

中国华电集团有限公司 2021 年度跟踪评级报告

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：王琳博 lbwang@ccxi.com.cn

马 骁 xma@ccxi.com.cn

评 级 总 监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2021 年 6 月 29 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人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。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

■ 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字 [2021]跟踪 2099 号

中国华电集团有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“19 华电 Y1”、“19 华电 Y2”、“19 华电 Y3”、“19 华电 Y4”、“20 华电 Y1”、“20 华电 Y2”、“18 华电 MTN001”、“19 华电 MTN001”、“19 华电 MTN002A”、“19 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN001A”、“20 华电 MTN001B”、“20 华电 MTN002A”、“20 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN003A”、“20 华电 MTN003B”、“20 华电 MTN004A”、“20 华电 MTN004B”和“20 华电 MTN005”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二一年六月二十九日

评级观点：中诚信国际维持中国华电集团有限公司（以下简称“华电集团”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 华电 Y1”、“19 华电 Y2”、“19 华电 Y3”、“19 华电 Y4”、“20 华电 Y1”、“20 华电 Y2”、“18 华电 MTN001”、“19 华电 MTN001”、“19 华电 MTN002A”、“19 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN001A”、“20 华电 MTN001B”、“20 华电 MTN002A”、“20 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN003A”、“20 华电 MTN003B”、“20 华电 MTN004A”、“20 华电 MTN004B”和“20 华电 MTN005”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际认为，2020 年以来公司装机容量不断提升、电源结构优化、收入及盈利持续增长、经营活动净现金流充沛以及继续保持畅通的融资渠道等优势对公司整体信用实力提供的有力支持。同时，中诚信国际也关注到行业环境变化及面临一定投资压力，财务杠杆或持续上升等因素对公司稳定经营和信用状况造成的影响。

概况数据

华电集团（合并口径）	2018	2019	2020	2021.3
总资产（亿元）	8,156.21	8,222.20	8,610.43	8,988.13
所有者权益合计（亿元）	1,828.66	2,238.65	2,641.80	2,748.45
总负债（亿元）	6,327.56	5,983.55	5,968.63	6,239.68
总债务（亿元）	5,146.01	4,892.50	4,834.42	5,114.38
营业总收入（亿元）	2,144.58	2,335.63	2,376.37	700.13
净利润（亿元）	60.48	78.99	125.26	36.69
EBIT（亿元）	291.30	330.94	374.46	--
EBITDA（亿元）	635.94	706.56	753.62	--
经营活动净现金流（亿元）	588.13	581.31	652.65	129.62
营业毛利率(%)	16.21	18.99	19.87	12.90
总资产收益率(%)	3.61	4.04	4.45	--
资产负债率(%)	77.58	72.77	69.32	69.42
总资本化比率(%)	73.78	68.61	64.66	65.05
总债务/EBITDA(X)	8.09	6.92	6.41	--
EBITDA 利息倍数(X)	2.77	3.26	3.92	--

注：中诚信国际根据公司 2018~2020 年审计报告及 2021 年一季度未经审计的财务报表。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：电力生产(C150100_2019_03)

中国华电集团有限公司打分卡结果

重要因素	指标名称	指标值	分数
盈利能力 (16%)	营业毛利率(%)*	18.36	7
	总资产收益率(%)*	4.03	6
财务政策与 偿债能力 (28%)	总资本化比率(%)	64.66	7
	经调整后的 CFO/总债务(%)*	6.72	10
	EBITDA 利息保障倍数(X)*	3.32	7
	EBITDA/总债务(%)*	14.13	7
规模(24%)	总资产(亿元)	8,610.43	10
	营业总收入(亿元)	2,376.37	10
	可控机组上网电量	10	10
运营实力 (32%)	发电业务竞争力	10	10
	利用水平*	7	7
	资源控制力	10	10
打分结果			aaa
BCA			aaa
支持评级调整			-
评级模型级别			AAA
打分卡定性评估与调整说明： 受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aaa)的基础上考虑支持评级得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡级别以及公司治理、会计标准和报表质量、流动性管理、特殊事件和多元化等定性因素的考量。支持评级主要考虑了股东/政府的外部支持因素。最终评级结果由信评委投票决定，可能与评级模型级别存在差异。			

*指标采用 2018 年~2020 年三年平均值

正 面

■ **公司装机容量不断提升，电源结构不断优化。**2020 年以来，在建项目的陆续投运以及收购项目的完成使得公司装机容量快速增长，截至 2020 年末，公司控股装机容量为 16,606 万千瓦，收入及盈利持续增长，清洁能源占比进一步提升。

■ **经营活动净现金流充沛，经营性盈利能力大幅提升。**近年来公司保持很强的获现能力，能够有效满足投资需求。2020 年，受益于公司燃料成本下降以及期间费用的控制，经营性业务利润同比大幅增长。

■ **畅通的融资渠道。**近年来公司不断巩固银企合作，拓宽融资渠道，截至 2020 年末，公司从银行获得授信额度 13,331 亿元，未使用额度 9,622 亿元，良好的银企关系为公司经营性资金需求和债务本息支付提供了有力的保障。同时，公司下属多家上市公司，直接融资渠道畅通。

关 注

■ **行业环境变化。**目前，碳达峰碳中和目标的确立使得国家延续了对煤电新增装机规模的控制，并引导行业内企业加大了对清洁能源的投资力度。同时，新能源平价上网和电力体制改革的大力推进，导致各电源类型电价水平整体呈下降态势。此外，新能源占比的提升以及持续高位的煤炭价格亦导致燃煤发电机组盈利水平面临较大下行压力。中诚信国际将持续关注上述因素对电力企业信用水平的影响。

■ **面临一定投资压力，财务杠杆或将持续上升。**整体目前公司仍有较多在建项目投资。若将永续债券等计入债务，公司债务规模及财务杠杆持续上升，未来随着在建项目不断投入，公司面临一定资本支出压力，财务杠杆或将进一步上升。

评级展望

中诚信国际认为，中国华电集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**受行业和宏观经济影响，用电需求增速明显下滑，将大幅影响公司利润水平和偿债能力。

评级历史关键信息

中国华电集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	20 华电 MTN005 (AAA)	2020/8/10	李俊彦、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	18 华电 MTN001 (AAA) 19 华电 MTN001 (AAA) 19 华电 MTN002A (AAA) 19 华电 MTN002B (AAA) 20 华电 MTN001A (AAA) 20 华电 MTN001B (AAA) 20 华电 MTN002A (AAA) 20 华电 MTN002B (AAA) 20 华电 MTN003A (AAA) 20 华电 MTN003B (AAA) 20 华电 MTN004A (AAA) 20 华电 MTN004B (AAA)	2020/6/28	刘翌晨、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	20 华电 MTN004B (AAA) 20 华电 MTN004A (AAA)	2020/5/13	李俊彦、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	20 华电 MTN003B (AAA) 20 华电 MTN003A (AAA)	2020/4/1	李俊彦、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	20 华电 MTN002B (AAA) 20 华电 MTN002A (AAA)	2020/3/13	李俊彦、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 C150100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	20 华电 MTN001B (AAA) 20 华电 MTN001A (AAA)	2020/1/9	李俊彦、王琳博	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 040100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	19 华电 MTN002B (AAA) 19 华电 MTN002A (AAA)	2019/8/26	李俊彦、李雪玮	中诚信国际电力生产行业评级方法与模型 040100 2019_03	阅读全文
AAA/稳定	19 华电 MTN001 (AAA)	2019/6/17	李俊彦、李雪玮、翁乐尧	中诚信国际电力生产行业评级方法 040100 2017_02	阅读全文
AAA/稳定	18 华电 MTN001 (AAA)	2018/10/10	王雅方、李雪玮、张殷鹏	中诚信国际电力生产行业评级方法 040100 2017_02	阅读全文

行业比较

2020 年部分电力企业主要指标对比表						
公司名称	可控装机容量 (万千瓦)	资产总额 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	营业毛利率 (%)
国家能源集团	25,713	17,880.79	58.83	5,569.43	577.40	33.64
国家电投	17,628	13,241.37	73.48	2,782.28	138.35	23.69
大唐集团	14,871	7,965.63	69.40	1,927.06	91.29	20.72
华电集团	16,606	8,610.43	69.32	2,376.37	125.26	19.87

注：“国家能源集团”为“国家能源投资集团有限责任公司”简称；“国家电投”为“国家电力投资集团有限公司”简称；“大唐集团”为“中国大唐集团有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
19 华电 Y1	AAA	AAA	2020/6/29	12.00	12.00	2019/9/5~2022/9/5 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权、赎回
19 华电 Y2	AAA	AAA	2020/6/29	18.00	18.00	2019/9/5~2024/9/5 (5+N)	续期选择权、票面利率选择权、赎回
19 华电 Y3	AAA	AAA	2020/6/28	10.00	10.00	2019/9/27~2022/9/27 (3+N)	续期选择权、票面利率选择权、赎回
19 华电 Y4	AAA	AAA	2020/6/28	20.00	20.00	2019/9/27~2024/9/27	续期选择权、票面

						(5+N)	利率选择权、赎回
20 华电 Y1	AAA	AAA	2020/6/28	20.00	20.00	2020/3/30~2023/3/30 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 Y2	AAA	AAA	2020/6/28	10.00	10.00	2020/3/30~2025/3/30 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
18 华电 MTN001	AAA	AAA	2020/6/28	30.00	30.00	2018/10/26~2021/10/26 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
19 华电 MTN001	AAA	AAA	2020/6/28	30.00	30.00	2019/7/4~2022/7/4 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
19 华电 MTN002A	AAA	AAA	2020/6/28	20.00	20.00	2019/9/5~2022/9/5 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
19 华电 MTN002B	AAA	AAA	2020/6/28	10.00	10.00	2019/9/5~2024/9/5 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN001A	AAA	AAA	2020/6/28	10.00	10.00	2020/2/14~2023/2/14 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN001B	AAA	AAA	2020/6/28	10.00	10.00	2020/2/14~2025/2/14 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN002A	AAA	AAA	2020/6/28	15.00	15.00	2020/3/25~2023/3/25 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN002B	AAA	AAA	2020/6/28	5.00	5.00	2020/3/25~2025/3/25 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN003A	AAA	AAA	2020/6/28	12.00	12.00	2020/4/16~2023/4/16 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN003B	AAA	AAA	2020/6/28	8.00	8.00	2020/4/16~2025/4/16 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN004A	AAA	AAA	2020/6/28	25.00	25.00	2020/5/20~2023/5/20 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN004B	AAA	AAA	2020/6/28	5.00	5.00	2020/5/20~2025/5/20 (5+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回
20 华电 MTN005	AAA	AAA	2020/8/10	30.00	30.00	2020/8/18~2023/8/18 (3+N)	续期选择权、票面 利率选择权、赎回

注：“19 华电 Y1”、“19 华电 Y2”、“19 华电 Y3”、“19 华电 Y4”、“20 华电 Y1”和“20 华电 Y2”在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

截至 2021 年 3 月末，公司债券使用情况如下：

表 1：公司募集资金使用情况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	已用金额	用途是否变更
19 华电 Y1	12.00	12.00	否
19 华电 Y2	18.00	18.00	否
19 华电 Y3	10.00	10.00	否
19 华电 Y4	20.00	20.00	否
20 华电 Y1	20.00	20.00	否
20 华电 Y2	10.00	10.00	否

资料来源：公司公告，中诚信国际整理

宏观经济和政策环境

宏观经济：2021 年一季度，受上年同期低基数影响，GDP 同比增速高达 18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复合增速及季调后的 GDP 环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度 GDP 同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，供需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至 50% 以上，产业结构扭曲的情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3 月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来

的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心 CPI 略有上涨，大宗商品价格上涨影响下 PPI 出现上扬态势，但 CPI 上行基础总体较弱、PPI 上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021 年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021 年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在 2020 年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体经济。值得一提的是，3 月 15 日召开的国务院常务会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在 2018 年 4 月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对

地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年 GDP 季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

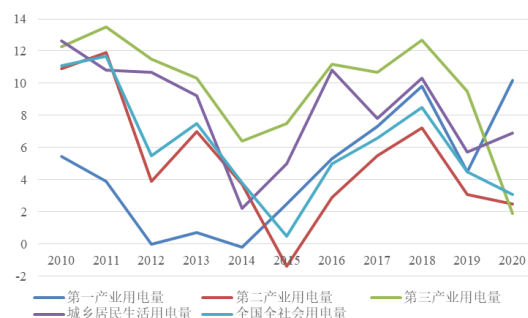
中诚信国际认为，2021 年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济增长韧性持续存在。

近期关注

2020 年初，新冠肺炎疫情对我国经济带来较大冲击，但随着复工、复产等的持续推进，我国经济稳步复苏，全国全社会用电量增速逐季回升，考虑目前新冠疫情对全球经济的影响，预计未来一段时间内国内全社会用电量仍将保持低速增长

电力行业的发展与宏观经济走势息息相关，根据中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）数据，我国用电增速在经过 2008 年四万亿的投资拉动到达 2010 年高点后开始波动下行，并于 2015 年降至近年冰点。进入 2016 年以后，受实体经济增速波动、夏季高温天气和电能替代等因素综合影响，我国全社会用电量增速呈先扬后抑波动态势。其中，2020 年新冠肺炎疫情导致我国一季度及上半年的全社会用电量增速均为负值，但随着复工复产、复商复市的持续推进，全国经济稳步复苏，新冠肺炎疫情对用电需求的影响逐渐得到缓解，加之农网改造和脱贫攻坚等举措的持续推进，共同带动我国全年全社会用电量同比增长 3.1%。

图 1：近年来中国分产业电力消费增速（%）



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信国际整理

分产业看，根据中电联数据，第二产业用电量在我国全社会用电量中依旧占据绝对比重，但近年来国家加大了去产能和环保督查等调控力度，进而使得第二产业用电量所占比重持续下降至 2020 年的 68.18%；而第三产业（信息技术和批发零售等）和城乡居民用电整体保持较快增长速度，所占比重持续提升，且对全社会用电量增长的合计贡献率持续保持较高水平，电力消费结构持续优化。

中诚信国际认为，2020 年初，新冠肺炎疫情虽对我国经济以及全社会用电量带来较大冲击，但其随着复工复产等的持续推进已呈稳步复苏态势，考虑目前新冠疫情对全球经济的影响，预计未来一段时间内国内全社会用电量仍将保持低速增长。

2020 年以来，火电装机增速继续保持较低水平，机组利用效率受新冠疫情及清洁能源消纳比重上升等因素影响持续下降，叠加目前高位的煤炭价格，未来短期内煤电企业将面临一定经营压力

近年来，国家持续推进节能减排和煤电去产能政策，导致 2015 年以来的火电装机增速持续放缓。未来在国家节能减排、控煤电¹等大背景下，火电投资主要集中于大型煤电一体化、特高压外送以及淘汰落后产能后的同规模置换项目，预计未来短期内火电装机增速仍将保持较低水平。

机组利用效率方面，2019 年以来，受用电需求增速下滑、清洁能源挤压、新冠疫情冲击以及水电由于来水偏丰而引起的持续出力等因素影响，全国

看，全国大部分区域仍为红色或橙色预警区。

¹ 国家十三五规划要求火电装机容量控制在 11 亿千瓦以内；同时根据 2023 年煤电规划建设风险预警，从资源约束和项目建设经济性角度来

火电设备平均利用小时数持续下降。其中，水资源丰富的西南地区的火电运营形势严峻，在煤炭价格回落的情况下，较低的利用小时数仍使得该区域火电持续亏损。未来短期内仍有较大规模清洁能源集中投产，在用电需求低速增长的情况下，全国火电设备平均利用小时数仍面临较大的下行压力。

上网电价方面，随着电力体制改革的推进，供过于求的供需形势导致部分开放程度较高地区形成恶性竞价，对火电企业盈利能力形成较大影响。随着行业内企业市场化竞价回归理性，加之 2017 年政策性附加基金的下调，2017 年以来火电平均上网电价整体呈上升态势。2020 年 1 月 1 日起火电上网电价改为“基准价+上下浮动”的市场化机制，市场化程度进一步加深。短期来看，全国煤电平均上网电价受电价机制调整及电改等因素影响仍将面临一定下行压力。

煤炭价格方面，2020 年初新冠肺炎疫情爆发以来，我国煤炭市场整体呈供需两弱格局，其中煤炭企业复工复产时间相对较早，但煤炭下游主要行业开工率不足，且煤炭进口仍保持增长态势，使得 1~6 月我国煤炭价格整体呈下行态势。但下半年以来，受下游需求回升、港口库存下降及煤炭进口收缩等多重因素影响，动力煤及焦煤价格大幅回升。

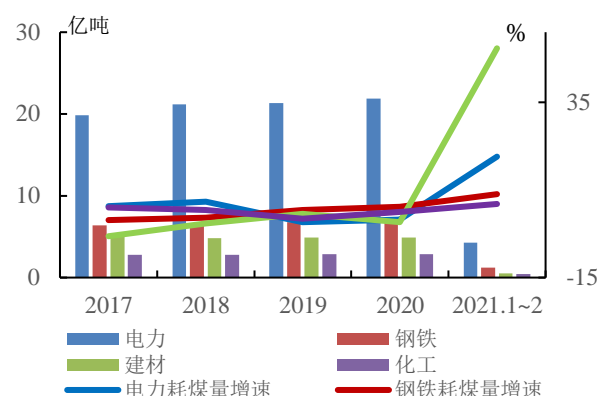
中诚信国际认为，未来火电装机仍将保持低速增长。受用电增速放缓、清洁能源替代以及煤电上网电价的市场化等因素影响，火电机组利用效率和平均上网电价仍将面临一定下行压力，加之目前高位的煤炭价格，未来短期内煤电企业将面临一定经营压力。

2020 年初我国煤炭需求受新冠肺炎疫情影响较大，但随着疫情后宏观经济的逐步复苏，煤炭主要下游行业用煤需求迅速回升，全年煤炭消费量仍呈增长态势；长期看，经济增长方式的转变、能源结构的调整及严格的环保政策都将继续压制煤炭需求增长，未来煤炭消费增速将保持在较低水平

中国煤炭需求主要集中在电力、钢铁、建材和

化工行业，耗煤总量占国内煤炭总消费量的比重在 90% 左右。受疫情以及电力行业耗煤量增速放缓影响，2020 年我国煤炭消费量为 40.5 亿吨，同比增长 1.0%，消费增速同比回升 0.1 个百分点。2021 年 1~2 月，我国煤炭消费量为 7.0 亿吨，同比增长 15.5%。

图 2：煤炭主要下游行业耗煤量及增速情况



资料来源：中国煤炭市场网，中诚信国际整理

电力行业是煤炭最重要的下游行业，近年来该行业耗煤量占我国煤炭消费总量的比重始终保持在 50% 以上。2020 年上半年，受新冠肺炎疫情影响，我国电力需求显著下降；但下半年以来，随着宏观经济的逐步复苏，工业生产逐步加快，全国用电量明显回升，且在第四季度低温寒潮的推动下，当季度用电需求大幅增长，2020 年我国全社会用电量同比仍增长 3.1%，增速同比下降 1.4 个百分点。受清洁能源装机规模上升等因素影响，2020 年我国火电发电量增速同比进一步下降 0.7 个百分点至 1.2%，但仍呈增长态势，当期电力行业煤炭消费量同比亦增长 1.5%，增速同比上升 0.7 个百分点。

2020 年，我国制造业投资同比下降 2.2%，受疫情影响较为严重；尽管受税收减免等因素影响，我国财政收入有所下降，但随着转移支付增加、提高地方财政资金留用比例政策的延长、抗疫特别国债的发行等多项措施的持续加码，我国基建投资（含电力）同比仍增长 3.4%；加之疫情后积压的购房需求快速兑现及优质地块供应增加使得地产商仍保持了较高的投资意愿，当期地产投资同比增长 7.0%，上述因素使得我国固定资产投资同比仍增长

2.9%，钢铁及建材行业用煤需求同比分别增长 3.8% 和 0.8%，增速同比下降 0.5 个百分点和 2.3 个百分点。

2020 年以来公司装机规模持续提升，发电资产质量进一步优化，但平均利用效率和上网电价同比下降；同时，中诚信国际将持续关注煤炭价格波动对公司燃煤机组运营的影响

随着在建项目的陆续投运以及收并购项目的完成，截至 2020 年末，公司可控装机容量达 16,606 万千瓦。公司电源资产仍以火电为主，受风电及其他能源装机增长较快所致，公司火电占比同比下降 1.96 个百分点，未来随着在建新能源机组的陆续投产运营，公司电源结构将进一步优化。2020 年以来，“上大压小”、“增容降耗”等政策的推进使得公司高参数、大容量、高效率燃煤机组占比持续提升，资产质量进一步提升。截至 2020 年末，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 85.91%，其中 60 万千瓦以上（含 60 万千瓦）的机组占比为 47.39%。

表 2：近年来公司可控电力装机容量情况

单位：万千瓦

指标	2018	2019	2020
可控装机容量	14,779	15,307	16,606
其中：火电	10,429	10,834	11,429
水电	2,721	2,729	2,741
风电及其他能源	1,629	1,744	2,436
火电占比（%）	70.57	70.78	68.82
水电占比（%）	18.41	17.83	16.51
风电及其他能源占比（%）	11.02	11.39	14.67

注：由于四舍五入原因，部分年份合计数有所偏差所致。

资料来源：公司提供

2020 年，受上半年新冠疫情等因素的影响，公司机组平均利用效率同比小幅下降。市场化交易方面，随着电力体制改革的不断推进，公司市场化交易电量逐年增长。供电煤耗方面，公司通过关停小机组，投运大机组等措施，不断加强能耗指标的管控，2020 年公司火电机组供电煤耗进一步下降，并且继续优于全国平均水平。

上网电价方面，2020 年受电力市场化改革不断推进的影响，公司平均上网电价同比下降。中诚信

国际关注到，市场化交易电量占比进一步增加、风电和光伏“平价上网”政策的推进以及下游用户侧降低销售电价的政策可能向上游发电侧传导等因素或将对公司整体电价水平产生一定影响。

表 3：近年来公司发电业务指标情况

指标	2018	2019	2020
平均利用小时数（小时）	3,788	3,796	3,681
发电量（亿千瓦时）	5,559	5,786	5,799
其中：火电	4,367	4,453	4,377
水电	833	1,017	1,073
风电及其他	309	316	299
上网电量（亿千瓦时）	5,214	5,356	5,318
平均上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.3833	0.3741	0.3706
综合供电标准煤耗（克/千瓦时）	300.33	298.34	295.21

资料来源：公司提供

供热业务方面，近年来随着热电联产机组的陆续投产运营以及供热面积的扩大，公司供热量逐年增长。此外，供热价格受政府管制，整体较为稳定。

燃料供应方面，公司自产煤炭可满足部分发电燃料需求，但仍须进行较大规模的市场采购。2020 年，公司煤电机组发电量的下降使得煤炭采购量下降。其中公司根据煤炭市场供应以及价格等情况不断调整长协煤比例。市场煤方面，公司主要由子公司华电集团北京燃料物流有限公司通过招投标方式统一采购。煤炭价格方面，2020 年公司天然煤到厂价较上年同期小幅下降。中诚信国际关注到，2020 年第四季度以来，市场煤炭价格持续走高，未来可能对公司燃煤机组盈利能力造成一定影响。

表 4：近年来公司煤炭采购情况

指标	2018	2019	2020
煤炭采购量（万吨）	20,235	20,665	20,095
天然煤到厂价（元/吨）	--	434.83	420.39

资料来源：公司提供

2020 年以来，受供给侧改革及需求变化等因素影响，公司煤炭产销量均有所回升

近年来，公司坚持“以电为主，上下延伸”发展煤炭产业，努力形成以煤保电，以煤带电、煤电一体，优势互补的产业格局。公司的煤炭生产全部由华电煤业运营，截至 2020 年末，公司控股煤炭产

能为6,500万吨/年，维持稳定。目前公司煤矿自动化程度相对较高，人员负担相对较小。另外，截至2020年末，公司计划去产能目标已全部完成。

公司的煤炭以动力煤为主，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，近年来内销率约为30%~40%。2020年以来，受益于去产能效果逐渐显现以及煤炭市场持续回暖等因素，公司煤炭产销量均同比增加。

表 5：近年来公司煤炭产销情况

指标	2018	2019	2020
生产量（万吨）	5,078	5,574	6,137
销售量（万吨）	5,069	5,541	6,181

资料来源：公司提供

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，已形成以电力为核心的产业链布局。目前公司已拥有年吞吐能力达 1,800 万吨的福建可门储运中心 10 号和 11 号码头，同时河北曹妃甸和江苏句容码头建设稳步推进。另外，公司还参与石太、乌准和国家第三运煤大通道蒙冀铁路等建设。

跟踪期内，公司科工及金融等板块运营稳定，可为公司利润形成一定补充

公司科工产业主要由中国华电科工集团有限公司和国电南京自动化股份有限公司负责运营，主要从事电力建设、自动化业务、信息化业务、高端装备制造、海上风电、环保水务、物料输送、管道工程总承包等业务。公司金融板块主要包括集团控股的华鑫国际信托有限公司、中国华电集团资本控股公司、中国华电集团财务有限公司、北京华信保险公估有限公司、华信保险经纪有限公司以及参股的建信基金管理有限公司和永诚财产保险公司等，另外，公司还参股保险、基金等金融机构。跟踪期内，公司科工及金融等板块运营稳定，对公司的利润形成一定补充。

公司在建项目以清洁能源为主，未来随着在建项目的投产，公司发电能力将持续提升，资本支出仍将

保持一定规模

根据规划，未来公司仍将聚焦电力主业，强化产业协同，加大清洁能源发展力度。公司在建项目主要为电力项目，其中水电项目较多，未来随着在建、拟建项目的投产以及电力项目的成功收购，公司的规模优势将会进一步提升，综合抗风险能力将进一步加强。虽然未来公司资本支出仍将保持在一定规模，但公司计划通过在子公司层面引入战略投资以及降本增效等方式，以控制负债率水平，中诚信国际将对此保持关注。

表 6：截至 2020 年末公司主要在建电源项目

单位：万千瓦、亿元

项目名称	装机容量	总投资	已完成投资
金沙江上游苏洼龙水电项目	120.00	178.90	86.03
金沙江上游叶巴滩水电项目	--	333.57	81.23
大古水电站项目	--	103.39	51.41
金沙江上游拉哇水电项目	200.00	309.69	46.41
水洛河公司水电站项目	--	78.01	15.44
金沙江上游巴塘水电项目	75.00	102.63	25.47
周宁抽蓄电站	120.00	66.93	25.15
福清海坛海峡海上风电项目	--	59.52	26.46
广东汕头一期项目	--	68.26	14.19
河北华电曹妃甸港区煤码头三期工程	--	60.83	43.61
合计	--	1,361.81	415.41

资料来源：公司提供

表 7：2021-2022 年公司投资支出计划（单位：亿元）

指标	2021	2022
电力板块	1,343	1,063
煤炭板块	35	31
金融板块	94.4	12
工程技术板块	0.5	12
其他	87	48

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）²审计并出具标准无保留意见的公司 2018~2020 年度审计报告以及公司披露的未经审计的 2021 年一季度财务报表。财务数据均使用财务报表期末数，并且均为合并口径；相关财务报表均按新会计准则编制。

² 根据国资委安排，公司通过招标轮换会计师事务所。

为计算有息债务，中诚信国际将2018~2020年末“其他流动负债”科目中的（超）短期融资券调至短期债务；将“长期应付款”和“租赁负债”中的融资租赁款调至长期债务；因公司2021年1~3月财务报表未披露其他应收款、其他应付款和长期应付款明细，中诚信国际参照2020年末数据进行调整。

2020年以来，公司营业总收入继续保持增长态势，加之燃料成本下降以及期间费用的控制，公司经营性业务盈利能力持续提升

2020年，受上网电量、上网电价均下降影响公司电热产品收入同比下降，但其他收入增加推动公司营业总收入继续保持增长态势。同时受益于燃料成本下降等因素公司发电业务盈利能力进一步增强，营业毛利率同比有所提升。

表 8：公司主要板块收入及毛利率构成（亿元、%）

收入	2018	2019	2020
电、热力产品	1,804.14	1,950.38	1,948.81
其他	340.43	385.25	427.56
营业总收入	2,144.58	2,335.63	2,376.37
毛利率	2018	2019	2020
电、热力产品	11.63	15.29	16.60
营业毛利率	16.21	18.99	19.87

注：“其他”为煤炭、建筑施工及金融等业务。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2020年以来，受租赁费下降影响，公司管理费用同比减少，同时债务规模的减少使得公司财务费用有所减少，带动期间费用及期间费用率均有所下降。

收入规模的提升、燃料成本的下降以及期间费用控制能力的提升使得2020年公司经营业务利润同比大幅增加。公司投资以电力和煤炭公司为主，能够为利润规模起到一定补充作用，加之公司处置部分长期股权投资，使得当期投资收益有所提升。2020年公司营业外收入中无法支付款项转入以及拆迁、淹没补偿款等款项的增加，使得当期营业外损益转正。此外，2020年公司继续计提了下属子公司在固定资产、坏账、商誉、停滞在建项目、无形资产等方面的减值损失，导致其资产减值损失保持较大规模且同比大幅增加，对公司利润形成了一

定侵蚀。

2020年，公司盈利能力同比大幅提升，加之新投产机组增加使得折旧及摊销规模增加，公司EBIT和EBITDA均同比有所增长，带动总资产收益率同比提升。

2021年一季度，受益于新冠疫情影响减弱以及上年较低基数，公司营业总收入规模较上年同期有所上升，加之期间费用的控制，公司经营性盈利能力和利润水平持续提升。

表 9：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2018	2019	2020	2021.1~3
期间费用合计	262.30	258.92	225.55	49.50
期间费用率（%）	12.23	11.09	9.49	7.07
经营性业务利润	73.29	171.82	234.47	38.43
资产减值损失	85.80	81.29	101.21	3.36
投资收益	89.00	34.29	45.10	7.16
营业外损益	3.59	-3.82	6.74	6.18
利润总额	82.28	122.84	189.83	52.95
EBIT	291.30	330.94	374.46	--
EBITDA	635.94	706.56	753.62	--
总资产收益率（%）	3.61	4.04	4.45	--

注：资产减值损失含信用减值损失

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020年以来，随着项目建设的持续推进，公司总资产规模保持增长态势；债务结构保持合理水平，所有者权益规模不断增加，但若考虑永续债，杠杆水平有所上升

2020年末，受资产不断计提折旧影响，公司固定资产同比有所减少。随着项目建设的持续推进，公司在建工程同比大幅增长，推升非流动资产和总资产规模保持增长态势。此外，当期公司对按成本计量的可供出售金融资产计提减值准备，使得期末可供出售金融资产规模有所减少。但公司投资的电力及煤炭企业维持了较强的盈利能力，使得长期股权投资规模持续提升。公司无形资产主要为特许经营权、土地使用权及探矿采矿权等。此外，2020年公司新增89.67亿元应收特许经营权，并计入其他非流动资产。流动资产方面，2020年公司新能源发电机组上网电量保持增长，而电价补贴款到位滞后亦导致了公司应收账款的增加。同期末，公司货币

资金规模同比增加 8.71%。2021 年一季度末，货币资金、应收账款以及固定资产和其他非流动资产规模有所增加，带动总资产规模保持增长态势。

公司流动负债主要由有息债务、应付账款和其他应付款构成。随着短期债务的逐渐偿还，近年来公司债务规模逐年减少，且债务结构合理。受益于公司资本公积上升，利润的积累及公司下属子公司引入战略投资者，跟踪期内公司所有者权益规模持续提升，财务杠杆水平整体下降³。若将债权投资计划以及永续债券计入债务，2020 年末总资本化比率较上年末相比仍有所上升。

表 10：近年来公司主要资产负债和权益情况（亿元、%）

	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	196.45	139.85	152.03	188.60
应收账款	331.59	404.58	453.61	534.17
流动资产	963.57	951.65	1,073.09	1,293.85
可供出售金融资产	200.89	191.49	186.15	61.49
长期股权投资	255.96	268.73	275.31	293.16
固定资产	4,941.30	4,920.88	4,903.66	5,166.89
在建工程	935.13	881.03	1,073.22	980.57
无形资产	566.62	607.87	573.21	552.98
其他非流动资产	80.31	147.31	261.30	284.73
非流动资产	7,192.65	7,270.54	7,537.34	7,694.28
总资产	8,156.21	8,222.20	8,610.43	8,988.13
应付账款	585.74	532.74	541.26	607.87
其他应付款	168.58	140.57	139.73	185.24
短期债务	1,851.24	1,658.07	1,636.53	1,641.29
长期债务	3,294.78	3,234.42	3,197.89	3,473.08
短期债务/长期债务	0.56	0.51	0.51	0.47
总负债	6,327.56	5,983.55	5,968.63	6,239.68
总债务	5,146.01	4,892.50	4,834.42	5,114.38
所有者权益	1,828.66	2,238.65	2,641.80	2,748.45
总资本化比率	73.78	68.61	64.66	65.05

注：应收账款包含应收款项融资，可供出售金融资产包含其他权益工具投资和其他非流动金融资产；无形资产包含使用权资产。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020 年以来公司保持了极强的经营获现能力，加大投融资的力度，筹资活动现金流转为净流入状态，偿债能力整体保持较好水平

2020 年，受盈利能力提升、客户存款和同业存放款项同比增加等因素影响，公司经营活动净现金流同比有所上升，依然维持了极强的获现能力，能

够基本满足投资需求。此外，受政策因素影响，燃煤发电项目投资整体有所放缓，公司电源投资也开始由传统煤电投资转向新能源发电项目投资，2020 年以来公司扩大项目投资，使得资本支出大幅增加。同期，公司加大融资力度，使得当期筹资活动现金流转为净流入状态。

2020 年以来随着债务规模的下降以及经营性业务盈利能力的提升，公司经营活动净现金流及 EBITDA 对债务本息的覆盖能力均有所上升。同时，经营活动净现金流对本息的覆盖能力亦有所提升。整体来看，2020 年公司偿债能力整体保持较好水平。

2020 年一季度，公司收入规模大幅增加，使得经营活动现金净流入规模较上年同期有所增长，经营获现能力较好。同时当期投资活动现金仍保持净流出状态；另外，受借款规模增加影响，公司筹资活动现金流入规模较上年同期大幅下降。

表 11：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2018	2019	2020	2021.3
经营活动净现金流	588.13	581.31	652.65	129.62
投资活动净现金流	-519.83	-389.80	-675.16	-64.66
筹资活动净现金流	-64.11	-242.98	27.25	-10.79
经营活动净现金流利息保障倍数	2.56	2.69	3.39	--
经调整的经营净现金流/总债务（%）	6.19	6.05	7.93	6.48
EBITDA 利息保障倍数	2.77	3.26	3.92	--
总债务/EBITDA	8.09	6.92	6.41	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

充足的外部授信和畅通的融资渠道为公司偿债能力提供了保障；对外担保以及未决诉讼规模较小

截至 2020 年末，公司从银行获得授信额度 13,331 亿元，未使用额度 9,622 亿元，良好的银企关系为公司经营性资金需求和债务本息支付提供了有力的保障。另外，公司拥有华电国际电力股份有限公司、华电能源股份有限公司和贵州黔源电力股份有限公司等多家 A 股及 H 股上市公司，具有畅通的资本市场融资渠道，拥有很强的股权及债权融资能力和广阔的资本运作空间。

³ 若将其他权益工具中的债权投资计划和永续债计入债务，2020 年末及

2021 年 3 月末公司总资本化比率分别为 70.47% 和 70.56%。

截至 2020 年末，公司及下属子公司对外担保 4.03 亿元，对外担保余额相对较小，且代偿可能性不大，对公司整体信用影响不大。未决诉讼方面，公司下属部分子公司购销合同、施工合同、收购前事项等成为诉讼中的被告，目前若干诉讼尚在进一步审理过程中，涉案金额相对不大，对公司财务状况和经营业绩无重大负面影响。

截至 2020 年末，公司受限资产账面价值 1,024.12 亿元，主要为固定资产、在建工程、货币资金和无形资产等，主要用于借款抵质押，占期末总资产的 11.89%，受限比例较小。

过往债务履约情况：根据公司提供的相关资料，2018 年~2021 年 3 月末，公司所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

公司是国务院国资委直属的大型综合性发电集团之一，在全国电力市场具有重要地位，政府支持力度强

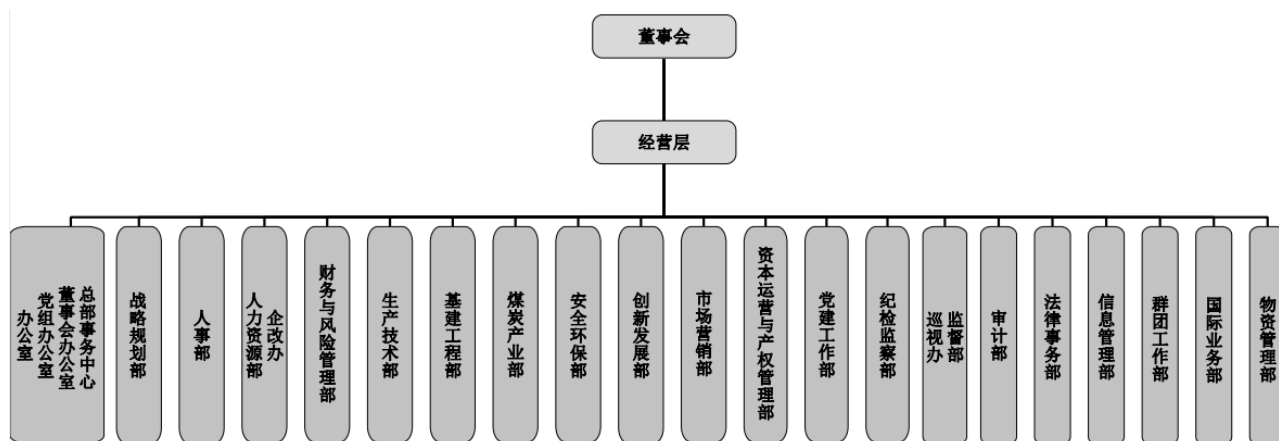
公司作为国务院国资委直属企业，由国资委代表国务院履行出资人职责，资产规模雄厚，发电实力强大，在全国电力市场具有重要地位。目前公司在运发电资产已覆盖除台湾、海南以及西藏外的全国全部省份，区域分布广泛。同时，近年来公司不断加大电源建设和并购力度，装机规模优势突出，截至 2020 年末，公司控股装机容量约占发电装机容量的 7.55%。2018~2020 年，公司获得中央预算内各类投资专项资金分别为 15.05 亿元、5.20 亿元和 4.16 亿元，政府支持力度强。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持中国华电集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“19 华电 Y1”、“19 华电 Y2”、“19 华电 Y3”、“19 华电 Y4”、“20 华电 Y1”、“20 华电 Y2”、“18

华电 MTN001”、“19 华电 MTN001”、“19 华电 MTN002A”、“19 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN001A”、“20 华电 MTN001B”、“20 华电 MTN002A”、“20 华电 MTN002B”、“20 华电 MTN003A”、“20 华电 MTN003B”、“20 华电 MTN004A”、“20 华电 MTN004B”和“20 华电 MTN005”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：中国华电集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



资料来源：公司公告及公司提供

附二：中国华电集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	1,964,456.27	1,398,473.13	1,520,283.79	1,885,982.09
应收账款净额	3,315,874.78	4,045,807.01	4,536,122.98	5,341,703.26
其他应收款	582,594.31	532,486.94	444,175.22	506,109.99
存货净额	1,307,384.75	1,266,561.62	1,046,667.13	968,272.99
长期投资	4,759,508.45	4,791,827.24	4,718,066.52	3,651,554.94
固定资产	49,413,004.94	49,208,768.94	49,036,575.28	51,668,880.06
在建工程	9,351,321.02	8,810,252.16	10,732,154.10	9,805,732.97
无形资产	5,666,152.47	6,078,717.19	5,732,141.20	6,341,157.13
总资产	81,562,141.36	82,221,964.43	86,104,255.29	89,881,273.57
其他应付款	1,685,847.41	1,405,650.76	1,917,237.63	1,852,447.26
短期债务	18,512,366.81	16,580,731.17	16,365,274.22	16,412,924.97
长期债务	32,947,761.22	32,344,234.91	31,978,888.29	34,730,833.03
总债务	51,460,128.03	48,924,966.08	48,344,162.51	51,143,757.99
净债务	49,495,671.76	47,526,492.95	46,823,878.72	49,257,775.91
总负债	63,275,585.26	59,835,506.51	59,686,250.70	62,396,800.20
费用化利息支出	2,090,209.78	2,080,960.74	1,846,278.17	--
资本化利息支出	203,983.86	83,088.96	76,404.22	--
所有者权益合计	18,286,556.10	22,386,457.92	26,418,004.59	27,484,473.37
营业总收入	21,445,755.85	23,356,339.20	23,763,660.34	7,001,348.39
经营性业务利润	732,948.14	1,718,188.76	2,344,744.48	384,285.23
投资收益	890,040.54	342,864.44	450,972.75	71,585.42
净利润	604,794.37	789,920.78	1,252,609.10	366,894.24
EBIT	2,913,020.21	3,309,382.53	3,744,574.55	--
EBITDA	6,359,417.15	7,065,605.05	7,536,219.35	--
经营活动产生现金净流量	5,881,259.02	5,813,090.75	6,526,486.80	1,296,181.50
投资活动产生现金净流量	-5,198,323.18	-3,898,041.63	-6,751,595.22	-646,551.86
筹资活动产生现金净流量	-641,061.60	-2,429,845.61	272,518.25	-107,883.64
资本支出	4,861,666.96	4,351,098.11	6,431,322.92	734,324.53
财务指标	2018	2019	2020	2021.3
营业毛利率(%)	16.21	18.99	19.87	12.90
期间费用率(%)	12.23	11.09	9.49	7.07
EBITDA 利润率(%)	29.65	30.25	31.71	--
总资产收益率(%)	3.61	4.04	4.45	--
净资产收益率(%)	3.59	3.88	5.13	5.45
流动比率(X)	0.34	0.38	0.42	0.50
速动比率(X)	0.30	0.33	0.38	0.47
存货周转率(X)	13.31	14.59	16.30	24.02*
应收账款周转率(X)	6.30	6.30	5.48	5.63*
资产负债率(%)	77.58	72.77	69.32	69.42
总资本化比率(%)	73.78	68.61	64.66	65.05
短期债务/总债务(%)	35.97	33.89	33.85	32.09
经营活动净现金流/总债务(X)	0.11	0.12	0.14	0.10*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.32	0.35	0.40	0.32*
经营活动净现金流/利息支出(X)	2.56	2.69	3.39	--
经调整的经营净现金流/总债务(%)	6.19	6.05	7.93	6.48*
总债务/EBITDA(X)	8.09	6.92	6.41	--
EBITDA/短期债务(X)	0.34	0.43	0.46	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	2.77	3.26	3.92	--
EBIT 利息保障倍数(X)	1.27	1.53	1.95	--

注：1、公司财务报表均依据新会计准则编制，财务数据均使用财务报告期末数；2、2021 年 1~3 月财务报表未经审计；3、为计算有息债务，中诚信国际将“其他流动负债”科目中的（超）短期融资券调至短期债务；将“长期应付款”中的融资租赁款调至长期债务；因公司 2021 年 1~3 月财务报表未披露长期应付款明细，中诚信国际参照 2019 年末数据进行调整；4、将研发费用计入管理费用；5、由于缺乏相关数据，2021 年 1~3 月部分财务指标无法计算；6、带“*”指标经年化处理。

附三：基本财务指标的计算公式

指标		计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
现金流	EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入
	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营活动净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	流动比率	=流动资产/流动负债
	速动比率	=（流动资产-存货）/流动负债
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT 利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象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	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。