

信用等级公告

联合〔2020〕696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 2020 年可续期公司债券（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 2020 年可续期公司债券（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：

二〇二〇年四月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 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

2020 年公开发行可续期公司债券（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 30 亿元（含 30 亿元）

债券期限：基础期限不超过 5 年（含 5 年），分两个品种，品种一以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券

付息方式：在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次

品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，由公司和主承销商根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权

续期选择权：品种一基础期限 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券

递延支付利息选择权：本期债券附设公司递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为

赎回选择权：（1）公司因税务政策变更进行赎回：公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回。（2）公司因会计准则变更进行赎回

偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

评级时间：2020 年 4 月 14 日

主要财务数据：

项目	2017 年	2018 年	2019 年
资产总额（亿元）	3,823.51	4,034.41	4,135.97
所有者权益（亿元）	931.46	1,017.86	1,172.89
长期债务（亿元）	1,251.48	1,566.49	1,438.52
全部债务（亿元）	2,421.95	2,568.42	2,455.22
营业收入（亿元）	1,529.70	1,698.61	1,734.85
净利润（亿元）	19.93	24.07	23.78
EBITDA（亿元）	328.73	338.34	360.75
经营性净现金流（亿元）	300.76	288.92	373.24
营业利润率（%）	10.40	10.24	13.53
净资产收益率（%）	1.99	2.47	2.17
资产负债率（%）	75.64	74.77	71.64
全部债务资本化比率（%）	72.22	71.62	67.67
流动比率（倍）	0.31	0.45	0.43
EBITDA 全部债务比（倍）	0.14	0.13	0.15
EBITDA 利息倍数（倍）	3.18	3.06	3.18
EBITDA/本期发债额度（倍）	10.96	11.28	12.02

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以及衍生金融负债计入短期债务；3. 本报告中所使用财务数据均经过追溯调整

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”）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及煤价波动、债务规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建新能源机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，电源结构将进一步优化，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. 供给侧改革有益于公司竞争优势的提升。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. 公司在业务布局、装机规模、设备水平等方面具备显著优势。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. 公司很强的资本实力及良好的现金流可对偿债能力形成有力支持。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. 电力行业受经济周期波动影响大，相关产业政策易对行业整体盈利水平产生一定的不利影响。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. 公司债务规模大，且未来资本支出压力大。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 登记编号（R0040218040004）

王彦 登记编号（R0040219040002）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦10层（100022）

网址：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他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。

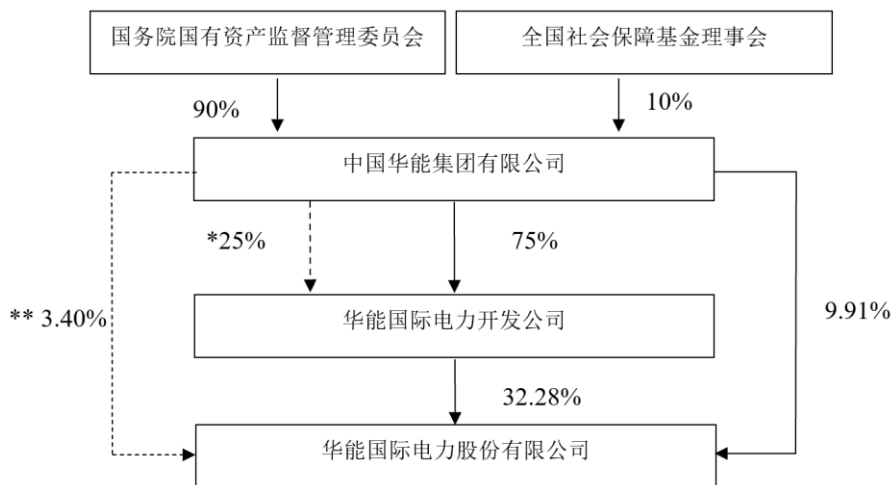
公司于 1994 年 10 月发行外资股 125,000 万股，并以美国存托股份的形式在美国纽约证券交易所上市，股票代码为“HNP.N”。该次发行完成后，公司总股本增至 500,000 万股，其中内资股（法人股）375,000 万股，占总股本的 75%，外资股 125,000 万股，占总股本的 25%。

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 2019 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 2019 年末公司股权关系图¹



资料来源：公司提供

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 2019 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、

¹ * 中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）通过中国华能集团香港有限公司（以下简称“华能香港”）间接持有尚华投资有限公司 100% 的股权，而尚华投资有限公司持有华能开发 25% 的股权，因此华能集团间接持有华能开发 25% 的权益；** 包括华能香港持 H 股比例约为 3.01%；华能集团之一家境内子公司持 A 股比例约为 0.39%

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；纳入合并范围的一级子公司共 151 家；公司在职员工总数为 58,263 人。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 4,135.97 亿元，负债合计 2,963.08 亿元，所有者权益（含少数股东权益）1,172.89 亿元，其中归属于母公司所有者权益 985.59 亿元。2019 年，公司实现营业收入 1,734.85 亿元，净利润（含少数股东损益）23.78 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 16.86 亿元；经营活动产生的现金流量净额 373.24 亿元，现金及现金等价物净增加额-29.74 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：赵克宇。

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 2020 年公开发行永续期公司债券（第二期）”（以下简称“本期债券”），发行规模为不超过 30 亿元（含），基础期限不超过 5 年（含 5 年），分两个品种，品种一以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。本期债券面值 100 元，按面值平价发行。本期债券每个周期内采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利；在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，公司和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。公司将本期债券分类为权益工具。

（1）递延支付利息选择权

除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若公司继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

（2）强制付息及递延支付利息的限制

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：①向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；②减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若公司选择行使延期支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；减少注册资本。

（3）公司赎回选择权

①公司因税务政策变更进行赎回。公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回。

②因会计准则变更进行赎回。根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2014〕23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会〔2014〕13 号），公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回。

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全部用于偿还到期银行贷款、公司债券及其他债务融资工具本金及利息。

三、行业分析

公司主营业务为电力的生产和销售，属电力行业。

1. 行业概况

我国电力结构长期以火电为主，近年来我国火力发电技术水平快速提高，火电机组向大型化、清洁化发展，同时风电、太阳能等新能源机组装机规模保持较高增速；配电网建设投资增速放缓。

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 2018 年底，我国 1,000MW 超超临界机组达到 111 台，截至 2018 年三季度末，我国煤电机组累计完成超低排放改造 7 亿千瓦以上，提前超额完成 5.8 亿千瓦的总量改造目标，这标志着我国已建成全球最大的清洁煤电供应体系；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；根据中电联，截至 2019 年末，我国发电装机容量 201,166 万千瓦，同比增长 5.8%，其中核电、风电及太阳能发电分别同比增长 9.1%、14.0%和 17.4%。

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《2019 年全国电力工业统计快报一览表》，2019 年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资 7,995 亿元，同比减少 2.0%；其中，电源工程建设完成投资 3,139 亿元，同比增长 12.6%；其中水电和风电分别同比增长 16.3%和 81.3%；电网工程建设完成投资 4,856 亿元，同比减少 9.6%。

2. 行业供需

随着 2016 年开始的停建缓建政策，我国电力装机规模、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；2019 年以来，随着宏观经济上行压力的加大，我国电力需求增速有所放缓。

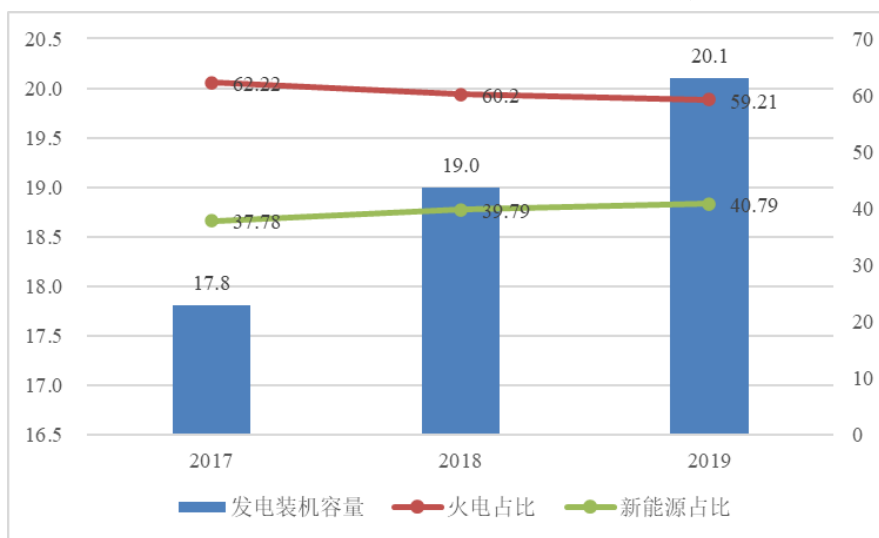
2013 年以来，随着宏观经济增速的下滑，社会用电量增速下降，以及电力装机规模的大幅增长，电力行业逐步出现产能过剩，2017 年，国家开始出台政策停建及缓建一批项目。

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。2017—2019 年，全国全口径发电装机容量分别为 17.8 亿千瓦、19.0 亿千瓦和 20.1 亿千瓦，年均复合增长 6.26%。其中，火电装机容量分别为 11.1 亿千瓦、11.4 亿千瓦和 11.9 亿千瓦，年均复合增长 3.54%，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 62.22%、60.20%和 59.21%。

2019 年，全国新增发电装机容量 10,173 万千瓦，同比下降 20.4%，其中，新增火电装机 4,092 万千瓦，同比下降 6.6%；新增水电装机 417 万千瓦，同比下降 51.4%。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，国内新增新能源发电装机结构受到影响。2019 年全年风电新增装机 2,574 万千瓦，同比增长 21.0%；光伏 2,681 万千瓦，同比下降 40.8%；核电新增装机 409 万千瓦，同比下降 53.8%。截至 2019 年底，火电装机容量占电力总装机容量的比重为 59.21%，进一步下降。

图 2 2017—2019 年我国电力装机容量以及发电类型占比情况（单位：亿千瓦、%）



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

电力生产方面，2017—2019 年，我国全口径发电量分别为 64,171 亿千瓦时、69,940 亿千瓦时和 73,253 亿千瓦时，年均复合增长 6.84%；2019 年，我国实现全口径发电量同比增长 4.73%，其中火电发电量 50,450 亿千瓦时，同比增长 2.4%，增速较上年同期下降 5.0 个百分点。受宏观经济增速放缓影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 3,825 小时，同比下降 54 小时，除水电受 2019 年来水情况较好，利用小时同比上升 119 小时外，其他各类型电源利用小时数均有所下降，其中火电设备利用小时 4,293 小时，同比下降 85 小时。此外，随着电力行业“上大压小”等政策的持续推进，我国 6,000 千瓦及以上电厂供电标准煤耗已降至 306.9 克/千瓦时，较上年下降了 0.7 克/千瓦时。

电力消费方面，2017—2019 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 63,094 亿千瓦时、68,449 亿千瓦时和 72,255 亿千瓦时，年均复合增长 7.01%。其中，2019 年全社会用电量比上年增长 4.5%。其中，第一产业、第二产业、第三产业和居民生活用电量分别增长 4.5%、3.1%、9.5%和 5.7%，较上年分别下降 5.3 个百分点、4.1 个百分点、3.2 个百分点和 4.7 个百分点，第三产业用电继续保持较快增长。分地区看，全国 28 个省（区、市）用电正增长，其中广西、西藏 2 个省（区）实现 10%以上的两位数

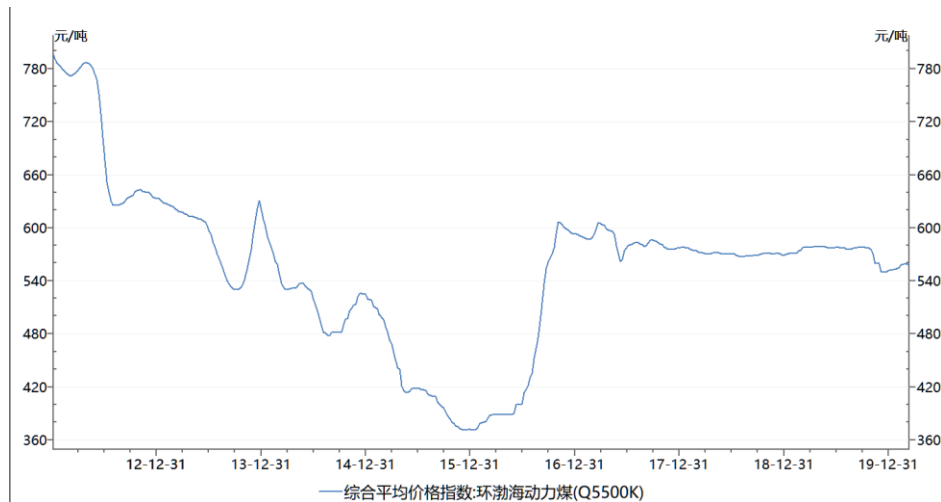
增长。

3. 电煤价格

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 年及 2019 年煤炭价格延续了高位波动；未来煤炭供应趋于充裕，价格或将承压下行，但下行幅度有限。

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，供给侧改革政策颁布实施，但由于社会待耗煤炭库存规模极大等因素影响，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，动力煤价格整体稳定在较高水平；但随着煤炭优质产能的释放，我国动力煤供应相对充足，而需求端随着宏观经济增速下滑而有所收缩，未来煤炭价格或将承压下行，但下行幅度有限。

图 3 近年来我国动力煤价格指数走势



资料来源: Wind

4. 行业竞争

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。

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²+非国电系国有发电企业³+地方电力集团+民营及外资”的格局。

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。

² 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”）

³ 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

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。

5. 行业政策

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。

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，电力行业供给端过剩等问题，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智能电网技术等。	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
《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建项目名单的通知》	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	2017 年 9 月

		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。	
《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
《关于电网企业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知》	发改委	要求电网企业增值税税率由 16% 调整为 13% 后，省级电网企业含税输配电价水平降低的空间全部用于降低一般工商业电价，原则上自 2019 年 4 月 1 日起执行。	2019 年 3 月
《关于深入推进供给侧结构性改革进一步淘汰煤电落后产能 促进煤电行业优化升级的意见》	国家发改委、国家能源局	指出要有力有序淘汰煤电落后产能，加快煤电产业新旧动能转换，实现煤电行业清洁高效有序发展。	2019 年 3 月
《关于全面放开经营性电力用户发用电计划的通知》	发改委	经营性电力用户的发用电计划原则上全部放开，支持中小用户参与市场化交易。根据《通知》，除居民、农业、重要公用事业和公益性服务等行业电力用户以及电力生产供应所必需的厂用电和线损之外，其他电力用户均属于经营性电力用户。	2019 年 6 月

资料来源：联合评级整理

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. 行业发展

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。

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。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

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；公司在环保和发电效率方面均处于行业领先地位。

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 2019 年末，公司可控发电装机容量达到 10,692.40 万千瓦，占全国全口径装机容量的 5.32%；2019 年，公司国内各电厂按合并报表口径全年累计完成发电量 4,050.06 亿千瓦时，占全国全口径全年发电量的 5.53%。公司火电机组平均单机发电容量较大，公司火电机组中，60 万千瓦以上的大型发电机组占比超 50%，包括 14 台已投产的百万千瓦等级超超临界机组、高效超超临界燃煤机组和国内首次采用的超超临界二次再热燃煤发电机组；2017—2019 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 15.49%、16.50%和 16.92%，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 2019 年末，装机容量为 257.90 万千瓦，在新加坡的发电量市场占有率为 20.7%。

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。2017—2019 年，公司境内单位供电煤耗保持在较低水平，分别为 306.48 克/千瓦时、307.03 克/千瓦时和 307.21 克/千瓦时。

2. 股东支持

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。

公司的最终控股母公司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（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，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。

3. 人员素质

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。

截至 2019 年末，公司董事、监事及高级管理人员共 24 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。

公司董事长赵克宇先生，1966 年 1 月生，中共党员；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。曾任山东坊子电厂副总工程师，山东省电力工业局（集团公司）团委副书记，山东电力集团公司（以下简称“山东电力”）超高压输变电分公司党委副书记（主持工作）、党委书记，山东鲁能集团有限公司人力资源部总经理，北京德源投资有限公司董事长、总经理，山东鲁能发展集团公司党委书记，华能山东发电有限公司副总经理、党委委员，华能集团规划发展部主任、办公厅主任、党组办公室主任兼党组秘书，华能国际总经理、党委副书记。现任公司董事长、党委书记。

公司总经理赵平先生，1962 年 9 月生，中共党员；毕业于清华大学热能工程专业，研究生学历，工学硕士；研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴。历任华能国际电力开发公司生产部生技处副处长，华能福州分公司（电厂）经理（厂长）助理，华能国际电力开发公司生产部副经理，华能国际安全及生产部、计划发展部副经理，华能国际国际合作及商务部、安全及生产部经理，华能国际副总工程师、总工程师、副总经理。现任公司总经理、党委副书记。

截至 2019 年末，公司在职员工共有 58,263 人。按教育程度划分，研究生及以上学历占 5.05%；本科学历占 48.14%；专科学历占 25.26%；中专及以下学历人员占 21.55%。按专业构成划分，生产人员占 60.80%，销售人员占 2.80%，技术人员占 27.60%，财务人员占 3.90%，行政人员占 4.90%。

五、公司治理

1. 治理结构

公司为上市企业，法人治理结构完善。

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。

2. 管理体制

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。

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，同时置于公司住所供社会公众查询。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务突出，近年来收入规模大且逐年增长，2019 年以来煤炭价格的下行带动公司电力及热力板块毛利率的提升，但受全社会电力需求下降导致的公司总发电量的减少以及公司计提较大规模的资产减值损失影响，公司净利润同比变动不大。

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 95%以上，且主要为火力发电业务。

2017—2019 年，公司营业收入分别为 1,529.70 亿元、1,698.61 亿元和 1,734.85 亿元，年均复合增长 6.49%，主要系公司电力及热力板块收入于 2018 年增长所致；2017—2019 年，公司电力及热力板块收入年均复合增长 4.67%，其中 2018 年同比增长 11.09%，2019 年同比减少 1.38%，主要系公司发电量波动所致。近三年，公司营业成本年均复合增长 4.51%，其中 2018 年同比增长 11.06%，2019 年同比减少 1.65%；公司营业利润分别为 39.50 亿元、36.48 亿元和 46.39 亿元，其中 2019 年同比增长 27.15%，主要系燃煤成本的下降导致公司毛利率提升所致。公司净利润有所波动，近三年分别为 19.93 亿元、24.07 亿元和 23.78 亿元。

表 2 2017—2019 年公司电力及热力板块收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 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	1,505.47	99.80	10.64	1,672.41	99.88	10.52	1,649.36	95.07	12.86

注：上述数据均已经追溯调整

资料来源：公司年报

从毛利率看，2017—2019 年，公司电力及热力板块毛利率整体波动上升，其中 2019 年较上年提升 2.34 个百分点，主要系全年煤炭采购均价有所下降所致。

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

公司作为中国规模最大的发电类上市企业，装机容量持续增长，同时电源结构逐步改善；公司境内供电区域布局全国，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。

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。2017—2019 年，公司可控发电装机容量分别为 10,432.10 万千瓦、10,599.10 万千瓦和 10,692.40 万千瓦，其中清洁能源比例分别为 15.49%、16.50%和 16.92%；权益发电装机容量分别为 9,200.30 万千瓦、9,375.50 万千瓦和 9,367.60 万千瓦。

从区域布局看，截至 2019 年底，公司在中国境内的电厂分布在二十六个省、自治区和直辖市，主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心区域，机组利用率高。上述区域运输便利，有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低采购成本。

（2）发电运营

煤炭采购

近年来公司长协煤采购量稳定增长，燃煤采购总量随着发电量的波动而有所波动；2019 年以来

煤炭价格的下行有利于公司成本控制。

在发电燃料采购方面，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国家能源集团、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。2017—2019 年，公司煤炭采购总量有所波动，其中 2018 年，随着公司部分装机投产，公司煤炭采购总量同比增长 16.86%，2019 年公司发电量同比减少，煤炭采购总量同比下降 6.80%。由于 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，公司长协煤采购量逐年增长，年均复合增长 3.32%；煤炭市场采购量随着发电量的变化有所波动，其中 2018 年同比增长 44.66%，2019 年同比减少 22.09%。

从煤炭采购价格看，2017—2019 年，公司煤炭采购价格有所下降。具体看，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%。2019 年以来，随着煤炭优质产能的释放，动力煤供应逐步趋于宽裕，煤炭市场价格出现下滑，公司长协煤炭采购价格和市场采购价格分别同比下降 4.54%和 13.93%。

表 3 2017—2019 年公司煤炭采购指标（单位：万吨、%、元/吨）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
长协煤炭采购数量	10,697	10,804	11,419
长协采购量占比	63.69	55.05	62.42
长协煤炭采购价格	557.42	542.60	517.95
市场采购数量	6,099	8,823	6,874
市场采购价格	530.92	562.10	483.79
煤炭采购总量	16,796	19,627	18,293

注：表中数据未经追溯调整
资料来源：公司提供

运输成本控制方面，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”）。

电力生产和销售

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，但由于全社会电力需求下降，2019 年公司发电量及上网电量出现明显下降。

2017—2019 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 1.33%和 2.23%；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%，主要系公司装机规模扩大及电力需求增长所致；2019 年分别同比减少 5.91%和 4.38%，主要系宏观经济下行压力大，下游电力需求下降所致。

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，2018 年，公司平均上网电价略有上升，2019 年同比变动不大。

表 4 2017 - 2019 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	2017 年	2018 年	2019 年
发电量	3,944.81	4,304.57	4,050.06
上网电量	3,713.99	4,059.43	3,881.82
平均机组利用小时数	3,951	4,208	3,915
燃煤机组利用小时数	4,218	4,340	4,222
平均含税上网电价	0.414	0.418	0.417
平均供电标准煤耗	306.48	307.03	307.21
燃煤机组全年平均煤耗	288.28	288.45	288.52

注：表中数据未经追溯调整
资料来源：公司年报

从发电利用小时看，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大幅上升，带动公司平均机组利用小时数大幅上升；2019 年，随着宏观经济下行压力加大，电力需求减少，公司火电机组利用小时数及平均机组利用小时数均出现明显下降。

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 4.66%、4.34%和 4.49%，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较为稳定，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。

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。2017—2019 年，公司市场化交易的总电量分别为 1,248.33 亿千瓦时、1,752.33 亿千瓦时和 2,164.38 亿千瓦时，分别占总上网电量的 34%、43%和 56%，公司电力市场销售取得了较快的发展。

3. 经营效率

公司整体经营效率处同行业可比上市公司一般水平。

近三年，公司应收账款周转次数分别为 7.68 次、7.17 次和 6.84 次，逐年下降；存货周转次数分别为 17.18 次、17.17 次和 15.56 次；总资产周转次数分别为 0.40 次、0.43 次和 0.42 次，均于 2019 年出现下降，主要系 2019 年发电量减少导致营业收入及营业成本均有所下降所致。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⁴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

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
资料来源：Wind

4. 在建项目

公司在建项目以风电项目为主，投产后有利于公司未来装机结构将进一步优化；公司在建项目

⁴ 因同行业其他公司年报尚未完全披露，此处同行业对比统一采用 2018 年数据

尚需投入规模较大，未来存在一定筹资压力。

截至 2019 年末，公司在建项目以风电项目为主，如下表所示。预算资金共计 821.58 亿元，未来尚需投资 532.26 亿元。

表 6 截至 2019 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	工程累计投入占预算比例	仍需投入
罗源电厂工程一期	2×66	57.27	93	4.01
北京热电三期工程	2×49.9	33.84	100	0.00
八角热电基建项目	2×67	57.44	98	1.15
滇东能源煤矿工程	4×60	95.85	65	33.55
滇东雨汪煤矿工程	2×60	58.37	36	37.36
盐城大丰新能源项目	30	70.70	79	38.41
平湖海上风电项目	--	53.14	21	41.98
勒门海上风电项目	--	172.72	1	170.99
如东海上风电项目	--	143.30	20	114.64
濮阳风电项目	--	42.40	33	28.41
射阳海上风电项目	--	54.61	22	42.60
合计	--	839.64	--	513.10

资料来源：公司提供

5. 重要事项

（1）合并华能下属发电企业

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、黑龙江发电 100%的权益、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。

由于公司 2017—2019 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、55,083.20 万元和 45,772.70 万元。

（2）非公开发行股票募集资金投入新能源项目

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。

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，河南浉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。

6. 经营关注

宏观经济下行风险

公司总装机规模大，且所发电量占全国总发电量中的比重较高，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；2019 年以来，宏观经济下行压力较大，公司发电量出现明显下滑。

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。

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。

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。

煤炭价格波动风险

煤炭行业的供给侧改革导致 2017 年以来，我国煤价高位运行，公司成本控制承压明显；虽然 2019 年以来，随着优质动力煤产能的释放，动力煤供给趋于宽裕，动力煤价格有所下滑，但未来煤炭价格受政策影响大，具有不确定性。

7. 未来发展

公司总体发展计划及目标明确，符合公司自身和及行业发展的需求，可行性强。

2020 年，公司将进一步强化市场意识、改革意识、创新意识和风险意识，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，进一步优化结构，进一步优化运营，进一步优化资产，进一步加强公司治理。

电力生产方面，公司将认真落实国家在安全生产领域的各项部署，强化责任制巡查评估，持续提升风险预控、应急管理、现场监督、要害管控、综合管理和科技创新能力，巩固安全生产“责任体系、制度体系、保障体系、防控体系”建设成果，加快推进安全生产治理体系和治理能力现代化建设。全面开展发电机组评级工作，提高设备精益化管理水平。加速推进供热产业发展，实现综合能源服务转型升级。在有政策及潜力的地区开展机组灵活性改造工作，提升火电机组，特别是 30 万千瓦机组的竞争力。研究有效益的存量火电机组供热产业发展和生物质耦合发电规划，加快热网建设和改造。加快实施京津冀、长三角等重点区域的煤场封闭、废水治理等污染防治攻坚项目，确保按期完工。加大排污许可管控力度，加快部分项目生态保护红线调整进度。持续深化安全保证体系建设，确保生产平稳有序。抓好制度标准建设，持续优化安全生产管理流程，防范重大设备不安全事故发生。

电力营销方面，公司将坚持以电力营销为龙头，创新生产经营管理模式，进一步压实区域公司

营销主体责任,有效统筹区域资源,加强政策和市场研究,提高市场响应能力,坚持量价统筹、增收为本,逐步实现区域交易运营中心及能销公司实体化运作,全力做好增电量、稳电价工作。力争全年完成境内发电量 4,100 亿千瓦时左右,平均利用小时达到 3,800 小时左右。

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,公司将紧跟国际国内资金市场变化,充分发挥信用优势和管理优势,在确保信贷融资主渠道畅通的同时,加大债券发行力度,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。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2017—2018 年财务报表经毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)审计,2019 年财务报表经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准无保留意见的审计报告。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;2019 年,公司处置洛阳阳光热电有限公司和山东华能莱州风力发电有限公司 2 家子公司,注销 4 家子公司;公司会计政策连续,主营业务未发生变化,财务数据可比性强。

截至 2019 年末,公司合并资产总额 4,135.97 亿元,负债合计 2,963.08 亿元,所有者权益(含少数股东权益)1,172.89 亿元,其中归属于母公司所有者权益 985.59 亿元。2019 年,公司实现营业收入 1,734.85 亿元,净利润(含少数股东损益)23.78 亿元,其中,归属于母公司所有者的净利润 16.86 亿元;经营活动产生的现金流量净额 373.24 亿元,现金及现金等价物净增加额-29.74 亿元。

2. 资产质量

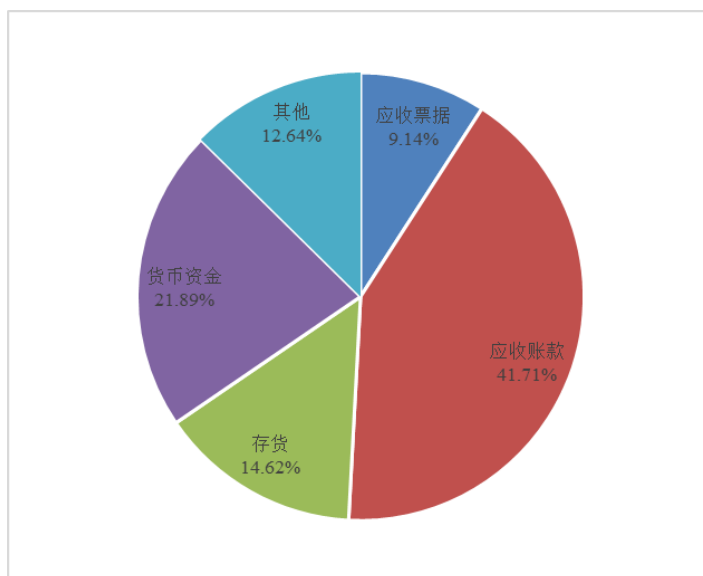
公司资产规模大,资产构成以发电资产为主,与公司业务结构高度匹配,考虑到公司发电资产具备总装机容量大、平均单机装机容量大的特点,近年来保持较高的有效利用水平,对公司整体经营业绩的支持性强,整体资产质量佳。

2017—2019 年,公司资产规模逐年小幅增长,年均复合增长 4.01%。截至 2019 年末,公司合并资产总额 4,135.97 亿元,较年初增长 2.52%,较年初变化不大。其中,流动资产占 14.69%,非流动资产占 85.31%。公司资产以非流动资产为主,资产结构较年初变化不大。

流动资产

2017—2019 年,公司流动资产波动增长,年均复合增长 11.62%,主要系货币资金和应收账款增长所致。截至 2019 年末,公司流动资产 607.75 亿元,较年初下降 1.66%,变化不大。公司流动资产主要由货币资金(占 21.89%)、应收票据(占 9.14%)、应收账款(占 41.71%)和存货(占 14.62%)构成。

图 4 截至 2019 年末公司流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2017—2019 年，公司货币资金波动增长，年均复合增长 18.49%。截至 2018 年末，公司货币资金 158.33 亿元，较年初增长 67.04%，主要系公司当年增发新股，所筹集资金用作资本性支出专用款尚未使用所致。截至 2019 年末，公司货币资金 133.06 亿元，较年初下降 15.96%；公司货币资金主要由银行存款（占 99.997%）构成；货币资金中受限资金为 8.63 亿元，受限原因为抵押、质押或冻结等，受限比例很低。

2017—2019 年，公司应收票据连续增长，年均复合增长 24.00%，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 2019 年末，公司应收票据账面价值为 55.52 亿元，较年初大幅增长 20.15%。公司应收票据由银行承兑汇票（占 96.04%）构成，商业承兑汇票占比较低。

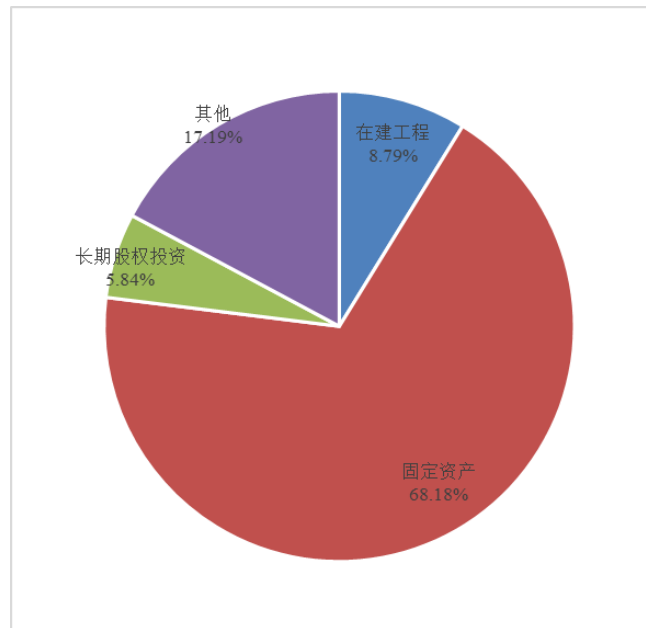
2017—2019 年，公司应收账款连续增长，年均复合增长 7.13%，主要系公司新建及收购运营机组规模较大，控股机组容量逐年增长以及平均结算周期较长的新能源发电量占比提高使得年末未结算电费规模逐年增长所致。截至 2019 年末，公司应收账款 253.52 亿元，较年初增长 2.82%，较年初变化不大；从账龄看，1 年以内的占 97.23%，整体账龄短；公司应收账款前五名账面余额占 31.66%，欠款方主要为各电网公司，风险不大；公司共对应收账款计提坏账准备 3.88 亿元，主要为对按单项计提坏账准备的应收账款计提，主要为对存在电价纠纷的应收电费、存在债务困难的供热客户的应收款及应收巴基斯坦中央电力采购局电费（含延迟付款利息）。

2017—2019 年，公司存货波动增长，年均复合增长 9.53%。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；截至 2019 年末，公司存货账面价值 88.83 亿元，较年初下降 6.92%。公司存货由燃料（煤和油）（占 80.52%）和维修材料及备品备件（占 19.48%）构成，公司共计提跌价准备 1.89 亿元，计提比例为 2.09%，其中 2019 年共计提存货跌价准备 0.24 亿元。

非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产连续增长，年均复合增长 2.85%。截至 2019 年末，公司非流动资产 3,528.21 亿元，较年初增长 3.27%。公司非流动资产主要由长期股权投资（占 5.84%）、固定资产（占 68.18%）和在建工程（占 8.79%）构成。

图 5 截至 2019 年末公司非流动资产构成情况



资料来源：公司年报

2017—2019 年，公司长期股权投资连续增长，年均复合增长 3.31%。截至 2019 年末，公司长期股权投资 206.16 亿元，较年初增长 6.43%，主要系权益法下确认对深圳能源集团股份有限公司的投资收益所致。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（期末余额 71.91 亿元）、中国华能集团燃料有限公司（期末余额 18.12 亿元）、华能四川水电有限公司（期末余额 17.65 亿元）、中国华能财务有限责任公司（期末余额 14.16 亿元）、海南核电有限公司（期末余额 13.84 亿元）等。

2017—2019 年，公司固定资产连续下降，年均复合下降 1.57%。截至 2019 年末，公司固定资产账面价值 2,405.50 亿元，较年初下降 2.34%，较年初变化不大；公司固定资产主要由营运中的发电设施（占 93.31%）构成；截至 2019 年末，公司固定资产成新率为 50.03%，成新率较低。

2017—2019 年，公司在建工程波动增长，年均复合增长 8.39%。截至 2019 年末，公司在建工程 366.83 亿元，较年初增长 40.98%，主要系盐城大丰新能源项目、如东海上风电项目和濮阳风电项目等项目持续投入所致。截至 2019 年末，公司在建工程主要由滇东能源煤矿工程（期末余额 61.91 亿元）、滇东雨汪煤矿工程（期末余额 21.20 亿元）和濮阳风电项目（期末余额 20.00 亿元）等构成。2019 年度，公司对在建工程计提了 12.55 亿元减值准备，主要系对滇东矿业位于保护区内的资产计提减值准备。

3. 负债及所有者权益

负债

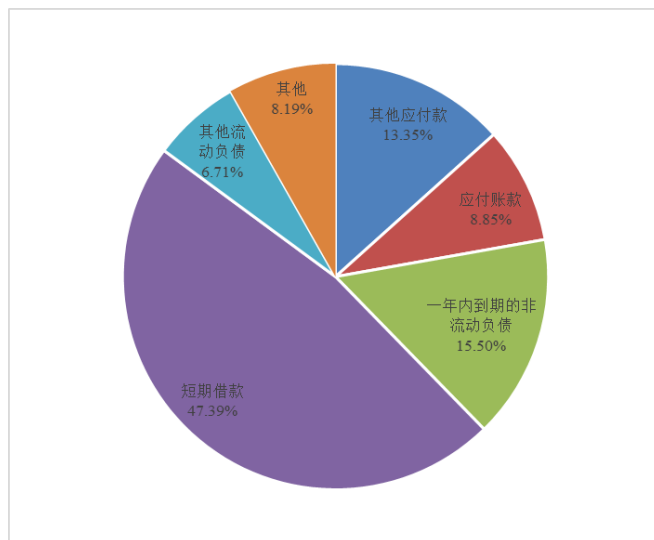
公司负债水平较高；公司债务负担较重，但长期债务占比较大，整体债务结构合理。

2017—2019 年，公司负债总额波动增长，年均复合增长 1.22%。截至 2019 年末，公司负债总额 2,963.08 亿元，较年初下降 1.77%。其中，流动负债占 47.80%，非流动负债占 52.20%。公司负债结构相对均衡，负债结构较年初变化不大。

2017—2019 年，公司流动负债波动下降，年均复合下降 5.18%。截至 2019 年末，公司流动负债 1,416.20 亿元，较年初增长 2.47%。公司流动负债主要由短期借款（占 47.39%）、应付账款（占 8.85%）、

其他应付款（占 13.35%）、一年内到期的非流动负债（占 15.50%）和其他流动负债（占 6.71%）构成。

图 6 截至 2019 年末公司流动负债构成情况



资料来源：公司年报

2017—2019 年，公司短期借款波动下降，年均复合下降 8.98%。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；截至 2019 年末，公司短期借款 671.19 亿元，较年初增长 9.96%。公司短期借款主要由信用借款（占 96.67%）构成。

2017—2019 年，公司应付账款波动下降，年均复合下降 5.12%。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；截至 2019 年末，公司应付账款 125.32 亿元，较年初增长 0.46%。其中，公司应付账款主要由应付燃料及燃料运费款（占 64.23%）和应付工程及物资款（占 31.92%）构成，无账龄超过一年的大额款项。

2017—2019 年，公司其他应付款波动下降，年均复合下降 2.53%。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；截至 2019 年末，公司其他应付款 189.08 亿元，较年初增长 4.06%，公司其他应付款主要由应付基建工程及设备款（占 75.27%）构成。

2017—2019 年，公司一年内到期的非流动负债波动下降，年均复合下降 2.65%。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；截至 2019 年末，公司一年内到期的非流动负债 219.56 亿元，较年初下降 12.49%，主要系一年内到期的长期借款减少所致。

2017—2019 年，公司其他流动负债波动下降，年均复合下降 9.35%。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%；截至 2019 年末，公司其他流动负债 95.02 亿元，较年初下降 20.91%，主要系短期应付债券到期兑付所致。公司其他流动负债主要由短期应付债券（占 94.99%）构成。

2017—2019 年，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 8.38%。截至 2019 年末，公司非流动负债 1,546.87 亿元，较年初下降 5.36%。公司非流动负债主要由长期借款（占 74.58%）和应付债券（占 18.42%）构成。

2017—2019 年，公司长期借款波动增长，年均复合增长 3.34%。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%；截至 2019 年末，公司长期借款 1,153.65 亿元，较年初下降 10.95%。公司长期借款中，1—2 年内到期的占 25.79%、2—5 年的占 43.10%，5 年以上的占 31.11% 账期较为分散，集中偿还压力不大。

2017—2019 年，公司应付债券连续增长，年均复合增长 33.46%。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。截至 2019 年末，公司应付债券 284.87 亿元，较年初增长 9.63%，主要系公司发行“19 华能 01”（规模为 23 亿元，票面利率 4.70%，期限为 10 年期）、“19 华能 02”（规模为 10 亿元，票面利率 3.55%，期限为 3 年）以及“2019 年第一期中期票据”（3 年期品种票面利率 3.55%、规模为 5 亿元，5 年期品种票面利率为 3.85%、规模为 15 亿元）所致。

2017—2019 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长 0.68%。截至 2018 年末，公司全部债务为 2,568.42 亿元，较年初增长 6.05%；截至 2019 年末，公司全部债务 2,455.22 亿元，较年初下降 4.41%，主要系长期债务减少所致。其中，短期债务占 41.41%，长期债务占 58.59%。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%。截至 2019 年末，公司长期债务大幅下降，带动公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别较年初下降 3.13 个百分点、3.95 个百分点和 5.53 个百分点至 71.64%、67.67%和 55.09%。

此外，截至 2019 年末公司发行在外的永续债账面价值共 251.28 亿元，均已计入所有者权益—其他权益工具科目，若将其计入长期债务考虑，截至 2019 年末，公司全部债务 2,706.49 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 77.72%、74.60%和 64.71%。

所有者权益

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。

2017—2019 年，公司所有者权益连续增长，年均复合增长 12.21%。截至 2019 年末，公司所有者权益为 1,172.89 亿元，较年初增长 15.23%，主要系公司发行永续债导致其他权益工具增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 84.03%，少数股东权益占比为 15.97%。归属于母公司所有者权益 985.59 亿元，其中实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 15.93%、18.72%、8.31% 和 31.16%。所有者权益结构稳定性有待改善。

4. 盈利能力

随着煤炭价格的下行，公司主营业务盈利能力提升明显，虽 2019 年资产减值损失对公司利润侵蚀严重，但就公司收入及利润规模看，公司整体盈利能力强。

2017—2019 年，公司营业收入连续增长，年均复合增长 6.49%。2017—2019 年，公司营业成本波动增长，年均复合增长 4.51%。2017—2019 年，公司营业利润波动增长，年均复合增长 8.37%。2017—2019 年，公司净利润波动增长，年均复合增长 9.23%。2018 年，得益于发电量增长以及结算电价上升，公司营业收入较上年大幅增长 11.04%，但由于投资收益同比减少，营业利润同比下降 10.91%；2019 年，公司实现营业收入 1,734.85 亿元，较上年增长 2.13%；营业成本为 1,481.72 亿元，较上年下降 1.65%，主要系燃煤采购价格下降以及发电量下降导致燃料成本下降所致。实现营业利

润 46.39 亿元，较上年增长 27.15%，主要系燃煤成本的下降导致公司毛利率提升所致；营业利润率为 13.53%，较上年提高 3.29 个百分点，主要系燃煤采购成本下降所致。

2017—2019 年，公司费用总额连续增长，年均复合增长 6.91%。从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额为 154.44 亿元，较上年增长 4.41%，主要系管理费用和财务费用增长所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 0.76%、29.48%、0.42%和 69.34%，以管理费用和财务费用为主。其中，管理费用为 45.54 亿元，较上年增长 7.57%，主要系计入管理费用的职工薪酬增加所致；财务费用为 107.09 亿元，较上年增长 2.28%。2017—2019 年，公司费用收入比分别为 8.80%、8.68%和 8.86%，公司费用控制能力较强。

2017—2019 年，公司所取得的投资净收益逐年减少，年均复合减少 19.30%。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；2019 年，公司取得投资收益 14.13 亿元，较上年下降 10.15%，主要系按权益法享有合营及联营企业的净收益减少所致。近三年，公司投资净收益占营业利润的比例分别为 54.94%、43.11%和 13.52%。2017—2019 年，公司其他收益分别为 5.47 亿元、6.25 亿元和 9.17 亿元，占营业利润的比例分别为 13.86%、17.14%和 5.73%。

从盈利指标看，2017—2019 年，公司总资本收益率分别为 3.54%、3.73%和 3.64%，波动上升；公司总资产报酬率分别为 3.52%、3.56%和 3.81%，波动上升；公司净资产收益率分别为 1.99%、2.47%和 2.17%，波动上升，公司整体盈利水平略有提升。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⁵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

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
资料来源：Wind

5. 现金流

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。

从经营活动来看，2017—2019 年，公司经营活动现金流入分别为 1,689.15 亿元、1,897.62 亿元和 1,925.84 亿元，年均复合增长 6.78%，主要系收入增长所致。2017—2019 年，公司经营活动现金流出分别为 1,388.38 亿元、1,608.70 亿元和 1,552.60 亿元，波动增长，年均复合增长 5.75%。2017—2019 年，公司经营活动现金净额分别为 300.76 亿元、288.92 亿元和 373.24 亿元，波动增长，年均复合增长 11.40%。2017—2019 年，公司现金收入比分别为 108.84%、110.73%和 110.31%，收入实现质量高。

从投资活动来看，2017—2019 年，公司投资活动现金流入分别为 54.23 亿元、14.41 亿元和 29.33 亿元，波动下降，年均复合下降 26.46%，其中 2018 年同比下降 73.43%，主要系上年收回投资收到的现金规模较大以及取得投资收益收到的现金规模较大所致；2019 年同比增长 103.60%，主要系公

⁵ 因部分同行业公司尚未披露年报，此处同行业对比统一采用 2018 年数据

司合营及联营企业中电力企业居多，燃煤价格的下行使得其盈利好转所致，公司取得投资收益收到的现金大幅增加所致。2017—2019 年，公司投资活动现金流出分别为 395.99 亿元、219.68 亿元和 319.67 亿元，波动下降，年均复合下降 10.15%，主要系构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金波动所致。2017—2019 年，公司投资活动现金净额分别为-341.77 亿元、-205.28 亿元和-290.34 亿元，净流出额波动下降，年均复合下降 7.83%。

从筹资活动来看，2017—2019 年，公司筹资活动现金流入分别为 1,861.17 亿元、1,894.95 亿元和 1,715.97 亿元，波动下降，年均复合下降 3.98%。2017—2019 年，公司筹资活动现金流出分别为 1,828.24 亿元、1,918.64 亿元和 1,829.25 亿元，波动增长，年均复合增长 0.03%。2017—2019 年，公司筹资活动现金净额分别为 32.93 亿元、-23.68 亿元和-113.28 亿元。

6. 偿债能力

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。

从短期偿债能力指标看，2017—2019 年，公司流动比率分别为 0.31 倍、0.45 倍和 0.43 倍，波动增长；公司速动比率分别为 0.26 倍、0.38 倍和 0.37 倍，波动增长；2017—2019 年，公司现金短期债务比分别为 0.11 倍、0.20 倍和 0.19 倍，波动增长，现金类资产对短期债务的覆盖程度较弱。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。

从长期偿债能力指标看，2017—2019 年，公司 EBITDA 分别为 328.73 亿元、338.34 亿元和 360.75 亿元，连续增长。2019 年，公司 EBITDA 较上年增长 6.62%。从构成看，公司 EBITDA 由折旧（占 55.97%）、计入财务费用的利息支出（占 29.83%）、利润总额（占 13.34%）构成。2017—2019 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.18 倍、3.06 倍和 3.18 倍，波动增长；公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.14 倍、0.13 倍和 0.15 倍，波动增长，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 2019 年末，公司无对外担保；无重大未决诉讼。

截至 2019 年末，公司已经获得各类银行授信额度合计 4,840.09 亿元，尚未使用额度为 2,956.72 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 2020 年 1 月 10 日，公司无未结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

7. 母公司财务分析

公司母公司自身承担部分经营业务，母公司债务负担与其经营业务匹配度较好，且母公司债务规模有下降态势，经营活动现金流较好。

截至 2019 年末，母公司资产总额 1,903.24 亿元，较年初增长 2.44%；其中流动资产占 11.90%，非流动资产占 88.10%，非流动资产以长期股权投资（占 47.26%）、固定资产（占 25.01%）及其他非流动资产（占 12.55%）为主。

截至 2019 年底，母公司负债合计 884.71 亿元，较年初减少 13.74%，主要系长期借款大幅减少所致，其中长期借款较年初减少 167.40 亿元至 86.28 亿元，主要系公司通过发行永续债融资替换部分银行借款所致；母公司负债以短期借款（占 32.74%）、其他流动负债（占 10.42%）、长期借款（占 9.75%）和应付债券（占 32.20%）构成。母公司全部债务为 796.92 亿元⁶，占公司合并口径全部债务

⁶ 已将母公司其他流动负债全部计入短期债务

的 32.46%，其中短期债务占 53.43%，长期债务占 46.57%。

从债务负担看，截至 2019 年底，母公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 46.48%和 43.90%，分别较年初下降了 8.72 个百分点和下降了 9.12 个百分点。

从盈利看，2019 年，母公司营业收入为 480.72 亿元，较上年减少 3.93%，占公司合并口径营业收入的 27.71%；实现营业利润 60.36 亿元，较上年的 2.13 亿元大幅增加，主要系营业成本大幅下降以及投资收益大幅增长所致。

从现金流看，2019 年，母公司经营活动现金净流入为 87.74 亿元，较上年增长 27.51%；投资活动现金净流出 64.48 亿元，较上年下降 35.63%；筹资活动现金净流出 53.51 亿元，上年为净流入 64.97 亿元。

八、本期公司债偿债能力分析

本期债券的发行对公司目前负债影响不大，各项指标对本期债券的覆盖程度高，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。

本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。以下假设本期债券计入公司债务考虑。

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2019 年末，公司债务总额 2,455.22 亿元，本期拟发行公司债额度为不超过 30 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 2019 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，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 71.64%、67.67%和 55.09%上升至 71.85%、67.94%和 55.60%，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银行贷款、公司债券及其他债务融资工具本金及利息，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 2019 年相关财务数据为基础，公司 EBITDA 为 360.75 亿元，为本期债券发行额度（30.00 亿元）的 12.02 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度很高；从现金流情况来看，2019 年，公司经营活动产生的现金流入为 1,925.84 亿元，为本期债券发行额度（30.00 亿元）的 64.19 倍，公司经营活动产生的现金流入对本期债券覆盖程度很高；2019 年经营活动现金净流量为 373.24 亿元，为本期公司债券发行额度 30 亿元的 12.44 倍，对本期债券覆盖程度很高。

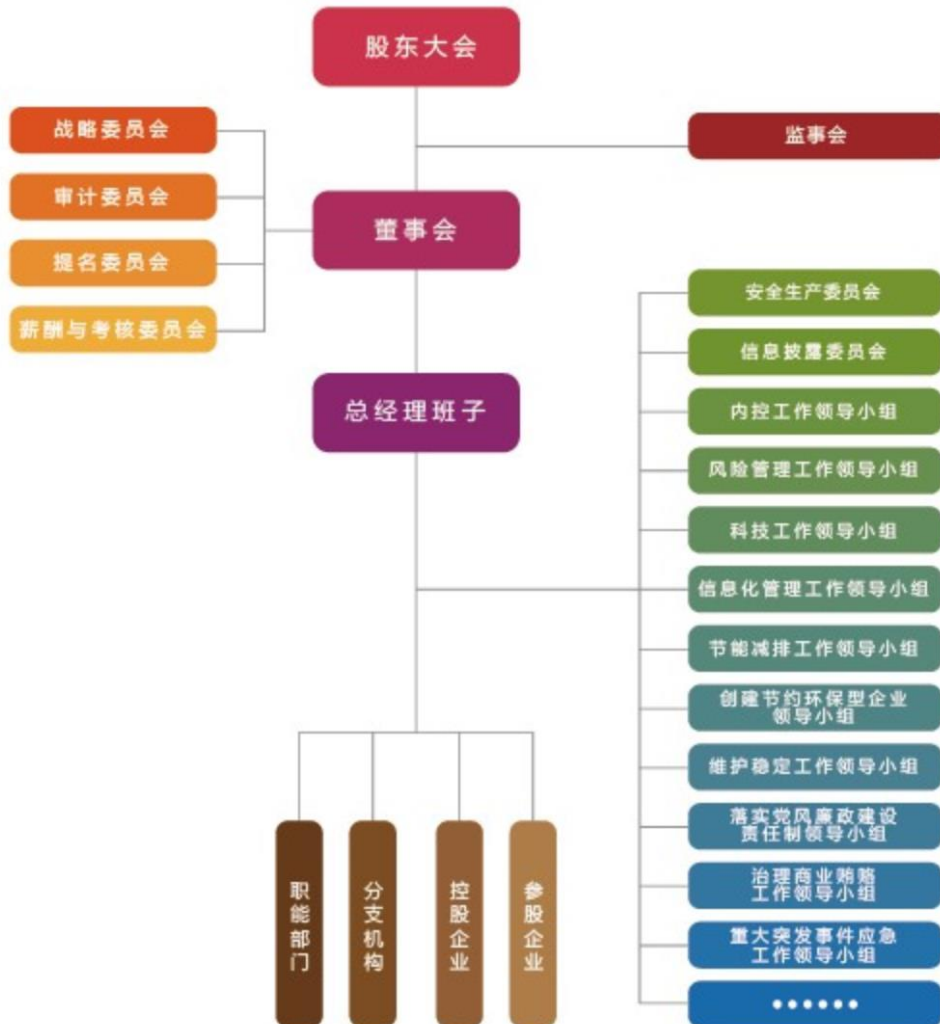
九、综合评价

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及煤价波动、债务规模大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建新能源机组的投产运营，公司发电能力将进一步提高，电源结构将进一步优化，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 截至本报告出具日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	2017 年	2018 年	2019 年
资产总额（亿元）	3,823.51	4,034.41	4,135.97
所有者权益（亿元）	931.46	1,017.86	1,172.89
短期债务（亿元）	1,170.48	1,001.93	1,016.70
长期债务（亿元）	1,251.48	1,566.49	1,438.52
全部债务（亿元）	2,421.95	2,568.42	2,455.22
营业收入（亿元）	1,529.70	1,698.61	1,734.85
净利润（亿元）	19.93	24.07	23.78
EBITDA（亿元）	328.73	338.34	360.75
经营性净现金流（亿元）	300.76	288.92	373.24
应收账款周转次数（次）	7.68	7.17	6.84
存货周转次数（次）	17.18	17.17	15.56
总资产周转次数（次）	0.40	0.43	0.42
现金收入比率（%）	108.84	110.73	110.31
总资本收益率（%）	3.54	3.73	3.64
总资产报酬率（%）	3.52	3.56	3.81
净资产收益率（%）	1.99	2.47	2.17
营业利润率（%）	10.40	10.24	13.53
费用收入比（%）	8.80	8.68	8.86
资产负债率（%）	75.64	74.77	71.64
全部债务资本化比率（%）	72.22	71.62	67.67
长期债务资本化比率（%）	57.33	60.61	55.09
EBITDA 利息倍数（倍）	3.18	3.06	3.18
EBITDA 全部债务比（倍）	0.14	0.13	0.15
流动比率（倍）	0.31	0.45	0.43
速动比率（倍）	0.26	0.38	0.37
现金短期债务比（倍）	0.11	0.20	0.19
经营现金流动负债比率（%）	19.09	20.90	26.36
EBITDA/本期发债额度（倍）	10.96	11.28	12.02

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以及衍生金融负债计入短期债务；3. 本报告中所使用财务数据均经过追溯调整

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 2020 年公开发行永续期公司债券（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，以及包括递延支付利息权在内的可续期债券下设特殊条款，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。

