

信用评级公告

联合〔2021〕3343号

联合资信评估股份有限公司通过对华能国际电力股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持华能国际电力股份有限公司主体长期信用等级为AAA，并维持“20华能MTN003”“20华能MTN004”“21华能GN001”和“21华能GN002(碳中和债)”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年五月二十一日



华能国际电力股份有限公司

2021 年度跟踪评级报告

评级结果:

项目	本次 级别	评级 展望	上次 级别	评级 展望
发行人	AAA	稳定	AAA	稳定
21 华能 GN002(碳中和债)	AAA	稳定	AAA	稳定
21 华能 GN001	AAA	稳定	AAA	稳定
20 华能 MTN004	AAA	稳定	AAA	稳定
20 华能 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债项概况:

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
21 华能 GN002 (碳中和债)	25.00	25.00	2024-04-16
21 华能 GN001	10.00	10.00	2024-02-09
20 华能 MTN004*	10.00	10.00	2023-09-16
20 华能 MTN003*	20.00	20.00	2023-08-19

注: 1. 存续期债券中标注为*的债券为可续期债券, 所列到期兑付日为首次赎回权行权日; 2. 上述债券仅包括由联合资信评估股份有限公司评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间: 2021 年 5 月 21 日

本次评级使用的评级方法、模型:

名称	版本
联合资信评估股份有限公司电力企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估股份有限公司电力企业信用评级模型(打分表)	V3.0.201907

注: 上述评级方法和评级模型均已在联合资信评估股份有限公司官网公开披露

评级观点

联合资信评估股份有限公司(以下简称“联合资信”)对华能国际电力股份有限公司(以下简称“公司”或“华能国际”)的跟踪评级反映了其在区域布局、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仍具备显著优势。跟踪期内, 燃煤成本下降, 公司盈利能力提升, 经营性净现金流入规模进一步扩大。同时, 联合资信也关注到公司机组利用小时下降、资产减值损失及营业外支出对利润形成侵蚀以及在建项目未来存在较大的资本支出压力等因素对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流量和 EBITDA 对存续债券的保障程度高。

未来, 随着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, 综合实力有望继续保持。

综合评估, 联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA, 维持“21 华能 GN002(碳中和债)”“21 华能 GN001”“20 华能 MTN004”和“20 华能 MTN003”的信用等级为 AAA, 评级展望为稳定。

优势

1. 公司在业务布局、装机规模、设备水平等方面保持显著优势, 电源结构不断优化。截至 2020 年底, 公司可控发电装机容量为 11335.70 万千瓦; 清洁能源发电装机占比提升至 20.60%。公司装机规模位居中国发电类上市企业前列, 且机组在区域布局、设备性能及技术水平等方面保持显著优势。
2. 2020 年, 公司盈利能力提升, 经营活动现金净流入规模进一步扩大。2020 年, 受燃煤成本的下降影响, 公司营业利润率为 16.38%, 同比提高 2.85 个百分点; 经营活动现金净流入 420.50 亿元, 同比增长 12.67%。

关注

1. 公司整体盈利水平受经济周期波动和电力行业相关政策变化影响大。公司电力及热力板块收入占主营业务收入的比重在 99%以上, 是主要的收入和利润来源。煤炭价格和上网电价的波动、环保投入增加以及

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aaa	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构	2	
		偿债能力	2	
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师：牛文婧 王皓

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

电改政策的推进等因素对电力行业企业盈利水平影响较大。

2. 资产减值损失及营业外支出对利润形成侵蚀。2020 年，公司对固定资产等计提资产减值损失 61.14 亿元，营业外支出为 10.99 亿元，对利润形成侵蚀。
3. 公司在建项目待投资规模较大。公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，部分项目仍处于建设阶段，在建项目未来待投资规模较大，存在较大的资本支出压力。

主要财务数据：

项 目	合并口径			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产（亿元）	204.54	189.18	221.97	227.18
资产总额（亿元）	4034.41	4149.99	4382.06	4436.33
所有者权益合计（亿元）	1017.86	1173.76	1414.75	1456.18
短期债务（亿元）	1001.93	1017.71	1068.32	1013.38
长期债务（亿元）	1566.49	1491.64	1362.34	1434.76
全部债务（亿元）	2568.42	2509.35	2430.66	2448.13
营业总收入（亿元）	1698.61	1735.83	1694.39	499.09
利润总额（亿元）	34.36	46.63	88.14	49.30
EBITDA（亿元）	338.34	364.08	393.46	--
经营性净现金流（亿元）	288.92	373.21	420.50	113.30
营业利润率（%）	10.24	13.54	16.38	15.60
净资产收益率（%）	2.37	1.90	4.03	--
资产负债率（%）	74.77	71.72	67.71	67.18
全部债务资本化比率（%）	71.62	68.13	63.21	62.70
流动比率（%）	44.72	43.05	42.93	47.82
经营现金流动负债比（%）	20.90	26.30	27.30	--
现金短期债务比（倍）	0.20	0.19	0.21	0.22
EBITDA 利息倍数（倍）	3.06	3.20	3.87	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.59	6.89	6.18	--
公司本部（母公司）				
项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
资产总额（亿元）	1857.82	1903.24	1882.12	1901.31
所有者权益（亿元）	832.14	1018.53	1217.65	1219.36
全部债务（亿元）	822.11	704.75	561.28	588.51
营业总收入（亿元）	500.40	480.72	463.96	66.96
利润总额（亿元）	1.86	60.23	18.44	4.75
资产负债率（%）	55.21	46.48	35.30	35.87
全部债务资本化比率（%）	49.70	40.90	31.55	32.55
流动比率（%）	52.05	45.59	49.84	28.44
经营现金流动负债比（%）	13.89	17.66	21.30	--

注：1. 报告中其他流动负债中的应付短期债券以及衍生金融负债调整计入短期债务，租赁负债和长期应付款中融资租赁款调整计入长期债务；2. 本报告所用 2018 年度及 2019 年度公司财务数据分别为 2019 年度及 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据；3. 2021 年一季度财务数据未经审计

资料来源：公司财务报告

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
21 华能 GN002 (碳中和债)	AAA	AAA	稳定	2021/04/07	牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
21 华能 GN001	AAA	AAA	稳定	2021/02/02	牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
20 华能 MTN004	AAA	AAA	稳定	2020/09/08	牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
20 华能 MTN003	AAA	AAA	稳定	2020/08/11	牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告引用的资料主要由华能国际电力股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

华能国际电力股份有限公司

2021 年度跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”或“华能国际”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

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375000万股。

公司于1994年10月发行外资股125000万股，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500000万股，其中内资股（法人股）375000万股，占总股本的75%，外资股125000万股，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〔2011〕67号文批准，公司在上海证券交易所上市，并发行35000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600000万股，其中内资股（法人股）425000万股，占总股本的70.83%；外资股150000万股，占总股本的25%；流通A股25000万股，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2021年3月底，公司总股本为1569809万股，已发行A股1099771万股，已发行H股总数470038万股。华能开发（持股32.28%）为公司第一大股东。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）。

跟踪期内，公司经营范围无变化。

截至2020年底，公司本部内设董事会办公室、经理工作部、法律与合规管理部、财务与预算部、工程管理部、生产管理部、经营管理部、证券融资部、党群工作部（人力资源部）、投资管理部、纪律检查与审计部共11个职能部门；纳入合并范围的一级子公司共165家。

截至2020年底，公司合并资产总额4382.06亿元，所有者权益1414.75亿元（含少数股东权益197.77亿元）；2020年，公司实现营业总收入1694.39亿元，利润总额88.14亿元。

截至2021年3月底，公司合并资产总额4436.33亿元，所有者权益合计1456.18亿元（含少数股东权益217.44亿元）；2021年1—3月，公司实现营业总收入499.09亿元，利润总额49.30亿元。

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。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金均已按指定用途使用完毕，并在付息日正常付息。

表 1 跟踪评级债券概况 (单位: 亿元)

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	到期日
21 华能 GN002 (碳中和债)	25.00	25.00	2021/04/16	2024/04/16
21 华能 GN001	10.00	10.00	2021/02/09	2024/02/09
20 华能 MTN004	10.00	10.00	2020/09/16	2023/09/16
20 华能 MTN003	20.00	20.00	2020/08/19	2023/08/19
合计	65.00	65.00	--	--

资料来源: 联合资信整理

四、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020 年, 新冠肺炎疫情全球大流行, 对各国经济和贸易造成严重冲击, 全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响, 以“六稳”“六保”为中心, 全力保证经济运行在合理区间。财政政策更加积极有为, 通过减税降费、增加政府债务扩大支

出等措施稳企保岗, 支持“两新一重”领域基建, 提高有效投资。稳健的货币政策更加灵活, 维护市场流动性合理充裕, 引导 LPR 下行, 降低企业信贷成本; 创设货币政策工具支持小微企业信用贷款和存量贷款延期还本付息, 为小微企业信贷融资创造良好环境。

在此背景下, 我国 2020 年一季度 GDP 下降 6.80%, 二季度疫情得到迅速控制, 此后进入常态化防控, 各季度增速分别为 3.20%、4.90% 和 6.50%, 经济逐季复苏, 全年累计增长 2.30%, 成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家, GDP 首次突破百万亿大关。2020 年下半年我国经济复苏强劲, 主要是受到超预期的外贸出口及投资的拉动, 但消费在局部地区疫情影响下恢复较慢。

表 2 2016—2020 年中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
GDP (万亿元)	74.64	83.20	91.93	98.65	101.60
GDP 增速 (%)	6.85	6.95	6.75	6.00	2.30
规模以上工业增加值增速 (%)	6.00	6.60	6.20	5.70	2.80
固定资产投资增速 (%)	8.10	7.20	5.90	5.40	2.90
社会消费品零售总额增速 (%)	10.40	10.20	8.98	8.00	-3.90
出口增速 (%)	-1.90	10.80	7.10	5.00	4.00
进口增速 (%)	0.60	18.70	12.90	1.70	-0.70
CPI 增幅 (%)	2.00	1.60	2.10	2.90	2.50
PPI 增幅 (%)	-1.40	6.30	3.50	-0.30	-1.80
城镇失业率 (%)	4.02	3.90	4.90	5.20	5.20
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	5.60	6.50	5.60	5.00	1.20
公共财政收入增速 (%)	4.50	7.40	6.20	3.80	-3.90
公共财政支出增速 (%)	6.40	7.70	8.70	8.10	2.80

注: 1. GDP 总额按现价计算; 2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计; 3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率, 规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率; 4. 城镇失业率统计中, 2016-2017 年为城镇登记失业率, 2018 年开始为城镇调查失业率, 指标值为期末数

资料来源: 联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

投资和净出口为拉动 GDP 增长的主要动力, 消费拖累全年经济增长。2020 年, 社会消费品零售总额 39.20 万亿元, 同比下降 3.90%, 为改革开放 40 多年来首次出现负增长。投资方面, 2020 年固定资产投资完成额 51.89 万亿元, 同比增长 2.90%。其中制造业投资下降 2.20%, 为历史同期最低水平; 基础设施建设投资(不含

电力)增速为 0.90%, 较上年(3.80%)大幅下滑, 处历史低位; 房地产开发投资增速为 7.00%, 较上年(9.90%)有所下滑, 是投资增长的主要支撑。外贸方面, 2020 年货物进出口总额 32.16 万亿元, 同比增长 1.90%, 外贸规模创历史新高。其中, 出口额 17.93 万亿元, 同比增长 4.00%; 进口额 14.22 万亿元, 同比下降 0.70%。进出口

顺差 3.71 万亿元，较上年（2.91 万亿元）大幅增加。2020 年我国对东盟、欧盟、美国、日本进出口额分别为 4.74 万亿元、4.50 万亿元、4.06 万亿元和 2.20 万亿元，分别增长 7.00%、5.30%、8.80% 和 1.20%，东盟成为我国最大贸易伙伴，对美国贸易快速增长。2020 年经济恢复主要源于投资和外贸的正向拉动。

工业企稳回升，服务业持续改善。2020 年全国规模以上工业增加值同比增长 2.80%，在上半年大幅下降的情况下取得了全年的正增长。2020 年工业企业利润总额同比增长 4.10%，较上年（-3.30%）转降为升。2020 年服务业生产从 4 月份开始逐月改善，其中信息传输、软件和信息技术等现代服务业保持较快增长（同比增长 16.90%），主要受疫情影响下线上教学、办公、购物需求大幅上升的拉动。1-11 月全国规模以上服务业企业营业收入累计同比增长 1.60%，较上年同期增幅（9.40%）明显回落，服务业企业经营效益处于较低水平。2020 年国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别同比增长 3.00%、2.60% 和 2.10%，其中第三产业增加值同比增长较上年（7.20%）回落幅度最大，对 GDP 累计同比的贡献率（47.30%）也大幅下降 16.20 个百分点，主要是疫情对服务业的冲击较大之故。

居民消费价格指数涨幅回落，生产者价格指数同比降幅扩大。2020 年，居民消费价格指数（CPI）累计同比上涨 2.50%，涨幅较上年（2.90%）有所回落，其中食品价格上涨 10.60%，涨幅比上年回升 1.40 个百分点；非食品价格上涨 0.40%，涨幅比上年回落 1.00 个百分点。核心 CPI（不包括食品和能源）温和上涨 0.80%，涨幅比上年回落 0.80 个百分点。2020 年工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比下降 1.80%，工业生产者购进价格指数（PPIRM）累计同比下降 2.30%，降幅较上年（-0.30% 和 -0.70%）均显著扩大。

社会融资规模增量逐季下降，M2 增速显著上升。截至 2020 年底，社会融资规模存量 284.83

万亿元，同比增长 13.30%，增速较上年末（10.69%）显著提高，为实体经济提供了有力的金融支持。从增量上看，2020 年新增社会融资规模 34.86 万亿元，比上年多增 9.29 万亿元。分季看，各季度社融增量分别为 11.11 万亿元、9.76 万亿元、8.75 万亿元和 5.25 万亿元，呈逐季下降的趋势，其中银行信贷、企业债券融资以及政府债券融资均呈逐季下降的特点，显示货币政策在回归常态。货币供应量方面，截至 2020 年底，M2 余额 218.68 万亿元，同比增长 10.10%，较上年末增速（8.70%）显著上升。同期 M1 余额 62.56 万亿元，同比增长 8.60%，较上年末增速（4.40%）大幅提高，说明货币政策逆周期调节的力度较大。

财政收入大幅下降，收支缺口更趋扩大。2020 年，全国一般公共预算收入 18.29 万亿元，同比下降 3.90%，降幅逐季收窄，下降幅度依然较大。其中税收收入 15.43 万亿元，同比下降 2.30%；非税收入 2.86 万亿元，同比下降 11.70%。2020 年一般公共预算支出 24.56 万亿元，同比增长 2.80%，增幅较上年（8.10%）显著下滑。其中社会保障与就业支出 3.26 万亿元，同比增长 10.90%；卫生健康支出 1.92 万亿元，同比增长 15.20%；债务付息 0.98 万亿元，同比增长 16.40%。以上财政支出项目增长显著，主要受疫情及疫情防控影响，同时也表明政府债务付息大幅增加。2020 年财政收支缺口 6.27 万亿元，上年缺口为 4.85 万亿元，受疫情冲击的特殊影响，2020 年财政收支缺口更趋扩大。2020 年全国政府性基金收入 9.35 万亿元，同比增长 10.60%，较上年（12.00%）有所下滑；全国政府性基金支出 11.80 万亿元，同比增长 28.80%，增幅较上年（13.40%）大幅提高。全国政府性基金收支增长主要系地方政府土地出让收入及相关支出增长所致。

就业压力趋于缓和，居民收入增幅放缓。2020 年，在疫情影响下，服务业呈收缩态势，中小微企业持续经营困难局面延续。2020 年 12 月城镇调查失业率 5.20%，年内逐季回落，与上

年同期持平，表现出我国经济和就业的韧性，就业压力趋于缓和。2020 我国城镇居民人均可支配收入 4.38 万元，实际同比增长 1.20%，增速较上年（5.00%）大幅下滑，对居民消费形成较大约束。

2. 宏观政策和经济前瞻

根据中央经济工作会议部署，2021 年我国宏观政策将保持连续性、稳定性、可持续性，要继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，保持对经济恢复的必要支持力度，政策操作上要更加精准有效，不急转弯，同时保证不出现重大系统性风险；要重点落实八项任务，加快形成以内循环为主的“双循环”新格局，“要迈好第一步，见到新气象”。在此基调下，**积极的财政政策更加兼顾稳增长和防风险**。中央经济工作会议提出 2021 年“积极的财政政策要提质增效，更可持续”，强调要兼顾稳增长和防风险需要，保持政府总体杠杆率基本稳定，为今后应对新的风险挑战留出政策空间。“提质增效”一方面强调将建立常态化的财政资金直达机制，提高资金的拨付效率；另一方面强调财政支出的压减，对于非刚性、非重点项目的支出和公用经费要从严从紧，而对于重大项目和刚性支出，要保证支付力度。**稳健的货币政策灵活精准、合理适度**。2021 年货币政策将“稳”字当头，保持好正常货币政策空间的可持续性；发挥好定向降准、定向中期借贷便利（TMLF）、再贷款、再贴现等结构性货币政策工具，延续实施针对小微企业的两项直达实体经济工具，引导金融机构加大对“三农”、科技创新、小微和民营企业等国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度；进一步健全绿色金融标准体系、政策激励约束体系、产品市场体系，落实碳达峰、碳中和中长期决策部署，引导金融资源向绿色发展领域倾斜，推动绿色金融发展。

作为 2020 年唯一实现正增长的全球主要经济体，2021 年我国有条件、有基础实现持续更高的经济增长。首先，投资增速在制造业投资带动下进一步快速增长，仍将在经济增长中发挥关键作用，同时投资结构将进一步优化，形成“制造业>房地产>基建”的投资增长新格局。其次，消费进一步复苏。影响 2020 年消费的两大主要因素分别是疫情控制制约和居民收入增速下降，2021 年两大因素对消费的抑制作用将会同步减弱，消费继续修复。第三，出口继续保持较高速度增长。预计 2021 年出口有望继续保持较高的增长，海外疫情形势为出口增长的主要影响因素，整体节奏或为前高后低。综合考虑疫情防控、经济增长潜力及低基数效应影响，联合资信预测 2021 年我国 GDP 增速将达到 8.50% 左右

五、行业分析

1. 行业概况

2016 年以来，中国电力供需总体平衡，电力投资波动增长，电力装机规模持续增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。2020 年初，受新冠肺炎疫情及春节假期影响，电力行业基建及终端用电需求减弱，一季度全国电网建设投资完成额及发电量规模均同比下降；伴随疫情得以控制以及经济逐步复苏，2020 年，全国电源建设投资完成额及发电量规模均同比回升；且受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。

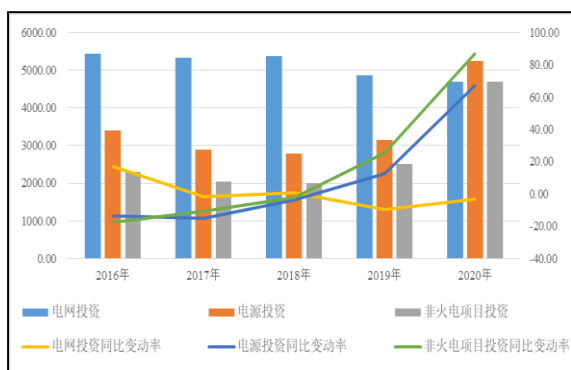
根据中电联及国家能源局统计数据¹，2016 年以来，全国电力投资额波动增长，其中电源投资增速较高，而电网投资有所下滑。2020 年初，受新冠肺炎疫情及春节假期影响，电力行业基

¹ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据

建及终端用电需求减弱，1—2月全国主要发电企业电源工程及电网工程完成投资均同比下降。伴随疫情得以控制以及经济逐步复苏，2020年，全国电力投资同比增长9.6%至9944亿元。其中，电源工程完成投资5244亿元，同比增长29.2%，主要系补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响下清洁能源项目投资建设完成额同比大幅增长（风电和太阳能发电项目投资完成额分别同比增长70.6%和66.4%）；电网工程建设完成投资4699亿元，同比下降6.2%，主要因电网企业提前一年完成国家新一轮农网改造升级任务，占电网投资比重达44.3%的35千伏及以下电网投资同比下降20.2%。

图1 近年中国电源及电网投资情况

(单位：亿元、%)

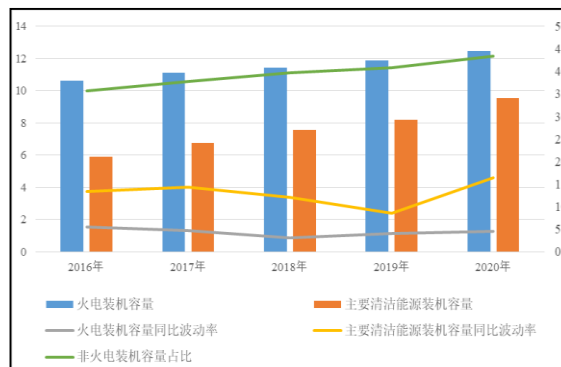


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

装机容量方面，中国发电装机前期快速扩张并逐步出现产能过剩问题，2016—2019年装机容量增速逐年回落，2020年呈现回升趋势。2020年，全国新增发电装机容量19087万千瓦，其中新增并网风电、太阳能发电装机容量分别为7167万千瓦和4820万千瓦，新增并网风电装机规模创历史新高。截至2020年底，中国全口径发电设备装机容量22.01亿千瓦，较上年底增长9.45%，增速提高3.63个百分点。其中，全口径非化石能源发电装机容量合计9.8亿千瓦，占全口径发电装机容量的比重为44.8%，比上年底提高2.8个百分点；全口径煤电装机容量10.8亿千瓦，占总装机容量的比重为49.1%，首次降至50%以下。

图2 近年中国发电装机容量变动情况

(单位：亿千瓦、%)

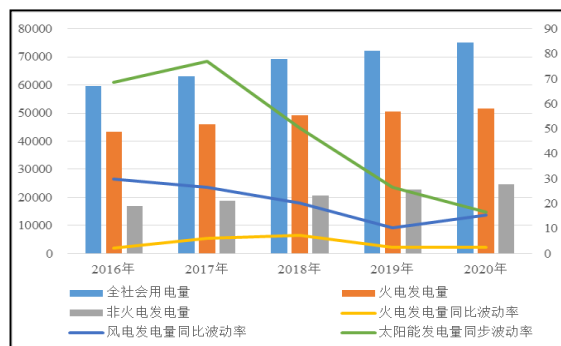


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

发电机组运行方面，2020年，全国发电设备平均利用小时3758小时，同比降低70小时。其中，受来水情况良好，水电设备利用小时同比提高130小时，历年来首次突破3800小时；同期，核电设备利用小时同比提高59小时；而火电设备利用小时同比降低92小时；并网风电和太阳能发电设备利用小时均同比降低10小时。伴随装机容量的增长以及用电需求的小幅提高，全国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低碳发展趋势。2020年，全国全口径发电量为7.62万亿千瓦时，同比增长4.0%。其中，火电发电量较为稳定；水电和核电发电量同比稳步提高；同期，并网风电和太阳能发电量保持较高增速，分别同比增长15.1%和16.6%。整体看，2020年，全口径非化石能源发电量同比增长7.9%至2.58万亿千瓦时，占全口径发电量的33.9%，占比同比增长1.2个百分点。

图3 中国发电量、用电量及增幅情况

(单位：亿千瓦时、%)



资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

用电需求方面，近年来中国全社会用电量保持增长，但增速波动下降。2020年一季度，受新冠肺炎疫情肺炎影响，全社会用电量同比下降6.5%，伴随疫情得到有效控制以及国家逆周期调控政策逐步落地，复工复产、复商复市持续取得明显成效，国民经济持续稳定恢复，2020年，全社会用电量7.51万亿千瓦时，同比增长3.1%。其中，第一产业用电量同比增长10.2%，且连续三个季度增速超过10%，主要是近年来国家加大农网改造升级力度，村村通动力电，乡村用电条件持续改善，电力逐步代替人力和畜力，电动机代替柴油机，以及持续深入推进脱贫攻坚战，带动乡村发展，促进第一产业用电潜力释放。

2. 行业关注及政策调整

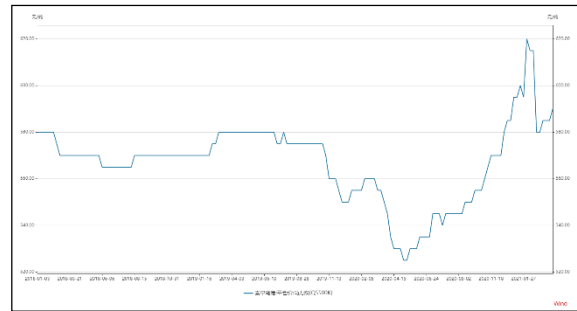
煤炭价格波动对火电企业经营压力影响较大，煤炭价格提高一定程度侵蚀火电盈利水平。此外，伴随碳减排政策的陆续出台，电源结构将逐步调整，火电调峰作用逐步突显，其装机容量占比将有所下降。

(1) 煤炭价格及供需波动

受煤炭去产能政策的逐步推动以及煤炭下游需求有所回暖影响，煤炭行情于2016年下半年开始复苏。截至2016年11月9日，秦皇岛港动力煤(Q5500k)平仓价达到峰值610元/吨。2017—2019年底，秦皇岛港动力煤(Q5500k)平仓价在550元/吨至600元/吨之间震荡。2020年初，新冠肺炎疫情爆发，初期对煤炭生产及运输均有一定负面影响，导致短期内煤炭供应减弱；而同时火电企业为保障电力供应，加强储煤力度，煤炭需求随之增长，导致煤炭价格于2020年初有所回升。随后，政策导向煤炭保供，煤矿复工复产效果较好，主产地煤炭产量持续增加；但下游电力需求恢复不足，水电、风电等清洁能源替代效应冲击火电需求，叠加天气回暖导致供热用煤需求减弱；煤炭供应充裕，带动煤炭价格回落。2020年下半年，伴随疫情得以控制后国内经济逐步复苏，同时受内蒙古煤炭减产以及进口煤政策实行总量严控和冷冬气候等因素

影响，煤炭供不应求，带动价格快速回升。2021年，煤炭市场由“去产能”转为“煤炭保供”，伴随进口煤顺畅通关、煤炭主产地先进产能释放以及供暖煤炭需求减弱，煤炭市场供不应求局面得以缓和，煤炭价格自2月初开始有所回落，但仍保持较高水平。

图4 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

(2) 煤电上网电价调整

随着电力市场化改革的不断深化，竞争性环节电力价格加快放开，燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展，2019年10月21日，国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》（发改价格规〔2019〕1658号，以下简称“《指导意见》”）。《指导意见》提出将燃煤发电标杆上网电价机制改为“基准价+上下浮动”的市场化价格机制，基准价按当地燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，对电力交易中心依照电力体制改革方案开展的现货交易，可不受此限制；国家发改委将根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整；暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电对应的电量以及燃煤发电电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。《指导意见》于2020年1月1日起实施，并约定实施“基准价+上下浮动”价格机制的省份，2020年暂不上浮，确保工商业平均电价只降不升，燃煤发电上网电价形成机制改革后，煤电价格联动机制不再执行。

《指导意见》的实施一定程度推动电力价格市场化，但在全社会用电需求相对平稳，并确

保用户端用电成本相对稳定的前提下，电力企业将采取降电价的方式争取市场电量。整体看，受环保限产等因素影响，“基准价+上下浮动”的市场化价格机制改革短期内将压缩煤电企业利润水平。

(3) 碳减排政策

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。能源企业方面，五大电力集团均提出大力发展清洁能源发电，预计至少提前五年实现“碳达峰”；国家电网有限公司也承诺“十四五”期间新增跨区输电通道以输送清洁能源为主，保障清洁能源及时同步并网，到2025年，其经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。此外，2020年以来，生态环境部陆续发布《2019—2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》《纳入2019—2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》《碳排放权交易管理办法（试行）》等文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比将不断提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业展望

预计2021年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧甚至紧张。未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。

根据中电联发布的《2020—2021年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2021年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力

供应偏紧甚至紧张。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，保障电力燃料供应；其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式，加强电网运行方式和电力电量平衡协调；同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统，加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾。

电力供应低碳转型方面，首先应统筹考虑各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续，将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计，推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸，统筹电力行业各环节有序发展；其次应在发挥煤电保底支撑作用的基础上，根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位，推进机组灵活性改造，加快煤电向电量和电力调节型电源转换；同时应持续优化新能源发展布局，提高新能源在电网的渗透率，保障高比例新能源消纳。

“十四五”期间，新能源消纳、煤电转型都将面临更多挑战，对此，电力行业需理顺市场环境下电价形成机制，加强中长期市场和现货市场的协调，加快和完善碳市场建设

六、基础素质分析

1. 产权状况

跟踪期内，公司产权状况未发生变化。

跟踪期内，公司产权状况未发生变化。华能开发（持股32.28%）为公司第一大股东。公司实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模及竞争力

跟踪期内，公司保持了在区域布局、发电

资产规模、技术水平、环保和发电效率等方面的优势，电源结构不断优化。

公司电源结构以火电机组为主。截至2020年底，公司可控发电装机容量达11335.70万千瓦，权益发电装机容量9894.80万千瓦。2020年，公司国内各电厂按合并报表口径全年累计完成发电量4040.16亿千瓦时。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，火电机组平均单机发电容量较大；2020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为20.60%，较上年提高3.68个百分点。

在区域布局方面，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2020年底，装机容量为2670万千瓦，在新加坡的发电量市场占有率为21.4%。

环保方面，公司煤机已基本完成超低排放改造。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。2020年，公司境内单位供电煤耗为291.08克/千瓦时，保持在较低水平。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的企业信用报告，截至2021年4月7日，公司无未结清不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

七、管理分析

跟踪期内，公司董事会和监事会进行了换届选举，核心管理人员有所调整，履新总经理行业经验及管理经验丰富。公司主要管理制度连续，管理运作正常。

2020年3月5日，舒印彪先生辞任公司董事长、董事。同日，赵克宇先生辞任公司总经理，经股东大会选举为公司第九届董事会董事，并经董事会选举为公司第九届董事会董事长；董事会聘任赵平先生为公司总经理。

赵克宇先生，1966年1月生，中共党员。赵克宇先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等职务；现任公司董事长、党委书记。

赵平先生，1962年9月生，中共党员。赵平先生毕业于清华大学热能工程专业，研究生学历，工学硕士，教授级高级工程师；曾任华能开发生产部生技处副处长，华能福州分公司(电厂)经理(厂长)助理，华能开发生产部生技处处长、副经理，华能国际安全及生产部副经理、计划发展部副经理、国际合作及商务部经理、安全及生产部经理，华能国际副总工程师、总工程师、副总经理等职务；现任公司董事、总经理、党委副书记。

跟踪期内，公司董事会和监事会进行了换届选举，截至2020年底，公司董事、监事及高级管理人员共27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。

以上人事变更对公司管理运营无重大影响。公司主要管理制度连续，管理运作正常。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，电力及热力板块仍为公司收入和利润来源。2020年，受发售电量减少及电价下行影响，公司电力及热力板块收入有所下滑；燃煤成本下降导致电力及热力板块毛利率上涨；公司主营业务盈利水平有所提升。

跟踪期内，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。2020年，公司实现营业收入1694.39亿元，同比下降2.39%。同期，公司营业成本1398.81亿元，同比下降5.65%；实现利润总额88.14亿元，同比增长89.02%，主要系燃煤成本下降，电力及热力板

块盈利水平提升所致。

从营业收入构成看，2019年以来，公司电力及热力板块收入占主营业务收入的比重在99%以上，是主要的收入和利润来源。2020年，受发售电量减少及上网电价下降影响，公司电力及热力板块收入同比减少2.06%。同期，公司港口服务业务收入同比增长13.14%至1.98亿元。

从毛利率看，受燃煤成本下降影响，2020年公司电力及热力板块毛利率同比增长2.72个百分点。同期，港口服务和运输服务板块毛利率同比分别提升2.78个百分点和下降5.01个百分点，但其收入规模较小，对公司整体盈利水平影响有限。综上，公司主营业务毛利率同比增长0.81个百分点至15.60%。

表3 2019—2020年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%、个百分点）

业务板块	2019年			2020年			变动情况		
	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	1649.36	99.86	12.86	1615.38	99.85	15.58	-2.06	-0.01	2.72
港口服务	1.75	0.11	30.48	1.98	0.12	33.26	13.14	0.01	2.78
运输服务	0.49	0.03	19.33	0.52	0.03	14.32	6.12	0.00	-5.01
合计	1651.60	100.00	14.79	1617.88	100.00	15.60	-2.04	--	0.81

注：1.尾差系数据四舍五入所致；2.上述数据已追溯调整
资料来源：联合资信根据公司年报整理

2. 发电业务

(1) 装机规模

跟踪期内，公司装机容量稳定增长；电力结构逐步优化，清洁能源装机占比不断增长。公司区域布局优势显著，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。

跟踪期内，公司装机规模稳定增长，截至2020年底，公司可控发电装机容量为11335.70万千瓦；权益发电装机容量为9894.80万千瓦；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为20.60%，同比提高3.68个百分点。

从区域布局看，截至2020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) 煤炭采购

2020年，公司煤炭采购量同比有所下降；公司市场煤采购比例有所增长，煤炭价格的下行有利于公司成本控制。

跟踪期内，公司发电燃料采购模式仍包含长期协议采购和市场采购两种形式，未发生重大变化。

2020年，公司采购煤炭总量同比下降6.37%，主要系发电量减少以及当期燃煤价格波动较大，公司为控制风险，压降燃煤库存所致。分采购模式看，公司2020年长协模式煤炭采购量同比下降20.62%，煤炭市场采购量同比增长17.31%。

从煤炭采购价格看，2020年以来，随着煤炭优质产能的释放以及下游需求疲软，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 6.91% 和 1.67%，煤炭价格的下行有利于公司成本控制。

表 4 2018—2020 年公司煤炭采购指标
(单位: 万吨、%、元/吨)

项目		2018 年	2019 年	2020 年
长协煤	采购数量	10804	11419	9064
	占比	55.05	62.42	52.92
	采购价格	542.60	517.95	482.16
市场煤	采购数量	8823	6874	8064
	占比	44.95	37.58	47.08
	采购价格	562.10	483.79	475.69
煤炭采购总量		19627	18293	17128

注: 表中数据未经追溯调整
资料来源: 公司提供

(3) 电力生产和销售

2020 年, 由于全社会电力需求增速下降, 公司发电量和上网电量均有所下降; 公司积极开展市场化售电业务, 电力市场销售取得了较快的发展。公司各项效率指标保持在较高水平。

受 2020 年疫情因素影响, 我国第二产业开工率不足, 使得公司发电机组利用小时减少, 发电量及上网电量同比均有所下降。2020 年, 公司境内电厂合并报表口径完成发电量和上网电量分别同比下降 0.24% 和 2.21%。上网电价方面, 2019 年平均含税上网电价同比略有下降, 主要系公司市场化交易电量逐年增长所致。

2020 年, 随着公司电源结构的不断优化, 清洁能源发电量同比有所增长, 火电发电量同比有所下降, 火电机组利用小时数及平均机组利用小时数均有所下降。公司 2020 年境内各电厂燃煤机组加权厂用电率为 4.33%, 较上年的 4.49% 略有下降, 低于行业一般水平; 供电标准煤耗同比下降 5.25% 至 291.08 克/千瓦时。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。截至 2020 年底, 公司超低排放机组容量达到 98%。

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。2020 年, 公司结算交易电量 2214.05 亿千瓦时, 同比增长 2.29%,

占总上网电量的比重较上年提高了 1.93 个百分点至 58.33%。

表 5 2018—2020 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	2018 年	2019 年	2020 年
发电量	4304.57	4050.06	4040.16
上网电量	4059.43	3881.82	3796.02
平均机组利用小时数	4208	3915	3744
燃煤机组利用小时数	4340	4222	4059
平均含税上网电价	0.418	0.417	0.414
平均供电标准煤耗	307.03	307.21	291.08
燃煤机组全年平均发电煤耗	288.45	288.52	--

注: 表中数据未经追溯调整
资料来源: 联合资信根据公司年报整理

3. 经营效率

跟踪期内, 公司经营效率指标表现好, 符合电力企业经营特点, 整体经营效率高。

2020 年, 公司销售债权周转次数为 4.98 次, 较上年下降 0.77 次, 主要系期末应收款项较年初增长所致; 存货周转效率为 18.07 次, 较上年增长 1.98 次, 主要系燃煤存量下降所致。受行业本身资本密集型特点影响, 公司总资产周转次数保持在较低水平, 2020 年为 0.40 次。

与同行业企业对比, 公司经营效率指标表现好, 整体经营效率高。

表 6 2020 年电力行业公司主要经营指标对比
(单位: 次)

项目	销售债权周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
大唐国际发电股份有限公司	6.09	21.63	0.34
华电国际电力股份有限公司	8.10	27.32	0.39
广东电力发展股份有限公司	7.52	13.19	0.35
华能国际	4.98	18.07	0.40

资料来源: Wind, 联合资信整理

4. 在建工程

公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目。公司在建项目未来待投资规模较大, 存在较大的资本支出压力。公司在建项目建成后装机规模将进一步提升, 电源结构也将进一步提升

化。

截至2020年底，公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，部分项目仍处于建设阶段，未来将存在较大的资本支出压力。公司在建项目建成后装机规模将进一步提升，电源结构也将进一步优化。

表7 截至2020年底公司重要在建项目情况

(单位：亿元、%、万千瓦)

工程名称	预算数	完工进度	装机容量
滇东能源煤矿工程	95.85	68	--
滇东雨汪煤矿工程	58.37	43	--
如东海上风电项目	143.30	33	80
盐城大丰新能源项目	70.70	80	40
射阳海上风电项目	54.61	75	30
庄河海上风电场项目	51.95	75	30
苍南海上风电项目	86.95	31	40
合计	561.73	--	--

资料来源：公司提供

5. 未来发展

公司发展规划明确，符合自身和行业发展需求，可执行性强。

2021年，公司将落实“在‘十四五’期间重点实施绿色发展、创新发展、安全发展、卓越运营四大战略”的要求。

电力建设方面，公司以绿色发展为理念，以安全发展为基础，以质量效益为中心，以科技创新为支撑，以现代化管理为手段，大力发展清洁能源，优化火电结构，加快转型升级步伐，实现高质量发展。

电力生产方面，公司遵守安全生产领域的法规、政策，不断优化管理，预防安全事故；开展发电机组评级工作，全面提高设备管理的精益化水平。公司在做好清洁能源发电系统运行维护工作的同时，重视现有火电机组在全社会能源安全体系中的基础性、调节性作用，积极开展延寿测评和改造，保持应急备用机组的健康水平。公司重视发电设备的经济性和灵活性，通过技术改造迎合新的市场需求；积极发展供热产业，升级综合能源服务；研究生物质耦合发电的应用前景，捕捉市场机遇；根据各地生态文明

建设的需求做好各项环保治理工作。

电力营销方面，公司将继续树立以市场为导向、以客户为中心、以效益为目标的市场观念；强化政策和市场分析，优化调整营销策略，做好量价统筹，积极应对电力市场化改革，加快运营中心建设，构建客户服务体系，提升能销公司运营水平，积极开拓综合能源服务新业务。公司力争2021年完成境内发电量4100亿千瓦时。

燃料方面，公司一是加强政策及市场形势的解读研判，持续提升市场研判能力，主动争取政策引导市场；二是持续提升燃料集约化、精益化管控水平，抓实长协合同签订与履约工作，坚持做优进口煤采购，合理优化库存，发挥淡储旺耗的作用，坚持采购结构优化调整，抓好燃料创新工作，降低采购成本；三是持续提升燃料的数字化管理水平，推进燃料管理智能化，提高管理效率，挖潜增效。四是强化资源开发，打造长期稳定的供应商队伍，抓实源头资源挖掘，做好内贸高卡低硫煤资源的开发，加强供应商管理等。

资金方面，公司将根据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。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2020年度财务报告，安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司2021年一季度财务数据未经审计。

2020年，公司合并范围新增子公司11家。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2020年底，公司合并资产总额4382.06亿元，所有者权益1414.75亿元(含少数股东权益197.77亿元)；2020年，公司实现营业总收入1694.39亿元，利润总额88.14亿元。

截至2021年3月底，公司合并资产总额4436.33亿元，所有者权益合计1456.18亿元(含

少数股东权益 217.44 亿元)；2021 年 1—3 月，公司实现营业总收入 499.09 亿元，利润总额 49.30 亿元。

2. 资产质量

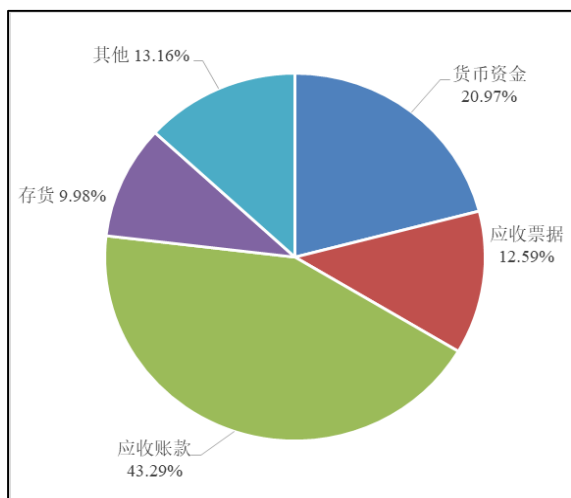
跟踪期内，公司资产总额稳定增长，资产结构仍以非流动资产为主。公司受限资产比例很低，整体资产质量非常好。

截至 2020 年底，公司合并资产总额为 4382.06 亿元，较年初增长 5.59%。其中，流动资产占 15.09%，非流动资产占 84.91%，非流动资产占比高。

(1) 流动资产

截至 2020 年底，公司流动资产 661.38 亿元，较年初增长 8.25%，主要系应收账款及应收票据增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 20.97%）、应收票据（占 12.59%）、应收账款（占 43.29%）和存货（占 9.98%）构成。

图 5 截至 2020 年底公司流动资产构成情况



注：尾差系四舍五入所致

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2020 年底，公司货币资金 138.72 亿元，较年初增长 3.81%，主要由银行存款（占 99.998%）构成。其中，受限资金为 6.14 亿元，受限原因为抵押、质押或冻结等，占资产总额的 0.14%，受限比例很低。

截至 2020 年底，公司应收票据为 83.26 亿元，较年初增长 49.87%，主要系电网公司以票据结算电费的比例逐年增长所致；主要由银行

承兑汇票（占 95.25%）构成。

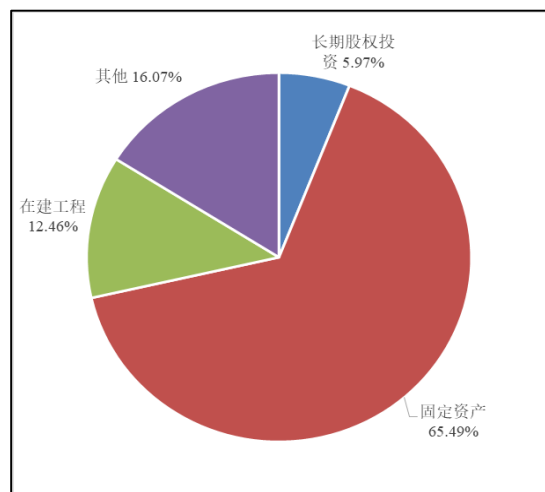
截至 2020 年底，公司应收账款账面价值为 286.34 亿元，较年初增长 12.22%，主要系公司 12 月发电量较 2019 年同期增长以及可再生能源补贴增加所致。从账龄看，1 年以内的占 97.94%，整体账龄短；应收账款计提坏账准备合计 3.48 亿元，主要为对按单项计提坏账准备的应收账款计提，主要为对存在电价纠纷的应收电费、存在债务困难的供热客户的应收款及应收巴基斯坦中央电力采购局电费。截至 2020 年底，公司应收账款前五名账面余额占 29.99%，欠款方主要为巴基斯坦中央电力采购局和地方电力公司，相关应收账款发生大额坏账损失的可能性小。

截至 2020 年底，公司存货 66.02 亿元，较年初减少 25.67%，主要系发电量减少以及当期燃煤价格波动较大，公司为控制风险，压降燃煤库存所致。公司存货由燃料（煤和油）（占 80.49%）和维修材料及备品备件（占 19.51%）构成，公司共计提跌价准备 2.01 亿元，主要是原材料中较长库龄的备品备件计提的减值，综合计提比例为 2.95%。其中，2020 年共计提存货跌价准备 0.44 亿元。

(2) 非流动资产

截至 2020 年底，公司非流动资产 3720.68 亿元，较年初增长 5.13%，主要由长期股权投资（占 5.97%）、固定资产（占 65.49%）和在建工程（占 12.46%）构成。

图 6 截至 2020 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底,公司长期股权投资222.25亿元,较年初增长7.80%,主要系公司追加对华能(福建漳州)能源有限责任公司等合联营公司投资5.33亿元;新增对江阴澄东南热力有限责任公司等联营公司投资0.64亿元;确认深圳能源集团股份有限公司等合联营公司投资收益、其他综合收益及其他权益变动所致。公司长期股权投资主要为参股发电企业及燃料企业。

截至2020年底,公司固定资产账面价值为2436.59亿元,较年初变化不大,主要由运营中的发电设施(占93.59%)构成。截至2020年底,公司固定资产原值5114.93亿元,累计计提折旧2714.59亿元,固定资产计提减值201.19亿元;固定资产成新率为49.29%,成新率较低。

受新建项目开工以及公司对在建项目的持续投入影响,公司在建工程持续增长。截至2020年底,公司在建工程463.77亿元,较年初增长49.53%,主要为在建风电项目。

截至2020年底,公司受限资产总额为74.23亿元,占资产总额的1.69%,受限比例很低。

表8 截至2020年底公司资产受限情况
(单位:亿元、%)

项目	账面价值	占期末资产总额比例	受限原因
货币资金	6.14	0.14	偿债备付金、住房维修基金及保证金等
应收票据	28.17	0.64	已贴现或背书未到期期末未终止确认的应收票据
应收票据	2.45	0.06	质押且期末未终止确认的应收票据
固定资产	37.47	0.86	借款的抵押资产
合计	74.23	1.69	--

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年3月底,公司合并资产总额4436.33亿元,较上年底变化不大。其中,流动资产占15.88%,非流动资产占84.12%。公司资产以非流动资产为主,资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

截至2020年底,公司所有者权益有所增长,但少数股东权益、未分配利润及其他权益工具

占比高,所有者权益稳定性有待改善。

截至2020年底,公司所有者权益1414.75亿元,较年初增长20.53%,主要系公司发行永续债等金融工具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86.02%,少数股东权益占比为13.98%。归属于母公司的所有者权益主要由实收资本(占12.90%)、其他权益工具(占39.79%)、资本公积(占15.24%)和未分配利润(占25.68%)构成,所有者权益结构稳定性有待改善。

截至2021年3月底,公司所有者权益1456.18亿元,较上年底变化不大。其中,归属于母公司所有者权益占比为85.07%,少数股东权益占比为14.93%,所有者权益构成较上年底变化不大。

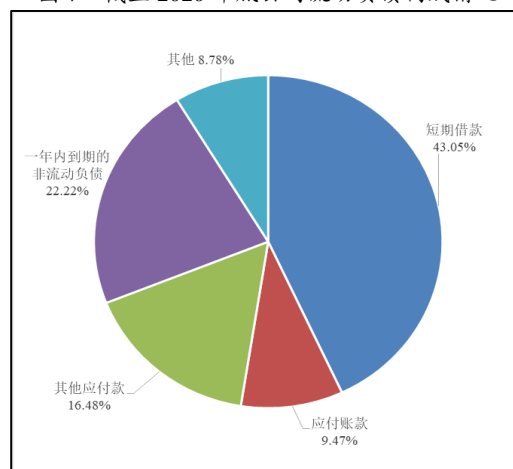
(2) 负债

跟踪期内,公司有息债务减少,债务负担有所减轻。公司债务以信用借款为主,且债务整体期限结构较好。

截至2020年底,公司负债总额2967.30亿元,较年初小幅减少0.30%。其中,流动负债占51.92%,非流动负债占48.08%。

截至2020年底,公司流动负债1540.48亿元,较年初增长8.56%,主要系一年内到期的非流动负债增长所致。公司流动负债主要由短期借款(占43.05%)、应付账款(占9.47%)、其他应付款(占16.48%)和一年内到期的非流动负债(占22.22%)构成。

图7 截至2020年底公司流动负债构成情况



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底,公司短期借款为663.11亿元,较年初变化不大。公司短期借款主要由信用借款(占97.49%)构成。

截至2020年底,公司应付账款145.96亿元,较年初增长16.37%,主要系期末煤炭价格快速增长以及煤炭采购量同比有所增长,应付燃料款增加所致。公司应付账款主要由应付燃料及燃料运费款(占65.79%)和应付工程及物资款(占30.51%)构成;账龄主要集中在一年以内(占98.19%)。

截至2020年底,公司其他应付款253.93亿元,较年初大幅增长33.35%,主要系随着公司在建项目推进,应付基建工程及设备款增长所致。公司其他应付款主要由应付基建工程及设备款(占79.80%)构成。其中,账龄1年以内的占75.32%;账龄超过1年的主要为应付工程款、设备款及质保金等,因为工程未完工等原因,尚未结清。

截至2020年底,公司一年内到期的非流动负债342.29亿元,较年初增长55.18%,主要系一年内到期的债券和租赁负债规模增长所致。

截至2020年底,公司非流动负债1426.82亿元,较年初减少8.37%。公司非流动负债主要由长期借款(占78.55%)和应付债券(占14.29%)构成。

截至2020年底,公司长期借款1120.77亿元,较年初减少3.64%;主要由信用借款构成,期限分布较为分散。

表9 截至2020年底公司长期借款到期分布

(单位:亿元、%)

期限	期末余额	占比
1~2年	145.44	12.98
2~5年	485.08	43.28
5年以上	490.25	43.74
合计	1120.77	100.00

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底,公司应付债券203.82亿元,较年初减少28.45%,主要系部分债券存续期不足一年,计入一年内到期的非流动负债所致。

有息债务方面,截至2020年底,公司全部债务2430.66亿元,较年初下降3.14%。债务结构方

面,短期债务1068.32亿元(占43.95%),长期债务1362.34亿元(占56.05%),债务结构合理。公司1~5年内到期的长期债务到期分布较为平均。如将永续债调入长期债务,截至2020年底,公司全部债务增至2914.85亿元。

表10 截至2020年底公司长期债务到期分布

(单位:亿元、%)

期限	期末余额	占比
1~2年	137.76	10.40
2~3年	144.94	10.94
3~4年	116.32	8.78
4~5年	76.68	5.79
5年以上	848.90	64.09
合计	1324.60	100.00

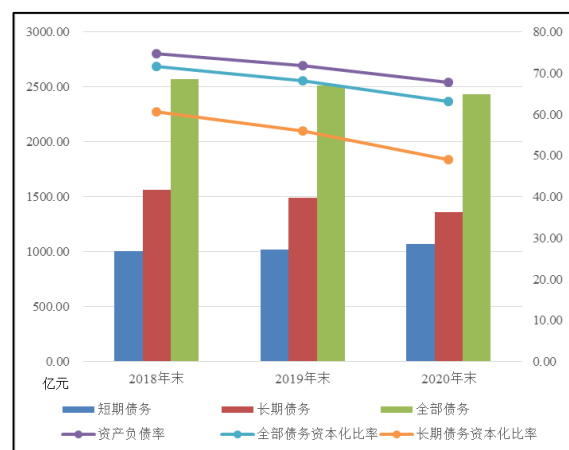
注:租赁负债未纳入测算

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

从债务指标来看,截至2020年底,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67.71%、63.21%和49.06%,较年初分别下降4.00、4.92和6.91个百分点。公司债务负担有所减轻。若考虑将期末发行在外的永续债等计入“其他权益工具”的金融工具调入长期债务,截至2020年底,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78.76%、75.80%和66.49%,较调整前分别上升11.05个百分点、12.59个百分点和17.44个百分点。

图8 公司债务及偿债指标构成情况

(单位:亿元、%)



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年3月底,公司负债总额2980.15亿元,较上年底变化不大。其中,流动负债占49.43%,非流动负债占50.57%,负债结构较上

年底变化不大。截至2021年3月底，公司全部债务2448.13亿元，较上年底变化不大。债务结构方面，短期债务占41.39%，长期债务占58.61%。从债务指标来看，截至2021年3月底，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67.18%、62.70%和49.63%，较上年底分别下降0.54个百分点、下降0.51个百分点和提高0.57个百分点。

4. 盈利能力

2020年，公司收入规模保持稳定，整体盈利能力有所提升，且投资收益和其他收益对利润形成一定补充，但同时公司资产减值损失及营业外支出规模很大，对公司整体利润规模形成侵蚀。2021年一季度，受下游用电需求增长影响，公司收入规模同比有所扩大。

2020年，公司实现营业总收入1694.39亿元，同比变化不大；营业成本1398.81亿元，同比下降5.65%，主要系煤炭采购成本下降所致；营业利润率为16.38%，同比提高2.85个百分点。2020年，公司利润总额88.14亿元，同比增长89.02%，主要系燃煤成本的下降导致公司利润率提升，费用总额减少以及投资收益增加所致。

从期间费用看，2020年，公司费用总额为145.97亿元，同比下降5.71%，主要系财务费用减少所致。从构成看，公司管理费用（占33.88%）和财务费用（占60.53%）占比较高。其中，管理费用为49.46亿元，同比增长8.57%，主要系当期公资总额及相关费用增长所致；研发费用为6.68亿元，同比增长926.72%，主要系公司增加了安全生产、节能降耗、环境保护、新能源等方面的研发投入所致；财务费用为88.36亿元，同比下降17.76%，主要系当期带息负债规模和资金成本下降，利息支出减少所致。2020年，公司期间费用率为8.62%，同比下降0.30个百分点，公司费用控制能力好。

非经常性损益方面，2020年，公司资产减值损失为61.14亿元，占营业利润的比例为63.50%，对利润形成侵蚀，但考虑到公司计提部分资产减值损失主要系政策原因对落后产能

的清理，或有利于公司整体机组水平提升及资产质量的提高。

表 11 2020 年公司计提减值损失资产明细

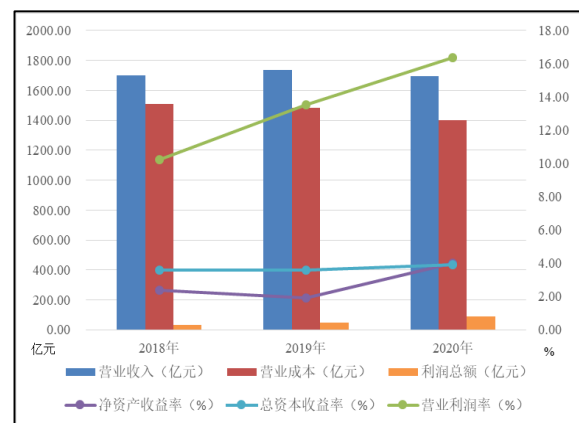
2020 年	
华能海南发电股份有限公司海口电厂	根据策关停和技改拆除
华能国际电力股份有限公司南通电厂	
华能北京热电有限责任公司等子公司	
华能伊春热电有限公司	预计经营形势转差
华能桂林燃气分布式能源有限责任公司	
华能山东发电有限公司白杨河发电厂	
华能山东发电有限公司众泰电厂	
华能嘉祥发电有限公司	
华能济宁运河发电有限公司	
华能山东发电有限公司烟台发电厂等公司	

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020年，公司实现投资收益16.94亿元，同比增长20.38%，主要系权益法核算的长期股权投资收益增长所致；其他收益9.65亿元，同比增长5.26%，主要为环保补贴、供热补贴等政府补助，存在一定可持续性。公司其他收益和投资收益均对公司利润形成一定补充。

2020年，公司营业外支出为10.99亿元，同比增长8.81亿元，主要系子公司报废设备设施（6.56亿元）处置损失和报废物料损失（1.67亿元）增长以及支出碳排放权交易费用（1.18亿元）所致。

图 9 公司盈利指标情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020年，公司总资产收益率和净资产收益率分别为3.88%和4.03%，同比分别提高0.35个百分点和2.13个百分点。与同行业公司对比，公司盈利指标表现好，整体盈利能力强。

表 12 2020 年电力行业公司主要盈利指标对比
(单位: %)

项目	营业利润率	总资本收益率	净资产收益率
华电国际电力股份有限公司	14.93	2.88	6.21
大唐国际发电股份有限公司	17.08	2.21	5.82
广东电力发展股份有限公司	19.78	3.78	7.37
华能国际	16.38	3.88	4.03

资料来源: Wind, 联合资信整理

2021 年 1—3 月, 公司实现营业总收入 499.09 亿元, 同比增长 23.69%, 主要系下游用电需求增强, 公司发售电量增加所致; 营业利润率为 15.60%, 同比下降 2.19 个百分点, 主要系煤炭采购价格增长所致; 实现利润总额 49.30 亿元, 同比增长 31.60%。

5. 现金流分析

2020 年, 公司经营活动现金仍保持大规模净流入态势, 且净流入规模进一步扩大, 收入实现质量维持高水平; 公司经营性现金无法覆盖投资需求, 且由于公司在建项目待投入规模很大, 以致公司未来仍存在一定融资需求。

表 13 公司现金流情况 (单位: 亿元、%)

项目	2018 年	2019 年	2020 年
经营活动现金流入量	1897.62	1926.45	1847.69
现金收入比	110.73	110.28	108.41
经营活动现金流量净额	288.92	373.21	420.50
投资活动现金流量净额	-205.28	-295.38	-420.67
筹资活动前现金流量净额	83.64	77.83	-0.17
筹资活动现金流量净额	-23.68	-107.82	15.19

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看, 2020 年, 公司经营活动现金流入量同比下降 4.09%; 经营活动现金流出量同比下降 8.11%, 主要系煤炭价格下行所致。综合影响, 2020 年, 公司经营活动现金净流入 420.50 亿元, 同比增长 12.67%; 现金收入比为 108.41%, 虽同比下降 1.87 个百分点, 但仍保持了高水平的收入实现质量。

从投资活动来看, 2020 年, 公司投资活动现金流入 14.74 亿元, 同比下降 49.87%, 主要系 2019 年公司合营及联营企业盈利好转, 取得投资收益收到的现金大幅增加所致; 投资活动现

金流出 435.41 亿元, 同比增长 34.06%, 主要系项目建设投入增加所致。2020 年, 公司投资活动现金净流出 420.67 亿元, 净流出规模有所增长。

随着在建项目投入的增加, 公司经营性现金无法覆盖投资需求。2020 年, 公司筹资活动前现金流量净额为 -0.17 亿元, 由净流入转为小规模净流出。考虑到公司在建工程待投规模较大, 未来仍存在一定融资需求。

从筹资活动来看, 2020 年, 公司筹资活动现金流入 2198.31 亿元, 同比增长 27.63%, 主要系发行永续债规模增长以及取得借款收到的现金规模增长所致; 筹资活动现金流出 2183.12 亿元, 同比增长 19.28%, 主要系偿还债务支付现金增长所致。2020 年, 公司筹资活动现金净流入 15.19 亿元, 由净流出转为净流入。

2021 年 1—3 月, 公司经营活动现金净流入 113.30 亿元; 投资活动现金净流出 92.10 亿元; 筹资活动现金净流出 19.32 亿元。

6. 偿债能力

跟踪期内, 公司偿债能力指标整体表现均有所增强, 同时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。

截至 2020 年底, 公司流动比率为 42.93%, 较年初变化不大; 速动比率为 38.65%, 较年初增长 1.85 个百分点, 主要系公司燃煤存量下降, 导致存货规模下降所致。截至 2020 年底, 公司经营现金流动负债比率为 27.30%, 同比提高 1.00 个百分点。截至 2020 年底, 公司现金短期债务比由上年底的 0.19 倍提高至 0.21 倍。截至 2021 年 3 月底, 公司流动比率与速动比率分别为 47.82% 和 43.28%, 较上年底分别提高 4.89 个百分点和 4.64 个百分点; 现金短期债务比为 0.22 倍, 较上年底提高 0.01 倍。公司短期偿债能力指标表现有所增强。同时, 考虑到公司经营活动现金流入量大, 短期偿债能力较强。

2020 年, 公司 EBITDA 为 393.46 亿元, 同比增长 8.07%, 主要系利润总额增长所致。从构成看, 公司 EBITDA 主要由折旧 (占 52.17%)、

计入财务费用的利息支出（占 23.46%）和利润总额（占 22.40%）构成。2020 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 3.20 倍提高至 3.87 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度较高；全部债务/EBITDA 由上年的 6.89 倍下降至 6.18 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度一般。公司长期偿债能力指标表现有所增长。综合考虑公司行业地位、业务规模等因素均可对整体偿债能力形成有力支持，公司整体偿债能力极强。

截至 2020 年底，公司无对外担保；无重大未决诉讼。

截至 2020 年底，公司已经获得各类银行授信额度合计 5044.46 亿元，未使用额度为 3051.22 亿元，间接融资渠道通畅。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

公司母公司自身承担部分经营业务。跟踪期内，母公司债务负担有所减轻，经营活动现金流较好，考虑到母公司短期债务规模较大，其仍存在一定对外融资压力。

截至 2020 年底，母公司资产总额 1882.12 亿元，较年初变化不大。其中，流动资产 229.48 亿元（占比 12.19%），非流动资产 1652.64 亿元（占比 87.81%）。从构成看，截至 2020 年底，母公司流动资产主要由应收票据（占 5.00%）、应收账款（占 14.11%）、其他应收款（占 49.48%）、其他流动资产（占 17.75%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 73.73%）、固定资产（占 13.81%）、其他非流动资产（占 9.01%）构成。

截至 2020 年底，母公司所有者权益为 1217.65 亿元，较年初增长 19.55%。其中，实收资本为 156.98 亿元（占 12.89%）、资本公积合计 132.39 亿元（占 10.87%）、未分配利润合计 359.11 亿元（占 29.49%）、盈余公积合计 81.86 亿元（占 6.72%）。

截至 2020 年底，母公司负债总额 664.47 亿元，较年初下降 24.89%，主要系非流动负债下降所致。其中，流动负债 460.44 亿元（占比

69.29%），非流动负债 204.04 亿元（占比 30.71%）。从构成看，截至 2020 年底，母公司流动负债主要由短期借款（占 50.47%）、一年内到期的非流动负债（占 29.27%）和其他流动负债（占 11.27%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 14.30%）和应付债券（占 80.85%）构成。截至 2020 年底，母公司资产负债率为 35.30%。

有息债务方面，截至 2020 年底，母公司全部债务 561.28 亿元，较年初下降 20.36%。其中，短期债务占 65.41%、长期债务占 34.59%。截至 2020 年底，母公司短期债务为 367.13 亿元，存在一定集中偿付压力。截至 2020 年底，母公司全部债务资本化比率 31.55%，较年初下降 9.34 个百分点，母公司债务负担有所减轻。

2020 年，母公司营业收入为 463.96 亿元，利润总额为 18.44 亿元。同期，母公司资产减值损失和投资收益分别为 62.27 亿元和 56.21 亿元。

现金流方面，截至 2020 年底，公司母公司经营活动现金流净额为 98.07 亿元，投资活动现金流净额-78.31 亿元，筹资活动现金流净额-22.92 亿元，考虑到母公司短期债务规模较大，其仍存在一定对外融资压力。

截至 2021 年 3 月底，母公司资产总额 1901.31 亿元，所有者权益为 1219.36 亿元，负债总额 681.95 亿元；母公司资产负债率 35.87%；全部债务 588.51 亿元，全部债务资本化比率 32.55%。2021 年 1—3 月，母公司营业收入 66.96 亿元，利润总额 4.75 亿元，投资收益 5.86 亿元。2021 年 1—3 月，母公司经营活动现金流净额、投资活动现金流净额和筹资活动现金流净额分别为 15.18 亿元、-16.21 亿元和 -1.82 亿元。

十、存续期内债券偿还能力分析

公司经营活动现金流量和 EBITDA 对存续债券的保障程度高。

表 14 截至报告出具日，公司存续期内债券到期分布情况（单位：亿元、%）

债券简称	余额	占比
2021 年	125.00	20.49

2022 年	155.00	25.41
2023 年	170.00	27.87
2024 年及以后	160.00	26.23
合计	610.00	100.00

注：1. 以上债券期限分布是假设公司存续期内债券均在第一个赎回日全部赎回；2. 尾差系四舍五入所致

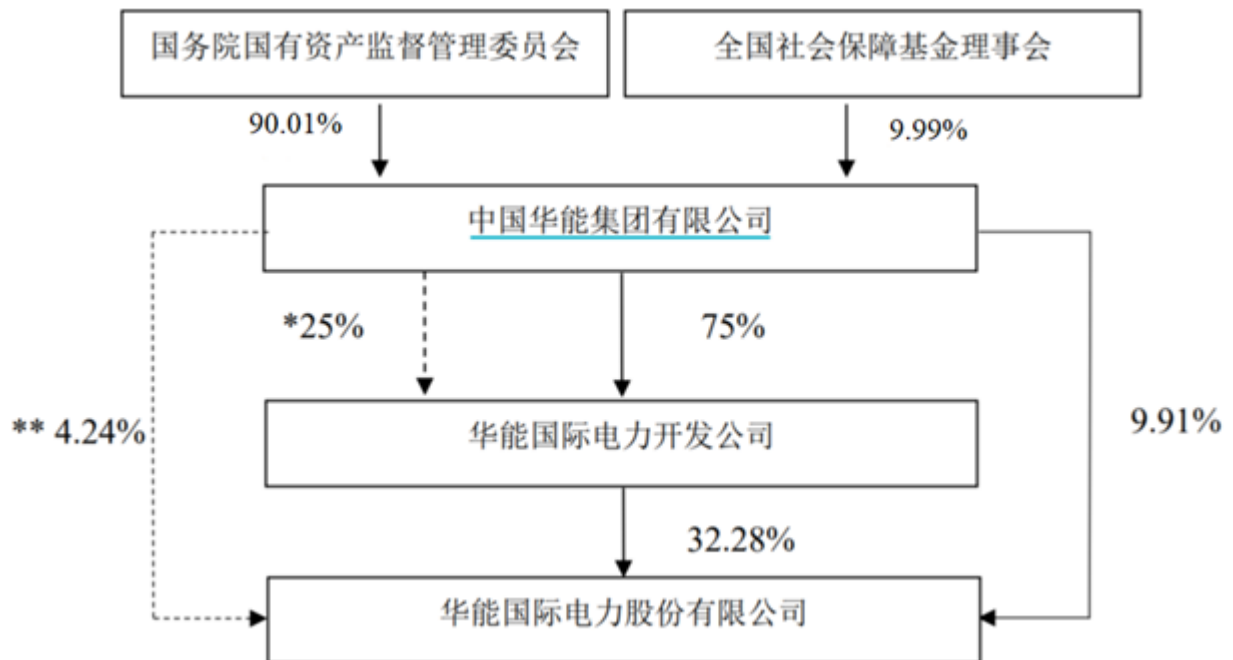
资料来源：联合资信根据公开资料整理

公司存续期内债券余额合计 610.00 亿元，存续期内债券偿还期限分布较为平均。2023 年需偿还债券余额规模较大，为 170.00 亿元。2018—2020 年，公司 EBITDA 为公司 2023 年到期债券还款额（170.00 亿元）的 1.99 倍、2.14 倍和 2.31 倍；经营活动现金流入量为公司 2023 年到期债券还款额（170.00 亿元）的 11.16 倍、11.33 倍和 10.87 倍；经营活动现金流量净额为公司 2023 年到期债券还款额（170.00 亿元）的 1.70 倍、2.20 倍和 2.47 倍。公司经营活动现金流量和 EBITDA 对公司 2023 年到期债券还款额的保障程度高。

十一、结论

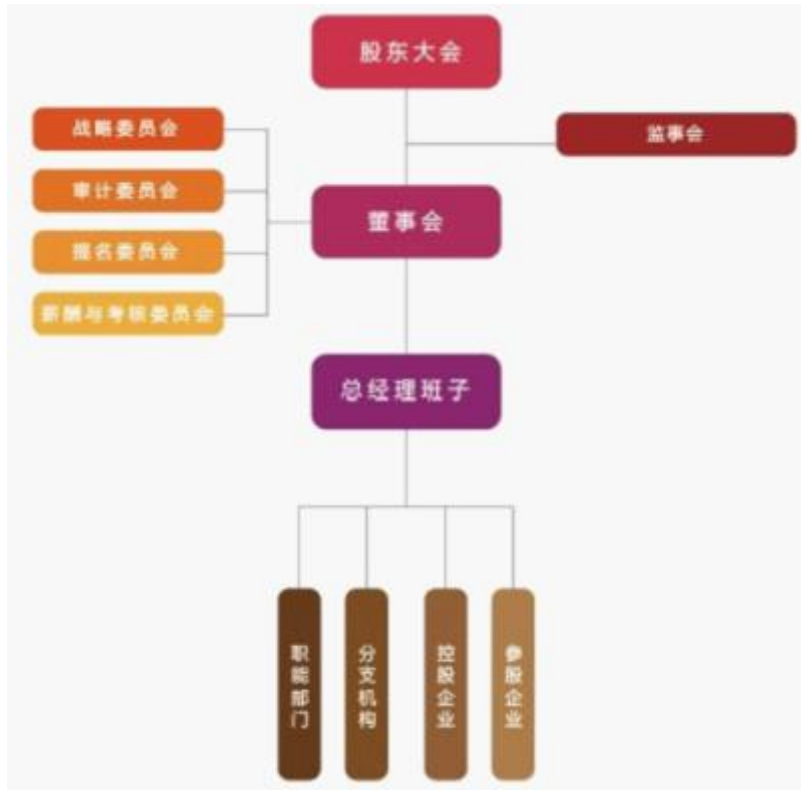
综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，维持“21 华能 GN002(碳中和债)”“21 华能 GN001”“20 华能 MTN004”和“20 华能 MTN003”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2021 年 3 月底公司股权结构图



注：* 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；** 华能集团通过华能香港间接持 H 股比例约为 3.01%，通过中国华能集团香港财务管理控股有限公司间接持 H 股比例约为 0.84%，通过中国华能财务有限责任公司间接持 A 股比例约为 0.39%
 资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2020 年底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2020 年底公司部分子公司情况

子公司名称	注册资本金 (万元)	主营业务	持股比例 (%)	
			直接	间接
华能国际电力燃料有限责任公司	20000.00	煤炭的批发经营	100	--
华能营口热电有限责任公司	87567.53	电力、热力的生产销售及粉煤灰、石膏的销售	100	--
华能左权煤电有限责任公司	96099.62	电力项目的建设、运营、管理；清洁能源的开发和利用	80	--
华能康保风能利用有限责任公司	54320.00	建设、经营、管理风力发电场及相关工程太阳能发电	100	--
华能贵州盘州市风电有限责任公司	18818.00	建设、管理风力发电场及相关工程	100	--
华能江西清洁能源有限责任公司	138450.20	电力的生产和供应；清洁能源项目开发、管理、施工	100	--
华能湖南苏宝顶风电有限责任公司	26600.00	建设、经营、管理风力发电场及相关工程	100	--
华能随县界山风电有限责任公司	18350.00	电力生产和供应、电力项目的投资投资、建议、运营、管理	100	--
华能太原东山燃机热电有限责任公司	73171.00	供热管网的建设、运营、管理；清洁能源开发与利用	82	--
华能徐州铜山风力发电有限公司	28795.14	风力发电；电力工程设计服务；输配电及控制设备检修；太阳能发电	--	70
华能南京热电有限公司	32040.00	建设、经营、管理电厂及电热力供应	--	70
华能湖南桂东风电有限责任公司	14000.00	电力项目的投资、建设、运营、管理；清洁能源的开发和利用	100	--
华能山西太行发电有限责任公司	108644.00	火力发电项目的前期相关服务	60	--
华能澠池清洁能源有限责任公司	29180.00	风力发电、新能源开发与利用	100	--

资料来源：公司财务报告

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	204.54	189.18	221.97	227.18
资产总额 (亿元)	4034.41	4149.99	4382.06	4436.33
所有者权益合计 (亿元)	1017.86	1173.76	1414.75	1456.18
短期债务 (亿元)	1001.93	1017.71	1068.32	1013.38
长期债务 (亿元)	1566.49	1491.64	1362.34	1434.76
全部债务 (亿元)	2568.42	2509.35	2430.66	2448.13
营业总收入 (亿元)	1698.61	1735.83	1694.39	499.09
利润总额 (亿元)	34.36	46.63	88.14	49.30
EBITDA (亿元)	338.34	364.08	393.46	--
经营性净现金流 (亿元)	288.92	373.21	420.50	113.30
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	6.18	5.75	4.98	--
存货周转次数 (次)	17.78	16.09	18.07	--
总资产周转次数 (次)	0.43	0.42	0.40	--
现金收入比 (%)	110.73	110.28	108.41	106.48
营业利润率 (%)	10.24	13.54	16.38	15.60
总资本收益率 (%)	3.61	3.54	3.88	--
净资产收益率 (%)	2.37	1.90	4.03	--
长期债务资本化比率 (%)	60.61	55.96	49.06	49.63
全部债务资本化比率 (%)	71.62	68.13	63.21	62.70
资产负债率 (%)	74.77	71.72	67.71	67.18
流动比率 (%)	44.72	43.05	42.93	47.82
速动比率 (%)	37.81	36.79	38.65	43.28
经营现金流动负债比 (%)	20.90	26.30	27.30	--
现金短期债务比 (倍)	0.20	0.19	0.21	0.22
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.06	3.20	3.87	--
全部债务/EBITDA (倍)	7.59	6.89	6.18	--

注:1.报告中其他流动负债中的应付短期债券以及衍生金融负债调整计入短期债务,租赁负债和长期应付款中融资租赁款调整计入长期债务;
2.本报告所用 2018 年度及 2019 年度公司财务数据分别为 2019 年度及 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据;3.2021 年一季度财务数据
未经审计

资料来源:公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	48.20	19.39	21.16	21.55
资产总额 (亿元)	1857.82	1903.24	1882.12	1901.31
所有者权益 (亿元)	832.14	1018.53	1217.65	1219.36
短期债务 (亿元)	308.58	333.60	367.13	386.61
长期债务 (亿元)	513.53	371.15	194.14	201.90
全部债务 (亿元)	822.11	704.75	561.28	588.51
营业收入 (亿元)	500.40	480.72	463.96	66.96
利润总额 (亿元)	1.86	60.23	18.44	4.75
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	68.81	87.74	98.07	15.18
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	8.64	8.11	8.75	--
存货周转次数 (次)	19.17	16.10	23.08	--
总资产周转次数 (次)	0.28	0.26	0.25	--
现金收入比 (%)	116.51	112.82	111.70	128.76
营业利润率 (%)	10.03	13.58	16.03	12.72
总资本收益率 (%)	/	/	/	--
净资产收益率 (%)	0.19	5.40	0.67	--
长期债务资本化比率 (%)	38.16	26.71	13.75	14.21
全部债务资本化比率 (%)	49.70	40.90	31.55	32.55
资产负债率 (%)	55.21	46.48	35.30	35.87
流动比率 (%)	52.05	45.59	49.84	28.44
速动比率 (%)	46.91	40.46	48.15	26.30
经营现金流动负债比 (%)	13.89	17.66	21.30	--
现金短期债务比 (倍)	0.16	0.06	0.06	0.06
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注:1.本报告所用 2018 年度及 2019 年度公司本部财务数据分别为 2019 年度及 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据; 2.2021 年一季度财务数据未经审计

资料来源: 公司财务报告

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率= [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额 + 平均应收票据)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润 + 费用化利息支出) / (所有者权益 + 长期债务 + 短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
营业利润率	(营业总收入 - 营业成本 - 税金及附加) / 营业总收入 × 100%
债务结构指标	
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 / 利息支出
全部债务 / EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计 × 100%
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计 × 100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	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	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	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	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	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	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	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	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	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

