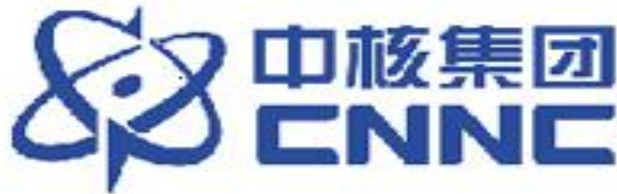


中国核工业集团有限公司
2026 年度第一期科技创新债券
募集说明书



发行人:	中国核工业集团有限公司
注册金额:	-
基础产品	中期票据
发行金额:	人民币40亿元
发行期限:	3年期
信用评级机构:	中诚信国际信用评级有限责任公司
信用评级结果:	主体评级: AAA, 债项评级: AAA _{sti}
担保情况:	无担保

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构:



联席主承销商:



签署日期: 2026 年 3 月

声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不代表对本期债务融资工具的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司发行的本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司已批准本募集说明书，及时、公平地履行信息披露义务，本公司及其全体董事、监事、高级管理人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带法律责任。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及中国银行间市场交易商协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

本公司已就本募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的债务融资工具，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本公司承诺，本公司发行债务融资工具所公开披露的全部信息不涉及国家秘密，因公开披露信息产生的一切后果由本公司自行承担。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

重要提示	6
一、 发行人主体提示	6
二、 发行条款提示	7
三、 投资人保护机制相关提示	7
四、 科技创新债券相关提示	9
第一章 释 义	10
第二章 风险提示及说明	16
一、 本期债务融资工具的投资风险	16
二、 发行人相关风险	17
第三章 发行条款	25
一、 本期中期票据的主要条款	25
二、 本期中期票据的发行安排	26
第四章 募集资金运用	29
一、 募集资金用途	29
二、 关于符合科技创新债券要求的说明	29
三、 发行人承诺	32
第五章 发行人基本情况	33
一、 发行人概况	33
二、 发行人历史沿革	33
三、 发行人控股股东和实际控制人	34
四、 发行人独立性	34
五、 发行人重要权益投资情况	36
六、 发行人治理情况	45
七、 发行人高级管理人员简介及员工情况	49
八、 发行人经营情况	54
九、 发行人业务发展规划	79
十、 发行人所在行业分析	80
十一、 发行人的竞争优势	88
第六章 发行人主要财务状况	90

一、公司财务报告及审计意见	90
二、公司财务报表编制基础	91
三、公司财务会计信息	91
四、公司主要财务指标	115
五、公司财务状况分析	117
六、有息债务情况	156
七、关联交易方及关联交易	179
八、发行人或有事项	188
九、其他重要事项	189
十、发行人 2025 年 1-9 月财务情况	189
第七章 发行人资信状况	198
一、发行人银行授信情况	198
二、发行人债务违约记录	198
三、发行人发行及偿付直接债务融资工具的历史情况	198
第八章 发行人 2025 年 1-6 月情况	215
第九章 本期债务融资工具的信用增进	217
第十章 税项	218
一、增值税	218
二、所得税	218
三、印花税	219
四、税项抵销	219
五、声明	219
第十一章 信息披露安排	220
一、本期债务融资工具发行前的信息披露	220
二、本期债务融资工具存续期内的定期信息披露	221
三、本期债务融资工具存续期内重大事项披露	221
四、本期债务融资工具本息兑付信息披露	223
第十二章 持有人会议机制	224
一、持有人会议的目的与效力	224
二、持有人会议的召开情形	224
三、持有人会议的召集	226
四、持有人会议参会机构	227
五、持有人会议的表决和决议	228
六、其他	230
第十三章 受托管理人机制	231

第十四章 违约、风险情形及处置	232
一、违约事件	232
二、违约责任	232
三、偿付风险	232
四、发行人义务	233
五、发行人应急预案	233
六、风险及违约处置基本原则	233
七、不可抗力	233
八、争议解决机制	234
九、弃权	234
第十五章 发行有关的机构	235
一、发行人	235
二、主承销商	235
三、审计机构	236
四、发行人律师	237
五、登记、托管、结算机构	237
六、集中簿记建档系统技术支持机构	237
七、债务融资工具信息披露事务负责人	238
第十六章 备查文件	239
一、备查文件	239
二、文件查询地址	239
附录：主要财务指标计算公式	241

重要提示

一、发行人主体提示

(一) 核心风险提示

1、投资支出压力较大风险

2022 年、2023 年和 2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人投资活动现金流出金额分别为 10,146,573.96 万元、16,828,718.54 万元、15,343,044.90 万元和 8,283,816.79 万元，投资活动现金净流量分别为 -8,405,921.80 万元、-12,407,305.59 万元、-12,429,270.30 万元和 -6,780,178.35 万元，公司报告期内投资支出金额较大。由于公司在建项目、拟建项目较多，故预计公司未来的资本支出仍较高，有可能给公司带来一定的财务压力。

2、安全运营的风险

发行人核电机组安全性较高，但受核电行业自身生产特点的影响，均存在一定的安全风险。核电站的安全运营需要先进而复杂的科学技术做支持，对设备、软件和人员的操作水平要求很高，任何一个环节上的失误都可能产生不同程度的安全问题，影响电站的正常运营，降低公司的盈利水平。

3、电价波动风险

上网电价是影响发行人盈利能力的重要因素。我国发电企业上网电价受到政府的严格监管，未来随着电力改革的深入及竞价上网的实施，可能导致发行人的上网电价水平发生变化，这将可能影响发行人的盈利水平。

(二) 情形提示

近一年以来发行人不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形。发行人涉及 MQ.2 表（重要事项）情况如下：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本企业 2022-2024 年财务报告出具了非标准无保留意见的审计报告，请投资者注意阅读审计报告全文及相关财务报表附注。本企业对相关事项已作详细说明，请投资者注意阅读。

发行人涉及 MQ.7 表（重要事项）情况如下：

1、2024 年，发行人净利润为 2,084,194.36 万元，较上年同期的 2,236,408.80 万元有所下降；2025 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-548,875.92 万元，较上年同期的 127,049.64 万元大幅下降，主要原因系支付其他与经营活动有关的现金增加。上述情形不对发行人偿债能力产生重大不利影响。

2、2024 年 12 月 31 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）收到中国证券监督管理委员会深圳监管局下发的【2024】30 号行政处罚决定书（简称“处罚决定书”）。该处罚决定书主要内容为：立信会计师事务所（特殊普通合伙）对日海智能出具的审计报告和非公开发行相关文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应法律责任。立信所在对日海智能子公司龙尚科技（上海）有限公司（以下简称龙尚科技）进行商誉减值测试时，商誉审计程序执行不到位，未勤勉尽责；主营业务收入审计程序执行不到位，在对日海智能全资孙公司上海芯通电子有限公司审计时，未发现收入确认不准确。对立信所违法行为，没收业务收入 3,773,584.92 元，并处以 7,547,169.84 元罚款。由于立信会计师事务所（特殊普通合伙）涉事的签字会计师并非发行人近三年审计报告签字会计师，该重要事项对发行人本次注册的债务融资工具不构成实质影响。

除上述事项外，发行人不涉及 MQ.7 表（重要事项）其他情形。

二、发行条款提示

详见募集说明书“第三章发行条款”。

三、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，包括变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；同意第三方承担债务融资工具清偿义务；授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

(二) 受托管理人机制

无。

(三) 违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作。

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人注册地有管辖权的法院管辖。

(四) 投资人保护条款

无。

四、科技创新债券相关提示

本期计划发行中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券。发行人现已具备核电站数字化仪控系统、核电站反应堆堆芯装置、核燃料组件的定位格架等 32 项专利，均为核力发电、核电工程和核燃料加工主营业务领域的关键技术环节、核心生产工艺、创新产品功能等所形成的创新成果，属于《金融“五篇大文章”总体统计制度》明确的科技相关产业中战略性新兴产业，满足科技创新债券—科技型企业发行主体范围中第四类相关条件。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释 义

本募集说明书中，除文意另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

中核集团/发行人/本公司	指	中国核工业集团有限公司
非金融企业债务融资工具/ 债务融资工具	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场按照计划分期发行的，约定在一定期限还本付息的债务融资工具
本次发行	指	本期债务融资工具的发行
募集说明书	指	发行人为本期债务融资工具的发行而根据有关法律法规及规范性文件制作的《中国核工业集团有限公司2026年度第一期科技创新债券募集说明书》
主承销商	指	中国工商银行股份有限公司(以下简称“工商银行”)
联席主承销商	指	中国银行股份有限公司(以下简称“中国银行”)、 中信银行股份有限公司(以下简称“中信银行”)
簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率(价格)区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率(价格)及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率(价格)并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期债务融资工具簿记管理人为工商银行

承销商	指	与主承销商、联席主承销商签署承销协议，接受承销协议与本次发行有关文件约束，参与本期债务融资工具集中簿记建档的机构
承销团	指	主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商、联席主承销商和其他承销团成员组成的承销团
承销协议	指	承销商为本次发行签订的《中国核工业集团有限公司2024-2026年度非金融企业债务融资工具承销协议》
余额包销	指	主承销商按照承销协议的规定，在承销期结束时，将售后剩余的本期债务融资工具全部自行购入的承销方式
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
发行人律师	指	北京市君合律师事务所
评级机构/中诚信	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
上海清算所/托管人	指	银行间市场清算所股份有限公司
银行间市场	指	全国银行间债券市场
集中簿记建档系统技术支持机构	指	北京金融资产交易所有限公司

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

深交所	指	深圳证券交易所
A股	指	获准在上海证券交易所或深圳证券交易所上市的以人民币标明价值、以人民币认购和进行交易的股票
《公司章程》	指	《中国核工业集团有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国、我国、国内	指	中华人民共和国，在本募集说明书中不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和我国台湾地区
元	指	如无特殊说明，指人民币元
最近三年、近三年	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
最近一年及一期	指	2024 年度及 2025 年 1-9 月
工作日	指	北京市的商业银行的对公营业日，不包括法定节假日或休息日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
同方股份	指	同方股份有限公司
中核资本	指	中国核工业集团资本控股有限公司
中国宝原	指	中国宝原投资有限公司
总装机容量	指	实际安装的发电机组额定有功功率的总和，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计（10 的三次方进制）
权益装机容量	指	依照公司持有项目的权益比例及装机容量计算的装机容量

IAEA	指	International Atomic Energy Agency 国际原子能机构
WNA	指	World Nuclear Association 世界核协会
IEA	指	International Energy Agency 国际能源机构
OECD	指	经济合作与发展组织，简称经合组织
中国核电	指	中国核能电力股份有限公司
中核建	指	原中国核工业建设集团有限公司
中广核	指	中国广核集团有限公司
国电投	指	国家电力投资集团公司
一次能源	指	从自然界取得未经改变或转变而直接利用的能源 如原煤、原油、天然气、水能、风能、太阳能、海洋能、潮汐能、地热能、天然铀矿等
二次能源	指	由一次能源经过加工直接或转换得到的能源。如石油制品、焦炭、煤气、热能等
乏燃料	指	在反应堆内烧过的核燃料，燃耗深度已达到设计卸料燃耗，从堆中卸出且不再在该反应堆中使用的核燃料组件（即乏燃料组件）中的核燃料。其中有未裂变和新生成的易裂变核素、未用完的可裂变核素、许多裂变产物和超铀元素
压水堆	指	使用加压轻水（即普通水）作冷却剂和慢化剂的核反应堆
重水堆	指	使用重水作冷却剂和慢化剂的核反应堆
CP300	指	中核集团自主设计的 30 万千瓦级压水堆核电技术
CP600	指	中核集团吸收国际压水堆先进技术，自主设计的 60 万千瓦二代改进型压水堆

CANDU-6	指	中核集团从加拿大引进的加压重水堆核电技术
VVER-1000	指	中核集团从俄罗斯引进的压水堆核电技术
M310	指	中广核集团从法国引进的压水堆核电技术
CPR-1000	指	中广核集团改进法国 M310 技术形成的 100 万千瓦级压水堆核电技术
AP1000	指	西屋公司开发的二环路新一代压水型反应堆，采用非能动安全设施和简化的电厂设计，电功率 125 万千瓦，设计寿命 60 年
EPR	指	法马通和西门子联合开发的四环路新一代压水型反应堆，电功率 160 万千瓦，设计寿命 60 年
华龙一号	指	“华龙一号”是由中国核工业集团有限公司和中国广核集团在我国 30 余年核电科研、设计、制造、建设和运行经验的基础上，根据福岛核事故经验反馈以及我国和全球最新安全要求，研发的先进百万千瓦级压水堆核电技术
铀-235/U-235	指	铀的三种同位素之一，可发生核裂变，引发连锁核裂变反应，可用于核电
钴-60	指	元素钴的放射性同位素，一般用于癌症放射性疗法
中电联	指	中国电力企业联合会，系 1988 年经国务院批准成立的全国电力行业企事业单位的联合组织，非盈利的社会经济团体

EPC 指 Engineer-Procure-Construct, 设计-采购-施工总承包, 实质上是工程总承包企业按照合同约定, 承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作, 并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责, 又称交钥匙工程

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 这些差异是由四舍五入造成的。

第二章 风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，债务融资工具的按期足额还本付息取决于发行人的信用及偿债能力。投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别审慎地考虑下述各项风险因素：

一、本期债务融资工具的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、财政政策、货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。债券属于利率敏感性投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。

（二）流动性风险

发行人具有良好资质及信誉，但由于债务融资工具其交易量和流动性主要取决于投资人对于该债券的价值需求与风险判断，发行人无法保证债务融资工具在银行间债券市场的交易量和活跃性，其流动性与市场供求状况紧密联系。

（三）偿付风险

虽然发行人目前经营和财务状况良好，但在本期债务融资工具存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家核电行业相关政策等外部因素以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到公司的财务状况、经营成果和现金流量，可能导致公司无法如期从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，最近三年的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在延期偿付的情况；且最近三年发行人与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重的违约行为。

但是在本期债务融资工具存续期内，如果由于不可控因素导致发行人的财务状况发生重大不利变化，或导致发行人可能不能从预期还款来源中获得足额资金，进而导致发行人资信水平下降，将可能影响到本期债券本息的按期足额偿付。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、盈利水平波动的风险

2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，公司的净利润分别为 2,050,466.12 万元、2,236,408.80 万元、2,084,194.36 万元和 1,410,177.25 万元，呈稳定发展趋势。但受经济增速下滑以及市场竞争加剧等因素的影响，发行人未来盈利水平可能出现波动，影响未来的偿债能力。

2、短期债务偿付风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司流动比率分别为 1.22、1.07、1.06 和 1.16，总体呈现稳定的趋势，速动比率分别为 0.93、0.83、0.82 和 0.92，总体呈现稳定趋势。若公司未来流动比率、速动比率下降并处于较低水平，可能对公司短期偿债能力造成负面影响并产生一定流动性风险。

3、营业外收入较高风险

2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人营业外收入分别为 94,168.94 万元、142,305.07 万元、150,518.28 万元和 37,467.13 万元，占利润总额比重分别为 3.71%、4.85%、4.85%和 1.99%。发行人营业外收入主要为政府补贴等。与公司日常经营活动相关的政府补贴计入其他收益，与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。若未来受行业政策等因素的影响，营业外收入出现大幅减少，将可能对公司经营业绩带来较大风险。

4、投资支出压力较大风险

2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人投资活动现金流出金额分别为 10,146,573.96 万元、16,828,718.54 万元、15,343,044.90 万元和 8,283,816.79 万元，投资活动现金净流量分别为 -8,405,921.80 万元、-12,407,305.59 万元、-12,429,270.30 万元和

-6,780,178.35 万元，公司报告期内投资支出金额较大。由于公司在建项目、拟建项目较多，故预计公司未来的资本支出仍较高，有可能给公司带来一定的财务压力。

5、资产受限风险

截至 2024 年末，公司所有权受到限制的资产账面价值共计 1,001.49 亿元，受限原因主要为融资租赁抵押、质押借款、抵押借款等。公司受限资产规模虽然不是很大，但是仍可能对公司带来不利影响。

6、存货跌价风险

发行人的存货主要为原材料、在产品及自制半成品和库存商品等。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人存货账面价值分别为 8,080,726.09 万元、8,158,405.56 万元、8,541,247.93 万元和 9,236,017.09 万元，存货账面价值较大，存在一定的跌价损失风险。虽然发行人计提了存货跌价准备，但未来如果存货价值下降导致跌价损失增加，仍可能对本公司的盈利状况产生一定负面影响。

7、关联交易风险

发行人关联交易主要是与发行人的合营联营公司等关联交易，包括关联方采购、关联方应收账款、关联方应收应付款、关联方担保等。发行人关联交易是按一般正常商业条款或相关协议进行。虽然发行人严格执行了关联交易相关法律法规，但未来如果发行人监控不到位，出现有损公司利益的情况将给公司带来关联交易风险。

8、应收账款及其他应收款风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司应收账款分别为 8,371,641.12 万元、10,304,948.10 万元、11,146,040.32 万元和 11,991,345.13 万元，其他应收款分别为 1,488,553.64 万元、1,561,573.44 万元、1,534,646.09 万元和 1,833,846.11 万元。发行人的应收账款主要为与业务对手方形成的，其他应收款主要是往来款、增值税返还等事项形成的。若未来债务人因经营环境发生变化而出现经营困难，发行人将面临应收账款和其他应收款回收风险，可能会对公司经营造成影响。

9、非经常性损益较大的风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，发行人的其他收益分别为 456,688.19 万元、603,068.73 万元、986,102.45 万元和 508,664.06 万元；投资收益分别为 209,339.93

万元、164,612.06 万元、241,005.24 万元和 80,798.11 万元；信用减值损失分别为-150,950.92 万元、-282,771.32 万元、-259,915.02 万元、-38,669.14 万元；资产减值损失分别为-213,994.31 万元、-212,316.52 万元、-181,321.27 万元、-5,198.07 万元。发行人的非经常性损益金额较大，如未来发生大幅波动，将对利润的稳定性造成不利影响。

10、资产负债率较高、有息债务规模较大且增长较快的风险

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人资产负债率分别为 68.97%、70.86%、69.94%和 70.42%，资产负债率接近 71%，处于较高水平；发行人有息负债余额分别为 4,627.51 亿元、5,048.76 亿元、6,093.79 亿元及 7,038.72 亿元，金额较大且增长较快，占同期末总负债的比例分别为 58.32%、53.23%、57.11%及 60.87%。若未来发行人资产负债率、有息债务规模进一步增长，或短期债务比例进一步上升，将增加发行人偿债压力，对发行人经营及财务状况造成影响。

（二）经营风险

1、经济周期风险

电力需求量变化与国民经济景气周期变动关联度很大。当国民经济处于稳定发展期，经济发展对电力的需求量随之增加；当国民经济增长缓慢或处于低谷时，经济发展对电力的需求量将相应减少。虽然目前国内政策支持核电优先上网，但是如果未来经济增长放慢或出现衰退，电力需求将减少，核电企业可能受到一定程度的影响，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

2、安全运营的风险

发行人核电机组安全性较高，但受核电行业自身生产特点的影响，均存在一定的安全风险。核电站的安全运营需要先进而复杂的科学技术作支持，对设备、软件和人员的操作水平要求很高，任何一个环节上的失误都可能产生不同程度的安全问题，影响电站的正常运营，降低公司的盈利水平。

3、核电项目建设风险

核电建设工程是一项复杂的系统工程，建设规模大、施工强度高、工程涉及面广、工期较长，对施工的组织管理和物资设备的技术性能要求严。如果在建造的过程中出现设计、建设力量不足、设备材料供应及其他不可预见的问题，则可能会影响整个项目建造进度，推迟电站投入使用的时间，此外由于工期延误、经济环境改变、通货膨胀、汇率变化等因素可能导致项目建设成本超出概算，最终会对项目现金流及收益率产生影响。

4、铀燃料供应风险

发行人主要生产原料铀的来源有限，目前只有少数国家或地区能够生产原料铀，且对原料铀的出口持谨慎态度。为此，发行人在生产经营中存在原料铀的供应风险。但发行人目前正积极开发国内国际铀资源，以保障核电站使用核燃料原料铀的供应。

5、突发事件产生的经营风险

公司制定了系列应急预案管理规定，以迅速有效地处理各类重大突发危机事件，最大限度地预防和减少损失。但未来若发生重大自然灾害、特大安全事故等，仍将可能给发行人的生产经营带来负面影响。

（三）管理风险

1、董事变更可能会影响公司未来决策的风险

目前，发行人已经形成了董事会、经营管理层相互配合，相互制衡的相对完善的公司治理结构，公司董事由国资委直接委派，董事人数由国资委决定，可能存在公司章程中规定的董事人数未及时按照国资委委派董事人数调整的情况，或存在部分董事未及时到位的情况，董事变更可能会对公司未来决策产生影响，从而对发行人的经营和发展产生一定的潜在风险。

2、对子公司的管理风险

发行人纳入合并范围的下属二级子公司较多。部分子公司法人治理结构有待于进一步规范和完善，发行人对部分子公司的管理力度尚需加强，如果发行人不能及时提高对子公

司的战略协同、财务协同、技术协同、市场协同的管控能力，将对发行人的经营和发展产生一定的潜在风险。

3、内部管理风险

为了降低相应的管理风险，公司建立了科学的管理和内控制度，以达到规范运作，增强执行力，减少各层级信息不对称性的目的。但是随着未来公司资产规模和经营规模的扩张，公司经营决策、组织管理、风险控制的难度增加。公司面临组织模式、管理制度、管理人员的能力不能适应公司快速发展的风险。

4、海外投资风险

公司海外投资主要是参股 Tiancheng International Investment Limited、中国有色矿业有限公司、蒙古国 XXEM 电力有限责任公司和 Langer Heinrich Mauritius Holdings Limited 等。海外项目的投资将对公司的生产经营和管理能力提出更高的要求，另外如果当地政府经济政策变化、政治局势发生变化都可能会对所在地项目产生较大影响。

（四）政策风险

1、电价波动风险

上网电价是影响公司盈利能力的重要因素。我国发电企业上网电价受到政府的严格监管，未来随着电力改革的深入及竞价上网的实施，可能导致公司的上网电价水平发生变化，这将可能影响公司的盈利水平。

2、国家环保要求变化风险

核电站在运行的过程中会产生放射性废物——包括放射性固体废物、放射性废液、铀矿废石废渣等，统称“核三废”。如果政府今后进一步提高辐射防护和废物管理的标准，则可能提高公司的经营成本，进而对发行人盈利水平造成不利影响。

3、核电政策调整的风险

随着我国核电产业不断发展，核电政策和规划也在不断调整，“十一五”（2006 年至 2010 年）规划提出“积极发展核电”；“十二五”（2011 年到 2015）规划提出“在确保安全的

前提下高效发展核电”；“十三五”（2016 年到 2020 年）规划提出“以沿海核电带为重点，安全建设自主核电示范工程和项目，积极开展内陆核电项目前期工作”；“十四五”（2021 年到 2025 年）规划提出“安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。

日本福岛核事故发生后，2011 年 3 月 16 日召开的国务院常务会议决定：严格审批新上核电项目，要求对国内已运行及在建核电项目进行全面安全检查，抓紧编制核安全规划，调整完善核电发展中长期规划，核安全规划批准前，暂停审批核电项目包括开展前期工作的项目。2012 年 3 月，《2012 年国务院政府工作报告》重申“安全高效发展核电”的方针政策。2012 年 3 月，在首尔核安全峰会上，我国再次提出坚持科学理性的核安全理念，增强核能发展信心，正视核能安全风险，增强核能安全性和可靠性，推动核能安全、可持续发展等主张。

2012 年 10 月国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，讨论通过《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011—2020 年）》和《核电中长期发展规划（2011—2020 年）》。会议对当前和今后一个时期的核电建设作出部署：（一）稳妥恢复正常建设。（二）科学布局项目。（三）提高准入门槛。发行人的生产和经营活动可能会受到国家核电政策导向调整的影响。

2014 年 1 月 20 日，国家能源局印发《2014 年能源工作指导意见》，对 2014 年能源工作进行部署，明确将适时启动核电重点项目审批。

2014 年 11 月，“31 号文”再次强调了我国应该在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下，适时在东部沿海地区重新启动新的核电项目建设，研究论证内陆核电建设；坚持引进消化吸收再创新，重点推进 AP1000、CAP1400、高温气冷堆、快堆技术攻关；加快国内自主技术工程验证，重点建设大型先进压水堆示范工程；积极推进核电基础理论研究、核安全技术研究开发设计和工程建设，完善核燃料循环体系；积极推进核电“走出去”；加强核电科普和核安全知识宣传；到 2020 年，核电装机容量达到 5,800 万千瓦，在建容量达到 3,000 万千瓦以上。

2015 年 7 月，十二届全国人大常委会第十五次会议通过了国家安全法，其中第二章维护国家安全的任务第三十一条规定：国家坚持和平利用核能和核技术，加强国际合作，防止核扩散，完善防扩散机制，加强对核设施、核材料、核活动和核废料处置的安全管理、监管和保护，加强核事故应急体系和应急能力建设，防止、控制和消除核事故对公民生命健康和生态环境的危害，不断增强有效应对和防范核威胁、核攻击的能力。

2016 年 3 月 16 日，十二届全国人大四次会议表决通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”期间，建成三门、海阳 AP1000 项目，建设福建福清、广西防城港“华龙一号”示范工程，开工建设山东荣成 CAP1400 示范工程，开工建设一批沿海新的核电项目，加快建设田湾核电三期工程，积极开展内陆核电项目前期工作，核电运行装机容量达到 5,800 万千瓦，在建达到 3,000 万千瓦以上，加强核燃料保障体系建设。

2016 年 4 月 1 日，国家能源局研究制定《2016 年能源工作指导意见》中指出“安全发展核电”。继续推进 AP1000 依托项目建设，抓紧开工大型先进压水堆 CAP1400 示范工程，适时启动后续沿海 AP1000 新项目建设。加快推进小堆示范工程。协调各方力量，确保高温气冷堆、华龙一号等示范工程顺利建设。保护和论证一批条件优越的核电厂址，稳妥推进新项目前期工作。加强核电安全质量管理，确保在运在建机组安全可控。

2017 年，国家发改委和国家能源局颁布的《保障核电安全消纳暂行办法》指出，在市场条件受限地区，优先发电权计划按照所在地区 6,000 千瓦以上电厂发电设备上一年平均利用小时数的一定倍数确定。倍数确定公式如下：全国前三年核电平均利用小时数/全国前三年 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数。可见，核电行业发展无论是从税收优惠还是消纳保障方面均得到了国家政策的大力支持。此外，2017 年 8 月 28 日至 9 月 1 日，第十二届全国人民代表大会常务委员会召开第 29 次会议，审议通过了《中华人民共和国核安全法》（以下简称“《核安全法》”）。《核安全法》于 2017 年 9 月 1 日正式发布，并于 2018 年 1 月 1 日起开始施行。《核安全法》从法律制度、条例等层面规定了安全发展核电的方针，为有效保障核安全提供了法律法规体系依据，同时加强了监管检查和信息公开力度，使核电行业更加有法可依，核安全领域监管更加体系化。

核电政策调整可能对公司核电建设项目的进程带来不确定性，同时对安全的更高标准要求对公司的工程建设、生产经营提出更加严格的要求，进而导致公司经营成本提升，盈利能力下降。

（五）不可抗力风险

严重自然灾害以及突发性公共卫生事件会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

第三章 发行条款

一、本期中期票据的主要条款

债务融资工具名称:	中国核工业集团有限公司2026年度第一期科技创新债券
发行人:	中国核工业集团有限公司
主承销商、簿记管理人:	中国工商银行股份有限公司
联席主承销商:	中国银行股份有限公司、中信银行股份有限公司
存续期管理机构:	中国工商银行股份有限公司
发行人待偿还债务融资工具余额:	截至本募集说明书签署之日, 发行人及下属公司待偿还债券余额共计957亿元, 其中公司债余额351亿元、中期票据550亿元、超短期融资券51亿元、定向工具5亿元
接受注册通知书文号:	中市协注〔2024〕TDFI36号
本期发行金额	人民币40亿元
发行期限:	期限为3年期
本期中期票据面值:	人民币壹佰元 (RMB100元)
发行价格:	按面值平价发行, 发行价格为100元
计息年度天数	闰年为366天, 平年为365天
发行方式:	由主承销商、联席主承销商组织承销团, 通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行
发行对象:	全国银行间债券市场的机构投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外)
票面利率:	由集中簿记建档结果确定
承销方式:	余额包销
公告日期:	2026年3月19日
发行日期:	2026年3月20日
起息日期:	2026年3月23日
缴款日期:	2026年3月23日
债权债务登记日:	2026年3月23日
上市流通日:	2026年3月24日
付息日:	除首年外, 本期中期票据存续期内每年的3月23日, 如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第1个工作日, 顺延期间不另计息。
兑付日期	兑付日为2029年3月23日 (如遇法定节假日, 则顺延至下一工作日, 顺延期间不另计息)。

付息方式	本期中期票据每个付息日前5个工作日，由发行人按照有关规定在主管部门认可的信息媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作。
利率确定方式	本期中期票据票面利率根据集中簿记建档结果确定，采取固定利率方式。
集中簿记建档系统技术支持机构：	北京金融资产交易所有限公司
主体信用评级机构及信用评级结果：	发行人主体信用级别为 AAA 级，评级展望为稳定，引用自中诚信国际信用评级有限责任公司《2025 年度中国核工业集团有限公司信用评级报告》，本次引用已经中诚信国际信用评级有限责任公司书面确认。
债项信用评级机构及信用评级结果	本期中期票据债项评级为 AAA _{st} 级，引用自中诚信国际信用评级有限责任公司《中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券信用评级报告》，本次引用已经中诚信国际信用评级有限责任公司书面确认。
担保情况：	本期中期票据无担保
交易市场	全国银行间债券市场
登记和托管机构：	银行间市场清算所股份有限公司
税务提示：	根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期中期票据应缴纳的税款由投资者承担
适用法律：	本期中期票据所涉及的法律条款均适用中华人民共和国法律
存续期管理机构	中国工商银行股份有限公司

二、本期中期票据的发行安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为中国工商银行股份有限公司，本期科技创新债券承销团成员须在 2026 年 3 月 20 日 9:00 至 2026 年 3 月 20 日 18:00，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元(含 1,000 万元)，申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2026 年 3 月 23 日 15:00 前。

2、簿记管理人将在 2026 年 3 月 23 日通过集中簿记建档系统发送《中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 15:00 前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户。

户名：中国工商银行股份有限公司

开户行：中国工商银行总行清算中心

账号：110400382

中国人民银行支付系统号：102100099996

汇款用途：中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券承销款

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

本期中期票据发行结束后，本期中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行本期中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

(五) 上市流通安排

本期中期票据在债权登记日的次一工作日（2026 年 3 月 24 日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

(六) 其他

无。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

由于公司所处核电等行业属于资本密集型行业，经营过程中存在较大的固定资产投资需求，需要一定的配套营运资金；同时，核电等设备运行维护成本、与下游购买方的往来应收款项等也需要营运资金。公司计划将本期债务融资工具募集的资金 40 亿元用于偿还发行人到期债券及科技研发投入。具体情况如下：

表 4-1 本期募集资金用途明细

序号	债券简称	起息日	到期日	发行期限	发行利率	余额(亿元)	拟使用募集资金额度(亿元)
1	21中核MTN002	2021/4/16	2026/4/16	5年	3.75%	30	30
合计						30	30

二、关于符合科技创新债券要求的说明

(一) 发行人科技创新主体资格认定情况

发行人中国核工业集团有限公司主营业务根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号发布），属于核力发电，行业代码为4414。发行人属于《金融“五篇大文章”总体统计制度》明确的科技相关产业中战略性新兴产业。

表 4-2 发行人主营业务相关情况

序号	主营业务	行业名称	行业代码	2023年收入(亿元)	2023年占比(%)	2024年收入(亿元)	2024年占比(%)
1	核电业务	核力发电	4414	870	31%	684.93	24.58%
2	建安业务	核电工程	7481	349	12.44%	413.46	14.84%
3	其他	核燃料加工	2530	579	20.63%	589.82	21.17%
合计				1798	64.07%	1688.21	60.59%

发行人现已具备核设施用放射性废气处理系统、反应堆保护系统外部电源联锁控制器、鼓型滤网腐蚀电位测量的系统等专利，下表列举了核力发电、核电工程和核燃料加工主营业务领域的关键技术环节、核心生产工艺、创新产品功能等所形成的部分创新成果32项。

根据中市协发〔2025〕86号文中，“关于科技型企业发行主体范围”第四类的要求为“形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计30项以上，或者为具有50项以上著作权的软件行业企业”。发行人形成核心技术并应用于主营业务，并能够产业化的发明专利合计超过30项，符合科技型企业发行主体的要求。部分专利列示如下：

表 4-3 发行人部分专利情况

序号	专利名	专利号	授权公告号	专利归属的主营业务板块	专利相关主营业务产品
1	一种新型核电厂防火阀远程复位工具	202322003998.8	CN220470786U	核力发电	核电
2	一种核电厂多机组事故下移动设备调度系统	202411562652.4	CN119066887A	核力发电	核电
3	核电厂 TPL 开关改进型取灯工具	201611233134.3	CN106493656A	核力发电	核电
4	一种管道振动的主动监测系统与半主动控制方法	202110478672.3	CN115264221A	核力发电	核电
5	反应堆保护系统外部电源联锁控制器	201310346780.0	CN104348132A	核力发电	核电
6	一种适用于负压和正压气体管道的取样装置	202111175251.X	CN114062056A	核力发电	核电
7	核废料桶取封盖装置	202111221218.6	CN113929032A	核力发电	核电
8	一种核电站环吊减速箱远距离自动充排油装置	201910635127.3	CN112228757A	核力发电	核电
9	一种核电厂主泵密封检修自动移位调整装置	202111176271.9	CN113954038A	核力发电	核电
10	一种压水堆核电站堆芯导向柱自动吊具	201811312608.2	CN109390063A	核力发电	核电
11	一种核电站制硼预热加热装置	201711399189.6	CN109961865A	核力发电	核电
12	一种可折叠式辐射屏蔽装置	202011046269.5	CN112201380A	核力发电	核电

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

序号	专利名	专利号	授权公告号	专利归属的主营业务板块	专利相关主营业务产品
13	一种核电厂隔离信息精准匹配方法	202210657862.6	CN115098626A	核力发电	核电
14	核电站电仪设备剩余鉴定寿命评估方法	202010202037.8	CN111398710A	核力发电	核电
15	核电厂核岛铅酸蓄电池临时应急替代装置	201921509378.9	CN210608670U	核力发电	核电
16	一种用于核电厂涉网通信机房的光伏储能供电系统和方法	202210368559.4	CN114825585A	核力发电	核电
17	一种可用于鼓型滤网腐蚀电位测量的系统	201821714405.1	CN209525241U	核力发电	核电
18	流体环境内机械跳闸装置	200910180585.9	CN101666246	核电工程	核电工程
19	汽开式主汽门	200910180584.4	CN101713302A	核电工程	核电工程
20	一种核电厂二回路给水系统	202121764459.0	CN215908875U	核电工程	核电工程
21	一种净化装置及核电厂反应系统	202121680709.2	CN215868665U	核电工程	核电工程
22	一种燃料棒在线称重装置及燃料棒芯块装管系统	202120918630.2	CN215767310U	核电工程	核电工程
23	核设施用放射性废气处理系统	202121244795.2	CN215730900U	核电工程	核电工程
24	一种测量槽组件、测量槽组件升降单元、液路循环模块	202120109000.0	CN215727489U	核电工程	核电工程
25	一种送料装置、物料处理器及乏燃料后处理系统	202121366692.3	CN215730891U	核电工程	核电工程
26	一种离心机冷却系统双回路改单回路运行系统及方法	202011074102.X	CN114308419A	核燃料加工	核燃料加工
27	一种离心铀浓缩系统 TP 板卡	201911089545.3	CN110806702A	核燃料加工	核燃料加工
28	一种贫化六氟化铀直接还原转化为金属铀的装置及方法	202111505874.9	CN114369733A	核燃料加工	核燃料加工
29	一种压热罐配套容器电动转运设备及方法	202011378579.7	CN112550396A	核燃料加工	核燃料加工
30	一种压热罐配套容器电动转运设备	202122062228.1	CN216070049U	核燃料加工	核燃料加工
31	一种铀浓缩生产线管道拆卸工装	201921057258.X	CN211306158U	核燃料加工	核燃料加工

序号	专利名	专利号	授权公告号	专利归属的主营业务板块	专利相关主营业务产品
32	用于氟气纯化的氟化盐吸附剂的制备方法及其应用	202311141399.0	CN116983967A	核燃料加工	核燃料加工

三、发行人承诺

1、本期债务融资工具募集资金仅用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动，不存在违规使用的情况。

2、本期债务融资工具募集资金不用于房地产行业。

3、本期债务融资工具募集资金不用于金融行业。

4、本期债务融资工具募集资金不用于股权投资。

5、本期债务融资工具募集资金不用于购买理财产品。

6、本期债务融资工具募集资金不用于长期投资。

7、本期债务融资工具募集资金不用于并购或收购资产。

8、不存在隐性强制分红情况。

9、在本期债务融资工具存续期间，若因公司发展需要而变更募集资金用途。发行人将通过中国银行间市场交易商协会认可的网站及信息披露平台提前进行公告。

第五章 发行人基本情况

一、发行人概况

注册名称：中国核工业集团有限公司

英文名称：CHINA NATIONAL NUCLEAR CORPORATION

法定代表人：申彦锋

注册资本：人民币 5,950,000.00 万元

实缴资本：人民币 5,950,000.00 万元

首次注册登记日期：1999 年 6 月 29 日

企业法人营业执照注册号：91110000100009563N

注册地址及邮编：北京市西城区三里河南三巷 1 号，100822

办公地址及邮编：北京市西城区三里河南三巷 1 号，100822

电 话：010-68555476

传 真：010-68529069

公司网址：www.cnnc.com.cn

二、发行人历史沿革

1955 年 1 月 15 日，毛泽东主席主持召开中共中央书记处扩大会议，研究决定建设原子能工业；1956 年 7 月 28 日原子能事业部成立；1958 年，原子能事业部改为第二机械工业部；1982 年更名为核工业部；1988 年，随着改革的深化和政府职能的转变，核工业部撤销，其原有职能划入新建的能源部，同时组建了中国核工业总公司，承担核电、核燃料、核应用技术等领域的科研开发、建设和生产经营，以及对外经济合作和进出口业务；1999 年，经《国务院关于组建中国核工业集团有限公司有关问题的批复》（国函〔1999〕53 号）

批准，中国核工业总公司改组，在原中国核工业总公司所属部分企事业单位基础上组建中国核工业集团有限公司，注册资本 1,998,738 万元；2017 年，经国务院国有资产监督管理委员会批准，中核集团由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后中核集团名称由“中国核工业集团公司”变更为“中国核工业集团有限公司”，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责；2018 年 1 月，经报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建设集团有限公司实施重组。中核建集团整体无偿划转进入中核集团，不再作为国资委直接监管企业；2019 年 2 月 12 日，中核集团与中核建集团签署吸收合并协议，根据协议相关规定，中核集团拟吸收中核建集团而继续存在，中核建集团拟解散并注销。发行人承诺，在债务融资工具存续期内持续披露重大资产重组的重大进展或变化情况，并在发生可能对投资人权益产生重大影响的变化时及时召开持有人会议，征求投资人的意见或建议。2019 年 2 月 16 日，国务院国有资产监督管理委员会向中核集团签发了《关于修订中国核工业集团有限公司章程的批复》（国资改革[2019]72 号），同意发行人公司章程进行修订。发行人已于 2019 年 2 月 20 日完成工商变更登记。发行人注册资本由 5,200,000 万元增至 5,950,000 万元。2019 年 9 月 30 日，中核建集团已收到北京市工商行政管理局出具的《合并注销证明》，中核建集团工商注销登记手续全部办理完毕，发行人完成重大资产重组。截至目前，发行人注册资本为 5,950,000.00 万元人民币。

三、发行人控股股东和实际控制人

2003 年 3 月，国务院国资委成立后，根据国务院文件精神，中核集团由国务院国资委履行出资人权利。因此，中核集团是由中央直接管理、国资委直接监管的特大型企业。发行人的实际控制人为国务院国资委。

截至募集说明书签署日，发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。实际控制人未发生变化。

四、发行人独立性

发行人具有独立的企业法人资格，其合法权益和经营活动受国家法律保护。发行人在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立完整情况如下：

（一）业务方面独立完整情况

中国核工业集团有限公司主营业务为核电、核燃料循环、核技术应用、核环保工程等领域的科研开发、建设和生产经营，以及对外经济合作和进出口业务，是目前国内投运核电和在建核电的主要投资方、核电技术开发主体、主要的核电设计及工程总承包商、核电运行技术服务商和核电站出口商，是国内核燃料循环专营供应商、核环保工程的专业力量和核技术应用的骨干。

（二）人员方面独立完整情况

本公司已经建立健全人事管理部门和劳动、人事、工资及社保等人事管理制度。本公司全部员工均签订了劳动合同，员工工资单独造册、单独发放，本公司在地方社会保障部门建立了自己的职工账户，为公司的全体员工独立缴纳基本养老保险、失业保险。

（三）资产方面独立完整情况

本公司及下属企业合法拥有生产经营的资产，完全具备独立生产的能力，生产经营场所独立，公司对所有资产拥有完全的控制支配权。

（四）机构方面独立完整情况

本公司拥有设置完整的、适应经营需要的、健全的组织机构。中核集团由国务院国资委直接监管，代表国家对其资产运营和盈亏状况等行使监督权力。

（五）财务方面独立完整情况

本公司设立独立的财务会计部门，配备专职的财务人员，建立独立的会计核算体系，按《企业会计准则》独立进行核算，制定了独立的财务管理、内部控制制度，独立在银行开户，独立纳税。本公司还建立了完整的内控制度。本公司独立对外签订贷款合同，独立进行财务决策。

综上，发行人拥有独立完整的法人治理结构和组织机构，与具有实际控制权的唯一股东国务院国资委做到了业务分开、人员独立、资产完整、机构独立、财务分开，符合独立性的要求。

五、发行人重要权益投资情况

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人对外权益投资情况分别如下：

（一）控股子公司及重要一级子公司

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人共有主要子公司 74 家，基本情况如下表所示：

表 5-1 发行人主要子公司情况

单位：万元

序号	单位名称	实收资本	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	2,056,800.21	55.67	55.67
2	中国聚变能源有限公司	80,638.47	100	100
3	中核财务有限责任公司	438,582.00	87.93	87.93
4	新华水力发电有限公司	127,500.00	57.65	57.65
5	中国核工业建设股份有限公司	301,155.07	56.8	56.8
6	中核铀业有限责任公司	91,156.00	100	100
7	上海中核浦原有限公司	144,643.93	100	100
8	中核战略规划研究总院有限公司	11,069.48	100	100
9	中国核工业集团资本控股有限公司	738,000.00	100	100
10	中国中原对外工程有限公司	60,856.57	100	100
11	中国核电工程有限公司	200,000.00	100	100
12	中国原子能工业有限公司	710,000.00	100	100
13	中核第四研究设计工程有限公司	13,312.67	100	100
14	中核财资管理有限公司	2,115.00	100	100
15	中核兴业控股有限公司	160,000.00	100	100
16	中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	625,000.00	20	20
17	中核（北京）传媒文化有限公司	2,666.00	100	100
18	中核（北京）期刊出版有限公司	30.00	100	100
19	中核环保有限公司	134,000.00	100	100
20	中国宝原投资有限公司	289,725.53	100	100
21	中国核动力研究设计院	1,426,154.65	100	100
22	中国原子能科学研究院	1,066,617.18	100	100
23	北京核工业医院	15,629.04	100	100
24	核工业管理干部学院	8,291.95	100	100
25	核工业二〇三研究所	9,327.03	100	100
26	核工业新疆矿冶局	1,366.00	100	100
27	核工业二〇八大队	17,853.02	100	100
28	核工业理化工程研究院	129,104.54	100	100

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

29	核工业北京化工冶金研究院	21,555.45	100	100
30	核工业计算机应用研究所	868.19	100	100
31	核工业云南矿冶局	263.41	100	100
32	核工业西南物理研究院	192,433.76	100	100
33	核工业湖南矿冶局	1,145.39	100	100
34	核工业广东矿冶局	281.40	100	100
35	陕西核工业服务局	972.19	100	100
36	核工业科技开发咨询中心	24.92	100	100
37	核工业机关服务中心	112.00	100	100
38	核工业研究生部	5,827.15	100	100
39	核工业四一六医院	0.00	100	100
40	核工业航测遥感中心	25,084.97	100	100
41	核工业二七〇研究所	6,216.24	100	100
42	核工业二八〇研究所	6,000.00	100	100
43	核动力运行研究所	31,120.29	100	100
44	核工业二四三大队	16,574.37	100	100
45	核工业二三〇研究所	5,591.23	100	100
46	核工业江西矿冶局	1,239.32	100	100
47	核工业西安干休所	147.05	100	100
48	核工业标准化研究所	2,008.62	100	100
49	核工业二九〇研究所	8,000.00	100	100
50	中国辐射防护研究院	68,796.20	100	100
51	中国核科技信息与经济研究院	7,587.41	100	100
52	核工业第八研究所	4,780.55	100	100
53	核工业北京地质研究院	62,184.01	100	100
54	核工业大连应用技术研究所	2,022.05	100	100
55	核工业总医院	6,739.00	100	100
56	核工业四一九医院	0.00	100	100
57	核工业四一七医院	1,143.00	100	100
58	中国核工业地质局	5,748.99	100	100
59	核工业二一六大队	16,570.15	100	100
60	核工业二四〇研究所	5,818.15	100	100
61	核工业甘肃矿冶局	322.43	100	100
62	核工业二二一离退休人员管理局	1,569.43	100	100
63	四川核工业服务局	60.93	100	100
64	核工业郑州干休所	129.21	100	100
65	核工业档案馆	1,714.50	100	100
66	中核工程咨询有限公司	5,000.00	100	100
67	中核智慧城（天津）教育管理有限公司	90,892.00	100	100
68	中核龙原科技有限公司	313,000.00	100	100

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

69	中核四〇四有限公司	87,483.47	100	100
70	北京中核产业投资基金（有限合伙）	41,678.45	100	100
71	核工业和平里招待所	0.00	100	100
72	核工业南礼士路招待所	0.00	100	100
73	中核高温堆控股有限公司	138,759.00	100	100
74	中核能源科技有限公司	19,537.89	45.98	45.98

（二）主要合营及参股公司

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人主要参股公司基本情况如下表所示：

表 5-2 发行人主要参股公司列表

序号	被投资单位	投资类型
1	湖南攸州新能投电力有限公司	合营企业
2	上海欣科医药有限公司	合营企业
3	深圳市石化第二加油站有限公司	合营企业
4	中和长城（上海）物业管理有限公司	合营企业
5	同方全球人寿保险有限公司	合营企业
6	天中云（河南）项目管理有限公司	合营企业
7	常州东青置业发展有限公司	合营企业
8	莆田市莆阳学府建设有限公司	合营企业
9	通江县通洗路项目管理有限责任公司	合营企业
10	绵阳新瑞工程检测有限公司	合营企业
11	福建兆佳建设有限公司	合营企业
12	徐州中淮置业有限公司	合营企业
13	中核法马通（上海）锆合金管材有限公司	合营企业
14	上海光华仪表有限公司	合营企业
15	徐州金核环保有限公司	合营企业
16	中核内蒙古能源有限公司	合营企业
17	中核通辽铀业有限责任公司	合营企业
18	XXEM 有限公司	合营企业
19	北京冶核技术发展有限责任公司	合营企业
20	华能海南昌江核电有限公司	合营企业
21	中核浙能能源有限公司	合营企业
22	西咸新区中和建设有限公司	合营企业
23	湖南新渝湘电力有限公司	合营企业
24	北京中水新华国际工程咨询有限公司	联营企业
25	浏阳市地电电力服务有限公司	联营企业
26	湖南新华京师大房地产开发有限责任公司	联营企业

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

27	宝石花同方能源科技有限公司	联营企业
28	北京中录同方文化传播有限公司	联营企业
29	和融浙联实业有限公司	联营企业
30	南京临床核医学中心	联营企业
31	重庆同方弘强股权投资基金管理有限公司	联营企业
32	许昌广电同方科技有限公司	联营企业
33	深圳市五色检测技术服务有限公司	联营企业
34	内蒙古富龙供热工程技术有限公司	联营企业
35	南阳广电同方数字电视有限责任公司	联营企业
36	吉林同方科贸有限责任公司	联营企业
37	南京慈基医学技术服务有限公司	联营企业
38	南阳中核肿瘤医院管理有限公司	联营企业
39	开封广电同方数字电视有限公司	联营企业
40	Lime PC Multimedia Technologies Co., Limited	联营企业
41	中同爱邦高新技术有限公司	联营企业
42	深圳市瑞利医疗科技有限责任公司	联营企业
43	中山易必固新材料科技有限公司	联营企业
44	南京和建科技集团有限公司	联营企业
45	陕西省广电同方数字电视有限责任公司	联营企业
46	北京同方智科科技有限公司	联营企业
47	中车资本（天津）股权投资基金管理有限公司	联营企业
48	津海威视技术（天津）有限公司	联营企业
49	江苏高同装备有限公司	联营企业
50	上海深景医药科技有限公司	联营企业
51	北京日兴房地产发展有限公司	联营企业
52	AA.NUCTECH CO.,LTD.	联营企业
53	广东亚仿科技股份有限公司	联营企业
54	广州中山医药科技发展有限公司	联营企业
55	苏州微木智能系统有限公司	联营企业
56	广州同方瑞风节能科技股份有限公司	联营企业
57	同方致远（深圳）股权投资基金管理有限公司	联营企业
58	同威信达技术（北京）股份有限公司	联营企业
59	北京同方厚持投资集团有限公司	联营企业
60	国投宝原（苏州）健康产业有限公司	联营企业
61	迁安市华控环境投资有限责任公司	联营企业
62	易程科技股份有限公司	联营企业
63	同方鼎欣科技股份有限公司	联营企业
64	新鸿电子有限公司	联营企业
65	同方环境股份有限公司	联营企业
66	北京朗视仪器股份有限公司	联营企业

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

67	湖南白沙绿岛投资开发有限公司	联营企业
68	泰豪创意科技集团股份有限公司	联营企业
69	新疆芳香庄园酒业股份有限公司	联营企业
70	玉溪市华控环境海绵城市建设有限公司	联营企业
71	嘉融投资有限公司	联营企业
72	中核健康投资有限公司	联营企业
73	深圳市华融泰资产管理有限公司	联营企业
74	泰豪科技股份有限公司	联营企业
75	中国医疗网络有限公司	联营企业
76	天诚国际投资有限公司	联营企业
77	同方国信投资控股有限公司	联营企业
78	北京安戎信科技有限公司	联营企业
79	成都回旋科技有限公司	联营企业
80	江西原科中医药智能装备有限公司	联营企业
81	北京埃索特核电子机械有限公司	联营企业
82	原科恒辉技术有限公司	联营企业
83	北京首都科技集团有限责任公司	联营企业
84	瑞昌原科科技有限公司	联营企业
85	原科辐能（烟台）智能科技有限公司	联营企业
86	江苏原科防务科技有限公司	联营企业
87	甘肃金泰化工有限公司	联营企业
88	H&E 工程有限公司	联营企业
89	安徽信华国投投资管理有限公司	联营企业
90	北京信璞资产管理有限公司	联营企业
91	德宁（山东）投资管理有限公司	联营企业
92	福建华鑫租赁有限公司	联营企业
93	贵州中核水利水电建设有限责任公司	联营企业
94	贵州中弘新力能源有限公司	联营企业
95	河北二三工程服务有限公司	联营企业
96	核建控股有限公司	联营企业
97	核建青控开发建设有限公司	联营企业
98	核顺投资集团有限公司	联营企业
99	湖北精宏劳务有限公司	联营企业
100	华菱中腾医院管理有限公司	联营企业
101	淮南市路兴工程建设投资有限公司	联营企业
102	江苏利柏特股份有限公司	联营企业
103	江苏省中江科创产业发展有限公司	联营企业
104	蓝天台海核能工程管理（山东）有限公司	联营企业
105	山东核电设备制造有限公司	联营企业
106	深圳普达核工业数字测控有限公司	联营企业

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

107	四川振国能源技术有限公司	联营企业
108	四川中核城投建设有限公司	联营企业
109	无锡市梁溪建环再生科技有限公司	联营企业
110	沿河晓清环保科技有限公司	联营企业
111	盐城晶瑞开发建设有限公司	联营企业
112	仪征核建劳务有限公司	联营企业
113	中核弘盛智能科技有限公司	联营企业
114	中核建研城市更新有限公司	联营企业
115	中核聚能热力有限公司	联营企业
116	中瑞恒丰（上海）新能源发展有限公司	联营企业
117	中体仪征体育场馆建设管理有限公司	联营企业
118	重庆中核通恒水电开发有限公司	联营企业
119	肯纳司太立金属（上海）有限公司	联营企业
120	深圳四星开发实业有限公司公司	联营企业
121	宜宾建中运业有限责任公司	联营企业
122	四川紫璞科技有限责任公司	联营企业
123	核兴航材（天津）科技有限公司	联营企业
124	上海源创同章表面涂层科技有限公司	联营企业
125	成都麦特斯科技有限公司	联营企业
126	西安盛赛尔电子有限公司	联营企业
127	成都云克药业有限责任公司	联营企业
128	成都核力联科科技有限公司	联营企业
129	浙江宏伟供应链集团股份有限公司	联营企业
130	杭州景业智能科技股份有限公司	联营企业
131	西安丝路多彩商业运营管理有限公司	联营企业
132	廊坊煊一房地产开发有限公司	联营企业
133	武汉中核海岸投资控股有限公司	联营企业
134	湖南云峰湖投资开发有限公司	联营企业
135	国华军民融合产业发展基金管理有限公司	联营企业
136	北京同辐创新产业投资基金合伙企业(有限合伙)	联营企业
137	惠华基金管理有限公司	联营企业
138	中核（浙江）新兴产业股权投资基金（有限合伙）	联营企业
139	中核科创股权投资基金（四川）合伙企业（有限合伙）	联营企业
140	江苏省海外合作投资有限公司	联营企业
141	宿迁市宏景水处理有限责任公司	联营企业
142	徐州金桥核兴再生水科技发展有限公司	联营企业
143	中合创业投资私募基金管理（海南）有限公司	联营企业
144	海南中核汇锦高新农业开发有限公司	联营企业
145	中核济安（北京）环保科技有限公司	联营企业
146	甘肃龙和环保科技有限公司	联营企业

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

147	上海欣安航运有限公司	联营企业
148	甘肃中核鑫诺环保有限公司	联营企业
149	湖南中稀环保科技有限公司	联营企业
150	新疆中核泰盛矿业开发有限公司	联营企业
151	中国核能科技集团有限公司	联营企业
152	上海源创同章表面涂层科技有限公司	联营企业
153	核建（平潭）新能源投资合伙企业（有限合伙）	联营企业
154	海南中合全联创业投资私募基金管理有限公司	联营企业
155	安建商业保理有限公司	联营企业
156	图们市吉皖建设管理有限公司	联营企业
157	中核（九江）环保产业有限公司	联营企业
158	江苏道众能源科技有限公司	联营企业
159	河北中核岩土工程有限责任公司	联营企业
160	北京中核四达工程设计咨询有限公司	联营企业
161	湖南中核岩土工程有限责任公司	联营企业
162	非中矿业资源有限公司	联营企业
163	盛和资源（连云港）新材料科技有限公司	联营企业
164	LANGER HEINRICH MAURITIUS HOLDINGS LIMITED	联营企业
165	陕西盛安矿业有限公司	联营企业
166	包头市城慧环境工程股份有限公司	联营企业
167	华能山东石岛湾核电有限公司	联营企业
168	湖北五峰抽水蓄能有限公司	联营企业
169	周口融汇储能科技有限责任公司	联营企业
170	雄安兴融核电创新中心有限公司	联营企业
171	福建融核新能源发展有限公司	联营企业
172	海南行者新材料有限公司	联营企业
173	浙江零碳热力有限责任公司	联营企业
174	华能霞浦核电有限公司	联营企业
175	江苏国信连云港抽水蓄能发电有限公司	联营企业
176	福建永泰闽投抽水蓄能有限公司	联营企业
177	山东核电有限公司	联营企业
178	北京建信旭核股权投资基金合伙企业（有限合伙）	联营企业
179	华龙国际核电技术有限公司	联营企业
180	成都普斯特电气有限责任公司	联营企业
181	同方投资有限公司	联营企业
182	苏州赛格能源股份有限公司	联营企业
183	同方佰宜科技（北京）有限公司	联营企业
184	北京京师大房地产开发有限公司	联营企业
185	北京江河润泽工程管理咨询有限公司	联营企业
186	北京四方新华商业管理有限责任公司	联营企业

187	湖南江河能源科技股份有限公司	联营企业
188	商丘同方恒泰网络科技有限公司	联营企业
189	泉州广电同方数字电视有限公司	联营企业
190	濮阳广电同方科技有限公司	联营企业

合营企业及联营企业对发行人产生的收入贡献占比较低，资产占比较低，对发行人经营不构成重要影响。

（三）发行人纳入合并范围内主要子公司基本情况如下：

1、中国核能电力股份有限公司（股票代码：601985）

中国核能电力股份有限公司成立于 2008 年 1 月 21 日，于 2015 年 6 月在上海证券交易所上市，上市后中核集团对其持股比例为 55.67%，截至目前，该公司注册资本为 2,056,800.21 万元人民币。该公司负责中核集团核电项目的开发与投资管理、在役核电项目的运营管理，开展核电运行的技术支持服务，承接核电运营管理咨询及委托业务。中国核能电力股份有限公司直接控股的主要有中核核电运行管理有限公司、秦山核电有限公司、核电秦山联营有限公司、秦山第三核电有限公司、江苏核电有限公司、三门核电有限公司、福建福清核电有限公司、海南核电有限公司、中核汇能有限公司等子公司。

该公司的经营范围：发电、输电、供电业务；通用设备修理；智能输配电及控制设备销售；输配电及控制设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；清洁能源项目投资、开发；输配电项目投资、投资管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；发电、输电、供电业务及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2024 年 12 月 31 日，中国核能电力股份有限公司总资产 6,597.39 亿元，总负债 4,503.71 亿元，所有者权益合计 2,093.68 亿元，2024 年实现营业收入 772.72 亿元，净利润 165.53 亿元。

2、中国核工业建设股份有限公司（股票代码：601611）

中国核工业建设股份有限公司主要从事核电工程及工业与民用工程的建设业务，是我国核电工程建设龙头企业。

公司拥有电力施工总承包特级、核工程专业承包一级和建筑工程施工总承包特级等资质，是我国核工程建筑领军企业，完成压水堆、实验快中子反应堆、重水堆等不同堆型建

造。由于中国核安全局对核电施工及设备安装实行严格的许可证制度，公司在核岛施工方面有较强的竞争优势。公司的核电工程业务的主要服务对象为国内外核电企业。2024 年，在建 32 台核电机组均进展顺利，新增中标 14 台核电机组建设项目；实现 8 台机组 FCD、5 台机组穹顶吊装、2 台机组冷试、2 台机组热试。

公司民用工程承包业务模式主要为施工总承包模式，即对建设项目施工（设计除外）全过程负责的承包方式，同时承揽部分大型的 PPP、BT、BOT 和 TOT 项目，民用工程项目增长迅速。

截至 2024 年 12 月 31 日，中国核工业建设股份有限公司总资产 2,258.86 亿元，总负债 1,843.02 亿元，所有者权益合计 415.83 亿元，2024 年实现营业收入 1,135.41 亿元，净利润 27.91 亿元。

3、中核财务有限责任公司

中核财务有限责任公司是由中国核工业集团有限公司作为主要股东投资设立的财务公司，1997 年 6 月 23 日经中国人民银行银复（1997）249 号文批准正式开业，1997 年 7 月 21 日取得了中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的企业法人营业执照；中国银行业监督管理委员会颁发的金融许可证，编码为 L10111000H00010。截至目前，该公司注册资本为 438,582 万元人民币。

该公司的经营范围：企业集团财务公司服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2024 年 12 月 31 日，中核财务有限责任公司总资产 850.93 亿元，总负债 724.68 亿元，所有者权益合计 126.25 亿元，2024 年度实现营业收入 12.43 亿元，净利润 8.61 亿元。

4、中国核电工程有限公司

中国核电工程有限公司是由中国核工业集团有限公司与核工业第二研究设计院、核工业第四研究设计院、核工业第五研究设计院于 2007 年重组改制设立的有限责任公司。截至目前，该公司的注册资本为 200,000 万元人民币。

中国核电工程有限公司经营范围：工程总承包；核电和其他核工程项目管理；工程咨询服务；与工程相关的设备采购、材料订货、施工管理、试车调试；核电工程以及其它核工程的前期项目策划、项目咨询服务；工程设计、勘察、环境评价、工程监理；工程招标代理；与上述业务相关的产品开发和技术转让；货物进出口、技术进出口；会议服务；软件开发；信息系统集成服务；以下项目限外埠分支机构经营：技术培训、生产仪器仪表。

（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2024 年 12 月 31 日，中国核电工程有限公司总资产 211.97 亿元，总负债 145.83 亿元，所有者权益 66.14 亿元，2024 年实现营业总收入 408.90 亿元，净利润 12.15 亿元。

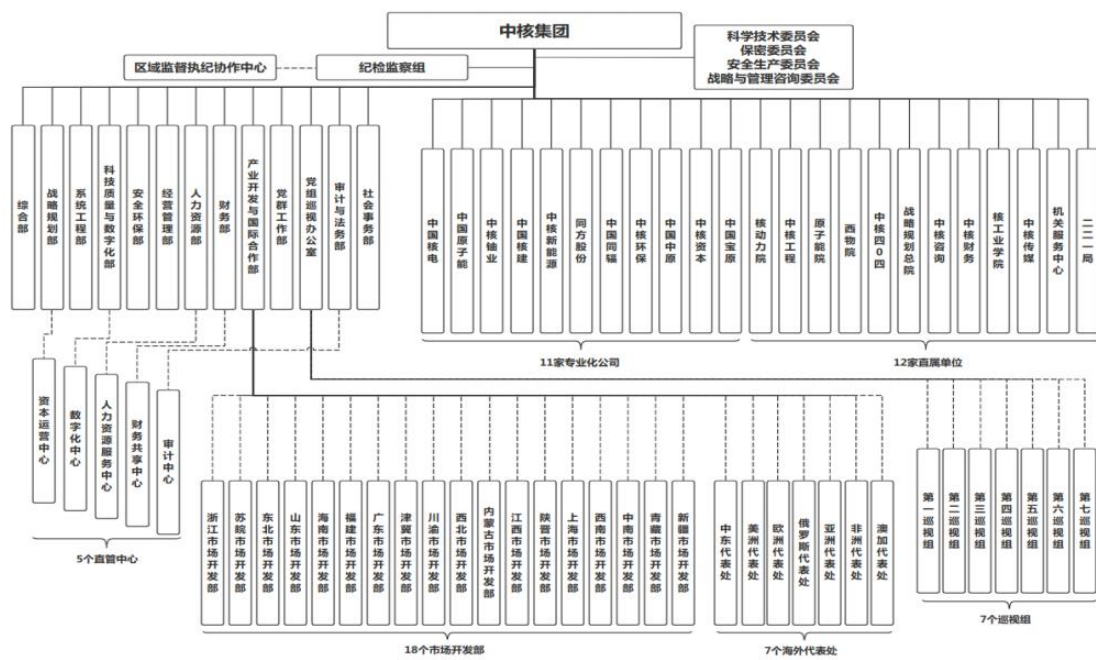
六、发行人治理情况

（一）内部组织机构设置

发行人建立了完整的管理体系，设置了 13 个职能部门，整合集团业务形成 11 个专业化公司和 12 个直属单位。截至本募集说明书签署日，发行人组织结构图如下所示：

图 5-1 发行人组织结构图

中国核工业集团有限公司组织架构图



各厅、部的主要职能如下

1、综合部：主要负责综合行政管理，承担党组办公室、董事会办公室职责，保障总部办公运转。

2、战略规划部：主要负责研究核工业政策方针、提出集团发展方向，制定发展战略规划、体制机制改革、机构职责、资本运作管理。

3、系统工程部：主要负责集团系统工程任务管理。

4、科技质量与数字化部：主要负责集团公司科技、质量、数字化管理。

5、安全环保部：主要负责集团公司安全环保与职业卫生管理。

6、经营管理部：主要负责集团公司计划、考核评价、运行协调、集中采购与招投标、固定资产投资及退役治理项目管理。

7、人力资源部：主要负责集团公司人力资源管理与开发。

8、财务部：主要负责集团公司财务、融资、股权投资、产权管理。

9、产业开发与国际合作部：主要负责集团公司国内外市场开发与国际合作交流。

10、党群工作部：主要负责集团公司党建、宣传、企业文化、群团工作。

11、党组巡视办公室：主要负责集团公司党风廉政、纪检监察。

12、审计与法务部：主要负责集团公司审计、风险合规、法律事务及规章制度管理。

13、社会事务部（离退休干部局）：主要负责集团公司离退休人员管理与服务。

发行人自成立以来，按照《公司法》、《全民所有制工业企业法》和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构，发行人各职能部门报告期内充分发挥职能作用。2018年1月，经报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建设集团有限公司实施重组。中核建整体无偿划转进入中核集团，不再作为国资委直接监管企业。2019年9月30日，中核建集团已收到北京市工商行政管理局出具的《合并注销证明》。至此，中核建集团工商注销登记手续全部办理完毕。此次重组事项对发行人的公司治理不会产生重大影响。

（二）发行人内部治理

1、公司内部管理结构

中核集团是国家授权投资的机构，对其全资企业、控股企业、参股企业的有关国有资产行使出资人权利，对所投资企业中国家投资形成的国有资产依法经营、管理和监督，并承担国有资产保值增值责任。国务院国资委代表国家对其资产运营和盈亏状况等行使监督权力。中核集团接受国务院各有关部门的管理，直接联系相关业务。

公司根据《公司章程》的要求，总经理、财务负责人等高级管理人员均属专职，没有在股东单位任职。公司具有独立完整的资产和主营业务，并具有实现公司可持续发展的自主经营能力。

公司对下属子公司的日常监管主要通过以下措施：根据《公司法》通过董事会、股东会/股东大会公司权力机构发挥股东作用，对公司重大事项作出决策。公司下属子公司的各项业务接受中核集团相关各业务部门的指导。

2、内部管理制度和运行机制

重大决策与战略方面：公司制定有《中国核工业集团有限公司贯彻落实“三重一大”决策制度管理规定》《中国核工业集团有限公司党组工作规则》《中国核工业集团有限公司董事会授权管理规定》《中国核工业集团有限公司总经理授权管理规定》《中国核工业集团有限公司战略管理规定》《中国核工业集团有限公司规划管理规定》《中国核工业集团有限公司年度计划管理办法》《中国核工业集团有限公司经济运行分析管理规定》《中国核工业集团有限公司综合统计工作管理规定》等制度，对中核集团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了较为详细、专业和科学的指导。

投资管理方面：公司制定有《中国核工业集团有限公司投资管理规定》《中国核工业集团有限公司境外投资管理办法》《中国核工业集团有限公司自主投资建设项目管理办法》《中国核工业集团有限公司股权投资管理办法》《中国核工业集团有限公司股权投资后评价管理细则》等制度，对投资项目遴选、论证、决策、验收、后评价等进行全面规范。

财务管理方面：公司制定有《中国核工业集团有限公司全面预算管理规定》《中国核工业集团有限公司总部预算管理办法》《中国核工业集团有限公司融资管理规定》《中国核工业集团有限公司担保管理规定》《中国核工业集团有限公司会计制度》《中国核工业集团有限公司财政资金支付管理办法》《中国核工业集团有限公司总部货币资金支付管理

办法》《中国核工业集团有限公司资金集中管理办法》《中国核工业集团有限公司财务共享管理办法》《中国核工业集团有限公司金融衍生业务管理规定》《中国核工业集团有限公司会计信息披露管理办法》等制度，规范业务开展、严格审批程序、严禁投机交易等，规范中核集团会计核算，对预算、投资、融资、担保、货币资金管理等财务事项。

人力资源与薪酬管理方面：公司制定有《中国核工业集团有限公司企事业单位领导人员管理规定》《中国核工业集团有限公司党组管理领导人员选拔任用办法》《中国核工业集团有限公司企业负责人履职待遇、业务支出管理规定》《中国核工业集团有限公司工资总额预算规定》《中国核工业集团有限公司总部员工管理规定》《中国核工业集团有限公司人才招聘管理办法》《中国核工业集团有限公司总部员工绩效考核评价办法》《中国核工业集团有限公司职工惩处管理规定》等制度，对中核集团领导干部的任免和管理、员工的招聘和管理及履职待遇、薪酬、监督等进行详细的规定。

质量与安全管理方面：公司制定有《中国核工业集团有限公司质量管理规定》、《中国核工业集团有限公司质量监督实施细则》、《中国核工业集团有限公司质量事故（事件）管理办法》、《中国核工业集团有限公司安防环保管理规定》、《中国核工业集团有限公司安全生产责任制及责任追究管理规定》、《中国核工业集团有限公司安全环保事故报告和调查办法》、《中国核工业集团有限公司安全环保经验反馈管理办法》、《中国核工业集团有限公司科研生产设施消防安全管理办法》等制度。中核集团一贯注重生产安全与质量管理工作，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；建立了包含《中国核工业集团有限公司应急管理规定》、一份总体应急预案和十五份专业领域应急预案的完整、规范、统一的应急制度体系。

内部控制方面：中核集团建立了以董事会为内控的最高决策机构，审计与法务部为归口部门，各部门、各单位分别负责的内控管理体系；成立了以董事长为组长、总经理为副组长、各部门主要负责人为成员的内控建设领导小组，管理组织构建完善。同时建立了以

《中国核工业集团有限公司内部控制管理规定》为统领，以《中国核工业集团有限公司内部控制评价办法》《中国核工业集团有限公司资金内部控制监管办法》《中国核工业集团有限公司全面风险管理规定》《中国核工业集团有限公司合规管理规定》《中国核工业集团有限公司内部审计工作规定》《中国核工业集团有限公司违规经营投资责任追究管理规定》等 9 项业务制度为支撑的“1+N”内控制度体系，有效发挥了“强内控、防风险、促合规”、促进集团公司高质量发展的作用。

七、发行人高级管理人员简介及员工情况

发行人《公司章程》第十九条规定，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。公司共有董事会成员 7 名，其中：申彦锋任董事长、公司党组书记。

根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于调整国务院国有资产监督管理委员会职责机构编制的通知》，国有重点大型企业监事会职责划入审计署，不再设立国有重点大型企业监事会和国有重点大型企业监事会主席。发行人目前不设监事会、监事，由集团公司董事会审计与风险委员会、内部审计等机构行使相关职权。

发行人董事的缺位不会对公司治理产生重大不利影响，不会对本次发行造成重大不利影响。上述董事和高级管理人员不存在直接或间接持有发行人及下属上市公司股权和债券的情况。

（一）董事及高级管理人员简介

截至募集说明书签署之日，发行人董事及高级管理人员基本情况如下表：

表 5-3 公司董事、监事及高级管理人员基本情况

序号	姓名	性别	职务	任期时间
董事会成员				
1	申彦锋	男	董事长、党组书记	2025 年 5 月至今
2	张涛	男	董事、总经理、党组副书记	2025 年 7 月至今

3	邵开文	男	外部董事	2020 年 3 月至今
4	葛小春	男	外部董事	2025 年 9 月至今
5	陈国庆	男	外部董事	2023 年 8 月至今
6	斯泽夫	男	外部董事	2024 年 4 月至今
7	黄敏刚	男	总经济师、总审计师、职工董事	2013 年 3 月至今
高级管理人员				
1	申彦锋	男	党组书记、董事长	2025 年 5 月至今
2	张涛	男	党组成员、总经理	2025 年 7 月至今
3	马文军	男	党组成员、副总经理	2020 年 5 月至今
4	王学军	男	党组成员、总经济师	2021 年 11 月至今
5	张凯	男	党组成员、副总经理	2024 年 1 月至今
6	辛锋	男	党组成员、副总经理	2024 年 3 月至今
7	陈军利	男	党组成员、副总经理	2025 年 1 月至今

备注：上述董事和高级管理人员不存在直接或间接持有发行人及下属上市公司股权和债券的情况。

（二）公司董事基本情况

1、申彦锋，中国核工业集团有限公司党组书记、董事长。

申彦锋，男，1972 年 4 月出生，工学硕士学位，研究员级高级工程师。历任江苏核电有限公司设计管理处技术人员，设计管理处处长助理，仪控室副主任，维修处处长，副总工程师兼维修处处长，副总经理，党委书记、副总经理，总经理、党委副书记。2020 年 5 月，任中核集团副总经理、党组成员。2024 年 4 月，任中核集团董事、总经理、党组副书记。2025 年 5 月至今，任中国核工业集团有限公司董事长、党组书记。

2、张涛，中国核工业集团有限公司董事、总经理、党组副书记。

张涛，男，1968 年 11 月出生，硕士，中共党员，正高级工程师。历任核电秦山联营有限公司总经理助理兼运行处处长、副总经理，中核核电有限公司副总经理，中国核能电力股份有限公司副总经理，中核核电运行管理有限公司总经理、党委副书记，秦山核电有限公司、核电秦山联营有限公司、泰山第三核电有限公司董事长，中国核能电力股份有限公司总经理、党委副书记，中国华能副总工程师、核电事业部主任，兼华能核电公司执行

董事、党委书记，兼华能核研院执行董事、党委书记，中国华能集团有限公司副总经理、党组成员。2025 年 7 月至今，中国核工业集团有限公司董事、总经理、党组副书记。

3、邵开文，现任中国核工业集团有限公司外部董事。

邵开文，男，1957 年 8 月出生，毕业于上海交通大学电力工程专业，大学本科学历。历任第七〇一研究所三室副主任、第七〇一研究所上海分部主任、第七〇一研究所副所长、所长，中国船舶重工集团公司军工部主任、第七研究院院长（法人代表）兼党组副书记、中船重工军品工程技术中心主任（法人代表），中国船舶重工集团有限公司副总经理、党组成员，中国船舶重工集团有限公司副总经理、党组副书记。2020 年 3 月，任中国核工业集团有限公司外部董事。

4、葛小春，现任中国核工业集团有限公司外部董事。

葛小春，男，曾任国家航天局总工程师，中国卫星网络集团总会计师等职务。2024 年 2 月，任中央企业专职外部董事。2024 年 4 月，任中国兵器装备集团有限公司和中国融通资产管理集团有限公司外部董事。2024 年 9 月，任中国化学工程集团有限公司外部董事。2025 年 9 月，任中国核工业集团有限公司外部董事。

5、陈国庆，中国核工业集团有限公司外部董事。

陈国庆，男，1964 年 10 月出生，工学博士学位，正高级工程师。历任中国长江电力股份有限公司三峡电厂副厂长、党委委员；中国长江电力股份有限公司总经理助理、总工程师、副总经理、党委书记、总经理。曾任中国长江电力股份有限公司董事、中国核能电力股份有限公司董事。2020 年 7 月起，任国资委中央企业专职外部董事，曾任哈尔滨电气股份有限公司独立董事。现任中国核工业集团有限公司外部董事、中国建筑科学研究院有限公司外部董事、中国电气装备集团有限公司外部董事。

6、斯泽夫，中国核工业集团有限公司外部董事。

斯泽夫，男，1958 年 5 月出生，毕业于清华大学管理工程专业，硕士学历，正高级工程师。历任东方电机厂团委副书记、书记、铸造分厂副厂长、厂长兼党总支书记，东方电机股份有限公司生产处党支部书记兼副处长，东方电机厂副厂长，东方电机股份有限公司董事、副总经理。1998 年 3 月至 1999 年 6 月，任四川德阳市副市长。2003 年 2 月，任中国东方电气集团有限公司党组副书记、董事。2016 年 5 月，任哈尔滨电气集团公司董事长、

党委书记。2022 年，任中国五矿集团有限公司外部董事。2025 年 4 月，任中国核工业集团有限公司外部董事。

7、黄敏刚，中国核工业集团有限公司总经济师、职工董事。

黄敏刚，男，汉族，1966 年 7 月出生，浙江象山人，中共党员，1989 年 7 月西安交通大学核反应堆工程专业大学本科毕业参加工作，先后于清华大学工商管理专业、美国德克萨斯大学阿灵顿分校高级工商管理专业在职研究生学习毕业。2012 年 5 月起任中国核工业集团公司规划发展部主任，2013 年 3 月起任中国核工业集团公司职工董事，2014 年 1 月起任中国核工业集团公司总经济师、职工董事，2018 年 8 月起任中国核工业集团有限公司总经济师、职工董事、战略规划部主任，2018 年 11 月起任中国核工业集团有限公司总经济师、总审计师、职工董事。

（三）高级管理人员简历

1、申彦锋，中国核工业集团有限公司党组书记、董事长。

见上文“董事”主要从业经历。

2、张涛，中国核工业集团有限公司董事、总经理、党组副书记。

见上文“董事”主要从业经历。

3、马文军，中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理。

1967 年 5 月出生，工程博士学位，研究员级高级工程师。历任二〇二厂中分室技术员、助理工程师、工程师，计划处科研科科员，中分室副主任，计划处科研开发科科长，计划处副处长兼厂长科技秘书、科研开发科科长，计划处处长，副总工程师兼计划处处长，厂长助理兼副总工程师；中核北方核燃料元件有限公司总经理助理，副总经理；任中核燃料元件有限公司北方分公司总经理；中核北方核燃料元件有限公司总经理、党委副书记兼元件分公司总经理、党委副书记；中国核燃料有限公司总经理、党委副书记；中核集团公司系统工程部主任；中核集团公司系统工程部（专项工程督察办公室）主任；中核集团总经理助理、系统工程部（专项工程督察办公室）主任。2020 年 5 月，任中核集团副总经理、党组成员。

4、王学军，中国核工业集团有限公司党组成员、总会计师。

1972 年 8 月出生，河南省南阳市人，1995 年 8 月参加工作，1993 年 10 月加入中国共产党，中国人民大学国际金融专业毕业，清华大学经济管理学院工商管理硕士，研究员级高级经济师。2011 年 12 月历任中国航空工业集团资本管理部副部长，战略与资本部副部长，北京航空材料研究院总会计师（挂职），资本管理部部长，2019 年 3 月历任中国航空科技工业股份有限公司董事、总经理、董事长，2021 年 11 月起任中国核工集团有限公司党组成员、总会计师。

5、张凯，中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理。

1974 年 7 月生，河南省镇平人，1997 年 6 月参加工作，2003 年 10 月加入中国共产党。2008 年 10 月至 2020 年 5 月，历任中国核工业二三建设有限公司连云港项目部总经理、东方公司副总经理、东方公司总经理、总经理助理、副总经理、总经理、党委副书记、董事长、党委书记；2020 年 5 月至 2024 年 1 月，历任中国核工业集团有限公司系统工程部主任、专项工程督察办主任、总经理助理；2024 年 1 月至今，任中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理。

6、辛锋，中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理

1972 年 9 月生，中共党员。曾任中国核燃料有限公司副总经理，中国原子能工业有限公司党委副书记、总经理等职务。2020 年 7 月，任中国原子能工业有限公司董事长、党委书记。2023 年 7 月，任中国原子能科学研究院党委书记。2024 年 3 月，任中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理。

7、陈军利，中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理

1978 年 4 月生，山西晋城人，2001 年 7 月参加工作，1999 年 5 月加入中国共产党。历任中核金原铀业有限责任公司（现为中核铀业）发展规划处副处长、规划资源处副处长；中核集团地矿事业部项目管理部副经理（主持工作）、经理；中核第四研究设计工程有限公司副总经理、总经理、党委副书记；中核矿业科技集团有限公司董事长、党委书记；中国铀业股份有限公司董事长、党委书记，中国核工业地质局局长、党委书记（兼），中核铀业有限责任公司党委书记（兼）。2025 年 1 月至今，任中国核工业集团有限公司党组成员、副总经理，中国铀业股份有限公司董事长、党委书记（兼），中国核工业地质局局长、党委书记（兼），中核铀业有限责任公司党委书记（兼）。

八、发行人经营情况

（一）发行人业务板块构成

发行人主要承担核电、核动力、核材料、核燃料、乏燃料和放射性废物处理与处置、铀矿勘查采冶、核仪器设备、同位素、核技术应用、建安等核能及相关领域的科研开发、建设与生产经营，对外经济合作和进出口业务。公司经过几十年的发展，现已形成核电、核燃料、天然铀、海外开发、装备制造、核环保工程、核技术应用、优质民品、建安及新能源等产业领域，根据业务情况可分为核电业务、建安业务、非核民品业务及其他业务。根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国国防法》、《国防科工局、中国人民银行、证监会关于印发〈军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法〉的通知》等有关保密法规和《中国核工业集团公司关于信息豁免披露的说明》，公司披露的相关收入为公司全口径收入情况，但鉴于涉密信息豁免信息披露，因此，下文就核电业务、建安业务、非核民品业务进行详细介绍，其他业务进行简要概述。

表 5-4 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块营业收入情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电业务	409.73	32.82	772.72	27.74	749.57	26.72	712.86	27.10
非核民品	124.82	10.00	371.32	13.33	494.36	17.62	217.64	8.30
建安业务	534.72	42.83	1,135.41	40.76	1,093.85	38.99	991.38	37.70
其他业务	179.16	14.35	506.23	18.17	467.93	16.68	705.17	26.80
合计	1,248.43	100.00	2,785.68	100.00	2,805.71	100.00	2,627.04	100.00

表 5-5 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块营业成本情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电业务	224.15	25.14	441.16	21.18	415.10	19.98	387.57	19.97
非核民品	87.96	9.87	276.35	13.27	389.49	18.75	167.43	8.62
建安业务	482.26	54.09	1,002.29	48.13	969.69	46.68	891.58	45.93
其他业务	97.24	10.90	362.87	17.42	302.90	14.58	494.66	25.48
合计	891.61	100.00	2,082.67	100.00	2,077.18	100.00	1,941.24	100.00

表 5-6 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块毛利润、毛利率情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
核电业务	185.58	45.29	331.56	42.91	334.47	44.62	325.29	45.63
非核民品	36.86	29.53	94.97	25.58	104.87	21.21	50.21	23.07
建安业务	52.46	9.81	133.12	11.72	124.16	11.35	99.80	10.07
其他业务	81.92	45.72	143.36	28.32	165.03	35.27	210.51	29.85
合计	356.82	28.58	703.01	25.24	728.53	25.97	685.80	26.11

1、发行人营业收入构成情况

(1) 营业收入分析

最近三年，发行人营业收入分别为 2,627.04 亿元、2,805.71 亿元和 2,785.68 亿元。其中，核电业务营业收入分别为 712.86 亿元、749.57 亿元和 772.72 亿元，占比分别为 27.10%、26.72%和 27.74%。2024 年度核电业务营业收入比 2023 年度增加了 23.15 亿元。非核民品分别实现营业收入 217.64 亿元、494.36 亿元和 371.32 亿元，占比分别为 8.30%、17.62%和 13.33%。建安业务最近三年分别实现营业收入 991.38 亿元、1,093.85 亿元和 1,135.41 亿元，占营业收入的比重分别为 37.70%、38.99%和 40.76%。其他业务分别实现营业收入 705.17 亿元、467.93 亿元和 506.23 亿元，占比分别为 29.85%、16.68%和 18.17%。

(2) 营业成本分析

最近三年，发行人营业成本分别为 1,941.24 亿元、2,077.18 亿元和 2,082.67 亿元。其中，发行人来自核电业务的营业成本分别为 387.57 亿元、415.1 亿元和 441.16 亿元，占比分别为 19.97%、19.98%和 21.18%。发行人非核民品的营业成本分别为 167.43 亿元、389.49 亿元和 276.35 亿元，占营业成本的比例分别为 8.62%、18.75%和 13.27%。发行人建安业务最近三年营业成本分别为 891.58 亿元、969.69 亿元和 1,002.29 亿元，占比分别为 45.93%、46.68%和 48.13%。发行人其他业务的营业成本分别为 494.66 亿元、302.90 亿元和 362.87 亿元，占营业成本的比例分别为 25.48%、14.58%和 17.42%。

(3) 毛利润分析

最近三年，发行人毛利润分别为 685.80 亿元、728.53 亿元和 703.01 亿元。其中，发行人来自核电业务的毛利润分别为 325.29 亿元、334.47 亿元和 331.56 亿元，是对毛利润贡献最大的业务类型。发行人来自非核民品的毛利润分别为 50.21 亿元、104.87 亿元和 94.97 亿元。发行人建安业务最近三年毛利润分别为 99.80 亿元、124.16 亿元和 133.12 亿元。发行人来其他业务的毛利润分别为 210.51 亿元、165.03 亿元和 143.36 亿元。

(4) 毛利率分析

最近三年，发行人毛利率分别为 26.11%、25.97%和 25.24%。其中，发行人核电业务的毛利率分别为 45.63%、44.62%和 42.91%。发行人非核民品的毛利率分别为 23.07%、21.21%和 25.58%。发行人建安业务最近三年毛利率分别为 10.07%、11.35%和 11.72%。发行人其他业务的毛利率分别为 29.85%、35.27%和 28.32%。报告期内发行人毛利率较为稳定。

(二) 主营业务板块介绍

1、核电业务

核电业务负责核电开发、投资和运行管理。中核集团是我国核电行业的支柱企业，是我国浙江秦山、江苏田湾核电基地的主要投资主体。

截至 2022 年末，发行人控股核电在运机组 25 台，装机容量 2,375 万千瓦。控股在建机组 8 台，装机容量 887.80 万千瓦，控股核准待建机组 3 台，装机容量 367.50 万千瓦。2022 年全年，公司核电发电量 1,852.39 亿千瓦时，比上年同期增长 7.0%，占全国核电机组发电量 44.48%，上网电量累计为 1732.16 亿千瓦时，比去年同期增长约 7.1%。

截至 2023 年末，公司控股核电在运机组 25 台，装机容量 2,375 万千瓦，控股在建及核准待建机组 15 台，装机容量 1,756.5 万千瓦，核电装机容量合计 4,131.5 万千瓦。核电机组发电量 1,864.77 亿千瓦时，同比增长 0.67%；上网电量累计为 1,744.58 亿千瓦时，同比增长 0.72%。

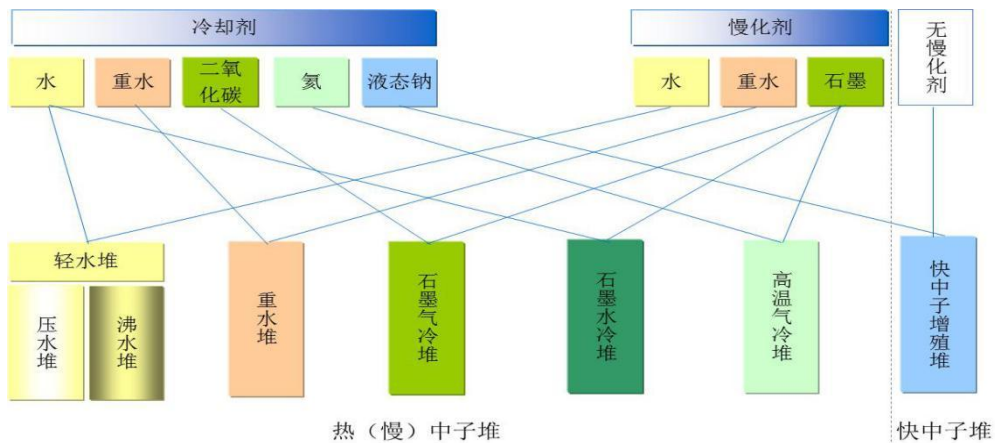
截至 2024 年末，公司控股核电在运机组 25 台，装机容量 2,375 万千瓦，控股在建及核准待建机组 18 台，装机容量 2,064.10 万千瓦，核电装机容量合计 4,439.10 万千瓦。核电机组发电量 1,831.22 亿千瓦时，同比下降 1.80%；上网电量累计为 1,712.60 亿千瓦时，同比下降 1.83%。

(1) 核能发电原理与主要堆型

核电是利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电的方式。在核裂变过程中，快中子经慢化后变为慢中子，撞击原子核，发生受控的链式反应，产生热能，生成蒸汽，从而推动汽轮机运转。核电站与火力发电站一样，都用蒸汽推动汽轮机做功，带动发电机发电。它们的主要不同在于蒸汽供应系统。火电厂依靠燃烧化石燃料（煤、石油或者天然气）释放的化学能将水变成蒸汽，核电站则依靠核燃料的核裂变反应释放的核能将水变成蒸汽。除反应堆外，核电站其他系统的发电原理与常规火力发电站相仿。

各种核电堆型的区别主要在于反应堆的冷却剂和慢化剂的不同。按照冷却剂的不同可分为轻水堆、重水堆、气冷堆等，按照中子慢化剂的有无，可分为热中子堆、快中子堆。

图 5-2：各堆型冷却剂和慢化剂对应情况



目前世界上核电站采用的反应堆有压水堆、沸水堆、重水堆、石墨气冷堆、石墨水冷堆、高温气冷堆以及快中子增殖堆等，但比较广泛使用的是压水堆。压水堆以普通水作冷却剂和慢化剂，是目前世界上最普遍的商用堆型。

压水堆 (PWR, pressurized water reactor)：使用加压轻水（即普通水）作冷却剂和慢化剂，且水在堆内不沸腾的核反应堆。燃料为浓缩铀。压水堆核电站由核岛和常规岛组成，核岛中的大型设备是蒸汽发生器、稳压器、主泵和堆芯，常规岛主要包括汽轮机组及二回路其它辅助系统，与常规火电厂类似。

沸水堆（BWR, boiling water reactor）：沸水堆是以沸腾轻水为慢化剂和冷却剂并在反应堆压力容器内直接产生饱和蒸汽的动力堆。沸水堆与压水堆同属轻水堆，都具有结构紧凑、安全可靠、建造费用低和负荷跟随能力强等优点。

重水堆（PHWR, pressurized heavy water reactor）：重水堆是以重水作慢化剂的反应堆，可以直接利用天然铀作为核燃料。重水堆可用轻水或重水作冷却剂。

石墨气冷堆（GCR, gas cooled reactor）：用石墨慢化、二氧化碳或氦气冷却的反应堆，目前仅存于英国。近期的研究集中在氦气冷却的高温气冷堆（HTGR, high temperature gas-cooled reactor）上。

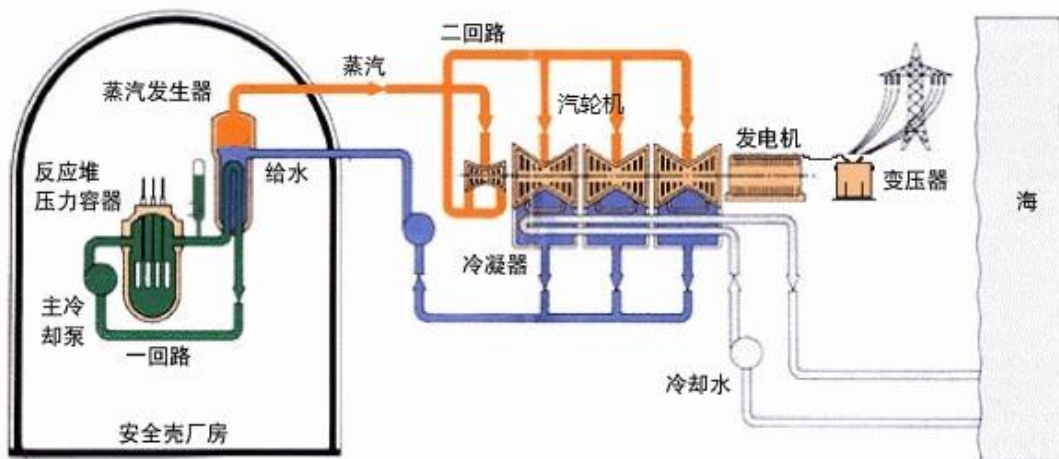
石墨水冷堆（LWGR, light-water cooled graphite moderated reactor）：石墨水冷堆是以石墨为慢化剂、水为冷却剂的热中子反应堆，目前仅存于俄罗斯。

高温气冷堆（high temperature gas cooled reactor）：由普通的石墨气冷堆发展而来的反应堆。工作原理是：用石墨做为慢化剂，用气体氦作为冷却剂（这就是“气冷”），氦气的温度高达 800 度左右（这就是“高温”）。高温气冷堆具有热效率高（40%~41%），燃烧深（最大高达 20MWd/t 铀），转换比高（0.7~0.8）等优点。由于氦气化学稳定性好，传热性能好，而且诱生放射性小，停堆后能将余热安全带出，安全性能好。

快中子增殖堆（FBR, fast breeder reactor）：由快中子引起链式裂变反应所释放出来的热能转换为电能的核电站。快堆在运行中既消耗裂变材料，又生产新裂变材料，而且所产可多于所耗，能实现核裂变材料的增殖。

以压水堆为例对核能发电的原理进行说明：

图 5-3：核能发电原理（以压水堆为例）



核燃料在反应堆内发生裂变而产生大量热能，高温高压的一回路冷却水把这些热能带出反应堆，并在蒸汽发生器内把热量传给二回路的水，使它们变成蒸汽，蒸汽推动汽轮机带动发电机发电。

一回路：反应堆堆芯因核燃料裂变产生巨大的热能，高温高压的冷却水由主泵泵入堆芯带走热量，然后流经蒸汽发生器内的传热 U 型管，通过管壁将热能传递给 U 型管外的二回路，释放热量后又被主泵送回堆芯重新加热再进入蒸汽发生器。水这样不断的在密闭的回路内循环，被称为一回路。

二回路：蒸汽发生器 U 型管外的二回路水受热变成蒸汽，蒸汽推动汽轮机发电机做功，把热能转换为电力；做完功后的蒸汽进入冷凝器冷却，凝结成水返回蒸汽发生器，重新加热成蒸汽。这个回路循环被称为二回路。

压水堆核电站主要由核岛、常规岛和电站配套设施（BOP）等组成。

图 5-4：核岛及常规岛

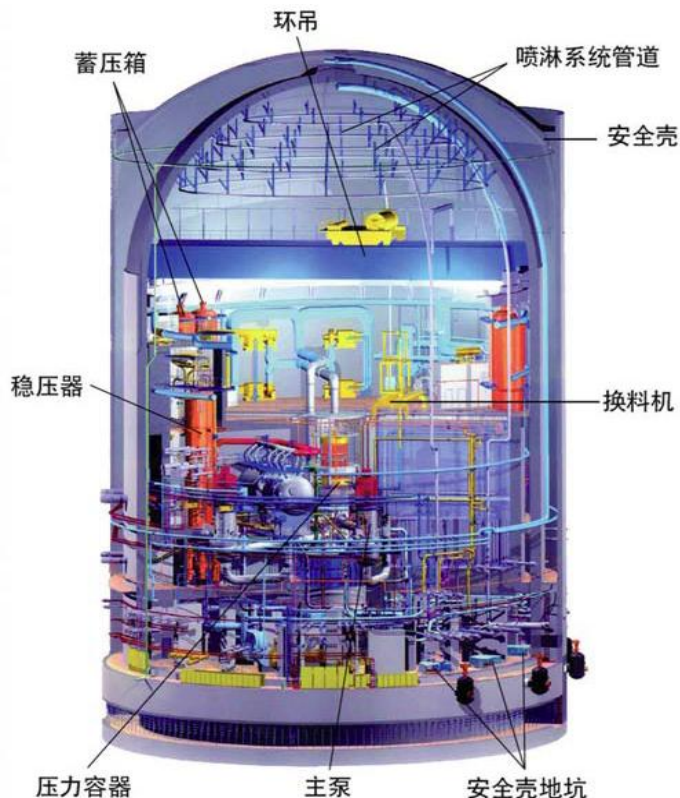


上图中灰色建筑物为核岛，圆柱体建筑物内安装了核反应堆，长方体建筑物为燃料厂房；白色建筑为常规岛，安装了汽轮机和发电机组。

核岛由核反应堆厂房和核辅助厂房构成，其中核反应堆厂房的安全壳是核电站的重要安全构筑物。安全壳一般为带有半圆形顶的圆柱体钢筋混凝土建筑，能够承受地震、台风

等各种外部冲击，是核电站的第三道安全屏障，确保反应堆的放射性物质不释放到外部环境。

图 5-5：反应堆厂房剖面



(2) 世界核电技术发展历程

从第一座核电站建成至今，核电技术发展历程如下：

第一代核电技术：主要集中在美国、前苏联、英国、法国等少数几个国家，联邦德国和日本由于被禁止在二战后10年内进行核研究，因而核能技术应用起步较晚。这阶段典型的核电机组堆型包括：英国和法国建造的一批“美诺克斯”天然铀石墨气冷堆，前苏联早期建造的轻水冷却石墨慢化堆，美国早期建造的压水堆和沸水堆。第一代核电站目前基本已退役，它们有以下一些共同点：建于核电开发期，因此具有研究探索的试验原型堆性质；设计比较粗糙，结构松散，尽管机组发电容量不大，一般在30万千瓦之内，但体积较大；设计中没有系统、规范、科学的安全标准作为指导和准则，因而存在许多安全隐患；发电成本较高。

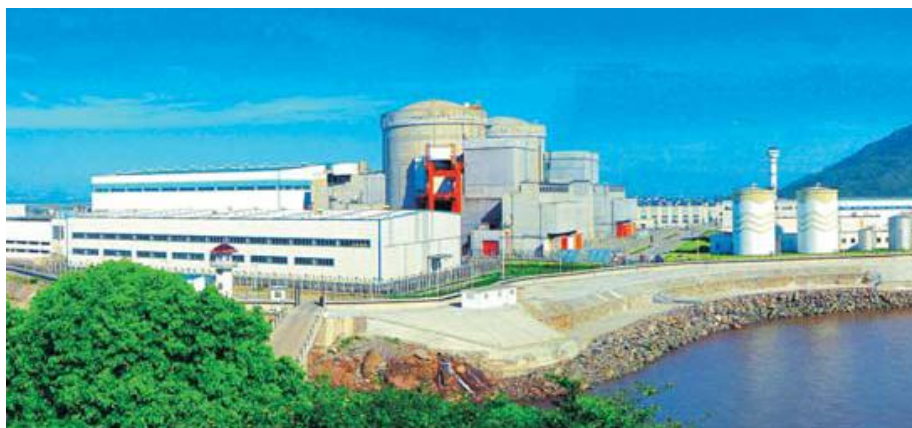
图5-6：第一代核电技术——早期原型堆



前苏联奥布宁斯克（Obninsk）核电站

第二代核电技术：按照比较完备的核安全法规和标准以及确定论的方法考虑设计基准事故的要求而设计的，主要有压水堆、沸水堆、重水堆、石墨水冷堆和改进型气冷堆等。目前全世界范围正在运行的绝大部分商用核电站均采用第二代核电技术，其中压水堆、沸水堆和重水堆分别占目前总机组数的61%、21%和10%。

图5-7：第二代核电技术——商用核动力反应堆



秦山二核实景图

第三代核电技术：在第二代核电技术设计和运行经验反馈的基础上，结合技术工业的发展，提出新的安全理念、安全方法和安全要求，开发了一批具有更高安全性、更好经济性的第三代核电技术堆型。第三代核电技术的设计目标要求比第二代核电技术具有更好的安全性和经济性，尤其是非能动安全系统和严重事故应对措施，可减缓严重事故的风险，从而使堆芯熔化和放射性物质大量释放的概率进一步降低。

目前，第三代核电技术堆型在安全、设计上已趋成熟，未来较长一段时期将是第三代核电技术和第二代核电技术并存时期。

图5-8：第三代核电技术——先进轻水反应堆



三门核电效果图

第四代核电技术：2000年，美国首次提出了第四代反应堆计划，即规划在2030年左右投入市场的新一代核能系统。在经济性、安全性、核废物处理和防止核扩散方面有重大的进展，将成为未来核能复兴的主要技术。

(3) 中核集团现有堆型特点

公司目前在役和在建的机组堆型较多，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。堆型的多样化使得公司技术经验丰富，同时在一定程度上避免了单一技术可能发生的共因故障。截至 2024 年末公司各堆型情况如下：

表 5-7 公司各堆型情况

公司及机组		装机容量 (万千瓦)	堆型	型号	状态
泰山一核	泰山核电站	1×31	压水堆	CP300	在役
	方家山核电	2×108.9	压水堆	CP1000	在役
泰山二核	1、2号	2×65	压水堆	CP600	在役
泰山二核	3、4号	2×66	压水堆	CP600	在役
泰山三核	1、2号	2×72.8	重水堆	CANDU-6	在役
江苏核电	1、2号	2×106	压水堆	VVER-1000	在役
江苏核电	3、4号	2×112.6	压水堆	VVER-1000	在役
江苏核电	5、6号	2×111.8	压水堆	CP1000	在役
三门核电	1、2号	2×125	压水堆	AP1000	在役
福清核电	1、2号	2×108.9	压水堆	CP1000	在役
福清核电	3、4号	2×108.9	压水堆	CP1000	在役
福清核电	5、6号	2×116.1	压水堆	华龙一号	在役
海南核电	1、2号	2×65	压水堆	CP600	在役
漳州核电	1、2号	2×121.2	压水堆	华龙一号	在建
漳州核电	3、4号	2×121.2	压水堆	华龙一号	在建
江苏核电	7、8号	2×126.5	压水堆	AES-2006	在建
辽宁核电	1、2号	2×129.1	压水堆	CAP1000	在建
辽宁核电	3、4号	2×127.4	压水堆	AES-2006	在建
三门核电	3、4号	2×125	压水堆	CAP1000	在建
海南小堆	1号	12.5	压水堆	玲龙一号	在建
金七门	1、2号	2×120	压水堆	华龙一号	在建
徐圩项目	1、2、3号	2×120.8+66	压水堆、高 温气冷堆	华龙一号、高温气 冷堆	在建

此外，基于各堆型建设运行的需要，公司得以与全球核电大型供应商保持紧密联系，积累知识和经验，借鉴和融合各种堆型优势，进一步吸收和创新。这有利于公司与国际接轨，加快推进核电“走出去”，与核电技术服务形成良性互动，进一步提高公司在国际核电市场的地位。

(4) 生产经营情况

截至 2024 年末，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 2,375.00 万千瓦，约占全国运行核电机组的 39.04%；主要控股在建及核准待建核电机组 18 台，装机容量 2,064.10 万千瓦。

表 5-8 发行人主要已投入商业运行的核电机组基本情况

核电站机组名称	投产时间	可控装机容量 (万千瓦)	权益装机容量 (万千瓦)	股权结构	备注
泰山一期	1994 年	35	25.2	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
泰山二期 1 号机组	2002 年	67	33.5	中国核电 50%、浙能电力股份有限公司	控股

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

核电站机组名称	投产时间	可控装机容量(万千瓦)	权益装机容量(万千瓦)	股权结构	备注
泰山二期 2 号机组	2004 年	67	33.5	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%、皖能股份 2%	
泰山二期 3 号机组	2010 年	67	33.5		
泰山二期 4 号机组	2011 年	67	33.5		
泰山三期 1 号机组	2002 年	72.8	37.13	中国核电 51%、上海禾曦能源投资有限公司 20%、浙能股份 10%、中能股份有限公司 10%、江苏新能源 9%	控股
泰山三期 2 号机组	2003 年	72.8	37.13		
江苏核电 1 号机组	2007 年	106	53	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
江苏核电 2 号机组	2007 年	106	53		
江苏核电 3 号机组	2018 年	112.6	56.3	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
江苏核电 4 号机组	2018 年	112.6	56.3	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
方家山 1 号机组	2014 年	108.9	78.41	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
方家山 2 号机组	2015 年	108.9	78.41	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
福清 1 号机组	2014 年	108.9	55.54	中国核电 51%，华电新能源集团股份有限公司 39%，福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 2 号机组	2015 年	108.9	55.54	中国核电 51%，华电新能源集团股份有限公司 39%，福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 3 号机组	2016 年	108.9	55.54	中国核电 51%、华电新能源集团股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 4 号机组	2017 年	108.9	55.54	中国核电 51%、华电新能源集团股份有限公司 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	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	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
三门核电 1 号机组	2018 年	125	70	中国核电 56%、浙江浙能电力股份有限公司 20%，国电投核电有限公司 14%，华电福新有限公司 10%	控股
三门核电 2 号机组	2018 年	125	70	中国核电 56%、浙江浙能电力股份有限公司 20%，国电投核电有限公司 14%，华电福新有限公司 10%	控股
江苏核电 5 号机组	2020 年	111.8	55.9	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

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

核电站机组名称	投产时间	可控装机容量(万千瓦)	权益装机容量(万千瓦)	股权结构	备注
福清 5 号机组	2021 年	116.1	59.21	中国核电 51%、华电新能源集团股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
江苏核电 6 号机组	2021 年	111.8	55.9	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 6 号机组	2022 年	116.1	59.21	中国核电 51%、华电新能源集团股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
合计		2,375.00	1,267.56		

注：权益装机容量=可控装机容量*中国核电持股比例

表 5-9 发行人主要在建核电机组基本情况

单位：万千瓦、亿元、%

核电站机组名称	装机容量(万千瓦)	投资总额(亿)	国家发改委核准时间及批文号	持股比例	工程进度	首台机组开工时间
漳州能源一期工程	2×121.20	424.66	2019 年 6 月发改能源〔2019〕556 号	51%	1 号机组于 2024 年 11 月首次并网，于 2025 年 1 月 1 日正式投入商运；2 号机组于 2025 年 3 月启动热态功能试验，计划于 2025 年建成投产。	2019 年 10 月
江苏核电 7、8 号机组	2×126.50	506.29	2021 年 5 月发改能源〔2021〕680 号	50%	7 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2023 年 7 月完成穹顶焊接，计划于 2026 年建成投产；8 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2024 年 4 月完成穹顶焊接，计划于 2027 年建成投产。	2021 年 5 月

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

辽宁徐大堡核电项目二期工程	2×127.40	523.47	2021年5月发改能源〔2021〕681号	54%	3号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段,并于2023年8月完成穹顶焊接,计划于2027年建成投产;4号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段,并于2024年7月完成穹顶焊接,计划于2028年建成投产。	2021年7月
海南小堆	1×12.5	37.65	2021年6月发改能源〔2021〕733号	51%	海南小堆于2023年11月完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段,计划于2026年建成投产。	2021年7月13日
三门核电3、4号机组	2×125.1	461.75	2022年5月发改能源〔2022〕739号	56%	3号机组于2024年9月完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段,计划于2027年建成投产;4号机组于2023年3月实现FCD,处于土建阶段,计划于2027年建成投产。	2022年6月
辽宁徐大堡核电项目一期工程	2×129.1	421.88	2023年8月发改能源〔2023〕1157号	54%	1号机组于2023年11月实现FCD,项目处于土建阶段,计划于2028年建成投产;2号机组于2024年7月实现FCD,项目处于土建阶段,计划于2029年建成投产。	2023年11月
漳州能源二期工程	2×121.20	396.62	2022年9月发改能源〔2022〕1489号	51%	3号机组于2024年2月实现FCD,计划于2029年建成投产;4号机组于2024年9月实现FCD,计划于2029年建成投产。	2024年2月
合计	1,513.50	2,772.32				

原材料采购方面,公司生产所需原材料包括核燃料(天然铀、浓缩铀)、重水等材料。公司通过下属全资子公司中国原子能工业有限公司采购天然铀并委托进行转化和浓缩,委托核燃料加工厂进行燃料组件加工。以上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,通常提前两至三年组织采购。各电厂运行和维护所需的备品备件、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。公司关注采购成本管理,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

规范了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。

电力销售方面，公司客户高度集中，主要客户包括国家电网公司华东分部、江苏省电力公司、浙江省电力公司、国网福建省电力有限公司和海南电网有限责任公司。2022 年-2024 年，公司自上述电网公司取得的销售收入分别占公司同期核电销售收入总额的 89.78%、85.47%和 91.93%。公司核电销售近三年的主要客户销售收入及占公司同期核电销售收入的比例情况参见下表：

表 5-10 2022 年-2024 年核电销售主要客户销售收入及占比情况

单位：亿元、%

客户名称	2023 年		2023 年		2022 年	
	占比	金额	占比	金额	占比	金额
国家电网有限公司华东分部	23.43	181.06	24.5	183.63	25.24	179.94
国网江苏省电力有限公司	23.85	184.31	23.84	178.71	26.56	189.35
国网福建省电力有限公司	20.60	159.16	21.38	160.23	22.30	158.93
国网浙江省电力有限公司	9.44	72.97	10.99	82.35	10.70	76.26
海南电网有限责任公司	4.24	32.73	4.77	35.74	4.98	35.49
合计	91.93	630.23	85.47	640.66	89.78	639.97

注：国网福建省电力有限公司不含国网福建省电力有限公司漳州分公司。

销售模式及结算方式方面，秦山一核销售至浙江省电力公司，秦山二核和秦山三核、方家山核电销售至华东电网有限公司，江苏核电销售至江苏省电力公司，福清核电销售至福建省电力公司，海南核电销售给海南电网有限公司。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。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。

随着国家供给侧结构性改革进一步深化，电力体制改革进一步推进，输配以外的竞争性环节电价已有序放开，电力竞价上网比例进一步扩大。公司紧跟国家改革步伐，积极探索电力市场交易模式，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，建立了泰山、江苏、福清三家售电公司并完成交易市场准入注册。

2、非核民品业务

非核民品业务负责对中核集团的优质民品进行资本运作，主要子公司为中国宝原投资有限公司。最近三年，中核集团非核民品业务的营业收入分别为 217.64 亿元、494.36 亿元和 371.32 亿元。

中国宝原投资有限公司是集团公司发展核技术应用产业的专业化公司，负责落实集团公司核技术应用产业发展中长期战略目标。公司要发展成为国际知名的核技术应用产业集团，并致力于“让核技术为人类创造幸福”。公司主要业务聚焦核技术应用产业，同时涵盖与核技术应用相关的现代服务、资产管理，其中核技术应用基本形成从技术、产品到服务应用的全产业链，业务覆盖核技术应用大部分领域，业务面广、产品种类齐全，是中国集研发、生产、销售、服务于一体的核技术工业与医学应用的龙头企业。中国宝原直接管理单位主要为中国同辐股份有限公司、中核医疗产业管理有限公司及中核深圳凯利集团有限公司等。

中国同辐股份有限公司是我国集研发、生产、销售、服务于一体的核技术应用龙头企业，业务领域涵盖核医疗健康 and 辐照应用两大产业方向，包括放射性药物、医学诊断、核医疗装备、放射源、辐照应用、核素制造、进出口贸易七个业务单元。公司是我国最大、品种最全的放射性药物供应商，是世界第三大钴源供应商，是中国最大的辐照装置设计、制造、安装 EPC 服务提供商。目前，公司正围绕“做大做强做优核技术应用产业”的发展战略，以“做大”为第一要务，以“投控源头、做强核心、扩张应用”为路径，坚持“产业化、国际化”战略理念，着力打造世界一流的核技术应用产品和服务供应集团。

中核医疗产业管理有限公司成立于 2015 年 11 月，公司同时挂牌“中国核工业医院管理中心”，作为中核集团医疗健康产业投资与管理的专业平台，以“立足核工业，拓展核医疗，发展大健康，服务全社会”为发展定位，致力于综合医疗、放射诊疗、健康管理、药械产业等业务领域的发展，并承担着核辐射损伤医学应急、职业病诊治、核应急队伍建设和培训等多项职责。所管理核工业总医院等 5 家事业单位医院，其中两家为三级医院，两家为二级医院，一家为一级医院。除承担所在地区日常的社会医疗诊治服务外，还承担了搭建国家核应急医疗救援体系的任务，以及发行人核医学应急与辐射救治、职业病防护、职业健康管理等专业职能。

中核深圳凯利公司业务包括核能产业服务、物业管理等，为市场提供集核电技术支持服务、营地综合服务、商务管理、后勤保障等标准化、一体化、市场化的核能产业服务解决方案。中核深圳凯利公司于 1992 年在大亚湾核电基地成立了专业化的核电服务公司。经过近 20 年的发展，现已形成 1,600 余人的核电专业技术支持服务团队，提供通用技术支持服务（核清洁）、现场综合服务、工具管理服务（常用专用）、生产物资管理服务（备品备件）、职业安全现场值班服务、化学系统运行辅助服务、文档管理服务、文秘管理服务、培训支持服务等十大核电技术支持服务项目。

3、建安业务

公司建安业务的运营主体为子公司中国核工业建设股份有限公司，主要从事核电工程及工业与民用工程的建设业务，是我国核电工程建设龙头企业。

中国核建拥有电力施工总承包特级、核工程专业承包一级和建筑工程施工总承包特级等资质，是我国核工程建筑领军企业，完成压水堆、实验快中子反应堆、重水堆等不同堆型建造。由于中国核安全局对核电施工及设备安装实行严格的许可证制度，中国核建在核岛施工方面有较强的竞争优势。

中国核建的核电工程业务的主要服务对象为国内外核电企业。截至 2024 年末，中国核建在建的国内外核电机组共 32 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，8 台机组新开工，其余 18 台机组处于施工高峰期，6 台机组处于施工收尾期。

中国核建凭借突出的施工能力，还承担了大量国家重点项目，且多项工程获国家建筑工程鲁班奖和省部级优质工程奖。工业建筑方面，业主主要为石化、机械、纺织、汽车、化工、交通等行业的国有企业及民营企业；基础设施工程建设方面，业主主要为各地政府及基础设施建设平台公司；房屋建筑工程方面，业主主要为国有及民营房地产公司。

4、其他业务

公司除核电业务和非核民品业务以外，还发展核燃料、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。

（1）核燃料业务

中核集团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。竞争优势突出。铀资源保障方面，中核集团建立了包括铀矿地质勘探、铀矿采冶、铀转化、铀浓缩、核燃料元件制造以及放射性废物管理等环节的完整核燃料循环工业体系。公司在国内加大地矿合作力度，加强与石油、煤炭等企业的合作力度，围绕铀矿大基地战略，形成合作机制；在海外形成几个海外铀资源开发基地，通过多种方式争取更多的铀资源权益份额；通过与澳大利亚、哈萨克斯坦、俄罗斯等多个国家的合作，培育和扩大稳定的铀贸易渠道，通过国内合作、海外开发、铀贸易通道三种途径，公司建立了稳定、可靠、多元、灵活的天然铀保障体系。

（2）天然铀业务

中核集团该业务主要为铀矿资源项目的勘查、开发、采冶、安全环保等工作，主要有中国铀业有限公司。目前，公司正推进的蒙其古尔铀矿项目是目前我国首个千吨级铀矿基地。目前一期已正常运营，二期已完成项目验收。

（3）海外开发业务

中国中原对外工程有限公司作为中国核工业集团有限公司对外合作的主渠道，致力于工程承包，拥有中华人民共和国商务部颁发的国际工程 A 类资质和 A 类对外劳务合作经营资格，中华人民共和国建设部颁发的建筑业企业四个一级总承包资质和三个二级专业承包资质。中原对外工程有限公司对外承建大型国际核工程项目，具有丰富的工程经验；公司已建成阿尔及利亚核研究中心一期、二期工程项目和巴基斯坦恰希玛 30 万千瓦核电站一期工程 4 台机组；公司落户巴基斯坦卡拉奇的两台华龙一号机组建设进展顺利，作为华龙一号海外首堆的巴基斯坦卡拉奇核电厂 K2 项目正在稳步建设中。2017 年 11 月，中核集团与巴基斯坦又签署恰希玛核电 5 号机组商务合同，将以华龙一号技术在巴基斯坦恰希玛建造 1 台百万千瓦级核电机组，至此，国内外华龙一号都实现了小批量化建设。

（4）装备制造业务

公司该业务的主要企业为上海中核浦原有限公司。中核浦原充分发挥中核集团核工业全产业链优势，通过产业经营与资本运作，加快打造中核集团装备制造业，培育和壮大集

团公司装备制造配套能力；建立集团公司统一的招投标与集中采购平台，构建全球化核电供应链体系；增强中核集团公司核产业链综合竞争力，稳步将“中核智造”品牌推向全球。

中核浦原业务涵盖装备制造、招投标与集中采购、国际国内贸易、产业园区经营、科技成果转化等产业，并在相关领域开展股权投资。贸易主要从事包括金属材料、机械电子、化工产品以及机电设备的内外贸业务，其中金属硅业务占国内领先地位。贸易结构方面，以国内贸易为主，大力开拓进出口贸易，进出口贸易收入比重上升至 25%左右，产品结构方面，以电解铜、金属硅等有色金属材料为主，占贸易业务比重 60%左右。

（5）核环保工程业务

中核集团核环保工程业务的主要子公司为中核环保有限公司。其下属企业中核清原环境技术工程有限责任公司于 1995 年成立，是国家授权的专门从事废放射源治理、核设施退役、放射性废物处理、中低放废物处置场建设运行、放射性物质运输、放射性物质包装以及运输与处置容器研发等业务的专业公司。下属中国辐射防护研究院是我国唯一专门从事辐射防护研究与应用的综合科研机构，主要从事辐射防护、核应急与核安全、放射医学与环境医学、核环境科学、放射性三废治理与核设施退役、辐照技术、环保技术、核电子信息技术、生物材料、职业病诊断与救治技术等领域的研究、应用及生产经营，并为国家职能部门提供辐射防护与核安全管理技术支持。

（6）核技术应用产业

中核集团将核技术广泛应用于人民生活中的医疗器械、新材料、自动控制、环保、放射性检测和探测等方面。中核集团核技术应用业务的主要子公司包括中国同辐股份有限公司（以下简称“中国同辐”）等。2018 年 7 月 6 日，中国同辐在香港联合交易所主板挂牌上市，证券代码为：01763.HK。中国同辐的主要经营领域包括以钴 60 和加速器、辐射站为核心的医疗、食品、工业用消毒灭菌保鲜等辐照服务，以碘 131、PET 药物、放免药盒等放射性药品为核心的全国核医药配送中心，以及以新技术新产品为核心的科技研发建设；其中放射性药物及相关产品目前是中国同辐的主要收入来源。中核集团从 2001 年正式将核技术应用作为产业发展，虽然核技术应用在我国仍然是新兴产业，但是发展前景广阔，并且公司主要位于核技术应用产业链的技术端，具有较大的发展潜力。目前，中核集团生产的各种放射性同位素供给全国几千家医院、几百家科研部门使用，约占全国市场份额的

70%以上，在国内市场保持领先优势。公司在体内放射性药物、发射源等相关产品上具有技术、品牌、设施等方面的优势。随着我国人民生活水平的提高和医疗需求的增加，核技术在医疗领域的应用将会越来越广阔。此外，公司还开发了用于食品的辐照保鲜、一次性医疗器械消毒灭菌的钴源辐照技术，应用面很广，有较大的发展潜力和经济效益。

(7) 新能源业务

公司该业务的主要企业为中核汇能有限公司（以下简称“中核汇能”），该公司的主要业务是开发、建设和运营风力发电、光伏发电项目。中核汇能通过与中海油新能源投资有限责任公司（以下简称“中海油新能源”）的合作实现了新能源装机规模的快速增长。截至 2024 年末，中核汇能累计控股及权益装机容量 2,957.69 万千瓦，其中光伏发电装机 2,000.55 万千瓦，风电装机 957.14 万千瓦。

此外，公司下属中国核电工程有限公司负责核电前期策划、可行性研究、项目咨询、环境评估、工程设计、设备采购、施工管理、建设监理、调试实施与管理、技术服务、人员培训等。公司拥有核工业行业唯一的工程设计综合甲级资质（涵盖全部 21 个领域）等共 8 项甲级资质。工程公司是我国最早从事核电研究设计的单位，从技术后援到引进/消化吸收、自主设计再到自主品牌，逐步实现了我国百万千瓦级压水堆核电站研发设计的“四级跳”。目前，公司同时开展的研发设计任务包括具有自主知识产权的第三代压水堆核电华龙一号（HPR1000）、ACP100 的研发设计，AP1000 第三代核电技术消化吸收，第四代快堆研发设计，以及裂变-聚变混合堆关键课题研究。

公司还设立了科学技术研究总院，负责核科技基础性研究、共性技术研发；公司设立了技术经济总院，是公司的高端智库、综合性决策支持中心、管理支持中心、信息支持中心和技术咨询中心，主要任务是开展发展战略规划、市场与环境、财务评估、科技情报院研究与服务、工程造价咨询、信息化建设等服务；公司设立核动力研究设计院负责从事核反应堆工程研究、设计、试验、运行和小批量生产为一体的大型综合性科研基地，是以研究设计核动力为主，带动其它堆型反应堆相关技术研究设计的国家战略高科技研究设计院；公司设立核工业大学，由核工业管理干部学院和研究生部组成，按照“人才强企”方针，通过整合集团公司教育培训资源，建立科学合理的教育培训和人才培养体系。公司设立中核财务有限责任公司，是属于银保监会监管的非银行金融机构，是公司的资金管理服务与

支持平台、结算服务中心、融资服务中心、资本运作服务中心，开展资金集中管理、资金结算、外汇结售汇、集团化融资、保险运作、金融市场研究、资本运作、债券承销、风险管理等领域服务。公司设立中核（北京）传媒文化有限公司（原新闻宣传中心）专门负责集团公司的新闻宣传，中心拥有四大宣传平台，包括《中国核工业报》、《中国核工业》杂志、中核网和 CNNC 视频新闻，同时中心还负责集团公司对外新闻宣传管理，和对成员单位新闻宣传工作的指导工作。

（三）发行人在建工程及拟建工程情况

1、发行人主要在建工程

截至 2024 年末，发行人在建项目已全部取得主管部门批文，符合国家相关产业政策，在建项目基本情况如下：

表 5-11 截至 2024 年末发行人在建工程项目情况

核电站机组名称	装机容量(万千瓦)	投资总额(亿)	国家发改委核准时间及批文号	持股比例	工程进度	首台机组开工时间
漳州能源一期工程	2×121.20	424.66	2019 年 6 月发改能源〔2019〕556 号	51%	1 号机组于 2024 年 11 月首次并网，于 2025 年 1 月 1 日正式投入商运；2 号机组于 2025 年 3 月启动热态功能试验，计划于 2025 年建成投产。	2019 年 10 月
江苏核电 7、8 号机组	2×126.50	506.29	2021 年 5 月发改能源〔2021〕680 号	50%	7 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2023 年 7 月完成穹顶焊接，计划于 2026 年建成投产；8 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2024 年 4 月完成穹顶焊接，计划于 2027 年建成投产。	2021 年 5 月

辽宁徐大堡核电项目二期工程	2×127.40	523.47	2021 年 5 月发改能源〔2021〕681 号	54%	3 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2023 年 8 月完成穹顶焊接，计划于 2027 年建成投产；4 号机组完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，并于 2024 年 7 月完成穹顶焊接，计划于 2028 年建成投产。	2021 年 7 月
海南小堆	1×12.5	37.65	2021 年 6 月发改能源〔2021〕733 号	51%	海南小堆于 2023 年 11 月完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，计划于 2026 年建成投产。	2021 年 7 月 13 日
三门核电 3、4 号机组	2×125.1	461.75	2022 年 5 月发改能源〔2022〕739 号	56%	3 号机组于 2024 年 9 月完成反应堆厂房穹顶吊装转入安装阶段，计划于 2027 年建成投产；4 号机组于 2023 年 3 月实现 FCD，处于土建阶段，计划于 2027 年建成投产。	2022 年 6 月
辽宁徐大堡核电项目一期工程	2×129.1	421.88	2023 年 8 月发改能源〔2023〕1157 号	54%	1 号机组于 2023 年 11 月实现 FCD，项目处于土建阶段，计划于 2028 年建成投产；2 号机组于 2024 年 7 月实现 FCD，项目处于土建阶段，计划于 2029 年建成投产。	2023 年 11 月
漳州能源二期工程	2×121.20	396.62	2022 年 9 月发改能源〔2022〕1489 号	51%	3 号机组于 2024 年 2 月实现 FCD，计划于 2029 年建成投产；4 号机组于 2024 年 9 月实现 FCD，计划于 2029 年建成投产。	2024 年 2 月
合计	1,513.50	2,772.32				

2、拟建工程

截至 2024 年末，发行人拟投资建设工程情况如下：

表 5-12 发行人拟建工程情况表

单位：亿元

序号	项目名称	已完成投资额
1	金七门核电项目	66.49
2	江苏徐圩核能供热发电厂一期工程	57.63
	合计	124.12

发行人拟建工程已经发展改革部门批准同意进行前期工作，拟建工程合法、合规，符合国家相关产业政策。拟建工程将按照发行人的生产经营情况，安排部署投资建设进度。

3、安全生产情况

公司始终将核安全放在第一位，严格执行国家核安全方面的相关法律法规，进行核电设施的建设与生产。核电站从选址、设计、建造到调试、运行和退役，每个阶段都有严密的质量保证大纲，每一阶段的每项具体活动都有专门的质量保证程序。

福岛核事故发生后，国务院常务会议决定对全国核设施进行安全检查。国家核安全局会同国家能源局和国家地震局组织核安全、地震、海洋等方面专家，用9个多月时间对全国41台运行及在建核电机组、3台待建核电机组以及所有民用研究堆和核燃料循环设施等，进行了综合安全检查。2012年5月31日，在经过了近一年的检查后，国务院常务会议原则通过《关于全国民用核设施综合安全检查情况的报告》(以下简称《综合安全检查报告》)。

《综合安全检查报告》表明，我国核电事业起步较晚，在核电厂设计、建造和运行方面较好地吸收了国际成熟经验，具备一定的后发优势。运行核电厂满足我国现行核安全法规和国际原子能机构最新标准的要求，具备完备的应对设计基准事故的能力，也具备一定的严重事故预防和缓解能力，安全风险处于受控状态，运行核电厂的安全是有保障的。我国在建核电厂满足我国现行核安全法规和国际原子能机构最新标准的要求，在选址、设计、制造、建设、安装和调试各环节均实施了有效管理，质量保证体系运转正常，工程建设满足设计要求，总体质量受控。

公司核设施及在建核电站都已接受了由国家核安全局、国家能源局、中国地震局联合组织的核安全检查。

4、环境保护情况

公司始终严格遵守国家有关法律、法规、标准和相关工作要求，秉承环境友好型绿色能源企业宗旨，坚持“以人为本、透明开放”的环保管理理念，认真组织开展项目环境影响评价和公众参与活动，严格按照“三同时”要求建设和投运环保设施和设备，建立完善有效的环境保护管理制度，并在各项建设和生产活动中严格执行，定期上报核电厂运行状况和

各项环境保护监测数据，积极配合各级监管部门开展环保监督和检查活动，确保严格遵守各项排放总量限值规定，核电厂建设和运行期内未发生环境事件，各项环境保护指标处于良好受控状态，各项环境监测数据表明周围辐射环境本底未发生变化。近三年一期，公司未受到环保部门的重大处罚。

(1) 核电厂建设过程对环境的影响

核电厂一般建在非居住区，边界周围人口较少，对社会环境的影响十分有限。核电厂建设过程对环境的影响主要包括社会环境影响、施工扬尘和噪声影响、水土流失、海洋环境影响以及陆域生态环境的影响。

(2) 核电厂运行时的辐射安全情况

① 公众的辐射影响

在各核电项目建设之前，均需要对所在地正常运行期间气态和液态放射性流出物所致公众最大个人有效剂量进行测量，对关键照射途径进行甄别，并确认关键核素。考虑到核电建设分期分批进行，在开始建设第一台机组时，就必须设定公众个人最大有效剂量约占个人年有效剂量控制目标值，为核电厂的后续发展留有足够的环境容量。

在核电站投运前国家核安全局审查批准其放射性流出物排放限值，并对每个厂址的排放总量进行控制。运行期间每个核电厂必须按照规定的程序，对所有气态流出物进行连续监测并对其中每种核素进行总量控制，对液态流出物按照“槽式排放”进行排放监测，经监测分析确认其各项控制指标达标后方可进行排放，未达标流出物送净化系统进行净化处理后重新监测，直至达标后方可排放。同时，核电厂定期将所有排放数据和环境监测结果分析报告向各级监管部门进行报告，并接受来自于各省级环境保护部门的监督性监测，以确保严格落实国家环境保护规定。目前公司各运行核电厂运行生产情况和周围环境监测主要数据均向社会和公众公布，接受来自于社会和公众的监督。

表 5-13 核电站产生的辐射与日常生活常见辐射量对比表

单位：mSv（毫西弗）

活动	辐射量
住在核电站周围/年	0.01
国家核安全法规要求核电站在正常运行工况下对周围居民产生的年辐射剂量	0.25
北京-欧洲乘飞机往返一次	0.04
胸部透视/次	0.02

活动	辐射量
水、粮食、蔬菜、空气/年	0.25
宇宙射线/年	0.45
土壤/年	0.15
住在砖房/年	0.75
我国某些高本底地区/年	3.70

数据来源：中国国家原子能机构

②核电厂事故应对

核电厂从设计上对各种基准事故进行了防范，专门配置了专用的安全系统和设备。这些系统和设备在核电厂正常运行期间始终处于备用状态，当机组偏离正常运行状态进入异常情况时，这些专门安全系统将自动投入运行，确保反应堆停堆后衰变产生的余热能够自动导出，反应堆始终处于安全状态。这些安全系统的设计按照“纵深防御”的理念进行设计，并保持足够的冗余度和多重性，确保应对每种事故工况均保证有多重不同种类的安全屏障。目前在建的三代核电机组，使用了不需要能源驱动的安全系统（非能动系统），进一步提高了事故工况下的安全功能完整可靠。另外，核电厂还针对事故准备了应急预案，以在事故时使用各种技术和管理手段缓解事故后果。上述安全系统和功能通过细致的核安全审查，并在投运后定期进行重新审查，以确保这些安全功能始终处于良好状态。

③放射性物质运输

我国对场外放射性物质运输有着明确的规定和要求，在放射性物质运输前，运输方制订运输方案，说明运输物质特性、包装容器性能、运输技术要求、应急响应预案等内容，并完成相应的环境影响评价报告，提交国家核安全局进行安全审评，经国家核安全局正式批复同意后方可开展放射性物质的运输，实施运输前还将开展应急培训和演练。在运输过程中公司还将加强监测和控制，接受沿途各省环境保护部门和监测机构的监督，确保放射性物质的运输安全。

④散热系统运行的影响

在核电站运行期间，由于蒸汽做功后冷却产生余热经冷却水带入周围海域，从理论上而言可能对周围海域的特定范围产生一定的温升效应。该效应在核电厂各阶段环境影响评价报告中以物理模型或数学模型进行计算，并结合已经运行的同类型参考电站的实测数据加以核实，确保满足我国对于温排水的标准。国家核安全局对核电厂温排水的分析结果组织专家审查和认可，核电厂在运行期间定期开展温排水监测并向国家核安全局进行报告，

截至前公司所属核电厂温排水效应仅局限在很有限的范围内，未对周围水体生物产生可观察的影响。

(3) 核电厂运行时的其他环境影响

核电厂运行对环境的其它影响主要是生活污水及化学物质的排放，排放量较少。核电厂运行期间排出含化学物质的各种废水，除循环冷却水氯化处理的余氯外，其余废水因其所含化学物质数量较少，而且在标准规定的控制浓度以下，所以化学物质排放不会对核电厂所在海域产生明显的不利影响。

相比较常规火电厂而言，核电厂没有洗煤废水排放及煤炭燃烧后的二氧化碳及二氧化硫排放，从而大大降低了对环境水和空气的污染。

(4) 核电厂弃置时的弃置费用情况

核电站在经济寿命周期（一般为 40-60 年）运行结束退役时，其处置与治理费用，包括核设施封存、监护、设备拆除、清洗去污以及最终处置等金额较大，需要在其生产运行期间进行预提，作为预计负债管理，称为弃置费。公司核电站弃置费用终值按项目总投资的 10% 计取，并按照现值单独确认为固定资产。

(5) 安全及环保合规情况

公司始终将核安全放在第一位，严格执行国家核安全方面的相关法律法规，进行核电设施的建设与生产。核电站从选址、设计、建造到调试、运行和退役，每个阶段都有严密的质量保证大纲，每一阶段的每项具体活动都有专门的质量保证程序。

公司的核设施及在建核电站都已接受了由国家核安全局、国家能源局、中国地震局联合组织的核安全检查。环境保护部（国家核安全局）对公司的《环境保护核查技术报告》进行了核查，委托环境保护部核与辐射安全中心、环境保护部辐射环境监测技术中心对发行人的核安全和环境保护情况进行复核，并征求了环境保护部华北核与辐射安全监督站、华东核与辐射安全监督站、华南核与辐射安全监督站的意见。

九、发行人业务发展规划

（一）奋斗目标

中核集团始终坚持“开放、包容、合作、共赢”的发展理念，大力弘扬“四个一切”的核工业精神，努力实现以“建设先进的核工业科技体系，打造具有全球竞争力的世界一流集团，推动我国建成核工业强国“三位一体”的奋斗目标。

（二）公司定位

中核集团是国家核科技工业主体，是国家核能发展与核电建设的中坚以及核技术应用的骨干，肩负着“强核强国、造福人类”的使命。中核集团以成为国际核科技发展的引领者为愿景，打造以国有资本投资公司为方向的集团公司。

（三）实施路径

1、坚持科技创新引领。在核动力、核燃料、核技术应用等重大技术领域实施一批重点项目，加强技术攻关力度，力争取得一批新的重大科技成果。加强核科技创新体系建设，提高创新资源的配置利用效率，加快核科技成果的转化和应用。加强科研单位的创新协同，形成统一协调的创新合力，打造“小核心、大协作”的协同创新平台。

2、大力培育产业发展。以做强做优做大核能产业为主线，推进产业能力建设和重点项目落地，不断加快优势产业的发展速度。持续拓展新兴产业的发展领域，培育新的经济增长点，推进核技术应用和非核产业发展。全面推进核能产业与区域经济的融合，加大市场开发与资本运营力度。

3、稳步提升国际化水平。深入贯彻落实国家“一带一路”战略，加强全球市场开发，以“一带一路”国家为重点推进全产业链“走出去”。强化与核强国在技术研发领域的合作，抓住机遇期积极布局全球资源，推进并购重组。

4、持续推进深化改革。不断优化企业组织结构和治理能力，深入推进企业市场化经营机制改革、混合所有制改革、科研院所体制机制改革，着力构建适应新时代发展要求的管理体制和管理模式，全面提升集团公司及成员单位的经营管理现代化水平。

5、强化人才队伍建设。完善选人用人机制，逐步构建对核心技术人才市场化的薪酬体系和考核机制。优化工资总额管理，加强激励体系建设，不断健全和完善人才的激励机

制与容错机制。发挥集团核全产业链优势，打造面向国内核行业的教育和培训体系，提升整个核行业的全球竞争力。

6、严守安全环保红线。开展安全文化建设，促进安全文化与安全管理体的有机融合。严格落实安全责任，健全和完善安全经验反馈体系，确保核与辐射安全。加强各类环境污染风险管控和排查治理，杜绝环境污染事件。推行核安全同行评估，提升核设施安全管理水平。

十、发行人所在行业分析

（一）世界核电行业概况

1、四种发电模式优劣比较

在当今世界，能源的发展和环境是全社会共同关心的问题，也是我国社会经济发展所面临的重要问题。在众多能源中，电能是支撑全社会发展的主要能源。电能的主要来源按发电模式的不同又可分为火电、水电、核电和新能源（风电、太阳能、地热、潮汐能）。全球84%的电能来源于火电。四种发电模式的比较见下表：

表 5-14 四种发电模式的比较

发电模式	优点	缺点
核电	燃料储量丰富、高密集型、经济、清洁的能源，有利于资源的合理利用； 技术成熟，燃料能量密度高，1 千克 U-235 裂变产生的能量相当于 2700 吨标准煤； 燃料费低，约占发电成本的 20%~25%	核电厂造价高，高出火电厂 30%-50%； 核泄漏造成的核辐射对空气环境、水源、土壤、人类的危害； 配套半径的特殊要求； 保密产业
火电	电厂造价低，技术成熟	产生的二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物、一氧化碳和颗粒物等带来环境问题； 资源有限，燃料费高，约占发电成本的 70%~80%
水电	污染小； 储能	水力资源有限，水力发电随季节变化很大； 修建水电站所带来的问题：造成库区淹没需要移民、诱发地震、影响航运等
风电、太阳能、 地热、潮汐能	污染小	能源不稳定，只能在一定条件下有限开发， 很难大量使用； 能源利用率不高，15%左右

2、世界核电行业基本情况

(1) 四代核电技术

从 1954 年前苏联建成第一座核电厂以来，核电技术迄今已发展至第三代，第四代核电技术也处于开发阶段。四代核电技术的特征及代表机型如下表所示：

表 5-15 四代核电技术发展情况

时间	名称	代表核反应堆	特点
50 年代至 60 年代前期	第一代核电站	美国：压水堆 (PWR) 和沸水堆 (BWR)； 加拿大：天然铀重水堆； 英国和法国：“美诺克斯”天然铀石墨气冷堆 (GCR)； 前苏联：轻水冷却石墨慢化堆 (LGR)，快中子增殖堆	1、单机容量 300Mwe 左右，机组体积较大； 2、原型堆核电厂，主要目的是为了通过试验示范形式来验证其核电工程实施的可行性； 3、设计中没有系统、规范、科学的安全标准作为指导和准则，因而存在许多安全隐患； 4、发电成本高
60 年代后期到 90 年代前期	第二代核电站	美国：西屋 Model 212、312、314、412、414, System 80, BWR； 加拿大：天然铀压力管式重水堆 (CANDU 堆)； 法国：CPY,P4, P4’； 苏联：石墨水冷堆 (LGR)、改进型气冷堆 (AGR) 和高温气冷堆 (HTGR) 以及钠冷快堆	1、单机容量 600-1400 Mwe； 2、实现商业化、标准化、系列化、批量化，以提高经济性； 3、应对严重事故的措施比较薄弱； 4、目前运行和在建的第二代核电厂中占优势的堆型是 PWR、BWR 和重水堆，分别占目前总机组数的 60%、19%和 11%
	第二代改进核电站	CP600、CPR-1000、VVER	较第二代核电站增设了氢气控制系统、安全壳泄压装置等，安全性能得到显著提升
90 年代后期至今	第三代核电站 (先进的轻水堆核电站)	美国：AP1000 压水堆，ABWR 沸水堆； 欧洲：EPR 压水堆 中国：华龙一号	1、预防和缓解堆芯融化成为设计上的必须要求，采用标准化、最优化设计和安全性更高的非能动安全系统； 2、发生事故的概率与第二代核电机组相比小 100 倍以上
目前至 2030 年	第四代核电站	2000 年，美国首次提出了第四代反应堆计划，即规划在 2030 年左右投入市场的新一代核能系统。在经济性、安全性、核废物处理和防止核扩散方面有重大的进展，将成为未来核能复兴的主要技术。	将满足安全、经济、可持续发展、极少的废物生成、燃料增殖的风险低、防止核扩散等基本要求

(2) 世界核电行业格局

根据中国核能行业协会发布的《中国核能发展报告 2025》蓝皮书的数据显示，截至 2024 年底，我国在建核电机组 28 台，总装机容量 3370 万千瓦，在建机组装机容量连续 18 年保持全球第一。商运核电机组 57 台，总装机容量 5976 万千瓦，位列全球第三。2024 年全年核电设备平均利用小时数为 7,797 小时，核电累计发电量 4,447 亿千瓦时，居全球第二，占全国累计发电量的 4.72%。

(3) 主要发达国家核电技术及特点

美国核电发展的特点是开发阶段起步早，堆型多，建设阶段大起大落。美国资金雄厚，早期采用多种堆型进行试验，经大量试验后，确定了轻水堆为主要核反应堆型，并于1975年达到核电站建设的顶峰。1979年三里岛事故发生后，美国停止新建核电站。经过三十多年的停顿后，美国核能事业正在复苏，恢复了新核电站的审批和建设。在核燃料循环方面，美国过去一直采用开式循环，燃料暂存不经过处理直接送到最终处置库。为了减少环境污染，降低最终废物处置量，目前美国正在改善核燃料循环技术路线，积极开发先进的后处理技术。

法国核电发展的特点是一直稳步发展，面对世界上出现的两次大的核事故，法国发展核电的政策和计划持续不变。技术路线方面，法国核电堆型统一、标准化、系统化，由此带来的好处是安全审批程序较简单，审批时间短，建造周期较短，核电成本较低。法国采用闭式燃料循环，后处理技术先进，并重视发展快中子增殖堆，力图充分利用核燃料。

日本一次能源严重匮乏，一直坚持积极发展核电的政策。2011年3月日本福岛核电站发生核泄漏事故后，日本政府宣布对境内核电站进行全面的安全检查。在核电堆型选择方面，日本的压水堆和沸水堆核电机组并行发展，两者数量相近。

俄罗斯的核工业历经60多年的发展，其在核能领域所拥有的众多核心技术和生产工艺至今在世界仍然保持较高水平，并且俄罗斯的铀矿资源非常丰富，是世界铀矿储量和产量最大的五个国家之一。20世纪60年代—70年代是苏联核电工业发展较快的时期，到20世纪80年代后期，尤其是1986年切尔诺贝利核电站发生事故之后，俄罗斯核电站建设处于停滞阶段，20世纪90年代末期开始恢复建设核电站。俄罗斯一直在积极研制新型核电机组，快中子堆是新一代核电站的主要堆型。

3、原材料铀的供求分析

铀是核能最重要的原料。通常纯度为3%左右的U-235为核电站发电用低浓缩铀，U-235纯度大于80%的铀为高浓缩铀，其中纯度大于90%的称为武器级高浓缩铀。铀的加工工艺非常复杂，要经过探矿、开矿、选矿、浸矿、炼矿、精炼、浓缩分离等流程，需要很高的技术水平。

根据世界核协会（WNA）最新发布的双年度核燃料报告《核燃料报告：2023—2040 年世界需求和供应情景》，未来几年核燃料服务和核电装机容量的需求增长将超过此前预期。在参考情景中，到 2040 年，可运行的核电装机容量将从目前的 3.91 亿千瓦增加到 6.86 亿千瓦，将比世界核协会 2021 年的预测高出 7100 万千瓦。在低值和高值情景中，到 2040 年，核电装机容量将分别达到 4.86 亿千瓦和 9.31 亿千瓦。在参考情景中，到 2040 年，反应堆对铀燃料的需求预计将从目前的约 6.565 万吨铀增加至约 13 万吨铀。

（二）我国核电行业发展介绍

1、国家政策支持核电行业发展

核电大型机组建设周期长、造价高，为支持核电发展，国家在多方面给予政策支持，使核电电价具备与火电竞争的能力。如：核电上网电价由国家有权部门批准及调整；上网电量在调度层级上优先上网；对核电及配套建设项目贷款实行财政贴息，免征核电进口设备关税和增值税。

2007 年 8 月，国务院颁布《关于转发发展改革委等部门节能发电调度办法(试行)的通知》（国办发〔2007〕53 号），各类型机组发电顺序以节能发电调度为主要依据，可再生能源、核电等清洁能源优先调度。核电机组除特殊情况外，按照其申报情况安排发电负荷。该政策的实施保证了核能发电机组可用率的充分发挥。

2008 年 4 月，财政部、国家税务总局颁布了《关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38 号）。通知规定核力发电企业生产销售电力产品自核电机组正式商业投产次月起 15 个年度内，统一实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。同时，自 2008 年 1 月 1 日起，核力发电企业取得的增值税退税款，专项用于还本付息，不征收企业所得税。

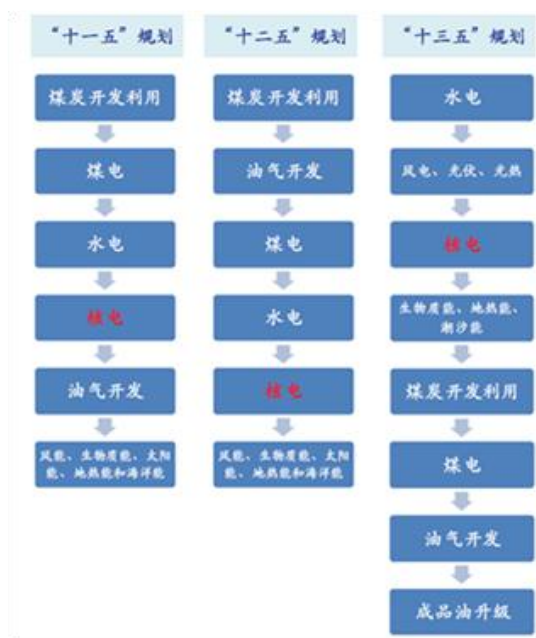
2010 年 10 月，国务院颁布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号），鼓励积极研发新一代核能技术和先进反应堆，发展核能产业。

2012 年 10 月，国务院常务会议，讨论通过《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011—2020 年）》和《核电中长期发展规划（2011—2020 年）》，强调发展核电，必须按照确保环境安全、公众健康和社会和谐的总体要求，把安全第一的方针落实到核电规划、建设、运行、退役全过程及所有相关产业。

2016 年 3 月 16 日，十二届全国人大四次会议表决通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”期间，建成三门、海阳 AP1000 项目，建设福建福清、广西防城港“华龙一号”示范工程，开工建设山东荣成 CAP1400 示范工程，开工建设一批沿海新的核电项目，加快建设田湾核电三期工程，积极开展内陆核电项目前期工作，核电运行装机容量达到 5,800 万千瓦，在建达到 3,000 万千瓦以上，加强核燃料保障体系建设。“十三五”规划中围绕核电的阐述，奠定了接下来五年行业的发展基调，大体上指明了中国核电在技术选型、区域布局、核燃料循环方面的走向。若结合“十一五”规划与“十二五”规划作纵向比较，能源政策导向上的变化就更加明显。

2018 年以来，核电核准进度加快，2018 年 11 月国核示范电站（山东荣成石岛湾）一期工程获得核准，2019 年 1 月中核集团漳州核电一期项目 1 号、2 号机组以及中广核惠州太平岭核电一期项目 1 号、2 号机组获得核准；2020 年昌江二期、三澳一期共 4 台机组获得核准；2021 年国家田湾核电 7、8 号机组以及徐大堡核电 3、4 号机组以及海南小堆示范项目获得核准；2022 年三门二期项目、海阳二期项目以及陆丰核电 5、6 号机组获得核准。随着核电核准进度加快，预计未来我国核电将保持较快增长速度。

图 5-9：“十一五”、“十二五”、“十三五”规划能源政策纵向比较



随着我国一次能源结构的调整进程日益加快，核电在能源结构中的地位有明显的提升。

2、我国核电行业稳步发展，电站建设有序进行

我国是世界上少数几个拥有比较完整核科技工业体系的国家之一。为推进核能的和平利用，上世纪七十年代国务院做出了发展核电的决定。经过三十多年的努力，我国核电从无到有，经历了上世纪 80 年代中期到 90 年代中期的起步阶段；上世纪 90 年代中期到 2004 年的小批量发展阶段；从 2005 年开始，我国核电进入了快速发展阶段，在《核电中长期发展规划（2005~2020）》的指导下，我国核电发展取得了显著成绩。目前已基本具备 30、60、100 万千瓦级压水堆核电站自主设计、建造、运行、管理能力，设备国产化率已达到 70%以上，基本建立了一支专业的核电技术队伍；建立了勘探、采冶、转化、浓缩、元件加工等较完整的核燃料加工体系，核安全法规管理体系已初步建立。

截至 2024 年末，我国并网运行的核电机组 58 台，总装机容量 6,088.094 万千瓦。截至 2024 年末，全国正在建设的核电机组数量达到 27 台，总装机容量达 3,230.90 万千瓦，在建机组装机容量连续多年保持全球第一。

“十三五”规划显示，2016 年开始的第十三个五年计划中，中国每年将新建 6 至 8 座核电站，并将为引进自主开发的新型核电站投入共 5,000 亿元资金。结合《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》中的目标，2016-2020 年核电投产装机年复合增速约 25%。

2018 年以来，我国核电机组已进入集中投运期，年内分别投运了中核集团旗下的江苏田湾核电 3、4 号机组、浙江三门 1、2 号机组；中广核集团旗下的阳江 5 号机组和台山 1 号机组；以及国家电投旗下的海阳核电 1、2 号机组，共 8 台机组。合计新增核电装机约 600 万千瓦。积极推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工 6~8 台机组。扎实推进一批厂址条件成熟、公众基础好的沿海核电项目前期论证工作。

2018 年 11 月初，与“华龙一号”同为国产第三代核电技术代表的“国和一号”示范项目——国核示范电站（山东荣成石岛湾）一期工程，在经过国务院常务会议讨论后正式获得核准，成为“十三五”期间第一个获批的第三代核电项目，也是自 2015 年国常会核准防城港二期、田湾三期之后再次放行新的量产型机组。标志着核电时隔三年时候终于再次重启。随着三门核电、台山核电等项目的并网，三代核电技术的安全性将进一步得到验证，中国的核电装机或将迎来快速发展时期。

3、我国核电行业发展注重安全，空间广阔

我国在“十五”（2001 年到 2005 年）规划中指出核电发展战略是“适度发展”；在“十一五”（2006 年到 2010 年）规划中将核电发展战略调整为“积极发展”；在“十二五”（2011 年到 2015 年）规划中指出我国要“在确保安全的基础上高效发展核电”；日本福岛核泄漏事件发生后，我国政府更一再强调我国核电发展必须“安全第一”。在“十三五”（2016 年到 2020 年）规划中指出以沿海核电带为重点，安全建设自主核电示范工程和项目；积极开展内陆核电项目前期工作。加强核燃料保障体系建设。在过去十多年间，国家对核电发展的指导思想经历了深刻的变化，核电运行安全问题的重要性越发突出。在此情况下，中国核电在区域布局、地址选择上可能更趋谨慎，在核电监管和快速应急处理上一定会进一步强化。日本福岛核事故发生后，国务院常务会议要求组织全面安全检查，加强正在运行核设施的安全管理，全面审查在建核电站，不符合安全标准的要立即停止建设，并严格审批新上核电项目。这些安全预防和保障措施为我国核电行业的长期健康发展奠定了更加坚实的基础。

2012 年 10 月国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，讨论通过《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011—2020 年）》和《核电中长期发展规划（2011—2020 年）》。会议指出，2011 年 3 月以来，在对运行、在建核电机组进行综合安全检查的基础上，国务院两次讨论这两个规划，对待核电安全和发展是十分严肃和慎重的。会议对当前和今后一个时期的核电建设作出部署：（一）稳妥恢复正常建设。（二）科学布局项目。（三）提高准入门槛。

2014 年 11 月，《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020 年）的通知》（国办发〔2014〕31 号）中再次强调了我国应该在采用国际最高安全标准、确保安全的前提下，适时在东部沿海地区重新启动新的核电项目建设，研究论证内陆核电建设；坚持引进消化吸收再创新，重点推进 AP1000、CAP1400、高温气冷堆、快堆技术攻关；加快国内自主技术工程验证，重点建设大型先进压水堆示范工程；积极推进核电基础理论研究、核安全技术研究开发设计和工程建设，完善核燃料循环体系；积极推进核电“走出去”；加强核电科普和核安全知识宣传；到 2020 年，核电装机容量达到 5800 万千瓦，在建容量达到 3000 万千瓦以上。

2014 年 12 月 23 日，国家核安全局、国家能源局、国防科技工业局联合发布《核安全文化政策声明》，要求各有关单位参照声明，结合国家核安全局组织开展的核安全文化宣传推进专项行动，积极宣传贯彻，切实加强核安全文化建设。

2016 年 4 月 1 日，国家主席习近平出席美国华盛顿第四届核安全峰会，并发表题为《加强国际核安全体系，推进全球核安全治理》的重要讲话，围绕构建公平、合作、共赢的国际核安全体系，全面阐述中国政策主张，介绍中国在核安全领域取得的新进展，宣布中国加强本国核安全并积极推进国际合作的举措。

2017 年 3 月，国家发改委、国家能源局印发了《保障核电安全消纳暂行办法》，确定了在市场条件允许的情况下，各级政府电力主管部门按照国家规定的原则确定本地区核电机组优先发电权计划。

2017 年 9 月 1 日《中华人民共和国核安全法》公布，将于 2018 年 1 月 1 日起施行。核安全法是为了保障核安全，预防与应对核事故，安全利用核能，保护公众和从业人员的安全健康，保护生态环境，促进经济社会可持续发展而制定，把有关核安全的基本方针、原则、主要制度、监督管理体制等重大问题上升为法律，对“依法治核”、完善我国涉核法律体系具有里程碑意义。

整体来看，我国核电在建项目有序推进，前期项目也将逐步纳入核准计划；未来核电发展的政策空间将逐步释放，我国核电行业正在进入新的阶段。

4、我国核电发电情况

2023 年 1-12 月，我国核电总发电量为 4,333.71 亿千瓦时，占总发电量的比重为 4.89%。

表5-16 我国近年来核电发电量情况

单位：亿千瓦时

年份	总发电量	核电发电量	发电量占比
2009年	36,811.86	700.50	1.90%
2010年	42,277.71	747.42	1.77%
2011年	47,305.82	872.01	1.84%
2012年	49,865.25	983.18	1.97%
2013年	53,473.51	1,120.57	2.10%
2014年	56,400.00	1,325.40	2.35%

年份	总发电量	核电发电量	发电量占比
2015年	56,184.00	1,689.93	3.01%
2016年	59,198.00	2,105.19	3.56%
2017年	64,951.00	2,474.69	3.81%
2018年	69,940.00	2,944.00	4.21%
2019年	71,422.10	3,481.31	4.88%
2020年	74,170.40	3,662.43	4.94%
2021年	81,121.80	4,071.41	5.02%
2022年	83,886.30	4,177.86	4.98%
2023年	89,092.00	4,333.71	4.89%
2024年	94,181.00	4,451.00	4.73%

十一、发行人的竞争优势

（一）完整的核产业链

公司建立了完备的核燃料循环工业体系。它包括铀矿勘查、铀矿开采与铀的提取、铀同位素分离、核燃料元件制造等，以及相应的科学研究、工业设计、建筑安装、仪器设备制造、安全防护与环境保护、三废处理与处置的机构和设施。

（二）完整的核技术链

公司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。多年来，依靠雄厚的科技力量 and 完善的实验设施，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，在和平利用核科技和民品生产中取得了可喜的进展。

2010年5月13日，中国先进研究堆实现首次临界，它的建成将为我国核科学研究和开发应用提供一个重要的科学实验平台。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。

作为我国核聚变研究的主要力量，中核集团积极参加国际热核聚变实验堆（ITER）研究计划，在中国环流器二号A核聚变研究装置上获得一系列实验成果。

(三) 公司具有专营的优势

在核燃料领域，公司是国家授权对核燃料实行专营的唯一主体。在核电领域，公司是我国核电领域主要投资和运营主体，截至 2024 年末，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 2,375 万千瓦，约占全国运行核电机组的 39.04%；主要控股在建核电机组 18 台，装机容量 2,064.10 万千瓦。

(四) 构建了完善的核安全保障体系

核安全是核工业的生命线，中核集团高度重视，强化以核安全理念为核心的企业管理。通过多年实践，中核集团形成了完善的核安全管理、核事故应急、技术后援体系和一支核安全技术队伍，在核电机组的安全运行、环境保护、放射性废物处理等方面发挥着重大作用。核安全保障贯穿于核电站的设计、设备制造、建设、安装、调试、运行直到退役等各个环节。子公司中国核能电力股份有限公司加强安全委员会建设、组建成立设备可靠性委员会，持续加大安全管理投入；各电厂都建立了行之有效的质量保证、安全监督体系，通过掌握核电厂寿期全过程的关键环节，确保了各道安全屏障的完整性，确保了核安全和核电厂的安全稳定运行。

(五) 建立了一支实力较强的人才支撑队伍

截至目前，中核集团拥有 13 位中国科学院和中国工程院院士。国家级突出贡献中青年专家 13 人，百千万人才国家级人选 26 人，在职享受国务院特殊津贴人才 302 人。截至 2024 年末，拥有专业技术人才 10.5 万人，其中高级专业人才 2.4 万人，操作技能人才 4.5 万人。

中核集团充分发挥集团化运作的优势，依靠泰山核电基地等运行核电厂培训资源，加强核电专业人才持续储备和培养，统筹实施新建核电厂人员培训。与清华大学、西安交通大学、上海交通大学等多所大学开展了人才培养合作，为核电发展提供人力资源储备支持。

第六章 发行人主要财务状况

提示：投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅公司完整的财务报表以及本募集说明书其他部分对于公司财务数据和指标的解释。

一、公司财务报告及审计意见

发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报表均按照财政部颁布的《企业会计准则》等有关规定编制。

发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告已经由具有证券、期货相关业务资格会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为“信会师报字[2023]第 ZG215318 号”、“信会师报字[2024]第 ZG216405 号”和“信会师报字[2025]第 ZG217271 号”非标准无保留意见的审计报告。

2022 年度，发行人母公司及其下属 12 户二级单位及 8 户三级单位之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。发行人已指派其内部审计机构对上述不适宜接受会计师事务所审计单位的财务报表进行了审计，并由其内部审计机构分别出具了审计报告。立信会计师事务所按照《中央企业财务决算审计工作规则》（国资发评价〔2004〕173 号）第三十四条之规定，在发表审计意见时依据了前述内部审计报告，并在 2022 年度审计报告（信会师报字[2023]第 ZG215318 号）“三、其他事项”中予以说明，提醒财务报表使用者关注。发行人对前述内部审计报告的真实性及完整性承担责任。

2023 年度，发行人母公司及其下属 12 户二级单位及 9 户三级单位之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。发行人已指派其内部审计机构对上述不适宜接受会计师事务所审计单位的财务报表进行了审计，并由其内部审计机构分别出具了审计报告。立信会计师事务所按照《中央企业财务决算审计工作规则》（国资发评价〔2004〕173 号）第三十四条之规定，在发表审计意见时依据了前述内部审计报告，并在 2023 年度审计报告（信会师报字[2024]第 ZG216405 号）“三、其他事项”中予以说明，提醒财务报表使用者关注。发行人对前述内部审计报告的真实性及完整性承担责任。

2024 年度，发行人母公司及其下属 11 户二级单位及 10 户三级单位之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。发行人已指派其内部审计机构对上述单位

的财务报表执行审计，并分别出具了审计报告。立信会计师事务所按照《中央企业财务决算审计工作规则》(国资发评价〔2004〕173号)第三十四条的规定，在对发行人财务报表发表审计意见时就与上述单位相关的财务信息利用了前述内部审计报告，并在 2024 年度审计报告(信会师报字[2025]第 ZG217271 号)“三、其他事项”中予以说明，提醒财务报表使用者关注。发行人对前述内部审计报告的真实性及完整性承担责任。

如未特别说明，本募集说明书中引用的财务会计数据均摘自发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度经审计的财务报告，表述口径均为发行人合并财务报表口径。投资者如需了解发行人的详细财务会计信息，请参阅发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度经审计的财务报告。为保持财务数据可比性，本募集说明书中所涉及的 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务数据列示也进行了相应调整。

二、公司财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按《事业单位会计准则》(试行)、《军工科研事业单位会计制度》及相关规定为基础编制。所属金融企业和科研事业单位均按国资委颁布的《关于印发中央企业所属事业单位财务报表转换参考格式的通知》(评价函[2014]113号)等相关规定转换为企业类会计报表。

三、公司财务会计信息

以下财务数据中，2022 年度、2023 年度和 2024 年度相关财务数据分别摘自公司经审计的 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报表。

除特别说明外，本募集说明书中所涉及的 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务数据均为公司合并财务报表口径。

本章节中，财务数据部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

(一) 公司截至 2024 年末合并财务报表范围

表 6-1 公司截至 2024 年末合并财务报表范围

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

单位：万元

序号	单位名称	实收资本	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	2,056,800.21	55.67	55.67
2	中国聚变能源有限公司	80,638.47	100	100
3	中核财务有限责任公司	438,582.00	87.93	87.93
4	新华水力发电有限公司	127,500.00	57.65	57.65
5	中国核工业建设股份有限公司	301,155.07	56.8	56.8
6	中核铀业有限责任公司	91,156.00	100	100
7	上海中核浦原有限公司	144,643.93	100	100
8	中核战略规划研究总院有限公司	11,069.48	100	100
9	中国核工业集团资本控股有限公司	738,000.00	100	100
10	中国中原对外工程有限公司	60,856.57	100	100
11	中国核电工程有限公司	200,000.00	100	100
12	中国原子能工业有限公司	710,000.00	100	100
13	中核第四研究设计工程有限公司	13,312.67	100	100
14	中核财资管理有限公司	2,115.00	100	100
15	中核兴业控股有限公司	160,000.00	100	100
16	中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	625,000.00	20	20
17	中核（北京）传媒文化有限公司	2,666.00	100	100
18	中核（北京）期刊出版有限公司	30.00	100	100
19	中核环保有限公司	134,000.00	100	100
20	中国宝原投资有限公司	289,725.53	100	100
21	中国核动力研究设计院	1,426,154.65	100	100
22	中国原子能科学研究院	1,066,617.18	100	100
23	北京核工业医院	15,629.04	100	100
24	核工业管理干部学院	8,291.95	100	100
25	核工业二〇三研究所	9,327.03	100	100
26	核工业新疆矿冶局	1,366.00	100	100
27	核工业二〇八大队	17,853.02	100	100
28	核工业理化工程研究院	129,104.54	100	100
29	核工业北京化工冶金研究院	21,555.45	100	100
30	核工业计算机应用研究所	868.19	100	100
31	核工业云南矿冶局	263.41	100	100
32	核工业西南物理研究院	192,433.76	100	100
33	核工业湖南矿冶局	1,145.39	100	100
34	核工业广东矿冶局	281.40	100	100
35	陕西核工业服务局	972.19	100	100
36	核工业科技开发咨询中心	24.92	100	100

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

37	核工业机关服务中心	112.00	100	100
38	核工业研究生部	5,827.15	100	100
39	核工业四一六医院	0.00	100	100
40	核工业航测遥感中心	25,084.97	100	100
41	核工业二七〇研究所	6,216.24	100	100
42	核工业二八〇研究所	6,000.00	100	100
43	核动力运行研究所	31,120.29	100	100
44	核工业二四三大队	16,574.37	100	100
45	核工业二三〇研究所	5,591.23	100	100
46	核工业江西矿冶局	1,239.32	100	100
47	核工业西安干休所	147.05	100	100
48	核工业标准化研究所	2,008.62	100	100
49	核工业二九〇研究所	8,000.00	100	100
50	中国辐射防护研究院	68,796.20	100	100
51	中国核科技信息与经济研究院	7,587.41	100	100
52	核工业第八研究所	4,780.55	100	100
53	核工业北京地质研究院	62,184.01	100	100
54	核工业大连应用技术研究所	2,022.05	100	100
55	核工业总医院	6,739.00	100	100
56	核工业四一九医院	0.00	100	100
57	核工业四一七医院	1,143.00	100	100
58	中国核工业地质局	5,748.99	100	100
59	核工业二一六大队	16,570.15	100	100
60	核工业二四〇研究所	5,818.15	100	100
61	核工业甘肃矿冶局	322.43	100	100
62	核工业二二一离退休人员管理局	1,569.43	100	100
63	四川核工业服务局	60.93	100	100
64	核工业郑州干休所	129.21	100	100
65	核工业档案馆	1,714.50	100	100
66	中核工程咨询有限公司	5,000.00	100	100
67	中核智慧城（天津）教育管理有限公司	90,892.00	100	100
68	中核龙原科技有限公司	313,000.00	100	100
69	中核四〇四有限公司	87,483.47	100	100
70	北京中核产业投资基金（有限合伙）	41,678.45	100	100
71	核工业和平里招待所	0.00	100	100
72	核工业南礼士路招待所	0.00	100	100
73	中核高温堆控股有限公司	138,759.00	100	100
74	中核能源科技有限公司	19,537.89	45.98	45.98

（二）公司最近三年合并财务报表范围的变化情况

1、2022 年度合并报表范围变化情况

2022 年度，公司合并范围内总户数较 2021 年净减少 40 户。其中，新合并入新源汇中综合能源有限公司、中核建创新科技有限公司、江西晶核环保有限公司、中核碳资产经营有限公司等 169 家公司；双辽市汇能新能源有限公司、新疆中核风电有限公司、上海合建工贸有限公司、长沙中核医院有限公司等 209 家公司因丧失控制权、清算、注销等原因不再纳入合并范围。

2、2023 年度合并报表范围变化情况

2023 年度，公司合并范围内总户数较 2022 年相比总户数净增加 164 户。其中，新合并入中核汇瑞（北京）能源有限公司、汇能德擎（北京）新能源有限公司等 239 家公司；中核苏阀（中东）流体技术实业有限公司、上海浦原进出口有限公司等 75 家公司因丧失控制权、清算、注销等原因不再纳入合并范围。

3、2024 年度合并报表范围变化情况

2024 年度，公司合并范围内总户数较 2023 年相比总户数净增加 90 户。其中，新合并入中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）等 161 家公司；中核智能科技（北京）有限公司等 71 家公司因丧失控制权、清算、注销等原因不再纳入合并范围。

4、2022 年会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（1）2022 年会计政策变更

1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

①关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。

表 6-2 执行《企业会计准则解释第 15 号》的主要影响

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	2021.12.31 /2021 年度
执行《企业会计准则解释第 15 号》	子公司董事会决议	固定资产	238,095,194.79
		在建工程	39,293,791.31
		未分配利润	123,039,408.36
		少数股东权益	154,349,577.74
		营业收入	355,574,595.64
		营业成本	78,298,592.95
		管理费用	1,720,891.67
		净利润	275,555,111.02
		归属于母公司所有者的净利润	121,605,785.71
		少数股东损益	153,949,325.31

②关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 执行《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》

财政部于 2022 年 5 月 19 日发布了《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》（财会〔2022〕13 号），再次对允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围进行调整，取消了原先“仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额的减让”才能适用简化方法的限制。对于由新冠肺炎疫情直接引发的 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》规范的简化方法进行会计处理，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2022 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

3) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 会计估计变更

表 6-3 会计估值变更情况

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用时点	受影响的报表项目名称和金额
通过与新能源行业企业对标及对风力、光伏发电设备的评估，中国核能电力股份有限公司将风力、光伏等新能源发电设备折旧残值率统一为 5%。	子公司董事会决议	2022 年 1 月 1 日	固定资产累计折旧增加 4,518.58 万元； 所有者权益减少 3,953.76 万元； 扣除企业所得税影响后的净利润减少 3,953.76 万元。

(3) 重要前期差错更正

表 6-4 采用追溯重述法的重要前期差错

单位：元

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
<p>本公司下属子公司中国铀业有限公司、西安中核核仪器股份有限公司因筹备 IPO 上市调整遗留问题进行前期差错更正；中国原子能工业有限公司、新华水力发电有限公司、中核龙原科技有限公司、中国铀业有限公司等公司按审计署经济责任审计问题整改，进行会计差错更正。</p>	2022 年 1 月 1 日资产负债表项目	
	货币资金	-40,859,063.41
	应收票据	1,816,988.25
	应收账款	-33,154,121.93
	应收款项融资	-816,988.25
	预付款项	255,348,740.13
	其他应收款	21,260,608.39
	存货	-2,266,491,972.81
	合同资产	-9,513,606.50
	一年内到期的非流动资产	18,808.96
	其他流动资产	4,491,862.82
	固定资产	1,265,233,634.55
	在建工程	-1,125,709,592.83
	使用权资产	-1,351,155.90
	无形资产	-34,195,146.84
	开发支出	-9,944,199.05
	长期待摊费用	-7,542,115.09
	递延所得税资产	21,264,175.74
	其他非流动资产	-108,447,195.93
	资产总计	-2,068,590,339.70
	短期借款	-6,700,000.00
	应付票据	-60.00
	应付账款	-1,234,488,150.29
	预收款项	786,416.00
	合同负债	-2,079,336,800.78
	应付职工薪酬	13,426,025.70
	应交税费	121,723,197.09
	其他应付款	-67,151,233.44
	一年内到期的非流动负债	-84,062,623.04
	其他流动负债	-216,209.20
	长期借款	-222,896,126.76
租赁负债	443,564.05	
长期应付款	-39,463,987.47	
长期应付职工薪酬	42,902,000.00	
预计负债	181,872,394.23	

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
	递延收益	-287,414,913.26
	负债合计	-3,660,576,507.17
	资本公积	214,461,840.44
	其他综合收益	-29,060,562.37
	专项储备	-5,757,807.70
	未分配利润	1,117,249,304.89
	归属于母公司所有者权益总额	1,296,892,775.26
	少数股东权益	295,093,392.21
	所有者权益合计	1,591,986,167.47
	负债和所有者权益总计	-2,068,590,339.70

表 6-5 上述调整对年初数和上期期末数的影响

单位：元

报表项目	上期期末数 (调整前上期金额)	本期年初数 (调整后上期金额)	调整影响数			
			合计	会计政策变更	会计差错更正	其他会计差错更正
资产总额	1,025,080,004,482.69	1,023,288,803,129.09	-1,791,201,353.60	277,388,986.10	-308,132,278.69	-1,760,458,061.01
负债总额	701,526,595,960.22	697,866,019,453.05	-3,660,576,507.17		-627,266,225.30	-3,033,310,281.87
归属于母公司所有者权益总额	172,827,303,219.01	174,247,235,402.63	1,419,932,183.62	123,039,408.36	372,665,150.50	924,227,624.76
其中：实收资本	82,013,186,810.75	82,013,186,810.75				
其他权益工具	20,500,000,000.00	20,500,000,000.00				
资本公积	15,275,392,597.84	15,489,854,438.28	214,461,840.44		221,744,964.80	-7,283,124.36
其他综合收益	7,681,224,955.49	7,652,164,393.12	-29,060,562.37		-29,060,562.37	
专项储备	1,134,837,270.54	1,129,079,462.84	-5,757,807.70		-7,279,575.10	1,521,767.40
盈余公积	13,396,366,036.04	13,396,366,036.04				
一般风险准备	412,702,552.12	412,702,552.12				
未分配利润	32,413,592,996.23	33,653,881,709.48	1,240,288,713.25	123,039,408.36	187,260,323.17	929,988,981.72
少数股东权益	150,726,105,303.46	151,175,548,273.41	449,442,969.95	154,349,577.74	-53,531,203.89	348,624,596.10
营业总收入	247,225,197,812.70	248,908,092,158.88	1,682,894,346.18	355,574,595.64	-143,280,214.73	1,470,599,965.27
利润总额	21,695,080,945.88	23,543,327,755.98	1,848,246,810.10	275,555,111.02	-102,939,121.04	1,675,630,820.12
归属于母公司所有者的净利润	7,651,427,109.40	8,949,727,539.65	1,298,300,430.25	121,605,785.71	-2,156,172.74	1,178,850,817.28
少数股东损益	9,420,995,312.94	9,887,112,411.60	466,117,098.66	153,949,325.31	-59,707,134.74	371,874,908.09

注：其他系中国原子能工业有限公司、新华水力发电有限公司、中核龙原科技有限公司、中国铀业有限公司等公司按审计署经济责任审计问题整改，采用追溯重述法对会计差错进行更正。

(4) 上述调整对年初数和上期期末数的影响如下

单位：元

报表项目	上期期末数 (调整前上期 金额)	本期年初数 (调整后上期 金额)	调整影响数			
			合计	会计政策 变更	会计差错 更正	其他会计差错 更正
资产总额	1,025,080,004.4 82.69	1,023,288,803.1 29.09	-1,791,201.3 53.60	277,388,98 6.10	-308,132,27 8.69	-1,760,458,06 1.01
负债总额	701,526,595,960 .22	697,866,019,453 .05	-3,660,576,5 07.17		-627,266,22 5.30	-3,033,310,28 1.87
归属于母公司所有者 权益总额	172,827,303,219 .01	174,247,235,402 .63	1,419,932,18 3.62	123,039,40 8.36	372,665,15 0.50	924,227,624.7 6
其中：实收资本	82,013,186,810. 75	82,013,186,810. 75				
其他权益工具	20,500,000,000. 00	20,500,000,000. 00				
资本公积	15,275,392,597. 84	15,489,854,438. 28	214,461,840. 44		221,744,96 4.80	-7,283,124.36
其他综合收益	7,681,224,955.4 9	7,652,164,393.1 2	-29,060,562. 37		-29,060,562 .37	
专项储备	1,134,837,270.5 4	1,129,079,462.8 4	-5,757,807.7 0		-7,279,575. 10	1,521,767.40
盈余公积	13,396,366,036. 04	13,396,366,036. 04				
一般风险准备	412,702,552.12	412,702,552.12				
未分配利润	32,413,592,996. 23	33,653,881,709. 48	1,240,288,71 3.25	123,039,40 8.36	187,260,32 3.17	929,988,981.7 2
少数股东权益	150,726,105,303 .46	151,175,548,273 .41	449,442,969. 95	154,349,57 7.74	-53,531,203 .89	348,624,596.1 0
营业总收入	247,225,197,812 .70	248,908,092,158 .88	1,682,894,34 6.18	355,574,59 5.64	-143,280,21 4.73	1,470,599,965. 27
利润总额	21,695,080,945. 88	23,543,327,755. 98	1,848,246,81 0.10	275,555,11 1.02	-102,939,12 1.04	1,675,630,820. 12
归属于母公司所有者 的净利润	7,651,427,109.4 0	8,949,727,539.6 5	1,298,300,43 0.25	121,605,78 5.71	-2,156,172. 74	1,178,850,817. 28
少数股东损益	9,420,995,312.9 4	9,887,112,411.6 0	466,117,098. 66	153,949,32 5.31	-59,707,134 .74	371,874,908.0 9

注：其他系中国原子能工业有限公司、新华水力发电有限公司、中核龙原科技有限公司、中国铀业有限公司等公司按审计署经济责任审计问题整改，采用追溯重述法对会计差错进行更正。

5、2023 年会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

(1) 重要会计政策变更

1) 执行《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”），其中关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理，自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响

应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用本解释的单项交易，企业应当按照本解释的规定进行调整。对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初因适用本解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照本解释和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的留存收益及其他相关财务报表项目。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

表 6-6 执行新递延所得税准则对合并财务报表的主要影响

单位：元

会计估计变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2023 年 1 月 1 日余额的影响金额
			合并
“解释第 16 号”中关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理	经公司管理层批准	递延所得税资产	266,620,843.35
		递延所得税负债	282,594,696.19
		盈余公积	9,525.43
		未分配利润	-6,460,432.20
		少数股东权益	-9,522,946.07

2) 其他会计政策变更

本公下属子公司中国原子能科学研究院泰山生产运行项目于 2023 年进行会计政策变更调整，会计核算方式由执行集团公司《中核集团财政拨款会计核算暂行规定》调整为执行财政部《军工科研事业单位会计制度》以及《基本建设财务规则》（财政部 81 号令）。主要影响如下：

表 6-7 其他会计政策变更对合并财务报表的主要影响

单位：元

会计政策变更内容	受影响的报表项目	对 2023 年 1 月 1 日余额的影响金额
本公司下属子公司中国原子能科学研究院泰山生产运行项目变更会计核算方式	固定资产	150,514,084.60
	应付账款	-4,000,000.00
	合同负债	-203,853,706.56
	应付职工薪酬	-5,536,806.23
	其他应付款	-3,382,519.48
	递延收益	-914,512,508.84
	实收资本	1,280,271,294.15
	盈余公积	1,528,331.56

(2) 重要会计估计变更

无。

(3) 前期会计差错更正

表 6-8 本报告期采用追溯重述法的重要前期差错

单位：元

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
本公司下属子公司中国铀业股份有限公司因筹备 IPO 上市调整遗留问题进行前期差错更正；中国原子能工业有限公司、中国宝原投资有限公司、核工业二〇八大队等公司按审计署经济责任审计问题整改，进行会计差错更正。	2023 年 1 月 1 日资产负债表项目	
	应收票据	55,488,877.80
	应收账款	-3,380,830.16
	预付款项	-88,840,972.04
	其他应收款	47,154,464.16
	存货	167,049,844.81
	其他流动资产	43,904,886.23
	债权投资	7,660,883.85
	长期股权投资	95,530,234.89
	其他非流动金融资产	601,406,266.93
	投资性房地产	30,774,026.98
	固定资产	-57,984,531.02
	在建工程	-39,714,332.16
	使用权资产	12,102,308.02
	无形资产	-7,690,975.11
长期待摊费用	-11,038,958.53	
递延所得税资产	-5,878,440.45	

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
	其他非流动资产	-578,655,978.15
	资产总计	267,886,776.05
	短期借款	-29,797.93
	应付账款	-11,899,863.15
	预收款项	1,728,523.50
	合同负债	-114,314,772.26
	应付职工薪酬	512,003.45
	应交税费	16,644,263.17
	其他应付款	247,254,643.61
	一年内到期的非流动负债	537,054,216.76
	其他流动负债	65,229,572.49
	长期借款	-514,085,916.69
	租赁负债	-13,683,511.20
	长期应付款	-37,128,288.47
	长期应付职工薪酬	299,000.00
	预计负债	16,764,080.84
	递延所得税负债	56,558,107.33
	递延收益	-10,711,277.56
	负债合计	240,190,983.89
	资本公积	37,159,516.04
	其他综合收益	18,933,503.48
	专项储备	1,317,179.68
	盈余公积	
	未分配利润	-146,973,728.43
	归属于母公司所有者权益总额	-89,563,529.23
	少数股东权益	117,259,321.39
	所有者权益合计	27,695,792.16
	负债和所有者权益总计	267,886,776.05

表 6-9 上述调整对年初数和上期期末数的影响

单位：元

报表项目	上期期末数 (调整前上期金额)	本期年初数 (调整后上期金额)	调整影响数		
			合计	会计政策 变更	会计差错 更正

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

资产总额	1,150,421,050,938.27	1,151,106,072,642.27	685,021,704.00	417,134,927.95	267,886,776.05
负债总额	793,469,142,923.72	792,860,643,062.69	-608,499,861.03	-848,690,844.92	240,190,983.89
归属于母公司所有者权益总额	185,832,053,201.97	187,017,838,391.68	1,185,785,189.71	1,275,348,718.94	-89,563,529.23
其中：实收资本	85,513,630,240.96	86,793,901,535.11	1,280,271,294.15	1,280,271,294.15	
资本公积	23,120,920,477.87	23,158,079,993.91	37,159,516.04		37,159,516.04
盈余公积	15,231,602,147.99	15,233,140,004.98	1,537,856.99	1,537,856.99	
未分配利润	39,008,905,603.69	38,855,471,443.06	-153,434,160.63	-6,460,432.20	-146,973,728.43
少数股东权益	171,119,854,812.58	171,227,591,187.90	107,736,375.32	-9,522,946.07	117,259,321.39
营业总收入	262,307,778,849.49	250,578,785,632.48	-11,728,993,217.01		-11,728,993,217.01
利润总额	25,416,246,829.72	25,396,221,825.42	-20,025,004.30	-2,354,125.42	-17,670,878.88
归属于母公司所有者的净利润	8,619,406,419.17	8,586,928,176.65	-32,478,242.52	-32,478,242.52	
少数股东损益	11,885,254,800.29	11,877,407,970.54	-7,846,829.75	1,499,131.16	-9,345,960.91

6、2024 年会计政策变更

(1) 重要会计政策变更

1) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

①关于流动负债与非流动负债的划分解释第 17 号明确：

-企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

-对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

-对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》(财会〔2023〕11 号)，适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。本公司自 2024 年度起执行该规定的主要影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2024 年度
无形资产	96,490,722.66

3) 执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 会计估计变更

本报告期本公司主要会计估计未发生变更。

(3) 重要前期差错更正

本报告期采用追溯重述法的重要前期差错。

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

会计差错更正的内容	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数 (单位: 元)
中国铀业IPO调整; 中核四 四、产品价差调整; 四川红华 实业其他调整、中核西仪资产 重组调整; 原能海南、深圳中 核、华建资产管理、上海浦原 对外经贸及核工业物资供销贸 易调整等	货币资金	-3,141,255.18
	应收票据	88,106,856.92
	应收账款	98,486,599.96
	应收款项融资	-91,223,666.93
	预付款项	36,088,783.63
	其他应收款	11,617,093.67
	存货	700,624,115.53
	合同资产	31,508,909.97
	其他流动资产	299,403,057.37
	长期股权投资	-35,097,210.00
	其他非流动金融资产	44,032,783.40
	投资性房地产	-18,383,366.84
	固定资产	-52,392,086.66
	在建工程	-859,395.18
	递延所得税资产	31,440,229.86
	其他非流动资产	145,438,551.37
	短期借款	-141,982,539.04
	交易性金融负债	17,093,127.53
	应付票据	117,989,013.58
	应付账款	-169,462,210.00
	预收款项	-11,515,481.55
	合同负债	2,341,017,242.48
	应付职工薪酬	1,126,052.20
	应交税费	62,676,505.20
	其他应付款	124,462,617.84
	一年内到期的非流动负债	-47,343.07
	其他流动负债	-12,764,651.49
	长期借款	47,343.07
	预计负债	13,136,460.58
	长期应付职工薪酬	41,710,000.00
	资本公积	333,595,171.66
	其他综合收益	-1,242,768.17
	专项储备	125,602.39
	盈余公积	-120,505,436.57
	未分配利润	-1,210,564,339.08
	少数股东权益	-99,244,366.67
	营业收入	-3,373,260,895.44
	营业成本	-3,647,795,688.03
	税金及附加	-5,946,636.31
	销售费用	-3,379,561.74
	管理费用	-14,059,313.37
研发费用	-3,579,123.17	
财务费用	2,159,403.49	
投资收益	-10,872,088.82	
公允价值变动收益	14,000,000.00	
信用减值损失	-11,283,717.53	
资产减值损失	-4,535,092.93	
所得税费用	30,483,160.10	
归属于母公司所有者的净利润	226,718,509.07	
少数股东损益	29,447,455.24	

(4) 上述调整对年初数和上期期末数的影响如下

单位: 元

报表项目	上期期末数	本期年初数	调整影响数
------	-------	-------	-------

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	(调整前上期金额)	(调整后上期金额)	合计	会计差错更正
资产总额	1,338,427,815,969.50	1,339,713,465,970.39	1,285,650,000.89	1,285,650,000.89
负债总额	948,470,424,228.00	950,853,910,365.33	2,383,486,137.33	2,383,486,137.33
归属于母公司所有者权益总额	199,652,943,870.02	198,654,352,100.25	-998,591,769.77	-998,591,769.77
其中：资本公积	23,820,300,494.29	24,153,895,665.95	333,595,171.66	333,595,171.66
其他综合收益	8,693,155,552.96	8,691,912,784.79	-1,242,768.17	-1,242,768.17
专项储备	1,522,570,305.53	1,522,695,907.92	125,602.39	125,602.39
盈余公积	17,174,903,680.64	17,054,398,244.07	-120,505,436.57	-120,505,436.57
未分配利润	45,308,153,021.83	44,097,588,682.75	-1,210,564,339.08	-1,210,564,339.08
少数股东权益	190,304,447,871.48	190,205,203,504.81	-99,244,366.67	-99,244,366.67
营业总收入	280,570,599,469.19	277,197,338,573.75	-3,373,260,895.44	-3,373,260,895.44
利润总额	29,312,463,173.77	29,599,112,298.18	286,649,124.41	286,649,124.41
归属于母公司所有者的净利润	9,184,322,751.68	9,411,041,260.75	226,718,509.07	226,718,509.07
少数股东损益	13,179,765,246.45	13,209,212,701.69	29,447,455.24	29,447,455.24

7、2025 年 1-6 月会计政策变更

发行人 2025 年 1-6 月无会计政策变更。

(三) 公司最近三年合并财务报表

表 6-10 公司近三年合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产				
流动资产				
货币资金	8,977,289.23	5,272,388.08	5,679,606.81	6,919,891.70
交易性金融资产	460,574.95	528,244.26	503,566.36	1,110,550.81
应收票据	162,246.28	238,399.72	215,294.00	206,672.20
应收账款	11,991,345.13	11,146,040.32	10,304,948.10	8,371,641.12
应收款项融资	38,053.37	56,100.67	125,940.36	88,546.09
预付款项	2,026,154.67	1,450,495.32	1,584,526.90	1,672,992.98
其他应收款	1,833,846.11	1,534,646.09	1,561,573.44	1,488,553.64
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	9,236,017.09	8,541,247.93	8,158,405.56	8,080,726.09
合同资产	7,651,183.30	6,939,368.75	5,259,235.15	4,158,613.95
持有待售资产	1,097.13	1,097.13	499,272.53	1,541.37
一年内到期的非流动资产	334,381.02	390,738.01	209,648.26	307,488.27
其他流动资产	2,169,120.57	2,183,629.89	2,072,893.42	1,344,315.24
流动资产合计	44,881,308.84	38,282,396.17	36,174,910.89	33,751,533.47
非流动资产				

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

发放贷款和垫款	-	-	14,465.27	24,304.00
债权投资	55,902.39	53,841.70	85,023.47	67,496.86
其他债权投资	172,099.22	87,436.37	40,592.49	20,567.65
长期应收款	4,454,890.08	4,060,497.40	3,650,273.73	3,053,278.07
长期股权投资	3,214,970.51	3,110,334.13	2,929,041.90	2,942,098.97
其他权益工具投资	2,550,874.50	2,565,425.08	2,266,236.46	2,156,584.37
其他非流动金融资产	230,677.31	227,539.53	229,012.32	185,113.39
投资性房地产	860,368.21	816,149.50	671,698.58	660,322.46
固定资产	57,626,167.32	54,377,922.49	44,915,375.48	39,386,276.61
在建工程	33,187,083.24	32,060,398.18	28,836,658.89	20,333,515.00
使用权资产	1,171,604.95	1,293,888.26	1,133,732.66	501,787.99
无形资产	5,912,252.48	5,982,873.29	5,620,794.00	5,823,909.06
开发支出	284,962.11	255,297.32	234,013.01	260,604.79
商誉	1,187,517.59	1,199,729.85	1,211,405.34	894,690.05
长期待摊费用	257,231.20	263,712.76	220,377.47	168,597.26
递延所得税资产	1,112,363.25	1,121,784.57	1,025,777.97	1,815,208.62
其他非流动资产	7,035,533.98	6,814,022.38	4,583,391.65	2,996,216.48
非流动资产合计	119,314,498.35	114,290,852.81	97,667,870.70	81,290,571.63
资产总计	164,195,807.19	152,573,248.98	133,842,781.60	115,042,105.09
流动负债				
短期借款	8,098,202.97	5,548,125.22	4,160,684.84	3,839,110.76
交易性金融负债	17,544.87	17,544.87	17,589.41	-
吸收存款及同业存放	15,086.13	40,270.17	13,180.92	-
应付票据	504,681.45	995,169.41	835,222.16	821,214.94
应付账款	12,481,628.98	12,312,954.85	10,947,015.92	8,349,180.18
预收款项	56,180.11	8,806.97	19,670.63	11,671.31
合同负债	3,297,414.39	3,247,777.52	3,064,353.87	3,586,849.26
应付职工薪酬	571,994.13	664,102.45	648,392.31	600,331.35
应交税费	676,682.99	1,240,650.73	908,144.87	964,039.52
持有待售负债	-	-	421,313.67	-
其他应付款	3,218,322.55	2,824,232.91	2,853,100.30	2,186,524.99
一年内到期的非流动负债	6,336,864.88	6,344,042.33	6,955,285.61	4,994,479.34
其他流动负债	3,346,983.19	2,949,401.56	3,053,237.96	2,278,644.30
流动负债合计	38,621,586.64	36,193,078.97	33,897,192.46	27,632,045.95
非流动负债				
长期借款	50,734,104.21	45,717,008.55	37,938,916.24	30,449,098.00
应付债券	4,556,749.22	3,538,836.44	2,526,421.77	3,779,204.17
租赁负债	753,484.04	785,102.94	859,344.82	272,099.31
长期应付款	8,467,290.41	7,583,119.02	11,950,140.79	11,850,838.20

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

长期应付职工薪酬	197,270.95	204,476.34	212,861.04	212,158.08
预计负债	1,175,036.90	1,112,183.59	1,024,490.61	899,418.59
递延收益	8,307,711.20	8,537,488.26	4,187,118.58	1,802,230.53
递延所得税负债	664,733.85	658,439.20	478,744.06	504,554.54
其他非流动负债	2,156,225.84	2,379,074.47	1,771,812.04	1,945,266.92
非流动负债合计	77,012,606.61	70,515,728.83	60,949,849.96	51,714,868.34
负债合计	115,634,193.25	106,708,807.80	94,847,042.42	79,346,914.29
股东权益				
实收资本	9,333,795.52	9,263,075.48	9,172,115.83	8,551,363.02
其他权益工具	500,000.00	850,000.00	1,100,000.00	1,350,000.00
资本公积	3,587,000.33	3,472,240.96	2,382,030.05	2,312,092.05
其他综合收益	1,181,914.46	1,218,776.93	869,315.56	767,648.80
专项储备	205,755.69	179,900.27	152,257.03	136,780.41
盈余公积	1,922,947.83	1,872,627.27	1,717,490.37	1,523,160.21
一般风险准备	41,270.26	41,270.26	41,270.26	41,270.26
未分配利润	5,638,826.39	5,066,235.27	4,530,815.30	3,900,890.56
归属于母公司股东权益合计	22,411,510.47	21,964,126.43	19,965,294.39	18,583,205.32
少数股东权益	26,150,103.47	23,900,314.75	19,030,444.79	17,111,985.48
所有者权益合计	48,561,613.94	45,864,441.18	38,995,739.17	35,695,190.80
负债和股东权益总计	164,195,807.19	152,573,248.98	133,842,781.60	115,042,105.09

表 6-11 公司近三年合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一、营业总收入	12,484,276.40	27,856,792.00	28,057,059.95	26,270,429.70
其中：营业收入	12,465,958.72	27,805,294.27	28,004,428.87	26,230,777.88
利息收入	18,317.69	51,497.73	52,631.08	39,651.81
手续费及佣金收入	0.00	-	-	-
二、营业总成本	11,148,179.44	25,739,627.68	25,535,843.93	23,952,205.16
其中：营业成本	8,916,073.89	20,826,726.08	20,771,768.40	19,412,394.26
利息支出	1,672.75	2,632.67	5,148.59	454.92
手续费及佣金支出	0.00	-	-	-
税金及附加	143,278.71	272,750.94	263,695.01	250,185.51
销售费用	198,131.02	449,274.76	500,516.78	478,744.98
管理费用	829,950.35	1,948,771.16	1,876,373.34	1,801,904.38
研发费用	365,841.13	1,049,490.63	998,326.04	758,302.74

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

财务费用	693,231.59	1,189,981.44	1,120,015.77	1,250,218.36
加：其他收益	508,664.06	986,102.45	603,068.73	456,688.19
投资收益	80,798.11	241,005.24	164,612.06	209,339.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	23,495.46	65,028.77	17,382.36	61,380.59
汇兑收益	212.36	461.58	354.06	391.97
公允价值变动收益	-16,808.49	103,691.11	44,645.27	-101,562.39
信用减值损失	-38,669.14	-259,915.02	-282,771.32	-150,950.92
资产减值损失	-5,198.07	-181,321.27	-212,316.52	-213,994.31
资产处置收益	3,163.22	8,440.02	16,212.07	4,515.21
三、营业利润	1,868,259.03	3,015,628.43	2,855,020.36	2,522,652.22
加：营业外收入	37,467.13	150,518.28	142,305.07	94,168.94
减：营业外支出	18,678.88	63,685.45	66,079.11	75,196.47
四、利润总额	1,887,047.29	3,102,461.26	2,931,246.32	2,541,624.68
减：所得税费用	476,870.04	1,018,266.90	694,837.52	491,158.56
五、净利润	1,410,177.25	2,084,194.36	2,236,408.80	2,050,466.12
归属于母公司股东的净利润	634,062.82	915,187.59	918,432.28	861,940.64
少数股东损益	776,114.42	1,169,006.76	1,317,976.52	1,188,525.48

表 6-12 公司近三年合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	11,417,527.19	29,123,791.46	26,433,844.68	26,733,407.08
客户存款和同业存放款项净增加额	-	19,772.54	-14,144.55	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	642.97	47,860.41	-
收到的税费返还	77,432.58	135,729.72	204,722.78	450,682.71
收到其他与经营活动有关的现金	2,018,684.63	3,877,004.46	2,910,743.26	2,465,596.08
经营活动现金流入小计	13,513,644.39	33,156,941.16	29,583,026.59	29,649,685.87
购买商品、接受劳务支付的现金	6,924,703.70	17,778,297.59	14,932,957.04	17,585,388.09
客户贷款及垫款净增加额	-	-23,825.09	71,200.19	-
存放中央银行和同业款项净增加额	43,236.88	-583,144.05	45,606.85	234,690.19
支付利息、手续费及佣金的现金	-	320.08	5,047.64	-
支付给职工以及为职工支付的现金	2,656,827.25	5,060,289.14	4,805,868.31	4,628,040.62
支付的各项税费	1,935,501.46	2,696,888.59	2,751,682.15	2,354,201.30

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

支付其他与经营活动有关的现金	2,502,251.03	4,418,005.75	4,146,123.59	2,691,674.41
经营活动现金流出小计	14,062,520.31	29,346,832.00	26,758,485.76	27,493,994.62
经营活动产生的现金流量净额	-548,875.92	3,810,109.16	2,824,540.82	2,155,691.26
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,367,757.84	2,315,552.42	1,534,106.31	985,431.38
取得投资收益收到的现金	55,752.21	157,145.33	165,925.04	105,980.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,448.09	9,304.40	21,723.78	57,083.75
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	206.07	186,945.57	40,101.75	148,452.15
收到其他与投资活动有关的现金	66,474.22	244,826.87	2,659,556.06	443,704.54
投资活动现金流入小计	1,503,638.43	2,913,774.59	4,421,412.95	1,740,652.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,290,471.15	11,770,693.18	11,696,485.88	7,648,326.56
投资支付的现金	3,804,792.45	2,907,240.47	1,634,866.99	1,696,544.53
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	119,591.59	280,280.60	582,014.79	418,843.99
支付其他与投资活动有关的现金	68,961.59	384,830.65	2,915,350.88	382,858.87
投资活动现金流出小计	8,283,816.79	15,343,044.90	16,828,718.54	10,146,573.96
投资活动产生的现金流量净额	-6,780,178.35	-12,429,270.30	-12,407,305.59	-8,405,921.80
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	2,472,161.81	5,666,761.07	1,834,369.80	1,734,376.63
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	611,556.20	3,435,606.00	1,704,369.80	1,261,937.17
取得借款收到的现金	21,889,277.50	29,468,832.05	25,504,437.71	17,834,794.93
收到其他与筹资活动有关的现金	3,476,573.43	2,926,095.05	3,048,484.06	5,520,613.30
筹资活动现金流入小计	27,838,012.73	38,061,688.17	30,387,291.57	25,089,784.87
偿还债务支付的现金	13,153,344.48	24,212,677.87	17,109,336.10	13,061,114.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,543,371.54	2,708,375.64	2,746,845.00	2,836,094.72
子公司支付给少数股东的股利、利润	685,257.81	836,082.84	883,141.67	640,325.30
支付其他与筹资活动有关的现金	2,113,333.39	2,261,989.39	2,203,556.49	4,053,290.81
筹资活动现金流出小计	16,810,049.40	29,183,042.91	22,059,737.58	19,950,500.33
筹资活动产生的现金流量净额	11,027,963.33	8,878,645.26	8,327,553.98	5,139,284.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	8.72	-712.28	194.30	48,470.38
五、现金及现金等价物净增加/(减少)额	3,698,917.78	258,771.84	-1,255,016.49	-1,062,475.61
加：期初现金及现金等价物余额	4,585,077.31	4,326,305.47	5,582,079.77	6,644,555.38

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

六、年末现金及现金等价物余额	8,283,995.09	4,585,077.31	4,327,063.28	5,582,079.77
----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

表 6-13 公司近三年母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
资产				
流动资产				
货币资金	1,430,467.38	326,556.65	744,139.32	953,061.59
交易性金融资产	107,973.37	199,479.64	184,108.39	219,435.61
应收账款	7,752.14	2,819.59	1,872.16	15,839.23
预付款项	1,367.68	1,332.45	1,717.19	1,267.33
其他应收款	2,528,115.90	2,311,072.92	2,201,291.84	2,335,178.04
存货	869.54	883.97	883.97	883.97
其他流动资产	26,483.73	19,812.05	8,288.77	946.71
流动资产合计	4,103,029.74	2,861,957.27	3,142,301.64	3,526,612.46
非流动资产				
债权投资	824,105.50	1,180,594.50	1,744,495.37	2,721,538.37
长期股权投资	7,830,705.48	6,953,600.24	6,282,042.90	6,069,094.25
其他权益工具投资	2,151,695.46	2,212,676.70	1,871,471.28	1,972,836.66
固定资产	45,863.68	46,243.97	50,966.68	56,117.74
在建工程	22,581.76	21,282.58	12,131.10	6,532.81
无形资产	16,950.79	13,330.20	14,769.14	15,631.10
递延所得税资产	-	-	-	280.92
其他非流动资产	2,055,714.62	2,055,714.62	1,653,457.21	1,501,930.38
非流动资产合计	12,947,617.29	12,483,442.81	11,629,333.68	12,343,962.21
资产总计	17,050,647.03	15,345,400.08	14,771,635.32	15,870,574.68
负债及股东权益				
流动负债				
应付账款	7,822.58	106,177.34	5,163.71	5,856.27
预收款项	652.44	-	-	-
应付职工薪酬	10,820.06	18,455.71	18,351.53	17,900.55
应交税费	363.51	517.03	460.34	295.00
其他应付款	19,840.07	19,171.07	44,765.76	19,524.89
一年内到期的非流动负债	302,106.25	255,595.61	1,233,535.22	318,906.26
其他流动负债	-	-	-	24,157.05
流动负债合计	341,604.91	399,916.77	1,302,276.56	386,640.03

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

非流动负债				
长期借款	1,220,460.00	955,080.00	1,023,720.00	1,742,320.00
应付债券	1,861,349.65	1,082,826.06	1,026,503.83	2,259,749.33
长期应付款	396,810.25	181,085.86	174,839.40	160,267.24
长期应付职工薪酬	6,747.24	6,747.24	6,513.04	6,463.94
递延所得税负债	337,122.77	337,122.77	242,521.36	235,164.71
其他非流动负债	1,987,164.35	1,987,164.35	1,602,654.39	1,460,557.15
非流动负债合计	5,809,654.26	4,550,026.27	4,076,752.02	5,864,522.37
负债合计	6,151,259.17	4,949,943.04	5,379,028.59	6,251,162.40
股东权益				
实收资本	6,164,241.82	6,139,086.35	6,330,000.00	6,200,000.00
其他权益工具	500,000.00	850,000.00	1,100,000.00	1,350,000.00
资本公积	410,100.72	350,456.39	-	211,349.94
其他综合收益	950,284.78	1,022,529.64	751,690.74	775,106.89
专项储备	7,611.24	5,991.40	4,839.70	3,798.95
盈余公积	137,591.53	137,591.53	43,213.22	142,929.53
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	2,729,557.79	1,889,801.72	1,162,863.08	936,226.96
股东权益合计	10,899,387.87	10,395,457.04	9,392,606.73	9,619,412.27
负债和股东权益总计	17,050,647.03	15,345,400.08	14,771,635.32	15,870,574.68

表 6-14 公司近三年母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一、营业总收入	7,723.02	10,416.28	20,658.62	9,707.29
二、营业总成本	164,275.92	328,656.65	346,831.86	299,690.81
营业成本	280	684.45	577.29	441.67
税金及附加	977.55	1,781.31	2,812.31	3,999.08
管理费用	21,121.21	99,378.14	90,614.50	86,951.39
财务费用	18,035.34	19,059.22	56,295.13	85,345.08
研发费用	123,861.82	207,753.53	196,532.63	122,953.59
加：其他收益	40,988,269	124,797,47	56.22	38.19
投资收益	725,882.95	19,958.83	784,633.08	933,581.94
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	9,672.30	10,819.34
资产减值损失	-	-	-	-
公允价值变动收益	-6362.243434	47,751.68	-1,102.01	-22,953.30

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

信用减值损失	-	-1491.52	-550.00	-297.64
资产处置收益	299909.1618	-	-	1,837.95
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	862,917.95	976,040.96	456,864.04	622,223.62
加：营业外收入	401.376027	1938.59	692.11	929.65
减：营业外支出	8,226.03	28,284.93	28,589.34	42,969.80
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	855,093.30	949,694.62	428,966.81	580,183.47
减：所得税费用	6,367.77	5,911.55	-3,077.41	-5,744.19
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	848,725.53	943,783.07	432,044.22	585,927.67

表 6-15 公司近三年母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一、经营活动产生的现金流量：				
收到的税费返还	43.45	46.33	78.88	-
收到的其他与经营活动有关的现金	457,661.54	750,697.83	1,120,830.53	1,120,830.53
经营活动现金流入小计	457,704.98	750,744.16	1,120,830.53	1,120,830.53
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	16,776.36	28,530.32	26,940.67	26,940.67
支付的各项税费	1,309.94	2,987.33	21,804.95	21,804.95
支付的其他与经营活动有关的现金	521,911.64	973,421.72	1,239,786.23	1,239,786.23
经营活动现金流出小计	539,997.94	1,004,939.38	1,288,531.85	1,288,531.85
经营活动产生的现金流量净额	-82,292.95	-254,195.22	-167,701.32	-167,701.32
二、投资活动产生的现金流量：	-			
收回投资收到的现金	420,620.33	1,321,927.81	1,523,492.02	2,484,488.00
取得投资收益收到的现金	491,821.52	1,112,613.52	792,684.03	1,147,469.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	2.53	-	1.73
收到其他与投资活动有关的现金	3,550.00	4380.65	-	-
投资活动现金流入小计	915,991.85	2,438,924.51	2,316,176.05	3,631,959.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4.32	1,640.75	7,305.16	6,297.91
投资支付的现金	41,497.00	1,378,643.13	992,498.80	1,611,918.56
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

投资活动现金流出小计	41,501.32	1,380,283.88	999,803.95	1,618,216.47
投资活动产生的现金流量净额	874,490.53	1,058,640.63	1,316,372.10	2,013,743.07
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	90,000.00	170,000.00	130,000.00	100,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-	300,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,700,000.00	300,000.00	300,000.00	800,000.00
筹资活动现金流入小计	1,790,000.00	470,000.00	430,000.00	1,200,000.00
偿还债务支付的现金	1,059,720.00	838,640.00	1,028,996.00	1,785,113.49
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	68,262.68	186,964.57	241,965.47	298,659.27
支付的其他与筹资活动有关的现金	350,304.16	666,423.51	551,577.16	901,534.98
筹资活动现金流出小计	1,478,286.85	1,692,028.08	1,822,538.63	2,985,307.74
筹资活动产生的现金流量净额	311,713.15	-1,222,028.08	-1,392,538.63	-1,785,307.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				-
五、现金及现金等价物净增加额	1,103,910.73	-417,582.67	-208,922.26	60,734.01
加：期初现金及现金等价物余额	326,556.65	744,139.32	953,061.59	892,327.57
六、期末现金及现金等价物余额	1,430,467.38	326,556.65	744,139.32	953,061.59

四、公司主要财务指标

(一) 主要财务数据和财务指标

表6-16 公司近三年主要财务指标

单位：万元、%、次

项目	2024 年末/2024 年度	2023 年末/2023 年度	2022 年末/2022 年度
资产总计	152,573,248.98	133,842,781.60	115,042,105.09
流动资产	38,282,396.17	36,174,910.89	33,751,533.47
非流动资产	114,290,852.81	97,667,870.70	81,290,571.63
负债总计	106,708,807.80	94,847,042.42	79,346,914.29
流动负债	36,193,078.97	33,897,192.46	27,632,045.95
非流动负债	70,515,728.83	60,949,849.96	51,714,868.34
所有者权益	45,864,441.18	38,995,739.17	35,695,190.80
营业总收入	27,856,792.00	28,057,059.95	26,270,429.70
营业总成本	25,739,627.68	25,535,843.93	23,952,205.16
营业利润	3,015,628.43	2,855,020.36	2,522,652.22
利润总额	3,102,461.26	2,931,246.32	2,541,624.68
净利润	2,084,194.36	2,236,408.80	2,050,466.12
经营活动现金流入小计	33,156,941.16	29,583,026.59	29,649,685.87
经营活动现金流出小计	29,346,832.00	26,758,485.76	27,493,994.62

经营活动产生的现金流量净额	3,810,109.16	2,824,540.82	2,155,691.26
投资活动现金流入小计	2,913,774.59	4,421,412.95	1,740,652.16
投资活动现金流出小计	15,343,044.90	16,828,718.54	10,146,573.96
投资活动产生的现金流量净额	-12,429,270.30	-12,407,305.59	-8,405,921.80
筹资活动现金流入小计	38,061,688.17	30,387,291.57	25,089,784.87
筹资活动现金流出小计	29,183,042.91	22,059,737.58	19,950,500.33
筹资活动产生的现金流量净额	8,878,645.26	8,327,553.98	5,139,284.54
现金及现金等价物净增加额	258,771.84	-1,255,016.49	-1,062,475.61
期末现金及现金等价物余额	4,585,077.31	4,327,063.28	5,582,079.77
流动比率	1.06	1.07	1.22
速动比率	0.82	0.83	0.93
资产负债率	69.94	70.86	68.97
营业毛利率	25.24	25.83	25.99
总资产报酬率	3.03	3.27	3.51
平均净资产收益率	4.91	5.98	6.03
EBITDA (亿元)	852.11	697.47	721.97
EBITDA 利息保障倍数	13.61	13.19	4.32
应收账款周转率	2.59	3.00	3.34
存货周转率	2.49	3.14	2.42

(二) 主要财务数据和财务指标的计算方法

(1) 流动比率=流动资产/流动负债

(2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(3) 资产负债率=总负债/总资产*100%

(4) 营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

(5) 总资产报酬率=[(利润总额+利息支出)/(期初资产总额+期末资产总额)/2]

(6) 平均净资产收益率=净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2]

(7) EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销

(8) EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息)

(9) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

(10) 存货周转率=营业成本/存货平均净额

如无特别说明，本节中出现的指标均依据上述口径计算；总资产报酬率、平均净资产收益率、应收账款周转率、存货周转率已年化处理。

五、公司财务状况分析

（一）资产负债结构分析

1、资产结构分析

表 6-17 公司最近三年流动资产及非流动资产情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	44,881,308.84	27.33	38,282,396.17	25.09	36,174,910.89	27.03	33,751,533.47	29.34
非流动资产	119,314,498.35	72.67	114,290,852.81	74.91	97,667,870.70	72.97	81,290,571.63	70.66
总计	164,195,807.19	100.00	152,573,248.98	100.00	133,842,781.60	100.00	115,042,105.09	100.00

报告期内各期末，公司的流动资产分别为 33,751,533.47 万元、36,174,910.89 万元、38,282,396.17 万元和 44,881,308.84 万元；非流动资产分别为 81,290,571.63 万元、97,667,870.70 万元、114,290,852.81 万元和 119,314,498.35 万元；资产总额分别为 115,042,105.09 万元、133,842,781.60 万元、152,573,248.98 万元和 164,195,807.19 万元。发行人 2024 年末资产总额较上年末增长 18,730,467.38 万元，增幅 13.99%，主要系应收票据、应收账款、存货、合同资产、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、长期应收款、长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、在建工程、无形资产等增加所致。2025 年 6 月末总资产较 2024 年末增加 11,622,558.21 万元，增长 7.62%，主要系货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、合同资产、长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程等增加所致。随着公司持续稳定的发展，业务规模的不断扩大，公司的流动资产、非流动资产和资产总额均呈现稳步上升态势。

由于核电行业具有前期投入大，固定资产占比高的特点，使得报告期内公司非流动资产整体规模较大，在资产总额中所占比重较高。公司的资产结构与核电行业的业务特点相匹配。

1.1 流动资产结构分析

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、其他应收款和存货等。具体情况如下：

表 6-18 公司最近三年流动资产数据

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,977,289.23	20.00	5,272,388.08	13.77	5,679,606.81	15.70	6,919,891.70	20.50
交易性金融资产	460,574.95	1.03	528,244.26	1.38	503,566.36	1.39	1,110,550.81	3.29
应收票据	162,246.28	0.36	238,399.72	0.62	215,294.00	0.60	206,672.20	0.61
应收账款	11,991,345.13	26.72	11,146,040.32	29.12	10,304,948.10	28.49	8,371,641.12	24.80
应收款项融资	38,053.37	0.08	56,100.67	0.15	125,940.36	0.35	88,546.09	0.26
预付款项	2,026,154.67	4.51	1,450,495.32	3.79	1,584,526.90	4.38	1,672,992.98	4.96
其他应收款	1,833,846.11	4.09	1,534,646.09	4.01	1,561,573.44	4.32	1,488,553.64	4.41
买入返售金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	9,236,017.09	20.58	8,541,247.93	22.31	8,158,405.56	22.55	8,080,726.09	23.94
合同资产	7,651,183.30	17.05	6,939,368.75	18.13	5,259,235.15	14.54	4,158,613.95	12.32
持有待售资产	1,097.13	0.00	1,097.13	0.00	499,272.53	1.38	1,541.37	0.00
一年内到期的非流动资产	334,381.02	0.75	390,738.01	1.02	209,648.26	0.58	307,488.27	0.91
其他流动资产	2,169,120.57	4.83	2,183,629.89	5.70	2,072,893.42	5.73	1,344,315.24	3.98
流动资产合计	44,881,308.84	100.00	38,282,396.17	100.00	36,174,910.89	100.00	33,751,533.47	100.00

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货及合同资产，截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，前述流动资产合计数占流动资产总额的比重分别达到 81.57%、81.28%、83.33%和 84.34%，基本保持稳定。

1.1.1 货币资金

公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金。其他货币资金主要为下属子公司中核财务有限责任公司存放央行及同业款项。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司货币资金余额分别为 6,919,891.70 万元、5,679,606.81 万元、5,272,388.08 万元和 8,977,289.23 万元，分别占流动资产的 20.50%、15.70%、13.77%和 20.00%。整体来看，公司货币资金充足合理，能够保障正常经营活动的有序开展。

报告期内各期末，公司货币资金构成情况如下：

表 6-19 公司最近三年货币资金构成情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
----	---------	---------	---------

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
库存现金	628.77	783.71	1,045.93
银行存款	3,009,049.45	2,515,153.08	2,730,756.42
其他货币资金	2,262,709.86	3,163,670.02	4,188,089.35
合计	5,272,388.08	5,679,606.81	6,919,891.70

1.1.2 交易性金融资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司交易性金融资产分别为 1,110,550.81 万元、503,566.36 万元、528,244.26 万元和 460,574.95 万元，占流动资产的比例分别为 3.29%、1.39%、1.38%和 1.03%。2024 年末，公司交易性金融资产较 2023 年末增加 24,677.90 万元，增幅 4.90%，主要系权益工具投资增加所致。2025 年 6 月末，公司交易性金融资产较 2024 年末减少 67,669.31 万元，降幅 12.81%，主要系中核财务公司公募基金减少所致。

1.1.3 应收账款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司应收账款分别为 8,371,641.12 万元、10,304,948.10 万元 11,146,040.32 万元和 11,991,345.13 万元，占流动资产的比例分别为 24.80%、28.49%、29.12%和 26.72%。2024 年末，公司应收账款较 2023 年末增加 841,092.22 万元，同比增长 8.16%，2025 年 6 月较上年年末增加 845,304.81 万元，增幅 7.58%，持续增加主要是由于施工项目投入的增加、结算增长以及新能源应收国补的增加。

公司对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末对应收款项计提坏账准备，与已提坏账准备的差额计入当期损益，对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经董事会批准后列作坏账损失，冲销提取的坏账准备。

截至 2024 年末，公司应收账款按类别计提坏账准备的具体情况如下：

表 6-20 公司 2024 年末应收账款构成情况

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
单项计提坏账准备	773,763.91	6.16	409,836.78	52.97
按组合计提坏账准备	11,781,111.48	93.84	998,998.29	8.48

合 计	12554875.39	100	1408835.07	11.22
-----	-------------	-----	------------	-------

1.1.4 应收款项融资

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司应收款项融资分别为 88,546.09 万元、125,940.36 万元、56,100.67 万元和 38,053.37 万元，占流动资产的比例分别为 0.26%、0.35%、0.15%和 0.08%。2024 年末，公司应收款项融资较 2023 年末减少 69,839.69 万元，减幅 55.45%，2025 年 6 月较上年年末减少 18,047.30 万元，减幅 32.17%，持续减少主要系应收票据到期兑付以及应收账款收回所致。具体构成如下：

表 6-21 公司 2024 年末应收款项融资构成情况

单位：万元

种类	2024 年末余额	2023 年末余额
应收票据	54,238.61	73,131.07
应收账款	1,862.07	52,809.29
合 计	56,100.67	125,940.36

1.1.5 存货

公司存货主要由原材料、半成品、产成品及其他等组成。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 8,080,726.09 万元、8,158,405.56 万元、8,541,247.93 万元和 9,236,017.09 万元，分别占流动资产的 23.94%、22.55%、22.31%和 20.58%。2024 年末，公司存货账面价值较 2023 年末增加 382,842.37 万元，同比增加 4.69%。2025 年 6 月末，公司存货账面价值较 2024 年末增加 694,769.16 万元，同比增加 8.13%。

截至 2024 年末，公司存货构成情况如下表：

表 6-22 公司最近三年存货构成情况

单位：万元

项目	2024 年末			2023 年末			2022 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,686,723.60	31,969.20	2,654,754.40	2,587,957.42	32,496.89	2,555,460.53	2,300,420.53	57,407.06	2,243,013.47
自制半成品及在产品	1,684,700.51	75,302.63	1,609,397.88	1,980,828.38	68,326.27	1,912,502.11	2,356,111.38	92,091.47	2,264,019.92
库存商品(产成品)	2,762,136.72	106,236.38	2,655,900.34	1,914,391.34	75,280.61	1,839,110.73	2,155,211.20	63,050.10	2,092,161.10
周转材料(包装物、低值易耗品等)	128,546.49	242.83	128,303.66	127,145.00	219.58	126,925.41	121,739.43	54.90	121,684.53
合同履约成本	663,295.34	26,738.64	636,556.70	599,307.02	33,190.61	566,116.41	560,601.90	37,864.29	522,737.61
消耗性生物资产	1,601.06	218.05	1,383.01	40,458.68	218.05	40,240.63	1,581.32	218.05	1,363.27
其他	1,001,191.96	146,240.03	854,951.93	1,247,718.84	129,669.11	1,118,049.74	1,002,100.48	166,354.29	835,746.19
合计	8,928,195.69	386,947.76	8,541,247.93	8,497,806.68	339,401.12	8,158,405.56	8,497,766.24	417,040.16	8,080,726.09

1.1.6 持有待售资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司持有待售资产分别为 1,541.37 万元、499,272.53 万元、1,097.13 万元和 1,097.13 万元。2024 年末，公司持有待售资产较 2023 年末减少 498,175.40 万元，减幅 99.78%，主要由于 2023 年末持有的待处置子公司资产在 2024 年完成处置，导致持有待售资产大幅下降。2025 年 6 月较上年年末无变化。

1.1.7 一年内到期的非流动资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司一年内到期的非流动资产分别为 307,488.27 万元、209,648.26 万元、390,738.01 万元和 334,381.02 万元，占流动资产的比例分别为 0.91%、0.58%、1.02%和 0.75%。2024 年末，公司一年内到期的非流动资产较 2023 年末增加 181,089.75 万元，增幅 86.38%，主要由于一年内到期的长期应收款增加所致。2025 年 6 月较上年年末减少 56,356.99 万元，减幅 14.42%，主要系一年内到期的长期应收款和债权投资减少所致。具体构成如下：

表 6-23 公司 2024 年末一年内到期的非流动资产构成情况

单位：万元

种类	2024 年末余额	2023 年末余额
一年内到期的长期应收款	385,210.68	203,940.19
一年内到期的债权投资	5,527.33	5,708.07
合计	390,738.01	209,648.26

1.1.8 其他流动资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司其他流动资产分别为 1,344,315.24 万元、2,072,893.42 万元、2,183,629.89 万元和 2,169,120.57 万元，占流动资产的比例分别为 3.98%、5.73%、5.70%、4.83%。2024 年末，公司其他流动资产较 2023 年末增加 110,736.47 万元，增幅 5.34%，主要由于待抵扣进项税、预缴税金、保理本金及其他增加所致。2025 年 6 月较上年年末减少 14,509.32 万元，减幅 0.66%，变化不大。具体构成如下：

表 6-24 公司 2024 年末其他流动资产构成情况

单位：万元

项目	2024 年末余额	2023 年末余额
待抵扣进项税	1,270,936.82	1,243,341.92

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

科研支出	513,702.11	611,923.42
预缴税金	165,451.67	115,936.56
保理本金	117,849.10	52,335.35
财政应返还额度	2,353.22	32,602.99
合同取得成本	1,989.69	3,670.31
保理利息	13.74	1,699.04
抵债资产		881.98
待摊费用		31.03
其他	111,333.54	10,470.84
合计	2,183,629.89	2,072,893.42

1.2 非流动资产结构分析

报告期内各期末，公司非流动资产主要包括可供出售金融资产、长期应收款、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产。非流动资产结构如下表所示：

表 6-25 公司最近三年非流动资产构成情况

单位：万元、%

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发放贷款和垫款	0.00	0.00	0.00	0.00	14,465.27	0.01	24,304.00	0.03
债权投资	55,902.39	0.05	53,841.70	0.05	85,023.47	0.09	67,496.86	0.08
其他债权投资	172,099.22	0.14	87,436.37	0.08	40,592.49	0.04	20,567.65	0.03
长期应收款	4,454,890.08	3.73	4,060,497.40	3.55	3,650,273.73	3.74	3,053,278.07	3.76
长期股权投资	3,214,970.51	2.69	3,110,334.13	2.72	2,929,041.90	3.00	2,942,098.97	3.62
其他权益工具投资	2,550,874.50	2.14	2,565,425.08	2.24	2,266,236.46	2.32	2,156,584.37	2.65
其他非流动金融资产	230,677.31	0.19	227,539.53	0.20	229,012.32	0.23	185,113.39	0.23
投资性房地产	860,368.21	0.72	816,149.50	0.71	671,698.58	0.69	660,322.46	0.81
固定资产	57,626,167.32	48.30	54,377,922.49	47.58	44,915,375.48	45.99	39,386,276.61	48.45
在建工程	33,187,083.24	27.81	32,060,398.18	28.05	28,836,658.89	29.53	20,333,515.00	25.01
使用权资产	1,171,604.95	0.98	1,293,888.26	1.13	1,133,732.66	1.16	501,787.99	0.62
无形资产	5,912,252.48	4.96	5,982,873.29	5.23	5,620,794.00	5.76	5,823,909.06	7.16
开发支出	284,962.11	0.24	255,297.32	0.22	234,013.01	0.24	260,604.79	0.32
商誉	1,187,517.59	1.00	1,199,729.85	1.05	1,211,405.34	1.24	894,690.05	1.10
长期待摊费用	257,231.20	0.22	263,712.76	0.23	220,377.47	0.23	168,597.26	0.21
递延所得税资产	1,112,363.25	0.93	1,121,784.57	0.98	1,025,777.97	1.05	1,815,208.62	2.23
其他非流动资产	7,035,533.98	5.90	6,814,022.38	5.96	4,583,391.65	4.69	2,996,216.48	3.69

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	119,314,498.35	100.00	114,290,852.81	100.00	97,667,870.70	100.00	81,290,571.63	100.00

发行人非流动资产主要为固定资产、在建工程、其他非流动资产和可供出售金融资产。报告期内各期末，公司非流动资产总额分别为 81,290,571.63 万元、97,667,870.70 万元、114,290,852.81 万元和 119,314,498.35 万元，分别占总资产的 70.66%、72.97%、74.91%和 72.67%，符合核电行业的一般特点。具体情况如下：

1.2.1 发放贷款和垫款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人发放贷款和垫款分别为 24,304 万元、14,465.27 万元、0 万元和 0 万元，分别占非流动资产 0.03%、0.01%、0.00%、0.00%。2024 年末，发行人发放贷款和垫款较 2023 年末减少 14,465.27 万元，降幅 100%，主要系中核财务公司收回单位借款所致。

1.2.2 其他债权投资

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人其他债权投资分别为 20,567.65 万元、40,592.49 万元、87,436.37 万元和 172,099.22 万元，分别占非流动资产 0.03%、0.04%、0.08%和 0.14%。2024 年末，发行人其他债权投资较 2023 年末增长 46,843.88 万元，增幅 115.40%，主要系中核财务公司购买企业债及国债增加所致。2025 年 6 月较上年年末增加 84,662.85 万元，增幅 96.83%，主要系购买企业债增加所致。

1.2.3 固定资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人固定资产分别为 39,386,276.61 万元、44,915,375.48 万元、54,377,922.49 万元和 57,626,167.32 万元，分别占非流动资产的 48.45%、45.99%、47.58%和 48.30%。2024 年末，发行人固定资产净额较 2023 年末增加 9,462,547.01 万元，同比增长 21.07%；2025 年 6 月末，发行人固定资产净额较 2024 年末增加 3,248,244.83 万元，同比增加 5.97%；持续增加，主要系房屋及建筑物、机器设备等增加所致。

发行人最近三年末固定资产账面价值明细如下：

表 6-26 公司最近三年固定资产构成情况

单位：万元

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

项目	2023年末余额	2024年增加	2024年减少	2024年末余额
一、账面原值合计	67,023,577.65	13,384,506.27	794,858.62	79,613,360.38
其中：土地资产	45,019.48			45,019.48
房屋及建筑物	17,815,229.00	2,925,001.82	126,855.50	20612311.10
机器设备	44,261,149.82	10,266,972.97	475,583.69	54,049,091.94
运输工具	320,528.48	32,659.82	13,636.23	339,536.67
电子设备	316,136.06	13,682.41	4,913.11	332,796.23
办公设备	404,780.62	66,224.31	12,209.29	459,092.41
酒店业家具	3,283.26	94.02	199.66	3,177.62
其他	3,857,450.92	79,870.91	161,461.15	3,772,334.92
二、累计折旧合计	21,925,558.84	3,377,502.86	238,426.26	25,064,770.52
其中：土地资产	-			
房屋及建筑物	4,188,709.11	629,227.46	30,913.30	4,786,137.99
机器设备	16,583,040.01	2,488,441.75	148,906.31	18,918,640.63
运输工具	192,971.94	26,153.10	12,278.43	206,831.43
电子设备	137,840.65	27,391.32	3,010.56	168,742.90
办公设备	-	50,641.37	12,069.40	284,126.05
酒店业家具	1,031.14	596.98	0.00	1,628.12
其他	576,694.42	155,050.89	31,248.25	698,763.38
三、固定资产账面净值合计	45,098,018.81			45,019.48
其中：土地资产	45,019.48			15,826,173.11
房屋及建筑物	13,626,519.89			35,130,551.31
机器设备	27,678,109.80			132,705.24
运输工具	127,556.55			164,053.33
电子设备	178,295.41			174,966.35
办公设备	159,509.05			1,549.50
酒店业家具	2,252.12			3,073,571.54
其他	3,280,756.50			240,332.02
四、减值准备合计	249,167.45	374.91	14,449.55	
其中：土地资产	-			
房屋及建筑物	108,977.70	188.76	3,502.34	109,042.96
机器设备	123,580.88	200.24	10,971.42	114,606.55
运输工具	365.55			425.24
电子设备	4,119.42			4,119.42
办公设备	227.88			234.01
酒店业家具	-			
其他	11,896.02			11,903.84
五、固定资产账面价值合计	44,848,851.36	-	-	54,308,257.84
其中：土地资产	45,019.48	-	-	45,019.48
房屋及建筑物	13,517,542.19	-	-	15,717,130.15
机器设备	27,554,528.93	-	-	35,015,944.76
运输工具	127,190.99	-	-	132,280.00
电子设备	174,175.99	-	-	159,933.91
办公设备	159,281.17	-	-	174,732.34
酒店业家具	2,252.12	-	-	1,549.50
其他	3,268,860.48	-	-	3,061,667.70

1.2.4 在建工程

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人在建工程分别为 20,333,515.00 万元、28,836,658.89 万元、32,060,398.18 万元和 33,187,083.24 万元，分别占非流动资产 25.01%、29.53%、28.05%和 27.81%。2024 年末，发行人在建工程较 2023 年末增加 3,223,739.29 万元，增幅 11.18%，增幅较大的主要原因是在建工程中中国核电的漳州能源、三门核电、江苏核电、辽宁核电、风力发电及光伏发电等项目建设进度继续推进导致在建工程规模上升所致；2025 年 6 月较上年年末增加 1,126,685.06 万元，增幅 3.51%。

截至 2024 年末，发行人在建工程情况如下：

表 6-27 公司在建工程情况

单位：万元

项目	2024 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	31,987,880.53	84,843.60	31,903,036.93
工程物资	157,361.25		157,361.25
合计	32,145,241.78		32,060,398.18

表 6-28 公司在建工程情况

单位：万元

项目	2024 年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
中国核电-漳州能源一期工程	3,208,953.79		3,208,953.79
中国核电-田湾核电站 7、8 号机组	2,635,758.19	3,983.83	2,631,774.37
中国核电三门核电 3、4 号机组工程	2,397,089.88		2,397,089.88
辽宁徐大堡核电项目二期工程	2,300,001.57		2,300,001.57
核动力研究院-项目	2,235,795.49		2,235,795.49
辽宁徐大堡核电项目一期工程	1,740,875.55		1,740,875.55
中核四 0 四-项目 38	1,466,429.84		1,466,429.84
漳州能源二期工程	746,057.47		746,057.47
中国核电-金七门核电一期	594,674.97		594,674.97
江苏徐圩核能供热厂一期工程	502,690.89		502,690.89
中核四 0 四-项目 44	453,838.75		453,838.75
新华水力-五岳抽水蓄能电站	408,372.72		408,372.72
原子能工业-中核兰州铀浓缩有限公司新建产能项目	336,684.40		336,684.40
新华水力发电有限公司博州 10 万千瓦储热型光热配建 90 万千瓦新能源项目	324,148.90		324,148.90
中国核电-三门核电 5、6 号机组工程	308,026.81		308,026.81
玉门风光热储一体化 700MW 项目	305,594.26		305,594.26

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

项目	2024 年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
精河新华新能源有限公司“光热储能新能源”一体化基地项目	295,594.41		295,594.41
中核四 0 四-项目 43	252,762.03		252,762.03
新华发电沙湾市 70 万千瓦光伏项目	232,477.91		232,477.91
中核四 0 四-项目 39	210,912.84		210,912.84
疏附光伏项目	208,139.76		208,139.76
202.5	202,113.60		202,113.60
新华乌什 50 万千瓦 200 千瓦时构网型储能项目	187,019.45		187,019.45
九峰山抽水蓄能水利电力工程	173,914.28		173,914.28
中核四 0 四-项目 41	156,851.10		156,851.10
中国高水平放射性废物地质处置地下实验室	121,724.22		121,724.22
新华水力-莎车 80 万千瓦光伏项目	109,725.79		109,725.79
中核四 0 四-项目 36	105,721.17		105,721.17
甘肃省黄龙抽水蓄能电站	105,051.25		105,051.25
南山建工村保障性住房建设项目（二期）	96,609.29		96,609.29
龙安项目	84,449.06		84,449.06
原子能工业-红华 XX 工程	275.99		275.99
新华水力-东营市河口区军马场 50 万千瓦光储一体化项目			
QBT 水利枢纽			
黄龙抽水蓄能电站工程			
其他项目	9,479,544.89	80,859.78	9,398,685.12
合计	31,987,880.53	84,843.60	31,903,036.93

1.2.5 使用权资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人使用权资产分别为 501,787.99 万元、1,133,732.66 万元、1,293,888.26 万元和 1,171,604.95 万元，分别占非流动资产 0.62%、1.16%、1.13%和 0.98%。2024 年末，发行人使用权资产较 2023 年末增加 160,155.60 万元，增幅 14.13%，主要系中国核电、新华发电新并购单位增加，导致相应使用权资产增加。2025 年 6 月末较上年年末减少 122,283.31 万元，减幅 9.45%，主要系累计折旧增加所致。使用权资产具体构成如下：

表 6-29 公司使用权资产明细情况

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、账面原值合计	1,350,680.64	777,109.55	487,659.67	1,640,130.52
其中：土地	312,204.22	300,181.88	33,058.73	579,327.37
房屋及建筑物	290,621.18	344,084.66	26,873.52	607832.32

机器运输办公设备	737,728.06	126,558.77	426,100.88	438,185.95
其他	10,127.18	6,284.24	1,626.54	14,784.89
二、累计折旧合计	216,947.98	169,863.56	40,569.28	346,242.26
其中：土地	51,949.91	36,080.44	3,262.26	84,768.09
房屋及建筑物	105,582.76	87,749.91	22,127.53	171,205.14
机器运输办公设备	57,393.52	44,929.74	14,940.98	87,382.28
其他	2,021.79	103.48	238.51	2,886.76
三、使用权资产账面净值	1,133,732.66			1,293,888.26
其中：土地	260,254.31			494,559.28
房屋及建筑物	185,038.42			436,627.18
机器运输办公设备	680,334.54			350,803.67
其他	8,105.40			11,898.13
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：土地	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器运输办公设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值	1,133,732.66			1,293,888.26
其中：土地	260,254.31			494,559.28
房屋及建筑物	185,038.42			436,627.18
机器运输办公设备	680,334.5373			350,803.67
其他	8,105.40			11,898.13

1.2.6 商誉

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人商誉分别为 894,690.05 万元、1,211,405.34 万元、1,199,729.85 万元和 1,187,517.59 万元，分别占非流动资产 1.10%、1.24%、1.05%和 1.00%。2024 年末，发行人商誉较 2023 年末减少 11,675.49 万元，减幅 0.96%，2025 年 6 月较上年年末减少 12,212.26 万元，减幅 1.02%。

1.2.7 长期待摊费用

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人长期待摊费用分别为 168,597.26 万元、220,377.47 万元、263,712.76 万元和 257,231.20 万元，分别占非流动资产 0.21%、0.23%、0.23%和 0.22%。2024 年末，发行人长期待摊费用较 2023 年末增加 43,335.29 万元，增幅 19.66%，主要系装修改造费、工程改造维修费、征地相关费用等增加了长期待摊费用。2025 年 6 月较上年年末减少 6,481.56 万元，减幅 2.46%。

1.2.8 递延所得税资产

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人递延所得税资产分别为 1,815,208.62 万元、1,025,777.97 万元、1,121,784.57 万元和 1,112,363.25 万元，分别

占非流动资产 2.23%、1.05%、0.98%和 0.93%。2024 年末，发行人递延所得税资产较 2023 年末增加 96,006.60 万元，增幅 9.36%，主要系资产减值准备、内部交易未实现利润及可抵扣亏损等可抵扣暂时性差异增加所致；2025 年 6 月末较上年年末减少 9,421.32 万元，减幅 0.84%，变动幅度较小。

1.2.9 其他非流动资产

发行人其他非流动资产主要包括合同取得成本、预付款项及待抵扣的核电机组进项税等。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人其他非流动资产分别为 2,996,216.48 万元、4,583,391.65 万元、6,814,022.38 万元和 7,035,533.98 万元，分别占非流动资产的 3.69%、4.69%、5.96%和 5.90%。2024 年末，其他非流动资产较 2023 年末增加 2,230,630.73 万元，同比增长 48.67%，主要系待抵扣工程进项税额增加以及预付长期资产购置款增加，导致其他非流动资产增长。2025 年 6 月末，其他非流动资产较 2024 年末增加 221,511.60 万元，同比增加 3.25%。

2、负债结构分析

报告期内各期末，公司的负债结构如下表所示：

表 6-30 公司最近三年负债结构情况

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	38,621,586.64	33.40	36,193,078.97	33.92	27,632,045.95	34.82	25,494,411.53	36.34
非流动负债	77,012,606.61	66.60	70,515,728.83	66.08	51,714,868.34	65.18	44,658,248.06	63.66
负债合计	115,634,193.25	100	106,708,807.80	100	79,346,914.29	100.00	70,152,659.60	100.00

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司负债总额分别为 79,346,914.29 万元、94,847,042.42 万元、106,708,807.80 万元和 115,634,193.25 万元，整体呈上升趋势，主要是由于随着公司近年持续稳定发展，资产规模不断扩大，债务规模也保持同步增长，以支撑相关业务的持续增长。发行人 2024 年末总负债较上年末增长 11,861,765.38 万元，增幅 12.51%，主要系短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、长期借款、应付债券、递延收益等增加所致；2025 年 6 月较 2024 年末增加 8,925,385.45 万元，增幅 8.36%，主要系短期借款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款等增加所致。

报告期各期末，公司非流动负债分别为 51,714,868.34 万元、60,949,849.96 万元、70,515,728.83 万元和 77,012,606.61 万元，分别占负债总额的 65.18%、64.26%、66.08%和 66.60%，其余为流动负债；公司负债结构中非流动负债占比较高，流动负债占比较低，符合核电行业的一般特征。

2.1 流动负债结构分析

报告期内各期末，公司的流动负债结构如下表所示：

表 6-31 公司最近三年流动负债结构情况

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	8,098,202.97	20.97	5,548,125.22	15.33	4,160,684.84	12.27	3,839,110.76	13.89
交易性金融负债	17,544.87	0.05	17,544.87	0.05	17,589.41	0.05	-	-
吸收存款及同业存放	15,086.13	0.04	40,270.17	0.11	13,180.92	0.04	-	-
应付票据	504,681.45	1.31	995,169.41	2.75	835,222.16	2.46	821,214.94	2.97
应付账款	12,481,628.98	32.32	12,312,954.85	34.02	10,947,015.92	32.29	8,349,180.18	30.22
预收款项	56,180.11	0.15	8,806.97	0.02	19,670.63	0.06	11,671.31	0.04
合同负债	3,297,414.39	8.54	3,247,777.52	8.97	3,064,353.87	9.04	3,586,849.26	12.98
应付职工薪酬	571,994.13	1.48	664,102.45	1.83	648,392.31	1.91	600,331.35	2.17
应交税费	676,682.99	1.75	1,240,650.73	3.43	908,144.87	2.68	964,039.52	3.49
持有待售负债	0.00	0.00	0.00	0.00	421,313.67	1.24	-	-
其他应付款	3,218,322.55	8.33	2,824,232.91	7.80	2,853,100.30	8.42	2,186,524.99	7.91
一年内到期的非流动负债	6,336,864.88	16.41	6,344,042.33	17.53	6,955,285.61	20.52	4,994,479.34	18.07
其他流动负债	3,346,983.19	8.67	2,949,401.56	8.15	3,053,237.96	9.01	2,278,644.30	8.25
流动负债合计	38,621,586.64	100.00	36,193,078.97	100.00	33,897,192.46	100.00	27,632,045.95	100.00

公司流动负债主要为短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。具体如下：

2.1.1 短期借款

发行人短期借款包括信用借款、保证借款、抵押借款以及质押借款。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人短期借款余额分别为 3,839,110.76 万元、4,160,684.84 万元、5,548,125.22 万元和 8,098,202.97 万元，分别占流动负债的 13.89%、12.27%、15.33%和 20.97%。2024 年末，发行人短期借款较 2023 年末增加 1,387,440.38 万元，同比增加 33.35%。2025 年 6 月末，发行人短期借款较 2024 年末增加 2,550,077.75 万元，同比增加 45.96%，主要原因是公司正常业务扩张，短期借款增加。

2022-2024 年末，发行人短期借款的构成情况如下：

表 6-32 公司最近三年短期借款明细情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	24,511.32	18,028.57	3,500.00
抵押借款	6,000.96	12,098.48	9,500.17
保证借款	92,247.64	96,040.52	389,468.19
信用借款	5,425,365.29	4,034,517.26	3,436,642.41
合计	5,548,125.22	4,160,684.84	3,839,110.76

2.1.2 应付账款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人应付账款余额分别为 8,349,180.18 万元、10,947,015.92 万元、12,312,954.85 万元和 12,481,628.98 万元，分别占流动负债 30.22%、32.29%、34.02%和 32.32%。2024 年末，公司应付账款较 2023 年末增加 1,365,938.93 万元，同比增长 12.48%，主要系中国核电、中国核建对外需支付的供应商款项增加。2025 年 6 月末，公司应付账款较 2024 年末增加 168,674.13 万元，同比增加 1.37%。公司最近三年应付账款账面余额按账龄分类情况如下：

表 6-33 公司最近三年应付账款分布情况

单位：万元、%

账龄	2024 年末	占比	2023 年末	占比	2022 年末	占比
1 年以内 (含 1 年)	9,250,823.57	75.13	8,061,756.42	73.64	5,830,268.46	69.83
1-2 年 (含 2 年)	1,550,077.44	12.59	1,391,253.53	12.71	1,328,301.88	15.91

2-3 年 (含 3 年)	648,713.70	5.27	611,153.23	5.58	616,573.66	7.38
3 年以上	863,340.14	7.01	882,852.74	8.06	574,036.18	6.88
合计	12,312,954.85	100.00	10,947,015.92	100.00	8,349,180.18	100.00

2.1.3 预收款项

发行人预收款项主要是预收客户业务款项。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人预收款项分别为 11,671.31 万元、19,670.63 万元、8,806.97 万元和 56,180.11 万元，分别占流动负债的 0.04%、0.06%、0.02%和 0.15%。2024 年末，发行人预收款项较 2023 年末减少 10,863.66 万元，同比下降 55.23%，主要系预收款项随业务结算进度逐步结转确认收入所致；2025 年 6 月末，发行人预收款项较 2024 年末增加 47,373.14 万元，同比增长 537.91%，主要系部分科研新项目预收增加。

发行人最近三年末预收款项具体情况如下：

表 6-34 公司最近三年预收款项具体情况

单位：万元

项目	2024年末	2023年末	2022年末
一年以内 (含1年)	5,802.14	7,489.19	6,900.80
一年以上	3,004.82	12,181.44	4,770.51
合计	8,806.97	19,670.63	11,671.31

2.1.4 持有待售负债

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人持有待售负债分别为 0 万元、421,313.67 万元、0 万元和 0 万元，分别占流动负债的 0%、1.24%、0%和 0%。2024 年末，发行人持有待售负债较 2023 年末减少 421,313.67 万元，同比减少 100%，主要系 2023 年为同方股份计算机板块业务终止经营对应负债重分类至持有待售负债，2024 年同方计算机出表导致持有待售负债减少。

2.1.5 其他应付款

发行人其他应付款主要为应付利息、应付股利和应付往来款等。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人其他应付款分别为 2,186,524.99 万元、2,853,100.30 万元、2,824,232.91 万元和 3,218,322.55 万元，分别占流动负债的 7.91%、8.42%、7.80%、8.33%。2024 年末，发行人其他应付款比 2023 年末减少 28,867.39 万元，同比减少 1.01%，

变化不大。2025 年 6 月末，发行人其他应付款比 2024 年末增加 394,089.64 万元，同比增加 13.95%，主要系往来增加所致。

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人其他应付款具体情况如下：

表 6-35 公司其他应付款构成情况

单位：万元

项 目	2024 年末余额	2023 年末余额	2022 年末余额
应付利息	3,714.55	2,444.25	7,737.24
应付股利	87,435.61	109,602.42	126,820.07
其他应付款	2,733,082.76	2,741,053.64	2,051,967.67
合 计	2,824,232.91	2,853,100.30	2,186,524.99

2.1.6 一年内到期的非流动负债

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 4,994,479.34 万元、6,955,285.61 万元、6,344,042.33 万元和 6,336,864.88 万元，分别占流动负债的 18.07%、20.52%、17.53%和 16.41%。2024 年末，发行人一年内到期的非流动负债比 2023 年末减少 611,243.28 万元，降幅 8.79%，主要系一年内到期的应付债券、其他长期负债减少所致。2025 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债比 2024 年末减少 7,177.45 万元，减幅 0.11%，变化不大。2024 年末，发行人一年内到期的非流动负债具体情况如下：

表 6-36 公司一年内到期的非流动负债构成情况

单位：万元

项目	2024 年末余额	2023 年末余额
1 年内到期的长期借款	4,930,240.16	4,525,448.29
1 年内到期的应付债券	967,853.54	1,945,003.79
1 年内到期的长期应付款	237,935.92	173,893.09
1 年内到期的其他长期负债	34,390.16	170,588.03
1 年内到期的租赁负债	173,622.55	140,352.40
合 计	6,344,042.33	6,955,285.61

2.1.7 其他流动负债

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，发行人其他流动负债分别为 2,278,644.30 万元、3,053,237.96 万元、2,949,401.56 万元和 3,346,983.19 万元，分别占流动负债的 8.25%、9.01%、8.15%和 8.67%。2024 年末，发行人其他流动负债比 2023 年末减少 103,836.40 万元，减幅 3.40%，主要系合同负债税金、应付退货款、预提费用及其他减少所致。2025 年 6 月末，发行人其他流动负债比 2024 年末增加 397,581.63 万元，增幅 13.48%，主要系短期应付债券以及供应链金融业务增加导致。2024 年末，发行人其他流动负债具体情况如下：

表 6-37 公司一年内到期的非流动负债构成情况

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
供应链金融业务	1,870,941.11	1,705,155.05
短期应付债券	500,888.53	470,841.54
待转销项税	486,461.00	474,023.37
短期融资租赁	31,227.53	310,002.93
合同负债税金	62.28	643.86
应付退货款	0.00	278.57
预提费用	0.00	680.19
其他	59,821.11	90,335.98
合计	2,949,401.56	3,051,961.49

2.2 非流动负债结构分析

表 6-38 非流动负债情况

单位：万元、%

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	50,734,104.21	65.88	45,717,008.55	64.83	37,938,916.24	62.25	30,449,098.00	58.88
应付债券	4,556,749.22	5.92	3,538,836.44	5.02	2,526,421.77	4.15	3,779,204.17	7.31
租赁负债	753,484.04	0.98	785,102.94	1.11	859,344.82	1.41	272,099.31	0.53
长期应付款	8,467,290.41	10.99	7,583,119.02	10.75	11,950,140.79	19.61	11,850,838.20	22.92
长期应付职工薪酬	197,270.95	0.26	204,476.34	0.29	212,861.04	0.35	212,158.08	0.41
预计负债	1,175,036.90	1.53	1,112,183.59	1.58	1,024,490.61	1.68	899,418.59	1.74
递延收益	8,307,711.20	10.79	8,537,488.26	12.11	4,187,118.58	6.87	1,802,230.53	3.48
递延所得税	664,733.85	0.86	658,439.20	0.93	478,744.06	0.79	504,554.54	0.98

项目	2025年6月末		2024年末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债								
其他非流动负债	2,156,225.84	2.80	2,379,074.47	3.37	1,771,812.04	2.91	1,945,266.92	3.76
非流动负债合计	77,012,606.61	100.00	70,515,728.83	100.00	60,949,849.96	100.00	51,714,868.34	100.00

公司非流动负债主要为长期借款、应付债券、长期应付款及其他非流动负债等。具体如下：

2.2.1 长期借款

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司长期借款分别为 30,449,098.00 万元、37,938,916.24 万元、45,717,008.55 万元和 50,734,104.21 万元，占非流动负债的比重分别为 58.88%、62.25%、64.83%和 65.88%。发行人合理利用财务杠杆，不断优化并匹配债务结构，长期借款比重近年来变化较小，长期借款占比较高主要原因为：一方面是核电项目建设投入增加长期借款，另一方面为防范资金风险，发行人主动将部分短期借款置换为长期借款。

公司长期借款以信用借款为主，包括部分质押借款、抵押借款和保证借款。公司最近三年长期借款的构成情况如下：

表 6-39 公司最近三年长期借款构成情况

单位：万元

借款类别	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	7,130,562.58	6,937,571.11	5,841,136.00
抵押借款	1,040,805.67	1,442,553.89	1,297,868.79
保证借款	1,430,320.92	1,719,654.35	1,712,278.75
信用借款	36,115,319.38	27,839,136.89	21,597,814.46
合计	45,717,008.55	37,938,916.24	30,449,098.00

2.2.2 应付债券

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，应付债券余额分别为 3,779,204.17 万元、2,526,421.77 万元、3,538,836.44 万元和 4,556,749.22 万元，占非流动负债的比重分别为 7.31%、4.15%、5.02%和 5.92%。2024 年末，发行人应付债券比 2023 年末增加 1,012,414.67 万元，增幅 40.07%；2025 年 6 月较 2024 年末增加 1,017,912.78 万元，增幅 28.76%，持续增加，主要系新发行债券增加所致。

截至 2024 年末，公司应付债券具体情况如下：

表 6-40 公司应付债券构成情况

单位：万元

项目	2024 年末余额
公司债券-宝原	650,022.46
21 年中期票据 2	308,437.50
2024 年度第一期中期票据	305,818.70
23 核能电力 MTN002	300,132.89
24 核能电力 MTN002A（乡村振兴）	250,009.63
GC 中核 02	205,903.33
24 中核汇能 MTN002	198,049.21
22 年中期票据 2	153,657.08
24 核能电力 MTN001A	150,039.85
17 年公司债	108,398.06
23 核能电力 MTN001A	100,062.69
23 核能电力 MTN001B	100,053.40
21 核能电力 MTN002B	99,966.56
24 中核汇能 MYN001	99,732.58
24 中核汇能 MTN004	98,316.38
22 中核租赁 GN001（碳中和债）	80,000.00
中国核工业二四建设有限公司 2024 年度发行第二期中期票据	50,383.56
中国核工业二四建设有限公司 2022 年度第一期中期票据	50,307.73
24 核能电力 MTN001B	50,002.90
24 核能电力 MTN002B（乡村振兴）	50,001.82
24 同辐 K1	49,928.73
ABS	49,000.00
中国核工业华兴建设有限公司 2024 年度第一期中期票据（科创票据）	30,000.00
19 中核 MTN004	611.33
合计	3,538,836.44

2.2.3 租赁负债

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司租赁负债余额分别为 272,099.31 万元、859,344.82 万元、785,102.94 万元和 753,484.04 万元，占非流动负债的比重分别为 0.53%、1.41%、1.11%和 0.98%。2024 年末，发行人租赁负债比 2023 年末减少 74,241.88 万元，减幅 8.64%；2025 年 6 月较 2024 年末减少 31,618.90 万元，减幅 4.03%。

2.2.3 长期应付款

公司长期应付款主要为核设施及放射性废物治理、乏燃料处置费等。截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司长期应付款分别为 11,850,838.20 万元、11,950,140.79 万元、7,583,119.02 万元和 8,467,290.41 万元，占非流动负债的比重分别为 22.92%、19.61%、10.75%和 10.99%。2024 年末，发行人长期应付款比 2023 年末减少 4,367,021.77 万元，同比减少 36.54%，主要系下属子公司专项应付转入递延收益。2025 年 6 月末，发行人长期应付款比 2024 年末增加 884,171.39 万元，增幅 11.66%，主要系中核四 0 四及中国核电长期应付款增加所致。

2.2.4 递延收益

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司递延收益分别为 1,802,230.53 万元、4,187,118.58 万元、8,537,488.26 万元和 8,307,711.20 万元，占非流动负债的比重分别为 3.48%、6.87%、12.11%和 10.79%。2024 年末，发行人递延收益比 2023 年末增加 4,350,369.68 万元，同比增加 103.90%，主要系中核四 0 四某项目递延收益增加所致。2025 年 6 月末，发行人递延收益比 2024 年末减少 229,777.06 万元，同比减幅 2.69%。

(二) 所有者权益分析

表 6-41 公司最近三年所有者权益主要构成

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	9,333,795.52	19.22	9,263,075.48	20.20	9,172,115.83	23.52%	8,551,363.02	23.96
其他权益工具	500,000.00	1.03	850,000.00	1.85	1,100,000.00	2.82%	1,350,000.00	3.78
资本公积	3,587,000.33	7.39	3,472,240.96	7.57	2,382,030.05	6.11%	2,312,092.05	6.48
其他综合收益	1,181,914.46	2.43	1,218,776.93	2.66	869,315.56	2.23%	767,648.80	2.15
专项储备	205,755.69	0.42	179,900.27	0.39	152,257.03	0.39%	136,780.41	0.38

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

盈余公积	1,922,947.83	3.96	1,872,627.27	4.08	1,717,490.37	4.40%	1,523,160.21	4.27
一般风险准备	41,270.26	0.08	41,270.26	0.09	41,270.26	0.11%	41,270.26	0.12
未分配利润	5,638,826.39	11.61	5,066,235.27	11.05	4,530,815.30	11.62%	3,900,890.56	10.93
归属于母公司股东权益合计	22,411,510.47	46.15	21,964,126.43	47.89	19,965,294.39	51.20%	18,583,205.32	52.06%
少数股东权益	26,150,103.47	53.85	23,900,314.75	52.11	19,030,444.79	48.80%	17,111,985.48	47.94
所有者权益合计	48,561,613.94	100.00	45,864,441.18	100.00	38,995,739.17	100.00%	35,695,190.80	100

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司的所有者权益分别为 35,695,190.80 万元、38,995,739.17 万元、45,864,441.18 万元和 48,561,613.94 万元。公司 2024 年末净资产较上年末增长 6,868,702.01 万元，增幅 17.61%，主要系实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润等增加所致。

发行人 2025 年 6 月末净资产较上年末增长 2,697,172.76 万元，增幅 5.88%，主要系实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润等增加所致。随着公司的持续稳定发展，公司的所有者权益呈现稳定增长的趋势。

1、实收资本

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司的实收资本分别为 8,551,363.02 万元、9,172,115.83 万元、9,263,075.48 万元和 9,333,795.52 万元，分别占所有者权益的 23.96%、23.52%、20.20%和 19.22%。2024 年末实收资本较 2023 年末增加 90,959.65 万元，增长 0.99%。2025 年 6 月末实收资本较 2024 年末增加 70,720.04 万元，增长 0.76%。

2、其他权益工具

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司的其他权益工具分别为 1,350,000.00 万元、1,100,000.00 万元、850,000.00 万元和 500,000.00 万元，分别占所有者权益的 3.78%、2.82%、1.85%和 1.03%。2024 年末其他权益工具较 2023 年末减少 250,000.00 万元，降幅 22.73%；2025 年 6 月末较 2024 年末进一步减少 350,000.00 万元，降幅 41.18%，呈现持续下降趋势。该变动主要系发行人发行的永续中票、可续期公司债券等含权融资工具到期赎回或重分类所致。

3、资本公积

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，公司的资本公积分别为 2,312,092.05 万元、2,382,030.05 万元、3,472,240.96 万元、3,587,000.33 万元，分别占所有

者权益的 6.48%、6.11%、7.57%和 7.39%。2024 年末资本公积较 2023 年末增加 1,090,210.91 万元,增幅 45.77%。2025 年 6 月末资本公积较 2024 年末增加 114,759.37 万元,增幅 3.31%。资本公积持续增加,主要系股本溢价及其他资本公积增加所致。

4、盈余公积

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末,公司的盈余公积分别为 1,523,160.21 万元、1,717,490.37 万元、1,872,627.27 万元和 1,922,947.83 万元,分别占所有者权益的 4.27%、4.40%4.08%和 3.96%%。2024 年末盈余公积较 2023 年末增加 155,136.90 万元,增幅 9.03%。2025 年 6 月末盈余公积较 2024 年末增加 50,320.56 万元,增幅 2.69%;盈余公积持续增加,主要系法定盈余公积金增加所致。

5、未分配利润

截至 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末,公司的未分配利润分别为 3,900,890.56 万元、4,530,815.30 万元、5,066,235.27 万元和 5,638,826.39 万元,分别占所有者权益的 10.93%、11.62%、11.05%和 11.61%。2024 年末未分配利润较 2023 年末增加 535,419.97 万元,增幅 11.82%。2025 年 6 月末未分配利润较 2024 年末增加 572,591.12 万元,增幅 11.30%。未分配利润持续增加,主要系公司经营业绩稳步提升,净利润持续增长并按规定提取盈余公积后转入未分配利润所致。

(三) 现金流量分析

表 6-42 公司最近三年现金流情况

单位:万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量:				
经营活动现金流入小计	13,513,644.39	33,156,941.16	29,583,026.59	29,649,685.87
经营活动现金流出小计	14,062,520.31	29,346,832.00	26,758,485.76	27,493,994.62
经营活动产生的现金流量净额	-548,875.92	3,810,109.16	2,824,540.82	2,155,691.26
二、投资活动产生的现金流量:				
投资活动现金流入小计	1,503,638.43	2,913,774.59	4,421,412.95	1,740,652.16
投资活动现金流出小计	8,283,816.79	15,343,044.90	16,828,718.54	10,146,573.96
投资活动产生的现金流量净额	-6,780,178.35	-12,429,270.30	-12,407,305.59	-8,405,921.80
三、筹资活动产生的现金流量:				
筹资活动现金流入小计	27,838,012.73	38,061,688.17	30,387,291.57	25,089,784.87
筹资活动现金流出小计	16,810,049.40	29,183,042.91	22,059,737.58	19,950,500.33

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量净额	11,027,963.33	8,878,645.26	8,327,553.98	5,139,284.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	8.72	-712.28	194.30	48,470.38
五、现金及现金等价物净增加额	3,698,917.78	258,771.84	-1,255,016.49	-1,062,475.61
六、期末现金及现金等价物余额	8,283,995.09	4,585,077.31	4,327,063.28	5,582,079.77

1、经营活动产生的现金流量分析

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，公司经营活动现金流入分别为 29,649,685.87 万元、29,583,026.59 万元、33,156,941.16 万元和 13,513,644.39 万元；经营活动现金流出分别为 27,493,994.62 万元、26,758,485.76 万元、29,346,832.00 万元和 14,062,520.31 万元；经营活动产生的现金流量净额分别为 2,155,691.26 万元、2,824,540.82 万元、3,810,109.16 万元和 -548,875.92 万元。公司 2024 年末经营性现金流净额较 2023 年末增长 985,568.34 万元，增幅 34.89%，主要系中国核电 2024 年度回款增加以及中国财务公司存放中央银行和同业款净增加额所致。2025 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 -548,875.92 万元，主要原因系支付其他与经营活动有关的现金增加。上述情形不对发行人偿债能力产生重大不利影响。

2、投资活动产生的现金流量分析

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，公司投资活动现金流入分别为 1,740,652.16 万元、4,421,412.95 万元、2,913,774.59 万元和 1,503,638.43 万元；投资活动现金流出分别为 10,146,573.96 万元、16,828,718.54 万元、15,343,044.90 万元和 8,283,816.79 万元；投资活动产生的现金流量净额分别为 -8,405,921.80 万元、-12,407,305.59 万元、-12,429,270.30 万元和 -6,780,178.35 万元。投资活动产生的现金流量净额为负的主要原因系发行人尚处于核电站密集建设投入期，核电机组在建投入增加，以及新能源并购项目投资增加导致投资支出规模增加。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，公司筹资活动现金流入分别为 25,089,784.87 万元、30,387,291.57 万元、38,061,688.17 万元和 27,838,012.73 万元；筹资活动现金流出分别为 19,950,500.33 万元、22,059,737.58 万元、29,183,042.91 万元和 16,810,049.40 万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为 5,139,284.54 万元、8,327,553.98 万元、8,878,645.26 万元和 11,027,963.33 万元。发行人根据自身资金状况合理安排融资规

模，使公司的现金流入和流出整体保持平衡。报告期内，公司具备良好的融资能力，筹资活动产生的现金足以满足公司业务发展的需求。2024 年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增加 6.62%，主要原因是基建投入和新能源项目规模的扩大导致筹资净流入的增长。

（四）偿债能力分析

表 6-43 公司最近三年偿债指标

财务指标	2025年1-6月末	2024年末	2023年末	2022年末
流动比率	1.16	1.06	1.07	1.22
速动比率	0.92	0.82	0.83	0.93
合并口径资产负债率	70.42 %	69.94 %	70.86%	68.97%

从短期偿债能力指标来看，2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，发行人流动比率分别为 1.22、1.07、1.06、1.16，指标整体较为稳定；速动比率分别为 0.93、0.83、0.82、0.92，指标整体较为稳定。核电行业属于资本密集型行业，流动资产占总资产比重较低，因此流动比率及速动比率较低。

从长期偿债能力指标来看，报告期各期末，发行人充分利用财务杠杆，资产负债率维持在 75%以内，总体变化不大。发行人所处核电行业前期建设投入较大，投资回收期较长，匹配中长期负债较多，资产负债率较高符合其行业特性。发行人作为我国涉核领域和核电行业的引领者和突出贡献者，受到国家政策、银行体系和资本市场的大力支持，较高的资产负债率并未实质性影响或削弱其长期偿债能力。

此外，公司始终按期偿还有关债务，资信情况一贯良好，与银行等金融机构建立了长期合作关系，并获得较高授信额度。报告期内各期公司经营活动产生的现金流入表现强劲，良好的经营业绩也充分保障了公司的偿债能力。

（五）盈利能力分析

报告期内各期，公司利润表主要项目情况如下：

表 6-44 公司最近三年利润表主要项目

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业总收入	12,484,276.40	27,856,792.00	28,057,059.95	26,270,429.70

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
其中：营业收入	12,465,958.72	27,805,294.27	28,004,428.87	26,230,777.88
二、营业总成本	11,148,179.44	25,739,627.68	25,535,843.93	23,952,205.16
其中：营业成本	8,916,073.89	20,826,726.08	20,771,768.40	19,412,394.26
投资收益	80,798.11	241,005.24	164,612.06	209,339.93
三、营业利润	1,868,259.03	3,015,628.43	2,855,020.36	2,522,652.22
加：营业外收入	37,467.13	150,518.28	142,305.07	94,168.94
减：营业外支出	18,678.88	63,685.45	66,079.11	75,196.47
四、利润总额	1,887,047.29	3,102,461.26	2,931,246.32	2,541,624.68
减：所得税费用	476,870.04	1,018,266.90	694,837.52	491,158.56
五、净利润	1,410,177.25	2,084,194.36	2,236,408.80	2,050,466.12
归属于母公司所有者的净利润	634,062.82	915,187.59	918,432.28	861,940.64
少数股东损益	776,114.42	1,169,006.76	1,317,976.52	1,188,525.48

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-6 月，发行人营业收入分别为 26,230,777.88 万元、28,004,428.87 万元、27,805,294.27 万元、12,465,958.72 万元；营业成本分别为 19,412,394.26 万元、20,771,768.40 万元、20,826,726.08 万元和 8,916,073.89 万元。报告期内发行人营业收入保持稳定状态，随着发行人核电机组的陆续建成投入使用，发行人业务规模将不断扩大，营业收入将呈现增长，相应营业成本也保持同步变动。

1、营业收入结构分析

表 6-45 公司最近三年各板块营业收入明细情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电业务	409.73	32.82	772.72	27.74	749.57	26.72	712.86	27.10
非核民品	124.82	10.00	371.32	13.33	494.36	17.62	217.64	8.30
建安业务	534.72	42.83	1,135.41	40.76	1,093.85	38.99	991.38	37.70
其他业务	179.16	14.35	506.23	18.17	467.93	16.68	705.17	26.80
合计	1,248.43	100.00	2,785.68	100.00	2,805.71	100.00	2,627.04	100.00

核电业务负责核电开发、投资和运行管理。中核集团是我国核电行业的支柱企业，是我国浙江秦山、江苏田湾核电基地的主要投资主体。2022-2024 年，核电业务营业收入分别为 712.86 亿元、749.57 亿元和 772.72 亿元，占营业收入比例分别为 27.10%、26.72%、27.74%，收入呈稳定态势。非核民品业务负责对中核集团的优质民品进行资本运作，主要

子公司为中国宝原投资有限公司。2022 年-2024 年，中核集团非核民品业务的营业收入分别为 217.64 亿元、494.36 亿元、371.32 亿元，呈稳定态势发展。

合并中核建后，公司业务向工程建设领域拓展，新增建安业务，是公司收入的重要来源。2022 年，建安业务收入为 991.38 亿元，占中核集团营业收入的 37.70%。2023 年，建安业务收入为 1,093.85 亿元，占中核集团营业收入的 38.99%。2024 年，建安业务收入为 1,135.41 亿元，占中核集团营业收入的 40.76%，呈上升趋势发展。

其他业务包括核动力业务（含核电站建设）、核燃料业务、地矿开发、核技术应用、核环保工程及新能源开发等，在业内均具有一定行业地位和优势。

2、营业毛利润及毛利率

2022 年度-2024 年度，公司的各业务营业毛利润合计分别为 685.80 亿元、728.53 亿元和 703.01 亿元，各报告期内业务毛利润基本与营业收入同步变动；整体营业毛利率分别为 26.11%、25.97%和 25.24%，整体营业毛利率水平保持稳定。公司各业务毛利润及毛利率情况如下：

表 6-46 公司最近三年各板块利润明细情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
核电业务	185.58	45.29	331.56	42.91	334.47	44.62	325.29	45.63
非核民品	36.86	29.53	94.97	25.58	104.87	21.21	50.21	23.07
建安业务	52.46	9.81	133.12	11.72	124.16	11.35	99.80	10.07
其他业务	81.92	45.72	143.36	28.32	165.03	35.27	210.51	29.85
合计	356.82	28.58	703.01	25.24	728.53	25.97	685.80	26.11

报告期内，发行人整体营业毛利率保持较为稳定，较高的营业毛利率水平是核电业主企业经营的主要特点：核电站一旦建成并投入商业运营，其成本主要包括折旧、财务费用、核专项费（主要为计提乏燃料处置费）、燃料成本和人工成本；折旧在成本中比重最大，约占 50%，核专项费和燃料成本的比重各占 10%；以固定成本为主的成本结构使发行人对核燃料等变动成本的波动敏感性较低，加之核电上网电价稳定性高，发行人毛利率得以维持较高水平。

3、收益率指标分析

报告期内，发行人收益率指标具体情况如下：

表 6-47 公司最近三年收益率指标

单位：%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均净资产收益率	4.91	5.98	6.03
总资产报酬率	3.03	3.27	3.51

平均净资产收益率体现了企业对其股东投资的回报能力。最近三年，发行人净资产收益率分别为 6.03%、5.98%、4.91%，较为稳定。

最近三年，发行人总资产报酬率分别为 3.51%、3.27%、3.03%。发行人当前正处于核电厂投资建设密集期，其各种资源的投入和运用未能在当期产生效益，未来随着多个在建核电站的建成投运，发行人的盈利能力将会有所提高。

（六）期间费用分析

表 6-48 公司最近三年费用分布

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业总收入比例	金额	占营业总收入比例	金额	占营业总收入比例	金额	占营业总收入比例
销售费用	198,131.02	1.59	449,274.76	1.61	500,516.78	1.78	478,744.98	6.86
管理费用	829,950.35	6.65	1,948,771.16	7.00	1,876,373.34	6.69	1,801,904.38	4.76
财务费用	693,231.59	5.55	1,189,981.44	4.27	1,120,015.77	3.99	1,250,218.36	2.89
研发费用	365,841.13	2.93	1,049,490.63	3.77	998,326.04	3.56	758,302.74	16.33
合计	2,087,154.09	16.72	4,637,517.99	16.65	4,495,231.93	16.02	4,289,170.46	16.33

发行人销售费用主要为业务经费、职工薪酬、销售服务费和运输费等，公司销售费用随着公司经营规模的扩大而有所增长。公司管理费用主要为职工薪酬、研究与开发费、修理费和差旅费等。公司财务费用主要为利息收入、利息支出和汇兑损益。报告期内公司着力提升资金管理效率、控制融资成本，财务费用与公司的融资规模相符合，较好的支持了公司业务的发展。

2022 年度，公司销售费用为 478,744.98 万元，较上年同期减少 4.87%；管理费用为 1,801,904.38 万元，较上年同期增长 11.89%；财务费用为 1,250,218.36 万元，较上年同期增长 11.12%，主要是由于带息负债规模增加所致，变化幅度较小。

2023 年度，公司销售费用为 500,516.78 万元，较上年同期增长 4.55%，主要系职工薪酬增长所致；管理费用为 1,876,373.34 万元，较上年同期增长 4.13%；财务费用为 1,120,015.77 万元，较上年同期下降 10.41%，变化幅度较小。

2024 年度，公司销售费用为 449,274.76 万元，较上年同期减少 10.24%；管理费用为 194,8771.16 万元，较上年同期增长 3.86%；财务费用为 1,189,981.44 万元，较上年同期增加 6.25%，变化幅度较小。

（七）投资收益

近三年，公司实现投资收益分别为 209,339.93 万元、164,612.06 万元、241,005.24 万元，主要来自持有其他权益工具投资持有期间的投资收益、处置长期股权投资产生的投资收益和权益法核算的长期股权投资收益。

发行人最近三年投资收益的构成如下图所示：

表 6-49 公司最近三年投资收益构成情况

单位：万元

产生投资收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	65,028.77	17,382.36	61,380.59
处置长期股权投资产生的投资收益	44,078.46	45,040.58	29,502.75
交易性金融资产持有期间的投资收益	8,685.65	16,109.95	22,927.07
处置交易性金融资产取得的投资收益	6,506.11	-27,802.71	-5,856.25
其他权益工具投资持有期间的投资收益	65,945.63	71,710.98	67,793.99
债权投资持有期间的投资收益	540.42	7,964.03	447.13
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-19.69
其他债权投资在持有期间的投资收益	2,090.27	831.13	980.09
处置其他债权投资取得的投资收益	162.33	634.17	-0.01
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	14,241.64	-	-
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	1,581.50	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	722.95	-18.20
债务重组产生的投资收益	25,264.09	5,610.27	884.13
其他	6,880.36	26,408.36	31,318.33
合计	241,005.24	164,612.06	209,339.93

由上表可知，2022 年度的投资收益主要来自于权益法核算的长期股权投资收益、其他权益工具投资持有期间的投资收益。2023 年度的投资收益主要来自处置长期股权投资产生的投资收益、其他权益工具投资持有期间的投资收益。2024 年度的投资收益主要来自于处置长期股权投资产生的投资收益、其他权益工具投资持有期间的投资收益，权益法核算的长期股权投资收益。

（八）营业外收入

最近三年，公司的营业外收入分别为 94,168.94 万元、142,305.07 万元、150,518.28 万元，营业外收入规模较大。发行人 2022-2024 年度营业外收入明细情况如下：

表 6-50 公司近三年营业外收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度发生额	2023 年度发生额	2022 年度发生额
非流动资产毁损报废利得	1,732.17	817.44	5,328.86
接受捐赠	3,803.48	3,582.39	4,121.52
政府补助	5,635.11	6,959.34	7,224.81
赔偿收入	74,742.44	44,958.85	33,073.75
无法支付款项	26,902.94	24,943.56	22,224.42
收购子公司利得	16,266.38	12,109.51	2,958.82
补贴收入	7,748.16	15,112.46	-
预计负债转回	1,400.00	10,552.20	-
社保清算款	2,244.07	3,982.83	-
罚款净收入	2,748.51	3,207.84	1,431.32
盘盈利得	60.00	2,296.19	-
准备期预提保险结转收入	-	1,599.15	-
拆、搬迁收入	736.06	1,612.38	741.53
720 厂清算结余款	-	1,087.20	-
废旧物资处理收入	1,680.98	862.61	-
递延收益摊销	-	-	9,763.45
债务重组利得	-	559.05	-
其他	4,799.98	8,062.05	4,329.57
合计	150,518.28	142,305.07	94,168.94

发行人政府补贴收入包括企业所得税减免、增值税返还、项目补贴等，在未来具有可持续性，原因在于政府对于核电企业的支持力度较大，因此政府补贴具有可持续性。

政府补贴收入的相关依据如下：

(1) 根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172 号）等相关规定，企业取得高新技术企业资格后到主管税务机关办理减税、免税手续。

本公司下属公司中核武汉核电运行技术股份有限公司、中核二七二铀业有限责任公司、中国核工业二三建设有限公司、四川中核艾瑞特工程检测有限公司、中核华纬工程设计研究有限公司、中核检修有限公司、江苏中核华兴建筑科技有限公司、中国核工业第五建设有限公司、核工业工程研究设计有限公司、中核勘察设计研究有限公司、中核机械工程有限公司、中核混凝土股份有限公司、中核华辰建筑工程有限公司、北京中核华辉科技发展有限公司、中国核工业华兴建设有限公司、江苏中核华兴工程检测有限公司、中核华泰建设有限公司、中核华誉工程有限责任公司、中核建创新科技有限公司、中核（北京）核仪器有限责任公司、中国核工业电机运行技术开发有限公司、中核利华消防工程有限公司、同方工业有限公司、山东同方鲁颖电子有限公司、同方计算机有限公司、同方知网数字出版技术股份有限公司、北京同方凌讯科技有限公司、北京同方软件有限公司、同方锐安科技有限公司、同方健康科技（北京）股份有限公司、沈阳同方多媒体科技有限公司、北京同方吉兆科技有限公司、北京同方光盘股份有限公司等 85 家享受上述税收优惠政策。

(2) 《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区招商引资优惠政策若干规定的通知》规定，“企业自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，从事《西部地区鼓励类产业目录》产业且主营业务收入占企业收入总额 60.00%（含本数）以上的，执行西部大开发 15.00% 的企业所得税税率”。本公司下属公司中核（西藏）能源发展有限公司享受上述税收优惠政策。

(3) 根据《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕46 号），于 2008 年 1 月 1 日后经批准的公共基础设施项目，其投资经营的所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

本公司下属公司江苏核电有限公司（5、6号机组）、福建福清核电有限公司（5、6号机组）、中核国电漳州能源有限公司（1号机组）、福建中核高崙山风电有限公司、中核桂东风电有限公司、郴州市苏仙区良锐新能源有限责任公司、沧州汇能能源有限公司、柘城县风尚发电有限公司、淮安润农新能源有限公司、通道驰远新能源开发有限公司、通榆湘能风力发电有限公司、遂溪县旭辉农业科技有限公司、沽源县行天下能源科技有限公司、汇智（北京）能源有限公司、合肥市长兵九能源有限公司、福建华思新能源有限公司、新华丰鲁（东营）新能源有限公司、通道子舞风能开发有限公司、西安新耀绿色能源有限公司、湖南兆阳新能源开发有限公司、黄冈驰能新能源有限公司、精河新华新能源有限公司、洛阳德盈能源开发有限公司、项城市晶昌新能源科技有限公司、沈丘县新绿洲新能源科技有限公司、连云港绿色动力新能源发展有限公司、吴忠市昊泽新能源有限公司等 164 家享受上述税收优惠政策。2024 年度免税或按 12.50% 税率征收企业所得税。

（4）根据《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）的规定，延续西部大开发企业所得税政策，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15.00% 的税率征收企业所得税。

1) 本公司下属公司中海油新能源二连浩特风电有限公司、中海油新能源化德风电有限责任公司、察布查尔锡伯自治县中核天山新能源有限公司、哈密中核风电有限公司、固原清风风电有限公司、西安中核蓝天铀业有限公司、中核陕西铀浓缩有限公司、中核兰州铀浓缩有限公司、四川峨边西河水电有限责任公司、四川红华实业有限公司、甘肃柴家峡水电有限公司、中核建中核燃料元件有限公司、中核北方核燃料元件有限公司、新疆新华布尔津河乔巴特水利水电开发有限公司、新疆新华光伏发电开发有限公司、宁夏庆阳新能源有限公司、霍城县图开新能源科技开发有限公司、宁夏恒阳新能源有限公司、盐源县白乌新能源科技有限公司、宁夏盛景太阳能科技有限公司、宁夏鑫垦简泉光伏电力有限公司、湖南金垣电力集团股份有限公司、花垣县供电有限责任公司、海南州普天新能源电力有限公司、新华博泰（博乐）电力投资有限公司、青海明晶新能源发展投资有限公司、哈密新华风能有限公司、新疆新华圣树光伏发电有限公司、新疆新华风电开发有限公司、新华（沙湾）电力开发有限公司、甘肃黑河水电新能源开发有限责任公司、中宁县振发光伏电力有

限公司、海原县振发光伏电力有限公司、神木县晶登电力有限公司、神木市平西电力有限公司、神木市平元电力有限公司、神木市晶普电力有限公司、神木市晶富电力有限公司、铜川市耀州区瑞电风力发电有限公司、嘉峪关市宁晟新能源有限公司、神木市紫旭新能源有限公司、绿清能（富民）太阳能科技有限公司、绿能（富民）太阳能科技有限公司、陕西新华水利水电投资有限公司、陕西秦风新能源有限公司、陕西正阳新源新能源有限公司、新华发电定边新能源开发有限公司、合阳东旭太阳能发电有限公司、玉门新奥新能源有限公司、武威新诚新能源有限公司、金昌金耀发电有限公司、扎囊国光光伏发电有限公司、韩城新业电力有限公司、铜川新业风光新能源有限公司、西藏民信投资发展有限责任公司、金湖振合新能源发电有限公司、古浪绿舟光伏发电有限公司、古浪振业沙漠光伏发电有限公司等 178 家享受上述税收优惠政策，2024 年度按照 15.00% 税率征收企业所得税。

2) 本公司下属公司中海油新能源玉门风电有限公司（中海油昌西 50MW 光伏电站）、中核玉门七墩滩风电有限公司、大柴旦明阳新能源有限公司（明阳锡铁山二期）、乌兰察布市嘉润新能源有限公司、广西华旭顺新能源有限公司、广西昊昇新能源开发有限公司、伊金霍洛旗润景新能源有限公司、永昌县杭泰新能源开发有限公司、扎兰屯市汇智新能源有限公司、突泉欣盛太阳能发电有限公司、中核汇能贵州能源开发有限公司、中核六枝能源有限公司、荔波汇新能源有限公司、罗甸汇新能源有限公司、贵州义龙协合风力发电有限公司、金昌新阳光光伏电力有限公司（金昌新阳光 30MW 平价光伏电站）、中核玉门黑崖子新能源有限公司等 81 家公司，分别适用上述（3）、（4）税收优惠政策，2024 年度免税或按 7.50%、15.00% 税率征收企业所得税。

（5）根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）及《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部分，减按 25.00% 计入应纳税所得额，按 20.00% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100.00 万元但不超过 300.00 万元的部分，减按 50.00% 计入应纳税所得额，按 20.00% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》财政部税务总局公告 2021 年第 12 号，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部

分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

1) 本公司下属公司嘉兴中核汇能能源有限公司、昌乐中核新能源有限公司、平定县汇海新能源有限公司、晋中市榆次区汇海新能源有限公司、柳州市汇海新能源有限公司、天津汇天能源发展有限公司、平塘汇新能源有限公司、衡山汇能新能源有限公司、杭州临安汇能新能源有限公司、核工业和平里招待所、中核（广东）地矿科技发展有限公司、中核（内蒙古）矿业投资有限公司、河北荣丰工程设计咨询有限公司、中核齐齐哈尔太阳能发电有限公司、中核太湖环保科技有限公司、中核四平市政工程有限公司、淮安同方清安水务运营有限公司、中核（淮安）环保工程有限公司、四川核瑞劳务有限公司、上海华盾工贸有限公司、重庆胜达房地产营销策划有限公司、中核（郑州）储运贸易有限公司、同方（成都）智慧产业发展有限公司、同方芯洁能（天津）科技有限公司、北京同方以衡资产管理有限公司、北京中衡亚仕科技有限公司、北京同方创新基金管理有限公司等 95 家公司适用上述税收优惠政策，2024 年度按 5.00%、12.50%、20.00% 税率征收企业所得税。

2) 本公司下属公司师宗汇能新能源有限公司适用上述（3）、（4）、（5）税收优惠政策，2024 年免税征收企业所得税；云霄县汇发新能源有限公司、重庆汇新能源有限公司、石柱县汇能新能源有限公司、三门汇科新能源有限公司、竹溪汇核新能源有限公司、温州亨泰新能源开发有限公司、三门汇杭新能源有限公司、嘉兴汇杭新能源有限公司等 8 家公司适用于上述（3）、（5）税收优惠政策，2024 年免税征收企业所得税。

（6）根据《西藏自治区招商引资优惠政策若干规定》，符合“投资太阳能、风能、地热等绿色新能源建设并经营的企业或项目；或符合条件的节能服务公司实施的合同能源管理项目和符合国家环境保护、节能减排要求的其他绿色产业或项目”，自 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，免征企业所得税地方分享部分。

本公司下属公司西藏山南隆子县中伏源新能源有限公司、中核尼木新能源有限公司、昌都市中核英利新能源有限公司、西藏齐耀新能源开发有限责任公司、萨迦汇能新能源有限公司 5 家，适用于（3）、（4）、（6）税收优惠政策，2024 年免税或按 4.5% 税率征收企业所得税。

(7) 根据《黑龙江省人民政府关于同意杜尔伯特蒙古族自治县实施民族自治地区企业所得税政策的批复》黑政函〔2021〕102号，杜尔伯特蒙古族自治县（以下简称“杜蒙县”）自2022年1月1日起，免征该县企业应缴纳的企业所得税中属于地方分享部分（包括省、市、县分享部分）。

本公司下属公司大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司、大庆市中丹瑞好风力发电有限公司、大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司、大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司等4家公司，2024年按15.00%税率征收企业所得税。

(8) 根据宁夏回族自治区人民政府发布《自治区人民政府关于印发宁夏回族自治区招商引资政策若干规定的通知》（宁政规发〔2022〕1号）：对从事符合西部大开发税收优惠政策条件的新办企业，除减按15%的税率征收企业所得税外，自取得第一笔生产经营所得纳税年度起计算优惠期，实行企业所得税地方分享部分“三免三减半”。本公司下属公司宁夏储能技术服务有限公司本期享受税收优惠政策，2024年度按9.00%税率征收企业所得税。

(9) 根据《事业单位、社会团体、民办非企业单位企业所得税征收管理办法》，收入属于非应税收入，免征企业所得税。本公司下属公司四川核工业服务局、核工业大连应用技术研究所、陕西核工业服务局、核工业江西矿冶局4家适用上述税收优惠政策，2024年度免征收企业所得税。

(10) 根据《财政部、国家税务总局关于非营利组织免税资格认定管理有关问题的通知》（财税〔2009〕123号）文件，符合条件的非营利组织收入免征企业所得税的优惠政策。本公司下属公司核工业总医院、苏州市五二六厂技工学校等6家适用上述税收优惠政策，2024年度免征收企业所得税。

(11) 根据国家税务总局、国家发展改革委、生态环境部公告2021年第11号《国家税务总局国家发展改革委生态环境部关于落实从事污染防治的第三方企业所得税政策有关问题的公告》；对符合条件的从事污染防治的第三方企业（以下称第三方防治企业）减按15%的税率征收企业所得税。

本公司下属公司中核清原环境技术工程有限责任公司、中核齐齐哈尔环保科技有限公司、中核辽源环保科技有限公司、淮安核瑞环保有限公司、淮安中核环保科技有限公司、

中核抚顺环保科技有限公司、徐州核新环保科技有限公司、徐州核瑞环保投资有限公司、徐州核华环保科技有限公司、徐州核润环保有限公司、中核四平环保科技有限公司、淮安同方水务有限公司、涟水同方水务有限公司、中核（沈阳）水务有限公司等 14 家公司适用上述税收优惠政策，2024 年度按 15.00% 税率征收企业所得税。

(12) 根据 2012 年 1 月 5 日财政部、国家税务总局发布的《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》，通知规定：企业从事国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

本公司下属公司浙江万字环境科技有限公司、江西晶核环保有限公司适用上述税收优惠政策，2024 年度浙江万字环境科技有限公司减半征收企业所得税，江西晶核环保有限公司免征企业所得税。

(13) 根据《财政部国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38 号），本公司下属公司泰山核电有限公司、核电泰山联营有限公司、江苏核电有限公司、三门核电有限公司、福建福清核电有限公司、海南核电有限公司自核电机组正式商业投产次月起 15 个年度内，实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。具体返还比例为：1) 自正式商业投产次月起 5 个年度内，返还比例为已入库税款的 75.00%; 2) 自正式商业投产次月起的第 6 至第 10 个年度内，返还比例为已入库税款的 70.00%; 3) 自正式商业投产次月起的第 11 至第 15 个年度内，返还比例为已入库税款的 55.00%; 4) 自正式商业投产次月起满 15 个年度以后，不再实行增值税先征后退政策。增值税退税款专项用于还本付息，不征收企业所得税。

(14) 根据财政部、国家税务总局印发的《关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕第 74 号），自 2015 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50.00% 的政策。

本公司下属公司项城市晶昌新能源科技有限公司、沈丘县新绿洲新能源科技有限公司、连云港绿色动力新能源发展有限公司、夏县天润风电有限公司、哈密新华风能有限公司、新疆新华风电开发有限公司、大连东方国顺能源科技有限公司、靖边县盛鸿新能源有限公司、延安新立德风能发电有限公司、延安润高新能源有限公司、陕西容泽新能源有限

公司、鹤壁市鹤风新能源有限公司、府谷县正阳高川新能源有限公司、佳县大华新能源开发有限公司、榆林轩能新能源有限公司、榆林丰能基业新能源有限公司、佳县智华新能源开发有限公司、叶县国博大石崖风力发电有限公司、三门峡天骏新能源有限公司、凯润（昌黎）滦河口风力发电有限公司、甘肃山丹协合风力发电有限公司等公司享受此税收优惠政策。

(15) 根据《财政部税务总局关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 1 号）“增值税小规模纳税人适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税”

本公司下属公司深圳华兴建设有限公司、中核华瑞投资管理有限公司、南京和建工程建设投资合伙企业（有限合伙）、南京莆华保障房投资企业（有限合伙）、南京智华建筑产业投资企业（有限合伙）、南京兴浦建筑产业投资企业（有限合伙）、南京陕华基础设施投资企业（有限合伙）、南京宁华文化产业投资企业（有限合伙）、南京卫华热力产业投资企业（有限合伙）、中核中原（安徽）建筑工程有限公司、中核二三装备制造有限公司享受该优惠政策。

(16) 根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发【2020】8号）、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100号），为进一步促进软件产业发展，自 2011 年 1 月 1 日起增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超 3%的部分实行即征即退政策。

本公司下属公司北京中核华辉科技发展有限公司、同方威视技术股份有限公司、北京同方软件有限公司、同方知网数字出版技术股份有限公司、同方健康科技（北京）股份有限公司享受此税收优惠，按照增值税税率 13%缴纳增值税，对其增值税实际税负超过 3%的部分执行即征即退政策。

(17) 根据财政部税务总局发布的财政部税务总局公告 2023 年第 1 号《关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》中规定：三、自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，增值税加计抵减政策按照以下规定执行：（一）允许生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额。生产性服务业纳税人，是指提供邮政服务、

电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人。(二) 允许生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。生活性服务业纳税人，是指提供生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人。

本公司下属公司核工业工程研究设计有限公司、北京市核建恒信检测技术有限公司、山东中禾恒信建设管理有限公司、山东中禾恒通建设管理有限公司、四川中核艾瑞特工程检测有限公司、中核勘察设计研究有限公司、上海纵核信息技术有限公司、江苏中核华兴物业服务有限公司、北京中核华辉科技发展有限公司、中核华信资本管理有限公司、江苏中核华兴工程检测有限公司、中核华辰工程管理有限公司、中核检修有限公司、南京中核苏信基础建设投资企业（有限合伙）、南京中核齐信股权投资基金合伙企业（有限合伙）、南京中核宁信基础建设投资企业（有限合伙）等 16 家享受此税收优惠。

(18) 根据财政部税务总局《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定：自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公告所称先进制造业企业是指高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人。

本公司下属公司上海宝银电子材料有限公司、上海一鸣过滤技术有限公司、中核混凝土股份有限公司享受此税收优惠。

(19) 根据财政部、税务总局《关于完善资源综合利用增值税政策》的公告（财政部税务总局公告 2021 年第 40 号），纳税人从事“污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等”项目、“垃圾处理、污泥处理处置劳务”、“污水处理劳务”项目，可适用增值税即征即退政策，按 70%实行即征即退，也可选择适用免征增值税政策。

本公司下属公司淮安核瑞环保有限公司、淮安中核环保科技有限公司、中核抚顺环保科技有限公司、徐州核瑞环保投资有限公司、徐州核华环保科技有限公司、中核太湖环保科技有限公司、徐州核润环保有限公司、中核四平环保科技有限公司、葫芦岛核建环保科技有限公司、中核（辽宁省沈抚新区）环保科技有限公司、中核长春环保科技有限公司、中核（沈阳）水务有限公司、双辽核润环保科技有限公司、梨树核瑞环保科技有限公司、

金湖同方水务有限公司、涟水同方水务有限公司、淮安同方水务有限公司、淮安同方清安水务运营有限公司、德州核新环保科技有限公司选择免征增值税政策。

中核抚顺再生水科技有限公司、中核齐齐哈尔环保科技有限公司、中核辽源环保科技有限公司、中核七台河环保科技有限公司、中核七台河污泥处置有限公司、宜春津核环保科技有限公司、中核（淮安）环保工程有限公司、惠州市同方水务有限公司、扬州同方水务有限公司、宝应同方水务有限公司、惠州市深惠同方水务有限公司、滁州同方水务有限公司、温州同方水务有限公司选择即征即退政策。

(20) 根据《国家税务总局关于明确二手车经销等若干增值税征管问题的公告》（国家税务总局公告 2020 年第 9 号）：采取填埋、焚烧等方式进行专业化处理后未产生货物的，受托方属于提供《销售服务、无形资产、不动产注释》（财税〔2016〕36 号文件印发）“现代服务”中的“专业技术服务”，其收取的处理费用适用 6% 的增值税税率。

本公司下属公司中核齐齐哈尔环保科技有限公司、中核辽源环保科技有限公司、中核七台河环保科技有限公司、中核七台河污泥处置有限公司、宜春津核环保科技有限公司、中核（淮安）环保工程有限公司、同方水务集团有限公司、惠州市同方水务有限公司、金湖同方水务有限公司、宝应同方水务有限公司、惠州市深惠同方水务有限公司、淮安同方水务有限公司、温州同方水务有限公司享受上述税收优惠政策。

(21) 根据《中华人民共和国营业税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第 540 号）学校和其他教育机构提供的教育劳务免征营业税；根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定，从事学历教育的学校提供的教育服务收入免征增值税；医疗机构提供的医疗服务免征增值税。本公司下属公司核工业研究生部、苏州市五二六厂技工学校享受从事学历教育的学校提供的教育服务收入免征增值税税收优惠政策。本公司下属公司核工业四一六医院、核工业四一九医院、核工业四一七医院、核工业总医院、成都理工大学工程技术学院享受上述医疗机构提供的医疗服务免征增值税税收优惠政策。

(22) 根据《我国天然铀发展规划纲要》（发改工业[2005]1063 号文件）精神，天然铀生产视同军品管理，免征增值税。根据财政部、国家税务总局《关于军队、军工系统所属单位免征流转税、资源税问题的通知》（财税字[1994]001 号），本公司除市场化部分

的天然铀生产免征增值税。本公司下属公司中核铀业有限责任公司享受上述税收优惠政策。

(23) 本公司下属公司中国原子能工业有限公司根据《关于系统所属单位征收流转税、资源税问题的通知》（财税发〔1994〕11号）文件精神，本公司2023年度部分销售收入免征增值税。

(24) 根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）有关规定执行。医疗机构提供的医疗服务免征增值税项目。本公司下属公司核工业四一六医院、核工业四一九医院、核工业四一七医院、核工业总医院4家适用上述税收优惠政策。

(25) 根据《财政部、国家税务总局关于核电站用地征免城镇土地使用税的通知》（财税〔2007〕124号），对核电站的核岛、常规岛、辅助厂房和通讯设施用地（不包括地下线路用地）、生活办公用地之外的其他用地，免征城镇土地使用税；核电站应税土地在基建期内减半征收城镇土地使用税。

(26) 根据《国家税务局关于对核工业总公司所属企业征免土地使用税问题的若干规定》（国税地字〔1989〕007号），对本公司下属子公司中国原子能工业有限公司生产核系列产品的厂矿用地免征土地使用税。

(27) 根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税〔2014〕28号）规定，对本公司下属子公司核工业理化工程研究院在军品免税合同清单（以下简称“清单”）中的军品合同均能享受收入免征增值税的优惠政策。

(28) 根据《关于海域使用金减免管理等有关事项的通知》（财综〔2008〕71号），国务院审批或核准的固定资产投资项项目，属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录》鼓励类的，海域使用金减免金额最高不超过应缴金额的20.00%。

六、有息债务情况

发行人有息负债主要由借款和债券组成，不存在高利融资，具体情况如下：

（一）有息负债余额

截至2024年末，公司有息负债分类列示如下：

表 6-51 公司有息负债构成情况

单位：亿元

有息债务类别	到期时间			金额合计	金额占有息债务的占比
	已逾期	1 年以内 (含)	超过 1 年 (不含)		
公司信用类债券	-	84.68	266.07	350.75	5.76%
银行贷款	-	896.37	4,407.34	5,303.71	87.03%
非银行金融机构贷款	-	1.94	30.45	32.39	0.53%
其他有息债务	-	248.09	158.85	406.94	6.68%
合计	-	1,231.08	4,862.71	6,093.79	-

(二) 银行贷款的担保结构

表 6-52 截至 2024 年末公司银行贷款担保结构

单位：万元

项目	短期借款	长期借款
质押借款	24,511.32	7,130,562.58
抵押借款	6,000.96	1,040,805.67
保证借款	92,247.64	1,430,320.92
信用借款	5,425,365.29	36,115,319.38
合计	5,548,125.21	45,717,008.55

注：一年以内到期的长期借款未披露担保结构。

表 6-53：截至 2024 年末发行人主要银行借款情况

单位：万元、年

序号	借款人	债务形式	贷款人	余额	起始日期	终止日期
1	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	824,300	2011/6/30	2031/6/29
2	中国核工业集团有限公司	担保 (由新华发电提供连带责任担保)	国家开发银行	75,600	2016/12/26	2036/12/25
3	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	8,400	2016/7/7	2036/7/6
4	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	25,600	2016/2/26	2036/2/25
5	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	18,000	2015/8/31	2035/8/30
6	中国核工业集团有	信用	国家开发银行	300	2015/12/11	2025/12/10

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

序号	借款人	债务形式	贷款人	余额	起始日期	终止日期
	有限公司					
7	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	1,180	2016/2/26	2031/2/25
8	中国核工业集团有限公司	信用	国家开发银行	1,700	2016/2/26	2036/2/25
9	福建福清核电有限公司	信用	中国进出口银行	434,500	2016/11/18	2037/11/18
10	福建福清核电有限公司	信用	国家开发银行	713,521	2023/7/3	2037/10/26
11	福建福清核电有限公司	信用	国家开发银行	425,000	2023/5/19	2032/1/4
12	中核国电漳州能源有限公司	信用	中国农业银行股份有限公司	506,700	2020/4/13	2041/11/20

注：上述贷款的年利率范围均为 1.08%-2.75%。

(三) 公司发行的债券、其他债务融资工具及其偿还情况

截至本期募集说明书签署日，发行人及下属公司待偿还债券余额共计 957 亿元，其中公司债余额 351 亿元、中期票据 550 亿元、超短期融资券 51 亿元、定向工具 5 亿元，具体情况如下：

表 6-54：截至本募集说明书签署日发行人及其子公司存续债券情况表

单位：亿元、年

发行主体	证券名称	当前余额	票面利率 (%)	起息日	到期日	债券期限	证券类别
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第二期中期票据	20	2.70	2025/9/29	2028/9/29	3+N	永续中票
中国核工业二三建设有限公司	中国核工业二三建设有限公司 2025 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)	5	2.50	2025/9/26	2028/9/26	3+N	可续期公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2025 年度第二期中期票据	15	2.27	2025/9/24	2028/9/24	3+N	永续中票
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年度第三期绿色中期票据(碳中和债)	6	2.07	2025/9/2	2028/9/2	3	中期票据
三门核电有限公司	三门核电有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	5	2.14	2025/8/28	2028/8/28	3+N	永续中票

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

江苏核电有限公司	江苏核电有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行绿色科技创新公司债券(第一期)	5	1.95	2025/8/25	2028/8/25	3	公司债
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	5	2.20	2025/8/18	2028/8/18	3+N	永续期公司债
中国核工业二四建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司 2025 年度第一期超短期融资券	5	1.79	2025/7/25	2026/4/21	270D	超短期融资券
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第一期中期票据	15	2.53	2025/7/25	2028/7/25	3+N	永续中票
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)	8	1.95	2025/7/24	2028/7/24	3	公司债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年度第二期绿色中期票据(碳中和债)	4	1.80	2025/7/23	2028/7/23	3	中期票据
中国核工业集团资本控股有限公司	中国核工业集团资本控股有限公司 2025 年面向专业投资者非公开发行公司债券(第一期)(品种一)	5	2.04	2025/7/22	2028/7/22	3	公司债
江苏核电有限公司	江苏核电有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	10	1.97	2025/7/21	2028/7/21	3+N	永续中票
中国核工业第五建设有限公司	中国核工业第五建设有限公司 2025 年度第一期中期票据	5	2.25	2025/7/8	2028/7/8	3+N	永续中票
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种一)	10	1.97	2025/6/30	2028/6/30	3+N	永续中票
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种二)	15	2.16	2025/6/30	2030/6/30	5+N	永续中票
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一	40	2.13	2025/6/23	2030/6/23	5+N	永续期公司债

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	期)(品种二)						
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第三期超短期 融资券	15	1.82	2025/6/17	2026/3/14	270D	超短 期融 资券
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2025 年面向专业投资者 公开发行科技创新公司债 券(第一期)	10	1.79	2025/6/16	2030/6/16	5	公司 债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者 公开发行绿色碳中和乡村 振兴公司债券(第一 期)(可持续挂钩)(品种 一)	7	1.90	2025/5/27	2028/5/27	3	公司 债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者 公开发行碳中和绿色公司 债券(第一期)	4	1.90	2025/5/26	2028/5/26	3	公司 债
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2025 年度第二期中期票 据(科创票据)	50	2.16	2025/4/24	2035/4/24	10	中期 票据
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限 公司 2025 年度第二期中 期票据(科创票据)	4	2.14	2025/4/15	2028/4/15	3	中期 票据
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2025 年度第一期中期票 据	50	1.95	2025/3/4	2028/3/4	3	中期 票据
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年度第一期绿色中 期票据(碳中和债)	4	2.00	2025/2/21	2028/2/21	3	中期 票据
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限 公司 2025 年度第一期中 期票据(科创票据)(品种 一)	5	2.20	2025/1/21	2028/1/21	3	中期 票据
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限 公司 2025 年度第一期中 期票据(科创票据)(品种 二)	2	2.57	2025/1/21	2030/1/21	5	中期 票据

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司 2024 年度第一期中期票据(科创票据)	3	2.12	2024/12/24	2027/12/24	3	中期票据
中国核工业集团资本控股有限公司	中国核工业集团资本控股有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第一期)	3	2.45	2024/12/20	2029/12/20	5	公司债
同方股份有限公司	同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第三期)	5	2.80	2024/12/5	2027/12/5	3	公司债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第三期)(品种一)	5	2.24	2024/11/21	2027/11/21	3	公司债
同方股份有限公司	同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第二期)	5	2.90	2024/10/29	2027/10/29	3	公司债
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)	20	2.58	2024/10/29	2029/10/29	5+N	可续期公司债
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2024 年度第二期中期票据(乡村振兴)(品种一)	25	2.18	2024/10/25	2027/10/25	3	中期票据
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2024 年度第二期中期票据(乡村振兴)(品种二)	5	2.33	2024/10/25	2029/10/25	5	中期票据
中国同辐股份有限公司	中国同辐股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	5	2.25	2024/10/25	2027/10/25	3	公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2024 年度第四期中期票据	10	2.47	2024/9/26	2034/9/26	10	中期票据
中国核工业二四建设有限公司	中国核工业二四建设有限公司 2024 年度第一期中期票据	5	2.50	2024/9/11	2027/9/11	3+2	永续中票
新华水力发电	新华水力发电有限公司	15	2.77	2024/8/27	2027/8/27	3+N	永续

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

有限公司	2024 年度第一期中期票据						中票
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2024 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)(品种一)	5	2.15	2024/8/12	2029/8/12	5+N	可续期公司债券
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2024 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)(品种二)	20	2.45	2024/8/12	2034/8/12	10+N	可续期公司债券
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)	5	2.14	2024/7/24	2027/7/24	3	公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2024 年度第三期中期票据	10	2.29	2024/6/17	2027/6/17	3+N	永续中票
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	6	2.24	2024/6/6	2027/6/6	3	公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2024 年度第二期中期票据	20	2.81	2024/5/9	2034/5/9	10	中期票据
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据(品种一)	15	2.35	2024/4/15	2027/4/15	3	中期票据
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据(品种二)	5	2.70	2024/4/15	2034/4/15	10	中期票据
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2024 年度第二期绿色中期票据(碳中和债/乡村振兴)	3	2.65	2024/3/27	2027/3/27	3	中期票据
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2024 年度第一期中期票据	30	2.45	2024/3/22	2027/3/22	3	中期票据
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2024 年度第一期中期票据	10	3.05	2024/1/30	2034/1/30	10	中期票据

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

同方股份有限公司	同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第一期)	12	3.50	2024/1/23	2027/1/23	3	公司债
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种一)	10.95	3.30	2023/12/11	2026/12/11	3+N	永续期公司债
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种二)	4.05	3.35	2023/12/11	2026/12/11	3+N	永续期公司债
福建福清核电有限公司	福建福清核电有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	10	3.17	2023/12/5	2026/12/5	3+N	永续期公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行绿色永续期公司债券(第一期)(品种二)	15	3.18	2023/11/27	2026/11/27	3+N	永续期公司债
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种二)	10	3.18	2023/11/17	2026/11/17	3+N	永续期公司债
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种二)	13	3.45	2023/9/25	2028/9/25	5+N	永续期公司债
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种一)	5	3.17	2023/9/25	2026/9/25	3+N	永续期公司债
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2023 年度第二期中期票据	30	2.68	2023/9/6	2026/9/6	3	中期票据
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种一)	10	2.73	2023/7/27	2026/7/27	3	中期票据

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种二)	10	3.25	2023/7/27	2033/7/27	10	中期票据
中核汇能有限公司	中核汇能有限公司 2023 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)(品种二)	10	3.30	2023/7/5	2026/7/5	3+N	永续中票
中国核工业集团有限公司	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永续期公司债券(第一期)(品种一)	15	3.30	2023/3/15	2026/3/15	3+N	永续期公司债
中国核工业集团有限公司	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永续期公司债券(第一期)(品种二)	15	3.65	2023/3/15	2028/3/15	5+N	永续期公司债
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种二)	15	3.35	2022/4/20	2027/4/20	5	中期票据
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)(品种二)	20	3.45	2022/3/10	2027/3/10	5	公司债
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2021 年度第二期中期票据(品种二)	10	3.44	2021/11/5	2026/11/5	5	中期票据
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团有限公司 2021 年度第二期中期票据	30	3.75	2021/4/16	2026/4/16	5	中期票据
中国核工业集团有限公司	中国核工业集团公司 2017 年公开发行公司债券(第一期)(品种二)	10	4.90	2017/4/26	2027/4/26	10	公司债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年度第二期绿色超短期融资券	5	1.61	2025/10/14	2026/7/10	269D	超短期融资券
中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种一)	10	2.03	2025/10/27	2028/10/27	3+N	永续期公司债

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核能电力股份有限公司	中国核能电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)(品种一)	10	1.75	2025/11/10	2028/11/10	3	公司债
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第三期中期票据(品种二)	5	2.34	2025/11/11	2030/11/11	5	中期票据
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第三期中期票据(品种一)	10	2.13	2025/11/11	2028/11/11	3	中期票据
中国中原对外工程有限公司	中国中原对外工程有限公司 2025 年度第一期中期票据	5	1.95	2025/11/14	2028/11/14	3	中期票据
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第四期中期票据(品种一)	10	2.22	2025/11/28	2028/11/28	3	中期票据
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第四期中期票据(品种二)	5	2.47	2025/11/28	2030/11/28	5	中期票据
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第三期)	8	1.82	2025/12/8	2027/12/8	2	公司债
新华水力发电有限公司	新华水力发电有限公司 2025 年度第四期超短期融资券	15	1.80	2025/12/16	2026/9/12	270D	超短期融资券
中国核工业建设股份有限公司	中国核工业建设股份有限公司 2025 年度第一期中期票据	8	2.17	2025/12/16	2028/12/16	3+N	永续中票
中国核工业第二二建设有限公司	中国核工业第二二建设有限公司 2025 年度第一期定向绿色科技创新债券	5	2.40	2025/12/19	2028/12/19	3+2	定向工具
三门核电有限公司	三门核电有限公司 2025 年度第二期绿色科技创新债券	5	1.96	2025/12/23	2028/12/23	3	中期票据
中核华辰建筑工程有限公司	中核华辰建筑工程有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	3	1.95	2025/12/26	2026/9/22	270D	超短期融资券
中国核工业集团资本控股有	中国核工业集团资本控股有	10	2.16	2026/1/12	2029/1/12	3+2	可续期公

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

限公司	业投资者非公开发行公司债券(第一期)						司债
中核融资租赁有限公司	中核融资租赁有限公司 2026 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)	5	1.98	2026/1/15	2029/1/15	3	中期票据
中核商业保理有限公司	中核商业保理有限公司 2026 年面向专业投资者非公开发行公司债券(第一期)	5	2.24	2026/1/16	2028/1/16	2	公司债
江苏核电有限公司	江苏核电有限公司 2026 年度第一期科技创新债券	5	1.67	2026/1/30	2026/10/23	266D	超短期融资券
中国核工业华兴建设有限公司	中国核工业华兴建设有限公司 2026 年度第一期绿色科技创新债券	6	1.97	2026/2/5	2029/2/5	3	中期票据
中核华辰建筑工程有限公司	中核华辰建筑工程有限公司 2026 年度第一期科技创新债券	3	1.84	2026/2/5	2026/11/2	270D	超短期融资券
合计		957					

表6-55：发行人存续永续债情况

发行主体	债项简称	票面利率(%)	起息日	发行期限	余额(亿元)	清偿顺序	利率调整机制	是否计入权益
新华水力发电有限公司	25 新华水力 MTN002	2.70	2025/9/29	3+N	20	本期债务融资工具为永续中票, 本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后	初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网(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 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%); 初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值; 当期基准利率为票面利率重置前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

						于发行人普通债务。	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3年国债收益率算术平均值(四舍五入计算到0.01%); 如发行人选择不赎回本期中期票据,则从第4个计息年度开始每3年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,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs,在之后的3个计息年度内保持不变;如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定。	
中国核工业二三建设有限公司	二三KY01	2.50	2025/9/26	3+N	5	本期可续期公司债券约定,本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务和其他债务。	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200个基点。如果发行人行使续期选择权,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200个基点。后续每个周期的当期基准利率为票面利率重置日前250个工作日内中国债券信息网(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算术平均值(四舍五入计算到0.01%)。	是
中核汇能有限公司	25中核汇能MTN002	2.27	2025/9/24	3+N	15	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行	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。 如果发行人行使续期选择权,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。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	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

						人普通债务之后。	(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与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%)。	
三门核电有限公司	25 三门核电 MTN001 (科创债)	2.14	2025/8/28	3+N	5	本期债务融资工具为永续票据, 本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	如发行人选择不赎回本期中期票据, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年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, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。	是
中国核工业华兴建设有限公司	25 华兴 Y1	2.20	2025/8/18	3+N	5	本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务和其他债务。	如果发行人行使续期选择权, 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 200 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。	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

新华水力发电有限公司	25 新华水力 MTN001	2.53	2025/7/25	3+N	15	劣后于发行人其他同类型待偿还债务融资工具	<p>本期永续中期票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定,在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。</p> <p>第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日,自第 4 个计息年度起,每 3 年重置一次票面利率;票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日(如遇法定节假日,则顺延至其后的 1 个工作日,顺延期间不另计息)。如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年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,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点,在之后的 3 个计息年度内保持不变。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,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。本期中期票据采用单利按年计息。</p>	是
江苏核电有限公司	25 江苏核电 MTN001(科创债)	1.97	2025/7/21	3+N	10	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	<p>如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年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,在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs,在此后 3 个计息年度内保持不变。自首个票面利率重置日进行利率跃升,后续维持利率跃升幅度不变。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,票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。</p>	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核工业第五建设有限公司	25 核五 MTN001	2.25	2025/7/8	3+N	5	<p>本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务。</p>	<p>如发行人选择不赎回本期永续票据，则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 200 个基点，在第 4 个计息年度至第 7 个计息年度内保持不变。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 200 个基点确定。票面利率计算公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+200bps，在之后的 3 个计息年度内保持不变。</p>	是
中核汇能有限公司	25 中核汇能 MTN001A	1.97	2025/6/30	3+N	10	<p>本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。</p>	<p>如果发行人不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年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，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点，在之后的 3 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网 (http://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 3 年的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%)。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，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。</p>	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中核汇能有限公司	25 中核汇能 MTN001B	2.16	2025/6/30	5+N	15	<p>本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。</p>	<p>如果发行人不行使赎回权，则从第 6 个计息年度开始，每 5 年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，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点，在之后的 5 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网站 (http://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 5 年的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%)。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，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。</p>	是
中国核工业建设股份有限公司	核建 YK08	2.13	2025/6/23	5+N	40	<p>本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债券和其他债务。</p>	<p>如果发行人行使续期选择权，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 200 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站 (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。</p>	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核工业建设股份有限公司	核建 YK05	2.58	2024/10/29	5+N	20	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权，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。	是
新华水力发电有限公司	24 新华 水力 MTN001	2.77	2024/8/27	3+N	15	本期中期票据在本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人其他同类型待偿还债务融资工具。	如发行人选择不赎回本期中期票据，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年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，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300BPs，在之后的 3 个计息年度内保持不变；如果未来因宏观经济及政策变化等因素导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利率再加上 300 个基点确定。本期中期票据采用单利按年计息。	是
中国核工业建设股份	核建 YK03	2.15	2024/8/12	5+N	5	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权，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	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

有限公司							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。	
中国核工业建设股份有限公司	核建 YK04	2.45	2024/8/12	10+N	20	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权,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。	是
中核汇能有限公司	24 中核汇能 MTN003	2.29	2024/6/17	3+N	10	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始,每 3 年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,票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点,在之后的 3 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网(http://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 3 年的国债收益率算术平	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

							均值（四舍五入计算到 0.01%）。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，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。	
中国核工业华兴建设有限公司	23 华兴 Y1	3.30	2023/12/11	3+N	10.95	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权，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。	是
中国核工业华兴建设有限公司	23 华兴 Y2	3.35	2023/12/11	3+N	4.05	期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债券和其他债务。	如果发行人行使续期选择权，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。	是

福建福清核电有限公司	23 福电 Y1	3.17	2023/12/5	3+N	10	<p>本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。</p>	<p>本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。基础期限的票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业机构投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。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。基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网（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算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网（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算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。</p>	是
------------	----------	------	-----------	-----	----	-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中核汇能有限公司	GY 汇能 02	3.18	2023/11/27	3+N	15	本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	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。如果发行人行使续期选择权，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。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与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。	是
中核汇能有限公司	23 汇能 Y2	3.18	2023/11/17	3+N	10	本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	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。如果发行人行使续期选择权，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。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与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。	是
中国核工业建设股份有限公司	核建 YK02	3.45	2023/9/25	5+N	13	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权，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	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

公司							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。	
中国核工业建设股份有限公司	核建 YK01	3.17	2023/9/25	3+N	5	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	如果发行人行使续期选择权，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。	是
中核汇能有限公司	23 中核汇能 MTN001B (碳中和债)	3.30	2023/7/5	3+N	10	本期绿色中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务之后。	如发行人选择不赎回本期绿色中期票据，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差加上 300 个基点，在之后的 3 个计息年度内保持不变，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点，当期基准利率为票面利率重置日前五个工作日中国债券信息网（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 3 年期国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。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	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

							置日不可得，则当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。	
中国核工业集团有限公司	中核 YK01	3.30	2023/3/15	3+N	15	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	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。如果发行人行使续期选择权，本期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 (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，待偿期与本期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%)。	是
中国核工业集团有限公司	中核 YK02	3.65	2023/3/15	5+N	15	本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。	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。如果发行人行使续期选择权，本期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 (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，待偿期与本期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%)。	是
中国核能电力股份	核电 YK01	2.03	2025/10/27	3+N	10	本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债	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。如果发行人行使续期选择权，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。当期基准利率为重新定价周期起息日前 250 个工作日由中国债券信息网	是

有限公司						务。	(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, 待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%)。	
中国核工业建设股份有限公司	25 中国核建 MTN001	2.17	2025/12/16	3+N	8	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于发行人普通债务和其他债务之后。	如果发行人不行使赎回权, 则从第 4 个计息年度开始, 每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 200 个基点, 票面利率公式为: 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+200 个基点, 在之后的 3 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网 (http://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 3 年的国债收益率算术平均值 (四舍五入计算到 0.01%)。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, 票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 200 个基点确定。	是

七、关联交易方及关联交易

(一) 关联方关系

1、本公司的子公司情况

关于发行人子公司情况请详见本募集说明书第五章、五、(一)。

2、本公司联营企业的基本情况

关于发行人子公司情况请详见本募集说明书第五章、五、(二)。

(二) 关联方交易**1、关联交易定价原则**

公司的关联交易严格执行了国家的有关法律、法规以及《公司章程》的规定，遵循了公平、公正、合理的原则，以市场价格定价，符合市场规则，没有任何损害公司利益和股东利益的情形存在。

2、存在控制关系的关联方交易：

公司内部关联方交易已在合并报表时予以抵销。

(1) 采购商品和接受劳务的关联交易**表 6-56 发行人采购商品和接受劳务关联交易具体情况**

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2024 年末	2023 年末
河北二三工程服务有限公司	接受劳务	协议价	124,607.27	106,033.53
仪征核建劳务有限公司	接受劳务	协议价	43,388.04	56,444.44
中瑞恒事（上海）新能源发展有限公司	接受劳务	协议价	21,404.49	
中核通辽业有限责任公司	购买商品	协议价	6,707.10	
深圳普达核工业数字测控有限公司	接受劳务	协议价	5,229.40	2,623.25
福建华鑫租赁有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	4,991.15	106,033.53
盛和资源（连云港）新材料科技有限公司	接受劳务	协议价	3,455.36	
湖北精宏劳务有限公司	购买商品	协议价	3,315.94	39,820.72
山东核电设备制造有限公司	接受劳务	协议价	12.44	60.80

(2) 出售商品和提供劳务的关联交易**表 6-57 发行人出售商品和提供劳务关联交易具体情况**

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2024 年末	2023 年末
华能海南昌江核电有限公司	提供劳务	协议价	81,409.56	22,155.81
福建兆佳建设有限公司	提供劳务	协议价	22,291.89	56,381.01
盐城晶瑙开发建设有限公司	提供劳务	协议价	10,947.94	35,701.13
常州东青置业发展有限公司	提供劳务	协议价	7,900.01	49,085.12
山东核电设备制造有限公司	提供劳务	协议价	6,508.76	21,406.60
中体仪征体育场馆建设管理有限公司	提供劳务	协议价	1,378.82	3,408.85

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

莆田市莆阳学府建设有限公司	提供劳务	协议价	1,261.00	4,820.84
徐州中淮置业有限公司	提供劳务	协议价	1,145.90	31,763.64
盛和资源（连云港）新材料科技有限公司	提供劳务	协议价	378.55	
淮南市路兴工程建设投资有限公司	提供劳务	协议价	251.23	1,065.38
四川中核城投建设有限公司	提供劳务	协议价	66.85	
深圳普达核工业数字测控有限公司	提供劳务	协议价	0.26	
河北二三工程服务有限公司	提供劳务	协议价	0.14	
通江县通洗路项目管理有限责任公司	提供劳务	协议价		1,693.49
沿河晓清环保科技有限公司	提供劳务	协议价		908.48
华能质浦核电有限公司	提供劳务	协议价		597.74
山东核电有限公司	提供劳务	协议价		508.60
浙江零碳热力有限责任公司	提供劳务	协议价		321.39
中核通辽业有限责任公司	提供劳务	协议价		55.19
华能山东石岛湾核电有限公司	提供劳务	协议价		31.67
北京冶核技术发展有限责任公司	提供劳务	协议价		11.94
江苏道众能源科技有限公司	提供劳务	协议价		3.47
华蒙中腾医院管理有限公司	提供劳务	协议价		0.24

发行人关联交易的发生额较小，对公司财务状况和经营成果的影响程度较低。

3、关联租赁情况

表 6-58 2024 年末发行人关联租赁情况

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2024 年支付的租金	2023 年支付的租金	租赁收入定价依据
福建华鑫租赁有限公司	中国核工业集团有限公司	设备	9153.76	10,333.74	协议价

4、关联担保情况

表 6-59 2024 年末发行人关联担保情况

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中核轴业有限责任公司	阿泽里克矿业股份有限公司	1.42 亿美元	2009/9/10	债务清偿结束	是
中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	39,900.00	2022/5/30	2027/5/25	否
中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	149,206.00	2023/1/10	2027/1/31	否
中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	186,912.00	2023/5/26	2024/12/31	是

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	120,000.00	2023/10/31	2024/4/25	是
中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	50,000.00	2023/11/14	2024/5/1	是
中核财务有限责任公司	河北中核岩土工程有限责任公司	48,659.18	2023/11/29	2024/11/25	是

5、关联方应收款项余额

表 6-60 发行人 2024 年末关联方应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	常州东青置业发展有限公司	26,059.05		15,848.78	
	福建兆佳建设有限公司	23,685.18	1894.81	29,668.88	
	华能海南昌江核电有限公司	16,407.92	492.24		
	盐城晶瑞开发建设有限公司	13,537.96	1199.99	29,328.49	907.64
	徐州中淮置业有限公司	10,936.78	198.27	16,529.79	373.27
	中体仪征体育场馆建设管理有限公司	7,944.84	3343.65	8,037.02	1,867.24
	莆田市莆阳学府建设有限公司	7,241.53	460.38	1,294.55	0
	重庆中核通恒水电开发有限公司	2,165.90	2,165.90	2,165.90	2,165.90
	山东核电设备制造有限公司	2,014.81	14.30	3,594.23	19.23
	四川中核城投建设有限公司	375.20	153.49	207.27	145.09
	山东核电有限公司	153.18	18.93	130.31	
	核顺投资集团有限公司	94.99	0.00	75.63	56.21
	淮南市路兴工程建设投资有限公司	44.91	4.94	44.91	3.59
	华能山东石岛湾核电有限公司	41.02	1.23		3.15
	深圳普达核工业数字测控有限公司	33.60	0.07	109.50	
	中核通辽辅业有限责任公司	29.95	0.00	39.19	6.39
	中核弘盛智能科技有限公司	9.12	6.39	9.12	
	河北二三工程服务有限公司	0.22	0.01		33.35
	通江县通洗路项目管理有限责任公司			416.83	
	福建华鑫租赁有限公司			39.77	
华龙国际核电技术有限公司			0.30		
预付款项	仪征核建劳务有限公司	8,590.52		8,008.60	
	河北二三工程服务有限公司	7,927.09		28,932.18	
	贵州中核水利水电建设有限责任公司	1,063.23		1,013.23	
	深圳普达核工业数字测控有限公司	643.22		2,051.08	
	盛和资源（连云港）新材料科技有限公	618.81		0.00	
	华能山东石岛湾核电有限公司	511.60		511.60	

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	湖北精宏劳务有限公司	154.67		96.81	
	山东核电设备制造有限公司	6.22		108.20	
	浙江绿城时代建设管理有限公司			1,032.00	
	西安盛赛尔电子有限公司			151.44	
应收股利	河北中核岩土工程有限责任公司	96.00		96.00	
其他应收款	华能海南昌江核电有限公司	19,231.88	576.96	5,471.88	
	淮南市路兴工程建设投资有限公司	4,290.92	0.00	4,261.22	
	河北二三工程服务有限公司	3,620.74	125.28	3,129.86	11.04
	深圳普达核工业数字测控有限公司	1,498.29	150.48	973.87	77.48
	华蒙中腾医院管理有限公司	1,436.04	294.84	1,436.04	190.71
	湖北精宏劳务有限公司	428.44	16.25	183.91	0.00
	常州东青置业发展有限公司	402.01	3.03	43.27	3.03
	浙江绿城时代建设管理有限公司	400.00		400.00	
	山东核电有限公司	368.05	18.03	1,924.44	0.00
	山东核电设备制造有限公司	186.79	5.43	27.70	6.65
	徐州中淮置业有限公司	136.44	0.00	4,616.00	461.60
	沿河晓清环保科技有限公司	117.10			
	福建兆佳建设有限公司	103.74			
	核顺投资集团有限公司	59.20	2.47	35.68	2.16
	四川中核城投建设有限公司	27.00	10.80	27.00	2.97
	西咸新区中和建设有限公司	23.28	0.27	4.47	
	核建青控开发建设有限公司	22.22			
	仪征核建劳务有限公司	20.03	0.38	4.80	
	湖南云峰湖投资开发有限公司	14,083.55		13,397.22	
	海南联网二回项目管理有限公司	10.69			
	通江县通洗路项目管理有限责任公司			4,460.00	356.80
	深圳市合正房地产集团有限公司			806.73	
	贵州中核水利水屯建设有限责任公司			727.69	14.99
	严涛			508.12	
	蒙古城建研究院有限责任公司			350.00	
	深圳中和建业有限公司			270.00	
	常国斌			89.21	
	北京江河润泽工程管理咨询有限公司			70.00	
	莆田市前阳学府建设有限公司			51.56	
	武汉中核海岸投资控股有限公司			10.17	
	合同资产	山东核电设备制造有限公司	34,270.33	130.09	25,433.17
福建兆佳建设有限公司		24,044.82	91.37	1,752.93	6.66

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	核顺投资集团有限公司	15,961.24	60.65	146.42	0.56
	徐州中淮置业有限公司	8,609.99	32.72	7,464.09	28.36
	沿河晓清环保科技有限公司	7,235.17	27.49	6,915.39	26.28
	通江县通洗路项目管理有限责任公司	6,025.57	22.90	4,471.99	16.99
	莆田市莆阳学府建设有限公司	1,794.61	6.82	5,989.55	22.76
	常州东青置业发展有限公司	775.22	2.95	14,963.34	56.86
	盐城晶瑞开发建设有限公司	134.17	0.51		
	中体仪征体育场馆建设管理有限公司	93.51	0.36	93.51	0.36
	北京中核四达设计咨询有限公司	6.60	1.32	6.60	0.66
	华能海南昌江核电有限公司			1,648.81	49.46
	华蒙中腾医院管理有限公司			648.25	2.46
	华能山东石岛湾核电有限公司			260.72	52.14
	四川中核城投建设有限公司			88.11	0.33
	山东核电有限公司			5.62	0.28
其他非流动资产	华能山东石岛湾核电有限公司	511.60			
长期应收款	重庆中核通恒水电开发有限公司	61,909.50	37,242.10	55,816.55	37,242.10
	华中腾医院管理有限公司	5,144.45	741.00	5,144.45	380.76

6、关联方应付款项余额

表 6-61 发行人 2024 年末关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应付账款	仪征核建劳务有限公司	27,194.25	24,899.04
	河北二三工程服务有限公司	15,541.07	6,166.81
	北京治核技术发展有限责任公司	4,559.73	
	湖北精宏劳务有限公司	3,768.39	1,233.58
	西咸新区中和建设有限公司	2,706.78	3,777.29
	深圳普达核工业数字测控有限公司	1,701.35	285.84
	福建华鑫租赁有限公司	1,080.85	3,179.70
	江苏道众能源科技有限公司	1,045.82	
	浙江零碳热力有限责任公司	429.45	
	河北中核岩土工程有限责任公司	267.89	
	盛和资源（连云港）新材料科技有限公司	229.86	
	山东核电设备制造有限公司	34.47	1,603.40

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	绵阳新瑞工程检测有限公司	32.71	
	北京同方智科科技有限公司	32.25	
	北京中核四达工程设计咨询有限公司	6.28	
	成都麦特斯科技有限公司		2,008.02
	中瑞恒丰（上海）新能源发展有限公司		1,182.53
	浙江绿城时代建设管理有限公司		122.12
	核建青控开发建设有限公司		1,254.61
应付票据	湖北精宏劳务有限公司	513.86	
	福建华鑫租赁有限公司	130.00	642.00
	河北二三工程服务有限公司	48.87	
	仪征核建劳务有限公司		694.00
合同负债	华鉴中腾医院管理有限公司	349.53	
	盐城品瑞开发建设有限公司	296.80	10,525.37
	华能山东石岛湾核电有限公司	228.60	
	华龙国际核电技术有限公司	65.04	
	常州东青置业发展有限公司	39.69	10,476.79
	山东核电有限公司	3.77	
	山东核电设备制造有限公司	0.64	780.07
	淮南市路兴工程建设投资有限公司		2,748.54
	中体仪征体育场馆建设管理有限公司		149.39
应付股利	上海道得清洁能源集团股份有限公司	5,962.53	4,370.50
	上海亚玛顿新能源有限公司	1,865.69	1,865.69
	上海电气（新疆）新能源投资有限公司	1,320.00	1,320.00
	东营玉吴隆光电科技有限公司	877.04	646.68
	江苏中导电力有限公司	620.00	620.00
	河北斯卓新能源科技有限责任公司	566.65	637.70
	内蒙古香岛生态农业开发有限公司	462.72	2,069.14
	西藏民信华伟网络科技有限公司	450.00	60.00
	杨志	295.44	355.44
	湖南波隆投资集团股份有限公司	160.00	160.00
	西藏国光发新能源开发有限贵任公司	150.00	979.81
	振发新能集团有限公司	120.00	120.00
	湖南省水利电力有限责任公司	50.60	50.60
	深圳市科陆能源服务有限公司	29.28	
	肖勤喜	26.00	5.32
	吉林省秋林集团有限公司	23.37	23.37
	珈伟（上海）光伏电力有限公司	0.22	0.22
	甘肃张披兆晖置业有限公司		3,615.52
应付利息	中核内蒙古能源有限公司	235.11	146.84
其他应付款	湖南云峰湖生态农业示范园有限公司	36,011.07	33,839.47

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

	浙江绿城时代建设管理有限公司	30,313.57	28,907.67
	鄂州市昌达投资控股集团有限公司	5,700.00	6,000.00
	深圳市合正房地产集团有限公司	5,603.89	6,850.71
	中核弘盛智能科技有限公司	2,095.56	2,052.06
	山东核电有限公司	243.68	
	贵州中弘新力能源有限公司	200.00	200.00
	湖北精宏劳务有限公司	159.73	150.98
	河北二三工程服务有限公司	157.97	109.32
	仪征核建劳务有限公司	137.08	922.68
	湖南省京浦电力开发有限公司	34.70	34.42
	西威新区中利建设有限公司	20.00	65.00
	核建青控开发建设有限公司	2.47	
	盛和资源（连云港）新材料科技有限公司	1.95	
	北京冶核技术发展有限责任公司	0.50	
	江苏道众能源科技有限公司	0.10	
	武汉中核海岸投资控股有限公司		1,900.00
	四川中核城投建设有限公司		1,642.15
	西安丝路多彩商业运营管理有限公司		96.81
	盐城品瑞开发建设有限公司		30.17
	中核通辽轴业有限责任公司		15.16
	山东核电设备制造有限公司		5.54
	深圳普达核工业数字测控有限公司		5.00
其他流动负债	福建华鑫租赁有限公司	7,048.00	7,878.00
	河北二三工程服务有限公司	3,655.35	1,996.80
	深圳普达核工业数字测控有限公司	1,538.99	1,052.04
	仪征核建劳务有限公司		2,511.71
	西威新区中和建设有限公司		1,437.76
长期借款	华电国际电力股份有限公司	26,945.21	15,504.45
	福建省投资开发集团有限责任公司	1,914.00	
	河北建投能源投资股份有限公司		1,914.00
一年内到期的非流动负债	河北建投能源投资股份有限公司	11,579.48	
	华电国际电力股份有限公司	5,849.27	17,290.03
	福建省投资开发集团有限责任公司	22.16	

7、关联方资金拆借

表 6-62 发行人 2024 年末关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日
-----	------	-----	-----

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

湖南云峰湖生态农业示范园有限公司	25,980.00	2020/12/23	2030/12/22
湖南云峰湖生态农业示范园有限公司	720.00	2022/3/31	2030/3/30
浙江绿城时代建设管理有限公司	3,000.00	2019/10/16	2029/12/31
浙江绿城时代建设管理有限公司	4,800.00	2020/10/15	2029/12/31
浙江绿城时代建设管理有限公司	12,490.00	2020/11/19	2029/12/31
浙江绿城时代建设管理有限公司	710.00	2020/12/1	2029/12/31
浙江绿城时代建设管理有限公司	300.00	2023/1/17	2024/1/16
浙江绿城时代建设管理有限公司	342.86	2023/4/3	2024/4/2
浙江绿城时代建设管理有限公司	257.14	2023/5/24	2024/5/23
深圳市合正房地产集团有限公司	3,120.54	滚动形成	
鄂州市昌达投资控股集团有限公司	5,700.00	2022/7/22	2025/7/22
华电国际电力股份有限公司	17,264.97	2024/11/22	2027/7/22
华电国际电力股份有限公司	15,764.97	2021/11/25	2024/11/22
华电国际电力股份有限公司	9,641.19	2023/12/20	2026/12/18
华电国际电力股份有限公司	5,840.79	2022/12/26	2025/12/26
华电国际电力股份有限公司	1,500.00	2022/3/21	2024/11/22
湖南省京湘电力开发有限公司	34.00	2021/10/26	2025/10/25
河北建投能源投资股份有限公司	7,520.40	2022/12/26	2025/12/26
河北建投能源投资股份有限公司	4,042.30	2022/2/14	2025/2/14
福建省投资开发集团有限责任公司	1,934.00	2023/9/21	2026/9/20
福建省投资开发集团有限责任公司	10.00	2023/9/21	2024/3/21
福建省投资开发集团有限责任公司	10.00	2023/9/21	2024/9/21

关联方	拆出金额	起始日	到期日
重庆中核通恒水电开发有限公司	8,019.66	2017/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	14,875.91	2018/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	20,665.03	2019/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	3,349.67	2020/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	4,494.33	2021/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	2,150.52	2022/1/1	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	2,377.08	2023/12/31	2025/12/31
重庆中核通恒水电开发有限公司	6,176.37	2024/12/10	2025/12/31
湖南云峰湖投资开发有限公司	8,500.00	2017/6/15	2026/12/31

八、发行人或有事项

(一) 资产负债表日后事项

截至 2024 年末，发行人存在经审议批准宣告发放的利润或股利 81,124.57 万元。

(二) 或有事项

1、或有负债

截至募集说明书截止日，发行人不存在对其生产经营及财务状况有较大影响的尚未了结或可预见的、金额超过其最近一期净资产 10%的未决重大诉讼、仲裁。

(1) 公司及子公司为关联方提供的债务担保-保证担保

关联担保事项已在本募集说明书“第六节”之“七、关联交易方及关联交易”之“关联交易”中披露。

(2) 公司及子公司提供的对外担保情况

表 6-63 截至 2025 年 6 月末公司及子公司提供的对外担保情况

担保人	被担保方	发行人与被担保人是否存在关联关系	担保金额 (万元)	担保类型	被担保债务到期时间
中核华辰建筑工程有限公司	莆田市莆阳学府建设有限公司	是	20,488	连带保证	2034/7/19
	小计		20,488		

(3) 流动性支持

公司下属子公司中国核工业建设股份有限公司(以下简称“中国核建”)2019 年启动应收账款 ABS 储架及首期应收账款 ABS 产品的发行工作。中国核建作为流动性支持承诺人，对发行的 60 亿元的资产专项计划提供流动性支持。中核核建之子公司中国核工业中原建设有限公司 2024 年启动应收账款 ABS 的发行工作。中核核建作为流动性支持承诺人，对发行的 6 亿元的资产专项计划提供流动性支持。流动性支持余额为 6 亿元。

2、受限资产

截至 2024 年末，发行人受限资产共计 1,001.49 亿元，其中受限货币资金 67.89 亿元，受限固定资产 202.03 亿元，受限在建工程 7.72 亿元。

表 6-64 2024 年末受限资产情况

单位：亿元

受限资产	资产受限金额	受限原因
货币资金	67.89	保证金、定期存款等
应收票据	0.28	质押借款、融资租赁等
应收账款	323.73	质押借款、融资租赁等
存货	21.22	抵押借款，相关企业以在建房产项目抵押获取建设贷款
固定资产	202.03	融资租赁抵押、质押、借款抵押
无形资产	277.01	融资租赁质押
在建工程	7.72	贷款抵押
其他	101.61	融资租赁-使用权资产
合计	1,001.49	/

九、其他重要事项

经报国务院批准，中国核工业集团有限公司与中国核工业建设集团有限公司实施重组，中核建集团整体无偿划转进入中核集团，不再作为国资委直接监管企业。

2018 年 10 月 24 日，中核集团召开董事会并审议通过了中核集团与中核建集团的重组方案。

2018 年 12 月 18 日，中核集团 2018 年第一次债券持有人会议在京召开，债券持有人（包括公司债券、企业债券及中期票据持有人）审议并通过了《关于不要求中国核工业集团有限公司提前清偿债务或提供额外担保的议案》及《关于中国核工业集团有限公司继承中国核工业建设集团有限公司债券的议案》。

2019 年 2 月 12 日，中核集团与中核建集团签署吸收合并协议。根据协议相关规定，中核集团拟吸收中核建集团而继续存在，中核建集团拟解散并注销。

2019 年 9 月 30 日，中核建集团已收到北京市工商行政管理局出具的《合并注销证明》。至此，中核建集团工商注销登记手续全部办理完毕。

十、发行人 2025 年 1-9 月财务情况

（一）2025 年 1-9 月财务会计信息

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

发行人 2025 年 1-9 月报表不存在会计政策变更、会计估计变更、重要前期差错更正等情况。

(二) 发行人 2025 年 1-9 月财务报表合并范围变化情况

截至 2025 年 9 月末较 2024 年末，发行人合并报表范围无重大变化。

(三) 发行人 2025 年 1-9 月财务报表

截至 2025 年 9 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
资产		
流动资产		
货币资金	6,733,221.32	5,272,388.08
交易性金融资产	734,363.98	528,244.26
应收票据	176,344.58	238,399.72
应收账款	11,766,420.83	11,146,040.32
应收款项融资	40,748.17	56,100.67
预付款项	1,473,621.63	1,450,495.32
其他应收款	1,886,435.40	1,534,646.09
买入返售金融资产	-	-
存货	9,955,197.14	8,541,247.93
合同资产	6,900,282.42	6,939,368.75
持有待售资产	1,097.13	1,097.13
一年内到期的非流动资产	341,594.78	390,738.01
其他流动资产	2,275,358.76	2,183,629.89
流动资产合计	42,284,686.16	38,282,396.17
非流动资产		
发放贷款和垫款	0.00	0
债权投资	54,863.52	53,841.70
其他债权投资	170,126.80	87,436.37
长期应收款	4,480,130.54	4,060,497.40
长期股权投资	3,657,326.16	3,110,334.13
其他权益工具投资	2,470,362.26	2,565,425.08
其他非流动金融资产	235,457.95	227,539.53
投资性房地产	836,239.59	816,149.50
固定资产	58,864,051.89	54,377,922.49
在建工程	34,013,608.95	32,060,398.18
使用权资产	1,160,615.94	1,293,888.26

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

无形资产	5,816,632.37	5,982,873.29
开发支出	342,309.36	255,297.32
商誉	1,186,091.51	1,199,729.85
长期待摊费用	270,642.31	263,712.76
递延所得税资产	11,417,784.58	1,121,784.57
其他非流动资产	7,142,430.80	6,814,022.38
非流动资产合计	121,842,674.54	114,290,852.81
资产总计	164,127,360.70	152,573,248.98
流动负债		
短期借款	6,815,019.97	5,548,125.22
交易性金融负债	17,332.28	17,544.87
吸收存款及同业存放	37,971.69	40,270.17
应付票据	498,988.00	995,169.41
应付账款	11,481,229.94	12,312,954.85
预收款项	84,158.86	8,806.97
合同负债	3,309,500.23	3,247,777.52
应付职工薪酬	588,891.54	664,102.45
应交税费	790,317.54	1,240,650.73
持有待售负债	0.00	0.00
其他应付款	2,847,704.53	2,824,232.91
一年内到期的非流动负债	5,028,241.68	6,344,042.33
其他流动负债	3,111,535.03	2,949,401.56
流动负债合计	34,610,891.30	36,193,078.97
非流动负债		
长期借款	5,283,172.29	45,717,008.55
应付债券	4,584,400.41	3,538,836.44
租赁负债	767,092.53	785,102.94
长期应付款	8,921,569.26	7,583,119.02
长期应付职工薪酬	193,793.94	204,476.34
预计负债	1,194,034.43	1,112,183.59
递延收益	8,190,133.67	8,537,488.26
递延所得税负债	682,966.93	658,439.20
其他非流动负债	2,210,095.63	2,379,074.47
非流动负债合计	79,575,807.10	70,515,728.83
负债合计	114,186,698.40	106,708,807.80
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本	9,430,459.21	9,263,075.48
其他权益工具	500,000.00	850,000.00
资本公积	4,087,662.49	3,472,240.96
其他综合收益	1,254,912.36	1,218,776.93

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

专项储备	219,129.83	179,900.27
盈余公积	1,979,022.96	1,872,627.27
一般风险准备	41,270.26	41,270.26
未分配利润	5,958,214.04	5,066,235.27
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	23,470,671.15	21,964,126.43
少数股东权益	26,469,991.14	23,900,314.75
所有者权益（或股东权益）合计	49,940,662.30	45,864,441.18
负债和所有者权益（或股东权益）总计	164,127,360.70	152,573,248.98

截至 2025 年 1-9 月合并利润表

单位：万元

项目	2025 年前三季度 (1-9 月)	2024 年前三季度 (1-9 月)
一、营业总收入	17,329,321.85	18,068,934.62
其中：营业收入	17,292,207.96	18,028,391.09
利息收入	37,113.90	40,543.52
手续费及佣金收入	-	-
二、营业总成本	15,598,930.53	16,279,614.95
其中：营业成本	12,235,223.56	13,057,100.34
利息支出	2,039.81	96.37
手续费及佣金支出	-	-
税金及附加	207,033.21	180,301.47
销售费用	381,458.52	300,668.58
管理费用	1,290,271.05	1,313,242.53
研发费用	515,112.20	503,959.41
财务费用	967,792.18	924,246.26
加：其他收益	742,179.23	651,747.20
投资收益	178,472.66	193,835.62
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	53,597.24	12,496.23
汇兑收益	335.43	231.89
公允价值变动收益	1,087.23	72,950.96
信用减值损失	-44,964.99	-82,639.75
资产减值损失	-14,956.68	-8,258.56
资产处置收益	2,510.36	-8,641.89
三、营业利润	2,595,054.56	2,608,545.15
加：营业外收入	60,867.16	73,542.69
减：营业外支出	29,082.76	35,849.27
四、利润总额	2,626,838.97	2,646,238.56
减：所得税费用	647,318.74	644,001.63

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

五、净利润	1,979,520.23	2,002,236.93
归属于母公司所有者的净利润	895,552.30	939,876.43
少数股东损益	1,083,967.93	1,062,360.50

截至 2025 年 1-9 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年前三季度 (1-9 月)	2024 年前三季度 (1-9 月)
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	18,243,223.48	18,019,761.27
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-
回购业务资金净增加额	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-
收到的税费返还	138,310.88	95,424.70
收到其他与经营活动有关的现金	2,996,612.17	2,884,143.30
经营活动现金流入小计	21,378,146.53	20,999,329.27
购买商品、接受劳务支付的现金	9,716,124.61	12,187,046.27
客户贷款及垫款净增加额	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	133,590.37	-570,145.14
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-
支付给职工及为职工支付的现金	3,924,201.61	3,539,767.89
支付的各项税费	2,636,838.91	2,055,418.51
支付其他与经营活动有关的现金	4,354,341.98	3,545,991.70
经营活动现金流出小计	20,765,097.48	20,758,079.23
经营活动产生的现金流量净额	613,049.05	241,250.04
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	2,847,419.80	1,546,879.30
取得投资收益收到的现金	159,033.75	134,661.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	15,359.91	1,948.46
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	5,449.15	187,494.21
收到其他与投资活动有关的现金	120,902.25	118,586.33
投资活动现金流入小计	3,148,164.85	1,989,570.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,777,681.49	7,703,687.54
投资支付的现金	4,388,127.21	1,432,858.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	115,476.19	211,114.14

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

支付其他与投资活动有关的现金	79,486.36	425,451.34
投资活动现金流出小计	12,360,771.25	9,773,111.22
投资活动产生的现金流量净额	-9,212,606.40	-7,783,541.06
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	3,726,609.87	2,792,451.05
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,142,567.62	2,581,042.96
取得借款收到的现金	26,171,421.95	21,671,130.78
收到其他与筹资活动有关的现金	3,818,933.56	2,956,106.12
筹资活动现金流入小计	33,716,965.37	27,419,687.94
偿还债务支付的现金	18,585,694.86	16,635,166.13
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,412,727.52	2,481,625.52
子公司支付给少数股东的股利、利润	772,049.05	742,375.96
支付其他与筹资活动有关的现金	2,663,315.13	1,655,817.75
筹资活动现金流出小计	23,661,737.51	20,772,609.39
筹资活动产生的现金流量净额	10,055,227.87	6,647,078.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,354.71	-36,589.25
五、现金及现金等价物净增加额	1,453,315.80	-931,801.72
加：期初现金及现金等价物余额	4,585,077.31	4,327,063.28
六、期末现金及现金等价物余额	6,038,393.11	3,395,261.56

截至 2025 年 9 月末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
资产		
流动资产		
货币资金	1,350,305.09	326,556.65
交易性金融资产	116,123.96	199,479.64
应收账款	2,424.59	2,819.59
预付款项	4,395.63	1,332.45
其他应收款	2,338,637.58	2,311,072.92
存货	869.54	883.97
其他流动资产	26,495.08	19,812.05
流动资产合计	3,839,251.47	2,861,957.27
非流动资产		
债权投资	764,105.50	1,180,594.50
长期应收款	0.00	0.00

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

长期股权投资	8,539,840.06	6,953,600.24
其他权益工具投资	2,070,689.30	2,212,676.70
固定资产	45,117.97	46,243.97
在建工程	23,280.78	21,282.58
无形资产	16,293.29	13,330.20
递延所得税资产	0.00	0.00
其他非流动资产	2,055,714.62	2,055,714.62
非流动资产合计	13,515,041.51	12,483,442.81
资产总计	17,354,292.99	15,345,400.08
流动负债		
应付账款	7,661.14	106,177.34
预收款项	2,672.13	0.00
应付职工薪酬	10,809.40	18,455.71
应交税费	124.83	517.03
其他应付款	46,384.23	19,171.07
一年内到期的非流动负债	304,981.25	255,595.61
其他流动负债	0.00	0.00
流动负债合计	372,632.98	399,916.77
非流动负债		
长期借款	1,220,460.00	955,080.00
应付债券	1,873,236.82	1,082,826.06
长期应付款	353,444.32	181,085.86
长期应付职工薪酬	6,747.24	6,747.24
递延所得税负债	337,122.77	337,122.77
其他非流动负债	1,987,164.35	1,987,164.35
非流动负债合计	5,778,175.50	4,550,026.27
负债合计	6,150,808.48	4,949,943.04
所有者权益（或股东权益）		
实收资本（或股本）	6,217,208.04	6,139,086.35
其他权益工具	500,000.00	850,000.00
资本公积	720,076.41	350,456.39
其他综合收益	869,278.62	1,022,529.64
专项储备	8,162.80	5,991.40
盈余公积	137,591.53	137,591.53
一般风险准备	0.00	0.00
未分配利润	2,751,167.12	1,889,801.72
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	11,203,484.51	10,395,457.04
负债和所有者权益（或股东权益）总计	17,354,292.99	15,345,400.08

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

截至 2025 年 1-9 月母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年前三季度 (1-9 月)	2024 年前三季度 (1-9 月)
一、营业总收入	8,675.94	9,707.82
二、营业总成本	188,485.55	64,682.45
营业成本	430.00	360.00
税金及附加	1,012.09	943.19
管理费用	34,295.32	34,788.70
研发费用	123,861.82	12,621.23
财务费用	28,886.32	15,969.33
加：其他收益	40.99	43.71
投资收益	765,034.15	877,695.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
资产减值损失	-	-
公允价值变动收益	2,675.79	31,474.79
信用减值损失	-	-1,491.52
信用减值损失	-	-1,491.52
资产处置收益	299,905.24	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	887,846.56	852,748.16
加：营业外收入	674.17	785.61
减：营业外支出	11,805.04	9,770.92
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	876,715.69	843,762.85
减：所得税费用	-	-
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	870,347.92	843,762.85

截至 2025 年 1-9 月母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年前三季度 (1-9 月)	2024 年前三季度 (1-9 月)
一、经营活动产生的现金流量		
收到的税费返还	43.45	46.33
收到其他与经营活动有关的现金	507,069.82	390,698.17
经营活动现金流入小计	507,113.27	390,744.50
购买商品、接受劳务支付的现金		-
支付的各项税费	2,293.14	2,068.02
支付其他与经营活动有关的现金	596,544.45	503,488.93

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

经营活动现金流出小计	619,816.31	526,794.47
经营活动产生的现金流量净额	-112,703.04	-136,049.97
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	800,620.33	896,985.75
取得投资收益收到的现金	731,343.33	729,453.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	2.53
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	3,550.00	-
投资活动现金流入小计	1,535,513.67	1,626,442.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	75.68	1,197.82
投资支付的现金	897,189.67	752,205.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	50,000.00
投资活动现金流出小计	897,265.34	803,403.00
投资活动产生的现金流量净额	638,248.32	823,039.15
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	279,500.00	170,000.00
取得借款收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,700,000.00	300,000.00
筹资活动现金流入小计	1,979,500.00	470,000.00
偿还债务支付的现金	1,059,720.00	804,320.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	68,262.68	88,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	353,314.16	416,423.51
筹资活动现金流出小计	1,481,296.85	1,309,243.51
筹资活动产生的现金流量净额	498,203.15	-839,243.51
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-
五、现金及现金等价物净增加额	1,023,748.44	-152,254.33
加：期初现金及现金等价物余额	326,556.65	744,139.32
六、期末现金及现金等价物余额	1,350,305.09	591,884.99

第七章 发行人资信状况

一、发行人银行授信情况

截至 2024 年末，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 19,524.47 亿元，已使用额度 6,468.33 亿元，尚未使用的授信额度为 13,056.14 亿元，上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

表 7-1 银行授信情况

单位：亿元

序号	金融机构名称	授信额度	用信额度	剩余额度	剩余额度占比
1	中国农业银行股份有限公司	3,200.00	950.00	2,250.00	70.31%
2	中国建设银行股份有限公司	2,972.26	773.71	2,198.55	73.97%
3	国家开发银行	2,500.00	1,320.00	1,180.00	47.20%
4	中国进出口银行	2,382.28	617.42	1,764.86	74.08%
5	中国银行股份有限公司	1,970.00	985.32	984.68	49.98%
6	中国工商银行股份有限公司	1,767.08	888.05	879.03	49.74%
7	中国邮政储蓄银行股份有限公司	1,478.00	102.58	1,375.42	93.06%
8	交通银行股份有限公司	819.34	148.25	671.09	81.91%
9	兴业银行股份有限公司	500.00	144.17	355.83	71.17%
10	上海浦东发展银行股份有限公司	450.00	144.71	305.29	67.84%
11	招商银行股份有限公司	400.00	143.34	256.66	64.17%
12	中信银行股份有限公司	400.00	89.01	310.99	77.75%
13	中国农业发展银行	350.00	83.17	266.83	76.24%
14	广发银行股份有限公司	195.00	28.40	166.60	85.44%
15	平安银行股份有限公司	140.51	50.20	90.31	64.27%
	合计	19,524.47	6,468.33	13,056.14	66.87%

二、发行人债务违约记录

截至本募集说明书签署日，本公司及子公司未出现延迟支付本息的情况，公司银行信用记录良好。

三、发行人发行及偿付直接债务融资工具的历史情况

截至本期募集说明书签署日，发行人及下属企业已发行的企业债券规模为 95 亿元，中期票据规模为 1,457 亿元，金融债规模为 10 亿元，短期融资券规模为 118.9 亿元，超短

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

期融资券 625.2 亿元，公司债 1,019.96 亿元，中小企业集合票据 0.3 亿元，境外债券 52.56 亿元，定向工具 15 亿元。其中，发行人及下属公司待偿还债券余额共计 957 亿元，其中公司债余额 351 亿元、中期票据 550 亿元、超短期融资券 51 亿元、定向工具 5 亿元。拟偿还的债券具体情况如下：

发行人已发行的公司债券、其他债务融资工具不存在违约或延迟支付本息的情况，相关发行及历史偿付情况列示如下：

1、企业债券

表 7-2 企业债券历史发行情况

名称	发行规模	发行日期	期限	票面利率	存续情况
2012 年中国核工业集团公司企业债券	15 亿	2012 年 5 月 30 日	10 年	4.90%	已兑付
	20 亿		10 年，附第 7 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权	4.80%前 7 年固定不变，7 年末可选择上调 0 至 100 个基点	已兑付
2009 年中国核工业集团公司企业债券	15 亿	2009 年 7 月 15 日	10 年	4.90%	已兑付
	25 亿		10 年，附第 7 年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权	4.50%前 7 年固定不变，7 年末可选择上调 0 至 100 个基点	已兑付
2005 年中国核工业集团公司企业债券	10 亿	2005 年 7 月 22 日	10 年	4.98%	已兑付
	10 亿		15 年	5.20%	已兑付
总计	95 亿				

2、中期票据

表 7-3 中期票据历史发行情况

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限	票面利率	存续情况
新华水力发电有限公司 2025 年度第二期中期票据	20	2025/9/26	3+N	2.70	存续中
中核汇能有限公司 2025 年度第二期中期票据	15	2025/9/23	3+N	2.27	存续中
三门核电有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	5	2025/8/26	3+N	2.14	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第一期中期票据	15	2025/7/23	3+N	2.53	存续中
江苏核电有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	10	2025/7/17	3+N	1.97	存续中
中国核工业第五建设有限公司 2025 年度第一期中期票据	5	2025/7/7	3+N	2.25	存续中
中核汇能有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种一)	10	2025/6/27	3+N	1.97	存续中

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中核汇能有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种二)	15	2025/6/27	5+N	2.16	存续中
中国核工业集团有限公司 2025 年度第二期中期票据(科创票据)	50	2025/4/23	10	2.16	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第二期中期票据(科创票据)	4	2025/4/11	3	2.14	存续中
中国核工业集团有限公司 2025 年度第一期中期票据	50	2025/2/28	3	1.95	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)	4	2025/2/20	3	2.00	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第一期中期票据(科创票据)(品种一)	5	2025/1/20	3	2.20	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第一期中期票据(科创票据)(品种二)	2	2025/1/20	5	2.57	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2024 年度第一期中期票据(科创票据)	3	2024/12/20	3	2.12	存续中
中国核能电力股份有限公司 2024 年度第二期中期票据(乡村振兴)(品种一)	25	2024/10/23	3	2.18	存续中
中国核能电力股份有限公司 2024 年度第二期中期票据(乡村振兴)(品种二)	5	2024/10/23	5	2.33	存续中
中核汇能有限公司 2024 年度第四期中期票据	10	2024/9/25	10	2.47	存续中
中国核工业二四建设有限公司 2024 年度第一期中期票据	5	2024/9/10	3+2	2.50	存续中
新华水力发电有限公司 2024 年度第一期中期票据	15	2024/8/23	3+N	2.77	存续中
中核汇能有限公司 2024 年度第三期中期票据	10	2024/6/13	3+N	2.29	存续中
中核汇能有限公司 2024 年度第二期中期票据	20	2024/5/7	10	2.81	存续中
中国核能电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据(品种一)	15	2024/4/11	3	2.35	存续中
中国核能电力股份有限公司 2024 年度第一期中期票据(品种二)	5	2024/4/11	10	2.70	存续中
中核融资租赁有限公司 2024 年度第二期绿色中期票据(碳中和债/乡村振兴)	3	2024/3/25	3	2.65	存续中
中国核工业集团有限公司 2024 年度第一期中期票据	30	2024/3/21	3	2.45	存续中
中核汇能有限公司 2024 年度第一期中期票据	10	2024/1/26	10	3.05	存续中
中核融资租赁有限公司 2024 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)	5	2024/1/15	2	2.85	已兑付
三门核电有限公司 2023 年度第一期中期票据	5	2023/10/19	2+N	3.33	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2023 年度第二期中期票据	30	2023/9/4	3	2.68	存续中

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

江苏核电有限公司 2023 年度第一期绿色长期限含权中期票据(碳中和债/科创票据)	10	2023/8/30	2+N	2.94	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种一)	10	2023/7/25	3	2.73	存续中
中国核能电力股份有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种二)	10	2023/7/25	10	3.25	存续中
中核汇能有限公司 2023 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)(品种一)	10	2023/7/3	2+N	3.09	已兑付
中核汇能有限公司 2023 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)(品种二)	10	2023/7/3	3+N	3.30	存续中
中国核工业集团有限公司 2022 年度第二期中期票据	20	2022/12/12	3+N	4.20	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2022 年度第一期中期票据	13	2022/11/1	3+N	2.80	已兑付
中国核工业二四建设有限公司 2022 年度第一期中期票据	5	2022/10/19	3+2	3.12	已兑付
中国核工业集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种一)	15	2022/4/18	3	2.90	已兑付
中国核工业集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种二)	15	2022/4/18	5	3.35	存续中
中国核能电力股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据	24	2022/3/4	3	2.84	已兑付
中国核工业集团有限公司 2021 年度第四期中期票据	15	2021/12/8	3+N	3.18	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2021 年度第二期中期票据(品种一)	26	2021/11/3	3	3.12	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2021 年度第二期中期票据(品种二)	10	2021/11/3	5	3.44	存续中
中国核能电力股份有限公司 2021 年度第一期中期票据	20	2021/4/27	3	3.45	已兑付
中国核工业集团有限公司 2021 年度第三期中期票据	30	2021/4/26	3	3.45	已兑付
中国核工业集团有限公司 2021 年度第二期中期票据	30	2021/4/14	5	3.75	存续中
中国核工业集团有限公司 2021 年度第一期中期票据	30	2021/3/15	2	3.40	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2020 年度第一期中期票据	13	2020/11/2	2+N	3.98	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年度第二期中期票据	20	2020/10/26	2+N	3.81	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中国核工业集团有限公司 2020 年度第一期中期票 据(品种一)	20	2020/10/14	2+N	3.95	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年度第一期中期票 据(品种二)	10	2020/10/14	3+N	4.25	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第五期中期票 据(品种一)	20	2019/11/27	3+N	3.85	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第五期中期票 据(品种二)	10	2019/11/27	5+N	4.17	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第四期中期票 据	40	2019/7/9	5	3.93	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第三期中期票 据	30	2019/4/25	3	3.95	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第二期中期票 据	50	2019/3/25	3	3.62	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年度第一期中期票 据	50	2019/1/25	5	3.88	已兑付
中国核工业集团有限公司 2018 年度第一期中期票 据	30	2018/4/26	3	4.65	已兑付
同方股份有限公司 2018 年度第三期中期票据	15	2018/4/13	5	5.24	已兑付
同方股份有限公司 2018 年度第二期中期票据	12	2018/4/8	5	5.36	已兑付
同方股份有限公司 2018 年度第一期中期票据	10	2018/3/13	5	5.85	已兑付
中国核工业建设集团公司 2017 年度第一期中期票 据	18	2017/12/27	2+N	5.90	已兑付
同方股份有限公司 2017 年度第一期中期票据	7	2017/6/22	5	5.01	已兑付
中国核工业建设集团公司 2016 年度第一期中期票 据	35	2016/9/2	5+N	3.70	已兑付
同方股份有限公司 2016 年度第二期中期票据	10	2016/7/14	5	3.46	已兑付
中国核工业集团公司 2016 年度第一期中期票据	50	2016/5/19	5	3.49	已兑付
同方股份有限公司 2016 年度第一期中期票据	10	2016/1/13	5	3.24	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2015 年度第一期中 期票据	13	2015/12/8	5+N	4.45	已兑付
中国核工业建设集团公司 2015 年度第一期中期票 据	8	2015/5/21	5	4.29	已兑付
中国核工业建设集团公司 2014 年度第二期中期票 据	3	2014/12/22	5	5.35	已兑付
中国核工业集团公司 2014 年度第一期中期票据	50	2014/8/12	5	5.28	已兑付
中国核工业建设集团公司 2014 年度第一期中期票 据	12	2014/4/11	5	5.90	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2012 年度第一期中期 票据	15	2012/3/7	5	4.86	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

中核核电有限公司 2011 年度第二期中期票据	20	2011/3/16	5	5.34	已兑付
中核核电有限公司 2011 年度第一期中期票据	20	2011/2/24	5	5.41	已兑付
中国核工业集团公司 2008 年度第二期中期票据	18	2008/11/11	5	4.15	已兑付
中国核工业集团公司 2008 年第一期中期票据	18	2008/4/22	5	5.50	已兑付
新华水力发电有限公司 2025 年度第三期中期票据 (品种二)	5	2025/11/10	5	2.34	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第三期中期票据 (品种一)	10	2025/11/10	3	2.13	存续中
中国中原对外工程有限公司 2025 年度第一期中期 票据	5	2025/11/12	3	1.95	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第四期中期票据 (品种一)	10	2025/11/27	3	2.22	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第四期中期票据 (品种二)	5	2025/11/27	5	2.47	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2025 年度第一期中 期票据	8	2025/12/15	3+N	2.17	存续中
三门核电有限公司 2025 年度第二期绿色科技创新 债券	5	2025/12/18	3	1.96	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年度第三期绿色中期 票据(碳中和债)	6	2025/9/1	3	2.07	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年度第二期绿色中期 票据(碳中和债)	4	2025/7/22	3	1.80	存续中
新华水力发电有限公司 2023 年度第一期绿色中期 票据(碳中和债)	10	2023/6/20	2+N	4.28	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年度第一期绿色中期 票据(碳中和债)	12	2022/9/1	3	2.67	已兑付
新华水力发电有限公司 2022 年度第一期绿色中期 票据	10	2022/6/29	3+N	3.48	已兑付
新华水力发电有限公司 2021 年度第一期绿色中期 票据	10	2021/11/19	2+N	4.30	已兑付
中核融资租赁有限公司 2026 年度第一期绿色中期 票据(碳中和债)	5	2026/1/14	3	1.98	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2026 年度第一期绿 色科技创新债券	6	2026/2/3	3	1.97	存续中
总计	1,457				

3、金融债

表 7-4 金融债历史发行情况

名称	发行规模	发行日期	期限 (年)	票面 利率	存续 情况
2007 年中核财务有限责任公司	10 亿	2007 年 11 月 22 日	10	5.60%	已兑付

金融债					
总计	10 亿				

4、短期融资券

表 7-5 短期融资券历史发行情况

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第二期短期融资券	3	2025/8/8	144 天	1.59	已兑付
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	5	2025/5/16	220 天	1.79	已兑付
核电泰山联营有限公司 2015 年度第一期短期融资券	5	2015/6/16	1 年	4.09	已兑付
核电泰山联营有限公司 2014 年度第一期短期融资券	5	2014/12/2	1 年	4.65	已兑付
泰山第三核电有限公司 2014 年度第一期短期融资券	5	2014/9/2	1 年	4.95	已兑付
核电泰山联营有限公司 2013 年度第一期短期融资券	4	2013/5/9	1 年	4.27	已兑付
泰山第三核电有限公司 2013 年度第一期短期融资券	5	2013/5/9	1 年	4.27	已兑付
泰山第三核电有限公司 2012 年度第一期短期融资券	5	2012/11/7	1 年	4.81	已兑付
江苏核电有限公司 2012 年度第一期短期融资券	16	2012/7/11	1 年	3.89	已兑付
核电泰山联营有限公司 2012 年度第一期短期融资券	6	2012/6/28	1 年	3.89	已兑付
核电泰山联营有限公司 2011 年度第一期短期融资券	6	2011/3/17	1 年	4.58	已兑付
核电泰山联营有限公司 2010 年度第一期短期融资券	4	2010/4/26	1 年	2.92	已兑付
核电泰山联营有限公司 2009 年度第一期短期融资券	6	2009/11/3	1 年	3.05	已兑付
核电泰山联营有限公司 2008 年第一期短期融资券	8	2008/4/1	1 年	5.61	已兑付
中国核工业集团公司 2007 年度短期融资券	20	2007/11/6	365 天	4.60	已兑付
核电泰山联营有限公司 2007 年第一期短期融资券	5	2007/4/24	270 天	3.68	已兑付
2007 年泰山第三核电有限公司短期融资券第一期	5	2007/3/21	180 天	3.55	已兑付
2006 年泰山第三核电有限公司短期融资券	2.9	2006/4/27	182 天	2.97	已兑付

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限	票面利率 (%)	存续情况
第一期					
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年度第三期短期融资券	3	2025/10/27	64 天	1.63	已兑付
总计	118.9				

5、超短期融资券

表 7-6 超短期融资券历史发行情况

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (天)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业二四建设有限公司 2025 年度第一期超短期融资券	5	2025/7/24	270	1.79	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第三期超短期融资券	15	2025/6/16	270	1.82	存续中
中核汇能有限公司 2025 年度第一期超短期融资券	10	2025/5/26	270	1.69	已兑付
江苏核电有限公司 2025 年度第一期绿色超短期融资券 (科创票据)	5	2025/4/23	270	1.79	已兑付
中核融资租赁有限公司 2025 年度第一期超短期融资券	5	2025/4/22	212	1.90	已兑付
新华水力发电有限公司 2025 年度第二期超短期融资券	15	2025/3/20	210	2.15	已兑付
新华水力发电有限公司 2025 年度第一期超短期融资券	20	2025/3/6	270	2.25	已兑付
新华水力发电有限公司 2024 年度第四期超短期融资券	15	2024/10/10	270	2.50	已兑付
中核融资租赁有限公司 2024 年度第二期绿色超短期融资券	4	2024/8/21	246	2.07	已兑付
新华水力发电有限公司 2024 年度第三期超短期融资券	20	2024/6/19	270	2.12	已兑付
福建福清核电有限公司 2024 年度第三期超短期融资券	10	2024/4/29	270	2.05	已兑付
江苏核电有限公司 2024 年度第一期绿色超短期融资券 (科创票据)	5	2024/4/25	82	1.83	已兑付
福建福清核电有限公司 2024 年度第二期超短期融资券	10	2024/4/2	180	2.19	已兑付
中国核工业二四建设有限公司 2024 年度第一期超短期融资券	5	2024/3/28	180	2.40	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限(天)	票面利率 (%)	存续情况
新华水力发电有限公司 2024 年度 第二期超短期融资券	10	2024/3/26	90	2.48	已兑付
中核融资租赁有限公司 2024 年度 第一期超短期融资券	5	2024/3/13	161	2.10	已兑付
福建福清核电有限公司 2024 年度 第一期超短期融资券	10	2024/2/28	270	2.27	已兑付
新华水力发电有限公司 2024 年度 第一期超短期融资券	10	2024/1/22	270	2.70	已兑付
中核汇能有限公司 2024 年度第一 期超短期融资券	5	2024/1/17	270	2.67	已兑付
中核融资租赁有限公司 2023 年度 第五期超短期融资券	5	2023/12/1	197	2.73	已兑付
江苏核电有限公司 2023 年度第二 期绿色超短期融资券(科创票据)	5	2023/11/30	95	2.56	已兑付
中国核工业二四建设有限公司 2023 年度第一期超短期融资券	5	2023/11/16	54	2.59	已兑付
中核汇能有限公司 2023 年度第一 期绿色超短期融资券	5	2023/10/26	270	2.78	已兑付
中核融资租赁有限公司 2023 年度 第三期绿色超短期融资券	3.8	2023/8/29	200	2.35	已兑付
中核融资租赁有限公司 2023 年度 第四期绿色超短期融资券	3.4	2023/8/25	235	2.38	已兑付
新华水力发电有限公司 2023 年度 第二期超短期融资券	15	2023/8/7	270	2.58	已兑付
江苏核电有限公司 2023 年度第一 期绿色超短期融资券(科创票据)	5	2023/6/7	90	2.18	已兑付
中核融资租赁有限公司 2023 年度 第二期绿色超短期融资券	4.7	2023/5/24	238	2.29	已兑付
中核融资租赁有限公司 2023 年度 第一期超短期融资券(乡村振兴)	3.3	2023/4/25	149	2.41	已兑付
新华水力发电有限公司 2023 年度 第一期超短期融资券	10	2023/2/10	180	2.98	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年度 第五期超短期融资券	9	2022/11/30	269	2.55	已兑付
江苏核电有限公司 2022 年度第一 期超短期融资券(科创票据)	5	2022/10/24	30	1.99	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年度 第三期超短期融资券	5	2022/10/25	142	1.79	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (天)	票面利率 (%)	存续情况
中核融资租赁有限公司 2022 年度 第四期超短期融资券	6	2022/10/25	238	1.94	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年度 第二期绿色超短期融资券	5	2022/5/30	270	2.09	已兑付
福建福清核电有限公司 2022 年度 第一期超短期融资券	4	2022/5/17	270	2.24	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年度 第一期超短期融资券	8	2022/3/2	239	2.42	已兑付
中核融资租赁有限公司 2021 年度 第二期绿色超短期融资券	5	2021/12/3	178	2.78	已兑付
中核融资租赁有限公司 2021 年度 第一期超短期融资券	10	2021/6/9	270	3.38	已兑付
福建福清核电有限公司 2021 年度 第一期超短期融资券	10	2021/4/15	270	3.02	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2021 年度第二期超短期融资券	10	2021/2/1	86	2.73	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2021 年度第一期超短期融资券	20	2021/1/5	30	2.50	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2020 年度第四期超短期融资券	20	2020/12/9	29	1.82	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2020 年度第三期超短期融资券	20	2020/11/12	31	1.82	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2020 年度第二期超短期融资券	20	2020/5/19	180	1.52	已兑付
福建福清核电有限公司 2020 年度 第二期超短期融资券	5	2020/4/24	270	1.88	已兑付
福建福清核电有限公司 2020 年度 第一期超短期融资券	5	2020/3/18	270	2.50	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2020 年度第一期超短期融资券	10	2020/2/24	90	2.32	已兑付
新华水力发电有限公司 2020 年度 第一期超短期融资券	15	2020/1/15	270	3.40	已兑付
同方股份有限公司 2019 年度第五 期超短期融资券	8	2019/9/23	270	4.70	已兑付
同方股份有限公司 2019 年度第四 期超短期融资券	10	2019/9/3	240	4.70	已兑付
中国核工业建设集团有限公司 2018 年度第四期超短期融资券	20	2018/7/19	270	3.95	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限(天)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业集团公司 2017 年度第一期超短期融资券	15	2017/11/28	180	4.15	已兑付
中国核工业集团公司 2016 年度第一期超短期融资券	50	2016/6/13	270	2.79	已兑付
中国核工业集团公司 2015 年度第一期超短期融资券	50	2015/12/10	270	2.96	已兑付
中核融资租赁有限公司 2025 年度第二期绿色超短期融资券	5	2025/10/13	269	1.61	存续中
新华水力发电有限公司 2025 年度第四期超短期融资券	15	2025/12/15	270	1.80	存续中
中核华辰建筑工程有限公司 2025 年度第一期科技创新债券	3	2025/12/24	270	1.95	存续中
江苏核电有限公司 2026 年度第一期科技创新债券	5	2026/1/29	266	1.67	存续中
中核华辰建筑工程有限公司 2026 年度第一期科技创新债券	3	2026/2/3	270	1.84	存续中
总计	625.2				

6、公司债

表 7-7 公司债历史发行情况

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业二三建设有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)	5	2025/9/24	3+N	2.50	存续中
江苏核电有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行绿色科技创新公司债券(第一期)	5	2025/8/22	3	1.95	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	5	2025/8/14	3+N	2.20	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)	8	2025/7/23	3	1.95	存续中
中国核工业集团资本控股有限公司 2025 年面向专业投资者非公开发行公司债券(第一期)(品种一)	5	2025/7/18	3	2.04	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种二)	40	2025/6/19	5+N	2.13	存续中

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	10	2025/6/12	5	1.79	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行绿色碳中和乡村振兴公司债券(第一期)(可持续挂钩)(品种一)	7	2025/5/26	3	1.90	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	4	2025/5/22	3	1.90	存续中
中国核工业集团资本控股有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第一期)	3	2024/12/18	5	2.45	存续中
同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第三期)	5	2024/12/3	3	2.80	存续中
中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第三期)(品种一)	5	2024/11/19	3	2.24	存续中
同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第二期)	5	2024/10/25	3	2.90	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第二期)(品种一)	20	2024/10/25	5+N	2.58	存续中
中国同辐股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	5	2024/10/23	3	2.25	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种一)	5	2024/8/9	5+N	2.15	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种二)	20	2024/8/9	10+N	2.45	存续中
中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第二期)	5	2024/7/23	3	2.14	存续中
中核融资租赁有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	6	2024/6/4	3	2.24	存续中
同方股份有限公司 2024 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第一期)	12	2024/1/19	3	3.50	存续中
同方股份有限公司 2023 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第二期)	3	2023/12/26	2+1	3.30	已兑付
同方股份有限公司 2023 年面向专业投资者非公开发行科技创新公司债券(第一期)	5	2023/12/15	2+1	3.30	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利 率 (%)	存续情 况
中国核工业华兴建设有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种一)	10.95	2023/12/7	3+N	3.30	存续中
中国核工业华兴建设有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种二)	4.05	2023/12/7	3+N	3.35	存续中
中核融资租赁有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	8	2023/12/6	2+1	3.03	已兑付
福建福清核电有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	10	2023/12/1	3+N	3.17	存续中
中核汇能有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行绿色永续期公司债券(第一期)(品种二)	15	2023/11/2 3	3+N	3.18	存续中
中核汇能有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种一)	5	2023/11/1 5	2+N	3.00	已兑付
中核汇能有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)(品种二)	10	2023/11/1 5	3+N	3.18	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种二)	13	2023/9/21	5+N	3.45	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种一)	5	2023/9/21	3+N	3.17	存续中
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永续期公司债券(第一期)(品种一)	15	2023/3/13	3+N	3.30	存续中
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永续期公司债券(第一期)(品种二)	15	2023/3/13	5+N	3.65	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第二期)	15	2022/12/2 8	2+N	3.50	已兑付
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)(品种二)	10	2022/11/3	3+N	2.63	已兑付
中核融资租赁有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	8	2022/7/27	3+2	2.72	已兑付
新华水力发电有限公司 2022 年面向专业投资者非公开发行绿色永续期公司债券	15	2022/6/15	3+N	3.55	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业建设股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	20	2022/4/19	3+N	3.15	已兑付
中国核工业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)(品种一)	10	2022/3/8	3	2.84	已兑付
中国核工业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)(品种二)	20	2022/3/8	5	3.45	存续中
中国核工业建设股份有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行永续期公司债券(第一期)	20	2021/11/23	3+N	3.20	已兑付
中核融资租赁有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第一期)	13	2021/11/18	3	3.15	已兑付
福建福清核电有限公司 2021 年公开发行绿色公司债券(第一期)(专项用于碳中和)	10	2021/5/10	3	3.51	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(面向专业投资者)(第四期)	10	2020/11/12	2+N	3.78	已兑付
福建福清核电有限公司公开发行 2020 年永续期公司债券(第一期)	15	2020/10/26	3+N	4.37	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(面向专业投资者)(第三期)品种一	30	2020/10/20	2+N	3.94	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(第三期)	30	2020/9/23	2+N	3.97	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(面向专业投资者)(第二期)	30	2020/9/14	3+N	4.27	已兑付
中国核能电力股份有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(面向专业投资者)(第一期)	20	2020/8/3	3+N	3.84	已兑付
同方股份有限公司公开发行 2020 年公司债券(第二期)	6	2020/3/31	2+2+1	4.90	已兑付
同方股份有限公司公开发行 2020 年公司债券(第一期)(品种一)	15	2020/3/6	2+1	4.82	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(第二期)品种一	30	2020/3/6	3+N	3.27	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行永续期公司债券(第二期)品种二	20	2020/3/6	5+N	3.53	已兑付

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	存续情况
中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券(第一期)(品种一)	15	2020/1/9	3+N	3.68	已兑付
中国核工业集团有限公司 2020 年公开发行可续期公司债券(第一期)(品种二)	15	2020/1/9	5+N	4.00	已兑付
中国同辐股份有限公司 2019 年公开发行公司债券	5	2019/12/1 2	3	3.80	已兑付
同方股份有限公司公开发行 2019 年公司债券(第一期)(品种一)	5	2019/10/2 2	2+1	5.70	已兑付
新华水力发电有限公司 2019 年面向合格投资者非公开发行绿色可续期公司债券	15	2019/10/1 8	3+N	4.83	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券(第二期)	12	2019/7/24	3+2	3.55	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2019 年公开发行可续期公司债券(第二期)(品种二)	5	2019/6/11	5+N	4.67	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2019 年公开发行可续期公司债券(第二期)(品种一)	15	2019/6/11	3+N	4.23	已兑付
中国核工业集团有限公司 2019 年公开发行公司债券(第一期)品种一	26	2019/5/29	3	3.75	已兑付
2019 年中国核能电力股份有限公司可转换公司债券	78	2019/4/12	6	0.20	已兑付
2019 年中国核工业建设股份有限公司可转换公司债券	29.9625	2019/4/4	6	0.20	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2019 年公开发行可续期公司债券(第一期)(品种二)	5	2019/1/11	5+N	4.47	已兑付
中国核工业建设股份有限公司 2019 年公开发行可续期公司债券(第一期)(品种一)	15	2019/1/11	3+N	4.25	已兑付
新华水力发电有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行可续期绿色公司债券(第一期)	10	2018/11/6	3+N	5.00	已兑付
中国核工业集团有限公司 2018 年公开发行公司债券(第一期)	20	2018/6/11	3+2	4.78	已兑付
中国核工业建设集团有限公司公开发行 2018 年公司债券(第二期)	20	2018/4/24	3+2	4.67	已兑付
中国核工业建设集团有限公司公开发行 2018 年公司债券(第一期)	20	2018/4/16	3+2	4.80	已兑付
中国核工业集团公司 2017 年公开发行公司债券(第一期)(品种一)	10	2017/4/24	3+2	4.60	已兑付
中国核工业集团公司 2017 年公开发行公司债券(第一期)(品种二)	10	2017/4/24	10	4.90	存续中

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

名称	发行规模 (亿元)	发行日期	期限 (年)	票面利率 (%)	存续情况
中国核能电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新永续期公司债券(第一期)(品种一)	10	2025/10/23	3+N	2.03	存续中
中国核能电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)(品种一)	10	2025/11/6	3	1.75	存续中
中核融资租赁有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行碳中和绿色公司债券(第三期)	8	2025/12/4	2	1.82	存续中
中国核工业集团资本控股有限公司 2026 年面向专业投资者非公开发行公司债券(第一期)	10	2026/1/8	3+2	2.16	存续中
中核商业保理有限公司 2026 年面向专业投资者非公开发行公司债券(第一期)	5	2026/1/15	2	2.24	存续中
总计	1,019.96				

7、中小企业集合票据

表 7-8 中小企业集合票据历史发行情况

名称	发行规模	发行日期	期限	票面利率	存续情况
苏高新“科技型”中小企业 2012 年度第一期集合票据	0.3 亿	2012 年 6 月 8 日	3 年	6.5%	已兑付
总计	0.3 亿				

8、境外债

表 7-9 境外债历史发行情况

名称	发行规模	发行日期	期限	票面利率	存续情况
中核资本有限公司 2019 年离岸人民币债券	10 亿	2019 年 10 月 24 日	3 年	3.97%	已兑付
TONGFANG AQUA LTD. 6.80%有担保债券 2022 年(6001)	21.28 亿	2019 年 7 月 10 日	2.5 年	6.80%	已兑付
TONGFANG AQUA 2017 LTD. 5.375%有担保债券 2021 年(4454)	21.28 亿	2018 年 3 月 29 日	3 年	5.38%	已兑付
总计	52.56 亿				

9、定向工具

表 7-10 定向工具历史发行情况

名称	发行规模	发行日期	期限	票面	存续情况
----	------	------	----	----	------

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

				利率	
中核融资租赁有限公司 2020 年度第一期定向债务融资工具	5 亿	2020 年 4 月 14 日	3 年	3.30%	已兑付
中核融资租赁有限公司 2019 年度第二期定向债务融资工具	3 亿	2019 年 10 月 24 日	3 年	4.10%	已兑付
中核融资租赁有限公司 2018 年度第一期定向债务融资工具	2 亿	2019 年 1 月 18 日	1 年	5.78%	已兑付
中国核工业第二二建设有限公司 2025 年度第一期定向绿色科技创新债券	5 亿	2025 年 12 月 17 日	3+2 年	2.4%	存续中
总计	15 亿				

第八章 发行人 2025 年 1-6 月情况

一、发行人 2025 年 1-6 月经营情况

表 8-1 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块营业收入情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电业务	409.73	32.82	772.72	27.74	749.57	26.72	712.86	27.10
非核民品	124.82	10.00	371.32	13.33	494.36	17.62	217.64	8.30
建安业务	534.72	42.83	1,135.41	40.76	1,093.85	38.99	991.38	37.70
其他业务	179.16	14.35	506.23	18.17	467.93	16.68	705.17	26.80
合计	1,248.43	100.00	2,785.68	100.00	2,805.71	100.00	2,627.04	100.00

表 8-2 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块营业成本情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核电业务	224.15	25.14	441.16	21.18	415.10	19.98	387.57	19.97
非核民品	87.96	9.87	276.35	13.27	389.49	18.75	167.43	8.62
建安业务	482.26	54.09	1,002.29	48.13	969.69	46.68	891.58	45.93
其他业务	97.24	10.90	362.87	17.42	302.90	14.58	494.66	25.48
合计	891.61	100.00	2,082.67	100.00	2,077.18	100.00	1,941.24	100.00

表 8-3 2022 年-2024 年及 2025 年 1-6 月公司分业务板块毛利润、毛利率情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
核电业务	185.58	45.29	331.56	42.91	334.47	44.62	325.29	45.63
非核民品	36.86	29.53	94.97	25.58	104.87	21.21	50.21	23.07
建安业务	52.46	9.81	133.12	11.72	124.16	11.35	99.80	10.07
其他业务	81.92	45.72	143.36	28.32	165.03	35.27	210.51	29.85
合计	356.82	28.58	703.01	25.24	728.53	25.97	685.80	26.11

二、发行人 2025 年 1-6 月重要财务数据变化情况

表 8-4 发行人 2025 年 1-6 月重要财务数据变化情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	增减比例
总资产	164,195,807.19	152,573,248.98	7.62%
总负债	115,634,193.25	106,708,807.80	8.36%
所有者权益	48,561,613.94	45,864,441.18	5.88%
项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	增减比例
营业总收入	12,484,276.40	11,916,760.82	4.76%
净利润	1,410,177.25	1,394,860.64	1.10%
经营活动产生的现金流量净额	-548,875.92	127,049.64	-532.02%

2025 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-548,875.92 万元，较上年同期减少-675,925.56 万元，主要是支付其他与经营活动有关的现金增加所致。

三、其他财务重要事项

截至募集说明书签署日，发行人在主要经营情况、财务情况、资信情况等方面未发生重大不利变化。

发行人预计 2025 年度经营、财务、资信情况无重大不利变化，最终以公告的经审计的 2025 年度财务报告为准。

第九章 本期债务融资工具的信用增进

本期债务融资工具无担保等其他任何信用增进措施。

第十章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期债务融资工具所应缴纳的税款由投资者承担。本期债务融资工具的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

一、增值税

根据 2026 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税法》（中华人民共和国主席令 41 号），在中华人民共和国境内销售货物、服务、无形资产、不动产，以及进口货物的单位和个人（包括个体工商户），为增值税的纳税人，应当依照《中华人民共和国增值税法》规定缴纳增值税。具体而言，在境内发生应税交易，是指下列情形：（一）销售货物的，货物的起运地或者所在地在境内；（二）销售或者租赁不动产、转让自然资源使用权的，不动产、自然资源所在地在境内；（三）销售金融商品的，金融商品在境内发行，或者销售方为境内单位和个人；（四）除本条第二项、第三项规定外，销售服务、无形资产的，服务、无形资产在境内消费，或者销售方为境内单位和个人。因此，债券持有人在持有本期债务融资工具期间取得的利息收入以及转让或出售本期债务融资工具取得的转让所得应依据《中华人民共和国增值税法》及相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起实施并于 2017 年 2 月 24 日及 2018 年 12 月 29 日修订的《中华人民共和国企业所得税》、2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于投资债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日起实施的《中华人民共和国印花税法》(以下简称“《印花税法》”),在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人,为印花税的纳税人,应当缴纳印花税。其中,应税凭证是指《印花税法》所附《印花税法税目税率表》列明的合同、产权转移书据和营业账簿;证券交易是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对本期债务融资工具在银行间市场进行的交易,《印花税法》尚未列举对其征收印花税。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关本期债务融资工具交易征收印花税,也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期债务融资工具投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

五、声明

上述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据,也不涉及资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具,并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者,本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任,公司不承担由此产生的任何责任。

第十一章 信息披露安排

公司按照中国银行间市场交易商协会的信息披露要求，已制定《中国核工业集团有限公司债务融资工具信息披露管理办法》，公司信息披露负责人由总会计师王学军担任，其负责和协调债务融资工具存续期间各类财务报表及与公司经营相关的所有重大信息的披露事项。信息披露事务管理部门为财务部，负责管理、组织和协调公司债务融资工具信息披露事务，汇总应予以披露的相关信息并报告公司董事会。信息披露事务负责人联系方式如下：

信息披露事务负责人：王学军

职务：总会计师、党组成员

联系地址：北京市西城区三里河南三巷 1 号

电话：010-68555277

电子邮箱：yaojinru@cnncc.com.cn

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等文件的相关规定，通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

一、本期债务融资工具发行前的信息披露

公司在本期债务融资工具发行日 1 个工作日前，通过交易商协会认可的信息披露渠道向市场公告：

- 1.中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书；
- 2.关于中国核工业集团有限公司发行 2026 年度第一期科技创新债券的法律意见书；

3.中国核工业集团有限公司 2022 年-2024 年经审计的合并及母公司财务报告及 2025 年三季度未经审计的合并及母公司财务报表；

4.中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、本期债务融资工具存续期内的定期信息披露

发行人将按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在本期债务融资工具存续期间，通过交易商协会认可的信息披露渠道向市场公告：

1.在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2.在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；

3.在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4.定期报告的财务报表部分至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

债务融资工具存续期内，企业信息披露的时间应当不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。

债务融资工具同时在境内境外公开发行、交易的，其信息披露义务人在境外披露的信息，应当在境内同时披露。

三、本期债务融资工具存续期内重大事项披露

在本期债务融资工具存续期间，公司发生可能影响其偿债能力的重大事项时，将及时向市场披露。重大事项包括但不限于：

（一）企业名称变更；

（二）企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

- (三) 企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构;
- (四) 企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动;
- (五) 企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责;
- (六) 企业控股股东或者实际控制人变更, 或股权结构发生重大变化;
- (七) 企业提供重大资产抵押、质押, 或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%;
- (八) 企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组;
- (九) 企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失, 或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%;
- (十) 企业股权、经营权涉及被委托管理;
- (十一) 企业丧失对重要子公司的实际控制权;
- (十二) 债务融资工具信用增进安排发生变更;
- (十三) 企业转移债务融资工具清偿义务;
- (十四) 企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%, 或者新增借款超过上年末净资产的 20%;
- (十五) 企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组;
- (十六) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查, 受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分, 或者存在严重失信行为;
- (十七) 企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施, 或者存在严重失信行为;
- (十八) 企业涉及重大诉讼、仲裁事项;
- (十九) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况;
- (二十) 企业拟分配股利, 或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形;
- (二十一) 企业涉及需要说明的市场传闻;
- (二十二) 债务融资工具信用评级发生变化;

(二十三) 如果存续期企业不再符合主体范围认定标准的, 企业应进行专项披露。专项披露文件应就原因、具体情况及可能影响进行说明。

(二十四) 企业擅自或违规发行科技创新债券的应在存续期进行更正披露, 就原因、具体情况及可能影响进行说明。

(二十五) 企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同;

(二十六) 发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项;

(二十七) 其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

四、本期债务融资工具本息兑付信息披露

发行人将在本期债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日, 通过交易商协会认可的信息披露渠道公布本金兑付和付息事项。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的, 发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的, 发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告; 存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间, 发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展, 发行人应当披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的, 应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化, 发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十二章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

（一）会议目的

债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）决议效力

除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

（一）召集人及职责

主承销商为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

（二）召开情形

在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1. 发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期（债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件）足额兑付；

2. 发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3. 发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4. 发行人拟减资（因实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本 595 亿元的 5% 的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5. 发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10% 或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6. 发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

7. 发行人拟进行重大资产重组；

8. 拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

9. 单独或合计持有 30% 以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；

10. 法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

（三）【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，应在实际可行的最短期限内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30% 以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

（四）【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10% 以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

(一) 【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- 1.本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- 2.会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- 3.会议时间和地点；
- 4.会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- 5.会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；
- 6.债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；
- 7.提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；
- 8.参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二) 【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三) 【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四) 【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五) 【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六) 【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90% 的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

(一) 【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

(二) 【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三) 【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

(四) 【律师见证】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

(一) 【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二) 【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

1. 发行人控股股东、实际控制人；
2. 发行人合并范围内子公司；
3. 债务融资工具清偿义务承继方；
4. 为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
5. 其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 【特别议案】下列事项为特别议案：

1. 变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
2. 新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
3. 解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
4. 同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
5. 授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
6. 其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四) 【参会比例】除法律法规或发行文件另有规定外, 出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%, 会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的, 召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

(五) 【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议, 逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六) 【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册, 并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票, 无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的, 视为该持有人放弃投票权, 其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七) 【表决比例】除法律法规或发行文件另有规定外, 持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50% 的持有人同意后方可生效; 针对特别议案的决议, 应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90% 的持有人同意后方可生效。

(八) 【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九) 【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容:

1. 出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况;
2. 会议有效性;
3. 各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十) 【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复, 决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的, 上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

(一) 【释义】本节所称以上、以下，包括本数。

(二) 【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三) 【承继方、增进机构及受托人义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

(四) 【兜底条款】本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

(五) 发行人擅自或违规发行科技创新债券的，应提请召开持有人会议向投资人进行解释说明，保护投资人的合法权益。

第十三章 受托管理人机制

本期债务融资工具不设置受托管理人机制。

第十四章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件：

1. 在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

2. 因发行人触发本募集说明书中其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息。

3. 在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；

4. 本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

(一) 【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二) 【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率0.21‰计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、不可抗力

不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（一）不可抗力包括但不限于以下情况

- 1.自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2.国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3.交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4.社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（二）不可抗力事件的应对措施

1.不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益。

2.发行人或主承销商应召集本期债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十五章 发行有关的机构

一、发行人

名称：中国核工业集团有限公司

法人代表：申彦锋

注册、联系地址：北京市西城区三里河南三巷1号

联系人：姚金汝

联系电话：010-68555439

传真：010-68529069

邮政编码：100822

二、主承销商

（一）主承销商

名称：中国工商银行股份有限公司

法定代表人：廖林

地址：北京市西城区复兴门内大街55号

联系人：陈玉龙

电话：010-81013529

传真：010-66107567

（二）联席主承销商

名称1：中国银行股份有限公司

法定代表人：葛海蛟

地址：北京市复兴门内大街1号

联系人：周静

电话：010-66592433

传真：010-66592433

名称2：中信银行股份有限公司

法定代表人：方合英

地址：北京市朝阳区光华路10号院1号楼6-30层、32-42层

联系人：谢检明

电话：010-66635902

传真：010-65559220

三、审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市朝阳区安定路5号院7号楼中海国际中心A座17-20层

法人代表：朱建弟

联系人：刘伟

联系电话：13810288231

传真：010-56730000

邮政编码：100029

四、发行人律师

名称：北京市君合律师事务所

地址：北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层

负责人：华晓军

联系人：孙凤敏、董士嘉

联系电话：010-85191300

传真：010-85191350

邮政编码：100005

五、登记、托管、结算机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司

法定代表人：马贱阳

地址：上海市黄浦区北京东路2号

邮编：200010

联系人：发行岗

电话：021-23198888

传真：021-23198866

六、集中簿记建档系统技术支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙17号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

七、债务融资工具信息披露事务负责人

姓名：王学军

职务：总会计师、党组成员

联系地址：北京市西城区三里河南三巷1号

电话：010-68555277

电子邮箱：yaojinru@cnncc.com.cn

发行人与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十六章 备查文件

一、备查文件

- (一) 接受注册通知书；
- (二) 有权机构决议；
- (三) 发行人 2022 年-2024 年经审计的财务报告及 2025 年 1-9 月财务报表；
- (四) 法律意见书；
- (五) 相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人、主承销商。

名称：中国核工业集团有限公司

联系地址：北京市西城区三里河南三巷 1 号

联系人：姚金汝

联系电话：010-68555439

传真：010-68529594

邮政编码：100822

名称：中国工商银行股份有限公司

法定代表人：廖林

地址：北京市西城区复兴门内大街 55 号

联系人：陈玉龙

联系电话：010-81013529

中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书

传真：010-66107567

投资者可通过交易商协会综合业务和信息服务平台下载本募集说明书，或在本期债务融资工具发行期内工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

（以下无正文）

附录：主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
盈利能力指标	
营业毛利	营业收入-营业成本
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入
总资产报酬率	[(利润总额+利息支出) / (期初资产总额+期末资产总额) / 2]
平均净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2]
偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
EBITDA	利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/ (计入财务费用的利息支出+资本化利息)
营运效率指标	
存货周转率	营业成本/存货平均净额
存货周转天数	360/存货周转率
应收账款周转率	营业收入/应收账款平均净额
应收账款周转天数	360/应收账款周转率
营业周期	存货周转天数+应收账款周转天数
总资产周转率	营业收入/平均资产总额

(本页无正文，为《中国核工业集团有限公司 2026 年度第一期科技创新债券募集说明书》盖章页)

