

信用评级公告

联合〔2022〕2446号

联合资信评估股份有限公司通过对中国华电集团有限公司及其拟发行的 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）的信用状况进行综合分析和评估，确定中国华电集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，中国华电集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（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：高

二〇二二年四月二十日

中国华电集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行 可续期公司债券（第一期）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期公司债券信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期公司债券发行规模：不超过 20 亿元（含）

本期公司债券期限：品种一为 3+N；品种二为 5+N

续期选择权：本期公司债券分两个品种，品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。公司续期选择权的行使不受次数的限制

递延支付利息选择权：本期公司债券附设公司递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期公司债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受任何递延支付利息次数的限制

赎回选择权：（1）公司因税务政策变更进行赎回；（2）公司因会计准则变更进行赎回

偿付顺序：本期公司债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

偿还方式：在公司赎回前，每年付息一次，到期一次还本

募集资金用途：本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还债务

评级时间：2022 年 4 月 20 日

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）的评级反应了公司作为国内五大发电集团之一，行业地位显著，在装机规模、装备及环保技术水平等多方面具备很强的综合竞争优势。公司资本实力很强，收入及利润规模大，经营活动现金流呈大规模净流入态势。同时，联合资信也关注到环保及电改政策对电力行业经营业绩影响较大、公司盈利水平易受煤炭价格波动影响、在建项目资金压力较大以及公司债务规模大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

本期公司债券具有续期选择权、可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，且清偿顺序劣后于公司普通债务。

本期公司债券发行后，公司经营现金流入量、经营现金净流量和 EBITDA 对长期债务的覆盖程度良好。

未来，随着在建项目的陆续投产，公司发电能力将继续提升，电源结构进一步优化，有利于进一步强化公司的综合竞争实力；同时，公司煤炭、电力工程技术等产业不断延伸，综合实力有望持续提升，并凭借规模优势和技术水平保持行业领先地位。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公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期公司债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

- 公司规模优势显著，行业地位很高。**公司作为国内五大发电集团之一，其发电资产规模优势显著，行业地位很高。
- 公司机组技术水平较高，发电机组经济运行效率不断提升。**公司机组水平、环保指标等均处于国内同行业领先水平。近年来公司火电机组综合供电标准煤耗逐年下降，发电机组经济性不断提升。
- 公司经营业绩持续提升。**近年来，受益于发电量增长等因素影响，公司收入及利润均呈持续增长态势，经营业绩持续提升。
- 公司资本实力很强，利润规模大，经营性现金流状况佳，融资渠道通畅。**公司资本实力很强、利润规模大、经营活动现金流状况佳，且融资渠道通畅，可对公司的偿债能力形成有效保障。

本次评级使用的评级方法、模型：

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

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

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	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构		2
			偿债能力	2
调整因素和理由				调整子级
--				--

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

分析师：余瑞娟 蔡伊静

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. 经济走势、环保政策及电改政策对电力行业经营业绩影响较大。目前，国际经济走势仍不明朗，新冠疫情在全球范围大流行，经济波动将直接影响电力等能源产品的需求情况。此外，国家环保要求的不断提高以及电改政策推进导致电价可能下降等因素都将对公司的经营业绩造成不利影响。
2. 电煤成本波动对公司盈利水平影响较大。公司电源结构以火力发电为主，发电燃料中市场煤占比较大，公司盈利水平易受煤炭价格波动影响。
3. 近年来，公司资金支出压力较大；负债率有所改善，但债务规模仍较大。公司在建项目投资规模大、回收周期长，随着在建工程进度的推进。未来公司资金支出压力较大，融资需求持续增加；此外，公司负债水平及债务负担均有所改善，但债务规模仍较大。
4. 本期公司债券具有续期选择权、赎回选择权、递延支付利息选择权、票面利率调整机制等特点，一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期公司债券清偿顺序劣后于公司普通债务。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
现金类资产(亿元)	288.99	226.71	355.47	548.09
资产总额(亿元)	8156.21	8222.20	8610.43	9139.65
所有者权益(亿元)	1828.66	2238.65	2641.80	2748.29
短期债务(亿元)	1894.15	1688.69	1673.36	/
长期债务(亿元)	3283.46	3234.42	3197.89	/
全部债务(亿元)	5177.61	4923.11	4871.24	/
营业总收入(亿元)	2144.58	2335.63	2376.37	1966.31
利润总额(亿元)	82.28	122.84	189.83	91.11
EBITDA(亿元)	635.94	706.56	757.52	--
经营性净现金流(亿元)	588.13	581.31	652.65	280.33
营业利润率(%)	14.99	17.90	18.80	11.30
净资产收益率(%)	3.31	3.53	4.74	--
资产负债率(%)	77.58	72.77	69.32	69.93
全部债务资本化比率(%)	73.90	68.74	64.84	/
流动比率(%)	34.24	37.55	42.11	58.54
经营现金流动负债比(%)	20.90	22.94	25.61	--
现金短期债务比(倍)	0.15	0.13	0.21	/
EBITDA 利息倍数(倍)	2.77	3.10	3.68	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.14	6.97	6.43	--
公司本部（母公司）				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
资产总额(亿元)	1411.81	1517.77	1767.37	1932.01
所有者权益(亿元)	509.80	645.03	946.03	964.48
全部债务(亿元)	657.44	615.31	702.83	731.60
营业总收入(亿元)	25.94	24.96	25.36	52.52
利润总额(亿元)	22.50	7.02	23.65	56.12
资产负债率(%)	63.89	57.50	46.47	50.08
全部债务资本化比率(%)	56.32	48.82	42.63	43.13
流动比率(%)	13.05	15.38	23.62	23.41
经营现金流动负债比(%)	0.63	1.58	0.27	--

注：1. 2021 年 1-9 月财务数据未经审计；2. 2018-2020 年底，公司合并口径中向中央银行借款、吸收存款及同业存放、拆入资金、卖出回购金融资产款及其他流动负债中的短期债券已相应调整至短期债务；长期应付款中的融资租赁款已相应调整至长期债务；因未获取 2021 年 1-9 月其他流动负债及长期应付款中有息债务情况，相关指标未做计算；3. 将公司永续债计入所有者权益；4. 本报告公司合并口径所用 2018 年度和 2019 年度公司财务数据为追溯调整后期初数据

资料来源：联合资信根据公司年报及公司提供资料整理

主体评级历史：

信用等级	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	2021/6/28	余瑞娟、蔡伊静、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）	阅读原文
AAA	稳定	2017/5/26	唐玉丽、周婷	原联合信用评级有限公司工商企业信用评级方法（主体）	阅读原文

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

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

七、本次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： 蔡伟静
联合资信评估股份有限公司

中国华电集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行 可续期公司债券（第一期）信用评级报告

一、主体概况

中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）是依据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5号文）于2002年12月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，是经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司的试点单位，系国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）监管的特大型中央企业，属五大有独立发电企业集团之一。2003年4月1日，公司正式注册，注册资本120亿元，2013年4月23日注册资本变更为147.92亿元，2015年5月21日注册资本变更为207.85亿元。

2017年，公司完成公司制改制，并更名为现用名。2018年12月11日，财政部、人力资源社会保障部、国资委下发《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于划转中国华能集团有限公司等企业部分国有资本有关问题的通知》

（财资〔2018〕91号），要求将国资委持有公司股权的10%一次性划转给全国社会保障基金理事会（以下简称“社保基金会”）持有。划转后，国资委持有公司90%股权，社保基金会持有公司10%股权。公司于2019年1月8日完成国有股权登记。截至2021年9月底，公司实收资本为371.82亿元，国资委持有公司90%股权，社保基金会持有公司10%股权。公司实际控制人为国资委。

公司主营业务包括火电和清洁能源投资开发和经营等。

截至2020年底，公司本部内设17个职能部门（见附件1-2）。截至2020年底，公司下辖46家二级子公司，其中上市公司包括华电国际电力股份有限公司（以下简称“华电国际”，股票代码：600027.SH、1071.HK）、华电能源股份有限公司（以下简称“华电能源”，股票代码：600726.SH、900937.SH（B股））、贵州黔源电力

股份有限公司（以下简称“黔源电力”，股票代码：002039.SZ）、国电南京自动化股份有限公司（以下简称“国电南自”，股票代码：600268.SH）和沈阳金山能源股份有限公司（以下简称“金山股份”，股票代码：600396.SH）。

截至2020年底，公司合并资产总额8610.43亿元，所有者权益2641.80亿元（含少数股东权益1574.72亿元）；2020年，公司实现营业总收入2376.37亿元，利润总额189.83亿元。

截至2021年9月底，公司合并资产总额9139.65亿元，所有者权益2748.29亿元（含少数股东权益1626.37亿元）；2021年1-9月，公司实现营业总收入1966.31亿元，利润总额91.11亿元。

公司注册地址：北京市西城区宣武门内大街2号；法定代表人：温枢刚。

二、本期公司债券概况及募集资金用途

2020年7月9日，经中国证监会“证监许可〔2020〕1407号”文核准，公司获准向专业投资者公开发行面值总额不超过90亿元的可续期公司债券，采用分期发行的方式。本期公司债券名称为“中国华电集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）”。本期公司债券拟发行总额不超过20亿元（含20亿元）。

本期公司债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还有息债务。

续期选择权：本期公司债券分两个品种，品种一基础期限为3年，以每3个计息年度为1个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券；品种二基础期限为5年，以每5个计息年度为1个周期，在每个周期末，公司有权选择将本品种债券

期限延长 1 个周期（即延长 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本品种债券。公司续期选择权的行使不受次数的限制。

公司应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

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

公司决定递延支付利息的，将于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，公司不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：1、向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外；2、减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若公司选择行使递延支付利息选择权，则在递延支付利息及其孳息未偿付完毕之前，公司不得有下列行为：1、向普通股股东分红，国有独资企业上缴利润除外；2、减少注册资本。

初始票面利率确定方式：本期公司债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期公司债券基础期限一致的国债收益率算术

平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

票面利率调整机制：重新定价周期适用的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。

如果公司行使续期选择权，本期公司债券后续每个周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个工作日由由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期公司债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

赎回选择权：

除下列情形外，公司没有权利也没有义务赎回。公司如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期公司债券。赎回的支付方式与本期公司债券到期本息支付相同，将按照本期公司债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形 1：公司因税务政策变更进行赎回

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

情形 2：公司因会计准则变更进行赎回

根据现行企业会计准则及相关规定，公司将本期公司债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期公司债券计入权益时，公司有权对本期公司债券进行赎回。

基于以上条款，可得出以下结论：

1.从清偿顺序角度分析，本期公司债券劣后于其他债务融资工具清偿顺序。

2.本期公司债券如选择续期，品种一从第4个计息年开始每3年重置票面利率；品种二从第6个计息年开始每5年重置票面利率。从票面利率角度分析，本期公司债券公司在每个周期末选择续期，重置票面利率调整幅度较大，公司选择续期的可能性小。

三、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

2021年，我国统筹经济发展和疫情防控、积极应对经济下行压力，宏观经济政策保持了连贯性、稳定性。积极的财政政策保持了一定力度，加大了对中小微企业的支持，保持了市场主体的活跃度；稳健的货币政策灵活精准，货币供应量和社融规模同名义经济增速基本匹配。整体看，2021年实现了“十四五”良好开局，宏观政策稳健有效。

经初步核算，2021年我国国内生产总值

114.37万亿元，按不变价计算，同比增长8.10%，两年平均增长5.11%。分季度来看，GDP当季同比增速在基数影响下逐季回落，分别为18.30%、7.90%、4.90%和4.00%。从两年平均增速来看，上半年我国经济稳定修复，一、二季度分别增长4.95%、5.47%；三季度两年平均增速回落至4.85%，主要是受供给端约束和内生动能不足的共同影响所致；随着保供稳价和助企纾困政策的有力推进，供给端限电限产的约束有所改善，四季度经济增长有所加快，GDP两年平均增速小幅回升至5.19%。

三大产业中，**第三产业增速受局部疫情影响仍未恢复至疫前水平**。2021年，第一、二产业增加值两年平均增速分别为5.08%和5.31%，均高于疫情前2019年的水平，恢复情况良好；第三产业增加值两年平均增速为5.00%，远未达到2019年7.20%的水平，主要是受局部疫情反复影响较大所致。

表1 2017-2021年中国主要经济数据

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2021年 两年平均
GDP（万亿元）	83.20	91.93	98.65	101.36	114.37	--
GDP 增速（%）	6.95	6.75	6.00	2.20	8.10	5.11
规模以上工业增加值增速（%）	6.60	6.20	5.70	2.80	9.60	6.15
固定资产投资增速（%）	7.20	5.90	5.40	2.90	4.90	3.90
社会消费品零售总额增速（%）	10.20	8.98	8.00	-3.90	12.50	3.98
出口增速（%）	7.90	9.87	0.51	3.62	29.90	--
进口增速（%）	16.11	15.83	-2.68	-0.60	30.10	--
CPI 增幅（%）	1.60	2.10	2.90	2.50	0.90	--
PPI 增幅（%）	6.30	3.50	-0.30	-1.80	8.10	--
城镇失业率（%）	3.90	4.90	5.20	5.20	5.10	--
全国居民人均可支配收入增速（%）	7.32	6.50	5.80	2.10	8.10	5.06
一般公共预算收入增速（%）	7.40	6.20	3.80	-3.90	10.70	--
一般公共预算支出增速（%）	7.70	8.70	8.10	2.80	0.30	--

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、全国居民人均可支配收入增速为实际增长率，表中其他指标增速均为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，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

需求端整体表现为外需强、内需弱的格局，内生增长动能偏弱。消费方面，2021年我国社会消费品零售总额44.08万亿元，同比增长12.50%；两年平均增速3.98%，与疫情前水平（2019年为8.00%）差距仍然较大，主要是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，2021年全国固定资产投资（不含农户）54.45万亿元，同比增长4.90%；两年平均增长3.90%，较疫情前水平（2019年为5.40%）仍有一定差距。其中，房地产开发投资持续走弱；基建投资保持低位运行；制造业投资持续加速，是固定投资三大领域中的亮点。外

贸方面,海外产需缺口、出口替代效应以及价格等因素共同支撑我国出口高增长。2021年,我国货物贸易进出口总值6.05万亿美元,达到历史最高值。其中,出口金额3.36万亿美元,同比增长29.90%;进口金额2.69万亿美元,同比增长30.10%;贸易顺差达到6764.30亿美元,创历史新高。

2021年,CPI温和上涨,PPI冲高回落。

2021年,CPI同比上涨0.90%,扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.80%,总体呈现波动上行的态势;2021年PPI同比上涨8.10%,呈现冲高回落的态势。输入性因素和供给端偏紧等因素推动PPI升至高位,而随着四季度保供稳价政策落实力度不断加大,煤炭、金属等能源和原材料价格快速上涨势头在年底得到初步遏制,带动PPI涨幅高位回落。

2021年,社融增速整体呈现高位回落的态势,货币供应量和社会融资规模的增速同名义经济增速基本匹配。截至2021年末,社融存量余额为314.13万亿元,同比增长10.30%,增速较2020年末低3个百分点。从结构看,人民币贷款是主要支撑项;政府债券同比大幅下降,但显著高于2019年水平,发行错期效应使得政府债券支撑社融增速在年底触底回升;企业债券融资回归常态;非标融资规模大幅压降,是拖累新增社融规模的主要因素。货币供应方面,M1同比增速持续回落,M2同比增速相对较为稳定,2021年M2-M1剪刀差整体呈扩大趋势,反映了企业融资需求减弱,投资意愿下降。

财政收入呈现恢复性增长,重点领域支出得到有力保障。2021年,全国一般公共预算收入20.25万亿元,同比增长10.70%,财政收入呈现恢复性增长态势。其中,全国税收收入17.27万亿元,同比增长11.90%,主要得益于经济修复、PPI高位运行、企业利润较快增长等因素。同时,2021年全国新增减税降费超过1万亿元,各项减税降费政策得到有效落实。支出方面,2021年全国一般公共预算支出24.63万亿元,同比增长0.30%。其中,教育、科学技术、社会保障和就业领域支出分别同比增长3.50%、

7.20%、3.40%,高于整体支出增速,重点领域支出得到有力保障。2021年,全国政府性基金预算收入9.80万亿元,同比增长4.80%。其中,国有土地使用权出让收入8.71万亿元,同比增长3.50%,增速较上年(15.90%)明显放缓;全国政府性基金预算支出11.37万亿元,同比下降3.70%,主要是受专项债项目审核趋严、项目落地与资金发放有所滞后等因素影响。

就业形势总体稳定,居民收入增幅放缓。

2021年,全国各月城镇调查失业率均值为5.10%,低于全年5.50%左右的调控目标。2021年我国全国居民人均可支配收入3.51万元,实际同比增长8.10%;两年平均增速5.06%,仍未恢复到疫情前2019年(5.80%)水平,也对居民消费产生了一定的抑制作用。

2. 宏观政策环境

2022年我国经济发展面临“三重压力”,宏观政策以稳增长为重点。2021年12月,中央经济工作会议指出我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱“三重压力”,提出2022年经济工作要稳字当头、稳中求进,政策发力适当靠前,宏观政策要稳健有效:积极的财政政策要提升效能,更加注重精准、可持续;稳健的货币政策要灵活适度,保持流动性合理充裕;实施好扩大内需战略,促进消费持续恢复,积极扩大有效投资,增强发展内生动力。在宏观政策托底作用下,2022年我国经济或将维持稳定增长,运行在合理区间。

2022年经济增长更加依赖内生动力。从三大需求来看,2022年出口的拉动作用或将有所减弱,但固定资产投资,尤其是以政府投资为主的基建投资有望发力,房地产投资增速也有望企稳回升;随着疫情影响弱化、居民增收和相关政策的刺激,消费需求增长可期,2022年我国经济有望实现更加依赖内生动力的稳定增长。

四、行业分析

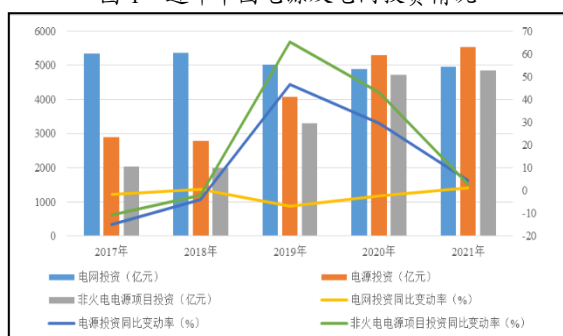
公司主营业务为电力的生产和销售,属电力行业。

1. 行业概况

伴随经济快速复苏，2021年，全国电力投资完成额及发售电量规模均同比回升；且受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，替代作用日益突显。

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

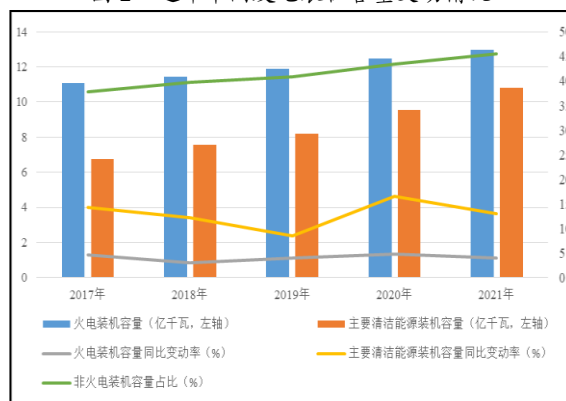
图1 近年中国电源及电网投资情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

装机容量方面，2021年，全国新增发电装机容量17629万千瓦。其中，受“双控”和“双碳”政策限制，火电新增装机容量同比减少1032万千瓦；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2454万千瓦。截至2021年底，全国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦，较上年底增长7.94%。其中，全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为47.0%，首次超过煤电装机规模。

图2 近年中国发电装机容量变动情况

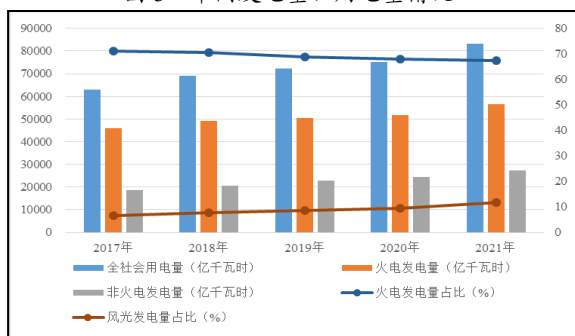


资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

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

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

图3 中国发电量、用电量情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

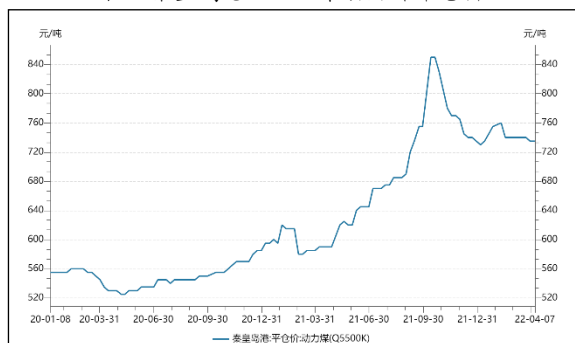
2. 行业关注及政策调整

近年来，煤炭价格受供需影响波动较大，2021年，煤炭价格大幅上涨严重侵蚀煤电企业盈利水平。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。

图4 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源：Wind

（2）限电问题有所改善

国家陆续出台《关于做好风电、光伏发电全

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

（3）碳减排政策

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，要力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外，2021年10月，国家发展改革委、国家能源局发布《全国煤电机组改造升级实施方案》，明确要求新建机组类型及压降煤耗标准，不断推进煤电机组灵活性改造。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比有望持续提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

3. 行业展望

2022年，预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。

根据中电联发布的《2021—2022年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2022年全国电力供需总体平衡，迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促

进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长协签订及履约监管、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。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2021年9月底，公司实收资本为371.82亿元，国资委持有公司90%股权，社保基金会持有公司10%股权。公司实际控制人为国资委。

2. 企业规模和竞争力

公司作为中国五大发电集团之一，规模优势显著；公司对清洁能源布局较早，装机容量较大；经过多年的经营积累，公司技术装备和

环保技术优势明显。同时，公司控股多家上市公司，具备直接融资渠道。公司整体竞争实力很强。

公司为中国五大发电集团之一，属中国核心电力生产企业，发电资产分布在全国30多个省、自治区和直辖市，拥有约700家基层企业，规模优势显著，使得公司能够在国内电力需求保持长期快速增长的前提下，保持长期稳定发展。

截至2020年底，公司合并范围下辖46家二级子公司，业务范围涵盖发电运营、煤炭资源开发、电力建设等多个方面。截至2020年底，公司可控装机容量16606.11万千瓦，其中火电、水电和风电及其他分别占可控装机容量的68.82%、16.51%和14.67%。近年来，公司高参数、大容量、高效率、低排放机组装机容量持续增加，电力业务实力逐步加强。此外，公司已形成以煤保电、煤电一体的产业格局，自有产能可以满足部分火电燃料需求，同时配套发展与发电、煤炭紧密相关的路、港、航及物流产业。截至2020年底，集团公司控股煤炭产能6500万吨/年。

（1）清洁能源发展优势

在清洁能源开发方面，公司进行清洁能源布局的时间较早，相关清洁能源所在点位在区域自然条件、区域电网认可等方面具备一定的先发优势，同时清洁能源装机容量规模占比高。截至2020年底，公司风电、水电、太阳能发电等清洁能源装机容量合计5177.27万千瓦，占公司总装机容量的比例达31.18%。

（2）技术装备优势

截至2020年底，公司共拥有100万千瓦机组13台，装机规模1312万千瓦，占火电机组总装机的11.48%；60万千瓦机组65台，装机规模4104.36万千瓦，占火电机组总装机的35.91%；30—60万千瓦机组130台，装机规模4401.97万千瓦，占火电机组总装机的38.52%。

（3）环保技术优势

公司以低消耗、低排放、高效率的为增长方式，重点推动高参数、大容量机组建设，推进等

离子点火及稳燃、烟气脱硫、电站自动装置、电厂空冷装置、汽机通流改造等高科技产业化发展,进一步提高公司的核心竞争力。2018—2020年,公司综合供电煤耗分别为300.33克/千瓦时、298.34克/千瓦时和295.21克/千瓦时,呈逐年下降态势。2020年,公司全年二氧化硫、氮氧化物、烟尘单位电能排放量完成0.092g/kwh、0.125g/kwh、0.008g/kwh,同比分别降低0.40%、3.30%、11.40%。截至2020年底,公司累计完成设225台机组共计8750.6万千瓦超低排放机组,占燃煤机组容量92.60%。

(4) 融资渠道优势

由于电力行业属于重资产行业,因此融资能力对企业发展至关重要。目前,公司控股业绩优良的华电国际、华电能源、黔源电力、国电南自等上市公司,具备直接融资渠道。

3. 人员素质

公司董事会及高层管理人员具有丰富的行业从业经验,能够满足公司管理需要。

截至本报告出具日,公司共有董事、职工监事及高级管理人员18人,均具备大学及以上学历。

公司党组书记、董事长温枢刚先生,1963年生,毕业于中国人民大学,博士研究生学历。1986年6月起,温先生先后任中国东方电气集团有限公司(以下简称“东方电气”)成套处、计算中心助工,进出口公司助工、总经理助理、副总经理、总经理;1994年9月起,先后任东方电气副总经济师兼进出口公司总经理,公司总经理助理、副总经济师,公司董事、副总经理、党组成员;2000年6月起,先后任东方电气副总经理兼工程分公司总经理、公司副总经理兼总工程师;2007年9月起,先后任东方电气副总经理、党组成员兼股份公司总裁,公司党组成员兼股份公司总裁,公司总经理、董事、党组书记。现任公司党组书记、董事长。

公司党组副书记、董事、总经理叶向东先生,1967年8月出生,硕士研究生,中共党员,高级工程师。1986年8月参加工作,叶先生曾任华能

重庆分公司(珞璜电厂)副经理(副厂长)、经理(厂长)、华能重庆珞璜发电有限责任公司(电厂)总经理(厂长)、党委书记,华能国际电力股份有限公司安全及生产部副经理、工程管理部经理、总经理助理、副总经理、党组成员,华能呼伦贝尔能源开发有限公司执行董事、总经理、党委副书记,中国华能集团有限公司总工程师。2014年9月至2020年1月任中国华能集团有限公司副总经理、党组成员。2020年1月至今任公司总经理、党组副书记、董事。

4. 税收优惠

公司部分主要子公司可享受税收优惠政策,外部发展环境良好,有利于公司利润的有效留存。

增值税方面,公司所属风力发电企业实行增值税即征即退50%的政策;国电南自及其大部分子公司销售自行开发的软件产品按17%税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策;同时,部分子公司享受资源综合利用项目、水力发电、供暖优惠等税收优惠政策。

企业所得税方面,中国华电工程(集团)有限公司、华电重工、华电重工机械有限公司等公司子公司被认定为高新技术企业,执行高新技术企业15%的税率;根据西部大开发战略相关规定,黔源电力、华电国际、华电福新、华电新疆发电有限公司等子公司可按15%税率缴纳企业所得税,华电内蒙古乌达热电有限公司、包头东华热电有限公司按15%税率计算应纳税所得额后再减半执行税收优惠政策,此外部分子公司享受“三免三减半”及“两免三减半”的税收优惠政策。

5. 企业信用记录

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。

截至2022年4月19日,联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司已建立起完善的法人治理结构，运行状况良好。

经国资委批准，2017年12月22日，公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，公司遵照《公司法》等有关法律法规，建立了规范的法人治理结构，建立了董事会、监事会等组织机构，并制定了完善的相关公司治理文件，严格规定了法人治理结构每个层级的权限、义务和运作流程。

公司不设股东会，国资委根据国务院的授权，依照有关法律、行政法规的规定，对公司履行出资人职责。

公司设董事会，董事会对国资委负责，执行国资委的决定，并接受监事会监督。公司董事会由7—13人组成，其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，董事会设职工董事1人，由公司职工代表大会选举并经国资委同意后产生。董事会的职责包括制定公司章程及章程修订方案、审议并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等。

公司实行外派监事会制度，由国资委代表国务院向公司派驻监事会。监事会成员不少于5人，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会主席由国务院任命，监事会中的职工代表经公司职工代表大会民主选举产生。

公司设总经理1人，副总经理若干人，总会计师1人，协助总经理工作。总经理对公司董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。总经理的职责包括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等。

2. 管理水平

公司制定了较为完善的管理制度，能够为公司正常经营提供保障。

截至2020年底，公司内设战略规划部、财务资产部、人力资源部、工程建设部、煤炭产业部

与市场营销部等17个职能部门；制定了涵盖资金管理、投融资决策管理、预算管理、人力资源管理等一系列内部控制制度，对公司重大事项进行决策和管理。

资金管理方面，公司制定了《资金管理制度》《现金流量预算管理办法》《资金集中管理暂行办法》《银行账户管理办法》和《委托贷款管理办法》等相关制度，对公司的现金进行集中管理，从而防范风险，提高资金效益。公司本部是公司的决策中心、战略规划中心、资本运营中心和利润中心，对各单位财务事项进行统一管理。公司对各单位财务事项进行集中统一管理，即统一财务决策、统一财务制度、统一会计核算、统一财务报告、统一资金管理、统一预算管理、统一业绩评价考核和统一财会人员管理。

重大投融资决策管理方面，公司通过制定《债务融资管理办法》和《投资管理办法》等，对公司系统基建项目、技改项目、对外收购及参股等资本性资金支出及融资事宜进行管理，加强对公司系统的重大资金管控，规范投融资业务具体事宜。具体看，直管电厂、分公司原则上不得对外投资。分公司可以在公司授权范围内对公司的对外投资进行管理。

物资管理方面，公司通过制定《燃料管理办法（试行）》并印发《加强燃料管理工作的意见》，对公司系统发电企业的燃料管理工作进行规范，从而保证安全生产和节约能源，提高经济效益。公司燃料管理组织体制由公司燃料管理部门、区域燃料公司、基层发电企业燃料管理部门三级构成。公司生产技术部是公司燃料归口管理部门，履行全系统燃料管理职责。

安全生产管理方面，公司以“安全第一、预防为主、综合治理”为方针，各企业实行安全生产责任制，建立系统完善、层次清晰的安全生产保证体系和安全生产监督体系。各企业按照安全生产“策划、实施、检查、改进”动态循环模式要求，不断检查、纠正和完善，建立并保持持续改进的安全生产长效机制。

环境保护方面，公司环境保护工作依据“全

面规划，重点突破，预防为主，综合治理”的原则，公司总部、二级机构、基层企业按照不同权限对前期、基建、生产等环节环境保护实施全过程监督管理。生产过程中，火力发电企业重点做好二氧化硫、氮氧化物、烟尘、噪声和废水的治理，积极开展粉煤灰和脱硫副产品综合利用等工作；水力发电企业重点做好水生生态、水环境保护和水土保持等工作；煤矿企业重点实施矿山生态恢复、矿井疏干水回用、粉尘治理等工作，积极采取措施减少煤炭开采对地下水的影响。

对外担保管理方面，财务资产部是公司担保的归口管理部门，负责制定担保管理制度，对公司系统担保管理进行规范、指导和监督；审查分公司和子公司提出的担保申请，按规定程序办理担保事项。

七、经营分析

1. 经营概况

近年来，随着发电量规模的扩大，公司整体经营业绩持续提升，其中2018年电价上调及2019年以来燃料价格的回落，对公司经营业绩均产生良性带动。

公司主要从事电源的开发、投资、建设、经营和管理，电力、热力的销售收入是公司收入的主要来源。2018—2020年，公司主营业务收入逐年增长，年均复合增长5.12%。

从收入构成看，电、热力产品系公司核心业务，2018—2020年，该类业务在营业收入中的占比均在80%以上。2018—2020年，公司电、热力产品收入波动增长，年均复合增长3.93%。公司非电热产品板块收入包括煤炭、电力工程技术等板块的收入，2018—2020年，公司非电热产品板块收入逐年增长，年均复合增长12.04%；非电热产品板块在公司营业收入中的占比亦逐年增长。公司其他业务收入主要包括电厂粉煤灰、炉渣等电热副产品的销售收入、部分电厂外部燃料销售收入以及资产出租收入等，占比很小。

毛利率方面，2018—2020年，受燃料价格和电价波动等因素共同影响，公司电、热力板块毛利率有所上升、非电热产品板块毛利率不断下降。公司其他业务毛利率逐年提升。受上述因素影响，公司综合毛利率呈逐年上升态势。

2021年1—9月，公司实现营业收入1947.67亿元，较上年同期增长15.20%；同期，公司综合毛利率为12.38%。

表2 2018—2020年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块	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
电、热力产品	1804.14	84.72	11.64	1950.38	84.14	15.29	1948.81	82.82	16.60
非电热产品	289.33	13.59	41.62	334.08	14.41	37.29	363.18	15.43	32.03
其他业务	36.04	1.69	40.81	33.56	1.45	51.95	41.09	1.75	67.41
合计	2129.51	100.00	16.21	2318.02	100.00	18.99	2353.08	100.00	19.87

注：上表中数据与财务分析部分保持一致，2018年和2019年均采用经过追溯调整之后的期初数
资料来源：公司提供

2. 电、热力产品板块

公司电源点位布局范围广，装机规模大，且技术水平高。近年来，公司清洁能源装机规模逐年提升，清洁能源机组发电量均呈逐年增长态势，火电综合供电标准煤耗逐年下降。

公司电、热力产品板块收入主要来自于火电、水电、风电以及其他可再生能源产生的发电收入，热力产品销售收入占比较小。2018—2020

年，公司装机规模不断增长，可控装机容量年均复合增长6.00%，截至2020年底，公司可控装机容量为16606.11万千瓦，其中，火电可控装机容量占公司整体可控装机容量的68.82%，公司发电业务以火力发电为主。2018—2020年，火电可控装机容量年均复合增长4.69%。

从火电机组结构看，公司贯彻国家“上大压小”和“增容降耗”的产业政策，发展大煤电、

煤电港一体化、高效环保的电源项目。近年来，公司大容量火电机组占比有所提高。从机组水平看，截至2020年底，公司共拥有100万千瓦机组13台，装机规模1312万千瓦，占火电机组总装机的11.48%；60万千瓦机组65台，装机规模4104.36万千瓦，占火电机组总装机的35.91%；30—60万千瓦机组130台，装机规模4401.97万千瓦，占火电机组总装机的38.52%；其余为30万千瓦级及以下机组。虽然公司大容量火电机组占比较高，但小规模发电机组仍较多，公司可进一步进行“上大压小”装机结构调整的空间大。

清洁能源方面，近年来，公司加快电源结构

调整和资产布局优化，加大清洁能源发展力度。2018—2020年，公司清洁能源可控装机容量不断增长，年均复合增长9.09%。具体来看，水电方面，公司分别在金沙江中游、金沙江上游、乌江流域以及怒江流域设立水电基地。公司子公司贵州乌江水电开发有限责任公司是我国第一家流域水电开发公司。随着公司在怒江中下游水电开发中的主体地位进一步明确，其水电机组装机容量有望逐步增长。风电方面，华电福新已与内蒙古、新疆、甘肃、吉林、黑龙江等十多个省市自治区地方政府签订了项目开发协议，累计占有风电资源量超过3000万千瓦。

表3 2018—2020年公司可控装机容量情况（单位：万千瓦、%）

项目	2018年		2019年		2020年	
	可控装机	占比	可控装机	占比	可控装机	占比
火电	10428.82	70.56	10834.37	70.78	11428.84	68.82
水电	2721.52	18.41	2728.54	17.83	2741.38	16.51
风电及其他	1628.98	11.02	1744.11	11.39	2435.89	14.67
合计	14779.32	100.00	15307.02	100.00	16606.11	100.00

资料来源：公司提供

在燃料供应方面，公司拥有一定规模的煤炭资源。但由于运输距离和煤质的考虑，公司主要通过外部采购满足发电燃料所需。2018—2020年，公司采购煤炭总量波动下降。2020年，因发火电机组电量下降，公司采购煤炭量有所下降。长协煤方面，公司与国家能源投资集团有限责任公司、中国中煤能源集团有限公司、山东能源集团有限公司、华阳新材料科技集团以及晋能控股煤业集团有限公司等大型煤矿企业建立了良好的长期合作关系，在国家发改委的统一规划下，每年签订合同，保障煤炭供应。

表4 2018—2020年公司电煤采购情况

项目	2018年	2019年	2020年
煤炭采购量（万吨）	20235	20665	20095

资料来源：公司提供

从发电情况看，近三年，公司发电量呈逐年增长态势。其中水电及其他电源发电量增幅较快，分别年均复合增长10.24%和10.23%。从电价看，受电改政策持续推进等因素影响，公司2018—2020年电价波动下降，2020年为370.61元/千千瓦时。

表5 2017—2019年公司发电量情况（单位：亿千瓦时、%、小时、元/千千瓦时）

项目		2018年		2019年		2020年	
		发电量	占比	发电量	占比	发电量	占比
发电量	火电	4366.80	78.56	4452.81	76.96	4377.20	75.48
	水电	883.10	15.89	1017.46	17.58	1073.25	18.51
	风电	268.42	4.83	272.68	4.71	299.11	5.16
	其他	40.52	0.73	43.24	0.75	49.23	0.85
	合计	5558.84	100.00	5786.18	100.00	5798.79	100.00
发电利用小时数		3788	--	3796	--	3681	--
不含税平均上网电价		383.33	--	335.43	--	370.61	--

资料来源：公司提供

能耗方面,近三年,随着公司不断提高火电机组运营效率,优化机组结构,公司综合供电标准煤耗呈逐年下降态势,分别为300.33克/千瓦时、298.34克/千瓦时和295.21克/千瓦时。

3. 非电热产品板块

公司非电热产品板块主要包括煤炭业务、电力工程技术和金融业务。近年来,公司煤炭板块发展良好,煤炭产销量逐年增长,控股煤炭产能规模大,可为公司电力板块燃料供应提供一定保障。随着公司电、煤、路、港、运一体化布局的逐步推进,公司产业链布局日趋完善,有利于公司经营的稳定性。电力工程技术板块主要服务于公司发电、煤炭产业,金融板块涵盖信托、保险、证券等多个领域。

(1) 煤炭板块

公司煤炭业务的主要经营主体为华电煤业集团有限公司(以下简称“华电煤业”)、华电国际、华电能源和贵州乌江水电开发有限责任公司,但大部分的煤炭生产和销售通过华电煤业进行。

近年来,公司以“以电为主,上下延伸”,发展煤炭产业,形成以煤保电、以煤带电、煤电一体、优势互补的产业格局。同时,公司配套发展与发电、煤炭紧密相关的道路、煤化工、运输、物流产业,建立较为科学和配套的电、煤、路、化产业链,已建成内蒙不连沟煤矿(以下简称“不连沟煤矿”)、陕西小纪汗煤矿、山西肖家洼、新疆哈密等多家千万吨级的煤矿,逐步形成“蒙西、榆林、山西、新疆”四大煤炭基地。

近年来,公司不断加快在产煤大省的煤电运一体化发展,目前山西肖家洼、陕西隆德、陕西榆横、新疆西黑山、淖毛湖等特大型煤矿正在加快推进、新疆西黑山矿区总体规划获批、西隆德煤矿、山西兴县肖家洼煤矿、陕西榆横小纪汗煤矿也已经投产。此外,公司不断延伸产业链,配套发展与发电、煤炭紧密相关的道路、运输、物流产业,建立了比较科学和配套的电、煤、路、港、运产业链。截至2020年底,公司年吞吐能力达1800万吨的福建可门储运中心10号和11

号码头已投产运营,河北曹妃甸和江苏句容码头建设稳步推进;公司还参与了石太、乌准和国家第三运煤大通道蒙冀铁路等建设。截至2020年底,集团公司控股煤炭产能6500万吨/年。

煤炭产销方面,2018—2020年公司煤炭产量分别为5078万吨、5574万吨和6137万吨,以动力煤为主;销量分别为5069万吨、5541万吨和6181万吨,产销量均逐年增长。公司所产煤炭部分用于满足火电机组的发电燃料需求,剩余部分对外销售,煤炭内销率约为30%—40%。公司煤炭销售价格随行就市。

(2) 电力工程技术板块

公司电力工程技术板块的经营实体主要为中国华电科工集团有限公司(以下简称“华电科工”)。

华电科工主要从事电力建设及电气自动化、物料输送、管道、环境保护、水处理、钢结构、清洁能源的工程总承包和设备制造。其产品服务于电力、石化、港口、冶金、市政、新能源等领域。华电科工拥有工程技术板块上市公司—国电南自和华电重工;两个中国华电集团技术中心—中国华电集团电气及热控技术中心和国电南自和国电重工;三个原部属科研院所—国电机械设计研究院、华电郑州机械设计研究院、电力工业产品质量标准研究所;四个产品研发制造基地—国电南自江宁科技园及浦口科技园、曹妃甸临港装备制造基地、天津华电重工机械设备公司、郑州华电管道公司;五个核心业务板块—自动化板块、重工装备板块、环保水务板块、新能源与总承包板块、电力技术服务板块。

(3) 金融板块

公司金融板块业务运营主要通过资本控股公司、财务公司,信托公司、证券公司、保险经纪(公估)公司和租赁公司等。另外,公司还参股保险、基金等金融机构。

4. 在建项目

截至2020年底,公司在建项目以清洁能源项目为主,相关项目计划总投资规模及待投资

规模大。随着未来相关在建项目的持续投入，或将扩大公司的外部需求。

截至2020年底，公司在建项目以水电项目为主，计划总投资1361.81亿元，尚需投入928.57

亿元，资金支出压力较大；公司电力建设项目以清洁能源项目为主，未来项目建成后发电能力将进一步提升，装机结构将进一步改善。

表 6 截至 2020 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元、%）

序号	项目名称	计划总投资	工程累计投入占预算比例	尚需投入
1	金沙江上游苏洼龙水电项目	178.90	48.09	92.87
2	金沙江上游叶巴滩水电项目	333.65	24.35	252.41
3	河北华电曹妃甸港区煤码头三期工程	60.83	72.05	17.00
4	大古水电站项目	103.39	49.73	51.97
5	金沙江上游拉哇水电项目	309.69	14.99	263.27
6	福清海坛海峡海上风电项目	59.52	44.47	33.05
7	水洛河公司水电站项目	78.01	40.21	46.64
8	金沙江上游巴塘水电项目	102.63	24.82	77.16
9	周宁抽蓄电站	66.93	37.58	41.78
10	广东汕头一期项目	68.26	23.20	52.42
合计		1361.81	--	928.57

资料来源：公司审计报告

5. 经营效率

近年来，公司经营效率整体较高，与同行业比，主要经营效率指标均处于较高水平。

从经营效率指标看，2018—2020年，公司销售债权周转次数分别为5.24次、5.47次和4.93次；存货周转次数分别为13.31次、14.59次和16.85次；总资产周转次数分别为0.27次、0.29次和0.28次。与同行业比，公司主要经营效率指标均处于较高水平。

表 7 2020 年同行业公司经营效率对比情况

公司名称	存货周转次数（次）	销售债权周转次数（次）	总资产周转次数（次）
中国大唐集团有限公司	17.30	3.84	0.25
中国华能集团有限公司	16.40	4.36	0.27
国家电力投资集团有限公司	9.76	3.92	0.22
公司	16.85	4.93	0.28

数据来源：Wind

6. 未来发展

公司重视各业务板块的协同发展，并依据各业务板块的经营特点和发展环境制定了合理的发展方向，相关未来发展计划具备较强的指

导性和可执行性。

“十三五”时期，公司实行转方式、调结构、补短板，聚焦电力主业，强化产业协同；拓市场、降成本、防风险，增强市场竞争力；转观念、推改革、促创新，提高全要素生产率，释放发展动力活力；抓党建、带队伍、育文化，发挥政治优势，打造企业软实力。

（1）发电产业突出清洁低碳和安全高效。加大清洁能源发展力度，有序发展水电，实现“流域、梯级、滚动”开发。（2）煤炭产业突出安全质量和控亏扭亏。从追求规模数量转到提升质量效益。（3）金融产业突出转型发展和防范风险。加快金融产业转型发展步伐，增强各金融机构的价值发现能力、投资盈利能力和服务集团发展能力。（4）科工产业突出创新和服务。明确科工产业的发展战略和定位，把更多的资金和精力放在科工主业上，聚焦有发展前景的优势业务。

八、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2018—2020年合并财务报表经

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计,均出具了标准无保留意见的审计报告。公司提供的2021年前三季度财务数据未经审计。公司财务报表遵照财政部最新的企业会计准则编制。近年来公司财务报表合并范围变化不大,主营业务未发生变化,会计政策连续,财务数据可比性较强。

截至2020年底,公司合并资产总额8610.43亿元,所有者权益2641.80亿元(含少数股东权益1574.72亿元);2020年,公司实现营业总收入2376.37亿元,利润总额189.83亿元。

截至2021年9月底,公司合并资产总额9139.65亿元,所有者权益2748.29亿元(含少数股东权益1626.37亿元);2021年1-9月,

公司实现营业总收入1966.31亿元,利润总额91.11亿元。

2. 资产质量

2018—2020年末,公司资产规模很大且逐年增长,资产结构以非流动资产为主,在建工程和固定资产占比较大,符合公司所处行业特征。公司其他应收款账龄相对较长,坏账计提规模较大。公司受限资产占比较低。

2018—2020年末,公司合并资产总额有所增长,年均复合增长2.75%。截至2020年底,公司合并资产总额8610.43亿元,较年初增长4.72%。其中,流动资产占12.46%,非流动资产占87.54%。公司资产以非流动资产为主。

表8 2018—2020年及2021年9月底公司资产主要构成(单位:亿元、%)

科目	2018 年底		2019 年底		2020 年底		2021 年 9 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	963.57	11.81	951.65	11.57	1073.09	12.46	1477.08	16.16
货币资金	196.45	20.39	139.85	14.70	152.03	14.17	240.32	16.27
交易性金融资产	28.95	3.00	22.47	2.36	113.45	10.57	228.10	15.44
应收账款	331.59	34.41	395.06	41.51	415.28	38.70	517.45	35.03
存货	130.74	13.57	126.66	13.31	97.15	9.05	99.16	6.71
其他流动资产	79.10	8.21	81.92	8.61	84.20	7.85	95.48	6.46
非流动资产	7192.65	88.19	7270.54	88.43	7537.34	87.54	7662.57	83.84
固定资产	4941.30	68.70	4920.88	67.68	4903.66	65.06	5113.48	66.73
在建工程	935.13	13.00	881.03	12.12	1073.22	14.24	896.09	11.69
无形资产	566.62	7.88	569.09	7.83	553.53	7.34	534.26	6.97
资产总额	8156.21	100.00	8222.20	100.00	8610.43	100.00	9139.65	100.00

资料来源:联合资信根据公司财务数据整理

(1) 流动资产

2018—2020年末,公司流动资产波动增长,年均复合增长5.53%。截至2020年底,公司流动资产1073.09亿元,较年初增长13.33%。

2018—2020年末,公司货币资金波动下降,年均复合减少12.03%。截至2020年底,公司货币资金152.03亿元,较年初增长8.71%;其中,公司货币资金以银行存款(占93.15%)和其他货币资金(占6.84%)为主;公司受限货币资金共计43.78亿元,主要系存放中央银行法定准备金、履约保证金、银行承兑汇票保证金等,受限资金在货币资金余额中占28.80%。

2018—2020年末,公司应收票据有所下降,年均复合下降9.87%,主要系电网公司票据结算量减少所致。截至2020年底,公司应收票据51.66

亿元,较年初下降5.86%;公司应收票据以银行承兑汇票为主(占92.74%)。

2018—2020年末,公司应收账款不断增长,年均复合增长11.91%。截至2020年底,公司应收账款账面价值415.28亿元,较年初增长6.62%;公司应收账款中,按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款占95.14%。公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中,账龄在1年以内的占72.26%,1~2年(含2年)的占11.24%,2~3年(含3年)的占6.37%,其他为3年以上。截至2020年底,公司应收账款共计提坏账准备35.45亿元,综合计提比例为7.87%;公司应收账款前5大客户余额占27.46%,主要为各地方电力公司的应收电费,整体回收风险很低。

2018—2020年末，公司其他应收款快速下降，年均复合下降20.11%，主要为投标保证金、备用金。截至2020年底，公司其他应收款账面价值37.18亿元，较年初下降30.17%；公司其他应收款余额中，按照账龄分析法对其计提坏账准备的其他应收款占56.99%，其中，1年以内（含1年）占62.73%，1~2年（含2年）占13.31%，2~3年（含3年）占7.66%，3年以上占16.30%；单项金额重大并单项计提坏账准备的占41.23%。截至2019年底，公司其他应收款累计计提坏账准备45.42亿元，计提比例为48.48%，主要系公司其他应收款账龄相对较长、预计收回可能性较低所致。

2018—2020年末，公司存货不断下降，年均复合下降13.80%。截至2020年底，公司存货账面价值为97.15亿元，较年初下降13.74%；公司存货主要由原材料（占57.74%）、自制半成品及在产品（占17.83%）、库存商品（产成品）（占17.33%）和工程施工（已完工未结算款）（占15.79%）构成；公司已累计计提存货跌价准备为6.03亿元，主要是原材料中较长库龄的备品备件和工程施工中长期停工的项目计提的减值，综合计提比例为5.84%。考虑到公司原材料中的燃煤主要用于发电，而售电价格可覆盖电煤以及煤电转化的成本，公司的存货跌价风险较小。

2018—2020年末，公司其他流动资产有所增长，年均复合增长3.17%。截至2020年底，公司其他流动资产84.20亿元，较年初增长2.78%。公司其他流动资产主要以待抵扣税金（占68.04%）和理财产品（占22.60%）为主，其他主要为预缴税金、融出资金等。

（2）非流动资产

2018—2020年末，公司非流动资产规模有所扩大，年均复合增长2.37%。截至2020年底，公司非流动资产7537.34亿元，较年初增长3.60%。

2018—2020年末，公司固定资产有所下降，年均复合下降0.38%。截至2020年底，公司固定

资产净额为4903.66亿元，较年初下降0.35%。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占38.22%）和机器设备（占59.81%）等构成。截至2020年底，公司固定资产累计计提折旧3372.31亿元，固定资产计提减值108.90亿元；固定资产成新率为59.78%，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7.49%。截至2020年底，公司在建工程1035.56亿元，较年初增长24.56%，主要系在建项目增加所致。公司在建工程以水电机组为主。

2018—2020年末，公司无形资产波动下降，年均复合下降1.16%。截至2020年底，公司无形资产553.53亿元，较年初下降2.73%；公司无形资产主要由特许权（占32.31%）、土地使用权（占26.22%）和探矿采矿权（占31.43%）等构成。

截至2020年底，公司使用受限资产总额1024.10亿元，主要为融资租赁及抵押和质押和担保等；公司使用受限资产占总资产的11.89%，所占比重较小。

表9 截至2020年底公司所有权或使用权受到限制的资产（单位：亿元）

项目	期末 账面价值	受限原因
货币资金	43.78	保证金及冻结资金等
应收票据、应收款项融资及应收账款	211.88	质押担保等
固定资产	700.89	融资租赁及抵押等
在建工程	21.40	抵押担保等
投资性房地产	12.78	抵押担保等
其他资产	2.23	质押及担保等
无形资产	31.14	抵押担保等
合计	1024.10	--

注：尾数差异系四舍五入所致

资料来源：公司债券年报

截至2021年9月底，公司合并资产总额9139.65亿元，较上年底增长6.15%，主要系流动资产增长所致。其中，流动资产占比为16.16%，非流动资产占比为83.84%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

近年来，受发行永续债及少数股东权益规模扩大影响，公司所有者权益规模持续扩大，但由于永续债和少数股东权益占比较高，公司权益结构稳定性一般。

2018—2020年末，公司所有者权益快速增长，年均复合增长20.19%。截至2020年底，公司所有者权益合计2641.80亿元，较年初增长18.01%，主要系当期发行永续债以及少数股东权益增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为40.39%，少数股东权益占比为59.61%。归属于母公司所有者权益1067.08亿元，其中，实收资本、其他权益工具（永续债）、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占34.82%、40.67%、12.23%、-0.31%和9.61%。考虑到少数股东权益及其他权益工具占比较高，公司所有者权益结构稳定性一般。

截至2021年9月底，公司所有者权益2748.29亿元，较上年底增长4.03%。其中，归属于母公司所有者权益占比为40.82%，少数股东权益占比为59.18%。所有者权益结构稳定性较上年变化不大。

(2) 负债

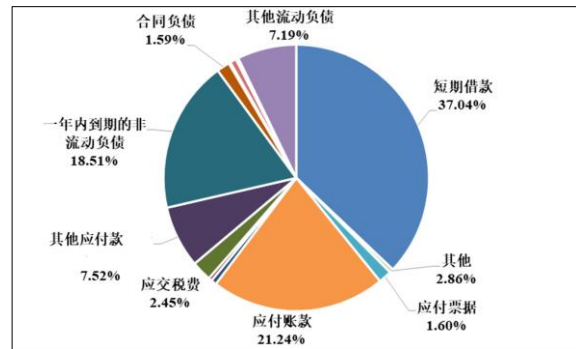
公司负债规模较大，负债水平高、债务负担较重，但其债务结构以长期债务为主，债务结构较合理。

2018—2020年末，公司负债总额有所下降，年均复合下降2.88%。截至2020年底，公司负债总额5968.63亿元，较年初下降0.25%，变化不大；其中，流动负债占42.70%，非流动负债占57.30%。公司负债结构以非流动负债为主。

流动负债

2018—2020年末，公司流动负债波动下降，年均复合减少4.84%。截至2020年底，公司流动负债2548.43亿元，较年初增长0.52%。公司流动负债构成如下图。

图5 截至2020年底公司流动负债构成



资料来源：公司审计报告

2018—2020年末，公司短期借款波动增长，年均复合增长0.32%。截至2020年底，公司短期借款943.98亿元，较年初增长35.37%。公司短期借款主要由信用借款（占94.36%）构成。

2018—2020年末，公司应付账款波动下降，年均复合下降3.87%。截至2020年底，公司应付账款541.26亿元，较年初增长1.60%。公司应付账款账龄以1年以内为主，占74.28%。

2018—2020年末，公司其他应付款不断下降，年均复合下降8.96%。截至2020年底，公司其他应付款139.73亿元，较年初下降0.60%；公司其他应付款主要由应付工程质保金（占16.01%）、应付履约/投标或其他保证金和押金（占16.30%）以及其他应付款项（占53.13%）构成。

2018—2020年末，公司一年内到期的非流动负债波动下降，年均复合减少9.01%。截至2020年底，公司一年内到期的非流动负债471.76亿元，较年初增长2.47%，主要为一年内到期的长期借款301.80亿元、一年内到期的应付债券125.90亿元和一年内到期的长期应付款项44.06亿元。

2018—2020年末，公司其他流动负债波动下降，年均复合下降21.05%。截至2020年底，公司其他流动负债183.35亿元，较年初下降40.83%，主要系短融、超短融减少所致；从构成看，公司其他流动负债主要由短期融资券（占97.79%）构成。

非流动负债

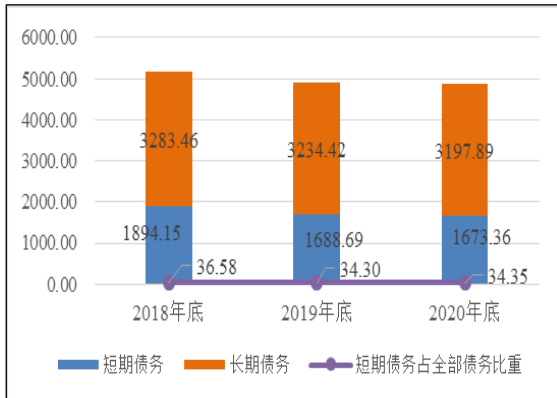
2018—2020年末，公司非流动负债有所下降，年均复合下降1.33%。截至2020年底，公司非流动负债3420.19亿元，较年初下降0.82%。公司非流动负债主要由长期借款（占77.26%）和应付债券（占13.82%）构成。

2018—2020年末，公司长期借款波动下降，年均复合下降3.06%。截至2020年底，公司长期

借款2710.04亿元，较年初增长1.72%；公司长期借款主要由质押借款（占29.46%）和信用借款（占55.05%）构成。

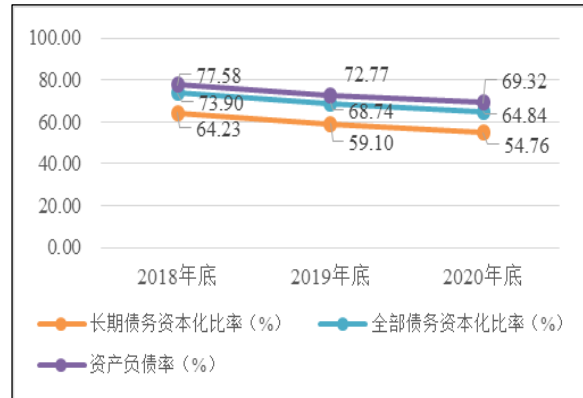
2018—2020年末，公司应付债券波动增长，年均复合增长5.87%。截至2020年底，公司应付债券402.87亿元，较年初下降15.43%，主要系公司偿还部分债券所致

图6 公司债务结构（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

图7 公司债务杠杆水平



资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

有息债务方面，2018—2020年末，公司全部债务有所下降，年均复合减少3.00%，主要系公司发行永续债替代相关债务所致。截至2020年底，公司全部债务4871.24亿元，较年初下降1.05%；其中，短期债务占30.09%，长期债务占69.91%，以长期债务为主，债务结构较为合理。从债务指标看，2018—2020年，公司资产负债率分别为77.58%、72.77%和69.32%，全部债务资本化比率分别为73.90%、68.74%和64.84%，长期债务资本化比率分别为64.23%、59.10%和54.76%，公司各主要债务指标均呈逐年下降态势，但整体债务负担仍较重。

若将公司永续债调整至长期债务，截至2020年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为74.42%、70.69%和62.32%，较调整前分别上升5.10个百分点、5.85个百分点和7.56个百分点。

截至2021年9月底，公司负债总额6391.36亿元，较上年底增长7.08%，主要系非流动负债增

长所致。其中，流动负债占比为39.48%，非流动负债占比为60.52%。公司以非流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。因公司未提供其他流动负债和长期应付款中有息债务规模，相关指标未做计算。截至2021年9月底，公司资产负债率为69.93%。

4. 盈利能力

近三年，受益于上网电量的逐年增加，公司营业总收入呈逐年增长态势，各主要盈利指标逐年提升。较大规模的投资收益、营业外收入对公司利润水平形成有效补充，但资产减值损失对利润形成较大侵蚀。

2018—2020年，受益于上网电量的增加和2018年上网电价的提升等因素共同影响，公司营业总收入逐年增长，分别为2144.58亿元、2335.63亿元和2376.37亿元，年均复合增长5.27%；同期，利润总额快速增长，年均复合增长51.89%。2020年，公司实现利润总额189.83亿元。

期间费用方面,2018—2020年,公司期间费用不断下降,年均复合下降7.27%。2020年,公司期间费用总额为225.55亿元,较2019年下降12.89%,主要系财务费用减少所致。其中,销售费用占3.46%、管理费用占13.57%、研发费用占3.21%、财务费用占79.75%,以管理费用和财务费用为主。2020年,公司销售费用为7.80亿元,较2019年下降13.19%,主要系销售费用中其他费用减少所致;研发费用为7.25亿元,较2019年增长19.53%,主要系研发人员薪酬增长所致;财务费用为179.88亿元,较2019年下降14.97%。2018—2020年,公司期间费用率分别为12.23%、11.17%和9.59%。公司费用控制能力逐年提高。

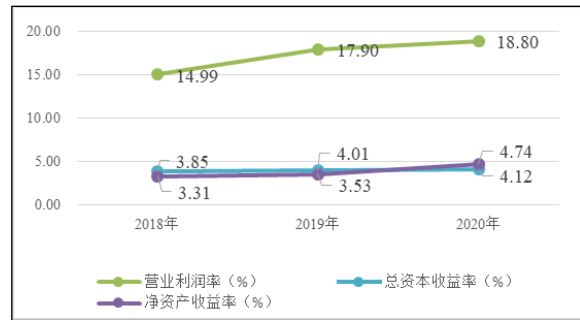
2018—2020年,公司资产减值损失分别为83.14亿元、74.88亿元和98.08亿元,波动增长,年均复合增长8.62%,主要系当期坏账损失和持有至到期投资减值损失的金额较大所致;2020年,公司资产减值损失占利润总额的比例为51.67%,对利润形成较大侵蚀。

2018—2020年,公司投资净收益分别为89.00亿元、34.29亿元和45.10亿元,波动下降;波动较大主要系2018年公司取得子公司控制权时股权按权益法重新核算确认利得45.20亿元,而2019年和2020年无上述事项收益所致。2020年,公司投资净收益占营业利润的比重为23.76%,投资收益对营业利润的贡献较大。

2018—2020年,公司营业外收入分别为18.67亿元、9.06亿元和16.53亿元,波动减少。其中2019年,公司营业外收入显著下降,主要系拆迁、淹没补偿款下降所致。2020年,营业外收入占利润总额的比例为8.71%;公司非经常性损益对利润形成有效补充。

从盈利指标看,2018—2020年,公司总资本收益率分别为3.84%、4.01%和4.12%;净资产收益率分别为3.31%、3.53%和4.74%;营业利润率分别为14.99%、17.90%和18.80%。受益于盈利水平的提升,公司各主要盈利指标均呈逐年上升态势。

图8 近年来公司盈利指标情况



资料来源:联合资信根据公司审计报告整理

与所选公司比较,公司盈利指标表现尚可。

表10 2020年同行业公司盈利情况对比

公司名称	营业利润率 (%)	总资产收益率 (%)	净资产收益率 (%)
中国大唐集团有限公司	19.34	3.83	3.75
中国华能集团有限公司	22.97	3.89	4.07
国家电力投资集团有限公司	21.91	3.97	3.94
公司	18.80	4.12	4.74

资料来源: Wind

2021年1—9月,公司实现营业总收入1966.31亿元,同比增长15.29%,实现利润总额91.11亿元,营业利润率为11.30%。

5. 现金流

近年来,公司经营活动现金流保持大规模净流入态势,收入实现质量很高。但考虑在建项目仍需投入资金规模较大,公司未来仍存在较大的融资需求。

表11 公司现金流量情况(单位:亿元、%)

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1—9月
经营活动现金流入小计	2515.77	2701.26	2773.54	2328.42
经营活动现金流出小计	1927.64	2119.95	2120.89	2048.09
经营活动现金流量净额	588.13	581.31	652.65	280.33
投资活动现金流入小计	32.05	74.31	68.58	108.96
投资活动现金流出小计	551.88	464.11	743.74	414.57
投资活动现金流量净额	-519.83	-389.80	-675.16	-305.60
筹资活动前现金流量净额	68.29	191.50	-22.51	-25.27
筹资活动现金流入小计	2525.07	2918.16	3454.85	2600.32
筹资活动现金流出小计	2589.18	3161.14	3427.60	2482.74

筹资活动现金流量净额	-64.11	-242.98	27.25	117.57
现金收入比	115.15	114.18	113.06	116.84

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

经营活动方面，2018—2020 年，公司经营现金流入量有所增长，年均复合增长 5.00%，主要系收取利息、手续费及佣金的现金和收到其他与经营活动有关的现金增长所致。2019—2020 年，公司经营现金流出量有所增长，年均复合增长 4.89%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金增加所致。综上，2018—2020 年，公司经营现金均呈净流入状态，净流入规模波动扩大。从收入实现质量看，2018—2020 年，公司收入实现质量很高。

投资活动方面，2018—2020 年，公司投资活动产生的现金流入量波动增长，主要系收回投资规模和取得投资收益收到的现金波动所致；公司投资活动现金流出规模波动增长，主要系购建固定资产、取得子公司支付的现金波动增长所致。综上，2018—2020 年，公司投资活动

产生的现金流量净额波动较大。

2018—2020 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为 68.29 亿元、191.50 亿元和-22.51 亿元。2020 年，公司对筹资活动有一定的依赖度。

筹资活动方面，2018—2020 年，公司筹资活动产生的现金流入量和流出量均快速增长。公司筹资活动产生的现金流量净额波动较大。

2021 年 1—9 月，公司经营活动现金流保持净流入，但不足以覆盖公司投资活动净现金流，存在一定的融资需求。同期，公司现金收入比仍处于较高水平。

6. 偿债指标

公司整体偿债能力指标表现很好。

从短期偿债能力指标看，流动资产对流动负债的保障能力较弱，现金类资产对短期债务的保障程度较低，公司整体短期偿债能力指标表现一般。

从长期偿债能力指标看，公司 EBITDA 逐年增长，但对利息和债务覆盖程度有所增长，公司整体偿债指标表现很好。

表 12 公司偿债能力指标

项目	项目	2018 年	2019 年	2020 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	34.24	37.55	42.11
	速动比率（%）	29.59	32.55	38.30
	经营现金/流动负债（%）	20.90	22.94	25.61
	经营现金/短期债务（倍）	0.31	0.34	0.39
	现金类资产/短期债务（倍）	0.15	0.13	0.21
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	635.94	706.56	757.52
	全部债务/EBITDA（倍）	8.14	6.97	6.43
	经营现金/全部债务（倍）	0.11	0.12	0.13
	EBITDA/利息支出（倍）	2.77	3.10	3.68
	经营现金/利息支出（倍）	2.56	2.55	3.17

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底，公司对外担保余额4.03亿元，规模很小，主要是对内蒙古蒙泰不连沟煤业有限公司、华电置业有限公司和四川广安发电有限责任公司提供的担保。

截至2020年底，公司无重大未决诉讼。

截至2020年底，公司从主要贷款银行获得授信额度共计13331亿元，尚未使用授信额度为

人民币9622亿元，公司间接融资渠道通畅。此外，公司控股多家上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

公司本部资产以持有至到期投资和长期股权投资为主，债务负担适中，债务结构合理；母公司自身经营业务规模很小，主要利润来自于投资收益。

截至 2020 年底，母公司资产总额 1767.37 亿元，较上年底增长 16.45%，主要系非流动资产增长所致。其中，流动资产 97.88 亿元（占 5.54%），非流动资产 1669.50 亿元（占 94.46%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 64.17%）和其他应收款（占 32.47%）构成；非流动资产主要由持有至到期投资（占 35.47%）和长期股权投资（占 61.12%）构成。截至 2020 年底，母公司货币资金为 62.81 亿元。

截至 2020 年底，母公司负债总额 821.34 亿元，较上年底下降 5.89%。其中，流动负债 414.35 亿元（占 50.45%），非流动负债 406.98 亿元（占 49.55%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 56.91%）、其他应付款（占 5.20%）、一年内到期的非流动负债（占 14.52%）和其他流动负债（占 22.54%）构成，非流动负债主要由长期借款（占 66.55%）和应付债券（占 33.23%）构成。截至 2020 年底，母公司全部债务 702.83 亿元。其中，短期债务占 42.22%、长期债务占 57.78%。截至 2020 年底，母公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 46.47%、42.63%和 30.03%。

截至 2020 年底，母公司所有者权益为 946.03 亿元，较上年底增长 46.66%，主要系增发永续债所致。母公司所有者权益中，实收资本为 371.53 亿元（占 39.27%）、资本公积合计 115.94 亿元（占 12.25%）、未分配利润合计 17.91 亿元（占 1.89%）、盈余公积合计 6.64 亿元（占 0.70%）。母公司所有者权益稳定性较好。

2020 年，母公司营业总收入为 25.36 亿元，利润总额为 23.65 亿元。同期，母公司投资收益为 48.46 亿元。

现金流方面，2020 年，公司母公司经营活动现金流净额为 1.11 亿元，投资活动现金流净额-247.73 亿元，筹资活动现金流净额 269.80 亿元。

截至 2021 年 9 月底，母公司资产总额 1932.01 亿元，所有者权益为 964.48 亿元，负债总额 967.53 亿元；母公司资产负债率 50.08%；全部债务 731.60 亿元，全部债务资本化比率 43.13%。2021 年 1—9 月，母公司营业收入 52.52

亿元，利润总额 56.12 亿元，投资收益 79.13 亿元。

九、本期公司债券偿还能力分析

本期公司债券的发行对公司债务结构影响很小；本期公司债券发行后，公司整体偿债能力很强。

1. 本期公司债券对公司现有债务的影响

本期公司债券拟发行规模不超过 20.00 亿元（含 20.00 亿元）。按最高发行额度测算，分别占 2020 年底公司长期债务和全部债务的 0.63% 和 0.41%，对公司现有债务结构影响很小。以 2020 年底财务数据为基础，本期公司债券发行后，若计入债务进行测算，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 69.32%、64.84% 和 54.76% 小幅上升至 69.39%、64.93% 和 54.92%。

2. 本期公司债券偿还能力分析

本期公司债券发行后，公司经营现金流入量、经营现金净流量和 EBITDA 对长期债务的覆盖程度良好。

表 13 本期公司债券偿还能力测算

项目	2020 年
发行后长期债务（亿元）	3217.89
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	0.86
经营现金净流量/发行后长期债务（倍）	0.20
发行后长期债务/EBITDA（倍）	4.25

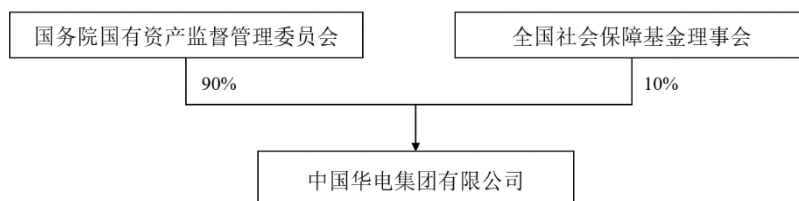
注：发行后长期债务为在 2020 年长期债务基础上将本期公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

十、结论

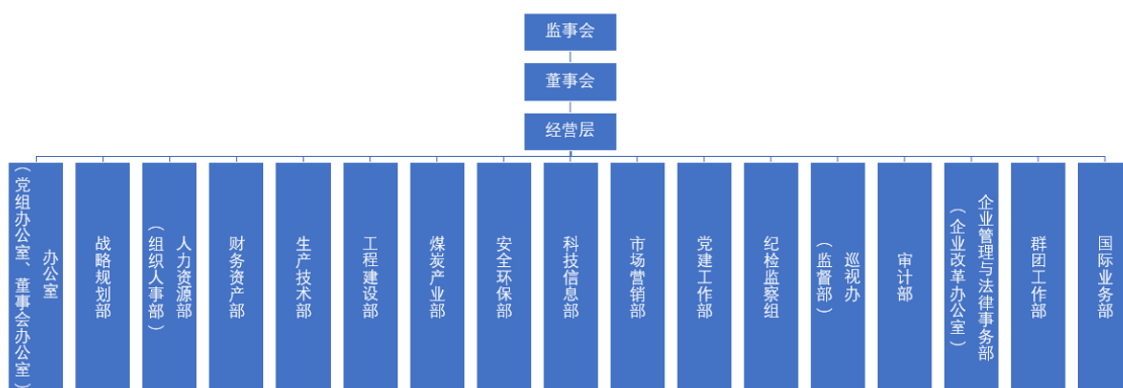
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期公司债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2020 年底中国华电集团有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2020 年底中国华电集团有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2020 年底中国华电集团有限公司 纳入合并范围的二级子公司列表

序号	企业名称	业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)
1	中国华电科工集团有限公司	工程总承包、技术服务	84315.00	100.00
2	华电煤业集团有限公司	煤炭产销、技术服务	365714.29	100.00
3	华电集团南京电力自动化设备有限公司	制造、销售继电保护、安全自动装置等	95092.00	100.00
4	中国华电集团财务有限公司	集团金融服务	500000.00	100.00
5	中国华电集团物资有限公司	物资贸易	21782.38	100.00
6	华电商业保理(天津)有限公司	保理融资	60000.00	100.00
7	华电资产管理(天津)有限公司	资产管理、投资咨询	56010.00	100.00
8	中国华电集团资本控股有限公司	投资及资产管理	1130000.00	100.00
9	中国华电香港有限公司	国内外开发、建设、运营和管理发电厂	210876.64	100.00
10	中国华电集团发电运营有限公司	发电设备运行、维护	141293.77	62.28
11	华电置业有限公司	房地产开发、技术服务	269750.00	100.00
12	中国华电集团高级培训中心有限公司	培训业务、技术咨询	46556.34	100.00
13	中国华电集团电力建设技术经济咨询中心有限公司	电力工程咨询、造价	3738.00	100.00
14	华电陕西能源有限公司	电力、热力开发投资	166000.00	100.00
15	华电山西能源有限公司	电力能源项目的开发、投资	302544.00	100.00
16	华电内蒙古能源有限公司	电力、热力及新能源项目的开发	175736.00	100.00
17	华电国际电力股份有限公司	发电、供热及其他相关业务。	986297.67	46.84
18	安徽华电六安发电有限公司	电力项目的开发、投资和建设	14660.00	72.82
19	华电江苏能源有限公司	电力项目的开发、投资、建设和经营	255316.25	80.00
20	福建华电福瑞能源发展有限公司	电力生产、销售	1171132.87	100.00
21	华电四川发电有限公司	电力销售、电力工程维修	259930.71	100.00
22	华电金沙江上游水电开发有限公司	水利资源投资及开发等	471166.65	60.00
23	湖南华电常德发电有限公司	电能、热能的生产和销售	81237.24	48.98
24	湖南华电长沙发电有限公司	电力项目的投资、开发及经营管理	92857.14	70.00
25	华电云南发电有限公司	电力生产、销售	405244.51	88.07
26	黑龙江龙电投资控股有限公司	租赁和商务服务	100.00	100.00
27	华电能源股份有限公司	建设、经营、维修电厂	196667.52	44.80
28	华电金山能源有限公司	电源的开发、投资、建设	80985.55	100.00
29	华电新疆发电有限公司	电力设备安装、调试、维护	89176.12	100.00
30	贵州乌江水电开发有限责任公司	水电开发业	388000.00	51.00
31	华电西藏能源有限公司	电源开发、投资、建设、经营和管理	135000.00	100.00
32	贵州黔源电力股份有限公司	水电开发、经营	30539.87	28.29
33	湖南华电湘潭新能源有限公司	电力、燃气项目开发、投资、建设	2000.00	51.00
34	中国华电集团清洁能源有限公司	石油天然气技术开发、服务和咨询	207994.90	100.00
35	华电广西能源有限公司	对电力及相关能源投资开发	10000.00	100.00
36	湖南华电平江发电有限公司	电力项目的投资、开发及经营管理	35144.00	100.00
37	浙江华电乌溪江水力发电有限公司	电力销售, 水力发电	18403.00	100.00
38	华电(厦门)置地有限公司	自有房地产经营活动	5806.00	100.00
39	华电电力科学研究院有限公司	发电企业的技术服务	58560.00	100.00

40	杭州华电艮山门发电有限公司	发电项目的筹建	1206.54	100.00
41	杭州华电闸口发电有限公司	发电设备检修	2126.73	100.00
42	中国华电集团雄安能源有限公司	热力供应,电力供应	4000.00	100.00
43	中国华电财务(香港)有限公司	境外债券发行管理平台	1 美元	100.00
44	中国华电海外资产管理有限公司	境外资金管理与结算咨询服务	33083.00	100.00
45	中国华电集团海南有限公司	电力、热力生产和供应业	5000.00	100.00
46	青海华电大通发电有限公司	电力、热力生产和供应业	46733.53	89.12

资料来源：联合资信根据公司年报及公司提供资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	288.99	226.71	355.47	548.09
资产总额（亿元）	8156.21	8222.20	8610.43	9139.65
所有者权益（亿元）	1828.66	2238.65	2641.80	2748.29
短期债务（亿元）	1894.15	1688.69	1673.36	/
长期债务（亿元）	3283.46	3234.42	3197.89	/
全部债务（亿元）	5177.61	4923.11	4871.24	/
营业总收入（亿元）	2144.58	2335.63	2376.37	1966.31
利润总额（亿元）	82.28	122.84	189.83	91.11
EBITDA（亿元）	635.94	706.56	757.52	--
经营性净现金流（亿元）	588.13	581.31	652.65	280.33
财务指标				
销售债权周转次数（次）	5.24	5.47	4.93	--
存货周转次数（次）	13.31	14.59	16.85	--
总资产周转次数（次）	0.27	0.29	0.28	--
现金收入比（%）	115.15	114.18	113.06	116.84
营业利润率（%）	14.99	17.90	18.80	11.30
总资本收益率（%）	3.85	4.01	4.12	--
净资产收益率（%）	3.31	3.53	4.74	--
长期债务资本化比率（%）	64.23	59.10	54.76	/
全部债务资本化比率（%）	73.90	68.74	64.84	/
资产负债率（%）	77.58	72.77	69.32	69.93
流动比率（%）	34.24	37.35	42.11	58.54
速动比率（%）	29.59	32.55	38.30	54.61
经营现金流动负债比（%）	20.90	22.94	25.61	--
现金短期债务比（倍）	0.15	0.13	0.21	/
EBITDA 利息倍数（倍）	2.77	3.10	3.68	--
全部债务/EBITDA（倍）	8.14	6.97	6.43	--

注：1. 2021 年 1-9 月财务数据未经审计；2. 2018-2020 年底，公司合并口径中向中央银行借款、吸收存款及同业存放、拆入资金、卖出回购金融资产款及其他流动负债中的短期债券已相应调整至短期债务，长期应付款中的融资租赁款已相应调整至长期债务；因未获取 2021 年 1-9 月其他流动负债及长期应付款中有息债务情况，相关指标未做计算；3. 将公司永续债计入所有者权益；4. 合并口径所用 2018 年度和 2019 年度公司财务数据分别为追溯调整后期初数据

资料来源：联合资信根据公司年报及公司提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	36.27	39.64	62.81	63.26
资产总额（亿元）	1411.81	1517.77	1767.37	1932.01
所有者权益（亿元）	509.80	645.03	946.03	964.48
短期债务（亿元）	295.34	193.00	296.73	296.74
长期债务（亿元）	362.11	422.31	406.10	434.86
全部债务（亿元）	657.44	615.31	702.83	731.60
营业总收入（亿元）	25.94	24.96	25.36	52.52
利润总额（亿元）	22.50	7.02	23.65	56.12
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	3.40	7.09	1.11	-10.10
财务指标				
销售债权周转次数（次）	8.44	8.39	8.19	--
存货周转次数（次）	*	*	*	--
总资产周转次数（次）	0.02	0.02	0.02	--
现金收入比（%）	113.56	111.74	114.16	77.14
营业利润率（%）	-9.87	0.23	5.64	-4.02
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	3.47	1.09	2.50	--
长期债务资本化比率（%）	41.53	39.57	30.03	31.08
全部债务资本化比率（%）	56.32	48.82	42.63	43.13
资产负债率（%）	63.89	57.50	46.47	50.08
流动比率（%）	13.05	15.38	23.62	23.41
速动比率（%）	13.05	15.38	23.61	23.37
经营现金流动负债比（%）	0.63	1.58	0.27	--
现金短期债务比（倍）	0.12	0.21	0.21	0.21
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 2021 年 1-9 月财务数据未经审计；2. *表示数据过大或过小，不具备可比性；/表述未获取相关数据

资料来源：联合资信根据公司年报及公司提供资料整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(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/营业收入×100%
盈利指标	
总资产收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资+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+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

联合资信评估股份有限公司关于 中国华电集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行 可续期公司债券（第一期）信用评级报告的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国华电集团有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵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贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。