

中国核建 (601611.SH)

核电工程主力军，广阔市场启新程

核心观点:

- **大股东中核集团，核电工程主力军。**截至 24H1 末，中核集团直接持有公司 56.67% 股权。24H1，核电工程/工业与民用工程业务营收占比为 28%/65%。19-23 年，公司营收/归母净利润 CAGR+14.5%/+14.3%。
- **核电站国内工程年均市场空间达 504 亿元，高壁垒下核岛工程服务“一家独大”。**①**竞争格局：**截至 2015 年末，公司在核岛土建市占率 98%、安装工程市占率 96%。常规岛方面，参与者主要为中国建筑、中国能建、中国电建、中国核建（截至 15Q1 末土建/安装市占率 24%/9%）。②**工程单价：**三代机型核电站工程建成单价约为 150-190 亿元/GW，核岛及配套设施土建/安装分别 11%/7%，常规岛及配套设施土建及安装工程占比 6%。③**市场空间：**测算得 2024-2030 年核电站土建及安装工程年均市场空间为 504 亿元；其中核岛及配套/常规岛及配套工程分别 377/127 亿元；2025 年检修外委市场空间 23 亿元。
- **核电工程及检修业务护城河宽广，工业和民用工程订单持续优化。核电工程：**公司承建我国全部在役核电站的核岛工程，截至 24H1 累计建设 91 台核电机组，具备同时承建 40 台核电机组的能力。**核电维护检修：**旗下中核检修国内核电站核岛日常及大修维护业务市占率约 70%-80%。24H1，核电工程实现营收 150.8 亿元，同比+30%。**工业与民用工程：**24H1，工业和民用工程板块实现营收 357.01 亿元，同比-6%。在手合同中房屋建筑占比由 2022 年的 66% 下降至 24Q1 的 44%。已签署股权收购中核二十五意向协议，拓展矿业工程业务。
- **盈利预测及投资建议。**①当前核电工程市场空间广阔、高门槛致使竞争格局较其他电力工程行业更佳，应给予较高估值；②公司核电工程营收及利润贡献比例有望持续提升，带动公司盈利能力改善。我们预计 24-26 年归母净利润分别为 22.3/26.0/29.2 亿元，给予公司 24 年 17 倍 PE 估值，对应合理价值 12.60 元/股。首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示：**核电核准不及预期、全球核安全问题、资金到位不及预期。

盈利预测:

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	99138	109385	114728	121723	129779
增长率（%）	18.4%	10.3%	4.9%	6.1%	6.6%
EBITDA（百万元）	7102	8695	7650	8489	9250
归母净利润（百万元）	1777	2063	2233	2605	2921
增长率（%）	16.0%	16.1%	8.2%	16.7%	12.2%
EPS（元/股）	0.56	0.59	0.74	0.86	0.97
市盈率（P/E）	13.57	11.75	11.60	9.94	8.87
ROE（%）	7.1%	7.2%	6.9%	7.5%	7.9%
EV/EBITDA	9.30	8.04	10.19	9.41	8.81

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

识别风险，发现价值

公司评级

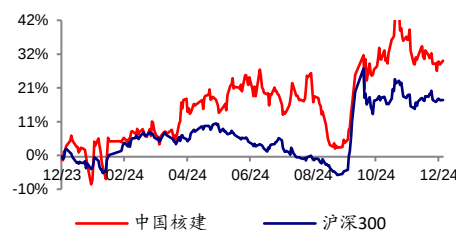
买入

当前价格	8.60 元
合理价值	12.60 元
报告日期	2024-12-24

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	3012/3012
总市值/流通市值（百万元）	25899/25899
一年内最高/最低（元）	9.60/6.14
30 日日均成交量/成交额（百万）	17/148
近 3 个月/6 个月涨跌幅（%）	19.61/7.25

相对市场表现



分析师:

耿鹏智



SAC 执证号: S0260524010001



021-38003620



gengpengzhi@gf.com.cn

分析师:

谢璐



SAC 执证号: S0260514080004



SFC CE No. BMB592



021-38003688



xielu@gf.com.cn

请注意，耿鹏智并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

联系人:

张子峻

zhangzijun@gf.com.cn

请务必阅读末页的免责声明

目录索引

一、核电建设主力军，协同发展工民建业务.....	5
（一）实控人为国务院国资委，代表国内核电工程最高水平.....	5
（二）聚焦核电建设，工民建业务并进	6
（三）盈利能力稳定，费用管控良好	7
二、行业：核电站国内工程年均市场空间达 504 亿元，高壁垒下核岛工程服务“一家独 大”	10
（一）产业链总览：上游企业类型广泛，中下游环节技术壁垒与资质要求高，参与 企业主要为央国企	10
（二）低污染、低成本、高能量兼顾，“双碳”目标下政策推进核电建设.....	14
（三）市场空间测算：2024-2030 年，七年维度看合计核电工程建设空间 3528 亿 元，年均 504 亿元.....	16
三、公司：核电工程及检修业务护城河宽广，工业和民用工程订单持续优化	20
（一）核电工程：技术领先、资质完备、经验丰富、产能强大打造深厚护城河	20
（二）工业与民用工程：订单结构持续优化，有望改善资产和盈利质量	22
四、盈利预测与投资建议.....	25
五、风险提示	28
（一）核电核准不及预期	28
（二）全球核安全问题	28
（三）资金到位不及预期	28

图表索引

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 公司股权结构 (截至 24H1 末)	6
图 3: 24H1, 公司核电工程营收占比 27.6%.....	7
图 4: 24H1, 公司核电工程毛利占比 34.9%.....	7
图 5: 24Q1-3, 公司营业收入同比+0.4%	7
图 6: 24Q1-3, 归母净利润同比+3.1%.....	7
图 7: 2023 年, 工业与民用工程毛利率同比+1.31pct.....	8
图 8: 2019-2023 年, 毛利率呈上升趋势.....	8
图 9: 2019-2023 年, 公司期间费用 (不含研发) 率保持 4%左右	8
图 10: 2019-2023 年, 公司资产负债率整体呈下降趋势	8
图 11: 2019-2023 年, 公司存货周转天数呈下降趋势, 应收账款周转天数保持稳定	9
图 12: 2019-2023 年, 公司经营性现金流波动较大	9
图 13: 2019-2023 年, 公司信用/资产减值损失拨备呈上升趋势	9
图 14: 核电产业链及参与公司	10
图 15: 按照核电建设环节分类成本占比 (2020 年)	11
图 16: 按照核电建设中设备和材料分类成本占比 (2020 年)	11
图 17: 截至 2015 年末, 中国核建核岛土建工程市占率 98.04%.....	11
图 18: 截至 2015 年末, 中国核建核岛安装工程市占率 96.08%.....	11
图 19: 截至 15Q1 末, 中国建筑常规岛土建工程市占率 24.3%.....	12
图 20: 截至 15Q1 末, 中国能建常规岛安装工程市占率 59.80%.....	12
图 21: 核电站主要结构一览.....	13
图 22: 截至 2023 年, 我国火电装机容量占比为 47.6%.....	14
图 23: 2023 年, 我国核能发电量占比仅为 4.6%	14
图 24: 2008-2023 年, 我国运行核电机组台数和核电装机容量持续增长	15
图 25: 2023 年我国核电设备利用小时数远高于其他发电类型	15
图 26: 预计核电度电成本呈下降趋势 (单位: 元/kwh)	15
图 27: 2008-2023 年, 我国核准新建核电机组台数、运行核电机组台数一览.....	17
图 28: 核电站施工阶段 (土建施工、设备安装及调试) 需 5 年左右完成	17
图 29: 旗下子公司核电建设经验丰富, 产能强大	20
图 30: 2023 年, 公司核电工程新签合同额 384 亿元, 同比+1.0%.....	21
图 31: 2023 年, 公司核电工程营收同比+42.86%	21
图 32: 中核检修专业化程度高, 检维修业务获多个奖项	21
图 33: 24H1, 中核检修实现净利润 0.92 亿元, 同比+24.4%.....	22
图 34: 中国核建旗下中核二三深度参与可控热核聚变 ITER 项目	22
图 35: 工业与民用工程板块业务范围涵盖多个领域	23
图 36: 2023 年, 工业和民用工程新签合同额 1122 亿元, 同比+11.1%.....	24
图 37: 工业和民用工程在手订单房屋建筑占比下降, 市政和其他业务上升	24
图 38: 2023 年, 工业和民用工程营收同比-0.14%, 毛利率同比+1.31pct.....	24

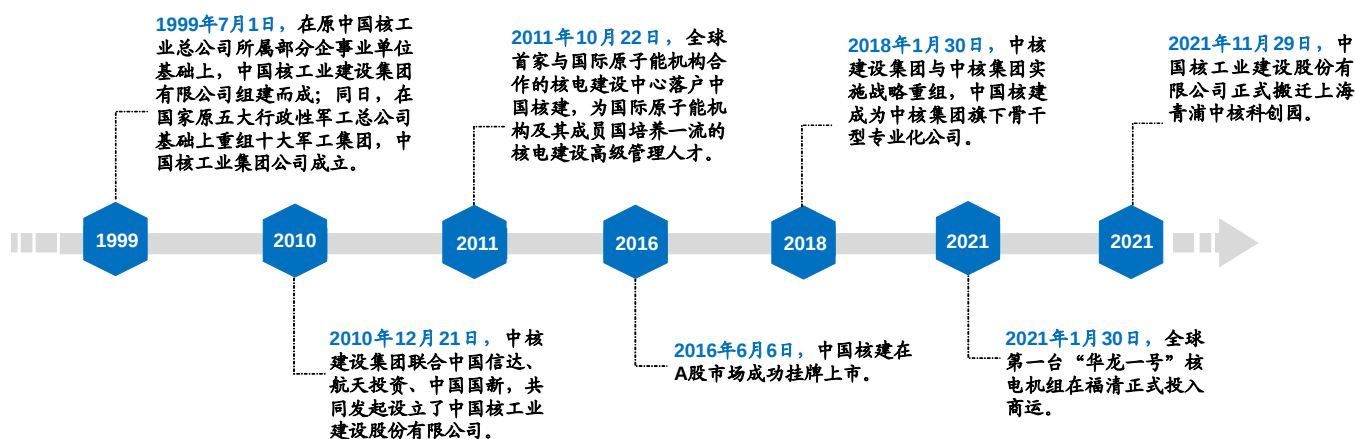
表 1: 2020-24H1, 公司营收拆分表.....	6
表 2: 第三代核电站主要堆型情况.....	14
表 3: “十四五”以来, 我国出台相关政策鼓励沿海核电项目建设.....	16
表 4: 各机型工程成本拆分一览.....	16
表 5: 2024-2030 年年均土建及安装工程市场空间达 504 亿元.....	19
表 6: 中国核建子公司凭借众多专业和市政工程资质, 工程业绩斐然.....	23
表 7: 新签合同预测表.....	25
表 8: 分业务应收预测表.....	26
表 9: 期间费用预测表.....	26
表 10: 盈利预测表.....	27
表 11: 可比公司估值情况 (2024.12.23).....	27

一、核电建设主力军，协同发展工民建业务

（一）实控人为国务院国资委，代表国内核电工程最高水平

中国核建是一家以核电工程、工业和民用工程建设等为主营业务的大型国有控股上市企业，2010年12月由中核建设集团联合中国信达、航天投资和中国国新共同发起设立，于2016年在上交所上市，2018年1月中核建设集团与中核集团实施战略重组，中国核建成为中核集团旗下骨干型专业化公司。中国核建拥有国际原子能机构授权设立的全球唯一一家核电建设国际培训中心，是全球唯一一家近40年不间断从事核电建设的龙头企业，是我国核电工程建设的主力军，目前已成长为国内外享有盛誉的核电工程建设企业。

图 1：公司发展历程

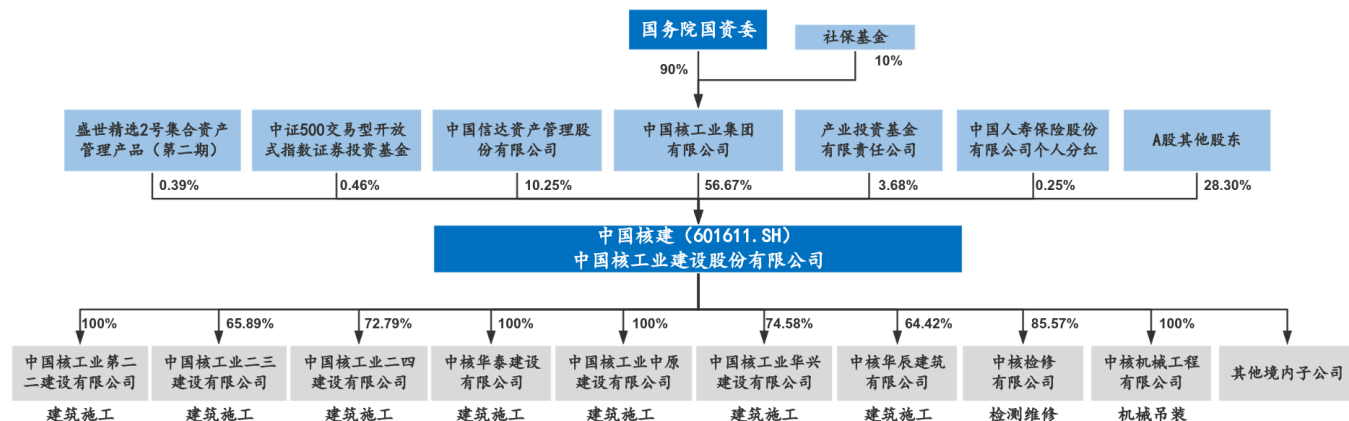


数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

实控人为国务院国资委，中核集团为控股股东，截至24H1末，中核集团直接持有公司56.67%股权。公司股权结构清晰，下设中国核工业第二二建设有限公司、中国核工业中原建设有限公司、中国核工业华兴建设有限公司、中国核工业二四建设有限公司等子公司。

中国核建旗下子公司，分工明确，遍及五个大类业务。（1）**建筑施工**：中核二二、中核二三、中核二四等负责核电土建和安装，及工业和民用等工程的建筑施工。（2）**检测维修**：中核检修具备开展8台核电机组重叠大修的专业能力，为核电站提供全寿期服务。（3）**机械吊装**：中核机械是工程吊装的龙头企业，具备我国所有堆型核电站的大件吊装工程施工能力。（4）**设计勘察**：中核华纬业务主要包括核工程设计、建筑设计、工程经济咨询等设计勘察咨询服务。（5）**软件及互联网**：中核华辉和核建创科等企业信息化、数字化与网络安全提供服务。

图 2：公司股权结构（截至 24H1 末）



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

（二）聚焦核电建设，工民建业务并进

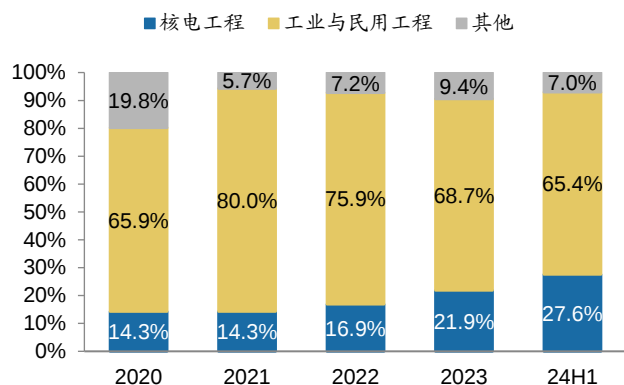
公司业务领域主要涵盖核电工程、工业和民用工程。根据iFinD，24H1，核电工程业务实现营收150.8亿元（同比+30.22%），营收占比27.6%；毛利润18.7亿元，占比34.9%；工业与民用工程业务实现营收357亿元（同比-5.71%），营收占比65.4%；毛利润27.46亿元，占比51.1%。

表1：2020-24H1，公司营收拆分表

单位：亿元	2020	2021	2022	2023	24H1
营业总收入	728.1	837.2	991.4	1093.9	546.3
yoy	14.2%	15.0%	18.4%	10.3%	0.1%
毛利率	9.57%	9.94%	10.07%	11.35%	9.83%
核电工程	104.0	119.6	167.5	239.3	150.8
yoy	-	15.0%	40.0%	42.9%	30.2%
营收占比	14.3%	14.3%	16.9%	21.9%	27.6%
毛利率	15.51%	15.90%	13.80%	13.49%	12.42%
工业与民用工程	581.3	669.7	752.3	751.2	357.0
yoy	-	15.2%	12.3%	-0.1%	-5.7%
营收占比	79.8%	80.0%	75.9%	68.7%	65.4%
毛利率	8.19%	8.42%	8.21%	9.52%	7.69%
其他	38.1	37.8	60.5	91.0	38.4
yoy	-	-0.8%	59.9%	50.5%	-
营收占比	5.2%	4.5%	6.1%	8.3%	7.0%
毛利率	13.23%	15.76%	20.73%	19.53%	19.51%

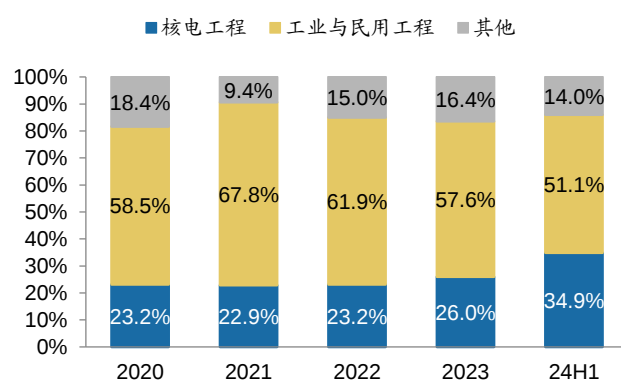
数据来源：公司财报、iFinD、广发证券发展研究中心

图 3：24H1，公司核电工程营收占比 27.6%



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

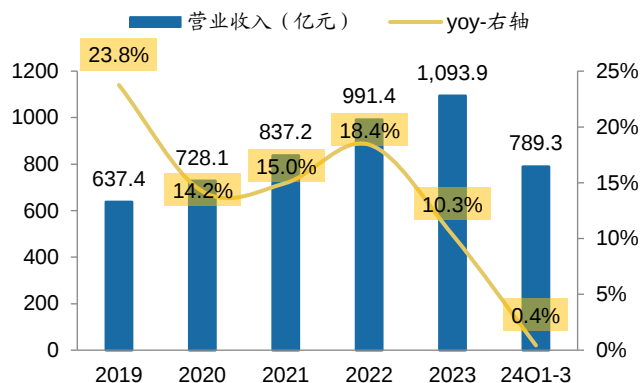
图 4：24H1，公司核电工程毛利占比 34.9%



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

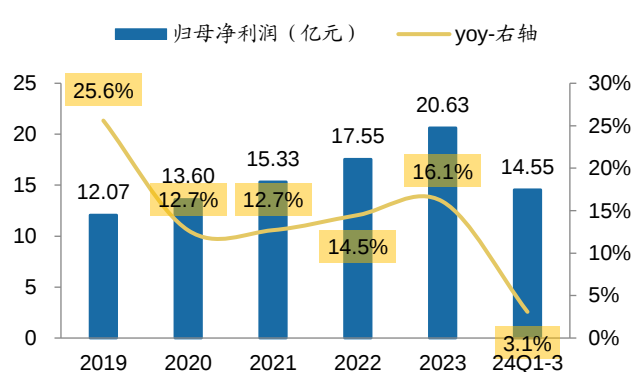
公司营收、业绩稳步提升。营收端，根据iFinD，2021-2023年，公司营收由837.2亿元增至1093.9亿元，CAGR+14.3%。24Q1-3，公司实现营收789.3亿元，同比+0.4%；利润端，根据iFinD，2021-2023年，公司归母净利润由15.33亿元增至20.63亿元，CAGR+16.0%。24Q1-3，公司实现归母净利润14.55亿元，同比+3.1%。

图 5：24Q1-3，公司营业收入同比+0.4%



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

图 6：24Q1-3，归母净利润同比+3.1%

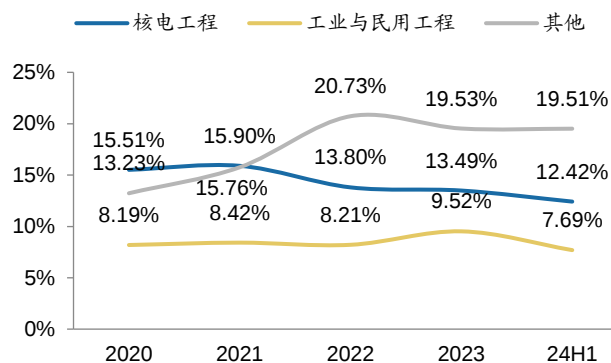


数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

（三）盈利能力稳定，费用管控良好

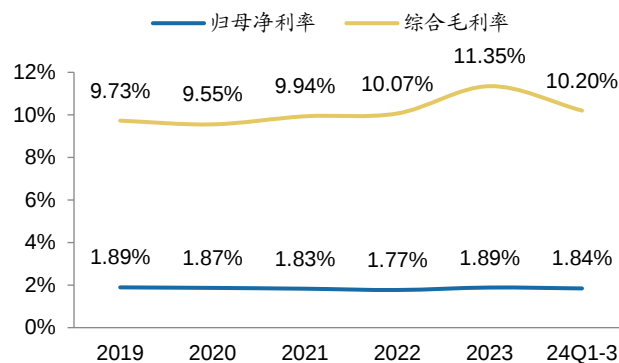
盈利能力稳定，工业与民用工程业务毛利率提升。根据iFinD，2023年，公司核电工程/工业和民用工程毛利率分别为13.49%/9.52%，同比-0.31/+1.31pct。2023年，公司归母净利率为1.89%，同比+0.12 pct；综合毛利率为11.35%，同比+1.28 pct。

图 7：2023 年，工业与民用工程毛利率同比+1.31pct



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

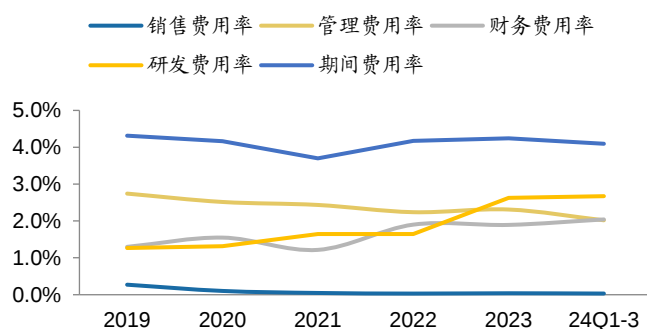
图 8：2019-2023 年，毛利率呈上升趋势



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

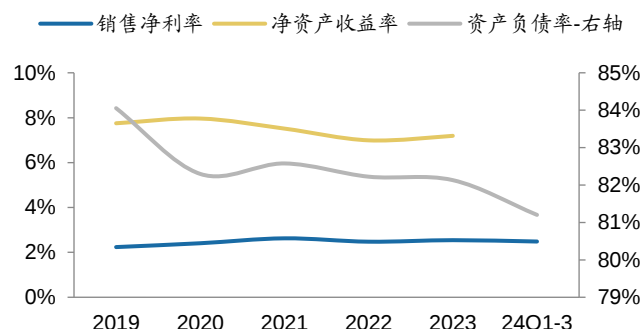
2023年销售、管理费用率增加，资产负债率降低。根据iFinD，2023年，公司销售/管理/财务费用率分别为0.04%/2.31%/1.89%，同比+0.01/+0.07/-0.01pct；2024Q1-3，公司销售、管理、财务费用率分别为0.03%/2.02%/1.89%，同比-0.01/-0.23/-0.08pct，销售费用率增加主要系子公司贸易业务进口货物数量影响，港杂费增加；管理费用率增加主要系职工薪酬和差旅费用增加。2023年资产负债率为82.13%，同比-0.09 pct。24Q1-3，资产负债率为81.20%，同比-1.02 pct。

图 9：2019-2023 年，公司期间费用（不含研发）率保持 4%左右



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

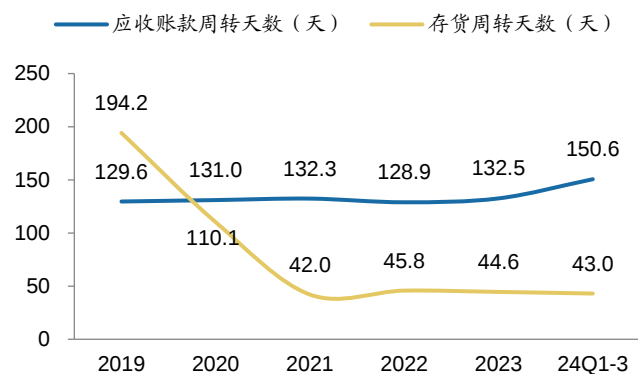
图 10：2019-2023 年，公司资产负债率整体呈下降趋势



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

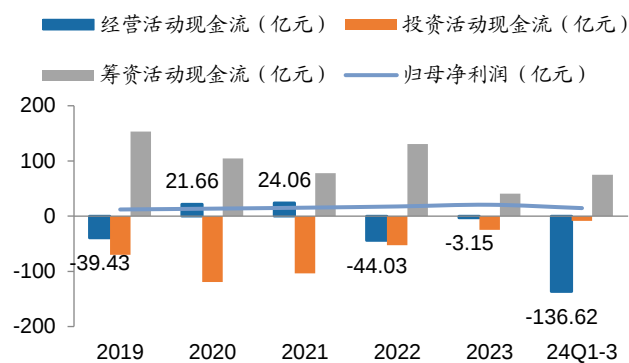
周转能力稳定，经营性现金流管控能力增强。周转情况：根据iFinD，2023年，公司应收账款周转天数/存货周转天数分别为132.5天/44.6天，同比+3.6/-1.2天；**现金流：**根据iFinD，2023年，公司经营性现金流净流出3.15亿元，同比少流出40.88亿元。24Q1-3，经营性现金流净流出136.62亿元，同比少流出22.78亿元。24Q1-3，信用/资产减值损失分别为2.4/0.4亿元，同比少损失1.3亿元/保持不变。

图 11: 2019-2023 年, 公司存货周转天数呈下降趋势, 应收账款周转天数保持稳定



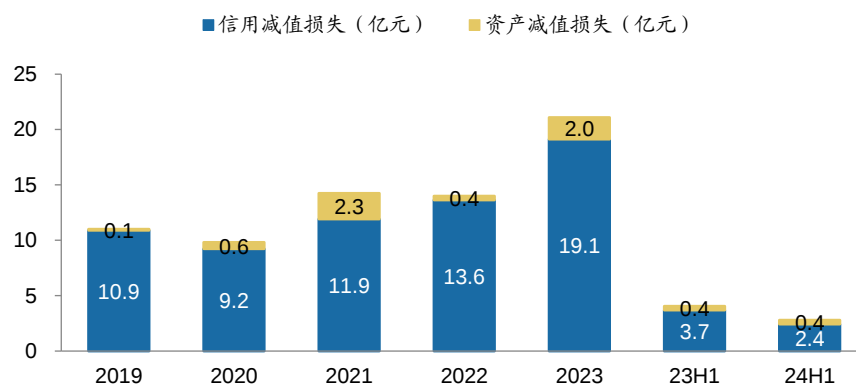
数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

图 12: 2019-2023 年, 公司经营性现金流波动较大



数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

图 13: 2019-2023 年, 公司信用/资产减值损失拨备呈上升趋势



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

二、行业：核电站国内工程年均市场空间达 504 亿元，高壁垒下核岛工程服务“一家独大”

（一）产业链总览：上游企业类型广泛，中下游环节技术壁垒与资质要求高，参与企业主要为央国企

核电产业链涵盖原材料及设备供应、核电站工程建设、核电站运营及管理三个板块。

上游-原材料、设备供应：中核国际、沃尔核材、应流股份、东方锆业等企业生产核燃料、核材料、金属等原材料；中核科技、上海电气、中国一重、东方电气等企业提供核电站建设流程中的各项关键设备。

中游-研究设计、土建施工、安装及调试启动：（1）该环节参与者主要为央国企子公司或事业部，主要系核电站工程建设各环节技术壁垒与施工资质要求高，市场准入门槛高，例如中国电建、中国核建、中国能建、中国建筑等。（2）公司所属集团推动中下游产业链一体化，下游企业多与中游企业同属一个集团，例如中国核电与中核检修。

下游-核电站运营及管理：中国广核、中国核电、国家电投、大唐发电等企业负责核电站运营管理；通裕重工、中核检修等企业负责核电站后处理环节。

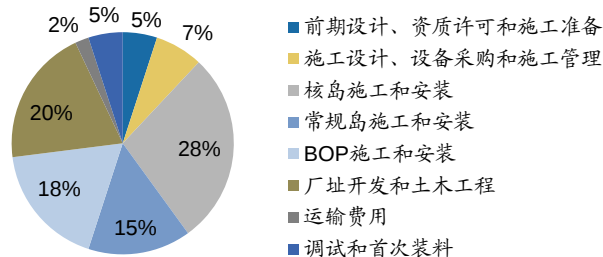
图14：核电产业链及参与公司



数据来源：前瞻产业研究院、各公司官网、中国广核公众号、北极星核电网、中国广核招股说明书、中国核建招股说明书、《科技与企业》、广发证券发展研究中心

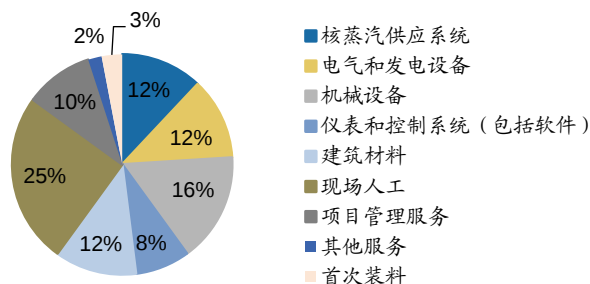
核岛施工与安装约占核电建设成本28%，为建设流程中价值量最高环节。2020年，根据世界核能协会，按建设环节分类，核电站建设成本中核岛/常规岛/BOP施工和安装占比分别为28%/15%/18%。按设备和材料分类，核电站建设成本中，核蒸汽供应系统/电器和发电设备/仪表和控制系统占比分别为12%/12%/8%。

图15: 按照核电建设环节分类成本占比 (2020年)



数据来源: 世界核能协会、广发证券发展研究中心

图 16: 按照核电建设中设备和材料分类成本占比 (2020 年)

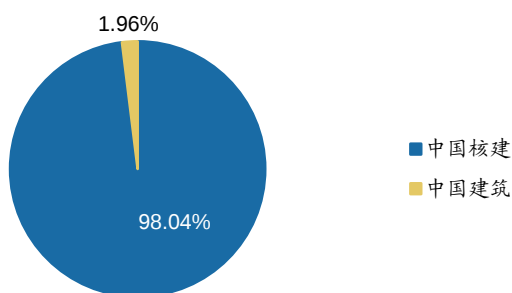


数据来源: 世界核能协会、广发证券发展研究中心

中国核建在核岛土建与安装工程领域拥有绝对优势。核电建设工程可细分为核岛土建工程、核岛安装工程、常规岛土建工程和常规岛安装工程。根据中国核建招股说明书,截至2015年12月31日,按建设项目数计算,中国核建核岛土建工程和核岛安装工程市占率分别为98.0%和96.1%。**常规岛方面: 土建工程中国建筑市占率领先,中国能建安装工程优势显著。**根据中国能建招股说明书,截至2015年3月31日,中国能建、中国电建、中国核建、中国建筑常规岛土建工程市占率分别为29.7%、6.90%、24.0%、39.1%;中国能建、中国电建、中国核建常规岛安装工程市占率分别为59.8%、30.9%、9.3%。

图17: 截至2015年末,中国核建核岛土建工程市占率 98.04%

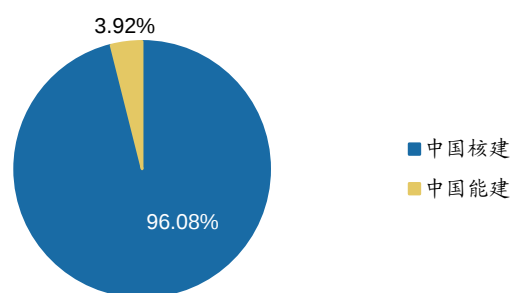
核岛土建工程市占率 (按项目数计)



数据来源: 中国核建招股说明书、广发证券发展研究中心

图 18: 截至 2015 年末,中国核建核岛安装工程市占率 96.08%

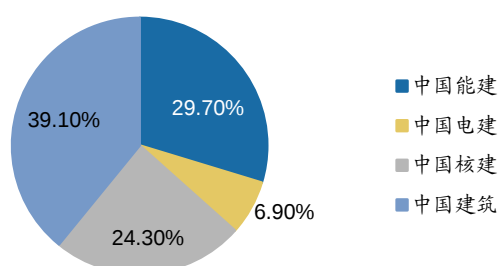
核岛安装工程市占率 (按项目数计)



数据来源: 中国核建招股说明书、广发证券发展研究中心

图19: 截至15Q1末, 中国建筑常规岛土建工程市占率 24.3%

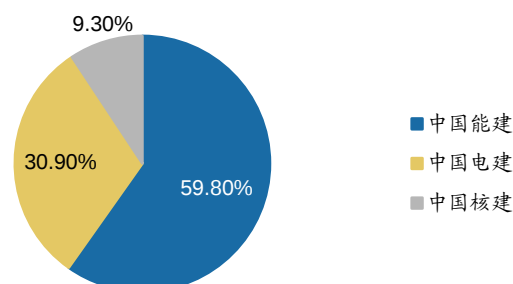
常规岛土建工程市占率 (按装机容量计)



数据来源: 中国能建招股说明书、广发证券发展研究中心

图 20: 截至 15Q1 末, 中国能建常规岛安装工程市占率 59.80%

常规岛安装工程市占率 (按装机容量计)



数据来源: 中国能建招股说明书、广发证券发展研究中心

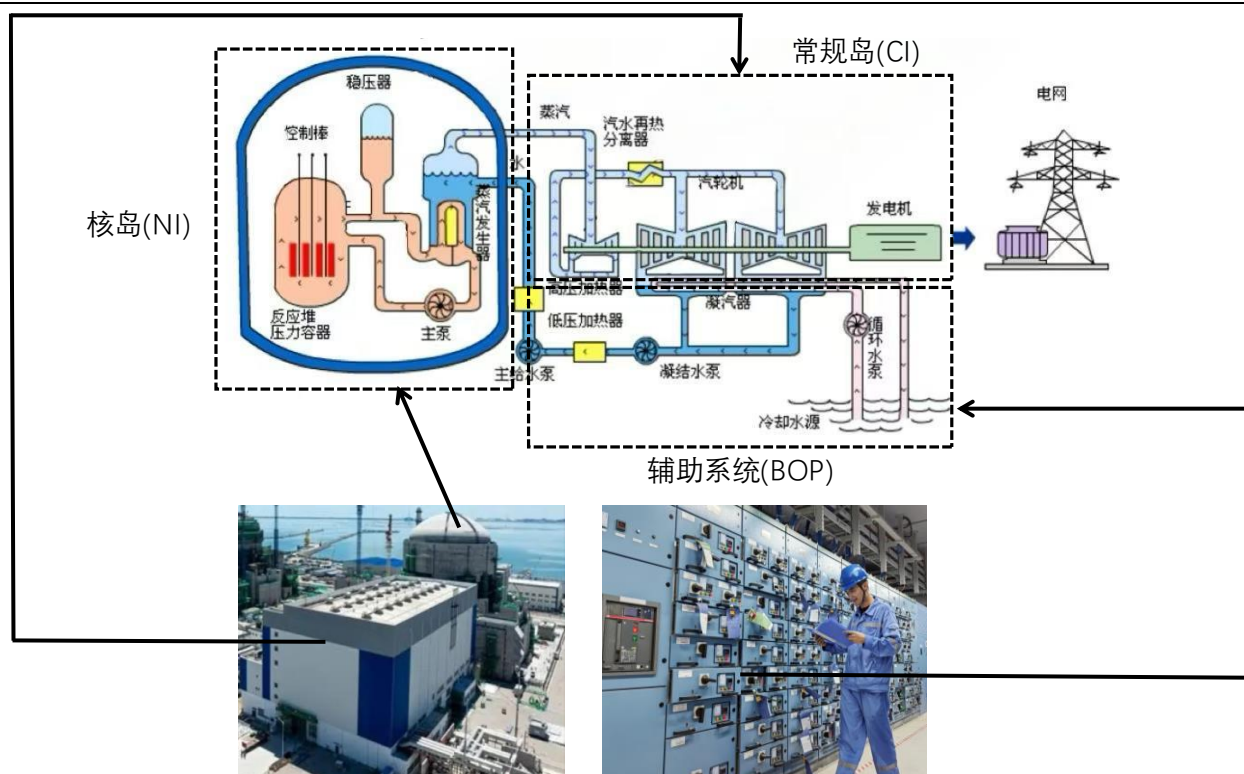
核电站的建设主要分为三个核心部分: 核岛(NI)、常规岛(CI)和辅助系统(BOP)。

核岛: 指核电站安全壳内的核反应堆及有关系统的统称, 包括反应堆压力容器、控制板等设备。反应堆压力容器是核裂变反应的场所, 控制棒用于调节核反应的速率, 而稳压器则维持冷却剂的压力稳定。蒸汽发生器将核反应产生的热量传递给水, 产生蒸汽。主泵负责循环冷却剂, 确保反应堆内部的冷却。**核岛建设具有较高的进入壁垒:** (1) **建设经验与技术壁垒:** 工程承包商需要具备丰富的核电建设经验以及先进、成熟的专利技术, 确保核电工程建设的安全性和可靠性。(2) **资质壁垒:** 与一般工程建设类企业相比, 核电机组核岛工程建设企业必须严格遵守IAEA标准和HAF法规的要求, 且需要《民用核安全设备制造许可证》等多项资质许可。(3) **装备壁垒:** 核岛的核心设备建造技术难度大, 精度要求高, 承包商需要具备较强场外预制能力、采购控制能力和物项管理能力。

常规岛: 指汽轮发电机组及其配套设施和它们所在的厂房, 主要包括汽轮机、发电机等, 负责将核岛产生的热能转化为电能。汽轮机利用蒸汽的热能转化为机械能, 驱动发电机旋转, 从而产生电能。

辅助系统: 包括冷却水系统、给水加药系统、凝结水除盐系统、数字化控制、辅助电源、放射性废物处理等系统。

图21: 核电站主要结构一览



数据来源: 上海市核电办公室门户网站、中核五公司公众号、国家核安全局、广发证券发展研究中心

第三代机型安全性、经济性和可建造性均有显著提升。1954年, 前苏联建成电功率为5兆瓦的实验性核电站, 标志着第一代核电站正式建成。1991年12月, 秦山核电站并网发电, 是我国第一座自行设计、建造的核电站, 并标志着国内第二代核电站正式建成。2007年7月, 三代核电自主化依托项目核岛合同在北京签署, 标志着第三代核电技术正式进入中国。第三代核电站各堆型代表了当前核电技术的最高水平, 在安全性、经济性、可建造性和运维等方面都有显著的提高。

国内已建和在建的核电机组主要采用的堆型为压水堆。国内已建和在建的核电机组主要包括华龙一号、国和一号、CPR1000、AP1000、APR1400、EPR、VVER等压水堆; 及沸水堆ABWR、ESBWR和高温气冷堆等。其中CPR1000是我国在运机组采用最多的技术。根据中国核能行业协会, 截至24Q1, 我国共有防城港1、2号, 岭澳3、4号等16个在运机组采用CPR1000。华龙一号是我国具有自主知识产权的第三代机型, 也是在建机组采用最多的技术。截至24Q1, 陆丰5号、漳州4号等共11个在建机组采用华龙一号。

表2：第三代核电站主要堆型情况

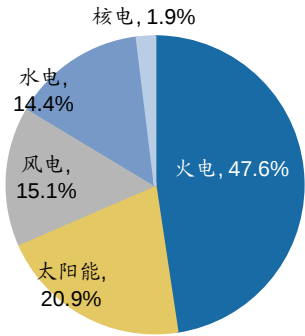
堆型名称	装机量	核反应堆类型	主要优势
华龙一号 (HPR1000)	1200MW	压水堆	安全性很高、经济性很强、可建造性、运维方便
国和一号 (CAP1400)	1500MW	压水堆及高温气冷堆	相比 AP1000，输出功率更大、安全性能更高、经济性更优良、具有完全自主知识产权
中国改进型压水堆 (CPR1000)	1000MW	压水堆	安全性、经济性更高，核电站技术水平提升，适应法规变化要求
非能动先进压水堆 (AP1000)	1000MW	压水堆	“非能动”的先进设计理念、安全性较高、经济学校较好
韩国先进压水堆 (APR1400)	1450MW	压水堆	安全性、经济性、可运行性、可维护性、可施工性具有世界顶级水准
欧洲先进压水堆 (EPR)	1600MW	压水堆	安全性较高、更环保
先进沸水堆 (ABWR)	1350MW	沸水堆	安全可靠、有成本竞争力、可操作性强、工期短、取得美国 NRC 设计认证
经济简化型沸水堆 (ESBWR)	1520MW	沸水堆	设计更简单、更安全
俄罗斯压水堆 (VVER-1200)	1200MW	压水堆	较经济和安全

数据来源：国家核安全局、北极星核电网、央视网、国资委、中华人民共和国科学技术部、中国核电网、国家能源局、中国通用机械工业协会、国家原子能机构、GE Hitachi Nuclear Energy、Engineering | CAE、广发证券发展研究中心

（二）低污染、低成本、高能量兼顾，“双碳”目标下政策推进核电建设

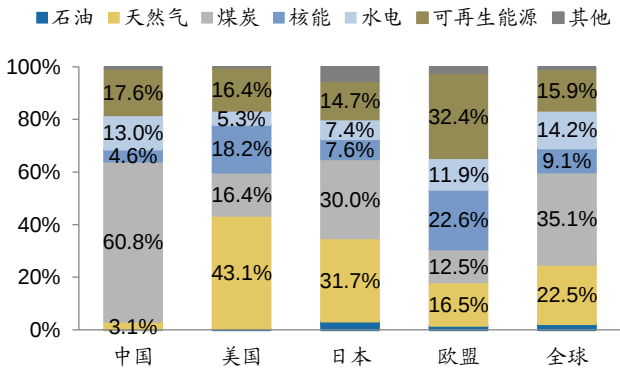
我国火电装机容量占比近五成，核能发电量和发达国家相比仍有较大差距。从装机结构看，截至2024年8月，我国火电装机容量达1414GW，占总发电装机容量的45.2%，核电装机容量占比仅为1.9%。从发电量来看，根据《世界能源统计年鉴2024》，2023年，我国核能发电量占比仅为4.6%，低于全球平均水平，和美国、欧盟等发达国家相比仍有较大差距。2021年，国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》中明确提出要积极安全有序发展核电。近年我国核电建设高速发展，2008-2023年，国内运行核电机组从11台增至55台，核电装机容量从9.08GW增至56.91GW。

图22：截至2023年，我国火电装机容量占比为47.6%



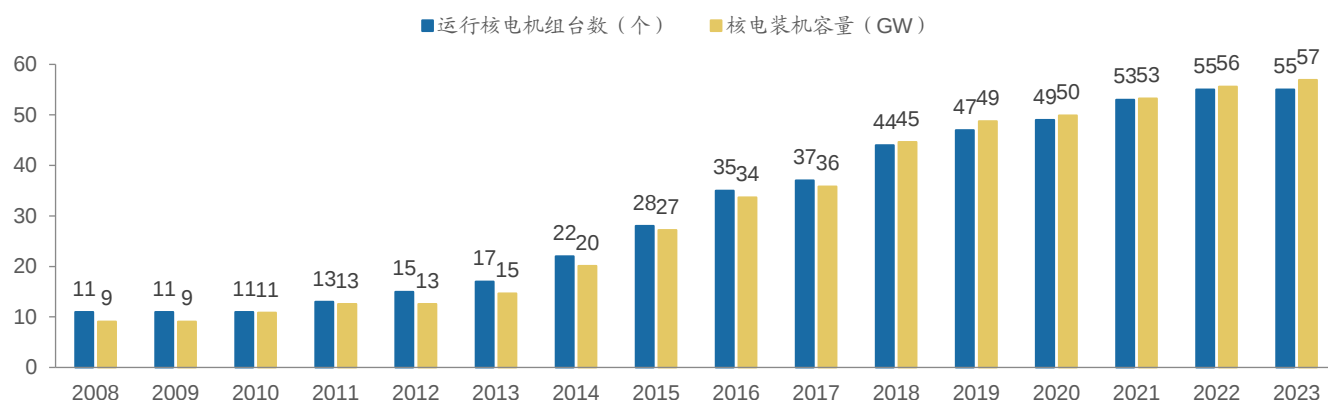
数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

图 23：2023 年，我国核能发电量占比仅为 4.6%



数据来源：世界能源统计年鉴 2024、广发证券发展研究中心

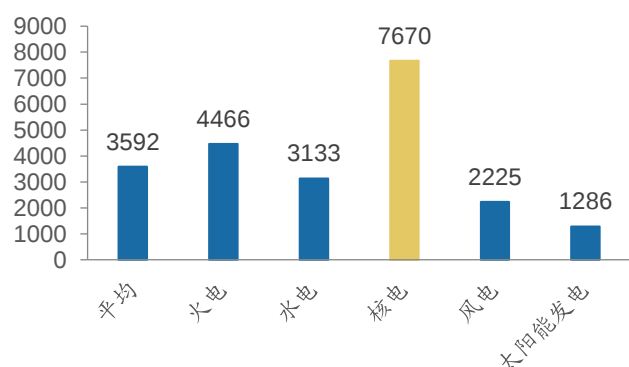
图24：2008-2023年，我国运行核电机组台数和核电装机容量持续增长



数据来源：iFinD、广发证券发展研究中心

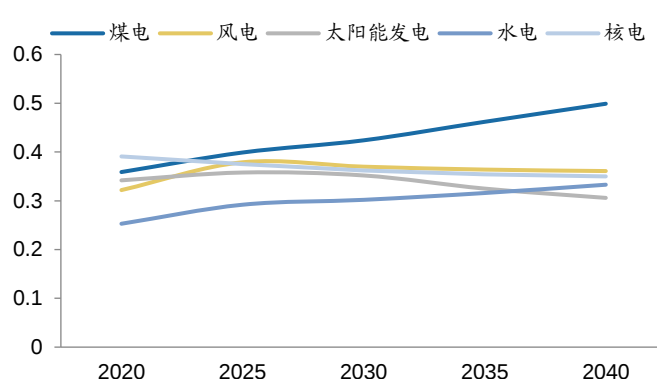
核能发电具备低污染、低成本、高能量、高效率等优势。**低污染**：和火电相比，核能发电不会产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物等污染；**低成本**：得益于充足的铀资源，核电站运营成本较低。根据中国储能网预测，2030年，核电度电成本将达到0.362元，低于煤电度电成本；**高效率**：核电的能量密度远高于传统燃料和可再生能源；核能可全天候运转发电，年发电利用小时数是风电、光伏等新能源的4倍以上。

图25：2023年我国核电设备利用小时数远高于其他发电类型



数据来源：北极星电力新闻网、广发证券发展研究中心

图26：预计核电度电成本呈下降趋势（单位：元/kwh）



数据来源：中国储能网、广发证券发展研究中心

政策推动沿海核电建设，十四五末计划装机规模达70GW。需求看，根据电力网，2023年全国用电量达到92238亿千瓦时，同比+6.7%。沿海地区为电力负荷中心，清洁能源替代和新增电力需求压力大，且核电发展空间大，2021年江苏、山东核电装机分别占比4.29%和1.44%。**政策看**，《“十四五”现代能源体系规划》中明确提出推动核能在清洁供暖、工业供热、海水淡化等领域的综合利用，安全稳妥推动沿海核电建设。2024年8月，国务院发布《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，提出加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设。

表3：“十四五”以来，我国出台相关政策鼓励沿海核电项目建设

名称	时间	主要内容
“十四五”现代能源体系规划	2022 年 1 月 29 日	积极有序推动沿海核电项目建设；推动核能在清洁供暖、工业供热、海水淡化等领域的综合利用；到 2025 年，核电运行装机容量达到 7000 万千瓦左右。
2023 年能源工作指导意见	2023 年 4 月 6 日	在确保安全的前提下，有序推动沿海核电项目核准建设，建成投运“华龙一号”示范工程广西防城港 3 号机组等核电项目，因地制宜推进核能供暖与综合利用。
关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见	2023 年 9 月 21 日	积极安全有序发展核电，加强核电基地自供电能力建设。
2024 年能源工作指导意见	2024 年 3 月 18 日	积极安全有序推动沿海核电项目核准，建成投运山东荣成“国和一号”示范工程 1 号机组、广西防城港“华龙一号”示范工程 4 号机组等。
关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见	2024 年 8 月 11 日	加快西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地建设。

数据来源：中国政府网、国家能源局、人民网、广发证券发展研究中心

核电建设助推保障能源安全。《2024年能源工作指导意见》指出持续推动能源高质量发展，保障能源安全。《习近平关于国家能源安全论述摘编》中提出能源安全新战略，要求构建新型能源体系，夯实能源保障基础。核电站能够提供稳定、可靠的电力供应，不受天气、季节变化的影响，且核电是清洁能源，能够减少温室气体排放。发展核电有助于实现能源结构多元化，降低能源供应风险，提高能源系统灵活性，保障能源安全。

（三）市场空间测算：2024-2030 年，七年维度看合计核电工程建设空间 3528 亿元，年均 504 亿元

单价：根据《华龙一号核电工程造价及控制措施研究》，采用三代机型的核电站工程建成单价约为150-190亿元/GW，设备购置费占比约40%。华龙一号基于中国核电三十年的设计、建造和运行经验研发，单位成本较同为三代机型的AP1000和EPR相比低10%-18%。

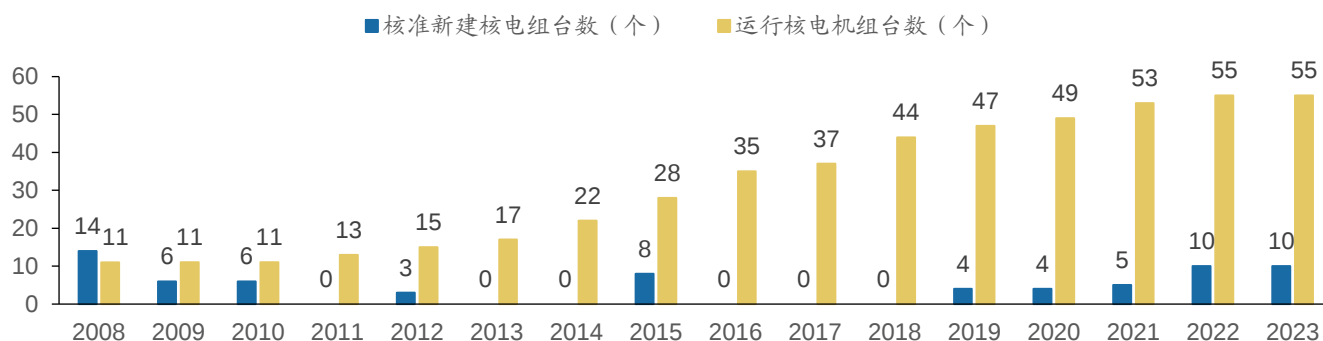
表4：各机型工程成本拆分一览

成本项目	华龙一号		AP1000		EPR		二代加	
	亿元/GW	占比	亿元/GW	占比	亿元/GW	占比	亿元/GW	占比
建筑工程费	23.96	15.3%	27.3	14.8%	29.36	17.4%	16.46	13.8%
设备购置费	60.36	38.6%	68.01	36.9%	58.48	34.7%	46.72	39.3%
安装工程费	19.91	12.7%	13.56	7.4%	17.84	10.6%	14.69	12.3%
工程其他费	24.61	15.7%	42.4	23.0%	38.83	23.0%	19.41	16.3%
2/3 首炉核燃料费	6.32	4.0%	6.36	3.4%	6.68	4.0%	5.42	4.6%
基本预备费	7.95	5.1%	5.66	3.1%	4.01	2.4%	3.8	3.2%
扣减国内增值费	-9.16	-5.9%	-7.67	-4.2%	-2.48	-1.5%	-5.34	-4.5%
工程基础价	133.95	85.7%	155.62	84.4%	152.72	90.6%	101.16	85.0%
价差预备费	0.26	0.2%	1.71	0.9%	1.82	1.1%	0.24	0.2%
工程固定价	134.21	85.8%	157.33	85.3%	154.54	91.7%	101.4	85.2%
建设期贷款利息	22.15	14.2%	27.05	14.7%	14.06	8.3%	17.55	14.8%
工程建成价	156.36	100.0%	184.38	100.0%	168.6	100.0%	118.95	100.0%

数据来源：梁国亮《华龙一号核电工程造价及控制措施研究》、广发证券发展研究中心

建设量：当前看，2011年福岛核事故后，核电安全性倍受重视，我国核电项目审批陷入停滞期，2011-2018年8年间仅核准11台。自2019年以来，每年核准核电机组数量呈现上升趋势。2023年共计10台新机组获得核准。根据生态环保部，截至2024年9月25日，我国已颁发运行许可证的核电机组57台，建造许可证的30台，核准待建的15台，总共102台。根据iFinD，截至2023年末，我国核电发电装机容量为56.91GW。**预期看，**根据中国核电发展中心、国网能源研究院发布的《我国核电发展规划研究》，预计2030年、2035年核电发展规模达131、169GW，发电量占比达到10.0%、13.5%。

图 27：2008-2023 年，我国核准新建核电机组台数、运行核电机组台数一览



数据来源：国家能源局、中国政府网、观察者网、新华社、广发证券发展研究中心

核电站施工阶段（土建施工、设备安装及调试）需5年左右完成。根据《浅谈核电进度控制》，核电站施工阶段分为土建、安装、调试三个阶段。**①土建阶段：**从核岛第一罐混凝土到反应堆穹顶吊装完成，约2年时间。**②安装阶段：**从反应堆穹顶吊装完成到核岛冷态功能试验开始CFT，约2年时间。**③调试启动阶段：**从核岛冷态功能试验开始CFT到电站性能试验结束EPT，并投入商业运行，约14个月时间。

图28：核电站施工阶段（土建施工、设备安装及调试）需5年左右完成



数据来源：侯阅兵《核电厂建设审批流程与核安全许可制度》、中国广核招股说明书、公司招股说明书、21 世纪经济报、广发证券发展研究中心

1. 2024-2030年年均核电投资市场空间为2103亿元

(1) 假设后续核电项目建设投产周期为5年,则在2035年完工投产的项目需于2030年开工。

(2) 根据《我国核电发展规划研究》假设2035年末核电发电装机容量达到169GW,根据国家能源局,截至2023年底,中国在建核电机组26台,总装机容量30.3GW,已投产装机容量56.9GW,已投产+在建核电装机容量为87.2GW。根据(1),在2035年完工投产的项目需于2030年开工,则2024-2030年内,测算预计新开工核电装机容量为 $169-87.2=81.8$ GW,年均开工装机容量11.7GW,对应9-10台核电机组。

(3) 根据《华龙一号核电工程造价及控制措施研究》假设核电站单位投资为180亿元/GW,与年均开工装机容量乘算得**2024-2030年年均核电投资市场空间为2103亿元**。

2. 2024-2030年核电土建工程+安装工程年均市场空间为504亿元,7年合计3528亿元。

发包方式看: 根据中核集团及中广核采招集团信息,核岛/常规岛土建及安装项目发包通常附加配套BOP工程,包含核岛/常规岛液态流出物排放厂房、重要厂用水进排水廊道、废液排放管沟等。项目通常另招标工艺性BOP工程,招标范围包含联合泵房、空气压缩机房、辅助锅炉房等,从中标金额看,工艺性BOP工程价值量较低。

投资占比看: 根据浙江金七门核电厂1、2号机组,核电站投资中,核岛(包含配套BOP)土建及安装工程占比18%(其中土建/安装分别11%/7%),常规岛(包含配套BOP)土建及安装工程占比6%。根据《华龙一号核电工程造价及控制措施研究》及东方电气投资者问答,设备购置占核电站投资额35%,其中核岛/常规岛/辅助设备占投资额比例约20%/8%/7%。

根据上述数据,计算得**2024-2030年年均核电站土建工程及安装工程市场空间合计504亿元(7年合计3528亿元)**,其中核岛及配套BOP/常规岛及配套BOP土建工程及安装工程市场空间约377/127亿元(7年合计2636/892亿元)。

3. 2024-2030年核电站检修外委市场空间合计201亿元

核电站运行维护: 根据中国核电投资者交流,2022年运行维护费用占主营业务成本的12.92%。2022年,中国核电核能发电业务成本351亿元,在运营核电机组25台,计算得单台运行维护费用约1.8亿元。假设2023-2035年核电装机容量新增均匀,得到2025年在运营71台机组,计算得**2025年核电站运行维护市场空间129亿元**。

核电站大修: 核电站周期性大修为运行维护的一部分,包含设备、安全系统检修等环节。根据中国核电投资者交流,核电机组大修每次费用在0.8-1.2亿元左右,目前二代机组通过技术改造,大部分已将大修周期由12个月延至18个月,三代机组大修周期为18个月。假设大修费用为1亿元,两次维修开始时间节点相隔18个月,得单台年均大修成本约0.67亿元,假设到2025年在运营71台机组,计算得**2025年核电站大修市场空间47.3亿元**。

核电站检测外委: 核电站大修成本项主要包含外部委托、辅助支持和材料消耗。根据福清核电站检修中标情况,我们假设单台机组年均检修外委订单约0.33亿元,其

中核岛、和辅助、BOP及安全厂房0.21亿元，常规岛厂房0.12亿元。假设到2025年在运营71台机组，计算得2025年核电站检修外委市场空间为23.4亿元，**2024-2030年核电站检修外委市场空间合计201亿元。**

表5：2024-2030年年均土建及安装工程市场空间达504亿元

核电工程市场空间测算				
2035 年预计核电投产装机容量（GW） A				169
2023 年末投产+在建装机容量（GW） B				87.2
2024-2030 年需要新开工装机容量（GW） C=A-C				81.8
年均开工装机容量（GW） D=C÷7				11.7
年均开工机组台数（假设单台装机容量 1.2GW）				约 9-10 台
单位工程造价（亿元/GW） E				180
单台工程造价（亿元，假设单台装机容量 1.2GW）				216
2024-2030 年年均核电项目投资（亿元） E×F				2103
工程市场拆分预测				
占核电站总投资额比例	占投资比例	市场空间（亿元）		
2024-2030 年年均土建及安装工程市场空间（按招标项目情况假设）	24%	504		
其中：核岛（含配套 BOP）	18%	377		
核岛（含配套 BOP）土建工程	11%	224		
核岛（含配套 BOP）安装工程	7%	152		
其中：常规岛（含配套 BOP）	6%	127		
2024-2030 年年均核电设备市场空间	35%	736		
其中：核岛设备	20%	427		
其中：常规岛设备	8%	162		
其中：辅助设备	7%	147		
运维市场拆分预测				
2022 年中国核电运营核电机组数（台） a				25
2022 年中国核电核能发电成本（亿元） b				351
运行维护成本占比 c				12.9%
单台年均运行维护成本（亿元） d=b×c÷a				1.8
单台机组大修成本（亿元） e				1
机组日常大修频率（次/年，假设大修周期均为 18 个月） f				0.67
单台年均大修成本（亿元） g=e×f				0.67
单台机组年均检修外委订单（亿元，按招标项目情况假设） h				0.33
其中：核岛、和辅助、BOP 及安全厂房				0.21
其中：常规岛厂房				0.12
	2023	2024E	2025E	2026E
全国在运营核电机组数 i	55	63	71	79
（台，假设 2024-2035 年装机均匀新增，单台装机容量 1.2GW）				
核电站运行维护市场空间（亿元） i×d	100	114	129	143
其中：核电站大修成本（亿元） i×g	36.7	42.0	47.3	52.7
核电站检修外委市场空间（亿元） i×h	18.2	20.8	23.4	26.1

数据来源: 中核集团电子招标平台、曲野萌《我国核电站项目设备供应商管理研究》、广发证券发展研究中心

三、公司：核电工程及检修业务护城河宽广，工业和民用工程订单持续优化

（一）核电工程：技术领先、资质完备、经验丰富、产能强大打造深厚护城河

技术领先：中国核建掌握了包括CNP、M310、CPR1000、EPR、VVER、AP1000、CAP1400、华龙一号、高温堆、重水堆、实验快堆、先进研究堆等各种堆型、各种规格系列的核电建造技术。

经验丰富：公司为全球唯一一家连续39年不间断从事核电建造的领先企业。公司累计建设91台核电机组，其中63座已投产运营，在建机组28台（截至24H1末，中国大陆在建在运核电机组85台）。公司承建我国全部在役核电站的核岛工程。目前正在承担包括辽宁红沿河核电站、广东台山核电站、福建福清核电站、浙江三门核电站等共计12个核电站、28台机组的核岛及部分常规岛工程建设。

产能强大：根据公司财报，得益于强大的资源保障能力和先进的群堆管理理念，中国核建具备同时承建40余台核电机组的能力。**（1）土建施工：**根据公司招股说明书，中核二二、中核二四、中核华兴公司分别具备同时承担16、12、28台机组核岛土建施工能力，擅长CNP600、CNP650、M310等不同堆型。**（2）安装工程：**根据公司招股说明书，中核五公司具备同时承担16台机组核岛安装能力。

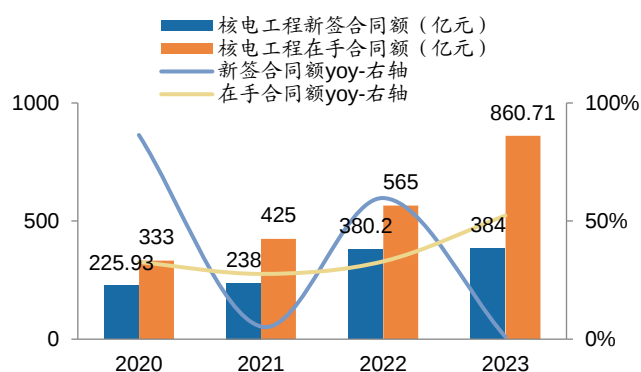
图29：旗下子公司核电建设经验丰富，产能强大

	中核二二公司	中核二三公司	中核二四公司	中核五公司	中核华兴公司
核电业务：	核岛、常规岛土建施工	核岛安装工程	核岛土建施工	核岛、常规岛安装工程	核岛土建施工
擅长堆型：	CNP6000、CNP650、M310、CANDU、华龙一号等	CNP300、CNP600、M310、CPR1000、CPR1000+、华龙一号等	CNP600、M310、AP1000 华龙一号、高温气冷堆等	AP1000、华龙一号	CNP300、M310、CPR1000、CPR1000+、VVER、华龙一号等
建造能力：	同时承担16台机组核岛土建	累计承接42台核岛机组安装	同时承担12台机组核岛土建	同时承担16台机组核岛安装	承担了28台核电机组核岛土建
主要成绩：	 海南昌江核电工程	 防城港核电站	 山东石岛湾核电工程	 浙江三澳核电项目	 岭澳核电二期
	 浙江三门AP1000核电工程	 福建宁德核电站一期	 浙江秦山核电工程	 海南昌江核电项目二期工程	 阳江核电站

数据来源：各子公司官网、中国核建招股说明书、广发证券发展研究中心

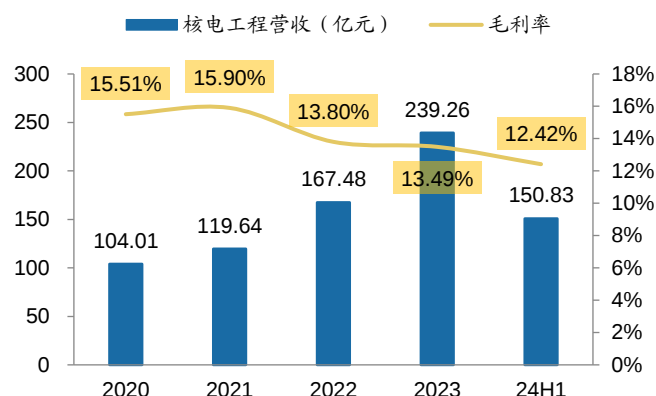
核电工程板块新签持续增长，营收增幅较大。24H1，陆丰、徐大堡、漳州等项目处于施工高峰期。其中，漳州1号机完成热试，徐大堡4号机完成穹顶吊装。根据公司财报，2023年，核电工程板块实现营收239.26亿元，同比+42.86%，毛利率13.49%，同比-0.31pct；新签合同额384亿元，同比+1.0%。24H1，核电工程板块实现营收150.83亿元，同比+30.22%，毛利率12.42%。根据公司财报，2025-2027年关联销售额预计金额均为480亿元，较2022-2024年预计关联销售额250亿元有大幅提升。

图30: 2023年, 公司核电工程新签合同额384亿元, 同比+1.0%



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

图31: 2023年, 公司核电工程营收同比+42.86%



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

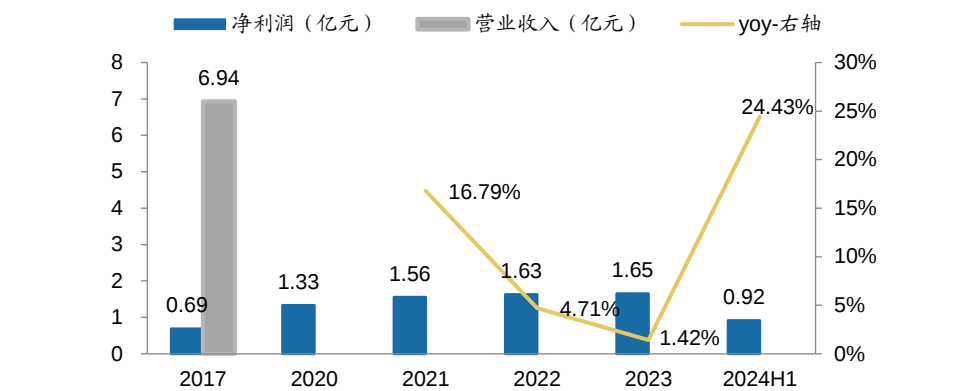
布局核电运维业务, 检修子公司业绩高增。中国核建旗下中核检修（持股85.57%）从事核电、核工程检维修业务, 为核电站提供全寿期的调试、维修、换料等服务, 实现中国大陆所有商用核电站的检维修业务全覆盖, 承接完成了CNP300、CNP650、CNP1000等核电堆型的400余次核岛换料大修及维护工作。根据公司投资者交流, 中核检修已发展成为我国规模最大的核电站检维修专业化公司, 国内核电站核岛日常及大修维护业务市占率约70%-80%, 2019年至2021年, 公司分别完成33台、29台及38台核电机组大修工作。**盈利能力看,**根据公司债券募集说明书, 2017年, 中核检修实现营收6.94亿元, 净利润0.69亿元, 净利率达9.94%。根据公司财报, 24H1, 实现净利润0.92亿元, 同比+24.43%。

图32: 中核检修专业化程度高, 检维修业务获多个奖项



数据来源: 中国核工业、国家原子能机构、广发证券发展研究中心

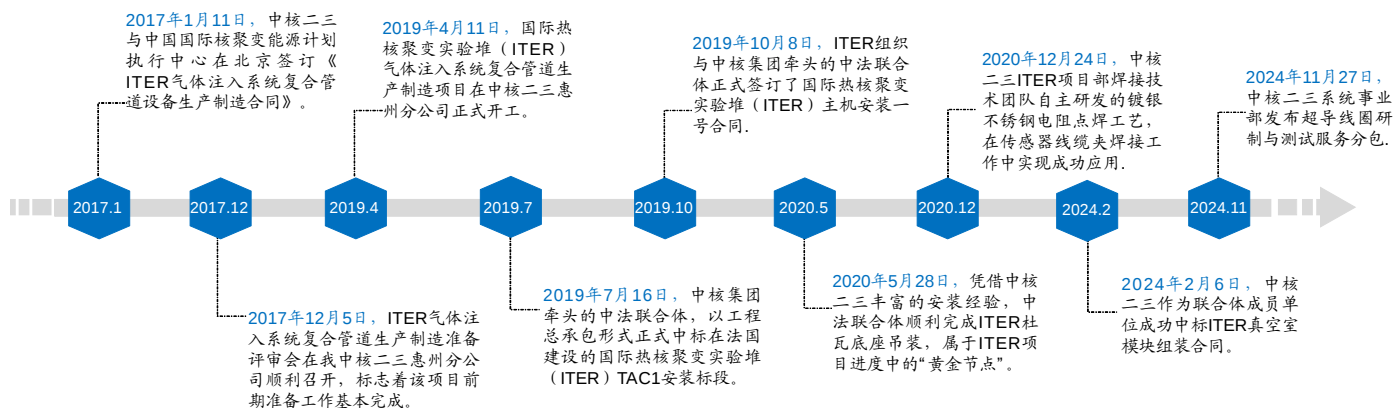
图33: 24H1, 中核检修实现净利润0.92亿元, 同比+24.4%



数据来源: 公司财报、公司债券募集说明书、广发证券发展研究中心 注: 公司未披露
2018-2019 年中核检修财务数据

深度参与ITER可控热核聚变项目, 强化核电工程国际品牌影响力。2017年1月1日, 中核二三与中国国际核聚变能源计划执行中心在北京签订《ITER气体注入系统复合管道设备生产制造合同》, 正式参与可控热核聚变项目。ITER项目期间, 中核二三完成生产制造气体注入系统复合管道、顺利完成杜瓦底座吊装、成功应用镀银不锈钢电阻点焊工艺, 在ITER项目中发挥举足轻重的作用, 有望持续扩大中国核建在国际热核聚变大科学工程中的影响力。

图34: 中国核建旗下中核二三深度参与可控热核聚变ITER项目



数据来源: 中核二三公司官网、电力能源招标网、广发证券发展研究中心

（二）工业与民用工程：订单结构持续优化，有望改善资产和盈利质量

核电工程技术经验积累带动公司向石油化工、风电领域延伸。公司工业和民用工程板块业务范围涵盖房屋建筑、市政、公路、桥梁、隧道、城市轨道、新能源、石油化工、水利水电建设等多个领域。公司充分发挥在核电工程领域长期积累的经验和先进的技术, 重点发展石油化工工程领域; 依靠核岛土建、安装的经验在LNG建设领域承担多项储罐的土建、安装工程; 凭借核岛建设穹顶吊装的经验, 在风电建设等多领域吊装工程市场建立竞争优势。通过收并购拓展矿业工程服务产业链。根据24M7发布的避免同业竞争承诺履行公告, 公司已启动前期工作, 并已签署股权收购中核二十五意向协议, 中核二十五业务领域涵盖矿业工程、爆破工程、系统工程、民

用工程等，承接河北沽源钼矿露天开采工程、辽宁鞍钢关宝山矿业采矿工程、浙江衢州铀业771矿坑回填工程等。2021年、2022年净资产收益率分别为4.8%、7.23%，2023年净资产收益率高于公司。

图 35：工业与民用工程板块业务范围涵盖多个领域



数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

旗下子公司凭借众多专业和市政工程资质，工程业绩斐然。中核中原、中核二二、中核二三、中核二四、中核华兴等拥有多项工业和民用工程建筑领域一级、二级和特级资质，且项目经验丰富，带动公司持续在工业与民用工程市场深耕。

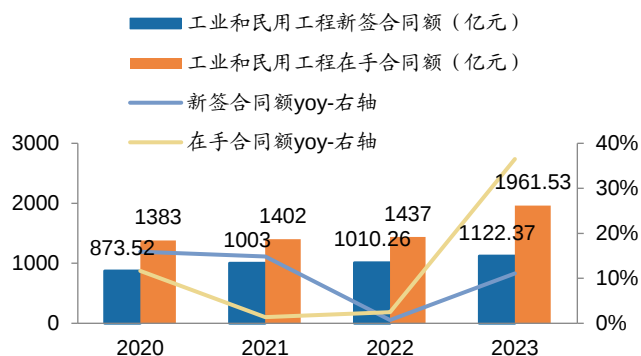
表6：中国核建子公司凭借众多专业和市政工程资质，工程业绩斐然

主要子公司	建筑施工资质	工程业绩
中核中原	具有建设部颁发的建筑工程施工、机电工程施工、公路工程施工总承包一级资质，电力工程施工、石油化工工程施工、市政公用工程施工总承包二级资质，环保工程、核工程、地基基础工程专业承包一级资质等	重庆涪陵中心医院、襄阳保税物流中心、诺维信（novozymes）实验楼总包项目、安顺黄果树大道、广东南澳风电工程运输等项目
中核二二	具有建筑工程施工总承包特级资质，电力工程、市政公用工程、机电工程等 3 项施工总承包一级资质，石油化工、公路、矿山、水利水电、铁路等 5 项施工总承包二级资质；钢结构工程、起重设备安装工程等 20 项专业承包一级资质等	江西新昌电厂、山西潞安余吾热电有限责任公司热电厂、先东风仪表厂电力产品扩容改造项目、重庆万州机场、云南省罗平县长底水电站工程等
中核二三	建筑业企业资质证书、特种设备安装改造维修许可证（起重机械）、质量管理体系认证证书、特种设备安装改造维修许可证（锅炉）、特种设备安装改造维修许可证（压力管道）、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书	上海石化总厂、大庆 30 万吨/年乙烯工程、北京金宸公寓 3 号、4 号楼钢结构工程、徐州市荆马河污水处理厂一期等项目
中核二四	具有建筑工程施工总承包特级资质和核工程、民用核承压设备安装、房屋建筑、电力、市政、机电设备安装等数十项资质	泰山科技馆、陕西汉中火车站二期、重庆万灵福邸、亚宇中心·喜来登酒店等项目
中核华兴	具有房屋建筑施工总承包特级、市政工程施工总承包特级,建筑行业(建筑工程)工程设计甲级、市政行业工程设计甲级,拥有一级资质、二级资质以及各类经营许可证 80 余项	舟山 LNG 三期项目、唐山 LNG 项目、海泰北外滩项目、奥美大厦项目等

数据来源：公司官网、国家原子能机构、广发证券发展研究中心

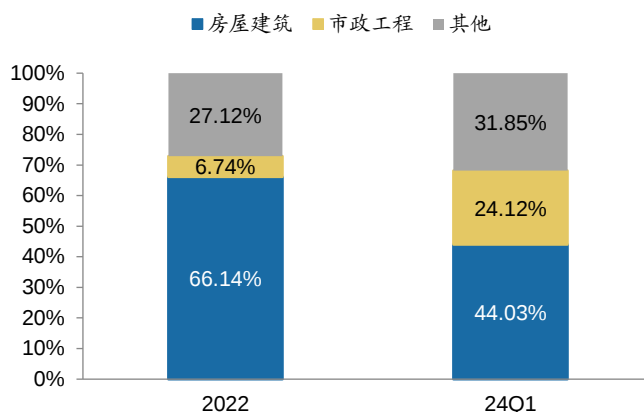
工业和民用工程板块新签保持增长，订单结构持续优化。根据iFinD，2023年，工业和民用工程新签合同额达1122亿元，同比+11.1%。在手合同中房屋建筑占比由2022年的66.14%下降至24Q1的44.03%，市政工程和其他业务占比提升。24H1新签多个新能源项目，包括河北廊坊永清县150兆瓦户用分布式光伏项目、江苏华电赣榆墩尚276MW渔光互补光伏发电项目、华能涞源260MW光伏项目等新能源项目等。随着订单结构优化，房屋建设占比减少，公司盈利质量和资产质量有望改善。

图36: 2023年, 工业和民用工程新签合同额1122亿元, 同比+11.1%



数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

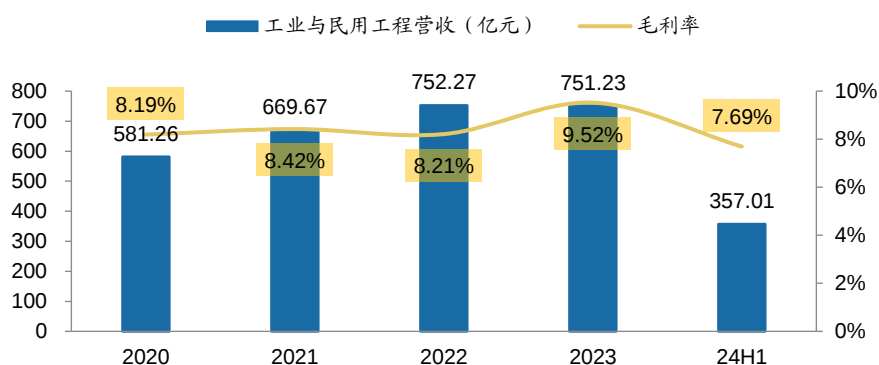
图 37: 工业和民用工程在手订单房屋建筑占比下降, 市政工程和其他业务上升



数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心

工业与民用工程板块营收小幅下滑, 毛利率提高。根据iFinD, 2023年, 工业与民用工程板块实现营收751.23亿元, 同比-0.14%, 毛利率9.52%, 同比+1.31pct; 24H1, 工业与民用工程板块实现营收357.01亿元, 同比-5.71%, 毛利率7.69%。

图38: 2023年, 工业和民用工程营收同比-0.14%, 毛利率同比+1.31pct



数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

四、盈利预测与投资建议

订单端：基于市场环境和公司战略规划、业务资源与能力，我们预计：

工业与民用工程：工业与民用工程建设是公司重点发展业务板块，业务种类覆盖工业工程、房屋建筑、市政等多个领域，公司聚焦国家区域重大战略和重点城市群，继续扩大新基建、新能源市场份额，提升市场占有率。有望实现稳步增长，预计2024-2026年新签合同额同比增速分别为-10%、5%、5%。

核电工程：“十四五”以来，我国出台相关政策鼓励沿海核电项目建设，根据2023年9月发布的《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》，国家倡导积极安全有序发展核电，加强核电基地自供电能力建设。公司有望实现核电订单稳增，结合市场空间预测，我们预计2024-2026年新签合同额同比增速分别为25%、10%、10%。

表7：新签合同预测表

单位：亿元	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
工业与民用工程						
新签合同额	1003	1010	1122	1010	1061	1114
yoy	28.6%	0.7%	11.1%	-10.0%	5.0%	5.0%
核电工程						
新签合同额	238	380	384	480	528	581
yoy	5.3%	59.7%	1.0%	25.0%	10.0%	10.0%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

营收及毛利端：基于订单预测数据和公司业务开展情况，我们预计：

工业与民用工程：截至2023年末，公司在手工业与民用工程合同额达1963亿元，在手合同逐步生效转化背景下，该业务营收有望实现稳健，预计24-26年营收分别691、716、749亿元，公司聚焦国家区域重大战略和重点城市群，深耕厚植核心区域市场，预计毛利率基本稳定，结合24H1毛利率情况，预计24-26年毛利率均为9.5%。

核电工程：核电布局建设提速背景下有望维持高在手合同结转，预计24-26年营收分别为348、387、429亿元，核电工程准入门槛高，竞争格局较好，公司在行业内具有垄断地位，预计毛利率基本保持稳定。根据既往毛利水平，预计24-26年毛利率分别为13.3%、13.2%、13.1%。

其他：预计24-26年营收增速均为5%。根据既往毛利率水平，预计24-26年毛利率均为18.73%。

根据上述情况，我们预计24-26年公司总营收分别为1147、1217、1298亿元，综合毛利率分别为11.53%、11.54%、11.54%。

表8：分业务应收预测表

单位：亿元	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	837	991	1094	1147	1217	1298
yoy	15.0%	18.4%	10.3%	4.9%	6.1%	6.6%
毛利率	9.94%	10.07%	11.35%	11.53%	11.54%	11.54%
工业与民用工程						
营业收入	670	752	751	691	716	749
yoy	39.5%	12.3%	-0.1%	-8.0%	3.7%	4.6%
毛利率	8.42%	8.21%	9.52%	9.50%	9.50%	9.50%
核电工程						
营业收入	120	167	239	348	387	429
yoy	15.0%	40.0%	42.9%	45.4%	11.3%	10.8%
毛利率	15.90%	13.80%	13.49%	13.30%	13.20%	13.10%
其他						
营业收入	38	60	103	109	114	120
yoy	-0.8%	59.9%	70.9%	5.0%	5.0%	5.0%
毛利率	15.76%	20.73%	19.72%	18.73%	18.73%	18.73%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

费用端：（1）销售费用：预计市场竞争环境稳定，销售费用有望保持稳定，我们预计公司24-26年销售费用率均为0.04%；**（2）管理费用：**随业务发展及营收规模扩张，公司提高管理水平、实现降本增效，我们预计公司24-26年管理费用率分别为2.20%、2.15%、2.10%；**（3）研发费用：**公司高度重视科技创新的支撑作用，预计公司24-26年研发费用率分别为3.20%、3.30%、3.40%。

表9：期间费用预测表

单位：亿元	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	837	991	1094	1147	1217	1298
销售费用	0.40	0.32	0.44	0.46	0.49	0.52
销售费用率	0.05%	0.03%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
管理费用	20.39	22.20	25.28	25.24	26.17	27.25
管理费用率	2.44%	2.24%	2.31%	2.20%	2.15%	2.10%
研发费用	13.77	16.29	28.75	36.71	40.17	44.12
研发费用率	1.64%	1.64%	2.63%	3.20%	3.30%	3.40%

数据来源：公司财报、广发证券发展研究中心

利润端：不考虑整合预期，预计2024-2026年公司营收分别为1147、1217、1298亿元，同比分别+4.9%、+6.1%、+6.6%；实现归母净利润22.3、26.0、29.2亿元，同比分别+8.2%、+16.7%、+12.2%。

表10: 盈利预测表

单位: 亿元	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	837	991	1094	1147	1217	1298
yoy		18.4%	10.3%	4.9%	6.1%	6.6%
营业成本	754	892	970	1015	1077	1148
yoy		18.2%	8.8%	4.7%	6.1%	6.6%
毛利率	9.94%	10.07%	11.35%	11.53%	11.54%	11.54%
归母净利润	15.3	17.8	20.6	22.3	26.0	29.2
yoy		16.0%	16.1%	8.2%	16.7%	12.2%

数据来源: 公司财报、广发证券发展研究中心

公司在核电工程行业中具有垄断地位, 市场上暂无业务相似的企业, 我们从核电产业链和电力工程两个角度设置可比公司。

(1)核电产业链: 公司下游核电运营头部企业中国核电、中国广核2024年估值约17-18倍PE。

(2)电力工程行业看: 可比公司主要包括中国电建、中国能建、华电科工等, PE估值倍数因其业务性质和下游差异相差较大。中国电建主要业务涵盖水电工程、风光发电工程等, 因其含有一部分低估值基建市政工程, 2024年PE估值为7.1倍。华电科工主要业务涵盖物料输送工程、热能工程、海洋工程(主要为海上风电、海上光伏等), 且涉及风电塔架、光伏桁架、氢电解槽等电力设备制造业务, 因其电力工程、装备占比较高, 整体估值较高, 24年PE倍数约30倍左右。

当前公司估值较低, 可能受①仍从事较多的民用工程业务, 该类业务估值偏低; ②减值计提比例较高(2023年资产+信用减值计提合计21.1亿元, 当年归母净利为20.6亿元)两点拖累。

我们认为, 应给予较高估值: ①核电工程市场空间广阔、高门槛致使竞争格局较其他电力工程行业好; ②核电核准建设提速背景下, 公司核电工程营收及利润贡献比例有望持续提升, 带动盈利质量改善。③2024年11月, 中国信达与公司签署协议, 为公司提供收购或受托经营资产、盘活底层资产、提供流动性支持等服务, 减值计提有望收敛。基于以上预期, 并综合考虑当前公司业务结构和盈利质量, 我们给予公司24年17倍PE估值, 对应合理价值12.60元/股。首次覆盖, 给予“买入”评级。

表11: 可比公司估值情况(2024.12.23)

股票代码	公司简称	股价(元)	PE(倍)			PE(TTM) (倍)	PB(倍)
			2024E	2025E	2026E		
601985.SH	中国核电	10.33	17.9	16.4	15.2	19.07	2.17
003816.SZ	中国广核	4.14	17.9	16.8	15.7	18.99	1.85
601669.SH	中国电建	5.53	7.1	6.5	6.0	7.74	0.74
601226.SH	华电科工	6.13	30.3	22.8	19.0	58.47	1.71
601611.SH	中国核建	8.60	11.2	9.5	8.5	12.3	1.38

数据来源: iFinD、广发证券发展研究中心 注: 本表采用 iFinD 一致预测

五、风险提示

（一）核电核准不及预期

公司核电工程业务营收占比较高，且占比呈上升趋势。如核电项目核准降速，公司营收及业绩将承受较大压力。

（二）全球核安全问题

核电工程为非常规电力工程，全球可能发生的核安全事件将对国内核电发展意愿乃至决策产生影响，进而影响国内核电工程进展。

（三）资金到位不及预期

公司经营民用工程业务，包括基建市政项目，若化债资金落地不及预期，该类型业务将受到影响，导致公司现金流及业绩承压。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	127,162	145,745	151,201	161,769	173,268
货币资金	19,057	20,201	20,798	20,117	19,772
应收及预付	44,234	47,408	46,660	49,602	53,265
存货	11,781	12,221	13,052	14,545	16,271
其他流动资产	52,090	65,916	70,691	77,505	83,959
非流动资产	70,337	69,590	70,015	70,395	70,545
长期股权投资	2,945	3,080	3,280	3,480	3,680
固定资产	5,538	6,579	7,734	8,715	9,526
在建工程	641	914	850	805	774
无形资产	35,151	32,025	31,123	30,145	29,092
其他长期资产	26,063	26,991	27,027	27,250	27,473
资产总计	197,499	215,336	221,215	232,163	243,813
流动负债	123,368	133,222	134,205	141,261	148,637
短期借款	16,458	17,978	18,478	18,978	19,478
应付及预收	51,633	57,453	58,083	56,829	55,806
其他流动负债	55,277	57,791	57,644	65,455	73,352
非流动负债	39,021	43,635	44,175	44,925	45,675
长期借款	33,778	37,259	37,759	38,259	38,759
应付债券	3,511	3,591	3,791	3,991	4,191
其他非流动负债	1,731	2,785	2,625	2,675	2,725
负债合计	162,388	176,857	178,380	186,186	194,312
股本	3,020	3,019	3,012	3,012	3,012
资本公积	3,892	3,920	3,920	3,920	3,920
留存收益	9,157	10,755	12,702	14,975	17,526
归属母公司股东权益	25,119	28,685	32,297	34,571	37,121
少数股东权益	9,991	9,794	10,538	11,406	12,380
负债和股东权益	197,499	215,336	221,215	232,163	243,813

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	99138	109385	114728	121723	129779
营业成本	89158	96969	101505	107675	114802
营业税金及附加	252	248	260	276	294
销售费用	32	44	46	49	52
管理费用	2220	2528	2524	2617	2725
研发费用	1629	2875	3671	4017	4412
财务费用	1885	2072	1238	1262	1296
资产减值损失	-36	-196	-202	-212	-222
公允价值变动收益	31	16	0	0	0
投资净收益	279	419	229	243	324
营业利润	2956	3059	3652	4056	4553
营业外收支	22	34	-150	30	30
利润总额	2977	3094	3502	4086	4583
所得税	500	311	525	613	687
净利润	2477	2783	2977	3473	3895
少数股东损益	700	720	744	868	974
归属母公司净利润	1777	2063	2233	2605	2921
EBITDA	7102	8695	7650	8489	9250
EPS (元)	0.56	0.59	0.74	0.86	0.97

现金流量表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-4,403	-315	563	3,278	3,602
净利润	2,477	2,783	2,977	3,473	3,895
折旧摊销	2,514	3,801	2,909	3,141	3,371
营运资金变动	-12,297	-10,969	-8,755	-6,602	-6,839
其它	2,903	4,070	3,431	3,267	3,175
投资活动现金流	-5,274	-2,470	-3,406	-3,449	-3,368
资本支出	-5,505	-3,097	-3,251	-3,070	-3,070
投资变动	-62	596	-618	-618	-618
其他	294	32	463	238	319
筹资活动现金流	13,040	4,074	3,442	-509	-578
银行借款	7,362	5,001	1,000	1,000	1,000
股权融资	2,571	174	0	0	0
其他	3,106	-1,101	2,442	-1,509	-1,578
现金净增加额	3,374	1,264	597	-680	-345
期初现金余额	13,325	16,699	17,963	18,560	17,880
期末现金余额	16,699	17,963	18,560	17,880	17,535

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	18.4%	10.3%	4.9%	6.1%	6.6%
营业利润	11.0%	3.5%	19.4%	11.0%	12.3%
归母净利润	16.0%	16.1%	8.2%	16.7%	12.2%
获利能力					
毛利率	10.1%	11.4%	11.5%	11.5%	11.5%
净利率	2.5%	2.5%	2.6%	2.9%	3.0%
ROE	7.1%	7.2%	6.9%	7.5%	7.9%
ROIC	3.8%	4.1%	3.5%	3.8%	4.0%
偿债能力					
资产负债率	82.2%	82.1%	80.6%	80.2%	79.7%
净负债比率	462.5%	459.6%	416.4%	405.0%	392.5%
流动比率	1.03	1.09	1.13	1.15	1.17
速动比率	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51
营运能力					
总资产周转率	0.54	0.53	0.53	0.54	0.55
应收账款周转率	2.79	2.72	2.70	2.77	2.77
存货周转率	7.86	8.08	8.03	7.80	7.45
每股指标 (元)					
每股收益	0.56	0.59	0.74	0.86	0.97
每股经营现金流	-1.66	-0.10	0.19	1.09	1.20
每股净资产	9.49	9.50	10.72	11.48	12.33
估值比率					
P/E	13.57	11.75	11.60	9.94	8.87
P/B	0.80	0.73	0.80	0.75	0.70
EV/EBITDA	9.30	8.04	10.19	9.41	8.81

广发建筑行业研究小组

耿 鹏 智：首席分析师，东南大学工学硕士，一级建造师、注册咨询工程师（投资），2024 年加入广发证券发展研究中心。

尉 凯 旋：资深分析师，复旦大学金融硕士，2018 年加入广发证券发展研究中心。

乔 钢：高级分析师，华威大学金融与经济学硕士，武汉大学经济学学士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

张 子 峻：研究员，香港中文大学（深圳）会计学硕士，北京理工大学会计学学士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。

增持：预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。

持有：预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 47 楼	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大 厦 31 层	北京市西城区月坛北 街 2 号月坛大厦 18 层	上海市浦东新区南泉 北路 429 号泰康保险 大厦 37 楼	香港湾仔骆克道 81 号广发大厦 27 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反

当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。