

信用评级公告

联合〔2022〕4441号

联合资信评估股份有限公司通过对中国华能集团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，确定维持中国华能集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“22CHNG2Y”“22CHNG1Y”“22 华能集 MTN001”“21 华能集 GN002(碳中和债)”“21CHNG1Y”“GC 华能 04”“GC 华能 03”“GC 华能 02”“21 华能集 MTN001(可持续挂钩)”“21 华能集 GN001”“GC 华能 01”“20CHNG6Y”“20CHNG5Y”“20 华能集 MTN001”“20CHNG4Y”“20CHNG3Y”“20CHNG2Y”“20CHNG1Y”“19 华能集 MTN005B”“19 华能集 MTN005A”“CHNG12Y”“CHNG11Y”“19CHNG0Y”“19CHNG9Y”“19CHNG8Y”“19CHNG7Y”“19 华能集 MTN004B”“19 华能集 MTN004A”“19 华能集 MTN003B”“19CHNG6Y”“19CHNG5Y”“19CHNG4Y”“19CHNG3Y”“19 华能集 MTN002B”“19 华能集 MTN001B”“19CHNG1Y”“18CHNG4Y”“18CHNG3Y”“18CHNG2Y”“18CHNG1Y”“18CHNG1B”“18CHNG1A”“18CHNG1C”“18 华能集 MTN001”“17 华能集 MTN001”“16 华能债”“16 华能集 MTN004”“16 华能集 MTN003”“16 华能集 MTN002”“15 华能集 MTN003”“15 华能集 MTN002”“15 华能集 MTN001”“14 华

能集 MTN004” “14 华能集 MTN003” “12 华能集 MTN2” 和 “12 华能集 MTN1” 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

评级总监：

二〇二二年六月二十三日

中国华能集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国华能集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
22CHNG2Y	AAA	稳定	AAA	稳定
22CHNG1Y	AAA	稳定	AAA	稳定
22 华能集 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
21 华能集 GN002 (碳中和债)	AAA	稳定	AAA	稳定
21CHNG1Y	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华能 04	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华能 03	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华能 02	AAA	稳定	AAA	稳定
21 华能集 MTN001 (可持续挂钩)	AAA	稳定	AAA	稳定
21 华能集 GN001	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华能 01	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG6Y	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG5Y	AAA	稳定	AAA	稳定
20 华能集 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG4Y	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG3Y	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG2Y	AAA	稳定	AAA	稳定
20CHNG1Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN005B	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN005A	AAA	稳定	AAA	稳定
CHNG12Y	AAA	稳定	AAA	稳定
CHNG11Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG0Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG9Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG8Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG7Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN004B	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN004A	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN003B	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG6Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG5Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG4Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG3Y	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN002B	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华能集 MTN001B	AAA	稳定	AAA	稳定
19CHNG1Y	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG4Y	AAA	稳定	AAA	稳定

评级观点

中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）是中国核心电力集团企业之一，居行业主导地位。跟踪期内，公司在发电装机容量、业务布局和技术水平等多方面保持显著竞争优势，经营规模扩大，电力结构不断优化；投资收益和其他收益对盈利形成有力补充。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到受跟踪期内燃料价格大幅增长影响，公司盈利能力指标表现有所下降；应收账款增长快，对资金形成一定占用；有息债务有所增长，债务负担较重；在建项目未来资本支出规模较大，外部融资需求较强等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司经营活动现金流入量、经营活动现金净流入量和 EBITDA 对本报告所跟踪债券余额的覆盖程度较好。

未来，随着在建项目的陆续投产，公司装机容量将继续提高，电源结构有望进一步改善；同时，公司在煤炭、港口和铁路运输等产业不断延伸，综合实力有望持续提升，并凭借规模优势和技术水平保持行业领先地位。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“22CHNG2Y”“22CHNG1Y”“22 华能集 MTN001”“21 华能集 GN002（碳中和债）”“21CHNG1Y”“GC 华能 04”“GC 华能 03”“GC 华能 02”“21 华能集 MTN001（可持续挂钩）”“21 华能集 GN001”“GC 华能 01”“20CHNG6Y”“20CHNG5Y”“20 华能集 MTN001”“20CHNG4Y”“20CHNG3Y”“20CHNG2Y”“20CHNG1Y”“19 华能集 MTN005B”“19 华能集 MTN005A”“CHNG12Y”“CHNG11Y”“19CHNG0Y”“19CHNG9Y”“19CHNG8Y”“19CHNG7Y”“19 华能集 MTN004B”“19 华能集 MTN004A”“19 华能集 MTN003B”“19CHNG6Y”“19CHNG5Y”“19CHNG4Y”“19CHNG3Y”“19 华能集 MTN002B”“19 华能集 MTN001B”“19CHNG1Y”“18CHNG4Y”“18CHNG3Y”“18CHNG2Y”“18CHNG1Y”“18CHNG1B”“18CHNG1A”“18CHNG1C”“18 华能集 MTN001”“17 华能集 MTN001”“16 华能债”“16 华能集 MTN004”“16 华能集 MTN003”“16 华能集 MTN002”“15 华能集 MTN003”

18CHNG3Y	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG2Y	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG1Y	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG1B	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG1A	AAA	稳定	AAA	稳定
18CHNG1C	AAA	稳定	AAA	稳定
18 华能集 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
17 华能集 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
16 华能债	AAA	稳定	AAA	稳定
16 华能集 MTN004	AAA	稳定	AAA	稳定
16 华能集 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
16 华能集 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
15 华能集 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
15 华能集 MTN002	AAA	稳定	AAA	稳定
15 华能集 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
14 华能集 MTN004	AAA	稳定	AAA	稳定
14 华能集 MTN003	AAA	稳定	AAA	稳定
12 华能集 MTN2	AAA	稳定	AAA	稳定
12 华能集 MTN1	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
22CHNG2Y ⁺	13.00	13.00	2027-05-23
22CHNG1Y ⁺	7.00	7.00	2025-05-23
22 华能集 MTN001	20.00	20.00	2025-03-01
21 华能集 GN002 (碳中和债) ⁺	20.00	20.00	2023-12-20
21CHNG1Y ⁺	15.00	15.00	2023-12-10
GC 华能 04	20.00	20.00	2024-10-29
GC 华能 03	10.00	10.00	2031-09-28
GC 华能 02	10.00	10.00	2026-09-28
21 华能集 MTN001 (可持续挂钩)	15.00	15.00	2024-05-08
21 华能集 GN001	30.00	30.00	2023-03-31
GC 华能 01	20.00	20.00	2023-03-01
20CHNG6Y ⁺	10.00	10.00	2030-06-24
20CHNG5Y ⁺	10.00	10.00	2025-06-24
20 华能集 MTN001 ⁺	20.00	20.00	2023-06-16
20CHNG4Y ⁺	5.00	5.00	2030-03-16
20CHNG3Y ⁺	15.00	15.00	2025-03-16
20CHNG2Y ⁺	5.00	5.00	2030-03-09
20CHNG1Y ⁺	15.00	15.00	2025-03-09
19 华能集 MTN005B ⁺	5.00	5.00	2024-12-11
19 华能集 MTN005A ⁺	15.00	15.00	2022-12-11
CHNG12Y ⁺	6.00	6.00	2029-11-22

“15 华能集 MTN002” “15 华能集 MTN001” “14 华能集 MTN004” “14 华能集 MTN003” “12 华能集 MTN2” 和 “12 华能集 MTN1” 的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司是中国电力行业内居主导地位的核心发电集团之一，规模优势突出。截至 2021 年底，公司在中国三十一个省、市、自治区以及六个海外国家拥有全资及控股电厂装机容量 20592 万千瓦，煤炭产能 8770 万吨/年；2021 年公司完成国内发电量 7745 亿千瓦时，占当年全国全口径发电量的 9.24%。
2. 跟踪期内，公司在发电装机容量进一步扩大，电力结构不断优化。截至 2021 年底，公司全资及控股装机容量较 2020 年底增长 4.83%至 20592 万千瓦。其中，低碳清洁能源装机容量 7848.77 万千瓦，较 2020 年底增长 9.14%。
3. 跟踪期内，公司经营规模扩大，投资收益和其他收益对盈利形成有力补充。2021 年，公司实现营业总收入 3855.32 亿元，同比增长 23.35%；投资收益和其他收益分别为 71.78 亿元和 32.62 亿元。2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1073.00 亿元，同比增长 21.71%。

关注

1. 电力行业受经济周期波动影响大，燃料成本波动、相关产业的调整政策等因素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、电改政策的推进等因素对我国电力行业盈利能力影响大。2021 年，受煤炭价格同比大幅增长影响，公司发电及供热业务板块毛利率同比下降 13.86 个百分点至 7.57%；营业利润率为 12.84%，同比下降 10.25 个百分点。
2. 跟踪期内，公司应收账款增长较快，对资金形成一定占用；有息债务有所增长，债务负担较重。截至 2021 年底，公司应收账款账面价值 914.08 亿元，较年初增长 38.32%；截至 2021 年底，公司全部债务 7205.86 亿元，较年初增长 12.56%；全部债务资本化比率为 66.36%，较年初提高 1.87 个百分点。

CHNG11Y*	14.00	14.00	2024-11-22
19CHNG0Y*	5.00	5.00	2029-11-07
19CHNG9Y*	15.00	15.00	2024-11-07
19CHNG8Y*	11.00	11.00	2029-09-11
19CHNG7Y*	9.00	9.00	2024-09-11
19 华能集 MTN004B*	10.00	10.00	2024-08-21
19 华能集 MTN004A*	10.00	10.00	2022-08-21
19 华能集 MTN003B*	10.00	10.00	2024-06-12
19CHNG6Y*	8.00	8.00	2029-06-05
19CHNG5Y*	12.00	12.00	2024-06-05
19CHNG4Y*	17.00	17.00	2029-05-20
19CHNG3Y*	3.00	3.00	2024-05-20
19 华能集 MTN002B*	5.00	5.00	2024-04-02
19 华能集 MTN001B*	5.00	5.00	2024-03-25
19CHNG1Y*	25.00	25.00	2024-03-13
18CHNG4Y*	2.00	2.00	2028-10-31
18CHNG3Y*	28.00	28.00	2023-10-31
18CHNG2Y*	5.00	5.00	2028-10-25
18CHNG1Y*	15.00	15.00	2023-10-25
18CHNG1B	3.00	3.00	2028-08-17
18CHNG1A	17.00	17.00	2028-08-17
18CHNG1C	10.00	10.00	2023-08-17
18 华能集 MTN001	20.00	20.00	2023-04-25
17 华能集 MTN001	20.00	2.72	2022-08-25
16 华能集	40.00	40.00	2026-11-24
16 华能集 MTN004	30.00	30.00	2026-08-09
16 华能集 MTN003	35.00	35.00	2026-04-21
16 华能集 MTN002	15.00	15.00	2026-03-09
15 华能集 MTN003	15.00	15.00	2030-11-25
15 华能集 MTN002	25.00	22.80	2025-06-11
15 华能集 MTN001	25.00	25.00	2030-05-14
14 华能集 MTN004	25.00	25.00	2024-11-07
14 华能集 MTN003	25.00	25.00	2029-09-05
12 华能集 MTN2	15.00	15.00	2022-09-19
12 华能集 MTN1	15.00	15.00	2022-08-30

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级且截至评级时点尚处于存续期的债券

3. 在建项目未来资本支出规模较大，公司外部融资需求较强。公司在建项目投资规模较大，建设期相对较长，未来资本支出规模较大。2021 年，公司筹资活动前现金流量净额为-476.12 亿元，外部融资需求较强。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	754.44	1185.49	1360.26	1400.70
资产总额（亿元）	11260.97	11931.71	13398.77	13685.04
所有者权益合计（亿元）	2962.15	3524.00	3652.21	3655.02
短期债务（亿元）	1897.43	2117.92	2337.89	2272.33
长期债务（亿元）	4434.33	4283.76	4867.97	5242.49
全部债务（亿元）	6331.76	6401.69	7205.86	7514.82
营业总收入（亿元）	3061.91	3125.56	3855.32	1073.00
利润总额（亿元）	178.47	224.13	133.25	57.12
EBITDA（亿元）	863.73	900.62	822.70	--
经营性净现金流（亿元）	745.09	609.30	455.37	95.07
营业利润率（%）	21.84	23.09	12.84	14.55
净资产收益率（%）	3.90	4.16	2.48	--
资产负债率（%）	73.70	70.47	72.74	73.29
全部债务资本化比率（%）	68.13	64.50	66.36	67.28
流动比率（%）	57.59	72.07	76.84	81.62
经营现金流流动负债比（%）	21.33	16.01	10.20	--
现金短期债务比（倍）	0.40	0.56	0.58	0.62
EBITDA 利息倍数（倍）	2.99	3.35	3.07	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.33	7.11	8.76	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	1984.13	2381.04	2540.95	2449.43
所有者权益（亿元）	947.01	1197.68	1254.65	1216.87
全部债务（亿元）	926.83	999.70	1045.38	1115.33
营业收入（亿元）	0.71	0.79	0.98	0.88
利润总额（亿元）	-16.13	95.17	46.28	-6.28
资产负债率（%）	52.27	49.70	50.62	50.32
全部债务资本化比率（%）	49.46	45.50	45.45	47.82
流动比率（%）	55.85	55.62	58.94	43.39
经营现金流流动负债比（%）	-1.43	-1.42	-13.64	--

注：1. 本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 公司 2019 年和 2020 年财务数据分别使用 2020 年和 2021 年审计报告调整后的期初数据，公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；3. 吸收存款及同业存放、拆入资金、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及衍生金融负债均计入短期债务；租赁负债计入长期债务
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

评级时间：2022 年 6 月 23 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.1.202205
电力企业信用评级模型（打分表）	V3.1.202205

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
22CHNG2Y	AAA	AAA	稳定	2022/05/16	余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
22CHNG1Y	AAA	AAA	稳定	2022/05/16	余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
22 华能集 MTN001	AAA	AAA	稳定	2022/02/22	余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
21CHNG1Y	AAA	AAA	稳定	2021/12/03	余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
GC 华能 04	AAA	AAA	稳定	2021/10/21	余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
GC 华能 02 GC 华能 03	AAA	AAA	稳定	2021/09/15	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
2021 年跟踪评级报告（银行间市场）	AAA	AAA	稳定	2021/06/25	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
2021 年跟踪评级报告（交易所市场）	AAA	AAA	稳定	2021/06/25	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读原文
21 华能集 GN002（碳中和债）	AAA	AAA	稳定	2021/04/27	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
21 华能集 MTN001（可 持续挂钩）	AAA	AAA	稳定	2021/04/27	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
21 华能集 GN001	AAA	AAA	稳定	2021/03/24	牛文婧 余瑞娟 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
GC 华能 01	AAA	AAA	稳定	2021/02/24	余瑞娟 牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
20CHNG6Y 20CHNG5Y	AAA	AAA	稳定	2020/06/17	余瑞娟 王彦	电力行业企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司评级方法）	阅读全文
20 华能集 MTN001	AAA	AAA	稳定	2020/06/08	牛文婧 王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
20CHNG4Y 20CHNG3Y	AAA	AAA	稳定	2020/03/05	余瑞娟 王彦	电力行业企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司评级方法）	阅读全文
20CHNG2Y 20CHNG1Y	AAA	AAA	稳定	2020/02/27	余瑞娟 王彦	电力行业企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司评级方法）	阅读全文
19 华能集	AAA	AAA	稳定	2019/10/08	牛文婧	电力企业信用评级方法	阅读全文

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：余瑞娟 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

MTN005B 19 华能集 MTN005A					王 皓	《V3.0.201907》 电力企业主体信用评级模 型（打分表） 《V3.0.201907》	全文
CHNG12Y CHNG11Y	AAA	AAA	稳定	2019/11/14	余瑞娟 于彤昆	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
19CHNG0Y 19CHNG9Y	AAA	AAA	稳定	2019/10/29	余瑞娟 于彤昆	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
19CHNG8Y 19CHNG7Y	AAA	AAA	稳定	2019/08/29	余瑞娟 于彤昆	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
19 华能集 MTN004B 19 华能集 MTN004A	AAA	AAA	稳定	2019/07/23	牛文婧 王 皓	电力行业企业信用评级方 法（2018.12）	阅读 全文
19 华能集 MTN003B	AAA	AAA	稳定	2019/05/28	牛文婧 王 皓	电力行业企业信用评级方 法（2018.12）	阅读 全文
19CHNG6Y 19CHNG5Y	AAA	AAA	稳定	2019/05/27	余瑞娟 王晓鹏	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
19CHNG4Y 19CHNG3Y	AAA	AAA	稳定	2019/05/13	余瑞娟 王晓鹏	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
19 华能集 MTN002B	AAA	AAA	稳定	2019/03/24	牛文婧 王 皓	电力行业企业信用评级方 法（2018.12）	阅读 全文
19 华能集 MTN001B	AAA	AAA	稳定	2019/03/11	牛文婧 王 皓	电力行业企业信用评级方 法（2018.12）	阅读 全文
19CHNG1Y	AAA	AAA	稳定	2019/02/28	王 越 余瑞娟	电力行业企业信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
18CHNG4Y 18CHNG3Y	AAA	AAA	稳定	2018/10/22	王 越 余瑞娟	火电企业主体信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
18CHNG2Y 18CHNG1Y	AAA	AAA	稳定	2018/10/18	王 越 余瑞娟	火电企业主体信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
18CHNG1A 18CHNG1B 18CHNG1C	AAA	AAA	稳定	2018/05/15	王 越 王文燕	火电企业主体信用评级方 法（原联合信用评级有限 公司评级方法）	阅读 全文
18 华能集 MTN001	AAA	AAA	稳定	2018/04/17	付晓林 牛文婧	电力行业企业信用评级方 法（2017.11）	阅读 全文
17 华能集 MTN001	AAA	AAA	稳定	2017/08/18	牛文婧 付晓林	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
16 华能债	AAA	AAA	稳定	2016/08/29	杨世龙 赵 哲	工商企业信用评级方法 （主体）（原联合信用评 级有限公司评级方法）	阅读 全文
16 华能集 MTN004	AAA	AAA	稳定	2016/07/26	李 嘉 黄 露	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
16 华能集 MTN003	AAA	AAA	稳定	2016/04/14	李 嘉 黄 露	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
16 华能集 MTN002	AAA	AAA	稳定	2015/09/08	程 晨 李 嘉	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
15 华能集 MTN003	AAA	AAA	稳定	2015/09/08	程 晨 李 嘉	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
15 华能集 MTN002	AAA	AAA	稳定	2015/05/21	程 晨 李 嘉	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
15 华能集 MTN001	AAA	AAA	稳定	2014/12/24	程 晨 王叶笛 黄 露	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
14 华能集 MTN004	AAA	AAA	稳定	2014/09/28	石 岱 赵 阳	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
14 华能集 MTN003	AAA	AAA	稳定	2014/06/06	石 岱 赵 阳	电力企业信用分析要点 （2013.06）	阅读 全文
12 华能集 MTN2	AAA	AAA	稳定	2012/09/06	于浩洋 闫昱州	二	阅读 全文
12 华能集 MTN1	AAA	AAA	稳定	2012/06/18	于浩洋 闫昱州	二	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编号

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受中国华能集团有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、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。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

中国华能集团有限公司

2022 年跟踪评级报告

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”）关于中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”或“公司”）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

公司的前身是创立于1985年的华能国际电力开发公司。1988年根据国务院“国办函〔1988〕44号”文件，组建中国华能集团公司；2000年起，根据国务院“国阅〔1999〕50号”文件要求，中国华能集团公司进行了系统重组；2003年经国务院批准，在原中国华能集团公司基础上改组成为由国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）直接管理的大型国有企业。2017年，经国务院国有资产监督管理委员会批准，公司完成整体公司改制，企业类型由“全民所有制”变更为“有限责任公司（国有独资）”，公司名称变更为“中国华能集团有限公司”。2017年12月28日，公司完成相关工商变更登记及领取新营业执照。2018年12月11日，财政部、人力资源社会保障部、国资委联合发布财资〔2018〕91号文件，将公司10.00%的股权一次性无偿划转给全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）持有，变更后国资委持有公司90.00%的股权，社保基金会持有公司10.00%的股权。2020年，根据国资委《关于中国华能集团有限公司国有资本划转社保基金后国有权益变动事宜的工作建议》，将2018—2019年度收到的资本性财政资金作为国资委新增资本金，由国资委享有，调整后国资委持有公司90.01%的股权，社保基金会持有公司9.99%的股权。截至2021年底，公司注册资本为349.00亿元（实收资本为352.77亿元），实际控制人为国资委（见附

件1—1）。

跟踪期内，公司经营范围无重大变化。

截至2021年底，公司合并资产总额13398.77亿元，所有者权益3652.21亿元（含少数股东权益2444.25亿元）；2021年，公司实现营业总收入3855.32亿元，利润总额133.25亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额13685.04亿元，所有者权益3655.02亿元（含少数股东权益2457.72亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入1073.00亿元，利润总额57.12亿元。

公司注册地：北京市海淀区复兴路甲23号；法定代表人：舒印彪。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至报告出具日，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 截至报告出具日公司存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限 (年)
22CHNG2Y	13.00	13.00	2022-05-23	5+N
22CHNG1Y	7.00	7.00	2022-05-23	3+N
22 华能集 MTN001	20.00	20.00	2022-03-01	3
21 华能集 GN002 (碳中和债)	20.00	20.00	2021-12-20	2+N
21CHNG1Y	15.00	15.00	2021-12-10	2+N
GC 华能 04	20.00	20.00	2021-10-29	3
GC 华能 03	10.00	10.00	2021-09-28	10
GC 华能 02	10.00	10.00	2021-09-28	5
21 华能集 MTN001 (可持续挂钩)	15.00	15.00	2021-05-08	3
21 华能集 GN001	30.00	30.00	2021-03-31	2
GC 华能 01	20.00	20.00	2021-03-01	2
20CHNG6Y	10.00	10.00	2020-06-24	10+N
20CHNG5Y	10.00	10.00	2020-06-24	5+N
20 华能集 MTN001	20.00	20.00	2020-06-16	3+N
20CHNG4Y	5.00	5.00	2020-03-16	10+N

20CHNG3Y	15.00	15.00	2020-03-16	5+N
20CHNG2Y	5.00	5.00	2020-03-09	10+N
20CHNG1Y	15.00	15.00	2020-03-09	5+N
19 华能集 MTN005B	5.00	5.00	2019-12-11	5+N
19 华能集 MTN005A	15.00	15.00	2019-12-11	3+N
CHNG12Y	6.00	6.00	2019-11-22	10+N
CHNG11Y	14.00	14.00	2019-11-22	5+N
19CHNG0Y	5.00	5.00	2019-11-07	10+N
19CHNG9Y	15.00	15.00	2019-11-07	5+N
19CHNG8Y	11.00	11.00	2019-09-11	10+N
19CHNG7Y	9.00	9.00	2019-09-11	5+N
19 华能集 MTN004B	10.00	10.00	2019-08-21	5+N
19 华能集 MTN004A	10.00	10.00	2019-08-21	3+N
19 华能集 MTN003B	10.00	10.00	2019-06-12	5+N
19CHNG6Y	8.00	8.00	2019-06-05	10+N
19CHNG5Y	12.00	12.00	2019-06-05	5+N
19CHNG4Y	17.00	17.00	2019-05-20	10+N
19CHNG3Y	3.00	3.00	2019-05-20	5+N
19 华能集 MTN002B	5.00	5.00	2019-04-02	5+N
19 华能集 MTN001B	5.00	5.00	2019-03-25	5+N
19CHNG1Y	25.00	25.00	2019-03-13	5+N
18CHNG4Y	2.00	2.00	2018-10-31	10+N
18CHNG3Y	28.00	28.00	2018-10-31	5+N
18CHNG2Y	5.00	5.00	2018-10-25	10+N
18CHNG1Y	15.00	15.00	2018-10-25	5+N
18CHNG1B	3.00	3.00	2018-08-17	10
18CHNG1A	17.00	17.00	2018-08-17	10
18CHNG1C	10.00	10.00	2018-08-17	5
18 华能集 MTN001	20.00	20.00	2018-04-25	5
17 华能集 MTN001	20.00	2.72	2017-08-25	5 (3+2)
16 华能债	40.00	40.00	2016-11-24	10
16 华能集 MTN004	30.00	30.00	2016-08-09	10
16 华能集 MTN003	35.00	35.00	2016-04-21	10
16 华能集 MTN002	15.00	15.00	2016-03-09	10
15 华能集 MTN003	15.00	15.00	2015-11-25	15

15 华能集 MTN002	25.00	22.80	2015-06-11	10 (5+5)
15 华能集 MTN001	25.00	25.00	2015-05-14	15 (5+5+5)
14 华能集 MTN004	25.00	25.00	2014-11-07	10
14 华能集 MTN003	25.00	25.00	2014-09-05	15
12 华能集 MTN2	15.00	15.00	2012-09-19	10
12 华能集 MTN1	15.00	15.00	2012-08-30	10

注：表中统计债券均由联合资信评级
资料来源：联合资信整理

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速¹（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00% 和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30（4.95）	7.90（5.47）	4.90（4.85）	4.00（5.19）	4.80

¹为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的

几何平均增长率，下同。

规模以上工业增加值增速 (%)	24.50 (6.79)	15.90 (6.95)	11.80 (6.37)	9.60 (6.15)	6.50
固定资产投资增速 (%)	25.60 (2.90)	12.60 (4.40)	7.30 (3.80)	4.90 (3.90)	9.30
房地产投资 (%)	25.60 (7.60)	15.00 (8.20)	8.80 (7.20)	4.40 (5.69)	0.70
基建投资 (%)	29.70 (2.30)	7.80 (2.40)	1.50 (0.40)	0.40 (0.65)	8.50
制造业投资 (%)	29.80 (-2.0)	19.20 (2.00)	14.80 (3.30)	13.50 (4.80)	15.60
社会消费品零售 (%)	33.90 (4.14)	23.00 (4.39)	16.40 (3.93)	12.50 (3.98)	3.27
出口增速 (%)	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速 (%)	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅 (%)	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅 (%)	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速 (%)	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速 (%)	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速 (%)	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率 (%)	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速 (%)	13.70 (4.53)	12.00 (5.14)	9.70 (5.05)	8.10 (5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大,居民收入稳定增长。2022年一季度,城镇调查失业率均值为5.53%,其中1月、2月就业情况总体稳定,调查失业率分别为5.30%、5.50%,接近上年同期水平,环比小幅上升,符合季节性变化规律;而3月以来局部疫情加重,城镇调查失业率上升至5.80%,较上年同期上升0.50个百分点,稳就业压力有所增大。2022年一季度,全国居民人均可支配收入1.03万元,实际同比增长5.10%,居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置,保持经济运行在合理区间,实现就业和物价基本稳定。2022年4月,国务院常务会议指出,要把稳增长放在更加突出的位置,统筹稳增长、调结构、推改革,切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间:部署促进消费的政策举措,助力稳定经济基本盘和保障改善民生;决定进一步加大出口退税等政策支持力度,促进外贸平稳发展;确定加大金融支持实体经济的措施,引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定:着力通过稳市场主体来保就业;综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定,保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响,经济稳增长压力加大。生产端,停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注;需求端,投资对经济的拉动作用有望提升,可能主要依靠基建投资的发力;国内疫情的负面影响短期内或将持续,制约消费的进一步复苏;在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下,叠加上年基数攀升的影响,出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此,IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大,实现5.50%增长目标的困难有所加大。

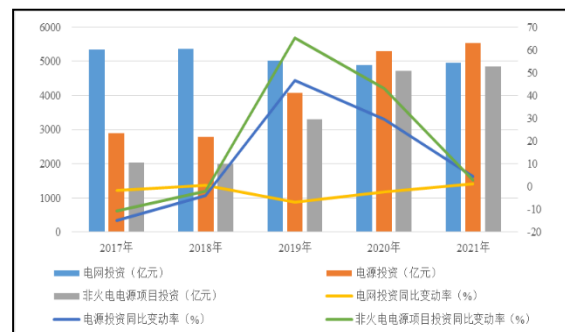
五、行业环境分析

1. 行业概况²

伴随经济快速复苏,2021年,全国电力投资完成额及发售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,替代作用日益突显。

近年来,我国电网建设保持较大投资规模,2021年作为“十四五”开局之年,电网工程建设完成投资4951亿元,同比增长1.12%;其中建成投运3条特高压工程,将有效提升跨区跨省资源配置能力。受电力需求增长以及电源结构调整等政策导向影响,我国电源工程投资整体保持快速增长趋势,并逐步超过电网建设投资,2021年为5530亿元,同比增长4.5%,增速回落主要由于前期受补贴退坡引发抢装潮影响,风电项目投资基数较大。2019—2021年,风电项目投资占电源工程投资的比重分别为37.99%、50.13%和44.81%。

图1 近年中国电源及电网投资情况



资料来源: 联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

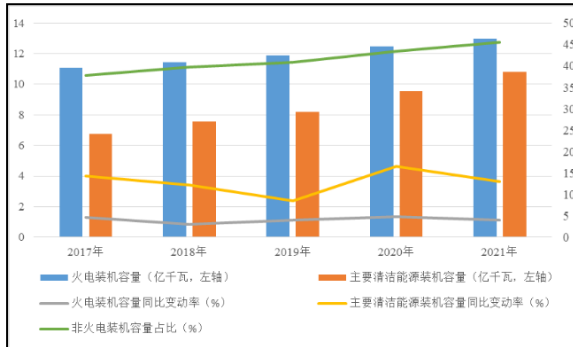
装机容量方面,2021年,全国新增发电装机容量176290兆瓦。其中,受“双控”和“双碳”政策限制,火电新增装机容量同比减少10320兆瓦;在平价上网引发抢装潮背景下,由于新增陆上风电已于2021年实现平价上网,当期增量同比明显缩减,而海上风电将于2022年实现平价上网,但建设难度较大导致增幅有限,受此影响,风电新增装机容量同比减少24540兆

² 电力行业数据主要来自中国电力企业联合会(以下简称“中电联”)和北极星电力网,并已根据历年统计报告中的期初数据

追溯调整上年度期末数据

瓦。截至 2021 年底，全国全口径发电设备装机容量 23.77 亿千瓦，较上年底增长 7.94%。其中，全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为 47.0%，首次超过煤电装机规模。

图 2 近年中国发电装机容量变动情况



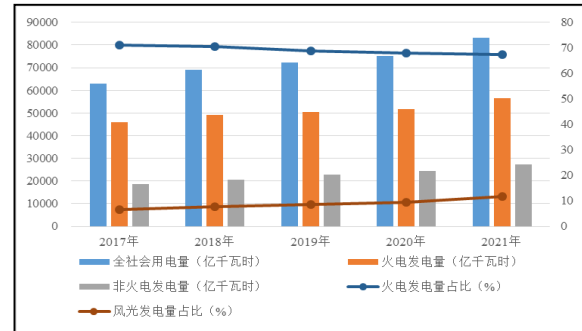
资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

用电需求方面，2021 年，全社会用电量 8.3 万亿千瓦时，同比增长 10.52%，较 2019 年同期增长 14.7%。受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应，电力消费大幅回升。受到经济持续稳定恢复和第二产业用电增长的拉动，2021 年一季度全社会用电量较快增长，拉动全年用电量同比增长 4.5 个百分点，较 2019 年同期增长 14.4%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，季度用电增速呈现“前高后底”态势。此外，全社会用电量保持平稳增长同时，电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩，第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善，高技术及装备制造业、充换电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高，用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

发电机组运行方面，2021 年，全国发电设备利用小时数为 3817 小时，同比提高 61 小时，除水电因来水情况波动影响利用小时有所下降外，其他电源利用小时均同比提升。伴随装机容量的增长以及用电需求的大幅回升，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。2021 年，全国全口径发电量 8.38 万亿千瓦时，同比增长 9.84%。其中，火电在发电量中占比逐年下降，2021 年约为 67%，短期内仍发挥重要的压舱石作用；同期，风电和太阳能发电发展迅速，2021 年发电量合计占比首次超过 10%。

图 3 中国发电量、用电量情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

2. 行业关注及政策调整

近年来，煤炭价格受供需影响波动较大，2021 年，煤炭价格大幅上涨致使煤电全行业成本控制压力剧增。随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将加速调整，火电调峰作用逐步突显。

（1）煤炭价格及供需波动

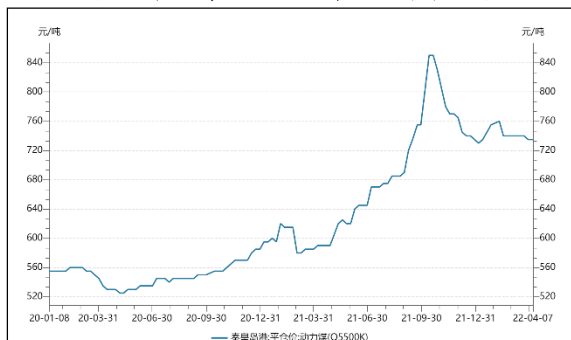
2020 年下半年以来，在安全检查、大秦铁路检修、疫情防控导致的交通管制、进口煤限制等多重因素影响下，我国煤炭产量增速放缓，进口煤量同比下降。煤炭供不应求导致其价格快速大幅拉升，进而严重激化煤、电价格矛盾。对此，我国政府采取一系列措施，如优先确保发电供热用户的长协合同资源及履约情况、鼓励符合条件的煤矿核增生产能力、将燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过 20% 等，增强煤炭保供、加强成本传导。在多重政策引导下，2021 年四季度，煤炭价格有所回落，但仍保持较高水平。2022 年 2 月，国家发展改革委进一步印发《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303 号），明确了动力煤中长期交易价格的合理区间³，并明令限制哄抬价格行为，预

³ 秦皇岛港下水煤（5500 千卡）价格合理区间为每吨 570~770

元，山西、陕西、蒙西煤炭（5500 千卡）出矿环节价格合理区间

计 2022 年动力煤价格或将得以有效控制以缓和火电企业亏损问题。

图 4 秦皇岛港 5500 大卡动力煤平仓价



资料来源: Wind

(2) 限电问题有所改善

国家陆续出台《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》等相关政策,以平衡可再生能源发电量,保障其机组利用水平。电网公司也采取多种技术和运行管理措施,不断提升系统调节能力,优化调度运行,使可再生能源利用率提升,弃电问题得以缓解。2021 年,全国全年弃风电量约 206 亿千瓦时,弃光电量约 68 亿千瓦时,弃水电量约 175 亿千瓦时,分别约占风电、光伏和水电发电量的 3.14%、2.08%和 1.31%。

(3) 碳减排政策

2020 年 9 月,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,要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。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件,电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外,2021 年 10 月,国家发展改革委、国家能源局发布《全国煤电机组改造升级实施方案》,明确要求新建机组类型及压降煤耗标准,不断

推进煤电机组灵活性改造。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,发电量占比有望持续提升,同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业展望

2022 年,预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。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《2021—2022 年度全国电力供需形势分析预测报告》,预计 2022 年全国电力供需总体平衡,迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。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,包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长期签订及履约监管、给予火电企业金融支持、发挥行政和市场两种调节手段以理顺电价形成机制来平抑电力产业链波动等方面,保障电力燃料供应,以便更充分发挥煤电兜底作用;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。

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;其次加快研发和突破新型电力系统关键技术,确保大电网安全稳定运营和控制,以便有序推动大规模新能源建设;此外,根据区域煤电机组的特点以及在系统

分别为每吨 370~570 元、320~520 元、260~460 元,蒙东煤炭

(3500 千卡)出矿环节价格合理区间为每吨 200~300 元

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。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年底,公司注册资本为 349.00 亿元(实收资本为 352.77 亿元),实际控制人为国资委。

2. 企业规模及竞争力

跟踪期内,公司在发电资产规模、区域布局和技术水平等方面保持显著竞争优势。

公司目前已形成“电为核心、煤为基础、金融支持、科技引领、产业协同”的战略布局,电力装机容量规模优势显著。截至2021年底,公司在中国三十一个省、市、自治区以及六个海外国家拥有全资及控股电厂装机容量20592万千瓦,煤炭产能8770万吨/年;2021年公司完成国内发电量7745亿千瓦时,占当年中国全口径发电量的9.24%。

在经营效益方面,公司机组大部分为已安装脱硫装置的大型发电机组,具有一定的电价竞争优势。公司电厂的建设管理和生产管理保持国内同类机组领先水平。通过招投标和项目全过程严格管理,公司建设项目造价低,工程质量高。生产管理方面,运营电厂的安全可靠及经济性指标国内领先。此外,公司所属发电企业与当地电网公司长期保持良好的合作关系,可有力地保障了上网电量的规模。在国有电力企业中,公司是第一个发起设立股份有限公司,并成功在海外上市的公司,通过一系列资本运作手段进一步提高了公司的发电装机规模,改善发电资产的分布和结构,为其发展战略规划拓展了空间。

公司下属电厂广泛分布在中国经济发展迅速及电力需求增长强劲地区,如山东、上海、江

苏、浙江、福建、广东等沿海省市,以及河南、山西、江西、四川、重庆、湖南、甘肃、河北等近几年电力需求旺盛或具有燃料成本优势的内地省市,地域优势明显。

技术方面,公司在技术方面开创了多个国内第一,如第一个配套引进大型火力发电厂烟气脱硫设备技术,第一个引进先进的液态排渣、飞灰复燃、低氮燃烧技术,第一个引进60万千瓦超临界燃煤机组及技术等。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告(中征码:1101000000694572),截至2021年4月25日,公司无未结清关注类和不良/违约类贷款,过往债务履约情况良好。

联合资信未发现公司过往在公开市场发行及偿付债务融资工具存在逾期或违约偿付情况,公司过往债务履约情况良好。

截至2022年5月底,联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内,公司核心管理人员稳定,履新高管行业经验丰富;公司主要管理制度连续,管理运作正常。

跟踪期内,公司董事长、总经理未发生人员变动。2021年4月,李向良先生就任公司副总经理、党组成员。李向良先生1968年生,硕士研究生,中共党员,高级工程师;曾任蒙达发电有限公司副经理、党委委员,北方联合电力有限责任公司(以下简称“华能北方公司”)安全生产部副经理、经理,内蒙古上都发电有限责任公司总经理、党委委员,华能山东发电有限公司副总经理、党委委员,华能北方公司总经理、党委副书记,华能北方公司董事长、党委书记。

2022年5月,公司原副总经理李富民先生调任中国长江三峡集团有限公司党组副书记。

跟踪期内,公司组织架构以及主要管理制度未发生重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2021年，公司经营规模扩大，各板块收入同比均有所增长；燃料成本的大幅增长导致公司综合毛利率下滑明显。

跟踪期内，公司主营业务包括发电及供热业务、煤炭业务和物资贸易。2021年，受煤炭和物资贸易业务规模扩大影响，公司发电及供热业务收入占主营业务收入的比重小幅下降至79.45%；公司物资贸易业务经营规模扩大，占主营业务收入比重较上年增长2.57个百分点至9.52%。公司其他业务包括金融保险、科技、交通运输等，但各细分业务所占比重均小。

2021年，受公司装机规模扩大、发售电量增

长等因素影响，发电及供热业务收入同比增长18.83%；煤炭价格高位运行使得煤炭业务收入同比增长53.31%至157.22亿元。公司物资贸易业务规模持续扩大，该业务收入同比大幅增长69.19%；其他业务中金融、航运等业务盈利能力提升。综上影响，2021年公司实现主营业务收入3608.62亿元，同比大幅增长23.61%。

2021年，受煤炭价格同比大幅增长影响，公司发电及供热业务板块毛利率同比大幅下降13.86个百分点；煤炭板块毛利率同比增长31.71个百分点。相对于发电及供热业务板块收入规模，公司煤炭业务和物资贸易业务收入规模较小，对主营业务综合毛利率影响有限。综上影响，2021年，公司主营业务综合毛利率为10.25%，同比下降10.26个百分点。

表3 2019-2021年公司主营业务收入及毛利率情况

业务板块	2019年			2020年			2021年		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
发电及供热业务	2432.66	85.15	21.41	2412.64	82.65	21.43	2866.99	79.45	7.57
煤炭业务	119.90	4.20	31.82	102.55	3.51	27.14	157.22	4.36	58.85
物资贸易	210.41	7.36	0.50	202.97	6.95	5.13	343.41	9.52	1.23
其他业务	94.08	3.29	12.01	201.11	6.89	21.58	241.00	6.68	23.19
合计	2857.05	100.00	20.00	2919.26	100.00	20.51	3608.62	100.00	10.25

注：尾差系数据四舍五入所致

资料来源：联合资信根据公司年报整理

2022年1-3月，公司实现营业总收入1073.00亿元，同比增长21.71%；实现利润总额57.12亿元，同比下降33.59%。

2. 发电业务

跟踪期内，公司装机容量和发电量稳定增长；低碳清洁能源发电装机容量同比有所增长，电源结构进一步优化。公司自有煤炭资源有利

于保障燃料供应稳定性。

跟踪期内，公司装机规模稳定增长，电源结构进一步优化。截至2021年底，公司在中国三十一个省、市、自治区与境外拥有全资及控股装机容量20592万千瓦，较2020年底增长4.83%。其中，低碳清洁能源装机容量7848.77万千瓦（占总装机容量的38.12%），较2020年底增长9.14%。

表4 2019-2021年各类机组总装机容量及发电量（单位：万千瓦、亿千瓦时）

年份	火电		水电		风电		光伏		合计	
	装机容量	发电量	装机容量	发电量	装机容量	发电量	装机容量	发电量	装机容量	发电量
2019年	13185.25	5405.84	2696.68	1186.70	1996.10	415.84	399.74	48.71	18277.77	7057.09
2020年	13712.11	5421.43	2756.48	1127.53	2529.96	465.30	645.50	68.89	19644.05	7083.15
2021年	14006	5903.60	2756	1106.28	2917	623.80	912	110.56	20592	7745
同比增长	2.14%	8.89%	--	-1.88%	15.30%	34.06%	41.18%	60.49%	4.83%	9.35%

注：1.以上数据含境外装机，不含境外发电量；2.尾差系四舍五入所致；3.公司未提供精确至百分位的2021年装机容量数据

资料来源：公司提供

在火力发电方面,截至2021年底,公司火力发电装机容量达14006万千瓦,较上年底增长2.14%。2021年,公司全年完成火力发电5903.60亿千瓦时,火电机组平均利用小时4498小时;综合供电煤耗306.6克/千瓦时。燃煤发电机组环保改造方面,公司下属火电主要运营主体华能国际电力股份有限公司全部燃煤机组均设有脱硫、脱硝和除尘装置,各项指标均符合环保要求。

在水力发电方面,按照“流域开发为主、大中小兼顾、购建并重”的原则,公司加快澜沧江流域和云南区域水电开发进程,不断巩固和扩大四川水电开发成果,稳步推进西藏、青海、新疆等地水电资源开发。截至2021年底,公司水电板块总装机容量较上年底无变化,为2756万千瓦。2021年,公司全年完成水力发电量1106.28亿千瓦时,同比小幅下降1.88%。目前,公司运营重点水电项目包含糯扎渡水电厂、小湾电厂等;在建重点项目包括硬梁包水电站等。

风力发电方面,截至2021年底,公司风电总装机容量2917万千瓦,较上年底增长15.30%,主要业务分布在内蒙古、山东、辽宁、陕西、河北、吉林等风能资源大省。2021年,公司完成风力发电量623.80亿千瓦时,同比增长34.06%。2021年,公司风电项目核准324.34万千瓦;项目开工建设316.66万千瓦,投产332.79万千瓦,投产项目主要包括安北第三风电场C区200MW工程、灌云海上风电、嘉兴2号海上风电、罗北风电、如东H3海上风电、通榆良井子风电、烟台海上风电(半岛南4号)等。

在光伏发电方面,2021年,公司新增光伏装机266.64万千瓦;光伏项目核准3695.46万千瓦,开工建设372.24万千瓦,投产181.86万千瓦。2021年,公司完成光伏发电110.56亿千瓦时,同比大幅增长60.49%,主要项目包括德州丁庄水库光伏一期、菱角光伏、尚义光伏、镇宁简嘎农业光伏、镇宁六马农业光伏、白子寨光伏、大栗坪光伏、靖边东坑伊当湾光伏、焰中洁源光伏项目、新泰平价上网光伏项目等。

2021年,公司完成总发电量7745亿千瓦时,较上年增长9.35%,全年总结算电量7268.1亿千

瓦时,其中结算交易电量4375.66亿千瓦时,占总结算电量的60.20%;综合平均利用小时数为4007小时,较上年增加126小时。

核电方面,2021年,国家科技重大专项华能石岛湾高温气冷堆核电站示范工程1号反应堆首次并网成功。目前,公司已形成山东石岛湾、海南昌江、福建霞浦三大沿海核电基地发展格局,华能核能技术研究院(华能高温堆技术研究中心)进入实体化运行。

截至2021年底,公司境外投资运营项目7个,装机容量894.42万千瓦,权益装机容量325.22万千瓦。2021年,按年度决算报表口径,境外公司营业总收入258.81亿元,利润总额11.92亿元。

电煤采购方面,公司通过做好煤炭订货工作,处理好与矿方、代理商的关系,做好各方面的沟通协调工作,保证电煤有效供应。公司与国内大型煤炭集团签订了长期协议,长协占比60%~70%。同时,公司扩大采购渠道,有效弥补电煤需求,降低标煤单价。公司整合系统煤炭、港口、运力资源,加强规模化、集约化管理,做好调运和协调工作,不断增强煤炭供应保障能力。此外,公司拓展煤炭业务,进一步保证电煤供给。

3. 其他业务

跟踪期内,受煤炭价格增长影响,公司煤炭业务规模有所扩大;金融、交通运输等业务经营稳定,对主营业务形成良好支持。

(1) 煤炭业务

公司以电力产业为核心,投资开发煤炭等电力相关产业,实施一体化战略,提高能源供应和保障能力,保障公司长期稳定发展。截至2021年底,公司煤炭产能8770万吨/年,较上年底增加270万吨/年。

随着优质产能的释放,2021年公司煤炭产量为8664万吨,同比增长13.90%。煤炭市场方面,公司不断加强煤炭市场研判,主动调整采购策略,燃料保供控价能力进一步提高,签订有价格调整机制的中长期煤炭购销合同,稳定了陆运煤炭价格,开创了电煤市场化改革后煤电双

方合作新模式。2021年，公司产业协同累计供煤5369.02万吨，同比大幅增长152.73%；煤炭协同率61.96%，同比增加26.13个百分点。

（2）金融业务

华能资本服务有限公司（以下简称“华能资本”）是华能集团的金融资产投资、管理专业机构和金融服务平台，主要职责包括：制定金融产业发展规划，统一管理金融资产和股权，合理配置金融资源，协调金融企业间业务合作，提供多元化金融服务；经营范围包括投资及投资管理，资产管理，资产受托管理，投资及管理咨询服务。华能资本目前控股和管理10余家企业，业务涵盖证券、保险、信托、基金、期货、租赁等传统金融领域，以及私募股权投资、互联网金融等新兴金融领域。

截至2021年底，华能资本资产总额2143.01亿元，净资产708.93亿元。2021年，华能资本实现营业收入213.79亿元，实现利润总额98.22亿元，对公司利润形成有力补充。

（3）交通业务

铁路运输方面，公司和有关产业公司投资参股了石太客运专线（石家庄至太原，总投资约130亿元，全长190公里，2005年6月11日开工建设，2009年4月正式通车；公司参股7.96%）；两伊铁路⁴和集通铁路（集宁至通辽，全长995千米，1995年12月正式开通运营，目前由铁道部、北方联合电力有限责任公司（公司持股70%）、内蒙古自治区国有资产监督管理委员会、中铁六局集团呼和浩特铁路建设有限公司、中铁十三局集团电务工程有限公司五家股东共同经营，是国内最长的合资铁路；公司参股30%），并成为北煤外运第三通道的四家发起人之一。

港口方面，华能集团积极参与了天津港、京唐港的合作开发，华能集团子公司华能能源交通公司与天津港股份有限公司煤码头分公司、中国中煤能源股份有限公司共同出资设立津港中煤华能煤码头有限公司，华能能源交通公司

投资2.76亿元，占注册资本的24.5%。港口对公司主营业务板块的协同作用持续增强，公司拥有绝对主导控制权的最大的下水煤码头华能曹妃甸港年吞吐量达到5000万吨，是华能集团沿海燃料供应链的重要枢纽。截至2021年底，公司拥有全资及控股港口吞吐能力（设计能力）14245万吨/年，（投产能力）11515万吨/年，航运运输能力364.1万载重吨。公司发挥港口煤运作优势，合理调配资源、运力及电厂需求，有力保障了内部产业协同，为公司的燃料供应提供了强有力的保障。

航运方面，公司航运系统始终以服务电力主业为宗旨，持续优化运力安排，不断提高航行率、载重量利用率等关键指标。2021年，公司下辖四家航运企业累计完成货运量9126.62万吨，同比增长12.46%。其中，系统内运量5954.21万吨，占四家航运公司总运输量的65.24%。

4. 经营效率

2021年，公司经营效率指标表现较上年有所提升，整体经营效率高。

2021年，受公司应收款项规模扩大影响，销售债权周转次数较上年下降0.03次至4.17次；存货周转次数小幅上升至17.63次，主要系公司加强存货管理，优化贸易供应链所致；总资产周转次数为0.30次，基本保持稳定。与中国其他大型发电集团相比，公司经营效率指标表现好，整体经营效率高。

表5 2021年同行业公司经营效率对比情况

（单位：次）

公司名称	存货周转次数	销售债权周转次数	总资产周转次数
中国大唐集团有限公司	18.21	3.85	0.28
中国华电集团有限公司	17.99	4.90	0.31
国家电力投资集团有限公司	12.18	3.65	0.24
中国华能集团有限公司	17.63	4.17	0.30

数据来源：Wind、联合资信整理

5. 在建工程

公司在建项目主要包含大型水电、核电项

⁴内蒙古伊敏至伊尔施铁路线路，全长185公里，2010年2月正式通车；公司合计参股15%

目及煤矿等，未来建成后，公司产业布局将进一步完善，电源结构将有所优化。公司在建项目未来资本支出规模较大，建设期相对较长，公司或将面临持续的资本支出需求。

截至2021年底，公司在建项目主要包含大型水电、核电项目及煤矿等，项目资金来源以自有资金及银行贷款为主。相关在建项目建成投产后预计公司电源结构将进一步优化，燃料供应稳定性将有所提升。同时，由于公司在建项目投资规模较大，建设期相对较长，或将面临持续的资本支出压力。

表 6 截至 2021 年底公司部分重要在建项目情况
(单位: 亿元、%)

项目名称	预算数	工程累计投占 预算比例	工程 进度	资金来源
托巴水电站 工程	232.04	45.65	45.65	自有资金 及贷款
滇东能源煤 矿工程	145.07	48.31	48.31	自有资金 及贷款
压水堆扩建 工程	356.35	19.63	19.63	自有资金 及贷款
新庄矿井及 选煤厂项目	142.39	48.37	75.00	自有资金 及贷款
海南昌江核 电厂 3、4 号机组项目	398.00	15.94	15.94	自有资金 及贷款
硬梁包 水电站	126.92	32.31	32.31	自有资金 及贷款
合计	1400.77	--	--	--

资料来源：公司提供

6. 未来发展

公司战略目标明确，切实可行。随着未来相关计划的落实推进，有利于公司综合实力的进一步提升。

公司将遵循转型升级、科技创新、绿色发展、国际化经营、运营卓越、人才强企和和谐发展的战略部署。具体看，公司将着力优化调整电源结构、产业结构和区域分布，着力发展新能源、传统能源高效清洁利用、能源服务等技术和产业，逐步淘汰落后产能，构建协同高效的产业体系；坚持服务主业、面向生产、面向前沿、面向产业化，健全技术创新体系，完善技术创新机制，提高自主创新能力，研发国际前沿技术，引领电力行业技术进步；加大低碳清洁能源开发力度，减少温室气体和污染物排放，依靠技术进步和科学管理，发展循环经济，不断提高节约环保水

平；立足全球视野，加快“走出去”步伐，深化国际交流合作，有效配置资本、人才和市场资源，逐步扩大境外业务，加强运营监管和风险防范，提高国际化运营水平；充分发挥科学管理的支撑作用，不断强化生产运营、市场营销、财务成本和项目建设的全过程管理，有效整合经济要素和系统资源，不断提高企业盈利能力和管理水平；坚持以科学发展观统领人才工作全局，不断健全人才培养、吸引、使用管理激励机制，积极培养高端型、复合型、创新型、国际化人才队伍，为公司事业发展提供支撑；坚持依法合规经营，加强企业文化建设，全心全意依靠职工办企业，积极履行企业社会责任，提升经济、社会、环境综合价值创造能力。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2021年财务报表，信永中和会计师事务所有限公司（特殊普通合伙）对上述报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论；公司2022年1—3月财务报表未经审计。

从合并范围看，2021年，公司新纳入合并范围子公司168家，不再纳入合并范围子公司21家。2020年，公司下属华能国际电力股份有限公司、华能新能源股份有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司、山东新能泰山发电股份有限公司、华能澜沧江水电股份有限公司、长城证券股份有限公司执行新金融工具准则。公司剩余其他企业自2021年1月1日起执行上述新准则。

在财务数据可比性方面，受公司合并范围变化程度较大以及执行新会计准则影响，整体财务数据可比性较弱。本报告2020年财务数据使用2021年审计报告调整后的期初数据。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 13398.77 亿元，所有者权益 3652.21 亿元（含少数股东权益 2444.25 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 3855.32 亿元，利润总额 133.25 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 13685.04 亿元，所有者权益 3655.02 亿元（含少数股东权益 2457.72 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1073.00 亿元，利润总额 57.12 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模扩大，资产结构

以非流动资产为主；应收账款增长快，对资金形成一定占用；非流动资产中固定资产和在建工程占比较高，其中固定资产主要为大型发电机组。公司资产受限比例低，整体资产质量极好。

截至2021年底，公司合并资产总额13398.77亿元，较年初增长12.30%。其中，流动资产占25.59%，非流动资产占74.41%。

表 7 2020 - 2021 年及 2022 年 3 月末公司资产主要构成

科目	2021 年初		2021 年末		2022 年 3 月末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	2742.95	22.99	3429.40	25.59	3573.96	26.12
货币资金	325.94	2.73	412.70	3.08	424.57	3.10
交易性金融资产	705.17	5.91	843.33	6.29	877.11	6.41
应收账款	660.85	5.54	914.08	6.82	995.42	7.27
其他流动资产	359.81	3.02	452.15	3.37	468.45	3.42
非流动资产	9188.75	77.01	9969.37	74.41	10111.07	73.88
固定资产	5836.50	48.92	6252.42	46.66	6344.01	46.36
在建工程	1288.91	10.80	1305.70	9.74	1398.65	10.22
资产总额	11931.71	100.00	13398.77	100.00	13685.04	100.00

注：上表中，2022 年 3 月底公司固定资产中包含固定资产清理，在建工程中包含工程物资
资料来源：公司财务报告、联合资信整理

（1）流动资产

截至 2021 年底，流动资产 3429.40 亿元，较年初增长 25.03%。公司流动资产主要由货币资金（占 12.03%）、交易性金融资产（占 24.59%）、应收账款（占 26.65%）、存货（占 7.05%）及其他流动资产（占 13.18%）构成。

截至2021年底，公司货币资金412.70亿元，较年初增长26.62%，主要系经营获现留存以及通过债务性融资获得的现金增长所致。截至2021年底，公司货币资金以银行存款为主（占 92.27%）；受限货币资金59.76亿元，主要为存款准备金（25.23亿元）和银行承兑汇票保证金（17.23亿元）等，占期末货币资金的14.48%，受限比例较低。

截至2021年底，公司交易性金融资产843.33亿元，较年初增长19.59%，主要由公司持有的债务工具投资和权益工具投资构成。

截至2021年底，公司应收账款账面价值 914.08 亿元，较年初增长 38.32%，主要系发售电量增加及应收新能源补贴款增长所致，对资金

形成一定占用。其中，按单项计提坏账准备的应收账款账面余额63.27亿元（占6.74%，预期信用损失率30.19%），欠款方除CPPA—巴基斯坦中央电力采购局以外（账面余额29.36亿元，预期信用损失率0.03%），均计提较高的预期信用损失率。按信用风险组合计提坏账准备的应收账款账面余额875.33亿元，预期信用损失率0.62%。公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占比为21.18%，集中度一般。公司下游客户主要为省级地方电网、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2021年底，公司存货241.70亿元，较年初增长82.21%，主要系公司为供暖季燃料储备增加以及燃料价格大幅增长所致。存货主要由原材料（占84.06%）和自制半成品及在产品（占 9.51%）构成，累计计提跌价准备2.74亿元，计提比例为1.12%。

截至2021年底，公司其他流动资产452.15亿元，较年初增长25.66%，主要系金融类子公司融出资金和应收/预付款项规模扩大所致；主要

由融出资金（占50.66%）、待抵扣进项税（占21.82%）和应收/预付款项（占20.96%）构成。

（2）非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产9969.37亿元，较年初增长8.50%，主要由固定资产（占62.72%）、在建工程（占13.10%）和无形资产（占5.87%）构成。

截至2021年底，公司固定资产6252.42亿元，较年初增长7.13%。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占41.44%）和机器设备（占55.28%）构成。固定资产成新率为52.44%，成新率较低。

截至2021年底，公司在建工程1305.70亿元，较年初变化不大。

截至2021年底，公司无形资产585.52亿元，较年初大幅增长39.23%，主要系土地使用权、特许权和采矿权增长所致。

表8 截至2021年底公司资产受限情况

（单位：亿元）

项目	金额	占比	受限原因
货币资金	59.76	0.45%	偿债备付金、住房售房资金及维修基金、存放央行准备金、保证金、担保存款及诉讼冻结资金
应收票据	23.74	0.18%	质押的承兑汇票
应收账款	75.00	0.56%	收费权质押、抵押统贷
存货	0.55	0.00%	法院查封
固定资产	132.03	0.99%	借款的抵押及融资租入的固定资产
无形资产	8.41	0.06%	抵押贷款
在建工程	19.20	0.14%	融资租赁抵押款
其他	178.75	1.33%	法院查封、银行借款质押的长期应收款、质押式回购业务、融资融券业务、转融通业务质押的金融资产
合计	497.44	3.71%	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2021年底，公司受限资产总额为497.44亿元，占总资产的3.71%，受限比例很低。

截至2022年3月底，公司资产总额13685.04亿元，较上年底增长2.14%。其中，流动资产占26.12%，非流动资产占73.88%，资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益有所增长，所有者权益中，少数股东权益及其他权益工具占比高，所有者权益稳定性有待提升。

截至2021年底，公司所有者权益3652.21亿元，较年初增长3.64%，主要由实收资本（占9.66%）、资本公积（占7.68%）、其他权益工具（占16.08%）和少数股东权益（占66.93%）构成。公司少数股东权益及其他权益工具占比较高，主要系公司下属上市公司较多以及发行永续债券规模较大所致，权益稳定性有待提升。

截至2022年3月底，公司所有者权益3655.02亿元，规模和结构均较上年底变化不大。

（2）负债

跟踪期内，公司负债总额和有息债务均持续增长，债务负担较重，但长期债务占比高，债务结构合理。公司债务主要为信用借款，金融机构对公司认可程度很高。

截至2021年底，公司负债总额9746.57亿元，较年初增长15.92%。其中，流动负债占45.79%，非流动负债占54.21%。公司负债结构相对均衡。

截至2021年底，公司流动负债4463.17亿元，较年初增长17.28%，主要系短期借款、应付账款和其他流动负债所致。公司流动负债主要由短期借款（占30.65%）、应付账款（占7.79%）、其他应付款（占13.02%）、一年内到期的非流动负债（占19.27%）和其他流动负债（占11.24%）构成。

截至2021年底，公司短期借款1368.14亿元（全部为信用借款），较年初增长28.58%，主要系公司融资需求增长所致。

截至2021年底，公司应付账款347.69亿元，较年初增长38.92%，主要系燃煤价格增长，期末公司采购应付款增长所致。公司应付账款账龄集中在一年以内（占93.24%）。

截至2021年底，公司其他应付款580.91亿元，较年初小幅下降1.51%。公司其他应付款主要由应付工程、设备款（占64.02%）、应付保证

金、质保金(占 16.04%)和应付往来款(占 8.87%)构成。

截至 2021 年底,公司一年内到期的非流动负债 860.10 亿元,较年初下降 9.72%,主要为一年内到期的长期借款 575.68 亿元(占 66.93%)和一年内到期的应付债券构成 243.66 亿元(占 28.33%)。

截至 2021 年底,公司其他流动负债 501.56 亿元,较年初增长 61.12%,主要系公司及子公司发行多期短期债券所致。

截至 2021 年底,公司非流动负债 5283.40 亿元,较年初增长 14.81%,主要由长期借款(占 68.98%)和应付债券(占 21.60%)构成。

截至 2021 年底,公司长期借款 3644.63 亿元(全部为信用借款),较年初增长 10.60%,主要系公司融资需求增长所致。

截至 2021 年底,公司应付债券 1141.32 亿元,较年初增长 26.83%,主要系公司及子公司发行多期债券所致。

有息债务方面,截至 2021 年底,公司全部债务 7205.86 亿元,较年初增长 12.56%。债务结构方面,短期债务占 32.44%,长期债务占 67.56%,长期债务占比较高。截至 2021 年底,公司短期债务 2337.89 亿元,长期债务 4867.97 亿元,分别较年初增长 10.39%和 13.64%。从债务指标来看,截至 2021 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 72.74%、66.36%和 57.13%,较年初分别提高 2.28 个百分点、1.87 个百分点和 2.27 个百分点。

如将永续债调入长期债务,截至 2021 年底,公司全部债务增至 7793.05 亿元。债务结构方面,短期债务 2337.89 亿元(占 30.00%),长期债务 5455.16 亿元(占 70.00%)。从债务指标看,截至 2021 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 77.12%、71.77%和 64.03%,较调整前分别上升 4.38 个百分点、5.41 个百分点和 6.89 个百分点,整体债务负担较重。

截至 2022 年 3 月底,公司负债总额 10030.02 亿元,较上年底增长 2.91%,变化不大。其中,流动负债占 43.65%,非流动负债占 56.35%。

截至 2022 年 3 月底,公司全部债务 7514.82 亿元,较上年底增长 4.29%。债务结构方面,短期债务占 30.24%,长期债务占 69.76%。从债务指标来看,截至 2022 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 73.29%、67.28%和 58.92%,较上年底分别提高 0.55 个百分点、0.91 个百分点和 1.79 个百分点。

截至 2022 年 6 月 13 日,公司存续期内债券余额合计 870.80 亿元,债券到期规模较为平均。

表 9 截至 2022 年 6 月 13 日公司存续期内债券到期分布情况 (单位:亿元)

年份	债券到期规模
2022 年	118.00
2023 年	178.00
2024 年	173.00
2025 年	89.80
2026 年	130.00
2027 年及以后	182.00
合计	870.80

注:上述数据不包含公司发行的外币债券;均视为在首个行权日行权

资料来源:Wind,联合资信整理

4. 盈利能力

跟踪期内,公司营业总收入稳定增长,费用控制能力较强;投资收益和其他收益对公司利润形成有力补充;受燃煤价格高企影响,公司盈利能力指标表现有所下降。

2021 年,公司实现营业总收入 3855.32 亿元,同比增长 23.35%;营业成本 3299.60 亿元,同比增长 40.28%;营业利润率为 12.84%,同比下降 10.25 个百分点。

2021 年,公司费用总额为 412.08 亿元,同比增长 6.10%。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 14.10%、23.40%、6.02%和 56.48%。其中,研发费用为 24.81 亿元,同比增长 91.03%,主要系当期公司研发投入增加所致。2021 年,公司期间费用率为 10.69%,同比下降 1.74 个百分点,公司费用

控制能力较强。

2021 年，公司实现投资收益 71.78 亿元，同比下降 27.87%，主要系权益法核算的长期股权投资收益同比下降所致，投资收益占营业利润比重为 58.90%，对营业利润影响较大；其他收益 32.62 亿元，同比增长 65.66%，主要系增值税退税和财政补助、政府扶持基金及奖励同比增长以及收到设备停用补偿款和煤炭保障金所致。2021 年，公司资产减值损失为 1.05 亿元，较上年减少 170.01 亿元，主要系坏账损失和固定资产减值损失减少所致。

综上影响，2021 年，公司利润总额为 133.25 亿元，同比下降 40.55%。

2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 2.97%和 2.48%，同比分别下降 0.89 个百分点和 1.67 个百分点。

表 10 2021 年公司与同行业企业盈利能力指标情况

公司名称	营业利润率	净资产收益率
中国大唐集团有限公司	1.68%	-12.33%
中国华电集团有限公司	9.20%	0.89%
国家电力投资集团有限公司	17.43%	1.12%
中国华能集团有限公司	12.84%	2.48%

资料来源：Wind

2022 年 1—3 月，受公司发售电量增长、煤炭价格维持高位运行等因素影响，公司实现营业总收入 1073.00 亿元，同比增长 21.71%；营业成本 902.19 亿元，同比增长 29.17%；营业利润率为 14.55%，利润总额 57.12 亿元，同比下降 33.59%。

5. 现金流

2021 年，公司经营活动现金仍为净流入状态，但净流入规模明显减少；收入实现质量保持较高水平。同期，公司在建项目所需投入较大，对外融资需求增加；筹资活动现金净流入规模有所增长。

表 11 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入量	3420.26	4232.21	1301.77
经营活动现金流出量	2810.96	3776.84	1206.71

经营活动现金流量净额	609.30	455.37	95.07
投资活动现金流入量	501.44	456.41	122.85
投资活动现金流出量	1512.64	1387.90	346.57
投资活动现金流量净额	-1011.20	-931.49	-223.72
筹资活动前现金流量净额	-401.90	-476.12	-128.65
筹资活动现金流入量	5529.72	6163.84	1296.43
筹资活动现金流出量	5135.01	5583.97	1149.94
筹资活动现金流量净额	394.71	579.88	146.49
现金收入比（%）	98.63	100.29	98.73

资料来源：根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2021 年，受公司经营规模扩大和燃料价格增长影响，经营活动现金流入量和流出量同比均大幅增长；经营活动产生的现金保持净流入，净流入量同比下降 25.26%。2021 年，公司现金收入比较 2020 年小幅下降 1.56 个百分点，但收入实现质量仍保持较高水平。

从投资活动来看，2021 年，公司投资活动现金流入量和流出量同比分别下降 8.98%和 8.25%；投资活动现金保持净流出态势，净流出规模同比下降 7.88%。

2021 年，公司筹资活动前现金呈现净流出态势，经营活动现金无法满足投资需求，外部融资需求较强。

从筹资活动来看，2021 年，公司筹资活动现金流入及流出量同比分别增长 11.47%和 8.74%；筹资活动现金保持净流入，净流入规模同比增长 46.91%。

2022 年 1—3 月，公司经营活动现金净流入 95.07 亿元；投资活动现金净流出 223.72 亿元；筹资活动现金净流入 146.49 亿元。

6. 偿债能力指标

2021 年，受公司经营活动现金净流入规模下降，其对各类债务的保障能力有所下降，但公司整体偿债能力指标表现很强，考虑到公司突出的市场地位及规模优势及各类融资渠道通畅等因素，公司整体偿债能力极强。

表 12 公司偿债能力指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	57.59	72.07	76.84
	速动比率（%）	53.12	68.59	71.42
	经营现金/流动负债（%）	21.33	16.01	10.20

长期偿债能力指标	经营现金/短期债务（倍）	0.39	0.29	0.19
	现金类资产/短期债务（倍）	0.40	0.56	0.58
	EBITDA（亿元）	863.73	900.62	822.70
	全部债务/EBITDA（倍）	7.33	7.11	8.76
	经营现金/全部债务（倍）	0.12	0.10	0.06
	EBITDA/利息支出（倍）	2.99	3.35	3.07
	经营现金/利息支出（倍）	2.58	2.27	1.70

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债指标看，截至 2021 年底，公司流动比率与速动比率分别由年初的 72.07%和 68.59%分别提高至 76.84%和 71.42%。截至 2022 年 3 月底，公司流动比率与速动比率分别为 81.62%和 76.75%，较上年底分别提高 4.79 个百分点和 5.33 个百分点，流动资产对流动负债的保障程度有所提高。截至 2021 年底，公司经营现金流动负债比率为 10.20%，同比下降 5.81 个百分点；经营现金/短期债务为 0.19 倍，同比下降 0.09 倍；现金短期债务比由年初的 0.56 倍提高至 0.58 倍，现金类资产对短期债务的保障程度有所增强。

2021 年，公司 EBITDA 为 822.70 亿元，同比下降 8.65%，主要系利润总额下降所致。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 53.80%）、计入财务费用的利息支出（占 28.19%）、利润总额（占 16.20%）构成。2021 年，公司 EBITDA 利息倍数由 2020 年的 3.35 倍下降至 3.07 倍，但 EBITDA 对利息的覆盖程度仍较高；全部债务/EBITDA 由 2020 年的 7.11 倍提高至 8.76 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度一般。2021 年，公司经营现金/全部债务由 2020 年的 0.10 倍下降至 0.06 倍；经营现金/利息支出由 2020 年的 2.27 倍下降至 1.70 倍。

截至 2021 年底，公司无对外担保；对子公司担保余额 628.85 亿元，对参股企业担保余额 11.51 亿元。

截至 2021 年底，公司共获得银行授信额度 2.00 万亿元，未使用额度 1.27 万亿元，公司间接融资渠道畅通。公司下属多家上市子公司，具备直接融资渠道。

7. 公司本部（母公司）财务分析

跟踪期内，母公司资产规模波动增长，非流动资产占比较高；所有者权益中其他权益工具占比高，其稳定性有待提升。母公司债务负担较重，债务结构合理。母公司主要履行管理职能，自身营收规模小，盈利主要来自投资收益。2021 年，母公司经营活动现金流和投资活动现金流均呈净流出态势，有较强的融资需求。

截至 2021 年底，母公司资产总额 2540.95 亿元，较年初增长 6.72%。其中，流动资产 257.67 亿元（占 10.14%），非流动资产 2283.28 亿元（占 89.86%）。截至 2021 年底，母公司流动资产主要由货币资金（占 13.26%）、一年内到期的非流动资产（占 33.19%）和其他流动资产（占 48.89%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 71.32%）和其他非流动资产（占 21.82%）构成。

截至 2021 年底，母公司所有者权益为 1254.65 亿元，较年初增长 4.76%。其中，实收资本为 352.77 亿元（占 28.12%）、其他权益工具（占 53.99%）、资本公积 100.39 亿元（占 8.00%）、未分配利润 91.40 亿元（占 7.28%），权益结构稳定性有待提升。

截至 2021 年底，母公司负债总额 1286.30 亿元，较年初增长 8.70%。其中，流动负债 437.20 亿元（占 33.99%），非流动负债 849.10 亿元（占 66.01%）。截至 2021 年底，母公司流动负债主要由短期借款（占 17.17%）、其他应付款（合计）（占 19.88%）、一年内到期的非流动负债（占 28.30%）和其他流动负债（占 34.45%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 47.67%）和应付债券（占 51.56%）构成。截至 2021 年底，母公司资产负债率为 50.62%，较年初提高 0.92 个百分点。

截至 2021 年底，母公司全部债务 1045.38 亿元。其中，短期债务占 19.02%、长期债务占 80.98%，债务结构较好；母公司全部债务资本化比率为 45.45%。如将永续债调入长期债务，截至 2021 年底，母公司全部债务增至 1722.74 亿元；全部债务资本化比率为 74.90%，较调整前上升 29.45 个百分点。母公司整体债务负担

重。

截至 2021 年末，母公司流动比率和速动比率均为 58.94%，流动资产对流动负债的保障程度较弱；现金短期债务比为 0.19 倍，现金类资产对短期债务的保障程度较弱。

2021 年，母公司营业总收入为 0.98 亿元，同比增长 24.11%，费用支出为 50.38 亿元，对利润侵蚀明显；母公司投资收益为 97.50 亿元，同比下降 30.45%，对利润形成有力支持。综上所述，2021 年母公司利润总额为 46.28 亿元，同比下降 51.37%

现金流方面，2021 年母公司经营活动现金流净额为 -59.62 亿元，投资活动现金流净额 -67.74 亿元，筹资活动现金流净额 125.84 亿元。

截至 2022 年 3 月底，母公司资产总额 2449.43 亿元，所有者权益为 1216.87 亿元，负债总额 1232.56 亿元；母公司资产负债率 50.32%；全部债务 1115.33 亿元，全部债务资本化比率 47.82%。2022 年 1—3 月，母公司营业总收入 0.88 亿元，利润总额 -6.28 亿元，投资收益 6.45 亿元。2022 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、筹资活动现金流净额分别为 2.32 亿元、2.90 亿元和 -22.40 亿元。

十、债券偿还能力分析

截至 2021 年底，如考虑将永续债券调整计入长期债务，公司长期债务共计 5514.16 亿元。经营活动现金流入量对长期债务的覆盖程度较好；经营活动现金净流入量和 EBITDA 对公司期末长期债务保障能力较弱。

表 13 公司长期债务及债券偿还能力指标

项目	2021 年
长期债务*（亿元）	5455.16
经营现金流入/长期债务（倍）	0.78
经营现金/长期债务（倍）	0.08
长期债务/EBITDA（倍）	6.63
本报告所跟踪债券余额	810.52
经营现金流入/本报告所跟踪债券余额（倍）	5.22
经营现金/本报告所跟踪债券余额（倍）	0.56
本报告所跟踪债券余额/EBITDA（倍）	0.99

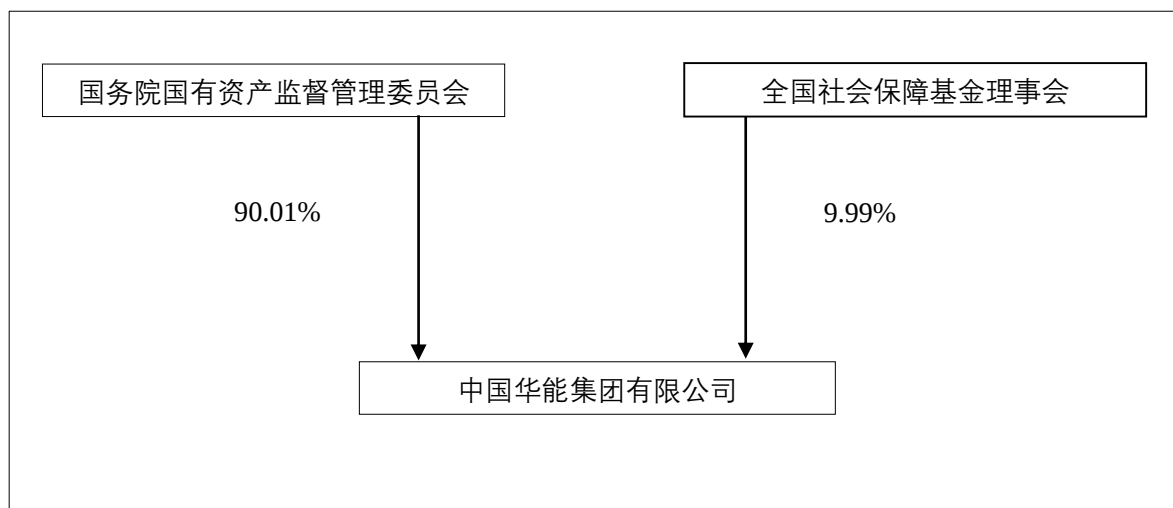
注：1. 上表中的长期债务为将永续债计入后的金额；2. 经营现金、经营现金流入、EBITDA 均采用 2021 年度数据
资料来源：联合资信根据公司年报及公开资料整理

本报告所跟踪债券余额合计 810.52 亿元。公司经营活动现金流入量、经营活动现金净流入量和 EBITDA 对上述债券余额的覆盖程度较好。

十一、结论

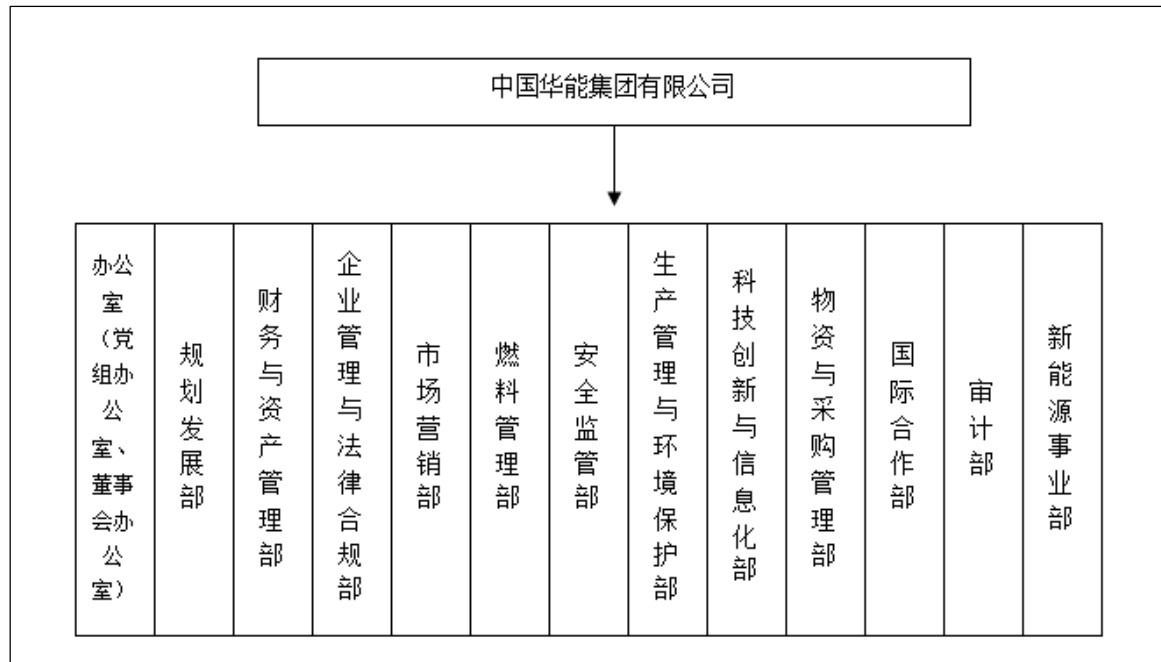
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“22CHNG2Y”“22CHNG1Y”“22 华能集 MTN001”“21 华能集 GN002（碳中和债）”“21CHNG1Y”“GC 华能 04”“GC 华能 03”“GC 华能 02”“21 华能集 MTN001（可持续挂钩）”“21 华能集 GN001”“GC 华能 01”“20CHNG6Y”“20CHNG5Y”“20 华能集 MTN001”“20CHNG4Y”“20CHNG3Y”“20CHNG2Y”“20CHNG1Y”“19 华能集 MTN005B”“19 华能集 MTN005A”“CHNG12Y”“CHNG11Y”“19CHNG0Y”“19CHNG9Y”“19CHNG8Y”“19CHNG7Y”“19 华能集 MTN004B”“19 华能集 MTN004A”“19 华能集 MTN003B”“19CHNG6Y”“19CHNG5Y”“19CHNG4Y”“19CHNG3Y”“19 华能集 MTN002B”“19 华能集 MTN001B”“19CHNG1Y”“18CHNG4Y”“18CHNG3Y”“18CHNG2Y”“18CHNG1Y”“18CHNG1B”“18CHNG1A”“18CHNG1C”“18 华能集 MTN001”“17 华能集 MTN001”“16 华能集 MTN004”“16 华能集 MTN003”“16 华能集 MTN002”“15 华能集 MTN003”“15 华能集 MTN002”“15 华能集 MTN001”“14 华能集 MTN004”“14 华能集 MTN003”“12 华能集 MTN2”和“12 华能集 MTN1”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件1-1 截至2021年底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年底公司部分主要子公司情况

序号	企业名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)	享有表决权比例 (%)
1	华能国际电力开发公司	北京市	火力发电	75.00	100.00
2	绿色煤电有限公司	北京市	火力发电	52.00	52.00
3	华能新能源股份有限公司	北京市	风力发电	97.24	99.86
4	华能核电开发有限公司	北京市	核力发电	100.00	100.00
5	华能能源交通产业控股有限公司	北京市	其他未列明批发业	100.00	100.00
6	华能煤业有限公司	北京市	烟煤和无烟煤开采洗选	100.00	100.00
7	中国华能集团燃料有限公司	北京市	煤炭及制品批发	50.00	100.00
8	华能资本服务有限公司	北京市	投资与资产管理	61.22	61.22
9	中国华能财务有限责任公司	北京市	金融服务	52.00	100.00
10	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	北京市	其他科技推广和应用服务业	33.00	100.00
11	华能综合产业有限公司	北京市	其他未列明服务业	100.00	100.00
12	华能置业有限公司	北京市	物业管理	100.00	100.00
13	中国华能集团香港有限公司	香港特别行政区	火力发电	100.00	100.00
14	中国华能集团香港财资管理控股有限公司	香港特别行政区	其他未包括金融业	100.00	100.00
15	华能海外企业管理服务有限公司	北京市	投资与资产管理	100.00	100.00
16	西安热工研究院有限公司	陕西省	工程和技术研究和试验发展	64.00	64.00
17	华能集团技术创新中心有限公司	北京市	工程和技术研究和试验发展	100.00	100.00
18	北方联合电力有限责任公司	内蒙古自治区	火力发电	70.00	70.00
19	华能澜沧江水电股份有限公司	云南省	水力发电	50.40	50.40
20	华能内蒙古东部能源有限公司	内蒙古自治区	火力发电	100.00	100.00
21	华能四川水电有限公司	四川省	水力发电	51.00	51.00
22	华能陕西发电有限公司	陕西省	火力发电	100.00	100.00
23	华能宁夏能源有限公司	宁夏回族自治区	火力发电	100.00	100.00
24	华能甘肃能源开发有限公司	甘肃省	火力发电	100.00	100.00
25	华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司	宁夏回族自治区	水力发电	100.00	100.00
26	华能江苏能源开发有限公司	江苏省	火力发电	100.00	100.00

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	754.44	1185.49	1360.26	1400.70
资产总额（亿元）	11260.97	11931.71	13398.77	13685.04
所有者权益（亿元）	2962.15	3524.00	3652.21	3655.02
短期债务（亿元）	1897.43	2117.92	2337.89	2272.33
长期债务（亿元）	4434.33	4283.76	4867.97	5242.49
全部债务（亿元）	6331.76	6401.69	7205.86	7514.82
营业总收入（亿元）	3061.91	3125.56	3855.32	1073.00
利润总额（亿元）	178.47	224.13	133.25	57.12
EBITDA（亿元）	863.73	900.62	822.70	--
经营性净现金流（亿元）	745.09	609.30	455.37	95.07
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.89	4.21	4.17	--
存货周转次数（次）	14.22	16.28	17.63	--
总资产周转次数（次）	0.28	0.27	0.30	--
现金收入比（%）	102.34	98.63	100.29	98.73
营业利润率（%）	21.84	23.09	12.84	14.55
总资本收益率（%）	4.05	3.86	2.97	--
净资产收益率（%）	3.90	4.16	2.48	--
长期债务资本化比率（%）	59.95	54.87	57.13	58.92
全部债务资本化比率（%）	68.13	64.50	66.36	67.28
资产负债率（%）	73.70	70.47	72.74	73.29
流动比率（%）	57.59	72.07	76.84	81.62
速动比率（%）	53.12	68.59	71.42	76.75
经营现金流动负债比（%）	21.33	16.01	10.20	--
现金短期债务比（倍）	0.40	0.56	0.58	0.62
EBITDA 利息倍数（倍）	2.99	3.35	3.07	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.33	7.11	8.76	--

注：1. 公司 2019 年和 2020 年财务数据分别使用 2020 年和 2021 年审计报告调整后的期初数据，公司 2022 年 1-3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2. 其他短期债务包含吸收存款及同业存放、拆入资金、以公允价值计量且其变动记入当期损益的金融负债及衍生金融负债均计入短期债务

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	9.13	37.81	37.14	19.66
资产总额（亿元）	1984.13	2381.04	2540.95	2449.43
所有者权益（亿元）	947.01	1197.68	1254.65	1216.87
短期债务（亿元）	191.66	312.89	198.80	277.94
长期债务（亿元）	735.17	686.81	846.58	837.39
全部债务（亿元）	926.83	999.70	1045.38	1115.33
营业总收入（亿元）	0.71	0.79	0.98	0.88
利润总额（亿元）	-16.13	95.17	46.28	-6.28
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	-4.02	-7.02	-59.62	2.32
财务指标				
销售债权周转次数（次）	*	*	--	--
存货周转次数（次）	--	--	--	--
总资产周转次数（次）	*	*	*	--
现金收入比（%）	65.50	71.94	74.75	33.04
营业利润率（%）	-62.11	-41.33	-24.19	37.36
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	-1.70	7.95	3.69	--
长期债务资本化比率（%）	43.70	36.45	40.29	40.76
全部债务资本化比率（%）	49.46	45.50	45.45	47.82
资产负债率（%）	52.27	49.70	50.62	50.32
流动比率（%）	55.85	55.62	58.94	43.39
速动比率（%）	55.85	55.62	58.94	43.39
经营现金流动负债比（%）	-1.43	-1.42	-13.64	--
现金短期债务比（倍）	0.05	0.12	0.19	0.07
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 公司本部 2019 年和 2020 年财务数据分别使用 2020 年和 2021 年审计报告调整后的期初数据，公司本部 2022 年 1-3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2. *代表数据过大或过小，/代表数据未获取

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1]×100%
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+平均应收款项融资)
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+应收款项融资中的应收票据

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+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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+使用权资产折旧+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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持