

信用评级公告

联合〔2023〕1209号

联合资信评估股份有限公司通过对中国核工业集团有限公司及其拟发行的中国核工业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）的信用状况进行综合分析和评估，确定中国核工业集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，中国核工业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（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：



二〇二三年三月三日

中国核工业集团有限公司

2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期公司债券信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期公司债券发行规模：本期公司债券发行金额为不超过 30 亿元（含 30 亿元）。本期公司债券分为 2 个品种，设置品种间双向回拨选择权，回拨比例不受限制，公司和簿记管理人将根据本期公司债券发行申购情况，在总发行规模内，由公司和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权

本期公司债券期限：品种一期限为 3+N 年期，品种二期限为 5+N 年期

还本付息方式：本期公司债券采用单利计息，付息频率为按年付息，若在本期公司债券的某一续期选择权行权年度，公司选择在该周期末到期全额兑付本期债券，则本期公司债券到期一次性偿还本金

募集资金用途：补充流动资金

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中国核工业集团有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了公司作为我国核电领域的主要投资和运营主体，在行业地位、政策支持力度、技术水平、核产业链完善性以及融资渠道等方面保持极强的竞争优势。2019 年以来，受益于业务规模扩大，公司整体经营业绩持续提升。同时，联合资信也关注到核电业务对国家政策依赖性较强，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。

本期公司债券发行后，公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对长期债务的保障程度尚可。

未来，随着在建项目的投产，公司整体经营业绩、综合竞争实力有望进一步提升。

基于对公司主体长期信用状况以及本期公司债券信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期公司债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. **公司为我国核电业务核心运营主体，行业地位极高，核产业链完整，堆型丰富。**公司是我国核电行业的主要投资和运营主体，是四家具有核电运营资质的企业之一，行业地位极高。公司拥有完整的核产业链，除核电运营外，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综合实力极强。
2. **受益于业务规模扩大，公司整体经营业绩持续提升。**2019—2021 年，公司新投运核电项目运行稳定、新能源业务规模不断扩张、建安业务订单量增长，公司收入及利润规模持续增长。同时，在建项目的投产可对公司未来经营业绩的提升形成有效支持。
3. **公司融资渠道畅通。**截至 2022 年 9 月底，公司已获授信总额 15175.00 亿元，尚未使用额度 10854.00 亿元，公司间接融资渠道通畅。同时，公司拥有多家上市子公司，拥有直接融资渠道。

评级时间：2023 年 3 月 3 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	F2	现金流	资产质量	1
			现金流量	3
			盈利能力	1
		资本结构		2
		偿债能力		2
		指示评级		
个体调整因素			--	
个体信用等级			aaa	
外部支持调整因素			--	
评级结果			AAA	

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

分析师：刘莉婕 蔡伊静

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

关注

1. 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。核能的技术应用由于其自身技术特点，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，近年来安全管理保持高水平，但未来仍需对其安全管理工作情况保持关注。
3. 本期公司债券具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，在清偿顺序上等同于公司普通债券。若发生递延，累计的利息支出压力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 9 月
现金类资产（亿元）	729.11	859.70	930.92	813.39
资产总额（亿元）	8317.13	9122.57	10250.80	11165.11
所有者权益（亿元）	2371.03	2960.46	3235.53	3567.64
短期债务（亿元）	672.91	771.58	1042.07	981.37
长期债务（亿元）	2970.63	2841.81	3168.04	3274.40
全部债务（亿元）	3643.54	3613.39	4210.10	4255.77
营业总收入（亿元）	1794.46	2253.74	2472.25	1977.73
利润总额（亿元）	175.84	205.23	216.95	238.34
EBITDA（亿元）	458.96	520.71	599.76	--
经营性净现金流（亿元）	255.74	300.44	303.16	5.22
营业利润率（%）	23.95	24.18	24.96	25.02
净资产收益率（%）	5.99	5.55	5.28	--
资产负债率（%）	71.49	67.55	68.44	68.05
全部债务资本化比率（%）	60.58	54.97	56.54	54.40
流动比率（%）	120.12	130.17	124.45	130.92
经营现金流动负债比（%）	12.13	13.93	11.89	--
现金短期债务比（倍）	1.08	1.11	0.89	0.83
EBITDA 利息倍数（倍）	3.44	3.31	3.73	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.94	6.94	7.02	--
公司本部口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
资产总额（亿元）	1539.56	1709.46	1711.84	1669.89
所有者权益（亿元）	724.66	929.94	978.50	1002.55
全部债务（亿元）	614.35	566.70	523.11	430.07
营业总收入（亿元）	1.21	1.57	1.41	0.75
利润总额（亿元）	35.23	45.21	39.80	69.78

资产负债率 (%)	52.93	45.60	42.84	39.96
全部债务资本化比率 (%)	45.88	37.86	34.84	30.02
流动比率 (%)	570.20	275.16	227.96	1069.69
经营现金流流动负债比 (%)	-50.60	-21.53	-6.24	--

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. 合并口径的其他流动负债中债务部分已纳入短期债务核算，长期应付款和其他非流动负债中债务部分纳入长期债务核算；3. 公司 2022 年前三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：

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	2022/06/27	余瑞娟 牛文婧	电力企业信用评级方法 (v3.1.202205) 电力企业主体信用评级模型 (打分表) (v3.1.202205)	阅读全文
AAA	稳定	2017/02/15	杨世龙 高鹏	原联合信用评级有限公司工商企业信用评级方法 (主体) (2015)	阅读全文

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

声 明

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

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

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

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

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

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

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：刘新如 蔡伟静

联合资信评估股份有限公司

中国核工业集团有限公司

2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）信用评级报告

一、主体概况

中国核工业集团有限公司（以下简称“公司”或“中核集团”）是于 1999 年 6 月经国务院批准、在中国核工业总公司基础上组建的国有大型集团，其前身系 1956 年 7 月成立的原子能事业部（1988 年更名为中国核工业总公司）。作为国家授权投资的机构，公司在国家财政及相关计划中实行单列，目前公司为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）监管的 97 家中央企业之一。2017 年，根据国务院办公厅《中央企业公司制改制工作实施方案》，经国务院国资委批准，中核集团由全民所有制企业整体改制为有限责任公司（国有独资），并更为现名，注册资本增至人民币 520.00 亿元。2019 年 2 月 16 日，国务院国资委出具《关于修订中国核工业集团有限公司章程的批复》，公司注册资本由 520.00 亿元增至 595.00 亿元。截至 2022 年 9 月底，公司注册资本为 595.00 亿元。国务院国资委持有中核集团 90% 股权，为公司的实际控制人。

公司主要从事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 9 月底，公司本部内设 13 个职能部门（见附件 1-2）。

截至 2021 年底，公司纳入合并范围的一级子公司共 78 家，其中包括中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”、证券代码：601985.SH）、中国核工业建设股份有限公司（以下简称“中国核建”、证券代码：601611.SH）、中国同辐股份有限公司（以下简称“中国同辐”、证券代码：01763.HK）和中核苏阀科技实业股份有限公司（以下简称“中核科技”、证券代码：000777.SZ）等上市公司。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 10250.80 亿元，所有者权益 3235.53 亿元（含少数股东权益 1507.26 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 2472.25 亿元，利润总额 216.95 亿元。

截至 2022 年 9 月底，公司合并资产总额 11165.11 亿元，所有者权益 3567.64 亿元（含少数股东权益 1684.57 亿元）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 1977.73 亿元，利润总额 238.34 亿元。

公司注册地址：北京市西城区三里河南三巷一号；法定代表人：余剑锋。

二、本期公司债券概况

本期公司债券具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，在清偿顺序上等同于公司普通债券。若发生递延，累计的利息支出压力大于普通债券分期支付压力。

公司已于 2021 年 12 月 21 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中国核工业集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2021〕4037 号），注册规模为不超过 200 亿元（含 200 亿元）。本期公司债券全称为“中国核工业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券（第一期）”（以下简称“本期公司债券”），本期公司债券发行总额不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）。本期公司债券分为 2 个品种。其中品种一基础期限为 3 年，以每 3 个计息年度为 1 个重定价周期，在每个重定价周期末，公司有权选择将本期公司债券期限延长 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公司债券；品种二基础

期限为 5 年，以每 5 个计息年度为 1 个重定价周期，在每个重定价周期末，公司有权选择将本期公司债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 5 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期公司债券。本期公司债券募集资金用于补充公司流动资金，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出¹。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金用于偿还有息债务。本期公司债券无担保。

本期公司债券在条款设置上区别于普通公司债券，具有一定特殊性。

赎回选择权行使方面，公司在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期公司债券：

（1）公司因税务政策变更进行赎回：

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

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及相关法律法规司法解释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变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日情况除外，但公司应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）公司因会计准则变更进行赎回：

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

公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：

1）由公司说明，该说明需阐明上述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。

公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期公司债券。赎回的支付方式与本期公司债券到期本息支付相同，将按照本期公司债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若公司不行使赎回选择权，则本期公司债券将继续存续。

在利率方面，本期公司债券采用固定利率计息：

（1）初始票面利率确定方式

本期公司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站（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期公司债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始

¹ 符合相关要求的上市公司回购股份除外

基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

(2) 票面利率调整机制

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

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

在清偿顺序方面，本期公司债券在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务。

在递延利息支付方面，除非发生强制付息事件，本期公司债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息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。强制付息事件是指在付息日前 12 个月内，发生以下事件：（1）向普通股股东分红（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。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（国有独资企业上缴利润除外）；（2）减少注册资本。

基于以上条款，可得出以下结论：

（1）本期公司债券的本金及利息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，本期公司债券等同于普通债务（含其他债务融资工具）。

（2）本期公司债券如不赎回，后续每个周

期当期的票面利率调整以当期基准利率加初始利差再加 300 个基点。从票面利率角度分析，本期公司债券公司在赎回日具有赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性大。

（3）本期公司债券在除公司发生强制付息事件时，可递延利息支付且递延利息次数不受限制。从公司经营状况和综合实力方面分析，本期公司债券未来利息递延支付的可能性小。

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，百年变局和世纪疫情交织叠加，地缘政治局势动荡不安，世界经济下行压力加大，国内经济受到疫情散发多发、极端高温天气等多重超预期因素的反复冲击。党中央、国务院坚持稳中求进总基调，加大了宏观政策实施力度，及时出台并持续落实好稳经济一揽子政策和接续政策，不断优化疫情防控措施，着力稳住经济大盘，保持经济运行在合理区间。

经初步核算，2022 年全年国内生产总值 121.02 万亿元，不变价同比增长 3.00%。分季度来看，一季度 GDP 稳定增长；二季度 GDP 同比增速大幅回落；三季度同比增速反弹至 3.90%；四季度疫情规模、传播范围大于二季度，12 月防控政策优化放开后疫情冲击短期内加剧，导致经济增长再次回落。

生产端：农业生产形势较好，工业、服务业承压运行。2022 年，第一产业增加值同比增长 4.10%，农业生产形势较好；第二、第三产业增加值同比分别增长 3.80%、2.30%，较 2021 年两年平均增速²（分别为 5.55%、5.15%）回落幅度较大，主要是受疫情影响，工业、服务业活动放缓所致。

² 为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计

算的几何平均增长率，下同

表 1 2018 - 2022 年中国主要经济数据

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
GDP 总额 (万亿元)	91.93	98.65	101.36	114.92	121.02
GDP 增速 (%)	6.75	6.00	2.20	8.40(5.25)	3.00
规模以上工业增加值增速 (%)	6.20	5.70	2.80	9.60(6.15)	3.60
固定资产投资增速 (%)	5.90	5.40	2.90	4.90(3.90)	5.10
房地产投资增速 (%)	9.50	9.90	7.00	4.40(5.69)	-10.00
基建投资增速 (%)	3.80	3.80	0.90	0.40(0.65)	9.40
制造业投资增速 (%)	9.50	3.10	-2.20	13.50(4.80)	9.10
社会消费品零售总额增速 (%)	8.98	8.00	-3.90	12.50(3.98)	-0.20
出口增速 (%)	9.87	0.51	3.62	29.62	7.00
进口增速 (%)	15.83	-2.68	-0.60	30.05	1.10
CPI 涨幅 (%)	2.10	2.90	2.50	0.90	2.00
PPI 涨幅 (%)	3.50	-0.30	-1.80	8.10	4.10
社融存量增速 (%)	10.26	10.69	13.30	10.30	9.60
一般公共预算收入增速 (%)	6.20	3.80	-3.90	10.70(3.14)	0.60
一般公共预算支出增速 (%)	8.70	8.10	2.80	0.30(1.54)	6.10
城镇调查失业率 (%)	4.93	5.15	5.62	5.12	5.58
全国居民人均可支配收入增速 (%)	6.50	5.80	2.10	8.10(5.06)	2.90

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、全国居民人均可支配收入增速为实际增长率，表中其他指标增速均为名义增长率；4. 社融存量增速为期末值；5. 城镇调查失业率为年度均值；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：消费同比出现下降，固定资产投资相对平稳，出口下行压力显现。消费方面，2022 年，社会消费品零售总额 43.97 万亿元，同比下降 0.20%，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，全国固定资产投资完成额（不含农户）57.21 万亿元，同比增长 5.10%，固定资产投资在稳投资政策推动下实现平稳增长。其中，房地产开发投资持续走弱，是固定资产投资的主要拖累项；基建和制造业投资实现较快增长。外贸方面，2022 年，中国货物贸易进出口总值 6.31 万亿美元。其中，出口金额 3.59 万亿美元，同比增长 7.00%；进口金额 2.72 万亿美元，同比增长 1.10%；贸易顺差达到 8776.03 亿美元，创历史新高。四季度以来出口当月同比转为下降，主要是受到海外需求收缩、疫情对生产和运输产生拖累作用、叠加高基数效应的影响，出口下行压力显现。

消费领域价格温和上涨，生产领域价格涨幅回落。2022 年，全国居民消费价格指数（CPI）上涨 2.00%，涨幅比上年扩大 1.10 个百分点。其中，食品价格波动较大，能源价格涨幅较高，

核心 CPI 走势平稳。2022 年，全国工业生产者出厂价格指数（PPI）上涨 4.10%，涨幅比上年回落 4.00 个百分点。其中，输入性价格传导影响国内相关行业价格波动，与进口大宗商品价格关联程度较高的石油、有色金属等相关行业价格涨幅出现不同程度的回落；能源保供稳价成效显著，煤炭价格涨幅大幅回落，但煤炭价格仍处高位，能源产品稳价压力依然较大。

社融口径人民币贷款、表外融资和政府债券净融资推动社融规模小幅扩张。2022 年，全国新增社融规模 32.01 万亿元，同比多增 6689 亿元；2022 年末社融规模存量为 344.21 万亿元，同比增长 9.60%，增速比上年同期下降 0.70 个百分点。分项看，2022 年以来积极的财政政策和稳健的货币政策靠前发力，政府债券净融资和社融口径人民币贷款同比分别多增 1074 亿元和 9746 亿元，支撑社融总量扩张；表外融资方面，委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票同比分别多增 5275 亿元、少减 1.41 万亿元和少减 1505 亿元，亦对新增社融规模形成支撑。

财政政策积极有为，民生等重点领域支出

得到有力保障，财政收支矛盾有所加大。2022年，全国一般公共预算收入 20.37 万亿元，同比增长 0.60%，扣除留抵退税因素后增长 9.10%。2022 年，各项税费政策措施形成组合效应，全年实现新增减税降费和退税缓税缓费规模约 4.20 万亿元。支出方面，2022 年全国一般公共预算支出 26.06 万亿元，同比增长 6.10%。民生等重点领域支出得到有力保障，卫生健康、社会保障和就业、教育及交通运输等领域支出保持较快增长。2022 年，全国一般公共预算收支缺口为 5.69 万亿元，较上年（3.90 万亿元）显著扩大，是除 2020 年之外的历史最高值，财政收支矛盾有所加大。

稳就业压力加大，居民收入增幅显著回落。

2022 年，全国各月城镇调查失业率均值为 5.58%，高于上年 0.46 个百分点，受疫情反复冲击影响，中小企业经营困难增多，重点群体就业难度也有所加大，特别是青年失业率有所上升，稳就业面临较大挑战。2022 年，全国居民人均可支配收入 3.69 万元，实际同比增长 2.90%，较上年水平显著回落。

2. 宏观政策和经济前瞻

2023 年宏观政策的总基调是稳中求进，做好“六个统筹”，提振发展信心。2022 年 12 月，中央经济工作会议指出 2023 年要坚持稳字当头、稳中求进，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加大宏观政策调控力度，加强各类政策协调配合，形成共促高质量发展合力。积极的财政政策要加力提效，稳健的货币政策要精准有力，产业政策要发展和安全并举，科技政策要聚焦自立自强，社会政策要兜牢民生底线。会议指出，要从战略全局出发，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，纲举目张做好以下工作：一是着力扩大国内需求，把恢复和扩大消费摆在优先位置；二是加快建设现代

化产业体系；三是切实落实“两个毫不动摇”；四是更大力度吸引和利用外资；五是有效防范化解重大经济金融风险。

2023 年，世界经济滞胀风险上升，中国经济增长将更多依赖内需。2022 年，俄乌冲突推升了能源价格，加剧了全球的通胀压力。2023 年，在美欧货币紧缩的作用下，全球经济增长或将进一步放缓，通胀压力有望缓和，但地缘政治、能源供给紧张、供应链不畅等不确定性因素仍然存在，可能对通胀回落的节奏产生扰动。总体来看，2023 年，世界经济滞胀风险上升。在外需回落的背景下，2023 年，中国经济增长将更多依赖内需，“内循环”的重要性和紧迫性更加凸显。随着存量政策和增量政策叠加发力、疫情防控措施优化效果显现，内需有望支撑中国经济重回复苏轨道。

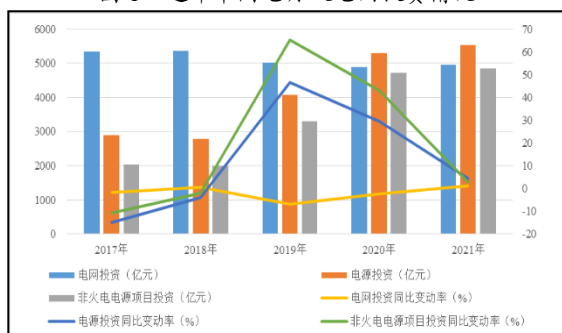
四、行业分析

1. 电力行业概况

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

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

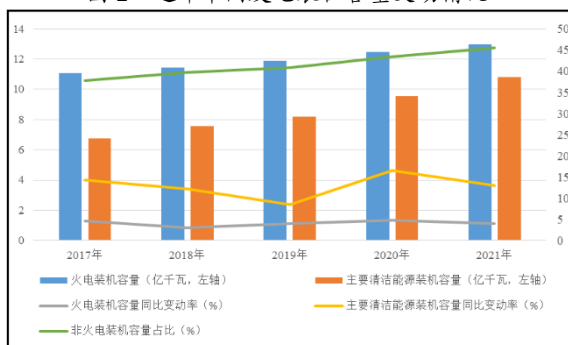
图1 近年中国电源及电网投资情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

装机容量方面，2021年，全国新增发电装机容量17629万千瓦。其中，受“双控”和“双碳”政策限制，火电新增装机容量同比减少1032万千瓦；在平价上网引发抢装潮背景下，由于新增陆上风电已于2021年实现平价上网，当期增量同比明显缩减，而海上风电将于2022年实现平价上网，但建设难度较大导致增幅有限，受此影响，风电新增装机容量同比减少2454万千瓦。截至2021年底，全国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦，较上年底增长7.94%。其中，全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为47.0%，首次超过煤电装机规模。

图2 近年中国发电装机容量变动情况



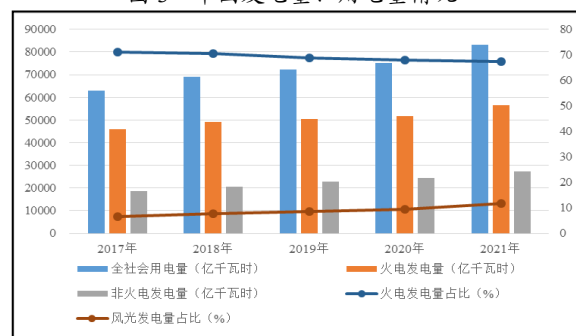
资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

用电需求方面，2021年，全社会用电量8.3万亿千瓦时，同比增长10.52%，较2019年同期增长14.7%。受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应，电力消费大幅回升。受到经济持续稳定恢复和第二产业用电增长的拉动，2021年一季度全社会用电量较快增长，拉动全年用

电量同比增长4.5个百分点，较2019年同期增长14.4%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，季度用电增速呈现“前高后低”态势。此外，全社会用电量保持平稳增长同时，电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩，第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善，高技术及装备制造业、充换电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高，用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

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

图3 中国发电量、用电量情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

2. 核电行业

近年来，我国核电行业格局稳定、装机规模稳定增长。2022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统计，截至2022年底，我国在运核电机组共55台，装机容量为5698.57万千瓦，占全国发电装机容量的2.22%。2022年全年全国共有2台核电机组（上年为4台）首次装料，分别为红沿河核电厂6号机组（111.88万千瓦）和防城港核电厂3号机组（118.76万千瓦），合计新增并网装机容量230.64万千瓦。

从核电机组运行情况看，2022年，全国累计发电量为83886.3亿千瓦时，其中运行核电机组累计发电量为4177.86亿千瓦时，同比增长2.52%，占全国累计发电量的4.98%；累计上网电量为3917.90亿千瓦时，同比增长2.45%。全国核电设备利用小时数为7547.70小时，同比减少230.15小时，平均机组能力因子为91.67%。

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。

3. 建筑行业

建筑行业是国民经济的重要支柱产业，与宏观经济形势密切相关，我国建筑行业未来发展前景良好。

建筑业涵盖与建筑生产相关的所有服务内容，包括规划、勘察、设计、建筑物（包括建筑材料与成品及半成品）的生产、施工、安装、建成环境运营、维护管理，以及相关的咨询和中介服务等，是国民经济的重要支柱产业。建筑行业与宏观经济形势密切相关，其市场规模主要取决于全社会固定资产投资总额。

国内方面：建筑业是国民经济的支柱产业，也是吸纳就业、保障民生的重要领域。2022年，建筑业总产值31.20万亿元，同比增长6.5%，增加值占国内生产总值的比重达到7%；签订合同总额65.7万亿元，同比增长10.29%，其中新签合同额36.65万亿元，同比增长6.4%。

国际方面：2022年1—11月，中国对外承包工程完成营业额8933.9亿元人民币，同比增长

4.3%；新签合同额13109.7亿元人民币，同比增长0.6%。

核电工程建设方面，2022年前三季度，国家核准了10台核电机组，审批和开工节奏明显加快，“积极安全有序发展核电”成为我国优化能源结构、保障能源供给安全、实现“双碳”目标、应对气候变化的重要手段。截至2022年02月28日，我国所有在运（以首次并网为准）、在建（以浇灌第一罐混凝土为准）核电机组均为沿海核电站，在运的核电机组共53台，装机容量约5465万千瓦，在建核电机组共19台（包括快堆2台、小堆1台），总装机容量约2148千瓦。其中，在建机组中有一半以上采用的是华龙一号。

工业与民用工程建设方面，稳增长基调延续，且在政策上持续加码，各地建设计划规模可观，多省市重大项目集中开工。根据各地集中开工项目和重大投资计划涉及的项目类型，交通建设、水利建设、新型城镇化建设、保障房、市政、生态环保等将为稳增长的主要发力点。随着我国城镇化进程迈入中后期阶段，城市群作为新型城镇化主体形态的轮廓更加清晰。“十四五”规划《纲要》确定的一批具有战略性、基础性、引领性重大工程项目的部署实施和新增地方政府专项债券发行工作稳步推进，基建投资保持恢复性增长态势。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2022年9月底，公司注册资本595.00亿元，实收资本为834.32亿元，国务院国资委持有公司90%股权，为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

公司核产业链完整，核电机组规模优势明显，堆型丰富，运营管理水平高，综合竞争力极强。

公司是国家核科技工业的主体，是中国目前唯一具备完整的核燃料循环工业体系和完整

的核技术、核科技开发创新体系的企业。目前，国内具备核电牌照的公司仅为中核集团、中国广核集团有限公司、国电投集团和中国华能集团有限公司四家，公司核电业务具有极强的竞争力。截至2022年9月底，公司控股在运的核电机组共25台，总装机容量达到2375.00万千瓦，占全国商运核电机组的42.56%；控股在建核电机组10台，装机容量1007.80万千瓦。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%。

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、VVER-1200、AP1000、华龙一号等，重水堆包括CANDU-6等。堆型的多样化使得公司技术、管理经验丰富，同时在一定程度上避免了单一技术可能发生的共因故障。公司主要机组为压水堆核电机组，需要定期进行换料大修，换料大修期间公司发电量会受到一定程度影响，公司通过采用新型燃料组件和长周期燃料循环换料技术，减少燃料组件数量、缩短平均换料停堆时间，从而提升发电量水平、降低机组单位运营成本。此外，公司秦山三期的两台机组为我国唯一重水堆机组，其与压水堆机组相比可以实现不停堆换料，减少了压水堆由于停堆换料产生的损失。

在核燃料领域，公司是国家授权的进行核燃料专营的唯一机构，由中国原子能工业有限公司代表公司统一管理经营核燃料产业，负责核燃料加工制造，包括铀纯化、铀转化、铀浓缩、核燃料元件加工制造、核材料研发等。

在建安业务领域，公司拥有房屋建筑工程和电力工程等2项施工总承包特级资质，公路工程、市政公用工程、机电安装工程和化工石油工程等4项施工总承包壹级资质以及核工程专业承包壹级等资质，主要承担了航天、航空、船舶和兵器等领域一大批国防高科技项目的建设。公司全面掌握了国际先进的核反应堆建造技术，在核岛施工方面具备极强的竞争优势。

3. 技术水平

经过多年的技术研发，公司核电技术水平高，行业地位突出。

在民用核动力技术研发与设计领域，公司拥有核动力研发、核电工程设计及完整配套的研究设计体系，先后完成了我国30万、60万和100万千瓦压水堆核电机组的自主研究设计。公司下属秦山核电站于1985年开工并于1991年并网发电，已安全运行超过20年，是中国第一座自主设计、建造的核电站。公司控股的秦山二核是中国第一座自主设计、建造、运营和管理的大型商用核电站，汲取国内外核电建设经验，在设计、建造、调试等方面实施了多项重大技术改进和创新，提高了核电站安全性、可靠性和经济性。公司还进行自主知识产权的ACP系列三代核电技术研发和设计工作；开展国家引进三代核电技术的消化、吸收和再创新；四代堆方面，推进商用快堆、超临界水冷堆、行波堆等先进核电技术的研发。

2010年5月13日，中国先进研究堆实现首次临界。2011年7月21日，具有四代核电技术特征的中国实验快堆成功并网发电，是目前世界上为数不多的大功率、具备发电功能的实验快堆。

公司还拥有完整的核科学技术研究体系，具有多学科、综合性强的优势，研究领域包括：铀矿地质、铀矿采冶、同位素分离、核燃料组件、三废治理、核物理、受控核聚变、核化学化工、反应堆、核电站、同位素、核技术应用、辐射防护、放射医学、加速器、核探测技术和仪器设备，以及有机化学、化学分析、稀有元素化工等。公司所属的科研院所完成了大量的重要核科学技术和高科技研究任务。

公司所属核电机组自投运以来，已累计安全运行超过245堆年。2022年，公司纳入WANO综合指数统计的24台核电运行机组中18台获满分，平均值98.58分，保持良好运行业绩。

4. 人员素质

公司高级管理人员企业管理经验丰富，综

合素质较高，符合核电行业发展要求，能够较好地满足公司经营需要。

公司设董事长1人，设总经理、副总经理、总会计师和总审计师等高级管理人员。公司高级管理人员在相关行业任职多年，熟悉公司经营管理特点和发展方向，拥有丰富的管理经验。

公司董事长余剑锋先生，1965年10月生，甘肃省天水市人，1988年8月参加工作。余剑锋先生2001年7月至2011年10月，历任公司核电部副主任、主任、党组成员、总经理助理、副总经理；2011年10月至2015年6月，任国电投集团党组成员、副总经理；2015年6月至2017年7月，历任国家电投党组成员、副总经理、党组副书记；2017年7月至2017年12月，任国家开发投资集团有限公司董事、总经理、党组副书记；2017年12月至2018年7月，任公司董事、总经理、党组副书记；2018年7月至今，任公司董事长、党组书记。

公司总经理顾军先生，1963年6月生，1983年7月参加工作，上海交通大学核动力工程专业毕业，工商管理硕士，研究员级高级工程师。顾军先生曾任三门核电有限公司（以下简称“三门核电”）党委书记、副总经理；三门核电总经理、党委书记；国家核电技术有限公司董事、总经理、党组成员；中国核工业建设集团有限公司（以下简称“中核建集团”）总经理、董事、党组副书记；现任公司董事、总经理、党组副书记。

5. 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：91110000100009563N），截至2023年1月9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及偿付债务融资工具的历史记录，公司无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

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. 治理结构

公司治理结构规范，整体运行情况良好。

公司由国家单独出资，国务院国资委代表国务院履行出资人职责。公司对授权经营范围内的国有资产向国务院国资委承担保值增值责任。

国务院国资委依照《公司法》《企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等相关法律、行政法规及规范性文件对公司行使以下职权：批准公司章程和章程修改方案；委派和更换非由职工代表担任的董事，对董事会、董事履职情况进行评价，决定董事的报酬事宜；依照有关规定，代表国务院派驻监事会；批准公司年度财务决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案，决定公司增加或者减少注册资本；决定公司的合并、分立、解散、清算、申请破产或变更公司形式；决定发行公司债券，批准公司国有产权变动和重大资产处置等。

公司设董事会，董事会由 7 至 13 名董事组成。其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，董事会成员中包括 1 名职工董事，经由职工代表大会或其他形式民主选举产生。公司董事会每届 3 年，设董事长 1 名，董事长是公司法定代表人和武器装备科研生产第一责任人，对外代表公司，由国务院国资委从董事会成员中指定。

公司设监事会，由 3 名职工监事组成。公司设总经理 1 名，由董事会根据有关规定聘任或者解聘；设副总经理若干名、总会计师 1 名，经总经理提名，由董事会根据有关规定聘任或者解聘，协助总经理工作。根据工作需要，公司可增设总工程师、总经济师、总经理助理等职位协助总经理工作。

2. 管理水平

公司内部控制制度相对完善，管理较为规范。

公司制定了包括战略管理、财务管理、人力资源与薪酬管理、风险控制与内部监控管理、质量与安全管理、突发事件应急管理等方面制度。

公司制定有《中核集团知识产权管理办法》《中核集团资产评估管理办法》《中核集团对外投资管理办法》《中核集团全资子公司管理办法》等制度，对知识产权、对外投资、下属子公司管理、国有产权管理等事务进行规范管理。

战略管理方面，公司制定有《中核集团规划管理规定》《中核集团投资设立公司管理细则》《中核集团重大问题研究课题管理办法》等制度，对公司及各下属子公司在宏观决策、分析和评估发展战略实施、日常运行授权管理等方面提供指导。

财务管理方面，公司制定有《中核集团融资管理规定》《中核集团财政资金拨付程序》《中核集团担保管理办法》《中核集团资金集成管理办法》等制度规范公司预算、投资、融资、担保、货币资金管理等财务事项。公司从 2004 年起开始对下属子公司进行资金集中管理，2006 年由中核财务有限责任公司负责公司的资金集中管理工作。

人力资源与薪酬管理方面，公司制定有《中核集团企事业单位领导人员管理规定》《中核集团领导人员选拔任用工作监督检查办法》等制度，对公司领导干部任免、管理及监督有详细的规定。

风险控制与内部监控管理方面，公司制定有《中核集团企业法律顾问管理办法》《中核集团单位财务收支审计实施办法》《中核集团内部审计工作规定》《中核集团预算审计办法》等制度。公司总部设立审计部，直接对总经理负责。审计部负责组织实施公司内部审计制度，指导监督公司及控股子公司的内部审计工作，通过内部审计促进加强经济管理和实现组织目标。

质量与安全管理方面，公司制定有《中核集团重大安全事故行政责任追究的规定》《中核集团放射源安全管理规定》《中核集团质量管理小组管理办法》《中核集团运行核电厂安全生产工作规定》等制度。公司本着“安全第一，预防为主”的方针，保证核电厂安全运行，保证工作人员和公众安全，保护环境。

突发事件应急管理方面，公司根据《公司法》《中华人民共和国突发事件应对法》《核电厂核事故应急管理条例》《公司章程》等，建立了突发事件应急管理的组织指挥体系，并明确了领导小组和工作小组的职责，建立了突发事件的预警和预防机制，对突发事件的预警和预防、紧急信息报送做出了规定。

七、重大事项

公司收购同方股份有限公司后，资产规模进一步扩大，资本实力进一步增强。

根据中国核工业集团资本控股有限公司（以下简称“中核资本”）与清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）于2019年4月3日签署的《清华控股有限公司与中国核工业集团资本控股有限公司关于同方股份有限公司之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），于2019年11月22日签署的《<清华控股有限公司与中国核工业集团资本控股有限公司关于同方股份有限公司之股份转让协议>之补充协议》（以下简称“《股份转让协议之补充协议》”），清华控股拟向中核资本转让其持有的622418780股同方股份有限公司（以下简称“同方股份”）股票（占同方股份总股本的21%），每股成交价格为人民币10.28元，股份转让价款合计人民币6398465058.40元（以下简称“本次股份转让”）。此外，中核资本与清华控股于2019年12月31日签署《表决权委托协议》，约定清华控股将转让的21%股份和剩余4.75%股份对应的表决权委托给中核资本行使，其中21%股份委托期限自中核资本向清华控股支付完毕目标股份全部股份转让价款之日（即《表

决权委托协议》签署日）至目标股份过户登记至中核资本名下当日，剩余4.75%股份委托期限自中核资本向清华控股支付完毕目标股份全部股份转让价款之日直至中核资本依照法定程序完成对公司现任董事会的改组。根据中国证券登记结算有限责任公司2020年1月8日出具的《过户登记确认书》，本次股份转让已完成过户登记手续，过户日期为2020年1月7日。

同方股份主要产品包括了CNKI知识数据产品、安防安检设备、科工装备、城市节能智慧化、大数据应用、照明、水务等，还包括计算机及周边产品等商用和消费类电子设备等相关产品，以及为推动科技创新发展助力的科技金融服务。2020年，同方股份实现营业总收入259.07亿元，同比增长12.44%；实现营业利润3.45亿元，同比下降57.46%。2021年，同方股份实现营业总收入284.56亿元，同比增长9.84%；实现营业利润-18.60亿元，主要系当期计提资产减值规模较大所致。

八、经营分析

1. 经营概况

2019—2021年，公司营业收入稳定增长，盈利水平有所提升。

公司收入主要来自于核电业务和建安业务，2019—2021年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长17.53%。分板块看，公司核电业务收入年均复合增长16.35%，主要系发电量增加所致；非核民品业务收入年均复合增长9.41%，该业务占比较小；公司建安业务收入年均复合增长14.74%，主要系工业与民用工程收入增加所致；公司其他业务收入年均复合增长23.86%，其中2020年同比增长56.79%，主要系公司合并范围新增同方股份所致。

从毛利率看，2019—2021年，公司核电业务毛利率整体略有上升；非核民品业务毛利率有所波动；建安业务及其他业务毛利率变化不大。综上，公司综合毛利率逐年小幅提高。

2022年1—9月，公司实现营业收入1974.71亿元，同比增长12.70%，主要系核电业务及建安业务收入同比增长所致；毛利率为25.79%，较2021年全年上升0.18个百分点，其中核电业

务毛利率增幅较大，主要系核电及新能源机组装机容量及上网电量同比增加，市场化上网电量及电价有所提高所致。

表2 近年来公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年 1—9 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
核电业务	460.67	25.78	41.85	522.76	23.26	44.79	623.67	25.27	44.19	527.03	26.69	50.08
非核民品	152.96	8.56	28.11	154.75	6.88	26.50	183.10	7.42	28.25	140.81	7.13	27.89
建安业务	635.93	35.59	9.73	728.00	32.39	9.55	837.20	33.92	9.94	772.79	39.13	8.44
其他业务	537.10	30.06	25.79	842.13	37.47	25.23	823.95	33.39	26.87	534.08	27.05	26.36
合计	1786.66	100.00	24.41	2247.64	100.00	24.79	2467.92	100.00	25.61	1974.71	100.00	25.79

注：核电业务收入为子公司中国核能电力股份有限公司的营业总收入；其他业务主要为核燃料、天然铀、海外开发、装备制造、核环保工程、核技术应用、新能源等业务

资料来源：公司提供

2. 电力业务

2019—2021 年，得益于新机组的投产及利用小时数的上升，公司发电量稳定增长，机组运行效率有所提升。公司积极开展电力市场化交易，市场化交易电量占比持续提高。

（1）核电业务

公司核电业务运营主体为子公司中国核电。2019 年以来，中国核电核电机组装机规模持续增加，截至 2022 年 9 月底，中国核电控股在运的核电机组共 25 台，总装机容量达到 2375.00 万千瓦，装机具体构成见表 3。

表3 截至2022年9月底中国核电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%、中能股份有限公司 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	67.00	33.50		
秦山二期 3 号机组	2010 年	67.00	33.50		
秦山二期 4 号机组	2011 年	67.00	33.50		
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%，中能股份有限公司 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	控股

				30%，江苏省国信集团有限公司 20%	
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	--	2375.00	1255.32	--	--

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；秦山二期 2 号机组自 2022 年 8 月 30 日起，装机容量由 65 万千瓦变更为 67 万千瓦；秦山二期 3、4 号机组自 2022 年 8 月 30 日起，装机容量由 66 万千瓦变更为 67 万千瓦

资料来源：中国核电公告、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，中国核电的核电发电量和上网电量均保持增长，综合厂用电率小幅下降。

表 4 中国核电的核电机组运行情况

指标	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
装机容量（万千瓦）	1911.20	2023.00	2254.90	2375.00
发电量（亿千瓦时）	1362.14	1483.36	1731.23	1359.75
上网电量（亿千瓦时）	1270.26	1380.96	1617.26	1270.18
平均利用小时（小时）	7134	7621	7871	--
综合厂用电率（%）	6.74	6.88	6.68	--

资料来源：中国核电年报及公告

电力销售方面，中国核电持续推进电力销售市场化。2019—2021 年，中国核电通过市场化交易核电电量分别为 428.23 亿千瓦时、511.84 亿千瓦时和 623.89 亿千瓦时，分别约占中国核电全年核电总上网电量的 33.71%、37.06%和 38.58%。

（2）中国核电新能源业务

中国核电积极拓展光伏、风电等新能源发电领域，2020 年 12 月 31 日，中国核电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。近年来，中国核电新能

源装机规模迅速扩大，截至 2022 年 9 月底，新能源在运装机容量 1024.55 万千瓦，包括风电 315.05 万千瓦和光伏 709.50 万千瓦；控股在建项目装机容量 351.43 万千瓦。2020—2021 年及 2022 年前三季度，中国核电新能源发电量分别为 56.40 亿千瓦时、95.14 亿千瓦时和 101.04 亿千瓦时。

3. 建安业务

2019 年以来，工业与民用工程收入增长带动中国核建主营业务收入稳步增长。受成本持续上涨且行业竞争较为激烈等因素的影响，中国核建主营业务毛利率小幅波动。

公司建安业务运营主体为子公司中国核建。中国核建主要业务为工程建设，包括核电工程、工业与民用工程建设等，收入构成以工业与民用工程为主。

2019—2021 年，中国核建主营业务收入逐年增长，年均复合增长 14.32%，主要系中国核建加大市场开发力度，新签合同额增加，存量项目持续推进带动工业与民用工程建设板块收入快速增长所致。

毛利率方面，2019—2021 年，中国核建主营业务毛利率小幅波动。分板块看，核电工程毛利率小幅上升；工业与民用工程业务毛利率

波动下降，主要系原材料及人工成本上涨、行业竞争较为激烈、疫情防控导致防控成本增加综合影响所致。

表5 中国核建主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年			2020 年			2021 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
核电工程	95.26	15.05	15.31	104.01	14.38	15.51	119.64	14.46	15.90
工业与民用工程	494.06	78.07	8.50	581.24	80.35	8.19	669.67	80.96	8.42
其他	43.54	6.88	10.29	38.11	5.27	13.23	37.81	4.57	15.76
合计	632.86	100.00	9.65	723.36	100.00	9.51	827.12	100.00	9.84

注：合计数不等于分项之和系四舍五入所致

资料来源：公司提供

2021 年，中国核建新签项目数量 2883 个，合同金额 1241.67 亿元。截至 2021 年底，中国核建在手订单总金额为 2324.79 亿元。其中，已签订合同但尚未开工项目金额 388.15 亿元，在建项目中未完工部分金额 1827.16 亿元，项目储备充足。

工业与民用工程建设是中国核建的发展重点，业务种类覆盖房屋建筑、市政、公路、桥梁、隧道、环保、城市轨道交通、石油化工、水利水电建设等多个领域，已成为中国核建稳定增长的业务，是中国核建收入和利润的主要贡献来源。2021 年，中国核建承揽了中海油天津二期、华瀛潮州等多个 LNG 重点工程，中标国内单罐容最大 LNG 安装工程，国内市场占有率持续保持领先水平；参与城市综合开发、新型城镇化，承接了中核武汉总部建设、广州广船一期地块、岑溪市交通工程、中联重科高空作业机械智能制造、中国重燃重型燃气轮机试验能力条件建设等项目。2021 年，中国核建工业与民用工程建设板块实现营业收入 669.67 亿元，同比增长 15.21%；新签合同额 1003 亿元，同比增长 14.9%。

核电工程建设是中国核建的核心业务，中国核建已全面掌握了各系列多型号的核反应堆建造的关键技术，具备 AP1000、EPR、VVER、华龙一号等新一代先进压水堆及高温气冷堆的

建设能力。2021 年，国内共有 6 台核电机组实现核岛浇筑第一罐混凝土（FCD）、4 台机组实现首次并网，中国核建承担了上述全部机组的建设施工任务。截至 2021 年底，中国核建在建的国内外核电机组共 20 台，全年累计完成重大里程碑节点 19 个；各在建核电项目均稳步推进，除上述的 6 台新开工机组外，其余 10 台机组处于施工高峰期，4 台机组处于施工收尾期。2021 年，中国核电核电工程建设板块实现营业收入 119.64 亿元，同比增长 15.03%；新签合同额 238 亿元，同比增长 5.5%。

4. 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6 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：中国核电年报

5. 经营效率

公司经营效率基本保持稳定，处行业较好水平。

2019—2021年，公司销售债权周转次数分别为4.05次、3.94次和3.55次，略有下降；存货周转次数分别为1.63次、1.99次和2.39次，小幅提升；总资产周转次数分别为0.24次、0.26次和0.26次，基本保持稳定。与所选企业相比，公司经营效率处于较好水平。

表7 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
中广核集团	3.05	2.16	0.15
中核集团	3.83	2.39	0.26

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。

中核集团计划在未来一段时期实施产业多元化战略、国际化经营战略和经营能力提升战略。

产业多元化战略主要是指利用中核集团完整的核工业产业链优势，通过横向拓展和纵向延伸，实现产业多元化发展。在做大做强核动力、核电、核燃料、天然铀、核环保、核技术应用等核产业基础上，加快推进地矿延伸产业、核医疗、核产业服务、新能源等充分面向市场的产业横向扩张发展，利用中核集团的品牌和资本优势，通过收并购加快扩大产业规模。

国际化经营战略主要是指以全球的视野和眼光，充分利用国际和国内两种资源、两个市场，实现主要产业全球布局。要抓住“一带一路”发展机遇，充分利用核电“走出去”和国际产能合作重大政策措施，加强顶层设计和整

体谋划，建立海外市场开发体系，实行整装开发和关联带动，以核电出口为龙头，带动核工业全产业链及优势产业和服务一起“走出去”。要采取多种发展方式和合作模式，引入战略投资者和优势资源，形成“走出去”合力。

经营能力提升战略主要是指坚持市场导向、问题导向，进一步深化市场化经营改革，构建适应市场化经营的组织架构和制度体系。厘清“三个中心”管理职责，进一步下放经营管理权限，提高决策的质量和效率，更好地把握市场发展机遇。适应市场化、国际化经营要求，完善激励约束机制，建立容错机制，强化经营业绩差异化考核，充分调动产业和成员单位发展积极性。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2019—2021年度财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对2019年度及2020年度财务报告进行了审计，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对2021年度财务报告进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论。公司部分二级及三级单位财务报表因涉及国家秘密等原因不适宜接受会计师事务所审计，中核集团已指派其内部审计机构对上述单位进行了审计并分别出具了内部审计报告。公司提供的2022年1—9月财务数据未经审计。

2020年，受公司大力发展新能源业务影响，公司合并范围变动较大；截至2021年底，公司纳入合并范围的一级子公司共计78家，较上年底净增加2家。考虑到2019年以来公司主营业务未发生变化，财务数据可比性强。

截至2021年底，公司合并资产总额10250.80亿元，所有者权益3235.53亿元（含少

数股东权益 1507.26 亿元)；2021 年，公司实现营业总收入 2472.25 亿元，利润总额 216.95 亿元。

截至 2022 年 9 月底，公司合并资产总额 11165.11 亿元，所有者权益 3567.64 亿元（含少数股东权益 1684.57 亿元）；2022 年 1—9 月，公司实现营业总收入 1977.73 亿元，利润总额 238.34 亿元。

2. 资产质量

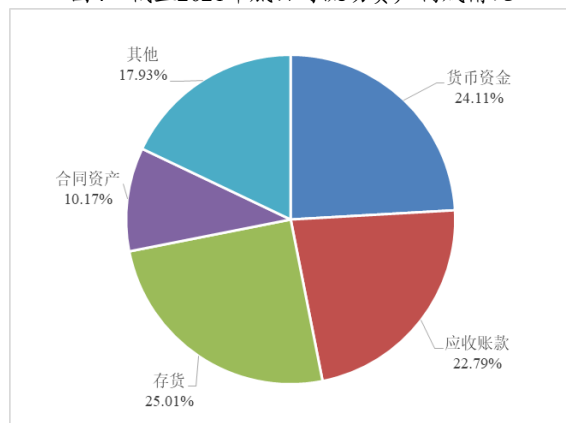
2019年以来，公司资产规模稳定增长，以非流动资产为主的资产结构符合行业特点。公司固定资产和在建工程规模大，受限资产占比较低。同时，考虑到公司核电机组技术水平高，公司整体资产质量很好。

2019—2021年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长11.02%。截至2021年底，公司合并资产总额10250.80亿元，较上年底增长12.37%。其中，流动资产占30.95%，非流动资产占69.05%。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

2019—2021年末，流动资产规模持续增长，年均复合增长11.91%。截至2021年底，流动资产3172.83亿元，较上年底增长13.03%，主要系业务规模扩大，公司货币资金、应收账款、存货和合同资产增长所致。公司流动资产构成如下图所示。

图4 截至2021年底公司流动资产构成情况



注：尾差系四舍五入所致

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2019—2021年末，公司货币资金持续增长，年均复合增长7.14%。截至2021年底，公司货币资金764.88亿元，较上年底增长9.08%。货币资金主要由银行存款（占48.45%）和其他货币资金（占51.53%）构成，货币资金中含101.30亿元受限资金，受限比例为13.24%，主要为保证金、押金、冻结股利等。

2019—2021年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长20.50%。截至2021年底，公司应收账款账面价值722.99亿元，较上年底增长27.51%，主要系公司业务规模扩大以及应收新能源补贴款增加所致。公司应收账款主要按组合计提坏账准备，截至2021年底共计提坏账准备80.31亿元，计提比例为11.24%。

2019—2021年末，公司存货波动下降，年均复合下降8.71%。截至2021年底，公司存货793.44亿元，较上年底增长6.52%。公司存货主要由原材料（占29.09%）、自制半成品及在产品（占26.39%）和库存商品（占24.33%）构成，累计计提跌价准备34.73亿元。

截至2021年底，公司合同资产322.66亿元，较上年底增长27.19%，主要系已完工未结算资产和工程项目增长所致。

(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10.62%。截至2021年底，公司非流动资产7077.97亿元，较上年底增长12.07%。公司非流动资产主要由固定资产（占52.18%）、在建工程（占19.74%）和无形资产（占7.40%）构成。

2019—2021年末，公司固定资产持续增长，年均复合增长11.24%。截至2021年底，公司固定资产3693.17亿元，较上年底增长16.44%，主要系部分在建工程转固所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占31.90%）和机器设备（占66.06%）构成；累计计提折旧1695.73亿元，计提减值准备34.85亿元，固定资产成新率68.09%，成新率较高。

2019—2021年末，公司在建工程波动增长，年均复合增长0.06%。截至2020年底，公司在建工程1665.77亿元，较上年底增长19.37%，主要系福清核电三期工程等项目持续投入所致。截至2021年底，公司在建工程1397.05亿元，较上年底下降16.13%，主要系部分在建工程转固所致。

2019—2021年末，公司无形资产持续增长，年均复合增长78.40%。截至2021年底，公司无形资产523.55亿元，较上年底增长152.73%，主要系土地使用权和特许权增长所致。公司无形资产主要由土地使用权（占20.32%）和特许权（占68.43%）构成，累计摊销92.28亿元，计提减值准备1.59亿元。

截至2021年底，公司受限资产合计775.84亿元，占同期资产总额的7.57%，受限比例低。

表8 截至2021年底公司受限资产情况（单位：亿元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	101.30	保证金、押金、冻结股利等
应收票据	13.29	未出表的商票背书贴现
应收账款	102.76	银行借款质押等
存货	21.28	反担保抵押、抵押借款等
固定资产	235.29	融资租赁售后回租、借款抵押等
无形资产	269.80	土地抵押贷款、借款抵押等
其他	32.10	质押借款、抵押借款等
合计	775.84	--

资料来源：公司财务报告

截至2022年9月底，公司合并资产总额11165.11亿元，较上年底增长8.92%，主要系应收账款及在建工程增加所致，资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

2019年以来，公司所有者权益规模持续增长，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16.82%。截至2021年底，公司所有者权益3235.53亿元，较上年底增长

9.29%，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53.42%，少数股东权益占比为46.58%。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他权益工具和未分配利润分别占25.35%、4.72%、6.34%和10.02%。所有者权益结构稳定性尚可。截至2021年底，公司其他权益工具较上年底下降8.89%，构成全部为永续债券。

截至2022年9月底，公司所有者权益3567.64亿元，较上年底增长10.26%，主要系资本公积及少数股东权益增加所致。

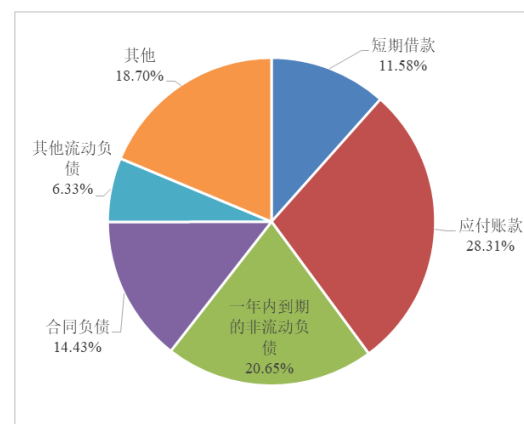
（2）负债

公司负债结构以非流动负债为主，与资产结构的匹配性佳。公司债务负担适中，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8.62%。截至2021年底，公司负债总额7015.27亿元，较上年底增长13.85%，主要系融资规模扩大所致。其中，流动负债占36.34%，非流动负债占63.66%。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9.95%。截至2021年底，公司流动负债2549.44亿元，较上年底增长18.22%，主要系短期借款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债增长所致。公司流动负债构成如下图所示。

图5 截至2021年底公司流动负债构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2019—2021年末，公司短期借款波动增长，年均复合增长8.75%。截至2021年底，公司短期借款295.14亿元，较上年底增长30.67%。短期借款主要由信用借款（占78.15%）和保证借款（占19.31%）构成。

2019—2021年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长6.80%。截至2021年底，公司应付账款721.75亿元，较上年底基本保持稳定。公司应付账款账龄以两年内为主。

2019—2021年末，公司其他应付款波动下降，年均复合下降0.82%。截至2021年底，公司其他应付款220.69亿元，较上年底增长6.12%，构成主要为应付往来款项（占31.48%）、保证金和押金（占21.43%）以及应付、代付款项（占15.38%）。

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39.29%。截至2021年底，公司一年内到期的非流动负债526.48亿元，较上年底增长36.18%，主要系一年内到期对长期借款转入该科目所致。

截至2021年底，公司合同负债368.00亿元，较上年底增长24.48%，主要系预收合同款大幅增长所致。合同负债主要由预收供货款（占27.95%）和预收合同款（占44.47%）构成。

2019—2021年末，公司其他流动负债持续增长，年均复合增长33.77%。截至2021年底，公司其他流动负债161.42亿元，较上年底大幅增长46.70%，主要系公司供应链金融业务大幅增加所致。公司其他流动负债主要由供应链金融业务（占65.79%）、短期应付债券（占6.33%）和待转销项税额（占24.34%）构成。

2019—2021年末，公司非流动负债持续增长，年均复合增长7.88%。截至2021年底，公司非流动负债4465.82亿元，较上年底增长11.49%，主要系长期借款和专项应付款增长所致。公司非流动负债主要由长期借款（占55.41%）、应付债券（占10.11%）、专项应付款（占17.83%）和其他非流动负债（占5.29%）构成。

2019—2021年末，公司长期借款持续增长，年均复合增长5.96%。截至2021年底，公司长期借款2474.43亿元，较上年底增长11.38%。公司长期借款主要由信用借款（占69.49%）和质押借款（占19.69%）构成。

2019—2021年末，公司应付债券持续下降，年均复合下降13.85%。截至2021年底，公司应付债券451.29亿元，较上年底下降12.04%。

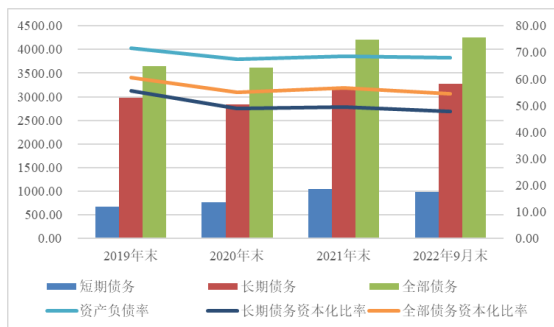
2019—2021年末，公司专项应付款持续增长，年均复合增长35.00%。截至2021年底，公司专项应付款796.08亿元，较上年底增长34.10%。

2019—2021年末，公司其他非流动负债持续增长，年均复合增长19.46%。截至2021年底，公司其他非流动负债236.30亿元，较上年底增长6.44%。

有息债务方面，2019—2021年末，公司全部债务波动增长，年均复合增长7.49%。从债务指标来看，2019—2021年末，公司资产负债率分别为71.49%、67.55%和68.44%；全部债务资本化比率分别为60.58%、54.97%和56.54%；长期债务资本化比率分别为55.61%、48.98%和49.47%。公司债务负担适中，整体呈波动下降趋势。截至2021年底，公司全部债务4210.10亿元，较上年底增长16.51%。债务结构方面，短期债务占24.75%，长期债务占75.25%，以长期债务为主。

如将永续债调入长期债务，截至2021年底，公司全部债务增至4415.10亿元，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70.44%、59.30%和52.67%，较调整前分别小幅上升2.00个百分点、2.75个百分点和3.20个百分点。

图6 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9月底，公司负债总额7597.46亿元，较上年底增长8.30%，负债结构较上年底变化不大；全部债务4255.77亿元，较上年底增长1.08%；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68.05%、54.40%和47.86%，较上年底分别下降0.39个百分点、2.15个百分点和1.62个百分点。

4. 盈利能力

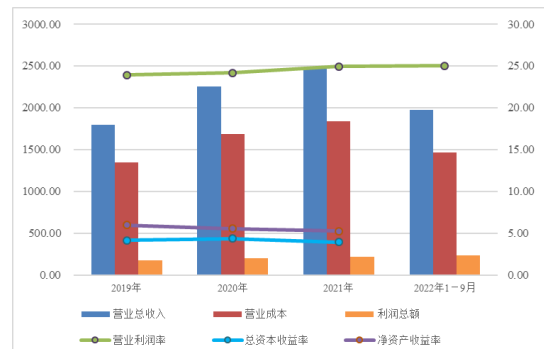
随着新投入运营的核电项目稳定运行和新能源业务规模的增长，以及中国核建订单数量增加，公司收入及利润规模增幅明显。公司期间费用规模较大，对利润形成侵蚀；投资收益及其他收益对利润形成一定补充。

2019—2021年，公司营业总收入持续增长，年均复合增长17.38%，主要系新投入运营的核电项目稳定运行、新能源业务规模的增长以及中国核建订单数量增加所致。2019—2021年，公司营业成本持续增长，年均复合增长16.60%；营业利润率分别为23.95%、24.18%和24.96%，持续增长。

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19.01%。2021年，公司费用总额为405.07亿元，同比增长8.14%，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12.42%、39.76%、20.04%和27.78%。2019—2021年，公司期间费用率分别为15.94%、16.62%和16.38%。公司费用规模较大，对利润形成侵蚀。

2019—2021年，公司投资收益分别为13.68亿元、33.53亿元和22.02亿元，其中2020年规模较大主要系权益法核算的长期股权投资收益大幅增加所致，投资收益占营业利润比重分别为8.04%、16.71%和10.49%。2019—2021年，公司其他收益分别为36.23亿元、37.25亿元和36.54亿元，占营业利润比重分别为21.30%、18.56%和17.40%。

图7 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

2019—2021年，公司利润总额分别为175.84亿元、205.23亿元和216.95亿元，年均复合增长11.08%；总资产收益率分别为4.16%、4.38%和3.94%，波动下降；净资产收益率分别为5.99%、5.55%和5.28%，持续下降。与所选企业相比，公司盈利指标处于一般水平。

表9 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
中核集团	2472.25	216.95	5.28	3.31
中广核集团	1213.99	238.84	6.87	4.61

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—9月，公司实现营业总收入1977.73亿元，同比增长12.71%；利润总额238.34亿元，同比增长21.68%；营业利润率为25.02%，同比增长1.73个百分点。

5. 现金流分析

公司经营获现能力强，且保持较大规模净

流入，但核电站建设所需投入较大，仍需外部筹资满足公司所需资金。

表 10 公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-9 月
经营活动现金流入小计	1931.90	2316.95	2811.71	2155.47
经营活动现金流出小计	1676.17	2016.51	2508.56	2150.25
经营活动现金流量净额	255.74	300.44	303.16	5.22
投资活动现金流入小计	182.91	207.66	232.77	232.57
投资活动现金流出小计	576.95	826.68	851.89	605.47
投资活动现金流量净额	-394.04	-619.02	-619.12	-372.90
筹资活动前现金流量净额	-138.31	-318.58	-315.96	-367.68
筹资活动现金流入小计	1340.91	1731.93	1776.57	1653.22
筹资活动现金流出小计	1034.73	1291.96	1446.45	1424.90
筹资活动现金流量净额	306.19	439.97	330.11	228.32
现金收入比	94.41	91.32	103.79	91.41

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呈增长态势，经营活动现金净额持续增长。公司收入实现质量较高。

从投资活动来看，公司投资活动现金流入主要为收回投资收到的现金，投资活动活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。2019—2021 年，公司投资活动现金流规模整体增加，且呈大额净流出状态。

2019—2021 年，公司筹资活动前现金流呈净流出，且净流出规模整体增加，经营活动所得现金无法满足投资支出，存在较大的对外融资需求。

从筹资活动来看，2019—2021 年，公司筹资活动现金流入量和流出量均呈增长态势，筹资活动现金呈大额净流入状态。

2022 年 1—9 月，公司经营活动现金净流入 5.22 亿元；投资活动现金净流出 372.90 亿元；筹资活动现金净流入 228.32 亿元。

6. 偿债指标

公司偿债能力指标表现很强，考虑到公司作为我国核电领域的主要投资和运营主体，在

行业地位、政策支持力度、技术水平、核产业链完善性以及融资渠道等方面保持极强的竞争优势，公司整体偿债能力极强。

表 11 公司偿债能力指标

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年
短期偿债指标	流动比率（%）	120.12	130.17	124.45
	速动比率（%）	74.97	95.63	93.33
	经营现金流动负债比（%）	12.13	13.93	11.89
	经营现金/短期债务（倍）	0.38	0.39	0.29
	现金短期债务比（倍）	1.08	1.11	0.89
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	458.96	520.71	599.76
	全部债务/EBITDA（倍）	7.94	6.94	7.02
	经营现金/全部债务（倍）	0.07	0.08	0.07
	EBITDA 利息倍数（倍）	3.44	3.31	3.73
	经营现金/利息支出（倍）	1.91	1.91	1.88

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，2019—2021 年末，公司流动比率和速动比率均波动增长，截至 2022 年 9 月底，上述指标增长至 130.92%和 101.13%。2019—2021 年末，公司现金短期债务比波动下降，截至 2022 年 9 月底为 0.83 倍。整体看，公司短期偿债能力指标很强。

从长期偿债能力指标看，2019—2021 年，公司 EBITDA 持续增长，EBITDA 利息倍数波动增长，全部债务/EBITDA 波动下降。整体看，公司长期偿债能力指标表现强。

截至 2022 年 9 月底，公司合并口径外担保 6.74 亿元，对外担保规模占公司资产总额及净资产的比重极低。

截至 2022 年 9 月底，公司已获授信总额 15175.00 亿元，尚未使用额度 10854.00 亿元，公司间接融资渠道通畅。同时，公司拥有多家上市子公司，拥有直接融资渠道。

截至 2022 年 9 月底，公司不存在重大未决诉讼情况。

7. 公司本部财务分析

公司本部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，

其资产主要为其他应收款、债权投资及长期股权投资等，债务负担较轻。

2019—2021年末，公司本部资产总额持续增长，年均复合增长5.45%。截至2021年底，公司本部资产总额1711.84亿元，较上年底增长0.14%。其中，流动资产367.25亿元（占21.45%），非流动资产1344.59亿元（占78.55%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占24.30%）、交易性金融资产（占6.60%）和其他应收款（占68.34%）构成；非流动资产主要由债权投资（占30.70%）、其他权益工具投资（占13.31%）、长期股权投资（占42.95%）和其他非流动资产（占12.45%）构成。截至2021年底，公司本部货币资金为89.23亿元。

2019—2021年末，公司本部所有者权益持续增长，年均复合增长16.20%。截至2021年底，公司本部所有者权益为978.50亿元，较上年底增长5.22%。在所有者权益中，实收资本占62.34%、资本公积占2.55%、未分配利润占5.68%、其他权益工具占20.95%，权益结构稳定性较强。

2019—2021年末，公司本部负债持续下降，年均复合下降5.14%。截至2021年底，公司本部负债总额733.34亿元，较上年底下降5.92%。其中，流动负债161.10亿元（占21.97%），非流动负债572.24亿元（占78.03%）。从构成看，流动负债主要由一年内到期的非流动负债（占95.49%）构成；非流动负债主要由长期借款（占28.09%）、应付债券（占36.44%）和其他非流动负债（占28.55%）构成。截至2021年底，公司本部资产负债率为42.84%，较上年底下降2.76个百分点；全部债务资本化比率为34.84%。

2019—2021年，公司本部营业总收入波动增长，年均复合增长8.13%。2021年，公司本部营业总收入为1.41亿元，利润总额为39.80亿元。同期，公司本部投资收益为72.88亿元。

现金流方面，2019—2021年，公司本部经营活动产生的现金流量净额持续下降；投资活

动产生的现金流量净额波动下降；筹资活动产生的现金流量净额波动下降。2021年，公司本部经营活动现金流净额为-10.06亿元，投资活动现金流净额144.23亿元，筹资活动现金流净额-82.02亿元。

截至2022年9月底，公司本部资产总额1669.89亿元，所有者权益为1002.55亿元，负债总额667.34亿元；公司本部资产负债率39.96%；全部债务430.07亿元，全部债务资本化比率30.02%。2022年1—9月，公司本部营业总收入0.75亿元，利润总额69.78亿元，投资收益87.85亿元。

十、本期公司债券偿还能力分析

本期公司债券的发行对公司现有债务水平影响很小；本期公司债券发行后，公司依然可对其债务偿还提供充足的保障。

1. 本期公司债券对公司现有债务的影响

公司本期公司债券拟发行额度不超过30亿元（含30亿元），以最高发行额度30亿元测算，本期公司债券最高发行额度分别占2022年9月底公司长期债务和全部债务的0.92%和0.70%，本期公司债券的发行对公司现有债务水平影响很小。

以2022年9月底财务数据为基础，本期公司债券发行后，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68.05%、54.40%和47.86%上升至68.13%、54.57%和48.08%³，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。

2. 本期公司债券偿还能力分析

本期公司债券发行后，公司经营活动现金流入量和EBITDA对长期债务的保障程度尚可，经营活动现金净流入量对长期债务的保障程度

³ 本报告将本期公司债券计入长期债务测算

弱，但考虑到公司业务体量大，财务弹性很强且其融资状况稳定，短期流动性风险极低。

表 12 本期公司债券偿还能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务（亿元）	3304.40
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	0.85
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.09
发行后长期债务/EBITDA（倍）	5.51

注：1. 发行后长期债务为2022年9月底数据的基础上将本期公司债券发行额度计入后测算的长期债务总额；经营现金流入、经营现金及EBITDA均为2021年全年数据；2. 经营现金指经营活动现金流量金额

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

十一、 外部支持

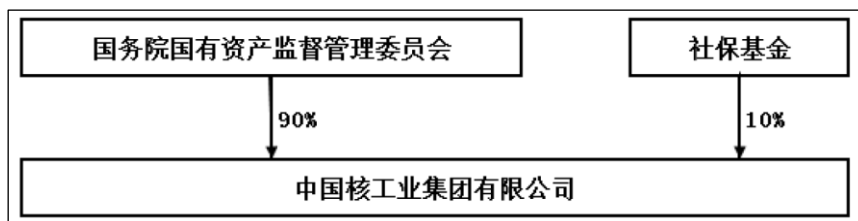
国家对核电行业支持力度大,公司享受多项国家政策支持。

核电建设成本高于火电和水电的建设成本，但中长期来看，核电在保障能源安全、优化能源结构、减少环境污染等方面具有特殊的优势，具有广阔的发展前景。国家明确提出了“积极发展核电”的发展目标，并出台了多项规划与政策，为公司经营规模的提升奠定了良好的基础。在现行情况下，核电设备利用小时数保持高位，发电量和上网电量受市场波动影响不大，且电价稳定。作为国家核燃料、核能和核技术应用和发展的中坚力量，公司享有核电项目建设期部分设备进口免收关税，核电企业的增值税实行先征后返，企业所得税实行“三免三减半”政策。

十二、 结论

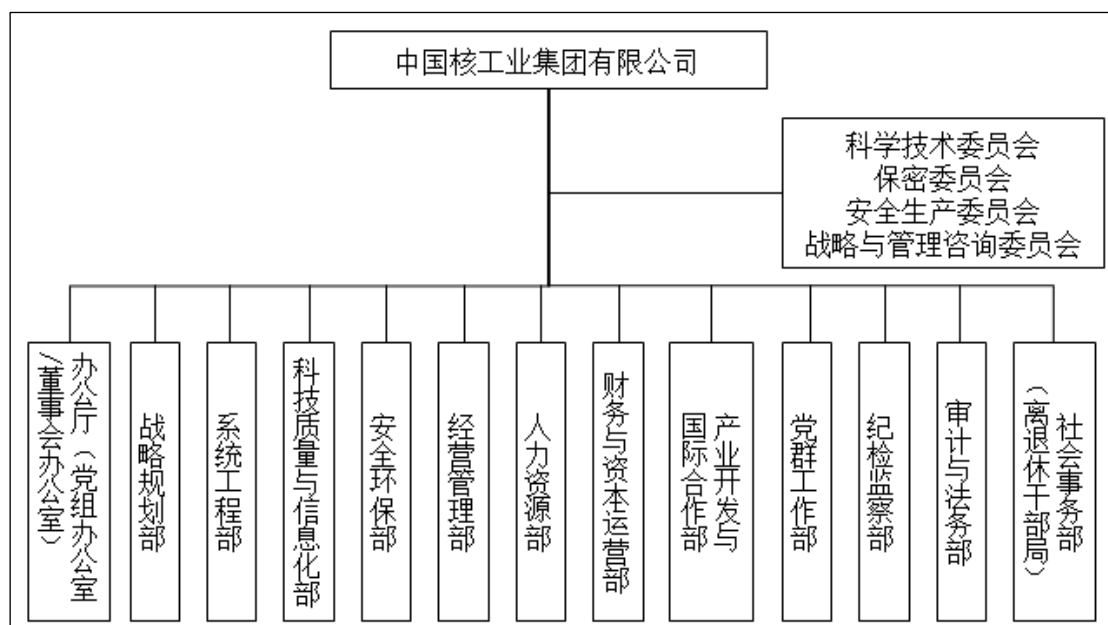
基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期公司债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 9 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 9 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年底中国核工业集团有限公司一级子公司情况

序号	单位名称	业务性质	持股比例 (%)	享有的表决权比例 (%)
1	中国核能电力股份有限公司	核力发电	63.78	63.78
2	中国核燃料有限公司	核燃料加工	100.00	100.00
3	中核财务有限责任公司	其他未列明金融业	88.64	88.64
4	新华水力发电有限公司	水力发电	57.65	57.65
5	中国核工业建设股份有限公司	其他建筑安装	61.23	61.23
6	中核铀业有限责任公司	放射性金属矿采选	100.00	100.00
7	上海中核浦原有限公司	投资与资产管理	100.00	100.00
8	中核战略规划研究总院有限公司	战略规划研究	100.00	100.00
9	中国核工业集团资本控股有限公司	投资与资产管理	100.00	100.00
10	中国中原对外工程有限公司	其他未列明建筑业	100.00	100.00
11	中核投资有限公司	投资与资产管理	100.00	100.00
12	中国同辐股份有限公司	核辐射加工	73.79	73.79
13	核建高温堆控股有限公司	核力发电	100.00	100.00
14	中核华建资产管理有限公司	投资与资产管理	100.00	100.00
15	中国核电工程有限公司	工程勘察设计	100.00	100.00
16	中国原子能工业有限公司	贸易代理	100.00	100.00
17	中核第四研究设计工程有限公司	工程勘察设计	100.00	100.00
18	中核财资管理有限公司	财资管理	100.00	100.00
19	中核兴业控股有限公司	房地产开发经营	100.00	100.00
20	中核四川环保工程有限责任公司	核燃料加工	100.00	100.00
21	中核（北京）传媒文化有限公司	新闻业	100.00	100.00
22	中核（北京）期刊出版有限公司	期刊出版	100.00	100.00
23	中核环保有限公司	危险废物治理	100.00	100.00
24	核工业第二研究设计院有限公司	其他未列明服务业	100.00	100.00
25	中国宝原投资有限公司	其他未列明服务业	100.00	100.00
26	中国核动力研究设计院	工程和技术研究和试验发展	100.00	100.00
27	中国原子能科学研究院	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
28	北京核工业医院	综合医院	100.00	100.00
29	核工业管理干部学院	教育辅助服务	100.00	100.00
30	核工业二〇三研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
31	核工业新疆矿冶局	放射性金属矿采选	100.00	100.00
32	核工业二〇八大队	基础地质勘查	100.00	100.00
33	核工业理化工程研究院	工程和技术研究和试验发展	100.00	100.00
34	核工业北京化工冶金研究院	工程和技术研究和试验发展	100.00	100.00
35	核工业计算机应用研究所	信息系统集成服务	100.00	100.00
36	核工业云南矿冶局	其他采矿业	100.00	100.00
37	核工业西南物理研究院	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
38	核工业湖南矿冶局	放射性金属矿采选	100.00	100.00
39	核工业广东矿冶局	其他采矿业	100.00	100.00
40	陕西核工业服务局	社会保障	100.00	100.00
41	核工业科技开发咨询中心	其他科技推广和应用服务业	100.00	100.00
42	核工业机关服务中心	其他未列明服务业	100.00	100.00
43	核工业研究生部	普通高等教育	100.00	100.00
44	核工业四一六医院	综合医院	100.00	100.00
45	核工业航测遥感中心	基础地质勘查	100.00	100.00
46	核工业二七〇研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
47	核工业二八〇研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
48	核动力运行研究所	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
49	核工业二四三大队	基础地质勘查	100.00	100.00

50	核工业二三〇研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
51	核工业江西矿冶局	放射性金属矿采选	100.00	100.00
52	核工业西安干休所	干部休养所	100.00	100.00
53	核工业标准化研究所	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
54	核工业二九〇研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
55	中国辐射防护研究院	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
56	中国核科技信息与经济研究院	其他未列明服务业	100.00	100.00
57	核工业第八研究所	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
58	核工业北京地质研究院	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
59	核工业大连应用技术研究所	自然科学研究与试验发展	100.00	100.00
60	核工业总医院	综合医院	100.00	100.00
61	核工业四一九医院	综合医院	100.00	100.00
62	核工业四一七医院	综合医院	100.00	100.00
63	中国核工业地质局	基础地质勘查	100.00	100.00
64	核工业二一六大队	基础地质勘查	100.00	100.00
65	核工业二四〇研究所	基础地质勘查	100.00	100.00
66	核工业甘肃矿冶局	放射性金属矿采选	100.00	100.00
67	核工业二二一离退休人员管理局	社会保障	100.00	100.00
68	四川核工业服务局	社会保障	100.00	100.00
69	核工业郑州干休所	干部休养所	100.00	100.00
70	核工业档案馆	其他未列明	100.00	100.00
71	中核工程咨询有限公司	工程管理服务	100.00	100.00
72	中核能源科技有限公司	工程管理服务	45.98	45.98
73	中核智慧城（天津）教育管理有限公司	其他未列明教育	100.00	100.00
74	中核龙原科技有限公司	核力发电	100.00	100.00
75	中核四〇四有限公司	核设施退役治理	100.00	100.00
76	北京中核产业投资基金（有限合伙）	其他未包含金融	99.47	99.47
77	核工业和平里招待所	其他住宿业	100.00	100.00
78	核工业南礼士路招待所	其他住宿业	100.00	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 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	729.11	859.70	930.92	813.39
资产总额（亿元）	8317.13	9122.57	10250.80	11165.11
所有者权益（亿元）	2371.03	2960.46	3235.53	3567.64
短期债务（亿元）	672.91	771.58	1042.07	981.37
长期债务（亿元）	2970.63	2841.81	3168.04	3274.40
全部债务（亿元）	3643.54	3613.39	4210.10	4255.77
营业总收入（亿元）	1794.46	2253.74	2472.25	1977.73
利润总额（亿元）	175.84	205.23	216.95	238.34
EBITDA（亿元）	458.96	520.71	599.76	--
经营性净现金流（亿元）	255.74	300.44	303.16	5.22
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.05	3.94	3.55	--
存货周转次数（次）	1.63	1.99	2.39	--
总资产周转次数（次）	0.24	0.26	0.26	--
现金收入比（%）	94.41	91.32	103.79	91.41
营业利润率（%）	23.95	24.18	24.96	25.02
总资本收益率（%）	4.16	4.38	3.94	--
净资产收益率（%）	5.99	5.55	5.28	--
长期债务资本化比率（%）	55.61	48.98	49.47	47.86
全部债务资本化比率（%）	60.58	54.97	56.54	54.40
资产负债率（%）	71.49	67.55	68.44	68.05
流动比率（%）	120.12	130.17	124.45	130.92
速动比率（%）	74.97	95.63	93.33	101.13
经营现金流动负债比（%）	12.13	13.93	11.89	--
现金短期债务比（倍）	1.08	1.11	0.89	0.83
EBITDA 利息倍数（倍）	3.44	3.31	3.73	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.94	6.94	7.02	--

注：1. 其他流动负债中债务部分已纳入短期债务核算，长期应付款和其他非流动负债中债务部分已纳入长期债务核算；2. 公司 2022 年前三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（公司本部口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	46.02	70.86	113.47	159.97
资产总额（亿元）	1539.56	1709.46	1711.84	1669.89
所有者权益（亿元）	724.66	929.94	978.50	1002.55
短期债务（亿元）	36.00	113.06	153.84	31.66
长期债务（亿元）	578.35	453.64	369.27	398.40
全部债务（亿元）	614.35	566.70	523.11	430.07
营业总收入（亿元）	1.21	1.57	1.41	0.75
利润总额（亿元）	35.23	45.21	39.80	69.78
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	-26.86	-25.58	-10.06	19.84
财务指标				
销售债权周转次数（次）	*	38.50	1.25	--
存货周转次数（次）	0.00	0.00	1.40	--
总资产周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比（%）	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润率（%）	49.80	80.37	57.10	64.19
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	4.86	4.86	3.99	--
长期债务资本化比率（%）	44.39	32.79	27.40	28.44
全部债务资本化比率（%）	45.88	37.86	34.84	30.02
资产负债率（%）	52.93	45.60	42.84	39.96
流动比率（%）	570.20	275.16	227.96	1069.69
速动比率（%）	569.52	274.86	227.91	1069.45
经营现金流动负债比（%）	-50.60	-21.53	-6.24	--
现金短期债务比（倍）	1.28	0.63	0.74	5.05
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 公司本部 2022 年前三季度财务数据未经审计；2. “/”表示数据未获得，“*”表示数据无穷大

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(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

联合资信评估股份有限公司关于 中国核工业集团有限公司 2023 年面向专业投资者公开发 行科技创新可续期公司债券（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。

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

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

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

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