

信用评级公告

联合〔2023〕4520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主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国华电集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“19 华电 03”“20 华电 Y3”“GC 华电 01”“GC 华电 03”“22 华电 Y2”“22 华电 Y3”“华电 YK01”“华电 YK02”“华电 YK04”和“华电 YK06”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年六月二十六日

中国华电集团有限公司

2023年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国华电集团有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
19 华电 03	AAA	稳定	AAA	稳定
20 华电 Y3	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华电 01	AAA	稳定	AAA	稳定
GC 华电 03	AAA	稳定	AAA	稳定
22 华电 Y2	AAA	稳定	AAA	稳定
22 华电 Y3	AAA	稳定	AAA	稳定
华电 YK01	AAA	稳定	AAA	稳定
华电 YK02	AAA	稳定	AAA	稳定
华电 YK04	AAA	稳定	AAA	稳定
华电 YK06	AAA	稳定	AAA	稳定

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模 (亿元)	债券余额 (亿元)	到期 兑付日
19 华电 03	19.00	19.00	2024/06/20
20 华电 Y3	30.00	30.00	2023/09/14
GC 华电 01	10.00	10.00	2024/03/05
GC 华电 03	20.00	20.00	2024/06/02
22 华电 Y2	10.00	10.00	2025/04/28
22 华电 Y3	10.00	10.00	2027/04/28
华电 YK01	8.90	8.90	2024/12/23
华电 YK02	20.00	20.00	2025/12/23
华电 YK04	30.00	30.00	2026/03/28
华电 YK06	31.10	31.10	2028/04/24

注：1、上述债券仅包括由联合资信评级、且截至 2023 年 5 月 24 日尚处于存续期的债券；2、20 华电 Y3、22 华电 Y2、22 华电 Y3、华电 YK01、华电 YK02、华电 YK04、华电 YK06 所列的到期兑付日为下一行权日

评级时间：2023 年 6 月 26 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V4.0.202208
电力企业信用评级模型（打分表）	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

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”）的跟踪评级反映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极强的综合竞争优势。跟踪期内，公司可控火电装机容量和清洁能源装机容量进一步增长，发电机组运营稳定。受上网电量及上网电价上涨因素带动，公司收入规模进一步增长，利润规模回升。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；煤炭价格对公司盈利水平影响大；在建项目资金需求较大以及公司债务规模较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

经营活动现金流量和 EBITDA 对本报告所跟踪债券余额的覆盖程度很高。

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，公司向煤炭、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。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AAA，并维持“19 华电 03”“20 华电 Y3”“GC 华电 01”“GC 华电 03”“22 华电 Y2”“22 华电 Y3”“华电 YK01”“华电 YK02”“华电 YK04”和“华电 YK06”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. 公司规模优势、行业地位显著。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。截至 2022 年底，公司可控装机容量为 19053 万千瓦，控股煤炭产能 5860 万吨/年。
2. 跟踪期内，公司继续推进电源结构多样化，清洁能源装机容量有所增长。截至 2022 年底，公司清洁能源可控装机规模合计 6842 万千瓦，较 2021 年底增长 17.50%。

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	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	1
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构		2
		偿债能力		2
		指示评级		
个体调整因素：--			--	
个体信用等级			aaa	
外部支持调整因素：--			--	
评级结果			AAA	

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：蔡伊静 刘莉婕

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

3. 公司机组技术水平较高。跟踪期内，公司发电资产相关指标保持稳定。公司机组在技术水平、单位能耗及环保指标等方面均处于国内同行业领先水平。

2022 年，公司综合供电标准煤耗为 291.64 克/千瓦时，较 2021 年有所下降。

4. 2022 年，公司收入规模及利润均有所增长。2022 年，受益于上网电量及上网电价增长，公司收入和利润规模均扩大。公司实现营业收入 2999.63 亿元、利润总额 208.26 亿元，分别同比增长 9.23% 和 139.41%。

关注

1. 宏观经济增速放缓、火电行业售电侧改革及新能源快速发展等因素，加大火电企业竞争压力。宏观经济增速放缓对电力行业发展带来了一定负面影响，随着售电侧改革的实施，电力企业竞争压力加大。同时，风电、光伏等新能源发电项目迅速发展，对火电机组利用情况产生不利影响。

2. 电煤成本高涨对公司火电业务盈利水平影响较大。公司电源结构以火电为主，煤炭价格对公司火电业务盈利水平影响大。2022 年，煤炭价格持续高位对公司电、热力产品板块盈利有不利影响。

3. 跟踪期内，公司资金支出需求较大；债务规模有所增长，债务负担较重。截至 2022 年底，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，未来融资需求较大。此外，公司债务规模较大，债务负担较重。截至 2022 年底，公司全部债务为 5905.02 亿元，较 2021 年底增长 9.45%，全部债务资本化比率为 65.63%。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
现金类资产（亿元）	491.24	509.95	591.70	679.31
资产总额（亿元）	8613.02	9406.25	10271.72	10395.53
所有者权益（亿元）	2636.66	2774.11	3092.59	3171.01
短期债务（亿元）	1680.60	2048.19	1895.68	/
长期债务（亿元）	3204.28	3346.83	4009.34	/
全部债务（亿元）	4884.88	5395.02	5905.02	/
营业总收入（亿元）	2376.37	2772.48	3034.67	827.30
利润总额（亿元）	189.83	86.99	208.26	86.10
EBITDA（亿元）	753.62	761.60	803.86	--
经营性净现金流（亿元）	652.65	497.83	620.31	84.86
营业利润率（%）	18.80	9.57	12.55	13.96
净资产收益率（%）	4.75	1.31	4.54	--
资产负债率（%）	69.39	70.51	69.89	69.50
全部债务资本化比率（%）	64.95	66.04	65.63	/
流动比率（%）	46.84	51.10	56.71	64.09
经营现金流动负债比（%）	25.61	16.39	21.59	--
现金短期债务比（倍）	0.29	0.25	0.31	/
EBITDA 利息倍数（倍）	3.66	3.71	3.96	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.48	7.08	7.35	--
公司本部				
项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
资产总额（亿元）	1767.37	2000.75	2177.88	2147.24
所有者权益（亿元）	946.03	945.06	966.47	1016.58
全部债务（亿元）	702.83	851.33	1148.66	1100.51
营业总收入（亿元）	25.36	155.35	247.48	58.25
利润总额（亿元）	23.65	61.96	11.22	21.61
资产负债率（%）	46.47	52.76	55.62	52.66
全部债务资本化比率（%）	42.63	47.39	54.31	51.98
流动比率（%）	23.62	21.57	29.38	28.18
经营现金流动负债比（%）	0.27	-4.24	-12.86	--
现金短期债务比（倍）	0.21	0.11	0.17	0.16

注：1. 2023 年 1-3 月财务数据未经审计；2. 2020-2022 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 2023 年 1-3 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. 本报告公司合并口径所用 2020 年度和 2021 年度公司财务数据为追溯调整后期初数据；4. “/”表示此项数据未获取到

资料来源：联合资信根据公司年报及公司提供资料整理

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
华电 YK06	AAA	AAA	稳定	2023/4/14	蔡伊静、刘莉婕	电力企业信用评级方法 (V4.0.202208)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V4.0.202208)	阅读全文
华电 YK04	AAA	AAA	稳定	2023/3/20	蔡伊静、刘莉婕	电力企业信用评级方法 (V4.0.202208)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V4.0.202208)	阅读全文
华电 YK01、华 电 YK02	AAA	AAA	稳定	2022/12/16	余瑞娟、蔡伊静	电力企业信用评级方法 (V4.0.202208)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V4.0.202208)	阅读全文
19 华电 03、20 华电 Y3、GC 华电 01、GC 华 电 03、22 华电 Y2、22 华电 Y3	AAA	AAA	稳定	2022/6/24	余瑞娟、蔡伊静	电力企业信用评级方法 (V3.1.202205)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V3.1.202205)	阅读全文
22 华电 Y3	AAA	AAA	稳定	2022/4/20	余瑞娟、蔡伊静	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
22 华电 Y2	AAA	AAA	稳定	2022/4/20	余瑞娟、蔡伊静	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
GC 华电 03	AAA	AAA	稳定	2021/5/25	余瑞娟、王皓	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
GC 华电 01	AAA	AAA	稳定	2021/2/26	余瑞娟、于彤昆	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907)/电力企业主体 信用评级模型(打分表) (V3.0.201907)	阅读全文
20 华电 Y3	AAA	AAA	稳定	2020/8/10	余瑞娟、王彦	原联合评级电力行业企业信用 评级方法(2018)	阅读全文
19 华电 03	AAA	AAA	稳定	2019/6/10	周婷、余瑞娟	原联合评级电力行业企业信用 评级方法(2018)	阅读全文

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

声 明

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

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

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

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

五、本报告系联合资信接受中国华电集团有限公司（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股份有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

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

八、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

中国华电集团有限公司

2023年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）及相关债项的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

华电集团是依据《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，是五大国有独资发电企业集团之一。

2017年，公司完成公司制改制，并更名为现用名。2018年12月11日，中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）、中华人民共和国人力资源和社会保障部（以下简称“人力资源社会保障部”）和国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）下发《财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委关于部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2018〕91号），要求将国务院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，国务院国资委持有公司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。2022年，公司收到财政专项资金及资本公积转增，截至2022年底，公司实收资本为469.86亿元，国务院国资委持有公司股权增至91.43%，社保基金会持有公司8.57%股权。公司实际控制人仍为国务院国资委（见附件1-1）。

跟踪期内，公司经营范围未发生重大变化。

截至2022年底，公司本部内设17个职能部门（见附件1-2）。截至2022年底，公司下辖40家二级子公司（见附件1-3）；下辖6家上市公司，分别为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）、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）和华电重工股份有限公司（以下简称“华电重工”，股票代码：601226.SH）。

截至2022年底，公司合并资产总额10271.72亿元，所有者权益3092.59亿元（含少数股东权益1977.42亿元）；2022年，公司实现营业总收入3034.67亿元，利润总额208.26亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额10395.53亿元，所有者权益3171.01亿元（含少数股东权益1984.44亿元）；2023年1-3月，公司实现营业总收入827.30亿元，利润总额86.10亿元。

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：江毅。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

截至2023年5月24日，公司经联合资信评定存续债券共10支，债券余额合计189.00亿元。（详见下表）

截至报告出具日，募集资金均已按规定用途使用完毕。

表1 本次跟踪公司债券情况

债券简称	发行规模 (亿元)	债券余额 (亿元)	到期 兑付日
19华电03	19.00	19.00	2024/06/20
20华电Y3	30.00	30.00	2023/09/14
GC华电01	10.00	10.00	2024/03/05
GC华电03	20.00	20.00	2024/06/02

22 华电 Y2	10.00	10.00	2025/04/28
22 华电 Y3	10.00	10.00	2027/04/28
华电 YK01	8.90	8.90	2024/12/23
华电 YK02	20.00	20.00	2025/12/23
华电 YK04	30.00	30.00	2026/03/28
华电 YK06	31.10	31.10	2028/04/24

注：1、上述债券仅包括由联合资信评级、且截至 2023 年 5 月 24 日尚处于存续期的债券；2、20 华电 Y3、22 华电 Y2、22 华电 Y3、华电 YK01、华电 YK02、华电 YK04、华电 YK06 所列的到期兑付日为下一行权日

资料来源：Wind

跟踪期内，上述存续债券除“华电 YK01”“华电 YK012”“华电 YK04”和“华电 YK06”尚未到付息日，其余债券均已按时支付利息。

四、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主，坚持“稳字当头、稳中求进”的政策总基调，聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力，推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力，生产生活秩序加快恢复，国民经济企稳回升。经初步核算，一季度国内生产总值 28.50 万亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看，前期受到较大制约的服务业强劲复苏，改善幅度大于工业生产；从需求端来看，固定资产投资实现平稳增长，消费大幅改善，经济内生动力明显加强，内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面，社融规模超预期扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。利率方面，资金利率中枢显著抬升，流动性总体偏紧；债券市场融资成本有所上升。

展望未来，宏观政策将进一步推动投资和消费增长，同时积极扩大就业，促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下，外需放缓叠加基数抬升的影响，中国出口增速或将回落，但消费仍有进一步恢复的空间，投资在政

策的支撑下稳定增长态势有望延续，内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看，当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，全年实现 5%增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察季报（2023 年一季度）》，报告链接 <https://www.lhratings.com/lock/research/f4a89bc372f>。

五、行业分析

电力行业供需整体维持紧平衡状态，在极端天气、双控限制等特殊情况下局部地区存在电力供应不足的问题。

近年来，能源供应和环境保护等问题逐步凸显，在政策导向下，电源结构向清洁能源偏重明显，并开始布局储能配套设施，资源优势区域稳步推进大基地项目等，带动风电和太阳能发电新增装机量大幅提升。为保障电力供应稳定性，火电仍占据较大市场。由于动力煤等燃料价格仍处高位，火电企业成本控制压力仍较大。

2023 年，预期中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，电力行业将着力保障安全稳定供应及加快清洁低碳结构转型。完整版行业分析详见《2023 年电力行业分析》，报告链接 <https://www.lhratings.com/lock/research/f4a89bc3741>。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年底，公司实收资本为 469.86 亿元，注册资本为 370.00 亿元，国务院国资委持有公司 91.43% 股权，社保基金会持有公司 8.57% 股权。公司实际控制人为国务院国资委。

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、技术装备和环保技术优势明显。同时，公司控股六家上市子公司，拥有直接融资渠道。公司整体竞争实力极强。

作为中国五大发电集团之一，公司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 800 家基层企业，规模优势显著。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 2022 年底，公司合并范围下辖 40 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 2022 年底，公司可控装机容量 19053 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 64.09%、16.20%和 19.71%。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 2022 年底，公司控股煤炭产能 5860 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 2022 年底，公司风电、水电、太阳能发电等清洁能源装机容量合计 6842 万千瓦，占公司总装机容量的比例达 35.91%。

（2）技术装备优势

截至 2022 年底，公司火电机组的单机容量达到 30 万千瓦以上（含 30 万千瓦）的机组占比为 86.20%，60 万千瓦以上（含 60 万千瓦）的机组占比为 45.70%。

（3）环保技术优势

公司坚持低消耗、低排放、高效率的节约增长方式，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。2022 年，公司综合供电煤耗为 291.64 克/千瓦时。

（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、国电南自和金山股份等上市公司，具备直接融资渠道；

同时，公司下属多家子公司为发债主体，间接融资渠道畅通。

3. 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2023年6月19日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司管理制度连续，未发生重大变化；公司部分人员变动均为正常人事变更，对公司经营未产生重大影响。

公司于 2022 年 3 月聘任苟伟先生为公司副总经理、党组织成员、于 2022 年 9 月聘任江毅先生为公司董事长。上述变动均为正常人事变更。

跟踪期内，公司管理制度未发生重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，上网电量和电价增长带动公司主营业务规模进一步扩大。2022 年，受益于平均上网电价上涨，公司毛利率同比有所提高。

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。分板块看，受益于公司装机规模扩大，发电量增加以及平均上网电价上涨带动电、热力产品板块收入同比增长17.80%。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。2022年，公司煤炭内销量大幅增长，导致非电热产品板块收入同比下降25.52%。其他业务板块方面，受电厂副产品（粉煤灰等）销售减少影响，其他业务板块收入同比下降36.46%。其他业务板块规模小，对主营业务收入影响小。

毛利率方面，2022年，受益于平均上网电价上涨，公司电、热力产品板块毛利率由负转正；同时，公司非电热产品毛利率进一步提

升，共同带动公司综合毛利率同比提升2.54个百分点。

2023年1—3月，公司实现营业总收入827.30

亿元，同比增长4.06%；公司营业利润率为13.96%。

表2 2020—2022年公司主营业务收入及毛利率情况

板块	2020年			2021年			2022年		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
电、热力产品	1948.81	82.82	16.60	2229.75	81.19	-0.19	2626.72	87.57	6.27
非电热力产品	363.18	15.43	32.03	456.57	16.92	57.73	340.05	11.34	64.77
其他业务	41.09	1.75	67.41	51.73	1.88	51.12	32.87	1.10	46.06
合计	2353.08	100.00	19.87	2738.06	100.00	10.80	2999.63	100.00	13.34

注：尾数差异系四舍五入所致

资料来源：公司提供

2. 电、热力产品板块

公司电力业务全国性布局，装机规模大，技术水平高。2022年，公司机组运行稳定，清洁能源机组装机占比有所提升，清洁能源发电量同比增长显著，电源结构进一步优化。虽然火电机组发电量和利用小时数下降，但综合供电标准煤耗下降，平均上网电价同比上涨，火电盈利能力提升。

跟踪期内，公司机组装机容量稳步增长，整体经营情况稳定。截至2022年底，公司可控装机容量较2021年底增长6.61%。公司发电业务仍以火力发电为主。

火电机组方面，公司贯彻“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。截至2022年底，公司

火电机组的单机容量达到30万千瓦以上（含30万千瓦）的机组占比为86.20%，60万千瓦以上（含60万千瓦）的机组占比为45.70%。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，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。截至2022年底，公司水电、风电及其他类型机组装机容量合计增长17.50%，占比较2021年底有所提升。其中，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。风电及其他方面，子公司华电新能源集团股份有限公司目前已在内蒙古、新疆、甘肃等十多个省市获取资源，累计获取风电资源量超过3000万千瓦。

表3 2020—2022年底公司可控装机容量情况（单位：万千瓦）

项目	2020年底		2021年底		2022年底	
	可控装机	占比(%)	可控装机	占比(%)	可控装机	占比(%)
火电	11429	68.82	12049	67.42	12211	64.09
水电	2741	16.51	2879	16.11	3087	16.20
风电及其他	2436	14.67	2944	16.47	3755	19.71
合计	16606	100.00	17872	100.00	19053	100.00

资料来源：公司提供

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，公司仍需要通过外部采购满足生产。2022年，公司采购煤炭总量同比略有下降，主要系火电机组发电量有所下降所致。长协煤方面，公司与国内大型煤矿企业建立了良好的长期合作关系，在国家

发展和改革委员会（以下简称“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 2020—2022年煤炭采购情况（万吨、元/吨）

项目	2020年	2021年	2022年
煤炭采购量	20094.65	23856.00	23072.85
天然煤到厂价	420.39	634.70	647.83

注：采购量包含内购量

资料来源：公司提供

从发电情况看,2022年,公司总发电量同比保持稳定;受火电机组发电量下降影响,火电机组发电利用小时数同比下降至4024小时。电价

方面,跟踪期内,根据国家发改委下发的《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》,公司全年平均上网电价同比上涨16.57%。

表5 2020-2022年公司发电量情况(单位:亿千瓦时、%、小时、元/千千瓦时)

项目		2020年		2021年		2022年	
		发电量	占比	发电量	占比	发电量	占比
发电量	火电	4377.20	75.48	4956.00	77.39	4854.51	75.61
	水电	1073.25	18.51	973.00	15.19	1007.31	15.69
	风电及其他	348.34	6.01	475.00	7.42	558.94	8.71
	合计	5798.79	100.00	6404.00	100.00	6420.75	100.00
发电利用小时数		3681	--	3727	--	3549	--
平均上网电价(含税)		370.60	--	386.30	--	450.30	--

资料来源:公司提供

能耗方面,公司机组运行稳定,2022年,公司提高管理运行水平,通过关停小机组及投运大机组等措施,使得综合供电标准煤耗较2021年下降,2022年为291.64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、电力工程技术业务和金融业务。2022年,公司非电热产品板块经营稳定。

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”)、华电国际和华电能源,但大部分的煤炭生产和销售通过华电煤业进行。

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。公司制定的新疆西黑山矿区总体规划获批,陕西隆德煤矿、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,建立了配套的电、煤、路、港、运产业链。

截至2022年底,公司控股煤炭产能5860万吨/年,当期产量为5428万吨。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。2022年,公司煤炭内销率为60.40%,煤炭销售价格随行就市,受益于近两年煤炭市场行情,煤炭销售业务的盈利保持很高水平。

4. 在建项目

截至2022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大,投产后有利于公司综合竞争实力的提升。考虑到公司主业很强的经营获现能力,公司后续投资压力不大。

截至2022年底,公司在建项目以水电项目为主。随着相关项目陆续建成,将进一步优化公司的装机结构,并带动公司发电能力的进一步提升。

表6 截至2022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(%)	已完成投入	尚需投入
1	金沙江上游叶巴滩水电项目	333.65	33.22	110.84	222.81
2	金沙江上游拉哇水电项目	315.59	25.25	79.69	235.90
3	柬埔寨西哈努克2×350MW燃煤电站项目	58.80	87.64	51.53	7.27
4	金沙江上游巴塘水电项目	104.72	43.65	45.71	59.01
5	广东汕头一期项目	67.27	64.96	43.70	23.57

6	青海德令哈西出口示范基地一期光储氢项目	51.62	51.13	26.39	25.23
7	武穴“风光储”一体化项目	20.05	97.95	19.64	0.41
8	昌吉木垒四十个井子 800MW 风电项目	37.68	47.25	17.80	19.88
9	湖南华电平江一期 2×1000MW 煤电机组	72.22	82.09	59.29	12.93
10	达坂城 65 万千瓦风电项目	40.02	43.20	17.29	22.73
合计		1101.62	--	471.88	629.74

资料来源：公司审计报告

5. 经营效率

与同行业比，公司主要经营效率指标均处于较高水平。

从经营效率指标看，2022年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数同比变化不大，分别为4.84次、16.77次和0.31次。

与同行业比，公司主要经营效率指标处于较高水平。

表 7 2022 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	17.15	4.21	0.30
中国华能集团有限公司	15.96	4.43	0.31
国家电力投资集团有限公司	12.60	3.41	0.24
公司	16.77	4.84	0.31

数据来源：联合资信根据公开数据整理

6. 未来发展

公司未来发展规划紧跟国家政策，符合行业发展方向。

未来，公司工作主要为保障能源安全和绿色低碳发展，统筹推进“五个着力”：（1）围绕实现国家“双碳”目标，着力加快绿色低碳发展；（2）围绕稳定宏观经济大盘，着力提升价值创造能力；（3）围绕助力科技自立自强，着力加大科技创新力度；（4）围绕推进产业体系升级，着力培育壮大新兴产业；（5）围绕高质量共建“一带一路”，着力提升海外业务实力。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供的2022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，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司提供的2023年一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；同时，根据国务院国资委批复，公司对子公司华电新疆发电有限公司以2021年1月1日为基准日对申报的资产损失进行处理，公司2021年年底数为追溯调整后2022年年初数。公司主营业务未发生变化，更正数据变化不大，会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 10271.72 亿元，所有者权益 3092.59 亿元（含少数股东权益 1977.42 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 3034.67 亿元，利润总额 208.26 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 10395.53 亿元，所有者权益 3171.01 亿元（含少数股东权益 1984.44 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 827.30 亿元，利润总额 86.10 亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模有所增长；公司资产以在建工程和固定资产为主。公司受限资产占比低，资产质量非常好。

截至2022年底，公司合并资产总额较年初增长9.20%，主要系货币资金、在建工程及固定资产增加所致。公司资产结构仍以非流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

表8 2020-2022年及2023年3月底公司资产主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	1193.73	13.86	1551.84	16.50	1629.56	15.86	1771.89	17.04
货币资金	152.03	12.74	171.64	11.06	276.65	16.98	331.29	18.70
交易性金融资产	249.22	20.88	278.69	17.96	275.43	16.90	313.16	17.67
应收账款	413.40	34.63	564.70	36.39	590.43	36.23	631.12	35.62
存货	96.77	8.11	175.81	11.33	134.14	8.23	117.17	6.61
其他流动资产	70.48	5.90	97.73	6.30	69.13	4.24	70.91	4.00
非流动资产	7419.30	86.14	7854.40	83.50	8642.16	84.14	8623.64	82.96
固定资产	4848.73	65.35	5167.73	65.79	5558.23	64.32	5533.94	64.17
在建工程	1072.53	14.46	1018.67	12.97	1165.05	13.48	1194.75	13.85
无形资产	550.74	7.42	538.87	6.86	597.85	6.92	595.80	6.91
资产总额	8613.02	100.00	9406.25	100.00	10271.72	100.00	10395.53	100.00

注：1.流动资产科目占比为占流动资产总额的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产总额的比重；2.在建工程科目包括在建工程和工程物资

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2022年底，流动资产较年初增长5.01%，主要系2022年公司售电收入增加，带动货币资金增加所致。截至2022年底，公司应收账款主要为应收电费（占83.39%），应收前五名客户款项占比为27.28%，集中度较低。公司存货较年初下降23.70%，主要系原材料（煤炭）库存减少所致。公司存货计提跌价准备3.06亿元。

截至2022年底，公司非流动资产较年初增长10.03%。其中，随着公司在建工程转固，固定资产较年初增长7.56%；公司固定资产成新率约60.00%；随着公司对在建项目投资力度增加，在建工程较年初增长14.37%。公司在建工程主要为金沙江水电项目。公司在建工程和工程物资合计计提减值60.41亿元；公司无形资产主要为特许权、探矿采矿权和土地使用权，较年初增长10.95%。

截至2022年底，公司使用受限资产总额790.41亿元，主要系融资租赁及抵押担保等原因所致。公司使用权受限资产占总资产的7.70%，所占比重小。

表9 截至2022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	52.07	保证金等
应收账款	205.51	质押和担保等
固定资产	467.75	融资租赁及抵押等
在建工程	6.90	抵押担保等
投资性房地产	12.24	抵押等

其他资产	44.30	融资租赁和抵押等
无形资产	1.64	抵押担保等
合计	790.41	--

注：尾数差异系四舍五入所致

资料来源：公司审计报告

截至2023年3月底，公司合并资产总额和结构均较上年底变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2022 年底，受收到财政专项资金及资本公积转增影响，公司实收资本规模有所增长。但所有者权益中其他权益工具和少数股东权益占比较高，公司权益结构稳定性一般。

截至 2022 年底，公司所有者权益较年初增长 11.48%，主要系实收资本、未分配利润及少数股东权益增加所致。其中，实收资本较年初增长 19.28%，主要系公司收到财政专项资金 40.09 亿元计入实收资本和 34.86 亿元资本公积转增实收资本共同影响所致。截至 2022 年底，公司所有者权益中归属于母公司所有者权益占比为 36.06%，少数股东权益占比为 63.94%；在归属于母公司所有者权益中，实收资本占 42.13%、其他权益工具占 36.72%、资本公积占 12.03%。所有者权益结构稳定性一般。

截至 2023 年 3 月底，公司所有者权益 3171.01 亿元，较上年底增长 2.54%，主要系其

他权益工具和未分配利润增加所致；所有者权益结构变化不大。

(2) 负债

跟踪期内，随着业务的扩张，公司负债规模持续扩大，以长期债务融资为主，债务结构

合理。考虑到存续永续债的因素，公司实际负债率高，债务负担较重。

截至2022年底，公司负债总额较年初增长8.25%，主要系长短期银行借款及应付债券增加所致。公司负债结构相对均衡，非流动负债占比上升较快。

表10 2020-2022年及2023年3月底公司负债主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	2548.37	42.64	3036.85	45.79	2873.54	40.03	2764.54	38.27
短期借款	944.64	37.07	963.02	31.71	1138.33	39.61	1011.92	36.60
应付账款	540.72	21.22	657.32	21.64	672.68	23.41	627.90	22.71
其他应付款	181.72	7.13	147.13	4.84	152.30	5.30	157.22	5.69
一年内到期的非流动负债	476.95	18.72	834.96	27.49	565.64	19.68	677.41	24.50
非流动负债	3427.99	57.36	3595.28	54.21	4305.59	59.97	4459.98	61.73
长期借款	2711.57	79.10	2789.75	77.59	3232.08	75.07	3324.64	74.54
应付债券	405.24	11.82	465.52	12.95	612.98	14.24	689.00	15.45
负债总额	5976.36	100.00	6632.13	100.00	7179.13	100.00	7224.52	100.00

注：1.流动负债科目占比为占流动负债总额的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债总额的比重；2.其他应付款科目包括应付利息、应付股利和其他应付款

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

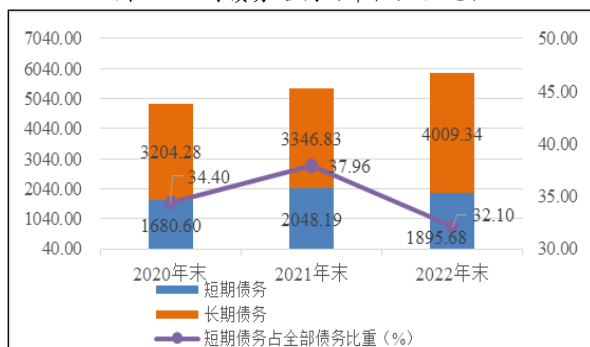
截至2022年底，公司流动负债较年初下降5.38%，主要系公司偿还一年内到期负债所致。因经营资金需求增加，公司短期借款较年初增长18.20%。公司短期借款主要为信用借款（占96.49%）；应付账款较年初变化不大，应付账款账龄以1年以内（占75.56%）为主；公司偿还一年内到期的长期借款及债券使得一年内到期的非流动负债较年初下降32.26%。

截至2022年底，公司非流动负债较年初增长19.76%，主要系长期银行借款及发行债券增

加所致。公司长期借款较年初增长15.86%。公司长期银行借款以信用借款（占61.54%）和质押借款（占23.54%）为主；应付债券较年初增长31.68%，主要系公司发行中期票据、企业公司债券增加所致。

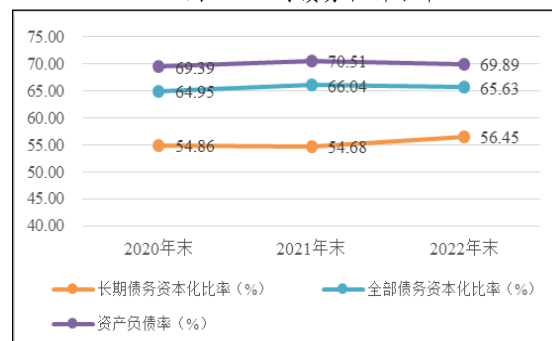
截至2022年底，公司全部债务较年初增长9.45%，仍以长期债务为主。从债务指标来看，受益于权益规模增长，截至2022年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较年初保持稳定。

图1 公司债务结构（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图2 公司债务杠杆水平



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

如将永续债调入长期债务，截至2022年底，公司全部债务增至6314.46亿元。债务结构方面，短期债务1895.68亿元（占30.02%），长期债务4418.78亿元（占69.98%）。从债务指标看，截至2022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73.88%、70.18%和62.22%，较调整前分别上升3.99个百分点、4.55个百分点和5.77个百分点。

截至2023年3月底，公司负债总额和负债结构较上年底变化不大。截至2023年3月底，公司资产负债率为69.50%。

4. 盈利能力

2022年，上网电量及平均上网电价上涨带动公司营业总收入有所增长，盈利能力有所提升。较大规模的投资收益和其他收益等对公司盈利形成有效补充，同时资产减值损失对利润有一定侵蚀。

2022年，公司营业总收入同比增长9.46%，主要系上网电量及平均上网电价上涨所致；受煤炭价格持续高位，营业成本同比增长6.12%。综上，营业利润率同比有所提升。

2022年，公司费用总额同比下降3.87%，主要系财务费用下降所致。2022年，公司期间费用率为7.39%，同比下降1.03个百分点，费用控制能力有所提升。

非经常性损益方面，2022年，受公司固定资产减值损失增加影响，公司资产减值损失同比有所增长；公司坏账损失大幅下降，带动信用减值损失下降至1.80亿元。同期，其他收益和投资收益保持较大规模，且同比均有所增长。整体看，公司非经常性损益金额较大，对利润有一定影响。

表 11 公司盈利能力变化情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—3 月
营业总收入	2376.37	2772.48	3034.67	827.30
营业成本	1885.62	2449.67	2599.61	699.15
费用总额	225.55	233.42	224.39	50.33
其中：销售费用	7.80	10.02	10.07	2.36
管理费用	30.62	37.57	40.25	10.15
研发费用	7.25	9.51	11.10	2.16
财务费用	179.88	176.32	162.96	35.66
投资收益	45.10	60.35	71.80	11.26

利润总额	189.83	86.99	208.26	86.10
营业利润率	18.80	9.57	12.55	13.96
总资本收益率	4.12	2.73	3.61	--
净资产收益率	4.75	1.31	4.54	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从盈利指标看，受益于利润规模扩大，公司总资本收益率和净资产收益率同比分别提升0.88个百分点和3.23个百分点，盈利能力有所提升。

与所选公司比较，公司盈利指标表现较好。

表 12 2022 年同行业公司盈利情况对比

公司名称	营业利润/营业总收入（%）	净资产收益率（%）
中国大唐集团有限公司	3.82	1.41
中国华能集团有限公司	5.24	5.81
国家电力投资集团有限公司	7.31	1.41
公司	6.61	6.10

资料来源：Wind

2023年1—3月，公司营业总收入同比增长4.06%；营业利润率同比提升4.94个百分点。

5. 现金流

2022年，公司经营活动现金流保持大规模净流入，但不能覆盖投资支出，公司存在对外融资需求。

表 13 公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—3 月
经营活动现金流入小计	2773.54	3209.90	3656.68	1025.01
经营活动现金流出小计	2120.89	2712.07	3036.38	940.15
经营活动现金流量净额	652.65	497.83	620.31	84.86
投资活动现金流入小计	68.58	76.17	58.65	21.61
投资活动现金流出小计	743.74	1018.33	790.80	173.43
投资活动现金流量净额	-675.16	-942.16	-732.15	-151.82
筹资活动前现金流量净额	-22.51	-444.33	-111.85	-66.97
筹资活动现金流入小计	3454.85	3555.87	4228.62	980.19
筹资活动现金流出小计	3427.60	3087.94	4022.53	858.98
筹资活动现金流量净额	27.25	467.93	206.09	121.21
现金收入比	113.06	113.39	116.22	121.39

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2022 年，受益于平均上网电价上涨，公司经营现金流保持较大规模净流入，净流入规模同比增长 24.60%。公司经营获现能力良好，现金收入比保持高水平。同期，公司在建项目投资规模有所下降，但整体规模仍较大，经营活动净现金流无法覆盖投资需求，筹资活动前现金流仍呈净流出状态，但净流出规模同比大幅下降。考虑到在建项目规模较大，公司仍存在一定的外部融资需求。

6. 偿债指标

2022 年，公司短期偿债能力指标表现有所提升。同时，公司作为国内五大发电企业之一，具有显著的竞争优势和市场地位，持续稳定经营能力强，融资能力极强。

表 14 公司偿债能力指标

项目	项目	2021 年	2022 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	51.10	56.71
	速动比率（%）	45.31	52.04
	经营现金流动负债比（%）	16.39	21.59
	经营现金/短期债务（倍）	0.24	0.33
	现金短期债务比（倍）	0.25	0.31
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	761.60	803.86
	全部债务/EBITDA（倍）	7.08	7.35
	经营现金/全部债务（倍）	0.09	0.11
	EBITDA/利息支出（倍）	3.71	3.96
	经营现金/利息（倍）	2.43	3.06

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

从短期偿债能力指标看，2022 年，受益于公司货币资金增长及经营活动现金流规模扩大，公司各短期债务能力指标表现均略有提升。从长期偿债能力指标看，2022 年，公司债务规模扩大，受益于经营业绩增长，EBITDA 及获现能力提升，对全部债务及利息保障程度相对稳定。整体看，公司偿债能力指标表现良好。

截至2022年底，公司对外担保余额20.15亿元，详见下表。

表 15 公司对外担保情况

被担保企业	担保余额（万元）
内蒙古伊泰呼准铁路有限公司	26821.08
湖北华滨置业有限公司	46649.37

天津纬通厚呈租赁有限责任公司	128056.00
合计	201526.45

资料来源：企业审计报告

截至2022年底，公司无重大未决诉讼。

截至2022年底，公司从主要贷款银行获得授信额度共计16760亿元，尚未使用授信额度为11255亿元，公司间接融资渠道通畅。此外，公司拥有多家上市公司子公司，拥有直接融资渠道。

7. 公司本部财务分析

公司本部自身经营业务规模很小，资产以持有至到期投资和长期股权投资为主。因公司本部承担部分融资职能，债务负担较重，但考虑到本部融资能力强，所持有资产优质且流动性好，可为其提供良好的偿债保障。

截至2022年底，受长期股权投资增长带动，公司本部资产总额2177.88亿元，较上年底增长8.85%。公司本部资产结构以非流动资产（占94.18%）为主。其中含多家上市子公司股权，相关权益市值高且无质押，本部旗下拥有财务公司，便于对资金进行融通安排。截至2022年底，公司本部货币资金为62.48亿元。

截至2022年底，公司本部负债总额1211.40亿元，以非流动负债（占64.40%）为主。公司本部全部债务1148.66亿元，以长期债务（占67.90%）为主。截至2022年底，公司本部资产负债率和全部债务资本化比率分别为55.62%和54.31%。若考虑永续债，公司本部资产负债率和全部债务资本化比例分别为74.42%和73.66%，债务负担较重。

截至2022年底，公司本部所有者权益为966.47亿元，较上年底增长2.27%，主要系实收资本增加所致。公司本部所有者权益中实收资本（占48.62%）和其他权益工具（占42.36%）占比较高，所有者权益稳定性尚可。

2022 年，公司本部实现营业总收入 247.48 亿元，利润总额为 11.22 亿元。同期，公司本部投资收益为 57.69 亿元。

现金流方面，2022 年，公司本部经营活动现金流净额为-55.47 亿元，投资活动现金流净

额-145.30 亿元，筹资活动现金流净额 202.40 亿元。

十、存续债券偿还能力分析

经营活动现金流入量和 EBITDA 对本报告所跟踪债券余额的覆盖程度很高。

表 16 本报告跟踪债券偿还能力指标

项目	2022 年
本报告所跟踪债券余额（亿元）	189.00
经营现金流入/本报告所跟踪债券余额（倍）	19.35
经营现金/本报告所跟踪债券余额（倍）	3.28
本报告所跟踪债券余额/EBITDA（倍）	0.24

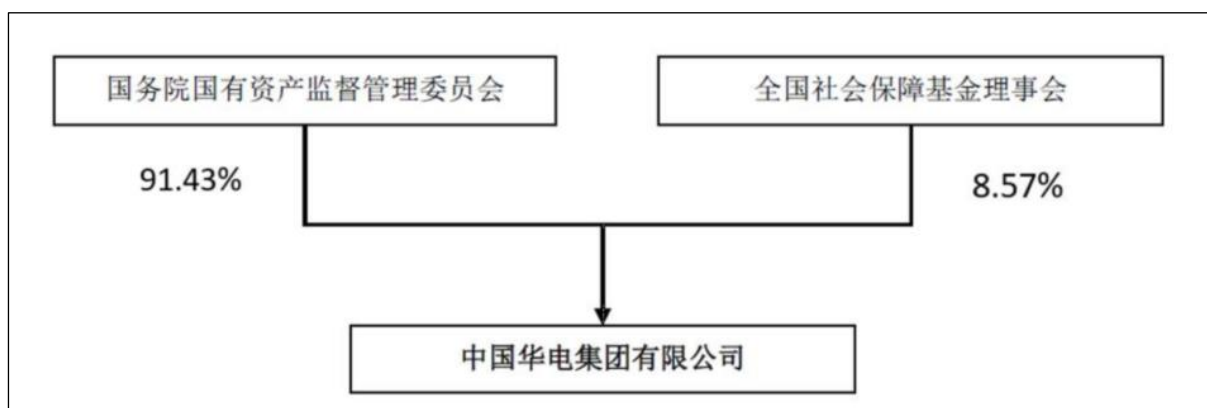
资料来源：联合资信根据公司审计报告及公开资料整理

本报告所跟踪债券余额合计 189.00 亿元。经营活动现金流量和 EBITDA 对本报告所跟踪债券余额的覆盖程度很高。

十一、结论

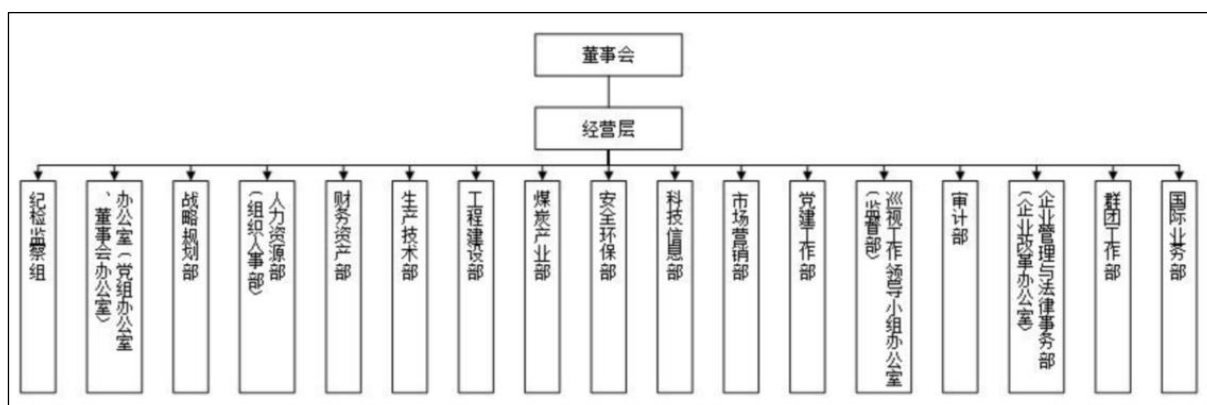
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“19 华电 03”“20 华电 Y3”“GC 华电 01”“GC 华电 03”“22 华电 Y2”“22 华电 Y3”“华电 YK01”“华电 YK02”“华电 YK04”和“华电 YK06”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1—1 截至 2022 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 2022 年底中国华电集团有限公司组织架构图



资料来源：公开信息

附件 1—3 截至 2022 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	华电云南发电有限公司	电力生产、销售	405244.51	88.07
24	黑龙江龙电投资控股有限公司	租赁和商务服务	100.00	100.00
25	华电金山能源有限公司	电源的开发、投资、建设	80985.55	100.00
26	华电新疆发电有限公司	电力设备安装、调试、维护	89176.12	100.00
27	贵州乌江水电开发有限责任公司	水电开发业	388000.00	51.00
28	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
29	贵州黔源电力股份有限公司	水电开发、经营	30539.87	28.29
30	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
31	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
32	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
33	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
34	杭州华电闸口发电有限公司	发电设备检修	2126.73	100.00
35	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
36	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
37	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
38	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
39	中国华电集团碳资产运营有限公司	电力、热力生产和供应业	46733.53	89.12
40	华电海外投资有限公司	投资与资产管理	419100.00	100.00

资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 2—1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	491.24	509.95	591.70	679.31
资产总额（亿元）	8613.02	9406.25	10271.72	10395.53
所有者权益（亿元）	2636.66	2774.11	3092.59	3171.01
短期债务（亿元）	1680.60	2048.19	1895.68	/
长期债务（亿元）	3204.28	3346.83	4009.34	/
全部债务（亿元）	4884.88	5395.02	5905.02	/
营业总收入（亿元）	2376.37	2772.48	3034.67	827.30
利润总额（亿元）	189.83	86.99	208.26	86.10
EBITDA（亿元）	753.62	761.60	803.86	--
经营性净现金流（亿元）	652.65	497.83	620.31	84.86
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.96	4.92	4.84	--
存货周转次数（次）	18.01	17.97	16.77	--
总资产周转次数（次）	0.28	0.31	0.31	--
现金收入比（%）	113.06	113.39	116.22	121.39
营业利润率（%）	18.80	9.57	12.55	13.96
总资本收益率（%）	4.12	2.73	3.61	--
净资产收益率（%）	4.75	1.31	4.54	--
长期债务资本化比率（%）	54.86	54.68	56.45	/
全部债务资本化比率（%）	64.95	66.04	65.63	/
资产负债率（%）	69.39	70.51	69.89	69.50
流动比率（%）	46.84	51.10	56.71	64.09
速动比率（%）	43.05	45.31	52.04	59.85
经营现金流动负债比（%）	25.61	16.39	21.59	--
现金短期债务比（倍）	0.29	0.25	0.31	/
EBITDA 利息倍数（倍）	3.66	3.71	3.96	--
全部债务/EBITDA（倍）	6.48	7.08	7.35	--

注：1. 2023 年 1—3 月财务数据未经审计；2. 2020—2022 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 2023 年 1—3 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 本报告公司合并口径所用 2020 年度和 2021 年度公司财务数据为追溯调整后期初数据；4.“/”表示此项数据未获取到

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2—2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	62.81	60.85	62.48	53.98
资产总额（亿元）	1767.37	2000.75	2177.88	2147.24
所有者权益（亿元）	946.03	945.06	966.47	1016.58
短期债务（亿元）	296.73	542.18	368.69	348.17
长期债务（亿元）	406.10	309.16	779.97	752.34
全部债务（亿元）	702.83	851.33	1148.66	1100.51
营业总收入（亿元）	25.36	155.35	247.48	58.25
利润总额（亿元）	23.65	61.96	11.22	21.61
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	1.11	-31.64	-55.47	0.15
财务指标				
销售债权周转次数（次）	*	*	*	--
存货周转次数（次）	*	*	*	--
总资产周转次数（次）	*	*	*	--
现金收入比（%）	*	*	*	--
营业利润率（%）	*	*	*	--
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	2.50	6.56	1.16	--
长期债务资本化比率（%）	30.03	24.65	44.66	42.53
全部债务资本化比率（%）	42.63	47.39	54.31	51.98
资产负债率（%）	46.47	52.76	55.62	52.66
流动比率（%）	23.62	21.57	29.38	28.18
速动比率（%）	23.61	21.13	28.90	28.01
经营现金流动负债比（%）	0.27	-4.24	-12.86	--
现金短期债务比（倍）	0.21	0.11	0.17	0.16
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 2023 年 1—3 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，/为未获取
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

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

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4—1 主体长期信用等级设置及其含义

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。

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