



西子洁能 (002534.SZ)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

燃气轮机需求爆发，公司余热锅炉订单加速

投资逻辑：

全球燃气轮机需求上行，公司余热锅炉收入有望加速提升。AIDC 催化燃机行业需求高增，我们预计 25-28 年美国 AIDC 对燃机需求从 4.1GW 提升到 57.9GW，26-28 年增速分别为 219%/135%/88%。燃机行业产能紧张，当前全球头部燃机主机厂在手订单覆盖年限已超过 4 年，并均提出扩产规划。例如 GEV 规划 26 年中期将产能提升到 20GW，28 年提升到 24GW。余热锅炉是燃机联合循环发电系统的重要设备，燃机厂商扩产有望带动配套余热锅炉需求上行。根据公司官微，公司是国内燃机余热锅炉龙头，产品适配 GE、西门子、三菱等全球主流燃机品牌，国内份额在 50% 以上。公司近年来发力海外市场，产品远销东南亚、南美洲、非洲、中东等“一带一路”沿线国家及地区。公司规划未来加快全球布局，全力推动燃机余热锅炉全球化及北美市场的订单机会落地，看好公司海外订单持续提升。25 年公司新签余热锅炉订单 19.67 亿元，同比+16.81%，新签订单加速提升。

下游光热发电高景气，看好公司熔盐储能订单长期提升。我国对光热发电的重视程度较高，政策上鼓励光热发电与光伏、风电组合，提升国内可再生能源的并网比例。根据《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，2025 年底，我国光热发电累计装机 1738MW，同比+107%，装机规模加速提升。公司是我国光热发电行业早期开拓者，可为熔盐储能光热电站提供吸热、换热、储热系统等核心设备。在我国 21-24 年实质性开工的塔式光热项目中，公司在总设计容量和项目数量上的市场份额达 58% 和 55%。公司与下游头部客户可胜技术长期深度合作，并持有可胜技术 3.25% 的股权，凭借过往的深度合作经验，在未来我国光热装机持续提升背景下，公司光热发电设备订单有望持续提升。

核电机组审批持续回暖，公司持续扩大核电产业业务布局。22-25 年我国每年核准机组 10 台及以上，持续保持积极有序发展的良好势头，有望拉动核电设备需求释放。公司从 1998 年进入核电领域，现已提供 186 台常规岛压力容器和换热器，435 台核 2、3 级压力容器和储罐，是中广核集团、中核集团等长期战略合作伙伴。2025 年公司设立西子核能，未来将积极向三代核电、四代核电领域拓展。同时在核聚变领域，公司未来将持续拓展杜瓦结构等产品的制造能力，有望带动公司核电业务收入长期提升。

盈利预测、估值和评级

我们预计 25-27 年公司营业收入分别为 63/73/85 亿元，归母净利润分别为 4.31/5.02/5.71 亿元，对应 PE 为 35X/30X/26X。考虑到公司在余热锅炉等细分行业的龙头地位，我们给予公司 26 年 37 倍 PE，对应目标价 22.22 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

全球 AIDC 扩张进度不及预期风险、海外燃机厂商余热锅炉需求外溢不及预期风险、市场竞争加剧风险、汇率波动风险

机械组

分析师：满在朋（执业 S1130522030002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

分析师：房灵聪（执业 S1130525070003）

fanglingcong@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：17.76 元

目标价 (人民币)：22.22 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	8,079	6,437	6,311	7,316	8,525
营业收入增长率	10.01%	-20.33%	-1.95%	15.92%	16.53%
归母净利润(百万元)	55	440	431	502	571
归母净利润增长率	-73.23%	705.74%	-2.09%	16.59%	13.77%
摊薄每股收益(元)	0.074	0.595	0.515	0.601	0.683
每股经营性现金流净额	0.42	0.77	0.68	0.95	1.07
ROE(归属母公司)	1.40%	10.42%	9.55%	10.43%	11.07%
P/E	169.15	30.02	34.67	29.74	26.14
P/B	2.36	3.13	3.31	3.10	2.89

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1、国内余热锅炉龙头，进军核电和熔盐储能领域.....	5
1.1 从传统余热锅炉龙头，到清洁能源装备综合供应商.....	5
1.2 订单结构优化+营运资金管理强化，现金流和盈利能力改善.....	6
1.3 董事长增持彰显未来发展信心，员工持股计划提升员工工作积极性.....	8
2、余热锅炉：全球燃气轮机需求上行，公司余热锅炉收入有望加速提升.....	9
2.1 余热锅炉是燃气-蒸汽联合循环系统中的核心设备之一.....	9
2.2 燃气轮机行业景气度上行，配套余热锅炉需求同步提升.....	10
2.2.1 海外：AIDC 催化燃气轮机景气度上行，燃机主机厂订单高增.....	10
2.2.2 国内：“十五五”期间燃机装机稳步推进，配套余热锅炉需求有望长期提升.....	12
2.3 格局：燃机余热锅炉格局集中，欧美企业主导全球市场.....	12
2.4 公司是国内燃机余热锅炉龙头，未来收入有望加速提升.....	17
3、熔盐储能：下游光热发电、用户侧储能高景气，催化公司订单长期提升.....	19
3.1 光热发电：我国光热发电行业高景气，公司光热发电设备订单有望持续提升.....	19
3.1.1 什么是光热发电？.....	19
3.1.2 中国光热发电全球竞争力强，2025 年总装机规模翻倍增长.....	20
3.1.3 公司：国内光热发电行业先行者，深度合作可胜技术，看好未来订单持续提升.....	22
3.2 用户侧储能：公司积极拓展熔盐储能在零碳园区、AIDC 等场景应用.....	24
3.3 火电改造：熔盐储能可助力实现火电灵活性改造，公司建设和应用经验丰富.....	25
4、核电：核电机组审批持续回暖，公司持续扩大核电产业布局.....	26
4.1 核电机组审批回暖，拉动核电设备需求持续释放.....	26
4.2 公司：成立合资公司西子核能，持续拓展核电产业布局.....	27
5、盈利预测与投资建议.....	29
5.1 盈利预测.....	29
5.2 投资建议.....	32
6、风险提示.....	32

图表目录

图表 1： 公司主要业务分类.....	5
图表 2： 1H25 公司余热锅炉收入占比为 19%.....	5
图表 3： 1H25 公司余热锅炉收入下滑至 14.03 亿元.....	5
图表 4： 1H25 公司余热锅炉收入同比-52.66%.....	6
图表 5： 1H25，公司余热锅炉毛利率提升至 29.68%.....	6
图表 6： 2015-2024 年，公司收入 CAGR 为 10.5%.....	6
图表 7： 1-3Q25，公司归母净利润同比-58.31%.....	6
图表 8： 1-3Q25，公司扣非后归母净利润同比-11.2%.....	7
图表 9： 2023 年以来，公司毛利率水平持续提升.....	7
图表 10： 2023 年以来，公司外销收入占比逐步提升.....	7



图表 11:	公司近年来外销业务毛利率高于内销业务	7
图表 12:	公司费用率近年来较为稳定	8
图表 13:	1-3Q25 公司经营活动现金流净额同比+130%	8
图表 14:	2025 年公司计提的资产减值损失较 24 年下滑	8
图表 15:	公司实控人持股情况（截至 2024 年 12 月 31 日）	9
图表 16:	公司员工持股计划业绩考核目标	9
图表 17:	燃气-蒸汽联合循环发电模式图	10
图表 18:	2016-2024 年，美国天然气发电量占全国总发电量的比例从 34%提升到 45%	10
图表 19:	预计 2025-2028 年美国数据中心领域燃气发电需求从 4GW 提升到 58GW	10
图表 20:	预计 2024-2026 年全球燃气轮机销量均值为 60GW，较 23 年提升 36%	11
图表 21:	目前全球头部燃机主机厂 GEV、三菱重工、西门子能源的燃气轮机订单高速增长	11
图表 22:	GEV、西门子能源、三菱重工均提出计划扩大燃气轮机产能	12
图表 23:	近年来我国在政策上对燃气轮机发电持鼓励态度	12
图表 24:	预计 2024-2030E 我国燃气发电总装机 CAGR 为 10.2%	12
图表 25:	北美是余热锅炉第一大市场，占比 25%	13
图表 26:	NE 是全球第一大燃机余热锅炉供应商	13
图表 27:	2020 年 NE 的燃机余热锅炉全球份额 26%	13
图表 28:	全球主要燃机余热锅炉公司介绍	13
图表 29:	NE 余热锅炉业务发展历程	14
图表 30:	NE 各功率范围的余热锅炉出货量（台）	14
图表 31:	NE 余热锅炉可以覆盖西门子 4000F、GE9F、三菱 M701F 等头部主机厂燃机	15
图表 32:	GEV 燃机余热锅炉的韩国工厂	15
图表 33:	GEV 燃机余热锅炉的越南工厂	15
图表 34:	GEV 近年来燃气轮机系统（含余热锅炉）的订单或交付案例	15
图表 35:	VOGT 可以提供余热锅炉从设计、制造到安装、备件更换等全方位服务	16
图表 36:	热力业务是 B&W 第一大业务板块，1-3Q25 收入占比 77%	17
图表 37:	B&W 公司热力业务在手订单从 2024 年开始持续高增	17
图表 38:	2025 年公司新签余热锅炉订单同比+16.81%	18
图表 39:	2025 年末公司余热锅炉在手订单同比+22.41%	18
图表 40:	公司余热锅炉业务收入行业领先（亿元）	18
图表 41:	公司近年来经营策略调整导致收入下滑	18
图表 42:	公司近年来毛利率提升显著	18
图表 43:	太阳能发电方式分类	19
图表 44:	青海光热发电和光伏发电一体化项目实景图	19
图表 45:	光热发电四种聚光形式	19
图表 46:	我国光热发电项目以塔式电站为主	20
图表 47:	海外光热发电项目以槽式电站为主	20
图表 48:	熔盐塔式太阳能热发电系统示意图	20
图表 49:	我国在运光热电站装机规模全球领先	21
图表 50:	近年来我国持续推动光热电站建设，鼓励光热发电与风电、光伏发电联合运行	21
图表 51:	我国 2025 年新增并网光热发电站 9 座、总装机容量 900MW	21



图表 52:	2025 年我国光热发电累计装机容量达 1738.2MW, 同比增长 107%.....	22
图表 53:	2025 年底, 全球光热发电累计装机容量达到 8800.2MW, 同比增长 11.4%.....	22
图表 54:	2025 年末, 我国处于实质性建设阶段的光热发电项目约 25 个, 总装机容量 3000MW.....	22
图表 55:	截至 2025 年末, 我国待建及规划的光热发电项目数量约 31 个、总装机容量约 4050MW.....	22
图表 56:	公司在光热电站领域主要提供吸热、换热、储热系统等核心设备.....	23
图表 57:	公司光热发电业务成长历程.....	23
图表 58:	2021-2024 年, 公司在我国实质开工的塔式光热项目中的容量份额为 57.9%.....	24
图表 59:	2021-2024 年, 公司在我国实质开工的塔式光热项目中的数量份额为 55%.....	24
图表 60:	工商业储能作为用户侧储能的典型应用未来有望迎来发展机遇.....	24
图表 61:	西子航空零碳工厂年供蒸汽超过 10000t.....	25
图表 62:	西子航空零碳工厂图.....	25
图表 63:	我国在政策端持续推进火电灵活性改造.....	25
图表 64:	公司参与河北龙山 600MW 火电机组“抽汽蓄能”储热调峰灵活性改造项目建设.....	26
图表 65:	核电产业链图.....	26
图表 66:	核电设备由核岛、常规岛及辅助设备构成.....	27
图表 67:	核岛是核电站的核心设备.....	27
图表 68:	2022 年后, 我国核电机组年审批数量保持在 10 台及以上.....	27
图表 69:	公司可提供常规岛压力容器和换热器, 核 2、3 级压力容器和储罐等产品.....	28
图表 70:	公司参与了阳江核电 100MW 常规岛辅机项目.....	28
图表 71:	公司参与深圳岭澳核电 1000MW 常规岛辅机项目.....	28
图表 72:	2025 年, 公司设立合资公司西子核能.....	29
图表 73:	公司毛利率和钢材价格存在一定的负相关关系.....	30
图表 74:	公司盈利预测.....	31
图表 75:	可比公司估值.....	32



1、国内余热锅炉龙头，进军核电和熔盐储能领域

1.1 从传统余热锅炉龙头，到清洁能源装备综合供应商

国内清洁能源装备龙头，业务从余热锅炉拓展至核电和熔盐储能领域。公司从 70 年代开始研发余热锅炉，已有近 50 余年的产品经验，产品覆盖了 GE、西门子、三菱、安萨尔多等全球头部燃机供应商的各类主力发电机型，燃机余热锅炉国内份额超 50%。1998 年，公司进入核电常规岛装备制造领域，是中广核集团、中核集团的合格供应商，并拥有民用核安全二、三级设备制造许可证，已为全国多座核电站提供 186 台常规岛压力容器和换热器，以及 435 台核 2、3 级压力容器和储罐。2010 年，公司进入光热太阳能发电领域，现已成功参与 17 个光热发电示范项目的供货与建设，其中参建的青海德令哈 50MW 光热项目是中国首座、全球第三座商业化投运的塔式熔盐光热储能电站。

公司主要业务包括余热锅炉、清洁能源装备、解决方案、备件及服务四大板块。1) 余热锅炉主要包括燃机余热锅炉、干熄焦余热锅炉等产品，客户包括五大电力、钢铁、建材、水泥等高耗能行业企业。2) 清洁能源装备包括垃圾焚烧锅炉、熔盐吸热器、换热器、储罐及核电设备等，主要用于垃圾废物处理厂、石化厂、核电站和光热项目等新能源领域。3) 解决方案主要包括换热器及压力容器为核心设备的 EP/EPC/PC 等综合解决方案项目。4) 备件及服务主要包括过热器、省煤器等部件，服务包括技术服务、项目改造工程、维修维保等业务。

图表1：公司主要业务分类

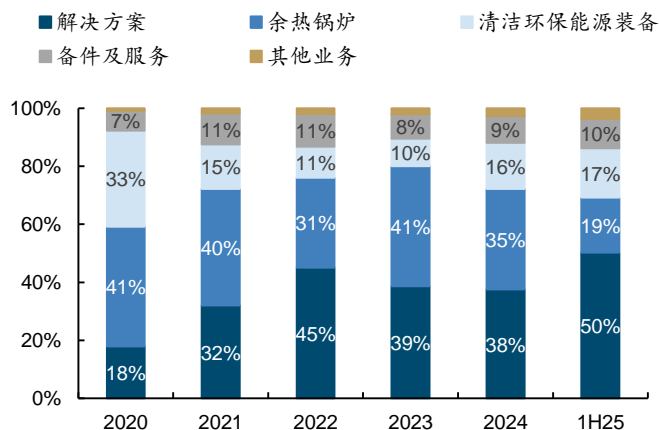
产品分类	主要产品
余热锅炉	燃机余热锅炉、干熄焦余热锅炉、烧结机余热锅炉、水泥窑余热锅炉等其他余热锅炉，热水锅炉，电站锅炉（循环流化床锅炉、煤粉炉、高炉煤气等），电站辅机（高压加热器、低压加热器、除氧器、冷凝器）等
清洁能源环保能源装备	垃圾焚烧锅炉、生物质锅炉、天然气锅炉（L 型及 D 型）、废水废气废物（包括污泥）锅炉、熔盐吸热器、熔盐换热器、熔盐储罐、低氮燃烧、SCR\SNCR 设备等，核电设备（核电常规岛辅机、民用核二三级设备）等
解决方案	包含但不限于以熔盐储能、导热油换热器、石化化工换热器、海水淡化装置、气化炉（容器、热交换器）等其他换热器及压力容器为核心设备的 EP/EPC/PC 等综合解决方案项目
备件及服务	备件包括过热器、省煤器等部件，服务包括技术服务、项目改造工程、维修维保等业务

来源：公司公告，国金证券研究所

余热锅炉是公司传统主业，2020-2024 年收入占比基本保持在 30%-40%。2024 和 1H25 公司余热锅炉业务收入有所下滑，主要系一方面，虽然燃机海外市场从 2024 年底开始需求爆发，但燃机主机厂例如 GEV 等拥有自己的余热锅炉工厂，在燃机行业需求上行的初期，其自身产能基本可以满足自身需求，但是展望 2026 年，随着燃机行业需求持续上行，海外余热锅炉逐步供不应求，预计将会有更多订单外溢到国内厂商。另一方面，我国“十四五”期间，燃机招标主要集中在前三年，2024 和 2025 年国内市场增速有所放缓。但未来随着我国能源结构转型加速，燃机有望在调峰和清洁能源协同中发挥较大作用，“十五五”期间我国燃机招标有望进一步提升。公司作为国内燃机余热锅炉龙头，有望把握机遇，实现余热锅炉业务收入的持续提升。

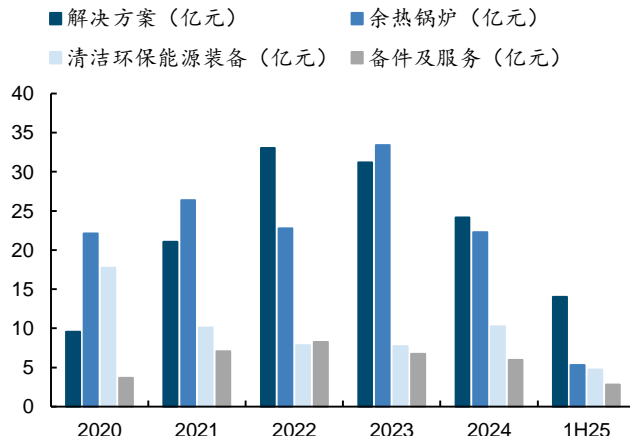
毛利率方面，公司从 2024 年开始加大余热锅炉海外市场的开拓力度，不断优化余热锅炉业务订单质量，余热锅炉毛利率实现了逐步提升，1H25 已提升到 29.68%。

图表2：1H25 公司余热锅炉收入占比为 19%



来源：iFind，国金证券研究所

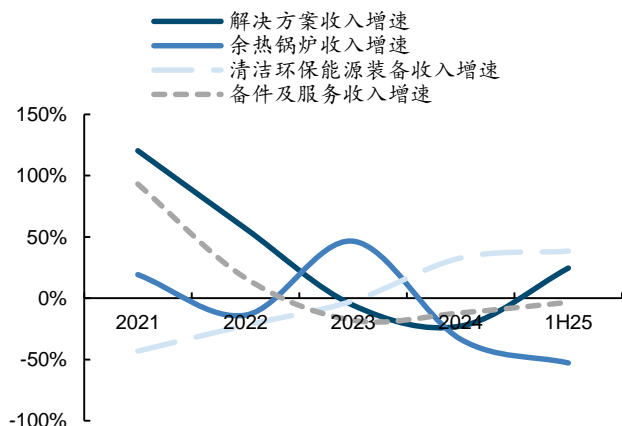
图表3：1H25 公司余热锅炉收入下滑至 14.03 亿元



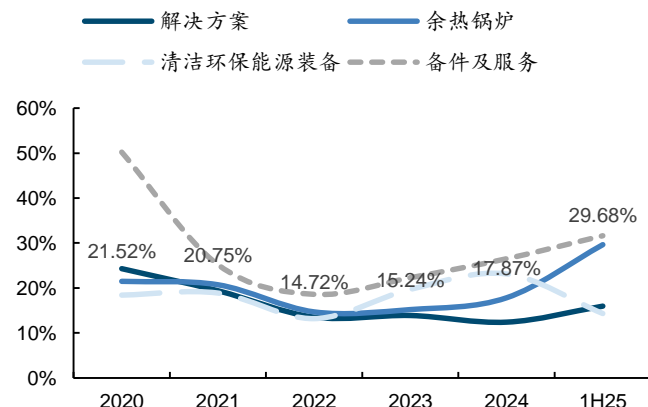
来源：iFind，国金证券研究所



图表4：1H25 公司余热锅炉收入同比-52.66%



图表5：1H25，公司余热锅炉毛利率提升至 29.68%



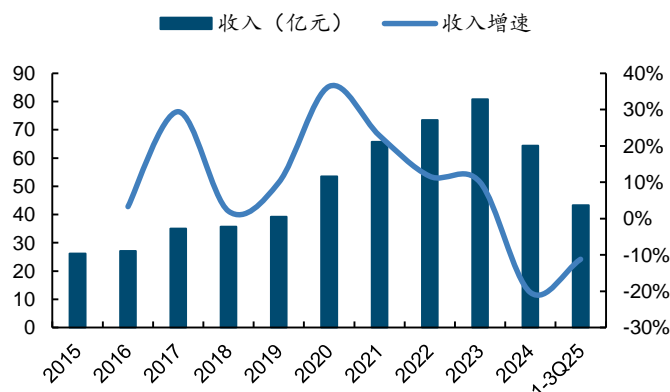
来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

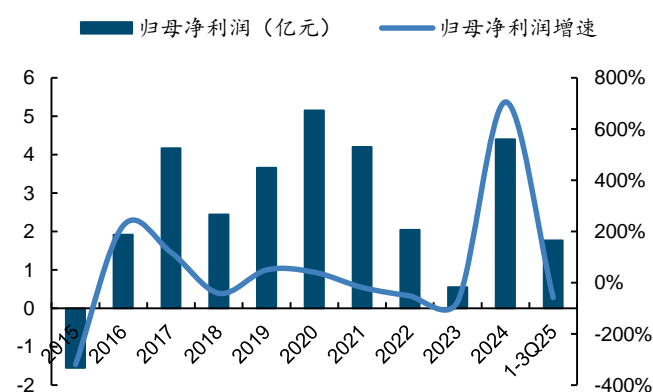
1.2 订单结构优化+营运资金管理强化，现金流和盈利能力改善

收入长期稳健增长，利润端 2025 年持续高增。2015-2024 年，公司收入从 26.2 亿元提升至 64.37 亿元，CAGR 为 10.5%，长期稳健增长。其中 2024 年由于国内余热锅炉市场增速放缓，公司收入同比-20.33%，但是公司大力拓展海外市场，不断优化订单结构，全年毛利率为 18.47%，较 2023 年提升 2.01pcts。1-3Q25 公司实现收入 43.33 亿元，同比-11.20%，实现扣非后归母净利润 1.50 亿元，同比-11.15%，主要系 25Q3 公司部分出口海外的已生产完工锅炉设备延迟至 25Q4 发运。根据 2025 年业绩预告，公司 2025 年加强销售订单质量管控，全年毛利率较上年继续提高，公司预计 2025 年实现扣非后归母净利润 2.2-2.8 亿元，同比提升 53.3%-95.11%，在 2024 年大幅提升的基础上保持高增。

图表6：2015-2024 年，公司收入 CAGR 为 10.5%



图表7：1-3Q25，公司归母净利润同比-58.31%

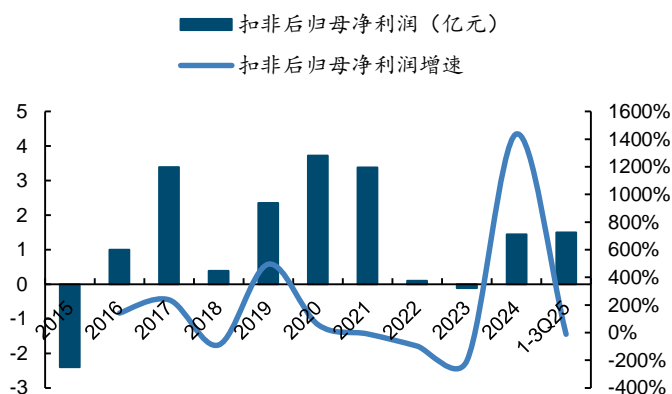


来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所

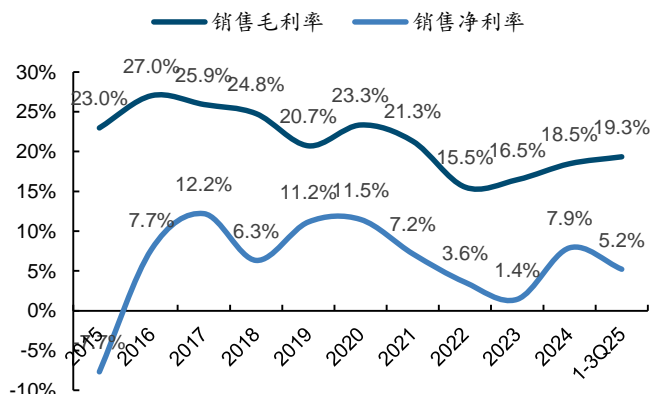


图表8：1-3Q25，公司扣非后归母净利润同比-11.2%



来源：iFind，国金证券研究所

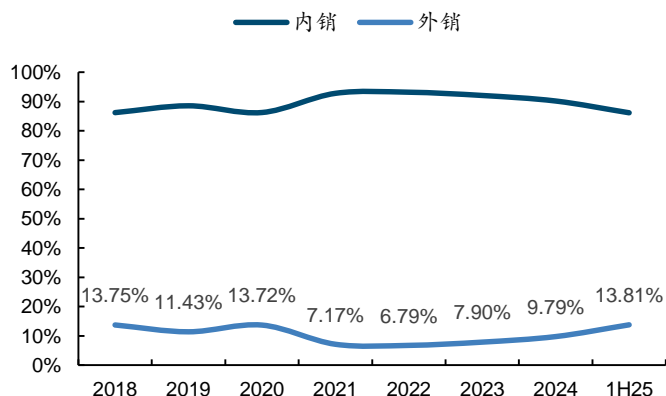
图表9：2023 年以来，公司毛利率水平持续提升



来源：iFind，国金证券研究所

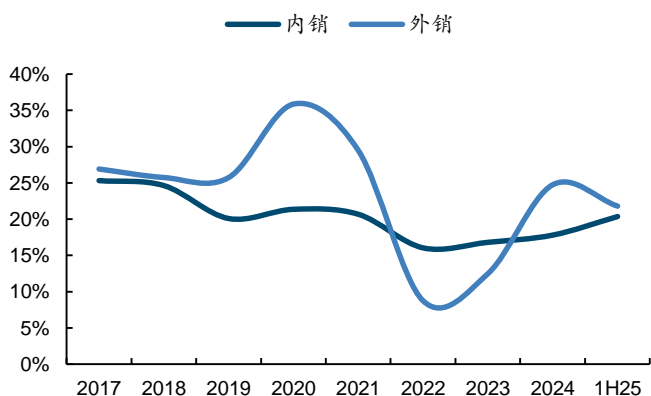
外销业务毛利率相对更高，公司近年来加速拓展海外市场。根据公司 2024 年报，随着东南亚、南亚、非洲等地区的发展中国家工业化进程加快，公司余热锅炉业务大力拓展“一带一路”沿线市场。同时，公司不断创新海外市场的服务与运营模式，逐步从单一设备出口转向“设备+工程+运维”一体化服务，提供 EPC、BOT 等解决方案模式。例如，2024 年，公司成功签署尼日利亚 12 台 9E 燃机余热锅炉项目，创下了公司海外最大单一订单记录；新能源市场，签订首个海外光伏 EPC——泰国屋顶光伏总包项目。公司外销业务毛利率整体高于内销，外销占比提升有望带动公司盈利能力提升。

图表10：2023 年以来，公司外销收入占比逐步提升



来源：iFind，国金证券研究所

图表11：公司近年来外销业务毛利率高于内销业务

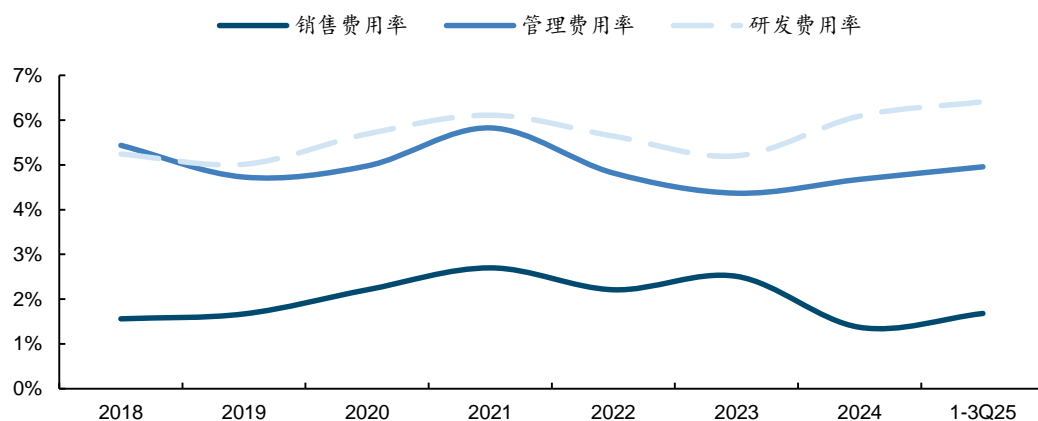


来源：iFind，国金证券研究所

期间费用率维持稳定，营运资金管理强化，现金流与利润同步改善。期间费用率方面，公司销售、管理和研发费用率近年来相对稳定。2025 年，公司加强在手订单预收款项催收及转销项目应收款管理，1-3Q25 实现经营性现金流净额 3.48 亿元，同比+130%。根据公司 25 年业绩预告，2025 年公司加强应收账款及存货管理，营运资金占用总额有所下降，2025 年经营活动现金净流入明显提升，计提的预期信用损失及资产减值损失较上年同期减少，1-3Q25 公司资产减值损失和信用减值损失为-0.30/-0.11 亿元，较 1-3Q24 的-0.35/-0.90 亿元显著下滑，带动 25 年公司扣非后归母净利润大幅增加。

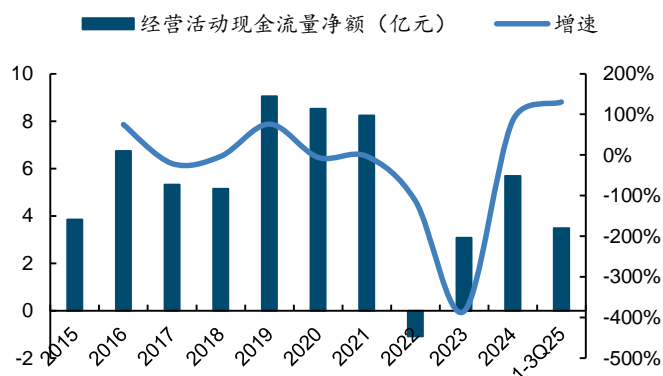


图表12：公司费用率近年来较为稳定



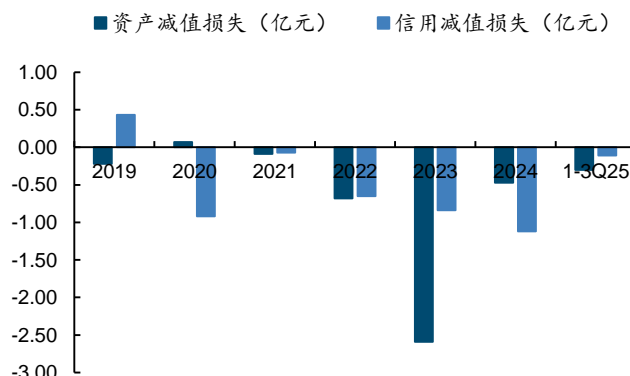
来源：iFind，国金证券研究所

图表13：1-3Q25 公司经营活动现金流净额同比+130%



来源：iFind，国金证券研究所

图表14：2025 年公司计提的资产减值损失较 24 年下滑



来源：iFind，国金证券研究所

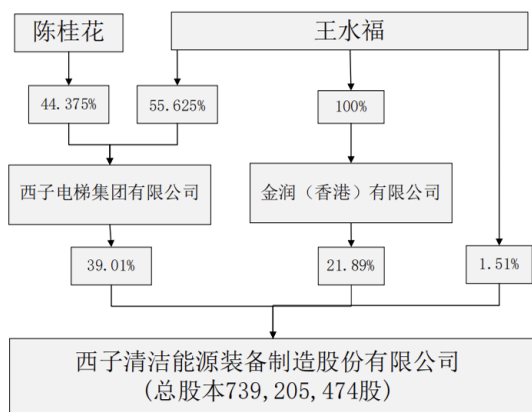
1.3 董事长增持彰显未来发展信心，员工持股计划提升员工工作积极性

公司控股股东为西子电梯集团和金润（香港），实控人为前任董事长王水福先生。截至 2024 年底，公司第一大股东西子电梯集团持股 39.01%，第二大股东金润（香港）持股 21.89%，实控人王水福先生通过西子电梯集团持有公司 39.01% 的股份，通过金润（香港）有限公司持有公司 21.89% 的股份，直接持有公司 1.51% 股份，直接或间接持股 62.41%。根据 2025 年 9 月 24 日公告，由于可转债转股，控股东西子电梯集团、实控人王水福先生及其一致行动人金润（香港）合计持股比例被动稀释至 55.18%。本次变动不改变控股股东和实控人地位，股权结构保持稳定。

2025 年新董事长接棒+增持公司股份，彰显对公司未来发展信心。2025 年 4 月 24 日，王水福先生辞去董事长职务，同时增补王水福先生之子王克飞先生为公司董事。2025 年 5 月 17 日，董事会选举董事王克飞先生正式担任董事长。2025 年 9 月 30 日，公司发布《关于公司董事长增持股份计划的公告》，截至 2025 年 9 月 30 日，王克飞先生共计增持公司股份 290 万股，占公司总股本的 0.3469%，增持金额为 4956.39 万元，本次增持计划实施完毕。董事长增持，彰显了对公司未来持续发展的信心。



图表15：公司实控人持股情况（截至2024年12月31日）



来源：公司公告，国金证券研究所

公司实施员工持股计划，充分调动员工工作积极性。2023年4月29日，公司发布2023年员工持股计划（草案）公告，本次员工持股计划的授予对象包括公司部分董事、监事、高级管理人员8人，公司中层干部及优秀骨干员工不超过192人，合计不超过200人。本员工持股计划的股票购买价格为8.55元/股，即公告前120个交易日公司股票交易均价的50%。业绩考核目标分别A、B两档，业绩考核期为2023-2026年，以2022年为基期，按照A档考核要求，2023-2026年的净利润增长率分别不低于25%/56%/95%/144%，即2023-2026年净利润分别不低于2.55/3.18/3.98/4.98亿元。本次员工持股计划有助于公司完善长效激励机制，充分调动核心员工的积极性。

图表16：公司员工持股计划业绩考核目标

解锁批次	业绩考核目标A (解锁比例100%)	业绩考核目标B (解锁比例80%)
考核基准年度	以公司2022年净利润为基数	
第一个解锁期	2023年净利润增长率不低于25%	2023年净利润增长率不低于20%
第二个解锁期	2024年净利润增长率不低于56%	2024年净利润增长率不低于44%
第三个解锁期	2025年净利润增长率不低于95%	2025年净利润增长率不低于73%
第四个解锁期	2026年净利润增长率不低于144%	2026年净利润增长率不低于107%

来源：公司公告，国金证券研究所 注：上述“净利润”市值归母净利润剔除公司全部在有效期内的股权激励及员工持股计划所涉及的股份支付费用

2、余热锅炉：全球燃气轮机需求上行，公司余热锅炉收入有望加速提升

2.1 余热锅炉是燃气-蒸汽联合循环系统中的核心设备之一

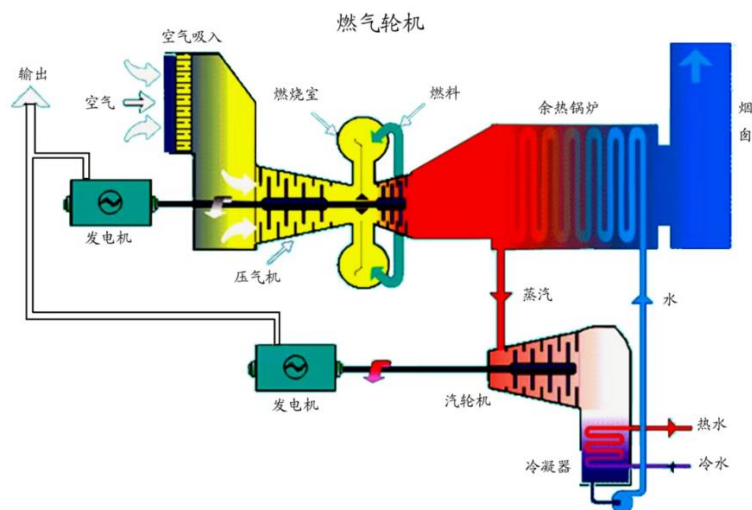
锅炉是利用燃料或其他能源的热能，把水加热成为热水或蒸汽的机械设备。锅炉中产生的热水或蒸汽可直接为生产和生活提供所需要的热能，也可通过蒸汽动力装置转换为机械能，或再通过发电机将机械能转换为电能。

余热锅炉是一种利用工业生产过程中的余热、废热（如高温烟气、工艺流体、化学反应热等）作为热源，无需额外消耗燃料或仅消耗少量辅助燃料，即可产生蒸汽或热水的热能回收设备。其核心功能是实现能源的梯级利用，降低工业系统的能耗与碳排放，是工业领域节能减排的关键装备之一，广泛应用于电力、钢铁、有色金属、焦化、建材、化工等行业。

燃机余热锅炉，是燃气-蒸汽联合循环发电系统的重要设备。燃气-蒸汽联合循环由燃气轮机、余热锅炉、蒸汽轮机、发电机及其辅助系统组成，具有发电效率高、建设周期短、操作运行方便、调峰能力强、有利于改善电网结构等优点，对电力供应具有重大意义。燃机余热锅炉是燃气-蒸汽联合循环发电机组的重要组成部分，其工作原理是通过回收燃气轮机排出的烟气余热，用以产生蒸汽，进而用于驱动蒸汽轮机发电、或供热及其他工业用汽。该设备能够将联合循环电站的整体热效率从简单循环的约30%-40%大幅提升至60%以上，实现能源的高效、清洁与梯级利用。根据《燃气轮机与汽轮机联合循环发电系统成本效益分析》，联合循环发电系统的全生命周期成本中，初始投资约占成本的55%-65%。初始投资包括燃气轮机（占40%-50%）、汽轮机（25%-30%）、余热锅炉（15%-20%）等核心设备采购与安装成本。



图表17: 燃气-蒸汽联合循环发电模式图



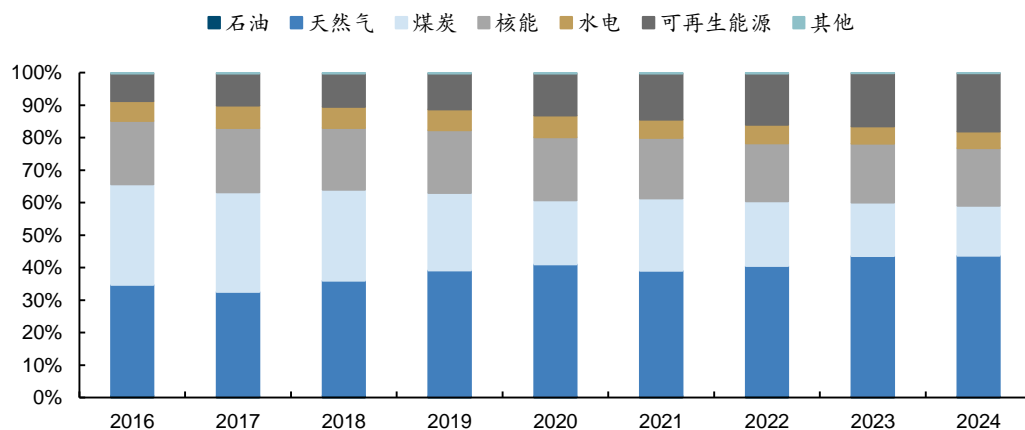
来源: 西子洁能官微, 国金证券研究所

2.2 燃气轮机行业景气度上行, 配套余热锅炉需求同步提升

2.2.1 海外: AIDC 催化燃气轮机景气度上行, 燃机主机厂订单高增

AIDC 加剧全球电力消耗, 催化燃气轮机需求上行。根据高德纳, 目前全球数据中心数量高速增长, 导致电力需求高增, 2023-27 年全球 AI 服务器用电量将从 195 太瓦时提升到 500 太瓦时。燃气轮机发电是美国主要发电方式, 2016-2024 年, 美国天然气发电量占全国总发电量的比例从 34%提升到 45%。展望未来, 我们认为, 燃气轮机发电凭借项目建设速度快、发电稳定、启动速度快, 成本低等优势, 未来有望成为 AI 数据中心领域供电的重要方案, 看好燃气轮机长期需求上行。

图表18: 2016-2024 年, 美国天然气发电量占全国总发电量的比例从 34%提升到 45%



来源: 世界能源统计年鉴, 国金证券研究所

根据国金证券研究所电子行业组在《AI 的尽头是电力——策略联合行业研究报告》中的测算, 2025-2028 年美国数据中心算力芯片功耗预计从 7.1GW 提升到 89.1GW, 考虑到冷却系统等耗电, 算力芯片约占整个数据中心功耗的 80%, 美国数据中心总功耗约从 8.9GW 提升到 111.3GW。我们考虑到燃气轮机发电成本低、发电稳定、启动速度快等优势, 未来在 AIDC 领域的渗透率有望持续提升, 我们假设 2025-2028 年美国 AIDC 领域燃机发电占比将逐步从 46%提升到 52%左右, 则美国 AIDC 对应燃机需求为 4.1GW-57.9GW, 26-28 年增速分别为 219%/135%/88%。

图表19: 预计 2025-2028 年美国数据中心领域燃机发电需求从 4GW 提升到 58GW

	2025E	2026E	2027E	2028E
美国数据中心算力芯片功耗 (GW)	7.1	21.8	49.2	89.1
美国数据中心总功耗 (GW)	8.9	27.3	61.5	111.3
美国数据中心发电方式中, 燃机占比	46.0%	48.0%	50.0%	52.0%

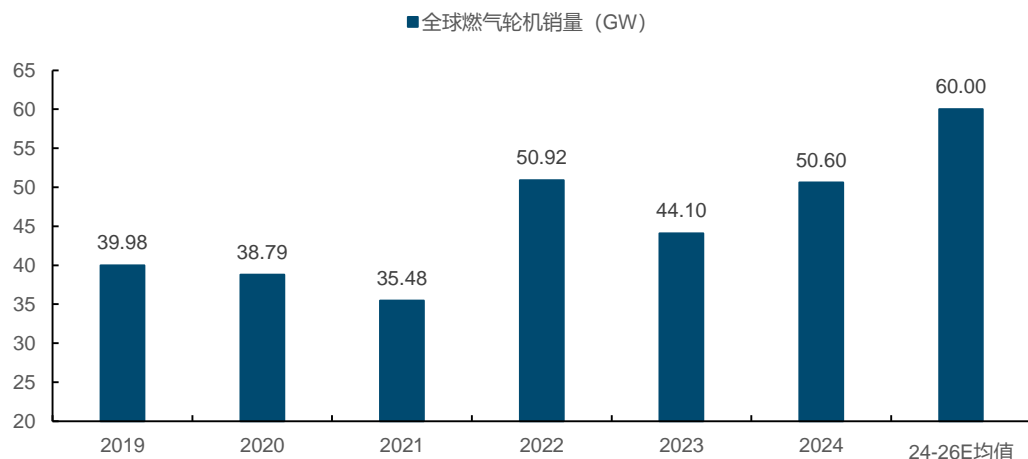


	2025E	2026E	2027E	2028E
美国数据中心燃机发电需求 (GW)	4.1	13.1	30.8	57.9
美国数据中心燃机发电需求增速		218.8%	134.9%	88.1%

来源：国金证券研究所 注：2025-2028 年美国 AIDC 功耗预测引用国金证券研究所在 2025 年 11 月 16 日发布的《AI 的尽头是电力——策略联合行业研究报告》

根据 Gas Turbine World 和三菱重工预测，2019-2023 年全球燃气轮机销量从 39.98GW 提升到 44.1GW，CAGR 为 2.49%，预计 2024-2026 年全球燃机年均销量为 60GW，较 23 年的 44.1GW 提升 36%，增长加速。

图表20：预计 2024-2026 年全球燃气轮机销量均值为 60GW，较 23 年提升 36%



来源：Gas Turbine World，三菱重工，IEA，国金证券研究所

全球燃机行业格局集中，头部主机厂订单高增，在手订单覆盖年限超过 4 年。目前全球燃机主要为 GEV、三菱、西门子能源等公司垄断，2023 年三家公司全球份额合计达 81.64%。以 GEV 为例，24 年燃机新签订单 20.2GW，同比+113%，2025 年订单同比+47.5%，保持高增。在手订单方面，GEV 在 2025 年末的电力业务的在手订单 943.87 亿美元，按照电力业务 2025 年收入计算，在手订单覆盖年限已达 4.8 年。西门子能源 25 财年末，燃气服务板块在手订单 540 亿欧元，按照 2025 财年收入 122 亿欧元计算，当前订单可见度已达 4.4 年。

图表21：目前全球头部燃机主机厂 GEV、三菱重工、西门子能源的燃气轮机订单高速增长

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GEV	燃气轮机新签订单 (GW)		14.9	12.6	9.8	9.5	20.2
	YOY			-15.4%	-22.2%	-3.1%	112.6%
	燃气轮机销量 (GW)			10.2	11.1	13.8	11.9
	YOY				8.8%	24.3%	-13.8%
三菱重工	燃气轮机新签订单 (十亿日元)		552.2	638.4	834.6	1259.3	1474.4
	YOY			15.6%	30.7%	50.9%	17.1%
	燃气轮机收入 (十亿日元)		538.2	616.8	736.8	735.6	790.7
	YOY			14.6%	19.5%	-0.2%	7.5%
西门子能源	燃气业务新签订单 (亿欧元)		211.87	193.37	208.8	118.13	128.97
	YOY			-8.73%	7.98%	-	9.18%
	燃气业务收入 (亿欧元)		185.69	181.2	183.95	94.99	109.14
	YOY			-2.42%	1.52%	-	14.90%

来源：各公司公告，国金证券研究所 注：三菱重工 2025 列为 1-3Q25 数据，三菱重工财务年度从 4 月 1 日开始

燃机主机厂规划扩产，有望带动上游零部件环节需求上行。2024 年开始，GEV、西门子能源、三菱重工等全球头部燃机厂商均提出燃气轮机的扩产计划，例如 GEV 在 25 年 12 月 9 日提出：26 年中期将产能提升到 20GW，28 年提升到 24GW。西门子能源在 25 年 11 月 20 日提出，24 年产能 17GW，计划 25-27 年提升到 22GW，28-30 年提升到 30GW 以上。三菱重工 25 年 9 月 1 日三菱重工宣布，计划未来两年内将燃机产能提升一倍。当前全球头部主机厂纷纷提出或者上修扩产目标，有望带动配套余热锅炉需求上行。



图表22: GEV、西门子能源、三菱重工均提出计划扩大燃气轮机产能

公司	产能规划
GEV	计划 2024-2027 年将燃气轮机产能从 55 台提升到 80 台, 3 年产能提升 45% 25Q3 提出: 计划 26Q3 提升到 20GW 25 年 12 月 9 日提出: 26 年中期提升到 20GW, 28 年提升到 24GW
西门子能源	2024 年 11 月提出计划, 约用两年时间将大型燃气轮机产能提升 30% 25 年 11 月 20 日新提出: 24 年产能 17GW, 计划 25-27 年提升到 22GW, 28-30 年提升到 30GW 以上
三菱重工	2024 年计划: 2024 到 2026 财年, 燃气轮机产能提升 30% 25 年 9 月 1 日, 三菱重工宣布, 计划未来两年内将燃机产能提升一倍

来源: 各公司公告, 国金证券研究所

2.2.2 国内: “十五五”期间燃机装机稳步推进, 配套余热锅炉需求有望长期提升

近年来, 我国对燃气轮机发电方式保持鼓励发展态度。虽然目前气电在我国电力结构中仍处补充地位, 但双碳目标下, 其清洁低碳、快速调峰的优势凸显。近年来, 我国政策多次提出推动天然气与多能源融合, 鼓励因地制宜建设天然气调峰电站。未来, 随着燃气轮机国产化持续突破, “十五五”期间气电有望将迎来新机遇。“十四五”期间, 我国规划燃气发电装机目标为 50GW。根据中国节能协会预测, “十五五”期间, 我国每年新增气电装机预计 15GW-20GW, 在“十四五”基础上实现进一步提升。

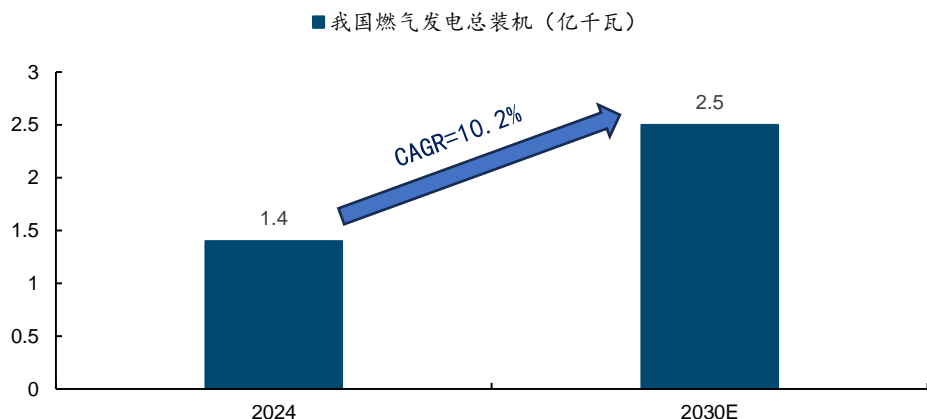
图表23: 近年来我国在政策上对燃气轮机发电持鼓励态度

时间	政策	内容
2021	国务院《2030 年前碳达峰行动方案》	提出大力推动天然气与多种能源融合发展, 因地制宜建设天然气调峰电站
2021	国家能源局、科技部《“十四五”能源领域科技创新规划》	突破燃气轮机设计、试验、制造、运维检修等瓶颈技术, 提升燃气发电技术水平
2022	国家发展改革委《“十四五”现代能源体系规划》	2025 年天然气年产量达到 2300 亿立方米以上, 发电装机总容量达到约 30 亿千瓦。因地制宜建设天然气调峰电站和发展储热型太阳能热发电, 推动气电、太阳能热发电与风电、光伏发电融合发展、联合运行
2023	国家能源局《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案 (2023-2025 年)》	陆上在风光资源富集地区合理布局天然气调峰电站, 提升系统调节能力
2024	国家发改委《天然气利用管理办法》	将“气源落实、具有经济可持续性的天然气调峰电站”纳入“优先类”用气项目
2025	国家能源局《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》	加大自主化燃气轮机攻关力度, 推动构建覆盖中小型到 H/J 级高参数机组的谱系化燃气轮机装备体系

来源: 中国政府网, 国家能源局官网, 国家发改委官网, 国金证券研究所

截至 2024 年, 中国发电装机 33.5 亿千瓦, 其中燃气发电装机 1.4 亿千瓦, 燃气发电装机占比仅 4%, 而全球占比达 22%, 未来提升空间较大。根据中国节能协会预测, 到“十五五”末, 2030 年我国燃气发电总装机有望达 2.5 亿千瓦, 2024-2030 年 CAGR 为 10.2%。气电装机的持续提升有望带动我国燃机余热锅炉需求的长期提升。

图表24: 预计 2024-2030E 我国燃气发电总装机 CAGR 为 10.2%



来源: 工业能源圈, 中国节能协会热电产业委员会, 国金证券研究所

2.3 格局: 燃机余热锅炉格局集中, 欧美企业主导全球市场

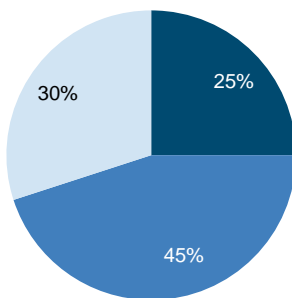
全球燃机余热锅炉格局集中, 供给方包括 GEV 等头部燃气轮机整机厂, 以及 NE、VOGT、John Cockerill、西子洁能等第三方供应商两类。在燃机主机厂中, GEV 既是燃机整机龙



头，也是余热锅炉等配套设备龙头，2015 年收购了韩国斗山的余热锅炉业务，截至 2025 年，已累计出售了 1300 台余热锅炉。第三方供应商中，NE 是全球第一大 HRSG 供应商，也是北美市场最大的 HRSG 供应商，全球份额在 20% 以上。此外，全球头部第三方供应商还包括美国 VOGT、比利时 John Cockerill、韩国 BHI 等。国内企业包括西子洁能、华光环能、海陆重工等，其中西子洁能国内份额 50% 以上。从区域上看，根据智信中科，北美是全球最大的余热锅炉市场，市场份额约 25%。之后是中国和欧洲市场，二者合计占比约 45%。

图表25：北美是余热锅炉第一大市场，占比 25%

■ 北美 ■ 中国和欧洲 ■ 其他地区



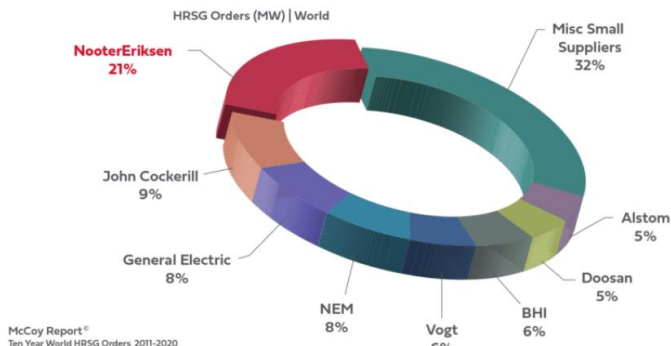
来源：智信中科研究网，国金证券研究所

根据 NE 官网，NE 是全球第一大燃机余热锅炉厂商，全球份额在 20% 以上。

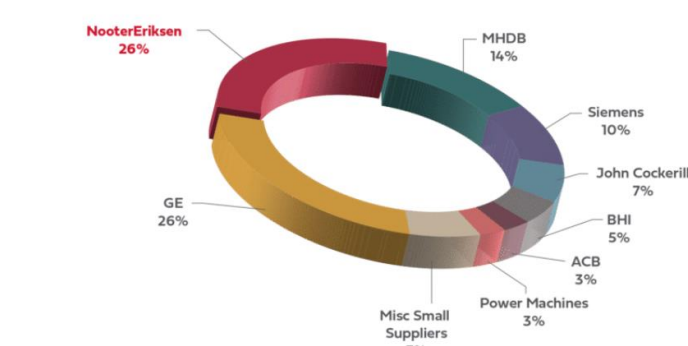
图表26：NE 是全球第一大燃机余热锅炉供应商

图表27：2020 年 NE 的燃机余热锅炉全球份额 26%

Number 1 Worldwide Supplier for 10 Years



2020 World Market Year | 37.7 GW



来源：NE 官网，国金证券研究所

来源：NE 官网，国金证券研究所

图表28：全球主要燃机余热锅炉公司介绍

公司名称	国家	业务描述
Nooter Eriksen	美国	全球份额 20%+，累计交付 1000+ 台。产品覆盖西门子 4000F、GE9F、三菱 M701F 等头部主机厂的燃气轮机
GEV	美国	全球燃机主机厂龙头，收购了韩国斗山余热锅炉业务，累计交付 1300+ 台 HRSG
VOGT Power	美国	累计出货超 600 个 HRSG，同时提供现场安装、改造，以及零部件更换等服务
John Cockerill	比利时	原名 CMI，在全球运营超 750 个 HRSG，功率范围覆盖 25-500MW，适用于 GE、三菱、安萨尔多、西门子等众多头部主机厂
BHI	韩国	累计交付超 500 台，功率范围覆盖 10MW 到最大、最先进燃气轮机
Babcock & Wilcox (巴威)	美国	在全球运营超 300 个 HRSG，可以提供过热器、节能器、管道等零部件
上海锅炉厂	中国	上锅隶属于上海电气集团，是我国最早一批从事电站锅炉设计制造的大型国有企业。2024 年上锅实现营业收入 111.06 亿元，净利润 10.35 亿元
哈尔滨锅炉厂	中国	产品型号完善，性能、质量、达到世界先进水平
东方菱日	中国	东方电气/三菱/江苏常隆管业分别持股 50%/45%/5%。型号覆盖 9E、9F、9H/J 型号燃机。



公司名称	国家	业务描述
		2024 年实现营业收入 15.19 亿元，净利润 0.39 亿元
西子洁能	中国	累计供货燃机余热锅炉 450 余台套，覆盖全系列产品，适配 GE、西门子、三菱等全球主流燃机品牌，国内市场占有率超 50%
华光环能	中国	燃机余热锅炉国内份额行业前三
海陆重工	中国	具备设计、制造、安装整套自然循环燃气轮机余热锅炉的能力
博盈特焊	中国	拥有越南生产基地，主要产品为燃机余热回收装置及相关部件。越南基地目前布局了 12 条生产线，有 4 条已满产，8 条在建设中，预计将分别于 26Q2、Q4 投产

来源：各公司官网，各公司官微，各公司公告，国金证券研究所

■ NE

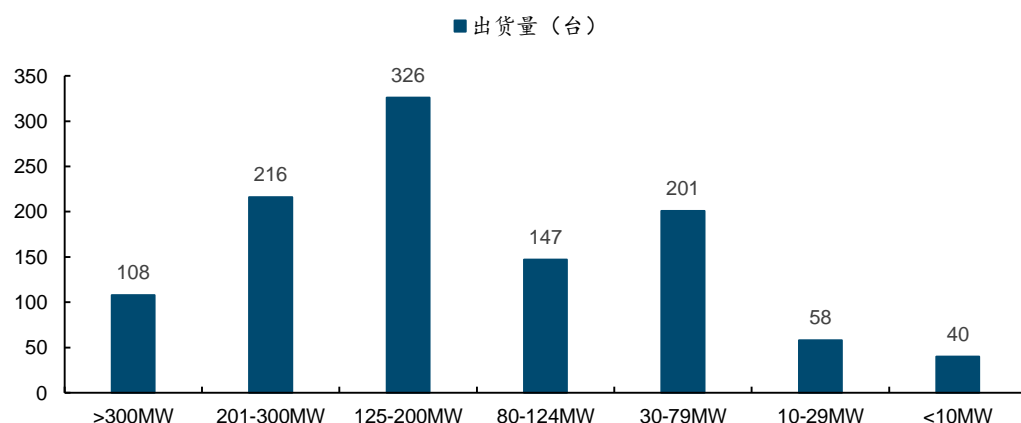
NOOTER/ERIKSEN（简称 NE）是全球第一大 HRSG 供应商、北美第一大 HRSG 供应商，发展历史悠久。根据 NE 官网，NE 成立于 1987 年，1992 年为英国 Medway 项目提供首个余热锅炉，2010 年在美国市场提供首个 H 级余热锅炉，目前在全球范围已经累计交付超过 1000 台 NE 余热锅炉，输出功率从 2MW-300MW 不等。除了燃气轮机余热锅炉，NE 还能提供多种其他类型锅炉，包括太阳能接收器、燃烧锅炉、生物质锅炉等。

图表29：NE 余热锅炉业务发展历程

时间	事件
1987 年	Nooter Eriksen 成立
1992 年	为英国 Medway 项目提供首个余热锅炉
1993 年	通过 ISO 9001 认证，是美国首家获得此认证的余热锅炉供应商
1998 年	为马萨诸塞州项目 W501G 提供首个余热锅炉
2001 年	与 CCT、Gallarate 成立合资公司，开始在欧盟、中东、北非部分地区提供 NE 产品
2006 年	为大阪燃气提供余热锅炉，是首个进口到日本市场的大型余热锅炉
2010 年	提供美国市场首个 H 级余热锅炉
	为韩国 Yulchon 项目提供首个 J 级余热锅炉
2011 年	为首个拥有中央接收塔和先进熔盐储能技术的聚光太阳能发电厂 Crescent Dunes 提供熔盐接收器
2017 年	开发超临界余热锅炉技术
2019 年	收购 Pensotti 扩大公司的产品范围，包括燃烧锅炉、生物质锅炉和利用可再生废物（如城市废物和 RDF）转化为能源的锅炉

来源：NE 官网，国金证券研究所

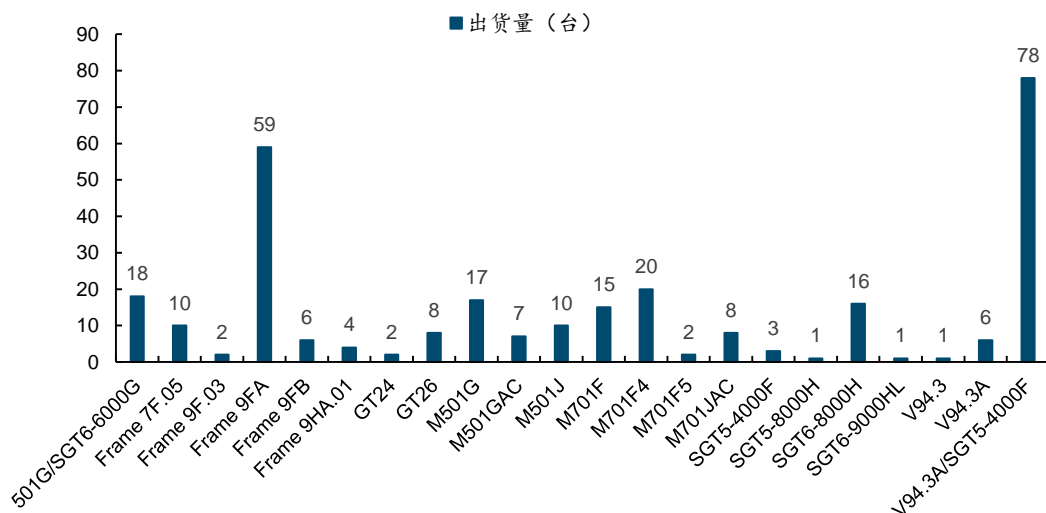
图表30：NE 各功率范围的余热锅炉出货量（台）



来源：NE 官网，国金证券研究所



图表31: NE 余热锅炉可以覆盖西门子 4000F、GE9F、三菱 M701F 等头部主机厂燃机



来源: NE 官网, 国金证券研究所

■ GEV

GEV 是全球燃气轮机和余热锅炉龙头, 于 2024 年 4 月 2 日从通用电气 GE 分拆而来, 是全球前三大燃气轮机主机厂。GEV 自 1970 年代起开始生产余热锅炉, 在 2015 年收购了韩国斗山余热锅炉, 目前已成为全球燃机余热锅炉龙头。韩国是 GEV 燃机业务深耕的市场之一, GEV 在韩国的燃气轮机拥有超过 14GW 的发电能力, 安装基数超过 78 台。GEV 自 1976 年进入韩国市场, 2015 年在韩国长原市进行大规模制造厂投资, 收购了斗山的 HRSG (余热锅炉) 业务。目前, GEV 有两个余热锅炉制造工厂, 分别在韩国昌原和越南栋克。截至 2025 年, GEV 已经在全球累计出售了 7000 多台燃气轮机和 1300 台余热锅炉。

图表32: GEV 燃机余热锅炉的韩国工厂



来源: GEV 官网, 国金证券研究所

图表33: GEV 燃机余热锅炉的越南工厂



来源: GEV 官网, 国金证券研究所

图表34: GEV 近年来燃气轮机系统 (含余热锅炉) 的订单或交付案例

时间	订单/交付/投运项目	GEV 提供的燃气轮机及配套设备
2024 年 1 月	墨西哥 Iberdrola 的 Topolobampo III 发电厂开始商业运营	提供 2 台 7HA.01 燃气轮机, 1 台 D650 蒸汽轮机, 3 台 H53 发电机, 2 台余热锅炉以及控制系统
2024 年 3 月	取得英国石油公司与挪威国家石油公司领导的 NZT Power 项目的订单	提供 1 台 9HA.02 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台再热的三压级余热锅炉
2024 年 8 月	取得美国 LG&E 和 KU 的新天然气联合发电装置 NGCC 订单	提供 1 台 7HA.03 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台 Vogt 余热锅炉, 以及控制系统
2024 年 10 月	印度尼西亚 PLN Indonesia Power 的 780MW Tambak Lorok 联合循环发电厂商业运营	提供 1 台 9HA.02 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 OT 余热锅炉以及其他设备
2024 年 10 月	取得新加坡 YTL Power International Berhad 新 600MW 氢气综合循环发电厂订单	600MW 氢气联合循环发电厂, 包括 1 台 9HA.01 燃气轮机, 1 台 STF-A650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台再热的三压级余热锅炉
	波兰 PGE Polska Grupa Energetyczna 的 PGE	提供两个 683MW 的区块, 包括 1 台 9HA.01 燃气轮机, 1 台 STF-D650



时间	订单/交付/投运项目	GEV 提供的燃气轮机及配套设备
	Gryfino Dolna Odra 联合循环电厂商业运营	蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台 OT 余热锅炉
2024 年 11 月	韩国 Tongyeong Eco Power 的 Tongyeong 联合循环发电厂开始商业运营	提供 2 台 7HA.02 燃气轮机, 1 台 STF-600 蒸汽轮机, 2 台余热锅炉, 3 台 H65 发电机
2024 年 12 月	取得多米尼加 Generadora San Felipe Limited 的 470MW 发电站订单	提供 1 台配备 H65 发电机的 7HA.02 燃气轮机, 1 台配备 H35 发电机的 SIF-A650 蒸汽轮机, 1 台再热的三压级余热锅炉以及 1 台冷凝器
2025 年 3 月	马来西亚 Worldwide Holdings Berhad 的 Pulau Indah 发电厂投入运营	提供两个 600MW 的区块, 每个区块包括: 1 台 9HA.01 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台 OT 余热锅炉
2025 年 4 月	日本 Goi 联合发电 (GIUG) 的 Goi 热电站开始商业运营	提供 3 台 9HA.02 燃气轮机以及 3 台余热锅炉
2025 年 7 月	中国台湾电力公司南部建设组织的 Hsinta 发电厂的首个区块投入运营	提供 2 台装有 H65 氢冷发电机的 7HA.03 燃气轮机, 2 台余热锅炉, 1 台装有 H65 氢冷发电机的 STF-D650 蒸汽轮机
2025 年 9 月	取得美国 Oglethorpe Power 的新燃气发电厂订单	提供 2 台装有 H84 氢冷发电机的 7HA.03 燃气轮机, 2 台配有 H65 氢冷发电机的 D600 蒸汽轮机以及余热锅炉
2025 年 11 月	取得波兰 Enea Group 的 Kozienice 发电厂订单	提供两个区块, 每个区块包括: 1 台 9HA.01 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台再热的三压级余热锅炉
2026 年 1 月	越南国家油气集团 PetroVietnam Power Corporation 的 Nhon Trach3&4 1.6GW 发电厂开始商业运营	提供两个超过 800MW 的区块, 每个区块包括: 1 台 9HA.02 燃气轮机, 1 台 STF-D650 蒸汽轮机, 1 台 W88 发电机, 1 台 OT 余热锅炉

来源: GEV 官网, 国金证券研究所

■ VOGT POWER

Vogt Power International 是全球领先的余热锅炉 (热回收蒸汽发生器 HRSG) 设计和制造商。由亨利·沃格特于 1880 年创立, 1902 年进入锅炉业务, 1962 年生产出第一台 HRSG, 目前产品已经出口到 40 多个国家, 累计发货量超 600 多台。产品功率范围覆盖 25MW-550MW 或更高范围内的燃气轮机。除了余热锅炉整机制造, VOGT 还提供现场安装、改造, 以及风箱、分流器、管道、阀门等零部件更换和备件等服务。

图表35: VOGT 可以提供余热锅炉从设计、制造到安装、备件更换等全方位服务



来源: VOGT 官网, 国金证券研究所

■ 巴威 B&W

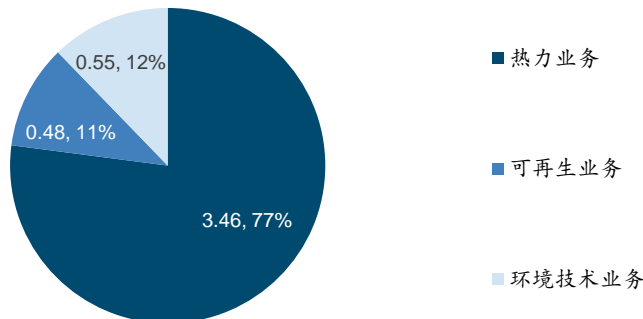
美国巴威公司 (Babcock & Wilcox) 创立于 1867 年, 是全球领先的为电力和工业市场提供能源和环保技术与服务的公司, 包括三大业务板块: 1) 热力业务: 提供蒸汽发电设备 (包括余热锅炉), 售后零件, 为发电、石油和天然气以及工业部门的工厂提供建筑、维护和现场服务。2) 可再生能源业务: 用于高效和环境可持续发电和供热的高成本效益技术, 包括垃圾发电、太阳能建筑和安装、生物质能和纸浆和造纸工业的黑液系统。3) 环境技术业务: 一流的排放控制和环境技术解决方案, 适用于世界各地的公用事业、废



物转化为能源、生物质、炭黑和工业蒸汽生成应用。其中，热力业务是第一大业务板块，1-3Q25，B&W 公司实现收入，4.49 亿元，其中热力业务 3.46 亿元，占比 77%。

图表36：热力业务是 B&W 第一大业务板块，1-3Q25 收入占比 77%

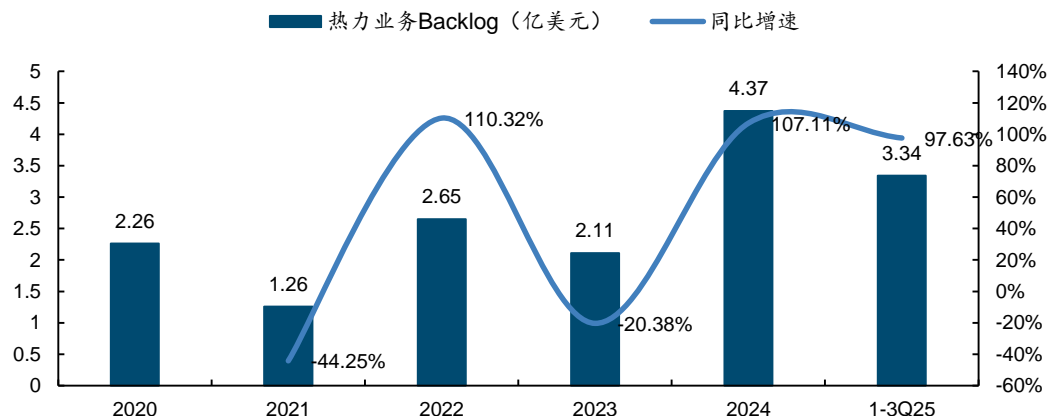
1-3Q25 B&W 公司收入分布（亿美元）



来源：B&W 官网，国金证券研究所

受益全球 AIDC 催化燃气轮机需求上行，B&W 余热锅炉业务订单持续高增，1-3Q25 在手订单 3.34 亿美元，同比+97.63%。

图表37：B&W 公司热力业务在手订单从 2024 年开始持续高增



来源：B&W 官网，国金证券研究所

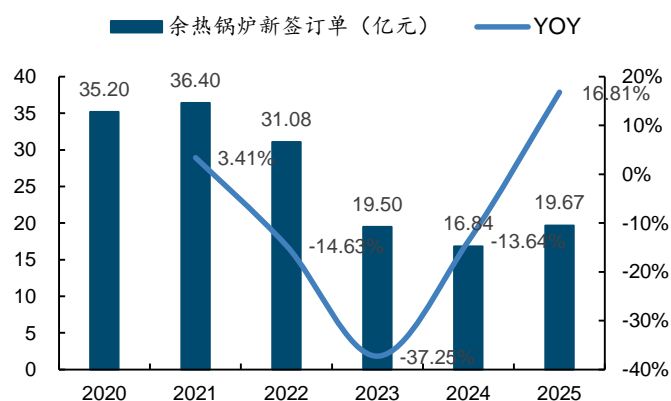
2.4 公司是国内燃机余热锅炉龙头，未来收入有望加速提升

公司是国内燃机余热锅炉龙头，国内份额超 50%。公司从 70 年代开始研发燃机余热锅炉，2000 年公司成功开发出国内首批匹配 GE 公司 9E 型燃机余热锅炉。2002 年，公司与美国 NE (全球第一大 HRSG 供应商) 签订燃机余热锅炉技术转让协议，成为美国 NE 公司全球最大的技术转让方。2016 年，公司开发出大型 9H 级燃机余热锅炉，产品型号实现覆盖 6B、6FA、9E、9F、9H 全系列产品。截至目前，公司已累计供货燃机余热锅炉超 450 台套，产品覆盖了 GE、西门子、三菱、安萨尔多、阿尔斯通等国际主要燃机供应商的各类各级机型（机组发电功率涵盖 8-850MW），国内市场占有率稳居 50% 以上。

海外市场需求上行，看好公司后续出口订单持续提升。根据公司官微，公司近年来发力海外市场，HRSG 远销东南亚、南美洲、非洲、中东等“一带一路”沿线国家及地区。近年来，公司斩获了批量的海外项目订单，海外订单占比超 20%。标志性项目包括巴基斯坦必凯 9H 级 HRSG（当时全球容量最大的联合循环电厂项目）、尼日利亚 12 台 9E 燃机余热锅炉项目（全球最大的天然气自备电站订单）等。未来，公司规划加快全球布局，全力推动燃机余热锅炉全球化及北美市场的订单落地，看好公司海外订单持续提升。2025 年公司新签余热锅炉订单 19.67 亿元，同比+16.81%；年末在手订单 21.83 亿元，同比+22.41%，订单加速提升。

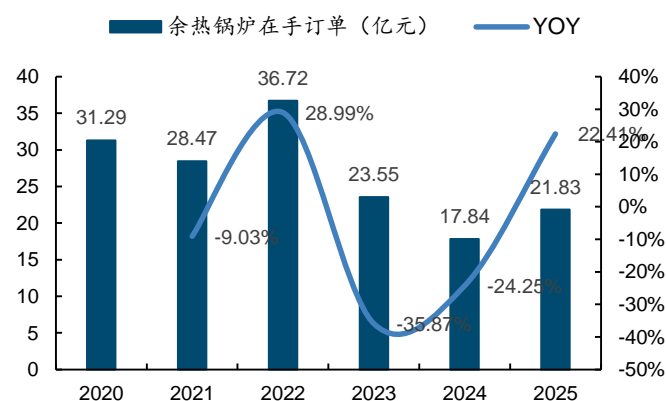


图表38: 2025 年公司新签余热锅炉订单同比+16.81%



来源: 公司公告, 国金证券研究所

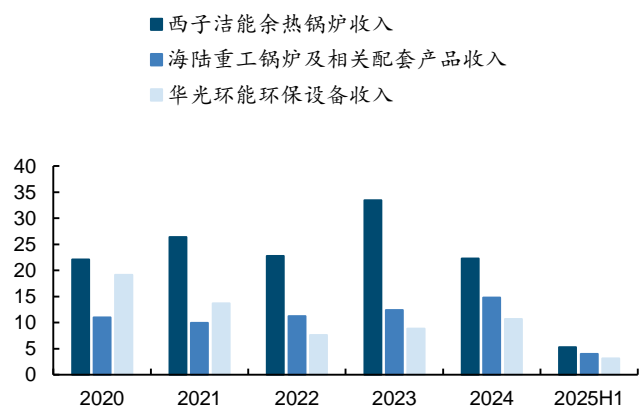
图表39: 2025 年末公司余热锅炉在手订单同比+22.41%



来源: 公司公告, 国金证券研究所

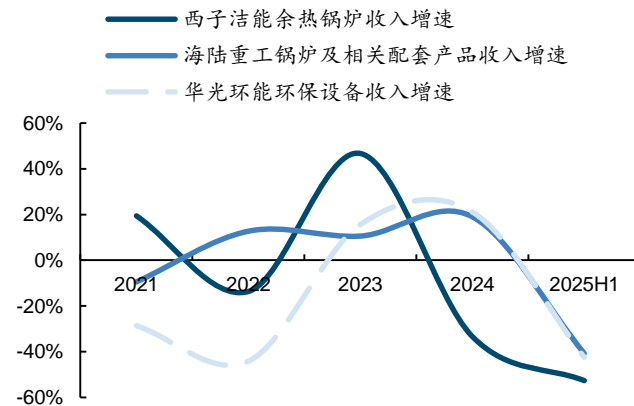
与同行业公司相比, 公司收入规模领先, 盈利能力提升显著。2023 年以来, 公司逐步调整接单策略, 更加重视订单质量, 1H25 虽然收入短期同比-52.66%, 但是收入规模依然行业领先, 依然是目前国内规模最大、品种最全的余热锅炉制造基地。在盈利能力方面, 随着公司大力拓展海外市场, 订单结构不断优化, 公司余热锅炉毛利率从 2023 年的 15.24% 提升到 1H25 的 29.68%, 增幅行业领先。

图表40: 公司余热锅炉业务收入行业领先 (亿元)



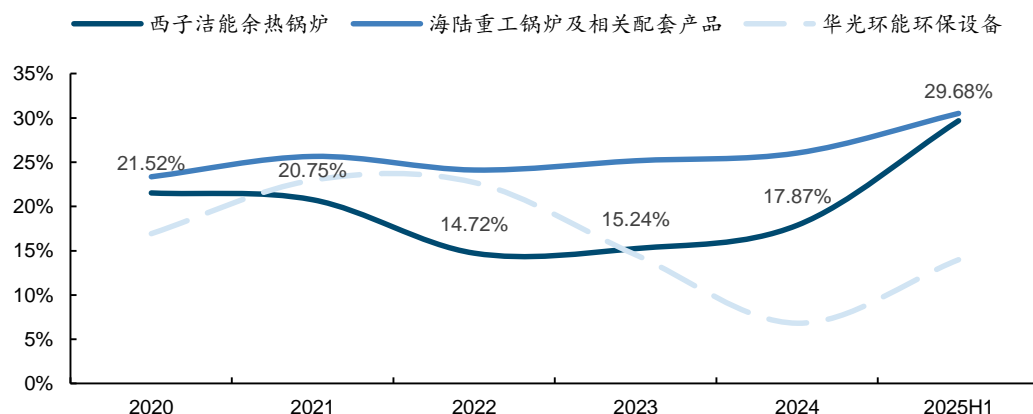
来源: ifind, 国金证券研究所

图表41: 公司近年来经营策略调整导致收入下滑



来源: ifind, 国金证券研究所

图表42: 公司近年来毛利率提升显著



来源: ifind, 国金证券研究所



3、熔盐储能：下游光热发电、用户侧储能高景气，催化公司订单长期提升

3.1 光热发电：我国光热发电行业高景气，公司光热发电设备订单有望持续提升

3.1.1 什么是光热发电？

太阳把辐射能以电磁波的形式投射到宇宙空间，其中，约 49%能够到达地球表面，成为人类可以利用的太阳能资源。太阳能发电是利用太阳能的重要方式，技术上分为光伏发电和光热发电。

- ✓ 光伏发电是根据光生伏特效应原理，利用太阳能电池将太阳能直接转化为电能。
- ✓ 光热发电则是首先利用反射镜，将分散的太阳光（光能）反射聚焦到集热器上，转化为高温热能；热能通过熔盐等传热储热介质被送入绝热储热罐内“储存”；当电网需要电能时，再通过热电循环系统将热能转化为电能。

光热发电与火力发电的原理基本相同，后端技术设备基本一样，不同的是前者利用太阳能收集热量，后者则是利用燃烧煤等化石能源获取热量。

光热发电和光伏发电最关键的差别是：光热发电具有大规模、低成本和高安全长时储能电站功能，兼具调峰电源和储能双重功能。“储能”让光热发电具备了弥补风电、光伏间歇性短板的核心能力，在阴雨天、夜间依然能通过储能系统持续发电。不过，随着我国新能源产业的规模化推进，光热发电与光伏发电正各展所长、互为补充，合力推动我国能源绿色低碳转型。

图表43：太阳能发电方式分类



图表44：青海光热发电和光伏发电一体化项目实景图

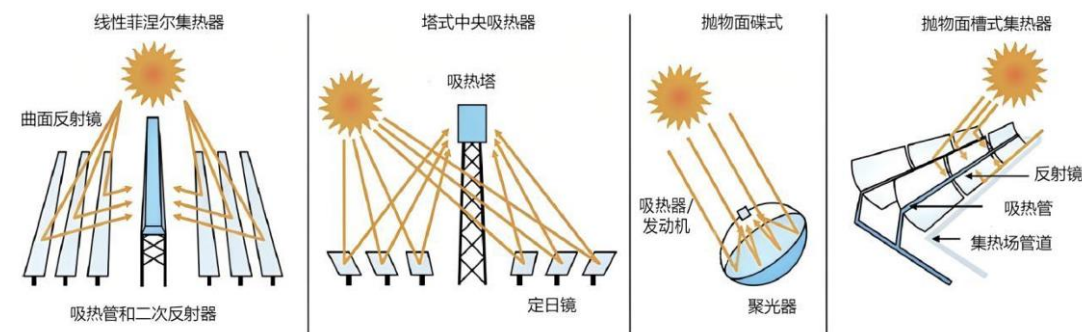


来源：国家电网《亮报》官微，国金证券研究所

来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

光热电站一般由集热系统、储热换热系统和热-功-电转换系统三部分组成。根据聚光形式不同，光热发电技术主要分为塔式聚光、线性菲涅尔式聚光、槽式聚光、碟式聚光等类型。光热发电系统可采用不同的传热流体作为吸热介质，商业化应用最多的主要有熔盐和导热油。以熔盐作为传热流体的塔式技术和线性菲涅尔技术，以及以导热油作为传热流体的槽式技术是当前商业化应用较多的太阳能热发电技术。

图表45：光热发电四种聚光形式



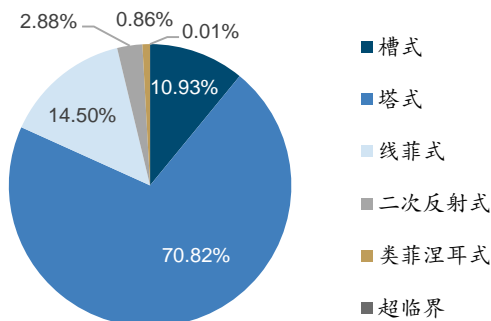
来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

我国光热发电项目主要以塔式电站为主，海外以槽式为主。根据《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，2025 年我国光热发电累计装机容量中，塔式占比 70.82%，槽式仅约占

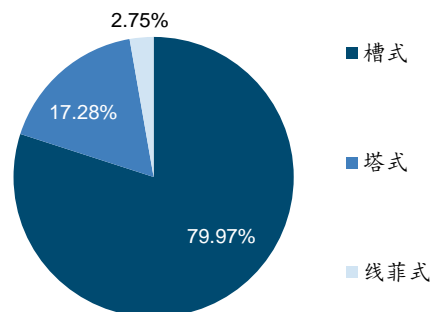


10.93%，与国外装机比例相差较大，主要原因是导热油槽式产生的主蒸汽温度为 380℃ 左右，而熔盐塔式主蒸汽温度为 550℃，塔式的热电转换效率高。此外，我国 2016 年以来运行的塔式电站的熔盐吸热器可靠性较高，因此我国大多数新投资电站选择了热效率高的塔式聚光技术路线。

图表46：我国光热发电项目以塔式电站为主



图表47：海外光热发电项目以槽式电站为主



来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

熔盐塔式光热发电系统主要由定日镜、吸热塔、吸热器、高低温熔盐储罐、蒸汽发生器和汽轮发电机组等组成。其基本运行流程是：以吸热塔为中心分布的定日镜，通过跟踪太阳，将太阳直射辐射反射汇聚到吸热塔顶部的吸热器上；熔盐在冷盐泵驱动下，流经吸热器吸收热量，被加热的熔盐流入高温熔盐罐中储存；需要发电时，储存的高温熔盐与水在蒸汽发生器换热后产生高温高压蒸汽，驱动汽轮发电机组发电。蒸汽发生器放热后的熔盐送至低温熔盐罐存储，再循环至塔顶的吸热器吸收热量，循环往复。在熔盐塔式技术中，储热单元将太阳能集热与发电部分解耦，熔盐既是传热流体也是储热介质。

图表48：熔盐塔式太阳能热发电系统示意图



来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

3.1.2 中国光热发电全球竞争力强，2025 年总装机规模翻倍增长

中国光热发电技术领先，全球竞争力强。为推动我国光热发电技术产业化发展，国家能源局 2016 年启动首批 20 个光热发电示范项目，装机规模总量达 134.9 万千瓦，开启了我国光热发电的商业化进程。经过多年发展，我国已成功掌握塔式、槽式、菲涅尔式等主流光热发电技术，技术装备国产化率超过 95%，关键材料与核心设备实现自主可控，已建成全球领先的光热发电产业链。塔式技术方面，我国实现设备制造与运维的全链条自主化，运行可靠性位居世界领先水平；槽式技术领域，我国以导热油为介质的系统运行水平与国际相当；在菲涅尔式技术领域，我国首创的熔盐介质技术经十余年攻关，已有成熟应用。



图表49：我国在运光热电站装机规模全球领先



来源：国家电网《亮报》官微，国金证券研究所

我国对光热发电的重视程度较高，近年来鼓励发展政策频出。基于光热电站自带储能特性，可与光伏、风电组合，提升国内可再生能源的并网比例。近年来，我国多次推出鼓励光热发电技术发展的政策。2025 年 12 月，国家发展改革委《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》明确提出：光热发电是实现新能源安全可靠替代传统能源的有效手段，是加快构建新型电力系统的有效支撑。

图表50：近年来我国持续推动光热电站建设，鼓励光热发电与风电、光伏发电联合运行

时间	文件名	内容
2021 年	国务院《2030 年前碳达峰行动方案》	积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设
2022 年	国家能源局《2022 年能源工作指导意见》	积极探索作为支撑、调节性电源的光热发电示范。扎实推进在沙漠、戈壁、荒漠地区的大型风电光伏基地中，建设光热发电项目
2022 年	国务院《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	完善调峰调频电源补偿机制，加大煤电机组灵活性改造、水电扩机、抽水蓄能和太阳能热发电项目建设力度。鼓励西部等光照条件好的地区使用太阳能热发电作为调峰电源
2022 年	国家发改委《“十四五”可再生能源发展规划》	有序推进长时储热型太阳能热发电发展。在青海、甘肃、新疆、内蒙古、吉林等资源优质区域，发挥太阳能热发电储能调节能力和系统支撑能力，建设长时储热型太阳能热发电项目，推动太阳能热发电与风电、光伏发电基地一体化建设运行，提升新能源发电的稳定性可靠性。推进光热发电工程施工技术与配套装备创新，研发光热电站集成技术
2023 年	国家能源局《关于推动光热发电规模化发展有关事项的通知》	充分发挥光热发电调峰特性，科学合理确定基地项目电源配比
2024 年	国家发改委《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》	充分发挥光热发电的调峰作用。推动系统友好型新能源电站建设，通过加强高精度、长时间功率预测技术和智慧集控技术的应用，实现风光储协调互补，推动电站具备一定的电网调峰和容量支撑能力
2024 年	国务院《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》	科学布局抽水蓄能、新型储能、光热发电，提升电力系统安全运行和综合调节能力
2024 年	第十四届全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国能源法》第二十五条	积极发展光热发电
2025 年	国家发改委《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》	光热发电是实现新能源安全可靠替代传统能源的有效手段，是加快构建新型电力系统的有效支撑。充分发挥光热发电对新型电力系统的支撑调节作用。挖掘光热发电作为绿色低碳基础保供电源潜力

来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

根据太阳能光热产业技术创新战略联盟，2025 年，我国新增并网光热电站 9 座、总装机容量 900MW。截至 2025 年底，我国光热发电机组累计装机容量达到 1738.2MW（共 27 座），较 2024 年增长 107%。2025 年全球累计装机容量达到 8800.2MW，同比增长 11.4%，得益于 2025 年中国累计装机规模的翻倍增长，全球总装机规模也实现加速提升。

图表51：我国 2025 年新增并网光热发电站 9 座、总装机容量 900MW

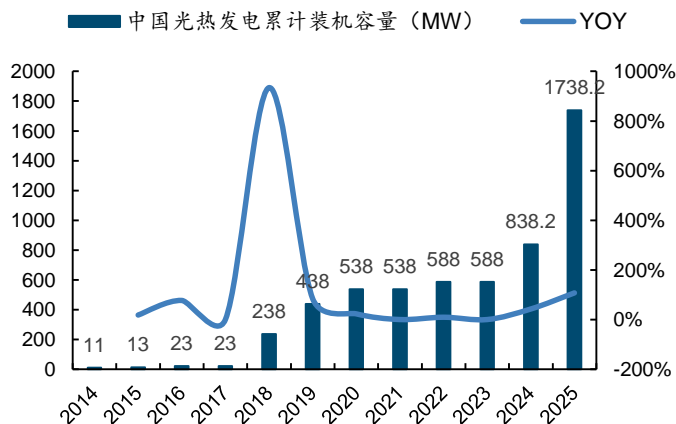
项目名称	装机容量（MW）	聚光形式
三峡能源青豫直流二期 100MW 光热工程	100	塔式
三峡能源格尔木 100MW 光热项目	100	塔式
中能建浙江火电吐鲁番七克台 1GW“光热+光伏”一体化项目	100	塔式
中国绿发金塔多能互补基地项目 10 万千瓦光热项目	100	塔式
国家电投集团河南公司新疆光热+光伏一体化项目	100	塔式



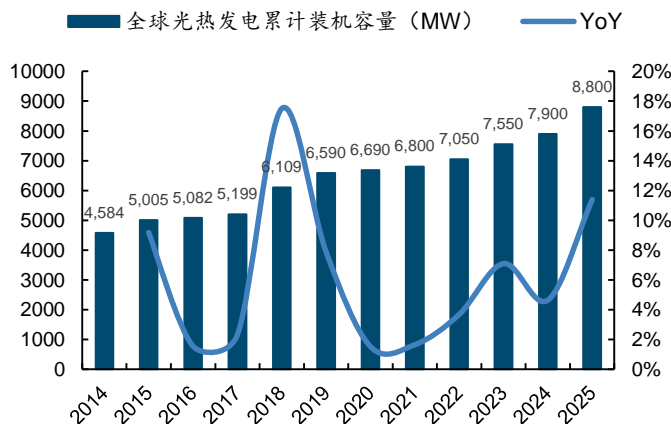
项目名称	装机容量 (MW)	聚光形式
新疆吐鲁番唐山海泰 100 兆瓦塔式光热项目	100	塔式
三峡集团哈密百万千瓦“光热+光伏”项目	100	线性菲涅耳
三峡恒基能脉瓜州 70 万千瓦“光热储能+”项目	100	塔式
国能青豫直流二期 10 万千瓦光热项目	100	塔式

来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

图表52：2025 年我国光热发电累计装机容量达 1738.2MW，同比增长 107%



图表53：2025 年底，全球光热发电累计装机容量达到 8800.2MW，同比增长 11.4%

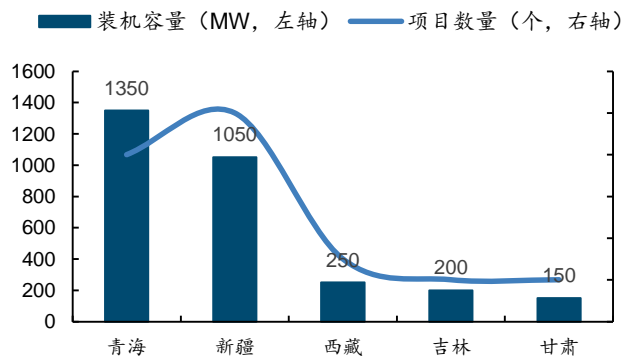


来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

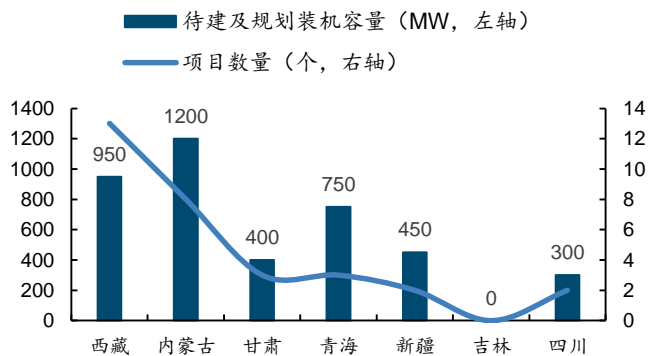
来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

我国目前在建、待建及规划的光热发电项目较多，未来装机规模有望持续高增。根据太阳能光热产业技术创新战略联盟统计，截至 2025 年末，我国处于实质性建设阶段的光热发电项目约 25 个，总装机容量 3000MW。我国待建及规划的太阳能热发电项目数量约 31 个、总装机容量约 4050MW。按照国际能源署预测，中国光热发电市场到 2030 年将达到 29GW 装机，到 2040 年翻至 88GW 装机，到 2050 年将达到 118GW 装机。

图表54：2025 年末，我国处于实质性建设阶段的光热发电项目约 25 个，总装机容量 3000MW



图表55：截至 2025 年末，我国待建及规划的光热发电项目数量约 31 个、总装机容量约 4050MW



来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

来源：《2025 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，国金证券研究所

3.1.3 公司：国内光热发电行业先行者，深度合作可胜技术，看好未来订单持续提升

公司是国内光热发电行业先行者，参建全球首座商业化达产电站。公司从 2010 年开始进军光热领域，是我国最早从事光热发电研发与推广应用的单位之一。公司在光热领域具有丰富的储换热系统设计和设备制造能力，在光热电站的建设过程主要提供吸热、换热、储热系统核心设备。公司先后与浙大、中控合作投资建设了青海德令哈 10MW 和 50MW 熔盐塔式光热电站，目前已成功参与 17 个光热发电示范项目的供货与建设，有较强的市场和技术先发优势。其中参建的青海德令哈 50MW 光热项目是中国首座、全球第三座商业化投运的塔式熔盐光热储能电站。该熔盐塔式光热示范电站于 2017 年 3 月开工建设，2018 年 12 月并网发电。2022 年发电量达 1.464 亿 kWh，成为全球首个达产的塔式熔盐储能光热电站。



图表56：公司在光热电站领域主要提供吸热、换热、储热系统等核心设备



来源：公司官网，国金证券研究所

图表57：公司光热发电业务成长历程

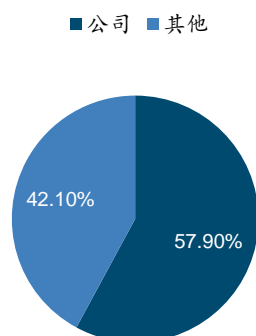
时间	事件
2010	进入光热发电领域
2015	取得太阳能光热发电领域订单 1070 万元
2016	德令哈二期光热发电熔盐系统热力设备已研发完成。在此基础上，公司对 50MW/100MW 大容量光热发电塔式熔盐系统继续进行深入研究设计，已完成适应高热流和工况复杂频繁波动的熔盐吸热器系统设计，适用于变工况的熔盐换热器系统设计，适用于高温介质的熔盐储罐设计在槽式光热发电系统方面，已投入技术资源相继开发出油盐换热设备和油气换热设备
	获得太阳能光热订单 1.95 亿元
2017	中标德令哈 50MW 光热发电熔盐吸热、换热系统项目；中标鲁能海西州 50MW 光热蒸汽发生器项目和青海共和 50MW 太阳能吸热器系统项目
2018	青海德令哈 50MW 塔式熔盐储能光热发电项目成功并网投运，标志着公司在大容量光热发电领域已完成从研发设计到工程应用的跨越
2019	完成了希腊 Minos 光热项目前置试验项目吸热器系统的设计与供货
2021	成功发行可转债，募集资金 11.1 亿元，规划用于建设德清新能源科技制造产业基地—年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目
2023	截至 2023 年末，我国已建成和完成相应设备招投标光热项目共 31 个，公司在 14 个项目中获得订单，其中青海中控德令哈、青海共和、鲁能海西州已建成项目 3 个，另有金塔中光 100MW 光热等 10 余个在建项目，在执行光热项目超过 1GW
2024	截至 2024 年末，公司已在我国 16 个光热项目中获取订单，其中青海中控德令哈熔盐塔式、中电建青海共和、鲁能海西州、玉门新奥等已完成项目 5 个，另有金塔中光 100MW 光热等 10 余个在建、中标项目，在执行光热项目近 1.5GW

来源：公司公告，国金证券研究所

深度合作光热解决方案商可胜技术，未来光热订单有望持续提升。公司是我国光热发电行业的早期开拓者，在中国 2021 至 2024 年实质性开工的塔式光热项目中，公司为其中 11 座电站提供了最关键的聚光集热系统，在项目总设计容量和项目数量上的市场份额分别高达 57.9%和 55.0%，占据领先地位。可胜技术是全球领先的塔式光热发电和熔盐储能解决方案提供商，公司与可胜技术，业务上围绕光热和储能技术展开深度合作，是可胜技术在光热发电项目中的关键设备供应商，为其提供核心的熔盐吸热器和换热器系统，共同打造光热领域示范项目；股权上，公司持有可胜技术 3.25%的股权。公司与可胜技术在光热领域有较强的业务协同。凭借过往的深度合作经验，在未来我国光热装机持续提升背景下，公司光热发电设备订单有望持续提升。

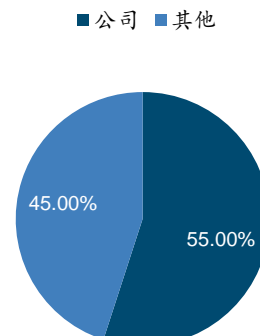


图表58：2021-2024 年，公司在我国实质开工的塔式光热项目中的容量份额为 57.9%



来源：公司公告，国金证券研究所

图表59：2021-2024 年，公司在我国实质开工的塔式光热项目中的数量份额为 55%



来源：公司公告，国金证券研究所

3.2 用户侧储能：公司积极拓展熔盐储能、AIDC 等场景应用

用户侧储能，是指将储能系统安装在用电方一侧，而非发电厂或电网公司侧，可以帮助用户节约电费（降本）和提升供电可靠性（保电）：1）降本：利用电网的峰谷电价差，用户在低谷时充电，在高峰时放电供自己使用，从而节省电费；2）保电：在电网停电或故障时，储能可以无缝切换作为应急电源，保障关键负荷不断电，尤其是对于生产线精密设备、数据中心、医院等场景。

工商业储能作为用户侧储能的典型应用未来有望迎来发展机遇。电价价差是决定用户侧储能经济性的重要因素，我国多地峰谷分时电价差拉大，服务用户灵活高效用能，广东、浙江等省工商业用户储能迅速发展。此外，我国鼓励工商业用户侧建设绿电直连项目，促进新能源就近就地消纳，有条件的地区率先建成一批零碳园区，有计划、分步骤推进各类园区低碳化零碳化改造，助力园区和企业减碳增效。

图表60：工商业储能作为用户侧储能的典型应用未来有望迎来发展机遇

时间	文件	内容
2024 年	浙江省发改委《关于调整工商业峰谷分时电价政策有关事项的通知》	浙江省将分季节精准划分峰谷时段，差异化设置季节间峰谷电价浮动比例。例如，在供需相对紧张的夏冬季（1 月份、7 月份、8 月份、12 月份），设置每日 4 小时尖峰时段，相应峰谷电价浮动比例进一步拉大，推动用户主动削峰填谷。夏冬季大工业电价用户的尖峰电价从原来上浮 80%调高到 98%
2025 年	国家发改委《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》	鼓励建设绿电直连项目，探索创新新能源生产和消费融合发展模式，促进新能源就近就地消纳，更好满足企业绿色用能需求。
2025 年	国家发改委《关于开展零碳园区建设的通知》	支持有条件的地区率先建成一批零碳园区，逐步完善相关规划设计、技术装备、商业模式和管理规范，有计划、分步骤推进各类园区低碳化零碳化改造，助力园区和企业减碳增效，为实现碳达峰碳中和目标提供坚实有力支撑。

来源：公司公告，国金证券研究所

公司在用户侧储能领域具备丰富的建设经验。公司从 2010 年开始就致力于熔盐储热-蒸汽发生系统等关键热力设备的研究，在下游多个能源利用场景拥有丰富的应用和建设经验。公司已建成国内首个零碳工厂-西子航空零碳工厂、浙江省最大的用户侧熔盐储能项目——绍兴绿电熔盐储能项目，在各类园区低碳化零碳化改造中贡献“西子方案”。以西子航空零碳工厂为例，工厂综合采用了光伏、熔盐储能、电化学储能以及氢燃料电池等多种清洁能源发电。在熔盐储能方面，工厂将低谷电储存在高温熔盐中，再通过蒸汽发生器产生蒸汽满足企业全天用能需求，年供蒸汽超过 10000t。



图表61：西子航空零碳工厂年供蒸汽超过 10000t



来源：公司官网，国金证券研究所

图表62：西子航空零碳工厂图



来源：公司官网，国金证券研究所

公司积极拓展熔盐储能在 AIDC 领域应用，2026 年已经与清微智能签署战略合作协议。公司熔盐储能技术在 AIDC 场景拥有独特的适配性：一方面能实现电力的“移峰填谷”，有效平抑电网负荷波动，保障 AIDC 供电的稳定性与经济性；另一方面，其储热特性可与液冷等先进散热技术深度结合，为高密度算力集群提供高效、精准的温控解决方案，达成“电-热-算”一体化协同。

2026 年 1 月 16 日，公司与北京清微智能科技有限公司签署战略合作协议。双方将围绕 AIDC 建设，推动算力和能源建设等全方位合作，共同开启“能源+算力”新纪元。此次双方的合作，核心在于实现“能源+算力”的协同创新，将技术互补性转化为切实的产业竞争力。根据协议，双方将充分发挥各自优势，协同开展合作和项目推进：

- ✓ 共同推动绿色智算中心与储能设施的一体化建设。清微智能将提供基于可重构计算技术的高能效算力集群解决方案，西子洁能则量身定制以熔盐储能为核心的零碳供能方案，该方案可利用绿电储能，降低智算中心碳排放与用电成本。
- ✓ 合作开展面向云厂商的绿色算力中心服务。清微智能负责提供算力底座与建设支撑，西子洁能贡献先进的储能技术与零碳建设方案，共同帮助云厂商优化 PUE（能源使用效率）指标与可持续发展目标，拓展高增长市场。

公司此次与清微智能的战略携手，是公司主动布局“AI+能源”交叉领域的关键一步。展望未来，双方将通过组建专项工作小组、建立常态化沟通机制，将协议蓝图转化为具体项目，共同探索算力中心储能的创新模式，有望带动公司熔盐储能技术在用户侧储能领域收入长期提升。

3.3 火电改造：熔盐储能可助力实现火电灵活性改造，公司建设和应用经验丰富

我国在政策端持续推进火电灵活性改造，助推煤电向调峰支撑电源转型。我国当前煤电机组存量较大，随着风光并网增多，实现煤电机组灵活调峰将对提升电力系统灵活性、促进新能源电力消纳具有重要意义。为推动煤电由传统基荷电源向调峰支撑电源转型，成为提升电力系统新能源消纳能力的关键路径，火电灵活性改造是实现这一转型的核心举措。

图表63：我国在政策端持续推进火电灵活性改造

时间	政策	内容
2022	国家发改委《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	支持利用退役火电机组的既有厂址和相关设施建设新型储能设施或改造为同步调相机。完善火电领域二氧化碳捕集利用与封存技术研发和试验示范项目支持政策
2023	国家发改委《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》	新建煤电机组全部实现灵活性制造，现役机组灵活性改造应改尽改，支持退役火电机组转应急备用和调相功能改造，不断提高机组涉网性能
2024	国家发改委《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》	要求到 2027 年存量煤电机组实现“应改尽改”，并鼓励在新能源占比高、调峰能力不足的地区探索深度调峰
2025	国家发改委《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025~2027 年）》	提出在清洁降碳技术方面，要求推动对具备条件的现役机组实施低碳化改造，新建机组预留低碳化改造条件，深化煤电与新能源耦合、碳捕集利用与封存等技术。到 2027 年，改造和新建一批具有快速变负荷能力的煤电机组，改造和新建一批具有深度调峰能力和宽负荷高效调节能力的煤电机组，落地见效一批高性能的煤电机组

来源：公司公告，中国能源报，观研天下，国金证券研究所

熔盐储热技术是火电灵活性改造的重要技术路线，公司建设经验丰富。熔盐储热技术凭借储能容量大、使用寿命长、占地面积小、安全性高、储热成本低、环境友好、适用范



围广等诸多特性与优势，是火电灵活性改造的重要技术路线。公司提出综合性火电灵活性改造深度调峰技术及解决方案，可以提升电网消纳清洁能源能力，能解决传统电厂的调峰填谷能力。

2024年12月，公司参建的国能河北龙山全国首台套600MW机组“抽汽蓄能”熔盐储热项目顺利完成试运行。该项目是全国首个采用多汽源抽汽-配汽调控技术，同时抽取火电机组主、再热蒸汽进行熔盐储热的新型储能项目。该项目验证了公司自主研发的熔盐储能技术在火电机组灵活性改造领域的商用价值，也标志着我国在火电机组利用“抽汽蓄能”熔盐储热技术提高机组灵活性方面取得重大技术突破。项目推进过程中，公司设计完成“锅炉-熔盐储热-汽机”一体化热力系统并形成火电机组“抽汽蓄能”熔盐储热灵活性调峰系统的设计方法，同时完成系统成套关键设备供货。

在“双碳”战略目标指引下，公司持续深耕“新能源+储能”领域，推动熔盐储能技术在光热发电、用户侧储能、火电改造等领域的应用，熔盐储能业务收入有望长期提升。

图表64：公司参与河北龙山600MW火电机组“抽汽蓄能”储热调峰灵活性改造项目建设



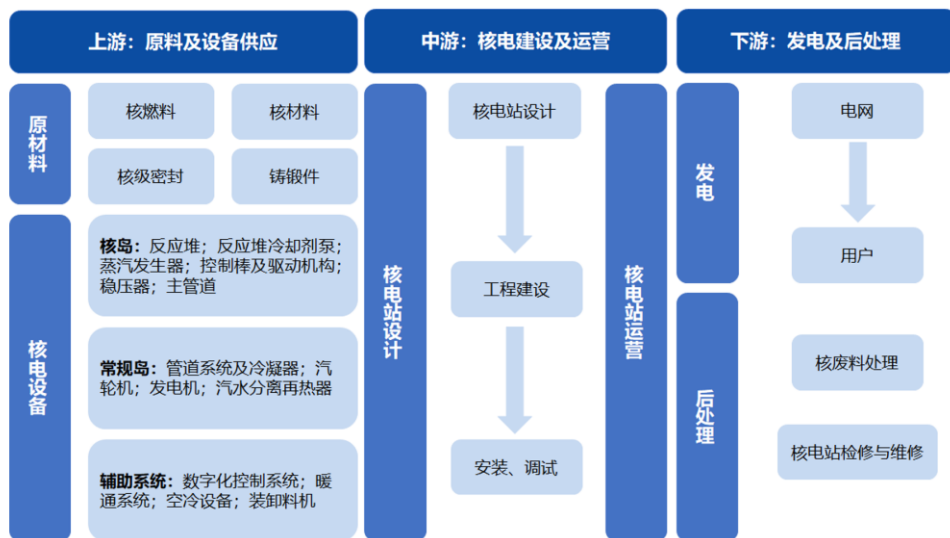
来源：公司官微，国金证券研究所

4、核电：核电机组审批持续回暖，公司持续扩大核电产业布局

4.1 核电机组审批回暖，拉动核电设备需求持续释放

核电产业链可分为上游、中游、下游三个主要环节。上游为原材料与设备制造，中游为核电站建设与运营，下游为乏燃料处理与核电综合利用。

图表65：核电产业链图



来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

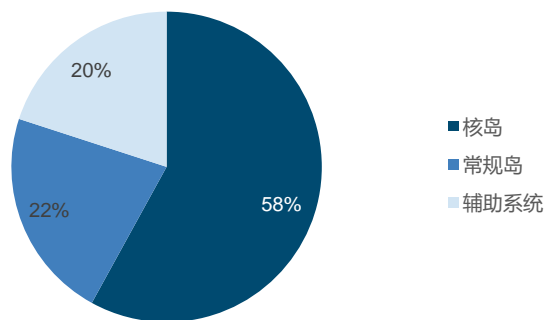
上游核电设备主要指核电站的组成设备，主要分为核岛设备、常规岛设备和辅助系统三类。其中核岛是整个核电站的核心，负责将核能转化为热能，是核电站所有设备中工艺最复杂、投入成本最高的部分，投资成本占比达到58%。



图表66: 核电设备由核岛、常规岛及辅助设备构成

设备类型	主要设备
核岛	反应堆堆芯、反应堆压力壳、堆内构件、控制棒驱动机构、蒸汽发生器、主泵、主管道、安注箱、硼注箱和稳压器等
常规岛	汽轮机、发电机、除氧器、凝汽器、汽水分离再热器、高低压加热器、主给水泵、燃料转运装置、凝结水泵、主变压器
辅助系统	核蒸汽供应系统之外的部分，即化学制水、海水、制氧、压缩空气站，排水系统，供热通风与空气调节系统等

图表67: 核岛是核电站的核心设备

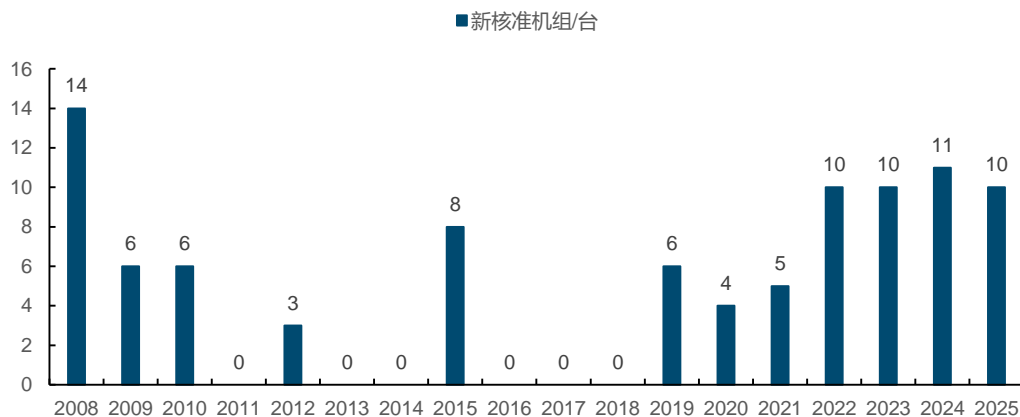


来源: 观研报告网, 国金证券研究所

来源: 观研报告网, 国金证券研究所

核电项目审批回暖, 持续拉动核电设备需求释放。自 2011 年日本福岛发生核安全事故以来, 我国的核电审批进展缓慢。根据中国核能行业协会, 2011-2018 年我国仅核准 11 台机组。2019 年我国核电审批重新启动, 结束了三年的“零审批”状态。2019-2025 年, 我国核准核电机组数量分别为 6/4/5/10/10/11/10 台, 近四年我国每年核准机组 10 台及以上, 持续保持积极安全有序发展的良好势头, 有望拉动核电设备需求释放。

图表68: 2022 年后, 我国核电机组年审批数量保持在 10 台及以上



来源: 中核智库, 中国能源报, 立鼎产业研究院, 国金证券研究所

4.2 公司: 成立合资公司西子核能, 持续拓展核电产业布局

从技术引进到消化吸收、自主创新, 公司持续突破核电领域核心技术。公司从 1998 年与法国 ALSTOM 合作进入核电常规岛装备制造领域, 从分包制造高压加热器、除氧器等设备, 到历经近 10 年消化吸收国外技术、实现自主研发创新, 公司在核电常规岛给水加热设备的关键技术上取得长足进步, 形成自主核心技术。2008 年, 公司独立自主获得某大型核电项目相关订单, 至此成功突破外商技术封锁, 实现相关设备国产化。从 2011 年国家核安全局受理取证申请起, 公司历经 8 年审核, 于 2018 年成功获颁“民用核安全设备制造许可证(核 2、3 级压力容器、储罐、热交换器)”。截至目前, 公司先后为全国多座核电站提供 186 台常规岛压力容器和换热器, 435 台核 2、3 级压力容器和储罐, 成为中广核集团、中核集团等长期战略合作伙伴。



图表69：公司可提供常规岛压力容器和换热器，核2、3级压力容器和储罐等产品



来源：公司官网，国金证券研究所

图表70：公司参与了阳江核电 100MW 常规岛辅机项目



来源：公司官网，国金证券研究所

图表71：公司参与深圳岭澳核电 1000MW 常规岛辅机项目



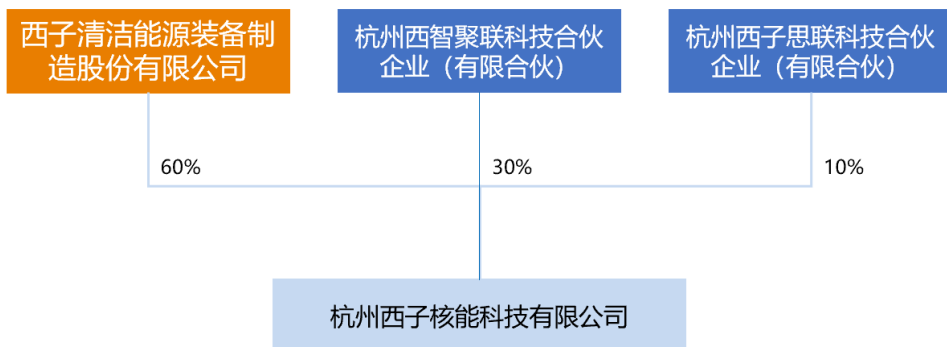
来源：公司官网，国金证券研究所

建设新工厂，成立新平台，提升核电产品制造承接能力。2025 年，公司推进崇贤制造基地核电专用清洁车间建设。该车间规划面积 6480 平方米，严格按核级设备制造标准建设，可承接核级压力容器、储罐、换热器等高端产品制造。项目分两期推进，一期 2025 年 9 月已建成投产。此外，2025 年 8 月，公司设立合资公司西子核能，西子核能不仅承载着核电设备成套及工程技术研发的核心使命，更标志着公司将核电产业作为重点发展方向的战略决心从常规岛拓展到核岛领域。

公司未来将加大核电产业布局，打造业绩新增长点。公司拥有核级制造车间，具备成型工艺、机械加工、核级焊接、核级无损检测、热处理及水压试验等完整的核级设备制造能力。公司规划，未来将依托成熟的核电装备制造能力，积极参与核电站设备供应，并聚焦核岛关键设备制造，积极向三代核电、四代核电领域拓展。同时，在核聚变领域，目前公司已具备核聚变装置冷却水系统三级回路设备的全流程供货能力。未来，公司将力争承接二级回路设备供货项目，并同步拓展杜瓦结构的生产制造能力，打造未来新的增长点。



图表72：2025 年，公司设立合资公司西子核能



来源：企查查，国金证券研究所

5、盈利预测与投资建议

5.1 盈利预测

(1) 收入、毛利率预测：

■ 余热锅炉业务：

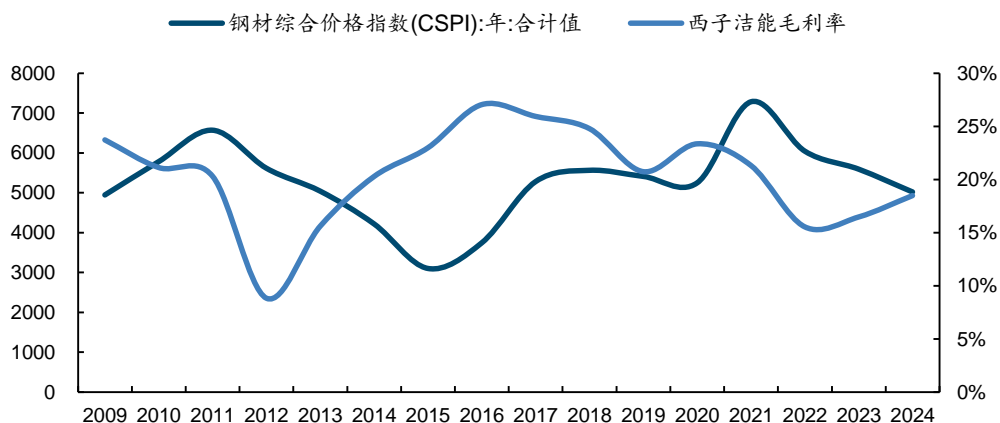
行业：AIDC 催化燃气轮机景气度上行，我们预计 2025-28 年，美国数据中心总功耗约从 8.9GW 提升到 111.3GW，对应燃机需求为 4.1GW-57.9GW，26-28 年增速分别为 219%/135%/88%。全球燃机行业格局集中，头部主机厂产能紧张，在手订单覆盖年限已超过 4 年。当前全球头部主机厂均提出扩产规划，例如 GEV 在 25 年 12 月提出：26 年中期将产能提升到 20GW，28 年提升到 24GW。余热锅炉是燃气-蒸汽联合循环发电系统的重要设备，燃机主机厂扩产有望带动配套余热锅炉需求上行。展望 2026 年，随着燃机行业需求持续上行，海外余热锅炉逐步供不应求，预计将会有更多订单外溢到国内厂商。

公司：公司是国内燃机余热锅炉龙头，国内份额超 50%。并且公司近年来发力海外市场，产品远销东南亚、南美洲、非洲、中东等“一带一路”沿线国家及地区。未来，公司规划加快全球布局，全力推动燃机余热锅炉全球化及北美市场的订单落地，看好公司在海外燃机主机厂余热锅炉需求外溢过程中，海外订单持续提升。2025 年公司新签余热锅炉订单 19.67 亿元，同比+16.81%；年末在手订单 21.83 亿元，同比+22.41%，订单加速提升。我们预计未来公司余热锅炉业务收入端也将加速提升，25-27 年收入分别为 14.50/17.30/21.10 亿元，分别同比-34.92%/+19.28%/+22.01%。

毛利率方面：(1) 从成本角度看，公司锅炉业务主要原材料是钢材，从 2021 年以来，钢材价格整体处于稳步下滑趋势，并且展望 2026 年，根据 Mysteel 预测，考虑到我国钢铁行业产能整体充裕，且下游房地产等主要用钢需求仍处调整阶段，2026 年房地产新开工用钢量预计同比下降约 4%-5%，钢材整体需求仍呈下降走势，我们预计 2026 年钢材价格将继续保持稳中有降的趋势，有望为公司未来毛利率继续带来一定的支撑。(2) 从订单价格交付看，公司近年来不断优化订单结构，重视订单质量，毛利率显著改善。同时，公司持续拓展海外市场，公司外销毛利率相对更高，2022-2024 年公司外销业务收入占比从 6.79%提升到 9.79%，1H25 外销占比提升到 13.81%。余热锅炉业务毛利率也从 2022 年的 14.7%提升到 1H25 的 29.7%。未来，公司规划全力推动燃机余热锅炉北美市场的订单落地，余热锅炉业务毛利率有望稳中有升，我们预计 25-27 年分别为 23%/24%/24%。



图表73：公司毛利率和钢材价格存在一定的负相关关系



来源：同花顺，中钢协，国金证券研究所

■ 清洁环保能源装备业务：

(1) 熔盐储能：

- ✓ 光热领域：我国对光热发电的重视程度较高，近年来鼓励政策频出。截至 2025 年底，我国光热发电机组累计装机容量达到 1738.2MW，较 2024 年增长 107%，装机规模加速提升。此外，我国目前在建、待建及规划的光热发电项目较多，截至 2025 年末，我国处于实质性建设阶段的光热发电项目总装机容量 3000MW，待建及规划的太阳能热发电项目容量约 4050MW，未来装机规模有望持续高增。公司是我国光热发电行业的早期开拓者，在中国 2021 至 2024 年实质性开工的塔式光热项目中，公司在项目总设计容量和项目数量上的市场份额分别高达 57.9%和 55.0%。可胜技术是全球领先的塔式光热发电和熔盐储能解决方案提供商，公司是可胜技术在光热发电项目中的关键设备供应商。公司持有可胜技术 3.25%的股权，凭借过往的深度合作经验，在未来我国光热装机持续提升背景下，公司光热发电设备订单有望持续提升。
- ✓ 用户侧储能领域：电价价差是决定用户侧储能经济性的重要因素，我国多地峰谷分时电价差拉大，广东、浙江等省工商业用户储能迅速发展。公司在用户侧储能场景建设经验丰富，已建成国内首个零碳工厂-西子航空零碳工厂。并且，公司积极拓展熔盐储能在 AIDC 领域应用，2026 年已经与清微智能签署战略合作协议。公司熔盐储能技术可以帮助其 AIDC 实现电力的“移峰填谷”，有效平抑电网负荷波动，保障 AIDC 供电的稳定性与经济性。未来，双方将持续探索算力中心储能创新模式，有望带动公司熔盐储能技术在用户侧储能领域收入长期提升。
- ✓ 火电灵活性改造：近年来我国在政策端持续推进火电灵活性改造，助推煤电向调峰支撑电源转型。熔盐储热技术凭借储能容量大、使用寿命长、占地面积小等优势，是火电灵活性改造的重要技术路线。公司提出综合性火电灵活性改造深度调峰技术及解决方案，可以提升电网消纳清洁能源能力，能解决传统电厂的调峰填谷能力。2024 年 12 月，公司参建的国能河北龙山全国首台套 600MW 机组“抽汽蓄能”熔盐储热项目顺利完成试运行。项目推进过程中，公司设计完成“锅炉-熔盐储热-汽机”一体化热力系统并形成火电机组“抽汽蓄能”熔盐储热灵活性调峰系统的设计方法，同时完成系统成套关键设备供货，建设经验丰富。

(2) 核电：近年来我国核电项目审批持续回暖，2019-2025 年，我国核准核电机组数量分别为 6/4/5/10/10/11/10 台，近四年我国每年核准机组 10 台及以上，持续保持积极安全有序发展的良好势头，有望拉动核电设备需求释放。公司从 1998 年进入核电常规岛装备制造领域，拥有“民用核安全设备制造许可证（核 2、3 级压力容器、储罐、热交换器）”，技术行业领先。2025 年，公司推进崇贤制造基地核电专用清洁车间建设，并设立合资公司西子核能，持续加大核电产业布局。在核聚变领域，公司将力争承接二级回路设备供货项目，并同步拓展杜瓦结构的生产制造能力，打造未来新的增长点，有望驱动核电业务收入长期提升。

在“双碳”战略目标指引下，公司持续深耕“新能源+储能”领域，推动熔盐储能技术在光热发电、用户侧储能、火电改造等领域的应用，同时持续扩大核电产业布局，公司清洁环保能源装备业务收入有望长期提升。我们预计未来公司清洁环保能源装备业务收入也将持续提升，25-27 年收入分别为 12.25/14.48/17.02 亿元，分别同比提升



20%/18%/18%。

毛利率方面：1) 公司熔盐储能业务在国内光热行业市场份额较高，在中国 2021 至 2024 年实质性开工的塔式光热项目中，公司在项目总设计容量和项目数量上的市场份额分别高达 57.9%和 55.0%，较高的行业地位和行业景气度助力公司维持相对较高的毛利率。同时在用户侧储能领域，公司积极拓展产品在 AIDC 领域应用。以及在核电领域，公司 2025 年设立合资公司西子核能后，核电产业重点将逐步从常规岛拓展到更核心的核岛领域，积极向三代核电、四代核电领域拓展，产品附加值持续提升，有望带动产品毛利率结构性提升。我们预计公司 25-27 年清洁能源能源装备业务毛利率分别为 16.5%/17.0%/17.0%。

■ 解决方案业务：

公司主要提供包含但不限于以熔盐储能、导热油换热器、石化化工换热器、气化炉(容器、热交换器)等其他换热器及压力容器为核心设备的 EP/EPC/PC 等综合解决方案项目。从行业需求上看，随着发展中国家工业化进程加快，东南亚、南亚、非洲等地区在能源、化工、纺织等领域投资增加，带动工业锅炉需求增长。全球“双碳”目标下，高效节能锅炉、生物质锅炉、垃圾发电锅炉等清洁能源设备需求上升。为此，公司可以提供垃圾焚烧发电、工业余热回收等综合解决方案服务，可提供“设备+工程+运维”一体化服务，提供 EPC、BOT 等解决方案模式，增强解决方案能力与客户黏性。公司持续深耕欧标市场，2024 年实现了首个欧标 ODM 突破，成功签订法国 Nova steam 项目。此外，新能源市场，公司突破海外新能源业务，签订首个海外光伏 EPC——泰国屋顶光伏总包项目。近年来，公司持续发力海外市场的开拓，有望带动收入和毛利率持续提升。我们预计 25-27 年公司解决方案业务收入分别为 28.52/32.80/37.72 亿元，分别同比提升 18%/15%/15%；毛利率分别为 16.0%/16.5%/16.5%。

(2) 费用率预测：

- ✓ 销售、管理费用率：2021 年以来，公司销售费用率、管理费用率整体呈下降趋势，未来随着公司收入端加速提升，公司费用摊薄效应将会逐步凸显，我们预计 25-27 年公司销售费用率为 1.6%/1.5%/1.5%，管理费用率为 4.8%/4.7%/4.7%。
- ✓ 研发费用率：过去 5 年，公司研发费用率维持在 5%-6%左右，1H25 公司研发费用率提升到 6%以上。展望未来，考虑到公司持续开拓熔盐储能技术在 AIDC 领域的领域，与客户共同推动“能源+算力”的协同创新；以及在核电领域，公司核电产业重点将逐步从常规岛拓展到更核心的核岛领域，积极向三代核电、四代核电领域拓展，未来有望持续加大研发投入，25-27 年研发费用率预计为 6.4%/6.3%/6.3%，维持在较高水平。

综上：我们预计 2025-2027 年公司营业收入分别为 63.11/73.16/85.25 亿元，分别同比-1.96%/+15.92%/+16.53%；归母净利润分别为 4.31/5.02/5.71 亿元，分别同比-2%/+17%/+14%。

图表74：公司盈利预测

单位：亿元	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入（亿元）	65.78	73.44	80.79	64.37	63.11	73.16	85.25
yoy	22.83%	11.64%	10.01%	-20.33%	-1.96%	15.92%	16.53%
毛利率	21.30%	15.53%	16.46%	18.47%	19.75%	20.24%	20.21%
余热锅炉							
收入（亿元）	26.39	22.79	33.43	22.28	14.50	17.30	21.10
yoy	19.41%	-13.66%	46.69%	-33.35%	-34.92%	19.28%	22.01%
毛利率	20.75%	14.72%	15.24%	17.87%	23.00%	24.00%	24.00%
清洁能源能源装备							
收入（亿元）	10.09	7.86	7.71	10.25	12.25	14.48	17.02
yoy	-43.12%	-22.08%	-1.99%	33.02%	19.50%	18.19%	17.58%
毛利率	18.90%	13.22%	19.72%	23.13%	16.50%	17.00%	17.00%
解决方案							
收入（亿元）	21.07	33.06	31.21	24.17	28.52	32.80	37.72
yoy	120.25%	56.91%	-5.60%	-22.55%	18.00%	15.00%	15.00%
毛利率	19.39%	13.52%	13.89%	12.41%	16.00%	16.50%	16.50%
备件及服务							
收入（亿元）	7.08	8.25	6.76	5.95	5.95	6.55	7.20



单位: 亿元	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
yoy	93.16%	16.46%	-18.06%	-11.97%	0.00%	10.00%	10.00%
毛利率	25.18%	18.59%	22.29%	26.50%	31.61%	31.61%	31.61%
其他业务收入							
收入 (亿元)	1.15	1.48	1.69	1.72	1.89	2.04	2.21
yoy	138.91%	29.07%	14.21%	1.58%	10.00%	8.00%	8.00%
毛利率	66.00%	68.27%	49.79%	56.04%	35.00%	35.00%	35.00%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

5.2 投资建议

公司是国内燃机余热锅炉龙头, 国内份额超 50%, 受益全球 AIDC 催化燃气轮机需求爆发, 配套余热锅炉需求有望同步上行。公司近年来发力海外市场, 全力推动燃机余热锅炉全球化及北美市场的订单机会落地, 2025 年公司新签余热锅炉订单 19.67 亿元, 同比+16.81%, 年末在手订单 21.83 亿元, 同比+22.41%, 订单加速提升。此外, 熔盐储能领域, 在我国“双碳”战略目标指引下, 公司长期深耕熔盐储能技术在光热发电、用户侧储能、火电改造等场景的应用, 熔盐储能业务收入不断提升。并且, 在核电领域, 公司成立西子核能, 持续加大核电产业布局, 打造新的业绩增长点, 有望带动收入和利润长期提升。

公司业务涉及领域较广, 包括燃机余热锅炉、熔盐储能、核电等领域, 我们选取同行业的华光环能(燃机余热锅炉)、博盈特焊(燃机余热锅炉)、应流股份(燃机叶片+核电)、上海电气(燃机整机+燃机余热锅炉+熔盐储能)等作为可比公司。我们预计公司 2025-2027 年公司营业收入分别为 63.11/73.16/85.25 亿元, 归母净利润分别为 4.31/5.02/5.71 亿元, 分别同比-2%/+17%/+14%, 对应 PE 为 35X/30X/26X。考虑到公司在余热锅炉和熔盐储能等领域的行业龙头地位, 我们给予公司 26 年 37 倍 PE, 对应目标价 22.22 元/股, 首次覆盖给予“买入”评级。

图表 75: 可比公司估值

代码	名称	股价 (亿元)	EPS					PE				
			2023	2024	2025E	2026E	2027E	2023	2024	2025E	2026E	2027E
600475.SH	华光环能	203.62	7.41	7.04	7.20	8.01	9.02	27.47	28.91	28.27	25.41	22.58
601727.SH	上海电气	1086.21	2.85	7.52	13.71	27.07	32.39	380.92	144.35	79.23	40.13	33.54
603308.SH	应流股份	357.31	3.03	2.86	4.45	6.25	8.85	117.82	124.77	80.29	57.17	40.37
301468.SZ	博盈特焊	85.13	1.31	0.69	0.76	1.67	2.77	64.97	122.63	111.53	50.98	30.70
平均数								147.79	105.17	74.83	43.42	31.80
002534.SZ	西子洁能	149.30	0.55	4.40	4.31	5.02	5.71	273.53	33.95	34.67	29.74	26.14

来源: iFind, 国金证券研究所 (备注: 股价对应日为 2026 年 2 月 5 日, 华光环能、上海电气、博盈特焊盈利预测来自 iFind 一致预期)

6、风险提示

- 全球 AIDC 扩张进度不及预期风险。如果全球 AI 数据中心扩张进度不及预期, 将会减少全球电量消耗, 影响燃气轮机发电需求, 可能导致公司余热锅炉业务增长不及预期。
- 海外燃机厂商余热锅炉需求外溢不及预期。海外 GEV 等燃气轮机主机厂拥有自己的余热锅炉工厂, 如果海外需求不及预期, 或者海外余热锅炉厂商扩产较快, 可能会导致海外燃机主机厂的余热锅炉需求外溢不及预期。
- 市场竞争加剧风险。随着燃机余热锅炉和光热发电的景气度上行, 未来参与的玩家可能会陆续增速, 公司可能面临市场竞争加剧的压力, 可能存在订单下滑或者盈利能力下滑的风险。
- 汇率波动风险。公司近年来持续拓展海外市场, 外销占比持续提升, 1H25 公司外销占比提升到 14%, 预计未来占比还将持续提升, 如果人民币汇率变化幅度较大, 可能会导致公司业绩波动。


附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
主营业务收入	7,344	8,079	6,437	6,311	7,316	8,525
增长率		10.0%	-20.3%	-2.0%	15.9%	16.5%
主营业务成本	-6,203	-6,750	-5,248	-5,065	-5,835	-6,802
%销售收入	84.5%	83.5%	81.5%	80.3%	79.8%	79.8%
毛利	1,141	1,329	1,189	1,246	1,481	1,723
%销售收入	15.5%	16.5%	18.5%	19.7%	20.2%	20.2%
营业税金及附加	-30	-44	-47	-54	-51	-60
%销售收入	0.4%	0.5%	0.7%	0.9%	0.7%	0.7%
销售费用	-163	-203	-88	-104	-106	-124
%销售收入	2.2%	2.5%	1.4%	1.6%	1.5%	1.5%
管理费用	-354	-353	-301	-303	-340	-396
%销售收入	4.8%	4.4%	4.7%	4.8%	4.7%	4.7%
研发费用	-414	-420	-392	-406	-461	-537
%销售收入	5.6%	5.2%	6.1%	6.4%	6.3%	6.3%
息税前利润 (EBIT)	180	309	360	380	522	606
%销售收入	2.4%	3.8%	5.6%	6.0%	7.1%	7.1%
财务费用	19	-7	7	27	23	30
%销售收入	-0.3%	0.1%	-0.1%	-0.4%	-0.3%	-0.4%
资产减值损失	-133	-342	-160	-50	-40	-45
公允价值变动收益	0	1	0	5	5	5
投资收益	92	56	307	40	60	60
%税前利润	35.2%	43.4%	51.5%	6.8%	9.1%	8.0%
营业利润	258	142	589	581	650	736
营业利润率	3.5%	1.8%	9.2%	9.2%	8.9%	8.6%
营业外收支	4	-13	6	10	12	12
税前利润	262	129	595	591	662	748
利润率	3.6%	1.6%	9.2%	9.4%	9.1%	8.8%
所得税	0	-13	-86	-86	-79	-90
所得税率	-0.2%	10.2%	14.5%	14.5%	12.0%	12.0%
净利润	262	116	509	505	583	658
少数股东损益	59	61	69	75	81	87
归属于母公司的净利润	204	55	440	431	502	571
净利率	2.8%	0.7%	6.8%	6.8%	6.9%	6.7%

现金流量表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	262	116	509	505	583	658
少数股东损益	59	61	69	75	81	87
非现金支出	301	551	360	231	243	286
非经营收益	-102	-39	-223	-105	10	6
营运资金变动	-569	-320	-77	-66	-45	-58
经营活动现金净流	-108	308	568	565	791	892
资本开支	-493	-350	-209	-299	-368	-368
投资	-224	-21	501	-20	0	0
其他	38	12	-458	40	60	60
投资活动现金净流	-679	-359	-166	-279	-308	-308
股权募资	2	186	19	79	0	0
债权募资	836	44	-1,019	100	-131	-119
其他	-244	-148	-91	-305	-288	-312
筹资活动现金净流	594	81	-1,091	-126	-419	-431
现金净流量	-179	32	-682	160	64	153

资产负债表 (人民币百万元)

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
货币资金	3,613	3,841	3,530	3,680	3,738	3,886
应收款项	2,789	2,630	2,475	2,506	2,644	2,824
存货	1,903	1,399	1,552	1,596	1,679	1,826
其他流动资产	2,579	2,863	2,482	2,566	2,958	3,434
流动资产	10,885	10,733	10,038	10,348	11,019	11,971
%总资产	68.2%	67.3%	66.9%	66.6%	67.4%	68.7%
长期投资	2,084	2,029	1,733	1,723	1,718	1,713
固定资产	1,800	2,153	2,231	2,448	2,598	2,706
%总资产	11.3%	13.5%	14.9%	15.8%	15.9%	15.5%
无形资产	675	580	590	598	605	612
非流动资产	5,068	5,220	4,975	5,192	5,339	5,444
%总资产	31.8%	32.7%	33.1%	33.4%	32.6%	31.3%
资产总计	15,953	15,953	15,013	15,540	16,358	17,414
短期借款	952	1,190	232	916	785	666
应付款项	5,375	5,555	4,994	5,136	5,363	5,700
其他流动负债	2,984	2,552	2,744	2,661	2,978	3,356
流动负债	9,311	9,297	7,970	8,714	9,127	9,722
长期贷款	628	427	460	485	485	485
其他长期负债	1,896	1,877	1,871	1,266	1,284	1,310
负债	11,835	11,601	10,301	10,465	10,896	11,517
普通股股东权益	3,700	3,904	4,220	4,508	4,814	5,162
其中：股本	739	739	739	836	836	836
未分配利润	1,826	1,804	2,170	2,428	2,729	3,072
少数股东权益	419	448	492	567	648	735
负债股东权益合计	15,953	15,953	15,013	15,540	16,358	17,414

比率分析

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
每股指标						
每股收益	0.276	0.074	0.595	0.515	0.601	0.683
每股净资产	5.005	5.282	5.708	5.393	5.759	6.175
每股经营现金净流	-0.147	0.416	0.769	0.675	0.947	1.067
每股股利	0.100	0.100	0.200	0.206	0.240	0.273
回报率						
净资产收益率	5.51%	1.40%	10.42%	9.55%	10.43%	11.07%
总资产收益率	1.28%	0.34%	2.93%	2.77%	3.07%	3.28%
投入资本收益率	2.68%	3.95%	4.75%	4.29%	5.88%	6.56%
增长率						
主营业务收入增长率	11.64%	10.01%	-20.33%	-1.95%	15.92%	16.53%
EBIT 增长率	-55.83%	72.02%	16.42%	5.41%	37.57%	16.05%
净利润增长率	-51.50%	-73.23%	705.74%	-2.09%	16.59%	13.77%
总资产增长率	14.43%	0.00%	-5.89%	3.51%	5.27%	6.46%
资产管理能力						
应收账款周转天数	72.8	83.4	104.0	105.0	92.0	81.0
存货周转天数	106.2	89.3	102.6	115.0	105.0	98.0
应付账款周转天数	197.6	201.6	252.9	260.0	240.0	225.0
固定资产周转天数	69.3	84.1	126.3	131.5	112.2	93.6
偿债能力						
净负债/股东权益	-25.55%	-27.02%	-37.18%	-23.52%	-25.31%	-27.98%
EBIT 利息保障倍数	-9.6	42.4	-50.9	-13.8	-22.8	-20.2
资产负债率	74.18%	72.72%	68.62%	67.34%	66.61%	66.14%

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	4	4	6	16
增持	0	0	0	1	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.00	1.00	1.14	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00=买入；1.01~2.0=增持；2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号
紫竹国际大厦 5 楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建国内大街 26 号
新闻大厦 8 层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心
18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究