

# 信用评级公告

联合〔2022〕9876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，确定中国核能电力股份有限公司主体长期信用等级为AAA，中国核能电力股份有限公司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：

二〇二二年十月二十六日

# 中国核能电力股份有限公司

## 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

本期债券信用等级：AAA

评级展望：稳定

#### 债项概况：

**本期债券发行规模：**不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元），分为两个品种。本期债券设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，公司和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行金额内决定是否行使品种间回拨选择权

**本期债券期限（附续期选择权）：**本期债券分为两个品种，品种一以每 2 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；品种二以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。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或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

**赎回选择权：**除因税务政策变更或会计准则变更进行赎回外，公司没有权利也没有义务赎回本期债券。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债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同

**偿付顺序：**本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债券和其他债务

**还本付息方式：**本期债券采用单利计息，在公司不行使递延支付利息权的情况下，付息频率为按年付息。本期债券到期一次性偿还本金

**募集资金用途：**募集资金扣除发行费用后将用于偿还公司债务

#### 评级观点

中国核能电力股份有限公司（以下简称“公司”）为国内大型核电运营企业之一，在行业地位、技术研发水平和外部支持力度等方面具有显著的竞争优势。近年来，公司装机规模持续扩大，业绩水平持续提升，经营活动现金流呈大规模净流入态势。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司业务开展状况对国家政策依赖性较强、核安全风险以及债务负担较重等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

本期债券具有公司续期选择权、利息递延支付选择权、票面利率调整机制等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期债券一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力，公司行使续期选择权及递延付息的可能性小。本期债券的发行对公司现有债务规模和结构影响小，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和 EBITDA 对本期债券发行后长期债务的保障程度尚可。

未来，随着公司在建核电以及新能源项目投入运营，公司综合实力将进一步增强，收入和利润规模有望继续保持增长。

基于对公司主体长期信用状况以及本期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，本期债券信用等级为 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，行业地位显著，综合竞争实力很强。**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，在中国核电行业中具有很强的竞争实力和显著的市场地位。截至 2022 年 6 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。
- 2. 公司收入逐年增长，盈利能力极强，收入实现质量高。**随着公司核电项目的投运及新能源业务的扩张，公司装机容量增长带动发电量和收入逐年增长，盈利能力极强。2019—2021 年，公司经营活动现金流量净额分别为 260.69 亿元、311.28 亿元和 356.08 亿元，呈大规模持续净流入态

评级时间：2022 年 10 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
电力企业主体信用评级模型(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

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	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	
指示评级				aaa
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：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

势，收入实现质量高。此外，公司在建核电项目规模较大，未来随着新建项目的投产发电，公司收入及利润有望继续增长。

3. 公司技术实力很强，有利于公司未来对核电资源的获取。公司技术基础良好，拥有国内最丰富的核电在建和运行机组堆型，堆型的多样化使公司研究、掌握、发展了较为丰富的技术和管理能力，有利于公司未来对稀缺的核电资源的获取。
4. 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”）是国家授权的进行核燃料专营的主体，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。
5. 公司融资渠道畅通。截至 2022 年 6 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，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。
3. 债务负担较重。公司核电项目建设周期长，资金回流较慢等因素导致公司债务负担较重，财务费用支出较大。截至 2022 年 6 月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 67.03%和 63.83%。
4. 本期债券若出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期债券具有公司续期选择权、利息递延支付选择权、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。

主要财务数据:

合并口径				
项目	2019年	2020年	2021年	2022年6月
现金类资产(亿元)	111.53	155.46	133.81	214.66
资产总额(亿元)	3476.39	3817.46	4096.21	4322.76
所有者权益(亿元)	902.83	1164.90	1252.78	1425.19
短期债务(亿元)	332.74	399.52	440.92	392.87
长期债务(亿元)	2062.29	1962.68	2112.18	2122.35
全部债务(亿元)	2395.03	2362.20	2553.10	2515.23
营业总收入(亿元)	460.67	522.76	623.67	345.72
利润总额(亿元)	103.49	131.79	165.59	118.15
EBITDA(亿元)	284.94	320.83	387.19	--
经营性净现金流(亿元)	260.69	311.28	356.08	216.72
营业利润率(%)	40.65	43.63	43.13	49.40
净资产收益率(%)	9.31	9.40	11.22	--
资产负债率(%)	74.03	69.49	69.42	67.03
全部债务资本化比率(%)	72.62	66.97	67.08	63.83
流动比率(%)	86.40	95.10	88.16	109.65
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	0.55
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6月
资产总额(亿元)	458.79	648.63	731.64	823.77
所有者权益(亿元)	386.84	575.20	601.64	712.84
全部债务(亿元)	68.77	71.60	129.04	81.08
营业总收入(亿元)	0.80	1.16	1.45	0.27
利润总额(亿元)	37.28	43.20	48.97	67.07
资产负债率(%)	15.68	11.32	17.77	13.47
全部债务资本化比率(%)	15.09	11.07	17.66	10.21
流动比率(%)	1585.90	5718.97	3390.44	403.43
经营现金流动负债比(%)	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年半年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:

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	2022/6/26	牛文婧 余瑞娟	<a href="#">电力企业信用评级方法 V3.1.202205</a> <a href="#">电力企业信用评级模型(打分表) V3.1.202205</a>	<a href="#">阅读全文</a>
AAA	稳定	2017/10/17	王越 岳俊	<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="#">阅读全文</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： 井文婧

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

中国核能电力股份有限公司（以下简称“公司”或“中国核电”）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 6 月底，公司实收资本为 188.50 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。

公司主营业务为核电项目及配套设施的开发、投资、建设、运营与管理。

截至 2022 年 6 月底，公司本部内设 12 个职能部门（见附件 1-2）；纳入合并范围的一级子公司共 26 家。

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 6 月底，公司合并资产总额 4322.76 亿元，所有者权益 1425.19 亿元（含少数股东权益 541.44 亿元）；2022 年 1—6 月，公司实现营业收入 345.72 亿元，利润总额 118.15 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。

### 二、本期债券概况

#### 1. 本期债券发行规模

2020 年 6 月 8 日，经上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册（证监许可（2020）1084 号），公司获准在中国境内向专业投资者公开发行面值总额不超过 100 亿元（含 100 亿元）的可续期公司债券。本期拟发行“中国核能电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）”（以下简称“本期债券”）。本期债券发行总额不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）。本期债券分为两个品种，设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，公司和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行金额内决定是否行使品种间回拨选择权。

#### 2. 本期债券期限（附续期选择权）

本期债券分为两个品种，公司均可行使续期选择权。品种一以每 2 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。品种二以每 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。公司续期选择权的行使不受次数的限制。

#### 3. 递延支付利息选择权

本期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或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。若公司选择行使递延支付利息选择权，则在延期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；（2）减少注册资本。

#### 4. 偿付顺序及还本付息方式

本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债券和其他债务。本期债券采用单利计息，在公司不行使递延支付利息权的情况下，付息频率为按年付息。若公司未行使续期选择权，本期债券到期一次性偿还本金。

#### 5. 募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后将用于偿还公司债务。

#### 6. 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；（2）减少注册资本。

#### 7. 初始票面利率确定方式

本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。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 个交易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，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率的算术平均数（四舍五入保留两位小数）；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。

#### 8. 票面利率调整机制

如果公司行使续期选择权，本期债券自第 2 个周期开始，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 个交易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，待偿期为本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入保留两位小数）。

如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

#### 9. 赎回选择权

除下列情形外，公司没有权利也没有义务赎回本期债券。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债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期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或者应用的改变或修正而不得不为本期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，公司有权对本期债券进行赎回。

公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述公司不可避免的税款缴纳或补缴条例；

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于公司因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

公司有权在法律法规，相关法律法规司法解释或者应用变更后的首个付息日行使赎回权。公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释或者应用变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。

情形 2：公司因会计准则变更进行赎回。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》，公司将本期债券计入权益。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债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回。

公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由公司总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明公司符合提前赎回条件；

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但公司应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

基于以上条款，可得出以下结论：

（1）本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。从清偿顺序角度分析，本期债券与其他债务融资工具清偿顺序一致。

（2）如果公司行使续期选择权，本期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。从票面利率角度分析，本期债券公司若行使续期选择权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择在到期后全额兑付的可能性大。

本期债券具有公司续期选择权、利息递延支付选择权和票面利率调整机制等特点，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）通过对相关条款的分析，认为公司行使续期选择权及递延付息的可能性小，但本期债券一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。

### 三、宏观经济与政策环境

#### 1. 宏观政策环境和经济运行情况

2022 年以来，国际环境更趋复杂严峻，国内疫情多发散发，不利影响明显加大。一季度国际环境复杂性和不确定性加剧、国内疫情多点散发，中国经济下行压力有所加大，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前。二季度以来，受新一轮疫情等超预期因素冲击，经济下行压力进一步加大，党中央、国务院果断应对，出台了稳经济一揽子政策措施，高效统筹疫情防控和经济社会发展，落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的总体要求，继续加大宏观政策调节力度，着力稳住经济大盘，确保经济运行在合理区间。

**二季度经济下行压力进一步加大。**经初步核算，2022 年上半年国内生产总值 56.26 万亿元，按不变价计算，同比增长 2.50%。其中，二季度 GDP 同比增速（0.40%）较一季度（4.80%）大幅回落；环比下降 2.60%，继 2020 年二季度以来首次环比负增长。

**三大产业中，第二、第三产业受疫情影响较大。**2022 年上半年，第一产业增加值同比增长 5.00%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长 3.20%、1.80%，较上年同期两年平均增速（分别为 6.07%、4.83%）回落幅度较大，受疫情拖累明显。6 月，工业和服务业生产步伐均有所加快，呈现企稳恢复态势。

表 1 2021 年二季度至 2022 年二季度中国主要经济数据

项目	2021 年 二季度	2021 年 三季度	2021 年 四季度	2022 年 一季度	2022 年 二季度
GDP 总额（万亿元）	28.15	28.99	32.42	27.02	29.25
GDP 增速（%）	7.90（5.47）	4.90（4.85）	4.00（5.19）	4.80	0.40

规模以上工业增加值增速 (%)	15.90 (6.95)	11.80 (6.37)	9.60 (6.15)	6.50	3.40
固定资产投资增速 (%)	12.60 (4.40)	7.30 (3.80)	4.90 (3.90)	9.30	6.10
房地产投资 (%)	15.00 (8.20)	8.80 (7.20)	4.40 (5.69)	0.70	-5.40
基建投资 (%)	7.80 (2.40)	1.50 (0.40)	0.40 (0.65)	8.50	7.10
制造业投资 (%)	19.20 (2.00)	14.80 (3.30)	13.50 (4.80)	15.60	10.40
社会消费品零售 (%)	23.00 (4.39)	16.40 (3.93)	12.50 (3.98)	3.27	-0.70
出口增速 (%)	38.51	32.88	29.87	15.80	14.20
进口增速 (%)	36.79	32.52	30.04	9.60	5.70
CPI 涨幅 (%)	0.50	0.60	0.90	1.10	1.70
PPI 涨幅 (%)	5.10	6.70	8.10	8.70	7.70
社融存量增速 (%)	11.00	10.00	10.30	10.60	10.80
一般公共预算收入增速 (%)	21.80	16.30	10.70	8.60	-10.20
一般公共预算支出增速 (%)	4.50	2.30	0.30	8.30	5.90
城镇调查失业率 (%)	5.00	4.90	5.10	5.80	5.50
全国居民人均可支配收入增速 (%)	12.00 (5.14)	9.70 (5.05)	8.10 (5.06)	5.10	3.00

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

**需求端呈底部复苏态势, 消费市场受到疫情冲击较大, 固定资产投资增速小幅回落, 出口整体保持较快增长。**消费方面, 2022年上半年社会消费品零售总额 21.04 万亿元, 同比下降 0.70%。其中, 餐饮收入同比下降 7.70%, 受疫情冲击较大。投资方面, 2022年上半年全国固定资产投资(不含农户) 27.14 万亿元, 同比增长 6.10%, 整体呈小幅回落态势。其中, 房地产开发投资持续探底; 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, 医疗仪器设备、电子通信设备等高技术制造业投资是主要的驱动力。外贸方面, 出口整体保持较快增长, 呈现出“V”型反转态势。2022年上半年中国货物进出口总额 3.08 万亿美元, 同比增长 10.30%。其中, 出口 1.73 万亿美元, 同比增长 14.20%; 进口 1.35 万亿美元, 同比增长 5.70%; 贸易顺差 3854.35 亿美元。

**CPI 各月同比前低后高, PPI 各月同比涨幅持续回落。**2022年上半年, CPI 累计同比增长 1.70%, 各月同比增速逐步上行。分项看, 猪肉价格下降带动食品价格同比下降, 汽油、柴油、居民用煤等能源价格涨幅较大。上半年, PPI 累计同比增长 7.70%, 受上年同期基数走高影响, 各月同比增速持续回落。输入性因素带动国内油气开采、燃料加工、有色金属、化学制品等相关行业价格涨幅较大。上半年 PPI-CPI 剪刀差持续收窄, 价格上涨由上游逐步向下游传导,

中下游企业成本端压力有所缓解, 利润情况有望改善。

**社融总量显著扩张, 政府债券净融资和信贷是主要支撑因素。**2022年上半年, 新增社融规模 21 万亿元, 同比多增 3.26 万亿元; 6月末社融规模存量同比增长 10.80%, 增速较上年末高 0.50 个百分点。分项看, 上半年积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力, 政府债券净融资同比多增 2.20 万亿元, 人民币贷款同比多增 6329 亿元, 是社融总量扩张的主要支撑因素; 企业债券净融资同比多增 3913 亿元, 亦对社融总量扩张形成一定支撑; 表外融资收缩态势有所放缓。

**财政政策稳经济、保民生效应愈加显现。**2022年上半年, 全国一般公共预算收入 10.52 万亿元, 按自然口径计算同比下降 10.20%, 主要是由于留抵退税冲减了 1.84 万亿元的收入, 扣除留抵退税因素后, 上半年一般公共预算收入增长 3.30%。支出方面, 2022年上半年全国一般公共预算支出 12.89 万亿元, 同比增长 5.90%。民生等重点领域支出得到有力保障: 科学技术支出增长 17.30%, 农林水支出增长 11.00%, 卫生健康支出增长 7.70%, 教育支出增长 4.20%, 社会保障和就业支出增长 3.60%。

**稳就业压力有所加大, 居民收入增长放缓。**2022年上半年, 全国城镇调查失业率均值为 5.70%, 高于上年同期 0.50 个百分点, 未来稳就

业压力较大。2022年上半年,全国居民人均可支配收入1.85万元,实际同比增长3.00%;全国居民人均消费支出1.18万元,实际同比增长0.80%,居民收入和消费支出增长受疫情影响均有所放缓。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

**保持经济运行在合理区间,力争实现最好结果。**2022年7月28日,中共中央政治局召开会议,部署下半年的经济工作。会议强调,要全面落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的要求,巩固经济回升向好趋势,着力稳就业、稳物价,保持经济运行在合理区间,力争实现最好结果。宏观政策要在扩大需求上积极作为。财政货币政策要有效弥补社会需求不足,用好地方政府专项债券资金,支持地方政府用足用好专项债务限额。货币政策要保持流动性合理充裕,加大对企业的信贷支持,用好政策性银行新增信贷和基础设施建设投资基金。要提高产业链、供应链稳定性和国际竞争力,畅通交通物流,优化国内产业链布局,支持中西部地区改善基础设施和营商环境。

**三季度经济有望继续修复,但实现全年5.50%左右预期增速目标的难度明显加大。**2022年上半年,工业生产、服务业生产、消费等领域的主要经济指标呈现以4月为底部的“V”型反转态势,未来还存在一定的向上恢复空间,基建投资也大概率能够持续发力,三季度经济

有望继续修复。同时,仍需关注出口对经济的支撑作用下降,以及房地产、消费和服务业等薄弱环节的恢复情况。整体来看,当前世界经济滞胀风险上升,外部不稳定、不确定因素增加,国内需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍在,且二季度经济受疫情冲击较大,实现全年5.50%左右预期增速目标的难度明显加大。

## 四、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2 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WWER-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WWER-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WWER-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
中核集团小计			2251.1	878.8
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
中广核集团小计			2826.1	829.9
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
合计	--	--	5327.8	2276.6

注：石岛湾核电厂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；福清核电厂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）、红沿河核电厂5号机组（111.9万千瓦）、石岛湾核电厂1号机组（21.1万千瓦）和福清核电厂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。

## 五、基础素质分析

### 1. 产权状况

截至 2022 年 6 月底，公司实收资本为 188.50 亿元。中核集团持有公司 59.37% 的股权，系公司控股股东；国务院国资委系公司实际控制人。

### 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。此外，公司控股股东中核集团可在核燃料供应、技术支持等方面为公司提供有力支持。**

中核集团是我国核电行业的主要投资和运营主体，是三家具有核电运营资质的企业之一。中核集团核电板块业务均由公司负责运营，公司的主要经营范围包括核电项目的开发、投资、建设、运营与管理以及核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务。

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 6 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；控股在建核电机组 8 台，装机容量 887.80 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 6 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；在建装机容量 264.37 万千瓦，包括风电 36.43 万千瓦和光伏 227.94 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 9 月 19 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。

## 六、管理分析

### 1. 法人治理结构

**公司法人治理结构健全，实际运行情况良好，能够为公司正常经营提供保障。**

公司根据《公司法》，结合公司生产和管理，

制订了《公司章程》。公司设立了股东大会、董事会和监事会，形成了较为完善的公司治理结构。

公司设股东大会，股东大会是公司的权力机构。公司股东大会主要负责决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事和监事。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 12 名董事组成。其中，独立董事 4 名，职工代表董事 1 名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司董事会主要负责执行股东大会的决议；决定公司经营计划和投资方案、制定公司年度财务预算方案、制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案等。董事会决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见。

公司设监事会，共有监事 5 名，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，可连选连任。监事会行使下列职权：对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正等。监事会决议应当经半数以上监事通过。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘，总经理对董事会负责；设副总经理若干名，由董事会解聘或聘任。总经理每届任期三年，总经理可连聘连任。总经理主要职权为：主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司内部管理机构设置方案等。

## 2. 管理水平

**公司组织架构设置合理，各项管理工作有章可循，内部管理制度化、规范化程度高。**

公司制定了关于财务管理、对外担保、对外投资、战略规划管理及安全质量管理等方面制度。

财务管理方面，公司财务管理制度参考《会计法》《企业会计准则》《企业财务通则》《中央企业总会计师工作职责管理暂行办法》等相关文件，围绕全面预算管理、融资和现金流管控、成本管理、会计核算和报告、财务分析和绩效评价、税务管理、财产保险管理、对外担保管理等，组织开展公司的财务管理活动；根据公司的投资和营运需求，确定融资需求，制定资金计划，实施现金流管控。

对外担保方面，公司对外提供担保必须经过董事会或股东大会依照规定程序审议批准。公司不得为任何非法人单位或个人提供担保。公司原则上不对无股权关系的单位提供担保。公司对参控股公司提供担保遵循“同股、同权、同利、同责、同担保”的原则，按股权比例提供担保。因特殊原因，公司需为无股权关系的单位提供担保或为参控股公司提供超股比担保的，应要求其他股东或第三方落实数额相对应的反担保或其他有效防范风险的措施。

对外投资方面，公司股东大会、董事会和总经理为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，依法对公司的对外投资作出决策。公司各有关归口部门对公司对外投资项目负有监管的职能，对投资过程中形成的各种决议、合同、协议以及对外投资权益证书等指定专人负责保管，并建立详细的档案记录。公司在确定对外投资方案时，广泛听取有关部门及人员的意见及建议，并进行经济评价、风险评价及可行性分析，注重对外投资决策的几个关键指标，如现金流量、货币的时间价值、投资风险等。在充分考虑了项目投资风险、预计投资收益，并权衡各方面利弊的基础上，选择最优投资方案。

战略规划管理方面，公司战略规划管理遵循发展导向原则和一体推进原则，董事会是公司战略规划的最高决策机构，下设战略与投资委员会，负责对公司中长期发展战略规划进行研究，并提出建议；对战略规划实施作出评估，

提出调整建议等。

安全质量管理方面，公司建立两级安全质量管理组织体系，通过合理授权和分级管理，落实各级安全质量管理责任和目标。公司总经理作为公司安全质量第一责任人，负责提供足够资源建立公司安全质量管理体系，就安全质量重大事项组织讨论并决策。各成员公司负责人是所在单位安全质量第一责任人，对所辖核电厂安全质量负全面责任，组织落实安全生产责任制和其他安全管理要求，全面落实核电厂安全生产各项活动，确保运行核电厂安全可靠运行，确保落实在建核电项目各项安全质量目标。

## 七、重大事项

### 1. 收购中核汇能

**公司通过收购中核汇能，在扩大装机规模的同时，整合新能源产业资源，加快公司新能源产业的发展，有利于公司未来盈利能力的提升。**

2020年12月11日，公司召开第三届董事会第二十次会议，审议通过《关于公司拟收购中核汇能有限公司100%股权暨关联交易的议案》，同意公司向关联方中核集团收购其持有的中核汇能有限公司（以下简称“中核汇能”）100%股权，交易对价为211055.35万元。2020年12月28日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司拟收购中核汇能有限公司100%股权暨关联交易的议案》，同日公司与中核集团就上述事项签订了《股权转让协议》。2021年1月6日，中核汇能100%股权转让过户手续已完成，中核汇能已成为公司全资子公司。

截至2020年11月底，中核汇能持有在运新能源装机148.20万千瓦，其中风电107.60万千瓦，光伏40.60万千瓦；在建装机规模50万千瓦。收购中核汇能后，公司新能源在运装机容量达528.69万千瓦，其中风电178.64万千瓦、光伏350.05万千瓦；在建装机容量170.24万千瓦，其中风电34.00万千瓦、光伏136.24万千瓦。

公司收购中核汇能一方面有利于公司扩大新能源装机规模，另一方面有利于公司利用中核汇能在新能源产业发展中的经验和优势，整合新能源产业资源，加快公司新能源产业的发展。本次交易完成后，进一步提高了公司的盈利能力。

### 2. 非公开发行股票

**2020年，公司完成了非公开发行股票，资金实力和偿债能力得到提升，资本结构得到优化，也为公司后续发展提供有效的保障。**

2020年7月3日，公司第三届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司非公开发行股票方案的议案》。2020年7月30日，国务院国资委下发了《关于中国核能电力股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》（国资产权〔2020〕423号），原则同意本次发行方案。2020年10月27日，中国证券监督管理委员会下发《关于核准中国核能电力股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2020〕2773号）。

本次发行的募集资金总额为76.00亿元，募集资金净额75.98亿元，募集资金主要用于福建漳州核电厂一期工程项目。根据天健会计师事务所2020年12月22日出具的《验资报告》（天健验〔2020〕1-189号），截至2020年12月21日，公司已收到特定投资者以货币形式缴纳的出资额人民币76.00亿元。

## 八、经营分析

### 1. 经营概况

**公司主营核电业务，近年来随着新建核电项目陆续投入商运，以及光伏、风电等新能源装机规模的增长，电力业务规模不断扩大，公司收入逐年增长；毛利率保持高水平。**

公司主要从事电力销售业务以及核电相关技术服务与咨询业务，其中电力销售为主营业务，电源模式主要为核能发电。近年来，随着核电项目陆续投入运营，以及新能源发电装机规模的扩大，公司电力业务规模不断提升。

2019—2021年，公司电力业务收入逐年增

长，年均复合增长16.40%，主要系新建核电项目陆续投入运营以及光伏、风电等新能源装机规模的增长使得发电量增加，带动收入大幅增

长所致。

从毛利率水平看，2019—2021年，公司电力业务毛利率波动增长，保持高水平。

表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况

(单位: 亿元、%)

业务板块	2019年			2020年			2021年			2022年1—6月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	451.72	98.06	41.77	511.93	97.93	44.87	612.02	98.13	44.15	341.13	98.67	50.58

资料来源: 公司提供

2022年1—6月，公司实现电力业务收入341.13亿元，同比增长14.84%；毛利率50.58%，同比增长4.43个百分点，主要系发电量增加以及平均上网电价提高所致。

## 2. 电站运营情况

随着新建核电项目陆续投运，以及新能源发电业务的扩张，公司装机规模逐年增长。公

司核电发电量逐年增加，发电利用小时数整体较高，核电项目运营情况好。同时，新能源装机规模的快速上升带动新能源发电量快速增长。

公司核电站建设主要通过总包给关联施工方的形式进行。截至2022年6月底，公司控制在运的核电机组共25台，总装机容量2371.00万千瓦，装机具体构成见下表。

表4 截至2022年6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
合计	--	2371.00	1253.32	--	--

注：泰山一期机组自 2021 年 11 月 5 日起，装机容量由 33 万千瓦变更为 35 万千瓦；泰山二期 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，2019—2021 年，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。2019 年，三门核电 2 号机组因设备故障于当年 1—11 月停机小修，使得当年机组利用小时数较低。若剔除上述影响，公司 2019 年机组利用小时数可达到 7562 小时。2022 年 1—6 月，公司核电机组发电量为 878.32 亿千瓦时，同比增长 5.97%；机组平均利用小时数为 3833 小时，同比减少 56 小时。

表 5 公司核电机组运行情况

指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—6 月
装机容量（万千瓦）	1911.20	2023.00	2254.90	2371.00
发电量（亿千瓦时）	1362.14	1483.36	1731.23	878.32
上网电量（亿千瓦时）	1270.26	1435.98	1617.26	830.68
平均利用小时（小时）	7134	7621	7871	3833
综合厂用电率（%）	6.74	6.88	6.68	/

资料来源：公司年报及半年报

此外，近年来，公司积极拓展光伏、风电等新能源发电领域，新能源装机规模迅速扩大。截至 2022 年 6 月底，公司新能源在运装机容量 887.33 万千瓦，其中风电和光伏发电装机分别为 263.47 万千瓦和 623.86 万千瓦；在建装机容量 264.37 万千瓦，包括风电 36.43 万千瓦和光伏 227.94 万千瓦。

2019—2021 年，随着新能源装机规模的扩大，公司新能源发电量快速增长。2021 年，公司新能源发电量 95.14 亿千瓦时，同比增长 68.69%，风电利用小时数 2322 小时，光伏发电利用小时数 1423 小时。2022 年 1—6 月，公司

新能源发电量 65.18 亿千瓦时，同比增长 49.70%，风电利用小时数为 1202 小时，光伏利用小时数为 711 小时。

表 6 公司新能源机组运行情况

指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—6 月
装机容量（万千瓦）	101.96	524.99	887.33	887.33
发电量（亿千瓦时）	5.87	56.40	95.14	65.18

资料来源：公司年报及半年报

### 3. 原材料采购

公司建立了完善的原材料采购体系，主要原材料铀采购模式和周期较为固定，由于铀的加工周期较长，导致公司预付款项规模较大，对资金形成较长时间的占用。公司控股股东中核集团拥有国内唯一的核燃料生产企业，在核燃料供应方面具备绝对优势，能够很好的满足公司生产需要。

在原材料采购方面，公司发电所需原材料包括核燃料（天然铀、浓缩铀等）、重水等材料。公司通过中国原子能工业有限公司（以下简称“原子能公司”）和中核铀业有限责任公司（以下简称“中核铀业”）采购天然铀及相关原材料，并委托其进行转换和浓缩，委托中国核燃料有限公司（以下简称“中核燃料”）进行燃料组件加工。原子能公司、中核铀业和中核燃料均为公司控股股东中核集团的全资子公司。中核燃料是国内唯一的核燃料生产商，主营业务包括铀转化、铀浓缩、压水堆和重水堆元件制造等。公司在核燃料供应方面具有绝对优势，能够很好的满足公司生产需要。

采购结算方面，天然铀的采购和加工通常采取预付定金，货到后付清余款的方式。由于核

燃料的加工周期较长，通常提前两三年组织采购，导致公司预付款项较多，在原材料加工开始后由预付款转为在途物资（存货），对资金形成较长时间的占用。

采购管理方面，各电厂运行和维护所需的备品备件和材料等采购，由其按照规定的程序实施，以满足核电机组生产运行需求。公司注重采购成本管理，通过优化采购计划管理、提高集中批量采购、与供应商建立稳定合作关系等方法，保持采购价格的相对稳定，实现了降本增效，提高资金使用效率。公司规范采购合同文本和招标流程，对建设项目、重要设备等货物的采购采用招标方式，完善了采购管理和控制。

从供应商看，由于国家对核燃料专营限制，目前国内除原子能公司外，仅中广核集团全资子公司中广核燃料有限公司具备核燃料进口资质，公司通过原子能公司采购天然铀并委托其

进行转换和浓缩。同时，由于国家对燃料组件加工专营限制，目前国内仅中核集团的全资子公司中核燃料下属的中核建中核燃料元件有限公司（以下简称“中核建中”）和中核北方核燃料元件有限公司（以下简称“中核北方”）具备加工燃料组件的资质及能力，因此公司除部分国外引进机组的首炉核燃料、部分换料从国外采购之外，仅能委托中核建中和中核北方进行燃料组件加工，使得公司原材料供应商高度集中。2019—2021年，公司前五大供应商采购额合计占总采购金额的比例分别为83.60%、38.35%和64.24%，2020年前五大供应商采购金额及占比同比均大幅下降，主要系当期无新机组批复建设导致基建合同采购减少所致；2021年采购金额及占比同比均大幅提升，主要系2021年获得5台新机组建设许可导致建设类合同采购增加所致。

表7 近年来公司供应商集中度情况（单位：万元、%）

年份	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2019年	中国核电工程有限公司	2741131.47	28.12
	俄罗斯原子能建设出口股份有限公司	2409556.00	24.72
	俄罗斯燃料制造公司 TVEL	2188840.54	22.46
	中国原子能工业有限公司	609438.01	6.25
	北京广利核系统工程有限公司	199958.18	2.05
	<b>合计</b>	<b>8148924.20</b>	<b>83.60</b>
2020年	中国原子能工业有限公司	601231.13	14.74
	中国核电工程有限公司	405362.42	9.94
	中国铀业有限公司	320127.47	7.85
	中核北方核燃料元件有限公司	137187.99	3.36
	中国第一重型机械股份公司	100430.92	2.46
	<b>合计</b>	<b>1564339.93</b>	<b>38.35</b>
2021年	中国核电工程有限公司	4880909.22	47.36
	中国原子能工业有限公司	726647.11	7.05
	中国铀业有限公司	528617.80	5.13
	中国核工业华兴建设有限公司	311713.94	3.02
	东方日升新能源股份有限公司	173280.44	1.68
	<b>合计</b>	<b>6621168.51</b>	<b>64.24</b>

资料来源：公司提供

#### 4. 电力销售情况

近年来，公司市场化销售电量占比逐年提高；公司核电上网电价由国家发展和改革委员会等按项目核定；公司客户主要为地方电力公

司，集中度高，但考虑到行业特征，实际客户集中风险不大。

电力销售方面，公司客户主要为地方电力公司，在建核电项目将在并网发电前与当地电

网签订并网调度协议和购售电合同。结算方式方面，公司电费收入通常按月与所属地方电网公司进行结算。

同时，随着电力市场化改革不断深化，竞争性环节电价加快放开，电力竞价上网比例进一步扩大，2017年以来，公司参与了大用户直供、跨省配售等交易模式，同时主动搭建售电平台，建立了秦山、江苏、福清三家售电公司并完成交易市场准入注册，并于2019年完成入股北京电力交易中心。2019—2021年，公司完成市场化

销售量分别为428.23亿千瓦时、511.84亿千瓦时和623.89亿千瓦时，占公司全年核电总上网电量的比重分别为33.71%、35.64%和38.58%，市场化交易电量比重逐年提升。

电价方面，核电上网电价由国家发展和改革委员会及地方物价局按项目核定，近年来公司核电电价总体保持稳定，其中秦山一期和秦山二期电价均低于当地火电标杆电价。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。

表8 公司核电机组含税上网标杆电价(单位:元/千瓦时)

机组名称	2019年	2020年	2021年
秦山一期	0.4056	0.4056	0.4056
方家山核电1、2号机组	0.4153	0.4153	0.4153
秦山二期1、2号机组	0.3998	0.3998	0.3998
秦山二期3、4号机组	0.4153	0.4153	0.4153
秦山三期1、2号机组	0.4481	0.4481	0.4481
田湾核电1、2号机组	0.4390	0.4390	0.4390
福清核电1号机组	0.4153	0.4153	0.4153
福清核电2号机组	0.3916	0.3916	0.3916
福清核电3号机组	0.3590	0.3590	0.3590
福清核电4号机组	0.3779	0.3779	0.3779
海南核电1、2号机组	0.4153	0.4153	0.4153
田湾核电3、4号机组	0.3910	0.3910	0.3910
三门核电1、2号机组	0.4203	0.4203	0.4203
田湾核电5、6号机组	--	0.3910	0.3910
福清核电5、6号机组	--	--	--

资料来源:公司提供

在销售客户方面，公司客户高度集中，主要客户为国家电网公司华东分部、国网江苏省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司、国网福建省电力有限公司和海南电网有限责任公司，2019—2021年，公司前五大客户销售额占同期年度销售总额的比例分别为96.50%、91.97%和90.69%。

#### 5. 在建工程

公司在建项目规模较大，投产后有利于公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2022年6月底，公司主要在建项目为核电项目，项目预算总投资2232.00亿元(不含三门核电3、4号机组)，已投入937.92亿元(含三门核电3、4号机组)，后续待投入规模较大，但考虑公司持续大规模的经营活动现金净流入，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。

表9 截至2022年6月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	193.46	47.99%

福清核电三期工程	389.55	360.84	92.63%
辽宁徐大堡核电项目一期工程	413.07	107.40	26.00%
江苏田湾核电站7、8号机组	497.31	81.03	16.29%
辽宁徐大堡核电项目二期工程	528.95	79.34	15.00%
三门核电3、4号机组	--	115.85	--
<b>合计</b>	<b>2232.00</b>	<b>937.92</b>	<b>--</b>

注：1.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；2.三门核电3、4号机组的项目最终预算数据尚未批复  
资料来源：公司2022年半年报

## 6. 经营效率

**受应收新能源电费补贴款持续增加影响，公司销售债权周转次数持续下降，与所选同行业公司相比，公司经营效率偏弱。**

2019—2021年，公司销售债权周转次数分别为8.56次、6.40次和4.86次，持续下降，主要系随着公司新能源装机的快速扩大，应收新能源电费补贴款逐年增加所致；存货周转次数分别为1.47次、1.47次和1.62次；总资产周转次数分别为0.14次、0.14次和0.16次。与所选同行业公司相比，公司经营效率偏弱。

表10 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

## 7. 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2019—2020年度财务报告，天健会计师事务所(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；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年半年度财务数据未经审计。

从合并范围看，截至2019年底，公司较上年底新增纳入合并范围的子公司22家，其中非同一控制下企业合并17家，投资设立子公司5家；不再纳入合并范围的子公司1家。2020年，公司通过非同一控制下企业合并新增35家子公司，通过同一控制下企业合并新增中核汇能，新设19家子公司，并注销两家子公司。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。2022年上半年，公司通过非同一控制下企业合并新增子公司11家，新设子公司42家，注销子公司12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6月底，公司合并资产总额4322.76亿元，所有者权益1425.19亿元（含少数股东权益541.44亿元）；2022年1—6月，公司实现营业总收入345.72亿元，利润总额118.15亿元。

## 2. 资产质量

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，以非流动资产为主的资产结构符合行业特点。公司应收账款及存货规模较大，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。考虑到公司核电机组技术水平高，公司整体资产质量很好。

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长8.55%。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。

表 11 2019—2021 年末及 2022 年 6 月末公司资产主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)						
<b>流动资产</b>	<b>422.41</b>	<b>12.15</b>	<b>519.50</b>	<b>13.61</b>	<b>578.06</b>	<b>14.11</b>	<b>725.55</b>	<b>16.78</b>
货币资金	108.87	25.77	154.02	29.65	130.64	22.60	213.55	29.43
应收账款	58.43	13.83	100.73	19.39	151.34	26.18	175.56	24.20
预付款项	41.60	9.85	43.56	8.38	39.30	6.80	74.77	10.31
存货	189.68	44.90	201.73	38.83	227.55	39.36	225.79	31.12
<b>非流动资产</b>	<b>3053.98</b>	<b>87.85</b>	<b>3297.96</b>	<b>86.39</b>	<b>3518.16</b>	<b>85.89</b>	<b>3597.21</b>	<b>83.22</b>
固定资产	2049.91	67.12	2231.07	67.65	2510.89	71.37	2658.49	73.90
在建工程	828.89	27.14	888.12	26.93	784.96	22.31	721.71	20.06
<b>资产总额</b>	<b>3476.39</b>	<b>100.00</b>	<b>3817.46</b>	<b>100.00</b>	<b>4096.21</b>	<b>100.00</b>	<b>4322.76</b>	<b>100.00</b>

注：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  
资料来源：公司财务报告、联合资信整理

### (1) 流动资产

2019—2021年末，公司流动资产规模持续增长，年均复合增长16.98%。截至2021年底，公司流动资产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。

2019—2021年末，公司货币资金波动增长，年均复合增长9.54%。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。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。

2019—2021年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长60.94%，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。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%。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，占账面余额的比例为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。

2019—2021年末，公司预付款项波动下降，年均复合下降2.80%。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；账龄以1年以内（占70.72%）和1~2年（占25.71%）为主。

2019—2021年末，公司存货持续增长，年均复合增长9.53%。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

2019—2021年末，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长7.33%。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。

2019—2021年末，公司固定资产持续增长，年均复合增长10.67%。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。

2019—2021年末，公司在建工程波动下降，年均复合下降2.69%。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6月底，公司合并资产总额4322.76亿元，较上年底增长5.53%。其中，流动资产占16.78%，非流动资产占83.22%。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

**2019—2021年末，受益于非公开发行股票、利润累积和可转债转股，公司所有者权益持续增长，权益结构稳定性尚可。**

2019—2021年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长17.80%。截至2020年底，公司所有者权益1164.90亿元，较上年底增长29.03%，主要系公司发行永续债和非公开发行股票所致。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6月底，公司所有者权益1425.19亿元，较上年底增长13.76%，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。

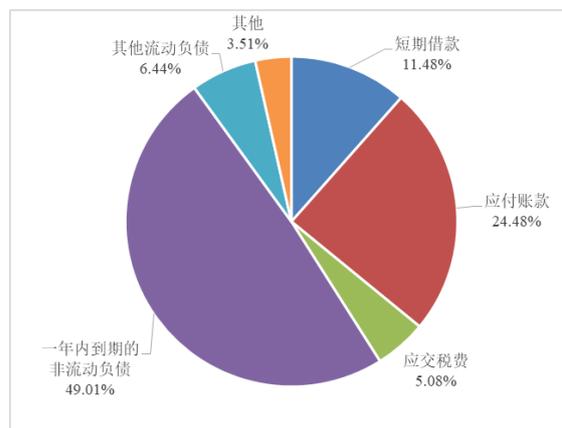
#### (2) 负债

**公司负债结构以非流动负债为主，与资产结构相匹配。2019—2021年末，公司债务指标整体呈下降趋势，仍处于较高水平，债务负担较重，但债务结构较好。**

2019—2021年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长5.11%。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。

2019—2021年末，公司流动负债持续增长，年均复合增长15.81%。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1 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

2019—2021年末，公司短期借款波动下降，年均复合下降5.38%。截至2021年底，公司短期借款75.31亿元，全部为信用借款，较上年底下降40.97%，主要系借款到期归还所致。

2019—2021年末，公司应付账款波动增长，年均复合增长16.42%。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。

2019—2021年末，公司一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长15.15%。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转入该科目所致。

2019—2021年末,公司其他流动负债持续增长,年均复合增长1267.95%。截至2021年底,公司其他流动负债42.20亿元,较上年底增加33.05亿元,主要系短期应付债券和短期融资款增长所致。

2019—2021年末,公司非流动负债持续增长,年均复合增长2.44%。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。

2019—2021年末,公司长期借款波动下降,年均复合下降1.23%。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。

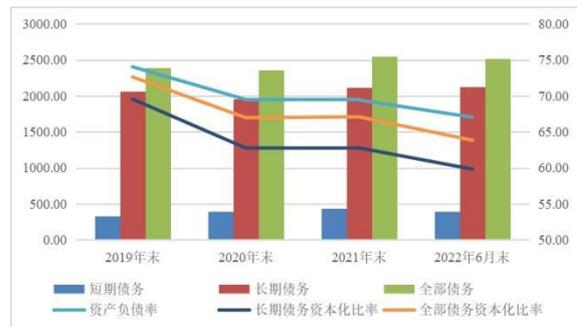
2019—2021年末,公司应付债券持续增长,年均复合增长41.56%。截至2021年底,公司应付债券137.81亿元,较上年底增长93.25%,主要系新发中期票据和绿色公司债券所致。

2019—2021年末,公司长期应付款波动增长,年均复合增长8.04%。截至2020年底,公司长期应付款220.90亿元,较上年底增长39.36%,主要系子公司中核山东能源有限公司非同一控制下并购子公司增加融资租赁款所致。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资款减少所致。

有息债务方面,2019—2021年,公司全部债务波动增长,年均复合增长3.25%。截至2021年底,公司全部债务2553.10亿元,较上年底增长8.08%。其中,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,2019—2021年,公司资产负债率分别为74.03%、69.49%和69.42%,持续下降;全部债务资本化比率分别为72.62%、66.97%和67.08%,波动下降;长期债务资本化比率分别为69.55%、62.75%和62.77%,波动下降。

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。公司债务负担较重。

图2 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6月底,公司负债总额2897.57亿元,负债规模和负债结构均较上年底变化不大。截至2022年6月底,公司全部债务2515.23亿元,较上年底下降1.48%;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67.03%、63.83%和59.83%,较上年底分别下降2.39个百分点、3.25个百分点和2.94个百分点。

#### 4. 盈利能力

**2019—2021年,随着公司电力装机规模的持续扩大,公司收入和利润总额稳定增长,公司整体盈利能力极强。公司期间费用规模较大,对利润形成侵蚀。**

2019—2021年,随着公司电力业务规模的持续扩大,公司营业总收入持续增长,年均复合增长16.35%;营业成本持续增长,年均复合增长13.98%;营业利润率分别为40.65%、43.63%和43.13%,波动增长;

从期间费用看,2019—2021年,公司费用总额持续增长,年均复合增长8.38%。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%。2019—2021 年，公司期间费用率分别为 21.23%、19.89%和 18.42%。公司费用规模较大，对利润形成侵蚀。

公司非经常性损益主要为其他收益，其他收益主要由与收益相关的政府补助构成。2019—2021 年，公司其他收益分别为 13.38 亿元、9.60 亿元、10.85 亿元，占营业利润的比例分别为 13.04%、7.26%和 6.58%，对公司盈利形成一定贡献。

2019—2021 年，利润总额分别为 103.49 亿元、131.79 亿元、165.59 亿元，持续增长，年均复合增长 26.49%。

盈利指标方面，2019—2021 年，公司总资产收益率分别为 4.67%、5.11%和 5.70%；净资产收益率分别为 9.31%、9.40%和 11.22%，均呈持续增长趋势。

图3 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12 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—6 月，公司实现营业总收入 345.72 亿元，同比增长 16.12%；利润总额 118.15 亿元，同比增长 25.79%；营业利润率为 49.40%，同比增长 4.24 个百分点。

## 5. 现金流分析

2019—2021年，公司经营活动现金净流入规模持续扩大，保持大规模的投资支出，经营活动现金净流入可覆盖投资活动现金净流出，公司对外筹资压力不大。

表 13 公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—6 月
经营活动现金流入小计	519.36	588.75	691.05	390.91
经营活动现金流出小计	258.67	277.48	334.97	174.19
<b>经营活动现金流量净额</b>	<b>260.69</b>	<b>311.28</b>	<b>356.08</b>	<b>216.72</b>
投资活动现金流入小计	4.95	5.67	8.51	2.01
投资活动现金流出小计	267.97	281.35	268.90	164.84
<b>投资活动现金流量净额</b>	<b>-263.02</b>	<b>-275.67</b>	<b>-260.39</b>	<b>-162.83</b>
<b>筹资活动前现金流量净额</b>	<b>-2.33</b>	<b>35.60</b>	<b>95.69</b>	<b>53.88</b>
筹资活动现金流入小计	516.06	744.48	685.53	603.29
筹资活动现金流出小计	482.86	741.40	803.00	576.27
<b>筹资活动现金流量净额</b>	<b>33.20</b>	<b>3.08</b>	<b>-117.47</b>	<b>27.02</b>
现金收入比 (%)	108.55	107.66	106.42	107.65

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，2019—2021 年，随着收入规模的扩大，公司经营活动现金流入持续增长，年均复合增长 15.35%；经营活动现金流出持续增长，年均复合增长 13.80%。2019—2021 年，公司经营活动现金净额持续增长，年均复合增长 16.87%。2019—2021 年，公司现金收入比分别为 108.55%、107.66%和 106.42%，收入实现质量高。

从投资活动来看，2019—2021 年，公司持续推动核电及新能源机组的建设，保持大规模的投资支出，投资活动现金净额分别为-263.02 亿元、-275.67 亿元和-260.39 亿元。

2019—2021 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为-2.33 亿元、35.60 亿元和 95.69 亿元。公司经营活动净现金流可较好的覆盖投资活动现金流。

从筹资活动来看，2019—2021 年，公司筹

资活动现金流入波动增长，年均复合增长15.26%；筹资活动现金流出持续增长，年均复合增长28.96%。2019—2021年，公司筹资活动现金净额分别为33.20亿元、3.08亿元和-117.47亿元。

2022年1—6月，公司经营活动净现金流入216.72亿元，投资活动现金净流出162.83亿元，筹资活动现金净流出27.02亿元。

## 6. 偿债指标

公司长短期偿债指标均表现较好，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 14 公司偿债能力指标

项目	项目	2019年	2020年	2021年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	86.40	95.10	88.16
	速动比率（%）	47.60	58.17	53.45
	经营现金流动负债比（%）	53.32	56.98	54.30
	经营现金/短期债务（倍）	0.78	0.78	0.81
	现金短期债务比（倍）	0.34	0.39	0.30
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	284.94	320.83	387.19
	全部债务/EBITDA（倍）	8.41	7.36	6.59
	经营现金/全部债务（倍）	0.11	0.13	0.14
	EBITDA 利息倍数（倍）	2.97	3.11	3.64
	经营现金/利息支出（倍）	2.72	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

从短期偿债指标看，2019—2021年，公司短期偿债指标有所波动。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。

从长期偿债指标看，2019—2021年，受益于 EBITDA 和经营活动现金流量净额的持续增长，公司相关长期偿债能力指标表现持续增强。整体看，公司长期债务偿债能力较强。

截至2022年6月底，公司无对外担保。

截至2022年6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6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6月底，母公司资产总额823.77亿元，所有者权益为712.84亿元。2022年1—6月，母公司营业总收入0.27亿元，利润总额67.07亿元，投资收益68.99亿元。

## 十、本期债券偿还能力分析

本期债券的发行对公司现有债务规模和结构影响小。公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和EBITDA对本期债券发行后长期债务的保障程度尚可。

### 1. 本期债券的发行对目前负债的影响

本期债券发行额度不超过 10 亿元，以发行额度上限测算，分别占 2022 年 6 月底公司长期债务和全部债务的 0.47%和 0.40%，本期债券的发行对公司现有债务规模和结构影响很小。

以 2022 年 6 月底财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 67.03%、63.83%和 59.83%上升至 67.11%、63.92%和 59.94%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到本期债券的募集资金拟用于偿还公司债务，公司实际债务负担或将低于上述预测值。

### 2. 本期债券偿还能力分析

以2021年底财务数据为基础，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和EBITDA对本次债券发行后长期债务的保障程度尚可。

表 15 本次债券偿还能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务*（亿元）	2122.18
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	0.33
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.17
发行后长期债务/EBITDA（倍）	5.48

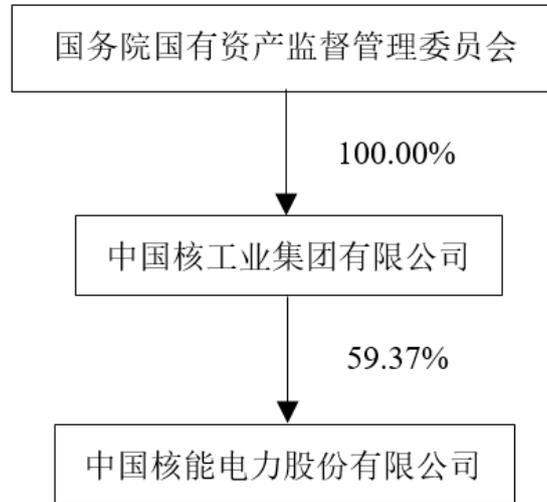
注：1.发行后长期债务为将本次公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额；2.经营现金为经营活动现金流量净额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

## 十一、结论

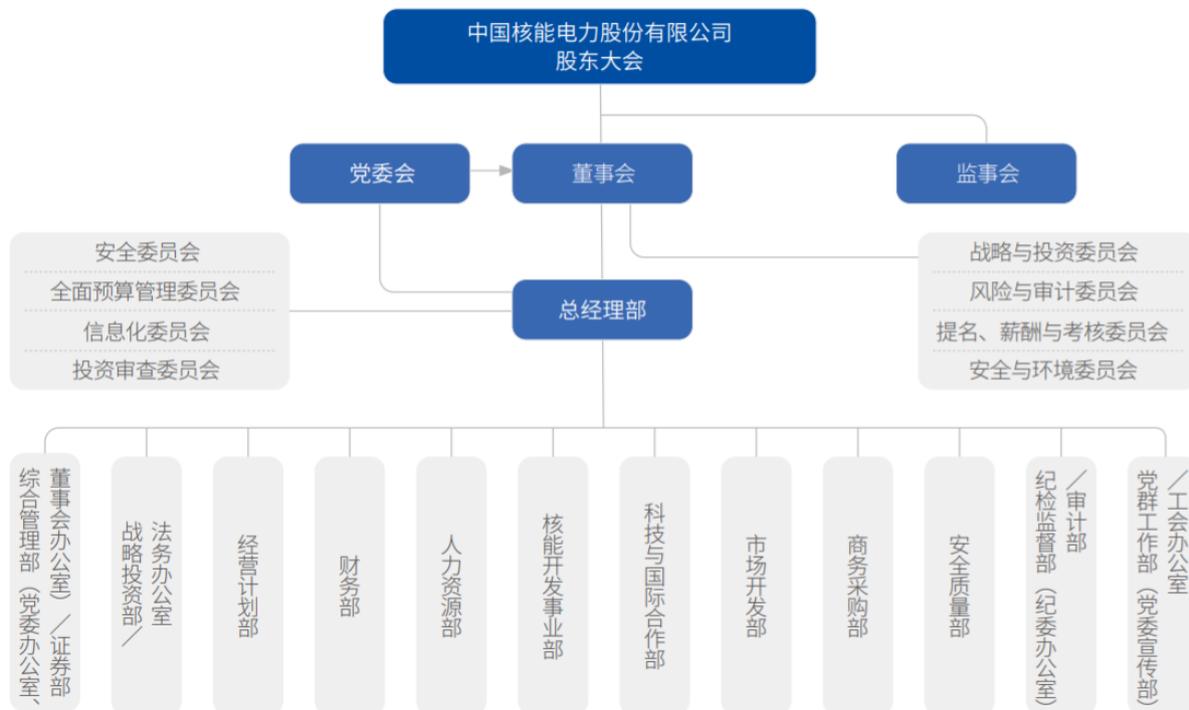
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 6 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 6 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

**附件 1-3 截至 2022 年 6 月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：公司提供

**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 6 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	111.53	155.46	133.81	214.66
资产总额 (亿元)	3476.39	3817.46	4096.21	4322.76
所有者权益 (亿元)	902.83	1164.90	1252.78	1425.19
短期债务 (亿元)	332.74	399.52	440.92	392.87
长期债务 (亿元)	2062.29	1962.68	2112.18	2122.35
全部债务 (亿元)	2395.03	2362.20	2553.10	2515.23
营业总收入 (亿元)	460.67	522.76	623.67	345.72
利润总额 (亿元)	103.49	131.79	165.59	118.15
EBITDA (亿元)	284.94	320.83	387.19	--
经营性净现金流 (亿元)	260.69	311.28	356.08	216.72
<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	107.65
营业利润率 (%)	40.65	43.63	43.13	49.40
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	59.83
全部债务资本化比率 (%)	72.62	66.97	67.08	63.83
资产负债率 (%)	74.03	69.49	69.42	67.03
流动比率 (%)	86.40	95.10	88.16	109.65
速动比率 (%)	47.60	58.17	53.45	75.52
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	0.55
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 年半年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 6 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	41.49	91.67	35.64	93.58
资产总额 (亿元)	458.79	648.63	731.64	823.77
所有者权益 (亿元)	386.84	575.20	601.64	712.84
短期债务 (亿元)	0.00	0.29	1.23	1.78
长期债务 (亿元)	68.77	71.31	127.81	79.30
全部债务 (亿元)	68.77	71.60	129.04	81.08
营业总收入 (亿元)	0.80	1.16	1.45	0.27
利润总额 (亿元)	37.28	43.20	48.97	67.07
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	0.23	-1.33	-1.64	-0.82
<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	83.33
营业利润率 (%)	29.18	22.11	24.50	9.36
总资本收益率 (%)	/	/	/	--
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	10.01
全部债务资本化比率 (%)	15.09	11.07	17.66	10.21
资产负债率 (%)	15.68	11.32	17.77	13.47
流动比率 (%)	1585.90	5718.97	3390.44	403.43
速动比率 (%)	1585.90	5718.97	3390.44	403.43
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	52.57
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注: 1. 母公司 2022 年半年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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> - 1]×100%
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 中国核能电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券（第一 期）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。

中国核能电力股份有限公司（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。