

信用评级公告

联合〔2021〕10914号

联合资信评估股份有限公司通过对中国核工业集团有限公司主体长期信用状况及拟发行的中国核工业集团有限公司 2021 年度第四期中期票据进行综合分析和评估，确定中国核工业集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，中国核工业集团有限公司 2021 年度第四期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年十二月三日

中国核工业集团有限公司

2021 年度第四期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：15 亿元

本期中期票据期限：3+N（3）年期，于公司按条款约定赎回前长期存续

还本付息方式：债券存续期内，每年的 12 月 10 日为付息日；在第 3 个和其后每个付息日，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据

募集资金用途：全部用于偿还本息负债

赎回选择权：公司在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期中期票据：1）按照赎回条款进行赎回；2）会计政策变动的提前赎回选择权

利息递延支付选择权：除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息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；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息

评级时间：2021 年 12 月 3 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.0.201907
电力企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中国核工业集团有限公司（以下简称“公司”或“中核集团”）的评级，反映了其作为我国核电领域的主要投资和运营主体，在行业地位、政策支持力度、技术水平、核产业链完善性以及融资渠道等方面具有极强的竞争优势。2018 年，公司完成对中国核工业建设集团有限公司（以下简称“中核建集团”）的吸收合并，综合实力进一步增强。此外，公司积极拓展新能源发电业务，新能源装机规模快速增长。同时，联合资信也关注到公司对国家政策依赖性较强以及核安全风险等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

本期中期票据具有赎回选择权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。

公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据覆盖程度极高。

未来，随着在建及规划的核电项目投入运营，公司收入和资产规模有望保持增长，综合实力将进一步增强。综合考虑，联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期中期票据付息或赎回本息不能偿还的风险极低，安全性极高。

优势

1. 我国重视核电行业发展。我国对清洁能源发电的支持力度大，作为高效清洁能源，未来核能发电发展空间广阔。
2. 公司作为四家核电企业之一，核产业链完整，堆型丰富，在中国核电行业中保持很强的竞争优势。公司是我国核电行业的主要投资和运营

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aaa	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	1
			现金流量	3
		资本结构		2
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为A、B、C、D、E、F共6个等级，各级因子评价划分为6档，1档最好，6档最差；财务风险由低至高划分为F1~F7共7个等级，各级因子评价划分为7档，1档最好，7档最差；财务指标为2018—2020年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

主体，是四家具有核电运营资质的企业之一，行业地位突出。公司拥有完整的核产业链，除核电运营外，在核科研及技术能力、核电站建设实践经验、核燃料循环业务等方面综合实力很强。

3. 公司完成对中核建集团吸收合并，实力进一步增强。2018年，中核建集团整体无偿划转进入中核集团，中核建集团是我国核电工程建设龙头企业，公司完成对中核建集团的吸收合并，综合实力得以进一步增强。
4. 受益于业务规模扩大，公司整体经营业绩持续提升。2018—2020年，公司新投运核电项目运行稳定、新能源业务不断扩张、建安业务订单量增长，收入及利润规模明显增长。同时，在建项目的投产可对公司未来经营业绩的提升形成有效支持。

关注

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

分析师：余瑞娟 黄 露

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

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

网址：www.lhratings.com

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
现金类资产（亿元）	533.65	723.11	852.16	801.13
资产总额（亿元）	6781.60	8317.65	9122.57	9483.53
所有者权益（亿元）	1927.28	2371.95	2960.46	3042.98
短期债务（亿元）	446.52	672.95	771.58	839.00
长期债务（亿元）	2461.71	2968.35	2841.24	2929.07
全部债务（亿元）	2908.23	3641.31	3612.82	3768.07
营业总收入（亿元）	1523.75	1795.04	2253.74	1157.27
利润总额（亿元）	159.50	175.77	205.23	132.44
EBITDA（亿元）	401.23	458.90	520.71	--
经营性净现金流（亿元）	130.06	255.74	300.44	6.69
营业利润率（%）	23.56	23.95	24.18	23.55
净资产收益率（%）	6.50	5.98	5.55	--
资产负债率（%）	71.58	71.48	67.55	67.91
全部债务资本化比率（%）	60.14	60.55	54.96	55.32
流动比率（%）	120.29	120.07	130.17	136.36
经营现金流流动负债比（%）	8.44	12.13	13.93	--
现金短期债务比（倍）	1.20	1.07	1.10	0.95
EBITDA 利息倍数（倍）	3.45	3.43	3.31	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.25	7.93	6.94	--
公司本部（母公司）				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
资产总额（亿元）	1413.99	1539.56	1709.46	1705.61
所有者权益（亿元）	673.92	724.66	929.94	951.65
全部债务（亿元）	500.19	614.35	566.70	544.13
营业收入（亿元）	1.03	1.21	1.57	0.49
利润总额（亿元）	18.94	35.23	45.21	20.72
资产负债率（%）	52.34	52.93	45.60	44.20
全部债务资本化比率（%）	42.60	45.88	37.86	36.38
流动比率（%）	550.25	570.20	275.16	388.26
经营现金流流动负债比（%）	56.89	-50.60	-21.53	--

注：1. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 报告中 2018 年及 2019 年财务数据采用经过追溯调整后的期初数，2020 年数据采用期末数；本报告数据单位除特别说明外均为人民币；3. 其他应付款及其他流动负债中债务部分已纳入短期债务核算，长期应付款中的融资租赁款纳入长期债务核算；4. 公司 2021 年半年度财务数据未经审计，相关指标未经年化

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2021/06/29	黄露 余瑞娟	电力企业信用评级方法 (V3.0.201907) 电力企业主体信用评级模型 (打分表)(V3.0.201907)	阅读全文
AAA	稳定	2020/06/18	华艾嘉 余瑞娟	原联合信用评级有限公司工 商企业信用评级方法总论 (2018)	阅读全文
AAApi	稳定	2019/07/23	喻宙宏 王中天	电力行业企业信用评级方法 (2018 年)	阅读全文
AAA	稳定	2017/02/15	杨世龙 高鹏	原联合信用评级有限公司工 商企业信用评级方法(主体) (2015)	阅读全文

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

声 明

一、本报告引用的资料主要由中国核工业集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

中国核工业集团有限公司

2021 年度第四期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国核工业集团有限公司（以下简称“公司”或“中核集团”）是于 1999 年 6 月经国务院批准、在中国核工业总公司基础上组建的国有大型集团，其前身系 1956 年 7 月成立的原子能事业部（1988 年更名为中国核工业总公司）。作为国家授权投资的机构，公司在国家财政及相关计划中实行单列。2017 年，根据国务院办公厅《中央企业公司制改制工作实施方案》，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）批准，中核集团由全民所有制企业整体改制为有限责任公司（国有独资），并更名为“中国核工业集团有限公司”，注册资本增至人民币 520.00 亿元。2019 年 2 月 16 日，国资委出具《关于修订中国核工业集团有限公司章程的批复》，公司注册资本由 520.00 亿元增至 595.00 亿元。2019 年 12 月 31 日，根据国资委《划转部分国有资本充实社保基金实施方案》，公司将 10% 的股权划转至社保基金。截至 2021 年 6 月底，公司注册资本为 595.00 亿元，国资委持有中核集团 90% 股权，为公司的实际控制人，社保基金会持有公司 10% 股权。

公司主要从事核电项目及配套设施的开发、投资、建设、运营与管理。截至 2021 年 6 月底，公司本部内设 13 个职能部门（见附件 1-2）。

截至 2021 年 6 月底，公司纳入合并范围的一级子公司共 76 家，其中包括中国核能电力股份有限公司（以下简称“中国核电”、证券代码：

601985.SH）、中国核工业建设股份有限公司（以下简称“中国核建”、证券代码：601611.SH）、中国同辐股份有限公司（以下简称“中国同辐”、证券代码：01763.HK）和中核苏阀科技实业股份有限公司（以下简称“中核科技”、证券代码：000777.SZ）等上市公司。

截至 2020 年底，公司合并资产总额 9122.57 亿元，所有者权益 2960.46 亿元（含少数股东权益 1325.36 亿元）；2020 年，公司实现营业总收入 2253.74 亿元，利润总额 205.23 亿元。

截至 2021 年 6 月底，公司合并资产总额 9483.53 亿元，所有者权益 3042.98 亿元（含少数股东权益 1327.76 亿元）；2021 年 1—6 月，公司实现营业总收入 1157.27 亿元，利润总额 132.44 亿元。

公司注册地址：北京市西城区三里河南三巷一号；法定代表人：余剑锋。

二、本期中期票据概况

公司已于 2020 年完成债务融资工具注册（中市协注〔2020〕TDFI37 号），本期拟发行“中国核工业集团有限公司 2021 年度第四期中期票据”（以下简称“本期中期票据”），发行额度 15 亿元，期限为 3+N（3）年期，募集资金计划全部用于偿还有息负债。本期中期票据无担保。本期中期票据特征有别于普通中期票据，在期限、利息支付及票面利率等方面条款有特殊设置，具体如下。

表 1 本期中期票据主要条款

项目	具体内容
利率确定方式	（一）初始票面利率确定方式 本期中期票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。 （二）票面利率重置日 第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。 （三）基准利率确定方式

	初始基准利率为簿记建档日前5个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。当期基准利率为票面利率重置日前5个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）。 （四）票面利率跃升方式 如公司选择不赎回本期中期票据，则从第4个计息年度开始，每3年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，在第4个计息年度至第6个计息年度内保持不变，票面利率公式为： 当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，自首个票面利率重置日进行利率跃升，后续维持利率跃升幅度不变。利率调整累计不超过300BP。
利息递延支付选择权	除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息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；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前10个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。
利息递延下的限制事项	公司有递延支付利息的情形时，直至已递延利息及其孳息全部清偿完毕，不得从事下列行为： （1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本
强制付息事件	在本期中期票据付息日前12个月内，发生以下事件的，应当在事项发生之日起2个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。公司承诺不存在隐性强制分红情况
赎回日	2024年12月10日及之后每一个付息日为赎回日，如遇法定节假日或休息，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息
赎回选择权	公司在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期中期票据： 1、公司按照赎回条款进行赎回：每个赎回日，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据； 2、会计政策变动的提前赎回选择权 若未来因法律、行政法规或国家统一的企业会计准则及相关规定等政策因素变动引致公司将此类中期票据由权益重分类为金融负债时，公司有权对本期中期票据进行赎回。公司有权在本期中期票据由权益重分类为金融负债之日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，将在该赎回日之前20个工作日通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，说明其影响及相关赎回安排，并由上清所代理完成赎回工作（本期中期票据由权益重分类为金融负债之日距年度末不少于20个工作日的情况除外，但公司应在本期中期票据由权益重分类为金融负债之日后5个工作日内及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销，公司将以票面面值加当期利息及递延支付利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期中期票据。赎回的支付方式与本期中期票据到期本息支付相同。若公司不行使赎回选择权，则本期中期票据将继续存续
赎回方式	如公司选择赎回，则于赎回日前20个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如公司选择不赎回，则于付息日前20个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》
偿付顺序	本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司所有其他普通债务

资料来源：本期中期票据募集说明书

基于以上条款，可得出以下结论：

1、本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。从清偿顺序角度分析，本期中期票据与其他债务融资工具清偿顺序一致。

2、本期中期票据如不赎回，从第4个计息年开始每3年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加300个基点。从票面利率角度分析，本期中期票据公司在赎回日具有赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性大。

本期中期票据含赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券/债务工具相关特征接近，且清偿顺序无劣后性。

三、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020年，新冠肺炎疫情的全球大流行对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国在宏观政策方面加大了逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP全年累计增长2.30%¹，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家；GDP首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021年上半年，中国宏观政策保持连续性、稳定性，经济持续稳定恢复、稳中向好。但三季度以来，受限产限电政策加码、楼市调控趋严、原材料价格高位上涨、局部疫情反复等因素影响，我国经济修复放缓，生产端与需求端下行压力均有所加大。2021年前三季度，我国

¹ 文中GDP增长均为实际增速，下同。

国内生产总值 82.31 万亿元，累计同比增长 9.80%，两年平均增长²5.15%，二者分别较上半年同比增速和两年平均增速放缓 2.90 和 0.16 个百分点，经济增长有所降速。

三大产业中，第三产业受局部疫情影响仍未恢复至疫前水平。2021 年前三季度，第一、二产业增加值两年平均增速分别为 4.82% 和 5.64%，均高于疫情前 2019 年同期水平，恢复情况良好；第三产业前三季度两年平均增速为 4.85%，远未达到 2019 年同期 7.30% 的水平，主要是受局部疫情反复影响较大所致。

表 2 2018—2020 年及 2021 年前三季度
中国主要经济数据

指标名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年前三季度
GDP (万亿元)	91.93	98.65	101.60	82.31
GDP 增速 (%)	6.75	6.00	2.30	9.80 (5.15)
规模以上工业增加值增速 (%)	6.20	5.70	2.80	11.80 (6.37)
固定资产投资增速 (%)	5.90	5.40	2.90	7.30 (3.80)
社会消费品零售总额增速 (%)	8.98	8.00	-3.90	16.40 (3.93)
出口增速 (%)	9.87	0.51	3.63	33.00
进口增速 (%)	15.83	-2.68	-0.64	32.60
CPI 同比 (%)	2.10	2.90	2.50	0.60
PPI 同比 (%)	3.50	-0.30	-1.80	6.70
城镇调查失业率 (%)	4.90	5.20	5.20	4.90
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	5.60	5.00	1.20	8.70
公共财政收入增速 (%)	6.20	3.80	-3.90	16.30
公共财政支出增速 (%)	8.70	8.10	2.80	2.30

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，其余指标增速均为名义增长率；4. 城镇调查失业率指标值为期末数；5. 2021 年前三季度数据中，括号内数据为两年平均增速
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

出口维持高速增长，消费与固定资产投资增速放缓。消费修复基础仍不牢固。2021 年前三季度，我国社会消费品零售总额 31.81 万亿元，同比增长 16.40%；两年平均增速 3.93%，

较上半年两年平均增速小幅回落，较疫情前水平仍有一定差距，与居民人均可支配收入两年平均增速同步放缓。固定资产投资增速有所回落。2021 年前三季度，全国固定资产投资（不含农户）39.78 万亿元，同比增长 7.30%；两年平均增长 3.80%，较上半年两年平均增速放缓 0.60 个百分点，仍未恢复到疫情前水平。全球经济和贸易回暖带来的需求增加支撑我国出口高增长。2021 年前三季度，我国货物贸易进出口总值 4.37 万亿美元，为历史同期最高值，同比增长 32.80%，实现较高增速，但增速呈现逐季小幅下降趋势。其中，出口 2.40 万亿美元，同比增长 33.00%；进口 1.97 万亿美元，同比增长 32.60%；贸易顺差为 4275.40 亿美元。

2021 年前三季度，CPI 先涨后落，PPI 显著上涨。2021 年前三季度，CPI 同比上涨 0.60%，扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.70%，总体呈先升高后回落走势；PPI 同比上涨 6.70%，整体呈上涨趋势，生产资料价格上涨是推动 PPI 上涨的主要因素，其中上游石化、煤炭、金属价格上涨的影响较大，或对相关下游企业利润产生一定挤压。

2021 年前三季度，社融存量同比增速整体呈下行趋势，货币供应量和社会融资规模的增速同名义经济增速基本匹配。截至 2021 年三季度末，社融存量余额为 308.05 万亿元，同比增长 10%，增速逐季小幅下降。从结构看，前三季度人民币贷款是新增社融的主要支撑项；政府债券和企业债券融资回归常态；表外融资大幅减少，是拖累新增社融规模的主要因素。货币供应方面，前三季度 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后稳。二季度以来 M2-M1 剪刀差走阔，反映了企业活期存款转为定期，融资需求减弱，投资意愿下降。

2021 年前三季度，财政收入呈现恢复性增长，“三保”等重点领域支出增长较快。2021 年前三季度，全国一般公共预算收入 16.40 万亿元，同比增长 16.30%，达到 2021 年预算收入的 82.99%，财政收入恢复性增长态势总体平稳。其中，全国税收收入 14.07 万亿元，同比增长

²为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的两年平均增长率为以 2019 年同期为基期进行比较计算的几何平均增长率，下同

18.40%，在 PPI 高位运行、企业利润较快增长等因素的带动下，工商业增值税、企业所得税等税种实现高增长。支出方面，前三季度全国一般公共预算支出 17.93 万亿元，同比增长 2.30%，达到 2021 年预算支出的 71.68%，非急需非刚性支出持续压减，“三保”等重点领域支出得到有力保障。前三季度，全国政府性基金预算收入 6.10 万亿元，同比增长 10.50%。其中有土地使用权出让收入 5.36 万亿元，同比增长 8.70%，土地出让金收入增速明显放缓；全国政府性基金预算支出 7.14 亿元，同比下降 8.80%，主要是由于专项债项目审核趋严，地方政府专项债发行进度缓慢，项目落地有所滞后。

2021 年以来就业形势总体基本稳定，调查失业率呈逐季稳中有降的趋势。2021 年前三季度，城镇新增就业 1045 万人，完成全年目标任务的 95%；1-9 月城镇调查失业率均值为 5.20%，略低于全年 5.50% 左右的预期目标，就业形势总体良好。从结构看，重点群体就业情况在三季度出现改善，其中 16~24 岁城镇人口失业率结束了自 2021 年 1 月以来的连续上升趋势，自 8 月开始出现下降；截至 2021 年三季度末，农村外出务工劳动力总量同比增长 2%，基本恢复至疫情前 2019 年同期水平。

2. 宏观政策和经济前瞻

2021 年第四季度，能耗双控、原材料价格高位运行、局部疫情、楼市调控政策等因素仍将对我国经济产生影响，经济稳增长压力有所加大。货币政策存在降准空间；财政方面预计将加快地方政府专项债券的发行及资金投入使用，促进经济平稳增长。

生产方面，2021 年第四季度我国能耗双控的压力仍然较大，叠加原材料价格较高等因素影响，工业生产或将持续承压。需求方面，未来房地产信贷政策收紧态势可能有所缓解，但在房地产调控政策基调不变的前提下，短期内房地产投资难以逆转偏弱的格局；随着财政资金到位以及“十四五”规划的重大项目陆续启动建设，基建投资有望逐步改善，但受制于地

方政府债务管理趋严，预计改善空间有限；限产限电、生产成本上升等因素或将对制造业投资修复产生制约。消费市场复苏基础仍不牢固，第四季度仍然会受到疫情影响，但电商购物节等因素有助于带动消费提升。第四季度海外需求修复叠加出口价格上涨或将支撑出口依然保持在较高水平，但在上年基数抬高因素影响下，出口增速或将小幅下行。基于上述分析，联合资信预测全年 GDP 增速在 8.00% 左右。

四、行业分析

经重组后，公司新增建安业务，主要包括核电建设、工业与民用建设等。目前，公司主要承担核电、核燃料循环、核技术应用、核环保工程等领域的科研开发、设计、建造和生产经营，以及对外经济合作和进出口业务，拥有完整的核科技工业体系。

1. 电力行业概况

2020 年初，受新冠肺炎疫情及春节假期影响，电力行业基建及终端用电需求减弱，一季度全国电网建设投资完成额及发电量规模均同比下降；伴随疫情得以控制以及经济逐步复苏，2020 年，全国电源建设投资完成额及发电量规模均同比回升；且受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，非化石能源发电设备装机容量及发电量不断提升，清洁能源替代作用日益突显。

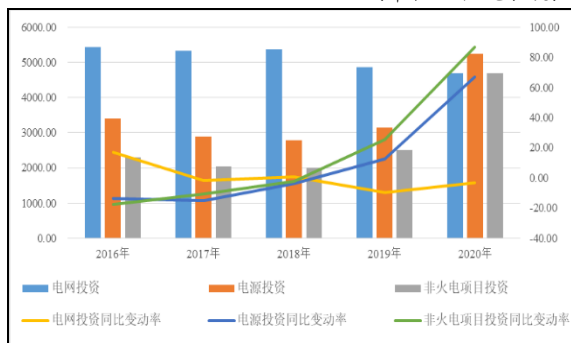
根据中电联及国家能源局统计数据³，2020 年初，受新冠肺炎疫情及春节假期影响，电力行业基建及终端用电需求减弱，1-2 月全国主要发电企业电源工程及电网工程完成投资均同比下降。伴随疫情得以控制以及经济逐步复苏，2020 年，全国电力投资同比增长 9.6% 至 9944 亿元。其中，电源工程完成投资 5244 亿元，同比增长 29.2%，主要系补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响下清洁能源项目投资建设完成

³ 根据中电联披露统计数据，以历年统计报告中期初数据追溯调整上年度期末数据

额同比大幅增长（风电和太阳能发电项目投资完成额分别同比增长70.6%和66.4%）；电网工程建设完成投资4699亿元，同比下降6.2%，主要因电网企业提前一年完成国家新一轮农网改造升级任务，占电网投资比重达44.3%的35千伏及以下电网投资同比下降20.2%。

图1 近年中国电源及电网投资情况

(单位: 亿元、%)

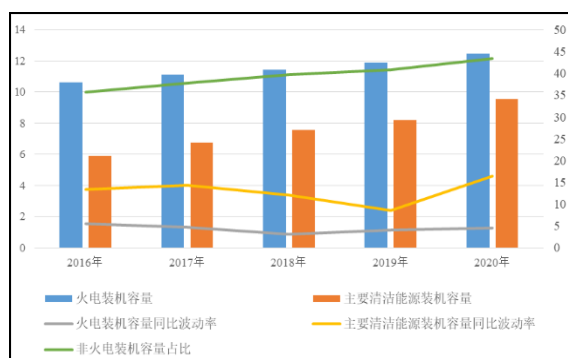


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

装机容量方面，2020年，全国新增发电装机容量19087万千瓦，其中新增并网风电、太阳能发电装机容量分别为7167万千瓦和4820万千瓦，新增并网风电装机规模创历史新高。截至2020年底，中国全口径发电设备装机容量22.01亿千瓦，较上年底增长9.45%，增速提高3.63个百分点。其中，全口径非化石能源发电装机容量合计9.8亿千瓦，占全口径发电装机容量的比重为44.8%，比上年底提高2.8个百分点；全口径煤电装机容量10.8亿千瓦，占总装机容量的比重为49.1%，首次降至50%以下。

图2 近年中国发电装机容量变动情况

(单位: 亿千瓦、%)

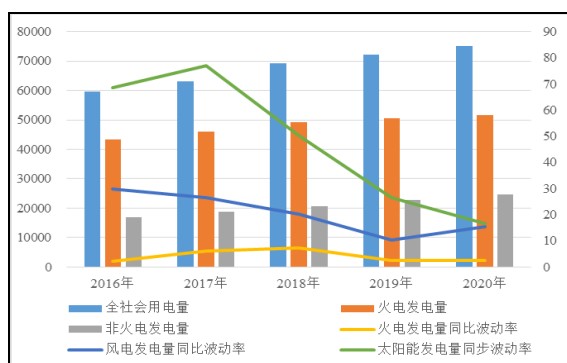


资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

发电机组运行方面，2020年，全国发电设备平均利用小时3758小时，同比降低70小时。其中，受来水情况良好，水电设备利用小时同比提高130小时，历年来首次突破3800小时；同期，核电设备利用小时同比提高59小时；而火电设备利用小时同比降低92小时；并网风电和太阳能发电设备利用小时均同比降低10小时。伴随装机容量的增长以及用电需求的小幅提高，全国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低碳发展趋势。2020年，全国全口径发电量为7.62万亿千瓦时，同比增长4.0%。其中，火电发电量较为稳定；水电和核电发电量同比稳步提高；同期，并网风电和太阳能发电量保持较高增速，分别同比增长15.1%和16.6%。整体看，2020年，全口径非化石能源发电量同比增长7.9%至2.58万亿千瓦时，占全口径发电量的33.9%，占比同比增长1.2个百分点。

图3 中国发电量、用电量及增幅情况

(单位: 亿千瓦时、%)



资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

用电需求方面，2020年一季度，受新冠肺炎疫情肺炎影响，全社会用电量同比下降6.5%，伴随疫情得到有效控制以及国家逆周期调控政策逐步落地，复工复产、复商复市持续取得明显成效，国民经济持续稳定恢复，2020年，全社会用电量7.51万亿千瓦时，同比增长3.1%。其中，第一产业用电量同比增长10.2%，且连续三个季度增速超过10%，主要是近年来国家加大农网改造升级力度，村村通动力电，乡村用电条件持续改善，电力逐步代替人力和畜力，电动机代替柴油机，以及持续深入推进脱贫攻坚

战，带动乡村发展，促进第一产业用电潜力释放。

2. 核电行业

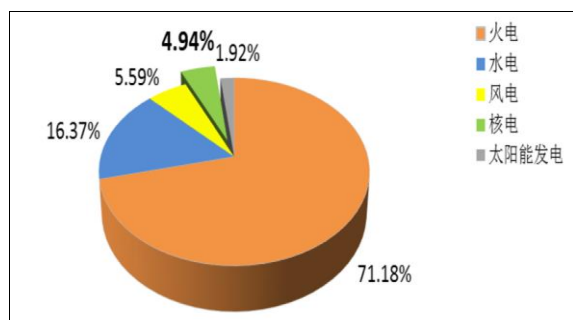
2020年，核电行业装机及发电量稳定增长，机组整体运营稳定，随着碳中和等政策的推进，核电作为清洁能源，未来装机规模有望进一步提升。但考虑到核电行业受国家政策影响大，核电对安全管理工作要求较高，未来核电行业发展整体将保持稳定。

据国际原子能机构（IAEA）官方数据，截至2020年12月31日，全球有32个国家在使用核能发电，共有443台在运核电机组，总装机容量约39300万千瓦，约占全球总电力装机容量的5.3%；全球共有50台在建机组。

根据中国核能行业协会《中国核能发展报告2021》，截至2020年12月31日，我国大陆商运核电机组共48台，装机容量为4988万千瓦（额定装机容量），约占全国总电力装机容量的2.7%；在建核电机组17台，装机容量为1853万千瓦。

2020年，中国核能发电量为3662.43亿千瓦时，同比增长5.02%，约占全国累计发电量的4.94%；累计上网电量为3428.54亿千瓦时，同比增长4.89%。2020年，中国核电设备利用小时数为7426.98小时，平均能力因子为92.95%。

图4 2020年全国发电量构成情况



资料来源：中国核能行业协会《中国核能发展报告2021》

目前，中国核电的主力有三大核电集团，中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”）、中国广核集团有限公司（以下简称“中广核集团”）和国家电投。从项目核准、技术实

力来看，短期内以三大核电集团为投资经营主体的竞争格局不会根本改变，中国核电行业处于寡头垄断格局。由于供电区域不同，三大核电集团在发电市场上尚未形成直接竞争，其直接竞争对手是下属核电站当地电网内其他的发电企业。目前，中国核电大型机组的国产化水平较高、造价降低，整体竞争力较强，加上国家出台的一系列减免政策使核电具备了与火电竞争的能力，节能调度政策又使核电设备的高利用率得到有效保证。

行业政策方面，2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。能源企业方面，五大电力集团均提出大力发展清洁能源发电，预计至少提前五年实现“碳达峰”；国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）也承诺“十四五”期间新增跨区输电通道以输送清洁能源为主，保障清洁能源及时同步并网，到2025年，其经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。此外，2020年以来，生态环境部陆续发布《2019—2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》《纳入2019—2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》《碳排放权交易管理办法（试行）》等文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比将不断提升。核电具有运行成本低廉、发电方式清洁、供电能力高效稳定等特点，在能源结构中有着重要的地位，目前中国电力装机容量中核电占比远低于世界平均水平，国家陆续出台一系列倾斜政策为核电发展提供有利

环境，其未来发展前景广阔，但由于核电站对于项目的选址要求较高，且核电行业受国家政策影响大，核电行业目前发展较为稳定。

3. 建筑行业

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

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

国内方面：2020年，面对严峻复杂的国内外环境特别是新冠肺炎疫情的严重冲击，建筑业率先复工复产，全国建筑业企业（指具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业，不含劳务分包建筑业企业，下同）完成建筑业总产值263947.04亿元，同比增长6.24%；签订合同总额595576.76亿元，同比增长9.27%，其中新签合同额325174.42亿元，同比增长12.43%。截至2020年底，全国有施工活动的建筑业企业116716个，同比增长12.43%；从业人数5366.92万人，同比下降1.11%；按建筑业总产值计算的劳动生产率为422906元/人，同比增长5.82%。

国际方面：对外承包工程机遇与挑战并存。一方面，在全球疫情背景下，各国政府将更多加大基础设施投资作为遏制经济衰退，实现逆周期增长的重要手段，为中国对外承包企业走出去创造机会；另一方面全球经济增长速度进一步放缓，中美贸易摩擦处于拉锯期，境外安全风险系数提升，国际形势中不确定因素和风险日益加剧，对中国企业对外承包工程提出了挑战。2020年，我国对外承包工程完成营业额、新签合同额总量双双下降。对外承包工程业务完成营业额1559.4亿美元，比上年下降9.8%。新签合同额2555.4亿美元，比上年下降1.8%。

军工工程建设领域方面。国防开支持续快速增长将为军工行业发展提供保障，国防和军队现代化建设将释放大量军品订单，为公司更多参与国防军工建设创造了有利条件。我国国防科技工业正处在加快结构调整步伐、推进体制机制创新的重要阶段，军工经济将保持快速增长，建设标准、管理模式逐步统一，体量规模稳步上升，任务储备量巨大。

核电工程建设方面。我国核电装机及发电占比小，具有较大发展空间。“十四五”及中长期，核能在我国清洁能源低碳系统中的定位将更加明确，作用将更加凸显，核电建设有望按照每年6—8台持续稳步推进。“十四五”规划明确提出，开展山东海阳等核能综合利用示范。在经历日本福岛核电站危机后，随着新一代核电技术的发展成熟，全球多个国家正在重启核电建设。核电是零碳排放的基荷能源，作为清洁低碳、发电稳定的电源，对于我国实现2030碳排放达峰、2060碳中和的中远期目标有着重要作用。

工业与民用工程建设方面。未来的较长时间内，全社会固定资产投资仍将是稳定宏观经济运行的重要手段。城镇化建设的推进将带来大量城市房屋建设、城市基础设施建设、城市商业设施建设的需求，同时大量工业与能源基地建设、交通设施建设等市场也将保持旺盛的需求。城市开发建设由增量建设为主转向存量提质改造和增量结构调整并重，老旧小区改造及城市更新方面，各类财政政策的支持力度将有望加大。“一带一路”深入推进，沿线基础设施投资与建设将为对外承包工程带来更多商机。生态优先、绿色发展理念将深入推进，装配式建筑等新技术的开发与应用将得到大力推进。但产能过剩状况依旧存在，市场竞争将更为激烈。

五、公司基础素质

1. 产权状况

截至2021年6月底，公司注册资本595.00亿元，实收资本为806.63亿元，国资委持有公

司 90%股权，为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

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

公司是国家核科技工业的主体，是中国目前唯一具备完整的核燃料循环工业体系和完整的核技术、核科技开发创新体系的企业。

运营管理方面，公司下属的秦山核电站为中国首台核电站，通过多年的运营，为公司培养了很多具有丰富的核电站管理经验的员工。公司大部分员工具有本科及以上学历，并经历了工程建设和生产运营的锻炼，具有较强的管理能力和较丰富的经验。截至 2021 年 6 月底，公司投入商业运行的控股核电机组共 24 台，总装机容量达到 2250.90 万千瓦，约占全国商运核电机组的 42.25%；控股主要在建核电机组 6 台，装机容量 625.80 万千瓦。公司目前在役和在建的机组堆型丰富，其中，压水堆包括 CP300、CP600、CP1000、WWER-1000、AP1000、华龙一号等，重水堆包括 CANDU-6。堆型的多样化在一定程度上避免了单一技术可能发生的共因故障。

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

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

3. 技术水平

经过多年的技术研发，公司核电技术水平

高，行业地位突出。

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

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

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

公司所属核电机组自投运以来，已累计安全运行超过 200 堆年。2020 年，公司核电运行机组 WANO 综合指数平均值稳步上升，15 台机组获得 WANO 综合指数满分，排名并列世界第一。

4. 人员素质

公司高级管理人员企业管理经验丰富，综合素质较高，符合核电行业发展要求，能够较好地

满足公司经营需要。

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

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

公司总经理顾军先生，1963 年 6 月生，1983 年 7 月参加工作，上海交通大学核动力工程专业毕业，工商管理硕士，研究员级高级工程师。顾军先生曾任秦山核电有限公司（以下简称“秦山核电”）生产准备处技术人员；秦山核电运行部控制室副值长、值长；秦山核电巴项调试经理部计划科科长；秦山核电重水堆工程经理部生产准备处副处长、三期生产筹备处处长；秦山第三核电有限公司（以下简称“秦三核电”）副总工程师；秦三核电副总经理；三门核电项目筹备处副主任；三门核电有限公司（以下简称“三门核电”）副总经理；三门核电党委书记、副总经理；三门核电总经理、党委书记；国家核电技术公司董事、总经理、党组成员；中国核工业建设集团有限公司（以下简称“中核建集团”）总经理、董事、党组副书记、中国核建董事长；中核集团董事、总经理、党组副书记。

5. 外部支持

国家支持力度大，公司享受多项国家政策支持。

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

6. 企业信用记录**公司过往履约情况良好。**

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（社会信用统一代码：91110000100009563N）显示，截至 2021 年 11 月 9 日，公司无未结清或已结清的不良或关注类信贷信息。公司过往债务履约情况良好。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

六、公司管理**1. 治理结构****公司治理结构规范，整体运行情况良好。**

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

国资委依照《公司法》《企业国有资产法》《企业国有资产监督管理暂行条例》等相关法律、行政法规及规范性文件对公司行使以下职权：批准公司章程和章程修改方案；委派和更换非由职工代表担任的董事；对董事会、董事履职情况进行评价；决定董事的报酬事宜；依照有关规定，代表国务院派驻监事会；批准集团公司年度财务决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案，决定集团公司增加或者减少注册

资本；决定集团公司的合并、分立、解散、清算、申请破产或变更公司形式；决定发行集团公司债券，批准集团国有产权变动和重大资产处置等。

公司设董事会，董事会由 7 至 13 名董事组成。其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，董事会成员中包括 1 名职工董事，经由职工代表大会或其他形式民主选举产生。董事每届任期 3 年，任期从国资委委派之日起计算。其中，非职工董事任期届满，经国资委委派可以连任；职工董事任期届满，经职工代表大会选举可以连任。公司董事会设董事长 1 名，是公司法定代表人和武器装备科研生产第一责任人，对外代表公司。公司董事由国资委直接委派，董事人数由国资委决定，可能存在公司章程中规定的董事人数未及时按照国资委委派董事人数调整的情况，或存在部分董事未及时到位的情况。

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

2. 管理水平

公司内部控制制度相对完善，管理较为规范。

截至 2021 年 6 月底，公司设有综合部、战略规划部、系统工程部、科技质量与信息化部等共 13 个职能部门，制定了包括战略管理、财务管理、人力资源与薪酬管理、风险控制与内部监控管理、质量与安全管理、突发事件应急管理等方面制度。

公司制定有《中核集团投资管理规定》《中核集团采购管理规定》《中核集团境外投资管理办法》等制度，对知识产权、对外投资、下属子公司管理、国有产权管理等事务进行规范管理。

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

财务管理方面，公司已制定《中核集团全面预算管理规定》《中核集团银行账户管理办法》《中核集团财政资金支付管理办法》《中核集团担保管理规定》《中核集团融资管理规定》等制度规范公司预算、投资、融资、担保、货币资金管理等财务事项。公司从 2004 年起开始对下属子公司进行资金集中管理，2006 年由中核财务有限责任公司负责公司的资金集中管理工作。

人力资源与薪酬管理方面，公司制定有《中核集团人才招聘管理办法》《中核集团企事业单位领导人员管理规定》《中核集团工资总额预算管理办法》《中核集团总部员工管理规定》等制度，对公司领导干部任免、管理及监督有详细的规定。

风险控制与内部监控管理方面，公司制定有《中核集团内部审计工作规定》《中核集团经济责任审计办法》《中核集团内部控制评价办法》《中核集团全面风险管理规定》等制度。公司总部设立审计部，直接对总经理负责。审计部负责组织实施公司内部审计制度，指导监督公司及控股子公司的内部审计工作，通过内部审计促进加强经济管理和实现组织目标。

质量与安全管理方面，公司制定有《中核集团安防环保管理规定》《中核集团环境保护管理办法》《中核集团生产安全应急管理办法》《中核集团质量管理规定》等制度。公司本着“安全第一，预防为主”的方针，保证核电厂安全运行，保证工作人员和公众安全，保护环境。根据公司安全生产检查记录显示，2018—2020 年，公司不存在重大、特别重大生产安全事故，或一年内发生 2 次以上较大生产安全责任事故并负主要责任，以及不存在重大、特别重大安全责任事故及重大隐患而整改不力的情形。

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

七、重大事项

1. 中核建集团无偿划入公司

中核建集团无偿划入公司，大幅提升了公司核电业务上下游的协同效应，提高了公司的竞争力。

中核建集团拥有房屋建筑工程和电力工程等 2 项施工总承包特级资质，公路工程、市政公用工程、机电安装工程和化工石油工程等 4 项施工总承包壹级资质以及核工程专业承包壹级等资质，主要承担了航天、航空、船舶和兵器等领域一大批国防高科技项目的建设。中核建集团全面掌握了国际先进的核反应堆建造技术，在核岛施工方面有较强的竞争优势。截至 2017 年底，中核建集团合并资产总额 1478.27 亿元，所有者权益 263.99 亿元（含少数股东权益 138.69 亿元）。2017 年，中核建集团实现营业收入 526.12 亿元，利润总额 13.12 亿元。

经报国务院批准，公司与中核建集团实施重组，中核建集团整体无偿划转进入中核集团，不再作为国资委直接监管企业。

2018 年 10 月 24 日，公司召开董事会并审议通过了中核集团与中核建集团的重组方案。2018 年 12 月 18 日，公司召开 2018 年第一次债券持有人会议，债券持有人（包括公司债券、企业债券及中期票据持有人）审议并通过了《关于不要求中国核工业集团有限公司提前清偿债务或提供额外担保的议案》及《关于中国核工业集团有限公司继承中国核工业建设集团有限公司债券的议案》。

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

解散并注销。2018 年度中核集团的审计报告中，已经将中核建集团纳入了合并报表范围。

2019 年 10 月 8 日，公司发布《关于注销中国核工业建设集团有限公司的公告》，中核建集团工商注销登记手续全部办理完毕。

2. 收购同方股份

公司收购同方股份后，资产规模进一步扩大，资本实力进一步增强，且公司核产业链更加完善，综合实力进一步增强。

根据中国核工业集团资本控股有限公司（以下简称“中核资本”）与清华控股有限公司（以下简称“清华控股”）于 2019 年 4 月 3 日签署的《清华控股有限公司与中国核工业集团资本控股有限公司关于同方股份有限公司之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），于 2019 年 11 月 22 日签署的《<清华控股有限公司与中国核工业集团资本控股有限公司关于同方股份有限公司之股份转让协议>之补充协议》（以下简称“《股份转让协议之补充协议》”），清华控股拟向中核资本转让其持有的 622418780 股同方股份有限公司（以下简称“同方股份”）股票（占公司总股本的 21%），每股成交价格为人民币 10.28 元，股份转让价款合计人民币 6398465058.40 元（以下简称“本次股份转让”）。此外，中核资本与清华控股于 2019 年 12 月 31 日签署《表决权委托协议》，约定清华控股将转让的 21%股份和剩余 4.75%股份对应的表决权委托给中核资本行使，其中 21%股份委托期限自中核资本向清华控股支付完毕目标股份全部股份转让价款之日（即《表决权委托协议》签署日）至目标股份过户登记至中核资本名下当日，剩余 4.75%股份委托期限自中核资本向清华控股支付完毕目标股份全部股份转让价款之日直至中核资本依照法定程序完成对公司现任董事会的改组。根据中国证券登记结算有限责任公司 2020 年 1 月 8 日出具的《过户登记确认书》，本次股份转让已完成过户登记手续，过户日期为 2020 年 1 月 7 日。

同方股份主要产品包括了 CNKI 知识数据产品、安防安检设备、科工装备、城市节能智

慧化、大数据应用、照明、水务等，还包括计算机及周边产品等商用和消费类电子设备等相关产品，以及为推动科技创新发展助力的科技金融服务。2020 年，同方股份实现主营业务收入 258.15 亿元，同比增长 12.42%；其中民用核技术板块收入 62.78 亿元、数字信息板块收入 148.56 亿元、节能环保板块收入 47.37 亿元，实现营业利润 3.45 亿元。截至 2021 年 6 月底，同方股份资产负债率 67.44%。

八、经营分析

1. 经营概况

2018—2020 年，公司营业收入稳定增长，盈利水平有所提升。

公司收入主要来自于核电业务和建安业务，2018—2020 年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长 21.71%，各板块收入均逐年增长。具体看，公司核电业务收入年均复合增长 15.33%，主要系发电量增加所致；非核民品业

务收入年均复合增长 19.46%，该业务占比较小；公司建安业务收入年均复合增长 19.06%，主要系军工工程收入增加所致；公司其他业务收入年均复合增长 29.47%，其中 2020 年同比增长 56.79%，主要系公司合并范围新增同方股份所致。

从毛利率看，2018—2020 年，公司核电业务毛利率整体略有上升，其中 2020 年较上年上升 2.95 个百分点；受益于部分业务板块调整，2019 年公司非核民品业务毛利率大幅提高 11.69 个百分点；2018—2020 年，公司建安业务毛利率变化不大。综上，公司综合毛利率逐年上升。

2021 年 1—6 月，公司实现营业收入 1157.27 亿元，同比增长 19.49%，主要系江苏核电 5 号机组于 2020 年 9 月新投入商运、部分机组上年同期受新冠肺炎疫情影响以及新能源装机同比大幅增长所致；毛利率为 24.28%，较上年全年下降 0.71 个百分点，各板块毛利率均较上年全年变化不大。

表 3 近年来公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1—6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
核电业务	393.05	25.90	41.76	460.67	25.78	41.85	522.76	23.26	44.80	297.73	25.73	46.21
非核民品	108.43	7.15	16.42	152.96	8.56	28.11	154.75	6.88	26.50	79.46	6.87	27.46
建安业务	513.55	33.84	10.29	635.93	35.59	9.73	728.00	32.39	9.60	425.44	36.76	8.15
其他业务	502.39	33.11	25.79	537.10	30.06	25.79	842.13	37.47	18.83	354.64	30.64	24.51
合计	1517.42	100.00	24.01	1786.66	100.00	24.41	2247.64	100.00	24.99	1157.27	100.00	24.28

注：表中数据采用各年末经追溯调整数据
资料来源：公司提供

2. 发电业务

2018—2020 年，得益于新机组的投产及利用小时数的上升，公司发电量稳定增长，机组运行效率有所提升。公司积极开展电力市场化交易，市场化交易电量占比持续提高。

公司核电业务均由子公司中国核电负责运营。

（1）装机规模

核电方面，截至 2021 年 6 月底，公司控股装机具体构成见下表。公司目前在役和在建的机组堆型较多，其中，压水堆包括 CP300、CP600、CP1000、WWER-1000、AP1000、华龙

一号等，重水堆包括 CANDU-6。堆型的多样化使得公司技术、管理经验丰富，同时在一定程度上避免了单一技术可能发生的共因故障。第三代核电“华龙一号”全球首堆示范工程福清核电 5、6 号机组进度控制良好，其中 5 号机组已于 2020 年 3 月完成热试，已于 2021 年 1 月具备商运条件。公司主要机组为压水堆核电机组，需要定期进行换料大修，换料大修期间公司发电量会受到一定程度影响，公司通过采用新型燃料组件和长周期燃料循环换料技术，减少燃料组件数量、缩短平均换料停堆时间，从而提升发电量水平、降低机组单位运营成本。

此外，公司秦山三期的两台机组为我国唯一重水堆机组，其与压水堆机组相比可以实现不停堆换料，减少了压水堆由于停堆换料产生的损失。

表4 截至2021年6月底公司已投入商业运行的核电机组基本情况（单位：万千瓦）

核电站机组名称	投产时间	可控装机容量	权益装机容量	股权结构	备注
秦山一期	1994 年	33.00	23.76	中国核电 72%、浙能电力股份有限公司 28%	控股
秦山二期 1 号机组	2002 年	65.00	32.50	中国核电 50%、浙能电力股份有限公司 20%、 申能股份有限公司 12%、 江苏省国信资产管理集团有限公司 10%、 上海禾曦能源投资有限公司 6%、皖能股份 2%	控股
秦山二期 2 号机组	2004 年	65.00	32.50		
秦山二期 3 号机组	2010 年	66.00	33.00		
秦山二期 4 号机组	2011 年	66.00	33.00	中国核电 51%，上海禾曦能源投资有限公司 20%， 浙能股份 10%，申能股份有限公司 10%， 江苏新能源 9%	控股
秦山三期 1 号机组	2002 年	72.80	37.13		
秦山三期 2 号机组	2003 年	72.80	37.13	中国核电 50%、上海禾曦能源投资有限公司 30%， 江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
江苏核电 1 号机组	2007 年	106.00	53.00		
江苏核电 2 号机组	2007 年	106.00	53.00	中国核电 72%，浙能电力股份有限公司 28%	控股
方家山 1 号机组	2014 年	108.90	78.41		
福清核电 1 号机组	2014 年	108.90	55.54	中国核电 51%、华电福新能源股份有限公司 39%， 福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
方家山 2 号机组	2015 年	108.90	78.41	中国核电 72%，浙能电力股份有限公司 28%	控股
福清核电 2 号机组	2015 年	108.90	55.54	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%， 福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
海南昌江 1 号机组	2015 年	65.00	33.15	中国核电 51%，华能国际电力股份有限公司 30%， 华能核电开发有限公司 19%	控股
海南昌江 2 号机组	2016 年	65.00	33.15	中国核电 51%，华能国际电力股份有限公司 30%， 华能核电开发有限公司 19%	控股
福清 3 号机组	2016 年	108.90	55.54	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%， 福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
福清 4 号机组	2017 年	108.90	55.54	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%， 福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
江苏核电 3 号机组	2018 年	112.60	56.30	中国核电 50%，上海禾曦能源投资有限公司 30%， 江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
三门 1 号机组	2018 年	125.00	70.00	中国核电 56%，浙江浙能电力股份有限公司 20.04%， 中电投核电有限公司 14.03%，华电福新能源股份有限公司 10.02%， 中核投资有限公 4.81%	控股
三门 2 号机组	2018 年	125.00	70.00	中国核电 56%，浙江浙能电力股份有限公司 20.04%， 中电投核电有限公司 14.03%，华电福新能源股份有限公司 10.02%， 中核投资有限公 4.81%	控股
江苏核电 4 号机组	2018 年	112.60	56.30	中国核电 50%，上海禾曦能源投资有限公司 30%， 江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
田湾核电 5 号机组	2020 年	111.80	55.90	中国核电 50%，上海禾曦能源投资有限公司 30%， 江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
福清核电 5 号机组	2021 年	116.10	59.21	中国核电 51%，华电福新能源股份有限公司 39%， 福建省投资开发集团有限责任公司 10%	控股
田湾核电 6 号机组	2021 年	111.80	55.90	中国核电 50%，上海禾曦能源投资有限公司 30%， 江苏省国信资产管理集团有限公司 20%	控股
合计	--	2250.90	1203.91	--	--

资料来源：公司提供

此外，近年来，公司积极拓展光伏、风电等新能源发电领域，新能源装机规模迅速扩大。截至 2021 年 6 月底，公司新能源在运装机容量 603.69 万千瓦，包括风电 197.39 万千瓦和光伏 406.30 万千瓦；控股在建项目装机容量 109.00 万千瓦，包括风电 15.00 万千瓦和光伏 94.00 万千瓦。

（2）电力生产及销售

2018—2020 年末，公司核电机组装机容量分别为 1909.20 万千瓦、1911.20 万千瓦和 2023.00 万千瓦，年均复合增长 2.94%。2018—2020 年，公司核电机组全年累计商运发电量年均复合增长 12.22%，主要系新机组投产、产能逐步释放所致。

从核电机组运行情况看，2019 年，公司发电量同比增长 15.64%，主要系 2018 年三门核电 1 号、2 号机组及田湾核电 3 号、4 号机组陆续投入商运所致。2019 年公司核电机组设备利用小时数同比减少 307 小时，主要系三门核电 2 号机组停机小修所致，若剔除上述影响，公司 2019 年机组利用小时数可达到 7562 小时。2020 年，随着装机容量的增加以及利用小时数的提高，公司核电机组实现发电量 1483.36 亿千瓦时，同比增长 8.90%。

表5 公司核电机组运行情况

指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
装机容量 (万千瓦)	1909.20	1911.20	2023.00	2250.90
发电量 (亿千瓦时)	1177.88	1362.14	1483.36	828.84
发电设备平均利用 小时(小时)	7441	7134	7621	3889

资料来源：公司提供

电力销售方面，公司持续推进电力销售市场化。2018—2020 年，中国核电通过市场化交易电量分别为 286.31 亿千瓦时、428.23 亿千瓦时和 511.84 亿千瓦，分别约占公司全年核电总上网电量的 27.06%、33.71%和 37.06%。

3. 建安业务

2018 年以来，受工业和民用工程收入增长带动，中国核建主营业务收入稳步增长。受成本持续上涨且行业竞争较为激烈等因素的影响，中国核建主营业务毛利率呈下降态势。

公司建安业务主要由中国核建负责运营。中国核建主营业务为工程建设，包括军工工程、核电工程及工业与民用工程建设等业务，收入构成以工业与民用工程为主。

2018—2020 年，中国核建核电工程收入稳步提升，年均复合增长 5.92%。2020 年，随着“华龙一号”成功并网和投入商业运行，漳州核电、昌江核电等批量化建设步伐加快，中国核建核电工程收入同比增长 9.18%。2018—2020 年，中国核建工业与民用工程收入快速增长，年均复合增长 24.23%。2020 年，中国核建工业与民用工程收入同比增长 8.76%，主要系 PPP 业务产融结合带动施工，光伏项目、石化工程等民用与工业项目持续推进，中国核建加大 EPC、环保、新能源、基础设施等业务开发力度。中国核建其他主营业务收入波动下降，2020 年同比下降 12.47%，主要受境外疫情影响及产品结构调整，国际贸易业务收入有所下滑导致。

毛利率方面，2018—2020 年，中国核建主营业务毛利率小幅下降。分板块看，核电工程毛利率小幅上升；工业与民用工程业务毛利率小幅下降，主要系原材料及人工成本上涨、行业竞争较为激烈、疫情防控导致防控成本增加等因素综合影响所致；其他主营业务收入波动下降，2020 年同比上升主要系建筑领域产品销售咨询服务利润增加所致。

表6 中国核建主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1-6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
核电工程	92.72	18.15	15.10	95.26	15.05	15.31	104.01	14.38	15.51	64.27	15.21	12.24
工业与民用工程	376.65	73.75	8.50	494.06	78.07	8.50	581.24	80.35	8.19	338.59	80.14	7.15
其他	41.32	8.09	14.46	43.54	6.88	10.29	38.11	5.27	13.23	19.64	4.65	10.52
合计	510.69	100.00	10.18	632.86	100.00	9.65	723.36	100.00	9.51	422.49	100.00	8.08

注：合计数不等于分项之和系四舍五入所致

资料来源：公司提供

核电工程业务方面，中国核建已全面掌握了各系列多型号的核反应堆建造的关键技术，具备 AP1000、EPR、华龙一号等新一代先进压

水堆及高温气冷堆的建设能力。2020 年，中国核建新签海南昌江多用途模块式小型堆、浙江三澳核电厂 1、2 号机组、广东太平岭核电厂一

期 1、2 号机组、海南昌江核电二期 3、4 号机组、福建漳州核电厂 1、2 号机组等建设合同，其中福清“华龙一号”5 号机组成功并网和投入商业运行。2020 年，中国核建核电工程业务板块实现营业收入为 104.01 亿元。核电工程新签合同额 225.93 亿元，合同储备 427.63 亿元。

工业与民用工程业务方面，中国核建业务种类覆盖房屋建筑、市政、公路、桥梁、隧道、城市轨道交通、石油化工、水利水电、环保水务建设等多个领域，工业与民用工程业务已成为中国核建稳定增长的业务，以及收入和利润的主要贡献来源。2020 年，中国核建中标常州天宁东青小镇综合开发项目，中标价 61 亿元；中标梧州市建筑新材料产业园 I 标段总承包工程项目，中标价 136.32 亿元。国际业务方面，在疫情对海外业务产生显著影响的情况下，中国核建新签工程合同 17.30 亿元。2020 年，中国核

建工业与民用工程建设业务板块实现营业收入为 479.89 亿元，占其营业总收入的 65.91%。工业与民用工程新签合同额 780.23 亿元，合同储备 1608.26 亿元。

4. 在建工程

公司在建项目规模较大，投产后有利于公司装机规模的提升以及综合竞争实力的提升。考虑到公司较大规模的经营活动现金净流入，公司后续投资压力不大。

截至2020年底，公司主要在建项目均为核电项目，项目预算总投资3737.41亿元，已投入885.62亿元，尚需投入2851.79亿元，尚需投入规模大，但考虑公司持续大规模开展经营活动现金净流入，且核电项目建设周期较长，公司未来投资压力不大。相关项目投产后，公司业务规模将进一步扩大，综合竞争力将进一步增强。

表7 截至2020年底公司主要在建项目建设情况（单位：亿元、%）

项目名称	预算数	已投入	工程进度
江苏核电 5、6 号机组	307.85	251.94	82.00
福清核电三期工程	389.55	301.36	80.00
湖南桃花江核电项目	437.22	46.30	12.00
辽宁徐大堡核电项目一期工程	413.07	102.23	25.00
辽宁徐大堡核电项目二期工程	528.95	32.64	6.00
福建三明核电工程	330.00	5.25	2.00
漳州能源一期工程	403.13	99.65	25.00
河北沧州核电项目	430.00	16.68	4.00
江苏核电 7、8 号机组	497.64	29.56	6.00
合计	3737.41	885.62	--

注：1. 已投入金额按照公司财务报告中项目预算数*工程累计投入占预算比例计算；2.福清核电三期工程5号机组已于2021年1月30日投运，江苏核电6号机组已于2021年6月2日投运
资料来源：公司财务报告

5. 经营效率

公司经营效率基本保持稳定，处行业较高水平。

2018—2020年，公司销售债权周转次数分别为4.68次、4.08次和3.99次，略有下降；存货周转次数分别为1.66次、1.63次和1.99次；总资产周转次数分别为0.23次、0.24次和0.26次。与同中国广核集团有限公司相比，公司经营效率处于行业较高水平。

表8 2020年同行业公司经营效率指标情况

（单位：次）

公司名称	销售债权周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
公司	3.99	1.99	0.26
中国广核集团有限公司	3.05	1.92	0.14

资料来源：联合资信根据公开数据整理

6. 未来发展

公司未来发展路线清晰，发展前景良好。

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

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

国际化经营战略主要是指以全球的视野和眼光，充分利用国际和国内两种资源、两个市场，实现主要产业全球布局。要抓住“一带一路”发展机遇，充分利用核电“走出去”和国际产能合作重大政策措施，加强顶层设计和整体谋划，建立海外市场开发体系，实行整装开发和关联带动，以核电出口为龙头，带动核工业全产业链及优势产业和服务一起“走出去”。要采取多种发展方式和合作模式，引入战略投资者和优势资源，形成“走出去”合力。

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

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2018—2020年度财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准审计意见。公司部分二级及三级单位财务报表因涉及国家秘密等原因不适宜接受会计师事务所审计，中核集团已指派其内部审计机构对上述单位进行了

审计并分别出具了内部审计报告。公司提供的2021年半年度财务数据未经审计。

2020年，受公司大力发展新能源业务影响，公司合并范围变动较大，但考虑到2018年以来公司主营业务未发生变化，公司财务数据可比性强。

截至2020年底，公司合并资产总额9122.57亿元，所有者权益2960.46亿元（含少数股东权益1325.36亿元）；2020年，公司实现营业收入2253.74亿元，利润总额205.23亿元。

截至2021年6月底，公司合并资产总额9483.53亿元，所有者权益3042.98亿元（含少数股东权益1327.76亿元）；2021年1—6月，公司实现营业收入1157.27亿元，利润总额132.44亿元。

2. 资产质量

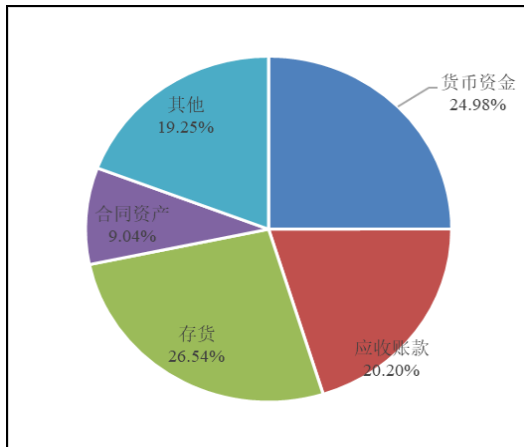
2018—2020年，公司资产规模稳定增长，以非流动资产为主的资产结构符合行业特点。公司固定资产和在建工程规模大，受限资产占比较低。考虑到公司核电机组技术水平高，公司整体资产质量很好。

2018—2020年末，公司资产规模稳定增长，年均复合增长15.98%。截至2020年底，公司合并资产总额9122.57亿元，较年初增长9.68%，流动资产和非流动资产均有所增长。其中，流动资产占30.77%，非流动资产占69.23%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较年初变化不大。

（1）流动资产

2018—2020年末，流动资产规模持续增长，年均复合增长23.03%。截至2020年底，流动资产2807.05亿元，较年初增长10.89%，主要系交易性金融资产、应收账款及合同资产增加所致。公司流动资产主要由货币资金（占24.98%）、应收账款（占20.20%）、存货（占26.54%）和合同资产（占9.04%）构成。

图5 公司流动资产构成情况



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2018—2020年末，公司货币资金持续增长，年均复合增长16.27%。截至2020年底，公司货币资金701.24亿元，较年初增长5.24%。货币资金主要由银行存款（占61.35%）和其他货币资金（占38.62%）构成，货币资金中有87.83亿元受限资金，受限比例为12.53%，主要为保证金、押金、冻结股利等。

2018—2020年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长28.58%。截至2020年底，公司应收账款账面价值567.02亿元，较年初增长14.04%，主要系下属上市公司中国核电收购中核汇能有限公司导致应收电费补贴增加所致。公司应收账款主要按组合计提坏账准备，共计计提坏账准备66.44亿元。

2018—2020年末，公司存货波动增长，年均复合增长2.47%。截至2020年底，公司存货744.86亿元，较年初下降21.75%，主要系根据新的会计准则，将已完工未结算资产调整至合同资产科目所致。存货主要由原材料（占23.98%）、自制半成品及在产品（占33.49%）和库存商品（占19.83%）构成，累计计提跌价准备38.54亿元。

截至2020年底，公司合同资产253.67亿元，主要系已完工未结算资产（241.89亿元）。

（2）非流动资产

2018—2020年末，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长13.22%。截至2020年底，公司非流动资产6315.51亿元，较年初增长

9.15%，公司非流动资产主要由固定资产（占50.22%）和在建工程（占26.38%）和构成。

2018—2020年末，公司固定资产持续增长，年均复合增长5.80%。截至2020年底，公司固定资产3171.73亿元，较年初增长6.27%，主要系部分在建工程转固所致。固定资产主要由房屋及建筑物（占29.07%）和机器设备（占68.66%）构成，累计计提折旧1482.87亿元；固定资产成新率68.56%，成新率较高。

2018—2020年末，公司在建工程持续增长，年均复合增长23.27%。截至2020年底，公司在建工程1665.77亿元，较年初增长19.37%，主要系福清核电三期工程等项目持续投入所致。

截至2021年6月底，公司合并资产总额9483.53亿元，较上年底增长3.96%，资产规模及构成均较上年底变化不大。

截至2021年6月底，公司受限资产合计680.34亿元，占同期资产总额的7.17%，受限比例较低。

表9 截至2021年6月底公司受限资产情况

（单位：亿元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	100.76	保证金、押金、冻结股利等
应收票据	14.86	未出表的商票背书贴现
应收账款	51.28	银行借款质押等
存货	28.46	反担保抵押、抵押借款等
固定资产	215.60	融资租赁售后回租、借款抵押等
在建工程	179.07	融资租赁抵押、贷款抵押等
无形资产	48.58	土地抵押贷款、借款抵押等
其他	41.74	质押借款、抵押借款等
合计	680.34	--

资料来源：公司财务报告

3. 资本结构

（1）所有者权益

2018—2020年，公司所有者权益快速增长，公司权益稳定性较好。

2018—2020年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长23.94%。截至2020年底，公司所有者权益2960.46亿元，较年初增长24.81%，主要系公司发行永续债导致其他权益工具增加所致。其中，归属于母公司所有者权

益占比为55.23%，少数股东权益占比为44.77%。在归属于母公司的所有者权益中，实收资本、资本公积、其他权益工具、其他综合收益、盈余公积和未分配利润分别占49.00%、8.30%、13.76%、4.33%、7.41%和16.33%。所有者权益结构稳定性较好。

截至2021年6月底，公司所有者权益3042.98亿元，较上年底增长2.79%，规模及构成均较上年底变化不大。

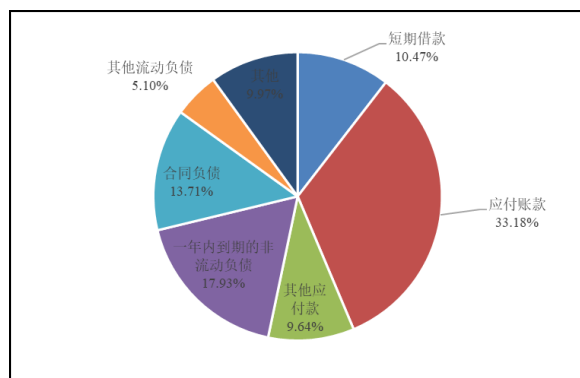
(2) 负债

公司负债结构以非流动负债为主，与资产结构的匹配性佳。公司债务负担适中，债务结构较好，集中偿付压力一般。

2018—2020年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长12.67%。截至2020年底，公司负债总额6162.11亿元，较年初增长3.64%。其中，流动负债占35.00%，非流动负债占65.00%。公司负债以非流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

2018—2020年末，公司流动负债持续增长，年均复合增长18.26%。截至2020年底，公司流动负债2156.47亿元，较年初增长2.28%。公司流动负债构成如下。

图6 公司流动负债构成情况



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

2018—2020年末，公司短期借款波动增长，年均复合增长13.23%。截至2020年底，公司短期借款225.86亿元，较年初下降9.50%。公司短期借款主要由保证借款（占22.05%）和信用借款（占75.73%）构成。

2018—2020年末，公司应付账款持续增长，年均复合增长19.81%。截至2020年底，公司应付账款715.43亿元，较年初增长13.08%，主要系应付工程款增加所致。截至2020年底，公司其他应付款207.95亿元，较年初下降7.32%，主要系远期回购款及专项计划到期归还所致。

2018—2020年末，公司一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长48.52%。截至2020年底，公司一年内到期的非流动负债386.62亿元，较年初增长42.46%，主要系一年内到期的应付债券大幅增加所致。

2020年，公司执行新的会计准则，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。截至2020年底，公司合同负债295.63亿元。

2018—2020年末，公司其他流动负债持续增长，年均复合增长45.47%。截至2020年底，公司其他流动负债110.03亿元，较年初增长21.97%，主要系公司供应链金融业务大幅增加所致。

2018—2020年末，公司非流动负债持续增长，年均复合增长9.97%。截至2020年底，公司非流动负债4005.64亿元，较年初增长4.39%。公司非流动负债主要由长期借款（占55.46%）、应付债券（占12.81%）、专项应付款（占14.82%）和其他非流动负债（占5.54%）构成。

2018—2020年末，公司长期借款持续增长，年均复合增长2.66%。截至2020年底，公司长期借款2221.53亿元，较年初增长0.89%；长期借款主要由信用借款（占73.22%）和质押借款（占15.43%）构成。

2018—2020年末，公司应付债券波动增长，年均复合增长27.01%。截至2020年底，公司应付债券513.05亿元，较年初下降15.64%，主要系公司偿还2016年及2018年发行的中期票据所致。截至2020年底，公司专项应付款593.66亿元，较年初增长35.92%；公司其他非流动负债222.01亿元，较年初增长34.09%。

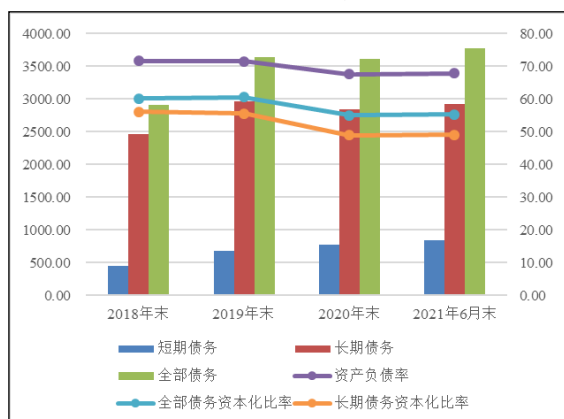
有息债务方面，2018—2020年末，公司全部债务波动增长，年均复合增长11.46%。从债

务指标来看, 2018—2020年末, 公司资产负债率分别为71.58%、71.48%和67.55%, 全部债务资本化比率分别为60.14%、60.55%和54.96%, 长期债务资本化比率分别为56.09%、55.58%和48.97%; 整体均呈下降态势。截至2020年底, 公司全部债务3612.82亿元, 较年初变化不大。债务结构方面, 短期债务占21.36%, 长期债务占78.64%, 以长期债务为主。

截至2021年6月底, 公司负债总额6440.55亿元, 较上年底增长4.52%。其中, 流动负债占34.44%, 非流动负债占65.56%。公司以非流动负债为主, 负债结构较上年底变化不大。截至2021年6月底, 公司全部债务3768.07亿元, 较上年底增长4.30%。债务结构方面, 短期债务占22.27%, 长期债务占77.73%, 以长期债务为主。从债务指标来看, 截至2021年6月底, 公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为67.91%、55.32%和49.05%, 较上年底分别提高0.37个百分点、提高0.36个百分点和提高0.07个百分点。

如将永续债调入长期债务, 截至2021年6月底, 公司全部债务增至3993.07亿元。债务结构方面, 短期债务839.00亿元(占21.01%)、长期债务3154.07亿元(占78.99%)。从债务指标看, 截至2021年6月底, 公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为70.29%、58.63%和52.81%, 较调整前分别上升2.38个百分点、3.31个百分点和3.76个百分点。

图7 公司债务负担情况(单位: 亿元、%)



资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

4. 盈利能力

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

2018—2020年, 公司营业总收入持续增长, 年均复合增长21.62%, 主要系新投入运营的核电项目稳定运行、新能源业务规模的增长以及中国核建订单数量增加所致; 公司营业利润率分别为23.56%、23.95%和24.18%, 略有增长。

从期间费用看, 随着公司业务规模的扩大, 2018—2020年, 公司费用总额持续增长, 年均复合增长30.74%。从构成看, 公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为12.08%、39.81%、14.93%和33.19%。2018—2020年, 公司期间费用率分别为14.38%、15.93%和16.62%。公司费用控制能力有待提升。

表10 公司期间费用构成及变化情况

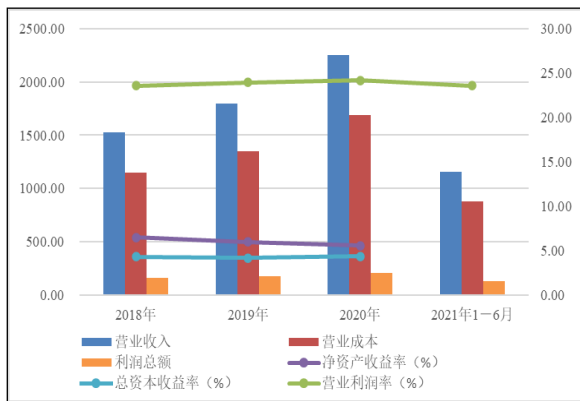
(单位: 亿元、%、百分点)

项目	2018年	2019年	2020年	2020年同比增长
销售费用	20.94	28.96	45.24	56.21
管理费用	95.89	123.06	149.10	21.17
研发费用	22.52	26.62	55.92	110.10
财务费用	79.79	107.36	124.31	15.78
期间费用率	14.38	15.93	16.62	0.69

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

非经常性损益方面, 2018—2020年, 公司投资收益分别为13.88亿元、13.71亿元和33.53亿元, 波动增长, 年均复合增长55.42%, 分别占营业利润的8.24%、8.06%和16.71%, 主要为权益法核算的长期股权投资收益; 其他收益分别为32.98亿元、36.04亿元和37.25亿元, 持续增长, 年均复合增长6.27%, 分别占营业利润的19.58%、21.20%和18.56%; 营业外收入分别为9.52亿元、10.60亿元和12.26亿元, 持续增长, 年均复合增长13.52%, 分别占利润总额的5.97%、6.03%和5.98%。

图8 公司盈利情况 (单位: 亿元)



资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面, 2018—2020 年, 公司总资产收益率分别为 4.31%、4.16%和 4.38%, 波动增长; 净资产收益率分别为 6.50%、5.98%和 5.55%, 持续下降。与同行业公司比, 公司盈利能力处一般水平。

表11 2020年同行业公司盈利能力指标情况

(单位: 亿元、%)

公司名称	营业收入	利润总额	净资产收益率	总资产报酬率
公司	2247.64	205.23	5.50	3.63
中国广核集团有限公司	1104.53	220.15	6.82	4.92

注: 为便于同业比较, 本表数据引自Wind, 应收账款及存货计算均为净额口径, 与本报告附表口径有一定差异
资料来源: Wind

2021 年 1—6 月, 公司实现营业总收入 1157.27 亿元, 同比增长 19.49%, 主要系江苏核电 5 号机组于 2020 年 9 月新投入商运、部分机组上年同期受新冠肺炎疫情影响以及新能源装机同比大幅增长所致; 实现利润总额 132.44 亿元, 同比增长 22.35%; 实现净利润 106.45 亿元, 同比增长 25.00%。

5. 现金流分析

公司经营获现能力强, 且保持较大规模净流入, 但核电站建设所需投入较大, 仍需外部筹资满足公司所需资金。

从经营活动来看, 随着收入规模的扩大, 2018—2020 年, 公司经营活动现金流入持续增长, 年均复合增长 18.35%; 经营活动现金流出

持续增长, 年均复合增长 15.02%。2018—2020 年, 公司经营活动现金净额持续增长, 年均复合增长 51.99%。2018—2020 年, 公司现金收入比分别为 95.06%、94.38%和 91.32%, 公司整体收入实现质量一般。

从投资活动来看, 2018—2020 年, 公司投资活动现金流入持续增长, 年均复合增长 11.58%; 公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产等支付的现金, 2018—2020 年, 公司投资活动现金流出持续增长, 年均复合增长 23.32%。2018—2020 年, 公司投资活动现金净额分别为-376.78 亿元、-394.04 亿元和 -619.02 亿元。

2018—2020 年, 公司筹资活动前现金流量净额分别为-246.72 亿元、-138.31 亿元和-318.58 亿元。

从筹资活动来看, 2018—2020 年, 公司筹资活动现金流入持续增长, 年均复合增长 24.47%; 筹资活动现金流出持续增长, 年均复合增长 21.66%。2018—2020 年, 公司筹资活动现金净额分别为 245.06 亿元、306.19 亿元和 439.97 亿元。

表12 公司现金流情况 (单位: 亿元、%)

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
经营活动现金流入小计	1654.25	1931.90	2316.95	1273.17
经营活动现金流出小计	1524.19	1676.17	2016.51	1266.48
经营活动现金流量净额	130.06	255.74	300.44	6.69
投资活动现金流入小计	166.80	182.91	207.66	76.03
投资活动现金流出小计	543.58	576.95	826.68	259.87
投资活动现金流量净额	-376.78	-394.04	-619.02	-183.84
筹资活动前现金流量净额	-246.72	-138.31	-318.58	-177.15
筹资活动现金流入小计	1117.89	1340.91	1731.93	848.67
筹资活动现金流出小计	872.84	1034.73	1291.96	778.32
筹资活动现金流量净额	245.06	306.19	439.97	70.35
现金收入比	95.06	94.38	91.32	98.39

资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

2021 年 1—6 月, 公司经营活动净现金流入 6.69 亿元, 投资活动现金净流出 183.84 亿元, 筹资活动现金净流入 70.35 亿元。

6. 偿债能力

公司综合偿债能力指标表现很强，考虑到公司作为我国核电领域的主要投资和运营主体，在行业地位、政策支持力度、技术水平、核产业链完善性以及融资渠道等方面保持极强的竞争优势，公司整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，2018—2020年末，公司流动比率分别为120.29%、120.07%和130.17%，公司速动比率分别为74.28%、74.92%和95.63%；公司现金短期债务比分别为1.20倍、1.07倍和1.10倍，波动下降，现金类资产对短期债务的保障程度很高。截至2021年6月底，公司流动比率与速动比率分别为136.36%和102.35%，较上年底分别提高6.19个百分点和6.72个百分点；公司现金短期债务比为0.95倍。整体看，公司短期偿债能力极强。

从长期偿债能力指标看，2018—2020年，公司EBITDA分别为401.23亿元、458.90亿元和520.71亿元，持续增长。2018—2020年，公司EBITDA利息倍数分别为3.45倍、3.43倍和3.31倍，持续下降，EBITDA对利息的覆盖程度高；全部债务/EBITDA分别为7.25倍、7.94倍和6.94倍，波动下降，EBITDA对全部债务的覆盖程度好。整体看，公司长期债务偿债能力强。

截至2021年6月底，公司合并口径对外担保6.14亿元，相对于公司资产规模很小。

截至2021年6月底，公司已获授信总额13975亿元，尚未使用额度10560亿元，公司间接融资渠道通畅。此外，公司拥有多家上市公司，具备资本市场直接融资渠道。

截至2021年6月底，公司不存在重大未决诉讼情况。

7. 母公司财务分析

母公司主要履行管理职能，经营性活动较少，收入规模小，利润主要来自投资收益，其资产主要为其他应收款、债权投资及长期股权投资等。母公司负债水平适中，债务负担较轻。

2018—2020年，母公司资产总额持续增长，年均复合增长9.95%。截至2020年底，母公司资产总额1709.46亿元，较年初增长11.04%，主要系非流动资产增加所致。其中，流动资产326.95亿元（占19.13%），非流动资产1382.51亿元（占80.87%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占11.34%）、交易性金融资产（占10.33%）、其他应收款（合计）（占78.12%）构成；非流动资产主要由债权投资（占36.42%）、其他权益工具投资（占11.68%）、长期股权投资（占38.37%）和其他非流动资产（占12.84%）构成。截至2020年底，母公司货币资金为37.08亿元。

2018—2020年，母公司负债波动增长，年均复合增长2.63%。截至2020年底，母公司负债总额779.52亿元，较年初下降4.34%。其中，流动负债118.82亿元（占15.24%），非流动负债660.70亿元（占84.76%）。从构成看，流动负债主要由一年内到期的非流动负债（占95.15%）构成；非流动负债主要由长期借款（占19.97%）、应付债券（占48.70%）和其他非流动负债（占26.49%）构成。母公司2020年末资产负债率为45.60%，较2019年底下降7.33个百分点。截至2020年底，母公司全部债务566.70亿元。其中，短期债务占19.95%、长期债务占80.05%。截至2020年底，母公司全部债务资本化比率37.86%，母公司债务负担较轻。

2018—2020年，母公司所有者权益持续增长，年均复合增长17.47%。截至2020年底，母公司所有者权益为929.94亿元，较年初增长28.33%，主要系其他权益工具增加所致。在母公司所有者权益中，实收资本602.00亿元（占64.74%）、未分配利润34.58亿元（占3.72%）、盈余公积4.53亿元（占0.49%）、其他权益工具225.00亿元（占24.20%）、其他综合收益63.60亿元（占6.84%）。

2018—2020年，母公司营业收入持续增长，年均复合增长23.41%；利润总额持续增长，年均复合增长54.51%；投资收益持续增长，年均复合增长29.91%。2020年，母公司营业收入为

1.57亿元，投资收益为78.19亿元，利润总额为45.21亿元。现金流方面，2018—2020年，母公司经营活动现金流净额分别为35.18亿元、-26.86亿元和-25.58亿元，投资活动现金流净额分别为31.42亿元、-73.79亿元和-80.67亿元，筹资活动现金流净额分别为-1.24亿元、51.87亿元和97.55亿元。

截至2021年6月底，母公司资产总额1705.61亿元，所有者权益为951.65亿元，负债总额753.96亿元；母公司资产负债率44.20%；全部债务544.13亿元，全部债务资本化比率36.38%。2021年1—6月，母公司营业收入0.49亿元，投资收益29.28亿元，利润总额20.72亿元。

十、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据的发行对公司现有债务水平影响很小，公司经营活动现金流及EBITDA对本次中期票据覆盖程度极高。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据拟发行额度15亿元，分别占2021年6月底公司长期债务和全部债务的0.51%和0.40%，本期中期票据的发行对公司现有债务水平影响很小。

以2021年6月底财务数据为基础，本期中期票据发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由67.91%、55.32%和49.05%上升至67.96%、55.42%和49.17%，公司负债水平有所上升，债务负担略有加重。考虑到本期中期票据募集资金将全部用于偿还本息负债，公司实际债务负担或低于上述预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2018—2020年，公司EBITDA分别为401.23亿元、458.90亿元和520.71亿元，分别为本期中期票据拟发行额度（15.00亿元）的26.75倍、30.59倍和34.71倍。

2018—2020年，公司经营活动产生的现金流入量分别为1654.25亿元、1931.90亿元和2316.95亿元，分别为本期中期票据拟发行额度（15.00亿元）的110.28倍、128.79倍和154.46倍；同期，公司经营活动现金流量净额分别为130.06亿元、255.74亿元和300.44亿元，分别为本期中期票据拟发行额度（15.00亿元）的8.67倍、17.05倍和20.03倍。

十一、结论

公司作为我国核电领域的主要投资和运营主体，在行业地位、政策支持力度、技术水平、核产业链完善性以及融资渠道等方面具有极强的竞争优势。2018年，公司完成对中核建集团的吸收合并，综合实力进一步增强。此外，公司积极拓展新能源发电业务，新能源装机规模快速增长。同时，联合资信也关注到公司对国家政策依赖性较强以及核安全风险等因素对公司信用水平可能产生的不利影响。

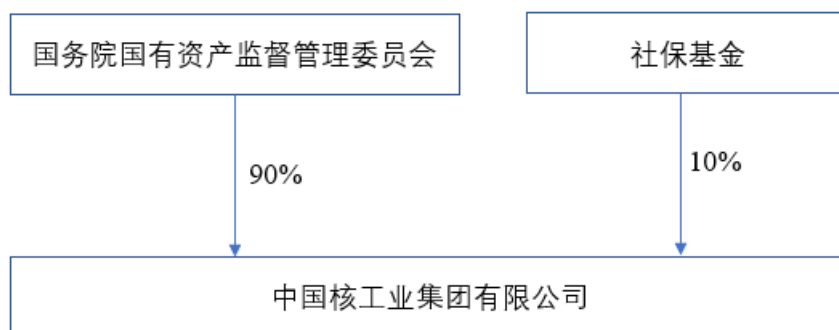
本期中期票据具有赎回选择权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。

公司经营活动现金流和EBITDA对本期中期票据覆盖程度极高。

未来，随着在建及规划的核电项目投入运营，公司收入和资产规模有望保持增长，综合实力将进一步增强。综合考虑，联合资信对公司的评级展望为稳定。

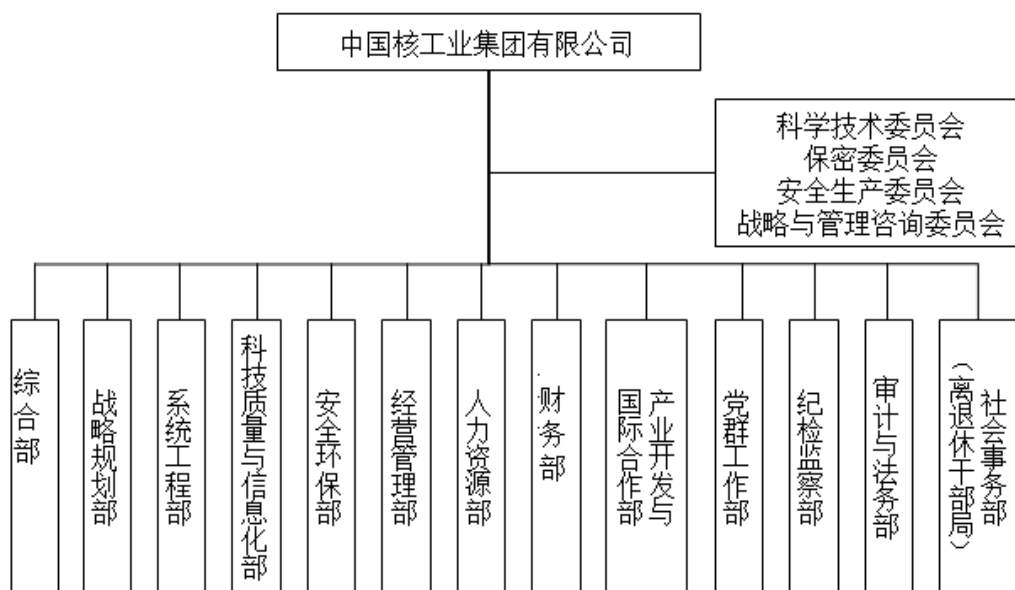
基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期中期票据付息或赎回本息不能偿还的风险极低，安全性极高。

附件 1-1 截至 2021 年 6 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年 6 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2020 年底公司一级子公司情况

序号	单位名称	实收资本（元）	持股比例（%）	享有的表决权比例（%）
1	中国核能电力股份有限公司	15565446753.00	64.11	64.11
2	中国核燃料有限公司	206384739.00	100.00	100.00
3	中核财务有限责任公司	4019200000.00	88.64	88.64
4	新华水力发电有限公司	1200000000.00	55.00	55.00
5	中国核工业建设股份有限公司	2625009713.00	61.18	61.18
6	中核铀业有限责任公司	834560000.00	100.00	100.00
7	上海中核浦原有限公司	1426012000.00	100.00	100.00
8	中核汇能有限公司	1548440000.00	100.00	100.00
9	中国铀业有限公司	1093362600.00	100.00	100.00
10	中国核工业集团资本控股有限公司	5333760500.00	100.00	100.00
11	中原对外工程有限公司	244222121.23	100.00	100.00
12	中核投资有限公司	800000000.00	100.00	100.00
13	中国同辐股份有限公司	319874900.00	67.95	67.95
14	核建高温堆控股有限公司	606150000.00	100.00	100.00
15	中核华建资产管理有限公司	350000000.00	100.00	100.00
16	中国核电工程有限公司	2000000000.00	100.00	100.00
17	中国原子能工业有限公司	6600000000.00	100.00	100.00
18	中核第四研究设计工程有限公司	133126704.47	100.00	100.00
19	中核财资管理有限公司	21150000.00	100.00	100.00
20	中核兴业控股有限公司	370000000.00	100.00	100.00
21	中核四川环保工程有限责任公司	105000000.00	100.00	100.00
22	中核（北京）传媒文化有限公司	6680000.00	100.00	100.00
23	中核（北京）期刊出版有限公司	300000.00	100.00	100.00
24	中核环保有限公司	500000000.00	100.00	100.00
25	核工业第二研究设计院	7853020.11	100.00	100.00
26	中国宝原投资有限公司	1927255288.75	100.00	100.00
27	中国核动力研究设计院	4911341425.40	100.00	100.00
28	中国原子能科学研究院	7128303676.17	100.00	100.00
29	北京核工业医院	86820835.55	100.00	100.00
30	核工业管理干部学院	65255121.82	100.00	100.00
31	核工业二〇三研究所	93270266.45	100.00	100.00
32	核工业新疆矿冶局	13660000.00	100.00	100.00
33	核工业二〇八大队	178530221.28	100.00	100.00
34	核工业理化研究院	746699169.70	100.00	100.00
35	核工业北京化工冶金研究院	203151405.82	100.00	100.00
36	核工业计算机应用研究所	8681923.18	100.00	100.00
37	核工业云南矿冶局	2832281.48	100.00	100.00
38	核工业西南物理研究院	1501681182.92	100.00	100.00
39	核工业湖南矿冶局	12820565.31	100.00	100.00
40	广东矿冶局	2814009.87	100.00	100.00

序号	单位名称	实收资本（元）	持股比例（%）	享有的表决权比例（%）
41	陕西核工业服务局	6436426.03	100.00	100.00
42	核工业科技开发咨询中心	249206.29	100.00	100.00
43	核工业机关服务中心	1470527.61	100.00	100.00
44	研究生部	19262176.74	100.00	100.00
45	四一六医院	--	100.00	100.00
46	核工业航测遥感中心	145409655.04	100.00	100.00
47	核工业二七〇研究所	62162439.28	100.00	100.00
48	核工业二八〇研究所	60000000.00	100.00	100.00
49	运行研究所	412072677.58	100.00	100.00
50	核工业二四三大队	165743690.63	100.00	100.00
51	核工业二三〇研究所	55912303.77	100.00	100.00
52	核工业江西矿冶局	12393193.33	100.00	100.00
53	核工业西安干休所	1470496.93	100.00	100.00
54	核工业标准化研究所	20661608.82	100.00	100.00
55	核工业二九〇研究所	80000000.00	100.00	100.00
56	中国辐射防护研究院	529765299.26	100.00	100.00
57	中国核科技信息与经济研究院	77227236.70	100.00	100.00
58	核工业第八研究所	45148534.64	100.00	100.00
59	核工业北京地质研究院	601404804.84	100.00	100.00
60	核工业大连应用技术研究所	12888590.23	100.00	100.00
61	核工业总医院	67390000.00	100.00	100.00
62	四一九医院	--	100.00	100.00
63	四一七医院	9213006.34	100.00	100.00
64	中国核工业地质局	57489877.23	100.00	100.00
65	核工业二一六大队	165701482.40	100.00	100.00
66	核工业二四〇研究所	58181470.17	100.00	100.00
67	核工业甘肃矿冶局	3224291.35	100.00	100.00
68	核工业二二一离退休人员管理局	19526365.16	100.00	100.00
69	四川核工业服务局	996557.45	100.00	100.00
70	核工业郑州干休所	1264213.14	100.00	100.00
71	核工业档案馆	17145047.15	100.00	100.00
72	中核苏阀科技实业股份有限公司	383417593.00	27.25	27.25
73	中核工程咨询有限公司	50000000.00	100.00	100.00
74	中核能源科技有限公司	117647100.00	45.98	45.98
75	中核智慧城（天津）教育管理有限公司	513420000.00	100.00	100.00
76	中核龙原科技有限公司	50000000.00	100.00	100.00

资料来源：公司年报

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	533.65	723.11	852.16	801.13
资产总额（亿元）	6781.60	8317.65	9122.57	9483.53
所有者权益（亿元）	1927.28	2371.95	2960.46	3042.98
短期债务（亿元）	446.52	672.95	771.58	839.00
长期债务（亿元）	2461.71	2968.35	2841.24	2929.07
全部债务（亿元）	2908.23	3641.31	3612.82	3768.07
营业总收入（亿元）	1523.75	1795.04	2253.74	1157.27
利润总额（亿元）	159.50	175.77	205.23	132.44
EBITDA（亿元）	401.23	458.90	520.71	--
经营性净现金流（亿元）	130.06	255.74	300.44	6.69
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.68	4.08	3.99	--
存货周转次数（次）	1.66	1.63	1.99	--
总资产周转次数（次）	0.23	0.24	0.26	--
现金收入比（%）	95.06	94.38	91.32	98.39
营业利润率（%）	23.56	23.95	24.18	23.55
总资本收益率（%）	4.31	4.16	4.38	--
净资产收益率（%）	6.50	5.98	5.55	--
长期债务资本化比率（%）	56.09	55.58	48.97	49.05
全部债务资本化比率（%）	60.14	60.55	54.96	55.32
资产负债率（%）	71.58	71.48	67.55	67.91
流动比率（%）	120.29	120.07	130.17	136.36
速动比率（%）	74.28	74.92	95.63	102.35
经营现金流动负债比（%）	8.44	12.13	13.93	--
现金短期债务比（倍）	1.20	1.07	1.10	0.95
EBITDA 利息倍数（倍）	3.45	3.43	3.31	--
全部债务/EBITDA（倍）	7.25	7.93	6.94	--

注：1. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 报告中 2018 年及 2019 年财务数据采用经过追溯调整后的期初数，2020 年数据采用期末数；本报告数据单位除特别说明外均为人民币；3. 其他应付款及其他流动负债中债务部分已纳入短期债务核算，长期应付款中的融资租赁款纳入长期债务核算；4. 公司 2021 年半年度财务数据未经审计，相关指标未经年化

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（母公司口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	94.88	46.02	70.86	127.73
资产总额（亿元）	1413.99	1539.56	1709.46	1705.61
所有者权益（亿元）	673.92	724.66	929.94	951.65
短期债务（亿元）	23.70	36.00	113.06	97.19
长期债务（亿元）	476.49	578.35	453.64	446.93
全部债务（亿元）	500.19	614.35	566.70	544.13
营业收入（亿元）	1.03	1.21	1.57	0.49
利润总额（亿元）	18.94	35.23	45.21	20.72
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	35.18	-26.86	-25.58	-6.43
财务指标				
销售债权周转次数（次）	/	22.31	16.55	--
存货周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
总资产周转次数（次）	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比（%）	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润率（%）	81.65	49.80	80.37	78.07
总资本收益率（%）	1.61	2.63	3.02	--
净资产收益率（%）	2.81	4.86	4.86	--
长期债务资本化比率（%）	41.42	44.39	32.79	31.96
全部债务资本化比率（%）	42.60	45.88	37.86	36.38
资产负债率（%）	52.34	52.93	45.60	44.20
流动比率（%）	550.25	570.20	275.16	388.26
速动比率（%）	549.67	569.52	274.86	387.91
经营现金流动负债比（%）	56.89	-50.60	-21.53	--
现金短期债务比（倍）	4.00	1.28	0.63	1.31
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2. 数据单位除特别说明外均为人民币；3. 母公司 2021 年半年度财务数据未经审计，相关指标未经年化；4. “/”表示数据未获取到，“*”表示数据过大或者过小
 资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) /营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含 义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估股份有限公司关于 中国核工业集团有限公司 2021 年度第四期中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国核工业集团有限公司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。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

中国核工业集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对中国核工业集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，中国核工业集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注中国核工业集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现中国核工业集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对中国核工业集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如中国核工业集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对中国核工业集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与中国核工业集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
3. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。
4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。