華能國際電力股份有限公司
HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC.

（於中華人民共和國註冊成立的中外合資股份有限公司）

（股份代號：902）

海外監管公告

本公告乃根據《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》第13.10B條而作出。

承董事會命
華能國際電力股份有限公司
黃朝全
公司秘書

於本公告日，本公司董事為：

舒印彪*（執行董事）*
黃　堅*（非執行董事）*
王永祥*（非執行董事）*
米大斌*（非執行董事）*
郭洪波*（非執行董事）*
程　衡*（非執行董事）*
林　崇*（非執行董事）*

岳　衡*（獨立非執行董事）*
徐孟洲*（獨立非執行董事）*
劉吉臻*（獨立非執行董事）*
徐海鋒*（獨立非執行董事）*
張先治*（獨立非執行董事）*

中國•北京
2019年7月4日

信 用 等 级 公 告

联合〔2019〕1760 号

华能国际电力股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对华能国际电力股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2019 年公司债券（第二期）进行综合分析和评估，确定：

华能国际电力股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

华能国际电力股份有限公司拟公开发行的 2019 年公司债券（第二期）信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇一九年七月二日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
http://www.unitedratings.com.cn

华能国际电力股份有限公司
2019年公开发行公司债券（第二期）信用评级报告

本期债券信用等级：AAA
公司主体信用等级：AAA
评级展望：稳定
发行规模：不超过17亿元（含）
债券期限：3年
还本付息方式：按年付息、到期一次还本
评级时间：2019年7月2日
主要财务数据：

项目	2016年	2017年	2018年	19年3月
资产总额（亿元）	3,797.59	3,823.51	4,034.41	4,000.00
所有者权益（亿元）	1,071.91	931.46	1,017.86	1,054.92
长期债务（亿元）	1,100.77	1,251.48	1,566.49	--
全部债务（亿元）	2,276.41	2,421.95	2,568.42	--
营业收入（亿元）	1,381.50	1,529.70	1,698.61	456.52
净利润（亿元）	132.75	19.93	24.07	35.74
EBITDA（亿元）	454.34	328.73	338.34	--
经营性净现金流（亿元）	378.14	300.76	288.92	107.75
营业利润率（%）	20.72	10.40	10.24	17.17
净资产收益率（%）	13.07	1.99	2.47	3.45
资产负债率（%）	71.77	75.64	74.77	73.63
全部债务资本化比率(%)	67.99	72.22	71.62	--
流动比率（倍）	0.31	0.31	0.45	0.44
EBITDA全部债务比(倍)	0.20	0.14	0.13	--
EBITDA利息倍数（倍）	4.59	3.18	3.06	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	26.73	19.34	19.90	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。2、本报告已将长期应付款中融资租赁款计入长期债务，将其他流动负债中的应付短期债券计入短期债务。3、本报告中所使用财务数据均经过追溯调整。4、公司2019年一季度财务报表未经审计，相关指标未经年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”或“华能国际”）的评级反映了公司作为国内最大的发电类上市企业及国内核心发电企业，在区域布局、发电装机容量、设备性能和技术水平以及电网认可程度等方面均具备显著优势；公司资本实力很强、经营活动现金流状况佳。同时，联合评级也关注到火电上网电价波动、煤价上涨、债务规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建的燃气发电机组及大容量燃煤发电机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，有利于公司综合竞争实力的保持，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用水平以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期公司债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 近年来，随着供给侧改革的推进，行业内落后产能有序退出，公司综合竞争优势更加突显。

2. 公司作为国内最大的发电类上市企业及国内核心发电企业，在业务区域布局、发电装机规模，设备性能及技术水平等方面具备显著优势。

3. 公司资本实力很强，稳定的经营活动现金流可对公司偿债能力形成有力支持。

关注

1. 目前上网电价的波动、煤炭价格高位运行、环保投入的增加以及电改政策的推进等因素对电力行业盈利能力影响较大。

2. 公司在建项目投资规模大、回收周期长，随着在建工程进度的推进，未来公司资金支出

压力较大，融资需求持续增加；此外，公司负债水平高，有息债务规模大。

分析师

余瑞娟
电话：010-85172818
邮箱：yurj@unitedratings.com.cn

王晓鹏
电话：010-85172818
邮箱：wangxp@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 12 层（100022）
Http：//www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次(期)债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合信用评级有限公司

一、主体概况

华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”或“华能国际”）成立于 1994 年 6 月，是经原国家经济体制改革委员会体改生〔1994〕74 号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》及原国家对外贸易经济合作部〔1994〕外经贸资三函字第 338 号文《关于设立华能国际电力股份有限公司的批复》批准，由华能国际电力开发公司（以下简称“华能开发”）与河北省建设投资公司、福建投资开发总公司、江苏省投资公司、辽宁能源总公司、大连市建设投资公司、南通市建设投资公司以及汕头市电力开发公司共同发起设立的股份有限公司。公司设立时总股本为 375,000 万股。

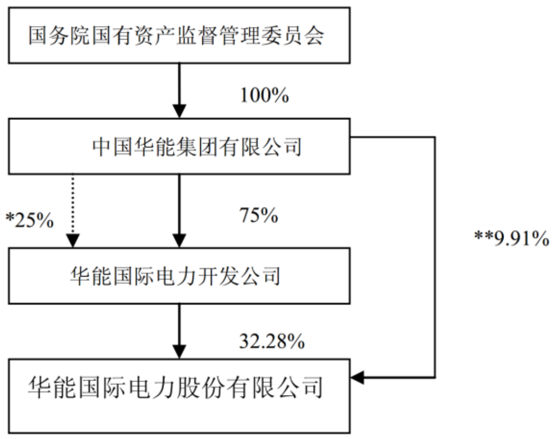
公司于 1994 年 10 月发行外资股 125,000 万股，并以美国存托股份的形式在美国纽约证券交易所上市，股票代码为“HNP.N”。该次发行完成后，公司总股本增至 500,000 万股，其中内资股（法人股）375,000 万股，占总股本的 75%，外资股 125,000 万股，占总股本的 25%。

1998 年 1 月 21 日，华能国际电力股份有限公司在香港主板以介绍方式上市，每股发行价 4.40 港币，股票代码为“00902.HK”，股票简称为“华能国际电力股份”。

2011 年 11 月，经中国证监会证监发行字〔2001〕67 号文批准，公司在上海证券交易所上市，并发行 35,000 股 A 股股票，股票代码为“600011.SH”，股票简称为“华能国际”。本次发行后，公司总股本增至 600,000 万股，其中内资股（法人股）425,000 万股，占总股本的 70.83%；外资股 150,000 万股，占总股本的 25%；流通 A 股 25,000 万股，占总股本的 4.17%。

后经多次定向增发、非公开发行及新股配售，截至 2018 年末，公司总股本为 1,569,809 万股，已发行 A 股增加至 1,099,771 万股，已发行 H 股总数 470,038 万股。华能国际电力开发公司（以下简称“华能开发”）（持股 32.28%）为公司第一大股东。公司最终控制人为国务院国资委。

图 1　截至 2018 年末公司股权关系图[1]



资料来源：公司年报

公司经营范围：投资、建设、经营管理电厂；开发、投资、经营以出口为主的其他相关企业。热力生产及供应（仅限获得当地政府核准的分支机构）；电力生产（限分支机构经营）；电力供应。（电力供应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。）

截至 2018 年末，公司设董事会办公室、经理工作部、合规管理部、财务与预算部、运营协调部、证券融资部、人力资源部、投资管理部、党建工作部、纪检监察与审计部共 10 个职能部门；纳入合

[1] * 华能集团通过华能香港间接持有尚华投资有限公司 100%的股权，尚华投资有限公司持有华能开发 25%的股权，因此华能集间接持有华能开发 25%的权益。** 华能集团直接持有公司 9.91%的权益。

并范围的一级子公司共 145 家。截至 2018 年末，公司在职员工总数为 57,970 人。

截至 2018 年末，公司合并资产总额 4,034.41 亿元，负债合计 3,016.55 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,017.86 亿元，归属于母公司的所有者权益 832.35 亿元。2018 年，公司实现营业收入 1,698.61 亿元，净利润（含少数股东损益）24.07 亿元，归属于母公司所有者的净利润 14.39 亿元；经营活动产生的现金流量净额 288.92 亿元，现金及现金等价物净增加额 60.22 亿元。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额 4,000.00 亿元，负债合计 2,945.08 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,054.92 亿元，归属于母公司的所有者权益 861.86 亿元。2018 年，公司实现营业收入 456.52 亿元，净利润（含少数股东损益）35.74 亿元，归属于母公司所有者的净利润 26.56 亿元；经营活动产生的现金流量净额 107.75 亿元，现金及现金等价物净增加额-7.55 亿元。

公司注册地址：北京市西城区复兴门内大街 6 号（华能大厦）；法定代表人：舒印彪。

二、本期债券概况及募集资金用途

1. 本期债券概况

本期债券名称为“华能国际电力股份有限公司 2019 年公开发行公司债券（第二期）”（以下简称“本期债券”），发行规模为不超过 17 亿元（含），债券期限为 3 年。本期债券面值 100 元，按面值平价发行。本期债券票面利率采取单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本；本期债券采用固定利率形式。

本期债券无担保。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后将用于偿还公司债务。

三、行业分析

1. 行业概况

电力行业是国民经济发展中最重要的基础能源产业，是国民经济的第一基础产业。经过多年发展，各国的电力工业从电力生产、建设规模、能源构成到电源和电网的技术都发生了变化，形成火电、水电、核电等多种工业类型，发电量和发电装机容量也随之增长。电力行业具有公用服务性、资金密集性、规模经济性以及自然垄断性等特征。目前，我国已经形成了以火力发电为主，水电、风电、太阳能及核能等新能源发电共同发展的格局。在火电发展方面，近年来我国火力发电技术水平不断提高，火电机组向大型化、清洁化发展，截至 2017 年末，我国 1,000MW 超超临界机组超过 97 台，五大电力公司火电机组的脱硫率和脱硝率均保持很高水平。同时，清洁能源装机容量连续保持较高增速，电源结构逐步优化。

近年来，随着我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待改善。目前，提高电网装备水平、促进节能降耗和推动输配电网智能互联化发展是我国电网改造的两大发展目标。根据中电联发布的《2018 年全国电力工业统计快报数据一览表》，2018 年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资 8,094 亿元，同比减少 1.8%；其中，电源工程建设完成投资 2,721 亿元，同比下降 6.2%；电网工程建设完成投资 5,373 亿元，同比增加 0.6%。

总体看，目前电力结构以火电为主，近年来我国火力发电技术水平快速提高，同时新能源机组

占比及发电规模大幅增长；配电网建设仍存在较大发展空间；电源工程投资增速大幅放缓。

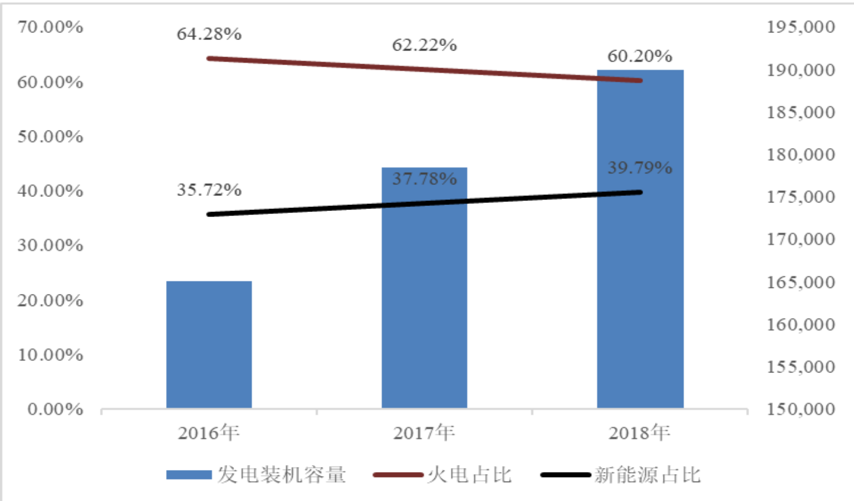
2. 行业供需[2]

2013 年以来，随着宏观经济增速的下滑，社会用电量增速下降，以及电力装机规模的大幅增长，电力行业逐步出现产能过剩，2017 年，国家开始出台政策停建及缓建一批项目。

供给层面，受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，停建和缓建了一批煤电落后产能，我国火电装机容量增速明显放缓，在整体发电中的占比继续下降，但火电电力的主导地位仍不可动摇。2016~2018 年，全国全口径发电装机容量分别为 16.5 亿千瓦、17.8 亿千瓦和 19.0 亿千瓦，年均复合增长 7.31%。其中，火电装机容量分别为 10.6 亿千瓦、11.1 亿千瓦和 11.4 亿千瓦，年均复合增长 3.70%，但火电装机容量占总发电装机容量的比重逐年下降，分别为 64.28%、62.22%和 60.20%。

2018 年，全国新增发电装机容量 12,439 万千瓦，同比下降 4.6%，其中，新增火电装机 4,119 万千瓦，同比下降 7.5%；新增水电装机 854 万千瓦，同比降低 33.7%。2018 年 5 月底国内新能源政策出现调整，平价上网时代加速来临，国内新能源发电装机受到影响。全年风电新增装机 2,100 万千瓦，同比增长 20.3%，较市场预计 25GW 的装机规模有一定差距；光伏 4,473 万千瓦，同比下降 16.2%；受益于三代核电站的陆续投产，核电新增装机 884 万千瓦，同比增加 306.3%。

图 2 2016~2018 年我国电力装机容量以及发电类型占比情况（单位：万千瓦）



资料来源：中国电力企业联合会（中电联）
注：新能源包括水电、核电、风电以及太阳能发电。

电力生产方面，2016~2018 年，我国全口径发电量分别为 60,228 亿千瓦时、64,171 亿千瓦时和 69,940 亿千瓦时，年均复合增长 7.76%；其中，2018 年，我国实现全口径发电量同比增长 8.4%。受电力消费较快增长等因素影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 3,862 小时，同比增长 73 小时；水电 3,613 小时，同比增长 16 小时；核电设备利用小时 7,184 小时、同比提高 95 小时；全国并网风电设备利用小时 2,095 小时、同比提高 146 小时。2018 年，全国弃风电量 277 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点；全国弃光电量 54.9 亿千瓦时，平均弃光率 3%，同比下降 2.8 个百分点。华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别比上年提高 102、215 和 236 小时，西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高 66 和 65 小时。我国弃风弃光问题继续得

[2] 该部分数据来自于中电联发布的《2018 年全国电力工业统计快报数据一览表》

到改善。

分类型看，2018 年，我国水电发电量 12,329 亿千瓦时，同比增长 3.2%，占全国发电量的 17.63%，比上年下降 0.89 个百分点；火电发电量 49,231 亿千瓦时，同比增长 7.3%，占全国发电量的 70.39%，比上年下降 0.70 个百分点；核电发电量为 2,944 亿千瓦时，同比增长 18.7%，占全国发电量的比重 4.21%，较上年提高 0.36 个百分点；并网风电发电量为 3,660 亿千瓦时，同比增长 20.2%，占全国发电量的比重 5.23%，较上年提高 0.51 个百分点；并网太阳能发电量为 1,775 亿千瓦时，同比增长 50.7%，占全国发电量的比重 2.54%，较上年提高 0.71 个百分点。非化石能源发电量持续快速增长，生产结构持续优化。

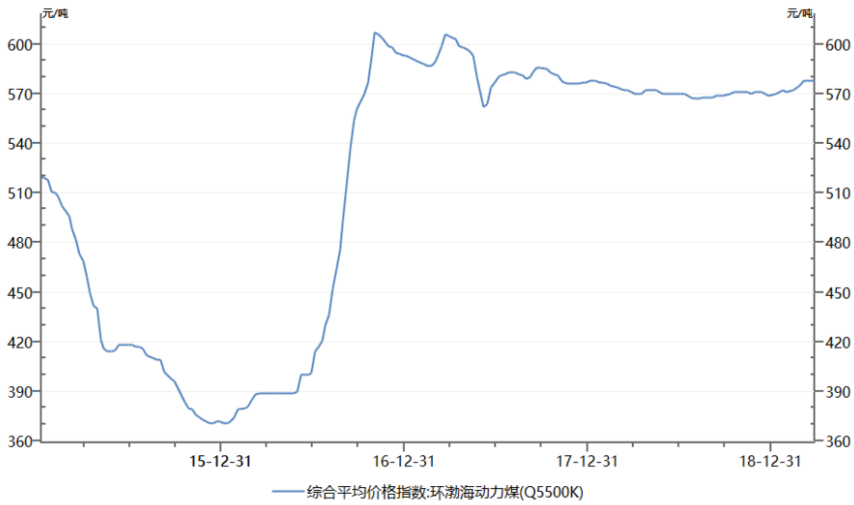
电力消费方面，2016~2018 年，随着我国高技术及装备制造业、高载能行业用电快速增长，以及 2018 年“煤改电”政策的实施，全国全社会用电量分别为 59,187 亿千瓦时、63,094 亿千瓦时和 68,449 亿千瓦时，年均复合增长 7.54%。其中，2018 年全社会累计用电量同比增长 8.5%，增速同比提高 1.9 个百分点，为 2012 年以来最高增速。分产业看，第一产业累计用电量 728 亿千瓦时，同比增加 9.8%，第二产业累计用电量 47,235 亿千瓦时，同比增长 7.2%（其中，高技术及装备制造业用电量同比增长了 9.5%），占全部用电量的 69.0%（上年为 70.4%）；第三产业用电量和城乡居民生活用电量分别为 10,801 亿千瓦时和 9,685 亿千瓦时，分别同比增长 12.7%和 10.4%。

总体看，随着 2016 年开始的停建缓建政策，我国电力投资规模、发电量增速均出现了一定程度的下降，同时，随着 2017 年以来宏观经济的好转，电力需求增速有所上升，有利于电力行业供需格局进一步优化。

3. 电煤价格

煤炭行业在经历了“黄金十年”之后，煤炭产能大幅增长，导致煤炭行业供过于求，煤炭价格开始持续下降。2012~2016 年年初，煤炭价格持续下滑。2016 年 2 月，供给侧改革颁布实施，但由于社会待耗煤炭库存规模极大的因素影响，当年上半年，煤炭价格整体波动不大，4 月开始实施的“276 个工作日”政策使得煤炭产量从 4 月起大幅减少，6 月起，煤炭价格开始出现大幅上涨，2016 年 9 月，我国逐步放开先进产能的“276 个工作日”的限制，煤炭产量回升，动力煤价格指数增速逐步放缓。2017 年以来，动力煤价格已稳定在较高水平。

图 3 近年来我国动力煤价格指数走势



资料来源：Wind

总体看，2016 年供给侧改革之后，煤炭价格大幅上升，2017 年以来，煤炭价格高位波动，2018 年煤炭价格延续了高位波动；电煤价格的高位运行将给电力企业成本控制带来较大压力。

4. 行业竞争

近年来，火电行业装机规模不断扩大，但行业整体竞争格局保持稳定。具体看来，2002 年电力体制改革后形成“五大发电集团[3]+非国电系国有发电企业[4]+地方电力集团+民营及外资”的格局。其中，神华集团与国电集团已于 2018 年 8 月实施重组，形成我国第一大一次能源及二次能源生产巨头。

对于规模较大的发电集团，全国性电力集团的装机容量占总装机容量在行业中处于领先地位，同时部分省属区域性电力集团也拥有较大规模的装机规模，但与全国性电力集团相比差距较大。考虑到火电行业对于资源、技术、人员等的较高要求，预计未来具备较强竞争实力的火电企业规模将继续保持优势地位，行业规模排序将不会发生显著变化，竞争格局将保持稳定。

对于规模相对较小的区域性电厂，由于我国尚未实现电网的全国联网，区域电网统筹进行区域内发电、供电、用电运行组织、指挥和协调等电力调度工作，使得其生产经营更具区域特色。首先，上网电量受区域经济发展水平制约：区域经济发展水平决定区域用电量，而每年相关部门（一般为省级发改委）会依据经济发展水平对年度电力需求进行预测，进而分配电力企业的上网电量。此外，在区域内总的上网电量有限的情况下，其他中小电厂的数量将显著影响企业本身的上网电量。同时，区域电力上网政策对辖区内电力企业的生产运营影响显著，如部分地区推行煤电互保政策，即在采购区域内一定数量煤炭的前提下取得上网电量，不利于企业以市场化的价格降低采购成本。由于制约因素较多，获得足够的上网电量、有效控制发电机组的效率以降低成本是区域性电力企业竞争力的关键要素。

总体看，总装机容量与单机容量为电力企业的重要竞争因素，使得大型电力企业具有明显竞争优势；在我国尚未实现电网全国联网的情况下，区域性中小电力企业受区域经济、政策环境影响较大，提升成本控制能力与上网电量是保持竞争力的重要手段。

5. 行业政策

为了解决我国电力行业发展过程中产生的高能耗、大气污染等问题，鼓励清洁能源发展，近年来政府出台了一系列政策以促进电力行业的良性发展，主要政策如下表所示：

表 1　近年来电力行业的主要政策情况

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》	国家发改委	将燃煤火电上网单位电价和一般工商业销售单位电价向下调整约 3 分钱，并将居民生活和农业生产以外其他用电征收的可再生能源电价附加征收标准，提高到每千瓦时 1.9 分钱。	2015 年 12 月
《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	提出未来将大力发展清洁低碳、安全高效的现代能源技术，支持能源结构优化调整和温室气体减排，保障能源安全，推进能源革命。发展煤炭清洁利用、新型节能技术，积极推广可再生能源大规模开发利用技术和职能电网技术等。	2016 年 7 月
《电力发展“十三五”规划》	国家能源局	在“十三五”期间，我国将进一步扩大风电、光伏发电等清洁能源的装机规模；计划于 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，并将我国太阳能发电总装机容量提高至 1.1 亿千瓦，其中计划新增太阳能发电设施装机容量 680MWp，且其中主要以分布式光伏发电项目为主。	2016 年 11 月

[3] 五大发电集团指中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）、中国大唐集团有限公司（以下简称“大唐集团”）、国家能源投资集团有限责任公司（“国家能源集团”）、中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”）、国家电力投资集团有限公司（以下简称“国电投集团”）。
[4] 非国电系国有发电企业主要包括国家开发投资集团有限公司、中国广东核电集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司等。

《能源发展“十三五”规划》	国家能源局	计划到 2020 年，我国能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内，煤炭消费总量控制在 41 亿吨以内；非化石能源消费比重提高到 15%以上，天然气消费比重力争达到 10%，煤炭消费比重降低到 58%以下；单位国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，煤电平均供电煤耗下降到每千瓦时 310 克标准煤以下。我国“十三五”期间着力推进升级改造和淘汰落后产能，优化能源开发利用布局。	2017 年 1 月
《关于有序放开发电计划的通知》	发改委、能源局	加快组织发电企业与购电主体签订发购电协议（合同）、逐年减少既有燃煤发电企业计划电量、规范和完善市场化交易电量价格调整机制、有序放开跨省跨区送受电计划、允许优先发电指标有条件市场转让、参与市场交易的电力用户不再执行目录电价以及采取切实措施落实优先发电、优先购电制度等十个方面。	2017 年 3 月
《关于加快签订和严格履行煤炭中长期合同的通知》	国家发改委	要求加快煤炭中长期合同的签订，并严格履行。 通知明确，4 月中旬前完成合同签订工作，确保签订的年度中长期合同数量占供应量或采购量的比例达到 75%以上。4 月起，每月 15 日前将合同履行情况上报国家发改委，确保年履约率不低于 90%。	2017 年 4 月
《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》	国家发改委	自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，同时将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低 25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。	2017 年 6 月
《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》	发改委等 16 部委	“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能 1.5 亿千瓦，淘汰落后产能 0.2 亿千瓦以上，实施煤电超低排放改造 4.2 亿千瓦、节能改造 3.4 亿千瓦、灵活性改造 2.2 亿千瓦，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内。	2017 年 8 月
《关于印发2017年分省煤电停建和缓减项目名单的通知》	发改委、能源局	涉及停建项目 35.2GW 和缓建项目 55.2GW，列入停建范围的项目要坚决停工、不得办理电力业务许可证书，电网企业不予并网，而通知里列入缓建范围的项目，原则上 2017 年内不得投产并并网发电。	2017 年 9 月
《关于做好2018年重点领域化解过剩产能工作的通知》	发改委、财政部、国资委、工信部等 6 部委	煤电行业淘汰关停不达标的 30 万千瓦以下煤电机组，2018 年全国淘汰关停 400 万千瓦煤电落后产能。加大燃煤电厂超低排放和节能改造力度，中部地区具备条件的机组 2018 年完成，西部地区于 2020 年完成。	2018 年 4 月
《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》	发改委、能源局	提高市场化交易电量规模、推进各类发电企业进入市场、放开符合条件的用户进入市场、积极培育售电市场主体、完善市场主体注册、公示、承诺、备案制度、规范市场主体交易行为、完善市场化交易电量价格形成机制、加强事中事后监管、加快推进电力市场主体信用建设。	2018 年 7 月
《关于印发 2018 年各省（区、市）煤电超低排放和节能改造目标任务的通知》	能源局	继续加大力度推进煤电超低排放和节能改造工作，2018 年全国完成超低排放改造 4,868 万千瓦，节能改造 5,390.5 万千瓦。	2018 年 8 月
《关于推进电力交易机构规范化建设的通知》	发改委、能源局	推进电力交易机构股份制改造、充分发挥市场管理委员会作用、进一步规范电力交易机构运行。	2018 年 8 月
关于增量配电业务改革第一批试点项目进展情况的通报	发改委、能源局	加快推动试点工作，国家发改委和能源局决定建立增量配电业务改革试点进展情况每月通报制度。	2018 年 10 月

资料来源：联合评级整理

总体看，清洁能源结构占比和传统发电模式清洁化改造程度的提高，是我国政府对发电行业发展的政策导向重点；同时，我国政府通过电价调整、化解过剩产能以及售电侧改革等举措，积极促进电力行业的内部改革，以保证我国电力行业的稳定、向好发展。

6. 行业关注

（1）环保投入增加影响火电企业经营成本

随着我国经济的高速发展和居民生活水平的普遍提高，大气污染问题逐步凸显，灰霾等重污染天气频发，大气环境治理要求越发迫切。目前我国全口径装机容量中有六成为火力发电，随着污染物排放标准趋严，火电行业在环保方面的投入和研发将逐渐增加，进而增加火电行业运营成本。

（2）上网电价下调对火电企业利润空间产生不利影响

我国政府为降低用电企业的用电成本，连续多次下调火电上网电价，相关电价的向下调整，致使发电企业的利润空间遭受压缩。

（3）电煤价格波动影响火电企业稳定经营

燃煤作为火电行业的主要原料，其采购及运输成本是火电企业生产经营支出的主要组成部分，

因此煤炭市场的景气程度对行业的盈利能力影响显著。近年来，煤炭价格变动剧烈，且 2016 年供给侧改革以来，煤炭价格大幅回升并稳定在较高水平，火电行业成本上升，对火电企业盈利空间形成挤压。

7. 未来发展

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺——电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺——电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的 20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。同时，随着“上大压小”、“节能调度”、“竞价上网”、“大用户直购电”和“售电侧改革”等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

总体看，随着电力体制改革的进一步深化，作为国民经济基础产业之一，未来电力行业仍拥有较大的发展机遇。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是国内首家实现在纽约、香港、上海三地上市的发电公司，且是我国最大的上市发电公司，境内发电设施广泛分布于我国多个省、市和自治区，并已积极、有效的开展海外电力运营业务。

公司电源结构以火电机组为主，近年来公司通过新建和收购等方式，实现了电力资产规模的快速增长，高参数、大容量机组比例逐步增加，技术优势明显。截至 2018 年末，公司可控发电装机容量达到 10,599.1 万千瓦，占全国全口径装机容量的 5.58%；2018 年，公司国内各电厂按合并报表口径全年累计完成发电量 4,305 亿千瓦时，占全国全口径全年发电量的 6.15%。公司火电机组平均单机发电容量较大；其中，60 万千瓦以上的大型机组装机容量超 50%，包括已投产的世界最先进的百万千瓦等级的超超临界机组 14 台，投产国内最高参数的 66 万千瓦高效超超临界燃煤机组和国内首座超超临界二次再热燃煤发电机组；2016~2018 年，公司天然气发电、水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电装机占比分别为 13.0%、15.5%和 16.5%，清洁能源比例不断提高。

在区域布局上，公司中国境内电厂广泛分布在二十六个省、自治区和直辖市，且发电容量集中于沿海沿江地区、煤炭资源丰富地区或电力负荷中心区域，相关区域运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低采购成本。此外，在境外发电业务方面，公司于 2008 年受让华能集团下属中新电力（私人）有限公司（以下简称“中新电力”）100%股权，并拥有了中新电力下属的新加坡大士能源有限公司（以下简称“大士能源”）100%股权，将公司业务拓展至国外。大士能源是新加坡最大的三家发电公司之一，截至 2018 年末，装机容量为 260.90 万千瓦，在新加坡的发电量市场占有率为 21.10%。

公司在环保和发电效率方面均处于行业领先地位。环保方面，公司煤机已于 2017 年底前基本完成超低排放改造，目前，公司全部燃煤机组均装有脱硫、脱硝和除尘装置，各项指标均符合环保要求。发电效率方面，公司平均煤耗、厂用电率、水耗等技术指标均达到世界领先水平；此外，公司还通过提高管理运行水平、关停小机组、以及投运大机组等措施降低单位供电标准煤耗，公司单位供电煤耗一直低于全国平均供电煤耗水平。2016~2018 年，公司境内单位供电煤耗保持在较低水平，分别为 307.69 克/千瓦时、306.48 克/千瓦时和 307.03 克/千瓦时。

总体看，公司总装机规模和平均单机容量大，具备显著的规模优势和技术优势；相关发电设施的区域布局条件优越，有利于公司发电业务规模和行业地位的稳定保持。

2. 股东支持

公司的最终控股母公司中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）是我国电力体制改革后的五大发电集团之一，截至 2018 年末，华能集团全资及控股电厂装机 17,657 万千瓦，占全国发电装机容量的 9.29%，装机容量居我国五大发电企业前列；煤炭产能 7,760 万吨/年。

自公司上市以来，华能集团累计注入运营机组的权益装机容量约 3,639 万千瓦、在建装机容量 367 万千瓦以及新项目开发权。（公司于 2016 年 10 月 14 日与华能集团签署协议，以 1,511,382.58 万元人民币受让华能山东发电有限公司（以下简称“山东发电”）80%的权益、华能吉林发电有限公司（以下简称“吉林发电”）100%的权益、华能黑龙江发电有限公司 100%的权益、华能河南中原燃气发电有限公司 90%的权益，2017 年 1 月 1 日交割完成后，公司增加权益运营装机容量 1,339 万千瓦，在建装机容量 367 万千瓦）。此外，华能集团通过参与公司的股权融资累计注入资金约 60 亿元。

总体看，公司股东实力强，对公司支持力度大，有利于公司市场地位的稳定保持。

3. 人员素质

截至 2018 年末，公司高级管理人员共 8 人，均在公司或电力行业内任职多年，技术水平及管理经验丰富，综合履职能力强。

舒印彪先生，1958 年生，毕业于武汉大学电力系统及其自动化专业，博士研究生，工学博士。教授级高级工程师。曾任国家电网有限公司董事长。现任华能国际董事长、党委书记，华能集团公司董事长、党组书记。

赵克宇先生，1966 年生，毕业于武汉大学软件工程专业，研究生学历，工程硕士，高级政工师。曾任华能集团公司规划发展部主任、办公厅主任、党组办公室主任兼党组秘书，现任华能国际总经理、党委副书记。

截至 2018 年末，公司在职员工共有 57,970 人。按教育程度划分，研究生及以上学历占 4.63%；本科学历占 45.89%；专科学历占 26.15%；中专及以下学历人员占 23.33%。按专业构成划分，生产人员占 62.14%；销售人员占 2.79%；技术人员占 26.50%；财务人员占 3.78%；行政人员占 4.79%。

总体看，公司高级管理团队人员学历水平高，行业经验及管理经验丰富，履职能力强。公司人员结构中平均学历水平较高，岗位构成合理，可满足公司发展所需。

五、公司治理

1. 治理结构

公司按照《公司法》、《证券法》等法律法规要求规范运作，严格执行《公司章程》等规章制度。

公司建立了股东大会、董事会、监事会和经理层分立的治理结构及经营、决策、监督相互制衡的管理机制。

根据公司章程，股东大会是公司的权力机构，股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划等职能。董事会、监事会对股东大会负责。

公司设董事会，由 15 名董事组成；公司董事会成员中外部董事应占 1/2 以上；董事会成员中应当有 1/3 以上独立董事，其中至少有一名会计专业人士。董事会设董事长 1 人，副董事长 1~2 人，由董事会以全体董事的过半数选举和罢免，任期与当届董事会任期相同，可以连选连任。董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会。

公司设监事会，由 4 名股东代表和 2 名公司职工代表共 6 名监事组成，其中监事会主席 1 名、副主席 1 名，均由 2/3 以上监事会成员选举产生和罢免；外部监事应占监事会人数的 1/2 以上；监事任期 3 年，连选可以连任；监事会职责包括对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。监事会向股东大会负责。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理全面负责公司日常经营运作和控制管理，对董事会负责。公司总经理列席董事会会议；非董事总经理在董事会会议上没有表决权。

总体看，公司为上市企业，法人治理结构完善。

2. 管理体制

公司设董事会办公室、经理工作部、合规管理部、财务与预算部、运营协调部、证券融资部、人力资源部、投资管理部、党建工作部、纪检监察与审计部共 10 个职能部门，下属各部门职能划分明确，管理制度完善，执行情况较好。

资金管理方面，公司资金管理遵循以下原则：统筹协调、分级负责；集中统一、注重效率；效益优先、科学配置；量入为出，风险可控。公司实行本部、区域公司和基层企业三级资金管理体系。财务公司是公司系统资金结算平台、资金归集平台、资金监控平台和金融服务平台，是公司实施资金管理的重要平台，承担为各单位提供资金结算、流量监测、账户监管、资金周转、信贷支持、票据融资等金融服务职能。

重大投资决策方面，公司对投融资进行集权管理，下属全资和控股电厂的投资、融资权收归公司统一管理，有效地降低了投资风险。

成本控制方面，公司采取收支两条线的管理方法和预算管理控制手段，对下属电厂的资金实行全额集中管理。对于下属分公司和全资电厂，公司要求除个别小额及特殊支付外，其他所有资金支出必须通过公司集中对外支付，公司对经营成本的有效控制能力强。

关联交易方面，公司在历年年报中均按照证监会、上交所的要求由注册会计师对控股股东及其它关联方占用资金情况进行审计并出具专项说明，未发生任何违规占用资金情况。

子公司管理方面，根据现代企业制度框架，公司设立了股东大会、董事会、监事会，股东大会为公司的最高权力机构；董事会下成立了战略、审计、提名、薪酬及考核 4 个专门委员会。在经营层面，公司设立 18 个部门，分别完成经营工作中的各类专业性工作，对下属子公司进行业务管理和统一的组织协调。

信息披露方面，公司制定了《华能国际电力股份有限公司信息披露管理办法》规范了信息披露相关的内部控制制度。本办法规范的信息披露是指将相关信息在适用法律、公司股份上市地证券监管规则和债务融资工具信息披露规则规定的时限内，通过制定媒体或中国银行间市场交易商协会认可的网站向社会公众公布，并按规定及时报送公司股份上市地证券监管机构备案，同时置备于公司

住所供社会公众查询。

总体看，公司法人治理结构较为完善，各项规章制度比较健全，运作规范。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务包括电力的生产与销售、港口服务及运输服务，近三年，电力及热力板块占比均在 99%以上，且主要为火力发电业务。

2016~2018 年，公司营业收入分别为 1,381.50 亿元、1,529.70 亿元和 1,698.61 亿元，年均复合增长 10.88%，主要系发电量增长以及结算电价上升带动公司电力及热力板块收入逐年增长所致；2016~2018 年，公司电力及热力板块收入年均复合增长 10.96%，但受 2016 年下半年开始的煤炭价格大幅上涨影响，近三年，公司营业成本年均复合增长 16.55%，增速高于营业收入，使得公司净利润整体大幅减少，分别为 132.75 亿元、19.93 亿元和 24.07 亿元。

表 2 2016~2018 年公司电力及热力板块收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力及热力	1,358.46	99.76	21.73	1,505.47	99.80	10.64	1,672.41	99.88	10.52

资料来源：公司年报
注：上述数据均已经追溯调整。

从毛利率看，2016~2018 年，公司电力及热力板块毛利率逐年下降。由于 2016 年下半年煤炭价格大幅上涨至较高水平后一直维持高位，导致 2017 年全年燃料平均价格同比大幅上涨，2017 年，公司电力及热力板块毛利率同比下降 11.00 个百分点至 10.73%，2018 年较上年变动不大。

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 456.52 亿元，同比增长 5.54%；营业成本 372.93 亿元，同比减少 0.35%；公司实现营业利润 45.32 亿元，同比增长 94.56%，实现净利润 35.74 亿元，同比增长 106.85%，主要系燃料价格下降所致。

总体看，公司主营业务突出，近年来收入规模大且逐年增长，但 2016 年下半年以来的煤炭价格大幅攀升的因素导致公司盈利水平整体出现大幅下滑。

2. 电力业务

公司电力业务结构以燃煤发电为主，并配有少量水电、风电、光电和燃气发电等清洁能源发电业务。

（1）装机规模

近年来，随着收购及新建机组的投产，加之股东电力资产的注入，公司装机规模持续增长，以火电为主，但清洁能源占比逐年提高。2016~2018 年，公司可控发电装机容量分别为 8,387.80 万千瓦、10,432.10 万千瓦和 10,599.10 万千瓦，其中清洁能源比例分别为 13.01%、15.49%和 16.50%；权益发电装机容量分别为 7,661.80 万千瓦、9,200.30 万千瓦和 9,375.50 万千瓦。

从区域布局看，公司运营电厂主要分布于东部和沿海地区，供电区域包括东北电网、华北电网、西北电网、华东电网、华中电网和南方电网等，供电区域布局全国，有利于防范单一区域用电需求下降带来的发电量波动风险。

总体看，公司作为中国规模最大的发电类上市企业，装机容量持续大幅增长，同时电源结构逐

步改善，行业龙头地位稳固；公司供电区域布局全国，有利于防范单一区域用电需求下降带来的发电量波动风险。

（2）发电运营

煤炭采购

2016~2018 年，随着公司已投产装机规模逐年增长，公司采购煤炭总量逐年增长，年均复合增长 22.12%。在具体发电燃料采购方面，公司采购模式主要包括长期协议采购和市场采购两种形式，长协平均采购价格较市场采购平均价格低，有利于公司成本的控制以及燃料的稳定供应，但市场采购价格具有较强的灵活性，公司长期协议客户主要为神华集团有限责任公司、中国中煤能源集团公司、山西煤炭运销集团有限公司等大型煤炭企业。近三年，公司长协采购煤炭量逐年增长，市场采购量有所波动，2017 年，公司市场采购煤炭有所下降，主要系 2016 年下半年起煤炭供应紧张，公司加大临时性煤炭采购规模，而 2017 年以来国家出台相关政策鼓励和引导煤炭采购采用长期协议模式所致；2018 年，公司煤炭市场采购量同比增长 44.66%，主要系发电量增加所致。

从煤炭采购价格看，2016~2018 年，公司煤炭采购价格整体大幅上涨。具体看，2016 年下半年，由于国内煤炭行业供给侧改革因素带动，我国煤炭市场价格大幅上涨，使得公司 2017 年煤炭全年平均长协采购价格和市场采购价格同比分别提高 33.92%和 24.16%；2018 年，煤炭行业供给侧改革持续稳步推进，煤炭价格市场价格维持高位，公司煤炭全年市场采购价格同比增长 5.87%；而随着我国对于煤炭销售长协的推进，2018 年，公司平均长协采购价格同比小幅下降 2.66%。

表 3　2016~2018 年公司煤炭采购指标（单位：万吨、%、元/吨）

项目	2016 年	2017 年	2018 年
长协煤炭采购数量	5,140	10,697	10,804
长协采购量占比	39.06	63.69	55.05
长协煤炭采购价格	416.23	557.42	542.60
市场采购数量	8,020	6,099	8,823
市场采购价格	427.61	530.92	562.10
煤炭采购总量	**13,160**	**16,796**	**19,627**

资料来源：公司提供
注：表中数据未经追溯调整。

从运输成本看，为缓解运输成本压力，公司先后成立或收购了华能营口港务有限责任公司（以下简称“华能营口”）、上海时代航运有限公司（以下简称“时代航运”）、山东电力集团公司（以下简称“山东电力”）和山东鲁能发展集团有限公司（后更名为“山东华鲁海运有限公司”，以下简称“华鲁海运”）。

截至 2018 年末，公司参股少量煤炭资源，主要包括公司持股 10%的山西西山晋兴能源有限责任公司 1,500 万吨/年产能，目前已投产，可为公司煤炭供应提供一定保障。

总体看，随着火电装机规模的持续增长，近年来公司燃煤采购量逐年增加，长协煤采购量比重波动增长，有利于公司燃料供应的稳定性以及成本控制；但 2016 年下半年以来的电煤采购价格的快速攀升明显加大了公司发电成本控制压力。

电力生产和销售

随着公司总装机规模的提升，公司发电能力不断增强，2016~2018 年，公司境内发电量和上网电量均波动增长，分别年均复合增长 17.14%和 17.15%；2018 年，公司境内电厂合并报表口径完成发电量和上网电量同比分别增长 9.12%和 9.30%。

上网电价方面，2017 年 6 月 16 日，国家发改委调整火电上网电价，要求自 2017 年 7 月 1 日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆电价，缓解燃煤发电企业经营困难，加之公司 2017 年新投产机组上网电价较高，公司平均上网电价同比提高 4.28%。2018 年，公司平均上网电价同比变动不大。

表 4　2016~2018 年公司境内机组运营指标（单位：亿千瓦时、小时、元/千瓦时、克/千瓦时）

指标	2016 年	2017 年	2018 年
发电量	3,136.90	3,944.81	4,304.57
上网电量	2,958.00	3,713.99	4,059.43
平均机组利用小时数	3,921	3,951	4,208
火电机组利用小时数	4,107	4,218	4,361
平均含税上网电价	0.397	0.414	0.418
供电标准煤耗	307.69	306.48	307.03

资料来源：公司公告
注：表中数据未经追溯调整。

从发电利用小时看，2016~2018 年，随着我国高技术及装备制造业以及高载能行业用电快速增长，公司火电机组利用小时数逐年上升，带动公司平均机组利用小时数逐年上升。

发电效率方面，公司近三年境内各电厂燃煤机组加权厂用电率分别为 4.57%、4.66%和 4.34%，稳定低于行业一般水平；能耗方面，公司近三年供电标准煤耗整体有所下降，公司业务经济性水平较高，有利于发电成本的控制。此外，公司燃煤机组已全部安装脱硫设施，并完成了脱硫改造。

此外，为适应电力体制改革的需要，公司在辽宁、广东、山西、重庆、湖南、江西、河北、河南等地均设立了销售公司。2016~2018 年，公司结算交易电量分别为 765.60 亿千瓦时、1,248.33 亿千瓦时和 1,752.33 亿千瓦时，年均复合增长 51.29%；从交易结算电价看，公司 2018 年平均结算交易电价 0.3712 元/千瓦时，较上年提高 0.0119 元/千瓦时，公司电力市场销售取得了较快的发展。

总体看，公司装机容量大、发电能力强，具备显著的规模化运营特征，因此全社会电力消纳能力、上网电价调整以及电煤价格变动等因素对公司整体业绩影响较明显，就此公司积极开展售电业务，加之燃煤发电上网电价上调政策的出台，有利于公司发电业务经营业绩的改善。

3. 经营效率

近三年，公司应收账款周转次数分别为 8.65 次、7.68 次和 7.17 次，逐年下降，主要系 2017 年平均结算周期较长的新能源发电量占比提高所致；存货周转次数分别为 15.66 次、17.18 次和 17.17 次，其中 2017 年提升幅度较大，主要系煤炭价格大幅攀升，公司为进行成本控制加强存货管理所致；总资产周转次数分别为 0.41 次、0.40 次和 0.43 次，整体呈上升趋势，主要系公司部分在建电厂投入运转后带动收入大幅增长所致。与同行业上市公司相比，公司存货周转次数和应收账款周转次数均处于较低水平，总资产周转次数处于较高水平。

表 5　2018 年公司与同行业上市公司经营效率指标比较情况（单位：次）

公司简称	存货周转次数	应收账款周转次数	总资产周转次数
大唐发电	20.85	8.54	0.36
国投电力	18.10	9.34	0.19
华电国际	24.54	9.45	0.40
华能国际	**17.80**	**7.31**	**0.43**

资料来源：Wind
注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业电力公司进行比较，本表指标统一采用 Wind 数据。

总体看，公司整体经营效率处同行业可比上市公司一般水平。

4. 在建项目

截至 2018 年末，公司在建项目以热电项目为主，如下表所示。预算资金共计 355.41 亿元，未来尚需投资 133.64 亿元。

表 6　截至 2018 年末公司主要在建项目建设情况（单位：万千瓦、亿元、%）

项目名称	装机容量	预算金额	已完成投资比例	仍需投入
罗源电厂工程一期	2×66	57.27	92	4.58
北京热电三期工程	2×49.9	30.00	100	0.00
八角热电基建项目	2×67	57.44	72	16.08
滇东能源煤矿工程	4×60	95.85	63	35.46
滇东雨汪煤矿工程	2×60	58.37	33	39.11
盐城大丰新能源项目	30	56.48	32	38.41
合计	**755.8**	**355.41**	**--**	**133.64**

资料来源：公司提供

总体看，公司在建项目均为大容量燃煤发电机组或大型燃气发电机组，有利于公司未来装机结构将进一步优化；在建项目尚需投入规模较大，未来存在一定筹资压力。

5. 重要事项

（1）合并华能下属发电企业

公司于 2016 年 10 月 14 日与华能集团签署了《中国华能集团公司与华能国际电力股份有限公司关于若干公司权益的转让协议》和《中国华能集团公司与华能国际电力股份有限公司之盈利预测补偿协议》。公司以 1,511,382.58 万元人民币受让华能集团持有的山东发电 80%的权益、吉林发电 100%的权益、华能黑龙江发电有限公司（以下简称“黑龙江发电”）100%的权益、华能河南中原燃气发电有限公司（以下简称“中原燃气”）90%的权益。

该项交易相关议案已经于 2016 年 10 月 14 日召开的公司第八届董事会第二十一次会议审议通过，并于 2016 年 11 月 30 日召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过。根据协议约定，公司已于 2017 年 3 月 22 日完成 70%交易对价的给付。自 2017 年起，山东发电、吉林发电、黑龙江发电、中原燃气纳入公司合并财务报表的合并范围。

根据毕马威华振会计师事务所出具的《专项审核报告》，由于盈利预测公司 2017~2018 年度的实际净利润数少于预测净利润数，华能集团需按《盈利预测补偿协议》的条款及利润补偿公式分别向华能国际补偿 61,501.31 万元和 55,083.20 万元。

（2）非公开发行股票募集资金投入新能源项目

2017 年 3 月 28 日，华能国际发布《2017 年非公开发行 A 股股票预案》称，拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行 A 股股票数量合计不超过 8 亿股，募集资金总额不超过 50 亿元，扣除发行费用后，将用于投向以下项目：广东谢岗燃机项目拟投入募集资金 72,000 万元，江苏大丰海上风电项目拟投入募集资金 248,227.23 万元，河南渑池凤凰山风电项目拟投入募集资金 17,076.37 万元，安徽龙池风电项目拟投入募集资金 17,124.40 万元，海南洋浦热电项目拟投入募集资金 72,234 万元，江西瑞金二期火电项目拟投入募集资金 73,338 万元。2018 年 2 月 5 日，中国证监会已审核通过了公司非公开发行 A 股股票申请。2018 年 6 月 27 日，公司收到中国证监会《关于核准华能国际

电力股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2018]696 号）。

华能国际本次实际非公开发行的普通股股票 497,709,919 股，每股面值为 1.00 元，发行价格为每股 6.55 元，募集资金总额为 3,259,999,969.45 元，扣除发行费用 14,669,999.86 元（含增值税），募集资金净额为 3,245,329,969.59 元。截至 2018 年 10 月 10 日，上述资金已到账。

总体看，公司控股股东对公司支持力度大，通过注入优质资产，提升公司的竞争力；公司非公开发行股票完成后，公司资本实力进一步增强，资本结构进一步优化，行业地位得到巩固。

6. 经营关注

（1）电力市场风险

由于公司火电机组的分布特点和电力体制改革持续深入，原有市场竞争格局将进一步被打破，公司发电量的增长受到严峻挑战。

（2）电价波动风险

近几年，火电上网价格几次下调，直接影响到公司盈利能力；此外，随着国家逐步加大计划电量的放开比例，市场竞争将加剧，给公司电价带来下调压力。

（3）环保政策风险

随着国家对环保要求的提高，各项环保政策的陆续出台，全国生产节能环保标准日益严格，公司的资本性支出和生产成本将可能进一步增加。

（4）煤炭价格波动风险

煤炭价格短期内回升明显，2017 年，煤价高位运行导致公司成本控制承压明显，2018 年，国家将继续推进煤炭“供给侧”结构改革，未来煤炭价格的持续高位运行，将给公司燃煤发电业务带来较大的成本压力。

7. 未来发展

2019 年，公司将贯彻落实发展战略要求，积极抓住市场机会，以安全环保为基础，坚持以质量和效益为中心，以改革创新为动力，深入推进提质增效、转型升级，围绕建设全球国际一流上市发电公司目标，不断提升经营业绩，为国家、为社会、为股东创造更多价值。

电力生产方面，认真落实国家在安全生产领域的各项部署，强化全员安全责任制。加强风险分级管控，隐患排查治理，以及反违章治理，杜绝人身伤亡事故。加强机组检修管理和质量评价与考核，确保大修全优率保持较好水平。扎实推进“零非停”电厂的创建，不断增强机组的安全稳定运行能力。继续提升智慧发电和清洁发电水平，大力推进节能改造和优化运行工作，努力巩固节能环保技术优势。

电力营销方面，公司将以市场为导向，加强政策和交易机制研究，抢抓市场机遇。建立差异化竞争优势，优化区域电量结构，努力扩大交易规模。积极应对现货市场，加快建立竞报价决策流程、风险控制机制和信息支持系统，在试点地区推进建设综合运营中心。统筹协调跨省区交易，努力提高交易价格。力争全年完成境内发电量 4,400 亿千瓦时左右，平均利用小时达到 4,200 小时左右。在热价偏低地区，积极争取热价上调。进一步提高电热费回收率。燃料方面，公司将继续加强政策研究与市场研判，提高燃料采购工作的前瞻性和稳定性；建设牢固高效的燃料供应链，根据资源结构布局和区域特点，动态优化长协资源；发挥规模采购优势，加强与大型煤企的战略合作，争取更加合理的定价机制；进一步完善燃料管理制度体系，加强煤场管理，不断提高掺配能力，严格控制燃料成本。

资金方面，公司将紧跟国内资金市场变化，充分发挥自身管理优势，在确保信贷融资主渠道畅通的同时，抓住积极财政政策和稳健货币政策带来的成本优势，创新融资手段，扩大融资渠道，在确保资金安全的同时努力降低资金成本。

总体看，公司总体发展计划及目标明确，符合公司自身和当前经济及行业发展的需求，可行性强。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2016~2018 年财务报表均经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，公司根据财会[2018]15 号规定的财务报表格式编制 2018 年度财务报表。2016 年，公司合并范围新增 2 家子公司，并减少 1 家子公司；2017 年，公司合并范围新增 6 家子公司，其中 4 家为同一控制下企业合并，同时公司合并范围减少 7 家子公司；2018 年，公司通过同一控制下企业合并新增 4 家子公司，1 家公司由合营公司转为子公司，共处置 20 家子公司。2017 年公司发生同一控制下企业合并，已对 2016 年末财务数据进行追溯调整；公司根据最新的会计准则对 2017 年末财务数据进行了追溯调整，但涉及金额不大；公司审计报告会计政策连续，主营业务未发生变化，财务数据可比性较好。

截至 2018 年末，公司合并资产总额 4,034.41 亿元，负债合计 3,016.55 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,017.86 亿元，归属于母公司的所有者权益 832.35 亿元。2018 年，公司实现营业收入 1,698.61 亿元，净利润（含少数股东损益）24.07 亿元，归属于母公司所有者的净利润 14.39 亿元；经营活动产生的现金流量净额 288.92 亿元，现金及现金等价物净增加额 60.22 亿元。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额 4,000.00 亿元，负债合计 2,945.08 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 1,054.92 亿元，归属于母公司的所有者权益 861.86 亿元。2018 年，公司实现营业收入 456.52 亿元，净利润（含少数股东损益）35.74 亿元，归属于母公司所有者的净利润 26.56 亿元；经营活动产生的现金流量净额 107.75 亿元，现金及现金等价物净增加额-7.55 亿元。

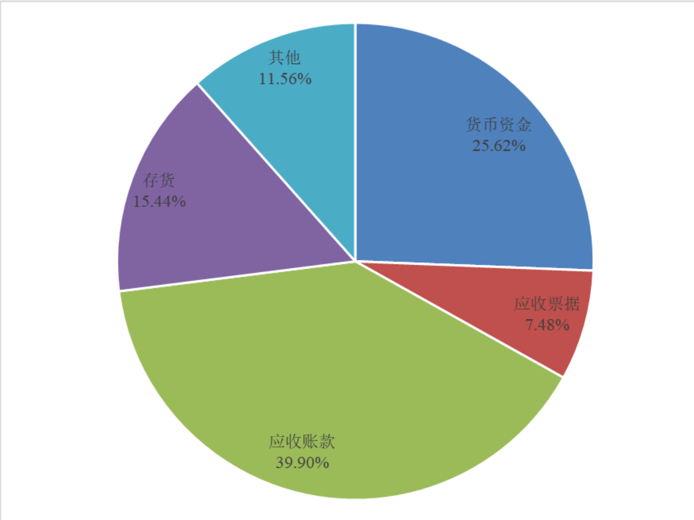
2. 资产质量

2016~2018 年，公司资产规模逐年小幅增长，年均复合增长 3.07%。截至 2018 年末，公司资产合计 4,034.41 亿元，较年初增长 5.52%，主要系流动资产增长所致；其中流动资产占 15.32%，非流动资产占 84.68%，资产结构以非流动资产为主，符合公司所在行业特点。

流动资产

2016~2018 年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长 12.70%，主要系应收票据和一年内到期的非流动资产增长所致。截至 2018 年末，公司流动资产合计 617.99 亿元，较年初增长 26.68%；其中，流动资产主要由货币资金（占 25.62%）、应收票据（占 7.48%）、应收账款（占 39.90%）和存货（占 15.44%）构成。

图 4　截至 2018 年末公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2016~2018 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 24.50%。截至 2017 年末，公司货币资金为 94.78 亿元，较年初减少 7.21%，主要系 2016 年同一控制下企业合并规模较大，支付收购对价规模较大所致。截至 2018 年末，公司货币资金 158.33 亿元，较年初增长 67.04%，主要系公司本年增发新股，所筹集资金用作资本性支出专用款尚未使用所致。公司货币资金主要由银行存款（占 99.996%）构成；货币资金中受限资金为 4.30 亿元，受限原因为住房维修基金及保证金等，受限比例很低。

2016~2018 年，公司应收票据逐年增长，年均复合增长 32.32%，主要系电网公司以票据结算电费的比例逐年增长所致。截至 2018 年末，公司应收票据账面价值为 46.21 亿元，较年初大幅增长 27.98%。公司应收票据由银行承兑汇票（占 95.56%）构成，商业承兑汇票占比较低；公司受限应收票据为 23.72 亿元，全部为用于贴现或背书的票据。

2016~2018 年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长 19.88%，主要系公司新建及收购运营机组规模较大，控股机组容量逐年增长以及平均结算周期较长的新能源发电量占比提高使得年末未结算电费规模逐年增长所致。截至 2018 年末，公司应收账款账面价值为 246.58 亿元，较年初增长 11.63%。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款占 92.77%，其中，账龄在 1 年以内应收账款占 95.05%，整体账龄短。截至 2018 年末，公司应收账款前五名账面余额占 43.92%，集中度较高，但欠款方主要为各电网公司，风险不大。截至 2018 年末，公司共计提坏账准备 3.39 亿元，计提比例为 1.36%，主要为子公司应收当地用户的逾期电费或热费。

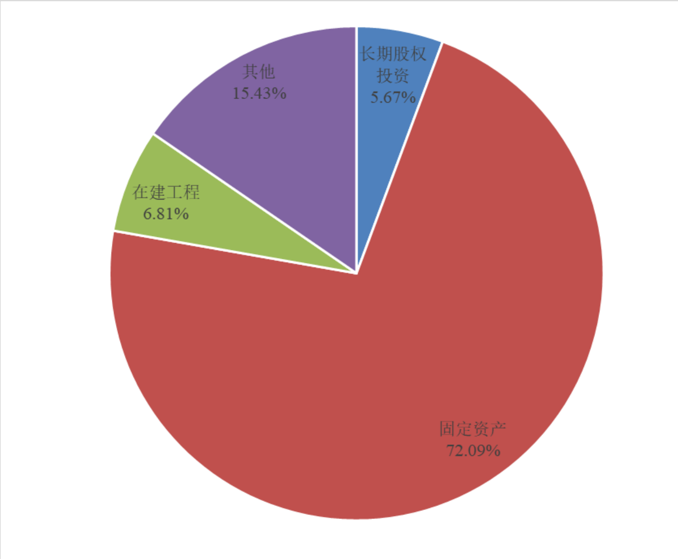
2016~2018 年，公司存货波动增长，年均复合增长 8.91%。截至 2017 年末，公司存货账面价值为 74.05 亿元，较年初减少 7.97%，主要系煤炭价格仍处高位，公司加强库存管理、控制燃料储存规模所致。截至 2018 年末，公司存货账面价值 95.44 亿元，较年初增长 28.88%，主要系年内煤炭价格高位运行，公司为控制成本，囤积部分燃料煤以及公司新增电厂导致的燃料库存增加所致。公司存货由燃料（煤和油）（占 82.68%）和维修材料及备品备件（占 17.32%）构成，公司共计提跌价准备 4.33 亿元，计提比例为 4.34%，其中本期共计提存货跌价准备 2.55 亿元，主要系公司境外子公司将预计不再使用的库存燃油，按照可变现净值对其计提存货跌价准备所致。

非流动资产

2016~2018 年，公司非流动资产逐年小幅增长，年均复合增长 1.58%。截至 2018 年末，公司非

流动资产 3,416.42 亿元，较年初增长 2.42%；非流动资产主要由长期股权投资（占 5.67%）、固定资产（占 72.09%）和在建工程（占 6.81%）构成。

图 5　截至 2018 年末公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2016~2018 年，公司长期股权投资波动减少，年均复合减少 0.88%。截至 2017 年末，公司长期股权投资账面价值为 193.17 亿元，较年初减少 2.02%。截至 2018 年末，公司长期股权投资账面价值为 193.70 亿元，较年初增长 0.27%。公司长期股权投资主要为参股发电企业及燃料企业，主要为深圳能源集团有限公司（期末账面价值 64.43 亿元）、中国华能集团燃料有限公司（期末账面价值 17.55 亿元）、华能四川水电有限公司（期末账面价值 17.21 亿元）、中国华能财务有限责任公司（期末账面价值 13.91 亿元）、海南核电有限公司（期末账面价值 12.78 亿元）等。

2016~2018 年，公司固定资产波动增长，年均复合增长 0.33%。截至 2017 年末，公司固定资产账面价值为 2,482.65 亿元，较年初增长 1.46%；截至 2018 年末，公司固定资产 2,463.04 亿元，较年初减少 0.79%。公司固定资产主要由营运中的发电设施（占 93.77%）构成；截至 2018 年末，公司固定资产成新率为 52.20%，成新率较低；公司受限固定资产共计 35.30 亿元，主要为借款的抵押资产及融资租入的固定资产，受限占比低。

2016~2018 年，公司在建工程波动减少，年均复合减少 5.94%。截至 2017 年末，公司在建工程账面价值为 263.98 亿元，较年初增长 0.39%；截至 2018 年末，公司在建工程账面价值 232.65 亿元，较年初减少 11.87%，主要系部分在建工程完工转固所致。截至 2018 年末，公司在建工程主要由滇东能源煤矿工程（期末余额 60.57 亿元）、八角热电基建项目（期末余额 17.13 亿元）、罗源电厂工程一期（期末余额 19.29 亿元）、罗源港务基建项目（期末余额 21.14 亿元）和滇东雨汪煤矿工程（期末余额 18.18 亿元）构成。

截至 2019 年 3 月末，公司资产总额 4,000.00 亿元，较上年末小幅减少 0.85%，公司资产结构较上年末变化不大。

总体看，公司资产规模大，资产构成以发电资产为主，资产构成与公司业务结构高度匹配，考虑到公司发电资产具备总装机容量大、平均单机装机容量大的特点，近年来保持较高的有效利用水平，对公司整体经营业绩的支持性强，公司整体资产质量佳。

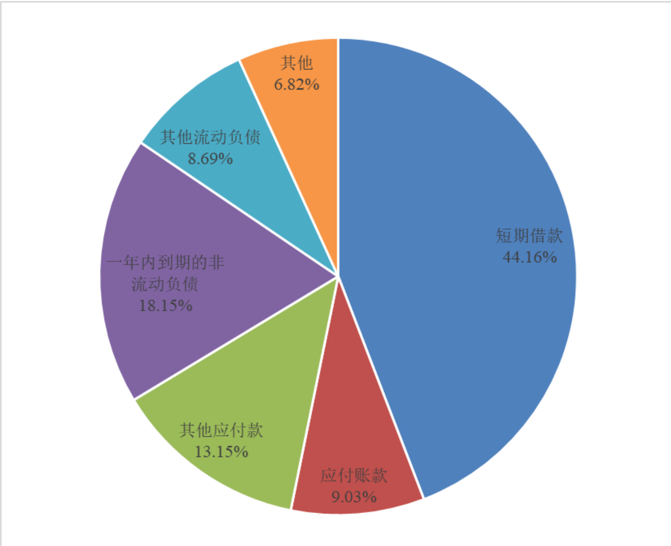
3. 负债及所有者权益

负债

2016~2018 年，公司负债规模逐年增长，年均复合增长 5.20%。截至 2018 年末，公司负债合计 3,016.55 亿元，较年初增长 4.30%，主要系非流动负债增长所致。其中，流动负债占 45.82%，非流动负债占 54.18%，负债结构以非流动负债为主。

2016~2018 年，公司流动负债波动减少，年均复合下降 5.93%。截至 2017 年末，公司流动负债合计 1,575.23 亿元，较年初增长 0.87%；截至 2018 年末，公司流动负债 1,382.06 亿元，较年初减少 12.26%，主要系短期借款大幅减少所致。公司流动负债主要由短期借款（占 44.16%）、应付账款（占 9.03%）、其他应付款（占 13.15%）、一年内到期的非流动负债（占 18.15%）和其他流动负债（占 8.69%）构成。

图 6　截至 2018 年末公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2016~2018 年，公司短期借款波动减少，年均复合减少 5.44%。截至 2017 年末，公司短期借款为 810.15 亿元，较年初大幅增长 18.67%，主要系公司在建工程等资本性资金需求部分通过短期借款的方式融入所致；截至 2018 年末，公司短期借款 610.39 亿元，较年初减少 24.66%，主要系公司调整债务结构，减少短期债务所致。公司短期借款主要由信用借款（占 96.61%）构成。

2016~2018 年，公司应付账款波动增长，年均复合增长 1.64%。截至 2017 年末，公司应付账款为 139.22 亿元，较年初大幅增长 15.29%，主要系煤炭价格上涨导致的应付供货商购煤款增加所致；截至 2018 年末，公司应付账款 124.75 亿元，较年初减少 10.39%，主要系公司缩短了付款周期，减少了对煤炭采购款的压款所致。其中，公司应付账款主要由应付燃料及燃料运费款（占 68.77%）和应付工程及物资款（占 29.28%）构成，无账龄超过一年的大额款项。

2016~2018 年，公司其他应付款逐年减少，年均复合减少 6.10%。截至 2018 年末，公司其他应付款为 181.70 亿元，较年初减少 8.71%，主要系支付部分基建工程及设备款所致。公司其他应付款主要由应付工程及设备款（占 67.56%）、应付利息（占 5.60%）和应付股利（占 6.16%）构成。

2016~2018 年，公司一年内到期的非流动负债逐年增长，年均复合增长 15.62%。截至 2018 年末，公司一年内到期的非流动负债为 250.90 亿元，较年初增长 8.29%，主要系一年内到期的长期借款增加所致。

2016~2018 年，公司其他流动负债波动减少，年均复合减少 34.12%。截至 2017 年末，公司其他流动负债为 115.62 亿元，较年初大幅减少 58.23%，主要系 2017 年短期应付债券到期规模较大所致；截至 2018 年末，公司其他流动负债为 120.14 亿元，较年初增长 3.91%，公司其他流动负债主要由短期应付债券（占 96.06%）构成。

2016~2018 年，公司非流动负债逐年增长，年均复合增长 18.50%，主要系长期借款和应付债券增长所致。截至 2018 年末，公司非流动负债合计 1,634.49 亿元，较年初大幅增长 24.12%；公司非流动负债主要由长期借款（占 79.26%）和应付债券（占 15.90%）构成。

2016~2018 年，公司长期借款逐年增长，年均复合增长 15.62%，主要系公司在建工程规模较大及融资需求较大所致。截至 2018 年末，公司长期借款为 1,295.48 亿元，较年初大幅增长 19.92%。公司长期借款中，1~2 年内到期的占 22.15%、2~5 年的占 46.94%，5 年以上的占 30.90%，账期较为分散，集中偿还压力不大。

2016~2018 年，公司应付债券逐年增长，年均复合增长 46.04%。截至 2017 年末，公司应付债券为 159.94 亿元，较年初大幅增长 31.28%，主要系公司发行“17 华能 01”（规模为 23.00 亿元，票面利率为 4.99%，期限为 3 年）、“17 华能 MTN001”（规模为 50.00 亿元，票面利率为 4.69%，期限为 5 年）和“17 华能 PPN001”（规模为 5.00 亿元，票面利率为 4.75%，期限为 3 年）所致。截至 2018 年末，公司应付债券为 259.85 亿元，较年初增长 62.47%，主要系公司发行“18 华能 01”（规模为 15.00 亿元，票面利率为 4.90%，期限为 3 年）、“18 华能 MTN001”（规模为 30.00 亿元，票面利率为 4.80%，期限为 3 年）、“18 华能 MTN002”（规模为 20.00 亿元，票面利率为 4.41%，期限为 3 年）、“18 华能 03”（规模为 50.00 亿元，票面利率为 5.05%，期限为 10 年）等所致。

2016~2018 年，公司全部债务逐年增长，年均复合增长 6.22%，主要系扩大业务规模，使得融资需求增长所致。截至 2018 年末，公司全部债务为 2,568.42 亿元，其中短期债务为 1,001.93 亿元（占 39.01%），较年初减少 14.40%；公司长期债务为 1,566.49 亿元（占 60.99%），较年初大幅增长 25.17%。截至 2017 年末，由于公司债务规模较年初大幅增长，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别较年初提高 3.86 个百分点、4.24 个百分点和 6.67 个百分点至 75.64%、72.22% 和 57.33%。截至 2018 年末，受当年公司定向增发事项因素带动，公司权益规模进一步扩大，使得公司资产负债率和全部债务资本化比率分别较年初下降 0.87 个百分点和 0.61 个百分点至 74.77%和 71.62%，受债务期限结构调整因素影响，公司长期债务资本化比率较年初上升 3.28 个百分点至 60.61%。此外，公司于 2017 年发行“17 华能 Y1”（规模为 25.00 亿元，票面利率为 5.05%，期限为 3+N 年）和“17 华能 Y2”（规模为 25.00 亿元，票面利率为 5.17%，期限为 5+N 年），以及英大保险筹资计划（1~3 期共 50.00 亿元，票面利率 5.79%）均已计入所有者权益—其他权益工具科目。若考虑公司可续期债券情况，截至 2018 年末，公司全部债务 2,668.42 亿元，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 77.25%、74.41%和 64.48%。

截至 2019 年 3 月末，公司负债合计 2,945.08 亿元，较上年末减少 2.37%，其中流动负债 1,406.47 亿元，较上年末增长 1.77%，非流动负债 1,538.61 亿元，较上年末减少 5.87%，主要系长期借款减少所致。公司流动负债占 47.76%，占比较上年末提高 1.94 个百分点。

总体看，公司负债水平较高；公司债务负担较重，但长期债务占比较大，整体债务结构合理。

所有者权益

2016~2018 年，公司所有者权益波动减少，年均复合减少 2.55%。截至 2017 年末，公司所有者权益合计 931.46 亿元，较年初大幅下降 13.10%，主要系由于公司因同一控制下的企业合并冲减资本公积所致；截至 2018 年末，公司所有者权益 1,017.86 亿元，较年初增长 9.28%，主要系公司完成定

向增发使得实收资本和资本公积增加所致。其中，归属于母公司的所有者权益占 81.77%。归属于母公司的所有者权益主要由股本（占 18.86%）、其他权益工具（占 12.11%）、资本公积（占 22.03%）、盈余公积（占 9.84%）和未分配利润（占 37.01%）构成；未分配利润占比较高，权益稳定性有待改善。

截至 2019 年 3 月末，公司所有者权益 1,054.92 亿元，较上年末增长 3.64%，主要系未分配利润增长所致。

总体看，公司所有者权益规模较大，资本实力较强；公司未分配利润占比较高，权益稳定性一般。

4. 盈利能力

2016~2018 年，得益于发电量增长以及结算电价上升，公司营业收入逐年增长，年均复合增长 10.88%。2018 年，公司营业收入 1,698.61 亿元，较上年大幅增长 11.04%，但进入 2016 年下半年后，受煤炭价格大幅上涨影响，近三年，公司营业成本年均复合增长 18.07%，增速高于营业收入，导致公司营业利润大幅减少，分别为 175.50 亿元、39.50 亿元和 36.48 亿元；净利润整体大幅减少，分别为 132.75 亿元、19.93 亿元和 24.07 亿元。

从期间费用来看，2016~2018 年，公司期间费用逐年增长，年均复合增长 5.90%，主要系财务费用增长所致。具体看，2016~2018 年，公司销售费用逐年增长，年均复合增长 63.57%，主要系公司加大对大用户直供业务的拓展投入所致；公司管理费用波动减少，年均复合减少 1.33%，2017 年，公司管理费用为 39.43 亿元，较上年减少 9.31%，主要系公司严控管理费用支出所致；2018 年，公司管理费用为 42.33 亿元，较上年增长 7.37%。2016~2018 年，公司财务费用逐年增长，年均复合增长 9.17%，主要系公司债务规模增长所致。2018 年，公司财务费用为 104.70 亿元，较上年增长 10.14%。2016~2018 年，公司费用收入比分别为 9.52%、8.80%和 8.68%，公司费用控制能力一般。

2016~2018 年，公司所取得的投资净收益逐年减少，年均复合减少 32.81%。2017 年，公司所取得的投资净收益为 22.70 亿元，较上年大幅减少 37.71%，主要系公司 2016 年处置山东新能泰山发电股份有限公司股权取得投资收益 12.06 亿元以及当年对联营、合营企业投资收益减少 7.35 亿所致。2018 年，公司所取得投资净收益 15.73 亿元，较上年减少 27.52%，主要系处置可供出售金融资产取得的投资收益较上年减少所致。2016~2018 年，公司投资净收益占营业利润的比例分别为 19.85%、54.94%和 43.11%。

公司营业外收入主要包括国产设备增值税退税和减排脱硫脱硝补助等政府补助，2016~2018 年，公司所取得的营业外收入逐年减少，年均复合减少 61.05%。2017 年，公司所取得的营业外收入为 3.95 亿元，较上年大幅减少 65.96%，主要系公司根据最新的会计准则 16 号（2017）的规定，根据经济业务实质将 2017 年部分政府补助计入其他收益所致；2018 年，公司营业外收入 1.76 亿元，较上年减少 55.43%，主要系与收益相关的政府补助大幅减少所致。2017~2018 年，公司其他收益分别为 5.47 亿元和 6.25 亿元，2016~2018 年，营业外收入及其他收益占利润总额的比例分别为 6.52%、26.35%和 23.31%。

从盈利指标看，2016~2018 年，公司营业利润率分别为 20.72%、10.40%和 10.24%，逐年下降，主要系电价下调以及燃料价格上涨所致；由于公司盈利水平下降，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率整体均大幅下降；总资本收益率分别为 7.47%、3.53%和 3.73%；总资产报酬率分别为 7.97%、3.52%和 3.56%；净资产收益率分别为 13.07%、1.99%和 2.47%。与同行业可比上市公司相比，公司盈利能力处于较低水平。

表 7　2018 年公司与同行业企业盈利指标对比情况（单位：%）

公司简称	销售毛利率	净资产收益率	总资产报酬率
大唐发电	15.67	2.83	4.43
国投电力	40.41	12.79	6.84
华电国际	12.35	3.01	3.73
华能国际	**11.30**	**0.81**	**3.51**

资料来源：Wind
注：Wind 与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业电力公司进行比较，本表指标统一采用 Wind 数据。

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 456.52 亿元，同比增长 5.54%；营业成本 372.93 亿元，同比减少 0.35%；公司实现营业利润 45.32 亿元，同比增长 94.56%，实现净利润 35.74 亿元，同比增长 106.85%，主要系燃料价格下降所致。

总体看，得益于发电量增长以及结算电价上升，公司近三年营业收入规模逐年增长，但由于 2016 年下半年起煤炭价格大幅上涨，公司盈利能力指标明显下降，但就公司收入及利润规模看，公司整体盈利能力强。

5. 现金流

从经营活动来看，2016~2018 年，公司经营活动现金流入规模逐年增长，年均复合增长 10.39%，主要系公司发电能力持续提升，销售商品、提供劳务收到的现金逐年增长所致。2018 年，公司经营活动现金流入 1,897.62 亿元，较上年增长 12.34%。公司经营活动现金流出规模逐年增长，年均复合增长 16.80%，主要系燃料采购规模及采购总额逐年增长，购买商品、接受劳务支付的现金逐年增长所致。2018 年，公司经营活动现金流出 1,608.70 亿元，较上年大幅增长 15.87%。综上影响，2016~2018 年，公司经营活动现金净额分别为 378.14 亿元、300.76 亿元和 288.92 亿元，逐年减少。2016~2018 年，公司现金收入比率分别为 111.86%、108.84%和 110.73%，整体稳定保持较高水平。

从投资活动来看，2016~2018 年，公司投资活动现金流入规模波动减少，年均复合减少 41.69%。2017 年，公司投资活动现金流入 54.21 亿元，较上年大幅增长 27.95%，主要系处置华能泰山电力有限公司和华能（福建）海港有限公司取得投资收益收到的现金增长所致；2018 年，公司投资活动现金流入 14.41 亿元，较上年大幅减少 73.43%，主要系取得投资收益收到的现金及处置子公司收到的现金大幅减少所致。2016~2018 年，公司投资活动现金流出规模波动减少，年均复合减少 10.91%。2017 年，公司投资活动现金流出规模为 395.99 亿元，较上年大幅增长 43.08%，主要系 2017 年同一控制下合并企业规模较大，取得子公司及其他营业单位支付的现金净额大幅增长所致；2018 年，公司投资活动现金流出规模为 219.68 亿元，较上年减少 44.52%，主要系取得子公司及其他营业单位支付的现金大幅减少所致。综上影响，2016~2018 年，公司投资活动现金净额保持净流出态势，流出规模分别为 234.40 亿元、341.77 亿元和 205.28 亿元。

从筹资活动来看，2016~2018 年，公司筹资活动现金流入规模逐年增长，年均复合增长 7.03%，主要系公司融资需求增长，取得借款及 2018 年定增成功收到的现金大幅增长所致。2018 年，公司筹资活动现金流入规模为 1,894.95 亿元，较上年增长 1.82%。公司筹资活动现金流出规模逐年增长，年均复合增长 3.12%，主要系每年到期债务规模增长，偿还债务支付的现金逐年增长所致。2018 年，公司筹资活动现金流出规模为 1,918.64 亿元，较上年增长 4.94%。综上影响，2016~2018 年，公司筹资活动现金净额分别为-150.23 亿元、32.93 亿元和-23.68 亿元。

2019 年 1~3 月，公司经营活动现金流量净额为 107.75 亿元，同比增长 15.10%，主要系营业利

润增长所致；投资活动现金净流出 40.57 亿元，净流出额同比增加 2.70%；筹资活动产生的现金净流出 73.09 亿元，较上年同期的净流入 12.91 亿元变动大，主要系公司一季度新发行的短期融资债券大幅减少所致。

总体看，公司经营活动现金流量净额规模较大，收入实现质量维持在较高水平，尚可满足公司投资所需资金，但由于公司在建工程规模较大，未来仍存在一定的融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2016~2018 年，公司流动比率分别为 0.31 倍、0.31 倍和 0.45 倍；公司速动比率分别为 0.26 倍、0.26 倍和 0.38 倍；公司现金短期债务比分别为 0.11 倍、0.11 倍和 0.20 倍，现金类资产对短期债务的覆盖程度较弱。经营现金流动负债比分别为 24.21%、19.09%和 20.90%。整体看，公司短期偿债指标有所提升，但短期偿债指标整体偏弱。

在长期偿债能力方面，2016~2018 年，公司 EBITDA 分别为 454.34 亿元、328.73 亿元和 338.34 亿元，波动下降，主要系利润总额逐年下降以及计入财务费用的利息支出逐年增加所致。其中，2018 年，公司 EBITDA 中利润总额占 10.16%、计入财务费用的利息支出占 31.17%、折旧占 57.75%、摊销占 0.92%。2016~2018 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 4.59 倍、3.18 倍和 3.06 倍；公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.20 倍、0.14 倍和 0.13 倍。EBITDA 对全部债务覆盖程度低但对债务利息的覆盖程度高。总体看，公司长期偿债指标一般。

截至 2018 年末，公司无对外担保；无重大未决诉讼。

截至 2018 年末，公司已经获得各类银行授信额度合计 3,772.92 亿元，尚未使用额度为 2,662.26 亿元，公司间接融资渠道通畅，同时公司为上市公司，具备直接融资渠道。

根据公司提供的中征码为 1101000001992342 的中国人民银行《企业信用报告》，截至 2019 年 2 月 14 日，公司无未结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

总体看，公司短期偿债指标偏弱，长期偿债指标一般，但综合考虑公司行业地位、业务规模、现金流状况等因素，均可对公司整体偿债能力形成有力支持，公司整体偿债能力极强。

八、本期公司债偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2018 年末，公司债务总额 2,568.42 亿元，本期拟发行公司债额度为不超过 17 亿元，相对于目前公司负债规模，本期债券发行额度规模不大。

以 2018 年末财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 74.77%、71.62%和 60.61%提高至 74.88%、71.75%和 60.87%，表明本期债务的发行对公司负债水平及债务负担的影响很小。考虑到本期债券募集资金将用于偿还到期债务，相关指标可能低于上述预测值。

2. 本期公司债券偿债能力分析

以 2018 年相关财务数据为基础，公司 2018 年 EBITDA 为 338.34 亿元，为本期公司债券发行额度 17 亿元的 19.90 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度很高；2018 年经营活动产生的现金流入 1,897.62 亿元，为本次公司债券发行额度 17 亿元的 111.62 倍，对本次债券覆盖程度很高；2018 年经营活动现金净流量为 288.92 亿元，为本期公司债券发行额度 17 亿元的 17.00 倍，对本期债券覆盖程

度很高。

综合以上分析，并考虑到公司的行业地位、业务规模、盈利能力、现金流状况等因素，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力极强。

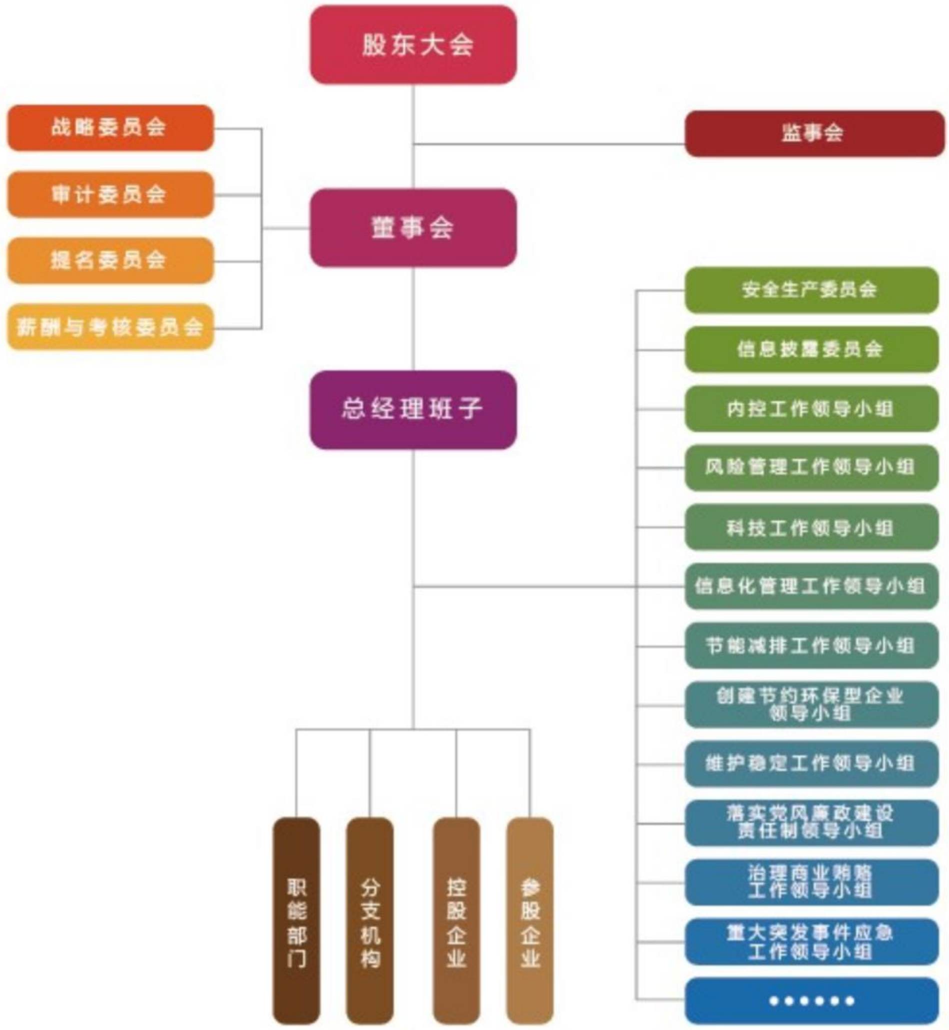
九、综合评价

公司作为国内最大的发电类上市企业及国内核心发电企业，在区域布局、发电装机容量、设备性能和技术水平以及电网认可程度等方面均具备显著优势；公司资本实力很强、经营活动现金流状况佳。同时，联合评级也关注到火电上网电价波动、煤价上涨、债务规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建的燃气发电机组及大容量燃煤发电机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，有利于公司综合竞争实力的保持，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用水平以及本期公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期公司债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1　华能国际电力股份有限公司
组织机构图



附件 2　华能国际电力股份有限公司
主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
资产总额（亿元）	3,797.59	3,823.51	4,034.41	4,000.00
所有者权益（亿元）	1,071.91	931.46	1,017.86	1,054.92
短期债务（亿元）	1,175.64	1,170.48	1,001.93	--
长期债务（亿元）	1,100.77	1,251.48	1,566.49	--
全部债务（亿元）	2,276.41	2,421.95	2,568.42	--
营业收入（亿元）	1,381.50	1,529.70	1,698.61	456.52
净利润（亿元）	132.75	19.93	24.07	35.74
EBITDA（亿元）	454.34	328.73	338.34	--
经营性净现金流（亿元）	378.14	300.76	288.92	107.75
应收账款周转次数（次）	8.65	7.68	7.17	--
存货周转次数（次）	15.66	17.18	17.17	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.40	0.43	0.11
现金收入比率（%）	111.86	108.84	110.73	1.17
总资本收益率（%）	7.47	3.53	3.73	1.00
总资产报酬率（%）	7.97	3.52	3.56	1.16
净资产收益率（%）	13.07	1.99	2.47	3.45
营业利润率（%）	20.72	10.40	10.24	17.17
费用收入比（%）	9.52	8.80	8.68	8.05
资产负债率（%）	71.77	75.64	74.77	73.63
全部债务资本化比率（%）	67.99	72.22	71.62	--
长期债务资本化比率（%）	50.66	57.33	60.61	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.59	3.18	3.06	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.20	0.14	0.13	--
流动比率（倍）	0.31	0.31	0.45	0.44
速动比率（倍）	0.26	0.26	0.38	0.37
现金短期债务比（倍）	0.11	0.11	0.20	--
经营现金流动负债比率（%）	24.21	19.09	20.90	7.66
EBITDA/本期发债额度（倍）	26.73	19.34	19.90	--

注：1、本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币。2、本报告已将长期应付款中融资租赁款计入长期债务，将其他流动负债中的应付短期债券计入短期债务。3、本报告中所使用财务数据均经过追溯调整。4、公司 2019 年一季度财务报表未经审计，相关指标未经年化。

附件 3　有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	（1）2 年数据：增长率=（本次-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本次/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+计入财务费用的利息支出）/[（期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务）/2]×100%
总资产报酬率	（利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（期初总资产+期末总资产）/2]×100%
净资产收益率	净利润/[（期初所有者权益+期末所有者权益）/2]×100%
主营业务毛利率	（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
费用收入比	（管理费用+营业费用+财务费用）/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本次公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于
华能国际电力股份有限公司
2019 年公开发行公司债券（第二期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年华能国际电力股份有限公司年报出具后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

华能国际电力股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。华能国际电力股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注华能国际电力股份有限公司的相关状况，如发现华能国际电力股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如华能国际电力股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至华能国际电力股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送华能国际电力股份有限公司、监管部门等。

联合信用评级有限公司

二〇一九年七月二日