

信用评级公告

联合〔2022〕3084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“17华能Y2”“18华能03”“19华能01”“19华能02”“20华能Y2”“20华能Y1”“20华能Y3”“20华能MTN003”“20华能Y5”“20华能MTN004”“21华能GN001”“21华能GN002（碳中和债）”“21华能01”“21华能02”“21华能03”“21华能04”“21华能05”“21华能MTN001（可持续挂钩）”“21华能MTN002（可持续挂钩）”“22华能MTN001”“22华能MTN002”和“22华能MTN003”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：

二〇二二年五月二十日

华能国际电力股份有限公司

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 |
|----------------------|------|------|------|------|
| 华能国际电力股份有限公司 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 17 华能 Y2 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 18 华能 03 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 19 华能 01 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 19 华能 02 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 Y2 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 Y1 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 Y3 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 MTN003 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 Y5 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 20 华能 MTN004 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 GN001 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 GN002 (碳中和债) | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 01 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 02 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 03 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 04 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 05 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 MTN001 (可持续挂钩) | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 21 华能 MTN002 (可持续挂钩) | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 22 华能 MTN001 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 22 华能 MTN002 | AAA | 稳定 | AAA | 稳定 |
| 22 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 |
|--------------------|-------|-------|------------|
| 17 华能 Y2* | 25 亿元 | 25 亿元 | 2022/09/25 |
| 18 华能 03 | 50 亿元 | 50 亿元 | 2028/09/10 |
| 19 华能 01 | 23 亿元 | 23 亿元 | 2029/04/23 |
| 19 华能 02 | 10 亿元 | 10 亿元 | 2022/07/09 |
| 20 华能 Y2* | 10 亿元 | 10 亿元 | 2025/03/23 |
| 20 华能 Y1* | 20 亿元 | 20 亿元 | 2023/03/23 |
| 20 华能 Y3* | 25 亿元 | 25 亿元 | 2023/04/23 |
| 20 华能 MTN003* | 20 亿元 | 20 亿元 | 2023/08/19 |
| 20 华能 Y5* | 30 亿元 | 30 亿元 | 2023/09/10 |
| 20 华能 MTN004* | 10 亿元 | 10 亿元 | 2023/09/16 |
| 21 华能 GN001 | 10 亿元 | 10 亿元 | 2024/02/09 |
| 21 华能 GN002 (碳中和债) | 25 亿元 | 25 亿元 | 2024/04/16 |
| 21 华能 01 | 5 亿元 | 5 亿元 | 2024/05/24 |

评级观点

华能国际电力股份有限公司（以下简称“公司”）是中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）下属主要发电企业，是中国大型发电上市公司。跟踪期内，公司继续保持其在区域布局、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的优势；清洁能源发电装机容量同比有所增长，电源结构持续优化。受下游用电需求增加带动，公司发售电量增加，营业总收入同比大幅增长。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，公司出现阶段性经营亏损；应收账款增长较快，对资金形成一定占用；全部债务规模快速增长，整体债务负担加重等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司最终控股股东华能集团综合实力极强，对公司支持力度大。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“17 华能 Y2”“18 华能 03”“19 华能 01”“19 华能 02”“20 华能 Y2”“20 华能 Y1”“20 华能 Y3”“20 华能 MTN003”“20 华能 Y5”“20 华能 MTN004”“21 华能 GN001”“21 华能 GN002（碳中和债）”“21 华能 01”“21 华能 02”“21 华能 03”“21 华能 04”“21 华能 05”“21 华能 MTN001（可持续挂钩）”“21 华能 MTN002（可持续挂钩）”“22 华能 MTN001”“22 华能 MTN002”和“22 华能 MTN003”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 跟踪期内，公司保持了其在区域布局、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的优势；清洁能源发电装机容量同比有所增长，电源结构持续优化。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，煤机已基本完成超低排放改造，平均煤耗、厂用电率、水耗等技术指标均达到世界领先水平。截至 2021 年底，公司可控发电装机容量达 118695 兆瓦，权益发电装机容量 103875 兆瓦；清洁能源发电装机占比较上

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------------|
| 21 华能 02 | 15 亿元 | 15 亿元 | 2031/05/24 |
| 21 华能 03 | 5 亿元 | 5 亿元 | 2024/06/07 |
| 21 华能 04 | 35 亿元 | 35 亿元 | 2031/06/07 |
| 21 华能 05 | 18 亿元 | 18 亿元 | 2031/06/21 |
| 21 华能 MTN001 (可持续挂钩) | 20 亿元 | 20 亿元 | 2024/08/18 |
| 21 华能 MTN002 (可持续挂钩) | 20 亿元 | 20 亿元 | 2024/11/25 |
| 22 华能 MTN001 | 15 亿元 | 15 亿元 | 2032/02/25 |
| 22 华能 MTN002 | 30 亿元 | 30 亿元 | 2025/03/04 |
| 22 华能 MTN003 | 15 亿元 | 15 亿元 | 2032/04/22 |

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尚处于存续期的债券

评级时间：2022 年 5 月 20 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 | V3.0.201907 |
| 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官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

| 指示评级 | aa | 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 | 1 |
| 财务风险 | F3 | 现金流 | 资产质量 | 1 |
| | | | 盈利能力 | 5 |
| | | | 现金流量 | 1 |
| | | 资本结构 | 2 | |
| | | 偿债能力 | 3 | |
| 调整因素和理由 | | | | 调整子级 |
| 股东支持 | | | | +2 |

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：王皓 李晨

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

年提高 1.79 个百分点至 22.39%。

2. 公司最终控股股东华能集团综合实力极强，对公司支持力度大。公司最终控股股东华能集团是中国核心电力集团企业之一，行业地位极高，在业务布局、规模经济效益、环保节能等多方面具有显著优势。公司作为其常规能源业务最终整合的唯一平台，在资产注入、资金等方面获其大力支持。
3. 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。公司在建新能源项目规模大，建成后公司装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

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。跟踪期内，受燃料价格大幅增长影响，公司出现阶段性经营亏损。公司电力及热力板块是主要的收入和利润来源。受燃料成本大幅增长影响，公司营业成本大幅增长。2021 年及 2022 年 1—3 月，公司利润总额分别为-142.77 亿元和-9.20 亿元。
2. 跟踪期内，公司应收账款增长较快，对资金形成一定占用；全部债务规模快速增长，整体债务负担重。截至 2021 年底，公司应收账款账面价值 398.57 亿元，较上年底增长 39.19%；如将永续债调入长期债务，公司全部债务为 3490.35 亿元，全部债务资本化比率达 82.22%。

主要财务数据：

| 项目 | 合并口径 | | | |
|--------------|---------|---------|---------|------------|
| | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 3 月 |
| 现金类资产（亿元） | 189.18 | 221.97 | 200.94 | 210.44 |
| 资产总额（亿元） | 4149.99 | 4382.06 | 4900.68 | 4888.11 |
| 所有者权益合计（亿元） | 1173.76 | 1414.75 | 1238.92 | 1233.70 |
| 短期债务（亿元） | 1017.71 | 1068.32 | 1285.69 | 1188.55 |
| 长期债务（亿元） | 1491.64 | 1362.34 | 1720.48 | 1870.03 |
| 全部债务（亿元） | 2509.35 | 2430.66 | 3006.17 | 3058.58 |
| 营业总收入（亿元） | 1735.83 | 1694.39 | 2046.05 | 652.50 |
| 利润总额（亿元） | 46.63 | 88.14 | -142.77 | -9.20 |
| EBITDA（亿元） | 364.08 | 393.46 | 162.04 | -- |
| 经营性净现金流（亿元） | 373.21 | 420.50 | 60.33 | 84.04 |
| 营业利润率（%） | 13.54 | 16.38 | -1.15 | 3.11 |
| 净资产收益率（%） | 1.90 | 4.03 | -10.23 | -- |
| 资产负债率（%） | 71.72 | 67.71 | 74.72 | 74.76 |
| 全部债务资本化比率（%） | 68.13 | 63.21 | 70.82 | 71.26 |

| | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 流动比率 (%) | 43.05 | 42.93 | 49.61 | 52.55 |
| 经营现金流动负债比 (%) | 26.30 | 27.30 | 3.24 | -- |
| 现金短期债务比 (倍) | 0.19 | 0.21 | 0.16 | 0.18 |
| EBITDA 利息倍数 (倍) | 3.20 | 3.87 | 1.60 | -- |
| 全部债务/EBITDA (倍) | 6.89 | 6.18 | 18.55 | -- |

| 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) | 1903.24 | 1882.12 | 1956.05 | 1971.99 |
| 所有者权益 (亿元) | 1018.53 | 1217.65 | 1139.76 | 1139.14 |
| 全部债务 (亿元) | 707.42 | 563.66 | 664.95 | 750.03 |
| 营业收入 (亿元) | 480.72 | 463.96 | 267.15 | 84.42 |
| 利润总额 (亿元) | 60.23 | 18.44 | -28.47 | 2.27 |
| 资产负债率 (%) | 46.48 | 35.30 | 41.73 | 42.23 |
| 全部债务资本化比率 (%) | 40.99 | 31.64 | 36.85 | 39.70 |
| 流动比率 (%) | 45.59 | 49.84 | 33.12 | 37.63 |
| 经营现金流动负债比 (%) | 17.66 | 21.30 | -3.38 | -- |

注: 1. 本报告中部分合计数与各相加数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. 2019-2021 年, 本报告中合并口径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, 租赁负债调整计入长期债务; 3. 2022 年 1-3 月, 本报告中合并口径其他流动负债以及衍生金融负债调整计入短期债务, 租赁负债和衍生金融负债 (长期) 调整计入长期债务; 4. 本报告所用 2019 年度公司财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据

资料来源: 公司财务报告

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 |
|--|------|------|------|------------|-----------|---|----------------------|
| 22 华能 MTN003 | AAA | AAA | 稳定 | 2022/03/30 | 王皓 李晨 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 22 华能 MTN002 | AAA | AAA | 稳定 | 2022/02/22 | 王皓 余瑞娟 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 22 华能 MTN001 | AAA | AAA | 稳定 | 2022/02/18 | 王皓 余瑞娟 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 MTN002 (可持续挂钩) | AAA | AAA | 稳定 | 2021/08/13 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 MTN001 (可持续挂钩) | AAA | AAA | 稳定 | 2021/08/09 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 05 | AAA | AAA | 稳定 | 2021/06/10 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 04 21 华能 03 | AAA | AAA | 稳定 | 2021/05/28 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 20 华能 Y5 20 华能 Y3 20 华能 Y1 20 华能 Y2 19 华能 02 19 华能 01 18 华能 03 17 华能 Y2 | AAA | AAA | 稳定 | 2021/05/21 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 GN002 (碳中和债) 21 华能 GN001 20 华能 MTN004* 20 华能 MTN003* | AAA | AAA | 稳定 | 2021/05/21 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 02 21 华能 01 | AAA | AAA | 稳定 | 2021/05/14 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 (打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 21 华能 GN002 | AAA | AAA | 稳定 | 2021/04/07 | 牛文婧 王皓 | 电力企业信用评级方法/电力企业信用评级模型 | 阅读全文 |

| (碳中和债) | | | | | | (打分表) (V3.0.201907) | |
|--------------|-----|-----|----|------------|------------|--|----------------------|
| 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/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/电力企业信用评级模型(打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 20 华能 Y5 | AAA | AAA | 稳定 | 2020/09/01 | 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 |
| 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/电力企业信用评级模型(打分表) (V3.0.201907) | 阅读全文 |
| 20 华能 Y3 | AAA | AAA | 稳定 | 2020/04/14 | 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 Y2 | AAA | AAA | 稳定 | 2020/03/10 | 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 Y1 | AAA | AAA | 稳定 | 2020/03/10 | 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 02 | AAA | AAA | 稳定 | 2019/07/02 | 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 01 | AAA | AAA | 稳定 | 2019/04/01 | 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 |
| 18 华能 03 | AAA | AAA | 稳定 | 2018/08/30 | 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 |
| 17 华能 Y2 | AAA | AAA | 稳定 | 2017/09/14 | 王越 岳俊 | 公司债券信用评级方法(原联合信用评级有限公司评级方法) | 阅读全文 |

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华能国际电力股份有限公司（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

华能国际电力股份有限公司 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”）关于华能国际电力股份有限公司（以下简称“华能国际”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”）与原河北省建设投资公司、原福建投资开发总公司、原江苏省投资公司、原辽宁能源总公司、原大连市建设投资公司、原南通市建设投资公司以及原汕头市电力开发公司共同发起设立的股份有限公司，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，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；中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）为公司最终控股股东；国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）为公司实际控制人。

跟踪期内，公司经营范围无变化。

截至2021年底，公司合并资产总额4900.68亿元，所有者权益1238.92亿元（含少数股东权益186.36亿元）；2021年，公司实现营业总收入2046.05亿元，利润总额-142.77亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额4888.11亿元，所有者权益1233.70亿元（含少数股东权益186.76亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入652.50亿元，利润总额-9.20亿元。

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2022年4月底，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2022年4月底公司存续债券概况

| 债券名称 | 发行金额 (亿元) | 债券余额 (亿元) | 起息日 | 期限 (年) |
|-----------------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| 17 华能 Y2 | 25.00 | 25.00 | 2017/09/25 | 5+N |
| 18 华能 03 | 50.00 | 50.00 | 2018/09/10 | 10 |
| 19 华能 01 | 23.00 | 23.00 | 2019/04/23 | 10 |
| 19 华能 02 | 10.00 | 10.00 | 2019/07/09 | 3 |
| 20 华能 Y2 | 10.00 | 10.00 | 2020/03/23 | 5+N |
| 20 华能 Y1 | 20.00 | 20.00 | 2020/03/23 | 3+N |
| 20 华能 Y3 | 25.00 | 25.00 | 2020/04/23 | 3+N |
| 20 华能 MTN003 | 20.00 | 20.00 | 2020/08/19 | 3+N |
| 20 华能 Y5 | 30.00 | 30.00 | 2020/09/10 | 3+N |
| 20 华能 MTN004 | 10.00 | 10.00 | 2020/09/16 | 3+N |
| 21 华能 GN001 | 10.00 | 10.00 | 2021/02/09 | 3 |
| 21 华能 GN002 (碳中和债) | 25.00 | 25.00 | 2021/04/16 | 3 |

| | | | | |
|-------------------------|-------|-------|------------|----|
| 21 华能 01 | 5.00 | 5.00 | 2021/05/24 | 3 |
| 21 华能 02 | 15.00 | 15.00 | 2021/05/24 | 10 |
| 21 华能 03 | 5.00 | 5.00 | 2021/06/07 | 3 |
| 21 华能 04 | 35.00 | 35.00 | 2021/06/07 | 10 |
| 21 华能 05 | 18.00 | 18.00 | 2021/06/21 | 10 |
| 21 华能 MTN001 (可持续挂钩) | 20.00 | 20.00 | 2021/08/18 | 3 |
| 21 华能 MTN002 (可持续挂钩) | 20.00 | 20.00 | 2021/11/25 | 3 |
| 22 华能 MTN001 | 15.00 | 15.00 | 2022/02/25 | 10 |
| 22 华能 MTN002 | 30.00 | 30.00 | 2022/03/04 | 3 |
| 22 华能 MTN003 | 15.00 | 15.00 | 2022/04/22 | 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 |
| 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

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。

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。

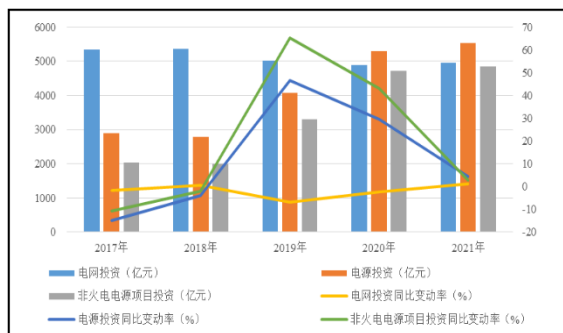
五、行业环境分析

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；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

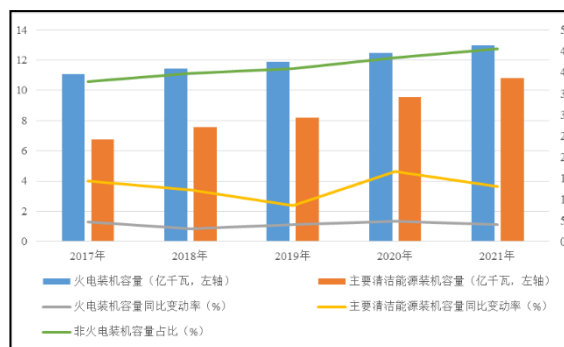


资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

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。

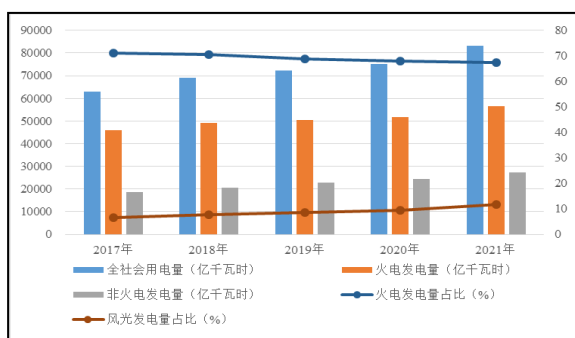
发电机组运行方面，2021年，全国发电设备利用小时数为3817小时，同比提高61小时，

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

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

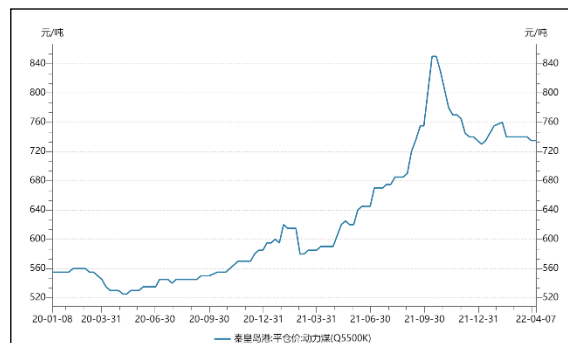
近年来，煤炭价格受供需影响波动较大，2021年，煤炭价格大幅上涨致使煤电全行业成本控制压力剧增。随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将加速调整，火电调峰作用逐步突显。

(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

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

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、推进电煤中长协签订及履约监管、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,公司控股股东为华能开发,持股比例32.28%;国务院国资委为公司的实际控制人。

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、环保和发电效率等方面保持竞争优势;清洁能源发电装机容量同比有所增长,电源结构持续优化。

公司电源结构以火电机组为主。截至2021年底,公司可控发电装机容量达118695兆瓦,权益发电装机容量103875兆瓦。2021年,公司国内各电厂按合并报表口径全年累计完成发电量4573.36亿千瓦时,同比增加533.20亿千瓦时。公司火电机组中,60万千瓦以上的大型发电机组占比超54%,包括16台已投产的百万千瓦等级超超临界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。截至2021年底,公司天然气发电、水电、风电、太阳能、生物质发电等清洁能源发电装机容量占比为22.39%,较上年提高1.79个百分点。公司在国内首次实现了5兆瓦风机批量投产。

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。其中,位于沿海沿江经济发达地区的电厂运输便利,有利于多渠道采购煤炭、稳定煤炭供给以及降低

发电成本。

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一，2021年其在新加坡的发电量市场占有率为19.2%。公司在巴基斯坦投资建设的萨希瓦尔燃煤电站是中巴经济走廊首个重大能源项目。2021年，公司新加坡业务实现营业收入⁴163亿元，实现净利润1.25亿元；巴基斯坦业务实现营业收入52亿元，实现净利润7.62亿元。

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、水耗等技术指标均保持行业领先水平。2021年，公司境内燃煤机组单位供电煤耗为290.69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2022年2月16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。

截至2022年5月17日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单的不良信用记录。

七、管理分析

跟踪期内，公司核心管理人员稳定；主要管理制度连续，管理运作正常。

跟踪期内，公司核心管理人员无重大变化；股权结构以及主要管理制度未发生变化。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，电力及热力板块继续为公司主要收入来源。受发售电量增加及电价增长影响，公司电力及热力板块收入大幅增长；燃料成本的大幅增长导致公司业绩亏损。

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。2021年，公司实现营业总收入2046.05亿元，同比增长20.75%，主要系发售电量和上网电价增长带动电力及热力板块收入增加所致。同期，受燃料成本大幅增长影响，公司营业成本大幅增加，利润总额为-142.77亿元。

从营业收入构成看，2021年，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，是主要的收入来源。

从毛利率看，受燃料成本大幅增长影响，2021年公司电力及热力板块毛利率同比大幅下降18.37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3.00个百分点和下降4.74个百分点，但其收入规模较小，未能改善公司亏损情况。综上，公司主营业务毛利率大幅下降至-2.73%。

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 (%) |
| 电力及热力 | 1649.36 | 99.86 | 12.86 | 1615.38 | 99.85 | 15.58 | 1936.51 | 99.84 | -2.79 |
| 港口服务 | 1.75 | 0.11 | 30.48 | 1.98 | 0.12 | 33.26 | 2.42 | 0.12 | 36.26 |
| 运输服务 | 0.49 | 0.03 | 19.33 | 0.52 | 0.03 | 14.32 | 0.60 | 0.03 | 9.58 |
| 合计 | 1651.60 | 100.00 | 14.79 | 1617.88 | 100.00 | 15.60 | 1939.53 | 100.00 | -2.73 |

注：尾差系数数据四舍五入所致
资料来源：联合资信根据公司年报整理

⁴ 中国会计准则下

2022年1—3月,公司实现营业总收入622.50亿元,同比增长30.74%,主要系境内售电量、供热量以及上网结算电价增长所致;营业成本628.65亿元,同比增长51.10%,主要系燃料成本较上年同期大幅增长所致,综上影响,2022年1—3月,公司实现利润总额-9.20亿元,经营业绩持续亏损。

2. 发电业务

(1) 装机规模

跟踪期内,公司装机容量稳定增长;清洁能源发电装机容量同比有所增长,电源结构持续优化。公司区域布局优势显著。

跟踪期内,公司装机规模稳定增长,电源结构不断优化。截至2021年底,公司可控发电装机容量达118695兆瓦,较上年底增长5232.45兆瓦;权益发电装机容量103875兆瓦;天然气发电、水电、风电、太阳能、生物质发电等清洁能源发电装机占比为22.39%,较上年提高1.79个百分点。

从区域布局看,截至2021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。其中,优质火力发电资产主要位于沿海沿江地区和电力负荷中心区域。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发电成本。

(2) 煤炭采购

2021年,公司发电量增长导致煤炭采购量增长;公司长协煤采购比例较上年小幅增长,燃料价格的高企使公司成本控制压力显著加大。

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。

2021年,公司采购煤炭总量同比增长18.43%,主要系发电量增长所致。其中,长协煤和市场煤采购量分别增长23.41%和12.82%。2021年,公司长协煤采购比例同比增长2.23个百分点,主要系公司为保证电力供应,增加长协煤采购比例所致。

从煤炭采购价格看,2021年以来,煤炭供不应求导致其价格快速大幅拉升。公司长协煤

炭采购价格和市场采购价格分别同比大幅增长50.37%和73.81%,煤炭价格的高企导致公司成本控制压力显著加大。

表4 2019—2021年公司煤炭采购指标
(单位:万吨、%、元/吨)

| 项目 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | |
|--------|-------|--------|--------|--------|
| 长协煤 | 采购数量 | 11419 | 9064 | 11186 |
| | 占比 | 62.42 | 52.92 | 55.15 |
| | 采购价格 | 517.95 | 482.16 | 725.01 |
| 市场煤 | 采购数量 | 6874 | 8064 | 9098 |
| | 占比 | 37.58 | 47.08 | 44.85 |
| | 采购价格 | 483.79 | 475.69 | 826.80 |
| 煤炭采购总量 | 18293 | 17128 | 20284 | |

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

2021年,由于全社会电力需求增长,公司发售电量同比均明显增长,各项效率指标保持在较高水平。公司电力市场销售取得了较快的发展,结算交易电量和占比均较上年有所增加。

2021年,受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响,电力消费大幅回升,公司平均机组利用小时数及火电机组利用小时数同比分别增长314小时和429小时;发电量和上网电量同比分别增长13.20%和13.32%。上网电价方面,2021年平均含税上网电价同比增长4.35%。

公司2021年境内各电厂燃煤机组加权厂用电率为4.34%,同比变化不大,低于行业一般水平;供电标准煤耗同比微幅下降至290.69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。

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。2021年,公司结算交易电量2648.93亿千瓦时,同比增长19.64%,占总上网电量的比重较上年提高了3.30个百分点至61.63%。

表5 2019—2021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 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|------|---------|---------|---------|
| 发电量 | 4050.06 | 4040.16 | 4573.36 |
| 上网电量 | 3881.82 | 3796.02 | 4301.65 |

| | | | |
|-----------|--------|--------|--------|
| 平均机组利用小时数 | 3915 | 3744 | 4058 |
| 燃煤机组利用小时数 | 4222 | 4059 | 4488 |
| 平均含税上网电价 | 0.417 | 0.414 | 0.432 |
| 平均供电标准煤耗 | 307.21 | 291.08 | 290.69 |

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

2021年，公司经营效率指标表现符合电力企业经营特点，整体经营效率尚可。与同行业公司对比，部分经营效率指标表现有待提高。

2021年，公司营业总收入和应收款项均较上年有所增长，销售债权周转次数为4.98次，较上年增长0.18次；存货周转效率为17.53次，较上年下降0.54次，主要系燃料价格上涨以及部分电厂为保障供应增加燃料库存所致；总资产周转次数仍处于较低水平，2021年为0.44次。

与同行业公司对比，2021年，公司应收账款及应收票据周转率和存货周转次数较低；总资产周转次数表现较好，整体经营效率尚可。

表6 2021年电力行业公司主要经营指标对比
(单位：次)

| 项目 | 应收账款及应收票据周转率 | 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 | 6.10 | 22.23 | 0.36 |
| 华电国际电力股份有限公司 | 10.88 | 26.20 | 0.46 |
| 广东电力发展股份有限公司 | 7.77 | 20.40 | 0.44 |
| 华能国际 | 5.08 | 17.53 | 0.44 |

注：为便于对比，部分数据采用Wind口径

资料来源：Wind，联合资信整理

4. 在建工程

公司在建项目未来待投资规模较大，存在一定的资本支出压力。公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，建成后公司在燃料供应、装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

截至2021年底，公司在建项目主要包含煤炭及新能源项目，未来将存在一定的资本支出压力。在建项目建成后，公司在燃料供应、装机规模和电源结构等方面的优势将进一步增强。

表7 截至2021年底公司重要在建项目情况

(单位：亿元)

| 工程名称 | 预算数 | 完工进度 |
|-----------------|--------|------|
| 滇东能源煤矿工程 | 145.07 | 61% |
| 滇东雨汪煤矿工程 | 71.14 | 42% |
| 如东海上风电项目 | 70.84 | 91% |
| 苍南海上风电项目 | 84.64 | 46% |
| 瑞金电厂二期扩建工程 | 69.67 | 93% |
| 庄河海上风电场项目(四号海域) | 64.59 | 78% |
| 平湖海上风电项目 | 53.14 | 97% |
| 射阳海上风电项目 | 54.61 | 94% |
| 灌云海上风电项目 | 52.31 | 82% |
| 庄河海上风电场项目(二号海域) | 51.95 | 93% |
| 合计 | 717.94 | -- |

注：尾差系四舍五入所致

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。

公司以“四个革命、一个合作”能源安全新战略为根本遵循，以碳达峰、碳中和为目标，推动能源绿色低碳转型，以质量效益为先，坚持“集中式与分布式并重，自主建设为主”的原则，充分利用中国“三北”、沿海、西南和中部地区新能源集中式开发的有利条件，进一步打造基地型清洁型互补型、集约化数字化标准化的“三型三化”大型清洁能源基地，加快新能源跨越式发展，加快煤电结构优化升级，择优发展气电及其它清洁能源发电；做强做优综合能源服务，主动适应国家能源供应结构转型，坚持以数字化为手段，积极发展战略新兴产业，围绕核心产业开展多元供应和能源服务转型；坚持融入国内国际双循环新发展格局，按照清洁为主、效益为先、稳健为要的原则加强国际合作，加强境外资产高效运营，提升境外资产抗风险能力和盈利水平；以科技创新支撑高质量发展，坚持服务国家战略，坚持面向公司发展重大需求，坚持数字化智能化发展，深化提升自主创新能力，实施科技示范工程，加强基础性、前瞻性技术研究；坚持以提升效益、改进效率、创造价值为导向，夯实经营管理基础，提高管理效

能,优化资产结构,全面提高公司现代化经营管控水平,大力推进提质增效,完善公司治理,提升公司品牌价值,认真履行社会责任。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2021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。2021年,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。公司2022年1—3月财务报表未经审计。

截至2021年底,公司合并资产总额4900.68亿元,所有者权益1238.92亿元(含少数股东权益186.36亿元);2021年,公司实现营业总收入

2046.05亿元,利润总额-142.77亿元。

截至2022年3月底,公司合并资产总额4888.11亿元,所有者权益1233.70亿元(含少数股东权益186.76亿元);2022年1—3月,公司实现营业总收入652.50亿元,利润总额-9.20亿元。

2. 资产质量

2021年,公司资产规模有所增长,资产构成以固定资产为主,符合电力行业特征。受公司发电量增长影响,应收账款增长较快,对资金形成一定占用。

截至2021年底,公司合并资产总额4900.68亿元,较上年底增长11.84%。其中,流动资产占18.87%,非流动资产占81.13%。公司资产以非流动资产为主,资产结构较上年底变化不大。

表8 2019—2021年末公司资产主要构成

| 科目 | 2019年末 | | 2020年末 | | 2021年末 | |
|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 金额(亿元) | 占比(%) | 金额(亿元) | 占比(%) | 金额(亿元) | 占比(%) |
| 流动资产 | 610.94 | 14.72 | 661.38 | 15.09 | 924.71 | 18.87 |
| 货币资金 | 133.63 | 3.22 | 138.72 | 3.17 | 163.50 | 3.34 |
| 应收账款 | 255.15 | 6.15 | 286.34 | 6.53 | 398.57 | 8.13 |
| 存货 | 88.83 | 2.14 | 66.02 | 1.51 | 168.24 | 3.43 |
| 其他流动资产 | 28.04 | 0.68 | 31.26 | 0.71 | 61.85 | 1.26 |
| 非流动资产 | 3539.05 | 85.28 | 3720.68 | 84.91 | 3975.97 | 81.13 |
| 长期股权投资 | 206.16 | 4.97 | 222.25 | 5.07 | 229.04 | 4.67 |
| 固定资产 | 2415.04 | 58.19 | 2436.59 | 55.60 | 2660.88 | 54.30 |
| 在建工程 | 310.15 | 7.47 | 463.77 | 10.58 | 474.14 | 9.67 |
| 资产总额 | 4149.99 | 100.00 | 4382.06 | 100.00 | 4900.68 | 100.00 |

数据来源: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924.71亿元,较上年底增长39.82%,主要系应收账款和存货增长所致。公司流动资产主要由货币资金(占17.68%)、应收账款(占43.10%)、存货(占18.19%)和其他流动资产(占6.69%)构成。

截至2021年底,公司货币资金163.50亿元,较上年底增长17.87%,主要系当期筹资规模扩大所致。货币资金中有7.96亿元受限资金,受限比例为4.87%,主要为偿债备付金、住房维修基金及保证金等。

截至2021年底,公司应收票据为37.43亿元,较上年底下降55.04%,主要系部分区域电网公司减少票据结算比例所致;其中银行承兑汇票36.30亿元(占96.97%)。

截至2021年底,公司应收账款账面价值398.57亿元,较上年底增长39.19%,主要系电费收入及可再生能源补贴增加所致。应收账款账龄以一年以内为主,累计计提坏账2.87亿元,计提比例为0.71%;应收账款前五大欠款方合计金额为119.99亿元,占比为29.89%。公司应收账款欠款方多为电网公司,回收风险相对较小,但大规模应收账款对公司资金形成一定占用。

截至2021年底，公司其他应收款33.21亿元，较上年底增长58.29%，主要系子公司华能山东发电有限公司持有30%产权的黄台8号机组营运资金以及保证金余额增加所致。公司其他应收款账龄主要集中在1年以内，整体账龄短；坏账计提比例为10.18%，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2021年底，公司应收账款前五名账面余额占41.61%，欠款方主要为巴基斯坦中央电力采购局、黄台8号机组代垫款、营口市财政局国库科技支付中心履约保证金等，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168.24亿元，较上年底增长154.82%，主要系燃料价格上涨以及部分电厂为迎峰和保供而补充燃煤库存所致。存货主要由燃料构成（占92.64%），计提跌价准备/合同履约成本减值准备1.71亿元，计提比例为1.01%。

截至2021年底，受新项目投资导致一年内可抵扣的增值税进项税额增加影响，公司其他流动资产61.85亿元，较上年底增长97.84%；主要由待抵扣增值税（占82.62%）和预缴所得税（占11.24%）构成。

（2）非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产3975.97亿元，较上年底增长6.86%，主要由长期股权投资（占5.76%）、固定资产（占66.92%）和在建工程（占11.93%）构成。

截至2021年底，公司长期股权投资229.04亿元，较上年底增长3.06%，投资标的主要为发电企业及燃料企业。

截至2021年底，公司固定资产2660.88亿元，较上年底增长9.21%，主要系部分在建项目建成转入固定资产所致；主要由营运中的发电设施（占93.54%）构成。截至2021年底，公司固定资产原值5759.99亿元，累计计提折旧2902.18亿元，固定资产计提减值196.49亿元；固定资产成新率为46.20%，成新率较低。

截至2021年底，公司在建工程474.14亿元，较上年底增长2.24%，主要包含煤炭及新能源项目。

截至2021年底，公司所有权受到限制的资产合计85.56亿元，占期末资产总额的1.75%，资产受限比例极低。

表9 截至2021年底公司资产受限情况

| 受限资产名称 | 账面价值(亿元) | 占资产总额比例 | 受限原因 |
|-----------|--------------|--------------|-----------------------|
| 货币资金 | 7.96 | 0.16% | 偿债备付金、住房维修基金及保证金等 |
| 应收票据 | 22.37 | 0.46% | 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(质押) | 0.07 | 0.00% | 质押的应收票据 |
| 固定资产 | 55.00 | 1.12% | 借款的抵押资产 |
| 无形资产 | 0.17 | 0.00% | 诉前保全被查封的土地使用权 |
| 合计 | 85.56 | 1.75% | -- |

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2022年3月底，公司合并资产总额4888.11亿元，较上年底变化不大。其中，流动资产占18.36%，非流动资产占81.64%，资产结构较上年底变化不大。截至2022年3月底，公司预付款项52.66亿元，较上年底增长18.71%，主要系部分燃煤电厂预付燃料款增加所致；存货86.78亿元，较上年底下降48.42%，主要系供暖季结束燃煤库存下降，以及煤炭价格下降所致。

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，受业绩亏损影响，公司所有者权益有所下降，权益稳定性有待提升。

截至2021年底，公司所有者权益1238.92亿元，较上年底下降12.43%，主要系本期归母净利润为-102.64亿元，致使未分配利润较上年底大幅下降所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为84.96%，少数股东权益占比为15.04%。截至2021年底，公司所有者权益主要由实收资本（占12.67%）、其他权益工具（占39.08%）、资本公积（占14.24%）、未分配利润（占12.93%）和少数股东权益（占15.04%）构成，权益稳定性有待提升。

截至2022年3月底,公司所有者权益1233.70亿元,规模和结构均较上年底变化不大。

(2) 负债

随着在建项目持续投入,公司负债总额和全部债务规模均快速增长;债务结构中长期债务占比相对较高。公司整体债务负担重,但债务主要为信用借款,金融机构对公司认可程度很高,且公司债务集中偿付压力较小。

截至2021年底,公司负债总额3661.76亿元,较上年底增长23.40%。其中,流动负债占50.90%,非流动负债占49.10%,负债结构较上年底变化不大。

截至2021年底,公司流动负债1863.98亿元,较上年底增长21.00%,主要系短期借款、应付款项和其它流动负债增长所致;主要由短期借款(占49.30%)、应付账款(占12.14%)、其他应付款(占14.56%)和一年内到期的非流动负债(占13.55%)构成。

截至2021年底,公司短期借款918.97亿元,较上年底增长38.58%,主要系信用借款增加所致。公司短期借款中信用借款占比很高(占98.52%)。

截至2021年底,受公司本期使用票据结算增加影响,应付票据31.50亿元,较上年底增长1.67倍。其中,银行承兑汇票21.75亿元(占69.04%)。

截至2021年底,公司应付账款226.24亿元,较上年底增长55.00%,主要系应付燃料采购款增加所致,应付账款账龄以1年内为主(占97.78%)。其中,应付燃料及燃料运费款占73.95%,应付维修工程及物资款占20.11%。

截至2021年底,公司其他应付款271.47亿元,较上年底增长6.91%,主要为应付基建工程及设备款(占80.00%),账龄集中在1年以内(占72.02%)和1~2年(占16.32%)。

截至2021年底,公司一年内到期的非流动负债252.59亿元,较上年底下降26.21%,主要系一年内到期债务规模减少所致。

截至2021年底,公司其他流动负债88.91亿元,较上年底增长57.86%,主要系短期债券

余额增加所致。

截至2021年底,公司非流动负债1797.78亿元,较上年底增长26.00%,主要系长期借款和应付债券增长所致。公司非流动负债主要由长期借款(占76.13%)和应付债券(占16.35%)构成。

截至2021年底,公司长期借款1368.58亿元,较上年底增长22.11%,主要系信用借款增长所致;长期借款中信用借款占比很高。从期限分布看,2023年到期的占18.64%;2024~2026年到期的占44.12%;2027年及以后到期的占37.24%,长期借款集中偿付压力较小。

截至2021年底,公司应付债券293.97亿元,较上年底增长44.23%,主要系本期发行多期债券所致。

截至2021年底,公司全部债务3006.17亿元,较上年底增长23.68%。债务结构方面,短期债务1285.69亿元(占42.77%),长期债务1720.48亿元(占57.23%)。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74.72%、70.82%和58.14%,较上年底分别提高7.00个百分点、7.61个百分点和9.08个百分点,债务负担加重。

如将永续债调入长期债务,截至2021年底,公司全部债务增至3490.35亿元;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84.60%、82.22%和74.50%,较调整前分别上升9.88个百分点、11.40个百分点和16.36个百分点,整体债务负担重。

截至2022年3月底,公司负债总额3654.41亿元,规模和结构均较上年底变化不大。截至2022年3月底,公司合同负债6.55亿元,较上年底下降79.99%,主要系预收供热费减少所致;其它流动负债30.19亿元,较上年底下降66.04%,主要系短期债券减少所致。

截至2022年3月底,公司全部债务3058.58亿元,较上年底增长1.74%。债务结构方面,短期债务占38.86%,长期债务占61.14%,长期债务占比有所增长。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 74.76%、71.26%和 60.25%，较上年底分别提高 0.04 个百分点、0.44 个百分点和 2.11 个百分点。

截至 2022 年 5 月 5 日，公司存续债券 683.00 亿元。其中，于 2022 年到期的债券余额为 175.00 亿元，债券集中偿付压力较小。

表 10 截至 2022 年 5 月 5 日公司存续债券到期分布情况

| 到期时间 | 到期余额 (亿元) | 占比 (%) |
|-----------|--------------|-----------|
| 2022 年 | 175.00 | 25.62 |
| 2023 年 | 170.00 | 24.89 |
| 2024 年 | 115.00 | 16.84 |
| 2025 年及以后 | 223.00 | 32.65 |
| 合计 | 683.00 | 100.00 |

注：可续期债券到期日均按首次赎回权行权日
资料来源：Wind

4. 盈利能力

跟踪期内，受下游用电需求增加影响，公司发售电量快速增长拉动收入增长。但燃料成本大幅增长导致公司经营业绩出现阶段性亏损，各盈利指标表现有所弱化；非经营性损益对公司利润形成一定补充，但可持续性较弱。

2021 年，公司实现营业总收入 2046.05 亿元，同比增长 20.75%，主要系发售电量和上网电价增长所致；营业成本 2052.81 亿元，同比增长 46.75%，主要系燃料成本大幅增长所致。综上影响，2021 年，公司营业利润率为-1.15%，同比下降 17.54 个百分点。

2021 年，公司费用总额为 156.62 亿元，同比增长 7.29%，主要系管理费用和研发费用增加所致。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 1.23%、35.72%、8.46%和 54.59%。其中，管理费用为 55.94 亿元，同比增长 13.11%，主要系职工薪酬增加所致；研发费用为 13.25 亿元，同比增长 98.43%，主要系主营业务研发投入增加所致。2021 年，公司期间费用率为 7.65%，同比下降 0.96 个百分点，公司费用控制能力较强。

2021 年，公司实现投资收益 8.22 亿元，同比下降 51.47%，主要系权益法核算的长期股权投资收益减少所致；其他收益 21.24 亿元，同比

增长 120.13%，主要包括供热补贴 2.08 亿元、增值税退税款 2.12 亿元、济宁电厂收到关停备用补偿 7.07 亿元、煤炭保障金 1.97 亿元以及各公司收到稳岗补贴等 4.05 亿元；资产处置收益 4.69 亿元，主要为处置固定资产和无形资产所获利得；营业外收入 8.20 亿元，同比增长 187.71%，主要包含接受捐赠 1.75 亿元和碳排放权交易收入 2.69 亿元。上述非经常性收益对公司利润形成一定补充，但可持续性较弱。

表 11 公司盈利能力变化情况

| 项目 | 2020 年 | 2021 年 |
|-----------|---------|---------|
| 营业总收入（亿元） | 1694.39 | 2046.05 |
| 利润总额（亿元） | 88.14 | -142.77 |
| 营业利润率（%） | 16.38 | -1.15 |
| 总资本收益率（%） | 3.88 | -0.91 |
| 净资产收益率（%） | 4.03 | -10.23 |

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2021 年，公司总资本收益率和净资产收益率同比分别下降 4.80 个百分点和 14.26 个百分点至 -0.91% 和 -10.23%。

与所选同行业公司比较，行业普遍出现阶段性亏损，公司亏损程度相对较轻。

表 12 2021 年同行业公司盈利情况对比

| 公司 | 营业利润率（%） | 净资产收益率（%） |
|--------------|----------|-----------|
| 华电国际电力股份有限公司 | -2.13 | -15.62 |
| 大唐国际发电股份有限公司 | -7.14 | -9.18 |
| 广东电力发展股份有限公司 | -6.66 | -13.66 |
| 华能国际 | -1.15 | -10.23 |

资料来源：Wind，联合资信整理

2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 652.50 亿元，同比增长 30.74%，主要系境内售电量、供热量均同比增长，以及平均上网结算电价同比增长所致；营业成本 628.65 亿元，同比增长 51.10%，主要系燃料成本同比上涨所致。综上影响，公司营业利润率为 3.11%，同比下降 12.48 个百分点。2022 年 1—3 月，公司利润总额为 -9.20 亿元，经营业绩持续亏损。

5. 现金流

2021 年，公司经营活动现金仍为净流入状态，但净流入规模大幅减少；收入实现质量保

持高水平。同期，公司在建项目所需投入较大，对外融资需求增加。

表13 公司现金流情况（单位：亿元、%）

| 项目 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
|-------------|---------|---------|---------|
| 经营活动现金流入量 | 1926.45 | 1847.69 | 2308.58 |
| 现金收入比 | 110.28 | 108.41 | 110.99 |
| 经营活动现金流量净额 | 373.21 | 420.50 | 60.33 |
| 投资活动现金流量净额 | -295.38 | -420.67 | -426.57 |
| 筹资活动前现金流量净额 | 77.83 | -0.17 | -366.24 |
| 筹资活动现金流量净额 | -107.82 | 15.19 | 397.67 |

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，2021年，受公司营业收入增长影响，经营活动现金流入量同比增长24.94%，现金收入比为110.99%，同比提高2.58个百分点，收入实现质量保持高水平；经营活动现金流出2248.26亿元，同比增长57.53%，主要系燃料采购成本大幅增长所致。综上影响，2021年，公司经营活动现金净流入60.33亿元，同比下降85.65%。

从投资活动来看，2021年，公司投资活动现金流入16.19亿元，同比增长9.85%，主要系收回投资和取得投资收益所获现金增加所致；投资活动现金流出442.76亿元，同比变化不大。2021年，公司投资活动现金净流出426.57亿元，同比变化不大，公司对在建项目仍保持较大规模的投资支出。

2021年，公司筹资活动前现金流量净额为-366.24亿元，净流出规模大幅扩张，筹资压力增加。

从筹资活动来看，2021年，公司筹资活动现金流入2626.38亿元，同比增长19.47%；筹资活动现金流出2228.71亿元，同比增长2.09%，同比变化不大。2021年，公司筹资活动现金净流入397.67亿元，同比增长25.17倍。

2022年1—3月，公司实现经营活动现金净流入84.04亿元；投资活动现金净流出89.84亿元；筹资活动现金净流入16.49亿元。

6. 偿债能力指标

跟踪期内，公司偿债能力指标表现有所弱

化。同时，考虑到公司获现能力强，资产受限比率极低，融资渠道通畅等因素，公司整体偿债能力极强。

表14 公司偿债能力指标

| 项目 | 项目 | 2020年 | 2021年 |
|--------|----------------|--------|--------|
| 短期偿债能力 | 流动比率（%） | 42.93 | 49.61 |
| | 速动比率（%） | 38.65 | 40.58 |
| | 经营现金/流动负债（%） | 27.30 | 3.24 |
| | 经营现金/短期债务（倍） | 0.39 | 0.05 |
| | 现金类资产/短期债务（倍） | 0.21 | 0.16 |
| 长期偿债能力 | EBITDA（亿元） | 393.46 | 162.04 |
| | 全部债务/EBITDA（倍） | 6.18 | 18.55 |
| | 经营现金/全部债务（倍） | 0.17 | 0.02 |
| | EBITDA/利息支出（倍） | 3.87 | 1.60 |
| | 经营现金/利息支出（倍） | 4.14 | 0.60 |

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

从短期偿债能力指标看，截至2021年底，公司流动比率和速动比率均较上年底小幅增长。截至2022年3月底，公司流动比率和速动比率分别为52.55%和47.47%。受公司短期债务规模增长和经营活动现金净流入量大幅下降影响，公司经营现金/流动负债、经营现金/短期债务等短期偿债指标表现有所弱化。

从长期偿债能力指标看，2021年，公司EBITDA为162.04亿元，同比下降58.82%，主要系本期公司经营业绩亏损所致。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占131.66%）、计入财务费用的利息支出（占54.30%）和利润总额（占-88.11%）构成。2021年，公司EBITDA利息倍数下降至1.60倍，EBITDA对利息的覆盖程度尚可；全部债务/EBITDA提高至18.55倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度弱；经营现金/全部债务和经营现金/利息支出分别均较上年有所下降。整体看，公司长期债务偿债能力指标表现较弱。

截至2021年底，公司无对外担保。

未决诉讼方面，截至2021年底，公司无重大未决诉讼。

授信方面，截至2021年底，公司所获银行授信额度中未使用额度3250.21亿元；公司获得中国华能财务有限责任公司（以下简称“华能财务公司”）授信额度261.89亿元，未使用授信额度

238.79亿元。

7. 公司本部（母公司）财务分析

公司本部承担部分经营业务，收入规模较小，期间费用对利润有所侵蚀，盈利主要依赖于下属子公司投资收益。

截至2021年底，公司本部资产总额1956.05亿元，较上年底增长3.93%。其中，流动资产165.89亿元（占8.48%），非流动资产1790.16亿元（占91.52%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占10.21%）、应收账款（占22.13%）、其他应收款（合计）（占30.43%）、存货（占14.78%）和其他流动资产（占15.22%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占73.43%）、固定资产（合计）（占12.07%）和其他非流动资产（占9.30%）构成。截至2021年底，公司本部货币资金为16.94亿元。

截至2021年底，公司本部负债总额816.29亿元，较上年底增长22.85%。其中，流动负债500.88亿元（占比61.36%），非流动负债315.41亿元（占比38.64%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占53.14%）、应付账款（占6.17%）、一年内到期的非流动负债（占18.56%）和其他流动负债（占16.20%）构成；非流动负债主要由长期借款（占14.69%）和应付债券（占80.20%）构成。截至2021年底，公司本部全部债务664.95亿元。其中，短期债务占54.84%、长期债务占45.16%，全部债务资本化比率36.85%。如将永续债调入长期债务，截至2021年底，公司本部全部债务增至1149.13亿元；全部债务资本化比率为63.67%，较调整前分别上升26.83个百分点。

截至2021年底，公司本部流动比率和速动比率分别为33.12%和28.23%；经营现金流动负债比和现金短期债务比分别为-3.38%和0.06倍，偿债能力指标表现较弱。

截至2021年底，公司本部所有者权益为1139.76亿元，较上年底下降6.40%。其中，实收资本为156.98亿元（占13.77%）、资本公积合计132.42亿元（占11.62%）、未分配利润合计282.02亿元（占24.74%）、盈余公积合计81.86亿元（占

7.18%）。

2021年，公司本部营业总收入为267.15亿元，利润总额为-28.47亿元。其中，公司本部实现投资收益为53.98亿元。

现金流方面，截至2021年底，公司本部经营活动现金流净额为-16.93亿元，投资活动现金流净额-29.91亿元，筹资活动现金流净额54.62亿元。

截至2022年3月底，公司本部资产总额1971.99亿元，所有者权益为1139.14亿元，负债总额832.85亿元；公司本部资产负债率42.23%；全部债务750.03亿元，全部债务资本化比率39.70%。2022年1—3月，公司本部营业总收入84.42亿元，利润总额2.27亿元，投资收益12.45亿元。

十、外部支持

公司控股股东综合实力极强，对公司支持力度大。

公司最终控股股东华能集团是中国核心电力集团企业之一，行业地位极高，在业务布局、规模经济效应、环保节能等多方面具有显著优势。截至2021年底，华能集团资产总额13398.77亿元，所有者权益3652.21亿元；2021年，华能集团实现营业总收入3855.32亿元，利润总额133.25亿元。

华能财务公司对公司授信额度大。华能集团承诺将公司作为其常规能源业务最终整合的唯一平台，在资产注入、资金等方面对公司支持力度大。

十一、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2204.66亿元。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 15 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) | 2204.66 |
| 经营现金流入/长期债务 (倍) | 1.05 |
| 经营现金/长期债务 (倍) | 0.03 |
| 长期债务/EBITDA (倍) | 13.61 |
| 本报告所跟踪债券余额 | 436.00 |
| 经营现金流入/本报告所跟踪债券余额 (倍) | 5.29 |
| 经营现金/本报告所跟踪债券余额 (倍) | 0.14 |
| 本报告所跟踪债券余额/EBITDA (倍) | 2.69 |

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

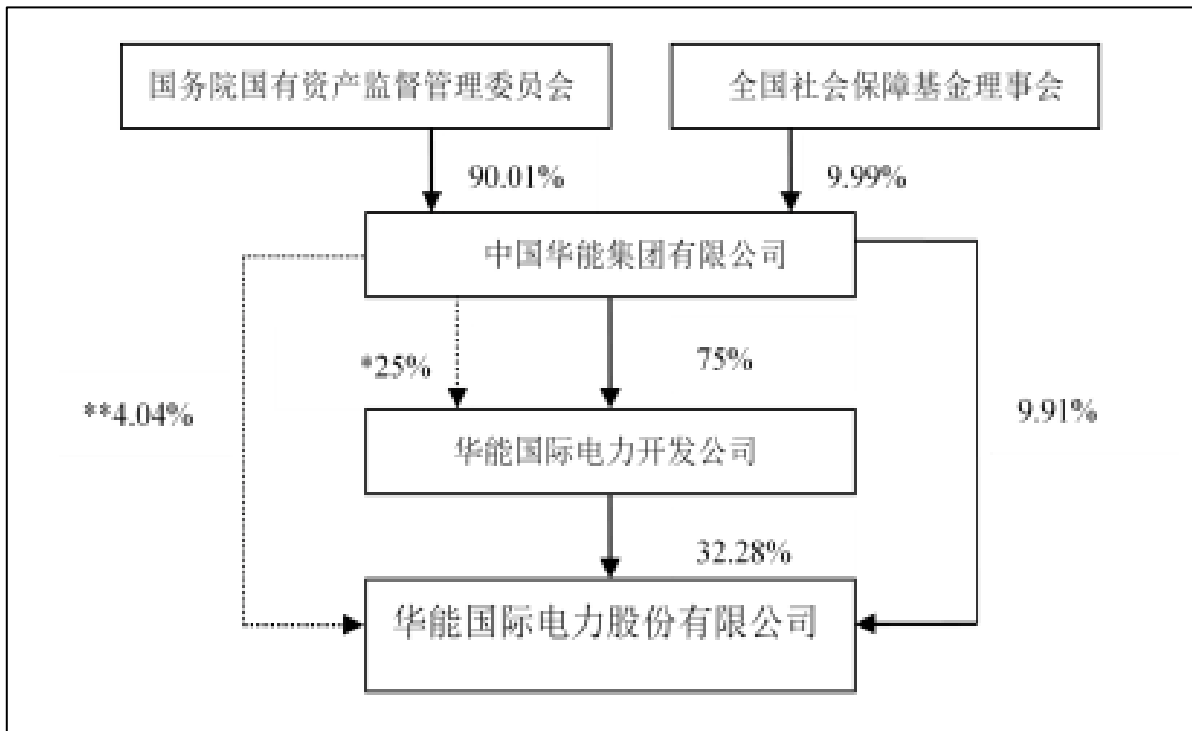
资料来源：联合资信根据公司年报及公开资料整理

本报告所跟踪债券余额合计 436.00 亿元。经营活动现金流入量对上述债券余额的覆盖程度较好；经营活动现金净流入量和 EBITDA 对上述债券余额保障能力一般。

十二、结论

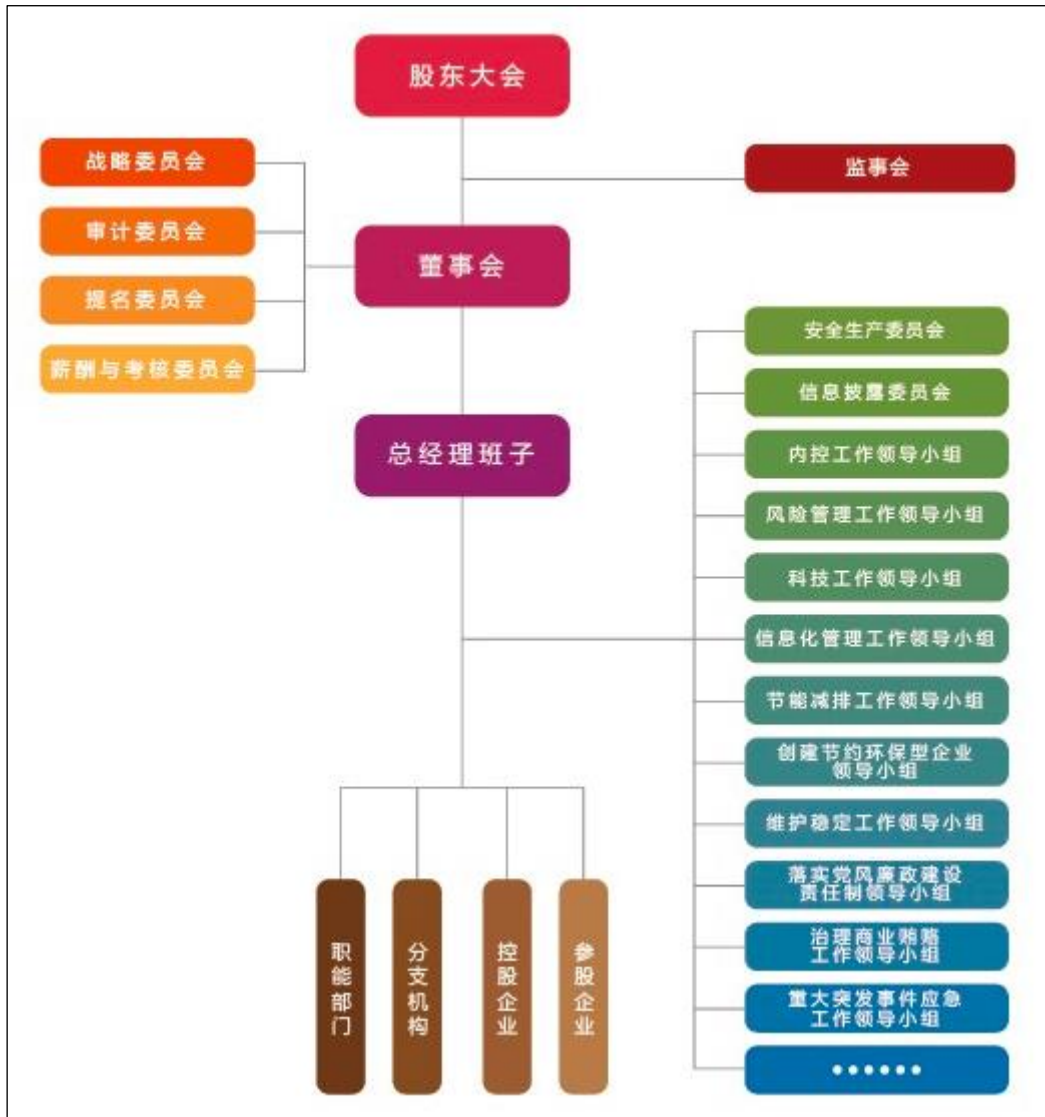
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“17 华能 Y2”“18 华能 03”“19 华能 01”“19 华能 02”“20 华能 Y2”“20 华能 Y1”“20 华能 Y3”“20 华能 MTN003”“20 华能 Y5”“20 华能 MTN004”“21 华能 GN001”“21 华能 GN002 (碳中和债)”“21 华能 01”“21 华能 02”“21 华能 03”“21 华能 04”“21 华能 05”“21 华能 MTN001 (可持续挂钩)”“21 华能 MTN002 (可持续挂钩)”“22 华能 MTN001”“22 华能 MTN002”和“22 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资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 2021 年底公司组织架构图



资料来源：公司官网

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 | 业务性质 | 注册资本 (万元) | 持股比例 | |
|----|---------------------|----------------------------------|--------------|------|----|
| | | | | 直接 | 间接 |
| 1 | 华能国际电力燃料 有限责任公司 | 煤炭的批发经营 | 20000.00 | 100% | -- |
| 2 | 华能上海石洞口发电有 限责任公司 | 发电 | 117900.00 | 50% | -- |
| 3 | 华能营口热电有 限责任公司 | 电力、热力的生产销售及粉煤灰、 石膏的销售 | 87567.53 | 100% | -- |
| 4 | 华能左权煤电 有限责任公司 | 电力项目的建设、运营、管理；清 洁能源的开发和利用 | 96099.62 | 80% | -- |
| 5 | 华能康保风能利用 有限责任公司 | 建设、经营、管理风力发电场及相 关工程太阳能发电 | 54320.00 | 100% | -- |
| 6 | 华能贵州盘州市风电 有限责任公司 | 建设、管理风力发电场及相关工程 | 18818.00 | 100% | -- |
| 7 | 华能江西清洁能源 有限责任公司 | 电力的生产和供应；清洁能源项目 开发、管理、施工 | 138450.20 | 100% | -- |
| 8 | 华能(大连)热电有限责 任公司 | 建设、经营、管理热电厂及相关工程 | 101585.18 | 100% | -- |
| 9 | 华能湖南桂东风电 有限责任公司 | 电力项目的投资、建设、运营、管 理；清洁能源的开发和利用 | 14000.00 | 100% | -- |
| 10 | 华能澠池清洁能源 有限责任公司 | 风力发电、新能源开发与利用 | 29180.00 | 100% | -- |
| 11 | 华能涿鹿清洁能源 有限责任公司 | 建设、经营、管理电厂及相关工程 | 15917.81 | 100% | -- |
| 12 | 华能山阴发电 有限责任公司 | 建设、经营管理电厂及相关工程； 清洁能源投资建设、运营管理 | 157300.00 | 51% | -- |

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

| 项 目 | 2018 年 | 2019 年 | 2021 年 | 2022 年 3 月 |
|-----------------|---------|---------|---------|------------|
| 财务数据 | | | | |
| 现金类资产 (亿元) | 189.18 | 221.97 | 200.94 | 210.44 |
| 资产总额 (亿元) | 4149.99 | 4382.06 | 4900.68 | 4888.11 |
| 所有者权益 (亿元) | 1173.76 | 1414.75 | 1238.92 | 1233.70 |
| 短期债务 (亿元) | 1017.71 | 1068.32 | 1285.69 | 1188.55 |
| 长期债务 (亿元) | 1491.64 | 1362.34 | 1720.48 | 1870.03 |
| 全部债务 (亿元) | 2509.35 | 2430.66 | 3006.17 | 3058.58 |
| 营业总收入 (亿元) | 1735.83 | 1694.39 | 2046.05 | 652.50 |
| 利润总额 (亿元) | 46.63 | 88.14 | -142.77 | -9.20 |
| EBITDA (亿元) | 364.08 | 393.46 | 162.04 | -- |
| 经营性净现金流 (亿元) | 373.21 | 420.50 | 60.33 | 84.04 |
| 财务指标 | | | | |
| 销售债权周转次数 (次) | 5.63 | 4.80 | 4.98 | -- |
| 存货周转次数 (次) | 16.09 | 18.07 | 17.53 | -- |
| 总资产周转次数 (次) | 0.42 | 0.40 | 0.44 | -- |
| 现金收入比 (%) | 110.28 | 108.41 | 110.99 | 110.00 |
| 营业利润率 (%) | 13.54 | 16.38 | -1.15 | 3.11 |
| 总资本收益率 (%) | 3.54 | 3.88 | -0.91 | -- |
| 净资产收益率 (%) | 1.90 | 4.03 | -10.23 | -- |
| 长期债务资本化比率 (%) | 55.96 | 49.06 | 58.14 | 60.25 |
| 全部债务资本化比率 (%) | 68.13 | 63.21 | 70.82 | 71.26 |
| 资产负债率 (%) | 71.72 | 67.71 | 74.72 | 74.76 |
| 流动比率 (%) | 43.05 | 42.93 | 49.61 | 52.55 |
| 速动比率 (%) | 36.79 | 38.65 | 40.58 | 47.47 |
| 经营现金流流动负债比 (%) | 26.30 | 27.30 | 3.24 | -- |
| 现金短期债务比 (倍) | 0.19 | 0.21 | 0.16 | 0.18 |
| EBITDA 利息倍数 (倍) | 3.20 | 3.87 | 1.60 | -- |
| 全部债务/EBITDA (倍) | 6.89 | 6.18 | 18.55 | -- |

注: 1. 2019-2021 年, 本报告中合并口径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, 租赁负债调整计入长期债务; 2. 2022 年 1-3 月, 本报告中合并口径其他流动负债以及衍生金融负债调整计入短期债务, 租赁负债和衍生金融负债 (长期) 调整计入长期债务; 3. 本报告所用 2019 年度公司财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据

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 | 2021 年 | 2022 年 3 月 |
|-----------------|---------|---------|---------|------------|
| 财务数据 | | | | |
| 现金类资产 (亿元) | 19.39 | 21.16 | 21.59 | 19.95 |
| 资产总额 (亿元) | 1903.24 | 1882.12 | 1956.05 | 1971.99 |
| 所有者权益 (亿元) | 1018.53 | 1217.65 | 1139.76 | 1139.14 |
| 短期债务 (亿元) | 333.60 | 367.13 | 364.64 | 338.08 |
| 长期债务 (亿元) | 373.83 | 196.53 | 300.31 | 411.95 |
| 全部债务 (亿元) | 707.42 | 563.66 | 664.95 | 750.03 |
| 营业总收入 (亿元) | 480.72 | 463.96 | 267.15 | 84.42 |
| 利润总额 (亿元) | 60.23 | 18.44 | -28.47 | 2.27 |
| EBITDA (亿元) | / | / | / | -- |
| 经营性净现金流 (亿元) | 87.74 | 98.07 | -16.93 | 3.81 |
| 财务指标 | | | | |
| 销售债权周转次数 (次) | 8.11 | 8.75 | 6.27 | -- |
| 存货周转次数 (次) | 16.10 | 23.08 | 18.66 | -- |
| 总资产周转次数 (次) | 0.26 | 0.25 | 0.14 | -- |
| 现金收入比 (%) | 112.82 | 111.70 | 114.60 | 106.73 |
| 营业利润率 (%) | 13.58 | 16.03 | -13.96 | -2.73 |
| 总资本收益率 (%) | / | / | / | -- |
| 净资产收益率 (%) | 5.40 | 0.67 | -2.42 | -- |
| 长期债务资本化比率 (%) | 26.85 | 13.90 | 20.85 | 26.56 |
| 全部债务资本化比率 (%) | 40.99 | 31.64 | 36.85 | 39.70 |
| 资产负债率 (%) | 46.48 | 35.30 | 41.73 | 42.23 |
| 流动比率 (%) | 45.59 | 49.84 | 33.12 | 37.63 |
| 速动比率 (%) | 40.46 | 48.15 | 28.23 | 34.88 |
| 经营现金流流动负债比 (%) | 17.66 | 21.30 | -3.38 | -- |
| 现金短期债务比 (倍) | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| EBITDA 利息倍数 (倍) | / | / | / | -- |
| 全部债务/EBITDA (倍) | / | / | / | -- |

注：本报告所用 2019 年度公司本部财务数据为 2020 年度财务报表中追溯调整后期初数据
 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+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 | |
| 总资本收益率 | (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 |