AI 知识助理建设项目、研发及运营中心建设项目。	2022 年公司经营活动现金流出合计为 68,626.97 万元, 月均流出为 5,718.91 万元。为保证公司平稳运行, 确保在客户未及时回款的情况下公司基本性的现金支出需要, 公司通常需要保留未来 3 个月资金支出的可动用资金。人员薪酬是公司最主要的现金支出, 随着本次募投项目的实施, 公司预计未来三年公司人员数量将从约 1,100 人增长至约 1,500 人, 人员增长幅度为 36.36%。结合人员增长幅度带来的最低现金保有量需求, 公司最低现金保有量为 23,394 万元。
7	中远海特 (600428.SH)	上市公司拟向包括中远海运集团在内的不超过 35 名 (含 35 名) 特定投资者发行不超过 643,995,231 股 (含本数), 募集资金拟投资于租赁 29 艘多用途纸浆船项目、建造 1 艘 65,000 吨半潜船项目及补充流动资金。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支以及未来三年公司船队规模将大幅扩张等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流出现金。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流出为 64,722.71 万元, 以此确定公司最低资金保有量为 194,168.14 万元。
8	合兴股份 (605005.SH)	上市公司拟发行可转债拟募集资金总规模不超过人民币 61,000.00 万元 (含本数), 募集资金拟投资于新能源汽车电子零部件生产基地建设项目。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 按照最低保留 3 个月经营活动现金流出现金来测算最低现金保有量。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流出为 10,543.16 万元, 以此确定最低资金保有量为 31,629.47 万元。
9	德业股份 (605117.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 7,168.0140 万股 (含本数), 募集资金拟投资于年产 25.5GW 组串式、储能式逆变器生产线建设项目、年产 3GW 微型逆	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流出现金。根据公司报告期末前三个月现金流量表财务数据, 以此确定最低资金保有量

序号	公司	项目情况	测算方法
		变压器生产线建设项目、逆变器研发中心建设项目及补充流动资金。	为 86,593.04 万元。

综上所述，公司采用保留 3 个月月均经营活动现金流出资金作为最低资金保有量亦符合市场惯例。

由上述可知，2021 年至 2023 年，公司月均经营活动现金流出占比、每年年度持有的货币资金绝对额占比与同行业相比属于同等比例水平，相关的数据也符合建筑行业本身的行业特点，以 3 个月为单位计量的最低资金保有量与按照货币周转率计算得出的金额基本接近，最低资金保有量测算具备合理性和谨慎性。

综上所述，结合现有资金及资金安排情况、相关资金周转、利润留存情况等，公司总体资金缺口约为 3,173,435.96 万元。本次募集资金规模是在现有业务的基础上谨慎考虑和可行性研究后确定的，充分考虑了项目需求等因素，具备合理性。

二、募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%

#### （一）募集资金补充流动资金的测算依据及过程

公司拟以本次发行募集资金不超过 435,060.60 万元用于补充流动资金，以充实资本实力，降低资金成本和经营风险，满足公司未来业务增长和经营投资的需要，不断增强市场竞争能力，扩大市场占有率，提高公司经济效益。

公司补充流动资金的测算依据和测算过程如下：

2021 年至 2023 年，公司营业总收入年增长率分别 19.41%、13.68%及 10.82%，平均增长率为 14.63%。假设 2024 年至 2026 年公司营业总收入增长率为 14.00%。即，以 2023 年营业总收入为基础，按照每年 14.00%的增长率预测出 2024 年至 2026 年各年营业收入。该假设仅用于计算公司的流动资金需求，并不代表公司对 2024 年至 2026 年及/或以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈

利预测。本次流动资金需求测算主要考虑公司营业总收入变动导致的资金需求变动，不考虑公司于**2024年至2026年**资本性开支等投资行为的资金需求。

假设公司经营性流动资产和经营性流动负债与公司的营业总收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比保持稳定，且该百分比在**2024年至2026年**保持不变。公司采用**2021年至2023年**经营性流动资产销售百分比及经营性流动负债销售百分比数据的平均值作为基础，并保持**2024年至2026年**占对应营业总收入的比例不变进行测算，过程如下：

单位：万元

项目	历史期				预测期		
	2021年	2022年	2023年	近3年占比的平均值	2024E	2025E	2026E
营业收入	32,231,856.50	<b>36,639,581.40</b>	<b>40,603,184.80</b>	100.00%	46,287,630.67	52,767,898.97	60,155,404.82
应收票据	858,257.10	717,521.90	<b>522,904.00</b>	1.97%	911,700.42	1,039,338.48	1,184,845.86
应收账款	5,695,590.60	<b>7,301,059.20</b>	<b>7,821,826.10</b>	18.95%	8,773,273.74	10,001,532.07	11,401,746.56
预付账款	2,846,203.10	<b>3,034,371.10</b>	<b>3,481,854.50</b>	8.56%	3,963,363.35	4,518,234.22	5,150,787.01
存货	5,860,937.80	6,138,116.00	<b>6,795,777.00</b>	17.22%	7,972,801.52	9,088,993.73	10,361,452.86
合同资产	6,495,337.70	8,940,292.60	<b>11,321,618.90</b>	24.15%	11,176,323.31	12,741,008.58	14,524,749.78
应收款项融资	231,544.10	84,950.10	<b>98,014.40</b>	0.40%	183,857.49	209,597.53	238,941.19
经营性流动资产合计	21,987,870.40	<b>26,216,310.90</b>	<b>30,041,994.90</b>	71.25%	32,981,319.83	37,598,704.61	42,862,523.26
应付票据	1,242,208.00	1,494,738.10	<b>1,438,707.70</b>	3.83%	1,770,792.72	2,018,703.70	2,301,322.21
应付账款	12,457,683.40	<b>16,609,507.30</b>	<b>20,332,538.60</b>	44.69%	20,684,179.93	23,579,965.12	26,881,160.23
预收账款	-	2,981.30	<b>2,128.00</b>	0.00%	2,064.09	2,353.06	2,682.49
合同负债	6,125,149.20	<b>6,044,248.40</b>	<b>7,008,906.10</b>	17.59%	8,140,738.74	9,280,442.16	10,579,704.06
经营性流动负债合计	19,825,040.60	<b>24,151,475.10</b>	<b>28,782,280.40</b>	66.10%	30,597,775.47	34,881,464.03	39,764,869.00
流动资金占用额	2,162,829.80	<b>2,064,835.80</b>	<b>1,259,714.50</b>	-	2,383,544.37	2,717,240.58	3,097,654.26
新增流动资金缺口					1,123,829.87	333,696.21	380,413.68
未来三年流动资金缺口合计					1,837,939.76		

注：

- 1、流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债；
- 2、未来三年新增流动资金缺口=2026E 流动资金占用额-2023 年流动资金占用额。

经测算,公司 2024 年至 2026 年三年新增流动资金需求总额为 1,837,939.76 万元,本次补充流动资金的金额为 435,060.60 万元,未超出未来营运资金需求,规模具有合理性和谨慎性。

## (二) 募集资金补流的必要性与合理性

### 1、期末货币资金的具体使用安排

截至 2023 年 12 月 31 日,公司货币资金的构成情况如下:

单位:万元

项目	2023 年 12 月 31 日
库存现金	2,523.90
银行存款	6,970,275.20
其他货币资金	756,055.00
合计	7,728,854.10
其中:存放在境外的款项总额	589,126.20

公司其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金存款、信用证保证金存款、保函保证金存款等使用有限制的款项。此外,公司部分存放在境外的货币资金受有关国家或地区的外汇管制所限而不可自由兑换为外币或从这些国家或地区汇出。

截至 2023 年 12 月 31 日,公司货币资金总额为 7,728,854.10 万元,所有权或使用权收到限制的货币资金账面价值为 915,252.10 万元,受限原因为开具银行承兑汇票、保函保证金、三个月以上定期存款等,扣除受限资金后的货币资金余额为 6,813,602.00 万元。扣除受限资金后,公司货币资金的使用安排主要包括以下三个方面:

#### (1) 保障公司日常营运和预防性资金需求

2021 年至 2023 年,公司经营性现金支出的情况如下表所示:

单位:万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	30,068,782.90	28,582,680.90	25,955,514.50
支付给职工以及为职工支付的现金	3,153,424.10	2,820,643.70	2,754,466.00
支付的各项税费	1,113,604.50	1,085,630.30	1,072,924.50

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付其他与经营活动有关的现金	765,281.10	717,310.20	815,725.60
经营活动现金流出小计	35,101,092.60	33,206,265.10	30,598,630.60

2021 年至 2023 年，公司经营活动现金月均流出分别 2,549,885.88 万元、2,767,188.76 万元、2,925,091.05 万元，中国能建作为国内大型建筑类央企，日常需要保证一定的现金以备建设工程款支出、投资支出等，维持日常经营所需的资金量较大。公司经营活动现金支出主要以购买商品、接受劳务支出及支付职工薪酬为主，现金支出具有刚性。为维持公司的正常经营，在不考虑经营性现金流入的前提下，公司管理层结合经营管理经验、日常现金收支等情况，公司的最低货币资金保有量通常需要保证公司三个月的正常支出。未来随着公司规模的一步扩张，资金需求也将进一步加大。

### (2) 项目建设运营投入

公司未来三年大额资金支出需求主要为拟建工程项目投入（不含已有明确用途的募集资金）。公司作为建筑类企业，资金主要用于能源建设项目的建设投入，包括但不限于支付项目开工建设后的材料款、设备款、工程款和归还项目借贷款以及发放从业人员合理工资等费用。

### (3) 偿还短期借款

截至 2023 年末，公司短期借款为 3,501,488.70 万元，详情如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
信用借款	3,293,432.20
保证借款	104,413.00
抵押借款	15,732.80
质押借款	87,910.70
合计	3,501,488.70

上述短期借款，公司将按照合同约定的还款期限，在一年内陆续偿还，为保证偿债流动性安全，公司拟保持一定的货币资金用于支付短期债务。

## 2、补充流动资金的具体用途

公司所处的建筑业属于资金密集型行业，建筑工程施工项目开发及运营的



前期资金投入量大、开发周期和投资回收期长，公司必须有充足的流动资金以维持项目运转并满足公司业务不断发展的需要，包括项目建设、财务费用、日常管理费用、营销费用及税费支出等刚性支出。

### **3、营运资金缺口**

关于营运资金缺口详见本回复报告关于问题 2 的回复中“二、募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%”之“（一）募集资金补充流动资金的测算依据及过程”的相关内容。

**截至 2023 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 75.96%。**本次募集资金用于补充流动资金，有利于改善财务结构，提高公司抗风险能力，保障公司业务持续、健康发展。

本项目实施并获得募集资金补充流动资金后，公司财务状况将得到改善，并将有效缓解公司流动资金压力，为公司后续发展提供有力保障，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力，综合性经济效益明显。

综上所述，公司拟用于补充流动资金的募集资金符合公司实际营运资金的需求，测算过程谨慎、合理，且补充流动资金的具体用途清晰合理，募集资金补充流动资金具备必要性和合理性。

### **（三）本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%**

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见-证券期货法律适用意见第 18 号》有关要求：

“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总

额的百分之三十。”

“募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。”

公司本次向特定对象发行除补充流动资金拟使用募集资金 435,060.60 万元外，其余募集资金均将全部用于募投项目尚需投入的资本性支出，不存在视同补充流动资金的情况，因此不存在募集资金投向中补充流动资金或偿还银行贷款金额超过募集资金总额 30%的情形，符合有关监管规定。

### 三、各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据，效益测算是否谨慎

本次向特定对象发行中，各募投项目的收入、利润等效益测算均基于以下假设条件：1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；4) 人力成本价格不存在重大变化；5) 行业涉及的税收政策将无重大变化；6) 募投项目未来能够按预期及时竣工交付；7) 募投项目销售量即按照建设量测算；8) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

#### (一) 中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

##### 1、测算基础及方法

测算主要采用的计算参数如下：

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 1,350MW、光热 150MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,779 小时，光热 1,376 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25 年	行业平均水平
平均电价	0.23185 元/KWh（不含税）	参照电价文件
折旧年限	20 年，残值率 5%	行业平均水平
运维费	平均 1,650.00 万元/年	行业平均水平
职工人均工资	人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房公积金占工资的	参照公司其他新疆项目平均工资水平

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
	60%	
其他费用	保险费 345.82 万元/年，土地租赁费 2,034.82 万元/年，土地使用税 3,279.31 万元/年	行业平均水平
长期贷款利率	3.50%	参考公司项目贷款平均利率并结合项目实际情况确定
贷款偿还年限	15 年	参考公司项目贷款平均期限并结合项目实际情况确定
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策
增值税	13%	国家政策

### (1) 营业收入

项目收入根据电价和上网电量（上网电量×不含税上网电价）计算，项目上网电价参照新疆能源不含税上网电价文件 0.23185 元/KWh 计取。

### (2) 成本费用

发电成本费用包括经营成本、其他费用和财务费用，其中经营成本包括修理费、折旧费、职工工资及福利费、劳保统筹、住房公积金、材料费及其他、项目运维费和租地成本等。折旧费按电站的固定资产价值乘以综合折旧率计取。残值率取 5%，折旧年限取 20 年。项目运维采用外委模式，项目运维费按照行业平均水平 1,650.00 万元/年计算。工资及福利费计算时，项目定员机组按风光（热）储一体化考虑 120 人，人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房公积金占工资的 60%。保险费为固定资产保险和其它保险，材料费及其他费用中，光热材料费为 5 元/MWh；光伏工程材料费为 8 元/KW，光热工程其他费用 20 元/KW，光伏工程其他费用 10 元/KW。经营成本中考虑长租地成本，租地价格为 400 元/亩/年。其他费用主要包括保险费和土地使用税等，保险费按固定资产价值的 0.05% 计取，土地使用税为 0.96 元/m<sup>2</sup>/年计取。财务费用主要是利息支出，为固定资产和流动资金在生产期应从成本中支付的借款利息，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### (3) 税金

电力工程缴纳的税金包括增值税、销售税金附加、所得税。其中增值税税率为 13%。同时，根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问

题的通知》(财税[2008]170号),2009年1月1日起,我国推行增值税转型改革,购进设备所含的增值税在售电环节可以进行抵扣。销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加,以增值税税额为基础计征,按规定分别取5%和3%。地方教育附加根据财综[2010]98号文件征收2%。

根据《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》以及《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》的规定,太阳能电厂可享受“三免三减半”政策,以及自2021年1月1日至2030年12月31日,对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税,之后按25%的税率征收。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例(2008)》规定,企业采购固定资产(除建筑物、构筑物 and 消费用品外),均可以享受抵扣增值税的政策,总投资中的设备、材料的采购的进项税额,可以用以后年度的应缴增值税额抵扣。

#### (4) 发电利润总额

利润总额按照营业总收入-成本费用-销售税金附加+补贴收入计算,其中税后利润按照利润总额-应缴所得税计算。税后利润提取10%的法定盈余公积金,剩余部分为可分配利润,再扣除分配给投资者的应付利润,即为未分配利润。

#### (5) 其他参数

本项目根据新疆地区近年来限电情况设定项目运营期限电率为3%。此外,本项目为平价项目,无电价补贴。

## 2、测算过程

### (1) 收入测算

本项目计算期28年,其中建设期为2.5年,营业收入预测期为25.5年。本项目的营业收入来自于建成后的售电收入。预计未来运营期上网总电量73,051,774.00MWh,售电价格为不含税0.23185元/KWh,售电收入总额1,693,767.00万元,运营期年均收入65,144.88万元。运营期内各年度收入预计如下:

年度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第1年	1,517,012,000	0.23185	35,171.92

年度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 2 年	3,071,176,000	0.23185	71,205.22
第 3 年	3,057,858,000	0.23185	70,896.44
第 4 年	3,044,600,000	0.23185	70,589.05
第 5 年	3,031,402,000	0.23185	70,283.06
第 6 年	3,018,263,000	0.23185	69,978.43
第 7 年	3,005,184,000	0.23185	69,675.19
第 8 年	2,992,163,000	0.23185	69,373.30
第 9 年	2,979,200,000	0.23185	69,072.75
第 10 年	2,966,296,000	0.23185	68,773.57
第 11 年	2,953,451,000	0.23185	68,475.76
第 12 年	2,940,662,000	0.23185	68,179.25
第 13 年	2,927,932,000	0.23185	67,884.10
第 14 年	2,915,259,000	0.23185	67,590.28
第 15 年	2,902,642,000	0.23185	67,297.75
第 16 年	2,890,083,000	0.23185	67,006.57
第 17 年	2,877,580,000	0.23185	66,716.69
第 18 年	2,865,133,000	0.23185	66,428.11
第 19 年	2,852,743,000	0.23185	66,140.85
第 20 年	2,840,408,000	0.23185	65,854.86
第 21 年	2,828,128,000	0.23185	65,570.15
第 22 年	2,815,904,000	0.23185	65,286.73
第 23 年	2,803,735,000	0.23185	65,004.60
第 24 年	2,791,621,000	0.23185	64,723.73
第 25 年	2,779,561,000	0.23185	64,444.12
第 26 年	1,383,778,000	0.23185	32,082.89
<b>合计</b>	<b>73,051,774,000</b>	-	<b>1,693,767.00</b>

注：

- 1、上网电量=光伏装机容量×容配比×光伏年利用小时数×弃光率+光热装机容量×光热年利用小时数，并考虑工程安装进度及生命周期、光伏组件衰减率、光热运维情况进行考虑；
- 2、售电收入=上网电量×售电价格；
- 3、售电收入合计与各年度售电收入单独加总存在差异主要系售电收入合计是在各年基础上进行了取整计算所致。

## (2) 成本测算

本项目各年成本费用包括生产成本和财务费用两大部分。生产成本包含经营

成本和其他费用。经营成本包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费、租地成本和项目运维费等，其他费用包括了保险费和税金等。

本项目预计运营期成本费用总额 1,353,397.78 万元，运营期年均成本 52,053.76 万元，主要包括运营期生产成本 1,100,378.03 万元和财务费用 253,019.74 万元。运营期内各年度成本预计如下：

单位：万元

年度	生产成本	财务费用	合计
第 1 年	19,519.95	11,555.41	31,075.36
第 2 年	50,966.88	23,020.12	73,987.01
第 3 年	50,966.88	22,088.14	73,055.03
第 4 年	50,966.88	21,123.12	72,090.01
第 5 年	51,903.22	20,123.87	72,027.09
第 6 年	51,903.22	19,089.18	70,992.41
第 7 年	52,103.86	18,017.81	70,121.68
第 8 年	52,103.86	16,908.44	69,012.31
第 9 年	52,103.86	15,759.73	67,863.60
第 10 年	52,973.32	14,570.28	67,543.61
第 11 年	52,973.32	13,338.66	66,311.98
第 12 年	49,246.94	12,063.35	61,310.30
第 13 年	49,246.94	10,742.83	59,989.78
第 14 年	49,246.94	9,375.47	58,622.42
第 15 年	49,246.94	7,959.63	57,206.58
第 16 年	50,116.40	6,493.57	56,609.98
第 17 年	50,317.04	4,975.53	55,292.58
第 18 年	50,317.04	3,403.66	53,720.71
第 19 年	50,317.04	1,776.04	52,093.09
第 20 年	50,317.04	90.70	50,407.75
第 21 年	33,890.46	90.70	33,981.17
第 22 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 23 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 24 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 25 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 26 年	8,971.73	90.70	9,062.43

年度	生产成本	财务费用	合计
合计	1,100,378.03	253,019.74	1,353,397.78

(3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 1 年	35,171.92	19,519.95	19,174.13	11,555.41	15,997.79	4,096.56
第 2 年	71,205.22	50,966.88	47,341.75	23,020.12	23,863.47	-2,781.78
第 3 年	70,896.44	50,966.88	47,341.75	22,088.14	23,554.69	-2,158.58
第 4 年	70,589.05	50,966.88	47,341.75	21,123.12	23,247.30	-1,500.95
第 5 年	70,283.06	51,903.22	48,278.09	20,123.87	22,004.97	-1,744.03
第 6 年	69,978.43	51,903.22	48,278.09	19,089.18	21,700.34	-1,013.97
第 7 年	69,675.19	52,103.86	48,478.73	18,017.81	21,196.46	-446.48
第 8 年	69,373.30	52,103.86	48,478.73	16,908.44	20,894.57	361.00
第 9 年	69,072.75	52,103.86	48,478.73	15,759.73	20,594.02	1,209.16
第 10 年	68,773.57	52,973.32	49,348.19	14,749.43	19,425.38	1,050.82
第 11 年	68,475.76	52,973.32	49,348.19	14,139.11	19,127.57	1,363.33
第 12 年	68,179.25	49,246.94	45,621.81	14,354.89	22,557.44	4,577.42
第 13 年	67,884.10	49,246.94	45,621.81	13,310.24	22,262.29	5,326.92
第 14 年	67,590.28	49,246.94	45,621.81	12,208.40	21,968.47	6,134.94
第 15 年	67,297.75	49,246.94	45,621.81	11,070.53	21,675.94	6,980.28
第 16 年	67,006.57	50,116.40	46,491.27	9,672.11	20,515.30	7,218.06
第 17 年	66,716.69	50,317.04	46,691.91	8,406.77	20,024.78	7,992.88



年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 18 年	66,428.11	50,317.04	46,691.91	7,152.91	19,736.20	8,958.16
第 19 年	66,140.85	50,317.04	46,691.91	5,857.57	19,448.94	9,966.24
第 20 年	65,854.86	50,317.04	46,691.91	4,519.28	19,162.95	11,018.54
第 21 年	65,570.15	33,890.46	30,265.33	8,551.96	35,304.82	23,127.73
第 22 年	65,286.73	17,664.51	14,039.38	12,533.47	51,247.35	35,088.75
第 23 年	65,004.60	17,664.51	14,039.38	12,460.19	50,965.22	34,879.90
第 24 年	64,723.73	17,664.51	14,039.38	12,387.23	50,684.35	34,671.99
第 25 年	64,444.12	17,664.51	14,039.38	12,314.60	50,404.74	34,465.01
第 26 年	32,082.89	8,971.73	6,986.25	6,119.74	25,096.64	16,991.42
合计	1,693,767.00	1,100,378.03	1,011,043.38	347,494.25	682,723.62	245,894.72

注：

1、生产成本=经营成本+其他费用；

2、毛利额=售电收入-经营成本；

3、净利润=售电收入-生产成本-财务费用及相关税费（相关税费包括所得税、销售税金附加）。

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目毛利率为 40.31%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，内部不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	
3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88
7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	<b>48.85</b>
本项目			光伏+光热	<b>40.31</b>

公司 2021 年至 2023 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	125,244.70	234,109.30	<b>371,803.90</b>
营业成本	54,573.30	122,279.70	<b>195,692.10</b>
毛利额	70,671.40	111,829.60	<b>176,111.80</b>
毛利率	56.43%	47.77%	<b>47.37%</b>
平均值	<b>50.52%</b>		

综上，本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异，

收益测算具备谨慎性。

本项目资本金的投资内部收益率为 7.03%，投资回收期为 16.42 年。整体而言，本项目毛利率等收益水平低于内地光伏发电项目的平均水平，收益测算具备谨慎性。

## （二）甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

### 1、测算基础及方法

（1）项目建设期 3 年，运营期 10 年；

（2）长期贷款利率 4.30%，还款期 10 年，采取等额本金还款方式，运营期最后一年一次性偿还剩余本息；

（3）各类型资产残值率和折旧年限见下表所示：

资产类型	折旧期限（年）	残值率
土地	10	0%
小型基建	20	10%
数据中心机电（含蓄电池）	10	10%
算力设备	5	5%

（4）税费参数

数据中心算力租赁适用增值电信服务税目，税率为 6%，裸机柜租赁适用不动产租赁税率 9%；此外，本项目被列入《西部鼓励类产业目录》，因此适用所得税西部大开发企业优惠税率 15%。对庆阳本地新注册企业前三年缴纳增值税市县（区）留成部分的 50%、企业所得税市县（区）留成部分的 30% 给予奖励。同时，假设一次性耕地占用税已经反映到土地购置费用中，暂不考虑城镇土地使用税。

（5）裸机柜租赁价格为 2.40 万元/机柜/年，算力服务价格为 10.80 万元/机柜/年。

（6）电度电费：0.358285 元/KWh，容量电价：28.50 元/KW/月，用水价格：8.00 元/吨，宽带费用：4.00 万元/G/年。

(7) IT 设备运维费：服务器三年质保期内厂家负责运维，不计运维费，第四、第五年运维费均按服务器购置费的 4% 计列；基础设施运维费：年运维费按照设备费 2.5% 取费，设备费占总机电投资 60%，按实际投产设备进行计算。

## 2、测算过程

### (1) 收入测算

本项目收入为裸机柜租赁收益和算力服务收益。其中算力租赁收入合计 320,112.00 万元，裸机柜收入 306,144.00 万元，收入合计 626,256.00 万元。

单位：万元、台标准机柜

年度	上架率	算力柜出租数量	算力柜总数量	算力收入	裸机柜出租数量	裸机柜总数量	裸机柜收入	收入总额
	$A = \frac{B + E}{\text{机柜峰值合计数}}$	B	C	$D=10.80*B$	E	F	$G=2.40*E$	$H=D+G$
1	8.13%	1,482	1,482	16,005.60	468	4,518	1,123.20	17,128.80
2	25.63%	2,964	2,964	32,011.20	3,186	9,036	7,646.40	39,657.60
3	46.88%	4,446	4,446	48,016.80	6,804	13,554	16,329.60	64,346.40
4	68.13%	5,928	5,928	64,022.40	10,422	18,072	25,012.80	89,035.20
5	81.25%	5,928	5,928	64,022.40	13,572	18,072	32,572.80	96,595.20
6	85.00%	4,446	4,446	48,016.80	15,954	19,554	38,289.60	86,306.40
7	85.00%	2,964	2,964	32,011.20	17,436	21,036	41,846.40	73,857.60
8	85.00%	1,482	1,482	16,005.60	18,918	22,518	45,403.20	61,408.80
9	85.00%	-	-	-	20,400	24,000	48,960.00	48,960.00
10	85.00%	-	-	-	20,400	24,000	48,960.00	48,960.00
合计	-	-	-	320,112.00	-	-	306,144.00	626,256.00

注：

- 1、算力收入=算力柜出租数量×算力服务价格（10.80 万元/台标准机柜·年），裸机柜收入=裸机柜出租数量×裸机柜租赁价格（2.40 万元/台标准机柜·年），上架率=（算力柜出租数量+裸机柜出租数量）/本项目算力柜与裸机柜峰值合计数（即 24,000 台标准机柜）。由于不同型号算力柜及裸机柜的功率等存在差异，上述算力柜及裸机柜出租数量及总数量均已换算为 2.5kW/台的标准机柜数量；
- 2、本项目拟建设共计 4 栋数据中心楼，按照每栋 15,000kW 功率在 4 年内依次投产，最终达到总设计功率约 60,000kW（即每栋 6,000 台 2.5kW 标准机柜，合计 24,000 台 2.5kW 标准机柜）。4 栋数据中心楼测算上架率峰值为 85%，且上架率随项目建设运营进度逐步达到顶峰；
- 3、本项目考虑算力柜使用的服务器寿命为 5 年。服务器达到预期使用寿命后，算力柜作为裸机柜进行后续出租；
- 4、收入总额=算力收入+裸机柜收入；
- 5、合计数值与各年度数值之和存在差异系计算尾差所致，后同。

(2) 成本测算

单位：万元

年度	生产成本	财务费用	合计
1	16,924.00	4,598.00	21,522.00
2	32,590.00	7,399.00	39,989.00
3	49,888.00	9,939.00	59,827.00
4	69,089.00	12,082.00	81,171.00
5	77,505.00	10,637.00	88,142.00
6	69,480.00	9,192.00	78,672.00
7	56,578.00	7,748.00	64,326.00
8	47,369.00	6,303.00	53,672.00
9	34,506.00	4,859.00	39,365.00
10	34,506.00	3,414.00	37,920.00
<b>合计</b>	<b>488,435.00</b>	<b>76,171.00</b>	<b>564,606.00</b>

注：生产成本包括基础设施及算力设备运维费、电费、水费、宽带费、人工费、云平台运维费和折旧费等。

(3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	收入总额	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
1	17,128.80	16,924.00	16,924.00	5,375.51	204.80	-5,170.71
2	39,657.60	32,590.00	32,590.00	9,225.36	7,067.60	-2,157.76
3	64,346.40	49,888.00	49,888.00	12,823.16	14,458.40	1,635.24
4	89,035.20	69,089.00	69,089.00	15,935.12	19,946.20	4,011.08
5	96,595.20	77,505.00	77,505.00	15,112.43	19,090.20	3,977.77
6	86,306.40	69,480.00	69,480.00	13,397.33	16,826.40	3,429.07
7	73,857.60	56,578.00	56,578.00	11,954.65	17,279.60	5,324.95
8	61,408.80	47,369.00	47,369.00	9,779.38	14,039.80	4,260.42
9	48,960.00	34,506.00	34,506.00	8,019.79	14,454.00	6,434.21
10	48,960.00	34,506.00	34,506.00	6,765.47	14,454.00	7,688.53
合计	<b>626,256.00</b>	<b>488,435.00</b>	<b>488,435.00</b>	<b>108,388.18</b>	<b>137,821.00</b>	<b>29,432.82</b>

注：

- 1、经营成本包括基础设施及算力设备运维费、电费、水费、宽带费、人工费、云平台运维费和折旧费等，本项目中生产成本等于经营成本；
- 2、毛利额=收入总额-经营成本；
- 3、净利润=售电收入-生产成本-财务费用及相关税费（相关税费包括所得税、增值税）。

本项目毛利率为 22.01%，同行业可比公司相关业务板块毛利率水平情况如下（部分可比公司暂未披露 2023 年年报，以 2020 年-2022 年数据进行比较）：

单位：%

公司名称	业务板块	毛利率		
		2022 年	2021 年	2020 年
城地香江	IDC 业务	27.32	25.34	27.66
润建股份	云服务与 IDC 服务	16.47	17.03	20.04
南兴股份	IDC 及云计算相关服务	15.91	18.19	23.04
首都在线	IDC 服务	14.74	12.66	15.10
光环新网	IDC 运营管理	18.95	12.98	19.47
网宿科技	IDC 服务	20.14	24.92	18.14
可比公司平均		<b>18.92</b>	<b>18.52</b>	<b>20.58</b>
行业平均		<b>19.34</b>		
本项目		<b>22.01</b>		

上表所列上市公司均拥有 IDC 相关业务，但并不全部覆盖 IDC 投资、建设、运营全生命周期，且并不同时覆盖本项目涉及的一体化算力资源管理服务平台及绿色算力枢纽智慧运营平台服务，因此本项目毛利率略高于上述主要 IDC 运营商相关业务板块过去三年平均毛利率。本项目作为公司数能融合战略的首次尝试和布局，其资本金的投资内部收益率为 6.35%，投资回收期为 6.70 年。

### （三）中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

#### 1、测算基础及方法

光热部分的主要测算基础为国家能源局 DL/T5595-2021《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》、国家能源局国能发电力〔2019〕81 号文《关于颁布 2018 年版电力建设工程定额和费用计算规定》的通知、电力工程造价与定额管理总站定额〔2022〕1 号文《关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2021 年度价格水平调整》的通知、《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2018 年版）》《火电工程限额设计参考造价指标》《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2018 年版）。

光伏部分的主要测算基础为国家能源局发布（2016-06-01）《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》NB/T32027-2016、国家能源局发布（2016-12-01）



《光伏发电工程概算定额》NB/T32035-2016、可再生定额〔2016〕61号文、可再生定额〔2019〕14号文、国家计委计投资〔1999〕1340号文。

测算主要采用的计算参数如下：

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 900MW、光热 100MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,732 小时，光热 1,709 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25 年	行业平均水平
售电价格（不含税）	0.23185 元/KWh	参照电价文件及相关税率
折旧年限	20 年，残值率 5%	行业平均水平
修理费（占固定资产原值比例）	光伏：第 0-5 年为 0.3%，第 6-15 年为 0.5%，第 16-20 年为 0.8%，第 21-25 年为 1%；光热：聚光集热系统第 0-5 年为 0.8%，第 6-10 年为 1.1%，第 11-15 年为 1.4%，第 16-20 年为 1.7%，第 21 年-25 年为 2.0%；光热项目除聚光集热系统外其他部分为 1.5%	行业平均水平
工资及福利费	项目定员 90 人；人均年工资 12 万元，福利费系数按工资总额的 50% 计取	参照公司其他新疆项目平均工资水平
水费	发电年耗水量为 13.7 万吨/年；水价为 4.0 元/吨	参考项目当地收费标准
材料费	光伏：9.0 元/KW；光热：4.0 元/MWh	行业平均水平
保险费率	0.7‰	行业平均水平
其他费用	光伏：10.0 元/KW；光热：20.0 元/KW	行业平均水平
长期贷款利率	3.00%	参考公司项目贷款平均利率并结合项目实际情况确定
贷款偿还年限	18 年	参考公司项目贷款平均期限并结合项目实际情况确定
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策

#### （1）营业收入

项目收入根据电价和上网电量计算（上网电量×不含税上网电价），不含税售电价格为 0.23185 元/KWh。

#### （2）成本费用

发电成本费用主要包括经营成本、其他费用和财务费用。经营成本主要包括

折旧费、修理费、职工工资及福利费、材料费和其他等。折旧费按照固定资产价值×综合率计算。职工工资及福利费按照职工人均年工资 12 万元计算，福利费系数按工资总额的 50% 计取。项目整体评价修理费率、材料费等按固定资产原值、发电量、装机量、总投资额等各指标平均后逐年计算得出。其他费用主要是保险费和税金。财务费用主要是利息支出，为固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### (3) 税金

本项目应缴纳的税金包括销售税金附加和所得税，电价测算中未计入增值税，增值税仅作为计算销售税金附加的基数。其中，增值税在测算中以补贴收入的方式进行核算。项目增值税额抵扣值为 61,503 万元。销售税金附加、所得税按照应纳税额=计税基数（增值税或者应纳税所得额）×适用税率计算。

光伏项目属于《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的项目类型，企业所得税享受“三免三减半”优惠政策；根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，2030 年以前所得税按税率 15% 征收，2030 年以后按税率 25% 征收。

### (4) 发电利润总额

利润总额按照营业收入-成本费用-销售税金附加+补贴收入计算，其中税后利润按照利润总额-应缴所得税计算，税后利润提取 10% 的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

## 2、测算过程

### (1) 收入测算

本项目计算期 27.5 年，其中建设期为 2.5 年，营业收入预测期为 25 年。本项目的营业收入来自于建成后的售电收入。预计未来运营期上网总电量 53,695GWh，售电价格为不含税 0.23185 元/KWh，售电收入总额 1,244,953.00 万元，运营期年均收入 47,883.69 万元。运营期内各年度收入预计如下：

年度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 1 年	1,128,000,000	0.23185	26,152.68

年度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 2 年	2,247,000,000	0.23185	52,096.70
第 3 年	2,238,000,000	0.23185	51,888.03
第 4 年	2,229,000,000	0.23185	51,679.37
第 5 年	2,219,000,000	0.23185	51,447.52
第 6 年	2,210,000,000	0.23185	51,238.85
第 7 年	2,201,000,000	0.23185	51,030.19
第 8 年	2,192,000,000	0.23185	50,821.52
第 9 年	2,183,000,000	0.23185	50,612.86
第 10 年	2,174,000,000	0.23185	50,404.19
第 11 年	2,165,000,000	0.23185	50,195.53
第 12 年	2,156,000,000	0.23185	49,986.86
第 13 年	2,147,000,000	0.23185	49,778.20
第 14 年	2,138,000,000	0.23185	49,569.53
第 15 年	2,129,000,000	0.23185	49,360.87
第 16 年	2,120,000,000	0.23185	49,152.20
第 17 年	2,111,000,000	0.23185	48,943.54
第 18 年	2,103,000,000	0.23185	48,758.06
第 19 年	2,094,000,000	0.23185	48,549.39
第 20 年	2,085,000,000	0.23185	48,340.73
第 21 年	2,077,000,000	0.23185	48,155.25
第 22 年	2,068,000,000	0.23185	47,946.58
第 23 年	2,060,000,000	0.23185	47,761.10
第 24 年	2,051,000,000	0.23185	47,552.44
第 25 年	2,043,000,000	0.23185	47,366.96
第 26 年	1,128,000,000	0.23185	26,152.68
<b>合计</b>	<b>53,696,000,000</b>	-	<b>1,244,953.00</b>

注：

- 1、上网电量=光伏装机容量×容配比×光伏年利用小时数×弃光率+光热装机容量×光热年利用小时数，并考虑工程安装进度及生命周期、光伏组件衰减率、光热运维情况进行折减；
- 2、售电收入=上网电量×售电价格；
- 3、售电收入合计与各年度售电收入单独加总存在差异主要系售电收入合计是在各年基础上进行了取整计算所致。

## (2) 成本测算

本项目各年成本费用包括生产成本和财务费用两大部分。生产成本包含经营

成本和其他费用。经营成本包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费等，其他费用包括了保险费和税金等。

本项目预计运营期成本总额 972,347 万元，运营期年均成本 37,398 万元。运营成本主要包括运营期生产成本 823,184 万元和财务费用 149,163 万元。运营期内各年度成本预计如下：

单位：万元

年度	生产成本	财务费用	合计
第 1 年	20,710.00	4,375.00	25,085.00
第 2 年	41,014.00	14,777.00	55,792.00
第 3 年	40,986.00	14,104.00	55,090.00
第 4 年	40,957.00	13,410.00	54,367.00
第 5 年	40,929.00	12,695.00	53,624.00
第 6 年	39,014.00	11,959.00	50,973.00
第 7 年	36,260.00	11,200.00	47,460.00
第 8 年	36,232.00	10,418.00	46,650.00
第 9 年	36,204.00	9,612.00	45,816.00
第 10 年	36,176.00	8,782.00	44,957.00
第 11 年	36,314.00	7,927.00	44,241.00
第 12 年	36,286.00	7,045.00	43,332.00
第 13 年	36,258.00	6,138.00	42,395.00
第 14 年	36,230.00	5,202.00	41,432.00
第 15 年	36,202.00	4,238.00	40,440.00
第 16 年	37,413.00	3,245.00	40,658.00
第 17 年	37,385.00	2,222.00	39,607.00
第 18 年	37,357.00	1,167.00	38,525.00
第 19 年	37,329.00	81.00	37,410.00
第 20 年	37,302.00	81.00	37,383.00
第 21 年	25,662.00	81.00	25,743.00
第 22 年	13,354.00	81.00	13,435.00
第 23 年	13,344.00	81.00	13,425.00
第 24 年	13,334.00	81.00	13,415.00
第 25 年	13,323.00	81.00	13,404.00
第 26 年	7,609.00	81.00	7,690.00

年度	生产成本	财务费用	合计
合计	823,184.00	149,163.00	972,347.00

(3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 1 年	26,152.68	20,710.00	18,250.83	4,375.00	7,901.85	1,067.68
第 2 年	52,096.70	41,014.00	36,056.86	14,777.00	16,039.84	-3,694.30
第 3 年	51,888.03	40,986.00	36,051.68	14,104.00	15,836.35	-3,201.97
第 4 年	51,679.37	40,957.00	36,046.52	13,410.00	15,632.85	-2,687.63
第 5 年	51,447.52	40,929.00	36,041.40	12,695.00	15,406.12	-2,176.48
第 6 年	51,238.85	39,014.00	34,149.90	11,959.00	17,088.95	265.85
第 7 年	51,030.19	36,260.00	31,419.56	11,200.00	19,610.63	3,570.19
第 8 年	50,821.52	36,232.00	31,414.49	10,418.00	19,407.03	4,171.52
第 9 年	50,612.86	36,204.00	31,409.46	9,876.79	19,203.40	4,532.07
第 10 年	50,404.19	36,176.00	31,404.44	10,142.20	18,999.75	4,085.99
第 11 年	50,195.53	36,314.00	31,566.32	9,679.49	18,629.21	4,202.04
第 12 年	49,986.86	36,286.00	31,561.33	9,156.28	18,425.53	4,544.58
第 13 年	49,778.20	36,258.00	31,556.39	8,429.57	18,221.81	5,090.63
第 14 年	49,569.53	36,230.00	31,551.46	7,680.89	18,018.07	5,658.64
第 15 年	49,360.87	36,202.00	31,546.55	6,911.57	17,814.32	6,247.30
第 16 年	49,152.20	37,413.00	32,780.54	5,802.59	16,371.66	5,936.61
第 17 年	48,943.54	37,385.00	32,775.68	4,989.57	16,167.86	6,568.97

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 18 年	48,758.06	37,357.00	32,770.84	4,152.53	15,987.22	7,248.53
第 19 年	48,549.39	37,329.00	32,766.01	3,292.68	15,783.38	7,927.71
第 20 年	48,340.73	37,302.00	32,761.22	3,247.53	15,579.51	7,791.20
第 21 年	48,155.25	25,662.00	21,135.93	6,099.49	27,019.32	16,393.76
第 22 年	47,946.58	13,354.00	8,833.42	9,124.83	39,113.16	25,467.75
第 23 年	47,761.10	13,344.00	8,828.69	9,076.02	38,932.41	25,341.08
第 24 年	47,552.44	13,334.00	8,823.98	9,027.41	38,728.46	25,191.03
第 25 年	47,366.96	13,323.00	8,819.30	8,979.00	38,547.66	25,064.96
第 26 年	26,152.68	7,609.00	5,278.95	4,927.17	20,873.73	13,616.51
合计	1,244,953.00	823,184.00	705,601.69	223,532.61	539,351.31	198,236.39

注：

1、生产成本=经营成本+其他费用；

2、毛利额=售电收入-经营成本；

3、净利润=售电收入-生产成本-财务费用及相关税费（相关税费包括所得税、城建税、教育附加税等销售附加税）。

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目毛利率43.32%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	
3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88
7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	<b>48.85</b>
本项目			光伏+光热	<b>43.32</b>

公司 2021 年至 2023 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	125,244.70	234,109.30	<b>371,803.90</b>
营业成本	54,573.30	122,279.70	<b>195,692.10</b>
毛利额	70,671.40	111,829.60	<b>176,111.80</b>
毛利率	56.43%	47.77%	<b>47.37%</b>
平均值	<b>50.52%</b>		

综上，本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异。



本项目资本金的投资内部收益率为 7.00%，投资回收期为 16.93 年。整体而言，本项目毛利率等收益水平略低内地光伏发电项目的平均水平，收益测算具备谨慎性。

#### (四) 湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

##### 1、测算基础及方法

测算主要采用的计算参数如下：

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
项目经营期	25 年	行业平均水平
年利用小时数	1,660h	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
系统效率	66.02%	参考装机方案系统效率
装机容量	300MW	计划装机容量
人工成本	800 万元/年	电站定员 50 人×16 万元/人年，参照同地区项目工资水平
盐穴租用成本	500 万元/年	工程租赁协议价格
折旧	15 年	行业平均水平
残值率	5%	行业平均水平
增值税率	13%	国家政策
所得税率	25%	国家政策
放电电价（含税）	0.4161 元/KWh	湖北省煤电上网标杆电价
充电电价（含税）	0.2747 元/KWh	上网标杆电价×系统效率（0.4161 元/KWh×66.02%）
容量电价（不含税）	666 元/KW 年	以项目资本金内部收益率 6.5% 反算，并对标湖北当地抽蓄电站容量电价
容量电价（含税）	752 元/KW 年	以项目资本金内部收益率 6.5% 反算，并对标湖北当地抽蓄电站容量电价

目前，我国还未针对压缩空气储能电站制定专门的补贴政策。由于压缩空气储能电站与抽水蓄能储能电站均为典型的长时储能电站，在提供储能及调频、调压、系统备用和黑启动等辅助服务的内容和价值上具有相当的近似性。因此，当前压缩空气储能电站类项目各投资主体主要参考《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633 号）中对抽水蓄能项目制定的两部制电价相关政策。该两部制电价政策要求一方面通过电量电价回收发电的运行成本（即充电电量电费成本与放电电量电费收入相一致，不产生电量电费利润），另一方面以项目资本金内部收益率为基础计算容量电价，

通过容量电价实现投资回报。

根据国家发改委《抽水蓄能容量电价核定办法》，抽水蓄能容量电价按经营期定价法核定，即基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。根据该办法，年净现金流由不含税年现金流入与不含税年现金流出之差计算。其中，年现金流入为实现累计净现金流折现值为零时的年平均收入水平，包括固定资产残值收入（仅经营期最后一年计入）；年现金流出=资本金投入+偿还的贷款本金+利息支出+运行维护费+税金及附加。由此，可根据“不含税容量电价=年平均收入÷覆盖电站机组容量，含税容量电价=不含税容量电价×（1+增值税率）”核算容量电价。根据该办法要求，经营期内资本金内部收益率按 6.50%核定。

### （1）营业收入

本项目收入包括电量电费收入和容量电费收入。其中，电量电费收入根据放电电价和上网电量计算（电量电费收入=上网电量×放电电价），放电电价参照湖北省煤电上网标杆电价，上网电量=装机容量×发电年利用小时。**电量电费收入与充电电费支出相等，不产生电量电费利润。**容量电费收入根据装机容量和容量电价计算（容量电费收入=装机容量×容量电价）。现阶段湖北地区抽水蓄能电站的容量电价普遍在 600-800 元/KW 年。本项目参照平均容量电价区间，以项目资本金内部收益率 6.5%反算容量电价，取值 752 元/KW 年（含税）。

### （2）成本费用

发电成本费用包括充电费、折旧费、运维费、工资及福利费、保险费、材料费、利息支出和其他费用等。其中，充电费按照充电电量×充电电价计算，充电电价按湖北省煤电上网标杆电价×系统效率计算。折旧费按照规定的折旧分类标准进行分类测算。工资及福利费按照项目定员 50 人计算，人工成本取 16 万元/年。利息支出按照固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款利息计算，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### （3）税金

根据国家税收政策，电力项目缴纳的税金包括增值税、营业税金附加和所得

税。其中，增值税根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》对购进固定资产部分的进项税额允许从销项税额中抵扣。营业税金附加包括城市维护建设税和教育费附加（含国家和地方教育费附加），以增值税税额为基础计征，税率均为 5%。所得税按应纳税所得额×所得税税率计算，所得税税率按 25% 计取。

#### （4）发电利润总额

利润总额按照营业收入-总成本费用-销售税金附加计算，其中税后利润=利润总额-应缴所得税。税后利润提取 10% 的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

## 2、测算过程

### （1）收入测算

本项目计算期 27 年，其中建设期为 2 年，营业收入预测期为 25 年。本项目的营业收入来自于建成后的容量电费收入。预计未来运营期装机容量 300MW，容量电价 665.56 元/KW 年（不含税），容量电费收入总额为 499,179 万元（不含税），运营期年均容量电费收入 19,967 万元（不含税）。运营期内各年度收入预计如下：

年度	装机容量 (MW)	容量电价 (元/KW 年)	容量电费收入 (万元)
第 1 年	300.00	665.56	19,967.00
第 2 年	300.00	665.56	19,967.00
第 3 年	300.00	665.56	19,967.00
第 4 年	300.00	665.56	19,967.00
第 5 年	300.00	665.56	19,967.00
第 6 年	300.00	665.56	19,967.00
第 7 年	300.00	665.56	19,967.00
第 8 年	300.00	665.56	19,967.00
第 9 年	300.00	665.56	19,967.00
第 10 年	300.00	665.56	19,967.00
第 11 年	300.00	665.56	19,967.00
第 12 年	300.00	665.56	19,967.00

年度	装机容量 (MW)	容量电价 (元/KW 年)	容量电费收入 (万元)
第 13 年	300.00	665.56	19,967.00
第 14 年	300.00	665.56	19,967.00
第 15 年	300.00	665.56	19,967.00
第 16 年	300.00	665.56	19,967.00
第 17 年	300.00	665.56	19,967.00
第 18 年	300.00	665.56	19,967.00
第 19 年	300.00	665.56	19,967.00
第 20 年	300.00	665.56	19,967.00
第 21 年	300.00	665.56	19,967.00
第 22 年	300.00	665.56	19,967.00
第 23 年	300.00	665.56	19,967.00
第 24 年	300.00	665.56	19,967.00
第 25 年	300.00	665.56	19,967.00
<b>合计</b>	-	-	<b>499,179.00</b>

注：

- 1、容量电费收入=装机容量×容量电价；
- 2、各年度售电收入与容量电价\*装机容量存在差异，主要是数据取整所致。

## (2) 成本测算

本项目预计运营期成本总额 364,872 万元，运营期年均成本 14,594.88 万元。运营成本主要包括运营期生产成本 300,129 万元和财务费用 63,742 万元。生产成本包括经营成本和其他费用，其中，经营成本主要包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费和摊销费等，其他费用包含保险费和税金等。运营期内各年度成本预计如下：

单位：万元

年度	生产成本	财务费用	合计
第 1 年	17,378.00	6,364.00	23,743.00
第 2 年	17,378.00	6,708.00	23,743.00
第 3 年	17,378.00	6,471.00	23,743.00
第 4 年	17,378.00	6,203.00	23,743.00
第 5 年	17,378.00	5,903.00	23,743.00
第 6 年	15,715.00	5,569.00	23,743.00
第 7 年	15,715.00	5,125.00	23,743.00

年度	生产成本	财务费用	合计
第 8 年	15,715.00	4,642.00	23,743.00
第 9 年	15,715.00	4,123.00	23,743.00
第 10 年	15,715.00	3,555.00	23,743.00
第 11 年	15,715.00	2,939.00	23,743.00
第 12 年	15,715.00	2,274.00	23,743.00
第 13 年	15,715.00	1,558.00	23,743.00
第 14 年	15,715.00	787.00	23,743.00
第 15 年	15,715.00	684.00	23,743.00
第 16 年	5,705.00	578.00	23,743.00
第 17 年	5,705.00	142.00	23,743.00
第 18 年	5,705.00	14.00	23,743.00
第 19 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 20 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 21 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 22 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 23 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 24 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 25 年	5,711.00	14.00	23,743.00
<b>合计</b>	<b>301,129.00</b>	<b>63,742.00</b>	<b>364,872.00</b>

### (3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 1 年	19,967.00	17,378.00	16,119.19	<b>6,364.00</b>	3,847.81	-3,775.00
第 2 年	19,967.00	17,378.00	16,144.84	<b>6,708.00</b>	3,822.16	-4,119.00
第 3 年	19,967.00	17,378.00	16,171.90	<b>6,471.00</b>	3,795.10	-3,882.00
第 4 年	19,967.00	17,378.00	16,198.96	<b>6,203.00</b>	3,768.04	-3,614.00
第 5 年	19,967.00	17,378.00	16,226.03	<b>5,903.00</b>	3,740.97	-3,314.00
第 6 年	19,967.00	15,715.00	14,590.09	<b>5,569.00</b>	5,376.91	-1,317.00
第 7 年	19,967.00	15,715.00	14,617.15	<b>5,221.78</b>	5,349.85	-969.78
第 8 年	19,967.00	15,715.00	14,644.21	<b>4,948.70</b>	5,322.79	-696.7
第 9 年	19,967.00	15,715.00	14,671.27	<b>4,429.70</b>	5,295.73	-177.7
第 10 年	19,967.00	15,715.00	14,698.33	<b>3,959.55</b>	5,268.67	292.45
第 11 年	19,967.00	15,715.00	14,725.39	<b>3,497.51</b>	5,241.61	754.49
第 12 年	19,967.00	15,715.00	14,752.45	<b>2,998.63</b>	5,214.55	1,253.37
第 13 年	19,967.00	15,715.00	14,779.51	<b>2,461.64</b>	5,187.49	1,790.36
第 14 年	19,967.00	15,715.00	14,806.57	<b>1,883.32</b>	5,160.43	2,368.68
第 15 年	19,967.00	15,715.00	14,833.64	<b>1,806.08</b>	5,133.36	2,445.92
第 16 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	<b>4,229.18</b>	15,143.36	10,032.82
第 17 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	<b>3,902.30</b>	15,143.36	10,359.70

年度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	财务费用及相关税费	毛利额	净利润
	A	B	C	D	E=A-C	F=A-B-D
第 18 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	<b>3,806.07</b>	15,143.36	10,455.93
第 19 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 20 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 21 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 22 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 23 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 24 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
第 25 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	<b>3,804.34</b>	15,137.36	10,451.66
<b>合计</b>	<b>499,179.00</b>	<b>301,129.00</b>	<b>276,254.93</b>	<b>106,997.84</b>	<b>222,924.07</b>	<b>91,052.16</b>

注：

1、生产成本=经营成本+其他费用；

2、毛利额=容量电费收入-经营成本；

3、净利润=售电收入-生产成本-财务费用及相关税费（相关税费包括所得税、城建税、教育附加税等销售附加税）。

根据上表售电收入及经营成本情况，该项目毛利率为 44.66%。如前所述，我国目前还未针对压缩空气储能电站制定专门的补贴政策。同时，由于压缩空气储能电站与抽水蓄能储能电站均为典型的长时储能电站，在提供储能及调频、调压、系统备用和黑启动等辅助服务的内容和价值上具有相当的近似性。因此，当前压缩空气储能电站类项目各投资主体主要参考《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633号）中对抽水蓄能项目制定的两部制电价相关政策。该两部制电价政策要求一方面通过电量电价回收发电的运行成本（即充电电量电费成本与放电电量电费收入相一致，不产生电量电费利润），另一方面以项目资本金内部收益率为基础计算容量电价，通过容量电价实现投资回报。根据国家发改委《抽水蓄能容量电价核定办法》，抽水蓄能容量电价按经营期定价法核定，即基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。根据该办法，经营期内资本金内部收益率按 6.50% 核定。

据此，本项目基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率 6.50% 对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。由此测算，本项目的投资财务内部收益率为 6.50%，投资回收期为 13.29 年。根据公开披露信息，中国电建云阳建全抽水蓄能电站项目的资本金财务内部收益率亦为 6.50%，与本项目一致。本项目毛利率等收益水平遵循行业政策、符合压缩空气储能电站类项目的通行收益测算方式，收益测算具备合理性和谨慎性。

#### （五）乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

公司根据募投项目的合同金额及项目实施方案，对本项目的预计效益进行了测算，具体测算的过程如下表所示：

单位：美元

序号	项目名称	金额（美元）	占合同价比例
1	设计勘察费	10,300,000.00	1.03%
2	风机出厂价	352,601,274.00	35.38%
3	物流费用（风机、主变等）	108,245,019.00	10.86%



序号	项目名称	金额（美元）	占合同价比例
4	风场建筑和安装	171,014,851.00	17.16%
5	EPC（升压站+AIS+线路）	127,291,348.00	12.77%
6	鹰眼成本	10,500,000.00	1.05%
7	业主临建	6,831,144.00	0.69%
8	项目部管理费	28,898,854.00	2.90%
9	项目前期技术服务费	9,966,982.00	1.00%
10	保函费用	4,916,723.00	0.49%
11	保险费用	3,531,130.00	0.35%
12	预备费用	71,944,757.00	7.22%
13	风险费用	20,000,000.00	2.00%
14	联营体管理费和利润	70,656,114.00	7.09%
15	合同价	996,698,197.00	100.00%

本项目效益测算的依据如下表所示：

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同，合同中已明确约定工程合同价款
项目预计成本	项目总投入金额
勘察设计费用	主要包括项目设计费用、勘察费用和数字化交付费用
采购费用	主要包括项目必要的风电风机等设备采购、维护费用等
项目管理费用	主要包括现场管理费等相关费用
施工费用	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用
其他费用	主要包括里程碑奖励费、变更估计费用及工程建设过程中其他相关费用、财务费用

本项目投资金额系根据工程项目的施工合同或招投标相关文件以及实际项目建设需求进行测算；工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设规模、建设方案及实施进度等因素。经测算，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目预计毛利率约为 7.09%。

发行人可比海外工程总承包类项目情况如下：

序号	项目名称	毛利率
1	墨西哥佩尼亚斯科光伏项目	6.41
2	沙特阿拉伯阿尔舒巴赫光伏电站项目	6.04
3	菲律宾 172MW 光伏项目	7.25
平均		<b>6.57</b>
本项目		<b>7.09</b>

由上，本项目毛利率略高于发行人可比海外工程总承包类项目，主要系上述可比项目均属光伏工程总承包项目，技术难度及施工工艺相对低于风电项目，因此投标时设定毛利率水平相对更低。

此外，2021 年至 2023 年度，公司海外业务毛利率分别为 7.76%、10.37%、11.66%，平均毛利率为 9.93%。综上，本项目收益水平与公司其他海外工程总承包项目基本接近，且预计毛利率水平略低于公司海外业务平均水平，测算具备合理性和谨慎性。

综上所述，各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据充分、准确，效益测算谨慎、合理。

#### 四、中介机构核查情况

##### （一）核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、向特定对象发行预案、项目成本测算报告、相关决策文件等资料，对相关报告编制人员进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目的具体构成、测算依据、测算过程；

2、对发行人募集资金投资项目负责人进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目资金使用及建设安排，查阅发行人相关财务数据，核查本次募集资金投资项目在董事会前的支出金额；

3、取得并复核募集资金投资项目效益测算表、成本测算表等，对相关报告编制人员进行沟通问询，了解发行人营运资金缺口、募集资金补充流动资金和募投项目效益测算的测算依据、测算过程。

## （二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、本次募集资金各项目投资金额测算的相关参数和指标设定合理，审定总投资合理性，各项目单位基建造价合理，资金缺口测算谨慎。本次募集资金均投向各项目于公司本次发行董事会召开日之后的资本性支出，各项目募集资金规模安排具有合理性。

2、公司**2024年至2026年**三年新增流动资金需求总额为**1,450,215.61万元**，本次补充流动资金的金额为435,060.60万元，规模合理，未超过30%。结合发行人现有资金余额、资金用途和资金缺口，本次融资规模符合公司实际发展需求，具备必要性和合理性。

3、公司本次募投项目的效益测算充分考虑了当前市场价格情况、未来市场价格趋势及周期性波动情况等，相关参数和指标设定合理，本次募投项目的效益测算具有谨慎性。

### 3. 关于同业竞争

根据申报材料，截至本工作报告出具之日，中国能建集团下属的山西电建二公司、北京电建、电规院相关业务与发行人主营业务有部分重合。

请发行人说明：发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，已存在的同业竞争是否构成重大不利影响；募投项目实施后是否新增同业竞争，新增同业竞争是否构成重大不利影响。

请保荐机构及发行人律师按照《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条核查并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业是否存在同业竞争，已存在的同业竞争是否构成重大不利影响

公司目前从事的主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，公司具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。公司的控股股东中国能建集团及其控制的其他企业目前没有任何形式从事或参与对公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务和活动。

截至本回复报告出具之日，中国能建集团下属的山西电建二公司、北京电建、电规院由于历史经营等原因，其业务与公司主营业务有部分重合，但与公司之间不存在实质性同业竞争。具体情况如下：

#### （一）山西电建二公司

截至本回复报告出具之日，中国能建集团持有山西电建二公司 100% 股权，山西电建二公司的主要经营范围包括从事电力工程施工建设、房屋建筑的总承包业务等，与中国能建的主营业务存在重合；自 2017 年起山西电建二公司已完全停止生产经营活动，并于 2019 年 12 月向其属地法院正式递交了依法破产申请，

2023年11月28日，朔州市中级人民法院裁定宣告山西电建二公司破产，目前正在办理费用补缴等相关手续。

因此，截至本回复报告出具之日，山西电建二公司与公司之间不存在实质性同业竞争。

## （二）北京电建

截至本回复报告出具之日，中国能建集团通过子公司资产管理公司持有北京电建100%股权；北京电建从事境外电力、房屋建筑、市政公用工程施工的总承包业务，与中国能建的主营业务存在部分重合。

报告期内，北京电建的营业收入及毛利情况如下：

单位：万元，%

项目	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	65,223.27	119,149.50	126,998.20
占公司收入比例	0.16	0.33	0.39
毛利	29,356.89	12,117.54	7,447.52
占公司毛利比例	0.57	0.27	0.18

北京电建的收入或者毛利占公司主营业务收入或者毛利的比例不到1%，占比极低，公司与北京电建不构成重大不利影响的同业竞争，对公司的经营业绩不构成重大不利影响。

中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团已于2014年12月17日和2015年7月15日分别签署《委托经营管理协议》和《补充协议》，约定将北京电建委托葛洲坝集团运营管理，委托期限为5年；各方后续分别于2019年12月13日、2022年1月及2023年2月续签了《委托经营管理协议（新）》《委托经营管理协议》及《委托经营管理协议补充协议》。截至本回复报告出具之日，前述委托经营管理协议正在续签过程中，预计不存在实质障碍。

中国能建集团、资产管理公司已将北京电建委托中国能建下属企业管理，中国能建通过葛洲坝集团对北京电建的现有业务行使管理职能与资产之实际管理、运营权，因此，北京电建与中国能建之间目前不存在实质性同业竞争。

### （三）电规院

电规院主要是在能源电力领域为政府部门、金融机构、能源及电力企业提供产业政策、发展战略、发展规划、新技术研究以及工程项目的评审、咨询和技术服务；而公司则主要从事电力勘测、设计、建设、制造、工业制造、投资及其他相关业务。电规院专注于电力行业的宏观层面规划及研究，而公司主营业务是围绕能源企业具体、特定电力项目的规划、设计及建设。因此，电规院的主营业务方向与公司的主营业务不同，不会与公司主营业务构成竞争。

此外，中国能建集团于2021年3月19日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，对避免与公司产生同业竞争作出如下承诺：

“1、本公司下属中国能源建设集团北京电力建设有限公司（以下简称“北京电建”）从事电力、房屋建筑、市政公用工程施工的总承包业务，与中国能建的主营业务存在部分重合，但不存在实质性同业竞争，且本公司已签署《委托经营管理协议》，将北京电建委托葛洲坝集团运营管理；本公司下属中国能源建设集团山西省电力建设二公司（以下简称“山西电建”）原主营业务与中国能建的主营业务存在部分重合，截至本承诺函出具之日山西电建已停止经营，因此与中国能建不存在实质性同业竞争。除上述情形以外，截至承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业（不包括中国能建及其控制的企业，下同）目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与中国能建及其控制的企业目前所从事的主营业务构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

2、除发生本承诺函中第4点所列情形之外，本公司及本公司控制的企业将不在中国境内和境外，单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票）从事与中国能建及其控制的企业的主营业务构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

3、如果本公司或本公司控制的企业发现任何与中国能建及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，应在合理可行的范围内立即书面通知中国能建，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中国能建及其控制的企业。

4、如果中国能建及其控制的企业明确放弃上述新业务机会，或未在收到本

公司上述书面通知后的 15 日内书面通知本公司其是否接受上述新业务机会，则本公司或本公司控制的企业可以从事该项新业务。在中国能建及其控制的企业认为该项新业务注入时机已经成熟时，中国能建及其控制的企业有权一次性或分次向本公司或本公司控制的企业收购该项新业务中的任何股权、资产及其他权益，或由中国能建根据国家法律法规许可的方式选择委托经营、租赁或承包经营本公司或本公司控制的企业在该项新业务中的资产或业务。

5、如果本公司或本公司控制的企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与中国能建及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，本公司及本公司控制的企业将向中国能建及其控制的企业提供收购该等资产和业务的优先权。

6、本公司将赔偿中国能建及其控制的企业因本公司或本公司控制的企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。

7、本承诺函自本次交易获得中国证监会核准之日起至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司及本公司控制的企业直接或间接持有中国能建股份（合并计算）之和低于 30%，或根据有关证券交易所的规则或有关法规本公司不再被视为中国能建的控股股东；或（2）中国能建股票终止上市（但中国能建股票因任何原因暂时停止买卖除外）。”

根据公司公开披露的《关于控股股东不竞争承诺限时完成事项延期的公告》，因预计在原避免同业竞争的承诺及补充承诺的期限届满前北京电建仍无法达成向第三方转让、由公司收购、注销等彻底解决业务重合问题的条件，经公司第三届董事会第二十九次会议、2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司控股股东中国能建集团将原承诺的完成期限由 2023 年 12 月 31 日延期至 2025 年 12 月 31 日，调整后的承诺内容为：“公司控股股东承诺，在 2025 年 12 月 31 日之前，按照监管部门的要求，在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下，本着有利于能建股份发展和维护股东利益的原则，综合运用股权转让、资产重组、业务调整等多种方式，稳妥推进解决北京电建与能建股份的业务重合问题。”

截至本回复报告出具之日，上述有关避免同业竞争的承诺不违反中国法律法

规的规定，对中国能建集团具有法律约束力。

综上所述，公司与控股股东中国能建集团及其控制的企业不存在实质性同业竞争，中国能建集团下属的山西电建二公司、北京电建、电规院由于历史经营等原因，其业务与公司主营业务有部分重合，但对公司不构成重大不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的相关规定。

## 二、募投项目实施后是否新增同业竞争，新增同业竞争是否构成重大不利影响

公司本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

本次募投项目均与公司主营业务紧密相连，符合公司的业务发展方向和发展战略，与控股股东中国能建集团及其控制的其他企业的主营业务均不存在相同或相似的情形，本次募投项目实施后，不会新增同业竞争。因此，本次募投项目实施后，不会与控股股东产生新的同业竞争，不构成重大不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的相关规定。

## 三、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内披露的定期报告，了解发行人的业务情况；



2、查询发行人控股股东及其控制的其他企业的经营范围，了解发行人控股股东及其控制的其他企业的实际经营情况；

3、获取北京电建报告期内的营业收入及毛利财务数据；查阅中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团签署的《委托经营管理协议》等协议文件；

4、查阅中国能建集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函》及《关于拟延期履行不竞争承诺有关限时完成事项的函》；

5、查阅中国能建延长避免同业竞争承诺函有效期的相关公告；

6、查阅募投项目可行性研究报告，分析核查募投项目的业务范围。

## （二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人与控股股东中国能建集团及其控制的企业不存在实质性同业竞争，中国能建集团下属的山西电建二公司、北京电建、电规院由于历史经营等原因，其业务与发行人主营业务有部分重合，但对发行人不构成重大不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的相关规定；

2、本次募投项目均与发行人主营业务相关，实施后不会新增同业竞争，对发行人不构成重大不利影响，符合《监管规则适用指引——发行类第6号》第1条的相关规定。

#### 4. 关于应收款项及存货

根据申报材料，1) 报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 548.37 亿元、609.42 亿元和 774.89 亿元，公司按照中央企业、地方政府及其他国有企业、民营企业及其他三个组合分别计提坏账准备；2) 各期末，发行人其他应收款分别为 169.22 亿元、183.59 亿元及 249.64 亿元；3) 各期末，发行人存货账面价值分别为 615.29 亿元、586.09 亿元及 613.81 亿元；4) 各期末，发行人合同资产价值分别为 482.38 亿元、649.53 亿元及 894.03 亿元，金额逐期大幅增长，合同资产均按照低风险组合计提减值；其他非流动资产中合同资产的金额分别为 113.39 亿元、246.66 亿元、576.06 亿元，逐期大幅增加。

请发行人说明：(1) 各期末按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额、逾期金额及占比、期后回款、坏账准备计提情况，公司按照客户类别计提坏账准备的具体比例及合理性，是否符合行业惯例；结合历史坏账情况、可比公司坏账计提情况等，分析公司坏账准备计提是否充分；(2) 其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用；其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分；(3) 各期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形；结合存货不同类别的库龄情况、存货周转率、存货期后转销情况及与同行业可比公司的对比，分析存货跌价准备计提是否充分；(4) 合同资产金额、其他非流动资产中合同资产金额逐期大幅增加的具体原因，与相关业务开展规模及营收情况是否匹配，合同资产按照低风险组合计提减值的具体情况，减值计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、各期末按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额、逾期金额及占比、期后回款、坏账准备计提情况，公司按照客户类别计提坏账准备的具体比例及合理性，是否符合行业惯例；结合历史坏账情况、可比公司坏账计提情况等，分析公司坏账准备计提是否充分

（一）按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额

报告期各期末，公司按照客户类别拆分的不同账龄应收账款余额如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日			2021年12月31日		
	中央企业	地方政府及其他国有企业	民营企业及其他	中央企业	地方政府及其他国有企业	民营企业及其他	中央企业	地方政府及其他国有企业	民营企业及其他
1年以内 (含1年)	<b>2,240,158.05</b>	<b>1,848,493.86</b>	<b>1,991,112.28</b>	1,882,654.20	1,645,313.10	2,348,654.72	1,723,290.10	1,041,769.60	1,623,321.70
1-2年 (含2年)	<b>499,269.13</b>	<b>281,529.30</b>	<b>296,845.17</b>	317,778.50	158,384.70	263,071.10	300,730.50	117,292.70	335,519.50
2-3年 (含3年)	<b>263,018.06</b>	<b>92,150.96</b>	<b>86,253.48</b>	144,956.40	72,390.20	208,075.90	119,554.90	29,082.30	158,006.30
3年以上	<b>251,664.26</b>	<b>51,019.58</b>	<b>525,123.86</b>	241,318.10	47,292.50	418,977.90	245,221.20	48,818.50	351,603.20
<b>合计</b>	<b>3,254,109.50</b>	<b>2,273,193.70</b>	<b>2,899,334.80</b>	<b>2,586,707.10</b>	<b>1,923,380.50</b>	<b>3,238,779.62</b>	<b>2,388,796.70</b>	<b>1,236,963.10</b>	<b>2,468,450.70</b>

注 1：公司采取预期信用损失法确认应收账款坏账，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量各细分客户群体应收账款的减值准备，对于中央企业、地方政府及其他国有企业客户分别按照 1% 及 3% 计量其预期信用损失；对于民营企业及其他客户，以逾期天数与综合考虑担保物或其他信用增级之后的预期信用损失率对照表为基础计算其预期信用损失。

## （二）应收账款逾期金额及占比、期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期金额及占比、期后回款和信用政策情况如下：

单位：万元，%

项目	客户类别	2023 年末	2022 年末	2021 年末
逾期应收账款	中央企业	5,478.79	32,642.90	25,551.20
	地方政府及其他国有企业	53,997.19	31,366.00	9,249.30
	民营企业及其他	1,081,097.60	932,096.30	924,547.30
	合计	1,140,573.58	996,105.20	959,347.70
应收账款期末余额	中央企业	3,254,109.50	2,586,707.10	2,388,796.70
	地方政府及其他国有企业	2,273,193.70	1,923,380.50	1,236,963.10
	民营企业及其他	2,899,334.80	3,238,779.62	2,468,450.70
	合计	8,426,638.00	7,748,867.22	6,094,210.50
逾期应收账款比例	中央企业	0.17	1.26	1.07
	地方政府及其他国有企业	2.38	1.63	0.75
	民营企业及其他	37.29	28.78	37.45
	合计	13.54	12.85	15.74
截至 2024 年 3 月 31 日应收账款回款金额	中央企业	368,356.54	1,572,755.75	1,874,114.38
	地方政府及其他国有企业	136,274.73	1,498,680.66	1,093,792.56
	民营企业及其他	213,924.51	2,330,544.89	1,857,073.36
	合计	718,555.78	5,401,981.30	4,824,980.30
应收账款期后回款比例	中央企业	11.32	60.80	78.45
	地方政府及其他国有企业	5.99	77.92	88.43
	民营企业及其他	7.38	71.96	75.23
	合计	8.53	69.71	79.17

报告期内，公司应收账款逾期比例分别为 15.74%、12.85%和 **13.54%**，比例相对较低，且整体呈下降趋势。报告期内，公司中央企业组合及地方政府及其他国有企业组合应收账款逾期比例分别为 1.07%、1.26%、**0.17%**及 0.75%、1.63%、**2.38%**，整体保持较低水平。报告期内，公司民营企业及其他组合应收账款逾期比例为 37.45%、28.78%、**37.29%**，高于前述两个组合，主要原因为：公司一般

会与客户约定按月、按季度、或按工程进度里程碑进行结算，在业主方、监理单位确认工程结算单据后一定时间内，由业主方根据合同约定在信用期内支付工程进度款；公司一般会根据客户性质、资信水平及过往合作历史合作等因素综合确定信用期。

总体来看，考虑到中央企业、地方政府及其他国有企业信誉较好，历史合作稳定且风险可控，一般给予的信用期通常在 2-3 年，而民营企业等客户由于在信誉、资金实力等各个方面与央国企存在一定差异，为了降低风险，公司给予的信用期会比央国企更短，通常为 0.5-1 年，所以公司以此界定的民营企业等客户应收账款逾期比例会相对较高，具有合理性。同时，报告期内，公司已逐步加强应收账款的催收力度。

公司各个报告期末应收账款余额截至 2024 年 3 月 31 日的回款率分别为 79.17%、69.71%和 8.53%，整体回款情况良好。2023 年 12 月 31 日的应收账款回款比例较低的原因主要是报告截止日距离 2024 年 3 月 31 日时间较短。经查询公开信息，与公司可比的公司中仅中国化学（601117.SH）公开披露了应收账款期后回款情况，其余可比公司均未披露。根据中国化学 2020 年 8 月披露的《关于中国化学工程股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》，中国化学 2017 年-2019 年各年末的应收账款在 2022 年 6 月末时点的回款比例分别为 74.58%、61.72%、32.07%，与公司应收账款期后回款比例并无显著差异。

### （三）按照客户类别计提坏账准备具体情况及与同行业比较情况

#### 1、公司按照客户类别组合计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元，%

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
<b>2023 年 12 月 31 日</b>			
中央企业	3,254,109.50	32,541.10	1.00
地方政府及其他国有企业	2,273,193.70	68,195.80	3.00
民营企业及其他	2,899,334.80	504,075.00	17.39
合计	8,426,638.00	604,811.90	7.18
<b>2022 年 12 月 31 日</b>			
中央企业	2,586,707.10	25,867.10	1.00
地方政府及其他国有企业	1,923,380.50	57,701.40	3.00

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
民营企业及其他	3,238,779.62	364,239.50	11.25
<b>合计</b>	<b>7,748,867.22</b>	<b>447,808.00</b>	<b>5.78</b>
<b>2021年12月31日</b>			
中央企业	2,388,796.70	23,888.00	1.00
地方政府及其他国有企业	1,236,963.10	37,108.90	3.00
民营企业及其他	2,468,450.70	337,623.00	13.68
<b>合计</b>	<b>6,094,210.50</b>	<b>398,619.90</b>	<b>6.54</b>

如上表所示，公司各年度同类别的客户坏账计提比例较基本保持稳定。其中，民营企业及其他类别客户应收账款计提比例分别为 13.68%、11.25% 和 17.39%，计提比例高于中央企业、地方政府及其他国有企业的主要原因系其信用期较短，通常为 0.5-1 年，导致逾期比例相对较高。民营企业及其他类别客户不同账龄下的逾期金额及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B (B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	1,818,237	1.78%	32,365
逾期应收账款②	1,081,098	43.63%	471,710
其中：6 个月以内	176,175	16.79%	29,580
6-18 个月	329,708	28.35%	93,472
18-30 个月	253,533	39.23%	99,461
30-42 个月	103,166	66.36%	68,465
42-54 个月	88,909	78.67%	69,945
54 个月以上	129,607	85.48%	110,788
应收账款合计③ (③=①+②)	2,899,335	17.39%	504,075
项目	2022 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B(B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	2,306,683	1.50%	34,600
逾期应收账款②	932,096	35.37%	329,639
其中：6 个月以内	171,653	12.50%	21,457
6-18 个月	265,318	18.50%	49,084
18-30 个月	204,411	32.50%	66,434

30-42 个月	116,235	48.50%	56,374
42-54 个月	68,851	75.00%	51,789
54 个月以上	105,628	80.00%	84,503
<b>应收账款合计③ (③=①+②)</b>	<b>3,238,779</b>	<b>11.25%</b>	<b>364,240</b>
项目	2021 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B(B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	1,543,903	1.49%	23,004
逾期应收账款②	924,547	34.03%	314,619
其中：6 个月以内	150,038	11.45%	17,179
6-18 个月	316,033	17.11%	54,073
18-30 个月	117,515	28.33%	33,292
30-42 个月	168,684	47.48%	80,091
42 - 54 个月	69,438	68.71%	47,711
54 个月以上	102,841	80.00%	82,273
<b>应收账款合计③ (③=①+②)</b>	<b>2,468,451</b>	<b>13.68%</b>	<b>337,623</b>

公司民营企业及其他组合应收账款逾期比例为 37.45%、28.78%和 **37.29%**，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，报告期内逾期应收账款各账龄段合计预期信用损失率分别为 34.03%、35.37%和 **43.63%**，未逾期应收账款预期信用损失率分别为 1.49%、1.50%和 **1.78%**，未逾期应收账款及逾期应收账款综合平均的预期信用损失率分别为 13.68%、11.25%和 **17.39%**，高于中央企业、地方政府及其他国有企业具有合理性。

## 2、公司及同行业上市公司坏账计提政策情况如下：

公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
中国能建	对于应收账款、租赁应收款、长期应收款中的应收 BT/BOT 项目款、应收工程进度款和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。 公司具体组合为： 组合 1 中央企业 组合 2 地方政府及其他国有企业 组合 3 民营企业及其他



公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
中国建筑	<p>本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄为基础评估应收款项及合同资产的预期信用损失。当单项应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收账款和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收政府部门及中央企业客户            应收账款组合 2 应收海外企业客户            应收账款组合 3 应收其他客户</p> <p>对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
中国铁建	<p>本集团对由收入准则规范的交易形成的应收款项与合同资产以及租赁应收款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。            （划分了 5 个组合，未披露具体组合名称）</p>
中国中铁	<p>对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>当单项应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收中央企业客户            应收账款组合 2 应收中铁工合并范围内客户            应收账款组合 3 应收地方政府/地方国有企业客户            应收账款组合 4 应收中国国家铁路集团有限公司            应收账款组合 5 应收海外企业客户            应收账款组合 6 应收其他客户</p> <p>对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
中国交建	<p>本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。</p>
中国电建	<p>本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。</p> <p>组合 1 账龄分析法            组合 2 关联方（集团内）</p>
中国化学	<p>当单项应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收中国化学合并范围内客户            应收账款组合 2 应收其他客户</p>
中国中冶	<p>对于其他金融工具，本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本集团在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金</p>

公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
	额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报、**2023 年年报**。

如上表所示，同行业上市公司中国交建、中国中冶除单项计提预期信用损失外其余应收账款均按账龄组合计提，中国建筑、中国铁建、中国中铁、中国电建、中国化学除单项计提预期信用损失外其余应收账款均划分不同的组合计提，其中公司组合划分与中国建筑、中国中铁较为可比，均系按照客户性质及特点分类，故公司按照中央企业、地方政府及其他国有企业、民营企业及其他三个组合分别计提坏账准备具有合理性，符合行业惯例。

### 3、公司与同行业上市公司计提比例对比情况

报告期内，公司与同行业上市公司计提比例情况对比如下：

单位：%

公司名称	2023 年末应收账款 坏账准备率	2022 年末应收账款 坏账准备率	2021 年末应收账款 坏账准备率
中国能建	<b>7.18</b>	5.78	6.54
其他大型建筑类央企			
中国建筑	\	15.27	15.54
中国中铁	<b>9.07</b>	8.69	7.68
中国铁建	<b>10.38</b>	9.73	7.42
中国电建	\	10.44	9.98
中国交建	<b>17.35</b>	17.52	15.07
中国中冶	<b>13.97</b>	15.80	15.15
中国化学	\	12.02	13.12
<b>平均值</b>	<b>12.69</b>	<b>12.78</b>	<b>11.99</b>

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 **2023 年年报**。截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露 2023 年年报

如上表所示，报告期内，中国能建应收账款坏账准备整体计提比例低于行业可比上市公司，主要原因如下：

- (1) 公司账龄结构较好，1 年以内应收账款比例高于行业平均水平

报告期内，公司 1 年以内应收账款比例同行业对比情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年末	2022 年末	2021 年末
中国能建	72.15	75.84	72.01
其他大型建筑央企			
中国建筑	\	65.98	68.59
中国中铁	72.34	69.55	73.38
中国铁建	66.84	67.97	78.18
中国电建	\	66.85	76.22
中国交建	59.45	54.39	63.82
中国中冶	63.30	58.33	63.17
中国化学	\	67.26	63.07
平均值	65.48	64.33	69.49

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 2023 年年报。截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露 2023 年年报

如上表所示，报告期内，中国能建加强信用管理，持续催收，改善账龄结构，1 年以内应收账款比例整体呈上升趋势，高于同行业平均水平，从而导致其坏账计提比例相对较低。

#### （2）各央企建筑公司业务范围存在较大差异

各建筑类央企虽同为建筑企业，但其下游客户不同，导致逾期信用损失率存在差异。公司系电力工程承包商，主要客户涵盖国内所有主要的电网营运及发电企业，并与多个外国国家级能源部门、公用事业公司以及海外电力市场的私人投资者建立了良好的业务关系，客户资信状况相对较好，故发生信用损失的风险相对较低。

公司应收账款坏账准备率虽然略低于同行业上市公司，但具备合理性，计提政策谨慎、合理。

#### （四）历史坏账情况

报告期内，公司历史坏账核销情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款账面余额	8,426,638.00	7,748,867.22	6,094,210.50
坏账损失金额	2,922.30	2,113.20	31,387.10

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
坏账损失率	0.03	0.03	0.52

如上表所示，公司 2021 年到 2023 年各期实际发生的坏账核销金额分别为 31,387.10 万元、2,113.20 万元和 **2,922.30 万元**，坏账核销率分别为 0.52%、0.03% 和 **0.03%**，报告期内公司坏账核销率均较低，各期坏账计提比例均高于实际坏账核销率，公司坏账准备计提充分。

综上所述，公司客户质量较高且历史信用状况良好，应收账款账龄结构合理，整体逾期比例逐年下降，期后回款情况良好，历史实际坏账率均低于预期计提比例，公司综合考虑上述情况按预期信用损失法确定应收账款坏账准备谨慎合理、坏账准备计提较为充分。

二、其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用；其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分

（一）其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用

#### 1、其他应收款中其他代垫款、拆借资金的金额大幅提升的原因

报告期内，公司其他代垫款、拆借资金情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他代垫款	<b>1,161,982.90</b>	1,217,360.30	856,255.90
拆借资金	<b>450,787.50</b>	325,310.90	387,536.80
小计	<b>1,612,770.40</b>	<b>1,542,671.20</b>	<b>1,243,792.70</b>

公司其他代垫款主要为公司开展工程建设业务需要所支付的垫付款项、联合体项目作为牵头方承担的代收代付款项等。2023 年 12 月 31 日，公司其他代垫款同比减少 4.55%，主要原因系 2023 年收回贷款款项；2021 年及 2022 年，公司其他代垫款同比上升 38.63% 和 42.17%，主要原因系公司工程建设业务承接规模扩大；2021 年及 2022 年，公司工程建设业务新签合同额同比上升 45.70% 和 23.70%，与其他代垫款上升规模相匹配，具备合理性。

公司拆借资金主要为公司向联营、合营房地产项目公司按股比提供股东借款的方式进行合作开发投入,项目后期销售后收回拆借资金及利息,属于行业惯例,2023年12月31日较2022年12月31日增长38.57%,主要原因系房地产项目公司承接项目增加及项目投资额增加,导致公司合作开发投入增加;2021年至2022年总体规模较为稳定,变化较小。

## **2、其他代垫款、拆借资金的具体情况,是否存在关联方资金占用**

报告期各期末,其他代垫款、拆借资金的具体情况如下:

单位：万元

往来单位	形成原因	2021年12月31日		2022年12月31日		2023年12月31日		是否存在关联方资金占用
		账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	
葛矿利南京房地产开发有限公司	合作开发投入	108,424	8.72	26,047	1.69	<b>24,352</b>	<b>1.51</b>	否
陕西银河远东电缆有限公司	其他	12,964	1.04	12,965	0.84	<b>11,826</b>	<b>0.73</b>	否
葛洲坝集团(贵阳)综合保税区投资建设有限公司	代垫项目款	3,366	0.27	3,366	0.22	<b>3,366</b>	<b>0.21</b>	否
广西瑞东投资有限公司	代垫项目款	6,692	0.54	6,692	0.43	<b>6,692</b>	<b>0.41</b>	否
中葛永茂(苏州)房地产开发有限公司	合作开发投入	47,957	3.86	44,261	2.87	<b>37,053</b>	<b>2.30</b>	否
西安紫弘科技产业发展有限公司	合作开发投入	32,157	2.59	34,175	2.22	<b>5,825</b>	<b>0.36</b>	否
葛洲坝润明(武汉)房地产开发有限公司	合作开发投入	10,995	0.88	26,688	1.73	<b>26,541</b>	<b>1.65</b>	否
葛洲坝(烟台)房地产开发有限公司	合作开发投入	5,176	0.42	7,761	0.50	/	/	否
云南葛洲坝城市运营投资有限公司	合作开发投入	68,525	5.51	/	/	/	/	否
南沙国际金融岛(广州)有限公司	代垫项目款	23,444	1.88	/	/	/	/	否
湖南葛宁房地产开发有限公司	合作开发投入	26,607	2.14	22,407	1.45	<b>22,931</b>	<b>1.42</b>	否
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	合作开发投入	24,211	1.95	21,839	1.42	<b>63,270</b>	<b>3.92</b>	否

往来单位	形成原因	2021年12月31日		2022年12月31日		2023年12月31日		是否存在关联方资金占用
		账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	账面余额	占其他代垫款及拆借资金合计余额的比例(%)	
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	合作开发投入	18,120	1.46	18,121	1.17	17,974	1.11	否
重庆葛宁房地产开发有限公司	合作开发投入	17,546	1.41	26,002	1.69	27,401	1.70	否
北京润能置业有限公司	合作开发投入	/	/	50,898	3.30	/	/	否
其他关联方小计	/	747	0.06	159	0.01	320	0.02	否
<b>关联方合计</b>	<b>/</b>	<b>406,931</b>	<b>32.73</b>	<b>301,381</b>	<b>19.54</b>	<b>247,551</b>	<b>15.35</b>	<b>/</b>

如上表所示，报告期内公司存在部分项目余额变动较小的情形，主要原因如下：

**(1) 公司对广西瑞东投资有限公司及陕西银河远东电缆有限公司的其他代垫款项**

公司对广西瑞东投资有限公司、陕西银河远东电缆有限公司的其他应收款均系公司成立之前因历史原因形成，已足额全部计提减值准备，因此不存在资金占用的情形。

**(2) 公司对于葛矿利南京房地产开发有限公司、葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司、重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司等房地产开发项目公司的合作开发投入**

公司对该等房地产项目的其他应收款系公司按股东方享有的各自股比提供的股东借款，以此等模式进行合作开发投入，项目销售完成后，按照双方约定收回拆借资金及利息，不存在资金占用的情形。

除此之外，公司与关联方之间形成的代垫款项均为日常业务经常所需，不收取利息；因合作开发投入的款项，公司会根据被投资公司股东之间签订的合作开发协议、资金拆借协议等确定是否收取利息。

综上所述，报告期内，公司向关联方提供的代垫款及资金拆借余额及比例均整体呈现下降趋势。2024年3月28日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》（天健审〔2024〕1-132号），不存在非经营性资金占用的情况。

**(二) 其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分**

**1、公司其他应收款的坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额**

**(1) 公司其他应收款的坏账准备计提政策**

对应其他应收款，公司按照未来12个月内预期信用损失的金额和相当于整



个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；若信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。公司坏账计提组合分为按单项计提坏账准备和按账龄组合计提坏账准备。

(2) 采用组合计提坏账准备其他应收款各期末不同账龄的计提情况

单位：万元，%

账龄	项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	坏账准备	10,132.30	10,008.70	23,635.00
	组合账面余额	1,252,714.40	1,266,932.50	971,978.90
	计提比例	0.81	0.79	2.43
1-2 年	坏账准备	19,147.60	28,918.70	17,509.30
	组合账面余额	790,320.40	611,483.60	710,534.50
	计提比例	2.42	4.73	2.46
2-3 年	坏账准备	27,573.90	36,967.10	8,516.80
	组合账面余额	687,930.50	569,671.30	109,531.90
	计提比例	4.01	6.49	7.78
3 年以上	坏账准备	87,055.00	84,848.50	98,889.50
	组合账面余额	415,951.40	160,736.50	171,342.40
	计提比例	20.93	52.79	57.71
合计	坏账准备	143,908.80	160,743.00	148,550.60
	组合账面余额	3,146,916.70	2,608,823.90	1,963,387.70
	计提比例	4.57	6.16	7.57

由上表可知，公司按组合计提坏账准备的其他应收款，各期末不同账龄的计提比例基本保持稳定，2022 年度及 2023 年度有所下降主要由于公司信用风险相对较低的押金保证金增加所致。公司 3 年以上其他应收款计提比例显著高于账龄在 2-3 年的计提比例主要原因为 3 年以上的部分款项账龄已超过 5 年以上的占比较高，公司对该等预计无法收回的款项全额计提坏账准备，导致 3 年以上坏账计提比例整体较高，具体情况如下：

单位：万元

账龄	项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
3年以上	坏账准备	87,055	84,849	98,890
	组合账面余额	415,951	160,737	171,342
	计提比例(%)	20.93	52.79	57.71
其中: 3-5年	坏账准备	46,608	17,722	8,243
	组合账面余额	341,206	81,823	42,250
	计提比例(%)	13.66	21.66	19.51
	账面余额占3年以上款项的比例(%)	82.03	50.90	24.66
其中:5年以上	坏账准备	40,447	67,127	90,647
	组合账面余额	74,745	78,914	129,092
	计提比例(%)	54.11	85.06	70.22
	账面余额占3年以上款项的比例(%)	17.97	49.10	75.34

从上表可知,报告期内,账龄在3年以上的款项中,超过5年账龄以上的占比分别为75.34%、49.10%和17.97%,整体占比较高,导致3年以上综合坏账计提比例较高,与账龄在2-3年的款项计提比例存在差异,具有合理性。

## 2、公司各期末不同类别账款的回款安排、期后实际回款情况

单位:万元, %

项目		2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
押金 保证金	期末账面余额	1,602,004.50	1,046,281.60	650,919.40
	期后实际回款	288,841.41	627,512.30	527,236.10
	回款比例	18.03	59.98	81.00
	回款安排	租赁及设备押金待合同履行完毕后收回款项; 投标、履约及项目开发在保证金根据合同约定,满足收款条件后收回款项。		
其他 代垫款	期末账面余额	1,161,982.90	1,217,360.30	856,255.90
	期后实际回款	73,669.72	556,841.30	568,949.00
	回款比例	6.34	45.74	66.45
	回款安排	工程建设项目代垫款根据合同约定及施工进度收回款项。		
拆借资金	期末账面余额	450,787.50	325,310.90	387,536.80
	期后实际回款	46,160.64	225,464.20	368,641.00
	回款比例	10.24	69.31	95.12

项目		2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
	回款安排	根据项目合作开发协议，在合同约定期限内收回款项。		
应收代缴税金	期末账面余额	45,972.20	54,347.40	35,475.10
	期后实际回款	9,134.68	33,687.90	26,874.30
	回款比例	19.87	61.99	75.76
	回款安排	出口退税待完成退税相关手续办理完成后即可回款； 预估进项税，后期收到增值税专用发票后正常抵扣。		
其他	期末账面余额	242,860.20	236,070.00	235,061.10
	期后实际回款	71,716.62	165,123.20	211,403.70
	回款比例	29.53	69.95	89.94
	回款安排	员工及项目备用金根据业务需求金收回款项； 三供一业及股权激励款项，根据三供一业清算报告和股权激励解锁情况进行核销		
合计	期末账面余额	3,503,607.30	2,879,370.20	2,165,248.30
	期后实际回款	489,523.06	1,608,628.90	1,703,104.10
	回款比例	13.97	55.87	78.66

注：期后实际回款指各期末截至2024年3月31日的回款金额，期后实际回款金额未经审计。

公司2021年至2023年各期末其他应收款截至2024年3月31日合计回款金额分别为1,703,104.10万元、1,608,628.90万元和489,523.06万元，期后回款比例分别为78.66%、55.87%和13.97%，其中：应收代垫款的回款比例较低，符合工程行业特点，其坏账计提比例分别为：36.68%、29.68%和21.53%，高于其他款项的坏账计提比例。公司整体回款情况总体较好，坏账准备计提较为充分。

### 3、公司与可比公司的各期末其他应收款的坏账准备计提情况

单位：万元，%

证券简称	项目	2023年末	2022年末	2021年末
中国能建	坏账准备	436,336.70	396,606.90	335,470.40
	期末账面余额	3,503,607.30	2,879,374.00	2,165,248.30
	坏账准备率	12.45	13.77	15.49
报告期内坏账准备率平均值		13.90		
其他大型建筑央企				
中国建筑	坏账准备	\	815,829.70	709,358.80
	期末账面余额	\	8,174,236.40	6,807,528.20
	坏账准备率	\	9.98	10.42

证券简称	项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
中国铁建	坏账准备	<b>626,970.60</b>	494,138.40	473,308.70
	期末账面余额	<b>6,317,232.10</b>	7,099,185.20	6,851,953.30
	坏账准备率	<b>9.92</b>	6.96	6.91
中国中铁	坏账准备	<b>1,250,241.10</b>	1,137,457.30	1,051,019.40
	期末账面余额	<b>5,081,624.60</b>	4,639,710.60	4,305,952.30
	坏账准备率	<b>24.60</b>	24.52	24.41
中国交建	坏账准备	<b>740,629.31</b>	515,867.62	385,886.40
	期末账面余额	<b>6,304,674.09</b>	5,006,778.01	5,525,045.40
	坏账准备率	<b>11.75</b>	10.30	6.98
中国电建	坏账准备	\	633,580.30	624,851.50
	期末账面余额	\	3,537,582.20	6,925,636.30
	坏账准备率	\	17.91	9.02
中国化学	坏账准备	\	55,484.20	50,417.20
	期末账面余额	\	496,157.60	459,857.40
	坏账准备率	\	11.18	10.96
中国中冶	坏账准备	<b>953,437.90</b>	829,918.40	876,118.80
	期末账面余额	<b>4,985,857.40</b>	5,621,685.90	7,594,734.00
	坏账准备率	<b>19.12</b>	14.76	11.54
报告期内可比公司坏账准备率平均值		<b>14.92</b>		

注：截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露 2023 年年报，2023 年度平均数据取 2022 年度数据计算

由上表得知，公司报告期内坏账准备率平均值与可比公司水平基本一致。

综上所述，公司其他应收款整体回款情况良好，报告期内坏账准备率平均值高于可比公司水平，公司其他应收款坏账准备计提充分、合理。

（一）各期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形

#### 1、各期末开发成本对应的主要项目情况

报告期各期末，公司开发成本前五大项目情况如下：

单位：万元，%

项目名称	所在城市	余额			备注
		2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	
2019NJY-15 地块项目(广州南沙国际金融岛项目)	广州	838,774.47	799,135.50	639,755.40	2023 年末、2022 年末、2021 年末前五大
杭政储出[2017]23 号地块住宅项目(设配套公建)(杭州中国府)	杭州	-	607,281.40	589,290.50	2022 年末、2021 年末前五大
北京中国府	北京	-	342,584.60	708,379.60	2022 年末、2021 年末前五大
NO.2016G14 地块项目(南京中国府)	南京	320.42	340.00	470,807.80	2021 年末前五大
NO.2019G49 地块项目(南京鼓悦兰园)	南京	-	39,983.30	365,960.70	2021 年末前五大
五佰村路东西两侧地块(NO.2021G70)项目(长江悦府东苑)	南京	327,434.59	357,093.00	329,649.10	2023 年末、2022 年末前五大
2021NJY-10 地块项目(融创园)	广州	143,462.37	131,389.50	108,629.80	2022 年末前五大
NO.2022G29 地块项目(南京中宁府)	南京	565,878.82	-	-	2023 年末前五大
广州广汕二路项目	广州	315,866.74	-	-	2023 年末前五大
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目(北京京玥蘭园)	北京	199,128.54	-	-	2023 年末前五大
小计	/	2,390,865.95	2,277,807.30	3,212,472.90	/
占期末开发成本金额的比例	/	55.22	54.05	75.26	/
合计	/	4,329,559.10	4,214,062.00	4,268,458.90	/

各期前五大项目分别占各期末开发成本金额比例为 75.26%、54.05% 和 55.22%。开发成本中主要集中在北京、广州、杭州、南京等一线或强二线城市，区域位置较好。2022 年度和 2023 年度前五大项目占期末开发成本金额比例较低，主要原因系 2022 年度和 2023 年度新增获取项目较多，2022 年公司新增项目涉及开发成本金额为 117.83 亿元，占开发成本比例为 27.96%，该等项目处于前期开发阶段，主要成本组成为土地成本。2023 年公司新增项目涉及开发成本金额

为 104.25 亿元，占开发成本比例为 24.08%，该等项目处于前期开发阶段，主要成本组成为土地成本。

## 2、主要项目库龄情况及项目进展情况：

针对房地产开发项目，公司基于该等项目各年度资金投入时间以及结转开发产品时点计算确定项目各期库龄情况；公司建立了完善的内控制度，定期对各房地产开发项目的资金投入情况、资金投入具体时间等情况进行库龄分析、检查，确保项目各期库龄记载完整、准确。

截至报告期末，公司主要项目库龄情况如下：

单位：万元

项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	截至2023年12月末项目进展情况
2019NJY-15 地块项目 (广州南沙国际金融岛项目)	31,993.34	806,781.13	/	/	838,774.47	本项目共9个住宅地块，分5期开发，一期为6#、8#地块，二期为5#、7#及9#地块，三期为3#地块，四期为4#、五期为2#、10#地块。目前，项目一期、二期已竣备完工；项目三期正处于打桩阶段、项目四期至五期未动工
杭政储出[2017]23号地块住宅项目(设配套公建)(杭州中国府)	/	/	/	/	/	可售已交付，自持已营业
北京中国府	/	/	/	/	/	收尾阶段，剩余部分精装
NO.2016G14 地块项目 (南京中国府)	/	320.42	/	/	320.42	竣工
NO.2019G49 地块项目 (南京鼓悦兰园)	/	/	/	/	/	竣工
五佰村路东西两侧地块 (NO.2021G70)项目(长江悦府东苑)	69,289.48	/	258,145.11	/	327,434.59	住宅已竣工
2021NJY-10 地块项目 (融朗园)	143,462.37	/	/	/	143,462.37	项目3号楼已建至地上4层，项目1号楼、2号楼正处于地下施工阶段
NO.2022G29 地块项目 (南京中宁府)	332,758.99	238,411.46	/	/	571,170.46	主体全面封顶、验收完成，装饰装修完成10%
广州广汕二路项目	315,866.74	/	/	/	315,866.74	首期地库施工中
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目(北京京玥蘭园)	27,294.62	173,037.91	/	/	200,332.53	精装修施工阶段
合计	920,665.54	1,218,550.92	258,145.11	/	2,397,361.58	/

报告期内，公司开发成本所对应的主要项目进展情况基本符合预期，库龄较短，不存在长期停工和跌价减值的情形。长江悦府东苑项目目前库龄较长，为2-3年。

长江悦府项目，开发周期相对较长，项目尚未整体竣备。受市场整体环境影响2023年度销售放缓，交付货值10.90亿元，毛利率为24%。目前售价为原售价92折。截止2024年2月份，依据国家统计局2024年2月70个大中城市新建商品住宅销售价格分类指数，90-144m<sup>2</sup>南京地区销售价格环比降低0.8%，同比下降5.6%，2023年该项目的销售价格为原价的92折，敏感系数为1.43（8%-5.6%=1.43%），2024年前两个月下降0.8%\*1.43\*6=6.86%。因此在92折的基础上再降价6.86%，约为85折，在考虑浮动因素，再下降1%，最终采用84折进行减值测试。目前该项目公允价值大于账面成本，未发生减值。具体情况如下：（1）2024年2月70个大中城市新建商品住宅销售价格分类指数

城市	90-144 m <sup>2</sup>		
	环比	同比	1-2月平均
	上月=100	上年同月=100	上年同期=100
南京	99.2	94.4	94.9

注：价格指数的计算方法详见中国统计信息网《住宅销售价格统计调查方案》

### （2）销售单价折扣

单位：元/平方米

项目	打折程度	预计住宅单价	预计盈利金额
未打折单价	100%	44,641.25	10,142.49
打92折单价	92%	41,069.95	6,571.19
打84折单价	84%	37,498.65	2,999.89
打82折单价	82%	34,498.76	0.00

### 3、主要项目收款及预期情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年 12月31日已 收款金额情况	2022年 12月31日已 收款金额情况	2021年 12月31日已 收款金额情况
2019NJY-15地块项目（广州南沙国际金融岛项目）	113,834.48	117,244.90	268,042.50
杭政储出[2017]23号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）	3,130.56	118,961.80	306,616.30
北京中国府	71,729.93	61,458.60	92,712.30

项目名称	2023年 12月31日已 收款金额情况	2022年 12月31日已 收款金额情况	2021年 12月31日已 收款金额情况
NO.2016G14 地块项目（南京中国府）	<b>4,696.35</b>	10,501.60	228,513.40
NO.2019G49 地块项目（南京鼓悦兰园）	<b>73,690.98</b>	108,789.00	308,875.80
翠湖科技园 HD00-0303-6022 地块 R2 二类居住用地项目（北京紫郡蘭园）	<b>28,134.90</b>	48,076.70	62,519.60
五佰村路东西两侧地块（NO.2021G70）项目（长江悦府东苑）	<b>117,981.25</b>	19,626.70	未预售
2021NJY-10 地块项目（融朗园）	<b>8,232.36</b>	2,851.40	未预售
NO.2022G29 地块项目（南京中宁府）	<b>569,234.23</b>	未预售	未取得项目
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目（北京京玥蘭园）	<b>86,381.77</b>	未预售	未取得项目

报告期内，公司开发产品所对应的主要项目回款情况基本符合预期；其中，2022 年回款情况相对 2021 年较少，主要原因为受到房地产市场整体行业低迷的影响，部分项目楼盘销售低于预期。随着 2022 年年底各项房地产政策出台，**2023 年公司回款情况大幅提升。2023 年主要项目收入小计 107.70 亿**，2022 年度主要项目收入小计 48.75 亿，**同比 2022 年度有大幅提升**，存货减值风险较小。其中**南京中宁府项目 2023 年度回款 56.92 亿**，回款状况良好。

杭州中国府及南京中国府由于存在新房限价的情形导致项目销售价格及回款情况不及预期，已分别于 2022 年度及 2021 年度计提存货减值损失。具体如下

单位：万元

项目名称	项目进展情况	跌价准备金额	跌价准备计提依据
<b>2022 年度</b>			
杭政储出[2017]23 号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）	室内精装修已基本完成，初步具备交付条件。	15,470.80	成本与可变现净值孰低
<b>2021 年度</b>			
NO.2016G14 地块项目（南京中国府）	竣工验收	18,483.60	成本与可变现净值孰低



(二) 结合存货不同类别的库龄情况、存货周转率、存货期后转销情况及与同行业可比公司的对比，分析存货跌价准备计提是否充分

1、报告期各期末，存货明细分类的库龄结构如下：

单位：万元

项目		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	存货余额	跌价准备	存货价值
2023/12/31	在途物资	2,775.70	-	-	-	2,775.70	-	2,775.70
	原材料	343,590.22	44,702.19	6,620.08	10,142.57	405,055.06	25,772.30	379,282.76
	在产品	159,142.32	13,822.98	1,106.61	4,221.49	178,293.39	14,727.70	163,565.69
	开发成本	2,274,231.52	1,612,129.22	179,809.19	263,389.19	4,329,559.12	339.80	4,329,219.32
	库存商品	413,467.73	70,836.01	38,085.75	11,283.31	533,672.81	61,422.10	472,250.71
	开发产品	1,343,585.19	174.78	44,087.99	36,590.09	1,424,438.04	2,392.50	1,422,045.54
	周转材料	23,269.12	1,199.20	287.69	2,592.20	27,348.21	710.90	26,637.31
	合计	4,560,061.81	1,742,864.38	269,997.30	328,218.85	6,901,142.33	105,365.30	6,795,777.03
2022/12/31	在途物资	3,118.30	551.70	-	28.90	3,699.00	-	3,699.00
	原材料	351,218.70	36,851.60	5,783.20	9,889.20	403,742.70	20,339.20	383,403.50
	在产品	152,909.80	4,242.20	1,232.00	3,916.00	162,300.00	12,258.50	150,041.50
	开发成本	1,678,995.40	1,122,027.00	723,659.00	689,380.60	4,214,062.00	18,823.70	4,195,238.40
	库存商品	536,733.90	60,518.80	31,080.70	12,487.10	640,820.50	21,125.10	619,695.40
	开发产品	639,495.60	81,458.30	36,683.60	-	757,637.60	-	757,637.60
	周转材料	25,502.30	1,028.50	84.20	2,481.90	29,096.90	696.20	28,400.70
	合计	3,387,974.10	1,306,678.20	798,522.80	718,183.70	6,211,358.70	73,242.70	6,138,116.00

项目		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	存货余额	跌价准备	存货价值
2021/12/31	在途物资	2,553.70	344.50	-	246.00	3,144.10	-	3,144.10
	原材料	375,248.40	70,792.80	3,372.00	9,645.60	459,058.80	15,019.70	444,039.10
	在产品	153,418.60	9,721.50	268.40	5,795.00	169,203.50	8,676.40	160,527.00
	开发成本	1,194,505.30	1,258,648.00	595,351.90	1,219,953.80	4,268,458.90	15,470.80	4,252,988.10
	库存商品	510,250.00	83,002.90	788.50	11,664.10	605,705.60	24,802.20	580,903.40
	开发产品	212,321.00	174,606.30	-	4,979.10	391,906.40	-	391,906.40
	周转材料	23,712.90	1,582.50	1,330.10	1,463.50	28,089.00	659.30	27,429.70
	<b>合计</b>	<b>2,472,009.90</b>	<b>1,598,698.50</b>	<b>601,110.80</b>	<b>1,253,746.90</b>	<b>5,925,566.20</b>	<b>64,628.40</b>	<b>5,860,937.80</b>

报告期各期末，公司存货库龄主要以一年以内和 1-2 年为主，该等存货余额分别为 4,070,708.40 万元、4,694,652.30 万元和 **6,302,926.19 万元**，占存货余额总额的比例分别为 69%、76%和 **91%**，整体呈上升趋势。报告期内，存货余额中库龄相对较长的主要为开发成本，详见本题“四、公司说明事项”之“（三）期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形”中的相关回复。

## 2、报告期各期末，公司存货周转率如下：

报告期各期末，公司存货周转率如下：

单位：次/年

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货周转率	5.49	5.35	4.66

注：存货周转率=营业成本/存货平均账面净额

报告期内公司存货周转率分别为 4.66 次/年、5.35 次/年和 **5.49 次/年**。存货周转率结构良好且趋势向好，存货发生跌价损失的风险较低。

此外，报告期各期末，公司存货周转率及与同行业公司对比如下：

单位：次/年

证券名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	5.49	5.35	4.66
<b>其他大型建筑央企</b>			
中国建筑	\	2.50	2.43
中国铁建	3.36	3.40	3.60
中国中铁	5.31	5.05	4.86
中国交建	7.98	8.41	8.22
中国电建	\	6.67	3.88
中国化学	\	25.06	26.38
中国中冶	7.15	7.55	7.31
平均数	8.29	8.38	8.10
平均数（修正）	5.26	5.38	5.05
中位数	6.67	6.67	4.86
中位数（修正）	5.31	5.05	4.37

注 1：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2020 年年报、2021 年年报、2022 年年报和 **2023 年年报**。截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露 2023 年年报，**2024 年度平均数据求和中位数数据取 2023 年度数据计算**；

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面净额；

注 3：平均数（修正）及中位数（修正）系剔除中国化学及中国电建 2022 年度数据及 2023 年度数据。

同行业可比上市公司中，中国化学存货结构中主要系金额相对较小的原材料、库存商品及合同履行成本等，不涉及与房地产相关的开发成本及开发产品，故其存货跌价准备计提比例不具有可比性。同时，中国电建亦于 2022 年度剥离房地产资产。剔除中国化学以及中国电建 2022 年度和 2023 年度存货周转率后，中国

能建存货周转率与行业平均水平基本一致。

### 3、报告期各期末，公司期后转销情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
存货余额	6,700,788.50	6,211,358.70	5,925,566.20
期后转销成本	759,987.36	4,468,103.44	5,637,519.71
期后结转率	11.34	71.93	95.14

注：期后转销统计至 2024 年 3 月 31 日

由上表可知，截至 2024 年 3 月 31 日，报告期内各期末存货期后转销率分别为 95.14%、71.93%和 11.34%。公司 2023 年期后结转率较低主要系房地产项目开发周期一般在 2-3 年之间，导致结转减缓；同时，受复杂的外部宏观因素影响，部分产品当期建设进度放缓，导致整体期后结转率较低。

综上，报告期内公司期后转销情况良好，处于正常水平。

### 4、公司存货跌价准备计提是否充分

#### (1) 公司存货跌价准备计提同行业对比情况

报告期内，同行业公司的存货跌价准备计提比例情况如下表所示：

单位：%

证券名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	1.53	1.18	1.09
大型建筑类央企			
中国建筑	\	0.87	0.58
中国铁建	1.29	0.97	0.67
中国中铁	2.83	3.76	3.52
中国交建	1.09	0.97	0.79
中国电建	\	0.27	1.17
中国化学	\	10.95	13.61
中国中冶	2.45	1.35	1.75
平均数	2.82	2.73	3.16
平均数（修正）	1.71	1.58	1.41
中位数	1.29	0.97	1.17
中位数（修正）	1.29	0.97	0.98

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 2023

年年报。截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露 2023 年年报，2024 年度平均数据和中位数据取 2023 年度数据计算

承前所述，同行业可比上市公司中，中国化学与中国电建存货结构与其他大型建筑央企存在差异。剔除中国化学以及中国电建 2022 年度和 2023 年度存货跌价准备计提比例后，中国能建存货跌价准备计提比例与行业平均水平基本一致。

综上，公司存货周转情况良好，库龄分布及占比情况合理，存货期后转销情况良好，存货跌价计提比例与存货周转率与同行业公司平均水平相比无重大差异，公司存货跌价准备计提具有充分性。

四、合同资产金额、其他非流动资产中合同资产金额逐期大幅增加的具体原因，与相关业务开展规模及营收情况是否匹配，合同资产按照低风险组合计提减值的具体情况，减值计提是否充分

(一) 合同资产金额、其他非流动资产中合同资产变动情况

单位：万元，%

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
合同资产余额	11,601,549.80	9,197,601.90	6,647,083.20
同比增长率	26.14	38.37	34.27
其他非流动资产中合同资产金额	7,990,732.00	5,760,562.90	2,466,559.20
同比增长率	38.71	133.55	117.53

公司合同资产主要由已完工未结算项目及工程质保金构成，2023 年末、2022 年末及 2021 年末，合同资产金额同比增长 26.14%、38.37%及 34.27%，主要原因系公司业务规模扩大，已完工未结算工程款及项目质保金增加，与公司工程建设业务增速情况基本匹配，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度/年末	2022 年度/年末	2021 年度/年末
合同资产金额	11,601,549.80	9,197,601.90	6,647,083.20
合同资产同比增长率	26.14	38.37	34.27
工程建设业务营业收入	34,346,403.50	30,205,562.10	26,391,993.20
工程建设营业收入同比增长率	13.71	14.45	24.45
工程建设业务新签合同额	119,821,000.00	99,101,000.00	80,089,000.00
同比增长率	20.91	23.70	45.70

公司其他非流动资产中合同资产金额主要以金融资产模式核算的 PPP 项目

款及一年以上应收质量保证金组成，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度/年末	2022 年度/年末	2021 年度/年末
合同资产金额	7,990,732.00	5,760,562.90	2,466,559.20
其中：质量保证金	3,484,268.10	2,473,823.30	1,505,654.70
金融资产模式核算的 PPP 项目款	4,506,463.90	3,286,739.60	960,904.50

依据《企业会计准则解释第 14 号》规定社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。公司依据企业会计准则规定，将以金融资产模式核算的 PPP 项目之应收款项于其他非流动金融资产中列报。截至 2024 年 3 月末，公司共拥有以金融资产模式核算的 PPP 项目 13 个，其中在建项目 10 个。

2023 年末、2022 年末及 2021 年末，合同资产金额同比增长 38.71%、133.55% 及 117.53%，2021 年度公司其他非流动资产中合同资产金额大幅提升主要原因系公司根据《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号）对 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的以及 2021 年 1 月 1 日至前述准则施行日新增的有关 PPP 项目合同由长期应收款科目调整至其他非流动资产中的合同资产科目，调整项目主要包括越东路及南延段（杭甬高速-绍诸高速平水口）智慧快速路工程（杭甬高速至二环南路以北）项目等在建 PPP 项目；2022 年度公司其他非流动资产中合同资产金额大幅提升主要原因系业务规模扩大导致一年以上应收质量保证金增加，且公司所属葛洲坝保定建设开发有限公司等 6 个项目公司以金融资产模式核算的 PPP 项目款本期增加所致。

## （二）合同资产按照低风险组合计提减值情况

报告期内，公司合同资产及其他非流动资产中合同资产按照低风险组合计提减值情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合同资产账面余额	19,592,281.80	14,958,164.80	9,113,642.40
合同资产减值准备	378,578.40	310,791.70	189,672.00

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
合同资产账面价值	19,213,703.40	14,647,373.10	8,923,970.40
减值准备计提比例	1.93	2.08	2.08

对于合同资产，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

### (三) 同行业上市公司合同资产坏账准备计提情况

单位：%

公司名称	计提比例		
	2023年度	2022年度	2021年度
中国能建	1.93	2.08	2.08
其他大型建筑央企			
中国建筑	\	2.06	1.93
中国铁建	2.53	2.69	2.89
中国中铁	1.00	0.95	0.97
中国交建	0.93	0.84	0.91
中国电建	\	1.04	0.88
中国化学	\	1.16	1.40
中国中冶	4.22	4.19	4.71
平均值	2.17	1.85	1.96

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的2021年年报、2022年年报和2023年年报。截至本回复出具日，中国建筑、中国电建和中国化学暂未披露2023年年报

如上表所示，公司报告期各年度合同资产坏账准备计提比例均高于同行业可比上市公司平均值，计提比例符合行业惯例。2023年度低于同行业可比上市公司平均值系由于同行业数据未完全公告，导致平均计提比例偏高。

综上所述，报告期内，公司合同资产增加情况与公司相关业务开展规模及营收情况相匹配，合同资产减值准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大差异。

## 五、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取应收账款客户类别拆分明细表，检查账龄划分的准确性。结合公司会计政策检查客户类别拆分的合理性和准确性；获取其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况明细表，并分析 2021 年度、2022 年度和 2023 年度控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明报告，对截止期末存在的应收代垫款和拆借资金款项进行核实；检查分析其他应收款的账龄，复核其他应收款的坏账准备计提金额；

2、查阅合同中关于信用政策的约定，统计报告期内应收账款逾期金额情况、应收账款及其他应收款期后回款情况；复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销情况，评价管理层过往预测的准确性；

3、获取存货明细表、存货跌价计提明细、开发成本明细表、项目进展情况表、库龄明细表及《中国能源建设股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票之房地产业务的专项自查报告》，检查存在减值迹象项目的减值测试情况；查阅了主要开发产品所对应项目的收款情况明细表，了解公司销售情况是否符合预期；了解公司存货备货政策及存货跌价准备计提政策具体情况；

4、查阅公司报告期内合同资产期末余额明细，分析合同资产期末余额增长的合理性；结合公司期末在手订单情况和营业收入情况，分析合同资产变动是否与相关业务开展规模及营收情况相匹配；

5、查阅同行业可比上市公司年度报告，对比分析公司应收账款、其他应收款坏账计提政策及计提比例、存货周转率及存货跌价计提比例、合同资产坏账计提比例等是否符合行业惯例，评价公司坏账计提的合理性和充分性。

### （二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、公司按客户类别划分应收账款组合合理准确，符合公司的实际情况和行业惯例；应收账款期后回款情况良好；公司坏账准备计提比例虽低于行业平均水



平，但具备合理性，计提金额较为充分；

2、公司其他应收款中其他代垫款金额大幅提升主要系公司工程建设业务承接规模提升，具备合理性，公司拆借资金金额报告期内保持相对稳定，不存在关联方资金占用情况；公司坏账准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大差异；

3、公司开发产品所对应的主要项目库龄相对合理，库龄相对长的项目不存在长期停工的情形；公司存货库龄分布及占比情况合理，存货期后转销情况良好，存货跌价计提比例与同行业公司相比不存在重大差异，存货跌价准备计提较为充分；

4、报告期内，公司合同资产增加情况与公司相关业务开展规模及营收情况相匹配，合同资产减值准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大差异。

## 5. 关于财务性投资

根据申报材料，1) 截至报告期末，发行人认定财务性投资占归母净资产比例为 1.92%；2) 公司联合南方电网资本控股有限公司、国家电投集团资本控股有限公司以及南网建鑫基金管理有限公司等共同设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙），于 2023 年 1 月投资 9,519 万元，不界定为财务性投资；3) 2022 年 8 月，能建财务公司注册资本金由 30 亿元增至 45 亿元，公司及下属子公司向能建财务公司合计增资 14.064 亿元；能建财务公司于 2022 年 12 月 27 日出于资金流动性管理需要开展 2 笔同业质押式逆回购业务总计 219,600 万元，计入买入返售金融资产，不属于财务性投资。

请发行人说明：（1）拆分列示交易性金融资产、其他应收款、长期应收款、长期股权投资、其他非流动金融资产的具体内容、金额，相关投资未认定为财务性投资的依据是否充分；（2）南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确；公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间，增资前后持股比例是否增加，是否属于财务性投资；能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确；（3）公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定发表明确意见。

回复：

一、拆分列示交易性金融资产、其他应收款、长期应收款、长期股权投资、其他非流动金融资产的具体内容、金额，相关投资未认定为财务性投资的依据是否充分

### （一）财务性投资及类金融业务的认定依据

根据中国证监会于 2020 年 7 月所发布《监管规则适用指引——上市类第 1

号》（以下简称“1号指引”）的相关规定，财务性投资的认定标准如下：

“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

根据中国证监会于2023年2月所发布《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“18号意见”）的相关规定，财务性投资和类金融业务的认定标准如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会于2023年2月所发布《监管规则适用指引——发行类第7号》（以下简称“7号指引”）的相关规定，类金融业务的认定标准如下：

“一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融

机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。二、发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。”

## （二）可能涉及核算财务性投资的会计科目拆分列示

### 1、交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产具体内容及金额构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	其中财务性投资金额	具体内容
持有基金份额	40,000.00	-	
其中：融通基金管理有限公司	30,000.00	-	主要为中能建财务公司出于现管理目的而持有的货币基金产品份额
秦创投长秦 182 号支持咸阳市发展集合资金信托计划	10,000.00	-	为开展“咸阳市西咸大道综合改造（沔河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”而进行的投资
持有非上市公司股权	2,072.67	-	为公司出于项目承揽目的投资的电力工程施工企业股权
其中：海南海控能源股份有限公司	2,000.00	-	
重庆燃气集团股份有限公司	72.67	-	业主因无力偿还设备维护费通过债权重组而被动持有的股权
持有政府债券	90.25	-	公司下属子公司为承揽菲律宾当地项目而政策性购入的债券
其中：菲律宾国债	90.25	-	
合计	42,162.92	-	/

截至报告期末，公司交易性金融资产账面金额为 42,162.92 万元，主要情况如下：

(1) 基金投资账面金额为 40,000.00 万元，其中，公司下属公司出于对“咸阳市西咸大道综合改造（沔河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”承揽目的投资了信托基金 10,000.00 万元。此外，中能建财务公司出于现金管理目的而持有货币基金理财产品份额 30,000.00 万元。

中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。上述货币基金产品基本情况如下：

产品名称	业绩比较基准	开放频率	风险收益特征	投资范围
融通汇财宝货币基金	中国人民银行公布的七天通知存款利率（税后）	每个开放日	本基金为货币市场基金，是证券投资基金中的低风险品种，其长期平均预期风险和预期收益率低于股票型基金、混合型基金和债券型基金	本基金主要投资于固定收益类金融工具，包括：现金，期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单，剩余期限在 397 天以内（含 397 天）的债券、非金融企业债务融资工具、资产支持证券以及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具

公司所投资的货币基金理财产品均为灵活赎回的开放式基金产品，产品业绩比较基准较低，投资范围均为具有良好流动性的货币市场工具，产品整体风险较低、流动性较好，不属于 18 号意见所规定的“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，且中能建财务公司系原银保监会批准从事金融业务的持牌金融机构，故不认定为财务性投资。

(2) 权益工具投资账面金额为 2,072.67 万元，主要为公司投资海南海控能源股份有限公司（以下简称“海控能源”）股权。海控能源是海南省发展控股有限公司（以下简称“海发控股”）旗下清洁能源业务板块的支柱企业，主要从事光伏发电、风力发电等新能源投资、建设与运营等业务，与公司主营业务及战略发展方向高度相关。公司子公司中国能源建设集团广东火电工程有限公司已与海控能源签署《联学共建融合发展框架协议》，依据协议，双方将在海南区域新能源政策研究、电力市场分析、土地综合利用、消纳送出、工程建设、投资运营等方面开展全方位深度合作，包括但不限于海上风电、陆地风电、光伏发电等新能源项目多种形式的建设合作等。此外，海控能源控股股东海发控股为公司重要客

户，投资海控能源有利于公司与其深化开展业务合作。公司已与海发控股合资设立海南海控中能建工程有限公司，并通过该公司承揽了海控能源莺歌海盐场100MW 平价光伏项目（EPC）总承包项目、南渡江水系廊道生态保护修复工程项目等多个合作项目中的工程业务合同份额。

综上分析，公司对海控能源的参股投资与公司电力工程施工业务具有较强协同性，该等投资将有利于维护公司与海控能源控股股东海发控股的关系，进一步深化公司与海发控股的合作，且双方已实际开展多项工程业务合作，该等投资属于围绕产业链上下游以获取客户及渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于18号意见所规定的“与公司主营业务无关的股权投资”，故不认定为财务性投资。

## 2、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中财务性投资金额	具体内容
应收利息	-	-	/
应收股利	14,801.70	-	主要为应收合、联营企业股利
其他应收款项	3,067,270.60	-	/
合计	3,082,072.30	-	/

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为**3,082,072.30万元**，其中包括应收股利**14,801.70万元**，主要为应收合、联营企业股息，上述应收款项不属于为获取投资收益而借予他人的款项，不认定为财务性投资。

截至报告期末，公司其他应收款项基本构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	其中财务性投资金额	具体内容
押金保证金	1,602,004.50	-	主要为公司日常经营或用于生产建设支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金
其他代垫款	1,161,982.90	-	主要为公司日常经营或用于工程建设需要支付的代垫费用
拆借资金	450,787.50	-	主要为公司对合、联营企业的合作性经营投入

项目	金额	其中财务性 投资金额	具体内容
应收代缴税金	45,972.20	-	主要为公司因日常生产经营产生的代缴增值税和所得税款
其他	242,860.20	-	主要为日常经营过程中产生的其他应收款项等
小计	3,503,607.30	-	/
减：坏账准备	436,336.70	-	/
合计	3,067,270.60	-	/

截至报告期末，公司其他应收款项账面价值为**3,067,270.60万元**，主要构成情况如下：

(1) 押金保证金账面金额为**1,602,004.50万元**，主要为公司因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金，上述押金保证金款项形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

(2) 其他代垫款账面金额为**1,161,982.90万元**，主要为公司因项目工程建设需要而垫付的部分款项，具体包括代垫工程进度款、分包分供款项、保险费用、农民工工资等。此外，公司作为牵头方执行联合体项目时亦涉及必要代收代付行为。上述代垫款项的形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

(3) 拆借资金账面金额为**450,787.50万元**，主要为公司的子公司中能建城市投资发展有限公司对合、联营企业的合作性经营投入，上述款项形成与其主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，不认定为财务性投资。

### 3、长期应收款

截至报告期末，公司长期应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中财务性 投资金额	具体内容
应收工程进度款	726,878.22	-	主要为公司因开展工程建设业务形成的应收工程进度款
应收PPP项目款	2,630,840.88	-	主要为公司因开展工程建设业务形成的应收PPP项目款
其他	72,646.50	-	主要为应收分期收款销售商品、分期收款提供劳务款

项目	账面价值	其中财务性 投资金额	具体内容
合计	3,430,365.60	-	/

截至报告期末，公司长期应收款账面价值为**3,430,365.60万元**，主要为公司因主营业务开展需要，形成的应收工程进度款和应收PPP项目款，不存在为获取投资收益而借予他人款项等情形，不认定为财务性投资。

#### 4、长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资账面价值为**4,654,880.40万元**，其中账面金额大于一亿元的长期股权投资合计**4,261,809.41万元**，占长期股权投资合计金额的**91.56%**；该等投资主要系公司因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，相关合、联营企业主要从事工程建设、高速公路开发、房地产开发和新能源设备制造等业务，与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于 财务性投资
1	华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	312,683.20	为开展“日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段项目”、“山东省G3W德上高速公路巨野至单县段项目”、“山东省济南至泰安高速公路项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	248,712.40	为开发“武汉江宸天街项目”而进行的投资	否
3	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	235,370.50	为开展“广西田西高速公路”而进行的投资	否
4	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	210,130.50	为开展“陕西延黄宁石高速公路建设项目”而进行的投资	否
5	中煤防城港电力有限公司	167,379.40	主要从事电力项目的建设、开发、经营与管理业务，与公司主营业务关联性较强	否
6	广德铁建大秦投资合伙企业（有限合伙）	153,300.00	为开展“陕西合阳至铜川、吴起至华池高速公路建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
7	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	131,609.80	为开展“南京地下空间一期工程”而进行的投资	否
8	广州市正林房地产开发有限公司	119,876.20	为开发“广州海德公馆项目”而进行的投资	否



序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
9	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	118,053.63	为开展“新疆大石峡水利枢纽工程项目”而进行的投资	否
10	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	108,514.90	为开展“湖北黄石武阳高速公路建设项目”而进行的投资	否
11	广西横钦高速公路有限公司	107,154.90	为开展“广西横钦高速公路建设项目”而进行的投资	否
12	北京润能置业有限公司	98,241.10	为开发“北京北清橡树湾项目”而进行的投资	否
13	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	90,561.00	为开展“广东肇明高速公路建设项目”而进行的投资	否
14	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	88,436.30	为开展“贵州纳赫高速公路建设项目”而进行的投资	否
15	广州市如茂房地产开发有限公司	85,598.50	为开发“广州曼城项目”而进行的投资	否
16	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	82,318.10	为开展“乌鲁木齐绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
17	河北承克高速公路有限公司	80,000.00	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否
18	沪禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	76,060.00	为开展“长江六桥建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
19	贵州省六安高速公路有限公司	71,820.00	为开展“贵州六安高速公路建设项目”而进行的投资	否
20	贵州纳晴高速公路有限公司	69,201.70	为开展“贵州纳晴高速公路建设项目”而进行的投资	否
21	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	68,760.80	为开发“武汉琨御府项目”而进行的投资	否
22	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	68,337.60	为开展“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造项目”而进行的投资	否
23	百和六号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	66,499.70	为开展“黄宁石高速公路建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
24	南沙国际金融岛（广州）有限公司	64,775.70	为开展“广州南沙国际金融岛启动区建设项目”而进行的投资	否
25	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	60,033.60	为开展“湖南新新张官高速公路建设项目”而进行的投资	否
26	杭州龙誉投资管理有限公司	59,778.70	为开发“杭州景粼天著项目”而进行的投资	否
27	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	58,585.90	为开展“延安陕建东绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
28	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	50,903.60	为开展“新疆乔巴特水利枢纽工程建设项目”而进行的投资	否
29	新疆浩源供水有限公司	50,000.00	为开展“HMGS工程建设项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
30	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	48,049.30	为开展“山东枣菏高速公路建设项目”而进行的投资	否
31	山东葛洲坝鄆鄆高速公路有限公司	44,326.80	为开展“山东鄆鄆高速公路建设项目”而进行的投资	否
32	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	41,536.80	为开展“云南宣杨高速公路建设项目”而进行的投资	否
33	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	40,284.80	为开发“重庆欧麓花园项目”而进行的投资	否
34	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	38,503.40	为开展“山东济泰高速公路建设项目”而进行的投资	否
35	中葛（漯河）建设工程有限公司	38,383.90	为开展“国道107京港线漯河境新建工程PPP项目”而进行的投资	否
36	葛洲坝淮河发展有限公司	37,190.00	为开展“大别山革命老区引淮供水灌溉工程项目”而进行的投资	否
37	广西全灌高速公路有限公司	37,153.10	为开展“广西全灌高速公路建设项目”而进行的投资	否
38	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	33,658.20	为开展“广西钦州过境高速公路建设项目”而进行的投资	否
39	济商高速公路（菏泽）有限公司	32,784.30	为开展“济商高速公路菏泽段建设项目”而进行的投资	否
40	北京津隆时代投资有限公司	32,235.63	为开展“北京市门头沟新城野溪康养项目”而进行的投资	否
41	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	32,203.66	为开展“山东巨单高速公路建设项目”而进行的投资	否
42	济商高速公路（济宁）有限公司	31,100.00	为开展“济商高速公路济宁段建设项目”而进行的投资	否
43	海口江东新居第叁置业有限公司	30,296.04	为开发“椰青园S02、S03、春晖园A06、兰香园D04、D06、灵山片区改造A01、E01地块安置房项目”而进行的投资	否
44	陕西关环麟法高速公路有限公司	29,423.00	为开展“关中环线公路工程项目”而进行的投资	否
45	西安紫弘科技产业发展有限公司	29,050.00	为开发“西安高科未来广场A区项目”而进行的投资	否
46	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	28,622.39	为开发“重庆国博城项目”而进行的投资	否
47	黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	28,286.31	为开展“铁科高速公路铁力至凤阳段PPP项目”而进行的投资	否
48	中能建（凤阳）建设投资有限公司	20,576.20	为开展“凤阳县淮滨新区基础设施建设PPP项目”而进行的投资	否
49	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	20,034.76	为开展“阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）标段二PPP项目”而进行的投资	否
50	西咸新区世纪管廊建设管理有限公司	19,356.51	为开展“西咸新区世纪大道西段市政道路提升改造工程PPP项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
51	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	18,317.53	为开展“金茂逸墅房地产项目”而进行的投资	否
52	中能建（界首）投资建设有限公司	18,050.80	为开展“界首市公共建筑整体推进 PPP 项目”而进行的投资	否
53	南方建投邢台园林建设有限公司	17,484.09	为开展“河北省第三届（邢台）园林博览会园博园 PPP 项目”而进行的投资	否
54	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	16,456.98	为开展“泸州长江六桥项目”而进行的投资	否
55	西安浐灞丝路国际文化艺术中心有限公司	16,183.92	为开展“西安领事馆区丝路国际文化艺术中心 PPP 项目”而进行的投资	否
56	深圳中广核工程设计有限公司	15,677.50	为开展“广东台山核电厂一期工程”而进行的投资	否
57	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	15,540.24	为开展“乌审旗省道 215 线通史至海则畔（蒙陕界）段公路工程 PPP 项目”而进行的投资	否
58	葛城（南京）房地产开发有限公司	15,369.11	为开展“鼓印蘭园房地产项目”而进行的投资	否
59	深圳安顺交通设施建设投资合伙企业（有限合伙）	15,308.67	为开展“田林至西林（滇桂界）公路工程 PPP 项目”而进行的投资	否
60	眉山金恒德维康文创旅游发展有限公司	15,230.20	为开展“眉山维亚康姆全球文创旗舰项目”而进行的投资	否
61	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	15,172.34	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升 PPP 项目”而进行的投资	否
62	绿水新航科技有限公司	15,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服 务，与公司风电及太阳能发电新能源业务直接相关，属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资	否
63	灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	14,815.91	为开展“灵宝市城市道路路网建设 PPP 项目”而进行的投资	否
64	湖南能创能源发展有限公司	14,501.24	为开展“湘潭县花石镇分散式风电工程”、“沅江市黄茅洲分散式风电场工程”等新能源项目而进行的投资	否
65	金乡北方城市建设发展有限公司	14,356.00	为开展“金乡县东城医院建设 PPP 项目”而进行的投资	否
66	葛矿利南京房地产开发有限公司	13,716.62	为开展“长江华府房地产项目”而进行的投资	否
67	成都熊猫古镇文旅产业发展有限公司	12,766.98	为开展“熊猫古镇·理想新城项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
68	横县江南发电有限公司	12,709.86	主要从事水电站运营业务，系中国南方电网有限责任公司子公司广西电网有限责任公司于2011年开展“主辅分离”重组改制时划转予发行人子公司广西水利电力建设集团有限公司而形成，非发行人主动开展的对外投资，属于18号意见所规定基于历史原因、因政策性重组因素形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径	否
69	国能长源钟祥新能源有限公司	11,792.57	为开展“钟祥市600MW光伏项目”而进行的投资	否
70	广东江门恒光二期新能源有限公司	11,738.18	为开展“广东台山海宴镇二期300MWp渔业光伏发电项目”而进行的投资	否
71	晋城市绿水源生态建设投资有限公司	11,652.00	为开展“晋城市农村生活污水治理PPP项目”而进行的投资	否
72	深圳启华基础设施建设投资合伙企业（有限合伙）	11,300.00	为开展“江南大道建设项目”而进行的投资	否
73	广东江门恒光新能源有限公司	10,913.67	为开展“广东台山海宴镇渔业光伏发电项目”而进行的投资	否
74	商河县千医建设投资有限公司	10,865.90	为开展“商河县人民医院新院区、商河县妇幼保健院PPP项目”而进行的投资	否
75	重庆江綦高速公路有限公司	10,768.87	为开展“重庆三环高速公路江津至綦江段项目”项目而进行的投资	否
76	广西平陆运河肆号产业发展基金合伙企业	10,367.42	为开展“陆海新通道（平陆）运河航道工程NO.HD2、NO.HD6标段”项目而进行的投资	否
合计		4,261,809.41	/	/
财务性投资合计		-	/	/

上述合、联营企业主要系公司与其他投资方共同出资设立的负责项目投资、建设及运营的项目公司，公司对上述合、联营企业投资均出于项目开展需要。出于项目建设目的，部份上述合、联营企业存在对外投资情况，但所投资主体均在相关项目中承担实施、施工建设或运营等职能，属于项目建设所必要的投资行为，上述合、联营企业不存在对外开展其他与相关项目无关投资的情形。

截至报告期末，公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资共157项，账面金额合计393,070.99万元，主要为围绕公司勘测设计及咨询业务、工程建设业务、工业制造业务及投资运营业务等主营业务开展的投资，不认定为

财务性投资；但其中亦存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 **2,226.85** 万元。公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项目投资类别	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对工程建设项目公司的投资	<b>255,381.20</b>	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
对能源设备制造及储能技术研发公司的投资	<b>86,829.14</b>	主要从事能源设备制造、储能技术研发等业务，与公司主营业务相关	否
对工程建材公司的投资	<b>15,641.16</b>	主要从事工程建材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
对房地产开发项目公司的投资	<b>14,016.79</b>	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	<b>12,851.31</b>	主要从事工程设计、技术咨询服务业务，与公司主营业务相关	否
对民爆器材公司的投资	<b>5,340.71</b>	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
华泰保险经纪有限公司	<b>2,226.85</b>	主要从事保险经纪业务，与公司主营业务关联较弱	是
对售配电公司的投资	<b>782.54</b>	主要从事售配电业务，与公司主营业务相关	否
对境外工程建设项目公司的投资	<b>1.29</b>	主要从事境外工程建设业务，与公司主营业务相关	否
合计	<b>393,070.99</b>	/	/
财务性投资合计	<b>2,226.85</b>	/	/

## 5、其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产账面金额为 **1,072,651.80** 万元，其中账面金额大于一亿元的其他非流动金融资产合计 **999,460.50** 万元，占其他非流动资产金额的 **93.18%**，主要为公司出于 PPP 项目建设目的持有的项目公司股权和私募股权基金份额，与公司主营业务关联较强，不认定为财务性投资；除此之外，公司持有国新证券股份有限公司股权账面金额为 **78,904.00** 万元、南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）份额账面金额为 31,870.71 万元，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	天津泰丰嘉逸投资管理中心（有限合伙）	281,740.64	为开展“郟城至鄆城高速公路项目”、“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造 PPP 项目”、“钦州北过境线高速公路 PPP 项目”、“广西全灌高速公路项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	沪汉蓉铁路湖北有限责任公司	198,693.80	为参建“沪汉蓉铁路项目”而投资的公司	否
3	北京恒达共赢投资管理中心（有限合伙）	89,987.07	为开展“武安市水利、交通及市政基础设施建设 PPP 项目”、“阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）标段二 PPP 项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
4	国新证券股份有限公司	78,904.00	主要从事证券市场业务，与公司主营业务关联较弱	是
5	济南市历城区嘉弘产业投资合伙企业（有限合伙）	60,000.00	为开展“济南市历城区宋刘片区城市更新项目”而进行的投资	否
6	湖北省联合发展投资集团有限公司	41,783.41	为联合开展“武汉都市区环线高速孝感南、北段工程项目、湖北省宜昌市点军区葛洲坝生态新城项目、长江新区综合开发项目”等项目而进行的投资	否
7	河南禹亳铁路发展有限公司	38,790.00	为参建“河南禹亳铁路项目”而投资的公司	否
8	南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	31,870.71	公司所投资产业基金，主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域	是
9	湖北交投随信高速公路有限公司	29,075.00	为开展“随州至信阳高速公路项目”项目而进行的投资	否
10	湖北交投荆门南高速公路有限公司	27,435.74	为开展“湖北荆门南高速公路假设项目”而进行的投资	否
11	平凉平华公路建设运营有限责任公司	27,170.00	为开展“平凉平华公路建设项目”而进行的投资	否
12	河南交投郑平高速公路有限公司	20,728.68	为开展“焦作至平顶山高速公路新密至襄城段项目”而进行的投资	否
13	中能建博发伍号（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）	19,129.45	为开展“保定市主城区城中村改造二期项目”而进行的投资	否
14	海垦润丰（屯昌）新型环保建材有限公司	13,965.00	为开展“屯昌县中建农场大月岭矿区东矿段建筑用花岗岩矿项目”而进行的投资	否
15	湖北交投江陵长江大桥有限公司	13,625.00	为开展“江陵长江大桥项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
16	湖北交投利咸高速公路有限公司	13,330.00	为开展“利川至咸丰公路项目”项目而进行的投资	否
17	湖北交投襄阳南高速公路有限公司	13,232.00	为开展“枣潜高速公路襄阳南段第一标段项目”项目而进行的投资	否
合计		999,460.50	/	/
财务性投资合计		110,774.71	/	/

截至报告期末，公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元的其他非流动金融资产共 40 项，账面金额合计 73,191.30 万元，主要为公司对非上市企业的股权投资及持有的项目公司股权，该等公司大部分为从事能源工程建设及其产业链上下游业务的企业，故不认定为财务性投资；但仍存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 27,216.76 万元。公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项目	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对工程项目公司的投资	26,980.67	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
葛洲坝内遂高速长江经济带资产支持证券	15,300.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
江苏甌泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	9,676.66	为公司出于项目承揽目的投资的产业基金，但目前双方暂未实际开展项目合作	是
认购信托业保障基金	9,382.00	根据中国银监会、财政部关于印发《信托业保障基金管理办法》的通知（银监发[2014]50号）规定，为保护信托当事人合法权益，有效防范信托业风险，信托业市场参与者需认购相应比例的信托业保障基金。公司为获取业务经营所需资金而开展信托贷款融资，故根据相关要求认购部份信托业保障基金	否
对民爆器材公司的投资	6,322.64	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
湖北银行股份有限公司	2,040.10	主要从事金融服务业务，与公司主营业务关联较弱	是
对房地产开发项目公司的投资	1,358.00	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	1,097.20	主要从事工程设计、技术咨询服务业务，与公司主营业务相关	否

项目	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对售配电公司、燃气运输公司的投资	834.03	主要从事售配电业务和燃气运输业务，与公司主营业务相关	否
海通-资产支持专项计划次级债券	200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
合计	73,191.30	/	/
财务性投资合计	27,216.76	/	/

上述其他非流动金融资产中，公司对湖北银行股份有限公司投资账面金额为2,040.10万元，该公司主要从事金融服务业务，上述投资与公司主营业务关联较弱，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；因部分子公司发行资产支持证券，为满足监管部分相关规定及资产支持证券结构化发行要求，公司认购资产支持证券次级份额15,500.00万元，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；此外，公司持有江苏惠泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为9,676.66万元。根据合伙协议，该基金所投项目与江苏省电力设计院有限公司（以下简称“江苏院”）主营业务相关的，将优先推荐由江苏院负责实施。由于双方暂未实际开展项目合作，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

二、南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确；公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间，增资前后持股比例是否增加，是否属于财务性投资；能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确

（一）南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确

2020年11月，为积极响应国家关于粤港澳大湾区建设和支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的战略规划，中国南方电网有限责任公司（以下简称“南方电网”）下属子公司南方电网资本控股有限公司联合南网建鑫基金管理有限公司共同发起设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）（以下简称“南网能创”），汇聚社会资本力量全力支持粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设，引导南方电网与其他大型企业强强联合，充分发挥南方电网行业资源与大湾区产业布局优势。

南网能创主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域，重点投资方向包括



IDC（数据中心）、电动汽车充电桩及平台、新能源开发（光伏、海上风电）等。

截至本回复报告出具之日，南网能创重要投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	被投资方	累计投资金额	与公司的业务协同
1	电投融和新能源发展有限公司	40,000.00	该公司系国家电力投资集团（以下简称“国电投集团”）有限公司下属清洁能源资产持有平台，国电投集团为公司重要客户。报告期内，公司与国电投集团的业务合作主要包括为佛山百利丰建材有限公司屋顶分布式光伏项目、湖北宝加利陶瓷有限公司屋顶分布式光伏项目等项目提供工程建设服务
2	南方电网电力科技股份有限公司	38,426.40	该公司系南方电网重点培育的高端智能设备与高技术服务提供商，为公司重要客户。报告期内，公司与该公司的业务合作主要包括为中电荔新加装储能调频系统等项目提供勘测设计及咨询、工程调试及运维等技术服务
3	珠海许继电气有限公司	20,580.12	该公司系上市公司许继电气（000400.SZ）下属的配网自动化技术研发生产基地，是国内综合配套能力强、极具竞争力的智能配电网、数字配电网系统性解决方案服务商，许继电气为公司重要客户及供应商。公司与许继电气的业务合作主要包括向其采购电气设备，为华润电力禹城一期 100MW 风电项目、重庆市朝天门港口岸电能替代示范项目、国源蒙城 50MW 双涧风力发电场并网项目等多个输变电工程项目提供勘测设计与咨询服务，并为锡通过江通道公路南接线工程涉 220kV 改造 EPC 项目提供工程建设服务
4	正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司	5,000.00	该公司系上市公司正泰电器（601877.SH）旗下专门从事户用光伏产业的子公司，主营业务为屋顶光伏系统的销售、勘测设计、安装及售后运维，正泰电器为公司重要客户。报告期内，公司与正泰电器的业务合作主要包括为恒泰浠水巴河 150MW（一期 二期）农渔光互补光伏发电项目、高台高崖子滩百万千瓦级光伏发电基地 20 万千瓦光伏项目、武威市凉州区杭泰新能源开发有限公司 20 万千瓦光伏治沙项目等多个太阳能工程项目提供勘测设计与咨询服务
5	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	60,000.00	是广州汽车集团股份有限公司唯一电汽车研发、生产、制造和销售子公司，与发行人新能源化学储能业务存在协同性
6	广东海风新能源投资有限公司	49,000.00	为海上风电项目建设提供资本金支持。与发行人海上风电工程承包业务存在协同性
7	北京凝思软件股份有限公司	5,000.00	北京凝思软件股份有限公司是一家国产安全操作系统厂商，齐核心产品为凝思安全操作系统，并基于下游客户的特定应用场景需求，逐步开发了系统功能软件和云计算产品；主要客户为国家电网、南方电网以及发电运营商，与发行人电力工程承包及投资建设业务存在协同性
8	广州盖盟达工业品有限公司	1,000.00	主要为能源电力类客户提供 MRO 全品类数字化供应商平台，主要客户包括国家能源、国电等能源电力企业，可协助发行人优化采购程序，与公司多个业务板块存在协同性
9	许继换电科技有限公司	1,500.00	主要从事换电设备的研发及销售，与发行人新能源化学储能业务存在协同性

报告期内，南网能创所投资标的与公司所处行业及上下游存在不同程度的协同效应，但由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故基于谨慎性考虑，公司将南网能创的投资认定为财务性投资。

公司共认缴南网能创注册资本 31,870.71 万元，截至本回复报告出具日，公

公司已实缴注册资本 31,870.71 万元，均认定为财务性投资。

(二) 公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间，增资前后持股比例是否增加，是否属于财务性投资

### 1、能建财务公司基本情况

发行人控股子公司中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。中能建财务公司主要为中能建集团及其下属公司提供金融财务服务。

报告期内，能建财务公司简要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
资产总额	5,633,668.21	5,861,191.31	7,804,072.41
负债总额	5,033,420.12	5,253,835.05	7,357,165.49
所有者权益合计	600,248.08	607,356.27	446,906.92
营业收入	122,908.70	116,324.34	110,595.15
净利润	32,955.36	49,117.90	38,960.44

报告期内，能建财务公司存贷款情况如下：

单位：万元/万美元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
存款余额-人民币	4,843,281.20	5,113,457.40	4,386,735.70
存款余额-美元	22,056.40	15,137.80	37,504.50
贷款余额	3,161,119.40	2,466,377.00	2,465,009.50

### 2、公司对能建财务公司增资的具体情况

2021 年 10 月，中能建财务公司向公司报送《中国能源建设集团财务有限公司关于调整增资扩股方案的请示》，请示指出，为增强中能建财务公司金融服务能力，中能建财务公司提请各股东以货币资金形式向其增资 15 亿元，增资方式为所有股东按原有股比同比例增资。

2021 年 12 月，公司向中能建财务公司下发《关于同意财务公司增资扩股方案的批复》，批复指出，公司原则同意相关增资扩股方案。2022 年 8 月，上述事项经公司第三届董事会第十七次会议审议通过。

2022年11月，中能建财务公司取得原银保监会北京监管局《关于中国能源建设集团财务有限公司变更注册资本的批复》，批准了上述注册资本变更事项。当月，中能建财务公司陆续收到各股东增资款。

2023年1月，中能建财务公司就上述增资扩股事项完成工商变更登记。中能建财务公司全部原股东以货币资金形式按原有持股比例进行同比例增资，每资本金份额为1元，增资总金额为15亿元，中能建财务公司注册资本金由30亿元增至45亿元。增资前后，中能建财务公司各股东出资份额及持股比例基本情况如下：

单位：万元，%

股东单位	增资前		新增出资 份额	增资后	
	出资份额	持股比例		出资份额	持股比例
中国能源建设股份有限公司	151,280	50.43	75,640	226,920	50.43
中国葛洲坝集团股份有限公司	69,940	23.31	34,970	104,910	23.31
中国葛洲坝集团有限公司	30,060	10.02	15,030	45,090	10.02
中国能源建设集团规划设计有限公司	30,000	10.00	15,000	45,000	10.00
电力规划总院有限公司	18,472	6.16	9,236	27,708	6.16
中国能源建设集团有限公司	248	0.08	124	372	0.08
<b>合计</b>	<b>300,000</b>	<b>100.00</b>	<b>150,000</b>	<b>450,000</b>	<b>100.00</b>

### 3、对增资事项不属于财务性投资的分析

根据18号意见的相关规定，财务性投资的认定标准包括：“投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）”。公司对中能建财务公司增资事项属于原股东以货币资金形式同比例增资，增资前后公司对中能建财务公司持股比例并未增加，不属于非金融企业投资金额业务，故上述增资事项不认定为财务性投资。

**（三）能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确**

#### 1、中能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况

质押式回购业务是指正回购方（卖出回购方、资金融入方）在将质押标的出

质给逆回购方（买入返售方、资金融出方）融入资金的同时，双方约定在将来某一指定日期，由正回购方按约定回购利率计算的金额向逆回购方返回资金，逆回购方向正回购方返回原出质债券的融资行为。相应的，质押式回购业务中逆回购方（买入返售方、资金融出方）所开展业务即为质押式逆回购业务。同业质押式逆回购业务即以银行同业存单为质押标的开展的质押式逆回购业务。

质押式回购业务作为流动性管理工具之一，属于持牌类金融机构日常业务的一种。中能建财务公司作为持牌金融机构，在日常流动性管理过程会根据市场实际情况结合公司流动性管理需求，择机在全国银行间市场开展同业拆借、质押式回购等业务，在满足合规风险管理前提下，兼顾资金收益。在确保成员企业资金支付和公司流动性管理前提下，中能建财务公司会把握月末、季末、年末等时点中公开市场价格较高时的交易性机会，在开展广泛询价及需求对接的基础上审慎开展相关业务。

2022年12月27日，中能建财务公司开展2笔同业质押式逆回购业务，相关基本情况如下：

单位：万元，%

正回购方	逆回购方	首次 结算日	到期 结算日	回购期 限(天)	回购 利率	交易金额	回购 利息
广发证券股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	2022/12/27	2023/01/03	7	4.50	100,000.00	86.30
中信证券股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	2022/12/27	2023/01/03	7	5.20	119,600.00	119.27

2023年1月3日，中能建财务公司收到上海清算所收付款通知（账务流水号：A0056346433），收到上述质押式回购交易到期结算金额合计219,805.57万元。

## 2、对开展同业质押式逆回购业务不认定为财务性投资的分析

中能建财务公司所开展同业质押式逆回购业务期限较短、收益稳定、整体风险较低，具体情况如下：

（1）交易期限极短，收益较为稳定。中能建财务公司所开展2笔同业质押式逆回购业务的实际占款期限仅为7天，属于短期资金融通业务，收益较为稳定。

（2）交易对手方信用质量好。中能建财务公司制定了《中国能源建设集团

财务有限公司同业授信管理办法》，对银行类、证券公司类、基金公司类、财务公司类交易对手选择标准进行了明确，优选各行业评级最高、资产排名靠前的大型金融机构作为公司交易对手，对手方信用质量较好，从源头上预防了潜在信用风险。

(3) 质押标的为优质流动性资产，基本无变现障碍。中能建财务公司对于质押式回购业务的质押标的，原则上仅接受国有银行和大型股份制银行发行的同业存单、国债、政策性金融债等低风险、高信用类资产。中能建财务公司所开展上述 2 笔同业质押式逆回购业务相应质押标的为民生银行、工商银行和兴业银行所发行同业存单，根据原银保监会《商业银行流动性风险管理办法》及其附件规定，上述资产属于无变现障碍资产，且为优质流动性资产。

综上分析，中能建财务公司所开展同业质押式逆回购业务不属于 18 号意见所规定“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，故不认定为财务性投资。

**三、公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除**

**（一）公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形**

**1、金额较大的财务性投资的认定依据及认定情况**

根据 18 号意见，“金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）”。

**2、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形**

截至报告期末，公司合并报表可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目、财务性投资金额及其占最近一期末归母净资产比例情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	账面价值	其中财务性投资金额	财务性投资占最近一期 归母净利润比重
交易性金融资产	42,162.92	-	-
其他应收款	3,082,072.30	-	-
长期应收款	3,430,365.60	-	-
长期股权投资	4,654,880.40	2,226.85	0.02
其他权益工具投资	237,184.50	14,719.65	0.13
其他非流动金融资产	1,072,651.80	137,991.47	1.25
合计	12,519,317.52	154,937.97	1.40

截至报告期末，公司合并报表归母净利润金额为**11,046,473.70万元**，财务性投资占归母净利润比例为**1.40%**，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形，符合前述有关规定，具体如下：

#### （1）交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金理财产品份额，出于满足网下打新业务准入门槛要求而持有的存量股票投资和出于获取工程业务承揽机会而投资的非上市公司股权，均不认定为财务性投资。

#### （2）其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款主要为因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金，因项目工程建设需要而垫付的工程进度款、分包分供款项、保险费用和农民工工资等款项和公司的子公司中能建城市投资发展有限公司对合、联营企业的合作性经营投入。上述款项形成均与公司主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，均不认定为财务性投资。

#### （3）长期应收款

截至报告期末，公司长期应收款主要为因主营业务开展需要而形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，上述款项形成均与公司主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，均不认定为财务性投资。

#### （4）长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资主要为因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，相关合、联营企业主要从事工程建设、高速公路开发、房地产开发和新能源设备制造等业务，与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

此外，公司对华泰保险经纪有限公司投资账面价值为 **2,226.85 万元**，该公司主要从事保险经纪业务，与公司主营业务关联较弱，故将其认定为财务性投资。

#### (5) 其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资账面价值为 **237,184.50 万元**，其中账面金额大于三千万元的其他权益工具投资合计 **178,863.27 万元**，占其他权益工具投资合计账面金额的 **75.41%**，主要为公司开展的产业链上下游投资，其中涉及财务性投资 **14,719.65 万元**，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	中国电力新能源有限公司	20,654.26	为承接包括东莞燃机项目在内的三个电源项目的工程总承包服务而进行的投资	否
2	D&C 工程有限公司	20,502.54	为承揽海外工程项目而进行的投资	否
3	云南和兴投资开发股份有限公司	13,925.32	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
4	新疆雪峰科技（集团）股份有限公司	13,800.00	主要从事民用爆炸物品与爆破工程整体解决方案业务，系湖南南岭民用爆破器材股份有限公司出于战略合作、快速进入新疆等西部省份市场、拓展企业发展空间等目的于 2012 年以现金增资方式所开展投资。2015 年 5 月，雪峰科技于上海证券交易所主板上市。 2023 年，因公司下属子公司、民爆业务经营主体中国葛洲坝集团易普力股份有限公司借壳南岭民爆并实现上市，导致该等投资并入公司表内，不属于公司主动开展的新增对外投资。此外，雪峰科技目前仍主要从事民爆器材的研发、生产和销售业务，	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
			与公司主营业务中民爆业务具有良好协同效应，与公司主营业务关联性较强。	
5	昌吉绿能新能源有限公司	10,700.00	为开展“绿能木垒 125MW 光伏项目、绿能木垒 400MW 风电项目”而进行的投资	否
6	平乐桂江电力有限责任公司	8,694.00	为开展“广西桂江巴江口水电站工程项目”而进行的投资	否
7	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	7,591.79	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升 PPP 项目”而进行的投资	否
8	哈密大南湖新能源有限公司	7,500.00	为开展“哈密大南湖 200MW 光伏及 800MW 风电项目”而进行的投资	否
9	浙江浙能兰溪电厂	7,020.81	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
10	昭平桂海电力有限责任公司	6,429.60	为开展“广西昭平下福水电站工程”而进行的投资	否
11	浙江省送变电工程有限公司	6,094.47	主要从事送变电工程项目开发，与公司主营业务关联性较强	否
12	四川能投中江燃气发电有限公司	6,000.00	为开展“川投（中江）燃气发电项目”而进行的投资	否
13	广西柳州市桂柳水电有限公司	5,900.00	为开展“广西融江大埔水电厂项目”而进行的投资	否
14	绿水新航科技有限公司	5,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服务，与公司风电及太阳能发电新能源业务直接相关，属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资	否
15	广西广投海上风电开发有限责任公司	4,640.00	为开展“广西海上风电项目”而进行的投资	否
16	川投（泸州）燃气发电有限公司	4,600.00	为开展“川投（泸州）燃气发电项目”而进行的投资	否
17	平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目基础设施项目	4,500.00	为开展“平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目”而进行的投资	否
18	河北承克高速公路有限公司	4,244.82	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否
19	华电福新广州能源有限公司	4,152.00	为开展“华电广州增城 2×600MW 燃气冷热电三联供工程项目”而进行的投资	否



序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
20	陕西燃气集团新能源发展有限公司	3,930.00	系陕西省燃气产业综合利用板块专业化投资运营主体，依托陕西省丰富的天然气资源和便利的燃气管网输配系统，大力发展天然气分布式能源产业。公司通过该公司承接了“咸阳新兴纺织工业园分布式能源站EPC项目”、“新航分布式能源站一期工程总承包项目”和“西橡分布式能源项目”等多个项目中的工程业务合同份额	否
21	申能股份有限公司	3,595.24	主要从事轮胎制造业务，与公司主营业务关联较弱	是
22	中金-中能建投风电绿色资产支持专项计划	3,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
23	佳通轮胎股份有限公司	3,110.42	主要从事轮胎制造业务，与公司主营业务关联较弱	是
24	大唐武定新能源有限责任公司	3,078.00	为开展“武定田心光伏电站项目”而进行的投资	否
合计		178,863.27	/	/
财务性投资合计		9,905.66	/	/

截至报告期末，公司其他权益工具投资中账面金额小于三千万元的其他权益工具投资共 86 项，账面金额合计 58,321.23 万元，其中存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 4,813.99 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	工银瑞投-中能建投风电绿色资产支持专项计划	2,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
2	中企云链（北京）金融信息服务有限公司	1,300.00	主要从事金融科技业务，与公司主营业务关联较弱	是
3	武商集团股份有限公司	842.23	主要从事零售商业业务，与公司主营业务关联较弱	是
4	公主岭浦发村镇银行股份有限公司	400.00	主要从事金融市场业务，与公司主营业务关联较弱	是
5	南京国际集团股份有限公司	71.76	主要从事商业综合体投资建设业务，与公司主营业务关联较弱	是
财务性投资合计		4,813.99	/	/

注：中企云链（北京）金融信息服务有限公司是多家大型央企联合成立的供应链金融服务企业，主要股东包括中国铁建投资集团有限公司、北京鞍钢投资有限公司、中国能源建设股份有限公司、北京汽车集团产业投资有限公司等，主要提供“云信”供应链票据产品，是一种基于贸易合同形成的债权债务关系电子付款承诺函。该公司不存在其他金融类和互联网金融类业务。

#### （6）其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产账面金额为 **1,072,651.80** 万元，主要构成情况如下：

1) 权益工具投资账面金额为 **628,180.30** 万元，主要为公司对产业链内非上市企业的股权投资及持有的项目公司股权，相关公司均从事能源工程建设及其产业链上下游业务，公司投资相关股权不出于盈利目的，上述投资有助于公司开展工程承包业务、获取相关技术和原料和获取未来项目承揽机会，与公司主营业务关联较强，不认定为财务性投资。

2) 基金及其他非权益类投资账面金额为 **444,471.50** 万元，主要为公司出于 PPP 项目建设目的持有的项目公司股权和私募股权基金份额，相关投资与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

截至报告期末，公司其他非流动金融资产中涉及财务性投资 **137,991.47** 万元，具体情况如下：

1) 公司对国新证券股份有限公司投资账面金额为 **78,904.00** 万元，该公司主要从事证券市场业务；对湖北银行股份有限公司投资账面金额为 2,040.10 万元，该公司主要从事金融服务业务，上述投资与公司主营业务关联较弱，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

2) 因部分子公司发行资产支持证券，为满足监管部分相关规定及资产支持证券结构化发行要求，公司认购资产支持证券次级份额 **15,500.00** 万元，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

3) 公司持有江苏隼泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为 **9,676.66** 万元。根据合伙协议，该基金所投项目与江苏省电力设计院有限公司（以下简称“江苏院”）主营业务相关的，将优先推荐由江苏院负责实施。由于双方暂未实际开展项目合作，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

4) 公司持有南网能创份额账面价值为 31,870.71 万元。公司无法对南网能创形成控制,亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择,故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资,基于谨慎性考虑,公司将南网能创的投资认定为财务性投资。

**(二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况,相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除**

公司控股子公司中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立,2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》(金融许可证机构编码:L0055H211000001)。中能建财务公司主要为中电建集团及其下属公司提供金融财务服务。根据前述相关规定,中能建财务公司作为金融机构,其从事的金融业务等不纳入财务性投资或类金融业务的统计范围。

自本次发行相关董事会决议日(即 2023 年 2 月 15 日)前六个月起至本回复报告出具之日,公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下:

### **1、类金融业务**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日,公司未投资类金融业务。

### **2、设立或投资产业基金、并购基金**

2020 年 11 月,公司联合南方电网资本控股有限公司、国家电投集团资本控股有限公司以及南网建鑫基金管理有限公司等共同设立南网能创股权投资基金(广州)合伙企业(有限合伙),该基金主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域,重点投资方向包括 IDC(数据中心)、电动汽车充电桩及平台、新能源开发(光伏、海上风电)等。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日,公司对南网能创累计新增投资 14,939.39 万元,其中 2022 年 9 月,公司将应收南网能创项目退出税后收益 5,420.06 万元转为对南网能创实缴投资;2023 年 1 月,公司以现金形式向南网能创增资 9,519.35 万元。

由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，公司将南网能创的投资认定为财务性投资。

公司共认缴南网能创注册资本 31,870.71 万元，截至本回复报告出具日，公司已实缴注册资本 31,870.71 万元。

除对南网能创的新增投资之外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其他设立或投资产业基金、并购基金的财务性投资情形。

### **3、拆借资金**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在属于财务性投资的拆借资金情形。

### **4、委托贷款**

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在属于财务性投资的委托贷款情形。

### **5、向集团财务公司出资或增资的情况**

2023 年 1 月，中能建财务公司收到各股东增资款，并完成工商变更登记。中能建财务公司全部原股东以货币资金形式按原有持股比例进行同比例增资，增资总金额为 15 亿元，中能建财务公司注册资本金由 30 亿元增至 45 亿元。增资前后，中能建财务公司各股东持股比例未发生变化。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

### **6、购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况**

中能建财务公司于 2022 年 12 月 27 日出于资金流动性管理需要开展 2 笔同业质押式逆回购业务，总计 219,600.00 万元，计入买入返售金融资产，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，亦不属于财务性投资。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品情形。

## 7、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

## 8、拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司实施或拟实施的财务性投资为对南网能创新增投资 14,939.39 万元。除该等情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其它实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形。

公司董事会授权人士根据 2023 年第一次临时股东大会、第一次 A 股类别股东大会及第一次 H 股类别股东大会授权调整了本次发行方案，按照中国证监会有关规定要求调减了本次发行募集资金总额 14,939.39 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 14,939.39 万元。

## 四、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查询关于财务性投资（包括类金融业务）的有关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求；
- 2、查阅发行人截至报告期末的财务报表、定期报告、审计报告及附注，核查是否存在财务性投资；
- 3、针对公司合并报表可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目，取得其科目余额表、明细账，对其中全部构成明细进行逐项梳理，通过网络核查、核查相关投资合同、合伙协议及内部投资决议批复等方式了解投资目的、投资背景、被投资标的主营业务、公司与被投资标的间业务合作及往来等情况，核查是否属于财务性投资；
- 4、访谈发行人相关部门负责人及经办人员，了解本次发行董事会前六个月

至今是否存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况，了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形核查；

5、取得发行人投资南网创投的相关文件，了解对外投资的背景和目的，查阅被投资企业的工商信息，获取南网能创对外投资项目清单，核查公司与南网能创及其投资项目的业务合作情况，判断是否属于财务性投资；

6、取得发行人对中能建财务公司增资的相关文件，了解增资扩股事项的背景和目的，取得中能建财务公司各股东增资缴款凭证，查阅中能建财务公司的工商信息，判断是否属于财务性投资；

7、取得中能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的相关文件，取得交易成交确认单，访谈中能建财务公司相关部门负责人及经办人员并取得专项说明文件，了解业务开展的背景和目的，判断是否属于财务性投资；

8、查阅发行人公告文件，了解是否存在新增对外投资情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、截至报告期末，公司交易性金融资产账面金额为 **42,162.92 万元**，主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金理财产品份额，不认定为财务性投资；其他应收款账面价值为 **3,082,072.30 万元**，主要为公司因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金和投标保证金等押金保证金、公司因项目工程建设需要而垫付的工程进度款等款项，不认定为财务性投资；长期应收款账面价值为 **3,430,365.60 万元**，主要为公司因主营业务开展需要，形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，不认定为财务性投资；公司长期股权投资账面价值为 **4,654,880.40 万元**，主要公司因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，其中公司对华泰保险经纪有限公司投资账面价值为 **2,226.85 万元**，认定为财务性投资；其他非流动金融资产账面金额为 **1,072,651.80 万元**，其中公司对国新证券股份有限公司投资账面价值为 **78,904.00 万元**、对湖北银行股份有限公司投资账面价值为 2,040.10 万元、认购下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额账面价值为 **15,500.00 万元**、持有江苏趵泉国信新能源产业投资基金合伙企

业（有限合伙）份额账面价值为**9,676.66万元**、持有南网能创份额账面价值为**31,870.71万元**，均认定为财务性投资。上述相关投资认定及未认定为财务性投资的依据充分，符合1号指引、18号意见和7号指引的相关规定；

2、南网能创所投资标的与公司所处行业及上下游存在不同程度的协同效应，但由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，将公司对南网能创的投资认定为财务性投资；

3、中能建财务公司出于流动性管理目的开展同业质押式逆回购交易，相关业务的期限较短、收益稳定、整体风险较低，不属于18号意见所规定“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，故不认定为财务性投资；

4、公司对中能建财务公司进行增资系出于提升中能建财务公司金融服务能力目的，相关款项已于2022年11月完成支付，中能建财务公司于2023年1月完成工商变更。公司对中能建财务公司增资事项属于原股东以货币资金形式同比例增资，增资前后公司对中能建财务公司持股比例并未增加，根据18号意见，投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资不属于非金融企业投资金额业务，故不认定为财务性投资；

5、截至报告期末，公司合并报表归母净资产金额为**11,046,473,70万元**，财务性投资占归母净资产比例为**1.40%**，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形；

6、自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司实施或拟实施的财务性投资为对南网能创新增投资**14,939.39万元**。除该等情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其它实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形；

7、公司董事会授权人士根据2023年第一次临时股东大会、第一次A股类别股东大会及第一次H股类别股东大会授权调整了本次发行方案，按照中国证监会有关规定要求调减了本次发行募集资金总额**14,939.39万元**，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额**14,939.39万元**。

## 6. 关于其他

6.1 根据申报材料, 1) 报告期各期末发行人库存现金分别为 4898.8 万元、4023.1 万元和 6874.4 万元; 2) 各期末公司发放贷款及垫款金额分别为 12.05 亿元、27.93 亿元、36.36 亿元; 3) 截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人及其控股子公司存在 21 项单项金额在 3 亿元以上的尚未了结的诉讼、仲裁案件, 其中, 发行人及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件 6 项。

请发行人说明: (1) 各期末存在大额库存现金的原因; (2) 各期发放贷款及垫款的主要情况, 相关利息收取情况及利率公允性; 结合向关联方发放贷款及垫款的情况, 分析是否存在控股股东等关联方占用公司资金、损害中小股东权益的情形; (3) 期末未决诉讼、仲裁的情况, 相关预计负债计提是否充分。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

### 一、各期末存在大额库存现金的原因

截至 2023 年 12 月 31 日, 公司库存现金期末金额与可比公司比较情况如下:

单位: 万元, %

公司名称	2023 年 12 月 31 日	占货币资 金的比例	2022 年 12 月 31 日	占货币资 金的比例	2021 年 12 月 31 日	占货币资 金的比例
中国能建	2,523.90	0.03	6,874.40	0.09	4,023.10	0.07
其他大型建筑央企						
中国建筑	\	\	12,886.70	0.04	7,973.30	0.02
中国交建	11,818.71	0.10	16,916.00	0.15	10,445.00	0.10
中国中铁	2,765.70	0.01	3,636.40	0.02	4,634.50	0.03
中国铁建	6,601.90	0.04	5,862.30	0.04	5,953.30	0.05
中国电建	\	\	10,618.70	0.11	8,294.70	0.12
中国化学	\	\	476.80	0.01	261.20	0.01
中国中冶	567.50	0.01	1,100.40	0.02	1,113.60	0.03
平均值	5,296.58	0.04	7,356.80	0.05	5,525.10	0.05

根据可比上市公司数据, 报告各期末, 公司各期末库存现金金额占货币资金的比例与同行业可比公司相比不存在重大差异, 符合行业惯例, 具有合理性。

公司各期末存在大额库存现金主要原因系建筑类央企子公司及项目部较多,



且业务分布于全国各地及海外，需保持一定的现金支付能力。

二、各期发放贷款及垫款的主要情况，相关利息收取情况及利率公允性；结合向关联方发放贷款及垫款的情况，分析是否存在控股股东等关联方占用公司资金、损害中小股东权益的情形

(一) 各期发放贷款及垫款主要情况

报告期内，公司发放贷款及垫款的主体为公司下属控股子公司中能建财务公司。中能建财务公司于1996年1月3日经中国人民银行总行批准成立，2020年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》(金融许可证机构编码：L0055H211000001)。中能建财务公司为中国能建集团及其下属公司提供了部分金融财务服务。

截至2023年12月31日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司 关联关系	2023年12月31日 期末贷款金额 <sup>注</sup>	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	270,000.00	1,425.50	2.30%
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方	27,970.00	1,083.50	3.45%
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	23,400.00	856.10	3.65%
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方	4,850.00	42.00	3.40%

注1：此表列示的是中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的期末贷款金额，未扣除贷款利息重分类及坏账准备金额。2022年、2021年同此表。

截至2022年12月31日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司 关联关系	2022年12月31日 期末贷款金额	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	300,000.00	1,986.70	2.50% <sup>注</sup>
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	26,000.00	1,014.10	3.75%

单位名称	与公司 关联关系	2022年12月31日 期末贷款金额	利息收取情况	利率
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方	28,000.00	1,099.30	3.75%
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方	17,900.00	659.20	3.60%、3.65%

注：贷款定价是市场行为，借款利率已经市场化，公司参考中国能源建设集团有限公司向外部银行同期借款利率区间 2.30%-2.35%，同时综合评估资信状况，偿债能力，市场议价能力等确定的利率，定价公允，具有合理性。

截至 2021 年 12 月 31 日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司 关联关系	2021年12月31日 期末贷款金额	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	150,000.00	548.70	3.25%
葛洲坝（北京）投资有限公司	同一最终控制方	62,000.00	2,730.70	3.85%
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	28,500.00	792.70	3.75%
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方	28,400.00	943.20	3.75%、3.90%
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方	16,490.00	638.00	3.70%

公司经第二届董事会第二十四次会议审议批准，中能建财务公司与中国能建集团订立了金融服务框架协议，该协议由第二次临时股东大会批准生效，按协议约定，中能建财务公司为集团内股份外公司提供存款及授信等金融服务，其中授信服务之利率和费率根据中国人民银行规定的同类及同期的贷款利率浮动范围，参考境内主要商业银行就同类及同期的贷款利率确定，且不逊于同等条件下财务公司向本公司企业提供的相似授信服务利率及费率。

中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布贷款市场报价利率（LPR）（以下简称贷款市场报价利率）、主要金融机构的借款利率如下表：

单位：%

时间	借款期限	贷款市场 报价利率	工商银行	中国银行	建设银行	农业银行
2021年 12月31日	1年以内 (含一年)	3.70-3.85	3.65	3.65	3.20-3.85	3.00-3.85
	一年以上	4.45-4.65	4.05-4.41	3.95-4.66	3.90-4.41	3.00-4.65

时间	借款期限	贷款市场 报价利率	工商银行	中国银行	建设银行	农业银行
2022年 12月31日	1年以内 (含一年)	3.65-3.70	3.65	3.55	1.75-3.60	2.75-3.50
	一年以上	4.30-4.60	3.25-4.06	2.65-4.35	2.85-4.10	3.10-3.90
2023年 12月31日	1年以内 (含一年)	<b>3.45-3.65</b>	<b>2.05-4.98</b>	<b>2.20-4.05</b>	<b>1.56-5.44</b>	<b>1.38-4.30</b>
	一年以上	<b>4.20-4.30</b>	<b>2.20-6.60</b>	<b>2.10-6.68</b>	<b>2.40-4.58</b>	<b>2.30-4.65</b>

由上表可见，中能建财务公司向关联方提供的贷款利率区间与人民银行发布的基准利率区间、以及其他主要的金融机构贷款利率不存在较大差异，中能建财务公司向非并表公司的贷款利率定价公允。

## (二) 中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款不存在资金占用情形

中能建财务公司向关联方提供贷款属于中能建财务公司日常经营性的贷款业务，且均已签订框架服务协议并经股东大会审议通过；故不存在控股股东等关联方占用公司资金及损害中小股东权益的情形。

## 三、期末未决诉讼、仲裁的情况，相关预计负债计提是否充分

### (一) 计提预计负债的相关情形

根据《企业会计准则第13号——或有事项》（以下简称“《企业会计准则第13号》”），预计负债相关规定如下：

“二、或有事项相关义务确认为预计负债的条件：本准则第四条规定了或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件：

(一) 该义务是企业承担的现时义务。企业没有其他现实的选择，只能履行该义务，如法律要求企业必须履行、有关各方合理预期企业应当履行等。

(二) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业，通常是指履行与或有事项相关的现时义务时，导致经济利益流出企业的可能性超过50%。

履行或有事项相关义务导致经济利益流出的可能性，通常按照下列情况加以判断：

结果的可能性	对应的概率区间
基本可能	大于95%但小于100%
很可能	大于50%但小于或等于95%

结果的可能性	对应的概率区间
可能	大于 5%但小于或等于 50%
极小可能	大于 0%但小于或等于 5%

（三）该义务的金额能够可靠地计量。企业计量预计负债金额时，通常应当考虑下列情况：

（1）充分考虑与或有事项有关的风险和不确定性，在此基础上按照最佳估计数确定预计负债的金额。

（2）预计负债的金额通常等于未来应支付的金额，但未来应支付金额与其现值相差较大的，应当按照未来应支付金额的现值确定。

（3）有确凿证据表明相关未来事项将会发生的，如未来技术进步、相关法规出台等，确定预计负债金额时应考虑相关未来事项的影响。确定预计负债的金额不应考虑预期处置相关资产形成的利得。”

（二）公司及其控股子公司未决诉讼情形

截至本回复报告出具日，公司及其控股子公司作为被告的尚未了结的金额在 3 亿元以上的诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	标的金额（万元）	案件进展	截至本回复报告出具日预计负债计提情况
1	大连金嘉物资回收有限公司	葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	租赁合同纠纷	35,490.40	二审已判决	基于判决结果全额计提预计负债。
2	环嘉集团有限公司	葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	租赁合同纠纷	31,956.00	二审已判决	基于判决结果全额计提预计负债。
3	河南鹿邑农村商业银行股份有限公司等 6 原告	河南禹亳铁路发展有限公司、中国葛洲坝集团投资控股有限公司、中国葛洲坝集团第三工程有限公司等	借款合同纠纷	59,368.50	2023 年 11 月 9 日，河南省周口市中级人民法院一审判决河南禹亳铁路发展有限公司偿还河南鹿邑农村商业银行股份有限公司借款本金 10,430.00 万元及利息、偿还河南扶沟农村商业银行股份有限公司借款本金 10,000.00 万元及利息、偿还西华县农村信用合作联社借款本金 10,000.00 万元及利息、偿还河南商水农村商业银行股份有限公司借款本金 2,000.00 万元及利息、偿还河南太康农村商业银行股份有限公司本金 5,000.00 万元及利息、偿还郸城县农村信用合作联社借款本金 15,000.00 万元及利息。在上述判决内容履行执行后，对于河南禹亳铁路发展有限公司不能偿还的下余债务，中国葛洲坝集团投资控股有限公司在 12,588.00 万元范围内承担补充清偿责任。新疆北新路桥集团股份有限公司、中国葛洲坝集团投资控股有限公司、北京京管泰富资产管理有限公司、河南鹿邑农村商业银行股份有限公司、河南扶沟农村商业银行股份有限公司、河南商水农村商业银行股份有限公司、河南太康农村商业银行股份有限公司、郸城县农村信用合作联社不服上述判决于 2023 年 11 月提起上诉。2024 年 2 月 2 日，河南省高级人民	公司及律师尚无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，无法准确计量该诉讼事项相关预计负债。因此对该笔未决诉讼未计提预计负债，符合会计准则要求。

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	标的金额（万元）	案件进展	截至本回复报告出具日预计负债计提情况
					法院对上述上诉案进行了开庭审理，目前尚未作出二审判决。	
4	宁夏东部热电股份有限公司	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司、国电华北国际电力工程（北京）有限公司	建设工程施工合同纠纷	194,969.10	被申请人在仲裁过程中提出反请求，请求金额合计约为 135,632.53 万元。本案分别于 2022 年 8 月、2023 年 2 月、2023 年 5 月、2023 年 7 月、2023 年 8 月和 2023 年 12 月进行了开庭实质审理。目前银川仲裁委员会尚未作出仲裁裁决。	本案仍在审理过程中，尚未作出仲裁裁决。故公司及律师尚无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，无法准确计量该诉讼事项相关预计负债。因此对该笔未决诉讼未计提预计负债，符合会计准则要求。

公司存在的未决诉讼主要为建筑工程施工、借款合同纠纷等，公司对于自身及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件已充分计提预计负债。

#### 四、中介机构核查情况

##### （一）核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、分析公司各期末库存现金的合理性；查阅巨潮资讯网并获取可比公司库存现金等数据，对比分析公司库存现金是否符合行业特点；

2、检查并获取了公司提供的发放贷款及垫款明细账及持续关联交易的框架协议；对公司的借款利息与第三方借款利息进行了比对；

3、获取并查阅了公司及子公司作为被告的金额在 3 亿元以上的诉讼仲裁相关的案件资料，包括但不限于起诉书、先行调解通知书、上诉状、判决书、裁定书等；并通过检索信用中国网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、天眼查等方式核查公司及子公司所涉及的诉讼、仲裁情况；与公司管理层及法务人员沟通了解相关诉讼的进展情况，核查诉讼、仲裁相关资料；查阅《企业会计准则第 13 号—或有事项》及应用指南，获取并查阅公司相关会计处理凭证，与公司财务主管人员了解公司及子公司所涉及的诉讼、仲裁案件预计负债计提情况，核查账务处理是否符合企业会计准则的规定。

##### （二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、公司各期末存在大额库存现金系建筑行业特点所致，与可比公司相比不存在重大差异。

2、公司各期发放贷款及垫款的利率较公允；不存在控股股东等关联方占用公司资金、不存在损害中小股东权益的情形；

3、公司对于自身及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件已充分计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

**6.2 根据申报材料，发行人总经理兼任发行人控股股东中国能建集团的总经理。**

**请发行人说明：发行人部分高管兼任控股股东行政职务是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等监管要求。**

**请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。**

**回复：**

**一、发行人部分高管兼任控股股东行政职务是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等监管要求**

孙洪水先生于 2023 年 9 月 6 日因个人原因辞去公司执行董事、副董事长及董事会战略委员会委员职务，同时辞去公司总经理职务（以下简称“在任期间”），除孙洪水先生在任期间兼职外，公司不存在其他高级管理人员兼任控股股东行政职务。

**（一）孙洪水先生任职是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》要求**

《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定：“上市公司向不特定对象发行股票，应当符合下列规定：……（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”；第十一条规定：“上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：……（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查”。

孙洪水先生在任期间符合法律、行政法规规定的任职要求，在任期间未受到中国证监会行政处罚、未受到证券交易所公开谴责或存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况，其任职符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关要求。

**（二）孙洪水先生兼任控股股东行政职务是否符合《上市公司治理准则》要求**

《上市公司治理准则》第六十八条规定：“控股股东、实际控制人与上市公



司应当实行人员、资产、财务分开，机构、业务独立，各自独立核算、独立承担责任和风险”；第六十九条规定：“上市公司人员应当独立于控股股东。上市公司的高级管理人员在控股股东不得担任除董事、监事以外的其他行政职务。控股股东高级管理人员兼任上市公司董事、监事的，应当保证有足够的时间和精力承担上市公司的工作”。

2020年5月8日，国务院国资委向中国能建集团下发《关于孙洪水、丁焰章职务任免的通知》（国资任字[2020]37号），“任命孙洪水为中国能建集团董事，提名为中国能建集团总经理人选”。

2020年5月26日，公司原总经理因工作调动原因，不再担任中国能建总经理职务，同日，中国能建第二届董事会第十九次会议同意聘任孙洪水先生担任中国能建总经理。

中国能建集团系中央企业，其人事任命由国务院国资委监管；中国能建为中国能建集团的下属企业，孙洪水先生原在中国能建及中国能建集团担任总经理系国务院国资委及央企集团对下属公司领导班子的统筹安排，不存在影响孙洪水先生履行中国能建总经理相关职责的情形，具有合理性和必要性。

2023年9月7日，公司发布《关于公司副董事长、总经理辞职的公告》，董事会于2023年9月6日收到孙洪水先生的辞职报告。孙洪水先生因个人原因申请辞去公司执行董事、副董事长及董事会战略委员会委员职务，同时辞去公司总经理职务。辞职后，孙洪水先生将不再担任公司任何职务。孙洪水先生的辞职未导致公司董事会成员低于法定最低人数，不影响公司董事会的正常运行，孙洪水先生的辞职报告自送达董事会之日起生效。

因此，截至本回复报告出具之日，发行人已不存在高管兼任控股股东行政职务的情形；发行人高管任职情况符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等监管要求。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查询了《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》关于高级管理人员兼职的相关要求；

2、查阅了发行人披露的定期报告、临时性公告等文件；

3、取得了孙洪水先生出具的董监高调查表、与发行人签署的劳动合同；

4、检索了中国证监会、证券交易所、裁判文书网等主管部门网站，查询孙洪水先生任职资格是否存在不符合《上市公司证券发行注册管理办法》规定的情况；

5、查阅了国务院国资委向中国能建集团下发的《关于孙洪水、丁焰章职务任免的通知》（国资任字[2020]37号）；

6、查阅了发行人现行有效的《公司章程》等公司治理制度；

7、取得了发行人出具的相关说明。

## （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

截至本回复报告出具之日，孙洪水先生已辞去中国能建的所有职务；孙洪水先生在任期间的任职符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关要求；其兼职系遵从国务院国资委、中国能建的统筹安排，具有合理性和必要性；截至本回复报告出具之日，发行人已不存在高管兼任控股股东行政职务的情形；发行人高管任职情况符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司治理准则》等监管要求。

**6.3 根据申报材料，公司及其控股子公司近三年内受到的单项罚款金额在20万元以上的行政处罚合计42项，其中税务类、环境保护类、安全生产类和产品质量、技术类的行政处罚合计32项，其他类型的行政处罚合计10项。公司及其控股子公司近三年内受到的刑事处罚或调查合计4项，其中3项税务类刑事处罚或调查，1项其他类刑事处罚。**

**请发行人说明：发行人报告期内刑事及行政处罚的具体情况及其处罚依据，是否构成重大违法行为，是否对本次再融资构成重大不利影响。**

请保荐机构及发行人律师按照《证券期货法律适用意见第18号》第2条核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人报告期内刑事及行政处罚的具体情况及其处罚依据，是否构成重大违法行为，是否对本次再融资构成重大不利影响

(一) 公司报告期内行政处罚情况

报告期内，公司及其控股子公司受到的罚款金额1万元以上的行政处罚共195项，其中罚款金额20万元以上的行政处罚共41项，罚款金额1万元以上20万元以下的行政处罚共154项。具体情况如下：

1、罚款金额20万元以上的行政处罚

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
1	葛洲坝	是	2021年11月2日，田林县应急管理局对葛洲坝作出《行政处罚决定书》(田应急罚决(2021)9号)，认为田西高速公路K31+564-552(田林县八渡瑶族乡福达村渭的屯发达山)隧道右洞发生的一起造成2人死亡的钢筋垮塌事故中，葛洲坝田西高速公路总承包项目部对此次事故的发生负有监督管理缺失的责任，依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项的规定，对其处以罚款35万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：(一)发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	田林县应急管理局已出具证明，确认该事故是一起一般生产安全责任事故，葛洲坝上述违法行为不构成重大的违法违规事项，上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。该等事故为一般事故，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。
2	葛洲坝	是	2021年7月14日，佛山市南海区应急管理局对葛洲坝作出《行政处罚决定书》((南海)应急罚(2021)296号)，认为葛洲坝在相关施工手续不完善的情况下开始施工，未尽现场安全监管责任，未有效制止施工工人在沟槽未做支护的情况下对狮山镇虹岭路与信息大道交汇处一污水管网施工现场发生的造成2人死亡、1人受伤的坍塌事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第三十八条第一款的规定。依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项、《生	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：(一)发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	佛山市南海区应急管理局已出具证明，确认上述事故是一起一般生产安全责任事故，上述处罚属于一般性的行政处罚。该等事故为一般事故，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。

<sup>1</sup> 根据《证券期货法律适用意见第18号》第2条相关规定，“重要子公司”指报告期内，对发行人主营业务收入和净利润具有重要影响(占比超过百分之五)的并表子公司。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			产安全事故报告和调查处理条例》第三条第一款第（四）项的规定，对其处以罚款 30 万元。	重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。”	
3	葛洲坝迈湾项目部	是	2021 年 6 月 11 日，澄迈县综合行政执法局对葛洲坝迈湾项目部作出《行政处罚决定书》（澄综执罚决字〔2021〕7123 号），认为葛洲坝迈湾项目部存在未办理临时使用林地手续且非法占用林地和毁坏林木、林地的行为，违反了《中华人民共和国森林法》第三十七、三十八条。依据《中华人民共和国森林法》第七十四条的规定，对葛洲坝迈湾项目部作出如下行政处罚：1）责令停止非法占用面积 9.5758 公顷林地的违法行为；2）限期 15 日内恢复植被和林业生产条件；3）并处非法占用林地恢复植被和林业生产条件所需费用三倍的罚款，即 4,796,503.11 元。	《中华人民共和国森林法》第七十四条第一款规定，“违反本法规定，进行开垦、采石、采砂、采土或者其他活动，造成林木毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期在原地或者异地补种毁坏株数一倍以上三倍以下的树木，可以处毁坏林木价值五倍以下的罚款；造成林地毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期恢复植被和林业生产条件，可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。” 《海南经济特区林地管理条例》第三十一条规定，“未经县级以上人民政府林业主管部门审核审批，非法占用林地、擅自改变林地用途或者在林地上进行采石、采矿、挖砂、取土、挖塘及其他破坏林地的活动，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状；按照非法改变用途林地面积，对个人处每平方米十元以上三十元以下的罚款，对单位处每平方米五十元以上一百五十元以下的罚款。”	（1）该等违法行为被处以每平方米 50.09 元的罚款，属于《海南经济特区林地管理条例》第三十一条对单位的经济处罚区间内的最低档位，不涉及情节严重的情形。该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。 （2）葛洲坝迈湾项目部不认可上述处罚内容，已向人民法院提起行政诉讼。截至本回复报告出具之日，海南省高级人民法院已裁定驳回再审申请。
4	葛洲坝迈湾项目部	是	2021 年 6 月 10 日，屯昌县综合行政执法局对葛洲坝迈湾项目部作出《行政处罚决定书》（屯综执法决字〔2021〕123 号），认为葛洲坝迈湾项目部在未办理林地占用审批手续的情况下，在屯昌县南坤镇国营黄岭农场迈湾枢纽主体工程项目建设过程中非法占用林地面积 477,605 平方米，违反了《中华人民共和国森林法》第三十七条。依据《中华人民共和国森林法》第七十四条的规定，对葛洲坝迈湾项目部作出如下行政处罚：1）责令停止非法占用面积 477,605 平方米林地的违法行为；2）限期 15 日内恢复植被和林业生产条件；3、并处非法占用林地恢复植被和林业生产条件所需费用三倍的罚款，即 23,620,772.10 元。	《中华人民共和国森林法》第七十四条第一款规定，“违反本法规定，进行开垦、采石、采砂、采土或者其他活动，造成林木毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期在原地或者异地补种毁坏株数一倍以上三倍以下的树木，可以处毁坏林木价值五倍以下的罚款；造成林地毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期恢复植被和林业生产条件，可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。” 《海南经济特区林地管理条例》第三十一条规定，“未经县级以上人民政府林业主管部门审核审批，非法占用林地、擅自改变林地用途或者在林地上进行采石、采矿、挖砂、取土、挖塘及其他破坏林地的活动，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状；按照非法改变用途林地面积，对个人处每平方米十元以上三十元以下的罚款，对单位处每平方米五十元以上一百五十元以下的罚款。”	（1）该等违法行为被处以每平方米 49.46 元的罚款，低于《海南经济特区林地管理条例》第三十一条对单位的经济处罚区间的最低档位。该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。根据屯昌县自然资源和规划局以及处罚机关屯昌县综合行政执法局出具的证明，葛洲坝迈湾项目部上述违法行为的初衷是为了加快推进项目建设所致，无主观恶意为。葛洲坝迈湾项目部的违法行为虽造成一定生态破坏，但均在项目生态环境影响评价和使用林地可行性研究的限定范围内。因此，可不认定为重大违法行为。 （2）葛洲坝迈湾项目

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
					部提起行政诉讼后，海南省定安县人民法院于2023年4月24日作出一审判决，判决撤销屯综合执法决字（2021）123号《行政处罚决定书》，重新作出行政决定。此后，屯昌县综合行政执法局提起上诉。2023年8月8日，海南省第一中级人民法院开庭审理本案。 <b>2023年9月25日，海南省第一中级人民法院判决驳回上诉，维持原判。</b>
5	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	是	2023年3月22日，庐江县发展和改革委员会对中国能源建设集团浙江火电建设有限公司作出《行政处罚决定书》（庐发改公管[2023]37号），认为中国能源建设集团浙江火电建设有限公司在参加项目工程施工招标投标活动中存在以其它方式弄虚作假的行为，违反了《中华人民共和国招标投标法》第三十三条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十二条第二款第（二）项的规定，依据《中华人民共和国行政处罚法》第九条第（二）项、第七十二条第一款第（一）项、《中华人民共和国招标投标法》第五十四条第二款的规定，对其处中标项目金额千分之七的罚款37.750283万元。	《中华人民共和国招标投标法》第五十四条规定，“投标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，中标无效，给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。依法必须进行招标的项目的投标人有前款所列行为尚未构成犯罪的，处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其一年至三年内参加依法必须进行招标的项目的投标资格并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照。”	（1）该等处罚金额属于《中华人民共和国招标投标法》第五十四条第二款的法定经济处罚区间内的中间档位，不涉及情节严重的情形。 （2）该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。
6	葛洲坝当阳水泥有限公司	否	2021年12月13日，当阳市应急管理局对葛洲坝当阳水泥有限公司作出《行政处罚决定书》（[当]应急罚[2021]20号），认为葛洲坝当阳水泥有限公司大沟西矿区水泥用灰岩矿矿山未按照批准的安全设施设计施工建设，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第三十四条第一款，依据《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第九十八条第（三）项的规定，对其作出责令该矿山停产停业整顿并罚款40万元的处罚。	《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第九十八条第（三）项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（三）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照批准的安全设施设计施工的……”。	（1）当阳市应急管理局已出具证明，确认上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
7	广东葛洲坝房地产开发有限公司	否	2021年2月3日，广州市荔湾区城市管理和综合执法局对广东葛洲坝房地产开发有限公司作出《行政处罚决定书》（荔综城处字[2020]1900016号），认为广东葛洲	《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第十二条规定，“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证	（1）处罚金额为相应工程合同价款的1.7%，不属于法定经济处罚区间内的最高档位，不涉及情节严

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			坝房地产开发有限公司作为建设单位，未办理《建筑工程施工许可证》进行精装修施工，违反了《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第二条第一款的规定，依据《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第十二条的规定，对其处以罚款 65.131354 万元。	机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款 1%以上 2%以下罚款；对施工单位处 3 万元以下罚款”。	重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
8	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	否	2021年8月13日，鞍山市生态环境局对中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司作出《行政处罚决定书》（鞍环（立山）罚决[2021]第（0003）号），认为中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司原建设项目中的镀锌生产线进行改造，新增了钝化工艺，加热锌锅由电供热改为天然气供热，酸洗工艺密闭，属于生产工艺发生重大改变，存在未重新申请取得排污许可证排放污染物的违法行为，违反了《排污许可管理条例》第十五条第（一）项的规定，依据《排污许可管理条例》第三十三条第（四）项的规定，对其处以罚款 30 万元。	《排污许可管理条例》第三十三条第（四）项规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
9	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	否	2021年8月13日，鞍山市生态环境局对中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司作出《行政处罚决定书》（鞍环（立山）罚决[2021]第（0002）号），认为中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司 2020 年 2 月 1 日开始建设的镀锌生产线未依法重新报批环境影响评价文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款的规定，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对其处以罚款 42 万元。	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价报告、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价报告、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”	（1）该项目总投资额为 2,100 万元，罚款比例为 2%，故处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
10	湖南利德金属结构有限责任公司	否	2022年2月28日，泰州市生态环境局对湖南利德金属结构有限责任公司作出《行政处罚决定书》（泰环罚字[2022]5-3-1 号），认为湖南利德金属结构有限责任公司年产 8 万吨海上风电塔筒项目未依法报批环境影响评价文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对其处以罚款 4.8989 万元；认为湖南利德金属结构有限责任公司建设项目配套的污染防治设施未经“三同时”验收即投入生产使用，违反了《建设项目环境保护管	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价报告、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价报告、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”	（1）该项 4.8989 万元罚款占该项目总投资额的 0.009%，处罚金额低于法定经济处罚区间，不涉及情节严重的情形；该项 36 万元罚款属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			理条例》第十九条，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款、《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》的规定，对其处以罚款 36 万元。	第二十三条第一款规定，“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款，造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”	者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
11	扬州电力设备修造厂有限公司	否	2021 年 12 月 29 日，中华人民共和国生态环境部对扬州电力设备修造厂有限公司作出《核安全行政处罚决定书》（环法[2021]192 号），认为扬州电力设备修造厂有限公司存在阀门电动装置零部件的材料化学分析、物理实验人员无证上岗，冒用他人签名出具零部件材料岗、物理试验报告，箱体尺寸检验员对非本人操作记录签字等未实施质量保证体系的问题，违反了《中华人民共和国核安全法》第十七条的规定，依据《中华人民共和国核安全法》第七十七条的规定，对其处以罚款 50 万元。	《中华人民共和国核安全法》第七十七条规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由国务院核安全监督管理部门或者其他有关部门责令改正，给予警告；情节严重的，处二十万元以上一百万元以下的罚款；拒不改正的，责令停止建设或者停产整顿：（一）核设施营运单位未设置核设施纵深防御体系的；（二）核设施营运单位或者为其提供设备、工程以及服务等单位的未建立或者未实施质量保证体系的；（三）核设施营运单位未按照要求控制辐射照射剂量的；（四）核设施营运单位未建立核安全经验反馈体系的；（五）核设施营运单位未就涉及公众利益的重大核安全事项征求利益相关方意见的。”	根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司；根据扬州市广陵生态环境局出具的证明，违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
12	湖南醴陵中电工程新能源有限公司	否	2021 年 11 月 18 日，株洲市生态环境局醴陵分局对湖南醴陵中电工程新能源有限公司作出《行政处罚决定书》（株环罚字[2021]醴-70 号），认为湖南醴陵中电工程新能源有限公司湖南醴陵贺家桥风电场 110KW 送出线路工程未进行电磁辐射类建设项目环保竣工验收，擅自投入并网运营，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，对其处以罚款 21 万元。	《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定，“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款，造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响；根据株洲市生态环境局醴陵分局出具的证明，该违法行为为程序违法，未造成严重的生态环境污染事故。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
13	中国葛洲坝集团建筑工程有限公司	否	2021 年 9 月 29 日，巴中市生态环境局对中国葛洲坝集团建筑工程有限公司作出《巴中市生态环境局行政处罚决定书》（巴环境罚〔2021〕6 号），认为中国葛洲坝集	《四川省环境保护条例》第八十一条第四款规定，“企业事业单位和其他生产经营者未落实环境影响评价文件提出的污染防治、生态保护等措施的，由县级以上地方人民	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			团建筑工程有限公司在诺水河至光雾山公路（米仓大道）TJSG2 标段相关施工及临时建设过程中存在未落实环评措施的违法行为，违反了《四川省环境保护条例》第十九条第二款的规定，依据《四川省环境保护条例》第八十一条第四款的规定，并参照《四川省生态环境行政处罚裁量标准（2019 版）》，对其处以罚款 21.48 万元。	政府环境保护主管部门责令改正，处五万元以上五十万元以下罚款。”	告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
14	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	否	2021 年 8 月 13 日，济南市南部山区管理委员会对中国葛洲坝集团路桥工程有限公司作出《行政处罚决定书》（济南管综处罚字（2021）第 00014 号），认为中国葛洲坝集团路桥工程有限公司在济泰高速公路施工中，将施工过程中产生的建筑垃圾擅自倾倒、堆放在济南市历城区仲官街道办事处东商村耕地中，且未及时清运施工过程中产生的固体废物，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第六十三条第二款、第三款，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第一百一十一条第一款第（三）项、第（四）项及第二款的规定，对其处以罚款 70 万元。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第一百一十一条第一款第（三）项、第（四）项及第二款规定，“违反本法规定，有下列行为之一，由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得：……（三）工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案，或者未及时清运施工过程中产生的固体废物的；（四）工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾，或者未按照规定对施工过程中产生的固体废物进行利用或者处置的；……单位有前款第一项、第七项行为之一，处五万元以上五十万元以下的罚款；单位有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；个人有前款第一项、第五项、第七项行为之一，处一百元以上五百元以下的罚款。”	（1）济南市南部山区管理委员会已出具证明，确认该处罚不属于情节严重的行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
15	海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店	否	2021 年 5 月 24 日，陵水县综合行政执法局对海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店作出《行政处罚决定书》（陵综执（生态）罚决字（2021）13 号），认为海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店存在以下违法行为：1、酒店污水处理设施不正常运行，生活污水通过铺设管道排放入雨水管网中；2、对公司排入雨水管网中的生活污水进行采样监测，监测结果显示排入雨水管网的生活污水的氨氮排放浓度、总磷排放浓度、COD 排放浓度均超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度一级标准限值，违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条，依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项的规定，对其处以罚款 20 万元。	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（三）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的……”。	（1）陵水县综合行政执法局已出具证明，确认上述违法行为不构成重大的违法违规事项，上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。



序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
16	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	否	2022年8月18日,深圳市南山区应急管理局对中国能源建设集团广东火电工程有限公司作出《行政处罚决定书》((深南)应急罚[2022]38号),认为中国能源建设集团广东火电工程有限公司在西雨街道220千伏仙茶变电站工程“2·28”一般高坠事故中,存在对分包单位工人的安全教育培训和安全生产技术交底不到位、对作业现场安全管理不到位的违法行为,对事故发生负有管理责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第二十五条第一款第五项、第六项以及第二十八条第一款,依据《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项的规定,对其处以罚款35万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款……”。	(1)该等事故属于一般事故,且处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)经与深圳市南山区应急管理局相关工作人员访谈确认,上述违法行为不属于情节恶劣的处罚。 (3)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
17	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2022年4月25日,抚顺市应急管理局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》((抚)应急罚[2022]820号),认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作为抚顺特钢产业化一期项目厂房及附属建筑工程的工程总承包单位,对分包单位施工监督检查不到位,项目部相关人员安全管理不到位,对2021年12月20日塔式起重机拆卸塔顶作业过程中发生的一起1人死亡的物体打击一般事故负有责任,依据《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项的规定,对其处以罚款45万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款……”。	(1)抚顺市应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
18	杭州华源前线能源设备有限公司	否	2022年5月31日,梅河口市应急管理局对杭州华源前线能源设备有限公司作出《行政处罚决定书》((梅)应急罚[2022]执法3号),认为杭州华源前线能源设备有限公司未依法落实安全生产主体责任,对在2021年10月15日梅河口市福民街第五中学锅炉房发生的一起造成一人死亡的一般触电事故负有责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第二十八条第四款、第四十一条第二款、第四十四条第一款、第八十一条以及《吉林省安全生产条例》(2017)第三十一条第一款、第二款,依据《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四	《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款”。	(1)处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			条第一款第(一)项的规定,对其处以罚款60万元。		
19	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	否	2021年7月13日,葫芦岛市应急管理局对中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司作出《行政处罚决定书》((葫)应急罚[2020]18002号),认为辽宁省葫芦岛岳家屯风电场15-1号线道路KO+776米处施工现场发生的边坡挡土墙坍塌事故,造成4人死亡、2人轻伤,直接经济损失约680万元。中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司在实际工程施工中存在违法转包、放任管理的行为,未规范履行《中华人民共和国安全生产法》有关规定,造成较大事故,对事故发生负有责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第二十五条第一、第四款、第三十八条第一款、第四十三条等规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条的规定,对其处以罚款100万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款;(二)发生较大事故的,处五十万元以上一百万元以下的罚款;(三)发生重大事故的,处一百万元以上五百万元以下的罚款;(四)发生特别重大事故的,处五百万元以上一千万元以下的罚款;情节特别严重的,处一千万元以上二千万元以下的罚款。”	(1)葫芦岛市应急管理局已出具证明,确认该违法行为不属于重大的违法违规事项。(2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
20	北京国电德胜工程项目管理有限公司	否	2021年12月17日,广州市南沙区应急管理局对北京国电德胜工程项目管理有限公司作出《行政处罚决定书》((穗南)应急罚[2021]30号),认定在南沙区“8·3”燃气管道泄漏起火一般事故中,北京国电德胜工程项目管理有限公司作为事发项目的监理单位,未梳理明确工程项目的关键部位、未对顶管作业关键部位实施有效监理旁站,对于施工作业不按照协议和保护方案工作措施要求通知燃气权属单位到场和实施人工挖孔探明地下燃气管线位置的行为未能进行监督和纠正,对事故的发生负有责任,违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项的规定,对其处以罚款27.5万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)广州市南沙区应急管理局已就该等处罚出具《涉及一般失信行为行政处罚信息信用修复表》,根据《“信用中国”网站行政处罚信息信用修复指南》相关规定,涉及一般失信行为的行政处罚主要是指情节轻微、社会危害程度较小的行政处罚信息。(2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
21	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	否	2021年10月26日,金寨县应急管理局对中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司作出《行政处罚决定书》((金)应急罚[2021]23-2号),认为中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司承建的金寨现代产业园区东山精密项目一期-返乡创业园PPP项目(四)工程施工过程中,安全生产主体责任落实不到位,对2021年3月23日金寨现代产业园区返	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)金寨县应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			乡创业园东山精密项目施工工地发生的一起混凝土泵车机械伤害致1人死亡的生产安全责任事故负有责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第四条、第二十五条第一款、第三十八条第一款等规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项和《安徽省安全生产行政处罚自由裁量权标准》中《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第(三十七)项的规定,对其处以罚款28万元。		(2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
22	中能建(金寨)投资建设有限公司	否	2021年10月26日,金寨县应急管理局对中能建(金寨)投资建设有限公司作出《行政处罚决定书》((金)应急罚[2021]23-1号),认为中能建(金寨)投资建设有限公司在金寨现代产业园区东山精密项目一期-返乡创业园PPP项目(四)工程施工过程中,未认真履行建设项目安全生产管理责任,在未取得建设用地规划许可、建设工程规划许可、建设工程施工许可等合法手续情况下,擅自开工建设,事故隐患排查整改不到位,对2021年3月23日金寨现代产业园区返乡创业园东山精密项目施工工地发生的一起混凝土泵车机械伤害致1人死亡的生产安全责任事故负有责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第四条、第三十八条第一款等规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项和《安徽省安全生产行政处罚自由裁量权标准》中《中华人民共和国安全生产法》第(三十七)项的规定,对其处以罚款27万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)金寨县应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,中能建(金寨)投资建设有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
23	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	否	2021年12月3日,防城港市应急管理局对中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》(防应急罚[2021]43号),认为中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司广西钢铁检维项目部作为焦化厂干熄焦发电车间检维作业安全生产主体单位,对2021年7月31日发生的一名钳工触电身亡事故负有主要管理责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第四条、第十条第二款、第十七条等规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项的规定,对其处以罚款25万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)防城港市应急管理局已出具证明,确认该事故是一起施工现场安全防护措施、安全隐患排查不到位和员工违章操作而导致的一般生产安全责任事故。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
24	天津蓝巢电力检修有限公司	否	2021年1月5日,深圳市盐田区应急管理局对天津蓝巢电力检修有限公司作出《行政处罚决定书》((深盐)应急罚[2021]1号),认为天津蓝巢电力检修有限公司作为劳务承包单位,未认真履行工作票制度,未落实员工三级安全培训教育,对“深圳市盐田垃圾发电厂‘8.6’焚烧炉机械伤害一般事故”负有主要责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第十条第二款、第二十五条第一款的规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项的规定,对其处以罚款22万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)深圳市盐田区应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,天津蓝巢电力检修有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
25	中国能源集团山西电力建设第三有限公司	否	2022年1月19日,孝义市市场监督管理局对中国能源集团山西电力建设第三有限公司作出《行政处罚决定书》(孝市监特设罚字(2022)81号),认为中国能源集团山西电力建设第三有限公司安装的65台压力容器未办理安装告知,安装的1台电站锅炉未经监督检查检验交付使用,违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第二十三条、第二十五条的规定,依据《中华人民共和国特种设备安全法》第七十八条、第八十二条第三款的规定,对其处以罚款30万元。	《中华人民共和国特种设备安全法》第七十八条规定,“违反本法规定,特种设备安装、改造、修理的施工单位在施工前未书面告知负责特种设备安全监督管理的部门即行施工的,或者在验收后三十日内未将相关技术资料 and 文件移交特种设备使用单位的,责令限期改正;逾期未改正的,处一万元以上十万元以下罚款。” 《中华人民共和国特种设备安全法》第八十二条第三款规定,“违反本法规定,特种设备销售单位未建立检查验收和销售记录制度,或者进口特种设备未履行提前告知义务的,责令改正,处一万元以上十万元以下罚款。”	(1)孝义市市场监督管理局已出具证明,确认该违法行为不构成重大的违法违规事项。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
26	葛洲坝(北京)发展有限公司	否	2021年11月11日,北京市海淀区住房和城乡建设委员会对葛洲坝(北京)发展有限公司作出《行政处罚决定书》(京建法罚(海建)字[2021]第610146号),认为葛洲坝(北京)发展有限公司在海淀区“海淀北部地区整体开发”翠湖科技园HD-00-0303-6022地块R2二类居住用地项目(1#住宅楼等28项)中作为建设单位与施工总承包单位签订建设工程施工合同,又与另一单位签订项目外墙涂料维修工程施工合同的肢解发包行为,违反了《建设工程质量管理条例》第七条第二款的规定,依据《建设工程质量管理条例》第五十五条和《北京市住房和城乡建设系统行政处罚裁量基准》C1665300A020的规定,对其处以罚款547万元。	《建设工程质量管理条例》第五十五条规定,“违反本条例规定,建设单位将建设工程肢解发包的,责令改正,处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;对全部或者部分使用国有资金的项目,并可以暂停项目执行或者暂停资金拨付”。	(1)处罚金额为相应工程合同价款的0.75%,不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)北京市海淀区住房和城乡建设委员会已出具证明,确认上述违法行为属于一般性行政处罚。 (3)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
27	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	否	2022年2月17日,兰州市住房和城乡建设局对中国葛洲坝集团第二工程有限公司作出《建设行政处罚决定书》(兰建稽罚决(2021)第B003号),认为中国葛洲坝集团第二工程有限公司建设的兰州市北环路东线(二期)1标段工程项目存在转包的行为,违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第三款。依据《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款的规定,对其处以罚款4,395,947.75元。	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定,“违反本条例规定,承包单位将承包的工程转包或者违法分包的,责令改正,没收违法所得,对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费25%以上50%以下的罚款;对施工单位处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。”	(1)处罚金额约为工程合同价款0.5%,属于法定经济处罚区间内的最低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
28	葛洲坝新疆工程局(有限公司)	否	2021年8月31日,国家税务总局乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)税务局(稽查局)对葛洲坝新疆工程局(有限公司)作出《税务行政处罚决定书》(乌经税稽罚(2021)66号),认定葛洲坝新疆工程局(有限公司)(以下简称“葛新局”)在与乌鲁木齐众力启邦贸易有限公司等没有真实业务交易的情况下取得其开具的增值税普通发票,违反了《中华人民共和国发票管理办法》第二十四条。根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十九条的规定,对葛新局处以罚款30万元。	《中华人民共和国发票管理办法》第三十九条规定,“有下列情形之一的,由税务机关处1万元以上5万元以下的罚款;情节严重的,处5万元以上50万元以下的罚款;有违法所得的予以没收:……(二)知道或者应当知道是私自印制、伪造、变造、非法取得或者废止的发票而受让、开具、存放、携带、邮寄、运输的。”	根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司;违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响;根据乌鲁木齐市生态环境局经济技术开发区(头屯河区)分局、乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)应急管理局、乌鲁木齐市公安局长经济局经济技术开发区(头屯河区)分局高铁新区派出所出具的证明,葛新局在报告期内未有导致严重环境污染、重大人员伤亡或者造成恶劣社会影响的行政处罚记录。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
29	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2021年9月30日,乾安县自然资源局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》(乾自然资执罚[2021]053号),认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司于2021年8月未经批准,擅自在余字乡附近施工建设风电200MW工程项目,占地面积为266,203平方米,地类为盐碱地、荒草地、天然牧草地和农村道路,违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十四条的规定,依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条的规定,责令其将违法占用266,203平方米土地退还给乾安县余字乡人民政府和乾安县林业和草原局、履行用地手续,并对其处以罚款79.8609万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2014年修订)第四十二条规定,“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的,罚款额为非法占用土地每平方米30元以下。”	(1)处罚金额为占用每平方米土地罚款3元,属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
30	合肥葛洲坝房地产开发有限公司	否	2021年7月1日,合肥市市场监督管理局对合肥葛洲坝房地产开发有限公司作出《行政处罚决定书》(合市监罚〔2021〕152号),认为合肥葛洲坝房地产开发有限公司在组织开展中和府二期商品住房摇号选房活动中,存在以下违法事实:一、公司渠道专员王某某利用职务和工作之便,在现场选房销控表中将实际未售出的7栋401室加贴“已售”标签;二、公司渠道专员周某利用职务和工作之便,在现场选房销控表中将实际未售出的10栋502室和6栋301室事先加贴“已售”标签,上述行为违反了《中华人民共和国消费者权益保护法》第二十条,依据《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条的规定,对其处以罚款50万元。	《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条规定,“经营者有下列情形之一,除承担相应的民事责任外,其他有关法律、法规对处罚机关和处罚方式有规定的,依照法律、法规的规定执行;法律、法规未作规定的,由工商行政管理部门或者其他有关行政部门责令改正,可以根据情节单处或者并处警告、没收违法所得、处以违法所得一倍以上十倍以下的罚款,没有违法所得的,处以五十万元以下的罚款;情节严重的,责令停业整顿、吊销营业执照:……(六)对商品或者服务作虚假或者引人误解的宣传的;”。	(1)处罚不涉及情节严重的情形。 (2)合肥市市场监督管理局已出具证明,确认合肥葛洲坝房地产开发有限公司上述行为尚不属于《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条规定的情节严重的违法行为。 (3)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
31	海西乌兰中规绿电新能源有限公司	否	2022年1月20日,乌兰县自然资源局(现已更名为“乌兰县自然资源和林业草原局”)对海西乌兰中规绿电新能源有限公司作出《行政处罚决定书》(乌自然资罚[2022]1号),认为海西乌兰中规绿电新能源有限公司在乌兰县铜普镇察汉诺村东大滩修建的50MW光伏项目配套330KV升压站项目占用天然牧草地3,717.74平方米的行为,违反了《中华人民共和国土地管理法》第二条,依据《中华人民共和国土地管理法》(2019修正)第七十七条的规定和《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021修订)第五十七条的规定,对其处以罚款37.1774万元。	《中华人民共和国土地管理法》(2019修正)第七十七条规定,“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准,非法占用土地的,由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地,对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的,限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施,恢复土地原状,对符合土地利用总体规划的,没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施,可以并处罚款;对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员,依法给予处分;构成犯罪的,依法追究刑事责任。超过批准的数量占用土地,多占的土地以非法占用土地论处。” 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021修订)第五十七条规定,“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的,罚款额为非法占用土地每平方米100元以上1000元以下。”	(1)乌兰县自然资源局和林业草原局已出具证明,确认海西乌兰中规绿电新能源有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
32	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2023年9月27日,九江市城市管理局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》(九城行决字[2023]第22007号),认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司在国能九江发电有限公司220KV升压站间隔优化改造项目中未编制建筑垃圾处理方案并报备案,擅自倾倒、处置建筑垃圾,违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十三条第一款、第三款的规定,依据《中华人民共和国固	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十一条第一款第(三)(四)项及第二款规定,“违反本法规定,有下列行为之一,由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正,处以罚款,没收违法所得:……(三)工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案,或者未及时清运施工过程中产生的固体废物的;(四)工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾,或者未按照规定对施工过程	(1)根据处罚依据的规定,上述处罚未明确情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》及公司书面确认,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响;根据行政处罚决定书,该等违法行为未被处罚机关认定导致严重环境污

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			《固体废物污染环境防治法》第一百一十一条第一款第(三)(四)项及第二款的规定,决定责令改正,对其处以罚款100万元。	中产生的固体废物进行利用或者处置的;……单位有前款第一项、第七项行为之一,处五万元以上五十万元以下的罚款;单位有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项行为之一,处十万元以上一百万元以下的罚款;个人有前款第一项、第五项、第七项行为之一,处一百元以上五百元以下的罚款。”	染或者造成恶劣的社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
33	华业钢构有限公司	否	2023年12月11日,宁波市生态环境局对华业钢构有限公司作出《行政处罚决定书》(甬镇环罚[2023]66号),认为华业钢构有限公司需编制环境影响报告表的建设项目,未依法报批建设项目环境影响评价文件,擅自开工建设并投入生产,违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第二十五条以及《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定,依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定,对其处以罚款33.0008万元。	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定,“建设单位未依法报批建设项目环境影响评价报告、报告表,或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响评价报告、报告表,擅自开工建设的,由县级以上生态环境主管部门责令停止建设,根据违法情节和危害后果,处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款,并可以责令恢复原状;对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员,依法给予行政处分。”	(1)宁波市生态环境局镇海分局已出具证明,确认该处罚不属于重大违法行为。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
34	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	否	2023年9月27日,国家能源局甘肃监管办公室对中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》(甘监能罚决字[2023]005号),认为中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司存在以下违法情形:1)未如实记录安全生产教育和培训情况;2)乙炔切割特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格即上岗作业吊装;3)动火危险作业未安排专门人员进行现场安全管理、脚手架搭设不符合国家安全规范,存在人员坠落风险;4)未及时发现并采取措施消除事故隐患等违法行为。依据《中华人民共和国安全生产法》第十一条第二款、第二十八条第四款、第三十条第一款、第四十一条第二款、第四十三条、第九十七条第四项和第七项、第一百零一条第三项、第一百零二条的规定,对其第1)项违法行为处以8万元罚款、第2)项违法行为处以8万元罚款、第3)项违法行为处以8万元罚款、第4)项违法行为处以4万元罚款,合计罚款28万元。	《中华人民共和国安全生产法》第九十七条规定,“生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款:(四)未如实记录安全生产教育和培训情况的;(七)特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格,上岗作业的。”根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条的规定,“生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款:(三)进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业,未安排专门人员进行现场安全管理的;”根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条的规定,“生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除,处五万元以下的罚款……”。	(1)各单项违法行为对应处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
35	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	否	2023年7月10日,株洲市应急管理局对中国能源建设集团湖南火电建设有限公司作出《行政处罚决定书》((湘株)应急罚(2023)46号),认为中国能源建设集团湖南火电建设有限公司对大唐华银株洲发电有限公司“9.22”除尘器垮塌造成4人死亡2人重伤1人轻伤的事故负重要责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》第十六条的规定,依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第二项的规定,对其处以100万元罚款。	《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款;(二)发生较大事故的,处一百万元以上二百万元以下的罚款;(三)发生重大事故的,处二百万元以上一千万元以下的罚款;(四)发生特别重大事故的,处一千万元以上二千万元以下的罚款。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不属于法规明确规定的重大事故或特别重大事故。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
36	中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司	否	2023年9月11日,浦江县综合行政执法局对中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司作出《行政处罚决定书》(浦综执罚决字[2023]001675号),认为中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司在浙江省金华市浦江县黄宅镇赤心行政村和平自然村未经林业部门审核同意擅自改变林地用途修建临时道路,占地面积为6,275平方米,林地森林类别为一般商品林地,违反了《中华人民共和国森林法》第三十七条、第三十八条的规定,依据《中华人民共和国森林法》第七十三条的规定,责令其30日内恢复植被和林业生产条件,并对其处以罚款20.06172万元。	《中华人民共和国森林法》第七十三条规定,“违反本法规定,未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意,擅自改变林地用途的,由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复植被和林业生产条件,可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。”	(1)处罚金额为恢复植被和林业生产条件所需费用的2.1倍,不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》及公司书面确认,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
37	中能建建筑集团有限公司	否	2023年12月6日,国家能源局华东监管局对中能建建筑集团有限公司作出《行政处罚决定书》(华东监能罚字[2023]32号),认为中能建建筑集团有限公司将承接的项目违法分包给其它单位实施,违反了《出租出借承装(修、试)电力设施许可证等违法行为认定查处规范(试行)》第九条规定,依据《承装(修、试)电力设施许可证管理办法》第三十四条和《建设工程质量管理条例》第六十二条的规定,决定没收违法所得55.12万元,并对其处以44.7万元罚款。	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定,“违反本条例规定,承包单位将承包的工程转包或者违法分包的,责令改正,没收违法所得,对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费25%以上50%以下的罚款;对施工单位处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。”	(1)该项处罚不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
38	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	否	2023年10月25日,凉城县自然资源局对中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》(凉自然资罚决字(2023)第26号),认为中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司违法占用耕地建临时道路,违反了《中华人民共和国土地管理法》五十七条的规定,依据《中华人民共和国土地管理法》第七十五条、《中华人民共和国土地管理法实	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十五条规定,“依照《土地管理法》第七十五条的规定处以罚款的,罚款额为耕地开垦费的5倍以上10倍以下;破坏黑土地等优质耕地的,从重处罚。”	(1)处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可



序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			条例》第五十五条的规定，责令其限期改正或治理，并对其处以耕地开垦费8倍的罚款42.0354万元。		不视为发行人存在重大违法行为。
39	中能绿电(浙江庆元)光伏能源有限公司	否	2023年12月18日,庆元县自然资源和规划局对中能绿电(浙江庆元)光伏能源有限公司作出《行政处罚决定书》(庆自然资规罚决字〔2023〕第000014号),认为中能绿电(浙江庆元)光伏能源有限公司未经用地审批建设光伏电站开关站,违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十四条的规定,依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条第一款、《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款和《浙江省自然资源行政处罚裁量基准(土地类)》第四条的规定,责令退还非法占用的1,854.73平方米土地,没收其在非法占用的1,854.73平方米土地上建设的建筑物和其他设施,并就非法占用的1,854.73平方米土地对其处以每平方米300元的罚款,罚款金额55.6419万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款规定,“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的,罚款额为非法占用土地每平方米100元以上1000元以下”及《浙江省自然资源行政处罚裁量基准(土地类)》第四条的规定:“违法违规情形:占用除耕地(永久基本农田)以外的其他农用地或未利用地,可以并处非法占用土地每平方米300元以上500元以下罚款。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
40	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	否	2023年12月20日,惠州市交通运输局对中国葛洲坝集团电力有限责任公司作出《行政处罚决定书》(粤惠仲交罚〔2023〕00518号),认为中国葛洲坝集团电力有限责任公司存在施工单位将承包的工程违法分包的违法行为,违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第三款、《公路建设监督管理办法》第二十条的规定,依据《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款、《公路建设监督管理办法》第四十二条、《广东省交通运输行政处罚裁量标准》,对其处以罚款89.971499万元。	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定,“违反本条例规定,承包单位将承包的工程转包或者违法分包的,责令改正,没收违法所得,对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费25%以上50%以下的罚款;对施工单位处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。”根据《公路建设监督管理办法》第四十二条的规定,“……承包单位转包或违法分包工程的,责令改正,没收违法所得,对勘察、设计、监理单位处合同约定的勘察费、设计费、监理酬金的25%以上50%以下的罚款;对施工单位处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款。”	(1)处罚金额为工程合同价款的0.5%,属于法定经济处罚区间内的最低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
41	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	否	2023年10月19日,海口市综合行政执法局秀英分局对中国葛洲坝集团市政工程有限公司海口市桂府佳苑施工总承包项目部作出《行政处罚决定书》(海综执(秀)罚决〔2023〕3145号),认为中国葛洲坝集团市政工程有限公司海口市桂府佳苑施工总承包项目部存在未经依法批准擅自占用土地进行水泥硬化和建设活动板房的违法行为,违反了《中华人民共和国土地管理法》第二条、第五十七条规定的规定,依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条、《中	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款规定,“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的,罚款额为非法占用土地每平方米100元以上1000元以下。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的最低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款、《海南省自然资源领域行政处罚裁量标准》（土地类），责令退还非法占用的全部土地，并对非法占用的建设用地（6840平方米），按每平方米100元对其处以罚款68.4万元。		

## 2、罚款1万元以上20万元以下的行政处罚

报告期内，公司及控股子公司受到的罚款金额1万元以上20万元以下的行政处罚共**154**项，相关处罚不属于处罚依据认定的情节严重的情形或已取得主管部门出具的不属于重大违法、重大事故、情节严重情形或属于一般性行政处罚等相关说明，且未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响；该等行政处罚罚款金额占公司**2023**年末经审计的净资产的比例不超过**0.01%**，相关违法违规行及受处罚情况对公司的生产经营和财务状况未造成重大不利影响；且被处罚对象已采取整改措施。因此，该等行政处罚不属于《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》规定的上市公司严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成重大不利影响。

综上，公司报告期内受到的行政处罚不属于《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》规定的上市公司严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成重大不利影响。

### （二）公司报告期内刑事处罚或调查情况

报告期内，公司及其控股子公司受到的刑事处罚或调查合计**3**项，其中**1**项为刑事处罚，**2**项处于刑事程序中，截至本回复报告出具之日，尚未收到人民法院下发的生效判决。具体如下：

#### 1、葛洲坝环嘉

（1）2020年4月15日，因涉嫌虚开增值税专用发票，葛洲坝环嘉收到辽阳市公安局下发的辽公（经）调证字〔2020〕150号《调取证据通知书》，要求配合调取2015年至2019年期间的会计凭证、会计账簿、增值税纳税申报表等相关证据。2022年9月22日，国家税务总局大连市税务局第二稽查局作出大税二稽处〔2022〕212号《税务处理决定书》，认定葛洲坝环嘉于2015年6月19日

至 2019 年 12 月 31 日期间，对外开具与实际经营业务情况不符的增值税专用发票的行为，属于虚开增值税专用发票。就前述《税务处理决定书》，葛洲坝环嘉于 2022 年 11 月 22 日向国家税务总局大连市税务局申请行政复议。2023 年 12 月 7 日，国家税务总局大连市税务局作出大税复决字〔2023〕17 号行政复议决定书，决定维持国家税务总局大连市税务局第二稽查局作出的大税二稽处〔2022〕212 号《税务处理决定书》。

截至本回复报告出具之日，葛洲坝环嘉未因虚开增值税专用发票事宜收到行政处罚决定书、公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知。

(2) 2021 年 4 月 29 日，大连市中山区人民检察院提起起诉书（中检刑检刑诉[2021]218 号），大连市中山区人民检察院经依法审查查明，2018 年 5 月至 12 月间，被告人邱黎明（本案另一被告人）在担任甘井子分局指挥调度室科员、指挥调度室一级警员期间，接受陈熹的请托，与其合谋，为葛洲坝环嘉谋取不正当利益，代表葛洲坝环嘉先后多次给与其他国家工作人员款物，共计人民币 180 万元。大连市中山区人民检察院认为葛洲坝环嘉为谋取不正当利益，多次给与国家工作人员财物，情节严重，应当以单位行贿罪追究刑事责任，故向大连市中山区人民法院提起公诉。2023 年 6 月 30 日，大连市中山区人民法院作出（2021）辽 0202 刑初 228 号刑事判决书，判决葛洲坝环嘉犯单位行贿罪，判处罚金人民币一百万元。2023 年 9 月 8 日，葛洲坝环嘉不服上述判决提出上诉。2023 年 11 月 13 日，大连市中级人民法院作出（2023）辽 02 刑终 449 号终审刑事裁定书，裁定驳回上诉，维持原判。

葛洲坝环嘉报告期内的主营业务收入及净利润占公司当期合并口径相应财务指标的比例均不超过 5%，且葛洲坝环嘉目前已经停业，其对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响。截至本回复报告出具之日，葛洲坝环嘉未因虚开增值税专用发票事宜收到行政处罚决定书、公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知，亦未因单位行贿事宜收到人民法院的生效刑事判决，且该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。

因此，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，葛洲坝环嘉的上述违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

## 2、葛洲坝兴业

2020年7月，国家税务总局黄冈市税务局稽查局对葛洲坝兴业作出税务处理决定如下：“经对葛洲坝下属子公司兴业公司2016年6月1日至2017年7月31日期间涉税情况进行检查，认定兴业公司在该期间共计应补缴税款约1.86亿（其中，增值税0.92亿元，企业所得税0.94亿元），因兴业公司已于2018年5-7月补缴税款1.48亿元及滞纳金0.28亿元，实际还需补缴税款合计0.39亿元（增值税0.01亿元、企业所得税0.37亿元）及相应滞纳金；此外，兴业公司在没有实际货物交易的情况下，向十堰福堰钢铁有限公司和什邡市兴华鑫热铸锻有限公司开具价税合计27,322,825.75元、税额3,969,983.26元共19份增值税专用发票，全部定性为虚开增值税专用发票，因涉嫌虚开增值税专用发票罪，原湖北省国税局已于2017年8月22日将该案移送公安机关处理，但因刑事司法程序正在进行中，税务机关对其虚开增值税专用发票的行为，暂不作出处罚。”

截至本回复报告出具之日，葛洲坝兴业已全额补缴上述应补税款的全部本金及滞纳金。此外，就上述违法行为，十堰市张湾区人民检察院指控包括葛洲坝兴业员工在内的15名案涉自然人犯虚开增值税专用发票罪并向法院提起公诉，法院于2019年8月5日受理该案，截至本回复报告出具之日，该案尚在审理阶段。

葛洲坝兴业**报告期内**的主营业务收入及净利润占公司当期合并口径相应财务指标的比例均不超过5%，其对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响。葛洲坝兴业截至本回复报告出具之日未收到公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知，且该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。

因此，根据《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定，葛洲坝兴业的上述违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

综上，上述刑事处罚或调查不属于《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》规定的上市公司严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成重大不利影响。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

1、查询《证券期货法律适用意见第 18 号》关于“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的认定；

2、取得发行人及其控股子公司报告期内受到的刑事及行政处罚对应的行政处罚决定书、调取证据通知书、刑事起诉书、刑事判决书、罚款或罚金缴纳凭证、整改文件等处罚资料；

3、取得主管部门出具的不属于重大违法、重大事故、情节严重情形或属于一般性行政处罚等相关说明或对主管部门有关人员进行访谈；

4、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、信用中国、国家及地方主管部门官网、百度等网站检索发行人及其控股子公司受到的处罚相关信息；

5、取得发行人的《审计报告》及被处罚公司报告期内的主营业务收入及净利润数据；

6、取得发行人、葛洲坝兴业、葛洲坝环嘉出具的书面说明。

### （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

发行人报告期内受到的刑事及行政处罚不属于《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的上市公司严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次发行不构成重大不利影响。

6.4 根据申报材料，发行人子公司中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司、中能建西南投资有限公司经营范围中包括“非居住房地产租赁”，中国能源建设集团华东建设投资有限公司、中国葛洲坝集团股份有限公司经营范围中包括“房地产开发”，涉及房地产行业。

请发行人说明：发行人及其子公司相关房地产业务的经营模式、具体内容、收入利润占比等情况，是否符合监管要求。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人及其子公司相关房地产业务的经营模式、具体内容、收入利润占比等情况，是否符合监管要求

(一) 公司及其涉房主要子公司基本情况

截至报告期末，中国能建的经营范围不包括“房地产”相关内容，亦未开展房地产业务；中国能建下属境内主要子公司中，经营范围包含“房地产”字样的公司共计 10 家，前述 10 家下属主要子公司中，中国能源建设集团华东建设投资有限公司、中国葛洲坝集团股份有限公司、中能建城市投资发展有限公司 3 家公司（简称“涉房主要子公司”）或/及其并表范围内的子公司存在从事房地产相关业务的情况。具体如下：

序号	公司名称	经营范围	经营模式、具体内容
1	中国能源建设集团华东建设投资有限公司	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程质量检测；发电业务、输电业务、供（配）电业务；水力发电；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；文物保护工程施工；公路管理与养护；建筑智能化系统设计； <b>房地产开发经营</b> ；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；非煤矿山矿产资源开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；投资管理；企业总部管理；对外承包工程；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）； <b>房地产咨询</b> ；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市政设施管理；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；生物质能技术服	报告期内，该公司下属控股子公司中能建（上海）城市建设发展有限公司存在 1 个 <b>在建的房地产开发项目</b> 和 1 个 <b>拟建房地产开发项目</b> ，以上项目均属于住宅项目。除此之外，不存在其他房地产开发经营相关业务。

序号	公司名称	经营范围	经营模式、具体内容
		务；储能技术服务；新兴能源技术研发；水环境污染防治服务；园林绿化工程施工；水利相关咨询服务；旅游开发项目策划咨询；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；商业综合体管理服务；园区管理服务；土地整治服务；物业管理； <b>非居住房地产租赁</b> ；住房租赁；酒店管理；工业设计服务；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口	
2	中国葛洲坝集团股份有限公司	按国家核准的资质等级范围、全过程或分项承包国内外、境内国际招标的水利水电、公路、铁路、市政公用、港口与航道、房屋建筑工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；起重设备安装工程、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、园林绿化工程、输电线路、机电设备制作安装和其他建筑工程的勘察设计及施工安装，船舶制造修理，低压开关柜制造，电力工程施工；上述工程所需材料、设备的出口；对外派遣本行业工程、生产的劳务人员；公路、铁路、水务、水电、城市公用设施投资、建设和运营管理；分布式能源系统、储能、储热、制冷、发电机组、三维数字设备、机电一体化设备及相关产品的研发、制造、销售与服务；环保业务；生产销售和出口水泥；建筑安装设备的购销和租赁； <b>房地产开发</b> 、建设项目及工程的投资开发；房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），经营对销贸易和转口贸易，农林牧渔产品、矿产品、建材及化工产品、机械设备、金属结构、五金产品及电子产品的销售；煤炭批发经营，金属结构压力容器制作安装，运输及旅游服务（限分支机构持证经营）；普通货运（限分公司经营）	报告期内，该公司主要通过其下属全资子公司中能建城市投资发展有限公司从事房地产开发经营业务，详见本表格“序号3”所列公司。
3	中能建城市投资发展有限公司	一般项目：以自有资金从事投资活动；物业管理； <b>房地产经纪</b> ；工程管理服务；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；市场营销策划；企业总部管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目： <b>房地产开发经营</b>	报告期内，该公司并表范围内的部分子公司存在从事房地产相关物业的开发与经营的情况。具体产品形态包含住宅、城市综合体、旅游地产、写字楼等。
4	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	许可项目：各类工程建设活动；建设工程勘察；建设工程设计；工程造价咨询业务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；测绘服务；文件、资料等其他印刷品印刷；城市生活垃圾经营性服务；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程施工；地质灾害危险性评估；餐饮服务。一般项目：工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；对外承包工程；劳务服务（不含劳务派遣）；基	报告期内，该公司及其并表范围内的公司均未实际开展房地产开发经营相关业务。

序号	公司名称	经营范围	经营模式、具体内容
		基础地质勘查；地质勘查技术服务；地质灾害治理服务；水文服务；工程和技术研究和试验发展；信息技术咨询服务；软件开发；翻译服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；机械设备研发；机械电气设备销售；以自有资金从事投资活动；住房租赁； <b>非居住房地产租赁</b> ；采购代理服务；软件销售；生态恢复及生态保护服务；环境保护专用设备制造；土壤及场地修复装备制造；环境保护专用设备销售；土壤及场地修复装备销售；环保咨询服务；水污染治理；水环境污染防治服务；园林绿化工程施工；生态环境材料制造；生态环境材料销售；水土流失防治服务；土壤环境污染防治服务；环境应急治理服务；生活垃圾处理装备制造；减振降噪设备制造；土壤污染治理与修复服务；社会稳定风险评估；节能管理服务；大气污染治理；固体废物治理；大气环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；污水处理及其再生利用；噪声与振动控制服务；生活垃圾处理装备销售；环境应急技术装备制造；环境应急技术装备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
5	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	许可项目：建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程施工；测绘服务；地质灾害治理工程设计；地质灾害治理工程勘察；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程施工；国土空间规划编制；特种设备设计；供电业务；安全评价业务。一般项目：工程管理服务；水文服务；对外承包工程；住房租赁； <b>非居住房地产租赁</b> ；建筑工程机械与设备租赁；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；大数据服务；招投标代理服务；土地整治服务；工程造价咨询业务；安全咨询服务；软件开发；软件销售；水土流失防治服务； <b>环保咨询服务；水利相关咨询服务；生态资源监测；土壤污染治理与修复服务；水污染治理；社会稳定风险评估</b>	报告期内，该公司存在将自有办公楼对外出租的情况。但该公司及其并表范围内的公司不存在前述房地产开发经营相关业务。
6	中能建西南投资有限公司	一般项目：自有资金从事投资的 <b>资产管理服务</b> ；企业总部管理；市政设施管理；对外承包工程；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；储能技术服务；水环境污染防治服务；房屋拆迁服务；园区管理服务；土地整治服务；养老服务； <b>非居住房地产租赁</b> ；酒店管理；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；采购代理服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水利相关咨询服务；旅游开发项目策划咨询（除依	报告期内，该公司及其并表范围内的公司均未实际开展房地产开发经营相关业务。



序号	公司名称	经营范围	经营模式、具体内容
		法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目： <b>建设工程施工</b> ；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程监理；建设工程勘察；水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务；文物保护工程施工；公路管理与养护；建筑智能化系统设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）； <b>非煤矿山</b> 矿产资源开采	
7	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；水利水电、电力、港口、公路、机场、铁路、城市轨道交通、房屋建筑、桥梁、河道疏浚、基础工程处理、市政及工业与民用建筑等建设工程的总承包及工程勘测、设计、采购、施工、咨询、项目管理；与上述业务相关的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；机电设备、工程机械的生产、制造、安装、销售与租赁；建筑材料的开发、生产和销售； <b>房地产开发及相关的技术服务</b> ；物业管理；实业投资及资产管理业务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；企业管理咨询	报告期内，该公司及其并表范围内的公司均未实际开展房地产开发经营相关业务。
8	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	许可项目： <b>建设工程施工</b> ；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；地质灾害治理工程施工；施工专业作业；建设工程勘察；建设工程设计；测绘服务；爆破作业；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建筑智能化工程施工；金属与非金属矿产资源地质勘探；矿产资源（非煤矿山）开采；水利工程质量检测；建设工程质量检测；自来水生产与供应；特种设备安装改造修理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；建筑用石加工；砼结构构件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；建筑工程机械与设备租赁；污水处理及其再生利用；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；金属结构制造；物业管理； <b>非居住房地产租赁</b>	报告期内，该公司存在将自有商铺对外出租的情况。但该公司及其并表范围内的公司不存在前述房地产开发经营相关业务。
9	中国葛洲坝集团水泥有限公司	许可项目：水泥生产，道路货物运输（不含危险货物），城市生活垃圾经营性服务，检验检测服务，水路普通货物运输，劳务派遣服务，食品销售，食品互联网销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水泥制品制造，建筑材料销售，大气污染治理，污水处理及其再生利用，固体废物治理，新材料技术推广服务，软件开发，信息系统集成服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环保咨询服务，节能管理服务，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），企业管理咨询，国内货物运输代理，普	报告期内，该公司存在将自有办公楼对外出租的情况。但该公司及其并表范围内的公司不存在前述房地产开发经营相关业务。

序号	公司名称	经营范围	经营模式、具体内容
		通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目),装卸搬运,机械设备租赁,住房租赁, <b>非居住房地产租赁</b> ,通用设备修理,非金属矿及制品销售,轻质建筑材料销售,煤炭及制品销售,电气设备销售,机械设备销售,仪器仪表销售,物业管理,货物进出口,技术进出口,石灰和石膏制造,石灰和石膏销售,农副产品销售,日用百货销售,互联网销售(除销售需要许可的商品),再生资源回收(除生产性废旧金属),再生资源销售,化工产品销售(不含许可类化工产品),生物质成型燃料销售(除许可业务外,可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	
10	葛洲坝湖北襄荆高速公路有限公司	投资建设、经营襄荆高速公路;对其它交通项目进行投资、开发。分支机构经营项目:物资供销与仓储,公路货运、客运, <b>房地产开发及商品房销售</b> ,土木工程建筑,加油站经营,设备租赁,车辆与机械设备维修,广告,商贸,加工,住宿、餐饮服务	报告期内,该公司及其并表范围内的公司均未实际开展房地产开发经营相关业务。

## (二) 公司涉房主要子公司财务数据情况

对于中国能源建设集团华东建设投资有限公司、中国葛洲坝集团股份有限公司、中能建城市投资发展有限公司共3家在报告期内存在实际开展房地产开发经营相关业务的涉房主要子公司,其中,中国葛洲坝集团股份有限公司的营业收入、净利润主要来自于工程建设、工业制造等非房地产相关业务,其房地产业务营业收入主要集中在中能建城市投资发展有限公司。因此,以下列示中国能源建设集团华东建设投资有限公司、中能建城市投资发展有限公司两家公司的营业收入(合并口径)、净利润(合并口径),以及其占公司对应合并口径数据的比例情况如下:

### 1、营业收入及占比情况

单位:万元

序号	公司名称	2023年度		2022年度		2021年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
1	中国能源建设集团华东建设投资有限公司	<b>6,361,968</b>	<b>15.67%</b>	5,009,220	13.67%	4,235,796	13.14%
	其中:涉及房地产业务收入(注)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	中能建城市投资发展有限公司	<b>1,084,277</b>	<b>2.67%</b>	1,955,282	5.34%	1,559,470	4.84%

注:因中能建(上海)城市建设发展有限公司报告期内仅有1个在建和1个拟建的房地产开发项目,在建项目的开工时间为2023年6月7日,故2021至2023年其涉及房地产业务收入为0。

## 2、净利润及占比情况

单位：万元

序号	公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		净利润	占比	净利润	占比	净利润	占比
1	中国能源建设集团华东建设投资有限公司	73,305	6.51%	55,632	5.35%	25,435	2.65%
	其中：涉及房地产业务净利润（注）	-2,069	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	中能建城市投资发展有限公司	7,204	0.64%	-34,220	-3.29%	-15,120	-1.58%

注：因中能建（上海）城市建设发展有限公司报告期内仅有 1 个在建和 1 个拟建的房地产开发项目，开工时间为 2023 年 6 月 7 日，故 2021 至 2022 年其涉及房地产业务净利润为 0。

中国能源建设集团华东建设投资有限公司、中能建城市投资发展有限公司两家公司房地产开发经营相关业务财务数据分析如下：

（1）中国能源建设集团华东建设投资有限公司在报告期内仅存在通过下属控股子公司中能建（上海）城市建设发展有限公司在建 1 个房地产开发项目与拟建 1 个房地产开发项目的情况。报告期内，该房地产开发项目尚处于拟建状态未产生营业收入，因此，中国能源建设集团华东建设投资有限公司报告期内的房地产开发经营相关业务的营业收入、净利润占比为 0%；

（2）中能建城市投资发展有限公司的主营业务为房地产开发经营，在报告期内所产生的营业收入占比仅约为 2%-5%，净利润占比均在 5% 以下。因此，中能建城市投资发展有限公司报告期内的房地产开发经营相关业务的营业收入、净利润占比低于 10%。

此外，2021-2023 年，公司合并口径的房地产业务的收入占比分别约为 4.82%、5.48% 和 3.30%，毛利占比分别约为 5.49%、8.51% 和 7.03%。

综上所述，报告期内，公司的营业收入、利润均主要来自于非房地产相关业务，来自于房地产开发经营相关业务的营业收入、毛利、净利润等财务指标占比均较低，并在 10% 以下。

### （三）公司及其涉房主要子公司相关经营情况符合监管要求

报告期内，公司及其涉房主要子公司不存在因受到重大行政处罚而对公司生产经营构成重大不利影响，或对本次发行构成实质性法律障碍的情况，相关公司的经营情况符合房地产开发经营业务的监管要求。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得发行人及其境内主要子公司营业执照，并核查其经营范围中涉及“房地产”的情况；

2、取得发行人涉房主要子公司报告期内的财务数据，并计算相关公司营业收入、净利润及其占比情况；

3、取得发行人近三年的年度报告；

4、取得发行人就其下属经营范围中包含“房地产”字样的 10 家境内主要子公司关于房地产相关业务的确认；

5、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、信用中国、国家及地方主管部门官网、百度等网站检索涉房主要子公司是否存在因违反房地产开发经营业务监管要求受到相关部门处罚的情况。

### （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

报告期内，发行人及其涉房主要子公司不存在因受到重大行政处罚而对公司生产经营构成重大不利影响，或对本次发行构成实质性法律障碍的情况，相关公司的经营情况符合房地产开发经营业务的监管要求。

### 保荐人关于发行人回复的总体意见

对本回复报告中的发行人回复，保荐人均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为中国能源建设股份有限公司关于《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

中国能源建设股份有限公司

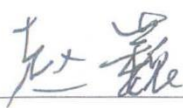


2024年4月15日

(本页无正文，为中信证券股份有限公司关于《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：

  
张 阳

  
赵 巍



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



董事长

---

宋海良

中国能源建设股份有限公司



## 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长

  
张佑君





股票简称：中国能建

股票代码：601868.SH



**关于中国能源建设股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的  
审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

上海证券交易所：

中国能源建设股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“中国能建”）于 2023 年 9 月 20 日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）出具的《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）〔2023〕659 号），中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为公司本次向特定对象发行股票的保荐人（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市嘉源律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就《反馈意见》所列示的问题逐项进行了核查、落实和认真讨论，现回复如下，请予审核。

本回复报告中的字体代表以下含义：

反馈意见所列问题	黑体（加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
对募集说明书的补充披露、修改及本回复报告修改	楷体（加粗）

本回复报告中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

如无特别说明，本回复报告中的报告期指 2021 年度、2022 年度及 **2023 年度**，报告期各期末指 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 **2023 年末**，简称与《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》保持一致。

## 目录

1.关于本次募投项目 .....	3
2.关于同业竞争 .....	34
3.关于处罚 .....	37
4.关于其他 .....	69

## 1. 关于本次募投项目

根据首轮问询回复，发行人主营业务主要是工程施工业务，部分收入构成为投资运营。本次募投项目中，除乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为工程施工建设项目外，其余项目均为自行持有并运营，涉及的业务类型包括光伏发电、储能、数据中心等。

请发行人进一步说明：（1）结合主营业务构成、募投项目与发行人主营业务的具体联系、是否有投资运营募投项目相关业务的经验等，进一步说明本次募投项目是否投向主业。（2）如中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合主营业务构成、募投项目与发行人主营业务的具体联系、是否有投资运营募投项目相关业务的经验等，进一步说明本次募投项目是否投向主业

回复：

### （一）公司主营业务构成

公司是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等业务（产业）领域。

公司经营范围为水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；

电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程建设	<b>34,346,404</b>	<b>84.59</b>	30,205,562	82.44	26,391,993	81.88
其中：新能源及综合智慧能源	<b>11,570,918</b>	<b>28.50</b>	8,303,005	22.66	6,758,530	20.97
勘测设计及咨询	<b>1,918,709</b>	<b>4.73</b>	<b>1,746,498</b>	4.77	1,476,211	4.58
其中：新能源及综合智慧能源	<b>325,623</b>	<b>0.80</b>	<b>326,921</b>	0.89	182,476	0.57
工业制造	<b>3,373,195</b>	<b>8.31</b>	2,751,243	7.51	2,824,939	8.76
投资运营	<b>2,943,198</b>	<b>7.25</b>	3,359,535	9.17	2,725,749	8.46
其中：新能源及综合智慧能源	<b>371,804</b>	<b>0.92</b>	234,109	0.64	125,245	0.39
其他业务	<b>961,599</b>	<b>2.37</b>	824,954	2.25	635,476	1.97
分部间抵消	<b>-2,939,919</b>	<b>-7.24</b>	-2,248,210	-6.14	-1,822,511	-5.65
合计	<b>40,603,185</b>	<b>100.00</b>	<b>36,639,581</b>	<b>100.00</b>	<b>32,231,857</b>	<b>100.00</b>

对于新能源领域，公司所从事业务主要包括新能源工程承包建设、勘测设计与新能源项目的投资运营。

**1、新能源工程承包建设、勘测设计业务为公司承接新能源工程承包项目，向项目业主方提供施工建造和整体勘测设计服务，其隶属于公司工程建设、勘测设计及咨询两大业务板块**

公司作为国内传统的大型建筑央企集团，在建设施工领域具备了先发优势、技术集成优势、装备优势及技能人才优势，在 2023 年 ENR 全球工程设计公司 150 强中排名第 2 位，工程建设业务能力突出；报告期内，新能源板块——工程承包建设的营业收入分别为 6,758,530 万元、8,303,005 万元和 **11,570,918 万元**，平均占营业总收入的比重为 **24.04%**。报告期内，新能源业务板块——工程建设新签合同额分别为 1,928 亿元、3,550 亿元和 **5,292 亿元**，同比增长 53.25%、84.16% 和 **49.07%**，已成为公司主要收入来源。

公司旗下有 21 家电力勘察设计企业，包括 6 家大型区域性电力设计院，14 家省级电力设计院和 1 家境外设计企业，公司拥有完整的新能源勘测设计的技术能力。截至 2023 年底，公司执行勘测设计任务和施工建设任务的风光新能源项目累计装机容量分别超过 2 亿千瓦和 1 亿千瓦。报告期内，新能源板块——勘测设计与咨询的营业收入分别为 182,476 万元、326,670 万元和 **325,623 万元**。

**2、新能源项目投资运营业务为公司对新能源项目以“投建营”一体化形式开展实施，以项目业主方与施工方的身份承担该项目的开发投资、项目建设、项目运营工作，其隶属于公司投资运营业务板块**

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，作为公司主营业务的新能源投资运营业务板块的完成投资金额分别为 79 亿元、153 亿元和 **258 亿元**。报告期内，公司新能源板块业务——投资运营营业收入分别为 125,245 万元、234,109 万元和 **371,804 万元**。随着资本投入不断增加和在建项目的陆续投入运营，新能源投资运营的收入将不断提高。2021 年 6 月，公司对外发布了《中国能建碳达峰碳中和 30·60 行动方案白皮书》，到 2025 年，公司控股新能源装机容量将达到 2,000 万千瓦以上。**2023 年度，公司获取新能源项目投资指标约 2,009.7 万千瓦，新增并网风光新能源控股装机容量约 474.9 万千瓦。**

同时，公司围绕碳达峰碳中和系统解决方案“一个中心”，储能、氢能“两个支撑点”和数字化转型等方面开展关键核心技术攻关，研发投入不断提高，公司成立了“30·60 研究院”、“新型储能技术研究院”、“压缩空气储能研究院”等一批重点研究院，新能源关键技术突飞猛进，研究了新一代光热发电、深远海海上风电、高空风能发电、氢能利用、规模化储能、地热开发和多能互补、源网荷储一体化等关键技术。2021 年至 2023 年，公司研发费用的投入金额分别为 87.89 亿元、104.42 亿元和 **129.80 亿元**，占营业总收入的平均占比为 **2.92%**。

### **3、公司在新能源产业发展方面的实践**

公司作为能源电力工程领域的国家队，一直以来充分发挥自身综合优势，围绕价值创造，多年来在智库咨询、科技创新、工程服务、投资开发等领域，积极投入新能源产业发展大潮，统筹国家新能源发展大局和企业自身生产经营，在服务政府、服务行业的基础上，寻求企业高质量发展。尤其是双碳战略提出以来，

公司发布《中国能建碳达峰碳中和 30·60 行动方案白皮书》，印发了《中国能建“十四五”新能源产业发展规划》，对公司未来一段时期内的新能源产业发展进行总体布局。

#### （1）在融合发展方面

公司充分发挥业务一体化优势，大力推进新能源与基础设施融合发展，成效显著。2022 年 11 月 7 日，公司牵头发起成立了“新能源、新基建、新产业”联盟，聚焦引领绿色低碳转型、融合发展、构建价值共生体系，搭建具有国内外广泛影响力的新能源产业发展交流平台、技术转化平台和创新应用平台。在新能源融合发展方面，公司大力践行交通强国、东数西算等国家战略，积极探索交能融合、数能融合等融合发展新模式，推动新能源与基础设施深度融合发展。在交能融合方面，公司编制了《交通与能源融合发展报告 2022》，开展交能融合关键技术集中攻关，推动成立中国公路学会交通能源融合发展工作委员会，依托自持自营的山东枣庄至菏泽段高速公路，建设国内首个高速公路全路段光储充一体化交能融合示范项目。在数能融合方面，公司发挥提供“源网荷储一体化”解决方案的核心优势全部介入“东数西算”工程八大节点，其中，拟投资建设的甘肃庆阳枢纽节点的“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园项目已进入甘肃省“十四五”首批电力源网荷储一体化试点项目清单。此外，公司还积极进军氢能产业，成立了氢能发展平台，大力投资开发新能源制“绿氢”项目，布局氢能业务发展。

#### （2）在科技创新方面

公司深入实施创新驱动发展战略，围绕新能源领域规划设计、工程建设和装备制造等核心业务开展关键技术攻关，取得丰硕成果。目前，在风电、光伏、太阳能热电站设计、施工技术处于领先地位，主编了我国首部海上风力发电场国家标准、世界首部塔式光热发电站设计技术标准。积极开展新能源发电新技术示范，投资建设安徽绩溪一期 4.8MW 高空风能发电项目，有望为新能源开发利用开辟一条新路。在新型储能方面，大力推动科技创新，联合宁德时代等 62 家单位组建了中国新型储能产业创新联盟，设计建设了世界上首个 10 兆瓦非补燃式压缩空气储能示范项目，积极开展更大容量压缩空气储能示范，投资建设湖北应城

300MW 级压缩空气储能电站示范项目、山东泰安 350MW 压缩空气储能项目，有望推动压缩空气储能成为新型电力系统的重要调峰解决方案。

### （3）在工程服务方面

电力工程服务一直以来是公司的核心主业。多年来，公司凭借在电力工程领域的传统固有优势，大力开展新能源工程服务，为我国新能源产业发展贡献能建之力。作为全国第一个采用 EPC 总承包模式建设海上风电的承包商，建设了粤电湛江外罗海上风电项目；在大型光热发电站技术上走在了世界前列，建设了新疆哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目、亚洲首座兆瓦级太阳能塔式热电项目、世界首个高温熔盐槽式光热电站、世界首个线性菲涅尔熔盐光热电站等一批项目。新能源业务已成为公司转型发展中最重要增长极。

### （4）在投资运营方面

近年来，公司积极延伸产业链，大力推进“投建营”一体化，做优做强新能源产业板块。2020 年以来，顺应“30·60”战略目标的提出，公司加大了在新能源投资业务的市场开发和资源投入力度。2021 年至 2023 年，公司在新能源及综合智慧能源项目已累计完成投资近 490 亿元。2023 年度，公司获取新能源项目投资指标约 2,009.7 万千瓦，新增并网风光新能源控股装机容量约 474.9 万千瓦。

## （二）募投项目与公司主营业务的具体联系、同类项目承建情况及项目经验

本次募投项目中，能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为围绕公司新能源、新型储能方向的投资运营类项目，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为新能源工程承包项目，该等项目属于公司主营业务范围且符合公司未来发展战略，具体分析如下：

### 1、“项目总承包”、“能源及基础设施的投资与经营”系公司经国务院国资委核准的主业范围

在中国能建重组前，根据国务院国资委下发的《关于公布煤炭科学研究总院等 25 家中央企业主业的通知》（国资发规划[2006]126 号）明确，中电工程集团



公司（现为公司全资子公司）主业为电力规划研究、咨询、评估与工程勘察、设计、服务、工程承包，电力项目投资与经营及相关专有技术产品开发。2011年，国务院在关于组建中国能源建设集团有限公司有关问题的批复（国函[2011]104号）中明确公司是以项目总承包、工程管理、设计、施工、修造业务为主的综合性电力建设集团公司，主要从事工程总承包、电力行业规划及相关服务、能源及基础设施的投资与经营、相关设备制造等。

承前所述，“项目总承包”、“能源及基础设施的投资与经营”系公司经国务院国资委核准的主业范围，其包括了传统能源和基建项目，也包含新能源和新基建。因此，本次所选择的新能源工程承包与投资运营类募投项目属于公司主业范畴。

## **2、新能源领域的发展系公司的重要战略部署**

“十四五”期间，公司将围绕传统能源、新能源及综合智慧能源等业务，着力把握产业链的各个维度，打造一体化、专业化、集约化、差异化竞争优势，锻造更优新发展格局。近年来，公司在新能源领域围绕“一个中心”（即碳达峰碳中和系统解决方案）和“两个支撑点”（即氢能、储能），全力搭建新能源发展平台，打造一流的能源一体化方案解决商。

一方面发挥全产业链一体化优势，大力发展投建营一体化，在大型基地、“源网荷储一体化”和多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力；另一方面重点布局储能全产业链，积极发展新型储能业务，推动新型储能产业投资规模化发展。

公司下属的一体化项目（包括风光一体化、风光水火储一体化、光储氢一体化等）签约规模和金额也均位居业内企业前列。预计“十四五”末公司新能源装机容量将达到2,000万千瓦以上，装机容量将位居行业前列。未来，在新能源及综合能源等新型能源领域，公司将持续提升新能源领域规划、设计、施工、运营能力，充分发挥一体化优势，突出规划设计引领作用，大力开展新能源产业投资。同时，公司将基于风光水火储、源网荷储一体化运用场景商业模式，继续加大对储能等相关产业的投入，提供优质的新能源综合解决方案，提升在新能源领域的核心竞争力。

综上所述，公司的新能源勘测设计、建设以及投资运营是公司的主营业务，是未来公司发展的重点业务板块，也是公司贯彻落实国家关于碳达峰碳中和战略目标的关键业务。

### 3、本次募投项目的具体情况及与主营业务的关联性分析

本次募投项目中，中能建哈密“光(热)储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为新能源投资运营项目，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为海外新能源工程承包项目，募投项目具体情况如下：

#### (1) 中能建哈密“光(热)储”多能互补一体化绿电示范项目

##### ①项目概况

本项目总投资 808,237.00 万元，建设期及运营期合计 28 年，其中建设期为 2.5 年，运营期为 25.5 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 1,693,767.00 万元，运营期年均收入 65,144.88 万元，预计净利润 245,895 万元，项目本金内部投资收益率为 7.03%。

##### A. 公司在本项目中承担的整体工作情况

本项目由公司全资子公司中能建投哈密绿色能源有限公司实施，并由该公司承担本项目投资规划设计、内部投决、外部审批和组织开发建设、建成后的生产运营维护等，主要工作具体如下：

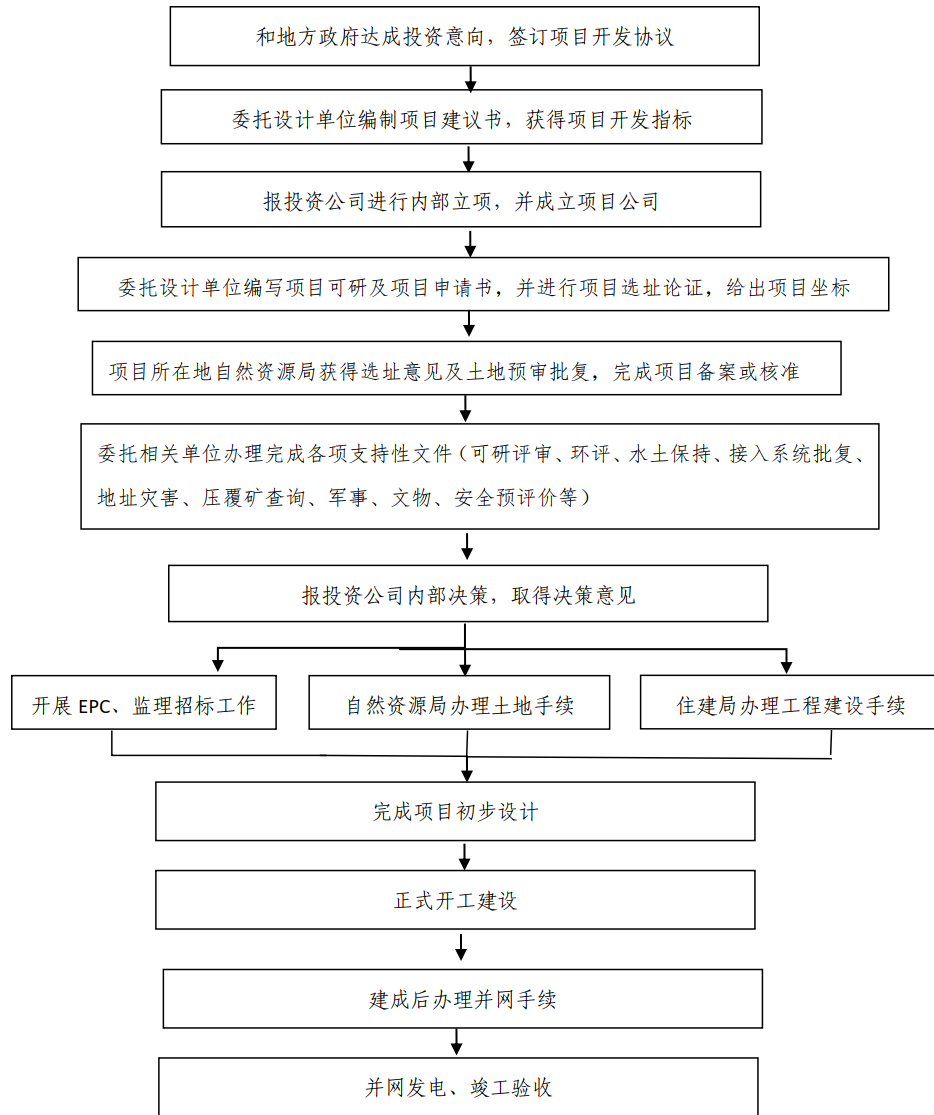
a. 以独立法人主体资格开展项目前期工作，包括前期选址论证、取得政府备案、核准及取得土地等各项相关批文；

b. 组织开展与实施项目工程施工建设，确保项目按时建设完成并进行并网发电；

c. 承担项目建成以后的生产运行维护，确保按计划完成年度发电，并负责项目运行期间的各项财务核算和计量；

d. 开发储备后续项目资源及其他工作。

本项目主要流程如下：



## B. 项目投资及建设情况

本项目的投资由公司全资子公司中能建投哈密绿色能源有限公司负责, 投资金额具体构成情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资金额	
		光伏部分	光热部分
1	设备及安装工程	472,528.00	157,265.00
1.1	发电设备及安装工程	472,217.00	155,800.00
1.2	其他设备及安装工程	311.00	1,465.00
2	建筑工程	44,493.68	30,061.00
2.1	发电场工程	39,281.80	27,559.00

序号	项目名称	投资金额	
		光伏部分	光热部分
2.2	交通工程	3,546.88	1,409.00
2.3	其他建筑工程	1,665.00	1,093.00
3	其他费用	31,441.30	20,279.00
3.1	项目建设用地费	15,911.46	4,777.00
3.2	建设管理费	7,375.01	7,611.00
3.3	生产准备费	427.24	2,865.00
3.4	勘察设计费	1,200.00	4,857.00
3.5	其他	6,527.59	169.00
4	基本预备费	10,968.65	10,380.00
5	送出线路	7,986.60	-
5.1	220KV 送出线路	4,986.60	-
5.2	220KV 送出线路改接费	3,000.00	-
6	建设期利息	13,451.77	9,382.00
小计		580,870.00	227,367.00
合计		808,237.00	

项目依托哈密市广阔的荒漠戈壁土地、丰富的太阳能资源，通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电（光伏与储热型光热发电以 9:1 规模配置），建设发电装机容量 1,500MW 和 2 座 220kV 汇集站，其中储热型光热发电装机容量 150MW（储热时长 8h）、光伏发电装机容量 1,350MW。项目主要建设内容如下：

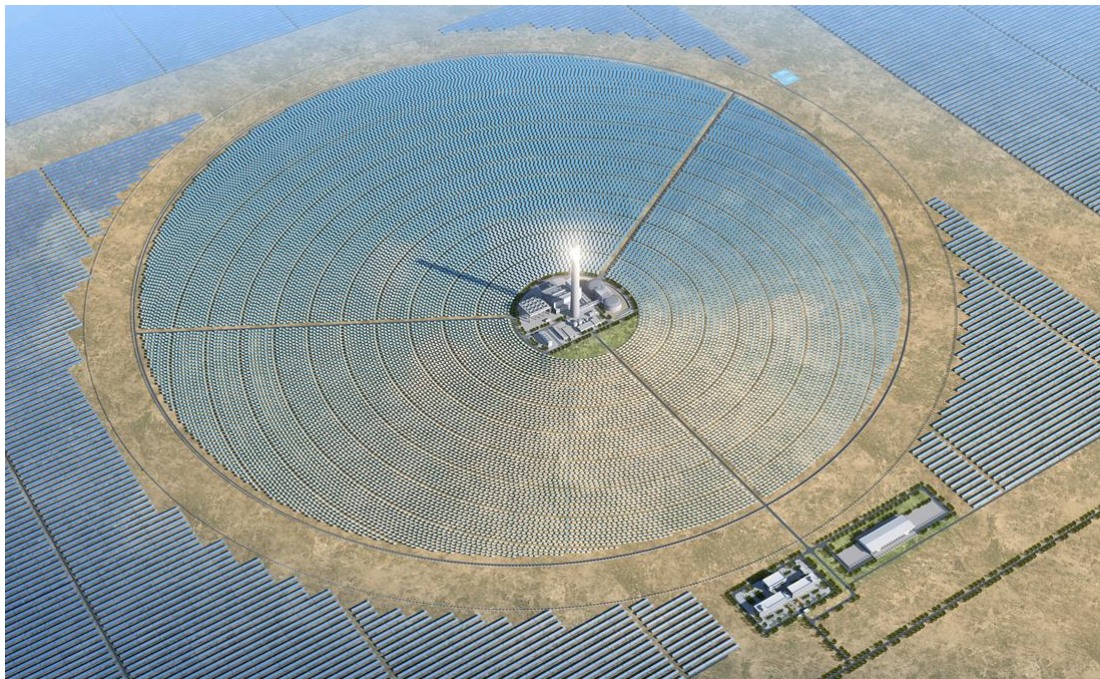
项目主要情况	光热发电部分	光伏发电部分
装机容量 (MW)	150	1,350
主要设施	1 套容量为 150MW 的超高压、高温、一次中间再热、空冷凝汽式汽轮发电机组	1 套选用峰值功率 650Wp 的单晶硅双面太阳能光伏组件的太阳能电池阵列
配套设施	1 套以二元熔盐为传热介质的塔式聚光集热系统；1 套蒸汽发生系统；1 套可满足汽轮发电机组额定运行 8h 的熔盐储热系统（有效储热容量 2,724MWh）；1 套容量为 30MW 的熔盐电加热器系统	光伏发电设施安装的固定支架若干
其他	为汇集光热光伏发电系统发生的电力，同时为光热部分设施提供必需电力，本项目拟新建 2 座 220kV 汇集站	

在项目建设过程中，中能建投哈密绿色能源有限公司作为项目的投资方，拟对外采购的服务包括前期技术咨询服务、光伏及光热工程 EPC 总承包、工程监

理等。其中前期技术咨询服务、光热工程 EPC 总承包均由中国能建全资子公司中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司实施，光伏 EPC 总承包及工程监理正在推进招采程序。本项目不涉及对外分包转包等情形。

### C. 项目建设成果

该项目建成后，将形成一座年平均发电量超过 30 亿千瓦时的光热光伏一体化新能源发电站，其中光热工程运行期内年平均发电量为 2.06 亿千瓦时，光伏工程运行期内年平均发电量为 28.54 亿千瓦时，整体项目全部由中能建投哈密绿色能源有限公司运营和管理。



### ②项目类型及经营模式

该项目属于公司光热、光伏及多能互补类项目，所涉及的主业发展方向为光热发电、光伏发电及其一体化。

项目经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润，并在公司投资运营板块进行核算。项目的营业收入来自于建成后的售电收入。

### ③同类项目承建经验

本次募投项目中，中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目系光热、光伏及多能互补类项目。近年来，公司大力推进光伏、光热发电业务，投资建设了一批光伏、光热发电类项目，积累了丰富的相关经验，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介	项目状态
1	甘肃张掖甘州南滩 300 兆瓦光伏项目	光伏发电	14.3	张掖市建成的单体规模最大的集中式光伏发电项目	已投运； 自 2023 年 4 月投运并网至 2023 年 9 月末实现营业收入 1,741 万元, 累计发电量 16,722 万千瓦时
2	广东台山青山咀 100 兆瓦渔业光伏综合利用发电项目	光伏发电	4.2	实现沿海滩涂高效利用和生态开发, 提升单位面积海域经济价值	已投运； 自 2023 年 6 月投运并网至 2023 年 9 月末实现营业收入 1,123 万元, 累计发电量 3,912 万千瓦时
3	天等县驮堪乡牛舍“牧光互补”屋顶光伏项目	光伏发电	2.25	养殖畜牧业与光伏发电产业的有机结合	建设中
4	兴宁市永和镇 100 兆瓦农光互补项目	光伏发电	4.5	农业种植业与光伏发电产业的有机结合	建设中
5	哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目	光热发电	15.8	国家首批太阳能热发电示范工程	已投运； 2023 年 1-9 月实现营业收入 2,459 万元, 累计发电量 2,162 万千瓦时

此外，公司还重点推动能源一体化项目投资建设，自主投资和参与开展了一批多能互补相关项目，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介	项目状态
1	贵州六盘水多能互补能源基地风光火储一体化项目	风电+光伏+储能一体化	97	贵州首个大型多能互补一体化项目	已签订投资协议
2	广西崇左市“风光水火储一体化”综合能源基地项目	风电+光伏+清洁煤电+储能	193.53	首届东博会以来签约的单体投资最大合作项目	建设中

序号	项目名称	类型	项目总投资额（亿元）	简介	项目状态
3	酒泉风光氢储及氢能综合利用一体化示范工程	风电+光伏+氢能+储能	76	甘肃省首个集气态和液态绿氢、绿色合成氨于一体的氢能综合利用项目	已签订投资协议
4	中能建松原氢能产业园	风电+光伏+氢能一体化	296	目前全球最大体量的风光氢一体化项目	建设中
5	甘肃张掖市光储氢热综合应用示范项目	光伏+氢能+储氢	44	中国西北地区首个光、储、氢、热综合应用一体化项目	建设中

因此，从同类项目承建和经验来看，公司具备了采用“投建营”一体化模式开发募投项目的能力和要求。

#### ④与主营业务的联系

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目为光热、光伏及多能互补类新能源发电投资运营项目，公司承担了该项目的设计、投资、建设和运营环节，其属于公司能源及基础设施的投资与经营的主营业务范围，也符合公司关于“多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力”的发展部署要求，与主业紧密关联。

### （2）中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

#### ①项目概况

本项目总投资 611,158.28 万元，建设期及运营期合计 25 年，其中建设期为 2.5 年，运营期为 22.5 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 1,244,953.00 万元，运营期年均收入 47,883.69 万元，预计净利润 198,236 万元，项目本金内部投资收益率为 7%。

#### A. 公司在本项目中承担的整体工作情况

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目与前述中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目在项目投资、建设以及运维管理基本相同，故公司在本项目中承担的整体工作情况可参考前文关于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的相关情况。

#### B. 项目投资及建设情况

本项目的投资由公司全资子公司吐鲁番华新新能源有限责任公司负责,投资金额具体构成情况如下:

本项目投资金额具体构成情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资金额	
		光伏部分	光热部分
1	设备及安装工程	356,416.93	148,744.91
1.1	发电设备及安装工程	341,003.60	125,123.70
1.2	升压站变配电设备及安装工程	12,833.08	-
1.3	控制保护设备及安装工程	2,358.83	16,361.80
1.4	其他设备及安装工程	221.42	7,259.41
2	建筑工程	30,602.82	2,354.00
2.1	发电场工程	25,714.52	-
2.2	升压变电站工程	1,174.59	-
2.3	房屋建筑工程	846.36	1,006.00
2.4	交通工程	2,482.35	176.00
2.5	其他建筑工程	385.00	1,172.00
3	基本预备费	4,157.24	8,441.00
4	汇集站分摊	8,717.14	-
4.1	设备购置费	4,794.43	-
4.2	安装工程费	1,917.77	-
4.3	建筑工程费	2,004.94	-
5	建设期利息	6,322.53	11,055.72
6	其他费用	21,607.99	12,738.00
6.1	项目建设用地费用	10,842.67	2,321.00
6.2	建设管理费	6,741.29	6,750.00
6.2	生产准备费	349.96	1,367.00
6.3	勘察设计费	1,000.00	2,200.00
6.4	其他	2,674.07	100.00
小计		427,824.65	183,333.63
合计		611,158.28	

本项目依托吐鲁番市丰富的太阳能资源,通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电(光伏与储热型光热发电以9:1规模配置),拟建设发电装机容量



1GW（即 1,000MW）和 1 座 220kV 汇集站，其中储热型光热发电装机容量 100MW、光伏发电装机容量 900MW。本项目主要建设内容如下：

项目主要情况	光热发电部分	光伏发电部分
装机容量（MW）	100	900
主要设施	1 台额定容量为 100MW 的一次中间再热纯凝八级回热直接空冷汽轮发电机组	1 套选用峰值功率 540Wp 的单晶硅双面太阳能光伏组件的太阳能电池阵列
配套设施	1 套熔盐储热系统（配置 12 小时储热系统），1 套蒸汽发生系统，1 套高温高压电加热及聚光集热系统	光伏发电设施安装的固定支架及可调节支架若干
其他	为汇集光热光伏发电系统发生的电力，同时为光热部分设施提供必需电力，本项目拟新建 1 座 220kV 汇集站	

在本项目开展过程中，吐鲁番华新新能源有限责任公司作为本项目的投资方，拟对外采购的服务包括前期技术咨询服务、光伏及光热工程 EPC 总承包、工程监理等。其中前期技术咨询服务、光伏及光热工程 EPC 总承包等均由中国能建全资子公司中国能源建设集团浙江火电建设有限公司实施，由其承担全部设计、设备采购、施工、调试等内容。

本项目不涉及对外分包转包等情形，全部项目的建设均由公司全资子公司承担。

### C. 项目建设成果

项目建成后，将形成一座平均年发电量超过 22 亿千瓦时、光热光伏一体化新能源发电站，其中光热工程运行期内的 25 年平均发电量为 1.575 亿千瓦时，光伏工程运行期内的 25 年平均发电量为 20.5680 亿千瓦时。



## ②项目类型及经营模式

该项目属于公司光热、光伏及多能互补类项目，所涉及的主业发展方向为光热发电、光伏发电及其一体化。

项目经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润，并在公司投资运营板块进行核算。项目的营业收入来自于建成后的售电收入。

## ③同类项目承建经验

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目与前述中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目在项目建设内容、开发成果、运营模式等方面均较为相似，故同类项目承建经验可参考前文关于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的相关情况。

## ④与主营业务的联系

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目为光热、光伏及多能互补类新能源发电投资运营项目，公司承担了该项目的设计、投资、建设和运营环节，其属于公司能源及基础设施的投资与经营的主营业务范围，也符合公司关于“多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力”的发展部署要求，与主业紧密关联。

### (3) 甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

#### ①项目概况

本项目总投资 418,112.74 万元，建设期及运营期合计 13 年，其中建设期为 3 年，运营期为 10 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 626,256 万元，预计净利润 29,427.64 万元，项目本金内部投资收益率为 6.35%。该工程已进入甘肃省“十四五”首批电力源网荷储一体化试点项目清单，工程建成后年均节约标煤约 13.7 万吨，年均减少二氧化碳排放量约 35.7 万吨、减排 SO<sub>2</sub> 约 55.8 吨、减排 NO<sub>x</sub> 约 79.7 吨、减排烟尘约 16.0 吨，将成为低碳、环保、节能型数能融合项目的典范，助力大数据产业实现碳达峰、碳中和目标。

#### A. 公司在本项目中承担的整体工作情况

本项目由公司全资子公司中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司实施，并由该公司承担本项目投资规划设计、内部投决、外部审批和组织开发建设、建成后的生产运营维护等，主要工作具体如下：

a. 以独立法人主体资格开展项目前期工作，包括前期选址论证、取得政府备案、核准及取得土地等各项相关批文；

b. 组织开展与实施项目工程施工建设，确保项目按时建设完成并进行算力柜及裸机柜的出租；

c. 承担项目建成以后的生产运行维护，确保满足用户对数据中心的算力资源需求，并负责项目运行期间的各项财务核算和计量。

#### B. 项目投资及建设情况

本项目建设主要包含 3 大子项工程（合并称为东数西算一期工程），即：“智慧零碳数据中心园区”、“一体化算力资源管理服务平台”和“绿色算力枢纽智慧运营平台”。

具体来说主要包含：示范项目园区 4 栋数据中心大楼、1 栋办公大楼的土建工程、数据中心机电工程（满足约 60,000kW 服务器负荷的相关配电、暖通、布线、消防、监控、综合能源等设施）、1 座 110kV 自用变电站、算力平台工程（机

柜等) 以及园区用地红线内的 110kV 进线线路、10kV 出线线路等基础设施及管道建设。

本项目投资金额具体构成情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资金额
1	工程费用	366,178.92
1.1	数据中心工程	33,436.88
1.2	机电平台工程	146,586.80
1.3	算力平台工程	166,401.28
1.4	办公及运营管控平台	15,125.55
1.5	室外配套工程	4,628.41
2	工程建设其他费用	32,771.84
2.1	项目建设管理费	10,513.96
2.2	项目建设技术服务费	15,987.35
2.3	项目建设用地费	5,684.59
2.4	配套设施及其他费用	585.94
3	工程预备费	11,849.73
4	建设期贷款利息	7,312.25
合计		418,112.74

本募投项目建成后, 将形成东数西算一期工程。该一期工程与“绿色供电设施”工程(东数西算二期工程)共同构成绿电及源网荷储一体化的数能融合项目。

各部分工程简要建设情况如下:

期数	项目部分	主要建设内容	是否属于本次募投项目范围
东数西算一期工程	智慧零碳数据中心园区	包含示范项目园区 110 亩土地的购置, 园区 4 栋数据中心大楼以及 1 栋办公大楼的土建工程建设, 数据中心机电工程建设(满足约 60,000kW 服务器负荷的相关配电、暖通、布线、消防、监控、综合能源等设施), 以及 1 座 110kV 自用变电站、园区用地红线内的 110kV 进线线路建设、10kV 出线线路建设, 示范项目园区用地红线内的基础设施及管道建设等, 项目建成后将形成 IT 总功率约 60MW、折合 2.4 万台 2.5KW 标准机柜规模的大型数据中心	是

期数	项目部分	主要建设内容	是否属于本次募投项目范围
	一体化算力资源管理服务平 台	功率约 14,500kW 的算力服务器建设及算力资源管理服务平台的建设, 包括智算云提供服务所需的 CPU 计算集群、GPU 计算集群、异构集群、存储、网络、安全等设备及系统, 项目建成后可对数据中心的算力资源结合用户需求进行分配调度的控制平台	是
	绿色算力 枢纽智慧 运营平台	电力调度基础设施的建设, 包括安全 I、II、III 区硬件及光纤通信设备、电力调度通用软件系统、二次安防设备、大屏展示等设备。 智慧运营主站系统的建设, 包括面向源网荷储综合系统的状态主动感知及预测分析系统研发、面向电力市场的源荷互动绿色电力交易优化决策支撑系统研发、源网荷储一体化综合优化调度运营系统研发; 源网荷侧子站系统的建设, 包括风光储场站端智慧调控子站系统、园区统一算力调度平台端子站系统、园区共享储能协同优化控制子站系统、非统一调度数据中心端子站系统、各类能源电力消费端子站系统等 项目建成后, 可对园区内新能源发电及储备、数据中心电力负荷、外部电网能源供应等进行主动感知和优化调度的控制平台	是
东数西算 二期工程	绿色供电 设施	建设 150MW 风电和 50MW 光伏, 新建一座 110kV 升压站及一条 110kV 送出线路, 配置 20MW/40MWh 电化学储能, 项目建成后, 可为数据中心及园区内其他相关设施提供清洁能源供应的 200MW 绿色发电系统	否

在本募投项目建设过程中, 中能建绿色数字科技(庆阳)有限公司作为本项目的投资方, 拟对外采购的服务包括全过程工程咨询服务、园区建设 EPC 总承包、工程监理等。其中全过程工程咨询服务、园区建设 EPC 总承包等均由中能建全资子公司中国电力工程顾问集团有限公司实施。

本项目不涉及对外分包转包等情形, 全部项目的建设均由公司全资子公司承担。

### C. 项目建设成果

本项目整体建成后, 将形成一座 IT 总功率约 60MW、折合 2.4 万台 2.5KW 标准机柜规模的大型数据中心。



#### D. 公司在数能融合项目的技术亮点

“数能融合”是指通过数字技术推动电源、电网、负荷以及储能（简称“源网荷储”）各个环节，在发电、输电、配电和用电各要素之间融合互通，推动数字与能源领域技术、场景、生态、产业全链条全方位融合。数能融合能推动能源行业智慧低碳转型，为碳达峰碳中和提供支撑，进一步推动算力基础设施化和绿色低碳化。

公司作为能源电力及基础设施建设的重要企业，和国家信息中心、庆阳市人民政府联合发布了《落实东数西算国家战略，推进绿色低碳数能融合——大型算力集群绿色低碳源网荷储一体化解决方案（白皮书）》，和中国数据中心工作组（CDCC）联合发布了《数据中心工业化关键技术应用白皮书》，是少数同时具备能源和数据中心一体化“投建营”能力的大型企业集团。

根据《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》和《国家发改委等部门同意甘肃省启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》，明确提出数据中心要充分利用可再生能源，要求甘肃等地区建设“东数西算”绿色低碳数据枢纽节点，并且支持采用大用户直供、拉专线等创新方式，提升可再生能源消费比例，公司利用在新型电力系统方面的传统优势，提供了一整套解决方案，利用风电光伏等新能源，实现了该数据中心长期稳定的低价绿电。

东数西算一期工程3大分部项目技术亮点具体如下：

项目部分	分部项目技术亮点
------	----------

项目部分	分部项目技术亮点
智慧零碳数据中心园区	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “数据中心制冷”工程，采用了新型间接蒸发冷却机组+水侧自然冷却技术+余热回收系统，进一步降低制冷系统的运行能耗，液冷技术以液体作为冷媒，代替空气将服务器设备内部的 CPU、内存、电源系统等产热部件产生的热量转移，大幅降低 PUE 值（按照政策规定，在八大节点内的项目 PUE 值要求小于 1.25，当前大多数在 1.6 以上）</li> <li>2. “数据中心供电”工程，公司建设了基于柔性直流技术的直流系统，通过柔性直流将光伏、储能、直流服务器负荷及照明负荷进行整合，提升园区综合能源的利用效率，同时，根据部分服务器对用电可靠性的需求，采用 DR 供电架构技术，提升供电设备的负载率，降低数据中心供配电系统中的电能损耗</li> <li>3. “办公及运营管控平台”工程，在园区内建设分布式光伏模块、分布式储能模块、智慧充电桩模块以及直流楼宇模块，组件分布式直流微网系统，通过研发部署一套智慧零碳综合管控系统，对数据中心园区内算力使用情况、服务器运行情况、电能使用情况、冷源系统运行情况、园区光伏出力、储能系统运行情况、碳排放情况、园区气温、湿度、日照、风速等参数进行检测，并通过 AI 进行分析，实现园区内各系统的联动运行、节能降碳</li> </ol>
一体化算力资源管理服务平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用融合架构设计，构建计算服务平台、人工智能服务平台、云计算平台、算力调度平台及相关配套软件，辅以管理规范和信息安全保障体系，共同支撑面向智慧计算服务及各行各业的算力需求。平台实现算力资源的统一整合、统一调度和统一监控，打造算力能力自主可控的服务载体</li> </ol>
绿色算力枢纽智慧运营平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信息主动感知：对电力系统、电力市场、新能源、储能、数据中心用户等各类资源的实时状态主动感知，预测评估未来运行信息</li> <li>2. 资源灵活调节：对新能源、储能、园区能源电力负荷、数据中心算力任务进行统一优化配置和灵活调节，实现园区用电和新能源发电的动态匹配</li> <li>3. 源网荷储一体化调度运营(调度运行)：针对项目近远期可能的接网运行方案，进行兼容性设计，结合智慧调度运行机制，既能支持当前示范期项目的基于虚拟绿色专线的中长期电力市场交易模式，也能支持未来项目规模扩大后有可能采用的基于绿色专线的源网荷储一体化运行模式，为数据中心提供长期稳定的低价绿电</li> <li>4. 源网荷储一体化调度运营(市场交易)：针对项目近远期分期分批开发、自用电与代理购电结合的特点，设计了多种市场交易与电价机制，支持多类市场交易模式。在源荷互动中长期电力市场交易的基础模式下，可以通过双边中长期协议锁定长期绿色低价电力；在统一代理购电及负荷聚集商模式下，可以适应未来多数据中心接入、多新能源场站的复杂场景。不同模式可以结合项目进展适时扩展、灵活切换</li> </ol>

## ②项目类型及经营模式

该项目属于公司绿电及“源网荷储”一体化类，所涉及的主业发展方向为绿色电力、大数据产业绿色转型（数能融合）。

项目经营模式为：工程建设期间，公司负责对项目进行投资和 EPC 总承包建设。通过公用电网的输电线路向数据中心供电，依托“源网荷储”一体化绿色算力枢纽智慧运营平台，实现数据中心用电和新能源发电的动态匹配，通过电力中长期交易方式，为数据中心提供长期稳定的低价绿电，实现客户的绿色低碳、低成本运营。

待项目完工后，公司享有运营期的收入及利润，本项目收入为客户提供裸机柜租赁和算力服务，其营业收入将在公司投资运营板块进行核算。

### ③同类项目承建情况及经验

公司在源网荷储一体化项目投资建设方面经验丰富，近期部分相关项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介	项目状态
1	宁夏中卫“东数西算”智慧零碳大数据产业园项目	源网荷储一体化项目	248	该项目拟安装机柜不少于 6 万个（2.5kW）	已签订投资协议
2	山东枣菏高速公路交能融合示范工程	源网荷储一体化项目	6.68	利用高速沿线符合建设条件的护坡、服务区等土地资源 and 空间资源，实施全域新能源开发，构建交能融合系统，为基础设施和运输车辆持续提供绿色清洁能源	建设中

上表中宁夏中卫“东数西算”智慧零碳大数据产业园项目与本次募投项目中甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目同为公司在数能融合及源网荷储一体化方向的重要布局。山东枣菏高速公路交能融合示范工程作为全国首个全路域交通与能源融合项目为基础设施和运输车辆持续提供绿色清洁能源，是公司在“源网荷储一体化”方向的一次重要尝试，为公司后续“源网荷储一体化”项目积累了宝贵经验。

同时，在 10 个国家数据中心集群中，公司除了上述已落地的庆阳集群、中卫集群之外，正在推进的集群包括芜湖集群、贵安集群和韶关集群。张家口集群和大同集群正在筹备中，总体上，公司已执行和正在推进的集群已占到国家 10 个中心集群数量的 50%，在此方面的运营能力较强。

### ④与主营业务的联系



甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目(东数西算一期及二期工程)为公司绿电及源网荷储一体化投资运营项目,公司发挥在能源电力领域的全产业链技术优势,提出了风电、光伏、储能、算力负荷等多元素融合互动的源网荷储一体化创新解决方案。

公司是以项目总承包、工程管理、设计、施工、修造业务为主的综合性电力建设集团公司,电力规划及相关服务亦是国务院核准的公司主业,本项目同步建设的风力、光伏、电化学储能耦合的绿色电力供应系统(东数西算二期工程),将为数据中心及相关服务运营平台提供本地绿色电力供应,实现项目绿色电力供应的“源网荷储一体化”效果,打造绿色数据中心,实现绿色能源的高效利用,本次募投项目所建成的“智慧零碳数据中心园区”、“一体化算力资源管理服务平台”和“绿色算力枢纽智慧运营平台”(东数西算一期工程)涉及到项目总承包、工程管理、设计及施工,因此属于公司主业范畴。同时,2020年4月,国家发改委亦表示,新型基础设施(新基建)是以新发展理念为引领,以技术创新为驱动,以信息网络为基础,面向高质量发展需要,提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系,其中就包含了数据中心为代表的算力基础设施等。公司作为基建领域的主力军,从事以数据中心为代表的新基建投资建设属于公司主业,该项目的作为募投项目实施,与能源电力和基础设施等主业紧密相关。

#### (4) 湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

##### ①项目概况

本项目总投资 183,722.00 万元,建设期及运营期合计 27 年,其中建设期为 2 年,运营期为 25 年,该项目未来预计贡献营业收入(容量电费收入)总额为 499,179 万元,预计净利润 91,051.55 万元,项目本金内部投资收益率为 6.50%。该工程是世界首台(套)300MW 级非补燃压缩空气储能项目,利用湖北省云梦、应城地区丰富的盐穴资源,建设了全球首创、全绿色、非补燃、高效率的 300MW 级压缩空气储能项目。

压缩空气储能项目本质上为发电站,但电力的来源与传统火电不同。传统火电能量来自燃煤燃烧产生热量推动发电机做功发电,而压缩空气储能是将用电低谷期的电量转化为压缩空气势能,经管道将高压力的压缩空气输送至废弃的盐穴

储存；在用电高峰期从盐穴中释放压缩空气，通过管道输送至膨胀机做功发电，接入电网后满足电力系统调峰需要。作为安全性高的长时、物理储能，压缩空气储能电站是我国建设新型电力系统中的重要一环。

**A. 公司在本项目中承担的整体工作情况**

本项目由公司控股子公司湖北楚韵储能科技有限责任公司实施，并由该公司承担本项目投资规划设计、内部投决、外部审批和组织开发建设、建成后的生产运营维护等，主要工作具体如下：

- a. 引入外部股东(国网湖北综合能源服务有限公司)达成本项目投资计划，以独立法人主体资格开展项目前期工作，取得政府各项相关批文；
- b. 采取对外技术合作+自主集成研发并行模式开展本项目所需的全部技术研发工作，充分发挥发行人在勘察设计、系统集成等方面的优势，打造具有自主知识产权的压缩空气技术体系；
- c. 整合发行人内部压缩空气储能电站设计、施工和设备制造能力，组织开展项目工程施工建设，确保项目按时并网发电；
- d. 承担项目建成以后的生产运行维护，确保按计划完成年度发电，并负责项目运行期间的各项财务核算和计量。

**B. 项目投资及建设情况**

本项目主要建设内容如下：

项目主要情况	盐穴压缩空气储能电站
装机容量 (MW)	300
主要设施	1套容量为 300MW，储放时间为 8/5h 的压缩空气储能发电机组
配套设施	1套大流量、高压比的大型轴流式或离心式压缩机系统；1套 300MW 级双缸、轴向排气空气透平系统；1套 BEM 型卧式固定管壳换热系统；1套大容量高压冷热水储罐系统
其他	新建变压器和 1 回 220kV 线路接入 220kV 彭塆变电站

本项目投资金额具体构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	主辅生产工程	123,690.00

序号	项目名称	投资金额
1.1	储能发电系统	96,584.00
1.2	水处理系统	2,645.00
1.3	供水系统	2,344.00
1.4	电气系统	11,187.00
1.5	热工控制系统	3,283.00
1.6	附属生产工程	7,649.00
2	与厂址有关的单项工程	11,838.00
2.1	交通运输工程	11.00
2.2	盐穴储气库	4,500.00
2.3	补给水工程	1,706.00
2.4	地基处理	5,000.00
2.5	厂区施工区土石方	463.00
2.6	临时工程	159.00
3	其他费用	25,834.00
3.1	建设场地征用及清理费	3,974.00
3.2	项目建设管理费	4,637.00
3.3	项目建设技术服务费	13,718.00
3.4	整套启动试运费	1,500.00
3.5	生产准备费	2,005.00
4	基本预备费	8,403.00
5	编制基准价差	6,691.00
6	建设期利息	7,266.00
合计		183,722.00

在本项目建设过程中,湖北楚韵储能科技有限责任公司作为本项目的投资方,拟对外采购的服务包括前期技术咨询服务、建设工程 EPC 总承包、工程监理等。其中前期技术咨询服务、建设工程 EPC 总承包均由中国能建全资子公司中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司实施。由其承担本项目储能发电系统、水处理系统、供水系统、电气系统、热工控制系统、交通运输工程、盐穴储气库、补给水工程、地基处理、厂区施工区土石方工程等的设计、施工和采购。

本项目不涉及对外分包转包等情形,全部项目的建设均由公司全资子公司承担。

### C. 项目建设成果

本项目建成后,将形成一座平均年发电量达到5亿千瓦时的压缩空气储能电站,可极大提升区域电网对新能源的消纳能力,助力地方新型电力系统构建,具有良好的经济效益和社会效益。



#### ②项目类型及经营模式

该项目属于公司储能类项目,所涉及的主业发展方向为新型电力系统配套的新型储能基础设施。

项目经营模式为:工程建设期间,公司负责对该项目进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。待项目投资建设完工后,公司享有运营期的收入及利润,本项目收入为向用户在提供储能的同时,向其收取容量电费收入,其营业收入将在公司投资运营板块进行核算。

#### ③同类项目承建情况及经验

本次募投项目中,湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目系储能类项目。公司以压缩空气储能技术为核心,自主投资和参与开展的部分储能类项目情况如下:

序号	项目名称	类型	项目总投资额(亿元)	简介	项目状态
1	山东泰安350MW压缩空气储能项目	压缩空气储能	22.3	公司参与投资建设的全球最大规模350兆瓦盐穴压缩空气储能项目	已签订投资协议

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介	项目状态
2	辽宁朝阳 300MW 级压缩空气储能电站示范工程	压缩空气储能	24	朝阳市“十四五”期间的重点工程、辽宁省 2022 年的重点项目	已签订投资协议
3	甘肃酒泉 300W 级压缩空气储能电站示范工程	压缩空气储能	24.7	全球首台（套）300MW 人工硐室压缩空气储能项目	建设中

相较于短时储能，压缩空气路线为最为适合 GW 级大规模长时储能的技术之一，与目前新能源大规模投资建设的产业背景相匹配；相较其他形式储能，压缩空气储能具备占地面积小，使用寿命更长、建设周期较短，且安全性更高。

#### ④与主营业务的联系

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目为储能类投资运营项目，该项目是公司盐穴型储气科研示范项目，采用“研发、投资、建设、运营、数智”一体化模式开发建设。电力项目投资与经营及相关专有技术产品开发是公司核定的主营业务，实施推进压缩空气等新型储能业务是发挥储能电站优势，全方位融入电力系统的发输配用各环节的关键，也是助力构建清洁低碳、安全可靠、灵活高效的新型电力系统的核心。公司现有发展的压缩空气储能是为能源电力供应提供系统保障、为改善风光出力提供平滑调节、为清洁能源外送提供灵活电源以及为源网荷储园区提供稳定支撑的重要组成部分。

该项目在工程建设期间，公司负责勘察设计及主体建设等施工作业，属于公司主业经营范畴。同时，该项目也符合公司关于“大力进军储能产业，布局储能全产业链”及“积极发展新型储能业务，推动新型储能产业投资规模化发展”的经营策略，是公司推动加快构建以新能源为主体的新型电力系统战略的重要组成部分，与主业关系紧密。

#### (5) 乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

##### ①项目概况

本项目总投资 9.97 亿美元，折合人民币 67.68 亿元，该项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机、两座 33KV/500KV 升压站以及两条总长约 290.5 公

里的 500KV 架空线路。项目施工总工期 30.5 个月。该项目业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。

### ②项目类型及经营模式

该由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。联营体各方以共同投入、共同经营、共担风险、共享营收、共享利润的方式参与乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投标、合同谈判及中标后的项目实施，联营体四方就本项目对业主方承担连带责任。联营体成员根据联营体协议的约定按份额分配和分担联营体内部的各方权利、责任和义务。

本项目为工程总承包项目，通过项目工程款项收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用等）的差价实现盈利，项目效益单独核算。本项目的投入成本采用“成本加成”方式确定，即在参与投标过程中根据业主需求估算工程项目成本。根据本项目具体情况和综合投标竞争情况设置适当的项目利润目标，从而计算项目投标工程额，中标后签订工程施工合同。

### ③同类项目承建情况及经验

本次募投项目中，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目系海外新能源工程总承包类项目。公司在海外新能源工程总承包业务方面积累了丰富的经验，近年来涉及的部分相关项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目所在国	项目最新状态
1	乌兹别克斯坦卡什卡里亚州尼松 500 兆瓦光伏 EPC 总承包项目	光伏发电	乌兹别克斯坦	建设中
2	澳大利亚南澳 200MWac 光储一体化 EPC 项目	光伏+储能	澳大利亚	已签约
3	印度尼西亚森巴孔 250MW 水电站 EPC 项目	水力发电	印度尼西亚	已签约
4	突尼斯凯鲁万 100 兆瓦光伏电站 EPC 项目	光伏发电	突尼斯	建设中
5	乌兹别克斯坦布哈拉 1GW 风电项目	风力发电	乌兹别克斯坦	建设中

从上表可以看出，公司已在海外各地区建设了较多的新能源类 EPC 项目，具备了对项目从设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质

量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等方面实施全面管控的能力。此外，公司在对应的海外地区具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，能够确保项目的顺利执行。

#### ④与主营业务的联系

公司已在境外多地开发建设了能源投运项目及 EPC 项目，截至 2023 年末，公司业务已遍布全球 140 多个国家和地区，签约额在我国对外承包工程企业中位列前五，近 5 年，在“一带一路”沿线累计签约超过 7,000 亿元，工程建设项目作为公司主营业务，在报告期内，其收入占比始终占据着重要地位，近 3 年的平均占比为 82.97%，该项目作为募投项目，属于公司主营业务范畴。

#### 4、公司本次募投项目的实施开展符合以工程总承包为主业的同类建筑央企发展投建营业务的惯例

经查询，在公司可比的 A 股上市公司中，中国电力建设股份有限公司（上海证券交易所主板上市企业，以下简称“中国电建”，证券代码为 601669.SH）与公司的业务开展模式和发展路径较为可比。中国电建是全球能源电力、水资源与环境、基础设施及房地产领域提供全产业链集成、整体解决方案服务的综合大型建筑央企。其 2022 年度非公开发行 A 股股票时募集资金主要投向于新能源领域，包括工程承包项目——越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目以及储能投资运营项目——云阳建全抽水蓄能电站项目。此外根据公开资料显示，中国电建近年亦投资运营了吐鲁番市托克逊县乌斯通光热+光伏一体化项目、新疆若羌县 10 万千瓦光热（储能）90 万千瓦光伏示范项目和甘肃古浪县源网荷储一体化项目等。因此，公司本次募投项目的实施开展符合以工程总承包为主业的同类建筑央企发展投建营业务的惯例。

综上所述，“工程总承包”、“电力行业规划及相关服务”和“能源及基础设施的投资与经营”作为国务院对公司所要求从事的主业，经过近几年的发展，公司新能源业务规模、影响力、竞争力持续提升，具备了较为丰富、业内领先的新能源多能互补、源网荷储一体化及储能项目投资运营经验。因此，公司本次募

投资项目均与公司主业紧密相连，也符合公司的业务发展方向和发展战略，不存在将募集资金投向非主业的情形。

## 二、如中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响

### （一）中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目预计取得项目用地不存在实质性障碍

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目（以下简称“该项目”）场地规划用地为未利用的国有荒漠化土地，现状为荒漠化戈壁。经过场址敏感性因素的初步排查工作，该场址区域不涉及生态、环保、水源保护、矿产资源、地质灾害、自然保护区、文物保护区、国家卫星基地、军事区（设施）及机场等重要基地或区域。

该项目的厂前区、发电区、进场道路等用地为永久设施用地，并已取得哈密市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 650500202300008 号）。根据该选址意见书，该建设用地符合国土空间用途管制要求。截至本回复报告出具之日，该项目的实施主体中能建投哈密绿色能源有限公司（以下简称“中能建哈密公司”）正在积极推进永久设施用地的相关土地流程，预计不存在项目建设用地无法落实的风险，后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍。

该项目的光伏部分和光热镜场部分使用租赁土地。**2024 年 3 月 29 日，中能建投哈密绿色能源有限公司与巴里坤县自然资源局签署《土地租赁合同》，租赁土地用途为工业用地，租赁面积为 31,954,498 平方米，租赁期限自 2024 年 3 月 29 日至 2034 年 3 月 28 日。**

根据《产业用地政策实施工作指引（2019 年版）》第八条规定：“（可按原地类管理的情形）各地要依据国土空间规划积极引导产业项目合理选址，尽量利用未利用地及存量建设用地等，不占或少占耕地，严格保护永久基本农田。依据下列规定使用的农用地或未利用地，可按原地类认定和管理，并严格按照规定条件使用土地。（一）依据《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规〔2015〕5 号）的规定，光伏、风力发电项目使用戈壁、荒漠、荒草地等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按



原地类认定”。根据《自然资源部办公厅国家林业和草原局办公室国家能源局综合司关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发[2023]12号）规定：“光伏发电项目用地包括光伏方阵用地（含光伏面板、采用直埋电缆敷设方式的集电线路等用地）和配套设施用地（含变电站及运行管理中心、集电线路、场内外道路等用地，具体依据《光伏发电站工程项目用地控制指标》的分类），根据用地性质实行分类管理。……光伏方阵用地不得改变地表形态，以第三次全国国土调查及后续开展的年度国土变更调查成果为底版，依法依规进行管理。实行用地备案，不需按非农建设用地审批”。因此，该项目的光伏部分和光热镜场部分以租赁方式使用国有建设用地符合国家产业用地政策，无需办理非农建设用地审批。

综上所述，该项目永久设施用地符合国土空间用途管制要求，预计不存在无法落实的风险，中能建哈密公司后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍；该项目的光伏部分和光热镜场部分以租赁方式使用国有建设用地符合国家产业用地政策，无需办理非农建设用地审批。

## **（二）如中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响**

经前期场址敏感性因素的初步排查工作，该项目场址区域不涉及生态、环保、水源保护、矿产资源、地质灾害、自然保护区、文物保护区、国家卫星基地、军事区（设施）及机场等重要基地或区域，项目用地符合国土空间用途管制要求和国家产业用地政策，相关主管部门亦已出具协助办理用地手续的证明文件。因此，该项目取得永久设施用地土地使用权预计不存在实质性障碍和无法落实的风险。

哈密地区未被利用的戈壁、沙漠、高山约占总面积的 70.65%，项目场址周边可利用土地较多。如中能建哈密公司未能顺利取得国有建设用地使用权，公司将与相关主管部门积极协调附近其他可用地块或采取其他有效措施，保证项目顺利实施不受到实质性影响。

## **三、中介机构核查情况**

### **（一）核查程序**

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了公司关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告、公司年度报告、新能源行业研究报告等；
- 2、通过互联网、行业报告等方式查阅了解公司的新能源业务进展情况；
- 3、查阅了中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的可行性研究报告及建设项目用地预审与选址意见书；
- 4、查阅了中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的《土地租赁合同》；**
- 5、取得了公司关于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目相关用地情况的书面说明。

## （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、公司本次募集资金投资中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目等投资运营类项目均与公司主业紧密相连，符合公司的业务发展方向和发展战略，不存在将募集资金投向非主业的情形。

2、中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目取得永久设施用地土地使用权预计不存在实质性法律障碍和无法落实的风险；该项目场址周边可利用土地较多，如中能建哈密公司未能顺利取得国有建设用地使用权，公司将与相关主管部门积极协调附近其他可用地块或采取其他有效措施，保证项目顺利实施不受到实质性影响。

## 2. 关于同业竞争

根据申报材料和首轮问询回复，中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团已于 2014 年、2015 年分别签署协议，约定将北京电建委托葛洲坝集团运营管理，委托期限为 5 年；各方后续分别于 2019 年、2022 年及 2023 年续签委托经营管理协议。

请发行人进一步说明：发行人与北京电建是否构成重大不利影响的同业竞争，是否已经制定解决方案并明确未来整合时间安排。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人与北京电建是否构成重大不利影响的同业竞争，是否已经制定解决方案并明确未来整合时间安排

### （一）发行人与北京电建是否构成重大不利影响的同业竞争

公司目前从事的主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，公司具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。公司的控股股东中国能建集团及其控制的其他企业目前没有以任何形式从事或参与对公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务和活动。

截至本回复报告出具之日，北京电建由于历史经营等原因，其业务与公司主营业务有部分重合，但与公司之间不存在实质性同业竞争。具体情况如下：

截至本回复报告出具之日，中国能建集团通过子公司资产管理公司持有北京电建 100% 股权；北京电建从事境外电力、房屋建筑、市政公用工程施工的总承包业务，与中国能建的主营业务存在部分重合。

报告期内，北京电建的营业收入及毛利情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	65,223.27	119,149.50	126,998.20
占公司收入比例	0.16	0.33	0.39
毛利	29,356.89	12,117.54	7,447.52
占公司毛利比例	0.57	0.27	0.18

北京电建的收入或者毛利占公司主营业务收入或者毛利的比例不到 1%，占比极低，公司与北京电建不构成重大不利影响的同业竞争，对公司的经营业绩不构成重大不利影响。

## （二）是否已经制定解决方案并明确未来整合时间安排

### 1、中国能建集团采取了阶段性避免潜在同业竞争的措施

中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团已于 2014 年 12 月 17 日和 2015 年 7 月 15 日分别签署《委托经营管理协议》和《补充协议》，约定将北京电建委托葛洲坝集团运营管理，委托期限为 5 年；各方后续分别于 2019 年 12 月 13 日、2022 年 1 月及 2023 年 2 月续签了《委托经营管理协议（新）》《委托经营管理协议》及《委托经营管理协议补充协议》。截至本回复报告出具之日，前述委托经营管理协议正在续签过程中，预计不存在实质性障碍。

中国能建集团、资产管理公司已将北京电建委托中国能建下属企业管理，中国能建通过葛洲坝集团对北京电建的现有业务行使管理职能与资产之实际管理、运营权。上述举措能够防止中国能建集团损害公司利益，阶段性避免同业竞争问题。

### 2、中国能建集团已明确未来整合时间安排

中国能建集团已在商议研究解决公司与北京电建之间存在的同业竞争问题解决方案，探讨综合运用股权转让、资产重组、业务调整等方案可行性及对公司利益的影响。中国能建集团已出具承诺，明确未来整合时间安排：

“在 2025 年 12 月 31 日之前，按照监管部门的要求，在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下，本着有利于公司发展和维护股东利益的原则，综合运用股权转让、资产重组、业务调整等多种方式，稳妥推进解决北京电建与中国能建的业务重合问题。”

综上所述，中国能建集团已经制定阶段性避免同业竞争的方案并明确了未来整合时间安排。

## 二、中介机构核查情况

### （一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内披露的定期报告，了解发行人的业务情况；
- 2、获取北京电建报告期内的营业收入及毛利财务数据；查阅中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团签署的《委托经营管理协议》等协议文件；
- 3、查阅中国能建集团出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函》及《关于拟延期履行不竞争承诺有关限时完成事项的函》。

### （二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

- 1、发行人与北京电建不构成重大不利影响的同业竞争；
- 2、中国能建集团已经制定阶段性避免同业竞争的方案并明确未来整合时间安排。

### 3. 关于处罚

根据首轮问询回复，1) 发行人报告期内部分子公司受到刑事及行政处罚，但由于对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过5%），发行人、保荐机构和发行人律师认为其违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。2) 公司及其控股子公司近三年内受到的刑事处罚或调查合计4项，其中1项为刑事处罚，3项处于刑事程序中。

请发行人说明：（1）相关子公司基本情况，报告期内子公司主营业务收入和净利润占发行人主营业务的情况，其违法行为不视为发行人重大违法行为的理由是否充分。（2）发行人涉及的刑事案件是否存在《上市公司证券发行注册管理办法》第11条，上市公司或其现任董监高因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的，不得向特定对象发行股票的情形。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、相关子公司基本情况，报告期内子公司主营业务收入和净利润占发行人主营业务的情况，其违法行为不视为发行人重大违法行为的理由是否充分

报告期内，公司及其控股子公司受到的罚款金额1万元以上的行政处罚共195项，其中罚款金额20万元以上的行政处罚共41项，罚款金额1万元以上20万元以下的行政处罚共154项。

#### （一）公司报告期内行政处罚情况

##### 1、金额20万元以上的行政处罚

金额20万元以上的行政处罚具体情况如下：

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
1	葛洲坝	是	2021年11月2日，田林县应急管理局对葛洲坝作出《行政处罚决定书》（田应急罚决（2021）9号），认为田西高速公路K31+564-552（田林县八渡瑶族乡福达村渭的屯发达山）隧道右洞发生的一起造	《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条第（一）项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下	田林县应急管理局已出具证明，确认该事故是一起一般生产安全责任事故，葛洲坝上述违法行为不构成重大的违法违规事

<sup>1</sup> 根据《证券期货法律适用意见第18号》第2条相关规定，“重要子公司”指报告期内，对发行人主营业务收入和净利润具有重要影响（占比超过百分之五）的并表子公司。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			成2人死亡的钢筋垮塌事故中，葛洲坝田西高速公路总承包项目部对此次事故的发生负有监督管理缺失的责任，依据《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条第（一）项的规定，对其处以罚款35万元。	列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	项，上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 该等事故为一般事故，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。
2	葛洲坝	是	2021年7月14日，佛山市南海区应急管理局对葛洲坝作出《行政处罚决定书》（〔南海〕应急罚〔2021〕296号），认为葛洲坝在相关施工手续不完善的情况下开始施工，未尽现场安全监管责任，未有效制止施工工人在沟槽未做支护的情况下进行危险作业，安全管理不到位，因此对狮山镇虹岭路与信息大道交汇处一污水管网施工现场发生的造成2人死亡、1人受伤的坍塌事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第三十八条第一款的规定。依据《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条第（一）项、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第一款第（四）项的规定，对其处以罚款30万元。	《中华人民共和国安全生产法》（2014修正）第一百零九条第（一）项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。 《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条第一款第（四）项规定，“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。”	佛山市南海区应急管理局已出具证明，确认上述事故是一起一般生产安全责任事故，上述处罚属于一般性的行政处罚。 该等事故为一般事故，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。
3	葛洲坝迈湾项目部	是	2021年6月11日，澄迈县综合行政执法局对葛洲坝迈湾项目部作出《行政处罚决定书》（澄综执罚决字〔2021〕7123号），认为葛洲坝迈湾项目部存在未办理临时使用林地手续且非法占用林地和毁坏林木、林地的行为，违反了《中华人民共和国森林法》第三十七、三十八条。依据《中华人民共和国森林法》第七十四条的规定，对葛洲坝迈湾项目部作出如下行政处罚：1）责令停止非法占用面积9.5758公顷林地的违法行为；2）限期15日内恢复植被和林业生产条件；3）并处非法占用林地恢复植被和林业生产条件所需费用三倍的罚款，即4,796,503.11元。	《中华人民共和国森林法》第七十四条第一款规定，“违反本法规定，进行开垦、采石、采砂、采土或者其他活动，造成林木毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期在原地或者异地补种毁坏株数一倍以上三倍以下的树木，可以处毁坏林木价值五倍以下的罚款；造成林地毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期恢复植被和林业生产条件，可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。” 《海南经济特区林地管理条例》第三十一条规定，“未经县级以上人民政府林业主管部门审核审批，非法占用林地、擅自改变林地用途或者在林地上进行采石、采矿、挖砂、挖塘及其他破坏林地的活动，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状；按照非法改变用途林地面积，对个人处每平方米十元以上三十元以下的罚款，对单位处每平方米五十元以上一百五十元以下的罚款。”	（1）该等违法行为被处以每平方米50.09元的罚款，属于《海南经济特区林地管理条例》第三十一条对单位的经济处罚区间内的最低档位，不涉及情节严重的情形。该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。 （2）葛洲坝迈湾项目部不认可上述处罚内容，已向人民法院提起行政诉讼。截至本回复报告出具之日，海南省高级人民法院已裁定驳回再审申请。
4	葛洲坝迈湾项目部	是	2021年6月10日，屯昌县综合行政执法局对葛洲坝迈湾项目部作出《行政处罚决定书》（屯综执罚	《中华人民共和国森林法》第七十四条第一款规定，“违反本法规定，进行开垦、采石、采砂、采土或者	（1）该等违法行为被处以每平方米49.46元的罚款，低于《海

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			<p>决字（2021）123号），认为葛洲坝迈湾项目部在未办理林地占用审批手续的情况下，在屯昌县南坤镇国营黄岭农场迈湾枢纽主体工程项目建设过程中非法占用林地面积477,605平方米，违反了《中华人民共和国森林法》第三十七条。依据《中华人民共和国森林法》第七十四条的规定，对葛洲坝迈湾项目部作出如下行政处罚：1）责令停止非法占用面积477,605平方米林地的违法行为；2）限期15日内恢复植被和林业生产条件；3、并处非法占用林地恢复植被和林业生产条件所需费用三倍的罚款，即23,620,772.10元。</p>	<p>其他活动，造成林木毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期在原地或者异地补种毁坏株数一倍以上三倍以下的树木，可以处毁坏林木价值五倍以下的罚款；造成林地毁坏的，由县级以上人民政府林业主管部门责令停止违法行为，限期恢复植被和林业生产条件，可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。”</p> <p>《海南经济特区林地管理条例》第三十一条规定，“未经县级以上人民政府林业主管部门审核审批，非法占用林地、擅自改变林地用途或者在林地上进行采石、采矿、挖砂、取土、挖塘及其他破坏林地的活动，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复原状；按照非法改变用途林地面积，对个人处每平方米十元以上三十元以下的罚款，对单位处每平方米五十元以上一百五十元以下的罚款。”</p>	<p>南经济特区林地管理条例》第三十一条对单位的经济处罚区间的最低档位。该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。</p> <p>根据屯昌县自然资源和规划局以及处罚机关屯昌县综合行政执法局出具的证明，葛洲坝迈湾项目部上述违法行为的初衷是为了加快推进项目建设所致，无主观恶意行为。葛洲坝迈湾项目部的违法行为虽造成一定生态破坏，但均在项目生态环境影响评价和使用林地可行性研究的限定范围内。因此，可不认定为重大违法行为。</p> <p>（2）葛洲坝迈湾项目部提起行政诉讼后，海南省定安县人民法院于2023年4月24日作出一审判决，判决撤销屯综合执法决字（2021）123号《行政处罚决定书》，重新作出行政决定。此后，屯昌县综合行政执法局提起上诉。2023年8月8日，海南省第一中级人民法院开庭审理本案。2023年9月25日，海南省第一中级人民法院判决驳回上诉，维持原判。</p>
5	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	是	<p>2023年3月22日，庐江县发展和改革委员会对中国能源建设集团浙江火电建设有限公司作出《行政处罚决定书》（庐发改公管[2023]37号），认为中国能源建设集团浙江火电建设有限公司在参加项目工程施工招投标活动中存在以其它方式弄虚作假的行为，违反了《中华人民共和国招标投标法》第三十三条、《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十二条第二款第（二）项的规定，依据《中华人民共和国行政处罚法》第九条第（二）项、第七十二条第一款第（一）项、《中华人民共和国招标投标法》第五十四条第二款的规定，对其处中</p>	<p>《中华人民共和国招标投标法》第五十四条规定，“投标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，中标无效，给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。依法必须进行招标的项目的投标人有前款所列行为尚未构成犯罪的，处中标项目金额千分之五以上千分之十以下的罚款，对单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员处单位罚款数额百分之五以上百分之十以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其一年至三年内参加依法必须进行招标的项目的投标资</p>	<p>（1）该等处罚金额属于《中华人民共和国招标投标法》第五十四条第二款的法定经济处罚区间的中间档位，不涉及情节严重的情形。</p> <p>（2）该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，可不认定为重大违法行为。</p>



序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			标项目金额千分之七的罚款37.750283万元。	格并予以公告，直至由工商行政管理机关吊销营业执照。”	
6	葛洲坝当阳水泥有限公司	否	2021年12月13日，当阳市应急管理局对葛洲坝当阳水泥有限公司作出《行政处罚决定书》（[当]应急罚[2021]20号），认为葛洲坝当阳水泥有限公司大沟西矿区水泥用灰岩矿矿山未按照批准的安全设施设计施工建设，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第三十四条第一款，依据《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第九十八条第（三）项的规定，对其作出责令该矿山停产停业整顿并罚款40万元的处罚。	《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）第九十八条第（三）项规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令停止建设或者停产停业整顿，限期改正，并处十万元以上五十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五十万元以上一百万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（三）矿山、金属冶炼建设项目或者用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位未按照批准的安全设施设计施工的……”。	（1）当阳市应急管理局已出具证明，确认上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
7	广东葛洲坝房地产开发有限公司	否	2021年2月3日，广州市荔湾区城市管理和综合执法局对广东葛洲坝房地产开发有限公司作出《行政处罚决定书》（荔综城处字[2020]1900016号），认为广东葛洲坝房地产开发有限公司作为建设单位，未办理《建筑工程施工许可证》进行精装修施工，违反了《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第二条第一款的规定，依据《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第十二条的规定，对其处以罚款65.131354万元。	《建筑工程施工许可管理办法》（2018修正）第十二条规定，“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的，由有管辖权的发证机关责令停止施工，限期改正，对建设单位处工程合同价款1%以上2%以下罚款；对施工单位处3万元以下罚款”。	（1）处罚金额为相应工程合同价款的1.7%，不属于法定经济处罚区间内的最高档位，不涉及情节严重的行为。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
8	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	否	2021年8月13日，鞍山市生态环境局对中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司作出《行政处罚决定书》（鞍环（立山）罚决[2021]第（0003）号），认为中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司原建设项目中的镀锌生产线进行改造，新增了钝化工艺，加热锌锅由电供热改为天然气供热，酸洗工艺密闭，属于生产工艺发生重大改变，存在未重新申请取得排污许可证排放污染物的违法行为，违反了《排污许可管理条例》第十五条第（一）项的规定，依据《排污许可管理条例》第三十三条第（四）项的规定，对其处以罚款30万元。	《排污许可管理条例》第三十三条第（四）项规定，“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
9	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	否	2021年8月13日，鞍山市生态环境局对中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司作出《行政处罚决定书》（鞍环（立山）罚决[2021]第（0002）号），认为中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司2020年2	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告	（1）该项目总投资额为2,100万元，罚款比例为2%，故处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			月1日开始建设的镀锌生产线未依法重新报批环境影响评价文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款的规定，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对其处以罚款42万元。	书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”	形。 (2) 根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
10	湖南利德金属结构有限责任公司	否	2022年2月28日，泰州市生态环境局对湖南利德金属结构有限责任公司作出《行政处罚决定书》(泰环罚字[2022]5-3-1号)，认为湖南利德金属结构有限责任公司年产8万吨海上风电塔筒项目未依法报批环境影响评价文件，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对其处以罚款4.8989万元；认为湖南利德金属结构有限责任公司建设项目配套的污染防治设施未经“三同时”验收即投入生产使用，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条，依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款、《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》的规定，对其处以罚款36万元。	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。” 《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定，“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款，造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”	(1) 该项4.8989万元罚款占该项目总投资额的0.009%，处罚金额低于法定经济处罚区间，不涉及情节严重的情形；该项36万元罚款属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 (2) 根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
11	扬州电力设备修造厂有限公司	否	2021年12月29日，中华人民共和国生态环境部对扬州电力设备修造厂有限公司作出《核安全行政处罚决定书》(环法[2021]192号)，认为扬州电力设备修造厂有限公司存在阀门电动装置零部件的材料化学分析、物理实验人员无证上岗，冒用他人签名出具零部件材料化学分析、物理试验报告，箱体尺寸检验员对非本人操作记录签字等未实施质量保证体系的问题，违反了《中华人民共和国核安全法》第十七条的规定，依据《中华人民共和国核安全法》第七十七条的规定，对其处以罚款50万元。	《中华人民共和国核安全法》第七十七条规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由国务院核安全监督管理部门或者其他有关部门责令改正，给予警告；情节严重的，处二十万元以上一百万元以下的罚款；拒不改正的，责令停止建设或者停产整顿：(一)核设施营运单位未设置核设施纵深防御体系的；(二)核设施营运单位或者为其提供设备、工程以及服务等单位未建立或者未实施质量保证体系的；(三)核设施营运单位未按照要求控制辐射照射剂量的；(四)核设施营运单位未建立核安全经验反馈体系的；(五)核设施营运单位未就涉及公众利益的重大核	根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司；根据扬州市广陵生态环境局出具的证明，违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
				安全事项征求利益相关方意见的。”	
12	湖南醴陵中电工程新能源有限公司	否	2021年11月18日,株洲市生态环境局醴陵分局对湖南醴陵中电工程新能源有限公司作出《行政处罚决定书》(株环罚字[2021]醴-70号),认为湖南醴陵中电工程新能源有限公司湖南醴陵贺家桥风电场110KW送出线路工程未进行电磁辐射类建设项目环保竣工验收,擅自投入并网运营,违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条,依据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定,对其处以罚款21万元。	《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款规定,“违反本条例规定,需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格,建设项目即投入生产或者使用,或者在环境保护设施验收中弄虚作假的,由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正,处20万元以上100万元以下的罚款;逾期不改正的,处100万元以上200万元以下的罚款;对直接负责的主管人员和其他责任人员,处5万元以上20万元以下的罚款,造成重大环境污染或者生态破坏的,责令停止生产或者使用,或者报经有批准权的人民政府批准,责令关闭。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响;根据株洲市生态环境局醴陵分局出具的证明,该违法行为为程序违法,未造成严重的生态环境污染事故。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
13	中国葛洲坝集团建筑工程有限公司	否	2021年9月29日,巴中市生态环境局对中国葛洲坝集团建筑工程有限公司作出《巴中市生态环境局行政处罚决定书》(巴环境罚(2021)6号),认为中国葛洲坝集团建筑工程有限公司在诺水河至光雾山公路(米仓大道)TJSG2标段相关施工及临时建设过程中存在未落实环评措施的违法行为,违反了《四川省环境保护条例》第十九条第二款的规定,依据《四川省环境保护条例》第八十一条第四款的规定,并参照《四川省生态环境行政处罚裁量标准(2019版)》,对其处以罚款21.48万元。	《四川省环境保护条例》第八十一条第四款规定,“企业事业单位和其他生产经营者未落实环境影响评价文件提出的污染防治、生态保护等措施的,由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令改正,处五万元以上五十万元以下罚款。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
14	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	否	2021年8月13日,济南市南部山区管理委员会对中国葛洲坝集团路桥工程有限公司作出《行政处罚决定书》(济南管综处罚字(2021)第00014号),认为中国葛洲坝集团路桥工程有限公司在济泰高速公路施工中,将施工过程中产生的建筑垃圾擅自倾倒、堆放在济南市历城区仲官街道办事处东商村耕地中,且未及时清运施工过程中产生的固体废物,违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第六十三条第二款、第三款,依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第一百一十一条第一款第(三)项、第(四)项及第二款的规定,对其处以罚款70万元。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第一百一十一条第一款第(三)项、第(四)项及第二款规定,“违反本法规定,有下列行为之一,由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正,处以罚款,没收违法所得:……(三)工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案,或者未及时清运施工过程中产生的固体废物的;(四)工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾,或者未按照规定对施工过程中产生的固体废物进行利用或者处置的;……单位有前款第一项、第七项行为之一,处五万元以上五十万元以下的罚款;单位有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项行为之一,处十万元以上一百万元以下的罚款;个人有前款第一项、第五项、第七项行为之一,处一百元以上五	(1)济南市南部山区管理委员会已出具证明,确认该处罚不属于情节严重的行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
				百元以下的罚款。”	
15	海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店	否	2021年5月24日,陵水县综合行政执法局对海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店作出《行政处罚决定书》(陵综执(生态)罚决字(2021)13号),认为海南葛洲坝实业有限公司嘉佩乐度假酒店存在以下违法行为:1、酒店污水处理设施不正常运行,生活污水通过铺设管道排放入雨水管网中;2、对公司排入雨水管网中的生活污水进行采样监测,监测结果显示排入雨水管网的生活污水的氨氮排放浓度、总磷排放浓度、COD排放浓度均超过《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度一级标准限值,违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条,依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项的规定,对其处以罚款20万元。	《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项规定,“违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治,并处十万元以上一百万元以下的罚款;情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭:……(三)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞,私设暗管,篡改、伪造监测数据,或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的……”。	(1)陵水县综合行政执法局已出具证明,确认上述违法行为不构成重大的违法违规事项,上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
16	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	否	2022年8月18日,深圳市南山区应急管理局对中国能源建设集团广东火电工程有限公司作出《行政处罚决定书》((深南)应急罚[2022]38号),认为中国能源建设集团广东火电工程有限公司在西雨街道220千伏仙茶变电站工程“2·28”一般高坠事故中,存在对分包单位工人的安全教育培训和安全技术交底不到位、对作业现场安全管理不到位的违法行为,对事故发生负有一定管理责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第二十五条第一款第五项、第六项以及第二十八条第一款,依据《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项的规定,对其处以罚款35万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款……”。	(1)该等事故属于一般事故,且处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)经与深圳市南山区应急管理局相关工作人员访谈确认,上述违法行为不属于情节恶劣的处罚。 (3)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
17	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2022年4月25日,抚顺市应急管理局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》((抚)应急罚[2022]820号),认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作为抚顺特钢产业化一期项目厂房及附属建筑工程的工程总承包单位,对分包单位施工监督检查不到位,项目部相关人员安全管理不到位,对2021年12月20日塔式起重机拆卸塔顶作业过程中发生的一起1人死亡的物体打击一般事故负有责任,依据《中华人民共和国安全生产	《中华人民共和国安全生产法》(2021修正)第一百一十四条第一款第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款……”。	(1)抚顺市应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			法》(2021 修正) 第一百一十四条第一款第(一)项的规定, 对其处以罚款 45 万元。		为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此, 该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
18	杭州华源前线能源设备有限公司	否	2022 年 5 月 31 日, 梅河口市应急管理局对杭州华源前线能源设备有限公司作出《行政处罚决定书》((梅) 应急罚[2022]执法 3 号), 认为杭州华源前线能源设备有限公司未依法落实安全生产主体责任, 对在 2021 年 10 月 15 日梅河口市福民街第五中学锅炉房发生的一起造成一人死亡的一般触电事故负有责任, 违反了《中华人民共和国安全生产法》(2021 修正) 第二十八条第四款、第四十一条第二款、第四十四条第一款、第八十一条以及《吉林省安全生产条例》(2017) 第三十一条第一款、第二款, 依据《中华人民共和国安全生产法》(2021 修正) 第一百一十四条第一款第(一)项的规定, 对其处以罚款 60 万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2021 修正) 第一百一十四条第一款第(一)项规定, “发生生产安全事故, 对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外, 由应急管理部门依照下列规定处以罚款: (一) 发生一般事故的, 处三十万元以上一百万元以下的罚款”。	(1) 处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位, 不涉及情节严重的情形。 (2) 根据《审计报告》, 被处罚主体非重要子公司, 且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此, 该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
19	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	否	2021 年 7 月 13 日, 葫芦岛市应急管理局对中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司作出《行政处罚决定书》((葫) 应急罚[2020]18002 号), 认为辽宁省葫芦岛岳家屯风电场 15-1 号线道路 KO+776 米处施工现场发生的边坡挡土墙坍塌事故, 造成 4 人死亡、2 人轻伤, 直接经济损失约 680 万元。中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司在实际工程施工中存在违法转包、放任管理的行为, 未规范履行《中华人民共和国安全生产法》有关规定, 造成较大事故, 对事故发生负有责任, 违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正) 第二十五条第一、第四款、第三十八条第一款、第四十三条等规定, 依据《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正) 第一百零九条的规定, 对其处以罚款 100 万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正) 第一百零九条规定, “发生生产安全事故, 对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外, 由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款: (一) 发生一般事故的, 处二十万元以上五十万元以下的罚款; (二) 发生较大事故的, 处五十万元以上一百万元以下的罚款; (三) 发生重大事故的, 处一百万元以上五百万元以下的罚款; (四) 发生特别重大事故的, 处五百万元以上一千万元以下的罚款; 情节特别严重的, 处一千万元以上二千万元以下的罚款。”	(1) 葫芦岛市应急管理局已出具证明, 确认该违法行为不属于重大的违法违规事项。 (2) 根据《审计报告》, 被处罚主体非重要子公司, 且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此, 该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
20	北京国电德胜工程项目管理有限公司	否	2021 年 12 月 17 日, 广州市南沙区应急管理局对北京国电德胜工程项目管理有限公司作出《行政处罚决定书》((穗南) 应急罚[2021]30 号), 认定在南沙区“8·3”燃气管道泄漏起火一般事故中, 北京国电德胜工程项目管理有限公司作为事发项目的监理单位, 未梳理明确工程项目的关键部位、未对顶管作业关键部位实施有效监理旁站, 对于	《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正) 第一百零九条第(一)项规定, “发生生产安全事故, 对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外, 由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款: (一) 发生一般事故的, 处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1) 广州市南沙区应急管理局已就该等处罚出具《涉及一般失信行为行政处罚信息信用修复表》, 根据《“信用中国”网站行政处罚信息信用修复指南》相关规定, 涉及一般失信行为的行政处罚主要是指性情

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			施工作业不按照协议和保护方案工作措施要求通知燃气权属单位到场和实施人工挖孔探明地下燃气管线位置的行为未能进行监督和纠正，对事故的发生负有责任，违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条，依据《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条第（一）项的规定，对其处以罚款 27.5 万元。		节轻微、社会危害程度较小的行政处罚信息。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
21	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	否	2021 年 10 月 26 日，金寨县应急管理局对中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司作出《行政处罚决定书》（（金）应急罚[2021]23-2 号），认为中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司承建的金寨现代产业园区东山精密项目一期-返乡创业园 PPP 项目（四）工程施工过程中，安全生产主体责任落实到位，对 2021 年 3 月 23 日金寨现代产业园区返乡创业园东山精密项目施工工地发生的一起混凝土泵车机械伤害致 1 人死亡的生产安全责任事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第四条、第二十五条第一款、第三十八条第一款等规定，依据《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条第（一）项和《安徽省安全生产行政处罚自由裁量权标准》中《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第（三十七）项的规定，对其处以罚款 28 万元。	《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条第（一）项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	（1）金寨县应急管理局已出具证明，确认该事故是一起一般生产安全责任事故，中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项，该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
22	中能建（金寨）投资建设有限公司	否	2021 年 10 月 26 日，金寨县应急管理局对中能建（金寨）投资建设有限公司作出《行政处罚决定书》（（金）应急罚[2021]23-1 号），认为中能建（金寨）投资建设有限公司在金寨现代产业园区东山精密项目一期-返乡创业园 PPP 项目（四）工程施工过程中，未认真履行建设项目安全生产管理责任，在未取得建设用地规划许可、建设工程规划许可、建设工程施工许可等合法手续情况下，擅自开工建设，事故隐患排查整改不到位，对 2021 年 3 月 23 日金寨现代产业园区返乡创业园东山精密项目施工工地发生的一起混凝土泵车机械伤害致 1 人死亡的生产安全责任事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第四条、第三十八条第一款等规定，依据《中华人民共和国安全生产法》	《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）第一百零九条第（一）项规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	（1）金寨县应急管理局已出具证明，确认该事故是一起一般生产安全责任事故，中能建（金寨）投资建设有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项，该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			(2014 修正)第一百零九条第(一)项和《安徽省安全生产行政处罚自由裁量权标准》中《中华人民共和国安全生产法》第(三十七)项的规定,对其处以罚款 27 万元。		
23	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	否	2021 年 12 月 3 日,防城港市应急管理局对中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》(防应急罚[2021]43 号),认为中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司广西钢铁检维项目部作为焦化厂干熄焦发电车间检维作业安全生产主体单位,对 2021 年 7 月 31 日发生的一名钳工触电身亡事故负有主要管理责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第四条、第十条第二款、第十七条等规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第一百零九条第(一)项的规定,对其处以罚款 25 万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)防城港市应急管理局已出具证明,确认该事故是一起施工现场安全防护措施、安全隐患排查不到位和员工违章操作而导致的一般生产安全责任事故。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
24	天津蓝巢电力检修有限公司	否	2021 年 1 月 5 日,深圳市盐田区应急管理局对天津蓝巢电力检修有限公司作出《行政处罚决定书》((深盐)应急罚[2021]1 号),认为天津蓝巢电力检修有限公司作为劳务承包单位,未认真履行工作票制度,未落实员工三级安全教育,对“深圳市盐田垃圾发电厂‘8.6’焚烧炉机械伤害一般事故”负有主要责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第十条第二款、第二十五条第一款的规定,依据《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第一百零九条第(一)项的规定,对其处以罚款 22 万元。	《中华人民共和国安全生产法》(2014 修正)第一百零九条第(一)项规定,“发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款:(一)发生一般事故的,处二十万元以上五十万元以下的罚款……”。	(1)深圳市盐田区应急管理局已出具证明,确认该事故是一起一般生产安全责任事故,天津蓝巢电力检修有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项,该处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
25	中国能源集团山西电力建设第三有限公司	否	2022 年 1 月 19 日,孝义市市场监督管理局对中国能源集团山西电力建设第三有限公司作出《行政处罚决定书》(孝市监特设罚字(2022)81 号),认为中国能源集团山西电力建设第三有限公司安装的 65 台压力容器未办理安装告知,安装的 1 台电站锅炉未经监督检查检验交付使用,违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第二十三条、第二十五条的规定,依据《中华人民共和国特种设备安全法》第七十八条、第八十二条第三款的规定,对其处以罚款 30 万元。	《中华人民共和国特种设备安全法》第七十八条规定,“违反本法规定,特种设备安装、改造、修理的施工单位在施工前未书面告知负责特种设备安全监督管理的部门即行施工的,或者在验收后三十日内未将相关技术资料和文件移交特种设备使用单位的,责令限期改正;逾期未改正的,处一万元以上十万元以下罚款。” 《中华人民共和国特种设备安全法》第八十二条第三款规定,“违反本法规定,特种设备销售单位未建立检查验收和销售记录制度,或者进口特种设备未履行提前告知义务的,责令改正,处一万元以上	(1)孝义市市场监督管理局已出具证明,确认该违法行为不构成重大的违法违规事项。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
				十万元以下罚款。”	
26	葛洲坝(北京)发展有限公司	否	2021年11月11日,北京市海淀区住房和城乡建设委员会对葛洲坝(北京)发展有限公司作出《行政处罚决定书》(京建法罚(海建)字[2021]第610146号),认为葛洲坝(北京)发展有限公司在海淀区“海淀北部地区整体开发”翠湖科技园HD-00-0303-6022地块R2二类居住用地项目(1#住宅楼等28项)中作为建设单位与施工总承包单位签订建设工程施工合同,又与另一单位签订项目外墙涂料维修工程施工合同的肢解发包行为,违反了《建设工程质量管理条例》第七条第二款的规定,依据《建设工程质量管理条例》第五十五条和《北京市住房和城乡建设系统行政处罚裁量基准》C1665300A020的规定,对其处以罚款547万元。	《建设工程质量管理条例》第五十五条规定,“违反本条例规定,建设单位将建设工程肢解发包的,责令改正,处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;对全部或者部分使用国有资金的项目,并可以暂停项目执行或者暂停资金拨付”。	(1)处罚金额为相应工程合同价款的0.75%,不属于法定经济处罚区间内的最高档位,不涉及情节严重的情形。 (2)北京市海淀区住房和城乡建设委员会已出具证明,确认上述违法行为属于一般性行政处罚。 (3)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
27	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	否	2022年2月17日,兰州市住房和城乡建设局对中国葛洲坝集团第二工程有限公司作出《建设行政处罚决定书》(兰建稽罚决(2021)第B003号),认为中国葛洲坝集团第二工程有限公司建设的兰州市北环路东线(二期)1标段工程项目存在转包的行为,违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第三款。依据《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款的规定,对其处以罚款4,395,947.75元。	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定,“违反本条例规定,承包单位将承包的工程转包或者违法分包的,责令改正,没收违法所得,对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费25%以上50%以下的罚款;对施工单位处工程合同价款0.5%以上1%以下的罚款;可以责令停业整顿,降低资质等级;情节严重的,吊销资质证书。”	(1)处罚金额约为工程合同价款0.5%,属于法定经济处罚区间内的最低档位,不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司,且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此,该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
28	葛洲坝新疆工程局(有限公司)	否	2021年8月31日,国家税务总局乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)税务局(稽查局)对葛洲坝新疆工程局(有限公司)作出《税务行政处罚决定书》(乌经税稽罚(2021)66号),认定葛洲坝新疆工程局(有限公司)(以下简称“葛新局”)在与乌鲁木齐众力启邦贸易有限公司等没有真实业务交易的情况下取得其开具的增值税普通发票,违反了《中华人民共和国发票管理办法》第二十四条。根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十九条的规定,对葛新局处以罚款30万元。	《中华人民共和国发票管理办法》第三十九条规定,“有下列情形之一的,由税务机关处1万元以上5万元以下的罚款;情节严重的,处5万元以上50万元以下的罚款;有违法所得的予以没收:……(二)知道或者应当知道是私自印制、伪造、变造、非法取得或者废止的发票而受让、开具、存放、携带、邮寄、运输的。”	根据《审计报告》,被处罚主体非重要子公司;违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响;根据乌鲁木齐市生态环境局经济技术开发区(头屯河区)分局、乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)应急管理局、乌鲁木齐市公安经济技术开发区(头屯河区)分局高铁新区派出所出具的证明,葛新局在报告期内未有导致严重环境污染、重大人员伤亡或者造成恶劣社会影响的行政处罚记录。



序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
					因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
29	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2021年9月30日，乾安县自然资源局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》（乾自然资执罚[2021]053号），认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司于2021年8月未经批准，擅自在余字乡附近施工建设风电200MW工程项目，占地面积为266,203平方米，地类为盐碱地、荒草地、天然牧草地和农村道路，违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十四条的规定，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条的规定，责令其将违法占用266,203平方米土地退还给乾安县余字乡人民政府和乾安县林业和草原局、履行用地手续，并对其处以罚款79.8609万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年修订）第四十二条规定，“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米30元以下。”	（1）处罚金额为占用每平方米土地罚款3元，属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
30	合肥葛洲坝房地产开发有限公司	否	2021年7月1日，合肥市市场监督管理局对合肥葛洲坝房地产开发有限公司作出《行政处罚决定书》（合市监罚（2021）152号），认为合肥葛洲坝房地产开发有限公司在组织开展中和府二期商品住房摇号选房活动中，存在以下违法事实：一、公司渠道专员王某某利用职务和工作之便，在现场选房销控表中将实际未售出的7栋401室加贴“已售”标签；二、公司渠道专员周某利用职务和工作之便，在现场选房销控表中将实际未售出的10栋502室和6栋301室事先加贴“已售”标签，上述行为违反了《中华人民共和国消费者权益保护法》第二十条，依据《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条的规定，对其处以罚款50万元。	《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条规定，“经营者有下列情形之一，除承担相应的民事责任外，其他有关法律、法规对处罚机关和处罚方式有规定的，依照法律、法规的规定执行；法律、法规未作规定的，由工商行政管理部门或者其他有关行政部门责令改正，可以根据情节单处或者并处警告、没收违法所得、处以违法所得一倍以上十倍以下的罚款，没有违法所得的，处以五十万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿、吊销营业执照：……（六）对商品或者服务作虚假或者引人误解的宣传的；”。	（1）处罚不涉及情节严重的情形。 （2）合肥市市场监督管理局已出具证明，确认合肥葛洲坝房地产开发有限公司上述行为尚不属于《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十六条规定的情节严重的违法行为。 （3）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
31	海西乌兰中规绿电新能源有限公司	否	2022年1月20日，乌兰县自然资源局（现已更名为“乌兰县自然资源和林业草原局”）对海西乌兰中规绿电新能源有限公司作出《行政处罚决定书》（乌自然资罚[2022]1号），认为海西乌兰中规绿电新能源有限公司在乌兰县铜普镇察汉诺村东大滩修建的50MW光伏项目配套330KV升压站项目占用天然牧草地3,717.74平方米的行为，违反了《中华人民共和国土地管理法》第二条，依据《中华人民共和国土地管理法》（2019修正）第七十七条的规定和《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021修订）	《中华人民共和国土地管理法》（2019修正）第七十七条规定，“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予处分；构	（1）乌兰县自然资源和林业草原局已出具证明，确认海西乌兰中规绿电新能源有限公司上述违法行为不构成重大的违法违规事项，上述处罚不属于情节严重的重大行政处罚。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			第五十七条的规定，对其处以罚款37.1774万元。	构成犯罪的，依法追究刑事责任。超过批准的数量占用土地，多占的土地以非法占用土地论处。” 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 修订）第五十七条规定，“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米100元以上1000元以下。”	此，该等违法行为可不视为公司存在重大违法行为。
32	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	2023年9月27日，九江市城市管理局对中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司作出《行政处罚决定书》（九城行决字[2023]第22007号），认为中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司在国能九江发电有限公司220KV升压站间隔优化改造项目中未编制建筑垃圾处理方案并报备案，擅自倾倒、处置建筑垃圾，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十三条第一款、第三款的规定，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十一条第一款第（三）（四）项及第二款的规定，决定责令改正，对其处以罚款100万元。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十一条第一款第（三）（四）项及第二款规定，“违反本法规定，有下列行为之一，由县级以上地方人民政府环境卫生主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得：……（三）工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案，或者未及时清运施工过程中产生的固体废物的；（四）工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾，或者未按照规定对施工过程中产生的固体废物进行利用或者处置的；……单位有前款第一项、第七项行为之一，处五万元以上五十万元以下的罚款；单位有前款第二项、第三项、第四项、第五项、第六项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；个人有前款第一项、第五项、第七项行为之一，处一百元以上五百元以下的罚款。”	(1)根据处罚依据的规定，上述处罚未明确情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》及公司书面确认，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响；根据行政处罚决定书，该等违法行为未被处罚机关认定导致严重环境污染或者造成恶劣的社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
33	华业钢构有限公司	否	2023年12月11日，宁波市生态环境局对华业钢构有限公司作出《行政处罚决定书》（甬镇环罚[2023]66号），认为华业钢构有限公司需编制环境影响报告表的建设项目，未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设并投入生产，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第二十五条以及《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，对其处以罚款33.0008万元。	《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款规定，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”	(1)宁波市生态环境局镇海分局已出具证明，确认该处罚不属于重大违法行为。 (2)根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
34	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	否	2023年9月27日，国家能源局甘肃监管办公室对中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》（甘监能罚决字[2023]005号），认为中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司存在以下违法情形：1)未如实记录安全生产教育和培训情况；2)乙炔切割特种作业人员未按规定经专门的安	《中华人民共和国安全生产法》第九十七条规定，“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款：（四）未如实记录安全生产教育和培训情况的；（七）特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。”根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条的规定，“生产经营单位有	(1)各单项违法行为对应处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位，不涉及情节严重的情形。 (2)根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			全作业培训并取得相应资格即上岗作业吊装；3) 动火危险作业未安排专门人员进行现场安全管理、脚手架搭设不符合国家安全规范，存在人员坠落风险；4) 未及时发现并采取消除事故隐患等违法行为。依据《中华人民共和国安全生产法》第十一条第二款、第二十八条第四款、第三十条第一款、第四十一条第二款、第四十三条、第九十七条第四项和第七项、第一百零一条第三项、第一百零二条的规定，对其第1)项违法行为处以8万元罚款、第2)项违法行为处以8万元罚款、第3)项违法行为处以8万元罚款、第4)项违法行为处以4万元罚款，合计罚款28万元。	下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款：(三)进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其它危险作业，未安排专门人员进行现场安全管理的；”根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条的规定，“生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款……”。	者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
35	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	否	2023年7月10日，株洲市应急管理局对中国能源建设集团湖南火电建设有限公司作出《行政处罚决定书》((湘株)应急罚(2023)46号)，认为中国能源建设集团湖南火电建设有限公司对大唐华银株洲发电有限公司“9.22”除尘器垮塌造成4人死亡2人重伤1人轻伤的事故负重要责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十六条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第二项的规定，对其处以100万元罚款。	《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款规定，“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：(一)发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；(二)发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；(三)发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；(四)发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”	(1)处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不属于法规明确规定的重大事故或特别重大事故。(2)根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
36	中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司	否	2023年9月11日，浦江县综合行政执法局对中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司作出《行政处罚决定书》(浦综执罚决字[2023]001675号)，认为中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司在浙江省金华市浦江县黄宅镇赤心行政村和平自然村未经林业部门审核同意擅自改变林地用途修建临时道路，占地面积为6,275平方米，林地森林类别为一般商品林地，违反了《中华人民共和国森林法》第三十七条、第三十八条的规定，依据《中华人民共和国森林法》第七十三条的规定，责令其30日内恢复植被和林业生产条件，并对其处以罚款20.06172万元。	《中华人民共和国森林法》第七十三条规定，“违反本法规定，未经县级以上人民政府林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由县级以上人民政府林业主管部门责令限期恢复植被和林业生产条件，可以处恢复植被和林业生产条件所需费用三倍以下的罚款。”	(1)处罚金额为恢复植被和林业生产条件所需费用的2.1倍，不属于法定经济处罚区间内的最高档位，不涉及情节严重的情形。(2)根据《审计报告》及公司书面确认，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为
37	中能建建筑集团有限公司	否	2023年12月6日，国家能源局华东监管局对中能建建筑集团有限公司作出《行政处罚决定书》(华东监能罚字[2023]32号)，认为中能建建筑集团有限公司将承接的项目违法分包给其它单位实施，违反了《出租出借承装(修、试)电	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定，“违反本条例规定，承包单位将承包的工程转包或者违法分包的，责令改正，没收违法所得，对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费25%以上50%以下的罚款；对施工单位处工程合	(1)该项处罚不涉及情节严重的情形。(2)根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
			力设施许可证等违法行为认定查处规范（试行）》第九条规定，依据《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》第三十四条和《建设工程质量管理条例》第六十二条的规定，决定没收违法所得 55.12 万元，并对其处以 44.7 万元罚款。	同价款 0.5%以上 1%以下的罚款；可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。”	者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
38	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	否	2023 年 10 月 25 日，凉城县自然资源局对中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司作出《行政处罚决定书》（凉自然资罚决字〔2023〕第 26 号），认为中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司违法占用耕地建临时道路，违反了《中华人民共和国土地管理法》五十七条的规定，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十五条、《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十五条的规定，责令其限期改正或治理，并对其处以耕地开垦费 8 倍的罚款 42.0354 万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十五条规定，“依照《土地管理法》第七十五条的规定处以罚款的，罚款额为耕地开垦费的 5 倍以上 10 倍以下；破坏黑土地等优质耕地的，从重处罚。”	（1）处罚金额不属于法定经济处罚区间内的最高档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
39	中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司	否	2023 年 12 月 18 日，庆元县自然资源和规划局对中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司作出《行政处罚决定书》（庆自然资罚决字〔2023〕第 000014 号），认为中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司未经用地审批建设光伏电站开关站，违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十四条的规定，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条第一款、《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款和《浙江省自然资源行政处罚裁量基准（土地类）》第四条的规定，责令退还非法占用的 1,854.73 平方米土地，没收其在非法占用的 1,854.73 平方米土地上建设的建筑物和其他设施，并就非法占用的 1,854.73 平方米土地对其处以每平方米 300 元的罚款，罚款金额 55.6419 万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款规定，“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米 100 元以上 1000 元以下”及《浙江省自然资源行政处罚裁量基准（土地类）》第四条的规定：“违法违规情形：占用除耕地（永久基本农田）以外的其他农用地或未利用地，可以并处非法占用土地每平方米 300 元以上 500 元以下罚款。”	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的较低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。
40	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	否	2023 年 12 月 20 日，惠州市交通运输局对中国葛洲坝集团电力有限责任公司作出《行政处罚决定书》（粤惠仲交罚〔2023〕00518 号），认为中国葛洲坝集团电力有限责任公司存在施工单位将承包的工程违法分包的违法行为，违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第三款、《公路建设监督管理办法》第二十条的规定，依据《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款、《公路建设监督管理办法》第四十二条、《广东省交通运输行政处罚裁量标准》，对其处以罚款 89.971499 万元。	《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款规定，“违反本条例规定，承包单位将承包的工程转包或者违法分包的，责令改正，没收违法所得，对勘察、设计单位处合同约定的勘察费、设计费 25%以上 50%以下的罚款；对施工单位处工程合同价款 0.5%以上 1%以下的罚款；可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。” 根据《公路建设监督管理办法》第四十二条的规定，“……承包单位转包或违法分包工程的，责令改正，没收违法所得，对勘察、设计、监理单位处合同约定的勘察费、设	（1）处罚金额为工程合同价款的 0.5%，属于法定经济处罚区间内的最低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。

序号	被处罚主体	是否为重要子公司 <sup>1</sup>	处罚情况	处罚依据	是否属于重大违法行为的分析
				计费、监理酬金的 25%以上 50% 以下的罚款；对施工单位处工程合同价款 0.5% 以上 1% 以下的罚款。”	
41	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	否	2023年10月19日，海口市综合行政执法局秀英分局对中国葛洲坝集团市政工程有限公司海口市桂府佳苑施工总承包项目部作出《行政处罚决定书》（海综执（秀）罚决〔2023〕3145号），认为中国葛洲坝集团市政工程有限公司海口市桂府佳苑施工总承包项目部存在未经依法批准擅自占用土地进行水泥硬化和建设活动板房的违法行为，违反了《中华人民共和国土地管理法》第二条、第五十七条规定的规定，依据《中华人民共和国土地管理法》第七十七条、《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款、《海南省自然资源领域行政处罚裁量标准》（土地类），责令退还非法占用的全部土地，并对非法占用的建设用地（6840平方米），按每平方米100元对其处以罚款68.4万元。	《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五十七条第一款规定，“依照《土地管理法》第七十七条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米100元以上1000元以下。”	（1）处罚金额属于法定经济处罚区间内的最低档位，不涉及情节严重的情形。 （2）根据《审计报告》，被处罚主体非重要子公司，且违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。因此，该等违法行为可不视为发行人存在重大违法行为。

被处罚的相关子公司具体情况如下：

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
1	葛洲坝当阳水泥有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝当阳水泥有限公司住所为当阳市玉泉办事处三桥村；法定代表人为林学涛；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为29,000万元；经营范围为“许可项目：水泥生产；矿产资源（非煤矿山）开采；道路货物运输（不含危险货物）；发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后，方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；轻质建筑材料制造；轻质建筑材料销售；水泥制品制造；水泥制品销售；国内货物运输代理；道路货物运输站经营；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；固体废物治理；污水处理及其再生利用（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021年：0.51% 2022年：0.36% 2023年：0.29%	2021年：3.80% 2022年：1.74% 2023年：0.53%
2	葛洲坝	是	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝住所为武汉市解放大道558号葛洲坝大酒店；法定代表人为宋领；公司类型为其他股份有限公司（非上市）；注册资本为460,477.7412万元；经营范围为“按国家核准的资质等级范围、全过程或分项承包国内外、境内国际招标的水利水电、公路、铁路、市政公用、港口与航道、房屋建筑工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；起重	2021年：10.55% 2022年：7.95% 2023年：6.42%	2021年：27.91% 2022年：29.51% 2023年：38.41%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			设备安装工程、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、园林绿化工程、输电线路、机电设备制作安装和其他建筑工程的勘察设计及施工安装，船舶制造修理，低压开关柜制造，电力工程施工；上述工程所需材料、设备的出口；对外派遣本行业工程、生产的劳务人员；公路、铁路、水务、水电、城市公用设施投资、建设和运营管理；分布式能源系统、储能、储热、制冷、发电机组、三维数字设备、机电一体化设备及相关产品的研发、制造、销售与服务；环保业务；生产销售和出口水泥；建筑安装设备的购销和租赁；房地产开发、建设项目及工程的投资开发；房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），经营对销贸易和转口贸易，农林牧渔产品、矿产品、建材及化工产品、机械设备、金属结构、五金产品及电子产品的销售；煤炭批发经营，金属结构压力容器制作安装，运输及旅游服务（限分支机构持证经营）；普通货运（限分公司经营）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）”。		
3	广东葛洲坝房地产开发有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，广东葛洲坝房地产开发有限公司住所为广州市荔湾区鹤洞路42号首层东面之一（仅限办公用途）；法定代表人为梁勇峰；公司类型为有限责任公司（法人独资）；注册资本为1,000万元；经营范围为“房地产开发经营；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；物业管理；房地产中介服务；酒店管理；室内装饰设计服务；科技中介服务；科技信息咨询服务；科技项目代理服务”。	2021年：0.67% 2022年：0.07% <b>2023年：0.07%</b>	2021年：2.97% 2022年：-0.14% <b>2023年：0.95%</b>
4	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	是	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团浙江火电建设有限公司住所为浙江省杭州市萧山区宁围镇宁新村振宁路36-9号；法定代表人为陈根卫；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为100,500万元；经营范围为“许可项目：建设工程施工；建设工程设计；施工专业作业；民用核安全设备安装；民用核安全设备制造；特种设备安装改造修理；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；测绘服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：对外承包工程；工程造价咨询业务；工程管理服务；储能技术服务；风力发电技术服务；电力行业高效节能技术研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；特种设备出租；机械设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术进出口；货物进出口；进出口代理；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021年：2.76% 2022年：3.48% <b>2023年：5.78%</b>	2021年：1.21% 2022年：2.56% <b>2023年：2.33%</b>
5	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司住所为鞍山市灵山铁塔路9号；法定代表人为于克迅；公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为3,874.62万元；经营范围为“许可项目：建设工程施工（依	2021年：0.09% 2022年：0.08% <b>2023年：0.09%</b>	2021年：-0.17% 2022年：-0.27% <b>2023年：-0.07%</b>

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：金属结构制造，金属结构销售，水泥制品制造，水泥制品销售，紧固件制造，紧固件销售，电力设施器材制造，机械设备研发，机械设备销售，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，货物进出口，技术进出口，金属材料制造，金属材料销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），电力设施器材销售，金属表面处理及热处理加工，有色金属合金销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。		
6	湖南利德金属结构有限责任公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，湖南利德金属结构有限责任公司住所为湖南省株洲市芦淞区服饰路 398 号；法定代表人为杨钟；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 8,431.53 万元；经营范围为“一般项目：风力发电机组及零部件销售；风力发电技术服务；海上风力发电机组销售；金属结构制造；金属结构销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械零件、零部件加工；砼结构构件制造；砼结构构件销售；建筑用金属配件制造；建筑用金属配件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021 年：0.31% 2022 年：0.17% <b>2023 年：0.23%</b>	2021 年：0.22% 2022 年：0.22% <b>2023 年：0.28%</b>
7	扬州电力设备修造厂有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，扬州电力设备修造厂有限公司住所为扬州市广陵区广盛路 88 号；法定代表人为蔡军；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 12,000 万元；经营范围为“许可项目：民用核安全设备制造；民用核安全设备安装；民用核安全设备设计；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电动机制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；输配电及控制设备制造；光伏设备及元器件销售；金属材料销售；金属材料制造；软件开发；阀门和旋塞销售；淬火加工；喷涂加工；金属切削加工服务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021 年：0.13% 2022 年：0.14% <b>2023 年：0.13%</b>	2021 年：0.24% 2022 年：0.29% <b>2023 年：0.30%</b>
8	湖南醴陵中电工程新能源有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，湖南醴陵中电工程新能源有限公司住所为醴陵市明月镇贺家桥社区；法定代表人为张铁军；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 9,000 万元；经营范围为“从事风力、太阳能的开发、建设、生产、运营和销售及技术咨询；根据 CDM 框架出售减排消减信用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021 年：0.01% 2022 年：0.01% <b>2023 年：0.01%</b>	2021 年：0.12% 2022 年：0.11% <b>2023 年：0.08%</b>
9	中国葛洲坝集团建筑工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国葛洲坝集团建筑工程有限公司住所为湖北省宜昌市镇平路 31 号；法定代表人为王玉侠；公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 2,000 万元；经营范围为“许可证经营项目：（无）一般经营项目：建筑工程、消防工程、市政建设工程、园林绿化工程、拆迁工程的施工；装饰装修；建筑材料的销售；设备租赁”。	2021 年：0.00% 2022 年：0.00% <b>2023 年：0.00%</b>	2021 年：0.01% 2022 年：-0.10% <b>2023 年：-0.12%</b>

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
10	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国葛洲坝集团路桥工程有限公司住所为湖北省宜昌市夜明珠路 35 号；法定代表人为冯钧；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为 225,480.68 万元；经营范围为“许可项目：建设工程施工,道路货物运输（不含危险货物）,船舶修理,建设工程质量检测,水利工程质量检测,建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：金属结构制造,建筑工程用机械制造,专用设备修理,园林绿化工程施工,土石方工程施工,住房租赁,船舶租赁,建筑砌块制造,轻质建筑材料制造,砼结构构件制造,新型建筑材料制造（不含危险化学品）。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）”。	2021 年：2.13% 2022 年：2.58% <b>2023 年：2.57%</b>	2021 年：2.56% 2022 年：4.28% <b>2023 年：3.95%</b>
11	海南葛洲坝实业有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，海南葛洲坝实业有限公司住所为海南省陵水黎族自治县英州镇土福湾福海路 8 号；法定代表人为徐涛；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为 10,000 万元；经营范围为“投资管理；房地产投资咨询；房地产开发经营；商品房销售；建筑、装饰材料销售；财务咨询；物业管理；酒店经营管理；客房服务；餐饮服务；商业、咖啡厅、酒店产品销售；文化娱乐活动（不含有奖电子游戏）；水疗；健身；超市经营；游泳池服务。”。	2021 年：0.11% 2022 年：0.15% <b>2023 年：0.18%</b>	2021 年：-3.49% 2022 年：-1.67% <b>2023 年：-1.88%</b>
12	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团广东火电工程有限公司住所为广东省广州市黄埔区红荔路 2 号；法定代表人为丁毅；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 109,477.71 万元；经营范围为“承担电力工程、机电安装工程、市政公用工程、房屋建筑工程、公路工程施工总承包；火电设备安装工程、环保工程、核工程、送变电工程、土石方工程专业承包；电力行业设计总承包；工程勘察；工程咨询；承装核承压设备、电力设施、锅炉、压力管道；国内贸易；货物进出口、技术进出口；承包境外火电工程及境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，普通货运；售电业务；电厂设备运行。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021 年：4.39% 2022 年：3.51% <b>2023 年：4.05%</b>	2021 年：0.69% 2022 年：0.13% <b>2023 年：1.58%</b>
13	中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团东北电力第三工程有限公司住所为天津市滨海新区生态城动漫中路 865 号创意大厦 6 号楼；法定代表人为汪力；公司类型为有限责任公司（法人独资）；注册资本为 37,719.398441 万元；经营范围为“许可项目：建设工程施工，施工专业作业，建筑劳务分包，公路管理与养护，路基路面养护作业，文物保护工程施工，地质灾害治理工程施工，水力发电，输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验，住宅室内装饰装修，特种设备安装改造修理，建筑物拆除作业（爆破作业除外），检验检测服务，电气安装服务，测绘服务，建设工程设计，建设工程勘察，建设工程监理，建设工程质量检测（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：消防技术服务，劳务服务（不含劳务派遣），环保咨询服务，市政设施管理，	2021 年：0.56% 2022 年：0.37% <b>2023 年：1.12%</b>	2021 年：0.27% 2022 年：-2.59% <b>2023 年：-0.34%</b>



序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			金属结构销售，园林绿化工程施工，土石方工程施工，体育场地设施工程施工，新兴能源技术研发，风力发电技术服务，生物质能技术服务，太阳能发电技术服务，合同能源管理，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，污水处理及其再生利用，土壤污染治理与修复服务，光伏发电设备租赁，配电开关控制设备销售，电气设备修理，仪器仪表修理，仪器仪表销售，专用设备修理，销售代理，货物进出口，技术进出口，电子、机械设备维护（不含特种设备），建筑材料销售，金属材料销售，机械设备租赁，机械设备研发，普通机械设备安装服务，工程管理服务，发电技术服务，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），非居住房地产租赁，对外承包工程（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。		
14	杭州华源前线能源设备有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，杭州华源前线能源设备有限公司住所为浙江省杭州市临平区塘栖镇塘康路 264 号；法定代表人为蒋闻文；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为 5,050 万元；经营范围为“许可项目：特种设备设计；特种设备制造；特种设备安装改造修理；各类工程建设活动；货物进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；特种设备销售；电工机械专用设备制造；烘炉、熔炉及电炉销售；烘炉、熔炉及电炉制造；太阳能热发电装备销售；核电设备成套及工程技术研发；环境保护专用设备销售；除尘技术装备制造；生活垃圾处理装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；家用电器销售；金属包装容器及材料制造；五金产品零售；金属材料销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021 年：0.10% 2022 年：0.10% <b>2023 年：0.11%</b>	2021 年：0.19% 2022 年：0.28% <b>2023 年：0.34%</b>
15	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司住所为陕西省西安市新城区长乐西路 3 号；法定代表人为曹东林；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为 71,507.3188 万元；经营范围为“大型火力、风力、水力、核能、太阳能、天然气、生物质发电厂和变电站、输电线路、工业与民用建筑项目工程总承包；售电业务；土建工程、安装工程的施工、调试、监理及运行维护、管理、技术服务；承包国外工程项目；对境外工程派遣劳务人员及设备、材料、商品、技术进出口；工业锅炉、压力容器、金属结构、电器仪表、高压管道、铁塔的制作、加工、安装、检修；防洪灌溉设施、坝体填筑、公路、桥梁、机场跑道、凿井、强夯、震冲、拆除爆破工程的施工；商品混凝土加；土方与地基处理；建筑消防设施安装、施工、调试和室内外装饰装修；设备租赁；企业内部职工培训；机械设备、机电设备、起重设备、五金产品、电子产品、化工产品（危险、易制毒化学品除外）、矿产品、建材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021 年：0.54% 2022 年：0.45% <b>2023 年：2.10%</b>	2021 年：0.13% 2022 年：-0.36% <b>2023 年：0.75%</b>
16	北京国电德胜工程	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，北京国电德胜工程项目管理有限公司住所为北京市西城区六铺炕北小街 5 号 6 号楼 901 室	2021 年：0.03% 2022 年：0.03%	2021 年：0.08% 2022 年：0.14%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
	项目管理有限公司		(德胜园区);法定代表人为杨连存;公司类型为有限责任公司(法人独资);注册资本为1,000万元;经营范围为“工程项目管理;工程监理;工程造价咨询;技术咨询;经济信息咨询;专业承包;施工总承包;企业管理;货物进出口;技术进出口;代理进出口。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)”。	2023年: 0.02%	2023年: 0.07%
17	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息,中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司住所为安徽省合肥市经济技术开发区繁华大道12600号;法定代表人为陈建明;公司类型为其他有限责任公司;注册资本为42,080.386万元;经营范围为“电力、建筑、市政公用、公路、水利水电工程施工总承包,民用核安全机械设备安装,电力设施承装(修、试),压力管道安装,锅炉安装、改造、维修,电梯、起重机械安装、维修,装饰、防腐保温、消防、土石方、环保工程施工,钢结构、网架制作、安装,承包本行业境外工程和境内国际招标工程,派遣上述工程所需的劳务人员,进出口业务,机械设备生产、安装,建筑材料生产、销售,建设工程勘察、设计,仓储(不含化学危险品)、物流服务,房屋、设备租赁,技能培训。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”。	2021年: 2.48% 2022年: 2.48% 2023年: 2.86%	2021年: 0.65% 2022年: 0.77% 2023年: 0.98%
18	中能建(金寨)投资建设有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息,中能建(金寨)投资建设有限公司住所为安徽省六安市金寨现代产业园区马鬃岭路与沿河路交叉口(安徽科润电力设备有限公司大院内);法定代表人为肖圣庆;公司类型为其他有限责任公司;注册资本为40,000万元;经营范围为“金寨现代产业园区返乡创业示范园(精准扶贫)工程项目和城镇基础设施的投资、融资、建设及运营维护。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”。	2021年: 0.00% (四舍五入为0.00%,实际数据<0.01%) 2022年: 0.00% (四舍五入为0.00%,实际数据<0.01%) 2023年: 0.00%	2021年: -0.10% 2022年: -0.22% 2023年: 0.11%
19	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息,中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司住所为沈阳市浑南区新隆街1-26号2605室;法定代表人为张学华;公司类型为有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资);注册资本为40,910万元;经营范围为“许可项目:建设工程施工,建设工程监理,电气安装服务,输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:工程管理服务,承接总公司工程建设业务,金属结构销售,电工仪器仪表销售,工业工程设计服务,电力设施器材制造,工程和技术研究和试验发展,热力生产和供应,供冷服务,仓储设备租赁服务,建筑用金属配件销售,普通机械设备安装服务,机械电气设备销售,机械设备租赁,租赁服务(不含许可类租赁服务),通用零部件制造,货物进出口,太阳能热发电装备销售,五金产品批发,包装专用设备销售,试验机销售,智能物料搬运装备销售,海上风电相关装备销售,环境保护专用设备销售,工业自动控制系统装置销售,工业控制计算机及系统销	2021年: 1.48% 2022年: 1.49% 2023年: 1.70%	2021年: -1.98% 2022年: -7.77% 2023年: -0.66%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			售，电子专用设备销售，电气设备销售，风机、风扇销售，专用设备修理，智能输配电及控制设备销售，特种设备出租，物料搬运装备销售，特种设备销售，建筑工程用机械销售，海洋工程装备销售，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），模具销售，衡器销售，建筑工程机械与设备租赁，物料搬运装备制造，装卸搬运，国内船舶代理，国内货物运输代理，航空国际货物运输代理，陆路国际货物运输代理，运输设备租赁服务，国内集装箱货物运输代理，特种劳动防护用品销售，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），海上国际货物运输代理，国际货物运输代理，船舶租赁，气体压缩机械销售，机械零件、零部件销售，机械设备销售，住房租赁，制冷、空调设备销售，机械零件、零部件加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。		
20	天津蓝巢电力检修有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，天津蓝巢电力检修有限公司住所为河东区七纬路三号；法定代表人为刘中华；公司类型为有限责任公司（法人独资）；注册资本为 10,000 万元；经营范围为“许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；供电业务；餐饮服务；建设工程施工；建设工程勘察；建设工程设计；建筑劳务分包；施工专业作业；特种设备安装改造修理；公路管理与养护；城市生活垃圾经营性服务；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；城市公共交通；供暖服务；雷电防护装置检测；国营贸易管理货物的进出口；港口经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：消防技术服务；货物进出口；技术进出口；热力生产和供应；电气设备修理；专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；智能输配电及控制设备销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机动车修理和维护；工程管理服务；劳务服务（不含劳务派遣）；物业管理；餐饮管理；机械设备租赁；运输设备租赁服务；建筑材料销售；金属材料销售；合成材料销售；机械电气设备销售；光伏设备及元器件销售；风力发电机组及零部件销售；电线、电缆经营；发电技术服务；风力发电技术服务；太阳能发电技术服务；土地整治服务；大数据服务；水土流失防治服务；停车场服务；土壤污染治理与修复服务；装卸搬运；合同能源管理；住宅水电安装维护服务；电动汽车充电基础设施运营；污水处理及其再生利用；城市公园管理；城市绿化管理；市政设施管理；对外承包工程；铁路运输辅助活动；园林绿化工程施工；船舶港口服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021 年：0.40% 2022 年：0.45% <b>2023 年：0.47%</b>	2021 年：0.25% 2022 年：0.33% <b>2023 年：0.34%</b>

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
21	中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团山西电力建设第三有限公司住所为太原市小店区坞城路131号；法定代表人为张果喜；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为11,044万元；经营范围为“电力工程施工；工业与民用建筑工程施工；建筑工程测量；I级锅炉的安装改造维修；消防设施的施工与安装；起重机械安装；电力设备、建筑材料的销售；机械租赁；电力设备的调试；金属检测技术服务；物业管理；园林绿化工程设计与施工；吊装搬运服务；货物道路运输；普通货物仓储；工程及设备采购招标；承包境外火电工程和境内国际招标工程；建筑劳务分包；建设工程（建筑施工；机电安装工程；钢结构工程；环保工程；市政公用工程；城市及道路照明工程；幕墙工程；建筑装修装饰工程）；售电业务；太阳能技术开发、技术咨询；太阳能发电项目开发、建设、运营；太阳能发电系统设备、充电桩的销售；充电站建设、运营及维护；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021年：0.34% 2022年：0.25% <b>2023年：0.39%</b>	2021年：0.06% 2022年：0.00% （四舍五入为0.00%，实际数据<0.01%） <b>2023年：0.01%</b>
22	葛洲坝（北京）发展有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝（北京）发展有限公司住所为北京市海淀区白家疃西路北口北京市海淀区温泉农工商总公司办公楼五层518室；法定代表人为刘红雨；公司类型为有限责任公司（法人独资）；注册资本为10,000万元；经营范围为“房地产开发；销售自行开发的商品房；出租商业用房；机动车公共停车场服务；经济贸易咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”。	2021年：1.89% 2022年：0.13% <b>2023年：0.09%</b>	2021年：0.95% 2022年：0.32% <b>2023年：0.00%</b> （四舍五入为0.00%，实际数据<0.01%）
23	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国葛洲坝集团第二工程有限公司住所为成都市青羊区广富路239号15栋5-12层每层的1号、2号；法定代表人为周献忠；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为121,648.498525万元；经营范围为“许可经营项目：对外承包工程；A、B、C、D级及以下爆破作业项目设计施工、安全评估、安全监理。（以上项目及期限以许可证为准）。一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：房屋建筑工程；水利水电工程；市政公用工程；港口与航道工程；公路工程施工总承包；土石方工程专业承包；预应力工程专业承包；爆破与拆除工程专业承包；基础工程施工；建筑装修装饰工程；钢结构工程；机电设备安装工程；铁路工程；矿山工程；园林绿化工程；采掘施工；混凝土预制构件生产（仅限分支机构经营）；金属结构制造（仅限分支机构经营）；工程检测；商品批发与零售；物业管理；机械设备租赁及维修；水利水电技术咨询；工程勘察设计；市场管理；自有房地产经营活动；道路货物运输；停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021年：1.53% 2022年：1.41% <b>2023年：1.17%</b>	2021年：1.92% 2022年：1.11% <b>2023年：0.87%</b>

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
24	葛洲坝新疆工程局（有限公司）	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝新疆工程局（有限公司）住所为新疆乌鲁木齐经济技术开发区口岸路34号503室；法定代表人为王哲；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为30,000万元；经营范围为“许可经营项目：无。一般经营项目：（国家法律、法规规定有专项审批的项目除外；需取得专项审批待取得有关部门的批准文件或颁发的行政许可证书后方可经营，具体经营项目期限以有关部门的批准文件和颁发的行政许可在证为准）：大坝，电站厂房，引水和泄水建筑物，通航建筑物，基础工程，导截流工程施工；砂石料生产；金属结构制作安装，闸门制作、安装；堤防加高加固，泵站、涵洞、隧道、公路、桥梁、机场、港口、河道疏浚、灌溉、排水工程施工；建筑安装设备销售及租赁；房屋租赁；货物及技术的进出口业务；房屋建筑工程的施工；房地产开发；市政工程；农业种植；园林绿化；送变电工程施工；建筑装潢材料，汽车配件，机械配件，建筑五金，建筑材料，陶瓷制品，管道锅炉配件，水暖建材，水处理药剂的销售；保洁服务；建筑材料试验检测；集中供热；水泥制品制造销售。。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021年：0.08% 2022年：0.03% 2023年：0.03%	2021年：0.04% 2022年：0.06% 2023年：-0.05%
25	合肥葛洲坝房地产开发有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，合肥葛洲坝房地产开发有限公司住所为合肥市滨湖区万泉河路2167号康园商业楼；法定代表人为张伟；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为5,000万元；经营范围为“房地产开发；商品房销售；房屋租赁；机动车停车场服务；装饰装修工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021年：0.70% 2022年：0.24% 2023年：0.15%	2021年：-0.41% 2022年：-0.44% 2023年：-0.14%
26	海西乌兰中规绿电新能源有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，海西乌兰中规绿电新能源有限公司住所为青海省海西州乌兰县解放路12号楼7#8#商铺；法定代表人为耿翠华；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为4,505.6万元；经营范围为“一般项目：太阳能发电技术服务；光伏发电设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：发电、输电、供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）”。	2021年：0.00% 2022年：0.00% 2023年：0.00%	2021年：0.00% 2022年：0.00% 2023年：0.00%
27	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司住所为南京市龙蟠中路459号鸿意地产大厦B座；法定代表人为曹俊；公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为20,000万元；经营范围为“电力工程施工总承包，建筑工程施工总承包，市政公用工程施工总承包，公路工程施工，水利水电工程施工，钢结构工程、环保工程、消防工程总承包。工业设备检修，建筑材料销售，机械设备租赁，起重设备安装，管道工程设计与施工。电站检修及技术改造，人才培养，电力技术服务及技术咨询，无损检测专项服务，公路运输，劳务分包。承包境外工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；住宿、餐饮（限指定分支机构经营）。（依法	2021年：1.96% 2022年：1.76% 2023年：2.05%	2021年：0.59% 2022年：0.54% 2023年：0.75%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。		
28	华业钢构有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，华业钢构有限公司住所为宁波市镇海区蛟川街道大运路151号；法定代表人为熊卫兵；公司类型有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为10,668万元；经营范围为“一般项目：金属结构制造；金属结构销售；工业工程设计服务；核电设备成套及工程技术研发；海上风电相关装备销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；锻件及粉末冶金制品制造；建筑工程用机械制造；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；防腐材料销售；建筑防水卷材产品制造；建筑防水卷材产品销售；保温材料销售；电力设施器材制造；电子元器件与机电组件设备制造；劳务服务（不含劳务派遣）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；施工专业作业；特种设备制造；特种设备安装改造修理；国营贸易管理货物的进出口；预应力混凝土铁路桥梁简支梁产品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）”。	2021年：0.27% 2022年：0.31% 2023年：0.24%	2021年：0.16% 2022年：0.20% 2023年：0.22%
29	中能建建筑集团有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中能建建筑集团有限公司住所为安徽省合肥市高新技术开发区香樟大道218号；法定代表人为董俊顺；公司类型有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为150,000万元；经营范围为“电力工程施工总承包，起重设备安装工程专业承包，压力管道安装，发电工程类调试，电力设备检修，承包境外火电、建筑、安装工程和境外国际招标工程上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程的劳务人员，电力设施承装、承修、承试，货运（普通货物运输），乘客电梯安装、维修，房屋建筑工程施工总承包，市政公用工程施工总承包，高耸构筑物工程专业承包，消防设施工程专业承包，环保工程专业承包，公路工程施工，钢结构，普通机械、电子设备安装、检修，电力设备、材料销售及设备加工，防腐保温工程，建筑装饰工程施工，工程试验检测，机械维修，电站运行及维护服务，机械、设备、房屋租赁，工程技术咨询服务，物业管理，工程测量，绿化工程建设。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021年：3.34% 2022年：3.31% 2023年：3.46%	2021年：1.72% 2022年：1.84% 2023年：2.15%
30	中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司住所为浙江省丽水市庆元县濠洲街道云鹤路18号五楼；法定代表人为黄应华；公司类型有限责任公司（国有控股）；注册资本为2,647.98万元；经营范围为“许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；茶叶种植；休闲观光活动；食用农产品零售；食用农产品批发；中草药种植；发电技术服务；新兴能源技术研发；农作物栽培服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。	2021年：0.00% 2022年：0.00% 2023年：0.00%	2021年：0.00% 2022年：0.00% 2023年：0.04%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			活动)”。		
31	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国葛洲坝集团电力有限责任公司住所为宜昌市沿江大道22号；法定代表人为刘志强；公司类型有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册资本为52,618.733757万元；经营范围为“按国家核准的资质等级范围、全过程或分项承包国内外、境内国际招标的电力工程的施工总承包、工程总承包和项目管理工作；电力工程设计行业甲级资质证书许可范围内相应的工程勘察设计、工程总承包以及项目管理和相关的技术与管理服务业务；水利水电工程、市政公用工程、机电安装工程、输变电工程、城市及道路照明工程的施工与安装；房屋建筑、矿山工程、公路交通机电工程的施工；电网工程调试业务；电力设施的安装、检修、试验；仪器仪表检测；供水、排水、供气、供热、通信、网络工程、分布式能源、污水处理、垃圾处理业务；综合能源服务（不含危险品）；对新能源项目的投资、开发、建设、运营；冷热电三联供的投资、建设、运营；对充电站、充电桩、配电网的投资、建设、运营；节能减排咨询服务；节能诊断、设计、改造、检测评估；合同能源管理；供电、售电业务；能源领域技术服务；碳资源的开发和利用；电力需求侧管理项目实施和技术服务；上述业务所需材料、设备的出口；经营和代理本系统机械、电器设备等商品和技术进出口业务；经营本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；电气产品、低压成套开关设备制造；金属结构件加工、制造、安装；房屋租赁；物业管理；设备租赁；游泳池经营（限持证分公司经营）；园林绿化工程。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）”。	2021年：1.42% 2022年：1.45% 2023年：1.73%	2021年：1.19% 2022年：1.27% 2023年：2.18%
32	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国能源建设集团湖南火电建设有限公司住所为湖南省株洲市芦淞区建设中路356号；法定代表人为李和平；公司类型其他有限责任公司；注册资本为44,336.86万元；经营范围为“电力工程施工总承包；建筑工程施工总承包；机电安装工程总承包；市政公用工程施工总承包；石油化工工程施工总承包；起重设备安装工程专业承包；钢结构工程专业承包；水工金属结构制作与安装工程专业承包；管道工程专业承包；电力设备维修；房屋租赁；普通货运及大型物件运输；金属、电器机械及器材批零兼营；承包与实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施境外工程所有的劳务人员；投资开发电力工程建设项目；电力工程建设行业的企业管理服务；电气机械及器材制造；机械设备租赁服务；金属制品、水泥混凝土制造、销售；电力购销；环保工程专业承包；园林绿化工程施工；防水防腐保温工程专业承包；建筑装修装饰工程专业承包；建筑工程施工；建筑机电安装工程专业承包；城市及道路照明工程专业承包；地基基础工程专业承包；施工劳务承包；承装（修、试）类电力设施施工；特种设备（锅炉）安装改造维修；特种设备（压力管道）安装；特种设备（起重机械）安装维修；电力大件运输总承包；特种焊工考试；电力行业焊工培训；焊工职业技能鉴定。（依	2021年：2.00% 2022年：1.91% 2023年：1.68%	2021年：0.45% 2022年：0.48% 2023年：0.54%

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
			法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)”。		
33	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，中国葛洲坝集团市政工程有限公司住所为湖北省宜昌市西坝建设路40号；法定代表人为覃建庭；公司类型有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；注册资本为70,000万元；经营范围为“许可项目：建设工程施工；建设工程设计；地质灾害治理工程施工；爆破作业；施工专业作业；建筑物拆除作业(爆破作业除外)；建设工程质量检测；水利工程质量检测；建筑智能化系统设计；道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目：土石方工程施工；工程管理服务；工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外)；对外承包工程；园林绿化工程施工；建筑工程用机械制造；普通机械设备安装服务；机械设备租赁；建筑材料销售；砼结构构件制造；建筑用石加工；污水处理及其再生利用；非居住房地产租赁；物业管理(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)”。	2021年：1.73% 2022年：1.88% 2023年：1.50%	2021年：2.10% 2022年：4.50% 2023年：3.68%

上述子公司中，序号1、3、5-33项的子公司报告期内对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过5%），且相关违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，因此，依据《（再融资）证券期货法律适用意见第18号》第二条，可不视为公司存在重大违法行为。相关处罚未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。

此外，序号2和4项的子公司报告期内对公司主营业务收入和净利润具有重要影响（占比超过5%），但涉及的相关处罚不属于处罚依据认定的情节严重的情形或已取得主管部门出具的不属于重大违法、重大事故、情节严重情形或属于一般性行政处罚等相关说明，且未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，因此可不认定为重大违法行为。

## 2、罚款1万元以上20万元以下的行政处罚

报告期内，公司及控股子公司受到的罚款金额1万元以上20万元以下的行政处罚共154项，相关处罚不属于处罚依据认定的情节严重的情形或已取得主管部门出具的不属于重大违法、重大事故、情节严重情形或属于一般性行政处罚等相关说明，且未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，该等行政处罚罚款金额占公司2023年未经审计的净资产的比例不超过0.01%，相关违法



违规行为及受处罚情况对公司的生产经营和财务状况未造成重大不利影响；且被处罚对象已采取整改措施。因此该等处罚可不认定为重大违法行为。

## （二）公司报告期内刑事处罚或调查情况

公司及其控股子公司近三年内受到的刑事处罚或调查合计 3 项，其中 1 项为刑事处罚；2 项处于刑事程序中，截至本回复报告出具之日，尚未收到人民法院下发的判决。具体如下：

### 1、葛洲坝环嘉

（1）2020 年 4 月 15 日，因涉嫌虚开增值税专用发票，葛洲坝环嘉收到辽阳市公安局下发的辽公（经）调证字〔2020〕150 号《调取证据通知书》，要求配合调取 2015 年至 2019 年期间的会计凭证、会计账簿、增值税纳税申报表等相关证据。

2022 年 9 月 22 日，国家税务总局大连市税务局第二稽查局作出大税二稽处〔2022〕212 号《税务处理决定书》，认定葛洲坝环嘉于 2015 年 6 月 19 日至 2019 年 12 月 31 日期间，对外开具与实际经营业务情况不符的增值税专用发票的行为，属于虚开增值税专用发票。就前述《税务处理决定书》，葛洲坝环嘉于 2022 年 11 月 22 日向国家税务总局大连市税务局申请行政复议。2023 年 12 月 7 日，国家税务总局大连市税务局作出大税复决字〔2023〕17 号行政复议决定书，决定维持国家税务总局大连市税务局第二稽查局作出的大税二稽处〔2022〕212 号《税务处理决定书》。

截至本回复报告出具之日，葛洲坝环嘉未因虚开增值税专用发票事宜收到行政处罚决定书、公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知。

（2）2021 年 4 月 29 日，大连市中山区人民检察院提起起诉书（中检刑检刑诉[2021]218 号），大连市中山区人民检察院经依法审查查明，2018 年 5 月至 12 月间，被告人邱黎明（本案另一被告人）在担任甘井子分局指挥调度室科员、指挥调度室一级警员期间，接受陈熹的请托，与其合谋，为葛洲坝环嘉谋取不正当利益，代表葛洲坝环嘉先后多次给与其他国家工作人员款物，共计人民币 180 万元。大连市中山区人民检察院认为葛洲坝环嘉为谋取不正当利益，多次给与国家工作人员财物，情节严重，应当以单位行贿罪追究刑事责任，故向大连市中山

区人民法院提起公诉。2023年6月30日，大连市中山区人民法院作出（2021）辽0202刑初228号刑事判决书，判决葛洲坝环嘉犯单位行贿罪，判处罚金人民币一百万元。2023年9月8日，葛洲坝环嘉不服上述判决提出上诉。2023年11月13日，大连市中级人民法院作出（2023）辽02刑终449号终审刑事裁定书，裁定驳回上诉，维持原判。

葛洲坝环嘉报告期内的主营业务收入及净利润占公司当期合并口径相应财务指标的比例均不超过5%，且葛洲坝环嘉目前已经停业，其对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响。截至本回复报告出具之日，葛洲坝环嘉未因虚开增值税专用发票事宜收到行政处罚决定书、公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知，单位行贿案件尚在法院二审的审理过程中，且该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。

因此，根据《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定，葛洲坝环嘉的上述违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

## 2、葛洲坝兴业

2020年7月，国家税务总局黄冈市税务局稽查局对葛洲坝兴业作出税务处理决定如下：“经对葛洲坝下属子公司兴业公司2016年6月1日至2017年7月31日期间涉税情况进行检查，认定兴业公司在该期间共计应补缴税款约1.86亿（其中，增值税0.92亿元，企业所得税0.94亿元），因兴业公司已于2018年5-7月补缴税款1.48亿元及滞纳金0.28亿元，实际还需补缴税款合计0.39亿元（增值税0.01亿元、企业所得税0.37亿元）及相应滞纳金；此外，兴业公司在没有实际货物交易的情况下，向十堰福堰钢铁有限公司和什邡市兴华鑫热铸锻有限公司开具价税合计27,322,825.75元、税额3,969,983.26元共19份增值税专用发票，全部定性为虚开增值税专用发票，因涉嫌虚开增值税专用发票罪，原湖北省国税局已于2017年8月22日将该案移送公安机关处理，但因刑事司法程序正在进行中，税务机关对其虚开增值税专用发票的行为，暂不作出处罚。”

截至本回复报告出具之日，葛洲坝兴业已全额补缴上述应补税款的全部本金及滞纳金。此外，就上述违法行为，十堰市张湾区人民检察院指控包括葛洲坝兴业员工在内的15名案涉自然人犯虚开增值税专用发票罪并向法院提起公诉，法

院于 2019 年 8 月 5 日受理该案，截至本回复报告出具之日，该案尚在审理阶段。

葛洲坝兴业报告期内的主营业务收入及净利润占公司当期合并口径相应财务指标的比例均不超过 5%，其对公司主营业务收入和净利润不具有重要影响。葛洲坝兴业截至本回复报告出具之日未收到公安机关的刑事立案通知或检察院、法院的刑事程序通知，且该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响。

因此，根据《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，葛洲坝兴业的上述违法行为可不视为公司存在重大违法行为。

相关子公司的基本情况具体如下：

序号	子公司名称	是否为重要子公司	子公司基本情况	报告期内主营业务收入占公司主营业务收入比例	报告期内净利润占公司净利润比例
1	葛洲坝环嘉	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝环嘉住所为辽宁省大连市甘井子区革镇堡镇中革村；法定代表人为张虎；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为 100,000 万元；经营范围为“废旧物资回收；包装设备的租赁；货物、技术进出口、国内一般贸易；房屋租售代理；普通货运；建筑物拆除；原材料加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。	2021 年：0.01% 2022 年：0.00% 2023 年：0.00%	2021 年：-15.22% 2022 年：-3.60% 2023 年：-4.33%
2	葛洲坝兴业	否	根据国家企业信用信息公示系统公示信息，葛洲坝兴业住所为湖北省麻城市黄金桥经济技术开发区货场路；法定代表人为梁波；公司类型为其他有限责任公司；注册资本为 50,000 万元；经营范围为“再生物资收购、加工、销售；旧机械设备拆除、加工、销售；生铁、矿石、矿粉、铁精矿、冶金炉料、钢材、民用建材批发、零售；汽车货运；设备租赁；报废汽车回收、拆解服务；建筑拆除；货物进出口；金属材料及制品收购、加工、销售；焦炭、煤炭批发、零售；碳素制品收购、加工、销售；合金材料收购、加工、销售；普通化工产品收购、加工、销售（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）”。	2021 年：0.03% 2022 年：0.00% （四舍五入为 0.00%，实际数据 <0.01%） 2023 年：0.00% （四舍五入为 0.00%，实际数据 <0.01%）	2021 年：-3.86% 2022 年：-0.97% 2023 年：-0.32%

上述子公司报告期内对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过 5%）。对于 1 项已收到**终审**刑事判决的**刑事处罚**，该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，可不认定为重大违法行为；对于 2 项处于刑事程序中的案件，截至本回复报告出具之日，尚未收到人民法院下发的刑事判决，且该等违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或者恶劣社会影响，可不认定为重大违法行为。

二、发行人涉及的刑事案件是否存在《上市公司证券发行注册管理办法》第 11 条，上市公司或其现任董监高因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的，不得向特定对象发行股票的情形

公司及其控股子公司近三年内受到的刑事处罚或调查合计 3 项，其中 1 项为刑事处罚，2 项处于刑事程序中，尚未收到人民法院下发的判决。详见本题“一”之“(二) 公司报告期内刑事处罚或调查情况”相关内容。

该等刑事案件不涉及公司或其现任董监高因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形。

### 三、中介机构核查情况

#### (一) 核查程序

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、登录国家企业信用信息公示系统检索被处罚的子公司基本情况；
- 2、取得发行人的《审计报告》及被处罚子公司报告期内的主营业务收入及净利润数据；
- 3、取得发行人及其控股子公司报告期内受到的刑事及行政处罚对应的行政处罚决定书、调取证据通知书、刑事起诉书、刑事判决书、刑事上诉状、罚款或罚金缴纳凭证、整改文件等处罚资料；
- 4、取得主管部门出具的不属于重大违法、重大事故、情节严重情形或属于一般性行政处罚等相关说明或对主管部门有关人员进行访谈；
- 5、登录国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查、信用中国、国家及地方主管部门官网、百度等网站检索发行人及其控股子公司受到的处罚相关信息；
- 6、取得发行人、葛洲坝兴业、葛洲坝环嘉出具的书面说明。

#### (二) 核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

- 1、相关子公司的违法行为不视为发行人重大违法行为的理由充分。
- 2、发行人涉及的刑事案件不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第 11

条,上市公司或其现任董监高因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的,不得向特定对象发行股票的情形。

#### 4. 关于其他

##### 4.1 请发行人进一步说明，募集资金是否投向房地产业务，并出具相关承诺。

回复：

中国能源建设股份有限公司本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

上述项目投资主要为新能源投资运营类项目、工程总承包类项目及补充流动资金，建设内容不属于商业住宅、商业地产等房地产开发行为，项目均与房地产业务无关，不存在将募集资金投入房地产的情况。此外，本次募投项目实施主体中能建投哈密绿色能源有限公司、中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司、吐鲁番华新新能源有限责任公司、湖北楚韵储能科技有限责任公司及乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目工程总承包联营体（中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司、中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司）的经营范围均不包含房地产开发且均亦无房地产开发资质。

因此，本次募集资金不存在投向或变相投向房地产相关业务的情形。

截至本回复报告出具之日，公司已出具如下承诺：“本公司本次向特定对象发行股票募集资金用于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。本公司本次向特定对象发行股票募集资金不会投向或变相投向房地产业务。”

**4.2 请发行人进一步说明，孙洪水曾兼任发行人总经理及发行人控股股东中国能建集团董事、总经理职务，是否符合《上市公司治理准则》第六十八条规定，发行人内控制度是否健全并有效执行。**

**请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。**

一、孙洪水曾兼任发行人总经理及发行人控股股东中国能建集团董事、总经理职务，是否符合《上市公司治理准则》第六十八条规定，发行人内控制度是否健全并有效执行

**（一）孙洪水曾兼任发行人总经理及发行人控股股东中国能建集团董事、总经理职务，是否符合《上市公司治理准则》第六十八条规定**

《上市公司治理准则》第六十八条规定：“控股股东、实际控制人与上市公司应当实行人员、资产、财务分开，机构、业务独立，各自独立核算、独立承担责任和风险”。

孙洪水曾兼任公司总经理及公司控股股东中国能建集团董事、总经理职务，该等任职系国务院国资委及央企集团对下属公司领导班子的统筹安排，不存在影响孙洪水在任职期间履行中国能建总经理相关职责的情形，具有合理性和必要性，公司的独立性未因此受到重大不利影响，符合《上市公司治理准则》第六十八条规定，具体情况如下：

### **1、人员独立性**

公司具备独立的劳动、人事和工资管理制度，人员独立于控股股东中国能建集团及其控制的其他企业；公司的财务人员未在控股股东中国能建集团及其控制的其他企业中兼职。

孙洪水虽曾兼任中国能建集团总经理，但主要精力仍用于中国能建的日常经

营管理和决策相关工作，且其薪酬全部由中国能建发放，未在中国能建集团领取薪酬，孙洪水在任职期间的兼职情况未对公司的正常生产经营造成重大不利影响。截至本回复报告出具之日，公司现任其他高级管理人员未在控股股东中国能建集团及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东中国能建集团及其控制的其他企业领取薪酬。

## **2、资产独立性**

公司及下属境内主要子公司拥有与业务经营有关的生产系统、业务系统和配套设施，除原已披露相关资产权属瑕疵情形外，公司合法拥有与业务经营有关的主要资产的所有权或者使用权；为办公及经营需要，公司及其控股子公司向中国能建集团及其控制的其他企业租赁部分土地房产，公司已就此租赁事宜与中国能建集团签订相关关联/连交易协议，租赁交易定价公允。该等租赁为公司经营的正常安排，不存在损害公司利益的情况。

## **3、财务独立性**

公司设有独立的财务部门，有独立的财务人员，财务运作独立于控股股东中国能建集团；公司建立了独立的财务核算体系，独立作出财务决策；公司制定了规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司已依法办理税务登记；公司已开设独立的银行账户，不存在与控股股东中国能建集团及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司不存在为控股股东中国能建集团及其控制的其他企业提供担保的情况。

## **4、机构独立性**

根据现行《公司章程》的规定，公司的机构由公司董事会批准设置。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，公司与控股股东中国能建集团及其控制的其他企业在机构设置上相互独立，不存在机构混同的情形。

## **5、业务独立性**

公司拥有以下属企业为主的、生产经营所必需的、独立完整的供应、生产、销售、管理系统；公司的主营业务主要通过其下属企业进行；公司及下属境内主要子公司拥有在中国境内从事上述主营业务所必需的相应资质、许可及授权；公司报告期内的重大关联交易公平、合理，不存在损害公司及非关联股东利益的情



况；除已披露的山西电建二公司、北京电建及电规院的情形外，中国能建集团已将其与中国能建主营业务相关的主要资产投入中国能建，并且承诺不以任何形式从事或参与对中国能建主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

综上，截至本回复报告出具之日，公司已不存在高管兼任控股股东行政职务的情形；孙洪水曾兼任公司总经理及公司控股股东中国能建集团董事、总经理职务，该等任职系国务院国资委及央企集团对下属公司领导班子的统筹安排，不存在影响孙洪水在任职期间履行中国能建总经理相关职责的情形，具有合理性和必要性，公司的独立性未因此受到重大不利影响，符合《上市公司治理准则》第六十八条规定。

## （二）发行人内控制度是否健全并有效执行

### 1、发行人内部控制制度建立健全

公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引、《企业管治守则》等有关要求和相关监管要求，构建法律、合规、内控与风险管理“四位一体”的大风控体系。

公司按照《公司法》《证券法》和《公司章程》相关规定，建立了规范的公司治理结构与议事规则，形成了科学有效的职责分工与制衡机制，具体情况如下：

（1）股东大会是公司的权力机构，通过董事会对公司进行管理和监督；董事会是公司的经营决策主体，对股东大会负责，对公司经营活动中的重大决策问题进行审议并作出决定，或提交股东大会审议；监事会是公司的监督机构，负责对公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为以及公司财务进行监督；经理层负责组织实施股东大会、董事会决议事项，主持实施公司的生产经营管理工作。董事由股东大会选举产生，董事长由董事会选举产生，总理由董事会聘任。

（2）董事会负责内部控制的建立健全和有效实施，主要职责是对内部控制与风险管理系统负责，并有责任检讨该等制度的有效性。

（3）公司董事会下设审计委员会，指导公司内部控制体系和内部监督系统建设，评估内部控制的有效性。

(4) 公司管理层设立内部控制、合规与风险管理委员会，并设立相互独立的体系建设管理与评价部门。

此外，为保证日常业务的有序进行与持续发展，公司结合行业特征、自身特点和实际运营管理经验，建立了较为健全有效的内部控制制度体系。公司制定了包括公司治理、财务管理、安全质量环保管理、生产项目管理、人力资源管理、合同管理等类别的管理制度，确保各项工作有章可循，形成了规范的管理体系。

因此，公司建立了规范的公司治理结构与议事规则，形成了科学有效的职责分工与制衡机制，内部控制制度建立健全。

## **2、发行人内控制度有效执行**

公司原副董事长、总经理孙洪水已于 2023 年 9 月 6 日正式离职，不再担任公司任何职务，且根据《公司法》及《公司章程》的相关规定，孙洪水辞职未导致公司董事会成员低于法定最低人数，不影响公司董事会的正常运行。公司拥有完善的治理结构及内部控制机制，按照《公司法》《上市规则》《上市公司治理准则》及《公司章程》等法律法规和相关制度规范运作，公司的日常生产经营活动未受到影响。截至本回复报告出具之日，公司不存在董监高利用其职权通过关联交易侵占公司资产或转移公司利润，进行利益输送，或其他损害公司利益及利益相关者的合法权益的行为。

报告期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

## **二、中介机构核查情况**

### **(一) 核查程序**

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查询发行人公告，核查发行人独立性及内部控制制度执行情况；
- 2、获取发行人的公司治理制度及内部控制制度；
- 3、获取发行人报告期内出具的内部控制评价报告；
- 4、获取发行人关于有效执行内部控制制度的承诺。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、截至本回复报告出具之日，发行人已不存在高管兼任控股股东行政职务的情形；孙洪水曾兼任发行人总经理及发行人控股股东中国能建集团董事、总经理职务，该等任职系国务院国资委及央企集团对下属公司领导班子的统筹安排，不存在影响孙洪水在任职期间履行中国能建总经理相关职责的情形，具有合理性和必要性，发行人的独立性未因此受到重大不利影响，符合《上市公司治理准则》第六十八条规定。

2、发行人内控制度健全并有效执行。

### **保荐人关于发行人回复的总体意见**

对本回复报告中的发行人回复，保荐人均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

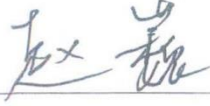
（本页无正文，为中国能源建设股份有限公司关于《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



(本页无正文，为中信证券股份有限公司关于《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人：

  
张 阳

  
赵 巍



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长



宋海良

中国能源建设股份有限公司



2024年4月15日

## 保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长

  
张佑君



股票简称：中国能建

股票代码：601868.SH



中国能源建设股份有限公司

2023 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

(修订稿)

保荐人（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联席主承销商



北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦  
2 座 27 层及 28 层



深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路  
128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

二〇二四年四月



## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”。

### 一、募集资金投资项目实施风险

本次发行的募集资金拟投资于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。

本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的业务核心竞争力和经营能力具有重要意义。尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度、人力投入等因素的影响，将可能导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

### 二、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司已就本次募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但前述论证均基于现阶段国家产业政策及市场环境，在募投项目实施过程中，仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目落地后不能产生预期收益的可能性。

### 三、行业政策风险

#### （一）建筑行业

建筑行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，受国家的宏观政策及行业调控政策、金融政策及城市化进程等因素的影响重大。

如国家宏观经济政策调整使得国家建设规划及固定资产投资规模增速下降，而公司未能对其有合理的预期并相应调整经营策略，将可能对中国能建的经营产生一定影响。

#### （二）电力行业

国家关于“碳达峰”与“碳中和”相关政策及行动方案直接影响着我国的能源结构，鼓励开发风能和光伏资源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政

策都做出了明确规定，显著地提升了风电、光伏项目建设在经济可行性。此外，近年来，我国政府加大了电网投入，特别是智能电网、西电东送、国家互联、农村电网、城市电网等。

未来，国家对电力行业产业政策的调整可能导致电力工程和设备等下游行业供需波动，进而对中国能建的业务和经营情况产生一定影响。

### **（三）非电基础设施行业**

#### **（1）高速公路运营**

我国高速公路主要由政府规划建设，因此相关政策走向对高速公路建设运营影响较显著。目前国内宏观经济进入新常态，经济增速放缓，再加上“公转铁”、高速通行费减免等政策影响，一定程度上抑制了国内高速公路的运营收入增长。高速公路运营还受到各地区发展政策、环境保护政策、收费价格政策、项目回购政策、财政政策、税收政策、土地政策等影响，如果相关政策发生不利变化，可能会对中国能建的高速公路投资和运营项目收益产生一定影响。

#### **（2）水泥行业**

水泥制造业是强周期性行业，且对建筑行业的依赖性较强，受国民经济的景气程度和城市化进程等宏观经济因素的综合影响深远且重大。未来如果水泥行业政策发生不利变化且中国能建无法有效地应对激烈的市场竞争，可能给中国能建的水泥生产业务的经营业绩和财务状况带来一定的不利影响。

#### **（3）环保水务行业**

环保水务行业存在前期投入较大、投资回收期较长的特点，且主要与地方政府发生业务往来，因此在市场拓展和行业发展上受国家行业政策的影响较大。如果行业产业政策发生不利变化，可能会对中国能建的经营产生一定不利影响。

#### **（4）民爆行业**

当前，民爆行业进入结构调整、转型升级、技术进步、产业融合关键期，行业内企业积极开展重组整合，落后产能加速出清。未来，如果对民爆行业生产能力、指导价格的相关政策规定出现调整，若中国能建无法及时有效地应对，将对中国能建的民用爆破业务产生一定影响。

#### 四、工程项目管理风险

公司从事的勘测设计及咨询以及工程建设等业务存在一定的项目管理风险隐患，如分包招标把关不严格、合同签订不规范、履行管控不到位、工程质量不合格、项目管理人员监督检查不到位等，可能导致项目亏损、业主投诉、诉讼仲裁、受到监管处罚等风险。此外，工程项目建设所需的立项批复、环评备案等行政审批手续也存在一定的不确定性。

#### 五、存货跌价及合同资产减值风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 586.09 亿元、613.81 亿元和 **679.58 亿元**，占流动资产的比例分别为 18.91%、16.21%和 **15.95%**。中国能建存货的构成主要为原材料、在产品、库存商品、开发成本和开发产品，若发生原材料以及库存商品价格下降等情况，中国能建可能面临存货跌价损失风险。

报告期各期末，中国能建流动资产中合同资产账面价值分别为 649.53 亿元、894.03 亿元和 **1,132.16 亿元**，非流动资产中合同资产账面价值分别为 242.86 亿元、570.71 亿元和 **789.21 亿元**，合计为 892.40 亿元、1,464.74 亿元和 **1,921.37 亿元**，占资产总额的比例分别为 16.87%、**22.05%**和 **24.53%**。合同资产主要为已完工未结算项目、质量保证金、金融资产模式核算的 PPP 项目款，若由于客户资金困难导致无法继续结算支付，或出现合同执行发生重大不利变化、已签订合同不能按计划执行等情况，中国能建可能面临合同资产减值风险。

#### 六、应收账款回收风险

建筑施工项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与完工进度之间存在滞后性的特点。项目业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。报告期各期末，中国能建应收账款余额分别为 609.42 亿元、774.89 亿元和 **842.66 亿元**，各期确认的坏账损失分别为 39.86 亿元、44.78 亿元和 **60.48 亿元**，考虑到公司业务规模持续扩大，未来可能出现应收账款无法及时回收、坏账损失进一步增加的风险。

#### 七、其他应收款回收风险

报告期各期末，发行人其他应收账款账面价值分别为 183.59 亿元、249.64 亿元和

308.21 亿元，占流动资产的比例分别为 5.92%、6.59%和 7.23%。公司其他应收款主要包含押金保证金、其他代垫款、拆借资金等。公司报告期末其他应收款金额较大，如果未来往来方经营状况受到宏观经济与国家政策的不利影响，可能会给公司带来一定的其他应收款回收风险。

## 八、合法合规的风险

公司及其控股子公司最近三年内受到的单项罚款金额在 20 万元以上的行政处罚合计 41 项，其中税务类、环境保护类、安全生产类和产品质量、技术类的行政处罚合计 28 项，其他类型的行政处罚合计 13 项。公司及其控股子公司最近三年内受到的刑事处罚或调查合计 3 项，其中 2 项税务类刑事处罚或调查，1 项其他类刑事处罚。

近年来中国能建业务规模持续增长、行业监管政策要求不断提高，尽管中国能建治理水平及管理持续进行完善，但仍然可能导致中国能建在合法合规方面的风险。

## 九、审批风险

本次发行 A 股股票方案已获公司董事会、临时股东大会、A 股类别股东大会及 H 股类别股东大会审议通过，并取得了国有资产监督管理职责的主体批复。但本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需上交所审核并经中国证监会作出同意注册决定。能否通过上交所的审核并获得中国证监会作出同意注册决定及最终取得批准时间均存在不确定性。

## 十、发行风险

本次发行的结果将受到证券市场整体波动、公司股票价格走势、投资者对于本次发行方案的认可程度等多种因素的叠加影响，因此本次发行存在不能足额募集资金的风险。

## 十一、股票价格波动风险

本次发行将会对公司的经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的改变将影响公司股票价格。但公司股票价格除受到公司基本面情况影响以外，还会受到国际政治、国家宏观经济形势、行业发展情况、投资者心理预期以及其他不可预见因素的影响。针对如上情况，公司将严格按照有关法律法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

# 目 录

声 明.....	1
重大事项提示 .....	2
一、募集资金投资项目实施风险.....	2
二、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险.....	2
三、行业政策风险.....	2
四、工程项目管理风险.....	4
五、存货跌价及合同资产减值风险.....	4
六、应收账款回收风险.....	4
七、其他应收款回收风险.....	4
八、合法合规的风险.....	5
九、审批风险.....	5
十、发行风险.....	5
十一、股票价格波动风险.....	5
目 录.....	6
释 义.....	9
第一节 发行人基本情况 .....	12
一、发行人基本情况.....	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	12
三、公司所处行业的基本情况.....	15
四、发行人的行业竞争地位.....	30
五、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	32
六、公司现有业务发展安排及未来发展战略.....	35
七、财务性投资基本情况.....	38
八、同业竞争情况.....	56
第二节 本次证券发行概要 .....	62
一、本次发行的背景和目的.....	62
二、发行对象及与发行人的关系.....	63
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	63

四、本次发行是否构成关联交易.....	66
五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	66
六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	67
七、公司不存在不得向特定对象发行股票的情形.....	67
<b>第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>69</b>
一、本次募集资金的使用计划.....	69
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	69
三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析.....	86
四、募投项目结论性意见.....	120
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>121</b>
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、控股权结构和高管人员结构情况.....	121
二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	121
三、公司与控股股东及其关联人之间关系的变化情况.....	122
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	122
五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	123
<b>第五节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>124</b>
一、市场风险.....	124
二、政策风险.....	124
三、业务经营风险.....	126
四、募集资金投资项目相关风险.....	130
五、财务风险.....	131
六、本次发行的相关风险.....	133
<b>第六节 与本次发行相关的声明 .....</b>	<b>134</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	134
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	140
三、保荐人（主承销商）声明.....	141
四、申报会计师声明.....	144
五、发行人律师声明.....	145

六、发行人董事会声明.....	146
-----------------	-----



## 释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一般术语		
中国能建、发行人、公司、上市公司、本公司	指	中国能源建设股份有限公司
控股股东、中国能建集团	指	中国能源建设集团有限公司
实际控制人、国务院国资委、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
电规院	指	电力规划总院有限公司
葛洲坝集团	指	中国葛洲坝集团有限公司
葛洲坝	指	中国葛洲坝集团股份有限公司
山西电建二公司	指	中国能源建设集团山西省电力建设二公司
北京电建	指	中国能源建设集团北京电力建设有限公司
中能建财务公司	指	中国能源建设集团财务有限公司
资产管理公司	指	中国能源建设集团资产管理有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
中国结算上海分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
人民银行	指	中国人民银行
原银保监会、银保监会	指	原中国银行保险监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所、香港联合交易所	指	香港联合交易所有限公司
保荐人	指	中信证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市嘉源律师事务所
申报会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
H 股	指	在香港联合交易所有限公司上市的以港币认购和交易的每股面值为人民币 1.00 元的普通股
A 股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币认购和交易、每股面值为人民币 1.00 元的普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《中国能源建设股份有限公司章程》（2022 年 6 月修订）
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则（2023 年 8 月修订）》

《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
法律法规	指	中国现行有效的法律、法规、规章或其他规范性文件，包括其不时的修改、修正、补充、解释或重新制定
董事会	指	中国能源建设股份有限公司公司董事会
监事会	指	中国能源建设股份有限公司监事会
股东大会	指	中国能源建设股份有限公司股东大会
本次发行、本次向特定对象发行、本次向特定对象发行 A 股股票	指	公司拟以向特定对象发行股票的方式向特定对象发行 A 股股票的行为
发行方案	指	公司本次向特定对象发行 A 股股票方案
定价基准日	指	本次向特定对象发行 A 股股票的发行期首日
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
自然资源部	指	中华人民共和国自然资源部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
报告期、报告期各期、最近三年	指	2021 年度、2022 年度和 2023 年度，即自 2021 年 1 月 1 日起算，截至 2023 年 12 月 31 日
报告期各期末	指	2021 年末、2022 年末和 2023 年末
募集资金	指	本次向特定对象发行 A 股股票所募集的资金
募投项目、募集资金投资项目	指	本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目
日	指	日历日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>专业术语</b>		
“十四五”规划	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》
“双碳”“30·60”“碳达峰、碳中和”	指	碳达峰与碳中和目标的简称。中国力争 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和
“新基建”	指	全称新型基础设施建设，主要包括 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大领域，涉及诸多产业链，是以新发展为理念，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系
“走出去”	指	又称国际化经营战略，中国企业充分利用国内和国外“两个市场、两种资源”，通过对外直接投资、对外工程承包、对外劳务合作等形式积极参与国际竞争与合作，实现我国经济可持续发展的现代化强国战略

“去煤化”	指	利用清洁能源例如天然气、核能和可再生能源逐步替代煤炭
风机	指	依靠输入的机械能，提高气体压力并排送气体的机械
水电	指	水力发电的简称，是利用水的位能转为水力机械的机械能，再以机械能推动发电机，而得到电能的一种技术
煤电	指	燃煤发电的简称，是将煤等化石燃料的化学能转化为电能的一种技术
核电	指	核能发电的简称，是利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电的一种技术
风电	指	风力发电的简称，是把风的动能转为电能的一种技术
光伏	指	太阳能光伏发电系统的简称，是利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能转换为电能的一种技术
光热	指	太阳能光热发电系统的简称，是利用大规模阵列抛物或碟形镜面收集太阳热能，通过换热装置提供蒸汽，结合传统汽轮机发电的工艺，将太阳热能转换为电能的一种技术
太阳能	指	太阳能是各种可再生能源中最重要的基本能源，作为可再生能源其中的一种，指太阳能的直接转化和利用
压缩空气储能	指	在电网负荷低谷期将电能用于压缩空气，在电网负荷高峰期释放压缩空气推动汽轮机发电的储能方式
常规岛	指	是核电装置中汽轮发电机组及其配套设施和它们所在厂房的总称。常规岛的主要功能是将核岛产生的蒸汽的热能转换成汽轮机的机械能，再通过发电机转变成电能
“风光水火储一体化”	指	主要指侧重电源基地开发，结合当地资源条件和能源特点，因地制宜采取风能、太阳能、水能、煤炭等多能源品种发电互相补充，并适度增加一定比例储能，统筹各类电源的规划、设计、建设和运营
“源网荷储一体化”	指	主要指围绕负荷需求，通过优化整合本地电源侧、电网侧、负荷侧资源要素，以储能等先进技术和体制机制创新为支撑，以安全、绿色、高效为目标，创新电力生产和消费模式，为构建源网荷高度融合的新一代电力系统探索发展路径，实现源、网、荷、储深度协同
IPP	指	独立发电商（Independent Power Producers, IPP）是指独立或联合投资发电侧设施的发电商，发电商生产的电能以协议的方式向电力公司或用户出售。电力建设中对 IPP 投资建设的项目称为 IPP 项目
EPC	指	承包安排的常见形式，即承包商受项目业主的委托进行设计、采购、施工及试运行等项目工作，或任何上述的组合（无论是通过承包商本身的人员或分包部份或所有项目工作），并对项目的质量、安全、工期及成本负责
PPP	指	Public-Private Partnership，政府和社会资本合作，是指政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，与社会资本建立的利益共享、风险共担及长期合作关系
BOT	指	建设—经营—转让模式：该模式是政府将一个基础设施项目的特许权授予承包商，承包商在特许期内负责项目设计、融资、建设和运营，并回收成本、偿还债务、赚取利润。于特许期结束后将项目所有权移交政府

## 第一节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	中国能源建设股份有限公司
英文名称	China Energy Engineering Corporation Limited
股本	41,691,163,636 元
股票上市地	上海证券交易所、香港联合交易所
股票简称	中国能建（A 股）、中国能源建设（H 股）
股票代码	601868.SH（A 股）、3996.HK（H 股）
法定代表人	宋海良
注册地址	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2706 室
经营范围	水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道交通、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）股权结构

截至 2023 年 12 月 31 日，公司股权结构如下：

	股份数量（股）	比例（%）
<b>一、有限售条件股份</b>	<b>18,206,226,673</b>	<b>43.67</b>
1、限售 A 股	18,206,226,673	100.00
2、限售 H 股	-	-
<b>二、无限售条件流通股份</b>	<b>23,484,936,963</b>	<b>56.33</b>
1、流通 A 股	14,222,500,963	60.56
2、流动 H 股	9,262,436,000	39.44
<b>三、股份总数</b>	<b>41,691,163,636</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人的前十大股东情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国能源建设集团有限公司	国有法人	18,686,568,022	44.82
2	HKSCC NOMINEES LIMITED	其他	<b>8,438,019,751</b>	20.24
3	中国国新控股有限责任公司	国有法人	2,663,082,794	6.39
4	中国证券金融股份有限公司	国有法人	613,374,538	1.47
5	香港中央结算有限公司	其他	<b>455,735,497</b>	<b>1.09</b>
6	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	306,593,601	0.74
7	北京诚通金控投资有限公司	国有法人	304,808,230	0.73
8	HUADIAN FUXIN INTERNATIONAL INVESTMENT COMPANY	境外法人	243,722,000	0.58
9	闫小虎	境内自然人	200,000,000	0.48
10	电力规划总院有限公司	国有法人	<b>98,542,651</b>	<b>0.24</b>
合计			<b>32,010,447,084</b>	<b>76.78</b>

注 1：中国能源建设集团有限公司持有本公司股份总数为 18,686,568,022 股，其中 A 股 18,107,684,022 股，H 股 578,884,000 股。2023 年 12 月，因本公司股价触发稳定股价措施的启动条件，为履行稳定股价的承诺，中国能建集团决定增持本公司股票。截至本募集说明书签署日，增持计划尚未完成。

注 2：HKSCC NOMINEES LIMITED（香港中央结算（代理人）有限公司）持有的 H 股股份为代表多个客户持有，并已扣除中国能源建设集团有限公司持有的 H 股股份数量。

注 3：香港中央结算有限公司持有的 A 股股份为代表多个客户持有。

注 4：国新控股为持有公司 5% 以上股份的其他股东，中国华星（香港）国际有限公司为国新控股的一致行动人。截至 2023 年 12 月 31 日，国新控股直接持有公司 2,029,378,794 股 A 股股份，占公司总股本的 4.87%；通过中国华星（香港）国际有限公司间接持有公司 633,704,000 股 H 股股份，占公司总股本的 1.52%，因此，国新控股合计持有中国能建 2,663,082,794 股股份，占公司总股本的 6.39%。

注 5：公司股东闫小虎通过融资融券及转融通业务持有 200,000,000 股。

## （三）发行人的控股股东、实际控制人情况

### 1、发行人控股股东、实际控制人基本情况

#### （1）控股股东基本情况介绍

截至本募集说明书签署日，中国能建集团直接持有公司 **18,121,768,122** 股 A 股股份，占公司总股本的 **43.47%**；持有公司 578,884,000 股 H 股股份，占公司总股本的 1.39%；通过全资子公司电规院间接持有公司 98,542,651 股 A 股，占公司总股本的 0.24%。综上，中国能建集团合计持有公司 **18,799,194,773** 股股份，占公司总股本的 **45.09%**，为公司的控股股东，其基本情况如下：

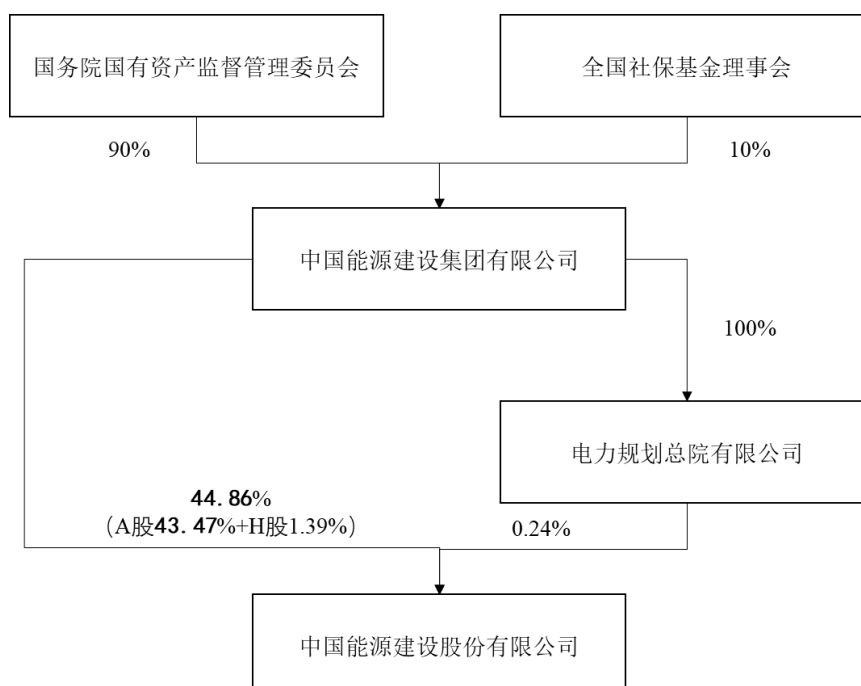
公司名称	中国能源建设集团有限公司
成立时间	2011 年 9 月 28 日
注册资本	2,600,000 万元
注册地址	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2701 室
统一社会信用代码	91110000717830650E
经营范围	水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道交通、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、项目规划、评审、咨询、评估、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修，技术咨询、开发、服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁，电力专有技术开发与产品销售，建筑材料的生产、销售；房地产开发与经营；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （2）实际控制人基本情况介绍

发行人的实际控制人为国务院国资委，报告期内未发生变化。

## （3）公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系图

截至本募集说明书签署日，公司与实际控制人及控股股东之间的控制关系框图如下：



## 2、控股股东主营业务情况

中国能建集团是国务院国资委直接监管控股的中央企业，于 2011 年 9 月 29 日正式

组建成立，注册资本 2,600,000 万元人民币，是在原中国葛洲坝集团公司、中国电力工程顾问集团公司和国家电网公司、南方电网公司所属 15 个省（市、区）的电力勘测设计、工程建设和装备制造企业基础上组建而成。国务院国资委是中国能建集团的控股股东及实际控制人。中国能建集团目前主要从事工程总承包，电力行业规划及相关服务，能源及基础设施的投资与经营，相关设备制造等。主要业务包括工程总承包及工程施工、设计、修造、水泥产销、民用爆破、房地产、水力发电和高速公路运营等。

### 三、公司所处行业的基本情况

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所从事业务属于“E48—土木工程建筑业”项下的“4899—其他土木工程建筑施工”。

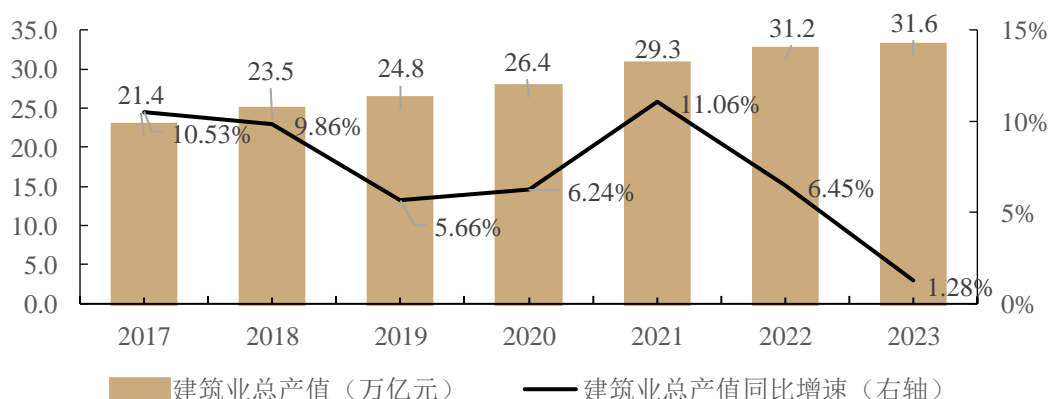
#### （一）建筑行业的基本情况

##### 1、建筑行业的基本情况

建筑业涵盖与建筑生产相关的所有服务内容，包括规划、勘察、设计、建筑物（包括建筑材料与成品及半成品）的生产、施工、安装、建成环境运营、维护管理，以及相关的咨询和中介服务等，是国民经济的重要物质生产部门。

建筑产业是国民经济的重要支柱产业之一，其发展与社会固定资产投资规模保持着密切关系。2017 年以来，我国的固定资产投资规模总体保持增长，我国建筑业企业生产和经营规模的不断扩大，建筑业总产值持续增长。

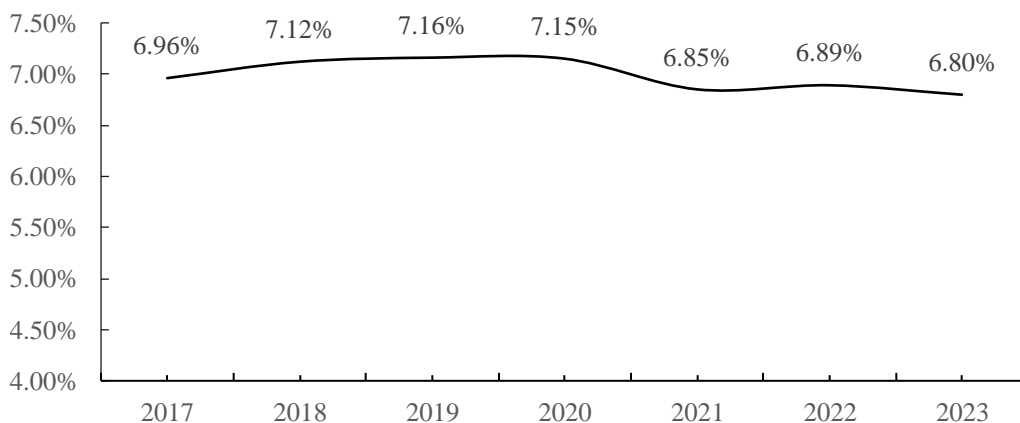
近年建筑业总产值与同比增速情况



资料来源：中国建筑业协会

根据中国建筑业协会数据，2017 年以来，建筑业增加值占国内生产总值的比例保持在 6% 以上，建筑业作为国民经济支柱产业的地位稳固。

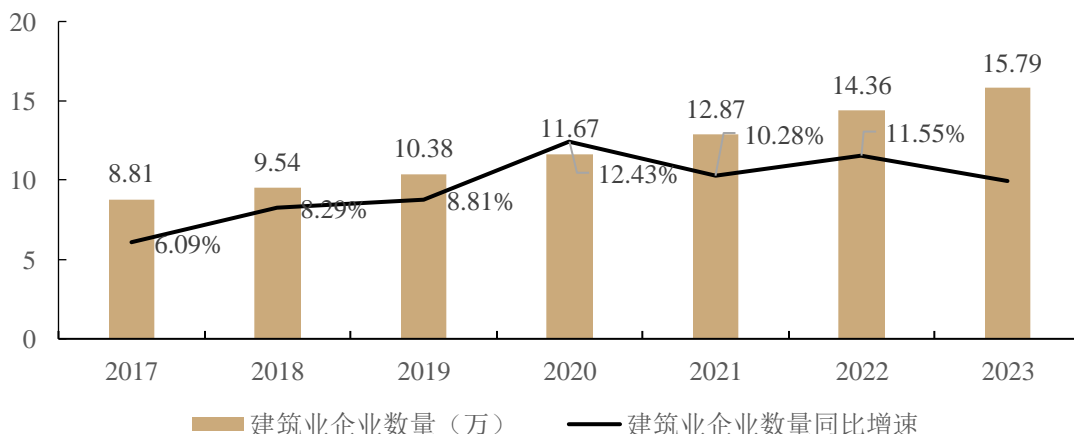
近年建筑业增加值占国内生产总值比例



资料来源：中国建筑业协会

根据中国建筑业协会数据，从建筑企业数量来看，截至 2023 年底，我国共有建筑业企业 157,929 家，同比增长 9.98%。国有及国有控股建筑业企业 8,712 个，占建筑业企业总数的 5.52%。

近年建筑业企业数量与同比增速情况



资料来源：中国建筑业协会

“十四五”期间，国内建筑市场将从中速增长期进入中低速发展期，但中国仍将拥有全球最大的建设规模。根据《全球建筑业 2030》报告的预测，中国的建筑业在“十四五”期间将以 4.8% 左右的速度增长，2025 年国内建筑行业总产值将达到约 33 万亿元，存在结构性增长空间。建筑业面临的宏观环境及下游需求有望继续改善。

同时，建筑行业转型升级步伐加快，《“十四五”建筑业发展规划》《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》《城乡建设领域碳达峰实施方案》等发布，智能制造示范行动部署开展；绿色化、智能化将成为建筑业发展的主线，装配式建筑、智能建造、绿色建造等将引领行业发展。国内新建绿色建筑占比已超 90%，建筑业数字化转型稳步



推进。根据《“十四五”建筑业发展规划》，到 2025 年，中国装配式建筑占新建建筑的比例将达到 30%以上。

## 2、建筑行业管理体制及主要政策

### (1) 行业管理体制

中国能建所处的建筑行业相关业务的主要监管部门包括国家发改委、住房和城乡建设部、商务部、应急管理部、自然资源部、生态环境部、交通运输部等，具体情况如下：

监管部门	职责
国家发改委	负责归口管理全国工程咨询单位及工程项目管理资格的资格证书的审批和发放，内容包括规划咨询、评价咨询、工程设计、工程项目管理、编制项目建议书、项目可行性研究报告、项目申请报告及资金申请报告、工程项目全过程策划和准备阶段管理等。
住房和城乡建设部	负责对各类建设行业的资质、招标投标、施工、勘察、设计、监理、竣工验收等方面进行监管，并对各类工程的勘察、设计、施工涉及的安全生产进行管理。同时负责全国房地产开发企业的资质和房地产开发管理的监督管理工作。
商务部	负责海外承包工程建设项目和海外劳务合作安排的监督管理。
应急管理部	负责对全国安全生产工作实施综合监督管理。县级以上各级地方政府的安全生产监督管理主管部门负责其各自管辖区域内安全生产工作实施综合监督管理。
自然资源部	负责承担保护与合理利用土地资源、矿产资源、海洋资源等自然资源的责任；承担规范国土资源管理秩序和市场秩序的责任；负责规范国土资源权属管理；及拟定土地、矿产资源参与经济调控的政策措施。
生态环境部	负责统一行使国家生态和城乡各类污染排放监管与行政执法职责，建立健全生态环境基本制度，主要职能包括大气、水、海洋、土壤、噪声、光、恶臭、固体废物、化学品、机动车等污染防治及重大生态环境问题的监督管理。
交通运输部	统筹全国公路管理工作，制定部门规章及制定公路发展规划和具体实施方针。

### (2) 主要政策法规

中国能建所处的建筑行业的主要监管法规如下：

颁布时间	部门	政策法规名称
2023 年	住房和城乡建设部	《建设工程质量检测管理办法》
2022 年修订	国家市场监督管理总局	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》
2021 年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国安全生产法》
2019 年修订	国务院	《建设工程质量管理条例》
2019 年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国建筑法》
2019 年	全国人大常委会	《中华人民共和国城市房地产管理法》
2018 年修订	住房和城乡建设部	《建筑业企业资质管理规定》
2018 年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国节约能源法》

颁布时间	部门	政策法规名称
2018 年	住房和城乡建设部	《工程监理企业资质管理规定》
2017 年	全国人大常委会	《中华人民共和国招标投标法》
2017 年修订	国务院	《建设工程勘察设计管理条例》
2014 年修订	全国人大常委会	《中华人民共和国环境保护法》
2014 年修订	国务院	《安全生产许可证条例》

### 3、建筑行业与上、下游产业之间的关联性和影响

建筑业的上游行业种类繁多，主要包括钢铁、水泥等行业，这些行业随着国家节能减排政策的推行，供给侧结构性改革的不断深化，以及能源价格、矿产价格的波动，可能导致原材料价格波动，最终可能引起生产成本的波动。

建筑行业的下游主要为各细分固定资产投资领域的相关业务，其中电力建设的下游行业主要为电力生产及供应行业，目前我国电力生产供应结构正逐渐向低碳转型；近年来，考虑到非可再生能源发电对于环境的不利影响，国家相继出台多项有针对性的政策措施，引导并支持我国大力发展水电、风电、太阳能等清洁能源。非电建设的下游行业主要包括基础设施的建设与运营等。随着中国城镇化步伐不断推进，预计对电力设施、市政基础设施仍将保持一定的持续需求。此外，政府大力支持的新基建预计也将推动中国建筑业可持续发展。

### 4、影响建筑行业发展的因素

#### (1) 有利因素

##### ①经济持续增长与投资推动促进建筑业快速发展

中国宏观经济长期稳定增长，为我国建筑行业提供了良好的发展环境。根据国家统计局数据显示，2013-2023 年，我国 GDP 从 59.30 万亿元增至 126.06 万亿元，CAGR 达 7.83%。2023 年，全国固定资产投资（不含农户）503,036 亿元，比上年增长 3.0%，其中电力、热力、燃气及水生产和供应业投资增长 23.0%，基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 5.9%。基础设施建设作为支撑经济发展和逆周期调节的重要手段，对国内建筑业的发展提供了有力支撑。

##### ②国家产业政策将继续鼓励和大力支持建筑业的发展

伴随着中国建筑业的迅速发展，建筑业在国民经济中的比重不断提高，自 2011 年

以来，建筑业增加值占国内生产总值的比例始终保持在 6.8%以上。2020 年再创历史新高，达到了 7.2%，建筑业对整个国民经济发展的推动作用越来越突出，支柱产业支撑作用愈发明显。在国家双碳战略下，新能源装机稳步提升，新能源建设如火如荼，同时伴随着京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、雄安新区建设、黄河流域生态保护和高质量发展、海南自贸港建设等重大国家战略的扎实推进，新能源、交通设施、市政设施、水利能源、生态环保等领域建设力度预计将持续加大，为建筑业的可持续发展提供了新动能。

### ③我国城镇化率水平仍有提升空间，推动建筑企业高质量发展

根据国家统计局公布的数据显示，我国城镇化率近十年来一直保持稳定的增长态势，**2023 年末城镇化人口达 66.16%**，远超 2010 年末的 50%，但仍明显低于发达国家近 80% 的水平。城镇化已成为我国未来经济发展新的巨大“引擎”，为我国大规模工程建设提供了广阔的市场空间。尤其是在当前国内主管部门着力培育发展现代化都市圈、实施新型城镇化、区域协调发展等国家重要战略的背景下，我国城镇化进程已经迈入新阶段，新增城镇人口也将带来工程建设领域的更多需求，将为建筑企业高质量发展产生良好的积极效应。

### ④“一带一路”倡议为中国建筑企业开拓国际建筑市场提供机遇

我国实施“一带一路”建设，牵头成立“亚投行”“丝路基金”等金融机构，对区域合作及沿线基础设施网络建设带来巨大推动，也为中国建筑企业“走出去”营造良好的国际市场环境。自 2017 年 5 月第一届“一带一路”国际合作高峰论坛举办以来，中国在“一带一路”上继续取得多项成果。**2023 年，我国企业在“一带一路”共建国家新签承包工程合同额 16,007.3 亿元人民币，增长 10.7%；完成营业额 9,305.2 亿元人民币，增长 9.8%**。随着“一带一路”转入落地生根、开花结果的全面推进阶段，在沿线国家基础设施互联互通、产业投资等领域的发展需求将继续不断释放，也将催生出巨大的国际合作潜力，建筑企业的国际工程业务也将迎来新的发展机遇。

## (2) 不利因素

### ①市场竞争激烈

中国建筑企业数量众多，根据中国建筑业协会数据，截至 **2023 年底**，全国有施工活动的建筑业企业单位数 **157,929 个**。随着建筑业产业规模的持续扩大，传统基建投资

增速趋稳；另外，受国家战略层面清洁低碳转型的影响，火电等传统电源建设面临一定萎缩风险。整体来看，行业过度竞争现象较为普遍，尤其在低端工程市场，竞争呈白热化趋势，行业利润率较低。

### ②国际工程承包市场不确定性增大

以中美关系为代表的国际政治形势发生重大变化，贸易保护主义、单边主义、民粹主义等逆全球化暗流涌动，给全球建筑市场带来严重影响，对全球建筑业发展带来诸多挑战。

### ③高端人才不足

我国建筑行业国际化人才的总体数量存在缺口，质量有待提升，人才的评价标准、培养方式有待规范创新，国际化人才的工作环境、发展通道有待优化拓宽。产业链一体化的建筑类企业在参与国际竞争中尤其感到国际化人才的匮乏，特别是市场营销、投融资、法务风险、项目履约等专业人才紧缺。随着国内企业的国际化业务拓展，高端人才的紧缺性越来越成为制约中国建筑企业发展的重要因素。

### ④劳动力成本上升

建筑业属于劳动密集型产业，劳动力成本对建筑企业经营成本影响较大。近年来，我国建筑劳务市场出现有效供给不足的现象，劳动力成本逐年提高，对建筑企业造成一定不利影响。

## 5、建筑行业的周期性、季节性和地域性特点

### （1）周期性与季节性

建筑行业与宏观经济的运行发展密切相关，受国家固定资产投资规模、城市化发展进程等影响较大，因此行业呈现出一定程度的周期性特征。此外，受春节及天气等因素的影响，建筑行业也具有一定的季节性特征。

### （2）地域性

建筑行业的发展与所处区域的经济发展和城市化水平相关，部分地方大中型建筑企业利用其深入了解当地市场，具备当地团队、施工经验、合作伙伴等方面的优势，在本省或本市内竞争实力强劲，其业务范围呈现出一定的地域性。

## 6、进入建筑行业的主要壁垒

### (1) 从业资质限制

基于建筑行业的特殊性，我国对进入建筑行业的企业实施了严格的市场准入和资质审批制度，只有取得相应资质才能在资质等级许可的范围内从事建筑活动。2015 年开始实施的新的《建筑业企业资质管理规定》和《建筑业企业资质等级标准》，从净资产、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等方面对建筑业企业申请从业资质作了明确规定。中国建筑企业各个序列有不同的专业类别和级别，经审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事工程建设活动。

### (2) 技术人才限制

一定数量的专业技术人才和相对丰富的施工经验，不仅是建筑企业申请资质时必须考量的一个重要指标，同时也是业主在招标时重点关注的一个因素。具有丰富施工经验的企业往往更能给业主提供优质服务。技术人员的专业技术水平、管理经验和数量，决定着企业在同一时间可以进行施工工程的数量、难度和利润水平。

### (3) 资金实力限制

建筑行业的企业在取得资质时需要符合规定的净资产、收入、银行授信额度等指标。根据住建部 2017 年颁布的《施工总承包企业特级资质标准》（征求意见稿），申报企业需达到净资产 6 亿元以上、近三年营业收入均在 50 亿元以上、银行授信额度近三年均在 10 亿元以上。同时，在项目建设过程中还需要经常垫付用于购置租赁工程机械、原材料、人员工资的资金等，工程竣工后还要占用一定比例的质量保证金。行业特点使企业在项目承揽、设备采购、施工和竣工验收等环节都需要支付和占用大量的资金。资金实力和融资能力是进入本行业的一个主要障碍。

### (4) 从业经验限制

工程总承包企业已往的业绩经验是业主重点关注的对象。由于工程项目的个性化差异较大，涉及领域宽广，任何企业都不可能涵盖所有类别的工程项目或业务，因此具备在某一领域中的成功设计、建造、管理、运作经验将对工程总承包企业继续扩大在该领域的市场占有地位，并且对限制其他企业进入到该项目领域起到十分重要的作用。

此外，主管部门颁发的规章制度及行业协会的相关规定中对申请从业资质企业的注

册资本、专业技术人员、技术装备及施工能力和勘察设计施工业绩都做出了具体的要求，也构成限制其他企业进入本行业的政策壁垒。

### **(5) 技术和装备要求**

建筑业企业需要具有与其从事建筑施工业务相适应的技术和装备。这不但要求企业投入大量资金购置符合规定的施工机械和质量检测设备，同时要求具备与之配套的专业技术。

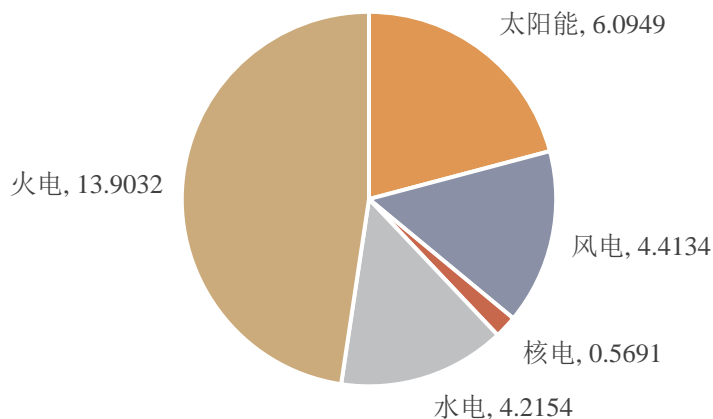
## **(二) 电力行业的基本情况**

### **1、电力行业的基本情况**

电力作为现代经济发展的动力，为国民经济各个行业的发展提供能源供给与动力支持。改革开放以来，我国电力系统规模持续扩大、结构持续优化、效率持续提升、体制改革和科技创新不断取得突破，为中华民族的伟大复兴提供了强劲动力。党的十八大以来，电力行业深入贯彻党中央、国务院关于推进能源革命的战略部署，持续加快发展和低碳转型升级，为社会经济快速发展和人民美好生活用电需求提供了坚强的电力保障。2021年3月15日，习近平总书记在中央财经委员会第九次会议上提出构建新型电力系统，为新时代能源电力发展指明了科学方向，也为全球电力可持续发展提供了中国方案。2023年1月6日，国家能源局组织有关单位编制了《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》，并向社会公开征求意见。《新型电力系统发展蓝皮书（征求意见稿）》进一步阐释了新型电力系统短期发展着力点与中长期发展阶段方向。

根据国家能源局统计，2023年全国主要发电企业电源工程完成投资**9,675**亿元，同比增长**30.1%**，其中，水电**991**亿元，同比下降**13.7%**；火电**1,029**亿元，同比增长**15.0%**；核电**949**亿元，同比增长**20.8%**。电网工程建设投资完成额**5,275**亿元，同比增长**5.4%**。全国发电装机容量**29.2**亿千瓦，同比增长**13.9%**。其中，火电装机容量**13.9**亿千瓦，增长**4.1%**；水电装机容量**4.2**亿千瓦，增长**1.8%**；核电装机容量**0.57**亿千瓦，增长**2.4%**；风电装机容量**4.41**亿千瓦，增长**20.7%**；太阳能发电装机容量**6.1**亿千瓦，增长**55.2%**。风电光伏产业已经成为最具竞争力的产业之一。

### 2023 年全国装机容量（亿千瓦）及结构



资料来源：国家能源局

目前，我国着力于构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。2022 年，国家发展改革委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》。具体而言，“十四五”现代能源体系建设有三个重点。一是增强能源供应链安全性和稳定性。到 2025 年，综合生产能力达到 46 亿吨标准煤以上，更好满足经济社会发展和人民日益增长的美好生活用能需求。二是推动能源生产消费方式绿色低碳变革。做好增加清洁能源供应能力的“加法”和减少能源产业链碳排放的“减法”，推动形成绿色低碳的能源消费模式，到 2025 年，将非化石能源消费比重提高到 20% 左右。三是提升能源产业链现代化水平。增强能源科技创新能力，加快能源产业数字化和智能化升级，推动能源系统效率大幅提高，全面提升能源产业基础高级化和产业链现代化水平。

为实现中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值、2060 年前实现碳中和的目标，清洁可再生能源加快发展成为必然。我国将大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，因地制宜开发利用地热能。提高特高压输电通道利用率，加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设。合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤。在以新能源为主体的新型电力系统中，调峰储能占据重要地位，并进一步加大火电灵活性改造，加大新能源集中地区的电力整体外送能力，加快特高压电网建设，从而推动“三北”风电、西南水电等大型清洁能源基地开发，破除化石能源为主的发展路径依赖，大幅增强我国能源资源的统筹配置能力，全面推动我国能源绿色转型。

## 2、电力行业管理体制及主要政策

### (1) 电力行业管理体制

中国能建所处的电力行业相关业务的主要监管部门包括国家发改委、国家能源局、应急管理部、自然资源部、生态环境部和国家核安全局等，具体情况如下：

监管部门	职责
国家发改委	负责归口管理全国工程咨询单位及工程项目管理资格的资格证书的审批和发放，内容包括规划咨询、评价咨询、工程设计、工程项目管理、编制项目建议书、项目可行性研究报告、项目申请报告及资金申请报告、工程项目全过程策划和准备阶段管理等。
国家能源局	负责对电力建设项目的承装等业务进行审批并发放电力业务和电力设施许可证。
应急管理部	负责对全国安全生产工作实施综合监督管理。县级以上各级地方政府的安全生产监督管理主管部门负责其各自管辖区域内安全生产工作实施综合监督管理。
自然资源部	负责承担保护与合理利用土地资源等自然资源的责任；承担规范国土资源管理秩序和市场秩序的责任；负责规范国土资源权属管理；及拟定土地资源等参与经济调控的政策措施；负责对电源项目占地是否符合规划、管理、保护与合理利用等相关规定进行审批。
生态环境部	负责统一行使国家生态和城乡各类污染排放监管与行政执法职责，建立健全生态环境基本制度，主要职能包括大气、水、海洋、土壤、噪声、光、恶臭、固体废物、化学品、机动车等环境污染防治及重大生态环境问题的监督管理。
国家核安全局	对全国核设施安全实施统一监督，独立行使核安全监督权。核基础设施主管部门负责所属核设施的安全管理，并接受国家核安全局的核安全监督。

### (2) 电力行业主要政策法规

中国能建所处的电力行业的主要监管法规如下：

颁布时间	部门	政策法规名称
2023 年	国家发展改革委、国家能源局等	《电力需求侧管理办法》
2022 年	国家发展改革委、国家能源局等	《“十四五”可再生能源发展规划》
2022 年	国家发展改革委、国家能源局	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》
2021 年	国家发展和改革委员会	《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》
2021 年	国家发展和改革委员会	《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》
2021 年	国家发展和改革委员会	《关于进一步完善分时电价机制的通知》
2021 年	国家发展和改革委员会、国家能源局	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》
2021 年	国家能源局	《关于开展可再生能源发电项目开发建设按月调度的通知》
2018 年修正	全国人大常委会	《中华人民共和国电力法》
2018 年修正	全国人大常委会	《中华人民共和国节约能源法》
2015 年	国家发展和改革委员会	《电力安全生产监督管理办法》



颁布时间	部门	政策法规名称
2015 年	国家发展和改革委员会	《电力建设工程施工安全监督管理办法》

### 3、电力行业与上、下游产业之间的关联性和影响

电力行业产业链上下游包括上游原材料和下游电力发输配用环节。上游原材料包括支撑装备制造的能源金属、工业金属，同时包括用于电力生产的煤炭等能源资源。矿产价格、煤炭价格的波动，可能导致原材料价格波动，最终可能引起生产成本的波动。

电力行业下游包括电力的生产、传输、配售和使用，其中电力生产环节包括火电、核电、水电、光伏发电、风力发电、生物质和其他能源发电，电力输送环节包括交直流输电与变电，配售环节包括中低压配电网与电能的售卖，用电环节包括工商业、居民等不同用户的电力设备安装、使用和负荷调节控制。未来，随着国家“碳达峰”“碳中和”政策的持续推进落实，风电、光伏、生物质能源等新型清洁能源必将迎来快速发展的新阶段，同时，在电力电网改造、特高压投资建设等基础设施投资建设持续升级推进下，电力工程建设市场需求巨大，行业发展空间广阔。

### 4、影响电力行业发展的因素

#### (1) 有利因素

##### ①经济回暖背景下，电力行业维持较高的景气程度

根据国家统计局数据显示，2013-2023 年，我国 GDP 从 59.30 万亿元增至 126.06 万亿元。2023 年我国 GDP 按不变价格计算，较 2022 年增长 5.2%。随着我国经济回暖、工业化进程逐步推进，我国电力需求将维持日益增长，可持续性扩张的用电需求将支撑电力产业的新增投资和设备更换需求。1980 年-2022 年，全球 GDP（以 2010 年不变价美元计）由 27.8 万亿美元增长至 99.7 万亿美元，年平均增速为 3.1%，全球用电量由约 7.6 万亿千瓦时增长至约 25.8 万亿千瓦时，年平均增速为 3.0%，电能占全球能源终端消费的比重由 1980 年的 10.9% 上升到了 2021 年的 20.4%。经济回暖背景下，电力行业将维持较高的景气程度。

##### ②碳中和背景下，电力行业将成为全球能源系统转型的关键

碳中和背景下，电力将成为整个能源系统的支柱，并助力社会实现可持续发展。根据国际能源署发布的《世界能源展望 2022》预测，到 2050 年，电力将提供超过一半的终端能源消费量，总发电量将以每年 3.3% 的速度增长，涨幅高于同时期全球经济增长

速度。所有可再生能源的年新增装机容量将翻两番，从 2021 年的 290 吉瓦增加到 2030 年的 1,200 吉瓦左右。到 2030 年，可再生能源在发电总量中的占比将超过 60%。因此，电力行业将成为全球能源系统转型的关键。

## (2) 不利因素

### ①风、光能资源波动性

风力发电项目对于风能资源具有一定要求，只有风速在 3-25m/s 的区间内风机才能正常运转发电；光伏发电项目对于光照强度具有一定要求，在阴雨天气和夜间发电效果较差。而风能、光能具备较高的波动性，可能导致发电企业的发电量和收入水平出现一定程度的波动。

### ②发电装机进展不确定性较大

对于风电、光伏项目的投资建设而言，土地、设备采购、工程施工、资金、人员、消纳、电价等多方面因素仍可能影响到项目进度。尤其是海上风电的海上作业施工可能进一步受到海域自然地理条件以及恶劣天气的制约，例如在台风季，项目的投建速度可能受到明显阻滞。如果电力企业风电光伏项目受到上述因素影响，投运进度不达预期，将可能对电力企业造成一定不利影响。

### ③国际化运营风险上升

近年来，我国电力企业“走出去”的步伐不断加快，国际产能合作成效显著，电力企业 EPC 工程取得了显著的成绩。然而，国际安全形势也愈趋复杂严峻，尤其是在东欧中亚、中东北非等地缘政治热点地区，暴力事件频发，军事冲突有所升级，严重危及地区安全稳定。国际安全形势的不稳定性增加、部分国别债务到达上限，给市场开发、项目履约和员工人身安全带来一定的国际化运营风险。

### ④行业研发费用占比较低

我国正在大力推动“数字化”“智能化”的新型电力系统变革，电力工程行业也需要适应智能化方向的转型，发展出与电力系统创新相匹配的施工、研发能力。然而我国电力施工企业作为工程总承包角色对技术研发重视程度不足，在研发投入较低，不利于提升我国电力企业的施工、研发能力。

## 5、电力行业的周期性、季节性和区域性

### （1）周期性

电力行业具有明显的周期性。电力行业的循环周期与宏观经济的循环周期基本相同。影响电力行业周期的主要因素包括：GDP 增长速度、电力设备装机容量（产能）、能源价格的变化（成本）、城市化和工业化带动电力需求弹性系数上升等因素。

### （2）区域性

电力供需具有地域性。尽管目前我国的电力供需整体上基本达到平衡，但是部分地域的需求相对旺盛，如东部沿海经济发达地区的电力市场需求相对旺盛，而该区域的电力供应又相对不足，因此存在着“西电东送”的要求。

## 6、进入电力行业的主要壁垒

由于电站建设具有投资额大、周期长、受外部条件约束多等特点，以及电力行业对工业发展及居民生活具有不可或缺的重要作用，决定了电力行业是一个资金密集、技术和安全稳定性要求高的行业。因此，电力行业的进入壁垒较高，主要体现在对企业的资金实力、技术水平及运营经验等方面的要求较高，投资者必须具有较雄厚的资金实力、较高的技术水平及丰富的电力项目运营经验。此外，国家对电力行业进行严格监管，电力项目必须符合国家规定和总体规划，并须经过有关部门的严格审批和验收。

### （三）非电基础设施行业的基本情况

#### 1、交通领域

随着我国公路通车里程的快速增长、道路年限的增加，改扩建和养护等存量市场加大，总体来看，我国公路投资建设仍有空间，预计未来将维持低速增长，建设主战场在西部和华南地区。根据《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，2035 年全国铁路网里程达到 20 万公里左右，其中高铁 7 万公里左右。预计“十四五”期间，我国铁路投资规模将维持年均 8,000 亿元的高水平，京津冀、长江三角洲、珠江三角洲、长江中游、成渝等各大城市群城际铁路将成为“十四五”建设重点，老旧铁路升级改造的需求将越来越大。我国民用机场市场潜在空间大。据《全国民用运输机场布局规划》，2025 年全国民用运输机场规划布局 370 个（规划建成约 320 个），仍有较大空间。近年来，受港口建设接近饱和、行业产能过剩等不利影响，市场总体增长空间受限，沿海传统水运

建设工程市场投资持续负增长。但港口及配套设施投资建设仍有一定的市场机遇。

## 2、市政领域

十八大以来，新型城镇化建设逐渐上升到国家战略。2023 年政府工作报告提出“持续推进以人为核心的新型城镇化”，十九届五中全会审议通过的十四五规划建议提出推进以人为核心的新型城镇化，新型城镇化领域未来大有可为。我国常住人口城镇化率已超 60%，城镇化水平已达到新的高度，但与欧美发达国家 80%的城镇化率相比，差距仍然较大。预计到 2025 年，我国城镇化率将达到 70%左右，发展国家级城市群和区域中心城市已经成为国家战略。近年来，国家对“新基建”的重视程度显著提升，2023 年拟安排地方政府专项债券 3.8 万亿元，重点支持交通、水利、能源、信息等基础设施和民生工程建设，鼓励社会资本参与建设运营，调动民间投资积极性。随着国家政策的强力支撑，预计新基建领域具有广阔的市场空间。城市路网、城市轨道交通、海绵城市、综合管廊、污水处理等市政领域仍有较大的市场空间。

## 3、水利领域

未来我国水利工程建设仍有较大的市场空间。目前，重大水利项目储备充足。2019 年 9 月，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上提出加强黄河治理保护，促进黄河流域生态保护和高质量发展，将带来新机遇。2021 年 10 月，习近平总书记在深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会提出要科学分析当前黄河流域生态保护和高质量发展形势，把握好推动黄河流域生态保护和高质量发展的重大问题，确保“十四五”时期黄河流域生态保护和高质量发展取得明显成效。可见，水利行业仍有较大发展空间。

## 4、环保领域

近几年来，我国环保政策密集出台，市场需求巨大。多项环保政策出台对环保产业发展形成了重要支撑，也催生出巨大的市场需求，为环保行业长远发展打下坚实基础。党的十九大报告将建设生态文明上升到关系中华民族永续发展的千年大计的高度，首次把美丽中国建设作为新时代中国特色社会主义强国建设的重要目标。同时，“水十条”“大气十条”“土十条”等政策规定的深入推进以及财政部探索强制 PPP 模式试点环境整治、《关于全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战的意见》等政策相继出台，都为扶振我国环保产业带来了巨大的推进力。十九届五中全会审议通过《中共中央

关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，为“十四五”时期环保政策大方向定调，生态文明建设依然是六大主要目标之一，重点领域包括能源低碳化、黑臭河治理、土壤污染治理等。目前，固废及水务依旧是当前环保治理的主要方向，新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《长江保护修复攻坚战行动计划》等对固废、水环境治理要求更加严格，针对性更强，且资金支持力度更大。整体来看，未来一段时间内我国环保行业依旧蕴含着广阔的市场机遇。

在环境治理方面，近年来我国资源综合利用向高值化、规模化、集约化方向发展，同时据世界银行统计，2025 年世界市政固废产生量将达到 22 亿吨，固废处理行业投资规模有望进一步提升。

## 5、水泥领域

水泥是国民经济建设的重要基础原材料，被广泛应用于工业建筑、民用建筑、交通工程、水利工程、海港工程、核电工程、国防建设等新型工业和工程建设等领域。水泥在国民经济发展中具有重要地位和作用，且与宏观经济发展及固定资产投资的相关性较高，受宏观经济影响显著。需求端上，水泥行业的下游需求仍主要集中在基建投资和房地产开发投资；供给端上，水泥行业严格控制新增产能，加快落后产能、无效产能的淘汰出局，水泥行业受“产能置换”“错峰生产”的结构性调整政策影响较大。近年来，国内水泥行业深入推进供给侧结构性改革，以质量和效益为中心，着力去产能、调结构、稳增长、提品质，为水泥行业健康发展营造了良好的环境。国际方面，一些发展中国家和地区未来市场需求增长仍具潜力，尤其是“一带一路”沿线发展中国家的基础设施建设将逐步实施，水泥需求旺盛，行业面临着良好的国际市场机遇。

## 6、民爆行业

民爆行业是国家特许经营的行业之一，市场相对稳定，产品应用领域广泛，与基础工业、基础设施建设等行业的关联性较强，与固定资产投资规模密切相关。民爆器材广泛应用于矿山开采及能源建设、建筑、交通建设、农林水利建设、地震勘探及国防建设等领域。“十四五”期间，国家将会在金属、非金属矿产资源开采和铁路、公路、港口机场、水利水电、新型城镇化建设等基础建设方面持续投入，且随着供给结构的持续优化、行业重组整合的稳步推进，中高端产品市场也将迎来更好的发展机遇。

我国民爆行业起步晚，基础薄弱，行业管制较多，在发展初期，民爆行业长期存在

“小、散、低”的特征。近年来国家积极推进民爆行业结构调整，技术进步和安全生产。2016 年以来，工信部陆续颁布《民用爆炸物品行业发展规划（2016-2020 年）》《关于推进民爆行业高质量发展的意见》《民用爆炸物品行业技术发展方向及目标（2018 年版）》等政策指引，政策重心逐步向大企业或集团进行倾斜，掀起民爆行业企业并购整合浪潮，推动行业智能制造和少人无人化转型，并着力培育具有行业带动力与国际竞争力的龙头企业，民爆行业产业集中度大幅提高。在加速产业结构升级的同时，监管层对民爆行业的安全整治力度也在不断加强。随着骨干企业并购整合的步伐加快，中国民爆行业逐步呈现以优势企业为龙头的区域化发展、产业集中度提高和以爆破技术服务为主的发展格局。

#### 四、发行人的行业竞争地位

##### （一）中国能建的行业地位

作为中国首批电力勘测设计、工程建设及装备制造企业之一，中国能建依托强大的央企背景和领先的业务水平不断拓展业务领域，目前已在电力建设领域拥有完善的产业布局，具有集规划咨询、勘测设计、工程建设、工业制造、投资运营为一体的全产业链优势，并在非电建设、民用爆破、环保水务等领域建立起自己的核心竞争力。随着国家“一带一路”倡议的推进，中国能建业务不断深化国际产能合作，目前业务已遍布全国所有省市及世界 140 多个国家和地区，是中国和世界能源建设的主力军，行业地位显著。2023 年，公司在《财富》世界 500 强排名位列第 256 位，较上年跃升 13 位。公司在 ENR 全球工程设计公司 150 强排名位列第 2 位，ENR 全球工程承包商 250 强排名位列第 10 位，ENR 国际工程承包商 250 强排名位列第 17 位，ENR 国际工程设计公司位列第 20 位。凭借卓越的业务实力、强大的产业链优势、丰富的工程业绩、广泛的客户资源、强大的融资能力及良好的品牌形象，中国能建能够为全球客户提供全方位、一站式的能源电力和基础设施行业解决方案，在市场竞争中居于领先地位。

##### （二）中国能建的竞争优势

###### 1、突出的新能源一体化发展能力

公司在新能源业务领域具有突出的一体化发展能力。一是具有投建营一体化优势，依托集规划咨询、勘察设计、工程建设、投资运营、装备制造为一体的完整产业链，提供系统化的综合解决方案和全生命周期一站式服务，实现“投前算赢”“投中建赢”及

“投后运赢”。二是具有规划设计牵引优势，充分发挥所属企业的重点智库作用，深入参与“十四五”国家及省市级能源、电力、科技创新等规划，孵化培育一批重大战略性示范性项目。三是具有融合创新发展优势，围绕做强做大“六全”领域、十二大业务优化布局，加快推动“一创三转”，打造“三新”平台，聚焦“七网”融合，持续发力“新能源+”“数字+”及“绿色低碳+”项目开发，同时拓展新能源、新型储能、氢能、综合交通、东数西算、生态环境治理、绿色建材、装配式产业等领域，推行交能融合、数能融合、建能融合、产能融合等模式。四是具有产业资源协同优势，汇聚行业优势资源与力量，打造“四大联盟”，构建要素共享、价值共生、聚合裂变的“产业群”“共赢链”及“能量场”，同时聚焦重点区域、重点领域、重点客户、重点项目“四个重点”，推动联盟成员抱团拓市场，携手谋创新，不断引领行业高质量发展。

## 2、领先的科技研发和创新水平

凭借完善的研发体系，公司已具备雄厚的科研实力，并取得丰富的创新成果。公司拥有 4 个院士专家工作站、14 个博士后科研工作站、6 个国家级和 65 个省级研究机构；获得国家科技进步奖 48 项，重大科技成果 2,700 余项，有效专利 13,177 项，制定和修订国家标准和行业标准 1,500 余项。在关键核心技术攻关方面，面向新型电力系统、高空风能发电、压缩空气储能、电化学储能电芯及系统、抽水蓄能、氢能、交能融合、东数西算、智能建造等部署重大科技项目，有力支撑公司转型发展。“新型高空风力发电关键技术及装备”成功获批国家重点研发计划并实现重大原创性技术突破，300MW 级压缩空气储能系统等关键核心技术装备上榜国家首台（套）名录，新型储能原创技术策源地打造、未来地下空间重大技术研究取得重大进展。在研发平台建设方面，新组建了能源建设股份有限公司“海洋能源研究院”“核电建造研究院”“新型电力装备研究院”“氢能研究院”“数字化研究院”“水环境治理研究院”等 6 个公司研发平台；牵头申报的“国家能源新型电力系统规划设计技术研发中心”成功入选国家能源局“十四五”第一批“赛马争先”创新平台，参与建设的“国家建筑绿色低碳技术创新中心”获得科技部批复；参与成立新型储能、深部地下空间、可控核聚变、先进电力装备、BIM 软件等 5 个央企创新联合体。在新技术示范项目建设方面，成功实现高空风能发电新技术示范项目发电，湖北应城 300MW 压缩空气储能电站新技术示范项目厂用系统受电成功，吉林松原绿色氢氨醇一体化新技术示范项目开工建设；湖北应城 300MW 天然盐穴压缩空气储能、甘肃酒泉 300MW 人工硐室型压缩空气储能、河北张家口

60MW/360MWh 重力储能等项目成功入选国家能源局新型储能试点示范项目。在产业数字化方面，以业务场景为驱动，推动数字技术与主营业务的深度融合，深化 BIM 应用，推进数字设计、智能制造、数字运维，实现产业全链条高效协同、全流程数据贯通、全方位资源共享、全生态融合发展。

### 3、突出的工程实力和工程业绩

公司在中国电力规划咨询、火力发电、核电常规岛、骨干电网设计市场占有率均超过 70%，享有较高的行业引领地位和话语权，在能源电力工程全生命周期，尤其是在新能源、水利水电、核电、燃煤发电及特高压输电线路等建设领域均具有丰富的工程业绩。公司通过开展 EPC、EPC+F、参股拉动总承包、PPP、BOT、投建营一体化等新商业模式大力拓展工程总承包市场，非电基础设施领域的总承包业务取得了丰硕成果。自公司成立以来，共荣获国家优质工程金质奖 56 项、中国建设工程鲁班奖 18 项、中国土木工程詹天佑奖 5 项、中国优秀工程勘察设计金质奖 5 项、中国优秀工程咨询成果一等奖 14 项、中国工程勘察设计行业优秀工程总承包项目金钥匙奖 4 项。

### 4、卓越的技术水平和人才队伍

公司在能源电力领域具备领先的技术和人才优势。公司聚焦“30·60”战略目标，围绕新能源、综合智慧能源、智慧建造、传统电力等方向打造“能建”方案，在海上风电、光伏发电、光热发电、柔性交直流输电、清洁燃煤高效发电、特高压交直流、百万千瓦级超超临界机组、三代核电常规岛、GIL 综合管廊输电等技术领域具有国际领先优势；在新型储能、氢能、高空风能技术、CCUS 技术、核电常规岛设计和安装技术、地热能利用技术方面处于国内领先地位。公司汇聚了能源电力领域代表世界先进水平的规划、设计和建设专家，拥有众多百千万人才工程国家级人选、享受国务院政府特殊津贴专家、全国工程勘察设计大师和中国核工业勘测设计大师。

## 五、公司主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）公司主营业务概览

#### 1、经营范围

公司经营范围为水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与



设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。

## 2、主营业务及变化情况

公司主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等业务（产业）领域。报告期内，公司主营业务无重大变化。

### （二）主要业务模式

#### 1、销售模式

中国能建坚持集团化营销、系统化运作，构建起立体营销、分层营销、区域营销的市场开发体系，集团总部、直属企业、所属企业三级高效协同，提升经营深度。集团总部集中优质资源开发综合类、重大特大项目，针对重点项目成立专项市场开发领导小组及工作组，并统筹管控下属公司的市场开发工作；各直属企业及所属企业发挥区域市场营销优势，重点拓展区域业务，并协同开发跨区域重大项目。中国能建长期以来积累了庞大的客户群体，在深入研究客户需求的基础上，不断提升自身服务价值，与国内外众多客户建立起长期稳定的合作关系，保障整体业务销售规模的稳定增长。为充分调动销售团队的积极性，中国能建采用“集团总部管理，附属公司直销，独立核算，自负盈亏”的销售模式，推动立体化营销体系的建设，加强市场开发力度。

在勘测设计与咨询方面，中国能建凭借公司的品牌信誉优势、技术服务优势、网络资源优势，通过招投标等方式，不断扩大和巩固客户群体。在坚定区域营销优先发展战略的同时，积极拓展周边勘测设计与咨询业务，实现区域统筹和协同。同时，中国能建勘测设计与咨询业务与其他业务板块密切联系，充分共享市场资讯与客户资源，为客户提供集勘测设计、规划咨询、工程建设、试运行等全生命周期服务，扩大勘测设计与咨询市场占有率，提高经济效益。

在工程建设方面，中国能建深入分析客户需求，根据项目的行业、属性、具体要求，提供全流程的专业工程建设服务。依托央企优势和工程建设领域强大的品牌优势，围绕深耕老客户、开拓新客户的思路，中国能建持续加强市场开发力度。对于各级地方政府、

大型企业集团等重点战略客户，中国能建及时跟进客户的重大项目及工程需求，维持战略合作关系；同时，通过政府招标网站、业主招标网站、行业信息网站、其他媒体信息等渠道获取工程建设项目信息，积极开展投标工作和客户营销工作，进行新项目和新老客户的市场拓展。

在水泥业务方面，中国能建采用直销和经销相结合的销售模式。在直销模式下，中国能建与重点工程、市政工程、商混站等长期固定客户保持良好的合作关系，渠道掌控能力强；在经销模式下，中国能建进行相关筛选及决策程序后，引进经销商签订合作协议，授权经销商在采购产品后进行市场销售。此外，中国能建可根据客户需求制定差异化销售方案，提供不同类型的水泥、熟料、商品混凝土、砂石骨料等产品。

在民用爆破方面，中国能建搭建了使用单位客户、所属民爆物品销售企业、省级或市级销售平台的三级销售渠道，扩大民用爆破物品的销售网络覆盖，提升经营业绩。基于民爆物品销售业务，中国能建积极开发下游市场，承接客户的工程爆破、矿山工程施工等业务需求，通过产业链延伸提高业务附加值和市场占有率。

在装备制造方面，中国能建持续深入研究客户需求，为客户提供定制化的成套设备系统解决方案，并凭借专业的设计制造能力、供货能力和良好的质量保证构建起稳定的客户关系网络。

## 2、采购模式

中国能建生产经营过程中采购的主要产品或服务包括钢材、水泥、砂石和木材等原材料。中国能建采用“统一管理、两级集中”的采购组织形式，建立起集团级和企业级两级采购管理体系。中国能建编制集团级集中采购目录，按目录清单组织开展集团级集中采购；所属企业制定企业级集中采购目录，整合阶段采购需求，实施批量集约化采购。通过加强统一集中采购，中国能建生产资源组织的有效性得到提高，对原材料成本上涨风险的抵御能力得以增强。

中国能建与优质供应商建立了良好稳定的合作关系，并对供应商进行质量监督、日常管理、考评审查，保障所采购产品及服务的质量。中国能建大部分供应商具有可替代性，能够确保中国能建生产经营所需相关产品及服务的充足和及时供应。

## 六、公司现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）企业战略发展目标

中国能建“十四五”将紧密围绕“四个革命、一个合作”能源安全新战略，立足“30·60”系统解决方案“一个中心”和综合储能、一体化氢能“两个支撑点”，加快推进创新、绿色、数智、融合“四大转型”，系统打造以新能源、新基建、新产业为核心的“三新”能建，聚焦能源、交通、数字、水利、生态、产业、文化“七网”深度融合，大力实施“1466”发展战略（一个愿景、四个前列、六个一流、六个突破性进展），即秉承行业领先、世界一流，建设具有全球竞争力的世界一流企业的战略愿景，力争在践行国家战略、推动能源革命、加快高质量发展及建设美好生活上走在前列，成为国家战略的践行者、能源革命的先行者、高质量发展的笃行者和美好生活的建设者，努力打造一流的能源一体化方案解决商、一流的工程总承包商、一流的基础设施投资商、一流的生态环境综合治理商、一流的城市综合开发运营商、一流的建材、工业产品和装备提供商。在推动能源革命和能源转型发展上取得突破性进展；在加快高质量发展上取得突破性进展；在深化系统改革上取得突破性进展；在全面加强科学管理上取得突破性进展；在全面提升企业核心竞争力与组织能力上取得突破性进展；在加强党的全面领导和党的建设上取得突破性进展。

中国能建提出“十四五”总体发展目标，在全面建成具有国际竞争力的工程公司基础上，进一步强根固本，加速发展、快速发展，在推动能源革命和能源转型、加快高质量发展、深化系统改革、全面加强科学管理、全面提升企业核心竞争力与组织能力、加强党的全面领导和党的建设等方面取得突破性进展，着力培育具有全球竞争力的世界一流工程公司。2035年，中国能建将全面建成具有全球竞争力的世界一流企业。

### （二）企业发展规划

#### 1、打造“六型”总部，全面深化适应性组织建设

中国能建强化总部引领发展、面向市场、价值创造功能，持续完善总部管控，打造战略引领型、价值创造型、开拓创新型、资源配置型、监督服务型、和谐阳光型总部。中国能建将完善首责与主责制，推行目标管理，确保目标责任落实到位；遵循务实、简约、高效的原则，梳理企业流程制度；完善总部权责事项正面清单，构建层次分明、科学高效的差异化授权体系；组建北方、华东、华南、西北、西南、华中六大区域总部，

履行区域市场统筹和经营开发职能、一定的投资功能、部分委托管理职能和提供服务保障职能，强化区域市场引领支撑。

## **2、优化生产力和产业布局，加快构建更优新发展格局**

中国能建围绕优化调整子公司布局与管理，突出海外优先、投资牵引、打造一体化、专业化、集约化、差异化竞争优势。在子公司管理上，中国能建将推动业务同质化子公司重组整合，培育一批主业突出、集约化程度高、核心竞争力强、市场影响力大的子公司，并实施扁平化管理。在海外布局上，打造“1+2+N+X”海外业务管理体制，组建全新的海外发展战略新平台，整合资源优势、专业优势、品牌优势有序开展海外业务；投资体系上，打造“综合投资平台+专业投资平台+区域投资公司+其他投资主体”多层次投资发展体系，优化生产力和产业布局。

## **3、优化市场和区域布局，加快拓展更大新发展空间**

中国能建将以国家区域与相关行业发展战略为导向，全力抓住京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、黄河流域生态保护、新型基础设施建设、新型城镇化、交通水利等重大工程建设带来的发展机遇，加强市场开发网络建设，健全深化国内市场布局。同时，中国能建将重点围绕“一带一路”建设，深耕东南亚、南亚等“一带一路”传统优势市场，稳健开发非洲市场，着力拓展中东、中东欧、拉美中高端市场，带动业务与产业链走出去，构建覆盖全球主要市场的国际经营网络。

## **4、优化资源和资本布局，加快培育更强新发展动能**

中国能建围绕效率最高化、效益最优化、价值最大化，强化集团总部集中配置资源功能，解决资源碎片化、同质化、低端化、低效化问题，并着力提升资本运作能力，利用资本的加速力为企业创造效益。在资源配置方面，中国能建将加强要素资源的集约配置，统筹谋划企业发展所需各类资质，建立健全供应链管理体系，提高投资项目全过程管控能力和精细精益运营能力。在资本布局方面，中国能建将推进高效有效投资，提升传统能源升级项目和新能源项目投资占比；优化资产资本结构，积极利用资本市场与产权市场盘活存量资产、实现资本升值，利用资本的杠杆效应，为产业转型升级发展提供助力。

## **5、大力深化改革攻坚，充分激发发展活力**

持续巩固国企改革三年行动成果，结合中国能建实际情况，针对制约发展的突出矛

盾和问题，变革体制，健全机制，在完善治理体系、提升治理能力、激发发展活力上实现重大突破。公司将不断完善具有中国特色的现代企业制度；大力推进混合所有制改革；积极开展国内外优质资产并购重组，快速切入相关新兴产业和区域，培育竞争新优势；健全市场化经营机制；打造一体化协同发展机制。

## **6、实施创新驱动，加速打造发展新动力**

中国能建加快实施“科技强企、创新发展”战略方针，强化集团总部的统筹统领能力，大力推动科技创新引领，助推市场开发、加速业务转型。技术上，中国能建新组建了压缩空气研究院、智慧交通研究院、核电常规岛研究院、能源与建筑工程检测研究院、绿色先进材料研究院等研发平台，进行关键核心技术集中攻关；组织上，将积极培育创新型企业，打造国家级高端智库和中国能建技术中心，提高中国能建科技创新能力与创新效率；机制上，将设立科技创新基金优化科技创新投入机制，并建立导向清晰、层次分明、重点突出的评价、激励机制；底层建设上，将全面加快数字化转型，加大新一代信息技术与主营业务融合力度，推动产业数字化。

## **7、全面加强科学管理，夯实高质量发展基础**

中国能建坚持把管理作为高质量发展的根基，以“三高两低三强”“两控两降一治一快”为目标，按照“纵向分级建设、横向分类建设、项目管理分项建设”的大原则，增强系统思维，强化科学管理，抓实管理提升。同时，公司将全面加强战略管理，大力强化目标管理，加强制度和能力建设，加强管理建设，抓实管理工作，落实管理要求，提升项目管理水平，切实强化风险的系统管控，建设大安全、本质安全企业。

### **（三）公司具体业务发展计划**

“十四五”期间，中国能建将围绕传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等业务（产业），着力把握产业链的各个维度，打造一体化、专业化、集约化、差异化竞争优势，做精做细存量、做足做优增量，锻造更优新发展格局。中国能建将聚焦三大增量方向，拓展增长空间，优化业务布局，包括传统业务领域优化发展及一体化发展、新能源及综合能源等新兴能源领域、非电基础设施领域和城市建设；持续补短板、强弱项、升能力，巩固和加强全产业链，提升一体化发展水平。

在传统业务领域，中国能建将持续巩固传统电力领域优势，稳定传统电力工程领域

基本盘，进一步延伸、拓展和加强传统电力领域全产业链。强化核心技术研发，广泛开展对外合作，持续做大民爆产业。保持国内水泥行业的区域龙头地位，大力实施水泥业务走出去战略，打造中国能建国际品牌。稳固传统砂石骨料市场，逐步从水利水电向城市商品骨料供应和拌合业务、矿山砂石系统转型拓展。优化发展装备制造业务，促进传统技术和产品升级，打造新兴领域、高端装备市场核心竞争力，深入融入公司全产业链。

在新能源及综合能源等新兴能源领域，中国能建将持续提升新能源领域规划、设计、施工、运营能力，大力开发新能源工程市场。充分发挥一体化优势，突出规划设计引领作用，大力开展新能源产业投资。积极进入储能等相关产业，开展交易机制研究，提供优质的新能源综合解决方案，培育在新能源领域的核心竞争力。此外，中国能建将持续提升地热业务竞争力，拓展地热规划设计和施工业务，跟踪能源互联网、综合能源服务商业模式演化和技术发展水平，积累能源互联网规划设计技术实力和工程建设经验，打造能源互联网、综合能源服务解决方案提供商。探寻进军新能源汽车充电桩领域，把握氢能产业发展机遇。

在非电基础设施和城市建设领域，中国能建将把握国家重大水利工程建设机遇，抢抓市场，实现水利工程业务明显增长。中国能建紧跟国家重大战略与规划，重点把握热点地区市场机遇，深耕经济发达及财政状况良好的地区，牢牢把握“一带一路”、互联互通、国际产能合作等战略机遇，积极开拓公路业务，参与铁路、机场投资建设。以城市轨交、市政道路、综合管廊、海绵城市、智慧城市等为重点，开拓市政业务。此外，中国能建积极把握我国城镇化尤其是新型城镇化发展机遇，大力开拓城建市场。把握国家环境保护的战略机遇期和窗口期，以流域治理、水环境治理、污水处理、垃圾处理（含固废处理）为重点，发展生态环保业务。

## 七、财务性投资基本情况

### （一）财务性投资及类金融业务的认定依据

项目	规定名称	认定标准
财务性投资	《监管规则适用指引——上市类第1号》	对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。
	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、	（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财

项目	规定名称	认定标准
	第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——《证券期货法律适用意见第 18 号》	务公司的投资)；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。(二) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(三) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。(四) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。(五) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。(六) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。(七) 发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。
类金融业务	《监管规则适用指引——发行类第 7 号》	一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。二、发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：(一) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。(二) 公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入)。三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例

## (二) 自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融的具体情况

发行人控股子公司中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。中能建财务公司主要为中国能建集团及其下属公司提供金融财务服务。根据前述相关规定，中能建财务公司作为金融机构，其从事的金融业务等不纳入财务性投资或类金融业务的统计范围。

自本次发行相关董事会决议日（即 2023 年 2 月 15 日）前六个月起至本募集说明书签署日，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

### 1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司未投资类金融业务。

### 2、设立或投资产业基金、并购基金

2020 年 11 月，公司联合南方电网资本控股有限公司、国家电投集团资本控股有限公司以及南网建鑫基金管理有限公司等共同设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙），该基金主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域，重点投资方向包括 IDC（数据中心）、电动汽车充电桩及平台、新能源开发（光伏、海上风电）等。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司对南网能创累计新增投资 14,939.39 万元，其中 2022 年 9 月，公司将应收南网能创项目退出税后收益 5,420.06 万元转为对南网能创实缴投资；2023 年 1 月，公司以现金形式向南网能创增资 9,519.35 万元。

由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，公司将对南网能创的投资认定为财务性投资。

公司共认缴南网能创注册资本 31,870.71 万元，截至本回复报告出具日，公司已实缴注册资本 31,870.71 万元。

除对南网能创的新增投资之外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其他设立或投资产业基金、并购基金的财务性投资情形。

### 3、拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在属于财务性投资的拆借资金情形。

### 4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在属于财务性投资的委托贷款情形。



## 5、向集团财务公司出资或增资的情况

2023 年 1 月，中能建财务公司收到各股东增资款，并完成工商变更登记。中能建财务公司全部原股东以货币资金形式按原有持股比例进行同比例增资，增资总金额为 15 亿元，中能建财务公司注册资本金由 30 亿元增至 45 亿元。增资前后，中能建财务公司各股东持股比例未发生变化。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

## 6、购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况

中能建财务公司于 2022 年 12 月 27 日出于资金流动性管理需要开展 2 笔同业质押式逆回购业务，总计 219,600 万元，计入买入返售金融资产，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，亦不属于财务性投资。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品情形。

## 7、非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

## 8、拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司实施或拟实施的财务性投资为对南网能创新增投资 14,939.39 万元。除该等情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其它实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形。

公司董事会授权人士根据 2023 年第一次临时股东大会、第一次 A 股类别股东大会及第一次 H 股类别股东大会授权调整了本次发行方案，按照中国证监会有关规定要求调减了本次发行募集资金总额 14,939.39 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 14,939.39 万元。

### （三）公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至报告期末，公司合并报表可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目、财务性投资金额及其占最近一期归母净资产比例情况如下表所示：

单位：万元，%

	账面价值	其中财务性投资金额	财务性投资占最近一期归母净资产比重
交易性金融资产	42,162.92	-	-
其他应收款	3,082,072.30	-	-
长期应收款	3,430,365.60	-	-
长期股权投资	4,654,880.40	2,226.85	0.02
其他权益工具投资	237,184.50	14,719.65	0.13
其他非流动金融资产	1,072,651.80	137,991.47	1.25
合计	12,519,317.52	154,937.97	1.40

截至报告期末，公司合并报表归母净资产金额为 11,046,473,70 万元，财务性投资占归母净资产比例为 1.40%，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形，符合前述有关规定，具体如下：

#### 1、交易性金融资产

截至报告期末，公司交易性金融资产具体内容及金额构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	其中财务性投资金额	具体内容
持有基金份额	40,000.00	-	
其中：融通基金管理有限公司	30,000.00	-	主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金产品份额
秦创投长秦 182 号支持咸阳市发展集合资金信托计划	10,000.00	-	为开展“咸阳市西咸大道综合改造（沔河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”而进行的投资
持有非上市公司股权	2,072.67	-	为公司出于项目承揽目的投资的电力工程施工企业股权
其中：海南海控能源股份有限公司	2,000.00	-	
重庆燃气集团股份有限公司	72.67	-	业主因无力偿还设备维护费通过债权债务重组而被动持有的股权
持有政府债券	90.25	-	公司下属子公司为承揽菲律宾当地项目而政策性购入的债券
其中：菲律宾国债	90.25	-	
合计	42,162.92	-	/

截至报告期末，公司交易性金融资产账面金额为 **42,162.92** 万元，主要情况如下：

(1) 基金投资账面金额为 **40,000.00** 万元，其中，公司下属公司出于对“咸阳市西咸大道综合改造（泮河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”承揽目的投资了信托基金 **10,000.00** 万元。此外，中能建财务公司出于现金管理目的而持有货币基金理财产品份额 **30,000.00** 万元。

中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。上述货币基金产品基本情况如下：

产品名称	业绩比较基准	开放频率	风险收益特征	投资范围
融通汇财宝货币市场基金	中国人民银行公布的七天通知存款利率（税后）	每个开放日	本基金为货币市场基金，是证券投资基金中的低风险品种，其长期平均预期风险和预期收益率低于股票型基金、混合型基金和债券型基金	本基金主要投资于固定收益类金融工具，包括：现金，期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单，剩余期限在 397 天以内（含 397 天）的债券、非金融企业债务融资工具、资产支持证券以及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具

公司所投资的货币基金理财产品均为灵活赎回的开放式基金产品，产品业绩比较基准较低，投资范围均为具有良好流动性的货币市场工具，产品整体风险较低、流动性较好，不属于 18 号意见所规定的“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，且中能建财务公司系原银保监会批准从事金融业务的持牌金融机构，故不认定为财务性投资。

(2) 权益工具投资账面金额为 **2,072.67** 万元，主要为公司投资海南海控能源股份有限公司（以下简称“海控能源”）股权。海控能源是海南省发展控股有限公司（以下简称“海发控股”）旗下清洁能源业务板块的支柱企业，主要从事光伏发电、风力发电等新能源投资、建设与运营等业务，与公司主营业务及战略发展方向高度相关。公司子公司中国能源建设集团广东火电工程有限公司已与海控能源签署《联学共建融合发展框架协议》，依据协议，双方将在海南区域新能源政策研究、电力市场分析、土地综合利用、消纳送出、工程建设、投资运营等方面开展全方位深度合作，包括但不限于海上风电、陆地风电、光伏发电等新能源项目多种形式的建设合作等。此外，海控能源控股股东海发控股为公司重要客户，投资海控能源有利于公司与其深化开展业务合作。公司已与海发控股合资设立海南海控中能建工程有限公司，并通过该公司承揽了海控能源莺歌海盐场 100MW 平价光伏项目（EPC）总承包项目、南渡江水系廊道生态保护修复工程

项目等多个合作项目中的工程业务合同份额。

综上分析，公司对海控能源的参股投资与公司电力工程施工业务具有较强协同性，该等投资将有利于维护公司与海控能源控股股东海发控股的关系，进一步深化公司与海发控股的合作，且双方已实际开展多项工程业务合作，该等投资属于围绕产业链上下游以获取客户及渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于 18 号意见所规定的“与公司主营业务无关的股权投资”，故不认定为财务性投资。

## 2、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中财务性 投资金额	具体内容
应收利息	-	-	/
应收股利	14,801.70	-	主要为应收合、联营企业股利
其他应收款项	3,067,270.60	-	/
合计	3,082,072.30	-	/

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为 3,082,072.30 万元，其中包括应收股利 14,801.70 万元，主要为应收合、联营企业股息，上述应收款项不属于为获取投资收益而借予他人的款项，不认定为财务性投资。

截至报告期末，公司其他应收款项基本构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	其中财务性 投资金额	具体内容
押金保证金	1,602,004.50	-	主要为公司日常经营或用于生产建设支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金
其他代垫款	1,161,982.90	-	主要为公司日常经营或用于工程建设需要支付的代垫费用
拆借资金	450,787.50	-	主要为公司对合、联营企业的合作性经营投入
应收代缴税金	45,972.20	-	主要为公司因日常生产经营产生的代缴增值税和所得税款
其他	242,860.20	-	主要为日常经营过程中产生的其他应收款项等
小计	3,503,607.30	-	/
减：坏账准备	436,336.70	-	/
合计	3,067,270.60	-	/

截至报告期末，公司其他应收款项账面价值为 **3,067,270.60 万元**，主要构成情况如下：

(1) 押金保证金账面金额为 **1,602,004.50 万元**，主要为公司因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金，上述押金保证金款项形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

(2) 其他代垫款账面金额为 **1,161,982.90 万元**，主要为公司因项目工程建设需要而垫付的部分款项，具体包括代垫工程进度款、分包分供款项、保险费用、农民工工资等。此外，公司作为牵头方执行联合体项目时亦涉及必要代收代付行为。上述代垫款项的形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

(3) 拆借资金账面金额为 **450,787.50 万元**，主要为公司的子公司中能建城市投资发展有限公司对合、联营企业的合作性经营投入，上述款项形成与其主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，不认定为财务性投资。

### 3、长期应收款

截至报告期末，公司长期应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	其中财务性投资金额	具体内容
应收工程进度款	726,878.22	-	主要为公司因开展工程建设业务形成的应收工程进度款
应收 PPP 项目款	2,630,840.88	-	主要为公司因开展工程建设业务形成的应收 PPP 项目款
其他	72,646.50	-	主要为应收分期收款销售商品、分期收款提供劳务款
合计	3,430,365.60	-	/

截至报告期末，公司长期应收款账面价值为 **3,430,365.60 万元**，主要为公司因主营业务开展需要，形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，不存在为获取投资收益而借予他人款项等情形，不认定为财务性投资。

### 4、长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资账面价值为 **4,654,880.40 万元**，其中账面金额大于一亿元的长期股权投资合计 **4,261,809.41 万元**，占长期股权投资合计金额的 **91.56%**；该等投资主要系公司因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，相关合、

联营企业主要从事工程建设、高速公路开发、房地产开发和新能源设备制造等业务，与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	312,683.20	为开展“日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段项目”、“山东省G3W德上高速公路巨野至单县段项目”、“山东省济南至泰安高速公路项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	248,712.40	为开发“武汉江宸天街项目”而进行的投资	否
3	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	235,370.50	为开展“广西田西高速公路”而进行的投资	否
4	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	210,130.50	为开展“陕西延黄宁石高速公路建设项目”而进行的投资	否
5	中煤防城港电力有限公司	167,379.40	主要从事电力项目的建设、开发、经营与管理业务，与公司主营业务关联性较强	否
6	广德铁建大秦投资合伙企业（有限合伙）	153,300.00	为开展“陕西合阳至铜川、吴起至华池高速公路建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
7	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	131,609.80	为开展“南京地下空间一期工程项目”而进行的投资	否
8	广州市正林房地产开发有限公司	119,876.20	为开发“广州海德公馆项目”而进行的投资	否
9	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	118,053.63	为开展“新疆大石峡水利枢纽工程项目”而进行的投资	否
10	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	108,514.90	为开展“湖北黄石武阳高速公路建设项目”而进行的投资	否
11	广西横钦高速公路有限公司	107,154.90	为开展“广西横钦高速公路建设项目”而进行的投资	否
12	北京润能置业有限公司	98,241.10	为开发“北京北清橡树湾项目”而进行的投资	否
13	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	90,561.00	为开展“广东肇明高速公路建设项目”而进行的投资	否
14	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	88,436.30	为开展“贵州纳赫高速公路建设项目”而进行的投资	否
15	广州市如茂房地产开发有限公司	85,598.50	为开发“广州曼城项目”而进行的投资	否
16	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	82,318.10	为开展“乌鲁木齐绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
17	河北承克高速公路有限公司	80,000.00	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
18	沪禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	76,060.00	为开展“长江六桥建设项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
19	贵州省六安高速公路有限公司	71,820.00	为开展“贵州六安高速公路建设项目”而进行的投资	否
20	贵州纳晴高速公路有限公司	69,201.70	为开展“贵州纳晴高速公路建设项目”而进行的投资	否
21	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	68,760.80	为开发“武汉琨御府项目”而进行的投资	否
22	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	68,337.60	为开展“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造项目”而进行的投资	否
23	百和六号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	66,499.70	为开展“黄宁石高速公路建设项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
24	南沙国际金融岛（广州）有限公司	64,775.70	为开展“广州南沙国际金融岛启动区建设项目”而进行的投资	否
25	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	60,033.60	为开展“湖南新新张官高速公路建设项目”而进行的投资	否
26	杭州龙誉投资管理有限公司	59,778.70	为开发“杭州景粼天著项目”而进行的投资	否
27	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	58,585.90	为开展“延安陕建东绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
28	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	50,903.60	为开展“新疆乔巴特水利枢纽工程建设项目”而进行的投资	否
29	新疆浩源供水有限公司	50,000.00	为开展“HMGS 工程建设项目”而进行的投资	否
30	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	48,049.30	为开展“山东枣菏高速公路建设项目”而进行的投资	否
31	山东葛洲坝鄒鄄高速公路有限公司	44,326.80	为开展“山东鄒鄄高速公路建设项目”而进行的投资	否
32	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	41,536.80	为开展“云南宣杨高速公路建设项目”而进行的投资	否
33	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	40,284.80	为开发“重庆欧麓花园项目”而进行的投资	否
34	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	38,503.40	为开展“山东济泰高速公路建设项目”而进行的投资	否
35	中葛（漯河）建设工程有限公司	38,383.90	为开展“国道 107 京港线漯河境新建工程 PPP 项目”而进行的投资	否
36	葛洲坝淮河发展有限公司	37,190.00	为开展“大别山革命老区引淮供水灌溉工程项目”而进行的投资	否
37	广西全灌高速公路有限公司	37,153.10	为开展“广西全灌高速公路建设项目”而进行的投资	否
38	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	33,658.20	为开展“广西钦州过境高速公路建设项目”而进行的投资	否
39	济商高速公路（菏泽）有限公司	32,784.30	为开展“济商高速公路菏泽段建设项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
40	北京津隆时代投资有限公司	32,235.63	为开展“北京市门头沟新城野溪康养项目”而进行的投资	否
41	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	32,203.66	为开展“山东巨单高速公路建设项目”而进行的投资	否
42	济商高速公路（济宁）有限公司	31,100.00	为开展“济商高速公路济宁段建设项目”而进行的投资	否
43	海口江东新居第叁置业有限公司	30,296.04	为开发“椰青园 S02、S03、春晖园 A06、兰香园 D04、D06、灵山片区改造 A01、E01 地块安置房项目”而进行的投资	否
44	陕西关环麟法高速公路有限公司	29,423.00	为开展“关中环线公路工程项目”而进行的投资	否
45	西安紫弘科技产业发展有限公司	29,050.00	为开发“西安高科未来广场 A 区项目”而进行的投资	否
46	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	28,622.39	为开发“重庆国博城项目”而进行的投资	否
47	黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	28,286.31	为开展“铁科高速公路铁力至凤阳段 PPP 项目”而进行的投资	否
48	中能建（凤阳）建设投资有限公司	20,576.20	为开展“凤阳县淮滨新区基础设施建设 PPP 项目”而进行的投资	否
49	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	20,034.76	为开展“阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）标段二 PPP 项目”而进行的投资	否
50	西咸新区世纪管廊建设管理有限公司	19,356.51	为开展“西咸新区世纪大道西段市政道路提升改造工程 PPP 项目”而进行的投资	否
51	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	18,317.53	为开展“金茂逸墅房地产项目”而进行的投资	否
52	中能建（界首）投资建设有限公司	18,050.80	为开展“界首市公共建筑整体推进 PPP 项目”而进行的投资	否
53	南方建投邢台园林建设有限公司	17,484.09	为开展“河北省第三届（邢台）园林博览会园博园 PPP 项目”而进行的投资	否
54	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	16,456.98	为开展“泸州长江六桥项目”而进行的投资	否
55	西安灞灞丝路国际文化艺术中心有限公司	16,183.92	为开展“西安领事馆区丝路国际文化艺术中心 PPP 项目”而进行的投资	否
56	深圳中广核工程设计有限公司	15,677.50	为开展“广东台山核电厂一期工程”而进行的投资	否
57	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	15,540.24	为开展“乌审旗省道 215 线通史至海则畔（蒙陕界）段公路工程 PPP 项目”而进行的投资	否
58	葛城（南京）房地产开发有限公司	15,369.11	为开展“鼓印蘭园房地产项目”而进行的投资	否
59	深圳安顺交通设施建设投资合伙企业（有限合伙）	15,308.67	为开展“田林至西林（滇桂界）公路工程 PPP 项目”而进行的投资	否



序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
60	眉山金恒德维康文创旅游发展有限公司	15,230.20	为开展“眉山维亚康姆全球文创旗舰项目”而进行的投资	否
61	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	15,172.34	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升 PPP 项目”而进行的投资	否
62	绿水新航科技有限公司	15,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服 务，与公司风电及太阳能发电 新能源业务直接相关，属于以拓展 客户、渠道为目的的战略投资	否
63	灵宝市公共城市道路路网建设发 展有限公司	14,815.91	为开展“灵宝市城市道路路网建设 PPP 项目”而进行的投资	否
64	湖南能创能源发展有限公司	14,501.24	为开展“湘潭县花石镇分散式风电 工程”、“沅江市黄茅洲分散式风 电场工程”等新能源项目而进行的 投资	否
65	金乡北方城市建设发展有限公司	14,356.00	为开展“金乡县东城医院建设 PPP 项目”而进行的投资	否
66	葛矿利南京房地产开发有限公司	13,716.62	为开展“长江华府房地产项目”而 进行的投资	否
67	成都熊猫古镇文旅产业发展有限 公司	12,766.98	为开展“熊猫古镇·理想新城项目” 而进行的投资	否
68	横县江南发电有限公司	12,709.86	主要从事水电站运营业务，系中国 南方电网有限责任公司子公司广西 电网有限责任公司于 2011 年开展 “主辅分离”重组改制时划转予发 行人子公司广西水利电力建设集团 有限公司而形成，非发行人主动开 展的对外投资，属于 18 号意见所规 定基于历史原因、因政策性重组因 素形成且短期难以清退的财务性投 资，不纳入财务性投资计算口径	否
69	国能长源钟祥新能源有限公司	11,792.57	为开展“钟祥市 600MW 光伏项目” 而进行的投资	否
70	广东江门恒光二期新能源有限公 司	11,738.18	为开展“广东台山海宴镇二期 300MWp 渔业光伏发电项目”而进 行的投资	否
71	晋城市绿水源生态建设投资有限 责任公司	11,652.00	为开展“晋城市农村生活污水治理 PPP 项目”而进行的投资	否
72	深圳启华基础设施建设投资合伙 企业（有限合伙）	11,300.00	为开展“江南大道建设项目”而进 行的投资	否
73	广东江门恒光新能源有限公司	10,913.67	为开展“广东台山海宴镇渔业光 伏发电项目”而进行的投资	否
74	商河县千医建设投资有限公司	10,865.90	为开展“商河县人民医院新院区、 商河县妇幼保健院 PPP 项目”而进 行的投资	否
75	重庆江綦高速公路有限公司	10,768.87	为开展“重庆三环高速公路江津至 綦江段项目”项目而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
76	广西平陆运河肆号产业发展基金合伙企业	10,367.42	为开展“陆海新通道（平陆）运河航道工程 NO.HD2、NO.HD6 标段”项目而进行的投资	否
合计		4,261,809.41	/	/
财务性投资合计		-	/	/

上述合、联营企业主要系公司与其他投资方共同出资设立的负责项目投资、建设与运营的项目公司，公司对上述合、联营企业投资均出于项目开展需要。出于项目建设目的，部份上述合、联营企业存在对外投资情况，但所投资主体均在相关项目中承担实施、施工建设或运营等职能，属于项目建设所必要的投资行为，上述合、联营企业不存在对外开展其他与相关项目无关投资的情形。

截至报告期末，公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资共 157 项，账面金额合计 393,070.99 万元，主要为围绕公司勘测设计及咨询业务、工程建设业务、工业制造业务及投资运营业务等主营业务开展的投资，不认定为财务性投资；但其中亦存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 2,226.85 万元。公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项目投资类别	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对工程建设项目公司的投资	255,381.20	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
对能源设备制造及储能技术研发公司的投资	86,829.14	主要从事能源设备制造、储能技术研发等业务，与公司主营业务相关	否
对工程建材公司的投资	15,641.16	主要从事工程建材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
对房地产开发项目公司的投资	14,016.79	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	12,851.31	主要从事工程设计、技术咨询服务业务，与公司主营业务相关	否
对民爆器材公司的投资	5,340.71	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
华泰保险经纪有限公司	2,226.85	主要从事保险经纪业务，与公司主营业务关联较弱	是

项目投资类别	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对售配电公司的投资	782.54	主要从事售配电业务，与公司主营业务相关	否
对境外工程建设项目公司的投资	1.29	主要从事境外工程建设业务，与公司主营业务相关	否
合计	393,070.99	/	/
财务性投资合计	2,226.85	/	/

### 5、其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资账面价值为 237,184.50 万元，其中账面金额大于三千万元的其他权益工具投资合计 178,863.27 万元，占其他权益工具投资合计账面金额的 75.41%，主要为公司开展的产业链上下游投资，其中涉及财务性投资 14,719.65 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	中国电力新能源有限公司	20,654.26	为承接包括东莞燃机项目在内的三个电源项目的工程总承包服务而进行的投资	否
2	D&C 工程有限公司	20,502.54	为承揽海外工程项目而进行的投资	否
3	云南和兴投资开发股份有限公司	13,925.32	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
4	新疆雪峰科技（集团）股份有限公司	13,800.00	主要从事民用爆炸物品与爆破工程整体解决方案业务，系湖南南岭民用爆破器材股份有限公司出于战略合作、快速进入新疆等西部省份市场、拓展企业发展空间等目的于 2012 年以现金增资方式所开展投资。2015 年 5 月，雪峰科技于上海证券交易所主板上市。 2023 年，因公司下属子公司、民爆业务经营主体中国葛洲坝集团易普力股份有限公司借壳南岭民爆并实现上市，导致该等投资并入公司表内，不属于公司主动开展的新增对外投资。此外，雪峰科技目前仍主要从事民爆器材的研发、生产和销售业务，与公司主营业务中民爆业务具有良好协同效应，与公司主营业务关联性较强。	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
5	昌吉绿能新能源有限公司	10,700.00	为开展“绿能木垒 125MW 光伏项目、绿能木垒 400MW 风电项目”而进行的投资	否
6	平乐桂江电力有限责任公司	8,694.00	为开展“广西桂江巴江口水电站工程项目”而进行的投资	否
7	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	7,591.79	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升 PPP 项目”而进行的投资	否
8	哈密大南湖新能源有限公司	7,500.00	为开展“哈密大南湖 200MW 光伏及 800MW 风电项目”而进行的投资	否
9	浙江浙能兰溪电厂	7,020.81	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
10	昭平桂海电力有限责任公司	6,429.60	为开展“广西昭平下福水电站工程”而进行的投资	否
11	浙江省送变电工程有限公司	6,094.47	主要从事送变电工程项目开发，与公司主营业务关联性较强	否
12	四川能投中江燃气发电有限公司	6,000.00	为开展“川投（中江）燃气发电项目”而进行的投资	否
13	广西柳州市桂柳水电有限公司	5,900.00	为开展“广西融江大埔水电厂项目”而进行的投资	否
14	绿水新航科技有限公司	5,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服务，与公司风电及太阳能发电新能源业务直接相关，属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资	否
15	广西广投海上风电开发有限责任公司	4,640.00	为开展“广西海上风电项目”而进行的投资	否
16	川投（泸州）燃气发电有限公司	4,600.00	为开展“川投（泸州）燃气发电项目”而进行的投资	否
17	平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目基础设施项目	4,500.00	为开展“平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目”而进行的投资	否
18	河北承克高速公路有限公司	4,244.82	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否
19	华电福新广州能源有限公司	4,152.00	为开展“华电广州增城 2×600MW 燃气冷热电三联供工程项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
20	陕西燃气集团新能源发展有限公司	3,930.00	系陕西省燃气产业综合利用板块专业化投资运营主体,依托陕西省丰富的天然气资源和便利的燃气管网输配系统,大力发展天然气分布式能源产业。公司通过该公司承接了“咸阳新兴纺织工业园分布式能源站 EPC 项目”、“新航分布式能源站一期工程总承包项目”和“西橡分布式能源项目”等多个项目中的工程业务合同份额	否
21	申能股份有限公司	3,595.24	主要从事轮胎制造业务,与公司主营业务关联较弱	是
22	中金-中能建投风电绿色资产支持专项计划	3,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
23	佳通轮胎股份有限公司	3,110.42	主要从事轮胎制造业务,与公司主营业务关联较弱	是
24	大唐武定新能源有限责任公司	3,078.00	为开展“武定田心光伏电站项目”而进行的投资	否
合计		178,863.27	/	/
财务性投资合计		9,905.66	/	/

截至报告期末,公司其他权益工具投资中账面金额小于三千万元的其他权益工具投资共 **86 项**, 账面金额合计 **58,321.23 万元**, 其中存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资, 基于谨慎性考虑, 公司将该等投资认定为财务性投资, 金额合计 **4,813.99 万元**, 具体情况如下:

单位: 万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	工银瑞投-中能建投风电绿色资产支持专项计划	2,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
2	中企云链(北京)金融信息服务有限公司	1,300.00	主要从事金融科技业务, 与公司主营业务关联较弱	是
3	武商集团股份有限公司	842.23	主要从事零售商业业务, 与公司主营业务关联较弱	是
4	公主岭浦发村镇银行股份有限公司	400.00	主要从事金融市场业务, 与公司主营业务关联较弱	是
5	南京国际集团股份有限公司	71.76	主要从事商业综合体投资建设业务, 与公司主营业务关联较弱	是
财务性投资合计		4,813.99	/	/

注: 中企云链(北京)金融信息服务有限公司是多家大型央企联合成立的供应链金融服务企业, 主要股东包括中国铁建投资集团有限公司、北京鞍钢投资有限公司、中国能源建设股份有限公司、北京汽车集团产业投资有限公司等, 主要提供“云信”供应链票据产品, 是一种基于贸易合同形成的

债权债务关系电子付款承诺函。该公司不存在其他金融类和互联网金融类业务。

## 6、其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产账面金额为 **1,072,651.80 万元**，其中账面金额大于一亿元的其他非流动金融资产合计 **999,460.50 万元**，占其他非流动资产金额的 **93.18%**，主要为公司出于 PPP 项目建设目的持有的项目公司股权和私募股权基金份额，与公司主营业务关联较强，不认定为财务性投资；除此之外，公司持有国新证券股份有限公司股权账面金额为 **78,904.00 万元**、南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）份额账面金额为 31,870.71 万元，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	天津泰丰嘉逸投资管理中心(有限合伙)	281,740.64	为开展“郓城至鄄城高速公路项目”、“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造 PPP 项目”、“钦州北过境线高速公路 PPP 项目”、“广西全灌高速公路项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	沪汉蓉铁路湖北有限责任公司	198,693.80	为参建“沪汉蓉铁路项目”而投资的公司	否
3	北京恒达共赢投资管理中心(有限合伙)	89,987.07	为开展“武安市水利、交通及市政基础设施建设 PPP 项目”、“阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）标段二 PPP 项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
4	国新证券股份有限公司	78,904.00	主要从事证券市场业务，与公司主营业务关联较弱	是
5	济南市历城区嘉弘产业投资合伙企业（有限合伙）	60,000.00	为开展“济南市历城区宋刘片区城市更新项目”而进行的投资	否
6	湖北省联合发展投资集团有限公司	41,783.41	为联合开展“武汉都市区环线高速孝感南、北段工程项目、湖北省宜昌市点军区葛洲坝生态新城项目、长江新区综合开发项目”等项目而进行的投资	否
7	河南禹亳铁路发展有限公司	38,790.00	为参建“河南禹亳铁路项目”而投资的公司	否
8	南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	31,870.71	公司所投资产业基金，主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域	是
9	湖北交投随信高速公路有限公司	29,075.00	为开展“随州至信阳高速公路项目”项目而进行的投资	否
10	湖北交投荆门南高速公路有限公司	27,435.74	为开展“湖北荆门南高速公路假设项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
11	平凉平华公路建设运营有限责任公司	27,170.00	为开展“平凉平华公路建设项目”而进行的投资	否
12	河南交投郑平高速公路有限公司	20,728.68	为开展“焦作至平顶山高速公路新密至襄城段项目”而进行的投资	否
13	中能建博发伍号（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）	19,129.45	为开展“保定市主城区城中村改造二期项目”而进行的投资	否
14	海垦润丰（屯昌）新型环保建材有限公司	13,965.00	为开展“屯昌县中建农场大月岭矿区东矿段建筑用花岗岩矿项目”而进行的投资	否
15	湖北交投江陵长江大桥有限公司	13,625.00	为开展“江陵长江大桥项目”而进行的投资	否
16	湖北交投利咸高速公路有限公司	13,330.00	为开展“利川至咸丰公路项目”项目而进行的投资	否
17	湖北交投襄阳南高速公路有限公司	13,232.00	为开展“枣潜高速公路襄阳南段第一标段项目”项目而进行的投资	否
合计		999,460.50	/	/
财务性投资合计		110,774.71	/	/

截至报告期末，公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元的其他非流动金融资产共 40 项，账面金额合计 73,191.30 万元，主要为公司对非上市企业的股权投资及持有的项目公司股权，该等公司大部分为从事能源工程建设及其产业链上下游业务的企业，故不认定为财务性投资；但仍存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 27,216.76 万元。公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项目	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对工程建设项目公司的投资	26,980.67	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
葛洲坝内遂高速长江经济带资产支持证券	15,300.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
江苏趵泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	9,676.66	为公司出于项目承揽目的投资的产业基金，但目前双方暂未实际开展项目合作	是
认购信托业保障基金	9,382.00	根据中国银监会、财政部关于印发《信托业保障基金管理办法》的通知（银监发[2014]50 号）规定，为保护信托当事人合法权益，有效防范信托业风险，信托业市场参与者需认购相应比例的信托业保障基金。公司为获取业务经营所需资金而开展信托贷款融资，故根据相关要求认购部份信托业保障基金	否

项目	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对民爆器材公司的投资	6,322.64	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
湖北银行股份有限公司	2,040.10	主要从事金融服务业务，与公司主营业务关联较弱	是
对房地产开发项目公司的投资	1,358.00	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	1,097.20	主要从事工程设计、技术咨询服务业务，与公司主营业务相关	否
对售配电公司、燃气运输公司的投资	834.03	主要从事售配电业务和燃气运输业务，与公司主营业务相关	否
海通-资产支持专项计划次级债券	200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
合计	73,191.30	/	/
财务性投资合计	27,216.76	/	/

上述其他非流动金融资产中，公司对湖北银行股份有限公司投资账面金额为 2,040.10 万元，该公司主要从事金融服务业务，上述投资与公司主营业务关联较弱，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；因部分子公司发行资产支持证券，为满足监管部分相关规定及资产支持证券结构化发行要求，公司认购资产支持证券次级份额 15,500.00 万元，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；此外，公司持有江苏趵泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为 9,676.66 万元。根据合伙协议，该基金所投项目与江苏省电力设计院有限公司（以下简称“江苏院”）主营业务相关的，将优先推荐由江苏院负责实施。由于双方暂未实际开展项目合作，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

## 八、同业竞争情况

### （一）同业竞争情况

发行人目前从事的主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，公司具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。中国能建集团及其控制的其他企业目前没有以任何形式从事或参与对发行人主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务和活动。

截至本募集说明书签署日，中国能建集团下属的山西电建二公司、北京电建、电规



院由于历史经营等原因，其业务与发行人主营业务有部分重合，但与发行人之间不存在实质性同业竞争。具体情况如下：

### 1、山西电建二公司

截至本募集说明书签署日，中国能建集团持有山西电建二公司 100% 股权，山西电建二公司的主要经营范围包括从事电力工程施工建设、房屋建筑的总承包业务等，与中国能建的主营业务存在重合；自 2017 年起山西电建二公司已完全停止生产经营活动，并于 2019 年 12 月向其属地法院正式递交了依法破产申请，**2023 年 11 月 28 日，朔州市中级人民法院裁定宣告山西电建二公司破产，目前正在办理费用补缴等相关手续。**

因此，截至本募集说明书签署日，山西电建二公司与发行人之间不存在实质性同业竞争。

### 2、北京电建

截至本募集说明书签署日，中国能建集团通过子公司资产管理公司持有北京电建 100% 股权；北京电建从事境外电力、房屋建筑、市政公用工程施工的总承包业务，与中国能建的主营业务存在重合。中国能建集团、资产管理公司、北京电建及葛洲坝集团已于 2014 年 12 月 17 日和 2015 年 7 月 15 日分别签署《委托经营管理协议》和《补充协议》，约定将北京电建委托葛洲坝集团运营管理，委托期限为 5 年；各方后续分别于 2019 年 12 月 13 日、2022 年 1 月及 2023 年 2 月续签了《委托经营管理协议（新）》《委托经营管理协议》及《委托经营管理协议补充协议》。**截至本募集说明书签署日，前述委托经营管理协议正在续签过程中，预计不存在实质障碍。**上述协议主要内容如下：

(1) 为避免同业竞争，北京电建的基本业务定位为经营和维持现有业务；在未得到葛洲坝集团事先书面同意的情况下，除继续履行现有业务合同外，北京电建（并促使其下属企业）不会从事任何与葛洲坝集团竞争的业务、包括但不限于签署从事竞争业务的合同或协议，参与项目投标等。

(2) 在托管期间内，中国能建集团委托葛洲坝集团负责北京电建生产经营管理工作，包括但不限于年度经营计划的制订和监督实施、年度财务预算方案的制订和督促实施、投标项目的决策和实施、重大借款、重大对外担保、重大诉讼仲裁事项的决策和实施等。

(3) 葛洲坝集团根据中国能建集团的委托，对北京电建行使各项管理权，并按北

京电建每年营业收入 0.07%收取相应的管理费。除上述经营管理费用外，葛洲坝集团不分享北京电建的经营性收益，亦不承担北京电建的经营性损失。

(4) 葛洲坝集团拥有北京电建产权和资产的优先受让权。资产管理公司向协议以外其他方转让北京电建产权的，葛洲坝集团拥有同等条件下的优先受让权；北京电建经批准向协议约定之外的其他方转让任何资产的，葛洲坝集团拥有同等条件下的优先受让权。

中国能建集团已将北京电建委托中国能建下属企业管理，中国能建通过葛洲坝集团对北京电建的现有业务行使管理职能与**资产之实际管理、运营权**，因此，北京电建与中国能建之间目前不存在实质性同业竞争。**同时，北京电建的营业收入及毛利占比均较低，对公司的经营业绩不构成重大不利影响。**

### 3、电规院

电规院主要是在能源电力领域为政府部门、金融机构、能源及电力企业提供产业政策、发展战略、发展规划、新技术研究以及工程项目的评审、咨询和技术服务；而发行人则主要从事电力勘测、设计、建设、制造、工业制造、投资及其他相关业务。电规院专注于电力行业的宏观层面规划及研究，而发行人主营业务是围绕能源企业具体、特定电力项目的规划、设计及建设。因此，电规院的主营业务方向与发行人的主营业务不同，不会与发行人主营业务构成竞争。

#### (二) 避免同业竞争的措施及承诺

根据中国能建集团于 2021 年 3 月 19 日出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，中国能建集团就避免与中国能建的同业竞争作出如下承诺：

“1、本公司下属中国能源建设集团北京电力建设有限公司（以下简称“北京电建”）从事电力、房屋建筑、市政公用工程施工的总承包业务，与中国能建的主营业务存在部分重合，但不存在实质性同业竞争，且本公司已签署《委托经营管理协议》，将北京电建委托葛洲坝集团运营管理；本公司下属中国能源建设集团山西省电力建设二公司（以下简称“山西电建”）原主营业务与中国能建的主营业务存在部分重合，截至本承诺函出具之日山西电建已停止经营，因此与中国能建不存在实质性同业竞争。除上述情形以外，截至承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业（不包括中国能建及其控制的企业，下同）目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与中国能建及其控制的企业目前

所从事的主营业务构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

2、除发生本承诺函中第 4 点所列情形之外，本公司及本公司控制的企业将不在中国境内和境外，单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票）从事与中国能建及其控制的企业的主营业务构成或可能构成同业竞争的业务或活动。

3、如果本公司或本公司控制的企业发现任何与中国能建及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，应在合理可行的范围内立即书面通知中国能建，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中国能建及其控制的企业。

4、如果中国能建及其控制的企业明确放弃上述新业务机会，或未在收到本公司上述书面通知后的 15 日内书面通知本公司其是否接受上述新业务机会，则本公司或本公司控制的企业可以从事该项新业务。在中国能建及其控制的企业认为该项新业务注入时机已经成熟时，中国能建及其控制的企业有权一次性或分次向本公司或本公司控制的企业收购该项新业务中的任何股权、资产及其他权益，或由中国能建根据国家法律法规许可的方式选择委托经营、租赁或承包经营本公司或本公司控制的企业在该项新业务中的资产或业务。

5、如果本公司或本公司控制的企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与中国能建及其控制的企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，本公司及本公司控制的企业将向中国能建及其控制的企业提供收购该等资产和业务的优先权。

6、本公司将赔偿中国能建及其控制的企业因本公司或本公司控制的企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。

7、本承诺函自本次交易获得中国证监会核准之日起至发生以下情形时终止（以较早为准）：（1）本公司及本公司控制的企业直接或间接持有中国能建股份（合并计算）之和低于 30%，或根据有关证券交易所的规则或有关法规本公司不再被视为中国能建的控股股东；或（2）中国能建股票终止上市（但中国能建股票因任何原因暂时停止买卖除外）。”

**根据公司公开披露的《关于控股股东不竞争承诺限时完成事项延期的公告》，因预**

计在原避免同业竞争的承诺及补充承诺的期限届满前北京电建仍无法达成向第三方转让、由公司收购、注销等彻底解决业务重合问题的条件，经公司第三届董事会第二十九次会议、2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司控股股东中国能建集团将原承诺的完成期限由 2023 年 12 月 31 日延期至 2025 年 12 月 31 日，调整后的承诺内容为：“公司控股股东承诺，在 2025 年 12 月 31 日之前，按照监管部门的要求，在符合届时适用的法律法规及相关监管规则的前提下，本着有利于能建股份发展和维护股东利益的原则，综合运用股权转让、资产重组、业务调整等多种方式，稳妥推进解决北京电建与能建股份的业务重合问题。”

### （三）独立董事关于同业竞争的独立意见

根据《公司法》《证券法》《上市公司独立董事规则》《上市规则》及《公司章程》的有关规定，发行人独立董事对发行人是否存在同业竞争和避免同业竞争措施有效性发表独立意见如下：

“1、公司控股股东中国能源建设集团有限公司（以下简称中国能建集团）及其控制的其他企业目前没有以任何形式从事或参与对公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务和活动。

2、中国能建集团下属的中国能源建设集团有限公司山西省电力建设二公司（以下简称山西电建二公司）、中国能源建设集团有限公司北京电力建设有限公司（以下简称北京电建）、电力规划总院有限公司（以下简称电规院）由于历史经营等原因，其业务与公司主营业务有部分重合。但山西电建二公司已宣告破产，目前正在办理费用补缴等相关手续，且目前未实际开展任何经营活动；中国能建集团已将北京电建委托中国能建下属企业管理；电规院的主营业务方向与中国能建的主营业务不同，因此上述公司与中国能建之间不存在实质性同业竞争。

3、为避免同业竞争，中国能建集团于 2021 年 3 月 19 日出具《关于避免同业竞争的承诺函》，中国能建集团不存在违反同业竞争承诺的情形，亦不存在损害公司利益的情况，能够切实维护公司及中小股东的利益。

4、中国能建集团延期履行避免同业竞争承诺事项，符合中国证监会《上市公司监管指引第 4 号—上市公司及其相关方承诺》的相关规定和要求，符合公司目前的实际情况，有利于维护全体股东共同利益，不存在损害公司和其他股东特别是中小股东利

益的情形。

5、中国能建集团不存在利用其控制权损害上市公司合法权益的情形。”

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）能源需求及能源建设需求保持强劲势头，大力推行清洁能源低碳高效利用

近年来，国家继续深入贯彻落实习近平生态文明思想，落实“碳达峰、碳中和”战略，并陆续发布《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》等一批顶层设计文件，为确保安全前提下提升电力工业清洁低碳水平和系统总体效率指明了方向。传统能源在国家能源保供和保障经济的政策要求下，建设需求保持稳定增长。截至 2023 年末，全国发电装机容量 29.2 亿千瓦，同比增长 13.9%；水电装机容量 4.2 亿千瓦，增长 1.8%；核电装机容量 0.57 亿千瓦，增长 2.4%；以风电、光伏为代表的新能源基础设施建设持续稳步开展，全年风电、光伏新增装机 2.93 亿千瓦，占全国新增装机的 81%，风电光伏发电量占全社会用电量比重突破 15%；太阳能发电装机容量约 6.1 亿千瓦，同比增长 55.2%。

#### （二）公司业务规模快速增长，需要充足的资金支持

公司是传统能源电力建设的国家队、排头兵和主力军，在火电建设领域代表着世界最高水平；公司作为新能源及综合智慧能源行业发展的先行者和推动者，积极顺应国家能源战略发展；2023 年，公司执行勘察设计任务和施工任务的新能源项目累计装机容量分别超过 2 亿千瓦和 1 亿千瓦；同时，公司在水利、环境、交通运输、建筑、制造等领域也保持着相当的市场地位。2023 年，公司在新能源、传统火电工程总承包业务等板块业务的带动下，实现营业收入 4,060.32 亿元，同比增长 10.82%。2023 年，公司加快转型升级发展，新能源业务加速领跑，全年实现新签合同额同比增长 14.5%，营业收入同比增长 38.41%，新增风光新能源开发指标 2,009.7 万千瓦。

公司所属的土木工程建筑业属于资本密集型行业，项目建设依赖大量的资金投入。截至 2023 年末，公司在手订单总金额达 24,800 亿元。其中，已签订合同但尚未开工项目金额达 14,527 亿元，在建项目中未完工部分金额达 10,272.79 亿元。2023 年度，公司实现新签合同额人民币 12,837.3 亿元，同比增长 11.4%。随着公司业务规模的持续扩张，公司对营运资本的需求将进一步扩大，本次发行将有助于公司补充资金，满足公司日益增长的业务需要，保证公司新签项目稳步推进。

### （三）优化公司财务结构，进一步降低流动性风险

截至 2021 年末、2022 年末和 2023 年末，公司合并口径资产负债率分别为 71.69%、74.80%和 75.96%，流动比率分别为 1.15、1.11 和 1.02，速动比率分别为 0.93、0.93 和 0.86，公司资产负债率处于较高水平。通过本次向特定对象发行 A 股股票募集资金，公司将进一步优化财务结构，增加企业流动性，降低财务杠杆，促进公司持续健康发展。

## 二、发行对象及与发行人的关系

### （一）发行对象

本次发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐人（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

### （二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，公司本次发行 A 股股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在本次发行结束后公告的发行情况报告中披露发行对象与公司的关系。

## 三、本次向特定对象发行股票方案概要

### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### （二）发行方式和发行时间

本次发行的 A 股股票全部采取向特定对象发行的方式，公司将在获得上海证券交

易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后有效期内择机发行。

### **（三）发行对象和认购方式**

本次发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐人（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

### **（四）定价基准日、发行价格及和定价原则**

本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价的 80%（不含定价基准日；定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（若公司在截至定价基准日最近一期末经审计财务报告的资产负债表日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，归属于母公司普通股股东的每股净资产将作相应调整）。如公司在该 20 个交易日内发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息等事项，则对调整前交易日的交易价格按照经相应除权、除息调整后的价格计算。

在前述发行底价的基础上，本次发行的最终发行价格将在公司获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐人（主承销商）按照法律法规的规定和监管部门的要求，以竞价方式，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定，但不低于前述发行底价。

若公司在定价基准日至发行日的期间发生分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格将进行相应调整。



## （五）发行数量

本次发行 A 股股票的数量为募集资金总额除以发行价格（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），且不超过本次发行前公司总股本的 20%，即 8,338,232,727 股（含 8,338,232,727 股）。在前述范围内，本次发行的最终发行数量将在公司获得中国证监会作出同意注册后，按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会会议决议公告日至发行日期间有分红派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股本变化的除权、除息事项，或者其他事项导致公司总股本发生变化，本次发行的股票数量及上限将作相应调整。

## （六）限售期

本次发行的股票自本次发行结束之日（即本次发行的股票完成登记至相关方名下之日）起 6 个月内不得转让。在上述股份限售期限内，发行对象因公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，发行对象减持本次认购的股票，按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

## （七）上市地点

本次发行的股票限售期满后将在上交所上市交易。

## （八）募集资金金额及投向

本次发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
	合计	313.30	148.50

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。在符合相关法律法规的前提下，董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

#### （九）本次向特定对象发行前公司滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

#### （十）本次向特定对象发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司临时股东大会及类别股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

### 四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次发行尚未确定与公司有关联关系的发行对象，最终是否存在因关联方参与本次认购构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

### 五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司股份总数为 41,691,163,636 股，中国能建集团直接持有公司 18,121,768,122 股 A 股股份，占公司总股本的 43.47%；持有公司 578,884,000 股 H 股股份，占公司总股本的 1.39%；通过全资子公司电规院间接持有公司 98,542,651 股 A 股，占公司总股本的 0.24%。综上，中国能建集团合计持有公司 18,799,194,773 股股份，占公司总股本的 45.09%，为公司的控股股东。国务院国资委对中国能建集团履行出资人职责，为中国能建实际控制人。

本次发行前后，公司的控股股东均为中国能建集团，实际控制人均为国务院国资委。

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行 A 股股票相关事项已于 2023 年 2 月 15 日经公司第三届董事会第二十一次会议、2023 年 2 月 28 日经公司第三届董事会第二十二次会议、2023 年 3 月 30 日临时股东大会、A 股类别股东大会及 H 股类别股东大会审议通过，并取得了国务院国资委的批复。本次发行尚需上交所审核并经中国证监会作出同意注册的决定。

公司在获得中国证监会作出同意注册的决定后，将向上交所和中国结算上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的相关程序。

## 七、公司不存在不得向特定对象发行股票的情形

公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》规定的不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；
- 6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

此外，公司符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》之“二、关于第十条‘严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社

会公共利益的重大违法行为’、第十一条‘严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为’和‘严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为’的理解与适用”的规定。

### 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。在符合相关法律法规的前提下，董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

#### 二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司本次募集资金投资中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金，均与公司主业紧密相连，符合公司的业务发展方向和发展战略，符合行业发展趋势和国家产业政策，不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业，项目主要能源消耗和污染物排放符合国家、行业及协会的相关标准、规定，具有较好的市场前景和盈利能

力。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。相关具体分析如下：

### （一）公司主营业务构成

公司是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等业务（产业）领域。

公司经营范围为水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程建设	34,346,404	84.59	30,205,562	82.44	26,391,993	81.88
其中：新能源及综合智慧能源	11,570,918	28.50	8,303,005	22.66	6,758,530	20.97
勘测设计及咨询	1,918,709	4.73	1,746,498	4.77	1,476,211	4.58
其中：新能源及综合智慧能源	325,623	0.80	326,921	0.89	182,476	0.57
工业制造	3,373,195	8.31	2,751,243	7.51	2,824,939	8.76
投资运营	2,943,198	7.25	3,359,535	9.17	2,725,749	8.46
其中：新能源及综合智慧能源	371,804	0.92	234,109	0.64	125,245	0.39
其他业务	961,599	2.37	824,954	2.25	635,476	1.97
分部间抵消	-2,939,919	-7.24	-2,248,210	-6.14	-1,822,511	-5.65

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	40,603,185	100.00	36,639,581	100.00	32,231,857	100.00

对于新能源领域，公司所从事业务主要包括新能源工程承包建设、勘测设计与新能源项目的投资运营。

1、新能源工程承包建设、勘测设计业务为公司承接新能源工程承包项目，向项目业主方提供施工建造和整体勘测设计服务，其隶属于公司工程建设、勘测设计及咨询两大业务板块；

公司作为国内传统的大型建筑央企集团，在建设施工领域具备了先发优势、技术集成优势、装备优势及技能人才优势，在 2023 年 ENR 全球工程设计公司 150 强中排名第 2 位，工程建设业务能力突出；报告期内，新能源板块——工程承包建设的营业收入分别为 6,758,530 万元、8,303,005 万元和 11,570,918 万元，平均占营业总收入的比重为 24.04%。报告期内，新能源业务板块——工程建设新签合同额分别为 1,928 亿元、3,550 亿元和 5,292 亿元，同比增长 53.25%、84.16%和 49.07%，已成为公司主要收入来源。

公司旗下有 21 家电力勘察设计企业，包括 6 家大型区域性电力设计院，14 家省级电力设计院和 1 家境外设计企业，公司拥有完整的新能源勘测设计的技术能力。截至 2023 年底，公司执行勘测设计任务和施工建设任务的风光新能源项目累计装机容量分别超过 2 亿千瓦和 1 亿千瓦。报告期内，新能源板块——勘测设计与咨询的营业收入分别为 182,476 万元、326,670 万元和 325,623 万元。

2、新能源项目投资运营业务为公司对新能源项目以“投建营”一体化形式开展实施，以项目业主方与施工方的身份承担该项目的开发投资、项目建设、项目运营工作，其隶属于公司投资运营业务板块。

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，作为公司主营业务的新能源投资运营业务板块的完成投资金额分别为 79 亿元、153 亿元和 258 亿元。报告期内，公司新能源板块业务——投资运营营业收入分别为 125,245 万元、234,109 万元和 371,804 万元。随着资本投入不断增加和在建项目的陆续投入运营，新能源投资运营的收入将不断提高。2021 年 6 月，公司对外发布了《中国能建碳达峰碳中和 30·60 行动方案白皮书》，到

2025 年，公司控股新能源装机容量将达到 2,000 万千瓦以上。2023 年度，公司获取新能源项目投资指标约 2,009.7 万千瓦，新增并网风光新能源控股装机容量约 474.9 万千瓦。

同时，公司围绕碳达峰碳中和系统解决方案“一个中心”，储能、氢能“两个支撑点”和数字化转型等方面开展关键核心技术攻关，研发投入不断提高，公司成立了“30·60 研究院”、“新型储能技术研究院”、“压缩空气储能研究院”等一批重点研究院，新能源关键技术突飞猛进，研究了新一代光热发电、深远海海上风电、高空风能发电、氢能利用、规模化储能、地热开发和多能互补、源网荷储一体化等关键技术。2021 年至 2023 年，公司研发费用的投入金额分别为 87.89 亿元、104.42 亿元和 129.80 亿元，占营业总收入的平均占比为 2.92%。

### 3、公司在新能源产业发展方面的实践

公司作为能源电力工程领域的国家队，一直以来充分发挥自身综合优势，围绕价值创造，多年来在智库咨询、科技创新、工程服务、投资开发等领域，积极投入新能源产业发展大潮，统筹国家新能源发展大局和企业自身生产经营，在服务政府、服务行业的基础上，寻求企业高质量发展。尤其是双碳战略提出以来，公司发布《中国能建碳达峰碳中和 30·60 行动方案白皮书》，印发了《中国能建“十四五”新能源产业发展规划》，对公司未来一段时期内的新能源产业发展进行总体布局。

#### (1) 在融合发展方面

公司充分发挥业务一体化优势，大力推进新能源与基础设施融合发展，成效显著。2022 年 11 月 7 日，公司牵头发起成立了“新能源、新基建、新产业”联盟，聚焦引领绿色低碳转型、融合发展、构建价值共生体系，搭建具有国内外广泛影响力的新能源产业发展交流平台、技术转化平台和创新应用平台。在新能源融合发展方面，公司大力践行交通强国、东数西算等国家战略，积极探索交能融合、数能融合等融合发展新模式，推动新能源与基础设施深度融合发展。在交能融合方面，公司编制了《交通与能源融合发展报告 2022》，开展交能融合关键技术集中攻关，推动成立中国公路学会交通能源融合发展工作委员会，依托自持自营的山东枣庄至菏泽段高速公路，建设国内首个高速公路全路段光储充一体化交能融合示范项目。在数能融合方面，公司发挥提供“源网荷储一体化”解决方案的核心优势全部介入“东数西算”工程八大节点，其



中，拟投资建设的甘肃庆阳枢纽节点的“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园项目已进入甘肃省“十四五”首批电力源网荷储一体化试点项目清单。此外，公司还积极进军氢能产业，成立了氢能发展平台，大力投资开发新能源制“绿氢”项目，布局氢能业务发展。

### （2）在科技创新方面

公司深入实施创新驱动发展战略，围绕新能源领域规划设计、工程建设和装备制造等核心业务开展关键技术攻关，取得丰硕成果。目前，在风电、光伏、太阳能热电站设计、施工技术处于领先地位，主编了我国首部海上风力发电场国家标准、世界首部塔式光热发电站设计技术标准。积极开展新能源发电新技术示范，投资建设安徽绩溪一期 4.8MW 高空风能发电项目，有望为新能源开发利用开辟一条新路。在新型储能方面，大力推动科技创新，联合宁德时代等 62 家单位组建了中国新型储能产业创新联盟，设计建设了世界上首个 10 兆瓦非补燃式压缩空气储能示范项目，积极开展更大容量压缩空气储能示范，投资建设湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、山东泰安 350MW 压缩空气储能项目，有望推动压缩空气储能成为新型电力系统的重要调峰解决方案。

### （3）在工程服务方面

电力工程服务一直以来是公司的核心主业。多年来，公司凭借在电力工程领域的传统固有优势，大力开展新能源工程服务，为我国新能源产业发展贡献能建之力。作为全国第一个采用 EPC 总承包模式建设海上风电的承包商，建设了粤电湛江外罗海上风电项目；在大型光热发电站技术上走在了世界前列，建设了新疆哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目、亚洲首座兆瓦级太阳能塔式热电项目、世界首个高温熔盐槽式光热电站、世界首个线性菲涅尔熔盐光热电站等一批项目。新能源业务已成为公司转型发展中最重要的增长极。

### （4）在投资运营方面

近年来，公司积极延伸产业链，大力推进“投建营”一体化，做优做强新能源产业板块。2020 年以来，顺应“30·60”战略目标的提出，公司加大了在新能源投资业务的市场开发和资源投入力度。2021 年至 2023 年，公司在新能源及综合智慧能源项目

已累计完成投资近 490 亿元。2023 年度，公司获取新能源项目投资指标约 2,009.7 万千瓦，新增并网风光新能源控股装机容量约 474.9 万千瓦。

## （二）募投项目与公司主营业务的具体联系、同类项目承建情况及项目经验

本次募投项目中，能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为围绕公司新能源、新型储能方向的投资运营类项目，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为新能源工程承包项目，该等项目属于公司主营业务范围且符合公司未来发展战略，具体分析如下：

### 1、“项目总承包”、“能源及基础设施的投资与经营”系公司经国务院国资委核准的主业范围

在中国能建重组前，根据国务院国资委下发的《关于公布煤炭科学研究总院等 25 家中央企业主业的通知》（国资发规划[2006]126 号）明确，中电工程集团公司（现为公司全资子公司）主业为电力规划研究、咨询、评估与工程勘察、设计、服务、工程承包，电力项目投资与经营及相关专有技术产品开发。2011 年，国务院在关于组建中国能源建设集团有限公司有关问题的批复（国函[2011]104 号）中明确公司是以项目总承包、工程管理、设计、施工、修造业务为主的综合性电力建设集团公司，主要从事工程总承包、电力行业规划及相关服务、能源及基础设施的投资与经营、相关设备制造等。

承前所述，“项目总承包”、“能源及基础设施的投资与经营”系公司经国务院国资委核准的主业范围，其包括了传统能源和基建项目，也包含新能源和新基建。因此，本次所选择的新能源工程承包与投资运营类募投项目属于公司主业范畴。

### 2、新能源领域的发展系公司的重要战略部署

“十四五”期间，公司将围绕传统能源、新能源及综合智慧能源等业务，着力把握产业链的各个维度，打造一体化、专业化、集约化、差异化竞争优势，锻造更优新发展格局。近年来，公司在新能源领域围绕“一个中心”（即碳达峰碳中和系统解决方案）和“两个支撑点”（即氢能、储能），全力搭建新能源发展平台，打造一流的能源一体化方案解决商。

一方面发挥全产业链一体化优势，大力发展投建营一体化，在大型基地、“源网荷储一体化”和多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力；另一方面重点布局储能全产业链，积极发展新型储能业务，推动新型储能产业投资规模化发展。

公司下属的一体化项目（包括风光一体化、风光水火储一体化、光储氢一体化等）签约规模和金额也均位居业内企业前列。预计“十四五”末公司新能源装机容量将达到 2,000 万千瓦以上，装机容量将位居行业前列。未来，在新能源及综合能源等新型能源领域，公司将持续提升新能源领域规划、设计、施工、运营能力，充分发挥一体化优势，突出规划设计引领作用，大力开展新能源产业投资。同时，公司将基于风光水火储、源网荷储一体化运用场景商业模式，继续加大对储能等相关产业的投入，提供优质的新能源综合解决方案，提升在新能源领域的核心竞争力。

综上所述，公司的新能源勘测设计、建设以及投资运营是公司的主营业务，是未来公司发展的重点业务板块，也是公司贯彻落实国家关于碳达峰碳中和战略目标的关键业务。

### 3、本次募投项目的具体情况及与主营业务的关联性分析

本次募投项目中，中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为新能源投资运营项目，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为海外新能源工程承包项目，募投项目具体情况如下：

#### （1）中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

##### ①项目概况

本项目总投资 808,237.00 万元，建设期及运营期合计 28 年，其中建设期为 2.5 年，运营期为 25.5 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 1,693,767.00 万元，运营期年均收入 65,144.88 万元，预计净利润 245,895 万元，项目本金内部投资收益率为 7.03%。

依托哈密市广阔的荒漠戈壁土地、丰富的太阳能资源，通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电（光伏与储热型光热发电以 9:1 规模配置），充分发挥电源侧灵活

调节作用，降低对大电网的调节支撑需求，提高新能源消纳水平。本工程光热部分拟建 1×150MW 的线性菲涅耳熔盐太阳能热发电项目/塔式熔盐太阳能热发电项目，1 套储热系统（配置 8 小时储热系统），1 套蒸汽发生系统，1 套高温超高压纯凝空冷汽轮发电机系统以及其他辅助设施。本工程光伏项目装机容量为 1,350MW，采用分块汇流、集中并网的方式。本工程 1,350MW 光伏部分太阳能电池阵列由 432 个 3.125MW 子方阵组成，每个子方阵均由若干路太阳能电池组串并联而成。每 3.125MW 太阳能光伏子方阵为一个发电分系统，配置 1 台 3.125MW 集中式箱逆变一体机。

### ②项目类型及经营模式

该项目属于公司光热、光伏及多能互补类项目，所涉及的主业发展方向为光热发电、光伏发电及其一体化。

项目经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润，并在公司投资运营板块进行核算。项目的营业收入来自于建成后的售电收入。工程建设期间，公司进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。

### ③同类项目承建经验

近年来，公司自主或参与投资、建设、运营的与募投项目相关的部分新能源及清洁能源项目情况如下：

本次募投项目中，中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目系光热、光伏及多能互补类项目。近年来，公司大力推进光伏、光热发电业务，投资建设了一批光伏、光热发电类项目，积累了丰富的相关经验，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额（亿元）	简介
1	甘肃张掖甘州南滩 300 兆瓦光伏项目	光伏发电	14.3	张掖市建成的单体规模最大的集中式光伏发电项目
2	广东台山青山咀 100 兆瓦渔业光伏综合利用发电项目	光伏发电	4.2	实现沿海滩涂高效利用和生态开发，提升单位面积海域经济价值
3	天等县驮堪乡牛舍“牧光互补”屋顶光伏项目	光伏发电	2.25	养殖畜牧业与光伏发电产业的有机结合
4	兴宁市永和镇 100 兆瓦农光互补项目	光伏发电	4.5	农业种植业与光伏发电产业的有机结合

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介
5	哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目	光热发电	15.8	国家首批太阳能热发电示范工程

此外，公司还重点推动能源一体化项目投资建设，自主投资和参与开展了一批多能互补相关项目，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介
1	贵州六盘水多能互补能源基地风光火储一体化项目	风电+光伏+储能一体化	97	贵州首个大型多能互补一体化项目
2	广西崇左市“风光水火储一体化”综合能源基地项目	风电+光伏+清洁煤电+储能	193.53	首届东博会以来签约的单体投资最大合作项目
3	酒泉风光氢储及氢能综合利用一体化示范工程	风电+光伏+氢能+储能	76	甘肃省首个集气态和液态绿氢、绿色合成氨于一体的氢能综合利用项目
4	中能建松原氢能产业园	风电+光伏+氢能一体化	296	目前全球最大体量的风光氢一体化项目
5	甘肃张掖市光储氢热综合应用示范项目	光伏+氢能+储氢	44	中国西北地区首个光、储、氢、热综合应用一体化项目

因此，从同类项目承建和经验来看，公司具备了采用“投建营”一体化模式，开发募投项目的能力和要求。

#### ④与主营业务的联系

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目为光热、光伏及多能互补类新能源发电投资运营项目，公司承担了该项目的设计、投资、建设和运营环节，其属于公司能源及基础设施的投资与经营的主营业务范围，也符合公司关于“多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力”的发展部署要求，与主业紧密关联。

### (2) 中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

#### ①项目概况

本项目总投资 611,158.28 万元，建设期及运营期合计 25 年，其中建设期为 2.5 年，运营期为 22.5 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 1,244,953.00 万元，运营期年均收入 47,883.69 万元，预计净利润 198,236 万元，项目本金内部投资收益率为 7%。

依托吐鲁番市丰富的太阳能资源，通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电（光伏与储热型光热发电以 9:1 规模配置），充分发挥电源侧灵活调节作用，降低对大电网的调节支撑需求，提高新能源消纳水平。

本项目规划总装机容量 1GW。项目包括 900MW 光伏发电项目和 100MW 光热发电储能项目。新建 1 座 220kV 汇集站，站内设置 3 台 240MVA 变压器，用于本项目 650MW 的光伏系统和 100MW 的光热接入，本汇集站通过 1 回 220kV 线路就近接入鄯善 750kV 汇集站 220kV 侧。本项目的另外 250MW 光伏容量通过 35kV 集电线路接入国电投负责建设的共用 220kV 汇集站。

### ②项目类型及经营模式

该项目属于公司光热、光伏及多能互补类项目，所涉及的主业发展方向为光热发电、光伏发电及其一体化。

项目经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润，并在公司投资运营板块进行核算。项目的营业收入来自于建成后的售电收入。工程建设期间，公司进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。

### ③同类项目承建经验

近年来，公司自主或参与投资、建设、运营的与募投项目相关的部分新能源及清洁能源项目情况如下：

本次募投项目中，中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目系光热、光伏及多能互补类项目。近年来，公司大力推进光伏、光热发电业务，投资建设了一批光伏、光热发电类项目，积累了丰富的相关经验，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额（亿元）	简介
1	甘肃张掖甘州南滩 300 兆瓦光伏项目	光伏发电	14.3	张掖市建成的单体规模最大的集中式光伏发电项目
2	广东台山青山咀 100 兆瓦渔业光伏综合利用发电项目	光伏发电	4.2	实现沿海滩涂高效利用和生态开发，提升单位面积海域经济价值
3	天等县驮堪乡牛舍“牧光互补”屋顶光伏项目	光伏发电	2.25	养殖畜牧业与光伏发电产业的有机结合

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介
4	兴宁市永和镇 100 兆瓦农光互补项目	光伏发电	4.5	农业种植业与光伏发电产业的有机结合
5	哈密 50 兆瓦熔盐塔式光热发电项目	光热发电	15.8	国家首批太阳能热发电示范工程

此外，公司还重点推动能源一体化项目投资建设，自主投资和参与开展了一批多能互补相关项目，其中部分项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介
1	贵州六盘水多能互补能源基地风光火储一体化项目	风电+光伏+储能一体化	97	贵州首个大型多能互补一体化项目
2	广西崇左市“风光水火储一体化”综合能源基地项目	风电+光伏+清洁煤电+储能	193.53	首届东博会以来签约的单体投资最大合作项目
3	酒泉风光氢储及氢能综合利用一体化示范工程	风电+光伏+氢能+储能	76	甘肃省首个集气态和液态绿氢、绿色合成氨于一体的氢能综合利用项目
4	中能建松原氢能产业园	风电+光伏+氢能一体化	296	目前全球最大体量的风光氢一体化项目
5	甘肃张掖市光储氢热综合应用示范项目	光伏+氢能+储氢	44	中国西北地区首个光、储、氢、热综合应用一体化项目

因此，从同类项目承建和经验来看，公司具备了采用“投建营”一体化模式，开发募投项目的能力和要求。

#### ④与主营业务的联系

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目为光热、光伏及多能互补类新能源发电投资运营项目，公司承担了该项目的设计、投资、建设和运营环节，其属于公司能源及基础设施的投资与经营的主营业务范围，也符合公司关于“多能互补、传统集中式风电和光伏、海上风电、分布式光伏等新能源领域细分方向全面发力”的发展部署要求，与主业紧密关联。

### (3) 甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

#### ①项目概况

本项目总投资 418,112.74 万元，建设期及运营期合计 13 年，其中建设期为 3 年，运营期为 10 年，该项目未来预计贡献营业收入总额为 626,256 万元，预计净利润 29,427.64 万元，项目本金内部投资收益率为 6.35%。该工程已进入甘肃省“十四五”首批电力源网荷储一体化试点项目清单，工程建成后年均节约标煤约 13.7 万吨，年均

减少二氧化碳排放量约 35.7 万吨、减排 SO<sub>2</sub> 约 55.8 吨、减排 NO<sub>x</sub> 约 79.7 吨、减排烟尘约 16.0 吨，将成为低碳、环保、节能型数能融合项目的典范，助力大数据产业实现碳达峰、碳中和目标。

该项目主要包括了智慧零碳数据中心园区、绿色供电设施、一体化算力资源管理服务平台和绿色算力枢纽智慧运营平台 4 个方面。

在智慧零碳数据中心园区方面，IT 总功率约 60MW，折合 2.4 万架 2.5KW 标准机柜规模的数据中心园区。在绿色供电设施方面，建设 150MW 风电和 50MW 光伏，新建一座 110kV 升压站及一条 110kV 送出线路，配置 20MW/40MWh 电化学储能，结合储能及电网设施和智慧运营平台提供经济适用、安全可靠、绿色低碳的清洁能源。在一体化算力资源管理服务平台方面，对异构数据中心底层计算、存储和网络等资源进整合，打造算力能力自主可控的服务载体。在绿色算力枢纽智慧运营平台方面，基于电力系统调度运行技术约束以及电力市场交易规则，以项目整体经济成本最优为目标，通过信息主动感知、资源灵活调节、源网荷储一体化调度运营，实现园区的安全、绿色、经济、高效供电。

## ②项目类型及经营模式

该项目属于公司绿电及源网荷储一体化类，所涉及的主业发展方向为绿色电力、大数据产业绿色转型（数能融合）。

项目经营模式为：工程建设期间，公司负责对该等源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。通过公用电网的输电线路向产业园供电，统一代理园区企业与新增新能源项目签订长期直购电协议。依托“源网荷储一体化”绿色算力枢纽智慧运营平台，实现园区用电和新能源发电的动态匹配，通过电力中长期交易方式，为数据中心提供长期稳定的低价绿电，实现客户的绿色低碳、低成本运营。

待项目完工后，公司享有运营期的收入及利润，本项目收入为向园区内的客户提供裸机柜租赁和算力服务，其营业收入将在公司投资运营板块进行核算。

## ③同类项目承建情况及经验

公司在源网荷储一体化项目投资建设方面经验丰富，近期部分相关项目情况如下：



序号	项目名称	类型	项目总投资额 (亿元)	简介
1	宁夏中卫“东数西算”智慧零碳大数据产业园项目	源网荷储一体化项目	248	该项目拟安装机柜不少于6万个(2.5kW)
2	山东枣菏高速公路交能融合示范工程	源网荷储一体化项目	6.68	利用高速沿线符合建设条件的护坡、服务区等土地资源和空间资源,实施全域新能源开发,构建交能融合系统,为基础设施和运输车辆持续提供绿色清洁能源

上表中宁夏中卫“东数西算”智慧零碳大数据产业园项目与本次募投项目中甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目同为公司在数能融合及源网荷储一体化方向的重要布局。山东枣菏高速公路交能融合示范工程作为全国首个全路域交通与能源融合项目为基础设施和运输车辆持续提供绿色清洁能源,是公司在“源网荷储一体化”方向的一次重要尝试,为公司后续“源网荷储一体化”项目积累了宝贵经验。

同时,在10个国家数据中心集群中,公司除了上述已落地的庆阳集群、中卫集群之外,正在推进的集群包括芜湖集群、贵安集群和韶关集群。张家口集群和大同集群正在筹备中,总体上,公司已执行和正在推进的集群已占到国家10个中心集群数量的50%,在此方面的运营能力较强。

#### ④与主营业务的联系

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目为公司绿电及源网荷储一体化投资运营项目,公司发挥在能源电力领域的全产业链技术优势,提出了风电、光伏、储能、算力负荷等多元素融合互动的源网荷储一体化创新解决方案。

公司是以项目总承包、工程管理、设计、施工、修造业务为主的综合性电力建设集团公司,电力规划及相关服务是国务院核准的公司主业,本项目同步建设的风力、光伏、电化学储能耦合的绿色电力供应系统,将为数据中心及相关服务运营平台提供本地绿色电力供应,实现项目绿色电力供应的“源网荷储一体化”效果,打造绿色数据中心,实现绿色能源的高效利用,属于公司主业范畴,是公司践行国家“碳达峰”“碳中和”“西部大开发”“东数西算”等战略,履行央企责任的有益探索。同时,2020年4月,国家发展改革委亦表示,新型基础设施(新基建)是以新发展理念为引领,以技

术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，其中就包含了数据中心为代表的算力基础设施等。公司作为基建领域的主力军，从事以数据中心为代表的新基建属于公司主业范畴。

公司作为能源电力及基础设施建设的重要企业，和国家信息中心、庆阳市人民政府联合发布了《落实东数西算国家战略，推进绿色低碳数能融合——大型算力集群绿色低碳源网荷储一体化解决方案（白皮书）》，和中国数据中心工作组（CDCC）联合发布了《数据中心工业化关键技术应用白皮书》，是少数同时具备能源和数据中心一体化“投建营”能力的大型企业集团，该项目的作为募投项目实施，与主业紧密相关。

#### （4）湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

##### ①项目概况

本项目总投资 183,722.00 万元，建设期及运营期合计 27 年，其中建设期为 2 年，运营期为 25 年，该项目未来预计贡献营业收入（容量电费收入）总额为 499,179 万元，预计净利润 91,051.55 万元，项目本金内部投资收益率为 6.50%。该工程是世界首台（套）300MW 级非补燃压缩空气储能项目，利用湖北省云梦、应城地区丰富的盐穴资源，建设了全球首创、全绿色、非补燃、高效率的 300MW 级压缩空气储能项目。压缩空气储能发电机组夜间利用电网低谷时段通过电动的空气压缩机压缩空气，经管道将高压力的压缩空气输送至废弃的盐穴储存，白天压缩机停止运行，在电网用电高峰时段从盐穴中释放压缩空气，通过管道输送至膨胀机做功，带动发电机发出电能输送至电网。

该工程可极大提升区域电网对新能源的消纳能力，助力地方新型电力系统构建。工程建成后年发电量达到 5 亿千瓦时，具有良好的经济效益和社会效益。

##### ②项目类型及经营模式

该项目属于公司储能类项目，所涉及的主业发展方向为新型电力系统配套的新型储能基础设施。

项目经营模式为：工程建设期间，公司负责对该项目进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。待项目投资建设完工后，公司享有运营期的收入及利润，本项目收入为向用户在提供储能的同时，向其收取容量电费收入，其营业收入将在公司投资运营板块进行核算。

### ③同类项目承建情况及经验

本次募投项目中，湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目系储能类项目。公司以压缩空气储能技术为核心，自主投资和参与开展的部分储能类项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目总投资额（亿元）	简介
1	山东泰安 350MW 压缩空气储能项目	压缩空气储能	22.3	公司参与投资建设的全球最大规模 350 兆瓦盐穴压缩空气储能项目
2	辽宁朝阳 300MW 级压缩空气储能电站示范工程	压缩空气储能	24.0	朝阳市“十四五”期间的重点工程、辽宁省 2022 年的重点项目
3	甘肃酒泉 300W 级压缩空气储能电站示范工程	压缩空气储能	24.7	全球首台（套）300MW 人工硐室压缩空气储能项目

相较于短时储能，压缩空气路线为最为适合 GW 级大规模长时储能的技术之一，与目前新能源大规模投资建设的产业背景相匹配；相较其他形式储能，压缩空气储能具备占地面积小，使用寿命更长、建设周期较短，且安全性更高。

### ④与主营业务的联系

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目为储能类投资运营项目，该项目是公司盐穴型储气科研示范项目，采用“研发、投资、建设、运营、数智”一体化模式开发建设。电力项目投资与经营及相关专有技术产品开发是公司核定的主营业务，实施推进压缩空气等新型储能业务是发挥储能电站优势，全方位融入电力系统的发输配用各环节的关键，也是助力构建清洁低碳、安全可靠、灵活高效的新型电力系统的核心。公司现有发展的压缩空气储能是为能源电力供应提供系统保障、为改善风光出力提供平滑调节、为清洁能源外送提供灵活电源以及为源网荷储园区提供稳定支撑的重要组成部分。

该项目在工程建设期间，公司负责勘察设计及主体建设等施工作业，属于公司主业经营范畴。同时，该项目也符合公司关于“大力进军储能产业，布局储能全产业链”及“积极发展新型储能业务，推动新型储能产业投资规模化发展”的经营策略，是公司推动加快构建以新能源为主体的新型电力系统战略的重要组成部分，与主业关系紧密。

### (5) 乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

#### ①项目概况

本项目总投资 9.97 亿美元，折合人民币 67.68 亿元，该项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机、两座 33KV/500KV 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500KV 架空线路。项目施工总工期 30.5 个月。该项目业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。

### ②项目类型及经营模式

该由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。联营体各方以共同投入、共同经营、共担风险、共享营收、共享利润的方式参与乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投标、合同谈判及中标后的项目实施，联营体四方就本项目对业主方承担连带责任。联营体成员根据联营体协议的约定按份额分配和分担联营体内部的各方权利、责任和义务。

本项目为工程总承包项目，通过项目工程款项收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用等）的差价实现盈利，项目效益单独核算。本项目的投入成本采用“成本加成”方式确定，即在参与投标过程中根据业主需求估算工程项目成本。根据本项目具体情况和综合投标竞争情况设置适当的项目利润目标，从而计算项目投标工程额，中标后签订工程施工合同。

### ③同类项目承建情况及经验

本次募投项目中，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目系海外新能源工程总承包类项目。公司在海外新能源工程总承包业务方面积累了丰富的经验，近年来涉及的部分相关项目情况如下：

序号	项目名称	类型	项目所在国
1	乌兹别克斯坦卡什卡里亚州尼松 500 兆瓦光伏 EPC 总承包项目	光伏发电	乌兹别克斯坦
2	澳大利亚南澳 200MWac 光储一体化 EPC 项目	光伏+储能	澳大利亚
3	印度尼西亚森巴孔 250MW 水电站 EPC 项目	水力发电	印度尼西亚
4	突尼斯凯鲁万 100 兆瓦光伏电站 EPC 项目	光伏发电	突尼斯
5	乌兹别克斯坦布哈拉 1GW 风电项目	风力发电	乌兹别克斯坦

从上表可以看出，公司已在海外各地区建设了较多的新能源类 EPC 项目，具备了对项目从设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等方面实施全面管控的能力。此外，公司在对应的海外地区具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等各方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，能够确保项目的顺利执行。

#### ④与主营业务的联系

公司已在境外多地开发建设了能源投运项目及 EPC 项目，截至 2023 年末，公司业务已遍布全球 140 多个国家和地区，签约额在我国对外承包工程企业中位列前五，近 5 年，在“一带一路”沿线累计签约超过 7,000 亿元，工程建设项目作为公司主营业务，在报告期内，其收入占比始终占据着重要地位，近 3 年的平均占比为 82.97%，该项目作为募投项目，属于公司主营业务范畴。

#### 4、公司本次募投项目的实施开展符合以工程总承包为主业的同类建筑央企发展投建营业务的惯例

经查询，在公司可比的 A 股上市公司中，中国电力建设股份有限公司（上海证券交易所主板上市企业，以下简称“中国电建”，证券代码为 601669.SH）与公司的业务开展模式和发展路径较为可比。中国电建是全球能源电力、水资源与环境、基础设施及房地产领域提供全产业链集成、整体解决方案服务的综合大型建筑央企。其 2022 年度非公开发行 A 股股票时募集资金主要投向于新能源领域，包括工程承包项目——越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目以及储能投资运营项目——云阳建全抽水蓄能电站项目。此外根据公开资料显示，中国电建近年亦投资运营了吐鲁番市托克逊县乌斯通光热+光伏一体化项目、新疆若羌县 10 万千瓦光热（储能）90 万千瓦光伏示范项目和甘肃古浪县源网荷储一体化项目等。因此，公司本次募投项目的实施开展符合以工程总承包为主业的同类建筑央企发展投建营业务的惯例。

综上所述，“工程总承包”、“电力行业规划及相关服务”和“能源及基础设施的投资与经营”作为国务院对公司所要求从事的主业，经过近几年的发展，公司新能源业务规模、影响力、竞争力持续提升，具备了较为丰富、业内领先的新能源多能互补、源网荷储一体化及储能项目投资运营经验。因此，公司本次募投项目均与公司主业紧

密相连，也符合公司的业务发展方向和发展战略，不存在将募集资金投向非主业的情形。

### 三、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

#### （一）中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

##### 1、项目基本情况

本项目名称为中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目。项目位于新疆维吾尔自治区哈密市巴里坤哈萨克自治县三塘湖镇的东北处，G575 国道东侧 38km 处，距离巴里坤县城约 120km。总装机容量 1,500MW，其中光伏 1,350MW、储热型光热 150MW，按照“光热+光伏”一体化模式开发建设。本项目由公司全资子公司中能建投哈密绿色能源有限公司实施。

根据项目进度安排，该项目预计于 2025 年 12 月 30 日前建成投产。

##### 2、项目实施的必要性

###### （1）符合我国能源发展战略

2021 年 4 月 22 日，习近平总书记在世界“领导人气候峰会”上的讲话指出，2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和，是中国基于推动构建人类命运共同体的责任担当和实现可持续发展的内在要求做出的重大战略决策。开发新能源是我国能源发展战略的重要组成部分，我国政府对此十分重视，近年来陆续出台了多项鼓励政策，国家把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主攻方向，坚持发展非化石能源与清洁高效利用化石能源并举。2021 年 10 月 26 日，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，明确提出到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。因此，项目的建设符合我国能源发展战略的需要。

###### （2）保护生态环境，发展低碳经济

我国作为能源消费大国，以煤炭为主的能源结构支撑了我国经济社会的快速发展，也对环境造成巨大压力，带来了日益严重的资源危机和环境危机。习近平总书记提出：“绿水青山就是金山银山”。保护生态环境，发展低碳经济已经成为新时代经济社会发展的重要方向，加快开发利用太阳能、风能等可再生资源，是我国发展低碳经济、减少污染排放的必然选择。

### （3）促进地区能源电力结构调整

太阳能作为可再生能源中最具有经济开发价值的清洁能源，太阳能的开发利用是我国能源发展战略和调整电力结构的重要措施之一。“十四五”是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，国家要求各个省份常规能源和可再生能源必须保持一定的比例，项目的建设在满足哈密地区“十四五”期间电力需求的同时，对于加快新疆和哈密地区能源转型发展和电力结构调整具有重要意义。

### 3、项目实施的可行性

在国家大力推进双碳目标实现、鼓励发展“风光水火储一体化”和“源网荷储一体化”项目建设的大背景下，“风光水火储一体化”开发已成新能源基地开发的主流。2022年3月，新疆自治区发改委发布了《服务推进自治区大型风电光伏基地建设操作指引(1.0版)》，就利用沙漠、戈壁、荒漠布局建设大型风电、光伏发电基地明确了7条推进路径。其中配套储能推进路径方面提出鼓励光伏与储热型光热发电以9:1规模配置。

根据新疆维吾尔自治区发改委于2022年7月4日出具的《关于印发自治区2022年第二批市场化并网新能源项目清单有关事宜的通知》，中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目已纳入自治区第二批市场化并网项目清单。本项目依托哈密市广阔的荒漠戈壁土地、丰富的太阳能资源，通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电，充分发挥电源侧灵活调节作用，降低对大电网的调节支撑需求，提高新能源消纳水平。

本项目的建设符合国家可持续发展的原则和能源政策，符合《中华人民共和国节约能源法》及《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》精神。本项目发电过程不需要消耗任何燃料，既节约了资源消耗，又减少了因燃煤排放有害气体对环境的污染，减少温室气体的排放，同时不产生废水、废渣，不污染环境。对促进当地社会经济的发展将起到积极作用，同时对发展和推动我国光伏发电设备、光热发电产业建设具有重要现实意义。

### 4、项目投资概算

项目总投资808,237.00万元，其中设备及安装工程、建筑工程、送出线路等资本性支出合计712,334.28万元，非资本性支出95,902.72万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金300,000.00万元全部用于项目董事会后的资本性支出。项目投资构成如

下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出
1	设备及安装工程	629,793.00	是
2	建筑工程	74,554.68	是
3	基本预备费	21,348.65	否
4	送出线路	7,986.60	是
5	建设期利息	22,833.77	否
6	其他费用	51,720.30	否
合计		808,237.00	-

### 5、项目效益测算的假设条件及主要计算过程

经测算，本项目的资本金财务内部收益率为 7.03%，具有良好的经济效益。具体效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

#### （1）效益测算的假设条件

- 1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；
- 2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；
- 3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；
- 4) 人力成本价格不存在重大变化；
- 5) 行业涉及的税收政策将无重大变化；
- 6) 募投项目未来能够按预期及时建成投产；
- 7) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

#### （2）效益预测的主要计算过程

##### 1) 计算参数具体如下：

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 1,350MW、光热 150MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,779 小时，光热 1,376 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25 年	行业平均水平



项目	数值	依据及谨慎性和合理性
平均电价	0.23185 元/KWh（不含税）	参照电价文件
折旧年限	20 年，残值率 5%	行业平均水平
运维费	平均 1,650.00 万元/年	行业平均水平
职工人均工资	人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房基金占工资的 60%	参照公司其他新疆项目平均工资水平
其他费用	保险费 345.82 万元/年，土地租赁费 2,034.82 万元/年，土地使用税 3,279.31 万元/年	行业平均水平
长期贷款利率	3.50%	公司项目贷款平均利率
贷款偿还年限	15 年	公司项目贷款平均期限
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策
增值税	13%	国家政策

## 2) 效益测算依据、测算过程

### ①营业收入

项目收入根据电价和上网电量计算，项目上网电价参照新疆能源不含税上网电价文件 0.23185 元/KWh 取。

营业收入=上网电量×上网电价。

### ②成本费用

发电成本费用包括经营成本、折旧费、摊销费和利息支出，其中经营成本包括修理费、职工工资及福利费、劳保统筹、住房公基金、材料费和其它费用。

#### a.折旧费

折旧费按电站的固定资产价值乘以综合折旧率计取。残值率取 5%，折旧年限取 20 年。

#### b.运维费

项目运维采用外委模式，项目运维费 1,650.00 万元/年。

#### c.工资及福利费

项目定员机组按风光（热）储一体化考虑 120 人，人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房基金占工资的 60%。

#### d. 保险费

保险费为固定资产保险和其它保险，保险费按固定资产价值的 0.05% 计取。

#### e. 材料费和其他费用

光热材料费 5 元/MWh；光伏工程材料费 8 元/KW；

总成本费用中考虑长租地成本，租地价格为 400 元/亩/年；

土地使用税为 0.96 元/m<sup>2</sup>/年；

光热工程其他费用 20 元/KW，光伏工程其他费用 10 元/KW；

#### f. 利息支出

利息支出为固定资产和流动资金在生产期应从成本中支付的借款利息，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### ③ 税金

电力工程缴纳的税金包括增值税、销售税金附加、所得税。其中增值税税率为 13%。同时，根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号），2009 年 1 月 1 日起，我国推行增值税转型改革，购进设备所含的增值税在售电环节可以进行抵扣。

销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加，以增值税税额为基础计征，按规定分别取 5% 和 3%。地方教育附加根据财综[2010]98 号文件征取 2%。

根据《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》以及《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》的规定，太阳能电厂可享受“三免三减半”政策，以及自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税，之后按 25% 的税率征收。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例（2008）》规定，企业采购固定资产（除建筑物、构筑物 and 消费用品外），均可以享受抵扣增值税的政策，总投资中的设备、材料的采购的进项税额，可以用以后年度的应缴增值税额抵扣。

### ④ 发电利润总额

利润总额=营业收入-总成本费用-销售税金附加+补贴收入。

税后利润=利润总额-应缴所得税。

税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

### ⑤效益测算

#### a.限电率

本项目根据新疆地区近年来限电情况，设定项目运营期限电率为 3%。

#### b.上网电价及补贴政策

本项目为平价项目，无电价补贴。

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	35,173.20	19,519.95	19,174.13	15,999.07	4,097.83
第 2 年	71,207.80	50,966.88	47,341.75	23,866.05	-2,779.21
第 3 年	70,899.01	50,966.88	47,341.75	23,557.26	-2,156.02
第 4 年	70,591.61	50,966.88	47,341.75	23,249.86	-1,498.40
第 5 年	70,285.60	51,903.22	48,278.09	22,007.51	-1,741.49
第 6 年	69,980.97	51,903.22	48,278.09	21,702.88	-1,011.44
第 7 年	69,677.72	52,103.86	48,478.73	21,198.99	-443.96
第 8 年	69,375.81	52,103.86	48,478.73	20,897.08	363.51
第 9 年	69,075.26	52,103.86	48,478.73	20,596.53	1,211.66
第 10 年	68,776.07	52,973.32	49,348.19	19,427.88	1,053.31
第 11 年	68,478.24	52,973.32	49,348.19	19,130.05	1,365.82
第 12 年	68,181.72	49,246.94	45,621.81	22,559.91	4,579.87
第 13 年	67,886.56	49,246.94	45,621.81	22,264.75	5,329.38
第 14 年	67,592.73	49,246.94	45,621.81	21,970.92	6,137.39
第 15 年	67,300.20	49,246.94	45,621.81	21,678.39	6,982.72
第 16 年	67,009.00	50,116.40	46,491.27	20,517.73	7,220.48
第 17 年	66,719.11	50,317.04	46,691.91	20,027.20	7,995.29
第 18 年	66,430.52	50,317.04	46,691.91	19,738.61	8,960.57
第 19 年	66,143.24	50,317.04	46,691.91	19,451.33	9,968.63
第 20 年	65,857.25	50,317.04	46,691.91	19,165.34	11,020.92

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 21 年	65,572.53	33,890.46	30,265.33	35,307.20	23,130.09
第 22 年	65,289.10	17,664.51	14,039.38	51,249.72	35,091.10
第 23 年	65,006.95	17,664.51	14,039.38	50,967.57	34,882.24
第 24 年	64,726.08	17,664.51	14,039.38	50,686.70	34,674.32
第 25 年	64,446.46	17,664.51	14,039.38	50,407.08	34,467.33
第 26 年	32,084.06	8,971.73	6,986.25	25,097.81	16,992.58
<b>合计</b>	<b>1,693,766.80</b>	<b>1,100,378.03</b>	<b>1,011,043.38</b>	<b>682,723.42</b>	<b>245,894.51</b>

注：

1、生产成本=经营成本+其他费用；

2、毛利额=售电收入-经营成本。

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目毛利率为 40.31%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，内部不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	
3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宣城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88
7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	<b>48.85</b>
本项目			光伏+光热	<b>40.31</b>

公司 2021 年至 2023 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	125,244.70	234,109.30	371,803.90
营业成本	54,573.30	122,279.70	195,692.10
毛利额	70,671.40	111,829.60	176,111.80
毛利率	56.43%	47.77%	47.37%
平均值	50.52%		

本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异。综上，资本金财务内部收益率为 7.03%，投资回收期为 16.42 年，效益测算谨慎、合理。

## 6、项目进展情况与资金筹措

本项目目前已开工。项目计划使用募集资金 300,000.00 万元，其余资金将通过自有资金、银行贷款等途径解决。

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
合计投资	160,000.00	500,000.00	100,000.00	48,237.00

## 7、项目涉及报批事项情况

2022 年 7 月 4 日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会作出《自治区发展改革委关于印发自治区 2022 年第二批市场化并网新能源项目清单有关事宜的通知》，同意该项目备案。

2022 年 11 月 12 日，中能建投哈密绿色能源有限公司取得了哈密市生态环境局出具的《关于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目环境影响报告表的批复》（哈市环监函[2022]151 号）。

2023 年 3 月 22 日，中能建投哈密绿色能源有限公司取得了哈密市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 650500202300008 号）。截至本募集说明书签署日，中能建投哈密绿色能源有限公司正在办理具体用地的报批手续，预计后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍。此外，本项目光伏部分和光热镜场部分使用租赁土地。本项目用地相关具体情况如下：

### (1) 预计取得项目用地不存在实质性障碍

本项目场地规划用地为未利用的国有荒漠化土地，现状为荒漠化戈壁。经过场址敏感性因素的初步排查工作，该场址区域不涉及生态、环保、水源保护、矿产资源、地质灾害、自然保护区、文物保护区、国家卫星基地、军事区（设施）及机场等重要基地或区域。

本项目的厂前区、发电区、进场道路等用地为永久设施用地，并已取得哈密市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 650500202300008 号）。根据该选址意见书，该建设用地符合国土空间用途管制要求。截至本募集说明书签署日，本项目的实施主体中能建投哈密绿色能源有限公司正在积极推进永久设施用地的相关土地流程，预计不存在项目建设用地无法落实的风险，后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍。

本项目的光伏部分和光热镜场部分使用租赁土地。2024 年 3 月 29 日，中能建投哈密绿色能源有限公司与巴里坤县自然资源局签署《土地租赁合同》，租赁土地用途为工业用地，租赁面积为 31,954,498 平方米，租赁期限自 2024 年 3 月 29 日至 2034 年 3 月 28 日。

根据《产业用地政策实施工作指引（2019 年版）》第八条规定：“（可按原地类管理的情形）各地要依据国土空间规划积极引导产业项目合理选址，尽量利用未利用地及存量建设用地等，不占或少占耕地，严格保护永久基本农田。依据下列规定使用的农用地或未利用地，可按原地类认定和管理，并严格按照规定条件使用土地。（一）依据《关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见》（国土资规〔2015〕5 号）的规定，光伏、风力发电项目使用戈壁、荒漠、荒草地等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按原地类认定”。根据《自然资源部办公厅国家林业和草原局办公室国家能源局综合司关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12 号）规定：“光伏发电项目用地包括光伏方阵用地（含光伏面板、采用直埋电缆敷设方式的集电线路等用地）和配套设施用地（含变电站及运行管理中心、集电线路、场内外道路等用地，具体依据《光伏电站工程项目用地控制指标》的分类），根据用地性质实行分类管理。……光伏方阵用地不得改变地表形态，以第三次全国国土调查及后续开展的年度国土变更调查成果为底版，依法依规进行管理。实行用地备案，不需按非农建设用地审批”。因此，本项目的光伏部分

和光热镜场部分以租赁方式使用国有建设用地符合国家产业用地政策，无需办理非农建设用地审批。

综上所述，本项目永久设施用地符合国土空间用途管制要求，预计不存在无法落实的风险，中能建哈密公司后续取得该宗土地的权属证书无实质性障碍；本项目的光伏部分和光热镜场部分以租赁方式使用国有建设用地符合国家产业用地政策，无需办理非农建设用地审批。

## **(2) 如中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响**

经前期场址敏感性因素的初步排查工作，本项目场址区域不涉及生态、环保、水源保护、矿产资源、地质灾害、自然保护区、文物保护区、国家卫星基地、军事区（设施）及机场等重要基地或区域，项目用地符合国土空间用途管制要求和国家产业用地政策，相关主管部门亦已出具协助办理用地手续的证明文件。因此，本项目取得永久设施用地土地使用权预计不存在实质性障碍和无法落实的风险。

哈密地区未被利用的戈壁、沙漠、高山约占总面积的 70.65%，项目场址周边可利用土地较多。如中能建哈密公司未能顺利取得国有建设用地使用权，公司将与相关主管部门积极协调附近其他可用地块或采取其他有效措施，保证项目顺利实施不受到实质性影响。

## **(二) 甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目**

### **1、项目基本情况**

本项目名称为甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目。项目位于甘肃省庆阳市西峰区安定东路与学院路交叉处南侧，园区纵二路西侧。项目建设内容包括数据中心工程、一体化算力资源管理服务平台及绿色算力枢纽智慧运营平台。本项目由公司全资子公司中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司实施。

根据项目施工进度安排，该项目预计于 2026 年 12 月 31 日前建成投产。

### **2、项目实施的必要性**

#### **(1) 践行国家战略，履行央企责任**

大数据中心是高耗能产业，在庆阳市建设“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大

数据产业园，可就地消纳西北地区丰富的可再生能源，实现绿色能源的高效利用，并促进数字产业从东部地区向西北转移，提振西部地区经济发展动能。甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目，是中国能建践行国家“碳达峰”“碳中和”“西部大开发”“东数西算”等战略，履行央企责任的有益探索。

### （2）践行公司“数能融合”战略，助力企业转型发展

公司“十四五”发展规划中，数字与信息列为重点培育和发展的新兴业务方向，公司将数能融合与模式创新为引领，通过“源网荷储一体化”“投建营一体化”方式整合能源和算力全产业链，着力打造智慧高效运行的数字经济基础设施“国家算力网”和支撑算力网绿色低碳运行的“绿色电力网”，推动算力网和电力网深度融合发展。

### （3）推动源网荷储一体化建设，打造“绿色能建”品牌

庆阳市作为新能源丰富地区，开展区域内可再生能源在数据中心领域的规模化应用，可以切实提升可再生能源就近消纳的能力，打造可再生能源+大数据产业绿色转型的标杆典范，提升“源网荷储”一体化发展的产业价值。本项目可发挥中国能建“能源+”综合优势，通过建设“源网荷储一体化”绿色供电示范项目，实现绿色电力供应，打造绿色数据中心，实现绿色能源的高效利用。通过绿色算力枢纽智慧运营平台，实现园区用电和新能源发电的动态匹配，满足大数据产业园低价电力的需求将进一步降低园区的用能和运营成本，提高大数据产业园的收益率。

## 3、项目实施的可行性

按照国家对碳达峰和碳中和的要求，目前绿色低碳高效已成为数据中心发展的重要方向。2019 年，工信部、国家机关事务管理局、国家能源局等部门出台了《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》，提出到 2022 年数据中心平均能耗基本达到国际先进水平，新建大型、超大型数据中心的 PUE 值达到 1.4 以下，高能耗老旧设备基本淘汰，水资源利用效率和清洁能源应用比例大幅提升，废旧电器电子产品得到有效回收利用。2020 年 12 月，国家发改委、工信部等四部委发布《关于加快构建全国一体化大数据中心协同创新体系的指导意见》，提出在数据中心方面，要形成布局合理、绿色集约的基础设施一体化格局。2021 年 5 月，《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》发布，明确要围绕京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、贵州、内蒙古、甘肃及宁夏这 8 个国家枢纽节点开展全国一体化大数据中心建设。2021 年 7 月，工信部发



布《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》，明确了新型数据中心要聚焦高技术、高算力、高能效和高安全的四高特征，以及数云协同、云边协同、数网协同的协同要求。同时，也在布局、网络、算力、产业链、绿色低碳及安全等方面，对新型数据中心建设作出全面指引。目前，我国现有数据中心大多分布在东部地区，由于土地、能源等资源日趋紧张，后续大规模发展难以为继。而西部地区资源充裕，特别是可再生能源丰富，具备发展数据中心、承接东部算力需求的潜力。甘肃作为开展全国一体化大数据中心建设的 8 个国家枢纽节点之一，具有发展机遇。

#### 4、项目投资概算

项目总投资 418,112.74 万元，其中工程费用、工程建设其他费用等资本性支出合计 398,950.76 万元，非资本性支出 19,161.98 万元。董事会前已投入资本性支出为 4,091.30 万元，剩余待投入资本性支出为 394,859.46 万元，拟使用募集资金 150,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出
1	工程费用	366,178.92	是
2	工程建设其他费用	32,771.84	是
3	工程预备费	11,849.73	否
4	建设期贷款利息	7,312.25	否
合计		418,112.74	-

#### 5、项目效益测算的假设条件及主要计算过程

经测算，本项目的资本金财务内部收益率为 6.35%，具有良好的经济效益。具体效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

##### （1）效益测算的假设条件

- 1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；
- 2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；
- 3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；
- 4) 人力成本价格不存在重大变化；

- 5) 行业涉及的税收政策将无重大变化;
- 6) 募投项目未来能够按预期及时建成投产;
- 7) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

(2) 效益预测的主要计算过程

1) 主要计算基础

①项目建设期 3 年，运营期 10 年；

②长期贷款利率 4.30%，还款期 10 年，采取等额本金还款方式，运营期最后一年一次性偿还剩余本息；

③各类型资产残值率和折旧年限见下表所示：

资产类型	折旧期限（年）	残值率
土地	10	0%
小型基建	20	10%
数据中心机电（含蓄电池）	10	10%
算力设备	5	5%

④税费参数

数据中心算力租赁适用增值电信服务税目，税率为 6%，裸机柜租赁适用不动产租赁税率 9%；此外，本项目被列入《西部鼓励类产业目录》，因此适用所得税西部大开发企业优惠税率 15%。对庆阳本地新注册企业前三年缴纳增值税市县（区）留成部分的 50%、企业所得税市县（区）留成部分的 30%给予奖励。同时，假设一次性耕地占用税已经反映到土地购置费用中，暂不考虑城镇土地使用税。

⑤裸机柜租赁价格为 2.40 万元/机柜/年，算力服务价格为 10.80 万元/机柜/年。

⑥电度电费：0.358285 元/KWh，容量电价：28.50 元/KW/月，用水价格：8.00 元/吨，宽带费用：4.00 万元/G/年。

⑦IT 设备运维费：服务器三年质保期内厂家负责运维，不计运维费，第四、第五年运维费均按服务器购置费的 4% 计列；基础设施运维费：年运维费按照设备费 2.5% 取费，设备费占总机电投资 60%，按实际投产设备进行计算。

收入测算如下：

本项目收入为裸机柜租赁收益和算力服务收益。其中裸机柜租赁年收益=裸机柜出租数量×裸机柜年租赁价格，算力服务年收益=算力柜数量×算力年服务价格。

本项目算力租赁收入合计 320,112.00 万元，裸机柜收入 306,144.00 万元，收入合计 626,256.00 万元。

单位：万元、%

年度	上架率	算力收入	裸机柜收入	收入总额
1	8.13	16,005.60	1,123.20	17,128.80
2	25.63	32,011.20	7,646.40	39,657.60
3	46.88	48,016.80	16,329.60	64,346.40
4	68.13	64,022.40	25,012.80	89,035.20
5	81.25	64,022.40	32,572.80	96,595.20
6	85.00	48,016.80	38,289.60	86,306.40
7	85.00	32,011.20	41,846.40	73,857.60
8	85.00	16,005.60	45,403.20	61,408.80
9	85.00	-	48,960.00	48,960.00
10	85.00	-	48,960.00	48,960.00
合计	-	<b>320,112.00</b>	<b>306,144.00</b>	<b>626,256.00</b>

注：

- 1、算力收入=算力柜出租数量×算力服务价格，裸机柜收入=裸机柜出租数量×裸机柜租赁价格，上架率=（算力柜出租数量+裸机柜出租数量）/（算力柜总数量+裸机柜总数量）；
- 2、收入总额=算力收入+裸机柜收入；
- 3、合计数值与各年度数值之和存在差异系计算尾差所致，后同。

成本测算如下：

单位：万元

年度	经营成本	财务成本	折旧费	总成本
1	2,662.00	4,598.00	14,262.00	21,522.00
2	6,855.00	7,399.00	25,735.00	39,989.00
3	12,526.00	9,939.00	37,362.00	59,827.00
4	20,254.00	12,082.00	48,835.00	81,171.00
5	28,670.00	10,637.00	48,835.00	88,142.00
6	28,618.00	9,192.00	40,862.00	78,672.00
7	23,689.00	7,748.00	32,889.00	64,326.00
8	22,453.00	6,303.00	24,916.00	53,672.00
9	17,563.00	4,859.00	16,943.00	39,365.00
10	17,563.00	3,414.00	16,943.00	37,920.00

年度	经营成本	财务成本	折旧费	总成本
合计	<b>180,853.00</b>	<b>76,171.00</b>	<b>307,582.00</b>	<b>564,606.00</b>

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	收入总额	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
1	17,128.80	16,924.00	16,924.00	204.80	-5,170.93
2	39,657.60	32,590.00	32,590.00	7,067.60	-2,158.32
3	64,346.40	49,888.00	49,888.00	14,458.40	1,635.42
4	89,035.20	69,089.00	69,089.00	19,946.20	4,010.74
5	96,595.20	77,505.00	77,505.00	19,090.20	3,977.25
6	86,306.40	69,480.00	69,480.00	16,826.40	3,428.12
7	73,857.60	56,578.00	56,578.00	17,279.60	5,324.38
8	61,408.80	47,369.00	47,369.00	14,039.80	4,259.44
9	48,960.00	34,506.00	34,506.00	14,454.00	6,433.82
10	48,960.00	34,506.00	34,506.00	14,454.00	7,687.73
合计	<b>626,256.00</b>	<b>488,435.00</b>	<b>488,435.00</b>	<b>137,821.00</b>	<b>29,427.64</b>

注：

- 1、经营成本包括基础设施及算力设备运维费、电费、水费、宽带费、人工费、云平台运维费和折旧费等，本项目中生产成本等于经营成本；
- 2、毛利额=收入总额-经营成本。

本项目毛利率为 22.01%，同行业可比公司相关业务板块毛利率水平情况如下（部分可比公司暂未披露 2023 年年报，以 2020 年-2022 年数据进行比较）：

单位：%

公司名称	业务板块	毛利率		
		2022 年	2021 年	2020 年
城地香江	IDC 业务	27.32	25.34	27.66
润建股份	云服务与 IDC 服务	16.47	17.03	20.04
南兴股份	IDC 及云计算相关服务	15.91	18.19	23.04
首都在线	IDC 服务	14.74	12.66	15.10
光环新网	IDC 运营管理	18.95	12.98	19.47
网宿科技	IDC 服务	20.14	24.92	18.14
可比公司平均		<b>18.92</b>	<b>18.52</b>	<b>20.58</b>
行业平均		<b>19.34</b>		
本项目		<b>22.01</b>		

上表所列上市公司均拥有 IDC 相关业务，但并不全部覆盖 IDC 投资、建设、运营全生命周期，且并不同时覆盖本项目涉及的一体化算力资源管理服务平台及绿色算力枢纽智慧运营平台服务，因此本项目毛利率略高于上述主要 IDC 运营商相关业务板块过去三年平均毛利率。本项目作为公司数能融合战略的首次尝试和布局，其资本金的投资内部收益率为 6.35%，投资回收期为 6.70 年。

## 6、项目进展情况与资金筹措

本项目已于 2023 年 2 月 23 日举行项目开工仪式正式开工。本项目计划使用募集资金 150,000.00 万元，其余资金将通过自有资金、银行贷款等途径解决，具体资金投入计划如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
合计投资	133,091.04	94,378.65	96,265.14	94,377.91

## 7、项目涉及报批事项情况

2022 年 4 月 20 日，中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司取得了庆阳市西峰区发改局核发的《甘肃省投资项目备案证》（区发改备字[2022]7 号）。

2023 年 3 月 1 日，中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司取得了庆阳市生态环境局出具《庆阳市生态环境局关于甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目环境影响报告表的批复》（庆环辐表[2023]2 号）。

2022 年 11 月 30 日，中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司取得了庆阳市自然资源局核发的《不动产权证书》（甘（2022）庆阳市不动产权第 0038382 号）。

## （三）中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

### 1、项目基本情况

本项目名称为中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目。项目站址位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市鄯善县七克台镇境内，西南侧距离吐鲁番市鄯善县约 65km。本项目规划总装机容量 1GW，包括 900MW 光伏发电项目和 100MW 光热发电储能项目。本项目由公司全资子公司吐鲁番华新新能源有限责任公司实施。

根据项目进度安排，该项目预计于 2025 年 12 月 31 日前建成投产。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 推进“十四五”能源发展战略，响应“碳达峰、碳中和”战略目标

“十四五”是推动能源转型和绿色发展的重要窗口期，也是光热和光伏发电全面实现无补贴平价上网的关键时期。充分发挥可再生能源成本竞争优势，按照“光热+光伏一体化”模式创新可再生能源发展模式，扩大可再生能源消费应用场景，深化用能替代，提高可再生能源占比，是推进“十四五”能源发展战略实施的必然要求，是响应“碳达峰、碳中和”国家战略的重要手段。

### (2) 促进新旧动能转换，主导产业转型升级

新疆矿产资源丰富，煤炭资源储量大、品种多，大力发展现代煤化工优势产业，是其现代能源与化工产业示范区发展的重要支撑和承载平台。但相应导致一次能源消耗占比较大，碳排放与生态环境建设、经济协调发展任务艰巨，产业结构亟须调整。新能源产业是国家优先扶持发展的战略性新兴产业，全力打造光热+光伏一体化示范项目，对于促进当地主导产业转型升级，优化能源结构，提高清洁能源消费水平，激发高质量发展新动能具有重要的现实意义。

### (3) 保护当地生态环境，推动可持续发展

吐鲁番地处西部大开发、一带一路等国家重大战略交汇区，面临“大开发”与“大保护”的现实矛盾，具备转型升级、实现能源高质量发展的内在动力，加快区域生态环境保护 and 高质量发展势在必行。

## 3、项目实施的可行性

新疆是中央明确加快建设的“三基地一通道”(国家大型油气生产加工和储备基地、大型煤炭煤电煤化工基地、大型风电基地和国家能源资源陆上大通道)，也是我国新能源资源最富集的地区之一，风、光资源储量均位居全国前列，具备开展风光储多能互补新能源基地建设的先行先试条件，在未来我国保障能源供给、调整能源消费结构中承担重要职责并发挥引领作用。鄯善县有着广阔的荒漠戈壁土地地区，太阳能、风能资源丰富，为开发利用太阳能、风能提供了有利的条件。在国家能源局即将组织第二批沙漠、戈壁、荒漠大型风电光伏基地的申报工作的大背景下，鄯善县拟推动风光热储示范基地建设，助力我国实现碳达峰、碳中和目标，并探索在新疆构建以新能源为主的新型电力系统。

本项目依托吐鲁番市鄯善县广阔的荒漠戈壁土地、丰富的太阳能资源，通过合理配置储热型光热、光伏等新能源发电，充分发挥电源侧灵活调节作用，降低对大电网的调节支撑需求，提高新能源消纳水平。

#### 4、项目投资概算

本项目总投资 611,158.28 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、汇集站分摊等资本性支出合计 546,835.80 万元，非资本性支出 64,322.48 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出
1	设备及安装工程	505,161.84	是
2	建筑工程	32,956.82	是
3	基本预备费	12,598.24	否
4	汇集站分摊	8,717.14	是
5	建设期利息	17,378.25	否
6	其他费用	34,345.99	否
合计		<b>611,158.28</b>	-

#### 5、项目效益测算的假设条件及主要计算过程

经测算，本项目的资本金财务内部收益率为 7.00%，具有良好的经济效益。具体效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

##### （1）效益测算的假设条件

- 1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；
- 2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；
- 3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；
- 4) 人力成本价格不存在重大变化；
- 5) 行业涉及的税收政策将无重大变化；
- 6) 募投项目未来能够按预期及时建成投产；
- 7) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

## (2) 效益预测的主要计算过程

## 1) 计算参数具体如下:

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 900MW、光热 100MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,732 小时，光热 1,709 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25 年	行业平均水平
平均电价	0.23185 元/KWh（不含税）	参照电价文件
折旧年限	20 年，残值率 5%	行业平均水平
修理费（占固定资产原值比例）	光伏：第 0-5 年为 0.3%，第 6-15 年为 0.5%，第 16-20 年为 0.8%，第 21-25 年为 1%； 光热：聚光集热系统第 0-5 年为 0.8%，第 6-10 年为 1.1%，第 11-15 年为 1.4%，第 16-20 年为 1.7%，第 21 年-25 年为 2.0%；光热项目除聚光集热系统外其他部分为 1.5%	行业平均水平
工资及福利费	项目定员 90 人；人均年工资 12 万元，福利费系数按工资总额的 50% 计取	参照公司其他新疆项目平均工资水平
水费	发电年耗水量为 13.7 万吨/年；水价为 4.0 元/吨	参考项目当地收费标准
材料费	光伏：9.0 元/KW； 光热：4.0 元/MWh	行业平均水平
保险费率	0.7‰	行业平均水平
其他费用	光伏：10.0 元/KW； 光热：20.0 元/KW	行业平均水平
长期贷款利率	3.00%	公司项目贷款平均利率
贷款偿还年限	18 年	公司项目贷款平均期限
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策

## 2) 效益测算依据、测算过程

## ①营业收入

项目收入根据电价和上网电量计算。

营业收入=上网电量×上网电价。

## ②成本费用

发电成本费用主要包括折旧费、修理费、职工工资及福利费、材料费、保险费、利息支出及其它费用。



#### a.折旧费

折旧费=固定资产价值×综合率。

固定资产价值=建设投资+建设期利息-无形资产价值-其他资产价值-可抵扣税金。

#### b.职工工资及福利费

职工人均年工资为 12 万元；福利费系数按工资总额的 50%计取。

#### c.修理费、材料费、保险费、其他费用

项目整体评价修理费率、材料费、其他费用、保险费率等按固定资产原值、发电量、装机量、总投资额等各指标平均后逐年计算得出。

#### d.利息支出

利息支出为固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### ③税金

本项目应缴纳的税金包括销售税金附加和所得税，电价测算中未计入增值税，增值税仅作为计算销售税金附加的基数。

#### a.增值税

企业采购固定资产（除建筑物、构筑物 and 消费用品外），均可以享受抵扣增值税的政策，总投资中的设备、材料的采购的进项税额，可以用以后年度的应缴增值税额抵扣。在测算中以补贴收入的方式进行核算。项目增值税额抵扣值为 61,503 万元。

#### b.销售税金附加、所得税

应纳税额=计税基数（增值税或者应纳税所得额）×适用税率。

光伏项目属于《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的项目类型，企业所得税享受“三免三减半”优惠政策；根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，2030 年以前所得税按税率 15%征收，2030 年以后按税率 25%征收。

### ④发电利润总额

利润总额=营业收入-总成本费用-销售税金附加+补贴收入

税后利润=利润总额-应缴所得税

税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

### ⑤效益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	26,162.00	20,710.00	18,250.83	7,911.17	1,077.00
第 2 年	52,106.00	41,014.00	36,056.86	16,049.14	-3,686.00
第 3 年	51,889.00	40,986.00	36,051.68	15,837.32	-3,201.00
第 4 年	51,673.00	40,957.00	36,046.52	15,626.48	-2,694.00
第 5 年	51,458.00	40,929.00	36,041.40	15,416.60	-2,166.00
第 6 年	51,244.00	39,014.00	34,149.90	17,094.10	272.00
第 7 年	51,031.00	36,260.00	31,419.56	19,611.44	3,572.00
第 8 年	50,819.00	36,232.00	31,414.49	19,404.51	4,170.00
第 9 年	50,609.00	36,204.00	31,409.46	19,199.54	4,528.00
第 10 年	50,398.00	36,176.00	31,404.44	18,993.56	4,081.00
第 11 年	50,189.00	36,314.00	31,566.32	18,622.68	4,196.00
第 12 年	49,981.00	36,286.00	31,561.33	18,419.67	4,538.00
第 13 年	49,774.00	36,258.00	31,556.39	18,217.61	5,087.00
第 14 年	49,568.00	36,230.00	31,551.46	18,016.54	5,657.00
第 15 年	49,362.00	36,202.00	31,546.55	17,815.45	6,249.00
第 16 年	49,158.00	37,413.00	32,780.54	16,377.46	5,942.00
第 17 年	48,954.00	37,385.00	32,775.68	16,178.32	6,580.00
第 18 年	48,752.00	37,357.00	32,770.84	15,981.16	7,242.00
第 19 年	48,550.00	37,329.00	32,766.01	15,783.99	7,928.00
第 20 年	48,349.00	37,302.00	32,761.22	15,587.78	7,800.00
第 21 年	48,149.00	25,662.00	21,135.93	27,013.07	16,388.00
第 22 年	47,950.00	13,354.00	8,833.42	39,116.58	25,471.00
第 23 年	47,752.00	13,344.00	8,828.69	38,923.31	25,332.00
第 24 年	47,555.00	13,334.00	8,823.98	38,731.02	25,194.00
第 25 年	47,359.00	13,323.00	8,819.30	38,539.70	25,056.00

年度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 26 年	26,162.00	7,609.00	5,278.95	20,883.05	13,625.00
合计	<b>1,244,953.00</b>	<b>823,184.00</b>	<b>705,601.69</b>	<b>539,351.31</b>	<b>198,236.00</b>

注：

- 1、生产成本=经营成本+其他费用；
- 2、毛利额=售电收入-经营成本。

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目毛利率 43.32%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	
3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宣城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88
7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	<b>48.85</b>
本项目			光伏+光热	<b>43.32</b>

公司 2021 年至 2023 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	125,244.70	234,109.30	<b>371,803.90</b>
营业成本	54,573.30	122,279.70	<b>195,692.10</b>
毛利额	70,671.40	111,829.60	<b>176,111.80</b>

项目	2021 年	2022 年	2023 年
毛利率	56.43%	47.77%	<b>47.37%</b>
平均值	<b>50.52%</b>		

本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异。综上，本项目的全投资财务内部收益率为 4.21%，资本金财务内部收益率为 7.00%，投资回收期 16.93 年，效益测算谨慎、合理。

## 6、项目进展情况与资金筹措

本项目目前已开工，项目生产临建、现场办公室宿舍楼等基本完成。项目计划使用募集资金 300,000.00 万元，其余资金将通过自有资金、银行贷款等途径解决。具体资金投入计划如下：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年
合计投资	173,000.00	383,000.00	55,158.00

## 7、项目涉及报批事项情况

2022 年 7 月 4 日，新疆维吾尔自治区发展和改革委员会作出《自治区发展改革委关于印发自治区 2022 年第二批市场化并网新能源项目清单有关事宜的通知》，同意该项目备案。

2022 年 10 月 14 日，吐鲁番华新新能源有限责任公司取得了吐鲁番市生态环境局出具的《关于中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目环境影响报告表的批复》（吐市环监函[2022]103 号）。

2022 年 11 月 18 日，吐鲁番华新新能源有限责任公司取得了吐鲁番市自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 650400202200022 号）。截至本募集说明书签署日，吐鲁番华新新能源有限责任公司已取得新（2023）都善县不动产权第 0001640 号、新（2023）都善县不动产权第 0001641 号《不动产权证书》。此外，2022 年 12 月 1 日，吐鲁番华新新能源有限责任公司与吐鲁番市鄯善县自然资源局签署《新疆维吾尔自治区 2022 年第二批市场化并网新能源中国能建浙江火电光热+光伏一体化项目国有土地租赁合同》，租赁土地用途为未利用地，租赁面积为 44,996.55 亩，租赁

期限自 2022 年 12 月 1 日至 2042 年 11 月 30 日。

#### **（四）湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目**

##### **1、项目基本情况**

本项目名称为湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目。项目位于湖北省孝感市应城市四里棚办事处下新村、张杨村地段。本项目装机容量 300MW，由公司控股子公司湖北楚韵储能科技有限责任公司实施。中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司分别持有湖北楚韵储能科技有限责任公司 65.00%、35.00%的股权。其中中能建数字科技集团有限公司系公司下属全资子公司，国网湖北综合能源服务有限公司系国家电网有限公司下属全资子公司。

对于项目资本金部分，中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司按同比例出资。对于项目贷款部分，国网湖北综合能源服务有限公司因其自身战略和资金情况考虑，不会同比例提供贷款。截至本募集说明书签署日，公司暂未与项目公司签署委托贷款协议，届时委托贷款期限、利率及还款安排将结合项目实际情况和参考市场利率确定，保证委托贷款主要条款计划合理，利率公允，不存在损害上市公司中小股东利益的情况。

**根据项目进度安排，该项目已于 2024 年 4 月 9 日并网发电。**

##### **2、项目实施的必要性**

2020 年 12 月 12 日，国家主席习近平在气候雄心峰会上通过视频发表题为《继往开来，开启全球应对气候变化新征程》的重要讲话，宣布中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。我国正处于深化改革推动电力系统转型、提升新能源占比，构建以新能源为主体的新型电力系统的关键阶段。风、光等新能源大规模、高比例发展，电力系统对调节电源的需求更加迫切。

本项目在具备大容量盐穴的应城地区建设大容量压缩空气储能电站，利用电网低谷负荷时多余的电力压气，则可在电力系统负荷低谷时消纳富余电力，在负荷高峰时向电网馈电，增大了电网的调峰能力，起到“削峰填谷”的作用，并可发挥机组启停快的优势，缓解电网调峰困难，促进电力系统的经济运行，是支撑以新能源为主的新型电力系统和双碳目标的关键技术之一。

压缩空气储能系统需要很大的气体储存空间，地面人造储罐和地下盐穴将是其可选的方案。但地面人造储罐储气成本高昂，不适宜于大面积的推广应用。而地下盐穴则是一种优良的储气场所，具有建设成本低、使用寿命长、储气容量大等优点，将是未来解决压缩空气储气问题的理想方案。应城盐矿经过多年的开采，地下盐腔已初具规模。

本项目为科技示范项目，中国能建拥有该领域自主知识产权。本项目利用已采空的盐矿溶洞储气，不需占用大片土地，使采空溶洞得到合理利用。因此项目实施后，能给中国能建带来经济效益并进一步丰富其在储能领域的产业优势，同时也可促进地区的经济发展和繁荣。

### 3、项目实施的可行性

2021 年 7 月，国家发展改革委和国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》。到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在高安全、低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3000 万千瓦以上。新型储能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，标准体系、市场机制、商业模式成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，装机规模基本满足新型电力系统相应需求。新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。

2021 年 10 月，中共中央国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出：“加快推进抽水蓄能和新型储能规模化应用；开展低碳零碳负碳和储能新材料、新技术、新装备攻关；加强电化学、压缩空气等新型储能技术攻关、示范和产业化应用。”

2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，方案中明确指出加快建设新型电力系统，加快新型储能示范推广应用；深化电力体制改革，加快构建全国统一电力市场体系；到 2025 年，新型储能装机容量达到 3,000 万千瓦以上。

湖北电网局部地区仍存在备用和动态无功支撑不足等问题。本储能电站具有快爬坡、宽工况等特点，运行方式灵活，可为电力系统提供旋转备用，是电网较好的紧急事故备用电源。同时储能电站可以全天候运行在压缩、储能和调相等多种模式，能够为电网提

供动态无功支撑，有力增强系统在严重故障条件下电压无功支撑能力，具备良好的调相效益，保障陕武直流等故障后对系统的冲击，提高电力系统稳定性。

中国能建在电力领域核心的竞争力就是电力全产业链优势，主要体现在拥有一流的能源智库和国际交流平台、强大的规划咨询和勘测设计能力、领先的科技研发水平和创新能力、卓越的技术水平和人才队伍、丰富的工程业绩和突出的总承包实力、较强的国际竞争力和资源整合能力，依托于在电网规划方面积累的能力和资源，在储能产业投资方面具有较大的竞争优势，具备实施本项目的综合能力及可行条件。

#### 4、项目投资概算

本项目总投资 183,722.00 万元，主辅生产工程费用、与厂址有关的单项工程费用等资本性支出合计 135,528.00 万元，非资本性支出 48,194.00 万元。董事会前已投入资本性支出为 19,568.69 万元，剩余待投入资本性支出为 115,959.31 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	是否资本性支出
1	主辅生产工程	123,690.00	是
2	与厂址有关的单项工程	11,838.00	是
3	其他费用（征地、建设管理费、建设服务费）	25,834.00	否
4	基本预备费	8,403.00	否
5	编制基准价差	6,691.00	否
6	建设期利息	7,266.00	否
合计		<b>183,722.00</b>	-

#### 5、项目效益测算的假设条件及主要计算过程

经测算，本项目的资本金财务内部收益率为 6.50%，具有良好的经济效益。具体效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

##### （1）效益测算的假设条件

- 1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；
- 2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；

- 3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；
- 4) 人力成本价格不存在重大变化；
- 5) 行业涉及的税收政策将无重大变化；
- 6) 募投项目未来能够按预期及时建成投产；
- 7) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

## (2) 效益预测的主要计算过程

### 1) 计算参数具体如下：

项目	数值	依据及谨慎性和合理性
项目经营期	25 年	行业平均水平
年利用小时数	1,660h	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
系统效率	66.02%	参考装机方案系统效率
装机容量	300MW	计划装机容量
人工成本	800 万元/年	电站定员 50 人×16 万元/人年，参照同地区项目工资水平
盐穴租用成本	500 万元/年	工程租赁协议价格
折旧	15 年	行业平均水平
残值率	5%	行业平均水平
增值税率	13%	国家政策
所得税率	25%	国家政策
放电电价（含税）	0.4161 元/KWh	湖北省煤电上网标杆电价
充电电价（含税）	0.2747 元/KWh	上网标杆电价×系统效率 (0.4161 元/KWh×66.02%)
容量电价（含税）	752 元/KW 年	对标湖北当地抽蓄电站容量电价
容量电价（不含税）	665.56 元/KW 年	对标湖北当地抽蓄电站容量电价

### 2) 效益测算依据、测算过程

#### ①营业收入

项目收入包括电量电费收入和容量电费收入。其中电量电费收入根据放电电价和上网电量计算：

电量电费收入=上网电量×放电电价。

放电电价参照湖北省煤电上网标杆电价。



上网电量=装机容量×发电年利用小时。

容量电费收入根据装机容量和容量电价计算。现阶段湖北地区抽水蓄能电站的容量电价普遍在 600-800 元/KW 年。本项目参照平均容量电价区间，取值 752 元/KW 年。

容量电费收入=装机容量×容量电价。

## ②成本费用

发电成本费用包括充电费、折旧费、运维费、工资及福利费、保险费、材料费、利息支出和其他费用等。

### a.充电费

充电费=充电电量×充电电价。

充电电价=湖北省煤电上网标杆电价×系统效率。

### b.折旧费

折旧费按照规定的折旧分类标准进行分类测算。

折旧费=固定资产价值×综合折旧率。

固定资产价值=建设投资+建设期利息-无形资产价值-其他资产价值-可抵扣税金。

### c.工资及福利费

项目定员 50 人，人工成本 16 万元/年。

### d.利息支出

利息支出为固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款利息，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

## ③税金

根据国家税收政策，电力项目缴纳的税金包括增值税、营业税金附加和所得税。

### a.增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》，从 2009 年 1 月 1 日起，对购进固定资产部分的进项税额允许从销项税额中抵扣。

## b. 营业税金附加

营业税金附加包括城市维护建设税和教育费附加（含国家和地方教育费附加），以增值税税额为基础计征，税率均为 5%。

## c. 所得税

所得税额=应纳税所得额×所得税税率，所得税税率按 25%计取。

## ④发电利润总额

利润总额=营业收入-总成本费用-销售税金附加。

税后利润=利润总额-应缴所得税。

税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

## ⑤效益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	19,967.00	17,378.00	16,119.19	3,847.81	-3,775.51
第 2 年	19,967.00	17,378.00	16,144.84	3,822.16	-4,119.21
第 3 年	19,967.00	17,378.00	16,171.90	3,795.10	-3,881.77
第 4 年	19,967.00	17,378.00	16,198.96	3,768.04	-3,614.29
第 5 年	19,967.00	17,378.00	16,226.03	3,740.97	-3,314.52
第 6 年	19,967.00	15,715.00	14,590.09	5,376.91	-1,316.38
第 7 年	19,967.00	15,715.00	14,617.15	5,349.85	-969.17
第 8 年	19,967.00	15,715.00	14,644.21	5,322.79	-696.27
第 9 年	19,967.00	15,715.00	14,671.27	5,295.73	-176.74
第 10 年	19,967.00	15,715.00	14,698.33	5,268.67	293.55
第 11 年	19,967.00	15,715.00	14,725.39	5,241.61	755.44
第 12 年	19,967.00	15,715.00	14,752.45	5,214.55	1,253.80
第 13 年	19,967.00	15,715.00	14,779.51	5,187.49	1,790.83
第 14 年	19,967.00	15,715.00	14,806.57	5,160.43	2,368.86
第 15 年	19,967.00	15,715.00	14,833.64	5,133.36	2,446.14
第 16 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,033.45

年度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 17 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,360.79
第 18 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,456.11
第 19 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 20 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 21 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 22 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 23 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 24 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 25 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
<b>合计</b>	<b>499,179.00</b>	<b>301,129.00</b>	<b>276,254.93</b>	<b>222,924.07</b>	<b>91,051.55</b>

注：

- 1、生产成本=经营成本+其他费用；
- 2、毛利额=容量电费收入-经营成本。

根据上表售电收入及经营成本情况，该项目毛利率为 44.66%。目前，我国还未针对压缩空气储能电站制定专门的补贴政策，本项目是公司以及整体行业内首个单体规模 300MW 压缩空气储能项目，无可比的项目作为参考。由于压缩空气储能电站与抽水蓄能电站均为典型的长时储能电站，在提供储能及调频、调压、系统备用和黑启动等辅助服务的内容和价值上具有相当的近似性。因此，当前压缩空气储能电站类项目各投资主体主要参考《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633 号）中对抽水蓄能项目制定的两部制电价相关政策。该两部制电价政策要求一方面通过电量电价回收发电的运行成本（即充电电量电费成本与放电电量电费收入相一致，因此在本项目中未核算收入），另一方面以项目资本金内部收益率为基础计算容量电价，通过容量电价实现投资回报。

根据国家发改委《抽水蓄能容量电价核定办法》，抽水蓄能容量电价按经营期定价法核定，即基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。根据该办法，年净现金流由不含税年现金流入与不含税年现金流出之差计算。其中，年现金流入为实现累计净现金流折现值为零时的年平均收入水平，包括固定资产残值收入（仅经营期最后一年计入）；年现金流出=资本金投入+偿还的贷款本金+利息支出+运行维护费+税金及附加。由此，可根据“不含税容量电价=年平均收入÷覆盖电站机组容量，含税容量电价=不含税容量电价×（1+增值税率）”核算容量电价。对标行业先进

水平，经营期内资本金内部收益率按 6.50%核定。

据此，本项目基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率 6.50%对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。由此测算，本项目的投资财务内部收益率为 6.50%，投资回收期为 13.29 年。根据公开披露信息，中国电建云阳建全抽水蓄能电站项目的资本金财务内部收益率亦为 6.50%，与本项目一致。本项目毛利率等收益水平遵循行业政策、符合压缩空气储能电站类项目的通行收益测算方式，收益测算具备合理性和谨慎性。

## 6、项目进展情况与资金筹措

项目计划使用募集资金 50,000.00 万元，其余资金公司将通过自有资金、银行贷款等途径解决。具体资金投入计划如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
合计投资	12,178.00	136,290.00	35,254.00

## 7、项目涉及报批事项情况

2022 年 3 月 24 日，湖北楚韵储能科技有限责任公司取得了应城市发展和改革委员会核发的《湖北省固定资产投资项目备案证》（2203-420981-04-01-367203）。

2022 年 10 月 27 日，湖北楚韵储能科技有限责任公司取得了孝感市生态环境局出具的《孝感市生态环境局关于湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范工程环境影响报告表的批复》（孝环函[2022]167 号）。

2023 年 1 月 17 日，湖北楚韵储能科技有限责任公司取得了应城市自然资源局核发的《不动产权证书》（鄂（2023）应城市不动产权第 0000344 号）。

## （五）乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

### 1、项目基本情况

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。该项目是业主方与乌兹别克斯坦外投部、能源部议标开发的 IPP 项目。巴什项目和赞克尔迪风电项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机，两座 33kv/500kv 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500kv 架空线路。

本项目由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，根据项目进度安排，项目施工总工期 30.5 个月。

## 2、项目实施的必要性

随着近年来乌兹别克斯坦经济不断发展，其国内用电需求不断提升。乌兹全国电力系统的负荷增长水平远高于预期，国内电力供应趋紧且以火电为主。

2017 年 2 月，乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫批准《2017-2021 年乌兹别克斯坦五大优先发展领域行动战略》指出，要在新能源领域大力建设电站，并对已有设施进行改造。

本项目建成后每年将新增发电量约 35 亿千瓦时，将显著改善当地电力短缺现状。此外，本项目预计将为当地创造数百个就业机会，将显著促进布哈拉地区社会经济发展，带动其他工业和服务项目投资，从而促进乌兹别克斯坦全国的经济的发展，为发展其他地方产业和区域经济创造有利条件。

## 3、项目实施的可行性

### （1）丰富的当地施工经验及人力资源

本项目是中国能建在乌兹别克斯坦签约的大型陆上风电 EPC 项目，该项目将进一步树立中国能建在乌兹别克斯坦及中亚市场的新能源承包商龙头地位。

公司在乌兹别克斯坦有多个正在执行的项目，具有丰富的 EPC 及投资项目经验。目前公司在乌兹别克斯坦拥有多名具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等各方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，锁定了陆路运输公司及吊装公司，能够确保项目的顺利执行。

### （2）出色的总体管控与阶段管控能力

中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司

组建联营体，充分发挥优势互补共同设立了项目的目标和项目组织机构，对整个项目进行总体管控。同时亦能从项目设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等进行阶段管控。

#### 4、项目投资概算和经济效益

已与本项目业主方签署《EPC 合同》，项目合同总金额为 9.97 亿美元，拟使用募集资金 250,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，预计毛利率为 7.09%。

实施主体	合同金额（万美元）	募集资金拟投入金额（万元）
中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司组建的联营体	99,669.82	250,000.00

本项目效益测算的依据如下表所示：

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同，合同中已明确约定工程合同价款
项目预计成本	项目总投资金额
勘察设计费用	主要包括项目设计费用、勘察费用和数字化交付费用
采购费用	主要包括项目必要的风电风机等设备采购、维护费用等
项目管理费用	主要包括现场管理费等相关费用
施工费用	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用
其他费用	主要包括里程碑奖励费、变更估计费用及工程建设过程中其他相关费用、财务费用

本项目投资金额系根据工程项目的施工合同或招投标相关文件以及实际项目建设需求进行测算；工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设规模、建设方案及实施进度等因素。经测算，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目预计毛利率约为 7.09%。

公司可比海外工程总承包类项目情况如下：

序号	项目名称	毛利率（%）
1	墨西哥佩尼亚斯科光伏项目	6.41
2	沙特阿拉伯阿尔舒巴赫光伏电站项目	6.04
3	菲律宾 172MW 光伏项目	7.25
	平均	6.57

序号	项目名称	毛利率 (%)
	本项目	7.09

由上，本项目毛利率略高于公司可比海外工程总承包类项目，主要系上述可比项目均属光伏工程总承包项目，技术难度及施工工艺相对低于风电项目，因此投标时设定毛利率水平相对更低。

此外，2021 年至 2023 年度，公司海外业务毛利率分别为 7.76%、10.37%、11.66%，平均毛利率为 9.93%。综上，本项目收益水平与公司其他海外工程总承包项目基本接近，且预计毛利率水平略低于公司海外业务平均水平，测算具备合理性和谨慎性。

综上所述，各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据充分、准确，效益测算谨慎、合理。

## 5、项目涉及报批事项情况

2022 年 12 月 14 日，商务部合作司国际合作一处分别出具《对外承包工程项目备案回执》（编号为 71782022000026）及《对外承包工程项目备案回执》（编号为 71782022000025），同意对乌兹别克斯坦赞克尔迪 500MW 风电项目及乌兹别克斯坦巴什 500MW 风电项目予以备案。

根据境外律师出具的法律意见，根据乌兹别克斯坦法律，中能建国际建设集团有限公司就项目在乌兹别克斯坦成立的全资子公司（CHINA ENERGY INTL GROUP CAS）及项目业主方（ACWA Power Bash Wind LLC and ACWA Power Dzhankeldy Wind LLC）在乌兹别克斯坦开展项目不存在实质性障碍或法律风险。

## （六）补充流动资金

### 1、基本情况

公司拟以本次发行募集资金不超过 435,060.60 万元用于补充流动资金，以充实资本实力，降低资金成本和经营风险，满足公司未来施工业务增长和经营投资的需要，不断增强市场竞争能力，扩大市场占有份额，提高公司经济效益。用于补充流动资金的比例未超过募集资金总额的 30%。

### 2、项目实施的必要性

公司所处的建筑业属于资金密集型行业，建筑工程施工项目开发及运营的前期资金

投入量大、开发周期和投资回收期长，公司必须有充足的流动资金以维持项目运转并满足公司业务不断发展的需要。

### 3、项目实施的可行性

截至 2023 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 75.96%，资产负债率较高。本次募集资金用于补充流动资金，有利于改善财务结构，提高公司抗风险能力，保障公司业务持续、健康发展。

本项目实施后，公司财务状况将得到改善，并将有效缓解公司流动资金压力，为公司后续发展提供有力保障，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力，综合性经济效益明显。

## 四、募投项目结论性意见

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票发行股票募集资金使用计划符合相关政策 and 法律法规，以及未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于满足公司业务发展的资金需求，提升公司整体实力及盈利能力，增强公司后续融资能力和可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

本次发行募集资金投资项目实施后，不会与公司控股股东控制的其他企业新增产生同业竞争。截至本募集说明书签署日，公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争。公司独立董事认为，“公司与控股股东中国能源建设集团有限公司（‘能建集团’）及其控制的其他企业之间不存在实质性的同业竞争，能建集团已就其自身及受其控制的企业与公司之间可能出现的同业竞争情况作出了相关承诺，该承诺可有效避免可能出现的同业竞争”。



## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、控股权结构和高管人员结构情况

#### （一）本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行的募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，公司的业务范围保持不变，不会导致公司业务发生重大改变，不涉及公司业务与资产的整合。

本次发行的募集资金投资项目均与公司的主营业务相关，该等项目实施后，公司的资本实力将得到增强，竞争优势将更加突出，长期盈利能力将得到提升。

#### （二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股份总数及股本结构等将发生变化，公司将根据发行的实际情况，对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记手续。

#### （三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致公司实际控制权的变化。本次发行前后，公司的控股股东均为中国能建集团，实际控制人均为国务院国资委。

随着股本增加，公司股东结构发生一定变化，一方面是增加与发行数量等量的有限售条件流通股份，另一方面是发行前公司原有股东持股比例将有所变化。

#### （四）本次发行对公司高级管理人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司高级管理人员结构保持稳定，公司尚无因本次发行而对高级管理人员进行重大调整的计划，不涉及公司高级管理人员结构的重大变动。若公司未来拟对高级管理人员结构进行调整，将根据有关规定履行必要的程序和信息披露义务。

### 二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

#### （一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步改善，公司总资产及净资产规模将相应增加，有利于增强公司的抗风险能力，优化公司的资本结构。

## （二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金将用于中能建哈密“光(热)储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司净资产收益率下降，因此公司的即期每股收益存在被摊薄的可能性。但从长期来看，本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，为公司未来的盈利能力增长提供良好的保障。

## （三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行募集资金到位后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目逐步开展并产生收益后，公司的经营活动现金流入将得以增加，公司的现金流状况将得到改善。

## 三、公司与控股股东及其关联人之间关系的变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东中国能建集团及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化，公司不会因本次发行与控股股东及其关联人产生新的同业竞争和关联交易。

同时，公司将严格遵守中国证监会、上交所和香港联交所关于上市公司关联交易的相关规定，履行相应的审议程序和信息披露义务，保证公司关联交易的合规性和公允性，确保公司依法运作，保护公司及其他股东权益不受损害。

## 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行尚未确定发行对象，最终是否存在公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

## 五、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行尚未确定发行对象，最终是否存在公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

## 第五节 与本次发行相关的风险因素

### 一、市场风险

#### （一）经济周期风险

公司主营业务包括勘测设计及咨询业务、工程建设业务、工业制造业务及投资运营业务等。公司所从事的主营业务与宏观经济运行关系较为紧密，国民经济发展周期的不同阶段、国家宏观经济走势均会对公司业务运行造成影响。如果宏观经济出现周期性波动、国家对于基础设施建设投资推进程度不及预期，公司业绩增长将受到一定的不利影响。

#### （二）行业固有风险

中国能建的部分业务涉及参与 BOT、PPP 等商业模式项目，单独或与政府及项目联合体其他各方共同负责工程项目的投融资、建设、运营及维护。建筑施工项目接受规划、国土、建设、房管、消防和环保等多个政府部门的审批和监管，如果项目在开发环节出现问题，可能会直接或间接地导致项目开发周期延长、成本上升，造成项目预期经营目标难以如期实现，同时可能会面临被监管部门处罚的风险。此外，政府亦有可能出台新的关于安全生产、质量管理以及环境保护方面的法规与政策，导致中国能建相应的适应成本增加，从而对存续公司的利润产生不利影响。

#### （三）行业竞争风险

公司在勘测设计及咨询业务、工程建设业务等行业领域处于相对优势地位，享有较高的行业话语权。但随着经济结构调整及产业政策不断变化，行业内其他企业不断提升技术和管理水平，公司面临的竞争压力可能进一步增加。

### 二、政策风险

#### （一）货币政策风险

中国能建的融资渠道主要来自于银行借款与债务融资。针对不断变化的经济形势，央行对于货币政策可能会采取相应的调整，通过货币供给、信贷规模、利率政策等影响金融市场。如果未来相关货币政策发生变化，可能对中国能建的融资成本产生一定影响。

## （二）行业政策风险

### 1、建筑行业

建筑行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，受国家的宏观政策及行业调控政策、金融政策及城市化进程等因素的影响重大。

如国家宏观经济政策调整使得国家建设规划及固定资产投资规模增速下降，而公司未能对其有合理的预期并相应调整经营策略，将可能对中国能建的经营产生一定影响。

### 2、电力行业

国家关于“碳达峰”与“碳中和”相关政策及行动方案直接影响着我国的能源结构，鼓励开发风能和光伏资源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政策都做出了明确规定，显著地提升了风电、光伏项目建设的经济可行性。此外，近年来，我国政府加大了电网投入，特别是智能电网、西电东送、国家互联、农村电网、城市电网等。

未来，国家对电力行业产业政策的调整可能导致电力工程和设备等下游行业供需波动，进而对中国能建的业务和经营情况产生一定影响。

### 3、非电基础设施行业

#### （1）高速公路运营

我国高速公路主要由政府规划建设，因此相关政策走向对高速公路建设运营影响较显著。目前国内宏观经济进入新常态，经济增速放缓，再加上“公转铁”、高速通行费减免等政策影响，一定程度上抑制了国内高速公路的运营收入增长。高速公路运营还受到各地区发展政策、环境保护政策、收费价格政策、项目回购政策、财政政策、税收政策、土地政策等影响，如果相关政策发生不利变化，可能会对中国能建的高速公路投资和运营项目收益产生一定影响。

#### （2）水泥行业

水泥制造业是强周期性行业，且对建筑行业的依赖性较强，受国民经济的景气程度和城市化进程等宏观经济因素的综合影响深远且重大。未来如果水泥行业政策发生不利变化且中国能建无法有效地应对激烈的市场竞争，可能给中国能建的水泥生产业务的经营业绩和财务状况带来一定的不利影响。

### （3）环保水务行业

环保水务行业存在前期投入较大、投资回收期较长的特点，且主要与地方政府发生业务往来，因此在市场拓展和行业发展上受国家行业政策的影响较大。如果行业产业政策发生不利变化，可能会对中国能建的经营产生一定不利影响。

### （4）民爆行业

当前，民爆行业进入结构调整、转型升级、技术进步、产业融合关键期，行业内企业积极开展重组整合，落后产能加速出清。未来，如果对民爆行业生产能力、指导价格的相关政策规定出现调整，若中国能建无法及时有效地应对，将对中国能建的民用爆破业务产生一定影响。

## （三）税收优惠政策风险

中国能建下属多家子公司在企业所得税、增值税等方面享受不同程度的优惠政策，若国家税收政策和行业政策发生变化，上述税收优惠政策可能终止或调整，中国能建整体的税收成本可能会发生变动，从而对经营效益产生一定影响。

## 三、业务经营风险

### （一）工程项目管理风险

公司从事的勘测设计及咨询以及工程建设等业务存在一定的项目管理风险隐患，如分包招标把关不严格、合同签订不规范、履行管控不到位、工程质量不合格、项目管理人员监督检查不到位等，可能导致项目亏损、业主投诉、诉讼仲裁、受到监管处罚等风险。此外，工程项目建设所需的立项批复、环评备案等行政审批手续也存在一定的不确定性。

### （二）成本变动风险

原材料成本和人工费用是中国能建业务成本的重要组成部分。其中，施工项目所需原材料主要包括钢材、水泥等，原材料的价格随国内外市场行情波动。工程施工周期较长，施工期内人工费用和主要原材料价格的上涨将直接导致施工成本的增加。尽管中国能建通过签订非固定总价合同、选择由业主提供原材料的模式或约定材料价格调整条件等策略来降低人工费用及原材料价格上涨的风险，并通过加强统一集中采购、增强生产资源组织的有效性和发挥规模经济优势来增强对人工费用及原材料成本上涨风险的抵

御能力,但未来人工费用及主要原材料价格的波动仍可能对中国能建的业绩产生一定影响。

### **(三) 国际化经营风险**

公司积极响应国家“走出去”发展战略,在多个国家和地区开展经营业务。近年来,国际贸易和国际投资下跌,大宗商品价格上涨,对于公司海外业务的开拓以及项目履约产生了一定不利影响。

此外,部分国别受债务上限和“碳达峰、碳中和”以及“去煤化”战略影响,资金较为缺乏,可能会导致项目工程未能按期完工、履约等情况,影响公司海外业务的盈利水平。

### **(四) 对外投资风险**

作为面向能源电力和基础设施等行业提供整体解决方案的特大型集团企业,中国能建近年来通过多渠道对外投资在传统和新兴业务领域进行了战略布局,以打造更加完整的产业链体系。

虽然中国能建建立了完善的投资决策体系和机制,可有效防控对外投资风险,但如果对外投资不能获得预期收益或投资项目建设期的过程监控和后评价机制不完善,将会对公司的经营产生负面影响。

### **(五) 自然条件风险**

风力发电和光伏发电行业对自然条件存在比较大的依赖,具体包括风速、风向、气温、气压、光照强度、光照时间等自然条件。风力发电项目对于风能资源具有一定要求,只有风速在 3-25m/s 的区间内风机才能正常运转发电;光伏发电项目对于光照强度具有一定要求,在阴雨天气和夜间发电效果较差。此外,极端天气可能会损坏发电设备,导致电站无法正常运作,进而对公司生产经营造成不利影响。

若项目所在地自然条件发生不利变化,造成发电项目的风力资源、太阳能资源实际水平与投资决策时的预测水平产生较大差距,将使得公司风电、光伏发电量有所下降,甚至因极端天气造成设备损坏,进而导致发电项目投资收益率不及预期,对公司整体盈利能力造成不利影响。

## （六）并网及上网电量不确定性风险

公司新项目正式投产前，需由项目所属地方电网公司对电力系统接入方案进行评审，取得其同意接入的意见，且电场（站）升压站及设备验收合格具备带电条件后，电网公司出具并网批准意见。如果未来公司新开发项目不能及时获得相关电网公司的并网许可，项目的整体进度将会被延误，造成并网发电时间不确定，进而影响项目的收入。

另外，电量消纳受制于升压站、输电线路等电网设施，尤其是特高压输电线路等建设进度的影响，可能出现升压站、输电线路或其他电网设施建设滞后的情形，进而致使即使成功并网后也会有上网电量低于预期的可能，对公司的经营业绩造成不利影响。

## （七）弃风限电及弃光限电风险

公司已并网风力及太阳能发电项目必须服从当地电网公司的统一调度，根据用电需求调整发电量。当用电需求小于发电供应能力时，发电企业必须根据电网的调度要求，使得发电量低于发电设备的额定能力，该种情况称为“限电”。由于目前技术条件所限，限电导致发电企业的部分风资源和光资源无法得到充分利用，造成所谓“弃风”“弃光”现象。

随着特高压输电线路的建设以及智能电网的发展，公司积极优化电场（站）布局，新能源消纳有所改善，但未来如果出现消纳需求降低、特高压外送通道建设进展不及预期等情况而导致弃风、弃光，将会对公司业务收入产生不利影响。

## （八）市场化交易导致平均售电单价波动风险

根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》等相关规定，可再生能源电量分为保障性电量和市场化电量两部分，通过不同的方式进行消纳。由于我国各省区电力市场化进程和政策各不相同，公司各省区投产项目的售电模式也存在差异。在参与电力市场化交易的省区，电能销售模式为部分电量由电网公司采购，按项目批复电价结算；其余以参与市场化交易的方式实现消纳，按市场化交易电价结算。一方面，通过市场化电量交易形成的上网电价受供需关系影响存在不确定性波动；另一方面，就某个地区而言，市场化电量交易价格一般低于当地燃煤发电基准电价，若参与市场化交易的电量比例提升，短期来看，当地平均上网电价可能有所下降，但中长期来看，市场交易电价将逐步向当地燃煤发电基准电价趋近；此外，公司参与市场化电量交易的发电资产因地域分布结构不同亦会影响公司整体平均上网电价，因此，若后续公司市场化电量交易占比提升，



则可能对公司业绩产生不确定影响。

### **（九）安全生产风险**

公司所属的能源电力及基础设施行业存在固有的高危属性，安全生产风险存在于工程施工建设的各个环节。公司在发展过程中严格执行国家法律法规和行业规范对于安全生产的有关规定，不断加大对安全生产的投入，狠抓安全生产管理体系建设。但受到行业固有的高危属性影响，公司未来仍将面临一定的安全生产风险。

### **（十）环境保护风险**

中国能建业务经营过程中产生的废气、废水、固废等可能对环境保护造成一定影响，尽管中国能建已按照相关规定制定环境保护相关内部管理规定，但随着国家对环境保护越来越重视，环保标准也在不断提高，如果中国能建不能及时适应环保标准和相关法律法规要求的变化，可能对中国能建的生产经营造成一定影响。

### **（十一）法律纠纷风险**

项目实施过程中，一方面因部分项目业主或者总承包方履约能力不强或经营状况恶化，出现资金紧张或者资金链断裂等情形，无法按期履行工程款支付义务，导致发生争议；另一方面，受外部环境超预期影响，下游分包商、供应商的经营压力加大，积极通过法律手段进行索赔，也会引发纠纷。报告期内，中国能建下属个别子公司涉及多起法律诉讼。

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司存在 20 项单项金额在 3 亿元以上的尚未了结的诉讼、仲裁案件，其中，发行人及其控股子公司作为原告或申请人的诉讼、仲裁案件 16 项，作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件 4 项。

此外，一些国际项目受所在国政治经济局势影响较大，部分国别政府换届引起政策变更，及项目所在国政府资金状况不佳付款滞后甚至毁约，也会导致纠纷发生。中国能建已经加强纠纷案件管理，深入开展重点业务的法律研究，加强重大案件处置力度，管控潜在法律风险，但若应对处置不力，发生诉讼风险，可能会给中国能建造成经济损失，甚至对公司声誉、市场开发以及生产经营造成一定负面影响。

### **（十二）行政处罚的风险**

公司及其控股子公司最近三年内受到的单项罚款金额在 20 万元以上的行政处罚合

计 41 项，其中税务类、环境保护类、安全生产类和产品质量、技术类的行政处罚合计 28 项，其他类型的行政处罚合计 13 项。公司及其控股子公司最近三年内受到的刑事处罚或调查合计 3 项，其中 2 项税务类刑事处罚或调查，1 项其他类刑事处罚。

近年来中国能建业务规模持续增长、行业监管政策要求不断提高，尽管中国能建治理水平及管理持续进行完善，但仍然可能导致中国能建在合法合规方面的风险。

### **（十三）资产权属瑕疵风险**

截至本募集说明书签署日，中国能建存在部分土地房屋尚未办理证载使用权人更名手续、通过吸收合并及资产收购或股东出资等方式取得或继受的土地房屋尚未完成过户手续、作价出资土地尚未办理土地证换发手续、划拨土地用途不符合《划拨用地目录》及部分土地、房屋尚未取得权属证书的情形，此外亦涉及部分租赁瑕疵土地、房屋的情形。

上述相关瑕疵情况不会对中国能建正常生产经营造成重大不利影响，但仍然存在无法完善权属的不确定性风险。

### **（十四）突发事件引发的经营风险**

中国能建承包业务占比高、类型广，受行业特点和外部环境影响，施工中可能面临洪水、暴雨、地震、台风、火灾等自然灾害以及突发性公共事件等风险因素。突发事件仅限于中国能建外部客观因素导致的事件如：（1）自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸、强传染性疾病等；（2）社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等；（3）董事、高级管理人员涉嫌重大违规违法行为，或已被执行司法程序；（4）董事、高级管理人员丧失民事行为能力（如突然死亡、失踪或严重疾病）等。

尽管中国能建建立了突发事件综合应急预案，但由于公司下属从事生产经营的子公司和员工较多，若未来中国能建发生突发事件，其偶发性和严重性可能对中国能建的生产经营和财务状况等带来一定影响。

## **四、募集资金投资项目相关风险**

### **（一）募集资金投资项目实施风险**

本次发行的募集资金拟投资于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能

源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。

本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的业务核心竞争力和经营能力具有重要意义。尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度、人力投入等因素的影响，将可能导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

## （二）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司已就本次募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但前述论证均基于现阶段国家产业政策及市场环境，在募投项目实施过程中，仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目落地后不能产生预期收益的可能性。

## （三）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金到位后，公司总资产、总股本、净资产规模将会相应增加，但募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目产生效益之前，公司每股收益和净资产收益率将可能因净利润增长幅度不及总股本和净资产增长幅度而出现一定程度的摊薄。

# 五、财务风险

## （一）债务偿还风险

受经营模式和业务流程的影响，建筑施工行业企业普遍具有资产负债率高的特点。截至报告期各期末，中国能建资产负债率(合并口径)分别为 71.69%、**74.80%**和 **75.96%**，流动比率分别为 1.15、1.11 和 **1.02**，速动比率分别为 0.93、0.93 和 **0.86**，中国能建负债以流动负债为主，短期偿债压力较大。随着业务规模的持续扩大，中国能建负债总额可能逐步增加，债务偿付压力可能加大。中国能建也可能因项目质量、项目期限等因素产生的合同纠纷或赔偿责任而增大或有负债；也可能因存货周转率和应收账款周转率降低等因素影响中国能建流动资产变现的能力。如中国能建不能合理运用资金，完善现金流管理，债务偿还可能面临一定的风险。

## （二）现金流风险

建筑工程承包业务的应收账款回款情况，受项目业主付款的影响较大，若回款不及

时，将增加企业的现金流压力。此外，中国能建所从事的工程承包业务通常具有合同金额较高、建设周期较长等特点，PPP 项目也需要占用大量的资金，因此，中国能建除向银行等金融机构取得借款和发行债券融资外，还较为依赖客户提供的工程预付款、进度款、结算款来推进工程进展。

### （三）存货跌价及合同资产减值风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 586.09 亿元、613.81 亿元和 **679.58 亿元**，占流动资产的比例分别为 18.91%、16.21%和 **15.95%**。中国能建存货的构成主要为原材料、在产品、库存商品、开发成本和开发产品，若发生原材料以及库存商品价格下降等情况，中国能建可能面临存货跌价损失风险。

报告期各期末，中国能建流动资产中合同资产账面价值分别为 649.53 亿元、894.03 亿元和 **1,132.16 亿元**，非流动资产中合同资产账面价值分别为 242.86 亿元、570.71 亿元和 **789.21 亿元**，合计为 892.40 亿元、1,464.74 亿元和 **1,921.37 亿元**，占资产总额的比例分别为 16.87%、**22.04%**和 **24.53%**。合同资产主要为已完工未结算项目、质量保证金、金融资产模式核算的 PPP 项目款，若由于客户资金困难导致无法继续结算支付，或出现合同执行发生重大不利变化、已签订合同不能按计划执行等情况，中国能建可能面临合同资产减值风险。

### （四）应收账款回收风险

建筑施工项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与完工进度之间存在滞后性的特点。项目业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。报告期各期末，中国能建应收账款余额分别为 609.42 亿元、774.89 亿元和 **842.66 亿元**，各期确认的坏账损失分别为 39.86 亿元、44.78 亿元和 **60.48 亿元**，考虑到公司业务规模持续扩大，未来可能出现应收账款无法及时回收、坏账损失进一步增加的风险。

### （五）其他应收款回收风险

报告期各期末，发行人其他应收账款账面价值分别为 183.59 亿元、249.64 亿元和 **308.21 亿元**，占流动资产的比例分别为 5.92%、6.59%和 **7.23%**。公司其他应收款主要包含押金保证金、其他代垫款、拆借资金等。公司报告期末其他应收款金额较大，如果未来往来方经营状况受到宏观经济与国家政策的不利影响，可能会给公司带来一定的其

他应收款回收风险。

## （六）汇率风险

2021 年度、2022 年度和 **2023 年度**，发行人境外新签合同金额分别为 2,171.5 亿元、2,397.9 亿元和 **2,807.3 亿元**；境外主营业务收入分别为 462.5 亿元、467.8 亿元和 **561.2 亿元**。因汇率变动，国际结算、汇兑存在不确定性，中国能建面临的汇率风险增加，进而可能导致国际业务盈利水平波动，一定程度上将影响到中国能建未来的经营业绩和财务状况。

## 六、本次发行的相关风险

### （一）审批风险

本次发行 A 股股票方案已获公司董事会、临时股东大会、A 股类别股东大会及 H 股类别股东大会审议通过，并取得了国有资产监督管理职责的主体批复。但本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需上交所审核并经中国证监会作出同意注册决定。能否通过上交所的审核并获得中国证监会作出同意注册决定，及最终取得批准时间均存在不确定性。

### （二）发行风险

本次发行的结果将受到证券市场整体波动、公司股票价格走势、投资者对于本次发行方案的认可程度等多种因素的叠加影响，因此本次发行存在不能足额募集资金的风险。

### （三）股票价格波动风险

本次发行将会对公司的经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的改变将影响公司股票价格。但公司股票价格除受到公司基本面情况影响以外，还会受到国际政治、国家宏观经济形势、行业发展情况、投资者心理预期以及其他不可预见因素的影响。针对如上情况，公司将严格按照有关法律法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



宋海良



马明伟



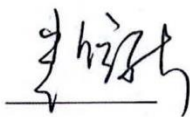
李树雷



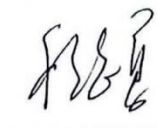
刘学诗



司欣波



赵立新



程念高



魏伟峰

中国能源建设股份有限公司




2024年4月15日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

_____	_____		_____
宋海良	马明伟	李树雷	刘学诗
_____	_____	_____	_____
司欣波	赵立新	程念高	魏伟峰

中国能源建设股份有限公司

2024年4月15日

## 第六节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

\_\_\_\_\_  
宋海良

\_\_\_\_\_  
马明伟

\_\_\_\_\_  
李树雷

  
\_\_\_\_\_  
刘学诗

\_\_\_\_\_  
司欣波

\_\_\_\_\_  
赵立新

\_\_\_\_\_  
程念高

\_\_\_\_\_  
魏伟峰

中国能源建设股份有限公司


2024年4月15日



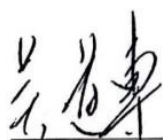
## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签名：



和建生



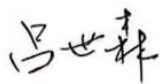
吴道专



阚震



毛凤福



吕世森

中国能源建设股份有限公司




2024 年 4 月 15 日

## 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签名：



吴云



李丽娜



秦天明



中国能源建设股份有限公司

2024 年 4 月 15 日

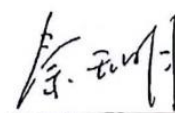
### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体非董事高级管理人员签名：

\_\_\_\_\_  
吴云

\_\_\_\_\_  
李丽娜

  
\_\_\_\_\_  
秦天明

中国能源建设股份有限公司

2024年4月15日

## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：中国能源建设集团有限公司

法定代表人：



宋海良

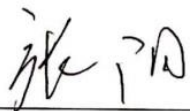
中国能源建设股份有限公司

2024 年 4 月 15 日

### 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：



张阳



赵巍

项目协办人：



唐晓晶

法定代表人：



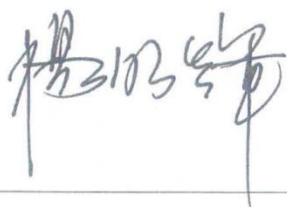
张佑君



### 保荐人总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：



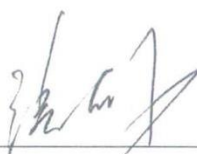
杨明辉



## 保荐人董事长声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：



张佑君





地址：杭州市钱江路 1366 号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（修订稿）》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2024〕1-126 号、天健审〔2023〕1-53 号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国能源建设股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


金敬玉


汪文锋


安长海

天健会计师事务所负责人


王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二四年四月十一日





## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书的内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。



负责人：颜羽

经办律师：吕丹丹

齐曼

2024 年 4 月 15 日

## 六、发行人董事会声明

### （一）本次发行摊薄即期回报的，发行人董事会按照国务院和中国证监会有关规定兑现填补回报的具体措施

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号），为维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东的长期回报能力，公司将加强经营管理和内部控制，加强对募集资金的管理和使用，不断完善公司治理，强化投资者回报机制，具体措施如下：

#### 1、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

本次发行募集资金到位后，公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规，强化投资决策程序，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保公司监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司未来将持续加强成本控制和经营管理，全面有效的控制公司经营和管控风险，为公司发展提供制度保障。

#### 2、进一步加强业务拓展和项目建设，提高公司核心竞争力

面对愈发激烈的行业市场竞争格局，公司将不断优化管理体系，深化组织架构改革，持续促进公司业务拓展工作提质增效。同时积极拓宽公司的业务领域和规模，实现公司业务快速增长。公司将以现有勘探设计及咨询、工程建设、工业制造、投资运营四大业务板块为核心，锚定“再造一个高质量发展新能建”战略目标，奋力推动企业在高质量发展、加快发展、全面发展上取得历史性突破。

#### 3、加强募集资金管理，保障募集资金合理、合法使用

为加强募集资金的管理，有效使用募集资金，维护投资者的权益，公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司监管指引 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》（上证发〔2022〕2 号）等法律、

法规及规范性文件的要求管理和使用本次发行募集资金，保障募集资金使用的规范性、安全性、高效性和透明度，同时注重使用资金效益，积极配合保荐人和监管银行对募集资金使用的检查和监督，降低使用募集资金的风险。

#### **4、加强募投项目建设管理力度，尽快实现项目预期收益**

本次发行募集资金投资项目的实施，将有助于扩大公司收入规模，增强公司盈利能力，强化公司市场影响力，进一步提升公司竞争优势，有利于实现并维护股东的长远利益。本次发行的募集资金到位后，公司将持续监督募投项目的投资进度，加快募投项目建设，争取尽快产生效益回报股东，有助于填补本次向特定对象发行 A 股股票对股东即期回报的摊薄。

#### **5、完善利润分配政策，强化投资者回报机制**

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2022 年修订）》等规定制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。公司已制定了《中国能源建设股份有限公司股东回报规划（2023-2025 年）》，本次向特定对象发行后，公司将严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，从而保障投资者的利益。

### **（二）关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，公司全体董事、高级管理人员及公司控股股东、实际控制人就保障公司填补即期回报措施切实履行出具承诺，具体如下：

1、为保证公司本次发行完成后填补摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他

方式损害公司或股东利益；

3、本人承诺对职务消费行为进行约束；

4、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺在自身职责和权限范围内，促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、如公司未来拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）或上海证券交易所（以下简称上交所）作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会/上交所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会/上交所的最新规定出具补充承诺；

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任。”

2、为保证公司本次发行完成后填补摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，根据中国证监会的相关规定，公司的控股股东中国能源建设集团有限公司作出以下承诺：

“1、本公司将严格遵守法律法规及中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）、上海证券交易所（以下简称上交所）的有关监管规则，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、自本承诺函出具之日至本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会/上交所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会/上交所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会/上交所的最新规定出具补充承诺；

3、本公司承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司违反上述承诺或拒不履行上述

承诺，本公司同意中国证监会和上交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

若本公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

中国能源建设股份有限公司董事会



2024年4月15日

---

中信证券股份有限公司  
关于  
中国能源建设股份有限公司  
2023 年度向特定对象发行 A 股股票  
之  
上市保荐书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二四年四月

## 声 明

保荐人及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语与《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中的含义相同。

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本情况

公司中文名称	中国能源建设股份有限公司
注册地址/实际经营地	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2706 室
股本	4,169,116.3636 万元
法定代表人	宋海良
成立日期	2014 年 12 月 19 日
统一社会信用代码	911100007178398156
邮政编码	100022
所属行业	建筑业
经营范围	水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道交通、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
电话号码	010-59098818
传真号码	010-59098711
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	信息披露事务负责人：秦天明 职位：董事会秘书 联系方式：010-59098888

### （二）发行人业务情况

公司是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计与工程、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。

报告期内，公司营业收入按业务构成情况如下：



单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程建设	34,346,404	84.59	30,205,562	82.44	26,391,993	81.88
勘测设计及咨询	1,918,709	4.73	1,746,498	4.77	1,476,211	4.58
工业制造	3,373,195	8.31	2,751,243	7.51	2,824,939	8.76
投资运营	2,943,198	7.25	3,359,535	9.17	2,725,749	8.46
其他业务	961,599	2.37	824,954	2.25	635,476	1.97
分部间抵消	-2,939,919	-7.24	-2,248,210	-6.14	-1,822,511	-5.65
合计	40,603,185	100.00	36,639,581	100.00	32,231,857	100.00

### (三) 发行人主要财务数据及财务指标

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
资产总额	78,315,619	66,455,215	52,886,259
负债总额	59,490,331	49,708,477	37,912,859
股东权益合计	18,825,288	16,746,738	14,973,400
归属于母公司股东权益	11,046,474	10,187,145	9,419,868

#### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	40,603,185	36,639,581	32,231,857
营业成本	35,472,661	32,089,113	27,990,997
营业利润	1,404,606	1,375,135	1,457,567
利润总额	1,401,057	1,367,706	1,305,038
净利润	1,125,551	1,042,218	959,754
归属于母公司所有者的净利润	798,612	782,414	650,410

#### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	948,603	793,676	884,418
投资活动产生的现金流量净额	-4,152,832	-4,902,577	-1,865,311

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量净额	3,605,051	5,232,423	1,232,384
现金及现金等价物净增加额	412,732	1,180,032	234,254

#### 4、主要财务指标

项目	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度
毛利率（%）	12.64	12.42	13.16
加权平均净资产收益率（扣非前）（%）	7.88	8.48	8.55
加权平均净资产收益率（扣非后）（%）	7.03	6.10	6.55
基本每股收益（扣非前）（元/股）	0.18	0.18	0.19
基本每股收益（扣非后）（元/股）	0.16	0.13	0.14
流动比率（倍）	1.02	1.11	1.15
速动比率（倍）	0.86	0.93	0.93
资产负债率（合并）（%）	75.96	74.80	71.69
存货周转率（次）	2.14	2.34	2.40
应收账款周转率（次）	5.37	5.64	5.97

#### （四）发行人面临的主要风险

##### 1、募集资金投资项目实施风险

本次发行的募集资金拟投资于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。

本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的业务核心竞争力和经营能力具有重要意义。尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度、人力投入等因素的影响，将可能导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

##### 2、募集资金投资项目不能达到预期效益的风险

公司已就本次募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但前述论证均基于现阶段国家产业

政策及市场环境，在募投项目实施过程中，仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目落地后不能产生预期收益的可能性。

### **3、行业政策风险**

#### **(1) 建筑行业**

建筑行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，受国家的宏观政策及行业调控政策、金融政策及城市化进程等因素的影响重大。

如国家宏观经济政策调整使得国家建设规划及固定资产投资规模增速下降，而公司未能对其有合理的预期并相应调整经营策略，将可能对中国能建的经营产生一定影响。

#### **(2) 电力行业**

国家关于“碳达峰”与“碳中和”相关政策及行动方案直接影响着我国的能源结构，鼓励开发风能和光伏资源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政策都做出了明确规定，显著地提升了风电、光伏项目建设的经济可行性。此外，近年来，我国政府加大了电网投入，特别是智能电网、西电东送、国家互联、农村电网、城市电网等。

未来，国家对电力行业产业政策的调整可能导致电力工程和设备等下游行业供需波动，进而对中国能建的业务和经营情况产生一定影响。

#### **(3) 非电基础设施行业**

##### **①高速公路运营**

我国高速公路主要由政府规划建设，因此相关政策走向对高速公路建设运营影响较显著。目前国内宏观经济进入新常态，经济增速放缓，再加上“公转铁”、高速通行费减免等政策影响，一定程度上抑制了国内高速公路的运营收入增长。高速公路运营还受到各地区发展政策、环境保护政策、收费价格政策、项目回购政策、财政政策、税收政策、土地政策等影响，如果相关政策发生不利变化，可能会对中国能建的高速公路投资和运营项目收益产生一定影响。

##### **②水泥行业**

水泥制造业是强周期性行业，且对建筑行业的依赖性较强，受国民经济的景气程度和城市化进程等宏观经济因素的综合影响深远且重大。未来如果水泥行业政策发生不利

变化且中国能建无法有效地应对激烈的市场竞争，可能给中国能建的水泥生产业务的经营业绩和财务状况带来一定的不利影响。

### ③环保水务行业

环保水务行业存在前期投入较大、投资回收期较长的特点，且主要与地方政府发生业务往来，因此市场拓展和行业发展上受国家行业政策的影响较大。如果行业产业政策发生不利变化，可能会对中国能建的经营产生一定不利影响。

### ④民爆行业

当前，民爆行业进入结构调整、转型升级、技术进步、产业融合关键期，行业内企业积极开展重组整合，落后产能加速出清。未来，如果对民爆行业生产能力、指导价格的相关政策规定出现调整，若中国能建无法及时有效地应对，将对中国能建的民用爆破业务产生一定影响

## 4、工程项目管理风险

公司从事的勘测设计及咨询以及工程建设等业务存在一定的项目管理风险隐患，如分包招标把关不严格、合同签订不规范、履行管控不到位、工程质量不合格、项目管理人员监督检查不到位等，可能导致项目亏损、业主投诉、诉讼仲裁、受到监管处罚等风险。此外，工程项目建设所需的立项批复、环评备案等行政审批手续也存在一定的不确定性。

## 5、存货跌价及合同资产减值风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 586.09 亿元、613.81 亿元和 **679.58 亿元**，占流动资产的比例分别为 18.91%、16.21%和 **15.95%**。中国能建存货的构成主要为原材料、在产品、库存商品、开发成本和开发产品，若发生原材料以及库存商品价格下降等情况，中国能建可能面临存货跌价损失风险。

报告期各期末，中国能建流动资产中合同资产账面价值分别为 649.53 亿元、894.03 亿元和 **1,132.16 亿元**，非流动资产中合同资产账面价值分别为 242.86 亿元、570.71 亿元和 **789.21 亿元**，合计为 892.40 亿元、1,464.74 亿元和 **1,921.37 亿元**，占资产总额的比例分别为 16.87%、**22.04%**和 **24.53%**。合同资产主要为已完工未结算项目、质量保证金、金融资产模式核算的 PPP 项目款，若由于客户资金困难导致无法继续结算支付，

或出现合同执行发生重大不利变化、已签订合同不能按计划执行等情况，中国能建可能面临合同资产减值风险。

## 6、应收账款回收风险

建筑施工项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与完工进度之间存在滞后性的特点。项目业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。报告期各期末，中国能建应收账款余额分别为 609.42 亿元、774.89 亿元和 **842.66 亿元**，各期确认的坏账损失分别为 39.86 亿元、44.78 亿元和 **60.48 亿元**，考虑到公司业务规模持续扩大，未来可能出现应收账款无法及时回收、坏账损失进一步增加的风险。

## 7、其他应收款回收风险

报告期各期末，发行人其他应收账款账面价值分别为 183.59 亿元、249.64 亿元和 **308.21 亿元**，占流动资产的比例分别为 5.92%、6.59%和 **7.23%**。公司其他应收款主要包含押金保证金、其他代垫款、拆借资金等。公司报告期末其他应收款金额较大，如果未来往来方经营状况受到宏观经济与国家政策的不利影响，可能会给公司带来一定的其他应收款回收风险。

## 8、合法合规的风险

公司及其控股子公司最近三年内受到的单项罚款金额在 20 万元以上的行政处罚合计 **41** 项，其中税务类、环境保护类、安全生产类和产品质量、技术类的行政处罚合计 **28** 项，其他类型的行政处罚合计 **13** 项。公司及其控股子公司最近三年内受到的刑事处罚或调查合计 **3** 项，其中 **2** 项税务类刑事处罚或调查，1 项其他类刑事处罚。

近年来中国能建业务规模持续增长、行业监管政策要求不断提高，尽管中国能建治理水平及管理持续进行完善，但仍然可能导致中国能建在合法合规方面的风险。

## 二、本次发行的方案概要

### （一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

## **(二) 发行方式和发行时间**

本次发行的 A 股股票全部采取向特定对象发行的方式，公司将在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后有效期内择机发行。

## **(三) 发行对象和认购方式**

本次发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐人（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

## **(四) 定价基准日、发行价格及和定价原则**

本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价的 80%（不含定价基准日；定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（若公司在截至定价基准日最近一期末经审计财务报告的资产负债表日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，归属于母公司普通股股东的每股净资产将作相应调整）。如公司在该 20 个交易日内发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息等事项，则对调整前交易日的交易价格按照经相应除权、除息调整后的价格计算。

在前述发行底价的基础上，本次发行的最终发行价格将在公司获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐人（主承销商）按照法律法规的规定和监管部门的要求，以竞价方式，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定，但不低于前述发行底价。

若公司在定价基准日至发行日的期间发生分红派息、送股、资本公积金转增股本等

除权、除息事项，本次发行的发行价格将进行相应调整。

### （五）发行数量

本次发行 A 股股票的数量为募集资金总额除以发行价格（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），且不超过本次发行前公司总股本的 20%，即 8,338,232,727 股（含 8,338,232,727 股）。在前述范围内，本次发行的最终发行数量将在公司获得中国证监会作出同意注册后，按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会会议决议公告日至发行日期间有分红派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股本变化的除权、除息事项，或者其他事项导致公司总股本发生变化，本次发行的股票数量及上限将作相应调整。

### （六）限售期

本次发行的股票自本次发行结束之日（即本次发行的股票完成登记至相关方名下之日）起 6 个月内不得转让。在上述股份限售期限内，发行对象因公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，发行对象减持本次认购的股票，按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

### （七）上市地点

本次发行的股票限售期满后将在上交所上市交易。

### （八）募集资金金额及用途

本次发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		<b>313.30</b>	<b>148.50</b>

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司自筹资金解决。在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。在符合相关法律法规的前提下，董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

### （九）本次向特定对象发行前公司滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

### （十）本次向特定对象发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司临时股东大会及类别股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

## 三、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

### （一）保荐代表人

张阳，男，保荐代表人，曾担任中国国航 2022 年非公开发行项目、高能环境 2021 年非公开发行项目、望变电气 IPO 项目、中国东航 2018 年非公开发行项目、中国外运发行 A 股股份换股吸收合并外运发展项目保荐代表人，作为主要成员参与中国通号 IPO 项目、招商局集团入股辽宁港航、中国中冶 2015 年非公开发行等股权类项目、江西省交通投资集团公司债项目、江西万年青公司债项目等债券发行项目。

赵巍，男，保荐代表人，参与了西部建设 2021 年度向特定对象发行股票等项目。

### （二）项目协办人

唐晓晶，男，负责的股权类项目包括中国中冶非公开发行股份、东方雨虹非公开发



行股份、高能环境非公开发行股份、中国金茂服务港股 IPO、中国外运发行内资股收购招商物流 100%股权项目、中国外运发行 A 股股份换股吸收合并外运发展项目、中国能建发行 A 股股份换股吸收合并葛洲坝项目、金辉地产港股 IPO、韵达快递借壳新海股份上市项目、广宇发展发行股份收购鲁能集团房地产项目、渤海化学重大资产重组项目，除上述项目之外，还参与了厦门港务配股以及中国中铁等部分建筑央企的公司债、资产证券化等融资项目。

### **（三）项目组其他成员**

项目组其他成员包括：蒋昱辰、孟家炜、姚鹏天、祝源、韩世俨、王禹锡、罗子麟、顾殊涵、屈梦希。

### **（四）项目组联系方式**

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系电话：010-60838794

## **四、保荐人及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及主要业务往来情况**

### **（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况**

本保荐人不存在控股股东和实际控制人。

经核查，截至 2023 年 12 月 31 日，本保荐人自营业务股票账户持有发行人 3,858,342 股 A 股股票，信用融券专户持有发行人 11,165,489 股 A 股股票，全资子公司持有发行人 2,321,468 股 A 股股票，控股子公司华夏基金管理有限公司持有发行人 61,581,417 股 A 股股票。本保荐人及重要子公司合计持有发行人 78,926,716 股股票，占发行人总股本（A+H 股总股数）的 0.19%。

除上述情况外，不存在其他本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况。

本保荐人及控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人的股份合计不超过 7%，本保荐人不存在与本项目发行人及其关联方利害关系，不存在妨碍其进行独立专业判断的情形。

**（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况**

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

**（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份、以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况**

截至 2023 年 12 月 31 日，本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份、以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职等情况。

**（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

截至 2023 年 12 月 31 日，本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

**（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系**

除上述情况外，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

## **五、保荐人承诺事项**

（一）保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

（三）保荐人有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（四）保荐人有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

(五)保荐人有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

(六)保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责,对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

(七)保荐人保证证券上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(八)保荐人保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所的规定和行业规范。

(九)保荐人自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施、自愿接受上海证券交易所的自律监管。

## **六、本次证券发行上市履行的决策程序**

### **(一) 发行人董事会审议通过**

2023年2月15日、2023年2月28日,公司分别召开第三届董事会第二十一次会议、第三届董事会第二十二次会议,审议通过了《关于公司非公开发行A股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行A股股票相关文件修订说明的议案》等与本次发行相关的议案。

### **(二) 向特定对象发行A股股票获得国务院国资委批复**

2023年3月9日,国务院国资委作出《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行A股股份有关事项的批复》(国资产权〔2023〕89号),原则同意公司本次向特定对象发行不超过833,823.2727万股A股股份,募集资金不超过150亿元的总体方案。

### **(三) 发行人股东大会及类别股东大会审议通过**

2023年3月30日,公司召开2023年第一次临时股东大会、2023年第一次A股类别股东大会及2023年第一次H股类别股东大会,审议通过了与本次发行相关的议案,批准公司本次发行并授权董事会办理本次发行相关的具体事宜。

## 七、保荐人对发行人持续督导工作的安排

(一) 持续督导的期间为证券上市当年剩余时间及其后 1 个完整会计年度；

(二) 有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，应督促发行人作出说明并限期纠正；情节严重的，应当向中国证监会、上交所报告；

(三) 按照中国证监会、上交所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明；

(四) 督导发行人有效执行并完善防止主要股东及其他关联方违规占用发行人资源的制度；

(五) 督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；

(六) 督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

(七) 督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件；

(八) 持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项；

(九) 持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见；

(十) 中国证监会、上交所规定及保荐协议约定的其他工作。

## 八、保荐人关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

### (一) 发行人符合主板板块定位及国家产业政策

公司是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。

公司是传统能源电力建设的国家队、排头兵和主力军，在火电建设领域代表着世界最高水平；公司作为新能源及综合智慧能源行业发展的先行者和推动者，积极顺应国家能源战略发展；**2023年**，公司执行勘察设计任务和施工任务的新能源项目累计装机容量分别超过2亿千瓦和1亿千瓦；同时，公司在水利、环境、交通运输、建筑、制造等领域也保持着相当的市场地位。

## **（二）保荐人的核查内容和核查过程**

保荐人采取访谈发行人主要管理层了解公司的经营模式、经营业绩情况、行业地位、未来发展政策等信息；收集行业相关产业政策及同行业上市公司信息，了解行业发展情况及发行人所处的行业地位等方式对发行人板块定位、是否符合国家产业政策进行核查。经核查，本保荐人认为发行人业务模式成熟，经营业绩稳定且规模较大，发行人符合板块定位，主营业务符合国家产业政策相关规定。

## **九、保荐人对本次股票上市的推荐结论**

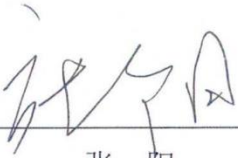
受中国能源建设股份有限公司委托，中信证券股份有限公司担任其本次向特定对象发行股票的保荐人。本保荐人本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过中信证券内核委员会的审核。

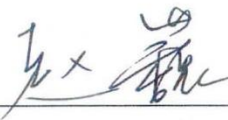
本保荐人对发行人本次证券上市的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等法律法规及规范性文件中关于上市公司向特定对象发行股票的相关发行上市要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好、业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了上市公司向特定对象发行股票并在主板上市的基本条件。因此，本保荐人同意向贵所推荐发行人本次向特定对象发行股票并上市，承担相关的保荐责任。

（以下无正文）

(此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签章页)

保荐代表人：

  
张 阳

  
赵 巍

项目协办人：

  
唐晓晶



2024年4月15日

(此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签章页)

内核负责人：

  
朱 洁

保荐业务部门负责人：

  
李 黎

保荐业务负责人：


  
马 尧



2024年4月15日

（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之上市保荐书》之签章页）

董事长：



张佑君



2024年4月15日



中信证券股份有限公司  
关于中国能源建设股份有限公司  
2023 年度向特定对象发行 A 股股票  
之  
发行保荐书

保荐人（主承销商）



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二四年四月

## 上海证券交易所:

中信证券股份有限公司接受中国能源建设股份有限公司的委托，就发行人 2023 年度向特定对象发行 A 股股票并在主板上市事项出具本发行保荐书。

保荐人及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

如无特殊说明，本发行保荐书中使用的简称或名词释义与《中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中的含义相同。

# 目录

目录.....	2
<b>第一节 本次证券发行基本情况 .....</b>	<b>3</b>
一、保荐人名称.....	3
二、保荐人指定具体负责推荐的保荐代表人情况.....	3
三、保荐人指定项目协办人及其它项目组成员情况.....	3
四、本次证券发行类型.....	3
五、发行人情况.....	4
六、保荐人与发行人关联情况的说明.....	10
七、保荐人内部审核程序和内核意见.....	12
<b>第二节 保荐人承诺事项.....</b>	<b>13</b>
<b>第三节 对本次证券发行上市的推荐意见.....</b>	<b>14</b>
一、本次证券发行履行的决策程序.....	14
二、本次证券发行符合《公司法》及《证券法》规定的发行条件和程序.....	15
三、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	16
四、本次向特定对象发行符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十 条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见 ——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定.....	19
五、关于本次发行对即期回报摊薄影响以及填补相关措施的核查意见.....	21
六、关于本次向特定对象发行中私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见.....	21
七、关于保荐人和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方行为的核查意见.....	21
八、发行人存在的主要风险.....	22
九、对发行人发展前景的评价.....	25
十、对本次证券发行上市的保荐结论.....	34
<b>附件一.....</b>	<b>39</b>
<b>附件二.....</b>	<b>40</b>

## 第一节 本次证券发行基本情况

### 一、保荐人名称

中信证券股份有限公司。

### 二、保荐人指定具体负责推荐的保荐代表人情况

中信证券指定张阳、赵巍二人作为本次发行的保荐代表人。其主要执业情况如下：

张阳，男，保荐代表人，曾担任中国国航 2022 年非公开发行项目、高能环境 2021 年非公开发行项目、望变电气 IPO 项目、中国东航 2018 年非公开发行项目、中国外运发行 A 股股份换股吸收合并外运发展项目保荐代表人，作为主要成员参与中国通号 IPO 项目、招商局集团入股辽宁港航、中国中冶 2015 年非公开发行等股权类项目、江西省交通投资集团公司债项目、江西万年青公司债项目等债券发行项目。

赵巍，男，保荐代表人，参与了西部建设 2021 年度向特定对象发行股票等项目。

### 三、保荐人指定项目协办人及其它项目组成员情况

中信证券指定唐晓晶作为本次发行的项目协办人，指定蒋昱辰、孟家炜、姚鹏天、祝源、韩世俨、王禹锡、罗子麟、顾殊涵和屈梦希为项目组成员。

项目协办人主要执业情况如下：

唐晓晶，男，负责的股权类项目包括中国中冶非公开发行股份、东方雨虹非公开发行股份、高能环境非公开发行股份、中国金茂服务港股 IPO、中国外运发行内资股收购招商物流 100% 股权项目、中国外运发行 A 股股份换股吸收合并外运发展项目、中国能建发行 A 股股份换股吸收合并葛洲坝项目、金辉地产港股 IPO、韵达快递借壳新海股份上市项目、广宇发展发行股份收购鲁能集团房地产项目、渤海化学重大资产重组项目，除上述项目之外，还参与了厦门港务配股以及中国中铁等部分建筑央企的公司债、资产证券化等融资项目。

### 四、本次证券发行类型

上市公司向特定对象发行境内上市的人民币普通股（A 股）。

## 五、发行人情况

### （一）基本情况

公司中文名称	中国能源建设股份有限公司
注册地址/住所	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2706 室
股本	4,169,116.3636 万元
法定代表人	宋海良
成立日期	2014 年 12 月 19 日
统一社会信用代码	911100007178398156
邮政编码	100022
所属行业	建筑业
经营范围	水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道交通、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、咨询、规划、评估、评审、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修、技术咨询、技术开发、技术服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁；电力专有技术开发与产品销售；建筑材料的生产与销售；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
电话号码	010-59098818
传真号码	010-59098711
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	信息披露事务负责人：秦天明 职位：董事会秘书 联系方式：010-59098888

### （二）发行人业务情况

公司是一家为中国乃至全球能源电力、基础设施等行业提供系统性、一体化、全周期、一揽子发展方案和服务的综合性特大型集团公司，主营业务涵盖传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建、房地产（新型城镇化）、建材（水泥、砂石骨料等）、民爆、装备制造等领域，具有集规划咨询、评估评审、勘察设计、工程建设及管理、运行维护和投资运营、技术服务、装备制造、建筑材料为一体的完整产业链。

报告期内，公司营业收入按业务构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程建设	<b>34,346,404</b>	<b>84.59</b>	30,205,562	82.44	26,391,993	81.88
勘测设计及咨询	<b>1,918,709</b>	<b>4.73</b>	<b>1,746,498</b>	4.77	1,476,211	4.58
工业制造	<b>3,373,195</b>	<b>8.31</b>	2,751,243	7.51	2,824,939	8.76
投资运营	<b>2,943,198</b>	<b>7.25</b>	3,359,535	9.17	2,725,749	8.46
其他业务	<b>961,599</b>	<b>2.37</b>	824,954	2.25	635,476	1.97
分部间抵消	<b>-2,939,919</b>	<b>-7.24</b>	-2,248,210	-6.14	-1,822,511	-5.65
合计	<b>40,603,185</b>	<b>100.00</b>	<b>36,639,581</b>	<b>100.00</b>	<b>32,231,857</b>	<b>100.00</b>

### （三）股权结构及主要股东情况

#### 1、股权结构

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人股权结构如下：

	股份数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	<b>18,206,226,673</b>	<b>43.67</b>
1、限售 A 股	18,206,226,673	100.00
2、限售 H 股	-	-
二、无限售条件流通股份	<b>23,484,936,963</b>	<b>56.33</b>
1、流通 A 股	14,222,500,963	60.56
2、流动 H 股	9,262,436,000	39.44
三、股份总数	<b>41,691,163,636</b>	<b>100.00</b>

#### 2、前十大股东持股情况

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况见下表：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国能源建设集团有限公司	国有法人	18,686,568,022	44.82
2	HKSCC NOMINEES LIMITED	其他	<b>8,438,019,751</b>	20.24
3	中国国新控股有限责任公司	国有法人	2,663,082,794	6.39
4	中国证券金融股份有限公司	国有法人	613,374,538	1.47
5	香港中央结算有限公司	其他	<b>455,735,497</b>	<b>1.09</b>
6	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	306,593,601	0.74
7	北京诚通金控投资有限公司	国有法人	304,808,230	0.73
8	HUADIAN FUXIN	境外法人	243,722,000	0.58

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）
	INTERNATIONAL INVESTMENT COMPANY			
9	闫小虎	境内自然人	200,000,000	0.48
10	电力规划总院有限公司	国有法人	98,542,651	0.24
合计			32,010,447,084	76.78

注 1：中国能源建设集团有限公司持有公司股份总数为 18,686,568,022 股，其中 A 股 18,107,684,022 股，H 股 578,884,000 股。2023 年 12 月，因公司股价触发稳定股价措施的启动条件，为履行稳定股价的承诺，中国能建集团决定增持公司股票。截至本发行保荐书出具之日，增持计划尚未完成。

注 2：HKSCC NOMINEES LIMITED（香港中央结算（代理人）有限公司）持有的 H 股股份为代表多个客户持有，并已扣除中国能源建设集团有限公司持有的 H 股股份数量。

注 3：香港中央结算有限公司持有的 A 股股份为代表多个客户持有。

注 4：国新控股为持有公司 5% 以上股份的其他股东，中国华星（香港）国际有限公司为国新控股的一致行动人。截至 2023 年 12 月 31 日，国新控股直接持有公司 2,029,378,794 股 A 股股份，占公司总股本的 4.87%；通过中国华星（香港）国际有限公司间接持有公司 633,704,000 股 H 股股份，占公司总股本的 1.52%，因此，国新控股合计持有中国能建 2,663,082,794 股股份，占公司总股本的 6.39%。

注 5：公司股东闫小虎通过融资融券及转融通业务持有 200,000,000 股。

#### （四）控股股东及实际控制人情况

##### 1、控股股东与实际控制人

###### （1）控股股东

截至本发行保荐书出具之日，中国能建集团直接持有中国能建 18,121,768,122 股 A 股股份，占中国能建总股本的 43.47%；持有中国能建 578,884,000 股 H 股股份，占中国能建总股本的 1.39%；通过全资子公司电规院间接持有中国能建 98,542,651 股 A 股，占中国能建总股本的 0.24%。综上，中国能建集团直接及间接合计持有中国能建 18,799,194,773 股股份，占中国能建总股本的 45.09%，为中国能建的控股股东。

中国能建集团成立于 2011 年 9 月 29 日，是经国务院批准、由国务院国有资产监督管理委员会直接管理的特大型能源建设集团，由中国葛洲坝集团公司、中国电力工程顾问集团公司（电力规划设计总院）和中国南方电网有限责任公司所属 15 个省（市、区）的电力勘察设计、施工和修造企业组成。

中国能建集团法定代表人为宋海良，注册资本为人民币 260.00 亿元。经营范围为：水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、项目规划、评审、咨询、评估、招标代理、建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修，技术咨

询、开发、服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁，电力专有技术开发与产品销售，建筑材料的生产、销售；房地产开发与经营；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人控股股东中国能建集团控制的除发行人及其控股子公司以外的一级全资及控股子公司共 8 家，基本情况如下：

序号	公司名称	中国能建集团直接持股比例	经营范围
1	葛洲坝(北京)投资有限公司	100.00%	项目投资；投资管理；房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；出租商业用房、办公用房；酒店管理；会议服务；机动车公共停车场服务。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
2	中国能源建设集团资产管理有限公司	100.00%	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；劳务服务（不含劳务派遣）；机械设备租赁；日用品销售；非居住房地产租赁；住房租赁；社会经济咨询服务；破产清算服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	中国能源建设集团山西省电力建设二公司	100.00%	电力工程施工建设（壹级）（凭资质证经营）；房屋建筑总承包，火电设备，高耸构筑物，无损检测，起重设备安装（壹级），工程技术咨询服务，水泥构件、金属构件，汽车货运，物资机械器材租赁，砼经销、建筑金相试验，（以下仅限分支机构经营）房地产开发，物业管理，房屋出租（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	电力规划总院有限公司	100.00%	能源及电力发展战略、产业政策、发展规划、新技术等方面的研究；工程项目的评审、评估、咨询、后评价及设计评审和施工图审查；环境评价及咨询；工程项目投融资咨询；核电工程项目的评审、评估和咨询；新技术推广应用；新能源技术引进与开发；国际业务合作；境外能源及电力规划研究；境外能源及电力项目咨询评审服务；对外工程项目评审咨询；规程规范和定额编制；资产经营和管理；标准化管理；技术咨询；工程造价咨询；会议服务；经营电信业务；互联网信息服务；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、互联网信息服务、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



序号	公司名称	中国能建集团直接持股比例	经营范围
5	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	100.00%	资产管理（不含证券、期货、保险、金融资产管理）；机动车驾驶员培训（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	中国能源建设集团融资租赁有限公司	75.00%	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；兼营与主营业务相关的保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	北京能建国化商业保理有限公司	60.00%	保理融资；销售分户（分类）账管理；与受让应收账款相关的催收业务；非商业性坏账担保；客户资信调查与评估；与商业保理相关的咨询业务；经国家有关部门批准和认可的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
8	中能建基金管理有限公司	55.00%	非证券业务的投资管理、咨询；股权投资管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注：中国能源建设集团山西省电力建设二公司于2019年12月向其属地法院正式递交了依法破产申请，2023年11月28日，朔州市中级人民法院裁定宣告山西电建二公司破产，目前正在办理费用补缴等相关手续。

截至2023年12月31日，控股股东中国能建集团持有的公司股份不存在质押、冻结、查封等情况，亦不存在重大权属纠纷情况。

## （2）实际控制人

截至2023年12月31日，中国能建控股股东为中国能建集团，中国能建集团持有公司合计**45.09%**的股份；发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

## 2、控股股东与实际控制人的变更情况

报告期内，中国能建控股股东均为中国能建集团，实际控制人均为国务院国资委，控股股东和实际控制人未发生变更。

## （五）历次筹资、现金分红及净资产的变化情况

公司自上市以来历次股权筹资、现金分红及净资产变化情况表如下：

## 1、历次股权筹资及净资产的变化表

单位：万元

A 股首发前期末经审计净资产额 (截至 2020 年 12 月 31 日)	13,792,886		
历次股权筹资情况	发行时间	发行类别	筹资总额
	2015 年 12 月	首次公开发行 H 股	1,472,727 万元港币
	2021 年 9 月	首次公开发行 A 股	-
A 股首发后累计派现金额	198,867		
最近一期经审计净资产额(截至 2023 年 12 月 31 日)	18,825,288		

## 2、发行人 2020 年至 2023 年度现金分配情况

单位：万元

分红年度	现金分红金额(含税)	分红年度合并报表中归属于 母公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属 于母公司普通股股 东的净利润的比率
2023 年度 <sup>1</sup>	108,397	761,444	14.24%
2022 年度	105,062	749,141	14.02%
2021 年度	93,805	613,879	15.28%
2020 年度	67,501	450,692	14.98%
2020 年至 2022 年合并报表中归属于母公司普通股股东的年均净利润			604,571
2020 年至 2022 年累计现金分红金额占 2020 年至 2022 年合并报表中归属于母 公司普通股股东的年均净利润的比例			44.06%

注 1：2023 年度利润分配方案需提交公司 2023 年年度股东大会批准后生效。

## (六) 发行人主要财务数据及财务指标

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
资产总额	78,315,619	66,455,215	52,886,259
负债总额	59,490,331	49,708,477	37,912,859
股东权益合计	18,825,288	16,746,738	14,973,400
归属于母公司股东权益	11,046,474	10,187,145	9,419,868

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	40,603,185	36,639,581	32,231,857

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业成本	35,472,661	32,089,113	27,990,997
营业利润	1,404,606	1,375,135	1,457,567
利润总额	1,401,057	1,367,706	1,305,038
净利润	1,125,551	1,042,218	959,754
归属于母公司所有者的净利润	798,612	782,414	650,410

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	948,603	793,676	884,418
投资活动产生的现金流量净额	-4,152,832	-4,902,577	-1,865,311
筹资活动产生的现金流量净额	3,605,051	5,232,423	1,232,384
现金及现金等价物净增加额	412,732	1,180,032	234,254

### 4、主要财务指标

项目	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度
毛利率 (%)	12.64	12.42	13.16
加权平均净资产收益率(扣非前) (%)	7.88	8.48	8.55
加权平均净资产收益率(扣非后) (%)	7.03	6.10	6.55
基本每股收益(扣非前)(元/股)	0.18	0.18	0.19
基本每股收益(扣非后)(元/股)	0.16	0.13	0.14
流动比率(倍)	1.02	1.11	1.15
速动比率(倍)	0.86	0.93	0.93
资产负债率(合并) (%)	75.96	74.80	71.69
存货周转率(次)	2.14	2.34	2.40
应收账款周转率(次)	5.37	5.64	5.97

## 六、保荐人与发行人关联情况的说明

### (一) 本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

本保荐人不存在控股股东和实际控制人。

经核查,截至2023年12月31日,本保荐人自营业务股票账户持有发行人3,858,342股A股股票,信用融券专户持有发行人11,165,489股A股股票,全资子公司持有发行人2,321,468股A股股票,控股子公司华夏基金管理有限公司持有发行人61,581,417股A股股票。本保荐人及重要子公司合计持有发行人78,926,716股股票,占发行人总股本(A+H股总股数)的0.19%。

除上述情况外,不存在其他本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况。

本保荐人及控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人的股份合计不超过7%,本保荐人不存在与本项目发行人及其关联方利害关系,不存在妨碍其进行独立专业判断的情形。

## **(二) 发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况**

截至2023年12月31日,发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

## **(三) 本保荐人的保荐代表人及其配偶,董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况**

截至2023年12月31日,本保荐人的保荐代表人及其配偶,董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

## **(四) 本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况**

截至2023年12月31日,本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

## **(五) 保荐人与发行人之间的其他关联关系**

除上述情况外,本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

## 七、保荐人内部审核程序和内核意见

### （一）内核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。本保荐人内部审核具体程序如下：

内核部将按照保荐项目所处阶段以及项目组的预约情况对项目进行现场内核。内核部在受理项目申报材料之后，将指派审核员分别从法律和财务角度对项目申请文件进行初审。同时内核部结合项目情况，有可能聘请外部律师和会计师等专业人士对项目申请文件进行审核，为本机构内核部提供专业意见支持。由内核部审核员召集该项目的签字保荐代表人、项目负责人履行问核程序，询问该项目的尽职调查工作情况，并提醒其未尽到勤勉尽责的法律后果。

内核审议在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，提出书面反馈意见，内核会召开前由内核部汇总出具项目内核报告。内核委员会以现场会议方式履行职责，以投票表决方式对内核会议审议事项作出审议。同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。内核部对内核意见的答复、落实情况进行审核，确保内核意见在项目材料和文件对外提交、报送、出具或披露前得到落实。

### （二）内核意见

2023 年 3 月 30 日，在中信证券电话会议系统召开了中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票项目内核会，内核委员会对该项目申请进行了讨论，经全体参会内核委员投票表决，该项目通过了中信证券内核委员会的审议，同意将中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票项目申请文件对外申报。

## 第二节 保荐人承诺事项

一、保荐人已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

二、保荐人有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

三、保荐人有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

四、保荐人有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

五、保荐人有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

六、保荐人保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

七、保荐人保证证券发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

八、保荐人保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所的规定和行业规范。

九、保荐人自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施、自愿接受上海证券交易所的自律监管。

### 第三节 对本次证券发行上市的推荐意见

作为中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的保荐人，中信证券根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》等的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核委员会进行了集体评审，并与发行人、发行人律师及发行人会计师经过了充分沟通后，认为中国能源建设股份有限公司具备了上述法律法规规定的向特定对象发行股票并上市的条件，本次发行募集资金到位后，将有利于公司扩充资金实力，强化竞争优势，对实现公司发展战略、增强公司核心竞争力和股东利益最大化的目标具有重要意义。因此，中信证券同意保荐中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票。

保荐人对发行人发行股票的具体意见说明如下：

#### 一、本次证券发行履行的决策程序

##### （一）发行人董事会审议通过

2023 年 2 月 15 日、2023 年 2 月 28 日，公司分别召开第三届董事会第二十一次会议、第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票相关文件修订说明的议案》等与本次发行相关的议案。

##### （二）向特定对象发行 A 股股票获得国务院国资委批复

2023 年 3 月 9 日，国务院国资委作出《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行 A 股股份有关事项的批复》（国资产权〔2023〕89 号），原则同意公司本次向特定对象发行不超过 833,823.2727 万股 A 股股份，募集资金不超过 150 亿元的总体方案。

##### （三）发行人股东大会及类别股东大会审议通过

2023 年 3 月 30 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会、2023 年第一次 A 股类别股东大会及 2023 年第一次 H 股类别股东大会，审议通过了与本次发行相关的议案，批准公司本次发行并授权董事会办理本次发行相关的具体事宜。

#### **（四）发行人决策程序的合规性核查结论**

保荐人认为，发行人本次向特定对象发行方案经过了合法有效的决策程序，且履行了相应公告程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

本次向特定对象发行方案尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册的决定后方可实施。

## **二、本次证券发行符合《公司法》及《证券法》规定的发行条件和程序**

### **（一）本次发行符合《公司法》第一百二十六条的规定**

发行人本次发行的股票种类均为境内上市人民币普通股（A股），每一股份具有同等权利；本次发行每股发行条件和发行价格相同，符合该条“同次发行的同种类股票，每股发行条件和价格应当相同”的规定。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百二十六条的规定。

### **（二）本次发行符合《公司法》第一百二十七条的规定**

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十，发行价格预计超过票面金额，符合该条“股票发行价格可以按票面金额，也可以超过票面金额，但不得低于票面金额”的要求。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百二十七条的规定。

### **（三）本次发行符合《公司法》第一百三十三条的规定**

2023年3月30日，公司召开2023年第一次临时股东大会、2023年第一次A股类别股东大会及2023年第一次H股类别股东大会，审议通过了与本次发行相关的议案，批准公司本次发行并授权董事会办理本次发行相关的具体事宜。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行符合《公司法》第一百三十三条的规定。

### **（四）本次发行不存在《证券法》第九条禁止性规定的情形**

发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合该条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的要求。

经核查，本保荐人认为：发行人本次发行不存在《证券法》第九条禁止性规定的情形。



### 三、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

根据发行人的相关承诺及保荐人针对发行人的尽职调查，保荐人认为：

#### （一）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十一条规定

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅了报告期内重大购销合同、股权投资相关资料、现金分红资料；查阅了发行人会计师出具的关于控股股东及其他关联方占用资金的专项说明；核查了发行人与控股股东及其控制的其他企业的人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次的发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门的证明文件；对发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员进行网络搜索；核查了发行人及其控股股东、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺函；核查发行人报告期内的定期报告和其他相关公告；核查了发行人和相关股东出具的说明材料，并与发行人律师和会计师进行了深入讨论。

经尽职调查和审慎核查，本保荐人认为发行人未违反《注册管理办法》第十一条的相关规定：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；
- 5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

## **(二) 本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第十二条规定**

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人前次证券发行相关信息披露文件；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件、相关项目备案文件和用地相关文件等资料；就发行人未来业务发展目标和本次募集资金投资项目实施前景，向发行人进行了了解；通过调查了解政府产业政策、行业发展趋势、有关产品的市场容量、同类企业对同类项目的投资情况等信息，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。

经尽职调查和审慎核查，本保荐人认为发行人本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- 2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；
- 4、科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。

## **(三) 本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条规定**

本机构对本次发行对象是否符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议、类别股东大会决议；并向发行人律师进行了专项咨询和会议讨论。

本次发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其

管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。在获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐人（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

本保荐人认为发行人本次发行的特定对象符合《注册管理办法》第五十五条、五十八条的规定。

#### **（四）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十九条规定**

经核查发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议、类别股东大会决议，本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价的 80%（不含定价基准日；定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量），且不低于本次发行前公司最近一期末经审计的归属于母公司普通股股东的每股净资产（若公司在截至定价基准日最近一期末经审计财务报告的资产负债表日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，归属于母公司普通股股东的每股净资产将作相应调整）。如公司在该 20 个交易日内发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息等事项，则对调整前交易日的交易价格按照经相应除权、除息调整后的价格计算。本次发行对象认购的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让，中国证监会另有规定或要求的，从其规定或要求；本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化。

因此，本保荐人认为发行人本次发行价格和锁定期等安排符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十九条规定。

#### **（五）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第六十六条规定**

发行人已公告不存在向本次发行对象做出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。

经核查，本保荐人认为发行人本次发行不存在《注册管理办法》第六十六条的情形。

#### **（六）本次向特定对象发行符合《注册管理办法》第八十七条规定**

本机构核查了发行人目前的股权结构，对本次发行完成后实际控制人的持股比例进行模拟测算。

经核查，本保荐人认为本次向特定对象发行股票将不会导致上市公司控制权发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

综上，保荐人认为：发行人本次向特定对象发行符合《注册管理办法》的有关规定。

#### **四、本次向特定对象发行符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定**

##### **（一）本次发行股票的数量不超过本次发行前总股本的 20%**

本次发行 A 股股票的数量为募集资金总额除以发行价格（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），且不超过本次发行前公司总股本的 20%，即 8,338,232,727 股（含 8,338,232,727 股）。在前述范围内，本次发行的最终发行数量将在公司获得中国证监会作出同意注册后，按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会会议决议公告日至发行日期间有分红派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股本变化的除权、除息事项，或者其他事项导致公司总股本发生变化，本次发行的股票数量及上限将作相应调整。

经核查，本保荐人认为，本次发行符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》。

##### **（二）本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 18 个月**

公司及葛洲坝前次募集资金到账时间均已超过五个会计年度，且最近五个会计年度未通过配股、增发、可转换公司债券等《发行注册办法》规定的证券品种募集资金。

经核查，本保荐人认为发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第

四条第二项适用意见。

### **（三）发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出，补流还贷的比例不超过募集资金总额的 30%**

本次向特定对象发行 A 股股票所募集的资金用于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目总投资 808,237.00 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、送出线路等资本性支出合计 712,334.28 万元，非资本性支出 95,902.72 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于项目董事会后的资本性支出。

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目总投资 418,112.74 万元，其中工程费用、工程建设其他费用等资本性支出合计 398,950.76 万元，非资本性支出 19,161.98 万元。董事会前已投入资本性支出为 4,091.30 万元，剩余待投入资本性支出为 394,859.46 万元，拟使用募集资金 150,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目总投资 611,158.28 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、汇集站分摊等资本性支出合计 546,835.80 万元，非资本性支出 64,322.48 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目总投资 183,722.00 万元，主辅生产工程费用、与厂址有关的单项工程费用等资本性支出合计 135,528.00 万元，非资本性支出 48,194.00 万元。董事会前已投入资本性支出为 19,568.69 万元，剩余待投入资本性支出为 115,959.31 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目系工程施工类项目，且建设期超过一年，均视为资本性支出。

公司拟以本次发行募集资金不超过 435,060.60 万元用于补充流动资金，以充实资本实力，降低资金成本和经营风险，满足公司未来施工业务增长和经营投资的需要，不断增强市场竞争能力，扩大市场占有份额，提高公司经济效益。用于补充流动资金的比例未超过募集资金总额的 30%。

经核查，本保荐人认为发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条适用意见。

## **五、关于本次发行对即期回报摊薄影响以及填补相关措施的核查意见**

经核查，保荐人认为，发行人所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施以及发行人本次发行后的控股股东、董事、高级管理人员所做出的相关承诺事项，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神，以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定。

## **六、关于本次向特定对象发行中私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见**

本次向特定对象发行无由董事会事先确定的投资者，截至本发行保荐书出具之日，不存在私募投资基金发行对象或其管理人尚未完成备案或登记程序的情形。

## **七、关于保荐人和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方行为的核查意见**

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的规定，本保荐人对保荐人和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

### **（一）本保荐人有偿聘请第三方行为的核查**

为控制本项目法律风险，加强对本项目法律事项开展的尽职调查工作，中信证券聘请北京德恒律师事务所（以下简称“德恒律所”）担任本项目保荐人的券商律师。德恒律所成立于 1993 年，持有《律师事务所执业许可证》（统一社会信用代码：31110000400000448M）且具备从事证券相关业务资格。德恒律所同意接受保荐人之委托，在本项目中向保荐人提供相关法律核查服务，服务内容主要包括：审核、修改与项

目有关的保荐人指定的法律文件、备忘录等，包括但不限于尽职调查报告、保荐工作报告文件的法律相关内容；协助保荐人整理项目有关法律工作底稿、对项目涉及的相关法律法规、行政规章、监管政策和有关法律文件采取必要的手段进行验证等。中信证券就本项目聘请券商律师的费用由双方协商确定，并由中信证券以自有资金支付给德恒律所。

## **（二）发行人有偿聘请第三方行为的核查**

截至本发行保荐书出具之日，发行人分别聘请中信证券股份有限公司作为本次发行的保荐人及牵头主承销商，聘请北京市嘉源律师事务所作为本次发行的发行人律师，聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的会计师事务所，聘请中国国际金融股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司为联席主承销商。

《注册管理办法》和《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等法律法规的要求，除聘请上述机构外，发行人及保荐人不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

## **八、发行人存在的主要风险**

### **（一）募集资金投资项目实施风险**

本次发行的募集资金拟投资于中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。

本次募集资金投资项目符合公司的发展战略，对提升公司的业务核心竞争力和经营能力具有重要意义。尽管公司对于本次发行的募集资金投资项目已进行了充分、审慎的研究与论证，但仍可能会受到国家产业政策、行业发展情况、工程进度、人力投入等因素的影响，将可能导致项目周期滞后、实施效果未及预期等情况出现。

### **（二）募集资金投资项目不能达到预期效益的风险**

公司已就本次募集资金投向进行了充分的前期调研与严格的可行性论证，募投项目的实施有利于公司业务发展并符合公司的发展战略。但前述论证均基于现阶段国家产业政策及市场环境，在募投项目实施过程中，仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目落地后不能产生预期收益的可能性。

### **(三) 行业政策风险**

#### **1、建筑行业**

建筑行业的发展与社会固定资产投资规模密切相关，受国家的宏观政策及行业调控政策、金融政策及城市化进程等因素的影响重大。

如国家宏观经济政策调整使得国家建设规划及固定资产投资规模增速下降，而公司未能对其有合理的预期并相应调整经营策略，将可能对中国能建的经营产生一定影响。

#### **2、电力行业**

国家关于“碳达峰”与“碳中和”相关政策及行动方案直接影响着我国的能源结构，鼓励开发风能和光伏资源，对上网电价保护、强制并网、强制购电以及各项税收优惠政策都做出了明确规定，显著地提升了风电、光伏项目建设的经济可行性。此外，近年来，我国政府加大了电网投入，特别是智能电网、西电东送、国家互联、农村电网、城市电网等。

未来，国家对电力行业产业政策的调整可能导致电力工程和设备等下游行业供需波动，进而对中国能建的业务和经营情况产生一定影响。

#### **3、非电基础设施行业**

##### **(1) 高速公路运营**

我国高速公路主要由政府规划建设，因此相关政策走向对高速公路建设运营影响较显著。目前国内宏观经济进入新常态，经济增速放缓，再加上“公转铁”、高速通行费减免等政策影响，一定程度上抑制了国内高速公路的运营收入增长。高速公路运营还受到各地区发展政策、环境保护政策、收费价格政策、项目回购政策、财政政策、税收政策、土地政策等影响，如果相关政策发生不利变化，可能会对中国能建的高速公路投资和运营项目收益产生一定影响。

##### **(2) 水泥行业**

水泥制造业是强周期性行业，且对建筑行业的依赖性较强，受国民经济的景气程度和城市化进程等宏观经济因素的综合影响深远且重大。未来如果水泥行业政策发生不利变化且中国能建无法有效地应对激烈的市场竞争，可能给中国能建的水泥生产业务的经营业绩和财务状况带来一定的不利影响。



### (3) 环保水务行业

环保水务行业存在前期投入较大、投资回收期较长的特点，且主要与地方政府发生业务往来，因此在市场拓展和行业发展上受国家行业政策的影响较大。如果行业产业政策发生不利变化，可能会对中国能建的经营产生一定不利影响。

### (4) 民爆行业

当前，民爆行业进入结构调整、转型升级、技术进步、产业融合关键期，行业内企业积极开展重组整合，落后产能加速出清。未来，如果对民爆行业生产能力、指导价格的相关政策规定出现调整，若中国能建无法及时有效地应对，将对中国能建的民用爆破业务产生一定影响。

## (四) 工程项目管理风险

公司从事的勘测设计及咨询以及工程建设等业务存在一定的项目管理风险隐患，如分包招标把关不严格、合同签订不规范、履行管控不到位、工程质量不合格、项目管理人员监督检查不到位等，可能导致项目亏损、业主投诉、诉讼仲裁、受到监管处罚等风险。此外，工程项目建设所需的立项批复、环评备案等行政审批手续也存在一定的不确定性。

## (五) 存货跌价及合同资产减值风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 586.09 亿元、613.81 亿元和 **679.58 亿元**，占流动资产的比例分别为 18.91%、16.21%和 **15.95%**。中国能建存货的构成主要为原材料、在产品、库存商品、开发成本和开发产品，若发生原材料以及库存商品价格下降等情况，中国能建可能面临存货跌价损失风险。

报告期各期末，中国能建流动资产中合同资产账面价值分别为 649.53 亿元、894.03 亿元和 **1,132.16 亿元**，非流动资产中合同资产账面价值分别为 242.86 亿元、570.71 亿元和 **789.21 亿元**，合计为 892.40 亿元、1,464.74 亿元和 **1,921.37 亿元**，占资产总额的比例分别为 16.87%、**22.04%**和 **24.53%**。合同资产主要为已完工未结算项目、质量保证金、金融资产模式核算的 PPP 项目款，若由于客户资金困难导致无法继续结算支付，或出现合同执行发生重大不利变化、已签订合同不能按计划执行等情况，中国能建可能面临合同资产减值风险。

## （六）应收账款回收风险

建筑施工项目具有单个项目金额大，工期较长，工程结算、付款与完工进度之间存在滞后性的特点。项目业主大多按工程进度付款，但在项目执行过程中，可能发生由于业主拖延支付或付款能力不佳，导致进度付款不及时或应收账款发生坏账损失的情况。报告期各期末，中国能建应收账款余额分别为 609.42 亿元、774.89 亿元和 **842.66 亿元**，各期确认的坏账损失分别为 39.86 亿元、44.78 亿元和 **60.48 亿元**，考虑到公司业务规模持续扩大，未来可能出现应收账款无法及时回收、坏账损失进一步增加的风险。

## （七）其他应收款回收风险

报告期各期末，发行人其他应收账款账面价值分别为 183.59 亿元、249.64 亿元和 **308.21 亿元**，占流动资产的比例分别为 5.92%、6.59%和 **7.23%**。公司其他应收款主要包含押金保证金、其他代垫款、拆借资金等。公司报告期末其他应收款金额较大，如果未来往来方经营状况受到宏观经济与国家政策的不利影响，可能会给公司带来一定的其他应收款回收风险。

## （八）合法合规的风险

公司及其控股子公司最近三年内受到的单项罚款金额在 20 万元以上的行政处罚合计 **41** 项，其中税务类、环境保护类、安全生产类和产品质量、技术类的行政处罚合计 **28** 项，其他类型的行政处罚合计 **13** 项。公司及其控股子公司最近三年内受到的刑事处罚或调查合计 **3** 项，其中 **2** 项税务类刑事处罚或调查，1 项其他类刑事处罚。

近年来中国能建业务规模持续增长、行业监管政策要求不断提高，尽管中国能建治理水平及管理持续进行完善，但仍然可能导致中国能建在合法合规方面的风险。

## （九）对发行人重大问题的提示

保荐人认为，发行人不存在影响本次发行的重大问题。

# 九、对发行人发展前景的评价

## （一）行业发展趋势

### 1、建筑行业

建筑产业是国民经济的重要支柱产业之一，其发展与社会固定资产投资规模保持着

密切关系。2017 年以来，我国的固定资产投资规模总体保持增长，我国建筑业企业生产和经营规模的不断扩大，建筑业总产值持续增长。根据中国建筑业协会数据，2017 年以来，建筑业增加值占国内生产总值的比例保持在 6%以上，建筑业作为国民经济支柱产业中的地位稳固。从建筑企业数量来看，截至 2023 年底，我国共有建筑业企业 157,929 家，同比增长 9.98%。国有及国有控股建筑业企业 8,712 个，占建筑业企业总数的 5.52%。

“十四五”期间，国内建筑市场将从中高速增长期进入中低速发展期，但中国仍将拥有全球最大的建设规模。根据《全球建筑业 2030》报告的预测，中国的建筑业在“十四五”期间将以 4.8%左右的速度增长，2025 年国内建筑行业总产值将达到约 33 万亿元，存在结构性增长空间。建筑业面临的宏观环境及下游需求有望继续改善。同时，建筑行业转型升级步伐加快，《“十四五”建筑业发展规划》《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》《城乡建设领域碳达峰实施方案》等发布，智能制造试点示范行动部署开展；绿色化、智能化将成为建筑业发展的主线，装配式建筑、智能建造、绿色建造等将引领行业发展。国内新建绿色建筑占比已超 90%，建筑业数字化转型稳步推进。根据《“十四五”建筑业发展规划》，到 2025 年，中国装配式建筑占新建建筑的比例将达到 30% 以上。

## 2、电力行业

目前，我国着力于构建清洁低碳安全高效的现代能源体系。2022 年，国家发展改革委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》。具体而言，“十四五”现代能源体系建设有三个重点。一是增强能源供应链安全性和稳定性。到 2025 年，综合生产能力达到 46 亿吨标准煤以上，更好满足经济社会发展和人民日益增长的美好生活用能需求。二是推动能源生产消费方式绿色低碳变革。做好增加清洁能源供应能力的“加法”和减少能源产业链碳排放的“减法”，推动形成绿色低碳的能源消费模式，到 2025 年，将非化石能源消费比重提高到 20%左右。三是提升能源产业链现代化水平。增强能源科技创新能力，加快能源产业数字化和智能化升级，推动能源系统效率大幅提高，全面提升能源产业基础高级化和产业链现代化水平。

为实现中国二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值、2060 年前实现碳中和的目标，清洁可再生能源加快发展成为必然。我国将大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，因地制宜开发利用地热能。提高特高压输电

通道利用率，加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设。合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤。在以新能源为主体的新型电力系统中，调峰储能占据重要地位，并进一步加大火电灵活性改造，加大新能源集中地区的电力整体外送能力，加快特高压电网建设，从而推动“三北”风电、西南水电等大型清洁能源基地开发，破除化石能源为主的发展路径依赖，大幅增强我国能源资源的统筹配置能力，全面推动我国能源绿色转型。

### **3、非电基础设施行业的基本情况**

#### **(1) 交通领域**

随着我国公路通车里程的快速增长、道路年限的增加，改扩建和养护等存量市场加大，总体来看，我国公路投资建设仍有空间，预计未来将维持低速增长，建设主战场在西部和华南地区。根据《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，2035年全国铁路网里程达到20万公里左右，其中高铁7万公里左右。预计“十四五”期间，我国铁路投资规模将维持年均8,000亿元的高水平，京津冀、长江三角洲、珠江三角洲、长江中游、成渝等各大城市群城际铁路将成为“十四五”建设重点，老旧铁路升级改造的需求将越来越大。我国民用机场市场潜在空间大。据《全国民用运输机场布局规划》，2025年全国民用运输机场规划布局370个（规划建成约320个），仍有较大空间。近年来，受港口建设接近饱和、行业产能过剩等不利影响，市场总体增长空间受限，沿海传统水运建设工程市场投资持续负增长。但港口及配套设施投资建设仍有一定的市场机遇。

#### **(2) 市政领域**

十八大以来，新型城镇化建设逐渐上升到国家战略。2023年政府工作报告提出“持续推进以人为核心的新型城镇化”，十九届五中全会审议通过的十四五规划建议提出推进以人为核心的新型城镇化，新型城镇化领域未来大有可为。我国常住人口城镇化率已超60%，城镇化水平已达到新的高度，但与欧美发达国家80%的城镇化率相比，差距仍然较大。预计到2025年，我国城镇化率将达到70%左右，发展国家级城市群和区域中心城市已经成为国家战略。近年来，国家对“新基建”的重视程度显著提升，2023年拟安排地方政府专项债券3.8万亿元，重点支持交通、水利、能源、信息等基础设施和民生工程建设，鼓励社会资本参与建设运营，调动民间投资积极性。随着国家政策的强力支撑，预计新基建领域具有广阔的市场空间。城市路网、城市轨道交通、海绵城市、

综合管廊、污水处理等市政领域仍有较大的市场空间。

### **(3) 水利领域**

未来我国水利工程建设仍有较大的市场空间。目前，重大水利项目储备充足。2019年9月，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上提出加强黄河治理保护，促进黄河流域生态保护和高质量发展，将带来新机遇。2021年10月，习近平总书记在深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会提出要科学分析当前黄河流域生态保护和高质量发展形势，把握好推动黄河流域生态保护和高质量发展的重大问题，确保“十四五”时期黄河流域生态保护和高质量发展取得明显成效。可见，水利行业仍有较大发展空间。

### **(4) 环保领域**

近几年来，我国环保政策密集出台，市场需求巨大。多项环保政策出台对环保产业发展形成了重要支撑，也催生出巨大的市场需求，为环保行业长远发展打下坚实基础。党的十九大报告将建设生态文明上升到关系中华民族永续发展的千年大计的高度，首次把美丽中国建设作为新时代中国特色社会主义强国建设的重要目标。同时，“水十条”“大气十条”“土十条”等政策规定的深入推进以及财政部探索强制PPP模式试点环境整治、《关于全面加强生态环境保护、坚决打好污染防治攻坚战的意见》等政策相继出台，都为扶振我国环保产业带来了巨大的推进力。十九届五中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，为“十四五”时期环保政策大方向定调，生态文明建设依然是六大主要目标之一，重点领域包括能源低碳化、黑臭河治理、土壤污染治理等。目前，固废及水务依旧是当前环保治理的主要方向，新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《长江保护修复攻坚战行动计划》等对固废、水环境治理要求更加严格，针对性更强，且资金支持力度更大。整体来看，未来一段时间内我国环保行业依旧蕴含着广阔的市场机遇。

在环境治理方面，近年来我国资源综合利用向高值化、规模化、集约化方向发展，同时据世界银行统计，2025年世界市政固废产生量将达到22亿吨，固废处理行业投资规模有望进一步提升。

### **(5) 水泥领域**

水泥是国民经济建设的重要基础原材料，被广泛应用于工业建筑、民用建筑、交通

工程、水利工程、海港工程、核电工程、国防建设等新型工业和工程建设等领域。水泥在国民经济发展中具有重要地位和作用，且与宏观经济发展及固定资产投资的相关性较高，受宏观经济影响显著。需求端上，水泥行业的下游需求仍主要集中在基建投资和房地产开发投资；供给端上，水泥行业严格控制新增产能，加快落后产能、无效产能的淘汰出局，水泥行业受“产能置换”“错峰生产”的结构性调整政策影响较大。近年来，国内水泥行业深入推进供给侧结构性改革，以质量和效益为中心，着力去产能、调结构、稳增长、提品质，为水泥行业健康发展营造了良好的环境。国际方面，一些发展中国家和地区未来市场需求增长仍具潜力，尤其是“一带一路”沿线发展中国家的基础设施建设将逐步实施，水泥需求旺盛，行业面临着良好的国际市场机遇。

## （6）民爆行业

民爆行业是国家特许经营的行业之一，市场相对稳定，产品应用领域广泛，与基础工业、基础设施建设等行业的关联性较强，与固定资产投资规模密切相关。民爆器材广泛应用于矿山开采及能源建设、建筑、交通建设、农林水利建设、地震勘探及国防建设等领域。“十四五”期间，国家将会在金属、非金属矿产资源开采和铁路、公路、港口机场、水利水电、新型城镇化建设等基础建设方面持续投入，且随着供给结构的持续优化、行业重组整合的稳步推进，中高端产品市场也将迎来更好的发展机遇。

我国民爆行业起步晚，基础薄弱，行业管制较多，在发展初期，民爆行业长期存在“小、散、低”的特征。近年来国家积极推进民爆行业结构调整，技术进步和安全生产。2016年以来，工信部陆续颁布《民用爆炸物品行业发展规划（2016-2020年）》《关于推进民爆行业高质量发展的意见》《民用爆炸物品行业技术发展方向及目标（2018年版）》等政策指引，政策重心逐步向大企业或集团进行倾斜，掀起民爆行业企业并购整合浪潮，推动行业智能制造和少人无人化转型，并着力培育具有行业带动力与国际竞争力的龙头企业，民爆行业产业集中度大幅提高。在加速产业结构升级的同时，监管层对民爆行业的安全整治力度也在不断加强。随着骨干企业并购整合的步伐加快，中国民爆行业逐步呈现以优势企业为龙头的区域化发展、产业集中度提高和以爆破技术服务为主的发展格局。

## （二）公司竞争优势

### 1、突出的新能源一体化发展能力

公司在新能源业务领域具有突出的一体化发展能力。一是具有投建营一体化优势，依托集规划咨询、勘察设计、工程建设、投资运营、装备制造为一体的完整产业链，提供系统化的综合解决方案和全生命周期一站式服务，实现“投前算赢”“投中建赢”及“投后运赢”。二是具有规划设计牵引优势，充分发挥所属企业的重点智库作用，深入参与“十四五”国家及省市级能源、电力、科技创新等规划，孵化培育一批重大战略性示范性项目。三是具有融合创新发展优势，围绕做强做大“六全”领域、十二大业务优化布局，加快推动“一创三转”，打造“三新”平台，聚焦“七网”融合，持续发力“新能源+”“数字+”及“绿色低碳+”项目开发，同时拓展新能源、新型储能、氢能、综合交通、东数西算、生态环境治理、绿色建材、装配式产业等领域，推行交能融合、数能融合、建能融合、产能融合等模式。四是具有产业资源协同优势，汇聚行业优势资源与力量，打造“四大联盟”，构建要素共享、价值共生、聚合裂变的“产业群”“共赢链”及“能量场”，同时聚焦重点区域、重点领域、重点客户、重点项目“四个重点”，推动联盟成员抱团拓市场，携手谋创新，不断引领行业高质量发展。

### 2、领先的科技研发和创新水平

凭借完善的研发体系，公司已具备雄厚的科研实力，并取得丰富的创新成果。公司拥有4个院士专家工作站、14个博士后科研工作站、4个国家级和65个省级研究机构；取得国家科技进步奖48项，重大科技成果2,700余项，有效专利13,177项，制定和修订国家标准和行业标准1,500余项。在关键核心技术攻关方面，面向新型电力系统、高空风能发电、压缩空气储能、电化学储能电芯及系统、抽水蓄能、氢能、交能融合、东数西算、智能建造等部署重大科技项目，有力支撑公司转型发展。“新型高空风力发电关键技术及装备”成功获批国家重点研发计划并实现重大原创性技术突破，300MW级压缩空气储能系统等关键核心技术装备上榜国家首台（套）名录，新型储能原创技术策源地打造、未来地下空间重大技术研究取得重大进展。在研发平台建设方面，新组建了能源建设股份有限公司“海洋能源研究院”“核电建造研究院”“新型电力装备研究院”“氢能研究院”“数字化研究院”“水环境治理研究院”等6个公司研发平台；牵头申报的“国家能源新型电力系统规划设计技术研发中心”成功入选国家能源局“十四五”第一批“赛马争先”创新平台，参与建设的“国家建筑绿色低碳技术

创新中心”获得科技部批复；参与成立新型储能、深部地下空间、可控核聚变、先进电力装备、BIM软件等5个央企创新联合体。在新技术示范项目建设方面，成功实现高空风能发电新技术示范项目发电，湖北应城300MW压缩空气储能电站新技术示范项目厂用系统受电成功，吉林松原绿色氢氨醇一体化新技术示范项目开工建设；湖北应城300MW天然盐穴压缩空气储能、甘肃酒泉300MW人工硐室型压缩空气储能、河北张家口60MW/360MWh重力储能等项目成功入选国家能源局新型储能试点示范项目。在产业数字化方面，以业务场景为驱动，推动数字技术与主营业务的深度融合，深化BIM应用，推进数字设计、智能制造、数字运维，实现产业全链条高效协同、全流程数据贯通、全方位资源共享、全生态融合发展。

### 3、突出的工程实力和工程业绩

公司在中国电力规划咨询、火力发电、核电常规岛、骨干电网设计市场占有率均超过70%，享有较高的行业引领地位和话语权，在能源电力工程全生命周期，尤其是在新能源、水利水电、核电、燃煤发电及特高压输电线路等建设领域均具有丰富的工程业绩。公司通过开展EPC、EPC+F、参股拉动总承包、PPP、BOT、投建营一体化等新模式大力拓展工程总承包市场，非电基础设施领域的总承包业务取得了丰硕成果。自公司成立以来，共荣获国家优质工程金质奖56项、中国建设工程鲁班奖18项、中国土木工程詹天佑奖5项、中国优秀工程勘察设计金质奖5项、中国优秀工程咨询成果一等奖14项、中国工程勘察设计行业优秀工程总承包项目金钥匙奖4项。

### 4、卓越的技术水平和人才队伍

公司在能源电力领域具备领先的技术和人才优势。公司聚焦“30·60”战略目标，围绕新能源、综合智慧能源、智慧建造、传统电力等方向打造“能建”方案，在海上风电、光伏发电、光热发电、柔性交直流输电、清洁燃煤高效发电、特高压交直流、百万千瓦级超超临界机组、三代核电常规岛、GIL综合管廊输电等技术领域具有国际领先优势；在新型储能、氢能、高空风能技术、CCUS技术、核电常规岛设计和安装技术、地热能利用技术方面处于国内领先地位。公司汇聚了能源电力领域代表世界先进水平的规划、设计和建设专家，拥有众多百千万人才工程国家级人选、享受国务院政府特殊津贴专家、全国工程勘察设计大师和中国核工业勘测设计大师。



### **(三) 本次向特定对象发行对公司的影响**

#### **1、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构和业务结构变化情况**

##### **(1) 本次向特定对象发行对公司业务及资产的影响**

本次发行的募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，公司的业务范围保持不变，不会导致公司业务发生重大改变，不涉及公司业务与资产的整合。

本次发行的募集资金投资项目均与公司的主营业务相关，该等项目实施后，公司的资本实力将得到增强，竞争优势将更加突出，长期盈利能力将得到提升。

##### **(2) 本次发行对《公司章程》的影响**

本次发行完成后，公司注册资本、股份总数及股本结构等将发生变化，公司将根据发行的实际情况，对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记手续。

##### **(3) 本次发行对股东结构的影响**

本次发行不会导致公司实际控制权的变化。本次发行前后，公司的控股股东均为中国能建集团，实际控制人均为国务院国资委。

随着股本增加，公司股东结构发生一定变化，一方面是增加与发行数量等量的有限售条件流通股份，另一方面是发行前公司原有股东持股比例将有所变化。

##### **(4) 本次发行对公司高级管理人员结构的影响**

截至本发行保荐书出具之日，公司高级管理人员结构保持稳定，公司尚无因本次发行而需对高级管理人员进行重大调整的计划，不涉及公司高级管理人员结构的重大变动。若公司未来拟对高级管理人员结构进行调整，将根据有关规定履行必要的程序和信息披露义务。

#### **2、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况**

##### **(1) 本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步改善，公司总资产及净资产规模将相应增加，有利于增强公司的抗风险能力，优化公司的资本结构。

## **(2) 本次发行对公司盈利能力的影响**

本次发行募集资金将用于中能建哈密“光(热)储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充流动资金。由于募集资金投资项目短期内不会产生效益，本次发行可能导致公司净资产收益率下降，因此公司的即期每股收益存在被摊薄的可能性。但从长期来看，本次募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，为公司未来的盈利能力增长提供良好的保障。

## **(3) 本次发行对公司现金流量的影响**

本次发行募集资金到位后，公司将获得大额募集资金的现金流入，筹资活动现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目逐步开展并产生收益后，公司的经营活动现金流入将得以增加，公司的现金流状况将得到改善。

## **3、公司与控股股东及其关联人之间关系的变化情况**

本次发行完成后，公司与控股股东中国能建集团及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化，公司不会因本次发行与控股股东及其关联人产生新的同业竞争和关联交易。

同时，公司将严格遵守中国证监会、上交所和香港联交所关于上市公司关联交易的相关规定，履行相应的审议程序和信息披露义务，保证公司关联交易的合规性和公允性，确保公司依法运作，保护公司及其他股东权益不受损害。

## **4、本次向特定对象发行后资金、资产占用及担保情况**

截至本发行保荐书出具之日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人违规占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

公司不会因本次发行产生资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不会产生为控股股东及其关联人提供违规担保的情形。

## **5、本次向特定对象发行对公司负债情况的影响**

本次发行完成后，公司的净资产水平将得到提高，资产负债率水平相应下降，公司的财务状况和资产负债结构将得到有效改善，偿债能力和抗风险能力将进一步增强。本

次发行不会导致公司出现负债比例过低、财务成本不合理的情况，也不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

## **十、对本次证券发行上市的保荐结论**

受中国能源建设股份有限公司委托，中信证券股份有限公司担任其本次向特定对象发行股票的保荐人。本保荐人本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过中信证券内核委员会的审核。

本机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》和《注册管理办法》等法律法规及规范性文件中关于上市公司向特定对象发行股票的相关发行上市要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好、业务运行规范，具有良好的发展前景，已具备了上市公司向特定对象发行股票并在主板上市的基本条件。因此，本机构同意向贵所推荐发行人本次向特定对象发行股票并上市，承担相关的保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书》之签字盖章页)

保荐代表人：



张 阳

2024 年 4 月 15 日



赵 巍

2024 年 4 月 15 日

项目协办人：



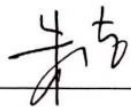
唐晓晶

2024 年 4 月 15 日



(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票之发行保荐书》之签字盖章页)


内核负责人：



朱洁

2024年4月15日


保荐业务部门负责人：



李黎

2024年4月15日

保荐业务负责人：



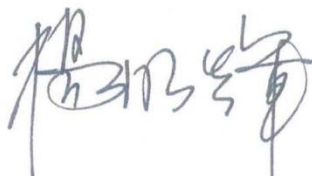
马尧

2024年4月15日



(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票之发行保荐书》之签字盖章页)

总经理：

---

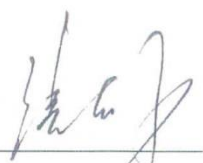
杨明辉

2024年4月15日



(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司2023年度向特定对象发行A股股票之发行保荐书》之签字盖章页)

董事长、法定代表人：



张佑君

2024年4月15日



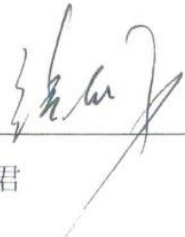
# 附件一

## 保荐代表人专项授权书

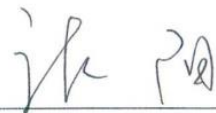
本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权本机构张阳、赵巍担任中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的保荐代表人，负责中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的发行及上市保荐工作，以及股票发行上市后对中国能源建设股份有限公司的持续督导工作。

本授权有效期限自本授权书授权之日起至持续督导期届满止。如果本机构在授权有效期限内重新任命其他保荐代表人替换该同志负责中国能源建设股份有限公司的保荐及持续督导工作，本授权书即行废止。

中信证券股份有限公司法定代表人

  
张 佑 君

被授权人

  
张 阳

  
赵 巍





## 附件二

### 中信证券股份有限公司关于 中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票项目 签字保荐代表人执业情况的说明与承诺

上海证券交易所：

中信证券股份有限公司作为中国能源建设股份有限公司保荐人，授权张阳先生、赵巍先生为中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票项目的保荐代表人，现根据证监会公告[2012]4 号《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》相关要求，对张阳先生、赵巍先生的执业情况说明如下：

1、截至本说明与承诺签署日，张阳先生、赵巍先生无作为签字保荐代表人申报的在审项目。

2、最近 3 年，张阳先生、赵巍先生未被中国证监会采取过监管措施，未受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分。

3、最近 3 年，张阳先生担任签字保荐代表人的已完成项目情况如下：

发行人	签字项目名称	签字项目类型	发行人所属板块
重庆望变电气（集团）股份有限公司	重庆望变电气（集团）股份有限公司 A 股 IPO 项目	IPO	上交所主板
北京高能时代环境技术股份有限公司	北京高能时代环境技术股份有限公司非公开发行 A 股股票项目	非公开发行	上交所主板
中国国际航空股份有限公司	中国国际航空股份有限公司非公开发行 A 股股票项目	非公开发行	上交所主板

最近 3 年，赵巍先生无已完成的担任签字保荐代表人的项目。

最近 3 年，除上述项目外，张阳先生、赵巍先生未曾担任其他已完成主承销工作的首次公开发行或再融资项目的签字保荐代表人。

保荐代表人张阳先生、赵巍先生熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识；最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务；最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第

四条的规定。

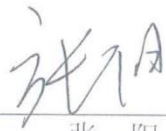
我公司及保荐代表人张阳先生、赵巍先生承诺上述内容真实、准确、完整，并承担相应法律责任。

特此说明与承诺。

（以下无正文）

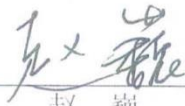
(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国能源建设股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票项目签字保荐代表人执业情况的说明与承诺》之签字盖章页)

保荐代表人（签名）：



张 阳

2024年4月15日



赵 巍

2024年4月15日



2024年4月15日

## 目 录

一、关于融资规模与效益测算·····	第 1—51 页
二、关于应收款项及存货·····	第 51—84 页
三、关于财务性投资·····	第 84—113 页
四、关于其他·····	第 113—122 页
五、执业资质证书·····	第 123—126 页

# 关于中国能源建设股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2024〕1-30号

上海证券交易所:

我们已对《关于中国能源建设股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》(上证上审(再融资)(2023)402号,以下简称问询函)所提及的中国能源建设股份有限公司(以下简称能建股份公司或公司)财务事项进行了审慎核查,并出具了《关于中国能源建设股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函中有关财务事项的说明》(天健函(2023)1-89号、天健函(2023)113号)。因公司补充了最近一期财务数据,我们为此作了追加核查,现汇报如下。(本说明中部分合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异,系四舍五入所致。)

## 一、关于融资规模与效益测算

根据申报材料,发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过150亿元(含150亿元),扣除发行费用后将用于中能建哈密“光(热)储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城300MW级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目及补充流动资金。

请发行人说明:(1)本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程,拟使用募集资金投入的具体内容,是否为资本性支出;结合本次募投项目发包主体、工程支付约定、款项收付安排、公司财务状况、发放贷款及垫款、盈利能力及现金流、资金缺口测算等说明本次募集资金规模的合理性;(2)募集资

金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%；（3）各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据，效益测算是否谨慎。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 2 点）

（一）本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出；结合本次募投项目发包主体、工程支付约定、款项收付安排、公司财务状况、发放贷款及垫款、盈利能力及现金流、资金缺口测算等说明本次募集资金规模的合理性

1. 本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出

公司本次向特定对象发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 148.50 亿元（含 148.50 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目	80.82	30.00
2	甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目	41.81	15.00
3	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目	61.12	30.00
4	湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目	18.37	5.00
5	乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目	67.68	25.00
6	补充流动资金	43.50	43.50
合计		313.30	148.50

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算

（1）中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目位于新疆维吾尔自治区哈密市巴里坤哈萨克自治县，总装机容量 1,500MW，其中光伏 1,350MW、储热型光热 150MW，按照“光热+光伏”一体化模式开发建设。本项目由公司全资子公司中能建投哈密绿色能源有限公司实施，预计于 2025 年 12 月 30 日前建成

投产。

本项目总投资 808,237.00 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、送出线路等资本性支出合计 712,334.28 万元，非资本性支出 95,902.72 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于项目董事会后的设备及安装工程等资本性支出。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	设备及安装工程	629,793.00		300,000.00	是
2	建筑工程	74,554.68			是
3	基本预备费	21,348.65			否
4	送出线路	7,986.60			是
5	建设期利息	22,833.77			否
6	其他费用	51,720.30			否
合计		808,237.00		300,000.00	-

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目的投资构成测算主要依据包括《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电力建设工程概算定额（2018年版）》《电网工程限额设计控制指标（2021年水平）》《火电工程限额设计控制指标（2021年水平）》《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》《光伏发电工程概算定额》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

## (2) 甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目位于甘肃省庆阳市西峰区。项目建设内容包括数据中心工程、一体化算力资源管理服务平台及绿色算力枢纽智慧运营平台。项目由公司全资子公司中能建绿色数字科技（庆阳）有限公司实施，预计于 2026 年 12 月 31 日前建成投产。

本项目总投资 418,112.74 万元，其中工程费用、工程建设其他费用等资本

性支出合计 398,950.76 万元，非资本性支出 19,161.98 万元。董事会前已投入资本性支出为 4,091.30 万元，剩余待投入资本性支出为 394,859.46 万元，拟使用募集资金 150,000.00 万元全部用于董事会后的工程费用（数据中心工程、机电平台工程、算力平台工程、办公及运营管控平台、室外配套工程等）、工程建设其他费用（项目建设管理费、项目建设技术服务费、项目建设用地费、配套设施及其他费用）等资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	工程费用	366,178.92	4,091.30	130,000.00	是
2	工程建设其他费用	32,771.84		20,000.00	是
3	工程预备费	11,849.73			否
4	建设期贷款利息	7,312.25			否
合 计		418,112.74	4,091.30	150,000.00	-

甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目的投资构成测算主要依据包括《电网技术改造工程预算编制与计算规定》《电力建设工程概算定额（2018版）》《火力发电工程建设预算编制与计算规定》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

### (3) 中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目位于新疆维吾尔自治区吐鲁番市鄯善县，规划总装机容量 1GW，包括 900MW 光伏发电项目和 100MW 光热发电储能项目。项目由公司全资子公司吐鲁番华新新能源有限责任公司实施，预计于 2025 年 12 月 31 日前建成投产。

本项目总投资 611,158.28 万元，其中设备及安装工程、建筑工程、汇集站分摊等资本性支出合计 546,835.80 万元，非资本性支出 64,322.48 万元。董事会前未有资本性支出，拟使用募集资金 300,000.00 万元全部用于董事会后的设备及安装工程（发电设备及安装工程、升压站变配电设备及安装工程、控制保护



设备及安装工程、其他设备及安装工程）、建筑工程（发电场工程、升压变电站工程、房屋建筑工程、交通工程、其他建筑工程）等资本性支出。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额		董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
		光伏部分	光热部分			
1	设备及安装工程	356,416.93	148,744.91		280,000.00	是
2	建筑工程	30,602.82	2,354.00		20,000.00	是
3	基本预备费	4,157.24	8,441.00			否
4	汇集站分摊	8,717.14	-			是
5	建设期利息	6,322.53	11,055.72			否
6	其他费用	21,607.99	12,738.00			否
小计		427,824.65	183,333.63		300,000.00	
合计		611,158.28			300,000.00	

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目的投资构成测算主要依据包括《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电网工程建设预算编制与计算规定（2018年版）》《电力建设工程概算定额（2018年版）》《电网工程限额设计控制指标（2021年水平）》《火电工程限额设计控制指标（2021年水平）》《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》《光伏发电工程概算定额》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

#### (4) 湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目位于湖北省孝感市应城市，装机容量 300MW，由公司控股子公司湖北楚韵储能科技有限责任公司实施，预计于 2024 年 3 月 31 日前建成投产。

中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司分别持有湖北楚韵储能科技有限责任公司 65.00%、35.00%的股权。其中中能建数字科技集团有限公司系公司下属全资子公司，国网湖北综合能源服务有限公司系国家电网

有限公司下属全资子公司。募集资金到位以后，公司拟通过委托贷款形式将募集资金投入湖北楚韵储能科技有限责任公司。对于项目资本金部分，中能建数字科技集团有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司按同比例出资。对于项目贷款部分，国网湖北综合能源服务有限公司因其自身战略和资金情况考虑，不会同比例提供贷款。

本项目总投资 183,722.00 万元，主辅生产工程费用、与厂址有关的单项工程费用等资本性支出合计 135,528.00 万元，非资本性支出 48,194.00 万元。董事会前已投入资本性支出为 19,568.69 万元，剩余待投入资本性支出为 115,959.31 万元，拟使用募集资金 50,000.00 万元全部用于董事会后的主辅生产工程（储能发电系统、水处理系统、供水系统、电气系统、热工控制系统、附属生产工程）等资本性支出，未超过扣除董事会前已投入资本性支出后的剩余待投入资本性支出金额。其投资金额具体构成及拟使用募集资金投入的具体内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	董事会前投入金额	拟使用募集资金金额	是否资本性支出
1	主辅生产工程	123,690.00	14,033.09	50,000.00	是
2	与厂址有关的单项工程	11,838.00	5,535.30		是
3	其他费用	25,834.00			否
4	基本预备费	8,403.00			否
5	编制基准价差	6,691.00			否
6	建设期利息	7,266.00			否
合计		183,722.00	19,568.69	50,000.00	

湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目的投资构成测算主要依据包括《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2018 年版）》《电力建设工程概算定额（2018 年版）》《火电工程限额设计参考造价指标（2020 年水平）》及其他当地相关政策、文件规定等，并结合招投标文件、设计图纸、项目公司与总承包方签署的《EPC 合同》等实际情况编制，测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

#### (5) 乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的业主方为 ACWA POWER BASH WIND

LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。该项目是业主方与乌兹别克斯坦外投部、能源部议标开发的 IPP 项目。巴什项目和赞克尔迪风电项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机，两座 33kv/500kv 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500kv 架空线路。本项目由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，根据项目进度安排，项目施工总工期 30.5 个月。项目联营体已与本项目业主方签署《EPC 合同》，项目合同总金额为 9.97 亿美元，拟使用募集资金 250,000.00 万元全部用于董事会后的资本性支出。

公司根据募投项目的合同金额及实施方案对该项目的预计效益进行了测算，具体与经济评价指标的相关的依据如下表所示：

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同，合同中已明确约定工程合同价款
项目预计成本	项目总投资投入金额
工程设计费用	主要包括项目设计费用、勘察费用和数字化交付费用
总承包管理费	主要包括现场管理费等相关费用
建筑工程费	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用
安装费	主要包括项目实施过程中的设备安装费用
设备材料采购费用	主要包括项目设备购置费、维护费用等
其他费用	主要包括里程碑奖励费、变更估计费用及工程建设过程中其他相关费用、财务费用

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投资构成测算依据和测算过程具有合理性及谨慎性。

## 2. 本次募集资金规模的合理性

公司本次募集资金投资中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目、乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目以及补充

流动资金，项目投资总额 313.30 亿元，拟使用募集资金 148.50 亿元。上述项目与公司主业紧密相连，符合公司的业务发展方向和发展战略，符合行业发展趋势和国家产业政策，不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业，项目主要能源消耗和污染物排放符合国家、行业及协会的相关标准、规定，具有较好的市场前景和盈利能力。

同时，综合考虑公司日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排、日常经营积累等情况进行测算，公司依靠自有资金及经营积累较难全部满足公司各类资金需求，存在一定资金缺口。

在公司已经存在资金缺口的前提下，对于本次募投项目公司如全部通过自有资金投入会有一定资金压力。公司目前财务结构较为稳健，已从银行取得授信额度，可以通过银行借款解决部分长短期的资金需求。为了确保公司的财务安全及负债结构的健康，通过股权融资解决部分资金缺口问题亦具有必要性。

公司针对本次募投项目，综合考虑公司目前资金缺口、自有资金投入能力、银行融资渠道通畅程度和公司财务结构稳健性等问题，审慎确定募集资金规模为 148.50 亿元，募集资金规模设置具有合理性。对于剩余资金需求，公司将通过自有资金及银行融资等方式解决。

#### (1) 发包主体、工程支付约定、款项收付安排

##### 1) 投资运营类项目

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目、甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目、湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目均为投资运营类项目，募投项目实施主体即为发包主体。

上述投资运营类项目的经营模式为：公司通过采购承包单位工程总承包（EPC）服务的方式投资建成相应工程，在施工建设期按合同约定支付承包方相应工程款项。待项目完工后，项目持续生产运营，公司享有运营期的收入及利润。工程支付约定方面，上述投资运营类项目均采用固定总价模式与承包方签订了 EPC 总承包项目合同。工程建设期间，承包方进行勘察设计、进场道路施工、施工场地平整、主体建设等施工作业。建设各个阶段结束后，项目公司按节点和工期向承包人按月支付进度款。

在上述投资运营类项目中，募投项目实施主体作为业主方将相关建设工程总

包给施工单位，自身不涉及分包、转包的情形。

综上所述，本次募投项目中的投资运营类项目的实施主体即为发包主体，自身不涉及分包转包的情形。该等项目的建设和经营模式成熟稳定，具备可行性。

## 2) 工程总承包（EPC）类项目

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目为境外工程总承包类项目。该项目分别位于乌兹布哈拉州东北方向 100 公里处和西北 180 公里处，项目总装机 1GW，工程内容主要包括 158 台 6.5MW 风机、两座 33KV/500KV 升压站以及两条总长约 290.5 公里的 500KV 架空线路。项目合同金额为 9.97 亿美元，施工总工期 30.5 个月。

### ① 发包主体

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目业主方为 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC。该项目是业主方与乌兹别克斯坦外投部、能源部议标开发的 IPP 项目。

根据境外律师出具的法律意见，项目业主方 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC 具有必要的法人资格和权限以执行、交付和履行其所签署的项目合同中表示承担的义务。项目业主方 ACWA POWER BASH WIND LLC、ACWA POWER DZHANKELDY WIND LLC 在乌兹别克斯坦开展项目不存在实质性障碍或法律风险，且其对所签署项目合同文件的执行和交付以及对其义务的履行不会违反乌兹别克斯坦普遍适用的任何已公布的法律、规则或条例的规定。

### ② 经营模式

乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目由中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团浙江火电建设有限公司、中国电力工程顾问集团国际工程有限公司和中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司作为联营体担任工程总承包方进行实施。联营体各方以共同投入、共同经营、共担风险、共享营收、共享利润的方式参与乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的投标、合同谈判及中标后的项目实施，联营体四方就本项目对业主方承担连带责任。联营体成员根据联营体协议的约定按份额分配和分担联营体内部的各方权利、责任和义务。

本项目为工程总承包项目，通过项目工程款项收入（合同价格）与项目投入成本（工程建设费用等）的差价实现盈利，项目效益单独核算。本项目的投入成本采用“成本加成”方式确定，即在参与投标过程中根据业主需求估算工程项目

成本。根据本项目具体情况和综合投标竞争情况设置适当的项目利润目标，从而计算项目投标工程额，中标后签订工程施工合同。

在项目实施过程中，联营体各方充分发挥优势互补共同设立项目目标和项目开展的组织机构，对整个项目进行总体管控，并从项目设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等方面对项目实施进行阶段管控。此外，公司在境外有多个正在执行的同类项目，具有丰富的 EPC 及投资项目经验。目前公司在乌兹别克斯坦拥有多名具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等各方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，能够确保项目的顺利执行。

### ③ 工程支付约定及款项收付安排

本项目与业主方签订固定总价的 EPC 合同以确定工程支付约定及款项收付安排，并按照开工、设计、施工准备、施工建设、试运行等阶段设立详细付款计划，并按照相应计划经业主验收后按月回收建设款项，其中乌兹别克境内支付部分按美元计价，以实时汇率以当地币苏姆支付；国内部分直接以美元形式支付，并在竣工验收后结清相关款项。

向分包商支付工程款项时，本项目尽可能的采取“背靠背”付款原则，即在分包合同中设置类似的付款节点，并在付款条件中增加付款需以收到上游的业主付款为前提的规定，从而保障项目的款项和进度管理能力。

### ④ 分包转包情况

在本项目实施方面，联营体各方根据联营体协议分别承担本项目的全场勘查设计、送出线路工程、风场建安、风机采购及风机物流采购等核心工作内容。对于业主方所在地的部分电网设计工作、少量设备采购和临时土建施工工作等非核心工作，由联营体成员分包给具备相应资质的分包单位实施。

本项目主体部分涉及的施工、设计工作均由联营体内部单位实施，相关单位具备施工资质及设计资质，本项目不存在转包情形。

综上所述，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目的发包主体具有必要的法人资格和权限以执行、交付和履行其所签署的 EPC 合同中表示承担的义务，项目开展不存在实质性障碍和法律风险；本项目经营模式成熟稳定，公司具有丰富的当地施工经验及人力资源、出色的总体管控与阶段管控能力；本项目主体部分涉

及的施工、设计工作均由联营体内部单位实施，部分非核心工作分包给业主方所在地具备相应资质的分包单位实施，不存在转包的情形，项目具备可行性。

## (2) 公司财务状况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司财务状况主要指标如下：

单位：万元

项 目	2023 年 12 月 31 日
资产总额	78,315,619.30
其中：流动资产	42,606,997.00
货币资金	7,728,854.10
总负债	59,490,331.40
所有者权益	18,825,287.90

截至 2023 年末，公司资产总额为 78,315,619.30 万元，其中流动资产总额为 42,606,997.00 万元，占资产总额比例为 54.40%。从资产构成来看，公司的资产以流动资产为主。

截至 2023 年末，公司货币资金为 7,728,854.10 万元，占流动资产的比例为 18.14%，货币资金主要为银行存款。基于公司的业务特征，往来账款金额较大，因此公司需保有一定规模的货币资金余额以满足日常经营资金收支的需要。

截至 2023 年末，公司的负债总额为 59,490,331.40 万元。从负债构成来看，公司的负债结构较为稳定，以流动负债为主。2023 年末，公司资产负债率为 75.96%，与同行业建筑央企平均水平基本持平。

## (3) 发放贷款及垫款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司发放贷款及垫款的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 12 月 31 日
发放贷款及垫款账面余额	326,445.30
其中：中国能源建设集团有限公司（本部）	270,171.20
中国能源建设集团资产管理有限公司	32,850.40
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	23,423.70
减：预期信用损失准备	7,340.80
发放贷款及垫款账面价值	319,104.50

截至 2023 年末，公司发放贷款及垫款的账面价值为 319,104.50 万元，占归

属于母公司净资产 11,046,473.71 万元的比例为 2.89%。

#### (4) 盈利能力及现金流

2021 年至 2023 年，公司盈利能力及现金流情况如下：

单位：万元，%

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	40,603,184.80	36,639,581.40	32,231,856.50
净利润	1,125,550.70	1,042,218.40	959,754.40
归母净利润	798,611.60	782,413.90	650,410.20
主营业务毛利率	12.64	12.42	13.16
经营活动产生的现金流量净额	948,603.20	793,676.10	884,417.80

2021 年至 2023 年，公司营业收入、净利润及归属于母公司所有者的净利润均稳步上升，主营业务毛利率维持稳定。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正，经营活动现金流充足。

#### (5) 资金缺口测算

以最近一年（2023 年 12 月 31 日）经审计的财务数据为基础，测算公司目前的资金缺口。截至 2023 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 7,728,854.10 万元，公司可支配资金余额为 6,855,764.90 万元。综合考虑公司的日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，公司目前的资金缺口为 2,785,711.81 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项 目	计算公式	金额
货币资金	(1)	7,728,854.10
交易性金融资产	(2)	42,162.90
其他受限货币资金	(3)	915,252.10
可支配资金余额	(4) = (1) + (2) - (3)	6,855,764.90
未来三年预计经营利润积累	(5)	3,189,155.60
本次募投项目资金需求	(6)	2,697,828.62
未来三年新增营运资金需求	(7)	1,450,215.61
未来三年预计现金分红所需资金	(8)	440,422.39
最低资金保有量	(9)	8,242,165.69
资金需求合计	(10) = (6) + (7) + (8) + (9)	12,830,632.31



项 目	计算公式	金额
资金缺口	(11) = (4) + (5) - (10)	-2,785,711.81

注：乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目合同金额为 9.97 亿美元，按照中国人民银行公布的 2023 年 2 月 10 日人民币兑换美元中间价折算

公司可支配资金、预计未来现金流入、资金需求等项目测算过程如下：

#### 1) 可自由支配资金

截至 2023 年末，公司货币资金为 7,728,854.10 万元，其他受限货币资金为 915,252.10 万元，公司交易性金融资产为 42,162.90 万元。综上，公司可自由支配资金总额为 6,855,764.90 万元。

#### 2) 未来三年预计经营利润积累

公司未来三年自身经营利润积累以归属于母公司股东的净利润为基础进行计算。公司 2021 年、2022 年和 2023 年经审计后归属于母公司股东的净利润分别为 650,410.20 万元、782,413.90 万元及 798,611.60 万元，年增长率分别为 39.26%、20.30%及 2.07%，年均增长率为 20.54%。基于谨慎考虑，假设未来三年归属于母公司股东的净利润增长率以 2021 年至 2023 年年均增长率为基础，确定为 15.00%，经测算，公司未来三年归属于母公司股东的净利润分别为 918,403.34 万元、1,056,163.84 万元及 1,214,588.42 万元，公司未来三年预计自身经营利润积累为 3,189,155.60 万元。该假设仅用于分析募集资金规模的合理性，并不代表公司对 2024 年至 2026 年及/或以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

#### 3) 本次募投项目资金需求

本次募投项目所需总投资为 2,697,828.62 万元，详见本回复报告关于融资规模与效益测算的回复中“（一）本次募投各项目投资金额的具体构成、测算依据及过程，拟使用募集资金投入的具体内容，是否为资本性支出”中关于募投项目投资金额的相关内容。

#### 4) 未来三年新增营运资金需求

经测算，公司 2024 年至 2026 年三年新增流动资金需求总额为 1,450,215.61 万元，详见本回复报告关于融资规模与效益测算的回复中“（二）募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目

中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%”之“（一）募集资金补充流动资金的测算依据及过程”中关于营运资金缺口测算的相关内容。

#### 5) 未来三年预计现金分红所需资金

公司严格按照《公司章程》等有关规定，结合公司经营情况和投资计划，制定并审议通过了相关股利分配方案。根据公司《2021 年年度权益分派 A 股实施公告》（临 2022-032 号），2021 年公司派发现金红利 93,805.12 万元，占当年归属于母公司股东的净利润比例为 14.42%；根据公司《2022 年年度权益分派 A 股实施公告》（临 2023-035 号），2022 年公司派发现金红利 105,061.73 万元，占当年归属于母公司股东的净利润比例为 13.43%。根据公司利润分配方案，2023 年公司拟派发现金红利 108,397.00 万元（2023 年度利润分配方案需提交公司 2023 年年度股东大会批准后生效），占当年归属于母公司股东的净利润比例为 13.57%；2021 年至 2023 年，公司派发现金红利占当年归属于母公司股东的净利润平均比例为 13.81%。假设公司未来 2024 年至 2026 年归属于上市公司股东的净利润年增长率为 15.00%（详见上文“未来三年预计经营利润积累”），2024 年至 2026 年现金分红比例假设按 2021 年至 2023 年平均水平（即 13.81%）测算，现金分红总额分别为 126,831.50 万元、145,856.23 万元及 167,734.66 万元，符合《中国能源建设股份有限公司股东回报规划（2023-2025 年）》相关原则。据此测算，公司未来三年现金分红总额为 440,422.39 万元。

#### 6) 最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持日常营运所需要的最低货币资金金额。中国能建作为国内大型建筑类央企，在 90 多个国家和地区设立了 200 多个境外分支机构，业务遍布世界 140 多个国家和地区，近 3 年年均营业收入额达 3,649 亿元，总资产规模约 6,588 亿元，公司在日常经营过程中需要保证一定的现金以备各类建设工程款的支出、投资支出以及支付各类费用等。公司管理层结合以往日常现金收支、每年度货币资金余额、同类可比建筑央企、市场同类再融资案例等情况，一般以保留 3 个月月均经营活动现金流出资金作为最低资金保有量以满足公司自身经营需求。具体分析如下：

#### ① 公司月均经营活动现金流出分析

根据公司 2021 年至 2023 年财务报表，公司的营业收入、经营活动现金流出具体如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
营业收入	40,603,185	36,639,581	32,231,857
经营活动现金流出	35,101,093	33,206,265	30,598,631
月均经营活动现金流出	2,925,091	2,767,189	2,549,886
占比	7.20%	7.55%	7.91%

2021 年至 2023 年，公司月均经营活动现金流出为 2,747,388.56 万元，按 3 个月月均经营活动现金流出资金作为最低资金保有量，则最低资金保有量为 8,242,165.69 万元。

经查阅与公司可比的同类建筑央企（因部分公司暂未披露 2023 年年报，此处按照 2020 年-2022 年进行比较），公司月均经营活动现金流出与其相比，总体略低于可比公司平均值（公司近 3 年平均占比为 7.56%，可比公司近 3 年平均为 8.39%），基本在同一水平，不存在重大差异，最低现金保有量测算具备合理性和谨慎性，具体如下：

单位：万元，%

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国建筑	营业收入	205,505,207	189,133,897	161,502,333
	月均经营活动现金流出	17,921,361	16,869,241	14,293,877
	占比	8.72	8.92	8.85
中国中铁	营业收入	115,150,111	107,041,745	97,140,489
	月均经营活动现金流出	9,959,533	9,694,554	8,516,970
	占比	8.65	9.06	8.77
中国铁建	营业收入	109,631,287	102,001,018	91,032,476
	月均经营活动现金流出	9,362,266	9,279,726	8,082,126
	占比	8.54	9.10	8.88
中国电建	营业收入	57,164,932	44,832,549	40,118,066
	月均经营活动现金流出	4,943,832	3,908,037	3,431,871
	占比	8.65	8.72	8.55
中国交建	营业收入	72,027,454	68,563,900	62,758,619

	月均经营活动现金流出	5,915,662	5,635,077	4,756,322
	占比	8.21	8.22	7.58
中国中冶	营业收入	59,266,907	50,057,165	40,011,462
	月均经营活动现金流出	4,258,021	3,820,170	3,283,599
	占比	7.18	7.63	8.21
中国化学	营业收入	15,771,623	13,728,898	10,945,651
	月均经营活动现金流出	1,253,573	1,134,106	819,722
	占比	7.95	8.26	7.49
平均值		8.27	8.56	8.33

## ② 年度货币资金余额分析

2021年至2023年，公司近3年每年年末的货币资金余额分别为5,829,909.80万元、7,311,160.40万元和7,728,854.10万元，平均额度为6,956,641.43万元。可比公司（因部分公司暂未披露2023年年报，此处按照2020年-2022年进行比较）近3年平均货币资金绝对额为13,755,763万元，符合建筑行业自身的特点。从与业务规模的占比看，公司近3年的货币资金绝对额占营业收入的平均值为20.19%，与可比公司行业平均18.28%相比，基本处于同一水平，不存在重大差异，具体情况如下：

单位：万元				
可比公司	项目	2022年	2021年	2020年
中国建筑	营业收入	205,505,207	189,133,897	161,502,333
	货币资金	33,525,410	32,746,054	29,585,719
	占比	16.31%	17.31%	18.32%
中国中铁	营业收入	115,150,111	107,041,745	97,140,489
	货币资金	23,858,410	17,891,275	17,476,829
	占比	20.72%	16.71%	17.99%
中国铁建	营业收入	109,631,287	102,001,018	91,032,476
	货币资金	15,842,481	12,682,115	18,799,705
	占比	14.45%	12.43%	20.65%
中国电建	营业收入	57,164,932	44,832,549	40,118,066
	货币资金	10,095,413	7,007,554	8,244,158
	占比	17.66%	15.63%	20.55%

可比公司	项目	2022 年	2021 年	2020 年
中国交建	营业收入	72,027,454	68,563,900	62,758,619
	货币资金	11,281,876	10,457,560	12,805,443
	占比	15.66%	15.25%	20.40%
中国中冶	营业收入	59,266,907	50,057,165	40,011,462
	货币资金	4,548,541	4,182,446	5,309,583
	占比	7.67%	8.36%	13.27%
中国化学	营业收入	15,771,623	13,728,898	10,945,651
	货币资金	4,209,165	4,434,460	3,886,825
	占比	26.69%	32.30%	35.51%
平均值		17.02%	16.86%	20.96%

### ③ 公司货币资金周转率分析

结合公司 2021 年至 2023 年的付现成本总额及货币资金周转情况对公司的最低资金保有量进行了测算，具体计算如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	2023 年	2022 年	2021 年
最低货币资金保有量	①=②/③	10,481,738.07	8,806,869.97	7,126,270.51
年付现成本总额	②=④+⑤-⑥	38,214,230.20	34,760,454.50	30,339,482.90
营业成本	④	35,472,660.60	32,089,113.10	27,990,997.20
期间费用总额	⑤	3,431,302.90	3,046,660.10	2,687,616.50
非付现成本费用总额	⑥	689,733.30	375,318.70	339,130.80
货币资金周转率（次）	③=360/⑦	3.65	3.95	4.26
现金周转期（天）	⑦=⑧+⑨-⑩	98.74	91.21	84.56
存货周转期（天）	⑧	168.22	153.85	150.00
应收款项周转期（天）	⑨	199.12	184.04	172.91
应付款项周转期（天）	⑩	268.60	246.68	238.35

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=360/存货周转率；

注 4：应收款项周转期=360\*（平均应收账款账面余额+平均应收票据账面余额+平均应收款项融资账面余额+平均预付款项账面余额+平均合同资产账面余额）

/营业收入；

注 5：应付款项周转期=360\*（平均应付账款账面余额+平均应付票据账面余额+平均合同负债账面余额+平均预收款项账面余额）/营业成本。

根据上表计算，2021 年至 2023 年，公司最低货币资金保有量分别为 7,126,270.51 万元、8,806,869.97 万及 10,481,738.07 万元，整体与前述以 3 个月经营活动现金流出现金作为最低资金保有量方法测算所得结果 8,242,165.69 万元较为接近。在此测算方法下，2022 年公司最低货币资金保有量已达到 8,804,959.52 万元，但基于谨慎性考虑，公司最低资金保有量仍取为 8,242,165.69 万元。

#### ④ 同类项目对于现金最低保有量的测算情况

根据市场公开信息，晶丰明源（688368.SH）、泰瑞机器（603289.SH）、伟时电子（605218.SH）、震有科技（688418.SH）、安泰集团（600408.SH）、星环科技（688031.SH）、中远海特（600428.SH）、合兴股份（605005.SH）、德业股份（605117.SH）等上市公司在其近期实施资本运作时亦采用自身三个月经营活动现金流出现金情况估计最低资金保有量，相关具体情况如下：

序号	公司	项目情况	测算方法
1	晶丰明源 (688368.SH)	上市公司拟通过非公开发行股份以及支付现金的方式购买李鹏、钟书鹏、邓廷、张威龙、朱袁正合计 5 名自然人及南京道米、南京翰然、南京凌迅、南京六翼、中山点亮、武汉点亮、无锡志芯、达晨创通、财智创赢合计 9 家机构合计持有的凌鸥创芯 95.75% 股权。同时，上市公司拟同时向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中晶丰明源以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%。募集配套资金用于支付本次交易现金对价、重组相关支出。	根据公司 2022 年 1-12 月现金流量表财务数据，公司每月平均经营活动现金流支出金额为 11,536.45 万元。为保证公司稳定运营，公司通常预留满足未来 3 个月经营活动所需现金。因此，公司为维持日常经营需要的最低货币资金持有量为 34,609.34 万元。

序号	公司	项目情况	测算方法
2	泰瑞机器 (603289.SH)	上市公司拟发行可转债拟募集资金总规模不超过人民币 38,000.00 万元 (含本数), 募集资金拟投资于泰瑞大型一体化智能制造基地项目 (年产 29 台压铸机、5000 台注塑高端装备建设项目) 及补充流动资金。	报告期内, 公司经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金, 公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 一般持有满足 3 个月资金支出的可动用货币资金作为日常营运资金储备, 来测算最低保留 3 个月经营活动现金流出的资金。经测算最低现金保有量金额为 17,720.10 万元。
3	伟时电子 (605218.SH)	上市公司拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 59,000.00 万元 (含本数), 募集资金拟投资于轻量化车载新型显示组件项目及补充流动资金。	报告期内, 公司经营活动现金流出主要系购买商品、接受劳务支付的现金以及支付给职工以及为职工支付的现金, 公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 一般持有满足 3 个月资金支出的可动用货币资金作为日常营运资金储备测算最低保留三个月经营活动现金流出资金, 由此测算出最低现金保有量金额为人民币 27,909.34 万元。
4	震有科技 (688418.SH)	上市公司拟向公司控股股东、实际控制人吴闽华发行股票, 募集资金总额不超过 17,530.00 万元 (含本数), 扣除相关发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还贷款。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流出资金。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流出为 5,218.18 万元, 以此确定最低资金保有量为 15,654.55 万元。
5	安泰集团 (600408.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 302,040,000 股 (含本数), 募集资金拟投资于山西宏安焦化科技有限公司 150t/h 干熄焦及配套余热综合利用项目及山西安泰集团股份有限公司 30000m <sup>3</sup> /h 焦炉煤气制氢项目。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况, 测算最低保留 3 个月经营活动现金流量净额。2020 年度至 2022 年度, 公司月均经营活动现金流量净额为 3,359.88 万元, 以此确定最低资金保有量为 10,079.65 万元。

序号	公司	项目情况	测算方法
6	星环科技 (688031.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 24,168,413 股(含本数),募集资金拟投资于数据分析大模型建设项目、智能量化投研一体化平台建设项目、数据要素安全与流通平台建设项目、AI 知识助理建设项目、研发及运营中心建设项目。	2022 年公司经营活动现金流出合计为 68,626.97 万元,月均流出为 5,718.91 万元。为保证公司平稳运行,确保在客户未及时回款的情况下公司基本性的现金支出需要,公司通常需要保留未来 3 个月资金支出的可动用资金。人员薪酬是公司最主要的现金支出,随着本次募投项目的实施,公司预计未来三年公司人员数量将从约 1,100 人增长至约 1,500 人,人员增长幅度为 36.36%。结合人员增长幅度带来的最低现金保有量需求,公司最低现金保有量为 23,394 万元。
7	中远海特 (600428.SH)	上市公司拟向包括中远海运集团在内的不超过 35 名(含 35 名)特定投资者发行不超过 643,995,231 股(含本数),募集资金拟投资于租赁 29 艘多用途纸浆船项目、建造 1 艘 65,000 吨半潜船项目及补充流动资金。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支以及未来三年公司船队规模将大幅扩张等情况,测算最低保留 3 个月经营活动现金流出资金。2020 年度至 2022 年度,公司月均经营活动现金流出为 64,722.71 万元,以此确定公司最低资金保有量为 194,168.14 万元。
8	合兴股份 (605005.SH)	上市公司拟发行可转债拟募集资金总规模不超过人民币 61,000.00 万元(含本数),募集资金拟投资于新能源汽车电子零部件生产基地建设项目。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况,按照最低保留 3 个月经营活动现金流出资金来测算最低现金保有量。2020 年度至 2022 年度,公司月均经营活动现金流出为 10,543.16 万元,以此确定最低资金保有量为 31,629.47 万元。



序号	公司	项目情况	测算方法
9	德业股份 (605117.SH)	上市公司拟向不超过三十五名符合中国证监会规定条件的特定对象发行不超过 7,168.0140 万股（含本数），募集资金拟投资于年产 25.5GW 组串式、储能式逆变器生产线建设项目、年产 3GW 微型逆变器生产线建设项目、逆变器研发中心建设项目及补充流动资金。	公司管理层结合经营管理经验、现金收支等情况，测算最低保留 3 个月经营活动现金流出资金。根据公司 2023 年 12 月 31 日前三个月现金流量表财务数据，以此确定最低资金保有量为 86,593.04 万元。

综上所述，公司采用保留 3 个月月均经营活动现金流出现金流出资金作为最低资金保有量亦符合市场惯例。

由上述可知，2021 年至 2023 年，公司月均经营活动现金流出占比、每年年度持有的货币资金绝对额占比与同行业相比属于同等比例水平，相关的数据也符合建筑行业本身的行业特点，以 3 个月为单位计量的最低资金保有量与按照货币周转率计算得出的金额基本接近，最低资金保有量测算具备合理性和谨慎性。

综上所述，结合现有资金及资金安排情况、相关资金周转、利润留存情况等，公司总体资金缺口约为 2,785,711.81 万元。本次募集资金规模是在现有业务的基础上谨慎考虑和可行性研究后确定的，充分考虑了项目需求等因素，具备合理性。

**(二) 募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%**

#### 1. 募集资金补充流动资金的测算依据及过程

公司拟以本次发行募集资金不超过 435,060.60 万元用于补充流动资金，以充实资本实力，降低资金成本和经营风险，满足公司未来业务增长和经营投资的需要，不断增强市场竞争能力，扩大市场占有份额，提高公司经济效益。

公司补充流动资金的测算依据和测算过程如下：

2021 年至 2023 年，公司营业总收入年增长率分别为 19.41%、13.68% 及 10.82%，平均增长率为 14.63%。假设 2024 年至 2026 年公司营业总收入增长率为 14.00%。即，以 2023 年营业总收入为基础，按照每年 14.00% 的增长率预测出 2024 年至

2026 年各年营业收入。该假设仅用于计算公司的流动资金需求，并不代表公司对 2024 年至 2026 年及/或以后年度的经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。本次流动资金需求测算主要考虑公司营业总收入变动导致的资金需求变动，不考虑公司于 2024 年至 2026 年资本性开支等投资行为的资金需求。

假设公司经营性流动资产和经营性流动负债与公司的营业总收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比保持稳定，且该百分比在 2024 年至 2026 年保持不变。公司采用 2021 年至 2023 年经营性流动资产销售百分比及经营性流动负债销售百分比数据的平均值作为基础，并保持 2024 年至 2026 年占对应营业总收入的比例不变进行测算，过程如下：

单位：万元

项 目	历史期				近3年占比的平均值	预测期		
	2021年	2022年	2023年	2024E		2025E	2026E	
营业收入	32,231,856.50	36,639,330.10	40,603,184.80	41,600,261.13	100.00%	47,424,297.69	54,063,699.37	
应收票据	858,257.10	717,521.90	522,904.00	797,499.54	1.92%	909,149.48	1,036,430.40	
应收账款	5,695,590.60	7,301,047.00	7,821,826.10	7,911,016.21	19.02%	9,018,558.47	10,281,156.66	
预付账款	2,846,203.10	3,034,312.80	3,481,854.50	3,557,700.75	8.55%	4,055,778.86	4,623,587.90	
存货	5,860,937.80	6,138,116.00	6,795,777.00	7,142,035.70	17.17%	8,141,920.70	9,281,789.60	
合同资产	6,495,337.70	8,940,292.60	11,321,618.90	10,167,754.70	24.44%	11,591,240.35	13,214,014.00	
应收款项融资	231,544.10	84,950.10	98,014.40	157,513.27	0.38%	179,565.13	204,704.24	
经营性流动资产合计	21,987,870.40	26,216,240.40	30,041,994.90	29,733,520.17	71.47%	33,896,212.99	38,641,682.81	
应付票据	1,242,208.00	1,494,738.10	1,438,707.70	1,586,748.44	3.81%	1,808,893.23	2,062,138.28	
应付账款	12,457,683.40	16,609,504.00	20,332,538.60	18,771,895.88	45.12%	21,399,961.30	24,395,955.89	
预收账款	-	2,981.30	2,128.00	1,941.53	0.00%	2,213.35	2,523.22	
合同负债	6,125,149.20	6,044,184.40	7,008,906.10	7,287,731.09	17.52%	8,308,013.44	9,471,135.32	
经营性流动负债合计	19,825,040.60	24,151,407.80	28,782,280.40	27,648,316.94	66.46%	31,519,081.32	35,931,752.70	
流动资金占用额	2,162,829.80	2,064,832.60	1,259,714.50	2,085,203.22	-	2,377,131.67	2,709,930.11	
	新增流动资金缺口					825,488.72	332,798.43	
	未来三年流动资金缺口合计					1,450,215.61		

注 1：流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债

注 2：未来三年新增流动资金缺口=2025E 流动资金占用额-2022 年度实际流动资金占用额

经测算,公司 2024 年至 2026 年三年新增流动资金需求总额为 1,450,215.61 万元,本次补充流动资金的金额为 435,060.60 万元,未超出未来营运资金需求,规模具有合理性和谨慎性。

## 2. 募集资金补流的必要性与合理性

### (1) 期末货币资金的具体使用安排

截至 2023 年 12 月 31 日,公司货币资金的构成情况如下:

项 目	2023 年 12 月 31 日
库存现金	2,523.90
银行存款	6,970,275.20
其他货币资金	756,055.00
合 计	7,728,854.10
其中: 存放在境外的款项总额	589,126.20

公司其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金存款、信用证保证金存款、保函保证金存款等使用有限制的款项。此外,公司部分存放在境外的货币资金受有关国家或地区的外汇管制所限而不可自由兑换为外币或从这些国家或地区汇出。

截至 2023 年 12 月 31 日,公司货币资金总额为 7,728,854.10 万元,所有权或使用权受到限制的货币资金账面价值为 915,252.10 万元,受限原因为开具银行承兑汇票、保函保证金、三个月以上定期存款等,扣除受限资金后的货币资金余额为 6,813,602.00 万元。扣除受限资金后,公司货币资金的使用安排主要包括以下三个方面:

#### 1) 保障公司日常营运和预防性资金需求

2021 年至 2023 年,公司经营性现金支出的情况如下表所示:

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	30,068,782.90	28,582,680.90	25,955,514.50
支付给职工以及为职工支付的现金	3,153,424.10	2,820,643.70	2,754,466.00
支付的各项税费	1,113,604.50	1,085,630.30	1,072,924.50
支付其他与经营活动有关的现金	765,281.10	717,310.20	815,725.60
经营活动现金流出小计	35,101,092.60	33,206,265.10	30,598,630.60

2021年至2023年，公司经营活动现金月均流出分别2,549,885.88万元、2,767,188.76万元、2,925,091.05万元，中国能建作为国内大型建筑类央企，日常需要保证一定的现金以备建设工程款支出、投资支出等，维持日常经营所需的资金量较大。公司经营活动现金支出主要以购买商品、接受劳务支出及支付职工薪酬为主，现金支出具有刚性。为维持公司的正常经营，在不考虑经营性现金流入的前提下，公司管理层结合经营管理经验、日常现金收支等情况，公司的最低货币资金保有量通常需要保证公司三个月的正常支出。未来随着公司规模的一步扩张，资金需求也将进一步加大。

### 2) 项目建设运营投入

公司未来三年大额资金支出需求主要为拟建工程项目投入（不含已有明确用途的募集资金）。公司作为建筑类企业，资金主要用于能源建设项目的建设投入，包括但不限于支付项目开工建设后的材料款、设备款、工程款和归还项目借贷款以及发放从业人员合理工资等费用。

### 3) 偿还短期借款

截至2023年末，公司短期借款为3,501,488.70万元，详情如下：

单位：万元	
项 目	2023年12月31日
信用借款	3,293,432.20
保证借款	104,413.00
抵押借款	15,732.80
质押借款	87,910.70
合 计	3,501,488.70

上述短期借款，公司将按照合同约定的还款期限，在一年内陆续偿还，为保证偿债流动性安全，公司拟保持一定的货币资金用于支付短期债务。

### (2) 补充流动资金的具体用途

公司所处的建筑业属于资金密集型行业，建筑工程施工项目开发及运营的前期资金投入量大、开发周期和投资回收期长，公司必须有充足的流动资金以维持项目运转并满足公司业务不断发展的需要，包括项目建设、财务费用、日常管理费用、营销费用及税费支出等刚性支出。

### (3) 营运资金缺口

关于营运资金缺口详见本回复报告关于融资规模与效益测算的回复中“（二）

募集资金补充流动资金的测算依据，结合期末货币资金的具体使用安排、补充流动资金的具体用途、营运资金缺口等分析募集资金补流的必要性与合理性；结合本次募投项目中非资本性支出的金额情况，测算本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%”之“1. 募集资金补充流动资金的测算依据及过程”的相关内容。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司资产负债率为 75.96%。本次募集资金用于补充流动资金，有利于改善财务结构，提高公司抗风险能力，保障公司业务持续、健康发展。

本项目实施并获得募集资金补充流动资金后，公司财务状况将得到改善，并将有效缓解公司流动资金压力，为公司后续发展提供有力保障，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力，综合性经济效益明显。

综上所述，公司拟用于补充流动资金的募集资金符合公司实际营运资金的需求，测算过程谨慎、合理，且补充流动资金的具体用途清晰合理，募集资金补充流动资金具备必要性和合理性。

3. 本次募集资金实际补充流动资金的数额占本次拟募集资金总额的比例是否超过 30%

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见-证券期货法律适用意见第 18 号》有关要求：

“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。”

“募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。”

公司本次向特定对象发行除补充流动资金拟使用募集资金 435,060.60 万元外，其余募集资金均将全部用于募投项目尚需投入的资本性支出，不存在视同补充流动资金的情况，因此不存在募集资金投向中补充流动资金或偿还银行贷款金

额超过募集资金总额 30%的情形，符合有关监管规定。

### （三）各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据，效益测算是否谨慎

本次向特定对象发行中，各募投项目的收入、利润等效益测算均基于以下假设条件：1) 国家现行法律、法规无重大变化，行业的政策及监管法规无重大变化；2) 募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会、经济环境无重大变化；3) 行业未来形势及市场情况无重大变化；4) 人力成本价格不存在重大变化；5) 行业涉及的税收政策将无重大变化；6) 募投项目未来能够按预期及时竣工交付；7) 募投项目销售量即按照建设量测算；8) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

#### 1. 中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目

##### （1）测算基础及方法

测算主要采用的计算参数如下：

项 目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 1,350MW、光热 150MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,779 小时，光热 1,376 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期（投产后）	25 年	行业平均水平
平均电价	0.23185 元/KWh（不含税）	参照电价文件
折旧年限	20 年，残值率 5%	行业平均水平
运维费	平均 1,650.00 万元/年	行业平均水平
职工人均工资	人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房公积金占工资的 60%	参照公司其他新疆项目平均工资水平
其他费用	保险费 345.82 万元/年，土地租赁费 2,034.82 万元/年，土地使用税 3,279.31 万元/年	行业平均水平
长期贷款利率	3.50%	参考公司项目贷款平均利率并结合项目实际情况确定
贷款偿还年限	15 年	参考公司项目贷款平均期限并结合项目实际情况确定
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策
增值税	13%	国家政策

##### 1) 营业收入

项目收入根据电价和上网电量（上网电量×不含税上网电价）计算，项目上

网电价参照新疆能源不含税上网电价文件 0.23185 元/KWh 计取。

## 2) 成本费用

发电成本费用包括经营成本、其他费用和财务费用，其中经营成本包括修理费、折旧费、职工工资及福利费、劳保统筹、住房公积金、材料费及其他、项目运维费和租地成本等。折旧费按电站的固定资产价值乘以综合折旧率计取。残值率取 5%，折旧年限取 20 年。项目运维采用外委模式，项目运维费按照行业平均水平 1,650.00 万元/年计算。工资及福利费计算时，项目定员机组按风光（热）储一体化考虑 120 人，人均年工资 12.5 万元，职工的福利费、劳保统筹和住房公积金占工资的 60%。保险费为固定资产保险和其它保险，材料费及其他费用中，光热材料费为 5 元/MWh；光伏工程材料费为 8 元/KW，光热工程其他费用 20 元/KW，光伏工程其他费用 10 元/KW。经营成本中考虑长租地成本，租地价格为 400 元/亩/年。其他费用主要包括保险费和土地使用税等，保险费按固定资产价值的 0.05%计取，土地使用税为 0.96 元/m<sup>2</sup>/年计取。财务费用主要是利息支出，为固定资产和流动资金在生产期应从成本中支付的借款利息，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

## 3) 税金

电力工程缴纳的税金包括增值税、销售税金附加、所得税。其中增值税税率为 13%。同时，根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号），2009 年 1 月 1 日起，我国推行增值税转型改革，购进设备所含的增值税在售电环节可以进行抵扣。销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加，以增值税税额为基础计征，按规定分别取 5%和 3%。地方教育附加根据财综[2010]98 号文件征收 2%。

根据《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》以及《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》的规定，太阳能电厂可享受“三免三减半”政策，以及自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税，之后按 25%的税率征收。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例（2008）》规定，企业采购固定资产（除建筑物、构筑物 and 消费用品外），均可以享受抵扣增值税的政策，总投资中的设备、材料的采购的进项税额，可以用以后年度的应缴增值税额抵扣。



#### 4) 发电利润总额

利润总额按照营业总收入-成本费用-销售税金附加+补贴收入计算，其中税后利润按照利润总额-应缴所得税计算。税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

#### 5) 其他参数

本项目根据新疆地区近年来限电情况设定项目运营期限电率为 3%。此外，本项目为平价项目，无电价补贴。

### (2) 测算过程

#### 1) 收入测算

本项目计算期 28 年，其中建设期为 2.5 年，营业收入预测期为 25.5 年。本项目的营业收入来自于建成后的售电收入。预计未来运营期上网总电量 73,051,774.00MWh，售电价格为不含税 0.23185 元/KWh，售电收入总额 1,693,767.00 万元，运营期年均收入 65,144.88 万元。运营期内各年度收入预计如下：

年 度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 1 年	1,517,012,000	0.23185	35,171.92
第 2 年	3,071,176,000	0.23185	71,205.22
第 3 年	3,057,858,000	0.23185	70,896.44
第 4 年	3,044,600,000	0.23185	70,589.05
第 5 年	3,031,402,000	0.23185	70,283.06
第 6 年	3,018,263,000	0.23185	69,978.43
第 7 年	3,005,184,000	0.23185	69,675.19
第 8 年	2,992,163,000	0.23185	69,373.30
第 9 年	2,979,200,000	0.23185	69,072.75
第 10 年	2,966,296,000	0.23185	68,773.57
第 11 年	2,953,451,000	0.23185	68,475.76
第 12 年	2,940,662,000	0.23185	68,179.25
第 13 年	2,927,932,000	0.23185	67,884.10
第 14 年	2,915,259,000	0.23185	67,590.28
第 15 年	2,902,642,000	0.23185	67,297.75
第 16 年	2,890,083,000	0.23185	67,006.57

年 度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 17 年	2,877,580,000	0.23185	66,716.69
第 18 年	2,865,133,000	0.23185	66,428.11
第 19 年	2,852,743,000	0.23185	66,140.85
第 20 年	2,840,408,000	0.23185	65,854.86
第 21 年	2,828,128,000	0.23185	65,570.15
第 22 年	2,815,904,000	0.23185	65,286.73
第 23 年	2,803,735,000	0.23185	65,004.60
第 24 年	2,791,621,000	0.23185	64,723.73
第 25 年	2,779,561,000	0.23185	64,444.12
第 26 年	1,383,778,000	0.23185	32,082.89
合计	73,051,774,000	-	1,693,767.00

注 1：上网电量=光伏装机容量×容配比×光伏年利用小时数×弃光率+光热装机容量×光热年利用小时数，并考虑工程安装进度及生命周期、光伏组件衰减率、光热运维情况等进行考虑

注 2：售电收入=上网电量×售电价格

注 3：售电收入合计与各年度售电收入单独加总存在差异主要系售电收入合计是在各年基础上进行了取整计算所致

## 2) 成本测算

本项目各年成本费用包括生产成本和财务费用两大部分。生产成本包含经营成本和其他费用。经营成本包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费、租地成本和项目运维费等，其他费用包括了保险费和税金等。

本项目预计运营期成本费用总额 1,353,397.78 万元，运营期年均成本 52,053.76 万元，主要包括运营期生产成本 1,100,378.03 万元和财务费用 253,019.74 万元。运营期内各年度成本预计如下：

单位：万元			
年 度	生产成本	财务费用	合计
第 1 年	19,519.95	11,555.41	31,075.36
第 2 年	50,966.88	23,020.12	73,987.01
第 3 年	50,966.88	22,088.14	73,055.03
第 4 年	50,966.88	21,123.12	72,090.01
第 5 年	51,903.22	20,123.87	72,027.09

年 度	生产成本	财务费用	合计
第 6 年	51,903.22	19,089.18	70,992.41
第 7 年	52,103.86	18,017.81	70,121.68
第 8 年	52,103.86	16,908.44	69,012.31
第 9 年	52,103.86	15,759.73	67,863.60
第 10 年	52,973.32	14,570.28	67,543.61
第 11 年	52,973.32	13,338.66	66,311.98
第 12 年	49,246.94	12,063.35	61,310.30
第 13 年	49,246.94	10,742.83	59,989.78
第 14 年	49,246.94	9,375.47	58,622.42
第 15 年	49,246.94	7,959.63	57,206.58
第 16 年	50,116.40	6,493.57	56,609.98
第 17 年	50,317.04	4,975.53	55,292.58
第 18 年	50,317.04	3,403.66	53,720.71
第 19 年	50,317.04	1,776.04	52,093.09
第 20 年	50,317.04	90.70	50,407.75
第 21 年	33,890.46	90.70	33,981.17
第 22 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 23 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 24 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 25 年	17,664.51	90.70	17,755.22
第 26 年	8,971.73	90.70	9,062.43
合 计	1,100,378.03	253,019.74	1,353,397.78

### 3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年 度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	35,173.20	19,519.95	19,174.13	15,999.07	4,097.83
第 2 年	71,207.80	50,966.88	47,341.75	23,866.05	-2,779.21
第 3 年	70,899.01	50,966.88	47,341.75	23,557.26	-2,156.02
第 4 年	70,591.61	50,966.88	47,341.75	23,249.86	-1,498.40
第 5 年	70,285.60	51,903.22	48,278.09	22,007.51	-1,741.49
第 6 年	69,980.97	51,903.22	48,278.09	21,702.88	-1,011.44

年 度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 7 年	69,677.72	52,103.86	48,478.73	21,198.99	-443.96
第 8 年	69,375.81	52,103.86	48,478.73	20,897.08	363.51
第 9 年	69,075.26	52,103.86	48,478.73	20,596.53	1,211.66
第 10 年	68,776.07	52,973.32	49,348.19	19,427.88	1,053.31
第 11 年	68,478.24	52,973.32	49,348.19	19,130.05	1,365.82
第 12 年	68,181.72	49,246.94	45,621.81	22,559.91	4,579.87
第 13 年	67,886.56	49,246.94	45,621.81	22,264.75	5,329.38
第 14 年	67,592.73	49,246.94	45,621.81	21,970.92	6,137.39
第 15 年	67,300.20	49,246.94	45,621.81	21,678.39	6,982.72
第 16 年	67,009.00	50,116.40	46,491.27	20,517.73	7,220.48
第 17 年	66,719.11	50,317.04	46,691.91	20,027.20	7,995.29
第 18 年	66,430.52	50,317.04	46,691.91	19,738.61	8,960.57
第 19 年	66,143.24	50,317.04	46,691.91	19,451.33	9,968.63
第 20 年	65,857.25	50,317.04	46,691.91	19,165.34	11,020.92
第 21 年	65,572.53	33,890.46	30,265.33	35,307.20	23,130.09
第 22 年	65,289.10	17,664.51	14,039.38	51,249.72	35,091.10
第 23 年	65,006.95	17,664.51	14,039.38	50,967.57	34,882.24
第 24 年	64,726.08	17,664.51	14,039.38	50,686.70	34,674.32
第 25 年	64,446.46	17,664.51	14,039.38	50,407.08	34,467.33
第 26 年	32,084.06	8,971.73	6,986.25	25,097.81	16,992.58
合 计	1,693,766.80	1,100,378.03	1,011,043.38	682,723.42	245,894.51

注 1：生产成本=经营成本+其他费用

注 2：毛利额=售电收入-经营成本

中能建哈密“光（热）储”多能互补一体化绿电示范项目毛利率为 40.31%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，内部不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	

3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宣城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88
7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	48.85
本项目			光伏+光热	40.31

公司 2020 年至 2022 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	6,223.03	125,244.70	234,109.30
营业成本	2,932.00	54,573.30	122,279.70
毛利额	3,291.03	70,671.40	111,829.60
毛利率	52.88%	56.43%	47.77%
平均值	52.36%		

综上，本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异，收益测算具备谨慎性。

本项目资本金的投资内部收益率为 7.03%，投资回收期为 16.42 年。整体而言，本项目毛利率等收益水平低于内地光伏发电项目的平均水平，收益测算具备谨慎性。

## 2. 甘肃庆阳“东数西算”源网荷储一体化智慧零碳大数据产业园示范项目

### (1) 测算基础及方法

1) 项目建设期 3 年，运营期 10 年；

2) 长期贷款利率 4.30%，还款期 10 年，采取等额本金还款方式，运营期最后一年一次性偿还剩余本息；

3) 各类型资产残值率和折旧年限见下表所示：

资产类型	折旧期限（年）	残值率
土地	10	0%
小型基建	20	10%
数据中心机电（含蓄电池）	10	10%
算力设备	5	5%

### 4) 税费参数

数据中心算力租赁适用增值电信服务税目，税率为 6%，裸机柜租赁适用不动产租赁税率 9%；此外，本项目被列入《西部鼓励类产业目录》，因此适用所得税西部大开发企业优惠税率 15%。对庆阳本地新注册企业前三年缴纳增值税市县（区）留成部分的 50%、企业所得税市县（区）留成部分的 30% 给予奖励。同时，假设一次性耕地占用税已经反映到土地购置费用中，暂不考虑城镇土地使用税。

5) 裸机柜租赁价格为 2.40 万元/机柜/年，算力服务价格为 10.80 万元/机柜/年。

6) 电度电费：0.358285 元/KWh，容量电价：28.50 元/KW/月，用水价格：8.00 元/吨，宽带费用：4.00 万元/G/年。

7) IT 设备运维费：服务器三年质保期内厂家负责运维，不计运维费，第四、第五年运维费均按服务器购置费的 4% 计列；基础设施运维费：年运维费按照设备费 2.5% 取费，设备费占总机电投资 60%，按实际投产设备进行计算。

### (2) 测算过程

#### 1) 收入测算

本项目收入为裸机柜租赁收益和算力服务收益。其中算力租赁收入合计 320,112.00 万元，裸机柜收入 306,144.00 万元，收入合计 626,256.00 万元。

单位：万元

年 度	上架率	算力收入	裸机柜收入	收入总额
1	8.13%	16,005.60	1,123.20	17,128.80
2	25.63%	32,011.20	7,646.40	39,657.60
3	46.88%	48,016.80	16,329.60	64,346.40
4	68.13%	64,022.40	25,012.80	89,035.20
5	81.25%	64,022.40	32,572.80	96,595.20
6	85.00%	48,016.80	38,289.60	86,306.40
7	85.00%	32,011.20	41,846.40	73,857.60
8	85.00%	16,005.60	45,403.20	61,408.80
9	85.00%		48,960.00	48,960.00
10	85.00%		48,960.00	48,960.00
合 计	-	320,112.00	306,144.00	626,256.00

注 1：算力收入=算力柜出租数量×算力服务价格，裸机柜收入=裸机柜出租数量×裸机柜租赁价格，上架率=（算力柜出租数量+裸机柜出租数量）/（算力柜总数量+裸机柜总数量）

注 2：收入总额=算力收入+裸机柜收入

注 3：合计数值与各年度数值之和存在差异系计算尾差所致，后同

## 2) 成本测算

单位：万元

年 度	生产成本	财务费用	合计
1	16,924.00	4,598.00	21,522.00
2	32,590.00	7,399.00	39,989.00
3	49,888.00	9,939.00	59,827.00
4	69,089.00	12,082.00	81,171.00
5	77,505.00	10,637.00	88,142.00
6	69,480.00	9,192.00	78,672.00
7	56,578.00	7,748.00	64,326.00
8	47,369.00	6,303.00	53,672.00
9	34,506.00	4,859.00	39,365.00
10	34,506.00	3,414.00	37,920.00
合 计	488,435.00	76,171.00	564,606.00

注：生产成本包括基础设施及算力设备运维费、电费、水费、宽带费、人工费、云平台运维费和折旧费等。

### 3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年 度	收入总额	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
1	17,128.80	16,924.00	16,924.00	204.80	-5,170.93
2	39,657.60	32,590.00	32,590.00	7,067.60	-2,158.32
3	64,346.40	49,888.00	49,888.00	14,458.40	1,635.42
4	89,035.20	69,089.00	69,089.00	19,946.20	4,010.74
5	96,595.20	77,505.00	77,505.00	19,090.20	3,977.25
6	86,306.40	69,480.00	69,480.00	16,826.40	3,428.12
7	73,857.60	56,578.00	56,578.00	17,279.60	5,324.38
8	61,408.80	47,369.00	47,369.00	14,039.80	4,259.44
9	48,960.00	34,506.00	34,506.00	14,454.00	6,433.82
10	48,960.00	34,506.00	34,506.00	14,454.00	7,687.73
合 计	626,256.00	488,435.00	488,435.00	137,821.00	29,427.64

注 1：经营成本包括基础设施及算力设备运维费、电费、水费、宽带费、人工费、云平台运维费和折旧费等，本项目中生产成本等于经营成本

注 2：毛利额=收入总额-经营成本

本项目毛利率为 22.01%，同行业可比公司相关业务板块毛利率水平情况如下：

单位：%

公司名称	业务板块	毛利率		
		2022 年	2021 年	2020 年
城地香江	IDC 业务	27.32	25.34	27.66
润建股份	云服务与 IDC 服务	16.47	17.03	20.04
南兴股份	IDC 及云计算相关服务	15.91	18.19	23.04
首都在线	IDC 服务	14.74	12.66	15.10
光环新网	IDC 运营管理	18.95	12.98	19.47
网宿科技	IDC 服务	20.14	24.92	18.14
可比公司平均		18.92	18.52	20.58
行业平均		19.34		
本项目		22.01		

上表所列上市公司均拥有 IDC 相关业务，但并不全部覆盖 IDC 投资、建设、



运营全生命周期,且并不同时覆盖本项目涉及的一体化算力资源管理服务平台及绿色算力枢纽智慧运营平台服务,因此本项目毛利率略高于上述主要 IDC 运营商相关业务板块过去三年平均毛利率。本项目作为公司数能融合战略的首次尝试和布局,其资本金的投资内部收益率为 6.35%,投资回收期为 6.70 年。

### 3. 中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目

#### (1) 测算基础及方法

光热部分的主要测算基础为国家能源局 DL/T5595-2021《太阳能热发电厂可行性研究设计概算编制规定》、国家能源局国能发电力(2019)81号文《关于颁布 2018 年版电力建设工程定额和费用计算规定》的通知、电力工程造价与定额管理总站定额(2022)1号文《关于发布 2018 版电力建设工程概预算定额 2021 年度价格水平调整》的通知、《电力建设工程装置性材料综合预算价格(2018 年版)》《火电工程限额设计参考造价指标》《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2018 年版)。

光伏部分的主要测算基础为国家能源局发布(2016-06-01)《光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》NB/T32027-2016、国家能源局发布(2016-12-01)《光伏发电工程概算定额》NB/T32035-2016、可再生定额(2016)61号文、可再生定额(2019)14号文、国家计委计投资(1999)1340号文。

测算主要采用的计算参数如下:

项 目	数值	依据及谨慎性和合理性
装机容量	光伏 900MW、光热 100MW	计划装机容量
年利用小时数	光伏 1,732 小时,光热 1,709 小时	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
运营期(投产后)	25 年	行业平均水平
售电价格(不含税)	0.23185 元/KWh	参照电价文件及相关税率
折旧年限	20 年,残值率 5%	行业平均水平
修理费(占固定资产原值比例)	光伏:第 0-5 年为 0.3%,第 6-15 年为 0.5%,第 16-20 年为 0.8%,第 21-25 年为 1%;光热:聚光集热系统第 0-5 年为 0.8%,第 6-10 年为 1.1%,第 11-15 年为 1.4%,第 16-20 年为 1.7%,第 21 年-25 年为 2.0%;光热项目除聚光集热系统外其他部分为 1.5%	行业平均水平
工资及福利费	项目定员 90 人;人均年工资 12 万	参照公司其他新疆项目平均工

项 目	数值	依据及谨慎性和合理性
	元，福利费系数按工资总额的50%计取	资水平
水费	发电年耗水量为13.7万吨/年；水价为4.0元/吨	参考项目当地收费标准
材料费	光伏：9.0元/KW；光热：4.0元/MWh	行业平均水平
保险费率	0.7‰	行业平均水平
其他费用	光伏：10.0元/KW；光热：20.0元/KW	行业平均水平
长期贷款利率	3.00%	参考公司项目贷款平均利率并结合项目实际情况确定
贷款偿还年限	18年	参考公司项目贷款平均期限并结合项目实际情况确定
所得税	25%	享受“三免三减半”优惠政策

### 1) 营业收入

项目收入根据电价和上网电量计算（上网电量×不含税上网电价），不含税售电价格为0.23185元/KWh。

### 2) 成本费用

发电成本费用主要包括经营成本、其他费用和财务费用。经营成本主要包括折旧费、修理费、职工工资及福利费、材料费和其他等。折旧费按照固定资产价值×综合率计算。职工工资及福利费按照职工人均年工资12万元计算，福利费系数按工资总额的50%计取。项目整体评价修理费率、材料费等按固定资产原值、发电量、装机量、总投资额等各指标平均后逐年计算得出。其他费用主要是保险费和税金。财务费用主要是利息支出，为固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### 3) 税金

本项目应缴纳的税金包括销售税金附加和所得税，电价测算中未计入增值税，增值税仅作为计算销售税金附加的基数。其中，增值税在测算中以补贴收入的方式进行核算。项目增值税额抵扣值为61,503万元。销售税金附加、所得税按照应纳税额=计税基数（增值税或者应纳税所得额）×适用税率计算。

光伏项目属于《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的项目类型，企业所得税享受“三免三减半”优惠政策；根据《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，2030年以前所得税按税率15%征收，2030年以后按税率25%征收。

#### 4) 发电利润总额

利润总额按照营业收入-成本费用-销售税金附加+补贴收入计算，其中税后利润按照利润总额-应缴所得税计算，税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

#### (2) 测算过程

##### 1) 收入测算

本项目计算期 27.5 年，其中建设期为 2.5 年，营业收入预测期为 25 年。本项目的营业收入来自于建成后的售电收入。预计未来运营期上网总电量 53,695GWh，售电价格为不含税 0.23185 元/KWh，售电收入总额 1,244,953.00 万元，运营期年均收入 47,883.69 万元。运营期内各年度收入预计如下：

年 度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 1 年	1,128,000,000	0.23185	26,152.68
第 2 年	2,247,000,000	0.23185	52,096.70
第 3 年	2,238,000,000	0.23185	51,888.03
第 4 年	2,229,000,000	0.23185	51,679.37
第 5 年	2,219,000,000	0.23185	51,447.52
第 6 年	2,210,000,000	0.23185	51,238.85
第 7 年	2,201,000,000	0.23185	51,030.19
第 8 年	2,192,000,000	0.23185	50,821.52
第 9 年	2,183,000,000	0.23185	50,612.86
第 10 年	2,174,000,000	0.23185	50,404.19
第 11 年	2,165,000,000	0.23185	50,195.53
第 12 年	2,156,000,000	0.23185	49,986.86
第 13 年	2,147,000,000	0.23185	49,778.20
第 14 年	2,138,000,000	0.23185	49,569.53
第 15 年	2,129,000,000	0.23185	49,360.87
第 16 年	2,120,000,000	0.23185	49,152.20
第 17 年	2,111,000,000	0.23185	48,943.54
第 18 年	2,103,000,000	0.23185	48,758.06
第 19 年	2,094,000,000	0.23185	48,549.39
第 20 年	2,085,000,000	0.23185	48,340.73
第 21 年	2,077,000,000	0.23185	48,155.25

年 度	上网电量 (KWh)	售电价格 (元/KWh)	售电收入 (万元)
第 22 年	2,068,000,000	0.23185	47,946.58
第 23 年	2,060,000,000	0.23185	47,761.10
第 24 年	2,051,000,000	0.23185	47,552.44
第 25 年	2,043,000,000	0.23185	47,366.96
第 26 年	1,128,000,000	0.23185	26,152.68
合 计	53,696,000,000	-	1,244,953.00

注 1：上网电量=光伏装机容量×容配比×光伏年利用小时数×弃光率+光热装机容量×光热年利用小时数，并考虑工程安装进度及生命周期、光伏组件衰减率、光热运维情况进行折减

注 2：售电收入=上网电量×售电价格

注 3：售电收入合计与各年度售电收入单独加总存在差异主要系售电收入合计是在各年基础上进行了取整计算所致

## 2) 成本测算

本项目各年成本费用包括生产成本和财务费用两大部分。生产成本包含经营成本和其他费用。经营成本包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费等，其他费用包括了保险费和税金等。

本项目预计运营期成本总额 972,347 万元，运营期年均成本 37,398 万元。运营成本主要包括运营期生产成本 823,184 万元和财务费用 149,163 万元。运营期内各年度成本预计如下：

年 度	生产成本	财务费用	单位：万元
			合计
第 1 年	20,710.00	4,375.00	25,085.00
第 2 年	41,014.00	14,777.00	55,792.00
第 3 年	40,986.00	14,104.00	55,090.00
第 4 年	40,957.00	13,410.00	54,367.00
第 5 年	40,929.00	12,695.00	53,624.00
第 6 年	39,014.00	11,959.00	50,973.00
第 7 年	36,260.00	11,200.00	47,460.00
第 8 年	36,232.00	10,418.00	46,650.00
第 9 年	36,204.00	9,612.00	45,816.00
第 10 年	36,176.00	8,782.00	44,957.00

年 度	生产成本	财务费用	合计
第 11 年	36,314.00	7,927.00	44,241.00
第 12 年	36,286.00	7,045.00	43,332.00
第 13 年	36,258.00	6,138.00	42,395.00
第 14 年	36,230.00	5,202.00	41,432.00
第 15 年	36,202.00	4,238.00	40,440.00
第 16 年	37,413.00	3,245.00	40,658.00
第 17 年	37,385.00	2,222.00	39,607.00
第 18 年	37,357.00	1,167.00	38,525.00
第 19 年	37,329.00	81.00	37,410.00
第 20 年	37,302.00	81.00	37,383.00
第 21 年	25,662.00	81.00	25,743.00
第 22 年	13,354.00	81.00	13,435.00
第 23 年	13,344.00	81.00	13,425.00
第 24 年	13,334.00	81.00	13,415.00
第 25 年	13,323.00	81.00	13,404.00
第 26 年	7,609.00	81.00	7,690.00
合 计	823,184.00	149,163.00	972,347.00

### 3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年 度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	26,162.00	20,710.00	18,250.83	7,911.17	1,077.00
第 2 年	52,106.00	41,014.00	36,056.86	16,049.14	-3,686.00
第 3 年	51,889.00	40,986.00	36,051.68	15,837.32	-3,201.00
第 4 年	51,673.00	40,957.00	36,046.52	15,626.48	-2,694.00
第 5 年	51,458.00	40,929.00	36,041.40	15,416.60	-2,166.00
第 6 年	51,244.00	39,014.00	34,149.90	17,094.10	272.00
第 7 年	51,031.00	36,260.00	31,419.56	19,611.44	3,572.00
第 8 年	50,819.00	36,232.00	31,414.49	19,404.51	4,170.00
第 9 年	50,609.00	36,204.00	31,409.46	19,199.54	4,528.00
第 10 年	50,398.00	36,176.00	31,404.44	18,993.56	4,081.00
第 11 年	50,189.00	36,314.00	31,566.32	18,622.68	4,196.00

年 度	售电收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 12 年	49,981.00	36,286.00	31,561.33	18,419.67	4,538.00
第 13 年	49,774.00	36,258.00	31,556.39	18,217.61	5,087.00
第 14 年	49,568.00	36,230.00	31,551.46	18,016.54	5,657.00
第 15 年	49,362.00	36,202.00	31,546.55	17,815.45	6,249.00
第 16 年	49,158.00	37,413.00	32,780.54	16,377.46	5,942.00
第 17 年	48,954.00	37,385.00	32,775.68	16,178.32	6,580.00
第 18 年	48,752.00	37,357.00	32,770.84	15,981.16	7,242.00
第 19 年	48,550.00	37,329.00	32,766.01	15,783.99	7,928.00
第 20 年	48,349.00	37,302.00	32,761.22	15,587.78	7,800.00
第 21 年	48,149.00	25,662.00	21,135.93	27,013.07	16,388.00
第 22 年	47,950.00	13,354.00	8,833.42	39,116.58	25,471.00
第 23 年	47,752.00	13,344.00	8,828.69	38,923.31	25,332.00
第 24 年	47,555.00	13,334.00	8,823.98	38,731.02	25,194.00
第 25 年	47,359.00	13,323.00	8,819.30	38,539.70	25,056.00
第 26 年	26,162.00	7,609.00	5,278.95	20,883.05	13,625.00
合 计	1,244,953.00	823,184.00	705,601.69	539,351.31	198,236.00

注 1：生产成本=经营成本+其他费用

注 2：毛利额=售电收入-经营成本

中国能源建设集团浙江火电建设有限公司光热+光伏一体化项目毛利率 43.32%，该项目系公司在光热、光伏一体化领域首次布局，不存在可以直接比较的同类项目。此外，公司在西北区域亦未有已并网投产项目。因此，结合新能源行业相关上市公司近期再融资募投项目的披露情况，根据项目类型等筛选与本项项目较为相似的光伏项目，并就毛利率水平进行比较，具体情况如下：

单位：%

序号	项目	地点	项目类型	毛利率
1	抚州东乡一期 30MW 光伏项目	江西省	光伏	52.14
2	抚州东乡二期 50MW 光伏项目	江西省	光伏	
3	卫钢新能源 200MW 光伏项目	宁夏回族自治区	光伏	43.92
4	青海乌图美仁 70 万千瓦光伏发电项目	青海省	光伏	54.91
5	湖北能源宜城东湾 100MW 光伏发电项目	湖北省	光伏	49.09
6	汉江能源公司襄州峪山一期 100MW 农光互补电站项目	湖北省	光伏	44.88

7	湖北能源集团监利汪桥 100MW 光储渔业一体化电站项目	湖北省	光伏	43.79
8	首义新能源石首市南口镇 100MW 农光互补发电项目	湖北省	光伏	51.04
9	洗马综电浠水县洗马 100MW 农光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	49.20
10	高锐达新能源潜江市高石碑镇 100MW 渔光互补光伏发电项目	湖北省	光伏	50.71
平均值			/	48.85
本项目			光伏+光热	43.32

公司 2020 年至 2022 年新能源投资运营板块毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	6,223.03	125,244.70	234,109.30
营业成本	2,932.00	54,573.30	122,279.70
毛利额	3,291.03	70,671.40	111,829.60
毛利率	52.88%	56.43%	47.77%
平均值	52.36%		

综上，本项目预计毛利率水平略低于公司其他新能源投资运营项目及同行业可比光伏项目毛利率水平，主要是因为本项目为光伏+光热模式，与其他光伏项目相比，造价成本略高，导致预计毛利率略低，但整体上看不存在实质性差异。

本项目资本金的投资内部收益率为 7.00%，投资回收期为 16.93 年。整体而言，本项目毛利率等收益水平略低内地光伏发电项目的平均水平，收益测算具备谨慎性。

#### 4. 湖北应城 300MW 级压缩空气储能电站示范项目

##### (1) 测算基础及方法

测算主要采用的计算参数如下：

项 目	数值	依据及谨慎性和合理性
项目经营期	25 年	行业平均水平
年利用小时数	1,660h	参考项目当地光资源、电力负荷、同地区电场当前运行情况等进行综合预测
系统效率	66.02%	参考装机方案系统效率
装机容量	300MW	计划装机容量
人工成本	800 万元/年	电站定员 50 人×16 万元/人年，参照同地区项目工资水平
盐穴租用成本	500 万元/年	工程租赁协议价格

项 目	数值	依据及谨慎性和合理性
折旧	15 年	行业平均水平
残值率	5%	行业平均水平
增值税率	13%	国家政策
所得税率	25%	国家政策
放电电价（含税）	0.4161 元/KWh	湖北省煤电上网标杆电价
充电电价（含税）	0.2747 元/KWh	上网标杆电价×系统效率（0.4161 元/KWh×66.02%）
容量电价（不含税）	666 元/KW 年	以项目资本金内部收益率 6.5%反算，并对标湖北当地抽蓄电站容量电价
容量电价（含税）	752 元/KW 年	以项目资本金内部收益率 6.5%反算，并对标湖北当地抽蓄电站容量电价

### 1) 营业收入

本项目收入包括电量电费收入和容量电费收入。其中，电量电费收入根据放电电价和上网电量计算（电量电费收入=上网电量×放电电价），放电电价参照湖北省煤电上网标杆电价，上网电量=装机容量×发电年利用小时。电量电费收入与充电电费支出相等。容量电费收入根据装机容量和容量电价计算（容量电费收入=装机容量×容量电价）。现阶段湖北地区抽水蓄能电站的容量电价普遍在 600-800 元/KW 年。本项目参照平均容量电价区间，以项目资本金内部收益率 6.5% 反算容量电价，取值 752 元/KW 年（含税）。

### 2) 成本费用

发电成本费用包括充电费、折旧费、运维费、工资及福利费、保险费、材料费、利息支出和其他费用等。其中，充电费按照充电电量×充电电价计算，充电电价按湖北省煤电上网标杆电价×系统效率计算。折旧费按照规定的折旧分类标准进行分类测算。工资及福利费按照项目定员 50 人计算，人工成本取 16 万元/年。利息支出按照固定资产和流动资金等在运行期应从成本中支付的借款利息计算，固定资产投资借款利息依各年还贷情况而不同。

### 3) 税金

根据国家税收政策，电力项目缴纳的税金包括增值税、营业税金附加和所得税。其中，增值税根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》对购进固定资产部分的进项税额允许从销项税额中抵扣。营业税金附加包括城市维护建设税和教育费附加（含国家和地方教育费附加），以增值税税额为基础计征，税率均为 5%。所得税按应纳税所得额×所得税税率



计算，所得税税率按 25%计取。

#### 4) 发电利润总额

利润总额按照营业收入-总成本费用-销售税金附加计算，其中税后利润=利润总额-应缴所得税。税后利润提取 10%的法定盈余公积金，剩余部分为可分配利润，再扣除分配给投资者的应付利润，即为未分配利润。

### (2) 测算过程

#### 1) 收入测算

本项目计算期 27 年，其中建设期为 2 年，营业收入预测期为 25 年。本项目的营业收入来自于建成后的容量电费收入。预计未来运营期装机容量 300MW，容量电价 665.56 元/KW 年（不含税），容量电费收入总额为 499,179 万元（不含税），运营期年均容量电费收入 19,967 万元（不含税）。运营期内各年度收入预计如下：

年 度	装机容量 (MW)	容量电价 (元/KW 年)	容量电费收入 (万元)
第 1 年	300.00	665.56	19,967.00
第 2 年	300.00	665.56	19,967.00
第 3 年	300.00	665.56	19,967.00
第 4 年	300.00	665.56	19,967.00
第 5 年	300.00	665.56	19,967.00
第 6 年	300.00	665.56	19,967.00
第 7 年	300.00	665.56	19,967.00
第 8 年	300.00	665.56	19,967.00
第 9 年	300.00	665.56	19,967.00
第 10 年	300.00	665.56	19,967.00
第 11 年	300.00	665.56	19,967.00
第 12 年	300.00	665.56	19,967.00
第 13 年	300.00	665.56	19,967.00
第 14 年	300.00	665.56	19,967.00
第 15 年	300.00	665.56	19,967.00
第 16 年	300.00	665.56	19,967.00
第 17 年	300.00	665.56	19,967.00
第 18 年	300.00	665.56	19,967.00
第 19 年	300.00	665.56	19,967.00

年 度	装机容量 (MW)	容量电价 (元/KW 年)	容量电费收入 (万元)
第 20 年	300.00	665.56	19,967.00
第 21 年	300.00	665.56	19,967.00
第 22 年	300.00	665.56	19,967.00
第 23 年	300.00	665.56	19,967.00
第 24 年	300.00	665.56	19,967.00
第 25 年	300.00	665.56	19,967.00
合 计	-	-	499,179.00

注 1：容量电费收入=装机容量×容量电价

注 2：各年度售电收入与容量电价\*装机容量存在差异，主要是数据取整所致

## 2) 成本测算

本项目预计运营期成本总额 364,872 万元，运营期年均成本 14,594.88 万元。运营成本主要包括运营期生产成本 300,129 万元和财务费用 63,742 万元。生产成本包括经营成本和其他费用，其中，经营成本主要包括水费、材料费、工资及福利费、折旧费、修理费和摊销费等，其他费用包含保险费和税金等。运营期内各年度成本预计如下：

单位：万元			
年 度	生产成本	财务费用	合计
第 1 年	17,378.00	6,364.00	23,743.00
第 2 年	17,378.00	6,708.00	23,743.00
第 3 年	17,378.00	6,471.00	23,743.00
第 4 年	17,378.00	6,203.00	23,743.00
第 5 年	17,378.00	5,903.00	23,743.00
第 6 年	15,715.00	5,569.00	23,743.00
第 7 年	15,715.00	5,125.00	23,743.00
第 8 年	15,715.00	4,642.00	23,743.00
第 9 年	15,715.00	4,123.00	23,743.00
第 10 年	15,715.00	3,555.00	23,743.00
第 11 年	15,715.00	2,939.00	23,743.00
第 12 年	15,715.00	2,274.00	23,743.00
第 13 年	15,715.00	1,558.00	23,743.00

年 度	生产成本	财务费用	合计
第 14 年	15,715.00	787.00	23,743.00
第 15 年	15,715.00	684.00	23,743.00
第 16 年	5,705.00	578.00	23,743.00
第 17 年	5,705.00	142.00	23,743.00
第 18 年	5,705.00	14.00	23,743.00
第 19 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 20 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 21 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 22 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 23 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 24 年	5,711.00	14.00	23,743.00
第 25 年	5,711.00	14.00	23,743.00
合 计	301,129.00	63,742.00	364,872.00

### 3) 收益测算

本项目收益情况如下表所示：

单位：万元

年 度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 1 年	19,967.00	17,378.00	16,119.19	3,847.81	-3,775.51
第 2 年	19,967.00	17,378.00	16,144.84	3,822.16	-4,119.21
第 3 年	19,967.00	17,378.00	16,171.90	3,795.10	-3,881.77
第 4 年	19,967.00	17,378.00	16,198.96	3,768.04	-3,614.29
第 5 年	19,967.00	17,378.00	16,226.03	3,740.97	-3,314.52
第 6 年	19,967.00	15,715.00	14,590.09	5,376.91	-1,316.38
第 7 年	19,967.00	15,715.00	14,617.15	5,349.85	-969.17
第 8 年	19,967.00	15,715.00	14,644.21	5,322.79	-696.27
第 9 年	19,967.00	15,715.00	14,671.27	5,295.73	-176.74
第 10 年	19,967.00	15,715.00	14,698.33	5,268.67	293.55
第 11 年	19,967.00	15,715.00	14,725.39	5,241.61	755.44
第 12 年	19,967.00	15,715.00	14,752.45	5,214.55	1,253.80
第 13 年	19,967.00	15,715.00	14,779.51	5,187.49	1,790.83
第 14 年	19,967.00	15,715.00	14,806.57	5,160.43	2,368.86
第 15 年	19,967.00	15,715.00	14,833.64	5,133.36	2,446.14

年 度	容量电费收入	生产成本	其中：经营成本	毛利额	净利润
第 16 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,033.45
第 17 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,360.79
第 18 年	19,967.00	5,705.00	4,823.64	15,143.36	10,456.11
第 19 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 20 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 21 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 22 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 23 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 24 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
第 25 年	19,967.00	5,711.00	4,829.64	15,137.36	10,450.92
合 计	499,179.00	301,129.00	276,254.93	222,924.07	91,051.55

注 1：生产成本=经营成本+其他费用

注 2：毛利额=容量电费收入-经营成本

根据上表售电收入及经营成本情况，该项目毛利率为 44.66%。目前，我国还未针对压缩空气储能电站制定专门的补贴政策，本项目是公司以及整体行业内首个单体规模 300MW 压缩空气储能项目，无可比的项目作为参考。由于压缩空气储能电站与抽水蓄能储能电站均为典型的长时储能电站，在提供储能及调频、调压、系统备用和黑启动等辅助服务的内容和价值上具有相当的近似性。因此，当前压缩空气储能电站类项目各投资主体主要参考《国家发展改革委关于进一步完善抽水蓄能价格形成机制的意见》（发改价格〔2021〕633 号）中对抽水蓄能项目制定的两部制电价相关政策。该两部制电价政策要求一方面通过电量电价回收发电的运行成本（即充电电量电费成本与放电电量电费收入相一致，因此在本项目中未核算收入），另一方面以项目资本金内部收益率为基础计算容量电价，通过容量电价实现投资回报。

根据国家发改委《抽水蓄能容量电价核定办法》，抽水蓄能容量电价按经营期定价法核定，即基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。根据该办法，年净现金流由不含税年现金流入与不含税年现金流出之差计算。其中，年现金流入为实现累计净现金流折现值为零时的年平均收入水平，包括固定资产残值收入（仅经营期最后一年计入）；年现金流出=资本

金投入+偿还的贷款本金+利息支出+运行维护费+税金及附加。由此，可根据“不含税容量电价=年平均收入÷覆盖电站机组容量，含税容量电价=不含税容量电价×（1+增值税率）”核算容量电价。对标行业先进水平，经营期内资本金内部收益率按 6.50%核定。

据此，本项目基于弥补成本、合理收益原则，按照资本金内部收益率 6.50%对电站经营期内年度净现金流进行折现，以实现整个经营期现金流收支平衡为目标，核定电站容量电价。由此测算，本项目的投资财务内部收益率为 6.50%，投资回收期为 13.29 年。根据公开披露信息，中国电建云阳建全抽水蓄能电站项目的资本金财务内部收益率亦为 6.50%，与本项目一致。本项目毛利率等收益水平遵循行业政策、符合压缩空气储能电站类项目的通行收益测算方式，收益测算具备合理性和谨慎性。

#### 5. 乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目

公司根据募投项目的合同金额及项目实施方案，对本项目的预计效益进行了测算，具体测算的过程如下表所示：

单位：美元

序号	项目名称	金额（美元）	占合同价比例
1	设计勘察费	10,300,000.00	1.03%
2	风机出厂价	352,601,274.00	35.38%
3	物流费用（风机、主变等）	108,245,019.00	10.86%
4	风场建筑和安装	171,014,851.00	17.16%
5	EPC（升压站+AIS+线路）	127,291,348.00	12.77%
6	鹰眼成本	10,500,000.00	1.05%
7	业主临建	6,831,144.00	0.69%
8	项目部管理费	28,898,854.00	2.90%
9	项目前期技术服务费	9,966,982.00	1.00%
10	保函费用	4,916,723.00	0.49%
11	保险费用	3,531,130.00	0.35%
12	预备费用	71,944,757.00	7.22%
13	风险费用	20,000,000.00	2.00%
14	联营体管理费和利润	70,656,114.00	7.09%

序号	项目名称	金额（美元）	占合同价比例
15	合同价	996,698,197.00	100.00%

本项目效益测算的依据如下表所示：

项目估算与经济评价指标	测算依据
合同金额	取自公司与客户正式签署的项目合同，合同中已明确约定工程合同价款
项目预计成本	项目总投入金额
勘察设计费用	主要包括项目设计费用、勘察费用和数字化交付费用
采购费用	主要包括项目必要的风电风机等设备采购、维护费用等
项目管理费用	主要包括现场管理费等相关费用
施工费用	主要包括项目实施过程中所需的工程土建费用
其他费用	主要包括里程碑奖励费、变更估计费用及工程建设过程中其他相关费用、财务费用

本项目投资金额系根据工程项目的施工合同或招投标相关文件以及实际项目建设需求进行测算；工程建设相关价格参照相关规范文件要求并参照供应商报价信息、市场价格估算，测算同时综合考虑项目的建设规模、建设方案及实施进度等因素。经测算，乌兹别克斯坦巴什和赞克尔迪风电项目预计毛利率约为 7.09%。

公司可比海外工程总承包类项目情况如下：

序号	项目名称	毛利率
1	墨西哥佩尼亚斯科光伏项目	6.41
2	沙特阿拉伯阿尔舒巴赫光伏电站项目	6.04
3	菲律宾 172MW 光伏项目	7.25
	平均	6.57
	本项目	7.09

由上，本项目毛利率略高于公司可比海外工程总承包类项目，主要系上述可比项目均属光伏工程总承包项目，技术难度及施工工艺相对低于风电项目，因此投标时设定毛利率水平相对更低。

此外，2021 年至 2022 年度，公司海外业务毛利率分别为 7.76%、10.37%，平均毛利率为 9.07%。综上，本项目收益水平与公司其他海外工程总承包项目基本接近，且预计毛利率水平略低于公司海外业务平均水平。

综上所述，各募投项目收入、利润等效益测算过程及依据充分、准确，效益

测算谨慎、合理。

#### **（四）中介机构核查情况**

##### **1. 核查程序**

我们实施的主要核查程序如下：

（1）查阅了公司本次募集资金投资项目的可行性研究报告、向特定对象发行预案、项目成本测算报告、相关决策文件等资料，对相关报告编制人员进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目的具体构成、测算依据、测算过程；

（2）对公司募集资金投资项目负责人进行沟通问询，了解本次募集资金投资项目资金使用及建设安排，查阅公司相关财务数据，核查本次募集资金投资项目在董事会前的支出金额；

（3）取得并复核募集资金投资项目效益测算表、成本测算表等，对相关报告编制人员进行沟通问询，了解公司营运资金缺口、募集资金补充流动资金和募投项目效益测算的测算依据、测算过程。

##### **2. 核查意见**

经核查，我们认为：

（1）本次募集资金各项目投资金额测算的相关参数和指标设定合理，审定总投资合理性，各项目单位基建造价合理，资金缺口测算谨慎。本次募集资金均投向各项目于公司本次发行董事会召开日之后的资本性支出，各项目募集资金规模安排具有合理性。

（2）公司 2024 年至 2026 年三年流动资金新增需求总额为 1,450,215.61 万元，本次补充流动资金的金额为 435,060.60 万元，规模合理，未超过 30%。结合公司现有资金余额、资金用途和资金缺口，本次融资规模符合公司实际发展需求，具备必要性和合理性。

（3）公司本次募投项目的效益测算充分考虑了当前市场价格情况、未来市场价格趋势及周期性波动情况等，相关参数和指标设定合理，本次募投项目的效益测算具有谨慎性。

## **二、关于应收款项及存货**

**根据申报材料，1）报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 548.37 亿元、609.42 亿元和 774.89 亿元，公司按照中央企业、地方政府及其他国有企**

业、民营企业及其他三个组合分别计提坏账准备；2) 各期末，发行人其他应收款分别为 169.22 亿元、183.59 亿元及 249.64 亿元；3) 各期末，发行人存货账面价值分别为 615.29 亿元、586.09 亿元及 613.81 亿元；4) 各期末，发行人合同资产价值分别为 482.38 亿元、649.53 亿元及 894.03 亿元，金额逐期大幅增长，合同资产均按照低风险组合计提减值；其他非流动资产中合同资产的金额分别为 113.39 亿元、246.66 亿元、576.06 亿元，逐期大幅增加。

请发行人说明：（1）各期末按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额、逾期金额及占比、期后回款、坏账准备计提情况，公司按照客户类别计提坏账准备的具体比例及合理性，是否符合行业惯例；结合历史坏账情况、可比公司坏账计提情况等，分析公司坏账准备计提是否充分；（2）其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用；其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分；（3）各期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形；结合存货不同类别的库龄情况、存货周转率、存货期后转销情况及与同行业可比公司的对比，分析存货跌价准备计提是否充分；（4）合同资产金额、其他非流动资产中合同资产金额逐期大幅增加的具体原因，与相关业务开展规模及营收情况是否匹配，合同资产按照低风险组合计提减值的具体情况，减值计提是否充分。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 4 点）

（一）各期末按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额、逾期金额及占比、期后回款、坏账准备计提情况，公司按照客户类别计提坏账准备的具体比例及合理性，是否符合行业惯例；结合历史坏账情况、可比公司坏账计提情况等，分析公司坏账准备计提是否充分

1. 按照客户类别拆分的应收账款不同账龄的金额

报告期各期末，公司按照客户类别拆分的不同账龄应收账款余额如下：



单位：万元

项 目	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日			
	中央企业	地方政府及其他国有企业	民营企业及其他	中央企业	民营企业及其他	中央企业	地方政府及其他国有企业	民营企业及其他
1年以内(含1年)	2,240,158.05	1,848,493.86	1,991,112.28	1,882,654.20	2,348,654.72	1,723,290.10	1,041,769.60	1,623,321.70
1-2年(含2年)	499,269.13	281,529.30	296,845.17	317,778.50	263,071.10	300,730.50	117,292.70	335,519.50
2-3年(含3年)	263,018.06	92,150.96	86,253.48	144,956.40	208,075.90	119,554.90	29,082.30	158,006.30
3年以上	251,664.26	51,019.58	525,123.86	241,318.10	418,977.90	245,221.20	48,818.50	351,603.20
合 计	3,254,109.50	2,273,193.70	2,899,334.80	2,586,707.10	3,238,779.62	2,388,796.70	1,236,963.10	2,468,450.70

注 1：公司采取预期信用损失法确认应收账款坏账，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量各细分客户群体应收账款的减值准备，对于中央企业、地方政府及其他国有企业客户分别按照 1%及 3%计量其预期信用损失；对于民营企业及其他客户，以逾期天数与综合考虑担保物或其他信用增级之后的预期信用损失率对照表为基础计算其预期信用损失

## 2. 应收账款逾期金额及占比、期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期金额及占比、期后回款和信用政策情况如下：

单位：万元，%

项目	客户类别	2023. 12. 31	2022. 12. 31	2021. 12. 31
逾期应收账款	中央企业	5,478.79	32,642.90	25,551.20
	地方政府及其他国有企业	53,997.19	31,366.00	9,249.30
	民营企业及其他	1,081,097.60	932,096.30	924,547.30
	合计	1,140,573.58	996,105.20	959,347.70
应收账款期末余额	中央企业	3,254,109.50	2,586,707.10	2,388,796.70
	地方政府及其他国有企业	2,273,193.70	1,923,380.50	1,236,963.10
	民营企业及其他	2,899,334.80	3,238,779.62	2,468,450.70
	合计	8,426,638.00	7,748,867.22	6,094,210.50
逾期应收账款比例	中央企业	0.17	1.26	1.07
	地方政府及其他国有企业	2.38	1.63	0.75
	民营企业及其他	37.29	28.78	37.45
	合计	13.54	12.85	15.74
截至2024年3月31日应收账款回款金额	中央企业	368,356.54	1,572,755.75	1,874,114.38
	地方政府及其他国有企业	136,274.73	1,498,680.66	1,093,792.56
	民营企业及其他	213,924.51	2,330,544.89	1,857,073.36
	合计	718,555.78	5,401,981.30	4,824,980.30
应收账款期后回款比例	中央企业	11.32	60.80	78.45
	地方政府及其他国有企业	5.99	77.92	88.43
	民营企业及其他	7.38	71.96	75.23
	合计	8.53	69.71	79.17

报告期内，公司应收账款逾期比例分别为15.74%、12.85%、13.54%，比例相对较低，且整体呈下降趋势。报告期内，公司中央企业组合及地方政府及其他国有企业组合应收账款逾期比例分别为1.07%、1.26%、0.17%及0.75%、1.63%、2.38%，整体保持较低水平。报告期内，公司民营企业及其他组合应收账款逾期比例为37.45%、28.78%、37.29%，高于前述两个组合，主要原因为：公司一般会与客户约定按月、按季度、或按工程进度里程碑进行结算，在业主方、监理单

位确认工程结算单据后一定时间内，由业主方根据合同约定在信用期内支付工程进度款；公司一般会根据客户性质、资信水平及过往合作历史合作等因素综合确定信用期。

总体来看，考虑到中央企业、地方政府及其他国有企业信誉较好，历史合作稳定且风险可控，一般给予的信用期通常在 2-3 年，而民营企业等客户由于在信誉、资金实力等各个方面与央国企存在一定差异，为了降低风险，公司给予的信用期会比央国企更短，通常为 0.5-1 年，所以公司以此界定的民营企业等客户应收账款逾期比例会相对较高，具有合理性。同时，报告期内，公司已逐步加强应收账款的催收力度。

公司各个报告期末应收账款余额截至 2024 年 3 月 31 日的回款率分别为 79.17%、69.71%和 8.53%，整体回款情况良好。2023 年 12 月 31 日的应收账款回款比例较低的原因主要是报告截止日距离 3 月 31 日时间较短。经查询公开信息，与公司可比的公司中仅中国化学（601117.SH）公开披露了应收账款期后回款情况，其余可比公司均未披露。根据中国化学 2020 年 8 月披露的《关于中国化学工程股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》，中国化学 2017 年-2019 年各年末的应收账款在 2020 年 6 月末时点的回款比例分别为 74.58%、61.72%、32.07%，由于公司截至 2024 年 3 月末较中国化学截至 2020 年 6 月末期后时间少三个月，除 2023 年 12 月 31 日的应收账款回款由于期后时间较短，回款比例较低外，公司应收账款期后回款比例整体较为乐观。

### 3. 按照客户类别计提坏账准备具体情况及与同行业比较情况

(1) 公司按照客户类别组合计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元，%

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
2023 年 12 月 31 日			
中央企业	3,254,109.50	32,541.10	1.00
地方政府及其他国有企业	2,273,193.70	68,195.80	3.00
民营企业及其他	2,899,334.80	504,075.00	17.39
合计	8,426,638.00	604,811.90	7.18
2022 年 12 月 31 日			
中央企业	2,586,707.10	25,867.10	1.00

类别	账面余额	坏账准备	计提比例
地方政府及其他国有企业	1,923,380.50	57,701.40	3.00
民营企业及其他	3,238,779.62	364,239.50	11.25
合计	7,748,867.22	447,808.00	5.78

2021年12月31日

中央企业	2,388,796.70	23,888.00	1.00
地方政府及其他国有企业	1,236,963.10	37,108.90	3.00
民营企业及其他	2,468,450.70	337,623.00	13.68
合计	6,094,210.50	398,619.90	6.54

如上表所示，公司各年度同类别的客户坏账计提比例较基本保持稳定。其中，民营企业及其他类别客户应收账款计提比例分别为 13.68%、11.25%、17.39%，计提比例高于中央企业、地方政府及其他国有企业的主要原因系其信用期较短，通常为 0.5-1 年，导致逾期比例相对较高。民营企业及其他类别客户不同账龄下的逾期金额及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B (B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	1,818,237	1.78%	32,365
逾期应收账款②	1,081,098	43.63%	471,710
其中：6 个月以内	176,175	16.79%	29,580
6-18 个月	329,708	28.35%	93,472
18-30 个月	253,533	39.23%	99,461
30-42 个月	103,166	66.36%	68,465
42-54 个月	88,909	78.67%	69,945
54 个月以上	129,607	85.48%	110,788
应收账款合计③ (③=①+②)	2,899,335	17.39%	504,075
项目	2022 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B (B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	2,306,683	1.50%	34,600
逾期应收账款②	932,096	35.37%	329,639
其中：6 个月以内	171,653	12.50%	21,457
6-18 个月	265,318	18.50%	49,084

18-30 个月	204,411	32.50%	66,434
30-42 个月	116,235	48.50%	56,374
42-54 个月	68,851	75.00%	51,789
54 个月以上	105,628	80.00%	84,503
应收账款合计③ (③=①+②)	3,238,779	11.25%	364,240
项 目	2021 年末		
	账面余额 A	预期信用损失率 B (B=C÷A)	坏账准备 C
未逾期应收账款①	1,543,903	1.49%	23,004
逾期应收账款②	924,547	34.03%	314,619
其中：6 个月以内	150,038	11.45%	17,179
6-18 个月	316,033	17.11%	54,073
18-30 个月	117,515	28.33%	33,292
30-42 个月	168,684	47.48%	80,091
42 - 54 个月	69,438	68.71%	47,711
54 个月以上	102,841	80.00%	82,273
应收账款合计③ (③=①+②)	2,468,451	13.68%	337,623

公司民营企业及其他组合应收账款逾期比例为 37.45%、28.78%和 37.29%，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，报告期内逾期应收账款各账龄段合计预期信用损失率分别为 34.03%、35.37%和 43.63%，未逾期应收账款预期信用损失率分别为 1.49%、1.50%和 1.78%，未逾期应收账款及逾期应收账款综合平均的预期信用损失率分别为 13.68%、11.25%和 17.39%，高于中央企业、地方政府及其他国有企业具有合理性。

(2) 公司及同行业上市公司坏账计提政策情况如下：

公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
中国能建	<p>对于应收账款、租赁应收款、长期应收款中的应收 BT/BOT 项目款、应收工程进度款和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。</p> <p>公司具体组合为：            组合 1 中央企业            组合 2 地方政府及其他国有企业            组合 3 民营企业及其他</p>

公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
中国建筑	<p>本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄为基础评估应收款项及合同资产的预期信用损失。当单项应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收账款和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收政府部门及中央企业客户            应收账款组合 2 应收海外企业客户            应收账款组合 3 应收其他客户</p> <p>对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
中国铁建	<p>本集团对由收入准则规范的交易形成的应收款项与合同资产以及租赁应收款按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。            （划分了 5 个组合，未披露具体组合名称）</p>
中国中铁	<p>对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。</p> <p>当单项应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收中央企业客户            应收账款组合 2 应收中铁工合并范围内客户            应收账款组合 3 应收地方政府/地方国有企业客户            应收账款组合 4 应收中国国家铁路集团有限公司            应收账款组合 5 应收海外企业客户            应收账款组合 6 应收其他客户</p> <p>对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。</p>
中国交建	<p>本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。</p>
中国电建	<p>本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失。</p> <p>组合 1 账龄分析法            组合 2 关联方（集团内）</p>
中国化学	<p>当单项应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：</p> <p>应收账款组合 1 应收中国化学合并范围内客户            应收账款组合 2 应收其他客户</p>

公司名称	应收账款坏账计提政策（摘要）
中国中冶	对于其他金融工具，本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本集团按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本集团在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本集团在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报、2023 年年报

如上表所示，同行业上市公司中国交建、中国中冶除单项计提预期信用损失外其余应收账款均按账龄组合计提，中国建筑、中国铁建、中国中铁、中国电建、中国化学除单项计提预期信用损失外其余应收账款均划分不同的组合计提，其中公司组合划分与中国建筑、中国中铁较为可比，均系按照客户性质及特点分类，故公司按照中央企业、地方政府及其他国有企业、民营企业及其他三个组合分别计提坏账准备具有合理性，符合行业惯例。

### (3) 公司与同行业上市公司计提比例对比情况

报告期内，公司与同行业上市公司计提比例情况对比如下：

单位：%

公司名称	2023 年末应收账款 坏账准备率	2022 年末应收账款 坏账准备率	2021 年末应收账款坏账 准备率
中国能建	7.18	5.78	6.54
大型建筑类央企			
中国建筑		15.27	15.54
中国中铁	9.07	8.69	7.68
中国铁建	10.38	9.73	7.42
中国电建		10.44	9.98
中国交建	17.35	17.52	15.07
中国中冶	13.97	15.80	15.15
中国化学		12.02	13.12
平均值	12.69	12.78	11.99

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022

年年报和 2023 年年报，截至 2024 年 4 月 11 日，中国建筑、中国电建和中国化学年度财务数据暂未公告

如上表所示，报告期内，中国能建应收账款坏账准备整体计提比例低于行业可比上市公司，主要原因如下：

1) 公司账龄结构较好，1 年以内应收账款比例显著高于行业平均水平

报告期内，公司 1 年以内应收账款比例同行业对比情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	72.15	75.84	72.01
大型建筑央企			
中国建筑		65.98	68.59
中国中铁	72.34	69.55	73.38
中国铁建	66.84	67.97	78.18
中国电建		66.85	76.22
中国交建	59.45	54.39	63.82
中国中冶	63.30	58.33	63.17
中国化学		67.26	63.07
平均值	65.48	64.33	69.49

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 2023 年年报，截至 2024 年 4 月 11 日，中国建筑、中国电建和中国化学年度财务数据暂未公告

如上表所示，报告期内，中国能建加强信用管理，持续催收，改善账龄结构，1 年以内应收账款比例高于同行业平均水平，从而导致其坏账计提比例相对较低。

2) 各央企建筑公司业务范围存在较大差异

各建筑类央企虽同为建筑企业，但其下游客户不同，导致逾期信用损失率存在差异。公司系电力工程承包商，主要客户涵盖国内所有主要的电网运营及发电企业，并与多个外国国家级能源部门、公用事业公司以及海外电力市场的私人投资者建立了良好的业务关系，客户资信状况相对较好，故发生信用损失的风险相对较低。

综上所述，公司应收账款坏账准备率虽然略低于同行业上市公司，但具备合



理性，计提政策谨慎、合理。

#### 4. 历史坏账情况

报告期内，公司历史坏账核销情况如下：

单位：万元，%

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款账面余额	8,426,638.00	7,748,867.22	6,094,210.50
坏账损失金额	2,922.30	2,113.20	31,387.10
坏账损失率	0.03	0.03	0.52

如上表所示，公司 2021 年到 2023 年各年实际发生的坏账核销损失金额分别为 31,387.10 万元、2,113.20 万元和 2,922.30 万元，坏账核销率分别为 0.52% 和 0.03% 和 0.03%，报告期内公司坏账核销率均较低，各期坏账计提比例均高于实际坏账核销率，公司坏账准备计提充分。

综上所述，公司客户质量较高且历史信用状况良好，应收账款账龄结构合理，整体逾期比例逐年下降，期后回款情况良好，历史实际坏账率均低于预期计提比例，公司综合考虑上述情况按预期信用损失法确定应收账款坏账准备谨慎合理、坏账准备计提较为充分。

**(二) 其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用；其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分**

1. 其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况、金额大幅提升的原因，是否存在关联方资金占用

(1) 其他应收款中其他代垫款、拆借资金的金额大幅提升的原因

报告期内，公司其他代垫款、拆借资金情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他代垫款	1,161,982.90	1,217,360.30	856,255.90
拆借资金	450,787.50	325,310.90	387,536.80
小 计	1,612,770.40	1,542,671.20	1,243,792.70

公司其他代垫款主要为公司开展工程建设业务需要所支付的垫付款项、联合

体项目作为牵头方承担的代收代付款项等。2023年12月31日,公司其他代垫款同比减少4.55%,主要原因系2023年收回贷款款项;2021年及2022年,公司其他代垫款同比上升38.63%和42.17%,主要原因系公司工程建设业务承接规模扩大;2021年及2022年,公司工程建设业务新签合同额同比上升45.70%和23.70%,与其他代垫款上升规模相匹配,具备合理性。

公司拆借资金主要为公司向联营、合营房地产项目公司按股比提供股东借款的方式进行合作开发投入,项目后期销售后收回拆借资金及利息,属于行业惯例,2023年12月31日较2022年12月31日增长38.57%,主要原因系房地产项目公司承接项目增加及项目投资额增加,导致公司合作开发投入增加;2021年至2022年总体规模较为稳定,变化较小。

(2) 其他代垫款、拆借资金的具体情况，是否存在关联方资金占用

报告期各期末，其他代垫款、拆借资金的具体情况：

单位：万元

往来单位	形成原因	2021年12月31日		2022年12月31日		2023年12月31日		是否存在关联方 资金占用
		账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例（%）	账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例（%）	账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例（%）	
葛矿利南京房地产开发 有限公司	合作开发投入	108,424	8.72	26,047	1.69	24,352	1.51	否
陕西银河远东电缆有 限公司	其他	12,964	1.04	12,965	0.84	11,826	0.73	否
葛洲坝集团（贵阳） 综合保税区投资建设 有限公司	代垫项目款	3,366	0.27	3,366	0.22	3,366	0.21	否
广西瑞东投资有限公 司	代垫项目款	6,692	0.54	6,692	0.43	6,692	0.41	否
中葛永茂（苏州）房 地产开发有限公司	合作开发投入	47,957	3.86	44,261	2.87	37,053	2.30	否
西安紫弘科技产业发 展有限公司	合作开发投入	32,157	2.59	34,175	2.22	5,825	0.36	否
葛洲坝润明（武汉） 房地产开发有限公司	合作开发投入	10,995	0.88	26,688	1.73	26,541	1.65	否
葛洲坝（烟台）房地 产开发有限公司	合作开发投入	5,176	0.42	7,761	0.50	/	/	否
云南葛洲坝城市运营 投资有限公司	合作开发投入	68,525	5.51	/	/	/	/	否

往来单位	形成原因	2021年12月31日		2022年12月31日		2023年12月31日		是否存在关联方 资金占用
		账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例 (%)	账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例 (%)	账面余额	占其他代垫 款及拆借资 金合计余额 的比例 (%)	
南沙国际金融岛(广 州)有限公司	代垫项目款	23,444	1.88	/	/	/	/	否
湖南葛宁房地产开发 有限公司	合作开发投入	26,607	2.14	22,407	1.45	22,931	1.42	否
重庆葛洲坝融创金裕 置业有限公司	合作开发投入	24,211	1.95	21,839	1.42	63,270	3.92	否
重庆葛洲坝融创深达 置业有限公司	合作开发投入	18,120	1.46	18,121	1.17	17,974	1.11	否
重庆葛宁房地产开发 有限公司	合作开发投入	17,546	1.41	26,002	1.69	27,401	1.70	否
北京润能置业有限公 司	合作开发投入	/	/	50,898	3.30	/	/	否
其他关联方小计	/	747	0.06	159	0.01	320	0.02	否
关联方合计	/	406,931	32.73	301,381	19.54	247,551	15.35	/

如上表所示，报告期内公司存在部分项目余额变动较小的情形，主要原因如下：

1) 公司对广西瑞东投资有限公司及陕西银河远东电缆有限公司的其他代垫款项

公司对广西瑞东投资有限公司、陕西银河远东电缆有限公司的其他应收款均系公司成立之前因历史原因形成，已足额全部计提减值准备，因此不存在资金占用的情形。

2) 公司对于葛矿利南京房地产开发有限公司、葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司、重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司等房地产开发项目公司的合作开发投入

公司对该等房地产项目的其他应收款系公司按股东方享有的各自股比提供的股东借款，以此等模式进行合作开发投入，项目销售完成后，按照双方约定收回拆借资金及利息，不存在资金占用的情形。

除此之外，公司与关联方之间形成的代垫款项均为日常业务经常所需，不收取利息；因合作开发投入的款项，公司会根据被投资公司股东之间签订的合作开发协议、资金拆借协议等确定是否收取利息。

综上所述，报告期内，公司向关联方提供的代垫款及资金拆借余额及比例均整体呈现下降趋势。2024年3月28日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》（天健审〔2024〕1-132号），不存在非经营性资金占用的情况。

2. 其他应收款坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额，结合不同类别账款的回款安排、期后实际回款、可比公司情况等分析坏账准备计提是否充分

(1) 公司其他应收款的坏账准备计提政策、各期末不同账龄的坏账准备计提金额

1) 公司其他应收款的坏账准备计提政策

对应其他应收款，公司按照未来12个月内预期信用损失的金额和相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照未来12个月内预期信用损失的金额计量损失

准备；若信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。公司坏账计提组合分为按单项计提坏账准备和按账龄组合计提坏账准备。

2) 采用组合计提坏账准备其他应收款各期末不同账龄的计提情况

单位：万元

账龄	项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	坏账准备	10,132.30	10,008.70	23,635.00
	组合账面余额	1,252,714.40	1,266,932.50	971,978.90
	计提比例(%)	0.81	0.79	2.43
1-2年	坏账准备	19,147.60	28,918.70	17,509.30
	组合账面余额	790,320.40	611,483.60	710,534.50
	计提比例(%)	2.42	4.73	2.46
2-3年	坏账准备	27,573.90	36,967.10	8,516.80
	组合账面余额	687,930.50	569,671.30	109,531.90
	计提比例(%)	4.01	6.49	7.78
3年以上	坏账准备	87,055.00	84,848.50	98,889.50
	组合账面余额	415,951.40	160,736.50	171,342.40
	计提比例(%)	20.93	52.79	57.71
合计	坏账准备	143,908.80	160,743.00	148,550.60
	组合账面余额	3,146,916.70	2,608,823.90	1,963,387.70
	计提比例(%)	4.57	6.16	7.57

由上表可知，公司按组合计提坏账准备的其他应收款，各期末不同账龄的计提比例基本保持稳定，2022年度及2023年度有所下降主要由于公司信用风险相对较低的押金保证金增加所致。公司3年以上其他应收款计提比例显著高于账龄在2-3年的计提比例主要原因为3年以上的部分款项账龄已超过5年以上的占比较高，公司对该等预计无法收回的款项全额计提坏账准备，导致3年以上坏账计提比例整体较高，具体情况如下：

单位：万元

账龄	项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	----	-------------	-------------	-------------

账龄	项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
3年以上	坏账准备	87,055	84,849	98,890
	组合账面余额	415,951	160,737	171,342
	计提比例 (%)	20.93	52.79	57.71
其中：3-5年	坏账准备	46,608	17,722	8,243
	组合账面余额	341,206	81,823	42,250
	计提比例 (%)	13.66	21.66	19.51
	账面余额占3年以上款项的比例 (%)	82.03	50.90	24.66
其中：5年以上	坏账准备	40,447	67,127	90,647
	组合账面余额	74,745	78,914	129,092
	计提比例 (%)	54.11	85.06	70.22
	账面余额占3年以上款项的比例 (%)	17.97	49.10	75.34

从上表可知，报告期内，账龄在3年以上的款项中，超过5年账龄以上的占比分别为75.34%、49.10%和17.97%，整体占比较高，导致3年以上综合坏账计提比例较高，与账龄在2-3年的款项计提比例存在差异，具有合理性。

(2) 公司各期末不同类别账款的回款安排、期后实际回款情况

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	
押金 保证金	期末账面余额	1,602,004.50	1,046,281.60	650,919.40
	期后实际回款	288,841.41	627,512.30	527,236.10
	回款比例 (%)	18.03	59.98	81.00
	回款安排	租赁及设备押金待合同履行完毕后收回款项； 投标、履约及项目开发在保证金根据合同约定，满足收款条件后收回款项。		
其他代 垫款	期末账面余额	1,161,982.90	1,217,360.30	856,255.90
	期后实际回款	73,669.72	556,841.30	568,949.00
	回款比例 (%)	6.34	45.74	66.45
	回款安排	工程建设项目代垫款根据合同约定及施工进度收回款项。		
拆借资	期末账面余额	450,787.50	325,310.90	387,536.80

项 目		2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
金	期后实际回款	46,160.64	225,464.20	368,641.00
	回款比例 (%)	10.24	69.31	95.12
	回款安排	根据项目合作开发协议，在合同约定期限内收回款项。		
应收代 缴税金	期末账面余额	45,972.20	54,347.40	35,475.10
	期后实际回款	9,134.68	33,687.90	26,874.30
	回款比例 (%)	19.87	61.99	75.76
	回款安排	出口退税待完成退税相关手续办理完成后即可回款； 预估进项税，后期收到增值税专用发票后正常抵扣。		
其他	期末账面余额	242,860.20	236,070.00	235,061.10
	期后实际回款	71,716.62	165,123.20	211,403.70
	回款比例 (%)	29.53	69.95	89.94
	回款安排	员工及项目备用金根据业务需求金收回款项； 三供一业及股权激励款项，根据三供一业清算报告和股权激励 解锁情况进行核销		
合 计	期末账面余额	3,503,607.30	2,879,370.20	2,165,248.30
	期后实际回款	489,523.06	1,608,628.90	1,703,104.10
	回款比例 (%)	13.97	55.87	78.66

注：期后实际回款指各期末截至 2024 年 3 月 31 日的回款金额，期后实际回款金额未经审计

公司 2021 年至 2023 各年末其他应收款截止至 2024 年 3 月 31 日合计回款金额分别为 1,703,104.10 万元、1,608,628.90 万元和 489,523.06 万元，期后回款比例分别为 78.66%、55.87%和 13.97%，其中：应收代垫款的回款比例较低，符合工程行业特点，其坏账计提比例分别为：36.68%、29.68%和 21.53%，高于其他款项的坏账计提比例。公司整体回款情况总体较好，坏账准备计提较为充分。

### (3) 公司与可比公司的各期末其他应收款的坏账准备计提情况

单位：万元

证券简称	项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中国能建	坏账准备	436,336.70	396,606.90	335,470.40
	期末账面余额	3,503,607.30	2,879,374.00	2,165,248.30
	坏账准备率 (%)	12.45	13.77	15.49
	报告期内坏账准备率平均值 (%)	13.90		



其他大型建筑央企				
中国建筑	坏账准备		815,829.70	709,358.80
	期末账面余额		8,174,236.40	6,807,528.20
	坏账准备率(%)		9.98	10.42
中国铁建	坏账准备	626,970.60	494,138.40	473,308.70
	期末账面余额	6,317,232.10	7,099,185.20	6,851,953.30
	坏账准备率(%)	9.92	6.96	6.91
中国中铁	坏账准备	1,250,241.10	1,137,457.30	1,051,019.40
	期末账面余额	5,081,624.60	4,639,710.60	4,305,952.30
	坏账准备率(%)	24.60	24.52	24.41
中国交建	坏账准备	740,629.31	515,867.62	385,886.40
	期末账面余额	6,304,674.09	5,006,778.01	5,525,045.40
	坏账准备率(%)	11.75	10.30	6.98
中国电建	坏账准备		633,580.30	624,851.50
	期末账面余额		3,537,582.20	6,925,636.30
	坏账准备率(%)		17.91	9.02
中国化学	坏账准备		55,484.20	50,417.20
	期末账面余额		496,157.60	459,857.40
	坏账准备率(%)		11.18	10.96
中国中冶	坏账准备	953,437.90	829,918.40	876,118.80
	期末账面余额	4,985,857.40	5,621,685.90	7,594,734.00
	坏账准备率(%)	19.12	14.76	11.54
报告期内可比公司坏账准备率平均值(%)			14.92	

注：截至 2024 年 4 月 11 日，中国建筑，中国电建和中国化学年度财务数据暂未公告，2023 年度平均数据取 2022 年度数据计算

由上表得知，公司报告期内坏账准备率平均值与可比公司水平基本一致。

综上所述，公司其他应收款整体回款情况良好，报告期内坏账准备率平均值高于可比公司水平，公司其他应收款坏账准备计提充分、合理。

(三) 各期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形；结合存货不同类别的库龄情况、存货周转率、存货期后转销情况及与同行业可比公司的对比，分析存货跌价准备计提是否充分

1. 各期末开发成本对应的主要项目内容、金额、库龄、建设期、已收款金额情况，项目进展、收款情况是否符合项目预期、是否存在长期停工情形

(1) 各期末开发成本对应的主要项目情况

报告期各期末，公司开发成本前五大项目情况如下：

单位：万元，%

项目名称	所在城市	余额			备注
		2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	
2019NJY-15 地块项目（广州南沙国际金融岛项目）	广州	838,774.47	799,135.50	639,755.40	2023 年末、2022 年末、2021 年末前五大
杭政储出（2017）23 号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）	杭州		607,281.40	589,290.50	2022 年末、2021 年末前五大
北京中国府	北京		342,584.60	708,379.60	2022 年末、2021 年末前五大
NO.2016G14 地块项目（南京中国府）	南京	320.42	340.00	470,807.80	2021 年末前五大
NO.2019G49 地块项目（南京鼓悦兰园）	南京		39,983.30	365,960.70	2021 年末前五大
五佰村路东西两侧地块（NO.2021G70）项目（长江悦府东苑）	南京	327,434.59	357,093.00	329,649.10	2023 年末、2022 年末前五大
2021NJY-10 地块项目（融朗园）	广州	143,462.37	131,389.50	108,629.80	2022 年末前五大
NO.2022G29 地块项目（南京中宁府）	南京	565,878.82			2023 年末前五大
广州广汕二路项目	广州	315,866.74			2023 年末前五大

项目名称	所在城市	余额			备注
		2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地 块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目(北京京玥蘭园)	北京	199,128.54			2023 年末前五大
小 计	/	2,390,865.95	2,277,807.30	3,212,472.90	
占期末开发成本金额的比例	/	55.22	54.05	75.26	
合 计	/	4,329,559.10	4,214,062.00	4,268,458.90	

各期前五大项目分别占各期末开发成本金额比例为 75.26%、54.05%、55.22%。开发成本中主要集中在北京、广州、杭州、南京等一线或强二线城市，区域位置较好。2022 年度和 2023 年度前五大项目占期末开发成本金额比例较低，主要原因系 2022 年度和 2023 年度新增获取项目较多，2022 年公司新增项目涉及开发成本金额为 117.83 亿元，占开发成本比例为 27.96%，2023 年公司新增项目涉及开发成本金额为 104.25 亿元，占开发成本比例为 24.08%，该等项目处于前期开发阶段，主要成本组成为土地成本。

(2) 主要项目库龄情况及项目进展情况：

针对房地产开发项目，公司基于该等项目各年度资金投入时间以及结转开发产品时点计算确定项目各期库龄情况；公司建立了完善的内控制度，定期对各房地产开发项目的资金投入情况、资金投入具体时间等情况进行库龄分析、检查，确保项目各期库龄记载完整、准确。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司主要项目库龄情况如下：

单位：万元

项目名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合 计	截至 2023 年 12 月末项目进展情况

项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	截至2023年12月末项目进展情况
2019NJY-15地块项目（广州南沙国际金融岛项目）	31,993.34	806,781.13			838,774.47	本项目共9个住宅地块，分5期开发，一期为6#、8#地块，二期为5#、7#及9#地块，三期为3#地块，四期为4#、五期为2#、10#地块。目前，项目一期、二期已竣备完工；项目三期正处于打桩阶段、项目四期至五期未动工。
杭政储出（2017）23号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）						可售已交付，自持已营业
北京中国府						收尾阶段，剩余部分精装
NO. 2016G14地块项目（南京中国府）		320.42			320.42	竣工
NO. 2019G49地块项目（南京鼓悦兰园）						竣工
五佰村路东西两侧地块（NO. 2021G70）项目（长江悦府东苑）	69,289.48		258,145.11		327,434.59	住宅已竣工
2021NJY-10地块项目（融创园）	143,462.37				143,462.37	项目3#楼处于地上三层，项目1#、2#楼尚处于地下施工阶段。
NO. 2022G29地块项目（南京中宁府）	332,758.99	238,411.46			571,170.46	主体全面封顶、验收完成，装饰装修完成10%
广州广汕二路项目	315,866.74				315,866.74	首期地库施工中

项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	截至2023年12月末项目进展情况
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目 (北京京玥蘭园)	27,294.62	173,037.91			200,332.53	精装修施工阶段
合计	920,665.54	1,218,550.92	258,145.11		2,397,361.58	/

报告期内，公司开发成本所对应的主要项目进展情况基本符合预期，库龄较短，不存在长期停工和跌价减值的情形。长江悦府东苑项目目前库龄较长，为2-3年。

长江悦府项目，开发周期相对较长，项目尚未整体竣备。受市场整体环境影响2023年度销售放缓，交付货值10.90亿元，毛利率为24%。目前售价为原售价92折。依据国家统计局2024年2月70个大中城市新建商品住宅销售价格分类指数，90-144m<sup>2</sup>南京地区销售价格环比降低0.8%，同比下降5.6%，2023年该项目的销售价格为原价的92折，敏感系数为1.43（8%-5.6%=1.43%），2024年前两个月下降0.8%\*1.43\*6=6.86%。因此在92折的基础上再降价6.86%，约为85折，在考虑浮动因素，再下降1%，最终采用84折进行减值测试。目前该项目公允价值大于账面成本，未发生减值。具体情况如下：

1) 2024年2月70个大中城市新建商品住宅销售价格分类指数[注]

城市	90-144m <sup>2</sup>		
	环比	同比	1-2月平均
	上月=100	上年同月=100	上年同期=100
南京	99.2	94.4	94.9

[注]: 价格指数的计算方法详见中国统计信息网《住宅销售价格统计调查方案》

2) 销售单价折扣

单位：元/平方米

项目	打折程度	预计住宅单价	预计盈利金额

未打折单价	100%	44,641.25	10,142.49
打 92 折单价	92%	41,069.95	6,571.19
打 84 折单价	84%	37,498.65	2,999.89
打 82 折单价	82%	34,498.76	0.00

(3) 主要项目收款及预期情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年12月31日已收款金额情况	2022年12月31日已收款金额情况	2021年12月31日已收款金额情况
2019NJY-15 地块项目（广州南沙国际金融岛项目）	113,834.48	117,244.90	268,042.50
杭政储出[2017]23号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）	3,130.56	118,961.80	306,616.30
北京中国府	71,729.93	61,458.60	92,712.30
NO.2016G14 地块项目（南京中国府）	4,696.35	10,501.60	228,513.40
NO.2019G49 地块项目（南京鼓悦兰园）	73,690.98	108,789.00	308,875.80
翠湖科技园 HD00-0303-6022 地块 R2 二类居住用地项目（北京紫郡蘭园）	28,134.90	48,076.70	62,519.60
五佰村路东西两侧地块（NO.2021G70）项目（长江悦府东苑）	117,981.25	19,626.70	未预售
2021NJY-10 地块项目（融朗园）	8,232.36	2,851.40	未预售
NO.2022G29 地块项目（南京中宁府）	569,234.23	未预售	未取得项目
通州区梨园镇东小马土地一级开发项目 FZX-0306-6007、6008 地块 R2 二类居住用地、A334 托幼用地国有建设用地项目（北京京玥蘭园）	86,381.77	未预售	未取得项目

报告期内，公司开发产品所对应的主要项目回款情况基本符合预期；2022年回款情况相对2021年较少，主要原因为受到房地产市场整体行业低迷的影响，部分项目楼盘销售低于预期。随着2022年年底各项房地产政策出台，2023年公司回款情况大幅提升。2023年主要项目收入小计107.70亿，2022年度主要项目收入小计48.75亿，同比2022年有大幅提升，存货减值风险较小。其中南京中宁府项目2023年度回款56.92亿，回款状况良好。

杭州中国府及南京中国府由于存在新房限价的情形导致项目销售价格及回

款情况不及预期，已分别于 2022 年度及 2021 年度计提存货减值损失。具体如下：

单位：万元

项目名称	项目进展情况	跌价准备金额	跌价准备计提依据
2022 年度			
杭政储出[2017]23 号地块住宅项目（设配套公建）（杭州中国府）	室内精装修已基本完成，初步具备交付条件。	15,470.80	成本与可变现净值孰低
2021 年度			
NO. 2016G14 地块项目（南京中国府）	竣工验收	18,483.60	成本与可变现净值孰低

2. 结合存货不同类别的库龄情况、存货周转率、存货期后转销情况及与同行业可比公司的对比，分析存货跌价准备计提是否充分

(1) 报告期各期末，存货明细分类的库龄结构如下：

项 目	单位：万元						跌价准备	存货价值
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	存货余额	存货价值		
在途物资	2,775.70				2,775.70		2,775.70	
原材料	343,590.22	44,702.19	6,620.08	10,142.57	405,055.06	25,772.30	379,282.76	
在产品	159,142.32	13,822.98	1,106.61	4,221.49	178,293.39	14,727.70	163,565.69	
开发成本	2,274,231.52	1,612,129.22	179,809.19	263,389.19	4,329,559.12	339.80	4,329,219.32	
库存商品	413,467.73	70,836.01	38,085.75	11,283.31	533,672.81	61,422.10	472,250.71	
开发产品	1,343,585.19	174.78	44,087.99	36,590.09	1,424,438.04	2,392.50	1,422,045.54	
周转材料	23,269.12	1,199.20	287.69	2,592.20	27,348.21	710.90	26,637.31	
合 计	4,560,061.81	1,742,864.38	269,997.30	328,218.85	6,901,142.33	105,365.30	6,795,777.03	
在途物资	3,118.30	551.70		28.90	3,699.00		3,699.00	
原材料	351,218.70	36,851.60	5,783.20	9,889.20	403,742.70	20,339.20	383,403.50	
在产品	152,909.80	4,242.20	1,232.00	3,916.00	162,300.00	12,258.50	150,041.50	
开发成本	1,678,995.40	1,122,027.00	723,659.00	689,380.60	4,214,062.00	18,823.70	4,195,238.40	
库存商品	536,733.90	60,518.80	31,080.70	12,487.10	640,820.50	21,125.10	619,695.40	
开发产品	639,495.60	81,458.30	36,683.60		757,637.60		757,637.60	



项 目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	存货余额	跌价准备	存货价值
周转材料	25,502.30	1,028.50	84.20	2,481.90	29,096.90	696.20	28,400.70
合 计	3,387,974.10	1,306,678.20	798,522.80	718,183.70	6,211,358.70	73,242.70	6,138,116.00
在途物资	2,553.70	344.50		246.00	3,144.10		3,144.10
原材料	375,248.40	70,792.80	3,372.00	9,645.60	459,058.80	15,019.70	444,039.10
在产品	153,418.60	9,721.50	268.40	5,795.00	169,203.50	8,676.40	160,527.00
开发成本	1,194,505.30	1,258,648.00	595,351.90	1,219,953.80	4,268,458.90	15,470.80	4,252,988.10
库存商品	510,250.00	83,002.90	788.50	11,664.10	605,705.60	24,802.20	580,903.40
开发产品	212,321.00	174,606.30		4,979.10	391,906.40		391,906.40
周转材料	23,712.90	1,582.50	1,330.10	1,463.50	28,089.00	659.30	27,429.70
合 计	2,472,009.90	1,598,698.50	601,110.80	1,253,746.90	5,925,566.20	64,628.40	5,860,937.80

2021/12/31

报告期各期末，公司存货库龄主要以一年以内和 1-2 年为主，该等存货余额分别为 4,070,708.40 万元 4,694,652.30 万元和 6,302,926.19 万元，占存货余额总额的比例分别为 69%、76%和 91%，整体呈上升趋势。报告期内，存货余额中库龄相对较长的主要为开发成本，详见本说明二(三)1 之相关回复。

(2) 报告期各期末，公司存货周转率如下：

报告期各期末，公司存货周转率如下：

单位：次/年

项 目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货周转率	5.49	5.35	4.66

注：存货周转率=营业成本/存货平均账面净额

报告期内公司存货周转率分别为 4.66 次/年、5.35 次/年和 5.49 次/年。存货周转率结构良好且趋势向好，存货发生跌价损失的风险较低。

此外，报告期各期末，公司存货周转率及与同行业公司对比如下：

单位：次/年

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	5.49	5.35	4.66
大型建筑类央企			
中国建筑		2.50	2.43
中国铁建	3.36	3.40	3.60
中国中铁	5.31	5.05	4.86
中国交建	7.98	8.41	8.22
中国电建		6.67	3.88
中国化学		25.06	26.38
中国中冶	7.15	7.55	7.31
平均数	8.29	8.38	8.10
平均数（修正）	5.26	5.38	5.05
中位数	6.67	6.67	4.86
中位数（修正）	5.31	5.05	4.37

注 1：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 2023 年报

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面净额

注 3：截至 2024 年 4 月 11 日，中国建筑，中国电建和中国化学年度财务数据暂未公告，2024 年度平均数据和中位数据取 2023 年度数据计算

注 4：平均数（修正）及中位数（修正）系剔除中国化学及中国电建 2022 年度数据及 2023 年度数据

同行业可比上市公司中，中国化学存货结构中主要系金额相对较小的原材料、

库存商品及合同履行成本等，不涉及与房地产相关的开发成本及开发产品，故其存货跌价准备计提比例不具有可比性。同时，中国电建亦于 2022 年度剥离房地产资产。剔除中国化学以及中国电建 2022 年度和 2023 年度存货周转率后，中国能建存货周转率与行业平均水平基本一致。

(3) 报告期各期末，公司期后转销情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
存货余额	6,700,788.50	6,211,358.70	5,925,566.20
期后转销成本	759,987.36	4,468,103.44	5,637,519.71
期后结转率	11.34	71.93	95.14

注：期后转销统计至 2024 年 3 月 31 日

由上表可知，截至 2024 年 3 月 31 日，报告期内各期末存货期后转销率分别为 95.14%、71.93%和 11.34%。2023 年期后结转率较低主要系房地产项目开发周期一般在 2-3 年之间，导致结转减缓；同时，受复杂的外部宏观因素影响，部分产品当期建设进度放缓，导致整体期后结转率较低。

综上，报告期内公司期后转销情况处于正常水平。

(4) 公司存货跌价准备计提是否充分

1) 公司存货跌价准备计提同行业对比情况

报告期内，同行业公司的存货跌价准备计提比例情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	1.53	1.18	1.09
大型建筑类央企			
中国建筑		0.87	0.58
中国铁建	1.29	0.97	0.67
中国中铁	2.83	3.76	3.52
中国交建	1.09	0.97	0.79
中国电建		0.27	1.17
中国化学		10.95	13.61
中国中冶	2.45	1.35	1.75
平均数	2.82	2.73	3.16
平均数（修正）	1.71	1.58	1.41

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中位数	1.29	0.97	1.17
中位数（修正）	1.29	0.97	0.98

注：上述数据来源于各同行业可比上市公司公开披露的 2021 年年报、2022 年年报和 2023 年报。截至 2024 年 4 月 11 日，中国建筑，中国电建和中国化学年度财务数据暂未公告，2024 年度平均数据和中位数据取 2023 年度数据计算

承前所述，同行业可比上市公司中，中国化学与中国电建存货结构与其他大型建筑央企存在差异。剔除中国化学以及中国电建 2022 年度和 2023 年度存货跌价准备计提比例后，中国能建存货跌价准备计提比例与行业平均水平基本一致。

综上，公司存货周转情况良好，库龄分布及占比情况合理，存货期后转销情况良好，存货跌价计提比例与存货周转率与同行业公司平均水平相比无重大差异，公司存货跌价准备计提具有充分性。

**（四）合同资产金额、其他非流动资产中合同资产金额逐期大幅增加的具体原因，与相关业务开展规模及营收情况是否匹配，合同资产按照低风险组合计提减值的具体情况，减值计提是否充分**

1. 合同资产金额、其他非流动资产中合同资产变动情况

单位：万元、%

项 目	2023-12-31	2022-12-31	2021-12-31
合同资产余额	11,601,549.80	9,197,601.90	6,647,083.20
同比增长率	26.14	38.37	34.27
其他非流动资产中合同资产金额	7,990,732.00	5,760,562.90	2,466,559.20
同比增长率	38.71	133.55	117.53

公司合同资产主要由已完工未结算项目及工程质保金构成；2023 年末、2022 年末及 2021 年末，合同资产金额同比增长 26.14%、38.37%及 34.27%，主要原因系公司业务规模扩大，已完工未结算工程款及项目质保金增加，与公司工程建设业务增速情况基本匹配，具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年度/年末	2022 年度/年末	2021 年度/年末
合同资产金额	11,601,549.80	9,197,601.90	6,647,083.20
合同资产同比增长率	26.14	38.37	34.27

项 目	2023 年度/年末	2022 年度/年末	2021 年度/年末
工程建设业务营业收入	34,346,403.50	30,205,562.10	26,391,993.20
工程建设营业收入同比增长率	13.71	14.45	24.45
工程建设业务新签合同额	119,821,000.00	99,101,000.00	80,089,000.00
同比增长率	20.91	23.70	45.70

公司其他非流动资产中合同资产金额主要以金融资产模式核算的 PPP 项目款及一年以上应收质量保证金组成，具体如下：

单位：万元，%

项 目	2023 年度/年末	2022 年度/年末	2021 年度/年末
合同资产金额	7,990,732.00	5,760,562.90	2,466,559.20
其中：质量保证金	3,484,268.10	2,473,823.30	1,505,654.70
其中：金融资产模式核算的 PPP 项目款	4,506,463.90	3,286,739.60	960,904.50

依据《企业会计准则解释第 14 号》规定社会资本方根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，应当在社会资本方拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定进行会计处理。公司依据企业会计准则规定，将以金融资产模式核算的 PPP 项目之应收款项于其他非流动金融资产中列报。截至 2024 年 3 月 31 日，公司共拥有以金融资产模式核算的 PPP 项目 13 个，其中在建项目 10 个。

2023 年末、2022 年末及 2021 年末，合同资产金额同比增长 38.71%、133.55% 及 117.53%，2021 年度公司其他非流动资产中合同资产金额大幅提升主要原因系公司根据《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）对 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的以及 2021 年 1 月 1 日至前述准则施行日新增的有关 PPP 项目合同由长期应收款科目调整至其他非流动资产中的合同资产科目，调整项目主要包括越东路及南延段（杭甬高速-绍诸高速平水口）智慧快速路工程（杭甬高速至二环南路以北）项目等在建 PPP 项目；2022 年度公司其他非流动资产中合同资产金额大幅提升主要原因系业务规模扩大导致一年以上应收质量保证金增加，且公司所属葛洲坝保定建设开发有限公司等 6 个项目公司以金融资产模式核算的 PPP 项目款本期增加所致。

## 2. 合同资产按照低风险组合计提减值情况

报告期内，公司合同资产及其他非流动资产中合同资产按照低风险组合计提减值情况如下：

单位：万元、%

项 目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合同资产账面余额	19,592,281.80	14,958,164.80	9,113,642.40
合同资产减值准备	378,578.40	310,791.70	189,672.00
合同资产账面价值	19,213,703.40	14,647,373.10	8,923,970.40
减值准备计提比例	1.93	2.08	2.08

对于合同资产，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

## 3. 同行业上市公司合同资产坏账准备计提情况

单位：%

公司名称	计提比例		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国能建	1.93	2.08	2.08
大型建筑类央企			
中国建筑		2.06	1.93
中国铁建	2.53	2.69	2.89
中国中铁	1.00	0.95	0.97
中国交建	0.93	0.84	0.91
中国电建		1.04	0.88
中国化学		1.16	1.40
中国中冶	4.22	4.19	4.71
平均值	2.17	1.85	1.96

如上表所示，公司 2021、2022 年度合同资产坏账准备计提比例均高于同行业可比上市公司平均值，计提比例符合行业惯例；2023 年度低于同行业可比上市公司平均值系由于同行业数据未完全公告，导致平均计提比例偏高。

综上所述，报告期内，公司合同资产增加情况与公司相关业务开展规模及营收情况相匹配，合同资产减值准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大

差异。

## （五）核查情况

### 1. 核查程序

我们履行了如下核查程序：

（1）获取应收账款客户类别拆分明细表，检查账龄划分的准确性。结合公司会计政策检查客户类别拆分的合理性和准确性；获取其他应收款中其他代垫款、拆借资金的具体情况明细表，并分析 2021 年度、2022 年度和 2023 年度控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明报告，对截至期末存在的应收代垫款和拆借资金款项进行核实；检查分析其他应收款的账龄，复核其他应收款的坏账准备计提金额；

（2）查阅合同中关于信用政策的约定，统计报告期内应收账款逾期金额情况、应收账款及其他应收款期后回款情况；复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销情况，评价管理层过往预测的准确性；

（3）获取存货明细表、存货跌价计提明细、开发成本明细表、项目进展情况表、库龄明细表及《中国能源建设股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票之房地产业务的专项自查报告》，检查存在减值迹象项目的减值测试情况；查阅了主要开发产品所对应项目的收款情况明细表，了解公司销售情况是否符合预期；了解公司存货备货政策及存货跌价准备计提政策具体情况；

（4）查阅公司报告期内合同资产期末余额明细，分析合同资产期末余额增长的合理性；结合公司期末在手订单情况和营业收入情况，分析合同资产变动是否与相关业务开展规模及营收情况相匹配；

（5）查阅同行业可比上市公司年度报告，对比分析公司应收账款、其他应收款坏账计提政策及计提比例、存货周转率及存货跌价计提比例、合同资产坏账计提比例等是否符合行业惯例，评价公司坏账计提的合理性和充分性。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）公司按客户类别划分应收账款组合合理准确，符合公司的实际情况和行业惯例；应收账款期后回款情况良好；公司坏账准备计提比例虽低于行业平均水平，但具备合理性，计提金额较为充分；

（2）公司其他应收款中其他代垫款金额大幅提升主要系公司工程建设业务

承接规模提升，具备合理性，公司拆借资金金额报告期内保持相对稳定，不存在关联方资金占用情况；公司坏账准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大差异；

(3) 公司开发产品所对应的主要项目库龄相对合理，库龄相对长的项目不存在长期停工的情形；公司存货库龄分布及占比情况合理，存货期后转销情况良好，存货跌价计提比例与同行业公司相比不存在重大差异，存货跌价准备计提较为充分；

报告期内，公司合同资产增加情况与公司相关业务开展规模及营收情况相匹配，合同资产减值准备计提较为充分，与同行业公司相比不存在重大差异。

### 三、关于财务性投资

根据申报材料，1) 截至报告期末，发行人认定财务性投资占归母净资产比例为 1.92%；2) 公司联合南方电网资本控股有限公司、国家电投集团资本控股有限公司以及南网建鑫基金管理有限公司等共同设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙），于 2023 年 1 月投资 9,519 万元，不界定为财务性投资；3) 2022 年 8 月，能建财务公司注册资本金由 30 亿元增至 45 亿元，公司及下属子公司向能建财务公司合计增资 14.064 亿元；能建财务公司于 2022 年 12 月 27 日出于资金流动性管理需要开展 2 笔同业质押式逆回购业务总计 219,600 万元，计入买入返售金融资产，不属于财务性投资。

请发行人说明：（1）拆分列示交易性金融资产、其他应收款、长期应收款、长期股权投资、其他非流动金融资产的具体内容、金额，相关投资未认定为财务性投资的依据是否充分；（2）南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确；公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间，增资前后持股比例是否增加，是否属于财务性投资；能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确；（3）公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人是否符合《证券



**期货法律适用意见第 18 号》第 1 条、《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 1 条的相关规定发表明确意见。（问询函第 5 点）**

（一）拆分列示交易性金融资产、其他应收款、长期应收款、长期股权投资、其他非流动金融资产的具体内容、金额，相关投资未认定为财务性投资的依据是否充分

1. 财务性投资及类金融业务的认定依据

根据中国证监会于 2020 年 7 月所发布《监管规则适用指引——上市类第 1 号》（以下简称“1 号指引”）的相关规定，财务性投资的认定标准如下：

“对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（一）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（二）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。”

根据中国证监会于 2023 年 2 月所发布《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“18 号意见”）的相关规定，财务性投资和类金融业务的认定标准如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。（七）公司应

当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

根据中国证监会于 2023 年 2 月所发布《监管规则适用指引——发行类第 7 号》（以下简称“7 号指引”）的相关规定，类金融业务的认定标准如下：

“一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。二、公司应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。公司应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。”

## 2. 可能涉及核算财务性投资的会计科目拆分列示

### (1) 交易性金融资产

截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产具体内容及金额构成情况如下：

单位：万元

项 目	金额	其中财务性 投资金额	具体内容
持有基金份额	40,000.00		
其中：融通基金管理有限公司	30,000.00		主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金产品份额
秦创投长秦 182 号支持咸阳市发展集合资金信托计划	10,000.00		为开展“咸阳市西咸大道综合改造（沔河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”而进行的投资

项 目	金额	其中财务性 投资金额	具体内容
持有非上市公司股权	2,072.67		
其中：海南海控能源股份有限公司	2,000.00		为公司出于项目承揽目的投资的电力工程施工企业股权
重庆燃气集团股份有限公司	72.67		业主因无力偿还设备维护费通过债权重组而被动持有的股权
持有政府债券	90.25		公司下属子公司为承揽菲律宾当地项目而政策性购入的债券
其中：菲律宾国债	90.25		
合 计	42,162.92		/

截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产账面金额为 42,162.92 万元，主要情况如下：

1) 基金投资账面金额为 40,000.00 万元，其中，公司下属公司出于对“咸阳市西咸大道综合改造（沔河桥-曹家寨）工程 EPC 工程总承包项目”承揽目的投资了信托基金 10,000.00 万元。中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金理财产品份额 30,000.00 万元。

中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。上述货币基金产品基本情况如下：

产 品 名称	业绩比较 基准	开放频 率	风险收益特征	投资范围
融通汇 财宝货 币市场 基金	中国人民 银行公布 的七天通 知存款利 率(税后)	每个开 放日	本基金为货币市场基金，是证券投资基金中的低风险品种，其长期平均预期风险和预期收益率低于股票型基金、混合型基金和债券型基金	本基金主要投资于固定收益类金融工具，包括：现金，期限在 1 年以内（含 1 年）的银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单，剩余期限在 397 天以内（含 397 天）的债券、非金融企业债务融资工具、资产支持证券以及中国证监会、中国人民银行认可的其他具有良好流动性的货币市场工具

公司所投资的货币基金理财产品为灵活赎回的开放式基金产品，产品业绩比较基准较低，投资范围均为具有良好流动性的货币市场工具，产品整体风险较低、流动性较好，不属于 18 号意见所规定的“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，且中能建财务公司系原银保监会批准从事金融业务的持牌金融机构，故不认定为财务性投资。

2) 权益工具投资账面金额为 2,072.67 万元，主要为公司投资海南海控能源

股份有限公司（以下简称海控能源）股权，海控能源是海南省发展控股有限公司（以下简称海发控股）旗下清洁能源业务板块的支柱企业，主要从事光伏发电、风力发电等新能源投资、建设与运营等业务，与公司主营业务及战略发展方向高度相关。公司子公司中国能源建设集团广东火电工程有限公司已与海控能源签署《联学共建融合发展框架协议》，依据协议，双方将在海南区域新能源政策研究、电力市场分析、土地综合利用、消纳送出、工程建设、投资运营等方面开展全方位深度合作，包括但不限于海上风电、陆地风电、光伏发电等新能源项目多种形式的建设合作等。此外，海控能源控股股东海发控股为公司重要客户，投资海控能源有利于公司与其深化开展业务合作。公司已与海发控股合资设立海南海控中能建工程有限公司，并通过该公司承揽了海控能源莺歌海盐场 100MW 平价光伏项目（EPC）总承包项目、南渡江水系廊道生态保护修复工程项目等多个合作项目中的工程业务合同份额。

综上所述，公司对海控能源的参股投资与公司电力工程施工业务具有较强协同性，该等投资将有利于维护公司与海控能源控股股东海发控股的关系，进一步深化公司与海发控股的合作，且双方已实际开展多项工程业务合作，该等投资属于围绕产业链上下游以获取客户及渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于 18 号意见所规定的“与公司主营业务无关的股权投资”，故不认定为财务性投资。

## （2）其他应收款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项 目	账面价值	其中财务性投资金额	具体内容
应收利息			
应收股利	14,801.70		主要为应收合、联营企业股利
其他应收款项	3,067,270.60		
合 计	3,082,072.30		

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 3,082,072.30 万元，其中包括应收股利 14,801.70 万元，主要为应收合、联营企业股息，上述应收款项不属于为获取投资收益而借予他人的款项，不认定为财务性投资。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他应收款项基本构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	其中财务性投资金额	具体内容
押金保证金	1,602,004.50		主要为公司日常经营或用于生产建设支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金
其他代垫款	1,161,982.90		主要为公司日常经营或用于工程建设需要支付的代垫费用
拆借资金	450,787.50		主要为公司对合、联营企业的合作性经营投入
应收代缴税金	45,972.20		主要为公司因日常生产经营产生的代缴增值税和所得税款
其他	242,860.20		主要为日常经营过程中产生的其他应收款项等
小计	3,503,607.30		
减：坏账准备	436,336.70		
合计	3,067,270.60		

截至2023年12月31日，公司其他应收款项账面价值为3,067,270.60万元，主要构成情况如下：

1) 押金保证金账面金额为1,602,004.50万元，主要为公司因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金，上述押金保证金款项形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

2) 其他代垫款账面金额为1,161,982.90万元，主要为公司因项目工程建设需要而垫付的部分款项，具体包括代垫工程进度款、分包分供款项、保险费用、农民工工资等。此外，公司作为牵头方执行联合体项目时亦涉及必要代收代付行为。上述代垫款项的形成均与公司主营业务相关，不认定为财务性投资。

3) 拆借资金账面金额为450,787.50万元，主要为公司的子公司中能建城市投资发展有限公司对合、联营企业的合作性经营投入，上述款项形成与其主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，不认定为财务性投资。

### (3) 长期应收款

截至2023年12月31日，公司长期应收款基本构成情况如下：

单位：万元

项 目	账面价值	其中财务性投资金额	具体内容
应收工程进度款	726,878.22		主要为公司因开展工程建设业务形成的应收工程进度款
应收 PPP 项目款	2,630,840.88		主要为公司因开展工程建设业务形成的应收 PPP 项目款
其他	72,646.50		主要为应收分期收款销售商品、分期收款提供劳务款
合 计	3,430,365.60		

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期应收款账面价值为 3,430,365.60 万元，主要为公司因主营业务开展需要，形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，不存在为获取投资收益而借予他人款项等情形，不认定为财务性投资。

#### (4) 长期股权投资

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期股权投资账面价值为 4,654,880.40 万元，其中账面金额大于一亿元的长期股权投资合计 4,261,809.41 万元，占长期股权投资合计金额的 91.56%；该等投资主要系公司因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，相关合、联营企业主要从事工程建设、高速公路开发、房地产开发和新能源设备制造等业务，与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	312,683.20	为开展“日照（岚山）至菏泽公路枣庄至菏泽段项目”、“山东省 G3W 德上高速公路巨野至单县段项目”、“山东省济南至泰安高速公路项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	248,712.40	为开发“武汉江宸天街项目”而进行的投资	否
3	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	235,370.50	为开展“广西田西高速公路”而进行的投资	否
4	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	210,130.50	为开展“陕西延黄宁石高速公路建设项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
5	中煤防城港电力有限公司	167,379.40	主要从事电力项目的建设、开发、经营与管理业务，与公司主营业务关联性较强	否
6	广德铁建大秦投资合伙企业（有限合伙）	153,300.00	为开展“陕西合阳至铜川、吴起至华池高速公路建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
7	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	131,609.80	为开展“南京地下空间一期工程项目”而进行的投资	否
8	广州市正林房地产开发有限公司	119,876.20	为开发“广州海德公馆项目”而进行的投资	否
9	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	118,053.63	为开展“新疆大石峡水利枢纽工程项目”而进行的投资	否
10	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	108,514.90	为开展“湖北黄石武阳高速公路建设项目”而进行的投资	否
11	广西横钦高速公路有限公司	107,154.90	为开展“广西横钦高速公路建设项目”而进行的投资	否
12	北京润能置业有限公司	98,241.10	为开发“北京北清橡树湾项目”而进行的投资	否
13	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	90,561.00	为开展“广东肇明高速公路建设项目”而进行的投资	否
14	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	88,436.30	为开展“贵州纳赫高速公路建设项目”而进行的投资	否
15	广州市如茂房地产开发有限公司	85,598.50	为开发“广州曼城项目”而进行的投资	否
16	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	82,318.10	为开展“乌鲁木齐绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
17	河北承克高速公路有限公司	80,000.00	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否
18	沪禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	76,060.00	为开展“长江六桥建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
19	贵州省六安高速公路有限公司	71,820.00	为开展“贵州六安高速公路建设项目”而进行的投资	否
20	贵州纳晴高速公路有限公司	69,201.70	为开展“贵州纳晴高速公路建设项目”而进行的投资	否
21	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	68,760.80	为开发“武汉琨御府项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
22	葛洲坝(唐山)丰南投资建设有限公司	68,337.60	为开展“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造项目”而进行的投资	否
23	百和六号(深圳)投资合伙企业(有限合伙)	66,499.70	为开展“黄宁石高速公路建设项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金,不对外开展其他投资活动	否
24	南沙国际金融岛(广州)有限公司	64,775.70	为开展“广州南沙国际金融岛启动区建设项目”而进行的投资	否
25	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	60,033.60	为开展“湖南新新张官高速公路建设项目”而进行的投资	否
26	杭州龙誉投资管理有限公司	59,778.70	为开发“杭州景粼天著项目”而进行的投资	否
27	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	58,585.90	为开展“延安陕建东绕城高速公路建设项目”而进行的投资	否
28	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	50,903.60	为开展“新疆乔巴特水利枢纽工程建设项目”而进行的投资	否
29	新疆浩源供水有限公司	50,000.00	为开展“HMGS工程建设项目”而进行的投资	否
30	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	48,049.30	为开展“山东枣菏高速公路建设项目”而进行的投资	否
31	山东葛洲坝鄆鄆高速公路有限公司	44,326.80	为开展“山东鄆鄆高速公路建设项目”而进行的投资	否
32	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	41,536.80	为开展“云南宣杨高速公路建设项目”而进行的投资	否
33	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	40,284.80	为开发“重庆欧麓花园项目”而进行的投资	否
34	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	38,503.40	为开展“山东济泰高速公路建设项目”而进行的投资	否
35	中葛(漯河)建设工程有限公司	38,383.90	为开展“国道107京港线漯河境新建工程PPP项目”而进行的投资	否
36	葛洲坝淮河发展有限公司	37,190.00	为开展“大别山革命老区引淮供水灌溉工程项目”而进行的投资	否
37	广西全灌高速公路有限公司	37,153.10	为开展“广西全灌高速公路建设项目”而进行的投资	否
38	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	33,658.20	为开展“广西钦州过境高速公路建设项目”而进行的投资	否
39	济商高速公路(菏泽)有限公司	32,784.30	为开展“济商高速公路菏泽段建设项目”而进行的投资	否



序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
40	北京津隆时代投资有限公司	32,235.63	为开展“北京市门头沟新城野溪康养项目”而进行的投资	否
41	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	32,203.66	为开展“山东巨单高速公路建设项目”而进行的投资	否
42	济商高速公路(济宁)有限公司	31,100.00	为开展“济商高速公路济宁段建设项目”而进行的投资	否
43	海口江东新居第叁置业有限公司	30,296.04	为开发“椰青园 S02、S03、春晖园 A06、兰香园 D04、D06、灵山片区改造 A01、E01 地块安置房项目”而进行的投资	否
44	陕西关环麟法高速公路有限公司	29,423.00	为开展“关中环线公路工程项目”而进行的投资	否
45	西安紫弘科技产业发展有限公司	29,050.00	为开发“西安高科未来广场 A 区项目”而进行的投资	否
46	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	28,622.39	为开发“重庆国博城项目”而进行的投资	否
47	黑龙江省铁方高速公路投资建设有限公司	28,286.31	为开展“铁科高速公路铁力至凤阳段 PPP 项目”而进行的投资	否
48	中能建(凤阳)建设投资有限公司	20,576.20	为开展“凤阳县淮滨新区基础设施建设 PPP 项目”而进行的投资	否
49	阜阳葛洲坝国祜水环境治理投资建设有限公司	20,034.76	为开展“阜阳市城区水系综合整治(含黑臭水体治理)标段二 PPP 项目”而进行的投资	否
50	西咸新区世纪管廊建设管理有限公司	19,356.51	为开展“西咸新区世纪大道西段市政道路提升改造工程 PPP 项目”而进行的投资	否
51	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	18,317.53	为开展“金茂逸墅房地产项目”而进行的投资	否
52	中能建(界首)投资建设有限公司	18,050.80	为开展“界首市公共建筑整体推进 PPP 项目”而进行的投资	否
53	南方建投邢台园林建设有限公司	17,484.09	为开展“河北省第三届(邢台)园林博览会园博园 PPP 项目”而进行的投资	否
54	葛洲坝(泸州)长江六桥投资有限公司	16,456.98	为开展“泸州长江六桥项目”而进行的投资	否
55	西安浐灞丝路国际文化艺术中心有限公司	16,183.92	为开展“西安领事馆区丝路国际文化艺术中心 PPP 项目”而进行的投资	否
56	深圳中广核工程设计有限公司	15,677.50	为开展“广东台山核电厂一期工程”而进行的投资	否
57	乌审旗北龙公路建设发展有限公司	15,540.24	为开展“乌审旗省道 215 线通史至海则畔(蒙陕界)段公路工程 PPP 项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
58	葛城(南京)房地产开发有限公司	15,369.11	为开展“鼓印蘭园房地产项目”而进行的投资	否
59	深圳安顺交通设施建设投资合伙企业(有限合伙)	15,308.67	为开展“田林至西林(滇桂界)公路工程PPP项目”而进行的投资	否
60	眉山金恒德维康文创旅游发展有限公司	15,230.20	为开展“眉山维亚康姆全球文创旗舰项目”而进行的投资	否
61	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	15,172.34	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升PPP项目”而进行的投资	否
62	绿水新航科技有限公司	15,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服务,与公司风电及太阳能发电新能源业务直接相关,属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资	否
63	灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	14,815.91	为开展“灵宝市城市道路路网建设PPP项目”而进行的投资	否
64	湖南能创能源发展有限公司	14,501.24	为开展“湘潭县花石镇分散式风电工程”、“沅江市黄茅洲分散式风电场工程”等新能源项目而进行的投资	否
65	金乡北方城市建设发展有限公司	14,356.00	为开展“金乡县东城医院建设PPP项目”而进行的投资	否
66	葛矿利南京房地产开发有限公司	13,716.62	为开展“长江华府房地产项目”而进行的投资	否
67	成都熊猫古镇文旅产业发展有限公司	12,766.98	为开展“熊猫古镇·理想新城项目”而进行的投资	否
68	横县江南发电有限公司	12,709.86	主要从事水电站运营业务,系中国南方电网有限责任公司子公司广西电网有限责任公司于2011年开展“主辅分离”重组改制时划转予公司下属子公司广西水利电力建设集团有限公司而形成,非公司主动开展的对外投资,属于18号意见所规定基于历史原因、因政策性重组因素形成且短期难以清退的财务性投资,不纳入财务性投资计算口径	否
69	国能长源钟祥新能源有限公司	11,792.57	为开展“钟祥市600MW光伏项目”而进行的投资	否
70	广东江门恒光二期新能源有限公司	11,738.18	为开展“广东台山海宴镇二期300MWp渔业光伏发电项目”而进行的投资	否
71	晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	11,652.00	为开展“晋城市农村生活污水治理PPP项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
72	深圳启华基础设施建设投资合伙企业（有限合伙）	11,300.00	为开展“江南大道建设项目”而进行的投资	否
73	广东江门恒光新能源有限公司	10,913.67	为开展“广东台山海宴镇渔业光伏发电项目”而进行的投资	否
74	商河县千医建设投资有限公司	10,865.90	为开展“商河县人民医院新院区、商河县妇幼保健院 PPP 项目”而进行的投资	否
75	重庆江碁高速公路有限公司	10,768.87	为开展“重庆三环高速公路江津至碁江段项目”项目而进行的投资	否
76	广西平陆运河肆号产业发展基金合伙企业	10,367.42	为开展“陆海新通道（平陆）运河航道工程 NO. HD2、NO. HD6 标段”项目而进行的投资	否
合计		4,261,809.41		
财务性投资合计		-		

上述合、联营企业主要系公司与其他投资方共同出资设立的负责项目投资、建设及运营的项目公司，公司对上述合、联营企业投资均出于项目开展需要。出于项目建设目的，部份上述合、联营企业存在对外投资情况，但所投资主体均在相关项目中承担实施、施工建设或运营等职能，属于项目建设所必要的投资行为，上述合、联营企业不存在对外开展其他与相关项目无关投资的情形。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资共 157 项，账面金额合计 393,070.99 万元，主要为围绕公司勘测设计及咨询业务、工程建设业务、工业制造业务及投资运营业务等主营业务开展的投资，不认定为财务性投资；但其中亦存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 2,226.85 万元。公司长期股权投资中账面金额小于一亿元的长期股权投资按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项目投资类别	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
对工程建设项目公司的投资	255,381.20	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
对能源设备制造及储能技术研发公司的投资	86,829.14	主要从事能源设备制造、储能技术研发等业务，与公司主营业务相关	否
对房地产开发项目公司的投资	14,016.79	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否

项目投资类别	期末 账面余额	投资目的	是否属 于财务 性投资
对工程建材公司的投资	15,641.16	主要从事工程建材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
对民爆器材公司的投资	5,340.71	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	12,851.31	主要从事工程设计、技术咨询等服务业务，与公司主营业务相关	否
华泰保险经纪有限公司	2,226.85	主要从事保险经纪业务，与公司主营业务关联较弱	是
对境外工程建设项目公司的投资	1.29	主要从事境外工程建设业务，与公司主营业务相关	否
对售配电公司的投资	782.54	主要从事售配电业务，与公司主营业务相关	否
合 计	393,070.99		
财务性投资合计	2,226.85		

#### (5) 其他非流动金融资产

截至2023年12月31日，公司其他非流动金融资产账面金额为1,072,651.80万元，其中账面金额大于一亿元的其他非流动金融资产合计999,460.50万元，占其他非流动资产金额的93.18%，主要为公司出于PPP项目建设目的持有的项目公司股权和私募股权基金份额，与公司主营业务关联较强，不认定为财务性投资；除此之外，公司持有国新证券股份有限公司股权账面金额为78,904.00万元、南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）份额账面金额为31,870.71万元，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面价值	投资目的	是否属 于财务 性投资
1	天津泰丰嘉逸投资管理中心（有限合伙）	281,740.64	为开展“郓城至鄄城高速公路项目”、“唐山市丰南区基础设施建设及棚户区改造PPP项目”、“钦州北过境线高速公路PPP项目”、“广西全灌高速公路项目”等PPP及/或BOT项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
2	沪汉蓉铁路湖北有限责任公司	198,693.80	为参建“沪汉蓉铁路项目”而投资的公司	否

序号	名称	期末账面价值	投资目的	是否属于财务性投资
3	北京恒达共赢投资管理中心（有限合伙）	89,987.07	为开展“武安市水利、交通及市政基础设施建设 PPP 项目”、“阜阳市城区水系综合整治(含黑臭水体治理)标段二 PPP 项目”等 PPP 及/或 BOT 项目而设立的项目基金，不对外开展其他投资活动	否
4	国新证券股份有限公司	78,904.00	主要从事证券市场业务,与公司主营业务关联较弱	是
5	济南市历城区嘉弘产业投资合伙企业(有限合伙)	60,000.00	为开展“济南市历城区宋刘片区城市更新项目”而进行的投资	否
6	湖北省联合发展投资集团有限公司	41,783.41	为联合开展“武汉都市区环线高速孝感南、北段工程项目、湖北省宜昌市点军区葛洲坝生态新城项目、长江新区综合开发项目”等项目而进行的投资	否
7	河南禹亳铁路发展有限公司	38,790.00	为参建“河南禹亳铁路项目”而投资的公司	否
8	南网能创股权投资基金(广州)合伙企业(有限合伙)	31,870.71	公司所投资产业基金,主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域	是
9	湖北交投随信高速公路有限公司	29,075.00	为开展“随州至信阳高速公路项目”项目而进行的投资	否
10	湖北交投荆门南高速公路有限公司	27,435.74	为开展“湖北荆门南高速公路假设项目”而进行的投资	否
11	平凉平华公路建设运营有限责任公司	27,170.00	为开展“平凉平华公路建设项目”而进行的投资	否
12	河南交投郑平高速公路有限公司	20,728.68	为开展“焦作至平顶山高速公路新密至襄城段项目”而进行的投资	否
13	中能建博发伍号(天津)股权投资合伙企业(有限合伙)	19,129.45	为开展“保定市主城区城中村改造二期项目”而进行的投资	否
14	海垦润丰(屯昌)新型环保建材有限公司	13,965.00	为开展“屯昌县中建农场大月岭矿区东矿段建筑用花岗岩矿项目”而进行的投资	否
15	湖北交投江陵长江大桥有限公司	13,625.00	为开展“江陵长江大桥项目”而进行的投资	否
16	湖北交投利咸高速公路有限公司	13,330.00	为开展“利川至咸丰公路项目”项目而进行的投资	否
17	湖北交投襄阳南高速公路有限公司	13,232.00	为开展“枣潜高速公路襄阳南段第一标段项目”项目而进行的投资	否
合计		999,460.50		
财务性投资合计		110,774.71		

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元的其他非流动金融资产共 40 项，账面金额合计 73,191.30 万元，主要为公司对

非上市企业的股权投资及持有的项目公司股权，该等公司大部分为从事能源工程建设及其产业链上下游业务的企业，故不认定为财务性投资；但仍存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计 27,216.76 万元。公司其他非流动金融资产中账面金额小于一亿元按投资类别分别统计后的分析情况如下：

单位：万元

项 目	期末 账面价值	投资目的	是否属 于财务 性投资
对工程建设项目公司的投资	26,980.67	主要从事工程建设业务，与公司主营业务相关	否
葛洲坝内遂高速长江经济带资产支持证券	15,300.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
认购信托业保障基金	9,382.00	根据中国银监会、财政部关于印发《信托业保障基金管理办法》的通知（银监发[2014]50号）规定，为保护信托当事人合法权益，有效防范信托业风险，信托业市场参与者需认购相应比例的信托业保障基金。公司为获取业务经营所需资金而开展信托贷款融资，故根据相关要求认购部份信托业保障基金	否
江苏惠泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）	9,676.66	为公司出于项目承揽目的投资的产业基金，但目前双方暂未实际开展项目合作	是
对民爆器材公司的投资	6,322.64	主要从事民爆器材的研发、制造等业务，与公司主营业务相关	否
湖北银行股份有限公司	2,040.10	主要从事金融服务业务，与公司主营业务关联较弱	是
对售供电公司、燃气运输公司的投资	834.03	主要从事售配电业务和燃气运输业务，与公司主营业务相关	否
对工程设计及技术咨询公司的投资	1,097.20	主要从事工程设计、技术咨询服务业务，与公司主营业务相关	否
对房地产开发项目公司的投资	1,358.00	主要从事房地产开发业务，与公司主营业务相关	否
海通-资产支持专项计划次级债券	200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
合 计	73,191.30		
财务性投资合计	27,216.76		

上述其他非流动金融资产中，公司对湖北银行股份有限公司投资账面金额为 2,040.10 万元，该公司主要从事金融服务业务，上述投资与公司主营业务关联较弱，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；因部分子公司发行资产支持证券，为满足监管部分相关规定及资产支持证券结构化发行要求，公司认购资产支

持证券次级份额 15,500.00 万元，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资；此外，公司持有江苏趵泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为 9,676.66 万元。根据合伙协议，该基金所投项目与江苏省电力设计院有限公司（以下简称江苏院）主营业务相关的，将优先推荐由江苏院负责实施。由于双方暂未实际开展项目合作，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

**（二）南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确；公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间，增资前后持股比例是否增加，是否属于财务性投资；能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确**

1. 南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）的投资情况，未界定为财务性投资是否准确

2020 年 11 月，为积极响应国家关于粤港澳大湾区建设和支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的战略规划，中国南方电网有限责任公司（以下简称南方电网）下属子公司南方电网资本控股有限公司联合南网建鑫基金管理有限公司共同发起设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）（以下简称南网能创），汇聚社会资本力量全力支持粤港澳大湾区和深圳先行示范区建设，引导南方电网与其他大型企业强强联合，充分发挥南方电网行业资源与大湾区产业布局优势。

南网能创主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域，重点投资方向包括 IDC（数据中心）、电动汽车充电桩及平台、新能源开发（光伏、海上风电）等。截至本反馈回复报告出具之日，南网能创重要投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	被投资方	累计投资金额	与公司的业务协同
1	电投融和新能源发展有限公司	40,000.00	该公司系国家电力投资集团（以下简称“国电投集团”）有限公司下属清洁能源资产持有平台，国电投集团为公司重要客户。报告期内，公司与国电投集团的业务合作主要包括为佛山百利丰建材有限公司屋顶分布式光伏项目、湖北宝加利陶瓷有限公司屋顶分布式光伏项目等项目提供工程建设服务
2	南方电网电力科技股份有限公司	38,426.40	该公司系南方电网重点培育的高端智能设备与高技术服务提供商，为公司重要客户。报告期内，公司与该公司的业务合作主要包括为中电荔新加装储能调频系统等项目提供勘测设计及咨询、工程调试及运维等技术服务

序号	被投资方	累计投资金额	与公司的业务协同
3	珠海许继电气有限公司	20,580.12	该公司系上市公司许继电气(000400.SZ)下属的配网自动化技术研发生产基地,是国内综合配套能力强、极具竞争力的智能配电网、数字配电网系统性解决方案服务商,许继电气为公司重要客户及供应商。公司与许继电气的业务合作主要包括向其采购电气设备,为华润电力禹城一期100MW风电项目、重庆市朝天门港口岸电电能替代示范项目、国源蒙城50MW双洞风力发电场并网项目等多个输变电工程项目提供勘测设计与咨询服务,并为锡通过江通道公路南接线工程涉220kV改造EPC项目提供工程建设服务
4	正泰安能数字能源(浙江)股份有限公司	5,000.00	该公司系上市公司正泰电器(601877.SH)旗下专门从事户用光伏产业的子公司,主营业务为屋顶光伏系统的销售、勘测设计、安装及售后运维,正泰电器为公司重要客户。报告期内,公司与正泰电器的业务合作主要包括为恒泰浠水巴河150MW(一期二期)农渔光互补光伏发电项目、高台高崖子滩百万千瓦级光伏发电基地20万千瓦光伏项目、武威市凉州区杭泰新能源开发有限公司20万千瓦光伏治沙项目等多个太阳能工程项目提供勘测设计与咨询服务
5	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	60,000.00	是广州汽车集团股份有限公司唯一电汽车研发、生产、制造和销售子公司,与公司新能源化学储能业务存在协同性
6	广东海风新能源投资有限公司	49,000.00	为海上风电项目建设提供资本金支持。与公司海上风电工程承包业务存在协同性
7	北京凝思软件股份有限公司	5,000.00	北京凝思软件股份有限公司是一家国产安全操作系统厂商,齐核心产品为凝思安全操作系统,并基于下游客户的特定应用场景需求,逐步开发了系统功能软件和云计算产品;主要客户为国家电网、南方电网以及发电运营商,与公司电力工程承包及投资建设业务存在协同性
8	广州盖盟达工业品有限公司	1,000.00	主要为能源电力类客户提供MRO全品类数字化供应商平台,主要客户包括国家能源、国电等能源电力企业,可协助公司优化采购程序,与公司多个业务板块存在协同性
9	许继换电科技有限公司	1,500.00	主要从事换电设备的研发及销售,与公司新能源化学储能业务存在协同性

报告期内,南网能创所投资标的与公司所处行业及上下游存在不同程度的协同效应,但由于公司无法对南网能创形成控制,亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择,故基于谨慎性考虑,公司将南网能创的投资认定为财务性投资。

公司共认缴南网能创注册资本31,870.71万元,截至本回复出具日,公司已实缴注册资本31,870.71万元,均认定为财务性投资。

2. 公司对能建财务公司增资的具体情况、款项支付时间,增资前后持股比例是否增加,是否属于财务性投资

#### (1) 能建财务公司基本情况

公司控股子公司中能建财务公司于1996年1月3日经中国人民银行总行批



准成立，2020年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。中能建财务公司主要为中国能建集团及其下属公司提供金融财务服务。

报告期内，能建财务公司简要财务数据情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
资产总额	5,633,668.21	5,861,191.31	7,804,072.41	8,364,395.47
负债总额	5,033,420.12	5,253,835.05	7,357,165.49	7,925,048.80
所有者权益合计	600,248.08	607,356.27	446,906.92	439,346.61
营业收入	122,908.70	116,324.34	110,595.15	106,038.48
净利润	32,955.36	49,117.90	38,960.44	34,390.76

报告期内，能建财务公司存贷款情况如下：

单位：万元/万美元

项 目	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
存款余额-人民币	4,843,281.20	5,113,457.40	4,386,735.70	5,093,165.50
存款余额-美元	22,056.40	15,137.80	37,504.50	33,604.90
贷款余额	3,161,119.40	2,466,377.00	2,465,009.50	2,399,061.40

## (2) 公司对能建财务公司增资的具体情况

2021年10月，中能建财务公司向公司报送《中国能源建设集团财务有限公司关于调整增资扩股方案的请示》，请示指出，为增强中能建财务公司金融服务能力，中能建财务公司提请各股东以货币资金形式向其增资15亿元，增资方式为所有股东按原有股比同比例增资。

2021年12月，公司向中能建财务公司下发《关于同意财务公司增资扩股方案的批复》，批复指出，公司原则同意相关增资扩股方案。2022年8月，上述事项经公司第三届董事会第十七次会议审议通过。

2022年11月，中能建财务公司取得原银保监会北京监管局《关于中国能源建设集团财务有限公司变更注册资本的批复》，批准了上述注册资本变更事项。当月，中能建财务公司陆续收到各股东增资款。

2023年1月，中能建财务公司就上述增资扩股事项完成工商变更登记。中能建财务公司全部原股东以货币资金形式按原有持股比例进行同比例增资，每资本金份额为1元，增资总金额为15亿元，中能建财务公司注册资本金由30亿元

增至 45 亿元。增资前后，中能建财务公司各股东出资份额及持股比例基本情况如下：

单位：万元、%

股东单位	增资前		新增出资份 额	增资后	
	出资份额	持股比例		出资份额	持股比例
中国能源建设股份 有限公司	151,280	50.43	75,640	226,920	50.43
中国葛洲坝集团股 份有限公司	69,940	23.31	34,970	104,910	23.31
中国葛洲坝集团有 限公司	30,060	10.02	15,030	45,090	10.02
中国能源建设集团 规划设计有限公司	30,000	10.00	15,000	45,000	10.00
电力规划总院有限 公司	18,472	6.16	9,236	27,708	6.16
中国能源建设集团 有限公司	248	0.08	124	372	0.08
合 计	300,000	100.00	150,000	450,000	100.00

### (3) 对增资事项不属于财务性投资的分析

根据 18 号意见的相关规定，财务性投资的认定标准包括：“投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）”。公司对中能建财务公司增资事项属于原股东以货币资金形式同比例增资，增资前后公司对中能建财务公司持股比例并未增加，不属于非金融企业投资金额业务，故上述增资事项不认定为财务性投资。

3. 能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况，未界定为财务性投资是否准确

#### (1) 中能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的具体情况

质押式回购业务是指正回购方（卖出回购方、资金融入方）在将质押标的出质给逆回购方（买入返售方、资金融出方）融入资金的同时，双方约定在将来某一指定日期，由正回购方按约定回购利率计算的金额向逆回购方返回资金，逆回购方向正回购方返回原出质债券的融资行为。相应的，质押式回购业务中逆回购方（买入返售方、资金融出方）所开展业务即为质押式逆回购业务。同业质押式逆回购业务即以银行同业存单为质押标的开展的质押式逆回购业务。

质押式回购业务作为流动性管理工具之一，属于持牌类金融机构日常业务的一种。中能建财务公司作为持牌金融机构，在日常流动性管理过程会根据市场实

际情况结合公司流动性管理需求，择机在全国银行间市场开展同业拆借、质押式回购等业务，在满足合规风险管理前提下，兼顾资金收益。在确保成员企业资金支付和公司流动性管理前提下，中能建财务公司会把握月末、季末、年末等时点中公开市场价格较高时的交易性机会，在开展广泛询价及需求对接的基础上审慎开展相关业务。

2022年12月27日，中能建财务公司开展2笔同业质押式逆回购业务，相关基本情况如下：

单位：万元，%

正回购方	逆回购方	首次结算日	到期结算日	回购期限（天）	回购利率	交易金额	回购利息
广发证券股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	2022/12/27	2023/01/03	7	4.50	100,000.00	86.30
中信证券股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	2022/12/27	2023/01/03	7	5.20	119,600.00	119.27

2023年1月3日，中能建财务公司收到上海清算所收付款通知（账务流水号：A0056346433），收到上述质押式回购交易到期结算金额合计219,805.57万元。

(2) 对开展同业质押式逆回购业务不认定为财务性投资的分析

中能建财务公司所开展同业质押式逆回购业务期限较短、收益稳定、整体风险较低，具体情况如下：

1) 交易期限极短，收益较为稳定。中能建财务公司所开展2笔同业质押式逆回购业务的实际占款期限仅为7天，属于短期资金融通业务，收益较为稳定。

2) 交易对手方信用质量好。中能建财务公司制定了《中国能源建设集团财务有限公司同业授信管理办法》，对银行类、证券公司类、基金公司类、财务公司类交易对手选择标准进行了明确，优选各行业评级最高、资产排名靠前的大型金融机构作为公司交易对手，对手方信用质量较好，从源头上预防了潜在信用风险。

3) 质押标的为优质流动性资产，基本无变现障碍。中能建财务公司对于质押式回购业务的质押标的，原则上仅接受国有银行和大型股份制银行发行的同业存单、国债、政策性金融债等低风险、高信用类资产。中能建财务公司所开展上述2笔同业质押式逆回购业务相应质押标的为民生银行、工商银行和兴业银行所发行同业存单，根据原银保监会《商业银行流动性风险管理办法》及其附件规定，

上述资产属于无变现障碍资产，且为优质流动性资产。

综上分析，中能建财务公司所开展同业质押式逆回购业务不属于 18 号意见所规定“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，故不认定为财务性投资。

**（三）公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除**

1. 公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

（1）金额较大的财务性投资的认定依据及认定情况

根据 18 号意见，“金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）”。

（2）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2023 年 12 月 31 日，公司合并报表可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目、财务性投资金额及其占最近一期末归母净资产比例情况如下表所示：

单位：万元，%

项 目	账面价值	其中财务性投资金额	财务性投资占最近一期归母净资产比重
交易性金融资产	42,162.92	-	-
其他应收款	3,082,072.30	-	-
长期应收款	3,430,365.60	-	-
长期股权投资	4,654,880.40	2,226.85	0.02
其他权益工具投资	237,184.50	14,719.65	0.13
其他非流动金融资产	1,072,651.80	137,991.47	1.25
合 计	12,519,317.52	154,937.97	1.40

截至 2023 年 12 月 31 日，公司合并报表归母净资产金额为 11,046,473.70 万元，财务性投资占归母净资产比例为 1.40%，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形，符合前述有关规定，具体如下：

#### 1) 交易性金融资产

截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金理财产品份额，出于获取工程业务承揽机会而投资的非上市公司股权，均不认定为财务性投资。

#### 2) 其他应收款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要为因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金、投标保证金、农民工工资保证金和项目安全保证金等押金、保证金，因项目工程建设需要而垫付的工程进度款、分包分供款项、保险费用和农民工工资等款项和公司的子公司中能建城市投资发展有限公司对合、联营企业的合作性经营投入。上述款项形成均与公司主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，均不认定为财务性投资。

#### 3) 长期应收款

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期应收款主要为因主营业务开展需要而形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，上述款项形成均与公司主营业务相关，不存在出于收取利息等盈利目的而借出资金的情况，均不认定为财务性投资。

#### 4) 长期股权投资

截至 2023 年 12 月 31 日，公司长期股权投资主要为因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，相关合、联营企业主要从事工程建设、高速公路开发、房地产开发和新能源设备制造等业务，与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

此外，公司对华泰保险经纪有限公司投资账面价值为 2,226.85 万元，该公司主要从事保险经纪业务，与公司主营业务关联较弱，故将其认定为财务性投资。

#### 5) 其他权益工具投资

截至 2023 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资账面价值为 237,184.50 万元，其中账面金额大于三千万元的其他权益工具投资合计 178,863.27 万元，占其他权益工具投资合计账面金额的 75.41%，主要为公司开展的产业链上下游投资，其中涉及财务性投资 14,719.65 万元，具体情况如下：

				单位：万元
序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	中国电力新能源有限公司	20,654.26	为承接包括东莞燃机项目在内的三个电源项目的工程总承包服务而进行的投资	否
2	D&C 工程有限公司	20,502.54	为承揽海外工程项目而进行的投资	否
3	云南和兴投资开发股份有限公司	13,925.32	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
4	新疆雪峰科技（集团）股份有限公司	13,800.00	主要从事民用爆炸物品与爆破工程整体解决方案业务，系湖南南岭民用爆破器材股份有限公司出于战略合作、快速进入新疆等西部省份市场、拓展企业发展空间等目的于 2012 年以现金增资方式所开展投资。2015 年 5 月，雪峰科技于上海证券交易所主板上市。2023 年，因公司下属子公司、民爆业务经营主体中国葛洲坝集团易普力股份有限公司借壳南岭民爆并实现上市，导致该等投资并入公司表内，不属于公司主动开展的新增对外投资。此外，雪峰科技目前仍主要从事民爆器材的研发、生产和销售业务，与公司主营业务中民爆业务具有良好协同效应，与公司主营业务关联性较强。	否
5	昌吉绿能新能源有限公司	10,700.00	为开展“绿能木垒 125MW 光伏项目、绿能木垒 400MW 风电项目”而进行的投资	否
6	平乐桂江电力有限责任公司	8,694.00	为开展“广西桂江巴江口水电站工程项目”而进行的投资	否
7	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	7,591.79	为开展“济宁高新区生态水系综合治理及景观提升 PPP 项目”而进行的投资	否
8	哈密大南湖新能源有限公司	7,500.00	为开展“哈密大南湖 200MW 光伏及 800MW 风电项目”而进行的投资	否
9	浙江浙能兰溪电厂	7,020.81	主要从事水力发电及其相关产业的投资和开发，与公司主营业务关联性较强	否
10	昭平桂海电力有限责任公司	6,429.60	为开展“广西昭平下福水电站工程”而进行的投资	否
11	浙江省送变电工程有限公司	6,094.47	主要从事送变电工程项目开发，与公司主营业务关联性较强	否
12	四川能投中江燃气发电有限公司	6,000.00	为开展“川投（中江）燃气发电项目”而进行的投资	否
13	广西柳州市桂柳水电有限公司	5,900.00	为开展“广西融江大埔水电厂项目”而进行的投资	否

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
14	绿水新航科技有限公司	5,000.00	主要从事新能源技术领域内的开发与服务，与公司风电及太阳能发电新能源业务直接相关，属于以拓展客户、渠道为目的的战略投资	否
15	广西广投海上风电开发有限责任公司	4,640.00	为开展“广西海上风电项目”而进行的投资	否
16	川投（泸州）燃气发电有限公司	4,600.00	为开展“川投（泸州）燃气发电项目”而进行的投资	否
17	平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目基础设施项目	4,500.00	为开展“平潭综合实验区新兴产业园综合开发项目”而进行的投资	否
18	河北承克高速公路有限公司	4,244.82	为开展“河北承克高速工程建设项目”而进行的投资	否
19	华电福新广州能源有限公司	4,152.00	为开展“华电广州增城2×600MW燃气冷热电三联供工程项目”而进行的投资	否
20	陕西燃气集团新能源发展股份有限公司	3,930.00	系陕西省燃气产业综合利用板块专业化投资运营主体，依托陕西省丰富的天然气资源和便利的燃气管网输配系统，大力发展天然气分布式能源产业。公司通过该公司承接了“咸阳新兴纺织工业园分布式能源站EPC项目”、“新航分布式能源站一期工程总承包项目”和“西橡分布式能源项目”等多个项目中的工程业务合同份额	否
21	申能股份有限公司	3,595.24	主要从事轮胎制造业务，与公司主营业务关联较弱	是
22	中金-中能建投风电绿色资产支持专项计划	3,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
23	佳通轮胎股份有限公司	3,110.42	主要从事轮胎制造业务，与公司主营业务关联较弱	是
24	大唐武定新能源有限责任公司	3,078.00	为开展“武定田心光伏电站项目”而进行的投资	否
合计		178,863.27		
财务性投资合计		9,905.66		

截至2023年12月31日，公司其他权益工具投资中账面金额小于三千万元的其他权益工具投资共86项，账面金额合计58,321.23万元，其中存在少量与公司主营业务关联性较弱的投资，基于谨慎性考虑，公司将该等投资认定为财务性投资，金额合计4,813.99万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	期末账面余额	投资目的	是否属于财务性投资
1	工银瑞投-中能建投风电绿色资产支持专项计划	2,200.00	主要为公司认购的下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额	是
2	中企云链（北京）金融信息服务有限公司	1,300.00	主要从事金融科技业务，与公司主营业务关联较弱	是
3	武商集团股份有限公司	842.23	主要从事零售商业业务，与公司主营业务关联较弱	是
4	公主岭浦发村镇银行股份有限公司	400.00	主要从事金融市场业务，与公司主营业务关联较弱	是
5	南京国际集团股份有限公司	71.76	主要从事商业综合体投资建设业务，与公司主营业务关联较弱	是
财务性投资合计		4,813.99	/	/

注：中企云链（北京）金融信息服务有限公司是多家大型央企联合成立的供应链金融服务企业，主要股东包括中国铁建投资集团有限公司、北京鞍钢投资有限公司、中国能源建设股份有限公司、北京汽车集团产业投资有限公司等，主要提供“云信”供应链票据产品，是一种基于贸易合同形成的债权债务关系电子付款承诺函。该公司不存在其他金融类和互联网金融类业务

#### 6) 其他非流动金融资产

截至2023年12月31日，公司其他非流动金融资产账面金额为1,072,651.80万元，主要构成情况如下：

① 权益工具投资账面金额为628,180.30万元，主要为公司对产业链内非上市企业的股权投资及持有的项目公司股权，相关公司均从事能源工程建设及其产业链上下游业务，公司投资相关股权不出于盈利目的，上述投资有助于公司开展工程承包业务、获取相关技术和原料和获取未来项目承揽机会，与公司主营业务关联较强，不认定为财务性投资。

② 基金及其他非权益类投资账面金额为444,471.50万元，主要为公司出于PPP项目建设目的持有的项目公司股权和私募股权基金份额，相关投资与公司主营业务关联性较强，符合公司主营业务及战略发展方向，不认定为财务性投资。

截至2023年12月31日，公司其他非流动金融资产中涉及财务性投资137,991.47万元，具体情况如下：

① 公司对国新证券股份有限公司投资账面金额为78,904.00万元，该公司



主要从事证券市场业务，对湖北银行股份有限公司投资账面金额为 2,040.10 万元，该公司主要从事金融服务业务，上述投资与公司主营业务关联较弱，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

② 因部分子公司发行资产支持证券，为满足监管部分相关规定及资产支持证券结构化发行要求，公司认购资产支持证券次级份额 15,500.00 万元，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

③ 公司持有江苏惠泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为 9,676.66 万元。根据合伙协议，该基金所投项目与江苏省电力设计院有限公司（以下简称江苏院）主营业务相关的，将优先推荐由江苏院负责实施。考虑到双方暂未实际开展项目合作，基于谨慎性考虑，将其认定为财务性投资。

④ 公司持有南网能创份额账面价值为 31,870.71 万元。公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，公司将南网能创的投资认定为财务性投资。

2. 自本次发行相关董事会决议日前六个月起本次发行前，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

公司控股子公司中能建财务公司于 1996 年 1 月 3 日经中国人民银行总行批准成立，2020 年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。中能建财务公司主要为中国能建集团及其下属公司提供金融财务服务。根据前述相关规定，中能建财务公司作为金融机构，其从事的金融业务等不纳入财务性投资或类金融业务的统计范围。

自本次发行相关董事会决议日（即 2023 年 2 月 15 日）前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

(1) 类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司未投资类金融业务。

## (2) 设立或投资产业基金、并购基金

2020年11月，公司联合南方电网资本控股有限公司、国家电投集团资本控股有限公司以及南网建鑫基金管理有限公司等共同设立南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙），该基金主要投资于能源电力、能源产业新基建等领域，重点投资方向包括 IDC（数据中心）、电动汽车充电桩及平台、新能源开发（光伏、海上风电）等。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司对南网能创累计新增投资 14,939.39 万元，其中 2022 年 9 月，公司将应收南网能创项目退出税后收益 5,420.06 万元转为对南网能创实缴投资；2023 年 1 月，公司以现金形式向南网能创增资 9,519.35 万元。

由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，公司将对南网能创的投资认定为财务性投资。

公司共认缴南网能创注册资本 31,870.71 万元，截至本回复出具日，公司已实缴注册资本 31,870.71 万元。

除对南网能创的新增投资之外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其他设立或投资产业基金、并购基金的财务性投资情形。

## (3) 拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司不存在属于财务性投资的拆借资金情形。

## (4) 委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司不存在属于财务性投资的委托贷款情形。

## (5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情况

2023 年 1 月，中能建财务公司收到各股东增资款，并完成工商变更登记。中能建财务公司全部原股东以货币资金形式按原有持股比例进行同比例增资，增资总金额为 15 亿元，中能建财务公司注册资本金由 30 亿元增至 45 亿元。增资前后，中能建财务公司各股东持股比例未发生变化。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司

不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

中能建财务公司于 2022 年 12 月 27 日出于资金流动性管理需要开展 2 笔同业质押式逆回购业务，总计 219,600 万元，计入买入返售金融资产，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，亦不属于财务性投资。

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品情形。

(7) 非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

(8) 拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司实施或拟实施的财务性投资为对南网能创新增投资 14,939.39 万元。除该等情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其它实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形。

公司董事会授权人士根据 2023 年第一次临时股东大会、第一次 A 股类别股东大会及第一次 H 股类别股东大会授权调整了本次发行方案，按照中国证监会有关规定要求调减了本次发行募集资金总额 14,939.39 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 14,939.39 万元。

#### (四) 核查情况

##### 1. 核查程序

我们履行了如下核查程序：

(1) 查询关于财务性投资（包括类金融业务）的有关规定，了解财务性投资（包括类金融业务）认定的要求；

(2) 查阅公司截至 2023 年 12 月 31 日的财务报表、定期报告、审计报告及附注，核查是否存在财务性投资；

(3) 针对公司合并报表可能涉及核算财务性投资（包括类金融业务）的会计科目，取得其科目余额表、明细账，对其中全部构成明细进行逐项梳理，通过

网络核查、核查相关投资合同、合伙协议及内部投资决议批复等方式了解投资目的、投资背景、被投资标的主营业务、公司与被投资标的间业务合作及往来等情况，核查是否属于财务性投资。

(4) 访谈公司相关部门负责人及经办人员，了解本次发行董事会前六个月至今是否存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）情况，了解最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形核查；

(5) 取得公司投资南网创投的相关文件，了解对外投资的背景和目的，查阅被投资企业的工商信息，获取南网能创对外投资项目清单，核查公司与南网能创及其投资项目的业务合作情况，判断是否属于财务性投资；

(6) 取得公司对中能建财务公司增资的相关文件，了解增资扩股事项的背景和目的，取得中能建财务公司各股东增资缴款凭证，查阅中能建财务公司的工商信息，判断是否属于财务性投资；

(7) 取得中能建财务公司开展同业质押式逆回购业务的相关文件，取得交易成交确认单，访谈中能建财务公司相关部门负责人及经办人员并取得专项说明文件，了解业务开展的背景和目的，判断是否属于财务性投资；

(8) 查阅公司公告文件，了解是否存在新增对外投资情况。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 截至 2023 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产账面金额为 42,162.92 万元，主要为中能建财务公司出于现金管理目的而持有的货币基金理财产品份额，不认定为财务性投资；其他应收款账面价值为 3,082,072.30 万元，主要为公司因日常经营及工程建设需要而支付的履约保证金和投标保证金等押金保证金、公司因项目工程建设需要而垫付的工程进度款等款项，不认定为财务性投资；长期应收款账面价值为 3,430,365.60 万元，主要为公司因主营业务开展需要，形成的应收工程进度款和应收 PPP 项目款，不认定为财务性投资；公司长期股权投资账面价值为 4,654,880.40 万元，主要公司因主营业务开展需要开展的产业链上下游投资，其中公司对华泰保险经纪有限公司投资账面价值为 2,226.85 万元，认定为财务性投资；其他非流动金融资产账面金额为 1,072,651.80 万元，其中公司对国新证券股份有限公司投资账面价值为

78,904.00 万元、对湖北银行股份有限公司投资账面价值为 2,040.10 万元、公司认购下属控股子公司发行的资产支持证券次级份额账面价值为 15,500.00 万元、公司持有江苏隼泉国信新能源产业投资基金合伙企业（有限合伙）份额账面价值为 9,676.66 万元、持有南网能创份额账面价值为 31,870.71 万元，均认定为财务性投资。上述相关投资认定及未认定为财务性投资的依据充分，符合 1 号指引、18 号意见和 7 号指引的相关规定；

(2) 南网能创所投资标的与公司所处行业及上下游存在不同程度的协同效应，但由于公司无法对南网能创形成控制，亦无法完全决定其未来对外投资标的的选择，故公司无法保障南网能创未来投资标的均属于产业投资，基于谨慎性考虑，将公司对南网能创的投资认定为财务性投资；

(3) 中能建财务公司出于流动性管理目的开展同业质押式逆回购交易，相关业务的期限较短、收益稳定、整体风险较低，不属于 18 号意见所规定“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，故不认定为财务性投资；

(4) 公司对中能建财务公司进行增资系出于提升中能建财务公司金融服务能力目的，相关款项已于 2022 年 11 月完成支付，中能建财务公司于 2023 年 1 月完成工商变更。公司对中能建财务公司增资事项属于原股东以货币资金形式同比例增资，增资前后公司对中能建财务公司持股比例并未增加，根据 18 号意见，投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资不属于非金融企业投资金额业务，故不认定为财务性投资；

(5) 截至 2023 年 12 月 31 日，公司合并报表归母净资产金额为 11,046,473.70 万元，财务性投资占归母净资产比例为 1.40%，不属于期末存在金额较大的财务性投资的情形；

(6) 自本次发行董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复报告出具之日，公司实施或拟实施的财务性投资为对南网能创新增投资 14,939.39 万元。除该等情形外，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复报告出具之日，公司不存在其它实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情形；

(7) 公司董事会授权人士根据 2023 年第一次临时股东大会、第一次 A 股类别股东大会及第一次 H 股类别股东大会授权调整了本次发行方案，按照中国证监会有关规定要求调减了本次发行募集资金总额 14,939.39 万元，并同步调减了补充流动资金项目的募集资金使用数额 14,939.39 万元。

#### 四、关于其他

6.1 根据申报材料，1) 报告期各期末发行人库存现金分别为 4898.8 万元、4023.1 万元和 6874.4 万元；2) 各期末公司发放贷款及垫款金额分别为 12.05 亿元、27.93 亿元、36.36 亿元；3) 截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司存在 21 项单项金额在 3 亿元以上的尚未了结的诉讼、仲裁案件，其中，发行人及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件 6 项。

请发行人说明：（1）各期末存在大额库存现金的原因；（2）各期发放贷款及垫款的主要情况，相关利息收取情况及利率公允性；结合向关联方发放贷款及垫款的情况，分析是否存在控股股东等关联方占用公司资金、损害中小股东权益的情形；（3）期末未决诉讼、仲裁的情况，相关预计负债计提是否充分。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。（问询函第 6 点）

回复：

##### （一）各期末存在大额库存现金的原因

截至 2023 年 12 月 31 日，公司库存现金期末金额与可比公司比较情况如下：

单位：万元、%						
公司名称	2023 年 12 月 31 日	占货币资金的比例	2022 年 12 月 31 日	占货币资金的比例	2021 年 12 月 31 日	占货币资金的比例
中国能建	2,523.90	0.03	6,874.40	0.09	4,023.10	0.07
其他大型建筑央企						
中国建筑			12,886.70	0.04	7,973.30	0.02
中国交建	11,818.71	0.10	16,916.00	0.15	10,445.00	0.10
中国中铁	2,765.70	0.01	3,636.40	0.02	4,634.50	0.03
中国铁建	6,601.90	0.04	5,862.30	0.04	5,953.30	0.05
中国电建			10,618.70	0.11	8,294.70	0.12
中国化学			476.80	0.01	261.20	0.01
中国中冶	567.50	0.01	1,100.40	0.02	1,113.60	0.03
平均值	5,296.58	0.04	7,356.80	0.05	5,525.10	0.05

根据可比上市公司数据，报告各期末，公司各期末库存现金金额占货币资金的比例与同行业可比公司相比不存在重大差异，符合行业惯例，具有合理性。

公司各期末存在大额库存现金主要原因系建筑类央企子公司及项目部较多，且业务分布于全国各地及海外，需保持一定的现金支付能力。

(二) 各期发放贷款及垫款的主要情况，相关利息收取情况及利率公允性；结合向关联方发放贷款及垫款的情况，分析是否存在控股股东等关联方占用公司资金、损害中小股东权益的情形

1. 各期发放贷款及垫款主要情况

报告期内，公司发放贷款及垫款的主体为公司下属控股子公司中能建财务公司。中能建财务公司于1996年1月3日经中国人民银行总行批准成立，2020年注册地由湖北省武汉市迁至北京市并取得北京银保监局颁发的《金融许可证》（金融许可证机构编码：L0055H211000001）。中能建财务公司为中国能建集团及其下属公司提供了部分金融财务服务。

截至2023年12月31日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司关联关系	2023年12月31日 期末贷款金额 <sup>注</sup>	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	270,000.00	1,425.50	2.3%
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方	27,970.00	1,083.50	3.45%
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	23,400.00	856.10	3.65%
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方	4,850.00	42.00	3.40%

注：此表列示的是中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的期末贷款金额，未扣除贷款利息重分类及坏账准备金额。2022年和2021年同此表

截至2022年12月31日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司关联关系	2022年12月31日 期末贷款金额	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	300,000.00	1,986.70	2.50% <sup>注</sup>
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	26,000.00	1,014.10	3.75%
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方	28,000.00	1,099.30	3.75%
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方	17,900.00	659.20	3.60%、3.65%

注：贷款定价是市场行为，借款利率已经市场化，公司参考中国能源建设集团有限公司向外部银行同期借款利率区间2.30%-2.35%，同时综合评估资信状况，偿债能力，市场议价能力等确定的利率，定价公允，具有合理性

截至2021年12月31日，中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款的主要情况如下表：

单位：万元

单位名称	与公司关联关系	2021年12月31日 期末贷款金额	利息收取情况	利率
中国能源建设集团有限公司	母公司	150,000.00	548.70	3.25%
葛洲坝（北京）投资有限公司	同一最终控制方	62,000.00	2,730.70	3.85%
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方	28,500.00	792.70	3.75%
中国能源建设集团有限公司北京电力建设有限公司	同一最终控制方	28,400.00	943.20	3.75%、3.90%
中国能源建设集团有限公司资产管理有限公司	同一最终控制方	16,490.00	638.00	3.70%

公司经第二届董事会第二十四次会议审议批准，中能建财务公司与中国能建集团订立了金融服务框架协议，该协议由第二次临时股东大会批准生效，按协议约定，中能建财务公司为集团内股份外公司提供存款及授信等金融服务，其中授信服务之利率和费率根据中国人民银行规定的同类及同期的贷款利率浮动范围，参考境内主要商业银行就同类及同期的贷款利率确定，且不逊于同等条件下财务公司向本公司企业提供的相似授信服务利率及费率。

中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布贷款市场报价利率（LPR）（以下简称贷款市场报价利率）、主要金融机构的借款利率如下表：

单位：%

时间	借款期限	贷款市场 报价利率	工商银行	中国银行	建设银行	农业银行
2021年12月31日	1年以内 (含一年)	3.70-3.85	3.65	3.65	3.20-3.85	3.00-3.85
	一年以上	4.45-4.65	4.05-4.41	3.95-4.66	3.90-4.41	3.00-4.65
2022年12月31日	1年以内 (含一年)	3.65-3.70	3.65	3.55	1.75-3.60	2.75-3.50
	一年以上	4.30-4.60	3.25-4.06	2.65-4.35	2.85-4.10	3.10-3.90
2023年12月31日	1年以内 (含一年)	3.45-3.65	2.05-4.98	2.20-4.05	1.56-5.44	1.38-4.30



	一年以上	4.20-4.30	2.20-6.60	2.10-6.68	2.40-4.58	2.30-4.65
--	------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

由上表可见，中能建财务公司向关联方提供的贷款利率区间与人民银行发布的基准利率区间、以及其他主要的金融机构贷款利率不存在较大差异，中能建财务公司向非并表公司的贷款利率定价公允。

## 2. 中能建财务公司向关联方发放贷款及垫款不存在资金占用情形

中能建财务公司向关联方提供贷款属于中能建财务公司日常经营性的贷款业务，且均已签订框架服务协议并经股东大会审议通过；故不存在控股股东等关联方占用公司资金及损害中小股东权益的情形。

### （三）期末未决诉讼、仲裁的情况，相关预计负债计提是否充分

#### 1. 计提预计负债的相关情形

根据《企业会计准则第13号——或有事项》（以下简称“《企业会计准则第13号》”），预计负债相关规定如下：

“二、或有事项相关义务确认为预计负债的条件：本准则第四条规定了或有事项相关义务确认为预计负债应当同时满足的条件：

（一）该义务是企业承担的现时义务。企业没有其他现实的选择，只能履行该义务，如法律要求企业必须履行、有关各方合理预期企业应当履行等。

（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业，通常是指履行与或有事项相关的现时义务时，导致经济利益流出企业的可能性超过50%。

履行或有事项相关义务导致经济利益流出的可能性，通常按照下列情况加以判断：

结果的可能性	对应的概率区间
基本可能	大于95%但小于100%
很可能	大于50%但小于或等于95%
可能	大于5%但小于或等于50%
极小可能	大于0%但小于或等于5%

（三）该义务的金额能够可靠地计量。企业计量预计负债金额时，通常应当考虑下列情况：

（1）充分考虑与或有事项有关的风险和不确定性，在此基础上按照最佳估计数确定预计负债的金额。

（2）预计负债的金额通常等于未来应支付的金额，但未来应支付金额与其

现值相差较大的，应当按照未来应支付金额的现值确定。

（3）有确凿证据表明相关未来事项将会发生的，如未来技术进步、相关法规出台等，确定预计负债金额时应考虑相关未来事项的影响。确定预计负债的金额不应考虑预期处置相关资产形成的利得。”

## 2. 公司及其控股子公司未决诉讼情形

截至本问询函说明出具日，公司及其控股子公司作为被告的尚未了结的金额在 3 亿元以上的诉讼、仲裁情况如下：

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	标的金额 （万元）	案件进展	截至本说明出具日预计 负债计提情况
1	大连金嘉物资回收有限公司	葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	租赁合同纠纷	35,490.40	二审已判决	基于判决结果全额计提预计负债。
2	环嘉集团有限公司	葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	租赁合同纠纷	31,956.00	二审已判决	基于判决结果全额计提预计负债。

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	标的金额 （万元）	案件进展	截至本说明出具日预计负债计提情况
3	河南鹿邑农村商业银行股份有限公司等6原告	河南禹亳铁路发展有限公司、中国葛洲坝集团投资控股有限公司、中国葛洲坝集团第三工程有限公司等	借款合同纠纷	59,368.50	2023年11月9日，河南省周口市中级人民法院一审判决河南禹亳铁路发展有限公司偿还河南鹿邑农村商业银行股份有限公司借款本金10,430.00万元及利息、偿还河南扶沟农村商业银行股份有限公司借款本金10,000.00万元及利息、偿还西华县农村信用合作联社借款本金10,000.00万元及利息、偿还河南商水农村商业银行股份有限公司借款本金2,000.00万元及利息、偿还河南太康农村商业银行股份有限公司本金5,000.00万元及利息、偿还郸城县农村信用合作联社借款本金15,000.00万元及利息。在上述判决内容履行执行后，对于河南禹亳铁路发展有限公司不能偿还的其余债务，中国葛洲坝集团投资控股有限公司在12,588.00万元范围内承担补充清偿责任。新疆北新路桥集团股份有限公司、中国葛洲坝集团投资控股有限公司、北京京管泰富资产管理公司、河南鹿邑农村商业银行股份有限公司、河南扶沟农村商业银行股份有限公司、河南商水农村商业银行股份有限公司、郸城县农村信用合作联社不服上述判决于2023年11月提起上诉。2024年2月2日，河南省高级人民法院对上述上诉案进行了开庭审理，目前尚未作出二审判决。	公司及律师尚无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，无法准确计量该诉讼事项相关预计负债。因此对该笔未决诉讼未计提预计负债，符合会计准则要求。

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	标的金额 （万元）	案件进展	截至本说明出具日预计负债计提情况
4	宁夏东部热电股份有限公司	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司、国电华北国际电力工程（北京）有限公司	建设工程施工合同纠纷	194,969.10	被申请人在仲裁过程中提出反请求，请求金额合计约为135,632.53万元。本案分别于2022年8月、2023年2月、2023年5月、2023年7月、2023年8月和2023年12月进行了开庭实质审理。目前银川仲裁委员会尚未作出仲裁裁决。	本案仍在审理过程中，尚未作出仲裁裁决。故公司及律师尚无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，无法准确计量该诉讼事项相关预计负债。因此对该笔未决诉讼未计提预计负债，符合会计准则要求。

公司存在的未决诉讼主要为建筑工程施工、借款合同纠纷等，公司对于自身及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件已充分计提预计负债。

#### (四) 核查情况

##### 1. 核查程序

我们履行了如下核查程序：

(1) 分析公司各期末库存现金的合理性；查阅巨潮资讯网并获取可比公司库存现金等数据，对比分析公司库存现金是否符合行业特点；

(2) 检查并获取了公司提供的发放贷款及垫款明细账及持续关联交易的框架协议服务协议；对公司的借款利息与第三方借款利息进行了比对；

(3) 获取并查阅了公司及子公司作为被告的金额在 3 亿元以上的诉讼仲裁相关的案件资料，包括但不限于起诉书、先行调解通知书、上诉状、判决书、裁定书等；并通过检索信用中国网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、天眼查等方式核查公司及子公司所涉及的诉讼、仲裁情况；与公司管理层及法务人员沟通了解相关诉讼的进展情况，核查诉讼、仲裁相关资料；查阅《企业会计准则第 13 号—或有事项》及应用指南，获取并查阅公司相关会计处理凭证，与公司财务主管人员了解公司及子公司所涉及的诉讼、仲裁案件预计负债计提情况，核查账务处理是否符合企业会计准则的规定。

##### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司各期末存在大额库存现金系建筑行业特点所致，与可比公司相比不存在重大差异；

(2) 公司各期发放贷款及垫款的利率较公允；不存在控股股东等关联方占用公司资金、不存在损害中小股东权益的情形；

(3) 公司对于自身及其控股子公司作为被告或被申请人的诉讼、仲裁案件已充分计提预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二四年四月十一日



# 营业执照 (副本)

统一社会信用代码  
913300005793421213 (1/3)

名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 王国海

出资额 壹亿玖仟贰佰叁拾伍万元整

成立日期 2011年07月18日

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

经营范围 许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：企业管理咨询；企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务咨询；技术开发、技术服务；技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理培训等需取得许可的培训(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

登记机关

2024年03月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

仅为中国能源建设股份有限公司天健函(2024)1-30号报告附件之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为中国能源建设股份有限公司天健函(2024)1-30号报告后附之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明\_\_\_\_\_天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有执业资质, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。





仅为中国能源建设股份有限公司(2024)1-30号报告后附之目的而提供文件的复印件，仅用于说明汪文锋是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为中国能源建设股份有限公司天健函(2024)1-30号报告后附之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明安长海是中国注册会计师, 未经本人书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。

中国能源建设股份有限公司  
2023 年度审计报告

二〇二四年三月二十八日

# 目 录

一、审计报告	第 1—6 页
二、财务报表	第 7—16 页
(一) 合并资产负债表	第 7 页
(二) 母公司资产负债表	第 8 页
(三) 合并利润表	第 9 页
(四) 母公司利润表	第 10 页
(五) 合并现金流量表	第 11 页
(六) 母公司现金流量表	第 12 页
(七) 合并所有者权益变动表	第 13—14 页
(八) 母公司所有者权益变动表	第 15—16 页
三、财务报表附注	第 17—175 页
四、注册会计师资质证书	第 176—179 页



# 审计报告

天健审〔2024〕1-126号

中国能源建设股份有限公司全体股东:

## 一、审计意见

我们审计了中国能源建设股份有限公司（以下简称能建股份）财务报表，包括2023年12月31日的合并及母公司资产负债表，2023年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了能建股份2023年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2023年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

## 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于能建股份，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

## 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不



对这些事项单独发表意见。

## （一）工程建设合同收入确认

### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（二十五）、五（二）1和十四（一）。

能建股份的营业收入主要来自于为客户提供的建造服务。2023年度，能建股份营业收入金额为人民币4,060.32亿元，其中工程建设业务收入为人民币3,254.97亿元，占营业收入的80.17%。

能建股份的工程建设业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。在确定履约进度时，能建股份管理层（以下简称管理层）需要对预计总成本作出合理估计。

由于营业收入是能建股份关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，且工程建设合同收入确认涉及重大管理层判断，因此，我们将工程建设合同收入确定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

针对工程建设合同收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

（1）了解与工程建设合同收入确认相关的关键内部控制，包括合同预计收入和合同预计成本编制、变更及按照履约进度计算收入相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）获取并复核工程建设合同清单，检查合同清单的完整性；

（3）获取并检查重大工程建设合同，了解主要合同关键条款，评估管理层对单项履约义务的识别及价值分摊、预计总收入的估计是否合理，评价收入确认方法是否适当；

（4）查看项目的成本预算编制基础，获取并检查重大项目成本预算单、采购合同、分包合同，评估管理层对于预计总成本的判断和估计是否合理，确保其按照项目实际工程量及单价进行编制；

（5）审核重要建设工程项目的预计总收入或预计总成本变更的原因，分析其变更的依据是否充分合理，是否经过恰当的审批和确认；



- (6) 测试管理层对履约进度和按照履约进度确认收入的计算是否准确；
- (7) 对重要工程建设合同的毛利率实施分析程序，检查完工进度与实际业主验工计价是否存在重大差异，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；
- (8) 结合监理报告、进度确认单、客户结算单等文件，以及对工程项目实施的现场检查，评价管理层确定的履约进度的合理性；
- (9) 检查与工程建设项目收入确认相关的支持性文件，包括工程建设合同、工程项目结算单、监理报告、发票等；
- (10) 选取项目检查与实际发生成本相关的支持性文件，包括采购合同、分包合同、采购发票、入库单、进度确认单、分包商结算单等；
- (11) 结合应收账款函证，向主要客户函证本期工程结算量；
- (12) 实施截止测试，检查相关合同成本是否在恰当期间确认；
- (13) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## (二) 应收账款和合同资产的减值准备

### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（十一）、五（一）4、五（一）10 和五（一）27。

截至 2023 年 12 月 31 日，能建股份应收账款账面余额为人民币 842.66 亿元，坏账准备为人民币 60.48 亿元，账面价值为人民币 782.18 亿元；合同资产账面余额为人民币 1,160.15 亿元，减值准备为人民币 27.99 亿元，账面价值为人民币 1,132.16 亿元。

管理层根据各项应收账款和合同资产的信用风险特征，以单项或组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款和合同资产金额重大，且应收账款和合同资产减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款和合同资产减值确定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

针对应收账款和合同资产减值，我们实施的审计程序主要包括：

- (1) 了解与应收账款和合同资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；



(2) 针对管理层以前年度就坏账准备和减值准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；

(3) 复核管理层对应收账款和合同资产进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款和合同资产的信用风险特征；

(4) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款和合同资产，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款和合同资产预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备和减值准备的计算是否准确；

(5) 检查应收账款和合同资产函证以及期后回款情况，评价管理层计提坏账准备和减值准备的合理性；

(6) 检查与应收账款和合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

#### **四、其他信息**

管理层对其他信息负责。其他信息包括 A 股年度报告和 H 股年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。我们在审计报告日前已获取 A 股年度报告，而 H 股年度报告预期将在审计报告日后提供给我们。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们对审计报告日前获取的其他信息已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

#### **五、管理层和治理层对财务报表的责任**

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的





重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估能建股份的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

能建股份治理层（以下简称治理层）负责监督能建股份的财务报告过程。

## 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对能建股份持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致能建股份不能持续经营。



(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就能建股份中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



中国注册会计师：  
（项目合伙人）

中国注册会计师：

二〇二四年三月二十八日





# 合并资产负债表

2023年12月31日

会合01表

编制单位：中国能源建设股份有限公司

单位：人民币千元

资产	注释号	期末数	上年年末数	负债和所有者权益 (或股东权益)	注释号	期末数	上年年末数
<b>流动资产：</b>				<b>流动负债：</b>			
货币资金	1	77,288,541	73,111,604	短期借款	29	35,014,887	25,549,582
结算备付金				向中央银行借款			
拆出资金				拆入资金			
交易性金融资产	2	421,629	3,080,541	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	3	5,229,040	7,175,219	应付票据	30	14,387,077	14,947,381
应收账款	4	78,218,261	73,010,592	应付账款	31	203,325,386	166,095,073
应收款项融资	5	980,144	849,501	预收款项	32	21,280	29,813
预付款项	6	34,818,545	30,343,711	合同负债	33	70,089,061	60,442,484
应收保费				卖出回购金融资产款			
应收分保账款				吸收存款及同业存放	34	3,091,611	3,191,860
应收分保合同准备金				代理买卖证券款			
其他应收款	7	30,820,723	24,964,153	代理承销证券款			
买入返售金融资产	8		2,196,000	应付职工薪酬	35	2,646,100	3,256,431
存货	9	67,957,770	61,381,160	应交税费	36	6,856,792	7,037,574
合同资产	10	113,216,189	89,402,926	其他应付款	37	41,855,110	36,815,734
持有待售资产				应付手续费及佣金			
一年内到期的非流动资产	11	3,004,839	2,254,962	应付分保账款			
其他流动资产	12	14,114,289	10,990,943	持有待售负债			
流动资产合计		426,069,970	378,761,312	一年内到期的非流动负债	38	33,108,322	17,407,623
				其他流动负债	39	6,612,924	6,786,014
				流动负债合计		417,008,550	341,559,569
<b>非流动资产：</b>				<b>非流动负债：</b>			
发放贷款和垫款	13	3,191,045	3,635,752	保险合同准备金			
债权投资				长期借款	40	157,944,145	132,123,527
其他债权投资				应付债券	41	1,500,000	9,800,000
长期应收款	14	34,303,656	34,998,414	其中：优先股			
长期股权投资	15	46,548,804	40,697,175	永续债			
其他权益工具投资	16	2,371,845	2,185,285	租赁负债	42	3,121,594	1,963,619
其他非流动金融资产	17	10,726,518	8,699,355	长期应付款	43	4,682,761	1,363,010
投资性房地产	18	784,644	670,091	长期应付职工薪酬	44	7,182,125	7,588,908
固定资产	19	57,580,226	42,934,534	预计负债	45	158,213	73,874
在建工程	20	25,484,577	16,337,524	递延收益	46	601,807	518,507
生产性生物资产				递延所得税负债	26	2,272,998	1,814,071
油气资产				其他非流动负债	47	431,121	279,683
使用权资产	21	4,499,674	2,746,190	非流动负债合计		177,894,764	155,525,199
无形资产	22	82,464,208	67,804,984	负债合计		594,903,314	497,084,768
开发支出	23	183,214	63,740	<b>所有者权益(或股东权益)：</b>			
商誉	24	2,626,544	2,198,256	实收资本(或股本)	48	41,691,164	41,691,164
长期待摊费用	25	829,511	1,021,735	其他权益工具	49	9,500,000	9,500,000
递延所得税资产	26	3,260,692	2,742,422	其中：优先股			
其他非流动资产	27	82,231,065	59,055,383	永续债		9,500,000	9,500,000
非流动资产合计		357,086,223	285,790,840	资本公积	50	17,677,805	16,840,282
资产总计		783,156,193	664,552,152	减：库存股			
				其他综合收益	51	964,415	760,043
				专项储备	52	1,257,717	904,579
				盈余公积	53	9,525,293	7,544,573
				一般风险准备			
				未分配利润	54	29,848,343	24,630,811
				归属于母公司所有者权益合计		110,464,737	101,871,452
				少数股东权益		77,788,142	65,595,932
				所有者权益合计		188,252,879	167,467,384
				负债和所有者权益总计		783,156,193	664,552,152

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

*何海良*

*李丽娜*

*刘俊宇*





# 母 公 司 资 产 负 债 表

2023年12月31日

会企01表

单位:人民币千元

编制单位:中国能源建设股份有限公司

资产	注释号	期末数	上年年末数	负债和所有者权益	注释号	期末数	上年年末数
流动资产:				流动负债:			
货币资金		367,535	975,225	短期借款		3,500,000	
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据				应付票据			28,626
应收账款				应付账款		6,398	4,449
应收款项融资				预收款项			
预付款项		1,989	957	合同负债			
其他应收款	1	3,724,932	4,069,202	应付职工薪酬		48,943	38,881
存货				应交税费		2,223	2,258
合同资产				其他应付款		5,198,790	5,782,248
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债		22,701	3,183,801
其他流动资产		116	3,586,000	其他流动负债			
流动资产合计		4,094,572	8,631,384	流动负债合计		8,779,055	9,040,263
				非流动负债:			
非流动资产:				长期借款		2,100,000	3,000,000
债权投资				应付债券		1,500,000	1,500,000
其他债权投资				其中: 优先股			
长期应收款				永续债			
长期股权投资	2	94,016,499	91,062,042	租赁负债			
其他权益工具投资		13,000	13,000	长期应付款		95,536	105,001
其他非流动金融资产		278,557	169,313	长期应付职工薪酬			
投资性房地产				预计负债			
固定资产		45,891	32,015	递延收益		601	601
在建工程		7,737	3,254	递延所得税负债			
生产性生物资产				其他非流动负债			
油气资产				非流动负债合计		3,696,137	4,605,602
使用权资产				负债合计		12,475,192	13,645,865
无形资产		64,538	23,608	所有者权益(或股东权益):			
开发支出		58,616	34,519	实收资本(或股本)		41,691,164	41,691,164
商誉				其他权益工具		9,500,000	9,500,000
长期待摊费用		525	670	其中: 优先股			
递延所得税资产				永续债		9,500,000	9,500,000
其他非流动资产		64,507	50,638	资本公积		32,087,877	32,087,877
非流动资产合计		94,549,870	91,389,059	减: 库存股			
				其他综合收益			
资产总计		98,644,442	100,020,443	专项储备			
				盈余公积		1,312,009	1,190,312
				未分配利润		1,578,200	1,905,225
				所有者权益合计		86,169,250	86,374,578
				负债和所有者权益总计		98,644,442	100,020,443

法定代表人:

主管会计工作的负责人:

第 8 页 共 179 页

会计机构负责人:

6-1-10





# 合并利润表

2023年度

会合02表

编制单位：中国能源建设股份有限公司

单位：人民币千元

项目	注释号	本期数	上年同期数
一、营业总收入		406,031,848	366,395,814
其中：营业收入	1	406,031,848	366,395,814
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		390,455,510	353,061,270
其中：营业成本	1	354,726,606	320,891,131
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	2	1,415,875	1,703,298
销售费用	3	1,900,349	1,687,317
管理费用	4	14,752,164	13,722,279
研发费用	5	12,980,155	10,441,637
财务费用	6	4,680,361	4,615,608
其中：利息费用		5,899,961	5,618,003
利息收入		1,309,435	612,327
加：其他收益	7	745,668	1,154,114
投资收益（损失以“-”号填列）	8	320,736	997,075
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-289,757	-542,101
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-136,444	-166,658
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	9	331,108	71,387
信用减值损失（损失以“-”号填列）	10	-2,325,172	-1,039,361
资产减值损失（损失以“-”号填列）	11	-907,588	-1,483,090
资产处置收益（损失以“-”号填列）	12	304,971	716,681
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		14,046,061	13,751,350
加：营业外收入	13	308,795	323,815
减：营业外支出	14	344,289	398,101
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		14,010,567	13,677,064
减：所得税费用	15	2,755,060	3,254,880
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		11,255,507	10,422,184
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		11,255,507	10,422,184
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		7,986,116	7,824,139
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		3,269,391	2,598,045
六、其他综合收益的税后净额		912,647	934,216
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		809,970	777,927
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		342,797	18,637
1. 重新计量设定受益计划变动额		4,010	182,816
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动		338,787	-164,179
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		467,173	759,290
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额		467,173	759,290
7. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		102,677	156,289
七、综合收益总额		12,168,154	11,356,400
归属于母公司所有者的综合收益总额		8,796,086	8,602,066
归属于少数股东的综合收益总额		3,372,068	2,754,334
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.18	0.18
（二）稀释每股收益		0.18	0.18

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

*何海良*

*李丽娜*

*刘俊*





# 母公司利润表

2023年度

会企02表

编制单位：中国能源建设股份有限公司

单位：人民币千元

项目	注释号	本期数	上年同期数
一、营业收入	1	107,689	118,861
减：营业成本	1	9,946	7,189
税金及附加		622	8,580
销售费用			
管理费用		460,495	441,258
研发费用	2		330
财务费用		112,377	200,516
其中：利息费用		140,443	233,441
利息收入		33,813	41,586
加：其他收益		480	
投资收益（损失以“-”号填列）	3	1,678,236	2,782,365
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		196	60
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		14,050	
信用减值损失（损失以“-”号填列）			
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,217,015	2,243,353
加：营业外收入			10,639
减：营业外支出		43	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,216,972	2,253,992
减：所得税费用		4	8
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,216,968	2,253,984
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,216,968	2,253,984
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		1,216,968	2,253,984
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

第 10 页 共 179 页

6-1-12

会计机构负责人：





# 合并现金流量表

2023年度

会合03表

编制单位：中国能源建设股份有限公司

单位：人民币千元

项目	注释号	本期数	上年同期数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		358,408,210	336,504,014
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		1,151,666	2,378,583
收到其他与经营活动有关的现金	2	937,082	1,116,815
经营活动现金流入小计		360,496,958	339,999,412
购买商品、接受劳务支付的现金		300,687,829	285,826,809
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		31,534,241	28,206,437
支付的各项税费		11,136,045	10,856,303
支付其他与经营活动有关的现金	2	7,652,811	7,173,102
经营活动现金流出小计		351,010,926	332,062,651
经营活动产生的现金流量净额		9,486,032	7,936,761
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1	9,196,984	2,556,035
取得投资收益收到的现金		407,982	271,559
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		645,791	803,180
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		10,000	2,060,726
收到其他与投资活动有关的现金	2	3,187,540	3,363,927
投资活动现金流入小计		13,448,297	9,055,427
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1	31,129,600	19,982,714
投资支付的现金	1	19,949,426	33,827,261
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			98,959
支付其他与投资活动有关的现金	2	3,897,590	4,172,265
投资活动现金流出小计		54,976,616	58,081,199
投资活动产生的现金流量净额		-41,528,319	-49,025,772
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		12,330,865	28,164,482
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		12,330,865	21,164,482
取得借款收到的现金		118,040,601	110,992,956
收到其他与筹资活动有关的现金	2	4,360,106	1,853,239
筹资活动现金流入小计		134,731,572	141,010,677
偿还债务支付的现金		77,549,951	57,279,007
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		11,360,259	10,478,823
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		2,797,178	2,439,960
支付其他与筹资活动有关的现金	2	9,770,857	20,928,616
筹资活动现金流出小计		98,681,067	88,686,446
筹资活动产生的现金流量净额		36,050,505	52,324,231
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		119,100	565,095
五、现金及现金等价物净增加额	4	4,127,318	11,800,315
加：期初现金及现金等价物余额		64,008,702	52,208,387
六、期末现金及现金等价物余额		68,136,020	64,008,702

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：





# 母公司现金流量表

2023年度

会企03表

编制单位：中国能源建设股份有限公司

单位：人民币千元

项目	注释号	本期数	上年同期数
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		12,638	7,221
收到的税费返还			10,186
收到其他与经营活动有关的现金		191,623	308,928
经营活动现金流入小计		204,261	326,335
购买商品、接受劳务支付的现金			918
支付给职工以及为职工支付的现金		268,505	179,707
支付的各项税费		2,110	25,398
支付其他与经营活动有关的现金		392,613	554,012
经营活动现金流出小计		663,228	760,035
经营活动产生的现金流量净额		-458,967	-433,700
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			289,651
取得投资收益收到的现金		2,445,434	1,796,428
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		4,216,000	2,220,000
投资活动现金流入小计		6,661,434	4,306,079
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		102,494	20,250
投资支付的现金		3,948,233	2,139,408
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		630,000	4,996,000
投资活动现金流出小计		4,680,727	7,155,658
投资活动产生的现金流量净额		1,980,707	-2,849,579
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			3,000,000
取得借款收到的现金		10,100,000	7,053,848
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		10,100,000	10,053,848
偿还债务支付的现金		10,500,000	6,558,226
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,729,664	1,305,119
支付其他与筹资活动有关的现金			10
筹资活动现金流出小计		12,229,664	7,863,355
筹资活动产生的现金流量净额		-2,129,664	2,190,493
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		236	2,714
五、现金及现金等价物净增加额		-607,688	-1,090,072
加：期初现金及现金等价物余额		975,225	2,065,297
六、期末现金及现金等价物余额		367,537	975,225

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：





# 合并所有者权益变动表

2023年度

单位：人民币千元

项目	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本(或股本)		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	41,691,164	9,500,000		16,840,282	760,043	904,579	7,544,573	24,630,811	65,595,932		167,467,384		
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	41,691,164	9,500,000		16,840,282	760,043	904,579	7,544,573	24,630,811	65,595,932		167,467,384		
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)				837,523	204,372	353,138	1,980,720	5,217,532	12,192,210		20,785,495		
(一) 综合收益总额				837,523	809,970			7,986,116	3,372,068		12,168,154		
(二) 所有者投入和减少资本								28,835	11,490,053		12,356,411		
1. 所有者投入的普通股									12,330,865		12,330,865		
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配				837,523			1,980,720	-3,403,017	-2,700,690		-4,122,987		
1. 提取盈余公积							1,980,720	-1,980,720					
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配								-1,050,617	-2,700,690		-3,751,307		
4. 其他								-371,680			-371,680		
(四) 所有者权益内部结转					-605,598		605,598						
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益								605,598					
6. 其他													
(五) 专项储备						353,138			30,779		383,917		
1. 本期提取						5,392,249			314,699		5,706,948		
2. 本期使用						-5,039,111			-283,920		-5,323,031		
(六) 其他													
四、本期末余额	41,691,164	9,500,000		17,677,805	964,415	1,257,717	9,525,293	29,848,343	77,788,142		188,252,879		

法定代表人：

*何海良*

主管会计工作的负责人：

*李丽娜*

第 13 页 共 179 页

会计机构负责人：

*刘俊*



# 合并所有者权益变动表

2023年度

单位：人民币千元

会合04表

项目	归属于母公司所有者权益										未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			
	优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	41,691,164	9,500,000		16,731,128		-77,521	648,786	5,563,652		20,141,471	55,535,320	149,734,000	
加：会计政策变更										-39,654		-39,654	
前期差错更正										1,394	2,208	4,507	
同一控制下企业合并				905									
其他													
二、本年年初余额	41,691,164	9,500,000		16,732,033		-77,521	648,786	5,563,652		20,103,211	55,537,528	149,698,853	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)				108,249		837,564	255,793	1,980,921		4,527,600	10,058,404	17,768,531	
(一) 综合收益总额						777,927				7,824,139	2,754,334	11,356,400	
(二) 所有者投入和减少资本				108,249							9,692,697	9,800,946	
1. 所有者投入的普通股											10,359,454	10,359,454	
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他				108,249							-666,757	-558,508	
(三) 利润分配								1,980,921		-3,236,902	-2,449,819	-3,705,800	
1. 提取盈余公积								1,980,921		-1,980,921			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-938,051	-2,449,819	-3,387,870	
4. 其他										-317,930		-317,930	
(四) 所有者权益内部结转						59,637				-59,637			
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益						59,637				-59,637			
6. 其他													
(五) 专项储备							255,793				61,192	316,985	
1. 本期提取							3,064,145				1,065,910	4,130,055	
2. 本期使用							-2,808,352				-1,004,718	-3,813,070	
(六) 其他													
四、本期末余额	41,691,164	9,500,000		16,840,282		760,043	904,579	7,544,573		24,630,811	65,595,932	167,467,384	

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

*何海良*

*李丽娜*

*刘俊*



# 母公司所有者权益变动表

2023年度

会企04表  
单位：人民币千元

项目	本期数										
	实收资本 (或股本)		其他权益工具		资本公积	减： 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	41,691,164		9,500,000		32,087,877				1,190,312	1,905,225	86,374,578
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	41,691,164		9,500,000		32,087,877				1,190,312	1,905,225	86,374,578
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									121,697	-327,025	-205,328
（一）综合收益总额											
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积									121,697	-1,543,993	-1,422,296
2. 对所有者（或股东）的分配									121,697	-121,697	
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期末余额	41,691,164		9,500,000		32,087,877				1,312,009	1,578,200	86,169,250

法定代表人：

何海良

主管会计工作的负责人：

李丽娜

会计机构负责人：

刘良



# 母公司所有者权益变动表

2023年度

会企04表  
单位：人民币千元

项目	上年同期数				资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	其他权益工具		其他							
		优先股	永续债								
一、上年年末余额	41,691,164		9,500,000		31,884,102				964,914	1,132,621	85,172,801
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	41,691,164		9,500,000		31,884,102				964,914	1,132,621	85,172,801
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					203,775				225,398	772,604	1,201,777
(一) 综合收益总额					203,775					2,253,983	2,253,983
(二) 所有者投入和减少资本											203,775
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					203,775						203,775
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积									225,398	-1,481,379	-1,255,981
2. 对所有者(或股东)的分配									225,398	-225,398	
3. 其他										-938,051	-938,051
(四) 所有者权益内部结转										-317,930	-317,930
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期末余额	41,691,164		9,500,000		32,087,877				1,190,312	1,905,225	86,374,578

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：



# 中国能源建设股份有限公司

## 财务报表附注

2023 年度

金额单位：人民币千元

### 一、公司基本情况

中国能源建设股份有限公司（以下简称公司或本公司）系经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称国资委）批准，由中国能源建设集团有限公司（以下简称能建集团）、电力规划总院有限公司作为发起人共同发起设立的股份有限公司，于 2014 年 12 月 19 日在北京市市场监督管理局登记注册，总部位于北京市。公司现持有统一社会信用代码为 911100007178398156 的营业执照，注册资本 3,002,039.6364 万元人民币，股份总数 41,691,163,636 股（每股面值 1 元）。其中，有限售条件的流通股份：A 股 14,222,500,963 股，H 股 9,262,436,000 股；无限售条件的流通股份 A 股 18,206,226,673 股。公司股票已分别于 2015 年 12 月和 2021 年 9 月在香港联合交易所有限公司、上海证券交易所挂牌交易。

本公司属基础建设行业。主要经营活动有工程建设、勘测设计及咨询、工业制造、投资运营业务、其他业务等。

本财务报表业经公司 2024 年 3 月 28 日第三届第三十三次董事会批准对外报出。

### 二、财务报表的编制基础

#### （一）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### （二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### 三、重要会计政策及会计估计

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

#### （一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

除工程建设业务及房地产业务以外，公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。工程建设业务及房地产业务的营业周期从建设期、开发期至变现，一般在 12 个月以上，具体周期根据开发项目情况确定，并以其营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，境外子公司紫荆国际能源（香港）有限公司等从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

(五) 重要性标准确定方法和选择依据

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，本财务报表附注中披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

涉及重要性标准判断的披露事项	该事项在本财务报表附注中的披露位置	重要性标准确定方法和选择依据
重要的核销应收账款	五（一）4(4)2)	单项核销金额占本期应收账款核销总额的 20%以上且金额大于 600 万元。
重要的账龄超过 1 年的应收股利	五（一）7(2)2)	单项账龄超过一年的应收股利账面余额大于 1,000 万元。
重要的单项计提坏账准备的其他应收款	五（一）7(3)3)	单项计提坏账准备的其他应收款账面余额大于 2 亿元。
重要的其他应收款坏账准备收回或转回	五（一）7(3)4)	单项收回或转回金额大于 400 万元。
重要的账龄超过 1 年的预付款项	五（一）6(1)2)	期末数大于 3 亿元。
重要的在建工程项目	五（一）20（2）2)	期末数大于 6.5 亿元。
重要的子公司	七（一）	注册资本大于 20 亿元。
重要的合营企业、联营企业	七（五）	期末资产总额大于 20 亿。

(六) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

## 2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

## (七) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

### 1. 控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

### 2. 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## (八) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

### 1. 合营安排分为共同经营和合营企业。

### 2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

(1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；

(2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；

(3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

(4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；

(5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

## (九) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## (十) 外币业务和外币报表折算

## 1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

## 2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

### (十一) 金融工具

#### 1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

#### 2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

##### (1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

##### (2) 金融资产的后续计量方法



1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相

关规定所确定的累计摊销额后的余额。

#### 4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

#### (4) 金融资产和金融负债的终止确认

##### 1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

#### 3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

#### 4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相

关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

#### 5. 金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款进行减值处理并确认损失准备。

本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资或权益工具投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，以及衍生金融资产。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于应收账款、租赁应收款、长期应收款中的应收BT/BOT项目款、应收工程进度款和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收账款、租赁应收款和合同资产外，本公司对满足下列情形的金融工具按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

- 该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或
- 该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；

- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期。

信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

#### 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，被减记的金融资产仍可能受到本公司催收到期款项相关执行活动的影响。

已减计的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当

以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

#### 6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；(2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

### (十二) 存货

#### 1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、开发项目的开发成本和开发产品等。

#### 2. 发出存货的计价方法

发出存货采用先进先出法、加权平均法计价法和个别计价法计量。

#### 3. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

#### 4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

##### (1) 低值易耗品

按照使用次数分次进行摊销或一次转销法摊销。

##### (2) 包装物

按照使用次数分次进行摊销或一次转销法摊销。

#### 5. 存货跌价准备

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格

约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

### （十三）长期股权投资

#### 1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

#### 2. 投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其

他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

#### (1) 是否属于“一揽子交易”的判断原则

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，公司结合分步交易的各个步骤的交易协议条款、分别取得的处置对价、出售股权的对象、处置方式、处置时点等信息来判断分步交易是否属于“一揽子交易”。各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明多次交易事项属于“一揽子交易”：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

#### (2) 不属于“一揽子交易”的会计处理

##### 1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

##### 2) 合并财务报表

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。



丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

### (3) 属于“一揽子交易”的会计处理

#### 1) 个别财务报表

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

#### 2) 合并财务报表

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

### (十四) 投资性房地产

1. 投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

### (十五) 固定资产

#### 1. 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

#### 2. 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	8-40	5	2.38-11.88
机器设备	年限平均法	4-22	5	4.32-23.75
运输工具	年限平均法	4-30	5	3.17-23.75

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
电子设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
办公设备及其他	年限平均法	4-15	5	6.33-23.75

#### (十六) 在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	房屋及建筑物初步验收合格并达到预定可使用状态或合同规定的标准
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准
电子设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

#### (十七) 借款费用

##### 1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

##### 2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

##### 3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息

金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

#### (十八) 无形资产

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术、特许经营权、采矿权等，按成本进行初始计量。

##### 2. 摊销方式

(1) 对于除采矿权及与公路收费权相关的特许经营权外，使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	土地使用证登记年限
专利、非专利技术及软件	2-15
特许经营权	合同规定的特许经营年限
其他	10-50

其他主要包括品牌、客户关系、著作权等。

(2) 使用寿命有限的采矿权的摊销按已探明矿山储量按工作量法计提摊销。

(3) 与公路收费权相关的特许经营权按车流量计提摊销，自有关收费公路开始商业化营运之日起，按其预期可使用年限或剩余特许经营期限（以较短者为准），按使用单位基准（即实际交通流量与有关收费公路的预计交通总流量的比率，而预计交通总流量由管理层估计或经参考独立交通流量顾问编制的交通流量预测报告后得出）计提摊销。

##### 3. 研发支出的归集范围

###### (1) 研发物料支出

研发物料支出是指公司为实施相关物料研究开发活动而实际发生的相关支出。包括：1) 直接消耗的材料、燃料和动力费用；2) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；3) 用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用。

###### (2) 人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的,人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究开发项目研发人员的工时记录,在不同研究开发项目间按比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的,公司根据研发人员在不同岗位的工时记录,将其实际发生的人员人工费用,按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

### (3) 委托研究开发费用

委托研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用(研究开发活动成果为公司所拥有,且与公司的主要经营业务紧密相关)。

### (4) 折旧费用及无形资产摊销费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备及在用建筑物,同时又用于非研发活动的,对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录,并将其实际发生的折旧费按实际工时和使用面积等因素,采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、知识产权、非专利技术(专有技术、许可证、设计和计算方法等)的摊销费用。

### (5) 新产品设计费

设计费用是指为新产品和新工艺进行构思、开发和制造,进行工序、技术规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用,包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

### (6) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用,包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费,研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用,知识产权的申请费、注册费、代理费,会议费、差旅费、通讯费等。

4. 内部研究开发项目研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出,同时满足下列条件的,确认为无形资产:(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图;(3)无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能证明其有用性;(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

5. 公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

#### （十九）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

#### （二十）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### （二十一）职工薪酬

1. 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

#### 4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

### (二十二) 预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

### (二十三) 优先股、永续债等其他金融工具

根据金融工具相关准则和《永续债相关会计处理的规定》（财会〔2019〕2号），对发行的永续债（例如长期含权中期票据）金融工具，公司依据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融资产、金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该等金融工具或其组成部分分类为权益工具。

本公司发行的金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；满足在潜在不利条件下，可以无条件避免交付现金或金融资产的合同义务，在初始确认时方可确认为权益。

该金融工具将来须用或可用企业自身权益工具进行结算，如该金融工具为非衍生工具，不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；

如为衍生工具，本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

在资产负债表日，对于归类为权益工具的金融工具，其利息支出或股利分配作为公司的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理；对于归类为金融负债的金融工具，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益。

## （二十四）收入

### 1. 收入确认原则

合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制公司履约过程中在建商品；(3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

### 2. 收入计量原则

(1) 公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客

户的款项。

(2) 合同中存在可变对价的,公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,但包含可变对价的交易价格,不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3) 合同中存在重大融资成分的,公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日,公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的,不考虑合同中存在的重大融资成分。

(4) 合同中包含两项或多项履约义务的,公司于合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务。

### 3. 收入确认的具体方法

本公司有五大业务板块,一是勘测设计与咨询,二是工程建设,三是工业制造,四是建设、运营及移交合同,五是房地产销售。依据该公司自身的经营模式和结算方式,各类业务销售收入确认的具体方法披露如下:

#### (1) 勘测设计与咨询

本公司提供勘测设计与咨询服务属于在某一时段内履行的履约义务,根据累计实际成本发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定提供服务的履约进度,并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

#### (2) 工程建设

本公司工程建设业务属于在某一时段内履行的履约义务,根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度,并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

#### (3) 工业制造

本公司销售工程设备和配套零部件、工程物资、水泥等业务属于在某一时点履行的履约义务,在公司将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受等控制权转移时点确认收入。

#### (4) 建设、运营及移交合同

本公司以特许经营权项目(PPP项目)合作方式参与的公共基础设施建设业务,在同时满足以下条件时按照《企业会计准则解释第14号》进行会计处理:1)本公司在合同约定的运



营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务；2) 本公司在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿；3) 政府方控制或管制本公司使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；4) PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。

本公司根据 PPP 项目合同约定，提供 PPP 项目资产建造服务，建成后的运营服务、维护服务等多项服务的，按照前文所述方式识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

本公司根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。

根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)条件的，在本公司拥有收取该对价的权利(该权利仅取决于时间流逝的因素)时确认为应收款项，超过有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)的差额，确认为无形资产。PPP 项目资产达到预定可使用状态后，本公司按照实际提供的服务确认与运营服务相关的收入。

#### (5) 房地产销售

本公司商品房销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，在办理完成向买方交付房产手续等房屋控制权转移时确认收入。对本公司已通知买方在规定时间内办理交房手续，而买方未在规定时间内办理完成交房手续且无正当理由的，在其他条件符合的情况下，本公司在通知所规定的时限结束后确认收入。

#### (6) 主要责任人/代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

#### (二十五) 合同取得成本、合同履约成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围

且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

#### （二十六）合同资产、合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

#### （二十七）政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

#### 2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、

报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入其他收益或营业外收入；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入其他收益或营业外收入。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

## (二十八) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5. 同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：（1）拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；（2）递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

## (二十九) 租赁

### 1. 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短

期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

#### (1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

#### (2) 租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

### 2. 公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

#### (1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费

用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## (2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照固定的周期性利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## 3. 售后租回

### (1) 公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

### (2) 公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

## (三十) 安全生产费

公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计

折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

### （三十一）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1. 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
2. 管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
3. 能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

### （三十二）重大会计判断和估计

编制财务报表时，本公司需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本公司对估计涉及的关键假设和不确定因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

#### 1. 主要估计金额的不确定因素

##### （1）收入的确认

如附注三（二十四）所述，本公司建造合同的相关收入在一段时间内确认。建造合同收入和利润的确认取决于本公司对于合同结果和履约进度的估计。如果实际发生的总收入和总成本金额高于或低于管理层的估计值，将会影响本公司未来期间收入和利润确认的金额。

##### （2）递延所得税资产的确认

如本财务报表附注三（二十八）所述，本公司根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的可抵扣暂时性差异（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产。确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

##### （3）金融工具及合同资产减值

如本财务报表附注三（十一）所述，本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款）、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款进行减值处理并确认损失准备。本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资或权益工具投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，以及衍生金融资产。

#### (4) 存货跌价准备

如本财务报表附注三(十二)5所述,本公司在资产负债表日,对存货采用成本与可变现净值孰低计量,按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货,在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;需要经过加工的存货,在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值;资产负债表日,同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的,分别确定其可变现净值,并与其对应的成本进行比较,分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### (5) 长期资产减值

如本财务报表附注三(十九)所述,对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。可收回金额的计量结果表明,该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的,将资产的账面价值减记至可收回金额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提相应的资产减值准备。

#### (6) 设定受益计划

如本财务报表附注三(二十一)所述,设定受益计划类的离职后福利。

## 2. 主要会计判断

本公司在运用会计政策过程中做出的重要判断:

(1) 如本财务报表附注三(十三)所述,披露对其他主体实施控制、共同控制或重大影响的重大判断和假设。

(2) 如本财务报表附注三(二十三)所述,永续债划分为金融负债或权益工具。

### (三十三) 重要会计政策

公司自2023年1月1日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第16号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定,对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产,以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关

资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。具体调整情况如下：

受重要影响的报表项目	影响金额	备 注
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目		
递延所得税资产	192,522	
递延所得税负债	218,310	
未分配利润	-25,758	
少数股东权益	-30	
2022 年度利润表项目		
所得税费用	-13,869	

#### 四、税项

##### (一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、6%、9%、13%
土地增值税	有偿转让国有土地使用权及地上建筑物和其他附着物产权产生的增值额	30%-60%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%-7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%、免税

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明详见本财务报表附注四(二)之说明。

##### (二) 税收优惠

###### 1. 高新技术企业税收优惠



根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国税〔2017〕24号），认定合格的高新技术企业，自认定批准的有效期限当年开始，可减按15%的税率征收企业所得税。

本公司被认定为高新技术企业的主要情况如下：

公司名称	证书编号	实际税率
中国葛洲坝集团股份有限公司	GR202242006324	15%
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	GR202311005603	15%
中国葛洲坝集团第一工程有限公司	GR202142000795	15%
中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	GR202242005270	15%
中国葛洲坝集团建设工程有限公司	GR202253000082	15%
中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	GR202142000231	15%
中国葛洲坝集团市政工程有限公司	GR202242001802	15%
中国葛洲坝集团机电建设有限公司	GR202151000417	15%
中国葛洲坝集团机械船舶有限公司	GR202242002575	15%
葛洲坝石油天然气工程有限公司	GR202351005812	15%
葛洲坝通信技术有限公司	GR202142002701	15%
中国葛洲坝集团勘测设计有限公司	GR202242008544	15%
葛洲坝集团试验检测有限公司	GR202242003201	15%
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	GR202245000250	15%
葛洲坝石门特种水泥有限公司	GR202243000843	15%
葛洲坝洁新（武汉）科技有限公司	GR202242003949	15%
葛洲坝水务淄博博山有限公司	GR202337006694	15%
葛洲坝水务（祁阳）有限公司	GR202243001818	15%
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	GR202251101741	15%
葛洲坝易普力重庆力能民爆股份有限公司	GR202151101578	15%
葛洲坝易普力湖南二化民爆有限公司	GR202243001726	15%
葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司	GR202365000580	15%
葛洲坝易普力湖北昌泰民爆有限公司	GR202142000075	15%
葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司	GR202251005806	15%
中国能源建设集团黑龙江省电力设计院有限公司	GR202123001127	15%
中国能源建设集团辽宁电力勘测设计院有限公司	GR202221001516	15%
中国能源建设集团天津电力设计院有限公司	GR202212001301	15%
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	GR202314000606	15%

公司名称	证书编号	实际税率
中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	GR202132001353	15%
中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	GR202133007796	15%
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	GR202334004040	15%
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	GR202143001445	15%
中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司	GR202161001922	15%
中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	GR202262000586	15%
中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司	GR202165000415	15%
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	GR202344009329	15%
中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	GR202353000239	15%
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	GR202145000670	15%
中国电力工程顾问集团新能源有限公司	GR202111002246	15%
中国能源建设集团沈阳电力机械总厂有限公司	GR202121000976	15%
中国能源建设集团南京线路器材有限公司	GR202232011326	15%
中国能源建设集团陕西银河电力线路器材有限公司	GR202261003293	15%
中能建储能科技（武汉）有限公司	GR202342002690	15%
葛洲坝能源重工有限公司	GR202111007563	15%
中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	GR202221002351	15%
中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	GR202221200557	15%
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	GR202312000775	15%
中国能源建设集团山西电力建设有限公司	GR202314000111	15%
中能建路桥工程有限公司	GR202112001082	15%
中能建建筑集团有限公司	GR202134004373	15%
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	GR202243002854	15%
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	GR202361000493	15%
中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	GR202262000585	15%
中能建西北城市建设有限公司	GR202361004083	15%
中能建（北京）能源研究院有限公司	GR202311001586	15%
中国能源建设集团科技发展有限公司	GR202112002308	15%
中国能源建设集团华中电力试验研究院有限公司	GR202343001483	15%
中能建地热有限公司	GR202211005587	15%
中国葛洲坝集团第三工程有限公司	GR202361005723	15%
葛洲坝新疆工程局(有限公司)	GR202365000904	15%
宜昌正信建筑工程试验检测有限公司	GR202242001273	15%

公司名称	证书编号	实际税率
湖北省宜昌市鼎诚工程技术有限公司	GR202342008037	15%
湖北葛科工程试验检测有限公司	GR202242000153	15%
广西中水工程检测有限公司	GR202145000177	15%
天津滨海新区塘沽环科新河污水处理有限公司	GR202312002427	15%
涟源市海川达水务有限公司	GR202343002938	15%
湖南南岭民爆精细化工有限公司	GR202143002838	15%
郴州七三二零化工有限公司	GR202143003246	15%
湖南南岭民爆工程有限公司	GR202343005182	15%
湖南岳阳南岭民用爆破服务有限公司	GR202343002104	15%
湖南南岭消防科技有限公司	GR202243000965	15%
中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	GR202222000201	15%
中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司	GR202331001014	15%
中南电力项目管理咨询（湖北）有限公司	GR202242004331	15%
中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	GR202142000713	15%
中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	GR202261002263	15%
中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	GR202251004504	15%
中国电力建设工程咨询环境工程有限公司	GR202351006006	15%
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	GR202111002437	15%
北京国电德胜工程项目管理有限公司	GR202211007509	15%
北京国电德安电力工程有限公司	GR202211007021	15%
国岩华北工程技术（北京）有限公司	GR202111003329	15%
北京国信优控数字科技有限公司	GR202311010186	15%
天津津电供电设计所有限公司	GR202212001345	15%
江苏科能电力工程咨询有限公司	GR202232015224	15%
安徽华电工程咨询设计有限公司	GR202234000024	15%
湖南科鑫电力设计有限公司	GR202343003238	15%
湖南科创电力工程技术有限公司	GR202143001111	15%
湖南化工设计院有限公司	GR202143002835	15%
广东科诺勘测工程有限公司	GR202144010719	15%
广东天安项目管理有限公司	GR202244014777	15%
广东天联电力设计有限公司	GR202244014602	15%
广东天信电力工程检测有限公司	GR202144009909	15%
广西泰能工程咨询有限公司	GR202145001144	15%

公司名称	证书编号	实际税率
广西桂能软件有限公司	GR202345000760	15%
中国电力建设工程咨询有限公司	GR202311000508	15%
北京电力设备总厂有限公司	GR202211008860	15%
北京电力自动化设备有限公司	GR202311002384	15%
广东省电力线路器材厂有限公司	GR202344005932	15%
兰州电力修造有限公司	GR202162000395	15%
南京电力金具设计研究院有限公司	GR202332015900	15%
镇江华东电力设备制造厂有限公司	GR202332002524	15%
扬州电力设备修造厂有限公司	GR202132000015	15%
西安创源电力金具有限公司	GR202261005213	15%
杭州华电华源环境工程有限公司	GR202333003634	15%
杭州华源前线能源设备有限公司	GR202233009046	15%
东北电力烟塔工程有限公司	GR202221001501	15%
天津诚信达金属检测技术有限公司	GR202312002972	15%
天津诚顺达建筑材料检测有限公司	GR202112000463	15%
天津蓝巢电力检修有限公司	GR202312001836	15%
天津蓝巢特种吊装工程有限公司	GR202312001621	15%
山西华视检测科技有限公司	GR202214000124	15%
江苏江南检测有限公司	GR202232011733	15%
杭州亿普科技有限公司	GR202333010863	15%
华业钢构核电装备有限公司	GR202233004437	15%
湖南科信检测有限公司	GR202143001612	15%
广东力特工程机械有限公司	GR202244002065	15%
广东拓奇电力技术发展有限公司	GR202344010074	15%
广州南方管道有限公司	GR202344013746	15%
广东光诚技术服务有限公司	GR202144014955	15%
西北电力建设第三工程有限公司	GR202261005403	15%
西北电力建设第一工程有限公司	GR202261001519	15%
安徽津利能源科技发展有限责任公司	GR202234004429	15%
成都贝斯特数码科技有限责任公司	GR202351004687	15%
江苏电力装备有限公司	GR202132001643	15%
南宁兴典混凝土有限责任公司	GR202345000499	15%
中国葛洲坝集团第二工程有限公司	GR202151003802	15%

公司名称	证书编号	实际税率
中国葛洲坝集团电力有限责任公司	GR202142000756	15%
湖南神斧集团一六九化工有限责任公司	GR202143002364	15%
邵阳三化有限责任公司	GR202243000697	15%
湖南神斧集团向红机械化工有限责任公司	GR202243000211	15%
湖南神斧集团湘南爆破器材有限责任公司	GR202243002568	15%
葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	GR202345000393	15%
湖南利德金属结构有限责任公司	GR202243002228	15%
哈尔滨泰斯特检测有限责任公司	GR202223000198	15%
湖南南岭衡阳民用爆破服务有限公司	GR202343000066	15%
怀化南岭民用爆破服务有限公司	GR202343000155	15%
中国能源建设集团华北电力试验研究院有限公司	GR202212000385	15%
中国能源建设集团华东电力试验研究院有限公司	GR202133003513	15%
中国能源建设集团华南电力试验研究院有限公司	GR202144008096	15%
中国能源建设集团西北电力试验研究院有限公司	GR202161000974	15%
重庆神斧锦泰化工有限公司	GR202151101509	15%

## 2. 西部大开发税收优惠

根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委 2020 年第 23 号公告规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。

本公司享受西部大开发税收优惠的主要企业如下：

公司名称	实际税率
葛洲坝重庆大溪河水电开发有限公司	15%
葛洲坝易普力新疆爆破工程有限公司	15%
葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	15%
葛洲坝易普力重庆力能民爆股份有限公司	15%
恩施市越峰云龙河水电开发有限公司	15%
宁夏天长民爆器材专营有限责任公司	15%
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	15%
葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司	15%
中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	15%
中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司	15%

公司名称	实际税率
中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	15%
新疆鼎耀工程咨询有限公司	15%
中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	15%
广西桂能工程咨询集团有限公司	15%
广西水电科学研究院有限公司	15%
广西中字工程咨询有限公司	15%
兰州开元工程监理有限责任公司	15%
西北电力建设第三工程有限公司	15%
西北电力建设工程监理有限责任公司	15%
红河县同诚水电开发有限公司	15%
广西龙江电力开发有限责任公司	15%
广西力元工程项目管理有限公司	15%
新疆电力建设有限公司	15%
中国能源建设集团云南火电建设有限公司	15%
安塞中电工程新能源有限公司	15%
大荔中能建投新能源有限公司	15%
四川能建工程技术服务有限公司	15%
盐池县中能建投新能源有限公司	15%
重庆神斧锦泰化工有限公司	15%
中能建投锡林郭勒盟新能源有限公司	15%
中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	15%
酒泉能建玉能科技有限公司	15%
崇左市江州区中能建新能源有限公司	15%
贵港中能建新能源有限公司	15%
宁明中能建新能源有限公司	15%
扶绥中能建新能源有限公司	15%
崇左市江州区中能绿电新能源有限公司	15%
天等中能建新能源有限公司	15%
共和中能建青交控新能源有限公司	15%
泾源县中能建投新能源有限公司	15%
张掖中能建投新能源有限公司	15%
榆林中能建巨皇新能源有限公司	15%
洛南中能建投新能源有限公司	15%

公司名称	实际税率
泾川中能建投新能源有限公司	15%
中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司	15%
广西河池小三峡旅游有限公司	15%
云南恒益水电开发有限公司	15%
中国能源建设集团永胜新能源有限公司	15%
宜川中电工程新能源有限公司	15%
泾阳捷茂能源科技有限公司	15%
大新中能建新能源有限公司	15%
龙州中能建新能源有限公司	15%
广西贵港市中电新能源有限公司	15%
广西桂平市中电新能源有限公司	15%
广西平南县中电新能源有限公司	15%
崇左市江州区中电智慧新能源有限公司	15%
大新县中电智慧新能源有限公司	15%
扶绥县中电智慧新能源有限公司	15%
宁明县中电智慧新能源有限公司	15%
天等县中电智慧新能源有限公司	15%
龙州县中电智慧新能源有限公司	15%
凭祥市中电智慧新能源有限公司	15%
宁明中电新能源有限公司	15%

### 3. 公共基础设施项目税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国主席令[2007]63号)第二十七条相关规定,本公司所属子公司从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(国务院令(2007)512号)第八十八条相关规定,本公司所属子公司从事公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等环境保护、节能节水项目的所得,自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起,第一年至第三年免征企业所得税,第四年至第六年减半征收企业所得税。

本公司享受公共基础设施项目税收优惠的主要企业如下:

公司名称	开始年份
------	------

公司名称	开始年份
诸城中能建投新能源有限公司	2023 年
中能建投（广饶）新能源有限公司	2023 年
泾阳捷茂能源科技有限公司	2023 年
中南电力武汉新能源有限公司	2022 年
鹤庆中能建新能源有限公司	2023 年
中电工程叶县新能源有限公司	2022 年
中国能源建设集团韶关电力有限公司	2019 年
中能建投安达市新能源有限公司	2022 年
昔阳中能建投新能源有限公司	2023 年
平定中能建投新能源有限公司（一期风力发电项目）	2020 年
平定中能建投新能源有限公司（二期风力发电扩建项目）	2023 年
中能建投哈密新能源有限公司	2023 年
崇左市江州区中能建新能源有限公司	2023 年
贵港中能建新能源有限公司	2023 年
宁明中能建新能源有限公司	2023 年
扶绥中能建新能源有限公司	2023 年
崇左市江州区中能绿电新能源有限公司	2023 年
天等中能建新能源有限公司	2022 年
共和中能建青交控新能源有限公司	2022 年
泾源县中能建投新能源有限公司	2023 年
中能绿电（浙江庆元）光伏能源有限公司	2023 年
灵山县中能建投新能源有限公司	2023 年
中能建投（紫云）新能源发电有限公司	2023 年
中能绿电（张掖）新能源有限公司	2023 年
安塞中电工程新能源有限公司	2022 年
大荔中能建投新能源有限公司	2021 年
连云港和风风电有限公司	2021 年
南宫市中能绿电新能源有限公司	2021 年
沈阳瑞诚新能源有限公司	2021 年
沈阳通顺新能源有限公司	2021 年
沈阳祥丰新能源有限公司	2021 年



公司名称	开始年份
沈阳鑫创新能源有限公司	2021 年
盐池县中能建投新能源有限公司	2022 年
永嘉中电工程新能源有限公司	2021 年
中能建（康平）新能源有限公司	2021 年
中能建（青田）新能源有限公司	2021 年
中能建汝阳新能源有限公司	2020 年
中能建投（沈阳）新能源有限公司	2021 年
中能建投池州新能源有限公司	2022 年
中能建投黑龙江新能源有限公司	2021 年
中能建投金龙山风电（南雄）有限公司	2021 年
中能建投松原新能源有限公司	2022 年
中能建投无为新能源有限公司	2021 年
沁水远景汇合风电有限公司	2021 年
黑龙江省风云风力发电有限责任公司	2020 年
湖南蓝山中电工程新能源有限公司	2020 年
湖南醴陵中电工程新能源有限公司	2020 年
郎溪县盛世能源投资管理有限公司	2020 年
中国能源建设集团太和新能源有限公司	2020 年
中能建投锡林郭勒盟新能源有限公司	2020 年
宜城市综电工程新能源有限公司	2022 年
大唐射阳新能源有限公司	2022 年
衢州市衢江区中能绿电新能源有限公司	2021 年

### （三）其他

1. 根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号），小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2. 根据《关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号），自 2015 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50% 的政策。

3. 根据《国家税务总局关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2009〕70号），企业安置残疾人员的，在按照支付给残疾职工工资据实扣除的基础上，可以在计算应纳税所得额时按照支付给残疾职工工资的100%加计扣除。

## 五、合并财务报表项目注释

### （一）合并资产负债表项目注释

#### 1. 货币资金

##### （1）明细情况

项 目	期末数	上年年末数
库存现金	25,239	68,744
银行存款	69,702,752	64,867,438
其他货币资金	7,560,550	8,175,422
合 计	77,288,541	73,111,604
其中：存放在境外的款项总额	5,891,262	4,033,768

##### （2）其他说明

1) 本公司其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金、信用证保证金、保函保证金等使用有限制的款项，参见附注五（一）28 所有权或使用权受到限制的资产。

2) 本公司部分存放在境外的货币资金受有关国家或地区的外汇管制所限而不可自由兑换为外币或从这些国家或地区汇出。

#### 2. 交易性金融资产

项 目	期末数	上年年末数
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	421,629	3,080,541
其中：债务工具投资	400,902	3,060,541
权益工具投资	20,727	20,000
合 计	421,629	3,080,541

#### 3. 应收票据

##### （1）明细情况

项 目	期末数	期初数
银行承兑汇票	3,197,220	4,518,214
商业承兑汇票	2,031,820	2,657,005
合 计	5,229,040	7,175,219

(2) 坏账准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	5,250,878	100.00	21,838	0.42	5,229,040
其中：银行承兑汇票	3,197,220	60.89			3,197,220
商业承兑汇票	2,053,658	39.11	21,838	1.06	2,031,820
合 计	5,250,878	100.00	21,838	0.42	5,229,040

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	7,179,006	100.00	3,787	0.05	7,175,219
其中：银行承兑汇票	4,518,214	62.94			4,518,214
商业承兑汇票	2,660,792	37.06	3,787	0.14	2,657,005
合 计	7,179,006	100.00	3,787	0.05	7,175,219

2) 采用组合计提坏账准备的应收票据

项 目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	2,053,658	21,838	1.06
小 计	2,053,658	21,838	1.06

(3) 坏账准备变动情况

项 目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	3,787	17,808			243	21,838

项 目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	核销	其他	
合 计	3,787	17,808			243	21,838

(4) 期末公司已质押的应收票据情况

项 目	期末已质押金额
银行承兑汇票	62,830
小 计	62,830

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

项 目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票[注]	3,579,664	1,975,805
商业承兑汇票		1,148,302
小 计	3,579,664	3,124,107

[注]：该等银行承兑汇票的承兑人是具有较高信用的商业银行，由其承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司将已背书或贴现的该等银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任

#### 4. 应收账款

##### (1) 账龄情况

账 龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	60,797,642	58,766,220
1-2年	10,776,436	7,392,343
2-3年	4,414,225	4,254,224
3年以上	8,278,077	7,075,885
合 计	84,266,380	77,488,672

##### (2) 坏账准备计提情况

###### 1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	84,266,380	100.00	6,048,119	7.18	78,218,261
合 计	84,266,380	100.00	6,048,119	7.18	78,218,261

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	77,488,672	100.00	4,478,080	5.78	73,010,592
合 计	77,488,672	100.00	4,478,080	5.78	73,010,592

2) 采用组合计提坏账准备的应收账款

项 目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
中央企业组合	32,541,095	325,411	1.00
地方政府及其他国有企业组合	22,731,937	681,958	3.00
民营企业及其他组合	28,993,348	5,040,750	17.39
合 计	84,266,380	6,048,119	7.18

3) 对民营企业及其他组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	18,182,372	323,646	1.78
6个月以内	1,761,745	295,797	16.79
6-18个月	3,297,076	934,721	28.35
18-30个月	2,535,331	994,610	39.23
30-42个月	1,031,664	684,648	66.36
42-54个月	889,091	699,448	78.67
54个月以上	1,296,069	1,107,880	85.48
小 计	28,993,348	5,040,750	

(3) 坏账准备变动情况

项目	期初数	本期变动金额				期末数
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	4,478,080	1,563,137		29,223	36,125	6,048,119
合计	4,478,080	1,563,137		29,223	36,125	6,048,119

(4) 本期实际核销的应收账款情况

1) 本期实际核销应收账款 29,223 千元。

2) 本期重要的应收账款核销情况

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
佛山市高明宝山新型建材有限公司	产品销售款	12,666	单位破产	经二级公司董事长办公会决策	否
武汉凯迪电力工程有限公司	设计咨询费	6,880	无资产可执行	经二级公司董事长办公会决策	否
小计		19,546			

(5) 应收账款和合同资产金额前 5 名情况

期末余额前 5 名的应收账款和合同资产合计数为 15,053,950 千元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例为 7.52%，相应计提的应收账款坏账准备和合同资产减值准备合计数为 392,283 千元。

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款情况

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司因金融资产转移而终止确认的应收账款合计人民币 1,573,650 千元。

5. 应收款项融资

项目	期末数	期初数
银行承兑汇票	980,144	849,501
合计	980,144	849,501

6. 预付款项

(1) 账龄分析

1) 明细情况

账 龄	期末数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值
1 年以内	27,018,352	77.53		27,018,352
1-2 年	4,752,611	13.64	955	4,751,656
2-3 年	1,584,881	4.55	4,084	1,580,797
3 年以上	1,493,654	4.28	25,914	1,467,740
合 计	34,849,498	100.00	30,953	34,818,545

(续上表)

账 龄	期初数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值
1 年以内	24,020,973	79.14		24,020,973
1-2 年	4,742,158	15.62	630	4,741,528
2-3 年	679,469	2.24	2,775	676,694
3 年以上	911,011	3.00	6,495	904,516
合 计	30,353,611	100.00	9,900	30,343,711

2) 账龄 1 年以上重要的预付款项未及时结算的原因说明

单位名称	期末数	未结算原因
明阳智慧能源集团股份有限公司	406,768	预付施工工程款及原材料款，后续将随着施工进度结算
合肥晶澳太阳能科技有限公司	323,466	
小 计	730,234	

(2) 预付款项金额前 5 名情况

期末余额前 5 名的预付款项合计数为 4,010,206 千元，占预付款项期末余额合计数的比例为 11.52%。

7. 其他应收款

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
应收利息		118
应收股利	148,017	136,364
其他应收款	30,672,706	24,827,671

项 目	期末数	期初数
合 计	30,820,723	24,964,153

(2) 应收股利

1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
国药集团西安生物制药有限公司	100,522	100,522
广西柳州市桂柳水电有限公司	11,989	10,793
云南华润电力（红河）有限公司	9,951	
江苏盐阜银宝新能源有限公司	9,175	8,000
云南和兴投资开发股份有限公司	6,072	8,966
大唐武定新能源有限公司	4,080	
耒阳太平风电有限公司	4,015	4,015
其他	2,213	4,068
小 计	148,017	136,364

2) 账龄 1 年以上重要的应收股利

项 目	期末数	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
国药集团西安生物制药有限公司	100,522	1-2 年	未到合同约定付款节点	否（考虑被投资公司后期可持续性经营，未计提减值。）
广西柳州市桂柳水电有限公司	10,793	2-3 年	被投资公司流动资金紧张	
小 计	111,315			

(3) 其他应收款

1) 款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	16,020,045	10,462,891
其他代垫款	11,619,829	12,173,603
拆借资金	4,507,875	3,253,109
应收代缴税金	459,722	543,474
其他	2,428,602	2,360,663
小 计	35,036,073	28,793,740



2) 账龄情况

账 龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	12,527,144	12,704,391
1-2 年	7,903,204	7,179,840
2-3 年	6,879,305	6,457,529
3 年以上	7,726,420	2,451,980
小 计	35,036,073	28,793,740

3) 坏账准备计提情况

① 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	3,566,906	10.18	2,924,279	81.98	642,627
按组合计提坏账准备	31,469,167	89.82	1,439,088	4.57	30,030,079
小 计	35,036,073	100.00	4,363,367	12.45	30,672,706

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	2,705,552	9.40	2,358,639	87.18	346,913
按组合计提坏账准备	26,088,188	90.60	1,607,430	6.16	24,480,758
小 计	28,793,740	100.00	3,966,069	13.77	24,827,671

② 重要的单项计提坏账准备的其他应收款

单位名称	期初数		期末数			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
环嘉集团及相关供应商	1,474,776	1,474,776	1,474,776	1,474,776	100.00	相关公司经营业务停滞
广西金伍岳能源集团有限公司	258,038	258,038	258,038	258,038	100.00	债务人无偿还能力

单位名称	期初数		期末数			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提依据
贵州鑫悦煤炭有限公司	247,320	247,320	247,320	247,320	100.00	失信被执行人
小 计	1,980,134	1,980,134	1,980,134	1,980,134	100.00	

③ 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	31,469,167	1,439,088	4.57
其中：1年以内	12,527,144	101,323	0.81
1-2年	7,903,204	191,476	2.42
2-3年	6,879,305	275,739	4.01
3年以上	4,159,514	870,550	20.93
小 计	31,469,167	1,439,088	4.57

4) 坏账准备变动情况

① 明细情况

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初数	1,797,482		2,168,587	3,966,069
期初数在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-49,102		767,074	717,972
本期收回或转回	152,626		11,382	164,008
本期核销	5,081			5,081
其他变动	-151,585			-151,585
期末数	1,439,088		2,924,279	4,363,367

② 本期重要的坏账准备收回或转回情况

单位名称	收回或转回金额	收回方式	确定原坏账准备计提的依据及其合理性
商城县中周物资有限公司	7,524	银行存款	根据预期信用损失情况计提
孝感易达钢铁炉料有限公司	5,051	银行存款	
湖北交投物流集团有限公司	6,910	银行存款	
小 计	19,485		

5) 本期实际核销的其他应收款情况

项 目	核销金额
实际核销的其他应收款	5,081

6) 其他应收款金额前 5 名情况

期末余额前 5 名的其他应收款合计数为 7,879,747 千元, 占其他应收账款期末余额合计数的比例为 22.49%, 相应计提的其他应收款坏账准备合计数为 1,474,776 千元。

8. 买入返售金融资产

项 目	期末数	上年年末数
其他		2,196,000
合 计		2,196,000

9. 存货

(1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	27,757		27,757	36,990		36,990
原材料	4,050,551	257,723	3,792,828	4,037,427	203,392	3,834,035
在产品	1,782,934	147,277	1,635,657	1,623,000	122,585	1,500,415
开发成本	43,295,591	3,398	43,292,193	42,140,620	188,237	41,952,383
库存商品	5,336,728	614,221	4,722,507	6,408,205	211,251	6,196,954
开发产品	14,244,380	23,925	14,220,455	7,576,376		7,576,376
周转材料	273,482	7,109	266,373	290,969	6,962	284,007
合 计	69,011,423	1,053,653	67,957,770	62,113,587	732,427	61,381,160

(2) 存货跌价准备

1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	203,392	55,515	1,558	2,742		257,723
在产品	122,585	56,611	326	32,245		147,277
开发成本	188,237			184,839		3,398
库存商品	211,251	420,394	3,400	20,824		614,221
开发产品		23,925				23,925
周转材料	6,962	213		66		7,109
合 计	732,427	556,658	5,284	240,716		1,053,653

2) 确定可变现净值的具体依据、本期转回或转销存货跌价准备的原因

项 目	确定可变现净值的具体依据	转回存货跌价准备的原因	转销存货跌价准备的原因
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	以前期间计提了存货跌价准备的存货可变现净值上升	本期将已计提存货跌价准备的存货售出
在产品			
开发产品			
开发成本			
库存商品			
周转材料			

(3) 借款费用资本化情况

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司存货期末余额中含有借款费用资本化的金额为人民币 4,866,197 千元。

(4) 其他说明

葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司存货查封及减值情况，参见附注十四（二）存货减值。

10. 合同资产

(1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	116,015,498	2,799,309	113,216,189	91,976,019	2,573,093	89,402,926
合 计	116,015,498	2,799,309	113,216,189	91,976,019	2,573,093	89,402,926

(2) 减值准备计提情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	116,015,498	100.00	2,799,309	2.41	113,216,189
合 计	116,015,498	100.00	2,799,309	2.41	113,216,189

(续上表)

种 类	上年年末数				账面价值
	账面余额		减值准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提减值准备	91,976,019	100.00	2,573,093	2.80	89,402,926
合 计	91,976,019	100.00	2,573,093	2.80	89,402,926

2) 采用组合计提减值准备的合同资产

项 目	期末数		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
低风险组合	116,015,498	2,799,309	2.41
小 计	116,015,498	2,799,309	2.41

(3) 其他说明

合同资产主要由本公司的工程建设业务产生。本公司根据与客户签订的工程建设合同提供工程承保、施工服务，并根据履约进度在合同期内确认收入。本公司的客户根据合同规定与本公司就工程承保、施工服务履约进度进行结算，并在结算后根据合同规定的信用期支付工程价款。本公司根据履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的部分确认为合同资产，已办理结算价款超过本公司根据履约进度确认的收入金额部分确认为合同负债。

11. 一年内到期的非流动资产

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
一年内到期的长期应收款	2,322,390	50,475	2,271,915	1,410,809		1,410,809

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
一年内到期的其他非流动资产	790,724	57,800	732,924	877,600	33,447	844,153
合 计	3,113,114	108,275	3,004,839	2,288,409	33,447	2,254,962

#### 12. 其他流动资产

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税	12,273,693		12,273,693	9,519,986		9,519,986
预缴税金	1,692,921		1,692,921	1,386,896		1,386,896
其他	147,675		147,675	84,061		84,061
合 计	14,114,289		14,114,289	10,990,943		10,990,943

#### 13. 发放贷款及垫款

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
发放贷款及垫款	3,264,453	3,720,580
减：坏账准备	73,408	84,828
合 计	3,191,045	3,635,752

##### (2) 坏账准备计提情况

项 目	期末数			小 计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初数	84,828			84,828
本期计提				
本期收回或转回	-11,420			-11,420
本期核销				
期末数	73,408			73,408

(续上表)

项 目	上年年末数
-----	-------

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	小 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期初数	71,604			71,604
本期计提	13,224			13,224
本期收回或转回				
本期核销				
期末数	84,828			84,828

#### 14. 长期应收款

##### (1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	坏账准 备	账面价值	账面余额	坏账准 备	账面价值
分期收款 提供劳务	33,974,051	396,860	33,577,191	34,842,031	431,440	34,410,591
其他	726,465		726,465	587,823		587,823
合 计	34,700,516	396,860	34,303,656	35,429,854	431,440	34,998,414

##### (2) 坏账准备计提情况

种 类	期末数				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	
单项计提坏账准备	485,700	1.40	127,566	26.26	358,134
按组合计提坏账准备	34,214,816	98.60	269,294	0.79	33,945,522
合 计	34,700,516	100.00	396,860	1.14	34,303,656

(续上表)

种 类	上年年末数				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	
单项计提坏账准备	485,700	1.37	62,906	12.95	422,794
按组合计提坏账准备	34,944,154	98.63	368,534	1.05	34,575,620
合 计	35,429,854	100.00	431,440	1.22	34,998,414

15. 长期股权投资

(1) 分类情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对合营企业投资	11,219,094	544	11,218,550	10,018,267	544	10,017,723
对联营企业投资	35,429,345	99,091	35,330,254	30,775,629	96,177	30,679,452
合 计	46,648,439	99,635	46,548,804	40,793,896	96,721	40,697,175

(2) 明细情况

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
合营企业						
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	2,533,210				-1,073	
中煤防城港电力有限公司	1,531,298				142,496	
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	1,156,786		159,312			
广州市正林房地产开发有限公司	1,172,125				26,637	
广州市如茂房地产开发有限公司	854,597				1,388	
乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	416,327		406,854			
南沙国际金融岛（广州）有限公司	644,099				3,658	
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	529,942				-114,574	
广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	230,658		105,924			



被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
中能建（凤阳）建设投资有限公司	204,999				763	
中能建（界首）投资建设有限公司	107,260		73,248			
灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司	56,319		94,110		-2,270	
其他	580,647	544	376,990	278	-27,345	
小 计	10,018,267	544	1,216,438	278	29,680	
联营企业						
华葛能融(深圳)高速公路投资合伙企业(有限合伙)	3,126,832					
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	2,114,554		75,346		163,805	
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	2,293,092				-191,787	
广德铁建大秦投资合伙企业(有限合伙)	1,533,000					
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	855,224		325,312			
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	760,000		326,700		-1,551	
广西横钦高速公路有限公司	374,960		696,589			
北京润能置业有限公司	977,603				4,808	
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	674,960		230,650			

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
贵州中能建纳赫高速公路有限公司	649,677		234,686			
河北承克高速公路有限公司			800,000			
泸禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	675,200		85,400			
贵州省六安高速公路有限公司	464,600		253,600			
贵州纳晴高速公路有限公司	529,406		162,611			
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	1,691,163			600,000	-15,555	
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	662,000		21,376			
百和六号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	439,879		225,118			
湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	600,336					
杭州龙誉投资管理有限公司	601,864				-4,077	
延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	449,350		136,509			
新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	456,730		52,306			
新疆浩源供水有限公司			500,000			
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	699,160				-218,667	
山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	265,208		178,060			

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	680,321			414,310	136,837	
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	558,529				-173,495	
中葛(漯河)建设工程有限公司	288,235		95,604			
葛洲坝淮河发展有限公司	371,900					
广西全灌高速公路有限公司	274,505		97,026			
其他	7,707,341	96,177	2,046,712	41,172	-19,755	
小计	30,775,629	96,177	6,543,605	1,055,482	-319,437	
合计	40,793,896	96,721	7,760,043	1,055,760	-289,757	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
合营企业						
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司		45,013			2,487,124	
中煤防城港电力有限公司					1,673,794	
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司					1,316,098	
广州市正林房地产开发有限公司					1,198,762	
广州市如茂房地产开发有限公司					855,985	
乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司					823,181	
南沙国际金融岛(广州)有限公司					647,757	

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司					415,368	
广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司					336,582	
中能建（凤阳）建设投资有限公司					205,762	
中能建（界首）投资建设有限公司					180,508	
灵宝市公共城市道路路网建设发展有限公司					148,159	
其他					930,014	544
小 计		45,013			11,219,094	544
联营企业						
华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）					3,126,832	
广西葛洲坝田西高速公路有限公司					2,353,705	
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司					2,101,305	
广德铁建大秦投资合伙企业（有限合伙）					1,533,000	
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司					1,180,536	
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司					1,085,149	
广西横钦高速公路有限公司					1,071,549	

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	其他权益 变动	宣告发放现金股 利或利润	计提减值 准备	其他	账面余额	减值准备
北京润能置业有 限公司					982,411	
广东葛洲坝肇明 高速公路有限公 司					905,610	
贵州中能建纳赫 高速公路有限公 司					884,363	
河北承克高速公 路有限公司					800,000	
泸禹基础设施开 发建设投资（武 汉）中心（有限 合伙）					760,600	
贵州省六安高速 公路有限公司					718,200	
贵州纳晴高速公 路有限公司					692,017	
武汉华润置地葛 洲坝置业有限公 司		388,000			687,608	
葛洲坝（唐山） 丰南投资建设有 限公司					683,376	
百和六号（深圳） 投资合伙企业 （有限合伙）					664,997	
湖南省新新张官 高速公路建设开 发有限公司					600,336	
杭州龙誉投资管 理有限公司					597,787	
延安葛洲坝陕建 东绕城高速公路 有限公司					585,859	
新疆葛洲坝乔巴 特水利枢纽工程 开发有限公司					509,036	
新疆浩源供水有 限公司					500,000	

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司					480,493	
山东葛洲坝鄂鄂高速公路有限公司					443,268	
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司					402,848	
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司					385,034	
中葛(漯河)建设工程有限公司					383,839	
葛洲坝淮河发展有限公司					371,900	
广西全灌高速公路有限公司					371,531	
其他	610	127,580	2,914		9,566,156	99,091
小计	610	515,580	2,914		35,429,345	99,091
合计	610	560,593	2,914		46,648,439	99,635

## 16. 其他权益工具投资

### (1) 明细情况

项目	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	本期计入其他综合收益的利得和损失	其他
上市公司股票投资：					
长江证券股份有限公司	724,236		782,819	58,583	
申能股份有限公司	35,447			505	
佳通轮胎股份有限公司	29,756			1,348	
广西桂冠电力股份有限公司	24,730			-928	

项 目	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	本期计入其他综合收益的利得和损失	其他
武汉武商集团股份有限公司	11,072			-2,650	
北京京能电力股份有限公司	2,150			-133	
交通银行股份有限公司	50,284		50,284		
凯迪生态环境科技股份有限公司	966				-966
新疆雪峰科技（集团）股份有限公司				-27,800	165,800
非上市公司权益投资：					
中国电力新能源有限公司	199,537			7,006	
D&C 工程有限公司	4,273			200,752	
云南和兴投资开发股份有限公司	102,379			36,874	
凯迪生态环境科技股份有限公司					966
其他	1,000,455	562,630	120,593	118,896	19,373
合 计	2,185,285	562,630	953,696	392,453	185,173

（续上表）

项 目	期末数	本期确认的股利收入	本期末累计计入其他综合收益的利得和损失
上市公司股票投资：			
长江证券股份有限公司		10,250	
申能股份有限公司	35,952	1,033	26,649
佳通轮胎股份有限公司	31,104		26,590
广西桂冠电力股份有限公司	23,802	1,202	19,210
武汉武商集团股份有限公司	8,422	49	7,741
北京京能电力股份有限公司	2,017	79	1,581
交通银行股份有限公司			

项 目	期末数	本期确认的股利收入	本期末累计计入其他综合收益的利得和损失
凯迪生态环境科技股份有限公司			
新疆雪峰科技（集团）股份有限公司	138,000	3,000	73,000
非上市公司权益投资：			
中国电力新能源有限公司	206,543	407	6,543
D&C 工程有限公司	205,025	23,021	200,752
云南和兴投资开发股份有限公司	139,253	15,038	101,515
凯迪生态环境科技股份有限公司	966		
其他	1,580,761	35,380	97,264
合 计	2,371,845	89,459	560,845

(2) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的原因出于战略目的而计划长期持有。

(3) 本期终止确认的其他权益工具投资

项 目	终止确认时公允价值	因终止确认转入留存收益的累计利得和损失	终止确认原因
长江证券股份有限公司	817,564	613,619	出售
交通银行股份有限公司	53,606	26,721	出售
云南滇能楚雄水电开发有限公司	24,318	11,318	对外转让
湖北鹏程保险经纪有限公司	494	295	对外转让
小 计	895,982	651,953	

#### 17. 其他非流动金融资产

项 目	期末数	上年年末数
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,726,518	8,699,355
其中：权益工具投资	6,281,803	4,967,171
基金及其他非权益类投资	4,444,715	3,732,184
合 计	10,726,518	8,699,355



18. 投资性房地产

(1) 明细情况

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合 计
账面原值			
期初数	946,062	150,648	1,096,710
本期增加金额	208,178	55,742	263,920
1) 固定资产转入	126,168		126,168
2) 其他	82,010	55,742	137,752
本期减少金额	11,238	14,013	25,251
1) 处置	89		89
2) 其他转出	11,149	14,013	25,162
期末数	1,143,002	192,377	1,335,379
累计折旧和累计摊销			
期初数	383,051	30,738	413,789
本期增加金额	116,592	16,092	132,684
1) 计提或摊销	40,897	3,663	44,560
2) 固定资产转入	51,692		51,692
3) 其他	24,003	12,429	36,432
本期减少金额	8,528	2,662	11,190
1) 处置	85		85
2) 其他转出	8,443	2,662	11,105
期末数	491,115	44,168	535,283
减值准备			
期初数	7,538	5,292	12,830
本期增加金额	2,622		2,622
1) 计提	2,622		2,622
本期减少金额			
1) 处置			
期末数	10,160	5,292	15,452

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合 计
账面价值			
期末账面价值	641,727	142,917	784,644
期初账面价值	555,473	114,618	670,091

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋、建筑物	40	正在办理中
小 计	40	

19. 固定资产

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
固定资产	57,522,007	42,880,239
固定资产清理	58,219	54,295
合 计	57,580,226	42,934,534

(2) 固定资产

1) 明细情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合 计
账面原值						
期 初 数	27,845,103	33,655,865	3,321,574	2,506,331	2,903,163	70,232,036
本 期 增加金额	4,206,536	14,763,378	557,435	362,505	506,162	20,396,016
1) 购 置	328,420	2,536,994	482,325	243,857	399,875	3,991,471
2) 在 建工程转 入	1,186,841	11,643,825	10,286	19,461	52,419	12,912,832
3) 企 业合并增 加	1,243,810	516,670	64,824	92,257	23,356	1,940,917

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合 计
4) 投资性房地产转为自用	11,149					11,149
5) 存货转为自用	1,436,316	65,889		6,930	30,512	1,539,647
本期减少金额	591,842	999,860	253,413	126,346	118,815	2,090,276
1) 处置或报废	74,107	626,177	218,017	94,206	118,489	1,130,996
2) 出售子公司				1,089		1,089
3) 转至投资性房地产	126,168					126,168
4) 汇率变动影响	4,544	135,801	20,225	625	326	161,521
5) 其他	387,023	237,882	15,171	30,426		670,502
期末数	31,459,797	47,419,383	3,625,596	2,742,490	3,290,510	88,537,776
累计折旧						
期初数	8,545,870	13,499,196	2,191,983	1,601,937	1,390,637	27,229,623
本期增加金额	1,330,810	2,855,476	332,702	131,528	267,953	4,918,469
1) 计提	983,080	2,548,830	300,669	69,836	250,712	4,153,127
2) 收购子公司增加	339,287	306,646	32,033	61,692	17,241	756,899
3) 由投资性房地产转入	8,443					8,443
本期减少金额	138,967	648,808	234,091	106,269	115,716	1,243,851
1) 处置或报废	26,672	553,581	193,509	87,258	104,732	965,752

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合 计
2) 因出售子公司而减少				654		654
3) 转至投资性房地产	51,692					51,692
4) 汇率变动影响	2,234	76,802	8,117	504	247	87,904
5) 其他	58,369	18,425	32,465	17,853	10,737	137,849
期 末 数	9,737,713	15,705,864	2,290,594	1,627,196	1,542,874	30,904,241
减值准备						
期 初 数	63,480	52,554	2,710	1,216	2,214	122,174
本 期 增加金额		2,805				2,805
本 期 减少金额	6,259	6,520	353	40	279	13,451
期 末 数	57,221	48,839	2,357	1,176	1,935	111,528
账面价值						
期 末 账面价值	21,664,863	31,664,680	1,332,645	1,114,118	1,745,701	57,522,007
期 初 账面价值	19,235,753	20,104,115	1,126,881	903,178	1,510,312	42,880,239

2) 经营租出固定资产

项 目	期末账面价值
房屋及建筑物	113,415
机器设备	17,708
小 计	131,123

3) 未办妥产权证书的固定资产的情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋、建筑物	531,569	正在办理中
小 计	531,569	

## (3) 固定资产清理

项 目	期末数	上年年末数
房屋及建筑物	28,078	5,955
机器设备	28,107	7,696
运输工具	334	32,729
电子设备	1,492	7,289
办公设备及其他	208	626
小 计	58,219	54,295

## 20. 在建工程

## (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
在建工程	25,484,476	16,336,423
工程物资	101	1,101
合 计	25,484,577	16,337,524

## (2) 在建工程

## 1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准 备	账面价值	账面余额	减值准 备	账面价值
乌兹别克斯坦 水泥项目	1,782,965		1,782,965	645,237		645,237
沙河市 500MW 光伏项目	1,324,187		1,324,187	1,035,856		1,035,856
阳江农光互补 项目	1,270,285		1,270,285	147,262		147,262
兵团北疆石河 子 30 万千瓦光 伏基地项目	1,078,735		1,078,735			
中能建崇左 2*660MW 火电	956,428		956,428	2,379		2,379
乌兹别克斯坦 卡什卡达里亚 州 500MW 光伏 项目	932,936		932,936			

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准 备	账面价值	账面余额	减值准 备	账面价值
中国能建浙江火电新疆吐鲁番鄯善 1GW 光热+光伏一体化项目	919,265		919,265	9,399		9,399
广西贵港北 1 区域光伏一期项目	908,711		908,711	1,329,262		1,329,262
乌兹别克斯坦布哈拉州 500MW 光伏项目	794,001		794,001			
湖北应城 300MW 级压缩空气储能项目	707,293		707,293	31,639		31,639
广东葫芦砂石有限责任公司项目	692,095		692,095	452,122		452,122
武宁路办公大楼改扩建工程	650,110		650,110	250,763		250,763
中能建投朝阳白山 150MW 风电项目	635,709		635,709	111,545		111,545
岷江彭山尖子山航电枢纽工程	505,217		505,217	361,137		361,137
云南省普洱市思茅区那丙田光伏发电项目	443,497		443,497			
庆元风电项目	433,795		433,795			
敦煌 10 万千瓦光伏电站建设项目	416,528		416,528			
全资投资天门蒋场 99MW 风储一体化项目	401,007		401,007	337		337
楚雄州南华县罗武庄光伏电站	398,398		398,398			
天等把荷 120MW 风电场	390,823		390,823	2,037		2,037

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
延安市宝塔区麻洞川农光互补光伏发电工程项目	357,720		357,720	389		389
中电工程陕西延安交口镇 15 万千瓦风电项目	357,243		357,243			
南区域光伏项目一期	333,090		333,090	658,190		658,190
全资投资广西宾阳昆陈 200MW 风电项目	325,989		325,989			
江州区板崇 160MW 光伏项目	277,484		277,484	698,470		698,470
宁明那楠风电场	264,615		264,615	5,187		5,187
中国能建阳泉平定二期 100MW 风电扩建项目	261,859		261,859	275,438		275,438
张掖 200MW 风电项目	255,546		255,546			
中南电力西藏岗巴县牧光互补一期 50 兆瓦光伏储能电站一体化项目	250,196		250,196			
张掖大数据产业园一期项目	224,291		224,291			
斯木塔斯水电站	216,542		216,542	215,950		215,950
兴宁市永和 100MW 农光互补项目	213,363		213,363	291,275		291,275
巴基斯坦阿扎德帕坦水电项目	212,416		212,416	204,088		204,088
怀集光伏项目	208,697		208,697	35,489		35,489
龙门风电项目	205,736		205,736	95		95

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
云南省普洱市思茅区南屏西光伏发电项目	200,470		200,470			
大理州鹤庆县均华光伏电站（水井场址）	191,073		191,073			
中国电力工程顾问有限公司乌兰县东大滩5万千瓦平价光伏项目	177,844		177,844	172,083		172,083
榆林中能建巨皇新能源有限公司	176,671		176,671			
江州区渠姆100MW光伏项目	166,976		166,976	416,023		416,023
吉西基地鲁固直流外送项目2-2（风电140MW）	158,421		158,421			
兰州氢能产业园项目配套10万千瓦光伏项目	156,631		156,631			
葛洲坝集团巴基斯坦区域调度管理中心	149,067		149,067	104,626		104,626
绥化安达光伏发电项目（一期）	140,653		140,653	389,767		389,767
甘州南滩30万千瓦光伏项目	101,483		101,483	1,139,918		1,139,918
江南145MW光伏项目	99,029		99,029	570,487		570,487
宁明县峙书100MW光伏项目	38,228		38,228	350,721		350,721
扶绥县中原100MW光伏项目	11,870		11,870	419,563		419,563



项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准 备	账面价值	账面余额	减值准 备	账面价值
大理州鹤庆县 均华光伏电站 (井东湾场址) 项目	10,426		10,426	591,535		591,535
宁明县板棍 140MW 光伏项目	9,860		9,860	436,074		436,074
中电工程吉林 大安大岗子镇 一期 100MW 风 电项目				519,594		519,594
宁明县北江 90MW 光伏项目				315,288		315,288
绥化北林 40MW 生物质热电联 产项目				564,089		564,089
昔阳 100MW 光 伏发电项目				388,675		388,675
其他	4,149,070	60,068	4,089,002	3,265,071	70,637	3,194,434
合 计	25,544,544	60,068	25,484,476	16,407,060	70,637	16,336,423

2) 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入 固定资产	其他减少	期末数
广东葫芦 砂石有限 责任公司 项目	1,278,000	452,122	239,973			692,095
乌兹别克 斯坦水泥 项目	2,307,470	645,237	1,137,728			1,782,965
乌兹别克 斯坦布哈 拉州 500MW 光伏项目	2,266,000		794,001			794,001
乌兹别克 斯坦卡什 卡达里亚 州 500MW 光伏项目	2,383,392		932,936			932,936

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入 固定资产	其他减少	期末数
中能建崇左 2*660MW 火电	4,778,320	2,379	954,049			956,428
广西贵港北 1 区域光伏一期项目	2,330,283	1,329,262	254,360	674,911		908,711
沙河市 500MW 光伏项目	3,009,239	1,035,856	288,331			1,324,187
中国能建浙江火电新疆吐鲁番鄯善 1GW 光热+光伏一体化项目	5,703,497	9,399	909,866			919,265
阳江农光互补项目	1,664,916	147,262	1,123,023			1,270,285
兵团北疆石河子 30 万千瓦光伏基地项目	1,491,530		1,078,735			1,078,735
湖北应城 300MW 级压缩空气储能项目	1,955,550	31,639	675,654			707,293
武宁路办公大楼改扩建工程	1,118,619	250,763	399,347			650,110

(续上表)

工程名称	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
广东葫芦砂石有限责任公司项目	54.15	54.15	40,847	21,360	3.45	自有资金+贷款

工程名称	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
乌兹别克斯坦水泥项目	77.27	77.27	34,030	34,030	3.49	自有资金+贷款
乌兹别克斯坦布哈拉州 500MW 光伏项目	35.04	35.50	4,570	4,570	3.50	自有资金+贷款
乌兹别克斯坦卡什卡达里亚州 500MW 光伏项目	39.14	39.14	3,799	3,799	3.50	自有资金+贷款
中能建崇左 2*660MW 火电	20.02	20.02	14,342	14,342	2.70	自有资金+贷款
广西贵港北 1 区域光伏一期项目	67.96	67.96	29,432	23,846	2.45	自有资金+贷款
沙河市 500MW 光伏项目	44.00	48.00	56,552	39,254	3.00	自有资金+贷款
中国能建浙江火电新疆吐鲁番鄯善 1GW 光热+光伏一体化项目	16.12	16.12	5,929	5,929	2.40	自有资金+贷款
阳江农光互补项目	76.30	76.30	11,906	11,648	2.80	自有资金+贷款
兵团北疆石河子 30 万千瓦光伏基地项目	72.30	72.30	3,812	3,812	2.50	自有资金+贷款
湖北应城 300MW 级压缩空气储能项目	36.29	44.43	16,434	15,690	2.14	自有资金+贷款

工程名称	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度 (%)	利息资本化累计金额	本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
武宁路办公大楼改扩建工程	58.12	58.12				自有资金

21. 使用权资产

项目	房屋及建筑物	施工设备	运输工具	其他使用权资产	合计
账面原值					
期初数	3,228,666	282,620	341,416	4,230	3,856,932
本期增加金额	2,217,591	102,921	9,427	1,863	2,331,802
1) 租入	2,217,591	102,921	9,427	1,863	2,331,802
本期减少金额	198,584		224	662	199,470
1) 处置	198,584		224	662	199,470
期末数	5,247,673	385,541	350,619	5,431	5,989,264
累计折旧					
期初数	1,038,590	39,899	30,509	1,744	1,110,742
本期增加金额	480,547	13,711	22,721	475	517,454
1) 计提	480,547	13,711	22,721	475	517,454
本期减少金额	137,760		217	629	138,606
1) 处置	137,760		217	629	138,606
期末数	1,381,377	53,610	53,013	1,590	1,489,590
减值准备					
期初数					
本期增加金额					
本期减少金额					
期末数					
账面价值					
期末账面价值	3,866,296	331,931	297,606	3,841	4,499,674
期初账面价值	2,190,076	242,721	310,907	2,486	2,746,190

22. 无形资产

(1) 明细情况

项 目	土地使用权	专利、非专利技术 技术及软件	采矿权	特许经营权	其他	合 计
账面原值						
期初数	10,277,554	2,020,152	2,433,151	60,275,244	551,012	75,557,113
本期增加金额	2,823,476	201,465	2,866,013	11,632,858	16,311	17,540,123
1) 购置	449,254	169,171	2,866,013	2,020,718	12,758	5,517,914
2) 收购子公司	952,656	19,662		1,267	3,553	977,138
3) 投资建设形成	1,421,566	12,632		9,610,873		11,045,071
本期减少金额	184,272	4,758		1,978	259,480	450,488
1) 处置	78,560	1,800		1,506	2	81,868
2) 处置子公司		2,000			1,150	3,150
3) 出售		27				27
4) 其他	105,712	931		472	258,328	365,443
期末数	12,916,758	2,216,859	5,299,164	71,906,124	307,844	92,646,749
累计摊销						
期初数	1,856,542	1,533,675	238,218	3,968,618	88,135	7,685,188
本期增加金额	375,825	168,293	177,283	1,731,663	22,597	2,475,661
1) 计提	272,141	155,750	177,283	1,730,396	20,103	2,355,673
2) 收购子公司	103,684	12,543		1,267	2,494	119,988
本期减少金额	28,749	2,394		78	14,028	45,249
1) 处置	12,861	59		60	2	12,982
2) 处置子公司		2,000			1,150	3,150
3) 出售		22				22
4) 其他	15,888	313		18	12,876	29,095

项 目	土地使用权	专利、非专利技术 技术及软件	采矿权	特许经营权	其他	合 计
期末数	2,203,618	1,699,574	415,501	5,700,203	96,704	10,115,600
减值准备						
期初数	65,791	1,150				66,941
本期增加金额						
期减少金额						
期末数	65,791	1,150				66,941
账面价值						
期末账面价值	10,647,349	516,135	4,883,663	66,205,921	211,140	82,464,208
期初账面价值	8,355,221	485,327	2,194,933	56,306,626	462,877	67,804,984

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
土地使用权	6,412	正在办理中
小 计	6,412	

23. 开发支出

(1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
开发支出	183,214		183,214	63,740		63,740
合 计	183,214		183,214	63,740		63,740

(2) 其他说明

开发支出情况详见本财务报表附注六(二)之说明。

24. 商誉

(1) 明细情况

被投资单位名称或形成商誉的事项	期末数		
	账面余额	减值准备	账面价值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期末数		
	账面余额	减值准备	账面价值
葛洲坝钟祥水泥有限公司	653,762		653,762
葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	356,235		356,235
西班牙易安国际股份公司、盖飒工程技术股份公司	236,010		236,010
葛洲坝水务（济南）有限公司	150,536		150,536
四川通达化工有限责任公司彭州分公司	97,989		97,989
丹江口市中和水质净化有限公司	81,082		81,082
葛洲坝水务（滨州）有限公司	78,027		78,027
恒远水泥合资有限公司	69,127		69,127
葛洲坝水务（沁阳）有限公司	60,559		60,559
葛洲坝水务（灵宝）有限公司	54,124		54,124
葛洲坝水务（黄冈）有限公司	40,447		40,447
易普力股份有限公司	386,116		386,116
醴陵市民用爆炸物品专营有限公司	3,624		3,624
黔东南永嘉民爆联合经营有限责任公司	2,824	2,824	
衡阳市宏泰民用爆破器材有限公司	172	172	
其他	359,697	791	358,906
合计	2,630,331	3,787	2,626,544

（续上表）

被投资单位名称或形成商誉的事项	上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值
葛洲坝钟祥水泥有限公司	653,762		653,762
葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	356,235		356,235
西班牙易安国际股份公司、盖飒工程技术股份公司	236,010		236,010
葛洲坝水务（济南）有限公司	150,536		150,536
四川通达化工有限责任公司彭州分公司	97,989		97,989

被投资单位名称或形成商誉的事项	上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值
丹江口市中和水质净化有限公司	81,082		81,082
葛洲坝水务（滨州）有限公司	78,027		78,027
恒远水泥合资有限公司	69,127		69,127
葛洲坝水务（沁阳）有限公司	60,559		60,559
葛洲坝水务（灵宝）有限公司	54,124		54,124
葛洲坝水务（黄冈）有限公司	40,447		40,447
易普力股份有限公司			
醴陵市民用爆炸物品专营有限公司			
黔东南永嘉民爆联合经营有限责任公司			
衡阳市宏泰民用爆破器材有限公司			
其他	320,789	431	320,358
合计	2,198,687	431	2,198,256

(2) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期企业合并形成	本期减少	期末数
葛洲坝钟祥水泥有限公司	653,762			653,762
葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	356,235			356,235
西班牙易安国际股份公司、盖飒工程技术股份公司	236,010			236,010
葛洲坝水务（济南）有限公司	150,536			150,536
四川通达化工有限责任公司彭州分公司	97,989			97,989
丹江口市中和水质净化有限公司	81,082			81,082
葛洲坝水务（滨州）有限公司	78,027			78,027
恒远水泥合资有限公司	69,127			69,127



被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期企业合并形成	本期减少	期末数
葛洲坝水务（沁阳）有限公司	60,559			60,559
葛洲坝水务（灵宝）有限公司	54,124			54,124
葛洲坝水务（黄冈）有限公司	40,447			40,447
易普力股份有限公司		386,116		386,116
醴陵市民用爆炸物品专营有限公司		3,624		3,624
黔东南永嘉民爆联合经营有限责任公司		2,824		2,824
衡阳市宏泰民用爆破爆破器材有限公司		172		172
其他	320,789	38,908		359,697
合计	2,198,687	431,644		2,630,331

(3) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初数	本期增加	本期减少	期末数
黔东南永嘉民爆联合经营有限责任公司		2,824		2,824
葛洲坝易普力重庆力能民爆股份有限公司	330			330
芷江县民爆经营公司		183		183
衡阳市宏泰民用爆破爆破器材有限公司		172		172
绥宁县民爆器材专营有限公司		159		159
澧县二化民爆器材有限责任公司	101			101
其他		18		18
合计	431	3,356		3,787

25. 长期待摊费用

项目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
经营租入固定资产改良支出	14,711	273	4,985		9,999
保险费	524,448	295	160,506		364,237

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
其他	482,576	239,127	247,964	18,464	455,275
合 计	1,021,735	239,695	413,455	18,464	829,511

26. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	期末数		上年年末数	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,756,949	519,776	2,051,096	387,980
内部交易未实现利润	4,719,668	1,042,117	3,416,334	838,747
可抵扣亏损	901,528	185,808	672,117	141,844
信用减值准备	4,862,861	816,538	3,904,966	674,281
应付职工薪酬	72,491	13,668	90,673	17,353
固定资产折旧	835	191	404	101
租赁负债	1,950,074	339,065	861,169	192,522
设定受益计划	1,359,733	243,618	1,447,441	259,608
交易性金融资产及衍生金融资产	31,518	5,916	59,080	14,770
其他债权投资	1,567	256	1,303	289
其他	2,246,766	340,724	1,127,777	237,190
合 计	18,903,990	3,507,677	13,632,360	2,764,685

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	期末数		上年年末数	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产及衍生金融资产	1,199,998	229,366	962,226	193,509
固定资产折旧及无形资产摊销	4,836,065	1,172,326	3,824,292	954,692
非同一控制下企业合并资产评估增值	1,416,107	246,659	645,861	138,063
使用权资产	2,228,112	350,687	969,286	218,310
其他	2,266,247	520,945	1,339,599	331,760

项 目	期末数		上年年末数	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
合 计	11,946,529	2,519,983	7,741,264	1,836,334

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项 目	期末数		上年年末数	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	246,985	3,260,692	22,263	2,742,422
递延所得税负债	246,985	2,272,998	22,263	1,814,071

(4) 未确认递延所得税资产明细

项 目	期末数	上年年末数
可抵扣暂时性差异	6,146,513	6,136,490
可抵扣亏损	14,692,547	14,876,229
合 计	20,839,060	21,012,719

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	期末数	上年年末数	备注
2023 年		1,687,817	
2024 年	2,017,167	2,058,612	
2025 年	2,708,335	3,616,605	
2026 年	4,257,423	4,947,974	
2027 年	1,734,058	1,817,815	
2028 年	3,054,163	152,037	
2029 年	190,606	190,606	
2030 年	196,280	196,280	
2031 年	208,483	208,483	
2032 年			
2033 年	326,032		
合 计	14,692,547	14,876,229	

27. 其他非流动资产

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付企业所得税	308,715		308,715	318,266		318,266
待抵扣增值税	877,436		877,436	461,511		461,511
预付设备款项	301,380		301,380	958,705		958,705
预付长期资产款	433,862		433,862	949,333		949,333
合同资产	79,907,320	986,475	78,920,845	57,605,629	534,824	57,070,805
其中：质量保证金	34,842,681	986,475	33,856,206	24,738,233	534,824	24,203,409
金融 资产模式核算的PPP项目款	45,064,639		45,064,639	32,867,396		32,867,396
其他	2,121,751		2,121,751	140,916		140,916
小 计	83,950,464	986,475	82,963,989	60,434,360	534,824	59,899,536
减：一年内到期部分	790,724	57,800	732,924	877,600	33,447	844,153
合 计	83,159,740	928,675	82,231,065	59,556,760	501,377	59,055,383

## 28. 所有权或使用权受到限制的资产

### (1) 期末资产受限情况

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	9,152,521	开具银行承兑汇票、保函保证金、三个月以上定期存款等
应收票据	3,186,937	贷款质押
应收账款	5,702,958	贷款质押
存货	18,714,119	贷款抵押/诉讼查封
固定资产	3,870,127	贷款抵押
长期应收款	8,639,721	贷款质押
无形资产	35,264,223	贷款抵押/质押
合 计	84,530,606	

### (2) 上年末资产受限情况

项 目	上年末账面价值	受限原因
货币资金	9,102,902	开具银行承兑汇票、保函保证金、三个月以上定期存款等

项 目	上年末账面价值	受限原因
应收票据	5,673,270	贷款质押
应收账款	5,268,108	贷款质押
存货	14,153,234	贷款抵押/诉讼查封
固定资产	1,279,319	贷款抵押
长期应收款	7,916,135	贷款质押
无形资产	30,698,771	贷款抵押/质押
合 计	74,091,739	

### 29. 短期借款

项 目	期末数	上年年末数
信用借款	32,934,322	23,417,305
保证借款	1,044,130	672,834
抵押借款	157,328	176,710
质押借款	879,107	1,282,733
合 计	35,014,887	25,549,582

### 30. 应付票据

项 目	期末数	上年年末数
商业承兑汇票	606,765	1,967,407
银行承兑汇票	13,494,476	12,723,860
信用证	285,836	256,114
合 计	14,387,077	14,947,381

### 31. 应付账款

#### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
应付工程进度款	115,056,103	87,189,098
应付材料采购款	45,675,978	31,873,522

项 目	期末数	上年年末数
应付设备款	17,587,307	14,396,810
应付质保金	13,776,577	11,908,728
应付劳务费	4,450,978	4,605,686
应付工程设计咨询费	1,652,408	1,300,240
其他	5,126,035	14,820,989
合 计	203,325,386	166,095,073

(2) 账龄分析

账 龄	期末数
1 年以内	164,289,365
1-2 年	26,419,129
2-3 年	6,392,712
3 年以上	6,224,180
合 计	203,325,386

(3) 账龄 1 年以上重要的应付账款

项 目	期末数	未偿还或结转的原因
应付设备款	3,014,233	根据合同约定，未到支付节点
应付工程进度款	15,564,620	根据合同约定，未到支付节点
小 计	18,578,853	

32. 预收款项

项 目	期末数	上年年末数
预收租金	21,280	29,813
合 计	21,280	29,813

33. 合同负债

项 目	期末数	上年年末数
建造合同已结算未完工款	23,205,076	22,059,457
预收售楼款	12,388,035	7,589,442

项 目	期末数	上年年末数
预收工程款	29,428,802	28,198,575
预收产品销售款	1,023,996	1,037,031
其他	4,043,152	1,557,979
合 计	70,089,061	60,442,484

#### 34. 吸收存款及存放同业

项 目	期末数	上年年末数
吸收存款	3,091,611	3,191,860
合 计	3,091,611	3,191,860

#### 35. 应付职工薪酬

##### (1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	2,947,256	25,732,402	26,354,739	2,324,919
离职后福利—设定提存计划	306,018	3,673,505	3,752,767	226,756
辞退福利	3,145	27,527	29,913	759
1年内到期的其他福利	12	1,433,595	1,339,941	93,666
合 计	3,256,431	30,867,029	31,477,360	2,646,100

##### (2) 短期薪酬明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	1,580,144	20,115,316	20,522,526	1,172,934
职工福利费		1,327,074	1,327,074	
社会保险费	190,625	1,771,764	1,805,900	156,489
其中：医疗保险费	171,186	1,621,087	1,643,246	149,027
工伤保险费	11,448	118,712	125,645	4,515
生育保险费	7,991	31,965	37,009	2,947
住房公积金	341,784	1,855,306	1,917,448	279,642
工会经费和职工教育经费	697,091	654,816	636,506	715,401
其他	137,612	8,126	145,285	453
小 计	2,947,256	25,732,402	26,354,739	2,324,919

##### (3) 设定提存计划明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	195,159	2,603,325	2,662,825	135,659
失业保险费	23,943	94,164	93,941	24,166
企业年金缴费	86,916	976,016	996,001	66,931
小 计	306,018	3,673,505	3,752,767	226,756

(4) 其他说明

除了社会基本养老保险之外,本公司依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划,本公司按照工资总额的一定比例计提年金,相应支出计入当期损益。

36. 应交税费

项 目	期末数	上年年末数
增值税	3,227,878	3,535,527
企业所得税	2,136,910	1,912,722
代扣代缴个人所得税	376,418	347,491
城市维护建设税	63,563	67,691
土地增值税	509,463	748,652
房产税	54,388	50,049
土地使用税	60,552	53,074
教育费附加	42,018	47,234
其他	385,602	275,134
合 计	6,856,792	7,037,574

37. 其他应付款

(1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
应付股利	557,814	654,302
其他应付款	41,297,296	36,161,432
合 计	41,855,110	36,815,734

(2) 应付股利

项 目	期末数	上年年末数
-----	-----	-------



项 目	期末数	上年年末数
普通股股利	557,814	654,302
小 计	557,814	654,302

(3) 其他应付款

项 目	期末数	上年年末数
押金保证金	15,889,164	14,114,414
拆借款	10,310,485	7,641,954
应付代收代垫款	10,342,746	9,072,445
三供一业分离移交款项[注]	538,496	673,935
应付日常支出款项	2,822,564	1,062,551
房地产销售诚意金	54,555	36,908
其他	1,339,286	3,559,225
小 计	41,297,296	36,161,432

[注]:根据《国务院办公厅转发国务院国资委、财政部关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见的通知》(国办发〔2016〕45号),在全国全面推进国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作(以下简称三供一业),要求对供水、供电、供热(供气)及物业管理相关设备设施进行必要的维修改造,达到城市基础设施的平均水平,分户设表、按户收费,交由专业化企业或机构实行社会化管理,2018年底前基本完成

能建集团根据国家相关政策要求,实施了“三供一业”分离移交工作。于2018年度,能建集团与本公司签订了委托本公司实施三供一业的委托协议,委托本公司及所属子公司在各公司所在地寻找合适的接收方,签订分离移交协议并完成分离移交相关工作,发生相关文件规定的补助标准范围的分离移交资产相关费用由本公司代能建集团先行垫付,三供一业分离移交产生的超出相关文件规定的补助标准范围的分离移交资产相关费用由本公司自行承担

2018年,本公司受能建集团委托进行三供一业分离移交时,产生了对接收方和为本公司提供维修改造服务方的应付款项,截至2023年12月31日,上述其他应付款为人民币538,496千元

38. 一年内到期的非流动负债

项 目	期末数	上年年末数
一年内到期的长期借款	21,917,725	12,261,515
一年内到期的长期应付职工薪酬	798,688	860,850
一年内到期的应付债券	8,752,246	3,413,346
其他	1,639,663	871,912
合 计	33,108,322	17,407,623

### 39. 其他流动负债

#### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
待转销项税额	1,976,470	1,012,410
预计负债	1,780,609	1,976,335
已背书未到期的承兑汇票	2,156,571	3,689,183
其他	699,274	108,086
合 计	6,612,924	6,786,014

#### (2) 预计负债

项 目	上年年末数	本期增加	本期减少	期末数
待执行的亏损合同 [注 1]	574,589	97,490	415,296	256,783
未决诉讼[注 2]	1,382,984	71,907	104,190	1,350,701
其他	18,762	155,706	1,343	173,125
合 计	1,976,335	325,103	520,829	1,780,609

#### [注 1]：待执行的亏损合同

本公司待执行合同变成亏损合同的，执行亏损合同很可能导致经济利益流出，且预计损失的金额能够可靠计量，确认为预计负债。本期由于材料、人工价格上涨等因素，部分待执行的工程建设的总包合同预计可能发生的工程总成本超过合同总金额，形成亏损合同。截至2023年12月31日，本公司对待执行亏损合同计提的预计负债余额为人民币256,783千元

#### [注 2]：未决诉讼

本公司于经营过程中涉及与客户、分包商、供应商等之间的纠纷、诉讼或索赔，经咨询相关法律顾问并经管理层估计这些未决纠纷、诉讼或索赔的结果后，对于很有可能给本公司

造成损失的纠纷、诉讼或索赔等，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司计提的相应预计负债余额共计人民币 1,350,701 千元

截至 2023 年 12 月 31 日葛洲坝环嘉共涉及 57 起法律诉讼，其中 47 起一审或二审已判决；10 起一审尚未判决，仍在审理中。本公司已基于诉讼事项的进展和判决结果，并咨询相关法律顾问，对于很有可能给本公司造成损失的法律诉讼计提相应的预计负债共计人民币 1,278,147 千元

#### 40. 长期借款

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
信用借款	97,680,482	84,667,404
质押借款	38,722,949	34,111,321
抵押借款	31,232,560	19,691,107
保证借款	12,225,879	5,915,210
减：一年内到期的长期借款	21,917,725	12,261,515
合 计	157,944,145	132,123,527

##### (2) 长期借款到期日分析

项 目	期末数	上年年末数
即期或 1 年以内	21,917,725	12,261,515
1-2 年	28,810,701	31,370,907
2-5 年	46,636,587	50,656,801
5 年以上	82,496,857	50,095,819
小 计	179,861,870	144,385,042
其中：一年内到期的长期借款	21,917,725	12,261,515
一年以上到期的长期借款	157,944,145	132,123,527

#### 41. 应付债券

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
-----	-----	-------

项 目	期末数	上年年末数
应付债券合计	10,252,246	13,213,346
减：一年内到期的应付债券	8,752,246	3,413,346
合 计	1,500,000	9,800,000

(2) 应付债券增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	是否违约
13 中能建 MTN1	3,000,000	2013-01-18	10 年	3,000,000	否
22 能建 01	1,500,000	2022-07-22	3 年	1,500,000	否
19 葛洲 01	1,000,000	2019-01-09	5 年	1,000,000	否
19 葛洲 02	1,500,000	2019-03-12	5 年	1,500,000	否
21 葛洲坝 01	3,000,000	2021-04-29	3 年	3,000,000	否
21 葛洲坝 02	3,000,000	2021-05-17	3 年	3,000,000	否
小 计	13,000,000			13,000,000	

(续上表)

债券名称	期初数	本期增加	溢折价摊销	本期偿还	期末数
13 中能建 MTN1	3,000,000		963	3,000,963	
22 能建 01	1,500,000				1,500,000
19 葛洲 01	1,000,000				1,000,000
19 葛洲 02	1,500,000				1,500,000
21 葛洲坝 01	2,800,000	200,000			3,000,000
21 葛洲坝 02	3,000,000				3,000,000
小 计	12,800,000	200,000	963	3,000,963	10,000,000

(3) 其他说明

截至 2023 年 12 月 31 日，上述债券期初应付利息余额人民币 413,346 千元，期末应付利息余额人民币 252,246 千元。截至 2023 年 12 月 31 日，上述债券含息总额人民币 10,252,246 千元。

#### 42. 租赁负债

项 目	期末数	上年年末数
长期租赁负债	3,445,149	2,176,857
减：一年内到期的租赁负债	323,555	213,238
合 计	3,121,594	1,963,619

#### 43. 长期应付款

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
长期应付款	4,487,598	1,009,134
专项应付款	195,163	353,876
合 计	4,682,761	1,363,010

##### (2) 长期应付款

项 目	期末数	上年年末数
售后融资租赁款	639,695	88,997
其他	3,847,903	920,137
合 计	4,487,598	1,009,134

##### (3) 专项应付款

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
专项拆迁补偿款	156,405	100	154,944	1,561
处僵治困	76,000		9,465	66,535
三供一业	31,792	7,003	1,106	37,689
其他	89,679	6,067	6,368	89,378
小 计	353,876	13,170	171,883	195,163

#### 44. 长期应付职工薪酬

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
离职后福利-设定受益计划净负债	7,103,815	7,403,418
辞退福利	876,998	1,046,340
小 计	7,980,813	8,449,758

项 目	期末数	上年年末数
减：一年内支付的部分	798,688	860,850
合 计	7,182,125	7,588,908

(2) 设定受益计划变动情况

1) 设定受益计划义务现值

项 目	本期数	上年同期数
期初余额	8,449,758	9,259,161
计入当期损益的设定受益成本	282,810	341,900
① 当期服务成本		
② 过去服务成本	62,780	103,910
③ 结算利得（损失以“-”表示）		
④ 利息净额	220,030	237,990
计入其他综合收益的设定受益成本	-33,360	-245,820
① 精算利得（损失以“-”表示）	-33,360	-245,820
其他变动	-718,395	-905,483
① 结算时支付的对价		
② 已支付的福利	-718,395	-905,483
期末余额	7,980,813	8,449,758

2) 设定受益计划净负债

项 目	本期数	上年同期数
期初余额	8,449,758	9,259,161
计入当期损益的设定受益成本	282,810	341,900
计入其他综合收益的设定受益成本	-33,360	-245,820
其他变动	-718,395	-905,483
期末余额	7,980,813	8,449,758

(3) 设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响

根据相关政策规定，本公司为2014年12月31日前已办理离退休手续的离退休人员提供补充离职后福利。此外，能建集团和本公司承诺根据所采纳的各种员工福利计划向符合相关政策的已解除劳动关系或提前退休的前员工、不在岗工伤员工以及已故员工遗属定期支付补贴福利(以下称设定受益计划)。

根据财政部2012年印发的文件，财政部拨付给能建集团920万千瓦发电资产变现资金

(以下简称 920 资金)，用于补偿本公司提供给员工的离职后福利支出，其中，人民币 3,283,313 千元被能建集团指定用于支付本公司的上述设定受益计划的员工福利，由能建集团逐年向本公司转付。自 2012 年至本公司改制上市之间，能建集团将每年收到拨付的 920 资金作为政府补助核算；在本公司改制上市期间，于 2014 年 8 月及 2015 年 7 月，国资委先后批复《关于中国能源建设集团有限公司整体改制重组中离退休和内退人员相关费用有关问题的批复》(国资分配〔2014〕959 号)及《关于中国能源建设集团有限公司整体改制上市中补充计提离退休和内退人员相关费用有关问题的批复》(国资分配〔2015〕690 号)，由 920 资金承担的内退职工费用、离退休人员统筹外费用合计为人民币 19.51 亿元，作为设定受益计划资产，抵减精算费用现值。能建集团已将上述 920 资金全部存入中国若干商业银行的指定账户及本公司下属子公司中国能源建设集团财务有限公司作为定期存款。上述与本公司有关的 920 资金确认为本公司应收能建集团款项，该应收款项对应定期存款部分产生的利息收入归本公司享有。该应收款项以及相关的利息收入被确认为本公司的设定受益计划资产。设定受益计划资产余额与本公司的设定受益计划负债相抵后列示于资产负债表。

(4) 设定受益计划重大精算假设、重大精算假设合理性说明以及敏感性分析结果

本公司面临与该设定受益计划相关的利率风险、福利风险及平均医疗费用风险等精算风险：

利率风险：设定受益计划负债的现值参照国债利率作为折现率进行计算。因此，国债利率降低会导致计划负债金额增加。

福利风险：设定受益计划负债的现值按计划参与人未来福利水平计算。因此，如计划参与人的福利增加，相关负债亦会增加。

平均医疗费用风险：设定受益计划负债的现值按计划参与人未来平均医疗支出费用计算。因此，如计划参与人的未来平均医疗支出费用增加，相关负债亦会增加。

本公司在估算设定受益计划义务现值时所采用的重大精算假设(以加权平均数列示)如下：

项 目	本期数	上年同期数
折现率	2.50%-2.75%	2.50%-2.75%
提前退休及不在岗工伤员工薪金	4.50%	4.50%
补充福利通胀率	2.00%	2.00%
退休雇员、已故雇员家属及离休员工福利通胀率	5.50%	5.50%

在保持其他假设不变的情况下，下列假设合理的可能的变化将会导致本公司的设定受益计划义务增加或减少的金额列示如下：

项 目	本期数
折现率	
上升 0.25%	-158,350
下降 0.25%	164,960
补充福利比率	
上升 1.00%	514,100
下降 1.00%	447,760
医疗成本趋势比率	
上升 1.00%	148,710
下降 1.00%	-127,230

虽然上述分析未能考虑设定受益计划下的完整的预计现金流量,但其依然提供了上述假设的敏感性的近似估计。

本年编制敏感度分析所使用的方法及假设并无变动。

#### 45. 预计负债

项 目	期末数	上年年末数	形成原因
待执行的亏损合同	9,856	6,579	
弃置费用	124,460	34,720	主要是环保费用,弃置矿山的复原成本等
其他预计损失	23,897	32,575	
合 计	158,213	73,874	

#### 46. 递延收益

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助[注]	518,507	183,652	100,352	601,807	与资产/收益相关的政府补助
合 计	518,507	183,652	100,352	601,807	

[注]: 政府补助情况详见本财务报表附注八之说明

#### 47. 其他非流动负债

项 目	期末数	上年年末数
境外公司应付税款	350,258	155,070



项 目	期末数	上年年末数
其他	80,863	124,613
合 计	431,121	279,683

#### 48. 股本

项 目	期初数	本期增减变动（减少以“—”表示）					期末数
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	41,691,164						41,691,164

#### 49. 其他权益工具

##### (1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股利率或利息率	发行价格	数量	金额	到期日或续期情况
2021年3+N年期永续中票(20亿)	2021-10-27	权益	3.67%	0.10	20,000,000	2,000,000	3年后发行人有权行使续期选择权
2021年3+N年期永续中票(15亿)	2021-11-18	权益	3.33%	0.10	15,000,000	1,500,000	3年后发行人有权行使续期选择权
中国能源建设股份有限公司2022年度第一期中期票据	2022-12-5	权益	3.85%	0.10	30,000,000	3,000,000	3年后发行人有权行使续期选择权
中国能源建设股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)	2023-6-29	权益	3.08%	0.10	10,000,000	1,000,000	3年后发行人有权行使续期选择权
中国能源建设股份有限公司2023年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第二期)	2023-10-24	权益	3.25%	0.10	20,000,000	2,000,000	3年后发行人有权行使续期选择权
合 计					95,000,000	9,500,000	

##### (2) 其他说明

主要条款：

上述本公司发行的资本工具在约定的初始期限末及每个续期的周期末，本公司有权行使续期选择权且没有次数的限制。只要不发生强制利息支付事件，本公司有权于各利息支付日选择将利息款项递延支付，没有递延时间以及递延次数的限制，且不会构成本公司违约。

若发生以下任何强制利息支付事件，本公司不得推迟支付即期利息以及所有递延利息：

-向股东宣派及支付股息；

-减少注册资本。

当任何强制支付利息的事件发生(视情况而定)，本公司应当根据认购协议中的发行利率分发给具有这些资本工具的持有人。

根据上述资本工具相关合同的条款约定，后续周期的票面利率会相应调整重置。

本公司认为上述永续债符合权益工具的定义，将发行总额扣除相关交易费用后实际收到的金额确认为权益，未来宣告派发利息则作为利润分配处理。

## 50. 资本公积

### (1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	16,840,282	843,015	5,492	17,677,805
合 计	16,840,282	843,015	5,492	17,677,805

### (2) 其他说明

1) 易普力股份有限公司发行股份，购买本公司所属子公司中国葛洲坝集团股份有限公司持有的中国葛洲坝集团易普力股份有限公司 68.36%股份，进而实现分拆易普力重组上市增加股本溢价 843,015 千元。

2) 本期减少系本期子公司少数股东比例变动，相应少数股东权益和享有的净资产份额差额减少资本公积 1,944 千元；同一控制下企业合并电规总院巴西电力技术有限公司减少 3,548 千元。

## 51. 其他综合收益

项 目	期初数	本期发生额						期末数
		其他综合收益的税后净额					减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益（税后归属于母公司）	
		本期所得 税前发生 额	减：前期计入其 他综合收益当期 转入损益	减：所得税 费用	税后归属于 母公司	税后归属于 少数股东		
不能重分类进损益的其他综合收益	1,404,699	400,246		40,423	342,797	17,026	605,598	1,141,898
其中：重新计量设定受益计划变动额	1,033,338	7,793		857	4,010	2,926		1,037,348
其他权益工具投资公允价值变动	371,361	392,453		39,566	338,787	14,100	605,598	104,550
将重分类进损益的其他综合收益	-644,656	552,824			467,173	85,651		-177,483
其中：外币财务报表折算差额	-644,656	552,824			467,173	85,651		-177,483
其他综合收益合计	760,043	953,070		40,423	809,970	102,677	605,598	964,415

52. 专项储备

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
安全生产费	904,579	5,392,249	5,039,111	1,257,717
合 计	904,579	5,392,249	5,039,111	1,257,717

53. 盈余公积

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	7,544,573	1,980,720		9,525,293
合 计	7,544,573	1,980,720		9,525,293

54. 未分配利润

(1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
调整前上期末未分配利润	24,630,811	20,141,471
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-38,260
调整后期初未分配利润	24,630,811	20,103,211
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,986,116	7,824,139
其他综合收益转留存收益	605,598	-59,637
其他调整因素	28,835	
减：提取法定盈余公积	1,980,720	1,980,921
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
永续债利息	371,680	317,930
应付普通股股利	1,050,617	938,051
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	29,848,343	24,630,811

(2) 调整未分配利润明细

- 1) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润-39,654 千元。
- 2) 由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 1,394 千元。
- 3) 本公司于 2023 年 6 月 28 日召开 2022 年年度股东大会审议，审议通过《关于公司

2022 年度利润分配方案的议案》。本期向全体股东派发现金股利共 1,050,617 千元。

4) 上述普通股股利分配触发本公司永续债强制付息条件，本公司本年派发永续债利息 371,680 千元。

5) 其他为本公司下属子公司处置其他权益工具投资结转未分配利润 651,955 千元；购买少数股东股权等减少 17,522 千元。

## (二) 合并利润表项目注释

### 1. 营业收入/营业成本

#### (1) 明细情况

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	403,164,188	353,229,436	363,885,832	319,441,219
其他业务收入	2,867,660	1,497,170	2,509,982	1,449,912
合 计	406,031,848	354,726,606	366,395,814	320,891,131
其中：与客户之间的合同产生的收入	405,544,790	354,316,255	365,964,254	320,542,984

#### (2) 收入分解信息

##### 1) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务类型分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
勘测设计及咨询	18,971,148	11,409,981	17,280,459	10,085,385
工程建设	325,497,435	298,879,101	286,146,291	263,097,728
工业制造	29,304,090	23,627,513	26,633,003	21,827,475
投资运营	28,712,258	18,403,978	32,763,822	24,336,612
其他业务	3,059,859	1,995,682	3,140,679	1,195,784
小 计	405,544,790	354,316,255	365,964,254	320,542,984

##### 2) 与客户之间的合同产生的收入按服务转让时间分解

项 目	本期数	上年同期数
在某一时点确认收入	46,246,029	49,841,535
在某一时段内确认收入	359,298,761	316,122,719
小 计	405,544,790	365,964,254

#### (3) 分摊至剩余履约义务的交易价格

本公司提供的工程建设服务通常整体构成单项履约义务，并属于在某一时段内履行的履约义务。截至 2023 年 12 月 31 日，本公司部分工程建设业务尚在履行过程中，分摊至尚未履行(或部分未履行)履约义务的交易价格与相应工程建设合同的履约进度相关，并将于相应工程建设合同的未来履约期内按履约进度确认为收入。

(4) 在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 32,181,119 千元。

## 2. 税金及附加

项 目	本期数	上年同期数
土地增值税	113,405	517,782
城市维护建设税	252,439	253,715
印花税	260,358	231,473
房产税	227,613	209,763
教育费附加	189,672	184,773
土地使用税	107,337	96,731
资源税	36,824	42,289
车船税	4,573	3,947
其他	223,654	162,825
合 计	1,415,875	1,703,298

## 3. 销售费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	724,219	655,757
业务经费	385,888	342,882
包装费	91,348	100,542
差旅费	120,551	68,151
委托代销手续费	20,998	54,883
广告及业务宣传费	94,165	79,097
其他	463,180	386,005
合 计	1,900,349	1,687,317

#### 4. 管理费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	9,071,852	8,923,691
折旧及摊销	1,563,391	1,545,615
办公及差旅费	1,929,820	1,447,141
专业机构服务费	573,057	493,163
租赁费	424,895	312,898
劳务费	343,335	205,577
其他	845,814	794,194
合 计	14,752,164	13,722,279

#### 5. 研发费用

项 目	本期数	上年同期数
研发物料支出	6,178,044	4,544,991
人工费	5,655,960	4,711,298
委托研发费用	339,189	366,747
折旧及摊销	156,207	175,365
新产品设计费等	24,114	42,130
其他相关费用	626,641	601,106
合 计	12,980,155	10,441,637

#### 6. 财务费用

项 目	本期数	上年同期数
利息支出	9,816,336	7,679,470
减：资本化的利息支出	3,916,375	2,061,467
减：利息收入	1,309,435	612,327
汇兑净损失	-388,985	-799,129
其他	478,820	409,061
合 计	4,680,361	4,615,608

7. 其他收益

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
与资产相关的政府补助[注]	25,269	187,042	25,269
与收益相关的政府补助	520,908	909,141	346,059
债务重组收益	10,159	6,422	10,159
代扣个人所得税手续费返还	12,376	10,894	
其他	176,956	40,615	
合 计	745,668	1,154,114	381,487

[注]：政府补助情况详见本财务报表附注八之说明

8. 投资收益

项 目	本期数	上年同期数
权益法核算的长期股权投资收益	-289,757	-542,101
处置长期股权投资产生的投资收益	3,456	1,075,033
交易性金融资产在持有期间的投资收益	133,651	116,786
处置交易性金融资产取得的投资收益	-49,562	2,917
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	89,459	104,629
对非金融企业收取的资金占用费	22,288	92,561
以摊余成本计量的金融资产终止	-136,444	-166,658
其他	547,645	313,908
合 计	320,736	997,075

9. 公允价值变动收益

项 目	本期数	上年同期数
交易性金融资产	331,108	81,167
衍生金融资产		-9,780
合 计	331,108	71,387

10. 信用减值损失



项 目	本期数	上年同期数
应收账款坏账损失	-1,563,137	-579,954
其他应收款坏账损失	-553,964	-369,760
长期应收款坏账损失	-14,112	-74,169
应收票据坏账损失	-17,808	-2,254
其他坏账损失	-176,151	-13,224
合 计	-2,325,172	-1,039,361

#### 11. 资产减值损失

项 目	本期数	上年同期数
存货跌价损失	-549,167	-494,445
合同资产减值损失	-226,216	-984,134
其他长期资产损失	-132,205	-4,511
合 计	-907,588	-1,483,090

#### 12. 资产处置收益

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
固定资产处置收益	266,138	433,394	266,138
无形资产处置收益	37,591	281,668	37,591
其他资产处置收益	1,242	1,619	1,242
合 计	304,971	716,681	304,971

#### 13. 营业外收入

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
违约赔偿收入及罚款利得	132,875	155,175	132,875
无法支付的款项	58,635	65,370	58,635
非流动资产报废利得	15,383	12,267	15,383
其他	101,902	91,003	101,902
合 计	308,795	323,815	308,795

14. 营业外支出

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
预计未决诉讼损失	22,549	134,271	22,549
赔偿金、违约金及罚款支出	132,102	171,608	132,102
非流动资产损毁报废损失	18,522	22,294	18,522
对外捐赠	35,954	29,944	35,954
其他	135,162	39,984	135,162
合 计	344,289	398,101	344,289

15. 所得税费用

(1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
当期所得税费用	2,941,806	3,134,307
递延所得税费用	-186,746	120,573
合 计	2,755,060	3,254,880

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本期数	上年同期数
利润总额	14,010,567	13,677,064
按母公司适用税率计算的所得税费用	3,502,642	3,419,266
子公司适用不同税率的影响	-802,180	-544,410
非应税收入的影响	-351,690	-571,808
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	158,047	369,063
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-431,006	-325,346
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	530,308	460,620
其他	148,939	447,495
所得税费用	2,755,060	3,254,880

16. 其他综合收益的税后净额

其他综合收益的税后净额详见本财务报表附注五(一)51之说明。

(三) 合并现金流量表项目注释

1. 收到或支付的重要的投资活动有关的现金

(1) 收回投资收到的现金

项 目	本期数	上年同期数
处置买入返售金融资产	2,196,000	
处置交易性金融资产	2,813,299	600,481
其他	4,187,685	1,955,554
小 计	9,196,984	2,556,035

(2) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

项 目	本期数	上年同期数
购建固定资产	2,841,710	1,745,567
购建无形资产	12,194,377	5,579,610
购建在建工程	15,919,989	11,498,562
其他	173,524	1,158,975
小 计	31,129,600	19,982,714

(3) 投资支付的现金

项 目	本期数	上年同期数
长期股权投资	6,985,444	10,247,081
其他权益工具投资	676,147	385,508
其他非流动金融资产	1,949,325	2,045,527
买入返售金融资产		2,196,000
其他	10,338,510	18,953,145
小 计	19,949,426	33,827,261

2. 收到或支付的其他与经营活动、投资活动及筹资活动有关的现金

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
政府补助	663,685	824,366

项 目	本期数	上年同期数
其他	273,397	292,449
合 计	937,082	1,116,815

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
保证金、押金及代垫款	3,260,286	3,184,003
办公水电费	1,022,712	870,294
专业机构服务费	571,901	736,933
差旅交通费	685,625	414,663
委托研发费用	337,938	381,747
业务经费	389,108	342,882
赔偿金、违约金及罚款支出	132,103	171,608
三供一业	166,126	126,797
委托代销手续费	20,998	54,883
保险费	50,892	45,879
其他	1,015,122	843,413
合 计	7,652,811	7,173,102

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
收回投资合作款	1,066,775	2,585,797
三个月以上定期存款	432,176	650,159
已抵押存款	77,306	117,693
其他	1,611,283	10,278
合 计	3,187,540	3,363,927

(4) 支付其他与投资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
三个月以上定期存款	952,140	1,264,772
支付投资合作款	2,647,309	1,892,037
已抵押存款	62,962	95,679

项 目	本期数	上年同期数
其他	235,179	919,777
合 计	3,897,590	4,172,265

(5) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
收到资金拆借款	4,264,430	1,482,870
其他	95,676	370,369
合 计	4,360,106	1,853,239

(6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
偿还永续金融工具	5,000,000	18,000,000
偿还资金拆借款	3,203,052	1,841,499
支付租赁租金	580,012	991,039
支付租赁利息费用	121,303	96,078
其他	866,490	
合 计	9,770,857	20,928,616

3. 现金流量表补充资料

补充资料	本期数	上年同期数
(1) 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	11,255,507	10,422,184
加: 资产减值准备	3,232,760	2,522,450
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,147,958	3,318,209
使用权资产折旧	517,454	456,153
无形资产摊销	2,311,983	1,999,823
长期待摊费用摊销	413,455	845,991
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-304,971	-716,681
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	3,139	8,075

补充资料	本期数	上年同期数
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-331,108	-71,387
财务费用（收益以“-”号填列）	4,680,361	4,615,608
投资损失（收益以“-”号填列）	-320,736	-997,075
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-518,270	56,766
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	331,524	77,676
存货的减少（增加以“-”号填列）	-6,576,609	-2,771,782
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-49,829,911	-47,937,339
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	40,473,496	36,108,090
经营活动产生的现金流量净额	9,486,032	7,936,761
(2) 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
(3) 现金及现金等价物净变动情况：		
现金及现金等价物的期末余额	68,136,020	64,008,702
减：现金及现金等价物的期初余额	64,008,702	52,208,387
现金及现金等价物净增加额	4,127,318	11,800,315

#### 4. 现金和现金等价物的构成

项 目	期末数	上年年末数
1) 现金	68,136,020	64,008,702
其中：库存现金	25,239	68,744
可随时用于支付的银行存款	68,110,781	63,939,958
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		

项 目	期末数	上年年末数
2) 现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
3) 期末现金及现金等价物余额	68,136,020	64,008,702
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

#### (四) 合并所有者权益变动表项目注释

本年未分配利润其他因素调整为本公司下属子公司处置其他权益工具投资而将因公允价值变动计入其他综合收益的金额转入未分配利润。

#### (五) 其他

##### 外币货币性项目

项 目	期末外币余额	折算汇率	期末折算成人民币余额
货币资金			12,371,302
其中：美元	1,331,044	7.0827	9,427,432
欧元	145,442	7.8592	1,143,055
港币	262,551	0.9062	237,926
乌兹别克斯坦苏姆	196,867,231	0.0006	119,019
印度尼西亚卢比	100,423,627	0.0005	46,332
南非兰特	118,207	0.3819	45,144
巴基斯坦卢比	1,755,555	0.0251	44,161
其他			1,308,233
应收账款			261,851
其中：美元	21,149	7.0827	149,791
孟加拉塔卡	7,336	0.0650	477
巴基斯坦卢比	253,973	0.0251	6,375
塞尔维亚第纳尔	1,359,469	0.0667	90,677
印度尼西亚卢比	12,432,588	0.0005	5,731
其他			8,800

项 目	期末外币余额	折算汇率	期末折算成人民币余额
其他应收款			129,734
其中：美元	9,172	7.0827	64,963
孟加拉塔卡	440,471	0.0650	28,631
阿联酋迪拉姆	9,766	1.9326	18,874
其他			17,266
一年内到期的非流动资产			367,792
其中：巴西雷亚尔	250,967	1.4655	367,792
其他流动资产			2,198
其中：印度尼西亚卢比	3,573,029	0.0005	1,941
乌兹别克斯坦苏姆	428,771	0.0006	257
其他非流动资产			247,418
其中：西非法郎	669,193	0.0120	8,030
其他			239,388
长期应收款			5,336,854
其中：巴西雷亚尔	3,641,661	1.4655	5,336,854
应付账款			657,225
其中：美元	61,801	7.0827	437,719
阿联酋迪拉姆	33,355	1.9326	64,461
越南盾	195,202,963	0.0003	57,153
印度尼西亚卢比	45,899,524	0.0005	20,927
其他			76,965
其他应付款			316,822
其中：美元	33,869	7.0827	239,883
巴基斯坦卢比	1,280,412	0.0251	32,138
西非法郎	1,485,097	0.0120	17,821
阿联酋迪拉姆	5,198	1.9326	10,045
其他			16,935



项 目	期末外币余额	折算汇率	期末折算成人民币余额
一年内到期的非流动负债			250,869
其中：巴西雷亚尔	171,183	1.4655	250,869
长期借款			48,254
其中：美元	6,813	7.0827	48,254

## 六、研发支出

### (一) 研发支出

项 目	本期数	上年同期数
研发物料支出	6,178,044	4,544,991
人工费	5,716,952	4,723,433
委托研发费用	339,189	366,747
折旧及摊销	156,207	175,365
新产品设计费等	24,114	42,130
其他相关费用	626,642	601,105
合 计	13,041,148	10,453,771
其中：费用化研发支出	12,980,155	10,441,637
资本化研发支出	60,993	12,134

### (二) 开发支出

#### 1. 重要研发项目开始资本化的时点和判断依据

公司本期无重要的资本化研发项目。

#### 2. 开发支出减值情况

公司本期开发支出未发生减值。

## 七、在其他主体中的权益

### (一) 企业集团的构成

#### 重要子公司基本情况

子公司名称	注册资本	主要经营地及注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	

子公司名称	注册资本	主要经营地及注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
中国葛洲坝集团有限公司	3,415,309	中国湖北省	工程建设、民用爆破、水泥销售及房地产开发	100.00		设立
中国电力工程顾问集团有限公司	2,097,370	中国北京市	勘测设计、工程承包	100.00		设立
中国能建集团装备有限公司	3,883,723	中国北京市	装备制造	100.00		设立
中国能源建设集团北方建设投资有限公司	5,000,000	中国天津市	建设施工、投资控股	100.00		设立
中国能源建设集团华东建设投资有限公司	5,000,000	中国上海市	建设施工、投资控股	100.00		设立
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	5,000,000	中国广东省	建设施工、投资控股	100.00		设立
中国能源建设集团西北建设投资有限公司	2,500,000	中国陕西省	建设施工、投资控股	100.00		设立
中国能源建设集团投资有限公司	6,000,000	中国北京市	项目投资、资产管理	100.00		设立
中能建数字科技集团有限公司	5,000,000	中国北京市	供应链管理、软件开发	100.00		设立
中能建国际建设集团有限公司	7,000,000	中国北京市	工程总承包、投资运营	100.00		设立

## (二) 非同一控制下企业合并

### 1. 本期发生的非同一控制下企业合并

#### (1) 基本情况

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日
衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司	2023年1月16日	668	10.00	购买股权	2023年1月16日

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日
易普力股份有限公司	2023年1月12日	2,828,931	100.00	购买股权	2023年1月1日

(续上表)

被购买方名称	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润	购买日至期末被购买方的现金流量		
				经营活动净流入	投资活动净流入	筹资活动净流入
衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司	控制权转移	62,496	-102	2,342	-12	
易普力股份有限公司	取得公司生产经营决策权的日期	2,327,065	86,378	308,282	-20,887	684,874

(2) 其他说明

易普力股份有限公司(原南岭民爆)于2023年1月16日前持有衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司43%股权,于2023年1月16日收购其10%股权,2023年1月原南岭民爆对衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司实际控制经营和决策,合并日为2023年1月16日。

2. 合并成本及商誉

(1) 明细情况

项目	衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司	易普力股份有限公司
合并成本	668	2,828,931
现金	668	
非现金资产的公允价值		
发行或承担的债务的公允价值		
发行的权益性证券的公允价值		2,828,931
或有对价的公允价值		
购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	2,754	
合并成本合计	3,422	2,828,931

项 目	衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司	易普力股份有限公司
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	3,250	2,442,815
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	172	386,116

(2) 合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明

在本次重组交易中，原南岭民爆向葛洲坝易普力的股东（葛洲坝、攀钢矿业及 23 名自然人）发行股份为 752,005,914 股，原南岭民爆本次交易完成前股数为 371,287,000 股。合并成本以购买日葛洲坝易普力的公允价值、本次交易向葛洲坝易普力股东（葛洲坝、攀钢矿业及 23 名自然人）发行的股份及南岭民爆原股东的股份数计算确定。

(3) 大额商誉形成的主要原因

反向收购后，葛洲坝易普力（法律上的子公司）原股东持有原上市公司（法律上母公司）66.95%股份，原南岭民爆发股购买葛洲坝易普力现有股本 700,000,000.00 股的 668,793,726 股股份，因此相当于葛洲坝易普力需模拟发行 330,151,346.44 股收购原南岭民爆。

原南岭民爆聘请了北京中企华资产评估有限责任公司对购买日葛洲坝易普力公允价值进行评估，评估价值为 5,998,012 千元，因此葛洲坝易普力收购原南岭民爆的理论合并成本为 2,828,931 千元。

原南岭民爆聘请了北京中企华资产评估有限责任公司对原上市公司业务的公允价值进行评估，以 2023 年 1 月 1 日为基准日，股东全部权益的评估价值为 2,442,815 千元。

原南岭民爆的有关可辨认资产负债在并入合并财务报表时，系以其在购买日确定的公允价值进行合并，合并成本 2,828,931 千元大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值 2,442,815 千元体现为商誉 386,116 千元。

3. 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项 目	衡阳市宏泰民用爆破器材有限责任公司		易普力股份有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
资产				
货币资金	643	643	494,406	494,406
应收款项	7,233	7,233	530,945	530,945
固定资产	3,694	3,694	1,199,767	1,083,258

项 目	衡阳市宏泰民用爆破器材 有限责任公司		易普力股份有限公司	
	购买日 公允价值	购买日 账面价值	购买日 公允价值	购买日 账面价值
无形资产			856,774	345,911
投资性房地产			56,041	23,217
预付款项	2,192	2,192	46,967	46,967
负债				
应付款项	4,107	4,107	231,762	231,762
合同负债	3,098	3,098	36,888	36,888
应付职工薪酬	1	1	63,530	63,530
应交税费	42	42	49,227	49,227
其他流动负债	381	381	54,322	54,322
递延所得税负 债			143,217	30,482
净资产	6,133	6,133	2,518,037	1,970,577
减：少数股东权益	2,882	2,882	75,222	62,059
取得的净资产	3,251	3,251	2,442,815	1,908,518

4. 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

被购买方名称	购买日之前 原持有股权 在购买日的 账面价值	购买日之 前原持有 股权在购 买日的公 允价值	购买日之前 原持有股权 按照公允价 值重新计量 所产生的利 得或损失	购买日之前 原持有股权 在购买日的 公允价值的 确定方法及 主要假设	购买日之前与 原持有股权相 关的其他综合 收益、其他所 有者权益变 动转入投资收 益/留存收益 的金额
衡阳市宏泰 民用爆破器 材有限责任 公司	2,754	2,754		评估价值法	

(三) 同一控制下企业合并

1. 本期发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得 的权益比例	构成同一控制下 企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
电规总院巴西电 力技术有限公司	51.00%	同一最终控制方	2023/9/30	完成股权工商变更

(续上表)

被合并方名称	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
电规总院巴西电力技术有限公司	1,750	1,064	1,983	1,592

## 2. 合并成本

项 目	电规总院巴西电力技术有限公司
合并成本	
现金	4,025

## 3. 合并日被合并方资产、负债的账面价值

项 目	电规总院巴西电力技术有限公司	
	合并日	上期期末
资产		
货币资金	9,428	7,762
应收款项	417	122
预付款项	359	583
其他应收款	113	38
负债		
应付款项	31	33
合同负债	311	641
应交税费	166	77
其他应付款	856	799
净资产	8,953	6,955
减：少数股东权益		
取得的净资产	8,953	6,955

## (四) 处置子公司

### 单次处置对子公司投资即丧失控制权

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置资产对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
-------	--------	------------	--------	----------	--------------	------------------------------------

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置资产对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
湖南斧欣科技有限责任公司	2,133	30.00	第三方增资扩股, 被动丧失控制权	2023/1/5	控制权移交	1,728

(续上表)

子公司名称	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转入投资损益的金额
湖南斧欣科技有限责任公司	30.00	405	2,133	1,728	评估价值	

(五) 在合营企业或联营企业中的权益

1. 重要的合营企业或联营企业

(1) 基本情况

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	中国湖北省	中国湖北省	房地产开发投资	50.00		权益法核算
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司[注]	中国江苏省	中国江苏省	基础设施投资运营	70.00		权益法核算
广州市正林房地产开发有限公司	中国广东省	中国广东省	房地产开发投资	49.00		权益法核算
广州市如茂房地产开发有限公司	中国广东省	中国广东省	房地产开发投资	49.00		权益法核算
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	中国陕西省	中国陕西省	高速公路投资运营	40.00		权益法核算

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	中国广西自治区	中国广西自治区	高速公路投资运营	40.00		权益法核算
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	中国湖北省	中国湖北省	房地产开发投资	40.00		权益法核算
北京润能置业有限公司	中国北京市	中国北京市	房地产开发投资	45.00		权益法核算
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	中国新疆自治区	中国新疆自治区	电力运营	49.00		权益法核算
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	中国湖北省	中国湖北省	高速公路投资运营	49.00		权益法核算

[注]：根据合营协议，南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司董事会设有 3 名董事，其中 1 名由本公司任命，根据该公司章程规定，其重大经营决策均需所有董事一致批准，本公司和对方股东共同控制该公司，因此作为合营企业按权益法核算

## 2. 重要合营企业的主要财务信息

项 目	期末数/本期数			
	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	广州市正林房地产开发有限公司	广州市如茂房地产开发有限公司
流动资产	3,290,206	367,987	2,504,441	2,113,778
其中：现金和现金等价物	81,129	27,518	42,499	164,957
非流动资产	1,809,240	9,794,931	60	53
资产合计	5,099,446	10,162,918	2,504,501	2,113,831
流动负债	33,025	2,966,999	58,047	366,922
非流动负债		5,316,076		
负债合计	33,025	8,283,075	58,047	366,922
归属于母公司所有者权益	5,066,421	1,879,843	2,446,454	1,746,909
按持股比例计算的净资产份额	2,533,210	1,315,891	1,198,762	855,985
对合营企业权益投资的账面价值	2,487,124	1,316,098	1,198,762	855,985



项 目	期末数/本期数			
	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	广州市正林房地产开发有限公司	广州市如茂房地产开发有限公司
营业收入	429,934	724	3,569	5,107
营业成本	365,460	549		3,123
净利润	-2,146	7	48,344	2,832

(续上表)

项 目	上年年末数/上年同期数			
	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	广州市正林房地产开发有限公司	广州市如茂房地产开发有限公司
流动资产	3,417,625	514,293	2,526,419	2,099,430
其中：现金和现金等价物	180,077	210,864	148,255	175,132
非流动资产	1,901,781	9,096,498	2,707	61
资产合计	5,319,406	9,610,791	2,529,126	2,099,491
流动负债	281,230	3,160,797	137,034	355,415
非流动负债	75,000	4,829,317		
负债合计	356,230	7,990,114	137,034	355,415
归属于母公司所有者权益	4,963,176	1,620,677	2,392,092	1,744,076
按持股比例计算的净资产份额	2,481,588	1,134,473	1,172,125	854,597
对合营企业权益投资的账面价值	2,533,210	1,156,786	1,172,125	854,597
营业收入	493,976	733	7,029	9,633
营业成本	365,093	604	4,967	5,226
净利润	103,245	5	1,863	3,552

### 3. 重要联营企业的主要财务信息

项 目	期末数/本期数					
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	北京润能置业有限公司	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司
流动资产	1,610,467	333,469	2,170,619	8,199,969	553,785	443,738
其中：现金和现金等价物	1,049,097	322,329	558,745	382,587	56,439	58,423
非流动资产	21,864,925	27,805,942	108,812	38,798	4,597,695	10,568,342
资产合计	23,475,392	28,139,411	2,279,431	8,238,767	5,151,480	11,012,080
流动负债	1,386,903	2,444,768	554,176	6,027,124	127,913	7,245
非流动负债	16,836,984	19,920,281	6,235	28,508	1,440,000	8,750,000
负债合计	18,223,887	22,365,049	560,411	6,055,632	1,567,913	8,757,245
归属于母公司所有者权益	5,251,505	5,774,362	1,719,021	2,183,135	3,583,567	2,254,835
按持股比例计算的净资产份额	2,100,602	2,309,745	687,608	982,411	1,755,948	1,104,869
对联营企业权益投资的账面价值	2,101,305	2,353,705	687,608	982,411	1,180,536	1,085,149
营业收入	319,542	136,662	824,269	286,771		22,650
营业成本	402,081	39,581	830,881	228,737		23,056
净利润	-479,468	409,512	-41,306	-5,915		-3,165

(续上表)

项 目	上年年末数/上年同期数					
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	北京润能置业有限公司	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司
流动资产	1,709,948	639,152	5,371,956	5,086,137	662,744	1,290,644
其中：现金和现金等价物	493,584	47,493	449,433	200,391	75,755	117,978
非流动资产	22,202,871	26,791,213	117,211	19,236	3,369,893	5,903,799
资产合计	23,912,819	27,430,365	5,489,167	5,105,373	4,032,637	7,194,443

项 目	上年年末数/上年同期数					
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	北京润能置业有限公司	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司
流动负债	1,681,388	4,206,819	1,255,830	2,930,806	117,661	6,443
非流动负债	16,500,710	17,974,008	5,428	2,116	670,000	5,690,000
负债合计	18,182,098	22,180,827	1,261,258	2,932,922	787,661	5,696,443
归属于母公司所有者权益	5,730,721	5,249,538	4,227,909	2,172,451	3,244,976	1,498,000
按持股比例计算的净资产份额	2,292,288	2,099,815	1,691,163	977,603	1,525,139	734,020
对联营企业权益投资的账面价值	2,293,092	2,114,554	1,691,163	977,603	855,224	760,000
营业收入	328,996		234,419	39,982		
营业成本	548,375		150,389	31,053		
净利润	-139,400		39,946	-47,440		

#### (六) 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

##### 1. 未纳入合并财务报表范围的结构化主体的基础信息

本公司参与发起设立了若干基金产品或合伙企业，这些基金公司或合伙企业为本公司未纳入合并范围的结构化主体。截至 2023 年 12 月 31 日，上述结构化主体投资规模合计约为人民币 105,156,300 千元，其中本公司认缴金额约为人民币 40,668,590 千元，本公司实缴金额约为人民币 10,606,844 千元，分别于长期股权投资联营合营企业、其他非流动金融资产或其他权益工具投资中核算。本公司各年末在该等结构化主体中的最大风险敞口为本公司截至各年末实缴的出资额。本公司不存在向该等结构化主体提供财务支持的义务和意图。

##### 2. 发行的资产支持证券情况

本公司发行了若干资产支持证券，本公司持有相关资产支持证券部分次级份额，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司持有上述资产支持证券的次级份额为人民币 207,000 千元，在交易性金融资产或其他非流动金融资产中核算。本公司对部分上述资产支持证券优先级资产支持证券本金及固定收益承担流动性补足义务。由于本公司仅持有部分劣后级份额，且评估未来承担流动性补足的可能性低，因而未将该些专项计划及信托纳入本公司合并范围。

## 八、政府补助

### (一) 本期新增的政府补助情况

项 目	本期新增补助金额
与资产相关的政府补助	124,233
其中：计入递延收益	124,233
与收益相关的政府补助	544,080
其中：计入递延收益	59,419
计入其他收益	447,498
计入营业外收入	37,163
合 计	668,313

### (二) 涉及政府补助的负债项目

财务报列报项目	期初数	本期新增 补助金额	本期计入 其他收益金额	本期计入 营业外收入金额
递延收益	318,140	124,233	25,269	1,651
递延收益	200,367	59,419	73,410	22
小 计	518,507	183,652	98,679	1,673

(续上表)

项 目	本期冲减成 本费用金额	本期冲减资 产金额	其他变动	期末数	与资产/收益 相关
递延收益				415,453	与资产相关
递延收益				186,354	与收益相关
小 计				601,807	

### (三) 计入当期损益的政府补助金额

项 目	本期数	上年同期数
计入其他收益的政府补助金额	546,177	1,096,183
计入营业外收入的政府补助金额	38,836	
合 计	585,013	1,096,183

## 九、与金融工具相关的风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡,将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平,使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标,本

公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

#### （一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

##### 1. 信用风险管理实务

###### （1）信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

###### （2）违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

##### 2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻

性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。除财务报告中附注十二所载本公司作出的财务担保外，本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。于资产负债表日就上述财务担保承受的最大信用风险敞口已在财务报告中附注十二披露。

本公司的信用风险主要来自货币资金、应收款项、合同资产、其他应收款等。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施：

#### (1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

#### (2) 应收款项和合同资产

由于本公司的应收账款和合同资产风险点分布于多个合作方和多个客户，截至 2023 年 12 月 31 日，本公司应收账款和合同资产的 7.52%源于余额前五名客户，本公司不存在重大的信用集中风险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

本公司按整个存续期预期信用损失金额计量应收账款及合同资产的减值准备。根据本公司历史信用损失经验，不同类别客户的损失模式各有不同。因此，以过往欠款状况为基础的减值准备进一步根据共同信用风险特性被区分为由国资委直接监管的中央企业、国有企业及地方政府，以及民营企业及其他，各类别客户有不同预期损失率。对于应收 BOT 项目款项，主要客户为政府的国家级、省级及地方政府代理机构，具有可靠及良好的信誉，这类客户的信用风险较低，本公司参考相关项目的市值，认为产生违约损失的金额有限。

有关应收账款和合同资产的具体信息，请参见附注五(一)4、附注五(一)10 和附注五(一)27 的相关披露。

#### (3) 其他应收款及发放贷款

对于本公司向联营公司及同系子公司借出的资金，本公司参考相关房地产项目及收费公路项目的估计市值，认为产生违约损失的金额有限。对于其他应收款项，本公司基于历史数据确定 12 个月及整个存续期间发生违约的可能性并计量信用风险准备，并根据债务人的特定因素及对当前及预期的一般经济状况的评估进行调整。

### (二) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司监控并维持一定水平的现金余额以及管理层认为充足的未提取银行融

资额度，以满足本公司的经营需要，并降低现金流波动影响。管理层对银行借款及应付票据的使用进行监控并确保遵守借款合同。

金融负债按剩余到期日分类

项目	期末数					
	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1年至2年	2年至5年	5年以上
短期借款	35,014,887	36,065,334	36,065,334			
吸收存款	3,091,611	3,184,359	3,184,359			
应付票据	14,387,077	14,387,077	14,387,077			
应付账款	203,325,386	203,325,386	203,325,386			
其他应付款	41,855,110	41,855,110	41,855,110			
长期借款	179,861,870	203,625,106	22,575,257	30,565,273	51,979,014	98,505,562
应付债券	10,252,246	10,606,163	9,014,813	1,591,350		
租赁负债	3,445,149	3,861,586	568,168	854,456	796,834	1,642,128
长期应付款	4,682,761	4,966,611	3,631,097	143,075	471,934	720,505
小计	495,916,097	521,876,732	334,606,601	33,154,154	53,247,782	100,868,195

(续上表)

项目	上年年末数					
	账面价值	未折现合同金额	1年以内	1年至2年	2年至5年	5年以上
短期借款	25,549,582	26,316,069	26,316,069			
吸收存款	3,191,860	3,287,615	3,287,615			
应付票据	14,947,381	14,947,381	14,947,381			
应付账款	166,095,073	166,095,073	166,095,073			

项 目	上年年末数					
	账面价值	未折现合同 金额	1 年以内	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上
其他 应付款	36,815,734	36,815,734	36,815,734			
长期 借款	143,201,694	163,485,695	11,731,550	33,628,367	57,117,927	61,007,851
应付 债券	13,213,346	14,370,723	3,550,563	10,820,160		
租赁 负债	2,195,031	2,527,833	658,855	106,336	818,448	944,194
长期 应付款	1,363,010	1,517,575	591,817	271,942	87,058	566,758
小 计	406,572,711	429,363,698	263,994,657	44,826,805	58,023,433	62,518,803

### (三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。

市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

#### 1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。本公司面临的现金流量利率风险主要与本公司以浮动利率计息的银行借款有关。

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司以浮动利率计息的银行借款人民币 141,404,757 千元，在其他变量不变的假设下，假定利率变动 50 个基准点，不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

#### 2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本公司面临的汇率风险主要来自于记账本位币以外的货币计价的货币资金、应收账款、应付账款及银行借款等外币资产和负债。管理层管理并监控该风险，确保及时且有效地采取适当措施。



本公司期末外币货币性资产和负债情况详见本财务报表附注五(五)之说明。

本公司于12月31日的各外币资产负债项目汇率风险敞口以人民币列示,以资产负债表日即期汇率折算。外币报表折算差额未包括在内。

## 十、公允价值的披露

(一) 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值明细情况

项 目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合 计
持续的公允价值计量				
1. 交易性金融资产	20,727		400,902	421,629
2. 其他非流动金融资产			10,726,518	10,726,518
3. 应收款项融资			980,144	980,144
4. 其他权益工具投资	208,193		2,163,652	2,371,845
持续以公允价值计量的资产总额	228,920		14,271,216	14,500,136

(二) 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

在活跃市场中交易的金融工具的公允价值根据每个资产负债表日的市场报价确定。当报价可实时和定期从证券交易所、交易商、经纪、业内人士、定价服务者或监管机构获得,且该报价代表基于公平交易原则进行的实际和常规市场交易报价时,该市场被视为活跃市场。本公司持有的金融资产的市场报价为现行买盘价。此等金融工具栏示在第一层级。

(三) 持续和非持续第二层次公允价值计量项目,采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

不适用。

(四) 持续和非持续第三层次公允价值计量项目,采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司由专门团队负责对持续和非持续的第三层次公允价值计量的资产和负债进行估值,该团队直接向管理层汇报。该团队于每年中期和年末编制公允价值计量的变动分析的估值报告,并经管理层审阅和批准。每年中期和年末,该团队均会与管理层讨论估值流程和结果。

(五) 持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

项 目	年初余额	转入第三层次	转出第三层次	本年利得或损失总额		购买、发行、出售和结算				年末余额	对于年末持有的资产和承担的负债，计入损益的当年未实现利得或损失
				计入损益	计入其他综合收益	购买	发行	出售	结算		
资产											
其中：交易性金融资产	3,060,541					6,378,832		-9,038,471		400,902	
其他非流动金融资产	8,699,355			304,336		2,020,604		-297,777		10,726,518	304,336
应收款项融资	849,501					130,643				980,144	不适用
其他权益工具投资	1,336,400				364,876	582,969		-120,593		2,163,652	不适用
合 计	13,945,797			304,336	364,876	9,113,048		-9,456,841		14,271,216	304,336

## 十一、关联方及关联交易

### (一) 关联方情况

#### 1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例 (%)	母公司对本公司的表决权比例 (%)
中国能源建设集团有限公司	北京	工程建设	26,000,000	44.82	44.82

2. 本公司的子公司情况详见本财务报表附注七(一)之说明。

#### 3. 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本财务报表附注七(五)之说明。本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	合营公司
葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	合营公司
广州市如茂房地产开发有限公司	合营公司
湖南能创科技有限责任公司	合营公司
南沙国际金融岛（广州）有限公司	合营公司
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	合营公司
广州市正林房地产开发有限公司	合营公司
广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	合营公司
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	合营公司
乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	合营公司
中能建（界首）投资建设有限公司	合营公司
华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	联营公司
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	联营公司
北京润能置业有限公司	联营公司
大唐宣威水电开发有限公司	联营公司
福建水投集团霞浦生态环境有限责任公司	联营公司
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	联营公司
葛城（南京）房地产开发有限公司	联营公司
葛矿利南京房地产开发有限公司	联营公司

合营或联营企业名称	与本公司关系
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	联营公司
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	联营公司
葛洲坝淮河发展有限公司	联营公司
中煤防城港电力有限公司	联营公司
葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	联营公司
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	联营公司
葛洲坝水务（烟台）有限公司	联营公司
葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	联营公司
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	联营公司
广东江门恒光二期新能源有限公司	联营公司
广西八桂民用爆破器材有限责任公司	联营公司
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	联营公司
广西河池宜州东林矿业有限公司	联营公司
广西横钦高速公路有限公司	联营公司
广西全灌高速公路有限公司	联营公司
广西瑞东投资有限公司	联营公司
贵州纳晴高速公路有限公司	联营公司
贵州中能建纳赫高速公路有限公司	联营公司
国药集团西安生物制药有限公司	联营公司
海口江东新居第叁置业有限公司	联营公司
海南海控中能建工程有限公司	联营公司
汉江能建襄阳新能源有限公司	联营公司
杭州龙誉投资管理有限公司	联营公司
河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	联营公司
横县江南发电有限公司	联营公司
湖南葛宁房地产开发有限公司	联营公司
湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	联营公司
淮北正泰电力发展有限公司	联营公司
黄龙中能建投绿能有限公司	联营公司

合营或联营企业名称	与本公司关系
济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	联营公司
建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	联营公司
建湖县国源新能源开发有限公司	联营公司
江苏盐阜银宝新能源有限公司	联营公司
耒阳太平风电有限公司	联营公司
南方建投邢台园林建设有限公司	联营公司
南京悦欣装饰管理有限公司	联营公司
盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	联营公司
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	联营公司
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	联营公司
山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	联营公司
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	联营公司
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	联营公司
陕西关环麟法高速公路有限公司	联营公司
陕西银河远东电缆有限公司	联营公司
商河县千医建设投资有限公司	联营公司
深圳中广核工程设计有限公司	联营公司
神华国华清远发电有限责任公司	联营公司
渭南市东秦供水有限公司	联营公司
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	联营公司
西安紫弘科技产业发展有限公司	联营公司
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	联营公司
新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	联营公司
新县新鄂交通建设有限公司	联营公司
宜昌夷陵日清生态治理有限公司	联营公司
云南和兴投资开发股份有限公司	联营公司
云南华润电力（红河）有限公司	联营公司
招远市城通项目管理有限公司	联营公司
浙江天创环境科技有限公司	联营公司

合营或联营企业名称	与本公司关系
中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	联营公司
中能建南方建投（南雄）环保投资运营有限公司	联营公司
葛洲坝中科储能技术有限公司	联营公司
眉山金恒德维康文创旅游发展有限公司	联营公司
中能建（澧池）投资建设有限公司	联营公司
中企云链股份有限公司	联营公司
重庆葛宁房地产开发有限公司	联营公司
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	联营公司
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	联营公司
重庆市葛兴建设有限公司	联营公司
湖南鸿欣达物流有限公司	联营公司
张家界永利民爆有限责任公司	联营公司
湖南斧欣科技有限责任公司	联营公司
娄底市娄联民爆器材有限公司	联营公司
邵阳市宝联民爆器材有限责任公司	联营公司
湖南红科达设备制造有限公司	联营公司
益阳益联民用爆破器材有限公司	联营公司
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	联营公司
四川能投中江燃气发电有限公司	联营公司
川投（泸州）燃气发电有限公司	联营公司
济商高速公路（菏泽）有限公司	联营公司
晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	联营公司
三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	联营公司
巩义市科源御风风力发电有限公司	联营公司
黄龙中电工程风电有限公司	联营公司
上林卫城建设投资有限公司	联营公司
广西柳州市桂柳水电有限公司	联营公司
重庆江碁高速公路有限公司	联营公司
越南正胜风电有限责任公司	联营公司

合营或联营企业名称	与本公司关系
中葛（漯河）建设工程有限公司	联营公司
上海玺越房地产开发有限公司	联营公司
贵州省六安高速公路有限公司	联营公司
湖南全红湘芯科技有限公司	联营公司
湖南神斧投资管理有限公司	联营公司
湖南省南岭化工集团有限责任公司	联营公司
葛洲坝易普力呼伦贝尔民爆有限公司	联营公司

#### 4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京能建国化商业保理有限公司	同一最终控制方
电力规划总院有限公司	同一最终控制方
葛洲坝（北京）投资有限公司	同一最终控制方
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	同一最终控制方
中国能源建设集团融资租赁有限公司	同一最终控制方
中国能源建设集团资产管理有限公司	同一最终控制方
中能建基金管理有限公司	同一最终控制方
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	同一最终控制方
北京洛斯达科技发展有限公司	同一最终控制方
环嘉集团及相关供应商	其他关联方
能建股份下属各单位工会委员会	其他关联方
隆化县金瀚太阳能发电有限公司	其他关联方
中电电气集团沙河光伏发电有限公司	其他关联方

#### (二) 关联交易情况

##### 1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

###### (1) 采购商品和接受劳务的关联交易

关联方	本期数	上年同期数
中国能源建设集团资产管理有限公司	125,777	33,266
湖南鸿欣达物流有限公司	120,174	
电力规划总院有限公司	78,329	48,868

关联方	本期数	上年同期数
中国能源建设集团有限公司	53,954	15,869
张家界永利民爆有限责任公司	29,317	18,171
湖南斧欣科技有限责任公司	31,335	
娄底市娄联民爆器材有限公司	28,539	
中国能源建设集团融资租赁有限公司	23,812	
邵阳市宝联民爆器材有限责任公司	34,422	
湖南红科达设备制造有限公司	15,668	
益阳益联民用爆破器材有限公司	10,452	7,748
中能建基金管理有限公司	10,291	7,692
广西八桂民用爆破器材有限责任公司	63	11,062
其他	7,089	4,176
小计	569,222	146,852

(2) 出售商品和提供劳务的关联交易

关联方	本期数	上年同期数
广西横钦高速公路有限公司	3,137,125	1,361,501
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	2,556,159	2,766,105
湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	2,789,945	2,150,836
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	2,019,258	2,500,013
广西全灌高速公路有限公司	1,564,583	1,186,579
贵州纳晴高速公路有限公司	1,526,056	711,023
贵州中能建纳赫高速公路有限公司	1,521,246	1,071,193
乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	1,500,280	1,665,839
广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	1,361,758	1,202,015
湖北武天高速投资建设有限公司	1,199,871	545,735
海口江东新居第叁置业有限公司	1,119,874	
中葛（漯河）建设工程有限公司	1,116,771	
山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	1,009,174	1,452,565
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	961,692	4,733,391



关联方	本期数	上年同期数
中能建（界首）投资建设有限公司	909,207	
贵州省六安高速公路有限公司	905,687	
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	878,230	2,323,588
四川能投中江燃气发电有限公司	641,799	
川投（泸州）燃气发电有限公司	606,251	
陕西关环麟法高速公路有限公司	544,419	
济商高速公路（菏泽）有限公司	506,395	
延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	493,543	2,015,347
葛洲坝淮河发展有限公司	474,859	1,560,479
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	450,062	
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	387,041	846,191
新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	355,747	357,416
重庆市葛兴建设有限公司	216,947	199,189
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	186,220	40,024
晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	99,423	161
广西八桂民用爆破器材有限责任公司	57,543	86,984
广东江门恒光二期新能源有限公司	57,301	878,911
三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	46,265	27,441
葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	42,711	78,491
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	21,143	167,414
河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	16,818	230,209
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	9,191	145,808
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	8,338	68,927
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	8,207	18,083
南方建投邢台园林建设有限公司	5,476	25,610
建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	740	47,130
巩义市科源御风风力发电有限公司		713,769
贵州中能建纳赫高速公路有限公司		531,462
康保县中民通泰太阳能发电有限公司		493,523

关联方	本期数	上年同期数
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司		157,409
中国能源建设集团资产管理有限公司		60,379
葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司		32,046
其他	2,677,764	32,203
小计	33,991,119	32,484,989

## 2. 提供金融服务的关联交易

### (1) 利息收入

关联方	本期数	上年同期数
中国能源建设集团资产管理有限公司	14,654	11,328
重庆葛宁房地产开发有限公司	13,996	15,036
中国能源建设集团有限公司	13,300	18,366
湖南葛宁房地产开发有限公司	5,242	11,313
北京润能置业有限公司	3,050	54,975
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	8,318	9,517
其他	10,767	31,018
小计	69,327	151,553

### (2) 利息支出

关联方	本期数	上年同期数
电力规划总院有限公司	22,599	21,502
葛洲坝（北京）投资有限公司	19,403	498
中国能源建设集团有限公司	5,771	19,485
中国能源建设集团融资租赁有限公司	1,171	17,560
其他	6,791	1,872
小计	55,735	60,917

## 3. 关联租赁情况

### (1) 公司出租情况

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的 租赁收入	上年同期确认的 租赁收入
中能建（澧池）投资 建设有限公司	车辆租赁		170

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的 租赁收入	上年同期确认的 租赁收入
湖南红科达设备制造有限公司	设备	239	
葛洲坝易普力呼伦贝尔民爆有限公司	设备	3,311	
小 计		3,550	170

(2) 公司承租情况

1) 简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的情况

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的 租赁费用	上年同期确认的 租赁费用
葛洲坝（北京）投资有限公司	房屋建筑物	93,431	94,483
中国能源建设集团资产管理有限公司	房屋建筑物	75,426	76,214
小 计		168,857	170,697

2) 确认使用权资产和租赁负债的情况

出租方名称	租赁资产种类	本期数		
		支付的租金（不包括未 纳入租赁负债计量的可 变租赁付款额）	增加的租赁 负债本金金 额	确认的利息支 出
葛洲坝（北京）投资有限公司	房屋建筑物	7,480		670
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	高速服务区	22,709		6,112
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	高速服务区	8,553		1,811
中国能源建设集团融资租赁有限公司	房屋建筑物	42,258	85,855	14,679
中国能源建设集团资产管理有限公司	房屋建筑物	3,755		349

(续上表)

出租方名称	租赁资产种类	上期数		
		支付的租金（不包括未 纳入租赁负债计量的可 变租赁付款额）	增加的租赁 负债本金金 额	确认的利息支 出
中国能源建设集团融资租赁有限公司	机器设备	59,796	384,306	41,316

4. 关联担保情况

本公司及子公司作为担保方

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	4,287,500	2021/3/31	2055/3/30	否
重庆江碁高速公路有限公司	399,000	2013/6/7 至 2022/3/11	2024/4/3 至 2043/6/7	否
江苏盐阜银宝新能源有限公司	75,200	2018/7/26	2032/3/21	否
越南正胜风电有限责任公司	17,981	2022/3/31	2037/3/31	否
小 计	4,779,681			

5. 关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	172,993	2023/6/24	无固定到期日
葛城（南京）房地产开发有限公司	11,067	2023/4/7	无固定到期日
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	720,000	2023/6/15	无固定到期日
北京润能置业有限公司	1,183,500	2023/1/16	无固定到期日
上海玺越房地产开发有限公司	2,576	2023/3/29	无固定到期日
广州市正林房地产开发有限公司	49,000	2023/9/30	无固定到期日
南沙国际金融岛（广州）有限公司	27,743	2023/6/24	无固定到期日
拆出			
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	414,310	2023/3/21	无固定到期日
上海玺越房地产开发有限公司	3,220	2023/10/11	无固定到期日

6. 2023 年，本集团接受无追索权保理服务年内新增 2.88 亿元，接受追索权保理服务累计余额最高为 1.72 亿元。

7. 关键管理人员薪酬

项 目	本期数	上期数
关键管理人员报酬	12,208	15,258

(三) 关联方应收应付款项

1. 应收关联方款项

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	2,374,677	71,240	1,444,947	43,348
	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	1,352,681	40,580	353,455	10,604
	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	408,132	12,244	767,193	23,016
	葛洲坝淮河发展有限公司	328,868	9,866	264,465	7,934
	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	283,138	8,494	214,075	6,422
	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	258,060	7,742	343,205	10,296
	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	239,739	7,192	71,911	2,157
	海口江东新居第叁置业有限公司	221,011	6,630		
	重庆市葛兴建设有限公司	217,273	6,518	70,155	2,105
	广西横钦高速公路有限公司	184,902	5,547	431	13
	南方建投邢台园林建设有限公司	143,155	4,295	143,154	4,295
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	127,346	3,820	3,926	118
	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	125,553	3,767	135,536	4,066
	上林卫城建设投资有限公司	102,203	3,066	32,068	926
	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	89,128	2,674	90,646	2,719
	渭南市东秦供水有限公司			80,113	2,403
	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	76,154	2,285	135,206	4,056
	湖北武天高速投资建设有限公司	69,640	2,089	363,777	10,913
	葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	63,150	1,894	54,468	1,634
	海南海控中能建工程有限公司	58,579	1,757	40,639	1,219
	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	58,133	1,744		

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	中能建南方建投（南雄）环保投资运营有限公司	55,999	1,680	4,659	140
	建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	56,706	1,701	11,900	357
	葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	53,083	1,592	77,896	2,337
	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	51,958	1,559	37,542	1,126
	广西八桂民用爆破器材有限责任公司	37,001	6,318	25,473	764
	济宁蓼河东方生态建设开发有限公司	33,710	1,011	16,065	482
	葛城（南京）房地产开发有限公司	30,723	922	5,742	172
	深圳中广核工程设计有限公司	23,095	693	3,377	101
	大唐宣威水电开发有限公司	19,121	574	17,194	258
	山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	18,930	568	96,864	2,906
	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	18,616	558	52,458	1,574
	新县新鄂交通建设有限公司	17,509	525		
	电力规划总院有限公司	14,094	423	12,494	187
	河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	11,554	347		
	横县江南发电有限公司	9,819	295	10,172	305
	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	9,419	283	85	3
	广西河池宜州东林矿业有限公司	7,700	231	8,600	258
	汉江能建襄阳新能源有限公司	6,249	187	4,016	120
	三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	5,004	150		
	北京洛斯达科技发展有限公司	4,746	142	10,404	156
	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	4,306	129	663,555	19,907

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	3,208	96	29,872	896
	福建水投集团霞浦生态环境有限责任公司	2,637	79		
	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	1,314	39	4,584	138
	中煤防城港电力有限公司	1,053	32	1,047	31
	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	958	29	2,203	66
	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	241	7	38,261	1,148
	贵州纳晴高速公路有限公司			508,419	15,253
	西安市临潼区秦汉大道建设有限公司			27,379	821
	神华国华清远发电有限责任公司			9,368	281
	淮北正泰电力发展有限公司			7,279	218
	浙江天创环境科技有限公司			2,005	60
	其他	108,386	2,514	67,434	862
小计		7,388,661	226,128	6,365,717	189,171
应收票据	广西八桂民用爆破器材有限责任公司	200		2,239	
	葛洲坝润明(武汉)房地产开发有限公司	559		1,025	
	电力规划总院有限公司			3,216	
小计		759		6,480	
预付款项	中国能源建设集团资产管理有限公司	216,270		215,998	
	其他	7,452			
小计		223,722		215,998	
发放贷款	中国能源建设集团有限公司	2,701,712	59,339	3,001,221	66,844
	中国能源建设集团资产管理有限公司	328,504	8,213	459,227	11,481
	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	234,237	5,856	260,132	6,503
小计		3,264,453	73,408	3,720,580	84,828

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收股利	国药集团西安生物制药有限公司	100,522		100,522	
	广西柳州市桂柳水电有限公司	11,989		10,793	
	云南和兴投资开发股份有限公司	6,072		8,966	
	云南华润电力(红河)有限公司	9,951			
	江苏盐阜银宝新能源有限公司	9,175		8,000	
	耒阳太平风电有限公司	4,015		4,015	
	广西瑞东投资有限公司	750	750	750	750
	其他	6,292		4,068	
小计		148,766	750	137,114	750
其他应收款	环嘉集团及相关供应商	1,474,776	1,474,776	1,474,776	1,474,776
	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	632,701		218,391	
	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	514,524		515,288	
	中葛永茂(苏州)房地产开发有限公司	370,529		442,614	
	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	364,627	36,740	364,627	22,971
	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	306,295		435,201	
	重庆葛宁房地产开发有限公司	274,011		260,015	
	葛洲坝润明(武汉)房地产开发有限公司	265,410	248	266,875	
	葛矿利南京房地产开发有限公司	243,524		260,474	
	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	242,037			
	湖南葛宁房地产开发有限公司	229,313		224,071	
	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	179,741		181,208	
	陕西银河远东电缆有限公司	118,262	118,262	129,644	129,644
	南方建投邢台园林建设有限公司	86,858		72,818	



项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	广西瑞东投资有限公司	66,924	66,924	66,924	66,924
	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	58,469		66,701	
	西安紫弘科技产业发展有限公司	58,249		341,750	
	广西横钦高速公路有限公司	53,734			
	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	35,696		35,742	
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	34,187	430	35,577	
	葛洲坝集团(贵阳)综合保税区投资建设有限公司	33,664	2,693	33,664	
	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	29,882		30,053	
	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	6,934		11,024	
	商河县千医建设投资有限公司	5,055		25,633	
	招远市城通项目管理有限公司	3,855		16,160	
	北京润能置业有限公司			508,983	
	葛洲坝(烟台)房地产开发有限公司			77,610	
	西安市临潼区秦汉大道建设有限公司			19,585	
	渭南市东秦供水有限公司			10,000	
	宜昌夷陵日清生态治理有限公司			8,566	
	中国能源建设集团资产管理有限公司	25,155		25,155	
	其他	249,037		224	
小计		5,963,449	1,700,073	6,159,353	1,694,315
合同资产	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	2,527,239	36,645	822,369	8,224
	广西全灌高速公路有限公司	1,446,126	20,969	966,477	14,497
	贵州中能建纳赫高速公路有限公司	1,255,159	18,827	875,633	13,134
	广西横钦高速公路有限公司	1,056,533	15,742	906,584	9,319

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	967,436	14,415	1,344,751	20,171
	陕西关环麟法高速公路有限公司	779,362	11,612	966,051	14,491
	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	711,927	10,608	488,408	7,082
	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	689,135	10,268	2,360	34
	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	612,972	9,133	692,680	10,390
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	522,181	7,833	509,912	7,649
	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	488,659	7,331	168,642	2,530
	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	460,412	6,906	462,741	6,941
	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	362,291	5,435	253,574	3,804
	河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	175,342	2,630	223,031	3,345
	山东葛洲坝鄆鄆高速公路有限公司	170,733	2,561	604,523	9,068
	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	166,592	2,499	168,473	2,527
	葛洲坝淮河发展有限公司	150,139	2,252	211,851	3,178
	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	112,371	1,686	1,282,106	19,232
	大唐宣威水电开发有限公司	111,212	6,944	133,954	8,364
	广东江门恒光二期新能源有限公司			159,867	2,398
	葛洲坝(唐山)丰南投资建设有限公司			298,181	4,473
	其他	1,133,982	11,576	564,300	8,484
小计		13,899,803	205,872	12,106,468	179,335
其他非流动资产	葛洲坝淮河发展有限公司	222,020		211,645	
	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	75,813		75,813	
	重庆市葛兴建设有限公司	35,933		51,573	

项目名称	关联方	期末数		上年年末数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	湖北武天高速投资建设 有限公司	185,359			
	新疆葛洲坝大石峡水 利枢纽开发有限公司	82,392		47,890	
	延安葛洲坝陕建东绕 城高速公路有限公司	70,082		39,613	
	其他	58,818		50,037	
小 计		730,417		476,571	

2. 应付关联方款项

项目名称	关联方	期末数	上年年末数
应付账款	中国能源建设集团资产 管理有限公司	340,459	405,078
	电力规划总院有限公司	49,124	149,296
	湖南全红湘芯科技有 限公司	21,226	
	中国能源建设集团有 限公司	22,363	3,678
	湖南鸿欣达物流有限 公司	7,023	
	葛洲坝（北京）投资有 限公司	2,166	6,177
	其他	14,367	2,878
小 计		456,728	567,107
应付票据	电力规划总院有限公司		8,207
	中国能源建设集团资产 管理有限公司		1,983
	中企云链股份有限公司		137,567
	湖南能创科技有限责 任公司	2,000	2,258
小 计		2,000	150,015
合同负债	葛洲坝（泸州）长江六 桥投资有限公司	108,071	65,835
	海南海控中能建工程 有限公司	50,497	
	建湖县国源新能源开 发有限公司	4,122	4,122
	贵州纳晴高速公路有 限公司		40,762
	中国能源建设集团资产 管理有限公司		35,747

项目名称	关联方	期末数	上年年末数
	其他	37,457	90,300
小 计		200,147	236,766
其他应付款	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	1,838,697	1,163,710
	北京润能置业有限公司	1,183,500	
	广州市正林房地产开发有限公司	980,207	931,207
	广州市如茂房地产开发有限公司	895,558	895,558
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	734,865	481,071
	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	645,780	559,068
	杭州龙誉投资管理有限公司	559,131	559,131
	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	548,527	891,318
	华葛能融（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	455,638	278,352
	南沙国际金融岛（广州）有限公司	393,735	373,093
	中国能源建设集团有限公司	295,255	96,452
	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	288,446	1,276,446
	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	223,439	574,402
	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	187,860	151,495
	葛城（南京）房地产开发有限公司	129,235	118,168
	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	114,408	101
	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	103,632	147,801
	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	70,020	
	山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	59,607	135,024
	南京悦欣装饰管理有限公司	16,916	
	葛洲坝水务（烟台）有限公司	10,969	
	其他	247,969	137,843

项目名称	关联方	期末数	上年年末数
小 计		9,983,394	8,770,240
吸收存款	电力规划总院有限公司	1,220,905	1,117,236
	中国能源建设集团有限公司	810,695	935,504
	能建股份下属各单位工会委员会	515,113	342,566
	中国能源建设集团资产管理有限公司	150,232	191,543
	中国能源建设集团融资租赁有限公司	108,486	243,697
	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	91,816	89,384
	葛洲坝（北京）投资有限公司	47,984	52,585
	黄龙中电工程风电有限公司	33,223	27,922
	中能建基金管理有限公司	31,552	20,320
	北京能建国化商业保理有限公司	30,270	10,940
	葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	30,122	34,965
	黄龙中能建投绿能有限公司	8,380	57,726
	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	68	68
	陕西关环麟法高速公路有限公司		6
	其他	12,765	67,398
小 计		3,091,611	3,191,860
租赁负债	湖南神斧投资管理有限公司	17,920	
	湖南省南岭化工集团有限责任公司	8,790	
小 计		26,710	

## 十二、承诺及或有事项

### （一）重要承诺事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

### （二）或有事项

为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

（1）为关联方提供的担保事项详见本财务报表附注十一（二）4之说明。

(2) 公司及子公司为非关联方提供的担保事项。

保证

被担保单位	贷款金融机构	担保借款金额	担保到期日	备注
阿根廷财政部	外汇银团	1,478,961	2030/1/28	连带责任担保
个人[注]	各按揭银行	5,454,936	/	按揭担保
小计		6,933,897		

[注]：本公司为商品房承购人向银行抵押借款提供担保，承购人以其所购商品房作为抵押物。截至 2023 年度，承购人未发生重大违约，本公司认为与提供该等担保相关的风险不重大

### 十三、资产负债表日后事项

(一) 2024 年 2 月 29 日，本公司董事会通过关于延长公司向特定对象发行 A 股股票股东大会及类别股东大会决议有效期的议案，本公司分别于 2023 年 2 月 15 日、2023 年 2 月 28 日、2023 年 3 月 30 日召开第三届董事会第二十一次会议、第三届董事会第二十二次会议和 2023 年第一次临时股东大会、第一次 A 股类别股东大会及 H 股类别股东大会，审议通过《关于公司非公开发行 A 股股票方案的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票相关文件修订说明的议案》《关于提请股东大会及类别股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等公司向特定对象发行 A 股股票（以下简称本次发行）的相关议案。根据前述决议，公司本次发行相关决议及授权的有效期为自公司股东大会及类别股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月，即有效期至 2024 年 3 月 29 日。

鉴于公司向特定对象发 A 股股票相关决议的有效期即将届满，而公司本次发行相关事项尚在进行中，为保证本次发行相关工作持续、有效、顺利地进行，董事会同意提请股东大会及类别股东大会将本次发行相关决议的有效期及授权有效期延长 12 个月。

上述延长本次发行相关决议有效期及授权有效期事项后续尚需本公司股东大会及类别股东大会进行审议。

(二) 公司第三届董事会第二十七次会议审议批准，2023 年 8 月 30 日，公司所属中国能建集团装备有限公司、中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司、中国能源建设集团沈阳电力机械总厂有限公司及中能建西北电力装备有限公司（作为出让方）与资产管理公司（作为受让方）签订股权转让协议，以净资产评估值转让 7 家企业 100% 股权，同时针对原由转让方母公司中能装备提供担保的出让方的 4500 万元银行贷款担保，由受让方承接。

截止 2023 年 12 月 31 日，银行贷款担保的置换工作正在办理。截止本审计报告出具日，上述工作仍在办理中。

## 十四、其他重要事项

### (一) 分部信息

#### 1. 报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，以业务分部为基础确定报告分部。分别对勘测设计及咨询服务、工程建设、工业制造、投资运营、其他业务的经营业绩进行考核。本公司管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。本公司的五个报告分部分别为：

**勘测设计及咨询服务：**主要包括国内外传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建等项目的勘测设计、工程咨询和工程监理业务；

**工程建设：**主要包括国内外传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通、市政、房建等项目的工程总承包、工程施工和项目运维业务；

**工业制造：**主要包括建筑材料、民用爆破，以及辅助机械装备、节能环保装备和其他电力行业相关装备的设计、制造及销售业务；

**投资运营：**主要包括传统能源、新能源及综合智慧能源、水利、生态环保、综合交通项目投资运营业务、房地产（新型城镇化）投资开发业务和资本金融等业务；

**其他业务：**主要包括物流贸易、租赁和商务服务、软件和信息化服务和其他服务等业务。

#### 2. 报告分部的财务信息

为了评价各个分部的业绩及向其配置资源，本公司管理层会定期审阅各分部的收入、费用及经营成果，这些信息的编制基础如下：

分部间转移交易以实际交易价格为基础计量，分部收入和分部费用按各分部的实际收入和费用确定，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

下述披露的本公司各个报告分部的信息是本公司管理层在计量报告分部利润时运用了下列数据，或者未运用下列数据但定期提供给本公司管理层。

## (1) 本年度

项 目	勘测设计及咨询	工程建设	工业制造	投资运营	其他业务	分部间抵销	未分配金额	合 计
对外交易收入	18,971,148	325,497,435	29,304,090	28,712,258	3,546,917			406,031,848
分部间交易收入	215,942	17,966,600	4,427,856	719,721	6,069,074	-29,399,193		
分部外成本	11,409,981	298,879,101	23,627,513	18,403,978	2,406,033			354,726,606
分部间交易成本	215,942	17,636,553	4,394,431	649,768	5,854,903	-28,751,597		
其他收益	74,489	138,537	237,076	64,295	231,271			745,668
销售费用	311,053	220,006	729,923	420,387	218,980			1,900,349
管理费用	2,791,017	6,685,340	2,491,532	1,746,698	1,146,773	-109,196		14,752,164
研发费用	2,415,748	9,071,987	1,251,126	117,335	123,959			12,980,155
税金及附加	186,458	568,649	228,251	344,792	87,725			1,415,875
分部利润	1,931,380	10,540,936	1,246,246	7,813,316	8,889	-538,400		21,002,367



## (2) 上年度

项目	勘测设计及咨询	工程建设	工业制造	投资运营	其他业务	分部间抵销	未分配金额	合计
对外交易收入	17,280,459	286,146,291	26,633,003	32,763,822	3,572,240			366,395,815
分部间交易收入	184,519	15,909,329	879,423	831,531	4,677,299	-22,482,101		
分部外成本	10,085,385	263,097,728	21,827,475	24,336,612	1,543,931			320,891,131
分部间交易成本	128,741	15,845,201	815,493	748,479	4,523,439	-22,061,353		
其他收益	74,716	474,179	386,787	29,130	146,838		42,464	1,154,114
销售费用	353,134	124,951	633,186	413,300	162,746			1,687,317
管理费用	2,295,567	6,116,200	1,699,239	1,776,966	1,930,284	-95,977		13,722,279
研发费用	2,328,228	7,135,625	745,888	86,363	145,533			10,441,637
税金及附加	167,909	545,811	206,214	695,395	87,969			1,703,298
分部利润	2,180,730	9,664,283	1,971,718	5,567,368	2,475	-324,771	42,464	19,104,267

## (二) 存货减值

葛洲坝环嘉(大连)再生资源有限公司拥有的部分存货存放于租赁的环嘉集团有限公司场地。2019年,由于环嘉集团有限公司涉及诉讼,上述场地及存放物品被查封。该部分存货账面余额803,858千元,已计提存货跌价准备802,155千元,账面价值1,703千元。

## 十五、母公司财务报表主要项目注释

### (一) 母公司资产负债表项目注释

#### 1. 其他应收款

##### (1) 明细情况

项 目	期末数	上年年末数
应收利息	14,510	18,666
应收股利	1,576,123	2,343,321
其他应收款	2,134,299	1,707,215
合 计	3,724,932	4,069,202

##### (2) 应收利息

项 目	期末数	上年年末数
定期存款	14,510	18,666
小 计	14,510	18,666

##### (3) 应收股利

项 目	期末数	上年年末数
中国葛洲坝集团有限公司	559,710	687,470
中国电力工程顾问集团有限公司	440,000	932,320
中国葛洲坝集团股份有限公司	326,868	502,644
中国能源建设集团华东建设投资有限公司	118,907	96,364
中国能源建设集团西北建设投资有限公司	48,319	
中国能源建设集团财务有限公司	36,978	55,114
中国葛洲坝集团第三工程有限公司	31,928	8,415
中能建数字科技集团有限公司	10,042	
中能建(海南)有限公司	2,961	1,728
中能建(开平)环保科技有限公司	410	

项 目	期末数	上年年末数
中国能源建设集团投资有限公司		59,266
小 计	1,576,123	2,343,321

(4) 其他应收款

1) 款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年末账面余额
应收代垫款	2,114,101	1,601,900
其他	20,198	105,315
小 计	2,134,299	1,707,215

2) 账龄情况

账 龄	期末账面余额	上年末账面余额
1 年以内	602,596	179,070
1-2 年	8,022	4,764
2-3 年	300	9,118
3-4 年	9,118	
4-5 年		1,514,263
5 年以上	1,514,263	
小 计	2,134,299	1,707,215

3) 坏账准备计提情况

① 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	2,134,299	100.00			2,134,299
小 计	2,134,299	100.00			2,134,299

(续上表)

种 类	上年年末数		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	
按组合计提坏账准备	1,707,215	100.00			1,707,215
小 计	1,707,215	100.00			1,707,215

② 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	2,134,299		
其中：1年以内	602,596		
1-2年	8,022		
2-3年	300		
3-4年	9,118		
4-5年			
5年以上	1,514,263		
小 计	2,134,299		

4) 其他应收款金额前5名情况

单位名称	款项性质	期末账面 余额	账龄	占其他应收款余 额的比例 (%)	期末坏 账准备
中国电力工程顾问 集团有限公司	应收其他代垫 款	1,370,867	5年以上	64.23	
中国葛洲坝集团第 三工程有限公司	应收其他代垫 款	340,000	1年以内	15.93	
中国能源建设集团 西北建设投资有限 公司	应收其他代垫 款	133,550	1年以内、 1-2年、5 年以上	6.26	
中国能源建设集团 北方建设投资有限 公司	应收其他代垫 款	60,000	1年以内	2.81	
中国能源建设香港 有限公司	应收其他代垫 款	48,181	1年以内	2.26	
小 计		1,952,598		91.49	

2. 长期股权投资

(1) 明细情况

项 目	期末数			上年年末数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	93,994,230		93,994,230	91,039,773		91,039,773
对联营、合营企业投资	22,269		22,269	22,269		22,269
合 计	94,016,499		94,016,499	91,062,042		91,062,042

(2) 对子公司投资

被投资单位	期初数		本期增减变动				期末数	
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
中国葛洲坝集团股份有限公司	32,290,477		13,040				32,303,517	
中国电力工程顾问集团有限公司	19,336,585		133,168				19,469,753	
中国葛洲坝集团有限公司	5,783,292		284,024				6,067,316	
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	5,351,488		79,827				5,431,315	
中国能源建设集团华东建设投资有限公司	3,934,008		42,756				3,976,764	
中国能源建设集团北方建设投资有限公司	3,271,713		319,214				3,590,927	
中国能建集团装备有限公司	3,359,658		146,387				3,506,045	
中国能源建设集团投资有限公司	3,215,840		2,971				3,218,811	

被投资单位	期初数		本期增减变动				期末数	
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
中国能源建设集团财务有限公司	2,941,836						2,941,836	
中国葛洲坝集团第三工程有限公司	2,497,907		1,464				2,499,371	
中能建领航壹号(天津)企业管理中心(有限合伙)	1,470,000						1,470,000	
中能建领航伍号(天津)企业管理中心(有限合伙)	1,400,000						1,400,000	
中国能源建设集团西北建设投资有限公司	1,335,076		11,746				1,346,822	
中能建领航肆号(天津)企业管理中心(有限合伙)	1,310,000						1,310,000	
中能建国际建设集团有限公司	893,893		394,000				1,287,893	
中能建数字科技集团有限公司	664,382		439,360				1,103,742	
中能建领航贰号(天津)企业管理中心(有限合伙)	920,000						920,000	

被投资单位	期初数		本期增减变动				期末数	
	账面余额	减值准备	追加投资	减少投资	计提减值准备	其他	账面余额	减值准备
中能建领航叁号（天津）企业管理中心（有限合伙）	640,000						640,000	
中能建绿色建材有限公司	118,000		510,000				628,000	
中能建装配式建筑产业发展有限公司	101,000		342,500				443,500	
中能建氢能有限公司	31,500		151,500				183,000	
中能建（开平）环保科技有限公司	76,856						76,856	
中能建华中投资有限公司	25,000		42,500				67,500	
中能建西南投资有限公司	25,000		40,000				65,000	
中能建（海南）有限公司	45,000						45,000	
中国能源建设香港有限公司	1,262						1,262	
小 计	91,039,773		2,954,457				93,994,230	

(3) 对联营、合营企业投资

被投资单位	期初数		本期增减变动			
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业						
华泰保险经纪有限公司	22,269				196	
合 计	22,269				196	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
联营企业						
华泰保险经纪有限公司		196			22,269	
合计		196			22,269	

(二) 母公司利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

项目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	11,983	9,946	7,221	7,189
其他业务收入	95,706		111,640	
合计	107,689	9,946	118,861	7,189

2. 研发费用

项目	本期数	上年同期数
委托研发费用		330
合计		330

3. 投资收益

项目	本期数	上年同期数
成本法核算的长期股权投资收益	1,661,578	2,740,176
债权投资在持有期间取得的利息收入	16,462	39,713
权益法核算的长期股权投资收益	196	60
交易性金融资产在持有期间的投资收益		2,416
合计	1,678,236	2,782,365



## 十六、其他补充资料

### (一) 非经常性损益

项 目	金 额	说 明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	305,289	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	410,165	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	276,939	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	22,288	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	1,064	
债务重组损益	56,948	
预计诉讼/担保损失	-22,549	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-48,644	
小 计	1,001,500	
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	166,120	
少数股东权益影响额（税后）	12,078	
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	823,302	

### (二) 净资产收益率及每股收益

#### 1. 明细情况

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	7.88	0.18	0.18
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.03	0.16	0.16

#### 2. 加权平均净资产收益率的计算过程

项 目	序 号	本 期 数
归属于公司普通股股东的净利润	A	7,614,436

项 目	序号	本期数
非经常性损益	B	823,302
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	6,791,134
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	92,371,449
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产	E	2,029,470
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F	6
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产	G	1,050,617
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H	6
报告期月份数	K	12
加权平均净资产	$L = D + A/2 + E \times F/K - G \times H/K$	96,668,093
加权平均净资产收益率	M=A/L	7.88%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	N=C/L	7.03%

### 3. 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

#### (1) 基本每股收益的计算过程

项 目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	A	7,614,436
非经常性损益	B	823,302
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	6,791,134
期初股份总数	D	41,691,164
因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	E	
发行新股或债转股等增加股份数	F	
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G	
因回购等减少股份数	H	
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	I	
报告期缩股数	J	
报告期月份数	K	
发行在外的普通股加权平均数	$L = D + E + F \times G/K - H \times I/K - J$	41,691,164

项 目	序号	本期数
基本每股收益	$M=A/L$	0.18
扣除非经常损益基本每股收益	$N=C/L$	0.16

(2) 稀释每股收益的计算过程

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。





国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

仅为中国能源建设股份有限公司关键函(2024)1-29号报告后附件之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营, 未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传递或披露。



仅为中国能源建设股份有限公司天健函(2024)1-29号报告后附件之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质，并经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为 中国能源建设股份有限公司天健函〔2024〕1-29号报告后附件 之目的而提供文件的复印件，仅用于说明 汪文锋 是中国注册会计师，未经 本人 书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



仅为中国能源建设股份有限公司天健函〔2024〕1-29号报告后附件之目的而提供文件的复印件，仅用于说明安长海是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。