

信用评级公告

联合〔2021〕4018号

联合资信评估股份有限公司通过对国家能源投资集团有限责任公司及其拟发行的 2021 年公开发行公司债券（第一期）的信用状况进行综合分析和评估，确定国家能源投资集团有限责任公司主体长期信用等级为 AAA，国家能源投资集团有限责任公司 2021 年公开发行公司债券（第一期）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：

二〇二一年六月八日

国家能源投资集团有限责任公司

2021 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期债券信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期债券发行规模：不超过 50 亿元（含 50 亿元）

本期债券期限：3 年

偿还方式：每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金兑付一起支付

募集资金用途：募集资金在扣除发行费用后将用于补充流动资金

评级时间：2021 年 6 月 8 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
联合资信评估股份有限公司煤炭企业信用评级方法	V3.0.201907
联合资信评估股份有限公司煤炭企业主体信用评级模型（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	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	3
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F1	现金流	资产质量	1
			盈利能力	1
			现金流量	1
		资本结构		1
		偿债能力		1
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

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为全球最大的煤炭生产企业、全球最大的火力发电企业、全球最大的风力发电企业和全球最大的煤制油、煤化工企业，在资源禀赋、产业链布局、规模经济效应、装备技术水平、管理水平等多方面具备领先优势，尤其是“煤—电—路—港—航”一体化的运营模式显著增强了公司经营业绩的稳定性。公司资本实力极强、盈利水平很高、经营现金流状况佳。同时，联合资信也关注到宏观经济周期性波动、行业政策变动以及安全生产风险等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期债券的保障能力极强。未来，随着主要在建项目的投产，公司产业链将进一步完善，其行业地位将更加稳固。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期债券偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期债券到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

优势

1. 产业协同优势显著。公司已形成“煤—电—路—港—航”的一体化运作模式，产业间协同效应明显，在保障公司采购及销售运力的同时，有助于公司控制存货规模、减少资金占用；此外，一体化的运营模式可对公司经营业绩的稳定性形成有效支持。
2. 规模及资源禀赋优势明显。公司作为全球最大的煤炭生产企业，煤炭资源储备很大，煤质优良（低硫、低磷、高发热量），且具有煤层埋藏浅、煤层较厚、地质构造简单、地表状况稳定、大多数煤矿瓦斯含量低等特点，便于大规模、机械化开采方法的进行，有利于提高开采效率，降低开采成本。
3. 火电技术优势显著，电源结构合理。公司作为全球最大的火力发电企业和全球最大的风力发电企业，可控装机容量处于行业领先地位；大容量机组占比高，具有很强的规模优势和技术优势，有利于单位煤耗的降低以及发电成本的控制。
4. 公司财务状况好，可对整体偿债能力形成有效支持。公司资本实力极强、盈利水平很高、经营活动现金流状况佳，相关因素可对公司债务的偿付形成强有力的支持。

分析师：牛文婧

余瑞娟

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

关注

1. **行业受经济周期波动影响大，相关产业政策易对行业整体盈利水平产生一定的不利影响。**电力行业受宏观经济周期波动影响大；目前，电煤价格的波动、环保设备等投入的增加以及电改政策的推进等因素易对电力行业盈利水平产生不利影响。此外，目前公司电源结构仍以火电为主，在“碳达峰、碳中和”目标的要求下，公司未来将加大对清洁能源的投资。
2. **安全生产管理难度大。**公司业务涉及煤炭采掘、电力生产及煤化工等行业，安全管理工作是上述重工业行业生产管理过程中的重点及难点之一。若公司在相关生产过程中发生重大安全事故，将直接对公司的正常生产经营活动产生影响。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产（亿元）	1412.58	1158.06	1667.35	1908.85
资产总额（亿元）	17218.89	17448.98	17880.79	18516.33
所有者权益（亿元）	6939.55	7103.27	7361.26	7659.82
短期债务（亿元）	3178.01	3044.92	3532.67	--
长期债务（亿元）	4608.08	4910.78	4449.96	--
全部债务（亿元）	7786.09	7955.70	7982.63	--
营业总收入（亿元）	5391.18	5560.28	5569.43	1541.15
利润总额（亿元）	730.49	779.50	838.23	252.11
EBITDA（亿元）	1816.01	1927.40	1920.49	--
经营性净现金流（亿元）	1924.85	1724.76	1806.96	279.00
营业利润率（%）	29.47	28.58	29.46	26.39
净资产收益率（%）	7.28	7.81	7.84	--
资产负债率（%）	59.70	59.29	58.83	58.63
全部债务资本化比率（%）	52.87	52.83	52.02	--
流动比率（%）	52.50	58.87	59.30	69.01
经营现金流动负债比（%）	37.11	35.35	33.34	--
现金短期债务比（倍）	0.44	0.38	0.47	0.58
EBITDA 利息倍数（倍）	4.64	4.87	5.16	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.29	4.13	4.16	--

公司本部（母公司）口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
资产总额（亿元）	4163.71	4063.36	3974.54	4131.66
所有者权益（亿元）	1967.12	1931.07	2037.77	2023.06
全部债务（亿元）	2063.16	2047.42	1721.95	1935.31
营业收入（亿元）	0.30	0.29	21.71	14.73
利润总额（亿元）	88.01	82.81	158.96	-15.36
资产负债率（%）	52.76	52.48	48.73	51.04
全部债务资本化比率（%）	51.19	51.46	45.80	48.89
流动比率（%）	40.65	46.33	36.44	32.87
经营现金流动负债比（%）	-1.32	-3.39	-2.53	--

注：1. 公司 2021 年 1-3 月财务报表未经审计；2. 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，系四舍五入造成；3. 2018 年和 2019 年财务数据均经过追溯调整；4. 本报告已将其他流动负债中短期融资券计入公司短期债务，将长期应付款中融资租赁款计入长期债务；5. “--”表示相关数据未获得导致指标无法计算或者指标无意义

主体评级历史：

主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2021/04/20	牛文婧、余瑞娟	联合资信评估股份有限公司煤炭企业信用评级方法（V3.0.201907）； 联合资信评估股份有限公司煤炭企业主体信用评级模型（打分表） （V3.0.201907）	阅读全文
AAA	稳定	2019/01/02	王越、余瑞娟	原联合信用评级有限公司煤炭行业企业主体信用评级方法	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、本报告引用的资料主要由国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信于该公司构成委托关系外，联合资信，评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

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

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

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

分析师： 申文婧



国家能源投资集团有限责任公司

2021 年公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

一、主体概况

国家能源投资集团有限责任公司（以下简称“公司”或“国家能源集团”）系原神华集团有限责任公司（以下简称“原神华集团”）与原中国国电集团有限公司（以下简称“原国电集团”）重组而成。2017 年 8 月 25 日，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）《关于中国国电集团公司与神华集团有限责任公司重组的通知》（国资发改革〔2017〕146 号）批准，原国电集团和原神华集团拟实施联合重组，原神华集团更名为国家能源投资集团有限责任公司，作为重组后的母公司，吸收合并原国电集团。

原神华集团成立于 1995 年 10 月 23 日，系经《国务院关于同意成立神华有限责任公司的批复》（国务院函〔1995〕75 号）批准，按照公司法组建的国有独资公司。原国电集团成立于 2003 年 4 月 1 日，系由国务院《国务院关于组建中国国电集团公司有关问题的批复》（国函〔2003〕18 号文）批准，在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业。

2017 年 11 月 22 日，原神华集团正式更名为国家能源投资集团有限责任公司，注册资本由 394.10 亿元变更为 1020.95 亿元，并已完成工商登记变更。截至 2021 年 3 月底，公司注册资本和实收资本均为 1320.95 亿元，实际控制人为国务院国资委。

公司经营范围：国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子

设备、办公设备的销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年 3 月底，公司本部设立综合管理、监督保障、专项管理三类共 20 个职能部门（见附件 1-2）。截至 2020 年底，公司纳入合并范围的二级子公司合计 73 家。

截至 2020 年底，公司合并资产总额 17880.79 亿元，所有者权益 7361.26 亿元（含少数股东权益 3081.20 亿元）；2020 年，公司实现营业总收入 5569.43 亿元，利润总额 838.23 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司合并资产总额 18516.33 亿元，所有者权益 7659.82 亿元（含少数股东权益 3290.27 亿元）；2021 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1541.15 亿元，利润总额 252.11 亿元。

公司注册地址：北京市东城区安定门西滨河路 22 号；法定代表人：王祥喜。

二、本期债券概况及募集资金用途

1. 本期债券概况

经上海证券交易所审核通过及中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2020〕1895 号），公司获准向专业投资者公开发行不超过人民币 500 亿元（含 500 亿元）的公司债券。公司本期拟发行国家能源投资集团有限责任公司 2021 年公开发行公司债券（第一期）（以下简称“本期债券”）。本期债券规模不超过 50 亿元（含 50 亿元），发行期限为 3 年。本期债券面值 100 元，按面值平价发行。本期债券采用单利按年计息，不计复利；每年付息一次、到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券无担保。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券的募集资金在扣除发行费用后，将用于补充流动资金。

三、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

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

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

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

表1 2016-2020年中国主要经济数据

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

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

资料来源：联合资信根据国家统计局和Wind数据整理

投资和净出口为拉动GDP增长的主要动力，消费拖累全年经济增长。2020年，社会消费品零售总额39.20万亿元，同比下降3.90%，为改革开放40多年来首次出现负增长。投资方面，2020年固定资产投资完成额51.89万亿元，同比增长2.90%。其中制造业投资下降2.20%，为历史同期最低水平；基础设施建设投资(不含电力)增速为0.90%，较上年(3.80%)

大幅下滑，处历史低位；房地产开发投资增速为7.00%，较上年(9.90%)有所下滑，是投资增长的主要支撑。外贸方面，2020年货物进出口总额32.16万亿元，同比增长1.90%，外贸规模创历史新高。其中，出口额17.93万亿元，同比增长4.00%；进口额14.22万亿元，同比下降0.70%。进出口顺差3.71万亿元，较上年(2.91万亿元)大幅增加。2020年我国对

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

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

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

社会融资规模增量逐季下降，M2 增速显著上升。截至 2020 年底，社会融资规模存量 284.83 万亿元，同比增长 13.30%，增速较上年

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

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

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

性，就业压力趋于缓和。2020 我国城镇居民人均可支配收入 4.38 万元，实际同比增长 1.20%，增速较上年（5.00%）大幅下滑，对居民消费形成较大约束。

2. 宏观政策和经济前瞻

根据中央经济工作会议部署，2021 年我国宏观政策将保持连续性、稳定性、可持续性，要继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，保持对经济恢复的必要支持力度，政策操作上要更加精准有效，不急转弯，同时保证不出现重大系统性风险；要重点落实八项任务，加快形成以内循环为主的“双循环”新格局，“要迈好第一步，见到新气象”。在此基调下，**积极的财政政策更加兼顾稳增长和防风险**。中央经济工作会议提出 2021 年“积极的财政政策要提质增效，更可持续”，强调要兼顾稳增长和防风险需要，保持政府总体杠杆率基本稳定，为今后应对新的风险挑战留出政策空间。

“提质增效”一方面强调将建立常态化的财政资金直达机制，提高资金的拨付效率；另一方面强调财政支出的压减，对于非刚性、非重点项目的支出和公用经费要从严从紧，而对于重大项目 and 刚性支出，要保证支付力度。**稳健的货币政策灵活精准、合理适度**。2021 年货币政策将“稳”字当头，保持好正常货币政策空间的可持续性；发挥好定向降准、定向中期借贷便利（TMLF）、再贷款、再贴现等结构性货币政策工具，延续实施针对小微企业的两项直达实体经济工具，引导金融机构加大对“三农”、科技创新、小微和民营企业等国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度；进一步健全绿色金融标准体系、政策激励约束体系、产品 and 市场体系，落实碳达峰、碳中和中长期决策部署，引导金融资源向绿色发展领域倾斜，推动绿色金融发展。

作为 2020 年唯一实现正增长的全球主要经济体，2021 年我国有条件、有基础实现持续更高的经济增长。首先，投资增速在制造业投资带动下进一步快速增长，仍将在经济增长中

发挥关键作用，同时投资结构将进一步优化，形成“制造业>房地产>基建”的投资增长新格局。其次，消费进一步复苏。影响 2020 年消费的两大主要因素分别是疫情控制制约和居民收入增速下降，2021 年两大因素对消费的抑制作用将会同步减弱，消费继续修复。第三，出口继续保持较高速度增长。预计 2021 年出口有望继续保持较高的增长，海外疫情形势为出口增长的主要影响因素，整体节奏或为前高后低。综合考虑疫情防控、经济增长潜力及低基数效应影响，联合资信预测 2021 年我国 GDP 增速将达到 8.50% 左右。

四、行业分析

近年来，公司主营业务收入主要来自电力业务板块和煤炭业务板块，电力行业和煤炭行业的整体经营环境和发展趋势直接影响到公司的经营状况。

1. 电力行业

（1）行业概况

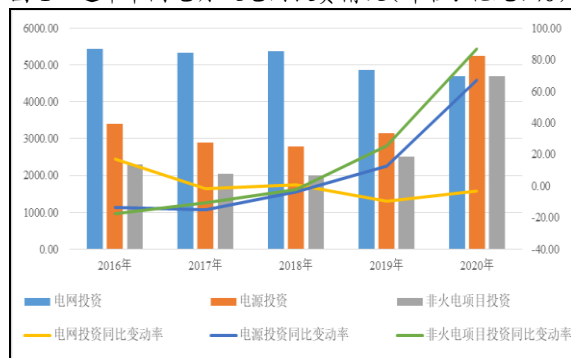
2016 年以来，中国电力供需总体平衡，电力投资波动增长，电力装机规模持续增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。2020 年初，受新冠肺炎疫情及春节假期影响，电力行业基建及终端用电需求减弱，一季度全国电网建设投资完成额及发电量规模均同比下降；伴随疫情得以控制以及经济逐步复苏，2020 年，全国电源建设投资完成额及发电量规模均同比回升；且受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。

根据中电联及国家能源局统计数据¹，2016 年以来，全国电力投资额波动增长，其中电源投资增速较高，而电网投资有所下滑。2020 年

¹ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据

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

图1 近年中国电源及电网投资情况(单位:亿元、%)

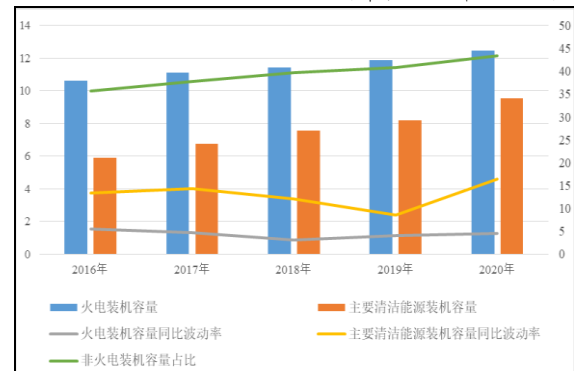


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

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

图2 近年中国发电装机容量变动情况

(单位:亿千瓦、%)

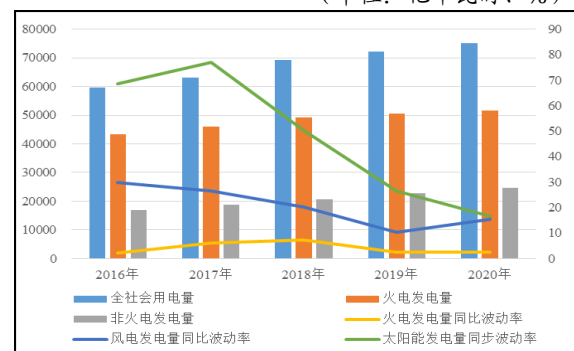


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

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

图3 中国发电量、用电量及增幅情况

(单位:亿千瓦时、%)



资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

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

（2）行业关注及政策调整

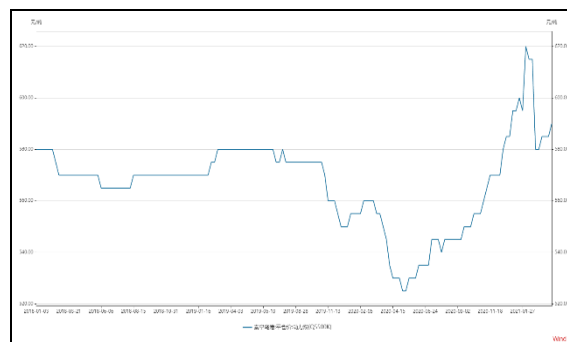
煤炭价格波动对火电企业经营压力影响较大，煤炭价格提高一定程度侵蚀火电盈利水平。此外，伴随碳减排政策的陆续出台，电源结构将逐步调整，火电调峰作用逐步突显，其装机容量占比将有所下降。

煤炭价格及供需波动

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

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

图 4 秦皇岛港 5500 大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

煤电上网电价调整

随着电力市场化改革的不断深化，竞争性环节电力价格加快放开，燃煤发电标杆上网电价机制已难以适应形势发展，2019 年 10 月 21 日，国家发展和改革委员会发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》

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

《指导意见》的实施一定程度推动电力价格市场化，但在全社会用电需求相对平稳，并确保用户端用电成本相对稳定的前提下，电力企业将采取降电价的方式争取市场电量。整体看，受环保限产等因素影响，“基准价+上下浮动”的市场化价格机制改革短期内将压缩煤电企业利润水平。

碳减排政策

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

（3）行业展望

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

根据中电联发布的《2020—2021年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2021年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧甚至紧张。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

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

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

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

2. 煤炭行业

（1）行业概况

煤炭是中国重要的基础能源和化工原料，煤炭工业在国民经济中具有重要的战略地位。

我国煤炭资源分布不均衡，煤种齐全但优质炼焦煤及无烟煤资源稀缺，煤炭产能集中在晋陕蒙和新疆地区且集中度持续提升。2016-2018年，随着去产能政策的推行，煤炭产量增速低于下游需求增速，煤炭行业产能过剩矛盾逐步得到化解，煤炭价格回升明显，行业经济效益显著提升。2019-2020年，受先进产能释放和疫情扰动影响，煤炭价格总体持续回落，行业经济效益有所下降。

中国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”。既有的能源禀赋结构造成煤炭在中国一次能源消费结构中所占的比重达到 58%，大幅高于 27% 的世界平均水平。“以煤为主”的能源消费结构和欧美国家“石油为主，煤炭、天然气为辅，水电、核电为补充”的情况差别显著。

目前中国是世界上最大的煤炭消费国，煤炭行业的下游需求主要集中在火电（约占 54%）、钢铁（约占 18%）、建材行业（约占 12%）、化工行业（约占 7%），其余主要为民用煤等其他行业。

资源分布

中国煤炭资源分布的基本特点为：北富南贫，西多东少，除上海以外其它各省区均有分布，但分布极不均衡。在中国北方的大兴安岭-太行山、贺兰山之间的地区，地理范围包括山西、内蒙古、陕西、河南、甘肃、宁夏省区的全部或大部，是中国煤炭资源集中分布的地区，其基础储量占全国基础储量的 68.93%。在中国南方，煤炭资源量主要集中于贵州、云南、四川三省，合计占全国基础储量的 7.96%。此外，新疆是中国煤炭远景储量最丰富的地区，目前该地区勘探程度较低，其基础储量占全国的 6.63%。

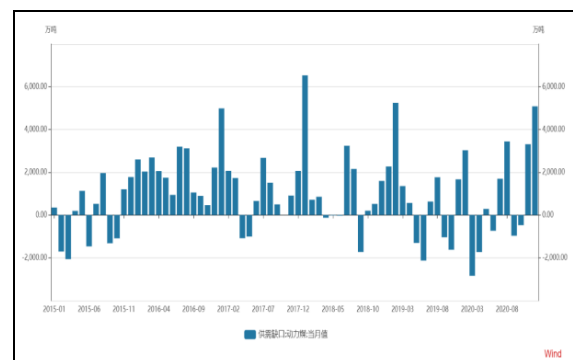
中国煤炭资源种类丰富，但优质焦煤及无烟煤相对稀缺。已探明储量中，烟煤占 73.73%、无烟煤占 7.92%、褐煤占 6.81%、未分类煤种占 11.90%。烟煤中，不粘煤占 25.53%，长焰煤占 21.59%；焦煤、肥煤、气煤、瘦煤等炼焦

煤种合计占 20.43%，其中，焦煤、肥煤等优质炼焦煤合计占 7.97%。

煤炭生产和下游需求

2016-2018 年，国家在煤炭和钢铁行业推行去产能政策，煤炭行业累计退出落后产能 8.1 亿吨，同时新增产能在等量/减量置换的政策约束下亦受到抑制。据煤炭运销协会统计，2016 年，中国原煤产量 33.64 亿吨，同比下降 8.71%，延续了 2014 年以来的下降趋势且下降幅度明显扩大，主要系煤炭生产“276 工作日”限产政策的实施和部分落后产能关停所致。2017 年以来，随着煤矿生产限制政策的放松和先进产能的逐步释放，全国原煤产量开始缓步上升。2016-2020 年，全国原煤产量年均复合增长 3.39%，分别为 33.64 亿吨、34.45 亿吨、35.46 亿吨、37.46 亿吨和 38.44 亿吨。而同期煤炭下游需求增速大于煤炭产量增速。以动力煤为例，作为动力煤主要的下游需求，2016-2020 年，中国火电发电量持续增长，分别为 4.44 万亿千瓦时、4.75 万亿千瓦时、5.10 万亿千瓦时、5.22 万亿千瓦时和 5.33 万亿千瓦时，年均复合增速为 4.69%，高于原煤产量的增速，导致自 2016 年开始，动力煤出现供需缺口的月份明显增加。煤炭行业自 2012 年开始出现的产能过剩矛盾逐步得到化解。

图 5 2015 年以来动力煤月度供需缺口



资料来源：Wind

煤炭行业供给侧改革推行以来，中东部及南方地区开采条件差、单井规模小的矿井受到的影响大于晋陕蒙及西北地区的大型矿井，同时产能置换和新增先进产能也多位于晋陕蒙及

西北地区。晋陕蒙及西北地区原煤产量占全国原煤产量的比重逐年上升。2017—2020 年，晋陕蒙和新疆地区煤炭产量占全国原煤产量的比

重逐年提升，分别为 71.67%、74.25%、76.84% 和 78.29%。

表 2 2017 年以来晋陕蒙及新疆地区原煤产量变化情况（单位：万吨、%）

区域	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
山西	85398.90	89340.00	97109.40	106306.80
陕西	56959.90	62324.50	63412.40	67942.60
内蒙古	87857.10	92597.90	103523.70	100091.30
新疆	16706.50	19037.30	23773.30	26587.40
合计	246922.40	263299.70	287818.80	300928.10
全国原煤产量	344546.00	354590.80	374552.50	384374.10
占比	71.67	74.25	76.84	78.29

资料来源：煤炭运销协会、各省安监局及煤炭工业厅、国家统计局

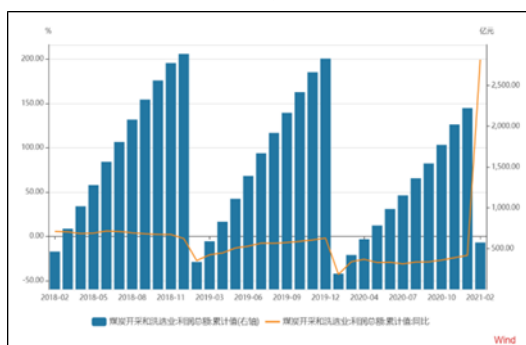
煤炭价格

煤炭价格见电力行业“煤炭价格”部分。

行业经济效益

煤炭行业属于重资产行业，固定成本占比高导致煤炭行业经营杠杆大，煤炭行业利润总额波动幅度明显大于主营业务收入波动幅度。煤炭产品属于标准化，同质化的产品，同时煤炭生产成本调节空间较为有限，煤炭市场价格成为影响行业经济效益的主要因素。2012 年以来，中国煤炭价格出现快速下降，煤炭价格下降导致煤炭行业毛利率持续下降。在煤炭行业收入下降和盈利弱化背景下，煤炭行业利润总额同比大幅下降，2015 年煤炭行业大中型企业基本处于亏损（微利）状态。而受益于 2016 年下半年煤炭价格的大幅回升，煤炭企业的盈利水平大幅改善，大中型企业已基本实现扭亏。2017—2018 年，受益于煤炭价格的高位运行，煤炭企业整体盈利水平显著提升。

图 6 2018 年以来中国煤炭行业盈利情况



资料来源：Wind

受煤炭销售价格下降影响，2019 年以来煤炭行业利润总额同比增速出现下滑。2019 年，煤炭行业（规模以上企业）实现利润总额 2830.30 亿元，同比下降 2.40%。2020 年，受疫情影响，煤炭行业（规模以上企业）实现利润总额 222.70 亿元，同比下降 21.47%。随着国内疫情受控，下游需求回暖带动煤炭价格上涨叠加上年低基数的影响，2021 年 1—2 月，煤炭行业实现利润总额 574.70 亿元，同比大幅增长 199.32%，创近三年新高。

（2）行业关注

环境保护、安全生产压力长期存在

近年来，煤炭产能持续向环境承载力差的晋陕蒙宁地区集中，同时，中国在环保领域的执法力度持续加强，煤炭开采面临的环境约束条件愈加严苛。

受限于资源赋存条件，我国煤炭开采方式中井工开采比例大。井工矿在开采过程中普遍面临水、火、瓦斯、煤尘、顶板、冲击地压等安全隐患。而随着开采深度每增加 10 至 20 米，煤矿相对瓦斯涌出量平均每年增加 1 立方米/吨，高瓦斯矿井的比例将逐渐加大。行业性安全生产压力将长期存在。

去产能政策步入新阶段

2016—2018 年，煤炭行业累计退出煤炭落后产能 8.1 亿吨，提前两年完成“十三五”去产能目标任务。随着去产能目标的完成，煤炭行业逐步从系统性去产能转向结构性优化产

能，行业供给端将出现一定程度扩张，降低了煤炭价格大幅上涨的可能性，有利于稳定煤炭价格的市场预期。但同时需关注在煤炭行业盈利改善的背景下，煤炭行业落后产能违规重新投产以及先进产能集中释放可能带来的行业产能阶段性过剩对煤炭产业可持续发展带来的负面影响。

非经营性负担对煤炭企业可持续发展带来的压力

煤炭企业经营时间普遍较长，由于历史上的体制转换问题和不合理的多元化扩展，煤炭企业往往存在一定的非经营性负担。煤炭企业的非经营性负担主要包括人员负担和低效资产。煤炭行业供给侧改革之后，煤炭价格回归合理水平，煤炭生产业务盈利水平普遍较高，但部分企业的盈利水平相对较差，主要系人员负担较重或存在较多盈利水平差的低效资产所致。非经营性负担重不利于提升企业抵御周期性波动的能力，影响企业的可持续发展。在煤炭价格下行阶段，尤其需要关注非经营性负担重的煤炭企业信用风险暴露的可能性。

新能源技术的持续进步以及碳减排趋势带动新能源快速发展，挤压传统能源发展空间

近年来，随着新能源技术的持续进步，以光伏、风电等为代表的新能源发电度电成本持续下降，在世界部分国家，已经具备了和传统能源竞争的优势，同时叠加全球气候变暖带来的碳减排压力，新能源发展得到了世界各国的重视和鼓励。中国近年在电源结构改革、清洁能源优先并网发电等鼓励性保障性政策支持下，非化石能源发电装机占比逐步提升，煤炭下游需求的主要行业火电的发展空间受到一定程度挤占。截至 2020 年底，中国全口径非化石能源发电装机容量合计 9.8 亿千瓦，占全口径发电装机容量的比重为 44.8%，比上年底提高 2.8 个百分点；2020 年，全口径非化石能源发电量同比增长 7.9%至 2.58 万亿千瓦时，占全口径发电量的 33.9%，占比同比上升 1.2 个百分点。

(3) 行业展望

历经“十三五”时期的供给侧改革，煤炭行业正逐步进入成熟发展阶段，行业集中度随着行业低谷的市场出清和政策鼓励下的兼并重组将持续提升。

习近平总书记 2020 年 9 月在第七十五届联合国大会一般性辩论上的讲话提出中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。作为传统化石能源，煤炭消费量面临一定长期萎缩压力。

考虑到我国的资源禀赋和新能源电力的间歇性特征，新能源对煤炭的替代过程是渐进的。此外，炼焦煤和喷吹煤在钢铁中的应用尚未出现替代品，现代煤化工的发展亦增加了对煤炭的消耗。煤炭行业在我国仍具有长期发展空间。

未来，具有资金、技术、规模、产业链优势的煤炭行业龙头企业将获得更多的政策支持，市场份额有望继续提高，煤炭行业竞争格局将更趋稳定，有利于行业长期稳定发展，降低宏观经济周期波动对行业的影响。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年 3 月底，公司由国务院国资委 100.00%持股。

2. 规模与竞争力

公司作为全球最大的煤炭企业和电力企业，煤炭资源储备很大，且煤炭开采条件较好，有利于公司保持很高的行业地位。公司电力板块装机及单机规模大，规模效应明显，电源结构合理，规模优势显著、市场地位高。

公司系中央直管国有重要骨干企业、国有资本投资公司改革试点企业，拥有煤炭、火电、新能源、水电、运输、化工、科技环保、金融等 8 个产业板块，是全球最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司，2021 年世界 500 强排名第 108 位。

煤炭板块，截至 2020 年底，公司拥有煤矿 87 处，其中千万吨以上产能煤矿 27 处。公司神东矿区是世界首个 2 亿吨级现代化大型煤炭生产基地，补连塔煤矿是世界最大的单井煤矿，准格尔矿区的黑岱沟矿是我国最大的露天煤矿。公司煤炭资源具有煤层埋藏浅、煤层较厚、地质构造简单、地表状况稳定、大多数煤层瓦斯含量低等特点，有利于大规模、机械化开采方法的进行，使得公司具有较高的资源利用效率、较高的安全性以及较低的开采成本。公司煤炭资源具有低硫、低灰、低磷和高发热量的特征，在环保趋严的背景下，具备较大环保优势。2020 年，公司实现煤炭产量 5.3 亿吨，销量 7.0 亿吨。

电力板块，截至 2020 年底，公司电力总装机容量达 2.57 亿千瓦。其中，火电装机容量 1.91 亿千瓦。公司通过建设“绿色电厂”实现煤炭清洁高效利用，公司常规煤电装机 1.88 亿千瓦，其中 60 万千瓦及以上机组占比 63.3%，百万机组 37 台，超临界、超超临界机组占比 61.2%。装机 500 万千瓦（2×1000MW+5×600MW）的国电北仑发电厂是目前中国最大的火力发电主体。公司风电装机容量 4603.80 万千瓦，容量规模居世界第一，运营主体龙源电力集团股份有限公司（以下简称“龙源电力”）是全国大型风力发电集团，龙源电力在全国拥有 300 多个风电场，以及光伏、生物质、潮汐和火电等项目，业务分布于中国 32 个省区市以及加拿大、南非、乌克兰等国家。公司水电装机容量达 1861.20 万千瓦；太阳能及其他（生物质能、潮汐能、地热能 and 海洋能等）装机容量达 169.30 万千瓦时。2020 年，公司发电总量为 9828.5 亿千瓦时。

煤化工板块，截至 2020 年底，公司生产运营煤制油化工项目 28 个，产能规模位居世界第一，其中煤制油年产能 531 万吨，煤制烯烃年产能 393 万吨。公司已在宁夏建成世界单套装置最大的年产 400 万吨级煤间接液化示范项目，在内蒙古建成世界唯一的百万吨级煤直接液化示范项目。公司是全球唯一同时掌握百万

吨级煤直接液化和间接液化两种煤制油技术的公司，拥有世界上唯一的百万吨级煤直接液化示范项目和世界上单套投资规模最大、装置最大、拥有自主知识产权的煤炭间接液化示范项目，在煤化工主要技术领域拥有自主技术，煤化工产业规模和技术水平处于世界领先地位，煤制油品在国防、航天等领域具有巨大应用价值。2020 年，公司实现煤化品产量 1656 万吨，销量 1660 万吨。

3. 铁路、港口、航运

公司强大的运输能力为公司煤炭的销售以及电厂的原材料供应提供了有力的支持和保障，且能够减少存货对资金的占用，产业协同效应明显。随着原神华集团与原国电集团业务的进一步整合，公司业务之间协同效用将进一步显现，有利于公司更好地发挥规模效应。

公司是国内唯一拥有集铁路、港口、航运的大规模、一体化运输网络的煤炭供应企业，其运营主体为中国神华能源股份有限公司（以下简称“中国神华”）。铁路运输方面，截至 2020 年底，公司拥有 2420 公里区域铁路路网，运输能力达到 5.2 亿吨，拥有独享的朔黄铁路、神朔铁路、大准铁路、包神铁路、黄万铁路、甘泉铁路等多条相连的自有铁路专线，可以将煤炭运输到港口销售给内地以及其他国家和地区，解决了运输瓶颈问题。此外，公司还拥有矿区自备铁路、参股铁路等。2020 年，公司完成铁路运输量 4.59 亿吨。港口运输方面，截至 2020 年底，公司拥有黄骅港、神华天津煤码头和神华珠海煤码头 3 个专业煤炭港口（码头）以及 61 艘自有船舶，港口设计吞吐能力 2.9 亿吨。其中黄骅港主要连接朔黄线，吞吐能力突破 2 亿吨/年，全面实现了无人堆取料作业，是我国首个实现堆场无人化的煤炭港口；神华天津煤码头主要连接黄万线，吞吐量约 0.45 亿吨/年；公司自有港口优势保证了公司在沿海动力煤市场一直占有较高的份额。2020 年，公司完成自有港口装船量 2.5 亿吨，船舶运输量 1.7 亿吨。公司强大的运输能力在保证原材料及时

供应的同时，使得公司电厂可以保持较低的燃料库存，减少资金的占用。

4. 设备及技术水平

公司作为行业技术标准的制定者，采煤工艺、装备效率均达到煤炭绿色开采国际领先水平，为公司安全、高效率生产奠定了坚实的基础；公司电力生产在信息化和智能化方面均达到世界先进水平。

煤炭板块方面，公司先后完成智慧矿山规划，业务流程标准化，工作面智能生产技术、大型煤矿智能生产控制系统、矿井群智能生产管理系统等关键技术研究，一体化平台研发等工作，并在神东矿区成功建成世界首套 8.8 米超大采高智能工作面、国内首个数字矿山示范矿井和世界首座智能煤矿地面集中控制中心。智慧矿山研究所取得的成果获国家科技进步二等奖，在全国 30 多座煤矿推广，核心内容被国家煤矿安全规程（修订）采纳，制定国家标准 1 项、行业标准 2 项，在煤矿安全生产、减人增效、节能环保、业务变革等方面都发挥了显著作用。

公司凭借独创的煤矿地下水库、矿区地表生态修复和智能矿山等多种重大科技成果，在神东矿区实现采煤不见煤，植被覆盖率从开发初期的 3%~11% 增加到目前的 70% 以上，建成了 35 座煤矿地下水库，储水总量相当于两个西湖水体容量，达到为 3100 万立方米，最大程度地保护环境和水资源，采煤工艺、装备效率均达到了世界公认的煤炭绿色开采国际领先水平。

电力板块方面，截至 2020 年底，公司全部煤电机组均实现脱硫、脱硝，新建煤电项目全部符合超低排放标准，超低排放机组达到 395 台，总装机 1.81 亿千瓦，占煤电机组容量 95.9%，占常规煤电机组容量 100%，东部地区全部实现超低排放。公司 81 台机组荣获全国 30 万千瓦以上火电机组能效对标优胜奖，连续 6 年保持行业领先。公司在国际上首创了 60 万千瓦超临界循环流化床发电技术，大幅提高劣

质煤燃烧效率，降低了污染排放。公司下属泰州电厂百万千瓦二次再热超超临界机组指标再次刷新供电煤耗指标的世界最优记录。

科研方面，截至 2020 年底，公司拥有 12 个国家级研发平台、4 个直属科研院所、5 个院士工作站和 12 个博士后工作站，2020 年全年科技投入 91.5 亿元。科研人才方面，公司聘任 13 位院士，其中 7 位院士担任首席科学家；持续深化“首席师”制度，集团公司级“首席师”35 人，在岗享受政府特殊津贴人员 72 人，形成了梯队合理、覆盖全面、适应发展的科技人才队伍。2020 年，发行人申请专利 2550 件，其中发明专利 1305 件；授权专利 2395 件，其中发明专利 504 件。82 项科技成果获得国家级、行业或省部级科技奖，其中“400 万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化”项目通过国家科技进步一等奖评审，15 项科技成果获得省部级或行业一等奖；58 项科技成果达到国际领先或国际先进水平，有效支撑了公司产业高质量发展。

公司制定并发布电力业务信息化规划、智能发电建设指导意见，以“安全、高效、绿色、智能”为理念，设计集团智能发电的愿景、蓝图、建设内容及实施路线，为智能电力建设提供方向性指引，并在泰州电厂、聊城电厂、东胜电厂、龙源电力等全面推开智能发电建设，建成世界首台百万千瓦超超临界二次再热煤电机组，指标全球最优，引领世界高效燃煤发电技术进步。公司率先建成国内智能化程度最高、用人最少、近零排放的智能生态电厂——北京燃气热电智慧电厂示范工程，实现“一控三中心、30 人”的运营模式，按岗位定制智能工作平台，实现一键启停、无人值守、全员值班、一体化集成、三维展示、智能巡检等关键应用，获得中国电力科技进步一等奖。

5. 安全生产及环保节能

公司安全设施配备较为完善，安全制度及措施执行情况良好，公司在环保方面技术实力很强，为公司正常的生产经营提供保障。

安全生产方面，公司不断完善安全应急管理机制，健全应急管理体系，加强应急队伍建设。截至 2020 年底，公司共有各类专职救援队伍 119 支，专业救援人员 3790 人。同时，公司不断加强风险管控和隐患治理，2020 年公司 41 座煤矿获评安全高效矿井。2020 年，公司原煤生产百万吨死亡率为 0.059，显著低于全国同行业平均水平 0.083。

从环保看，公司国家响应生态文明建设，始终围绕发电主业，培育并建成了高新科技环保企业集群，掌握了节能减排、综合污染治理、智能化系统等 20 多项核心技术，承担国家科技支撑计划、863 计划等国家级科研项目（课题）28 项，超低排放、火电 DCS 低风速风机、矿井水保护利用、燃煤细颗粒物及前体物治理、烟气湿法脱硫、海水脱硫、锅炉燃烧降氮、烟气脱硝等十项重大关键技术国际领先。

2018—2020 年，公司火电业务二氧化硫排放量分别为 7.40 万吨、6.66 万吨和 5.87 万吨，氮氧化物排放量分别为 13.30 万吨、11.88 万吨和 11.19 万吨，均呈逐年下降态势。

6. 人员素质

公司高级管理人员具有丰富的行业经验和管理经验；员工文化素质较高，能够满足公司生产经营所需。

截至 2021 年 3 月底，公司共有董事及高级管理人员 15 人。

王祥喜先生，现任国家能源集团董事长、党组书记；历任湖北省松宜矿务局第一副局长、党委委员；湖北省煤炭工业厅副厅长、党组成员；湖北省煤炭行业管理办公室主任、党组书记；湖北省经济贸易委员会副主任、党组成员；湖北省质量技术监督局局长、党组书记；湖北省荆州市委副书记、市长；湖北省随州市委书记、市人大常委会主任、党组书记；湖北省委常委，湖北省政府秘书长、党组成员，省政府办公厅党组书记、主任；湖北省委常委、省政法委书记等职务。

刘国跃先生，现任国家能源集团党组副书记、总经理；历任华能国际电力股份有限公司

副总经理、党组成员，总经理、党组副书记，中国华能集团有限公司副总经理、党组成员兼华能国际电力股份有限公司总经理、党委副书记，国家电网有限公司副总经理、党组成员等职务。

截至 2020 年底，公司在职工为 290935 人，大专及以上学历的有 188592 人，占总职工数的 64.82%，总体文化素质较高。

7. 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信用报告，截至 2021 年 4 月 6 日，公司无未结清的不良或关注类信贷记录。

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。

六、公司管理

1. 治理结构

公司根据相关法律法规要求，建立了基本的法人治理结构，能够满足公司现有经营管理需求。

公司按照《公司法》《企业国有资产监督管理暂行条例》（以下简称《条例》）等法律法规以及现代企业制度要求，制订了《国家能源投资集团有限责任公司章程》。国资委依照《公司法》《条例》等法律、法规对公司行使决定公司的经营方针，管理投资方向和投资规模，委派和更换非由职工代表担任的董事，决定董事的报酬等权利。

公司设董事会。董事每届任期不超过 3 年，由国资委委派或更换；董事任期届满，经国资委委派可以连任。董事会设董事长 1 人，可视需要设副董事长 1 名，董事长为公司法定代表人，对外代表公司，行使确定董事会会议议题、召集和主持董事会会议、检查董事会决议的实施情况等职权。董事会依法行使决定公司的发展战略和中长期发展规划，并对其实施进行监控；决定公司的经营计划、投融资计划；决定公司的年度经营目标；制订公司的年度财务预

算方案、决算方案，批准公司年度财务报告等职权。

公司不设监事会。

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘；设副总经理若干名，协助总经理工作，经总经理提名由董事会聘任或者解聘。总经理依法行使主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司财务预算、决算方案，利润分配和弥补亏损方案等职权。

2. 管理体制

公司管理制度完善，能够为公司正常经营提供保障。

在国务院国资委的指导与支持下，公司建立了现代企业制度，明确了党组、董事会和经营层职责定位，确立了党组在公司治理中的法定地位，完善“三重一大”制度。在会计核算、预算管理、资金管理、担保管理以及投资管理等方面建立了相关制度。

会计核算管理方面，公司制定了《会计制度》《资金集中会计核算办法（试行）》《会计基础工作规范化管理暂行办法》《基本建设项目会计核算办法（试行）》等，规范公司会计基础及核算、资金集中管理的会计核算和财务信息化、基建财务信息记录与收集等工作，强化对财务基础工作检查监督，为提高报表的及时性、财务分析质量奠定基础。

预算管理方面，公司年度预算编制的内容包括经营预算、资本预算和财务预算三个部分，采用“两上两下，上下结合”模式，按照“分级编制，逐级汇总，对口审核，统一协调”的程序进行编制。公司制定《全面预算管理办法》，以各子（分）公司历史经营情况为基础，依靠信息化平台，分板块、分单位建立预算模型，以模型为基础，根据目标年度经营条件变化确定预算值。同时，将预算目标分成不同档次，辅之以不同的奖励政策与考核办法，以更好发挥预算管理在战略实施、执行监控及考核评价中的作用。各子（分）公司在预算执行过程中实行“月分析、月报告”，公司按年度考

评预算，公司预算委员会统一组织年度预算考核工作。

资金管理方面，公司采用资金集中统一管理体制，各子公司的资本金管理、账户管理、资金预算、资金收支、债务融资等行为均由国家能源集团集中统一管理。公司财务部是集团公司的资金运作中心，通过明确国家能源集团及各子公司在资金管理方面的职能和责任，对集团公司及其出资设立的全资、控股公司的对外投资等行为实行集中管理，对资金收支实行预算管理和授权控制。各子公司在授权范围内享有资金支配权及对外投资权。国家能源集团对各子公司的收入和支出采用两个不同账户的资金管理模式，对各子公司的资金收支实行预算管理和专项审批相结合的控制手段。

担保管理方面，公司担保业务实行集中管理，未经国家能源集团批准，各子公司不得自行对外提供担保。公司对各子公司提供担保必须严格审查被担保方的偿债能力和信用程度，明确担保标准、条件、责任，防范潜在风险，避免或减少可能发生的损失。担保方式原则上采用一般保证。各子公司原则上不得相互提供担保，不得对下属单位提供担保，确需担保的，要报经国家能源集团批准。

投资管理方面，为建立科学的投资管理体系，公司制定了《风险投资业务管理暂行办法》以规范各单位的风险投资业务行为。公司风险投资实行总部统一管理，资本运营部负责风险管理业务工作。公司各单位进行风险投资活动需按照《风险投资业务管理暂行办法》履行必要申请和审批程序，并建立和健全风险防范和控制机制。公司将未按照《风险投资业务管理暂行办法》开展风险投资活动的单位或个人进行追责。

重大事项决策方面，为深入贯彻落实“三重一大”决策制度，公司制定了《贯彻落实“三重一大”决策制度实施办法（试行）》，对公司重大决策、重要人事任免及重大项目安排和大额资金运作事项作出具体安排。公司重大事项决策遵循集体决策、依法决策、科学决策和民主决策的原则，由党组会、董事会会议、

总经理常务会、职工代表大会根据各自权限和程序规定作出决策并接受公司纪检监察组的监督。

七、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务以煤炭和发电业务为主，主营业务突出，煤电互补业务结构运行良好。2018—2020年，公司收入规模保持增长，盈利水平较为稳定。

公司主营业务以煤炭和电力的生产及销售为主，近年来，煤炭业务和发电业务合计占比均在90%以上。

2018—2020年，随着公司业务规模的扩大，公司营业总收入保持增长，分别为5391.18亿元、5560.28亿元和5569.43亿元。公司各业务规模变动不大。2018—2020年，公司综合毛利率较为稳定，分别为33.15%、32.66%和33.73%。

表3 2018—2020年公司营业总收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2018年			2019年			2020年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
煤炭业务	2572.37	47.71	29.55	2578.01	46.36	29.25	2265.13	40.67	32.49
电力	2709.36	50.26	12.67	2803.38	50.42	14.80	2821.74	50.66	17.10
煤化工	513.10	9.52	25.50	642.73	11.56	20.13	557.45	10.01	17.81
交通运输	514.70	9.55	54.08	527.58	9.49	52.29	518.93	9.32	51.31
新能源	380.56	7.06	50.62	405.74	7.30	49.94	446.76	8.02	50.33
产业科技	162.65	3.02	22.91	163.27	2.94	24.98	208.29	3.74	20.49
产业金融	60.70	1.13	65.40	62.18	1.12	65.05	55.68	1.00	63.94
其他及抵消数	-1522.27	-28.24	-0.32	-1622.61	-29.18	2.61	-1304.56	-23.42	0.67
合计	5391.18	100.00	33.15	5560.28	100.00	32.66	5569.43	100.00	33.73

资料来源：公司提供

2. 煤炭板块

（1）煤炭资源

公司煤炭储量及产能规模居国际前列。目前公司已形成几大主要生产矿区，区域分布较为集中，有利于煤炭统一协调调配，保证煤炭销售的稳定性，同时能够充分利用公司运力优势。

公司是目前全球最大的煤炭生产企业，公司煤炭资源具有煤层埋藏浅、煤层较厚、地质构造简单、地表状况稳定、大多数煤层瓦斯含量低等特点，已经形成以神东矿区、准格尔矿区、胜利矿区和宁煤集团、新疆能源以及平庄能源等主要矿区和矿井群的煤炭生产布局。

其中，神东矿区是我国最大的井工煤矿开采地，是世界首个2亿吨级现代化大型煤炭生产基地，其产出的商品煤发热量在5200~5800千卡/千克之间，硫分在0.2%~0.5%之间，灰分在5%~15%，具有低硫、低磷、高热量的特

点。神东矿区拥有补连塔、大柳塔、榆家梁、上湾、哈拉沟等千万吨级矿井，补连塔煤矿是世界最大的单井煤矿。准格尔矿区地处晋、陕、蒙交界处，煤质具有特低硫、低磷、高灰熔点、高发热量、高挥发分的天然条件，最适宜作动力电煤和化工燃料，以低污染而闻名，在煤炭销售市场颇受用户青睐，被誉为“绿色环保煤炭”，不仅在东北、华北、华东和东南沿海地区有较大的市场份额，还由于含硫量不足1%，在严格限制燃料硫含量的上海、福建、厦门等城市很受欢迎。公司准格尔矿区的黑岱沟矿是我国最大的露天煤矿。

从煤炭区域分布看，公司煤炭资源主要集中于神东矿区、准格尔矿区、胜利矿区、宝日希勒矿区及新街矿区几大矿区，主要分布在中国神华以包神、神朔、朔黄为主线，以准池、大准为联络线的运输网络上，相关运输资源运力充沛，可满足公司煤、电等相关业务对于煤

炭的统一调拨要求，并保证煤炭销售的稳定性。

表 4 截至 2020 年底公司主要产区资源储量情况（单位：亿吨）

矿名	主要煤种	保有资源量 (中国标准)	保有可采储量 (中国标准)	煤炭可售储量 (JORC 标准)
神东矿区	长焰煤/不粘煤	156.0	88.9	44.4
准格尔矿区	长焰煤	37.9	30.2	19.5
胜利矿区	褐煤	19.9	13.5	1.8
宝日希勒矿区	褐煤	13.5	11.3	11.6
包头矿区	贫瘦煤	0.5	0.3	0.0

资料来源：公司提供

（2）煤炭产销

公司煤炭资源具备良好的开采条件，有利于大规模、机械化开采方法的进行和生产效率、成本控制和安全生产状况的稳定保持；公司煤炭产品产能规模大，有利于与下游大型发电集团业务关系的稳定保持。

截至 2020 年底，公司拥有煤矿 87 处，其中千万吨以上产能煤矿 27 处。2018—2020 年，公司煤炭产量有所增长。此外，由于公司拥有完善的运销网络，公司亦从外部采购部分煤炭来满足公司铁路等的运量，从销售量看，公司煤炭销量波动增长。

表 5 公司煤炭产销量情况（单位：亿吨/年、亿吨）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
煤炭产能	5.2	5.2	5.5
煤炭产量	5.1	5.1	5.3
煤炭销量	6.8	6.7	7.0

注：公司煤炭销量包括自产原煤及外购煤

资料来源：公司社会责任报告

由于公司大部分煤炭资源具有煤层埋藏浅、煤层厚、地质构造简单、地表状况稳定以及瓦斯含量低等优点，十分有利于大规模、机械化开采方法的进行，使得公司具备较高的资源利用效率、较高的安全性和较低的开采成本；截至 2020 年底，公司采掘机械化率达到 100%。2018—2020 年，公司未发生重大安全事故。

销售方面，公司煤炭销售以长期重点合同煤为主，重点合同煤价格以每年的重点煤炭产运需衔接会上供需双方谈判结果为基准，原则上年内不调价；现货销售价格则随市场价格波动；下水煤价格以秦皇岛港的煤炭价格为参考

按月度调整；出口价格通常在每年的二季度确定，参考日澳煤炭贸易谈判结果，原则上每年调整一次。公司积极释放煤炭先进产能，签署电煤三年长协合同，充分发挥公司在国家能源供应中的“稳定器”“压舱石”作用。

（3）煤炭运输

公司目前已形成庞大、高效以及安全稳定的运输网络，很大程度上保障了煤炭销售的稳定性；同时减少了燃料对电厂的资金占用，有利于公司经营效率的提高和整体盈利能力稳定性的保持。

煤炭运输方面，公司是国内唯一拥有大规模、一体化运输网络的煤炭供应企业，公司目前已经形成了“铁路—港口—航运”为一体的强大的运输网络，主要由中国神华负责运营。2020 年公司实现铁路货运量 4.6 亿吨、自有港口装船量 2.5 亿吨、航运量 1.7 亿吨。

铁路运输方面，截至 2020 年底，公司拥有 2420 公里区域铁路路网，运输能力达到 5.2 亿吨，拥有独享的朔黄铁路、神朔铁路、大准铁路、包神铁路、黄万铁路、甘泉铁路等多条相连的自有铁路专线，可以将煤炭运输到港口销售给内地以及其他国家和地区，缓解了中国其他煤炭公司普遍存在的运输瓶颈问题。此外，公司还拥有矿区自备铁路、参股铁路等。

在铁路运输技术方面，公司研发了重载铁路 LTE 网络系统、应用系统、终端等成套设备，全球首次实现基于 LTE 技术的重载铁路应用业务。创新应用基于 LTE 的第四代移动通信技术，为 2 万吨列车安全、稳定、可视化视频调度提供了无线宽带通信平台；通过铁路集中调

度信息系统建设，数据价值被充分挖掘，实现了行车路线自动调度、列车信号自动化同步、列车运行状态实时监控、动态燃料补给、列车故障自动修复、轨道自动切换，有力保障了重载铁路安全稳定运行。

港口及水运方面，公司拥有黄骅港、天津煤码头、珠海煤码头共 3 个专业煤炭港口（码头）及 61 艘自有船舶，港口设计吞吐能力 2.9 亿吨。凭借着公司铁路和航运的力量，三大港口成为公司海陆运输的重要交接点，是公司煤炭销往国内沿海市场和海外市场的主要中转海港，其中黄骅港是我国重要的煤炭下水港。

公司在黄骅港、天津煤码头、珠海煤码头等单台堆料机、取料机自动化控制系统的基础上，创新融合差分 GPS 定位技术、三维激光扫描成像技术和单机动作自动控制技术，建立统一坐标，实现全场料堆三维模型的共享与融合，有效减少生产作业辅助时间，减少人工干预控制过程，提升了全自动作业水平，提高了自动化生产作业效率。

公司强大的运输网络给煤炭销售提供了极大的便利，很大程度上缓解了煤炭的运输瓶颈问题，大大方便与稳定了公司与主要大型电厂客户的合作，保证了煤炭销售的稳定性；同

时，完善的运输网络使得电厂能够保持较低的燃料库存，减少燃料对资金的占用，提高存货的周转速度，进而增强公司的盈利能力。

3. 电力板块

公司电厂遍布全国各个省市，有利于化解单一区域电力供销矛盾对电力板块业绩产生的影响，同时，有利于公司煤炭资源的消纳、降低发电成本。

（1）装机规模

公司电力板块装机规模很大，非化石能源装机占比持续增长。火电机组中大容量机组以及超（超）临界机组占比高，有利于单位煤耗的降低，降低公司发电成本；公司拥有全球最大的风电运营企业，规模优势显著；公司水电板块智慧管理模式效果显著。

截至 2020 年底，公司电力板块控股总装机容量为 2.57 亿千瓦，以火电为主，占 74.20%，清洁和可再生能源装机占总装机的比重为 25.80%，较上年底提高 0.90 个百分点，非化石能源装机占比持续增长。目前公司电源结构仍以火电为主，在“碳达峰、碳中和”目标的要求下，公司未来将加大对清洁能源的投资。

表 6 截至 2020 年底公司电力装机容量和发电量情况（单位：万千瓦、%、亿千瓦时）

项目	火电	水电	风电	太阳能及其他	合计
控股装机容量	19078.80	1861.20	4603.80	169.30	25713.10
装机占比	74.20	7.24	17.90	0.66	100.00
发电量	8170.10	745.00	892.30	21.10	9828.50
发电量占比	83.13	7.58	9.08	0.21	100.00

资料来源：公司社会责任报告

从煤电机组的结构看，截至 2020 年底，公司拥有 163 个火力发电厂，共 480 台机组，火电总装机容量 1.91 亿千瓦。其中，常规煤电装机 1.88 亿千瓦，60 万千瓦及以上机组占比 63.3%；百万机组 37 台，超临界、超超临界机组占比 61.2%，部分已实现“近零排放”，优于发达国家和地区的排放标准。公司大容量机组以及超（超）临界机组占比高，有利于单位煤耗的降低，降低公司发电成本，从而提升公

司电力业务板块的盈利能力。

截至 2020 年底，公司水电板块拥有水电资源总量约 5000 万千瓦，已投产装机 1861.20 万千瓦，拥有 152 座水电站、438 台机组。所属国电大渡河流域水电开发有限公司（以下简称“大渡河公司”）是集水电开发建设与管理于一体的大型流域水电开发公司，在业界率先提出并推进智慧企业建设，通过多年探索实践，将云计算、大数据分析、人工智能等技

术，与水电生产建设、经营管理等环节深度融合。通过智慧工程、智慧大坝、智慧调度、智慧检修、智慧安全等工程建设，已建设流域梯级电站群智慧化管控平台，实现企业“风险识别自动化、决策管理智能化、纠偏升级自主化”的柔性组织形态和智慧企业管理模式。水情、雨情日报精度达到 95%，月、周预报精度达到 90%，年预报精度达到 85%，远高于行业水平。

截至 2020 年底，公司风电装机 4603.80 万千瓦，居世界第一。该板块主要的运营主体为龙源电力，龙源电力是以新能源业务为主的大型综合性发电企业，作为目前全球最大的风电运营企业，规模优势显著。海上风电储备总容量超过 800 万千瓦。公司自主研发建成世界最大自升式海上风电施工平台——“龙源振华叁号”，在海上风电开发的技术和规模上具有领先优势，建成了亚洲最大海上风电场——江苏如东风电场。

（2）电力生产

公司自身优质的煤炭资源不仅为电力业务提供了充足、稳定的煤炭供应，而且在一定程度上降低了电煤成本，有利于煤电板块盈利能力的稳定性；公司电力业务保持在很大规模，发电量实现了稳定增长。

从煤电燃料供应看，原神华集团具有较高的煤炭自给率。合并完成后，原神华集团和原国电集团的资源优势进一步整合，公司自身优质的煤炭资源不仅为电力业务提供了充足、稳定的煤炭供应，而且在一定程度上降低了电煤成本，抵消部分煤炭价格波动对电力业务盈利能力的影响。

从发电量看，2018—2020 年，随着公司电力装机规模的扩大，公司发电量逐年增长，分别为 9533 亿千瓦时、9690 亿千瓦时和 9828 亿千瓦时。公司供电煤耗以及各项环保排放指标值均持续下降，机组运行水平持续提升。

表 7 公司火电业务经营指标情况

指标	单位	2018 年	2019 年	2020 年
供电煤耗	克/千瓦时	306.40	304.80	303.30
火电综合厂用电率	%	6.57	6.58	6.52
火电业务烟尘排放量	万吨	1.10	0.89	0.80
火电业务二氧化硫排放量	万吨	7.40	6.66	5.87
火电业务氮氧化物排放量	万吨	13.30	11.88	11.19
火电业务烟尘排放绩效	克/千瓦时	0.014	0.011	0.010
火电业务二氧化硫排放绩效	克/千瓦时	0.09	0.08	0.07
火电业务氮氧化物排放绩效	克/千瓦时	0.162	0.143	0.141

资料来源：公司社会责任报告

4. 经营效率

公司经营效率处于较高水平。

2018—2020 年，公司销售债权周转次数分别为 8.21 次、7.74 次和 7.60 次，存货周转次数分

别为 11.08 次、11.90 次和 11.28 次，总资产周转次数分别为 0.31 次、0.32 次和 0.32 次，公司整体经营效率基本保持较高水平。

表 8 2020 年公司与同行业企业经营效率对比情况

项目	国家能源集团	中国中煤能源集团有限公司	山东能源集团有限公司	中国华能集团有限公司	中国华电集团有限公司
销售债权周转次数（次）	7.60	10.59	24.03	4.36	5.22
存货周转次数（次）	11.28	7.78	9.80	16.40	17.98
总资产周转次数（次）	0.32	0.46	1.03	0.27	0.28

资料来源：Wind，联合资信整理

5. 在建项目

公司在建项目以铁路项目、大容量火电项目、煤矿项目、水电项目和风电项目为主。随着相关项目未来建成投产，将直接带动公司总体业务规模的扩大，有利于煤、电双主业的良

性协同发展，巩固公司的行业地位。

截至 2020 年底，公司在建项目如下表所示，预算资金共计 756.15 亿元，未来尚需投资 284.89 亿元。

表 9 截至 2020 年底公司主要在建项目建设情况（单位：亿元、%）

项目	预算数	年末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
黄骅南-大港铁路项目	113.45	105.76	94.00	94.00	自有资金及金融机构借款
榆林循环经济煤炭综合利用项目	135.99	101.85	75.77	75.77	自有资金及金融机构借款
神华巴蜀江油 2 台 100 万千瓦燃煤机组新建工程项目	63.44	40.43	66.00	66.00	自有资金及金融机构借款
陕西德源府谷电厂二期 2 台 66 万千瓦机组项目	40.71	33.45	82.14	82.14	自有资金及金融机构借款
河北龙源中保棋新项目	21.39	19.76	92.37	98.00	自有资金及金融机构借款
神华福建罗源湾储煤一体化发电厂工程项目	79.92	28.63	37.00	37.00	自有资金及金融机构借款
神华国华湖南永州电厂新建工程项目	74.26	23.35	35.00	35.00	自有资金及金融机构借款
玻璃沟、黑岱沟项目	48.73	48.73	99.00	99.00	非金融机构借款
射阳龙源风力 H2-300MW 项目	56.00	39.49	70.53	65.18	金融机构借款
四川大渡河金川水电站项目	122.27	29.82	30.00	30.00	自有资金及金融机构借款
合计	756.15	471.26	--	--	-

资料来源：公司财务报告

6. 未来发展

公司战略目标明确，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。

公司以“保障国家能源安全，助力国民经济稳增长，充分发挥‘稳定器’和‘压舱石’作用”为职责使命，确立了“一个目标、三型五化、七个一流”的企业总体发展战略，即：聚焦“建设具有全球竞争力的世界一流能源集团”目标，打造“创新型、引领型、价值型”企业，推进“清洁化、一体化、精细化、智慧化、国际化”发展，实现“安全一流、质量一流、效益一流、技术一流、人才一流、品牌一流、党建一流”。

2021 年 1—3 月财务数据未经审计。合并范围方面，截至 2020 年底，公司合并范围内二级子公司共 73 家。

截至 2020 年底，公司合并资产总额 17880.79 亿元，所有者权益 7361.26 亿元（含少数股东权益 3081.20 亿元）；2020 年，公司实现营业总收入 5569.43 亿元，利润总额 838.23 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司合并资产总额 18516.33 亿元，所有者权益 7659.82 亿元（含少数股东权益 3290.27 亿元）；2021 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1541.15 亿元，利润总额 252.11 亿元。

2. 资产质量

公司资产规模很大，以非流动资产为主。公司货币资金充裕，受限比例低；非流动资产中固定资产占比大，以机器设备为主，且相关设备技术水平领先，公司整体资产质量良好。

八、财务分析

1. 财务概况

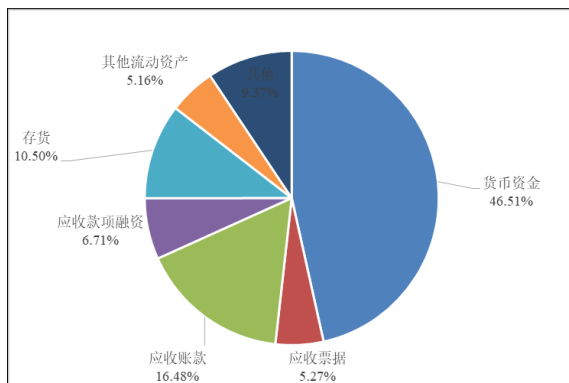
公司提供的 2018—2020 年财务报表已经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司

2018—2020 年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长 1.90%。截至 2020 年底，公司合并资产总额 17880.79 亿元，较年初小幅增加 2.47%。其中，流动资产占 17.97%，非流动资产占 82.03%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

(1) 流动资产

2018—2020 年末，流动资产规模持续增长，年均复合增长 8.63%。截至 2020 年底，流动资产 3213.31 亿元，较年初增长 11.86%，主要系货币资金增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 46.51%）、应收票据（占 5.27%）、应收账款（占 16.48%）、应收款项融资（占 6.71%）、存货（占 10.50%）和其他流动资产（占 5.16%）构成。

图 7 截至 2020 年底公司流动资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2018—2020 年末，公司货币资金波动增长，年均复合增长 26.69%。截至 2020 年底，公司货币资金 1494.62 亿元，较年初增长 114.92%，主要系公司将交易性金融资产变现以及子公司国家能源集团财务有限公司持有的银行同业存单到期所致。货币资金中有 136.80 亿元受限资金，受限比例为 9.15%，主要为法定准备金、保证金、定期存款等，受限比例低。

2018—2020 年末，公司应收票据波动增长，年均复合增长 4.69%。截至 2020 年底，公司应收票据 169.24 亿元，较年初增长 35.41%，主要系电网公司支付电费采取票据作为结算方式的比例增加所致。公司应收票据

中银行承兑汇票占 72.74%，商业承兑汇票占 27.26%。

2018—2020 年末，公司应收账款波动增长，年均复合增长 1.26%。截至 2020 年底，公司应收账款账面价值 529.41 亿元，较年初减少 17.51%，主要系公司加强应收账款管理所致。应收账款主要按信用风险特征计提坏账准备（占 95.22%），其中应收电网公司电费 234.32 亿元、应收煤款 15.91 亿元及其他无风险组合 19.83 亿元，未计提坏账准备，其余部分按照账龄分析法计提坏账准备。按账龄计提坏账准备的应收账款中，账龄在 1 年以内的占 78.13%，1~2 年的占 13.14%，其余为 2 年以上，平均账龄较短；公司共对应收账款计提坏账准备 46.46 亿元，整体计提比例为 8.07%。从集中度看，截至 2020 年底，公司按欠款方归集的期末应收账款余额前 5 名合计金额为 172.40 亿元，占应收账款余额比例 29.94%，集中度较低。

截至 2020 年底，公司新增应收款项融资 215.64 亿元。其中，应收账款 208.51 亿元，应收票据 7.13 亿元。

2018—2020 年末，公司存货持续增长，年均复合增长 3.83%。截至 2020 年底，公司存货 337.49 亿元，较年初增长 6.82%。存货主要由原材料（163.69 亿元）和库存商品（112.63 亿元）构成，累计计提跌价准备 37.79 亿元，主要系对原材料计提的跌价准备 30.73 亿元。

2018—2020 年末，公司其他流动资产波动下降，年均复合下降 3.87%。截至 2020 年底，公司其他流动资产 165.84 亿元，较年初下降 62.50%，主要系子公司国家能源集团财务有限公司持有的银行同业存单到期所致。公司其他流动资产主要由待抵税费及预缴税费重分类（占 72.43%）和委托贷款（占 14.58%）构成。

(2) 非流动资产

2018—2020 年末，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长 0.59%。截至 2020

年底，公司非流动资产 14667.48 亿元，较年初增长 0.63%。公司非流动资产主要由固定资产（占 68.53%）、在建工程（占 11.05%）和无形资产（占 9.28%）构成。

2018—2020 年末，公司固定资产持续下降，年均复合下降 1.58%。截至 2020 年底，公司固定资产 10051.60 亿元，较年初下降 1.80%。公司固定资产主要由房屋及构筑物（占 32.27%）、机器设备（占 56.25%）和运输设备（占 8.70%）构成。公司固定资产共计提减值准备 536.84 亿元，累计计提折旧 7700.39 亿元，固定资产成新率为 54.96%，成新率一般。

2018—2020 年末，公司在建工程波动增长，年均复合增长 7.86%。截至 2020 年底，公司在建工程 1620.84 亿元，较年初增长 16.91%。公司在建工程主要包括黄骅南-大港铁路项目、榆林循环经济煤炭综合利用项目以及四川大渡河金川水电站等。

2018—2020 年末，公司无形资产持续增长，年均复合增长 7.70%。截至 2020 年底，公司无形资产 1360.89 亿元，较年初增长 11.60%，主要系土地使用权、采矿权和探矿权增加所致。公司无形资产累计摊销 399.63 亿元，计提减值准备 59.67 亿元。

截至 2020 年底，公司使用受限资产总额 1499.39 亿元（占总资产的 8.39%），主要为受限的货币资金（136.80 亿元）、用于质押的应收账款（777.82 亿元）、用于抵押、融资租赁的固定资产（470.76 亿元）等。

截至 2021 年 3 月底，公司合并资产总额 18516.33 亿元，较上年底增长 3.55%。其中，流动资产占 21.62%，非流动资产占 78.38%。公司资产结构较上年底变化不大。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

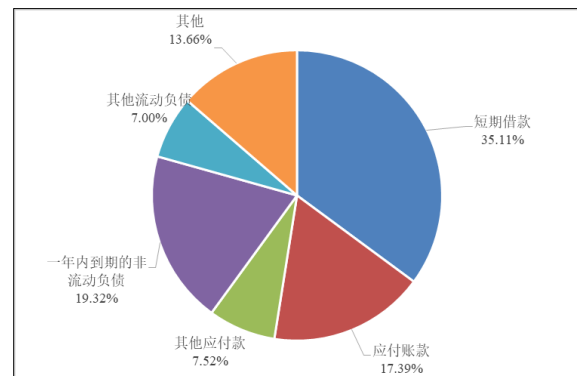
公司负债水平处行业一般水平，整体债务负担适中，且呈逐年下降态势。公司大量债务以信用借款为主，金融机构对公司的认

可程度很高，支持力度很强。

2018—2020 年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长 1.16%。截至 2020 年底，公司负债总额 10519.52 亿元，较年初增长 1.68%。其中，流动负债占 51.51%，非流动负债占 48.49%。公司负债结构相对均衡，且较年初变化不大。

2018—2020 年末，公司流动负债波动增长，年均复合增长 2.22%。截至 2020 年底，公司流动负债 5419.01 亿元，较年初增长 11.05%，主要系一年内到期的非流动负债和其他流动负债增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占 35.11%）、应付账款（占 17.39%）、其他应付款（占 7.52%）、一年内到期的非流动负债（占 19.32%）和其他流动负债（占 7.00%）构成。

图 8 截至 2020 年底公司流动负债构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2018—2020 年末，公司短期借款持续增长，年均复合增长 1.78%。截至 2020 年底，公司短期借款 1902.69 亿元，较年初基本保持稳定。公司短期借款以信用借款（占 94.20%）为主。

2018—2020 年末，公司应付账款波动下降，年均复合下降 2.81%。截至 2020 年底，公司应付账款 942.47 亿元，较年初增长 5.70%。应付账款账龄以 1 年以内（占 78.53%）为主。

2018—2020 年末，公司其他应付款持续下降，年均复合下降 7.45%。截至 2020 年底，公司其他应付款 407.43 亿元，较年初下降

6.49%。公司其他应付款主要为保证金、押金、质保金、费用类应付款、应付社保及住房公积金、政府往来等。

2018—2020 年末，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 3.30%。截至 2020 年底，公司一年内到期的非流动负债 1046.78 亿元，较年初增长 28.65%，主要系一年内到期的长期借款和其他长期负债增长所致。

2018—2020 年末，公司其他流动负债波动增长，年均复合增长 57.65%。截至 2020 年底，公司其他流动负债 379.45 亿元，较年初增长 151.06%，主要系公司及其所属子公司发行超短期融资券规模扩大所致。

2018—2020 年末，公司非流动负债波动增长，年均复合增长 0.07%。截至 2020 年底，公司非流动负债 5100.51 亿元，较年初小幅减少 6.69%，主要系长期借款和应付债券下降所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 68.35%）、应付债券（占 16.74%）和长期应付款（占 5.37%）构成。

2018—2020 年末，公司长期借款波动增长，年均复合增长 3.11%。截至 2020 年底，公司长期借款 3486.39 亿元，较年初下降 2.71%。公司长期借款主要由信用借款（占 85.63%）构成。

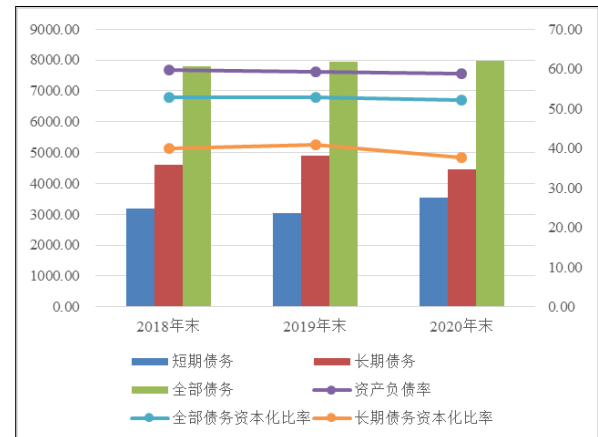
2018—2020 年末，公司应付债券持续下降，年均复合下降 17.11%。截至 2020 年底，公司应付债券 853.92 亿元，较年初下降 29.86%。

2018—2020 年末，公司长期应付款持续增长，年均复合增长 48.45%。截至 2020 年底，公司长期应付款 273.97 亿元，较年初增长 58.43%，主要系自然资源厅的专项资金支持以及应付租赁款增加所致。

有息债务方面，2018—2020 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 1.25%。截至 2020 年底，公司全部债务 7982.63 亿元，较年初小幅增长 0.34%。其中，短期债务占 44.25%，长期债务占 55.75%，债务结构相对均衡。从

债务指标来看，2018—2020 年底，公司资产负债率分别为 59.70%、59.29%和 58.83%，全部债务资本化比率分别为 52.87%、52.83%和 52.02%，均呈持续下降态势；长期债务资本化比率分别为 39.90%、40.88%和 37.68%，波动下降。

图 9 公司债务情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2021 年 3 月底，公司负债总额 10856.50 亿元，较上年底增长 3.20%。其中，流动负债占 53.43%，非流动负债占 46.57%。公司负债结构较上年底变化不大。

（2）所有者权益

公司资本实力极强，未分配利润及少数股东权益占比较高。

2018—2020 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 2.99%。截至 2020 年底，公司所有者权益 7361.26 亿元，较年初增长 3.63%。其中，归属于母公司所有者权益占比为 58.14%，少数股东权益占比为 41.86%。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 17.94%、11.30%和 23.47%。公司未分配利润及少数股东权益占比较高。

截至 2021 年 3 月底，公司所有者权益 7659.82 亿元，较上年底增长 4.06%，所有者权益结构较上年底变化不大。

4. 盈利能力

公司较大规模的财务费用及资产减值损失对利润形成一定侵蚀，但公司整体盈利保

持在很大规模，且盈利能力持续提升。

2018—2020 年，随着公司业务规模的扩大，公司营业总收入持续增长，年均复合增长 1.64%；营业成本有所波动，年均复合增长 1.16%；营业利润率分别为 29.47%、28.58% 和 29.46%，较为稳定。

从期间费用看，2018—2020 年，公司期间费用波动下降，年均复合下降 2.70%。2020 年，公司费用总额为 727.66 亿元，同比下降 7.19%，主要系管理费用和财务费用下降所致。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 4.78%、46.34%、5.88%和 43.00%。2018—2020 年，公司费用收入比分别为 14.26%、14.10%和 13.07%，公司整体费用控制能力一般。

非经常性损益方面，2018—2020 年，公司资产减值损失分别为 132.92 亿元、89.01 亿元和 105.08 亿元，分别占当期营业利润的 17.28%、11.45%和 12.09%，公司资产减值损失主要包括固定资产减值损失、在建工程减值损失以及坏账损失，对利润形成一定侵蚀。2018—2020 年，公司投资收益分别为 62.61 亿元、61.25 亿元、68.27 亿元，分别占当期营业利润的 8.14%、7.88%和 7.86%，公司投资收益主要为处置长期股权投资产生的投资收益和权益法核算的长期股权投资收益，对利润形成一定补充。2018—2020 年，公司其他收益分别为 22.81 亿元、26.31 亿元、26.41 亿元，分别占当期营业利润的 2.97%、3.38%和 3.04%，公司其他收益主要为政府补助。

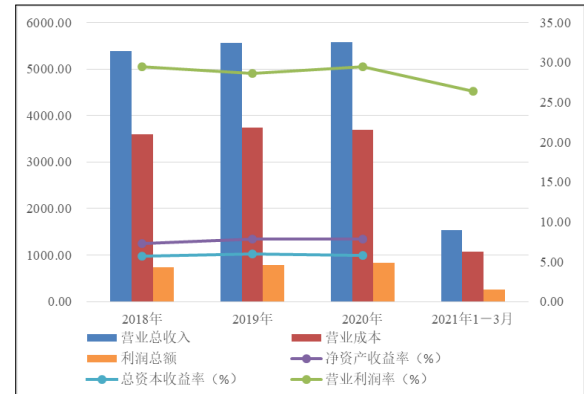
2018—2020 年，公司营业外收入分别为 25.84 亿元、29.13 亿元和 19.44 亿元，分别占利润总额的 3.54%、3.74%和 2.32%；公司营业外支出分别为 64.41 亿元、27.26 亿元和 50.04 亿元，分别为当期利润总额的 8.82%、3.50%和 5.97%。其中，2018 年规模较大主要系国电赤峰化工有限公司停工期间的各项支出等其他支出大幅增加所致；2020 年规模较大主要系罚款支出大幅增加所致。

2018—2020 年，公司利润总额分别为

730.49 亿元、779.50 亿元、838.23 亿元，持续增长，年均复合增长 7.12%。

从盈利指标来看，2018—2020 年，公司总资本收益率分别为 5.70%、5.92%和 5.79%，净资产收益率分别为 7.28%、7.81%和 7.84%，盈利能力持续提升。

图 10 公司盈利情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2021 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1541.15 亿元，同比增长 24.32%；实现利润总额 252.11 亿元，同比增长 44.05%，主要系信用减值损失大幅减少所致；公司营业利润率为 26.39%，同比下降 1.57 个百分点。

5. 现金流

公司经营活动获现能力强，经营活动现金净流入规模很大，可充分覆盖公司投资活动净现金流出，公司对外筹资压力不大。

表 10 公司现金流量表情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	6487.68	6606.24	6619.53	1665.38
经营活动现金流出小计	4562.84	4881.48	4812.57	1386.38
经营活动现金流量净额	1924.85	1724.76	1806.96	279.00
投资活动现金流入小计	741.33	596.67	754.71	12.80
投资活动现金流出小计	1648.55	1488.95	1196.65	135.97
投资活动现金流量净额	-907.22	-892.28	-441.94	-123.16
筹资活动前现金流量净额	1017.63	832.48	1365.02	170.83
筹资活动现金流入小计	5066.65	5168.47	5513.45	1475.34
筹资活动现金流出小计	6247.31	6205.84	6098.72	1328.76
筹资活动现金流量净额	-1180.65	-1037.36	-585.27	146.58
现金收入比	115.32	114.57	114.71	103.92

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, 2018—2020 年, 随着业务规模的扩大, 公司经营活动现金流入量保持增长, 构成主要为销售商品、提供劳务收到的现金; 同期, 公司经营活动现金流出量波动增长; 公司经营活动保持很大规模的现金净流入。2018—2020 年, 公司现金收入比保持在较高水平, 公司经营活动获现能力强。

从投资活动来看, 2018—2020 年, 公司投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金, 投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及投资支付的现金。2018—2020 年, 公司投资活动现金流持续呈净流出状态。

2018—2020 年, 公司筹资活动前现金流量净额分别为 1017.63 亿元、832.48 亿元和 1365.02 亿元, 公司经营活动产生的现金可充分满足投资活动需要, 对外筹资压力不大。

从筹资活动来看, 2018—2020 年, 公司保持大规模的债务周转, 由于公司经营活动获现能力强, 筹资活动现金流持续为净流出状态。

2021 年 1—3 月, 公司实现经营活动现金净流入 279.00 亿元; 实现投资活动现金净流出 123.16 亿元; 实现筹资活动现金净流入 146.58 亿元。

6. 偿债能力

公司短期偿债能力和长期偿债能力均很强。同时, 考虑到公司资本实力极强、盈利水平很高、经营活动现金流状况佳、经营稳定性和可持续性强、金融机构支持力度很大等有利因素, 公司整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看, 2018—2020 年底, 公司流动比率分别为 52.50%、58.87%和 59.30%, 速动比率分别为 46.47%、52.40%和 53.07%, 公司流动资产对流动负债的保障程度一般。2018—2020 年, 公司经营现金流动负债比率分别为 37.11%、35.35%和 33.34%。2018—2020 年, 公司现金短期债务比分别为 0.44 倍、0.38 倍和 0.47 倍, 现金类资产对短

期债务的保障程度一般。考虑到公司经营活动净现金流入规模很大, 公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看, 2018—2020 年, 公司 EBITDA 分别为 1816.01 亿元、1927.40 亿元和 1920.49 亿元, 波动增长。2018—2020 年, 公司 EBITDA 利息倍数分别为 4.64 倍、4.87 倍和 5.16 倍, 公司全部债务/EBITDA 分别为 4.29 倍、4.13 倍和 4.16 倍, EBITDA 对全部债务和利息的覆盖程度有所增强。考虑到公司盈利水平很高且具有可持续性, 公司长期偿债能力很强。

截至 2020 年底, 公司合并口径共获得主要合作银行授信总额度 20564.00 亿元, 其中尚未使用额度为 12138.30 亿元。此外, 公司拥有多家上市子公司, 融资渠道畅通。

截至 2020 年底, 公司无重大未决诉讼。截至 2020 年底, 公司对外担保总额 9.17 亿元, 较公司资产规模和权益规模相比, 对外担保规模很小。

7. 母公司财务分析

母公司主要执行管理职能, 且承担了较多的融资功能; 母公司自身经营业务规模很小, 利润主要来源于对子公司的投资收益。

2018—2020 年, 母公司资产总额持续下降, 年均复合下降 2.30%。截至 2020 年底, 母公司资产总额 3974.54 亿元, 较年初下降 2.19%。其中, 流动资产 435.98 亿元 (占 10.97%), 非流动资产 3538.56 亿元 (占 89.03%)。从构成看, 流动资产主要由货币资金 (占 8.19%)、其他应收款 (占 23.21%)、一年内到期的非流动资产 (占 22.09%) 和其他流动资产 (占 35.23%) 构成; 非流动资产主要由长期股权投资 (占 90.72%) 和其他非流动资产 (占 5.98%) 构成。截至 2020 年底, 母公司货币资金为 35.69 亿元。

2018—2020 年, 母公司负债持续下降, 年均复合下降 6.10%。截至 2020 年底, 母公司负债总额 1936.77 亿元, 较年初下降 9.17%。

其中，流动负债 1196.44 亿元（占 61.78%），非流动负债 740.33 亿元（占 38.22%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 52.99%）、一年内到期的非流动负债（占 29.48%）和其他流动负债（占 12.54%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 27.86%）和应付债券（占 71.45%）构成。截至 2020 年底，母公司资产负债率为 48.73%，较年初下降 3.75 个百分点。

2018—2020 年，母公司所有者权益波动增长，年均复合增长 1.78%。截至 2020 年底，母公司所有者权益为 2037.77 亿元，较年初增长 5.53%。在所有者权益中，实收资本为 1320.95 亿元（占 64.82%）、资本公积合计 60.77 亿元（占 2.98%）、未分配利润合计 413.90 亿元（占 20.31%）、盈余公积合计 239.37 亿元（占 11.75%）。母公司所有者权益结构较为稳定。

2018—2020 年，母公司营业总收入波动增长，年均复合增长 748.82%，2020 年为 21.71 亿元；利润总额波动增长，年均复合增长

34.39%，2020 年为 158.96 亿元；投资收益波动增长，年均复合增长 7.85%，2020 年为 231.91 亿元。

2018—2020 年，经营活动产生的现金流量净额波动下降，年均复合下降 38.51%，2020 年为 -30.27 亿元；投资活动产生的现金流量净额持续增长，年均复合增长 84.63%，2020 年为 321.62 亿元；筹资活动产生的现金流量净额持续下降，年均复合下降 68.61%，2020 年为 -304.02 亿元。

截至 2021 年 3 月底，母公司资产总额 4131.66 亿元，所有者权益为 2023.06 亿元，资产负债率为 51.04%。2021 年 1—3 月，母公司实现营业收入 14.73 亿元，利润总额 -15.36 亿元，投资收益 3.76 亿元。

8. 同行业对比

公司在同行业中处于领先地位。

与煤炭企业和电力企业相比，公司资产规模大，债务负担相对较低，盈利能力很强。

表 11 2020 年公司与同行业企业财务对比情况

项目	国家能源集团	中国中煤能源集团有限公司	山东能源集团有限公司	中国华能集团有限公司	中国华电集团有限公司
资产总额（亿元）	17880.79	4127.67	6851.03	11875.19	8610.43
所有者权益（亿元）	7361.26	1561.95	2262.51	3608.52	2641.80
营业总收入（亿元）	5569.43	1870.24	6752.40	3141.93	2376.37
利润总额（亿元）	838.23	150.10	170.07	224.17	189.83
营业利润率（%）	29.46	24.26	8.29	22.97	18.80
资产负债率（%）	58.83	62.16	66.98	69.61	69.32
流动比率（%）	59.30	80.89	93.02	62.17	42.11
经营现金流流动负债比（%）	33.34	27.05	12.56	16.23	25.61

资料来源：联合资信整理

九、本期债券偿还能力分析

本期债券的发行对公司债务规模及偿债指标影响不大，公司对本期债券的偿还能力极强。

1. 本期债券的发行对目前债务的影响

本期拟发行债券规模不超过 50 亿元，分别占公司 2020 年底长期债务和全部债务的 1.12% 和 0.63%，对公司现有债务结构影响不大。

以 2020 年底财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 58.83%、52.02% 和 37.68% 上升至 58.95%、52.18% 和 37.94%。公司负债水平略有上升，整体债务负担略有加重。

2. 本期债券偿还能力分析

2018—2020 年，公司 EBITDA 分别为本期

债券发行额度（50.00 亿元）的 36.32 倍、38.55 倍和 38.41 倍。2018—2020 年，公司经营活动产生的现金流入分别为本期债券发行额度（50.00 亿元）的 129.75 倍、132.12 倍和 132.39 倍；同期公司经营活动现金流量净额分别为本期债券发行额度（50.00 亿元）的 38.50 倍、34.50 倍和 36.14 倍。公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期债券本金的覆盖程度极高。

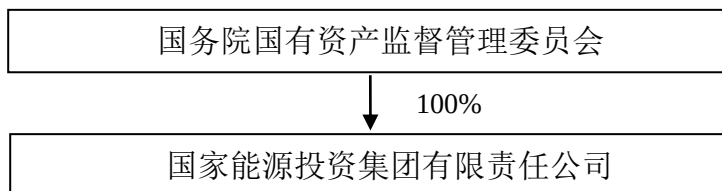
十、结论

公司作为全球最大的煤炭生产企业、全球最大的火力发电企业、全球最大的风力发电企业和全球最大的煤制油、煤化工企业，在资源禀赋、产业链布局、规模经济效应、装备技术水平、管理水平等多方面具备领先优势，尤其是“煤—电—路—港—航”一体化的运营模式显著增强了公司经营业绩的稳定性。公司资本实力极强、盈利水平很高、经营现金流状况佳。同时，联合资信也关注到宏观经济周期性波动、行业政策变动以及安全生产风险等因素可能给公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期债券的保障能力极强。未来，随着公司主要在建项目的投产，公司产业链将进一步完善，其行业地位将更加稳固。联合资信对公司的评级展望为稳定。

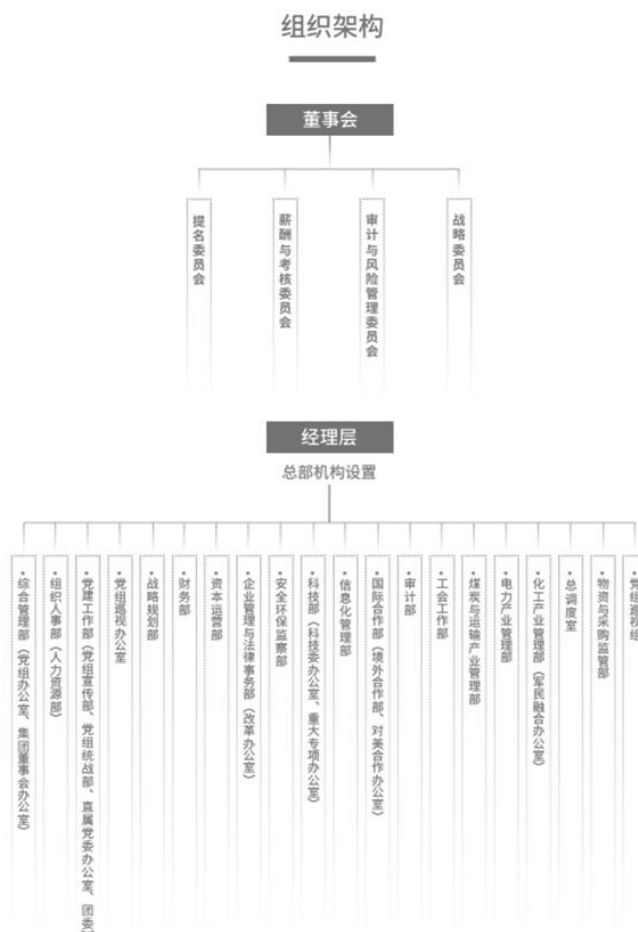
基于对公司主体长期信用状况以及本期债券偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期债券到期不能偿还的风险极低，安全性极高。

附件 1-1 截至 2021 年 3 月底国家能源投资集团有限责任公司 股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年 3 月底国家能源投资集团有限责任公司 组织结构设置情况



资料来源：公司提供

附件 2 截至 2020 年底公司纳入合并报表范围的二级子公司情况

序号	企业名称	注册地	业务性质	持股比例 (%)	享有的表决权 (%)
1	中国神华能源股份有限公司	北京	工业	73.06	73.06
2	国家能源集团包头矿业有限责任公司	内蒙古	工业	100.00	100.00
3	国家能源集团乌海能源有限责任公司	内蒙古	工业	100.00	100.00
4	国家能源集团新疆能源有限责任公司	新疆	工业	100.00	100.00
5	国家能源集团国华电力有限责任公司	北京	工业	100.00	100.00
6	国华能源投资有限公司	北京	工业	100.00	100.00
7	中国节能减排有限公司	北京	服务业	100.00	100.00
8	国家能源集团国际贸易有限责任公司	北京	外贸	100.00	100.00
9	神华煤炭运销有限公司	北京	商品流通	100.00	100.00
10	中国神华煤制油化工有限公司	北京	化工	100.00	100.00
11	国家能源集团杭锦能源有限责任公司	内蒙古	工业	100.00	100.00
12	国家能源集团新疆矿业有限责任公司	新疆	工业	100.00	100.00
13	陕西神延煤炭有限责任公司	陕西	工业	51.00	51.00
14	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	宁夏	工业	51.00	51.00
15	中国神华国际工程有限公司	北京	工程项目管理	100.00	100.00
16	国家能源集团国源电力有限公司	北京	工业	100.00	100.00
17	北京低碳清洁能源研究院	北京	科研	100.00	100.00
18	国家能源集团新能源有限责任公司	北京	工业	100.00	100.00
19	国家能源集团煤焦化有限责任公司	内蒙古	工业	100.00	100.00
20	国家能源集团电子商务有限公司	上海	电子商务	100.00	100.00
21	国家能源集团氢能科技有限责任公司	河北	科技推广	100.00	100.00
22	国家能源集团财务有限公司	北京	货币金融服务	87.35	87.35
23	国家能源集团东北电力有限公司	辽宁	电力生产	100.00	100.00
24	国家能源集团华北电力有限公司	北京	电力生产	100.00	100.00
25	国家能源集团陕西电力有限公司	陕西	电力生产	100.00	100.00
26	国家能源集团广东电力有限公司	广州	电力生产	100.00	100.00
27	国家能源集团广西电力有限公司	广西	电力生产	100.00	100.00
28	国家能源集团山东电力有限公司	山东	电力生产	100.00	100.00
29	国家能源集团四川发电有限公司	四川	电力生产	100.00	100.00
30	国家能源集团内蒙古电力有限公司	内蒙古	电力生产	100.00	100.00
31	国家能源集团云南电力有限公司	云南	电力生产	100.00	100.00
32	国家能源集团贵州电力有限公司	贵州	电力生产	100.00	100.00
33	国家能源集团河南电力有限公司	河南	电力生产	100.00	100.00
34	国家能源集团江西电力有限公司	江西	电力生产	100.00	100.00
35	国家能源集团甘肃电力有限公司	甘肃	电力生产	100.00	100.00
36	国家能源集团福建能源有限责任公司	福建	电力生产	100.00	100.00
37	国电湖北电力有限公司	湖北	电力生产	100.00	100.00
38	国电长源电力股份有限公司	湖北	电力生产	37.39	37.39
39	国家能源集团新能源技术研究院有限公司	北京	专业技术服务	100.00	100.00

40	国家能源集团科学技术研究院有限公司	江苏	科技环保	100.00	100.00
41	国电电力发展股份有限公司	辽宁	电力生产	46.09	46.09
42	龙源电力集团股份有限公司	北京	电力生产	58.44	58.44
43	国家能源集团资本控股有限公司	北京	金融投资	100.00	100.00
44	国电科技环保集团股份有限公司	北京	科技环保	78.40	78.40
45	国家能源集团物资有限公司	北京	贸易	100.00	100.00
46	国电燃料有限公司	北京	贸易	100.00	100.00
47	内蒙古平庄煤业（集团）有限责任公司	内蒙古	煤炭	82.82	82.82
48	国家能源集团置业有限公司	北京	物业管理	100.00	100.00
49	国电兴业有限公司	北京	物业管理	100.00	100.00
50	国电海外电力股份有限公司	北京	电力生产	51.00	51.00
51	国家能源集团德令哈光伏发电有限公司	青海	电力生产	60.00	60.00
52	国家能源集团西藏尼洋河流域水电开发有限公司	西藏	电力生产	70.00	70.00
53	湖州浙北发电工程公司	浙江	电力生产	100.00	100.00
54	国家能源集团重庆恒泰发电有限公司	重庆	电力生产	60.00	60.00
55	国电湖南宝庆煤电有限公司	湖南	电力生产	85.00	85.00
56	国家能源集团湖南巫水水电开发有限公司	湖南	电力生产	85.78	85.78
57	国家能源集团乐东发电有限公司	海南	电力生产	100.00	100.00
58	国家能源集团格尔木光伏发电有限公司	青海	电力生产	60.00	60.00
59	国家能源集团海西光伏发电有限公司	青海	电力生产	100.00	100.00
60	国家能源集团格尔木第二光伏发电有限公司	青海	电力生产	100.00	100.00
61	国家能源集团海控新能源有限公司	海南	电力生产	55.00	55.00
62	国家能源集团上海能源销售有限公司	上海	电力生产	100.00	100.00
63	国家能源集团龙源阿里新能源（阿里）有限公司	西藏	电力生产	100.00	100.00
64	国家能源集团重庆能源销售有限公司	重庆	电力生产	100.00	100.00
65	国家能源集团湖南能源销售有限公司	湖南	电力生产	100.00	100.00
66	国家能源集团海南能源销售有限公司	海南	电力生产	100.00	100.00
67	国家能源集团湖南电力新能源有限公司	湖南	电力生产	100.00	100.00
68	国家能源集团金沙江奔子栏水电有限公司	四川	电力生产	66.00	66.00
69	国电金沙江旭龙水电开发有限公司	四川	电力生产	66.00	66.00
70	国家能源集团宁夏电力有限公司	宁夏	电力生产	100.00	100.00
71	国家能源集团电力营销中心有限公司	北京	电力生产	100.00	100.00
72	国家能源集团共享服务中心有限公司	北京	商务服务	100.00	100.00
73	国家能源集团传媒中心有限公司	北京	商务服务	100.00	100.00

资料来源：公司财务报告

附件 3 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	1412.58	1158.06	1667.35	1908.85
资产总额（亿元）	17218.89	17448.98	17880.79	18516.33
所有者权益（亿元）	6939.55	7103.27	7361.26	7659.82
短期债务（亿元）	3178.01	3044.92	3532.67	--
长期债务（亿元）	4608.08	4910.78	4449.96	--
全部债务（亿元）	7786.09	7955.70	7982.63	--
营业总收入（亿元）	5391.18	5560.28	5569.43	1541.15
利润总额（亿元）	730.49	779.50	838.23	252.11
EBITDA（亿元）	1816.01	1927.40	1920.49	--
经营性净现金流（亿元）	1924.85	1724.76	1806.96	279.00
财务指标				
销售债权周转次数（次）	8.21	7.74	7.60	--
存货周转次数（次）	11.08	11.90	11.28	--
总资产周转次数（次）	0.31	0.32	0.32	--
现金收入比（%）	115.32	114.57	114.71	103.92
营业利润率（%）	29.47	28.58	29.46	26.39
总资本收益率（%）	5.70	5.92	5.79	--
净资产收益率（%）	7.28	7.81	7.84	--
长期债务资本化比率（%）	39.90	40.88	37.68	--
全部债务资本化比率（%）	52.87	52.83	52.02	--
资产负债率（%）	59.70	59.29	58.83	58.63
流动比率（%）	52.50	58.87	59.30	69.01
速动比率（%）	46.47	52.40	53.07	62.21
经营现金流流动负债比（%）	37.11	35.35	33.34	--
现金短期债务比（倍）	0.44	0.38	0.47	--
EBITDA 利息倍数（倍）	4.64	4.87	5.16	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.29	4.13	4.16	--

注：1. 公司 2021 年 1-3 月财务报表未经审计；2. 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，系四舍五入造成；3. 2018 年和 2019 年财务数据均经过追溯调整；4. 本报告已将其其他流动负债中短期融资券计入公司短期债务，将长期应付款中融资租赁款计入长期债务；5. “--”表示相关数据未获得导致指标无法计算或者指标无意义

附件 4 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	79.40	48.36	35.69	50.36
资产总额（亿元）	4163.71	4063.36	3974.54	4131.66
所有者权益（亿元）	1967.12	1931.07	2037.77	2023.06
短期债务（亿元）	1079.66	952.76	986.69	1306.87
长期债务（亿元）	983.49	1094.66	735.27	628.45
全部债务（亿元）	2063.16	2047.42	1721.95	1935.31
营业收入（亿元）	0.30	0.29	21.71	14.73
利润总额（亿元）	88.01	82.81	158.96	-15.36
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营性净现金流（亿元）	-15.78	-34.67	-30.27	0.40
财务指标				
销售债权周转次数（次）	26.46	15.10	2.54	--
存货周转次数（次）	*	*	57.04	--
总资产周转次数（次）	0.00	0.00	0.01	--
现金收入比（%）	75.71	43.15	89.50	159.97
营业利润率（%）	-1239.63	-613.08	1.73	0.15
总资本收益率（%）	--	--	--	--
净资产收益率（%）	4.47	4.29	7.59	--
长期债务资本化比率（%）	33.33	36.18	26.51	23.70
全部债务资本化比率（%）	51.19	51.46	45.80	48.89
资产负债率（%）	52.76	52.48	48.73	51.04
流动比率（%）	40.65	46.33	36.44	32.87
速动比率（%）	40.65	46.33	36.38	32.50
经营现金流动负债比（%）	-1.32	-3.39	-2.53	--
现金短期债务比（倍）	0.07	0.05	0.04	0.04
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	--	--

注：1. 公司 2021 年 1-3 月财务报表未经审计；2. 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，系四舍五入造成；3. 2018 年和 2019 年财务数据均经过追溯调整；4. “--”表示相关数据未获得导致指标无法计算或者指标无意义，“*”表示数据过大

附件 5 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 + 平均应收票据)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(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

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 6-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 6-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 6-3 评级展望设置及其含义

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

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

联合资信评估股份有限公司关于 国家能源投资集团有限责任公司 2021 年公开发行公司债券（第一期）的跟踪评级安排

根据监管部门和联合资信对跟踪评级的有关要求，联合资信将在本次（期）债券存续期内，在每年国家能源投资集团有限责任公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

国家能源投资集团有限责任公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。国家能源投资集团有限责任公司或本次（期）债券如发生重大变化，或发生可能对国家能源投资集团有限责任公司或本次（期）债券信用等级产生较大影响的重大事项，国家能源投资集团有限责任公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注国家能源投资有限责任公司的经营管理状况、外部经营环境及本次（期）债券相关信息，如发现国家能源投资集团有限责任公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对国家能源投资集团有限责任公司或本次（期）债券信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如国家能源投资集团有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对国家能源投资集团有限责任公司或本次（期）债券信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送国家能源投资集团有限责任公司、监管部门等。

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的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，而非事实陈述；并且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
3. 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。
4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。