



**中国核能电力股份有限公司**  
China National Nuclear Power Co., Ltd.

## 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）

### 募集说明书

注册金额	不超过人民币100亿元（含100亿元）
本期发行金额	不超过人民币10亿元（含10亿元）
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	AAA
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

牵头主承销商、受托管理人、簿记管理人



**中信建投证券**  
CHINA SECURITIES

（住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

联席主承销商



**中信证券**  
CITIC SECURITIES

（住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）



**CICC**  
中金公司

（住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）



**国泰海通**  
GUOTAI HAITONG

（住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）



**华泰联合证券**  
HUATAI UNITED SECURITIES

（住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401）

财务顾问



**中核集团中核财务有限责任公司**  
CNNC FINANCE COMPANY, LTD

签署日期：二零二五年十月三十一日

## 声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，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。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

## 重大事项提示

请投资者关注以下重大事项,并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

### 一、与发行人相关的重大事项

#### 1、关联交易的风险

发行人从事的核电项目开发、投资、建设、运营与管理等业务与中核集团及其下属的其他关联方从事的核燃料、核废物处理等业务是上下游关系,发行人与中核集团及其下属的其他关联方之间存在一定的关联交易。尽管发行人已与中核集团及其下属的其他关联方签订了关联交易协议,包括但不限于《委托贷款协议》《燃料组件加工服务协议》《采购代理协议》《综合关联交易协议》《技术开发协议》《技术服务协议》《保理业务合作协议》《金融服务协议》和《工程建设承包协议》等,对双方的权利义务、交易定价方式和交易金额等进行了约定,但如果发行人未能及时履行关联交易的相关决策和批准程序,或发行人的关联交易不能严格按照公允的价格顺利执行,则可能损害发行人和发行人其他股东的利益。

#### 2、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,最终有可能对项目现金流及收益率产生影响。

#### 3、核电安全风险

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。

## 二、与本期债券相关的重大事项

### 1、本期债券主要发行条款

本次债券注册规模为不超过100亿元（含100亿元），拟分期发行。本期债券发行总额不超过人民币10亿元（含10亿元）。

本期债券分为两个品种，品种一期限为3年，品种二期限为5年。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券申购情况，在总发行规模内，由发行人和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，并确定最终发行规模。

具体发行条款详见本募集说明书“第二节 发行条款”。

### 2、募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行费用后将全部用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金等。

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行有权机关内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

### 3、增信情况

本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

### 4、投资者保护条款

发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。具体详见本募集说明书“第十节 投资者保护机制”。

## 5、债券受托管理协议及债券持有人会议规则

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有本期债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本期债券之债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的债券持有人，下同）均有同等效力和约束力。

债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券，均视为同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》及与债券受托管理人签订的《债券受托管理协议》。

## 6、违约事项及纠纷解决机制

本期债券发生违约的，发行人承担“协商变更履行方式”的违约责任，发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由发行人与本期债券持有人协商确定。

发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：向本期债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院提起诉讼。

## 7、信用评级

经联合资信评估股份有限公司评定，发行人主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券主体信用等级为AAA。说明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

## 8、债券通用质押式回购安排

本期债券通用质押式回购安排以《中国证券登记结算有限责任公司债券通用质押式回购担保品资格及折算率管理业务指引》（中国结算发〔2025〕27号）来确定，并以本期债券上市公告披露为准。

## 9、发行上市与交易流通

本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。

此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

## 10、投资者适当性安排

本期债券仅面向专业机构投资者发行，专业机构投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》。

## 11、债券认购

本期债券的主承销商（和受托管理人）及其关联方可以通过自主决策、在符合法律法规前提下认购本期债券。

## 目录

重大事项提示 .....	2
一、与发行人相关的重大事项 .....	2
二、与本期债券相关的重大事项 .....	3
目录.....	6
释义.....	9
一、一般性释义 .....	9
二、专业释义 .....	10
第一节 风险提示及说明 .....	13
一、发行人相关的风险 .....	13
二、本期债券的投资风险 .....	20
第二节 发行条款 .....	23
一、本期债券的基本发行条款 .....	23
二、本期债券的特殊发行条款 .....	25
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排 .....	25
第三节 募集资金运用 .....	27
一、本期债券的募集资金规模 .....	27
二、本期债券募集资金使用计划 .....	27
三、募集资金的现金管理 .....	32
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施 .....	32
五、本期债券募集资金专项账户管理安排 .....	33
六、募集资金运用对公司财务状况的影响 .....	33
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺 .....	34
八、前次公司债券募集资金使用情况 .....	34
第四节 发行人基本情况 .....	35
一、发行人基本信息 .....	35
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况 .....	35

三、发行人的股权结构 .....	45
四、发行人的重要权益投资情况 .....	47
五、发行人的治理结构等情况 .....	49
六、发行人的董事和高级管理人员情况 .....	61
七、发行人主营业务情况 .....	61
八、其他与发行人主体相关的重要情况 .....	98
第五节 发行人主要财务情况 .....	100
一、发行人财务报告总体情况 .....	100
二、发行人财务会计信息及主要财务指标 .....	109
三、发行人财务状况分析 .....	118
第六节 发行人信用状况 .....	173
一、发行人及本期债券的信用评级情况 .....	173
二、发行人其他信用情况 .....	174
第七节 增信机制 .....	178
第八节 税项 .....	179
一、增值税 .....	179
二、所得税 .....	179
三、印花税 .....	179
四、税项抵销 .....	180
第九节 信息披露安排 .....	181
一、发行人信息披露的相关承诺 .....	181
二、发行人信息披露事务管理制度 .....	181
三、本期债券存续期内定期信息披露安排 .....	181
四、本期债券存续期内重大事项披露 .....	181
五、本期债券还本付息信息披露 .....	181
第十节 投资者保护机制 .....	182
一、资信维持承诺 .....	182
二、救济措施 .....	182

第十一节 违约事项及纠纷解决机制 .....	183
一、违约情形及认定 .....	183
二、违约责任及免除 .....	183
第十二节 持有人会议规则 .....	185
一、债券持有人行使权利的形式 .....	185
二、《债券持有人会议规则》的全部内容 .....	185
第十三节 受托管理人 .....	203
一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况 .....	203
二、债券受托管理协议全文内容 .....	204
第十四节 发行有关机构 .....	239
一、发行人 .....	239
二、牵头承销机构 .....	239
三、联席承销机构 .....	239
四、财务顾问 .....	241
五、律师事务所 .....	242
六、会计师事务所 .....	242
七、信用评级机构 .....	243
八、公司债券登记、托管、结算机构 .....	243
九、受托管理人 .....	243
十、公司债券申请上市的证券交易场所 .....	244
十一、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大 利害关系 .....	244
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明 .....	246
第十六节 备查文件 .....	268
一、备查文件 .....	268
二、查阅地点 .....	268

## 释义

在本募集说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、一般性释义

简称		释义
公司、本公司、发行人、中国核电	指	中国核能电力股份有限公司
控股股东、中核集团	指	中国核工业集团有限公司
实际控制人、国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
本次债券	指	指发行人拟面向专业投资者公开发行的总额不超过人民币100亿元（含100亿元）的“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公司债券”
本期债券	指	指发行人拟面向专业投资者公开发行的总额不超过人民币10亿元（含10亿元）的“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）”
主承销商	指	中信建投证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司
牵头主承销商、簿记管理人、牵头承销机构、债券受托管理人、受托管理人	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商、联席承销机构	指	中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、国泰海通证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司
本期发行	指	本期债券面向专业机构投资者公开发行
财务顾问	指	中核财务有限责任公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
证券登记机构、登记机构、登记托管机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
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
簿记建档	指	主承销商与发行人协商确定利率区间后，向市场公布说明发行方式的发行文件，由簿记管理人记录网下投资者认购公司债券利率及数量意愿，遵循公平、公正、公开原则，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率并进行配售的行为

简称		释义
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签署的《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公司债券之债券受托管理协议》及其变更和补充
《债券持有人会议规则》	指	《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）之持有人会议规则》及其变更和补充
承销团	指	由主承销商为承销本期发行而组织的承销机构的总称
余额包销	指	本期债券的主承销商组织的承销团按承销协议约定在规定的发售期结束后将剩余债券全部自行购入的承销方式
认购人、投资者、持有人	指	就本期债券而言，通过认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券的主体
律师事务所	指	国浩律师（北京）事务所
联合资信、评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
《公司章程》	指	《中国核能电力股份有限公司章程》
《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》（2019年修订）
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》（2023年修订）
《十四五规划纲要》	指	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
募集资金专项账户	指	发行人为本期债券募集资金的接收、存储、划付，以及本期债券偿债资金的接收、存储和划转开立的专项银行账户
最近三年、近三年	指	2022年度、2023年度、2024年度
最近三年及一期	指	2022年度、2023年度、2024年度和2025年1-6月
报告期末	指	2025年6月末
募集说明书	指	《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）募集说明书》
发行文件	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件
元、万元、亿元	指	如无特殊说明，指人民币元、万元、亿元
交易日	指	上海证券交易所的营业日
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
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）

## 二、专业释义

简称		释义
三峡集团	指	中国长江三峡集团有限公司，原中国长江三峡集团公司
中远集团	指	中国远洋海运集团有限公司，原中国远洋运输（集团）总公司
航天投资	指	航天投资控股有限公司
社保基金理事会	指	全国社会保障基金理事会
证金公司	指	中国证券金融股份有限公司
秦山一期	指	秦山核电有限公司
秦山二期	指	核电秦山联营有限公司
秦山三期	指	秦山第三核电有限公司
江苏核电/田湾核电	指	江苏核电有限公司
三门核电	指	三门核电有限公司
福清核电	指	福建福清核电有限公司
海南核电	指	海南核电有限公司
辽宁核电	指	中核辽宁核电有限公司
河南核电	指	中核河南核电有限公司
漳州能源	指	中核国电漳州能源有限公司
河北核电	指	中核华电河北核电有限公司
装机、装机容量	指	发电设备生产能力，以发电机组的铭牌容量计算，计算单位为“千瓦”（kW）
基本负荷、基荷	指	核电厂在满功率或接近满功率下长期运行、承担电网中恒定功率的运行方式
总装机容量	指	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量的总和
权益装机容量	指	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量乘以持股比例后的总和
发电量	指	在某一时段内所发出电量的总和
售电量	指	在某一时段内销售电量的总和
上网电量	指	发电厂在上网电量计量点向电网输入的电量，即发电厂向电网企业出售的电量
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格

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可能略有差异，

这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第一节 风险提示及说明

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、发行人相关的风险

#### （一）财务风险

##### 1、资产负债率较高的风险

最近三年及一期末，发行人资产负债率分别为68.17%、69.81%、68.27%和69.97%。随着后续业务规模的扩张，公司将面临持续的资本补充需求。发行人资产负债率较高，主要原因是公司近年来投资核电项目较多，而当前核电行业新建项目的资本金比例一般为20%，其余80%主要通过银行贷款解决，从而导致公司资产负债率较高。较高的负债规模增加了公司的财务费用支出，相应加大了公司的债务偿付压力。

##### 2、资本支出较大的风险

最近三年及一期，发行人投资活动现金净流量分别为-5,300,839.03万元、-7,171,153.42万元、-9,494,465.05万元和-4,370,981.56万元。发行人报告期内投资支出金额较大。由于发行人在建项目、拟建项目较多，故预计发行人未来的资本支出仍较高。如果在建、拟建项目持续增加，未来资金支出压力较大，将有可能对发行人财务状况及盈利能力产生一定影响。

##### 3、期间费用较高的风险

最近三年及一期，发行人期间费用合计分别为1,423,869.14万元、1,262,887.77万元、1,230,770.80万元和578,447.17万元，期间费用占营业收入的比例分别为19.97%、16.85%、15.93%和14.12%。发行人期间费用中主要是财务费用、管理费用占比较高，若未来企业负债结构中成本较高的借款占比进一步提高，或生产经营产生的管理费用增加，将对发行人财务状况及盈利能力产生一定影响。

#### 4、存货跌价的风险

最近三年及一期末，发行人存货账面价值分别为2,480,922.78万元、2,642,261.31万元、3,086,005.59万元及3,482,742.90万元。发行人的存货科目主要为核燃料、重水、备品备件及材料、在途物资、委托加工物资和战略备件等。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，将可能对发行人的盈利状况产生一定负面影响。

#### 5、关联交易的风险

发行人从事的核电项目开发、投资、建设、运营与管理等业务与中核集团及其下属的其他关联方从事的核燃料、核废物处理等业务是上下游关系，发行人与中核集团及其下属的其他关联方之间存在一定的关联交易。尽管发行人已与中核集团及其下属的其他关联方签订了关联交易协议，包括但不限于《委托贷款协议》《燃料组件加工服务协议》《采购代理协议》《综合关联交易协议》《技术开发协议》《技术服务协议》《保理业务合作协议》《金融服务协议》和《工程建设承包协议》等，对双方的权利义务、交易定价方式和交易金额等进行了约定，但如果发行人未能及时履行关联交易的相关决策和批准程序，或发行人的关联交易不能严格按照公允的价格顺利执行，则可能损害发行人和发行人其他股东的利益。

#### 6、少数股东权益占比较大的风险

最近三年及一期末，发行人少数股东权益分别为5,922,909.54万元、7,184,837.91万元、9,915,093.21万元和10,198,149.84万元，分别占当期所有者权益合计的比重为40.05%、44.13%、47.36%和47.16%。报告期内发行人少数股东权益占比较大，如果发行人对下属子公司不能有效控制，将有可能影响发行人的经营稳定性。发行人存在少数股东权益占比较大的风险。

### （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，从而对发行人的盈利能力产生不利影响。

## 2、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，最终有可能对项目现金流及收益率产生影响。

## 3、突发事件产生的经营风险

发行人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，将可能给发行人的生产经营带来负面影响。

## 4、汇率风险

随着我国汇率改革的逐步深入，人民币汇率波动幅度可能进一步加大，从而使发行人在外汇结算时可能面临汇兑风险。汇率变动可能会影响发行人原材料及生产设备的进口价格，进而影响生产成本。同时还将影响发行人以外币计价的资产和负债的公允价值，从而引起财务数据的变化，不排除后期汇率波动给发行人带来财务风险的可能性。

## 5、项目安全生产的风险

发行人始终高度重视安全生产工作，制定了较为完备的安全生产管理制度，建立了较为完善的安全生产管理体系和应急预案，确保一旦发生突发事件能得到及时妥善处理，但依然不能排除员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误、自然灾害及其他原因导致安全事故的可能性。未来项目运营过程中可能由于人为或非人为的原因，导致出现安全生产事故，将出现项目安全生产的风险。

#### 6、项目环保效益不达标风险

在项目运营过程中项目所产生的环保效益主要是基于项目实际情况在预测范围内。若国家环保政策或环保标准作出调整，实际产生的环保效益有可能与预测值出现偏差，则募集资金对应的项目将存在一定的环保效益不达标风险。

#### 7、项目引发的环境次污染风险

在核电项目运营过程中，涉及核废料的处理、污水排放问题；核电项目的电能输送或电压转换过程中，高压输电线和高压配电设备与周围环境存在电位差，产生极低频的电磁场，对周围环境及人群有所影响；若由于环保监测或排污系统的疏忽，将可能引发环境次污染风险。

### （三）管理风险

#### 1、人才需求风险

发行人业务规模的不断扩大，企业的管理模式和经营理念需要根据环境的变化而不断调整，因而对发行人的人才储备提出了更高的要求。发行人如不能优化人才治理结构，保持和引进专业人才，可能对未来的经营造成一定风险。

#### 2、突发事件引发的公司治理结构变化的风险

目前，发行人建立了突发事件应急管理的组织指挥体系，并明确了领导小组和工作小组的职责，建立了突发事件的预警和预防机制，对突发事件的预警和预防、紧急信息报送做出了规定。但如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件及高级管理人员变更等，仍可能会造成公司治理机制不能顺利运作，董事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

### 3、核电安全风险

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。

#### （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年）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。

2021年3月，十三届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，“十四五”期间，建成华龙一号、国和一号、高温气冷堆示范工程，积极有序推进沿海三代核电建设。推动模块式小型堆、60万千瓦级商用高温气冷堆、海上浮动式核动力平台等先进

堆型示范。建设核电站中低放废物处置场，建设乏燃料后处理厂。开展山东海阳等核能综合利用示范。核电运行装机容量达到7000万千瓦。

2022年1月，国家发展改革委、国家能源局印发实施的《“十四五”现代能源体系规划》指出，全面加强核电安全管理，实行最严格的安全标准和最严格的监管；到2025年，核电运行装机容量达到7000万千瓦左右，建成投产辽宁红沿河5、6号（5号已建成投产）；山东石岛湾高温气冷堆、“国和一号”示范项目；江苏田湾6号（已建成投产）；福建福清5、6号（5号已建成投产）；漳州一期1、2号；广东太平岭一期1、2号；广西防城港3、4号等核电机组。

2025年2月，国家能源局印发《2025年能源工作指导意见》，指出要积极稳妥推进能源绿色低碳转型，核准一批条件成熟的沿海核电项目，因地制宜推动核能综合利用；加快推动能源科技自立自强，稳步推动首批国家能源核电数字化转型技术试点项目建设。

未来核电政策进一步调整，可能对公司核电建设项目的进程带来不确定性；同时更高的安全标准要求可能对公司的工程建设、生产经营将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。

## 二、本期债券的投资风险

### （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。由于本期债券期限相对较长，可能跨越一个以上的利率波动周期。在本期债券存续期内，市场利率波动可能使本期债券投资收益具有一定的不确定性。

## （二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方可进行，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在上海证券交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后可能面临由于债券不能及时上市流通无法立即出售本期债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其期望出售的本期债券所带来的流动性风险。

## （三）偿付风险

虽然发行人目前经营和财务状况良好，但在本期债券存续期内，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。

但是在本期债券存续期内，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。

## （五）信用评级变化的风险

本期债券的信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息的能力与意愿的相对风险进行的客观、独立、公正的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考价值。

经联合资信综合评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。资信评级机构对公司本期债券的信用评级并不代表资信评级机构对本期债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对本期债券的投资价值做出了任何判断。虽然公司目前资信状况良好，但在本期债券存续期内，公司无法保证主体信用评级和本期债券的信用评级不会发生负面变化。若资信评级机构调低公司的主体信用评级和/或本期债券的信用评级，则本期债券的市场交易价格可能发生波动，甚至导致本期债券无法在证券交易所上市或交易流通。

## 第二节 发行条款

### 一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**中国核能电力股份有限公司。

（二）**债券全称：**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）。

（三）**注册文件：**发行人于2025年4月3日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中国核能电力股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕691号），注册规模为不超过100亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行金额不超过人民币10亿元（含10亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券分为两个品种，品种一期限为3年，品种二期限为5年。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券申购情况，在总发行规模内，由发行人和主承销商协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，并确定最终发行规模。

（六）**票面金额及发行价格：**本期债券面值为100元，按面值平价发行。

（七）**债券利率及其确定方式：**本期债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（八）**发行对象：**本期债券面向专业机构投资者公开发行。

（九）**发行方式：**本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）**承销方式：**本期债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十一）**起息日期：**本期债券的起息日为2025年11月10日。

（十二）**付息方式：**本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

**（十三）利息登记日：**本期债券利息登记日为付息日的前1个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

**（十四）付息日期：**本期债券分为两个品种，本期债券品种一的付息日为每年的11月10日，品种二的付息日为每年的11月10日（如遇法定节假日或休息日顺延至其后的第1个交易日；顺延期间不另计利息）。

**（十五）兑付方式：**本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

**（十六）兑付金额：**本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本期债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

**（十七）兑付登记日：**本期债券兑付登记日为兑付日的前1个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

**（十八）本金兑付日期：**本期债券分为两个品种，其中品种一的兑付日期为2028年11月10日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计利息）；品种二的兑付日期为2030年11月10日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计利息）。

**（十九）偿付顺序：**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。

**（二十）增信措施：**本期债券不设定增信措施。

**（二十一）信用评级机构及信用评级结果：**经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

**（二十二）募集资金用途：**本期债券的募集资金将全部用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金等。

具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

**（二十三）质押式回购安排：**本期债券通用质押式回购安排以《中国证券登记结算有限责任公司债券通用质押式回购担保品资格及折算率管理业务指引》（中国结算发〔2025〕27号）来确定，并以本期债券上市公告披露为准。

**（二十四）税务提示：**根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

## 二、本期债券的特殊发行条款

无。

## 三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

### （一）本期债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2025年11月5日。
- 2、发行首日：2025年11月7日。
- 3、发行期限：2025年11月7日和2025年11月10日。

### （二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

### （三）本期债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。

2、发行结束后，发行人将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。

3、本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

**（四）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。**

## 第三节 募集资金运用

### 一、本期债券的募集资金规模

经公司有权机构审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2025]691号），本次债券注册总额不超过100亿元，采取分期发行。本期债券发行金额为不超过10亿元（含10亿元）。

### 二、本期债券募集资金使用计划

本期债券为科技创新债券，相关情况如下：

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券（2024年修订）》之7.1.2规定：“发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于80%。本所支持科创企业类、科创升级类、科创投资类和科创孵化类发行人发行科技创新公司债券。”发行人诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一年末资产负债率为68.27%，未超过80%。

《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——专项品种公司债券（2024年修订）》之7.1.3规定：“科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：

（一）发行人最近3年研发投入占营业收入比例5%以上；或者最近3年研发投入金额累计在8000万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近3年累计营业收入或者毛利润占比达30%以上。

（二）发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例达50%以上。

（三）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，或具有50项以上著作权的软件行业企业。”

发行人本部最近三年研发费用分别为9,951.25万元、12,727.85万元和15,494.22万元，累计38,173.33万元，超过8,000万元，且发行人所属的科技创新领域主要集中在发电等主营业务板块，最近3年上述业务板块累计营业收入为2,224.57亿元，占最近3年营业收入总额的比例为99.53%，超过30%，符合上述标准（一）；发行人本部拥有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67项，符合上述标准（三），满足科创企业类发行人认定标准。

2024年，公司增强改革定力、保持改革韧劲，扎实推动科技创新工作，形成“十五五”科技创新发展规划思路及“3-888”中长期技术图谱，不断增强公司核心功能、提升核心竞争力。

1、集约化改革取得阶段性成效。积极推进改革深化提升行动，高质量完成年度目标任务，中核武汉在国务院国资委专项考核中首获科改企业“标杆”；建设以中核运维为主体的集约化中心，统筹优势资源，整合管理流程，集约化改革成效显著，安全高效完成18次机组大修任务，大力支持新基地建设；数创中心、网络安全中心高效运作；培训中心系统构建标准化培训体系。

2、科技创新取得丰硕成果。以公司战略发展为基础，形成支撑公司经营需要的中长期技术规划；通过“强核心、大协作”机制，联合高校、院所、企业等协同推进关键核心技术攻关；聚焦机组发电能力提升、老化延寿、核能综合利用、战新产业等重点方向，组织开展科研专项协同，提升核电机组经济性和安全性的成果逐现成效；新增授权发明专利超过600项，获得各类科技奖项超过90项，福清核电获第25届中国专利奖优秀奖；主导发布《核电厂运行许可证延续评估通用要求》《重水同位素纯度的测定傅里叶变换红外光谱法》等5项国家标准。

3、核电数字化转型全速推进。坚持基于企业架构的数字化转型方针，以“两基础，两架构”为准则，以标准化2.0为关键抓手，完成生产管理、经营管理、综合管理、设备管理等领域标准化系统建设与推广，形成“6E2I”数字化产品。“华龙一号”核电智慧运维入选国务院国资委数字化转型试点示范项目，三门核电获

评全球首个核电“灯塔工厂”。全国规模最大电力5G专网在秦山核电应用，数字运行规程管理平台研发成功并全面使用，首个财务领域专用大模型“核财思语”成功上线。

近年来，发行人本部获得的部分科技创新奖项如下：

序号	获奖项目/获得称号	获奖类别	获奖时间	主要完成单位/人
1	构建和实施共性项目管理体系，有效提升核电企业技术和管理水平	国防军工企协管理创新成果奖二等奖	2016	中国核能电力股份有限公司、核动力运行研究所
2	核电企业基于人员行为过程观察指导的防御型人因管理	国防军工企协管理创新成果奖二等奖	2016	中国核能电力股份有限公司、核动力运行研究所
3	核电群堆经验反馈建模及管理系统研发与应用	中国核能行业协会科技进步奖三等奖	2020	核动力运行研究所、中国核能电力股份有限公司
4	中国核电经营监测平台研制	中国核能行业协会科技进步奖三等奖	2020	中国核能电力股份有限公司、核动力运行研究所
5	中国核电数字化生产经营管理体系的构建与实施	国防军工企协管理创新成果奖二等奖	2020	中国核能电力股份有限公司、核动力运行研究所
6	核电企业生产指标一体化分级管理体系建立与运作	国防军工企协管理创新成果奖一等奖	2020	中国核能电力股份有限公司、中核武汉核电运行技术股份有限公司
7	核设施人因可靠性系统化提升技术研究	中国核能行业协会科技进步奖三等奖	2023	核动力运行研究所，中国核能电力股份有限公司，中核武汉核电运行技术股份有限公司
8	核电厂工业控制系统边界网络安全防护方法研究及应用	中国核能行业协会科技进步奖三等奖	2023	中核武汉核电运行技术股份有限公司，中国核能电力股份有限公司
9	核电厂生产全领域一体化管理平台（ASP-1）研制	中国核能行业协会科技进步奖二等奖	2024	中国核能电力股份有限公司

公司坚持“目标导向、追求卓越、科技赋能、产业创新”的科技创新发展理念，将科技创新作为新质生产力，坚持用户需求导向引领核能创新产业链发展，深化科技创新体制机制改革，加大关键核心技术攻关力度，推进产学研有效贯通和科技成果转化应用，深化科技创新人才培养，高标准建设各级核能创新平台，通过“强核心大协作”的协同创新模式提升科技创新核心竞争力，为中国核电创新驱动高质量发展战略的实现提供坚实保障。

2024年，以公司发展战略总体目标为牵引，为支撑核电安全经济运行和公司高质量发展，聚焦主业发展、聚焦实际需求、聚焦经营效益，公司围绕机组经济

性提升与效能提升、关键核心技术攻关、自主安全可控发展、数字化技术融合应用等方向加强投入，建立并发挥各类科研平台作用，构建并优化高层次科研人才队伍，通过整合资源、合理使用科研资金，在提升核电机组经济性和安全性及成果应用推广方面逐现成效。中国核电数字运行规程管理平台研发成功并全面上线，持续提升运行岗位现场执行效率和执行质量；在运核电机组一回路加锌技术实现了“零的突破”，有利于减低辐射源项和集体剂量；一回路自动取样与分析系统研发，提升化学业绩指标助力机组安全稳定运行；“M310机组反应堆冷却剂系统水压试验优化”成果大修应用上节省关键路径工期；核电设备、工业软件等自主化研究取得一定突破。

公司将按照优化调整的科研布局，进一步对重大技术方向选择和科技创新活动做出前瞻性抉择与部署。在机组发电能力和效能提升、老化延寿、智慧电厂等方面继续发力，系统开展核电型号研发、核能综合利用等重点方向科研，布局新一代核能技术及核能多用途、战新产业研发。

截至本募集说明书签署日，发行人部分科技创新研发平台情况如下：

序号	依托单位	名称	研究方向
1	中核核电运行管理有限公司	核电厂特种维修技术研发中心	特种焊接技术研发，控制棒驱动机构下部密封焊缝堆焊、稳压器安全端接管堆焊、稳压器电加热元件更换技术、水下焊接、工器具研发；水下维修技术，水下加工、测量、定位、夹持、输送、控制和保障
2	江苏核电有限公司	江苏省企业技术中心	依托和发挥企业在中俄两国核能合作领域的特殊地位和引领作用，积极整合企业内外部科技攻关资源和布局，建立企业有形的研发载体和稳定的国际科技合作创新团队，促进国外核电先进技术的引进、消化、吸收和再创新，提高系统和设备安全可靠，实现大修工期优化、技术指标先进、节能减排，促进扩建机组的技术引进和成果转化，提高设备国产化率，为保障机组安全稳定运行和提升经营业绩创造条件。
3	江苏核电有限公司	江苏核电应用工程技术研究中心	通过联合技术攻关，提高中国对俄核电技术的引进、吸收和工程化应用，提高核电机组运行安全性与可靠性；针对机组运行和工程建设的实际，对标先进，提升机组技术性能指标、优化大修工期，提升在世界核电领域的运行业绩；通过核电重大设备国产化研究，加大核级设备国产化、进口设备备品备件国产化科研力度，提升我国重大装备制造能力；加大设备寿命管理

序号	依托单位	名称	研究方向
			与机组延寿研究、引进国际节能新技术，积极参与国际核电环保节能新技术的合作研发项目，提高资源利用率。
4	江苏核电有限公司	中俄核电联合技术研究中心	国外核电核能应用技术的引进、消化、吸收和再创新；对标先进，提升机组技术性能指标、促进机组安全稳定运行；设备寿命管理与机组延寿研究；节能减排技术攻关，减少废物排放；加快核电重大核级设备国产化，提高国家重大装备产业化能力。
5	江苏核电有限公司	江苏省核能多用途利用工程研究中心	核电厂机组安全稳定运行性能提升、核能供热、储能、核能制氢、工业用热等方面研究
6	三门核电有限公司	浙江省级企业技术中心	关键重要设备、设施及系统的改造优化技术研究，维修策略、先进和智能化维修技术研究，关键部件及设备国产化替代研究
7	三门核电有限公司	全省先进压水堆水化学技术与材料研究重点实验室	1、核电水化学行为及特性基础研究 2、核电先进化学测量方法研发 3、核电化学新材料及产品研发 4、核电先进水化学控制技术研究 5、核电智慧化学建设研究
8	中核武汉核电运行技术股份有限公司	国家企业技术中心	现场技术服务、设计与延寿、数字技术、机器人与智能装备、核设施运行管理
9	中核武汉核电运行技术股份有限公司	国家能源换热器关键性能试验验证平台	压水堆蒸汽发生器及热交换器各部件性能及综合性能验证试验
10	中核武汉核电运行技术股份有限公司	先进核动力设计与安全教育部重点实验室	核动力设计、运维、辐射防护、退役技术
11	中核武汉核电运行技术股份有限公司	工业与信息化部重点实验室核电网络安全分中心	核电领域相关科研成果转化、安全检测评估、安全防护体系研究、运营保障、团队建设等服务能力建设
12	中核武汉核电运行技术股份有限公司	湖北省企业技术中心	核电运维技术开发与技术服务、核电仿真与数字化技术、核行业技术支持、融合与新技术开发业务
13	中核武汉核电运行技术股份有限公司	湖北省核电运行工程技术研究中心	核动力运维

序号	依托单位	名称	研究方向
14	核电运行研究（上海）有限公司	上海市“核电大数据联合创新中心”	1、核电行业数据标准和规范 2、数据产权为核心的核电大数据共享平台和开发试验环境 3、核心数据算法和机理模型 4、数据技术/产品的应用示范

未来，发行人将加强创新驱动，具体包括：

**1、加强创新驱动高质量发展。**根据重点项目集约化、精细化的工作要求，统筹部署扎实推进科技创新工作，对技术发展重点进行选择、配置和路径规划，扎根基础科研、运维与在建工程科研、产业化科研三个领域，优化科技创新体系机制，系统化统筹推进科技创新，攻克一批关键核心技术，充分发挥生产企业的创新作用。

**2、开展数字化技术融合应用研究。**持续推动数字化运行维修规程/流程图/运行技术规格书等多项研究与迭代升级，实现人工智能技术、大数据技术、数字孪生技术、AR技术等先进技术在核电运维领域的应用，减少失误、提升安全性、提升效率。

**3、大力推动科技成果转化。**通过专业的队伍开展集中研发成果的转化，建立中国核电科技成果转化数据库，持续优化科技成果转化与激励机制，加强成果转化中心能力建设，提升科研成果转化效能。

本期债券募集资金扣除发行费用后将全部用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金等。

### 三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会授权人士批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

### 四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本期公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行有权机关内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

## 五、本期债券募集资金专项账户管理安排

公司拟开设监管专户作为本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的存放、使用及监管。本期债券的资金监管安排包括募集资金管理制度的设立、债券受托管理人根据《债券受托管理协议》等的约定对募集资金的监管进行持续的监督等措施。

根据《中国核工业集团有限公司资金集中管理办法》规定：“成员单位通过贷款或通过发债等方式取得的资金，应在政策许可范围内依法依规地进行资金集中。融资业务账户（不含受托支付账户）除还本付息前三个工作日外，日终余额不得高于10万元”。本期债券募集资金到账后，公司将根据《中国核工业集团有限公司资金集中管理办法》的资金集中归集的相关要求，将募集资金划转至公司在中核财务有限责任公司开立的一般结算账户，并在募集资金使用时优先通过中核财务一般结算账户作为业务结算账户。

公司的资金归集安排不会影响其自由支配自有资金的能力，不会影响自身偿债能力。

## 六、募集资金运用对公司财务状况的影响

### 1、对发行人资产负债结构的影响

本期债券的成功发行在优化公司债务结构的前提下，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

## 2、对于发行人短期偿债能力的影响

截至2025年6月末，公司资产负债率为69.97%，本期债券发行后，将使得流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提升，短期偿债能力进一步增强。

## 七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出，不转借他人，不用于房地产开发，不直接或间接用于购置土地，并建立切实有效的募集资金监管和隔离机制。承诺本期债券不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或用于不产生经营性收入的公益性项目。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

## 八、前次公司债券募集资金使用情况

本期债券为本次债券批文项下的第二期。截至本募集说明书签署日，发行人前次公司债券募集资金与募集说明书披露的用途一致，具体情况如下：

2025年10月23日，发行人公开发行永续期公司债券，为“核电YK01”，募集资金10亿元，本期债券募集资金扣除发行费用后将用于偿还公司债券本金。截至本募集说明书签署之日，本期债券募集资金尚未使用。发行人承诺募集资金使用将与募集说明书中披露的用途保持一致。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

注册名称	中国核能电力股份有限公司
法定代表人	卢铁忠
注册资本	人民币20,568,002,074元
实缴资本	人民币20,568,002,074元
设立（工商注册）日期	2008年1月21日
统一社会信用代码	91110000710935425T
住所（注册地）	北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼
邮政编码	100089
所属行业	电力、热力生产和供应业
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。）
电话及传真号码	010-81920188，010-68555928
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	张红军/董事会秘书/010-81920111

### 二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

#### （一）发行人历史沿革情况

2007年12月11日，中核集团签发《关于设立中核核电有限公司（以下简称“中核核电”）的决定》（中核体发〔2007〕85号），决定以货币资金方式出资5,000万元设立中核核电。

2008年1月14日，中审会计师事务所有限公司出具中审验字[2008]第8001号《验资报告》，截至2008年1月10日，中核集团5,000万元股东款已出资到位。

2008年1月21日，中核核电取得工商总局核发的注册号为1000001004146的《企业法人营业执照》。

发行人设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	中核集团	5,000	5,000	货币	100.00
	合计	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	-	<b>100.00</b>

发行人历次股权变更情况如下：

### 1、2011年3月，第一次增资及第一次增资扩股

#### (1) 第一次增资

2010年12月31日，中核集团作出《关于中核核电有限公司注册资本变更的股东决议》（中核体发〔2010〕114号），同意中核核电注册资本由5,000万元变更为155,000万元。

2010年12月30日，中核集团签发《关于下达中核核电有限公司2010年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》（中核财发〔2010〕319号），中核集团以货币资金方式向中核核电增加150,000万元出资。

2011年3月24日，信永中和出具XYZH/2010A6068号《验资报告》，截至2011年3月23日，中核集团新增150,000万元股东款已以货币资金方式出资到位。同日，中核核电在工商总局办理工商变更登记，变更后的注册资本为155,000万元。

#### (2) 第一次增资扩股

2011年3月15日，中核集团签发《关于对中核核电有限公司开展增资扩股工作的通知》（中核体发〔2011〕20号），决定对中核核电增资扩股。

2011年3月21日，中核集团、三峡集团、中远集团及航天投资共同签署《中核核电有限公司增资扩股协议》，以2010年6月30日为基准日，以中核核电经评估净资产作为作价依据，对中核核电进行增资扩股。三峡集团、中远集团、航天

投资各出资24,444万元(其中1,600万元作为注册资本,其余部分计入资本公积),分别持有中核核电1%的股权。

2011年3月25日,信永中和出具XYZH/2009A6024-2号《验资报告》,截至2011年3月24日,三峡集团、中远集团及航天投资各自认缴的24,444万元股东款均已以货币资金方式出资到位,其中1,600万元计入注册资本,剩余资金计入资本公积,本次新增注册资本共计4,800万元。

2011年3月26日,中核核电股东会第一次会议审议通过本次增资扩股的相关事宜。

2011年3月28日,中核核电在工商总局办理工商变更登记,变更后的注册资本为159,800万元。

本次增资及增资扩股完成后,中核核电的股权结构如下:

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	出资方式	股权比例 (%)
1	中核集团	155,000	155,000	货币	97.00
2	三峡集团	1,600	1,600	货币	1.00
3	中远集团	1,600	1,600	货币	1.00
4	航天投资	1,600	1,600	货币	1.00
合计		<b>159,800</b>	<b>159,800</b>	-	<b>100.00</b>

## 2、2011年12月, 股份改制

(1) 2011年12月12日, 国务院国资委批复同意中核集团核电业务整体改制上市方案。

(2) 2011年12月15日, 中核集团、三峡集团、中远集团及航天投资签署《中国核能电力股份有限公司发起人协议》, 共同作为发起人以整体变更的方式发起设立公司, 以各自持有的中核核电股权所对应的净资产认购中国核电的股份。

(3) 2011年12月16日, 中核核电2011年第二次临时股东会作出中核核电整体变更为股份有限公司并更名的决议。中核核电拟更名为中国核电, 并以中核核电经审计净资产中的758,200万元折合为中国核电的股份, 每股面额为1元, 共计

758,200万股，剩余857,869.24元净资产计入资本公积。中核集团、三峡集团、中远集团及航天投资以其持有的中核核电股权所对应的净资产认购中国核电股份，各股东持股比例不变。

(4) 2011年12月29日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国有产权〔2011〕1458号）及《关于设立中国核能电力股份有限公司的批复》（国资改革〔2011〕1460号），同意中核核电整体变更为中国核电的国有股权管理方案；同意中核集团联合中国三峡集团、中远集团和航天投资共同设立中国核电，并以中核核电账面净资产折合实收资本（股本）。发行人的注册资本为758,200万元，每股面值为1元，共计758,200万股。

同日，信永中和出具XYZH/2009A6024-4号《验资报告》，截至2011年11月28日，发行人已将中核核电账面净资产折合为实收资本758,200万元。

(5) 2011年12月30日，发行人召开创立大会。2011年12月31日，中国核电在工商总局完成了注册登记，领取了注册号为100000000041468号的《企业法人营业执照》。

本次股份改制后，发行人股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持有股份数 (万股)	股权比例 (%)
1	中核集团	735,454	735,454	735,454	97.00
2	三峡集团	7,582	7,582	7,582	1.00
3	中远集团	7,582	7,582	7,582	1.00
4	航天投资	7,582	7,582	7,582	1.00
合计		<b>758,200</b>	<b>758,200</b>	<b>758,200</b>	<b>100.00</b>

### 3、2012年3月，第二次增资扩股

(1) 2012年3月27日，发行人在2012年第一次临时股东大会作出向中核集团、三峡集团、中远集团和航天投资发行股份增加注册资本的决议。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1元，发行价格为1元/股，发行股票的数量为67,010万股。

其中，中核集团以货币资金方式认购65,000万股，三峡集团、中远集团及航天投资分别以货币资金方式认购670万股。本次增资扩股完成后，发行人的注册资本为825,210万元，总股本为825,210万股。

(2) 2012年3月30日，信永中和出具XYZH/2011A6061号《验资报告》，截至2012年3月29日，中核集团认缴的65,000万元注册资本，三峡集团、中远集团及航天投资分别认缴的670万元注册资本均已以货币资金方式出资到位。同日，发行人在工商总局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为825,210万元。

(3) 2012年5月30日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2012〕301号），同意中国核电本次增资扩股后的国有股权管理方案。

本次增资扩股完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持有股份数 (万股)	股权比例 (%)
1	中核集团	800,454	800,454	800,454	97.00
2	三峡集团	8,252	8,252	8,252	1.00
3	中远集团	8,252	8,252	8,252	1.00
4	航天投资	8,252	8,252	8,252	1.00
合计		<b>825,210</b>	<b>825,210</b>	<b>825,210</b>	<b>100.00</b>

#### 4、2012年12月，第三次增资扩股

(1) 2012年12月18日，发行人在2012年第四次临时股东大会作出向中核集团、三峡集团、中远集团和航天投资发行股份增加注册资本的决议。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1元，发行价格为1元/股，发行股票的数量为228,867万股。

其中，中核集团以货币资金方式认购222,000万股，三峡集团、中远集团及航天投资分别以货币资金方式认购2,289万股。本次增资扩股完成后，发行人的注册资本为1,054,077万元，总股本为1,054,077万股。

(2) 2012年12月26日，信永中和出具XYZH/2012A6047号《验资报告》，截至2012年12月25日，中核集团认缴的222,000万元注册资本，三峡集团、中远集团及航天投资分别认缴的2,289万元注册资本均已以货币资金方式出资到位。

(3) 2012年12月27日，发行人在工商总局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为1,054,077万元。

(4) 2013年1月30日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2013〕40号），同意发行人增资扩股后的国有股权管理方案。

本次增资扩股完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持有股份数 (万股)	股权比例 (%)
1	中核集团	1,022,454	1,022,454	1,022,454	97.00
2	三峡集团	10,541	10,541	10,541	1.00
3	中远集团	10,541	10,541	10,541	1.00
4	航天投资	10,541	10,541	10,541	1.00
合计		<b>1,054,077</b>	<b>1,054,077</b>	<b>1,054,077</b>	<b>100.00</b>

## 5、2013年12月，第四次增资扩股

(1) 2013年12月20日，发行人在2013年第三次临时股东大会作出向中核集团、三峡集团、中远集团和航天投资发行股份增加注册资本的决议。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1元，发行价格为1元/股，发行股票数量为41,200万股。

其中，中核集团以货币资金方式认购39,964万股，三峡集团、中远集团及航天投资分别以货币资金方式认购412万股。本次增资扩股完成后，发行人的注册资本为1,095,277万元，总股本为1,095,277万股。

(2) 2013年12月30日，信永中和出具XYZH/2013A6049号《验资报告》，截至2013年12月27日，中核集团认缴的39,964万元注册资本、三峡集团、中远集团及航天投资分别认缴的412万元注册资本均已以货币资金方式出资到位。

(3) 2013年12月31日，发行人在工商总局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为1,095,277万元。

(4) 2014年3月5日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2014〕102号），同意发行人增资扩股后的国有股权管理方案。

本次增资扩股完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持有股份数 (万股)	股权比例 (%)
1	中核集团	1,062,418	1,062,418	1,062,418	97.00
2	三峡集团	10,953	10,953	10,953	1.00
3	中远集团	10,953	10,953	10,953	1.00
4	航天投资	10,953	10,953	10,953	1.00
合计		<b>1,095,277</b>	<b>1,095,277</b>	<b>1,095,277</b>	<b>100.00</b>

## 6、2014年12月，第五次增资扩股

(1) 2014年12月25日，发行人在2014年第三次临时股东大会作出向中核集团、三峡集团、中远集团和航天投资发行股份增加注册资本的决议。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1元，发行价格为1元/股，发行股票数量为72,166万股。

其中，中核集团以货币资金方式认购70,000万股，三峡集团、中远集团及航天投资分别以货币资金方式认购722万股。本次增资扩股完成后，发行人的注册资本为1,167,443万元，总股本为1,167,443万股。

(2) 2014年12月31日，发行人在工商总局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为1,167,443万元。

(3) 2015年2月6日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2015〕82号），同意发行人增资扩股后的国有股权管理方案。

本次增资扩股完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴注册资本 (万元)	实缴注册资本 (万元)	持有股份数 (万股)	股权比例 (%)
1	中核集团	1,132,418	1,132,418	1,132,418	97.00
2	三峡集团	11,675	11,675	11,675	1.00
3	中远集团	11,675	11,675	11,675	1.00
4	航天投资	11,675	11,675	11,675	1.00
合计		<b>1,167,443</b>	<b>1,167,443</b>	<b>1,167,443</b>	<b>100.00</b>

## 7、2015年，首次公开发行股票并上市

(1) 2015年5月22日，中国证监会下发证监许可[2015]953号文核准发行人首次公开发行不超过38.91亿股人民币普通股（A股）股票，发行完成后发行人的总股本为155.65亿股。

(2) 2015年6月10日，上交所下发自律监管决定[2015]247号文核准发行人的股票在上交所上市交易，股票简称为“中国核电”，股票代码为“601985”。

(3) 2015年9月7日，发行人在北京市工商局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为1,556,543万元。

首次公开发行股票并上市完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持有股份数（万股）	股权比例（%）
1	中核集团	1,094,675.3570	70.33
2	其他社会公众股东	389,100.0000	25.00
3	社保基金理事会	38,756.1866	2.49
4	航天投资	11,439.6944	0.73
5	三峡集团	11,285.8810	0.725
6	中远集团	11,285.8810	0.725
合计		<b>1,556,543.0000</b>	<b>100.00</b>

注：已对航天投资、三峡集团及中远集团的持股比例按照四舍五入进行取舍保留。

## 8、发行人2020年非公开发行股票的情况

经中国证券监督管理委员会下发《关于核准中国核能电力股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2020]2773号）同意，发行人获批非公开发行A股股票1,890,547,263股，根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健”）2020年12月18日出具的《验资报告》（天健验〔2020〕1-185号），截至2020年12

月21日，中国核电收到本次非公开发行开立的专门缴款账户扣除发行费后的募集资金净额7,597,567,870.16元。

本次发行对象最终确定为13家，本次发行配售结果如下：

序号	发行对象名称	获配股数 (股)	获配金额 (元)	锁定期 (月)
1	太平资产管理有限公司	559,701,492	2,249,999,997.84	6
2	中国核工业集团有限公司	373,134,328	1,499,999,998.56	18
3	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	248,756,218	999,999,996.36	6
4	中央企业贫困地区产业投资基金股份有限公司	124,378,109	499,999,998.18	6
5	民生加银基金管理有限公司	124,378,109	499,999,998.18	6
6	诺德基金管理有限公司	106,069,651	426,399,997.02	6
7	中核（浙江）新兴产业股权投资基金（有限合伙）	74,626,865	299,999,997.30	18
8	财通基金管理有限公司	69,104,477	277,799,997.54	6
9	华泰证券股份有限公司	49,751,243	199,999,996.86	6
10	上海军民融合产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	49,751,243	199,999,996.86	6
11	国信证券股份有限公司	49,751,243	199,999,996.86	6
12	一重集团融创科技发展有限公司	49,751,243	199,999,996.86	6
13	南方天辰（北京）投资管理有限公司	11,393,042	45,800,028.84	6
	<b>合计</b>	<b>1,890,547,263</b>	<b>7,599,999,997.26</b>	-

本次发行人新增股份的登记托管手续于2020年12月30日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成。截至2021年1月5日，本次非公开发行完成后，发行人总股本数由15,565,468,326股变更为17,456,015,589股。截至2021年3月，本次非公开发行股票涉及的注册资本变更事项已完成工商登记变更。

## 9、发行人可转债及转股情况

（1）2019年3月11日，中国证监会出具证监许可[2019]332号文《关于核准中国核能电力股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》，核准发行人公开发行面值总额为780,000万元可转换公司债券，期限为6年。

（2）2019年4月15日，发行人公开发行780万手可转换公司债券，每张面值100元，发行总额为780,000万元，期限为6年。

(3) 2019年5月8日，经上交所自律监管决定书[2019]71号文核准，中国核电780,000万元可转换公司债券在上交所挂牌交易，债券简称“核能转债”，债券代码“113026”。自2019年10月21日起，可转换为发行人A股普通股股票，转股价格为6.20元/股。

(4) 2019年10月21日至2019年12月31日，累计共有104,000元“核能转债”已转换成发行人股票，转股数为16,753股。

(5) 2020年1月1日至2020年12月31日，累计共有133,000元“核能转债”已转换成公司股票，转股数为21,584股。

(6) 2021年1月1日至2021年12月31日，“核能转债”累计转股数为35,618,296股。

(7) 2022年1月1日至2022年3月8日，共有7,586,031,000元“核能转债”转换为公司股票，转股数量为1,323,910,885股。截至赎回登记日（2022年3月8日）收市后，累计共有7,790,363,000元“核能转债”已转换为公司股票，累计转股数量为1,359,567,507股。自2022年3月9日起，“核能转债”（转债代码113026）、“核能转股”（转股代码：191026）在上海证券交易所摘牌。

## 10、发行人股权激励情况

公司股票期权激励计划首次授予股票期权第一个行权期股票期权行权情况：行权有效期为2021年7月8日至2022年6月23日（行权日必须为交易日），行权方式为自主行权。截至2022年6月24日，首次授予股票期权已行权且完成股份登记34,856,987股。

公司股票期权激励计划首次授予股票期权第二个行权期股票期权行权情况：行权有效期为2022年10月28日至2023年6月23日（行权日必须为交易日），行权方式为自主行权。截至2023年6月27日，首次授予股票期权第二个行权期已行权且完成股份登记32,883,110股。

## 11、发行人2024年非公开发行股票的情况

经中国证券监督管理委员会下发《关于同意中国核能电力股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2024〕1807号）同意，发行人获批准非公开发行A股股票1,684,717,207股，根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）2024年12月25日出具的《中国核能电力股份有限公司验资报告》（信会师报字[2024]第ZG225799号），截至2024年12月24日止，发行人本次发行募集资金总额人民币13,999,999,990.17元，扣除与发行有关费用人民币2,345,728.05元（不含增值税），实际募集资金净额为人民币13,997,654,262.12元。

本次发行对象最终确定为2家，本次发行配售结果如下：

序号	发行对象名称	获配股数 (股)	获配金额(元)	锁定期 (月)
1	中国核工业集团有限公司	240,673,886	1,999,999,992.66	36
2	全国社会保障基金理事会	1,444,043,321	11,999,999,997.51	36
	合计	<b>1,684,717,207</b>	<b>13,999,999,990.17</b>	-

本次发行人新增股份的登记托管手续于2025年1月10日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成。截至2025年1月10日，本次非公开发行完成后，发行人总股本数由18,883,284,867股变更为20,568,002,074股。

截至本募集说明书签署日，公司注册资本为20,568,002,074元。

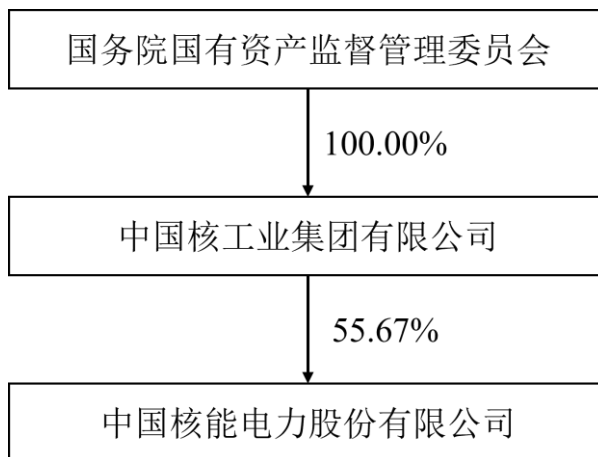
## （二）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

## 三、发行人的股权结构

### （一）股权结构

截至2025年6月末，发行人股权结构图如下：



## （二）控股股东和实际控制人基本情况

发行人控股股东为中国核工业集团有限公司。

中国核工业集团有限公司成立于1999年6月29日。截至本募集说明书签署日，中核集团注册资本5,950,000.00万元。中核集团系由中央直接管理、国务院国有资产监督管理委员会直接监管的特大型国有企业。中核集团建立了中国独有的完整的核科技工业体系；是我国运行核电和在建核电的主要投资方、核电技术开发主体、最重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。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、乏燃料后处理等，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。

截至2024年末，中核集团总资产为15,257.32亿元，净资产为4,586.44亿元；2024年度，中核集团实现营业收入2,785.68亿元，净利润208.42亿元。

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东持有发行人股份不存在被质押的情况。

发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，国务院国有资产监督管理委员会是根据《国务院关于机构设置的通知》（国发[2008]11号）设立的，为国务院直属特设机构，履行党中央规定的职责。

#### 四、发行人的重要权益投资情况

##### （一）主要子公司情况

截至2024年末，发行人不存在2024年未经审计的总资产、净资产或营业收入任一项指标占合并报表相关指标超过30%的重要子公司。

##### （二）参股公司情况

截至2024年末，发行人不存在账面价值占发行人总资产比例超过10%的，或获得的投资收益占发行人当年实现的营业收入超过10%的重要参股公司。公司合营企业及联营企业对发行人产生的收入贡献占比较低，对发行人经营不构成重要影响。

##### （三）投资控股架构对发行人偿债能力的影响

###### 1、母公司资产受限情况

截至2024年末，发行人母公司无受限资产。

###### 2、母公司资金拆借情况

发行人母公司非经营性往来占款和资金拆借主要为提供给子公司的委托贷款。

###### 3、母公司有息负债情况

截至2024年末，发行人母公司有息负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年末	
	金额	占比
一年内到期的非流动负债	255,140.34	16.23

项目	2024 年末	
	金额	占比
长期借款	217,094.00	13.81
应付债券	1,100,269.74	69.97
合计	<b>1,572,504.08</b>	<b>100.00</b>

#### 4、对核心子公司的控制力和股权质押情况

截至2024年末，发行人主要子公司持股比例如下表所示：

单位：万元、%

序号	单位名称	业务性质	持股比例	质押情况
1	秦山核电有限公司	核能发电	72.00	无
2	核电秦山联营有限公司	核能发电	50.00	无
3	秦山第三核电有限公司	核能发电	51.00	无
4	江苏核电有限公司	核能发电	50.00	无
5	三门核电有限公司	核能发电	56.00	无
6	福建福清核电有限公司	核能发电	51.00	无
7	海南核电有限公司	核能发电	51.00	无
8	中核辽宁核电有限公司	核能发电	54.00	无
9	中核国电漳州能源有限公司	核能发电	51.00	无

发行人通过股权控制、委派或选举董事及重要高级管理人员等方式，从而实现了对核心子公司的控制，发行人在主要人员任命、重大事项管理等方面对核心子公司控制力均较强。对子公司的财务人员、资金管理、会计核算、财务报告的出具、内部财务管理制度等方面进行规范，提升下属子公司在资产、人员和财务管理方面的规范性与控制力。

#### 5、子公司分红政策和报告期内实际分红情况

最近三年，发行人母公司取得投资收益所收到的现金分别为778,805.71万元、852,748.35万元和880,774.98万元。发行人从子公司获取现金分红情况良好。

发行人为投资控股型企业，报告期内发行人母公司财务状况良好，对主要子公司控制力较强。发行人主营业务主要由子公司负责运营，经营成果主要来自于子公司。近年来，发行人经营布局效益逐步显现，报告期内主要子公司均保持盈

利，母公司可持续稳定从子公司获取分红，相关股权资产具有较好的保值增值效用。综上，发行人的偿债能力良好，投资控股型架构预计不会对其偿债能力造成重大不利影响。

## 五、发行人的治理结构等情况

### （一）治理结构

中国核电根据《公司法》以及自身的经营特点，建立了规范的公司法人治理结构，设有股东会、董事会及其专门委员会和经营管理层，并就各机构的构成、职责权限及议事规则等作出明确规定。

#### 1、股东会

公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司的投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （7）对发行公司债券作出决议；
- （8）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （9）修改公司章程；
- （10）对公司聘用、解聘承办本公司审计业务的会计师事务所作出决议；
- （11）审议批准公司章程第四十八条规定的担保事项；
- （12）审议批准公司章程第四十九条规定的重大关联交易事项；

（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

（14）审议批准变更募集资金用途事项；

（15）审议股权激励计划和员工持股计划；

（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东会决定的其他事项。

## 2、董事会

公司设董事会，董事会由12名董事组成，其中独立董事4名，职工代表董事1名。董事会设董事长1人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

董事会是公司的经营决策主体，定战略、作决策、防风险，行使下列职权：

（1）召集股东会，并向股东会报告工作；

（2）执行股东会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在公司章程和股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问等高级管理人员；决定高级管理人员的报酬事项和奖惩事项；制定经理层成员经营业绩考核和薪酬管理制度，组织实施经理层成员经营业绩考核，决定考核方案、考核结果和薪酬分配事项；

（11）制定公司的基本管理制度；

（12）制订公司的重大收入分配方案，包括公司工资总额预算与清算方案等；批准公司职工收入分配方案；

（13）制订公司章程的修改方案；

（14）管理公司信息披露事项；

（15）向股东会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（16）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作，检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制度；

（17）对股东的出资情况进行核查，发现股东未按期足额缴纳出资的，依法进行催缴；

（18）法律、行政法规、部门规章、公司章程或股东会授予的其他职权。

### **3、董事会专门委员会**

#### **（1）审计与风险委员会**

公司董事会设置审计与风险委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。

审计与风险委员会成员为5名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事过半数，由独立董事中会计专业人士担任召集人。

审计与风险委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计与风险委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：

- 1) 披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；
- 2) 聘用或者解聘承办上市公司审计业务的会计师事务所；
- 3) 聘任或者解聘上市公司财务负责人；
- 4) 因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；
- 5) 法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

## **(2) 其他委员会**

公司董事会设置战略与投资委员会、提名、薪酬与考核委员会、安全与环境委员会等其他专门委员会，依照公司章程和董事会授权履行职责，专门委员会的提案应当提交董事会审议决定。专门委员会工作规程由董事会负责制定。

战略与投资委员会负责研究公司战略发展规划、重大投资项目、公司组织机构重大调整等，对经董事会批准的上述事项的实施过程进行监控和跟踪管理，并就下列事项向董事会提出建议：

- 1) 公司中长期发展战略规划
- 2) 公司重大投资项目的立项、合同签订等；
- 3) 公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项；
- 4) 法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

提名、薪酬与考核委员会负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核；制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬决定机制、

决策流程、支付与止付追索安排等薪酬政策与方案，并就下列事项向董事会提出建议：

- 1) 提名或者任免董事；
- 2) 聘任或者解聘高级管理人员；
- 3) 董事、高级管理人员的薪酬；
- 4) 制定或者变更股权激励计划、员工持股计划，激励对象获授权益、行使权益条件的成就；
- 5) 董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划；
- 6) 法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

安全与环境委员会负责研究安全与环境的相关政策，审查公司对安全和环境法规以及行政规定的执行情况，并就下列事项向董事会提出建议：

- 1) 涉及员工、签约方、公共区域有关安全、环境方面的事务；
- 2) 公司及成员单位安全生产工作和环境保护工作；
- 3) 法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

#### **4、高级管理人员**

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。

总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；

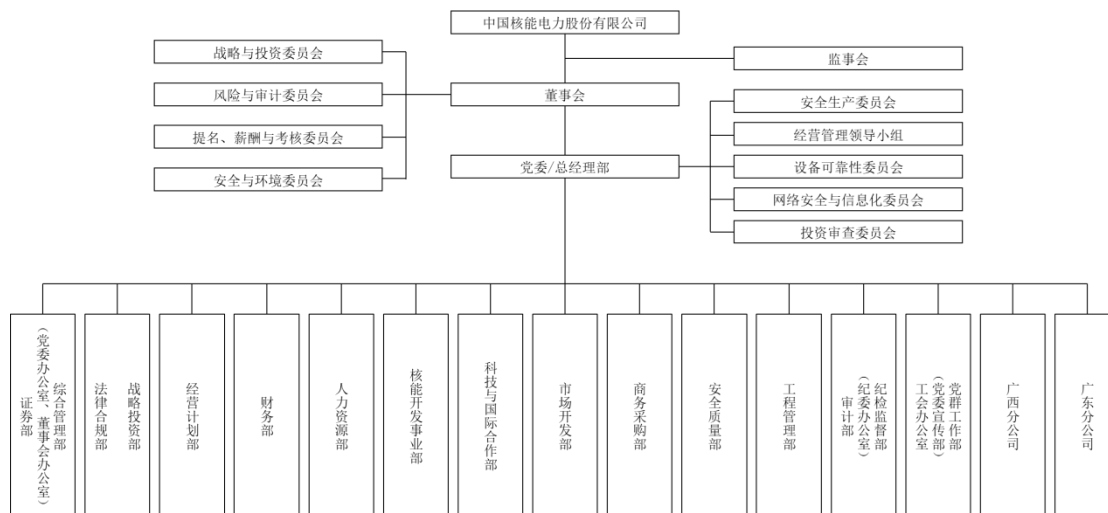
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；
- (8) 拟定公司职工的工资、福利、奖惩及员工招聘和解聘的计划和制度；
- (9) 公司章程或董事会授予的其他职权。

公司设董事会秘书，负责公司股东会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

公司建立总法律顾问制度。总法律顾问作为公司高级管理人员，对公司总经理负责，领导公司法律事务机构的工作，全面参与重大经营决策，统一协调处理经营管理中的法律事务，充分发挥法律审核把关作用。董事会审议事项涉及法律问题的，总法律顾问应列席会议并提出法律意见。

## （二）组织机构设置及运行情况

截至本募集说明书签署日，发行人组织结构图如下所示：



根据业务发展需要，公司设立了以下职能部门，其具体职能为：

### 1、综合管理部（党委办公室、董事会办公室）/证券部

主要负责“三重一大”管理、董事会事务及督办、党委办/总办会事务及督办、秘书工作、保密管理、外事管理、公共关系管理、文件与档案管理、上市公司信息披露、证券市场与市值管理、投资者关系管理、本部行政保障、所投资企业股东事务及其他。

## **2、战略投资部/法律合规部**

主要负责战略与规划管理、新产业孵化管理、政策与重大问题研究、改革调整与新公司设立管理、军民融合管理、投资管理、资产管理、法律事务、合规管理及其他。

## **3、经营计划部**

主要负责综合计划、经营分析与综合统计、组织绩效管理、组织机构管理、内控与制度体系建设、全面风险管理、精细化管理提升、管理创新与共性事务管理、信息与信息化管理、产业数字化管理、网络安全与定密归口管理及其他。

## **4、财务部**

主要负责会计核算与财务报告、预算管理、成本管理、融资与资金管理、税务管理、产权与保险管理、财务经济性分析与评价、对外捐赠管理及其他。

## **5、人力资源部**

主要负责人才队伍建设与干部管理、干部监督、岗位体系管理、招聘与调配管理、培训管理、人员绩效管理、薪酬福利管理、劳动关系与干部人事档案、临时用工与退休人员管理及其他。

## **6、核能开发事业部**

主要负责核能新厂址/新项目开发（含收并购）、核能新厂址/新项目申请核准及落实、核能项目新堆型/新技术路线评价与改进、核能项目经济性研究及前期开发成本管控及其他。

## **7、科技与国际合作部**

主要负责科技创新规划与体系建设、科研计划、科研投资与科研考核管理、科研项目管理、科研平台与校企合作管理、科技成果与知识产权管理、科技创新团队与科技人才管理、科研成果转化管理、国际交流与合作归口管理、标准管理及其他。

## **8、市场开发部**

主要负责电力销售与电价管理、资本运作与国内外收并购、新能源及非核项目开发、可再生能源技术研究、产业合作与海外项目管理、技术服务产品开发与销售、系统内部供货管理及其他。

## **9、商务采购部**

主要负责采购管理体系建设、采购计划、商务合同管理、招标与集中采购管理、设备采购与监造管理、供应商管理、备件联储及库存优化、燃料市场管理及其他。

## **10、安全质量部**

主要负责综合安全事务、核安全与核安全文化建设、工业安全、质量管理、运行生产管理、大修与设备管理、生产准备与接产管理、辐射防护与放射性废物管理、环境保护与职业健康管理、消防与保卫（本部除外）、核材料管制工作、应急准备与响应、经验反馈与评估管理、WANO事务及其他。

## **11、工程管理部**

主要负责工程建设管理体系、核电前期项目工程准备、工程项目建设管理、工程项目建设绩效考核、工程建设重大问题协调、工程建设经验反馈、工程项目竣工验收、FCD前计划/初设文件/重大设计变更等文件审查及其他。

## **12、纪检监督部（纪委办公室）/审计部**

主要负责纪委办公室、纪检、监督、内部审计、内控监督与评价及其他。

## **13、党群工作部（党委宣传部）/工会办公室**

主要负责党的建设、工会与群众工作、青年及共青团工作、信访维稳工作、荣誉管理、宣传与舆情管理、企业文化与品牌责任、公众沟通与科普宣传及其他。

### （三）内部管理制度

#### 1、财务管理制度

公司基本建立了比较健全的制度管理体系，已全面推行制度化的规范管理，制定了包括预算及财务管理制度、重大投融资决策、担保制度、风险控制与内部监控管理制度、环保制度、安全生产制度及对子公司的一系列管理制度等。（1）财务管理制度公司为加强财务信息管理，充分发挥财务信息的决策支持职能，满足外部监管及内部管控需求，制定了较为全面的财务内部管理制度，具体包括《财务管理制度》《重大财务事项报告办法》、《财政专项资金管理办法》、《委托贷款管理办法》、《股利分配管理办法》、《差旅费管理办法》、《财务会计报告管理办法》等。

公司已建立了全面预算管理体系，并制定了《全面预算管理办法》，预算管理的环节包括预算的编制和审批下达、执行和控制、调整和修正、分析和报告、监督和考评等。公司全面预算以年度预算报告的形式反映，包括预算报表、预算编制说明、指标测算基础，指标分解落实情况，以及相应的执行控制措施等。

中核集团为保障核电项目建设资金，降低融资成本，实施集团化融资工作。在中核集团牵头组织下，下属各成员公司根据资金需求提出年度融资需求，由中核集团组织与各银行总行进行意向性谈判，再由下属各成员单位分别与经办银行签订贷款合同。通过上述集团化融资模式的创新，为核电项目资金提供了更有效的保障，为下属各成员单位争取到了更优惠的融资条件，降低了融资成本。公司为加强融资管理和财务监控，降低融资成本，有效防范财务风险，制定了《资金管理制度》。公司融资实行计划管理，年度融资计划由集团审批后下发给各成员公司，各成员公司在审批后的年度融资计划范围内开展融资，超出计划的，需要中核集团审批。

公司为加强对外投资管理，规范对外投资行为，控制投资方向与投资规模，制定了《对外投资管理规定》。中核集团负责审议批准公司的投资方案；公司根据三重一大规定及经济授权负责组织实施公司的投资方案；战略投资部为对外投资归口管理部门。公司主要对外投资于核电项目建设及运营、核电运行安全技术研究及相关技术咨询与服务。

公司为规范对外担保行为，加强担保管理，制定了《对外担保管理办法》。公司对外提供担保，必须经过董事会或者股东会依照规定程序审议批准。未经公司股东会或者董事会决议通过，董事、总经理及其他高级管理人员以及公司的分支机构不得擅自代表公司签订担保合同。公司下列对外担保行为，须经股东会审议通过：

- （1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；
- （2）发行人及发行人控股成员公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；
- （3）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；
- （4）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产的30%的担保；
- （5）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过5000万元以上的担保；
- （6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- （7）为无股权关系的单位提供担保或为参控股公司提供超出股比的担保；
- （8）《公司章程》规定的其他应由股东会审议通过的担保。

## **2、风险控制与内部监控管理制度**

公司为加强内部管理和审计监督，制定了一系列风险控制与内部监控管理制度，主要包括《全面风险管理制度》、《内部控制管理制度》、《内部审计工作

制度》、《内部审计实施办法》等。《全面风险管理制度》是公司为建立有效风险管理机制，确保将风险控制在与总体目标相适应并可承受的范围内，确保遵守有关法律法规，提升风险管理能力而制定的办法；《内部控制管理制度》主要是公司为规范内部控制管理工作而制定的办法，内部控制包括内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通和内部监督等5个要素，内部监督分为日常监督和专项监督。日常监督是指公司对建立与实施内部控制的情况进行常规、持续的监督检查；专项监督是指在公司发展战略、组织结构、经营活动、业务流程、关键岗位员工等发生较大调整或变化的情况下，对内部控制的某一或某些方面进行有针对性的监督检查。专项监督的范围和频率根据风险评估结果以及日常监督的有效性等予以确定；《内部审计实施办法》是为了规范公司内部审计工作，提高审计工作效率，保证审计工作质量，促进公司可持续发展，结合内部审计工作的具体情况制定。

### **3、生产及安全管理制**

公司为贯彻落实《安全生产法》，保证安全生产工作，保障职工安全与健康，公司制定了《发电计划管理办法》、《电力安全事故调查程序规定》、《安全生产监督》、《环境保护管理制度》、《核应急管理规定》、《运行核电厂安全生产工作规定》、《运行核电厂安全状态指标评价管理办法》等企业安全管理制度，上述制度有效地保证了公司核电机组的安全运行。

### **4、综合事务管理制度**

另外，公司在内部管理和人力资源方面，还制定了《安全保卫管理规定》、《保密管理规定》、《办公网络与电脑管理规定》、《培训管理制度》、《薪酬管理制度》、《考勤与休假管理办法》等规章制度。

## **（四）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况**

### **1、业务独立**

发行人拥有完整的生产系统，能够独立自主地进行生产和经营活动；拥有开展业务所需的相关资质，不存在对实际控制人或其他关联企业的其他依赖性。

## 2、人员独立

发行人按照国家的劳动法律、法规制订了相关的劳动、人事、薪酬制度。发行人的员工身份、资格、合同关系、制订的劳动人事制度、社会统筹等事项与控股股东及其控制的其他企业相互独立。发行人董事及高级管理人员等存在在发行人和发行人控股股东两公司同时任职的情况（详见募集说明书“第四节 发行人基本情况”——“六 发行人的董监高情况”），但发行人劳动人事制度与控股股东相互独立，此情况不影响发行人人力资源独立性。

## 3、资产独立

发行人拥有独立的固定资产及配套设施，所使用的商标、专利技术等无形资产由发行人拥有，与控股股东之间的资产产权关系清晰，资产独立于控股股东及其控制的其他企业，不存在被控股股东占用资金、资产等情况。

## 4、机构独立

发行人建立了股东会、董事会、经营管理层，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织结构，拥有独立的职能部门，公司各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。发行人的机构与控股股东分开且独立运作，拥有机构设置自主权，不存在与控股股东混合经营的情况。

## 5、财务独立

发行人设有独立的财务部门，具有规范、健全的财务管理制度、资产管理制度和财务会计管理制度。发行人具有独立的财务核算系统，进行独立核算，能够独立作出财务决策。发行人不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

综上，发行人拥有独立完整的法人治理结构和组织机构，与控股股东及实际控制人做到了业务分开、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）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

## 六、发行人的董事和高级管理人员情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事和高级管理人员情况如下：

姓名	现任职务	任期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
卢铁忠	董事长	2021-07 至今	是	否
张国华	董事	2023-03 至今	是	否
虞国平	董事	2019-06 至今	是	否
武汉璟	董事	2020-04 至今	是	否
邹正宇	董事	2023-05 至今	是	否
肖林兴	董事	2025-05 至今	是	否
赵军	董事	2025-05 至今	是	否
录大恩	独立董事	2021-12 至今	是	否
秦玉秀	独立董事	2021-12 至今	是	否
戴新民	独立董事	2025-05 至今	是	否
于良民	独立董事	2025-05 至今	是	否
詹应武	职工董事	2023-12 至今	是	否
邹正宇	总经理	2023-04 至今	是	否
陈富彬	副总经理	2021-07 至今	是	否
刘焕冰	总会计师	2022-11 至今	是	否
张红军	董事会秘书	2024-05 至今	是	否
张国华	总法律顾问	2024-10 至今	是	否

## 七、发行人主营业务情况

### （一）发行人营业总体情况

公司经营范围为发电、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。）

发行人主营业务收入主要是电力行业电力销售收入，发行人所生产的电力主要销售给电网公司。

## （二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期各期，发行人营业收入情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	407.99	99.58	769.56	99.59	744.99	99.39	710.02	99.60
其他业务	1.74	0.42	3.16	0.41	4.59	0.61	2.84	0.40
合计	<b>409.73</b>	<b>100.00</b>	<b>772.72</b>	<b>100.00</b>	<b>749.57</b>	<b>100.00</b>	<b>712.86</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人营业成本情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	223.43	99.68	439.42	99.61	411.71	99.18	385.24	99.40
其他业务	0.72	0.32	1.74	0.39	3.39	0.82	2.33	0.60
合计	<b>224.15</b>	<b>100.00</b>	<b>441.16</b>	<b>100.00</b>	<b>415.10</b>	<b>100.00</b>	<b>387.57</b>	<b>100.00</b>

报告期各期，发行人营业毛利润及毛利率情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
主营业务	184.57	45.24	330.15	42.90	333.28	44.74	324.78	45.74

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
其他业务	1.01	58.22	1.42	44.88	1.19	26.04	0.50	17.79
<b>合计</b>	<b>185.58</b>	<b>45.29</b>	<b>331.56</b>	<b>42.91</b>	<b>334.48</b>	<b>44.62</b>	<b>325.29</b>	<b>45.63</b>

最近三年及一期，发行人营业收入分别为712.86亿元、749.57亿元、772.72亿元和409.73亿元。其中，主营业务收入分别为710.02亿元、744.99亿元、769.56亿元和407.99亿元，占比分别为99.60%、99.39%、99.59%和99.58%。报告期内，发行人发电量及上网电量增加，导致发电收入增加，呈稳定增长趋势。

最近三年及一期，发行人营业成本分别为387.57亿元、415.10亿元、441.16亿元和224.15亿元。其中，主营业务成本为385.24亿元、411.71亿元、439.42亿元和223.43亿元，占比分别为99.40%、99.18%、99.61%和99.68%。报告期内，发行人发电量增加，故成本相应增加。

最近三年及一期，发行人营业毛利润分别为325.29亿元、334.48亿元、331.56亿元和185.58亿元。其中，主营业务毛利润分别为324.78亿元、333.28亿元、330.15亿元和184.57亿元。最近三年及一期，发行人毛利率分别为45.63%、44.62%、42.91%和45.29%。其中，主营业务毛利率分别为45.74%、44.74%、42.90%和45.24%。报告期内，发行人经营情况较好，毛利率水平整体保持稳定且位于行业较高水平。

### （三）主要业务板块

公司盈利主要来源于电力（包括核能发电与风、光发电）销售业务、核电相关技术服务与咨询业务。公司以投资、建设、运营核电项目为核心业务，大力开拓非核清洁能源产业，创新开发核电技术服务市场，稳步推进核能多用途利用产业，积极探索战略新兴产业，努力培育新的经济增长点。

公司所生产的电力主要销售给电网公司。其中秦山一核销售至国网浙江省电力有限公司，秦山二核和秦山三核、方家山核电销售至国家电网有限公司华东分部，江苏核电销售至国网江苏省电力有限公司，福清核电、漳州核电销售至国网福建省电力有限公司，海南核电销售至海南电网有限责任公司，三门核电销售至

国网浙江省电力有限公司。公司所辖的可再生能源发电项目分布全国20余省区，均销售至所在省区电力公司。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。在建核电项目一般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。

**表 发行人最近三年及一期电力产品的发电量及售电量情况**

单位：亿千瓦时

指标	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
发电量	1,217.76	2,163.49	2,098.58	1,992.87
售电量	1,151.04	2,039.23	1,974.49	1,870.39

注：发电量和售电量之间的差异主要为厂用电。

### 1、发行人核电生产经营

截至2022年末，发行人控股核电在运机组25台，2022年全年，发行人核电发电量1,852.39亿千瓦时，比上年同期增长7.0%，上网电量累计为1732.16亿千瓦时，比去年同期增长约7.1%。发行人非核清洁能源方面，发电量140.48亿千瓦时，同比增长47.66%。发行人控股新能源在运装机容量1,253.07万千瓦，包括风电420.74万千瓦、光伏832.33万千瓦，另控股独立储能电站21.1万千瓦；控股新能源在建项目572.60万千瓦，其中风电155.50万千瓦、光伏417.10万千瓦。

截至2023年末，发行人控股核电在运机组25台，2023年全年，发行人核电发电量1,864.77亿千瓦时，比上年同期增长0.67%，上网电量累计为1,744.58亿千瓦时，比去年同期增长0.72%。发行人非核清洁能源方面，发电量233.82亿千瓦时，同比增长66.44%。发行人控股新能源在运装机容量1,851.59万千瓦，包括风电595.15万千瓦、光伏1,256.44万千瓦，另控股独立储能电站65.1万千瓦；控股新能源在建项目972.75万千瓦，其中风电275.48万千瓦、光伏697.27万千瓦，另控股独立储能电站在建65万千瓦。

截至2024年末，发行人控股核电在运机组25台，2024年全年，发行人核电发电量1,831.22亿千瓦时，比上年同期减少1.80%，上网电量累计为1,712.60亿千瓦时，比去年同期减少1.83%。发行人非核清洁能源方面，发电量332.27亿千瓦时，同比增长42.21%。发行人控股新能源风光在运装机容量2,959.62万千瓦，包括风

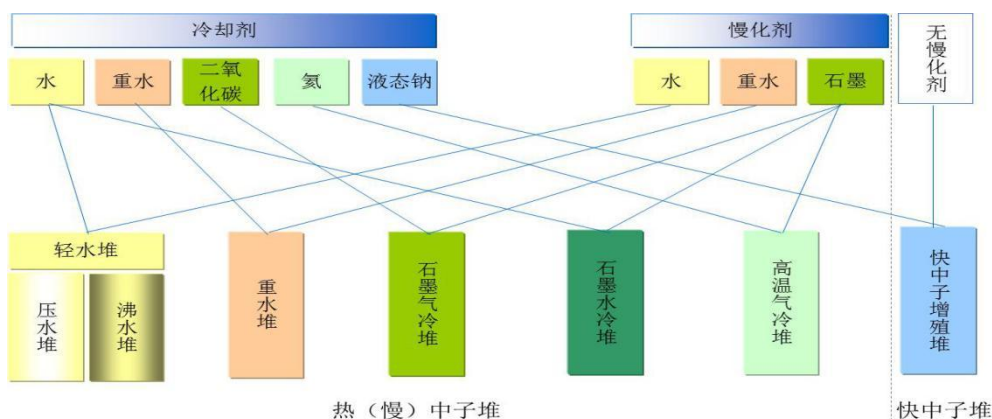
电957.89万千瓦、光伏2,001.73万千瓦，另控股独立储能电站140.10万千瓦；控股新能源在建装机容量1,435.82万千瓦，其中风电237.17万千瓦、光伏1,198.65万千瓦。

总体看，发行人核电机组装机规模大，技术成熟，目前在运行的核电机组多项指标保持较好的水平，机组无非计划停运时间发生，运行效率较高。近三年，随着多台机组投入商运，公司发电量及上网电量显著增长。

### (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：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。

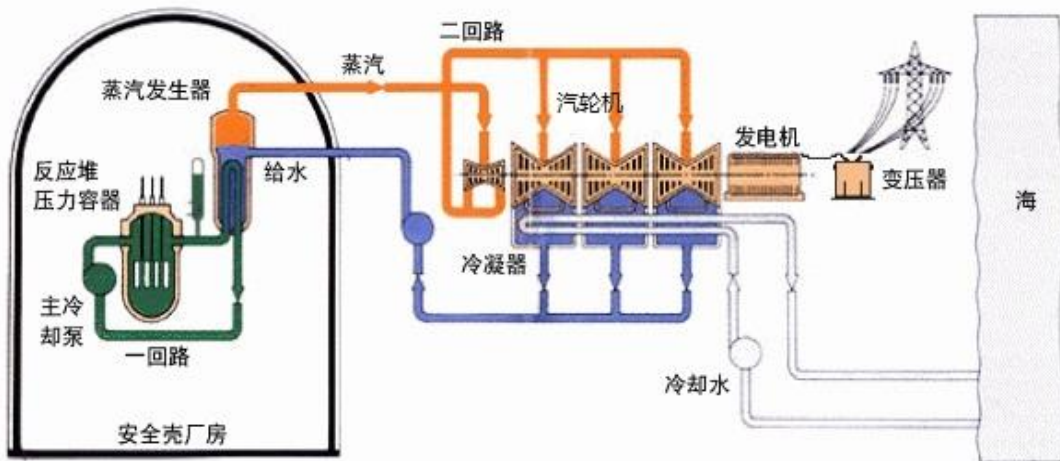
**石墨气冷堆（GCR, gas cooled reactor）**：用石墨慢化、二氧化碳或氦气冷却的反应堆，目前仅存于英国。近期的研究集中在氦气冷却的高温气冷堆（HTGR, high temperature gas-cooled reactor）上。

**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%），燃料深（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：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。

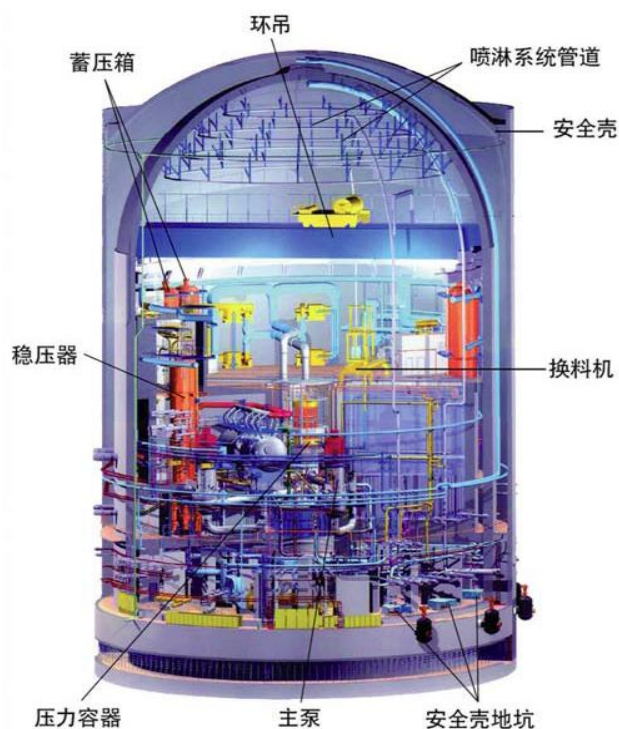
压水堆核电站主要由核岛、常规岛和电站配套设施（BOP）等组成。



图：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：反应堆厂房剖面

## （2）发行人现有堆型特点

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、WWER-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。

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。

## （3）生产经营情况

截至2024年末，公司控股核电在运机组25台，装机容量2,375.00万千瓦；控股核电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。

截至2024年末，公司主要已投入商业运行的核电机组基本情况如下：

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
秦山一期	1994年	33.00	23.76	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
秦山二期 1 号机组	2002年	65.00	32.50	中国核电 50%、浙能电力股份有限公司 20%、申能股份有限公司 12%、江苏省国信资产管理集团有限公司 10%、上海禾曦能源投资有限公司 6%、皖能股份 2%	控股
秦山二期 2 号机组	2004年	65.00	32.50		
秦山二期 3 号机组	2010年	66.00	33.00		
秦山二期 4 号机组	2011年	66.00	33.00		
秦山三期 1 号机组	2002年	72.80	37.13	中国核电 51%、上海禾曦能源投资有限公司 20%、浙能股份 10%、申能股份有限公司 10%、江苏新能源 9%	控股
秦山三期 2 号机组	2003年	72.80	37.13		

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
江苏核电 1 号机组	2007 年	106.00	53.00	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%、江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
江苏核电 2 号机组	2007 年	106.00	53.00		
江苏核电 3 号机组	2018 年	112.60	56.30	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%、江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
江苏核电 4 号机组	2018 年	112.60	56.30	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%、江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
方家山 1 号机组	2014 年	108.90	78.41	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
方家山 2 号机组	2015 年	108.90	78.41	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
福清核电 1 号机组	2014 年	108.90	55.54	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%，福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 2 号机组	2015 年	108.90	55.54	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%，福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 3 号机组	2016 年	108.90	55.54	中国核电 51%、华电福新能源股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 4 号机组	2017 年	108.90	55.54	中国核电 51%、华电福新能源股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
海南昌江 1 号机组	2015 年	65.00	33.15	中国核电 51%，华能国际电力股份有限公司 30%，华能核电开发有限公司 19%	控股

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
海南昌江 2 号机组	2016 年	65.00	33.15	中国核电 51%、华能国际电力股份有限公司 30%、华能核电开发有限公司 19%	控股
三门核电 1 号机组	2018 年	125.00	70.00	中国核电 51%、浙江能源集团有限公司 20%，中电投核电有限公司 14%，华电福新有限公司 10%，中核投资 5%	控股
三门核电 2 号机组	2018 年	125.00	70.00	中国核电 51%、浙江能源集团有限公司 20%，中电投核电有限公司 14%，华电福新有限公司 10%，中核投资 5%	控股
江苏核电 5 号机组	2020 年	111.80	55.90	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%、江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
福清 5 号机组	2021 年	116.10	59.21	中国核电 51%、华电福新能源股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
江苏核电 6 号机组	2021 年	111.80	55.90	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%、江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
福清 6 号机组	2022 年	116.10	59.21	中国核电 51%、华电福新能源股份有限公司 39%、福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股

注：权益装机容量=可控装机容量\*中国核电持股比例

## 2、发行人上游原材料采购情况

公司发电生产所需原材料主要是核燃料及少量重水等材料，需对外采购。发行人消耗的能源主要包括汽油柴油以及自当地电网购入供设备启动及其他运维所需的电力。发行人原材料及能源供货渠道顺畅，能够及时保证生产需要，价格基本稳定。

核燃料采购方面，公司核电机组换料大修周期为18个月左右；每次大修，每台机组换料所需的核燃料及组件数量较为固定。为保障核燃料的供应，公司会根据换料大修的计划提前31个月开始采购核燃料。

天然铀的进口及贸易在中国受到严格管制，中国目前有两家获授经营许可及牌照从事天然铀进口及贸易并提供核相关服务的公司，即中广核铀业发展有限公司和中国原子能工业有限公司，中国原子能工业有限公司是中核集团的附属公司。按照中核集团统一安排，公司从中国原子能工业有限公司采购核燃料及相关服务。

根据国家国防科技工业局的政策，不论燃料组件所用的天然铀来自何处，尽量鼓励核电发电商从国内的服务商购买铀转换、浓缩的服务以及燃料组件加工服务，原则上不批准核电站从国外购买上述服务或者燃料组件。公司通过中国原子能工业有限公司采购天然铀并委托其进行转换和浓缩，委托中国核燃料有限公司进行燃料组件加工。中国核燃料有限公司为中核集团的全资子公司，是国内唯一的核燃料生产商，主营业务包括：铀转化、铀浓缩、压水堆和重水堆元件制造等。公司在核燃料供应方面具有绝对优势，能够很好的满足公司生产需要。公司燃料采购符合相关政策。由于燃料供应签订了长期合同，核燃料、铀转化及浓缩服务价格相对稳定，并未受到天然铀现货市场价格波动的重大影响，也没有经历任何生产所需的其他原材料的采购方面的不利影响，公司通过竞标、议标、竞争性谈判来进行采购。公司建立了物资采购制度、供应商评价制度、合同管理制度、招标管理制度等对物资采购环节进行管控。

从采购集中度来看，2022-2024年，公司前五大供应商采购金额总额占当期采购金额比分别为40.97%、41.80%和48.98%，所占比重较高，原材料采购集中度高。

表 发行人最近三年前五大供应商情况

单位：万元、%

年份	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比
2022 年度	上海核工程研究设计院有限公司	1,902,012.96	19.47
	中国原子能工业有限公司	678,119.44	6.94

	中国铀业有限公司	625,379.15	6.40
	中国核电工程有限公司	482,661.68	4.94
	中国核工业二三建设有限公司	314,954.91	3.22
	<b>合计</b>	<b>4,003,128.14</b>	<b>40.97</b>
2023 年度	中国核电工程有限公司	2,971,700.03	24.43
	中国原子能工业有限公司	807,311.92	6.64
	中国铀业股份有限公司	710,121.77	5.84
	东方日升新能源股份有限公司	305,391.75	2.51
	常州天合智慧能源工程有限公司	289,274.19	2.38
	<b>合计</b>	<b>5,083,799.66</b>	<b>41.80</b>
2024 年度	中国核电工程有限公司	3,070,985.44	25.79
	中国原子能工业有限公司	983,107.60	8.26
	中国铀业股份有限公司	888,227.19	7.46
	阳光新能源开发股份有限公司	642,120.38	5.39
	金风科技股份有限公司	247,581.99	2.08
	<b>合计</b>	<b>5,832,022.60</b>	<b>48.98</b>

### 3、发行人下游客户情况

虽然电力产品有无法储存的特性，但核电机组由于其环保高效的特性，根据国家已出台核电保障性消纳管理规定，优先火电等机组上网，电力销售可以获得一定保障。

公司所生产的电力主要销售给电网公司。其中秦山一核销售至国网浙江省电力有限公司，秦山二核和秦山三核、方家山核电销售至国家电网有限公司华东分部，江苏核电销售至国网江苏省电力有限公司，福清核电、漳州核电销售至国网福建省电力有限公司，海南核电销售至海南电网有限责任公司，三门核电销售至国网浙江省电力有限公司。公司所辖的可再生能源发电项目分布全国20余省区，均销售至所在省区电力公司。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。在建核电项目一般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。2022-2024年度，公司完成市场化销售电量分别为816.35亿千瓦时、880.00亿千瓦时和1,086.73亿千瓦时，占公司全年售电量的比例分别为43.64%、44.57%和53.29%。

在售电价格方面，核电上网电价由国家发改委及地方物价局按项目核定，近年来公司核电电价总体保持稳定，其中秦山一期和秦山二期电价均低于当地火电

标杆电价。此外，2013年5月，江苏省物价局下发了《省物价局关于江苏核电有限公司上网电价的函》（苏价工函〔2013〕55号），自2013年7月1日起，将江苏田湾核电上网电价由0.445元/千瓦时上调为0.455元/千瓦时（含税价格）。2013年9月，国家发改委出台了《国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》（发改价格〔2013〕1942号），自2013年9月25日起秦山二期1、2号机组由0.393元/千瓦时上网电价调整为0.414元/千瓦时。2013年7月，国家发改委要求对2013年1月1日以后投产的核电机组实行标杆上网电价政策，明确核定全国核电标杆上网电价为每千瓦时0.43元，高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价。2016年公司核电上网电价保持稳定，新投运的海南昌江核电和福清核电电价均为0.43元/千瓦时。2017年7月，按“机组商运时燃煤标杆电价（含脱硫脱硝，不含除尘，下同）与核电标杆电价（0.43元/千瓦时、含税、下同）孰低”的原则，福建省物价局对核电上网电价进行调整，调整后福清核电2号机组含税上网电价由0.43元/千瓦时下调至0.4055元/千瓦时，福清3号机组含税上网电价下调至0.3717元/千瓦时。2017年11月，根据《福建省物价局关于福清核电二期工程4号机组上网电价的通知》（闽价商〔2017〕287号），福清4号机组含税上网电价为0.3912元/千瓦时。2018年6月，江苏省物价局对江苏田湾核电3号进行调整，明确江苏田湾核电3号机组临时含税上网电价为0.401元/千瓦时。

2019年3月，国家发改委出台了《国家发展改革委关于三代核电首批项目试行上网电价的通知》（发改价格〔2019〕535号），浙江三门一期核电项目试行价格按照每千瓦时0.4203元执行，试行价格从项目投产之日起至2021年底止。此外，公司控股子公司海南核电有限公司已与海南电网按照政府核准电价每千瓦时0.43元签署了购售电合同。

2019年5月，国家发改委发布了《关于降低一般工商业电价的通知》（发改价格〔2019〕842号），根据此通知，国家发展和改革委员会已核准的核电上网电价（三代核电机组除外）由省级价格主管部门考虑增值税税率降低因素而进行调整，并于2019年7月1日起实施。

福建省发展和改革委员会于2019年5月21日发布了《关于继续降低一般工商业电价有关事项的通知》（闽发改高价〔2019〕318号）；江苏省发展和改革委员会于2019年5月24日发布了《关于降低一般工商业电价有关事项的通知》（苏发改工价发〔2019〕499号）；海南省发展和改革委员会于2019年5月29日发布了《关于电价调整有关问题的通知》（琼发改价管〔2019〕704号）；浙江省发展和改革委员会于2019年6月28日发布了《关于调整部分电厂上网电价有关事项的通知》（浙发改价格〔2019〕306号）。根据上述通知，各省就电力行业增值税税率降低相应调整了省内部分电厂上网电价，调整后相关机组电价如下：

**表 调整后的相关机组电价情况**

单位：元/千瓦时（含税）

电厂及机组名称	上网电价
秦山核电有限公司	0.4056
秦山核电有限公司方家山1号、2号机组	0.4153
核电秦山联营有限公司1号、2号机组	0.3998
核电秦山联营有限公司3号、4号机组	0.4153
秦山第三核电有限公司1号、2号机组	0.4481
江苏核电有限公司1号、2号机组	0.4390
江苏核电有限公司3-6号机组	0.3910
福建福清核电有限公司1-4号机组	由国网福建省电力有限公司相应折算后报福建省发展和改革委员会备案
海南核电有限公司昌江工程1号、2号机组	0.4153
三门核电有限公司1号、2号机组	0.4203

综上，由于公司部分核电机组参与市场化交易，部分机组平均上网电价有所下降。

#### 4、发行人投资计划

##### （1）发行人主要在建工程

截至2024年末，发行人主要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，主要在建项目基本情况如下：

**表 截至 2024 年末发行人主要在建工程项目情况**

单位：亿元

项目名称	总投资	项目进度	累计实际投入金额
田湾核电站扩建工程 5、6 号机组项目	307.85	5 号机组于 2020 年 9 月投产发电；6 号机组于 2021 年 6 月投产发电。	294.25
江苏田湾核电站 7、8 号机组项目	506.29	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。	302.08
福清核电厂 5、6 号机组项目	389.55	5 号机组于 2021 年 1 月投产发电；6 号机组于 2022 年 3 月投产发电。	383.51
福建漳州能源一期工程	424.66	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。	379.99
福建漳州核电站 3、4 号机组项目	396.62	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。	77.54
辽宁徐大堡核电站 1、2 号机组项目	421.88	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。	174.1
辽宁徐大堡核电站 3、4 号机组项目	523.47	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。	271.52
海南昌江陆域商用多用途模块化小型科技示范堆	37.65	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。	29
三门核电 3、4 号机组	461.7521	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。	264.71
浙江金七门核电厂 1、2 号机组	445.75	金七门 1、2 号机组于 2023 年 12 月获得国务院核准，处于 FCD 准备阶段。	66.48

## （2）发行人主要拟建项目

截至2024年末，发行人主要拟建项目基本情况如下：

表 截至 2024 年末发行人拟建工程项目情况

单位：亿元

项目名称	投资总额	已投金额
江苏徐圩核能示范项目	719.60	57.69
金七门核电项目	445.74	66.48

三门核电 5、6 号机组项目	405.00	32.85
福建漳州核电厂 5、6 号机组项目	400.00	4.60
<b>合计</b>	<b>1,970.34</b>	<b>161.62</b>

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，工程建造满足设计要求，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，建立完整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。

核电站产生的辐射与日常生活常见辐射量对比表如下：

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
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，截止目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。

### （四）发行人所处行业分析

#### 1、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：

发电模式	优点	缺点
核电	1、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； 2、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； 3、燃料费低，约占发电成本的 20%~25%	1、核电厂造价高，高出火电厂 30%-50%； 2、核泄漏造成的核辐射对空气环境、水源、土壤、人类的危害； 3、配套半径的特殊要求； 4、保密产业
火电	电厂造价低，技术成熟	1、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； 2、资源有限，燃料费高，约占发电成本的 70%~80%
水电	1、污染小； 2、储能	1、水力资源有限，水力发电随季节变化很大； 2、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	1、能源不稳定，只能在一定条件下有限开发，很难大量使用； 2、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：

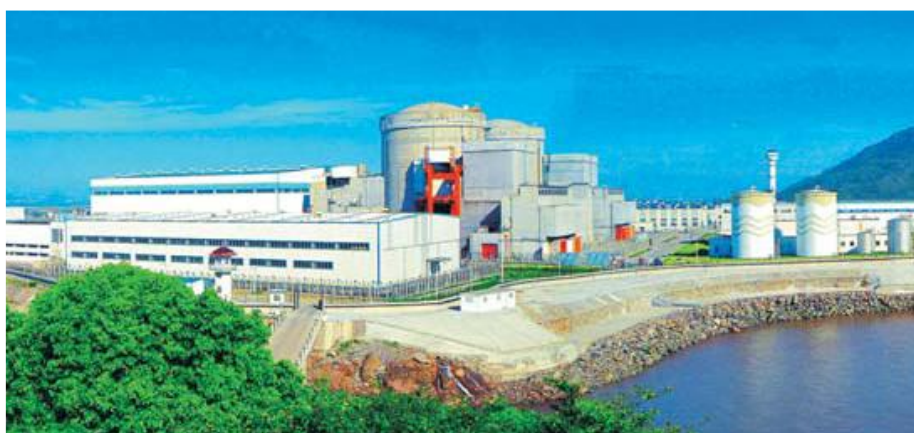
**第一代核电技术：**主要集中在美国、前苏联、英国、法国等少数几个国家，联邦德国和日本由于被禁止在二战后10年内进行核研究，因而核能技术应用起步较晚。这阶段典型的核电机组堆型包括：英国和法国建造的一批“美诺克斯”天然铀石墨气冷堆，前苏联早期建造的轻水冷却石墨慢化堆，美国早期建造的压水堆和沸水堆。第一代核电站目前基本已退役，它们有以下一些共同点：建于核电开发期，因此具有研究探索的试验原型堆性质；设计比较粗糙，结构松散，尽管机组发电容量不大，一般在30万千瓦之内，但体积较大；设计中没有系统、规范、科学的安全标准作为指导和准则，因而存在许多安全隐患；发电成本较高。



图：第一代核电技术——早期原型堆

（图为前苏联奥布宁斯克（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：第二代核电技术——商用核动力反应堆

（图为秦山二核实景图）

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：第三代核电技术——先进轻水反应堆

（图为浙江三门核电厂效果图）

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。

综上，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：

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、预防和缓解堆芯熔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

根据国际原子能机构统计，截至2024年12月31日，世界范围内并网发电的核电机组共417台，总装机容量为3.75亿千瓦；与2023年12月31日（413台，装机容

量3.72亿千瓦)相比,在运机组数量和总装机容量均有小幅提升;截至2024年底,全球共有63台在建核电机组,总装机容量约0.66亿千瓦。

### 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。

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,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《2022年铀：资源、生产和需求》（铀红皮书），报告称，世界铀矿资源充足，不管核能在电力需求中的未来地位如何，也不管全球气候变化怎样，都完全能够满足可以预见的未来需要。2020年，北美地区铀产量为3,886吨，占世界总产量的8%。南美地区自2015年来，除了2021年巴西矿床开采调试过程中产出的30吨铀外，再无任何铀的开采。2020年，欧盟原铀产量为44吨，欧洲非欧盟国家铀产量为3,557吨，约占全球总产量的8%。2020年，非洲铀产量下降了3%，从2018年的8,744吨降至2020年的8,465吨，非洲三个主要产铀国纳米比亚、尼日尔和南非2020年的铀产量分别为5,412吨、2,991吨和62吨。虽然博茨瓦纳、坦桑尼亚和赞比亚未来可能生产铀，但这取决于市场条件和安全情况。红皮书显示，截至2021年1月1日，全球已查明可开采的铀资源总量即开采成本低于260美元/KgU的资源总量为7,917,500吨，开采成本低于130美元/KgU的资源总量下降1.1%，成本低于80美元/KgU的资源总量降低0.8%，成本低于40美元/KgU的资源总量减少28.2%。已查明可开采资源量下降的主要原因是哈萨克斯坦和加拿大资源量因采矿活动而减少以及根据最新的生产成本评估值调整了相关资源的类别。次要原因是其他国家调整了资源的边际品位，并根据最新的可开采信息和通货膨胀数据对铀资源的可开采性进行了重新评估。

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。在低值和高值情景中，到2040年，铀需求将分别上升

到近8.7万吨铀和近18.43万吨铀。与2021年版相比，2023年版报告中现有反应堆的计划运行寿期更长。这一变化是基于一些国家宣布允许部分现有反应堆运行长达60或80年。此类延寿可能适用于全球140多座反应堆，主要是出于对经济、减排目标和能源安全的考虑。

## 2、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。

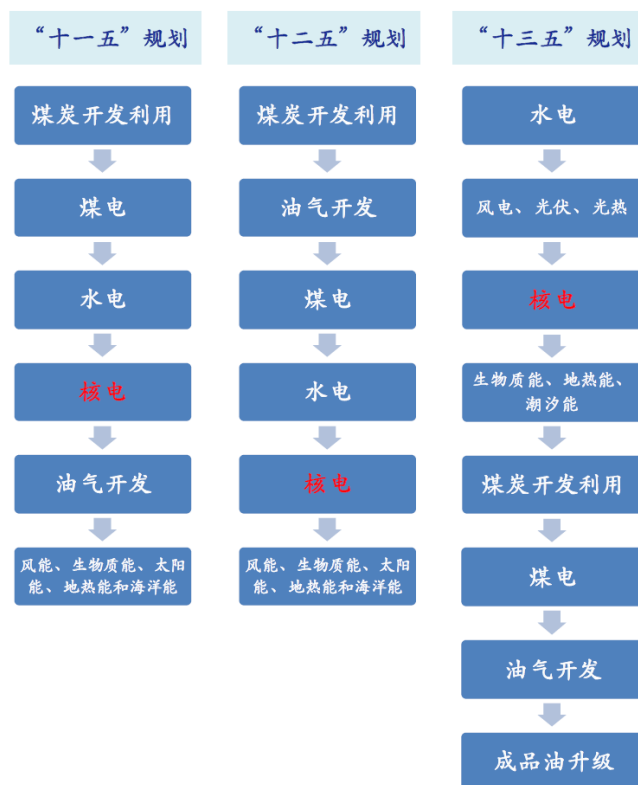
2012年10月，国务院常务会议，讨论通过《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011—2020年）》和《核电中长期发展规划（2011—2020年）》，强调发展核电，必须按照确保环境安全、公众健康和社会和谐的总

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：“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6088.094万千瓦。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，我国政府更是一再强调我国核电发展必须保证“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发生了深刻的变化，核电运行安全问题的重要性越发突出。在此背景下，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，国务院常务会议讨论通过了《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）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。

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，已于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。

## **（五）发行人面临的主要竞争状况、经营方针及战略**

### **1、主要竞争状况**

#### **（1）发行人所处行业的竞争状况**

中国核电工程大发展是二十一世纪中国国情和国家发展规划决定的，随着我国对核电政策由二十世纪九十年代的“适度发展”转向“积极发展”，中国核电进入规模化、批量化建设的新阶段。目前中国的核电行业由国家通过发放经营许可证的形式来控制市场准入。

2015年5月底，国家核电技术有限公司和中国电力投资集团公司分别发布公告，经国务院批准，上述两家公司重组成立国家电力投资集团公司。截至目前，在中国的核电市场上，只有中核集团、国电投集团、中国广核集团有限公司、中国华能集团有限公司四家核电公司持有核电运营牌照，能在核电站项目中获得控股权。

#### **（2）发行人的竞争优势**

### 1) 政策支撑优势

核能发电过程不排放温室气体、烟尘、二氧化硫，以及氮氧化物等，根据我国生态环境部公布的《2023年电力碳足迹因子数据的公告》显示，我国2023年核电碳足迹因子为0.0065kgCO<sub>2</sub>e/kWh，与水电、风电和光伏等可再生能源相当或更低，我国核电碳足迹因子将持续下降，能源结构转型将加速推进。2025年上半年，我国核电装机容量6,091万千瓦，运行核电机组累计发电量为2,362.8亿千瓦时，发电量呈增长走势，同比增长11.3%。与燃煤发电相比，2025年上半年核能发电相当于减少燃烧标准煤超6,500万吨，减少排放二氧化碳超17,000万吨、二氧化硫超55万吨、氮氧化物超48万吨。核电具备明确的绿色低碳属性，可持续地为建设美丽中国作出重要贡献，是实现“双碳”目标的现实选择。

### 2) 创新驱动优势

公司始终坚持将科技创新视为推动公司高质量发展的关键核心。基于科技创新价值链，围绕科技创新的三大核心业务——科研项目、人才、科技成果，系统性构建适合中国核电的“三位一体”科技创新体系。公司以实现高质量发展和高水平安全为目标，加强创新发展顶层谋划，充分发挥业主在产业链中的创新引领作用，将卓越绩效模式全面导入科技创新和科研管理全过程，坚持做有组织的科研和有价值的科研，推动产业链创新，深化科技体制改革，加大核心技术攻关力度，促进产学研融合与成果转化，加强人才培养，完善创新平台建设，加快布局战略性新兴产业和未来产业，精准对标世界一流企业，高水平建设先进技术研发基地，开启全面推进核科技自立自强新征程。

### 3) 市场开发优势

核电新项目开发稳健有序推进。公司严格遵循最新法律法规和技术标准，开展厂址选择、技术论证及储备工作，确保项目合规性与科学性。在项目核准方面，公司始终保持行业领先地位，核准数量位居第一梯队，通过优化资源配置和强化前期工作质量，为后续项目建设奠定了坚实基础，助力核电事业高质量发展。其

中2025年上半年国务院常务会议审议核准三门核电5、6号机组。公司正在开展前期准备工作的核电机组超过15台。

公司紧扣"8+3+2"战略布局，持续完善产业管理体系，强化资源配置，以核为主、以能为辅，积极拓展科技革命和产业变革形势下的新业态领域与新商业模式。参股中国聚变能源有限公司，聚焦钙钛矿太阳能电池、堆产同位素及数智产业等重点领域，加快培育形成新质生产力，致力于打造新的经济增长引擎。积极响应国家"一带一路"倡议，抢抓海外能源市场机遇，设立国际市场部，统筹管理公司国际市场开发和技术服务业务。与国内外多家知名机构和企业集团达成战略合作协议，深化国际产能合作，全方位打造“八方核护”技术服务品牌矩阵影响力，制作中英俄多国语言技术服务产品手册，展示中国核电技术服务优势，为实现高质量“走出去”战略目标奠定坚实基础。深化科技与新能源产业融合，坚持以模式创新赋能产业升级，顺利推进氢基能源项目，探索布局“智算中心+新能源”电算一体化项目，积极推动熔盐超二发电项目，持续升级推广“天光地热”模式，以新业态新模式的前瞻布局塑造产业发展新优势。

#### 4) 工程管理优势

公司高度重视工程建设的安全质量控制与领域人才的前瞻性、系统性培育。随着在建核电项目数量的持续扩增，公司持续强化对群堆发展阶段的管控能力和全要素统筹能力，协同推进“华龙一号”、“玲龙一号”、CAP1000、VVER、高温气冷堆等堆型建设，打造跨堆型的人才发展路径，按照集约化与一体化相统筹、专业化与组织化相适应的发展理念，深入践行“六大控制七个零”高质量精细化标杆模式，保证在建工程项目稳妥有序推进。

#### 5) 安全运行优势

公司具有多年核电运营管理实践，始终坚持安全是核工业的生命线，按照中国核电“统筹、管控、监督、服务”的管理定位，充分发挥多堆型优势，通过集约化改革、标准化2.0和数字化转型落地实施，已建成一套成熟的群厂管理、支持、经验反馈体系，全面提升核电机组安全运行水平和发电能力；通过管理体系复制

和系统支持，实现新建机组高绩效投运；全面落实公司数字化转型规划，通过业务引领、数据驱动，推进公司标准化战略的有效落地。截至目前公司所属核电机组自投运以来已累计发电超过1.95万亿千瓦时，安全运行超过307堆年。2025年上半年，满足统计条件的25台运行机组，预测20台WANO综合指数满分。

## 6) 人才管理优势

公司构建了核能领域全链条人才培养体系，形成涵盖工程建设管理、生产运营及经营管理的复合型人才梯队。作为国内核电机组类型最齐全的企业，公司运营及在建机组覆盖华龙一号、玲珑一号、高温气冷堆、CP300/CP600/CP1000、VVER-1000/1200、AP1000/CAP1000、CANDU-6等多种技术路线。多样化的机组配置推动公司形成了全面的技术储备和管理体系，现有专业技术人才逾6,000人，在核电调试、大修管理、设备维保、培训认证等12个专业领域建立技术优势，并具备成熟的对外技术输出与服务体系，实现运营效能持续提升。

在人才战略方面，公司实施双轮驱动机制：一方面健全人才管理机制，构建多层次人才梯队，通过菁英人才计划，高层次人才计划等创新体系强化人才引用育留；另一方面深化激励机制改革，建立科学考评与动态调配制度。同步推进干部队伍年轻化建设，加大青年骨干培养力度，通过建立经营管理、业务职能、专业技术、运行操作与技能作业并行的五大序列职业发展通道，充分释放高端人才创新动能，为企业可持续发展提供强有力的人才保障。

## 7) 企业治理优势

深入落实新版《中华人民共和国公司法》《上市公司章程指引》（证监会公告〔2025〕6号）及上级监管单位工作要求，修订公司章程，撤销监事会，明确由董事会审计与风险委员会行使事会职权，持续优化完善公司治理体系。引入全国社保基金、国新投资等战略投资者，优化公司股权结构及董事会构成，圆满完成公司董事会换届工作，成立公司第五届董事会，选优配强公司董事，建强建优董事会。及时修订完善公司“三重一大”事项决策机制，保持科学、规范运行。

公司董事会与管理层形成权责清晰、协同高效、相互制约的治理格局。董事会运作机制全面优化升级，建立独立董事专门会议机制，完善董事及高管职业责任保险保障体系，有效确保治理层成员在法定权限内合规履职、尽责行权，公司治理水平持续提升。持续强化成员公司三会议案法律合规审核，指导成员公司修订公司章程，不断完善公司法人治理结构，促进依法经营。

## 8) 品牌文化优势

公司坚持文化驱动发展，持续深化品牌建设，系统构建“CNNP”品牌战略体系，打造核电鲜明特色品牌。通过构建文化赋能长效机制，为生产经营注入持续发展动能，塑造具有中国特色的核电品牌形象。2025年上半年，中国核电大力开展品牌建设，完善制度保障，深化工作实践，提升品牌价值，加快创建成为世界一流核能企业。建立起“CNNP”品牌战略体系和“14510”品牌工作体系，正式发布《中国核电品牌手册》和“CNNP”价值理念，持续维护打造“华龙一号”“玲龙一号”“和气一号”等大国重器产品品牌，“八方核护”核心技术服务品牌，“魅力之光”全国核科普、“核谐之美”社会责任等文化品牌美誉度和知名度，持续塑造中国核电可靠（Credible）、可亲（Nice）、低碳（Net-Zero）、赋能（Power）的企业品牌形象。“中国核电”企业品牌入选中核集团首批品牌引领行动优秀成果；“中国核电”在“2025中国品牌价值评价信息”中位居能源化工组第11位，品牌价值达840.40亿元，企业品牌美誉度和知名度不断提升，为加快建设世界一流企业提供软实力支撑。

## 9) 全产业链优势

公司控股股东——中国核工业集团有限公司拥有完整的核科技工业体系，包括天然铀的探、采及核燃料制造、核电技术研发、工程建设总包，到整个核燃料循环及后端的放射性废物处理处置等。

## 2、经营方针及未来战略

### (1) 指导思想

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，全面落实习近平总书记“四个革命、一个合作”能源安全新战略和对核工业重要指示批示精神，以推动高质量发展为主题，以保障核安全为首责，以加快发展为第一要务，以人才支撑为第一资源，以改革创新为第一动力，把握新形势、抢抓新机遇，为实现“两个十五年”奋斗目标开好局、起好步。

## （2）发展思路

中国核电将按照“两个十五年”战略安排，紧扣中核集团新时代发展战略“跨越发展阶段”目标任务要求，围绕质量变革、效率变革、动力变革三大变革，提高核心竞争力和增强核心功能，提升科技创新力、产业控制力、安全支撑力，实施党建引领、人才强企、科技攻关、产业经济升级、治理现代化、成本领先等六大工程，持续提升八大核心能力，实现由核电生产企业向清洁能源生产与服务企业跨越。

## （3）发展目标

### 1) 总体战略目标

成长为具有全球竞争力的世界一流清洁能源服务企业。

### 2) 2030年战略目标

确保核安全万无一失。2030年，在运核电装机容量超过4,000万千瓦，核电运行业绩全球领先，WANO综合指数继续保持世界领先。核能项目核准数量行业领先，非核清洁能源高质量发展，核能综合利用建立品牌优势，核能技术服务和战略性新兴产业营收持续增长。通过集约化管理、标准化管理、科技创新、数智化建设等措施推动企业价值创造能力进一步增强，加快建成世界一流企业。

## 八、其他与发行人主体相关的重要情况

### （一）媒体质疑事项

报告期内，发行人、发行人控股股东或实际控制人不存在对发行人偿债能力和生产经营造成重大不利影响的媒体质疑事项。

### **（二）发行人违法违规及受处罚情况**

报告期内，发行人、发行人控股股东或实际控制人不存在因违反相关法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。

### **（三）发行人资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形**

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情况。

## 第五节 发行人主要财务情况

如未特别说明，本募集说明书中引用的2022年度、2023年度和2024年度财务会计数据分别摘自发行人2022年度、2023年度和2024年度经审计的财务报告期末数。2025年1-6月财务数据来自公司未经审计的2025年1-6月财务报表。投资人欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告及财务报告全文。

### 一、发行人财务报告总体情况

#### （一）财务报告编制基础及审计情况

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ZG11158号”、“信会师报字[2024]第ZG10966号”和“信会师报字[2025]第ZG11391号”标准无保留意见的审计报告。2025年1-6月财务报表未经审计。

#### （二）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、会计估计变更和会计差错更正

###### （1）重要会计政策变更

执行了财政部颁布或修订的以下企业会计准则及其他相关规定：

《企业会计准则解释第15号》（2021年发布）（简称“解释第15号”）

《关于适用<相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》（财会（2022）13号）

《企业会计准则解释第16号》（财会（2022）31号）（简称“解释第16号”）

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。发行人执行该规定的主要影响如下：

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
解释第 15 号	第四届董事会第四次会议决议通过	固定资产	235,933,902.33
		在建工程	41,185,032.22
		未分配利润	178,424,092.69
		少数股东权益	98,694,841.86
		营业收入	327,844,933.77
		营业成本	49,005,107.55
		管理费用	1,720,891.67
		少数股东损益	98,694,841.86

## 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。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

## 2) 执行《关于适用&lt;相关租金减让会计处理规定&gt;相关问题的通知》

财政部于2022年5月19日发布了《关于适用<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《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。

发行人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。

执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响，

### 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。

执行该规定未对发行人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，执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

## （2）会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用时点	2022年受影响的报表项目名称和金额
<p>新能源发电设备折旧会计估计变更：</p> <p>2020年12月中国核电完成对中核汇能有限公司的收购，2021年中国核电完成新能源业务整合。中核汇能有限公司会计制度规定风力、光伏等新能源发电设备折旧残值率为5%，公司会计制度原规定风力、光伏等新能源发电设备折旧残值率为3%。为统一制度，便于会计核算和报表编制，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，拟将公司风力、光伏等新能源发电设备折旧残值率统一为5%。</p>	第四届董事会第四次会议决议通过	2022年1月1日	<p>固定资产累计折旧减少4,518.58万元；</p> <p>扣除企业所得税影响后的净利润增加3,953.76万元；</p> <p>所有者权益增加3,953.76万元；</p>

## （3）前期会计差错更正

无。

## 2、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

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”的规定：

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”的规定自2023年1月1日起施行。

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。

对于在首次施行该规定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该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定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，企业应当按照该规定进行调整。

发行人自2023年1月1日起执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对2022年1月1日余额的影响金额	
		合并	母公司
公司自2023年1月1日起执行财政部2022年11月30日发布的解释第16号。	递延所得税资产	109,591,597.32	
	递延所得税负债	113,362,897.09	
	未分配利润	-3,176,891.12	
	少数股东权益	-594,408.65	

单位：元

		合并	母公司

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2023.12.31/2023年度	2022.12.31/2022年度	2023.12.31/2023年度	2022.12.31/2022年度
公司自2023年1月1日起执行财政部2022年11月30日发布的解释第16号	递延所得税资产	-9,488,456.14	135,566,021.02		
	递延所得税负债	4,607,857.88	139,183,898.85		
	未分配利润	-9,367,003.89	-2,659,849.81		
	少数股东权益	-4,729,310.13	-958,028.02		
	所得税费用	10,798,017.71	-153,421.94		
	少数股东损益	-3,175,709.75	-363,619.37		

## （2）会计估计变更

无。

## （3）重要前期差错更正

无。

## 3、2024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。

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) 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，并相应地在利润表中的“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**

无。

## **(3) 重要前期差错更正**

无。

## **4、2025年1-6月会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正**

### **(1) 重要会计政策变更**

无。

### **(2) 会计估计变更**

无。

### **(3) 重要前期差错更正**

无。

## **(三) 报告期内审计报告为非标准无保留意见的情况**

发行人2022年度、2023年度和2024年度财务报告已经由具有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ZG11158号”、“信会师报字[2024]第ZG10966号”和“信会师报字

[2025]第ZG11391号”标准无保留意见的审计报告。2025年1-6月财务报表未经审计。

#### **（四）合并报表范围主要变化情况**

##### **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年净增加20户。其中，新合并入中核汇能新疆能源开发有限公司等100家公司；牡丹江汇中能源有限公司等80家公司因注销、吸收合并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年净增加134户。其中，新合并入中核汇能（天津）能源有限公司等146家公司；献县汇能能源有限公司等12家公司因注销不再纳入合并范围。

##### **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年净增加82户。其中，新合并入汇乘（北京）能源有限公司等91家公司；昆明东川汇智新能源有限公司等9家公司因注销、出售等原因不再纳入合并范围。

##### **4、2025年1-6月合并报表范围变化情况**

2025年1-6月，公司合并范围内总户数较2024年净增加7户。其中，新合并入三门第二核电有限公司等9家公司；威海市汇升新能源有限公司等2家公司因注销不再纳入合并范围。

#### **（五）报告期内会计师事务所变更情况**

无。

## **二、发行人财务会计信息及主要财务指标**

### **（一）合并资产负债表、利润表、现金流量表：**

表 合并资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	3,168,260.73	1,973,801.74	977,381.91	1,616,164.18
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	190.76
应收票据	737.56	3,431.77	4,890.08	15,274.17
应收账款	2,804,847.98	2,465,094.78	2,136,520.45	1,721,091.31
应收款项融资	0.00	0.00	0.00	100.00
预付款项	291,936.60	274,342.10	484,516.01	279,389.91
应收股利	2,803.16	46.02	107.98	149.31
其他应收款	258,404.73	209,206.84	178,879.32	119,108.34
存货	3,482,742.90	3,086,005.59	2,642,261.31	2,480,922.78
合同资产	10,700.97	19,919.50	25,253.37	18,119.18
一年内到期的非流动资产	5,639.78	5,527.33	5,708.07	5,486.63
其他流动资产	414,503.32	380,792.12	368,514.78	320,042.15
<b>流动资产合计</b>	<b>10,440,577.74</b>	<b>8,418,167.81</b>	<b>6,824,033.27</b>	<b>6,576,038.72</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	4,077.78	4,077.78	5,299.95	5,063.12
其他非流动金融资产	5,392.43	5,392.43	5,265.15	5,265.15
长期应收款	1,879.31	1,879.31	1,794.18	1,721.98
长期股权投资	905,208.31	841,116.30	757,996.19	568,458.89
投资性房地产	38,452.83	37,723.30	42,205.21	42,301.53
固定资产	34,229,243.89	29,923,682.53	27,692,238.24	26,903,165.48
在建工程	20,631,206.79	21,576,575.23	15,357,484.46	10,150,025.25
使用权资产	712,454.02	751,942.89	539,314.21	366,543.79
无形资产	748,692.03	616,184.07	273,593.50	205,195.08
开发支出	142,545.92	125,520.01	106,744.07	101,131.97
商誉	577,057.12	577,057.12	561,057.02	393,689.34
长期待摊费用	113,972.61	116,765.31	101,232.33	105,294.17
递延所得税资产	188,125.10	190,968.47	182,746.94	184,928.49
其他非流动资产	3,281,278.13	2,786,864.32	1,475,720.31	853,174.55
<b>非流动资产合计</b>	<b>61,579,586.29</b>	<b>57,555,749.08</b>	<b>47,102,691.77</b>	<b>39,885,958.81</b>
<b>资产总计</b>	<b>72,020,164.02</b>	<b>65,973,916.88</b>	<b>53,926,725.05</b>	<b>46,461,997.53</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	3,146,044.11	2,907,573.39	1,986,435.49	1,536,451.71
应付票据	133,565.16	178,432.59	219,199.19	15,756.65
应付账款	3,051,752.20	2,508,202.62	2,021,558.13	2,038,120.83

科目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
预收款项	1,134.19	746.18	757.94	206.93
合同负债	47,145.20	43,320.59	24,521.40	9,472.66
应付职工薪酬	60,524.02	51,403.47	58,456.79	48,539.67
应交税费	376,274.99	705,889.00	427,102.91	390,749.80
应付股利	380,950.87	17,309.68	48,479.44	48,442.37
其他应付款	333,512.11	372,943.86	446,994.92	223,100.44
一年内到期的非流动负债	3,789,924.18	3,131,910.14	3,950,837.22	2,341,918.75
其他流动负债	167,078.04	256,580.05	575,454.50	740,905.59
<b>流动负债合计</b>	<b>11,487,905.07</b>	<b>10,174,311.57</b>	<b>9,759,797.94</b>	<b>7,393,665.39</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	33,928,539.05	30,430,389.63	24,485,336.40	20,851,126.79
应付债券	1,493,659.22	1,496,367.91	840,172.67	899,928.60
租赁负债	407,390.19	420,799.35	362,373.48	278,977.05
长期应付款	2,296,036.48	1,777,387.54	1,519,117.51	1,564,804.25
长期应付职工薪酬	38,316.71	39,667.00	39,233.00	40,681.00
预计负债	684,148.75	632,511.80	610,779.83	595,167.33
递延所得税负债	48,075.56	48,842.40	14,909.15	36,698.87
递延收益	11,010.15	16,843.70	15,204.79	14,004.04
<b>非流动负债合计</b>	<b>38,907,176.12</b>	<b>34,862,809.33</b>	<b>27,887,126.84</b>	<b>24,281,387.94</b>
<b>负债合计</b>	<b>50,395,081.19</b>	<b>45,037,120.90</b>	<b>37,646,924.78</b>	<b>31,675,053.33</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>				
实收资本（或股本）	2,056,800.21	2,056,800.21	1,888,328.49	1,886,070.42
其他权益工具	100,000.00	100,000.00	100,000.00	600,000.00
其中：永续债	100,000.00	100,000.00	100,000.00	600,000.00
资本公积金	4,187,447.13	4,020,600.75	2,733,644.29	2,730,483.33
其他综合收益	-12,951.00	-12,960.42	-8,598.54	-7,839.57
专项储备	57,881.44	47,054.50	40,493.96	32,207.17
盈余公积金	644,405.96	644,405.96	566,075.19	489,400.33
未分配利润	4,400,843.59	4,165,801.79	3,775,018.97	3,133,712.99
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>11,426,932.99</b>	<b>11,021,702.78</b>	<b>9,094,962.36</b>	<b>8,864,034.66</b>
少数股东权益	10,198,149.84	9,915,093.21	7,184,837.91	5,922,909.54
<b>所有者权益合计</b>	<b>21,625,082.83</b>	<b>20,936,795.98</b>	<b>16,279,800.27</b>	<b>14,786,944.20</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>72,020,164.02</b>	<b>65,973,916.88</b>	<b>53,926,725.05</b>	<b>46,461,997.53</b>

表 合并利润表

单位：万元

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	4,097,299.71	7,727,205.85	7,495,718.03	7,128,560.08

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	4,097,299.71	7,727,205.85	7,495,718.03	7,128,560.08
<b>营业总成本</b>	<b>2,881,914.91</b>	<b>5,750,014.51</b>	<b>5,517,021.69</b>	<b>5,386,785.53</b>
营业成本	2,241,532.17	4,411,569.57	4,150,967.30	3,875,696.49
税金及附加	61,935.57	107,674.14	103,166.61	87,219.90
销售费用	4,045.11	6,249.17	11,510.93	7,772.36
管理费用	179,869.30	402,704.12	382,823.56	461,854.16
研发费用	44,094.14	137,457.78	138,378.90	139,791.52
财务费用	350,438.62	684,359.73	730,174.38	814,451.10
其中：利息费用	330,950.44	670,994.47	693,372.57	764,098.93
减：利息收入	8,518.60	15,554.53	18,277.83	20,783.82
加：其他收益	166,398.51	275,262.28	271,070.82	211,138.32
投资净收益	13,616.93	41,072.61	38,207.07	27,523.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	9,711.57	33,882.88	37,636.82	26,904.65
公允价值变动净收益	0.00	0.00	15.59	4.82
资产减值损失	498.04	-49,857.07	-20,821.85	-24,754.31
信用减值损失	-4,708.63	-6,590.24	-8,373.39	8,726.53
资产处置收益	-385.20	1,123.05	5,792.95	104.22
<b>营业利润</b>	<b>1,390,804.45</b>	<b>2,238,201.98</b>	<b>2,264,587.53</b>	<b>1,964,517.79</b>
加：营业外收入	5,686.27	26,000.14	45,910.36	4,365.66
减：营业外支出	4,043.10	7,810.62	12,382.11	11,905.97
<b>利润总额</b>	<b>1,392,447.62</b>	<b>2,256,391.50</b>	<b>2,298,115.78</b>	<b>1,956,977.48</b>
减：所得税	282,181.77	601,081.99	357,053.71	324,706.91
<b>净利润</b>	<b>1,110,265.85</b>	<b>1,655,309.51</b>	<b>1,941,062.07</b>	<b>1,632,270.58</b>
归属于母公司所有者的净利润	566,633.99	877,734.21	1,062,382.67	900,982.96
加：其他综合收益	-160.93	-6,450.29	-995.42	-907.13
<b>综合收益总额</b>	<b>1,110,104.93</b>	<b>1,648,859.21</b>	<b>1,940,066.65</b>	<b>1,631,363.45</b>
减：归属于少数股东的综合收益总额	543,461.52	775,486.90	878,442.94	731,104.70
归属于母公司普通股股东综合收益总额	566,643.40	873,372.32	1,061,623.71	900,258.74

表 合并现金流量表

单位：万元

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,299,925.58	8,613,035.02	8,272,453.64	8,147,716.57

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到的税费返还	17,558.89	28,357.03	55,831.11	70,094.54
收到其他与经营活动有关的现金	325,135.25	513,930.22	425,424.47	370,683.71
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>4,642,619.72</b>	<b>9,155,322.28</b>	<b>8,753,709.22</b>	<b>8,588,494.82</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,094,503.14	2,610,303.54	2,090,568.92	1,825,447.97
支付给职工以及为职工支付的现金	374,993.88	845,405.68	804,384.83	717,262.56
支付的各项税费	1,182,294.92	1,424,776.03	1,351,634.89	1,100,175.88
支付其他与经营活动有关的现金	118,461.94	202,783.73	194,513.06	275,838.67
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>2,770,253.88</b>	<b>5,083,268.98</b>	<b>4,441,101.70</b>	<b>3,918,725.08</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,872,365.84</b>	<b>4,072,053.30</b>	<b>4,312,607.51</b>	<b>4,669,769.75</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	10.69	1,990.00	3,556.49	5,649.66
取得投资收益收到的现金	4,207.62	23,907.13	17,198.28	17,298.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,062.59	92.11	12,608.99	2,305.28
收到其他与投资活动有关的现金	35,759.19	64,143.86	72,974.45	43,063.10
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>45,040.08</b>	<b>90,133.10</b>	<b>106,338.21</b>	<b>68,316.95</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,299,805.20	9,070,832.41	6,710,034.65	5,050,960.03
投资支付的现金	58,581.10	107,057.56	168,209.83	76,098.85
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,080.83	209,380.72	355,248.45	235,712.62
支付其他与投资活动有关的现金	47,554.51	197,327.47	43,998.70	6,384.47
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>4,416,021.64</b>	<b>9,584,598.16</b>	<b>7,277,491.62</b>	<b>5,369,155.98</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,370,981.56</b>	<b>-9,494,465.05</b>	<b>-7,171,153.42</b>	<b>-5,300,839.03</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	601,168.22	4,093,400.76	1,203,587.55	1,117,631.26
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	601,168.22	2,693,430.76	1,192,940.26	1,010,923.88
取得借款收到的现金	11,322,378.33	17,014,242.58	13,998,749.11	11,716,124.66
收到其他与筹资活动有关的现金	111,666.03	647,118.01	549,524.48	308,610.62
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>12,035,212.58</b>	<b>21,754,761.34</b>	<b>15,751,861.15</b>	<b>13,142,366.55</b>
偿还债务支付的现金	6,872,166.94	11,407,662.03	9,235,427.71	8,764,772.56
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,021,205.40	2,193,749.48	2,025,029.16	2,231,461.99
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	674,032.52	695,124.89	690,077.65	566,771.78
支付其他与筹资活动有关的现金	448,256.53	1,704,386.77	2,258,197.32	1,202,537.14
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>8,341,628.87</b>	<b>15,305,798.28</b>	<b>13,518,654.18</b>	<b>12,198,771.69</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,693,583.71</b>	<b>6,448,963.06</b>	<b>2,233,206.96</b>	<b>943,594.86</b>
汇率变动对现金的影响	-229.27	-1,811.47	-932.24	-660.37
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1,194,738.73</b>	<b>1,024,739.83</b>	<b>-626,271.18</b>	<b>311,865.21</b>
期初现金及现金等价物余额	1,957,010.53	932,270.69	1,558,541.88	1,246,673.70

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期末现金及现金等价物余额	3,151,749.26	1,957,010.53	932,270.69	1,558,538.91

## (二) 母公司资产负债表、利润表、现金流量表：

表 母公司资产负债表

单位：万元

科目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
<b>流动资产：</b>				
货币资金	1,549,401.17	1,492,075.83	101,545.50	348,386.08
应收账款	427.50	427.50	450.00	3,626.07
预付款项	0.13	49.82	70.89	49.69
应收股利	2,803.16	46.02	107.98	149.31
其他应收款	714.82	25.31	246.04	475.19
一年内到期的非流动资产	248,433.06	566,149.00	452,174.89	427,291.32
其他流动资产	334,440.67	203,872.51	108,764.22	2,820.14
<b>流动资产合计</b>	<b>2,136,220.51</b>	<b>2,262,645.99</b>	<b>663,359.52</b>	<b>782,797.80</b>
<b>非流动资产：</b>				
债权投资	1,016,468.67	728,389.56	1,204,113.66	1,303,810.90
其他非流动金融资产	1,037.04	1,037.04	659.76	659.76
长期股权投资	7,519,412.87	7,344,878.48	6,366,746.56	5,722,880.83
固定资产	80,966.52	82,759.91	86,666.76	89,557.74
无形资产	9,623.53	10,243.82	3,365.50	120.64
开发支出	11,606.19	5,903.43	397.60	273.42
其他非流动资产	6,183.89	9,320.94	0.00	0.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>8,645,298.71</b>	<b>8,182,533.20</b>	<b>7,661,949.84</b>	<b>7,117,303.29</b>
<b>资产总计</b>	<b>10,781,519.23</b>	<b>10,445,179.19</b>	<b>8,325,309.36</b>	<b>7,900,101.09</b>
<b>流动负债：</b>				
应付账款	7,367.19	11,537.82	6,784.47	12,723.07
应付职工薪酬	1,592.26	1,558.98	1,587.57	1,411.87
应交税费	563.82	858.33	274.08	1,282.20
其他应付款	484,119.80	303,105.33	1,314.41	1,385.96
一年内到期的非流动负债	21,428.54	255,140.34	477,153.98	12,178.46
<b>流动负债合计</b>	<b>515,071.62</b>	<b>572,200.81</b>	<b>487,114.50</b>	<b>28,981.55</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	224,594.00	217,094.00	217,094.00	217,094.00
应付债券	1,100,604.60	1,100,269.74	840,172.67	799,928.60
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,325,198.60</b>	<b>1,317,363.74</b>	<b>1,057,266.67</b>	<b>1,017,022.60</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,840,270.22</b>	<b>1,889,564.54</b>	<b>1,544,381.17</b>	<b>1,046,004.15</b>

科目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>				
实收资本（或股本）	2,056,800.21	2,056,800.21	1,888,328.49	1,886,070.42
其它权益工具	100,000.00	100,000.00	100,000.00	600,000.00
其中：永续债	100,000.00	100,000.00	100,000.00	600,000.00
资本公积金	3,446,318.63	3,446,244.27	2,214,674.38	2,212,500.24
其它综合收益	-668.36	-957.36	-915.22	-701.48
盈余公积金	561,451.27	561,451.27	483,120.51	406,445.65
未分配利润	2,784,841.58	2,392,076.27	2,095,720.03	1,749,782.13
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>8,941,249.01</b>	<b>8,555,614.65</b>	<b>6,780,928.18</b>	<b>6,854,096.94</b>
<b>所有者权益合计</b>	<b>8,941,249.01</b>	<b>8,555,614.65</b>	<b>6,780,928.18</b>	<b>6,854,096.94</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>10,781,519.23</b>	<b>10,445,179.19</b>	<b>8,325,309.36</b>	<b>7,900,101.09</b>

表 母公司利润表

单位：万元

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>营业总收入</b>	<b>0.03</b>	<b>40.28</b>	<b>255.12</b>	<b>14,664.00</b>
营业收入	0.03	40.28	255.12	14,664.00
<b>营业总成本</b>	<b>23,431.37</b>	<b>95,491.36</b>	<b>85,467.48</b>	<b>64,877.76</b>
营业成本	0.00	0.00	0.00	10,619.88
税金及附加	490.72	1,314.65	1,130.68	1,416.41
管理费用	9,893.77	38,462.44	41,549.89	19,780.11
研发费用	1.70	15,494.22	12,727.85	9,951.25
财务费用	13,045.18	40,220.05	30,059.06	23,110.10
其中：利息费用	18,314.06	43,965.59	36,793.83	31,903.81
减：利息收入	5,440.01	3,850.32	6,900.23	9,004.11
加：其他收益	87.45	88.38	75.00	57.35
投资净收益	747,701.40	880,774.98	852,748.35	778,805.71
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,806.94	12,873.46	14,787.93	14,634.72
信用减值损失	0.00	-1,770.12	-0.66	-0.40
<b>营业利润</b>	<b>724,357.50</b>	<b>783,642.17</b>	<b>767,610.33</b>	<b>728,648.90</b>
加：营业外收入	0.00	5.73	0.00	4.62
减：营业外支出	0.00	340.26	500.00	393.55
<b>利润总额</b>	<b>724,357.50</b>	<b>783,307.63</b>	<b>767,110.33</b>	<b>728,259.97</b>
减：所得税	0.00	0.00	361.73	8,296.47
<b>净利润</b>	<b>724,357.50</b>	<b>783,307.63</b>	<b>766,748.60</b>	<b>719,963.50</b>
归属于母公司所有者的净利润	724,357.50	783,307.63	766,748.60	719,963.50
加：其他综合收益	289.01	-42.15	-213.73	-315.44
<b>综合收益总额</b>	<b>724,646.51</b>	<b>783,265.48</b>	<b>766,534.87</b>	<b>719,648.05</b>

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于母公司普通股股东综合收益总额	724,646.51	783,265.48	766,534.87	719,648.05

表 母公司现金流量表

单位：万元

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	0.00	3.60	3,381.67	11,888.64
收到其他与经营活动有关的现金	11,107.45	17,649.11	15,960.89	15,343.04
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>11,107.45</b>	<b>17,652.71</b>	<b>19,342.56</b>	<b>27,231.68</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	10,588.92	37,024.38	49,356.69	20,548.33
支付给职工以及为职工支付的现金	3,627.24	8,214.63	7,942.21	8,238.88
支付的各项税费	1,498.54	1,968.15	9,948.34	16,461.20
支付其他与经营活动有关的现金	5,106.66	7,315.31	8,297.02	6,773.19
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>20,821.37</b>	<b>54,522.47</b>	<b>75,544.26</b>	<b>52,021.60</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-9,713.91</b>	<b>-36,869.75</b>	<b>-56,201.70</b>	<b>-24,789.92</b>
<b>投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	474,930.00	709,326.77	520,195.00	734,306.00
取得投资收益收到的现金	762,682.24	870,418.16	837,662.21	749,264.77
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,237,612.24</b>	<b>1,579,744.93</b>	<b>1,357,857.21</b>	<b>1,483,570.77</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,013.70	23,178.65	4,520.41	1,893.87
投资支付的现金	915,688.90	1,114,362.82	1,178,615.03	1,288,060.39
支付其他与投资活动有关的现金	166.90	106.01	147.07	84.54
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>918,869.49</b>	<b>1,137,647.48</b>	<b>1,183,282.51</b>	<b>1,290,038.79</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>318,742.75</b>	<b>442,097.45</b>	<b>174,574.71</b>	<b>193,531.98</b>
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	0.00	1,399,970.00	10,647.29	106,707.38
取得借款收到的现金	7,500.00	500,000.00	500,000.00	457,094.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>7,500.00</b>	<b>1,899,970.00</b>	<b>510,647.29</b>	<b>563,801.38</b>
偿还债务支付的现金	239,952.36	460,000.00	0.00	972.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,691.00	454,026.69	375,722.25	739,465.55
支付其他与筹资活动有关的现金	7,564.20	642.68	500,138.64	142.80
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>259,207.55</b>	<b>914,669.37</b>	<b>875,860.89</b>	<b>740,580.76</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-251,707.55</b>	<b>985,300.63</b>	<b>-365,213.59</b>	<b>-176,779.38</b>
汇率变动对现金的影响	4.06	2.01	0.00	0.00
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>57,325.34</b>	<b>1,390,530.33</b>	<b>-246,840.59</b>	<b>-8,037.32</b>

科目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初现金及现金等价物余额	1,492,075.83	101,545.50	348,386.08	356,423.40
期末现金及现金等价物余额	1,549,401.17	1,492,075.83	101,545.50	348,386.08

### （三）财务数据和财务指标情况

表 发行人主要财务数据和财务指标

项目	2025 年 6 月 末/2025 年 1- 6 月	2024 年末/度	2023 年末/度	2022 年末/度
总资产（亿元）	7,202.02	6,597.39	5,392.67	4,646.20
总负债（亿元）	5,039.51	4,503.71	3,764.69	3,167.51
全部债务（亿元）	4,306.62	3,882.21	3,241.98	2,666.51
所有者权益（亿元）	2,162.51	2,093.68	1,627.98	1,478.69
营业总收入（亿元）	409.73	772.72	749.57	712.86
利润总额（亿元）	139.24	225.64	229.81	195.70
净利润（亿元）	111.03	165.53	194.11	163.23
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	110.68	163.45	191.83	163.48
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	56.66	87.77	106.24	90.10
经营活动产生现金流量净额（亿元）	187.24	407.21	431.26	466.98
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-437.10	-949.45	-717.12	-530.08
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	369.36	644.90	223.32	94.36
流动比率	0.91	0.83	0.70	0.89
速动比率	0.61	0.52	0.43	0.55
资产负债率（%）	69.97	68.27	69.81	68.17
债务资本比率（%）	66.57	64.96	66.57	64.33
营业毛利率（%）	45.29	42.91	44.62	45.63
平均总资产回报率（%）	2.50	4.88	5.96	6.23
加权平均净资产收益率（%）	5.07	9.44	12.19	11.35
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	5.04	9.22	11.93	11.38
EBITDA（亿元）	-	475.83	467.02	430.79
EBITDA 全部债务比（%）	-	12.26	14.41	16.16
EBITDA 利息倍数	-	4.89	4.66	4.18
应收账款周转率	1.55	3.36	3.89	4.41
存货周转率	0.68	1.54	1.62	1.63

注：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+租赁负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

- (4) 资产负债率=负债总额/资产总额
- (5) 债务资本比率=全部债务/(全部债务+所有者权益)
- (6) 营业毛利率=(主营业务收入-主营业务支出)/主营业务收入
- (7) 平均总资产回报率=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/(年初资产总额+年末资产总额)÷2×100%
- (8) 加权平均净资产收益率=P0/(E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0-Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)
- 其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数
- (9) EBITDA=利润总额+记入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (10) EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务
- (11) EBITDA 利息倍数=EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
- (12) 应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
- (13) 存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]
- (14) 2025 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率均未年化

### 三、发行人财务状况分析

发行人高级管理层结合公司最近三年及一期的财务资料，对公司的财务状况、盈利能力、现金流量及其可持续性、未来业务目标等进行了讨论与分析。

#### （一）资产结构分析

表 发行人资产结构情况

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
<b>流动资产：</b>								
货币资金	3,168,260.73	4.40	1,973,801.74	2.99	977,381.91	1.81	1,616,164.18	3.48
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	190.76	0.00
应收票据	737.56	0.00	3,431.77	0.01	4,890.08	0.01	15,274.17	0.03
应收账款	2,804,847.98	3.89	2,465,094.78	3.74	2,136,520.45	3.96	1,721,091.31	3.70
应收款项融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
预付款项	291,936.60	0.41	274,342.10	0.42	484,516.01	0.90	279,389.91	0.60
应收股利	2,803.16	0.00	46.02	0.00	107.98	0.00	149.31	0.00

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
其他应收款	258,404.73	0.36	209,206.84	0.32	178,879.32	0.33	119,108.34	0.26
存货	3,482,742.90	4.84	3,086,005.59	4.68	2,642,261.31	4.90	2,480,922.78	5.34
合同资产	10,700.97	0.01	19,919.50	0.03	25,253.37	0.05	18,119.18	0.04
一年内到期的非流动资产	5,639.78	0.01	5,527.33	0.01	5,708.07	0.01	5,486.63	0.01
其他流动资产	414,503.32	0.58	380,792.12	0.58	368,514.78	0.68	320,042.15	0.69
<b>流动资产合计</b>	<b>10,440,577.74</b>	<b>14.50</b>	<b>8,418,167.81</b>	<b>12.76</b>	<b>6,824,033.27</b>	<b>12.65</b>	<b>6,576,038.72</b>	<b>14.15</b>
<b>非流动资产：</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>				
债权投资	4,077.78	0.01	4,077.78	0.01	5,299.95	0.01	5,063.12	0.01
其他非流动金融资产	5,392.43	0.01	5,392.43	0.01	5,265.15	0.01	5,265.15	0.01
长期应收款	1,879.31	0.00	1,879.31	0.00	1,794.18	0.00	1,721.98	0.00
长期股权投资	905,208.31	1.26	841,116.30	1.27	757,996.19	1.41	568,458.89	1.22
投资性房地产	38,452.83	0.05	37,723.30	0.06	42,205.21	0.08	42,301.53	0.09
固定资产	34,229,243.89	47.53	29,923,682.53	45.36	27,692,238.24	51.35	26,903,165.48	57.90
在建工程	20,631,206.79	28.65	21,576,575.23	32.70	15,357,484.46	28.48	10,150,025.25	21.85
使用权资产	712,454.02	0.99	751,942.89	1.14	539,314.21	1.00	366,543.79	0.79
无形资产	748,692.03	1.04	616,184.07	0.93	273,593.50	0.51	205,195.08	0.44
开发支出	142,545.92	0.20	125,520.01	0.19	106,744.07	0.20	101,131.97	0.22
商誉	577,057.12	0.80	577,057.12	0.87	561,057.02	1.04	393,689.34	0.85
长期待摊费用	113,972.61	0.16	116,765.31	0.18	101,232.33	0.19	105,294.17	0.23
递延所得税资产	188,125.10	0.26	190,968.47	0.29	182,746.94	0.34	184,928.49	0.40
其他非流动资产	3,281,278.13	4.56	2,786,864.32	4.22	1,475,720.31	2.74	853,174.55	1.84
<b>非流动资产合计</b>	<b>61,579,586.29</b>	<b>85.50</b>	<b>57,555,749.08</b>	<b>87.24</b>	<b>47,102,691.77</b>	<b>87.35</b>	<b>39,885,958.81</b>	<b>85.85</b>
<b>资产总计</b>	<b>72,020,164.02</b>	<b>100.00</b>	<b>65,973,916.88</b>	<b>100.00</b>	<b>53,926,725.05</b>	<b>100.00</b>	<b>46,461,997.53</b>	<b>100.00</b>

## 1、货币资金

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人货币资金余额为1,616,164.18万元、977,381.91万元、1,973,801.74万元和3,168,260.73万元，占总资产比重为3.48%、1.81%、2.99%和4.40%。其中，发行人2023年末货币资金较2022年末减少638,782.27万元，降幅为39.52%，主要系开展资金精益管理，压降资金存量；发行人2024年末货币资金较2023年末增加996,419.83万元，增幅为101.95%，主要系年末定向增发股票募集资金到位导致；发行人2025年6月末货币资金较2024年末增加1,194,458.99万元，增幅为60.52%，主要系期末专项债资金到位所致。

表 发行人货币资金构成情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末
库存现金	0.84	0.66
银行存款	1,528,363.91	316,410.19
其他货币资金	16,130.56	14,645.38
存放财务公司存款	429,306.43	646,325.68
合计	<b>1,973,801.74</b>	<b>977,381.91</b>

## 2、应收账款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人应收账款余额为1,721,091.31万元、2,136,520.45万元、2,465,094.78万元和2,804,847.98万元，占总资产比重为3.70%、3.96%、3.74%和3.89%。其中，发行人2023年末应收账款较2022年末增加415,429.14万元，增幅为24.14%，主要系新能源规模增加导致的应收电费补贴款增加；发行人2024年末应收账款较2023年末增加328,574.32万元，增幅为15.38%，主要系新能源规模增加导致的应收电费补贴款增加；发行人2025年6月末应收账款较2024年末增加339,753.20万元，增幅为13.78%，主要系发电量增加应收电费余额增加及新能源规模增加导致的应收电费补贴款增加。

发行人应收账款按类别计提坏账准备的具体情况如下：

表 发行人应收账款按类别计提坏账准备情况

单位：万元、%

项目	2024 年末			2023 年末			2022 年末		
	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备
按单项计提坏账准备	4,863.24	100.00	4,863.24	4,863.24	100.00	4,863.24	4,628.00	100.00	4,628.00
按组合计提坏账准备	2,523,650.64	2.32	58,555.87	2,183,265.15	2.14	46,744.70	1,753,576.29	1.85	32,484.97
合计	<b>2,528,513.88</b>	-	<b>63,419.11</b>	<b>2,188,128.39</b>	-	<b>51,607.94</b>	<b>1,758,204.29</b>	-	<b>37,112.97</b>

表 发行人 2024 年末主要应收账款情况

单位：万元、%

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例
国网甘肃省电力公司	401,630.83	15.75
国网新疆电力有限公司	328,363.61	12.87

国网宁夏电力有限公司	206,282.07	8.09
国网江苏省电力有限公司	157,459.46	6.17
国网福建省电力有限公司	153,888.53	6.03
合计	<b>1,247,624.49</b>	<b>48.91</b>

### 3、预付款项

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人预付款项余额为279,389.91万元、484,516.01万元、274,342.10万元和291,936.60万元，占总资产比重为0.60%、0.90%、0.42%和0.41%。其中，发行人2023年末预付款项较2022年末增加205,126.09万元，增幅为73.42%，主要系预付的工程款和核燃料款增加；发行人2024年末预付款项较2023年末减少210,173.91万元，降幅为43.38%，主要系预付核燃料款到货结转为存货；发行人2025年6月末预付款项较2024年末增加17,594.50万元，增幅为6.41%。

发行人预付款项按账龄列示情况如下：

表 发行人预付款项按账龄列示情况

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	196,881.44	71.77	380,696.07	78.58	213,913.53	76.56
1 至 2 年	48,461.89	17.66	67,602.82	13.95	47,163.39	16.88
2 至 3 年	17,723.87	6.46	23,756.89	4.90	9,455.13	3.38
3 年以上	11,274.90	4.11	12,460.23	2.57	8,857.86	3.18
合计	<b>274,342.10</b>	<b>100.00</b>	<b>484,516.01</b>	<b>100.00</b>	<b>279,389.91</b>	<b>100.00</b>

### 4、其他应收款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人其他应收款余额为119,108.34万元、178,879.32万元、209,206.84万元和258,404.73万元，占总资产比重为0.26%、0.33%、0.32%和0.36%。其中，发行人2023年末其他应收款较2022年末增加59,770.98万元，增幅为50.18%，主要系应收的增值税返还款增加；发行人2024年末其他应收款较2023年末增加30,327.52万元，增幅为16.95%；发行人2025年6月末其他应收款较2024年末增加49,197.89万元，增幅为23.52%。

发行人其他应收款按账龄计提坏账准备的具体情况如下：

**表 发行人其他应收款项构成情况**

单位：万元、%

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
应收政府补助款	88,709.09	66,887.07	35,535.31
代垫款项	97,510.90	74,772.69	75,514.26
押金、质保金、保证金	31,306.21	18,444.25	14,365.23
住房管理中心存出款	4,927.43	4,962.92	4,905.00
应收赔偿款	937.89	4,526.67	3,200.77
其他	25,900.13	52,456.36	25,931.10
<b>小计</b>	<b>249,291.65</b>	<b>222,049.97</b>	<b>159,451.67</b>
坏账准备	40,084.81	-43,170.65	-40,343.34
<b>合计</b>	<b>209,206.84</b>	<b>178,879.32</b>	<b>119,108.34</b>

截至2024年末，发行人其他应收款按照经营性与非经营性划分情况如下：

**表 发行人其他应收款经营性与非经营性划分情况**

单位：万元、%

项目	2024 年末账面价值	占其他应收款年末账面价值合计数的比例	占总资产比例
经营性	209,206.84	100.00	0.32
非经营性	-	-	-
<b>合计</b>	<b>209,206.84</b>	<b>100.00</b>	<b>0.32</b>

## 5、存货

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人存货余额为2,480,922.78万元、2,642,261.31万元、3,086,005.59万元和3,482,742.90万元，占总资产比重为5.34%、4.90%、4.68%和4.84%。其中，发行人2023年末存货较2022年末增加161,338.53万元，增幅为6.50%，主要系保证核电机组正常安全运行，购买核燃料和备品备件增加；发行人2024年末存货较2023年末增加443,744.28万元，增幅为16.79%，主要系保证核电机组正常安全运行，购买核燃料增加；发行人2025年6月末存货较2024年末增加396,737.31万元，增幅为12.86%，主要系保证核电机组正常安全运行，购买核燃料增加。

发行人存货构成情况如下：

表 发行人存货构成情况

单位：万元、%

科目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核燃料	830,416.26	26.91	650,532.70	24.62	635,787.19	25.63
在途物资	550.14	0.02	453.08	0.02	791.67	0.03
战略备件	117,887.76	3.82	106,675.80	4.04	66,621.61	2.69
一般材料	32,463.43	1.05	30,345.17	1.15	32,146.29	1.30
备品备件	748,705.74	24.26	732,255.17	27.71	699,634.77	28.20
重水	15,815.17	0.51	15,268.64	0.58	15,412.35	0.62
委托加工物资	1,318,227.51	42.72	1,103,797.94	41.77	1,028,148.05	41.44
其他	21,939.58	0.71	2,932.82	0.11	2,380.86	0.10
<b>合计</b>	<b>3,086,005.59</b>	<b>100.00</b>	<b>2,642,261.31</b>	<b>100.00</b>	<b>2,480,922.78</b>	<b>100.00</b>

## 6、长期股权投资

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人长期股权投资余额为568,458.89万元、757,996.19万元、841,116.30万元和905,208.31万元，占总资产比重为1.22%、1.41%、1.27%和1.26%。其中，发行人2023年末长期股权投资较2022年末增加189,537.30万元，增幅为33.34%，主要系本公司追加对联营企业的投资和权益法确认的投资收益增加导致；发行人2024年末长期股权投资较2023年末增加83,120.11万元，增幅为10.97%，主要系本公司追加对联营合营企业的投资和权益法确认的投资收益增加导致；发行人2025年6月末长期股权投资较2024年末增加64,092.01万元，增幅为7.62%，主要系本公司追加对联营合营企业的投资和权益法确认的投资收益增加导致。

表 发行人 2024 年末主要长期股权投资明细表

单位：万元

被投资单位	2024 年末余额
<b>合营企业</b>	<b>272,816.68</b>
华能海南昌江核电有限公司	1,130.71
中核浙能能源有限公司	273,947.39
<b>联营企业</b>	<b>567,168.91</b>
中核财务有限责任公司	136,256.43
山东核电有限公司	102,707.74

被投资单位	2024 年末余额
中核融资租赁有限公司	77,964.56
中国铀业股份有限公司	65,556.65
中核(上海)企业发展有限公司	62,375.22
福建永泰闽投抽水蓄能有限公司	55,186.86
江苏国信连云港抽水蓄能发电有限公司	14,250.00
中核秦山同位素有限公司	9,047.70
华能霞浦核电有限公司	8,888.62
中核同兴（北京）核技术有限公司	8,362.34
中原运维海外工程有限公司	6,145.81
连云港金辰实业有限公司	4,365.01
浙江零碳热力有限责任公司	3,782.17
海南行者新材料有限公司	3,528.44
福建融核新能源发展有限公司	2,100.00
雄安兴融核电创新中心有限公司	1,965.10
中核（玉林）辐照有限公司	1,960.00
中核碳资产经营有限公司	1,390.48
周口融汇储能科技有限责任公司	780.00
中核(宁夏)同心防护科技有限公司	355.78
湖北五峰抽水蓄能有限公司	200.00
<b>合计</b>	<b>841,116.30</b>

## 7、固定资产

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人固定资产余额为26,903,165.48万元、27,692,238.24万元、29,923,682.53万元和34,229,243.89万元，占总资产比重为57.90%、51.35%、45.36%和47.53%。其中，发行人2023年末固定资产较2022年末增加789,072.76万元，增幅为2.93%，主要系新能源项目并购增加和自建项目转固；发行人2024年末固定资产较2023年末增加2,231,444.29万元，增幅为8.06%，主要系新能源项目并购增加和自建项目转固；发行人2025年6月末固定资产较2024年末增加4,305,561.36万元，增幅为14.39%，主要系核电机组和新能源机组转固所致。

发行人固定资产账面价值明细如下：

**表 发行人固定资产账面价值构成情况**

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
房屋及建筑物	6,162,489.86	6,203,955.73	6,361,231.09
土地	7,748.62	7,748.62	7,748.62
运输设备	23,164.36	21,405.64	18,877.02
通用设备	157,666.38	139,918.76	145,721.87
专用设备	14,831,879.82	15,669,098.88	16,552,181.62
其他设备	8,739,755.51	5,649,929.77	3,817,194.13
固定资产清理	977.98	180.83	211.14
<b>合计</b>	<b>29,923,682.53</b>	<b>27,692,238.24</b>	<b>26,903,165.48</b>

## 8、在建工程

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人在建工程余额为10,150,025.25万元、15,357,484.46万元、21,576,575.23万元和20,631,206.79万元，占总资产比重为21.85%、28.48%、32.70%和28.65%。其中，发行人2023年末在建工程较2022年末增加5,207,459.21万元，增幅为51.30%，主要系新增在建机组投资和新能源项目并购和自建增加；发行人2024年末在建工程较2023年末增加6,219,090.76万元，增幅为40.50%，主要系新增在建机组投资和新能源项目自建增加；发行人2025年6月末在建工程较2024年末减少945,368.44万元，降幅为4.38%，主要系核电机组和新能源机组转固所致。

发行人在建工程包含在建工程和工程物资。近一年末，发行人在建工程明细情况如下：

表 发行人 2024 年末在建工程明细

单位：万元

项目	2023 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
漳州能源一期工程	3,284,879.55		3,284,879.55
江苏核电 7、8 号机组	2,791,242.81	3,983.83	2,787,258.98
辽宁徐大堡核电项目二期工程	2,474,782.16		2,474,782.16
三门核电 3、4 号机组	2,423,404.49		2,423,404.49
光伏发电项目	2,232,821.61	454.63	2,232,366.98
辽宁徐大堡核电项目一期工程	1,655,076.22		1,655,076.22
风电发电项目	1,003,923.11	2,565.32	1,001,357.79
漳州能源二期工程	801,379.53		801,379.53
金七门核电一期	640,481.39		640,481.39

项目	2023 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
江苏徐圩核能供热厂一期工程	529,822.95		529,822.95
其他	3,670,274.56		3,670,274.56
合计	<b>21,508,088.38</b>	<b>7,003.77</b>	<b>21,501,084.62</b>

## （二）负债结构分析

表 发行人负债构成情况

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
<b>流动负债：</b>								
短期借款	3,146,044.11	6.24	2,907,573.39	6.46	1,986,435.49	5.28	1,536,451.71	4.85
应付票据	133,565.16	0.27	178,432.59	0.40	219,199.19	0.58	15,756.65	0.05
应付账款	3,051,752.20	6.06	2,508,202.62	5.57	2,021,558.13	5.37	2,038,120.83	6.43
预收款项	1,134.19	0.00	746.18	0.00	757.94	0.00	206.93	0.00
合同负债	47,145.20	0.09	43,320.59	0.10	24,521.40	0.07	9,472.66	0.03
应付职工薪酬	60,524.02	0.12	51,403.47	0.11	58,456.79	0.16	48,539.67	0.15
应交税费	376,274.99	0.75	705,889.00	1.57	427,102.91	1.13	390,749.80	1.23
应付股利	380,950.87	0.76	17,309.68	0.04	48,479.44	0.13	48,442.37	0.15
其他应付款	333,512.11	0.66	372,943.86	0.83	446,994.92	1.19	223,100.44	0.70
一年内到期的非流动负债	3,789,924.18	7.52	3,131,910.14	6.95	3,950,837.22	10.49	2,341,918.75	7.39
其他流动负债	167,078.04	0.33	256,580.05	0.57	575,454.50	1.53	740,905.59	2.34
<b>流动负债合计</b>	<b>11,487,905.07</b>	<b>22.80</b>	<b>10,174,311.57</b>	<b>22.59</b>	<b>9,759,797.94</b>	<b>25.92</b>	<b>7,393,665.39</b>	<b>23.34</b>
<b>非流动负债：</b>							0.00	0.00
长期借款	33,928,539.05	67.33	30,430,389.63	67.57	24,485,336.40	65.04	20,851,126.79	65.83
应付债券	1,493,659.22	2.96	1,496,367.91	3.32	840,172.67	2.23	899,928.60	2.84
租赁负债	407,390.19	0.81	420,799.35	0.93	362,373.48	0.96	278,977.05	0.88
长期应付款	2,296,036.48	4.56	1,777,387.54	3.95	1,519,117.51	4.04	1,564,804.25	4.94
长期应付职工薪酬	38,316.71	0.08	39,667.00	0.09	39,233.00	0.10	40,681.00	0.13
预计负债	684,148.75	1.36	632,511.80	1.40	610,779.83	1.62	595,167.33	1.88
递延所得税负债	48,075.56	0.10	48,842.40	0.11	14,909.15	0.04	36,698.87	0.12
递延收益	11,010.15	0.02	16,843.70	0.04	15,204.79	0.04	14,004.04	0.04
<b>非流动负债合计</b>	<b>38,907,176.12</b>	<b>77.20</b>	<b>34,862,809.33</b>	<b>77.41</b>	<b>27,887,126.84</b>	<b>74.08</b>	<b>24,281,387.94</b>	<b>76.66</b>
<b>负债合计</b>	<b>50,395,081.19</b>	<b>100.00</b>	<b>45,037,120.90</b>	<b>100.00</b>	<b>37,646,924.78</b>	<b>100.00</b>	<b>31,675,053.33</b>	<b>100.00</b>

### 1、短期借款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人短期借款余额为1,536,451.71万元、1,986,435.49万元、2,907,573.39万元和3,146,044.11万元，占总负债比重为4.85%、5.28%、6.46%和6.24%。其中，发行人2023年末短期借款较2022年末增加449,983.78万元，增幅为29.29%，主要系本期流动资金借款增加；发行人2024年末短期借款较2023年末增加921,137.90万元，增幅为46.37%，主要系本期流动资金借款增加；发行人2025年6月末短期借款较2024年末增加238,470.72万元，增幅为8.20%。

发行人短期借款的构成情况如下：

表 发行人短期借款构成情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
信用借款	2,907,573.39	1,986,435.49	1,536,451.71
合计	<b>2,907,573.39</b>	<b>1,986,435.49</b>	<b>1,536,451.71</b>

## 2、应付账款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人应付账款余额为2,038,120.83万元、2,021,558.13万元、2,508,202.62万元和3,051,752.20万元，占总负债比重为6.43%、5.37%、5.57%和6.06%。其中，发行人2023年末应付账款较2022年末减少16,562.70万元，降幅为0.81%；发行人2024年末应付账款较2023年末增加486,644.48万元，增幅为24.07%，主要系待支付的新能源合同款项增加；发行人2025年6月末应付账款较2024年末增加543,549.58万元，增幅为21.67%。

发行人应付账款账面余额按账龄分类情况如下：

表 应付账款账面余额构成情况

单位：万元、%

账龄	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	2,050,871.88	81.77	1,605,915.91	79.44	1,557,405.27	76.41
1-2 年（含 2 年）	282,957.53	11.28	206,527.76	10.22	345,074.26	16.93
2-3 年（含 3 年）	67,883.00	2.71	107,779.35	5.33	70,767.22	3.47
3 年以上	106,490.21	4.25	101,335.12	5.01	64,874.08	3.18

账龄	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,508,202.62	100.00	2,021,558.13	100.00	2,038,120.83	100.00

### 3、其他应付款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人其他应付款余额为223,100.44万元、446,994.92万元、372,943.86万元和333,512.11万元，占总负债比重为0.70%、1.19%、0.83%和0.66%。其中，发行人2023年末其他应付款较2022年末增加223,894.48万元，增幅为100.36%，主要系待付新能源收购项目股转款项增加；发行人2024年末其他应付款较2023年末减少74,051.07万元，降幅为16.57%；发行人2025年6月末其他应付款较2024年末减少39,431.74万元，降幅为10.57%，主要系根据股东会决议，确认应付股利。

### 4、一年内到期的非流动负债

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人一年内到期的非流动负债余额为2,341,918.75万元、3,950,837.22万元、3,131,910.14万元和3,789,924.18万元，占总负债比重为7.39%、10.49%、6.95%和7.52%。其中，发行人2023年末一年内到期的非流动负债较2022年末增加1,608,918.47万元，增幅为68.70%，主要系本年一年内到期的长期借款和应付债券增加；发行人2024年末一年内到期的非流动负债较2023年末减少818,927.08万元，降幅为20.73%；发行人2025年6月末一年内到期的非流动负债较2024年末增加658,014.03万元，增幅为21.01%。

发行人一年内到期的非流动负债构成情况如下：

表 发行人一年内到期的非流动负债科目构成情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
一年内到期的长期借款	2,511,030.93	2,829,882.28	1,956,307.42
一年内到期的应付债券	266,303.81	578,892.51	14,233.02
一年内到期的长期应付款	269,018.38	481,011.64	310,279.45
一年内到期的租赁负债	82,081.03	57,520.79	57,477.86
一年内到期的长期应付职工薪酬	3,476.00	3,530.00	3,621.00

合计	3,131,910.14	3,950,837.22	2,341,918.75
----	--------------	--------------	--------------

## 5、长期借款

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人长期借款余额为20,851,126.79万元、24,485,336.40万元、30,430,389.63万元和33,928,539.05万元，占总负债比重为65.83%、65.04%、67.57%和67.33%。其中，发行人2023年末长期借款较2022年末增加3,634,209.61万元，增幅为17.43%，主要系本期投资所需长期借款增加；发行人2024年末长期借款较2023年末增加5,945,053.23万元，增幅为24.28%，主要系本期投资所需长期借款增加；发行人2025年6月末长期借款较2024年末增加3,498,149.42万元，增幅为11.50%。

发行人长期借款以信用借款为主，包括部分质押借款、抵押借款、保证借款和信用借款。发行人长期借款的构成情况如下：

表 发行人长期借款构成情况

单位：万元

借款类别	2024 年末	2023 年末	2022 年末
质押借款	2,843,978.81	3,518,373.83	2,394,441.62
抵押借款	21,430.00	54,775.67	28,034.00
保证借款	40,070.06	226,263.03	8,112.65
信用借款	27,334,818.14	20,644,173.88	18,330,551.94
保证+抵押+质押	190,092.62	41,750.00	89,986.58
合计	30,430,389.63	24,485,336.40	20,851,126.79

## 6、应付债券

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人应付债券余额为899,928.60万元、840,172.67万元、1,496,367.91万元和1,493,659.22万元，占总负债比重为2.84%、2.23%、3.32%和2.96%。其中，发行人2023年末应付债券较2022年末减少59,755.93万元，降幅为6.64%；发行人2024年末应付债券较2023年末增加656,195.24万元，增幅为78.10%，主要系债券到期续借及新能源发行中期票据；发行人2025年6月末应付债券较2024年末减少2,708.69万元，降幅为0.18%。

## 7、发行人有息负债情况

截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人有息负债余额为2,764.49亿元、3,318.23亿元、3,910.18亿元和4,345.64亿元，占总负债的比例为87.28%、88.14%、86.82%和86.23%。截至2025年6月末，发行人银行借款余额为3,511.19亿元，占有息负债余额的比例为80.80%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为3,678.63亿元，占有息负债余额的比例为84.65%。

报告期各期末，公司有息负债余额和类型如下：

单位：亿元、%

项目	一年以内 (含一年)		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	金额	占比
银行贷款	586.59	85.01	3,511.19	80.80	3,105.34	79.42	2,615.35	78.82	2,172.45	78.58
债券融资	18.07	2.62	167.44	3.85	186.41	4.77	150.00	4.52	95.19	3.44
其中：公司债券	-	-	-	-	-	-	10.00	0.30	60.00	2.17
债务融资工具	18.07	2.62	167.44	3.85	186.41	4.77	140.00	4.22	35.19	1.27
非标融资	0.98	0.14	205.61	4.73	54.96	1.41	64.59	1.95	79.17	2.86
其中：融资租赁	0.69	0.10	40.63	0.93	53.36	1.36	22.62	0.68	45.52	1.65
其他融资	84.41	12.23	461.41	10.62	563.47	14.41	488.29	14.72	417.68	15.11
合计	690.05	100.00	4,345.64	100.00	3,910.18	100.00	3,318.23	100.00	2,764.49	100.00

发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书“第六节 发行人信用状况”中“二、发行人其他信用情况”中“（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

### （三）现金流量分析

表 发行人现金流量表情况

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
经营活动现金流入小计	4,642,619.72	9,155,322.28	8,753,709.22	8,588,494.82
经营活动现金流出小计	2,770,253.88	5,083,268.98	4,441,101.70	3,918,725.08
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,872,365.84</b>	<b>4,072,053.30</b>	<b>4,312,607.51</b>	<b>4,669,769.75</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
投资活动现金流入小计	45,040.08	90,133.10	106,338.21	68,316.95
投资活动现金流出小计	4,416,021.64	9,584,598.16	7,277,491.62	5,369,155.98
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-4,370,981.56</b>	<b>-9,494,465.05</b>	<b>-7,171,153.42</b>	<b>-5,300,839.03</b>

<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
筹资活动现金流入小计	12,035,212.58	21,754,761.34	15,751,861.15	13,142,366.55
筹资活动现金流出小计	8,341,628.87	15,305,798.28	13,518,654.18	12,198,771.69
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,693,583.71</b>	<b>6,448,963.06</b>	<b>2,233,206.96</b>	<b>943,594.86</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-229.27</b>	<b>-1,811.47</b>	<b>-932.24</b>	<b>-660.37</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加/（减少）额</b>	<b>1,194,738.73</b>	<b>1,024,739.83</b>	<b>-626,271.18</b>	<b>311,865.21</b>
<b>六、年末现金及现金等价物余额</b>	<b>3,151,749.26</b>	<b>1,957,010.53</b>	<b>932,270.69</b>	<b>1,558,538.91</b>

### 1、经营活动产生的现金流量分析

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人经营活动现金流入分别为8,588,494.82万元、8,753,709.22万元、9,155,322.28万元和4,642,619.72万元；经营活动现金流出分别为3,918,725.08万元、4,441,101.70万元、5,083,268.98万元和2,770,253.88万元；经营活动产生的现金流量净额分别为4,669,769.75万元、4,312,607.51万元、4,072,053.30万元和1,872,365.84万元。发行人2023年度经营活动产生的现金流量净额较2022年度减少357,162.23万元，降幅为7.65%，主要系发电收到售电款增加低于购买商品、接受劳务和支付税费现金流增加；发行人2024年度经营活动产生的现金流量净额较2023年度减少240,554.21万元，降幅为5.58%，主要系发电收到售电款增加低于购买商品、接受劳务和支付税费现金流增加。

### 2、投资活动产生的现金流量分析

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人投资活动现金流入小计分别为68,316.95万元、106,338.21万元、90,133.10万元和45,040.08万元；投资活动现金流出小计分别为5,369,155.98万元、7,277,491.62万元、9,584,598.16万元和4,416,021.64万元；投资活动产生的现金流量净额分别为-5,300,839.03万元、-7,171,153.42万元、-9,494,465.05万元和-4,370,981.56万元。发行人2023年度投资活动产生的现金流量净额较2022年度减少1,870,314.39万元，降幅为35.28%，主要系核电机组和自建新能源机组基建投入增加；发行人2024年度投资活动产生的现金流量净额较2023年度减少2,323,311.64万元，降幅为32.40%，主要系核电机组和自建新能源机组基建投入增加。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人筹资活动现金流入小计分别为13,142,366.55万元、15,751,861.15万元、21,754,761.34万元和12,035,212.58万元；筹资活动现金流出小计分别为12,198,771.69万元、13,518,654.18万元、15,305,798.28万元和8,341,628.87万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为943,594.86万元、2,233,206.96万元、6,448,963.06万元和3,693,583.71万元。发行人2023年度筹资活动产生的现金流量净额较2022年度增加1,289,612.11万元，增幅为136.67%，主要系根据投资及发展需要，当期筹资流入总额大于流出总额；发行人2024年度筹资活动产生的现金流量净额较2023年度增加4,215,756.09万元，增幅为188.78%，主要系根据投资及发展需要，当期筹资流入总额大于流出总额。

报告期内，发行人主要投资活动现金流出的具体投向为核电机组和自建新能源机组的基建投入，报告期内发行人主要在建机组项目情况具体如下：

**表 报告期内发行人主要在建机组项目情况**

单位：亿元

项目名称	总投资	项目进度	累计实际投入金额
田湾核电站扩建工程5、6号机组项目	307.85	5号机组于2020年9月投产发电；6号机组于2021年6月投产发电。	294.25
江苏田湾核电站7、8号机组项目	506.29	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。	302.08
福清核电厂5、6号机组项目	389.55	5号机组于2021年1月投产发电；6号机组于2022年3月投产发电。	383.51
福建漳州能源一期工程	424.66	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。	379.99
福建漳州核电站3、4号机组项目	396.62	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。	77.54
辽宁徐大堡核电站1、2号机组项目	421.88	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。	174.1
辽宁徐大堡核电站3、4号机组项目	523.47	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	271.52

		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。	
海南昌江陆域商用多用途模块化小型科技示范堆	37.65	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。	29
三门核电 3、4 号机组	461.7521	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。	264.71
浙江金七门核电厂 1、2 号机组	445.75	金七门 1、2 号机组于 2023 年 12 月获得国务院核准，处于 FCD 准备阶段。	66.48

后续待相关机组建成投入运营后，预计将通过电量销售方式实现收益。发行人作为中核集团唯一进行核电开发与经营的主体，也是目前国内第二大核电运营主体，上述投资系发行人主营业务投入，不会对发行人本期债券的偿付能力产生重大不利影响。

#### （四）偿债能力分析

表 发行人偿债指标

单位：%

财务指标	2025年6月末	2024年末	2023年末	2022年末
流动比率	0.91	0.83	0.70	0.89
速动比率	0.61	0.52	0.43	0.55
资产负债率	69.97	68.27	69.81	68.17

从短期偿债能力指标来看，截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人流动比率分别为0.89、0.70、0.83和0.91，呈波动趋势；速动比率分别为0.55、0.43、0.52和0.61，呈波动趋势。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，截至2022-2024年末和2025年6月末，发行人充分利用财务杠杆，资产负债率维持在68%-70%，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 发行人利润表主要项目情况

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业总收入	<b>4,097,299.71</b>	<b>7,727,205.85</b>	<b>7,495,718.03</b>	<b>7,128,560.08</b>
其中：营业收入	4,097,299.71	7,727,205.85	7,495,718.03	7,128,560.08
营业总成本	<b>2,881,914.91</b>	<b>5,750,014.51</b>	<b>5,517,021.69</b>	<b>5,386,785.53</b>
其中：营业成本	2,241,532.17	4,411,569.57	4,150,967.30	3,875,696.49
加：其他收益	166,398.51	275,262.28	271,070.82	211,138.32
营业利润	<b>1,390,804.45</b>	<b>2,238,201.98</b>	<b>2,264,587.53</b>	<b>1,964,517.79</b>
利润总额	<b>1,392,447.62</b>	<b>2,256,391.50</b>	<b>2,298,115.78</b>	<b>1,956,977.48</b>
净利润	<b>1,110,265.85</b>	<b>1,655,309.51</b>	<b>1,941,062.07</b>	<b>1,632,270.58</b>
归属于母公司所有者的净利润	566,633.99	877,734.21	1,062,382.67	900,982.96

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人营业收入分别为7,128,560.08万元、7,495,718.03万元、7,727,205.85万元和4,097,299.71万元；营业成本分别为3,875,696.49万元、4,150,967.30万元、4,411,569.57万元和2,241,532.17万元。报告期内发行人营业收入保持稳定增长，主要原因是随着发行人核电机组的陆续建成投入使用，发行人业务规模不断扩大，营业收入持续增长，相应营业成本也保持同步变动。

#### 1、营业收入结构分析

公司营业收入情况如下：

表 发行人各业务营业收入明细

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	407.99	99.58	769.56	99.59	744.99	99.39	710.02	99.60
其他业务	1.74	0.42	3.16	0.41	4.59	0.61	2.84	0.40
合计	<b>409.73</b>	<b>100.00</b>	<b>772.72</b>	<b>100.00</b>	<b>749.57</b>	<b>100.00</b>	<b>712.86</b>	<b>100.00</b>

发行人主营业务收入主要是电力行业电力销售收入。发行人目前主要从事核电的生产和销售，是中核集团唯一进行核电开发与经营的主体，也是目前国内第二大核电运营主体。

2024年，公司控股在运核电机组25台，总装机容量为2,375.00万千瓦，实现发电量2,163.49亿千瓦时，同比增长3.09%，上网电量2,039.23亿千瓦时，同比增长3.28%，机组平均利用小时为7,710小时。

2025年上半年，公司控股在运核电机组26台，总装机容量2,500.00万千瓦，实现发电量998.61亿千瓦时，同比增长12.01%；上网电量935.51亿千瓦时，同比增长12.13%，机组平均利用小时数约为4,000小时。

## 2、营业毛利润及毛利率

2022-2024年度和2025年1-6月，公司的各业务营业毛利润合计分别为325.29亿元、334.48亿元、330.15亿元和184.57亿元，各报告期内业务毛利润基本与营业收入同步增长；整体营业毛利率分别为45.63%、44.62%、42.91%和45.29%，整体营业毛利率水平保持波动上升趋势。公司各业务毛利润及毛利率情况如下：

表 发行人最近三年及一期各业务利润明细情况

单位：亿元、%

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
主营业务	184.57	45.24	330.15	42.90	333.28	44.74	324.78	45.74
其他业务	1.01	58.22	1.42	44.88	1.19	26.04	0.50	17.79

业务类型	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
合计	185.58	45.29	331.56	42.91	334.48	44.62	325.29	45.63

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人整体营业毛利率保持在较高水平，较高的营业毛利率水平是核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 发行人收益率指标

单位：%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均总资产回报率	2.50	4.88	5.96	6.23
加权平均净资产收益率	5.07	9.44	12.19	11.35
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	5.04	9.22	11.93	11.38

加权平均净资产收益率体现了企业对其股东投资的回报能力。2022-2024年度和2025年1-6月，发行人加权平均净资产收益率分别为11.35%、12.19%、9.44%和5.07%；发行人平均总资产回报率分别为6.23%、5.96%、4.88%和2.50%，较为稳定。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。

### 4、期间费用分析

表 发行人期间费用明细情况

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	4,045.11	0.10	6,249.17	0.08	11,510.93	0.15	7,772.36	0.11
管理费用	179,869.30	4.39	402,704.12	5.21	382,823.56	5.11	461,854.16	6.48
研发费用	44,094.14	1.08	137,457.78	1.78	138,378.90	1.85	139,791.52	1.96
财务费用	350,438.62	8.55	684,359.73	8.86	730,174.38	9.74	814,451.10	11.43
合计	<b>578,447.17</b>	<b>14.12</b>	<b>1,230,770.80</b>	<b>15.93</b>	<b>1,262,887.77</b>	<b>16.85</b>	<b>1,423,869.14</b>	<b>19.97</b>

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核电项目前期开发费、职工薪酬以及折旧和摊销费用等。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。

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人销售费用分别为7,772.36万元、11,510.93万元、6,249.17万元和4,045.11万元。发行人2023年度销售费用较2022年度增加3,738.58万元，增幅为48.10%，主要系当期电厂两个细则考核费用增加和新能源装机规模增加导致销售服务费增加；发行人2024年度销售费用较2023年度减少5,261.76万元，降幅为45.71%，主要系本期电厂两个细则考核费用减少。

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人管理费用分别为461,854.16万元、382,823.56万元、402,704.12万元和179,869.30万元。发行人2023年度管理费用较2022年度减少79,030.60万元，降幅为17.11%；发行人2024年度管理费用较2023年度增加19,880.55万元，增幅为5.19%。

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人研发费用分别为139,791.52万元、138,378.90万元、137,457.78万元和44,094.14万元。发行人2023年度研发费用较2022年度减少1,412.62万元，降幅为1.01%；发行人2024年度研发费用较2023年度减少921.12万元，降幅为0.67%。

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人财务费用分别为814,451.10万元、730,174.38万元、684,359.73万元和350,438.62万元。发行人2023年度财务费用较2022年度减少84,276.73万元，降幅为10.35%；发行人2024年度财务费用较2023年度减少45,814.65万元，降幅为6.27%。

## 5、其他收益分析

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人其他收益分别为211,138.32万元、271,070.82万元、275,262.28万元和166,398.51万元，主要为政府补助。

发行人其他收益的构成如下图所示：

表 发行人其他收益构成表

单位：万元

科目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	274,401.49	269,899.75	209,378.34
进项税加计抵减	40.41	601.76	1,265.11
手续费返还	820.39	569.30	494.87
合计	<b>275,262.28</b>	<b>271,070.82</b>	<b>211,138.32</b>

## 6、营运能力分析

报告期内，发行人营运能力指标具体情况如下：

表 发行人营运能力指标

营运能力指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	1.55	3.36	3.89	4.41
存货周转率	0.68	1.54	1.62	1.63

2022-2024年度和2025年1-6月，发行人应收账款周转率为4.41、3.89、3.36和1.55，发行人存货周转率为1.63、1.62、1.54和0.68，营运能力指标较为稳定。

## （六）关联交易情况

### 1、关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第36号——关联方披露》等相关规定，公司的关联方及其与公司之间的关联关系情况如下：

（1）发行人的实际控制人情况

发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

（2）发行人的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对发行人的持股比例 (%)	母公司对发行人的表决权比例 (%)
中国核工业集团有限公司	北京市	核军工、核能、核技术产业	5,950,000.00	55.67	55.67

（3）发行人的子公司情况

详见“第四节 发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”中“（一）主要子公司情况”部分。

（4）发行人的合营和联营企业情况

详见“第四节 发行人基本情况”中“四、发行人的重要权益投资情况”中“（二）参股公司情况”部分。

（5）发行人的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
北京核工业医院	同一母公司
核动力运行研究所	同一母公司
核工业北京地质研究院	同一母公司
核工业北京化工冶金研究院	同一母公司
核工业标准化研究所	同一母公司
核工业第八研究所	同一母公司
核工业管理干部学院	同一母公司
核工业航测遥感中心	同一母公司
核工业湖南矿冶局	同一母公司
核工业计算机应用研究所	同一母公司
核工业理化工程研究院	同一母公司
核工业西南物理研究院	同一母公司
核工业新疆矿冶局	同一母公司

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
核工业研究生部	同一母公司
核工业总医院	同一母公司
上海中核浦原有限公司	同一母公司
新华水力发电有限公司	同一母公司
中国宝原投资有限公司	同一母公司
中国辐射防护研究院	同一母公司
中国核电工程有限公司	同一母公司
中国核动力研究设计院	同一母公司
中国核工业建设股份有限公司	同一母公司
中国核科技信息与经济研究院	同一母公司
中国原子能工业有限公司	同一母公司
中国原子能科学研究院	同一母公司
中国中原对外工程有限公司	同一母公司
中核（北京）传媒文化有限公司	同一母公司
中核财资管理有限公司	同一母公司
中核第四研究设计工程有限公司	同一母公司
中核高温堆控股有限公司	同一母公司
中核工程咨询有限公司	同一母公司
中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	同一母公司
中核龙原科技有限公司	同一母公司
中核能源科技有限公司	同一母公司
中核四〇四有限公司	同一母公司
中核战略规划研究总院有限公司	同一母公司
中核智慧城（天津）教育管理有限公司	同一母公司
核工业二三〇研究所	同一母公司
核工业二九〇研究所	同一母公司
核工业二四〇研究所	同一母公司
核工业二八〇研究所	同一母公司
中国核工业集团资本控股有限公司	同一母公司
中核环保有限公司	同一母公司
中核财务有限责任公司	同一母公司、联营企业
北京博瑞赛科技有限责任公司	同一最终控制方
北京国原新技术有限公司	同一最终控制方
北京同方软件有限公司	同一最终控制方
北京原新科贸发展有限公司	同一最终控制方
北京中核华辉科技发展有限公司	同一最终控制方
北京中核南礼士路宾馆有限公司	同一最终控制方
北京中智核安科技有限公司	同一最终控制方
亳州新旭新能源有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
成都海光核电技术服务有限公司	同一最终控制方
成都核总核动力研究设计工程有限公司	同一最终控制方
成都天核科技有限公司	同一最终控制方
成都中核高通同位素股份有限公司	同一最终控制方
成都中核海川核技术有限公司	同一最终控制方
大连中核凯利企业管理有限责任公司	同一最终控制方
阜宁光扬新能源有限公司	同一最终控制方
甘肃兰核电控有限公司	同一最终控制方
古浪绿舟光伏发电有限公司	同一最终控制方
汉寿广森新能源有限公司	同一最终控制方
河南国绿新能源科技有限公司	同一最终控制方
河南核净洁净技术有限公司	同一最终控制方
河南九峰山抽水蓄能有限公司	同一最终控制方
河南新华五岳抽水蓄能发电有限公司	同一最终控制方
河南中核五院研究设计有限公司	同一最终控制方
核工业第二研究设计院有限公司	同一最终控制方
核工业工程研究设计有限公司	同一最终控制方
核工业理化工程研究院有限公司	同一最终控制方
葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	同一最终控制方
湖南核工业宏华机械有限公司	同一最终控制方
湖南冷水江新华能源发展有限公司	同一最终控制方
湖南潇湘水利电力有限责任公司	同一最终控制方
湖南新华供电有限公司	同一最终控制方
湖南新华水利电力有限公司	同一最终控制方
湖南新华浯溪水电开发有限公司	同一最终控制方
湖南中核环保科技有限公司	同一最终控制方
湖南中核勘探有限责任公司	同一最终控制方
华东新华能源投资有限公司	同一最终控制方
江河机电装备工程有限公司	同一最终控制方
江苏宁光新能源有限公司	同一最终控制方
江苏中核华兴建筑科技有限公司	同一最终控制方
靖边县江靖新能源有限公司	同一最终控制方
凯润（昌黎）滦河口风力发电有限公司	同一最终控制方
连云港中核房地产开发有限公司	同一最终控制方
浏阳新华电力有限公司	同一最终控制方
南安市中威阳新能源有限公司	同一最终控制方
内蒙古中核实业有限公司	同一最终控制方
宁夏含光新能源有限公司	同一最终控制方
青海新华电力有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
山西同方知网数字出版产业园管理有限公司	同一最终控制方
山西同方知网数字出版技术有限公司	同一最终控制方
山西中辐核仪器有限责任公司	同一最终控制方
陕西新华水利水电投资有限公司	同一最终控制方
上海浦原对外经贸有限公司	同一最终控制方
上海浦原实业有限公司	同一最终控制方
上海一鸣过滤技术有限公司	同一最终控制方
上海至坚新能源开发有限公司	同一最终控制方
上海中核八所科技有限公司	同一最终控制方
上海中核仪表自控系统有限公司	同一最终控制方
上海纵核信息技术有限公司	同一最终控制方
深核乐居（海南）投资发展有限公司	同一最终控制方
四川中核艾瑞特工程检测有限公司	同一最终控制方
天津静海新华新能源有限公司	同一最终控制方
天津清禾纳蓝新能源科技有限公司	同一最终控制方
天津亚光科技有限公司	同一最终控制方
通道子舞风能开发有限公司	同一最终控制方
同方股份有限公司	同一最终控制方
同方节能工程技术有限公司	同一最终控制方
同方节能装备有限公司	同一最终控制方
同方科技创新有限公司	同一最终控制方
同方威视技术股份有限公司	同一最终控制方
同方知网（北京）技术有限公司	同一最终控制方
同方知网数字出版技术股份有限公司	同一最终控制方
铜川新业风光新能源有限公司	同一最终控制方
吴忠市昊泽新能源有限公司	同一最终控制方
武威新诚新能源有限公司	同一最终控制方
西安核设备有限公司	同一最终控制方
西安西部新锆科技股份有限公司	同一最终控制方
西安新耀绿色能源有限公司	同一最终控制方
西安中核核仪器股份有限公司	同一最终控制方
新华（布尔津）抽水蓄能发电有限公司	同一最终控制方
新华（万宁）电力投资有限公司	同一最终控制方
新华电力（朔州）新能源开发有限公司	同一最终控制方
新华电力发展投资有限公司	同一最终控制方
新华丰鲁（东营）新能源有限公司	同一最终控制方
新华若羌抽水蓄能发电有限公司	同一最终控制方
新疆巴州新华水电开发有限公司	同一最终控制方
新疆新华波波娜水电开发有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
新疆新华吉勒布拉克水电开发有限公司	同一最终控制方
新疆新华水电投资股份有限公司	同一最终控制方
新疆新华叶尔羌河流域水利水电开发有限公司	同一最终控制方
新疆中核二一六建设有限公司	同一最终控制方
新疆中核天山铀业有限公司	同一最终控制方
兴原认证中心有限公司	同一最终控制方
徐州核瑞环保投资有限公司	同一最终控制方
榆林丰能基业新能源有限公司	同一最终控制方
玉门新奥新能源有限公司	同一最终控制方
原能（海南）资源有限公司	同一最终控制方
云南新华水利水电投资有限公司	同一最终控制方
张北巨人能源有限公司	同一最终控制方
漳州核电科创园发展有限公司	同一最终控制方
长沙驰能新能源开发有限公司	同一最终控制方
中国核电工程（欧洲）简易股份有限公司	同一最终控制方
中国核工业第二二建设有限公司	同一最终控制方
中国核工业第五建设有限公司	同一最终控制方
中国核工业电机运行技术开发有限公司	同一最终控制方
中国核工业二三建设有限公司	同一最终控制方
中国核工业二四建设有限公司	同一最终控制方
中国核工业华兴建设有限公司	同一最终控制方
中国核工业中原建设有限公司	同一最终控制方
中国同辐股份有限公司	同一最终控制方
中国原子能出版传媒有限公司	同一最终控制方
中核（山西）核七院监理有限公司	同一最终控制方
中核（上海）供应链管理有限公司	同一最终控制方
中核（沈阳）水务有限公司	同一最终控制方
中核安徽计量检测有限公司	同一最终控制方
中核包头核燃料元件股份有限公司	同一最终控制方
中核北方核燃料元件有限公司	同一最终控制方
中核北方铀业有限公司	同一最终控制方
中核大地生态科技有限公司	同一最终控制方
中核第七研究设计院有限公司	同一最终控制方
中核二十五建设有限公司	同一最终控制方
中核核信信息技术（北京）有限公司	同一最终控制方
中核华辰工程管理有限公司	同一最终控制方
中核华辰建筑工程有限公司	同一最终控制方
中核华泰建设有限公司	同一最终控制方
中核华纬工程设计研究有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
中核华誉工程有限责任公司	同一最终控制方
中核环保产业有限公司	同一最终控制方
中核环保甘肃金安隆科技有限公司	同一最终控制方
中核环保工程设计研究有限公司	同一最终控制方
中核混凝土股份有限公司	同一最终控制方
中核机械工程有限公司	同一最终控制方
中核检修有限公司	同一最终控制方
中核建中核燃料元件有限公司	同一最终控制方
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	同一最终控制方
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	同一最终控制方
中核勘察设计研究有限公司	同一最终控制方
中核控制系统工程有限公司	同一最终控制方
中核矿业科技集团有限公司	同一最终控制方
中核利华消防工程有限公司	同一最终控制方
中核内蒙古矿业有限公司	同一最终控制方
中核清原环境技术工程有限责任公司	同一最终控制方
中核融资租赁（海南）有限公司	同一最终控制方
中核陕西铀浓缩有限公司	同一最终控制方
中核商业保理有限公司	同一最终控制方
中核深圳凯利集团有限公司	同一最终控制方
中核四川环保工程有限责任公司	同一最终控制方
中核四达建设监理有限公司	同一最终控制方
中核苏阀科技实业股份有限公司	同一最终控制方
中核物业服务有限责任公司	同一最终控制方
中核新华黄龙抽水蓄能发电有限公司	同一最终控制方
中核智能安防科技（西安）有限公司	同一最终控制方
中核装备技术研究（上海）有限公司	同一最终控制方
中核资源再生有限公司	同一最终控制方
中原新华水利水电投资有限公司	同一最终控制方
中核环境产业投资股份有限公司	同一最终控制方
山东潍京新能源有限公司	同一最终控制方
金塔昊明新能源电力有限公司	同一最终控制方
中核龙瑞科技有限公司	同一最终控制方
连云港金辰实业有限公司	同一最终控制方、联营企业
中国铀业股份有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核（宁夏）同心防护科技有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核（上海）企业发展有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核秦山同位素有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核融资租赁有限公司	同一最终控制方、联营企业

其他关联方名称	其他关联方与发行人的关系
中核碳资产经营有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核同兴（北京）核技术有限公司	同一最终控制方、联营企业
中原运维海外工程有限公司	同一最终控制方、联营企业
中核港航工程有限公司	本期已注销的同一最终控制方
福建省投资开发集团有限责任公司	子公司参股股东
河北建投能源投资股份有限公司	子公司参股股东
河南省光彩城投实业有限公司	子公司参股股东
湖南省京湘电力开发有限公司	子公司参股股东
华电国际电力股份有限公司	子公司参股股东
吉林省秋林集团有限公司	子公司参股股东
宁波保税区弘信新能源有限公司	子公司参股股东
上海亚玛顿新能源有限公司	子公司参股股东
深圳市锦联新能源科技有限公司	子公司参股股东
杨志钿	子公司参股股东
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	母公司的联营企业
北京中核四达工程设计咨询有限公司	母公司的联营企业
河北中核岩土工程有限责任公司	母公司的联营企业
华龙国际核电技术有限公司	母公司的联营企业
华能山东石岛湾核电有限公司	母公司的联营企业
江苏道众能源科技有限公司	母公司的联营企业
中核浙能能源有限公司	本期合营企业变更为子公司

## 2、关联交易的决策权限、决策程序、定价机制

交易双方本着公平、公正、公开的原则，按下列顺序确定交易价格：

- 1、政府定价、政府指导价
- 2、可比独立第三方市场价
- 3、关联方与独立第三方非关联交易价
- 4、合理成本费用加合理利润

具体定价方式及结算依旧由各方通过签署的关联交易协议进行约定，协议包含《综合关联交易协议》《加工服务及采购代理协议》《金融服务协议》《融资、保理业务合作协议》《工程建设承包服务协议》，协议有效期是3年。发行人与

关联方发生的其他关联交易定价依据充分，定价公允，与市场交易价格或独立第三方价格不存在较大差异。

### 3、关联交易情况

#### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

##### 1) 采购商品/接受劳务的关联交易

表 采购商品和接受劳务的关联交易情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
中国核电工程有限公司	采购商品、接受劳务	24,759,925,307.37	16,964,088,299.39
中国原子能工业有限公司	采购代理、加工服务	5,966,277,802.97	6,176,888,163.38
中国铀业股份有限公司	采购商品	4,944,968,938.58	5,702,973,000.63
中核能源科技有限公司	接受劳务	956,934,192.67	1,331,426,972.30
河南中核五院研究设计有限公司	接受劳务	818,456,059.25	1,033,615,231.03
中国核工业第二二建设有限公司	接受劳务	753,329,042.17	269,304,674.40
中核检修有限公司	采购商品、接受劳务	661,874,732.53	573,205,480.04
中国原子能科学研究院	接受劳务	513,090,604.55	243,003,673.31
中国核工业二三建设有限公司	接受劳务	420,667,311.16	213,630,652.02
中国核动力研究设计院	采购商品、接受劳务	420,469,349.32	225,895,110.34
中核华泰建设有限公司	接受劳务	391,807,759.97	82,612,394.78
中核工程咨询有限公司	接受劳务	358,554,414.78	338,862,103.98
连云港金辰实业有限公司	采购商品、接受劳务	356,192,095.04	340,622,777.86
中国核工业华兴建设有限公司	接受劳务	286,041,804.25	68,796,112.10
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	接受劳务	253,140,936.75	156,267,720.13
成都海光核电技术服务有限公司	接受劳务	199,678,284.79	188,145,381.81
中核清原环境技术工程有限责任公司	接受劳务	170,904,415.17	206,375,533.12
核动力运行研究所	接受劳务	170,103,009.49	153,799,261.19
中国核工业二四建设有限公司	接受劳务	156,166,631.37	214,444,495.70
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	接受劳务	135,109,603.95	104,031,864.95
中国核工业第五建设有限公司	接受劳务	129,548,450.97	29,089,119.82
中核混凝土股份有限公司	接受劳务	123,403,533.56	74,987,059.47
中国辐射防护研究院	采购商品、接受劳务	115,551,765.28	112,677,999.45
中核核信信息技术（北京）有限公司	采购商品、接受劳务	114,598,107.14	38,753,824.71
中核（上海）供应链管理有限公司	采购商品、接受劳务	101,535,149.61	69,182,034.59
成都核总核动力研究设计工程有限公司	接受劳务	97,717,283.02	20,845,283.01
西安中核核仪器股份有限公司	采购商品、接受劳务	82,876,075.50	81,854,460.51
中核控制系统工程有限公司	采购商品、接受劳务	77,896,555.96	72,593,684.65

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
中核战略规划研究总院有限公司	接受劳务	75,208,349.15	45,002,228.12
中核第四研究设计工程有限公司	接受劳务	72,935,707.99	24,892,749.02
中核第七研究设计院有限公司	接受劳务	63,550,614.53	
中核华纬工程设计研究有限公司	采购商品	62,335,910.83	68,376,881.84
中核环保产业有限公司	采购商品	55,049,042.49	96,319,322.88
中核华辰建筑工程有限公司	接受劳务	51,429,580.02	12,264,121.24
中核四川环保工程有限责任公司	采购商品、接受劳务	51,133,924.89	79,819,332.07
中核苏阀科技实业股份有限公司	采购商品、接受劳务	48,336,932.93	98,698,054.46
核工业北京地质研究院	接受劳务	47,764,150.95	
中核环保甘肃金安隆科技有限公司	采购商品	46,280,198.13	127,624,320.76
同方节能工程技术有限公司	接受劳务	45,295,099.63	22,516,901.40
中核（上海）企业发展有限公司	采购商品	42,984,327.29	
山西中辐核仪器有限责任公司	采购商品、接受劳务	39,051,271.49	41,518,311.59
北京冶核技术发展有限责任公司	接受劳务	29,260,951.88	17,278,459.37
葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	接受劳务	28,138,511.41	17,188,430.58
漳州核电科创园发展有限公司	接受劳务	27,432,333.00	6,522,068.14
江苏道众能源科技有限公司	接受劳务	26,953,330.90	1,889,005.33
中核（宁夏）同心防护科技有限公司	采购商品	25,413,520.69	19,637,451.40
核工业西南物理研究院	接受劳务	21,147,169.81	53,071,698.12
核工业管理干部学院	接受劳务	20,240,658.55	6,504,803.75
核工业航测遥感中心	接受劳务	18,440,543.95	12,604,229.00
核工业工程研究设计有限公司	接受劳务	18,397,237.15	13,041,275.41
同方股份有限公司	采购商品、接受劳务	17,674,057.33	26,705,001.80
中核机械工程有限公司	接受劳务	15,969,243.14	15,497,464.88
河南核净洁净技术有限公司	采购商品、接受劳务	15,113,701.30	9,853,447.81
核工业北京化工冶金研究院	接受劳务	12,978,301.90	6,861,452.86
中核物业服务有限公司	接受劳务	12,670,319.70	8,330,932.38
核工业计算机应用研究所	采购商品、接受劳务	11,657,943.18	4,886,318.80
北京中核华辉科技发展有限公司	接受劳务	11,026,083.76	17,868,270.52
中核建中核燃料元件有限公司	采购商品	10,830,105.59	7,763,185.32
西安核设备有限公司	采购商品	9,001,681.19	6,529,040.25
核工业标准化研究所	接受劳务	8,984,905.66	1,735,849.06
浙江零碳热力有限责任公司	接受劳务	8,651,583.93	2,566,482.13
上海浦原实业有限公司	采购商品	8,498,472.96	246,777.82
中核（北京）传媒文化有限公司	接受劳务	7,887,716.97	5,936,007.57
北京同方软件有限公司	采购商品/接受劳务	6,380,424.77	
中核包头核燃料元件股份有限公司	采购商品	5,243,529.80	182,213,918.94
同方威视技术股份有限公司	接受劳务	5,232,152.28	1,015,929.20
中核四达建设监理有限公司	接受劳务	5,085,561.57	3,820,486.77

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
北京国原新技术有限公司	接受劳务	4,619,732.74	
河北中核岩土工程有限责任公司	接受劳务	4,323,096.72	1,475,411.66
核工业总医院	接受劳务	4,101,386.59	11,137,828.09
中核北方核燃料元件有限公司	采购商品	4,085,523.47	63,205,411.43
中核勘察设计研究有限公司	接受劳务	4,082,961.63	5,004,589.61
山西同方知网数字出版产业园管理有限公司	接受劳务	4,012,350.22	
中国同辐股份有限公司	采购商品、接受劳务	4,007,575.21	454,840.69
兴原认证中心有限公司	接受劳务	3,483,664.79	2,034,637.18
上海中核八所科技有限公司	采购商品	3,255,348.01	3,558,348.91
中核安徽计量检测有限公司	接受劳务	3,051,818.87	
中国核工业集团有限公司	接受劳务	2,965,129.66	363,837,429.87
中核龙原科技有限公司	接受劳务	2,658,194.26	18,882.11
四川中核艾瑞特工程检测有限公司	接受劳务	2,567,404.20	691,924.53
同方知网数字出版技术股份有限公司	采购商品	2,509,433.97	1,174,955.75
中核装备技术研究（上海）有限公司	接受劳务	2,280,018.87	
大连中核凯利企业管理有限责任公司	接受劳务	2,248,629.33	10,428,739.41
中国原子能出版传媒有限公司	接受劳务	2,230,249.77	1,288,229.76
湖南核工业宏华机械有限公司	采购商品	1,984,244.77	33,883,629.84
成都天核科技有限公司	接受劳务	1,909,405.00	
核工业研究生部	接受劳务	1,788,929.52	2,459,414.75
北京核工业医院	接受劳务	1,278,549.70	355,462.00
北京博瑞赛科技有限责任公司	采购商品	1,216,371.68	
中核（山西）核七院监理有限公司	接受劳务	967,612.28	1,030,924.55
徐州核瑞环保投资有限公司	接受劳务	952,709.63	
核工业二三〇研究所	接受劳务	896,226.41	1,416,509.43
江苏中核华兴建筑科技有限公司	接受劳务	874,935.60	
中核环境产业投资股份有限公司	接受劳务	832,776.31	133,557.95
中国核工业电机运行技术开发有限公司	接受劳务	793,539.83	616,194.68
核工业第八研究所	接受劳务	781,415.93	911,504.42
成都中核海川核技术有限公司	接受劳务	669,811.32	504,716.98
中核深圳凯利集团有限公司	接受劳务	615,596.31	2,352,288.73
上海浦原对外经贸有限公司	采购商品	584,513.28	
中国中原对外工程有限公司	接受劳务	546,033.66	2,830,188.68
中核高温堆控股有限公司	接受劳务	524,606.41	6,208,959.19
上海纵核信息技术有限公司	接受劳务	504,349.06	
中核碳资产经营有限公司	接受劳务	471,698.11	7,735,849.06
中国核工业中原建设有限公司	接受劳务	436,620.19	6,860,271.50
中国核科技信息与经济研究院	接受劳务	429,559.43	1,822,742.45
核工业理化工程研究院	接受劳务	410,619.47	307,964.60

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
中核北方铀业有限公司	采购商品	378,635.18	829,675.50
中核华辰工程管理有限公司	接受劳务	365,779.82	3,455,937.85
同方节能装备有限公司	接受劳务	242,035.40	
湖南中核勘探有限责任公司	接受劳务	233,962.26	
山西同方知网数字出版技术有限公司	接受劳务	171,667.61	147,333.34
中核大地生态科技有限公司	接受劳务	182,341.51	791,909.08
内蒙古中核实业有限公司	接受劳务	83,962.26	
中核智慧城（天津）教育管理有限公司	接受劳务	79,175.12	1,877.36
中核利华消防工程有限公司	接受劳务	57,654.90	
中核智能安防科技（西安）有限公司	采购商品	48,849.56	
上海中核仪表自控系统有限公司	采购商品、接受劳务	35,327.45	237,550.45
北京原新科贸发展有限公司	接受劳务	6,248.77	
中核融资租赁有限公司	接受劳务		4,337,537.55
中核二十五建设有限公司	接受劳务		2,468,130.83
新疆中核天山铀业有限公司	采购商品		1,528,291.89
核工业湖南矿冶局	采购商品		1,485,148.50
西安西部新锆科技股份有限公司	接受劳务		943,396.23
中核环保工程设计研究有限公司	接受劳务		547,320.12
核工业二九〇研究所	接受劳务		271,844.66
核工业二四〇研究所	接受劳务		141,509.44
同方知网（北京）技术有限公司	采购商品		74,528.30
上海中核浦原有限公司	采购商品		34,493.36
上海一鸣过滤技术有限公司	采购商品		30,796.48
北京中核南礼士路宾馆有限公司	接受劳务		29,247.27

## 2) 出售商品/提供劳务的关联交易

表 出售商品和提供劳务的关联交易情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
中核龙原科技有限公司	提供劳务	646,311,015.01	630,714,435.33
华能海南昌江核电有限公司	提供劳务	330,086,307.84	221,558,051.14
中核浙能能源有限公司	提供劳务	120,817,533.40	58,783.72
中国核电工程有限公司	提供劳务	118,777,911.88	99,425,726.81
中国原子能科学研究院	出售商品、提供劳务	22,162,370.58	47,697,246.17
中核同兴（北京）核技术有限公司	提供劳务	21,261,478.72	22,358,251.18
中国核工业集团有限公司	提供劳务	20,060,319.22	8,425,055.77
同方股份有限公司	提供劳务	14,472,753.77	2,596,648.46
华能霞浦核电有限公司	提供劳务	11,954,716.98	5,977,358.49

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
成都中核高通同位素股份有限公司	提供劳务	11,382,491.21	4,395,924.53
中核工程咨询有限公司	出售商品、提供劳务	9,670,267.90	822,151.46
核动力运行研究所	提供劳务	9,589,953.06	25,426,209.08
华能山东石岛湾核电有限公司	提供劳务	9,467,895.56	316,650.94
中核控制系统工程有限公司	提供劳务	6,324,358.01	6,864,188.61
中国核动力研究设计院	提供劳务	5,114,769.37	13,539,763.37
中国中原对外工程有限公司	提供劳务	5,016,539.01	3,152,366.63
山东核电有限公司	提供劳务	4,358,340.56	5,085,985.05
新疆中核天山铀业有限公司	出售商品、提供劳务	3,317,157.40	4,072,437.35
中核检修有限公司	出售商品、提供劳务	3,278,563.03	3,076,704.34
武威新诚新能源有限公司	提供劳务	2,447,726.12	
连云港金辰实业有限公司	出售商品	2,343,104.85	5,553,450.02
核工业理化工程研究院	提供劳务	1,834,843.55	1,637,168.14
中国核工业二三建设有限公司	提供劳务	1,792,626.75	2,374,569.48
中核清原环境技术工程有限责任公司	提供劳务	1,669,811.31	1,035,849.06
中核高温堆控股有限公司	提供劳务	1,650,943.39	31,984,582.83
新华水力发电有限公司	提供劳务	1,501,642.83	
新疆新华水电投资股份有限公司	提供劳务	1,421,145.23	
中国核工业第五建设有限公司	提供劳务	1,338,221.26	694,286.06
湖南新华供电有限公司	提供劳务	1,266,016.04	
中核智慧城（天津）教育管理有限公司	提供劳务	1,152,053.43	
中核战略规划研究总院有限公司	提供劳务	1,124,528.31	1,090,566.02
湖南新华水利电力有限公司	提供劳务	882,638.68	
山东潍京新能源有限公司	提供劳务	808,893.81	
核工业第八研究所	提供劳务	756,847.30	401,110.10
中核四川环保工程有限责任公司	提供劳务	655,471.70	
中核四 0 四有限公司	提供劳务	562,957.09	17,274,805.76
陕西新华水利水电投资有限公司	提供劳务	540,317.92	
河南核净洁净技术有限公司	提供劳务	526,415.09	306,665.09
中核财务有限责任公司	提供劳务	487,893.58	
新华电力发展投资有限公司	提供劳务	438,680.17	
中核秦山同位素有限公司	提供劳务	431,371.32	367,666.04
云南新华水利水电投资有限公司	提供劳务	425,491.51	
中核新华黄龙抽水蓄能发电有限公司	提供劳务	405,799.05	
华东新华能源投资有限公司	提供劳务	400,793.39	
中国核工业华兴建设有限公司	提供劳务	371,752.94	288,144.76
成都海光核电技术服务有限公司	提供劳务	362,705.19	1,893,617.92
中原新华水利水电投资有限公司	提供劳务	340,909.43	

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
江河机电装备工程有限公司	提供劳务	325,108.49	
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	提供劳务	322,496.26	1,261,828.32
新华（布尔津）抽水蓄能发电有限公司	提供劳务	314,078.30	
河南新华五岳抽水蓄能发电有限公司	提供劳务	311,904.70	
中核第四研究设计工程有限公司	提供劳务	300,943.40	
新疆新华叶尔羌河流域水利水电开发有限公司	提供劳务	252,932.08	
宁夏含光新能源有限公司	提供劳务	236,792.45	
西安核设备有限公司	提供劳务	235,849.06	
中核（沈阳）水务有限公司	提供劳务	228,266.72	
中核环保产业有限公司	出售商品、提供劳务	202,084.47	304,220.43
北京中核华辉科技发展有限公司	提供劳务	194,339.62	
中国辐射防护研究院	出售商品	191,648.54	6,407.67
原能（海南）资源有限公司	提供劳务	189,770.65	126,529.81
江苏道众能源科技有限公司	提供劳务	167,256.64	34,674.53
中国核工业第二二建设有限公司	出售商品、提供劳务	151,493.81	2,341,640.82
中核商业保理有限公司	提供劳务	150,943.40	
新华若羌抽水蓄能发电有限公司	提供劳务	143,205.67	
中原运维海外工程有限公司	提供劳务	134,159.29	5,635,827.06
核工业第二研究设计院有限公司	提供劳务	130,592.69	
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	提供劳务	119,182.72	
同方威视技术股份有限公司	提供劳务	114,150.95	
中核（北京）传媒文化有限公司	提供劳务	101,925.30	
河南九峰山抽水蓄能有限公司	提供劳务	99,952.83	
中国核工业二四建设有限公司	提供劳务	88,341.74	106,339.04
中核能源科技有限公司	提供劳务	86,792.45	
湖南中核环保科技有限公司	提供劳务	79,266.05	
中核北方核燃料元件有限公司	提供劳务	75,471.70	715,094.34
天津亚光科技有限公司	提供劳务	48,867.92	108,962.26
中国同辐股份有限公司	提供劳务	45,283.02	
新疆新华吉勒布拉克水电开发有限公司	提供劳务	34,811.28	
同方科技创新有限公司	提供劳务	28,301.89	
北京同方软件有限公司	提供劳务	23,584.91	
新华（万宁）电力投资有限公司	提供劳务	11,603.77	
凯润（昌黎）滦河口风力发电有限公司	提供劳务	11,603.77	
铜川新业风光新能源有限公司	提供劳务	11,603.76	
湖南冷水江新华能源发展有限公司	提供劳务	11,603.76	
上海至坚新能源开发有限公司	提供劳务	7,735.85	
玉门新奥新能源有限公司	提供劳务	7,735.84	

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
新疆新华波波娜水电开发有限公司	提供劳务	7,735.84	
新华电力（朔州）新能源开发有限公司	提供劳务	7,735.84	
西安新耀绿色能源有限公司	提供劳务	7,735.84	
通道子舞风能开发有限公司	提供劳务	7,735.84	
天津静海新华新能源有限公司	提供劳务	7,735.84	
汉寿广森新能源有限公司	提供劳务	7,735.84	
古浪绿舟光伏发电有限公司	提供劳务	7,735.84	
亳州新旭新能源有限公司	提供劳务	7,735.84	
长沙驰能新能源开发有限公司	提供劳务	3,867.92	
张北巨人能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
榆林丰能基业新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
新疆巴州新华水电开发有限公司	提供劳务	3,867.92	
新华丰鲁（东营）新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
吴忠市昊泽新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
天津清禾纳蓝新能源科技有限公司	提供劳务	3,867.92	
青海新华电力有限公司	提供劳务	3,867.92	
南安市中威阳新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
浏阳新华电力有限公司	提供劳务	3,867.92	
靖边县江靖新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
江苏宁光新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
湖南新华浯溪水电开发有限公司	提供劳务	3,867.92	
湖南潇湘水利电力有限责任公司	提供劳务	3,867.92	
河南国绿新能源科技有限公司	提供劳务	3,867.92	
阜宁光扬新能源有限公司	提供劳务	3,867.92	
中核建中核燃料元件有限公司	提供劳务	0.02	1,026,548.67
浙江零碳热力有限责任公司	提供劳务		3,213,935.78
中核资源再生有限公司	提供劳务		875,463.67
核工业标准化研究所	提供劳务		735,849.05
中核华纬工程设计研究有限公司	提供劳务		504,587.16
中国核电工程（欧洲）简易股份有限公司	提供劳务		339,031.38
中核第七研究设计院有限公司	提供劳务		233,018.87
山西中辐核仪器有限责任公司	提供劳务		226,415.09
中核核信信息技术（北京）有限公司	出售商品		150,943.39
北京冶核技术发展有限责任公司	提供劳务		119,371.55
核工业管理干部学院	提供劳务		96,415.10
中核装备技术研究（上海）有限公司	提供劳务		94,339.62
中核陕西铀浓缩有限公司	提供劳务		89,622.64
核工业二三〇研究所	提供劳务		81,467.88

关联方	关联交易内容	2024 年度金额	2023 年度金额
中核物业服务集团有限公司	提供劳务		64,952.38
同方节能工程技术有限公司	提供劳务		23,584.91
核工业理化工程研究院有限公司	提供劳务		3,962.26

## （2）关联租赁情况

### 1) 发行人作为出租方

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	2024 年度确认的租赁收入	2023 年度确认的租赁收入
中国核工业集团有限公司	房屋	1,097,142.84	
中核工程咨询有限公司	房屋	919,679.54	273,027.51
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	房屋	568,334.59	1,020,829.36
连云港金辰实业有限公司	房屋	486,985.79	5,401,350.83
中国核工业第五建设有限公司	房屋	401,633.44	
中核检修有限公司	房屋	329,938.16	
中核混凝土股份有限公司	房屋	258,907.08	
原能（海南）资源有限公司	房屋	189,770.65	
核工业第二研究设计院有限公司	房屋	130,592.69	
湖南中核环保科技有限公司	房屋	79,266.05	
中核物业服务集团有限公司	房屋	70,857.14	68,200.00
中国核工业第二二建设有限公司	房屋	65,069.70	1,200,468.81
中核秦山同位素有限公司	房屋	54,857.14	
中国核工业建设股份有限公司	房屋	52,122.69	
中核环保产业有限公司	房屋	8,095.79	
中国辐射防护研究院	房屋	5,922.78	
中核华纬工程设计研究有限公司	房屋		504,587.16
中国核工业华兴建设有限公司	房屋		142,857.14
中国原子能科学研究院	房屋		1,793.40
中核高温堆控股有限公司	房屋		3,284,802.21

## 2) 发行人作为承租方

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中核融资租赁有限公司	机器设备					240,068,937.91	43,782,242.85	4,973,349.68	21,169,945.66		
中核（上海）企业发展有限公司	房屋建筑物					37,742,122.19		3,313,101.07		210,328,871.83	
中核融资租赁（海南）有限公司	机器设备					4,917,368.26		4,351,653.33		134,088,458.13	52,125,982.82
中核内蒙古矿业有限公司	房屋建筑物							173,101.02		1,945,522.02	
核动力运行研究所	房屋建筑物						4,735,900.00		67,380.49		
上海中核浦原有限公司	房屋建筑物	1,454,719.27					2,604,135.20		145,613.03		
核动力运行研究所	机器设备						7,848,100.00		107,707.08		
新疆中核天山铀业有限公司	土地					363,438.20		87,997.57		1,190,283.54	

## (3) 关联担保情况

表 2024 年度发行人关联担保情况

单位：元

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
<b>发行人作为被担保方：</b>				
中核财务有限责任公司	200,000,000.00	2023/9/26	2026/8/1	否
中核财务有限责任公司	20,402,909.74	2022/11/16	2028/10/23	否
中核财务有限责任公司	20,000,000.00	2024/3/22	2026/3/31	否
中核财务有限责任公司	15,000,000.00	2023/3/24	2028/10/19	否
中核财务有限责任公司	15,000,000.00	2023/11/23	2029/9/15	否
中核财务有限责任公司	15,000,000.00	2021/4/14	2025/7/31	否
中核财务有限责任公司	12,976,702.73	2023/4/11	2027/12/30	否
中核财务有限责任公司	10,132,810.36	2023/4/11	2027/12/30	否
中核财务有限责任公司	8,407,813.32	2024/3/14	2027/12/31	否
中核财务有限责任公司	7,909,805.50	2024/12/11	2033/9/30	否
中核财务有限责任公司	6,600,000.00	2024/8/12	2025/3/19	否
中核财务有限责任公司	3,250,000.00	2024/12/20	2025/12/31	否
中核财务有限责任公司	2,400,000.00	2024/11/25	2026/6/30	否
中核财务有限责任公司	2,000,000.00	2024/12/5	2026/6/30	否
中核财务有限责任公司	2,000,000.00	2024/12/2	2026/2/28	否
中核财务有限责任公司	1,902,414.76	2022/11/15	2024/3/25	是
中核财务有限责任公司	1,680,000.00	2024/11/20	2026/11/20	否
中核财务有限责任公司	1,668,281.00	2020/5/8	2025/12/31	否
中核财务有限责任公司	1,000,000.00	2024/11/27	2026/2/28	否
中核财务有限责任公司	895,000.00	2022/5/30	2024/6/30	是
中核财务有限责任公司	860,397.00	2024/3/14	2024/7/31	是
中核财务有限责任公司	854,510.60	2020/11/10	2024/3/31	是
中核财务有限责任公司	824,180.00	2021/6/24	2024/6/29	是
中核财务有限责任公司	824,032.90	2021/6/24	2024/6/29	是
中核财务有限责任公司	519,721.00	2023/5/19	2024/4/30	是
中核财务有限责任公司	500,000.00	2023/8/3	2025/4/30	否
中核财务有限责任公司	473,709.33	2023/7/31	2025/2/14	否
中核财务有限责任公司	400,000.00	2023/6/7	2024/10/31	是
中核财务有限责任公司	300,000.00	2024/2/23	2024/12/31	是
中核财务有限责任公司	265,560.00	2021/2/23	2026/4/30	否

中核财务有限责任公司	200,000.00	2023/3/24	2024/10/31	是
中核财务有限责任公司	180,000.00	2024/11/22	2029/11/30	否
中核财务有限责任公司	143,600.00	2023/12/12	2024/4/27	是
中核财务有限责任公司	131,196.16	2024/11/22	2028/12/31	否
中核财务有限责任公司	103,847.48	2024/12/25	2025/3/31	否
中核财务有限责任公司	100,000.00	2023/10/20	2024/8/31	是
中核财务有限责任公司	100,000.00	2023/12/12	2025/6/30	否
中核财务有限责任公司	50,000.00	2023/11/23	2025/6/30	否
中核财务有限责任公司	48,830.00	2024/8/2	2025/6/13	否
中核财务有限责任公司	24,885.00	2024/11/22	2025/11/30	否
中核财务有限责任公司	24,415.00	2024/10/15	2025/10/10	否
中核财务有限责任公司	22,500.00	2024/10/15	2025/10/10	否
中核财务有限责任公司	12,500.00	2024/10/15	2026/3/31	否
深圳市锦联新能源科技有限公司	10,145,400.00	2024/6/12	2031/6/12	否
深圳市锦联新能源科技有限公司	1,800,000.00	2023/4/27	2024/4/26	是
深圳市锦联新能源科技有限公司	1,665,000.00	2024/7/17	2031/6/12	否
深圳市锦联新能源科技有限公司	846,000.00	2023/9/15	2031/6/20	否
深圳市锦联新能源科技有限公司	600,000.00	2023/10/11	2024/3/29	是
深圳市锦联新能源科技有限公司	339,019.72	2024/11/27	2031/6/12	否
深圳市锦联新能源科技有限公司	300,000.00	2023/9/22	2024/3/29	是
深圳市锦联新能源科技有限公司	258,377.30	2024/12/27	2032/12/27	否
宁波保税区弘信新能源有限公司	8,000,000.00	2022/11/16	2024/11/16	是
湖南省京湘电力开发有限公司	3,600,000.00	2023/9/8	2024/2/5	是
湖南省京湘电力开发有限公司	3,208,670.82	2024/2/2	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	3,168,750.00	2023/8/24	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	2,178,383.33	2024/2/6	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	2,069,437.50	2023/8/10	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	1,647,630.30	2023/10/16	2030/1/27	否
湖南省京湘电力开发有限公司	1,522,080.30	2023/10/26	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	1,200,000.00	2023/11/9	2024/3/29	是
湖南省京湘电力开发有限公司	1,053,036.60	2023/12/4	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	900,000.00	2023/11/9	2024/3/29	是
湖南省京湘电力开发有限公司	668,785.57	2022/2/11	2030/1/27	否
湖南省京湘电力开发有限公司	600,000.00	2023/10/11	2024/10/10	是
湖南省京湘电力开发有限公司	439,755.57	2022/1/27	2030/1/27	否
湖南省京湘电力开发有限公司	363,742.71	2023/12/12	2031/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	321,278.12	2024/4/23	2025/6/21	否
湖南省京湘电力开发有限公司	247,534.81	2022/3/29	2030/1/27	否
湖南省京湘电力开发有限公司	231,649.25	2023/12/12	2031/6/21	否

## (4) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	2024 年度拆借金额
<b>拆入：</b>	
福建省投资开发集团有限责任公司	19,540,000.00
河北建投能源投资股份有限公司	115,627,000.00
湖南省京湘电力开发有限公司	340,000.00
华电国际电力股份有限公司	500,119,200.00
中国核工业集团有限公司	12,985,880,000.00
中核财务有限责任公司	64,490,966,436.47
中核财资管理有限公司	257,000,000.00
中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	6,250,000,000.00
中核融资租赁（海南）有限公司	2,047,021,818.18
中核融资租赁有限公司	12,500,095,000.00

## (5) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2024年度金额	2023年度金额
关键管理人员薪酬	1,266.90	1,008.34

## (6) 其他关联交易

## 1) 收取资金利息

单位：元

关联方	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中核财务有限责任公司	125,125,577.32	162,444,366.51
<b>合计</b>	<b>125,125,577.32</b>	<b>162,444,366.51</b>

## 2) 支付资金利息

单位：元

关联方	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中核财务有限责任公司	1,107,538,154.26	1,160,635,250.58
中国核工业集团有限公司	323,494,998.57	559,435,533.94
中核融资租赁有限公司	242,166,390.61	220,553,194.71
中核融资租赁（海南）有限公司	43,120,476.72	27,902,609.05
华电国际电力股份有限公司	15,814,047.94	15,770,840.16
河北建投能源投资股份有限公司	5,583,820.56	5,568,564.20
中核财资管理有限公司	3,250,780.60	271,577.78

关联方	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	2,760,416.67	
福建省投资开发集团有限责任公司	721,162.94	543,293.42
湖南省京湘电力开发有限公司	6,988.40	13,996.18
中核商业保理有限公司		2,749,757.83
<b>合计</b>	<b>1,744,457,237.27</b>	<b>1,993,444,617.85</b>

## 3) 手续费支出

单位：元

关联方	2024 年度发生额	2023 年度发生额
中核财务有限责任公司	2,345,731.12	4,293,737.54
<b>合计</b>	<b>2,345,731.12</b>	<b>4,293,737.54</b>

## 4) 授信业务

单位：亿元

关联方	业务类型	总额	实际发生额
中核财务有限责任公司	同一母公司	700.00	443.89

## 5) 其他金融业务

单位：元

关联方	业务类型	2024 年初余额	2024 年度增加	2024 年度减少	2024 年末余额
中核财务有限责任公司	通过财务公司发放合并范围外委托贷款	110,080,194.44	3,447,051.71		113,527,246.15
中核财务有限责任公司	通过财务公司开具票据	1,478,833,267.85	3,217,681,175.42	2,358,382,447.48	2,338,131,995.79
中核财务有限责任公司	通过财务公司开具保函	298,233,432.42	56,981,074.46	7,848,741.26	347,365,765.62

## 6) 共同投资

单位：万元

共同投资企业名称	本方单位	关联股东	与关联股东的关联关系	本方单位持股比例 (%)	2024 年度投资金额	备注
中核汇能有限公司	本公司	中国核工业集团有限公司、中国核工业集团资本控股有限公司	母公司、同一母公司	62.71		详见注释
中核碳资产经营有限公司	本公司	中国核工业集团资本控股有限公司、新华水力发电有限公司	同一母公司	15.00	600.00	2024 年追加投资
中原运维海外工程有限公司	本公司	中国中原对外工程有限公司、中核环保有限公司、中核检修有限公司	同一母公司、同一最终控制方	19.00	3,800.00	2024 年追加投资
中核（玉林）辐照有限公司	本公司全资子公司（中核海南核电有限公司）	中国同辐股份有限公司	同一最终控制方	49.00	1,960.00	2024 年新设

注：为提升公司新能源产业核心竞争力，做大做强新能源优势业务，进一步募集企业发展资金，公司控股子公司中核汇能有限公司进行增资，本次增资采用非公开协议方式进行，由中国核工业集团有限公司、中国核工业集团资本控股有限公司以及除珠海德擎混改三号股权投资合伙企业（有限合伙）、国家军民融合产业投资基金有限责任公司外的中核汇能有限公司其他原股东作为增资主体，各方向中核汇能有限公司共计增资789,598.36万元，其中65,275.41万元计入注册资本、724,322.95万元计入资本公积。本次增资后，公司将持有中核汇能62.71%股权，仍为中核汇能控股股东。截至2024年12月31日，本公司向中核汇能有限公司支付增资款0.00万元。

#### （7）关联方应收应付款项

## 1) 关联方应收款余额

表 应收关联方款项情况

单位：元

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	中核龙原科技有限公司	83,857,249.44		74,286,756.61	72,997.89
	中国中原对外工程有限公司	58,986,241.63	6,001,167.84	45,055,743.75	6,005,520.60
	同方股份有限公司	8,399,800.00		1,078,200.00	
	成都中核高通同位素股份有限公司	7,686,080.00	301,760.00	4,677,280.00	150,880.00
	中国核电工程有限公司	5,927,131.28	234,306.65	17,273,517.66	4,653.33
	中国核工业二三建设有限公司	3,662,956.78	53,095.55	1,061,910.90	
	中国原子能科学研究院	3,630,089.44	85,102.81	2,417,459.16	
	中核四〇四有限公司	2,661,708.24	127,785.41	10,472,082.40	
	山东核电有限公司	1,531,805.67	189,323.82	1,303,076.01	
	湖南新华供电有限公司	1,341,977.00			
	中国核工业第五建设有限公司	1,314,170.36		443,571.33	
	中核清原环境技术工程有限责任公司	1,090,000.00			
	山东潍京新能源有限公司	914,050.00			
	中核检修有限公司	703,015.22	7,825.51	156,510.22	
	中核北方核燃料元件有限公司	666,352.48		100,821.20	
	湖南新华水利电力有限公司	665,644.17			
	云南新华水利水电投资有限公司	442,821.00			
	中核战略规划研究总院有限公司	442,000.00			
	华能山东石岛湾核电有限公司	410,235.00	12,307.05		
	核动力运行研究所	385,920.00			
	核工业理化工程研究院	382,956.00	19,147.80	945,471.18	
	中核控制系统工程有限公司	378,663.90	18,933.20	5,404,312.47	129,915.19
	华东新华能源投资有限公司	363,341.00			
	中核（沈阳）水务有限公司	257,941.40			
	中核工程咨询有限公司	225,271.20			
	新疆中核天山铀业有限公司	210,296.97		706,874.62	
	成都海光核电技术服务有限公司	186,750.00			
	新华水力发电有限公司	74,200.30			
	中国核工业集团有限公司	56,603.77			
	中原运维海外工程有限公司	49,000.00	1,470.00		
	核工业第八研究所	47,150.30		453,254.41	
	中国核动力研究设计院	31,500.00		1,500,000.00	
	北京同方软件有限公司	25,000.00			

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	同方威视技术股份有限公司	25,000.00			
	武威新诚新能源有限公司	15,684.93		50,684.93	1,520.55
	核工业二八〇研究所	10,000.00	2,000.00	10,000.00	1,000.00
	核工业二四〇研究所	10,000.00	2,000.00	10,000.00	1,000.00
	中核大地生态科技有限公司	10,000.00	2,000.00	10,000.00	1,000.00
	中核（北京）传媒文化有限公司	1,330.68			
	连云港金辰实业有限公司			1,799,809.63	
	中国核电工程（欧洲）简易股份有限公司			170,282.69	
	中核高温堆控股有限公司			27,618,000.00	
	中核龙瑞科技有限公司			22,498.20	1,124.91
	中国核工业华兴建设有限公司			153,000.00	4,590.00
	中核浙能能源有限公司			66,425.60	
预付款项					
	中国原子能工业有限公司	1,341,835,483.79		1,496,258,384.54	
	中核建中核燃料元件有限公司	43,827,671.79		61,744,478.00	
	中国核动力研究设计院	38,321,010.00		34,860,000.00	
	同方股份有限公司	35,342,001.92		19,423,483.27	
	中国核工业第二二建设有限公司	10,247,338.12		19,400,392.96	
	中国核工业二三建设有限公司	9,218,486.08		29,708,995.74	
	中国核工业二四建设有限公司	8,718,680.60		926,778.00	
	中国核工业华兴建设有限公司	8,431,961.14		9,135,141.16	
	西安中核核仪器股份有限公司	7,647,580.04		7,895,066.23	
	中核工程咨询有限公司	3,468,468.30		1,229,987.24	
	西安核设备有限公司	3,432,000.00		3,263,333.58	
	河南中核五院研究设计有限公司	3,298,185.77		45,030,622.90	
	中核检修有限公司	1,624,983.75			
	葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	1,574,850.63		1,550,978.27	
	中核苏阀科技实业股份有限公司	1,096,242.88		3,425,619.25	
	河北中核岩土工程有限责任公司	879,630.00			
	金塔昊明新能源电力有限公司	865,995.30			
	中核能源科技有限公司	798,693.00			
	中核机械工程有限公司	489,605.71		489,605.71	
	核工业二三〇研究所	422,000.00		283,600.00	
	中核大地生态科技有限公司	397,000.00			
	湖南中核勘探有限责任公司	223,200.00		49,600.00	
	中国核工业第五建设有限公司	149,279.16		7,396,595.16	
	中核第七研究设计院有限公司	37,018.87		16,756,580.00	

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	核工业管理干部学院	18,390.00		7,400.00	
	北京中智核安科技有限公司	14,911.51			
	中核龙原科技有限公司	1,243.50		1,358.40	
	新华水力发电有限公司	700.00			
	河南核净洁净技术有限公司			185,000.00	
	核工业北京地质研究院			36,445,360.00	
	核工业计算机应用研究所			226,148.97	
	华能山东石岛湾核电有限公司			5,116,000.00	
	深核乐居（海南）投资发展有限公司			94,618,267.20	
	漳州核电科创园发展有限公司			83,580,000.00	
	中国核电工程有限公司			112,735,873.35	
	中核华泰建设有限公司			10,450,892.04	
	中核华纬工程设计研究有限公司			7,212,551.29	
	中核混凝土股份有限公司			15,650,309.41	
	中核融资租赁有限公司			5,730,600.00	
	中核四达建设监理有限公司			57,735.85	
	中国原子能科学研究院			400,000.00	
	核工业二九〇研究所			135,000.00	
	中国核工业集团有限公司			2,185.82	
其他应收款					
	华能海南昌江核电有限公司	192,318,778.82	5,769,563.36	54,718,778.82	
	连云港中核房地产开发有限公司	65,768,298.82	65,768,298.82	98,181,169.92	98,181,169.92
	中国原子能工业有限公司	28,766,087.17		19,630,025.89	870,019.42
	成都中核高通同位素股份有限公司	18,109,935.04	905,496.75	10,554,967.52	377,748.38
	中国核电工程有限公司	16,591,082.97		4,798,032.17	
	中核（上海）企业发展有限公司	8,207,811.69			
	中核（上海）供应链管理有限公司	4,600,000.00		150,000.00	
	山东核电有限公司	3,680,460.59	180,300.41	19,244,449.08	
	武威新诚新能源有限公司	3,099,721.40	154,986.07	3,099,721.40	93,005.64
	中国核工业第二二建设有限公司	2,582,630.31	122,669.32	2,553,810.68	
	中核能源科技有限公司	1,164,535.24			
	中国核工业二三建设有限公司	525,099.00	262,549.50	525,099.00	105,019.80
	中国核工业第五建设有限公司	451,118.32			
	中核建中核燃料元件有限公司	295,276.16	2,718.00	54,360.00	
	中国核工业集团有限公司	229,344.00		35,801,078.33	1,766,774.30
	中国辐射防护研究院	194,000.00			
	连云港金辰实业有限公司	156,768.67		1,674,202.86	116,790.97
	中核内蒙古矿业有限公司	123,750.00	12,375.00	123,750.00	6,187.50

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	105,035.29			
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	103,063.50			
	中核混凝土股份有限公司	78,383.28		5,884,757.68	
	核工业理化工程研究院有限公司	64,400.00			
	中核华泰建设有限公司	56,586.00	2,829.30		
	核工业新疆矿冶局	50,000.00	50,000.00		
	北京江河润泽工程管理咨询有限公司	50,000.00		700,000.00	
	中核高温堆控股有限公司	30,000.00			
	河南中核五院研究设计有限公司	18,000.00	50.94	55,018.87	2,730.57
	中核战略规划研究总院有限公司	16,000.00			
	中核华纬工程设计研究有限公司	14,619.71			
	中原新华水利水电投资有限公司	8,468.00			
	核工业二三〇研究所	3,566.97			
	原能（海南）资源有限公司	2,833.76		4,748.53	
	中核第四研究设计工程有限公司	2,425.00		5,000.00	
	核工业第二研究设计院有限公司	2,313.54			
	中核龙原科技有限公司	2,108.02			
	山西中辐核仪器有限责任公司	1,051.00			
	中国核工业华兴建设有限公司	348.00			
	成都海光核电技术服务有限公司	48.00			
	上海中核浦原有限公司			402,036.00	40,203.60
	中国核动力研究设计院			48,000.00	
	中国原子能科学研究院			1,167,428.97	
	中核第七研究设计院有限公司			74,100.00	
	中核华辰建筑工程有限公司			208,777.80	
	中核矿业科技集团有限公司			10,403.00	
	中核融资租赁有限公司			1,807,626.66	90,381.33
应收股利					
	中核（宁夏）同心防护科技有限公司	460,215.18		1,079,812.32	
合同资产					
	华能山东石岛湾核电有限公司	9,860,030.03	1,521,195.04	2,607,221.57	521,444.31
	华能海南昌江核电有限公司	7,895,895.45	394,794.77	16,488,131.23	494,643.94
	中核龙原科技有限公司	4,917,362.75	236,264.18	6,792,203.78	65,945.68
	核动力运行研究所	3,798,718.38	246,506.64	5,958,299.13	
	山东核电有限公司	3,352,090.58	100,562.72	56,210.32	2,810.52
	中国原子能科学研究院	3,069,477.13	24,622.64	5,002,283.00	25,019.81
	中国核电工程有限公司	1,847,069.01		14,523,992.64	84,953.77
	中核控制系统工程有限公司	1,767,229.48	59,434.72	1,188,694.44	

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	中核高温堆控股有限公司	776,302.26	38,815.11	991,174.74	
	中核清原环境技术工程有限责任公司	641,509.43			
	中国核工业二三建设有限公司	580,266.61	1,318.11	1,442,525.36	6,316.81
	成都海光核电技术服务有限公司	545,688.68	27,284.43	818,339.62	
	同方股份有限公司	268,792.78		1,586,491.51	
	中国核工业第五建设有限公司	259,433.96		84,886.00	8,488.60
	江苏道众能源科技有限公司	167,256.64	5,017.70		
	中核商业保理有限公司	160,000.00			
	中核能源科技有限公司	86,792.45			
	北京中核四达工程设计咨询有限公司	66,037.74	13,207.55	66,037.74	6,603.77
	中核（北京）传媒文化有限公司	48,706.06			
	中核北方核燃料元件有限公司			1,297,240.00	64,862.00
	中核财务有限责任公司			76,462.26	3,823.11
	中核建中核燃料元件有限公司			14,867,256.62	469,026.55
	中核四 0 四有限公司			562,831.86	
	中原运维海外工程有限公司			1,201,929.20	36,057.88
	中国中原对外工程有限公司			6,216,981.15	4,245.28
其他非流动资产					
	中国核工业华兴建设有限公司	581,543,419.33			
	中国核电工程有限公司	577,254,774.16		111,946,891.72	
	中国核工业第二二建设有限公司	523,790,471.85			
	河南中核五院研究设计有限公司	453,231,098.18			
	中核兴业控股有限公司	400,000,000.00			
	中国原子能工业有限公司	396,208,373.68		6,337,513.72	
	中国核工业二三建设有限公司	304,438,156.16			
	中国核工业二四建设有限公司	160,463,105.48			
	漳州核电科创园发展有限公司	144,660,433.00			
	核工业北京地质研究院	45,874,200.00			
	中核华辰建筑工程有限公司	42,452,107.40			
	中核第四研究设计工程有限公司	17,210,972.80			
	同方股份有限公司	16,360,810.19			
	华能山东石岛湾核电有限公司	5,116,000.00			
	同方威视技术股份有限公司	4,656,800.00			
	中国原子能科学研究院	3,216,000.00			
	中国核动力研究设计院	2,682,784.50			
	中核工程咨询有限公司	564,000.00			
	核动力运行研究所	446,247.95			
	中核四达建设监理有限公司	325,500.00			

项目名称	关联方	2024 年末余额		2023 年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	核工业计算机应用研究所	226,148.97			
	北京同方软件有限公司	178,747.80			

## 2) 关联方应付款项余额

表 关联方应付款项情况

单位：元

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
应付票据			
	中国原子能工业有限公司	1,264,546,999.85	240,614,400.75
	中国核电工程有限公司	6,693,859.50	
	中国铀业股份有限公司		1,548,233,196.24
应付账款			
	中国核电工程有限公司	2,161,002,946.51	2,567,308,325.28
	中国原子能工业有限公司	1,419,936,997.46	1,630,227,100.85
	中国铀业股份有限公司	1,189,559,217.28	1,089,744,961.82
	中国核动力研究设计院	290,063,756.01	210,909,346.63
	河南中核五院研究设计有限公司	264,228,166.28	144,732,896.23
	中核检修有限公司	239,004,269.15	222,338,663.19
	中国核工业第二二建设有限公司	230,500,629.91	64,988,051.00
	核动力运行研究所	116,361,316.34	143,428,148.42
	中国核工业华兴建设有限公司	104,798,879.50	61,105,789.32
	中核工程咨询有限公司	95,623,100.50	39,335,282.98
	中国核工业二三建设有限公司	87,031,306.66	77,221,039.19
	连云港金辰实业有限公司	83,522,613.65	83,419,614.02
	中核清原环境技术工程有限责任公司	65,882,654.18	118,149,602.52
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	62,847,750.20	51,077,994.08
	中核环保甘肃金安隆科技有限公司	62,087,783.04	15,807,584.91
	中核华辰建筑工程有限公司	61,726,606.12	22,449,133.00
	中国辐射防护研究院	59,996,524.40	46,427,717.81
	成都海光核电技术服务有限公司	59,610,744.36	34,975,665.48
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	51,670,534.22	35,195,172.72
	中核（上海）供应链管理有限公司	50,487,183.31	24,684,171.77
	西安中核核仪器股份有限公司	47,895,028.31	47,445,774.39
	核工业北京地质研究院	47,292,452.83	1,415,094.34
	成都核总核动力研究设计工程有限公司	46,762,566.04	6,694,339.62
	北京冶核技术发展有限责任公司	45,597,342.94	
	中核华泰建设有限公司	43,929,722.83	

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	同方股份有限公司	41,837,742.46	23,373,038.90
	中国核工业二四建设有限公司	36,784,416.99	61,247,630.25
	中国核工业第五建设有限公司	33,951,521.21	32,106,991.94
	中核能源科技有限公司	33,804,356.19	
	中核战略规划研究总院有限公司	29,425,633.96	8,453,193.08
	中核核信信息技术（北京）有限公司	28,682,794.58	20,196,581.69
	中核环保产业有限公司	25,440,209.83	11,929,615.29
	中核控制系统工程有限公司	21,132,792.09	15,597,628.72
	中核（宁夏）同心防护科技有限公司	18,953,915.72	9,672,586.09
	核工业管理干部学院	18,145,199.02	
	河南核净洁净技术有限公司	14,189,610.91	5,726,098.20
	中国原子能科学研究院	13,846,526.65	27,706,159.53
	核工业航测遥感中心	12,221,999.50	1,216,359.21
	山西中辐核仪器有限责任公司	11,856,360.34	8,677,288.54
	中核四川环保工程有限责任公司	11,726,524.31	11,968,333.93
	核工业工程研究设计有限公司	11,545,315.95	11,607,918.61
	中核华纬工程设计研究有限公司	10,584,201.46	11,021,037.18
	江苏道众能源科技有限公司	10,458,246.52	
	中核苏阀科技实业股份有限公司	10,049,965.27	14,965,760.66
	中核第七研究设计院有限公司	6,915,004.26	5,252,865.00
	核工业北京化工冶金研究院	6,481,155.47	69,000.00
	中核物业服务有限公司	5,856,283.22	2,860,110.59
	中核北方核燃料元件有限公司	5,663,879.94	2,735,878.60
	同方威视技术股份有限公司	5,412,329.27	1,055,550.44
	中核机械工程有限公司	4,371,036.73	4,400,770.56
	北京中核华辉科技发展有限公司	4,312,794.76	5,329,102.53
	浙江零碳热力有限责任公司	4,294,495.41	
	中核高温堆控股有限公司	4,190,173.36	4,678,475.07
	中核（北京）传媒文化有限公司	4,045,349.06	1,909,667.93
	中国同辐股份有限公司	3,930,584.07	
	中核包头核燃料元件股份有限公司	3,900,205.37	5,816,675.57
	核工业总医院	3,794,787.51	13,948,053.19
	核工业标准化研究所	3,645,983.01	
	核工业计算机应用研究所	3,420,219.78	
	中核混凝土股份有限公司	3,304,303.74	67,481.64
	中核勘察设计研究有限公司	3,073,301.43	102,029.51
	中核装备技术研究（上海）有限公司	3,052,553.51	5,165,560.38
	河北中核岩土工程有限责任公司	2,678,909.27	
	北京同方软件有限公司	2,474,905.84	

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	核工业西南物理研究院	2,452,830.19	1,005,660.38
	中核建中核燃料元件有限公司	2,441,000.00	600,000.08
	湖南核工业宏华机械有限公司	2,422,297.88	33,573,895.34
	上海浦原实业有限公司	2,346,107.49	22,119.67
	中核第四研究设计工程有限公司	2,247,641.60	6,738,780.02
	核工业第八研究所	2,131,902.65	1,350,486.72
	上海中核八所科技有限公司	1,969,085.98	1,718,719.43
	北京国原新技术有限公司	1,965,733.02	209,500.00
	中国核工业中原建设有限公司	1,929,797.06	1,973,243.76
	兴原认证中心有限公司	1,617,300.80	774,491.24
	中核四达建设监理有限公司	1,515,580.00	3,723,160.37
	同方知网数字出版技术股份有限公司	1,140,000.00	
	江苏中核华兴建筑科技有限公司	874,935.60	76,050.00
	同方节能工程技术有限公司	849,056.60	167,732.52
	西安核设备有限公司	746,590.29	359,415.03
	北京核工业医院	694,698.83	510,496.00
	上海浦原对外经贸有限公司	584,513.28	
	核工业二三〇研究所	554,849.06	373,113.21
	中国中原对外工程有限公司	546,033.66	
	中核碳资产经营有限公司	471,698.11	4,575,471.70
	中核环保工程设计研究有限公司	393,120.12	393,120.12
	中核（山西）核七院监理有限公司	364,996.05	103,092.46
	上海中核仪表自控系统有限公司	349,474.03	590,254.57
	同方节能装备有限公司	242,035.40	
	湖南中核勘探有限责任公司	223,200.00	
	中国核工业集团有限公司	218,721.80	822,639.20
	成都天核科技有限公司	214,992.76	
	中核大地生态科技有限公司	193,290.75	
	中国核工业电机运行技术开发有限公司	159,115.04	
	中国原子能出版传媒有限公司	146,788.99	2,961,183.49
	中核北方铀业有限公司	97,276.93	84,895.56
	中核二十五建设有限公司	78,899.64	628,969.44
	大连中核凯利企业管理有限责任公司	65,237.86	5,167,719.66
	中核利华消防工程有限公司	57,654.90	
	山西同方知网数字出版技术有限公司	49,820.94	
	北京中核四达工程设计咨询有限公司	25,000.00	
	中核深圳凯利集团有限公司	19,484.43	828,964.83
	核工业研究生部	7,183.50	692,650.50
	徐州核瑞环保投资有限公司	3,650.18	1,221,003.43

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	新疆中核二一六建设有限公司	3,548.74	3,548.74
	葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	1,185.00	1,185.00
	中核龙原科技有限公司	0.01	
	核工业理化工程研究院		348,000.00
	华龙国际核电技术有限公司		
	上海一鸣过滤技术有限公司		159,164.48
	上海纵核信息技术有限公司		224,395.00
	原能（海南）资源有限公司		26,455.00
	中核智能安防科技（西安）有限公司		147,898.20
	新疆中核天山铀业有限公司		650,000.00
	中核华辰工程管理有限公司		191,962.08
	新疆新华波波娜水电开发有限公司		125,943.40
	甘肃兰核电控有限公司		3,000.00
预收款项			
	中核工程咨询有限公司	63,119.28	63,119.29
	原能（海南）资源有限公司	16,355.51	16,355.51
	连云港金辰实业有限公司	0.30	34,977.03
	中核检修有限公司		4,030.00
合同负债			
	中国核工业集团有限公司	28,455,161.00	15,276,722.90
	中国核电工程有限公司	25,228,836.43	9,648,572.81
	中国原子能科学研究院	12,457,992.17	2,930,942.34
	中核工程咨询有限公司	2,655,459.64	3,056,603.77
	华能山东石岛湾核电有限公司	2,286,000.00	
	中国核动力研究设计院	1,371,291.76	144,905.66
	中核龙原科技有限公司	1,209,030.10	1,326,667.73
	中国核工业第五建设有限公司	972,418.19	
	中核陕西铀浓缩有限公司	803,937.64	
	中国中原对外工程有限公司	588,734.82	
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	570,764.37	
	中核财务有限责任公司	451,706.43	412,363.97
	成都海光核电技术服务有限公司	359,096.70	
	核工业理化工程研究院	298,389.38	1,148,868.00
	中核（北京）传媒文化有限公司	157,075.47	
	中核秦山同位素有限公司	94,339.62	
	中核融资租赁有限公司	92,452.84	
	中核建中核燃料元件有限公司	46,250.00	3,360,000.00
	中核检修有限公司	43,556.60	
	山东核电有限公司	37,735.85	

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	同方股份有限公司		68,207.55
	中国核工业第二二建设有限公司		22,000.00
	中核北方核燃料元件有限公司		439,764.36
	中核高温堆控股有限公司		1,650,943.39
	中核控制系统工程有限公司		2,830,188.68
其他应付款			
	中国核工业集团有限公司	26,972,746.48	5,599,584.00
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	18,006,381.54	7,272,502.50
	中核高温堆控股有限公司	11,676,896.60	37,964,060.56
	中国核电工程有限公司	5,523,302.00	12,461,962.41
	中国原子能工业有限公司	5,399,003.52	3,862,909.66
	核动力运行研究所	3,166,769.68	3,166,769.68
	山东核电有限公司	2,436,757.32	
	中核融资租赁有限公司	1,248,464.07	27,753,197.80
	连云港金辰实业有限公司	636,022.00	448,471.53
	中核能源科技有限公司	621,385.00	
	中核四川环保工程有限责任公司	564,643.59	564,643.59
	湖南省京湘电力开发有限公司	346,988.44	344,207.97
	中核（山西）核七院监理有限公司	276,120.00	276,120.00
	核工业航测遥感中心	235,700.00	231,700.00
	中国同辐股份有限公司	206,920.00	
	中核清原环境技术工程有限责任公司	200,000.00	200,000.00
	中国核工业华兴建设有限公司	99,668.66	65,260.29
	中国核工业第五建设有限公司	99,300.00	99,300.00
	中国核工业第二二建设有限公司	96,200.00	541,200.00
	中核陕西铀浓缩有限公司	81,783.50	81,783.50
	中国宝原投资有限公司	55,250.30	55,250.30
	中核四达建设监理有限公司	46,000.00	46,000.00
	中核检修有限公司	45,328.28	32,200.00
	中国中原对外工程有限公司	43,850.00	
	河南中核五院研究设计有限公司	33,911.00	538,072.45
	中国核工业二四建设有限公司	30,002.00	30,002.00
	中核混凝土股份有限公司	27,000.00	1,000.00
	中核勘察设计研究有限公司	23,471.56	1,000.00
	原能（海南）资源有限公司	22,880.00	12,950.00
	中国核工业二三建设有限公司	20,400.00	20,400.00
	成都海光核电技术服务有限公司	20,000.00	20,000.00
	中核环保产业有限公司	20,000.00	20,000.00
	湖南中核环保科技有限公司	14,400.00	

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	中核北方核燃料元件有限公司	13,128.28	15,260.29
	中核四 0 四有限公司	13,128.28	
	核工业西南物理研究院	13,057.72	75,628.56
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	10,100.00	10,100.00
	核工业第二研究设计院有限公司	10,000.00	
	中核工程咨询有限公司	10,000.00	10,000.00
	中核物业服务有限公司	6,200.00	6,200.00
	西安中核核仪器股份有限公司	5,200.00	5,200.00
	中国辐射防护研究院	5,100.00	5,100.00
	北京冶核技术发展有限责任公司	5,000.00	
	山西中辐核仪器有限责任公司	5,000.00	5,000.00
	中核港航工程有限公司	5,000.00	5,000.00
	中核华誉工程有限责任公司	5,000.00	
	中核机械工程有限公司	5,000.00	1,000.00
	中国核动力研究设计院	2,000.00	
	北京国原新技术有限公司	1,000.00	1,000.00
	核工业计算机应用研究所	1,000.00	
	江苏道众能源科技有限公司	1,000.00	
	中核第四研究设计工程有限公司	1,000.00	1,000.00
	中核核信信息技术（北京）有限公司	1,000.00	1,000.00
	大连中核凯利企业管理有限责任公司		512,633.00
	核工业二三 0 研究所		14,800.00
应付股利			
	上海亚玛顿新能源有限公司	18,656,893.21	18,656,893.21
	杨志铤	2,954,353.44	3,554,353.44
	河南省光彩城投实业有限公司	2,184,168.60	1,384,168.60
	吉林省秋林集团有限公司	233,674.82	233,674.82
其他流动负债			
	中国核电工程有限公司		400,000,000.00
长期借款			
	华电国际电力股份有限公司	269,452,113.02	155,044,503.74
	福建省投资开发集团有限责任公司	19,140,000.00	19,340,000.00
	河北建投能源投资股份有限公司		115,794,819.74
一年内到期的非流动负债			
	中核融资租赁（海南）有限公司	186,214,440.95	52,125,982.82
	河北建投能源投资股份有限公司	115,794,819.74	
	中核融资租赁有限公司	109,235,027.57	211,302,909.76
	中核（上海）企业发展有限公司	68,693,263.27	
	华电国际电力股份有限公司	58,492,672.58	172,900,281.85

项目名称	关联方	2024 年末账面余额	2023 年末账面余额
	福建省投资开发集团有限责任公司	221,569.47	221,792.53
	中国核工业第五建设有限公司	83,716.93	
长期应付款			
	中国原子能科学研究院	12,406,037.74	9,170,188.68
	中国核电工程有限公司	7,969,736.11	4,259,793.93
	中国核动力研究设计院	2,400,000.00	1,600,000.00
租赁负债			
	中核（上海）企业发展有限公司	107,956,955.50	
	中核融资租赁有限公司		118,343,229.18

### （8）资金集中管理

1) 发行人归集至集团的资金（发行人未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金）

单位：元

项目名称	2024 年末余额		2023 年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	4,293,064,288.54		6,463,256,761.56	
其他流动资产	420,442,848.44			
<b>合计</b>	<b>4,713,507,136.98</b>		<b>6,463,256,761.56</b>	
其中：因资金集中管理支取受限的资金				

2) 发行人从集团母公司或成员单位拆借的资金

单位：元

项目名称	2024 年末余额	2023 年末余额
短期借款、其他流动负债、一年内到期的非流动负债、长期借款：		
中核财务有限责任公司	41,703,094,240.83	39,486,521,741.32
中核聚力兴核（北京）企业管理合伙企业（有限合伙）	6,252,760,416.66	
中核融资租赁有限公司	2,069,782,083.71	5,724,067,053.91
中国核工业集团有限公司	908,082,952.78	3,956,389,010.59
中核融资租赁（海南）有限公司	214,439,743.33	1,603,313,411.13
中核财资管理有限公司		22,271,577.78
长期应付款：		
中国核工业集团有限公司	7,643,000,000.00	8,243,000,000.00
中核融资租赁有限公司	2,250,759,540.10	1,355,525,366.91
<b>合计</b>	<b>61,041,918,977.41</b>	<b>60,391,088,161.64</b>

### （七）对外担保情况

截至2024年末，发行人无对外担保情况。

### （八）未决诉讼、仲裁情况

截至2025年6月末，发行人不存在可能对公司的生产经营、财务状况及偿债能力产生重大不利影响，或对本期发行构成实质法律障碍的重大未决诉讼、仲裁事项。

### （九）受限资产情况

截至2024年末，发行人受限资产共计1,773,166.21万元，占总资产的比重为2.69%，具体情况如下：

表 截至 2024 年末受限资产情况

单位：万元

项目	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	16,791.22	其他	履约保证金、保函保证金等
应收票据	2,847.98	质押	借款质押、电费收费权质押
应收账款	1,346,397.09	质押	借款质押、电费收费权质押
固定资产	313,602.95	抵押	借款抵押
在建工程	93,526.97	抵押	借款抵押
<b>合计</b>	<b>1,773,166.21</b>		

## 第六节 发行人信用状况

### 一、发行人及本期债券的信用评级情况

#### （一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合资信评估股份有限公司评定，根据《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）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。

发行人主体信用等级AAA，评级展望稳定，该标识代表的涵义为偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低。

本期债券信用等级AAA，该债券信用等级代表的涵义为债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。

#### （二）评级报告揭示的主要风险

**1、核电行业对政策依赖性较强，公司经营易受政策影响。**由于核电行业具有技术密集型和资金密集型双重特征，对国家的政策依赖性较强，公司的经营状况和项目核准易受国家关于核电投资等政策变动的影响。

**2、核电安全管理工作要求较高。**核技术应用由于其自身的技术特点，存在核安全风险，公司虽已按核安全法规要求建立了质量保证体系和安全保障体系，安全管理水平高，但安全管理工作情况仍需持续关注。

#### （三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为AAA，未发生变动。

#### （四）跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

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

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

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

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

## 二、发行人其他信用情况

### （一）发行人获得主要金融机构的授信情况及使用情况

截至2024年末，发行人获得主要金融机构授信额度合计14,081.32亿元，已使用额度4,636.09亿元，尚未使用的授信额度为9,445.23亿元，上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

具体授信及使用情况如下：

单位：亿元

序号	金融机构名称	授信额度	用信额度	剩余额度
1	国家开发银行	2,781.30	919.16	1,862.13
2	中国银行股份有限公司	2,279.10	555.41	1,723.70
3	中国农业银行股份有限公司	1,742.78	682.85	1,059.93
4	中国工商银行股份有限公司	1,727.67	595.84	1,131.83
5	中国建设银行股份有限公司	1,487.86	595.71	892.14
6	中国进出口银行	1,237.25	457.78	779.47
7	中核财务有限责任公司	1,037.10	370.99	666.11

8	哈萨克斯坦发展银行	569.38	-	569.38
9	中国邮政储蓄银行股份有限公司	337.07	106.16	230.91
10	招商银行股份有限公司	178.10	75.23	102.87
11	交通银行股份有限公司	105.45	20.28	85.17
12	中信银行股份有限公司	99.89	11.89	88.00
13	兴业银行股份有限公司	85.15	53.82	31.33
14	平安银行股份有限公司	58.00	8.73	49.27
15	上海浦东发展银行股份有限公司	53.57	7.22	46.35
16	中核融资租赁有限公司	51.71	46.09	5.62
17	中国民生银行股份有限公司	38.23	9.92	28.31
18	昆仑银行股份有限公司	37.83	32.91	4.92
19	中国平安财产保险股份有限公司	20.00	10.00	10.00
20	中信信托有限责任公司	20.00	-	20.00
21	工银金融租赁有限公司	18.10	10.83	7.27
22	中国光大银行股份有限公司	15.57	3.81	11.76
23	中国农业发展银行	15.08	10.13	4.95
24	江苏银行股份有限公司	15.00	0.80	14.20
25	建信金融租赁有限公司	14.00	6.86	7.14
26	农银金融租赁有限公司	13.58	10.29	3.29
27	甘肃银行股份有限公司	10.00	6.00	4.00
28	国网国际融资租赁有限公司	8.17	8.17	-
29	华能天成融资租赁有限公司	7.70	7.70	-
30	国银金融租赁股份有限公司	3.94	3.94	0.00
31	华夏金融租赁有限公司	3.70	-	3.70
32	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司	2.45	2.45	-
33	招银金融租赁有限公司	2.00	2.00	-
34	中核商业保理有限公司	1.30	1.21	0.09
35	三峡融资租赁有限公司	1.25	-	1.25
36	广发银行股份有限公司	0.84	0.84	-
37	江苏金融租赁股份有限公司	0.80	0.80	-
38	乌鲁木齐银行股份有限公司	0.40	0.29	0.11
	<b>总计</b>	<b>14,081.32</b>	<b>4,636.09</b>	<b>9,445.23</b>

## （二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

## （三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及主要子公司均已按期足额偿还报告期内应付的债券本金及利息。最近三年及一期，发行人及主要子公司未发生延迟支付债券及其他债务融资工具本息的情况。

2、截至2025年6月末，发行人及子公司已发行尚未兑付的境内外债券余额（不含资产证券化产品）为285.00亿元，明细如下：

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	22 核电 Y2	中国核能电力股份有限公司	2022-11-03	-	2025-11-07	3+N	10.00	2.63	10.00
2	23 汇能 Y1	中核汇能有限公司	2023-11-15	-	2025-11-17	2+N	5.00	3.00	5.00
3	23 汇能 Y2		2023-11-15	-	2026-11-17	3+N	10.00	3.18	10.00
4	GY 汇能 02		2023-11-23	-	2026-11-27	3+N	15.00	3.18	15.00
5	23 福电 Y1	福建福清核电有限公司	2023-12-01	-	2026-12-05	3+N	10.00	3.17	10.00
公募公司债券小计		-	-	-	-	-	50.00	-	50.00
公司债券小计		-	-	-	-	-	50.00	-	50.00
6	21 核能电力 MTN002B	中国核能电力股份有限公司	2021-11-03	-	2026-11-05	5	10.00	3.44	10.00
7	23 核能电力 MTN001A		2023-07-25	-	2026-07-27	3	10.00	2.73	10.00
8	23 核能电力 MTN001B		2023-07-25	-	2033-07-27	10	10.00	3.25	10.00
9	23 核能电力 MTN002		2023-09-04	-	2026-09-06	3	30.00	2.68	30.00
10	24 核能电力 MTN001A		2024-04-11	-	2027-04-15	3	15.00	2.35	15.00
11	24 核能电力 MTN001B		2024-04-11	-	2034-04-15	10	5.00	2.70	5.00
12	24 核能电力 MTN002A(乡村振兴)		2024-10-23	-	2027-10-25	3	25.00	2.18	25.00
13	24 核能电力 MTN002B(乡村振兴)		2024-10-23	-	2029-10-25	5	5.00	2.33	5.00
14	23 中核汇能 MTN001B(碳中和债)		中核汇能有限公司	2023-07-03	-	2026-07-05	3+N	10.00	3.30
15	23 中核汇能 MTN001A(碳中和债)	2023-07-03		-	2025-07-05	2+N	10.00	3.09	10.00
16	24 中核汇能 MTN001	2024-01-26		-	2034-01-30	10	10.00	3.05	10.00
17	24 中核汇能 MTN002	2024-05-07		-	2034-05-09	10	20.00	2.81	20.00
18	24 中核汇能 MTN003	2024-06-13		-	2027-06-17	3+N	10.00	2.29	10.00
19	24 中核汇能 MTN004	2024-09-25		-	2034-09-26	10	10.00	2.47	10.00
20	25 中核汇能 SCP001	2025-05-26		-	2026-02-21	270D	10.00	1.69	10.00
21	25 中核汇能 MTN001B	2025-06-27		-	2030-06-30	5+N	15.00	2.16	15.00
22	25 中核汇能 MTN001A	2025-06-27		-	2028-06-30	3+N	10.00	1.97	10.00
23	23 三门核电 MTN001	三门核电有限公司	2023-10-19	-	2025-10-23	2+N	5.00	3.33	5.00
24	23 江苏核电 MTN001(碳中和债)	江苏核电有限公司	2023-08-30	-	2025-08-31	2+N	10.00	2.94	10.00
25	25 江苏核电 SCP001(科创票据)		2025-04-23	-	2026-01-19	270D	5.00	1.79	5.00
债务融资工具小计		-	-	-	-	-	235.00	-	235.00
合计		-	-	-	-	-	285.00	-	285.00

3、截至2025年6月末，发行人存在存续永续期债。中国核能电力股份有限公司本部发行面值总额为人民币10.00亿元的可续期公司债券，清偿顺序为等同于普通债务，计入所有者权益。

4、截至2025年6月末，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

单位：亿元

获取批文主体名称	债券产品类型	剩余未发行额度	批文到期日
中国核能电力股份有限公司	储架公司债券	100.00	2027-04-03
中核汇能有限公司	小公募公司债券	20.00	2026-11-29
中核汇能有限公司	DFI	无额度限制	2027-06-20
三门核电有限公司	永续中期票据	5.00	2025-09-27
<b>合计</b>		<b>125.00</b>	

#### （四）其他影响资信情况的重大事项

无。

## 第七节 增信机制

本期公司债券无增信措施。

## 第八节 税项

本期公司债券的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据中国现行的税务法律、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，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询税务顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者如果准备购买本期公司债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵循相关税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

### 一、增值税

2016年3月23日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）。经国务院批准，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点。根据36号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据36号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

### 二、所得税

根据2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应按照《中华人民共和国企业所得税法》规定，将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，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 日施行的《中华人民共和国印花税法》，在中华人民共

和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。前述证券交易，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。对公司债券在交易所市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

#### **四、税项抵销**

本期债券投资者所应缴纳的税项与公司债券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。

## 第九节 信息披露安排

### 一、发行人信息披露的相关承诺

发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

### 二、发行人信息披露事务管理制度

发行人承诺，发行人已经制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度。

### 三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起4个月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起2个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

### 四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

### 五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本期偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

## 第十节 投资者保护机制

### 一、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反第（一）条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照本募集说明书“第十节投资者保护机制”之“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

### 二、救济措施

（一）如发行人违反本节相关承诺要求且未能在上条约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解；在30自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

## 第十一节 违约事项及纠纷解决机制

### 一、违约情形及认定

以下情形构成本期债券项下的违约：

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起90个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（二）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（三）本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（四）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）发行人被法院裁定受理破产申请的。

### 二、违约责任及免除

（一）本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

1、协商变更履行方式。本期债券构成第（一）条第6项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由发行人与本期债券持有人协商确定。

3、发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：

向本期债券的交易所在地上海地区有管辖权的法院提起诉讼。

4、如发行人、受托管理人与债券持有人因本期债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

## 第十二节 持有人会议规则

投资者通过认购或其他合法方式持有本期公司债券，视作同意发行人制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。本节仅列示了《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

### 一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由本期债券全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

### 二、《债券持有人会议规则》的全部内容

本期债券的持有人会议规则的全文内容如下：

#### 第一章 总则

1.1为规范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）（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市/挂牌期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用，除债券持有人作为召集人的外，应由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

## 第二章债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第2.2条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第2.2条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a. 变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b. 变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c. 变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d. 变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e. 其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

- a. 发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

b. 发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过5000万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c. 发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

d. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

e. 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f. 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

g. 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

### 第三章 债券持有人会议的筹备

#### 第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第2.2条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于15个交易日内召开债券持有人会议。经单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人以书面形式申请，要求延期召开的，受托管理人有权同意；发行人或受托管理人在上述15个交易日内，征得单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人书

面同意延期召开会议的，可以延期召开会议。延期时间原则上不超过【15】个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额10%以上的债券持有人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起5个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起15个交易日内召开债券持有人会议，提议人书面申请延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举一名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

## 第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额10%以上的债券持有人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商。

受托管理人、发行人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a. 特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b. 授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第3.2.1条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第4.2.6条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

### 第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第【10】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第【3】个交易日或者非现场会议召开日前第【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.4 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.5 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第3.3.1条的约定。

3.3.6 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

经召集人会前沟通，拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第4.1.1条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.7 因出席人数未达到本规则第4.1.1条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；

c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；

d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

#### 第四章债券持有人会议的召开及决议

##### 第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的【二分之一】以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前1个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第3.1.3条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商。

4.1.4拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第3.2.3条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d. 享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

## 第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a. 发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b. 本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c. 债券清偿义务承继方；

d. 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6发生本规则第3.2.5条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

### 第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1债券持有人会议对下列属于本规则第2.2条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上同意方可生效：

a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；

b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；

f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第a至e项目的；

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定；

4.3.2除本规则第4.3.1条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第2.2条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集【三】次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第4.1.1条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第【三】次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的【三分之一】以上同意即可生效。

4.3.3债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

## 第五章债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第3.2.3条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的5年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第4.1.7条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

## 第六章 特别约定

### 第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额【10%】以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。

见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

### 第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第2.2条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的10%的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第4.3.2条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第4.3.1条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议；

6.2.2 发生本规则第6.2.1条a项至c项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起【5】个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第4.3.2条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3发生本规则第6.2.1条d项至f项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

## 第七章 附则

7.1本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向本次债券的发行人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

7.5本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

## 第十三节 受托管理人

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意中信建投证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人，且视作同意发行人与债券受托管理人签署的本期债券的《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公司债券之债券受托管理协议》（以下简称《债券受托管理协议》）项下的相关规定。

本节仅列示了本期债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。《债券受托管理协议》的全文置备于发行人与债券受托管理人的办公场所。

### 一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况

#### （一）债券受托管理人的名称及基本情况

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：刘成

联系人：许可、朱丰弢、王鹭、胡沛然、杨洋

联系地址：北京市朝阳区景辉街16号院1号楼泰康集团大厦

电话号码：010-56051977

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

#### （二）《债券受托管理协议》签订情况

公司与中信建投证券股份有限公司签订了《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公司债券之债券受托管理协议》。

### （三）债券受托管理人与发行人的利害关系情况

除与公司签订《债券受托管理协议》以及作为本期发行公司债券的主承销商之外，受托管理人与公司不存在可能影响其公正履行本期债券受托管理职责的利害关系。

### （四）受托管理人的持续跟踪义务

除《债券受托管理协议》约定以外，受托管理人将在年度受托管理事务报告中披露本期债券募集资金使用情况。

## 二、债券受托管理协议全文内容

本期债券受托管理协议的主要内容如下：

### 第一条 定义及解释

1.1 除非本条或本协议其他条款另有定义，本次债券条款和募集说明书中定义的词语在本协议中具有相同含义。

“本次债券”指甲方依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 100 亿元（含 100 亿元）的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公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

“本期债券条款”指《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公司债券募集说明书》中约定的本期债券条款。若本次债券涉及分期发行，“本期债券条款”指本次债券的每一期的募集说明书中约定的本期债券条款。

“承销协议”指甲方和本期债券主承销商签署的《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公司债券之承销协议》及其所有修订和补充。

“募集说明书”指由甲方签署的《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公司债券募集说明书》。若本次债券涉及分期发行，“募集说明书”指本次债券的每一期由甲方签署的募集说明书。

“债券持有人会议规则”指由甲方、乙方签署的《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公司债券之持有人会议规则》

“人民币”指中国的法定货币。

“生效日”指本协议第15.1条规定的日期，本协议将自该日生效并对本协议双方具有法律约束力。

“协议”指本协议以及不时补充或修订本协议的补充协议。

“债券持有人”或“登记持有人”指在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的持有本次债券的投资者。

“中国证监会”指中国证券监督管理委员会。

“协会”指中国证券业协会。

“交易所”指上海证券交易所。

“登记公司”指中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他登记机构。

“兑付代理人”指中国证券登记结算有限责任公司，或适用法律规定的任何其他兑付代理人。

“募集资金专项账户”指甲方设立的，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转的专门账户。

“信用风险管理”指甲方、乙方及其他相关机构，在本次债券存续期内持续动态监测、排查、预警本次债券信用风险，及时主动采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，以及投资者依法维护合法权益的行为。

“中国”指中华人民共和国，为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

## 第二条 受托管理事项

2.1 为维护本次债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本次债券存续期内，即自债券上市直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规（约）定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人有效决议履行职责的内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

2.3 凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次债券的投资者，均视同自愿接受乙方担任本次债券的受托管理人，且同意本协议中关于甲方、乙方、债券持有人权利义务的相关约定并受本协议之约束。

## 第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。专项账户存放的债券募集资金必须按照募集说明书中披露的用途专款专用，并由监管银行和受托管理人对专项账户进行共同监管。

甲方不得在专项账户中将本次债券项下的每期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的每期募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，按季度及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。

3.6 本次债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。甲方及其董事、监事、高级管理人员应保证及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.6.1 信息披露事务负责人应当由甲方的董事或者高级管理人员担任。甲方应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市交易期间及时披露其变更情况。

3.6.2 甲方披露的信息涉及资信评级、审计、法律、资产评估等事项的，应当由资信评级机构、会计师事务所、律师事务所和资产评估机构等机构出具书面意见。

3.6.3 信息披露义务人及其他知情人在信息正式披露前，应当确保将该信息的知悉者控制在最小范围内，在公告前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

3.6.4 信息披露义务人应当将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站和符合中国证监会规定条件的媒体，同时将其置备于公司住所、证券交易场所，供社会公众查阅。

披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等形式代替履行信息披露义务。

3.6.5 拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合以下条件的，信息披露义务人可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- （一）拟披露的信息未泄漏；
- （二）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （三）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过2个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，信息披露义务人应当及时披露。

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

3.6.6 信息披露义务人有充分理由认为披露有关信息会损害企业利益，且不公布也不会导致债券市场价格重大变动的，或者认为根据国家有关法律法规不得披露的事项，应当向交易所报告，并陈述不宜披露的理由；经交易所同意，可不予披露。

3.6.7 信息披露义务人可以自愿披露与投资者投资决策有关的信息。自愿披露应当符合信息披露有关要求，遵守有关监管规定。

3.6.8 信息披露义务人应当在规定期限内如实报告或回复交易所就相关事项提出的问询，不得以有关事项存在不确定性或者需要保密等为由不履行报告或回复交易所问询的义务。

3.6.9 甲方的控股股东、实际控制人、增信主体、专业机构及其相关人员应当及时、如实提供相关信息，积极配合甲方等信息披露义务人履行信息披露义务，及时告知甲方等信息披露义务人已经发生或者拟发生的重大事项，并严格履行所作出的承诺。

3.6.10 债券上市交易期间，甲方应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

3.6.11 甲方应当在每一会计年度结束之日起4个月内和每一会计年度的上半年结束之日起2个月内，分别向交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告，报告的内容与格式应当符合交易所要求。

若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，甲方应当在定期报告中披露本次可续期公司债券续期情况、利率跳升情况、利息递延情况、强制付息情况等事项，并就可续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明。

3.6.12 甲方的董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。甲方监事会应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。

甲方的董事、监事和高级管理人员无法保证定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，甲方应当披露。甲方不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

3.7 本次债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，并按法律、法规和规则的规定及时向国务院证券监督管理机构和交易

所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

（一）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（二）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（三）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（四）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（五）甲方控股股东或者实际控制人变更；

（六）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

（七）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（八）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（九）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十一）甲方或其债券信用评级发生变化，或者本次债券担保情况发生变更；

（十二）甲方转移债券清偿义务；

（十三）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（十四）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

（十五）甲方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、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十六）甲方法定代表人、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；

（十七）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八）甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（十九）甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（二十）甲方涉及需要说明的市场传闻；

（二十一）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二）甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（二十三）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十四）甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（二十五）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十六）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十八）甲方发生强制付息事件利息递延下的限制事项的；

（二十九）甲方选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；

（三十）甲方在发生强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息；

（三十一）甲方选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（三十二）甲方债券存续期内出现导致本次债券不再计入权益的事项；

（三十三）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

甲方就上述事件通知乙方的同时，应当就该等事项是否影响本次债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.8 发行人应严格履行《募集说明书》关于本次债券投资者保护条款的相关承诺和义务，并于每半年度向受托管理人提供相关信息，切实保护持有人权益。

3.9 甲方应按乙方要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本次债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给乙方，并承担相应费用。除上述情形外，甲方应每年（或根据乙方合理要求的间隔更短的时间）向乙方提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

3.10 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

一旦发现发生募集说明书约定的违约事件，甲方应书面通知乙方，同时根据乙方要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

3.11 预计不能偿还本次债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，并履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，主要包括：

（一）甲方承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：甲方发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）甲方在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，甲方将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当甲方发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，甲方将在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务。

（四）甲方违反资信维持承诺且未在约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求甲方按照约定采取负面事项救济措施。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.12 甲方无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

甲方应当根据乙方的要求追加担保，或由乙方依法申请法定机关采取财产保全措施，追加担保、采取财产保全措施的具体方式及费用承担等参照本协议第 3.11 条执行。

3.13 甲方预计或实际无法偿付本次债券本息时，应当积极筹措偿付资金，与乙方、债券持有人做好沟通协调。乙方或者债券持有人会议要求追加担保的，甲方应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信主体（如有）的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

3.14 甲方无法按时偿付本次债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.15 本次债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。

相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.16 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入债权人委员会，并及时向乙方告知有关信息。

3.17 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应在三个工作日内通知乙方。

3.18 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、增信主体等应对乙方履行本协议第四条项下各项职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据，包括但不限于：

（一）所有为乙方了解甲方及/或增信主体（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括甲方及/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（二）乙方或甲方认为与乙方履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（三）根据本协议第3.9条约定甲方需向乙方提供的资料；

（四）其他与乙方履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

甲方须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向乙方提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保乙方获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

甲方认可乙方有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如甲方发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或乙方使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、责任或在先义务，甲方应立即通知乙方。

3.19 甲方应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通，配合乙方所需进行的现场检查。

本次债券设定保证担保的，甲方应当敦促增信主体（如有）配合乙方了解、调查增信主体（如有）的资信状况，要求增信主体（如有）按照乙方要求及时提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合乙方对增信主体（如有）进行现场检查。

3.20 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.21 在本次债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.22 甲方应当根据本协议的相关规定向乙方支付本次债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的其他额外费用。乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.23 本次债券存续期间，甲方应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向甲方和交易所提交，并由甲方和资信评级机构及时向市场披露。

甲方和资信评级机构应当于每一会计年度结束之日起6个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。确有合理理由且经交易所认可的，可以延期披露。

3.24 甲方应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

债券附利率调整条款的，甲方应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。

债券附赎回条款的，甲方应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披露是否行使赎回权。行使赎回权的，甲方应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，甲方应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

债券附回售条款的，甲方应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，甲方应当及时披露债券回售情况及其影响。

3.25 在不违反法律、法规和规则的前提下，甲方应当在公布年度报告后15个工作日内向乙方提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的

复印件，并根据乙方的合理需要向其提供其他相关材料；甲方应当在公布半年度报告后15个工作日内向乙方提供一份半年度财务报表的复印件。

3.26 甲方采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

3.27 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得出现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

3.28 甲方承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在甲方董事、监事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本次债券的，甲方将进行披露。

3.29 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

3.30 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，甲方决定递延支付利息的，应于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：（1）本次可续期公司债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）甲方关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

3.31 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，甲方应于本次约定的续期选择权行使日前至少30个交易日，披露可续期公司债券续期选择权行使公告。若甲方行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中披露：（1）本次

可续期公司债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。

若甲方放弃行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

3.32 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，债券存续期内如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，具体强制付息事件及利息递延限制事项包括向普通股股东分红、减少注册资本，甲方应当于2个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。若发生上述强制付息事件时，发行人不得递延当期利息以及按照约定立即偿付已经递延支付的利息、当期利息及其孳息。

3.33 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，债券存续期内如出现导致本次发行可续期公司债券不再计入权益的事项，甲方应当于2个交易日内披露相关信息，并说明其影响及相关安排。

3.34 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，可续期公司债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，可续期公司债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

#### 第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照半年度代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，按照季度查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道全面调查和持续关注甲方和增信主体（如有）的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

乙方有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第3.7条约定的情形，列席甲方和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）每半年调取甲方、增信主体（如有）银行征信记录；

（四）每半年对甲方和增信主体（如有）进行现场检查；

（五）每半年约见甲方或者增信主体（如有）进行谈话；

（六）每半年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）每半年查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）每半年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方募集资金专项账户的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

乙方应当监督本次债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.5 在本次债券存续期内，乙方应当按季度检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当按季度检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本次债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过本协议第3.6条的规定的的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.7 乙方应当每年对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

4.8 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，在甲方选择延长本次债券期限时，乙方应监督甲方是否已根据募集说明书规定调整相关票面利率，甲方未根据募集说明书规定调整相关票面利率的，乙方将行使根据本协议规定的甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件、构成本次债券项下的违约时乙方应行使的职权。

4.9 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，乙方应对甲方可续期公司债券的特殊发行事项进行持续关注，包括可续期公司债券续期情况、利息递延情况、递延利息限制事项、强制付息情况及可续期公司债券是否仍计入权益等相关事项，并出具受托管理事务报告。

4.10 出现本协议第3.7条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体（如有），要求甲方、增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.11 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.12 乙方应当在债券存续期内持续督导甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，在甲方发生限制事项时，乙方应通知并监督甲方不得延期支付利息，如甲方仍要求延期支付利息的，乙方将行使根据本协议规定的甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件、构成本次债券项下的违约时乙方应行使的职权。

4.13 乙方应当建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

4.14 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履行本协议第3.11条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。为免歧义，本条项下乙方实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由债券持有人等第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

乙方应及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

4.15 本次债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.16 甲方为本次债券设定担保的，乙方应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.17 乙方应当至少在本次债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.18 甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时，构成本次债券项下的违约，乙方应行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（二）在知晓甲方发生募集说明书约定的违约情形的，乙方应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，并召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究甲方的违约责任，包括但不限于向甲方提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产等有关法律程序；接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物；

（三）在知晓甲方发生募集说明书约定的违约情形并预计甲方将不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施，乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保，因追加所产生的费用由甲方承担，乙方不承担或垫付；

（四）及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。为免歧义，本条所指乙方以自己名义代表债券持有人提起和参与民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，乙方有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

上述违约事件发生时，甲方应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就乙方因甲方违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

4.19 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本次债券持有人权益。

4.20 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.21 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明(如有)，保管时间不得少于本次债券债权债务关系解除后二十年。

4.22 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权乙方履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由乙方履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。甲方履行募集说明书承诺须要乙方支持或配合的，乙方应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，甲方应当履行履约保障机制：

（一）甲方承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：甲方发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）甲方在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，甲方将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当甲方发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，甲方将在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务。

（四）甲方违反资信维持承诺且未在约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求甲方按照约定采取负面事项救济措施。

4.23 在本次债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

4.24 乙方依赖甲方根据本协议的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但乙方的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

4.25 除法律、法规和规则禁止外，经过甲方授权，乙方可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据本协议接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括甲方的名称以及甲方名称的图案或文字等内容。

4.26 乙方有权要求甲方提供履行受托管理职责所需的相关材料。甲方提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，乙方应当要求其补充、纠正。甲方不予补充、纠正的，乙方应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

## 第五条 乙方的报酬及费用

5.1 除本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出外，乙方为履行本次债券受托管理人责任而向甲方收取合计2万元的受托管理费（增值税含税价，适用增值税税率【6】%），由本次债券首期发行完成之后【五】个工作日内支付。以上受托管理费仅为乙方开展常规工作所收取的报酬，不包含按照本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出。

5.2 本次债券存续期间，乙方为维护债券持有人合法权益，履行本协议项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由甲方承担：

（一）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（二）乙方为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用。只要乙方认为聘请该等中介机构系为其履行受托管理人职责合理所需，且该等费用符合市场公平价格，甲方不得拒绝。

（三）因甲方预计不能履行或实际未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的其他费用。

上述所有费用甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起五个工作日内向乙方支付。

5.3 甲方未能履行还本付息义务或乙方预计甲方不能偿还债务时，乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（三）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如乙方主动垫付该等诉讼费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

## 第六条 受托管理事务报告

6.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

6.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （一）乙方履行职责情况；
- （二）甲方的经营与财务状况；
- （三）甲方募集资金使用及募集资金专项账户运作情况与核查情况；
- （四）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （五）甲方偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况；
- （六）永续期公司债券续期情况（如有）；
- （七）利息递延情况（如有）；
- （八）强制付息情况（如有）；
- （九）永续期公司债券是否仍计入权益（如有）；
- （十）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- （十一）债券持有人会议召开的情况；
- （十二）偿债能力和意愿分析；
- （十三）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

6.3 本次债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- （一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- （二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- （三）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- （四）出现本协议第3.7条第（一）项至第（二十四）项等情形的；
- （五）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

6.4 若本次债券涉及分期发行，且涉及可续期公司债券，在甲方发生违反利息递延下的限制事项、强制付息事件时仍未付息或未发布续期公告等情形下，乙方将代表债券持有人对甲方就可续期公司债券权利、义务的履行情况进行跟踪，并在受托管理事务报告中进行说明。

## 第七条 债券持有人的权利与义务

### 7.1 债券持有人享有下列权利：

- （一）按照募集说明书约定在付息日、兑付日获得本次债券利息或本息；
- （二）根据债券持有人会议规则的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本次未偿还债券面值总额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；
- （三）监督甲方涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权乙方代其行使债券持有人的相关权利；

（四）监督乙方的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；

（五）法律、法规和规则规定以及募集说明书、本协议约定的其他权利。

#### 7.2 债券持有人应当履行下列义务：

（一）遵守募集说明书的相关约定；

（二）乙方依本协议约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本次债券持有人承担。乙方没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，未经债券持有人会议决议追认的，不对全体债券持有人发生效力，由乙方自行承担其后果及责任；

（三）接受债券持有人会议决议并受其约束；

（四）不得从事任何有损甲方、乙方及其他债券持有人合法权益的活动；

（五）如乙方根据本协议约定对甲方启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的，债券持有人应当承担相关费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及乙方因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出），不得要求乙方为其先行垫付；

（六）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

#### 第八条 利益冲突的风险防范机制

8.1 乙方在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（一）乙方作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与乙方在本协议项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务；

（二）针对上述可能产生的利益冲突，乙方将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与本协议项下乙方作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务；

（三）截至本协议签署，乙方除同时担任本次债券的主承销商和受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形；

（四）当乙方按照法律、法规和规则的规定以及本协议的约定诚实、勤勉、独立地履行本协议项下的职责，甲方以及本次债券的债券持有人认可乙方在为履行本协议服务之目的而行事，并确认乙方（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免乙方因此等利益冲突而可能产生的责任。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

8.2 乙方不得为本次债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的合法权益。

8.3 因甲乙双方违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由甲乙双方按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

## 第九条 受托管理人的变更

9.1 在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；

（四）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

9.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自第9.4条约定的新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

9.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

9.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

## 第十条 信用风险管理

10.1 为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权益，甲方、乙方应当按照本协议和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

10.2 甲方在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

（一）制定本次债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；

（四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；

（五）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（六）配合乙方及其他相关机构开展风险管理工作；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.3 乙方应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

（一）建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；

（二）对本次债券信用风险进行持续动态开展监测；

（三）发现影响还本付息的风险事项，及时督促甲方披露相关信息，进行风险预警；

（四）按照本协议约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；

（五）督促甲方采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；

（六）根据相关规定、约定或债券持有人委托，代表债券持有人维护合法权益；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.4 乙方出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

## 第十一条 陈述与保证

11.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；

（二）甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确；

（一）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）乙方具备担任本次债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

（三）乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.3 在业务合作期间，甲乙双方应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。甲乙双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（一）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（二）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

（三）不得向对方工作人员进行商业贿赂；

（四）不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

11.4 甲方确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向乙方披露本次发行直接或间接有偿聘请其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。甲方理解并同意，在乙方根据相关法律、法规及规范性文件的要求对甲方就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

## 第十二条 不可抗力

12.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

12.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

## 第十三条 违约责任

13.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则及募集说明书、本协议的规定追究违约方的违约责任。

13.2 双方同意，若因甲方违反本协议任何规定、承诺和保证（包括但不限于本次债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本次债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因甲方违反与本协议或与本次债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市交易规则，从而导致乙方或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对乙方或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），甲方应对乙方或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付乙方或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使乙方或其他受补偿方免受损害，但因乙方在本次债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，甲方无需承担。

13.3 甲方违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

#### 第十四条 法律适用和争议解决

14.1 本协议的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

14.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应向本次债券的交易所所在地有管辖权的法院提起诉讼。

14.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

#### 第十五条 协议的生效、变更及终止

15.1 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本次债券发行成功之日起生效。本协议的有效期限自其生效之日起至本次债券全部还本付息终结之日。

15.2 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

15.3 出现下列情况之一的，本协议终止：

- （一）本次债券期限届满，甲方按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （二）因本次债券发行失败，债券发行行为终止；
- （三）本次债券期限届满前，甲方提前还本付息并予以公告的；
- （四）按照本协议第9.2条约定的情形而终止。

15.4 如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由乙方担任，如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的每一期债券，甲方、受托管理人、各期债券持有人认可并承认本协议的上述效力。

#### 第十六条 通知

16.1 本协议项下有关甲方与乙方之间的任何通知、要求或者其他通讯联系应为书面形式，并以预付邮资的邮政挂号或快递、专人递送、电子邮件、短信、微信、传真或其他数据电文等方式送达。

本协议双方的通讯联系方式如下：

甲方通讯地址：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼

甲方收件人：范思源

甲方电话：010-81920269

乙方通讯地址：北京市朝阳区景辉街16号院1号楼泰康集团大厦

乙方收件人：王鹭

乙方电话：010-56052116

16.2 任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

16.3 通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

（一）以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；

（二）以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；

（三）以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期；

（四）以电子邮件、短信、微信等数据电文方式发送的，自数据电文进入对方的系统时，视为该数据电文已有效送达。

16.4 如果收到债券持有人依据本协议约定发给甲方的通知或要求，乙方应在收到通知或要求后两个工作日内按本协议约定的方式将该通知或要求转发给甲方。

#### 第十七条 终止上市后相关事项

17.1 如果本次债券终止上市，甲方将委托受托管理人办理终止上市后的相关事项，包括但不限于债券的托管、登记等相关服务。

17.2 受托管理人对本次债券终止上市后提供的托管、登记等相关服务不收取报酬。

#### 第十八条 附则

18.1 本协议对甲乙双方均有约束力。未经对方书面同意，任何一方不得转让其在本协议中的权利或义务。

18.2 本协议中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到本协议整体效力的，则本协议的其他条款仍应完全有效并应被执行；如本协议条款不符合现行或将来法律、法规和规则要求的，各方应当以现行或将来法律、法规和规则规定为准，行使权利履行义务。

18.3 本协议所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

18.4 本协议正本一式肆份，甲方、乙方各执壹份，其余贰份由乙方保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

## 第十四节 发行有关机构

### 一、发行人

名称：中国核能电力股份有限公司

住所：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼

法定代表人：卢铁忠

联系人：范思源

联系地址：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼

电话号码：010-81920269

传真号码：010-81920369

邮政编码：100089

### 二、牵头承销机构

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：刘成

联系人：许可、朱丰弢、王鹭、胡沛然、杨洋

联系地址：北京市朝阳区景辉街16号院1号楼泰康集团大厦

电话号码：010-56051977

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

### 三、联席承销机构

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、张煜清、郑凯仁、刘瑞豪

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦

电话号码：010-60834754

传真号码：010-60833504

邮政编码：100026

名称：中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

法定代表人：陈亮

联系人：李晓晨、刘佳、裘索夫、谢雨萌、黄凯华、向河伟、朱帆、史翰东

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸写字楼2座28层

电话号码：010-65051166

传真号码：010-65051156

邮政编码：100004

名称：国泰海通证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路618号

法定代表人：朱健

联系人：田野、袁征、金岳、韩沛沛、黄家豪、王翊丞

联系地址：北京市西城区金融大街甲9号金融街中心南楼17层

电话号码：010-83939722

传真号码：010-66162962

邮政编码：100033

名称：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7  
栋401

法定代表人：江禹

联系人：张磊、杨阳、王昱颖

联系地址：北京市西城区丰盛胡同22号丰铭国际大厦A座6层

电话号码：010-57617040

传真号码：010-57615902

邮政编码：100032

#### 四、财务顾问

名称：中核财务有限责任公司

住所：北京市西城区三里河南四巷1号

法定代表人：梁荣

联系人：张全

联系地址：北京市西城区三里河南四巷1号中核集团综合楼

电话号码：010-68555827

传真号码：010-68032754

邮政编码：100822

## 五、律师事务所

名称：国浩律师（北京）事务所

住所：北京市朝阳区东三环北路38号泰康金融大厦9层

负责人：刘继

经办律师：冯晓奕、李宁

办公地址：北京市朝阳区东三环北路38号泰康金融大厦9层

电话号码：010-65896800

传真号码：010-65176800

邮政编码：100026

## 六、会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

负责人：朱建弟、杨志国

经办注册会计师：蔡晓丽、张文娟

联系地址：北京市朝阳区安定路5号院7号楼中海国际中心A座18层

电话号码：010-56730088

传真号码：010-56730000

邮政编码：100029

## 七、信用评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街2号院2号楼17层

法定代表人：王少波

经办评级人员：刘莉婕

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层

电话号码：010-85679696

传真号码：010-85679228

邮政编码：100022

## 八、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路188号

负责人：周宁

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路188号

电话号码：021-38874800

传真号码：021-58754185

## 九、受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：刘成

联系人：许可、朱丰弢、王鹭、胡沛然、杨洋

联系地址：北京市朝阳区景辉街16号院1号楼泰康集团大厦

电话号码：010-56051977

传真号码：010-56160130

邮政编码：100020

## 十、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

总经理：蔡建春

办公地址：上海市浦东新区杨高南路388号

电话：021-68808888

传真：021-68804868

## 十一、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至2025年6月末，主承销商中信建投证券股份有限公司及其下属机构持有中国核能电力股份有限公司（中国核电、601985.SH）813,480股。

截至2025年6月末，主承销商中信证券股份有限公司及其下属机构持有中国核能电力股份有限公司（中国核电、601985.SH）1,456,273股。

截至2025年6月末，主承销商中国国际金融股份有限公司及其下属机构持有中国核能电力股份有限公司（中国核电、601985.SH）3,139,303股。

截至2025年6月末，主承销商国泰海通证券股份有限公司及其下属机构持有中国核能电力股份有限公司（中国核电、601985.SH）14,421,680股。

截至2025年6月末，主承销商华泰联合证券有限责任公司母公司华泰证券股份有限公司合计持有中国核能电力股份有限公司（中国核电、601985.SH）3,281,231股。

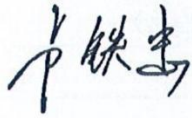
除上述情况外，发行人与本期发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

## 第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

## 发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，  
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）：



---

卢铁忠

中国核能电力股份有限公司



2015年10月31日

## 主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 朱丰弢

朱丰弢

法定代表人（授权代表人）（签字）： 刘乃生  
刘乃生



## 中信建投证券股份有限公司特别授权书

仅供中国核能公司债使用

三为公司投资银行业务开展需要，中信建投证券股份有限公司董事长刘成先生对刘乃生先生特别授权如下：

### 一、代表公司法定代表人签署以下文件：

(一) 签署投资银行业务承做债券相关业务的文件，限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书、债权代理人声明。

(二) 签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件，限于向监管部门报送的三板重组（预案）之重组报告书（真实性、准确性、完整性的声明）、三板重组（预案）之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

(三) 签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件，限于向监管部门报送以下文件：

1、重组报告书、独立财务顾问报告、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见；

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、举报信核查报告。

(四) 签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件，限于向监管部门报送的会后事项承诺函、不存在影响启动发行重大事项的承诺函、非公开发行股票申请增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专

中信建投证券  
骑缝

项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

(五) 签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件, 限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函、股份过户登记申请。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证件复印件的使用审批权:

(一) 对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

(二) 在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及

信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

(三) 在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人名章的《法定代表人证明书/委托书》《不动产登记申请表》等文件。

### 三、转授权的禁止

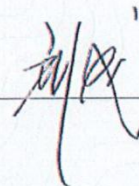
未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

### 四、授权期限

本授权有效期限自 2025 年 3 月 13 日起至 2025 年 12 月 31 日。  
原 2025-08 号特别授权书废止。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长



二零二五年三月十三日

股份有限公司  
专用章

## 主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：宋颐岚  
宋颐岚

张煜清  
张煜清

法定代表人（授权代表人）（签字）：孙叔



## 法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证 362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2025 年 3 月 10 日至 2026 年 3 月 15 日（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人



张佑君

张佑君

2025 年 3 月 10 日

被授权人


孙毅

孙毅（身份证 362301197203170017）

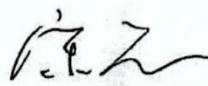
此件与原件一致，仅供 债融  
办理 核能电力项目 用，  
有效期 玖拾 天。  
2025 年 10 月 30 日

## 主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：  
裘索夫

  
谢雨萌

法定代表人（授权代表人）（签字）：  
宋黎



# 中国国际金融股份有限公司

## 授权书

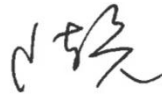
兹授权中国国际金融股份有限公司党委委员、管理委员会成员王曙光签署如下合同、协议和文件：

1、授权王曙光签署与投资银行业务、资本市场业务相关的合同、协议和文件，王曙光可根据投资银行业务及资本市场业务经营管理需要对本项授权进行转授权，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

2、授权王曙光签署与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件，包括重组报告书、财务顾问报告等申报文件，反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见，举报信核查报告等。上述申报文件在签署并申报前应完成中国国际金融股份有限公司制定的质量控制、内核等相关内部控制流程，本项授权不得转授权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



陈亮

党委书记、董事长、管委会主席

二零二四年四月十日

编号：2025070042

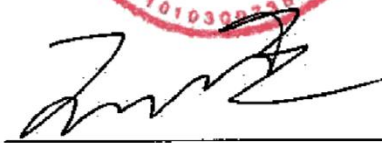
## 中国国际金融股份有限公司

### 授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部负责人孙雷签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。孙雷可根据投资银行业务经营管理需要对本项授权进行转授权。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



王曙光

二零二五年一月六日

编号：2025010044

## 中国国际金融股份有限公司

### 授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部执行负责人许佳、投资银行部执行负责人宋黎签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



孙雷

孙 雷

二零二五年一月六日

## 主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：

刘畅

刘 畅

王荣刚

王荣刚

法定代表人（授权代表人）（签字）：

郁伟君

郁伟君



国泰海通证券股份有限公司

2025 年 10 月 31 日

## 国泰海通证券股份有限公司文件

---

### 授 权 委 托 书

授权人：国泰海通证券股份有限公司董事长

朱 健

受权人：国泰海通证券股份有限公司投资银行业务委员会总裁

郁伟君

授权人在此授权并委托受权人对其所分管部门依照公司规定履行完毕审批决策流程的事项，对外代表本公司签署如下协议及文件：

#### 一、股权业务（保荐、并购重组和财务顾问业务）相关协议及文件

- 1、保密协议；
- 2、财务顾问协议；
- 3、独立财务顾问协议；
- 4、上市辅导协议；
- 5、承销协议；
- 6、承销团协议；
- 7、保荐协议；
- 8、资金监管协议；
- 9、律师见证协议；

- 10、持续督导协议；
- 11、上市服务协议；
- 12、战略合作协议、合作协议；
- 13、开展股权融资和财务顾问业务中涉及的其他协议；
- 14、上述协议的补充协议、解除协议/终止协议。

## 二、债券业务相关协议及文件

- 1、保密协议；
- 2、财务顾问协议；
- 3、合作协议；
- 4、承销协议；
- 5、承销团协议；
- 6、资金监管协议；
- 7、受托管理协议或债权代理协议；
- 8、分销协议；
- 9、定向发行协议；
- 10、担保协议；
- 11、信托协议或者担保及信托协议（仅针对可交换债）；
- 12、开展债务融资业务中涉及的其他协议；
- 13、上述协议的补充协议或解除协议/终止协议。

### 三、新三板业务相关协议及文件

- 1、保密协议；
- 2、财务顾问协议；
- 3、推荐挂牌并持续督导协议；
- 4、持续督导协议；
- 5、资金监管协议；
- 6、承销协议；
- 7、合作协议；
- 8、开展新三板推荐挂牌及持续督导业务中涉及的其他协议；
- 9、上述协议的补充协议或解除协议/终止协议。

四、上述业务条线/部门向监管部门、自律组织等机构（包括但不限于中国证券监督管理委员会及其派出机构、中国人民银行、国有资产监督管理委员会、中国银行间市场交易商协会、中国外汇交易中心、上海清算所、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限公司及其分公司、中国证券业协会、中国证券投资基金业协会、中国证券投资者保护基金有限责任公司、全国中小企业股份转让系统等）报送的文件（除监管部门明确规定需由法定代表人签字的文件）。

本授权书自授权人与受权人签字之日起生效，有效期至受权人任期届满止。有效期内，授权人可签署新的授权委托书对本授权委托书做出补充或修订。自本授权生效之日起过往授权同时废止。

如授权人或受权人不再担任相关职务或遇组织架构、职责分工调整的，则本授权委托书自动失效。

股份

(此页为签署页)



授权人：国泰海通证券股份有限公司（章）

董事长：\_\_\_\_\_

2025年5月28日



授权人：国泰海通证券股份有限公司（章）

投资银行业务委员会总裁：\_\_\_\_\_

2025年5月28日

## 主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：张磊  
张磊




杨阳  
杨阳

法定代表人（授权代表人）（签字）：李洪涛  
李洪涛



# 华泰联合证券有限责任公司

## 授权委托书

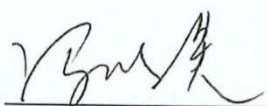
授权人	江禹	授权人职务	董事长、法定代表人
被授权人	李洪涛	被授权人职务	合规总监兼首席风险官
授权期限	2025年1月1日至2025年12月31日		
具体授权事项			
<p>授权李洪涛先生在债务融资类业务（包括但不限于企业债、公司债、资产证券化以及按上述类型管控的其他业务等）及公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务涉及的全部文件依照公司规定完成内部审批决策流程后，代表江禹先生对外签署，包括但不限于各类项目相关协议、申报材料、申请文件、说明文件、承诺函、通知书、公告文件、投标文件等。</p>			
特别说明：			
1、除投标文件外，被授权人需亲自完成授权事项，无转授权的权利。投标文件可进行转授权。			
2、本授权为非排他性授权，授权作出后，授权人仍有权自行或授权其他人签署相关文件。			
3、被授权人基于相关职务接收授权人授权，如因被授权人临时不在岗或岗位发生变动，则相关授权事项归复原授权人执行。			
授权人（签字）	被授权人（签字）		
	 		

授权日期：2024年12月31日（加盖公章）

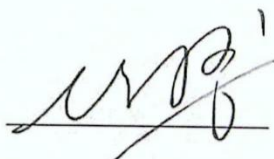
## 发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、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的法律责任。

经办律师（签字）：

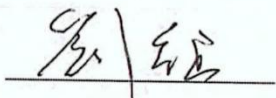


冯晓奕



杨博

律师事务所负责人（签字）：




刘继

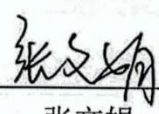


## 审计机构声明

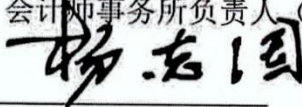
本所及签字注册会计师已阅读《中国核能电力股份有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第一期）募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的《审计报告》（“信会师报字[2023]第 ZG11158 号”、“信会师报字[2024]第 ZG10966 号”和“信会师报字[2025]第 ZG11391 号”）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

  
蔡晓丽

  
张文娟

会计师事务所负责人（签字）：

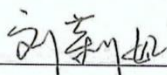
  
杨志国

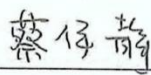


## 资信评级机构声明


本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书, 确认募集说明书与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的报告的内容无异议, 确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、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的法律责任。

签字评级人员 (签字):

  
刘莉婕

  
蔡伊静

单位负责人 (签字):

  
万华伟



## 第十六节 备查文件

### 一、备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）债券持有人会议规则；
- （五）债券受托管理协议；
- （六）中国证监会同意本期债券发行注册的文件；

### 二、查阅地点

投资者可以自本期债券发行期限内到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上交所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

#### （一）中国核能电力股份有限公司

联系地址：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼

联系人：范思源

联系电话：010-81920269

传真：010-81920369

#### （二）中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区景辉街16号院1号楼泰康集团大厦

联系人：许可、朱丰弢、王鹭、胡沛然、杨洋

联系电话：010-56051977

传真：010-56160130