

基础化工

2025年12月25日

迪尔化工

(920304)

——熔盐储能双基地版图建成在即，从周期向成长转型

报告原因：首次覆盖

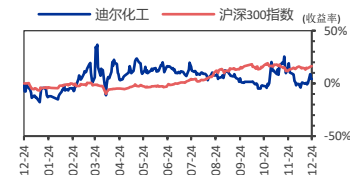
增持（首次评级）

市场数据：	2025年12月24日
收盘价(元)	13.85
一年内最高/最低(元)	22.30/10.83
市净率	4.4
股息率%(分红/股价)	1.44
流通A股市值(百万元)	1,092
上证指数/深证成指	3,940.95/13,486.42

注：“股息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：	2025年09月30日
每股净资产(元)	3.18
资产负债率%	38.12
总股本/流通A股(百万)	162/79
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

刘靖 A0230512070005
liujing@swsresearch.com
郑菁华 A0230525060001
zhengjh@swsresearch.com

研究支持

郑菁华 A0230525060001
zhengjh@swsresearch.com

联系人

郑菁华 A0230525060001
zhengjh@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **硝酸一体化厂商，从周期向成长转型。**公司是国内硝酸、硝酸钾主要生产厂商之一，传统业务为典型周期品，布局熔盐储能业务，2025年开始产能逐步落成、销售逐步起量，从周期向成长转型，未来随着熔盐储能业务体量的增长，有望实现业绩提升+估值提升的“戴维斯双击”。
- **传统业务底部回暖，收购以夯实基本盘。**公司立足硝酸，构建“硝酸-硝酸盐-硝基水溶肥”产业链一体化生产体系，根据各环节盈利能力动态调整负荷，具备成本优势。2025年，受到价格周期下行以及硝酸钾装置技改的影响，业绩承压。展望2026年，在化工行业反内卷的宏观背景下，硝酸有望在主要原料液氨价格支撑下底部回暖，硝酸钾在产能恢复和熔盐级占比提升双重带动下实现利润修复。同时，公司2025年收购润禾钾盐，未来在熔盐储能业务发展的同时，夯实基本盘。
- **光热发电中期带动百万吨熔盐需求，火电灵活性改造、压缩空气储能构筑长期驱动力。**硝酸钾未来成长增量主要来自于熔盐储能，主流的二元熔盐构成为60%硝酸钠+40%硝酸钾。熔盐储能特点在储热，可应用于光热发电、火电灵活性改造、压缩空气储能等多个场景，预计到2030年我国累计装机规模达19.1GW。光热发电是最重要的应用场景之一，可替代煤电作为风光大基地绿色调峰电源，随着度电成本从1.15元/千瓦时下降到0.55元/千瓦时，预计到2030年降至0.45元/千瓦时，市场规模将持续高速发展，预计到2030年累计装机容量达17.71GW，对应熔盐需求206万吨。除此之外，火电灵活性改造、压缩空气储能也需要用到熔盐作为储热介质，目前均处于商业化早期，将构成熔盐需求长期增长驱动力。
- **熔盐储能，从1-N的成长引擎。**公司具备技术、成本双重优势，突破储能熔盐关键技术壁垒，逐步构建“硝酸钾、硝酸钠、熔盐”完整产品矩阵，实现“山东+甘肃”双基地发展。2025年，公司主要交付两个光热项目和一个压缩空气项目，首次实现熔盐产品销售，展望未来，公司在三大领域均有在手项目，合作客户优质，随着项目运行数据的不断验证，将成功构筑第二条一体化产业链。
- **盈利预测与估值：**公司传统主业有望在宏观、微观共同作用下底部回暖，未来重点发展熔盐储能项目，从周期向成长转型，有望实现业绩提升+估值提升的“戴维斯双击”。我们预计公司2025-2027年实现归母净利润0.58、0.86、1.15亿元，对应当前PE为39、26、20倍。我们以2026年作为基准年份，可比公司西子洁能、东方电热、长源电力平均PE为28倍，对应目标市值24亿元，仍有9%的上涨空间，首次覆盖给予“增持”评级。
- **风险因素：**产品销售价格波动风险，上游原材料价格波动风险，熔盐储能项目中标不及预期风险。

财务数据及盈利预测

	2024	2025Q1-3	2025E	2026E	2027E
营业总收入(百万元)	782	484	631	1,114	1,468
同比增长率(%)	2.7	-19.0	-19.4	76.7	31.7
归母净利润(百万元)	86	45	58	86	115
同比增长率(%)	9.3	-38.9	-33.0	49.7	33.1
每股收益(元/股)	0.53	0.28	0.36	0.53	0.71
毛利率(%)	19.8	15.0	15.9	15.1	15.6
ROE(%)	17.1	8.8	10.0	13.1	14.8
市盈率	26		39	26	20

注：“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的ROE

投资案件

投资评级与估值

公司传统主业有望在宏观、微观共同作用下底部回暖，未来重点发展熔盐储能项目，从周期向成长转型，有望实现业绩提升+估值提升的“戴维斯双击”。我们预计公司 2025-2027 年实现归母净利润 0.58、0.86、1.15 亿元，对应当前 PE 为 39、26、20 倍。我们以 2026 年作为基准年份，可比公司西子洁能、东方电热、长源电力平均 PE 为 28 倍，对应目标市值 24 亿元，仍有 9% 的上涨空间，首次覆盖给予“增持”评级。

关键假设点

熔盐：产能方面，2026 年公司本部、甘肃子公司熔盐复合装置陆续建成，产能逐步增加。销量方面，假设 2025 年主要交付的项目为压缩空气储能项目，2026 年完成目前已公告的项目，2027 年市占率进一步提高。单价方面，2025 年单价参考压缩空气储能项目不含税单价，2026 年及之后的单价参考已公告项目的平均不含税单价，较 2025 年略有下降。**综上，我们预计公司 2025-2027 年熔盐收入分别为 0.72、2.25、4.50 亿元。**毛利率方面，2025 年毛利率以半年报数据为主要参考，2026 年及之后因为单价有所下降因此毛利率略微下调，**我们预计公司 2025-2027 年熔盐毛利率分别为 26.2%、20.0%、20.0%。**

有别于大众的认识

市场认为公司应完全以周期股定价。公司 2021 年底首次实现熔盐级硝酸钾收入，至今已有 4 年的发展历程，并非 2025 年实现熔盐收入开始才切入熔盐储能赛道。2025-2026 年，公司熔盐三大产品矩阵、两大生产基地逐步完善，前期项目积累在 2025 年有一定规模的放量，叠加下游主要应用领域光热发电在度电成本逐渐下降的背景下，迎来高速增长阶段，我们认为公司从周期向成长转型已初见端倪，可以给到一定成长性估值。

股价表现的催化剂

储能 beta 行情；化工反内卷行情；产品价格持续走高；新储能项目中标。

核心假设风险

产品销售价格波动风险，上游原材料价格波动风险，熔盐储能项目中标不及预期风险。

目录

1. 硝酸一体化厂商，从周期向成长转型	6
2. 传统业务底部回暖，收购以夯实基本盘	10
2.1 硝酸：供需宽松，液氨支撑价格有望底部回暖	10
2.2 硝酸钾：高价原料压利，产品结构调整有望修复利润	11
2.3 一体化生产优势，收购以稳固现有地位	13
3. 熔盐储能，从 1-N 的成长引擎	14
3.1 储热场景多、空间大，构成硝酸盐需求新增长极	14
3.2 光热发电：降本后高速增长，中期带来百万吨级熔盐需求	15
3.3 火电灵活性改造：政策驱动，GWh 级商运项目立标杆	19
3.4 压缩空气储能：蓄热式解决补燃式痛点，首个项目并网	22
3.5 技术成本双优势，构建第二条一体化产业链	23
4. 盈利预测及估值	26
4.1 盈利预测	26
4.2 公司估值	28
5. 风险提示	29

图表目录

图 1：公司发展历程.....	6
图 2：公司股权结构（截至 2025/12/19）	7
图 3：公司 2020-2025 年前三季度营收、归母净利润情况	7
图 4：浓硝酸山东市场价、农业级硝酸钾山东市场价走势（元/吨）	7
图 5：公司 2020-2025H1 收入按产品拆分（百万元）	8
图 6：公司 2020-2025 年前三季度毛利率、净利率情况.....	8
图 7：公司 2020-2025H1 分产品毛利率情况	8
图 8：浓硝酸、合成氨价差走势（元/吨）	9
图 9：硝酸钾、氯化钾价差走势-复分解法（元/吨）	9
图 10：公司 2020-2025 年前三季度费用率情况	9
图 11：硝酸产业链.....	10
图 12：我国浓硝酸产能情况（万吨）	10
图 13：我国浓硝酸月度开工率.....	10
图 14：动力煤、合成氨、浓硝酸市场均价（元/吨）	11
图 15：硝酸钾产业链.....	12
图 16：我国蔬菜播种面积、果园面积（万公顷）	12
图 17：我国水溶肥市场规模（亿元）	12
图 18：硝酸钾、氯化钾价差走势-离子交换法（元/吨）	13
图 19：熔盐级硝酸钾市场价格（元/吨）	13
图 20：公司动态化管理模式示意图.....	13
图 21：我国熔盐储能累计装机容量及预测（GW）	15
图 22：光热发电系统示意图（以塔式光热发电为例）	16
图 23：我国光热发电平准化度电成本及预测（元/千瓦时）	17
图 24：我国光热发电累计装机容量及预测（MW）	17
图 25：我国发电装机结构及装机容量变化趋势（亿千瓦）	19
图 26：嵌入高温熔盐储热系统的火电机组工艺图.....	21
图 27：蓄热式压缩空气储能技术原理图.....	22
表：公司主要产品情况.....	

表 2: 我国浓硝酸供需平衡表	11
表 3: 我国硝酸钾供需平衡表	13
表 4: 润禾钾盐 2024 年、2025H1 财务情况 (万元)	14
表 5: 熔盐储能的优势	14
表 6: 光热发电与燃煤发电技术对比	16
表 7: 主要光热技术路线对比	18
表 8: 我国光热发电熔盐需求测算	19
表 9: 火电灵活性改造支持相关政策	20
表 10: 火电机组灵活性改造技术方案对比表	21
表 11: 我国主要已投运的熔盐储能火电灵活性改造项目	22
表 12: 我国主要压缩空气+熔盐储能项目情况 (待检查)	23
表 13: 熔盐用、一般工业用硝酸盐产品要求对比	23
表 14: 我国主要熔盐产品供应商	24
表 15: 公司熔盐级硝酸钾、硝酸钠主要参数指标	24
表 16: 公司熔盐规划产能情况	25
表 17: 公司主要熔盐项目情况 (截至 2025 年 12 月)	26
表 18: 公司分业务盈利预测	27
表 19: 可比公司估值表	28

1. 硝酸一体化厂商，从周期向成长转型

成立于 2001 年，硝酸一体化厂商。公司 2001 年成立，立足硝酸构建“硝酸-硝酸盐-硝基水溶肥”一体化产业链，成为国内硝酸、硝酸钾市场的主要生产商之一。公司在 2019 年前瞻性布局储能熔盐，并于 2021 年底开始实现熔盐级硝酸钾销售，后借助北交所上市机会，募资建设熔盐级硝酸钠产能以及熔盐复合装置，逐步构建起“硝酸-硝酸盐-熔盐”一体化产业链。我们认为，公司目前正处于从周期向成长转型阶段，2025 年公司储能熔盐销售逐步上量、产能逐步落成，未来随着储能熔盐业务体量的增长，有望实现业绩提升+估值提升的“戴维斯双击”。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，申万宏源研究

立足稀硝酸，产业链一体化延伸，产品主要用于化工、化肥、熔盐等领域。公司核心产品涵盖硝酸、硝酸钾、硝酸镁、储能熔盐，广泛应用于光热发电及储能、储热、化工、农业、军工、电子元件制造领域。公司稀硝酸基本自用，是其他所有产品的前端原料；浓硝酸主要用于苯胺、TDI、军工、酸洗等领域；硝酸钾分为农业级和工业级，农业级主要用于水溶肥制造，工业级中 I 类用于储能熔盐制造，是未来核心增长点；硝酸镁主要用于水溶肥制造。

表 1：公司主要产品情况

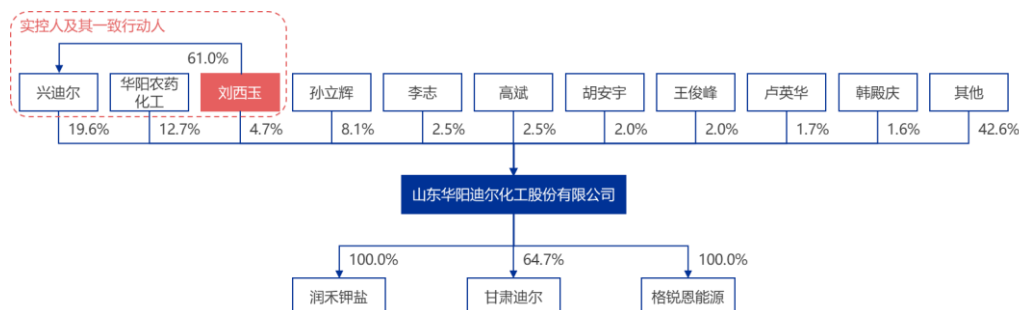
产品	产品简介	用途
硝酸	浓硝酸 硝酸为无色透明或浅黄色有刺激性气味的液体，是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。按照工业硝酸国家标准，浓硝酸分为≥97%、98%两种规格，稀硝酸分为≥40%、50%、55%、60%、68%五种规格。	<ul style="list-style-type: none"> ● 苯胺：合成染料、农药 ● TDI：家居建材 ● 军工：硝基炸药、硝化甘油 ● 酸洗：金属清洗
	稀硝酸	<ul style="list-style-type: none"> ● 制造硝酸钾、硝酸镁、硝酸铵、硝酸铵钙、硝酸磷肥等复合肥料 ● 制造钙、铜、银、钴和镍等硝酸盐的原料
硝酸钾	工业硝酸钾(I类) 含量达 99.8%以上的产品。	<ul style="list-style-type: none"> ● 熔盐制造，应用于光热发电、火电机组灵活性改造等热储能场景 ● 光学玻璃强化，消费电子触屏制造的原材料
	工业硝酸钾(II类) 分为两个类型，I 型产品含量达 99.6%以上，II 型产品含量达 .% 以上。	<ul style="list-style-type: none"> ● 黑火药、导火索、医药中间体及玻璃澄清剂等 ● II 型产品：金属热处理、制造瓷釉彩等

工业硝酸钾(Ⅲ类)	含量达 98.5%以上的产品。	用于玻璃及陶瓷的助熔剂
农业用硝酸钾	含量为 44%-46%的一类产品, 外观为白色的结晶, 无肉眼可见杂质。	用于钾肥、水溶性肥料等各种肥料的生产
硝酸镁	无色结晶, 属单斜晶系, 易潮解。	<ul style="list-style-type: none"> 工业: 水处理剂、脱水剂、触媒催化剂及其他镁盐和硝酸盐的原料 农业: 镁肥、水溶性肥料等
熔盐	由高纯度硝酸钾、高纯度硝酸钠或亚硝酸钠按比例复合加工而得的一种传热、储热介质。	应用于太阳能光热发电领域、火电灵活性改造、工业蒸汽领域

资料来源: 公司招股说明书, 公司 2024 年年报, 申万宏源研究

股权结构相对分散, 设立子公司开拓熔盐储能。 刘西玉先生系公司实际控制人, 截至 2025 年 12 月 19 日, 其直接持有公司 4.7% 股份, 并通过兴迪尔间接控制公司 19.6% 股份, 其一致行动人山东华阳农药化工集团有限公司持有公司 12.7% 股份, 因此公司实控人及其一致行动人合计控制公司 37.0% 股份。公司剩余股东多数为个人股东, 股权结构相对分散。目前, 公司拥有三家全资子公司, 自北交所上市后, 公司积极借助资本市场力量, 2024 年成立甘肃子公司, 进一步扩充储能熔盐产能; 2025 年收购润禾钾盐, 巩固农业级硝酸钾市场地位。

图 2: 公司股权结构 (截至 2025/12/19)

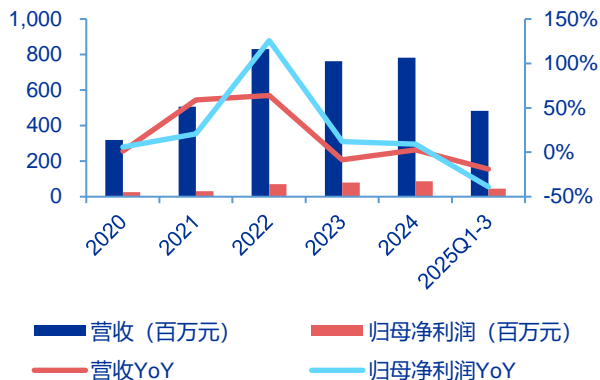


资料来源: Wind, 申万宏源研究

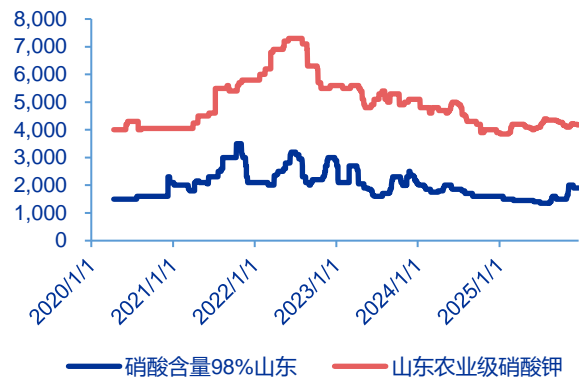
营收随产品价格周期波动, 2025 年叠加技改减产业绩承压。 公司目前主营产品硝酸、硝酸钾、硝酸镁均具有周期性, 营收变动的主要影响因素是产品价格, 从 2020 年到 2022 年, 浓硝酸、农业级硝酸钾价格呈向上趋势, 带动公司营收从 2020 年的 3.19 亿元增长至 2022 年的 8.31 亿元, 之后上述产品价格持续下降, 但公司受益于一体化布局, 选择盈利水平较好的产品满负荷生产, 叠加新增产能的逐步释放, 2023-2024 年收入呈现震荡态势。2025 年, 公司主要产品价格跌至低位, 叠加公司 5 万吨硝酸钾装置“三化”改造, 前三季度实现收入 4.84 亿元, 同比减少 19.0%。

图 3: 公司 2020-2025 年前三季度营收、归母净利润情况

图 4: 浓硝酸山东市场价、农业级硝酸钾山东市场价走势 (元/吨)



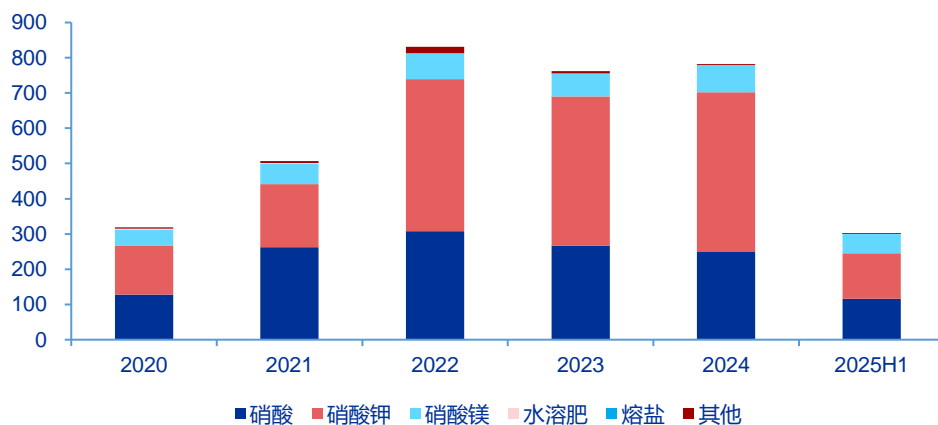
资料来源: Choice, 申万宏源研究



资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

硝酸、硝酸钾是主要产品，熔盐 2025H1 开始创收。硝酸、硝酸钾是公司主要收入来源，水溶肥产品在 2022 年及之后没有销售，熔盐产品在 2025 年上半年首次实现收入。因为目前下游招标部分项目采取硝酸钾、硝酸钠分别招标的形式，因此后续熔盐业务的收入会以硝酸钾、硝酸钠、熔盐三种产品形式出现。

图 5: 公司 2020-2025H1 收入按产品拆分 (百万元)

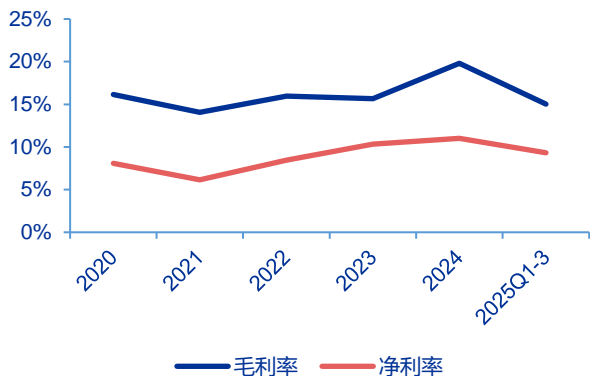


资料来源: Choice, 申万宏源研究

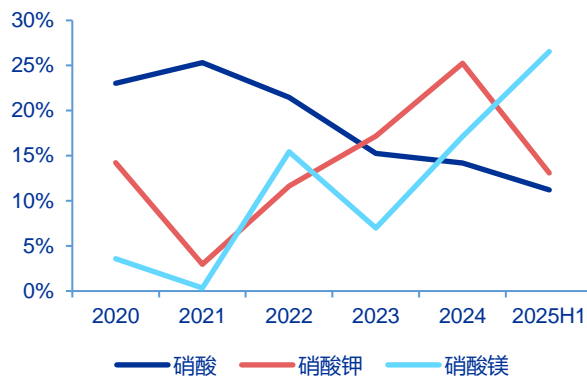
整体盈利能力平稳，具体产品毛利率周期波动。2020 年至今公司整体毛利率、净利率相对平稳，但具体产品毛利率受周期影响波动较大。硝酸产品毛利率呈现下滑态势，主要因为硝酸、液氨价差逐步缩窄导致行业利润空间压缩；硝酸钾毛利率在 2021 年触底，主要因为公司优先采用外购硝酸生产导致成本增加，之后到 2024 年毛利率一路走高，一方面原料氯化钾价格有所回落，另一方面公司熔盐级硝酸钾逐步上量提升了毛利率水平，2025 年进口氯化钾价格走高压缩利润空间，叠加 5 万吨装置技改导致固定成本摊销增加，硝酸钾毛利率大幅回落。

图 6: 公司 2020-2025 年前三季度毛利率、净利率情况

图 7: 公司 2020-2025H1 分产品毛利率情况

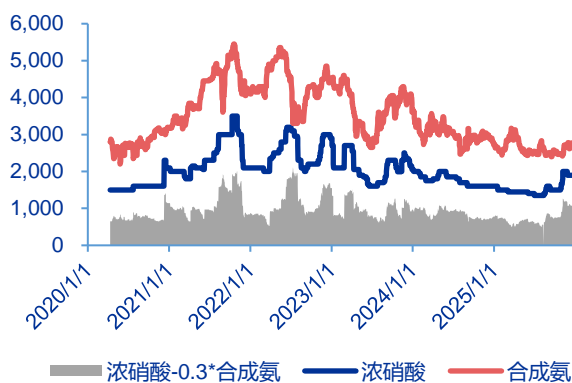


资料来源: Choice, 申万宏源研究



资料来源: Choice, 申万宏源研究

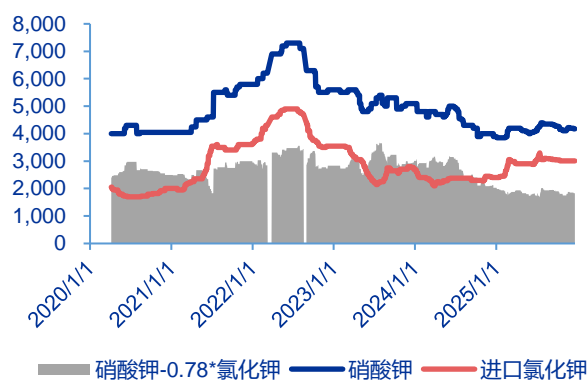
图 8: 浓硝酸、合成氨价差走势 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

注: 浓硝酸价格为浓硝酸山东市场价, 合成氨价格为合成氨山东市场价, 0.3 配比为直接合成法用量。

图 9: 硝酸钾、氯化钾价差走势-复分解法 (元/吨)

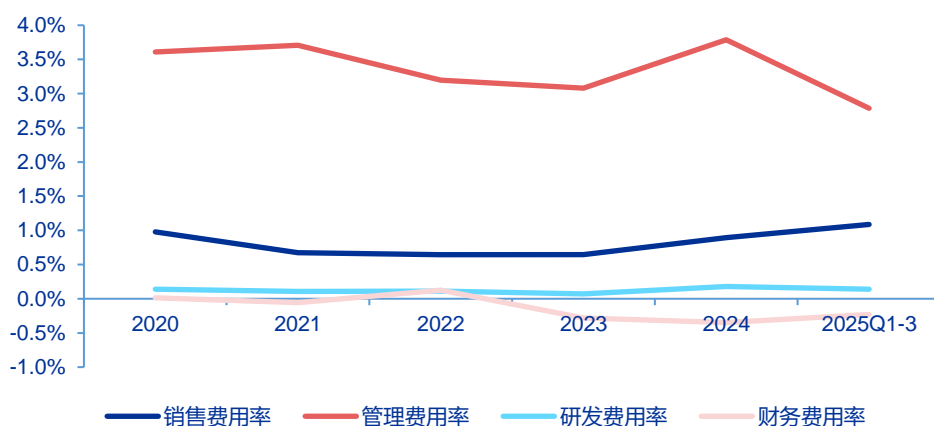


资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

注: 硝酸钾价格为农业级硝酸钾山东市场价, 进口氯化钾价格为氯化钾俄罗斯红粉 60% 价格, 0.78 配比为复分解法用量。

公司加大熔盐业务拓展力度, 奖惩机制清晰, 2025 年奖金减少。公司期间费用率基本稳定。销售费用率自 2024 年起逐步提升, 主要原因为熔盐业务拓展力度加大; 管理费用率、研发费用率 2025 年前三季度有明显下滑, 主要原因为业绩下滑计提的奖金减少。

图 10: 公司 2020-2025 年前三季度费用率情况



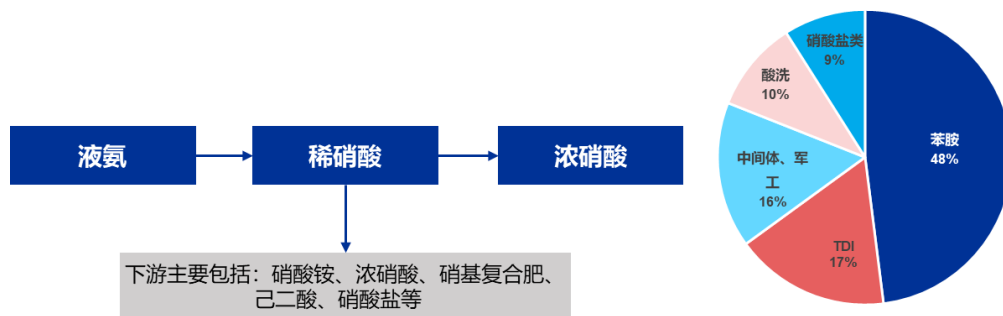
资料来源：Choice，申万宏源研究

2. 传统业务底部回暖，收购以夯实基本盘

2.1 硝酸：供需宽松，液氨支撑价格有望底部回暖

硝酸是一种重要的化工产品，广泛用于化工、军工、化肥制造等领域。硝酸的产业链上游是液氨，目前国内合成氨厂商众多，原料采购具备较大的选择空间。硝酸属于三大无机强酸之一且无替代产品，因此具有相对固定的消费结构，其中，浓硝酸消费主要集中于苯胺、TDI、中间体及军工、酸洗等领域，苯胺是浓硝酸行业最核心的下游，需求约占总量的 48.0%；稀硝酸消费包括硝酸铵、浓硝酸、硝基复合肥、己二酸、硝酸盐等。

图 11：硝酸产业链



资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

浓硝酸整体供需宽松，成本定价可能性更大。需求端，2025 年，浓硝酸主力下游苯胺需求淡稳，其他下游以工厂刚需采购为主，长期来看，下游对浓硝酸需求暂无明显新增预期。供给端，2025 年我国浓硝酸产能为 345 万吨，预计 2026 年保持稳定，2025 年行业开工率维持在 48.0%上下的相对低位，根据百川盈孚预测，预计 2026 年在 45-60%上下波动。整体而言，硝酸市场供需宽松，价格主要跟随原材料波动。

图 12：我国浓硝酸产能情况（万吨）

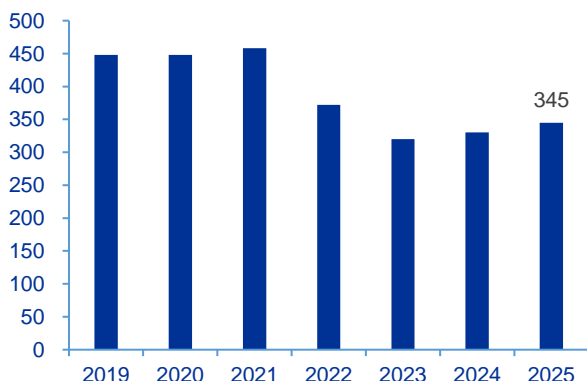
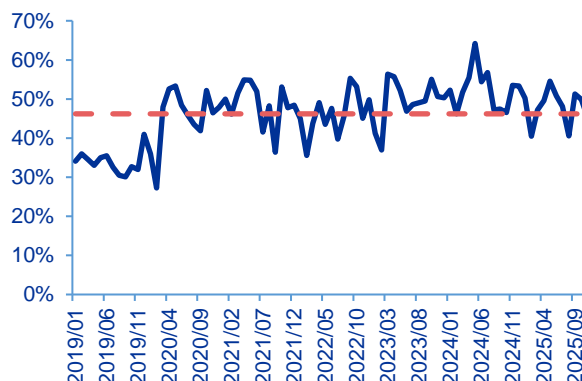


图 13：我国浓硝酸月度开工率



资料来源：百川盈孚，申万宏源研究

资料来源：百川盈孚，申万宏源研究

表 2：我国浓硝酸供需平衡表

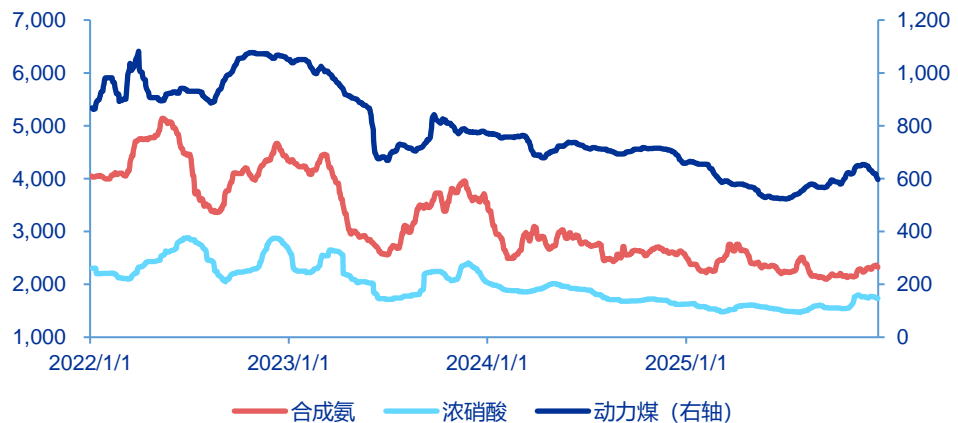
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025M1-10
产能 (万吨)	448	448	458	372	320	330	345
产量 (万吨)	223	177	191	167	172	183	151
YoY		-21%	8%	-13%	3%	7%	
净出口 (万吨)	18	13	9	5	6	11	2
表观消费量 (万吨)	241	190	200	171	179	195	153
YoY		-21%	5%	-14%	4%	9%	
开工率	50%	39%	42%	45%	54%	56%	53%

资料来源：百川盈孚，申万宏源研究

注：2025M1-10 产能为年化产能。

液氨价格 25 年 11 月起震荡向上，支撑浓硝酸价格有望底部回暖。动力煤-合成氨-浓硝酸价格具有联动性，2023 年以来我国煤炭供需逐渐宽松，煤价高位回落，带动合成氨、浓硝酸价格亦有所下滑。2025 年 11 月，浓硝酸市场装置集中检修停车导致供应大幅骤减，同时主力下游苯胺部分工厂检修结束，需求回复正常稳定状态，加之原料端液氨涨势明显形成支撑，浓硝酸价格强势上行；进入到 12 月，随着装置陆续开车导致供应回升，价格有所回落，但受原料液氨价格支撑仍处于年内高位。展望未来，我们认为浓硝酸价格整体延续低位震荡态势，但考虑到行业价格处于底部较久，部分企业出现亏损，在液氨价格仍震荡向上的支撑下，2026 年浓硝酸市场价格有望底部回暖。

图 14：动力煤、合成氨、浓硝酸市场均价 (元/吨)



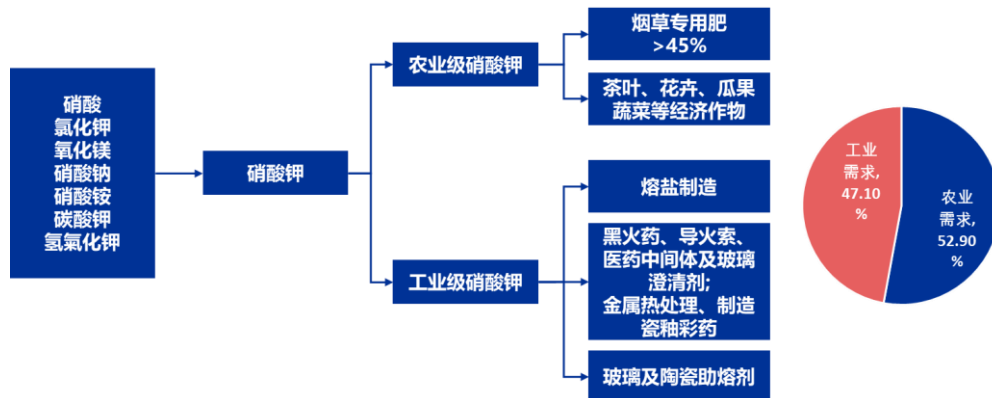
资料来源：百川盈孚，申万宏源研究

2.2 硝酸钾：高价原料压利，产品结构调整有望修复利润

硝酸钾是一种无机化工产品 and 优质氮钾二元复合肥，在工农业生产中均起到重要作用。硝酸钾产业链核心上游为氯化钾，受钾资源局限影响，我国氯化钾进口量较高。根据具体应

用，硝酸钾分为工业硝酸钾和农业用硝酸钾，据华经产业研究院统计，我国 2021 年农业、工业需求分别占硝酸钾市场总份额的 52.9%、47.1%。本段分析农业级硝酸钾市场情况，工业级硝酸钾下游核心增量需求是储能熔盐，在第 3 节中详细讨论。

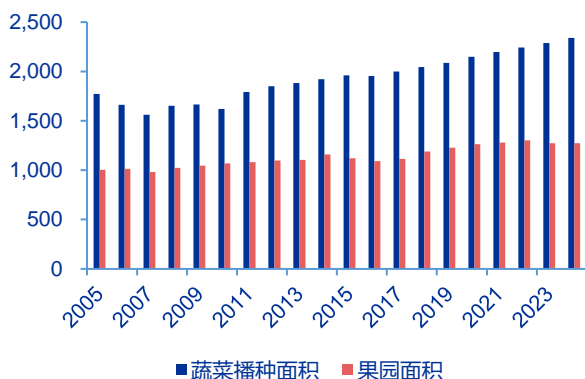
图 15：硝酸钾产业链



资料来源：公司招股说明书，申万宏源研究

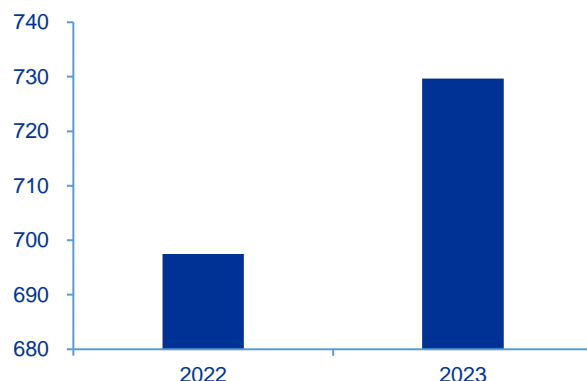
水溶肥带动农业级硝酸钾需求增长。农业级硝酸钾主要用作水溶肥和硝基复合肥的原料，在烟草、葡萄果树、瓜果类蔬菜等经济作物上使用较多，肥效快，农产品品质较好。随着我国城镇居民人均可支配收入逐渐增长，对经济作物和高品质作物消费需求亦不断加大，2024 年我国蔬菜播种面积、果园面积分别为 2338.64 万、1272.23 万公顷。2025 年 9 月，工信部等 7 部门印发《石化化工行业稳增长工作方案（2025-2026 年）》提出，推动缓/控释肥、水溶肥、液体肥、中微量元素肥等高效化、专用化、环保化、功能化肥料创新发展，因地制宜做好测土配方释肥、肥料统配统施等服务。根据智研咨询，我国水溶肥市场规模从 2022 年的 697.50 亿元增长到 2023 年的 729.67 亿元，未来在政策和高品质作物消费需求共同推动下，有望持续增长，带动农业级硝酸钾市场前景广阔。

图 16：我国蔬菜播种面积、果园面积（万公顷）



资料来源：国家统计局，Wind，申万宏源研究

图 17：我国水溶肥市场规模（亿元）

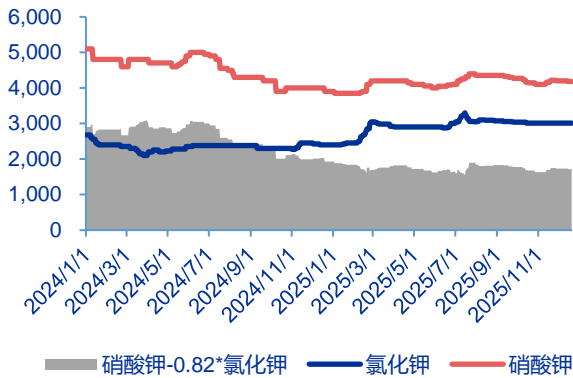


资料来源：智研咨询，申万宏源研究

2025 年高价原料压缩利润空间，2026 年工业级产品占比提升的企业利润有望修复。受制于钾资源，我国氯化钾主要依赖进口，2025 年，受到氯化钾价格上涨影响，硝酸钾尤其是农业级硝酸钾利润空间逐步被压缩。展望 2026 年，硝酸钾市场短期内在供应过剩以及

需求疲软的双重制约下，行业整体维持低位运行，但对于像迪尔化工这类工业级硝酸钾开始放量的企业而言，在高价值量产品占比提升的情况下，有望实现利润的增长。

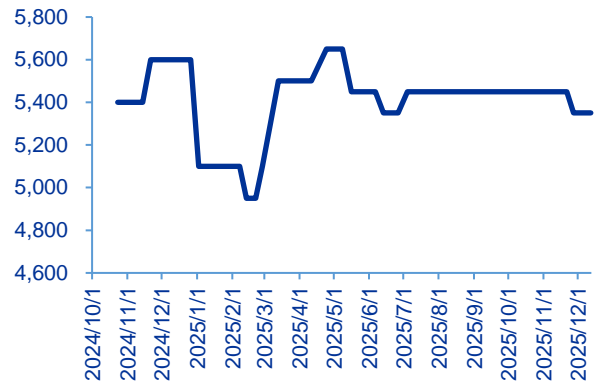
图 18: 硝酸钾、氯化钾价差走势-离子交换法 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

注: 氯化钾价格为氯化钾(俄红粉钾)进口价, 硝酸钾价格为山东农业级硝酸钾市场价, 0.82 配比为离子交换法氯化钾用量。

图 19: 熔盐级硝酸钾市场价格 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

表 3: 我国硝酸钾供需平衡表

	2020	2021	2022	2023	2024	2025M1-10
产能 (万吨)	232	232	232	232	194	210
产量 (万吨)	115	123	96	112	108	92
YoY		7%	-22%	17%	-4%	
净出口 (万吨)	-10	-4	0	-3	-9	-12
表观消费量 (万吨)	105	120	96	110	99	76
YoY		14%	-20%	14%	-10%	
开工率	50%	53%	42%	49%	55%	52%

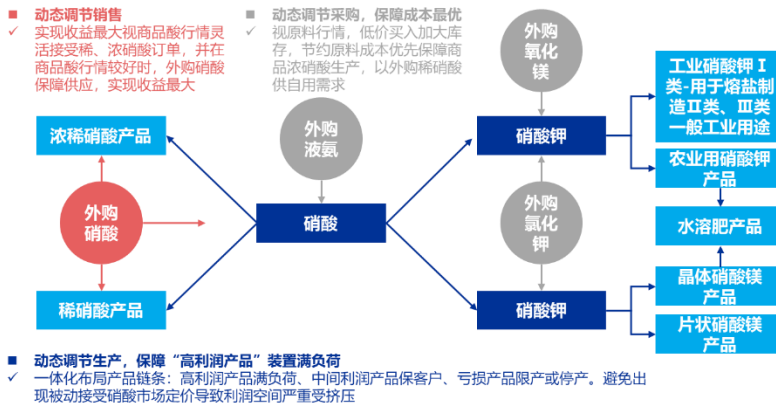
资料来源: 百川盈孚, 申万宏源研究

注: 2025M1-10 产能为年化产能。

2.3 一体化生产优势, 收购以稳固现有地位

一体化生产灵活调控, 关键原材料自给。公司所处硝酸、硝酸盐行业降本竞争的关键, 公司构建了“硝酸-硝酸盐-熔盐、硝基水溶肥”一体化生产体系, 可以根据市场情况灵活调整各环节的生产销售, 实现效益最大化。公司本部位位于山东省泰安市宁阳化工产业园, 是山东省批准的首批 31 家化工园区之一, 公司充分利用产业园协同优势, 硝酸的关键原材料液氨实现园区内供应; 同时, 公司也不断优化自身生产工艺, 2024 年 13.5 万吨中压硝酸装置建成后, 实现了稀硝酸、蒸汽自产, 进一步降低生产成本。

图 20: 公司动态化管理模式示意图



资料来源：公司一轮问询回复，申万宏源研究

收购润禾钾盐，巩固农业市场地位，长期实现双主线发展。公司未来的发展重点在熔盐，需要耗用自身硝酸钾产能，但农业作为硝酸钾重要的下游需求领域，公司亦不会收缩规模。2025年9月，公司以4454.04万元收购山东润禾钾盐科技有限公司100%股权，被收购方润禾钾盐是集国内肥料开发、生产、销售和农化服务为一体的拥有自主知识产权的科技型肥料企业，公司本次收购旨在稳固农业市场现有地位，长期来看实现硝基水溶肥、熔盐两大产业链并驾齐驱。

表 4：润禾钾盐 2024 年、2025H1 财务情况 (万元)

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
资产总额	6,462.79	6,383.27
负债总额	2,008.75	732.73
应收账款总额	976.16	803.05
净资产	4,454.04	5,650.55
营业收入	8,732.79	20,848.79
净利润	80.1	2,061.25

资料来源：公司公告，申万宏源研究

3. 熔盐储能，从 1-N 的成长引擎

3.1 储热场景多、空间大，构成硝酸盐需求新增长极

新型储能技术之一，热能储存是独特之处。熔盐储能是一种通过储热材料显热实现热能存储与释放的新型储能技术，该技术将常规固态无机盐加热至熔点以上形成液态，利用熔盐的热循环特性实现热量收集、传递与热能存储，**目前常用的储热材料是二元硝酸盐（60%硝酸钠+40%硝酸钾）**。与其他新型储能技术相比，热能储存是熔盐储能的独特之处，此外还具有环境友好性、热电联供适配性、长使用寿命、广泛适用性、高安全性、大容量储存、低储热成本、短建设周期等优势。

表 5：熔盐储能的优势

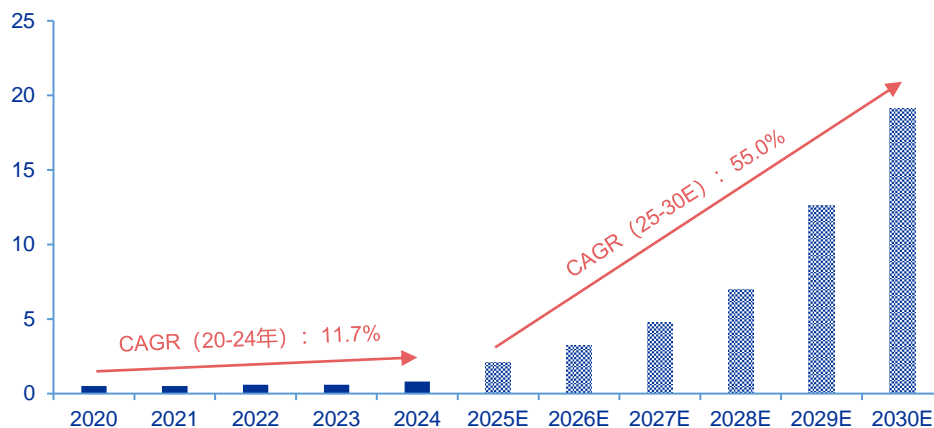
优势	具体情况
----	------

环境友好性	系统运行时不产生废气、废水和温室气体排放，确保清洁可持续的性能表现。
热电联供适配性	系统可同时利用电能和热能，并实现能量梯级利用，特别适合提供热电联供的综合能源系统。在实际应用中，热能占比较大，约为 75%。
长使用寿命	系统设计寿命 25-30 年，熔盐消耗量极低，退役后仍可利用。
广泛适用性	系统运行温度范围可达 150°C 至 565°C（高温最高可达约 630°C），具有灵活的温度调节能力以适应各种应用场景。
高安全性	熔盐储能具有长期稳定安全运行的记录，泄露风险极低，不存在爆炸或燃烧风险。
大容量存储	单个熔盐罐可存储数万吨盐，多罐配置可实现 10GWh 级的大规模储能，支持 8-12 小时或更长时间的储能。
低储热成本	技术成熟且材料成本相对较低，使单位热能存储的投资成本更低。
短建设周期	建设周期通常约 8-10 个月（不含汽轮机）或 12-16 个月（含汽轮机）。由于选址要求低、占地面积小，建设过程相对简单且要求低。

资料来源：可胜技术招股说明书，申万宏源研究

应用场景丰富，成长空间更大，构成硝酸盐需求新增长极。熔盐储能目前最重要的应用场景之一是光热电站的储换热系统，此外凭借热能储存等优势，还广泛适用于工业余热利用、火电厂灵活性改造、工商业园区热电联供、光伏风电园区储能、压缩空气储能等场景。根据弗若斯特沙利文报告，我国熔盐储能市场累计装机规模 2024 年为 0.80GW，CAGR（20-24 年）为 11.7%，预计到 2030 年将达到 19.1GW，CAGR（25-30E）为 55.0%。我们认为，相较于其他新型储能，熔盐储能的应用场景不局限于一处，随着应用场景的逐步铺开，成长空间更大，也构成了硝酸盐需求的新增长极。

图 21：我国熔盐储能累计装机容量及预测（GW）

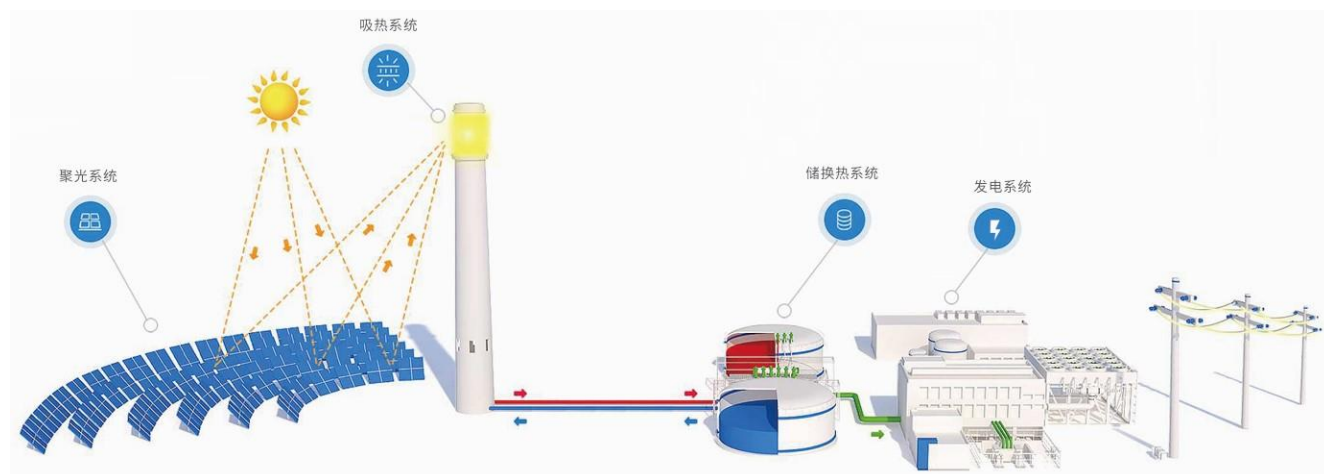


资料来源：弗若斯特沙利文，可胜技术招股说明书，申万宏源研究

3.2 光热发电：降本后高速增长，中期带来百万吨级熔盐需求

光热发电具有调峰电源和长时储能的双重功能。光热发电是一种将太阳能转化为热能，再将热能转化为电能的技术。光热发电的基本原理是，聚光器跟踪太阳，将光反射并聚集至吸热器上，加热吸热器内的传热流体，从而将太阳能转换为热能；吸热器输出的热量在储热系统中进行储存，并在需要时通过热电转换设备进行发电。基于以上原理，光热发电具有调峰电源和长时储能的双重功能。

图 22：光热发电系统示意图（以塔式光热发电为例）



资料来源：可胜技术官网，申万宏源研究

作为低碳、灵活调峰电源，是替代煤电的最优解。我国电力系统正在经历从传统模式向新型电力系统的转型，就现阶段而言，因为光伏、风电具有随机性、波动性、间歇性特征，同时其出力曲线与用电负荷曲线不匹配，我国主要依赖煤电作为调节电源。但是，煤电作为不可再生化石燃料，并不满足低碳减排要求，而且灵活性调节能力有限。光热发电作为唯一兼具新能源发电与储能的成熟路线，天然具有电力输出稳定、可靠、调节灵活的特性，此外，采用交流同步电机来发电，涉网性能优越，我们认为在高比例可再生能源的新型电力系统中，是替代煤电的最优解。

表 6：光热发电与燃煤发电技术对比

技术类型	光热发电	燃煤发电
发电过程清洁度	<ul style="list-style-type: none"> 采用物理过程实现光热—电能转换 环境友好，运行过程零 CO₂ 排放 	<ul style="list-style-type: none"> 排放 NO_x、SO_x 及细颗粒物 (PM) 减排成本高且工艺复杂
资源可再生性	可再生能源	不可再生化石燃料
负荷调节能力	<ul style="list-style-type: none"> 支持日启停调峰 可在 15%-100% 额定负荷稳定长期运行 搭配电加热器可实现双向调节 	<ul style="list-style-type: none"> 常规机组：50%~100% 负荷区间 供热机组：70%~100% 负荷区间 深度调峰改造后：30%~100% 负荷区间
汽轮机启停时间	20-60 分钟（热态—冷态）	60-240 分钟（热态—冷态）

资料来源：可胜技术招股说明书，申万宏源研究

经济性是最大堵点，但随着技术进步，度电成本快速下降。我们复盘了我国光热发电产业发展历程：

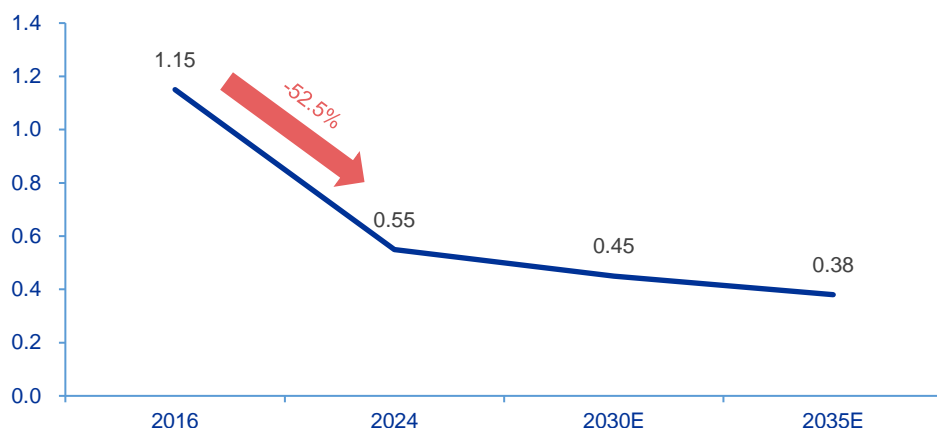
1) 第一阶段，首批示范项目的产业化探索（2016-2020 年）：2016 年，国家能源局以 1.15 元/千瓦时的固定电价政策，支持我国光热发电规模化应用，首批示范项目基本实现了示范目标。但是，随着 2020 年新能源补贴的退坡，尚未成熟的光热发电产业直接进入无补贴时代，发展随之陷入停滞。

2) 第二阶段，风光热储协同发展（2021-2024 年）：在“双碳”目标推动下，风光大基地项目建设进程加快，光热发电的调峰价值重新受到重视，“光热+”多能互补模式兴起，

随着主要设备基本实现国产化，光热发电平准化成本显著下降至 **0.80-0.90 元/千瓦时**。但是，在光伏、风电电价持续走低的背景下，“光热+”模式仍面临较大的经济挑战。

综上，我们认为我国光热发电产业一直在调峰价值和成本中博弈，发展相对其他新能源较慢，但平准化度电成本一直在下降，2024 年 12 月，青海省发改委发布《关于青海省光热发电上网电价政策的通知》，明确独立光热示范项目上网电价为 **0.55 元/千瓦时**。展望未来，随着光热发电电站单机容量持续扩大、规模化发展加速推进、模块化设计和建造更广泛应用、设备和系统设计不断优化以及运维能力持续提升，根据弗若斯特沙利文预测，预计到 2030 年成本将降至 **0.45 元/千瓦时**，到 2035 年进一步降至 **0.38 元/千瓦时**，有望逐步替代煤电。

图 23：我国光热发电平准化度电成本及预测（元/千瓦时）

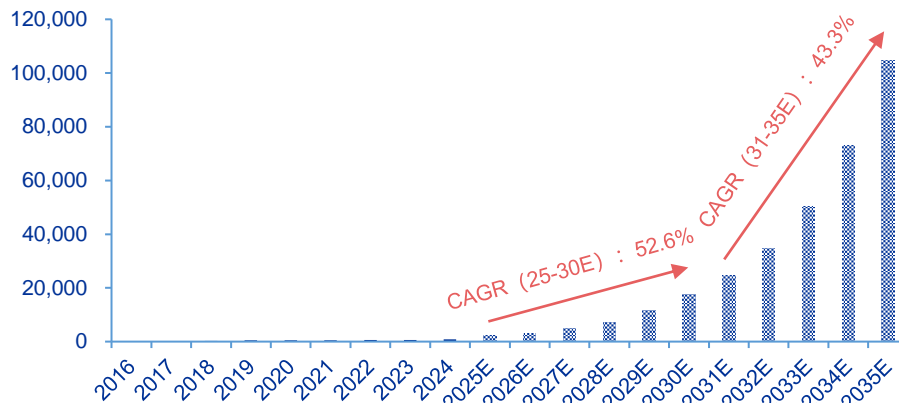


资料来源：弗若斯特沙利文，可胜技术招股说明书，申万宏源研究

注：上述平准化度电成本基于青海省德令哈地区某项目测算得出，该地区年直接辐射量（DNI）为 2009 千瓦时/平方米，年利用小时数 2,631 小时。

我国光热发电市场规模有望持续高速增长。截至 2024 年底，我国光热发电累计装机容量为 838MW，同时，市场储备项目丰富，在建装机项目 34 个，对应容量为 3.30GW，规划装机项目 37 个，对应容量范围为 4.75-4.80GW。2025-2030 年，随着风光大基地项目并网，叠加青海、内蒙等省份政策的引领带动作用，光热发电市场将迎来一批装机潮，预计到 2030 年累计装机容量达到 17.71GW，CAGR（25-30E）为 52.6%；2030 年之后，随着光热发电度电成本下降，光热发电站经济性优势凸显，项目装机规模将保持高速增长，预计到 2035 年累计装机容量达到 104.65GW，CAGR（31-35E）为 43.3%。

图 24：我国光热发电累计装机容量及预测（MW）



资料来源：国家太阳能光热产业技术创新战略联盟《2024 中国太阳能热发电行业蓝皮书》，弗若斯特沙利文，可胜技术招股说明书，申万宏源研究

我国光热发电熔盐需求（仅考虑储热介质）测算：

三大商业化应用路线均以熔盐为储热介质，塔式、线菲式还将其作为传热流体。根据聚光形式不同，光热发电技术主要包括塔式、槽式、线性菲涅尔式（简称线菲式）和碟式等四种，目前商业化应用的主要是前三种。光热发电可采用不同的传热流体作为吸热介质，塔式和线菲式以二元硝酸熔盐为吸热介质，槽式则以导热油为吸热介质。但是，前述三种商业化应用的技术路线，均以熔盐作为储热介质。因此，随着光热发电市场规模的持续高速增长，也将带动熔盐需求增长。

表 7：主要光热技术路线对比

技术类型	塔式	槽式	线菲式	碟式
示意图				
聚光方式	点聚焦	线聚焦	线聚焦	点聚焦
聚光比	500-1000	50-80	25-100	500-2000
跟踪控制	双轴跟踪	单轴跟踪	单轴跟踪	双轴跟踪
吸热介质工作温度	290-565°C	290-390°C	290-550°C	700°C
储热情况	可储热	可储热	可储热	不可储热
吸热介质	熔盐	导热油	熔盐	-
储热介质	熔盐	熔盐	熔盐	-
系统年平均效率	14-16%	12-15%	8-10%	12-25%
单位发电量投资成本	低	高	中	高
适用范围	中大型电站	中大型电站	中大型电站	分布式电站
商业化情况	已商业化	已商业化	已商业化	试验阶段

资料来源：弗若斯特沙利文，可胜技术招股说明书，申万宏源研究

参数 1, 各技术路线单兆瓦熔盐需求量 (仅考虑储热介质) : 光热发电不同技术路线所需熔盐的重量不同, 我们根据国家太阳能光热产业技术创新战略联盟《2024 中国太阳能热发电行业蓝皮书》中所列举的 2024 年运行的 8 个项目数据, 各技术路线求均值, 得出塔式、槽式、线菲式单兆瓦熔盐用量分别为 263、701、460 吨/MW。

参数 2, 各技术路线占比: 我国光热发电占比最大的技术路线是塔式, 截至 2024 年底占比为 57.4%, 预计未来仍将占据主要技术路线地位。我们根据国家太阳能光热产业技术创新战略联盟《2024 中国太阳能热发电行业蓝皮书》中所列举的截至 2024 年底在建项目技术路线, 得出塔式、槽式、线菲式、其他占比分别为 71%、12%、9%、8%。我们以此作为未来每年新增项目的技术路线占比, 其中未确定技术路线的其他项目假设也采用塔式路线。

结论: 我们测算得出 2025 年我国光热发电熔盐需求量预计为 43 万吨, 到 2030 年预计为 206 万吨, 到 2035 年预计为 1057 万吨。

表 8: 我国光热发电熔盐需求测算

单兆瓦熔盐用量测算						
	塔式	槽式	线菲式	其他	合计	
容量 (MW)	2,350	400	300	250	3,300	
	占比	71%	12%	9%	8%	参数2
单兆瓦熔盐用量 (吨/MW)	263	701	460	263	334	参数1

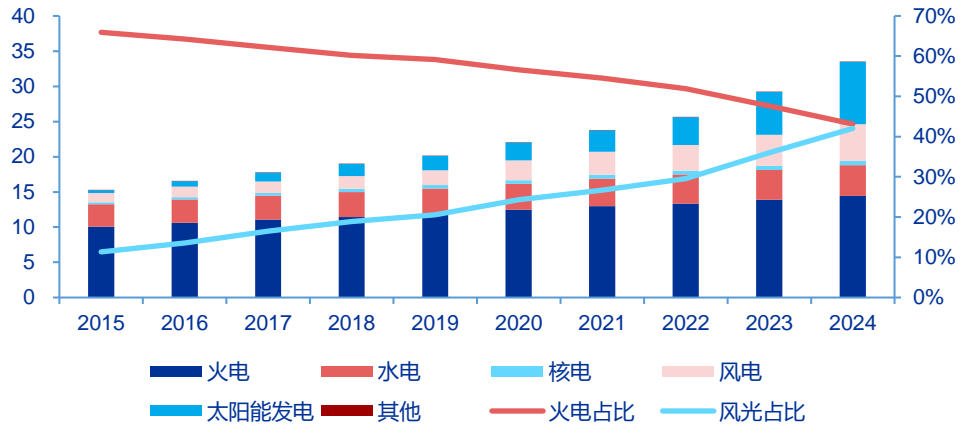
我国光热发电熔盐需求测算												
	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
光热发电累计装机容量 (MW)	838	2,138	3,188	4,788	6,998	11,557	17,713	24,799	34,718	50,342	72,996	104,650
光热发电新增装机容量 (MW)		1,300	1,050	1,600	2,210	4,559	6,156	7,086	9,919	15,624	22,654	31,654
单兆瓦熔盐用量 (吨/MW)		334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334
光热发电熔盐需求量 (万吨)		43	35	53	74	152	206	237	331	522	756	1,057

资料来源: 国家太阳能光热产业技术创新战略联盟《2024 中国太阳能热发电行业蓝皮书》, 弗若斯特沙利文, 可胜技术招股说明书, 申万宏源研究

3.3 火电灵活性改造: 政策驱动, GWh 级商运项目立标杆

新能源占比提升趋势下, 火电必须实现调节电源的角色转型。在 3.2 节中我们提到, 煤电在我国新型电力系统中扮演调节电源的角色, 而在传统电力系统中, 其扮演着“压舱石”的角色, 这一角色转变主要源自于高比例新能源的大规模接入对电网稳定性的冲击。2024 年, 我国风电、光伏发电装机容量占比合计为 42.0%, 非常接近火电占比 43.1%, 在该趋势下火电灵活性改造不再是“选择题”, 而是“必答题”。

图 25: 我国发电装机结构及装机容量变化趋势 (亿千瓦)



资料来源：Wind，申万宏源研究

政策支持火电灵活性改造，鼓励与新能源实施联营。2025年3月，国家发改委、国家能源局联合印发《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025-2027年）》，该方案提出：**1）加大改造建设支持力度：**支持符合“两新”等条件的煤电领域节能降碳改造建设项目，支持符合条件的燃煤发电项目发行REITs；**2）加强新一代煤电规划建设支持力度：**对于新建的新一代煤电试点示范项目，所需煤电规模由国家能源局在国家依据总量控制制定的煤电规划建设规模内优先安排，支持现役煤电改造升级机组、新建机组和新一代煤电试点示范机组与新能源实施联营，鼓励联营的新能源项目优先并网。

表 9：火电灵活性改造支持相关政策

文件名称	颁布部门	颁布时间	相关内容
《全国煤电机组改造升级实施方案》	发改委、能源局	2021年10月	推动节能降耗、供热、灵活性“三改联动”；“十四五”期间，实现煤电机组灵活制造规模1.5亿千瓦。
《关于加强煤电机组灵活性改造和深度调峰期间安全管理的通知》	能源局	2024年7月	加强煤电机组灵活性改造和深度调峰期间安全管理，从严格落实企业主体责任、加强灵活性改造安全管理、强化设备运行维护、科学调整检修模式、加强机组运行监测、鼓励开展技术创新等6个方面提出安全管理要求。
《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》	发改委、能源局	2024年12月	明确新增煤电灵活性改造、气电、水电、抽水蓄能、新型储能、光热、友好型新能源、电网侧和负荷侧调节能力规模；提出探索煤电机组深度调峰，推动最小技术出力达到新一代煤电指标，同时煤耗不大幅增加。
《新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027年）》	发改委、能源局	2025年3月	系统明确了深度调峰最小出力、负荷变化速率、启停调峰等7项高效调节指标；推动现役机组改造升级，开展新一代煤电试点示范。

资料来源：国家发展改革委，国家能源局，申万宏源研究

熔盐储热属于新能源联营，灵活性高、经济性好。火电机组的灵活性改造方案主要包括熔盐储热调峰、锅炉侧宽负荷调峰和汽机侧热电解耦调峰。运用熔盐储热技术对火电机组进行改造后，机组呈现灵活性高、经济性好、调节速度快等优势，除了参与深度调峰运行外，还能适配启停调峰交易、旋转备用交易、紧急短时调峰交易等其他电力辅助服务，实现可观的经济收益。

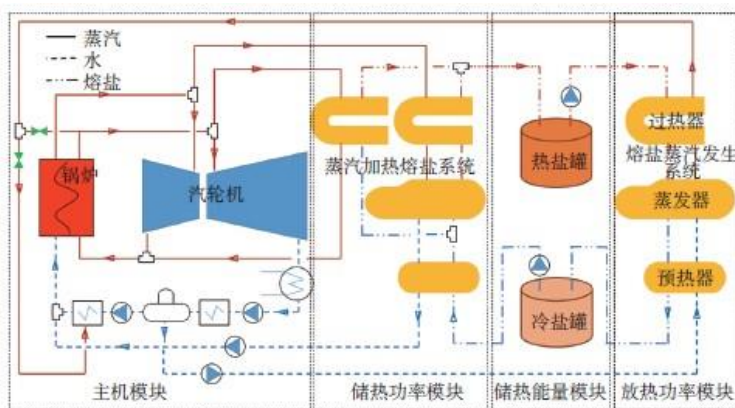
表 10: 火电机组灵活性改造技术方案对比表

方案	熔盐储热调峰	锅炉侧宽负荷调峰	汽机侧热电解耦调峰
调峰方式	全年每天数小时调峰	全年每天长期调峰	全年仅供热期调峰
调峰容量	0~100%负荷	国际先进最低 20%负荷	0~100%负荷
调峰时长	0~12h	7×24h	受限于供热负荷
改造效果	调峰幅度深，调峰时间长，负荷调节快，启停速度快	调峰幅度较深，调峰时间长，调节速度较慢	调峰幅度较深，调峰时长较长，调节速度较快
改造影响	对原系统影响较小，运行安全性高，使用寿命长	对原系统影响较大，机组运行安全性较差，影响机组寿命	对原系统影响小，除了切除低压缸方案之外，其他方案运行安全性高
改造条件	适用于各种类型的火电机组，实施便利，需要较大的熔盐储罐场地	适用于大部分火电机组，受限于锅炉设计和煤种特性，初投资较低	主要适用于热电联产机组，储热装置和电蓄热锅炉需要较大的储热场地，初投资较高
社会效益	主机煤耗指标较好，储能效率>75%	机组效率有所下降，煤耗指标增加	主机煤耗指标较好，电加热供热效率低

资料来源：《基于高温熔盐储热的火电机组灵活性改造技术及其应用前景分析》，申万宏源研究

类似光热发电储热系统，熔盐发挥储热介质作用。利用熔盐储能技术对火电机组进行灵活性改造，实际上就是将光热发电系统中的储热系统作为外置系统嵌入到“锅炉-汽机”热力系统中，熔盐在其中发挥储热介质的作用。这一改造打破了锅炉和汽轮机之间的刚性联系，使锅炉可以维持正常的负荷运行，而汽轮机则可以根据电力调度需求进行低负荷调峰运行。在深度调峰时，锅炉产生的部分主蒸汽和高温再热蒸汽进入汽轮机做功发电，剩余部分则进入熔盐储能换热器存储热量，在需要增加出力时，可以通过释放熔盐储存的热量快速提升蒸汽供应能力，满足电力系统负荷波动的需求。

图 26: 嵌入高温熔盐储热系统的火电机组工艺图



资料来源：《基于高温熔盐储热的火电机组灵活性改造技术及其应用前景分析》，申万宏源研究

GWh 级项目成功商运，庞大存量火电机组提供广阔空间。目前，我国运用熔盐储能火电灵活性改造已经取得了阶段性成果。2025 年 8 月 30 日，全国最大、首个突破 GWh 级别的“火电+熔盐”储热项目——宿州 1000 兆瓦时熔盐储热耦合煤电灵活性改造工程，顺利通过 168 小时试运行，正式投入商业运营，为火电灵活性改造提供了“可复制、可推广”

的标杆样板。2024 年，我国火电装机容量为 14.45 亿千瓦，为火电灵活性改造提供了广阔的市场空间。

表 11: 我国主要已投运的熔盐储能火电灵活性改造项目

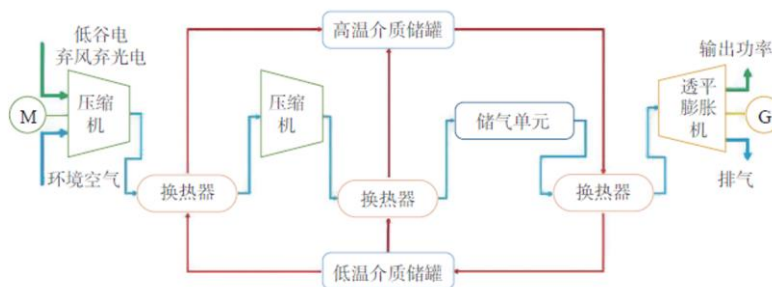
项目名称	地点	规模	投运时间
国能安徽宿州热电“火电+熔盐”储热项目	安徽宿州	1000MWh	2025/8/30
国能河北龙山电厂 600MW 火电抽汽熔盐储能项目	河北邯郸	600MW	2025/4/11
华能海门电厂熔盐储热耦合百万机组示范项目	广东汕头	120MWh	2024/9/29
华能德州电厂调峰调频模块化熔盐储能项目	山东德州	180MWh	2024/9/20

资料来源: CSPPLAZA 光热发电网, 申万宏源研究

3.4 压缩空气储能: 蓄热式解决补燃式痛点, 首个项目并网

蓄热式压缩空气储能解决传统补燃式痛点, 采用“水+熔盐”作为储换热介质。压缩空气储能技术是一种利用压缩空气储存能量的物理储能技术, 分为补燃式压缩空气储能和非补燃式压缩空气储能。传统补燃式技术路线, 依赖天然气等化石燃料来提高空气的温度, 一方面造成环境污染, 另一方面压缩过程中产生的压缩热直接排掉, 造成系统整体效率下降。为解决这一问题诞生了非补燃式压缩空气储能, 其中蓄热式压缩空气储能在我国应用较为广泛, 该技术采用换热器来回收压缩过程中所产生的热量, 并将这部分热量用于加热进入膨胀机进口处空气, 实现了储能和释能过程中热量的交换。蓄热式压缩空气储能技术储换热介质通常采用水、导热油或熔盐, 目前采用“水+熔盐”的方案较多。

图 27: 蓄热式压缩空气储能技术原理图



资料来源:《压缩空气储能技术研究现状及发展趋势》, 申万宏源研究

首个“熔盐+水”压缩空气储能项目并网, 商业化推广未来可期。2025 年 7 月 1 日, 国信苏盐淮安压缩空气储能项目 1 号机组并网发电, 是我国首个并网的采用熔盐+带压热媒水储热非补燃“高温绝热压缩”技术路线的项目, 目前主要在建项目还有山东泰安 350MW、甘肃酒泉玉门 300MW、黑龙江宝清 350MW。根据 ESPlaza 长时储能网统计, 截至 2025 年 8 月, 我国在建压缩空气储能项目共计 21 个, 对应规模为 7.67GW/36.8GWh。随着越来越多压缩空气+熔盐储能项目的建成投运, 我们认为该技术路线在压缩空气储能中的占比有望进一步提高, 带动熔盐需求。

表 12: 我国主要压缩空气+熔盐储能项目情况 (待检查)

项目名称	地点	规模	进展
国信苏盐淮安盐穴压缩空气储能项目 (淮安盐穴压气储能发电项目)	江苏淮安	2×300MW, 储能容量 2400MWh	1 号机组已并网
中国能建山东泰安 350 MW 盐穴压缩空气储能创新示范电站 (“能储一号”)	山东泰安	350MW, 储能充电 8h, 释能 4-6h	预计 2025 年底并网
甘肃酒泉玉门 300 MW 压缩空气储能电站示范工程	甘肃酒泉玉门	300MW/1800MWh, 储能 8h, 发电 6h	在建
黑龙江宝清 350 MW/1750 MWh 压缩空气储能国家级示范项目	黑龙江宝清	350MW/1750MWh, 储能 7h, 发电 5h	在建

资料来源: 中国储能网, 申万宏源研究

3.5 技术成本双优势, 构建第二条一体化产业链

储能熔盐有两大关键技术壁垒:

1) **高纯度要求, 对应更高的提纯技术水平。** 为防止储热换热效率的折损和设备腐蚀, 储能熔盐产品与传统工业产品不同, 对于硝酸盐主成分含量要求更高, 对氯化物、金属离子等杂质含量控制要求更为严格。相应的, 对生产企业的提纯技术提出更高的要求。

表 13: 熔盐用、一般工业用硝酸盐产品要求对比

指标 (w/%)	硝酸钾		硝酸钠		
	熔盐用	一般工业用	指标 (w/%)	熔盐用	一般工业用
硝酸钾≥	99.8	98.5-99.6	硝酸钠≥	99.9	99.7
氯化物≤	0.01	0.02	水分≤	0.2	0.5
铵盐≤	0.02	0.07	水不溶物≤	0.004	0.02
铁≤	0.003	-	氯化物≤	0.01	0.03
钙≤	0.001	-	碳酸钠≤	0.01	0.05
镁≤	0.001	-	硝酸钙≤	0.01	0.03
钡≤	0.001	-	硝酸镁≤	0.01	0.03
锌≤	0.001	-	铁≤	0.001	0.002
锰≤	0.001	-			
铜≤	0.001	-			
镉≤	0.001	-			
铬≤	0.001	-			
铅≤	0.001	-			

资料来源: 公司一轮问询回复, 申万宏源研究

2) **成本是产业化关键, 对应一次产出熔盐级产品的工艺及设备。** 3.1 节我们阐述了经济性是光热发电的最大堵点, 其中材料成本也起到了关键作用。一般工业用产品的工艺路线产出产品纯度相对较低, 需要二次加工提纯, 才能达到高纯度熔盐级产品的质量要求, 因此, 能否直接生产出高纯度产品是决定成本的关键。熔盐级硝酸盐生产厂商需掌握一次性

产出高纯度产品的特殊工艺，并装备成套生产装置以构建成本优势，保障产品的核心竞争力。

厂商多为硝酸、硝酸盐公司，凭借各自禀赋共促行业发展。我们梳理了光热发电网熔盐中标资讯，检索到的46条中标公告中（硝酸钾、硝酸钠如果分开采购算两次）中标次数排名靠前的厂商如下，分别为常晟集团、联大化工、**迪尔化工**、新疆硝石、爱能森、云图熔盐。储能熔盐本质上是硝酸钾在工业领域的新兴增量需求，其下游光热发电、压缩空气储能等也处于行业发展早期，所以目前行业玩家多为硝酸、硝酸盐厂商，根据各自的禀赋共同促进行业发展。

表 14：我国主要熔盐产品供应商

公司	产能	特点
迪尔化工	本部：10万吨高纯硝酸钾、10万吨高纯硝酸钠、25万吨熔盐（其中20万吨在建） 甘肃：10万吨高纯硝酸钾、20万吨熔盐（在建）	“硝酸-硝酸盐-熔盐”一体化产业链，实现核心原材料自给
常晟集团（包括并盛化工、沃锦新材料、盐湖沃锦）	山西基地：12万吨工业级硝酸钾、6万吨硝酸钠 青海基地：20万吨硝酸钾、20万吨硝酸钠（在建）	产能规模大
联大化工	30万吨硝酸盐 计划在温州、青海基地新建20万吨熔盐、10万吨硝酸钾	行业老牌企业，1984年创立，在高端玻璃等领域有丰富经验
新疆硝石	7万吨硝酸钠（钾）	立足亚洲唯一的钠硝石资源，在硝酸钠细分赛道具备优势
爱能森	10万吨共晶熔盐 计划新建20万吨熔盐（硝基型）	主打“共晶熔盐”，通过特殊工艺将多种盐类预先熔融共晶化后形成单一稳定的产品
云图熔盐	20万吨熔盐：10万吨硝酸钠+10万吨熔盐（在建）	依托母公司“盐-碱-肥”一体化产业链，具备盐矿资源优势，拥有复合熔盐一体化产线

资料来源：CSPPlaza 光热发电网，各公司官网，申万宏源研究

公司在储能熔盐领域可提供熔盐级硝酸钾、熔盐级硝酸钠、熔盐产品，在技术和成本方面均具有优势：

1) 技术优势：掌握一步法工艺，产品纯度高。公司自主研发掌握熔盐级硝酸钾一次性生产工艺，产出高品质熔盐级硝酸钾，产品主含量达99.9%以上，氯离子含量低于40ppm，碳酸盐、硫酸盐含量分别低于40ppm、30ppm，金属离子含量均低于10ppm，各项指标处于行业领先地位；熔盐级硝酸钠产品主含量达99.9%以上，杂质含量极低，完全满足国家标准优等品要求，且具备不结块、纯度高、氯离子及重金属含量低的核心特点。

表 15：公司熔盐级硝酸钾、硝酸钠主要参数指标

熔盐级硝酸钾			熔盐级硝酸钠		
项目	国家标准	公司指标	项目	优等品	
硝酸钾 (KNO ₃) w/%	≥ 99.8	99.9	硝酸钠(NaNO ₃)w/%	≥ 99.9	
氯化物 (以 Cl ⁻ 计) w/%	≤ 0.01	0.004	氯化物 (以 NaCl 计) w/%	≤ 0.01	
硫酸盐 (以 SO ₄ 计) w/%	≤ 0.005	0.003	碳酸钠 (Na ₂ CO ₃) w/%	≤ 0.01	
碳酸盐 (以 CO ₃ 计) w/%	≤ .	.	硝酸钙 (Ca(NO ₃) ₂) w/%	≤ .	

铁 (Fe) w/%	≤	0.003	0.001	硝酸镁 (Mg(NO ₃) ₂) w/%	≤	0.01
钙 (Ca) w/%	≤	0.001	0.001	铁 (Fe) w/%	≤	0.001

资料来源：CSPPlaza 光热发电网，申万宏源研究

2) 成本优势：一体化生产，持续技改降本，加深成本护城河。公司构建“硝酸-硝酸钾-熔盐”一体化产业链，降低生产成本。2024 年公司全中压 13.5 万吨硝酸装置投产后，实现了蒸汽、稀硝酸自产自用；高纯硝酸钾采用一步法工艺，相较于二次加工降低成本，2025 年公司开展 5 万吨硝酸钾“三化”改造，完成后本部 10 万吨硝酸钾装置全部为高纯硝酸钾，进一步提升生产效率、产品质量和安全水平；2025 年 12 月公司开展 10 万吨硝酸钠装置技改，增加以纯碱为生产原材料的相关设备工段，改造完成后能够实现原料端液碱、纯碱视成本情况灵活切换。我们认为，长期来看成本是产业化的关键因素，公司在自身具备一体化成本优势的基础上，持续技改降本，有望占据成本优势地位。

基于已有硝酸钾产能，逐步完善熔盐产品矩阵。公司深耕硝酸、硝酸盐行业多年，较早捕捉到熔盐储能这一新兴下游，早在 2019 年开始立项研发，基于本身具备的硝酸钾生产技术和能力，率先突破了熔盐级硝酸钾工艺研发和生产技术，并在 2021 年 11 月开始量产。2023 年公司北交所上市，考虑到现阶段下游招标以单品盐居多，先以募集资金投资建设 10 万吨硝酸钠产能，之后以自有资金建设熔盐复合装置。截至目前，公司本部拥有 10 万吨高纯硝酸钾、10 万吨高纯硝酸钠、5 万吨熔盐复合装置产能，预计明年再新增 20 万吨熔盐复合装置。

与可胜技术、中光新能源合资成立甘肃子公司，贴近客户端。熔盐储能重要的下游之一光热发电项目，多集中于西北地区，综合考虑市场开拓、成品运输等因素，公司与浙江可胜技术股份有限公司、浙江中光新能源科技有限公司合资成立控股子公司甘肃迪尔储能新材料有限公司，截至 2025 年中报，公司持股比例 64.7%。截至目前，甘肃产能仍在建设过程中，预计明年 10 万吨高纯硝酸钾、20 万吨熔盐复合装置产能将陆续投产；届时，公司将实现熔盐业务双基地发展，本部重点开拓火电灵活性改造、压缩空气储能等，甘肃子公司重点开拓光热发电等，实现资源最大化利用。

表 16：公司熔盐规划产能情况

	地点	高纯硝酸钾产能 (万吨)	高纯硝酸钠产能 (万吨)	熔盐复合装置 (万吨)
本部	山东泰安	10	10	25
甘肃子公司	甘肃酒泉	10	-	20

资料来源：公司公告，申万宏源研究

三大领域均有项目在手，携手优质客户共开拓。公司在储能熔盐领域已经具备了丰富的项目经验，其中，国家电投哈密 50MW 光热电站项目是国家首批光热发电示范项目，标志着公司在行业发展初期即获得下游客户认可。公司 2025 年中标国内规模最大的压缩空气储能项目熔盐供应，切入压缩空气储能配套赛道，开辟增量市场空间；同年，公司与华能西安热电厂签订 2025 年度储热用熔盐框架协议，切入火电灵活性改造赛道。公司与可胜技术合作相对紧密，可胜技术是国内光热发电行业最早的开拓者之一，2021-2024 年，其为国内一座确定了聚光集热系统供应商的塔式光热项目中的 一座电站提供聚光集热系统，在项

目容量、数量方面市占率分别为 57.9%、55.0%；公司不仅与其有项目上的合作，还合资成立甘肃子公司，我们认为未来两者强强联手，将在熔盐储能各个下游领域持续拓展。

表 17：公司主要熔盐项目情况（截至 2025 年 12 月）

项目名称	类型	容量 (MW)	供货内容	数量 (吨)	金额 (百万元)	状态
国家电投哈密 50MW 光热电站	光热发电	50	-	17000	-	已供货
中国电建石城子 100MW 塔式光热项目	光热发电	100	-	-	-	已供货
国家电投新疆吐鲁番鄯善七克台 100MW 光热发电项目	光热发电	100	熔盐级硝酸钾	6588	40.52	2025 年 3 月供货
金塔中光太阳能“光热+光伏”试点项目	光热发电	100	熔盐级硝酸钾	8000	-	2025 年 5 月供货
江苏国信淮安 400MW 压缩空气储能项目	压缩空气储能	400	三元熔盐	30000	146.28	2025 年 6 月一期供货
华能西安热工院生产项目 2025 年度储热用熔盐框架协议	火电灵活性改造	-	二元熔盐、三元熔盐	-	-	
甘肃酒泉玉门 300MW 压缩空气储能电站示范工程	压缩空气储能	300	三元熔盐	21360	92.12	
吉电股份吉西基地鲁固直流 100MW 光热项目	光热发电	100	熔盐级硝酸钾	7760	-	
西藏开投安多 100MW 光热项目	光热发电	100	熔盐级硝酸钾	7900	-	

资料来源：CSPPlaza 光热发电网，申万宏源研究

4. 盈利预测及估值

4.1 盈利预测

1) **硝酸**：产能方面，未来三年保持不变。销量方面，公司稀硝酸基本自用，浓硝酸外销，根据过往硝酸外销情况，我们预计公司 2025-2027 年硝酸外销量保持稳定。单价方面，我们以浓硝酸山东市场价为主要参考，2026 年均价略高于 2025 年。**综上，我们预计公司 2025-2027 年硝酸收入分别为 2.23、2.31、2.31 亿元。**成本方面，主要影响因素是液氨价格，我们以合成氨山东市场价为主要参考，2026 年均价亦略高于 2025 年，假设其他成本保持稳定，**我们预计公司 2025-2027 年硝酸毛利率分别为 11.4%、13.5%、13.5%。**

2) **硝酸钾**：产能方面，2025 年 8 月底三化改造的 5 万吨产能投产，2025 年 9 月底收购的润禾钾盐产能并表，2026 年甘肃子公司硝酸钾产能预计投产。销量方面，农业级基本饱和，熔盐级逐年爬坡，另有部分硝酸钾进一步加工成熔盐外销。单价方面，我们以山东农业级硝酸钾市场价为主要参考，2026 年均价略高于 2025 年，而且 2025 年开始单价与参考价之间的配比变高，主要原因为产品结构中价格较高的熔盐级占比提升。**综上，我们预计公司 2025-2027 年硝酸钾收入分别为 2.24、5.46、6.72 亿元。**成本方面，主要影响因素是氯化钾、稀硝酸价格，我们分别以氯化钾进口 % 红粉市场价、稀硝酸 % 山东市场价为

主要参考，2026 年均价亦略高于 2025 年，假设其他成本保持稳定，我们预计公司 2025-2027 年硝酸钾毛利率分别为 12.7%、12.1%、12.1%。

3) **硝酸镁**：产能方面，2026 年有新增产能投产。销量方面，参照过往情况，硝酸镁产能逐年爬坡。单价方面，假设保持稳定。综上，我们预计公司 2025-2027 年硝酸镁收入分别为 1.08、1.09、1.12 亿元。成本方面，主要影响因素是稀硝酸价格，与硝酸钾相应部分假设一致，假设其他成本保持稳定，我们预计公司 2025-2027 年硝酸镁毛利率分别为 26.8%、25.1%、25.1%。

4) **熔盐**：产能方面，2026 年公司本部、甘肃子公司熔盐复合装置陆续建成，产能逐步增加。销量方面，假设 2025 年主要交付的项目为压缩空气储能项目，2026 年完成目前已公告的项目，2027 年市占率进一步提高。单价方面，2025 年单价参考压缩空气储能项目不含税单价，2026 年及之后的单价参考已公告项目的平均不含税单价，较 2025 年略有下降。综上，我们预计公司 2025-2027 年熔盐收入分别为 0.72、2.25、4.50 亿元。毛利率方面，2025 年毛利率以半年报数据为主要参考，2026 年及之后因为单价有所下降因此毛利率略微下调，我们预计公司 2025-2027 年熔盐毛利率分别为 26.2%、20.0%、20.0%。

综合以上假设，我们预计公司 2025-2027 年实现收入 6.31、11.14、14.68 亿元，实现毛利率 15.9%、15.1%、15.6%，净利率 9.1%、7.8%、7.8%，对应 2025-2027 年净利润-0.58、0.86、1.15 亿元。

表 18：公司分业务盈利预测

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
硝酸					
收入 (百万元)	267.41	248.45	223.45	230.80	230.80
成本 (百万元)	226.61	213.21	197.94	199.70	199.70
毛利率	15.3%	14.2%	11.4%	13.5%	13.5%
硝酸钾					
收入 (百万元)	422.86	453.73	224.10	546.00	672.00
成本 (百万元)	350.27	339.16	195.63	480.04	590.82
毛利率	17.2%	25.3%	12.7%	12.1%	12.1%
硝酸镁					
收入 (百万元)	65.36	76.88	107.73	109.06	111.72
成本 (百万元)	60.79	63.71	78.89	81.68	83.67
毛利率	7.0%	17.1%	26.8%	25.1%	25.1%
熔盐					
收入 (百万元)			72.00	225.00	450.00
成本 (百万元)			53.16	180.00	360.00
毛利率			26.2%	20.0%	20.0%
其他业务					
收入 (百万元)	6.16	3.40	3.31	3.31	3.31
成本 (百万元)	4.79	11.37	4.45	4.45	4.45
毛利率	22.4%	-234.9%	-34.3%	-34.3%	-34.3%
合计					
营业总收入 (百万元)	761.79	782.46	630.59	1,114.17	1,467.83

营业成本 (百万元)	642.46	627.45	530.07	945.87	1,238.64
毛利率	15.7%	19.8%	15.9%	15.1%	15.6%
归母净利润 (百万元)	78.82	86.16	57.70	86.38	114.94
净利率	10.3%	11.0%	9.1%	7.8%	7.8%

资料来源: Wind, 申万宏源研究

4.2 公司估值

可比公司:

考虑到公司未来发展重心在熔盐储能上,我们认为随着熔盐储能业务逐渐上量,公司估值将从周期向成长转变,因此我们选取了三家熔盐储能领域公司作为可比公司:

1) 西子洁能: 西子洁能主要聚焦于为能源制造及能源利用提供相关装备及服务,以余热利用和超低排放、**熔盐储能**、多能联储等技术储备为客户提供节能环保装备和能源利用整体解决方案,公司装备应用于青海德令哈 50MW 塔式熔盐储能光热发电、国能河北龙山 600MW 亚临界火电机组“抽汽蓄能”储热调峰灵活性改造项目等多个项目。

2) 东方电热: 东方电热专业从事高性能电加热器、新能源装备及新材料的自主研发、生产与销售,其是**熔盐储能**电加热器头部企业,开发的 6kv 熔盐储能电加热器已实现商业化应用。

3) 长源电力: 长源电力主要经营模式是电力、热力生产,其高度重视火电机组灵活性改造,已经开始试点研究**熔盐储能**技术,所属火电企业目前正在实施基于熔盐储能的煤电机组调频调峰供热安全整体解决方案的研究与应用项目。

估值:

我们以 2026 年作为基准年份,可比公司西子洁能、东方电热、长源电力平均 PE 为 28 倍,以公司 2026 年归母净利润 8638 万元,对应目标市值 24 亿元,仍有 9% 的上涨空间,首次覆盖给予“增持”评级。

表 19: 可比公司估值表

证券代码	证券简称	股价 (元/股)	市值 (亿元)	归母净利润 (百万元)			PE (倍)		
		2025/12/24		2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
002534.SZ	西子洁能	17.33	144.87	440.88	519.13	605.13	33	28	24
300217.SZ	东方电热	5.25	77.59	178.00	253.00	300.00	44	31	26
000966.SZ	长源电力	4.33	150.73	427.98	576.44	590.49	35	26	26
平均值							37	28	25
920304.BJ	迪尔化工	13.85	22.48	57.70	86.38	114.94	39	26	20

资料来源: Wind, 申万宏源研究

注: 可比公司 2025-2027E 归母净利润预测及 PE 来源为 Wind 一致预期。

5. 风险提示

1) **产品销售价格波动风险**: 公司主要产品硝酸、硝酸钾、硝酸镁具有较强周期性, 并且属于同一产业链, 若产品价格大幅下降, 可能影响公司收入水平。

2) **上游原材料价格波动风险**: 公司主要原材料液氨、氯化钾、氧化镁具有较强周期性, 若涨价不能较好传导到公司产品价格, 可能影响公司盈利水平。

3) **熔盐储能项目中标不及预期风险**: 熔盐储能项目多为招投标形式, 中标需考虑因素较多, 若公司中标情况不及预期, 可能影响公司收入水平。

财务摘要

合并损益表

百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业总收入	762	782	631	1,114	1,468
营业收入	762	782	631	1,114	1,468
硝酸	267	248	223	231	231
硝酸钾	423	454	224	546	672
硝酸镁	65	77	108	109	112
熔盐	0	0	72	225	450
其他业务	6	3	3	3	3
营业总成本	672	667	562	1,004	1,314
营业成本	642	627	530	946	1,239
硝酸	227	213	198	200	200
硝酸钾	350	339	196	480	591
硝酸镁	61	64	79	82	84
熔盐	0	0	53	180	360
其他业务	5	11	4	4	4
税金及附加	3	4	3	5	7
销售费用	5	7	8	13	18
管理费用	23	30	21	37	48
研发费用	1	1	1	2	2
财务费用	-2	-3	-1	1	0
其他收益	0	0	0	0	0
投资收益	2	2	2	2	2
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
信用减值损失	-1	0	0	-1	-1
资产减值损失	0	-5	0	5	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	91	113	71	116	155
营业外收支	14	0	7	0	0
利润总额	105	113	78	116	155
所得税	26	28	19	28	38
净利润	79	86	59	88	117
少数股东损益	0	0	1	2	2
归母净利润	79	86	58	86	115

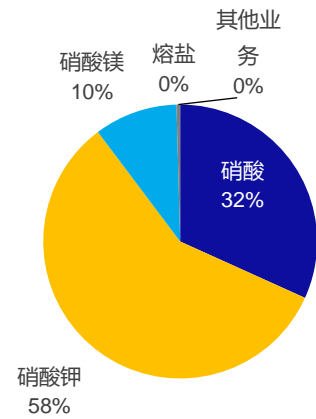
资料来源：聚源数据，申万宏源研究

合并现金流量表

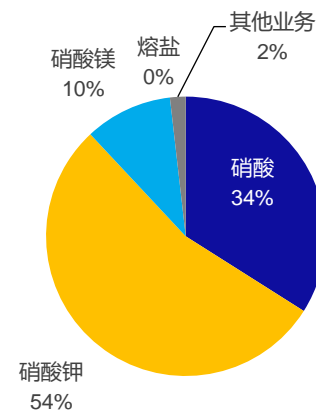
百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	79	86	59	88	117
加：折旧摊销减值	18	31	33	37	42
财务费用	-1	-1	-1	1	0
非经营损失	-3	-3	-2	-2	-2
营运资本变动	-22	3	-5	43	30
其它	18	-54	18	0	-18
经营活动现金流	87	61	103	167	169
资本开支	23	65	306	102	4
其它投资现金流	-193	197	2	2	2
投资活动现金流	-216	132	-304	-101	-3
吸收投资	128	15	0	0	0
负债净变化	0	0	73	0	0
支付股利、利息	0	32	0	1	0
其它融资现金流	-1	0	13	0	0
融资活动现金流	126	-17	86	-1	0
净现金流	-1	176	-115	65	167

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

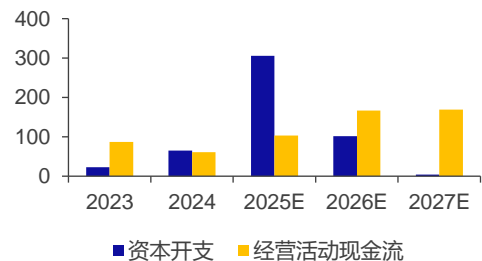
收入结构



成本结构



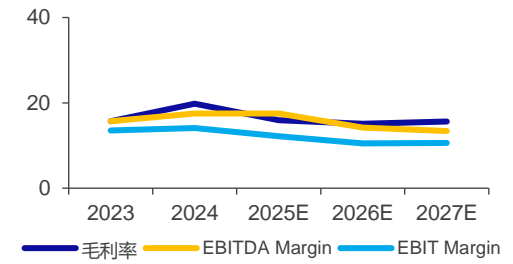
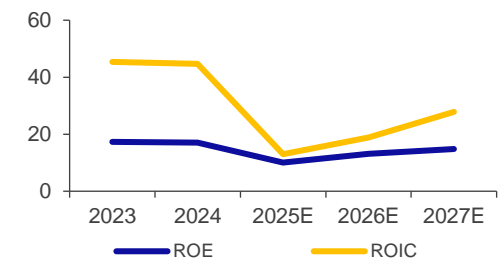
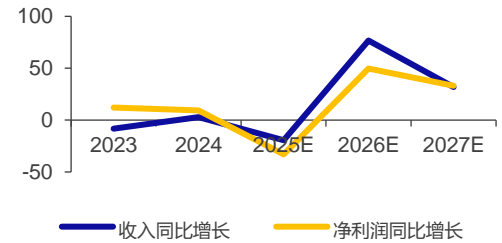
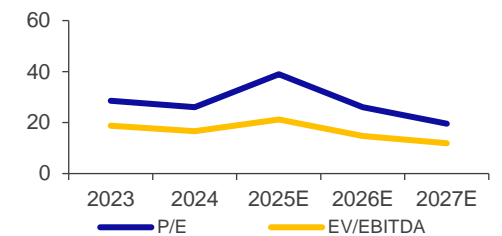
资本开支与经营活动现金流



合并资产负债表

百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
流动资产	440	497	364	481	685
现金及等价物	289	335	220	285	452
应收款项	100	99	91	104	114
存货净额	45	59	50	88	116
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	5	3	3	3	3
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	196	220	427	495	459
无形资产及其他资产	27	51	116	115	113
资产总计	663	767	907	1,091	1,258
流动负债	204	245	314	410	459
短期借款	0	0	73	73	73
应付款项	109	144	122	217	284
其它流动负债	95	101	120	120	102
非流动负债	3	3	3	3	3
负债合计	207	248	317	413	462
股本	162	162	162	162	162
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	99	99	99	99	99
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	26	32	36	42	50
未分配利润	144	191	245	325	432
少数股东权益	0	15	16	18	20
股东权益	455	519	590	678	796
负债和股东权益合计	663	767	907	1,091	1,258

资料来源：聚源数据，申万宏源研究

经营利润率(%)

投资回报率趋势(%)

收入与利润增长趋势(%)

相对估值(倍)


信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东团队	茅炯	021-33388488	maojiong@swhysc.com
华北团队	肖霞	15724767486	xiaoxia@swhysc.com
华南团队	王维宇	0755-82990590	wangweiyu@swhysc.com
华北创新团队	潘烨明	15201910123	panyeming@swhysc.com
华东创新团队	朱晓艺	18702179817	zhuxiaoyi@swhysc.com
华南创新团队	邵景丽	0755-82579627	shaojingli@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20%以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国内地（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。