

# 信用评级公告

联合〔2022〕5387号

联合资信评估股份有限公司通过对中国核能电力股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持中国核能电力股份有限公司主体长期信用等级为AAA，并维持“21核能电力MTN001”“21核能电力MTN002A”“21核能电力MTN002B”“20核电Y1”“20核电Y2”“20核电Y3”和“20核电Y5”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二二年六月二十六日

# 中国核能电力股份有限公司

## 2022 年跟踪评级报告

### 评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
中国核能电力股份有限公司	AAA	稳定	AAA	稳定
21 核能电力 MTN001	AAA	稳定	AAA	稳定
21 核能电力 MTN002A	AAA	稳定	AAA	稳定
21 核能电力 MTN002B	AAA	稳定	AAA	稳定
20 核电 Y1	AAA	稳定	AAA	稳定
20 核电 Y2	AAA	稳定	AAA	稳定
20 核电 Y3	AAA	稳定	AAA	稳定
20 核电 Y5	AAA	稳定	AAA	稳定

### 跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
21 核能电力 MTN001	20 亿元	20 亿元	2024/04/29
21 核能电力 MTN002A	26 亿元	26 亿元	2024/11/05
21 核能电力 MTN002B	10 亿元	10 亿元	2026/11/05
20 核电 Y1*	20 亿元	20 亿元	2023/08/05
20 核电 Y2*	30 亿元	30 亿元	2023/09/16
20 核电 Y3*	30 亿元	30 亿元	2022/10/22
20 核电 Y5*	10 亿元	10 亿元	2022/11/16

注：1. 上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券；2. 存续债券中标注为“\*”的债券均为可续期公司债券，所列兑付日为首次赎回行权日

评级时间：2022 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	V3.1.202205
电力企业主体信用评级模型（打分表）	V3.1.202205

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

中国核能电力股份有限公司（以下简称“公司”）为我国大型核电运营企业之一，在行业地位、经营垄断性、技术研发水平、政策支持力度等方面继续保持显著的竞争优势。跟踪期内，受业务规模扩大、发电量提升因素带动，公司经营业绩显著提升，经营获现能力很强。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到核电业务对国家政策依赖性强，以及核安全风险等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对存续债券待偿还本金峰值的保障能力极强。

未来，随着公司在建项目的投产，公司整体经营业绩、综合竞争实力有望进一步提升。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“21 核能电力 MTN001”“21 核能电力 MTN002A”“21 核能电力 MTN002B”“20 核电 Y1”“20 核电 Y2”“20 核电 Y3”和“20 核电 Y5”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

### 优势

1. 公司作为国内大型核电企业之一，保持显著的竞争实力和突出的市场地位。公司作为国内大型的核电企业之一，具有经营规模大、市场份额高、技术成熟、经验丰富、政策支持力度大等优势。截至 2022 年 3 月底，公司投入商业运行的控股核电机组共 25 台，总装机容量达到 2371.00 万千瓦，占全国商运核电机组的 43.52%。
2. 公司控股股东拥有完整的核能发电产业链，在燃料供应、技术支持等方面为公司提供有力保障。公司控股股东中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”）是中国核燃料专营主体，建立了完善的天然铀保障体系，为公司燃料供应提供保障。中核集团具备完整的核工业产业链优势，在核科研及技术能力、核电站建设实践经验、核燃料循环业务等方面可为公司提供有力技术支持保障。
3. 跟踪期内，公司经营业绩规模显著提升，经营获现能力很强。2021 年，公司实现营业总收入 623.67 亿元，同比增长 19.30%；利润总额 165.59 亿元，同比增长 25.65%；经

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	
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	1
			现金流量	2
		资本结构	2	
		偿债能力	1	
调整因素和理由			调整子级	
--			--	

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

分析师：余瑞娟 牛文婧

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

营活动现金净流入 356.08 亿元，同比增长 14.39%；现金收入比为 106.42%。

4. **公司融资渠道畅通。**截至 2022 年 3 月底，公司已获授信总额 6746.03 亿元，尚未使用额度 4287.21 亿元，公司间接融资渠道通畅。同时，公司为上市公司，具备资本市场直接融资渠道，公司再融资空间大。

关注

1. **核电行业对政策依赖性较强，公司经营易受政策影响。**由于核电行业具有技术密集型和资金密集型双重特征，对国家的政策依赖性较强，公司的经营状况和项目核准易受国家关于核电投资等政策变动的的影响。
2. **核电安全管理工作要求较高。**核技术应用由于其自身的技术特点，存在核安全风险，公司虽已按核安全法规要求建立了质量保证体系和安全保障体系，安全管理水平高，但安全管理工作情况仍需持续关注。

主要财务数据:

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产 (亿元)	111.53	155.46	133.81	175.20
资产总额 (亿元)	3476.39	3817.46	4096.21	4199.61
所有者权益 (亿元)	902.83	1164.90	1252.78	1383.82
短期债务 (亿元)	332.74	399.52	440.92	338.30
长期债务 (亿元)	2062.29	1962.68	2112.18	2128.18
全部债务 (亿元)	2395.03	2362.20	2553.10	2466.49
营业总收入 (亿元)	460.67	522.76	623.67	170.99
利润总额 (亿元)	103.49	131.79	165.59	64.90
EBITDA (亿元)	284.94	320.83	387.19	--
经营性净现金流 (亿元)	260.69	311.28	356.08	102.46
营业利润率 (%)	40.65	43.63	43.13	50.40
净资产收益率 (%)	9.31	9.40	11.22	--
资产负债率 (%)	74.03	69.49	69.42	67.05
全部债务资本化比率 (%)	72.62	66.97	67.08	64.06
流动比率 (%)	86.40	95.10	88.16	110.14
经营现金流流动负债比 (%)	53.32	56.98	54.30	--
现金短期债务比 (倍)	0.34	0.39	0.30	0.52
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.97	3.11	3.64	--
全部债务/EBITDA (倍)	8.41	7.36	6.59	--
公司本部 (母公司) 口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额 (亿元)	458.79	648.63	731.64	757.49
所有者权益 (亿元)	386.84	575.20	601.64	675.18
全部债务 (亿元)	68.77	71.60	129.04	81.09
营业总收入 (亿元)	0.80	1.16	1.45	0.00
利润总额 (亿元)	37.28	43.20	48.97	0.68
资产负债率 (%)	15.68	11.32	17.77	10.87
全部债务资本化比率 (%)	15.09	11.07	17.66	10.72
流动比率 (%)	1585.90	5718.97	3390.44	3382.69
经营现金流流动负债比 (%)	7.24	-63.00	-75.42	--

注: 1. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的; 2. 本报告将合并口径的其他应付款及其他流动负债中有息债务部分纳入短期债务核算, 长期应付款中的有息债务部分纳入长期债务核算; 3. 公司 2022 年一季度财务数据未经审计  
资料来源: 联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

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
21 核能电力 MTN002A 21 核能电力 MTN002B	AAA	AAA	稳定	2021/09/16	牛文婧 余瑞娟	<a href="#">电力企业信用评级方法 V3.0.201907</a> <a href="#">电力企业信用评级模型 (打分表) V3.0.201907</a>	<a href="#">阅读全文</a>
21 核能电力 MTN001 20 核电 Y5 20 核电 Y3 20 核电 Y2 20 核电 Y1	AAA	AAA	稳定	2021/06/23	牛文婧 余瑞娟	<a href="#">电力企业信用评级方法 V3.0.201907</a> <a href="#">电力企业信用评级模型 (打分表) V3.0.201907</a>	<a href="#">阅读全文</a>
21 核能电力 MTN001	AAA	AAA	稳定	2021/04/23	余瑞娟 牛文婧	<a href="#">电力企业信用评级方法 V3.0.201907</a> <a href="#">电力企业信用评级模型 (打分表) V3.0.201907</a>	<a href="#">阅读全文</a>
20 核电 Y5	AAA	AAA	稳定	2020/11/09	华艾嘉 王彦	<a href="#">电力企业信用评级方法 V3.0.201907</a> <a href="#">电力企业信用评级模型 (打分表) V3.0.201907</a>	<a href="#">阅读原文</a>
20 核电 Y3	AAA	AAA	稳定	2020/10/14	华艾嘉 王彦	<a href="#">原联合信用评级有限公司电力行业企业信用评级方法/评级模型</a>	<a href="#">阅读原文</a>
20 核电 Y2	AAA	AAA	稳定	2020/8/26	华艾嘉 王彦	<a href="#">原联合信用评级有限公司电力行业企业信用评级方法/评级模型</a>	<a href="#">阅读原文</a>
20 核电 Y1	AAA	AAA	稳定	2020/6/15	华艾嘉 王彦	<a href="#">原联合信用评级有限公司电力行业企业信用评级方法/评级模型</a>	<a href="#">阅读原文</a>

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

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

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

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

# 中国核能电力股份有限公司

## 2022 年跟踪评级报告

### 一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于中国核能电力股份有限公司（以下简称“公司”或“中国核电”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

### 二、企业基本情况

公司是中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”）控股子公司，原名中核核电有限公司（以下简称“中核核电”），于 2008 年 1 月成立，注册资本 5000.00 万元。自 2008 年起，中核集团通过股权划转方式，分别将 11 家下属核电经营企业股权划转给中核核电。2011 年 12 月，中核核电整体变更为股份有限公司，并更为现名。2015 年 6 月，公司在上海证券交易所挂牌交易（股票代码：601985.SH，股票简称：中国核电）。

后经定向增发、可转债转股以及股票期权激励计划行权等，截至 2022 年 3 月底，公司股本增至 188.49 亿元。其中，中核集团持有公司 59.37% 的股权（未质押），系公司控股股东；国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）系公司实际控制人。

跟踪期内，公司主营业务未发生变化。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 4096.21 亿元，所有者权益 1252.78 亿元（含少数股东权益 491.55 亿元）；2021 年，公司实现营业收入 623.67 亿元，利润总额 165.59 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 4199.61 亿元，所有者权益 1383.82 亿元（含少数股东权益 518.48 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业收入 170.99 亿元，利润总额 64.90 亿元。

公司注册地址：北京市海淀区玲珑路 9 号院东区 10 号楼；法定代表人：卢铁忠。

### 三、债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司由联合资信评级的存续的债券见下表，募集资金均已按指定用途使用完毕，除尚未到首个付息日的债券外，公司存续债券均已按期支付利息。

表 1 跟踪评级债券概况（单位：亿元、年）

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	期限
21 核能电力 MTN001	20.00	20.00	2021/04/29	3
21 核能电力 MTN002A	26.00	26.00	2021/11/05	3
21 核能电力 MTN002B	10.00	10.00	2021/11/05	5
20 核电 Y1	20.00	20.00	2020/08/05	3+N
20 核电 Y2	30.00	30.00	2020/09/16	3+N
20 核电 Y3	30.00	30.00	2020/10/22	2+N
20 核电 Y5	10.00	10.00	2020/11/16	2+N

资料来源：联合资信整理

### 四、宏观经济与政策环境

#### 1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。



三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为6.00%和5.80%，工农业生产总体稳定，但3月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的

拖累；第三产业增加值同比增速为4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前2019年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表2 2021年一季度至2022年一季度中国主要经济数据

项目	2021年 一季度	2021年 二季度	2021年 三季度	2021年 四季度	2022年 一季度
GDP总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP增速（%）	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021年数据中括号内为两年平均增速  
资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和Wind数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022年一季度社会消费品零售总额10.87万亿元，同比增长3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是3月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49万亿元，同比增长9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但3月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022年一季度中国货物进出口总额1.48万亿美元，同比增长13.00%。其中，出口8209.20亿美元，同比增长15.80%；进口6579.80亿美元，同比增长9.60%；贸易顺差1629.40亿美元。

CPI同比涨幅总体平稳，PPI同比涨幅逐

月回落。2022年一季度CPI同比增长1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度PPI同比增长8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022年一季度新增社融规模12.06万亿元，比上年同期多增1.77万亿元；3月末社融规模存量同比增长10.60%，增速较上年末高0.30个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增9238亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增4258亿元和4050亿元。



**财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。**2022年一季度，全国一般公共预算收入6.20万亿元，同比增长8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入5.25万亿元，同比增长7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022年一季度全国一般公共预算支出6.36万亿元，同比增长8.30%，为全年预算的23.80%，进度比上年同期加快0.30个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

**稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。**2022年一季度，城镇调查失业率均值为5.53%，其中1月、2月就业情况总体稳定，调查失业率分别为5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而3月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至5.80%，较上年同期上升0.50个百分点，稳就业压力有所增大。2022年一季度，全国居民人均可支配收入1.03万元，实际同比增长5.10%，居民收入稳定增长。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

**把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。**2022年4月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳

定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

**疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。**生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现5.50%增长目标的困难有所加大。

## 五、行业分析

**近年来，我国核电行业格局稳定、装机规模稳定增长。**2021年，核电行业机组整体运营稳定，机组利用效率保持在很高水平，未来随着碳中和等政策的推进，核电作为清洁能源，未来装机规模有望稳步提升。此外，由于电力市场化交易改革的不断推进，核电企业平均上网电价或将进一步下行。

近年来，我国核电行业格局保持稳定，主要经营主体包括中核集团、中国广核集团有限公司（以下简称“中广核集团”）、国家电力投资集团有限公司（以下简称“国电投集团”）和中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）；从装机看，2018年以来，随着华龙一号、AP1000等三代机组的投运，我国核电装机稳定增长，根据中国核能行业协会数据，2019—2021年末，我国已投运核电装机规模分别为4875.1万千瓦、5102.7万千瓦和5327.8万千瓦，年均复合增长4.54%。

表3 截至2021年底我国核电机组概况（单位：万千瓦）

运营主体	核电站	机组类型	在运行装机	在建装机
中核集团	秦山一期	中国CNP300	1×33.0	--
	秦山二期	中国CNP650	2×65.0+2×66.0	--
	秦山三期	加拿大CANDU6	2×72.8	--

	江苏田湾一期	俄罗斯WVER-1000	2×106.0	--
	三门核电一期	三代美国AP1000	2×125.1	--
	福清核电	法国M310加改进型CP1000	4×108.9	--
		“华龙一号”	1×116.1	1×116.1
	方家山核电	CP1000	2×108.9	--
	海南昌江核电一期	中国CNP650	2×65.0	--
	江苏田湾二期	俄罗斯WVER-1000	2×112.6	--
	江苏田湾三期	法国M310加改进型CP1000	2×111.8	--
	江苏田湾四期	俄罗斯 WVER-1200	--	2×126.5
	漳州核电1、2号机组	“华龙一号”	--	2×121.2
	徐大堡核电站	俄罗斯VVER1200技术	--	2×127.4
	海南昌江玲龙一号	“玲珑一号” ACP100	--	1×12.5
	<b>中核集团小计</b>		<b>2251.1</b>	<b>878.8</b>
中广核集团	大亚湾	法国M310	2×98.4	--
	岭澳一期	法国M310	2×99.0	--
	岭东	中国CPR1000	2×108.7	--
	宁德一期	中国CPR1000	4×108.9	--
	红沿河一期	中国CPR1000	4×111.9	--
	红沿河二期	中国ACPR1000	1×111.9	1×111.9
	阳江核电站	中国CPR1000/ACPR1000	6×108.6	--
	台山核电一期	法国EPR	2×175.0	--
	广西防城港核电一期	中国CPR1000	2×108.6	--
	广西防城港核电二期	“华龙一号”	--	2×118.0
	惠州核电站	“华龙一号”	--	2×120.2
	三澳核电	“华龙一号”	--	2×120.8
	<b>中广核集团小计</b>		<b>2826.1</b>	<b>829.9</b>
国电投集团	海阳核电一期	美国AP1000	2×125.3	--
	CAP1400示范工程	CAP1400	--	2×153.4
华能集团	石岛湾核电一期	中国高温气冷堆示范技术	--	1×21.1
	海南昌江核电二期	“华龙一号”	--	2×120.0
<b>合计</b>	--	--	<b>5327.8</b>	<b>2276.6</b>

注：石岛湾核电站1号机组于2021年8月21日首次装料，截至12月底暂未投入商运；福清核电站6号机组于2021年11月6日首次装料，截至12月底暂未并网发电，上表未将上述两台机组计入在运装机，因此与中国核能行业协会公布的数据不一致

资料来源：公开资料、中国核能行业协会《全国核电运行情况（2021年1-12月）》，联合资信整理

根据中国核能行业协会统计，截至2021年底，我国在运核电机组共53台，装机容量为5464.70万千瓦，占全国发电装机容量的2.30%。2021年全年全国共有4台核电机组（上年为2台）首次装料，分别为田湾核电站6号机组（111.8万千瓦）、红沿河核电站5号机组（111.9万千瓦）、石岛湾核电站1号机组（21.1万千瓦）和福清核电站6号机组（116.1万千瓦），合计新增并网装机容量360.88万千瓦。

从核电机组运行情况看，2021年，全国累计发电量为81121.8亿千瓦时，其中运行核电机组累计发电量为4071.41亿千瓦时，同比增长

11.17%，占全国累计发电量的5.02%；累计上网电量为3820.84亿千瓦时，同比增长11.44%。全国核电设备利用小时数为7777.85小时，同比增加350.87小时，平均机组能力因子为92.27%。

上网电价方面，近年来，核电企业已陆续开始参与市场化交易，核电企业平均上网电价水平已整体有所下降，未来随着市场化交易改革的不断深入，核电企业平均上网电价或将进一步下降。

核电技术方面，2018年以来，我国核电机组已进入集中投运期。其中，三门核电为AP1000技术的全球首堆，海阳核电1号为全球

第二台 AP1000 机组，台山 1 号机组运用法国 EPR 技术，均为三代核电机组；目前该等机组各项技术指标均符合设计要求、机组状态控制良好，其正式投产标志着我国三代核电机组的技术安全水平已基本达到相关标准，未来或将促进我国核电核准进程。

政策方面，自 2021 年 3 月国务院《政府工作报告》首次提出“在确保安全的前提下积极有序发展核电”以来，中共中央、国务院印发的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》以及国务院国资委印发的《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见》等文件均明确提出“积极安全有序发展核电”。2021 年 12 月 24 日，国家能源局召开 2022 年全国能源工作会议，发布 2022 年能源工作七大重点任务，其中包括“加快能源绿色低碳发展”，提出“积极安全有序发展核电”“在确保安全前提下，有序推进具备可靠条件的核电项目核准建设”等。核电运行稳定、可靠且换料周期长，可作为基荷电源大规模替代传统化石能源，通过与风、光、水等清洁能源协同发展，共同构建清洁低碳、安全高效的能源体系，是保障国家能源安全、构建以新能源为主体的新型电力系统的有效选择。

## 六、基础素质分析

### 1. 产权状况

跟踪期内，公司控股股东和实际控制人未发生变化。

### 2. 企业规模及竞争力

公司作为国内大型核电运营主体之一，具备规模优势和行业垄断优势；公司堆型丰富、技术及研发水平高，科研、运营及管理经验丰富，具备显著的竞争优势。跟踪期内，公司新投产多台核电机组，整体装机规模进一步提升。

2021 年，公司共 2 台机组投入商业运行，分别为福清 5 号机组（2021 年 1 月 30 日，华龙一号全球首堆）和田湾 6 号机组（2021 年 6 月 2 日）。福清

6 号机组于 2022 年 3 月 25 日投入商业运行。截至 2022 年 3 月底，公司投入商业运行的控股核电机组共 25 台，总装机容量达到 2371.00 万千瓦，占全国商运核电机组的 43.52%；控股在建核电机组 6 台，装机容量 635.30 万千瓦。2021 年，公司核电发电量为 1731.23 亿千瓦时，同比增长 16.71%，占全国运行核电机组发电量的 42.52%。

除核电外的新能源方面，截至 2022 年 3 月底，公司新能源在运装机容量 887.33 万千瓦，包括风电 263.47 万千瓦和光伏 623.86 万千瓦；在建项目装机容量 206.50 万千瓦，包括风电 27.00 万千瓦和光伏 179.50 万千瓦。2021 年，公司新能源发电量 95.14 亿千瓦时，同比增长 68.69%。其中，光伏发电量 49.65 亿千瓦时，同比增长 109.77%；风力发电量 45.49 亿千瓦时，同比增长 39.00%。

公司拥有国内最丰富的核电在建和运行机组堆型，其中压水堆包括 CP300、CP600、CP1000、VVER-1000、AP1000、华龙一号等，重水堆包括 CANDU-6 等，堆型的多样化促使公司研究、掌握、发展了丰富的技术和管理能力。

公司所属核电机组自投运以来，已累计安全运行超过 220 堆年。2021 年，公司纳入 WANO 综合指数统计的 22 台核电运行机组中 19 台获满分，平均值 99.51 分，创历史最高水平。

公司控股股东中核集团拥有完整的核科技工业体系，包括天然铀的探、采及核燃料制造、核电技术研发、工程建设总包到整个核燃料循环及后端的放射性废物处理处置等，可在业务开展、技术支持等方面对公司提供有力支持。

### 3. 企业信用记录

**公司过往债务履约情况良好。**

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91110000710935425T），截至 2022 年 5 月 30 日，公司本部无不良或关注类信贷信息记录。

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。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 七、管理分析

跟踪期内，公司管理层发生正常更替，管理制度连续，整体运作稳定。

2021年，公司董事、监事及高管人员变动情况见下表。

表4 2021年公司董事、监事及高管人员变动情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
卢铁忠	董事长	选举	新增
秦玉秀	独立董事	选举	新增
录大恩	独立董事	选举	新增
罗小未	职工董事	选举	新增
林睿璇	职工监事	选举	新增
陈富彬	副总经理	选举	新增
刘敬	董事长	离任	工作原因
杜运斌	董事	离任	工作原因
王岭	独立董事	离任	工作原因
白萍	独立董事	离任	已达任期上限
周世平	独立董事	离任	已达任期上限
车大水	董事	离任	工作原因
赵建华	职工董事	离任	工作原因
陈宝军	监事	离任	工作原因
姜静	职工监事	离任	工作原因
吴忠俭	副总经理	离任	工作原因
顾健	副总经理	离任	工作原因

资料来源：公司年报

公司董事长、党委书记卢铁忠先生，1975年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，研究员级高级工程师；历任江苏核电有限公司运行处副处长兼电站值长、生产计划处副处长、处长、副总工程师兼设计管理二处处长，海南核电

有限公司副总经理、总经理、党委副书记。

跟踪期内，公司法人治理结构以及主要管理制度未发生重大变化。

## 八、经营分析

### 1. 经营概况

2021年，随着公司电力装机规模的扩大，公司收入保持增长，毛利率维持很高水平。

公司收入主要来自于电力业务。2021年，公司实现营业总收入623.67亿元，同比增长19.30%；其中，电力收入511.93亿元，同比增长19.55%，主要系电力装机规模扩大、发电量增加所致。2021年，公司电力业务毛利率同比变化不大，仍处于很高水平。

表5 公司主营业务收入构成及毛利率情况

(单位：亿元、%)

业务板块	2020年			2021年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	511.93	97.93	44.87	612.02	98.13	44.15

资料来源：公司年报

2022年1-3月，公司实现营业总收入170.99亿元，同比增长24.39%，营业利润率50.40%，同比增长6.88个百分点，主要发电量增加以及平均上网电价提高所致。

### 2. 核电业务

跟踪期内，公司核电装机规模保持增长，机组运行效率同比提升。同时，公司积极开展电力市场化交易，市场化电量进一步增长，且市场化平均电价同比有所上升。

截至2022年3月底，公司控股在运的核电机组共25台，总装机容量达到2371.00万千瓦，装机具体构成见下表。

表6 截至2022年3月底公司已投入商业运行的核电机组基本情况(单位：万千瓦)

核电站机组名称	投产时间	可控装机容量	权益装机容量	股权结构	备注
秦山一期	1994年	35.00	25.20	中国核电72%、浙能电力股份有限公司28%	控股
秦山二期1号机组	2002年	67.00	33.50	中国核电50%、浙能电力股份有限公司20%、申能股份有限公司12%、江苏省国信资产管理集团有限公司10%、上海禾曦能源投资有限公司6%、安徽省皖能股份有限公司2%	控股
秦山二期2号机组	2004年	65.00	32.50		
秦山二期3号机组	2010年	66.00	33.00		
秦山二期4号机组	2011年	66.00	33.00		



秦山三期1号机组	2002年	72.80	37.13	中国核电51%，上海禾曦能源投资有限公司20%，浙江浙能电力股份有限公司10%，申能股份有限公司10%，江苏省国信集团有限公司9%	控股
秦山三期2号机组	2003年	72.80	37.13		
田湾核电1号机组	2007年	106.00	53.00	中国核电50%、上海禾曦能源投资有限公司30%，江苏省国信集团有限公司20%	控股
田湾核电2号机组	2007年	106.00	53.00		
方家山1号机组	2014年	108.90	78.41	中国核电72%，浙能电力股份有限公司28%	控股
福清核电1号机组	2014年	108.90	55.54	中国核电51%、华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
方家山2号机组	2015年	108.90	78.41	中国核电72%，浙能电力股份有限公司28%	控股
福清核电2号机组	2015年	108.90	55.54	中国核电51%，华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
海南昌江1号机组	2015年	65.00	33.15	中国核电51%，华能国际电力股份有限公司30%，华能核电开发有限公司19%	控股
海南昌江2号机组	2016年	65.00	33.15	中国核电51%，华能国际电力股份有限公司30%，华能核电开发有限公司19%	控股
福清核电3号机组	2016年	108.90	55.54	中国核电51%，华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
福清核电4号机组	2017年	108.90	55.54	中国核电51%，华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
田湾核电3号机组	2018年	112.60	56.30	中国核电50%，上海禾曦能源投资有限公司30%，江苏省国信集团有限公司20%	控股
三门1号机组	2018年	125.00	63.88	中国核电56%，浙江浙能电力股份有限公司20%，中电投核电有限公司14%，华电新能源集团股份有限公司10%	控股
三门2号机组	2018年	125.00	63.88	中国核电56%，浙江浙能电力股份有限公司20%，中电投核电有限公司14%，华电新能源集团股份有限公司10%	控股
田湾核电4号机组	2018年	112.60	56.30	中国核电50%，上海禾曦能源投资有限公司30%，江苏省国信集团有限公司20%	控股
田湾核电5号机组	2020年	111.80	55.90	中国核电50%，上海禾曦能源投资有限公司30%，江苏省国信集团有限公司20%	控股
福清核电5号机组	2021年	116.10	59.21	中国核电51%，华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
田湾核电6号机组	2021年	111.80	55.90	中国核电50%，上海禾曦能源投资有限公司30%，江苏省国信资产管理集团有限公司20%	控股
福清核电6号机组	2022年	116.10	59.21	中国核电51%，华电福新能源股份有限公司39%，福建省投资开发集团有限责任公司10%	控股
<b>合计</b>	--	<b>2371.00</b>	<b>1253.32</b>	--	--

注：秦山一期机组自2021年11月5日起，装机容量由33万千瓦变更为35万千瓦；秦山二期1号机组自2021年12月22日起，装机容量由65万千瓦变更为67万千瓦

资料来源：公司年报、公司公告、联合资信整理

从核电机组运行情况看，得益于装机规模的扩大和利用小时数的提升，公司核电发电量和上网电量均保持增长，综合厂用电率有所下降。

表7 公司核电机组运行情况

指标	2020年	2021年
装机容量（万千瓦）	2023.00	2254.90
发电量（亿千瓦时）	1483.36	1731.23
上网电量（亿千瓦时）	1435.98	1617.26
平均利用小时（小时）	7621	7871
综合厂用电率（%）	6.88	6.68

资料来源：公司年报

电力销售方面，2021年，公司市场化交易电量为623.89亿千瓦，同比增长21.89%，占公

司核电总上网电量的38.58%，同比增加1.48个百分点。2021年，公司核电平均上网电价（含税）为396.90元/千千瓦时，市场化平均电价较去年有所上升。

### 3. 新能源业务

公司收购中核汇能，在扩大装机规模的同时，整合新能源产业资源，有利于公司综合实力的提升。跟踪期内，新能源装机规模和发电量均大幅增长。

2020年12月31日，公司完成收购中核汇能有限公司（以下简称“中核汇能”）100%的股权并取得控制权。中核汇能主要负责风电和光伏发电业务。截至2022年3月底，公司新能源

在运装机容量 887.33 万千瓦，较 2020 年底增长 27.65%，其中光伏装机 623.86 万千瓦、风电装机 263.47 万千瓦；在建项目装机容量 206.50 万千瓦，其中光伏装机 179.50 万千瓦、风电装机 27.00 万千瓦。

2021 年，公司新能源发电量 95.14 亿千瓦时，同比增长 68.69%，主要系装机规模扩大所致。其中，光伏发电量 49.65 亿千瓦时，同比增长 109.77%；风力发电量 45.49 亿千瓦时，同比增长 39.00%。

#### 4. 在建工程

**公司在建项目规模较大，投产后有利于公**

表8 截至2021年底公司主要在建项目建设情况（单位：亿元）

项目名称	预算数	已投入	工程进度
漳州能源一期工程	403.13	165.08	41.00%
福清核电三期工程	389.55	326.40	84.00%
辽宁徐大堡核电项目一期工程	413.07	110.25	26.00%
江苏核电 7、8 号机组	497.31	61.57	13.31%
辽宁徐大堡核电项目二期工程	528.98	60.67	11.00%
合计	2232.03	723.97	--

注：已投入金额按照财务报告中项目预算数\*工程累计投入占预算比例计算

资料来源：公司年报

#### 5. 经营效率

**跟踪期内，公司经营效率基本保持稳定，整体处于行业一般水平。**

2021年，公司销售债权周转次数为4.86次，同比下降1.54次；存货周转次数1.62次，同比上升0.15次；总资产周转次数0.16次，同比上升0.02次。与所选企业相比，公司经营效率处于一般水平。

表9 2021年同行业公司经营效率指标情况

（单位：次）

公司名称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
中国核电	4.95	1.62	0.16
中国广核电力股份有限公司	8.22	3.56	0.20

注：为便于同业比较，本表数据引自Wind，与本报告附表口径有一定差异

资料来源：Wind

#### 6. 未来发展

**公司未来发展路线清晰，发展前景良好。**

“十四五”期间，中国核电将按照“两个十

**司装机规模的提升以及综合竞争实力的提升。考虑到公司较大规模的经营活动现金净流入，公司后续投资压力不大。**

截至 2021 年底，公司主要在建项目为核电项目，项目预算总投资 2232.03 亿元，已投入 723.97 亿元，后续待投入规模较大，但考虑公司持续大规模的经营现金净流入，且核电项目建设周期较长，公司未来投资压力不大。相关项目投产后，公司业务规模将进一步扩大，综合竞争力将进一步增强。

五年”战略安排，围绕质量变革、效率变革、动力变革三大变革，实施党建引领、人才强企、科技攻关、产业经济升级、治理现代化、成本领先等六大工程，持续提升八大核心能力（一是技术、安全、经济性领先水平；二是管理标准化水平与输出能力；三是关键岗位人才储备水平；四是厂址资源开发与储备水平；五是供应链管理与战略同盟组合能力；六是大规模投融资能力；七是成本控制能力；八是市场营销能力与品牌影响），实现由核电生产企业向清洁能源生产与服务企业跨越。

## 九、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了2021年度财务报告，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2022年一季度财务数据未经审计。



2021年，公司通过非同一控制下企业合并新增36家子公司，新设81家子公司，其他方式增加43家子公司，注销2家子公司。新增子公司主要为新能源公司。截至2021年底，公司纳入合并范围的一级子公司共计26家。考虑到公司主营业务未发生变化，财务数据可比性较强。

截至2021年底，公司合并资产总额4096.21亿元，所有者权益1252.78亿元（含少数股东权益491.55亿元）；2021年，公司实现营业总收入623.67亿元，利润总额165.59亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额4199.61亿元，所有者权益1383.82亿元（含少数股东权益518.48亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入170.99亿元，利润总额64.90亿元。

## 2. 资产质量

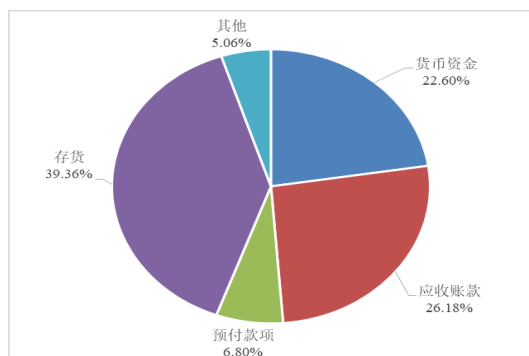
跟踪期内，公司资产规模保持增长，以非流动资产为主的资产结构符合行业特点。公司应收账款和存货规模较大，对资金形成一定占用，固定资产和在建工程规模大，受限资产占比很低。且考虑到公司核电机组技术水平高，公司整体资产质量良好。

截至2021年底，公司资产总额4096.21亿元，较上年底增长7.30%。其中，流动资产占14.11%，非流动资产占85.89%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

### （1）流动资产

截至2021年底，流动资产578.06亿元，较上年底增长11.27%，主要系应收账款和存货增长所致。公司流动资产构成如下图所示。

图1 截至2021年底公司流动资产构成



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年底，公司货币资金130.64亿元，较上年底下降15.18%，主要系上年末非公开发行股票募集资金在本期使用和资金精益管理所致。货币资金中有5.97亿元受限资金，受限比例为4.57%，主要为保证金、定期存款等。

截至2021年底，公司应收账款账面价值151.34亿元，较上年底增长50.24%，主要系发电量增加带动应收电费增加，以及新能源发电量增加导致应收电费补贴款增加所致。应收账款账龄以1年以内（占61.49%）和1~2年（占18.83%）为主，累计计提坏账准备3.23亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为85.96亿元，占比为55.61%，集中度较高，但考虑到欠款方主要为各地方电网公司，回收风险不大。

截至2021年底，公司预付款项39.30亿元，较上年底下降9.76%，构成主要为预付核燃料采购款。

截至2021年底，公司存货227.55亿元，较上年底增长12.80%，主要系新机组投产，购入的核燃料增加所致。存货主要由核燃料（占26.62%）、备品备件（占30.74%）及委托加工物资（占37.43%）构成，累计计提跌价准备7.44亿元，主要为对备品备件计提的跌价准备。

### （2）非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产3518.16亿元，较上年底增长6.68%，主要系固定资产增长所致。公司非流动资产主要由固定资产（占71.37%）和在建工程（占22.31%）构成。

截至2021年底，公司固定资产2510.89亿元，较上年底增长12.54%，主要系福清核电5号机组和田湾核电6号机组投产转固及新能源装机规模增长所致。固定资产主要由房屋及建筑物（占23.75%）和专用设备（占65.10%）构成，已累计计提折旧1058.65亿元，计提减值准备5.78亿元；固定资产成新率70.23%，成新率较高。

截至2021年底，公司在建工程784.96亿元，较上年底下降11.62%，主要系福清核电5号机组和田湾核电6号机组转固所致。

截至2021年底，公司受限资产合计119.24亿元，占同期资产总额的2.91%，受限比例很低。

截至2022年3月底,公司资产总额4199.61亿元,较上年底增长2.52%,资产规模和资产结构均较上年底变化不大。

### 3. 资本结构

#### (1) 所有者权益

跟踪期内,受益于利润累积和可转债转股,公司所有者权益规模保持增长,权益结构稳定性尚可。

截至2021年底,公司所有者权益1252.78亿元,较上年底增长7.54%,主要系利润累积带动未分配利润和少数股东权益增长所致。其中,归属于母公司所有者权益占比为60.76%,少数股东权益占比为39.24%。在所有者权益中,实收资本、资本公积、其他权益工具(永续债)和未分配利润分别占13.99%、14.45%、8.06%和20.80%。所有者权益结构稳定性尚可。

截至2022年3月底,公司所有者权益1383.82亿元,较上年底增长10.46%,主要系可转债完成转股,带动实收资本和资本公积增长所致。

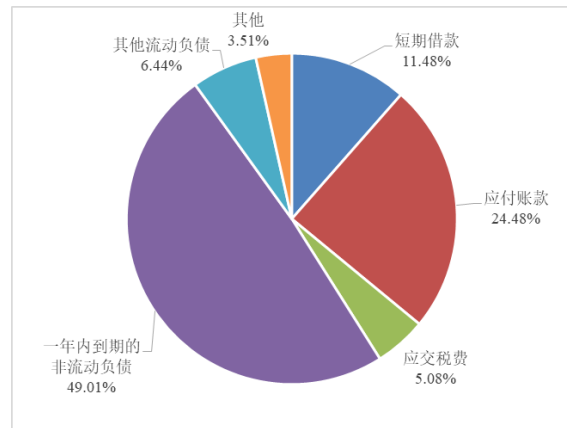
#### (2) 负债

公司负债结构以非流动负债为主,与资产结构相匹配。跟踪期内,公司债务规模有所扩大,债务负担仍较重,但债务结构较好,且债务中信用借款占比高。

截至2021年底,公司负债总额2843.43亿元,较上年底增长7.20%。其中,流动负债占23.06%,非流动负债占76.94%。公司负债以非流动负债为主,负债结构较上年底变化不大。

截至2021年底,公司流动负债655.73亿元,较上年底增长20.03%,主要系应付账款和一年内到期的非流动负债增长所致。公司流动负债构成如下图所示。

图2 截至2021年底公司流动负债构成



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2021年底,公司短期借款75.31亿元,较上年底下降40.97%,主要系流动资金借款到期归还所致,公司短期借款全部为信用借款。

截至2021年底,公司应付账款160.53亿元,较上年底大幅增长68.52%,主要系核电项目投资和新能源规模增长带动待结算的合同款增加所致。应付账款账龄以1年以内(占86.49%)为主。

截至2021年底,公司一年内到期的非流动负债321.40亿元,较上年底增长23.24%,主要系一年内到期的长期借款增加所致。

截至2021年底,公司其他流动负债42.20亿元,较上年底增长360.85%,主要系短期应付债券和短期融资款增长所致。

截至2021年底,公司非流动负债2187.71亿元,较上年底增长3.87%。公司非流动负债主要由长期借款(占80.73%)、应付债券(占6.30%)和长期应付款(占8.46%)构成。

截至2021年底,公司长期借款1766.11亿元,较上年底增长0.49%,长期借款主要由信用借款(占91.65%)构成。

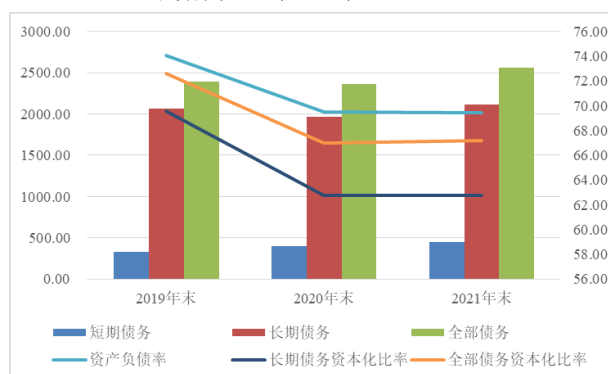
截至2021年底,公司应付债券137.81亿元,较上年底增长93.25%,主要系本期新发中期票据和绿色公司债券所致。

截至2021年底,公司长期应付款185.03亿元,较上年底下降16.24%,主要系融资租赁款和中核集团代融贷款减少所致。

有息债务方面,截至2021年底,公司全部债务2553.10亿元,较上年底增长8.08%。债务结构方面,短期债务占17.27%,长期债务占82.73%,以长期债务为主。从债务指标来看,截至2021年底,公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为69.42%、67.08%和62.77%,较上年底基本保持稳定。

如将永续债调入长期债务,截至2021年底,公司全部债务增至2654.04亿元,资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为71.88%、69.74%和65.77%,较调整前分别上升2.46个百分点、2.65个百分点和3.00个百分点。公司债务负担仍较重。

图3 公司债务负担情况(单位:亿元、%)



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

截至2022年3月底,公司负债总额2815.79亿元,负债规模和负债结构均较上年底变化不大。截至2022年3月底,公司全部债务2466.49亿元,较上年底下降3.39%;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67.05%、64.06%和60.60%,较上年底有所下降。

#### 4. 盈利能力

跟踪期内,随着发电量规模的扩大,公司收入和利润总额保持增长;公司期间费用规模仍较大,对利润形成侵蚀。

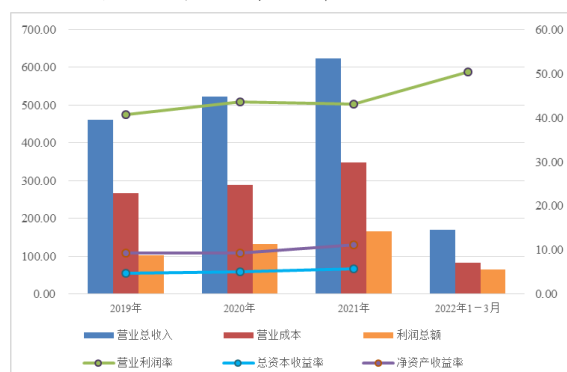
2021年,公司实现营业总收入623.67亿元,同比增长19.30%;营业成本348.06亿元,同比增长20.59%,增幅略高于营业总收入增幅,主

要系本期新增两台机组计提乏燃料处置费以及本期计提中低放废物处置费所致;营业利润率为43.13%,同比下降0.50个百分点。

2021年,公司期间费用为114.88亿元,同比增长10.50%,主要系管理费用和研发费用增长所致。从构成看,公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为0.68%、27.87%、11.64%和59.81%。其中,管理费用为32.02亿元,同比增长36.45%,主要系随着装机规模扩大,对应的管理费用增加,同时计入管理费用的核电前期开发投入增加所致;研发费用为13.37亿元,同比增长30.30%,主要系公司加大研发力度所致;财务费用为68.71亿元,同比下降1.29%。2021年,公司期间费用率为18.42%,同比下降1.47个百分点。公司费用规模较大,对利润形成侵蚀。

非经常性损益对公司利润影响不大。2021年,公司利润总额165.59亿元,同比大幅增长25.65%;总资本收益率和净资产收益率分别为5.70%和11.22%,同比分别提高0.59个百分点和1.82个百分点。

图4 公司盈利情况(单位:亿元、%)



资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

与所选企业相比,公司盈利指标尚可。

表10 2021年同行业公司盈利能力指标情况

(单位:亿元、%)

公司名称	营业总收入	利润总额	净资产收益率	总资产报酬率
中国核电	623.67	165.59	11.22	5.91
中国广核电力股份有限公司	806.79	181.26	10.39	6.31

注:为便于同业比较,本表数据引自Wind,与本报告附表口径有一定差异

资料来源:Wind

2022年1—3月，公司实现营业总收入170.99亿元，同比增长24.39%；利润总额64.90亿元，同比增长59.53%；营业利润率为50.40%，同比增长6.88个百分点。

### 5. 现金流分析

跟踪期内，公司经营活动现金净流入规模有所扩大，且完全覆盖投资活动现金净流出，公司对外筹资压力不大。

表11 公司现金流量情况(单位:亿元、%)

项目	2020年	2021年	2022年1—3月
经营活动现金流入小计	588.75	691.05	178.11
经营活动现金流出小计	277.48	334.97	75.66
<b>经营活动现金流量净额</b>	<b>311.28</b>	<b>356.08</b>	<b>102.46</b>
投资活动现金流入小计	5.67	8.51	0.72
投资活动现金流出小计	281.35	268.90	68.27
<b>投资活动现金流量净额</b>	<b>-275.67</b>	<b>-260.39</b>	<b>-67.54</b>
<b>筹资活动前现金流量净额</b>	<b>35.60</b>	<b>95.69</b>	<b>34.91</b>
筹资活动现金流入小计	744.48	685.53	224.75
筹资活动现金流出小计	741.40	803.00	216.79
<b>筹资活动现金流量净额</b>	<b>3.08</b>	<b>-117.47</b>	<b>7.95</b>
现金收入比	107.66	106.42	102.30

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，随着营业总收入和营业成本的增加，公司经营活动现金流入量和流出量均同比增长，经营活动现金流净额同比增长14.39%。跟踪期内，公司继续保持高水平的收入实现质量。

从投资活动来看，公司投资活动现金流入规模很小，投资活动现金流出以购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金为主。2021年，公司投资活动现金仍呈大额净流出状态。

2021年，公司筹资活动前现金流量净额为95.69亿元，同比增长168.77%，经营活动所得现金能满足投资需求，对外筹资压力不大。

从筹资活动来看，2021年，公司筹资活动现金流入同比下降7.92%，筹资活动现金流出同比增长8.31%，筹资活动现金由上年净流入转为净流出。

从经营活动来看，2022年1—3月，公司经

营活动现金净流入102.46亿元，同比增长68.72%；投资活动现金净流出67.54亿元，同比增长15.03%；筹资活动现金净流入7.95亿元，同比下降30.48%。

### 6. 偿债指标

2021年，公司短期偿债能力指标同比下降，长期偿债能力指标有所提升。考虑到作为国内大型核电运营企业之一，具有显著的竞争优势和突出的市场地位，稳定可持续经营能力强，融资渠道畅通；此外，公司控股股东及实际控制人支持力度大，公司整体偿债能力极强。

表12 公司偿债能力指标

项目	项目	2020年	2021年	2022年3月
短期偿债指标	流动比率(%)	95.10	88.16	110.14
	速动比率(%)	58.17	53.45	71.74
	经营现金流动负债比(%)	56.98	54.30	--
	经营现金/短期债务(倍)	0.78	0.81	--
	现金短期债务比(倍)	0.39	0.30	0.52
长期偿债指标	EBITDA(亿元)	320.83	387.19	--
	全部债务/EBITDA(倍)	7.36	6.59	--
	经营现金/全部债务(倍)	0.13	0.14	0.04
	EBITDA利息倍数(倍)	3.11	3.64	--
	经营现金/利息支出(倍)	3.01	3.35	--

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

从短期偿债能力指标看，2021年，受短期债务增长影响，公司短期偿债能力指标有所下降，但整体仍处于较好水平。

从长期偿债能力指标看，2021年，受益于利润总额增加，公司EBITDA同比增长20.68%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧(占36.11%)、计入财务费用的利息支出(占19.77%)和利润总额(占42.77%)构成。2021年，公司EBITDA利息倍数由上年的3.11倍提高至3.64倍，全部债务/EBITDA由上年的7.36倍下降至6.59倍，EBITDA对债务本息的保障能力有所提升。整体看，公司长期偿债能力指标表现很强。

截至2022年3月底，公司无对外担保。

截至2022年3月底，公司已获授信总额



6746.03亿元，尚未使用额度4287.21亿元，公司间接融资渠道通畅。同时，公司为上市公司，具备资本市场直接融资渠道，公司再融资空间大。

截至2022年3月底，公司不存在重大未决诉讼。

#### 7. 母公司财务分析

**母公司主要职能为控股平台，经营性活动较少，收入规模小，利润主要来自投资收益，其资产主要为长期股权投资，债务负担很轻。**

截至2021年底，母公司资产总额731.64亿元，较上年底增长12.80%。其中，流动资产73.89亿元（占10.10%），非流动资产657.74亿元（占89.90%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占48.24%）和一年内到期的非流动资产（占51.47%）构成；非流动资产主要由债权投资（占20.08%）和长期股权投资（占78.51%）构成。截至2021年底，母公司货币资金为35.64亿元。

截至2021年底，母公司所有者权益为601.64亿元，较上年底增长4.60%。在所有者权益中，实收资本占29.12%、资本公积占24.93%、未分配利润占23.61%、其他权益工具占16.78%。

截至2021年底，母公司负债总额129.99亿元，较上年底增长77.04%。其中，流动负债2.18亿元（占1.68%），非流动负债127.81亿元（占98.32%）。从构成看，流动负债主要由应付账款（占21.77%）、其他应付款（合计）（占13.87%）、一年内到期的非流动负债（占56.37%）和应付职工薪酬（占5.51%）构成；非流动负债全部为应付债券。截至2021年底，母公司资产负债率为17.77%，全部债务资本化比率为17.66%。

2021年，母公司营业总收入为1.45亿元，利润总额为48.97亿元。同期，母公司投资收益为53.59亿元。

现金流方面，2021年，母公司经营活动现金流净额为-1.64亿元，投资活动现金流净额-85.22亿元，筹资活动现金流净额30.84亿元。

截至2022年3月底，母公司资产总额757.49亿元，所有者权益为675.18亿元。2022年1—3月，母公司营业总收入88.50元，利润总额0.68亿元，

投资收益1.88亿元。

## 十、存续债券偿还能力分析

**公司经营活动现金流和EBITDA对存续债券待偿还本金峰值的保障能力极强。**

截至2022年6月20日，公司存续债券余额共170.00亿元。其中，2023年需偿还债券余额规模较大，达到存续债券待偿还本金峰值，为50.00亿元。截至2021年底，公司现金类资产为133.81亿元，为存续债券待偿还本金峰值（50.00亿元）的2.68倍；2021年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和EBITDA分别为691.05亿元、356.08亿元和387.19亿元，分别为存续债券待偿还本金峰值（50.00亿元）的13.82倍、7.12倍和7.74倍。

表 13 截至 2022 年 6 月 20 日公司存续债券情况

债券简称	到期日期	下一行权日	余额 (亿元)
20 核电 Y3	2022-10-22	2022-10-22	30.00
20 核电 Y5	2022-11-16	2022-11-16	10.00
20 核电 Y1	2023-08-05	2023-08-05	20.00
20 核电 Y2	2023-09-16	2023-09-16	30.00
21 核能电力 MTN001	2024-04-29	--	20.00
21 核能电力 MTN002A	2024-11-05	--	26.00
22 核能电力 MTN001(绿色)	2025-03-08	--	24.00
21 核能电力 MTN002B	2026-11-05	--	10.00
合计			170.00

资料来源：Wind，联合资信整理

表 14 公司存续债券保障情况

项目	2021 年
未来待偿债券本金峰值（亿元）	50.00
现金类资产/未来待偿债券本金峰值（倍）	2.68
经营活动现金流入量/未来待偿债券本金峰值（倍）	13.82
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金峰值（倍）	7.12
EBITDA/未来待偿债券本金峰值（倍）	7.74

资料来源：联合资信整理

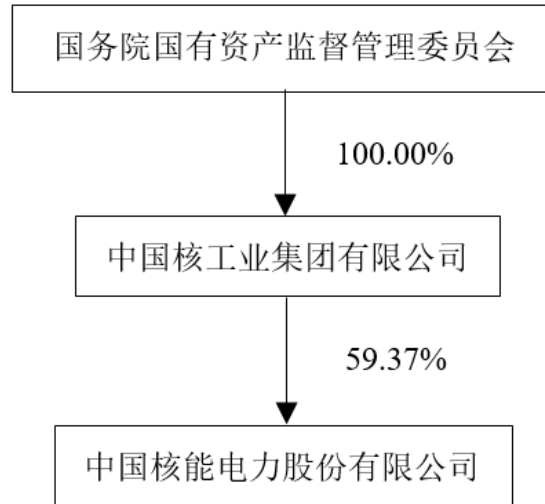
## 十一、结论

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“21 核

能电力 MTN001”“21 核能电力 MTN002A”“21 核能电力 MTN002B”“20 核电 Y1”“20 核电 Y2”“20 核电 Y3”和“20 核电 Y5”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

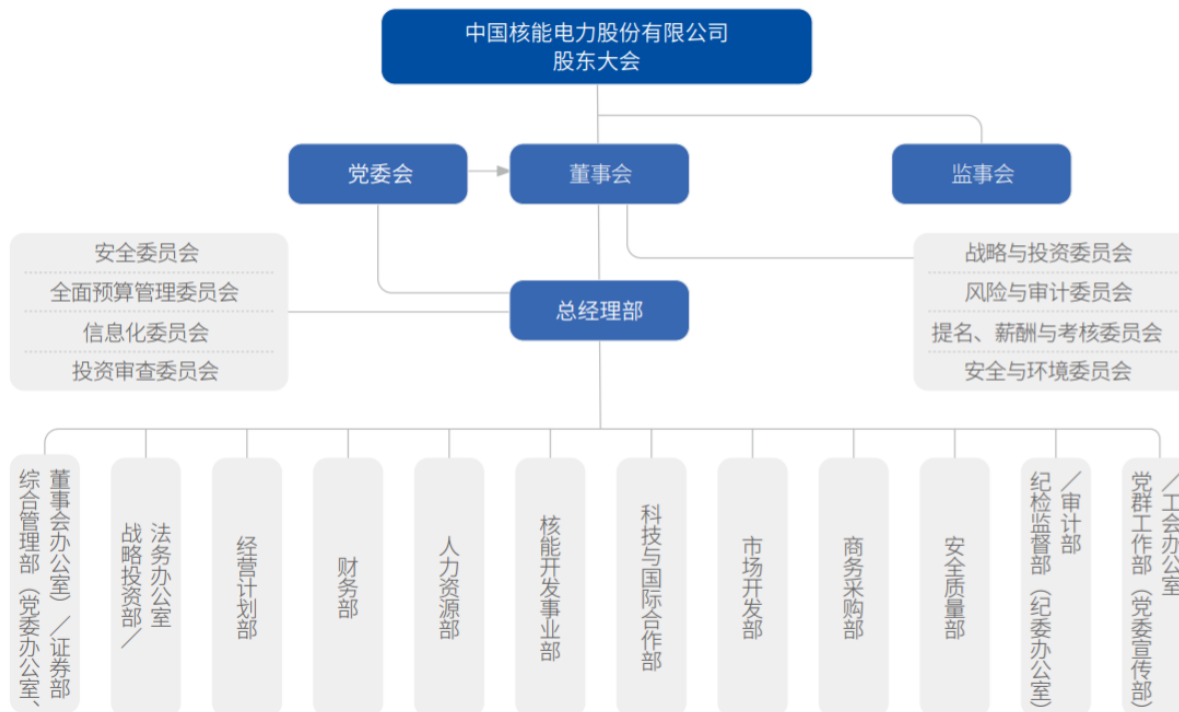


附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

### 附件 1-2 截至 2022 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

### 附件 1-3 截至 2021 年底公司合并范围子公司情况

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例 (%)
1	秦山核电有限公司	浙江海盐	核能发电	72.00
2	核电秦山联营有限公司	浙江海盐	核能发电	50.00
3	秦山第三核电有限公司	浙江海盐	核能发电	51.00
4	江苏核电有限公司	江苏连云港	核能发电	50.00
5	三门核电有限公司	浙江三门	核能发电	56.00
6	福建福清核电有限公司	福建福清	核能发电	51.00
7	海南核电有限公司	海南昌江	核能发电	51.00
8	湖南桃花江核电有限公司	湖南益阳	核能发电	50.00
9	中核辽宁核电有限公司	辽宁兴城	核能发电	54.00
10	福建三明核电有限公司	福建三明	核能发电	51.00
11	中核河南核电有限公司	河南南阳	核能发电	51.00
12	中核核电运行管理有限公司	浙江海盐	核电运行	100.00
13	中核国电漳州能源有限公司	福建漳州	核能发电	51.00
14	中核华电河北核电有限公司	河北沧州	核能发电	51.00
15	中核霞浦核电有限公司	福建宁德	核能发电	55.00
16	中核海洋核动力发展有限公司	上海市	核能发电	51.00
17	中核技术投资有限公司	上海市	核能发电	100.00
18	中国核电（英国）有限公司	英国	核能发电	100.00
19	中核燕龙科技有限公司	北京市	核能利用	51.00
20	中核（上海）核电重水堆技术研发有限公司	上海市	技术服务	100.00
21	中核台海清洁能源（山东）有限公司	山东烟台	核能发电	50.00
22	中核山东能源有限公司	山东烟台	核能发电	51.00
23	中核苏能核电有限公司	江苏连云港	核能发电	51.00
24	核电运行研究（上海）有限公司	上海市	核能相关研究	100.00
25	中核海南核电有限公司	海南昌江	核能发电	100.00
26	中核汇能有限公司	北京市	新能源发电	100.00

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	111.53	155.46	133.81	175.20
资产总额 (亿元)	3476.39	3817.46	4096.21	4199.61
所有者权益 (亿元)	902.83	1164.90	1252.78	1383.82
短期债务 (亿元)	332.74	399.52	440.92	338.30
长期债务 (亿元)	2062.29	1962.68	2112.18	2128.18
全部债务 (亿元)	2395.03	2362.20	2553.10	2466.49
营业总收入 (亿元)	460.67	522.76	623.67	170.99
利润总额 (亿元)	103.49	131.79	165.59	64.90
EBITDA (亿元)	284.94	320.83	387.19	--
经营性净现金流 (亿元)	260.69	311.28	356.08	102.46
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	8.56	6.40	4.86	--
存货周转次数 (次)	1.47	1.47	1.62	--
总资产周转次数 (次)	0.14	0.14	0.16	--
现金收入比 (%)	108.55	107.66	106.42	102.30
营业利润率 (%)	40.65	43.63	43.13	50.40
总资本收益率 (%)	4.67	5.11	5.70	--
净资产收益率 (%)	9.31	9.40	11.22	--
长期债务资本化比率 (%)	69.55	62.75	62.77	60.60
全部债务资本化比率 (%)	72.62	66.97	67.08	64.06
资产负债率 (%)	74.03	69.49	69.42	67.05
流动比率 (%)	86.40	95.10	88.16	110.14
速动比率 (%)	47.60	58.17	53.45	71.74
经营现金流动负债比 (%)	53.32	56.98	54.30	--
现金短期债务比 (倍)	0.34	0.39	0.30	0.52
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.97	3.11	3.64	--
全部债务/EBITDA (倍)	8.41	7.36	6.59	--

注: 1. 其他应付款及其他流动负债中有息债务部分纳入短期债务核算, 长期应付款中的有息债务部分纳入长期债务核算; 2. 公司 2022 年一季度财务数据未经审计

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/母公司口径)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	41.49	91.67	35.64	45.90
资产总额 (亿元)	458.79	648.63	731.64	757.49
所有者权益 (亿元)	386.84	575.20	601.64	675.18
短期债务 (亿元)	0.00	0.29	1.23	1.10
长期债务 (亿元)	68.77	71.31	127.81	79.99
全部债务 (亿元)	68.77	71.60	129.04	81.09
营业总收入 (亿元)	0.80	1.16	1.45	0.00
利润总额 (亿元)	37.28	43.20	48.97	0.68
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	0.23	-1.33	-1.64	-0.34
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	2328.64	331.52	56.54	--
存货周转次数 (次)	*	*	*	--
总资产周转次数 (次)	*	*	*	--
现金收入比 (%)	85.73	79.42	75.29	0.00
营业利润率 (%)	29.18	22.11	24.50	*
总资产收益率 (%)	/	/	/	--
净资产收益率 (%)	9.64	7.51	8.14	--
长期债务资本化比率 (%)	15.09	11.03	17.52	10.59
全部债务资本化比率 (%)	15.09	11.07	17.66	10.72
资产负债率 (%)	15.68	11.32	17.77	10.87
流动比率 (%)	1585.90	5718.97	3390.44	3382.69
速动比率 (%)	1585.90	5718.97	3390.44	3382.69
经营现金流动负债比 (%)	7.24	-63.00	-75.42	--
现金短期债务比 (倍)	*	313.40	29.01	41.54
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注: 1. 母公司 2022 年一季度财务数据未经审计; 2. “/”表示数据未获得; “\*”表示数据很大或很小, 无意义  
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) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

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

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

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出



## 附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

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

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

## 附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

## 附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持