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

2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券

（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

海通证券 HAITONG

（住所：上海市黄浦区广东路689号海通证券大厦）

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27,28层）

财务顾问

中核财务有限责任公司 ZHONG HE FINANCE COMPANY LIMITED

签署日期：2022年 11 月 2 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及其摘要进行了核查，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

核电建造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、本期债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项

（1）债券期限：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为2年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期，在发行人不行使续期选择权而全额兑付时到期；品种二基础期限为3年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期，在发行人不行使续期选择权而全额兑付时到期。

（2）债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人和主承销商根据网下询价簿记结果在票面利率询价区间内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

（3）续期选择权：本期债券品种一以每2个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长不超过2年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；本期债券品种二以每3个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长不超过3年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前30个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（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。若放弃行使续期选择权，发行人将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。

（4）递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，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或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到

任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（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）发行人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。

（5）强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于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。

（6）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于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。

（7）初始票面利率确定方式：本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率的算术平均数（四舍五入保留两位小数）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

（8）票面利率调整机制：如果发行人行使续期选择权，本期债券自第2个周期开始，票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。当期基准利率为重新定价周期起息日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入保留两位小数）。

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

（9）会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。发行人会计师已对上述会计处理情况出具专项意见。

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，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

（10）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券和其他债务。

（11）赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形1：发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释或者应用的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

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

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

情形2：发行人因会计准则变更进行赎回。

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

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

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

（12）税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部税务总局公告2019年第64号），投资者投资本期债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税，发行人支付本期债券的利息支出不得在企业所得税税前扣除。除企业所得税外，根据国

家有关税收法律、法规的规定，投资人投资本期债券所应缴纳的其他税款由投资人承担。

2、发行上市与交易流通

本期债券发行结束后，本公司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，本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，本公司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。

3、投资者适当性安排

本期债券仅面向专业投资者发行，专业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》。

4、信用级别及跟踪评级安排

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，本期债券信用等级为AAA，评级展望为稳定。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，违约概率极低。

考虑到联合资信对发行人和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来联合资信评级调低对发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动从而给持有本期债券的投资者造成损失。

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司有关业务规范，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。

发行人或本期债项如发生重大变化，或发生可能对发行人或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，发行人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发行人的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对发行人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。

如发行人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。

5、质押式回购安排

发行人主体信用等级为AAA，本期债券信用等级为AAA，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债券通用质押式回购，具体折算率等事宜将按上交所和证券登记机构的相关规定执行。

6、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》。

7、投资人保护条款

发行人承诺：本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%；在本期债券每次回售资金发放日前5个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。如发行人违反相关承诺要求且未能在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如下救济措施，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。本期债券“投资者保护机制”主要条款，请参见本募集说明书之“第十节 投资者保护机制”。

8、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。

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 10
释义 12
一、一般性释义 12
二、专业释义 13
第一节 风险提示及说明 15
一、发行人相关的风险 15
二、本期债券的投资风险 22
第二节 发行条款 25
一、本期债券的基本发行条款 25
二、本期债券的特殊发行条款 28
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排 31
四、认购人承诺 32
第三节 募集资金运用 33
一、本期债券的募集资金规模 33
二、本期债券募集资金使用计划 33
三、募集资金的现金管理 33
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施 33
五、本期债券募集资金专项账户管理安排 34
六、募集资金运用对公司财务状况的影响 34
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺 35
八、前次公司债券募集资金使用情况 35
第四节 发行人基本情况 36
一、发行人基本信息 36
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况 36
三、发行人的股权结构 45
四、发行人的重要权益投资情况 46
五、发行人的治理结构等情况 51
六、发行人的董事、监事和高级管理人员情况 62
七、发行人主营业务情况 66
八、其他与发行人主体相关的重要情况 83
第五节 发行人主要财务情况 84
一、发行人财务报告总体情况 84
二、发行人财务会计信息及主要财务指标 107
三、发行人财务状况分析 115
第六节 发行人信用状况 161
一、发行人及本期债券的信用评级情况 161
二、发行人其他信用情况 162
第七节 增信机制 165
第八节 税项 166

一、增值税 166
二、所得税 166
三、印花税 166
四、税项抵销 166
第九节 信息披露安排 168
一、发行人信息披露的相关承诺 168
二、发行人信息披露事务管理制度 168
三、本期债券存续期内定期信息披露安排 168
四、本期债券存续期内重大事项披露 168
五、本期债券还本付息信息披露 169
第十节 投资者保护机制 170
一、发行人偿债保障措施承诺 170
二、救济措施 170
第十一节 违约事项及纠纷解决机制 172
一、违约情形及认定 172
二、违约责任及免除 173
第十二节 持有人会议规则 174
一、债券持有人行使权利的形式 174
二、《债券持有人会议规则》的全部内容 174
第十三节 受托管理人 192
一、债券受托管理人聘任及《债券受托管理协议》签订情况 192
二、债券受托管理协议全文内容 193
第十四节 发行有关机构 224
一、发行人 224
二、牵头承销机构 224
三、联席承销机构 224
四、财务顾问 226
五、律师事务所 226
六、会计师事务所 226
七、信用评级机构 227
八、本期债券登记、托管、结算机构 228
九、受托管理人 228
十、公司债券申请上市的证券交易场所 228
十一、募集资金等各专项账户开户银行 229
十二、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 229
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明 231
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
中国核电、公司、本公司、发行人、企业、本企业	指	中国核能电力股份有限公司
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2020年公开发行可续期公司债券（面向专业投资者）”
本期债券	指	中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）
本次发行	指	本期债券面向专业投资者公开发行
主承销商	指	中信建投证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
牵头主承销商、簿记管理人、牵头承销机构	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	海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司
债券受托管理人	指	中信建投证券股份有限公司
国务院国资委、出资人	指	国务院国有资产监督管理委员会
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
中核集团	指	中国核工业集团有限公司
财务顾问	指	中核财务有限责任公司
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
《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2022年面向专业投资者公开发行可续期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2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券债券持有人会议规则》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》（2021年修订）
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	2019年度、2020年度、2021年度
最近三年及一期	指	2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月
报告期末	指	2022年6月末
募集说明书	指	《中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	《中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书摘要》
发行公告	指	《中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）发行公告》
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
中国、我国、国内	指	中华人民共和国，仅就本募集说明书而言（除另有说明外）不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省
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或休息日）

二、专业释义

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73.95%、69.49%、69.42%和67.03%。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-2,718,882.92万元、-2,756,738.16万元、-2,603,860.25万元和-1,628,343.90万元。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1,019,402.05万元、1,039,633.63万元、1,148,816.96万元和623,292.53万元，期间费用占营业收入的比例分别为21.57%、19.89%、18.42%和18.03%。**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1,897,746.75万元、2,017,263.30万元、2,275,508.47万元及2,257,929.48万元。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，将可能对本公司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4,144,077.34万元、4,602,746.43万元、4,915,509.29万元和5,414,444.53万元，分别占当期所有者权益合计的比重为44.44%、39.51%、39.24%和37.99%。**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，从而对本公司的盈利能力产生不利影响。**

2、核电项目建设风险

核电建造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。**

（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、监事会不能顺利运行，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。**

3、核电政策调整的风险

从“十一五”（2006年至2010年）规划提出的“积极发展核电”，到“十二五”（2011年到2015年）规划的“在确保安全的前提下高效发展核电”，再到“十三五”（2016年到2020年）规划的“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”，目前在“十四五”（2021年至2025年）规划中强调高质量发展，核工业是高科技战略产业，是国家安全的重要基石，是中国实现高质量发展的重要组成部分。

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、快堆及后处理技术攻关；加快国内自主技术工程验证，重点建设大型先进压水堆、高温气冷堆重大专项示范工程；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，加快论证并推动大型商用后处理厂建设，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。

2018年国家能源局研究制定《2018年能源工作指导意见》中指出“稳妥推进核电发展”。落实“核电安全管理提升年”专项行动要求，进一步提升核电安全管理水平，确保在运核电机组安全稳定运行，在建核电工程安全质量可控。在充分论证评估的基础上，开工建设一批沿海地区先进三代压水堆核电项目。进一步完善核电项目开发管理制度，做好核电厂址资源保护工作。继续推动解决部分地区核电限发问题，促进核电多发满发。继续实施核电科技重大专项，建设核电技术装备试验平台共享体系，加快推进小型堆重大专项立项工作，积极推动核能综合利用。

根据中国核能行业协会发布的《中国核能年度发展与展望（2020）》中的预测数据显示，到2025年，我国在运核电装机达到7000万千瓦，在建3000万千瓦；到2035年，在运和在建核电装机容量合计将达到2亿千瓦；核电建设有望按照每年6至8台机组稳步推进。但受多方面因素影响，国家对核电项目核准仍然持审慎态度，地方对核电项目支持力度不一。核电项目核准的不确定性，给公司经营发展目标实现带来压力。

核电政策调整可能对公司核电建设项目的进程带来不确定性，同时对安全的更高标准要求对公司的工程建设、生产经营提出更加严格的要求。

4、不可抗力的风险

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。

（五）特有风险

1、项目建设风险

发行人对拟建项目均进行了严格的可行性论证，从而保障了项目能够保质、保量、按时交付使用。**但是由于核电项目建设是一项复杂的系统工程，核电工作原理本身具有复杂性，对施工的组织管理和技术要求较高，如缺乏有效的管理措施，将会导致工期建设受到影响。核电项目在建设阶段会受到自然因素的影响，核电设备建设于外界环境中，易受到不确定性自然灾害的因素影响其工期建设。**

2、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。**

3、项目环保效益不达标的风险

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。**

4、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。**

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。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方可进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，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。**

（六）本期债券安排所特有的风险

1、发行人行使续期选择权风险

本期债券没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本期债券，**如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资者投资期限变长，由此可能给投资者带来一定的投资风险。**

2、利息递延支付的风险

在本期债券存续期内，除非发生强制付息事件，发行人有权按照发行条款约定递延支付利息，且不受到任何递延支付利息次数的限制。**如果发行人决定利息递延支付，则会使投资人获取利息的时间推迟，甚至中短期内无法获取利息，由此可能给投资者带来一定的投资风险。**

3、发行人行使赎回选择权的风险

本期债券条款约定，因税收政策变更导致发行人不得不为本期债券的存续支付额外税费，或因会计准则变更导致本期债券无法计入权益工具，发行人有权提前赎回本期债券。**如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资者带来一定的赎回投资风险。**

4、资产负债率波动的风险

本期债券发行后计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。本期债券发行后，发行人资产负债率将有所下降。**如果发行人在可行使可续期选择权时不行权，则会导致发行人资产负债率上升，本期债券的发行及后续不行使可续期选择权会加大发行人资产负债率波动的风险。**

5、净资产收益率波动风险

本期债券发行后，募集资金计入所有者权益，将导致发行人净资产收益率下降。**如果发行人在可行使可续期选择权时不行权，将导致发行人净资产收益率的上升。因此，本期债券的发行及后续不行使可续期选择权会使发行人面临净资产收益率波动的风险。**

6、会计政策变动风险

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会〔2017〕14号）等相关规定，通过发行条款的设计，本期债券将作为权益工具进行会计核算。**若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的可续期公司债券重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升或导致发行人行使赎回选择权。**

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

1、发行人全称：中国核能电力股份有限公司。

2、债券全称：中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）。

3、注册文件：2020年6月8日，经上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册（证监许可[2020]1084号），发行人获准在中国境内向专业投资者公开发行面值总额不超过100亿元（含100亿元）的可续期公司债券。

4、发行金额：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2个品种，设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由发行人和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的100%。本期债券品种一、品种二总计发行规模不超过人民币10亿元（含10亿元）。

5、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为2年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期，在发行人不行使续期选择权而全额兑付时到期；品种二基础期限为3年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长1个周期，在发行人不行使续期选择权而全额兑付时到期。

6、票面金额及发行价格：本期债券面值100元，按面值平价发行。

7、债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人和主承销商根据网下询价簿记结果在票面利率询价区间内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

8、发行对象：本期债券发行对象为《公司债券发行与交易管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则（2022年修订）》、《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2022年修订）》等文件规定的专业机构投资者。

9、发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

10、承销方式：本期债券由主承销商以余额包销的方式承销。

11、起息日期：本期债券的起息日为2022年11月7日。

12、付息方式：本期债券采用单利计息，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，付息频率为按年付息。

13、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。

14、付息日期：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，本期债券的付息日期为每年的11月7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；顺延期间不另计息）；在发行人行使递延支付利息权的情况下，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日）。

15、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。

16、兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于每年的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至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。

17、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。

18、本金兑付日期：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间付息款项不另计利息）。

19、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券和其他债务。

20、增信措施：本期债券不设定增信措施。

21、信用评级机构及信用评级结果：经联合资信综合评定，发行人主体长期信用等级为AAA级，评级展望为稳定，本期债券信用等级为AAA级。具体信用评级情况详见募集说明书之“第六节 发行人信用状况”。

22、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后将用于偿还公司债务。具体募集资金用途详见募集说明书之“第三节 募集资金运用”。

23、质押式回购安排：本次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债券质押式回购。

24、牵头主承销商、债券受托管理人：中信建投证券股份有限公司。

25、联席主承销商：海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司。

26、兑付价格：本期债券兑付价格为100元，与面值一致。

27、配售规则：主承销商根据簿记建档结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配售金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低到高对认购金额进行累计；申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和主承销商有权决定本期债券的最终配售结果。

28、向公司股东配售安排：本期债券不向公司股东配售。

29、拟上市交易场所：上海证券交易所。

30、募集资金专项账户：发行人将在监管银行开设本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转及本息偿付。

31、税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部税务总局公告2019年第64号），投资者投资本期债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资收益免征企业所得税，发行人支付本期债券的利息支出不得在企业所得税税前扣除。除企业所得税外，根据国家有关税收法律、法规的规定，投资人投资本期债券所应缴纳的其他税款由投资人承担。

二、本期债券的特殊发行条款

1、续期选择权：本期债券品种一以每2个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长不超过2年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；本期债券品种二以每3个计息年度为1个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长不超过3年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前30个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（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。若放弃行使续期选择权，发行人将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。

2、递延支付利息选择权：本期债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，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或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

发行人决定递延支付利息的，将于付息日前10个交易日发布递延支付利息公告。

递延支付利息公告内容应包括但不限于：（1）本期债券的基本情况；（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）发行人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、强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于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。

4、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于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。

5、初始票面利率确定方式：本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为首个周期同等期限的国债收益率的算术平均数（四舍五入保留两位小数）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

6、票面利率调整机制：如果发行人行使续期选择权，本期债券自第2个周期开始，票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。当期基准

利率为重新定价周期起息日前250个交易日由中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入保留两位小数）。

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

7、会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。发行人会计师已对上述会计处理情况出具专项意见。

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，发行人将于2个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

8、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。

9、赎回选择权：除下列情形外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。发行人如果进行赎回，将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。

情形1：发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释或者应用的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

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

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

情形2：发行人因会计准则变更进行赎回。

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

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

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

三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

1、本期债券发行时间安排

（1）发行公告日：2022年11月2日。

（2）发行首日：2022年11月4日。

（3）发行期限：2022年11月4日和2022年11月7日，共2个交易日。

2、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，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

3、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，本公司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。

4、本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

四、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

1、接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

2、本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由中信建投证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定；

3、本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束；

4、本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

5、本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所挂牌转让，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

第三节 募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

2020年6月8日，经上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册，发行人获准在中国境内向专业投资者公开发行面值总额不超过100亿元（含100亿元）的可续期公司债券。

本期债券发行规模不超过人民币10亿元（含10亿元）。

二、本期债券募集资金使用计划

本期债券募集资金不超过10亿元（含10亿元），拟全部用于偿还有息债务。因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息负债的具体明细及金额。

图表 拟偿还的公司债务明细情况

单位：亿元

公司名称	债券名称/贷款银行	金额	到期日	拟偿还金额
中国核能电力股份有限公司	20 核电 Y5	10.00	2022-11-16	10.00
合计		**10.00**	**-**	**10.00**

在有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过12个月）。

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（人员）同意，本次公司债券募集资金使用计划的决策、资金用途调整等需经董事会审批同意，并事先按《债券持有人会议规则》及相关法律法规要求履行必要的协商和披露程序，方可更改。

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。

1、募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理办法。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

2、债券受托管理人的持续监督

根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。具体措施包括：

（1）在本期债券存续期内，受托管理人应当每年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

（2）受托管理人为履行其职责有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储及划转情况。

六、募集资金运用对公司财务状况的影响

本期债券募集资金用途为偿还发行人计入所有者权益的可续期公司债券20核电Y5，本期债券计入所有者权益，故本期债券发行完成后，不会引起公司资产负债结构的变化。

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。

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

截至报告期末，发行人前次公司债券发行及募集资金使用情况如下：

单位：亿元

序号	债券简称	批文文号	发行规模	已使用规模	约定募集资金用途	实际使用与约定是否一致
1	20核电Y1	证监许可[2020]1084号	20.00	20.00	偿还到期债务	与募集说明书约定一致
2	20核电Y2		30.00	30.00	偿还到期债务	与募集说明书约定一致
3	20核电Y3		30.00	30.00	偿还到期债务	与募集说明书约定一致
4	20核电Y5		10.00	10.00	偿还到期债务	与募集说明书约定一致

发行人严格按照上述公司债券募集说明书中约定的用途、使用计划及公司内部的审批流程使用募集资金，募集资金使用情况与该次公司债券募集说明书约定的用途一致，募集资金用途合法合规。

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18,850,401,757元
实缴资本	人民币18,850,401,757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	010-81920188
传真	010-68555928
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	罗小未/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		**5,000**	**5,000**	-	**100.00**

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		**159,800**	**159,800**	**-**	**100.00**

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		**758,200**	**758,200**	**758,200**	**100.00**

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		**825,210**	**825,210**	**825,210**	**100.00**

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		**1,054,077**	**1,054,077**	**1,054,077**	**100.00**

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		**1,095,277**	**1,095,277**	**1,095,277**	**100.00**

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		**1,167,443**	**1,167,443**	**1,167,443**	**100.00**

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		**1,556,543.0000**	**100.00**

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。

9、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
合计		**1,890,547,263**	**7,599,999,997.26**	**-**

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。

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。

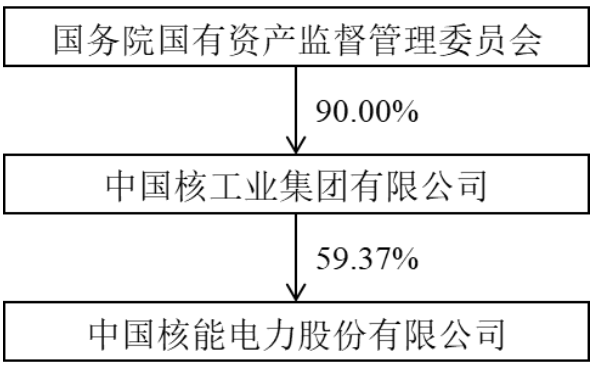
（二）重大资产重组情况

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2022年6月30日，发行人股权结构图如下：



（二）控股股东基本情况

截至本募集说明书签署日，中国核工业集团有限公司为发行人控股股东。

中国核工业集团有限公司成立于1999年6月29日。截至募集说明书签署日，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2021年末，中核集团经审计的总资产为10,250.80亿元，净资产为3,235.53亿元；2021年度，中核集团实现营业收入2,472.25亿元，净利润170.72亿元。

截至2022年6月30日，发行人控股股东持有发行人股份不存在被质押的情况。

（三）实际控制人基本情况

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（正部级）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2021年末，发行人重要子公司9家，情况如下：

单位：亿元、%

序号	单位名称	业务性质	持股比例	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
1	秦山核电有限公司	核能发电	72.00	247.10	166.69	80.41	68.69	15.98
2	核电秦山联营有限公司	核能发电	50.00	159.11	64.13	94.98	71.15	17.85
3	秦山第三核电有限公司	核能发电	51.00	119.63	51.41	68.22	41.85	14.80
4	江苏核电有限公司	核能发电	50.00	815.84	591.45	224.39	159.09	41.42
5	三门核电有限公司	核能发电	56.00	613.97	474.25	139.72	68.62	14.47
6	福建福清核电有限公司	核能发电	51.00	813.14	583.38	229.76	126.44	27.76
7	海南核电有限公司	核能发电	51.00	211.17	164.65	46.52	34.49	0.21
8	中核辽宁核电有限公司	核能发电	54.00	180.19	142.21	37.98	0.19	-0.49
9	中核国电漳州能源有限公司	核能发电	51.00	193.10	153.11	39.99	0.16	0.02

1、秦山核电有限公司

秦山核电有限公司，成立于1994年6月30日，注册资本人民币501,338.05万元，法定代表人黄潜，注册地址：浙江省海盐县武原镇新桥南路东侧，经营范围：核能发电；核电站设备设施有关的机械、电气、仪表维修及校验、技术改造、调试服务；机械配件加工服务；应急广播和通讯的安装、调试、维修服务；环境应急技术服务；核电技术和技能培训、技术咨询和技术转让；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；附设分支机构（经营范围另核）。（上述经营范围不含需前置审批事项）

2、核电秦山联营有限公司

核电秦山联营有限公司，成立于1988年7月20日，注册资本人民币537,995.50万元，法定代表人黄潜，注册地址：浙江省海盐县武原镇核电新村，经营范围：投资兴建并营运和管理秦山二期核电厂；承担六十万千瓦压水堆核电站的标准化和推广业务，培训咨询、资产租赁和对外技术服务。

3、秦山第三核电有限公司

秦山第三核电有限公司，成立于1997年1月31日，注册资本人民币100,000.00万元，法定代表人黄潜，注册地址：浙江省海盐县，经营范围：秦山核电三期工程两台70万千瓦级压力重水堆核电机组的建设和营运，培训服务。

4、江苏核电有限公司

江苏核电有限公司，成立于1997年12月11日，注册资本人民币1,518,360.00万元，法定代表人刘兆华，注册地址：连云港市连云区海棠中路28号，经营范围：许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务；辐射监测；检验检测服务；放射卫生技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：以自有资金从事投资活动；热力生产和供应；新兴能源技术研发；货物进出口；技术进出口；进出口代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；住房租赁；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

5、三门核电有限公司

三门核电有限公司，成立于2005年4月17日，注册资本人民币1,330,647.00万元，法定代表人缪亚民，注册地址：浙江省三门县健跳镇三门核电厂区，经营范围：根据国家审批，开发建设三门核电站；核力发电、生产、销售电力电量及相关产品（凭许可证经营）；开发和提供核电相关的技术服务；核电技术和技能培训、技术咨询和技术转让；项目管理咨询；从事货物进出口和技术进出口；房屋租赁；检测服务；仓储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

6、福建福清核电有限公司

福建福清核电有限公司，成立于2006年5月16日，注册资本人民币1,809,343.00万元，法定代表人徐利根，注册地址：福清市三山镇，经营范围：许可项目：发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；技术进出口；货物进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；泵及真空设备销售；电气机械设备销售；机械设备销售；配电开关控制设备销售；环境保护专用设备销售；仓储设备租赁服务；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

7、海南核电有限公司

海南核电有限公司，成立于2008年12月3日，注册资本人民币514,181.00万元，法定代表人魏国良，注册地址：海南省海口市滨贸路1号信恒大厦19-28楼，经营范围：核电站的建设、运营和管理；生产、销售电力及相关产品；技术咨询、技术服务；新能源的开发；后勤服务、资产租赁、核电技能培训、餐饮服务、酒店服务。

8、中核辽宁核电有限公司

中核辽宁核电有限公司，成立于2009年5月16日，注册资本人民币470,336.00万元，法定代表人王秀启，注册地址：辽宁省葫芦岛市兴城市滨海大道100号，经营范围：核电站及配套设施、太阳能发电、风电、抽水蓄能、热力生产设施的建设、运营和管理；生产、销售电力电量、热力、淡水及相关产品；技术咨询、技术服务；货物进出口业务；技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

9、中核国电漳州能源有限公司

中核国电漳州能源有限公司，成立于2011年11月28日，注册资本人民币221,021.11万元，法定代表人陈国才，注册地址：福建省漳州市云霄县高洋路519号漳江核苑，经营范围：一般项目：发电技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电、输电、供电业务；水力发电；各类工程建设活动；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

（二）主要参股公司情况

截至2021年末，主要参股公司基本情况如下表所示：

单位：%

序号	合营企业或联营企业名称	经营地	注册地	业务性质	持股比例	
					直接	间接
1	北京冶核技术发展有限责任公司	北京	北京	设计服务	-	48.00
2	中核浙能能源有限公司	浙江	浙江	核能发电	-	50.00
3	中核融资租赁有限公司	上海	上海	租赁业	6.46	0.31
4	中核（上海）企业发展有限公司	北京	上海	核技术应用	-	28.00
5	中国铀业有限公司	北京	北京	技术服务业	-	4.28
6	中核财务公司有限责任公司	北京	北京	财务公司	-	10.48

截至2021年末，主要参股公司财务情况如下表所示：

单位：万元、%

序号	单位名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
1	北京冶核技术发展有限责任公司	3,946.89	2,606.23	1,340.66	2,806.90	390.68
2	中核浙能能源有限公司	27,580.53	2,501.53	25,079.00	-	-

序号	单位名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
3	中核融资租赁有限公司	9,570,485.04	8,412,404.58	1,158,080.46	245,275.00	134,852.00
4	中核（上海）企业发展有限公司	3,077,256.58	2,721,707.84	355,548.73	111,047.50	20,814.84
5	中国铀业有限公司	1,732,749.28	960,412.52	772,336.77	1,273,481.85	101,950.61
6	中核财务公司有限责任公司	256,873.67	24,971.29	231,902.38	-	-

1、北京冶核技术发展有限责任公司

北京冶核技术发展有限责任公司，成立于1994年9月27日，注册资本人民币100.00万元，法定代表人郭红晓，注册地址：北京市海淀区西土城路33号，经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售开发的产品、机械电器设备、电子产品、建筑材料、化工轻工材料、计算机及外部设备；软件开发；设备租赁。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、中核浙能能源有限公司

中核浙能能源有限公司，成立于2014年2月7日，注册资本人民币26,592.00万元，法定代表人黄潜，注册地址：浙江省杭州市上城区中河中路281号2008室，经营范围：核电、清洁能源及相关项目的开发技术、技术咨询和服务。

3、中核融资租赁有限公司

中核融资租赁有限公司，成立于2015年12月22日，注册资本人民币324,752.61万元，法定代表人潘炳超，注册地址：中国（上海）自由贸易试验区耀华路251号一幢一层1020室，经营范围：融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务相关的保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、中核（上海）企业发展有限公司

中核（上海）企业发展有限公司，成立于2016年9月18日，注册资本人民币237,000.00万元，法定代表人韩泳江，注册地址：中国（上海）自由贸易试验区耀华路251号一幢一层，经营范围：从事新能源科技领域内的技术开发、技术咨

询、技术服务、技术转让，文化艺术交流活动策划，会务服务，展览展示服务，商务信息咨询，从事货物与技术的进出口业务，园林绿化，物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

5、中国铀业有限公司

中国铀业有限公司，成立于1989年5月29日，注册资本人民币181,440.66万元，法定代表人陈军利，注册地址：北京市通州区新华北路55号2幢四层162室，经营范围：国外铀资源的勘探、勘察设计、工程建设的投资与管理；进出口业务；技术开发、技术服务、技术咨询；采选稀有稀土金属矿、铀矿、贵金属矿（仅限外埠经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

6、中核财务公司有限责任公司

中核财务公司有限责任公司，成立于1997年7月21日，注册资本人民币438,582.00万元，法定代表人梁荣，注册地址：北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼7至8层，经营范围：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；办理成员单位的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；经批准发行财务公司债券；承销成员单位的企业债券；对金融机构的股权投资；有价证券投资。（有效期以金融机构法人许可证为准）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

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，设有董事会、监事会和经营管理层，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、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改公司章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议批准公司章程第四十二条规定的担保事项；

（13）审议批准公司章程第四十三条规定的重大关联交易事项；

（14）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；

（15）审议批准变更募集资金用途事项；

（16）审议股权激励计划；

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

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由12名董事组成，其中独立董事4名，职工代表董事1名。

董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（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）在公司章程和股东大会授权范围内，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、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，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；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订公司章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）应由董事会决议的事项及法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过，但董事会对公司对外提供担保事项作出决议，还必须经出席董事会会议的2/3以上董事审议同意通过。

3、监事会

公司设监事会。监事会由5名监事组成，监事会设主席1人，可以设副主席。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席（如有）召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表出任的监事占监事会成员的1/3，即2人。公司董事、高级管理人员不得兼任监事。

监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

4、高级管理人员

根据公司章程，高级管理人员包括公司的总经理、副总经理、总会计师、董事会秘书、总法律顾问。

公司设总经理1名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

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负责管理人员；

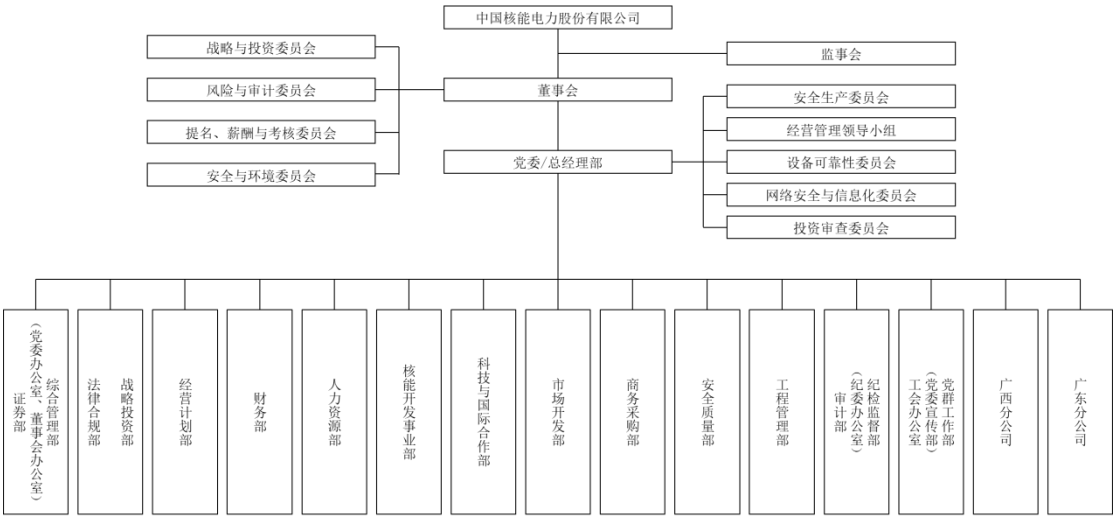
（8）拟定公司职工的工资、福利、奖惩，决定公司职工的聘用和解聘；

（9）提议召开董事会临时会议；

（10）公司章程或董事会授予的其他职权。

（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，公司设立了以下专门委员会和职能部门，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

主要负责监事会办公室、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定，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大会依照规定程序审议批准。未经公司股东大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，须经股东大会审议通过：

（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）本公司及本公司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大会审议通过的担保。

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、生产及安全管理制度

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

本公司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

本公司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。本公司的员工身份、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。本公司董事、监事及高级管理人员等存在在本公司和本公司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”），但本公司劳动人事制度与控股股东相互独立，此情况不影响本公司人力资源独立性。

3、资产独立

本公司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本公司拥有，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

本公司建立了股东大会、董事会、监事会、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。本公司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

公司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。本公司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。本公司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、监事和高级管理人员情况

截至募集说明书签署日，发行人董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	任职期限	性别
董事会成员			
卢铁忠	董事长	2021-07至今	男
虞国平	董事	2019-06至今	男
刘修红	董事	2020-04至今	女
武汉璟	董事	2020-04至今	男
马明泽	董事、总经理	2020-05至今 2020-04至今	男
关杰林	董事	2021-02至今	男
吴怡宁	董事	2022-05至今	女
罗小未	职工董事	2021-12至今	男
黄宪培	独立董事	2018-12至今	男
马恒儒	独立董事	2018-12至今	男
录大恩	独立董事	2021-12至今	男
秦玉秀	独立董事	2021-12至今	女
监事会成员			
郭云峰	监事会主席	2020-05至今	男
罗笑春	监事	2018-12至今	女
樊孟仁	监事	2020-04至今	男
卢鹏	职工监事	2019-01至今	男

姓名	职务	任职期限	性别
林睿璇	职工监事	2021-12 至今	女
高级管理人员成员			
马明泽	总经理	2020-04 至今	男
陈富彬	副总经理	2021-07 至今	男
罗小未	董事会秘书	2012-03 至今	男
张勇	总会计师、总法律顾问	2017-01 至今 2018-12 至今	男

具体董事会、监事会、高级管理人员简介如下：

（1）卢铁忠，董事长、董事：1975年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，研究员级高级工程师。现任中国核能电力股份有限公司董事长、党委书记。历任江苏核电有限公司运行处副处长兼电站值长、生产计划处副处长、处长、副总工程师兼设计管理二处处长，海南核电有限公司副总经理、总经理、党委副书记。

（2）虞国平，董事：1965年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，高级工程师，现任浙江浙能电力股份有限公司总经理，党委副书记，历任浙江镇海发电公司副总工程师，副总经理，浙江兰溪发电公司总经理，浙能中煤舟山煤电公司总经理，浙能燃气公司总经理，省天然气开发公司总经理，浙江省能源集团有限公司新疆分公司总经理，浙能集团新疆淮东能源化工公司总经理，伊犁新天煤化工有限责任公司董事长。

（3）刘修红，董事：1967年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工商管理硕士，高级会计师、中央国家机关首期会计领军人才、国家机关事务管理局高级会计专业技术资格评审委员会委员。现任中核集团专职董事，兼任中核建融资租赁有限公司监事会主席。历任中国核工业总公司财务局基建财务处副处长，中国核工业建设集团公司财务部财务管理处处长、副主任、中核能源科技有限公司财务总监、中国核工业建设集团有限公司审计部主任、中核集团系统工程部副主任。

（4）武汉璟，董事：1967年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，高级工程师。现任中核集团专职董事，历任核工业第二研究设计院设计总工程师，

新时代工程咨询有限公司项目部主任、专家咨询委员会副主任，中国核工业建设集团公司规划部处长、安全质量环保部副主任，中核晶环有限公司董事长，中核高温堆控股有限公司总经理等职位。

（5）马明泽，董事，总经理：1964年出生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士，研究员级高级工程师，历任秦山核电公司运行部操纵员、副值长、值长，秦山核电公司生产处副处长、生产计划部经理、总经理助理兼生产计划部经理、副总经理，中核核电运行管理有限公司秦山一分公司总经理、党委副书记，中核核电运行管理有限公司副总经理兼一厂总经理、党委副书记，中国核能电力股份有限公司副总经理，江苏核电有限公司总经理、党委副书记，江苏核电有限公司董事长、党委书记。

（6）关杰林，董事：1964年出生，中国国籍，工学硕士，现任中国长江电力股份有限公司副总经理、三峡机电工程技术有限公司董事、湖北能源集团股份有限公司董事。历任葛洲坝电厂三峡施工供电局检修车间副主任、副总工程师，中国长江电力股份有限公司三峡电厂电气维修部主任、技术部主任、副总工程师、总工程师、副厂长，中国长江电力股份有限公司金沙江电力生产筹备工作组副组长，中国长江电力股份有限公司溪洛渡电厂筹建处副主任、主任、厂长等。

（7）吴怡宁，董事：1981年出生，中国国籍，注册会计师，现任太平资产管理有限公司企划财务部总经理。历任企业总账会计、财务部副经理、企划财务部助理总经理、副总经理等。

（8）罗小未，职工董事、董事会秘书：1974年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，经济师；现任中国核电董事会秘书；曾就职于中核集团办公厅，国防科工委办公厅，国家能源局综合司，历任副处级，正处级秘书，秘书处副处长，处长，党组秘书等职务。

（9）黄宪培，独立董事：1954年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级工程师；历任福建省闽东水电厂工人，福建省古田水电厂工程师，福建省电力工业局高级工程师，福建省水口水电建设公司副总经理，福建省电力工业局总工程师，副总经理，中国华电福建分公司总经理，中国华电集团有限公司总经理助理，华电福新能源股份有限公司董事长。

（10）马恒儒，独立董事：1954年出生，现任中国核电独立董事；历任空军十四航校三团机械员，民航飞行学院机械师，航空工业部（航空航天部）科员、副处长，中航工业总公司发动机局处长、副局长，国防科工委科技质量司巡视员、副司长，中国商用飞机有限责任公司总经理助理、规划部部长、试飞中心主任、宽体飞机总经理、中俄宽体飞机项目总经理，中国兵器装备集团公司外部董事。

（11）录大恩，独立董事：1960年出生，中国国籍，无境外居留权，法学硕士，一级高级会计师。历任企业财务处处长，副总会计师，副厂长，厂长；企业集团总经理、副董事长、董事长。

（12）秦玉秀，独立董事：1965年出生，中国国籍，无境外居留权，高级经济师，具备律师资格。历任企业集团法律处副处长，资金部执行经理、副总经理，法务事务部副总经理、总经理，市场与项目管理部总经理，副总法律顾问，总法律顾问。

（13）郭云峰，监事会主席、监事：1963年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，研究员级高级工程师。现任中核集团有限公司副总工程师，历任中国水利电力对外公司项目经理、驻罗马尼亚代表处副经理、进出口部副经理、第六分公司经理，江河机电装备工程有限公司总经理，新华水力发电有限公司副总经理、党委书记，总经理、党委副书记，中国核工业建设集团有限公司副总工程师，中国核工业建设股份有限公司党委委员、安全总监。

（14）罗笑春，监事：1964年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级经济师；现任中中核集团派出专职监事；历任核工业第二研究设计院国际业务部法律顾问，核工业第二研究设计院经营计划处法律顾问，核工业第二研究设计院院办公室主任助理，核工业第二研究设计院院办公室副主任，中核集团办公厅法规处副处长，中核集团办公厅法规处处长，中核瑞能科技有限公司筹备组成员，中核瑞能有限公司副总经理。

（15）樊孟仁，监事：1962年7月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生，高级会计师。现任中核集团专职监事，兼任中国中原对外工程有限公司监事、中核新能核工业工程有限公司监事会主席。历任核工业新疆矿冶局七三一矿财务科副科长、科长、副总会计师、总会计师，核工业新疆矿冶局财务处副

处长、处长，中核金原铀业有限责任公司新疆分公司总会计师，新疆中核天山铀业有限公司总会计师，中核龙瑞科技有限公司总会计师。

（16）卢鹏，职工监事：1981年出生，中国国籍，无境外居留权，工学学士，工程师；现任中国核电安全质量部高级主管；历任三门核电有限公司职员，中国核电安全质量部中级主管。

（17）林睿璇，职工监事，1985年出生，中国国籍，无境外居留权，法学硕士。现任中国核能电力股份有限公司证券部中级主管。历任律师事务所律师助理。

（18）陈富彬，副总经理：1969年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，正高级工程师；历任中国核工业总公司第五安装工程公司焊接主任工程师，江苏核电有限公司质量保证处处长助理、驻欧监造队队长助理，中广核工程公司上海分公司质量管理处处长，三门核电有限公司物资采购处副处长、物资采购处处长、设备采购总监、总经理助理、副总经理，曾兼任中核浙能能源有限公司总经理。

（19）张勇，总会计师、总法律顾问：1968年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级会计师，高级审计师，高级经济师，具有注册会计师，国际注册内部审计师，企业法律顾问执业资格；现任中国核能电力股份有限公司总会计师，中核融资租赁有限公司董事，中核财务有限责任公司董事，环球创新核能技术有限公司董事，中国广核电力股份有限公司董事，中核坤华能源发展有限公司董事长；历任中国核工业总公司离退休干部局副处长，中核集团审计部副处长，处长，副主任，中国国核海外铀业有限公司副总经理，总会计师，中核集团地矿事业部副主任，中国核燃料有限公司总会计师.曾任山东核电有限公司董事，三门核电有限公司，长城证券有限责任公司监事。

发行人董事、监事、高级管理人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程。

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

报告期内，发行人营业收入情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	344.81	99.73	621.02	99.58	520.06	99.48	470.35	99.52
其他业务	0.92	0.27	2.65	0.42	2.70	0.52	2.27	0.48
合计	**345.72**	**100.00**	**623.67**	**100.00**	**522.76**	**100.00**	**472.61**	**100.00**

报告期内，发行人营业成本情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务	170.41	99.79	345.88	99.37	286.11	99.13	270.96	99.30
其他业务	0.35	0.20	2.18	0.63	2.51	0.87	1.90	0.70
合计	**170.77**	**100.00**	**348.06**	**100.00**	**288.62**	**100.00**	**272.86**	**100.00**

报告期内，发行人营业毛利润情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
主营业务	174.39	99.68	275.14	99.83	233.95	99.92	199.38	99.81
其他业务	0.57	0.32	0.47	0.17	0.19	0.08	0.37	0.19
合计	**174.96**	**100.00**	**275.61**	**100.00**	**234.14**	**100.00**	**199.76**	**100.00**

报告期内，发行人营业毛利率情况如下：

单位：亿元、%

业务类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务	50.58	44.30	44.99	42.39
其他业务	61.66	17.84	7.07	16.39
合计	**50.61**	**44.19**	**44.79**	**42.27**

最近三年及一期，发行人营业收入分别为472.61亿元、522.76亿元、623.67亿元和345.72亿元。其中，主营业务收入分别为470.35亿元、520.06亿元、621.02亿元和344.81亿元，占比分别为99.52%、99.48%、99.58%和99.73%。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272.86亿元、288.62亿元、348.06亿元和170.77亿元。其中，主营业务成本为270.96亿元、286.11亿元、345.88亿元和170.41亿元，占比分别为99.30%、99.13%、99.37%和99.79%。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199.76亿元、234.14亿元、275.61亿元和174.96亿元。其中，主营业务毛利润分别为199.38亿元、233.95亿元、275.14亿元和174.39亿元。最近三年及一期，发行人毛利率分别为42.27%、44.79%、44.19%和50.61%。其中，主营业务毛利率分别为42.39%、44.99%、44.30%和50.58%。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

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。

1、发行人核电生产经营

截至2019年末，中国核电控股在运核电机组21台，总装机容量为1,911.2万千瓦，其中浙江地区：秦山核电9台机组，装机658.4万千瓦，其中秦山一核30万千瓦核电机组电力业务许可容量由31万千瓦通过2018年升级改造实现机组整体提效增容变更为330兆瓦；三门核电两台机组，装机250万千瓦；江苏地区：田湾核电4台机组，装机437.2万千瓦；福建地区：福清核电4台机组，装机435.6万千瓦；海南地区：昌江核电2台机组，装机130万千瓦。中国核电2019年度核电机组厂用电率6.74%，与2018年水平相当。机组平均利用小时数7,134小时，机组利用小时

数较2018年低307小时。若剔除三门核电2号机组停机小修影响，机组平均利用小时为7,562小时，比2018年高121小时。

截至2020年末，公司投入商业运行的核电机组22台，2020年全年公司核电发电量1,483.36亿千瓦时，比上年同期增长8.9%，约占全国运行核电机组发电量的40.5%。截至2020年末，公司新能源在运装机容量524.99万千瓦，包括风电175.69万千瓦和光伏349.30万千瓦，在建项目装机容量170.24万千瓦，包括风电34.00万千瓦和光伏136.24万千瓦。

截至2021年末，公司投入商业运行的核电机组24台，2021年全年公司核电发电量1,731.23亿千瓦时，比上年同期增长16.71%，约占全国运行核电机组发电量的42.52%。截至2021年末，公司新能源在运装机容量887.33万千瓦，包括风电263.47万千瓦和光伏623.86万千瓦，在建项目装机容量192.18万千瓦，包括风电26.95万千瓦和光伏165.23万千瓦。

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。

图表 公司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	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发电量	943.50	1,826.37	1,539.76	1,368.01
售电量	894.79	1,710.39	1,435.98	1,275.96

注：发电量和售电量之间的差异主要为厂用电。

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。本公司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。本公司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。

图表 公司最近三年及一期燃料及其他材料成本情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃料及其他材料成本	372,411.13	21.81	734,571.14	21.10	637,206.12	22.08	576,447.60	21.13

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，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，2019-2021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83.60%、38.35%、64.24%，所占比重较高，原材料采购集中度高。

图表 最近三年公司前五大供应商情况

单位：万元、%

年份	供应商名称	采购金额	占年度采购总额比
2019年度	中国核电工程有限公司	2,741,131.47	28.12

	俄罗斯原子能建设出口股份有限公司	2,409,556.00	24.72
	俄罗斯燃料制造公司 TVEL	2,188,840.54	22.46
	中国原子能工业有限公司	609,438.01	6.25
	北京广利核系统工程有限公司	199,958.18	2.05
	合计	**8,148,924.20**	**83.60**
2020 年度	中国原子能工业有限公司	601,231.13	14.74
	中国核电工程有限公司	405,362.42	9.94
	中国铀业有限公司	320,127.47	7.85
	中核北方核燃料元件有限公司	137,187.99	3.36
	中国第一重型机械股份公司	100,430.92	2.46
	合计	**1,564,339.93**	**38.35**
2021 年度	中国核电工程有限公司	4,880,909.22	47.36
	中国原子能工业有限公司	726,647.11	7.05
	中国铀业有限公司	528,617.80	5.13
	中国核工业华兴建设有限公司	311,713.94	3.02
	东方日升新能源股份有限公司	173,280.44	1.68
	合计	**6,621,168.51**	**64.24**

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。

公司销售对象为电网公司，秦山一期销售至浙江省电力公司，秦山二期和秦山三期、方家山核电销售至华东电网有限公司，江苏核电销售至江苏省电力公司，福清核电销售至福建省电力公司，海南核电销售至海南电网有限公司，三门核电销售至浙江省电力公司；在建核电项目将在并网发电前与当地电网签订并网调度协议和购售电合同。2019-2021年，公司完成市场化销售电量分别为482.23亿千瓦时、511.84亿千瓦时和623.89亿千瓦时，占公司全年售电量的比例分别为37.79%、35.64%和36.48%。

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》（闽发改商价〔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：

图表 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号、4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2021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：

图表 截至2021年末发行人主要在建工程项目情况

单位：万千瓦、亿元、%

在建项目	装机容量	投资总额	国家发改委核准时间及批文号	持股比例	土地、环评批文	截至2021年末已完成投资	首台机组开工时间	计划投入商业运行时间
漳州能源一期工程	2×121.20	403.13	2019年4月发改能源〔2019〕596号	51	国土资预审字[2017]88号，环核电函〔2018〕169号	165.07	2019年	2025年
田湾核电	2×126.50	497.64	2021年5月发改	51	自然资函	61.19	2021年	2027年

在建项目	装机容量	投资总额	国家发改委核准时间及批文号	持股比例	土地、环评批文	截至2021年末已完成投资	首台机组开工时间	计划投入商业运行时间
7、8号机组			能源〔2021〕680号		〔2020〕321号，环审〔2020〕111号			
徐大堡3、4号机组	2×127.40	483.77	2021年5月发改能源〔2021〕681号	54	用字第210000202000004号；环审〔2020〕99号	60.66	2021年	2027年
合计	**750.20**	**1,384.54**				**286.92**		

1）漳州能源一期工程于2019年4月获得国务院核准，并于10月16日开工建设，规划建设两台121.20万千瓦机组。该项目总投资403.13亿元。计划首台机组于2025年投入商业运行。

2）田湾核电7、8号机组于2021年5月获得国务院核准并开工建设，规划建设两台126.50万千瓦机组。该项目总投资497.64亿元，计划首台机组于2027年投入商业运行。

3）徐大堡3、4号机组于2021年5月获得国务院核准，7月开工建设，规划建设两台127.40万千瓦机组。该项目总投资483.77亿元，计划首台机组于2027年投入商业运行。

（2）发行人主要拟建项目

截至2021年末，发行人主要拟建项目基本情况如下：

图表 截至2021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
辽宁徐大堡一期工程	413.07	107.02
三门核电3、4号机组	406.94	105.14
湖南桃花江核电工程项目	437.22	48.08
漳州能源3-6号机组	705.01	1.04
河北沧州核电项目	430.05	17.63
三门核电5、6号机组	366.06	1.42
合计	**2,758.35**	**280.33**

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。

（四）发行人所处行业分析

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

近年来，我国核电行业格局保持稳定，主要经营主体包括中核集团、中国广核集团有限公司（以下简称“中广核集团”）、国家电力投资集团有限公司（以下简称“国电投集团”）和中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）；从装机看，2018年以来，随着华龙一号、AP1000等三代机组的投运，我国核电装机稳定增长，根据中国核能行业协会数据，2019-2021年末，我国已投运核电装机规模分别为4,875.1万千瓦、5,102.7万千瓦和5,327.8万千瓦，年均复合增长4.54%。

图表 截至2021年底我国核电机组概况

单位：万千瓦

运营主体	核电站	机组类型	在运行装机	在建装机
中核集团	秦山一期	中国CNP300	1×33.0	--
	秦山二期	中国CNP650	2×65.0+2×66.0	--
	秦山三期	加拿大CANDU6	2×72.8	--
	江苏田湾一期	俄罗斯WWER-1000	2×106.0	--
	三门核电一期	三代美国AP1000	2×125.1	--
	福清核电	法国M310加改进型CP1000	4×108.9	--
		“华龙一号”	1×116.1	1×116.1
	方家山核电	CP1000	2×108.9	--
	海南昌江核电一期	中国CNP650	2×65.0	--
	江苏田湾二期	俄罗斯WWER-1000	2×112.6	--
	江苏田湾三期	法国M310加改进型CP1000	2×111.8	--
	江苏田湾四期	俄罗斯WWER-1200	--	2×126.5
	漳州核电1、2号机组	“华龙一号”	--	2×121.2
	徐大堡核电站	俄罗斯VVER1200技术	--	2×127.4
	海南昌江玲龙一号	“玲珑一号”ACP100	--	1×12.5
中核集团小计			**2251.1**	**878.8**
中广核集团	大亚湾	法国M310	2×98.4	--
	岭澳一期	法国M310	2×99.0	--
	岭东	中国CPR1000	2×108.7	--

	宁德一期	中国CPR1000	4×108.9	--
	红沿河一期	中国CPR1000	4×111.9	--
	红沿河二期	中国ACPR1000	1×111.9	1×111.9
	阳江核电站	中国CPR1000/ACPR1000	6×108.6	--
	台山核电一期	法国EPR	2×175.0	--
	广西防城港核电一期	中国CPR1000	2×108.6	--
	广西防城港核电二期	“华龙一号”	--	2×118.0
	惠州核电站	“华龙一号”	--	2×120.2
	三澳核电	“华龙一号”	--	2×120.8
中广核集团小计			**2826.1**	**829.9**
国电投集团	海阳核电一期	美国AP1000	2×125.3	--
	CAP1400示范工程	CAP1400	--	2×153.4
华能集团	石岛湾核电一期	中国高温气冷堆示范技术	--	1×21.1
	海南昌江核电二期	“华龙一号”	--	2×120.0
合计	--	--	**5327.8**	**2276.6**

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

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

根据中国核能行业协会统计，截至2021年底，我国在运核电机组共53台，装机容量为5,464.70万千瓦，占全国发电装机容量的2.30%。2021年全年全国共有4台核电机组（上年为2台）首次装料，分别为田湾核电站6号机组（111.8万千瓦）、红沿河核电厂5号机组（111.9万千瓦）、石岛湾核电厂1号机组（21.1万千瓦）和福清核电厂6号机组（116.1万千瓦），合计新增并网装机容量360.88万千瓦。

从核电机组运行情况看，2021年，全国累计发电量为81,121.8亿千瓦时，其中运行核电机组累计发电量为4,071.41亿千瓦时，同比增长11.17%，占全国累计发电量的5.02%；累计上网电量为3,820.84亿千瓦时，同比增长11.44%。全国核电设备利用小时数为7,777.85小时，同比增加350.87小时，平均机组能力因子为92.27%。

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

核电技术方面，2018年以来，我国核电机组已进入集中投运期。其中，三门核电为AP1000技术的全球首堆，海阳核电1号为全球第二台AP1000机组，台山1号机组运用法国EPR技术，均为三代核电机组；目前该等机组各项技术指标均符合设计要求、机组状态控制良好，其正式投产标志着我国三代核电机组的技术安全水平已基本达到相关标准，未来或将促进我国核电核准进程。

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

（五）发行人面临的主要竞争状况、经营方针及战略

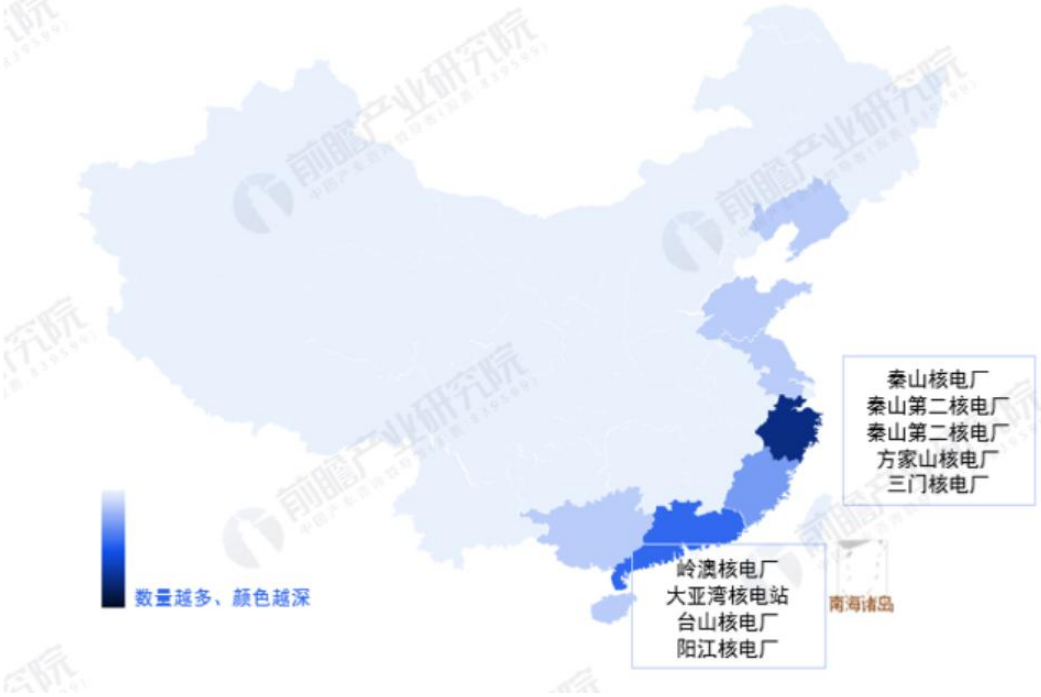
1、主要竞争状况

（1）发行人所处行业的竞争状况

1）区域竞争格局：浙江省核电站数量居首位

从核电站的区域分布来看，目前我国所有在运核电站均分布在沿海地区。其中，浙江省的核电站数量最多，达5个；其次是广东省，共有4个核电站，而我国核电站建设进程中的第一个、第二个核电站分别位于浙江省、广东省。

图表 2020年中国在运核电站区域分布热力图



资料来源：中国核能行业协会 前瞻产业研究院整理

2）企业竞争格局：中国广核、中国核电局行业龙头地位

目前，我国核电行业-核电站运营企业的数量不多，因存在严格的行政准入门槛、资金门槛和技术门槛等，主要公司包括：中国广核、中国核电、国家电投大唐发电等。

图表 2021 年中国核电站运营企业的基本信息

公司简称	成立时间	股票代码	业务类型	行业关联度
中国广核	2014-03-25	003816、01816.HK	核电业务	★★★★★
中国核电	2008-01-21	601985	核电业务	★★★★★
国家电投	2003-03-31	/	以电为核心，包括核电、火电、水电等	★★★★
大唐发电	1994-12-13	601991	火电、水电为主，涉及核电	★★★
浙能电力	1992-03-14	600023	火电为主，涉及核电	★★★★
申能股份	1993-02-22	600642	煤电、气电、核电、风电、光伏	★★★
华能国际	1994-06-30	600011、HK.00902	火电、清洁能源发电	★★★★
皖能电力	1993-12-12	000543	火电为主，涉及核电、风电	★★★
福能股份	1994-03-26	600483	风电等清洁能源发电	★★★★

资料来源：企查猫 前瞻产业研究院整理

市场份额方面，中国核电行业两大龙头企业分别是中国核电、中国广核。2020年，按在运机组数量来看，中国广核的市场份额达49%，中国核电的市场份额达47%；按在运装机容量来看，中国广核的市场份额达53%，中国核电的市场份额达42%；按发电量来看，中国广核、中国核电的市场份额分为为51%、42%。

（2）发行人的竞争优势

公司的竞争优势包括：

1）优势独特的清洁能源供应能力禀赋

核电、风电和光伏等作为技术特别成熟的低碳、清洁能源，与火电相比，不排放二氧化硫、烟尘、氮氧化物和二氧化碳等物质。核电具有安全、经济、高效、低碳的优势，是我国实现双碳目标和应对气候变化的重要能源选择。从现有技术条件分析，核电作为一种可供大规模利用的能源形式，具有不可替代的综合优势。根据国家有关政策，在电力调度上，核电作为清洁能源，调度顺序优先于火电机组，按优先保障顺序安排发电。

目前，公司在运及在建电源项目均为核电、风电、光伏等清洁低碳能源，在“2030年碳达峰，2060年碳中和”的背景下，将发挥更大作用，获得更大发展空间。

2）前景广阔的清洁能源市场资源储备

公司严格按照最新法律法规标准开展厂址选择、技术论证和厂址储备，公司正在开展前期准备工作的核电机组超过10台，满足国家核电发展规划需求。公司大力开拓风电、光伏、地热等新能源市场，积极开发核能供热、核能供汽等核能多用途市场，努力突破敏捷清洁技术产业，增加新的经济增长点。公司积极参与绿色电力交易和碳交易，为“双碳”目标实现贡献力量。

3）全面丰富的工程建设运行管理经验

公司具有多年核电工程建设管理实践，在建核电机组安全、质量、进度、投资等四大控制均受控。2022年上半年，我国自主三代核电“华龙一号”示范工程全面建成，田湾8号、徐大堡4号、三门3号等三台机组顺利开工，8台在建机组均

按既定目标有序推进。公司始终视安全为社会责任的核心，通过持续推进核安全文化建设、人员能力提升、设备可靠性管理、经验反馈等手段，不断提升核电机组安全稳定运行水平。

4）业内领先的技术服务能力和水平

公司拥有国内最丰富的核电在建和运行机组堆型，其中压水堆包括CP300、CP600、CP1000、华龙一号、玲龙一号、VVER-1000、VVER-1200、AP1000等，重水堆包括CANDU-6等，堆型的多样化促使公司研究、掌握、发展了丰富的技术和管理能力，培养了5000余名管理和技术人才，打造了一支拥有2000多名核电工匠的专业运维队伍，在生产准备、核电调试、运行支持、核电大修、专业维修、核电培训、技术支持和核电信息化等领域具备核心竞争力及对外服务输出能力。公司技术服务品牌已形成良好的口碑及影响力，针对用户需求，推出了具有中国特色的安全生产指标体系、经验反馈管理体系、ERDB（设备可靠性数据库）系统、燃料运维一体化服务、专家支持团队、核电信息化等多款具有核电特色的技术服务产品，得到业内一致认可。

5）业绩卓著的高素质人才队伍

公司培养和造就了一支高素质的具有丰富核电厂工程建设管理、生产运行和经营管理经验的人才队伍，这是公司重要的竞争优势之一。公司建立了一套完善的人才管理和培养体系，加快人才梯队建设，加强高端人才培养和引进，制定了首席专家、科技带头人、首席技师选拔管理机制，同时重视高技能人才的培养，积极承办国家级技能大赛、省级技能大赛，组织各类技能人员参加有关行业协会、省、市级技能评选工作。2022年上半年开展了第一批次的首席专家、科技带头人遴选；柔性引进聘任国家级、省部级专家3名；在核能行业协会、国家就业培训技术指导中心主办的国家二类职业技能竞赛核燃料操作大赛中，3名选手荣获个人一等奖；组织专家开展国家职业分类大典核工业分册的修订工作，完成了5个职业的修订并组织专家进行了初审。

6）规范高效的经营管理能力

公司始终坚持把全面深化改革作为企业解放生产力与创造力的关键引擎，国企改革三年行动重点任务全面提前完成；重点推动集约化改革专项工程，提升中国核电运营效率，培育专业化经营能力，打造中核集团集约化管理的示范样板；创新绩效考核机制，目标考核激励体系（MKJ）不断完善；从“集约经营、提质增效、精准施策、数字创新”四个方面着力，组织本部及成员单位开展精细化管理提升，形成持续改善的精细化文化氛围；公司入选国资委国有企业公司治理示范企业和国资委管理标杆企业，继续入选《财富》杂志中国企业500强（位列223位），并荣获第十七届中国上市公司董事会“公司治理特别贡献奖”，荣获中共中央宣传部、国家司法部、全国普及法律常识办公室联合评选的“2016-2020全国普法工作先进单位”，成员单位中核武汉“科改示范行动”在国务院国企改革办的专项评估中获得优秀。

7）低碳赋能的企业品牌形象

2022年上半年，公司升版发布《中国核电卓越核安全文化十大原则》，系统推进企业文化建设、社会责任担当、品牌价值提升三大项目，定期开展核安全文化建设和企业文化落地评估，每年组织员工企业文化问卷调查，为公司安全高效发展提供了坚实的文化保障，公司“Credible（可靠）、Nice（可亲）、Non-carbon（低碳）、Power（赋能）”中国核电（CNNP）的品牌内涵和品牌知名度获得广泛传播。公司荣获全国企业文化优秀成果特等奖、人民社会责任企业“绿色发展奖”和“能源创新先锋企业”等奖项；入选应急管理部宣教中心企业安全文化最佳实践案例。公司正式发布第10份社会责任报告和第4份ESG报告，中国核电卓越文化节系列活动有序开展；核电机组开工投产、核能供暖、生物多样性保护实践等多项发展成就登上中央电视台、《人民日报》等国家主流媒体；在国家原子能机构、国家能源局、国家核安全局、中国科协等指导下开展“魅力之光”十周年核科普知识竞赛、院士直播等系列科普活动，举办首届“核谐之美”生物多样性保护实践摄影大赛活动，编撰出版《为什么要发展核电——双碳目标下的中国核电》图书以及发布《中国核电：为美好赋能》《核力出奇迹》等系列宣传视频，向公众讲好“核电故事”。

8）坚强有力的全产业链创新支撑

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、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，为提升核电产业链创新能力及整体价值提供了支撑。

2、经营方针及未来战略

（1）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大及十九届历次全会精神，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，以保障核安全为首责，以发展为第一要务，以人才为第一资源，以创新为第一动力，把握新形势、抢抓新机遇，为助力“双碳”目标发挥更大作用，为实现“两个十五年”奋斗目标开好局、起好步。

（2）发展思路

“十四五”期间，中国核电将按照“两个十五年”战略安排，围绕质量变革、效率变革、动力变革三大变革，实施党建引领、人才强企、科技攻关、产业经济升级、治理现代化、成本领先等六大工程，持续提升八大核心能力（一是技术、安全、经济性领先水平；二是管理标准化水平与输出能力；三是关键岗位人才储备水平；四是厂址资源开发与储备水平；五是供应链管理与战略同盟组合能力；六是大规模投融资能力；七是成本控制能力；八是市场营销能力与品牌影响），实现由核电生产企业向清洁能源生产与服务企业跨越。

（3）发展目标

1）十四五规划目标

确保核安全万无一失；到2025年，运行电力装机容量达到5600万千瓦；核能多用途利用打开新局面，核电技术服务产值实现“翻一番”，非核清洁能源成为百亿级产业，敏捷清洁技术产业取得突破；核电运行业绩全球领先。

2）2035年远景目标

基本实现世界一流清洁能源服务商目标。电力装机容量超过1亿千瓦，进入世界500强行列；核电运行指标维持在世界第一梯队，非核清洁能源运行业绩行业领先；核能在动力、供热、海水淡化、制氢等领域得到商业化推广和产业化发展；中国核电主导制定的核能行业标准得到广泛采用，具备向全球提供一揽子解决方案能力；敏捷端新产业得到有效拓展，业务收入占比达到10%以上。

3）2050年战略目标

成长为具有全球竞争力的世界一流清洁能源服务商。

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财务会计数据均摘自发行人2019年度、2020年度和2021年度经审计的财务报告及2022年1-6月未经审计的财务报表。其中2019年度数据引自2020年度经审计的财务报告之期初数，2020年度以及2021年度数据引自2020年度经审计的财务报告以及2021年度经审计的财务报告之期末数。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2019年度、2020年度和2021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2019年度和2020年度财务报告已经由具有证券、期货相关业务资格会计师事务所天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为“天健审[2020]1-468号”、“天健审[2021]1-1066号”标准无保留意见的审计报告。发行人2021年度审计报告已经由具有证券、期货相关业务资格会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为“信会师报字[2022]第ZG11063号”标准无保留意见的审计报告

（二）重要会计政策和会计估计变更

1、2019年重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

1）本公司根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号）和企业会计准则的要求编制2019年度财务报表，此项会计政策变更采用追溯调整法。2018年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：元

原列报报表项目及金额	新列报报表项目及金额

原列报报表项目及金额		新列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	4,657,279,958.74	应收票据	62,492,756.81
		应收账款	4,594,787,201.93
应付票据及应付账款	13,328,031,177.51	应付票据	
		应付账款	13,328,031,177.51
管理费用	1,387,841,761.92	管理费用	1,354,941,568.69
研发费用	461,202,754.89	研发费用	494,102,948.12

2）本公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

A.执行新金融工具准则对公司2019年1月1日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018年12月31日	新金融工具准则调整影响	2019年1月1日
应收票据	62,492,756.81	-62,115,756.81	377,000.00
应收账款	4,594,787,201.93	-6,747,133.50	4,588,040,068.43
应收款项融资		62,115,756.81	62,115,756.81
预付款项	3,250,508,749.15	22,039,745.70	3,272,548,494.85

项目	资产负债表		
	2018年12月31日	新金融工具准则调整影响	2019年1月1日
其他应收款	938,884,262.14	-367,255,733.96	571,628,528.18
一年内到期的非流动资产		100,675,720.63	100,675,720.63
债权投资		217,698,651.33	217,698,651.33
可供出售金融资产	105,893,000.00	-105,893,000.00	
其他非流动金融资产		5,800,000.00	5,800,000.00
在建工程	63,556,360,353.79	2,869,467.97	63,559,229,821.76
递延所递延资产	355,442,218.52	-3,896,792.59	351,545,425.93
其他非流动资产	9,788,249,854.34	-216,740,160.09	9,571,509,694.25
短期借款	6,020,000,000.00	7,672,144.46	6,027,672,144.46
其他应付款	1,863,537,555.35	-304,432,524.73	1,559,105,030.62
一年内到期的非流动负债	15,948,996,782.28	293,742,365.42	16,242,739,147.70
长期借款	182,670,418,454.00	3,018,014.85	182,673,436,468.85
盈余公积	2,883,062,461.95	-11,631,125.88	2,871,431,336.07
未分配利润	15,109,828,598.87	-229,835,062.02	14,879,993,536.85
少数股东权益	37,140,932,220.66	-109,983,046.61	37,030,949,174.05

B.2019年1月1日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本（贷款和应收款项）	7,169,709,047.44	摊余成本	7,169,709,047.44
应收票据	摊余成本（贷款和应收款项）	62,492,756.81	摊余成本	377,000.00
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	62,115,756.81
应收账款	摊余成本（贷款和应收款项）	4,594,787,201.93	摊余成本	4,588,040,068.43
其他应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	938,884,262.14	摊余成本	571,628,528.18
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	105,893,000.00	以公允价值计量且其变动计入当期损益	5,800,000.00
			以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	100,675,720.63
长期应收款	摊余成本（贷款和应收款项）	16,730,755.78	摊余成本	16,730,755.78
其他非流动资产	摊余成本（贷款和应收款项）	216,740,160.09	摊余成本	217,698,651.33
短期借款	摊余成本（贷款和应收款项）	6,020,000,000.00	摊余成本	6,020,000,000.00

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应付账款	摊余成本（贷款和应收款项）	13,328,031,177.51	摊余成本	13,328,031,177.51
其他应付款	摊余成本（贷款和应收款项）	1,863,537,555.35	摊余成本	1,559,105,030.62
其他流动负债	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	10,878,981.16	摊余成本	10,878,981.16
长期借款	摊余成本（贷款和应收款项）	182,670,418,454.00	摊余成本	182,673,436,468.85
长期应付款	摊余成本（贷款和应收款项）	13,781,181,323.90	摊余成本	13,781,181,323.90
一年内到期的非流动负债	摊余成本（贷款和应收款项）	15,930,256,782.28	摊余成本	16,223,999,147.70

C.2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
A．金融资产				
a．摊余成本				
货币资金	7,169,709,047.44			7,169,709,047.44
应收票据	62,492,756.81		-62,115,756.81	377,000.00
应收账款	4,594,787,201.93		-6,747,133.50	4,588,040,068.43
其他应收款	938,884,262.14	-1,541,211.87	-365,714,522.09	571,628,528.18
长期应收款	16,730,755.78			16,730,755.78
其他流动资产	216,740,160.09		-216,740,160.09	
债券投资		958,491.24	216,740,160.09	217,698,651.33
长期应付款	13,781,181,323.90			13,781,181,323.90
以摊余成本计量的总金融资产	26,780,525,508.09	-582,720.63	-434,577,412.40	26,345,365,375.06
b．以公允价值计量且其变动计入当期损益				
可供出售金融资产	5,800,000.00		-5,800,000.00	
其他非流动金融资产			5,800,000.00	5,800,000.00
以公允价值计量且	5,800,000.00			5,800,000.00

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
其变动计入当期损益的总金融资产				
c.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
可供出售金融资产	100,093,000.00	582,720.63		100,675,720.63
应收款项融资			62,115,756.81	62,115,756.81
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的总金融资产	100,093,000.00	582,720.63	62,115,756.81	162,791,477.44
B．金融负债				
a．摊余成本				
短期借款	6,020,000,000.00	7,672,144.46		6,027,672,144.46
应付账款	13,328,031,177.51			13,328,031,177.51
其他应付款	1,863,537,555.35	-304,432,524.73		1,559,105,030.62
长期借款	182,670,418,454.00	3,018,014.85		182,673,436,468.85
一年内到期的其他非流动负债	15,930,256,782.28	293,742,365.42		16,223,999,147.70
以摊余成本计量的总金融负债	219,812,243,969.14			219,812,243,969.14

D.2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项目	按原金融工具准则列示的账面价值（2018年12月31日）	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值（2019年1月1日）
应收账款	10,937,327.47		6,747,133.50	17,684,460.97
其他应收款	8,424,121.01		365,714,522.09	374,138,643.10

3）本公司自2019年6月10日起执行经修订的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》，自2019年6月17日起执行经修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

（2）重要会计估计变更

1）会计估计变更的内容和原因

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注
鉴于公司三代核电（设计寿期60年）开始投入商运以及二代核电（设计寿期40年）已经过较长时间运行，经对不同机组类型核电固定资产实际使用情况的评估，对照国家《核电厂建设项目经济评价方法》，公司对各下属单位不同机组类型、不同类别固定资产的折旧年限等会计估计进行优化变更，使折旧政策更加客观并保持合理稳健。	本次变更经公司第三届董事会第十次会议董事会审议通过。	自2019年7月1日起	

2）受重要影响的报表项目和金额

单位：元

受重要影响的报表项目	影响金额	备注
2019年12月31日资产负债表项目		
固定资产	758,493,044.49	
2019年度利润表项目		
营业成本	-758,493,044.49	
利润总额	758,493,044.49	
减：所得税费用	91,516,668.02	
净利润	666,976,376.47	
归属于母公司股东的净利润	313,962,094.40	
少数股东损益	353,014,282.07	

2、2020年重要会计政策变更

（1）企业会计准则变化引起的重要会计政策变更

1）公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表

	2019年12月31日	新收入准则和新金融准则调整影响	2020年1月1日
预收款项	63,981,313.46	-61,566,337.72	2,414,975.74
合同负债		57,199,274.17	57,199,274.17
其他流动负债	253,427,642.67	4,367,063.55	257,794,706.22

2）公司自2020年1月1日起执行财政部于2019年度颁布的《企业会计准则解释第13号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

3、2021年重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

1）执行《企业会计准则第21号——租赁》（2018年修订）

财政部于2018年度修订了《企业会计准则第21号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

A.本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

a.假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

b.与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

a.将于首次执行日后12个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

b.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

c.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

d.存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

e.作为使用权资产减值测试的替代，按照本公司2021年度审计报告附注“三、（二十四）预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

f.首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用2021年1月1日的承租人增量借款利率（加权平均值：4.30%）来对租赁付款额进行折现。

2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	781,597,559.01
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	532,011,905.45
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	532,011,905.45
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

B.本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

C.本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

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	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额（增加+；减少-）

			合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	第三届董事会第二十二次会议	使用权资产	613,863,400.23	
		租赁负债	533,584,067.06	
		其他应付款	-1,572,161,61	
		长期待摊费用	-69,481,331.64	
		其他非流动资产	-7,044,750.00	
		预付款项	-5,325,413.14	
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的融资租赁的调整	第三届董事会第二十二次会议	使用权资产	574,757,871.98	
		固定资产	-574,757,871.98	
		租赁负债	395,440,000.78	
		长期应付款	-395,440,000.78	

2）执行《企业会计准则解释第14号》

财政部于2021年2月2日发布了《企业会计准则解释第14号》（财会〔2021〕1号，以下简称“解释第14号”），自公布之日起施行。2021年1月1日至施行日新增的有关业务，根据解释第14号进行调整。

A.政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第14号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的PPP项目合同，对于2020年12月31日前开始实施且至施行日尚未完成的有关PPP项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。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。

B.基准利率改革

解释第14号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020年12月31日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，

计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。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《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于2020年6月19日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

财政部于2021年5月26日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9号），自2021年5月26日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对2021年6月30日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对2021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。

4）执行《企业会计准则解释第15号》关于资金集中管理相关列报

财政部于2021年12月30日发布了《企业会计准则解释第15号》（财会（2021）35号，以下简称“解释第15号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第15号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。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）重要会计估计变更

无。

（3）首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
流动资产：					
货币资金	15,401,807,863.83	15,401,807,863.83			
结算备付金					
拆出资金					
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据	7,168,066.28	7,168,066.28			
应收账款	10,072,891,756.65	10,072,891,756.65			
应收款项融资	137,287,218.81	137,287,218.81			
预付款项	4,355,754,485.12	4,350,429,071.98	-5,325,413.14		-5,325,413.14
应收保费					
应收分保账款					
应收分保合同准备金					
其他应收款	508,179,314.22	508,179,314.22			
买入返售金融资产					
存货	20,172,633,000.69	20,172,633,000.69			
合同资产	69,507,941.45	69,507,941.45			
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	1,224,992,494.52	1,224,992,494.52			
流动资产合计	**51,950,222,141.57**	**51,944,896,728.43**	**-5,325,413.14**		**-5,325,413.14**
非流动资产：					
发放贷款和垫款					
债权投资	97,078,988.33	97,078,988.33			
其他债权投资					
长期应收款	15,652,878.48	15,652,878.48			
长期股权投资	3,812,217,842.80	3,812,217,842.80			
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产	17,704,893.00	17,704,893.00			
投资性房地产	97,209,507.02	97,209,507.02			
固定资产	223,123,191,519.78	222,548,433,647.80	-574,757,871.98		-574,757,871.98
在建工程	89,018,410,613.19	89,018,410,613.19			
生产性生物资产					

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
油气资产					
使用权资产		1,188,621,272.21	656,609,366.76	532,011,905.45	1,188,621,272.21
无形资产	854,226,140.99	854,226,140.99			
开发支出	929,017,409.77	929,017,409.77			
商誉	1,622,926,812.68	1,622,926,812.68			
长期待摊费用	623,306,910.47	553,825,578.83	-69,481,331.64		-69,481,331.64
递延所得税资产	1,145,551,675.94	1,145,551,675.94			
其他非流动资产	8,439,255,838.94	8,432,211,088.94	-7,044,750.00		-7,044,750.00
非流动资产合计	329,795,751,031.39	330,333,088,349.98	5,325,413.14	532,011,905.45	537,337,318.59
资产总计	381,745,973,172.96	382,277,985,078.41		532,011,905.45	532,011,905.45
流动负债：					
短期借款	12,756,608,995.33	12,756,608,995.33			
向中央银行借款					
拆入资金					
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据	227,783,402.16	227,783,402.16			
应付账款	9,526,211,250.57	9,526,211,250.57			
预收款项	1,870,499.23	1,870,499.23			
合同负债	58,904,325.82	58,904,325.82			
卖出回购金融资产款					
吸收存款及同业存放					
代理买卖证券款					
代理承销证券款					
应付职工薪酬	306,138,119.57	306,138,119.57			
应交税费	2,706,740,863.17	2,706,740,863.17			
其他应付款	2,048,477,507.50	2,046,905,345.89	-1,572,161.61		-1,572,161.61
应付手续费及佣金					
应付分保账款					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	26,079,670,599.00	26,079,670,599.00			
其他流动负债	915,797,825.48	915,797,825.48			
流动负债合计	54,628,203,387.83	54,626,631,226.22	-1,572,161.61		-1,572,161.61
非流动负债：					
保险合同准备金					
长期借款	175,757,273,289.12	175,757,273,289.12			
应付债券	7,131,237,451.80	7,131,237,451.80			

项目	上年年末余额	年初余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其中：优先股					
永续债					
租赁负债		929,024,067.84	397,012,162.39	532,011,905.45	929,024,067.84
长期应付款	22,411,992,386.62	22,016,552,385.84	-395,440,000.78		-395,440,000.78
长期应付职工薪酬	427,120,000.00	427,120,000.00			
预计负债	4,343,954,525.36	4,343,954,525.36			
递延收益	368,166,902,68	368,166,902,68			
递延所得税负债	188,349,659.74	188,349,659.74			
其他非流动负债					
非流动负债合计	210,628,094,215.32	211,161,678,282.38	1,572,161.61	532,011,905.45	533,584,076.06
负债合计	265,256,297,603.15	265,788,309,508.60		532,011,905.45	532,011,905.45
所有者权益：					
股本	17,456,015,589.00	17,456,015,589.00			
其他权益工具	10,124,166,635.00	10,124,166,635.00			
其中：优先股					
永续债	9,000,000,000.00	9,000,000,000.00			
资本公积	17,952,626,682.28	17,952,626,682.28			
减：库存股					
其他综合收益	-10,651,066.14	-10,651,066.14			
专项储备	193,032,930.60	193,032,930.60			
盈余公积	3,684,314,568.04	3,684,314,568.04			
一般风险准备					
未分配利润	21,062,705,959.20	21,062,705,959.20			
归属于母公司所有者权益合计	70,462,211,297.98	70,462,211,297.98			
少数股东权益	46,027,464,271.83	46,027,464,271.83			
所有者权益合计	116,489,675,569.81	116,489,675,569.81			
负债和所有者权益合计	381,745,973,172.96	382,277,985,078.41		532,011,905.45	532,011,905.45

4、2022年1-6月重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注（受重要影响的报表项目名称和金额）	
公司自2022年1月1日起执行财政部发布的《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（以下简称“解释15号”）	第四届董事会第四次会议决议审议通过；第四届监事会第四次会议决议审议通过	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	294,270,404.67
		营业成本	41,280,013.00
		管理费用	288,355.70
		少数股东损益	93,783,083.46

根据财政部2021年12月31日发布的<关于印发《企业会计准则解释第15号》的通知>（财会〔2021〕35号）,（以下简称“解释15号”），解释15号规定：“关于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”、“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行；“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行。

（2）重要会计估计变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注（受重要影响的报表项目名称和金额）
新能源发电设备折旧会计估计变更；2020年12月中国核电完成对中核汇能的收购，2021年中国核电完成新能源业务整合。中核汇能会计制度规定风力、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%，两者存在差异，公司在编制合并报表时，统一按3%残值率进行调整。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%。	第四届董事会第四次会议决议审议通过；第四届监事会第四次会议决议审议通过	2022年1月1日	固定资产累计折旧：4,518.58万元 所有者权益：3,953.76万元 扣除企业所得税影响后的净利润：3,953.76万元

（三）合并报表范围主要变化情况

1、2019年度合并报表范围变化情况

2019年度，公司新增22家子公司纳入合并报表范围，有1家子公司不再纳入合并报表范围的主体情况。具体情况如下：

图表 发行人2019年度新纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
1	定西市明晖新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
2	金昌新阳光光伏电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
3	嘉峪关中利腾晖新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
4	宁夏晶科光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
5	库尔勒新特汇能能源有限责任公司	100.00	非同一控制下企业合并
6	墨玉县新特汇能光伏发电有限责任公司	100.00	非同一控制下企业合并
7	肥城市天辰光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
8	合浦县百熠新能源发展有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
9	广西光和投资有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
10	常州隆昌电力有限责任公司	100.00	非同一控制下企业合并
11	沭阳新晖太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
12	贵溪市中元太阳能电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
13	合肥徽闽新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
14	大柴旦明阳新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
15	通道协合风力发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
16	浚县豫能风力发电有限公司	65.00	非同一控制下企业合并
17	上海藏鸿新能源投资管理有限公司	72.00	非同一控制下企业合并
18	中核海南核电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
19	核电运行研究（杭州）有限公司	100.00	投资设立
20	中核坤华龙亭能源发展有限公司	51.00	投资设立
21	中核坤华广平能源发展有限公司	51.00	投资设立
22	中核坤华（天津）能源发展有限公司	51.00	投资设立

图表 发行人2019年度不再纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	股权处置比例（%）	股权处置方式
1	中核云港新能源（连云港）有限公司	80.00	进场交易

2、2020年度合并报表范围变化情况

2020年度，公司新增55家子公司纳入合并报表范围，有2家子公司不再纳入合并报表范围的主体情况。具体情况如下：

图表 发行人2020年度新纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
1	河北国威新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
2	肥城盛阳新能源有限公司	80.00	非同一控制下企业合并
3	溧阳新晖光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
4	中利腾晖（常熟）新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
5	哈密恒鑫新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
6	哈密朝翔新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
7	哈密浚鑫光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
8	哈密益鑫新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
9	哈密天宏阳光太阳能科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
10	尚德（哈密）太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
11	和静旭双太阳能科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
12	阿图什市华光能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
13	阿图什市兴光能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
14	平罗中电科能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
15	巨鹿县明晖太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
16	金昌市中科新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
17	武威华东众合新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
18	武威久源金属构件有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
19	兰州太科光伏电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
20	宿州市云阳新能源发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
21	千阳县宝源光伏电力开发有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
22	中京电投（铁岭）风力发电有限公司	51.00	非同一控制下企业合并
23	肃南裕固族自治县中能产业园有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
24	慈溪正态新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
25	立基（南京）电力新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
26	徐州丰晟新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
27	丰县耀辉新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
28	沛县伟科特太阳能科技开发有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
29	丰县日昌太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
30	华坪协合太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
31	永仁协合太阳能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
32	遂溪县旭辉农业科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
33	金塔万晟光电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
34	阿图什市源光能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
35	南昌县宝能机电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
36	中核汇能有限公司	100.00	同一控制下企业合并
37	苍南县昊昌新能源有限公司	100.00	投资设立
38	中核盘州能源有限公司	100.00	投资设立
39	中核六枝能源有限公司	100.00	投资设立
40	乌兰察布市嘉润新能源有限公司	100.00	投资设立
41	中核紫云能源有限公司	100.00	投资设立
42	纳雍县中核新能源有限公司	100.00	投资设立
43	献县汇能能源有限公司	100.00	投资设立
44	平山汇中能源有限公司	100.00	投资设立
45	沧州汇能能源有限公司	100.00	投资设立
46	滕州汇中新能源有限公司	100.00	投资设立
47	共和县汇昱新能源有限公司	100.00	投资设立
48	吴忠市利通区中核新能源有限公司	100.00	投资设立

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
49	克拉玛依市中核新能源有限公司	100.00	投资设立
50	轮台县中核新能源有限公司	100.00	投资设立
51	中核（葫芦岛）能源产业有限公司	100.00	投资设立
52	环江中核新能源有限公司	100.00	投资设立
53	阳山中核能源有限公司	100.00	投资设立
54	共和县中拓新能源有限公司	95.00	投资设立
55	长沙汇天智慧能源有限公司	70.00	投资设立

图表 发行人2020年度不再纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	股权处置方式
1	中核河北核电有限公司	注销
2	周口中核汇能能源有限公司	注销

3、2021年度合并报表范围变化情况

截至2021年度，公司新增160家子公司纳入合并报表范围，有2家子公司不再纳入合并报表范围的主体情况。具体情况如下：

（1）非同一控制下企业合并

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
1	阳曲县阳锐新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
2	阳曲县锐能新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
3	垣曲县华昌新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
4	玉门市永联科技新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
5	玉门中利腾晖新能源电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
6	山东惠民恒溱能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
7	中机国能五家渠新能源发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
8	冠县明晖光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
9	冠县乾投新能源科技有限公	100.00	非同一控制下企业合并
10	察布查尔锡伯自治县科陆电子科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
11	定远昊晖光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
12	肥西宏晖光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
13	获嘉县汇能发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
14	柘城县风尚发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
15	安徽国华农业科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
16	陕西久光新能源科技有限公司	90.00	非同一控制下企业合并
17	志丹大秦雄风新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
18	德兴市精工能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
19	巢湖国辉光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
20	寿县新源光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
21	阳春市文亮光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
22	罗定欣龙新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
23	凤阳宏源光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
24	合肥聚日源光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
25	蒲泽三锐电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
26	枣阳协合风力发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
27	陕西通奥达新能源科技有限公司	97.00	非同一控制下企业合并
28	安塞佳圣新能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
29	淮安润农新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
30	贵州义龙协合风力发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
31	高安市辉耀新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
32	贵港市桂之源新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
33	新疆九州方园新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
34	北屯海天达光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
35	和布克赛尔蒙古自治县海天达光伏发电有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
36	西藏山南隆子县中伏源新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并

（2）其他原因的合并范围变动

序号	企业名称	变动原因
1	中核燕龙科技有限公司	投资设立
2	中核山东核能有限公司	投资设立
3	安国汇能新能源有限公司	投资设立
4	胡杨河市中核新能源有限公司	投资设立
5	酒泉市肃州区汇核新能源有限公司	投资设立
6	金塔汇升新能源有限公司	投资设立
7	白银汇核新能源有限公司	投资设立
8	安塞汇中新能源有限公司	投资设立
9	独山汇新能源有限公司	投资设立
10	荔波汇新能源有限公司	投资设立
11	黔西汇新能源有限公司	投资设立
12	罗甸汇新能源有限公司	投资设立
13	扎兰屯市汇智新能源有限公司	投资设立
14	天津汇天智慧能源有限公司	投资设立
15	深圳汇天智慧能源有限公司	投资设立
16	大同汇能新能源有限公司	投资设立

17	南昌县汇科新能源有限公司	投资设立
18	双河市汇能新能源有限公司	投资设立
19	阿克陶汇能新能源有限公司	投资设立
20	中核汇能黑龙江新能源有限公司	投资设立
21	韩城汇能天辰新能源有限公司	投资设立
22	图木舒克汇能新能源有限公司	投资设立
23	吉木乃汇能新能源有限公司	投资设立
24	淳化汇新新能源有限公司	投资设立
25	淳化汇科新能源有限公司	投资设立
26	松桃汇新能源有限公司	投资设立
27	息烽汇新能源有限公司	投资设立
28	修文汇新能源有限公司	投资设立
29	潍坊滨海区汇能新能源有限公司	投资设立
30	广州汇天智慧能源有限公司	投资设立
31	郸城县汇能新能源有限公司	投资设立
32	敦化市汇能新能源有限公司	投资设立
33	佛山汇天智慧能源有限公司	投资设立
34	中核汇能宁夏新能源有限公司	投资设立
35	成都汇天智慧能源有限公司	投资设立
36	佛冈汇能能源有限公司	投资设立
37	中核汇海（福建）新能源有限公司	投资设立
38	安塞汇升新能源有限公司	投资设立
39	中宁县汇能新能源有限公司	投资设立
40	三门汇杭新能源有限公司	投资设立
41	双辽市汇能新能源有限公司	投资设立
42	耿马汇能新能源有限公司	投资设立
43	潜江汇能新能源有限公司	投资设立
44	灵丘县汇能新能源有限公司	投资设立
45	宁远汇能新能源有限公司	投资设立
46	化州市汇能能源有限公司	投资设立
47	张家口宣化区汇升能源有限公司	投资设立
48	鄂托克前旗汇中新能源有限公司	投资设立
49	脩州汇能新能源有限公司	投资设立
50	沁水汇能新能源有限公司	投资设立
51	沁县汇能新能源有限公司	投资设立
52	长子汇能新能源有限公司	投资设立
53	松原市前郭尔罗斯蒙古族自治县汇能电力有限公司	投资设立
54	海池县汇能新能源有限公司	投资设立
55	盖州市汇能风电有限公司	投资设立

56	吐鲁番汇能新能源有限公司	投资设立
57	青岛汇科新能源有限公司	投资设立
58	会东汇能能源有限公司	投资设立
59	夏邑县汇能新能源有限公司	投资设立
60	松原市乾安县汇能电力有限公司	投资设立
61	荣成市汇能新能源有限公司	投资设立
62	和林格尔汇能国夭新能源有限公司	投资设立
63	大同市云州区汇能新能源有限公司	投资设立
64	虞城县汇中新能源有限公司	投资设立
65	阿拉善盟汇能久安新能源有限公司	投资设立
66	三门汇核新能源有限公司	投资设立
67	中核江苏新能源有限公司	投资设立
68	广宁汇能新能源有限公司	投资设立
69	天津静海汇科能源有限公司	投资设立
70	阿拉善盟汇能上电新能源有限公司	投资设立
71	柏乡县汇中新能源科技有限公司	投资设立
72	沽源县汇中新能源有限公司	投资设立
73	沂源县汇中新能源有限公司	投资设立
74	三门汇核新能源有限公司	投资设立
75	中核江苏新能源有限公司	投资设立
76	广宁汇能新能源有限公司	投资设立
77	天津静海汇科能源有限公司	投资设立
78	阿拉善盟汇能上电新能源有限公司	投资设立
79	柏乡县汇中新能源科技有限公司	投资设立
80	沽源县汇中新能源有限公司	投资设立
81	沂源县汇中新能源有限公司	投资设立
82	田林中核新能源有限公司	其他
83	马山中核新能源有限公司	其他
84	忻州汇中新能源有限公司	其他
85	伊宁县中核新能源有限公司	其他
86	可克达拉市中核新能源有限公司	其他
87	定边县中核新能源有限公司	其他
88	津市市汇珍新能源有限公司	其他
89	泰兴市汇能能源有限公司	其他
90	牡丹江汇中能源有限公司	其他
91	上海中核新能源有限公司	其他
92	广西雨谷田园现代农业有限公司	其他
93	海林市汇能能源有限公司	其他
94	呼玛县汇能能源有限公司	其他

95	林口县汇科能源有限公司	其他
96	诸城市汇科新能源有限公司	其他
97	石河子市中核新能源有限公司	其他
98	铁门关市中核新能源有限公司	其他
99	榆林中核新能源有限公司	其他
100	黑河汇中新能源有限公司	其他
101	曹县汇中新能源有限公司	其他
102	若羌县汇能新能源有限公司	其他
103	西藏羊八井地热发电有限公司	其他
104	苏尼特左旗汇能新能源有限公司	其他
105	扎鲁特旗汇中新能源有限公司	其他
106	阜新蒙古族自治县汇能绿色能源有限公司	其他
107	赞皇汇科新能源有限公司	其他
108	察哈尔右翼中旗格日勒新能源有限公司	其他
109	忻州汇科新能源有限公司	其他
110	寿阳县中核新能源有限公司	其他
111	奇岚县中核新能源有限公司	其他
112	吴川中核能源有限公司	其他
113	宁都中核汇能能源有限公司	其他
114	新安县汇能新能源有限公司	其他
115	沈阳中核汇新能源产业有限公司	其他
116	榆林汇能新阳能源有限公司	其他
117	河北中核腾晖新能源有限公司	其他
118	沈丘县汇能清洁能源有限公司	其他
119	固阳县汇能新能源有限公司	其他
120	敖汉旗汇能新能源有限公司	其他
121	稷山汇能权亚新能源有限公司	其他
122	杭州中核汇能能源有限公司	其他
123	中核丰泰新能源开发有限责任公司	其他
124	中核（上海）核电重水堆技术研发有限公司	其他

图表 发行人2021年度不再纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	股权处置比例（%）	不在纳入合并范围原因
1	中核行波堆投资（天津）有限公司	50.00	清算注销
2	中核山东能源有限公司	100.00	吸收合并注销

4、2022年1-6月合并报表范围变化情况

截至2022年1-6月，公司新增53家子公司纳入合并报表范围，有12家子公司不再纳入合并报表范围的主体情况。具体情况如下：

（1）非同一控制下企业合并

序号	企业名称	持股比例（%）	变动原因
1	河北三龙电力科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
2	泰来广源大新风电场有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
3	尚义县顺能光伏电力有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
4	甘肃中帛源能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
5	雷州市亚玛顿新能源有限公司	80.00	非同一控制下企业合并
6	长岭县秋林光伏发电开发有限公司	97.47	非同一控制下企业合并
7	库伦旗振发能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
8	金昌中科源能源科技有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
9	湛江市全润新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
10	广东盛天新能源有限公司	100.00	非同一控制下企业合并
11	甘肃省汇融聚通新能源开发有限公司	100.00	非同一控制下企业合并

（2）其他原因的合并范围变动

序号	企业名称	变动原因
1	东方汇能新能源有限公司	投资设立
2	化隆汇隆新能源有限公司	投资设立
3	汇智（北京）能源有限公司	投资设立
4	靖边汇新新能源有限公司	投资设立
5	北票市汇新电力能源有限公司	投资设立
6	枣阳市汇中新能源有限公司	投资设立
7	方正县汇景电力能源有限公司	投资设立
8	突泉县汇能新能源有限公司	投资设立
9	赤峰市松山区汇能新能源有限公司	投资设立
10	博野县汇中新能源有限公司	投资设立
11	翁牛特旗汇中新能源有限公司	投资设立
12	宁城县汇能新能源有限公司	投资设立
13	中核汇能（湖南）新能源有限公司	投资设立
14	井陉县汇能新能源有限公司	投资设立
15	中核汇能贵州能源开发有限公司	投资设立
16	双柏汇能新能源有限公司	投资设立
17	中核汇能（内蒙古）能源有限公司	投资设立
18	中核汇能河南能源有限公司	投资设立
19	中核汇能河北新能源有限公司	投资设立
20	中核汇能云南能源开发有限公司	投资设立
21	中核汇能（广西）能源开发有限公司	投资设立
22	中核汇能（山西）能源有限公司	投资设立

序号	企业名称	变动原因
23	中核汇能（山东）能源有限公司	投资设立
24	中核汇能（甘肃）能源有限公司	投资设立
25	中核汇能（广东）能源有限公司	投资设立
26	中核汇能新疆能源开发有限公司	投资设立
27	中核汇能（青海）能源有限公司	投资设立
28	曲靖市麒麟汇能光伏发电有限公司	投资设立
29	中核汇能安徽新能源有限公司	投资设立
30	晋中汇升能源有限公司	投资设立
31	中核汇能（浙江）新能源有限公司	投资设立
32	泸水汇能新能源有限公司	投资设立
33	宣恩汇新能源有限公司	投资设立
34	天津宁河汇中能源发展有限公司	投资设立
35	抚顺市汇科电力能源有限公司	投资设立
36	包头市中北汇能新能源有限公司	投资设立
37	安化汇升新能源有限公司	投资设立
38	桃江汇江新能源有限公司	投资设立
39	西华县汇能新能源有限公司	投资设立
40	陕西汇泰安能新能源有限公司	投资设立
41	南宁汇天智慧能源有限公司	投资设立
42	中核汇能（海南）能源开发有限公司	投资设立

图表 发行人2022年1-6月不再纳入合并范围主体情况

序号	企业名称	股权处置比例（%）	不在纳入合并范围原因
1	牡丹江汇中能源有限公司	100.00	注销
2	呼玛县汇能能源有限公司	100.00	注销
3	石河子市中核新能源有限公司	100.00	注销
4	林口县汇科能源有限公司	95.00	注销
5	岢岚县中核新能源有限公司	100.00	注销
6	寿阳县中核新能源有限公司	100.00	注销
7	河北中核腾晖新能源有限公司	95.00	注销
8	察哈尔右翼中旗格日勒新能源有限公司	100.00	注销
9	赞皇汇科新能源有限公司	100.00	注销
10	黑河汇中新能源有限公司	80.00	注销
11	敖汉旗汇能新能源有限公司	80.00	注销
12	盖州市汇能风电有限公司	100.00	注销

（四）报告期内会计师事务所变更情况

报告期内，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2019年、2020年的财务报告进行了审计，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2021年财务报告进行了审计，发行人报告期内存在会计师事务所变更情况。

变更原因如下：根据《财政部、国资委关于会计师事务所承担中央企业财务决算审计有关问题的通知》（财会〔2011〕24号）的规定，会计师事务所连续承担一家中央企业财务决算审计业务不少于2年，不超过5年；进入全国会计师事务所综合评价排名前15位且质量优良的会计师事务所，经相关企业申请、国资委核准，可适当延长审计年限，但连续审计年限不应超过8年。由于天健已连续6年为发行人提供服务，为确保发行人审计工作的独立性和客观性，同时满足业务发展需要，经审慎考虑，发行人改聘立信为公司2021年度审计机构。

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

图表 合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	2,135,529.74	1,306,406.31	1,540,180.79	1,149,675.03
应收票据	8,295.77	29,846.29	716.81	6,200.75
应收账款	1,755,561.48	1,513,384.47	1,007,289.18	716,810.13
应收款项融资	2,765.66	1,815.76	13,728.72	22,452.67
预付款项	747,721.30	393,048.94	435,575.45	417,649.05
其他应收款（合计）	174,049.28	54,741.02	50,817.93	129,565.65
应收股利	-	173.17	-	1,201.48
应收利息	-	-	-	-
其他应收款	174,049.28	54,567.85	50,817.93	128,364.17
存货	2,257,929.48	2,275,508.47	2,017,263.30	1,897,746.75
合同资产	12,528.77	14,360.95	6,950.79	-
一年内到期的非流动资产	10,392.15	4,907.42	-	18,247.29
其他流动资产	150,731.95	186,546.70	122,499.25	90,190.72
流动资产合计	**7,255,505.59**	**5,780,566.33**	**5,195,022.21**	**4,448,538.04**
非流动资产：				
债权投资	-	5,257.90	9,707.90	4,454.29
其他非流动金融资产	5,265.15	5,265.15	1,770.49	580.00

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
长期应收款	1,641.74	1,641.74	1,565.29	1,492.46
长期股权投资	493,916.44	484,351.93	381,221.78	343,778.85
投资性房地产	42,631.76	42,354.11	9,720.95	9,401.69
固定资产（合计）	26,585,155.03	25,109,073.90	22,312,319.15	21,197,156.31
在建工程（合计）	7,251,651.68	7,882,172.23	8,901,841.06	8,347,490.83
使用权资产	324,394.68	339,441.76	-	-
无形资产	167,842.20	157,591.15	85,422.61	83,185.94
开发支出	71,807.22	70,204.56	92,901.74	64,348.74
商誉	224,709.92	211,190.54	162,292.68	80,410.38
长期待摊费用	97,161.92	102,963.02	62,330.69	7,164.79
递延所得税资产	172,696.68	168,618.83	114,555.17	58,110.72
其他非流动资产	533,246.22	601,445.47	843,925.58	1,147,494.11
非流动资产合计	**35,972,120.63**	**35,181,572.28**	**32,979,575.10**	**31,345,069.10**
资产总计	**43,227,626.23**	**40,962,138.62**	**38,174,597.32**	**35,793,607.15**
流动负债：				
短期借款	1,170,279.92	753,069.67	1,275,660.90	841,170.60
应付票据	**33,631.74**	**33,631.74**	22,778.34	24,960.00
应付账款	1,954,190.37	1,605,347.90	952,621.13	1,244,436.35
预收款项	210.38	145.62	187.05	6,398.13
合同负债	3,711.73	6,502.40	5,890.43	-
应付职工薪酬	39,986.11	34,179.41	30,613.81	30,335.89
应交税费	278,927.45	332,934.09	270,674.09	191,061.30
其他应付款（合计）	402,129.45	155,395.28	204,847.75	217,198.06
应付利息	-	-	-	17.94
应付股利	290,075.21	4,269.42	24,176.47	22,018.82
其他应付款	112,054.24	151,125.86	180,671.28	195,161.30
一年内到期的非流动负债	2,552,197.38	3,214,005.30	2,607,967.06	2,479,837.82
其他流动负债	181,853.09	422,045.78	91,579.78	25,342.76
流动负债合计	**6,617,117.62**	**6,557,257.18**	**5,462,820.34**	**5,060,740.92**
非流动负债：				
长期借款	18,691,133.83	17,661,097.22	17,575,727.33	18,558,347.68
应付债券	892,965.69	1,378,127.50	713,123.75	687,681.42
租赁负债	250,950.91	289,334.10	-	-
长期应付款（合计）	1,846,305.76	1,895,524.80	2,241,199.24	1,706,792.33
长期应付职工薪酬	41,562.30	42,772.00	42,712.00	22,251.00
预计负债	589,465.11	565,041.45	434,395.45	389,663.95
递延所得税负债	31,029.58	31,714.17	18,834.97	13,538.69
递延收益-非流动负债	**15,184.54**	**13,439.36**	**36,816.69**	30,070.86

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
非流动负债合计	**22,358,597.72**	**21,877,050.60**	**21,062,809.42**	**21,408,345.94**
负债合计	**28,975,715.34**	**28,434,307.78**	**26,525,629.76**	**26,469,086.87**
所有者权益：				
实收资本	1,885,040.18	1,752,271.09	1,745,601.56	1,556,544.68
其它权益工具	900,000.00	1,009,475.08	1,012,416.66	112,418.62
永续债	900,000.00	900,000.00	900,000.00	-
资本公积金	2,725,409.21	1,810,602.99	1,795,262.67	1,428,688.47
其它综合收益	-7,347.98	-6,595.20	-1,065.11	-1,143.64
专项储备	32,072.23	23,907.18	19,303.29	16,725.74
盈余公积金	417,403.98	417,403.98	368,431.46	325,205.68
未分配利润	2,884,888.73	2,605,256.44	2,106,270.60	1,742,003.39
归属于母公司所有者权益合计	8,837,466.36	7,612,321.55	7,046,221.13	5,180,442.94
少数股东权益	5,414,444.53	4,915,509.29	4,602,746.43	4,144,077.34
所有者权益合计	**14,251,910.89**	**12,527,830.83**	**11,648,967.56**	**9,324,520.28**
负债和所有者权益总计	**43,227,626.23**	**40,962,138.62**	**38,174,597.32**	**35,793,607.15**

图表 合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	**3,457,246.78**	**6,236,721.75**	**5,227,645.20**	**4,726,149.17**
营业收入	3,457,246.78	6,236,721.75	5,227,645.20	4,726,149.17
二、营业总成本	**2,372,536.48**	**4,695,453.92**	**3,986,290.82**	**3,804,288.37**
营业成本	1,707,652.90	3,480,598.88	2,886,204.38	2,728,589.04
税金及附加	41,591.05	66,038.07	60,452.81	56,297.29
销售费用	3,053.77	7,850.31	6,343.98	5,558.23
管理费用	172,824.02	320,176.81	234,640.88	218,645.31
研发费用	60,567.55	133,703.55	102,612.30	56,965.75
财务费用	386,847.19	687,086.29	696,036.47	738,232.76
其中：利息费用	378,616.77	765,620.88	705,957.97	726,163.86
减：利息收入	8,059.74	24,198.72	16,818.21	21,712.16
加：其他收益	95,600.21	108,484.70	95,991.58	134,557.80
投资净收益	7,859.50	19,473.29	14,148.97	17,804.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	7,622.41	18,966.38	13,874.98	17,380.95
资产减值损失	-513.66	-32,106.39	-22,561.07	-19,129.58
信用减值损失	-6,475.75	4,521.52	-6,385.14	-3,638.42
资产处置收益	-102.60	5,908.81	31.63	328.22
三、营业利润	**1,181,078.00**	**1,647,549.76**	**1,322,580.36**	**1,051,783.62**
加：营业外收入	1,816.20	22,643.94	25,824.01	18,076.14

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
减：营业外支出	1,349.75	14,243.84	30,467.28	8,392.54
四、利润总额	**1,181,544.44**	**1,655,949.86**	**1,317,937.09**	**1,061,467.22**
减：所得税	198,073.07	250,471.17	223,223.17	196,517.52
五、净利润	**983,471.37**	**1,405,478.69**	**1,094,713.92**	**864,949.70**
持续经营净利润	983,471.37	1,405,478.69	1,094,713.92	864,949.70
终止经营净利润	-	-	-	-
减：少数股东损益	439,749.56	601,670.20	495,168.72	389,188.73
归属于母公司所有者的净利润	543,721.81	803,808.49	599,545.20	475,760.97
加：其他综合收益	-340.54	-3,279.90	-16.86	5,731.44
六、综合收益总额	**983,130.83**	**1,402,198.79**	**1,094,697.06**	**870,681.14**
减：归属于少数股东的综合收益总额	439,641.64	600,819.22	495,073.32	391,315.07
归属于母公司普通股东综合收益总额	543,489.19	801,379.57	599,623.73	479,366.08
七、每股收益：				
基本每股收益（元）	0.29	0.44	0.38	0.31
稀释每股收益（元）	0.29	0.42	0.37	0.30

图表 合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	3,721,708.55	6,637,171.49	5,627,883.48	5,092,397.61
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	187,354.59	273,310.33	259,662.59	199,439.19
经营活动现金流入小计	**3,909,063.14**	**6,910,481.82**	**5,887,546.07**	**5,291,836.80**
购买商品、接受劳务支付的现金	650,105.98	1,778,142.82	1,524,227.74	1,425,398.70
支付给职工以及为职工支付的现金	268,306.98	582,982.85	475,250.46	420,578.13
支付的各项税费	634,027.32	791,217.79	654,756.42	607,460.87
支付其他与经营活动有关的现金	189,442.22	197,336.70	120,534.77	171,898.10
经营活动现金流出小计	**1,741,882.50**	**3,349,680.16**	**2,774,769.38**	**2,625,335.80**
经营活动产生的现金流量净额	**2,167,180.64**	**3,560,801.66**	**3,112,776.69**	**2,666,501.00**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	43.26	18,649.00	10,021.24
取得投资收益收到的现金	3,595.23	11,372.81	17,817.04	7,794.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	44.53	7,605.55	834.86	765.18
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,200.00	320.37
收到其他与投资活动有关的现金	16,452.19	66,114.18	18,228.70	32,266.54

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动现金流入小计	**20,091.94**	**85,135.80**	**56,729.59**	**51,168.26**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,591,323.02	2,512,267.84	2,393,269.11	2,541,745.58
投资支付的现金	5,200.00	98,912.81	44,817.26	35,080.31
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	40,528.09	69,111.60	368,400.68	124,189.85
支付其他与投资活动有关的现金	11,384.73	8,703.81	6,980.70	69,035.43
投资活动现金流出小计	**1,648,435.84**	**2,688,996.05**	**2,813,467.75**	**2,770,051.17**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,628,343.90**	**-2,603,860.25**	**-2,756,738.16**	**-2,718,882.92**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	806,225.51	213,113.10	2,003,282.35	209,318.87
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	804,407.24	198,039.34	193,360.25	209,318.87
取得借款收到的现金	5,154,105.17	6,385,346.86	4,527,284.10	4,901,747.02
收到其他与筹资活动有关的现金	72,550.61	256,796.41	914,235.09	164,511.14
筹资活动现金流入小计	**6,032,881.30**	**6,855,256.38**	**7,444,801.54**	**5,275,577.03**
偿还债务支付的现金	4,350,828.17	5,781,906.75	5,215,875.78	3,347,497.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	849,492.97	1,537,363.46	1,557,667.00	1,517,031.68
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	551,526.40	408,730.00	372,418.00	358,731.00
支付其他与筹资活动有关的现金	562,388.65	710,704.60	640,455.29	58,958.49
筹资活动现金流出小计	**5,762,709.79**	**8,029,974.81**	**7,413,998.07**	**4,923,487.46**
筹资活动产生的现金流量净额	**270,171.51**	**-1,174,718.43**	**30,803.47**	**352,089.57**
四、汇率变动对现金的影响	**742.83**	**-115.43**	**346.93**	**130.13**
五、现金及现金等价物净增加额	**809,751.08**	**-217,892.45**	**387,188.92**	**299,837.78**
期初现金及现金等价物余额	1,246,673.70	1,464,566.15	1,077,377.23	777,539.45
六、期末现金及现金等价物余额	**2,056,424.78**	**1,246,673.70**	**1,464,566.15**	**1,077,377.23**

（二）母公司资产负债表、利润表、现金流量表

图表 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	935,806.71	356,423.40	916,670.01	414,904.05
应收账款	900.00	450.00	63.05	6.90
预付款项	80.48	73.31	74.75	292.40
其他应收款（合计）	1,803.53	1,639.51	66.07	1,503.99
一年内到期的非流动资产	337,527.89	380,340.05	289,541.49	86,596.85
其他流动资产	0.04	-	2,227.49	1,986.41
流动资产合计	**1,276,118.66**	**738,926.27**	**1,208,642.84**	**505,290.61**
非流动资产：				

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
债权投资	1,650,100.45	1,320,560.12	701,128.24	187,811.12
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	659.76	659.76	659.76	-
长期股权投资	5,216,799.39	5,164,240.29	4,480,707.17	3,799,224.95
固定资产	90,047.83	91,760.91	95,057.73	63,685.18
在建工程	-	-	-	705.05
无形资产	136.72	152.79	58.41	83.03
开发支出	3,822.62	60.00	-	-
其他非流动资产	-	-	-	31,114.63
非流动资产合计	**6,961,566.77**	**6,577,433.86**	**5,277,611.30**	**4,082,623.96**
资产总计	**8,237,685.43**	**7,316,360.13**	**6,486,254.15**	**4,587,914.57**
流动负债：				
应付账款	5,165.32	4,744.05	5,499.14	4,009.39
预收款项	-	-	-	4,950.00
合同负债	-	-	3,150.00	-
应付职工薪酬	1,242.91	1,201.79	1,055.73	1,137.14
应交税费	4,623.00	541.09	**443.58**	251.31
其他应付款（合计）	287,481.96	3,022.31	8,060.52	21,513.64
一年内到期的非流动负债	17,800.78	12,285.19	2,924.95	-
流动负债合计	**316,313.97**	**21,794.42**	**21,133.93**	**31,861.48**
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	792,965.69	1,278,127.50	713,123.75	687,681.42
非流动负债合计	**792,965.69**	**1,278,127.50**	**713,123.75**	**687,681.42**
负债合计	**1,109,279.66**	**1,299,921.92**	**734,257.67**	**719,542.91**
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本	1,885,040.18	1,752,271.09	1,745,601.56	1,556,544.68
其它权益工具	900,000.00	1,009,475.08	1,012,416.66	112,418.62
永续债	900,000.00	900,000.00	900,000.00	-
资本公积金	2,208,158.62	1,499,928.57	1,465,535.74	913,104.38
其它综合收益	-386.04	-386.04	-	-
盈余公积金	334,449.30	334,449.30	285,476.77	242,273.06
未分配利润	1,801,143.72	1,420,700.22	1,242,965.74	1,044,030.94
所有者权益合计	**7,128,405.77**	**6,016,438.21**	**5,751,996.48**	**3,868,371.67**
负债和所有者权益总计	**8,237,685.43**	**7,316,360.13**	**6,486,254.15**	**4,587,914.57**

图表 母公司利润表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	**2,700.06**	**14,504.72**	**11,595.02**	**8,033.79**
营业收入	2,700.06	14,504.72	11,595.02	8,033.79
二、营业总成本	**22,006.77**	**60,643.66**	**57,911.29**	**44,464.69**
营业成本	1,890.00	10,080.00	7,908.31	5,376.15
税金及附加	557.21	870.95	1,123.10	313.37
管理费用	6,232.01	24,322.52	25,439.51	27,604.16
研发费用	-	2,110.34	1,136.52	-
财务费用	13,327.55	23,259.84	22,303.84	11,171.02
其中：利息费用	16,791.70	37,586.67	29,939.36	23,585.89
减：利息收入	3,570.72	14,527.20	7,866.95	12,487.03
加：其他收益	57.35	35.48	18.87	1.37
投资净收益	689,936.68	535,910.44	478,634.88	409,936.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,514.40	8,218.34	5,963.40	6,509.93
信用减值损失	-	1.87	-2.04	-680.47
资产处置收益	-	-	-	-1.33
三、营业利润	**670,687.31**	**489,808.85**	**432,335.44**	**372,825.48**
加：营业外收入	-	100.11	0.90	0.03
减：营业外支出	18.00	183.70	299.20	-
四、利润总额	**670,669.31**	**489,725.26**	**432,037.13**	**372,825.51**
减：所得税	7,469.79	-	-	-
五、净利润	**663,199.53**	**489,725.26**	**432,037.13**	**372,825.51**
持续经营净利润	663,199.53	489,725.26	432,037.13	372,825.51
加：其他综合收益	-	-386.04	-	-
六、综合收益总额	**663,199.53**	**489,339.22**	**432,037.13**	**372,825.51**

图表 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,250.00	10,920.00	9,209.00	6,887.64
收到其他与经营活动有关的现金	7,748.71	26,394.77	14,989.08	22,525.88
经营活动现金流入小计	**9,998.71**	**37,314.77**	**24,198.08**	**29,413.52**
购买商品、接受劳务支付的现金	7,692.89	16,874.41	17,991.46	9,556.53
支付给职工以及为职工支付的现金	3,070.81	7,507.08	6,442.92	5,954.55
支付的各项税费	5,768.57	1,001.99	2,541.49	1,467.88
支付其他与经营活动有关的现金	1,664.67	28,368.49	10,536.68	10,126.90
经营活动现金流出小计	**18,196.95**	**53,751.98**	**37,512.54**	**27,105.86**
经营活动产生的现金流量净额	**-8,198.24**	**-16,437.21**	**-13,314.47**	**2,307.66**

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	256,428.00	555,350.00	910,166.68	24,354.00
取得投资收益收到的现金	671,611.05	506,714.54	473,377.80	466,885.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	2.18	1.01
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	14.74	-
投资活动现金流入小计	**928,039.05**	**1,062,064.54**	**1,383,561.40**	**491,240.51**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	144.29	504.89	17,288.61	27,823.50
投资支付的现金	574,043.12	1,913,517.16	2,108,450.09	550,217.07
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	211,055.35	-
支付其他与投资活动有关的现金	79.16	216.45	262.89	74.14
投资活动现金流出小计	**574,266.56**	**1,914,238.50**	**2,337,056.93**	**578,114.70**
投资活动产生的现金流量净额	**353,772.49**	**-852,173.95**	**-953,495.53**	**-86,874.20**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	1,818.27	15,073.76	1,659,922.10	-
取得借款收到的现金	240,000.00	560,000.00	-	779,751.96
筹资活动现金流入小计	**241,818.27**	**575,073.76**	**1,659,922.10**	**779,751.96**
偿还债务支付的现金	972.41	-	-	200,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,900.00	266,545.05	191,284.29	189,910.04
支付其他与筹资活动有关的现金	136.80	164.16	61.86	123.90
筹资活动现金流出小计	**8,009.21**	**266,709.21**	**191,346.15**	**390,033.94**
筹资活动产生的现金流量净额	**233,809.06**	**308,364.55**	**1,468,575.95**	**389,718.02**
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**579,383.31**	**-560,246.61**	**501,765.95**	**305,151.48**
期初现金及现金等价物余额	356,423.40	916,670.01	414,904.05	109,752.57
六、期末现金及现金等价物余额	**935,806.71**	**356,423.40**	**916,670.01**	**414,904.05**

（三）财务数据和财务指标情况

图表 发行人主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月末/1-6月	2021年末/度	2020年末/度	2019年末/度
总资产（亿元）	4,322.76	4,096.21	3,817.46	3,579.36
总负债（亿元）	2,897.57	2,843.43	2,652.56	2,646.91
全部债务（亿元）	2,533.47	2,532.39	2,450.53	2,429.92
所有者权益（亿元）	1,425.19	1,252.78	1,164.90	932.45
营业总收入（亿元）	345.72	623.67	522.76	472.61
利润总额（亿元）	118.15	165.59	131.79	106.15

项目	2022年6月末/1-6月	2021年末/度	2020年末/度	2019年末/度
净利润（亿元）	98.35	140.55	109.47	86.49
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	98.16	138.52	108.50	84.31
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	54.37	80.38	59.95	47.58
经营活动产生现金流量净额（亿元）	216.72	356.08	311.28	266.65
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-162.83	-260.39	-275.67	-271.89
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	27.02	-117.47	3.08	35.21
流动比率	1.10	0.88	0.95	0.88
速动比率	0.76	0.53	0.58	0.50
资产负债率（%）	67.03	69.42	69.49	73.95
债务资本比率（%）	64.00	66.90	67.78	72.27
营业毛利率（%）	50.61	44.19	44.79	42.27
平均总资产回报率（%）	3.71	6.12	5.47	5.25
加权平均净资产收益率（%）	7.20	12.04	10.98	9.66
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	7.18	11.72	10.80	9.10
EBITDA（亿元）	231.60	387.19	320.83	294.89
EBITDA全部债务比	0.08	0.14	0.12	0.11
EBITDA利息倍数	4.60	3.64	3.11	2.99
应收账款周转率	2.12	4.95	6.06	8.04
存货周转率	0.75	1.62	1.47	1.50

注：

（1）全部债务=短期借款+一年内到期的非流动负债+长期借款+其他流动负债+应付债券+长期应付款+其他非流动负债；

（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）/平均期末资产总额

（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）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]

（11）存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

上述财务指标均以合并报表口径进行计算，2022年1-6月的财务指标未年化处理。

三、发行人财务状况分析

本公司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

图表 公司资产结构情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	7,255,505.59	16.78	5,780,566.33	14.11	5,195,022.21	13.61	4,448,538.04	12.43
非流动资产合计	35,972,120.63	83.22	35,181,572.28	85.89	32,979,575.10	86.39	31,345,069.10	87.57
总计	**43,227,626.23**	**100.00**	**40,962,138.62**	**100.00**	**38,174,597.32**	**100.00**	**35,793,607.15**	**100.00**

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司的流动资产分别为4,448,538.04万元、5,195,022.21万元、5,780,566.33万元和7,255,505.59万元；非流动资产分别为31,345,069.10万元、32,979,575.10万元、35,181,572.28万元和35,972,120.63万元；资产总额分别为35,793,607.15万元、38,174,597.32万元、40,962,138.62万元和43,227,626.23万元。2020年末总资产较2019年末增加2,380,990.17万元，增长6.65%。2021年末总资产较2020年末增加2,787,541.30万元，增长7.30%。2022年6月末总资产较2021年末增加2,265,487.61万元，增长5.53%。随着公司持续稳定的发展，业务规模的不断扩大，公司的流动资产、非流动资产和资产总额均呈现稳步上升态势。

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

1、流动资产结构分析

公司流动资产具体情况如下：

图表 公司流动资产结构情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,135,529.74	29.43	1,306,406.31	22.60	1,540,180.79	29.65	1,149,675.03	25.84
应收票据	8,295.77	0.11	29,846.29	0.52	716.81	0.01	6,200.75	0.14

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	1,755,561.48	24.20	1,513,384.47	26.18	1,007,289.18	19.39	716,810.13	16.11
应收款项融资	2,765.66	0.04	1,815.76	0.03	13,728.72	0.26	22,452.67	0.50
预付款项	747,721.30	10.31	393,048.94	6.80	435,575.45	8.38	417,649.05	9.39
其他应收款（合计）	174,049.28	2.40	54,741.02	0.95	50,817.93	0.98	129,565.65	2.91
应收股利	-	-	173.17	0.00	-	-	1,201.48	0.03
应收利息	-	-	0.00	-	-	-	-	-
其他应收款	174,049.28	2.40	54,567.85	0.94	50,817.93	0.98	128,364.17	2.89
存货	2,257,929.48	31.12	2,275,508.47	39.36	2,017,263.30	38.83	1,897,746.75	42.66
合同资产	12,528.77	0.17	14,360.95	0.25	6,950.79	0.13	0.00	-
一年内到期的非流动资产	10,392.15	0.14	4,907.42	0.08		-	18,247.29	0.41
其他流动资产	150,731.95	2.08	186,546.70	3.23	122,499.25	2.36	90,190.72	2.03
流动资产合计	**7,255,505.59**	**100.00**	**5,780,566.33**	**100.00**	**5,195,022.21**	**100.00**	**4,448,538.04**	**100.00**

公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货，截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，前述流动资产合计数占流动资产总额的比重分别达到94.01%、96.25%、94.94%和95.06%。

（1）货币资金

公司货币资金主要包括库存现金、银行存款和其他货币资金。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司货币资金余额分别为1,149,675.03万元、1,540,180.79万元、1,306,406.31万元和2,135,529.74万元，分别占流动资产的25.84%、29.65%、22.60%和29.43%。2020年末，公司货币资金余额较2019年末增加390,505.76万元，主要系公司2020年末完成非公开发行股票，收到募集资金影响。2021年末，发行人货币资金较2020年末减少233,774.48万元，减少15.18%。2022年6月末，发行人货币资金较2021年末增加829,123.43万元，同比增长63.47%，主要系经营及筹资现金净流入大于投资活动净流出。整体来看，公司货币资金充足合理，能够保障正常经营活动的有序开展。

公司货币资金构成情况如下：

图表 公司货币资金构成情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	1.52	2.91	2.69

项目	2021年末	2020年末	2019年末
银行存款	1,295,273.43	1,532,836.29	1,141,277.51
其他货币资金	11,131.35	7,341.58	8,394.83
合计	**1,306,406.31**	**1,540,180.79**	**1,149,675.03**

2021年末，公司受限制货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年末
履约保证金	5,816.36
保函保证金	4,001.38
土地复垦保证金	2,306.42
提取利息的定期存款本金及利息	47,207.71
诉讼仲裁等冻结资金	393.58
其他	7.15
合计	**59,732.61**

（2）应收账款

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司应收账款分别为716,810.13万元、1,007,289.18万元、1,513,384.47万元和1,755,561.48万元，占流动资产的比例分别为16.11%、19.39%、26.18%和24.20%。2020年末，发行人应收账款余额较2019年末增加290,479.05万元，增幅为40.52%，主要系新能源规模扩大，应收电费补贴款增加。2021年末，发行人应收账款余额较2020年末增加506,095.29万元，增幅为50.24%，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。2022年6月末，发行人应收账款余额较2021年末增加242,177.01万元，增幅为16.00%。

公司应收账款按类别计提坏账准备的具体情况如下：

图表 公司应收账款按类别计提坏账准备情况

单位：万元、%

项目	2021年末			2020年末			2019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	2,863.87	100.00	2,863.87	8,142.23	100	8,142.23	7,399.37	100	7,399.37
按组合计提坏账准备	1,542,772.13	1.90	29,387.65	1,026,091.95	1.83	18,802.78	725,204.01	1.16	8,393.88
合计	**1,545,636.00**	**-**	**32,251.52**	**1,034,234.19**		**26,945.01**	**732,603.38**	**-**	**15,793.25**

图表 发行人2021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	208,938.82	13.52
国网江苏省电力有限公司	203,736.35	13.18
国家电网有限公司华东分部	183,739.47	11.89
国网新疆电力有限公司哈密供电公司	145,764.57	9.43
国网福建省电力有限公司	117,381.32	7.59
合计	**859,560.53**	**55.61**

（3）预付款项

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司预付款项分别为417,649.05万元、435,575.45万元、393,048.94万元和747,721.30万元，分别占流动资产的9.39%、8.38%、6.80%和10.31%。2020年末，公司预付款项较2019年末增加17,926.40万元，较年初增长4.29%。2021年末，公司预付款项较2020年末减少42,526.51万元，较年初减少9.76%。2022年6月末，公司预付款项较2021年末增加354,672.36万元，较年初增长90.24%，主要主要系预付的新能源组件款和核燃料款增加。

公司预付款项按账龄列示情况如下：

图表 公司预付款项按账龄列示情况

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	277,962.21	70.72	288,397.42	66.21	327,433.38	78.40
1至2年	101,057.23	25.71	112,674.68	25.87	74,190.80	17.76
2至3年	5,725.05	1.46	29,758.31	6.83	13,104.35	3.14
3年以上	8,304.45	2.11	4,745.04	1.09	2,920.52	0.70
合计	**393,048.94**	**100.00**	**435,575.45**	**100.00**	**417,649.05**	**100.00**

（4）其他应收款

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司其他应收款（合计）分别为129,565.65万元、50,817.93万元、54,741.02万元和174,049.28万元，分别占流动资产的2.91%、0.98%、0.95%和2.40%。发行人的其他应收款（合计）科目由应收利息、应收股利和其他应收款项三部分构成。其中，发行人的其他应收款项主要为应收增值税返还款，前期项目垫付款、乏燃料运输容器采购垫付款、

工程代垫款及代理设备进口环节的相关费用支出等。2020年末，公司其他应收款（合计）较2019年末减少78,747.72万元，同比减少60.78%，主要系公司下属子公司海南核电收回往来款导致。2021年末，公司其他应收款（合计）较2020年末增加3,923.09万元，同比增长7.72%。2022年6月末，公司其他应收款（合计）较2021年末增加119,308.26万元，增长217.95%，主要系新确认的增值税返还款项增加。

公司其他应收款按账龄计提坏账准备的具体情况如下：

图表 公司其他应收款项构成情况

单位：万元、%

项目	2021年末	2020年末	2019年末
应收利息	-	-	-
应收股利	173.17	-	1,201.48
其他应收款	54,567.85	50,817.93	128,364.17
合计	**54,741.02**	**50,817.93**	**129,565.65**

截至2021年末，公司其他应收款按照经营性与非经营性划分情况如下：

图表 公司其他应收款经营性与非经营性划分情况

单位：万元、%

项目	2021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	54,741.02	100.00	0.13
非经营性	-	-	-
合计	**54,741.02**	**100.00**	**0.13**

（5）存货

公司存货主要由原材料、半成品、产成品等组成。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司存货账面价值分别为1,897,746.75万元、2,017,263.30万元、2,275,508.47万元和2,257,929.48万元，分别占流动资产的42.66%、38.83%、39.36%和31.12%。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。2020年末，公司存货账面价值较2019年末增加119,516.55万元，同比增长6.30%。2021年末，公司存货账面价值较2020年末增加258,245.17万元，同比增长12.80%。2022年6月末，公司存货账面价值较2021年末减少17,578.99万元，同比减少0.77%。

公司存货构成情况如下：

图表 公司存货构成情况

单位：万元、%

科目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核燃料	605,664.16	26.62	516,031.03	25.58	547,732.34	28.86
在途物资	758.67	0.03	395.10	0.02	6,787.74	0.36
战略备件	66,458.00	2.92	60,642.31	3.01	29,207.04	1.54
一般材料	33,155.00	1.46	35,141.61	1.74	30,895.34	1.63
备品备件	699,536.14	30.74	740,841.29	36.73	730,742.26	38.51
重水	15,548.57	0.68	15,669.60	0.78	15,814.28	0.83
委托加工物资	851,681.37	37.43	647,698.18	32.11	534,816.01	28.18
其他	2,706.55	0.12	844.18	0.04	1,751.74	0.09
合计	**2,275,508.47**	**100.00**	**2,017,263.30**	**100.00**	**1,897,746.75**	**100.00**

2、非流动资产结构分析

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司非流动资产结构如下表所示：

图表 公司非流动资产情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
债权投资	-	-	5,257.90	0.01	9,707.90	0.03	4,454.29	0.01
其他非流动金融资产	5,265.15	0.01	5,265.15	0.01	1,770.49	0.01	580.00	0.00
长期应收款	1,641.74	0.00	1,641.74	0.00	1,565.29	0.00	1,492.46	0.00
长期股权投资	493,916.44	1.37	484,351.93	1.38	381,221.78	1.16	343,778.85	1.10
投资性房地产	42,631.76	0.12	42,354.11	0.12	9,720.95	0.03	9,401.69	0.03
固定资产（合计）	26,585,155.03	73.90	25,109,073.90	71.37	22,312,319.15	67.65	21,197,156.31	67.63
固定资产	26,584,851.53	73.90	25,108,872.74	71.37	22,310,741.26	67.65	21,197,133.03	67.63
固定资产清理	303.50	0.00	201.16	0.00	1,577.89	0.00	23.27	0.00
在建工程（合计）	7,251,651.68	20.16	7,882,172.23	22.40	8,901,841.06	26.99	8,347,490.83	26.63
在建工程	7,217,140.91	20.06	7,849,572.21	22.31	8,881,198.16	26.93	8,336,211.69	26.59
工程物资	34,510.76	0.10	32,600.02	0.09	20,642.90	0.06	11,279.14	0.04
使用权资产	324,394.68	0.90	339,441.76	0.96	-	-	-	-
无形资产	167,842.20	0.47	157,591.15	0.45	85,422.61	0.26	83,185.94	0.27
开发支出	71,807.22	0.20	70,204.56	0.20	92,901.74	0.28	64,348.74	0.21
商誉	224,709.92	0.62	211,190.54	0.60	162,292.68	0.49	80,410.38	0.26
长期待摊费用	97,161.92	0.27	102,963.02	0.29	62,330.69	0.19	7,164.79	0.02

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	172,696.68	0.48	168,618.83	0.48	114,555.17	0.35	58,110.72	0.19
其他非流动资产	533,246.22	1.48	601,445.47	1.71	843,925.58	2.56	1,147,494.11	3.66
非流动资产合计	**35,972,120.63**	**100.00**	**35,181,572.28**	**100.00**	**32,979,575.10**	**100.00**	**31,345,069.10**	**100.00**

发行人非流动资产主要为长期股权投资、固定资产和在建工程。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司非流动资产总额分别为31,345,069.10万元、32,979,575.10万元、35,181,572.28万元和35,972,120.63万元，分别占总资产的87.57%、86.39%、85.89%和83.22%，符合核电行业的一般特点。具体情况如下：

（1）长期股权投资

发行人长期股权投资主要为对合营企业、联营企业的投资。截至 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，发行人的长期股权投资金额分别为 343,778.85 万元、381,221.78 万元、484,351.93 万元及 493,916.44 万元，占非流动资产的比例分别为 1.10%、1.16%、1.38%及 1.37%。2020 年末，公司长期股权投资账面价值较 2019 年末增加 37,442.93 万元，同比增长 10.89%。2021 年末，公司长期股权投资账面价值较 2020 年末增加 103,130.15 万元，同比增长 27.05%。2022 年 6 月末，公司长期股权投资账面价值较 2021 年末增加 9,564.51 万元，同比增长 1.97%。

图表 发行人 2021 年末主要长期股权投资明细表

单位：万元

被投资单位	2021 年末余额
合营企业	
中核浙能能源有限公司	12,539.50
华能海南昌江核电有限公司	69,691.72
北京冶核技术发展有限责任公司	643.52
联营企业	
山东核电有限公司	81,270.59
华能霞浦核电有限公司	8,888.62
中核融资租赁有限公司	24,083.63
中核（上海）企业发展有限公司	64,932.67
中核（宁夏）同心防护科技有限公司	282.61
雄安兴融核电创新中心有限公司	1,939.39

被投资单位	2021年末余额
中国铀业有限公司	50,979.51
中原运维海外工程有限公司	1,900.55
中核财务有限责任公司	125,052.77
中核同兴（北京）核技术有限公司	4,581.29
连云港金辰实业有限公司	3,232.20
福建永泰闽投抽水蓄能有限公司	31,393.37
浙江零碳热力有限责任公司	2,940.00
中核秦山同位素有限公司	-
合计	**484,351.93**

（2）固定资产

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人固定资产（合计）分别为21,197,156.31万元、22,312,319.15万元、25,109,073.90万元和26,585,155.03万元，分别占非流动资产的67.63%、67.65%、71.37%和73.90%。2020年末，发行人固定资产（合计）较2019年末增加1,115,162.84万元，同比增长5.26%，主要系本公司下属子公司江苏核电5号机组转固及新能源装机规。2021年末，发行人固定资产（合计）较2020年末增加2,796,754.75万元，同比增长12.53%，主要系本公司下属子公司福清核电5号机组和江苏核电6号机组转固及新能源装机规模增长。2022年6月末，发行人固定资产（合计）较2021年末增加1,476,081.13万元，增加5.88%。

发行人固定资产（合计）账面价值明细如下：

图表 公司固定资产账面价值构成情况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
房屋及建筑物	5,962,972.66	5,195,819.39	4,948,730.62
土地	7,748.62	7,748.62	7,748.62
运输设备	15,930.69	12,747.73	12,827.77
通用设备	121,184.78	84,019.35	153,026.56
专用设备	16,344,861.14	15,095,139.09	14,714,844.98
其他设备	2,656,174.85	1,915,267.07	1,359,954.49
固定资产清理	201.16	1,577.89	23.27
合计	**25,109,073.90**	**22,312,319.15**	**21,197,156.31**

（3）在建工程

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人在建工程（合计）分别为8,347,490.83万元、8,901,841.06万元、7,882,172.23万元和7,251,651.68万元，分别占非流动资产26.63%、26.99%、22.40%和20.16%。2020年末，发行人在建工程（合计）较2019年末增加554,350.23万元，同比增长6.64%。2021年末，发行人在建工程（合计）较2020年末减少1,019,668.83万元，同比减少11.45%。2022年6月末，发行人在建工程（合计）净额较2021年末减少630,520.55万元，减少8.00%。报告期内，发行人建成的项目较多且又在不断转为固定资产，因而导致发行人在建工程存在一定幅度的波动。

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：

图表 2021年末公司在建工程明细

单位：万元

项目	2021年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
江苏田湾核电站7、8号机组	615,895.66	3,983.83	611,911.84
三门核电3、4号机组	1,051,414.27	-	1,051,414.27
福清核电三期工程	1,376,274.63	-	1,376,274.63
辽宁徐大堡核电项目一期工程	1,070,178.98	-	1,070,178.98
辽宁徐大堡核电项目二期工程	606,608.88	-	606,608.88
漳州能源一期工程	1,650,692.12	-	1,650,692.12
风力发电项目	137,026.02	1,183.57	135,842.46
光伏发电项目	338,289.81	113.84	338,175.96
其他	1,008,473.06	-	1,008,473.06
合计	**7,854,853.44**	**5,281.23**	**7,849,572.21**

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司的负债结构如下表所示：

图表 公司负债构成情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	6,617,117.62	22.84	6,557,257.18	23.06	5,462,820.34	20.59	5,060,740.92	19.12
非流动负债合计	22,358,597.72	77.16	21,877,050.60	76.94	21,062,809.42	79.41	21,408,345.94	80.88
负债合计	**28,975,715.34**	**100.00**	**28,434,307.78**	**100.00**	**26,525,629.76**	**100.00**	**26,469,086.87**	**100.00**

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司负债总额分别为26,469,086.87万元、26,525,629.76万元、28,434,307.78万元和28,975,715.34万元，整体呈上升趋势，主要是由于随着公司近年持续稳定发展，资产规模不断扩大，债务规模也保持同步增长，以支撑相关业务的持续增长。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司非流动负债分别为21,408,345.94万元、21,062,809.42万元、21,877,050.60万元和22,358,597.72万元，分别占负债总额的80.88%、79.41%、76.94%和77.16%，其余为流动负债；公司负债结构中非流动负债占比较高，流动负债占比较低，符合核电行业的一般特征。

1、流动负债结构分析

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司的流动负债结构如下表所示：

图表 公司流动负债情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,170,279.92	17.69	753,069.67	11.48	1,275,660.90	23.35	841,170.60	16.62
应付票据	33,631.74	0.51	33,631.74	0.51	22,778.34	0.42	24,960.00	0.49
应付账款	1,954,190.37	29.53	1,605,347.90	24.48	952,621.13	17.44	1,244,436.35	24.59
预收款项	210.38	0.00	145.62	0.00	187.05	0.00	6,398.13	0.13
合同负债	3,711.73	0.06	6,502.40	0.10	5,890.43	0.11	-	-
应付职工薪酬	39,986.11	0.60	34,179.41	0.52	30,613.81	0.56	30,335.89	0.60
应交税费	278,927.45	4.22	332,934.09	5.08	270,674.09	4.95	191,061.30	3.78
其他应付款（合计）	402,129.45	6.08	155,395.28	2.37	204,847.75	3.75	217,198.06	4.29
应付利息	-	-	-	-	-	-	17.94	0.00
应付股利	290,075.21	4.38	4,269.42	0.07	24,176.47	0.44	22,018.82	0.44
其他应付款	112,054.24	1.69	151,125.86	2.30	180,671.28	3.31	195,161.30	3.86
一年内到期的非流动负债	2,552,197.38	38.57	3,214,005.30	49.01	2,607,967.06	47.74	2,479,837.82	49.00
其他流动负债	181,853.09	2.75	422,045.78	6.44	91,579.78	1.68	25,342.76	0.50
流动负债合计	**6,617,117.62**	**100.00**	**6,557,257.18**	**100.00**	**5,462,820.34**	**100.00**	**5,060,740.92**	**100.00**

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

（1）短期借款

发行人短期借款包括信用借款、保证借款、抵押借款以及质押借款。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人短期借款分别为841,170.60万元、1,275,660.90万元、753,069.67万元和1,170,279.92万元，分别占流动负债的16.62%、23.35%、11.48%和17.69%。2020年末，发行人短期借款较2019年末增加434,490.30万元，同比增长51.65%，主要系公司流动资金借款增加导致。2021年末，发行人短期借款较2020年减少522,591.23万元，同比减少40.97%，主要系流动资金借款到期归还导致。2022年6月末，发行人短期借款较2021年末增加417,210.25万元，增长55.40%，主要系流动性借款增加。

发行人短期借款的构成情况如下：

图表 公司短期借款构成情况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
信用借款	753,069.67	1,275,660.90	841,170.60
合计	**753,069.67**	**1,275,660.90**	**841,170.60**

（2）应付账款

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人应付账款余额分别为1,244,436.35万元、952,621.13万元、1,605,347.90万元和1,954,190.37万元，分别占流动负债的24.59%、17.44%、24.48%和29.53%。2020年末，发行人应付账款较2019年末减少291,815.22万元，同比减少23.45%。2021年末，发行人应付账款较2020年增加652,726.77万元，同比增长68.52%，主要系本期核电项目投资及新能源规模增长待结算的合同款增加。2022年6月末，发行人应付账款较2021年末增加348,842.47万元，增长21.73%。

公司应付账款账面余额按账龄分类情况如下：

图表 应付账款账面余额构成情况

单位：万元、%

账龄	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	1,388,450.14	86.49	710,187.13	74.55	1,111,870.53	89.35
1-2年（含2年）	100,368.91	6.25	206,530.69	21.68	74,270.27	5.97
2-3年（含3年）	71,335.10	4.44	20,585.92	2.16	5,962.21	0.48
3年以上	45,193.76	2.82	15,317.39	1.61	52,333.35	4.21
合计	**1,605,347.90**	**100.00**	**952,621.13**	**100.00**	**1,244,436.35**	**100.00**

（3）其他应付款

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人其他应付款（合计）分别为217,198.06万元、204,847.75万元、155,395.28万元和402,129.45万元，分别占流动负债的4.29%、3.75%、2.37%和6.08%。发行人其他应付款（合计）科目由应付利息、应付股利和其他应付款项构成。2020年末，发行人其他应付款（合计）比2019年末减少12,350.31万元，同比减少5.69%。2021年末，发行人其他应付款（合计）比2020年末减少49,452.47万元，同比减少24.14%。2022年6月末，发行人其他应付款（合计）比2021年末增加246,734.17万元，增加158.78%，主要系2022年半年度公司根据股东会决议，确认应付股利。

发行人其他应付款具体情况如下：

图表 公司其他应付款构成情况

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应付利息	-	-	-	17.94
应付股利	290,075.21	4,269.42	24,176.47	22,018.82
其他应付款	112,054.24	151,125.86	180,671.28	195,161.30
合计	**402,129.45**	**155,395.28**	**204,847.75**	**217,198.06**

（4）一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为2,479,837.82万元、2,607,967.06万元、3,214,005.30万元及2,552,197.38万元，占流动负债的比例分别为49.00%、47.74%、49.01%和38.57%。发行人一年内到期的非流动负债主要为由长期借款及长期应付款转入一年内到期的非流动负债。2020年末，发行人一年内到期的非流动负债比2019年末增加128,129.24万元，同比增长5.17%。2021年末，发行人一年内到期的非流动负债比2020年末增加606,038.24

万元，同比增加23.24%。2022年6月末，发行人一年内到期的非流动负债比2021年末减少661,807.92万元，减少20.59%。

发行人最近三年及一期末一年内到期的非流动负债构成情况如下：

图表 公司一年内到期的非流动负债科目构成情况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
一年内到期的长期借款	2,852,560.14	2,447,929.64	2,353,063.70
一年内到期的应付债券	14,535.43	2,924.95	-
一年内到期的长期应付款	322,135.97	153,410.47	124,916.11
一年内到期的长期应付职工薪酬	3,666.00	3,702.00	1,858.00
一年内到期的租赁负债	21,107.76	-	-
合计	**3,214,005.30**	**2,607,967.06**	**2,479,837.82**

2、非流动负债结构分析

图表 公司非流动负债构成情况

单位：万元、%

项目	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	18,691,133.83	83.60	17,661,097.22	80.73	17,575,727.33	83.44	18,558,347.68	86.69
应付债券	892,965.69	3.99	1,378,127.50	6.30	713,123.75	3.39	687,681.42	3.21
租赁负债	250,950.91	1.12	289,334.10	1.32	-	-	-	-
长期应付款（合计）	1,846,305.76	8.26	1,895,524.80	8.66	2,241,199.24	10.64	1,706,792.33	7.97
长期应付款	1,798,652.53	8.04	1,850,332.96	8.46	2,208,986.86	10.49	1,690,876.06	7.90
专项应付款	47,653.23	0.21	45,191.84	0.21	**32,212.37**	0.15	15,916.28	0.07
长期应付职工薪酬	41,562.30	0.19	42,772.00	0.20	42,712.00	0.20	22,251.00	0.10
预计负债	589,465.11	2.64	565,041.45	2.58	434,395.45	2.06	389,663.95	1.82
递延所得税负债	31,029.58	0.14	31,714.17	0.14	18,834.97	0.09	13,538.69	0.06
递延收益-非流动负债	15,184.54	0.07	13,439.36	0.06	36,816.69	0.17	30,070.86	0.14
非流动负债合计	**22,358,597.72**	**100.00**	**21,877,050.60**	**100.00**	**21,062,809.42**	**100.00**	**21,408,345.94**	**100.00**

公司非流动负债主要为长期借款、应付债券、长期应付款。具体如下：

（1）长期借款

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司长期借款分别为18,558,347.68万元、17,575,727.33万元、17,661,097.22万元和18,691,133.83万元，占非流动负债的比重分别为86.69%、83.44%、80.73%和83.60%。2020年末，发

行人长期借款比2019年末减少982,620.35万元，同比减少5.29%。2021年末，发行人长期借款比2020年末增加85,369.89万元，同比增长0.49%。2022年6月末，发行人长期借款比2021年末增加1,030,036.61万元，增长5.83%。发行人合理利用财务杠杆，不断优化并匹配债务结构，长期借款比重近年来变化较小，长期借款占比较高主要原因为发行人核电项目建设投入增加长期借款。

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

图表 公司长期借款构成情况

单位：万元

借款类别	2021年末	2020年末	2019年末
质押借款	1,347,001.40	699,037.30	599,127.21
抵押借款	-	75,345.89	15,489.14
保证借款	12,585.59	69,573.27	133,150.00
信用借款	16,186,776.65	16,590,732.30	17,659,082.74
保证+抵押+质押	114,733.58	141,038.58	151,498.58
合计	**17,661,097.22**	**17,575,727.33**	**18,558,347.68**

（2）应付债券

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，应付债券余额分别为687,681.42万元、713,123.75万元、1,378,127.50万元和892,965.69万元，占非流动负债的比重分别为3.21%、3.39%、6.30%和3.99%。2020年末，发行人应付债券比2019年末增加25,442.33万元，同比增长3.70%。2021年末，发行人应付债券比2020年末增加665,003.75万元，同比增长93.25%，主要系公司2021年度新发行“21核能电力MTN001”、“21核能电力MTN00A”和“21核能电力MTN002B”三只债券。2022年6月末，发行人应付债券比2021年末减少485,161.81万元，减少35.20%，主要系公司可转债完成转股，导致应付债券减少。

（3）长期应付款

公司长期应付款（合计）主要为中国核工业集团公司代融资款、重水堆乏燃料处置费以及融资租赁款。截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司长期应付款（合计）分别为1,706,792.33万元、2,241,199.24万元、1,895,524.80万元和1,846,305.76万元，占非流动负债的比重分别为7.97%、10.64%、8.66%和

8.26%。2020年末，发行人长期应付款（合计）比2019年末增加534,406.91万元，同比增长31.31%，主要系公司下属子公司中核山东能源有限公司非同一控制下并购子公司增加融资租赁款导致。2021年末，发行人长期应付款比2020年末减少345,674.44万元，同比减少15.42%。2022年6月末，发行人长期应付款比2021年末减少49,219.04万元，减少2.60%。

（4）发行人有息负债情况

截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人有息负债余额分别为2,429.92亿元、2,450.53亿元、2,532.39亿元及2,533.47亿元，占同期末总负债的比例分别为91.80%、92.38%、89.06%及87.43%。截至2021年末，发行人银行借款余额为2,126.67亿元，占有息负债余额的比例为83.98%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为2,182.65亿元，占有息负债余额的比例为86.15%。

截至2021年末及2022年6月末，公司有息负债余额和类型如下：

图表 截至2021年末及2022年6月末公司有息负债分类情况

单位：万元

项目	2022年6月末		2021年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,170,279.92	4.62	753,069.67	2.97
一年内到期的非流动负债	2,552,197.38	10.07	3,214,005.30	12.69
其他流动负债	181,853.09	0.72	422,045.78	1.67
长期借款	18,691,133.83	73.78	17,661,097.22	69.74
应付债券	892,965.69	3.52	1,378,127.50	5.44
长期应付款	1,846,305.76	7.29	1,895,524.80	7.49
合计	**25,334,735.67**	**100.00**	**25,323,870.27**	**100.00**

截至2022年6月末，发行人有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况如下：

图表 截至2022年6月末公司有息负债结构情况

单位：万元

项目	短期借款	长期借款	应付债券	长期应付款	其他流动负债	一年内到期的非流动负债
质押借款	-	1,739,091.53	-	-	-	-

项目	短期借款	长期借款	应付债券	长期应付款	其他流动负债	一年内到期的非流动负债
抵押借款	-	-	-	-	-	-
保证借款	-	16,366.09	-	-	-	-
信用借款	1,170,279.92	16,823,189.10	-	-	-	-
保证+抵押+质押	-	112,487.11	-	-	-	-
其他	-	-	892,965.69	1,846,305.76	181,853.09	2,552,197.38
合计	**1,170,279.92**	**18,691,133.83**	**892,965.69**	**1,846,305.76**	**181,853.09**	**2,552,197.38**

发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见募集说明书“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

图表 现金流量表情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	3,909,063.14	6,910,481.82	5,887,546.07	5,291,836.80
经营活动现金流出小计	1,741,882.50	3,349,680.16	2,774,769.38	2,625,335.80
经营活动产生的现金流量净额	**2,167,180.64**	**3,560,801.66**	**3,112,776.69**	**2,666,501.00**
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	20,091.94	85,135.80	56,729.59	51,168.26
投资活动现金流出小计	1,648,435.84	2,688,996.05	2,813,467.75	2,770,051.17
投资活动产生的现金流量净额	**-1,628,343.90**	**-2,603,860.25**	**-2,756,738.16**	**-2,718,882.92**
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	6,032,881.30	6,855,256.38	7,444,801.54	5,275,577.03
筹资活动现金流出小计	5,762,709.79	8,029,974.81	7,413,998.07	4,923,487.46
筹资活动产生的现金流量净额	**270,171.51**	**-1,174,718.43**	**30,803.47**	**352,089.57**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**742.83**	**-115.43**	**346.93**	**130.13**
五、现金及现金等价物净增加/（减少）额	**809,751.08**	**-217,892.45**	**387,188.92**	**299,837.78**
六、年末现金及现金等价物余额	**2,056,424.78**	**1,246,673.70**	**1,464,566.15**	**1,077,377.23**

1、经营活动产生的现金流量分析

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司经营活动现金流入分别为5,291,836.80万元、5,887,546.07万元、6,910,481.82万元和3,909,063.14万元；经营活动现金流出分别为2,625,335.80万元、2,774,769.38万元、3,349,680.16万元

和1,741,882.50万元；经营活动产生的现金流量净额分别为2,666,501.00万元、3,112,776.69万元、3,560,801.66万元和2,167,180.64万元。2020年度，发行人经营活动产生的现金流量净额较2019年度增加446,275.69万元，同比增长16.74%。2021年度，发行人经营活动产生的现金流量净额较2020年度增加448,024.97万元，同比增长14.39%。2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加510,307.52万元，同比增长30.80%，主要系发电量增加，售电增加，收到售电款增加。

2、投资活动产生的现金流量分析

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司投资活动现金流入分别为51,168.26万元、56,729.59万元、85,135.80万元和20,091.94万元；投资活动现金流出分别为2,770,051.17万元、2,813,467.75万元、2,688,996.05万元和1,648,435.84万元；投资活动产生的现金流量净额分别为-2,718,882.92万元、-2,756,738.16万元-2,603,860.25万元和-1,628,343.90万元。投资活动产生的现金流量净额为负的主要原因系发行人尚处于核电站密集建设投入期，用于购建固定资产的投资规模较大，投资活动现金支出较多。2020年度，发行人投资活动产生的现金流量净流出较2021年度增加37,855.24万元，同比增长1.39%。2021年度，发行人投资活动产生的现金流量净流出较2020年度减少152,877.91万元，同比减少5.55%。2022年1-6月，发行人投资活动产生的现金流量净流出较上年同期增加844,006.87万元，同比增长107.61%，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

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司筹资活动现金流入分别为5,275,577.03万元、7,444,801.54万元、6,855,256.38万元和6,032,881.30万元；筹资活动现金流出分别为4,923,487.46万元、7,413,998.07万元、8,029,974.81万元和5,762,709.79万元；筹资活动产生的现金流量净额分别为352,089.57万元、30,803.47万元、-1,174,718.43万元和270,171.51万元。发行人根据自身资金状况合理安排融资规模，使公司的现金流入和流出整体保持平衡。报告期内，公司具备良好的融资能力，筹资活动产生的现金足以满足公司业务发展的需求。2020年度，

发行人筹资活动产生的现金流量净额较2019年度减少321,286.10万元，同比减少91.25%，主要系主要系公司进一步优化资本结构，本年偿还借款总额大于外部融资总额。2021年度，发行人筹资活动产生的现金流出量净额较2020年度增加1,205,521.90万元，同比增长3,913.59%，主要系上年发行可续期公司债和非公开发行股票募集的资金，在本年得到了充分使用，本年筹资流入总额低于流出总额。2022年1-6月，发行人筹资活动产生的现金流量入量净额较上年同期增加936,449.03万元，同比增长140.55%，主要系公司根据投资及发展需要，2022年半年度筹资流入总额大于流出总额。

（四）偿债能力分析

图表 公司偿债指标

单位：%

财务指标	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率	1.10	0.88	0.95	0.88
速动比率	0.76	0.53	0.58	0.50
资产负债率	67.03	69.42	69.49	73.95
EBITDA（亿元）	231.60	387.19	320.83	294.89
EBITDA 全部债务比	0.08	0.14	0.12	0.11
EBITDA 利息倍数	4.60	3.64	3.11	2.99

从短期偿债能力指标来看，截至2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人流动比率分别为0.88、0.95、0.88和1.10，报告期内有所波动；速动比率分别为0.50、0.58、0.53和0.76，呈上升趋势。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2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，发行人充分利用财务杠杆，资产负债率维持在75%以内，总体变化不大。最近三年，发行人EBITDA持续增长，分别为294.89亿元、320.83亿元及387.19亿元，EBITDA利息倍数分别为2.99倍、3.11倍及3.64倍，EBITDA全部债务比分别为0.11、0.12、0.14。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：

图表 公司利润表主要项目情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	**3,457,246.78**	**6,236,721.75**	**5,227,645.20**	**4,726,149.17**
其中：营业收入	3,457,246.78	6,236,721.75	5,227,645.20	4,726,149.17
二、营业总成本	**2,372,536.48**	**4,695,453.92**	**3,986,290.82**	**3,804,288.37**
其中：营业成本	1,707,652.90	3,480,598.88	2,886,204.38	2,728,589.04
投资收益	7,859.50	19,473.29	14,148.97	17,804.80
三、营业利润	**1,181,078.00**	**1,647,549.76**	**1,322,580.36**	**1,051,783.62**
加：营业外收入	1,816.20	22,643.94	25,824.01	18,076.14
减：营业外支出	1,349.75	14,243.84	30,467.28	8,392.54
四、利润总额	**1,181,544.44**	**1,655,949.86**	**1,317,937.09**	**1,061,467.22**
减：所得税费用	198,073.07	250,471.17	223,223.17	196,517.52
五、净利润	**983,471.37**	**1,405,478.69**	**1,094,713.92**	**864,949.70**
归属于母公司所有者的净利润	543,721.81	803,808.49	599,545.20	475,760.97
少数股东损益	439,749.56	601,670.20	495,168.72	389,188.73

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人营业收入分别为4,726,149.17万元、5,227,645.20万元、6,236,721.75万元和3,457,246.78万元；营业成本分别为2,728,589.04万元、2,886,204.38万元、3,480,598.88万元和1,707,652.90万元。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：

图表 公司各业务营业收入明细

单位：亿元、%

业务类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	344.81	99.73	621.02	99.58	520.06	99.48	470.35	99.52
其他业务	0.92	0.27	2.65	0.42	2.70	0.52	2.27	0.48
合计	**345.72**	**100.00**	**623.67**	**100.00**	**522.76**	**100.00**	**472.61**	**100.00**

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。2022年1-6月，公司投入商业运行的控股核电机组共25台，装机容量达到2,371万千瓦。公司核电机组发电量为878.32亿千瓦时，约占全国运行核电机组的44.14%。

2、营业毛利润及毛利率

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的各业务营业毛利润合计分别为199.76亿元、234.14亿元、275.61亿元和174.96亿元，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42.27%、44.79%、44.19%和50.61%，整体营业毛利率水平基本保持稳定。公司各业务毛利润及毛利率情况如下：

图表 公司最近三年及一期各业务利润明细情况

单位：亿元、%

业务类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019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	174.39	50.58	275.14	44.30	233.95	44.99	199.38	42.39
其他业务	0.57	61.66	0.47	17.84	0.19	7.07	0.37	16.39
合计	**174.96**	**50.61**	**275.61**	**44.19**	**234.14**	**44.79**	**199.76**	**42.27**

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人整体营业毛利率保持在40%以上，较高的营业毛利率水平是核电业主企业经营的主要特点：核电站一旦建成并投入商业运营，其成本主要包括折旧、财务费用、核专项费（主要为计提乏燃料处置费）、燃料成本和人工成本；折旧在成本中比重最大，约占50%，核专项费和燃料成本的比重各占10%；以固定成本为主的成本结构使发行人对核燃料等变动成本的波动敏感性较低，加之核电上网电价稳定性高，发行人毛利率得以维持较高水平。

3、收益率指标分析

报告期内，发行人收益率指标具体情况如下：

图表 公司收益率指标

单位：%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均总资产回报率	3.71	6.12	5.47	5.25
加权平均净资产收益率	7.20	12.04	10.98	9.66
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	7.18	11.72	10.80	9.10

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。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人加权平均净资产收益率分别为9.66%、10.98%、12.04%和7.20%；发行人平均总资产回报率分别为5.25%、5.47%、6.12%和3.71%。随着多个在建核电站的建成投运，报告期内发行人的盈利能力持续上升。

4、期间费用分析

图表 公司期间费用明细情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019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	3,053.77	0.09	7,850.31	0.13	6,343.98	0.12	5,558.23	0.12
管理费用	172,824.02	5.00	320,176.81	5.13	234,640.88	4.49	218,645.31	4.63
研发费用	60,567.55	1.75	133,703.55	2.14	102,612.30	1.96	56,965.75	1.21
财务费用	386,847.19	11.19	687,086.29	11.02	696,036.47	13.31	738,232.76	15.62
合计	**623,292.53**	**18.03**	**1,148,816.96**	**18.42**	**1,039,633.63**	**19.89**	**1,019,402.05**	**21.57**

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。

2020年度，公司销售费用为6,343.98万元，较上年同期增长14.14%。管理费用为234,640.88万元，较上年同期增长7.32%。财务费用为696,036.47万元，较上年同期减少5.72%。研发费用为102,612.30万元，较上年同期增长80.13%，主要系主要系公司本年加大研发力度，研发支出增加。

2021年度，公司销售费用为7,850.31万元，较上年同期增长23.74%，主要系本期电厂两个细则考核费用增加。管理费用为320,176.81万元，较上年同期增长36.45%，主要系是随着核电新机组投运及新能源装机规模增加，对应的管理费用增加，同时，计入管理费用的核电前期开发投入增加。财务费用为687,086.29万元，较上年同期减少1.29%，主要系主要系本期外汇汇率变动，外币借款汇兑收益增加，以及核电新机组投运和新能源装机规模增加带来的财务费用自然增长。研发费用为133,703.55万元，较上年增长30.30%，主要系公司本年加大研发力度，研发支出增加。

2022年1-6月，公司销售费用为3,053.77万元，较上年同期减少4.04%，主要系本期电厂两个细则考核费用减少。管理费用为172,824.02万元，较上年同期增长106.60%，主要系随着核电新机组投运及新能源装机规模增加，计入当期的管理费用随之增加，同时，进一步加大新厂址开发力度，计入管理费用的项目前期开发费用增加。财务费用为386,847.19万元，较上年同期增加16.81%，一方面是在运机组增加，计入当期的财务费用随之增加；另一方面受汇率波动影响，汇兑损失同比增加（上年同期为汇兑收益）。研发费用为60,567.55万元，较上年同期增长52.89%，主要系本期加大研发力度，研发项目支出增加。

5、营业外收入

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的营业外收入分别为18,076.14万元、25,824.01万元、22,643.94万元和1,816.20万元，营业外收入规模较大。发行人营业外收入明细情况如下：

图表 公司营业外收入构成情况

单位：万元

项目	2021年度
非流动资产处置利得合计	32.20
其中：固定资产处置利得	32.20
接受捐赠	-
政府补助	1,391.46
罚款收入	49.48
保险赔款收入	183.17
主泵赔款收入	-

项目	2021年度
合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	12,128.10
无法支付的应付款项	7,441.92
违约赔偿收入	242.86
其他	1,174.76
合计	22,643.94

发行人计入营业外收入的政府补助包括三供一业-物业财政补助、融资租赁贴息补助金等，政府对于核电企业的支持力度较大，发行人政府补贴收入具有可持续性。

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：

图表 公司营运能力指标

营运能力指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率	2.12	4.95	6.06	8.04
存货周转率	0.75	1.62	1.47	1.50

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人应收账款周转率为8.04、6.06、4.95和2.12，报告期内，发行人应收账款周转率小幅下降。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，发行人存货周转率为1.50、1.47、1.62和0.75，存货周转率较为稳定。总体来看，发行人运营效率基本保持稳定。

7、未来业务目标

（1）十四五规划目标

确保核安全万无一失；到2025年，运行电力装机容量达到5600万千瓦；核能多用途利用打开新局面，核电技术服务产值实现“翻一番”，非核清洁能源成为百亿级产业，敏捷清洁技术产业取得突破；核电运行业绩全球领先。

（2）2035年远景目标

基本实现世界一流清洁能源服务商目标。电力装机容量超过1亿千瓦，进入世界500强行列；核电运行指标维持在世界第一梯队，非核清洁能源运行业绩行业领先；核能在动力、供热、海水淡化、制氢等领域得到商业化推广和产业化发

展；中国核电主导制定的核能行业标准得到广泛采用，具备向全球提供一揽子解决方案能力；敏捷端新产业得到有效拓展，业务收入占比达到10%以上。

（3）2050年战略目标

成长为具有全球竞争力的世界一流清洁能源服务商。

（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）发行人的股东情况

发行人的控股股东为中国核工业集团有限公司。

（3）发行人的主要子公司情况

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）发行人的主要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）主要参股公司情况”部分。

（5）其他关联方

截至2021年末，发行人其他关联方明细如下：

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中核战略规划研究总院有限公司	同一母公司
中核铀业有限责任公司	同一母公司
中核兴业控股有限公司	同一母公司
中核四〇四有限公司	同一母公司

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中核四川环保工程有限责任公司	同一母公司
中核能源科技有限公司	同一母公司
中核龙原科技有限公司	同一母公司
中核工程咨询有限公司	同一母公司
中核第四研究设计工程有限公司	同一母公司
中核（北京）传媒文化有限公司	同一母公司
中国中原对外工程有限公司	同一母公司
中国原子能科学研究院	同一母公司
中国原子能工业有限公司	同一母公司
中国同辐股份有限公司	同一母公司
中国核科技信息与经济研究院	同一母公司
中国核动力研究设计院	同一母公司
中国核电工程有限公司	同一母公司
中国辐射防护研究院	同一母公司
上海中核浦原有限公司	同一母公司
核建高温堆控股有限公司	同一母公司
核工业总医院	同一母公司
核工业云南矿冶局	同一母公司
核工业研究生部	同一母公司
核工业新疆矿冶局	同一母公司
核工业理化工程研究院	同一母公司
核工业江西矿冶局	同一母公司
核工业计算机应用研究所	同一母公司
核工业机关服务中心	同一母公司
核工业湖南矿冶局	同一母公司
核工业航测遥感中心	同一母公司
核工业广东矿冶局	同一母公司
核工业管理干部学院	同一母公司
核工业甘肃矿冶局	同一母公司
核工业二一六大队	同一母公司
核工业二四〇研究所	同一母公司
核工业二三〇研究所	同一母公司
核工业二七〇研究所	同一母公司
核工业二〇三研究所	同一母公司
核工业二九〇研究所	同一母公司
核工业二八〇研究所	同一母公司
核工业第二研究设计院有限公司	同一母公司
核工业标准化研究所	同一母公司

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
核工业北京地质研究院	同一母公司
核动力运行研究所	同一母公司
中核物业服务有限公司	同一最终控制方
中核五院岩土工程河南有限公司	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
中核四达建设监理有限公司	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
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	同一最终控制方
中核韶关锦原铀业有限公司	同一最终控制方
中核二七二铀业有限责任公司	同一最终控制方
中核商业保理有限公司	同一最终控制方
中核陕西铀浓缩有限公司	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
中核龙安有限公司	同一最终控制方
中核兰州铀浓缩有限公司	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
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	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
中核检修有限公司	同一最终控制方
中核机械工程有限公司	同一最终控制方
中核混凝土股份有限公司	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
中核环保产业有限公司	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
中核核电后勤服务有限公司	同一最终控制方
中核沽源铀业有限责任公司	同一最终控制方
中核港航工程有限公司	同一最终控制方
中核赣州金瑞铀业有限公司	同一最终控制方
中核抚州金安铀业有限公司	同一最终控制方
中核动力设备有限公司	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
中核大地勘察设计有限公司	同一最终控制方
中核北方铀业有限公司	同一最终控制方
中核北方核燃料元件有限公司	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（上海）供应链管理有限公司	同一最终控制方
中核（宁夏）同心防护科技有限公司	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

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中国核工业中原建设有限公司	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
中国核工业二四建设有限公司	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
中国核工业第五建设有限公司	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
郑州中核岩土工程有限公司	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
原能（海南）资源有限公司	同一最终控制方
兴原认证中心有限公司	同一最终控制方
新疆中核天山铀业有限公司	同一最终控制方
西部新锆核材料科技有限公司	同一最终控制方
西安中核蓝天铀业有限公司	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
西安核设备有限公司	同一最终控制方
武汉中核中同蓝博医学检验实验室有限公司	同一最终控制方
武汉汇新工程技术有限公司	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
同方知网（北京）技术有限公司	同一最终控制方
同方股份有限公司	同一最终控制方
上海中核仪表自控系统有限公司	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
上海浦原实业有限公司	同一最终控制方
山西中辐科技有限公司	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
南昌凯利核技术工程开发服务有限公司	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
江苏中核华兴特殊建筑工程有限公司	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
湖南中核勘探有限责任公司	同一最终控制方
湖南江河机电自动化设备股份有限公司	同一最终控制方
湖南核工业建设有限公司	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
葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	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
河南中核五院研究设计有限公司	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
河北中核岩土工程有限责任公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
甘肃兰核电控有限公司	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
成都中核高通同位素股份有限公司	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
成都海光核电技术服务有限公司	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
北京中核大地矿业勘查开发有限公司	同一最终控制方
核工业第五研究设计院	同一最终控制方
中国宝原投资有限公司	同一最终控制方
中核（北京）核仪器有限责任公司	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
核工业工程勘察院有限公司	同一最终控制方
中国长江电力股份有限公司	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
湖南省京湘电力开发有限公司	子公司参股股东
上海光华仪表有限公司	母公司联营企业
江苏道众能源科技有限公司	母公司联营企业
华龙国际核电技术有限公司	母公司联营企业
中核聚能热力有限公司	母公司联营企业
中能融合智慧科技有限公司	母公司联营企业
北京中核四达工程设计咨询有限公司	母公司联营企业
华能山东石岛湾核电有限公司	母公司联营企业

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）采购商品和接受劳务的关联交易

图表 采购商品和接受劳务的关联交易情况

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2021年
中国核电工程有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	1,193,792.81
中国铀业有限公司	采购商品	协议价	365,789.36
中国原子能工业有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	250,823.56
中核建中核燃料元件有限公司	采购商品	协议价	66,185.35
中核北方核燃料元件有限公司	采购商品	协议价	55,662.10
中核检修有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	41,976.70
中国核工业集团有限公司	接受劳务	协议价	38,807.48
河南中核五院研究设计有限公司	接受劳务	协议价	34,014.34
中核工程咨询有限公司	接受劳务	协议价	17,010.40
核动力运行研究所	接受劳务	协议价	16,648.33
中国核工业二三建设有限公司	接受劳务	协议价	16,541.39
连云港金辰实业有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	15,386.75
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	接受劳务	协议价	12,713.08
中国核动力研究设计院	采购商品、接受劳务	协议价	12,244.49
中国核工业第五建设有限公司	接受劳务	协议价	11,197.16
中国核工业二四建设有限公司	接受劳务	协议价	10,862.95
中国辐射防护研究院	采购商品、接受劳务	协议价	10,452.15
中核能源科技有限公司	接受劳务	协议价	8,946.23
成都海光核电技术服务有限公司	接受劳务	协议价	6,820.13
中国核工业第二二建设有限公司	接受劳务	协议价	6,717.22
中核包头核燃料元件股份有限公司	采购商品	协议价	6,036.51
中核苏阀科技实业股份有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	5,225.38
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	接受劳务	协议价	5,939.12
中国核工业华兴建设有限公司	接受劳务	协议价	4,449.64
中核环保产业有限公司	采购商品	协议价	4,213.45
中核环保甘肃金安隆科技有限公司	采购商品	协议价	4,123.58
中核控制系统工程有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	3,283.14

关联方	交易内容	定价方式	2021年
中核四川环保工程有限责任公司	采购商品、接受劳务	协议价	3,105.14
山西中辐核仪器有限责任公司	采购商品	协议价	3,076.14
西安中核核仪器股份有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	3,300.54
核工业航测遥感中心	接受劳务	协议价	2,201.44
中核（上海）供应链管理有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	2,103.28
北京中核华辉科技发展有限公司	接受劳务	协议价	2,087.31
核工业工程研究设计有限公司	接受劳务	协议价	2,048.94
核建高温堆控股有限公司	接受劳务	协议价	1,886.79
成都核总核动力研究设计工程有限公司	接受劳务	协议价	1,682.00
核工业计算机应用研究所	采购商品、接受劳务	协议价	1,235.78
中核（宁夏）同心防护科技有限公司	采购商品	协议价	1,162.05
中核混凝土股份有限公司	接受劳务	协议价	1,151.11
中核战略规划研究总院有限公司	接受劳务	协议价	1,088.68
大连中核凯利企业管理有限责任公司	接受劳务	协议价	897.14
中国原子能科学研究院	接受劳务	协议价	791.65
中核物业服务有限公司	接受劳务	协议价	665.10
中核第四研究设计工程有限公司	接受劳务	协议价	550.31
中国原子能出版传媒有限公司	接受劳务	协议价	482.13
中国核科技信息与经济研究院	接受劳务	协议价	480.00
河南核净洁技术有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	466.20
中核融资租赁有限公司	接受劳务	协议价	445.14
中核（北京）传媒文化有限公司	接受劳务	协议价	414.96
湖南核工业宏华机械有限公司	采购商品	协议价	404.51
中核机械工程有限公司	接受劳务	协议价	375.97
核工业研究生部	接受劳务	协议价	352.42
西部新锆核材料科技有限公司	接受劳务	协议价	334.91
中核四达建设监理有限公司	接受劳务	协议价	329.29
上海中核浦原有限公司	采购商品	协议价	263.10
西安核设备有限公司	采购商品	协议价	253.80
中核核信信息技术（北京）有限公司	接受劳务	协议价	888.78
同方股份有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	232.38
核工业管理干部学院	接受劳务	协议价	190.53
中核北方铀业有限公司	采购商品	协议价	185.79
湖南核工业建设有限公司	接受劳务	协议价	175.84
郑州中核岩土工程有限公司	接受劳务	协议价	160.95
核工业标准化研究所	接受劳务	协议价	153.80
核工业总医院	接受劳务	协议价	148.32
核工业湖南矿冶局	采购商品	协议价	142.86

关联方	交易内容	定价方式	2021年
中核兴业控股有限公司	接受劳务	协议价	106.96
兴原认证中心有限公司	接受劳务	协议价	102.48
核工业理化工程研究院	接受劳务	协议价	89.50
上海一鸣过滤技术有限公司	采购商品	协议价	45.34
葫芦岛中核凯利核能服务有限公司	接受劳务	协议价	44.15
上海浦原实业有限公司	采购商品	协议价	39.71
同方知网数字出版技术股份有限公司	采购商品	协议价	31.46
中国中原对外工程有限公司	接受劳务	协议价	25.80
核工业工程勘察院有限公司	接受劳务	协议价	20.30
中核五院岩土工程河南有限公司	接受劳务	协议价	12.88
武汉汇新工程技术有限公司	采购商品	协议价	6.30
中国核工业中原建设有限公司	接受劳务	协议价	137.88
中国同辐股份有限公司	采购商品、接受劳务	协议价	19.34
江苏中核华兴特殊建筑工程有限公司	接受劳务	协议价	6.72
合计			**2,262,466.67**

2）出售商品和提供劳务的关联交易

图表 出售商品和提供劳务的关联交易情况

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2021年
中核龙原科技有限公司	提供劳务	协议价	42,361.75
中国核电工程有限公司	提供劳务	协议价	17,509.76
华能海南昌江核电有限公司	提供劳务	协议价	14,603.43
中国中原对外工程有限公司	提供劳务	协议价	5,313.16
中国原子能科学研究院	出售商品、提供劳务	协议价	2,169.86
中核同兴（北京）核技术有限公司	提供劳务	协议价	2,137.59
核动力运行研究所	提供劳务	协议价	1,535.60
中国核工业集团有限公司	提供劳务	协议价	1,252.59
中核控制系统工程有限公司	提供劳务	协议价	1,243.45
中国核动力研究设计院	提供劳务	协议价	967.18
成都中核高通同位素股份有限公司	提供劳务	协议价	952.43
华能山东石岛湾核电有限公司	提供劳务	协议价	642.83
山东核电有限公司	提供劳务	协议价	609.88
新疆中核天山铀业有限公司	出售商品、提供劳务	协议价	454.24
中国核工业二三建设有限公司	提供劳务	协议价	265.16
核工业管理干部学院	提供劳务	协议价	252.02
中核核信信息技术（北京）有限公司	提供劳务	协议价	220.38
中核检修有限公司	出售商品、提供劳务	协议价	215.86

关联方	交易内容	定价方式	2021年
连云港金辰实业有限公司	出售商品	协议价	198.61
成赢海光核电技术服务有限公司	提供劳务	协议价	125.90
核建高温堆控股有限公司	提供劳务	协议价	97.68
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	提供劳务	协议价	93.80
中核陕西铀浓缩有限公司	提供劳务	协议价	92.26
中核清原环境技术工程有限责任公司	提供劳务	协议价	91.04
中国核工业第五建设有限公司	提供劳务	协议价	90.59
中核四川环保工程有限责任公司	提供劳务	协议价	40.57
中核工程咨询有限公司	出售商品、提供劳务	协议价	37.23
核工业标准化研究所	提供劳务	协议价	35.85
中核环保产业有限公司	出售商品、提供劳务	协议价	30.22
中核华纬工程设计研究有限公司	提供劳务	协议价	25.23
北京中核四达工程设计咨询有限公司	提供劳务	协议价	6.60
中国核工业第二二建设有限公司	出售商品、提供劳务	协议价	6.43
核工业二三〇研究所	提供劳务	协议价	5.37
北京冶核技术发展有限责任公司	提供劳务	协议价	4.99
西安核设备有限公司	提供劳务	协议价	4.72
中核浙能能源有限公司	提供劳务	协议价	2.66
原能（海南）资源有限公司	提供劳务	协议价	2.38
中核战略规划研究总院有限公司	提供劳务	协议价	1.89
中核第四研究设计工程有限公司	出售商品	协议价	1.17
中核二七二铀业有限责任公司	提供劳务	协议价	0.94
北京中核大地矿业勘查开发有限公司	提供劳务	协议价	0.94
核工业北京地质研究院	提供劳务	协议价	0.94
核工业二八〇研究所	提供劳务	协议价	0.94
核工业二九〇研究所	提供劳务	协议价	0.94
核工业二〇三研究所	提供劳务	协议价	0.94
核工业二七〇研究所	提供劳务	协议价	0.94
核工业二四〇研究所	提供劳务	协议价	0.94
核工业二一六大队	提供劳务	协议价	0.94
核工业甘肃矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
核工业广东矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
核工业航测遥感中心	提供劳务	协议价	0.94
核工业湖南矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
核工业江西矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
核工业新疆矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
核工业云南矿冶局	提供劳务	协议价	0.94
湖南核工业建设有限公司	提供劳务	协议价	0.94

关联方	交易内容	定价方式	2021年
湖南中核勘探有限责任公司	提供劳务	协议价	0.94
中核沽源铀业有限责任公司	提供劳务	协议价	0.94
中核韶关锦原铀业有限公司	提供劳务	协议价	0.94
中核铀业有限责任公司	提供劳务	协议价	0.94
中核凯利深圳核能服务股份有限公司	出售商品	协议价	0.55
中核机械工程有限公司	提供劳务	协议价	0.36
中国辐射防护研究院	出售商品	协议价	0.35
中国核工业华兴建设有限公司	提供劳务	协议价	0.01
中核混凝土股份有限公司	提供劳务	协议价	0.01
合计			**93,723.43**

（2）关联租赁情况

1）本公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年确认的租赁收入
中国核工业集团有限公司	房屋建筑物	116.57
中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	房屋建筑物	70.32
中核浙能能源有限公司	房屋建筑物	2.66
连云港金辰实业有限公司	房屋建筑物	198.61
核建高温堆控股有限公司	房屋建筑物	412,698.41-
中核华纬工程设计研究有限公司	房屋建筑物	25.23

2）本公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁费
中核融资租赁有限公司	房屋建筑物	24,107.25
上海中核浦原有限公司	房屋建筑物	286.36
核动力运行研究所	房屋建筑物	500.56
核动力运行研究所	房屋建筑物	760.21

（3）关联担保情况

图表 2021年末发行人关联担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	起始日	到期日
中国核工业集团有限公司	46,250.00	2013-04-23	2027-12-30
中国长江电力股份有限公司	3,900.00	2014-02-25	2022-12-14
中国长江电力股份有限公司	3,800.00	2014-03-01	2022-12-14

担保方	担保金额	起始日	到期日
中国长江电力股份有限公司	3,000.00	2014-05-08	2023-05-04
中国长江电力股份有限公司	2,500.00	2014-05-08	2023-05-04
中国长江电力股份有限公司	2,019.00	2014-05-08	2023-05-04
中国长江电力股份有限公司	2,000.00	2014-05-08	2023-05-04
中国长江电力股份有限公司	1,800.00	2014-05-08	2023-05-04
中国长江电力股份有限公司	427.80	2014-10-31	2023-10-27
中国长江电力股份有限公司	2,600.00	2014-12-01	2023-11-23
中国长江电力股份有限公司	2,300.00	2014-12-01	2023-11-23
中核财务有限责任公司	2,993.78	2020-02-14	2022-12-12
中核财务有限责任公司	2,000.00	2020-02-01	2021-01-31
中核财务有限责任公司	2,000.00	2021-02-01	2022-01-31
中核财务有限责任公司	1,500.00	2021-04-14	2025-07-31
中核财务有限责任公司	530.00	2021-06-24	2022-01-29
中核财务有限责任公司	263.00	2021-01-15	2022-06-30
中核财务有限责任公司	166.83	2020-05-08	2025-12-31
中核财务有限责任公司	128.86	2021-10-14	2023-09-30
中核财务有限责任公司	87.02	2021-06-24	2022-06-24
中核财务有限责任公司	85.45	2020-11-10	2024-03-31
中核财务有限责任公司	82.42	2021-06-24	2024-06-29
中核财务有限责任公司	82.40	2021-06-24	2024-06-29
中核财务有限责任公司	73.00	2020-04-15	2023-12-30
中核财务有限责任公司	51.97	2021-11-08	2022-10-31
中核财务有限责任公司	39.43	2021-06-07	2022-05-31
中核财务有限责任公司	26.56	2021-02-23	2026-04-30
中核财务有限责任公司	24.96	2021-10-14	2022-06-30
中核财务有限责任公司	8.27	2021-05-08	2022-04-29
中核财务有限责任公司	3.72	2021-05-08	2022-04-29

（4）关联方资金拆借

图表 关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方	2021年末拆借金额
拆入	
中核财务有限责任公司	5,904,976.85
中国核工业集团有限公司	3,880,609.00
华龙国际核电技术有限公司	30,000.00
湖南省京湘电力开发有限公司	98.00
河北建投能源投资股份有限公司	11,562.70

关联方	2021年末拆借金额
中核商业宝理有限公司	12,100.00
总计	**9,839,346.55**

（5）关键管理人员薪酬

图表 关键管理人员薪酬情况

单位：万元

关联方	2021年度
关键管理人员薪酬	1,225.67

（6）其他关联交易

1）收取资金利息

图表 支付资金利息情况

单位：万元

关联方	2021年度
中核财务有限责任公司	12,537.46
合计	**12,537.46**

2）支付资金利息

图表 收取资金利息情况

单位：万元

关联方	2021年度
中核财务有限责任公司	147,303.11
中国核工业集团有限公司	96,272.73
湖南省京湘电力开发有限公司	3.10
河北建投能源投资股份有限公司	564.35
中核商业保理有限公司	467.34
合计	**244,610.62**

3）手续费支出

图表 收取资金利息情况

单位：万元

关联方	2021年度
中核财务有限责任公司	251.09

4、关联方应收应付款项

（1）应收项目

图表 应收关联方款项情况

单位：万元

项目名称	关联方	2021年末余额	
		账面余额	坏账准备
应收账款	中国中原对外工程有限公司	4,623.69	15.19
	中核龙原科技有限公司	4,530.03	
	中国核电工程有限公司	167,327.44	
	成都中核高通同位素股份有限公司	1,661.87	39.02
	华能山东石岛湾核电有限公司	460.16	
	中核控制系统工程有限公司	442.12	
	中国核工业二三建设有限公司	397.36	
	中国核工业第五建设有限公司	215.95	
	中国原子能科学研究院	177.21	0.52
	成都海光核电技术服务有限公司	104.55	
	中核第四研究设计工程有限公司	91.00	
	新疆中核天山铀业有限公司	53.08	
	山东核电有限公司	34.47	
	核工业管理干部学院	31.33	
	中核检修有限公司	25.73	
	中核能源科技有限公司	12.48	
	中国核工业二四建设有限公司	8.90	
	核工业标准化研究所	6.00	
	核工业二三〇研究所	5.00	
	中核四川环保工程有限责任公司	2.15	
	北京中核大地矿业勘查开发有限公司	1.00	
	核工业二八〇研究所	1.00	
	核工业二七〇研究所	1.00	
	核工业二四〇研究所	1.00	
	核工业新疆矿冶局	1.00	
小计		**180,215.52**	**54.73**
合同资产	中核龙原科技有限公司	1,867.56	7.28
	核动力运行研究所	681.79	
	中国原子能科学研究院	442.33	
	中核控制系统工程有限公司	314.69	
	中国核电工程有限公司	262.69	1.60
	华能山东石岛湾核电有限公司	260.72	
	中国核工业二三建设有限公司	56.08	
	中国中原对外工程有限公司	49.20	
	核建高温堆控股有限公司	40.09	
	中核环保产业有限公司	29.43	
	成都海光核电技术服务有限公司	27.27	

项目名称	关联方	2021年末余额	
		账面余额	坏账准备
	中核检修有限公司	23.09	0.33
	中国核工业第五建设有限公司	8.49	
	北京中核四达工程设计咨询有限公司	6.60	
小计		**4,070.06**	**9.21**
预付款项	中国原子能工业有限公司	165,594.97	
	中核建中核燃料元件有限公司	40,051.94	
	中核北方核燃料元件有限公司	21,185.76	
	中国铀业有限公司	20,599.12	
	河南中核五院研究设计有限公司	9,402.11	
	漳州核电科创园发展有限公司	8,358.00	
	中核检修有限公司	6,185.24	
	中国核电工程有限公司	5,928.14	
	中核包头核燃料元件股份有限公司	3,031.59	
	中核混凝土股份有限公司	928.88	
	中国核工业华兴建设有限公司	619.59	
	中核控制系统工程有限公司	494.82	
	中核融资租赁有限公司	320.00	
	西安中核核仪器股份有限公司	299.65	
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	142.87	
	中国核工业第五建设有限公司	140.67	
	西安核设备有限公司	73.95	
	中核机械工程有限公司	48.96	
	江苏道众能源科技有限公司	25.90	
	同方股份有限公司	18.50	
	中国核科技信息与经济研究院	1.30	
	核工业机关服务中心	0.60	
	中核大地勘察设计有限公司	0.19	
小计		**283,452.76**	
其他应收款	连云港中核房地产开发有限公司	11,318.12	11,318.12
	华能海南昌江核电有限公司	4,724.00	141.72
	中国核工业集团有限公司	4,208.60	
	中国原子能工业有限公司	3,631.45	0.06
	中核融资租赁有限公司	2,118.55	0.87
	中国核电工程有限公司	1,213.61	1.93
	山东核电有限公司	381.26	14.79
	连云港金辰实业有限公司	213.69	0.98
	成都中核高通同位素股份有限公司	175.00	

项目名称	关联方	2021年末余额	
		账面余额	坏账准备
	中国核工业二三建设有限公司	53.28	0.06
	上海中核浦原有限公司	40.20	
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	33.87	
	中国核工业华兴建设有限公司	18.15	0.75
	中国核工业二四建设有限公司	8.27	
	中国核动力研究设计院	5.34	0.36
	中国核工业第二二建设有限公司	2.97	0.22
	中核苏阀科技实业股份有限公司	1.95	
	中国核工业第五建设有限公司	1.83	
	中核混凝土股份有限公司	1.10	
	中国辐射防护研究院	0.91	4.08
	中核第四研究设计工程有限公司	0.68	
	成都海光核电技术服务有限公司	0.29	
	核工业第二研究设计院有限公司	0.09	0.09
	中核环保产业有限公司	0.03	
	中核四川环保工程有限责任公司	0.02	
	中核检修有限公司	0.01	
	中核工程咨询有限公司	0.00	0.00
小计		**28,153.22**	**11,484.04**
应收股利	连云港金辰实业有限公司	173.17	
小计		**173.17**	
其他非流动资产	中国核电工程有限公司	24,408.83	
	中国原子能工业有限公司	163.82	
小计		**24,572.66**	
合计		**520,637.39**	**11,547.98**

（2）关联方应付款项余额

图表 应付关联方款项情况

单位：万元

项目名称	关联方	2021年末余额
应付账款	中国核电工程有限公司	646,304.37
	中国原子能工业有限公司	139,413.29
	中核检修有限公司	37,482.08
	中核建中核燃料元件有限公司	27,649.83
	中国核动力研究设计院	18,112.90
	中国核工业二三建设有限公司	14,089.08
	连云港金辰实业有限公司	6,078.75

项目名称	关联方	2021年末余额
	中国核工业第二二建设有限公司	5,918.06
	中国核工业二四建设有限公司	5,739.23
	中核环保甘肃金安隆科技有限公司	4,123.58
	河南中核五院研究设计有限公司	3,961.86
	核动力运行研究所	3,891.50
	中国核工业华兴建设有限公司	3,866.73
	中国辐射防护研究院	3,836.51
	北京冶核技术发展有限责任公司	3,672.07
	成都海光核电技术服务有限公司	3,376.57
	西安中核核仪器股份有限公司	3,331.03
	中国核工业第五建设有限公司	2,349.41
	中核苏阀科技实业股份有限公司	2,330.05
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	2,206.10
	中核工程咨询有限公司	2,172.56
	核工业标准化研究所	2,046.68
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	2,520.64
	中核（上海）供应链管理有限公司	1,671.70
	核工业工程研究设计有限公司	1,371.02
	中核环保产业有限公司	1,091.07
	同方股份有限公司	934.21
	核工业航测遥感中心	928.44
	中核四川环保工程有限责任公司	906.47
	核工业计算机应用研究所	808.35
	山西中辐核仪器有限责任公司	748.94
	中国原子能科学研究院	693.88
	大连中核凯利企业管理有限责任公司	541.33
	中核北方核燃料元件有限公司	522.41
	中国原子能出版传媒有限公司	439.93
	北京中核华辉科技发展有限公司	438.69
	中核（宁夏）同心防护科技有限公司	808.08
	河南核净洁净技术有限公司	405.24
	湖南核工业建设有限公司	402.21
	中核港航工程有限公司	396.56
	中核机械工程有限公司	389.90
	西部新锆核材料科技有限公司	334.91
	核工业管理干部学院	281.99
	中核（上海）供应链管理有限公司	252.54
	中核第四研究设计工程有限公司	220.76

项目名称	关联方	2021年末余额
	上海一鸣过滤技术有限公司	205.68
	西安核设备有限公司	197.31
	中核（北京）核仪器有限责任公司	187.76
	中国核工业中原建设有限公司	174.95
	兴原认证中心有限公司	166.13
	核工业北京地质研究院	157.70
	核工业湖南矿冶局	150.00
	中核控制系统工程有限公司	150.00
	中核核信信息技术（北京）有限公司	146.53
	中核四达建设监理有限公司	122.86
	中核物业服务有限公司	117.11
	核工业总医院	110.48
	中核聚能热力有限公司	91.11
	中核深圳凯利集团有限公司	82.90
	中核清原环境技术工程有限责任公司	79.29
	江苏中核华兴建筑科技有限公司	78.14
	中能融合智慧科技有限公司	77.30
	核建高温堆控股有限公司	76.00
	中核北方铀业有限公司	7,067.43
	郑州中核岩土工程有限公司	68.33
	南昌凯利核技术工程开发服务有限公司	62.14
	上海中核仪表自控系统有限公司	61.16
	中国中原对外工程有限公司	49.08
	中国核工业集团有限公司	48.00
	中核（北京）传媒文化有限公司	46.49
	江苏道众能源科技有限公司	47.56
	中国核科技信息与经济研究院	36.79
	上海光华仪表有限公司	34.00
	湖南江河机电自动化设备股份有限公司	33.00
	北京中核四达工程设计咨询有限公司	31.81
	同方知网数字出版技术股份有限公司	31.46
	江苏中核华兴特殊建筑工程有限公司	29.42
	中核混凝土股份有限公司	25.50
	核工业第五研究设计院	15.60
	河北中核岩土工程有限责任公司	15.04
	甘肃兰核电控有限公司	12.68
	中核动力设备有限公司	9.14
	中国铀业有限公司	7.71

项目名称	关联方	2021年末余额
	核工业研究生部	6.37
	成都中核高通同位素股份有限公司	4.50
	北京中核大地矿业勘查开发有限公司	2.11
	中核大地勘察设计有限公司	1.43
	中国同辐股份有限公司	0.78
	中核四〇四有限公司	0.36
小计		**969,180.63**
预收款项	中核清原环境技术工程有限责任公司	122.22
小计		**122.22**
合同负债	中核同兴（北京）核技术有限公司	444.07
	华能海南昌江核电有限公司	243.11
	华能山东石岛湾核电有限公司	228.60
	中国原子能幕学研究院	195.80
	中核龙原科技有限公司	177.79
	核建高温堆控股有限公司	99.06
	中核控制系统工程有限公司	53.50
	中核北方核燃料元件有限公司	30.25
	核工业标准化研究所	27.31
	中国核工业集团有限公司	20.74
	中核工程咨询有限公司	4.55
	中国核工业第二二建设有限公司	2.20
	原能（海南）资源有限公司	1.19
小　计		**1,528.17**
其他应付款	中国核工业集团有限公司	5,910.97
	中国核电工程有限公司	5,146.48
	中国核工业二三建设有限公司	1,521.04
	中核凯利（深圳）餐饮管理有限公司	1,027.17
	中国原子能工业有限公司	386.29
	核动力运行研究所	316.68
	中核检修有限公司	243.89
	大连中核凯利企业管理有限责任公司	51.26
	中核清原环境技术工程有限责任公司	20.00
	中核融资租赁有限公司	12.14
	中国核动力研究设计院	11.00
	北京冶核技术发展有限责任公司	10.50
	中核陕西铀浓缩有限公司	8.18
	中国宝原投资有限公司	5.53
	连云港金辰实业有限公司	7.00

项目名称	关联方	2021年末余额
	中核四达建设监理有限公司	4.60
	核工业标准化研究所	4.00
	中国核工业第二二建设有限公司	3.72
	河南中核五院研究设计有限公司	3.13
	中国核工业华兴建设有限公司	3.00
	中国核工业中原建设有限公司	2.99
	中国核工业二四建设有限公司	2.50
	同方股份有限公司	2.14
	中核四〇四有限公司	2.10
	中核凯利深圳核能服务股份有限公司	2.01
	成都海光核电技术服务有限公司	2.00
	中国核工业第五建设有限公司	2.00
	中核环保产业有限公司	2.00
	原能（海南）资源有限公司	1.30
	中核第七研究设计院有限公司	1.05
	中核建中核燃料元件有限公司	1.05
	郑州中核岩土工程有限公司	1.00
	西安中核核仪器股份有限公司	0.52
	中国辐射防护研究院	0.51
	湖南核工业建设有限公司	0.50
	山西中辐核仪器有限责任公司	0.50
	中核工程咨询有限公司	0.50
	核工业航测遥感中心	0.10
	核工业计算机应用研究所	0.10
	江苏道众能源科技有限公司	0.10
	中核第四研究设计工程有限公司	0.10
	中核核信信息技术（北京）有限公司	0.10
	中核机械工程有限公司	0.10
	中核四川环保工程有限责任公司	0.10
小　计		**14,721.94**
其他流动负债	中核融资租赁有限公司	306,338.04
	中国原子能科学研究院	11.75
	中核龙原科技有限公司	10.67
	中核控制系统工程有限公司	0.94
小　计		**306,361.39**
一年内到期的非流动负债	中国核工业集团有限公司	988,467.16
	中核财务有限责任公司	258,893.84
	中核融资租赁有限公司	237,800.90

项目名称	关联方	2021年末余额
	核动力运行研究所	1,088.54
	中核商业保理有限公司	960.00
	上海中核浦原有限公司	217.88
	河北建投能源投资股份有限公司	7,531.32
小　计		**1,494,959.64**
长期应付款	中国核工业集团有限公司	965,147.41
	中核融资租赁有限公司	379,747.85
	中核商业保理有限公司	10,437.60
	中国原子能科学研究院	385.00
	中国核电工程有限公司	131.20
小　计		**1,355,849.06**
租赁负债	中核融资租赁有限公司	15,058.81
	核动力运行研究所	1,111.50
	上海中核浦原有限公司	199.51
小　计		**16,369.82**
合　计		**4,159,092.86**

5、资金集中管理

（1）公司归集至集团的资金

公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金

图表 公司为归集至集团的资金情况

单位：万元

项目名称	2021年末	
	账面余额	坏账准备
货币资金	618,558.30	-
合计	**618,558.30**	**-**
其中：因资金集中管理支取受限的资金	-	-

（2）公司从集团母公司或成员单位拆借的资金

图表 公司从集团母公司或成员单位拆借的资金情况

单位：万元

项目名称	2021年末
短期借款、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	3,499,334.67
中国核工业集团有限公司	1,605,157.62
长期应付款：	

中国核工业集团有限公司	944,300.00
合计	**6,048,792.29**

（七）对外担保情况

截至2022年6月末，发行人无对外担保情况。

（八）未决诉讼、仲裁情况

截至2022年6月末，发行人不存在重大诉讼或仲裁情况。

（九）受限资产情况

截至2021年末，发行人受限资产共计119.24亿元，其中受限货币资金5.97亿元，受限应收账款56.58亿元，受限固定资产56.26亿元。

图表 2021 年末受限资产情况

单位：亿元

受限资产	2021 年末账面价值	受限原因
货币资金	5.97	保证金、定期存款、诉讼冻结等
应收票据	0.42	融资性售后回租、借款
应收账款	56.58	融资性售后回租、借款、保理融资
固定资产	56.26	融资性售后回租、借款
合计	**119.24**	

（十）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2022年6月末，发行人母公司无受限资产。

2、母公司资金拆借情况

截至2022年6月末，发行人母公司不存在资金拆借金额为169.07亿元，非经营性往来占款和资金拆借主要为与子公司的往来款。

3、母公司有息负债情况

报告期各期末，发行人母公司有息负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
一年内到期的非流动负债	17,800.78	12,285.19	2,924.95	-

应付债券	792,965.69	1,278,127.50	713,123.75	687,681.42
合计	**810,766.47**	**1,290,412.69**	**716,048.70**	**687,681.42**

4、对核心子公司的控制力和股权质押情况

截至2022年6月末，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

发行人投资控股型架构对自身的偿债能力不存在重大不利影响。

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2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为AAA，本期债券的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

发行人主体信用等级AAA，本期债券债项信用等级AAA，评级展望稳定，该标识代表的含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。

（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。

3、债务负担较重。公司核电项目建设周期长，资金回流较慢等因素导致公司债务负担较重，财务费用支出较大。截至2022年6月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为67.03%和64.00%。

4、本期债券若出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期债券具有公司续期选择权、利息递延支付选择权、票面利率调整机制等特点，一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。

（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（含本期）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。

发行人或本期债项如发生重大变化，或发生可能对发行人或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，发行人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发行人的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对发行人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。

如发行人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）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至2021年末，发行人获得主要贷款银行授信额度合计6,746.03亿元，已使用额度2,458.82亿元，尚未使用的授信额度为4,287.21亿元，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：万元

序号	金融机构名称	授信额度	用信额度	剩余额度	剩余额度占比
1	工银租赁	111,000.00	79,315.35	31,684.65	28.54
2	光大银行	45,000.00	-	45,000.00	100.00
3	国家开发银行	16,973,742.39	5,688,223.35	11,285,519.04	66.49
4	国银租赁	53,270.60	51,770.60	1,500.00	2.82

序号	金融机构名称	授信额度	用信额度	剩余额度	剩余额度占比
5	江苏金租	20,000.00	20,000.00	-	-
6	交通银行	262,000.00	80,700.00	181,300.00	69.20
7	进出口银行	900,000.00	74,710.96	825,289.04	91.70
8	昆仑银行	253,500.00	232,405.00	21,095.00	8.32
9	农银金租	207,283.58	171,139.49	36,144.09	17.44
10	上海浦东发展银行	50,000.00	-	50,000.00	100.00
11	兴业银行	185,700.00	145,854.90	39,845.10	21.46
12	邮政储蓄银行	400,000.00	-	400,000.00	100.00
13	招商银行	971,749.72	127,353.73	844,395.99	86.89
14	招银租赁	66,750.00	57,133.72	9,616.28	14.41
15	中国工商银行	7,065,774.00	2,741,787.72	4,323,986.28	61.20
16	中国建设银行	8,651,214.60	2,921,155.66	5,730,058.94	66.23
17	中国进出口银行	7,170,673.21	3,406,351.27	3,764,321.94	52.50
18	中国农业银行	6,623,422.89	2,470,141.87	4,153,281.02	62.71
19	中国银行	7,072,305.75	1,659,291.76	5,413,013.99	76.54
20	中国邮政储蓄银行	2,155,998.00	638,668.47	1,517,329.53	70.38
21	中核保理	13,000.00	12,100.00	900.00	6.92
22	中核财务有限责任公司	7,005,000.00	3,400,384.40	3,604,615.60	51.46
23	中核融资租赁有限公司	652,930.00	577,738.88	75,191.12	11.52
24	中信银行	550,000.00	32,000.00	518,000.00	94.18
25	**合计**	**67,460,314.74**	**24,588,227.13**	**42,872,087.61**	**63.55**

（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、截至募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券情况如下：

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	起息日	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	20核电Y1	发行人	2020-08-03	2023-08-05	3+N	20.00	3.84	20.00
2	20核电Y2		2020-09-14	2023-09-16	3+N	30.00	4.27	30.00
3	20核电Y3		2020-10-20	2022-10-22	2+N	30.00	3.94	30.00
4	20核电Y5		2020-11-12	2022-11-16	2+N	10.00	3.78	10.00

序号	债券简称	发行主体	起息日	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
5	20 福电 Y1	福清核电	2020-10-28	2023-10-28	3+N	15.00	4.37	15.00
6	GC 福电 01		2021-05-12	2024-05-12	3	10.00	3.51	10.00
公司债券小计		-	-	-	-	**115.00**	-	**115.00**
7	21 核能电力 MTN001	发行人	2021-04-29	2024-04-29	3	20.00	3.45	20.00
8	21 核能电力 MTN002A		2021-11-05	2024-11-05	3	26.00	3.12	26.00
9	21 核能电力 MTN002B		2021-11-05	2026-11-05	5	10.00	3.44	10.00
10	22 核能电力 MTN001（绿色）		2022-03-08	2025-03-08	3	24.00	2.84	24.00
11	22 福清核电 SCP001	福清核电	2022-05-18	2023-02-12	270D	4.00	2.24	4.00
债务融资工具小计		-	-	-	-	**84.00**	-	**84.00**
合计		-	-	-	-	**199.00**	-	**199.00**

2、截至2022年6月末，发行人存在存续可续期债。发行人已发行且尚未到期可续期公司债券人民币90.00亿元，发行人子公司福建福清核电有限公司已发行且尚未到期可续期公司债券人民币15.00亿元，清偿顺序为等同于发行人普通债务，计入所有者权益，按2022年6月末数据测算，对发行人资产负债率的影响为降低发行人资产负债率1.67个百分点。

（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。

发行人承诺已真实、准确、完整地披露本期债券项下增信机制及相应反担保机制（如有）相关协议约定的主要内容，不存在其他尚未披露的、可能影响投资者对本期债券资信状况或发行人偿债能力进行判断的与增信相关的重要信息。

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

根据2016年5月1日生效的《关于全面推开营业税改增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）及其实施细则，公司债券利息收入及买卖价差收入需要缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日生效的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，本期债券持有人应根据其按中国法律规定的所得税义务，就其本期债券利息收入和转让本期债券取得的收入缴纳企业所得税。

三、印花税

根据1988年10月1日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。

但对本期公司债券在证券交易所进行的交易，《中华人民共和国印花税暂行条例》尚未列举对其征收印花税。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关本期公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用税率的水平。

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

为确保公司信息披露的及时、准确、充分、完整，保护投资者合法权益，加强公司信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护本次债券投资者的合法权益，根据相关法律、法规及公司章程的有关规定，发行人制定了《中国核能电力股份有限公司信息披露管理办法》，主要内容包括：（1）总则；（2）信息披露的内容和标准；（3）信息披露的事务管理；（4）信息披露事务管理部门及其负责人的职责；（5）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责；（6）董事、监事、高级管理人员、公司各部门和下属公司负责人履行职责的记录和保管制度；（7）未公开信息的传递、审核、披露流程；（8）未公开信息的保密；（9）对外发布信息的申请、审核、发布流程；（10）与投资者、证券服务机构、媒体等的信息沟通与制度；（11）信息披露相关文件、资料的档案管理；（12）涉及公司各部门、下属公司的信息披露事务管理和报告制度；（13）责任追究机制以及对违规人员的处理措施；（14）附则。

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次偿付安排事件的，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、发行人偿债保障措施承诺

（一）发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%；在本期债券每次回售资金发放日前5个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。

（二）发行人约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。

（四）当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照第（三）条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“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第（三）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如下救济措施，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（以下合成还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（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关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）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。

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

（七）发行人选择延长本期债券期限，但未根据募集说明书的约定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（八）发行人选择递延支付利息，但未根据募集说明书的约定发布利息递延支付公告，且未偿付到期应付利息；

（九）发行人在发生强制付息事件时，未根据募集说明书的约定偿付应付利息；或违反利息递延下的限制事项。

（十）发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

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。

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，视作同意本公司制定的《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《债券持有人会议规则》内容如下：

（一）总则

1.1 为规范中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）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。

（二）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.变更续期机制或利息递延机制；

f.变更利息递延限制事项及强制付息事件；

g.变更定价周期及利率调整机制；

h.变更本期债券偿付顺序；

i.变更可续期公司债券特殊违约情形的约定；

j.其他（如有）；

k.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）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过5000万元且达到发行人合并报表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；

d.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；

e.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；

f.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；

g.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；

h.发行人出现本期募集说明书约定的可续期公司债券特殊违约情形，包括未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息等事项；

i.其他（如有）；

j.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 发行人书面提议召开的其他情形；

2.2.7 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。

（三）债券持有人会议的筹备

1、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。

2、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。

3、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、发生不可抗力的情形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。

（四）债券持有人会议的召开及决议

1、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。

2、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；

e.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。

3、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；

h.豁免发行人触发的可续期公司债券特殊违约情形；

i.其他。

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。

（五）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；

（七）其他。

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。

（六）特别约定

1、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。

2、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、召开会议的；

g.其他。

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。

（七）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，应当向原告住所地人民法院提起诉讼。

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次债券均视作同意中信建投证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意本公司与债券受托管理人签署的本次债券的《中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券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。

本节仅列示了本次债券之《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》的全文置备于本公司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：王常青

联系人：赵英伦

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

电话号码：010-86451351

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

（二）《债券受托管理协议》签订情况

公司与中信建投证券签订了《中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券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》以及作为本次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次债券受托管理职责的利害关系。

二、债券受托管理协议全文内容

本次债券受托管理协议的主要内容如下：

1、定义及解释

1.1 除非本条或本协议其他条款另有定义，本期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。

1.2 债券受托管理协议中，甲方指发行人，乙方指中信建投证券股份有限公司。

2、受托管理事项

2.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，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 在本期债券存续期内，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期债券的投资者，均视同自愿接受乙方担任本期债券的受托管理人，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。

3、甲方的权利和义务

3.1 甲方享有以下权利：

（一）提议召开债券持有人会议；

（二）向债券持有人会议提出更换受托管理人的议案；

（三）对乙方没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为，甲方有权予以制止；债券持有人对甲方的上述制止行为应当认可；

（四）依据法律、法规和规则、募集说明书、债券持有人会议规则的规定，甲方所享有的其他权利。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。在本期债券任何一笔应付款项到期日前一工作日的北京时间上午十点之前，甲方应向债券受托管理人做出下述确认：甲方已经向其开户行发出在该到期日向兑付代理人支付相关款项的不可撤销的付款指示。

3.3 甲方应当指定募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，并应为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。甲方应于本期债券的募集资金到达专项账户前与乙方及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方对募集资金的使用应当符合现行法律、法规和规则的有关规定及募集说明书的有关约定，并在定期报告中披露资金使用情况。甲方不得擅自变更募集资金用途，如拟变更，应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履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于偿还有息债务的，甲方使用募集资金时应当书面告知乙方。本期债券募集资金约定用于补充流动资金或募投项目的，甲方应当按半年度将资金使用计划书面告知乙方。

甲方应当至少提前二十个工作日将本期债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排以书面形式发送乙方。

3.4 本期债券存续期内，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。

3.4.1 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/挂牌期间及时披露其变更情况。

3.4.2 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。

3.4.3 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。

3.4.4 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。

3.4.5 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。

3.4.6 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。

3.4.7 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。

3.4.8 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。

3.4.9 甲方的控股股东、实际控制人、增信机构、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。

3.4.10 债券上市/挂牌期间，甲方应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

3.4.11 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。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。

3.4.12 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。

3.5 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应包括但不限于：（1）本次债券的基本情况；（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。

3.6 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。

3.7 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。

3.8 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。

3.9 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在2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上海

证券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、信用评级机构；

（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）债券担保情况、其他偿债保障措施或者债券信用评级发生变化；

（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，或者被托管、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）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十二）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十三）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十四）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十五）甲方发生强制付息事件利息递延下的限制事项的；

（二十六）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；

（二十七）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；

（二十八）甲方选择延长本期债券期限，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；

（二十九）甲方债券存续期内出现导致本期债券不再计入权益的事项；

（三十）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（三十一）甲方及其关联方交易甲方发行的公司债券；

（三十二）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的；

（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期债券本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。甲方受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

3.10　发行人的控股股东或者实际控制人对重大事件的发生、

进展产生较大影响的，应当及时将其知悉的有关情况书面告知发行人，并配合发行人履行信息披露义务，发行人应按照3.5条约定履行通知和信息披露义务。

3.11　发行人应严格履行募集说明书关于本期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。

3.12　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期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。

3.13　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。

3.14　在本期债券的债券本金及/或利息根据本期债券条款的约定到期后不能偿还债务时，甲方应当按照乙方要求追加担保，追加担保的具体方式包括增加担保人提供保证担保和/或用财产提供抵押和/或质押担保，并履行募集说明书、本协议约定的投资者权益保护机制与其他偿债保障措施，主要包括：

一、甲方偿债保障措施承诺

（一）甲方承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于甲方合并报表范围主体的货币资金。

甲方承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%；在本期债券每次回售资金发放日前5个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。

（二）甲方约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，甲方承诺：甲方根据募集说明书约定，向乙方提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）甲方于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，甲方将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如甲方在连续两个监测期间均未达承诺要求的，甲方应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。甲方应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。

（四）当甲方偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照第（三）条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如甲方违反本节相关承诺要求且未能在第（三）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，甲方将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，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个自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

（二）持有人要求甲方实施救济措施的，甲方应当在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

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。

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，应当按照本协议第5.2条的规定由甲方承担；因乙方申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照本协议第5.3条的规定由债券持有人承担。

3.15 甲方无法按时偿付本期债券本息时，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、由增信机构（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。

3.16 甲方成立金融机构债权人委员会的，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。甲方应指定专人江晋慧、010-81920263负责与本期债券相关的事务，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3个工作日内通知乙方。

3.18 甲方预计或实际无法偿付本期债券本息时，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，做好与增信机构的沟通，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。

3.19 一旦发现发生募集说明书所述的违约事件，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。

3.20　甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、增信机构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/或增信机构（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/或增信机构（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3.15条约定甲方需向乙方提供的资料；

（四）其它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。

3.21　甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，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。

本期债券设定保证担保的，甲方应当敦促增信机构配合乙方了解、调查增信机构的资信状况，要求增信机构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机构进行现场检查。

3.22　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。

3.23　在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.24　甲方应当根据本协议的相关规定向乙方支付本期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、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。

3.25　本期债券存续期间，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上交所提交，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。

3.26　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。

3.27　本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，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。

递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

3.28　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。

3.29　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。

3.30　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。

3.31　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、转让本期债券的，甲方将进行披露。

3.32　甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的投资者保护及其他义务。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。

4、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，有权按照每半年代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2　乙方应当持续关注甲方和增信机构（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3.9条约定的情形，列席甲方和增信机构（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、增信机构（如有）银行征信记录；

（四）每半年对甲方和增信机构（如有）进行现场检查；

（五）每半年约见甲方或者增信机构（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，了解甲方及增信机构的诉讼仲裁、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机构进行核查。涉及增信机构的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.3　乙方应当对甲方募集资金专项账户的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，乙方应当每半年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。

乙方应当至少提前20个工作日掌握甲方债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排，督促甲方按时履约，并将债券兑付资金安排等情况报告证券交易场所和证券登记结算机构。甲方应积极配合告知乙方相关安排。

4.4　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3.4条的规定的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期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。

4.5　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。在甲方选择延长本期债券期限时，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，乙方将根据本协议第4.14条规定行使相关职权。

4.6　乙方应对甲方本次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。

4.7　出现本协议第3.9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工作日内，乙方应当问询甲方或者增信机构（如有），要求甲方、增信机构（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并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。

4.8　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。

4.9　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。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期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。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，乙方将根据本协议第4.14条规定行使相关职权。

4.10　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。

4.11　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3.14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，应当按照本协议第5.2条的规定由甲方承担；因乙方申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照本协议第5.3条的规定由债券持有人承担。

乙方应及时报告上海证券交易所、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。

4.12　本期债券存续期内，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。

4.13　甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期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，并在担保期间妥善保管。

4.14　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，构成本期债券项下的违约，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、增信机构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、参与重组或者破产等法律程序；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，参与重组或者破产等法律程序；

（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，乙方应当要求并督促甲方及时采取追加担保等偿债保障措施，并可以依法

申请法定机关采取财产保全等措施，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；

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，应当按照本协议第5.2条的规定由甲方承担；因乙方申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照本协议第5.3条的规定由债券持有人承担；

（四）及时报告上海证券交易所、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。

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，维护本期债券持有人权益。

4.15　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公司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。

4.16　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），保管时间不得少于债权债务关系解除后五年。

4.17　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、甲方偿债保障措施承诺

（一）甲方承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于甲方合并报表范围主体的货币资金。

甲方承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前20个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%；在本期债券每次回售资金发放日前5个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的100%。

（二）甲方约定偿债资金来源的，为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，甲方承诺：甲方根据募集说明书约定，向乙方提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）甲方于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，甲方将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如甲方在连续两个监测期间均未达承诺要求的，甲方应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。甲方应最晚于最近一次付息或兑付日前1个月内归集偿债资金的20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前5个交易日归集偿债资金的50%。

（四）当甲方偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照第（三）条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节“二、救济措施”的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如甲方违反本节相关承诺要求且未能在第（三）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，甲方将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，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）持有人要求甲方实施救济措施的，甲方应当在2个交易日内告知乙方并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

4.18 在本期债券存续期内，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。

4.19 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。

对于乙方因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任；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。

4.20 除法律、法规和规则禁止外，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。

5、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，乙方不收取受托管理报酬。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 本期债券存续期间，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，乙方免予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。

6、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）甲方偿债意愿和能力分析；

（五）内外部增信机制（如有）、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（六）甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；

（七）可续期公司债券续期情况；

（八）利息递延情况；

（九）强制付息情况；

（十）可续期公司债券是否仍计入权益；

（十一）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；

（十二）债券持有人会议召开的情况；

（十三）发生本协议第3.9条等情形的，说明基本情况及处理结果；

（十四）与甲方偿债能力和增信措施有关的对债券持有人权益有重大影响的其他事项以及乙方采取的应对措施。

6.3 在本期债券存续期间，出现以下情形之一的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向债券持有人披露《受托管理事务临时报告》：

（一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（二）甲方未按照募集说明书的约定使用募集资金；

（三）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化；

（四）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、纠正的；

（五）发现发行人违反募集说明书承诺的；

（六）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（七）本协议第3.9条约定且对债券持有人权益有重大影响的情形。

临时受托管理事务报告应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 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本次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。

7、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、兑付日获得本期债券利息或本息；

（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期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，由本期债券持有人承担。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。

8、利益冲突的风险防范机制

8.1 乙方不得为本期债券提供担保，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。

8.2 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，乙方除同时担任本期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，甲方以及本期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。

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。

9、受托管理人的变更

9.1 在本期债券存续期内，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。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期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。

10、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。

11、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）乙方具备担任本期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。

12、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。

13、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（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期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期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市规则，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，但因乙方在本期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。

14、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，应在原告住所所在地区有管辖权的法院通过诉讼解决。

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。

15、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，自本期债券发行成功之日起生效。本协议的有效期自其生效之日至本期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。本协议于本期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）本期债券期限届满，甲方按照约定还本付息完毕并予以公告的；

（二）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；

（三）本期债券期限届满前，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。

16、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：江晋慧

甲方传真：010-81920369

乙方通讯地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

乙方收件人：赵英伦、朱丰弢

乙方传真：010-65608445

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，自数据电文进人对方的系统时，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。

17、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，包括但不限于公司债券的托管、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。

18、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4份，甲方、乙方各执1份，其余2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：施芸琪

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：010-81920188

传真号码：010-68555928

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：王常青

联系人：赵英伦、朱丰弢、吴迪

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

电话号码：010-86451351、010-86451469

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

三、联席承销机构

1、名称：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路689号

法定代表人：周杰

联系人：郭实、姜红艳、赵业沛、谢翎翊

联系地址：北京市朝阳区安定路5号天圆祥泰大厦15层

电话号码：010-88027267

传真号码：010-88027190

邮政编码：100029

2、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：黄艺彬、宋颐岚、刘杰、张煜清、汪灏、秦晓冬、王一璇

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

3、名称：中国国际金融股份有限公司

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：沈如军

联系人：许菲菲、李晓晨、裘索夫、王树、杨赫、李祯、周博文、黄凯华、梁舒培、崔迪君

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33层

电话号码：010-65051166

传真号码：010-65051156

邮政编码：100004

四、财务顾问

名称：中核财务有限责任公司

住所：北京市海淀区玲珑路9号院琨御府东区10号楼7、8层

法定代表人：梁荣

联系人：何竹亭

联系地址：北京市海淀区琨御府东区10号楼7、8层

电话号码：010-81926122

传真号码：010-81926046

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

1、名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

负责人：胡少先

经办注册会计师：谢东良、周重揆、马林

联系地址：杭州市钱江路1366号华润大厦B座

电话号码：0571-88216830

传真号码：0571-88216999

邮政编码：310020

2、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：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

经办人员/联系人：余瑞娟、牛文婧

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街2号院2号楼17层

电话号码：8610-85679696

传真号码：8610-85679228

邮政编码：100022

八、本期债券登记、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：上海市浦东新区杨高南路188号

负责人：戴文桂

办公地址：上海市浦东新区杨高南路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：王常青

联系人：赵英伦、朱丰弢

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

电话号码：010-86451351、010-86451469

传真号码：010-65608445

邮政编码：100010

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、募集资金等各专项账户开户银行

名称：招商银行股份有限公司北京分行

住所：北京市西城区复兴门内大街156号

负责人：张诚

联系人：王茜

联系地址：北京市西城区复兴门内大街156号

电话号码：010-66422431

邮政编码：100031

十二、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2022年6月30日，中信建投证券股份有限公司衍生品交易部持有中国核电（601985.SH）63,500股；资产管理部持有中国核电（601985.SH）8,048,584股；衍生品交易部持有中国核电（601985.SH）176,838股。

截至2022年6月30日，海通证券自营业务股票账户持有中国核电A股股票（601985.SH）200股；海通资管持有中国核电A股股票（601985.SH）62,700股；海通期货持有中国核电A股股票（601985.SH）1,000股。

截至2022年6月30日，中信证券股份有限公司自营业务股票账户、信用融券专户、资产管理业务账户分别持有“中国核电（601985.SH）”的股份数为1,704,323股、906,200股和3,798,198股。

截至2022年6月30日，中金公司衍生品业务自营性质账户持有中国核电（601985.SH）1,352,081股，资管业务管理的账户持有中国核电（601985.SH）642,200股，香港子公司CICC Financial Trading Limited持有中国核电（601985.SH）4,505,536股，子公司中金基金管理的账户持有发行人722,143股。

发行人与财务顾问中核财务有限责任公司存在关联关系，中核财务有限责任公司是发行人控股股东中国核工业集团有限公司的控股子公司，与发行人存在重大利害关系。

除上述事项外，发行人与本次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》、《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

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

卢铁忠

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

虞国平

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

刘修红

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

武汉璟

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

马明泽

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

关杰林

关杰林

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

吴怡宁

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

罗小未

罗小未

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

黄宪培

黄宪培

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

马恒儒

马恒儒

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

录大恩

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事签名：

秦玉秀

中国核能电力股份有限公司

2021年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

监事签名：

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

监事签名：

罗笑春

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

监事签名：

樊孟仁

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

监事签名：

卢鹏

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

监事签名：

林睿璨

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签名：

陈富彬

中国核能电力股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签名：

张勇

中国核能电力股份有限公司

2022年11月2日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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）：

范为杰

法定代表人（授权代表人）（签字）：

刘乃生

中信建投证券股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

中信建投证券股份有限公司特别授权书

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王常青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。

（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、重组问询函核查意见、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、独立财务顾问回函书、独立财务顾问声明、详式权益变动报告书之财务顾问核查意见、券报信核查报告。

（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、拟刊登的募集说明书及其摘要与募集说明书及其摘要（封卷稿）无差异的承诺函、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。

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 2022 年 3 月 21 日起至 2022 年 12 月 31 日。

原 2022-12 号特别授权书作废。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

仅用于中国核能电力股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）

二零二二年三月二

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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）：

姜红艳

法定代表人（签字）：

周杰

海通证券股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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：

宋颐岚　　黄艺彬

法定代表人或授权代表签名：

马　尧

中信证券股份有限公司

2022 年 11 月 2 日

证授字[HT6-2022]

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，在此授权马尧先生(身份证【320122197202260012】)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 2022 年 3 月 7 日至 2023 年 3 月 5 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

2022 年 3 月 7 日

被授权人

马尧(身份证【320122197202260012】)

此件与原件一致，仅供债券融资项目办理中国核能电力股份有限公司用，有效期 玖拾 天。

2022 年 10 月 24 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，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　　杨赫

法定代表人（授权代表人）（签字）：

许佳

中国国际金融股份有限公司

2022年11月2日

仅限用于中国核能电力股份有限公司2022年
面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）使用20221020

CICC 中金公司

编号：

中国国际金融股份有限公司
法定代表人授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司黄朝晖对外代表本公司签署与公司日常经营管理有关的合同、协议和文件，包括承销业务中涉及的所有文件。黄朝晖可根据公司经营管理的需要对本授权进行再授权。

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

沈如军

董事长、法定代表人

二零一九年十二月三十日

中国国际金融股份有限公司
China International Capital Corporation Limited
北京建国门外大街1号国贸写字楼2座28层 邮编：100004
28th Floor, China World Office 2, No. 1 Jian Guo Men Wai Avenue
Beijing, 100004, P.R. China
Tel: (86-10) 6505-1166 Fax: (86-10) 6505-1156
www.cicc.com

仅限用于中国核能电力股份有限公司2022年
面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）使用20221020

编号：2022070136

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王曙光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。王曙光可根据投资银行部业务及管理需要转授权投资银行部相关负责人。

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

黄朝晖

二零二二年七月十一日

编号：2022090209

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赵沛霖、执行负责人许佳、执行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。

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

二零二二年九月二十二日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要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及其摘要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　　李宁

律师事务所负责人（签字）：

刘继

国浩律师（北京）事务所

2022年11月2日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

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2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕1-1066号、天健审〔2020〕1-468号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对中国核能电力股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国注册会计师 周重揆 430100020002

中国注册会计师 谢东良 310000073192

签字注册会计师：

周重揆

谢东良

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 十 月三十一日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

本所作为中国核能电力股份有限公司 2020 年度的年报审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2021〕1-1066 号），签字注册会计师为周重揆同志和马林同志。

马林同志已于 2021 年 10 月从本所离职，故无法在《中国核能电力股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：

胡少先

二〇二二年 十 月二十一日

BDO 立信 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

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 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第一期）募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZG11063 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及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要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）：

会计师事务所负责人（签字）：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 11 月 2 日

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及其摘要，确认募集说明书及其摘要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及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要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）：

单位负责人（签字）：

联合资信评估股份有限公司

2022年11月2日

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）资信评级报告；

（五）债券持有人会议规则；

（六）债券受托管理协议；

（七）中国证监会同意本次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）查阅本募集说明书及摘要和信用评级机构出具的资信评级分析报告：

（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：施芸琪

联系电话：010-81920188

传真：010-68555928

（二）中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

联系人：赵英伦、朱丰弢、吴迪

联系电话：010-86451351、010-86451469

传真：010-65608445

（三）海通证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区安定路5号天圆祥泰大厦15层

联系人：郭实、姜红艳、赵业沛、谢翎翊

联系电话：010-88027267

传真：010-88027190

（四）中信证券股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦

联系人：黄艺彬、宋颐岚、刘杰、张煜清、汪灏、秦晓冬、王一璇

联系电话：010-60834754

传真：010-60833504

（五）中国国际金融股份有限公司

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33层

联系人：许菲菲、李晓晨、裘索夫、王树、杨赫、李祯、周博文、黄凯华、梁舒培、崔迪君

联系电话：010-65051166

传真：010-65051156