

公司代码：601985

公司简称：中国核电

中国核能电力股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3 未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
独立董事	王岭	公务原因	马恒儒
董事	武汉璟	公务原因	刘修红

- 4 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，截至2020年12月31日，公司可供上市公司普通股股东分配的利润为1,233,193.55万元。综合考虑对投资者的合理回报和公司的长远发展，根据公司章程及平衡2021年资金需求，公司2020年度利润分配预案为：以实施利润分配时股权登记日的公司总股本为基数，每10股派发现金红利1.3元（含税）。按2020年12月31日的公司总股本1,745,601.5589万股为基数测算，共计派发现金红利226,928.20万元。该利润分配预案需提交公司2020年度股东大会审议。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	中国核电	601985	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	罗小未	李兴雷
办公地址	北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼	北京市海淀区玲珑路9号院东区10号楼
电话	010-81920188	010-81920188

2 报告期公司主要业务简介

（一）业务范围

核电项目及配套设施的开发、投资、建设、运营与管理；清洁能源项目的投资、开发；输配电项目投资、投资管理；核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务；售电。

（二）经营模式

公司盈利主要来源于电力（包括核能发电与风、光发电）销售业务、核电相关技术服务与咨询业务。同时，公司也在核能综合多用途利用、技术服务和敏捷端新产业等方面积极探索。

公司所生产的电力主要销售给电网公司。其中秦山一核销售至浙江省电力公司，秦山二核和秦山三核、方家山核电销售至华东电网有限公司，江苏核电销售至江苏省电力公司，福清核电销售至福建省电力公司，海南核电销售给海南电网有限公司，三门核电销售至浙江省电力公司。公司所辖的可再生能源发电项目分布全国 20 余省区，均销售至所在省区电力公司。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。在建核电项目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。

公司积极开发风电、光伏发电；坚定执行核电新堆型、核能多用途应用产业的战略部署；积极培育技术服务作为新的经济增长点，大力开拓核电技术服务市场；积极开展敏捷端新产业探索。

（三）行业情况

1. 全球 2020 年核电装机容量及发电情况

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 39,300 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。

全球核能总发电量 2,600 亿千瓦时，在电力结构中的占比约为 10%。此外，全球清洁低碳电力中，有近 1/3 来自核电。

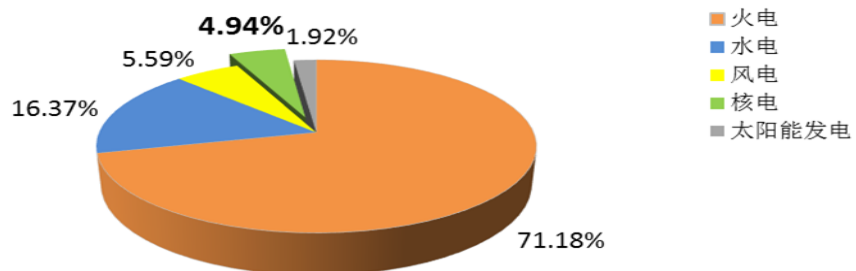
2. 全国 2020 年核电装机及发电情况

截至 2020 年 12 月 31 日，全国发电装机容量 220,058 万千瓦，比上年末增长 9.5%，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 年全国全口径发电量 74,170.40 亿千瓦时，其中核能发电量为 3,662.43 亿千瓦时，比 2019 年同期上升了 5.02%，约占全国累计发电量的 4.94%；累计上网电量为 3,428.54 亿千瓦时，比 2019 年同期上升了 4.89%。1-12 月，核电设备利用小时数为 7,426.98 小时，平均能力因子为 92.95%，其中田湾核电 5 号机组能力因子达到 100%，是所有运行机组中的最高值。与燃煤发电相比，核能发电相当于减少燃烧标准煤 10,474.19 万吨，减少排放二氧化碳 2,744.38 万吨，减少排放二氧化硫 89.03 万吨，减少排放氮氧化物 77.51 万吨，相当于造林 77.14 万公顷。

数据来源：中国核能行业协会《中国核能发展报告 2021》。

2020年全国发电量构成情况



（四）公司 2020 年总发电量情况

截止 2020 年 12 月 31 日，公司全年累计商运发电量 1539.76 亿千瓦时，比去年同期增加发电量 171.75 亿千瓦时，同比增长 12.55%。与燃煤发电相比，相当于减少燃烧标准煤 4683.8 万吨，减少排放二氧化碳 12281.6 万吨，减少排放二氧化硫 39.9 万吨，减少排放氮氧化物 34.7 万吨，相当于植树造林约 49 万公顷。

（五）公司核电情况

报告期内公司共有 1 台机组投入商业运行，为田湾 5 号机组（采用二代 M310 技术）。福清 5 号机组（采用三代技术，全球首台华龙一号）于 2021 年 1 月 30 日投入商业运行。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司投入商业运行的控股核电机组共 23 台，总装机容量达到 2,139.1 万千瓦，约占全国商运核电机组的 42.88%；控股在建核电机组 4 台，装机容量 470.3 万千瓦。

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%。

（六）公司新能源情况

截至 2020 年 12 月 31 日，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。

公司新能源发电量 56.40 亿千瓦时，同比增长 860.98%；其中光伏发电量 23.67 亿千瓦时，同比增长 612.88%，占全国光伏发电量 1,409 亿千瓦时的 1.67%；风力发电量 32.73 亿千瓦时，同比增长 1184.25%，占全国风力发电量 4,146 亿千瓦时的 0.78%。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年		本年比上年 增减(%)	2018年
		调整后	调整前		
总资产	381,745,973,172.96	357,936,071,488.51	357,936,071,488.51	6.65	323,481,041,460.78
营业收入	52,276,451,960.21	47,261,491,749.69	47,261,491,749.69	10.61	39,305,402,286.52
归属于上市公司股东的净利润	5,995,452,045.08	4,757,609,715.32	4,757,609,715.32	26.02	4,736,862,826.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,898,099,549.91	4,539,006,279.26	4,539,006,279.26	29.94	4,805,155,556.92
归属于上市公司股东的净资产	70,462,211,297.98	51,804,429,400.55	51,804,429,400.55	36.02	46,429,665,807.73
经营活动产生的现金流量净额	31,127,766,899.27	26,665,010,020.54	26,665,010,020.54	16.74	23,407,917,662.79
基本每股收益（元/股）	0.379	0.306	0.306	23.86	0.304
稀释每股收益（元/股）	0.367	0.295	0.295	24.41	0.304
加权平均净资产收益率（%）	10.98	9.66	9.66	增加1.32个百分点	10.57

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
--	------------------	------------------	------------------	--------------------

营业收入	10,904,550,196.51	12,983,430,642.92	14,010,740,056.18	15,714,280,791.58
归属于上市公司股东的净利润	1,063,739,740.62	1,995,909,759.02	1,956,036,815.20	1,111,531,367.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,044,460,801.98	1,945,450,748.64	1,950,608,569.93	976,949,703.91
经营活动产生的现金流量净额	5,993,860,175.97	6,189,496,551.82	10,527,843,049.32	9,127,175,094.56

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

√适用 □不适用

本期购买中核汇能公司 100%的股权，形成同一控制下企业合并，根据“企业会计准则”，对比较期进行调整。

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

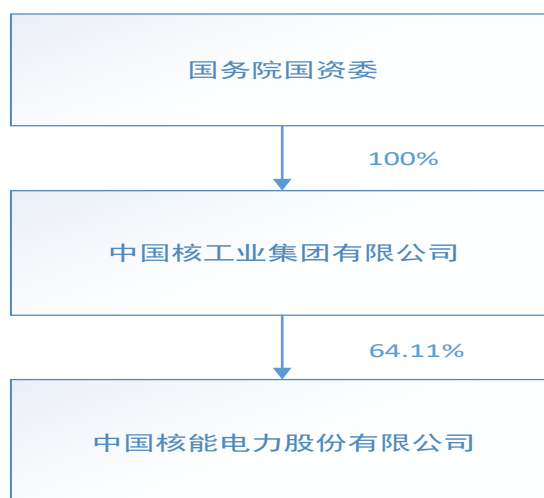
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）						394,762	
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						399,882	
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）						0	
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）						0	
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限售条 件的股份数量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
中国核工业集团有限公司	373,134,328	11,191,487,898	64.11	1,499,999,998.56	无	0	国有 法人
太平人寿保险有限公司		559,701,492	3.21	559,701,492	无	0	国有 法人
中国证券金融股份有限 公司		465,406,674	2.67	0	无	0	国有 法人
浙江浙能电力股份有限 公司		445,577,124	2.55	0	无	0	国有 法人
国家军民融合产业投资 基金有限责任公司		248,756,218	1.43	248,756,218	无	0	国有 法人
香港中央结算有限公司	50,227,153	204,239,334	1.17	0	无	0	未知
中央企业贫困地区产业		124,378,109	0.71	124,378,109	无	0	国有

投资基金股份有限公司							法人
民生加银基金—中信理财之慧赢系列智选天天快车理财产品—民生加银基金添鑫25号单一资产管理计划		124,378,109	0.71	124,378,109	无	0	国有法人
中核产业基金管理（北京）有限公司—中核（浙江）新兴产业股权投资基金（有限合伙）		74,626,865	0.43	74,626,865	无	0	国有法人
华泰证券股份有限公司	45,078,374	50,514,043	0.29	49,751,243	无	0	国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	中国核工业集团有限公司和中核（浙江）新兴产业股权投资基金（有限合伙）存在一致行动人关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明							

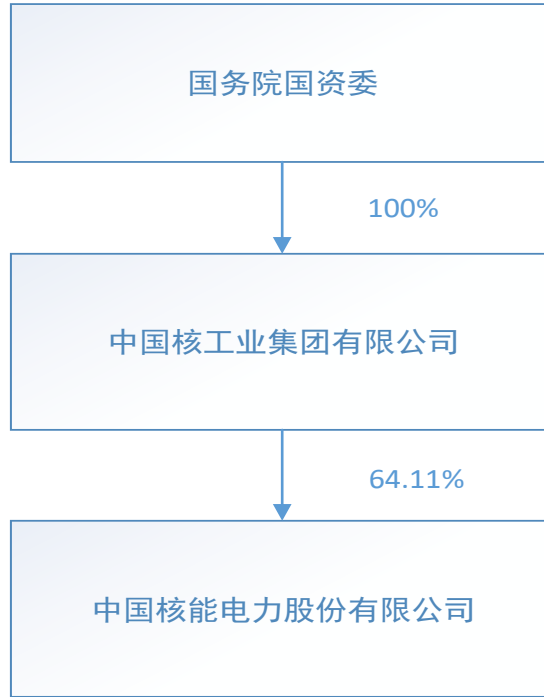
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

5.1 公司债券基本情况

单位:元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
中国核电可转换公司债券	核能转债	113026	2025-4-15	2025-4-15	7,799,763,000	0.5	按年付息,到期还本	上海证券交易所
可续期公司债券	20核电Y1	163678	2020-8-5	2023-8-5	2,000,000,000	3.84	按年付息,到期还本	上海证券交易所
可续期公司债券	20核电Y2	175096	2020-9-16	2023-9-16	3,000,000,000	4.27	按年付息,到期还本	上海证券交易所

							还本	所
可续 期公 司债	20核 电Y3	175285	2020-10-20	2022-10-20	3,000,000,000	3.94	按年 付息, 到期 还本	上海 证券 交易 所
可续 期公 司债	20核 电Y5	175425	2020-11-12	2022-11-12	1,000,000,000	3.78	按年 付息, 到期 还本	上海 证券 交易 所

5.2 公司债券付息兑付情况

适用 不适用

核能转债按年付息，到期还本。2020年4月15日，支付首年利息15,615,341.74元。

可续期公司债券按年付息，到期还本。本期不涉及利息兑付事宜。

5.3 公司债券评级情况

适用 不适用

2020年6月2日，联合信用评级有限公司出具了《中国核能电力股份有限公司可转换公司债券2020年跟踪评级报告》（联合[2020]926号），维持该公司主体长期信用等级为“AAA”，评级展望“稳定”；维持公司公开发行的可转换公司债券“核能转债”信用等级为“AAA”。详见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

5.4 公司近2年的主要会计数据和财务指标

适用 不适用

主要指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减(%)
资产负债率(%)	69.49	73.95	-4.46
EBITDA全部债务比	0.121	0.1114	0.96
利息保障倍数	1.96	1.81	8.26

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2020年，公司经济运行稳中有进，利润总额、发电量再创历史新高。全年公司实际完成利润总额131.79亿元、同比增长24.16%；公司2020年实现营业收入522.76亿元，比上年同期472.61亿元增长10.61%；营业成本288.62亿元，比上年同期272.86亿元增长5.78%；截至2020年12月31日，公司总资产3,817.46亿元，同比增长6.65%；总负债2,652.56亿元，同比增长0.21%；资产负债率69.49%；股东权益(归属于母公司)704.62亿元，同比增长36.02%；实现净利润109.47亿元，同比增长22.98%；归属于母公司所有者的净利润59.95亿元，同比增加26.02%。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

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》。根据收入新旧准则衔接规定，首次执行日，对涉及前期比较财务报表数据与上述要求不一致的不予调整，执行新准则与原准则的差异计入本报告期期初留存收益或其他综合收益。

公司主要收入类型为核力发电、新能源发电等，在新收入准则下，该类收入确认方式、合同成本的计量等方面无实质性的变化。仅涉及应收账款与合同资产、预收账款与合同负债的会计科目及报表项目重分类。

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司将秦山核电有限公司、核电秦山联营有限公司和秦山第三核电有限公司等 26 家子公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。