

资产	2022 年 12 月 31 日
所有者权益	2,378.24

注：上表财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具无保留意见的审计报告。

（四）委托评估的资产权属状况（含应当评估的相关负债）

根据企业申报，资产评估机构委派评估专业人员到现场参与企业的资产清查工作，并对存货、固定资产、无形资产等进行重点清查。

经清查核实，委托评估的资产均归被评估单位所有，负债为被评估单位应当承担的债务。

二、 实物资产的分布情况及特点

实物资产主要为存货和电子设备，主要分布于江苏省无锡市锡山区鹅湖镇甘露群联村鹅湖污水处理厂内。

存货为原材料，均存放在企业库房内，均为正常存货。

电子设备主要为电脑、空调、桥式吸砂机等。截至评估基准日，设备运转正常能够满足使用的需要。

三、 企业申报无形资产类型、数量、法律权属状况

企业账面记录的无形资产为 1 项特许经营权，为无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许权。该项特许经营权期限为 2020 年 4 月 1 日至 2033 年 9 月 27 日，该项特许经营权建设规模为 3 万立方米/天。

四、 企业申报表外资产的类型、数量

无。

五、 引用其他机构报告

本资产评估报告利用了大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所出具的审计报告。

第二章 资产核实情况总体说明

一、 资产核实人员组织、实施时间和过程

（一）清查核实的人员组织：

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，依据国家有关部门的法律规定和规范化要求，按照资产评估委托合同所约定的事项，沃克森（北京）国际资产评估有限公司于 2023 年 2 月对纳入评估范围内的资产在企业清查的基础上实施了现场清查核实。

由具有丰富资产评估经验的人员组成评估小组，具体执行资产评估事宜。根据无锡云水水务投资有限公司的资产情况，按照专业分别安排收益法评估专业人员、流动资产及负债评估专业人员、无形资产评估专业人员和设备评估专业人员等进入现场。

（二）实施时间和过程

在整个清查核实过程中，评估专业人员对无锡云水水务投资有限公司进行了详细的清查，对被评估单位提供的法律性文件与会计记录以及相关资料进行了核查、验证，并取得了相关的产权证明文件，进行了必要地市场调查和交易价格比较，用以确定资产和负债的客观存在。

1. 指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报明细表及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

2. 初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类资产评估申报明细表，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

3. 现场调查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估专业人员在被评估

单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场调查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的调查方法。

4. 补充、修改和完善资产评估明细表

评估专业人员根据现场实地调查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以便做到：账、表、实相符。

5. 被评估单位经营状况调查

评估专业人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查，收集了解的主要内容如下：

- (1) 调查了解企业历史年度股权资本的构成、变化，分析其变化的原因；
- (2) 调查了解企业历史年度主营业务收入情况及其变化，分析主营业务收入变化的原因；
- (3) 调查了解企业历史年度营业成本的构成及其变化；
- (4) 调查了解企业主要的其他业务构成，分析各业务对企业营业收入的贡献情况；
- (5) 调查了解企业历史年度利润情况，分析利润变化的主要原因；
- (6) 调查了解企业各项生产指标、财务指标，分析各项指标变动原因；
- (7) 调查了解企业未来年度的经营计划、投资计划等；
- (8) 调查了解企业的税收及其他优惠政策；
- (9) 调查收集企业所在行业的有关资料，了解行业现状、区域市场状况及未来发展趋势；
- (10) 调查了解企业的溢余资产和非经营性资产的内容及其资产状况。

二、 影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中，评估专业人员没有发现影响资产核实的事项。

三、 核实结论

通过资产核实，评估范围内的资产未重、未漏，各项资产权属清晰，不存在盘盈、盘亏和报废事项，达到资产评估准则的要求。

根据核实情况，按照目前的会计制度和会计准则，我们未对申报的资产和负债进行调整。

第三章 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一) 评估范围

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款及存货。

上述资产在评估基准日账面值如下所示：

单位：元		
序号	科目名称	账面价值
1、	货币资金	3,422,397.15
2-1、	应收账款合计	13,525,343.00
2-2、	减：坏账准备	13,525.34
2-3、	应收账款净额	13,511,817.66
3、	预付账款	14,874.40
4-1、	其他应收款合计	22,540,735.64
4-2、	减：坏账准备	0.00
4-3、	其他应收款净额	22,540,735.64
5-1、	存货合计	1,971.90
5-2、	减：存货跌价准备	0.00
5-3、	存货净额	1,971.90
6、	流动资产合计	39,491,796.75

(二) 评估操作过程

流动资产评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估专业人员对纳入评估范围的流动资产构成情况进行初步了解，设计了初步评估技术方案和评估专业人员配备方案；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料 and 填写流动资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对以确保其与总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分流动资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估专业人员按照重要性原则，根据各类流动资产的典型特征收集了评估基准日的银行对账单、销售合同与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场调查：评估专业人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的存货进行了抽盘，填写了“存货盘点表”，并对存货的残次冷背情况进行了重点查看与了解。

4.现场访谈：评估专业人员向被评估单位相关人员询问了材料的采购模式，以及存货相关的市场信息；询问了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收情况、坏账准备计提的政策等。

5.清查结果：本次评估未发现账实、账表不一致的情况。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类流动资产的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写流动资产评估技术说明。

（三）评估方法

1. 货币资金

（1）银行存款

纳入评估范围的银行存款账面价值为 3,422,397.15 元，共有 5 个银行账户，其均为人民币账户。

评估专业人员查阅了资产负债表、银行存款日记账、总账，并与银行存款对账单进行核实，引用了审计对银行存款进行的函证，经对比函证金额与审定账面值相符，在核对无误的基础上，以核实后的账面价值作为其评估值。

经上述评估程序，银行存款评估值为 3,422,397.15 元。

2. 应收账款

纳入评估范围的应收账款账面余额 13,525,343.00 元，计提坏账准备 13,525.34 元，应收账款净额为 13,511,817.66 元，核算内容为企业应收的污水处理费。

在本次评估中，评估专业人员对于应收账款进行了核查、分析、处理。核实总账、明细账与评估申报表金额，确定记账中有无遗漏、重复及错入账情况。根据实际情况，评估专业人员对外部债权根据重要性以及项目特殊性，查阅相关的

合同。引用审计师对应收账款函证，对于确有特殊原因而不能发函的，评估中执行了相关替代程序，抽查了原始凭证。

其中无锡市锡山水务集团有限公司 13,525,343.00 元进行发函未能收到回函，因此通过替代测试进行确认。

经过以上评估程序，纳入本次评估范围的应收款项预计评估风险损失为 13,525.34 元，同时坏账准备评估为 0.00 元，应收账款评估值为 13,511,817.66 元。

3. 预付账款

纳入评估范围的预付账款账面价值为 14,874.40 元，核算内容为被评估单位按照合同规定预付的水费、福利费等款项。

评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作为评估值。

其中山无锡市水务集团有限公司 13,374.40 元，无锡润途商业有限公司 1,500.00 元进行发函均未能收到回函，因此通过替代测试进行确认。

经以上评估程序，预付账款评估值为 14,874.40 元。

4. 其他应收款

纳入评估范围的其他应收款账面余额 22,540,735.64 元，计提坏账准备 0.00 元，其他应收款净额为 22,540,735.64 元，核算内容为被评估单位除应收账款、预付账款、应收利息等以外的其他各种应收及暂付款项。

在本次评估中，评估专业人员对于其他应收款进行了核查、分析、处理。核实总账、明细账与评估申报表金额，确定记账中有无遗漏、重复及错入账情况。根据实际情况，评估专业人员对外部债权根据重要性以及项目特殊性，核对并查阅相关的合同。引用审计师对其他应收款函证，对于确有特殊原因而不能发函的，评估中执行了相关替代程序，抽查了原始凭证。

本次凯井水处理运营管理（上海）有限公司 22,535,879.33 元为关联交易，因此通过替代测试进行确认。

经过以上评估程序，纳入本次评估范围的其他应收款预计评估风险损失为 0.00 元，同时坏账准备评估为 0.00 元，其他应收款评估值为 22,540,735.64 元。

5. 存货

纳入评估范围的存货账面余额为 1,971.90 元，其中：原材料账面余额 1,971.90 元。存货跌价准备为 0.00 元，存货账面价值为 1,971.90 元。

(1) 原材料

原材料账面余额 1,971.90 元，核算内容为企业经营用工程材料等，评估基准日原材料未计提跌价准备，原材料账面价值为 1,971.90 元。

评估专业人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等，按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查，2023 年 3 月 14 日，评估专业人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

原材料因耗用量大，周转速度较快，账面单价接近基准日市价，故原材料以核实后的数量乘以账面单价确认评估值。

经过以上评估程序，原材料评估值为 1,971.90 元。

通过以上评估，存货评估值为 1,971.90 元，存货跌价准备评估为 0.00 元，无评估增减值。

(四) 评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

				单位：元
科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	3,422,397.15	3,422,397.15		
应收账款合计	13,525,343.00	13,525,343.00		
减：坏账准备	13,525.34	13,525.34		
应收账款净额	13,511,817.66	13,511,817.66		
预付账款	14,874.40	14,874.40		
其他应收款合计	22,540,735.64	22,540,735.64		
减：坏账准备	0.00	0.00		
其他应收款净额	22,540,735.64	22,540,735.64		
存货合计	1,971.90	1,971.90		
减：存货跌价准备	0.00	0.00		
存货净额	1,971.90	1,971.90		
流动资产合计	39,491,796.75	39,491,796.75		

评估结果增减值分析：

流动资产评估值为 39,491,796.75 元，无评估增减值。

二、设备类固定资产

（一）评估范围

纳入评估范围的设备类资产为电子设备。资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	原值	净值
设备类合计	284,592.28	197,153.73
固定资产-电子设备	284,592.28	197,153.73

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估范围内的资产权属清晰，权属证明完善。

（二）设备概况

本次纳入评估范围的固定资产为电子设备。

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 2019 年至 2022 年，分布于公司各办公室。

电子设备 17 项，主要为电脑、空调、桥式吸砂机等，设备均使用正常。

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	3-5	2.43-4.85
机器设备	10	3-5	9.10-9.50
电子设备	3-15	3-5	6.20-31.67
办公设备	5-10	3-5	9.50-19.00
运输设备	5-10	3-5	9.50-19.00
其他设备	3-15	3-5	6.20-31.67

（三）评估操作过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估

单位准备评估所需资料和填写设备类资产评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票。

3. 现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息。

4. 现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息；调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

（四）评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×成新率

评估基准日，被评估单位为一般纳税人，根据国家有关增值税政策，对企业购入的固定资产所支付的增值进项税可以抵扣。本次设备评估中，重置全价均不含增值税进项税额。

1、重置全价的确定

根据当地市场信息及相關网站价格信息资料，确定评估基准日的电子办公设备价格，一般生产厂家或商家提供免费运输及安装，则其重置全价：

重置全价=购置价(不含增值税)

2、成新率的确定

对于电子办公设备，成新率=尚可使用年限 / (已使用年限+尚可使用年限) ×100%。

3、评估值的确定

评估值=重置全价×成新率。

(五) 典型案例

案例一：联想台式电脑(资产基础法表 4-8-6 序号 1 号)

1. 概况

设备名称：联想台式电脑

规格型号：扬天 T4900V

生产厂家：联想公司

启用时间：2019 年 6 月

账面原值：3,798.97 元

账面净值：1,272.67 元

2. 主要技术参数：

产品名称：联想电脑

屏幕尺寸：23 英寸

CPU：I5

硬盘容量：1TB

内存容量：4GB

3. 重置全价的确定

通过向经销商咨询及网上查询，购置价为 3,625.00 元，经销商免费送货，即电脑的不含税重置全价为 3,207.96 元。

4. 成新率的确定

成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

经济寿命年限为 5 年，至评估基准日已使用 3.52 年。

$$\text{成新率} = (5 - 3.52) / 5 \times 100\%$$

$$= 30\%$$

5. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

$$= 3,207.96 \times 30\%$$

$$= 962.00 \text{ (元)}$$

(六) 评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

金额单位：人民币元

项目	账面值		评估值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
合计	284,592.28	197,153.73	274,484.00	217,508.00	-10,108.28	20,354.27	-3.55	10.32
电子设备	284,592.28	197,153.73	274,484.00	217,508.00	-10,108.28	20,354.27	-3.55	10.32

设备评估原值 274,484.00 元，评估净值 217,508.00 元，评估原值减值 10,108.28 元，评估净值增值 20,354.27 元，原值评估减值率 3.55%；净值评估增值率 10.32%。

评估原值减值原因主要如下：电子设备原值减值主要是市场价变化，造成评估原值减值；

评估净值增值主要原因是，企业会计折旧年限小于评估所使用的经济寿命年限，故造成设备评估净值增值。

三、无形资产—其他

(一) 评估方法

特许经营权评估基本方法包括市场法、成本法和收益法。进行资产评估，要根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

市场法是指以现时市场上的参照物来评价评估对象的现行公允市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。但是目前国内交易案例还不很多，交易市场尚未形成规模，交易信息不透明。综上所述，在目前的条件下，不适宜采用市场法对企业无形资产进行评估。

成本法，系指在现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的功能性贬值和经济性贬值，所得的差额作为被评估资产的评估价值的一种评估方法。在具体估算评估价值时，先将各种贬值用资产的成新率反映出来，然后用全部成本(重置完全成本)与成新率的乘积作为被评估资产的评估价值的一种方法。成本法的优点是比较直接的反映单项资产的价值，缺点是对资产的未来预期考虑不够，对于无形资产的评估难以把握。

收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法虽没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，符合对资产的基本定义。从理论上讲，收益法的评估结论具有较好的可靠性和说服力。

通过对委估资产的尽职调查，国内尚无该类无形资产的交易市场，市场法不适用。经现场核实，标的公司未来有较好的发展前景，能够对标的预期收益的测算并可以用货币衡量且其未来预测收益期可以预测。因此本次评估对纳入评估范围的特许经营权采用收益法进行评估，具体选用多期超额收益法对特许经营权价值进行测算。

(二) 评估方法具体操作思路

本次评估的特许经营范围内资产的市场价值采用收益法，具体为多期超额收益法。

超额收益法(Excess Earning Method)是用归属于目标资产所创造的收益的折现值来确定该项资产价值的评估方法。

具体是先测算目标资产与其他相关贡献资产共同创造的资产组整体收益，在整体收益中扣除其他相关贡献资产的相应贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为目标资产所创造的收益，再将上述收益采用适当的折现率换算为现值，以获得目标资产的价值。

其他相关贡献资产一般包括营运资金、固定资产/其他长期资产、其他无形资产和组合劳动力成本等。超额收益法的计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t}$$

其中：

P—目标资产价值；

Ft—第 t 年资产预期超额收益；

r—折现率；

n—收益年期。

1、预期超额收益的确定

标的资产的预期超额收益 $F_t = \text{息前税后利润} + \text{折旧/摊销} - \text{贡献资产的补偿回报} - \text{贡献资产的正常回报} - \text{营运资金贡献额} - \text{资本性支出}$

息税前利润 EBIT = 净利润 + 所得税 + 利息

息前税后利润 = 税后利润 + 税后利息

税后现金流 NOIAT = 息前税后利润 + 折旧/摊销

2、收益年期的确定

根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》(第 25 号令)，“第六条基础设施和公用事业特许经营期限应当根据行业特点、所提供公共产品或服务需求、项目生命周期、投资回收期等综合因素确定，最长不超过 30 年。”

本次评估参照特许经营权经营期为 14.5 年，自商业运营期 2020 年 4 月 1 日开始，确定收益年期为 2023 年至 2033 年 9 月。

3、折现率的确定

本次评估的折现率为 $\text{债务权重} \times \text{税后债务资本成本} + \text{权益资本成本} \times \text{权益权重} + \text{特殊风险溢价}$ 。

税后债务资本成本：采用 LPR 数据扣除企业适用的所得税税率；

权益资本成本的计算，我们运用资本资产定价模型 (CAPM) 确定。

即： $K_E = R_F + \beta (R_M - R_F) + \alpha$

其中： K_E —权益资本成本；

R_F —无风险收益率；

$R_M - R_F$ —市场风险溢价；

β —Beta 系数；

α —企业特有风险。

(三) 评估结果

经过以上评估程序，特许经营权评估值 90,320,000.00 元。

(四) 评估案例

1、资产组现金流的确定

(1) 项目概况

序号	项目	特许经营期限	是否签订合同	基本内容
1	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目一阶段	2020/4/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米
2	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目二阶段	2021/7/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米

被评估单位核心经营资产主要为特许经营权，项目名称：安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目，项目范围：污水处理厂项目红线以内二期工程的所有设施，项目规模：项目建设规模为 3 万 m³/d。项目地址：本项目地址设在无锡市锡山区安镇镇年余村。

该特许经营权经无锡市锡山区人民政府批准，依照本协议授予被评估单位在特许期内融资、设计、建设、运营和维护项目设施并收取污水处理服务费的独占权利，依照协议的规定，被评估单位应在特许期内自行承担费用、责任和风险，负责污水处理厂的投融资、设计、建设、运营与维护，达到全部相关标准并于特许期期满时将项目所有权利、所有权和权益无偿完好移交给授权方或其指定机构。

无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建分别于 2019 年 3 月建成投入试运营，2020 年 4 月 1 日为商业运行日，根据无锡市锡山区住房和城乡建设局和云南水务投资股份有限公司 2016 年 11 月签订的《锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营协议》，该特许经营权主要收入为向甲方收取污水处理费，项目建设规模 3 万立方米/日，自商业运营日起基本水量（即保底水量）为 3 万立方米/日，如进水水量不足则按基本水量（即保底水量）计算，如进水水量超出基本水量（即保底水量），按照实际进水水量计算，基本污水处理费单价在试运营开始为人民币 2.643 元/立方米，该基本污水处理费单价为含税价，污水处理价格每二年调整一次，即由双方每二年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要对污水处理基本单价和污水处理超进单价进行调整，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附

件 8 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 1 月 7 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十个工作日内核定后上报物价行政主管部门批准，乙方依法享有国家最新税收优惠政策，甲方每月固定支付乙方污水处理费人民币 50 万元，每两个月支付一次。按《特许经营协议》计算应支付的污水处理费余款，甲方于每年年终结算时一次付清。

特许经营权期限为 14.5 年（自正式运营日开始计算，含建设 1 期），到期后由乙方无偿移交给甲方，二期工程污水处理采用一体化 MBR 膜处理工艺，处理后出水达到优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，处理后的尾水排河道盛塘河支流双泾河，不涉及中水销售，污泥处理由无锡中发委托无锡国联绿由环保科技有限公司进行焚烧处理。委托处理价格为 350 元/吨，政府补贴 268 元/吨，实际尚需支付 82 元/吨。

主要建设内容包括：粗格栅进水泵房、细格栅曝气沉砂池膜格栅池、一体化 MBR 池、鼓风机房，设备改造的建构筑物为：污泥脱水机房，被评估单位污水处理厂占用的土地为无锡市锡山污水处理有限公司所有，已签订租赁合同，合同约定土地至特许经营权结束期间无偿提供给被评估单位使用。

(2) 现金流的预测

详见收益法评估说明评估测算部分。

2、息前税后现金流

息税前利润 EBIT=净利润+所得税+利息

息前税后利润=税后利润+税后利息

税后现金流 NOIAT=息前税后利润+折旧/摊销

息税前利润的计算参考收益法计算结果。

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
息税前利润	750.07	860.87	905.39	906.80	906.79	906.44	906.59	906.55	1,261.42	1,623.56	-41.54
减：所得税	62.33	76.19	163.51	163.86	163.86	163.77	163.81	163.80	252.52	343.05	0.00
息前税后净利润	624.76	721.71	678.90	679.96	679.96	679.69	679.80	679.78	945.93	1,217.53	-88.21
加：折旧摊销	720.90	720.55	719.98	718.57	718.57	718.93	718.78	718.81	363.94	1.81	1.00
税后现金流	1,345.66	1,442.26	1,398.88	1,398.53	1,398.53	1,398.62	1,398.58	1,398.59	1,309.87	1,219.34	-87.20

3、其他资产贡献收益的确定

其他相关贡献资产一般包括营运资金、固定资产/其他长期资产、其他无形

资产和组合劳动力成本等。

在应用多期超额收益折现法时，为了计算出特许经营权范围资产的净收益，应将营运资金、固定资产、人力资源等其他资产产生的现金流作为支出从特许经营权范围资产与其他资产共同产生的现金流中扣除。

预期超额收益=息前税后利润+折旧/摊销-贡献资产的补偿回报-贡献资产的正常回报-营运资金贡献额-资本性支出

营运资金：以预测年度所需营运资金为基础，测算出每年平均所需的营运资金，再乘以营运资金回报率 2.74%，测算出每年营运资金对特许经营权的贡献额。营运资金回报率采用税后一年期债务成本确定，具体计算如下：

金额单位：人民币元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
期初	11,038,201.83	12,073,698.14	12,973,814.69	13,400,493.21	13,402,634.92	13,403,140.13
当期变动	1,035,496.31	900,116.55	426,678.53	2,141.70	505.21	-431.46
期末	12,073,698.14	12,973,814.69	13,400,493.21	13,402,634.92	13,403,140.13	13,402,708.67
平均	11,555,949.98	12,523,756.41	13,187,153.95	13,401,564.07	13,402,887.52	13,402,924.40
营运资金税后贡献	316,344.13	342,837.83	360,998.34	366,867.82	366,904.05	366,905.06

金额单位：人民币元

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
期初	13,402,708.67	13,402,625.05	13,402,617.16	14,071,837.00	14,753,742.45
当期变动	-83.62	-7.89	669,219.84	681,905.45	-1,701,246.18
期末	13,402,625.05	13,402,617.16	14,071,837.00	14,753,742.45	13,052,496.27
平均	13,402,666.86	13,402,621.11	13,737,227.08	14,412,789.72	13,903,119.36
营运资金税后贡献	366,898.01	366,896.75	376,056.59	394,550.12	380,597.89

固定资产/其他长期资产：以预测年度所需固定资产为基础，测算出每年需要的固定资产金额，再乘以固定资产回报率 7.15%，测算出每年固定资产对特许经营权的贡献额，再加上固定资产折旧。固定资产回报率按照企业的 WACC 进行确认，具体计算如下：

金额单位：人民币元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
期初	197,153.73	154,910.85	133,240.50	103,885.93	84,925.49	89,652.54
减：折旧	42,242.88	38,771.35	33,071.57	18,960.44	18,988.95	22,529.78
加：资本性支出	-	17,101.00	3,717.00	-	23,716.00	14,552.00
期末	154,910.85	133,240.50	103,885.93	84,925.49	89,652.54	81,674.76
平均	176,032.29	144,075.67	118,563.22	94,405.71	87,289.02	85,663.65
固定资产税后贡献	54,837.21	49,079.32	41,554.24	25,714.75	25,234.10	28,658.64

金额单位：人民币元

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
----	--------	--------	--------	--------	------------

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
期初	81,674.76	79,740.52	86,731.28	96,704.55	78,613.93
减：折旧	21,070.24	21,416.24	30,822.73	18,090.62	10,045.64
加：资本性支出	19,136.00	28,407.00	40,796.00	-	-
期末	79,740.52	86,731.28	96,704.55	78,613.93	68,568.29
平均	80,707.64	83,235.90	91,717.91	87,659.24	73,591.11
固定资产税后贡献	26,844.51	27,371.40	37,384.74	24,362.25	15,310.76

组合劳动力(人力资源)：对于人力资源价值的评估采用投入法，是指从形成人力资源成本的角度出发，将人力资源形成过程中所发生的相关支出(如培训支出)作为人力资源价值的评估指标。其对应传统资产评估的成本途径，以评估时点上市场上必要的成本投入为基础确定价值。它将人力资源价值的形成过程视为一个“加工”过程，加工过程中的投入形成了人力资源的价值，因此，人力资源的价值就评估为将一个人培养到能创造价值为止的整个时期内所消耗的资源的价值，当然这种消耗要参照目前市场的价格水平。

这种方法下，通过计算获得现有的熟练及高效团队而投入的支出作为人力资源的公允价值。投入的成本主要包括招聘费用、面试费用、培训费用等，以及新招聘员工工作效率较低产生的机会成本，由此计算出人力资源的公允价值。按照上述思路，人力资源价值评估结果如下：

金额单位：人民币元

职工人数	平均工资	招聘成本	培训成本	机会成本	人力资源价值	平均成本
10	11,406	41,062	136,872	34,213	212,147	21,215

人力资源价值=招聘成本+培训成本+机会成本

组合劳动力被认为是不可确指的无形资产—商誉的组成部分，其要求的回报率高于各单项资产要求的回报率、企业价值的折现率和可确指无形资产要求的回报率，本次评估按照预测期人力资源价值乘以人力资源税后回报率 10.38%，测算出每年的人力资源贡献额。人力资源回报率采用权益资本成本×权益权重+特殊风险溢价进行确认，具体计算如下：

金额单位：人民币元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
公允价值	212,146.60	212,146.60	212,146.60	212,146.60	212,146.60	212,146.60
人力资源税后贡献	22,020.82	22,020.82	22,020.82	22,020.82	22,020.82	22,020.82

金额单位：人民币元

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
公允价值	212,146.60	212,146.60	212,146.60	212,146.60	157,220.98
人力资源税后贡献	22,020.82	22,020.82	22,020.82	22,020.82	16,319.54

其他资产贡献额明细表如下:

金额单位: 人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
营运资金	31.63	34.28	36.10	36.69	36.69	36.69	36.69	36.69	37.61	39.46	38.06
固定资产/长期资产	9.71	8.79	7.46	4.47	4.42	5.12	4.79	4.88	6.82	4.25	2.54
人力资源	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	1.63
其他资产贡献合计	43.54	45.27	45.76	43.36	43.31	44.01	43.68	43.77	46.63	45.90	42.23

4、资本性支出

项目资本性支出参考收益法评估说明进行预测。

5、折现率的确定

本次评估的折现率为债务权重×税后债务资本成本+权益资本成本×权益权重+特殊风险溢价。

权益资本成本的计算详见收益法评估说明为 8.98%。

考虑到污水处理厂后续的经营风险,我们确认特殊风险溢价为 1.40%。

债务资本成本为基准日至报告日平均 LPR 为 4.25%。

因此确定本次评估特许经营权的折现率为 8.55%。

6、特许权经营范围内资产价值的确定

通过上述分析,将归属于特许经营权范围内资产的超额收益折现,即得到特许经营权范围内资产的市场价值。

金额单位: 人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年 9 月
预期超额收益	1,302.11	1,395.28	1,352.75	1,355.17	1,352.84	1,353.15	1,352.99	1,351.98	1,259.17	1,173.44	-129.43
折现系数	0.96	0.88	0.81	0.75	0.69	0.64	0.59	0.54	0.50	0.46	0.43
折现值	1,249.77	1,233.71	1,101.81	1,016.79	935.09	861.55	793.53	730.48	626.69	538.02	-55.25
折现值合计	9,032.00										

通过以上计算,确定特许经营权的估值为 90,320,000.00 元,评估增值 29,377,548.04 元,增值率 48.21 %。

四、递延所得税资产

递延所得税资产账面值 531,010.51 元。核算内容为因预计负债及坏账准备形成的递延所得税资产。对递延所得税资产的评估,核对明细账与总账、报表余额

是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

经过以上评估程序，递延所得税资产对应的预计负债已在特许经营权中考虑，故本次评估为 3,381.34 元，评估减值 527,629.17 元，减值率 99.36%，减值主要原因是污水处理设备重置费用导致的递延所得税资产，已包含在无形资产-特许经营权中考虑。

五、负债评估技术说明

（一）评估范围

本次评估范围内负债包括：应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款、预计负债。

上述负债在评估基准日账面值如下所示：

单位：元	
科目名称	账面价值
应付账款	24,334,195.47
应付职工薪酬	29,400.00
应交税费	429,258.77
其他应付款	3,164.59
一年内到期的非流动负债	6,976,659.00
流动负债合计	31,772,677.83
长期借款	43,496,800.36
预计负债	2,110,516.67
非流动负债合计	45,607,317.03
负债合计	77,379,994.86

（二）评估操作过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估专业人员对纳入评估范围的负债构成情况进行初步了解，在此基础上安排了评估人员；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写负债评估申报明细表。

第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估专业人员按照重要性原则，根据各类负债的典型特征收集了评估基准日的采购合同与发票、完税证明，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3. 现场访谈：评估专业人员向被评估单位相关人员调查了解了各往来单位的商业信用情况；调查了解了负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解了员工构成与职工薪酬制度情况等。

第三阶段：评定估算阶段

根据各类负债的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写负债评估技术说明。

（三）评估方法

1. 应付账款

纳入评估范围的应付账款账面价值为24,334,195.47元，主要为应付的工程款、药剂费等。

评估专业人员查看明细账，抽查了部分原始凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对金额较大的应付账款进行了函证；对于不能发函询证的款项，抽取了原始凭证予以核实。经核实，均为企业正常的应付款，没有证据证明企业无需支付，以核实后的账面值作为评估值。

本次对山东云水建设工程有限公司、云南建投第二安装工程公司、无锡市星浪化工有限公司、江苏赛华建设监理有限公司、江苏东仁建设工程有限公司、华昕设计集团有限公司、常州甘之霖化工有限公司、江苏图邦科技有限公司、常州市绿佳环保设备有限公司、江苏宜净水处理化学品有限公司、江苏南瑞恒驰电气装备有限公司、江苏豫融建设工程有限公司等公司9,895,867.88元进行发函，其中山东云水建设工程有限公司、无锡市星浪化工有限公司、江苏赛华建设监理有限公司、华昕设计集团有限公司、常州甘之霖化工有限公司、江苏图邦科技有限

公司、常州市绿佳环保设备有限公司、江苏宜净水处理化学品有限公司、江苏南瑞恒驰电气装备有限公司、江苏豫融建设工程有限公司等10家公司合计3,802,754.18元已回函，其余未回函的款项通过替代测试进行确认，回函比例16%。

经以上评估程序，应付账款评估值为24,334,195.47元。

2. 应付职工薪酬

纳入评估范围的应付职工薪酬账面值为29,400.00元，主要为工资等。

评估专业人员了解企业的工资制度，对应付职工薪酬账面值进行了核实，查看账簿记录、抽查了部分原始凭证，核实交易事项的真实性。

经以上评估程序，应付职工薪酬评估值为29,400.00元。

3. 应交税费

纳入评估范围的应交税费账面值429,258.77元，为待缴纳的增值税和应交企业所得税等。

评估专业人员在账账、账表、清查评估明细表余额核实一致的基础上，对应交税金进行了抽查。查看明细账、凭证及企业完税凭证。经核实企业账面应交税费经验算计算无误。应交税费账面金额为企业未来待抵扣和需偿付的债务，以核实后的账面金额确认评估值。

经上述评估程序，应交税费评估值为429,258.77元。

4. 其他应付款

纳入评估范围内的其他应付款账面值为 3,164.59 元，为应付的关联方借款利息等。

评估专业人员核对了账簿记录、查阅了总账、明细账及有关会计凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，评估专业人员查阅合同、明细账、凭证，经核实，为企业应负担的负债，以核实后的账面值作为评估值。

其中山东省环保产业投资发展有限公司 3,164.59 元为关联交易，因此通过替代测试进行确认。

经上述评估程序，其他应付款评估值 3,164.59 元。

5. 一年内到期的非流动负债

纳入评估范围的一年内到期的非流动负债账面价值为 6,976,659.00 元，核算内容为被评估单位应付兴业银行股份有限公司无锡分行、中国光大银行股份有限公司

公司无锡分行的借款。

评估专业人员在核实放款单位、金额、利率、期限和利息等事项的基础上，经查阅一年内到期的非流动负债的借款合同、评估基准日最近一期的结息证明等资料，借款事项真实，放款单位、金额、期限和利率等无误，至评估基准日一年内到期的非流动负债账面值为企业基准日后需实际偿还的借款额，以核实后账面值作为评估值。

本次纳入评估范围的一年内到期的非流动负债兴业银行股份有限公司无锡分行、中国光大银行股份有限公司无锡分行的借款及利息，均已取得回函，回函率 100%。

经上述评估程序，一年内到期的非流动负债评估值为 6,976,659.00 元。

6. 长期借款

纳入评估范围的长期借款的账面值为 43,496,800.36 元，为兴业银行股份有限公司无锡分行、中国光大银行股份有限公司无锡分行的长期借款。

评估专业人员查看了有关明细账、借款合同及保证合同、质押合同，核实借款的账面值、期限、利率，并对提供借款银行进行了函证，同时通过查看记账凭证核实借款利息支付情况，并核对预提的借款利息，以证实其完整性。

本次纳入评估范围的长期借款为兴业银行股份有限公司无锡分行、中国光大银行股份有限公司无锡分行的借款，均已取得回函，回函率 100%。

经核实企业长期借款账面金额为企业实际需要承担的负债，记录完整，以核实后账面值 43,496,800.36 元作为评估值。

7. 预计负债

纳入评估范围的预计负债的账面值为 2,110,516.67 元，为企业 2022 年 12 月根据年报审计调整计提的污水处理设备重置费用。

评估专业人员查看了有关明细账、相关文件，核对了预计负债的账面值。

本次评估中该部分计提的修理费已在特许经营权中考虑，故评估值为 0.00 元。

（四）评估结果

负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：元				
科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付账款	24,334,195.47	24,334,195.47	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
应付职工薪酬	29,400.00	29,400.00	-	-
应交税费	429,258.77	429,258.77		
其他应付款	3,164.59	3,164.59	-	-
一年内到期的非流动负债	6,976,659.00	6,976,659.00	-	-
流动负债合计	31,772,677.83	31,772,677.83	-	-
长期借款	43,496,800.36	43,496,800.36	-	-
预计负债	2,110,516.67		-2,110,516.67	-100.00
非流动负债合计	45,607,317.03	43,496,800.36	-2,110,516.67	-4.63
负债合计	77,379,994.86	75,269,478.19	-2,110,516.67	-2.73

综上，负债评估值 75,269,478.19 元，评估减值 2,110,516.67 元，减值率 2.73%，减值原因为预计负债中计提的修理费已在特许经营权中考虑，故评估为 0.00 元引起的减值。

第四章 收益法评估技术说明

一、评估对象

云南水务投资股份有限公司拟公开挂牌转让所持有的无锡云水水务投资有限公司 100%股权，为此我们对股权转让之目的所涉及的无锡云水水务投资有限公司评估基准日市场价值进行估算，评估对象为无锡云水水务投资有限公司评估基准日的股东全部权益。

二、收益法的应用前提及选择的理由和依据

（一）收益法定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。资产评估专业人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

（二）收益法应用前提

采用收益法对评估对象价值进行评估，需要具备以下三个条件：

1. 被评估单位未来收益期的预期收益，可以预测并可以用货币衡量；
2. 资本所有者获得预期收益所承担的风险，可以预测并可以用货币衡量；
3. 被评估资产预期获利年限，可以预测。

（三）收益法选择理由和依据

1. 《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

2. 《资产评估执业准则——企业价值》第十七条，“执行企业价值评估业务，

应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

3.《资产评估执业准则——企业价值》第十八条，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

4.依据《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权【2006】274号）文件第六款规定，“涉及企业价值的资产评估项目，以持续经营为前提进行评估时，原则上要求采用两种以上方法进行评估，并在评估报告中列示，依据实际状况充分、全面分析后，确定其中一个评估结果作为评估报告使用结果。同时，对企业进行价值评估，企业应当提供与经济行为相对应的评估基准日审计报告。”

根据以上规范内容，同时考虑本评估项目的以下特点，满足采用收益法对评估对象价值进行评估的条件，因此本项目采用收益法对评估对象价值进行评估。

1. 被评估单位未来有较好的发展前景，能够对被评估单位预期收益的测算并可以用货币衡量；

2. 资本市场有适合的样本企业可以测算其未来收益的风险，并可以用货币衡量；

3. 被评估单位未来预测收益期可以预测。

本项目采用收益法对企业价值进行估算，具体选用企业自由现金流折现模型对评估对象价值进行测算。

三、收益预测的假设条件

（一）一般假设及限定条件

1.假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2.针对评估基准日被评估单位资产的实际使用状况和经营情况，假设被评估单位持续经营；

3.假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其

经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

4.假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法。除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

5.除已经颁布尚未实施的会计制度，假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

6.假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上未来收益期持续经营，经营范围、方式与目前经营策略保持一致；

7.假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋、政策性征收费用及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响；

8.假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见性事件。

（二）特定假设及限制条件

1.除评估基准日有确切证据表明期后生产能力将发生变动的固定资产投资外，假设被评估单位未来收益期不进行影响其经营的重大固定资产投资活动，企业生产能力以评估基准日状况进行估算；

2.本次评估不考虑评估基准日后被评估单位发生的对外股权投资项目对其价值的影响；

3.假设被评估单位未来收益期应纳税所得额的金额与利润总额基本一致，不存在重大的永久性差异和时间性差异调整事项；

4.假设被评估单位未来收益期保持与历史年度相近的应收账款和应付账款周转情况，不发生与历史年度出现重大差异的拖欠货款情况；

5.假设被评估单位主要资产按照设计要求进行运营，设备不超期服役。

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

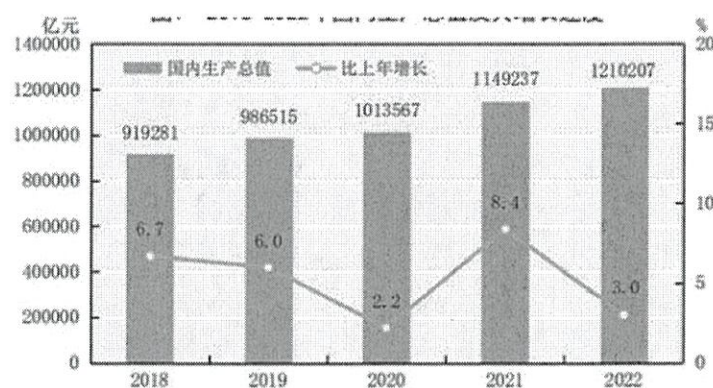
四、企业经营、资产、财务分析

（一）企业发展环境分析

1.宏观经济发展状况分析

初步核算，全年国内生产总值 1210207 亿元，比上年增长 3.0%。其中，第一产业增加值 88345 亿元，比上年增长 4.1%；第二产业增加值 483164 亿元，增长 3.8%；第三产业增加值 638698 亿元，增长 2.3%。第一产业增加值占国内生产总值比重为 7.3%，第二产业增加值比重为 39.9%，第三产业增加值比重为 52.8%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长 1.0 个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长 1.5 个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长 0.5 个百分点。全年人均国内生产总值 85698 元，比上年增长 3.0%。国民总收入 1197215 亿元，比上年增长 2.8%。

2018-2022 年国内生产总值及其增长速度

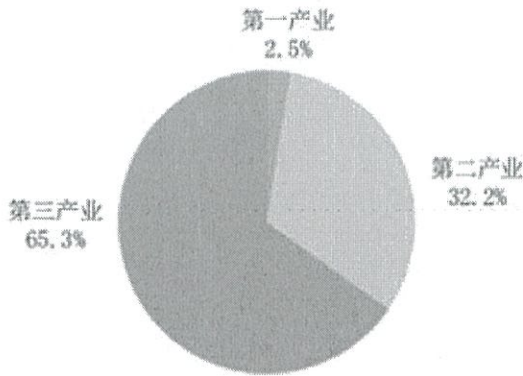


（1）投资

全年全社会固定资产投资 579556 亿元，比上年增长 4.9%。固定资产投资（不含农户）572138 亿元，增长 5.1%。在固定资产投资（不含农户）中，分区域看，东部地区投资增长 3.6%，中部地区投资增长 8.9%，西部地区投资增长 4.7%，东北地区投资增长 1.2%。

在固定资产投资（不含农户）中，第一产业投资 14293 亿元，比上年增长 0.2%；第二产业投资 184004 亿元，增长 10.3%；第三产业投资 373842 亿元，增长 3.0%。民间固定资产投资 310145 亿元，增长 0.9%。基础设施投资增长 9.4%。社会领域投资增长 10.9%。

2022 年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重



2022 年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

行业	比上年增长 (%)	行业	比上年增长 (%)
总计	5.1	金融业	10.5
农、林、牧、渔业	4.2	房地产业	-8.4
采矿业	4.5	租赁和商务服务业	14.5
制造业	9.1	科学研究和技术服务业	21.0
电力、热力、燃气及水生产和供应业	19.3	水利、环境和公共设施管理业	10.3
建筑业	2.0	居民服务、修理和其他服务业	21.8
批发和零售业	5.3	教育	5.4
交通运输、仓储和邮政业	9.1	卫生和社会工作	26.1
住宿和餐饮业	7.5	文化、体育和娱乐业	3.5
信息传输、软件和信息技术服务业	21.8	公共管理、社会保障和社会组织	42.1

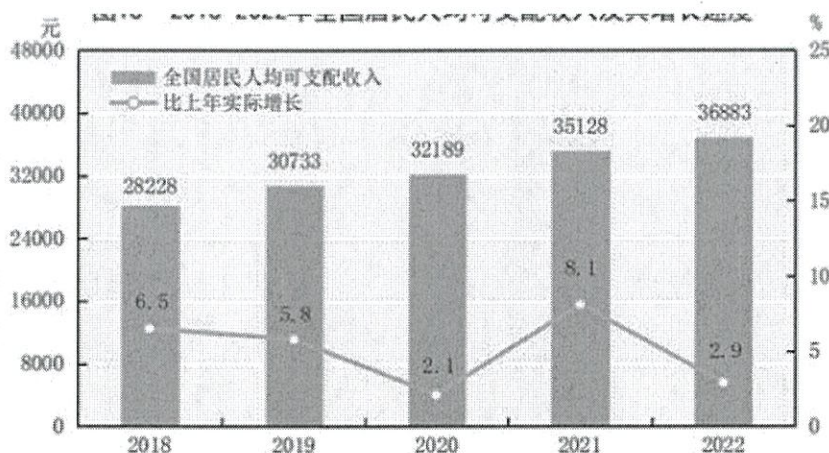
(2) 消费

全年全国居民人均可支配收入 36883 元，比上年增长 5.0%，扣除价格因素，实际增长 2.9%。全国居民人均可支配收入中位数 31370 元，增长 4.7%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 49283 元，比上年增长 3.9%，扣除价格因素，实际增长 1.9%。城镇居民人均可支配收入中位数 45123 元，增长 3.7%。农村居民人均可支配收入 20133 元，比上年增长 6.3%，扣除价格因素，实际增长 4.2%。农村居民人均可支配收入中位数 17734 元，增长 4.9%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.45，比上年缩小 0.05。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入 8601 元，中间偏下收入组人均可支配收入 19303 元，中间收入组人均可支配收入 30598 元，中间偏上收入组人均可支配收入 47397 元，高收入组人均可支配收入 90116 元。全国农民工人均月收入 4615 元，比上年增长 4.1%。全年脱贫县农村居民人均可支配收入 15111 元，比上年增长 7.5%，扣除价格因素，实际增长 5.4%。

全年全国居民人均消费支出 24538 元，比上年增长 1.8%，扣除价格因素，实

际下降 0.2%。其中，人均服务性消费支出 10590 元，比上年下降 0.5%，占居民人均消费支出的比重为 43.2%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 30391 元，增长 0.3%，扣除价格因素，实际下降 1.7%；农村居民人均消费支出 16632 元，增长 4.5%，扣除价格因素，实际增长 2.5%。全国居民恩格尔系数为 30.5%，其中城镇为 29.5%，农村为 33.0%。

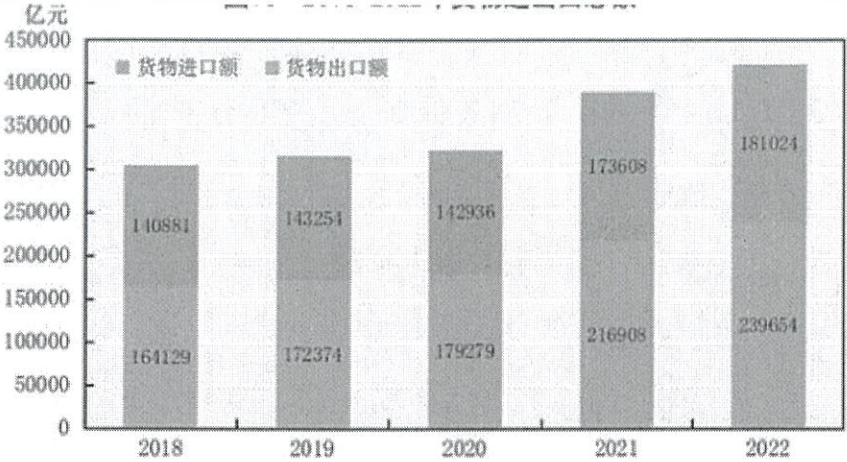
2018-2022 年全国居民人均可支配收入及其增长速度



(3) 对外经济

全年货物进出口总额 420678 亿元，比上年增长 7.7%。其中，出口 239654 亿元，增长 10.5%；进口 181024 亿元，增长 4.3%。货物进出口顺差 58630 亿元，比上年增加 15330 亿元。对“一带一路”沿线国家进出口总额 138339 亿元，比上年增长 19.4%。其中，出口 78877 亿元，增长 20.0%；进口 59461 亿元，增长 18.7%。对《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP) 其他成员国进出口额 129499 亿元，比上年增长 7.5%。

2018-2022 货物进出口总额



2022 年货物进出口总额及其增长速度

指标	金额（亿元）	比上年增长（%）
货物进出口总额	420678	7.7
货物出口额	239654	10.5
其中：一般贸易	152468	15.4
加工贸易	53952	1.1
其中：机电产品	136973	7.0
高新技术产品	63391	0.3
货物进口额	181024	4.3
其中：一般贸易	115624	6.7
加工贸易	30574	-3.2
其中：机电产品	69661	-5.4
高新技术产品	50864	-6.0
货物进出口顺差	58630	35.4

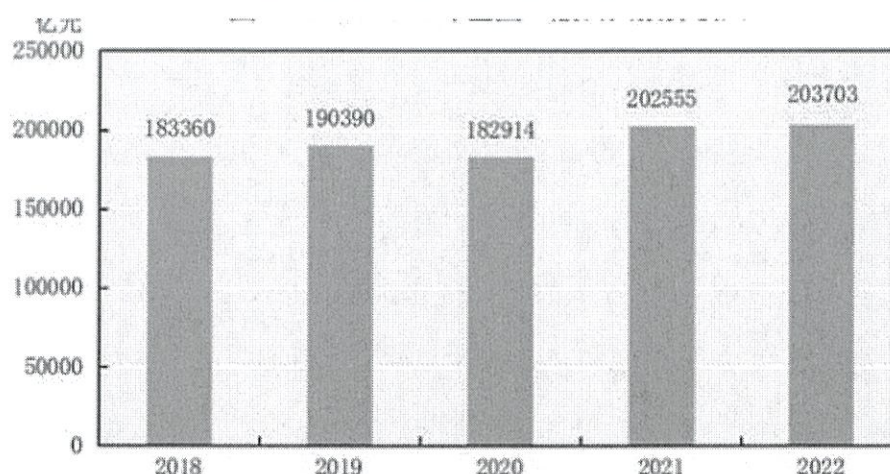
全年服务进出口总额 59802 亿元，比上年增长 12.9%。其中，服务出口 28522 亿元，增长 12.1%；服务进口 31279 亿元，增长 13.5%。服务进出口逆差 2757 亿元。全年外商直接投资新设立企业 38497 家，比上年下降 19.2%。实际使用外商直接投资金额 12327 亿元，增长 6.3%，折 1891 亿美元，增长 8.0%。其中“一带一路”沿线国家对华直接投资（含通过部分自由港对华投资）新设立企业 4519 家，下降 15.3%；对华直接投资金额 891 亿元，增长 17.2%，折 137 亿美元，增长 18.6%。全年高技术产业实际使用外资 4449 亿元，增长 28.3%，折 683 亿美元，增长 30.9%。

（4）财政金融

全年全国一般公共预算收入 203703 亿元，比上年增长 0.6%；其中税收收入 166614 亿元，下降 3.5%。全国一般公共预算支出 260609 亿元，比上年增长 6.1%。全年新增减税降费及退税缓税缓费超 4.2 万亿元，其中累计退到纳税人账户的增值税留抵退税款 2.46 万亿元，新增减税降费超 1 万亿元，办理缓税缓费超 7500

亿元。

2018-2022 年全国一般公共预算收入



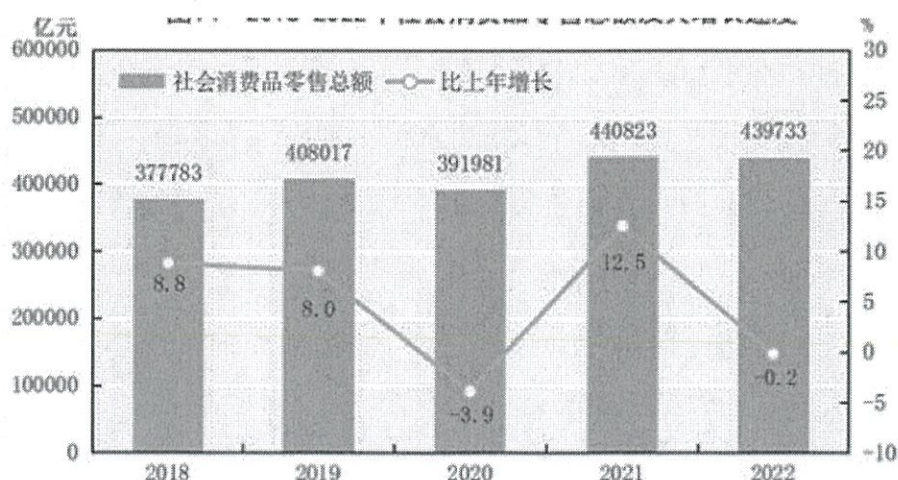
注：图中 2018 年至 2021 年数据为全国一般公共预算收入决算数，2022 年为执行数。

年末广义货币供应量（M2）余额 266.4 万亿元，比上年末增长 11.8%；狭义货币供应量（M1）余额 67.2 万亿元，增长 3.7%；流通中货币（M0）余额 10.5 万亿元，增长 15.3%。

（5）国内贸易

全年社会消费品零售总额 439733 亿元，比上年下降 0.2%。按经营地统计，城镇消费品零售额 380448 亿元，下降 0.3%；乡村消费品零售额 59285 亿元，与上年基本持平。按消费类型统计，商品零售额 395792 亿元，增长 0.5%；餐饮收入额 43941 亿元，下降 6.3%。

2018-2022 年社会消费品零售总额机器增长速度



全年限额以上单位商品零售额中，粮油、食品类零售额比上年增长 8.7%，饮料类增长 5.3%，烟酒类增长 2.3%，服装、鞋帽、针纺织品类下降 6.5%，化妆品类下降 4.5%，金银珠宝类下降 1.1%，日用品类下降 0.7%，家用电器和音像器材类下降 3.9%，中西药品类增长 12.4%，文化办公用品类增长 4.4%，家具类下降 7.5%，通讯器材类下降 3.4%，石油及制品类增长 9.7%，汽车类增长 0.7%，建筑及装潢材料类下降 6.2%。

全年实物商品网上零售额 119642 亿元，按可比口径计算，比上年增长 6.2%，占社会消费品零售总额的比重为 27.2%。

(6) 房地产市场

全年房地产开发投资 132895 亿元，比上年下降 10.0%。其中住宅投资 100646 亿元，下降 9.5%；办公楼投资 5291 亿元，下降 11.4%；商业营业用房投资 10647 亿元，下降 14.4%。年末商品房待售面积 56366 万平方米，比上年末增加 5343 万平方米，其中商品住宅待售面积 26947 万平方米，增加 4186 万平方米。

2022 年房地产开发和销售主要指标及其增长速度

指标	单位	绝对数	比上年增长 (%)
投资额	亿元	132895	-10.0
其中：住宅	亿元	100646	-9.5
房屋施工面积	万平方米	904999	-7.2
其中：住宅	万平方米	639696	-7.3
房屋新开工面积	万平方米	120587	-39.4
其中：住宅	万平方米	88135	-39.8
房屋竣工面积	万平方米	86222	-15.0
其中：住宅	万平方米	62539	-14.3
商品房销售面积	万平方米	135837	-24.3
其中：住宅	万平方米	114631	-26.8
本年到位资金	亿元	148979	-25.9
其中：国内贷款	亿元	17388	-25.4
个人按揭贷款	亿元	23815	-26.5

2. 区域经济发展状况分析

初步核算，江苏省全年地区生产总值 122875.6 亿元，迈上 12 万亿元新台阶，比上年增长 2.8%。其中，第一产业增加值 4959.4 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 55888.7 亿元，增长 3.7%；第三产业增加值 62027.5 亿元，增长 1.9%。全年三次产业结构比例为 4:45.5:50.5。全省人均地区生产总值 144390 元，比上年增长 2.5%。

经济活力持续增强。全年非公有制经济增加值 92402.5 亿元，占 GDP 比重为 75.2%；民营经济增加值占 GDP 比重为 57.7%，私营个体经济增加值占 GDP 比重

为 54.7%。年末工商部门登记的私营企业 372.0 万户，全年新登记私营企业 51.0 万户；年末个体经营户 988.8 万户，全年新登记个体经营户 115.2 万户。扬子江城市群、沿海经济带对全省经济增长的贡献率分别为 72.0%、18.4%。

新兴动能支撑有力。全年工业战略性新兴产业、高新技术产业产值占规模以上工业比重分别为 40.8%、48.5%，均比上年提高 1.0 个百分点。规模以上高技术服务业营业收入比上年增长 10.1%，对规上服务业增长贡献率达 62.2%，其中互联网和相关服务增长 14.2%。全年数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达 11%。

就业创业形势稳定。全年城镇新增就业 131.6 万人。重点群体就业保障有力，帮扶 26.7 万名困难人员实现就业。累计开展政府补贴性技能培训 183.1 万人次。发放富民创业担保贷款、创业补贴 135.3 亿元，支持成功自主创业 42.8 万人。

居民消费价格温和上涨。全年居民消费价格比上年上涨 2.2%。分城乡看，城市上涨 2.1%，农村上涨 2.3%。分类别看，食品烟酒价格上涨 2.6%，衣着价格上涨 1.2%，居住价格上涨 0.9%，生活用品及服务价格上涨 2.0%，交通通信价格上涨 4.9%，教育文化娱乐价格上涨 1.6%，医疗保健价格上涨 1.9%，其他用品及服务价格上涨 1.8%。食品中，粮食、鲜菜、鲜果价格分别上涨 2.8%、3.0%、12.3%，猪肉价格下降 6.9%。

表1 2022 年居民消费价格指数及其构成情况
(以上年为100)

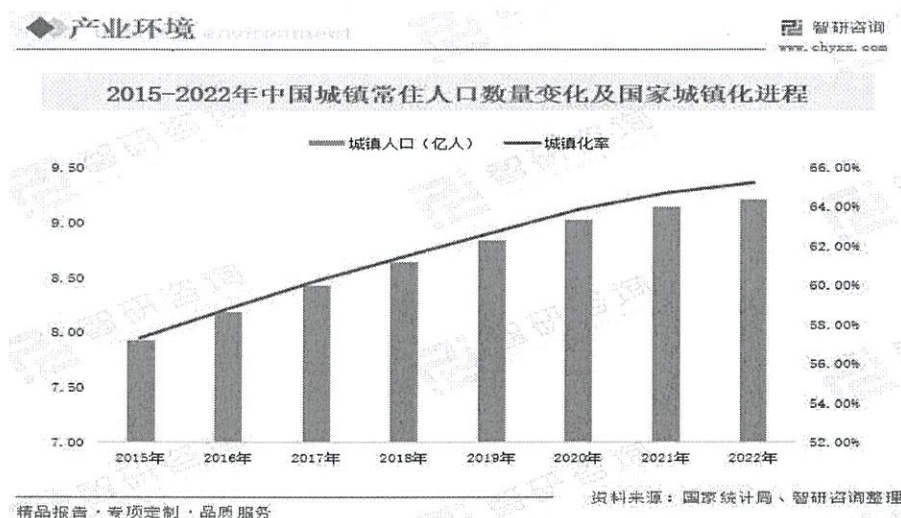
指标	全省	城市	农村
居民消费价格	102.2	102.1	102.3
食品烟酒	102.6	102.6	102.5
衣着	101.2	101.4	100.4
居住	100.9	100.8	101.2
生活用品及服务	102.0	102.0	102.2
交通通信	104.9	104.9	104.7
教育文化娱乐	101.6	101.5	101.7
医疗保健	101.9	101.9	101.8
其他用品及服务	101.8	101.6	102.4

工业品价格涨幅回落。全年工业生产者出厂价格比上年上涨 3.2%，涨幅回落 3.1 个百分点，其中生产资料出厂价格上涨 3.6%，生活资料出厂价格上涨 1.8%。全年工业生产者购进价格比上年上涨 5.8%，涨幅回落 8.0 个百分点，其中燃料动力类购进价格上涨 25.6%，农副产品类购进价格上涨 9.8%。

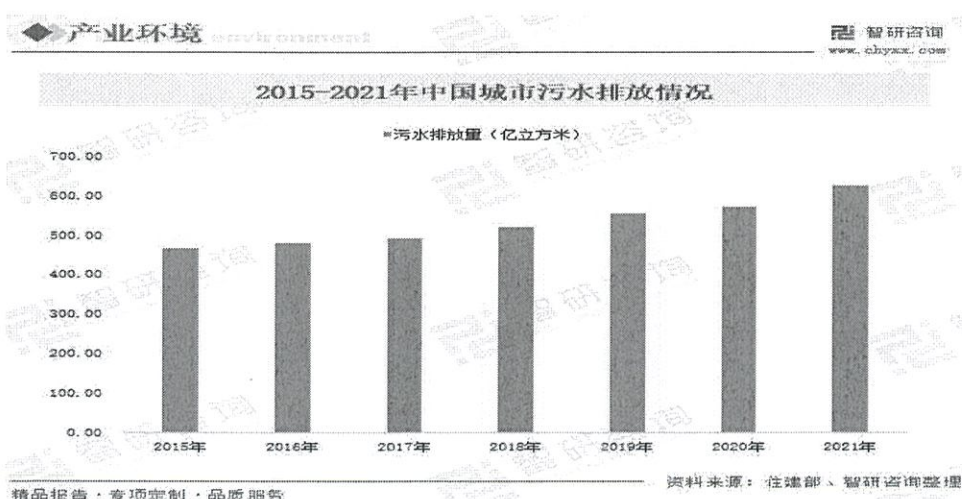
3.所处行业发展状况分析

(1) 产业环境

2015-2021 年，我国城镇常住人口数量持续增长。2021 年，国内城镇常住人口数量达 9.21 亿人，同比增长 12.42%；城镇化率达 65.23%，较 2015 年增加了 7.9 个百分点。随着国内城镇化发展战略推进，我国城镇化进程迈入高质量发展阶段，城镇污水处理以及基础管网设施建设成为城镇经济发展、生态文明的不可忽视的重要内容。



据国家住房和城乡建设部统计数据看，2015-2021 年，随着国内城镇居民人数增加，城市污水年排放量逐年增加，污水年排放量复合增长率达 4.26%。2021 年，我国城市污水年排放总量达 625.08 亿立方米，同比增长 9.4%。面对目前国内污水排放给生态环境及经济健康发展带来的压力现状，污水处理行业发展成为必然。



为保护生态环境、保障居民生活品质、提高废物利用率，推动国民经济健康、可持续发展，我国有关部门陆续颁布《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施

方案》《关于推进开发性金融支持县域生活垃圾污水处理设施建设的通知》《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》等系列政策，鼓励城镇污水处理项目建设，支持缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用，进一步提升国内城市污泥无害化处置率及污水资源化利用率，持续为我国污水处理行业发展提供推动力。

政策

智研咨询
www.chyxx.com

中国污水处理行业相关政策汇总（一）

时间	部门	政策	主要内容
2012年5月4日	国务院办公厅	《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2015年，污水处理率进一步提高，城市污水处理率达到85%（直辖市、省会城市和计划单列市城区实现污水全部收集和处理，地级市85%，县级市70%），县城污水处理率平均达到70%，建制镇污水处理率平均达到30%。
2015年1月21日	国家发展改革委 财政部 住房城乡建设部	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》	促进水污染防治，改善全国水环境质量，就合理制定和调整污水处理收费标准及加大污水处理收费力度有关问题颁布了详细的管理、监督工作规定，包括合理制定和调整收费标准、加大污水处理费收缴力度等六项工作重心。
2019年3月16日	生态环境部办公厅	《关于做好污水处理厂排污许可管理工作的通知》	对2019年全国污水处理厂排污许可管理工作做出详细安排，加强了市场运行监管。
2019年4月29日	住房和城乡建设部 生态环境部 发展改革委	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》	3年内，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。
2020年7月28日	国家发展改革委 住房城乡建设部	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	到2023年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。

精品报告·专项定制·品质服务

资料来源：政府官网、智研咨询整理

同时，国家颁布的《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》《关于做好污水处理厂排污许可管理工作的通知》等政策表明，有关部门将持续关注我国污水处理行业发展，在促进水污染防治、改善全国水环境质量的同时，将对国内污水处理收费标准、污水处理费收缴力度等方面进行合理规划及监管，不断完善行业执行标准，加强行业市场运行监管制度，推动污水处理产业健康可持续发展。

政策

智研咨询
www.chyxx.com

中国污水处理行业相关政策汇总（二）

时间	部门	政策	主要内容
2021年9月24日	生态环境部办公厅、国家卫生健康委员会办公厅、国家发展和改革委员会办公厅、财政部办公厅、中央军委后勤保障部办公厅	《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》	医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实明确的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。
2022年6月29日	住房和城乡建设部、国家开发银行	《关于推进开发性金融支持县城生活污水处理设施建设的通知》	支持县城生活污水收集处理设施建设和运行。主要包括，县城、建制镇源头截污以及生活污水收集管网和提升泵站；县城、建制镇污水处理和污泥处理设施；纳污水体生态修复工程；县城生活污水处理设施运行监管信息平台。支持行业或区域统筹整合工程项目。按区域整合的项目包括，省级统筹、地市级统筹或县级统筹方式，覆盖城乡的生活垃圾污水处理项目。
2023年1月19日	国家发展改革委、住房和城乡建设部、生态环境部	《关于推进建制镇生活污水处理设施建设和管理的实施方案》	到2025年，建制镇建成区生活污水垃圾处理能力明显提升。镇区常住人口5万以上的建制镇建成区基本消除收集管网空白区，镇区常住人口1万以上的建制镇建成区和京津冀地区、长三角地区、粤港澳大湾区建制镇建成区基本实现生活污水处理能力全覆盖。建制镇建成区基本实现生活垃圾收集、转运、处理能力全覆盖。到2035年，基本实现建制镇建成区生活污水收集处理能力全覆盖和生活垃圾全收集、全处理。

精品报告·专项定制·品质服务

资料来源：政府官网、智研咨询整理

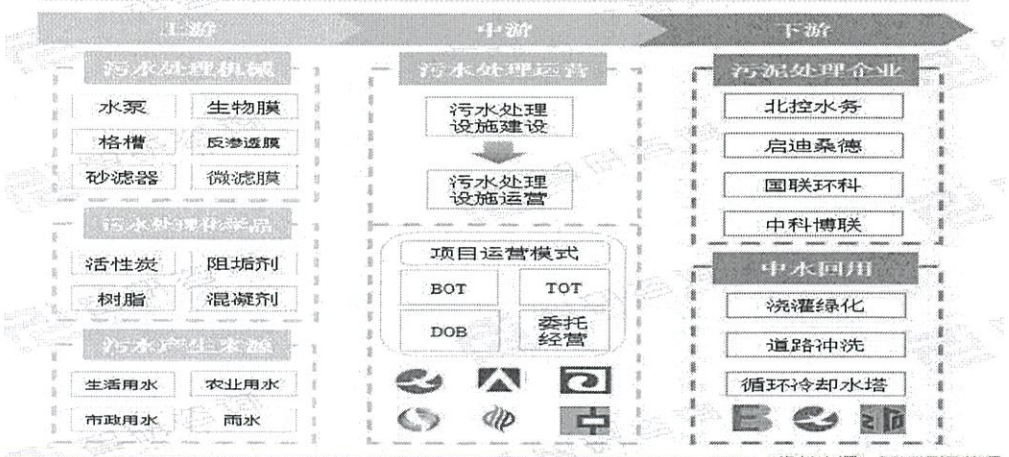
(2) 行业现状

污水处理项目需要对污水的水质和水量、回收的经济价值、排放标准及其他社会经济条件进行分析、比较甚至是试验后来具体确定、建设，相关处理设备及配套材料供应主要包括有污水处理设备、排放管网设备、污水处理药剂等。在污水处理产业链中游领域主要包括污水处理设施的建设及运营，代表企业有中原环保、兴蓉环境、中山公用、首创环保等。经过处理的污水被成为中水，将会循环利用至绿化浇灌、道路冲洗、循环冷却水塔等用水领域，行业所得的污泥产物将通过北控水务、启迪桑德等专业处理公司进行进一步的处理及应用。

产业链

智研咨询
www.chyxx.com

污水处理行业产业链图谱

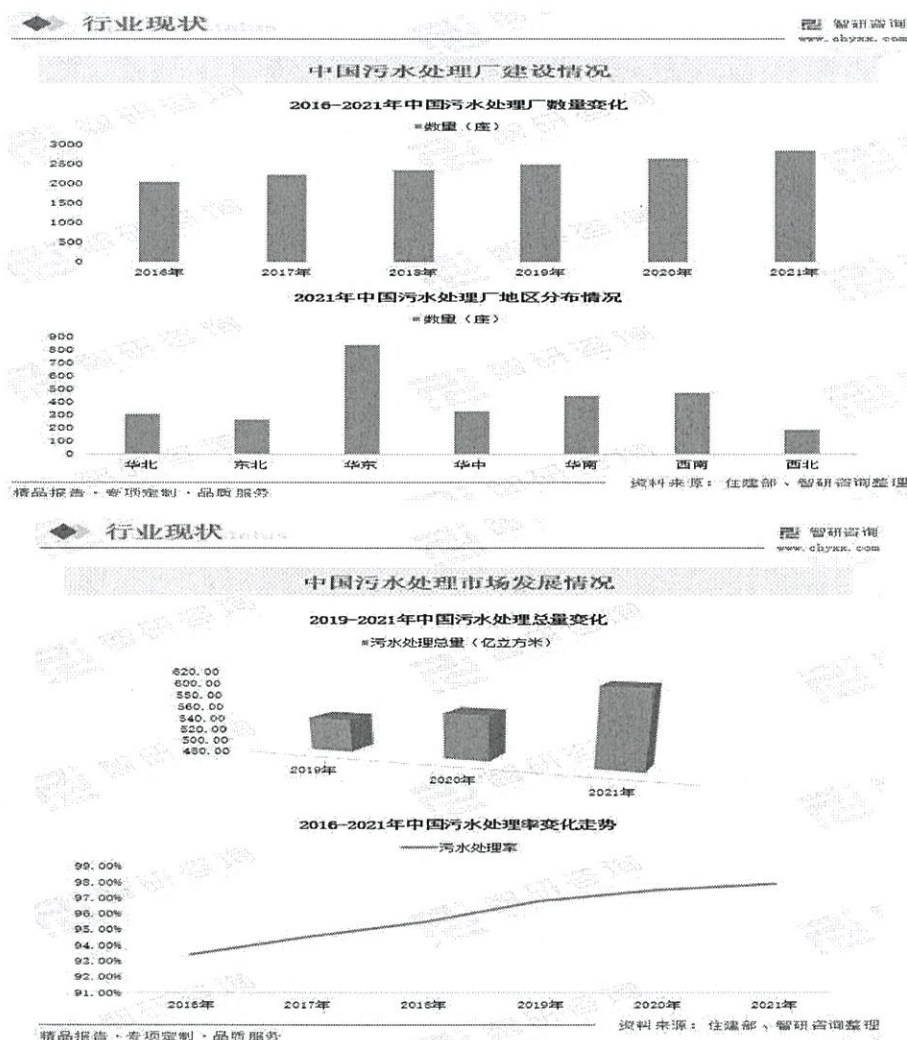


精品报告·专项定制·品质服务

资料来源：智研咨询整理

1) 污水处理设施情况

在政策、社会等多重因素共同推动作用下，我国污水处理设施建设项目增加，市场污水处理能力逐年提升。2021 年，华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北污水处理厂建设数量分别为 304 座、261 座、839 座、330 座、443 座、465 座、185 座，全国污水处理厂建设总量达 2827 座；城市污水处理量达 611.9 亿立方米，污水处理率达 97.89%，其中污水处理厂处理总量达 601.57 亿立方米，污水日处理能力达 20767.22 万立方米。



2) 行业市场情况

随着整体污水处理能力及处理量持续增长，我国污水处理行业市场规模呈现出稳步增长趋势。据有关数据显示，2021 年，国内污水处理行业市场总规模超过 1400 亿元。近年来，受疫情、开工率下降等因素影响，我国污水处理行业市场增速减缓，随着后疫情时代到来，行业增速将逐步恢复。

◆ 行业现状

智研咨询
www.chyxx.com

2015-2021年中国污水处理市场规模变化情况



（3）发展趋势

1）市场发展空间大，行业竞争加剧

我国经济快速增长，所面临的环境问题日益突出，因此，国家层面愈发重视环境治理与经济增长的平衡，绿色发展已经成为国家重要发展理念。我国作为水资源短缺的国家，随着城乡污水排放增加，水资源的合理化、最大化利用是亟待解决的问题，为此，国家不断出台政策对水资源予以保护，并在水资源利用方面持续提出要求，给污水处理行业发展带来极大机遇，行业发展空间巨大。目前，我国污水处理行业还处于成长阶段，市场集中度偏低，缺少行业领导者，地域垄断特征明显，且资本推动和行政因素特征仍然比较显著，但市场化的改革方向不可逆转。随着中国公用事业体制改革的深入，行业的市场化程度将不断提高，将为污水处理行业整合与跨区域发展提供了动力，把握机会的优势企业将进一步巩固其行业地位，行业市场竞争将进一步加剧。

2）高效率、低投入、低运行成本、成熟可靠的污水处理工艺是今后污水处理厂的首选工艺

面对我国日益严重的环境污染，国家正加大力度来进行污水的治理，而解决城市污水污染的根本措施是建设以生物处理为主体工艺的二级城市污水处理厂，但是，建设大批二级城市污水处理厂需要大量的投资和高额运行费，这对我国来说是一个沉重的负担。目前，我国的污水处理厂建设工作因为资金的缺乏很难开展，部分已建成的污水处理厂由于运行费用高昂或者缺乏专业的运行管理人员等

原因而一直不能正常运行，因此对高效率、低投入、低运行成本、成熟可靠的污水处理工艺的研究是今后的一个重点研究方向。

3) 企业持续增加污水处理材料技术研发投入

伴随着国家政策污水处理要求从“达标排放”升级至“达回用标准”、再进一步向污水零排放及资源化发展变化，这对污水处理技术的要求不断提高，粗放式废水处理方案已经难以适应新环保政策下的废水零排放需求。膜材料与膜应用技术的研发、石墨烯等特殊吸附性材料在污水处理领域的研发应用等，将成为国内污水处理行业未来成长发展的重要课题，业内企业将不断增加污水处理技术研发及新材料应用发展投入，持续提升企业市场竞争力，全力助力我国污水零排放及资源化循环利用工程建设。

(二) 企业经营情况

1. 企业概况

(1) 企业历史沿革

无锡云水水务投资有限公司由云南水务投资股份有限公司投资，成立于 2017 年 9 月 30 日，注册资本为 2700 万元人民币，云南水务投资股份有限公司持有无锡云水水务投资有限公司 100% 股权。

2018 年 5 月 9 日，无锡云水水务投资有限公司注册资本由 2700 万元变更为 1700 万元，截至评估基准日未发生股权的变更。

(2) 企业主要经营业务介绍

无锡云水水务投资有限公司经营范围为利用自有资金对环境治理工程投资、建设、运行管理；环保产品的开发和销售。（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）。主要经营为污水处理。特许经营权取得情况如下：

序号	项目	特许经营期限	是否签订合同	基本内容
1	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目一阶段	2020/4/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米
2	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目二阶段	2021/7/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米

五、尽职调查与资产核实情况说明

（一）尽职调查方法和内容

本次资产评估的尽职调查是在企业主要资产所在地现场进行，采用的方法主要包括通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对被评估单位的经营性资产的现状、生产条件和能力以及历史经营状况、经营收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查。

对影响评估结果的主要驱动因素，如主营产品的产销量、售价和相关的成本费用等进行了专题详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等，在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集企业所处行业的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

尽职调查内容主要包括：

- 1.本次评估的经济行为背景情况，主要为委托人和被评估单位对本次评估事项的说明；
- 2.评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；
- 3.评估对象的生产能力及技术装备情况；
- 4.评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等；
- 5.评估对象最近三年的债务、借款情况以及债务成本情况；
- 6.评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- 7.评估对象的应收应付账款情况；
- 8.最近三年的关联交易情况；
- 9.评估对象的产品类型以及历史经营业绩等；
- 10.最近三年主营业务成本，主要原材料、辅助材料成本和价格、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况；
- 11.最近三年主营业务收入，主要产品的价格、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况；
- 12.近三年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表

和成本费用明细表；

13.与本次评估有关的其他情况。

（二）企业经营性资产、非经营性资产负债和溢余资产负债分析

按照中国资产评估准则规定，经对评估对象在评估基准日资产与经营状况实施必要的清查复核与尽职调查后，得到如下结论：

1.主要资产负债状况

截至 2022 年 12 月 31 日，无锡云水水务投资有限公司资产负债情况见下表。

项目	历史年度财务数据（单位：万元）			
	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产合计	1,732.64	2,851.64	3,548.91	3,949.18
货币资金	1.17	926.12	378.60	342.24
应收账款	719.15	102.81	1,178.81	1,351.18
预付账款	53.75	19.58	56.90	1.49
其他应收款	627.35	1,468.31	1,477.42	2,254.07
存货	-	-	-	0.20
其他流动资产	331.21	334.82	457.18	-
非流动资产合计	5,250.30	7,679.68	6,932.91	6,167.06
固定资产原值	-	8.96	15.89	-
减：累计折旧	-	1.89	4.62	-
减值准备	-	-	-	-
固定资产净值	3.75	7.06	11.28	19.72
在建工程	-	2,879.01	-	-
无形资产	5,246.55	4,793.61	6,896.41	6,094.25
递延所得税资产	-	-	25.22	53.10
资产总计	6,982.94	10,531.32	10,481.81	10,116.24
流动负债小计	5,386.47	5,557.82	3,461.90	3,177.27
应付账款	2,856.66	5,000.78	2,635.56	2,433.42
应付职工薪酬	9.88	1.68	2.11	2.94
应交税费	-	-	-	42.93
其他应付款	2,519.94	255.37	282.39	0.32
一年内到期的非流动负债	-	300.00	541.83	697.67
非流动负债小计	-	3,350.00	5,148.32	4,560.73
长期借款	-	3,350.00	5,047.44	4,349.68
预计负债	-	-	100.89	211.05
负债合计	5,386.47	8,907.82	8,610.22	7,738.00
所有者权益合计	1,596.47	1,623.50	1,871.59	2,378.24

2.利润表项目状况

截至 2022 年 12 月，无锡云水水务投资有限公司利润表项目状况见下表。

项目	历史年度财务数据（单位：万元）			
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业收入	636.42	965.61	1,772.46	2,219.37
营业成本	553.90	710.10	1,307.91	1,445.41
税金及附加	0.12	0.39	2.43	1.21
营业费用				
管理费用	78.55	52.87	53.60	45.32
财务费用	107.39	175.33	185.65	192.29
资产减值损失	-	-	-	1.35
其他收益	-	0.00	0.00	0.00
投资收益				
营业利润	-103.53	26.93	222.87	533.79
营业外收入	-	0.10	-	-
营业外支出	-	-	-	-
利润总额	-103.53	27.03	222.87	533.79
所得税费用	-	-	-25.22	27.14
净利润	-103.53	27.03	248.09	506.65

3.付息债务情况

截至评估基准日，无锡云水水务投资有限公司经审计的资产负债表披露，付息债务包括一年内到期的非流动负债借款本金 690.00 万元，长期借款 4,349.68 万元。

4.其他应收款、其他应付款情况

截至评估基准日，无锡云水水务投资有限公司经审计的资产负债表披露，其他应收款账面余额为 2,254.07 万元，主要为应收关联方往来等；其他应付款账面余额为 0.32 万元，主要为应付公司内部借款利息等。

5.溢余资产、非经营性资产和负债

（1）货币资金 342.24 万元，其中溢余资产 259.18 万元，溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

（2）其他应收款中，应收关联方往来等 2,253.74 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

（3）应付账款中，应付工程款等共 2,146.85 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

（4）其他应付款中，应付关联方借款利息等共 0.32 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

(5) 递延所得税资产和负债中, 预计负债形成的 53.10 万元递延所得税资产, 本次评估按 0.00 万元确定评估值, 坏账准备形成的 0.34 万元递延所得税资产, 未考虑其对未来现金流的影响, 将其作为非经营性资产。

(6) 一年内到期的非流动负债中, 应付利息等共 7.67 万元, 在未来现金流预测中未考虑此类款项影响, 将其作为非经营性负债。

(7) 预计负债中, 污水处理设备重置费用共 211.05 万元已在特许经营权中考虑, 本次评估按 0.00 万元确定评估值。在未来现金流预测中未考虑其影响, 将其作为非经营性负债。

6. 税金税率情况

无锡云水水务投资有限公司的税项主要有增值税、城建税附加和所得税等。增值税: 按 6% 税率计缴; 城建税: 按照应缴纳流转税额的 7% 的比例计缴; 教育费附加 (含地方教育附加): 按照应缴纳流转税额的 5% 的比例计缴; 所得税: 公司所得税的现适用税率为 25%。

(三) 企业财务状况分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素, 一般财务指标分析包括: 资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。根据经审计的资产负债表和利润表财务数据, 评估专业人员对企业主要经营财务指标进行了分析。

企业的历史财务资料分析如下:

1. 成长能力分析

指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务增长率	51.73%	83.56%	129.84%
净利润增长率	-126.11%	817.79%	1774.28%

根据无锡云水水务投资有限公司历史年度财务数据分析, 由于被评估单位产能利用率逐年增长, 故主营业务增长率波动较大。

2. 盈利能力分析

指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度
净资产收益率 (ROE)	1.68%	14.20%	25.32%
资产回报率 (ROA)	0.31%	2.36%	4.92%
销售毛利率	26.5%	26.2%	34.9%
销售净利率	2.80%	14.00%	22.83%
成本费用利润率	2.88%	14.38%	31.69%

根据无锡云水水务投资有限公司历史年度财务数据分析, 被评估单位近几年

盈利能力逐年上升，经营情况较好。

3. 偿债能力分析

指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度
资产负债率	84.58%	82.14%	76.49%
流动比率	0.513	1.025	1.243
速动比率	0.51	1.01	1.24

根据无锡云水水务投资有限公司历史年度财务数据分析，被评估单位 2020-2022 年资产负债率逐年降低；流动比率、速动比率升高；被评估单位偿债能力减弱。

4. 营运能力分析

指标	2020 年度	2021 年度	2022 年度
总资产周转率（次）	0.11	0.17	0.21
流动资产周转率（次）	0.42	0.55	0.65
应收账款周转率（次）	2.35	2.77	3.05

根据无锡云水水务投资有限公司历史年度财务数据分析，被评估单位 2020-2022 年总资产周转率、流动资产周转率、应收账款周转率较为稳定，营运能力相对稳定。

六、评估计算及分析过程

（一）收益模型的选取

我们采用现金流量折现法对被评估单位评估基准日的主营业务价值进行估算，具体方法选用企业自由现金流折现模型。以未来若干年度内的企业自由现金流量作为基础，采用适当折现率折现后加总计算得出被评估单位的主营业务价值。

在得出被评估单位主营业务价值的基础上，加上非经营性、溢余资产的价值，减去非经营性、溢余负债的价值，得出被评估单位企业整体价值，之后减去付息债务价值得出股东全部权益的市场价值。

在收益模型中，需要进一步解释的事项如下：

1. 企业自由现金流量的计算

预测期企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+财务费用扣税后-资本性支出-营运资金变动额

2. 加权平均资本成本的计算

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本 WACC，计算公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{D+E}$$

其中：E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估单位适用的所得税率。

权益资本成本 Ke 按国际通常使用的 CAPM 模型进行计算，计算公式为：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中：Rf：无风险报酬率；

MRP：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

Rc：企业特有风险调整系数。

3. 被评估单位主营业务价值的计算

被评估单位主营业务价值是指企业的经营性资产价值。

被评估单位主营业务价值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{FCFF_i}{(1+r)^i} + FCFF_n$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

FCFF_i：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

FCFF_n：回收期企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)；

n：预测期；

i：预测期第 i 年；

4. 非经营性、溢余资产的范围

在本模型中，非经营性、溢余资产的范围包括溢余资产和非经营性资产，相应的其他资产的价值等于溢余资产价值和非经营性资产价值之和。

(1) 溢余资产和非经营性资产

被评估单位评估基准日的资产划分为两类，一类为经营性资产，第二类为非经营性资产。经营性资产是被评估单位经营相关的资产，其进一步划分为有效资产和无效资产，有效资产是企业生产经营正在使用或者未来将使用的资产，无效资产又称为溢余资产，指为经营目的所持有，但在评估基准日未使用或者可以预测的未来不会使用的资产。溢余资产和非经营性资产定义具体如下：

溢余资产指企业持有目的为经营性需要、但于企业特定时期，与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。通过对被评估单位的资产配置状况与企业收益状况进行分析，并进一步对企业经营状况进行了解，判断被评估单位是否存在溢余资产。

非经营性资产指企业持有目的为非经营性所需、与企业生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、供股东自用的汽车、工业制造企业短期股票债券投资、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

溢余资产价值和非经营性资产价值的估算以资产特点为基础，采用不同的评估方法确定其价值。

5.非经营性、溢余负债的范围

在本模型中，非经营性、溢余负债的范围包括溢余负债、非经营性负债等，相应的其他负债的价值等于溢余负债与非经营性负债的价值之和。

6.股东全部权益的市场价值计算

股东全部权益的市场价值计算公式为：

股东全部权益的市场价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=企业主营业务价值+非经营性、溢余资产价值-非经营性、溢余负债价值

(二) 收益年限的确定

无锡云水水务投资有限公司属于污水处理企业，成立时间较长、未来有较好的经营前景，根据无锡市锡山区住房和城乡建设局和无锡云水水务投资有限公司签订的《无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营协议》规定无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营期为 14.5 年（自正式运营日开始计算，含建设 1 期），经与管理层访谈，截止日期为 2033 年 9 月 27 日。

最终，我们确定无锡云水水务投资有限公司收益期为有限期，预测期为 2023 年 1 月至 2033 年 9 月。

（三）未来收益的确定

1. 未来收益预测的收益主体、口径的确定

无锡云水水务投资有限公司主营业务为污水处理，考虑收益预测的合理性，我们确定被评估单位收益期收益主体为被评估单位母公司报表口径主体，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

2. 收入的预测

无锡云水水务投资有限公司主营为污水处理，根据被评估单位提供的历史年度的经营情况、特许经营权协议，2020 年度至 2022 年营业收入构成如下表：

产品或服务名称	年度/项目	单位	历史年度		
			2020 年度	2021 年度	2022 年度
污水处理（二期 第一阶段）	设计能力	m ³ /天	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	年处理天数	天	365.00	365.00	365.00
	保底水量	m ³	4,237,500.00	4,245,000.00	4,792,500.00
	产能利用率	%	0.75	1.04	0.88
	污水实际处理量	m ³	4,094,538.00	5,678,269.00	4,792,499.85
	污水处理单价	元/m ³	2.36	2.27	2.49
	污水处理业务收入	元	9,656,118.58	12,907,376.89	11,949,601.49
污水处理（二期 第二阶段）	设计能力	m ³ /天		15,000.00	15,000.00
	年处理天数	天		182.50	365.00
	保底水量	m ³		1,916,250.00	4,106,250.00
	产能利用率	%		0.71	0.75
	污水实际处理量	m ³		1,932,000.00	4,108,500.00
	污水处理单价	元/m ³		2.49	2.49
	污水处理业务收入	元		4,817,241.56	10,244,118.50
合计		元	9,656,118.58	17,724,618.45	22,193,719.99

对无锡云水水务投资有限公司未来收益预测涉及的主要指标为保底水量和污水处理单价等。保底水量的确定：根据 BOT 协议中的保底水量进行测算。污水处理单价：根据无锡市锡山区住房和城乡建设局和无锡云水水务投资有限公司签订的《无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营协议》，项目污水处理服务费单价为 2.643 元/吨（含税价）。

通过以上计算，对无锡云水水务投资有限公司未来收益期实现的收入进行估算，具体见附表。

3. 营业成本的预测

无锡云水水务投资有限公司 2020 年度至 2022 年度营业成本如下表：

项目	单位	2020 年度	2021 年度	2022 年度
----	----	---------	---------	---------

营业成本合计	元	7,100,988.63	13,079,091.16	14,454,063.51
--------	---	--------------	---------------	---------------

污水处理厂成本项目主要包括直接材料、燃料及动力、检验检测费、职工薪酬、无形资产摊销等，测算时区分成本项目，对无锡云水水务投资有限公司收益期成本项目进行估算：

(1) 直接材料、燃料及动力、低值易耗品摊销、检验检测费、试剂费、设备更新改造、修理费等考虑其与实际污水处理量有较强的相关性，故参考历史年度实际污水处理量各项单位成本计算确定。

(2) 固定资产折旧及无形资产摊销费参考 2020 年度和 2022 年度发生额并综合被评估单位现行的计提折旧摊销政策分析确定。

(3) 工资福利费用以 2022 年度发生额为基础，预测期根据企业的相关计划，未来不考虑增长。

(4) 办公费、劳保费、培训费、劳务费、安全生产费、其他等根据以前年度占收入的比重进行预测。

(5) 根据 BOT 协议，在特许经营权到期前应进行恢复性大修，本次评估在各污水处理厂中主营业务成本最后一年预测期考虑 15%的大修理支出。

通过以上测算，对无锡云水水务投资有限公司收益期营业成本项目进行估算，具体见附表。

4. 税金及附加的预测

企业为增值税一般纳税人，预测期适用增值税税率为 6%，未来年度应交增值税主要根据企业未来年度营业收入计算增值税销项税，测算应交增值税。城建税和教育费附加计税基数为流转税，税率分别为 7%和 5%。

印花税参考历史年度与收入的比重进行测算，具体见附表。

5. 管理费用的预测

管理费主要包括业务招待费、中介机构费、办公费、差旅费、工资等，历史年度情况如下：

金额单位：人民币元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年
固定部分	367,576.37	390,392.92	386,614.35
折旧	1,296.51	1,474.62	1,474.68
职工薪酬	366,279.86	388,918.30	385,139.67
可变部分	161,080.97	145,639.09	66,633.14

业务招待费	8,379.00	10,264.00	9,260.00
中介服务费\审计费	10,377.36	10,377.36	17,310.87
中介服务费\其他	138,000.00	121,099.57	40,207.55
办公费	1,690.19	2,371.42	-145.28
车辆费用\停车过路费	35.00		
差旅费\长途差旅费	2,347.42	1,274.74	
其他	252.00	252.00	
合计	528,657.34	536,032.01	453,247.49

本次评估根据被评估单位历史发生情况对各项管理费用进行测算，具体如下：

职工薪酬按照最近一年度发生额水平进行测算。

业务招待费、中介服务等，本次评估以企业历史年度相关费用占收入的比例为乘数，以未来收入为基数进行预测。

折旧根据固定资产原值及企业摊销政策进行预测。

经实施以上分析，管理费用预测具体预测结果详见管理费预测表。

6. 财务费用的预测

被评估单位历史年度财务费用情况如下：

金额单位：人民币元

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
利息支出	2,000,805.17	2,480,486.15	2,742,126.13
利息收入	249,141.03	627,419.93	829,827.65
手续费	1,636.32	3,476.80	10,636.37
合计	1,753,300.46	1,856,543.02	1,922,934.85

本次评估根据企业基准日借款情况对利息支出进行预测，银行手续费按照历史年度平均水平测算。

具体预测结果见附表。

7. 折旧与摊销的测算

通过与企业沟通，公司无新增固定资产投入的计划，未来年度的资本性支出主要是现有固定资产的更新。根据评估基准日最近期的折旧额、摊销额，预测未来经营期的折旧额、摊销额。

金额单位：人民币元

年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
折旧	42,242.88	38,771.35	33,071.57	18,960.44	18,988.95	22,529.78
摊销	7,166,730.86	7,166,730.86	7,166,730.86	7,166,730.86	7,166,730.86	7,166,730.86
合计	7,208,973.74	7,205,502.21	7,199,802.43	7,185,691.30	7,185,719.81	7,189,260.64
年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 9 月	

折旧	21,070.24	21,416.24	30,822.73	18,090.62	10,045.64	
摊销	7,166,730.86	7,166,730.86	3,608,605.09	-	-	
合计	7,187,801.09	7,188,147.10	3,639,427.83	18,090.62	10,045.64	

8. 资本性支出的预测

资本性支出包括两方面：（1）为增加生产产能需要新投入的新增资产资本性支出；（2）为维持企业经营生产能力，长期资产达到经济使用年限时的更新资本性支出。

资本性支出=新增资本性支出+更新资本性支出

经企业访谈了解，被评估单位无新建项目，故本次评估无需考虑未来新增资本性支出；对于更新资本性支出，按照评估基准日存量资产的规模、根据各类资产的经济使用年限、已使用年限，详细预测其更新资本性支出的金额与更新资本性支出发生的时点。

金额单位：人民币元

年份	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
电子设备和其他设备	-	17,101.00	3,717.00	-	23,716.00	14,552.00
合计	-	17,101.00	3,717.00	-	23,716.00	14,552.00
年份	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 9 月	
电子设备和其他设备	19,136.00	28,407.00	40,796.00	-	-	
合计	19,136.00	28,407.00	40,796.00	-	-	

9. 营运资金增加额的估算

（1）营运资金增加额定义和计算方法

营运资金的追加是随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。营运资金增加额指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金追加额。

营运资金的范围通常包括正常经营所需保持的最低现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收票据、应收账款、预付账款）等所需的资金以及应付票据、应付账款、预收账款等，上述项目的发生通常与营业收入或营业成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别其中的具体项目，视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性），应交税金和应付薪酬通常情况下是暂时性延期、其周转较快，预测

年度按照各年度预测数据确定。

本说明中营运资本增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：

当年度最低现金保有量的发生与下一年度预计的付现成本发生额相关，本次评估基于企业提供的历史数据，同时了解企业经营现金持有情况，测算企业的现金周转天数约为 30 天，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为 30 天的现金需求。

年付现成本=预测期下一年度营业成本+预测期下一年度税金+预测期下一年度期间费用总额 - 预测期下一年度非付现成本费用（折旧摊销）总额

应收款项平均余额=当期预测的销售收入/预测期平均应收款项周转率

存货平均余额=当期预测的销售成本/预测期平均存货周转率

应付款项平均余额=预测的销售成本/预测期平均应付款项周转率

（2）营运资金测算程序

预测营运资金前，评估专业人员首先了解、核实和分析营运资金增加额计算相关各科目的发生情况和其中的不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合企业的实际情况进行测算。

（3）营运资金计算过程

金额单位：人民币元						
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营运资金	11,038,201.83	12,073,698.14	12,973,814.69	13,400,493.21	13,402,634.92	13,403,140.13
营运资金增加额		1,035,496.31	900,116.55	426,678.53	2,141.70	505.21
项目	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 9 月
营运资金	13,402,708.67	13,402,625.05	13,402,617.16	14,071,837.00	14,753,742.45	13,052,496.27
营运资金增加额	-431.46	-83.62	-7.89	669,219.84	681,905.45	-1,701,246.18

10. 所得税计算

2023 年至 2024 年根据三免三减半政策按照 12.5%的比率进行计算，2025 年以后按照 25%的比率进行计算。

（四）折现率的确定

在估算被评估单位预测期企业自由现金流量基础上，我们计算与其口径相一致的加权平均资本成本（WACC），具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

其中：WACC——加权平均资本成本；

K_D ——付息债务资本成本；

K_E ——权益资本成本；

D ——付息债务价值；

E ——权益价值；

t ——被评估单位执行的所得税税率。

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

1. 权益资本成本（ K_e ）的计算

对于权益资本成本的计算，我们运用资本资产定价模型（CAPM）确定。

即：
$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中： R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

β ：权益的系统风险系数；

R_c ：企业特有风险调整系数。

（1）无风险收益率（ R_f ）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第1号》，剩余到期年限10年以上国债的到期收益率平均值为3.18%，本项目采用剩余到期年限10至12年国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，根据同花顺 iFinD 发布的无风险报酬率指标值为 2.83%。

（2）市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成年收益率后的算数平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 5.77%。

当被评估单位未来收益期为有限年期时，按照评估基准日本公司发布的市场风险溢价与无风险报酬率的和，减去有限年期无风险报酬率指标值，得到有限期市场风险溢价指标值，进行调整。

计算本此评估适用的有限期市场风险溢价= 3.18% + 5.77% - 2.83% = 6.12%

(3) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度， β 指标计算模型为市场模型：

$$R_i = \alpha + \beta R_m + \varepsilon$$

在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于 iFind 资讯平台。

被评估单位 β 指标值的确定以选取的样本自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算被评估单位所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，根据被评估单位的目标资本结构计算其考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T) \times D/E]$$

式中： β_L ：考虑财务杠杆的 Beta；

β_U ：不考虑财务杠杆的 Beta；

T：所得税率；

证券代码	证券简称	考虑财务 杠杆的 BETA	D（万元）	E（万元）	不考虑财 务杠杆的 BETA	D/(D+E)	E/(D+E)	T
603797.SH	联泰环保	0.9769	605,351.5218	322,430.0437	0.4057	65.25%	34.75%	25.00%
300172.SZ	中电环保	0.6096	24,720.7294	298,429.1100	0.5695	7.65%	92.35%	15.00%
300425.SZ	中建环能	0.8012	79,626.5700	289,203.3604	0.6493	21.59%	78.41%	15.00%
平均值					0.5415	31.50%	68.50%	

数据来源：iFind 资讯平台

通过上述计算，被评估单位综合不考虑财务杠杆的 β 指标值为 0.4499，以评估基准日可比上市公司资本结构作为预测期资本结构，最终确定企业 2023 年度

至 2024 年度 β 指标值为 0.7593,2025 年度至 2033 年 9 月 β 指标值为 0.7282。

(4) 企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与被评估单位经营环境不同,同时考虑被评估单位自身经营风险,考虑企业特有风险调整为 1.50%。

企业特有风险主要为经营风险、管理风险和财务风险。经营风险主要为生产方面,被评估单位生产所占用的房产土地均为无偿使用,存在一定的不确定性,因此风险系数取 0.5%。管理风险主要为内部控制制度方面及管理人才,被评估单位组织架构较为复杂,人员结构分工细化,协调各部门之间的合作较为复杂,内部控制制度及管理人才风险较高,因此风险系数取 1%。

(5) 股权资本成本的计算

通过以上计算,依据 $K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$, 计算被评估单位 2023 年度至 2024 年度股权资本成本为 8.98%, 2025 年度至 2033 年 9 月股权资本成本为 8.79%。

2. 付息债务资本成本

根据被评估单位评估基准日付息债务情况,确定付息债务资本成本为 4.25%。

3. 加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定,依据 $WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$, 计算加权平均资本成本,具体结果为 2023 年度至 2024 年度加权平均资本成本为 7.32%, 2025 年度至 2033 年 9 月加权平均资本成本为 7.02%。

七、评估值测算过程与结果

根据以上估算,我们对被评估单位业务价值进行估算,2023 年度至 2033 年 9 月具体估算结果为:

单位: 万元						
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
企业自由现金流量	1,273.59	1,382.03	1,355.84	1,398.32	1,396.11	1,397.21
折现率	7.32%	7.32%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%
项目	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 9 月	营运资金回收
企业自由现金流量	1,396.68	1,395.75	1,238.87	1,151.15	82.92	1,305.25
折现率	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%
预测期价值	10,385.85					
主营业务价值	10,385.85					

八、非经营性、溢余资产、负债的评估和少数股东权益价值

（一）非经营性、溢余资产价值的估算

2022 年 12 月 31 日，无锡云水水务投资有限公司持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他应收款、递延所得税资产等，经过评估其价值为 2,513.26 万元。

（二）非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目包括应付账款、其他应付款、预计负债及一年内到期的非流动负债，评估值为 2,154.83 万元。

（三）付息债务价值的估算

截至评估基准日，无锡云水水务投资有限公司经审计的资产负债表披露，付息债务包括长期借款、一年内到期的非流动负债，评估值为 5,039.68 万元。

九、终值回收

根据被评估单位签订的特许经营协议，该项目的所有配套资产到期由政府无偿收回，故本次评估经营期末主要回收资产为经营期末营运资金，该部分已在非经营性资产中考虑，终值回收为 0。

十、股东全部权益的市场价值确定

通过以上测算，根据公式股东全部权益的市场价值=主营业务价值+其他资产价值-其他负债价值-付息债务价值，最终计算无锡云水水务投资有限公司评估基准日股东全部权益的市场价值为 5,704.60 万元。

十一、收益法评估测算表格

金额单位：万元

项目	预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	2,492.40	2,662.57	2,730.27	2,730.27	2,730.27	2,730.27
营业成本	1,647.65	1,706.25	1,729.31	1,728.21	1,727.90	1,728.12
税金及附加	1.36	1.45	1.49	1.49	1.49	1.49
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	92.13	92.72	92.78	92.47	92.78	92.92
财务费用	253.09	253.17	253.21	253.21	253.21	253.21
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-
利润总额	498.17	608.98	653.49	654.90	654.90	654.54
所得税费用	62.33	76.19	163.51	163.86	163.86	163.77
净利润	435.84	532.79	489.98	491.04	491.04	490.77
折旧和摊销	720.90	720.55	719.98	718.57	718.57	718.93
财务费用扣税后	220.41	220.41	188.92	188.92	188.92	188.92
营运资金增加	103.55	90.01	42.67	0.21	0.05	-0.04
资本性支出金额	-	1.71	0.37	-	2.37	1.46
营运资金回收	-	-	-	-	-	-
企业自由现金流量	1,273.59	1,382.03	1,355.84	1,398.32	1,396.11	1,397.21
折现率	7.32%	7.32%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%
距上一折现期的时间（年）	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
当期折现系数	0.9653	0.8995	0.8405	0.7853	0.7338	0.6857
预测期价值	1,229.39	1,243.07	1,139.52	1,098.13	1,024.48	958.03
项目	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年 9 月	终值回收
营业收入	2,730.27	2,730.27	2,730.27	2,730.27	2,023.39	-
营业成本	1,728.19	1,728.19	1,373.02	1,011.19	1,994.25	-
税金及附加	1.49	1.49	1.49	1.49	1.10	-
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	92.70	92.74	93.03	92.72	68.61	-
财务费用	253.21	253.21	253.21	253.21	187.65	-
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-
利润总额	654.69	654.65	1,009.52	1,371.66	-228.22	-
所得税费用	163.81	163.80	252.52	343.05	-	-
净利润	490.88	490.85	757.01	1,028.61	-228.22	-
折旧和摊销	718.78	718.81	363.94	1.81	1.00	-
财务费用扣税后	188.92	188.92	188.92	188.92	140.01	-
营运资金增加	-0.01	-0.00	66.92	68.19	-170.12	-
资本性支出金额	1.91	2.84	4.08	-	-	-
营运资金回收	-	-	-	-	-	1,305.25
企业自由现金流量	1,396.68	1,395.75	1,238.87	1,151.15	82.92	1,305.25
折现率	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%	7.02%
距上一折现期的时间（年）	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8705	0.3705
当期折现系数	0.6407	0.5987	0.5594	0.5227	0.4927	0.4805
预测期价值	894.85	835.60	693.03	601.72	40.86	627.17
主营业务价值						10,385.85
非经营资产负债净值						358.43
减：付息债务						5,039.68

股东全部权益市场价值	5,704.60
------------	----------

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

(一) 资产基础法价值结论

本着独立、公正、客观的原则，经过实施资产评估的法定程序，采用资产基础法形成的价值结论：

截至评估基准日2022年12月31日，无锡云水水务投资有限公司纳入评估范围内的总资产账面价值为10,116.24万元，评估值13,003.27万元，增值额为2,887.03万元，增值率为28.54 %；负债账面价值为7,738.00万元，评估值7,526.95万元，减值额为211.05万元，减值率为2.73%；所有者权益账面值为2,378.24万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为5,476.32万元，增值额为3,098.08万元，增值率为130.27 %。具体各类资产及负债的评估结果见下表：

单位：人民币万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	3,949.18	3,949.18		
非流动资产	6,167.06	9,054.09	2,887.03	46.81
其中：固定资产	19.72	21.75	2.03	10.29
无形资产	6,094.25	9,032.00	2,937.75	48.21
递延所得税资产	53.10	0.34	-52.76	-99.36
资产总计	10,116.24	13,003.27	2,887.03	28.54
流动负债	3,177.27	3,177.27		
非流动负债	4,560.73	4,349.68	-211.05	-4.63
负债总计	7,738.00	7,526.95	-211.05	-2.73
所有者权益	2,378.24	5,476.32	3,098.08	130.27

(评估结论的详细情况见评估明细表)

(二) 收益法价值结论

评估专业人员通过调查、研究、分析企业资产经营情况的现状及其提供的各项历史指标，结合企业的现状，考虑国家宏观经济政策的影响和企业所处的内外部环境状况，分析相关经营风险，会同企业管理人员和财务、技术人员，在评估假设成立的前提下合理预测未来年度的预测收益、折现率、收益期等指标，计算股东全部权益的评估价值为人民币 5,704.60 万元。

(三) 评估结论

根据国家相关规定，我们采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评

估。本次评估采用收益法得出的评估结果是 5,704.60 万元，采用资产基础法得出的评估结果 5,476.32 万元，收益法评估结果比资产基础法高 228.28 万元，差异比例是 4.17%。

采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

(1) 采用资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

(2) 收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

综上，收益法的评估结论具有较好的可靠性和说服力，更能够比较完整、正确的体现公司蕴含的股东全部权益的市场价值。因此本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，无锡云水水务投资有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为 2,378.24 万元，股东全部权益评估值为 5,704.60 万元，增值额为 3,326.36 万元，增值率为 139.87%。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

收益法增值主要原因是标的公司在未来能够带来较高实质性的收益导致评估增值。

资产基础法评估所有者权益评估增值 3,098.08 万元，增值率 130.27%，其中：

1. 设备评估原值 274,484.00 元，评估净值 217,508.00 元，评估原值减值 10,108.28 元，评估净值增值 20,354.27 元，原值评估减值率 3.55%；净值评估增值率 10.32%。

评估原值减值原因主要如下：电子设备原值减值主要是市场价变化，造成评估原值减值；

评估净值增值主要原因是，企业会计折旧年限小于评估所使用的经济寿命年限，故造成设备评估净值增值。

2. 无形资产评估增值 29,377,548.04 元, 增值率 48.21 %, 增值原因为账面价值按照成本进行入账, 评估时按照特许经营权的未来收益折现进行评估导致评估增值。

3. 递延所得税资产评估减值 531,010.51 元, 减值率为 99.36%, 减值主要原因是污水处理设备重置费用导致的递延所得税资产, 已包含在无形资产-特许经营权中考虑。

4. 非流动负债评估减值 2,110,516.67 元, 减值率为 100%, 减值主要由于预计负债在无形资产-特许经营权中考虑。

三、评估结论中溢价或者折价情况

本次评估结果未考虑由于控股权因素产生的溢价和少数股东权益产生的折价对评估对象价值的影响, 同时不涉及流动性对评估结论的影响。

评估说明附件

附件一 企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人、被评估单位概况

本次评估的委托人为云南水务投资股份有限公司，被评估单位为无锡云水水务投资有限公司。

(一) 委托人概况 - 云南水务投资股份有限公司

1、注册情况

公司名称：云南水务投资股份有限公司

住所：中国云南昆明高新技术开发区海源北路 2089 号云南水务

法定代表人：梅伟

注册资本：119321.3457 万人民币

统一社会信用代码：915301005772605877

成立日期：2011 年 06 月 21 日

股票代码：06839.HK

公司类型：股份有限公司(上市、国有控股)

2、经营范围

城市供水、污水处理、中水回用以及水务固体废物处理环境治理项目的投资及对所投资项目进行管理；环境治理技术咨询；环保设备的销售（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）

3、公司简介

云南水务投资股份有限公司是中国的城镇环境综合服务商之一,公司自成立以来,在立足云南的同时,业务逐步扩展至山东、浙江、新疆、广东、黑龙江等全国 26 个省份、直辖市,并已辐射到泰国、印尼、马来西亚、新加坡及澳大利亚等海外地区,建立了新疆片区、东北片区、北京中心、华东大区、江苏片区、河南片区、福建片区、广东片区、中南片区、西南片区、云南片区及海外片区等数个大区域管理中心。2015 年 5 月 27 日,云南水务在香港联交所正式挂牌交易,股份代号:06839.HK。截止 2019 年 6 月 30 日,公司总资产约 364 亿元,在海内外拥有分、子公司近 280 家,员工约为 6400 人,污水项目 151 个,日处理总规模约为 362 万吨,自来水项目 66 个,日处理总规模约为 233 万吨,固废项目 20 个,年处理总规模约

为 368 万吨，以及 11 个 BT 项目和 11 个 EPC 项目。

(二) 被评估单位 - 无锡云水水务投资有限公司

1、注册情况

名称：无锡云水水务投资有限公司

地址：无锡市锡山区安镇镇安泰二路

法定代表人：许冬平

注册资本：1,700 万人民币

实收资本：1,700 万人民币

统一社会信用代码：91320205MA1R975E88

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2017 年 9 月 30 日

经营范围：利用自有资金对环境治理工程投资、建设、运行管理；环保产品的开发和销售。（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）

2、历史沿革

无锡云水水务投资有限公司由云南水务投资股份有限公司投资，成立于 2017 年 9 月 30 日，注册资本为 2700 万元人民币，云南水务投资股份有限公司持有无锡云水水务投资有限公司 100% 股权。

2018 年 5 月 9 日，无锡云水水务投资有限公司注册资本由 2700 万元变更为 1700 万元，截至评估基准日未发生股权的变更。

3、经营业务范围和主要经营业绩

无锡云水水务投资有限公司经营范围为利用自有资金对环境治理工程投资、建设、运行管理；环保产品的开发和销售。（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）。主要经营为污水处理，运营模式主要为 BOT 模式。BOT 模式是由企业与政府或其授权方签订《特许经营协议》，由企业新设项目公司，在协议约定的期限内，由项目公司承担污水处理设施投资、建设、运营。在运营期间，项目公司向政府收取污水处理费用，以此来支付营运成本并获取投资回报。特许经营期结束，项目公司将污水处理设施整体无偿移交给政府。

4、评估基准日股权结构

序号	股东姓名/名称	出资形式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例(%)
----	---------	------	---------------	---------------	-----------

序号	股东姓名/名称	出资形式	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比 例(%)
1	云南水务投资股份有限公司	货币	1700	1700	100
合计			1700	1700	100

5、财务状况

企业前三年及评估基准日的资产及负债状况如下表所示：

单位：人民币万元

资产	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
流动资产	1,732.64	2,851.64	3,548.91	3,949.18
非流动资产	5,250.30	7,679.68	6,932.91	6,167.06
固定资产净额	3.75	7.06	11.28	19.72
在建工程	-	2,879.01	-	-
无形资产	5,246.55	4,793.61	6,896.41	6,094.25
递延所得税资产	-	-	25.22	53.10
资产总计	6,982.94	10,531.32	10,481.81	10,116.24
流动负债	5,386.47	5,557.82	3,461.90	3,177.27
非流动负债	-	3,350.00	5,148.32	4,560.73
负债合计	5,386.47	8,907.82	8,610.22	7,738.00
所有者权益	1,596.47	1,623.50	1,871.59	2,378.24

损益状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
一、营业收入	636.42	965.61	1,772.46	2,219.37
减：营业成本	553.90	710.10	1,307.91	1,445.41
税金及附加	0.12	0.39	2.43	1.21
销售费用	-	-	-	-
管理费用	78.55	52.87	53.60	45.32
财务费用	107.39	175.33	185.65	192.29
资产减值损失	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	1.35
加：其他收益	-	0.00	0.00	0.00
投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-
二、营业利润	-103.53	26.93	222.87	533.79
加：营业外收入	-	0.10	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-
三、利润总额	-103.53	27.03	222.87	533.79
减：所得税费用	-	-	-25.22	27.14
四、净利润	-103.53	27.03	248.09	506.65

注：以上 2019 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，并于 2020 年 4 月 27 日出具了 XYZH/2020KMA20181 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2020 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，并于 2021 年 4 月 19 日出具了 XYZH/2021KMA20088 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2021 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明

分所审计，并于 2022 年 4 月 20 日出具了 XYZH/2022KMA20352 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2022 年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，并于 2023 年 12 月 18 日出具了大华审字【2023】200993 号标准无保留的专项审计报告。

6、生产经营情况

(1) 无锡云水水务投资有限公司取得的相关行政许可证照：

序号	决定日期/ 有效期自	截止日期/ 有效期至	许可文件编号	许可文件 名称	决定/许 可机关	许可内容
1	2021/9/29	2026/9/28	91320205789098198H002X	排污许可证	无锡市生态环境局	污水处理及其再生利用。

(2) 无锡云水水务投资有限公司特许经营权取得情况：

序号	项目	特许经营期限	是否签订合同	基本内容
1	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目一阶段	2020/4/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米
2	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目二阶段	2021/7/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米

被评估单位核心经营资产主要为特许经营权，项目名称：安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目，项目范围：污水处理厂项目红线以内二期工程的所有设施，项目规模：：项目建设规模为 3 万 m³/d。项目地址：本项目地址设在无锡市锡山区安镇镇年余村。

该特许经营权经无锡市锡山区人民政府批准，依照本协议授予被评估单位在特许期内融资、设计、建设、运营和维护项目设施并收取污水处理服务费的独占权利，依照协议的规定，被评估单位应在特许期内自行承担费用、责任和风险，负责污水处理厂的投融资、设计、建设、运营与维护，达到全部相关标准并于特许期期满时将项目所有权利、所有权和权益无偿完好移交给授权方或其指定机构。

无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建分别于 2019 年 3 月建成投入试运营，2020 年 4 月 1 日为商业运行日，根据无锡市锡山区住房和城乡建设局和云南水务投资股份有限公司 2016 年 11 月签订的《锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营协议》，该特许经营权主要收入为向甲方收取污水处理费，项目建设规模 3 万立方米/日，自商业运营日起基本水量（即保底水量）为 3 万立方米/日，如进水水量不足则按基本水量（即保底水量）计算，如进水水量超

出基本水量（即保底水量），按照实际进水水量计算，基本污水处理费单价在试运营开始为人民币 2.643 元/立方米，该基本污水处理费单价为含税价，污水处理价格每二年调整一次，即由双方每二年按照调价公式进行一次评估，以决定是否需要对污水处理基本单价和污水处理超进单价进行调整，而且前一个调价日确定的处理单价在下一个调价日到来之前维持不变。调整污水处理价格时，由乙方根据附件 8 规定的公式计算调价幅度，并于每个调价年度 1 月 7 日以前提出调价申请，甲方在收到申请后三十个工作日内核定后上报物价行政主管部门批准，乙方依法享有国家最新税收优惠政策，甲方每月固定支付乙方污水处理费人民币 50 万元，每两个月支付一次。按《特许经营协议》计算应支付的污水处理费余款，甲方于每年年终结算时一次付清。

特许经营权期限为 14.5 年（自正式运营日开始计算，含建设 1 期），到期后由乙方无偿移交给甲方，二期工程污水处理采用一体化 MBR 膜处理工艺，处理后出水达到优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，处理后的尾水排河道盛塘河支流双泾河，不涉及中水销售，污泥处理由无锡中发委托无锡国联绿由环保科技有限公司进行焚烧处理。委托处理价格为 350 元/吨，政府补贴 268 元/吨，实际尚需支付 82 元/吨。

主要建设内容包括：粗格栅进水泵房、细格栅曝气沉砂池膜格栅池、一体化 MBR 池、鼓风机房，设备改造的建构筑物为：污泥脱水机房，被评估单位污水处理厂占用的土地为无锡市锡山污水处理有限公司所有，已签订租赁合同，合同约定土地至特许经营权结束期间无偿提供给被评估单位使用。

（3）无锡云水水务投资有限公司历史污水处理情况如下：

年份	污水处理量 (吨)	污水处理价格 (元/吨)	尾水达标情况	是否被不 合规处罚	污泥处理方式
2019	2,720,971.00	2.643	达标	否	由无锡中发委托无锡国联绿由环保科技有限公司进行焚烧处理。委托处理价格为 350 元/吨，政府补贴 268 元/吨，实际尚需支付 82 元/吨。
2020	4,094,538.00	2.643	达标	否	
2021	7,610,269.00	2.643	达标	否	
2022	8,900,999.85	2.643	达标	否	

根据《BOT 协议补充协议》，污水处理费为 2.643 元/吨。一阶段污水处理费支付按照关于《无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营权》中污水处理费支付事宜的补充协议，无锡市锡山区住房和城乡建设局每月固定支付污水处理费人民币 50 万元，每两个月支付一次。按《特许经营协议》计算应支付的污水处理费余款，无锡市锡山区住房和城乡建设局于每年年终结算时

一次付清，二阶段污水处理费支付按照关于《无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营权》中二阶段污水处理费支付事宜的补充协议，无锡市锡山区住房和城乡建设局每月固定支付污水处理费人民币 50 万元，每两个月支付一次。按《特许经营协议》计算应支付的污水处理费余款，无锡市锡山区住房和城乡建设局于每年年终结算时一次付清污水处理完毕后直接排入河道，不涉及中水销售。

7、会计制度和税收政策

（1）会计制度

无锡云水水务投资有限公司会计核算以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告。按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和具体会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。

（2）税收政策

无锡云水水务投资有限公司为企业一般纳税人，增值税税率为 6%，按应缴流转税额的 7%计缴城市维护建设税，教育费附加（含地方教育附加）为 5%，按应纳税所得额的 25%计缴企业所得税，其他税费按国家相关规定计算缴纳。

无锡云水水务投资有限公司根据《中华人民共和国所得税法实施条例》等规定，无锡云水水务投资有限公司从事符合条件的环境保护、节能节水项目，自取得第一笔生产经营收入所属年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半收企业所得税，即无锡云水水务投资有限公司从 2019 年起取得第一笔收入起，2019-2021 年度免征企业所得，2022-2024 年减半征收企业所得税。

根据《国家税务总局关于办理增值税期末留抵税额退税有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 20 号），企业享受留抵退税的优惠政策。

（三）委托人与被评估单位的关系

委托人云南水务投资股份有限公司是被评估单位无锡云水水务投资有限公司的股东，持有无锡云水水务投资有限公司 100%股权。

二、关于经济行为的说明

云南水务投资股份有限公司拟公开挂牌转让所持有的无锡云水水务投资有限公司 100%股权，特委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对该经济行为

所涉及无锡云水水务投资有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

该经济行为已经 2023 年 11 月 1 日云南省康旅控股集团有限公司《第一届董事会第 297 次会议决议》（云康旅董决会议〔2023〕06 号）及 2023 年 8 月 16 日云南水务投资股份有限公司《总经理办公会议纪要》第 35 期关于云南水务投资股份有限公司拟以公开挂牌方式转让无锡云水水务投资有限公司 100% 股权的议案通过。

三、关于评估对象和评估范围的说明

本次委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，本次经济行为涉及的财务数据业已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计。

（一）评估对象

本资产评估报告评估对象为云南水务投资股份有限公司拟公开挂牌转让所持有的无锡云水水务投资有限公司 100% 股权涉及的无锡云水水务投资有限公司股东全部权益。

（二）评估范围

本资产评估报告评估范围为无锡云水水务投资有限公司申报的、经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计的评估基准日资产负债表中列示的所有资产和相关负债。

截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，无锡云水水务投资有限公司纳入评估范围的净资产账面价值为 2,378.24 万元，评估范围内各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：人民币万元	
资产	2022 年 12 月 31 日
流动资产	3,949.18
非流动资产	6,167.06
固定资产净额	19.72
无形资产	6,094.25
递延所得税资产	53.10
资产总计	10,116.24
流动负债	3,177.27
非流动负债	4,560.73

资产	2022年12月31日
负债合计	7,738.00
所有者权益	2,378.24

注：上表财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具无保留意见的审计报告。

（三）经营租入资产、特许使用资产和账外无形资产

本次评估范围不存在账外无形资产。

1、无锡云水水务投资有限公司拥有以下特许经营权：

序号	项目	特许经营期限	是否签订合同	基本内容
1	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目一阶段	2020/4/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米
2	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目二阶段	2021/7/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米

2、截至评估基准日，被评估单位污水处理厂占用的土地为无锡市锡山污水处理有限公司所有，已签订租赁合同，合同约定土地至特许经营权结束期间无偿提供给被评估单位使用。

（四）评估范围内资产调账情况

本次评估范围内资产未发生过根据资产评估结果调账的事项。

（五）不良资产核销或资产剥离情形

本公司近五年内不存在不良资产核销和资产剥离的情形。

（六）需要说明的其他问题

无。

四、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2022 年 12 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是根据相关经济行为的安排，本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，减少和避免评估基准日后的调整事项，经委托人与评估机构协商确定的。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

（一）历史年度进行的清产核资和资产评估情况

本公司近五年内未进行过清产核资和资产评估事项。

（二）对未来经营有重要影响的重大合同和诉讼事项

1、本公司签订的对未来生产经营有重要影响的重大合同无。

2、本公司目前发生的诉讼事项如下：

2023年8月17日，江苏东仁建设工程有限公司（以下简称原告）就安镇污水处理厂二期建设工程合同工程建设未结算未付清工程款事宜，向无锡市锡山区人民法院提起诉讼。诉讼请求为：（1）依法判决本公司立即给付原告工程款9,849,104.46元及逾期付款利息672,009.87元（以9,849,104.46元为本金，自2021年9月1日起至实际给付之日止，按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率3.85%计算，暂计至2023年6月1日），合计10,521,114.33元。（2）本案诉讼费、保全费由公司承担。截至报告出具日，公司已收到无锡市锡山区人民法院出具的《传票》、《应诉通知书》（2023）苏0205民初6511号，截至报告出具日，此案件尚未判决。

（三）评估范围内资产的抵押、质押、担保情况

本次评估范围内资产不存在抵押、质押、担保情况。

（四）影响企业价值的账面未记录资产负债情况

本公司不存在账面未记录的影响企业价值的资产和负债。

六、资产负债清查情况的说明

1、清查范围、产权状况、实物资产分布地点及特点

（1）清查范围

本次资产清查范围与评估范围一致，具体资产及负债类型有货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、固定资产、无形资产、递延所得税资产、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、长期借款、预计负债。截至评估基准日各类资产及负债的账面价值如下：

单位：人民币万元

资产	2022年12月31日
----	-------------

资产	2022年12月31日
流动资产	3,949.18
非流动资产	6,167.06
固定资产净额	19.72
无形资产	6,094.25
递延所得税资产	53.10
资产总计	10,116.24
流动负债	3,177.27
非流动负债	4,560.73
负债合计	7,738.00
所有者权益	2,378.24

注：上表财务数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，出具无保留意见的审计报告。

（2）实物资产分布地点及特点

实物资产主要为存货和电子设备，主要分布于江苏省无锡市锡山区安镇镇安泰二路安镇镇污水处理厂内。

存货为原材料，均存放在企业库房内，均为正常存货。

电子设备主要为电脑、空调、桥式吸砂机等。截至评估基准日，设备运转正常能够满足使用的需要。

2、清查工作的组织

对纳入评估范围内的资产于2023年2月进行了全面清查，清查工作由财务部、办公室等部门共同组织。清查过程如下：

（1）货币资金：收集银行对账单。

（2）往来款项：纳入本次评估范围的往来账主要有应收账款、预付账款、其他应收款、应付账款、其他应付款等，通过查阅相关合同凭证，分析往来款项的真实性及回收可能性。

（3）存货：存货主要存放于企业库房内，对存货进行了盘点，并核对库房账和出入库单，关注是否存在盘盈、盘亏、报废等现象。了解成品在基准日的状况。

（4）固定资产：包括设备类资产。

对电子设备等，所有实物资产都进行了详细的清查。在清查过程中，管理人员对所有实物资产全部进行了详细的盘点，重点核对了设备的规格型号、数量、使用状况，并对残损报废、闲置设备进行了登记。

(5) 其他无形资产：主要为特许经营权。查看有关明细账、BOT 协议等，根据特许经营中的实物资产明细，对其中的房屋建筑物和构筑物现场进行了全面的清查，核实明细表的房屋是否与实际相符，核对建筑面积和结构类型，查看建筑基础和结构的现时状况等；对其中的机器设备、运输工具和电子设备等，所有实物资产进行了抽查。在清查过程中，管理人员对所有实物资产全部进行了抽盘，重点核对了设备的规格型号、数量、使用状况，并对残损报废、闲置设备进行了登记；对其中的土地使用权，收集土地使用权证、土地出让合同及出让金缴款发票等资料，并对土地利用状况进行现场核实。

(6) 递延所得税资产：核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委托明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。

(7) 一年内到期的非流动负债、长期借款：查阅有关合同和凭证，核实其真实性、正确性。

(8) 应付职工薪酬：取得企业相关薪酬制度，查阅原始凭证，核实计提正确性及真实性。

(9) 应交税费：查看明细账和原始凭证，核实计提正确性及真实性。

(10) 预计负债：查看了有关明细账、相关文件，核对了预计负债的账面值。

3、清查结果

通过资产清查、核实，评估范围内的资产未重、未漏；根据清查情况，按照目前的会计制度和会计准则，公司未对申报的资产和负债进行调整。

七、未来经营和收益状况预测说明

通过调查、研究、分析公司资产经营情况的现状及各项历史指标，结合公司的发展计划和长远规划，考虑国家宏观经济政策的影响和公司所处的内外部环境状况，分析相关经营风险，对企业未来经营及收益状况进行预测。

1、所处行业发展状况

(1) 产业环境

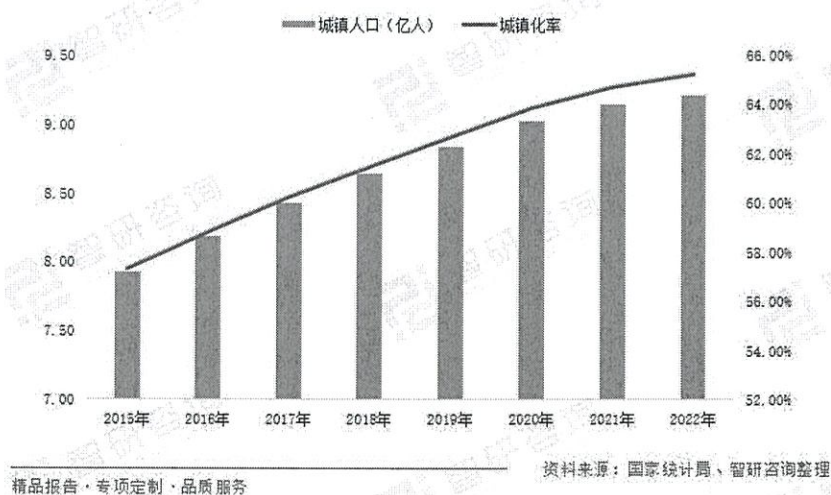
2015-2021 年，我国城镇常住居民人口数量持续增长。2021 年，国内城镇常住人口数量达 9.21 亿人，同比增长 12.42%；城镇化率达 65.23%，较 2015 年增加

了 7.9 个百分点。随着国内城镇化发展战略推进，我国城镇化进程迈入高质量发展阶段，城镇污水处理以及基础管网设施建设成为城镇经济发展、生态文明的不可忽视的重要内容。

◆ 产业环境

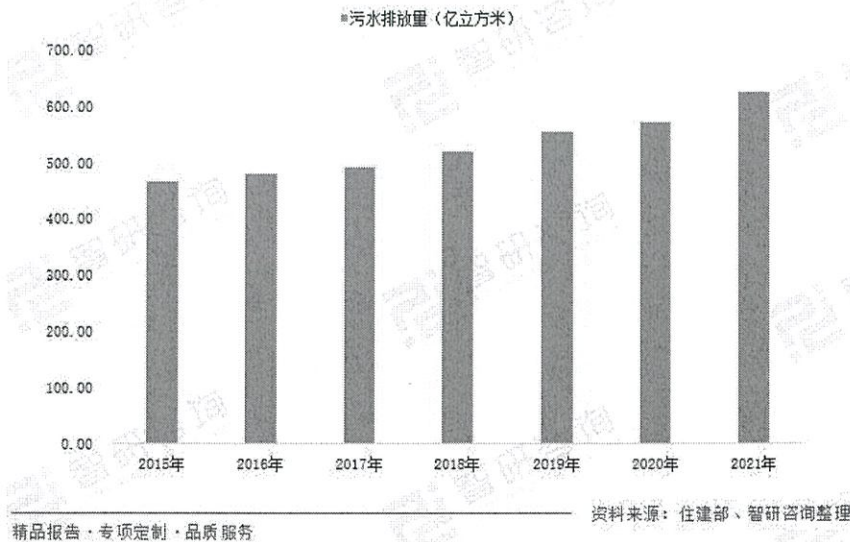
智研咨询
www.chyxx.com

2015-2022年中国城镇常住人口数量变化及国家城镇化进程



据国家住房和城乡建设部统计数据看，2015-2021 年，随着国内城镇居民人数增加，城市污水年排放量逐年增加，污水年排放量复合增长率达 4.26%。2021 年，我国城市污水年排放总量达 625.08 亿立方米，同比增长 9.4%。面对目前国内污水排放给生态环境及经济健康发展带来的压力现状，污水处理行业发展成为必然。

2015-2021年中国城市污水排放情况



为保护生态环境、保障居民生活品质、提高废物利用率，推动国民经济健康、可持续发展，我国有关部门陆续颁布《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》《关于推进开发性金融支持县域生活垃圾污水处理设施建设的通知》《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》等系列政策，鼓励城镇污水处理项目建设，支持缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用，进一步提升国内城市污泥无害化处置率及污水资源化利用率，持续为我国污水处理行业发展提供推动力。

◆ 政策

智研咨询
www.chyxx.com

中国污水处理行业相关政策汇总（一）

时间	部门	政策	主要内容
2012年5月4日	国务院办公厅	《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到2015年，污水处理率进一步提高，城市污水处理率达到85%（直辖市、省会城市和计划单列市城区实现污水全部收集和处理，地级市85%，县级市70%），县城污水处理率平均达到70%，建制镇污水处理率平均达到30%。
2015年1月21日	国家发展改革委 财政部 住房城乡建设部	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》	促进水污染防治，改善全国水环境质量，就合理制定和调整污水处理收费标准及加大污水处理收费力度有关问题颁布了详细的管理、监督工作规定，包括合理制定和调整收费标准、加大污水处理费收缴力度等六项工作重心。
2019年3月16日	生态环境部办公厅	《关于做好污水处理厂排污许可管理工作的通知》	对2019年全国污水处理厂排污许可管理工作做出详细安排，加强了市场运行监管。
2019年4月29日	住房和城乡建设部 生态环境部 发展改革委	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》	3年内，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。
2020年7月28日	国家发展改革委 住房城乡建设部	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》	到2023年，县级以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污水管网混错接改造更新取得显著成效，城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。

精品报告、专项定制、品质服务

资料来源：政府官网、智研咨询整理

同时，国家颁布的《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》《关于做好污水处理厂排污许可管理工作的通知》等政策表明，有关部门将持续关注我国污水处理行业发展，在促进水污染防治、改善全国水环境质量的的同时，将对国内污水处理收费标准、污水处理费收缴力度等方面进行合理规划及监管，不断完善行业执行标准，加强行业市场运行监管制度，推动污水处理产业健康可持续发展。

◆ 政策

智研咨询
www.chyxx.com

中国污水处理行业相关政策汇总（二）

时间	部门	政策	主要内容
2021年8月24日	生态环境部办公厅 国家卫生健康委办公厅 国家发展和改革委员会办公厅 财政部办公厅 中央军委后勤保障部办公厅	《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板 提高污染治理能力的通知》	医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。
2022年6月29日	住房和城乡建设部 国家开发银行	《关于推进开发性金融支持县城生活污水处理设施建设的通知》	支持县城生活污水处理设施建设和运行。主要包括：县城、建制镇源头截污以及生活污水收集管网和提升泵站；县城、建制镇污水处理和污泥处理设施；纳污水体生态修复工程；县城生活污水处理设施运行监管信息平台。支持行业或区域统筹整合工程建设项目。按区域整合的项目包括：省级统筹、地市级统筹或县级统筹方式，覆盖城乡的生活垃圾污水处理项目。
2023年1月19日	国家发展改革委 住房城乡建设部 生态环境部	《关于推进建制镇生活污水处理设施建设和管理的实施方案》	到2025年，建制镇建成区生活污水垃圾处理能力明显提升，镇区常住人口5万以上的建制镇建成区基本消除收集管网空白区，镇区常住人口1万以上的建制镇建成区和京津冀地区、长三角地区、粤港澳大湾区建制镇建成区基本实现生活污水处理能力全覆盖。建制镇建成区基本实现生活垃圾收集、转运、处理能力全覆盖。到2035年，基本实现建制镇建成区生活污水收集处理能力全覆盖和生活垃圾全收集、全处理。

精品报告、专项定制、品质服务

资料来源：政府官网、智研咨询整理

(2) 行业现状

污水处理项目需要对污水的水质和水量、回收的经济价值、排放标准及其他社会经济条件进行分析、比较甚至是试验后来具体确定、建设，相关处理设备及配套材料供应主要包括有污水处理设备、排放管网设备、污水处理药剂等。在污水处理产业链中游领域主要包括污水处理设施的建设及运营，代表企业有中原环保、兴蓉环境、中山公用、首创环保等。经过处理的污水被成为中水，将会循环利用至绿化浇灌、道路冲洗、循环冷却水塔等用水领域，行业所得的污泥产物将通过北控水务、启迪桑德等专业处理公司进行进一步的处理及应用。



1) 污水处理设施情况

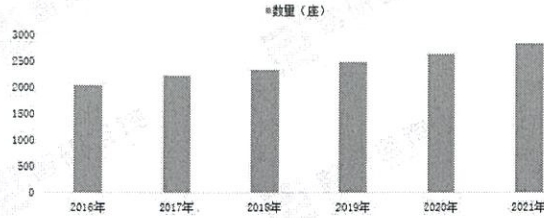
在政策、社会等多重因素共同推动作用下，我国污水处理设施建设项目增加，市场污水处理能力逐年提升。2021年，华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北污水处理厂建设数量分别为304座、261座、839座、330座、443座、465座、185座，全国污水处理厂建设总量达2827座；城市污水处理量达611.9亿立方米，污水处理率达97.89%，其中污水处理厂处理总量达601.57亿立方米，污水日处理能力达20767.22万立方米。

◆ 行业现状

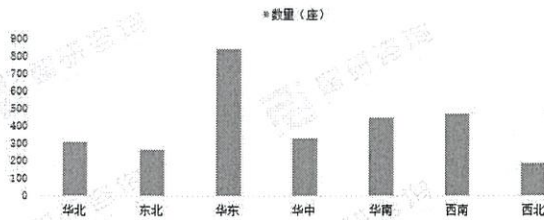
智研咨询
www.chyza.com

中国污水处理厂建设情况

2016-2021年中国污水处理厂数量变化



2021年中国污水处理厂地区分布情况



精品报告·专项定制·品质服务

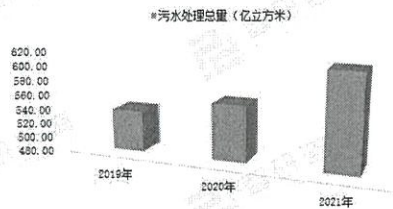
资料来源：住建部、智研咨询整理

◆ 行业现状

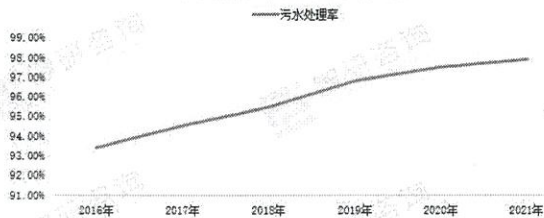
智研咨询
www.chyza.com

中国污水处理市场发展情况

2019-2021年中国污水处理总量变化



2016-2021年中国污水处理率变化走势



精品报告·专项定制·品质服务

资料来源：住建部、智研咨询整理

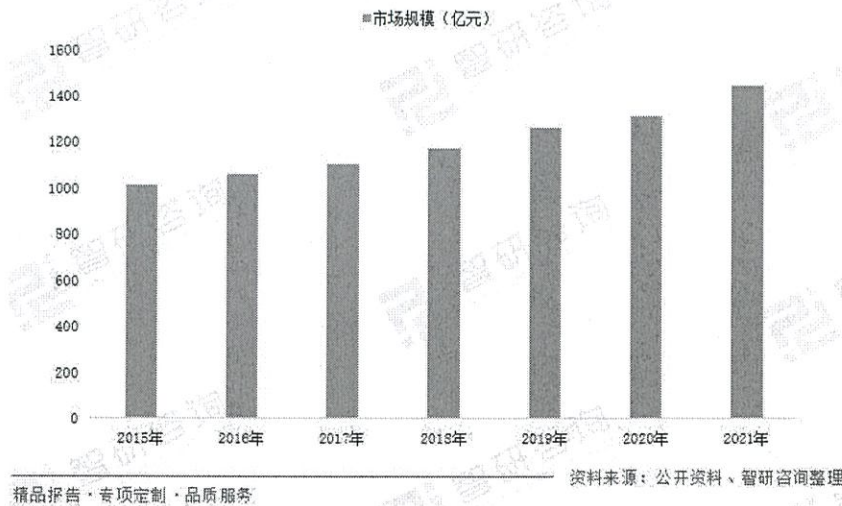
2) 行业市场情况

随着整体污水处理能力及处理量持续增长，我国污水处理行业市场规模呈现出稳步增长趋势。据有关数据显示，2021年，国内污水处理行业市场总规模超过1400亿元。近年来，受疫情、开工率下降等因素影响，我国污水处理行业市场增速减缓，随着后疫情时代到来，行业增速将逐步恢复。

◆ 行业现状

智研咨询
www.chyxx.com

2015-2021年中国污水处理市场规模变化情况



(3) 发展趋势

1) 市场发展空间大，行业竞争加剧

我国经济快速增长，所面临的环境问题日益突出，因此，国家层面愈发重视环境治理与经济增长的平衡，绿色发展已经成为国家重要发展理念。我国作为水资源短缺的国家，随着城乡污水排放增加，水资源的合理化、最大化利用是亟待解决的问题，为此，国家不断出台政策对水资源予以保护，并在水资源利用方面持续提出要求，给污水处理行业发展带来极大机遇，行业发展空间巨大。目前，我国污水处理行业还处于成长阶段，市场集中度偏低，缺少行业领导者，地域垄断特征明显，且资本推动和行政因素特征仍然比较显著，但市场化的改革方向不可逆转。随着中国公用事业体制改革的深入，行业的市场化程度将不断提高，将为污水处理行业整合与跨区域发展提供了动力，把握机会的优势企业将进一步巩固其行业地位，行业市场竞争将进一步加剧。

2) 高效率、低投入、低运行成本、成熟可靠的污水处理工艺是今后污水处理厂的首选工艺

面对我国日益严重的环境污染，国家正加大力度来进行污水的治理，而解决城市污水污染的根本措施是建设以生物处理为主体工艺的二级城市污水处理厂，但是，建设大批二级城市污水处理厂需要大量的投资和高额运行费，这对我国来说是一个沉重的负担。目前，我国的污水处理厂建设工作因为资金的缺乏很难开展，部分已建成的污水处理厂由于运行费用高昂或者缺乏专业的运行

管理人员等原因而一直不能正常运行，因此对高效率、低投入、低运行成本、成熟可靠的污水处理工艺的研究是今后的一个重点研究方向。

3) 企业持续增加污水处理材料技术研发投入

伴随着国家政策污水处理要求从“达标排放”升级至“达回用标准”、再进一步向污水零排放及资源化发展变化，这对污水处理技术的要求不断提高，粗放式废水处理方案已经难以适应新环保政策下的废水零排放需求。膜材料与膜应用技术的研发、石墨烯等特殊吸附性材料在污水处理领域的研发应用等，将成为国内污水处理行业未来成长发展的重要课题，业内企业将不断增加污水处理技术研发及新材料应用发展投入，持续提升企业市场竞争力，全力助力我国污水零排放及资源化循环利用工程建设。

2、企业历史生产经营状况

无锡云水水务投资有限公司经营范围为利用自有资金对环境治理工程投资、建设、运行管理；环保产品的开发和销售。（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）。主要经营为污水处理。特许经营权取得情况如下：

序号	项目	特许经营期限	是否签订合同	基本内容
1	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目一阶段	2020/4/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米
2	安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目二阶段	2021/7/1-2033/9/27	是	特许经营方式：BOT；建设规模：1.5 万立方米/日；收费：2.643 元/立方米

3、近年企业财务状况

企业前三年及评估基准日的资产及负债状况如下表所示：

单位：人民币万元

资产	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产	1,732.64	2,851.64	3,548.91	3,949.18
非流动资产	5,250.30	7,679.68	6,932.91	6,167.06
固定资产净额	3.75	7.06	11.28	19.72
在建工程	-	2,879.01	-	-
无形资产	5,246.55	4,793.61	6,896.41	6,094.25
递延所得税资产	-	-	25.22	53.10
资产总计	6,982.94	10,531.32	10,481.81	10,116.24
流动负债	5,386.47	5,557.82	3,461.90	3,177.27
非流动负债	-	3,350.00	5,148.32	4,560.73
负债合计	5,386.47	8,907.82	8,610.22	7,738.00

资产	2019年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2022年12月31日
所有者权益	1,596.47	1,623.50	1,871.59	2,378.24

损益状况如下表所示：

单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
一、营业收入	636.42	965.61	1,772.46	2,219.37
减：营业成本	553.90	710.10	1,307.91	1,445.41
税金及附加	0.12	0.39	2.43	1.21
销售费用	-	-	-	-
管理费用	78.55	52.87	53.60	45.32
财务费用	107.39	175.33	185.65	192.29
资产减值损失	-	-	-	-
信用减值损失	-	-	-	1.35
加：其他收益	-	0.00	0.00	0.00
投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-
二、营业利润	-103.53	26.93	222.87	533.79
加：营业外收入	-	0.10	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-
三、利润总额	-103.53	27.03	222.87	533.79
减：所得税费用	-	-	-25.22	27.14
四、净利润	-103.53	27.03	248.09	506.65

注：以上 2019 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，并于 2020 年 4 月 27 日出具了 XYZH/2020KMA20181 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2020 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，并于 2021 年 4 月 19 日出具了 XYZH/2021KMA20088 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2021 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）昆明分所审计，并于 2022 年 4 月 20 日出具了 XYZH/2022KMA20352 号标准无保留的年度报表审计报告，以上 2022 年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计，并于 2023 年 12 月 18 日出具了大华审字【2023】200993 号标准无保留的专项审计报告。

4、企业未来收入、成本、费用等预测过程和结果

（1）收入的预测

无锡云水水务投资有限公司主营为污水处理，根据被评估单位提供的历史年度的经营情况、特许经营权协议，2020 年度至 2022 年营业收入构成如下表：

产品或服务名称	年度/项目	单位	历史年度		
			2020 年度	2021 年度	2022 年度
污水处理（二期一阶段）	设计能力	m ³ /天	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	年处理天数	天	365.00	365.00	365.00
	保底水量	m ³	4,237,500.00	4,245,000.00	4,792,500.00
	产能利用率	%	0.75	1.04	0.88
	污水实际处理量	m ³	4,094,538.00	5,678,269.00	4,792,499.85
	污水处理单价	元/m ³	2.36	2.27	2.49
	污水处理业务收入	元	9,656,118.58	12,907,376.89	11,949,601.49
污水处理（二期）	设计能力	m ³ /天		15,000.00	15,000.00

二阶段)	年处理天数	天		182.50	365.00
	保底水量	m ³		1,916,250.00	4,106,250.00
	产能利用率	%		0.71	0.75
	污水实际处理量	m ³		1,932,000.00	4,108,500.00
	污水处理单价	元/m ³		2.49	2.49
	污水处理业务收入	元		4,817,241.56	10,244,118.50
合计		元	9,656,118.58	17,724,618.45	22,193,719.99

对无锡云水水务投资有限公司未来收益预测涉及的主要指标为保底水量和污水处理单价等。保底水量的确定：根据 BOT 协议中的保底水量进行测算。污水处理单价：根据无锡市锡山区住房和城乡建设局和无锡云水水务投资有限公司签订的《无锡市锡山区安镇污水处理厂二期扩建 BOT 项目特许经营协议》，项目污水处理服务费单价为 2.643 元/吨（含税价）。

（2）营业成本的预测

无锡云水水务投资有限公司 2020 年度至 2022 年度营业成本如下表：

项目	单位	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业成本合计	元	7,100,988.63	13,079,091.16	14,454,063.51

污水处理厂成本项目主要包括直接材料、燃料及动力、检验检测费、职工薪酬、无形资产摊销等，测算时区分成本项目，对无锡云水水务投资有限公司收益期成本项目进行估算：

1) 直接材料、燃料及动力、低值易耗品摊销、检验检测费、试剂费、设备更新改造、修理费等考虑其与实际污水处理量有较强的相关性，故参考历史年度实际污水处理量各项单位成本计算确定。

2) 固定资产折旧及无形资产摊销费参考 2020 年度和 2022 年度发生额并综合被评估单位现行的计提折旧摊销政策分析确定。

3) 工资福利费用以 2022 年度发生额为基础，预测期根据企业的相关计划，未来不考虑增长。

4) 办公费、劳保费、培训费、劳务费、安全生产费、其他等根据以前年度占收入的比重进行预测。

5) 根据 BOT 协议，在特许经营权到期前应进行恢复性大修，本次评估在各污水处理厂中主营业务成本最后一年预测期考虑 15%的大修理支出

（3）税金及附加的预测

企业为增值税一般纳税人，预测期适用增值税税率为 6%，未来年度应交增值税主要根据企业未来年度营业收入计算增值税销项税，测算应交增值税。城

建税和教育费附加计税基数为流转税，税率分别为 7%和 5%。

印花税及环境保护税参考历史年度与收入的比重进行测算，具体见附表。

(4) 管理费用的预测

管理费主要包括业务招待费、中介机构费、办公费、差旅费、工资等，历史年度情况如下：

金额单位：人民币元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年
固定部分	367,576.37	390,392.92	386,614.35
折旧	1,296.51	1,474.62	1,474.68
职工薪酬	366,279.86	388,918.30	385,139.67
可变部分	161,080.97	145,639.09	66,633.14
业务招待费	8,379.00	10,264.00	9,260.00
中介服务费等\审计费	10,377.36	10,377.36	17,310.87
中介服务费等\其他	138,000.00	121,099.57	40,207.55
办公费	1,690.19	2,371.42	-145.28
车辆费用\停车过路费	35.00		
差旅费\长途差旅费	2,347.42	1,274.74	
其他	252.00	252.00	
合计	528,657.34	536,032.01	453,247.49

本次评估根据被评估单位历史发生情况对各项管理费用进行测算，具体如下：

职工薪酬按照最近一年度发生额水平进行测算。

业务招待费、中介服务费等，本次评估以企业历史年度相关费用占收入的比例为乘数，以未来收入为基数进行预测。

折旧根据固定资产原值及企业摊销政策进行预测。

(5) 财务费用的预测

被评估单位历史年度财务费用情况如下：

金额单位：人民币元

项目\年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度
利息支出	2,000,805.17	2,480,486.15	2,742,126.13
利息收入	249,141.03	627,419.93	829,827.65
手续费	1,636.32	3,476.80	10,636.37
合计	1,753,300.46	1,856,543.02	1,922,934.85

本次评估根据企业基准日借款情况对利息支出进行预测，银行手续费及利息收入按照历史年度平均水平测算。

八、资料清单

- 1、资产评估申报表；
- 2、经济行为文件；
- 3、审计报告；
- 4、资产权属证明文件、产权证明文件；
- 5、重大合同、协议等；
- 6、生产经营统计资料；
- 7、其他资料。

(此页无正文)

法定代表人(签字):

梅伟

云南水务投资股份有限公司(盖章)



年 月 日

(此页无正文)

法定代表人 (签字):



无锡云水水务投资有限公司 (盖章)



年 月 日