

凯美特气：冉冉升起的电子特气“新星”

股票投资评级：买入|首次覆盖

分析师：李帅华

研究助理：张泽亮

中邮证券

2023年8月10日

- **公司是我国食品级二氧化碳龙头。**公司以石油化工尾气、火炬气为原料生产食品级二氧化碳、氢气、燃料类气体，客户覆盖可口可乐、杭州娃哈哈集团等众多知名食品企业和中石化、中国中车集团、三一重工等大型化工企业；通过多年技术积累，生产的特种气体（氖气、氙气、氦气与混配气）具有较高的品质，已得到多个国际头部企业的相关认证或审核，客户认可度高。2022年公司电子特气/二氧化碳/氢气营业收入占比分别为30.4%/28.8%/20.1%。
- **拓展高附加值的电子特气，第二增长极有望持续放量。**在全球电子特气行业中，林德、液化空气、大阳日酸和空气化工凭借着较强的技术服务能力、品牌影响等优势占据主要市场份额。近年国内专业气体服务商研发实力不断提高，在细分电子特气领域逐步突破。2018年以来，凯美特气积极拓展电子特气领域，主要产品为电子级高纯纯气、氯化氢基准分子激光混配气、氟基准分子激光混配气、动态激光混配气。向上，公司通过巴陵石化空分项目、宜章项目逐步实现原材料自有，不断提升成本优势。向下，公司通过生产+检测+运输全方面布局，保障产品质量稳定性与供应稳定性。伴随着公司客户陆续认证通过，公司电子特气已逐步进入到放量阶段。公司以5.8亿元投资宜章凯美特特种气体项目，预计2024年底部分装置建成，产品品类持续丰富。
- **传统业务，二氧化碳稳健增长，双氧水成新增长点。**二氧化碳，公司目前拥有56万吨/年食品级二氧化碳产能。为进一步提高二氧化碳供应能力，弱化上游企业停工对公司的影响，公司在揭阳分两期扩产60万吨/年二氧化碳产能，一期30万吨/年有望于2025年投产，二氧化碳龙头地位进一步巩固。双氧水，由于化学性质不稳定、易爆的特殊性，具有一定的经济销售半径（500 公里以内）。从地区分布看，我国双氧水产能主要集中在华东、华中两大地区，分别占比65%、11.3%。公司以广东石化、福建联合石化的氢气作为原料，分别于揭阳、福建建设30万吨/年工业级、电子级双氧水，满足华南地区双氧水需求。

- **投资建议：**公司专注于化工/石化尾气回收利用，已成为食品二氧化碳龙头，持续将产品矩阵拓展至电子特气、双氧水，成长空间不断打开。预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为1.75/2.88/3.76亿元，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**客户认证进度不及预期；石化企业停产影响公司产能；项目推进不及预期。

图表1：公司主要财务指标（2023年8月10日）

	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入（百万元）	852.1	988.9	1248.9	1758.8
同比增长率（%）	27.7%	16.1%	26.3%	40.8%
归母净利润（百万元）	165.5	174.7	288.4	375.7
同比增长率（%）	19.2%	5.5%	65.1%	30.3%
EPS（元/股）	0.2	0.2	0.4	0.5
毛利率（%）	39.8%	41.8%	45.4%	41.6%
ROE（%）	13.4%	8.2%	12.0%	13.5%
市盈率	50.1	47.4	28.7	22.1
市净率	6.7	3.9	3.4	3.0
EV/EBITDA	32.1	24.8	16.9	13.3

资料来源：iFind、公司公告、中邮证券研究所



目录

- 一 | **公司简介：食品级二氧化碳龙头，积极拓展电子特气**
- 二 | **电子特气：产业闭环强化竞争力，混配气放量可期**
- 三 | **传统业务：二氧化碳稳健增长，双氧水成新增点**
- 四 | **盈利预测与估值分析**



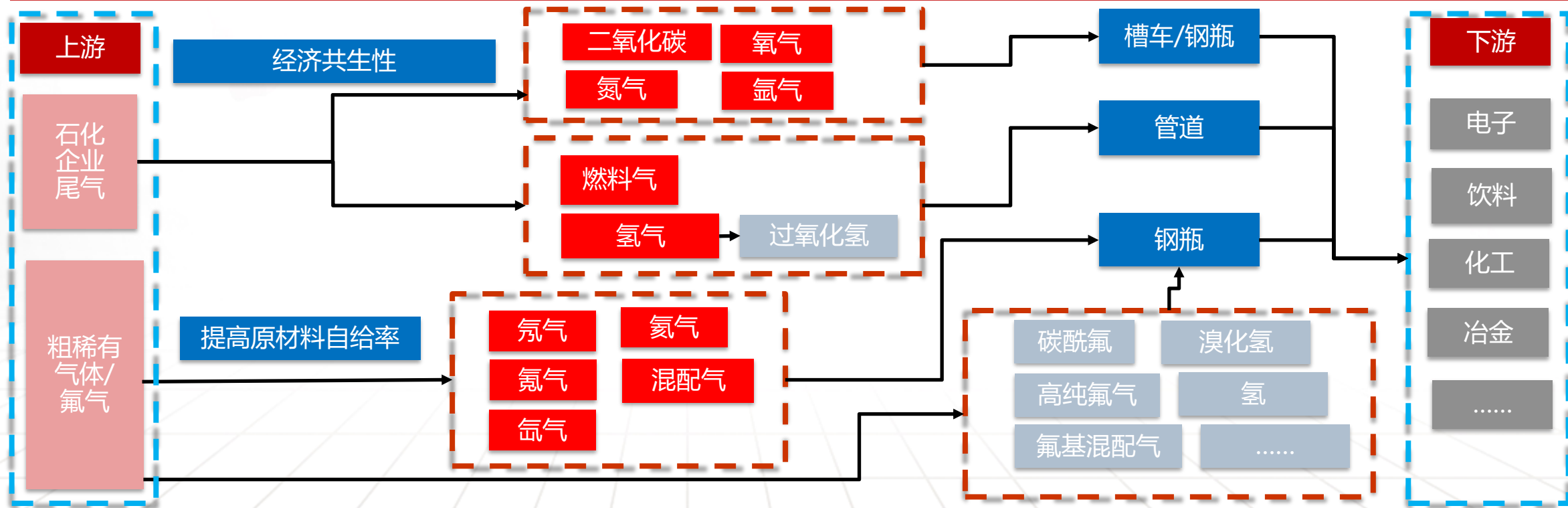
食品级二氧化碳龙头，积极拓展电子特气

- 1.1 公司简介：专注石油化工尾气回收，为我国食品级二氧化碳龙头
- 1.2 发展战略：巩固二氧化碳龙头地位，全方位延伸电子特气行业
- 1.3 财务分析：业绩有望迎来拐点，强资本开支成长可期

1.1 公司简介：专注石油化工尾气回收，为我国食品级二氧化碳龙头

- 公司以石油化工尾气、火炬气为原料生产食品级二氧化碳、氢气、燃料类气体，客户覆盖可口可乐、杭州娃哈哈集团等众多知名食品企业和中石化、中国中车集团、三一重工等大型化工企业；通过多年技术积累，生产的特种气体（氖气、氙气、氦气与混配气）具有较高的品质，已得到多个国际头部企业的相关认证或审核，客户认可度高。产品应用于电子、化工、饮料、食品、石油、冶金等多个领域。

图表2：尾气回收利用利用企业，向上拓展原材料打造成本优势，向下持续丰富产品矩阵迈向气体价值高地



- 图表3：公司股权结构图（截止2023年8月3日）



资料来源：公司公告、中邮证券研究所

1.1 公司简介：专注石油化工尾气回收，为我国食品级二氧化碳龙头

- **股权激励彰显公司发展信心。**2022年9月发布股权激励计划，拟向激励对象授予不超过 1,900.00 万股限制性股票，占计划签署时公司股本总额 3.05%，计划激励对象共195人，占公司员工总数的27.66%。此次股权激励覆盖面广泛，将员工利益与公司利益绑定，有利公司长远发展。在不考虑股权激励费用情况下，股权激励计划业绩解锁条件分别为2022/2023/2024年净利润不低于1.8/2.5/3.5亿元。

图表5：公司股权激励覆盖面广

姓名	职务	获授限制性股票数量（万股）	占本计划拟授予限制性股票总量的比例	占公司股本总额的比例
张伟	董事、总经理	160	8.42%	0.26%
徐卫忠	董事、财务总监	40	2.11%	0.06%
王虹	董事会秘书	30	1.58%	0.05%
中层管理人员（62人）		761.00	40.05%	1.22%
核心技术（业务）人员（102人）		368.40	19.39%	0.59%
其他人员（31人）		160.60	8.45%	0.26%
预留部分		380.00	20.00%	0.61%
合计		1,900.00	100.00%	3.05%

资料来源：公司公告、中邮证券研究所

图表6：公司股权激励费用摊销成本

首次授予限制性股票数量	首次授予限制性股票成本	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1505	19083.4	1669.8	6679.19	5963.56	3339.60	1431.26
预留授予限制性股票数量	预留授予限制性股票成本	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
380	2663.8	699.25	932.33	632.65	332.98	66.60
合计	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	1669.8	7378.44	6895.89	3972.25	1764.24	66.6

资料来源：公司公告、中邮证券研究所

1.2 发展战略：巩固二氧化碳龙头地位，全方位延伸电子特气行业

- 公司前身凯美特有限成立于1991年，是由巴陵石油化工公司、深圳化塑、香港信德三家共同出资设立的中外合资有限责任公司。自成立起，公司围绕世界500强石油化工企业进行产业布局，专注于利用石油化工尾气生产食品级二氧化碳。2011年，公司成功于深圳证券交易所上市，募集资金5.1亿元建设20万吨/年液体二氧化碳项目、2万吨/年液体氩气项目等项目。历经三十余载发展，公司已经成为我国食品级二氧化碳龙头企业，拥有56万吨/年食品级二氧化碳产能。公司将继续在揭阳分两期扩产二氧化碳产能，合计60万吨，进一步提高二氧化碳供应能力，弱化上游企业停工对公司的影响。

图表7：公司二氧化碳产能分布

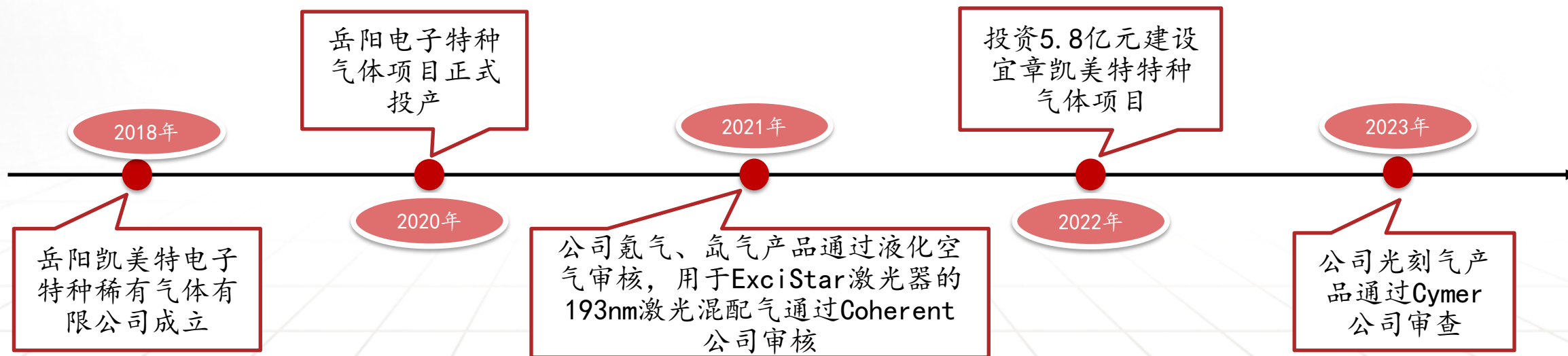
公司名称	2019年产能 (万吨)	2020年产能 (万吨)	2021年产能 (万吨)	2022年产能 (万吨)	预计2025年产能 (万吨)	25年后新增产能 (万吨)
湖南凯美特	10	10	20	20	20	
安庆凯美特	10	10	10	10	10	
惠州凯美特	13	13	13	13	13	
海南凯美特	3	3	3	3	3	
福建凯美特	—	10	10	10	10	
揭阳凯美特	—	—	—	—	30	30
岳阳凯美特	—	—	—	—		
长岭凯美特	—	—	—	—		
合计	36	46	56	56	86	

资料来源：公司官网、公司公告、中邮证券研究所

1.2 发展战略：巩固二氧化碳龙头地位，全方位延伸电子特气行业

- **2018年**，公司成立岳阳凯美特电子特种稀有气体有限公司，利用湖南凯美特气体股份有限公司已建的气体工程技术研发中心技术力量和现有用地、厂房，新建12套电子特种气体生产和辅助装置，利用回收分离后的高纯氮氖氩氪氙等惰性气体混配生产电子级特种气体。**2020年**，岳阳电子特种稀有气体项目正式投产，生产出合格产品为：99.99996%二氧化碳、99.9999%氦气、99.999%氖气、99.9999%氩气、99.999%氪气、99.9995%氙气、99.997%一氧化碳、99.9999%氮气、99.9999%氢气、氯化氢基准分子激光混配气、氟基准分子激光混配气、动态激光混配气。**2022年**，公司非公开募集10亿元，其中以5.8亿元投资宜章凯美特特种气体项目。**2023年**，公司凯美特电子特种气体公司生产的光刻气产品通过了 Cymer 公司审查。伴随着公司客户认证持续突破，公司电子特气业务有望持续放量。

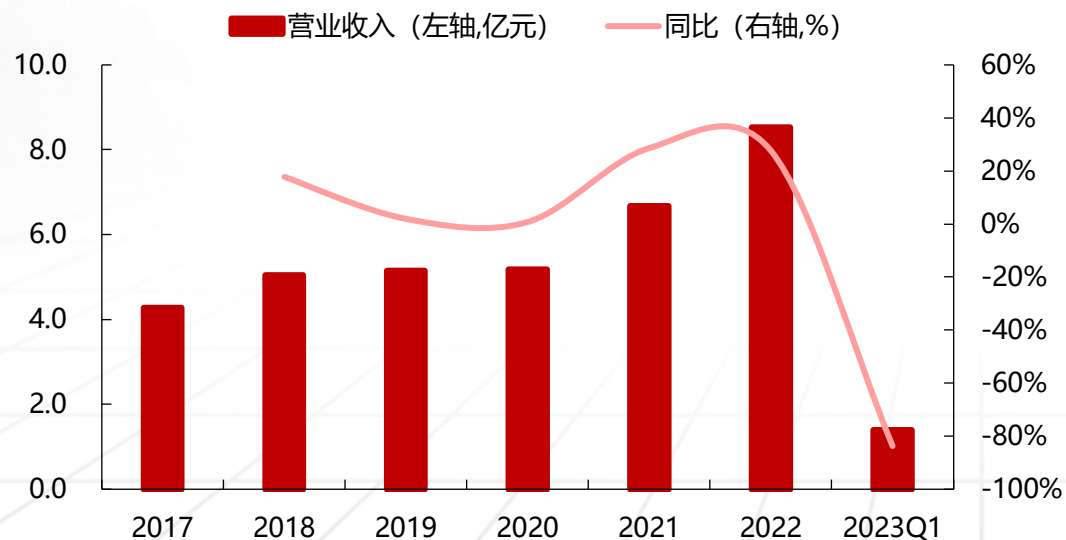
图表8：公司电子特气重要事件梳理



1.3 财务分析：稀有气体业务放量，业绩有望迎来拐点

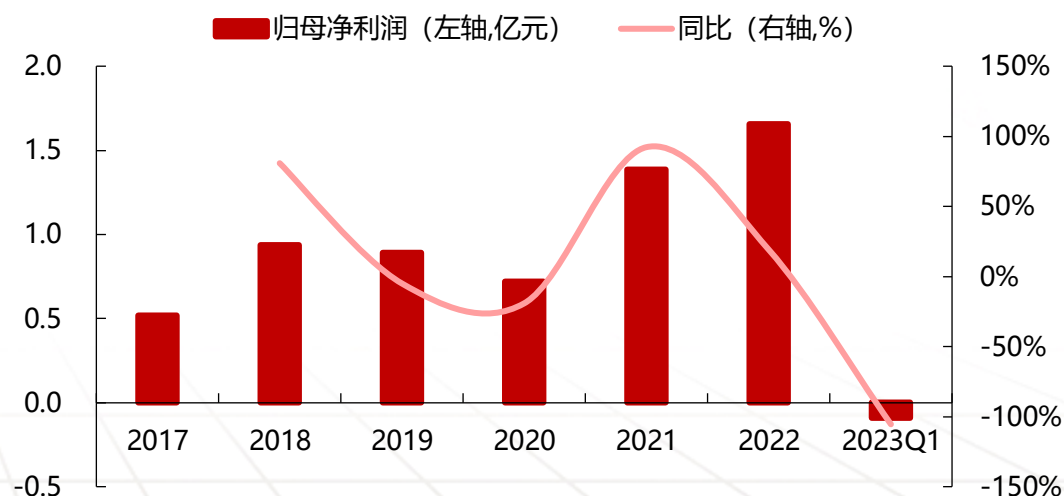
- **2019年**：2019Q4公司本部、安庆凯美特及惠州凯美特上游石化企业先后进行了超过30天以上的装置停车大检修，业绩小幅下滑。
- **2020年**：疫情对公司的生产经营和产品销售造成较大影响，同时国际油价下跌导致上游石化企业减负荷生产，公司部分尾气回收装置达不到生产要求而停车，业绩同比下滑。
- **2021年**：公司食品级二氧化碳产能增加10万吨/年，电子特气实现销售收入1800多万元，公司全年归母净利润1.4亿元，同比+92.3%。
- **2022年**：在芯片、半导体企业需求增长与俄乌冲突的影响下，2022年公司稀有气体量价齐升，实现归母净利润1.7亿元，同比+19.3%。
- **2023Q1**：在下游芯片行业去库存、稀有气体价格高点回落等市场因素影响下，2023Q1公司实现归母净利润-892.5万元，同比-115.86%。据半年度业绩预告，公司预计2023Q2实现归母净利润1752.5-1820.5万元，同比下降33.7%-31.1%，环比改善明显。

图表9：公司营收逐年上升



资料来源：iFinD、中邮证券研究所

图表10：公司归母净利润短期承压

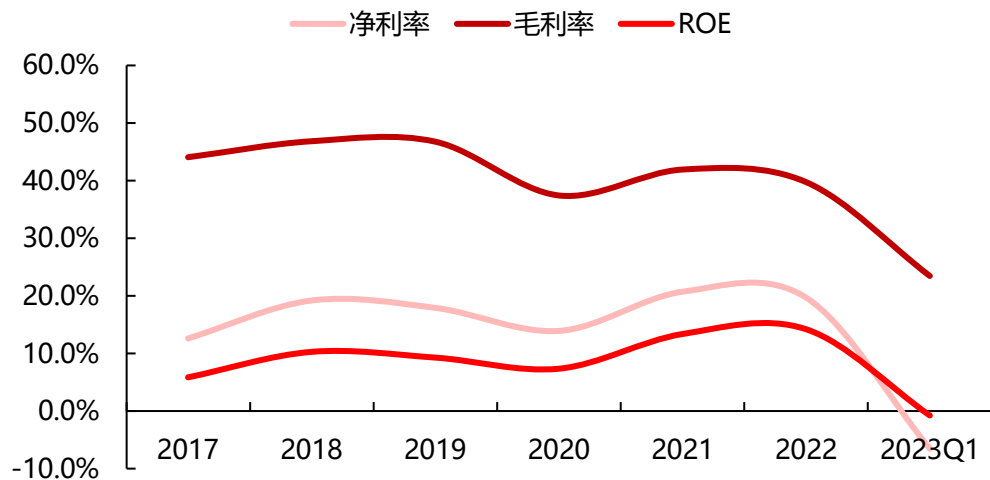


资料来源：iFinD、中邮证券研究所

1.3 财务分析：毛利率保持较高水平，盈利中枢有望抬升

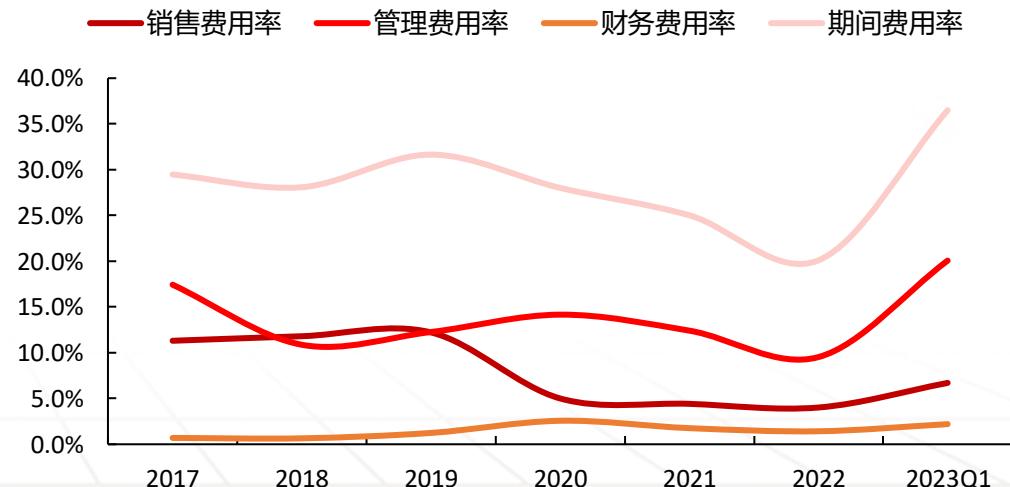
- 2017-2019年，公司毛利率维持在44.1%-46.8%，较为稳定。2020年受疫情影响叠加低毛利率的氢气收入占比提高，公司毛利率下滑至37.4%。2021-2022年伴随着高附加值电子特气放量，公司毛利率呈现缓慢提升趋势。2023Q1公司毛利率和净利率分别同比下降26.3Pcts、34.8Pcts，主要受稀有气体市场价格回落及下游开工不及预期所致。长期看，伴随着高附加值电子特气、混配气业务持续放量，公司毛利率中枢有望提升。
- 2019-2022年，公司期间费用率水平由31.6%下降至20.1%，主要由于2020年会计政策要求将运输费用从销售费用列入营业成本核算所致。2023Q1期间费用率大幅提升，主要是公司股权激励费用导致管理费用大幅增加。

图表11：公司盈利能力较高



资料来源：iFinD、中邮证券研究所

图表12：公司期间费用率趋势向下



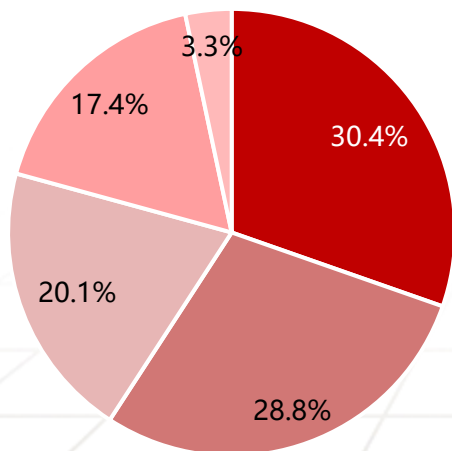
资料来源：iFinD、中邮证券研究所

1.3 财务分析：电子特气已成主要收入来源

- **分业务看**，2022年公司营业收入第一来源为特种气体，占比达30.4%。2022年公司电子特气业务在快速突破，生产技术达到行业领先水平，凭借优异品质持续获得大客户订单。随着产品订单放量，特种气体业务规模已超越传统二氧化碳业务。2022年公司二氧化碳营业收入为2.45亿元，占比28.8%。此外，氢气业务得益于国家政策推动及下游新能源产业不断发展，业务运营稳健，营收占比为20.1%。
- **分地区看**，2022年公司营业收入主要来自华东地区，占比高达58.1%。其次是华南、华中地区，分别占比23.6%、16.7%。主要原因系公司销售的气体产品受限于运输成本及安全性等问题，有一定运输半径（400公里内），故产品多在周边地区进行销售，营收的地区占比与公司生产基地布局高度吻合。

图表13：2022年公司营收主要来自电子特气与二氧化碳

■ 特种气体 ■ 二氧化碳 ■ 氢气 ■ 燃料类产品 ■ 空分气体

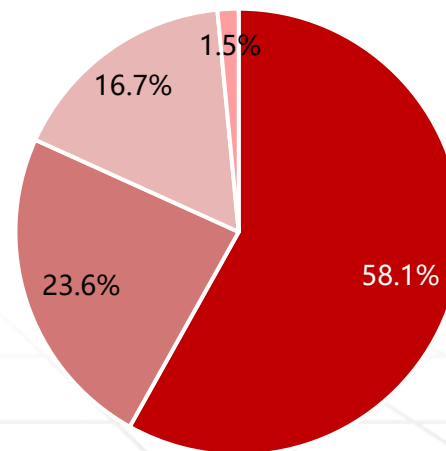


资料来源：Choice、中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表14：2022年公司营业收入主要来自华东地区

■ 华东地区 ■ 华南地区 ■ 华中地区 ■ 其他

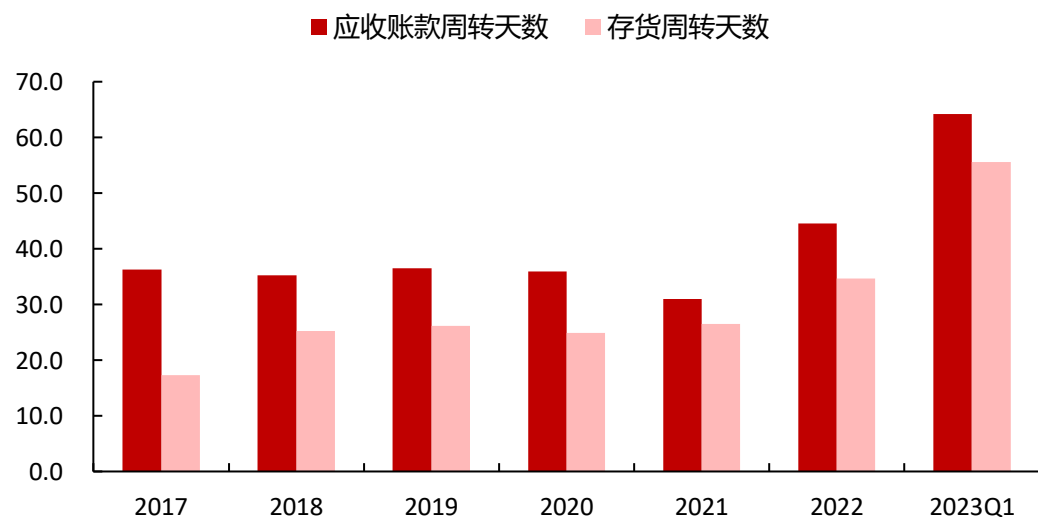


资料来源：Choice、中邮证券研究所

1.3 财务分析：运营效率稳定，经营性现金流良好

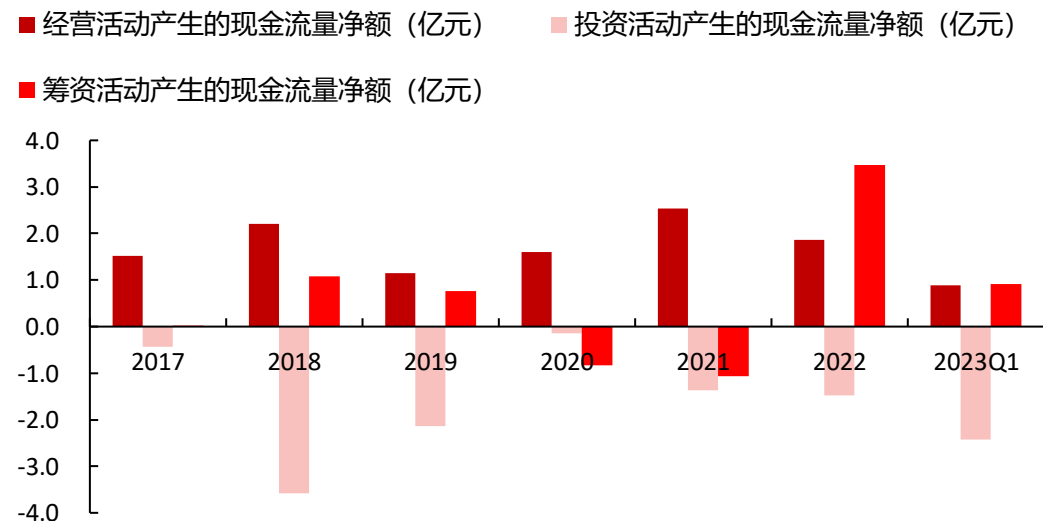
- 2017-2022年公司应收账款周转天数在31-44.6天范围波动，较为稳定；2017-2022年存货周转天数在17.3-34.6天；2023Q1市场需求疲软导致营业收入增长明显放缓，公司应收账款周转天数和存货周转天数分别上升至64.2、55.7天。
- **公司经营性现金流情况良好。**公司经营性现金流常年维持净流入，2018年至2022年公司经营活动产生的现金流量净额在1.2-2.5亿元。

图表15：公司出货和回款效率较高



资料来源：iFinD、中邮证券研究所

图表16：公司经营性现金流良好

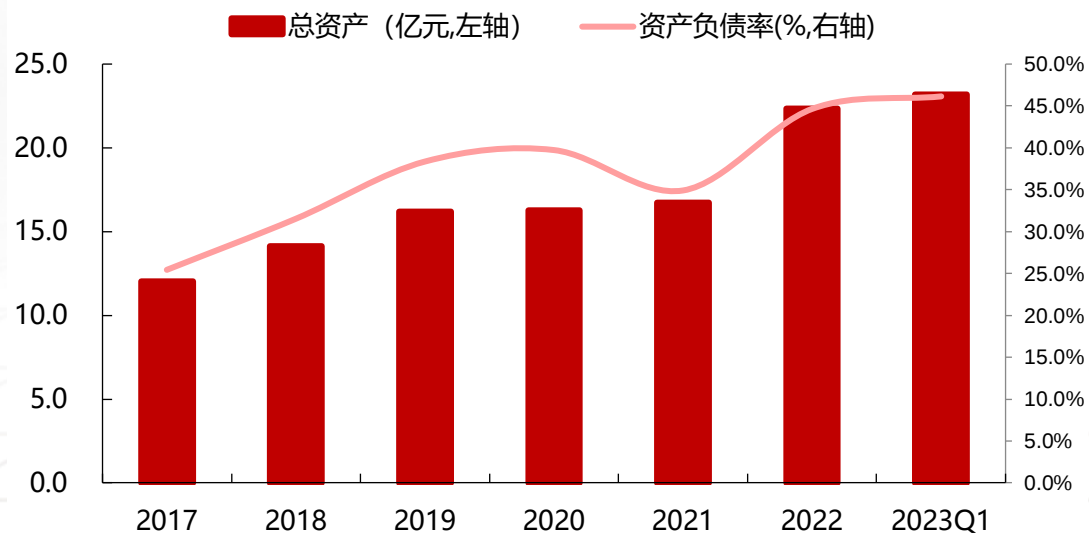


资料来源：iFinD、中邮证券研究所

1.3 财务分析：在建工程处于低位，新一轮资本蓄势待发

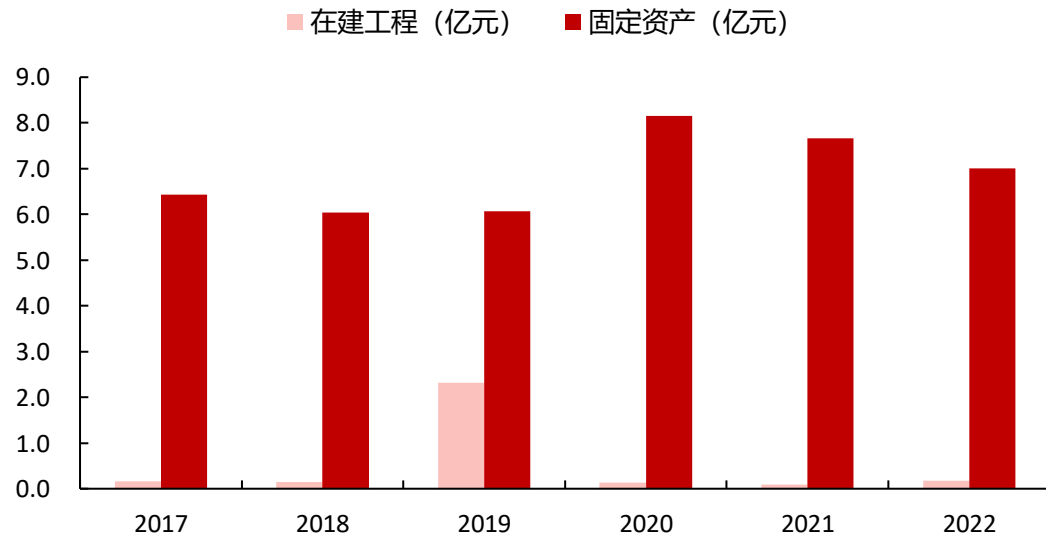
- **公司资产负债率提升。**2022年，公司总资产为22.36亿元，资产负债率为44.66%。
- **2020年是公司转固高峰年份。**2019年，公司在建工程大幅增长至2.3亿元，主要是增加电子特种稀有气体项目生产设备、福建凯美特公司建设项目。2020年公司转固支撑公司2021-2022年快速增长。

图表17：公司资产负债率呈现上升趋势



资料来源：iFinD、中邮证券研究所

图表18：公司在建工程处于低位



资料来源：iFinD、中邮证券研究所

1.3 财务分析：在建工程处于低位，新一轮资本蓄势待发

图表19：公司资本开支梳理

项目名称	拟投资额（亿元）	建设内容		预计投产时间
揭阳项目	14.9	27.5%双氧水	30万吨	2025年
		二氧化碳一期	30万吨	
	-	二氧化碳二期	30万吨	-
福建凯美特	5.2	27.5%工业级双氧水	15万吨	2025年
		50%工业级双氧水	6万吨	
		食品级双氧水	1.7万吨	2026年
		电子级双氧水	0.5万吨	
宜章特种气体项目	5.8	液氧	10000吨	2025年
		液氮	19725吨	
		液氩	275吨	
		电子级氯化氢	520吨	
		电子级溴化氢	500吨	
		氟基混配气	180000Nm3	
		五氟化锑	50吨	
		电子级碳酰氟	100吨	
		电子级氖气	5600Nm3	
		电子级乙炔	222.86吨	
		电子级一氧化碳	25000Nm3	
		其他副产品	1018.2吨	
合计	25.9	-	-	-

资料来源：公司公告、中邮证券研究所

二

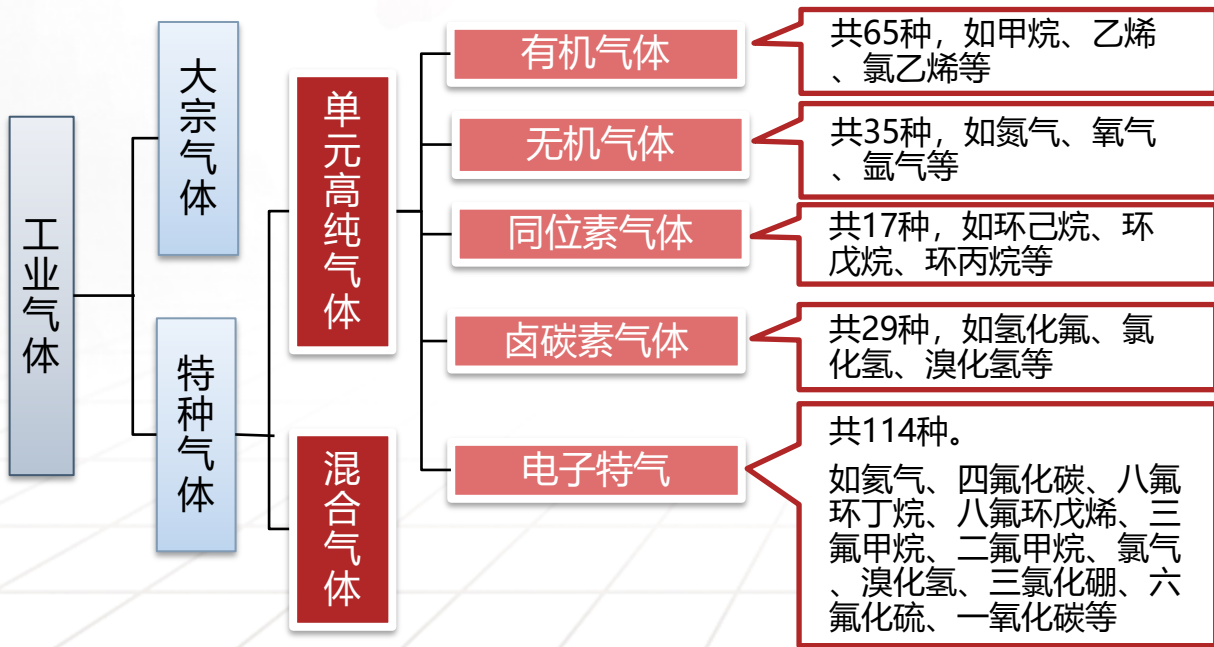
电子特气：强化竞争力，有望加速放量

- 2.1 简介：电子特气是半导体制造的关键耗材
- 2.2 需求：下游资本开支或将修复，提升电子特气行业需求
- 2.3 供给：外企占据主要市场，我国企业卡位细分品类纷纷突破
- 2.4 竞争优势：持续强化竞争力，Cymer认证通过有望加速放量

2.1简介：电子特气是半导体制造的关键耗材，品类丰富

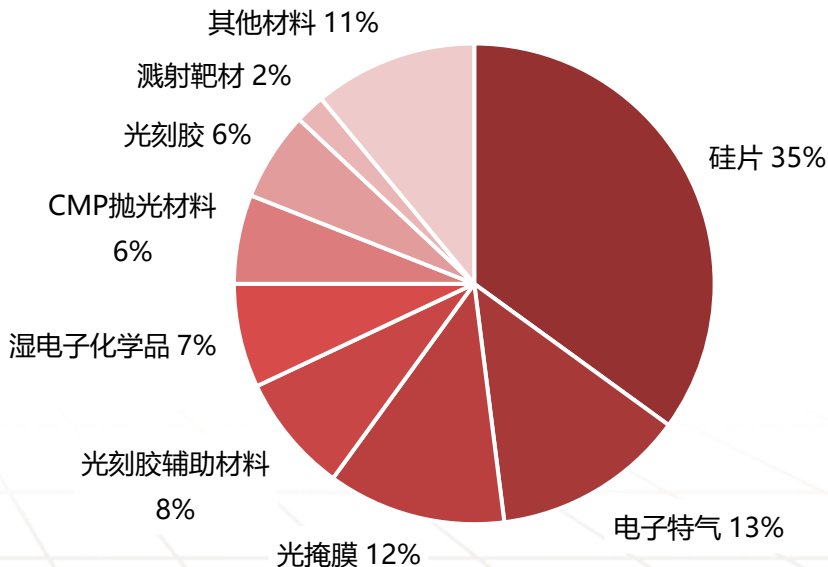
- **工业气体**：常温常压下呈气态的产品统称为工业气体产品。**特种气体**：所有高纯度的工业气体，硅烷、高纯氨、氟碳类气体、锆烷、一氧化碳，用于电子、消防、医疗卫生、食品等行业的单一气体以及照明气体、激光气体、标准气体等所有混合气体。**电子特气**：应用于集成电路、新型显示等半导体领域的特种气体。据中国空分网测算，截至2022年，特种气体中单元纯气体（不含混配气）共有260种，其中电子气体共114种，占特种气体总数的43.8%。
- 在晶圆制造流程中，从单个芯片生成到最后器件的封装，几乎每一个环节都离不开电子气体。根据 SEMI 数据，2021年全球晶圆制造材料成本中硅片占比最高为35%，电子特气占比13%。

图表20：电子特气种类



资料来源：中国空分网，中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表21：电子特气在晶圆制造中占制造材料成本的13%

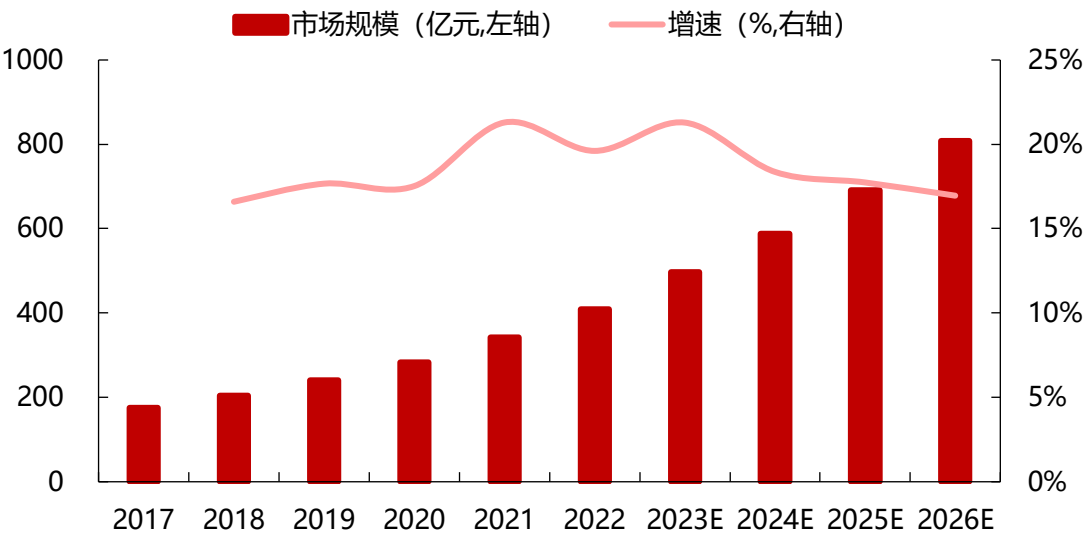


资料来源：SEMI，中商产业研究院，中邮证券研究所

2.2 需求：下游资本开支或将修复，提升电子特气行业需求

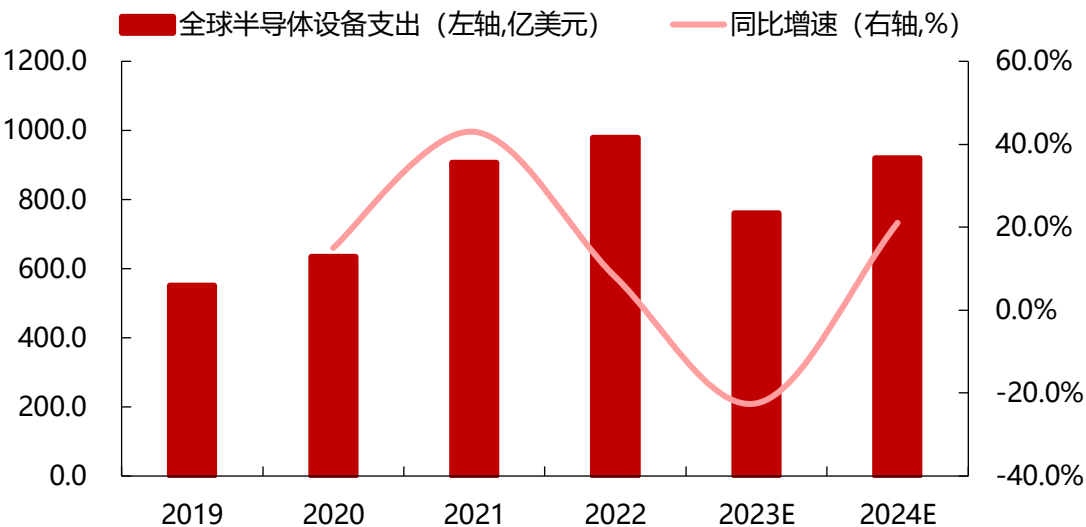
- 从需求结构看，电子特气下游主要是集成电路行业、显示面板行业、LED、光伏等领域，其中，集成电路占比最多，达43%。其次分别为显示面板、LED、光伏，占比分别为21%、13%、6%。据亿渡数据测算，我国电子特气市场规模超400亿元，每年增速近20%。
- **下游半导体材料市场回暖带动电子特气需求增长。**从下游半导体行业投资周期来看，据SEMI，全球晶圆厂设备支出预计于2023年下降22.4%，主要源于芯片需求疲软以及消费和移动设备库存增加所致，据报表显示，相关存储器公司投资支出下降19%，此外，头部半导体厂商中，SK海力士、美光科技、台积电的资本支出将分别下降50%、42%、12%。2024年半导体库存调整结束以及高性能计算 (HPC) 和汽车领域对半导体的需求增强将推动半导体资本开支逐步复苏，预计同比增长21%。有望进一步提升电子特气行业需求增长。

图表22：我国电子特气市场规模增速近20%



资料来源：公司定增项目募集说明书、亿渡数据、中邮证券研究所

图表23：24年全球半导体投资有望修复



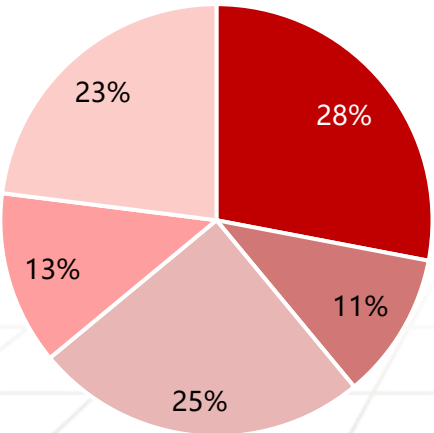
资料来源：电子信息产业网、SEMI、中邮证券研究所

2.3 供给：外资企业占据主要市场，国产替代空间广阔

- 在全球电子特气行业中，林德、液化空气、太阳日酸和空气化工凭借着较强的技术服务能力、品牌影响等优势占据生产主导地位，市场份额超过80%。
- **政策引导下，国内电子特气有望加速发展。**近年来国家相继发布电子特气行业相关的指导性文件，旨在推动包括特种气体在内的关键材料国产化，给予电子特气生产技术、企业扶持、产业集群建设等方面的政策支持，以解决极大规模集成电路材料制约。

图表24：2020年全球电子特气行业竞争格局海外主导

■ 林德集团 ■ 空气化工 ■ 液化空气 ■ 太阳日酸 ■ 其他



资料来源：中船特气招股说明书，中邮证券研究所

图表25：电子特气行业相关政策支持

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性质
2022年7月	工信部	《新材料产业发展指南》	加强大尺寸硅材料、大尺寸碳化硅单晶、高纯金属及合金溅射靶材生产技术研发， 加快高纯特种电子气体研发及产业化，解决极大规模集成电路材料制约。	支持类
2022年4月	工信部	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	加快发展高端聚烯烃，电子化学品工业特种气体， 高性能橡塑材料，高性能纤维，生物及材料，专用润滑油脂等产品	支持类
2020年12月	国家发改委	《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	鼓励类目录中包含 大型，高压，高纯度工业气体（含电子气体）的生产和供应。	支持类
2020年3月	国家发改委，司法部	《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》	提出加快对分布式能源，电网，储能技术多能互补的政策支持力度，研究制定能，海洋能等新能源发展的标准规范和支持政策， 我国未来氢能及氢能相关产品具备较大发展空间。	支持类
2019年12月	工信部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019版）》	将用于集成电路和新型显示的电子气体的特种气体： 高纯氧气，三硅氧化亚氮，乙硼烷，砷，二甲*硅，高淳三氧化硼，大氟乙硅烷，四氯化硅等 列为重点新材料。	规范类

资料来源：国家各部委官网，中邮证券研究所

2.3 供给：技术+资质+渠道+运输，铸就行业高壁垒

图表26：电子特气行业进入壁垒较高

技术壁垒	气体纯度	电子特气要求超纯、超净，超纯要求气体纯度达到 4.5N、5N 甚至6N、7N，超净要求严格控制粒子与金属杂质的含量，纯度每提升一个N以及粒子、金属杂质含量浓度每降低一个数量级都将带来工艺复杂度和难度的显著提升。
	配比精度	混合气的配比精度是电子特气的核心参数，要求气体供应商能够对多种 ppm (10 ⁻⁶) 乃至 ppb (10 ⁻⁹) 级浓度的气体组分进行精细操作，其配制过程的难度与复杂程度也显著增大。
	气瓶处理	气瓶处理是保证气体存储、运输、使用过程中不会被二次污染的关键，气瓶处理涉及去离子水清洗、研磨、钝化等多项工艺，而磨料配方筛选、研磨时间设定、钝化反应控制等均依赖于长期的行业探索 and 研发。
	分析检测	气体分析检测方法建立的基础是对气体生产过程的熟悉，在不具备产品纯化或混配能力的情况下，对于气体可能含有的杂质组分、可能的浓度区间难以判断，也就难以建立检测方法。
客户认证壁垒		高端领域客户对气体供应商的选择均需经过审厂、产品认证 2 轮严格的审核认证，其中光伏能源、光纤光缆领域的审核认证周期通常为 0.5-1 年，显示面板通常为 1-2 年，集成电路领域的审核认证周期长达 2-3 年。
营销网络与服务壁垒		气体公司需要投入大量人力物力进行铺点建设，不断扩大营销服务网络，并随着营销服务网络的完善不断促进市场开拓与客户挖掘
服务壁垒		客户对工业气体产品的种类需求丰富，由于成本控制、仓储管理等方面因素影响，客户更希望气体供应商能够销售多类别产品，并且提供包装容器处理、检测、维修及供气系统的设计、安装等专业化的配套服务，从而满足其一站式的用气需求，这对气体公司的综合服务能力要求较高
资质壁垒		工业气体属于危险化学品，在其生产、储存、运输、销售等环节均需通过严格的资质认证，不仅需对企业的生产环境、工艺、设备等进行评估，还要求生产人员、管理人员均需通过相应测试并取得个人资质

2.3 供给：国产替代进行时，国内企业卡位细分领域突破

- 近年来国内专业气体企业研发实力不断提高，在细分电子特气领域逐步突破。国内企业主要有三类：第一类是以盈德气体、和远气体和侨源气体为代表专业气体供应商；第二类是以杭氧股份为代表的上游空分设备制造商不断向产业链下游延伸，大力拓展下游空分气体市场；第三类是大型国企原下属气体供应公司逐步从集团内部剥离，比如凯美特气。

图表27：国内电子特气企业主要产品布局（不完全统计）

	氮气	氦气	氖气	氩气	氙气	氟基激光混配气	氟化氢激光混配气	电子级溴化氢	五氟化铟	电子级碳酰氟	电子级乙炔	氩氟混气	氮氟混气	三氟化氮	六氟化钨	氟化氢	氟气	六氟丁二烯	八氟环丁烷	磷烷	砷烷	六氟化硫	四氟化碳	四氟化硅	氧化亚氮	高纯二氧化碳	硅烷	乙硼烷	氟化氢	氢气	氧气	氮气	氩气	供气模式
凯美特气	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√									√			√		√		零售	
公司A											√	√	√	√	√	√	√	√	√					√				√					零售	
公司B														√						√	√	√											零售	
公司C	√													√	√					√	√	√	√						√	√	√		零售	
公司D																						√	√										零售	
公司E																										√			√				零售	
公司F	√	√	√	√	√																		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	现场、零售
公司G		√	√	√																									√	√	√		现场、零售	
公司H			√	√																										√	√		现场、零售	
公司I					√																	√							√	√	√	√	现场、零售	
公司J	√				√																					√			√	√	√		现场、零售	
公司K																									√	√				√	√	√	现场、零售	

资料来源：各公司年报、公司官网、公司招股说明书，中邮证券研究所：红色√代表拟新增

2.3 供给：国产替代进行时，国内企业卡位细分品类突破

- **收入方面，国内电子特气企业均表现出较好的成长性。**电子特气业务收入2020-2022年复合增速范围为16.2%-67.1%。2022年公司电子特气实现收入2.6亿元，在行业中体量较小，主要是公司发展电子特气业务晚于同行，未来依然有广阔的成长空间。
- **盈利能力方面，国内电子特气企业多数表现出较高的ROE，但是并未呈现相似变化趋势，**主要是各家公司产品结构、商业模式不同。2022年凯美特气ROE为14.3%，处于行业领先水平。

图表28：国内电子特气企业特气收入与毛利率比较

	营业收入（亿元）				毛利率（%）		
	2020	2021	2022	复合增速	2020	2021	2022
凯美特气	-	-	2.6		-	-	51.9%
中船特气	11.0	14.9	-	35.5%	41.0%	40.3%	-
南大光电	4.3	7.3	12.0	67.1%	43.6%	45.0%	48.9%
雅克科技	3.7	3.9	5.0	16.2%	-	40.2%	36.9%
华特气体	-	8.0	13.2	65.0%	-	29.4%	30.9%
广钢气体	4.5	6.9	9.7	46.8%	38.0%	33.9%	44.5%
金宏气体	4.5	6.6	7.4	28.2%	38.2%	35.5%	41.2%

资料来源：iFind，中邮证券研究所
备注，中船气体、华特气体并未某些年份并未公布特种气体数据，因此采用同比

图表29：国内电子特气企业ROE比较

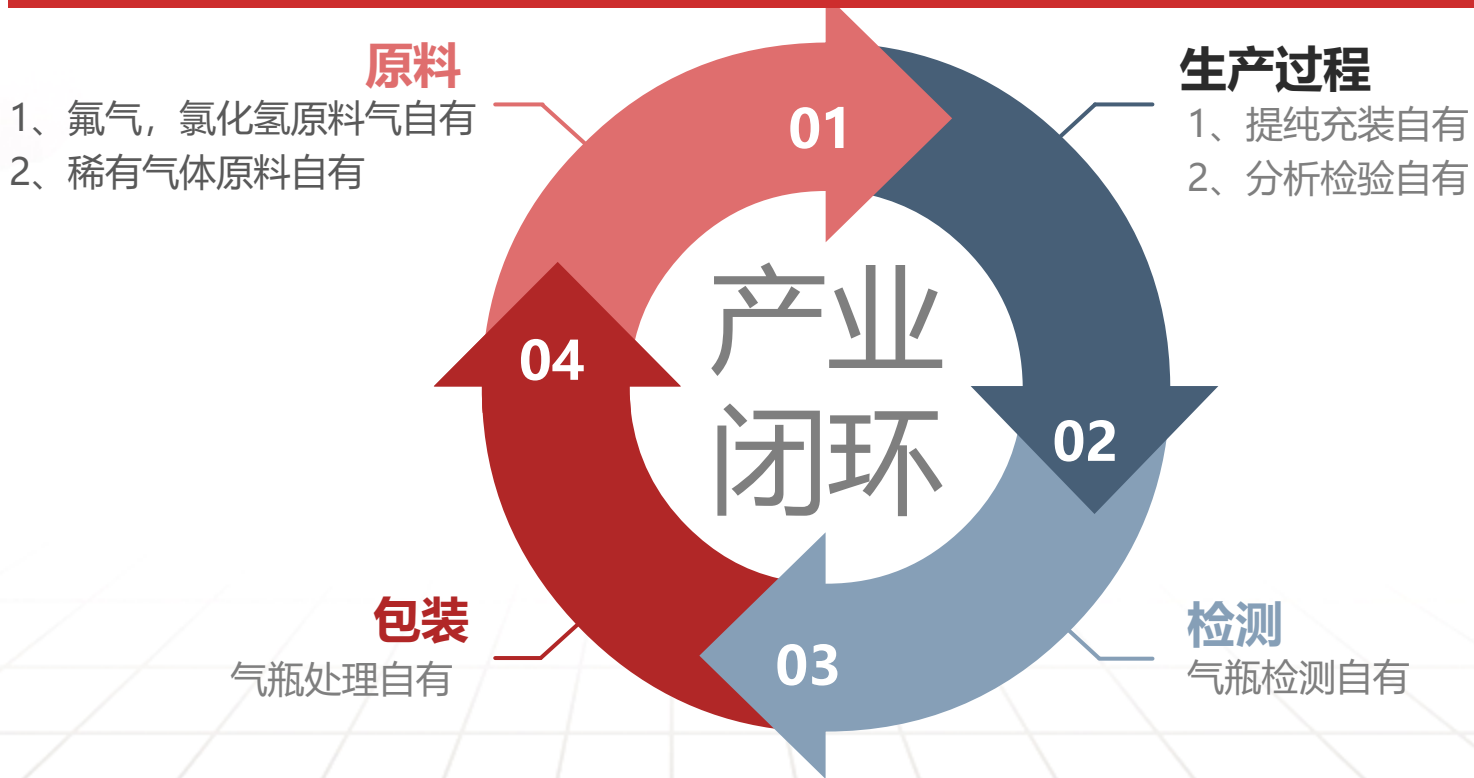
	ROE				
	2018	2019	2020	2021	2022
凯美特气	10.3%	9.3%	7.4%	13.4%	14.3%
中船特气	-	20.9%	20.0%	21.2%	18.3%
南大光电	4.3%	4.6%	6.9%	8.4%	9.3%
华特气体	12.9%	8.3%	8.6%	9.7%	14.1%
侨源股份	41.0%	37.0%	33.8%	24.9%	9.9%
广钢气体	-	10.6%	28.7%	7.4%	10.4%
金宏气体	21.9%	22.8%	10.9%	6.1%	8.3%

资料来源：iFind，中邮证券研究所

2.4 竞争优势：持续构筑产业闭环，强化电子特气竞争力

- **原料+生产+检测+包装+运输全产业布局，提升成本优势与保障产品高质量。**原料端，随着宜章凯美特项目投产，纯氟及氯化氢原料将彻底实现自有；公司与中石化、林德公司签订委托代理采购稀有气体粗制提取系统及相关技术服务，逐步提升稀有气体原料自给率。**生产端**，下游客户对电子特气的产品品质要求高，公司布局提纯充装、分析检验、气瓶检测、包装自有，在源头上保障公司产品高质量。**运输**，公司以自有车队运输，保障了产品稳定的供应能力。

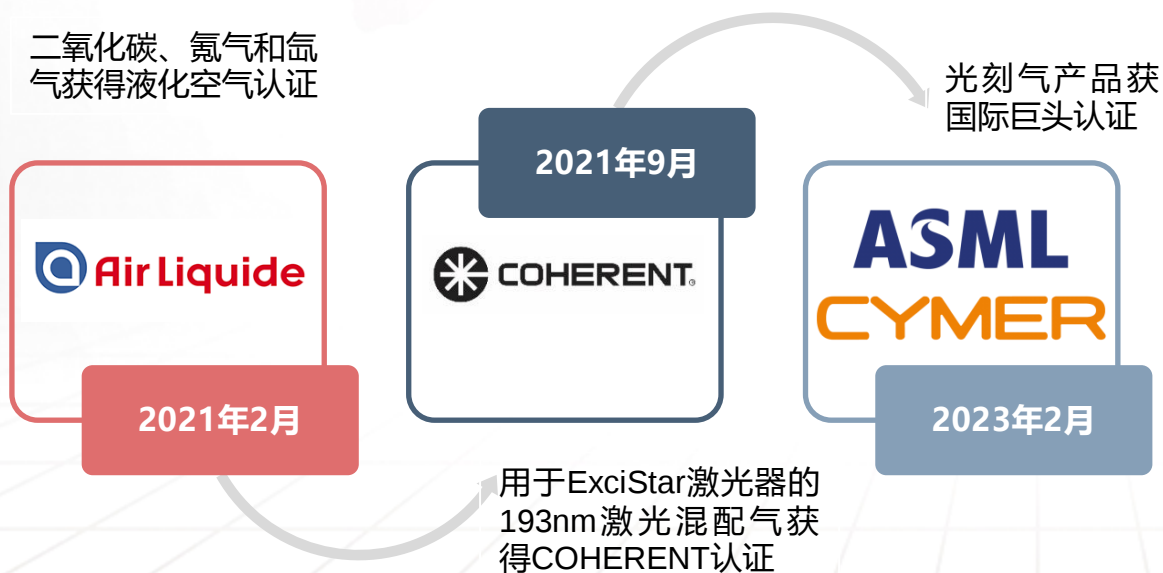
图表30：原材料+生产+检测+包装全闭环布局，强化电子特气竞争力



2.4 竞争优势：国际巨头子公司认证通过，高附加值混配气放量可期

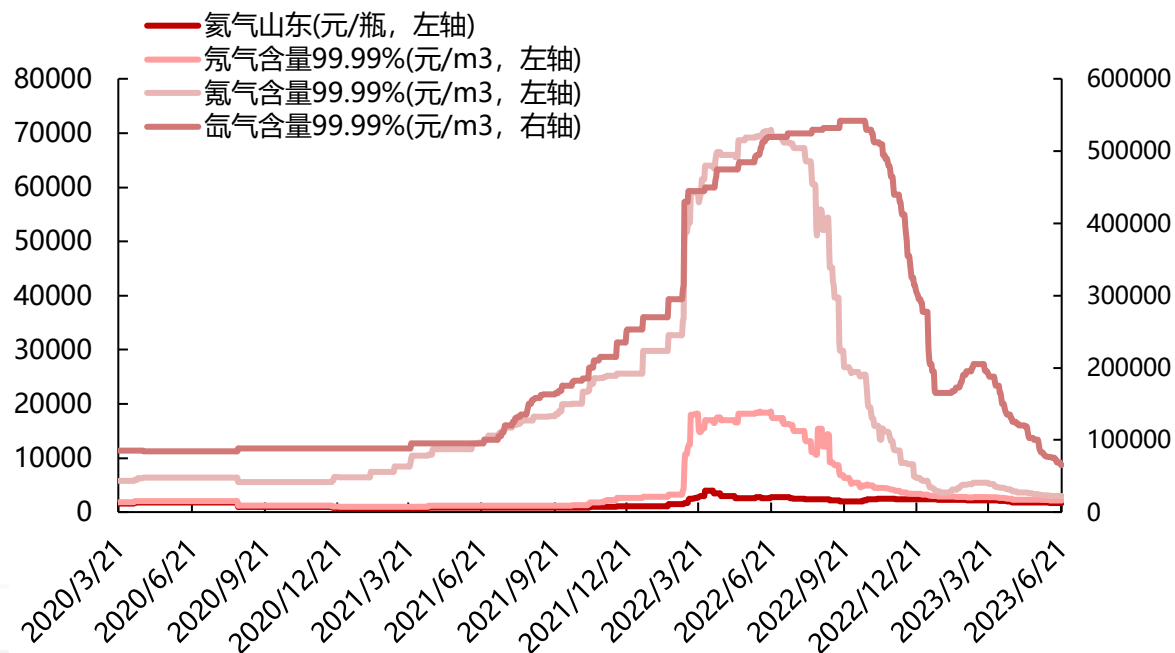
- 2023年2月国际光刻机巨头将凯美特电子特种气体公司光刻气产品列入合格供应商名单。此次认证通过，充分彰显公司先进的产品生产技术和钢瓶内壁处理技术、气体分析技术等各方面实力，有利于公司提高在光刻气领域内的认可度和知名度，使公司的电子特气产品走向国际化。在纯气领域取得进展后，公司继续向附加值更高的混配气进军，盈利能力与稳定性有望进一步提高。

图表31：公司已获得国际头部企业的认证



资料来源：公司公告、中邮证券研究所

图表32：氦氟氩氙价格已回落至合理水平



资料来源：公司公告、中邮证券研究所

三

传统业务：二氧化碳稳健增长，双氧水成新增点

3.1 二氧化碳：聚焦高附加值食品级产品，扩产进一步巩固龙头地位

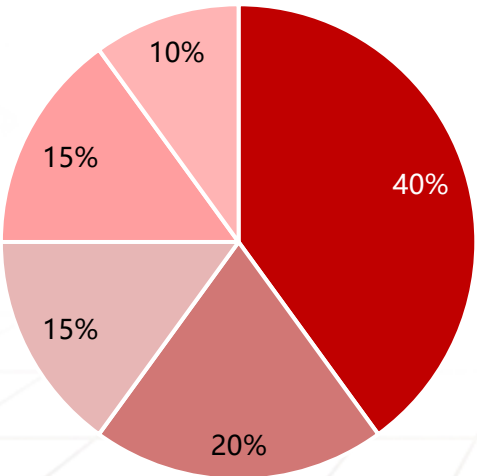
3.2 双氧水：借助氢气优势拓展双氧水，持续打造业绩新增长点

3.1 二氧化碳：按照应用领域，分为食品级与工业级

- 在常温常压下，二氧化碳是一种无色无嗅而略有酸味的气体。二氧化碳产业链上游主要为尾气回收和二氧化碳气田开采行业，下游广泛应用于食品、化工、石油等领域。据百川盈孚统计，2022年我国二氧化碳消费量中工业（焊接、驱油、化工原料）占比达65%，食品占比20%，其他用途占比为15%。食品二氧化碳主要用于饮料、啤酒、烟草、食品保鲜等行业；工业二氧化碳主要用于焊接、机械铸造、合成化工等制造业。

图表33：2022年我国二氧化碳下游消费量中工业占比达65%

■ 焊接 ■ 食品 ■ 驱油 ■ 其他 ■ 化工原料



资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

图表34：食品级二氧化碳品质比工业级二氧化碳更高

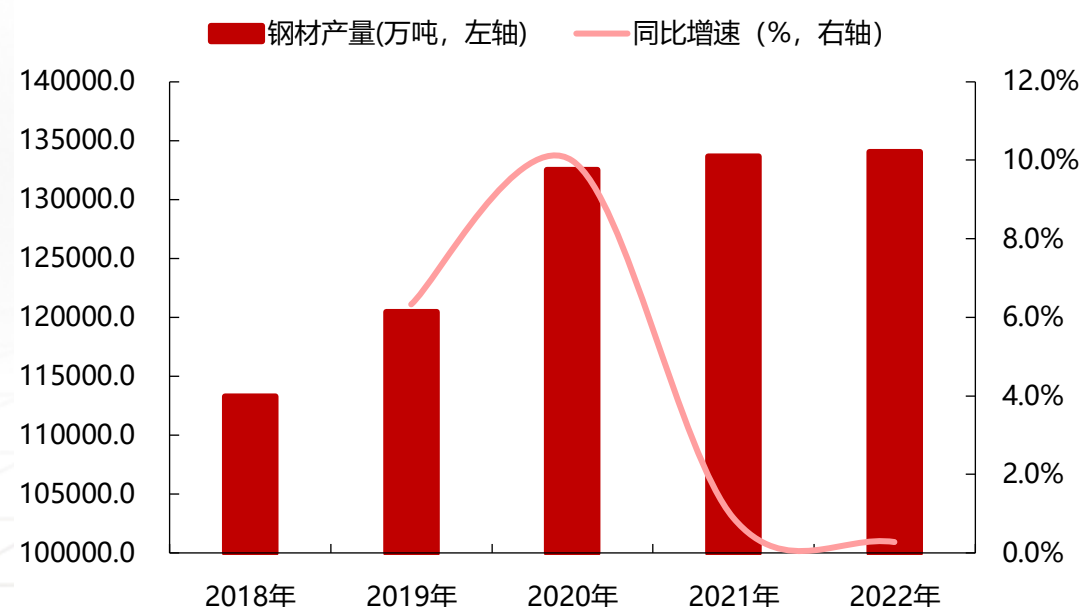
	食品级二氧化碳	工业级二氧化碳
应用领域	碳酸饮料、啤酒、烟草、食品保鲜等	焊接、机械制造、合成化工等
执行标准	纯度达99.9%，GB1886.228-2016《食品添加剂二氧化碳》	纯度达99.5%，GB/T6052-2011《工业液体二氧化碳》
品质	高品质，严格控制涉及人体健康的指标	纯度低、杂质多，不被用于食品加工
制作成本	需经过发酵、提纯、净化等工序，成本比工业级更高	制作过没有食品级精细

资料来源：圣泰气体、中邮证券研究所

3.1 二氧化碳：预计行业需求稳健增长

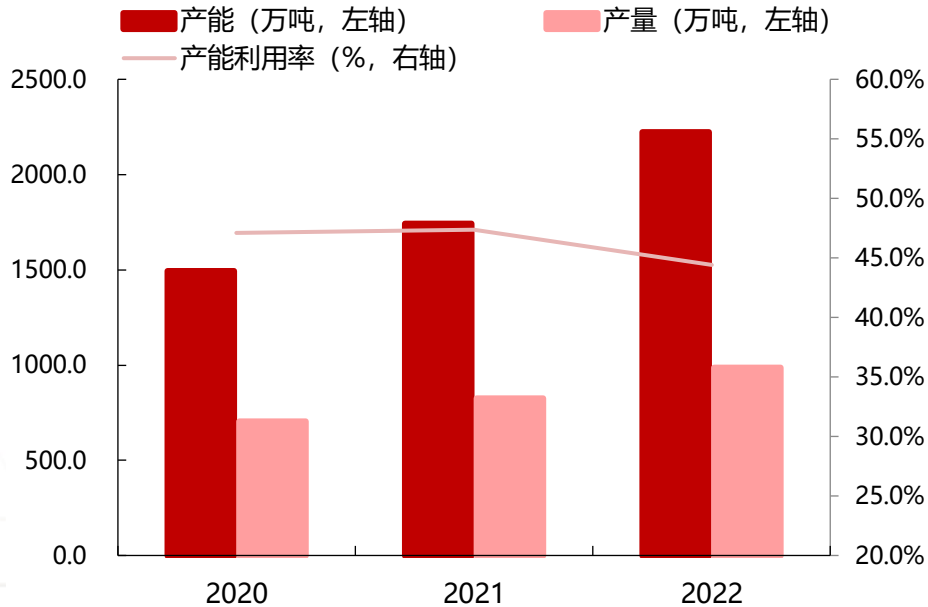
- **工业级：**二氧化碳主要使用在焊接、驱油和化工原料。（1）焊接：二氧化碳常作为钢铁、不锈钢的焊接保护气，隔离焊接区域与外部空气，保证焊接质量。（2）驱油：二氧化碳是一种优良的驱油剂，可在水驱基础上提高油田采收率5%—15%。（3）化工原料：二氧化碳可用于生产聚氨酯、聚环氧乙烷、甲酸、丙烯酸、聚酯等。
- 2022年我国拥有二氧化碳产能2223万吨，产量为987.6万吨，产能利用率44.4%。

图表35：2018-2022年我国钢材产量稳定增长



资料来源：国家统计局、中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表36：2022年我国二氧化碳产量为987.6万吨

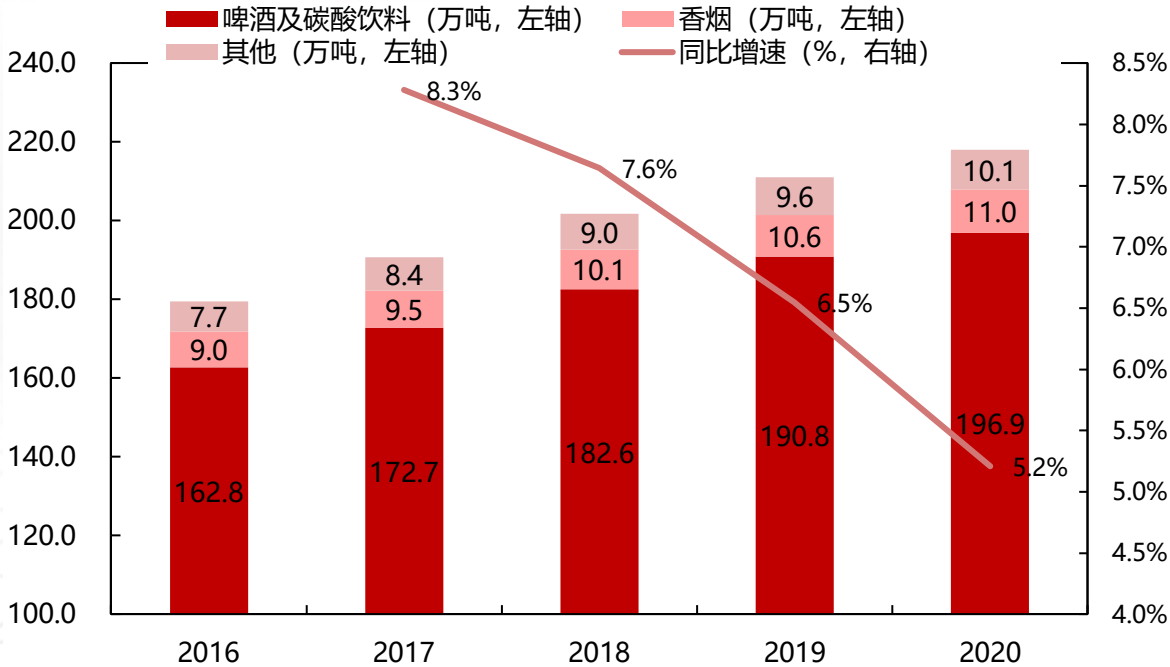


资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

3.1 二氧化碳：预计行业需求稳健增长

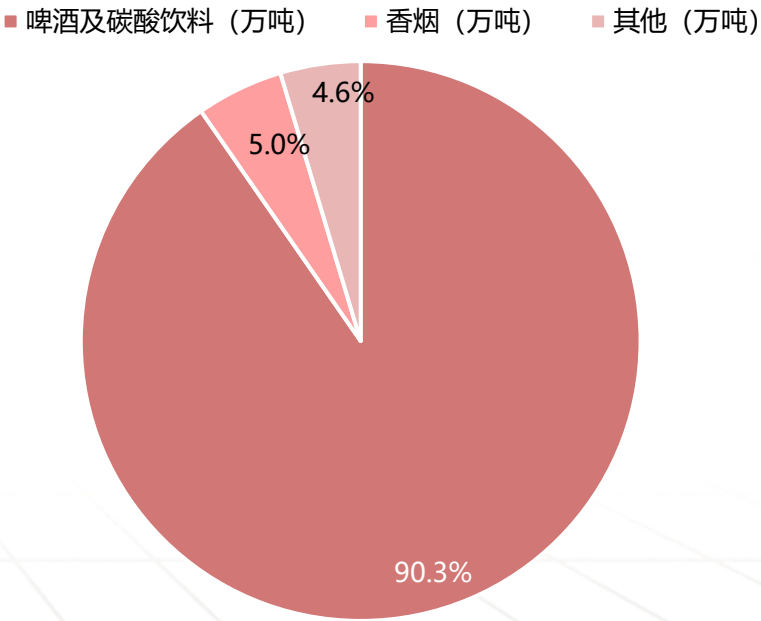
■ **食品级：**2020年我国食品级二氧化碳需求量为218万吨，同比增长5.2%。（1）啤酒及碳酸饮料行业：是我国食品级二氧化碳的最大市场，2016-2020年需求量占比均在90%以上。（2）烟草行业：2020年香烟行业约占食品级二氧化碳总需求的5%。在烟草生产过程中，用二氧化碳进行烟丝膨化不仅可提高烟丝质量，还可节省烟丝5%左右。（3）其他：2020年食品保鲜、超临界萃取等领域对食品级二氧化碳的需求量为10.1万吨。我们预计伴随着饮料行业需求持续提升，食品级二氧化碳保持稳健增长。

图表37：2016-2020年我国食品级二氧化碳市场需求稳步增长



资料来源：智研咨询、中邮证券研究所
请参阅附注免责声明

图表38：2020年我国食品级二氧化碳细分市场结构



资料来源：智研咨询、中邮证券研究所

3.1 二氧化碳：客户结构优质，彰显公司产品力

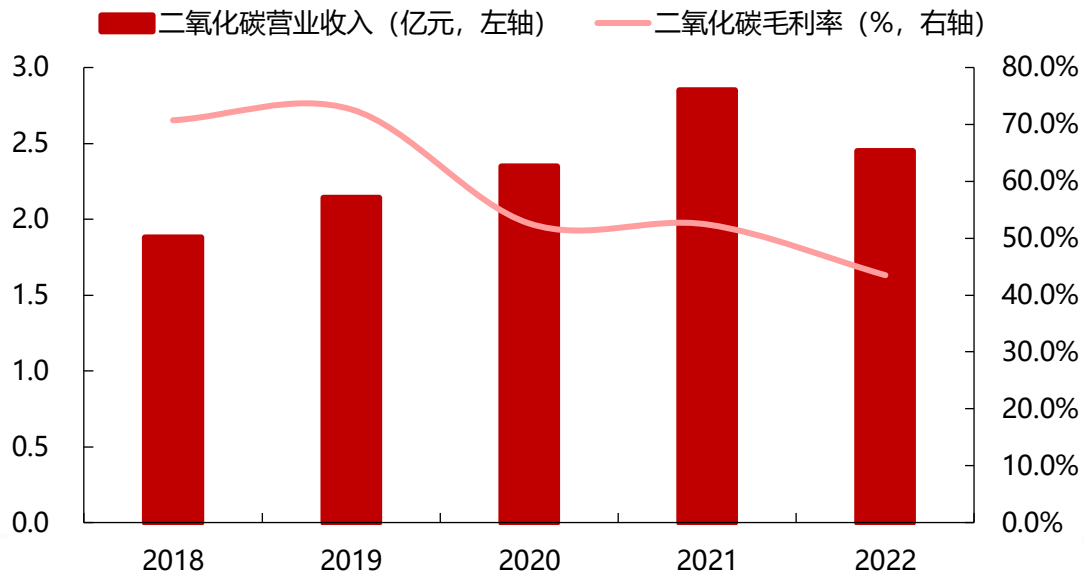
- 公司主要产品由于纯度高、质量稳定，得到广大客户的认可。公司已与多家下游企业建立了长期、稳定的合作关系，产品市场占有率逐年上升。公司食品级液体二氧化碳产品已通过可口可乐和百事可乐的认证，被可口可乐和百事可乐等公司确认为在中国的策略供应商，并为杭州娃哈哈集团、屈臣氏集团、奥瑞金、中烟集团、科伦制药等众多知名食品、饮料、烟草、医药客户和中石化、中国中车集团、三一重工、中联重科、山河智能、岳阳林纸、宁德时代、杉杉能源、久日新材等大型工业客户广泛采用。

图表39：公司下游客户结构优质，彰显产品力



资料来源：公司公告、中邮证券研究所
注：logo取自百度百科

图表40：公司二氧化碳业务收入&毛利率

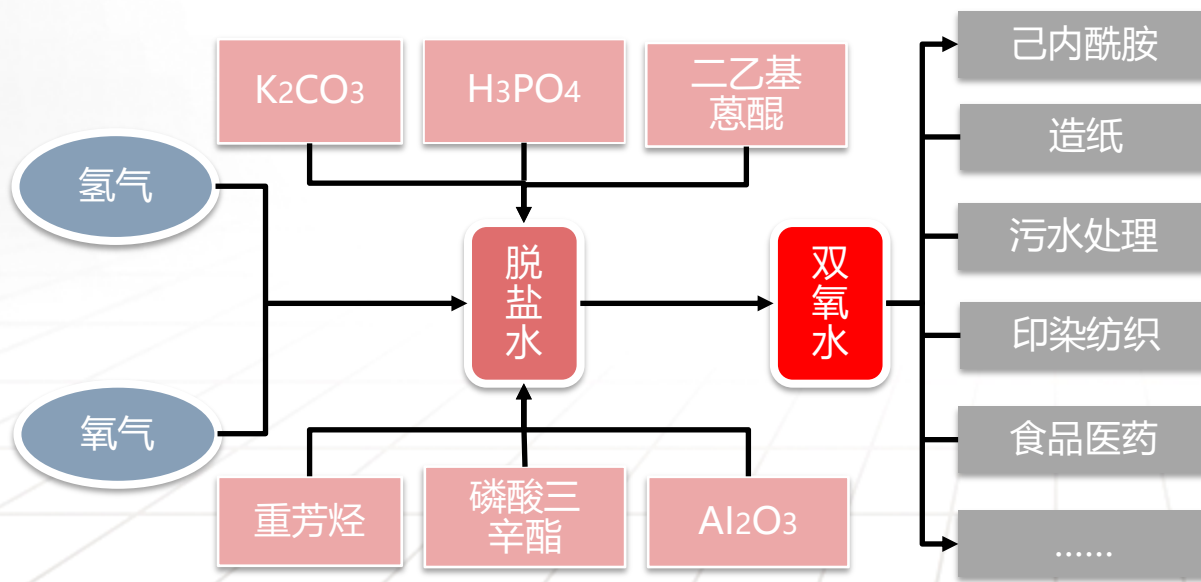


资料来源：iFinD、中邮证券研究所

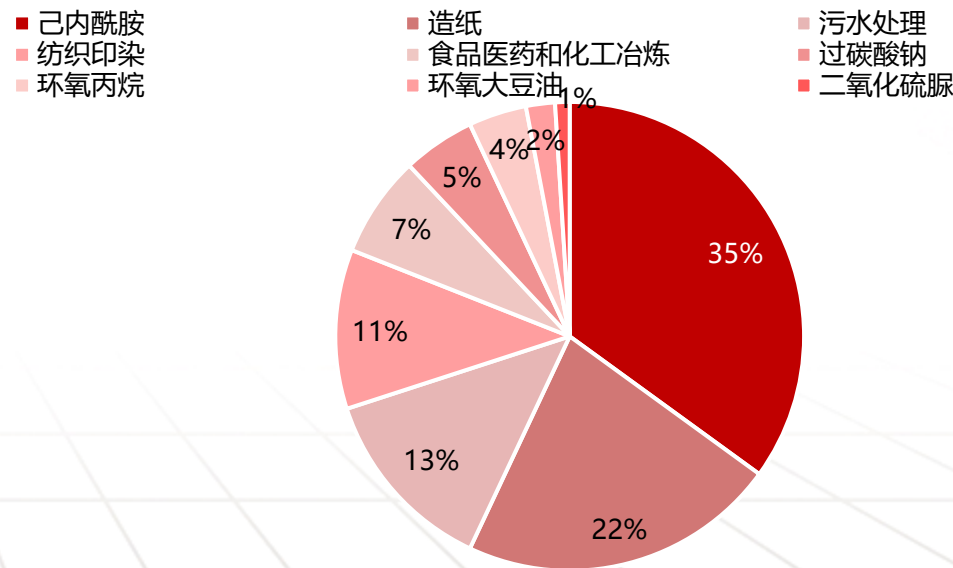
3.2 双氧水：“最清洁”化工产品，己内酰胺为主要应用领域

- 双氧水是一种用途很广的重要的无机化学品，而且在使用中其本身除放出活性氧外，还被还原生成水，因而无二次污染问题，故被称为“最清洁”的化工产品，广泛用于化工、纺织、造纸、电子、医药、食品、包装消毒、日用化学品、环保行业中的工业废水处理等行业。伴随着造纸、磷酸铁、环氧丙烷、己内酰胺等项目投产，双氧水需求有望持续增加。
- **蒽醌钨催化剂工艺为主要生产方式。**以氢气为主要原料，以二乙基蒽醌为工作介质，以有机溶剂溶解工作介质配制成工作液，在钨催化剂存在下，用氢气将工作液中的蒽醌氢化，生成氢蒽醌，再经空气氧化，于工作液中生成过氧化氢，同时氢蒽醌恢复成原来的蒽醌，用水萃取工作液中的过氧化氢，经净化即可得到 27.5%的过氧化氢水溶液，经精制和浓缩可得到 50%的过氧化氢产品。

图表41：工业级双氧水生产工艺流程图



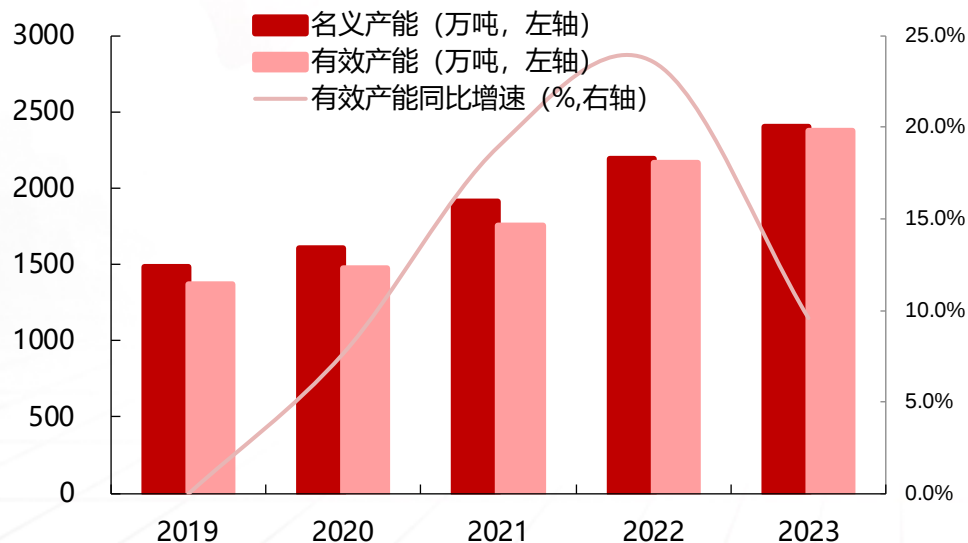
图表42：双氧水下需求结构



3.2 双氧水：国内产能持续扩张，整体处于过剩状态

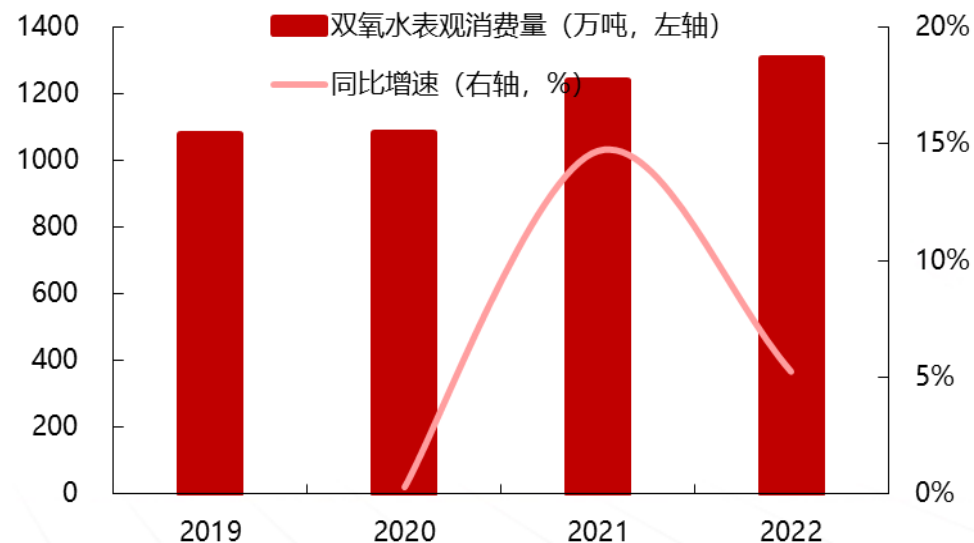
- 因双氧水属于环保产品，审批手续相对简单，应用范围又十分广泛，各大石化及下游产品企业纷纷新建双氧水产能自用或者外售。根据百川盈孚，2021/2022年我国双氧水有效产能增速分别为18.0%/23.6%，我国双氧水表观消费量增速为14.7%/5.3%。

图表43：我国双氧水产能快速增长



资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

图表44：我国双氧水需求稳健增长



资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

3.2 双氧水：布局结构性短缺区域，绑定上游具备成本优势

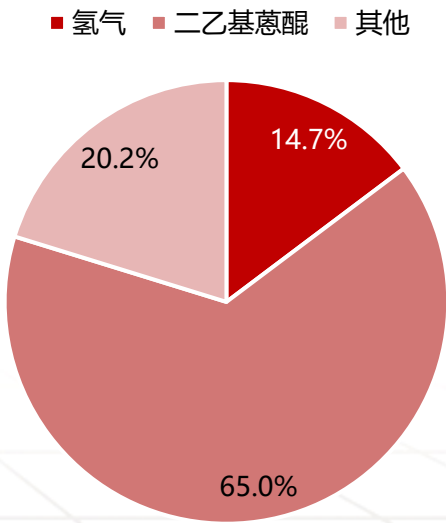
- 双氧水化学性质不稳定，易发生安全事故，具有一定的经济销售半径（500 公里以内）。根据《危险化学品目录》规定，过氧化氢的浓度超过8%则属于危险化学品，因为高浓度双氧水是爆炸性强氧化剂，自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。我国双氧水产能主要集中在华东、华中两大地区，分别占比65%、11.3%，华南地区产能较少。公司在华南地区建设双氧水产能，可以较好的满足当地需求。而且公司采用广东石化、福建联合石化的氢气，在成本端保障公司产品的竞争力。

图表45：截至2023年7月我国双氧水产能分布以华东地区为主

地区	产能（万吨）	占比	重点企业产能分布	产能（万吨）	占比
华东地区	1562.5	65.0%	鲁西化工	160	6.7%
华中地区	272.5	11.3%	山东金诚石化	90	3.7%
华北地区	181.5	7.5%	赢创特种化学	84	3.5%
华南地区	158.5	6.6%	福建永荣科技	81	3.4%
西南地区	104	4.3%	齐翔腾达	75	3.1%
东北地区	90	3.7%	安徽晋煤中能化工	60	2.5%
西北地区	36	1.5%	浙江巴陵恒逸	58	2.4%
合计	2405	100%	江苏嘉宏新材料	45	1.9%
.....					

资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

图表46：双氧水生产成本构成



资料来源：百川盈孚、中邮证券研究所

五

盈利预测与估值分析

5.1 盈利预测&核心假设

- **(1) 电子特气：**预计激光混配气客户认证顺利，宜章特种气体项目于2024年底建成且于2025年投产，2023/2024/2025年收入分别为3.7/5.5/7.4亿元，毛利率为51.5%/52.2%/53.6%。
- **(2) 二氧化碳：**预计2023/2024/2025年销量为36.0/42.5/ 46.8万吨，工业级销售价格和食品级销售价格保持稳定，分别为700/970元/吨，毛利率分别为35%/55%。
- **(3) 双氧水：**预计揭阳30万吨/年双氧水2025年满产，工业级价格与电子级价格分别为800/2200元/吨，毛利率分别为27.5%/ 40.9%。
- **(4) 氢气&其他：**该部分业务收入、毛利率保持稳定。

图表47：分版块盈利预测

		2022A	2023E	2024E	2025E
合计	总收入（亿元）	8.5	9.9	12.5	17.6
	总成本（亿元）	5.1	5.8	6.8	10.3
	毛利率（%）	39.8%	41.8%	45.4%	41.6%
电子特气	营收（亿元）	2.6	3.7	5.5	7.4
	成本（亿元）	1.2	1.8	2.6	3.4
	毛利率（%）	39.5%	51.5%	52.2%	53.6%
二氧化碳	营收（亿元）	2.5	2.9	3.4	3.8
	成本（亿元）	1.4	1.6	1.9	2.1
	毛利率（%）	43.3%	44.6%	44.6%	44.6%
氢气	营收（亿元）	1.7	2.0	2.0	2.0
	成本（亿元）	1.3	1.5	1.6	1.6
	毛利率（%）	25.1%	22.0%	22.0%	22.0%
双氧水	营收（亿元）				2.5
	成本（亿元）				1.8
	毛利率（%）				28.7%
其他	营收（亿元）	1.8	1.4	1.6	1.9
	成本（亿元）	1.2	0.8	0.7	1.4
	毛利率（%）	35.8%	30.0%	25.0%	25.0%

资料来源：iFind、中邮证券研究所

5.2 估值分析

- 选取上市电子特气公司华特气体、金宏气体、中船气体作为可比公司，2023/2024/2025年行业平均PE为39.9/31.2/25.2；我们认为公司受益于高附加值的电子特气产品通过认证后的加速放量，以及原料逐步实现自给带来的成本优势，竞争优势显著，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表48：可比公司估值（2023年08月10日）

公司	市值（亿元）	归母净利润（亿元）			PE		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
金宏气体	124.4	3.14	4.05	4.96	39.6	30.7	25.0
中船特气	201.4	4.30	5.35	6.44	46.9	37.7	31.3
华特气体	86.7	2.62	3.46	4.53	33.1	25.1	19.1
行业平均					39.9	31.2	25.2
凯美特气	82.8	1.75	2.88	3.76	47.4	28.7	22.1

资料来源：iFinD、中邮证券研究所

注：凯美特气归母净利润为中邮证券研究所测算，其他公司归母净利润为一致预测数据

5.3 风险提示

- (1) 客户认证进度不及预期;
- (2) 石化企业停产影响公司生产;
- (3) 项目推进不及预期。

5.4 财务报表和主要财务比率

财务报表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	主要财务比率	2022A	2023E	2024E	2025E
利润表					成长能力				
营业收入	852.11	988.88	1,248.85	1,758.84	营业收入	27.66%	16.05%	26.29%	40.84%
营业成本	513.28	575.33	682.09	1,026.84	营业利润	37.01%	7.66%	65.11%	30.27%
税金及附加	7.47	7.84	8.23	8.41	归属于母公司净利润	19.25%	5.55%	65.08%	30.26%
销售费用	34.12	40.94	49.13	71.65	获利能力				
管理费用	81.35	131.35	141.35	158.30	毛利率	39.76%	41.82%	45.38%	41.62%
研发费用	43.67	59.33	74.93	105.53	净利率	19.43%	17.67%	23.09%	21.36%
财务费用	12.11	0.00	0.00	0.00	ROE	13.42%	8.24%	11.97%	13.49%
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	ROIC	8.60%	6.05%	8.82%	9.98%
营业利润	186.92	201.23	332.26	432.83	偿债能力				
营业外收入	1.56	0.70	0.70	0.70	资产负债率	44.66%	32.86%	32.76%	33.62%
营业外支出	0.49	0.60	0.60	0.60	流动比率	1.44	2.20	1.84	1.63
利润总额	187.99	201.33	332.36	432.93	营运能力				
所得税	20.13	24.16	39.88	51.95	应收账款周转率	8.08	5.80	6.24	7.02
净利润	167.86	177.17	292.48	380.98	存货周转率	17.24	11.99	13.10	14.82
归母净利润	165.52	174.71	288.41	375.68	总资产周转率	0.44	0.37	0.37	0.45
每股收益(元)	0.23	0.24	0.40	0.53	每股指标(元)				
资产负债表					每股收益	0.23	0.24	0.40	0.53
货币资金	802.23	1,580.69	1,351.14	1,246.96	每股净资产	1.73	2.97	3.37	3.90
交易性金融资产	195.54	260.72	347.97	400.24	估值比率				
应收票据及应收账款	154.25	199.42	216.47	304.87	PE	50.05	47.42	28.73	22.05
预付款项	20.80	17.26	20.46	30.81	PB	6.71	3.91	3.44	2.97
存货	69.08	95.89	94.73	142.62	现金流量表				
流动资产合计	1,253.21	2,088.20	1,948.08	2,039.91	净利润	167.86	177.17	292.48	380.98
固定资产	700.35	711.67	1,023.08	1,452.47	折旧和摊销	107.74	101.17	129.85	170.80
在建工程	23.15	110.84	369.75	469.75	营运资本变动	-95.98	-1.19	39.97	-22.86
无形资产	86.11	86.11	86.11	86.11	其他	5.85	-12.17	-8.50	-11.93
非流动资产合计	983.05	1,080.36	1,650.51	2,179.71	经营活动现金流净额	185.47	264.98	453.80	516.98
资产总计	2,236.26	3,168.57	3,598.59	4,219.63	资本开支	-115.49	-199.90	-699.90	-699.90
短期借款	580.52	687.24	757.29	830.67	其他	-32.13	-51.74	-78.86	-40.44
应付票据及应付账款	43.27	51.14	60.63	91.27	投资活动现金流净额	-147.62	-251.64	-778.76	-740.34
其他流动负债	247.53	209.85	242.49	332.74	股权融资	123.26	709.83	0.00	0.00
流动负债合计	871.31	948.23	1,060.40	1,254.68	债务融资	277.00	53.88	95.41	119.17
其他	127.42	92.99	118.36	164.14	其他	-53.07	1.48	0.00	0.00
非流动负债合计	127.42	92.99	118.36	164.14	筹资活动现金流净额	347.19	765.19	95.41	119.17
负债合计	998.73	1,041.22	1,178.76	1,418.82	现金及现金等价物净增加额	385.41	778.46	-229.54	-104.19
股本	638.75	710.40	710.40	710.40					
资本公积金	165.13	803.30	803.30	803.30					
未分配利润	480.49	628.93	874.08	1,193.41					
少数股东权益	3.74	6.20	10.27	15.56					
其他	-50.57	-21.48	21.78	78.13					
所有者权益合计	1,237.53	2,127.35	2,419.83	2,800.80					
负债和所有者权益总计	2,236.26	3,168.57	3,598.59	4,219.63					

资料来源：iFinD、公司公告、中邮证券研究所

请参阅附注免责声明

感谢您的信任与支持!

THANK YOU

分析师: 李帅华

SAC编号: S1340522060001

研究助理: 张泽亮

SAC编号: S1340123050009

邮箱: zhangzeliang@cnpsec.com

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的6个月内的相对市场表现，即报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在10%与20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在5%与10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

中邮证券研究所

北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号大厦3楼

邮编：200000

深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048



中 邮 证 券

CHINA POST SECURITIES