

全国核电龙头，长期成长性突出

中国广核(003816)

推荐 (维持)

核心观点:

- 全国核电运营龙头，集团一体化优势为公司赋能。**公司是中广核集团旗下唯一核能发电平台，是中国核电行业最大的参与者，行业领先地位稳固。截至2023年末，公司管理的在运核电机组容量30.57GW，占全国在运核电总装机容量的53.85%；其中控股子公司装机容量23.85GW，占公司管理的在运核电机组容量的78.04%。中广核集团业务覆盖核电产业链上下游，协同效应明显。其中上游主要包括铀矿开采和提炼，公司和中广核铀业签订了长期核燃料组件总包供应合同，确保核燃料价格和供应稳定；中游主要包括核电站工程，全资子公司能够提供工程一体化服务，实现降本增效；下游主要包括核电站运营，其中集团下属惠州、苍南机组将择机注入公司。集团建设再注入模式，有利于减轻上市平台资本开支压力。
- 在建项目增长空间超过40%，市场化交易推动电价稳中有升。**截至2023年末，公司在建项目11台，总装机13.24GW，占在运装机比例43%，并将在十四五和十五五期间陆续投运。公司厂址储备充足，能够满足当前核准节奏并抓住核电行业发展机遇。核电计划电价普遍低于所在省份燃煤标杆基准价，近年来公司市场化交易占比由2018年33%提升至2023年上半年55%，同期公司平均上网电价（不含税）由0.358元/千瓦时提升至0.376元/千瓦时。由于公司大部分机组位于广东、广西等电力供需偏紧的省份，且核电计划电价低于市场电价，因此市场化有望推动公司上网均价稳中有升。
- 核电政策转向积极，长期成长空间广阔。**十四五以来，核电政策转向积极，2019~2023我国核电审批分别为6/4/5/10/10台，加速趋势明显。预计2025、2030、2035年我国核电在运装机将分别达到70GW、110GW、150GW，核电建设有望按每年8-10台推进。根据中国核工业数据，我国初步勘查选择的核电站厂址容量可以支撑400GW的装机规模，按照目前在运装机57GW测算，远期装机成长空间超过600%。
- 核电兼具稳定性与成长性，估值修复空间大。**2016年以来，由于核电发展政策有所反复，以及水电业绩高度稳定、分红比例持续上升的共同作用，水电板块估值反超核电。截至目前，核电板块估值（PE TTM）仅为14.6倍，低于水电板块21.5倍。核电兼具稳定性与成长性，我们认为其估值水平有望向水电靠拢，估值修复空间大。稳定性方面，核电不受环境因素影响，利用小时数远高于其他电源，盈利能力稳定，具有较强防御属性；成长性方面，核电储备厂址丰富，远期装机增长潜力远高于水电。
- 投资建议：**预计2023-2025年公司归母净利润分别为112.64/122.62/135.58亿元，对应PE分别为14.6x/13.4x/12.1x，维持“推荐”评级。
- 风险提示：**在建项目推进不及预期的风险，电价下调的风险，原料成本上升的风险等。

分析师

陶贻功

☎: 010-80927673

✉: taoyigong_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130522030001

梁悠南

☎: 010-80927656

✉: liangyounan_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130523070002

市场数据

2024-1-22

股票代码	003816
A股收盘价(元)	3.26
沪深300	3218.90
总股本(万股)	5,049,861
实际流通A股(万股)	3,933,499
流通A股市值(亿元)	1282

相对沪深300表现图



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

相关研究

【银河环保公用】公司点评_中国广核(003816): 在建装机逐步投运成长性确定, 审批加速打开长期空间

主要财务指标预测

	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	82822.40	88047.64	94633.38	102591.22
收入增长率%	2.66	6.31	7.48	8.41
归母净利润(百万元)	9964.85	11263.89	12262.41	13558.13
利润增速%	2.06	13.04	8.86	10.57
毛利率%	33.25	32.71	32.45	32.30
摊薄 EPS(元)	0.20	0.22	0.24	0.27
PE	16.52	14.62	13.43	12.14
PB	1.54	1.44	1.30	1.18
PS	1.99	1.87	1.74	1.60

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

目录

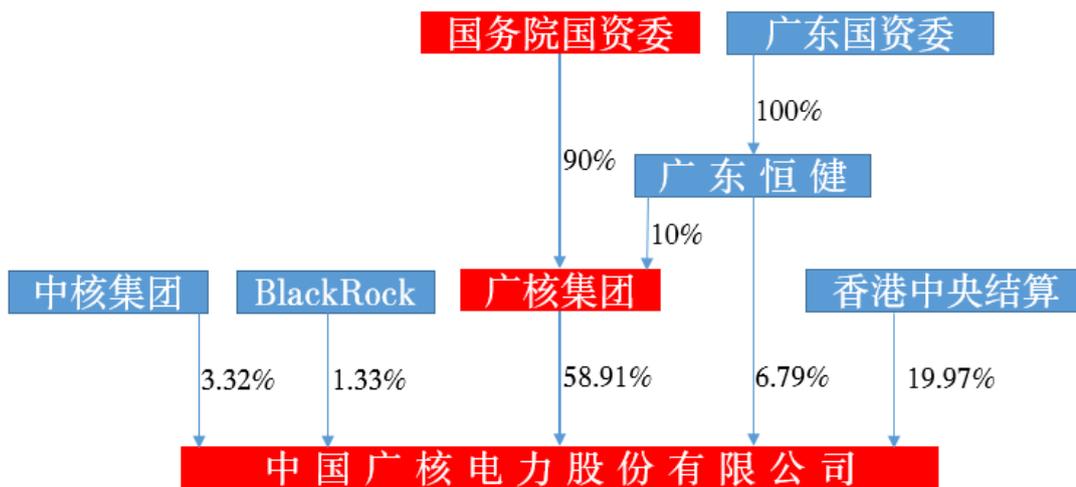
一、中国广核：全国核电运营龙头，业绩、分红稳健增长.....	4
（一）中广核集团核能发电的唯一平台，市占率超过 50%.....	4
（二）业绩稳健增长，分红逐年提升.....	6
1. 营收、净利稳健增长，利率下行带动融资成本降低.....	6
2. 分红金额、股息率持续提升，有望向水电龙头靠拢.....	8
3. 现金流优异，资产负债率持续下降.....	8
二、核电行业：政策转向积极，远期成长空间广阔.....	10
（一）十四五以来审批速度加快，进入积极有序发展阶段.....	10
（二）核电高效、清洁优势明显.....	11
（三）核电兼具稳定性、成长性.....	12
1. 核电盈利确定性高，板块分红逐年上涨.....	12
2. 核电远期成长性大，新能源打开第二成长空间.....	13
（四）三代堆成为在建主流，四代堆技术取得突破.....	14
三、在建装机增长空间大，市场化交易推动电价提升.....	16
（一）在建装机逐年投运，成长空间超过 40%.....	16
（二）市场化交易有望推动核电电价提升.....	17
（三）集团一体化优势为公司赋能.....	17
四、盈利预测与估值分析.....	19
（一）盈利预测.....	19
（二）相对估值：核电兼具成长性和确定性，估值修复空间大.....	20
（三）绝对估值：每股价值区间 3.93-4.84 元.....	21
五、风险提示.....	21
附录：.....	24
（一）公司财务预测表.....	24

一、中国广核：全国核电运营龙头，业绩、分红稳健增长

（一）中广核集团核能发电的唯一平台，市占率超过 50%

公司控股股东为中国广核集团，实际控制人为国务院国资委。公司是中广核集团旗下唯一核能发电平台，由中广核集团、广东恒健、中核集团共同发起。中广核集团内核电产业链完整，公司充分整合集团资产，集核电设计、建造、运营一体化，具备成本控制及协同效应优势。

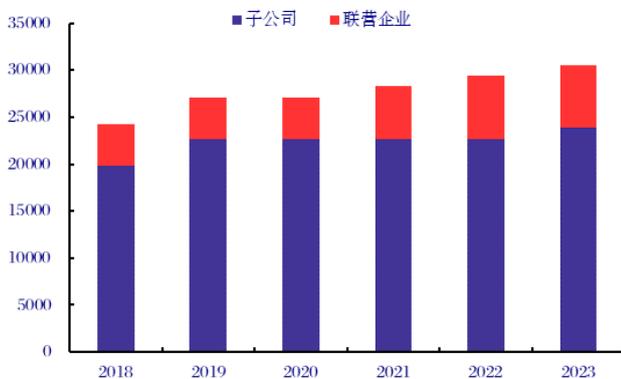
图1：中国广核股权结构图



资料来源：wind，中国银河证券研究院

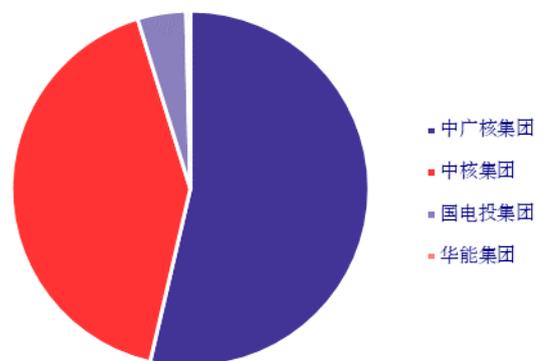
公司运营核电机组 30.57GW，国内市占率超过 50%。截至 2023 年末，公司管理的在运核电机组容量 30.57GW，占全国在运核电总装机的 53.85%；其中控股子公司装机容量 23.85GW，占公司管理的在运机组容量的 78.04%。2023 年前三季度，公司管理的在运核电机组发电总量 1697.07 亿千瓦时，占全国在运核电机组发电总量的 51%；其中控股子公司发电量 1325.52 亿千瓦时，占公司管理的在运机组发电量的 78.1%。

图2：中国广核在运装机/MW



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图3：全国核电装机市场份额（2023年）



资料来源：中国核电信息网，中国银河证券研究院

表 1：中国广核管理在运核电机组梳理

核电站	核机组	持股比例	装机容量 (MW)	机组类型	计划电价 (元/kwh, 含税)	商运时间	所在省份
子公司							
大亚湾核电站	大亚湾 1 号机组	75%	984	M310	0.4056	1994.2	广东
	大亚湾 2 号机组		984	M310		1994.5	
岭澳核电站	岭澳 1 号机组	100%	990	M310	0.4143	2002.5	
	岭澳 2 号机组		990	M310		2003.1	
岭东核电站	岭东 1 号机组	93.88%	1087	CPR1000	0.4153	2010.9	
	岭东 2 号机组		1087	CPR1000		2011.8	
阳江核电站	阳江 1 号机组	61.72%	1086	CPR1000	0.4153	2014.3	
	阳江 2 号机组		1086	CPR1000		2015.6	
	阳江 3 号机组		1086	CPR1000+		2016.1	
	阳江 4 号机组		1086	CPR1000+		2017.3	
	阳江 5 号机组		1086	ACPR1000		2018.7	
	阳江 6 号机组		1086	ACPR1000		2019.7	
台山核电站	台山 1 号机组	51%	1750	EPR	0.4350	2018.12	
	台山 2 号机组		1750	EPR		2019.9	
防城港核电站	防城港 1 号机组	36.60%	1086	CPR1000	0.4063	2016.1	广西
	防城港 2 号机组		1086	CPR1000		2016.1	
	防城港 3 号机组		1188	华龙一号		2023.3	
宁德核电站	宁德 1 号机组	33.76%	1089	CPR1000	0.4153	2013.4	福建
	宁德 2 号机组		1089	CPR1000		2014.5	
	宁德 3 号机组		1089	CPR1000	0.3916	2015.6	
	宁德 4 号机组		1089	CPR1000	0.3590	2016.7	
联营企业							
红沿河核电站	红沿河 1 号机组	45%	1119	CPR1000	0.3823	2013.6	辽宁
	红沿河 2 号机组		1119	CPR1000		2014.5	
	红沿河 3 号机组		1119	CPR1000		2015.8	
	红沿河 4 号机组		1119	CPR1000		2016.6	
	红沿河 5 号机组		1119	ACPR1000	0.3749	2021.7	
	红沿河 6 号机组		1119	ACPR1000	0.3749	2022.6	
合计	27 台		30568				

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

公司项目核准进展顺利，在建核电机组 13.24GW。公司项目核准进展顺利，今年 4 台机组通过核准，其中 7 月 31 日宁德 5、6 号机组获得核准，12 月 29 日受托管理的惠州 3、4 号机组获得核准。截至 2023 年末，公司在建核电机组 11 台（包括受控股股东委托管理的 6 台机组），总装机 13.24GW，预计在 2024-2029 年之间陆续投运。

表 2：中国广核管理在建核电机组梳理

核电机组	装机容量	FCD 准备阶段	土建施工阶段	设备安装阶段	调试阶段	并网阶段	预期投入运行时间
来自子公司							
防城港 4 号机组	1180MW				✓		2024 年上半年
陆丰 5 号机组	1200MW		✓				2027 年
陆丰 6 号机组	1200MW		✓				2028 年
来自联营企业							
宁德 5 号机组	1210MW	✓					—
宁德 6 号机组	1210MW	✓					—
来自控股股东委托管理公司							
惠州 1 号机组	1202MW				✓		2025 年
惠州 2 号机组	1202MW			✓			2026 年
惠州 3 号机组	1209MW	✓					—
惠州 4 号机组	1209MW	✓					—
苍南 1 号机组	1208MW			✓			2026 年
苍南 2 号机组	1208MW			✓			2027 年
在建合计	13238MW						

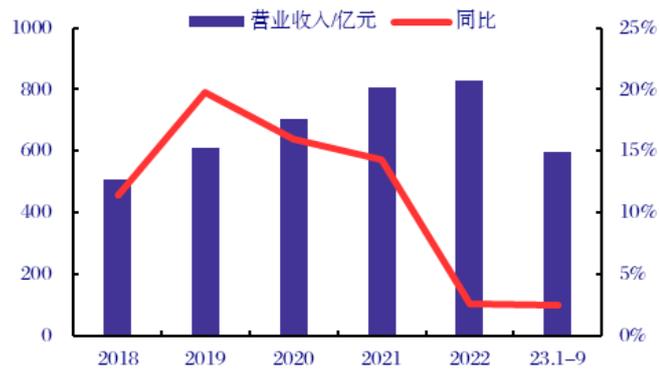
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

（二）业绩稳健增长，分红逐年提升

1. 营收、净利稳健增长，利率下行带动融资成本降低

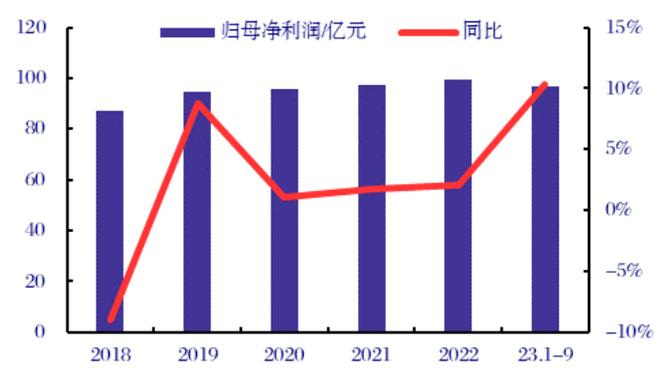
公司营收、净利持续稳健增长。2022 年，公司实现营收 828.22 亿元，同比+2.66%，实现归母净利润 99.65 亿，同比增长 2.06%。2023Q3 实现营收 598.42 亿，同比增长 2.44%；归母净利润 97.00 亿元，同比增长 10.36%。

图4：公司历年营收及增速



资料来源：wind，中国银河证券研究院

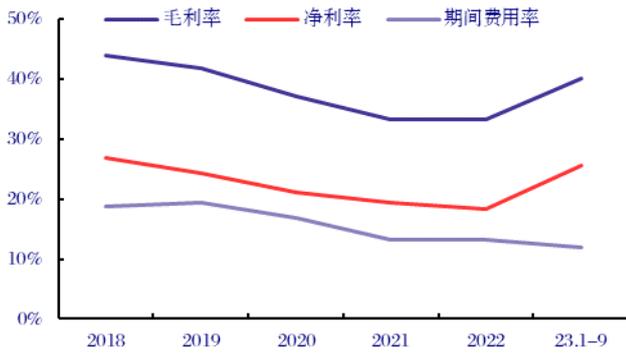
图5：公司历年归母净利润及增速



资料来源：wind，中国银河证券研究院

盈利能力扭转下降态势，2023Q3ROE、净利率均小幅提升。公司 2018 年以来，无论是净资产收益率还是销售净利率均呈下滑态势，我们判断或与工程业务占比提升有关。2023 年前三季度得益于工程业务占比下降以及财务费用下降等因素，公司毛利率、净利率分别为 39.98%、25.58%，同比+2.67pct、+3.16pct。公司 ROE(加权)为 8.82%，同比上升 0.35pct。

图6：公司历年毛利率、净利率、期间费用率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

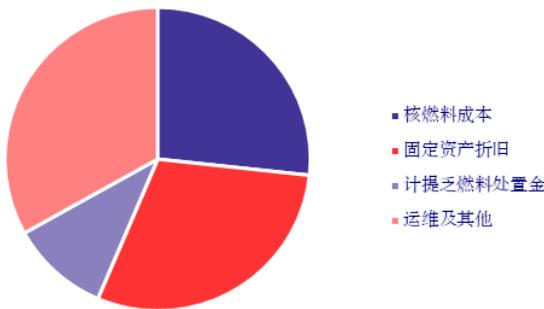
图7：公司历年 ROE（加权）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

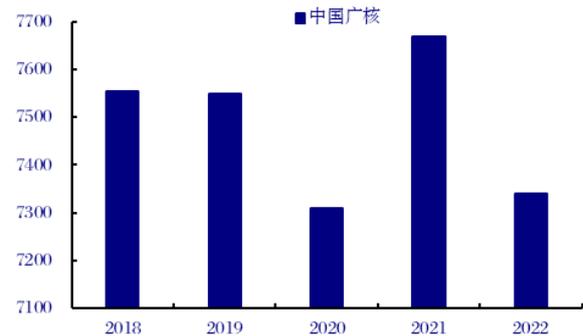
费用下降、利用小时数低位，成本端有望持续优化。成本端，固定资产投资和核燃料成本占比合计达 60%。2023 年前三季度，公司销售期间费用率 11.90%，同比-1.30pct，主要得益于财务费用的下降，随着利率的下降以及公司经营现金流入，公司未来财务费用率有望持续下降。2022 年公司利用小时数仅为 7311 小时，处于历史低位；未来随着我国经济复苏、电力需求增加以及公司检修水平提升，公司利用小时数的提升，也将助力公司单位成本的下降，提升公司的整体盈利能力。

图8：公司 2022 年核电业务成本构成



资料来源：wind，中国银河证券研究院

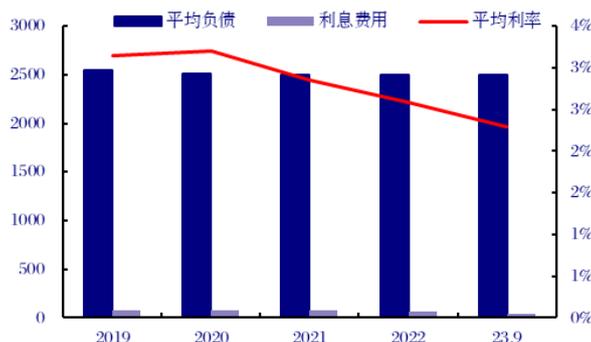
图9：公司历年机组平均利用小时数



资料来源：wind，中国银河证券研究院

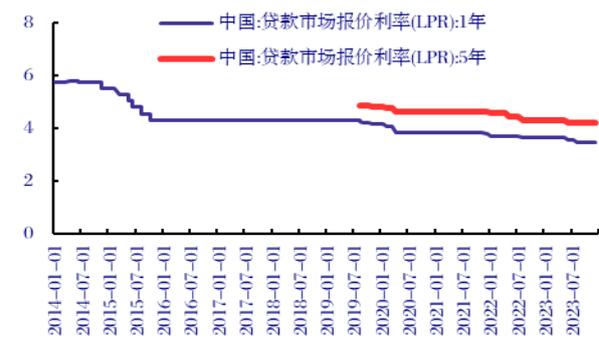
利率下行带动公司融资成本降低。近年来货币宽松带动利率下行，以贷款市场报价利率（LPR）为例，1 年期 LPR 利率由 2019 年 8 月 4.25% 下降至目前 3.45%，5 年期 LPR 利率由 2019 年 8 月 4.85% 下降至目前 4.20%。受益于利率下行，公司近年来平均融资利率持续降低，平均融资利率由 2019 年 3.15% 降至 2023 年前三季度 2.30%。按照公司近年平均 2500 亿元负债规模计算，平均融资利率每下降 10bp，每年利息费用将减少 2.5 亿元。

图10：公司负债、利息费用（亿元）及平均利率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图11：LPR 走势

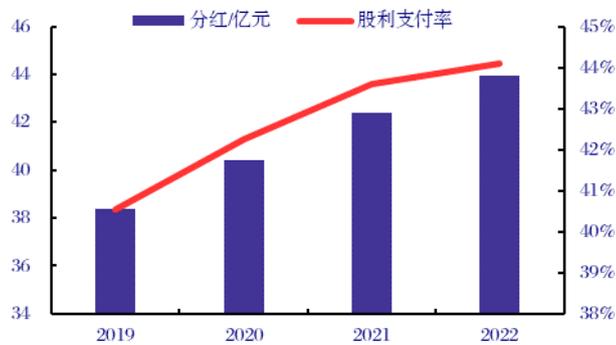


资料来源：wind，中国银河证券研究院

2. 分红金额、股息率持续提升，有望向水电龙头靠拢

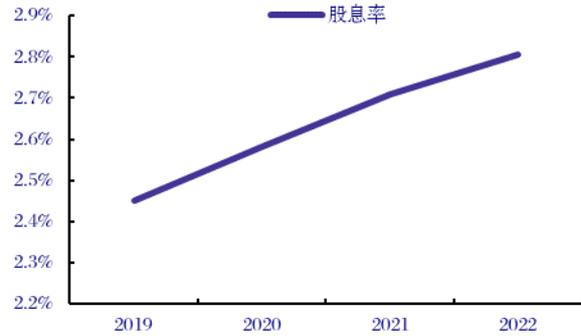
上市以来，公司分红金额及股息率持续提升。2022年公司分红43.93亿，股利支付率44.09%；当前收盘价对应股息率2.81%。核电业绩确定性强，未来随着公司装机的增长，分红金额及比例有望持续提升。

图12：公司历年分红金额及股利支付率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

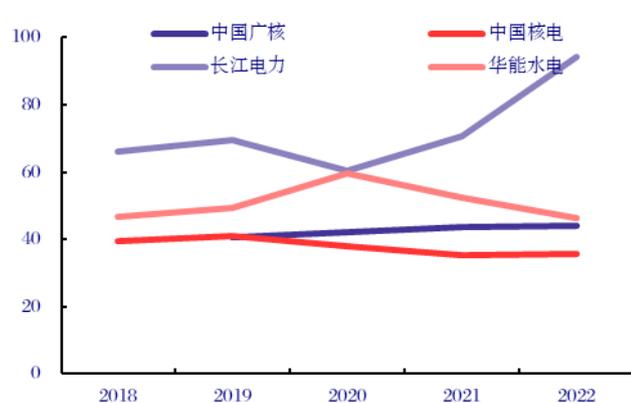
图13：公司历年股息率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

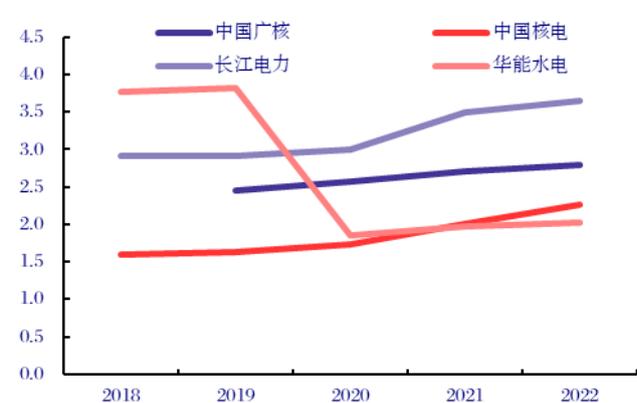
公司股利支付率有望向水电龙头靠拢，提升空间大。公司A股上市以来，年均股利支付率在42%左右，略高于同期中国核电37%，明显低于同期长江电力74%，华能水电52%；以当前收盘价计算，年均股息率在2.6%左右，略高于同期中国核电1.9%，华能水电2.4%，明显低于同期长江电力3.3%。根据公司《未来五年（2021年-2025年）股东分红回报规划》，在2020年分红比例基础上，2021-2025年保持分红比例适度增长。长期来看，随着在建装机陆续投运，公司现金回收能力将进一步增强。公司股利支付率有望向水电龙头长江电力、华能水电靠拢。

图14：核电及水电龙头股利支付率(%)



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图15：核电及水电龙头股息率(%)

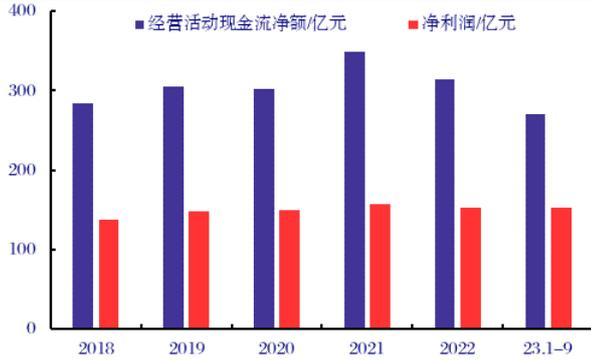


资料来源：wind，中国银河证券研究院

3. 现金流优异，资产负债率持续下降

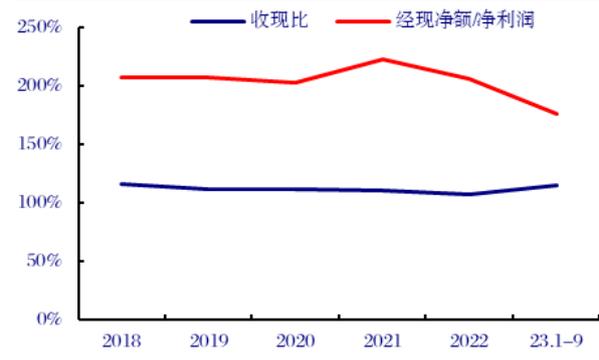
现金流持续优异，收现比稳定在110%左右。核电运营属于重资产行业，固定资产投入大，折旧摊销在营业成本中占比超过30%，而收入端电网结算高度确定，基本没有坏账风险。因此，公司经营现金流上市以来表现持续优异，2023年前三季度公司收现比高达114.62%。

图16：公司历年经现净额与净利润



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图17：公司历年收现比及净利润现金含量



资料来源：wind，中国银河证券研究院

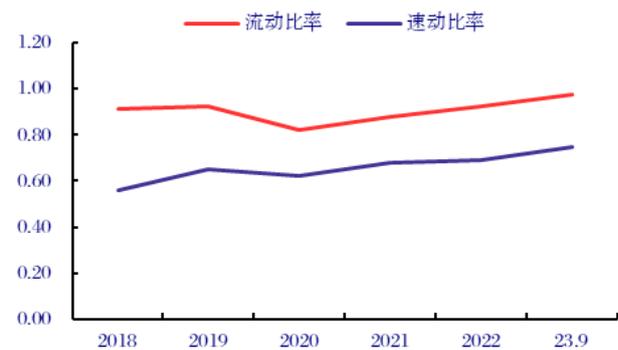
资产负债率持续下降，目前降至 60%左右。作为重资产行业，公司资产负债率水平相对较高，但上市以来公司资产负债率持续下降，2023Q3 公司资产负债率降至 60.23%，在较好的经营现金流入支撑下，预计未来公司资产负债率仍有进一步下降的空间。2023Q3 公司流动比率、速动比率分别为 0.98、0.45，考虑到核电经营、收入的高度确定性，公司债务风险相对较小。

图18：公司历年资产负债率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图19：公司历年流动比率、速动比率



资料来源：wind，中国银河证券研究院

二、核电行业：政策转向积极，远期成长空间广阔

（一）十四五以来审批速度加快，进入积极有序发展阶段

核电审批速度加快，有望迎来新一轮景气周期。鉴于国家对于核安全、环保的高度重视，我国政府对核电项目及业主采取核准、发放许可证、执照等方式，对投资主体进入市场进行管理。其中，国家核安全局对核电厂选址、建造、首次装料、运行以及退役等各阶段的安全工作进行审评和监督，颁发相应的许可证件或批准文件，并实施驻厂监督；生态环境部对环境影响报告书等进行审查，并对运行核电厂的辐射环境实施监督性监测。核电项目由国家发改委负责审查其项目申请报告，并报国务院核准。2011年日本福岛核泄漏后，国内核电审批速度放缓乃至暂停；2019年以来，随着三代核电项目落地，核电审批重启并加快，2022-2023年均达到10台。2021年3月的《政府工作报告》中提出“在确保安全的前提下积极有序发展核电”，这是近10年来首次使用“积极”来对核电进行政策表述。在“碳中和”的大背景下，我国提出2030年非化石能源消费占比达到25%的承诺，核电有望迎来新一轮发展的政策机遇期。

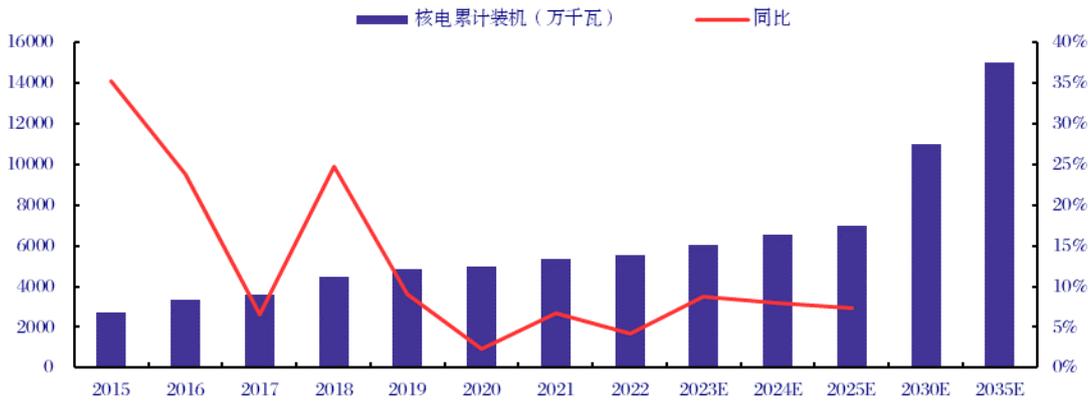
表3：核电行业政策导向变化

年份	新核准机组	政策导向
2011	0	
2012	3	日本福岛核泄漏后，国内核电历经了一年半的安全检查，虽然得出安全有保障的结论，但不上马新的核电项目，核电审批速度放缓乃至暂停。
2013	0	
2014	0	
2015	8	“十二五”规划收官之年，核能协会、国家能源局相关人员在不同场合透漏年内将有6-8台核电机组开工建设。随后8台新机组审批通过，核电重启预期升温。
2016	0	2015年审批通过8台机组之后，虽然国家政策多次提过核电建设目标，但并无新核电机组报批。出现这个局面一方面是福岛事故后公众舆论压力仍存；另一方面是福岛事故后新机组要求达到三代机组的安全性，2018年之前国内三代核电并无商运投产案例，因此审批谨慎。
2017	0	
2018	0	
2019	4	
2020	4	随着三代核电项目落地，2019-2020年国家每年核准新机组4台，2021年《政府工作报告》提出“积极有序发展核电”，同年国家核准5台机组，核电机组审批和开工的节奏明显加快。根据中国核能行业协会发布的《中国核能发展与展望（2021）》预计，在2022-2025年间，我国有望年均核准7-8台机组。
2021	5	
2022	10	
2023	10	

资料来源：国家发改委，中国银河证券研究院

核电进入积极有序发展新阶段，预计每年核准开工8-10台；2025年、2030年装机将达到70GW、110GW。2021年3月的《政府工作报告》中提出“在确保安全的前提下积极有序发展核电”，这是近10年来首次使用“积极”来对核电进行政策表述。在“碳中和”的大背景下，我国提出2030年非化石能源消费占比达到25%的承诺，核电有望迎来新一轮发展的政策机遇期。《“十四五”现代能源体系规划》提出，2025年核电在运装机达到70GW；中国核能行业协会在《双碳目标下中国核电发展研究》中预测，2030年、2035年中国核电装机容量将分别达到110GW和150GW。据此推算，核电建设有望按照每年8至10台机组稳步推进。

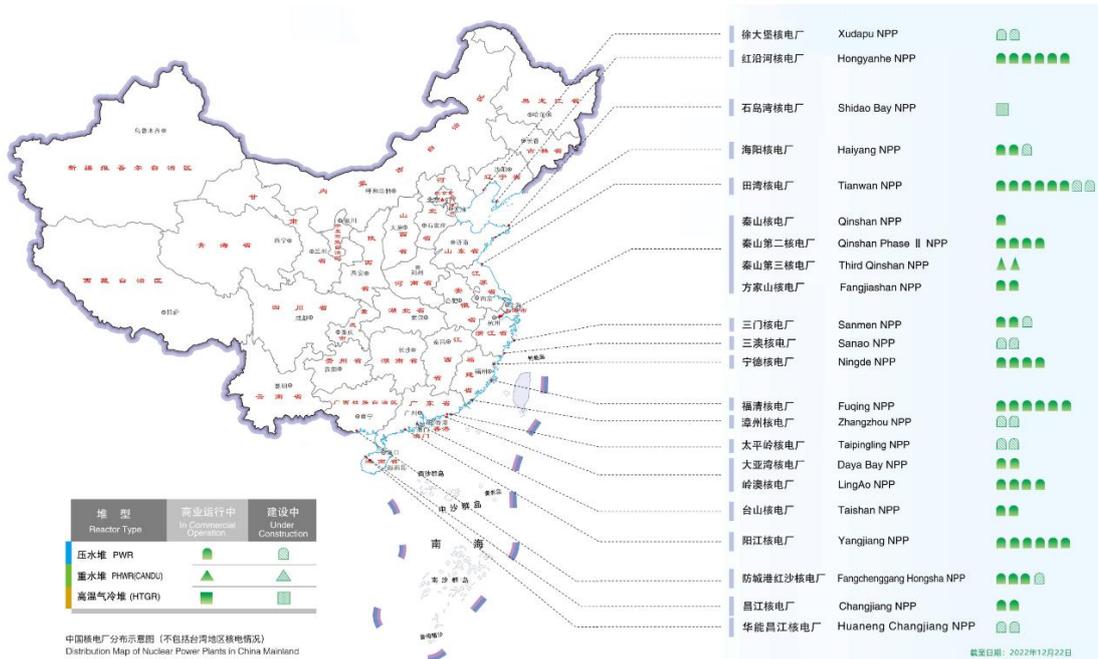
图20：全国核电装机及预测



资料来源：wind，中国银河证券研究院

我国核电运营市场集中，中广核和中核占据主导地位。截至目前，我国运行核电机组共 55 台（不含台湾地区），装机容量为 56.99GW。2023 年 1-9 月，全国运行核电机组累计发电量为 3227.92 亿千瓦时，比 2022 年同期上升了 6.29%；累计上网电量为 3028.74 亿千瓦时，比 2022 年同期上升了 6.41%。核电运营市场集中，中广核、中核、国电投、华能在运机组分别为 27 台、25 台、2 台、1 台，在运装机分别为 30.56GW、23.71GW、2.51GW、0.21GW；中广核与中核两者合计在运装机与在运容量占比均达到 95%左右。

图21：2022年末中国核电厂分布示意图



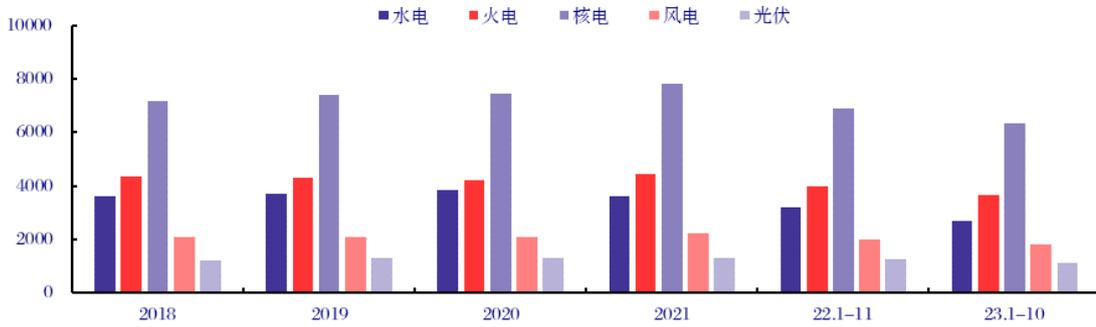
资料来源：中国核能行业协会，中国银河证券研究院

（二）核电高效、清洁优势明显

核能发电极为高效，利用小时数远高于其他电源。2023 年 1-10 月，全国发电设备利用小时 2996 小时，同比减少 88 小时。其中，水电设备利用小时 2704 小时、火电 3677 小时、风电 1816 小时、太阳能发电 1120 小时、核电 6357 小时。过去十年我国每年核电利用小时数均大于 7000 小时，远高于火电、水电、风电等发电方式。核燃料能量密度高且存储容易，一座百万千瓦级的核电站，每年只需消

耗 30 吨低浓铀原料，而同级别的火电站需要 300 万吨原煤。根据欧洲核能协会公布的统计数据，1000 克标准煤、矿物油及铀分别产生约 8 千瓦时、12 千瓦时及 24 兆瓦时的电力。

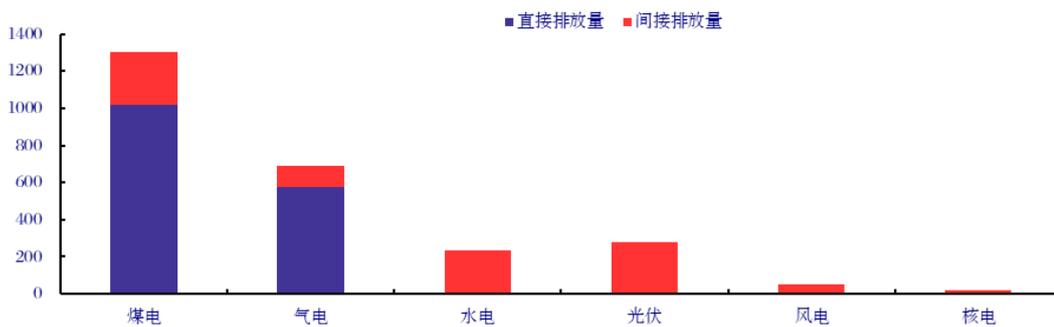
图22：各电源利用小时数



资料来源：wind，中国银河证券研究院

核电属于清洁能源，可以有效减少碳排放。核能发电过程不产生温室气体排放，一台百万千瓦级的核电机组全年发电量接近 80 亿度，与同等级的燃煤机组相比，等效减少二氧化碳排放 640 万吨。从不同电源品种全生命周期碳排放强度来比较，核能发电的碳排放强度低于水电和新能源，同时核能发电也不产生二氧化硫、氮氧化物等其他大气污染物，清洁低碳优势十分明显。

图23：各主要发电方式温室气体排放量（二氧化碳克数/千瓦时）



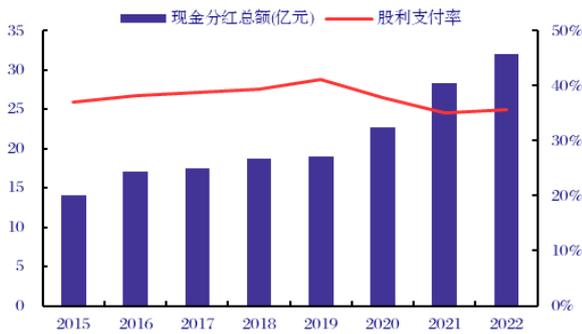
资料来源：世界核协会，中国银河证券研究院

（三）核电兼具稳定性、成长性

1. 核电盈利确定性高，板块分红逐年上涨

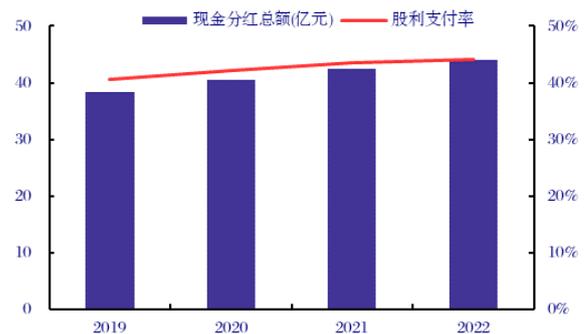
核电盈利确定性高，板块分红逐年上涨。核电与其他清洁能源相比，不需要靠天吃饭，不受来水、来风、光照等天气因素影响，是属于出力稳定的基荷电源。从运行成本来看，虽然核电需要依靠核燃料发电，但燃料成本占比仅为 25% 左右，其余均为折旧、运维、计提乏燃料处置金等相对固定的成本。因此核电项目运行后盈利能力较为稳定，近年来中国核电和中国广核核电业务毛利率在 40-50% 左右。从远期核电项目盈利能力看，核电资产属性与水电类似，折旧年限远低于使用寿命，折旧完成后盈利能力在保持稳健的基础上有望实现进一步提升。随着新项目投运带动发电量稳健增长，中国核电和中国广核分红逐年增长。

图24：中国核电上市以来分红统计



资料来源：wind，中国银河证券研究院

图25：中国广核上市以来分红统计

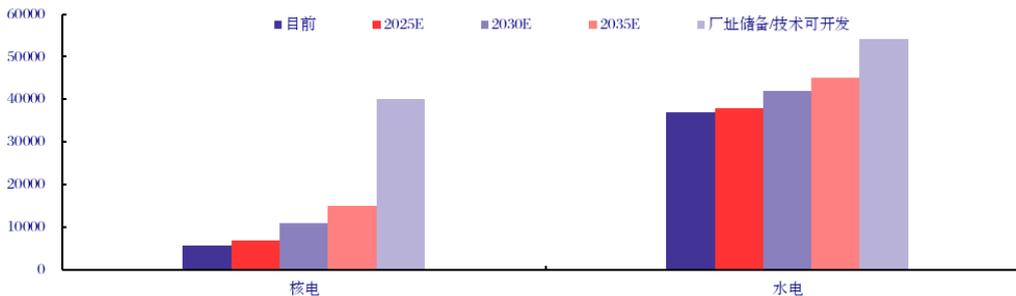


资料来源：wind，中国银河证券研究院

2. 核电远期成长性大，新能源打开第二成长空间

核电储备厂址丰富，装机成长性优于水电，远期具有6倍以上增长空间。目前我国常规大水电开发接近尾声，下一阶段主要开发雅鲁藏布江下游、金沙江上游、黄河上游等大水电，全国水电技术可开发装机容量为542GW，远期装机成长空间<50%；相比之下，核电受厂址制约因素较少，根据中国核工业数据，我国初步勘查选择的核电站厂址容量可以支撑未来400GW的装机规模，完全能够满足2035年核电装机150GW的目标。按照目前核电在运装机57GW测算，预计远期装机成长空间>600%。

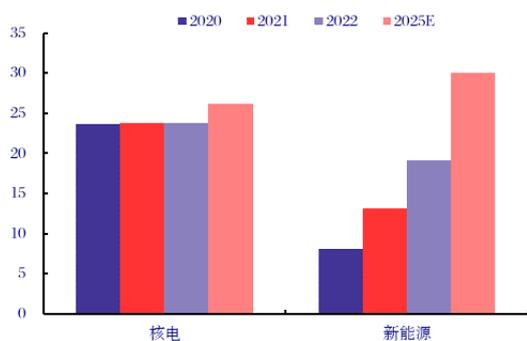
图26：全国核电与常规水电装机及预测（万千瓦）



资料来源：国家发改委，核能行业协会，中国电力报，中国银河证券研究院

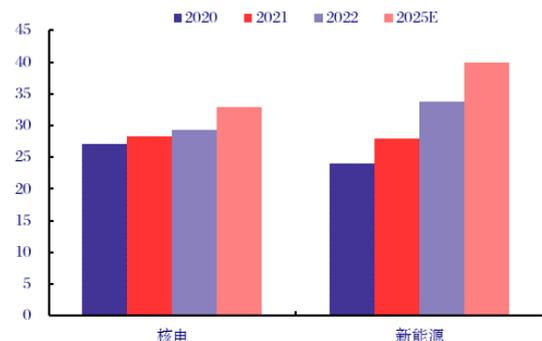
中核、中广核集团依托核电优势发展新能源，打开第二成长空间。中核、中广核集团依托核电厂址土地、核工业产业等优势，大力发展新能源，推动集团绿色低碳转型。根据规划，中核集团、中广核集团2025年新能源装机将分别达到30GW、40GW；2022-2025年间，中核集团、中广核集团新能源年均新增装机将分别达到3.6GW、2.1GW。

图27：中核集团核电与新能源装机（GW）



资料来源：中国核电，中国广核，风芒能源，《能源》，中国银河证券研究院

图28：中广核集团核电与新能源装机（GW）



资料来源：中国核电，中国广核，风芒能源，《能源》，中国银河证券研究院

（四）三代堆成为在建主流，四代堆技术取得突破

核电技术已从第一代发展至第四代，甚至第五代也已被提出。从核电站技术演变来看，主要可划分四代核电技术。第一代是实验性的核电站，主要是为了通过试验示范形式来验证其核电在工程实施上的可行性，目前已基本退役；第二代核电技术具有标准化、系列化、批量化的特点，安全性、经济性均提高，但应对严重事故的能力仍薄弱；第三代核电技术是主流，安全性更高，建造周期缩短，寿命延长，目前我国新建均为三代机型，正在逐步取缔二代+机组成为主力；第四代仍在发展阶段，预计2030年左右推出解决核能经济性、安全性、可持续性、废物处理和防止核扩散问题的核能系统；第五代核能系统是一种“核能协同网络”的概念，具有系统性、灵活性和多能性三大特点。

表 4：第一代至第四代核电技术特性及典型堆型

阶段	技术特性	典型的核电机组堆型
第一代	机组发电容量不大，但体积较大；存在诸多安全隐患；发电成本较高	英国和法国建造的“美诺克斯”天然铀石墨气冷堆 前苏联早期建造的轻水冷却石墨慢化堆 美国早期建造的压水堆和沸水堆
第二代	商业化、标准化，技术设计依据比较完备的核安全法规和标准以及确定论的方法，并考虑设计基准事故的要求	美国西屋公司推出的 Model212、312、314、414 系列压水堆 美国通用电气、日本日立以及东芝推出的 BWR 沸水堆 加拿大原子能有限公司和安大略水电公司研制的 CANDU 堆
第三代	比第二代核电技术具有更好的安全性和经济性，可减缓严重事故的风险，从而使堆芯熔化和放射性物质大量释放的概率进一步降低	美国西屋公司非能动先进压水堆 AP1000 欧洲先进压水堆 EPR 华龙一号 HPR1000
第四代	将进一步满足经济性、安全性、核废物处理和防止核扩散方面的需求	超高温堆、超临界水堆、气冷快堆、铅冷快堆、钠冷快堆和熔盐堆

资料来源：中国核电招股说明书，中国银河证券研究院

三代堆成为在建主流。目前我国在建三代核电机组超过 20 台，呈现多基地、多机组同时在建态势。其中中国广核在建机组均采用华龙一号堆型；中国核电在建机组包括华龙一号、玲珑一号、VVER-1200、CAP1000 等多种三代堆型。三代核电技术的自主创新，带动了高端装备制造业升级。根据中国电力网报道，“华龙一号”涉及 5300 多家设备供货厂家，分布全国各地，各项组件共计 6 万多台套设备，所有核心设备实现国产，设备国产率达到 88% 以上。一大批核电装备和零部件生产企业伴随“华龙一号”迅速成长，我国核电建造队伍也已全面掌握自主建造三代核电站的核心技术和建设经验。

表 5：我国在建核电机组

机组	技术	路线	装机/万千瓦	总投资/亿元	单位投资/万元每千瓦	预计投运	投资主体
防城港 3、4	三代	华龙一号	236.0	374.9	1.59	2023-2024	中国广核
惠州 1、2	三代	华龙一号	240.4	412.0	1.71	2025-2026	中国广核
苍南 1、2	三代	华龙一号	241.6	393.0	1.63	2026-2027	中国广核
陆丰 5、6	三代	华龙一号	240.0	382.0	1.59	2027-2028	中国广核
宁德 5、6	三代	华龙一号	242.0	415.0	1.71	2029E	中国广核
漳州 1、2	三代	华龙一号	242.4	424.7	1.75	2024-2025	中国核电
海南小堆	三代	玲龙一号	12.5	37.7	3.01	2026	中国核电
田湾 7、8	三代	VVER-1200	253.0	506.3	2.00	2026-2027	中国核电
徐大堡 3、4	三代	VVER-1200	254.8	523.5	2.05	2027	中国核电
三门 3、4	三代	CAP1000	250.2	401.3	1.60	2027	中国核电
漳州 3、4	三代	华龙一号	242.4	396.6	1.64	2028-2029	中国核电
徐大堡 1、2	三代	CAP1000	258.2	423.0	1.64	2028-2029	中国核电

资料来源：中国核电，中国广核，中国银河证券研究院

三代堆经济性、安全性显著优于二代堆。经济性方面，三代堆为满足更高安全标注和 60 年设计寿命的要求，初始投资高于二代堆，但综合考虑其使用寿命以及大修用时，其年均固定运行成本相比二代堆具有明显优势。以折旧成本为例，我们测算三代堆年均折旧成本为 200-267 元/年*千瓦，明显低于二代堆 208-312 元/年*千瓦。远期规模化发展的三代核电通过进一步系统优化、提高设备国产化率、缩短工期、改进运行维护、加强管理等措施，核电造价与运行成本仍有下降空间。安全性方面，三代堆反应堆堆芯损坏概率为 10×10^{-4} /堆*年，大量放射性释放概率 $< 10 \times 10^{-5}$ /堆*年，两项指标均只有二代堆十分之一左右。

表 6：二代机与三代机多维对比

比较维度	指标	二代机组	三代机组
经济性	建造成本	1.2-1.3 万元/千瓦	约 1.6 万元/千瓦
	使用寿命	40-60 年	60-80 年
	年均折旧	208-312 元/年*千瓦	200-267 元/年*千瓦
	大修周期	12-18 个月	18-24 个月
	大修用时	日常大修天数 30 天 5 年/10 年大修或首次大修 45-60 天	22-23 天
安全性	反应堆堆芯损坏概率	10×10^{-4} /堆*年	10×10^{-5} /堆*年
	大量放射性释放概率	$< 10 \times 10^{-5}$ /堆*年	$< 10 \times 10^{-6}$ /堆*年
可持续性	放射性废物排放量	多	少

资料来源：中国核电，中国银河证券研究院

首座第四代核电站商运投产，我国四代堆技术全球领先。第四代核电站的主要开发目标主要有核能的可持续发展，即通过对核燃料的有效利用，实现提供持续能源，并实现核废物的最少化；提高安全性和可靠性，大幅度降低堆芯损伤的概率集成度，并具有快速恢复反应堆运行的能力，取消在厂址外采取应急措施的必要性；提高经济性以及防止核扩散等。根据中国核电网报道，华能石岛湾高温气冷堆核电站示范工程 2023 年 12 月 6 日商运投产，成为世界首个实现模块化第四代核电技术商业化运行的核电站。该项目是世界首座球床模块式高温气冷堆项目，过程中研制出 2200 多套世界首台(套)设备，设备国产化率达 93.4%。

表 7：第三代与第四代核电站目标比较

参数	单位	第三代核电站	第四代核电站
电站可利用率	%	>87	>95
投资	美元/千瓦	1300 (百万千瓦的大型核电站) 1475 (60 万千瓦的中型核电站)	≤ 1000
建造周期	月	54 (百万千瓦的大型核电站) 42 (60 万千瓦的中型核电站)	<36 (从第一罐混凝土到反应堆启动试验)
堆芯损坏频率	1/堆·年	$< 1.0 \times 10^{-5}$	$< 1.0 \times 10^{-5}$ 需证明不会发生堆芯严重损坏
严重事故放射性物质释放频率	1/堆·年	$< 1.0 \times 10^{-6}$ 对于非能动核电站，只需提供简单的厂外应急计划	不会有超标的厂外释放，不需场外响应
运行和维修费	美分/千瓦时	1.3 (百万千瓦的大型核电站) 1.6 (60 万千瓦的中型核电站)	<1.0

资料来源：中科院物理所，中国银河证券研究院

三、在建装机增长空间大，市场化交易推动电价提升

(一) 在建装机逐年投运，成长空间超过 40%

公司在建装机逐年进入投运期。2023 年 12 月 29 日，控股股东委托公司管理的惠州 3 号及 4 号机组获得国务院核准，截至 2023 年 12 月 31 日处于核岛首罐混凝土浇筑（FCD）准备阶段。截至 2023 年 12 月 31 日，公司共管理 11 台已核准及在建核电机组，总装机 13.24GW。其中，2 台处于调试阶段，3 台处于设备安装阶段，2 台处于土建施工阶段，4 台处于 FCD 准备阶段。

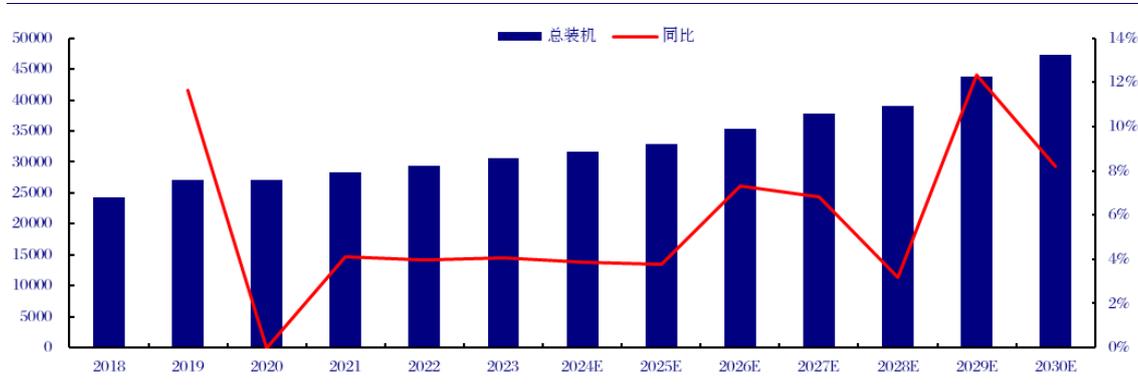
表 8：中国广核管理在建核电机组梳理

核电机组	装机容量	FCD 准备阶段	土建施工阶段	设备安装阶段	调试阶段	并网阶段	预期投入运行时间
来自子公司							
防城港 4 号机组	1180MW				✓		2024 年上半年
陆丰 5 号机组	1200MW		✓				2027 年
陆丰 6 号机组	1200MW		✓				2028 年
来自联营企业							
宁德 5 号机组	1210MW	✓					—
宁德 6 号机组	1210MW	✓					—
来自控股股东委托管理公司							
惠州 1 号机组	1202MW				✓		2025 年
惠州 2 号机组	1202MW			✓			2026 年
惠州 3 号机组	1209MW	✓					—
惠州 4 号机组	1209MW	✓					—
苍南 1 号机组	1208MW			✓			2026 年
苍南 2 号机组	1208MW			✓			2027 年
在建合计	13238MW						

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

在建项目增长空间超过 40%，全部投运后总装机将达到 44GW。根据公司装机投产规划，2024-2029 年均会有新增装机投产，现有项目全部投产后总装机将达到 43.8GW，增长空间 43%。根据公司公告，公司厂址储备充足，能够满足当前核准节奏并抓住核电行业发展机遇。

图 29：公司累计投运装机（MW）及预测

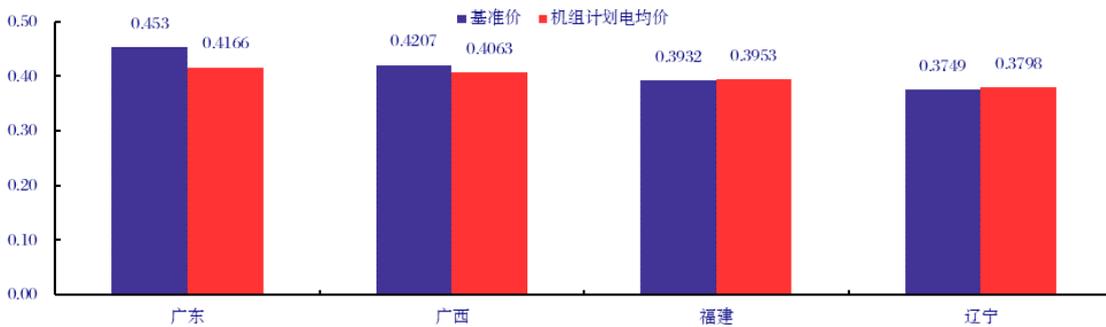


资料来源：wind，中国银河证券研究院

(二) 市场化交易有望推动核电电价提升

公司大部分机组位于广东等高基准价省份，核电计划电价格偏低。核电电价分为计划电和市场电两部分，其中计划电电价政策主要依据 2013 年国家发改委《关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》。其中规定 2013 年 1 月 1 日后投产的核电机组标杆上网电价为 0.43 元/千瓦时，且采用当地燃煤机组基准价和 0.43 元/千瓦时孰低的原则确定计划电电价（技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务等机组可适当上浮）。公司大部分机组位于广东，发电量占比约为 57%，广东所在机组计划电均价较基准价低 8%。

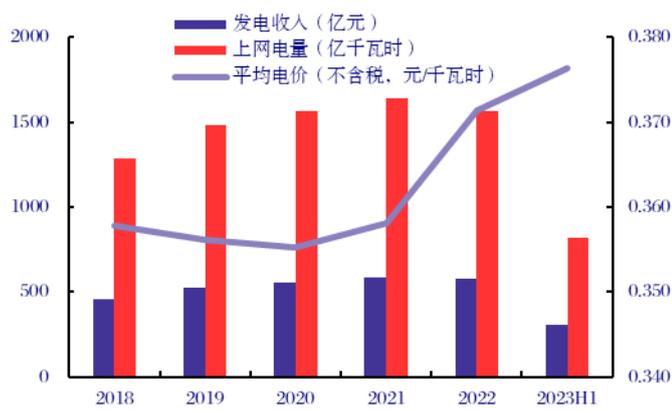
图30：公司机组所在省份基准价与计划电价格（元/千瓦时）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

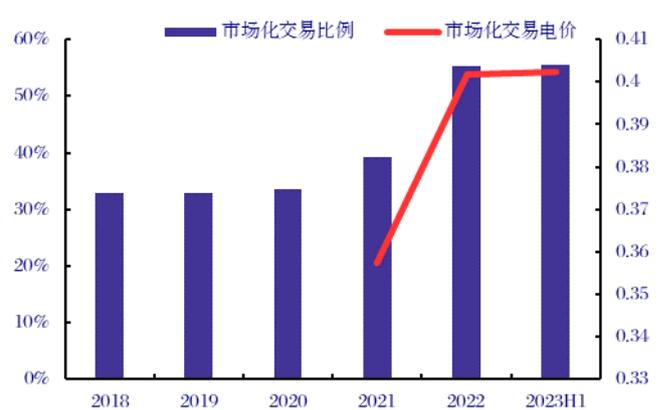
市场化交易占比提升，公司上网均价有望稳中有升。随着电力市场化改革推进，公司市场电占比持续提升。2018 年-2023 年上半年，公司参与市场化交易的比例由 33% 提升至 55%；同期平均电价（不含税）由 0.358 元/千瓦时提升至 0.376 元/千瓦时，年均增加 0.003-0.004 元/千瓦时。由于公司大部分机组位于广东、广西等电力供需偏紧的省份，且核电计划电电价低于市场电，因此市场化推动公司上网均价稳中有升。

图31：公司平均电价变动趋势



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图32：公司参与市场化交易情况



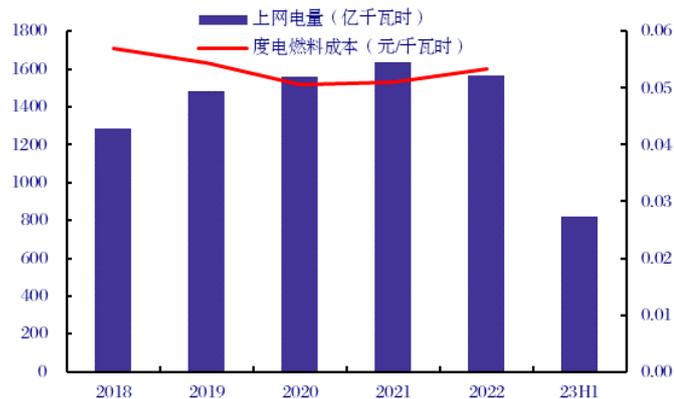
资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

(三) 集团一体化优势为公司赋能

集团业务覆盖核电全产业链，一体化优势为公司赋能。中广核集团业务覆盖核电产业链上下游，协同效应明显。其中，上游主要包括铀矿开采和提炼，公司和控股股东所属中广核铀业发展有限公司签订了长期核燃料组件总包供应合同，可以有效防范市场价格波动的影响，确保核燃料价格和供应保持长期稳定；中游主要包括核电站工程，公司全资子公司（中广核工程有限公司）能够提供集项目管

理、工程设计、工程采购、施工管理、调试启动等一体化服务，通过统筹管理核电站的建设和运营实现降本增效；下游主要包括核电站运营，其中集团下属惠州、苍南机组将择机注入公司。

公司核燃料供应稳定，价格波动幅度小。公司下属企业与中广核铀业发展有限公司签订了长期燃料组件总包供应合同，合同采取固定+浮动的组合价格机制，可以有效防范市场价格波动的影响。近年来国际铀价由 2018 年初 23.37 美元/磅上涨至 2023 年末 62.29 美元/磅，涨幅高达 166%；同期公司度电燃料成本在 0.051-0.057 元/千瓦时，波动幅度仅为 13%。此外控股股东天然铀来源主要包括长期贸易合同及自有矿山结合，其分布于全球不同的国家和地区，可以保障核燃料稳定供应。

图33：公司燃料成本变化趋势


资料来源：wind，中国银河证券研究院

图34：国际铀价走势


资料来源：wind，中国银河证券研究院

惠州、苍南核准机组采用集团建设再注入模式，上市平台开支压力大幅减轻。集团建设再注入模式可提供两大优点，其一为上市平台不承担资本开支压力，自由现金流显著优于自行建设，收购集团资产时可获得一次性 EPS 增厚，收购间隔期可保持较高分红比例，同时通过还债及其他资本运作获得净利润增长；其二为建设期间项目产权归集团所有，工期延误、预算超支、电价政策变化等风险均位于上市公司体外，注入时可通过收购对价调节，上市公司业绩增长可预测性更高。近年来，公司已从集团收购台山核电、防城港核电、陆丰核电等资产；根据集团承诺，惠州、苍南核电将于开工后五年内，在项目符合注入条件后将核电资产注入公司。

表 9：公司收购集团资产情况及未来计划

收购资产	开工时间	收购时间	收购股权份额	收购价格（亿元）	对应 PB
台山核电	2009	2015	12.5%	97.00	1.08
台山投	—	—	60%	—	—
防城港核电	—	—	61%	41.83	1.20
陆丰核电	2010	2016	100%	9.10	1.08
宁德核电	2008	2017	中广核宁投与大唐发电签署《一致行动人协议》，2017年1月1日起取得宁德核电控制权并将其纳入合并财务报表范围，本次持股比例不变。		
惠州核电	2019	待注入	—	—	—
苍南核电	2020	待注入	—	—	—

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

四、盈利预测与估值分析

(一) 盈利预测

(1) 电力业务：根据公司在建装机投产规划，预计 2023-2025 年控股子公司在运装机分别为 23.85GW、25.03GW、26.23GW；预计利用小时数稳中有升，2023-2025 年分别为 7500 小时、7500 小时、7600 小时；预计市场化交易将带动电价稳健上行，2023-2025 年电价（不含税）分别为 0.372 元/千瓦时、0.376 元/千瓦时、0.38 元/千瓦时。

(2) 建筑与设计业务：在建机组稳步推进，预计 2023-2025 年营收每年增长 10%，毛利率维持在 1%左右。

表 10：中国广核收入拆分预测（单位：百万元）

项目	2022A	2023E	2024E	2025E	
电力	装机 (GW)	22.67	23.85	25.03	26.23
	利用小时	7339	7500	7500	7600
	上网电量 (亿千瓦时)	1661	1744	1833	1948
	除税电价 (元/千瓦时)	0.371	0.372	0.376	0.380
	收入	58105	61061	65130	70321
	Yoy	-1.0%	5.1%	6.7%	8.0%
	成本	31318	32912	35105	37903
	毛利	26786	28149	30025	32418
	毛利率	46.1%	46.1%	46.1%	46.1%
	建筑和设计	收入	22697	24967	27464
Yoy		13.8%	10.0%	10.0%	10.0%
成本		22491	24718	27189	29908
毛利		207	250	275	302
毛利率		0.9%	1.0%	1.0%	1.0%
其他	收入	2020	2019	2039	2060
	Yoy	0.0%	-0.1%	1.0%	1.0%
	成本	1472	1615	1631	1648
	毛利	548	404	408	412
	毛利率	27.1%	20.0%	20.0%	20.0%
营业收入	82822	88048	94633	102591	
增长率	2.7%	6.3%	7.5%	8.4%	
营业成本	55281	59245	63926	69459	
毛利	27541	28803	30708	33132	
综合毛利率	33.3%	32.7%	32.4%	32.3%	

资料来源：wind，中国银河证券研究院

基于以上假设，预计 2023-2025 年公司归母净利润分别为 112.64/122.62/135.58 亿元，对应 EPS 分别为 0.22/0.24/0.27 元/股，对应 PE 分别为 14.6x/13.4x/12.1x。

（二）相对估值：核电兼具成长性和确定性，估值修复空间大

核电兼具成长性和确定性，估值修复空间大。2016年以来，由于核电发展政策有所反复，以及水电业绩高度稳定、分红比例持续上升的共同作用，水电板块估值反超核电。截至目前，核电板块估值（PE TTM）仅为14.6倍，低于水电板块21.5倍。核电兼具稳定性与成长性，我们认为其估值水平有望向水电靠拢，估值修复空间大。稳定性方面，核电不受环境因素影响，利用小时数远高于其他电源，盈利能力稳定，具有较强防御属性；成长性方面，核电储备厂址丰富，远期装机增长潜力远高于水电。

图35：核电与水电估值对比（PE TTM）



资料来源：wind，中国银河证券研究院

公司估值与中国核电基本持平，与水电龙头长江电力、华能水电相比具有明显优势。考虑到十四五以来核电政策趋向积极，后续机组核准有望加速，且核电远期成长潜力高于水电，**我们认为公司估值有较大提升空间。**考虑到公司作为核电龙头的长期成长性，其估值有望向水电龙头靠拢，给予2024年17倍PE，对应市值2085亿元。

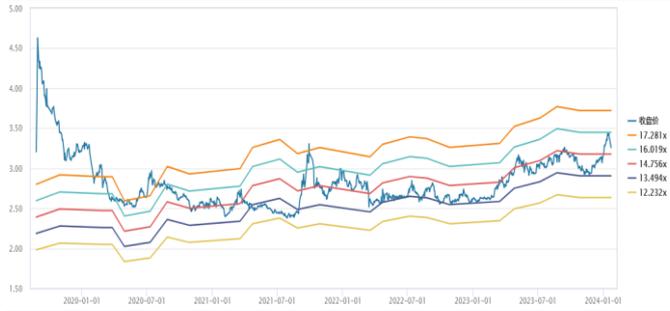
表11：可比公司估值（2024年1月22日）

代码	简称	股价	EPS				PE				PB
			2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	目前
003816.SZ	中国广核	3.26	0.20	0.22	0.24	0.27	16.5	14.6	13.4	12.1	1.46
601985.SH	中国核电	7.71	0.48	0.55	0.61	0.67	16.2	14.0	12.7	11.6	1.64
600900.SH	长江电力	23.23	0.87	1.24	1.41	1.49	26.7	18.7	16.5	15.6	2.80
600025.SH	华能水电	8.31	0.38	0.43	0.47	0.51	22.0	19.5	17.6	16.2	2.80
平均值	-	-	-	-	-	-	20.3	16.7	15.1	13.9	2.18

资料来源：wind，中国银河证券研究院，中国核电、长江电力、华能水电估值数据采用Wind一致预测数据

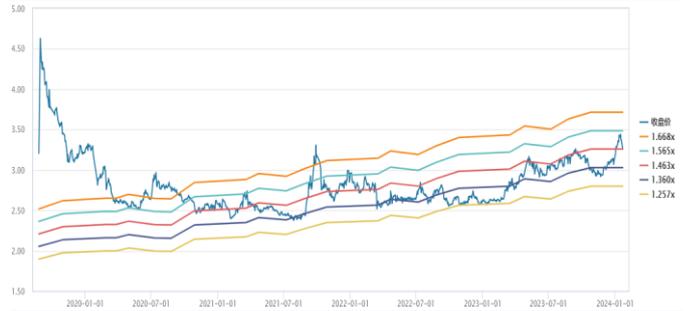
公司当前估值水平与历史平均相当。公司自2019年A股上市以来，PE（TTM）均值为14.76x，当前公司PE（TTM）为15.14x，高于上市以来均值2.6%；PB均值为1.46x，当前公司PB为1.46x，与上市以来均值持平。

图36：公司 PE 走势图



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

图37：公司 PB 走势图



资料来源: wind, 中国银河证券研究院

(三) 绝对估值：每股价值区间 3.93-4.84 元

采用两阶段 DCF 法进行绝对估值。第一阶段为 2023-2025 年，参照本节及附录中盈利预测；第二阶段为 2026 年及以后，进入稳健增长阶段。我们假设第二阶段永续增长率为 3%，贴现率为 10%，并对上述两个参数进行敏感性分析。在贴现率正负波动 0.5%，永续增长率正负波动 0.25% 的情况下，公司合理每股价值区间为 3.93-4.84 元，对应市值区间为 1985-2444 亿元。

表 12：绝对估值敏感性分析

目标价		永续增长率 g				
		2.50%	2.75%	3.00%	3.25%	3.50%
贴现率 r	9.00%	4.70	4.87	5.05	5.24	5.45
	9.50%	4.37	4.51	4.66	4.84	5.00
	10.00%	4.08	4.20	4.33	4.47	4.62
	10.50%	3.82	3.93	4.04	4.16	4.29
	11.00%	3.60	3.69	3.79	3.89	4.00

资料来源: wind, 中国银河证券研究院

五、风险提示

在建项目推进不及预期的风险，电价下调的风险，原料成本上升的风险等。

图表目录

图 1: 中国广核股权结构图	4
图 2: 中国广核在运装机/MW	4
图 3: 全国核电装机市场份额 (2023 年)	4
图 4: 公司历年营收及增速	6
图 5: 公司历年归母净利润及增速	6
图 6: 公司历年毛利率、净利率、期间费用率	7
图 7: 公司历年 ROE (加权)	7
图 8: 公司 2022 年核电业务成本构成	7
图 9: 公司历年机组平均利用小时数	7
图 10: 公司负债、利息费用 (亿元) 及平均利率	7
图 11: LPR 走势	7
图 12: 公司历年分红金额及股利支付率	8
图 13: 公司历年股息率	8
图 14: 核电及水电龙头股利支付率 (%)	8
图 15: 核电及水电龙头股息率 (%)	8
图 16: 公司历年经现净额与净利润	9
图 17: 公司历年收现比及净利润现金含量	9
图 18: 公司历年资产负债率	9
图 19: 公司历年流动比率、速动比率	9
图 20: 全国核电装机及预测	11
图 21: 2022 年末中国核电厂分布示意图	11
图 22: 各电源利用小时数	12
图 23: 各主要发电方式温室气体排放量 (二氧化碳克数/千瓦时)	12
图 24: 中国核电上市以来分红统计	13
图 25: 中国广核上市以来分红统计	13
图 26: 全国核电与常规水电装机及预测 (万千瓦)	13
图 27: 中核集团核电与新能源装机 (GW)	13
图 28: 中广核集团核电与新能源装机 (GW)	13
图 29: 公司累计投运装机 (MW) 及预测	16
图 30: 公司机组所在省份基准价与计划电价格 (元/千瓦时)	17
图 31: 公司平均电价变动趋势	17
图 32: 公司参与市场化交易情况	17
图 33: 公司燃料成本变化趋势	18
图 34: 国际铀价走势	18
图 35: 核电与水电估值对比 (PE TTM)	20
图 36: 公司 PE 走势图	21
图 37: 公司 PB 走势图	21

表格目录

表 1: 中国广核管理在运核电机组梳理.....	5
表 2: 中国广核管理在建核电机组梳理.....	6
表 3: 核电行业政策导向变化.....	10
表 4: 第一代至第四代核电技术特性及典型堆型.....	14
表 5: 我国在建核电机组.....	14
表 6: 二代机与三代机多维对比.....	15
表 7: 第三代与第四代核电站目标比较.....	15
表 8: 中国广核管理在建核电机组梳理.....	16
表 9: 公司收购集团资产情况及未来计划.....	18
表 10: 中国广核收入拆分预测（单位：百万元）.....	19
表 11: 可比公司估值（2024 年 1 月 22 日）.....	20
表 12: 绝对估值敏感性分析.....	21

附录:

(一) 公司财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	70504.91	82830.77	101621.94	124741.52	营业收入	82822.40	88047.64	94633.38	102591.22
现金	14840.78	24918.10	40255.24	59157.79	营业成本	55280.97	59244.87	63925.87	69459.09
应收账款	14937.56	15248.57	16093.80	17098.54	营业税金及附加	806.03	856.88	920.97	998.42
其它应收款	334.93	359.08	385.20	416.06	营业费用	47.35	50.34	54.10	58.65
预付账款	17506.79	18846.91	20304.46	21997.69	管理费用	2419.77	2572.43	2764.84	2997.34
存货	17775.46	18018.39	18699.51	19680.08	财务费用	6592.24	5374.86	5246.13	5046.29
其他	5109.40	5439.72	5883.73	6391.35	资产减值损失	-22.40	-10.00	-10.00	-10.00
非流动资产	338510.66	343723.12	347826.83	351915.47	公允价值变动收益	55.55	0.00	0.00	0.00
长期投资	13657.60	14657.60	15657.60	16657.60	投资净收益	1677.13	1782.94	1916.30	2077.44
固定资产	232763.52	233731.89	234634.34	235496.88	营业利润	18844.61	21282.28	23156.01	25587.45
无形资产	5205.32	5205.32	5205.32	5205.32	营业外收入	23.80	23.80	23.80	23.80
其他	86884.22	90128.31	92329.57	94555.67	营业外支出	169.24	169.24	169.24	169.24
资产总计	409015.57	426553.89	449448.77	476656.99	利润总额	18699.18	21136.84	23010.57	25442.01
流动负债	76132.44	79477.08	82758.45	88497.56	所得税	3456.42	3907.01	4253.36	4702.80
短期借款	11930.48	11930.48	11930.48	11930.48	净利润	15242.75	17229.83	18757.21	20739.21
应付账款	22967.70	23638.81	25288.86	26433.04	少数股东损益	5277.90	5965.93	6494.80	7181.08
其他	41234.25	43907.79	45539.10	50134.03	归属母公司净利润	9964.85	11263.89	12262.41	13558.13
非流动负债	174953.21	176374.99	177374.99	178374.99	EBITDA	34423.08	39333.33	41144.25	43415.76
长期借款	160074.95	161074.95	162074.95	163074.95	EPS (元)	0.20	0.22	0.24	0.27
其他	14878.26	15300.04	15300.04	15300.04					
负债合计	251085.64	255852.07	260133.44	266872.55	主要财务比率	2022A	2023E	2024E	2025E
少数股东权益	50902.26	56792.92	63237.97	70325.52	营业收入	2.66%	6.31%	7.48%	8.41%
归属母公司股东权益	107027.67	113908.89	126077.36	139458.92	营业利润	2.68%	12.94%	8.80%	10.50%
负债和股东权益	409015.57	426553.89	449448.77	476656.99	归属母公司净利润	2.06%	13.04%	8.86%	10.57%
					毛利率	33.25%	32.71%	32.45%	32.30%
					净利率	12.03%	12.79%	12.96%	13.22%
现金流量表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	ROE	9.31%	9.88%	9.71%	9.69%
经营活动现金流	31368.41	35805.53	35500.87	38970.42	ROIC	5.42%	5.84%	5.91%	6.04%
净利润	15242.75	17012.46	18613.52	20469.10	资产负债率	61.39%	59.93%	57.82%	55.91%
折旧摊销	10709.35	12821.63	12887.55	12927.46	净负债比率	158.99%	149.58%	137.08%	126.83%
财务费用	6761.66	6079.20	5947.48	5981.48	流动比率	0.93	1.05	1.23	1.42
投资损失	-1677.13	-1792.91	-1923.31	-2077.44	速动比率	0.40	0.51	0.69	0.87
营运资金变动	286.12	1463.36	-172.67	1522.08	总资产周转率	0.20	0.21	0.22	0.22
其它	45.65	221.79	148.30	147.72	应收帐款周转率	6.42	5.85	6.07	6.19
投资活动现金流	-14379.37	-16389.21	-15216.24	-15086.38	应付帐款周转率	2.65	2.55	2.62	2.69
资本支出	-11788.61	-16404.52	-16038.30	-16037.72	每股收益	0.20	0.22	0.24	0.27
长期投资	-818.70	-1052.65	-1058.91	-1080.60	每股经营现金	0.62	0.71	0.70	0.77
其他	-1772.06	1067.95	1880.96	2031.94	每股净资产	2.12	2.26	2.50	2.77
筹资活动现金流	-20896.40	-9357.13	-4947.48	-4981.48	P/E	16.52	14.62	13.43	12.14
短期借款	-4444.51	0.00	0.00	0.00	P/B	1.54	1.44	1.30	1.18
长期借款	4153.13	1000.00	1000.00	1000.00	EV/EBITDA	9.28	8.61	7.88	7.05
其他	-20605.01	-10357.13	-5947.48	-5981.48	P/S	1.99	1.87	1.74	1.60
现金净增加额	-4014.24	10077.33	15337.14	18902.55					

数据来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

分析师承诺及简介

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

陶贻功，环保公用行业首席分析师，毕业于中国矿业大学（北京），超过 10 年行业研究经验，长期从事环保公用及产业链上下游研究工作。曾就职于民生证券、太平洋证券，2022 年 1 月加入中国银河证券。

梁悠南，公用事业行业分析师，毕业于清华大学（本科），加州大学洛杉矶分校（硕士），纽约州立大学布法罗分校（硕士）。于 2021 年加入中国银河证券，从事公用事业行业研究。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 到 12 个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证 50 指数为基准，香港市场以摩根士丹利中国指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅 10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 10% 之间
		回避：相对基准指数跌幅 5% 以上
公司评级		推荐：相对基准指数涨幅 20% 以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在 5% ~ 20% 之间
		中性：相对基准指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间
	回避：相对基准指数跌幅 5% 以上	

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 31 层

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn