

三美股份(603379.SH)

纯粹的制冷剂龙头，落定三代高配额

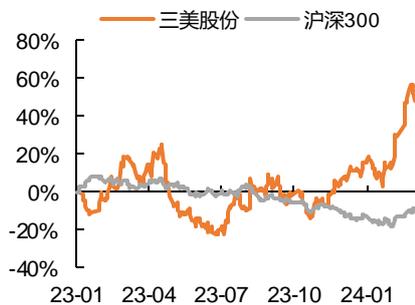
推荐（首次）

03月04日：43.42元

主要数据

行业	基础化工
公司网址	www.sanmeichem.com
大股东/持股	胡荣达 / 37.83%
实际控制人	胡荣达, 胡洪翔
总股本(百万股)	610
流通A股(百万股)	610
流通B/H股(百万股)	--
总市值(亿元)	265
流通A股市值(亿元)	265
每股净资产(元)	9.58
资产负债率(%)	10.94

行情走势图



证券分析师

陈潇榕 投资咨询资格编号
S1060523110001
chenxiaoz397@pingan.com.cn

研究助理

马书蕾 一般证券业务资格编号
S1060122070024
mashulei362@pingan.com.cn



平安观点：

- 深耕制冷剂超二十年，上行周期中的弹性标的。三美股份是业务较为纯粹的国内制冷剂头部企业，聚焦二代和三代制冷剂。公司成立于2001年，2016年剥离上游萤石精粉加工业务，2019年上交所主板上市，2020年迈入含氟聚合物领域，新布局LiFSI、电子级氢氟酸、FEP、PVDF、LiPF6等产品，开启氟化工一体化布局。2024年三代制冷剂配额正式核发，公司在主流品种R32、R125、R134a、R143a上获取配额量分别为2.78、3.15、5.15、0.63万吨，占全国配额核发量的比例为11.6%、19.0%、23.9%、13.8%，主流品种总配额占比达16%，位于全国第二，头部地位加固，有望在行业集中度提升和制冷剂价格上涨趋势中实现业绩反弹。
- 回顾氟化工产业周期，新一轮上行周期将开启。2009-2011年产业景气高升，系国内四万亿国债拉动需求；2012-2016年低位调整，欧债危机和国内地产调控放缓经济增速，HCFCs总量管控落地；2017-2018年，供给侧结构性改革和环保趋严，供应趋紧推涨制冷剂价格；2019-2023年宏观经济偏弱运行，终端需求较为低迷，2020-2022年三代配额竞争使制冷剂供应过剩。展望后市：2024-2026年萤石供应偏紧形势延续，三代制冷剂供应总量受控，二代配额大幅缩减（到2025年需累计缩减67.5%），主流品种基本面迎来改善、价格已高涨（据百川盈孚，2024年初至今R32价格上涨超40%），核发配额中高占比的企业业绩或将实现较好的触底回升。
- 供应总量锁定、配额政策落地，头部集中度提升。2024年HFCs总量（不含R23）锁定在74.6万吨，其中出口配额约40.6万吨，占比54.4%。主要三代制冷剂品种R32、R125、R134a、R143a总配额量分别为23.96、16.57、21.57、4.55万吨，头部企业巨化股份、三美股份、东岳集团、中化蓝天（昊华）、永和股份、淄博飞源（拟由巨化控股）配额占比分别达30.7%、16.0%、10.5%、13.1%、7.6%、7.4%；2024年R32、R125、R134a的生产配额CR3分别高达66.2%、66.0%和79.6%，呈现明显的高集中度特征，后续随着配额逐步削减，集中化趋势将进一步演绎。

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4048	4771	3533	4370	5210
YOY(%)	48.8	17.8	-25.9	23.7	19.2
归母净利润(百万元)	536	486	313	705	811
YOY(%)	141.7	-9.4	-35.5	125.1	15.1
毛利率(%)	23.2	16.1	12.7	22.8	22.4
净利率(%)	13.2	10.2	8.9	16.1	15.6
ROE(%)	10.1	8.5	5.3	11.0	11.7
EPS(摊薄/元)	0.88	0.80	0.51	1.15	1.33
P/E(倍)	49.4	54.6	84.7	37.6	32.7
P/B(倍)	5.0	4.6	4.5	4.2	3.8

- **主流三代制冷剂品种供需格局或将扭转。**1) R32 加速替代 R22 和 R410a 成为国内空调新装市场主要冷媒，维修市场渗透率尚有较大提升空间，2024-2026 年 R32 国内供应稳定在 14.2 万吨情况下，或出现 0.5-1.5 万吨的较大供需缺口；2) R125 作为混配 R404A/R407C/R410A/R507 等多种制冷剂的原料仍有较大需求，但考虑到上述制冷剂有被 R32、R134a 等逐步取代的风险，其需求或同比下降，预期中短期呈供略大于求的弱平衡状态；3) R134a 仍占据汽车制冷市场主要份额，汽车产销量和保有量的增加带动 R134a 需求规模持续扩大，2024-2026 年 R134a 国内供应稳定在 8.26 万吨的情况下，短期将呈紧平衡状态，中期或有一定供需缺口，远期有被 R1234yf 替代的风险。
- **盈利预测及投资建议：**三美股份作为纯粹的国内制冷剂头部供应商，在核发的 2024 年三代制冷剂生产总量中获取高配额，随着 HFCs 供应总量受控，行业基本面预期向好，氟化工产业长景气周期开启，主流制冷剂品种价格高涨，公司有望在上行周期中实现较好的业绩反弹，同时在制冷剂行业集中度提升的趋势下，公司头部地位也将加固。预测 2023-2025 年公司实现营收 35.33、43.70、52.10 亿元，归母净利润分别为 3.13、7.05、8.11 亿元，对应 EPS 分别为 0.51 元、1.15 元、1.33 元，对应 2024 年 3 月 4 日收盘价 PE 分别 84.7、37.6、32.7 倍，首次覆盖给予“推荐”评级。
- **风险提示：**1) **供应过剩的压力：**前期企业为竞争配额大幅扩产致市场产能有所过剩，后续配额管控正式实施，若市场供应仍显宽松，则可能对企业盈利能力改善预期形成一定冲击。2) **下游需求不及预期的风险：**终端空调、冰箱、汽车等需求若处持续疲软状态，则对氟化工制冷剂产业造成不利影响。3) **原材料萤石等价格大幅波动的风险：**若上游核心原料萤石价格大幅波动，则可能会对制冷剂产品利润造成较大影响。4) **制冷剂价格回落的风险：**若市场供需结构未如预期改善，制冷剂前期价格超涨可能在后续快速回落，从而影响公司业绩。

正文目录

一、	深耕制冷剂超二十载，落实三代高配额	7
1.1	纯粹的制冷剂头部，将在行业上行周期获益	7
1.2	股权集中稳定，激励计划绑定核心人员	7
1.3	公司业绩触底，价格反弹后的盈利待兑现	9
二、	政策落地，供应锁定，行业集中度提升	11
2.1	二代制冷剂配额削减，三代总量锁定	11
2.2	头部配额集中度提升，马太效应凸显	14
2.3	主流品种供应受限，基本面预期将扭转	15
三、	核心优势：制冷剂配额领先，开启氟化工一体化布局	23
3.1	主流制冷剂配额领先，三代高配额加固头部地位	23
3.2	布局上下游产品产能，逐步走向氟化工一体化	25
四、	盈利预测及投资建议	27
五、	风险提示	28

图表目录

图表 1	氟化工行业周期和公司发展历程	7
图表 2	三美股份股东持股结构（截至 2023 年底非定期报告）	8
图表 3	三美股份股权激励计划	8
图表 4	公司营业收入和同比增速	9
图表 5	公司归母净利润和同比增速	9
图表 6	公司销售毛利率和销售净利率	9
图表 7	公司各业务萤石占比	9
图表 8	公司内外销营收结构	10
图表 9	公司内外销营收及同比增速	10
图表 10	公司三大类产品价格同比增速	10
图表 11	主要原材料价格同比增速	10
图表 12	公司三大类产品产量及合计同比增速	10
图表 13	公司三大类产品外销量同比增速	10
图表 14	制冷剂 R32 价格和价差	11
图表 15	制冷剂 R134a 价格和价差	11
图表 16	二代制冷剂产量削减时间表	11
图表 17	三代制冷剂产量削减时间表	11
图表 18	二代制冷剂 R22 生产和内用配额（吨）	12
图表 19	二代制冷剂 R141b 和 R142b 生产配额（吨）	12
图表 20	我国二代制冷剂 R22 生产配额预测	12
图表 21	R22 价格和价差走势	12
图表 22	三代制冷剂生产配额和出口配额（亿吨 CO ₂ ）	13
图表 23	三代制冷剂总量控制指标（亿吨 CO ₂ 当量）	13
图表 24	2024 年各大头部企业获主流三代制冷剂配额情况	13
图表 25	2024 年各品种三代制冷剂总生产、内用和出口配额量	14
图表 26	2023 年 R32 产能分布和 2024 年配额占比	14
图表 27	2023 年 R125 产能分布和 2024 年配额占比	14
图表 28	2023 年 R134a 产能分布和 2024 年配额占比	15
图表 29	2024 年各企业三代制冷剂生产配额量（万吨）	15
图表 30	二代制冷剂配额集中度提升	15
图表 31	二代制冷剂获配额企业数量趋减	15
图表 32	我国家用空调市场 R32 冷媒占比快速提升	16
图表 33	R32 相较 R410A 和 R22 的优势	16
图表 34	我国家用空调总销量及 yoy	16
图表 35	我国家用空调出口量及 yoy	16
图表 36	我国平均每百户家庭空调拥有量不断提高	17

图表 37	我国家用空调保有量整体上行	17
图表 38	R32 总生产和单质内用配额	17
图表 39	2024 年各企业 R32 生产配额市占率	17
图表 40	我国内用 R32 供给和需求量	18
图表 41	国内 R32 供需缺口 (万吨)	18
图表 42	我国冰柜产量及同比增速	18
图表 43	我国轻型商用制冷制备销售量预测	18
图表 44	R125 总生产和内用生产配额	19
图表 45	2024 年各企业 R125 生产配额占比	19
图表 46	国内 R125 供应和需求测算	19
图表 47	国内 R125 供需缺口 (万吨)	19
图表 48	2021 年 R134a 下游消费结构	20
图表 49	汽车制冷市场使用的制冷剂类型占比	20
图表 50	中国汽车产量及同比增速	20
图表 51	中国汽车出口量及同比增速	20
图表 52	2021-2023 年全球汽车产量及同比增速提升	21
图表 53	我国 R134a 主要出口国的汽车产量同比增速	21
图表 54	2023 年我国 R134a 出口国结构	21
图表 55	我国 R134a 出口量	21
图表 56	我国机动车保有量及同比增速	22
图表 57	我国居民平均每百户家用汽车拥有量	22
图表 58	全球各地区汽车保有量情况	22
图表 59	全球各大地区平均每千人汽车保有量	22
图表 60	我国 R134a 产量和出口配额 (千吨)	23
图表 61	我国 R134a 生产企业竞争格局	23
图表 62	我国内用 R134a 供给和需求量	23
图表 63	国内 R134a 供需缺口预测	23
图表 64	公司主流二代制冷剂生产配额量 (吨)	24
图表 65	公司主流二代制冷剂配额占比	24
图表 66	2023 年公司主流的三代制冷剂产能及占比	24
图表 67	2024 年公司主流的三代制冷剂配额	24
图表 68	2024 年公司主要的三代制冷剂总生产配额占比	24
图表 69	2024 年公司主要三代制冷剂品种配额占比	24
图表 70	2022 年萤石粉采购额占公司总采购额的 29%	25
图表 71	公司向三联实业采购萤石额占总额的比例	25
图表 72	公司无水氢氟酸 AHF 产能规划	25
图表 73	公司无水氢氟酸产量和外销量	25
图表 74	2023 年我国氢氟酸行业集中度	26
图表 75	我国氢氟酸产能产量 (万吨)	26

图表 76	公司含氟制冷剂产销量.....	26
图表 77	公司含氟发泡剂产销量.....	26
图表 78	公司含氟聚合物和电子级氢氟酸项目规划.....	27
图表 79	公司分业务营收和成本预测.....	27
图表 80	三美股份和可比公司估值对比.....	28

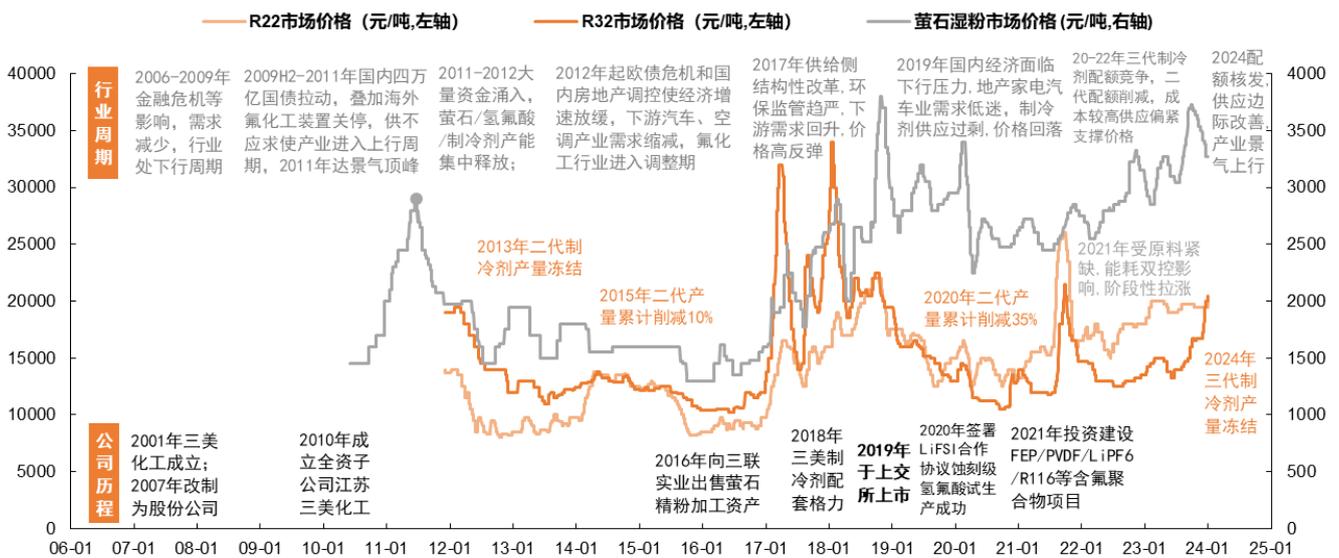
一、深耕制冷剂超二十载，落实三代高配额

1.1 纯粹的制冷剂头部，将在行业上行周期获益

三美股份是业务较为纯粹的国内制冷剂头部生产商，2001 年成立于浙江武义，2016 年剥离上游萤石精粉加工业务，聚焦二代和三代制冷剂生产，2019 年于上交所主板上市，2020 年开始延伸产业链、迈入含氟聚合物领域，布局 LiFSI、电子级氢氟酸、FEP、PVDF、LiPF6、R116 等氟化工中下游产品，2024 年三代制冷剂总量管控和配额核发落地，公司在主流品种 R32、R125、R134a、R143a 等主流品种上获取的配额合计占到全国总量的 16%，头部地位加固。

复盘氟化工行业周期：2009-2011 年国内四万亿国债拉动地产汽车等需求，叠加海外供应扰动，氟化工景气高升；2012-2016 年，欧债危机和国内地产调控使宏观经济增速放缓，且二代制冷剂进入产量冻结和削减期，供应管控和需求缩减使氟化工产业进入低位调整期；2017-2018 年，供给侧结构性改革和环保监管趋严使氟产品供应趋紧、价格高涨；2019-2023 年宏观经济下行压力之下，地产家电汽车产业需求较为低迷，制冷剂整体呈供应过剩局面，但 2021 年受能源双控政策影响，现货供应再次趋紧，价格阶段性拉涨。趋势判断：2024 年萤石原料持续偏紧、制冷剂供应下行是较为确定的趋势，一方面中小型萤石矿因开采量趋减不达标而逐步出清，萤石精粉价值中枢呈上移趋势，在成本端有一定支撑；另一方面，2024 年三代制冷剂总量管控落实，2025 年二代制冷剂配额将累计削减 67.5%，前期因配额竞争大幅扩张导致的供应过剩局面将被逐步改变，基本面的改善将使相关企业业绩触底反弹，其中在 2024 年核发配额中高占比的企业或将实现较高弹性。

图表1 氟化工行业周期和公司发展历程

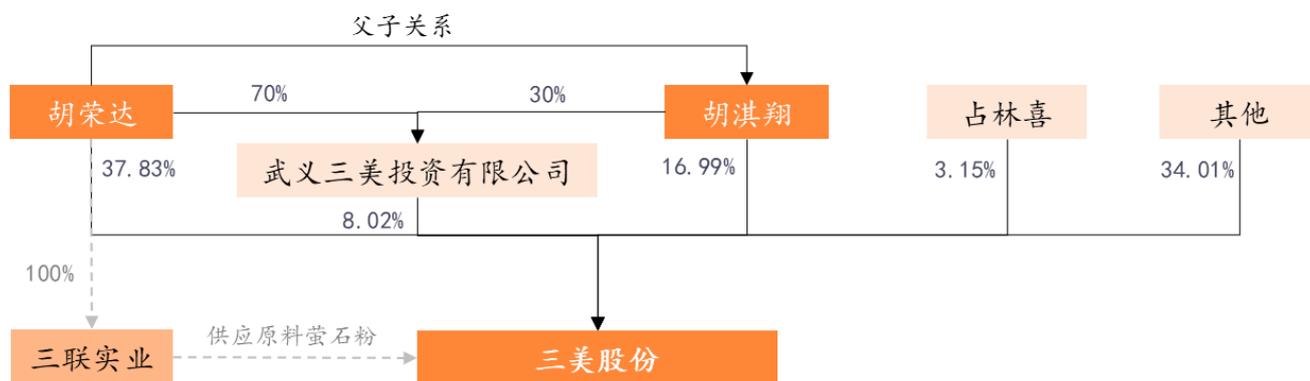


资料来源：公司招股书，公司官网，百川盈孚，平安证券研究所

1.2 股权集中稳定，激励计划绑定核心人员

股权结构集中稳定，胡荣达和胡淇翔父子为实际控制人。三美股份的创始人胡荣达先生，上市前，胡荣达、胡淇翔父子两人合计控制本公司 71.73% 的股份；截至 2023 年底，胡荣达和胡淇翔父子直接持有公司股权 37.83% 和 16.99%，通过武义三美投资间接持有公司股权 8.02%，父子两人合计持有公司 62.84% 的股份，股权结构集中且稳定，有利于公司实施强力高效的管理及统筹决策。

图表2 三美股份股东持股结构（截至 2023 年底非定期报告）



资料来源：公司公告，ifind，平安证券研究所

实施股权激励计划，绑定核心人才。公司于 2022 年 1 月 26 日发布第一期员工持股计划，向不超过 330 名员工授予不超过 8244.74 万份认购份额（1 元/份），公司第一期员工持股计划账户持有公司股份 658 万股，占公司总股本的 1.08%，3 期解锁，解锁时点分别为自公司公告标的股票全部过户之日（2022 年 3 月 25 日，过户价格为 12.53 元/股）起满 12 个月、24 个月、36 个月，每期解锁股票比例为 30%、30%、40%。本员工持股计划未设公司层面业绩考核指标，持有人根据公司绩效考核管理制度和每一考核期的绩效考核分数，确定对应解锁时点可分配权益的比例。2023 年 3 月 24 日，第一期员工持股计划第一个锁定期届满，解锁比例为员工持股计划总数的 30%，解锁数量为 197.4 万股，占公司总股本的 0.32%。

图表3 三美股份股权激励计划

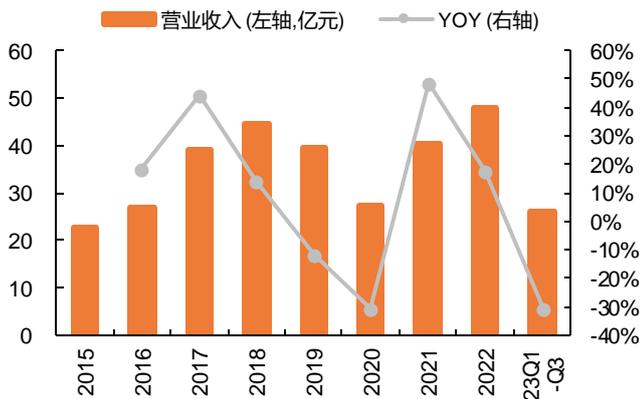
承授人	职务	拟认购份额（万份）	占本员工持股计划总份数的比例
占林喜	董事、常务副总经理	501.20	6.08%
潘登	副总经理	501.20	6.08%
林卫	董事会秘书	421.01	5.11%
吴韶明	董事、副总经理	150.36	1.82%
徐耀春	董事	150.36	1.82%
徐能武	董事	150.36	1.82%
胡有团	董事	150.36	1.82%
潘彩玲	财务总监	50.12	0.61%
陈侃	监事会主席	35.08	0.43%
朱志东	职工代表监事	30.07	0.36%
董事、监事、高级管理人员（共 10 人）		2,090.00	25.35%
其他员工（不超过 320 人）		6,154.74	74.65%
合计（不超过 330 人）		8,244.74	100.00%

资料来源：公司公告，平安证券研究所

1.3 公司业绩触底，价格反弹后的盈利待兑现

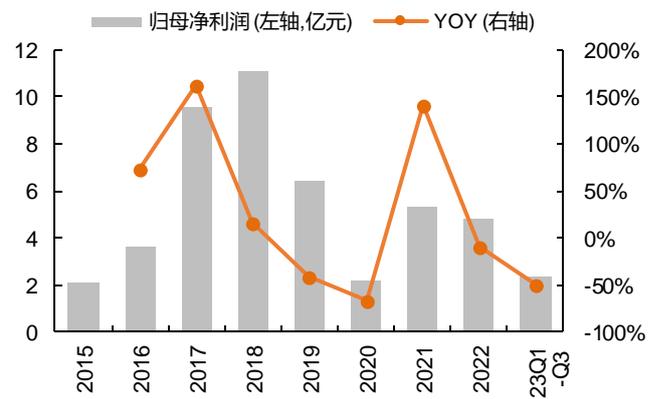
公司业绩跟随氟化工产业呈周期性波动，预期 2024 年将开启新一轮上行周期。2015-2018 年供给侧结构性改革，含氟制冷剂供应受限、价格高涨使公司产品毛利率提升至 40% 以上，营收和净利均实现高速增长；2019-2020 年宏观经济下行、终端需求低迷，制冷剂供应过剩、价格回落，公司产品毛利率下滑至 15% 左右，营收和净利呈负增长；2021 年能源双控政策，制冷剂现货供应趋紧，价格阶段性回升，带动公司业绩反弹；2022-2023 年受宏观经济弱复苏影响需求偏弱，供给端因配额竞争期大幅扩产导致过剩，价格竞争之下，产品毛利率低位，公司业绩表现不佳。2024 年三代制冷剂配额落地，供应总量受限，行业集中度提升、开启上行周期，公司作为较纯粹的氟制冷剂头部生产商（2023 年前三季度氟制冷剂业务营收占公司总营收的 77.3%），或将实现业绩的触底反弹。

图表4 公司营业收入和同比增速



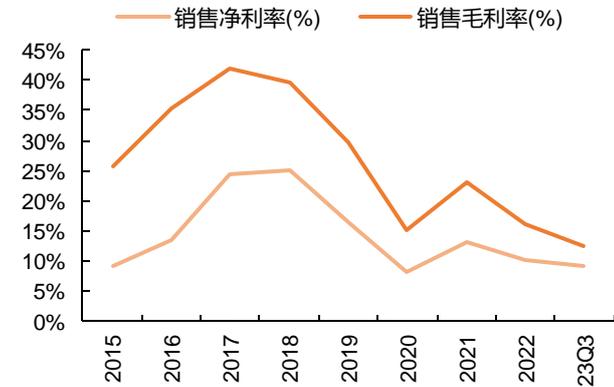
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表5 公司归母净利润和同比增速



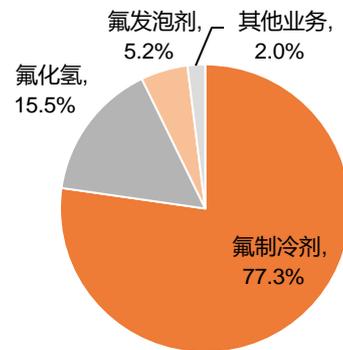
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表6 公司销售毛利率和销售净利率



资料来源: ifind, 平安证券研究所

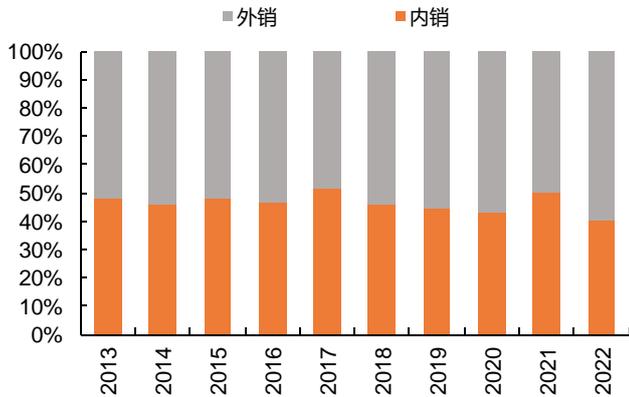
图表7 公司各业务萤石占比



资料来源: ifind, 平安证券研究所, 注: 2023Q1-Q3 各业务营收占比

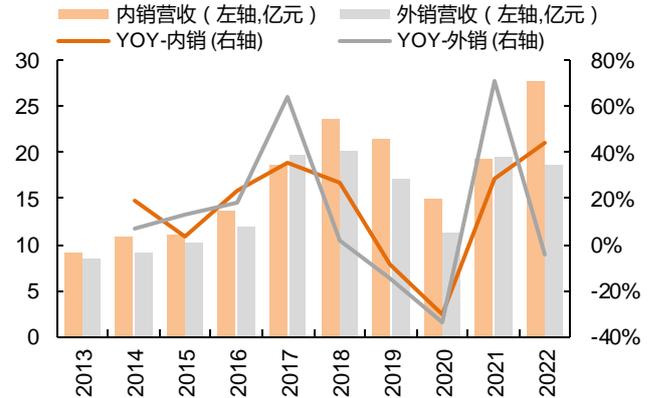
从分区域销售结构来看，公司 50%-60% 的营收来源于海外市场，据产业在线信息，我国是全球最大的制冷剂产销和出口国，产品主要出口自东南亚国家，公司作为国内制冷剂头部供应商，在海外制冷剂市场也占据了较高的市场份额。

图表8 公司内外销营收结构



资料来源: ifind, 平安证券研究所

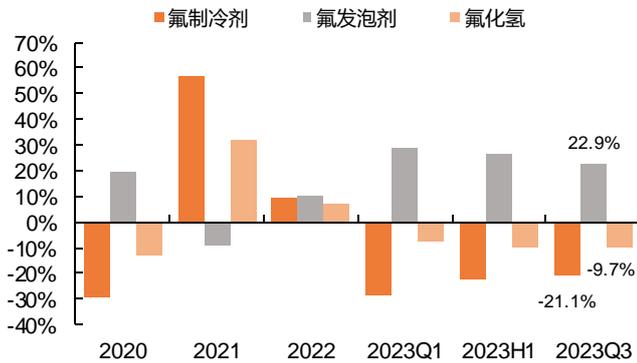
图表9 公司内外销营收及同比增速



资料来源: ifind, 平安证券研究所

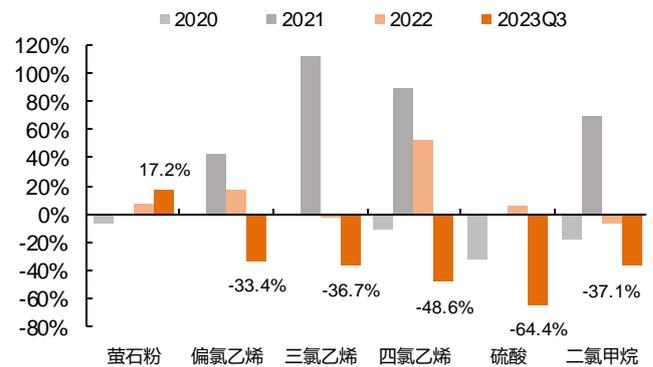
公司产品价格主要跟随上游原料价格进行调整, 2023 年受宏观经济弱复苏影响, 大宗化工品原料价格整体呈现跌势, 同时原料无水氢氟酸供应过剩导致其价格下滑, 传导至公司核心产品氟制冷剂的价格跌幅加大, 最上游原料萤石粉因供应趋紧预期而价格坚挺, 进而导致公司整体毛利水平趋弱。同时, 公司产销也受到一定冲击, 2023 年前三季度产量合计同比下降 13.8%, 氟制冷剂、发泡剂、氢氟酸外销量分别同比下降 12.4%、54.9%、6.8%。

图表10 公司三大类产品价格同比增速



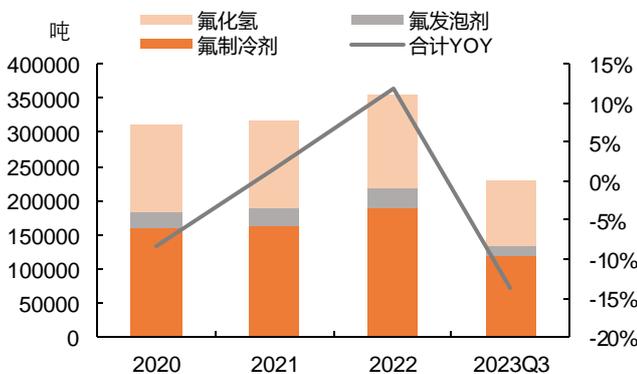
资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

图表11 主要原材料价格同比增速



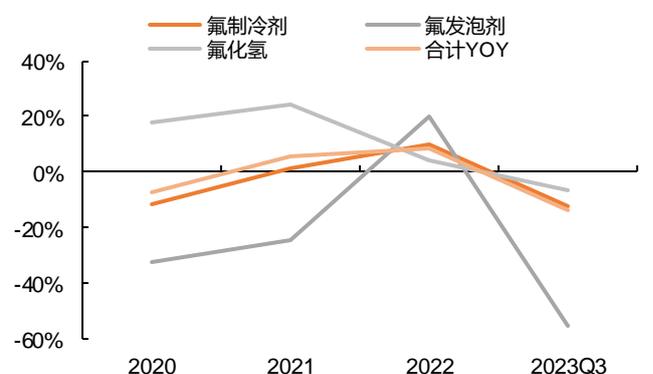
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表12 公司三大类产品产量及合计同比增速



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

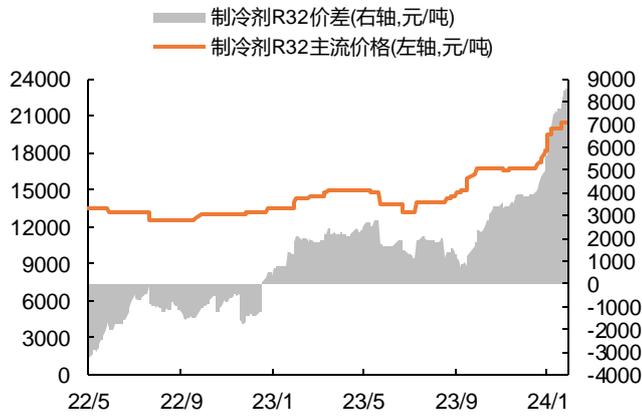
图表13 公司三大类产品外销量同比增速



资料来源: ifind, 平安证券研究所

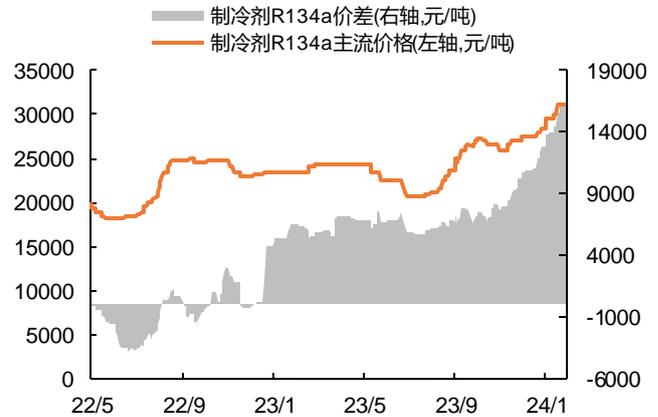
2023 年前三季度核心产品价格和产销量的下行给公司业绩造成一定压力，2023 年第四季度以来随着市场景气回暖，主流品种制冷剂价格持续上行、利差大幅增厚，且随着 2024 年三代制冷剂总量管控的正式落地，供需基本面预期向好，价格调整后的产品利润有望在 2024 年逐步兑现，公司业绩也有望迎来触底反弹。

图表14 制冷剂 R32 价格和价差



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

图表15 制冷剂 R134a 价格和价差



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

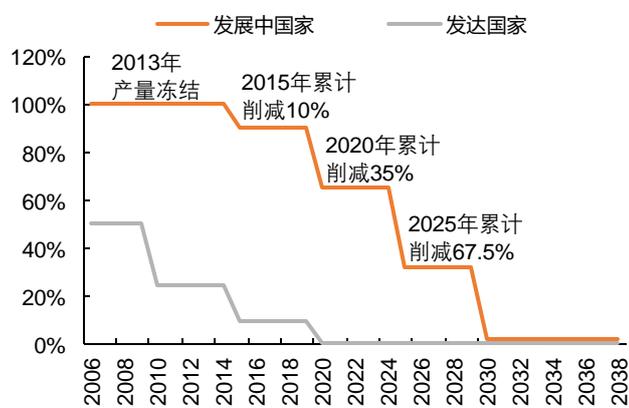
二、政策落地，供应锁定，行业集中度提升

2.1 二代制冷剂配额削减，三代总量锁定

二代制冷剂相较于一代的臭氧层消耗值 ODP 大幅下降，但仍有较高的全球变暖潜能值 GWP，目前发达国家已近完全淘汰，发展中国家配额持续削减，根据《蒙特利尔议定书》基加利修正案，发达国家现已禁止使用二代制冷剂，发展中国家到 2025 年需累计削减 67.5% 的产量，到 2030-2040 年仅保留 2.5% 原有设备维修量。

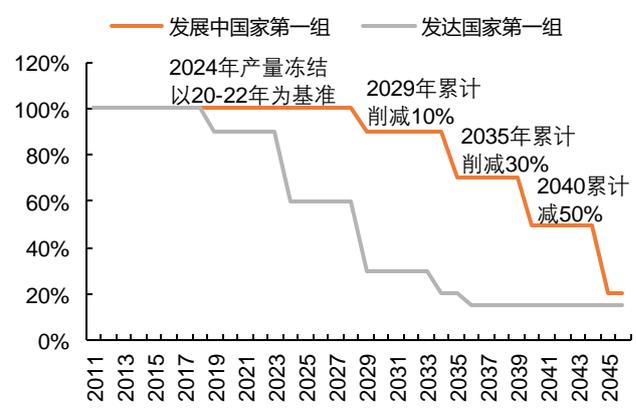
目前主流的三代制冷剂对臭氧层无影响，但仍会引起较高温室效应，主要发达国家即将进入配额削减的第二步（2024 年累计削减 40%），到 2029 年累计削减 70%，以我国为代表的发展中国家（第一组）将于 2024 年对氢氟烃（HFCs）进行生产和使用总量的冻结（不超基线年 20-22 年均值），到 2029 年累计削减 10%，到 2035 年累计削减 30%。

图表16 二代制冷剂产量削减时间表



资料来源：IPCC AR5，生态环境部，平安证券研究所

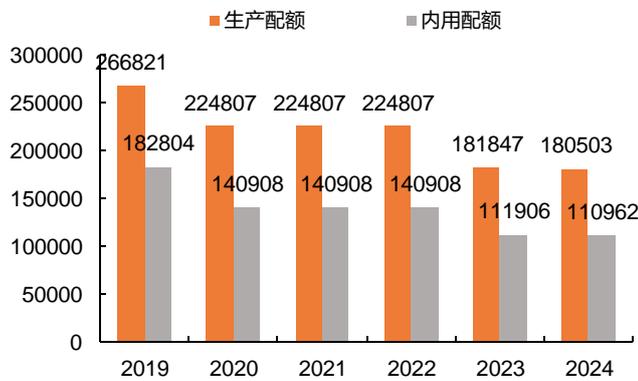
图表17 三代制冷剂产量削减时间表



资料来源：IPCC AR5，生态环境部，平安证券研究所

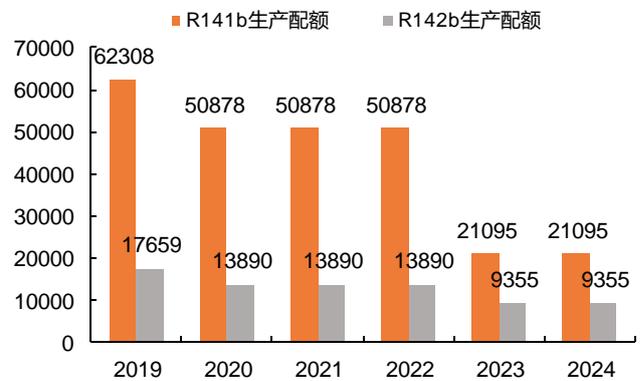
2024 年二代制冷剂 HCFCs 配额总量维持稳定，主流品种 R22、R141b、R142b 生产和出口配额均和 2023 年水平相近，2024 年二代制冷剂总生产配额约为 21 万吨；根据基加利修正案的削减时间表，发展中国家到 2025 年需累计削减 67.5% 的 HCFCs（含氢氟氯烃）产量，预期 2025 年我国二代制冷剂生产配额将进一步削减至 12-13 万吨左右。

图表18 二代制冷剂 R22 生产和内用配额（吨）



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

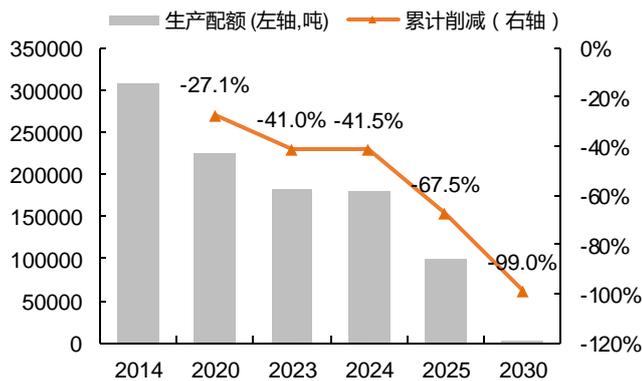
图表19 二代制冷剂 R141b 和 R142b 生产配额（吨）



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

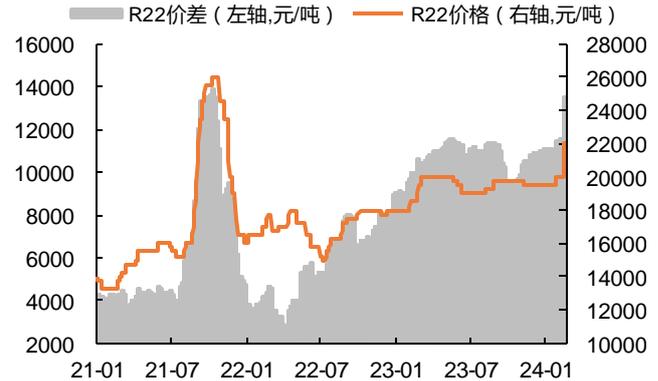
HCFCs 各品种中以 R22 为主，2013 年我国 HCFCs 产量冻结于基线值，其中 R22 生产配额总量控制在 30.83 万吨，2020 年按计划削减 27.1% 至 22.48 万吨；2023 年我国对 HCFCs 配额进行提前削减，R22 生产配额累计削减 41% 至 18.18 万吨，同比下降 19.1%；根据生态环境部最新发布的 2024 年生产配额表，2024 年 R22 生产配额较 2023 年小幅减少至 18.05 万吨；按照基加利削减法案的计划时间，预期 2025 年我国二代制冷剂 R22 总生产配额将累计削减 67.5%，同比下降 44.5%（下降约 8 万吨）至 10 万吨左右。供应大幅削减使其中短期供需趋紧的预期加强，2023 年 R22 平均价差相较 2022 年增长超 90%，年初至今价差再增厚超 20%（百川盈孚数据）。同时，R22 被三代制冷剂 R32 等取代是必然趋势，其供应的大幅削减或将加速 HFCs 品种替代进程，进而催化制冷剂行业行情。

图表20 我国二代制冷剂 R22 生产配额预测



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表21 R22 价格和价差走势



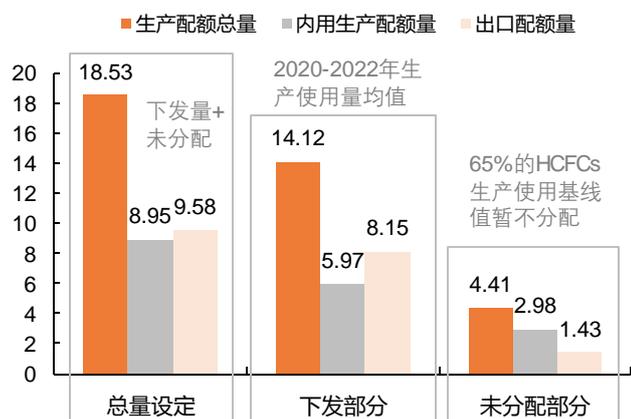
资料来源：百川盈孚，平安证券研究所，注：R22 价差=R22 主流价格-1.5*三氯甲烷-0.5*无水氢氟酸

2024 年三代制冷剂供应总量正式冻结，总量设定和调整方案基本符合市场预期。2023 年 11 月 6 日，生态环境部印发《2024 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》，根据方案内容，以 CO2 当量为单位，确定我国 HFCs 生产基线值为 18.53 亿吨（生产配额总量=2020-2022 年 HFCs 平均产量和使用量+65% HCFCs 基线值）；使用基线值为 9.05 亿吨（使用配额总量=内用生产配额总量+进口配额总量），其中内用生产配额总量为 8.95 亿吨，进口配额总量为 0.1 亿吨；现已核发

的生产配额总量为 14.12 亿吨、内用和出口配额量分别为 2.98 亿吨和 1.43 亿吨，剩余 65%HCFCs 基线值的量尚未分配，拟根据需求情况决定，包括用于增加配额发放量、半导体等重点行业 HFCs 使用量等。

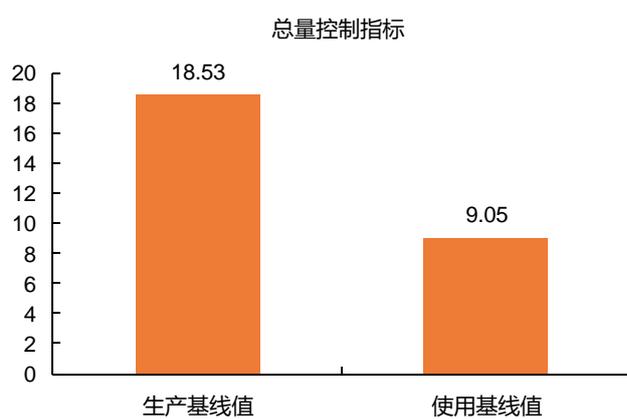
关于方案中配额调整的细节：①同一品种的 HFCs 配额可在生产单位间进行等量调整，在当年执行期间可进行两次调整，在申请下一年配额时可调整一次；②不同品种的 HFCs 配额调整仅可在申请 2024 年度配额时进行调整，可在不超过 CO2 总量的前提下进行不同品种间切换，但调增配额的品种调增量不能超过原有配额量的 10%，R23 不参与调整。

图表22 三代制冷剂生产配额和出口配额 (亿吨 CO2)



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表23 三代制冷剂总量控制指标 (亿吨 CO2 当量)



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

配额正式下发，呈现高集中度。2024 年 1 月 11 日，生态环境部发布《关于 2024 年度消耗臭氧层物质和氢氟碳化物生产、使用和进口配额核发情况的公示》，制冷剂配额正式落地，HFCs 各品种总配额量(不含 R23)达 74.6 万吨，其中出口配额总量约 40.6 万吨，占比约 54.4%。据氟务在线，三代制冷剂实际下发量和 2020-2022 年行业总产量均值 74.67 万吨（剔除不受控的化工原料用途 R152a 产量）水平相近。主要品种 R32、R125、R134a、R143a、R227ea、R152a 配额量分别为 23.96、16.57、21.57、4.55、3.13、3.27 万吨，头部供应商巨化股份、三美股份、东岳集团、中化蓝天(昊华)、永和股份、淄博飞源（拟由巨化控股）等分配配额占比分别达 30.7%、16.0%、10.5%、13.1%、7.6%、7.4%，呈现高集中度特征。

图表24 2024 年各大头部企业获主流三代制冷剂配额情况

企业名称	R32	R125	R134a	R143a	R227ea	R152a	主流品种配额	占比
巨化股份	8.35	5.01	6.06	2.07	0.94		22.42	30.7%
三美股份	2.78	3.15	5.15	0.63			11.71	16.0%
东岳集团	4.73	1.49	0.69	0.00	0.00	0.73	7.64	10.5%
中化蓝天(昊华)		2.77	5.96	0.42	0.44		9.60	13.1%
永和股份	0.58	0.64	1.09	1.44	0.72	1.06	5.52	7.6%
淄博飞源	2.43	1.41	1.59				5.44	7.4%
乳源东阳光氟	2.66	1.70	0.43				4.80	6.6%
江苏梅兰	2.09	0.06	0.60			0.18	2.92	4.0%
阿科玛(常熟)		0.34					0.34	0.5%
常熟三爱富					0.40	0.02	0.42	0.6%
其他	0.35				0.62	0.90	1.88	2.6%
合计	23.96	16.57	21.57	4.55	3.13	3.27	73.04	--

资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表25 2024年各品种三代制冷剂总生产、内用和出口配额量

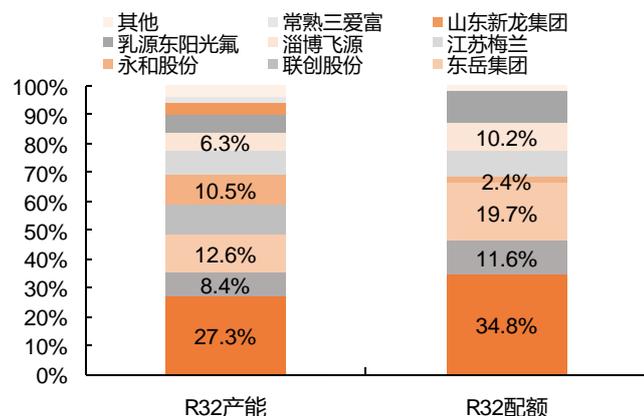
HFCs 品类	GWP 总量-万吨	总生产配额-吨	各品种占比	内用生产配额-吨	出口配额-吨	出口占比
R32	16171	239563	32.1%	141939	97624	40.8%
R125	57984	165668	22.2%	60083	105585	63.7%
R134a	30841	215670	28.9%	82639	133031	61.7%
R143a	20346	45517	6.1%	11169	34348	75.5%
R152a	405	32671	4.4%	7801	24870	76.1%
R227ea	10072	31278	4.2%	27521	3757	12.0%
R236ea	19	141	0.02%	--	141	100.0%
R236fa	826	842	0.1%	147	695	82.5%
R245fa	1458	14160	1.9%	8682	5478	38.7%
R41	0.46	50	0.01%	16	34	68.0%
R23	4369	2952	--	2348	604	20.5%
合计	142491	745560	100%	339997	405563	54.4%

资料来源：生态环境部，平安证券研究所，注：总生产配额、内用和出口配额中均不含R23，GWP总量（万吨）中包含R23

2.2 头部配额集中度提升，马太效应凸显

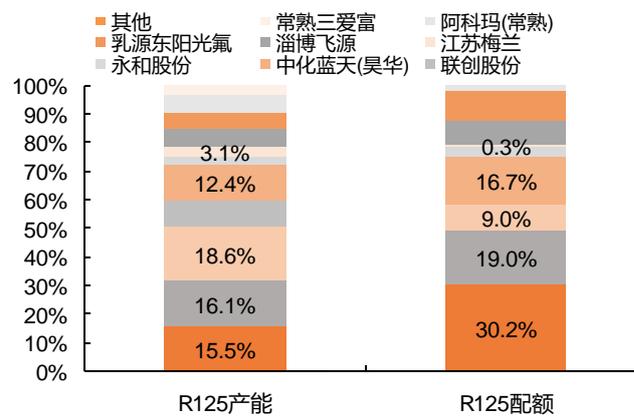
从2024年三代制冷剂配额下发量来看，主流三代制冷剂R32、R125、R134a的CR3分别为66.2%、66.0%和79.6%，CR6分别为96.1%、93.8%和95.2%，其余小品种CR3接近100%，呈现明显的高集中度特征。相较于2023年各企业对品种的产能占比，配额核发后的市场集中度也呈现一定的提升态势，后续随着配额逐步削减，集中化趋势将进一步演绎。

图表26 2023年R32产能分布和2024年配额占比



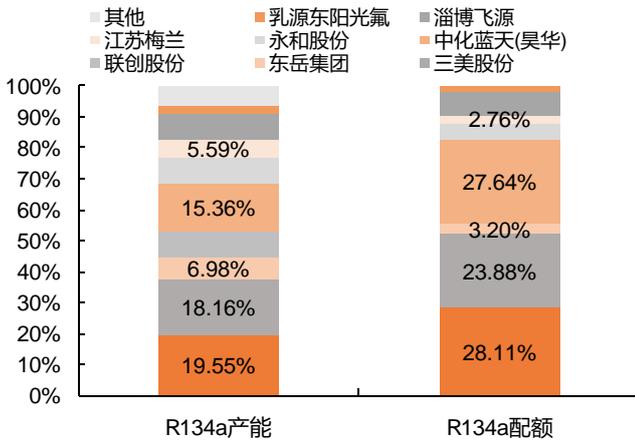
资料来源：各公司公告，百川盈孚，生态环境部，平安证券研究所

图表27 2023年R125产能分布和2024年配额占比



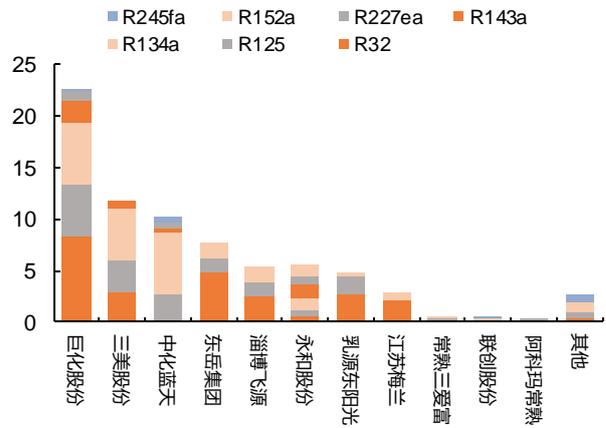
资料来源：各公司公告，百川盈孚，生态环境部，平安证券研究所

图表28 2023年R134a产能分布和2024年配额占比



资料来源：各公司公告，百川盈孚，生态环境部，平安证券研究所

图表29 2024年各企业三代制冷剂生产配额量(万吨)

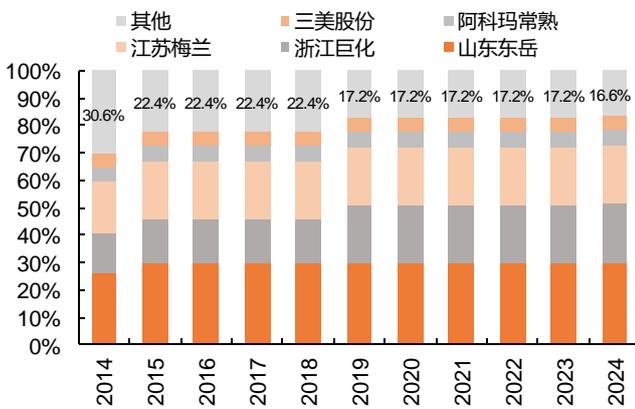


资料来源：各公司公告，百川盈孚，生态环境部，平安证券研究所

配额执行后生产厂家将视情况对有关产品的产能做转产处理，未来也存在配额量少的企业进行委外生产、配额转让的可能。随着行情的周期性波动，行业产能逐步向头部企业集中，而一些小、散的产能逐步退出。

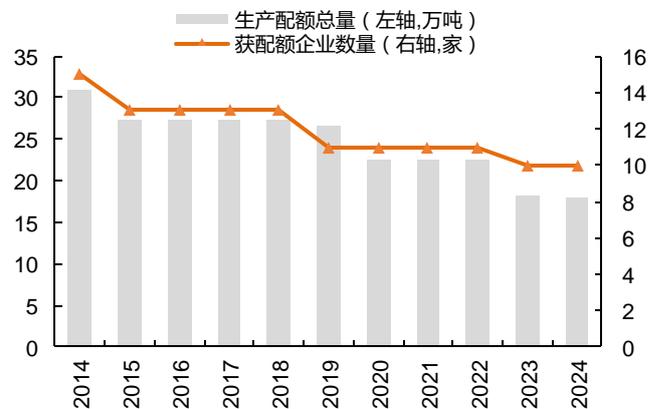
从二代制冷剂历年发放的配额占比集中度以及获取配额的企业数量可见，随着核发的生产配额总量趋减，中小型企业逐步退出，头部企业配额占比提高，行业集中度跟随配额削减时间表呈现阶段性抬升态势，以东岳集团、巨化股份、三美股份为代表的制冷剂上市企业的龙头地位稳固。

图表30 二代制冷剂配额集中度提升



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表31 二代制冷剂获配额企业数量趋减



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

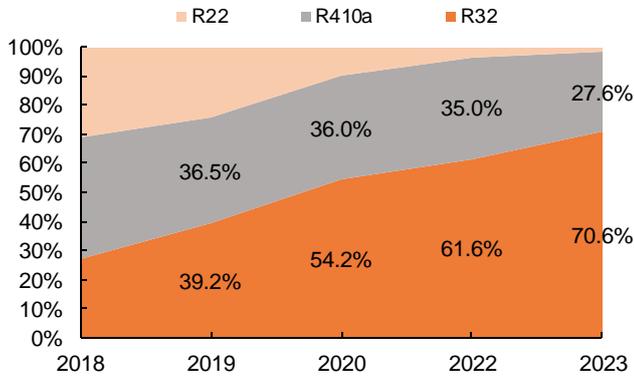
2.3 主流品种供应受限，基本面预期将扭转

2.3.1 R32 将全面替代传统冷媒，预期未来供需缺口较大

R32 全面替代 R22 和 R410a，成为国内空调新装市场主要冷媒。中国家用空调冷媒新增市场在完成了对 R22 淘汰的基础上（2023 年 R22 机型占比下滑至不到 2%），开始加速推动 R410A 向 R32 的转变进程。据产业在线数据，2019-2023 年，R32 制冷剂在新装家用空调冷媒占比从 39.2% 快速增至 70.6%，R410a 占比从 36.5% 降至 30% 以下，R22 占比从 24.3% 降至不到 2%。目前国内仅在维修市场保留部分 R22 产品，新增空调基本以 R32 机型为主，预期到 2025 年 R32 在新装空调中的占比将超过 80%。

R32 机型在家用空调市场份额持续攀升的原因：①R32 的 GWP 值适中，相较 R22 的碳减排比可达 77.6%；②R32 相对充注量低，是 R410a 的 0.71 倍，可降低成本；③R410a 由 R32 和 R125 混配而成，因此 R32 价格比 R410A 更具优势。④ R32 容积制冷量比 R410a 高约 41%，相对功耗提高 8.1%，综合节能提高 4.3%。

图表32 我国家用空调市场 R32 冷媒占比快速提升



资料来源：产业在线，平安证券研究所

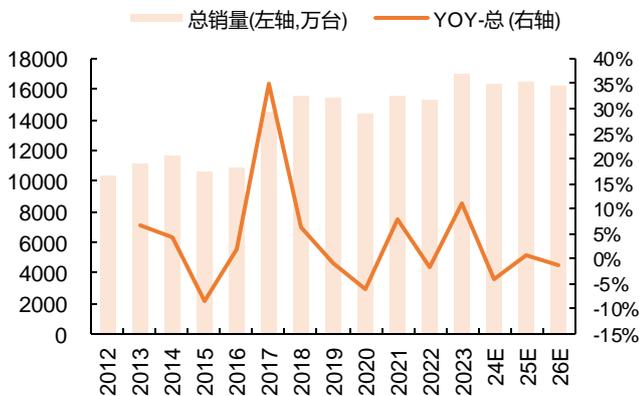
图表33 R32 相较 R410A 和 R22 的优势

	R32	R410a	R22
价格(万元/吨)	2.35	3.2	2.2
GWP值	675	2100	1700
ODP值	0	0	0.05
相对充注量	0.71	1	1.19
容积制冷量	1.41	1	0.71
CO ₂ 减排比例	77.6%	2.5%	0
相对功耗提高	1.081	1	--
相对综合节能	1.043	1	--

资料来源：制冷百科，平安证券研究所，注：以 R410a 为相对值 1

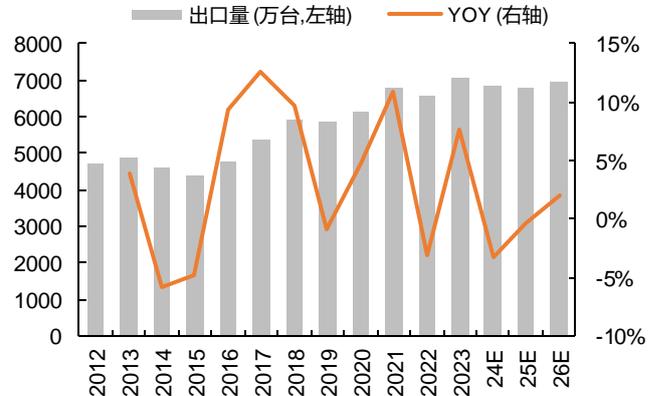
据奥维云网数据，近年来我国空调产量持续占据全球 80% 以上份额，以格力、美的、海尔三大巨头为首的中国空调品牌引领空调行业的发展。据产业在线数据，2023 年我国家用空调产销量恢复增长，总销量为 17044 万台，同比增长 11.2%；内销 9965 万台，同比增长 18.2%；出口 7079 万台，同比增长 7.7%。长期来看，我国家用空调市场整体产销的稳中有升将对 R32 制冷剂需求形成较强支撑。

图表34 我国家用空调总销量及 yoy



资料来源：ifind，产业在线，平安证券研究所

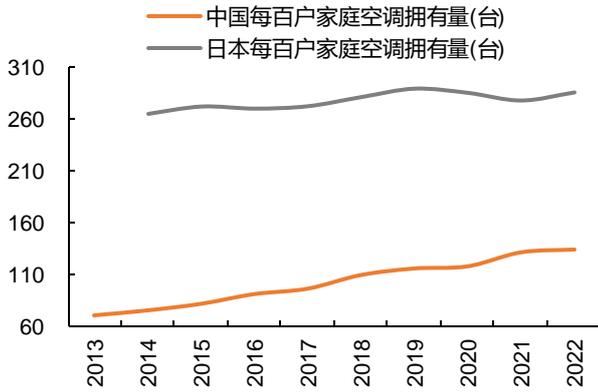
图表35 我国家用空调出口量及 yoy



资料来源：ifind，产业在线，平安证券研究所

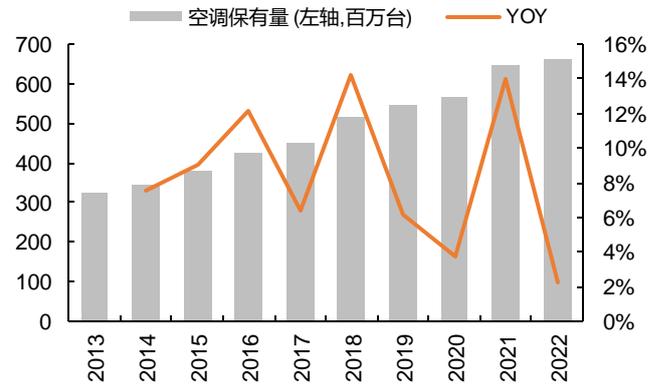
目前空调维修市场冷媒仍以 R22 和 R410a 为主，R32 在该领域仍有较大的渗透空间。根据国家统计局数据，2022 年我国居民平均每百户家庭空调拥有量约为 133.9 台，同比增加 2.1%，相较于日本超 280 台/户的水平仍有较大提升空间（含商业区和中央空调的数量），基于该数据测算得到的我国家用空调保有量也呈现波动增加态势，整体保有量的上行叠加 R32 逐步取代 R22、R410a 在维修市场的份额，将驱动 R32 需求稳中有升。但原用 R22 的维修空调不能充注 R32 替代，R32 在维修市场的空间依赖其在新增市场上的存量积累，其在空调新装市场的快速提升主要在 2019-2020 年，按照空调 5-10 年的维修周期，预测 R32 在存量维修市场的需求预期在 2025 年左右开始加速渗透。

图表36 我国平均每百户家庭空调拥有量不断提高



资料来源：中国统计局，日本统计局，平安证券研究所

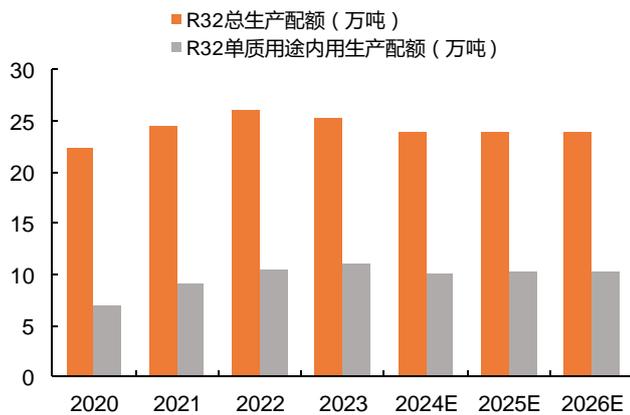
图表37 我国家用空调保有量整体上行



资料来源：中国统计局，平安证券研究所

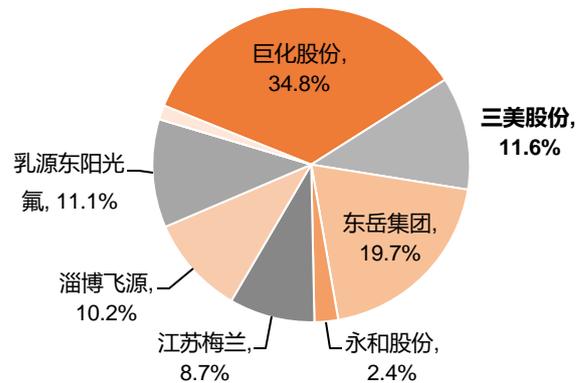
供应端：2024年R32总生产配额基本锁定在23.956万吨，内用生产配额为14.194万吨，其余用作出口，假设其中30%左右的量用于混配其他制冷剂，则单质用途的内用生产配额在10万吨左右，按照基加利削减法案，到2029年HFCs需累计削减10%的产量，2024-2026年R32的生产配额或将维持稳定。根据生态环境部发布的配额核发表可见，R32供应将呈现高集中度特征，以巨化股份、东岳集团、三美股份为代表的头部企业占约66%的市场份额。

图表38 R32总生产和单质内用配额



资料来源：百川盈孚，生态环境部，平安证券研究所，注：部分R32用于和R125混配成R410A

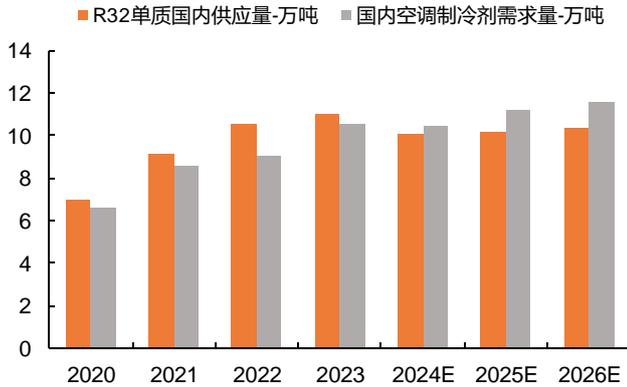
图表39 2024年各企业R32生产配额市占率



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

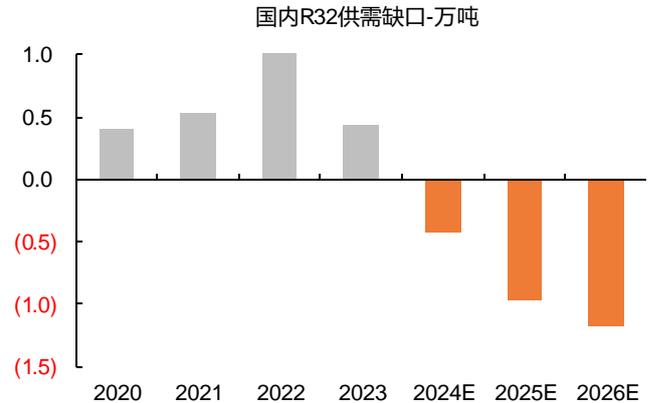
国内R32或出现较大供需缺口。根据空调新增产量和维修量情况，结合产业在线数据，假设当前R32在新增市场的占比约70%、在维修市场的占比约10%，未来随着R32在新装和维修空调市场渗透率的持续提升，即使国内空调整体产销量未增加，其需求仍有望呈现缓步增长态势，估算2023-2026E国内R32需求年复合增速约为3%，而供应端保持不变的情况下（不排除未分配的部分配额在后续下发，但产出存在一定的滞后性），制冷剂R32或出现供需缺口。

图表40 我国内用 R32 供给和需求



资料来源：产业在线，奥维云网，平安证券研究所

图表41 国内 R32 供需缺口 (万吨)



资料来源：产业在线，奥维云网，平安证券研究所

2.3.2 R125 有被替代的风险，远期供需或呈软平衡

R125 主要用于混配 R404A (R143A:R135A:R125=4:52:44 混配)、R407C (R32,R125,R134 混配)、R410A (R125 和 R32 混配)、R417A (R125,R134a,R600 混配)、R507 (R125,R143a,R134a 等混配) 等制冷剂，也可用于替代 R502 和 R22 用于灭火剂中。据百川盈孚数据，R125 应用结构中，混配其他制冷剂占比约 70%，灭火剂占比约 30%。

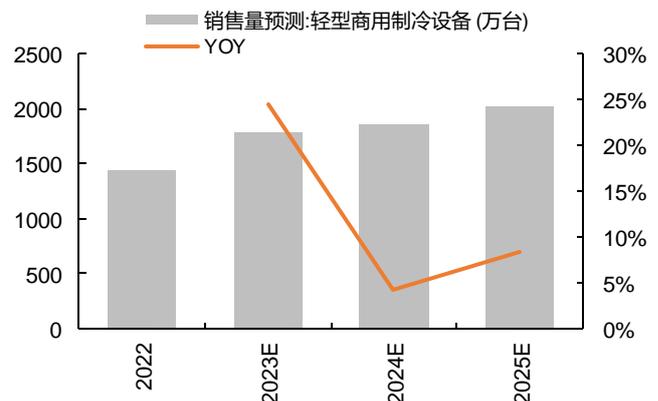
上述混配制冷剂主要用于空调、冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工商业低温制冷、交通运输制冷设备（冷藏车等）、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。其中，主要需求来源是空调（家用空调市场中 R410a 仍有较高占比）、冷柜、制冷设备等。根据产业在线数据，2023 年我国制冷市场需求快速回暖，冰箱产量达约 8737.9 万台，同比增加 16.34%；冷柜产量达约 3778.4 万台，同比增长 6.9%；轻型商用制冷设备销量约为 1784.7 万台，同比增长 24.5%。

图表42 我国冰柜产量及同比增速



资料来源：ifind，产业在线，平安证券研究所

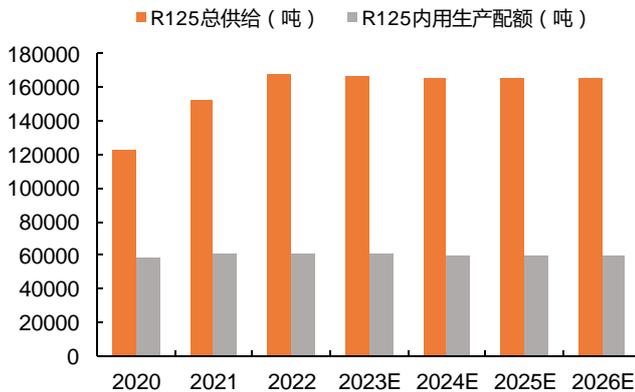
图表43 我国轻型商用制冷设备销售量预测



资料来源：ifind，产业在线，平安证券研究所

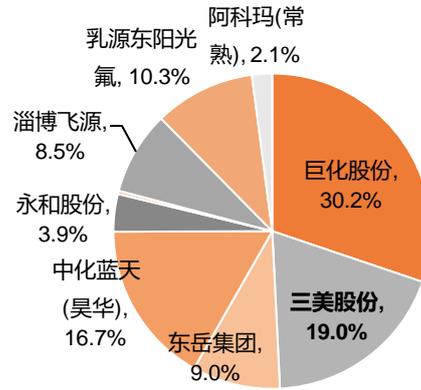
供应端：2024 年 R125 总生产配额锁定在 165668 吨，内用生产配额为 60083 吨，占比 36.3%，按照基加利削减法案，到 2029 年 HFCs 累计削减 10%的产量，因此假设 2024-2026 年 R125 内用供应量稳定在 6 万吨左右。根据生态环境部发布的配额核发表，以巨化股份、三美股份、中化蓝天为代表的头部企业占据 66%的市场份额。

图表44 R125 总生产和内用生产配额



资料来源：产业在线，生态环境部，平安证券研究所

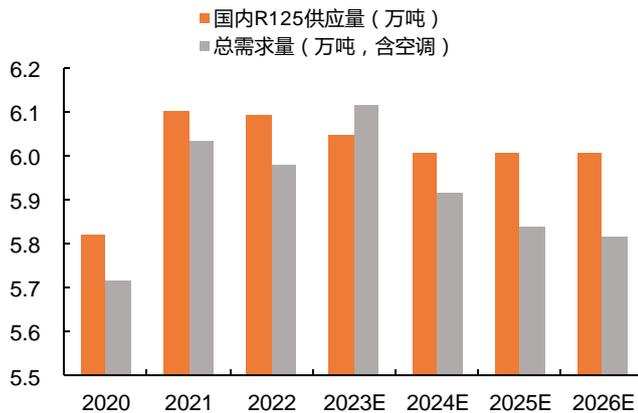
图表45 2024 年各企业 R125 生产配额占比



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

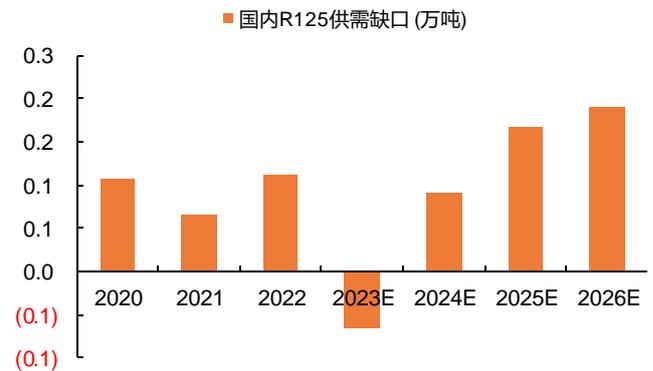
R125 或呈软平衡至少量过剩的状态。考虑到由 R125 混配而成的制冷剂 R410a、R404A、R507 有可能会逐步被 R32、R134a 等取代，因此我们预期未来 R125 制冷剂需求或呈现小幅下降趋势，预期未来即使供应总量受限，但国内 R125 整体供需格局不会发生较大改变，中短期或呈现供略大于求的弱平衡状态，长期需关注其他制冷剂对其的替代进程。

图表46 国内 R125 供应和需求测算



资料来源：产业在线，生态环境部，ifind，平安证券研究所

图表47 国内 R125 供需缺口 (万吨)



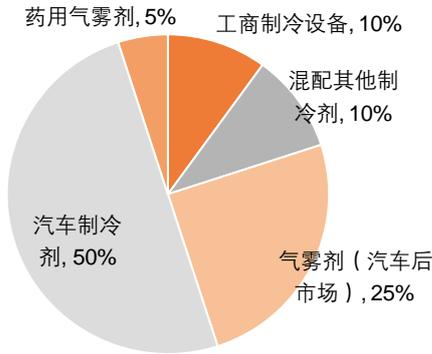
资料来源：产业在线，生态环境部，ifind，平安证券研究所

2.3.3 R134a 仍是汽车主流制冷剂，中短期供需或有一定缺口

R134a 主要应用于汽车制冷剂、气雾剂（汽车后市场）中，最早汽车空调主要使用 R12 作为制冷剂，蒙特利尔议定书的签订以及杜邦在 1999 年开发出 R134a 产品推动制冷剂向 ODP 为 0、GWP 降低的方向迭代，国内于 2002 年开始下线的新车型均使用 R134a 作为制冷剂。随后，霍尼韦尔和杜邦公司联合研制的新型第四代制冷剂 R1234yf 被提出，发现可作为 R134a 的潜在替代品，其 ODP 为 0、GWP 低于 1、兼具较短气候周期寿命，更加符合环保要求，目前欧洲多国、美国、日韩已有一定规模汽车采用 R1234yf 作为制冷剂，国内的蔚来、沃尔沃也成为了首批使用 R1234yf 制冷剂的汽车企业。

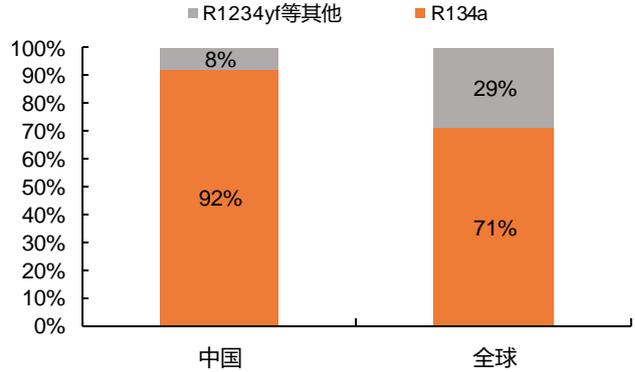
目前全球汽车新增和维修市场制冷剂仍以使用 R134a 为主，具备规模效应和价格优势，R1234yf 供应体量尚小、在我国和全球汽车市场的渗透率仍较低，中短期对 R134a 的替代规模有限，长期或由欧美国家开始逐步取代 R134a 在汽车增量市场制冷系统中的应用。根据产业在线数据，2022 年海外汽车市场中有 71% 左右使用 R134a 作为制冷剂，国内汽车制冷市场的 R134a 使用占比仍超 90%。

图表48 2021年R134a下游消费结构



资料来源:百川盈孚,平安证券研究所

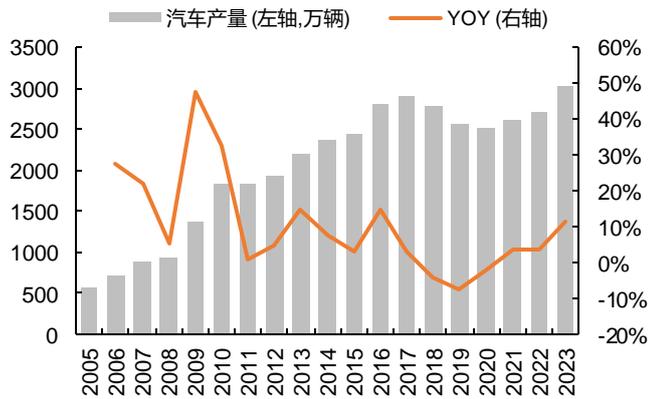
图表49 汽车制冷市场使用的制冷剂类型占比



资料来源:产业在线,平安证券研究所

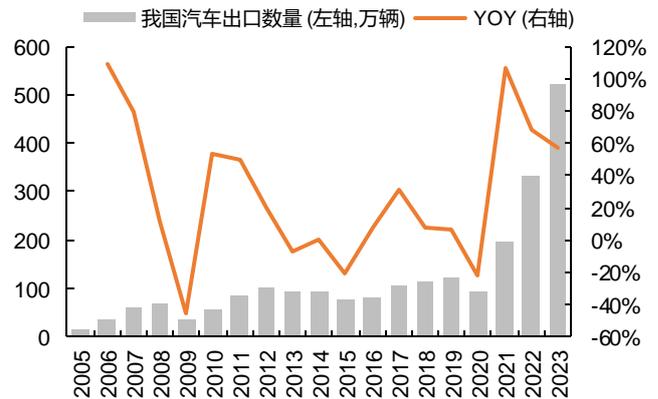
汽车市场产销增速提升,车用制冷剂 R134 需求稳步增加。近两年新能源汽车高速发展,带动汽车行业整体产销同比增速提升,我国汽车出口量也呈高速增长,新能源汽车新增产销量的高增提升了对车用制冷剂 R134a 的需求。根据中汽协数据,2023 年我国汽车产销量分别达 3016.1 万辆和 3009.4 万辆,同比分别增长 11.6%和 12%;2023 年我国汽车出口量达 522.1 万辆,同比增长 57.2%。2020-2023 年我国汽车产量和出口量年复合增速分别达 5.9%和 76.4%。

图表50 中国汽车产量及同比增速



资料来源:ifind,平安证券研究所

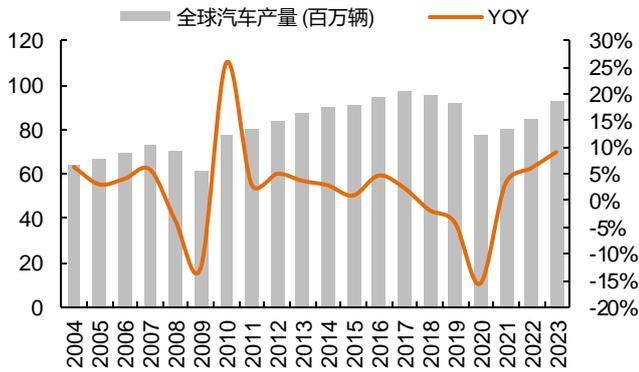
图表51 中国汽车出口量及同比增速



资料来源:ifind,平安证券研究所

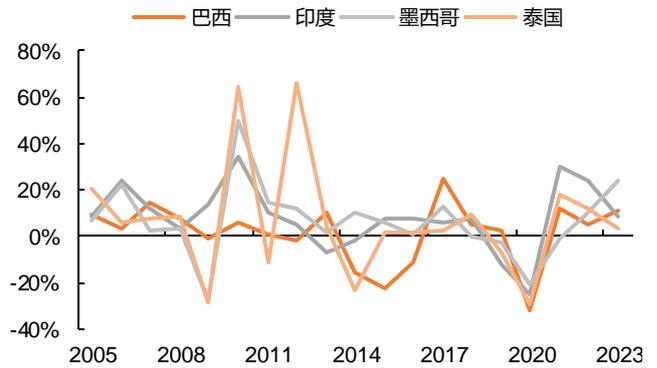
据 OICA 数据,2021-2023 年全球汽车产量同比增速显著回升,2020-2023 年全球汽车产量年复合增速达 6.12%,2023 年同比增速达 9.11%。我国 R134a 车用制冷剂主要出口自巴西、印度、墨西哥、泰国等国(据产业在线数据,2023 年我国 R134a 出口量达 13.87 万吨,yoy-6.2%,2024 年起 R134a 出口总量将限制在 13.3 万吨,yoy-4.1%,出口巴西、阿联酋、泰国、墨西哥、荷兰、印度、印尼等东南亚国家的占比合计达 46%),上述国家汽车产量同比增速在 2021-2023 年期间均有所提升,据 OICA 数据,2023 年巴西、印度、墨西哥、泰国汽车产量同比增速分别达 10.9%、8.2%、24.3%、3.5%。

图表52 2021-2023 年全球汽车产量及同比增速提升



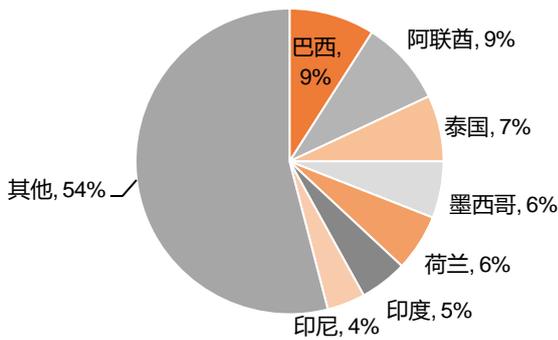
资料来源: ifind, OICA, 平安证券研究所

图表53 我国 R134a 主要出口国的汽车产量同比增速



资料来源: ifind, OICA, 平安证券研究所

图表54 2023 年我国 R134a 出口国结构



资料来源: 制冷快线, 平安证券研究所

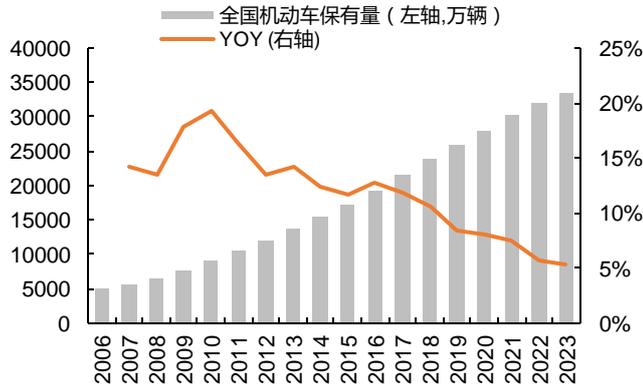
图表55 我国 R134a 出口量



资料来源: 产业在线, ifind, 平安证券研究所

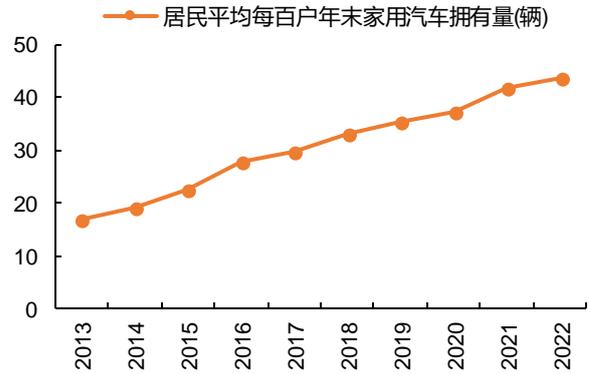
在汽车维修市场上, 亚非和南美发展中国家的每户家庭汽车拥有量尚有较大提升空间, 我国汽车保有量绝对规模仍呈增长态势。2023 年我国机动车保有量为 33600 万辆, 同比增长 5.3%, 2020-2023 年我国汽车保有量复合增速为 6.14%, 虽然同比增速有所下滑, 但是高基数下的绝对规模仍呈增长态势, 同时, 我国居民每百户家用汽车拥有量逐年上升, 已从 2013 年的 16.9 辆/百户家庭提升至 2022 年的 43.5 辆/百户, 但从平均每千人汽车保有量来看, 相较发达国家仍有较大提升空间。此外, R134a 的主要出口国分布于亚太、非洲、中南美地区, 这些地区的发展中国家汽车保有量复合增速相对高, 汽车渗透率尚有较大提高空间。大规模汽车保有市场的维修也为 R134a 需求提供较强支撑。

图表56 我国机动车保有量及同比增速



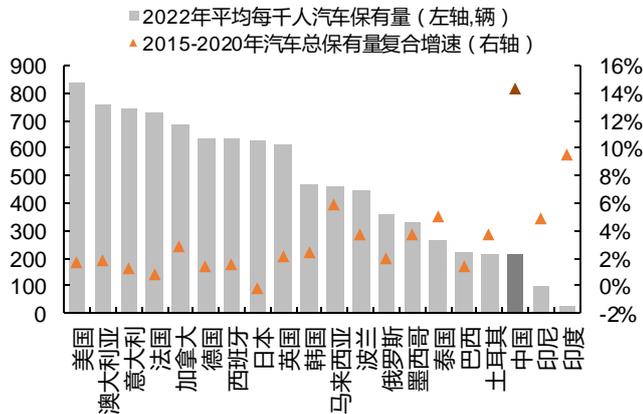
资料来源: ifind, 平安证券研究所

图表57 我国居民平均每百户家用汽车拥有量



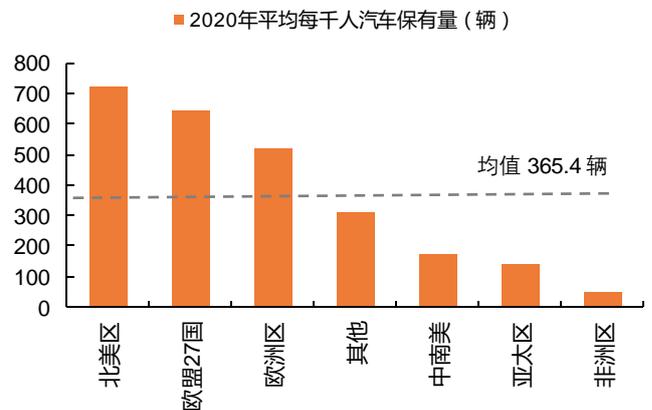
资料来源: 中国统计局, 平安证券研究所

图表58 全球各地区汽车保有量情况



资料来源: 国际汽车制造商协会, 平安证券研究所

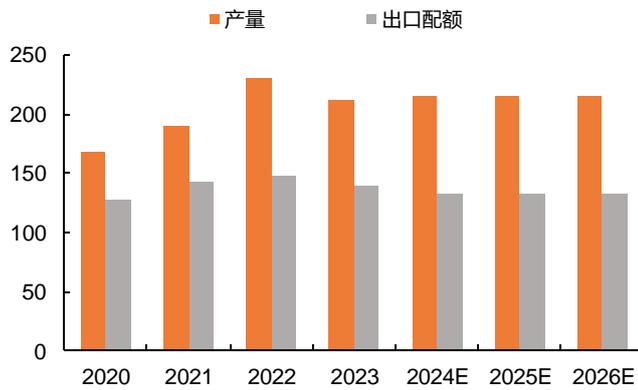
图表59 全球各大地区平均每千人汽车保有量



资料来源: 国际汽车制造商协会, 平安证券研究所

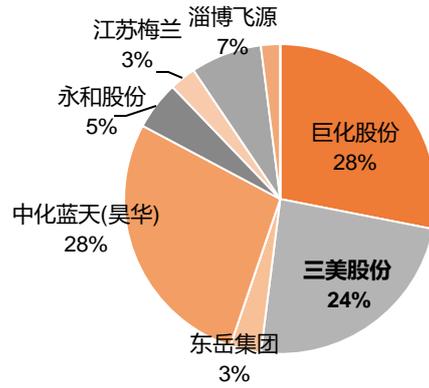
供应端: 据产业在线数据, 2020至2023年, 我国R134a产能持续增长, 但2023年因市场需求的下滑导致产量出现小幅回落至21万吨附近, 2020-2023年我国R134a制冷剂产量年复合增长率为7.9%。2024年我国R134a总生产配额锁定在215670吨, 其中出口配额为133031吨, 占比61.7%, 按照基加利削减法案, 到2029年HFCs累计削减10%的产量, 因此假设2024-2026年R125内用供应量稳定在8.26万吨左右。根据生态环境部发布的配额核发表, 以巨化股份、三美股份、中化蓝天为代表的头部企业占据79.6%的市场份额。

图表60 我国 R134a 产量和出口配额 (千吨)



资料来源: ifind, 生态环境部, 平安证券研究所

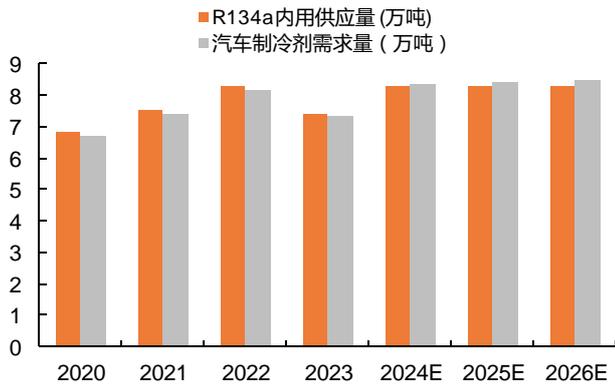
图表61 我国 R134a 生产企业竞争格局



资料来源: 生态环境部, 平安证券研究所

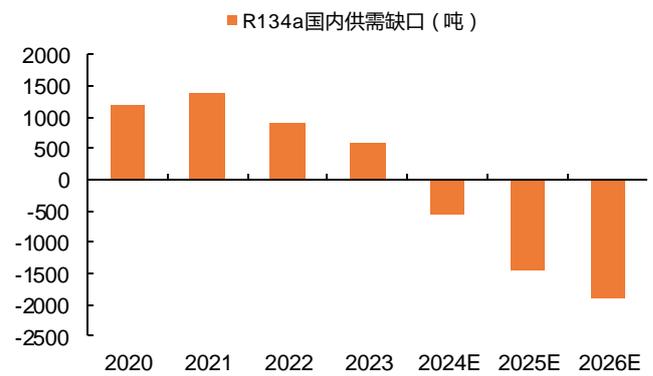
国内 R134a 短期呈紧平衡状态, 中期或有一定供需缺口, 远期或有被 R1234yf 替代的风险。根据国内汽车新增产量和保有量维修情况 (假设维修率约 20%), 结合产业在线数据, 假设单辆汽车制冷系统需添加的制冷剂为 700g, 2023-2026 年国内汽车产量和保有量以 5% 和 4.3% 的年复合增速增长, 估算得 2023-2026E 国内 R134a 需求年复合增速约为 5%, 未来 3 年供应端保持不变的情况下, 制冷剂 R134a 在未来 3 年或有一定的供需缺口。

图表62 我国内用 R134a 供给和需求



资料来源: ifind, 生态环境部, 平安证券研究所

图表63 国内 R134a 供需缺口预测



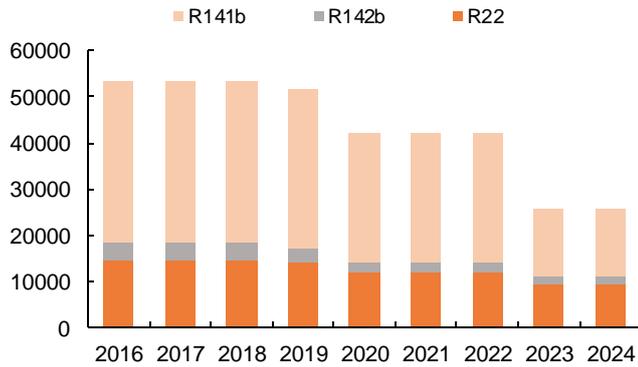
资料来源: ifind, 生态环境部, 平安证券研究所

三、核心优势：制冷剂配额领先，开启氟化工一体化布局

3.1 主流制冷剂配额领先，三代高配额加固头部地位

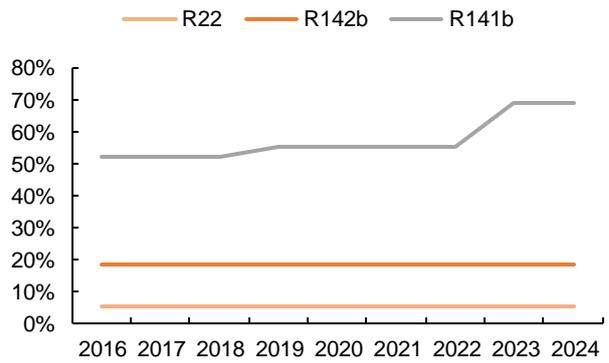
公司二代制冷剂品种配额占比稳中有升, 其实主流品种 R22 和 R142b 始终占到全国核定生产总量的 5% 和 18% 左右, 主要用作生产聚氨酯硬泡的氟发泡剂 R141b 配额占比从 2022 年的 55% 提升至约 69%。根据公司 2023 年半年报, 现有 R22、R142b、R141b 产能分别为 1.44 万吨、0.42 万吨和 3.56 万吨, 用于制冷剂和发泡剂的生产配额分别为 0.95 万吨、0.17 万吨、1.45 万吨, 其余部分作为原料用途 (不受生产配额限制)。

图表64 公司主流二代制冷剂生产配额量（吨）



资料来源：公司公告，生态环境部，平安证券研究所

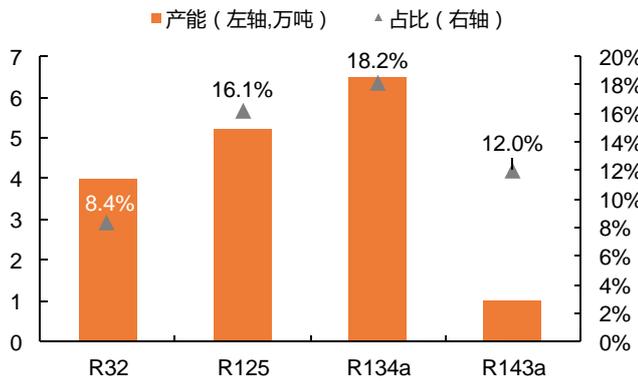
图表65 公司主流二代制冷剂配额占比



资料来源：公司公告，生态环境部，平安证券研究所

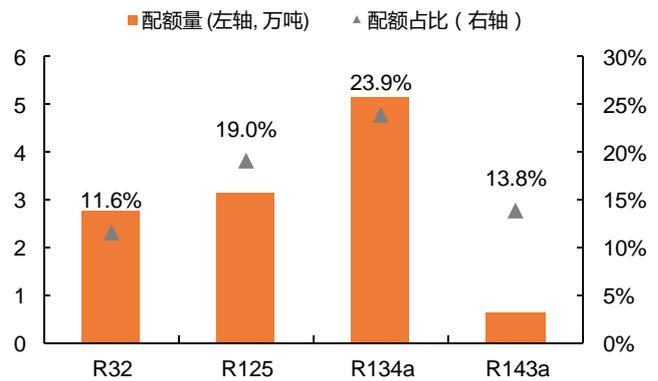
在主要的三代制冷剂产品 R32、R125、R134a、R143a 方面，公司获取的 2024 年配额量分别为 2.78 万吨、3.15 万吨、5.15 万吨、0.63 万吨，占到全国配额核发总量的比例分别高达 11.6%、19.0%、23.9%、13.8%，几类重要产品获得的生产配额均居于国内前三水平，主要三代制冷剂产品总生产配额占比达 16%，位于全国第二。目前公司在上述主流品种上拥有的产能分别为 R32-4 万吨、R125-5.2 万吨、R134a-6.5 万吨、R143a-1 万吨，部分用作混配 R410A、R404A、R407C、R507 等混合制冷剂，相较于产能在全国的占比，配额量占比有所提升，头部集中趋势凸显。

图表66 2023 年公司主流的三代制冷剂产能及占比



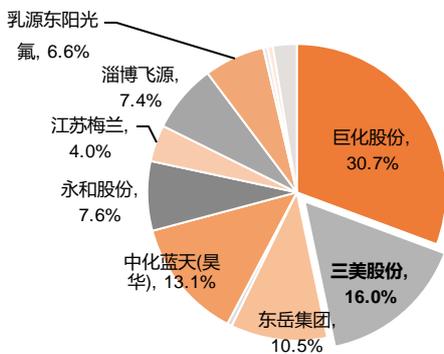
资料来源：公司公告，中国无机盐工业协会，平安证券研究所

图表67 2024 年公司主流的三代制冷剂配额



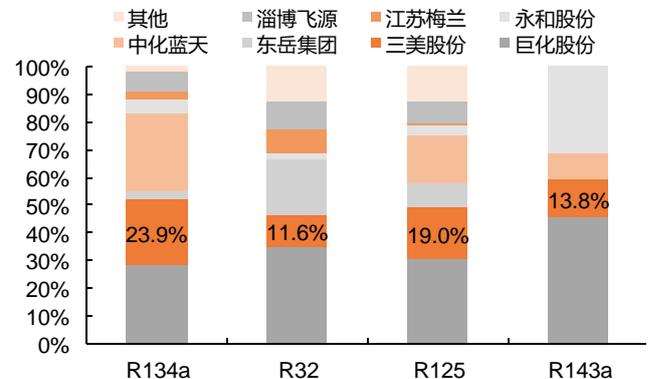
资料来源：生态环境部，公司公告，平安证券研究所

图表68 2024 年公司主要的三代制冷剂总生产配额占比



资料来源：生态环境部，平安证券研究所

图表69 2024 年公司主要三代制冷剂品种配额占比



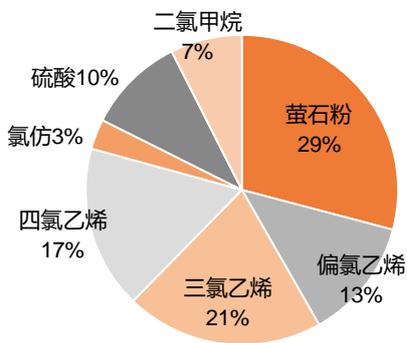
资料来源：生态环境部，平安证券研究所

3.2 布局上下游产品产能，逐步走向氟化工一体化

上游萤石：直接材料占公司生产成本的 80%左右，萤石粉占公司原材料采购成本的近 30%，其价格波动对公司产品毛利率有较大影响，公司通过向关联方企业“三联实业”采购萤石粉降低成本的同时保障部分原料长期供应的稳定性。三联实业由三美股份董事长胡达荣先生 100%持股，据公司公告，2021 年三联实业萤石粉年产能约为 20 万吨。近年来，三联实业每年约向公司提供 8 万吨萤石粉，占到公司总萤石粉采购量的 27%左右，使公司在市场采购议价时具备一定优势。

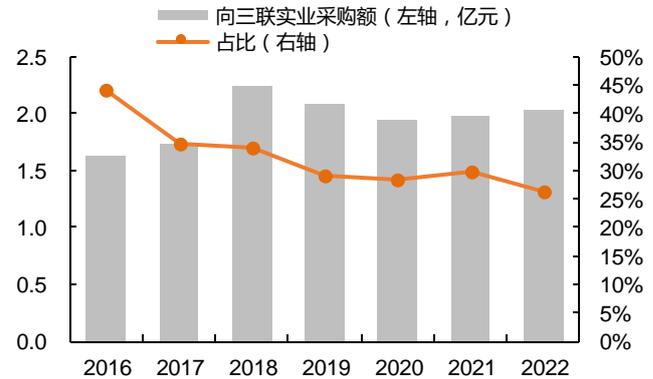
同时，公司地处浙江省金华市武义县，附近具有高品质萤石矿及浮选处理设备的供应商主要为金石资源、三联实业、神龙浮选。据《浙江省金华市武义县 2022 年度国有资产综合报告》，武义县已查明萤石矿床（点）有 131 处，其中大型矿床 7 处，中型矿床 14 处，其余均为小型矿床或矿（化）点；累计查明萤石资源量(CaF₂)20925 千吨，2022 年底保有萤石资源量(CaF₂)9299 千吨，资源储量 4388 千吨。

图表70 2022 年萤石粉采购额占公司总采购额的 29%



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表71 公司向三联实业采购萤石额占总额的比例



资料来源：公司公告，平安证券研究所

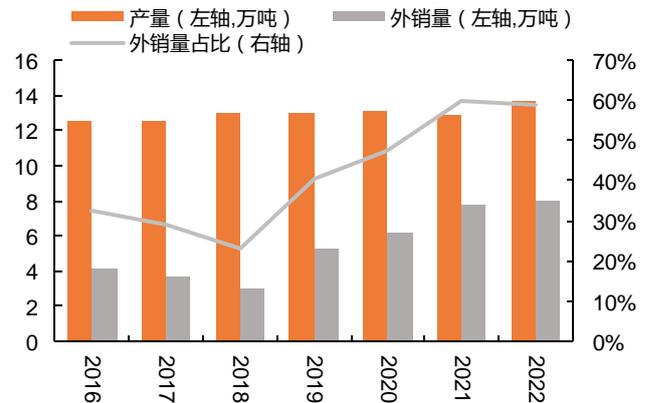
上游氢氟酸：无水氢氟酸作为原材料主要自用于生产氟制冷剂和氟发泡剂，并有部分对外销售。公司现有无水氢氟酸产能 13.1 万吨/年，市占率约 3.8%。建设中产能：浙江三美 9 万吨 AHF 技改项目正在建设，建成后 AHF 产能将由 3.1 万吨增加至 9 万吨；福建东莹 AHF 扩建项目正在建设，建成后 will 增加 AHF 产能 9 万吨；公司规划远期氢氟酸总产能 28 万吨/年左右，保障氢氟酸原料完全自给的同时进一步扩大市占率、形成规模效应。

图表72 公司无水氢氟酸 AHF 产能规划



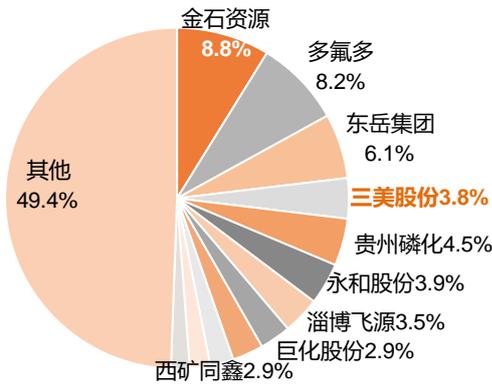
资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表73 公司无水氢氟酸产量和外销量



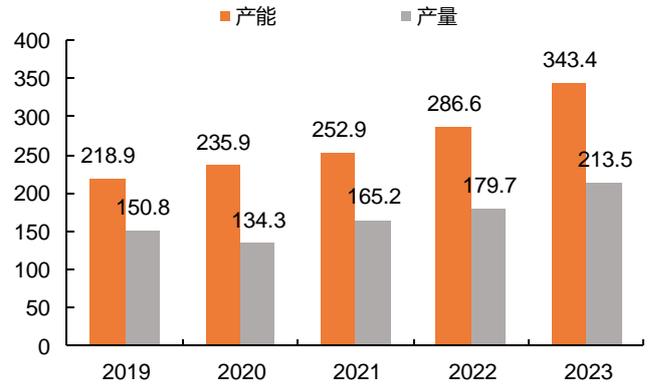
资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表74 2023年我国氢氟酸行业集中度



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

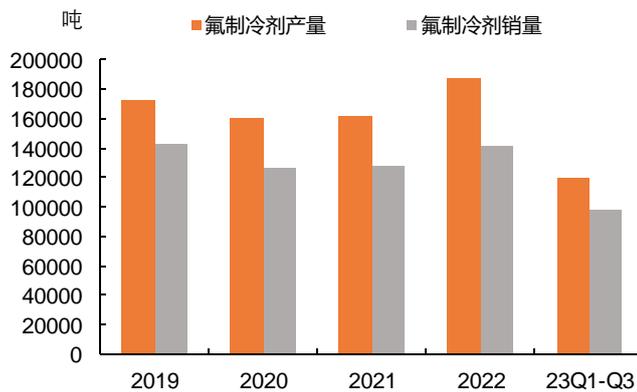
图表75 我国氢氟酸产能产量（万吨）



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

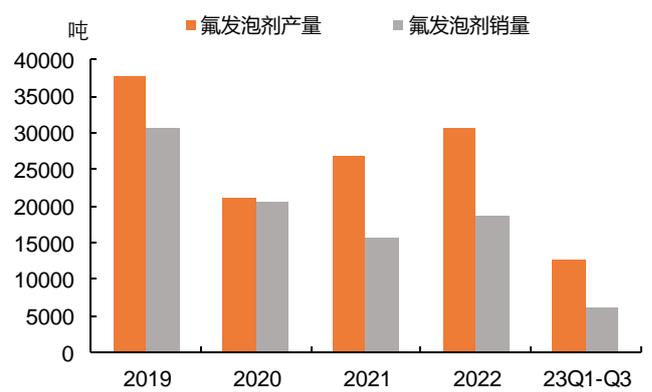
中游含氟制冷剂和氟发泡剂：氟制冷剂产品包括二代制冷剂（R22、R142b、R141b等）和三代制冷剂（R32、R125、R134a、R143a等），公司二代制冷剂总配额占比12.2%，三代制冷剂获配额占比约16%，2023Q1-Q3公司氟制冷剂产销量为11.95万吨和9.74万吨；氟发泡剂板块主要产品为R141b，可用于替代CFC-11作为聚氨酯硬泡生产的发泡剂，应用于保温板材、保温管材、墙面保温喷涂材料等领域，2023Q1-Q3公司氟发泡剂产销量为1.26万吨和0.62万吨。

图表76 公司含氟制冷剂产销量



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表77 公司含氟发泡剂产销量



资料来源：公司公告，平安证券研究所

中下游含氟聚合物：公司于2021年开始布局含氟聚合物，加深氟化工产业链一体化，目前正在建设的产品包括六氟磷酸锂、聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯、双氟磺酰亚胺锂以及高纯电子级氢氟酸等。根据公司项目规划，6000t/a六氟磷酸锂（LiPF₆）预计于2024年一季度进入试生产，5000t/a聚全氟乙丙烯（FEP）及5000t/a聚偏氟乙烯（PVDF）项目预计将于2024年12月左右进入试生产；盛美锂电年产3000t/a双氟磺酰亚胺锂（LiFSI）项目，一期为500t/a已于2023年11月初开始试生产。2024-2025年公司含氟聚合物项目投产、产能释放，将加快推进氟化工产业一体化布局，为公司带来部分增量收益。

氟化工一体化布局有利于降低成本，拓展产品体系。公司上游氢氟酸是多种含氟聚合物的原料，中游制冷剂产品R22可作为生产聚四氟乙烯（PTFE）等含氟高分子化合物的原料，R142b可作为生产聚偏氟乙烯（PVDF）的原料，R141b可作为生产聚偏氟乙烯（PVDF）等和HFC-143a制冷剂的原料，因此公司延伸氟化工产业链具有较大原材料保障和成本优势。

图表78 公司含氟聚合物和电子级氢氟酸项目规划

子公司	项目	产能 (t/a)	投产时间
江苏三美	四氟乙烷改扩建及分装项目	20000	2022 年结项
福建东莹	六氟磷酸锂 (LiPF ₆)	6000	2024 年一季度进入试生产
福建东莹	高纯五氟化磷 PF ₅	100	建设中, 未披露投产时间
浙江三美	聚全氟乙丙烯 (FEP)	5000	2024 年 12 月试生产
浙江三美	聚偏氟乙烯 (PVDF)	5000	2024 年 12 月试生产
盛美锂电	双氟磺酰亚胺锂	500	2023 年 11 月初开始试生产
浙江森田	高纯电子级氢氟酸	20000	客户认证周期长, 认证进度不及预期

资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

四、盈利预测及投资建议

收入端: 1) **产销量:** 公司现有氢氟酸产能13.1万吨, 规划的14.9万吨中短期难放量, 预计2023-2025年公司氢氟酸产量分别为13.05、13.25、13.38万吨, 外销量为7.41、7.93、8.08万吨; 根据公司获取的2024年各品种配额量, 预计2023-2025年氟制冷剂和发泡剂产量合计为14.18、14.13、13.49万吨, 外销量为7.59、7.69、7.19万吨; 另外, 规划建设的含氟聚合物LiFSI、LiPF₆有望在2024年投产, FEP、PVDF有望在2025年投产, 或将带来一定增量收益。2) **价格:** 2023年需求疲软、供应过剩情况下, 制冷剂产品降幅较大, 2024年起HFCs供应总量受限, 基本面预期改善, 氟化工上行周期开启, 预计2024年主流制冷剂品种R22、R32、R134a、R125、R143a价格将呈15%-30%的较高同比增速, 2025年仍将小幅上涨。

成本端: 1) 可开采资源量下滑和环保政策收紧态势下, 原料萤石供应紧缺持续演绎, 预计未来三年萤石价格中枢逐步上移, 预计2023-2025年氢氟酸成本为5.17、5.43、5.79亿元, 毛利率分别为8.3%、15.0%、14.0%; 2) 2023年多数基本化工品原料价格承压, 氟制冷剂和发泡剂单位成本小幅收窄, 但整体毛利率仍下滑, 2024-2025年宏观经济预期将有所回暖, 基本化工品价格或将逐渐回升, 预计2023-2025年氟制冷剂总成本为23.10、24.31、25.45亿元, 毛利率为13.1%、25.3%、27.0%, 氟发泡剂成本为1.90、1.91、1.71亿元, 毛利率为21.7%、26.0%、25.2%。

图表79 公司分业务营收和成本预测

	2022	2023E	2024E	2025E
总营业收入	47.71	35.33	43.70	52.10
YOY	17.9%	-25.9%	23.7%	19.2%
销售毛利率	16.1%	12.7%	22.8%	22.4%
氟制冷剂				
收入 (亿元)	36.33	26.58	32.53	34.86
成本 (亿元)	30.75	23.10	24.31	25.45
毛利率	15.3%	13.1%	25.3%	27.0%
氢氟酸				
收入 (亿元)	6.55	5.63	6.38	6.74
成本 (亿元)	5.64	5.17	5.43	5.79

毛利率	13.9%	8.3%	15.0%	14.0%
氟发泡剂				
收入（亿元）	3.38	2.43	2.58	2.29
成本（亿元）	2.32	1.90	1.91	1.71
毛利率	31.2%	21.7%	26.0%	25.2%
其他				
收入（亿元）	1.45	0.69	2.21	8.21
成本（亿元）	1.33	0.65	2.07	7.47
毛利率	8.4%	5.0%	6.5%	9.0%

资料来源：ifind，平安证券研究所预测

盈利预测及投资建议：三美股份作为纯粹的国内制冷剂头部供应商，在核发的2024年三代制冷剂生产总量中获取高配额，随着HFCs供应总量受控，行业基本面预期向好，氟化工产业长景气周期开启，主流制冷剂品种价格高涨，公司有望在上行周期中实现较好的业绩反弹，同时在制冷剂行业集中度提升的趋势下，公司头部地位也将进一步加固。预测2023-2025年营收分别为35.33、43.70、52.10亿元，归母净利润分别为3.13、7.05、8.11亿元，对应EPS分别为0.51元、1.15元、1.33元，对应2024年3月4日收盘价PE分别84.7、37.6、32.7倍。

国内制冷剂头部供应商巨化股份、永和股份在2024年HFCs生产配额中也均获得较高生产比例，且和三美股份业务相似，均以氟化工作为主要营收来源，因此以上述A股上市企业作为可比公司，测算得2023-2025年可比公司PE均值分别为48.0、21.2、15.4，公司PE高于可比公司均值，考虑到三美股份是业务更为纯粹的国内制冷剂核心供应商，行业正处上行周期中，公司业绩将实现较好的反弹，首次覆盖给予“推荐”评级。

图表80 三美股份和可比公司估值对比

股票代码	公司名称	股价（元） (2024.3.4)	EPS（摊薄，元）				PE（倍）			
			2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E
600160.SH	巨化股份	20.41	0.88	0.40	0.89	1.21	23.2	51.0	22.9	16.9
605020.SH	永和股份	30.15	1.11	0.67	1.55	2.17	27.2	45.0	19.5	13.9
可比公司平均值		--	--	--	--	--	25.2	48.0	21.2	15.4
603379.SH	三美股份	43.42	0.80	0.51	1.15	1.33	54.6	84.7	37.6	32.7

资料来源：ifind，平安证券研究所预测，注：EPS来自ifind一致预期

五、风险提示

- 供应过剩的压力：**前期企业为竞争配额大幅扩产致市场产能有所过剩，后续配额管控正式实施，若市场供应仍显宽松，则可能对企业盈利能力改善预期形成一定冲击；
- 下游需求不及预期的风险：**终端空调、冰箱、汽车等需求若处持续疲软状态，则对氟化工制冷剂产业造成不利影响；
- 原材料萤石等价格大幅波动的风险：**若上游核心原料萤石价格大幅波动，则可能会对制冷剂产品利润造成较大影响；
- 制冷剂价格回落的风险：**若市场供需结构未如预期改善，制冷剂前期价格超涨可能在后续快速回落，从而影响公司业绩。

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E	会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
流动资产	4733	4910	5456	6345	营业收入	4771	3533	4370	5210
现金	3501	3688	4053	4708	营业成本	4004	3082	3372	4043
应收票据及应收账款	476	499	618	736	营业税金及附加	21	14	17	21
其他应收款	38	65	81	96	营业费用	65	47	57	68
预付账款	16	11	14	16	管理费用	166	117	140	161
存货	547	432	473	567	研发费用	38	28	33	36
其他流动资产	155	215	218	222	财务费用	-161	-137	-147	-166
非流动资产	1696	1604	1585	1359	资产减值损失	-38	-9	-15	-26
长期投资	189	185	180	175	信用减值损失	18	14	9	10
固定资产	697	666	600	523	其他收益	18	17	17	17
无形资产	243	202	204	196	公允价值变动收益	14	10	15	20
其他非流动资产	568	550	602	464	投资净收益	-2	1	9	5
资产总计	6430	6514	7041	7704	资产处置收益	0	0	0	0
流动负债	701	579	640	767	营业利润	647	415	933	1074
短期借款	0	0	0	0	营业外收入	4	20	20	20
应付票据及应付账款	331	234	256	307	营业外支出	8	21	21	21
其他流动负债	370	344	384	460	利润总额	643	414	932	1073
非流动负债	19	19	19	19	所得税	158	101	227	261
长期借款	0	0	0	0	净利润	486	313	705	811
其他非流动负债	19	19	19	19	少数股东损益	0	0	0	0
负债合计	720	597	659	785	归属母公司净利润	486	313	705	811
少数股东权益	0	0	0	0	EBITDA	593	466	999	1128
股本	610	610	610	610	EPS(元)	0.80	0.51	1.15	1.33
资本公积	1553	1553	1553	1553	主要财务比率				
留存收益	3546	3753	4219	4755	会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
归属母公司股东权益	5710	5917	6382	6919	成长能力				
负债和股东权益	6430	6514	7041	7704	营业收入(%)	17.8	-25.9	23.7	19.2
					营业利润(%)	-9.2	-35.9	124.8	15.1
					归属于母公司净利润(%)	-9.4	-35.5	125.1	15.1
					获利能力				
					毛利率(%)	16.1	12.7	22.8	22.4
					净利率(%)	10.2	8.9	16.1	15.6
					ROE(%)	8.5	5.3	11.0	11.7
					ROIC(%)	10.3	3.6	12.0	11.9
					偿债能力				
					资产负债率(%)	11.2	9.2	9.4	10.2
					净负债比率(%)	-61.3	-62.3	-63.5	-68.0
					流动比率	6.7	8.5	8.5	8.3
					速动比率	5.9	7.7	7.7	7.5
					营运能力				
					总资产周转率	0.7	0.5	0.6	0.7
					应收账款周转率	10.0	7.1	7.1	7.1
					应付账款周转率	16.8	21.4	21.4	21.4
					每股指标(元)				
					每股收益(最新摊薄)	0.80	0.51	1.15	1.33
					每股经营现金流(最新摊薄)	1.03	0.52	1.05	1.22
					每股净资产(最新摊薄)	9.35	9.69	10.45	11.33
					估值比率				
					P/E	54.6	84.7	37.6	32.7
					P/B	4.6	4.5	4.2	3.8
					EV/EBITDA	29.1	54.7	25.8	22.8

现金流量表				
单位: 百万元				
会计年度	2022	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	628	318	638	744
净利润	486	313	705	811
折旧摊销	111	188	214	222
财务费用	-161	-137	-147	-166
投资损失	2	-1	-9	-5
营运资金变动	90	-42	-119	-108
其他经营现金流	101	-4	-6	-10
投资活动现金流	1242	-162	-181	20
资本支出	434	100	200	-0
长期投资	1662	0	0	0
其他投资现金流	-854	-262	-381	20
筹资活动现金流	-22	30	-92	-109
短期借款	0	0	0	0
长期借款	0	-0	-0	-0
其他筹资现金流	-22	30	-92	-109
现金净增加额	1914	186	365	655

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20%以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10%至 20%之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在 $\pm 10\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5%以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在 $\pm 5\%$ 之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责声明：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼

北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层