证券研究报告

机械设备

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

# 杭氧股份 （ 002430 ）

增持 （维持）

## 工业气体龙头，弹性与韧性兼备

2024 年 4 月 12 日

### 市场数据

| 日期 | 2024-04-10 |
|---|---|
| 收盘价（元） | 29.82 |
| 总股本（百万股） | 983.96 |
| 流通股本（百万股） | 971.38 |
| 净资产（百万元） | 8897.43 |
| 总资产（百万元） | 22620.32 |
| 每股净资产（元） | 9.04 |

来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

### 相关报告

《杭氧股份 2023 三季报点评：在手订单充足，利润端环比修复》2023-11-05

《杭氧股份 2023 半年报点评：新签制气订单饱满，气体销售利润短期承压》2023-09-28

《杭氧股份 2022 年报及 2023 年一季报点评：收购、出海并举，工业气体龙头未来可期》2023-06-17

**分析师：**

石康

shikang@xyzq.com.cn

S1220517040001

**研究助理：**

任鸿来

renhonglai@xyzq.com.cn

### 投资要点

- **空分设备龙头企业，大型空分领域市场地位全球领先。**公司深耕空分设备行业 70 余载，具备深厚的空分设备自主制造及运行经验，目前已具备 12 万 $Nm^3/h$ 等级特大成套空分设备的生产制造能力。截至 2023 年 5 月，公司已累计出货特大型空分设备 125 套，大型、特大型空分设备销量均位居全球第一。近年来，公司年设备订单量长期维持在 60 亿元以上。
- **管道气业务托底公司业绩，贡献稳定经营现金流。**据弗若斯特沙利文，2025 年中国工业气体市场规模预计将达 2325 亿元，前 5 年 CAGR 为 8.6%，是一个长坡厚雪的优质赛道。市占率层面，海外三巨头掌握国内约 50%的市场份额，具备充分的国产替代空间。而公司也正在持续推动业务转型，凭借自身设备端的技术优势，快速切入工业气体运营领域。截至 2023 年底，公司目前共有现场制气设计产能 320 万 $Nm^3/h$，位居行业前列。管道制气项目具有合同期长，约定最低用气额及照付不议价，现金流稳定，客户粘性高等优势。公司大多数管道制气项目最低供气量在满产产能的 65%-95%之间，用气量低于该值时需支付照付不议价。在 2013-2016 年的下游产能去化期间，公司空分设备收入体量持续下滑，但气体销售收入在管道气业务的有力支持下，始终维持正增长，为公司提供了稳健的收入和现金流来源。
- **渠道布局加速，自有空分设备产能助力零售气业务增长。**零售大宗气的经济运输半径一般在 300 公里以内，市场竞争区域化特征明显，单个气源或充装站覆盖范围有限。公司积极拓展民用气体市场，布局全国八大区域，60 余家气体公司，依托公司自有空分产能覆盖面广的优势，快速拓展零售气业务。由于公司具备较多自建大型空分产能，能够自产贫氪氙混合物等原料气，在大宗气体及稀有气体零售市场中具备明显成本优势。
- **未来看点：并购巩固行业地位，提升高附加值行业收入占比。**参照海外工业气体龙头林德集团的发展历程，我们发现收并购是工业气体龙头企业扩充品类，优化市场格局的常用手段，而公司通过收并购整合行业资源的旅程刚刚起步。公司当前的收入占比中，传统制造业占比仍然较高，林德的收入结构中则包含了较多的食品饮料、电子、医疗等高附加值领域。因此，我们判断外延收购和品类拓展将是公司未来发展战略中的重要组成部分。
- **投资建议：**我们调整对公司的盈利预测，预计 2024-2026 年公司将分别实现归母净利润 14.0/17.0/19.7 亿元，对应 EPS 为 1.43/1.73/2.00 元，基于 2024 年 4 月 10 日收盘价，对应 PE 为 20.9/17.3/14.9 倍，维持“增持”评级。
- **风险提示：**市场竞争风险；下游行业需求波动的风险；项目建设不及预期的风险；零售气体价格下跌风险；运营管控风险；间接控股股东并购事项推进不及预期的风险；华特气体为兴业证券科创板做市企业。

**主要财务指标**

| 会计年度 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入(百万元) | 13309 | 15865 | 17974 | 19809 |
| 同比增长 | 4.0% | 19.2% | 13.3% | 10.2% |
| 归母净利润(百万元) | 1216 | 1404 | 1701 | 1969 |
| 同比增长 | 0.5% | 15.5% | 21.1% | 15.8% |
| 毛利率 | 22.9% | 22.3% | 22.7% | 23.3% |
| ROE | 13.7% | 14.8% | 16.6% | 17.8% |
| 每股收益(元) | 1.24 | 1.43 | 1.73 | 2.00 |
| 市盈率 | 24.1 | 20.9 | 17.3 | 14.9 |

来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

注：每股收益均按照最新股本摊薄计算

# 目 录

1、杭氧股份：中国工业气体产业引领者 ..... - 4 -
1.1、专注空分领域七十余载，铸就工业气体龙头 ..... - 4 -
1.2、杭州国资委旗下优秀企业，激励分红两手抓 ..... - 6 -
1.3、收入稳健增长，利润率受零售气价波动影响较大 ..... - 7 -
2、设备业务：行业龙头地位显著，构筑公司成长基石 ..... - 9 -
2.1、空分设备：工业气体核心生产设备，大型化趋势明确 ..... - 9 -
2.2、杭氧股份：大型空分设备领头羊，设备订单储备充足 ..... - 10 -
3、气体运营业务：韧性与弹性兼具的优秀业务板块 ..... - 12 -
3.1、工业气体：国内千亿级市场规模，呈寡头竞争格局 ..... - 12 -
3.2、大宗供气：依托设备自制优势，快速切入外包现场制气市场 ..... - 13 -
3.3、零售气：布局全国八大区域，积极拓展零售终端市场 ..... - 17 -
3.4、稀有空分气体：稀有气体产能放量，并购布局特种气体 ..... - 19 -
4、未来看点：并购巩固行业地位，扩大气体覆盖品类 ..... - 21 -
4.1、并购加速行业整合，优化工业气体市场格局 ..... - 21 -
4.2、挖掘高附加值领域，改善销售收入结构 ..... - 22 -
4.3、布局氢能中下游领域，借由并购拓展制氢业务 ..... - 24 -
5、零售气价及公司表现复盘 ..... - 26 -
5.1、气价复盘 ..... - 26 -
5.2、公司业绩及市值复盘 ..... - 29 -
6、盈利预测与估值 ..... - 31 -
7、风险提示 ..... - 33 -

# 图目录

图 1、杭氧股份发展历程 ..... - 4 -
图 2、杭氧股份股权结构 ..... - 6 -
图 3、2010-2023 年公司分红情况 ..... - 7 -
图 4、杭氧股份营业收入及增速 ..... - 7 -
图 5、杭氧股份归母净利润及增速 ..... - 7 -
图 6、杭氧股份利润率情况 ..... - 8 -
图 7、杭氧股份 ROA 与 ROE 情况 ..... - 8 -
图 8、杭氧股份经营性现金流及资产结构情况 ..... - 8 -
图 9、空分气体低温精馏空气分离设备流程图 ..... - 9 -
图 10、2015-2022 年中国空分设备销售收入及增速 ..... - 9 -
图 11、大型空分设备单位生产能耗显著低于小型设备 ..... - 10 -
图 12、2020 年中国空分设备各企业市场占有率（制氧量口径） ..... - 10 -
图 13、运营中的杭氧股份特大型空分设备一览 ..... - 11 -
图 14、2016-2023 年杭氧股份设备收入及订单情况 ..... - 11 -
图 15、工业气体产业链 ..... - 12 -
图 16、2016-2023 中国工业增加值及增速 ..... - 12 -
图 17、中国工业气体市场规模及增速 ..... - 12 -
图 18、2022 年中国工业气体下游行业分布 ..... - 13 -
图 19、2020 年中国工业气体市场份额情况 ..... - 13 -
图 20、自制设备制气与外包供气制气流程 ..... - 13 -
图 21、客户转向外包模式的驱动因素 ..... - 14 -
图 22、现场制气业务三阶段净利率提升模型 ..... - 14 -

图 23、以供气模式划分的中国工业气体市场规模占比 - 15 -
图 24、2010-2023 年杭氧股份气体销售与空分设备收入对比及现金流情况 - 17 -
图 25、零售气供气模式 - 17 -
图 26、零售气运输费用率与运输半径关系 - 18 -
图 27、杭氧股份全国八大区划分 - 19 -
图 28、氪氙气制备流程分为粗制和精制两个环节 - 19 -
图 29、2019-2024 年氪、氖、氙气价格情况 - 20 -
图 30、林德集团并购历程 - 21 -
图 31、盈德气体收入结构 - 22 -
图 32、林德集团气体业务 2019-2023 年收入拆分（亿美元） - 23 -
图 33、林德与杭氧 2019-2023 年净利率对比 - 23 -
图 34、杭氧股份 2022 年气体收入拆分 - 23 -
图 35、杭氧自主研制的 40 英尺液氦罐 - 24 -
图 36、中国氢能市场规模预测（亿元） - 25 -
图 37、公司氢气液化、储运及加注领域技术进展 - 25 -
图 38、氢能产业链分布情况 - 26 -
图 39、2021 年氧气下游应用领域 - 26 -
图 40、2021 年氮气下游应用领域 - 26 -
图 41、液氧液氮价格走势与高炉开工率强相关 - 27 -
图 42、液氩价格走势受下游光伏行业需求影响 - 27 -
图 43、中国氦气进口量和自产量对比 - 28 -
图 44、氦气价格受供需变化剧烈震荡 - 28 -
图 45、氖氪氙价格受供需变化影响幅度大 - 28 -
图 46、2010-2023 年杭氧股份总市值及收入、毛利率、下游行业资本开支、盈利情况 - 30 -

## 表目录

表 1、公司主营业务分类 - 5 -
表 2、股权激励计划公司层面考核目标 - 6 -
表 3、杭氧股份近年现场制气项目情况 - 15 -
表 4、杭氧股份部分已投产管道气项目供氧情况 - 16 -
表 5、2023 年部分省级零售气市场液氧价格分布（元/吨） - 18 -
表 6、杭氧股份稀有气体主要事件 - 20 -
表 7、盈德气体主营业务 - 21 -
表 8、杭氧股份电子大宗气项目情况 - 24 -
表 9、杭氧股份盈利预测（亿元） - 31 -
表 10、杭氧股份可比公司估值情况对比（基于 2024 年 4 月 10 日收盘数据） - 32 -

# 1、杭氧股份：中国工业气体产业引领者

## 1.1、专注空分领域七十余载，铸就工业气体龙头

**杭氧集团股份有限公司是国内第一台空分设备的制造者，大型、特大型空分设备销量全球第一。**杭氧股份建立于 1950 年，前身是浙江军械修理厂。1956 年，杭氧股份制造了我国首台套商业制氧机，并成功实现了批量生产，标志着中国制空气分离与液化设备工业的诞生。自 2010 年在深圳证券交易所上市以来，公司以“强链延链，精益管理”为工作主线，坚持“重两头、拓横向、做精品”发展战略，积极进军大宗气体运营及特气、氢能等新兴领域。

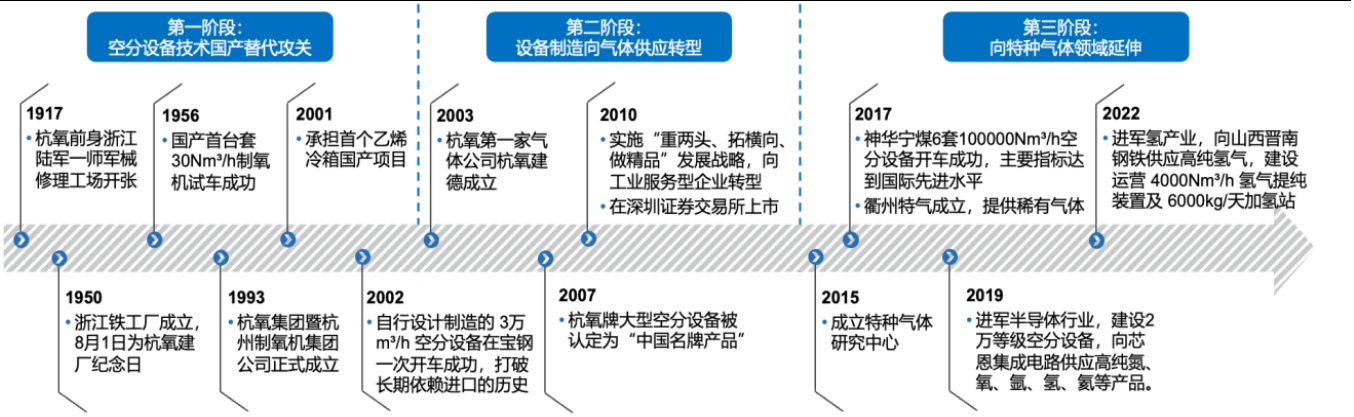
**公司发展前后历经三个阶段：**

**（1）深耕空分设备行业多年。**从制造首台国产 30Nm$^3$/h制氧机并试车成功，到研发出 3 万、6 万、10 万Nm$^3$/h等级的空分设备，杭氧股份逐步成长为世界一流空分设备供应商，大型、特大型空分设备产销量均位居全球第一。

**（2）加速产业链延伸，快速拓展气体运营业务。**公司在 2003 年成立第一家气体公司杭氧建德，拓展工业气体业务，积极由设备制造向工业服务型企业转型。时至今日，杭氧股份已发展成为国内最主要的工业气体供应商之一。

**（3）进军特种气体、氢能等新兴领域。**杭氧股份生产的大型空分设备以及大宗工业气体主要应用于冶金、石化、煤化工等传统工业领域。近年来随着新兴市场的需求持续增长，杭氧开始不断扩展工业气体供应的下游领域，于 2015 年成立特种气体研究中心，已成功进军半导体行业、氢产业，氢能业务涵盖氢液化、液氢储运、氢气分离、现场制氢及零售、加氢站建设等。

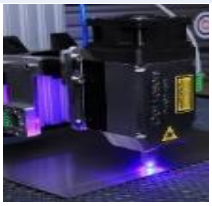
**图 1、杭氧股份发展历程**




资料来源：杭氧股份官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**公司现已实现工业气体“工程总包-设备制造-气体运营”全产业链覆盖。**公司业务经营模式主要分为设备与工程业务和气体业务。(1)设备与工程业务主要是设计、生产并销售成套空分设备、石化设备或相关设备，并为相关的设备提供工程设计和总包服务；（2）气体业务主要是通过新建、收购或托管运营空分及相关设备为客户提供各类气体产品，部分气体转化为液体产品销往零售市场；提供工业气体岛园区集中供气一体化解决方案；提供能源气体；为电子半导体、航空航天、高端医疗、食品保鲜等领域提供特种气体。

**表 1、公司主营业务分类**

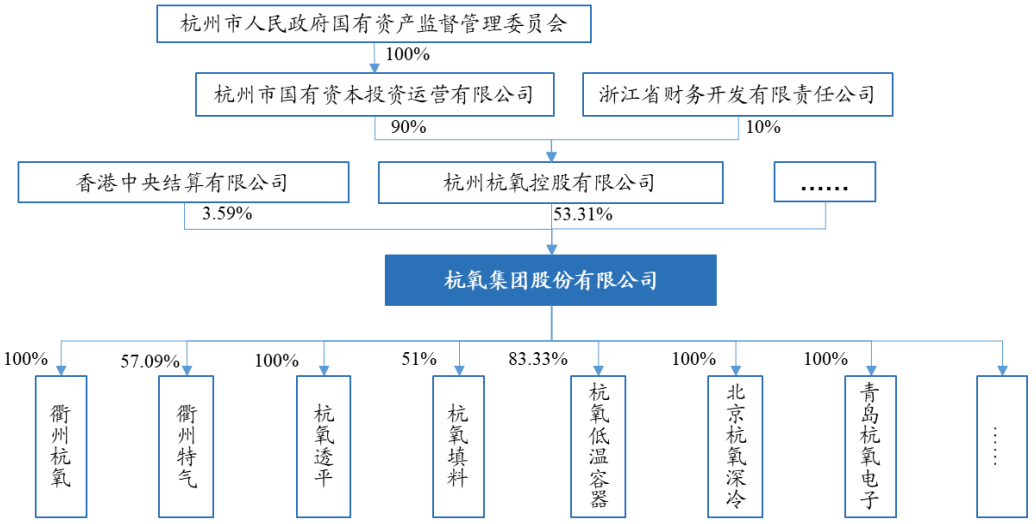
| 产品大类 | 产品名称 | 典型产品图片 | 产品介绍 | 应用领域 |
|---|---|---|---|---|
| 设备及工程 | 成套空分设备 |  | 公司拥有全面的空分系列产品，累计提供成套空分设备 4000 多套，销量全球第一。 | 冶金、石化、煤化工、化肥、有色、航空航天 |
| | 低温石化设备 |  | 有数十年的深冷分离设备的研制开发历程，公司积累了低温液化和分离相关工艺包设计及关联设备设计、成套供货等经验。 | 乙烯、合成氨、烷烃脱氢、煤制乙二醇、天然气液化 |
| | 配套部机 |  | 公司不断开发透平压缩机、各类膨胀机、吸附器、板翅式换热器等核心部机。 | 玻璃、冶金、煤化工、石化、电子 |
| | 工程总承包 |  | 公司打通了深冷分离技术的产业链上下游，成立了杭氧化医工程公司，国内唯一一家空分领域专业总承包的甲级设计资质工程公司，累计完成空分总包项目近 180 个。 | 冶金、石化、煤化工、化肥、有色、航空航天 |
| 气体供应服务 | 大宗气体 |  | 包括氧、氮、氩、二氧化碳、氢等，纯度在 99.6%到 99.9999%不等。 | 钢铁、化工、玻璃、半导体、光伏、航天 |
| | 特种气体 |  | 包括氙、氪、氖、氦等特种气体。 | 核电、航空航天、医疗、激光切割、半导体 |

资料来源：公司公告，智研咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

## 1.2、杭州国资委旗下优秀企业，激励分红两手抓

**公司实际控制人为杭州市国资委，通过在项目地建立气体运营子公司开展气投业务。**公司控股股东为杭州市国资委旗下的杭州杭氧控股有限公司，直接持股比例达 53.31%。为配套气体运营业务下游客户，公司气体运营业务主要通过在项目地投资设立子公司开展，因此，公司旗下子公司数量较多。随着气投业务及零售渠道的进一步铺开，公司子公司数量或将持续增加。

**图 2、杭氧股份股权结构**




资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理 注：截至 2023 年末

**实施限制性股票激励计划，绑定核心员工个人利益与公司利益。**公司于 2021 年实施了限制性股票激励计划，该计划将净资产收益率、净利润增长率及研发费用增长率纳入公司层面业绩考核指标，并对激励对象设置了严密的绩效考核体系，旨在实现激励计划的科学性和合理性，并通过实施股权激励建立长效的激励机制，为公司持续高质量发展保驾护航。根据公司 2022、2023 两年年报公布数据显示，公司目前已顺利完成该计划的前两个解除限售期考核目标。

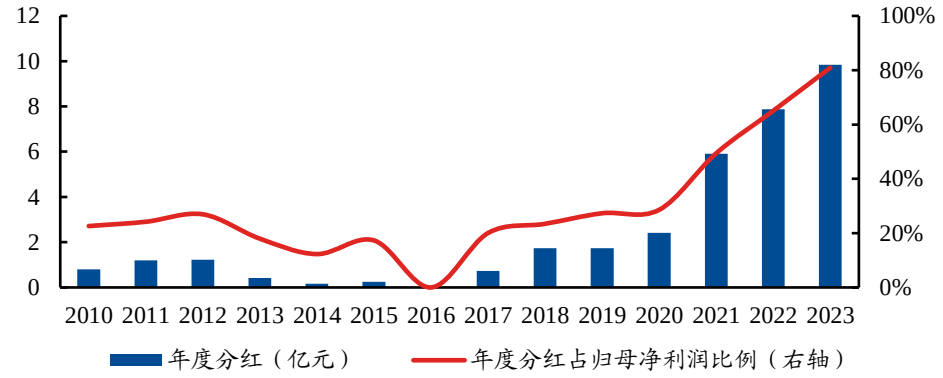
**表 2、股权激励计划公司层面考核目标**

| | 净利润增长率 | 净资产收益率 | 研发费用增长率 |
|---|---|---|---|
| **第一个解除限售期（2022 年）** | 以 2018-2020 三年扣非后净利润平均值为基数，2022 年净利润增长率不低于 60%等要求 **（对应当年扣非归母净利润目标 9.86 亿元）** | 2022 年净资产收益率不低于 14%等要求 | 以 2018-2020 三年研发费用平均值为基数，2022 年研发费用增长率不低于 15% |
| **第二个解除限售期（2023 年）** | 以 2018-2020 三年扣非后净利润平均值为基数，2023 年净利润增长率不低于 66%等要求 **（对应当年扣非归母净利润目标 10.33 亿元）** | 2023 年净资产收益率不低于 14.5%等要求 | 以 2018-2020 三年研发费用平均值为基数，2023 年研发费用增长率不低于 20% |
| **第三个解除限售期（2024 年）** | 以 2018-2020 三年扣非后净利润平均值为基数，2024 年净利润增长率不低于 73%等要求 **（对应当年扣非归母净利润目标 11.29 亿元）** | 2024 年净资产收益率不低于 14.5%等要求 | 以 2018-2020 三年研发费用平均值为基数，2024 年研发费用增长率不低于 25% |

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

**重视股东回报，积极提高分红比率。**为进一步健全和完善公司利润分配政策，维护投资者权益，提升公司利润分配决策的透明度和可操作性，公司制定了《未来三年股东回报规划》，约定在盈利和现金流充足的前提下，未来三年每年现金分红应不低于当年实现的可供分配利润的 10%，且三年内累计现金分红不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司自 2016 年来连续提升分红率，2023 年全年分红率达 80.94%。全年拟累计分红 9.84 亿元，创历史新高。

**图 3、2010-2023 年公司分红情况**

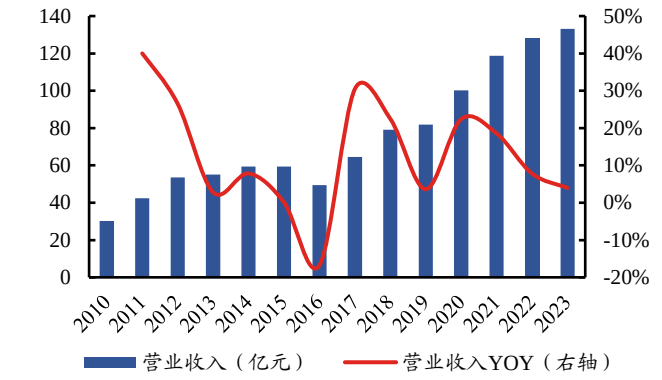



资料来源：iFinD，公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

## 1.3、收入稳健增长，利润率受零售气价波动影响较大

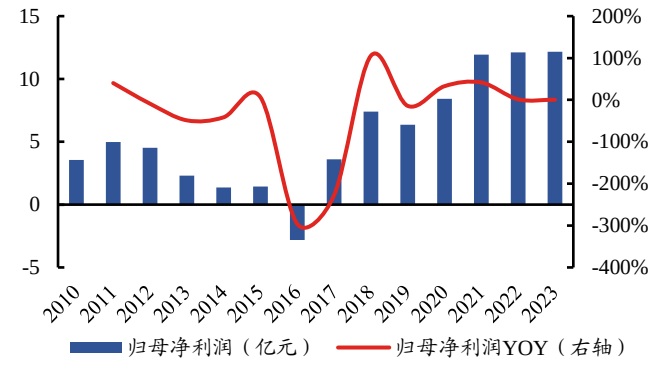
**公司营业收入持续增长，归母净利润维持高位。**2023 年，公司共实现营业收入 133.09 亿元，同比增长 3.95%，实现归母净利润 12.16 亿元，同比增长 0.48%。2017-2023 年，公司营业收入、归母净利润 CAGR 分别为 12.83%、22.45%，均呈现持续增长趋势。特别是 2023 年，面对气体价格下降，钢铁行业投资降速等不利的市场因素，公司营业收入、归母净利润等经营指标仍创历史新高，展现了公司较强的发展韧性。

**图 4、杭氧股份营业收入及增速**




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

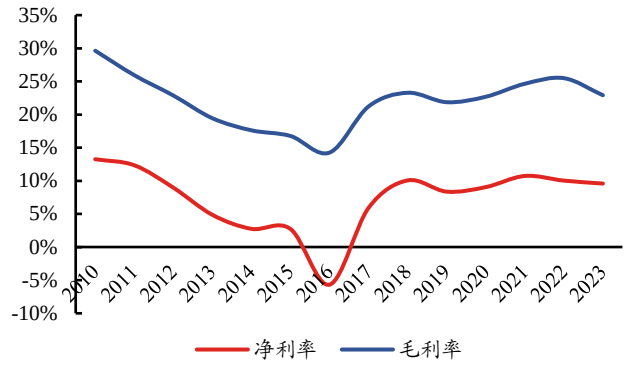
**图 5、杭氧股份归母净利润及增速**




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

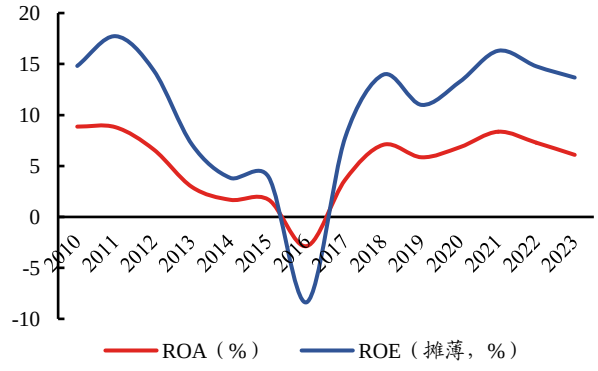
**气投项目推进带动回报率上行，液态气价格下降致利润端短期承压。**2016 年来，公司气体运营项目逐步投产，带动公司回报率同步上升。2023 年，公司毛利率回落至 22.91%，同期公司设备制造业务的毛利率为 29.90%，同比增长 3.81pct，而气体业务毛利率为 18.75%，同比下降 6.54pct。因此，公司 2023 年毛利率波动原因主要系稀有气体价格同比大幅下滑及液体市场低迷等因素所致。受此影响，公司 2023 年 ROE、ROA 也呈现出小幅下降态势，分别为 13.67%、6.09%。

**图 6、杭氧股份利润率情况**




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

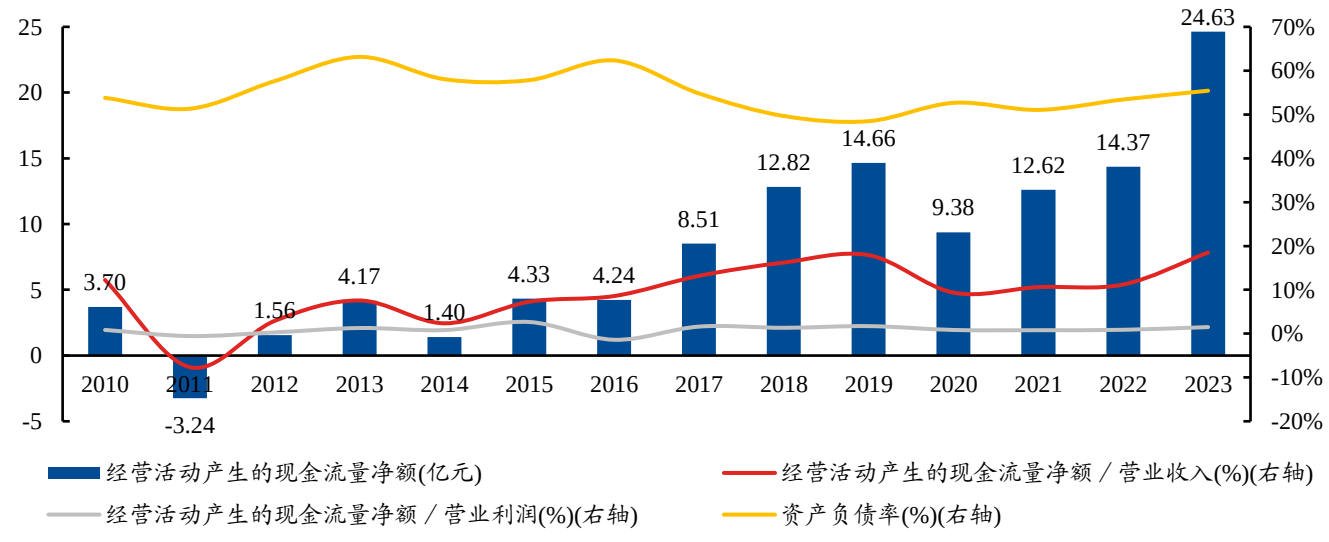
**图 7、杭氧股份 ROA 与 ROE 情况**




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

**公司现金流情况持续优化，持续扩张下资产结构保持基本稳定。**2011 年来，随着公司收入结构中气体运营业务占比逐步提升，公司现金流情况呈现出显著优化态势，经营性现金流净额占收入的比重由 2011 年的-7.65%快速提升至 2019 年的 17.91%。在经历了公共卫生事件带来的短暂波动后，公司 2023 年经营性现金流净额占收入比重进一步提升，达到 18.51%。资产结构上看，即便在气体投资项目快速推进，资本开支体量明显提升的背景下，公司仍将资产负债率保持在 55%左右，始终维持着较为健康的杠杆率水平。

**图 8、杭氧股份经营性现金流及资产结构情况**



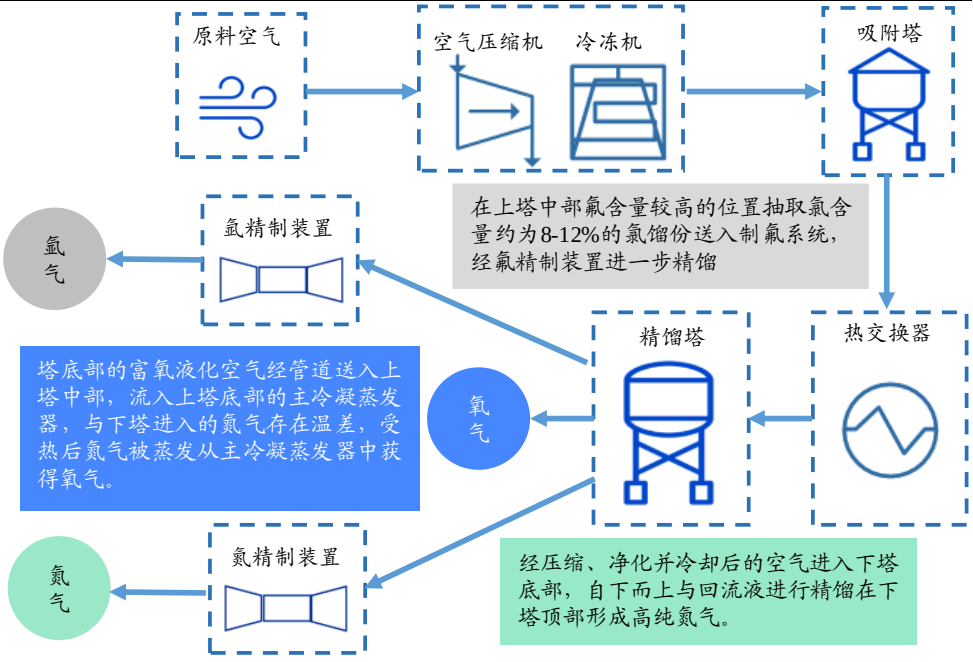

资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2、设备业务：行业龙头地位显著，构筑公司成长基石

### 2.1、空分设备：工业气体核心生产设备，大型化趋势明确

**空分设备是工业气体行业核心生产设备。**空分设备是以空气为原料，通过深冷分离或吸附分离的方式将空气中的氧、氮、氦等各类气体实现分离，并最终提取出氧气、氮气或氦气、氩气等稀有气体的装置。大型成套空分设备是钢铁、冶金、石化、煤化工等大型流程工业项目的核心装备。

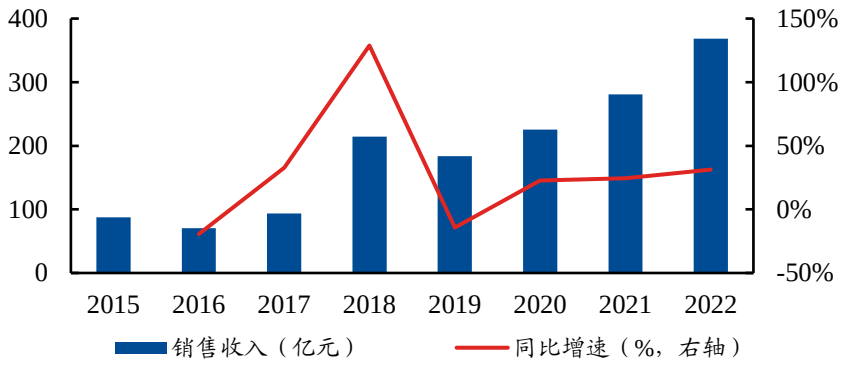
**图 9、空分气体低温精馏空气分离设备流程图**




资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

**国内空分设备市场规模超 300 亿元。**随着十三五以来新型煤化工、炼化一体化项目建设提速，空分设备行业规模快速增长。截至 2022 年，国内空分设备市场规模已达 368.5 亿元，对应 2016-2022 年国内空分设备销售收入 CAGR 为 31.72%。

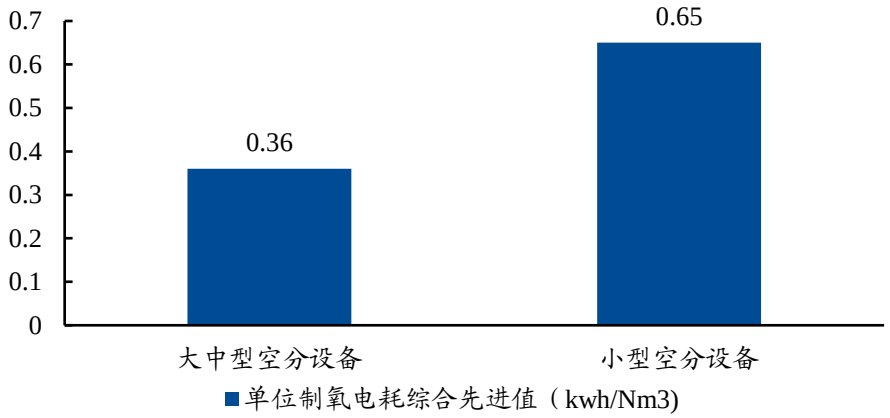
**图 10、2015-2022 年中国空分设备销售收入及增速**




资料来源：中国通用机械工业协会，华经产业研究院，兴业证券经济与金融研究院整理

**大型空分设备能耗优势突出，代表行业先进技术能力。**由于空分气体是由大气直接分馏得来，不需要任何化工原料，因此，能源费用在空分气体生产成本中占比较高，运行能耗水平成为了衡量空分设备技术水准与使用经济性的首要指标。据《国内工业气体空分产品单位综合电耗限额标准分析》，小型空分设备单位制氧电耗综合先进值为 0.65kWh/$m^3$，而大中型空分设备对应值仅为 0.36kWh/$m^3$。在总制氧量相同的情况下，大型空分设备可以节约设备投资、减少占地面积、降低产品能耗和运营成本，代表着空分设备生产行业的先进技术能力。

**图 11、大型空分设备单位生产能耗显著低于小型设备**

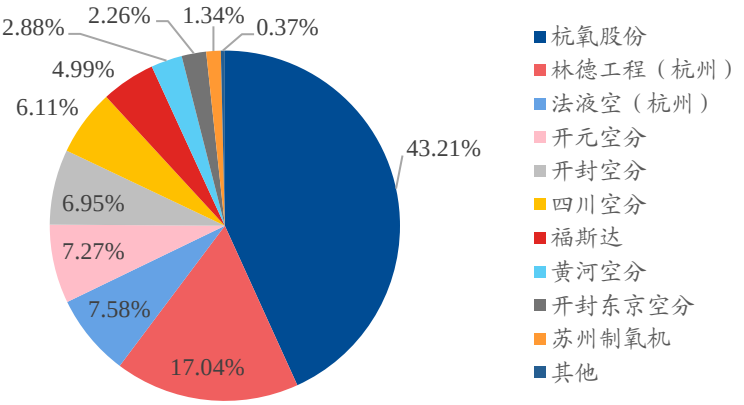



资料来源：《国内工业气体空分产品单位综合电耗限额标准分析》，兴业证券经济与金融研究院整理

## 2.2、杭氧股份：大型空分设备领头羊，设备订单储备充足

**国内空分设备龙头，市占率领先优势明显。**据公司公告，2020 年，公司销售空分设备总制氧容量为 169.39 万 m3/h，当年市场占有率达 43.21%。截至 2023 年 5 月，公司已累计出货特大型空分设备 125 套，大型、特大型空分设备销量位居全球第一。

**图 12、2020 年中国空分设备各企业市场占有率（制氧量口径）**




资料来源：公司公告，《气体分离设备行业统计年鉴》，兴业证券经济与金融研究院整理

**积极推动关键部机及大型化技术研发，保持设备技术行业领先地位。**近年来，公司推动关键部机国产化攻关，自主开发了透平压缩机、膨胀机、吸附器、板式换热器等关键部机，空分配套的氧压机、氮压机、空压机、增压机已形成系列产品。据公司 2023 年年度报告，公司“十一万等级空分设备研制”项目目前已处于安装过程中，该项目的完成，代表着公司具备制造国内规模等级最大的特大型空分设备的技术实力，有助于公司长期保持其在国内空分设备市场中的领先地位。

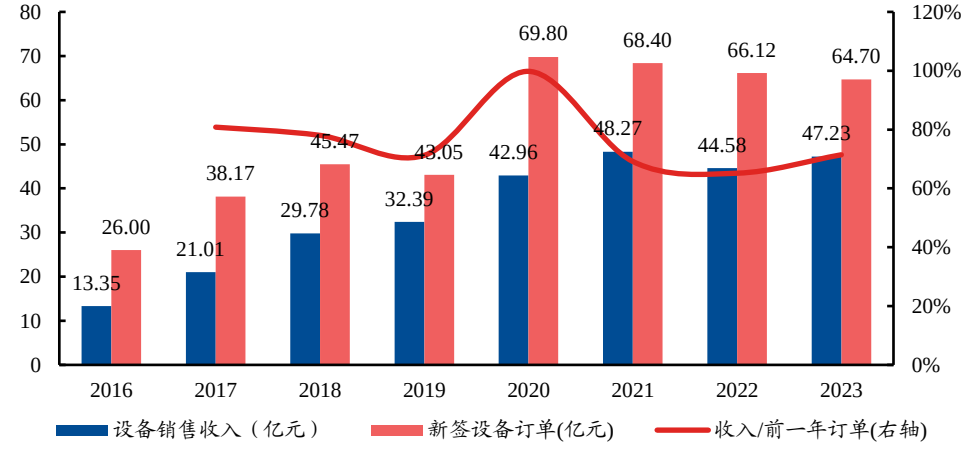
**图 13、运营中的杭氧股份特大型空分设备一览**




资料来源：杭氧股份官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**设备订单储备充沛，积极开拓海外市场。**自 2020 年以来，受公司气投项目快速上产与下游石化行业整体复苏双重影响，公司年设备订单量长期维持在 60 亿元以上的高水平，订单储备充足。空分及低温石化设备制造行业景气度与传统行业周期有一定相关性，因此，公司也积极布局海外设备市场，开拓第二增长曲线。公司 2017-2023 年出口营收 CAGR 达 71.07%，特别是 2023 年，公司低温石化装备海外销售取得可喜成绩，海外销售合同额占比提升至 53%。此外，2023 年公司分别中标印尼、沙特、赞比亚空分设备出口项目，并于 2024 年 1 月签约印度 AMNS 一套 6.4 万 Nm³/h 空分，积极开拓“一带一路”市场。

**图 14、2016-2023 年杭氧股份设备收入及订单情况**



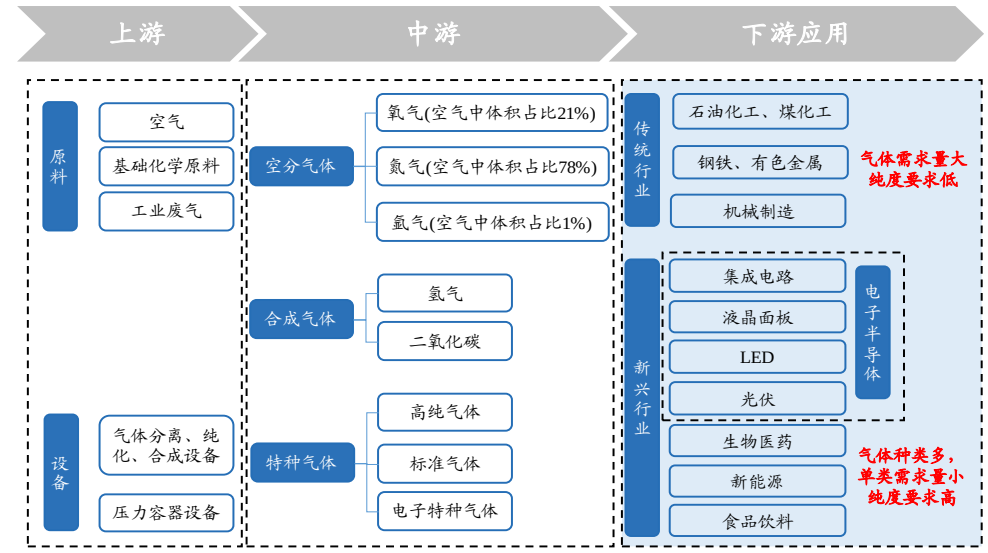

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

# 3、气体运营业务：韧性与弹性兼具的优秀业务板块

## 3.1、工业气体：国内千亿级市场规模，呈寡头竞争格局

工业气体代指常温常压下呈气态的工业产品，其品类繁多，根据用量大小及应用领域可被分为大宗气体和特种气体两大类，而大宗气体根据制备方式也被分为空分气体和合成气体。特种气体依据不同用途可分为高纯气、标准气和电子特气。

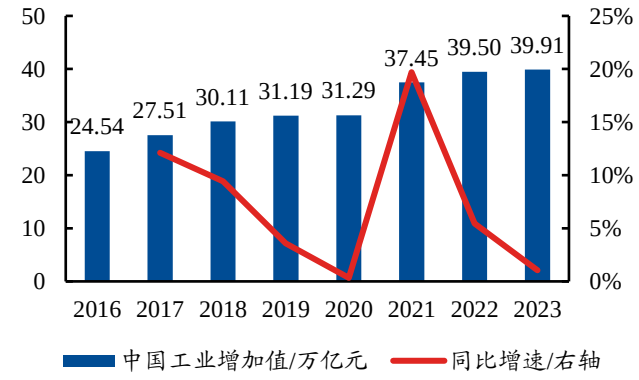
**图 15、工业气体产业链**




资料来源：智研咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

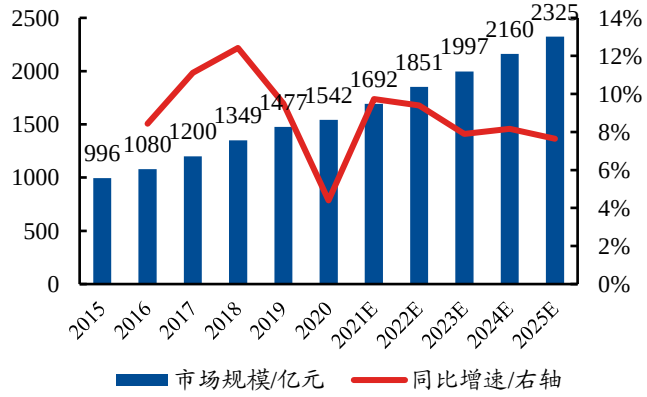
**工业气体市场规模持续扩张，增速与工业增长关联性强。**对比 2015 年来我国工业增加值与工业气体行业规模，我们发现中国工业整体的发展从需求端会对中国工业气体市场规模增长产生刺激。受益于下游市场需求扩张、宏观政策推动、特种气体应用推广等因素，中国工业气体市场有望保持稳态增长。据弗若斯特沙利文，2025 年中国工业气体市场规模将达 2325 亿元，5 年 CAGR 为 8.6%。

**图 16、2016-2023 中国工业增加值及增速**




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

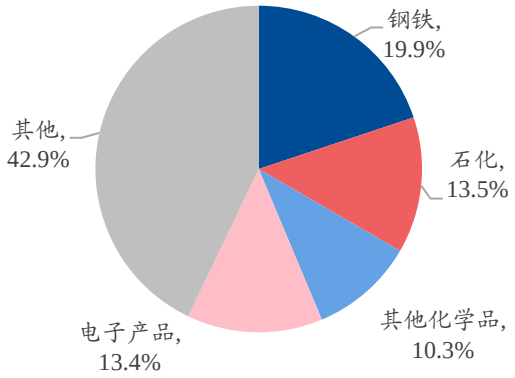
**图 17、中国工业气体市场规模及增速**




资料来源：弗若斯特沙利文，气体动力招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

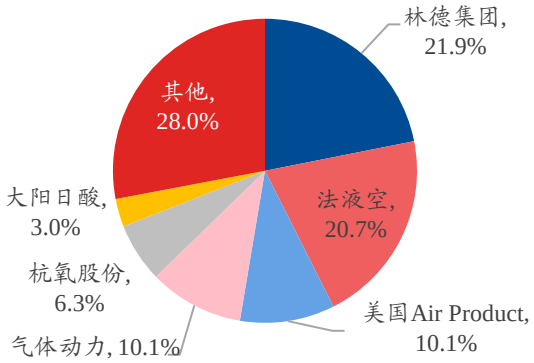
**工业气体下游应用广泛，国际寡头份额高，公司市占率增长潜力大。**工业气体下游覆盖行业广泛，其中钢铁和石化领域为主要应用场景，据弗若斯特沙利文，2022年我国工业气体市场中钢铁、化工领域营收占比达 43.7%。同时，我国工业气体市场集中度较高，2020 年 CR6 为 72%，林德、法液空、空气化工三大国际巨头市占率超 50%，而杭氧市占率为 6.3%，位居国内企业第二，仍有较大增长空间。

**图 18、2022 年中国工业气体下游行业分布**




资料来源：弗若斯特沙利文，兴业证券经济与金融研究院整理

**图 19、2020 年中国工业气体市场份额情况**

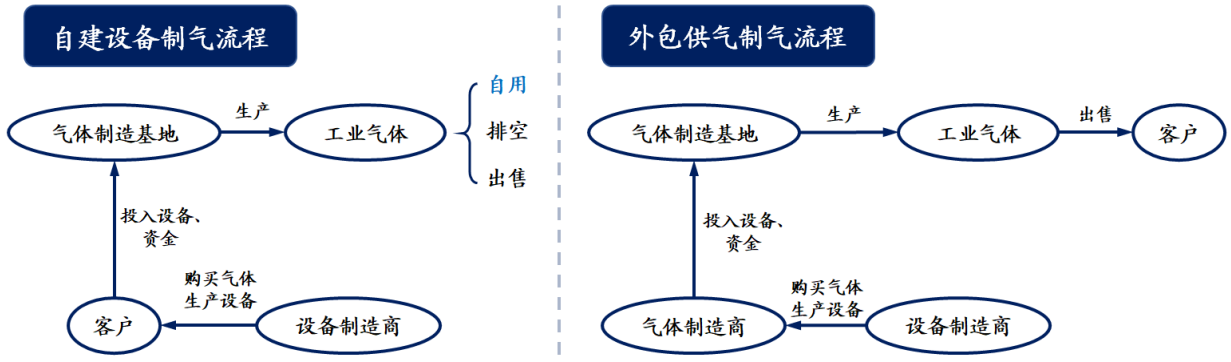



资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

## 3.2、大宗供气：依托设备自制优势，快速切入外包现场制气市场

**大宗气体生产模式分为自建设备供气和外包供气。**大宗气体下游市场中，客户用气需求量普遍大，需求气体种类较少，对气体纯度要求较低。**自建设备供气**指下游企业自行购置并运营气体生产设备的供气模式。该模式下，企业自产的空分气体主要用于生产所需，冗余产能利用较为有限。**外包供气**指下游企业将非主业的供气业务外包给专业气体供应商，由其向客户提供全方位用气服务的经营模式，气体供应商通常采用在用户现场投资空分设备，同时通过管道或短途运输同时辐射一定区域内多个用户的方式进行大宗供气。

**图 20、自制设备制气与外包供气制气流程**




资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

**对下游客户来说，外包供气有如下四点优势：（1）减少设备初始投资，**对于钢铁、石化、煤化工等企业，气体产品仅为其生产过程中的必须耗材，气体生产设备的所有权归属与其主业无关，外包供气反而可以节省资本开支以及后续折旧费用；**（2）运营成本降低，**基于成本和专业化分工的考虑，专业气体运营公司在空分设备运行、维护等方面具备更多经验，往往设备运营能耗相较自建设备更低，同时也可节约人力成本；**（3）气体供应更加稳定，**设备运维更加专业，若出现意外断供也可快速协调其他气源进行保供；**（4）转移运营风险，**大宗气体的下游钢铁、煤化工、石化行业存在重资产特征，对投资回报率要求日趋敏感，成本管理背景下，工业气体自建转外包的趋势显现。

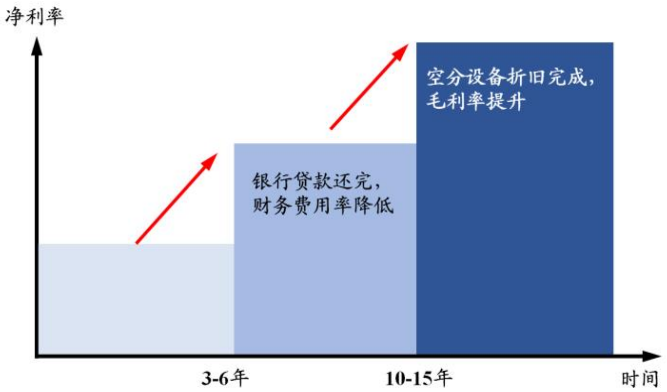
**图 21、客户转向外包模式的驱动因素**




资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

**对气体运营商来说，外包供气有如下四点优势：（1）业务稳定性强，**现场制气合同期较长，通常为 15 年，且合同中规定最小采购量及照付不议价，投资回报确定性高；**（2）现金牛属性显著，**现场制气费用通常月结，在贷款及摊销费用结算完毕后净利率呈阶段性提升趋势，持续贡献现金流；**（3）客户粘性高，**供气合同到期后，客户为保证现场供气的稳定性、节省供气环节资本投入，通常选择续签供气合约；**（4）付款条件好，**制气设备所有权归属供应商，付款条件优于设备行业。

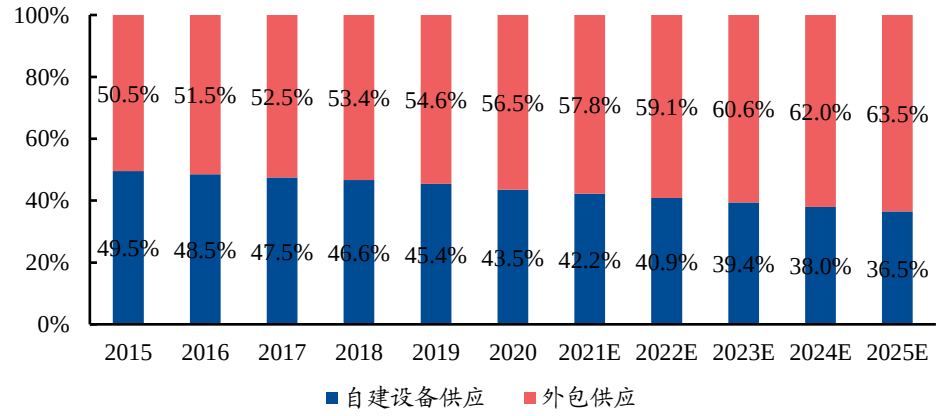
**图 22、现场制气业务三阶段净利率提升模型**




资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

**我国工业气体外包现场制气市场提升空间较大。**国内第三方气体供应行业起步较晚，近几年我国工业气体外包现场制气占比从 2015 年的 50.5%提高到 2020 年的 56.5%，但仍低于美国和欧盟等成熟市场 80%的比例。据弗若斯特沙利文，2025 年中国工业气体外包现场制气占比预计将达 63.5%，成为主流供气模式。

**图 23、以供气模式划分的中国工业气体市场规模占比**




资料来源：弗若斯特沙利文，《气体动力招股说明书》，兴业证券经济与金融研究院整理

**杭氧股份：依托设备自制优势，快速切入外包现场制气市场。**作为国内大型空分设备龙头企业，杭氧股份在开展外包制气业务时具有得天独厚的优势。公司具备针对供气项目自主进行供气方案设计、制造、施工安装的全流程能力，有助于公司控制前期投资成本。而公司全套空分设备自产的能力则更有利于公司最大化空分设备的运行效率，降低运行和维保成本，从而获得相比其他供应商更高的利润空间。据公司公告，过去五年来公司签订现场制气项目总制氧量持续攀升，2019-2023 年间新签项目累计制氧量达 198.5 万 $Nm^3/h$，占公司至今所有现场制气在手 320$Nm^3/h$ 体量的 62.03%，公司现场制气领域发展正式进入快车道。

**表 3、杭氧股份近年现场制气项目情况**

| 时间 | 新签合同量（个） | 新签投资额（亿元） | 新签设计年供氧量（万 $Nm^3/h$） | 期末投产项目（个） | 期末投产设备设计供氧能力（万 $Nm^3/h$） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | 6 | 17.93 | 31 | 23 | 112.98 |
| 2020 | 7 | 20.07 | 21.75 | 27 | 122.08 |
| 2021 | 8 | 39.5 | 61.75 | 34 | 157.63 |
| 2022 | 8 | 24.36 | 39 | 44 | 194.31 |
| 2023 | 9 | 28 | 45 | — | — |

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

**存量项目运营状态良好，构筑公司收入基本盘。**杭氧股份现存的管道气项目中，绝大部分都与下游客户约定了照付不议价以及最低供气量情况，大多数项目最低供氧量水平处于满产产能的 65%-95%之间，未达使用量要求则按照最低使用量结

算当月气费。其中最低供氧量低于 50%项目大多数为较早期的存量项目，且设计产能中包括了公司受让下游客户原有的空分设备产能，此类产能通常运行年限较长，可能导致实际有效产能低于原有的设计值。

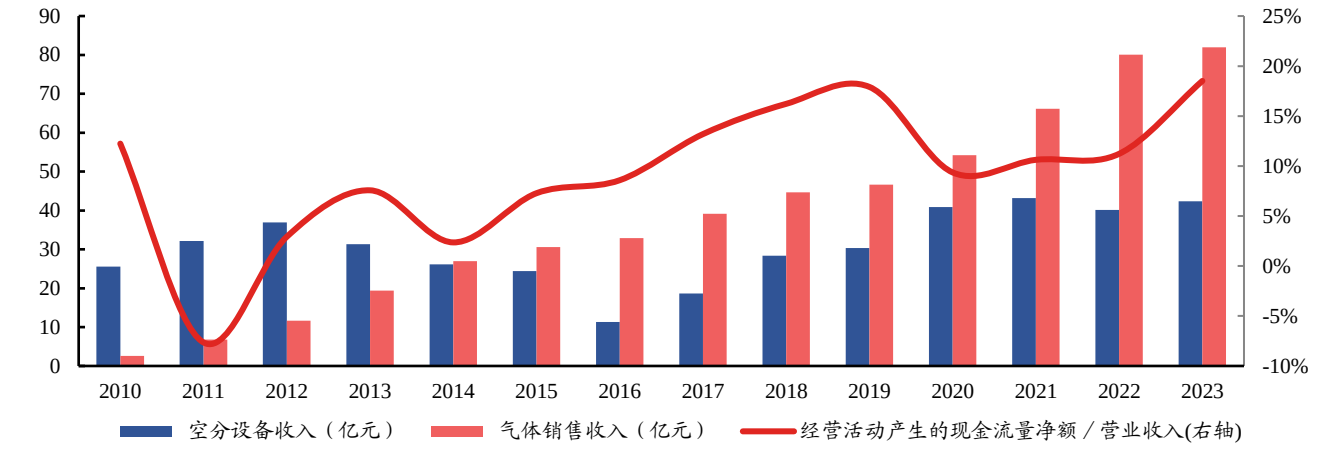
**表 4、杭氧股份部分已投产管道气项目供氧情况**

| 企业名称 | 总投资(亿元) | 供气对象 | 供气对象所属行业 | 设计年产能(万方) | 最低供气(万方) | 最低供气量/设计年产能 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 江西杭氧萍钢 | 4.08 | 萍钢钢铁 | 钢铁 | 7.86 | - | 93.51% |
| 承德杭氧 | 3.6 | 承德建龙钢铁 | 钢铁 | 4.7 | 4.28 | 91.06% |
| 吉林杭氧 | 3.45 | 吉林建龙钢铁 | 钢铁 | 5 | 4 | 80.00% |
| 济南杭氧 | 2.7 | 山东钢铁 | 钢铁 | 4 | 3.2 | 80.00% |
| 河北杭氧 | 3.39 | 沧州旭阳化工 | 化工 | 5.1 | 4.08 | 80.00% |
| 济源杭氧万洋 | 1.1 | 万洋冶炼 | 冶金 | 1.5 | 1.2 | 80.00% |
| 南京杭氧 | 2.43 | 南京钢铁联合 | 钢铁 | 3 | 2.4 | 80.00% |
| 富阳杭氧 | 1.6 | 和鼎铜业 | 冶金 | 4.31 | 3.35 | 77.73% |
| 江西杭氧 | 6.8 | 九江心连心 | 化工 | 16 | - | 77.25% |
| 济源杭氧国泰 | 5.55 | 济源钢铁 | 钢铁 | 5.06 | 3.9 | 77.08% |
| 衢州杭氧 | 6.9 | 浙江元立 | 钢铁 | 8 | 5.73 | 71.63% |
| 黄石杭氧 | 2.98 | 阳新弘盛铜业 | 冶金 | 6 | 4.17 | 69.50% |
| 山东杭氧 | 9.5 | 兖矿国泰/鲁南化肥 | 化工 | 15.65 | 10.8 | 69.01% |
| 河源德润 | 1.4 | 河源德润钢铁 | 钢铁 | 1.1 | 0.75 | 68.18% |
| 驻马店杭氧 | 3.1 | 河南骏化 | 化工 | 4 | - | 65.00% |
| 吕梁杭氧 | 2.59 | 美锦华盛化工新材料 | 化工 | 5 | 2.85 | 57.00% |
| 河南杭氧 | 4.1 | 信阳钢铁 | 钢铁 | 8 | - | 50.88% |
| 吉林经开杭氧 | 1.41 | 吉林众鑫化工 | 化工 | 1.2 | 0.56 | 46.67% |
| 广西杭氧 | 10.12 | 盛隆冶金 | 冶金 | 23.95 | 11 | 45.93% |
| 山西杭氧立恒 | 7.23 | 山西立恒 | 钢铁 | 20.7 | 9 | 43.48% |

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理 注：无最低供气量限制项目以 2022 年制氧量数据代替计算。

**气体业务占比稳步提升，公司现金流持续优化。**自公司上市以来，气体销售业务收入始终维持稳定增长态势。2014 年起，公司气体销售收入超过空分设备，2023 年气体销售业务实现营收 81.94 亿元，占比达 61.57%。随着公司气体销售业务总量和占比不断攀升，公司经营现金流情况也有了明显改善，体现了气体业务的现金牛属性。

图 24、2010-2023 年杭氧股份气体销售与空分设备收入对比及现金流情况

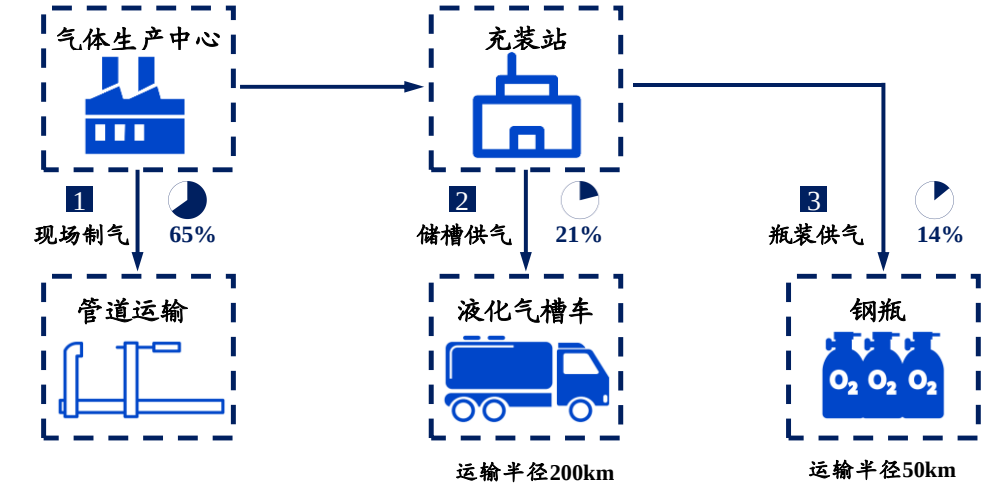



资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

## 3.3、零售气：布局全国八大区域，积极拓展零售终端市场

**零售气市场客户行业覆盖全面，市场参与者数量众多。**零售供气分为瓶装供气和储槽供气。据亿渡数据，2019 年我国工业气体供应模式结构中，零售气占比约 35%，其中液态气占比约 21%，瓶装气占比约 14%。目前国内面向零售市场的气体企业达数千家，但普遍规模较小，存在市场整合空间。

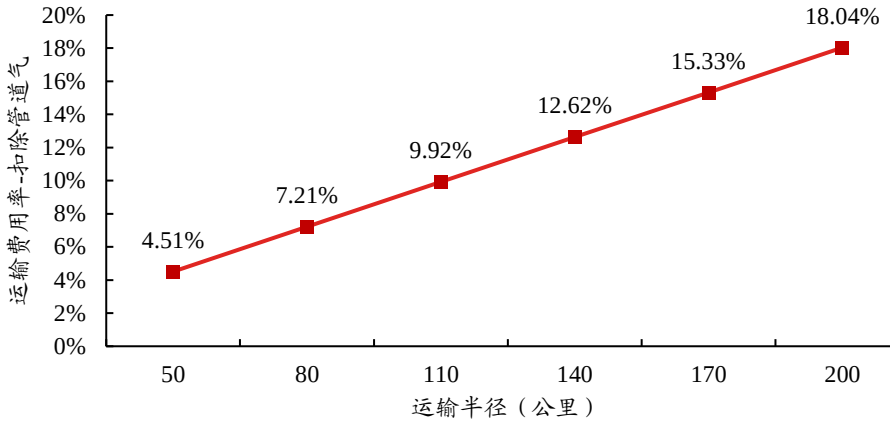
图 25、零售气供气模式




资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

**零售气经济运输半径较小，单一气源地覆盖能力有限。**零售气下游客户行业构成分散，分布区域广泛，对供应商的物流配送能力、产品供应保障能力等有较高要求，而运输半径的限制也使得零售气市场区域效应明显。据侨源股份招股说明书，零售气的经济运输半径一般在 300 公里以内，市场竞争主要在同地区内进行。

**图 26、零售气运输费用率与运输半径关系**




资料来源：侨源股份招股说明书，兴业证券经济与金融研究院整理

**零售气区域效应明显，各地价格波动相对独立。**由于运输半径的限制，我国零售气市场可以被分割为数十个半径不足 300 公里的区域性市场，各区域市场中的气体价格基本仅受当地供需关系及能源价格影响，区域之间相对独立。

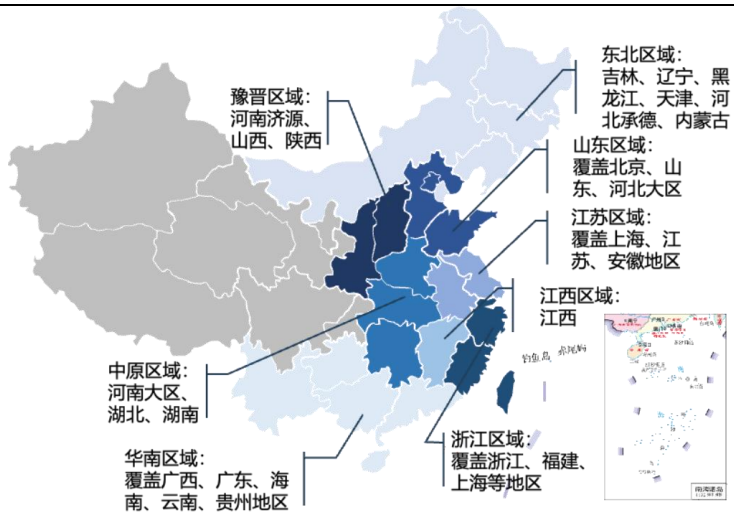
**表 5、2023 年部分省级零售气市场液氧价格分布（元/吨）**

| 月份 | 陕北市场 | 内蒙市场 | 四川市场 | 安徽市场 | 湖南市场 | 河南市场 | 平均价格 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2023-01 | 80.00 | 151.38 | 249.14 | 455.83 | 591.72 | 597.59 | 372.17 |
| 2023-02 | 167.04 | 167.04 | 275.00 | 462.50 | 640.00 | 508.93 | 394.01 |
| 2023-03 | 241.43 | 190.00 | 290.00 | 532.50 | 633.71 | 609.03 | 461.94 |
| 2023-04 | 250.00 | 190.00 | 300.00 | 467.78 | 575.00 | 590.00 | 458.11 |
| 2023-05 | 206.00 | 190.00 | 305.00 | 537.50 | 575.00 | 590.00 | 445.63 |
| 2023-06 | 190.00 | 225.00 | 300.00 | 713.04 | 575.00 | 590.00 | 467.74 |
| 2023-07 | 378.79 | 325.52 | 282.14 | 731.07 | 614.52 | 738.23 | 546.46 |
| 2023-08 | 444.83 | 304.67 | 255.00 | 607.83 | 698.39 | 662.90 | 539.47 |
| 2023-09 | 375.00 | 457.93 | 250.00 | 529.63 | 620.54 | 569.11 | 481.99 |
| 2023-10 | 297.83 | 337.83 | 250.00 | 484.17 | 560.42 | 492.08 | 443.65 |
| 2023-11 | 194.58 | 234.67 | 237.50 | 388.04 | 520.00 | 390.17 | 380.24 |
| 2023-12 | 153.87 | 186.13 | 225.00 | 362.90 | 450.00 | 397.50 | 360.93 |

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

**公司积极拓展民用气体市场，零售市场终端覆盖面持续提升。**（1）**布局全国八大区域：**杭氧拥有 60 余家气体公司，全国范围分为八大区域，规模优势大，扩大公司的零售渠道，增加零售直销渠道，截至 2023 年 8 月，公司零售气终端客户直销比例提升至近 45%；（2）**拓展民用气体市场：**公司不断丰富零售气业务模式，在满足传统行业用气需求的同时，积极开发电子、食品、水处理等需求稳健上行的行业，目前共有 12 家气体子公司具备医用氧生产许可，食品氮在浙江、河南、吉林、江西等多个省份实现销售布局；(3)**构建气瓶充装产能：**公司在湖北、建德、九江建立充装站，2022 年衢州杭氧特气收购的万达气体气瓶充装产能为 61 万瓶/年。

**图 27、杭氧股份全国八大区划分**



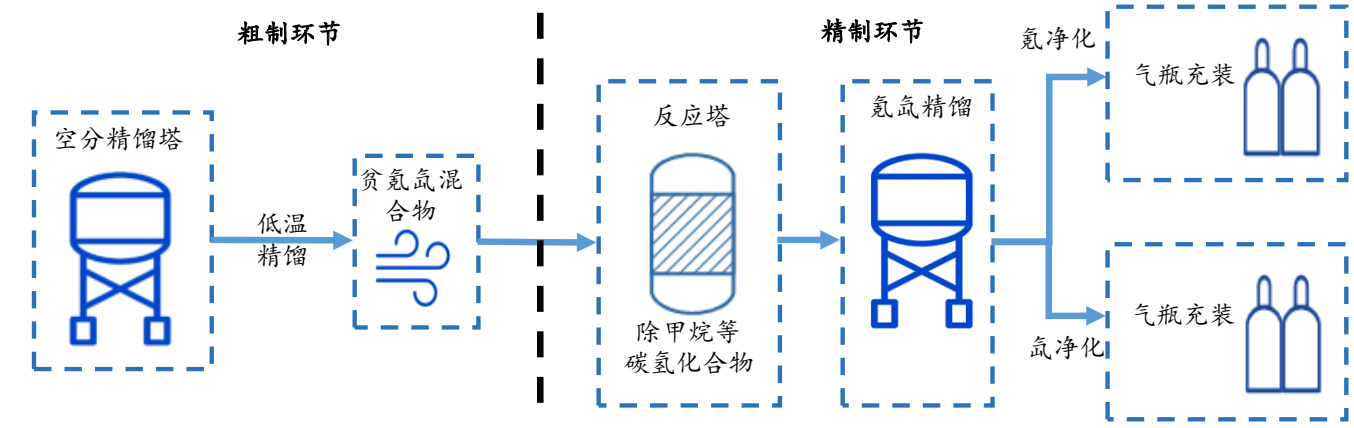

资料来源：杭氧股份官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**成本优势明显，有利于公司直销渠道扩张。**作为国内大宗气体现场制气项目龙头企业，公司具备较多空分产能，覆盖全国大部分地区，拥有稳定的液体保供网络，同时相比渠道商而言成本优势较为明显。公司利用零售气成本端优势，依托全国八大区域布局，积极切入各地零售气市场。

## 3.4、稀有空分气体：稀有气体产能放量，并购布局特种气体

**稀有气体原料气获取成本低，有望成为公司盈利增长点。**氪气、氙气在空气中含量极少，提取难度较大，只有大型、特大型空分设备才具备提取原料气的能力。公司大型、特大型空分设备制气产能国内领先，贫氪氙混合物等原料气获取成本低，具备明确的成本优势。同时，稀有气体产品相较于氧、氮等气体价格较高，有望成为公司新的盈利增长点。

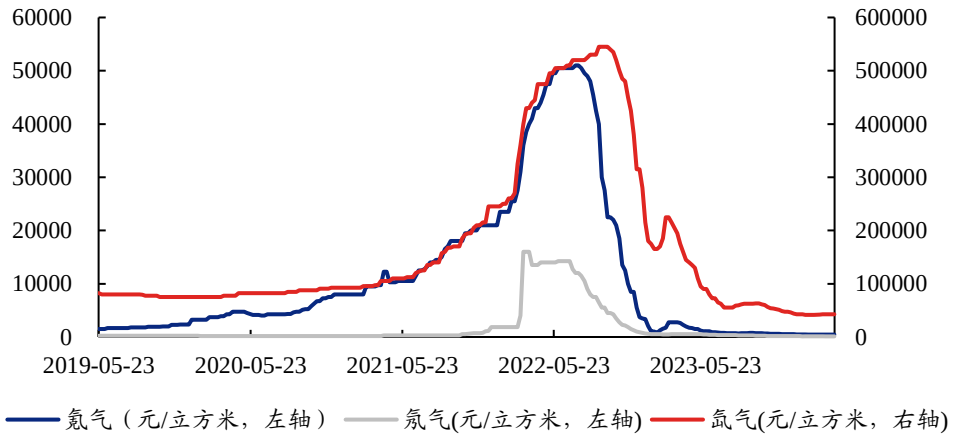
**图 28、氪氙气制备流程分为粗制和精制两个环节**




资料来源：华经产业研究院，兴业证券经济与金融研究院整理

**稀有气体价格处于低位，或将筑底回升。**受到国际政治事件冲击，2022 年 2 月后氪、氙等稀有气体价格大幅上涨。2022 年三季度起，稀有气体价格进入下行通道。当前氖、氪气相比去年最高点降幅近 99%，氙气降幅超 90%，同时普遍低于 2020 年左右的平均水平，价格已处于筑底阶段。随着下游库存去化，稀有气体价格或将有所回升。

**图 29、2019-2024 年氪、氖、氙气价格情况**




资料来源：卓创资讯工业气体，兴业证券经济与金融研究院整理

**成立特气子公司，扩建稀有气体精制产能。**公司于 2017 年成立衢州杭氧特气子公司。在 2022 年氪氙气价格大幅上涨的背景下，杭氧特气 2022 年共实现营业收入 10.01 亿元，净利润 1.78 亿元，分别占当年公司总营收及总归母净利润的 7.83%和 14.71%，对公司当年的业绩产生了较大增益。据公司公告，杭氧特气原有氙气产能 600 方/年、氪气 6000 方/年，目前在建精制氙气产能 2000 方/年、氪气 20000 方/年，预计 2024 年底达产 90%。

**表 6、杭氧股份稀有气体主要事件**

| 年份 | 主要事件 |
|---|---|
| **2017** | 衢州杭氧特气成立，产出高纯氪氙产品 |
| **2018** | 通过东芝半导体认证 |
| **2019** | 公司进军电子气供气服务领域，为青岛芯恩提供高纯氪，一期已投产，二期新增一套高纯氪设备建设 |
| **2020** | 成立省级工程研究中心，产出电子级氙气产品 |
| **2021** | 产出宇航级氙气、宇航级氪气产品 |
| **2022** | 为斯达微提供高纯氪，是公司又一个电子半导体领域供气项目<br>新建年产 2000 立方米精制氙气、20000 立方米精制氪气项目 |
| **2023** | 建立自主可控稳定氦气供应链，自研液氦罐首车满载陆运入境 |

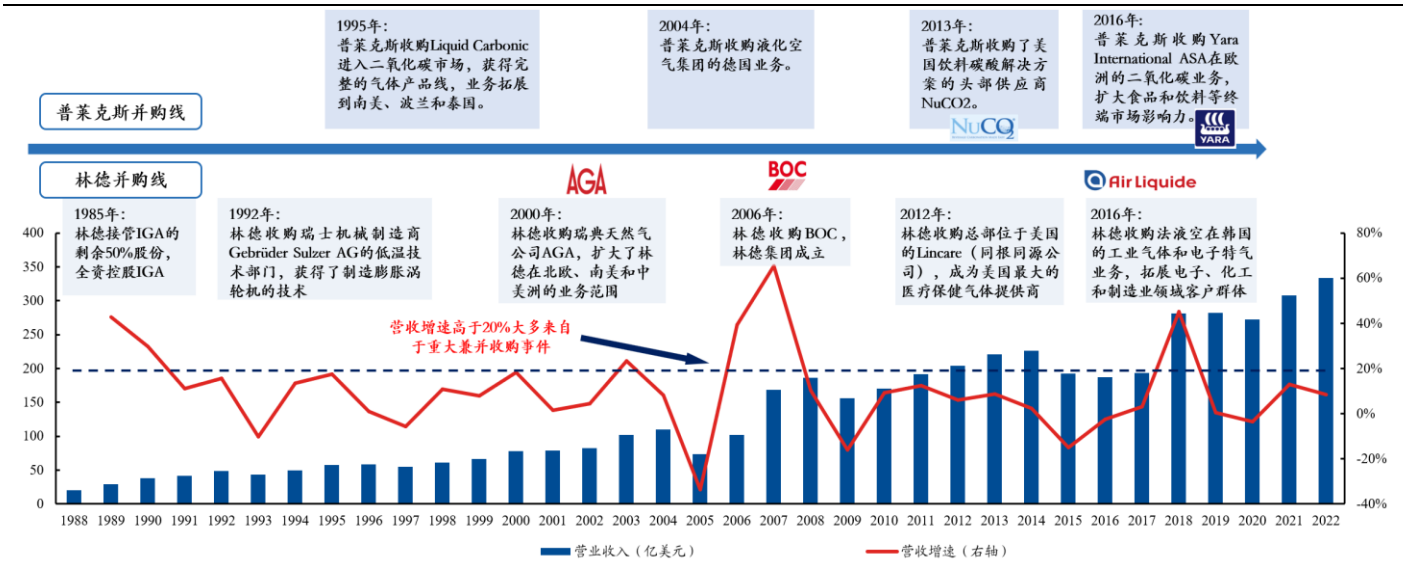
资料来源：杭氧股份官网，杭氧股份公告，兴业证券经济与金融研究院整理

# 4、未来看点：并购巩固行业地位，扩大气体覆盖品类

## 4.1、并购加速行业整合，优化工业气体市场格局

**从林德集团发展之路看杭氧气体业务转型。**林德以制冷机系统起家，随后发展了空分设备技术和业务。20 世纪 90 年代开始，林德气体和普莱克斯开始有针对性的并购，掌握设备、气体运营全产业链技术，开拓海外各地区业务范围，打通了化工与能源、食品与饮料、电子、医疗健康下游细分客户，2018 年，林德气体和同根同源的普莱克斯对等合并，成为工业气体巨头林德集团。相较之下，杭氧并购整合行业资源之路刚刚起步，各细分下游领域及海外业务仍有较大拓展空间。

**图 30、林德集团并购历程**




资料来源：Bloomberg，林德官网，美股之家，美通社网站，兴业证券经济与金融研究院整理

**横向扩张扩规模：公司间接控股股东拟收购国内工业气体供应商龙头盈德气体。**2023 年 5 月 4 日，杭氧股份公告称，公司的间接控股股东杭州资本将与其他投资人出资设立买方 SPV 公司，从盈德香港收购气体动力科技（2021 年前称盈德气体）。杭州资本承诺，将在交易完成后的 36 个月内推动上市公司与买方 SPV 签署资产重组协议。盈德气体创建于 2001 年，是目前国内领先的独立现场工业气体供应商，多年来以现场管道与液体供气等方式，供应氧、氮、氩等高品质工业气体产品，并提供基于氢气及一氧化碳的合成气清洁能源解决方案。

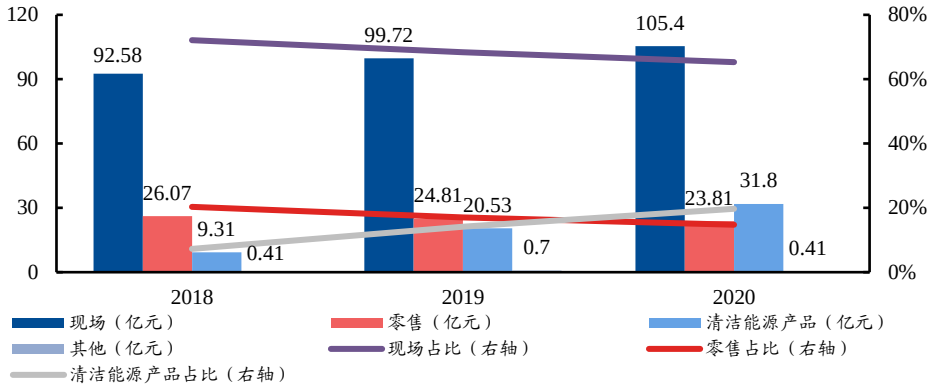
**表 7、盈德气体主营业务**

| 业务分类 | 业务内容 |
|---|---|
| 大型现场供气 | 投资建设生产装置 160 余套，装置总产能（氧）为 345 万 $Nm^3/h$，装置总产能（合成气）88.6 万 $Nm^3/h$ |
| 小型现场供气 | 灵活高效的小型现场供气解决方案：现场制氮、现场制氧、现场制氢、氩气回收 |
| 电子级大宗气体 | 提供超高纯（1ppb）氮气、氧气、氩气、氢气、氦气、二氧化碳以及 CDA 等气体设施的建设 |
| 清洁能源业务 | 供应合成气（氢气、一氧化碳），合成气的来源有煤炭、天然气、工业尾气、电解制氢等 |
| 零售工厂 | 上百个现场制气装置、两个液体槽车调度中心、四百余辆自有及协作的低温液体槽车，液体产能超 15000 吨/天 |

资料来源：卓创资讯，杭氧股份业绩说明会，杭氧股份官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**整合优势产业资源，助推工业气体行业整体国产化率提升。**（1）**产品互补**：盈德气体为优质工业气体供应厂商，产品覆盖合成气体及特种气体氢气，公司空分设备行业领先，整合后将形成设备与气体的互补及氢能市场从制备到提纯液化全生产链的资源整合；（2）**份额提升**：国内气体行业市场竞争激烈，合并后市场份额将大幅提升，成为国内气体行业龙头企业，国内气体区域布局优势进一步放大，在局部区域有较大定价权与较足供气量，能够稳定市场价格；（3）**人才资源**：盈德气体拥有大量来自于林德、法液空、AP 等气体行业龙头国际公司的人才，市场经验丰富；（4）**零售增长**:受益于大宗气生产规模及渠道扩宽，零售气直接受益。

**图 31、盈德气体收入结构**



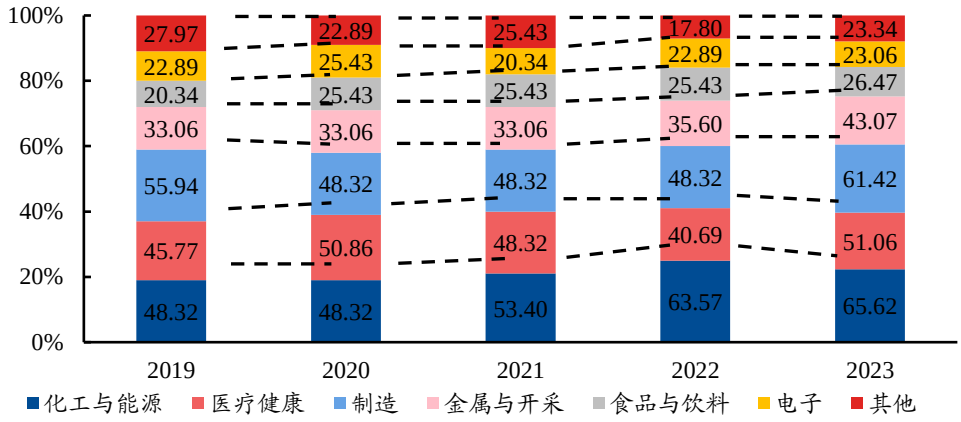

资料来源：弗若斯特沙利文，气体动力科技有限公司，兴业证券经济与金融研究院整理

**纵向挖掘拓品类：衢州特气完成混改，产品矩阵进一步完善。**2023 年 1 月 4 日，衢州杭氧特气举行混改签约仪式，引入战略投资者，包括 A 类投资者原芯公司、B 类投资者杭州微同和科改策源，混改完成后，上市公司持股 57.09%。此外，衢州特气还收购了西亚特电子和万达气体公司，丰富特气产品矩阵，以适应特气行业的发展特征和竞争格局。2023 年，西亚特电子和万达气体公司分别实现营收 1.01 亿元、5108.21 万元，分别实现净利润 1635.02 万元、364.19 万元。

## 4.2、挖掘高附加值领域，改善销售收入结构

**面向新兴制造领域的气体业务收入利润空间大。**从收入端看，2023 年，林德气体运营业务收入占比超过 90%，下游领域涵盖医疗保健、食品饮料、生命科学、环境监测、科学研究以及新兴制造等领域，并针对性的开展个性化服务，如为高校和科研领域提供定制化用气，林德医疗为医院诊所开展医用气体供应系统的服务设计、关注氧气在医用领域的研究开发，通过网上“e 商城”拓展小型客户销售渠道，形成了林德集团多元化的零售模式。

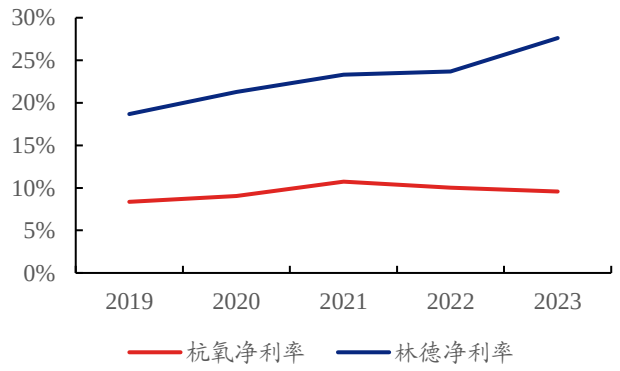
图 32、林德集团气体业务 2019-2023 年收入拆分（亿美元）




资料来源：林德气体官网，兴业证券经济与金融研究院整理

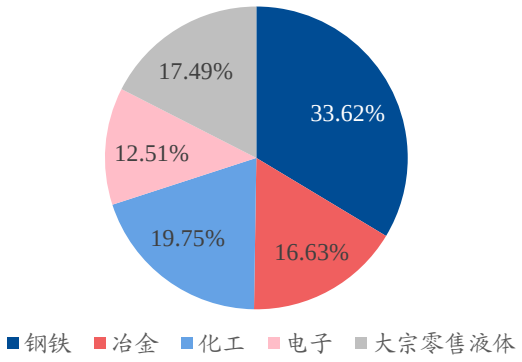
**公司下游客户行业结构有待优化。**由于客户结构的原因，林德集团净利率水平长期领先杭氧股份约 10pct。杭氧股份当前下游目标客户群体仍以传统行业为主，销售模式与新兴行业渠道仍有待开拓，气体销售收入结构调整可以带来较大的收入、毛利率上升空间。

图 33、林德与杭氧 2019-2023 年净利率对比




资料来源：iFinD，林德气体官网，兴业证券经济与金融研究院整理

图 34、杭氧股份 2022 年气体收入拆分




资料来源：杭氧股份公告，兴业证券经济与金融研究院整理

**接连斩获电子大宗气合同，拓展高附加值领域。**2019 年 11 月，公司公告以独资方式设立青岛杭氧电子气体有限公司，投资新建并运营一套 20000m³/h 纯氮空分装置，为芯恩（青岛）供应电子大宗气产品。该项目是公司首个为电子行业服务的供气项目，是公司气体业务进军半导体行业的重大突破。在历时四年的合作后，2023 年，公司顺利与芯恩（青岛）签订了电子大宗气二期扩建项目合同。此外，子公司衢州杭氧在 2022 年 4 月与嘉兴斯达微电子有限公司签订了气体服务合同，由衢州杭氧投资建设及运营大宗气站及配套纯化系统，主要包括 4000m³/h 纯氮设备及其配套设施，氮、氧、氩、氦、氢各大宗气体供应系统、纯化器、过滤器以及 CQC 分析仪等。

**表 8、杭氧股份电子大宗气项目情况**

| 项目 | 合同签订时间 | 合作方 | 制气规模（万 $m^3/h$） | 项目总投资（亿元） | 杭氧出资比例 | 供气期限（年） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 青岛杭氧电子大宗气项目 | 2019 年 11 月 | 芯恩(青岛)集成电路有限公司 | 2 | 2.154 | 100% | 15 |
| 青岛杭氧电子大宗气二期扩建项目 | 2023 年 10 月 | 芯恩(青岛)集成电路有限公司 | - | 1.14 | 100% | - |
| 衢州杭氧电子大宗气项目 | 2022 年 4 月 | 嘉兴斯达微电子有限公司 | 0.4 | 0.54 | 100% | 15 |

资料来源：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

**攻克氦气深冷运输难题，实现电子大宗气供应链自主可控。**2023 年 11 月 18 日，杭氧集团自主研制的 40ft 液氦罐装载满车进口液氦运抵吉林珲春口岸，标志着公司成为国内第一家同时具备大型液氦储运装备自主研制、直接进口液氦、国际危险品物流运输、液氦市场终端应用及电子级氦气保供能力的企业，形成了自主、可控、稳定的氦气供应链。杭氧自主设计制造的 40ft 液氦罐为 T75 罐式集装箱，采用高真空多层绝热，带有液氮屏蔽层，适用于液氦的海、陆联运，满足 ASME、澳标、DOT 标准以及欧盟 TPED 指令要求，可实现全球无障碍流通。

**图 35、杭氧自主研制的 40 英尺液氦罐**

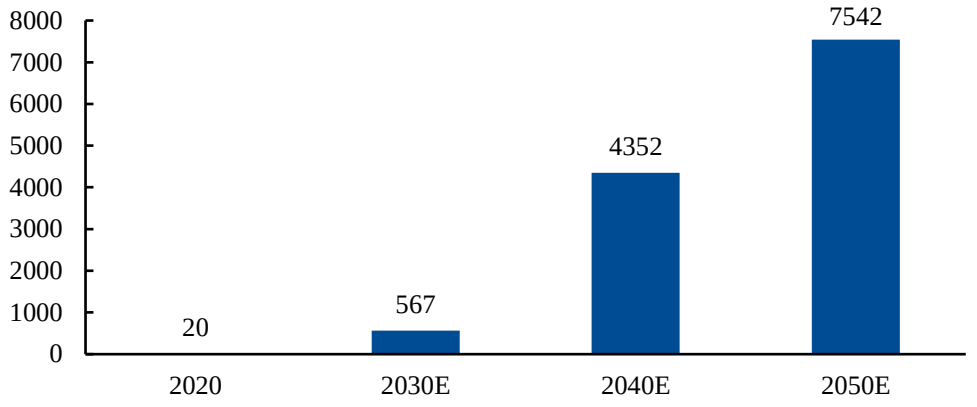



资料来源：杭氧集团公众号，兴业证券经济与金融研究院整理

## 4.3、布局氢能中下游领域，借由并购拓展制氢业务

**“双碳”目标推动氢能产业发展进入快车道。**2021 年中国氢气产量同比增长 32%，预计 2030 年碳达峰期间我国氢气的年需求量将达到 3715 万吨，市场规模将达到 567 亿元。

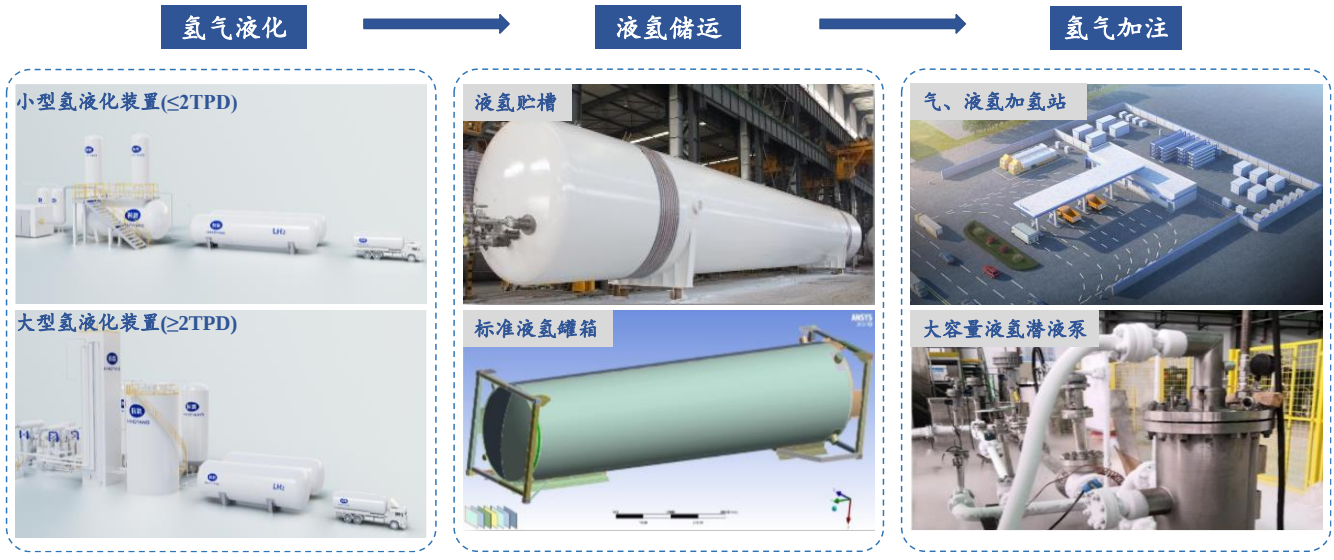
图 36、中国氢能市场规模预测（亿元）




资料来源：氢启未来网，中国煤炭工业协会，兴业证券经济与金融研究院整理

**杭氧依托低温技术布局氢气液化、储运及加注领域。**公司于 2021 年设立氢产业发展中心，整合低温领域技术经验，完成了 0.5-10 吨/天氢液化装置的工艺包开发，实现了 1200L/h 氦循环氢液化的技术储备。2022 年氢能领域业务取得突破，与晋南钢铁签订合作协议，建设并运营 1 套 4000Nm³/h 氢气提纯装置及 1 座 6000kg/天加氢站，原料气由山西沃能化工提供。

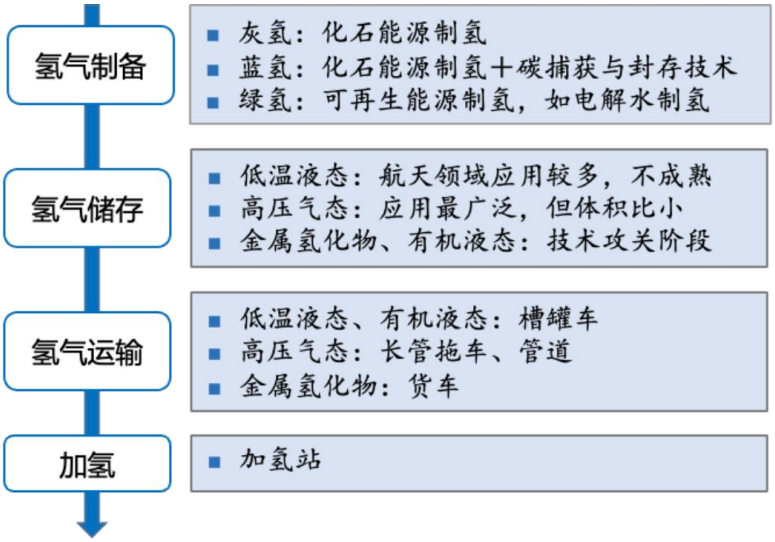
图 37、公司氢气液化、储运及加注领域技术进展




资料来源：公司官网，兴业证券经济与金融研究院整理

**整合盈德气体后将拓展至氢能市场上游氢气制备。**盈德气体拥有自主知识产权的洁净煤气化技术，拥有多个煤制合成气、天然气制氢工厂，在安阳实现了国内合成气外包供气的先例，2022 年盈德气体首套 500Nm³/h 水电解制氢电解槽成功下线，自此实现氢气制备中灰氢、蓝氢、绿氢全方位布局。整合盈德气体后将拓展公司在氢能市场上游氢气制备方面的业务布局。

图 38、氢能产业链分布情况



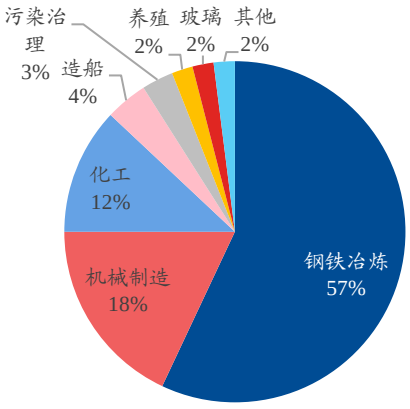

资料来源：中国煤炭杂志，兴业证券经济与金融研究院整理

## 5、零售气价及公司表现复盘

### 5.1、气价复盘

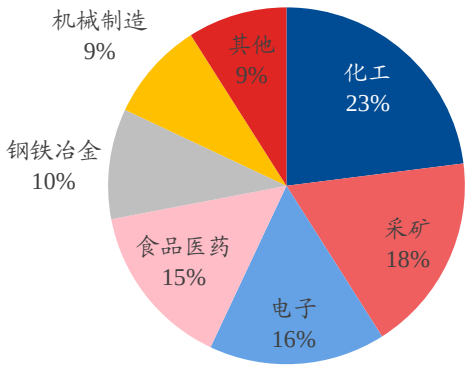
**液氧、液氮下游分布：**液氧下游领域主要为传统行业，其中 2021 年钢铁冶炼占比达到 57%，因此液氧价格与高炉开工率关联度高。液氮下游领域相对分散，但多为传统行业，通常情况下与钢铁行业周期相近，由于氮气与氧气同样产自空分设备中，供应端情况亦较为相似，因此通常情况下二者价格波动趋势相仿。

图 39、2021 年氧气下游应用领域




资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

图 40、2021 年氮气下游应用领域

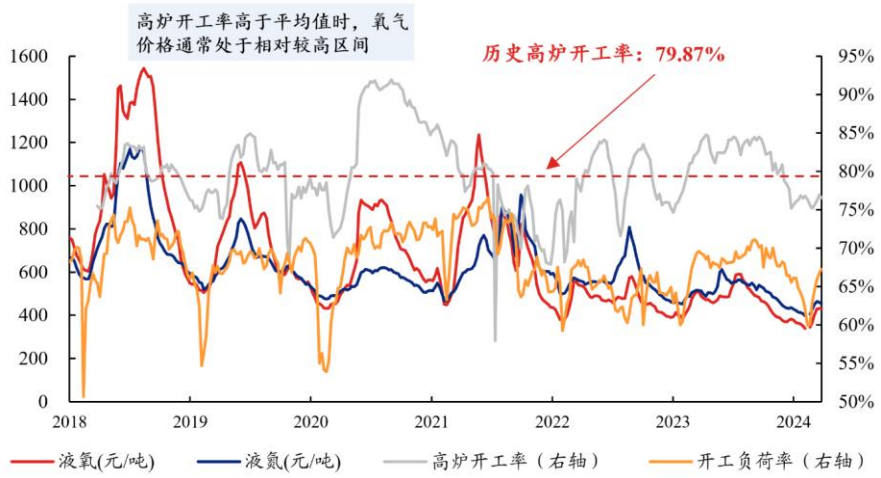



资料来源：亿渡数据，兴业证券经济与金融研究院整理

**大宗气体具备周期性和季节性。供给端**空分设备的开工率具有季节性特点，**需求端**下游应用多为周期行业，氧、氮、氩三种典型的大宗气体需求结构有差异，价格波动规律也有所不同。**跟踪指标：空分设备开工负荷，高炉开工率。**由于供应

端价格与高炉开工率强相关，高炉开工率高于历史均值时，气价通常处于相对较高区间，反之亦然。

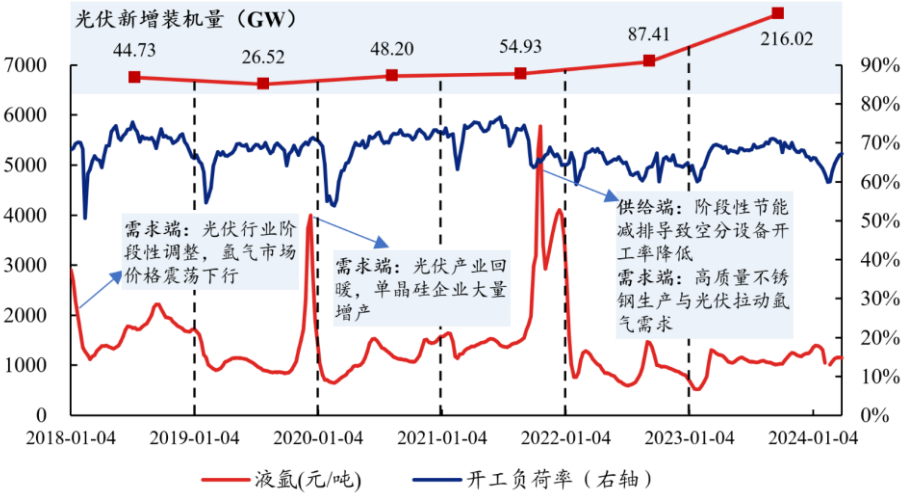
**图 41、液氧液氮价格走势与高炉开工率强相关**




资料来源：Wind，卓创资讯，国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

**液氩：**下游领域主要为光伏、不锈钢、工业焊接、半导体等。**供应端，**由于液氩产量占比较小，空分装置开工率主要随氧气需求波动而变化，因此空分开工率波动带来的供应变化对价格影响较大，**受光伏年末赶工，年关前市场情绪波动等季节性因素影响，Q4 通常价格波动较大。**目前液氩价格已基本企稳。

**图 42、液氩价格走势受下游光伏行业需求影响**

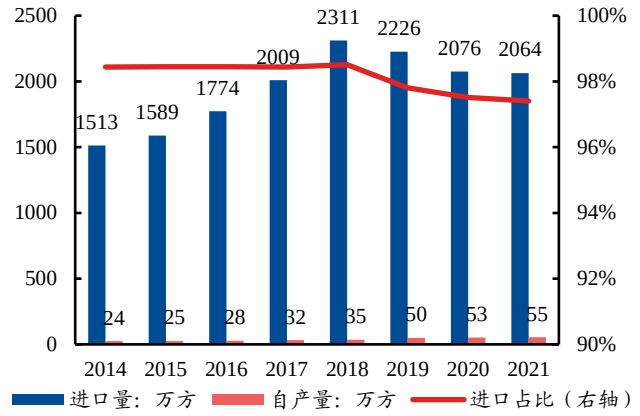



资料来源：iFinD，卓创资讯，国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

**氦气：我国稀有气体主要依赖于进口。**集中在美国、阿尔及利亚、卡塔尔、俄罗斯等国家，我国气藏量只占总储量 2%，且天然气含氦量极低，我国 2021 年氦气进口量为 2064 万方，而自产量仅为 55 万方，对外依存度长期在 95%以上。美国粗氦资源主要由美国土地管理局（BLM）掌握，2018 年后 BLM 进行的配额管制对全球氦气市场供应产生了明显压力，导致氦气价格上升。随着卡塔尔氦源的不

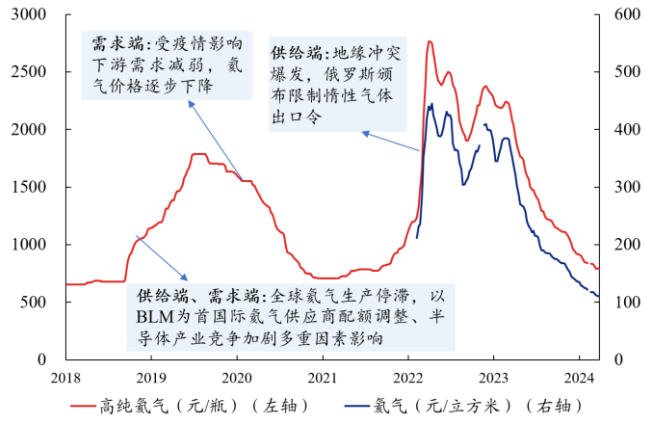
断释放，氦价在 2021 年间短暂恢复到常态。2022 年后，地缘政治冲突叠加美国 BLM 的粗氦浓缩装置（CHEU）长时间停运，导致了氦气价格快速飙升。当前，地缘政治冲突带来的高运输成本已基本缓解，且各气体公司正在积极扩张气源渠道，氦气价格已回落至 2021 年水平。

**图 43、中国氦气进口量和自产量对比**




资料来源：中国工业气体工业协会，华经产业研究院，前瞻产业研究院，立鼎产业研究院，兴业证券经济与金融研究院整理

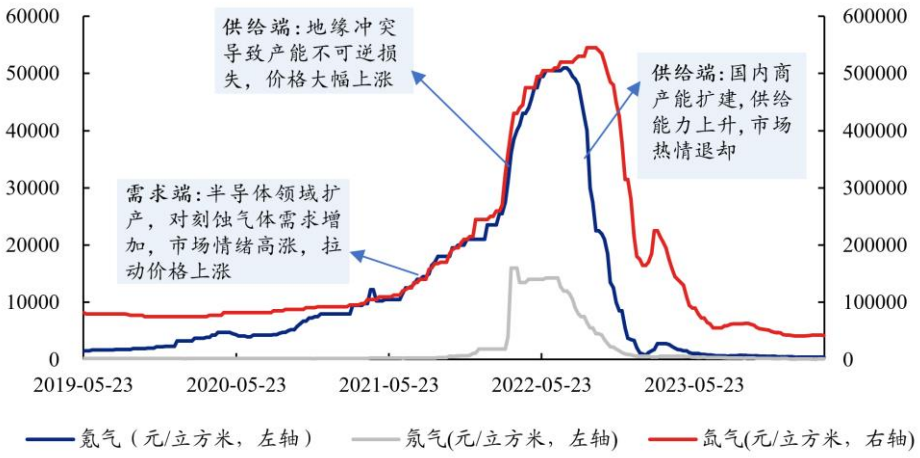
**图 44、氦气价格受供需变化剧烈震荡**




资料来源：卓创资讯，《中国氦气市场发展前景展望》张哲，观研报告网，兴业证券经济与金融研究院整理

**氖、氪、氙气：**原料气主要产地为乌克兰和俄罗斯，乌克兰供应全球 70%的氖气、40%的氪气以及 30%的氙气，地缘冲突发生后稀有气体产能遭受不可逆损失，气价大幅上涨，我国氖气产能在稀有气体中最高且持续扩建，2022 达到 60.72 万 $m^3$/年，相比之下氪气、氙气产能较低，仅为 3.98 万 $m^3$/年和 0.41 万 $m^3$/年，因而氖气价格在 2022 年快速上涨后率先回落。目前氖、氪、氙气价格均低于 2021 年供需变化价格上涨前水平，随着下游库存去化，集成电路行业快速发展，稀有气体价格或将有所回升。

**图 45、氖氪氙价格受供需变化影响幅度大**




资料来源：卓创资讯，观研报告网，兴业证券经济与金融研究院整理

## 5.2、公司业绩及市值复盘

**公司上市后的发展阶段主要可以分为四个时间段:**

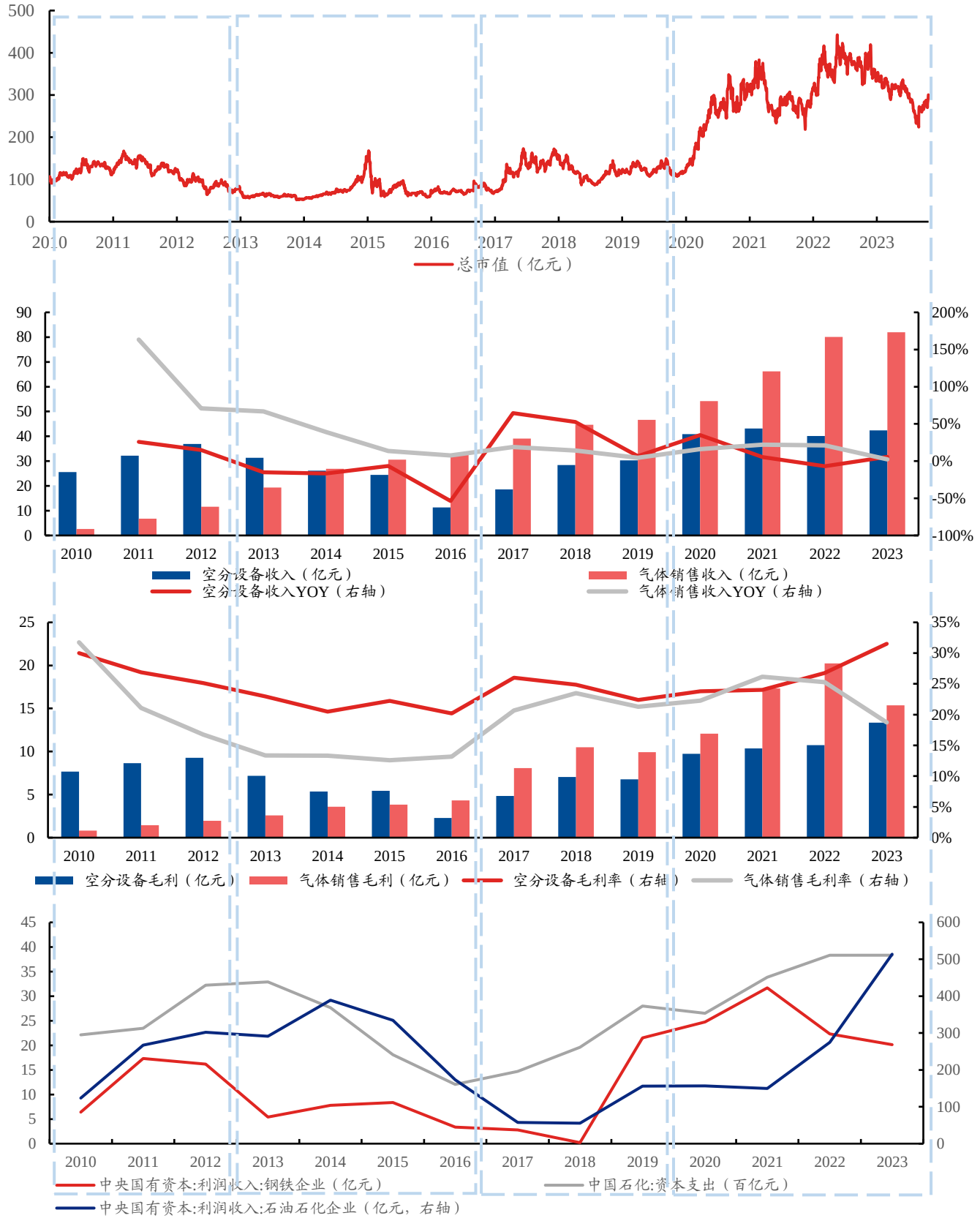
**2010-2012 年:** 下游行业中，钢铁冶炼层面新建项目持续投产，带动全国钢铁产能持续增长。化工层面石化企业上调资本开支规划，同时煤化工领域进入快速发展期，多方需求催化下，拉动杭氧设备业绩提升。

**2013-2016 年:** 钢铁冶炼行业面临钢材需求下降、供应过剩的情况，整体市场价格低迷。政府主导“以去产能、去库存”为重点的供给侧结构性改革淘汰落后制造业产能，压减粗钢产能 1 亿-1.5 亿吨，石化、煤化工行业投资受环保政策调控及国际油价下行的因素影响明显放缓。公司设备销售受资本开支下降的影响明显下滑，而公司气体业务则在此时体现出了商业模式稳健的优势，收入实现持续增长，但新建项目回报率较低、制气项目前期费用及摊销较为集中、早期供气项目最低供气量约定较低等因素仍导致公司气体业务毛利率下降。

**2017-2019 年:** 石化、煤化工大型化项目上马，带动大型化设备销售，公司设备业务实现收入、利润双增。钢铁产能盘整完成，虽然新建产能仍有限制，但宏观经济环境的改善带动了空分开工率的回暖，同时也导致了零售气市场中液态气价格的升高，有利于公司气体业务毛利率的回升。

**2020-2023 年:** 下游石化、煤化工行业“十四五”期间新建产能增长较快，在钢铁行业整体趋稳的背景下成为公司设备业务的需求主力，带动公司空分设备订单创历史新高。气体运营端，公司管道气项目快速上量，其中部分管道气项目已度过前期的财务费用及摊销密集期，利润率有所提升。与此同时，公司也积极开拓零售气、稀有气业务，进一步提升气体销售业务毛利率。2023 年气体销售业务毛利率下降主要系液态气价格波动幅度较大所致。

图 46、2010-2023 年杭氧股份总市值及收入、毛利率、下游行业资本开支、盈利情况




资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

## 6、盈利预测与估值

**我们对公司经营情况做出如下假设：**

**气体销售业务持续稳定增长：管道气方面，**公司当前在手现场制气项目订单合计制氧量超 330 万 $Nm^3/h$，截至 2022 年底，公司已投产现场制气产能仅 194.31 万 $Nm^3/h$，当前在手订单储备充沛，公司管道气业务收入预计将随着上述项目投产进程稳步增长。**零售气方面，**随着下游零售渠道逐渐铺开，以及公司稀有气体、特种气体品类逐步增多，零售气在气体收入中的占比将从现在的 30%进一步向上提升，有利于公司气体销售业务毛利率企稳回升。综上，预计 2024-2026 年公司气体销售业务收入同比增速分别为 26.5%/17.8%/14.7%。

**空分设备、乙烯冷箱产品收入维持稳中有升：**公司当前空分设备及石化冷箱设备在手订单充足，市占率水平已接近五成。由于设备受下游资本开支规划影响较大，且公司空分产能有部分用于保供公司自身气投项目，预计公司空分设备收入将维持稳中有升态势。预计随着下游设备大型化趋势进一步推进，以及设备出海布局持续加速，公司设备业务毛利率将得到较为明显的提升。综上，预计 2024-2026 年公司空分设备业务收入同比增速分别为 8%/5%/0%，冷箱业务收入同比增速分别为 8%/5%/5%。

根据上述对公司运营情况做出的判断，我们对公司各业务做出如下盈利预测：

**表 9、杭氧股份盈利预测（亿元）**

| | | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|---|
| 气体销售 | 营收 | 81.94 | 103.66 | 122.14 | 140.15 |
| | YOY | 2.3% | 26.5% | 17.8% | 14.7% |
| | 成本 | 66.58 | 83.87 | 97.17 | 109.79 |
| | 毛利 | 15.36 | 19.79 | 24.97 | 30.36 |
| | 毛利率 | 18.75% | 19.09% | 20.44% | 21.66% |
| 空分设备 | 营收 | 42.39 | 45.78 | 48.07 | 48.07 |
| | YOY | 5.68% | 8.00% | 5.00% | 0.00% |
| | 成本 | 29.03 | 32.04 | 34.13 | 34.13 |
| | 毛利 | 13.36 | 13.73 | 13.94 | 13.94 |
| | 毛利率 | 31.52% | 30.00% | 29.00% | 29.00% |
| 乙烯冷箱产品 | 营收 | 4.85 | 5.23 | 5.50 | 5.77 |
| | YOY | 8.67% | 8.00% | 5.00% | 5.00% |
| | 成本 | 4.08 | 4.34 | 4.56 | 4.79 |
| | 毛利 | 0.77 | 0.89 | 0.93 | 0.98 |
| | 毛利率 | 15.79% | 17.00% | 17.00% | 17.00% |
| 工程总包 | 营收 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.89 |
| | YOY | -31.90% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| | 成本 | 0.80 | 0.77 | 0.77 | 0.77 |
| | 毛利 | 0.09 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| | 毛利率 | 10.22% | 14% | 14% | 14% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 其他业务 | 营收 | 3.02 | 3.09 | 3.15 | 3.21 |
| | YOY | 46.12% | 2.00% | 2.00% | 2.00% |
| | 成本 | 2.11 | 2.31 | 2.36 | 2.41 |
| | 毛利 | 0.91 | 0.77 | 0.79 | 0.80 |
| | 毛利率 | 30.18% | 25% | 25% | 25% |
| 综合 | **营收** | **133.09** | **158.65** | **179.74** | **198.09** |
| | YOY | 3.95% | 19.21% | 13.29% | 10.21% |
| | 成本 | 102.60 | 123.34 | 138.99 | 151.88 |
| | 毛利 | 30.49 | 35.31 | 40.75 | 46.20 |
| | 毛利率 | 22.91% | 22.26% | 22.67% | 23.33% |

资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理

综上，我们预测 2024-2026 年公司营收分别为 158.7/179.7/198.1 亿元，同比分别增长 19.2%/13.3%/10.2%；归母净利润分别为 14.0/17.0/19.7 亿元，同比增长 15.5%/21.1%/15.8%，基于 2024 年 4 月 10 日收盘价，对应 PE 分别为 20.9 倍、17.3 倍、14.9 倍，维持“增持”评级。

**表 10、杭氧股份可比公司估值情况对比（基于 2024 年 4 月 10 日收盘数据）**

| | 公司 | 市值(亿元) | PE-TTM | 归母净利润(亿元) | | | | | 市盈率 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2023 E/A | 2024 E | 2025 E | 2026E | 未来 3 年平均 | 2024 E | 2025 E | 2026 E | 未来 3 年平均 |
| 设备 | 陕鼓动力 | 152.6 | 17.3 | 10.2 | 11.8 | 14 | 16.4 | 14.1 | 12.9 | 10.9 | 9.3 | 11.0 |
| | 中泰股份 | 50.6 | 15.8 | 3.5 | 4.9 | 6.1 | 8.0 | 6.3 | 10.4 | 8.3 | 6.3 | 8.3 |
| | 福斯达 | 31.2 | 18.0 | 2.4 | 3.8 | 5.1 | 7.5 | 5.5 | 8.2 | 6.1 | 4.2 | 6.2 |
| | 平均 | 78.1 | 17.0 | 5.4 | 6.8 | 8.4 | 10.6 | 8.6 | 10.5 | 8.4 | 6.6 | 8.5 |
| 气体 | 金宏气体 | 91.1 | 28.9 | 3.2 | 4.1 | 5.1 | 6.3 | 5.2 | 22.4 | 17.9 | 14.5 | 18.2 |
| | 广钢气体 | 129.0 | 40.4 | 3.2 | 3.9 | 5.1 | 6.8 | 5.2 | 33.5 | 25.3 | 19.0 | 25.9 |
| | 中船特气 | 171.7 | 48.0 | 3.3 | 4.3 | 5.3 | 6.7 | 5.4 | 40.1 | 32.4 | 25.8 | 32.8 |
| | 华特气体 | 53.0 | 37.4 | 1.9 | 2.6 | 3.3 | 4.4 | 3.4 | 20.7 | 15.9 | 12.0 | 16.2 |
| | 平均 | 111.2 | 38.7 | 2.9 | 3.7 | 4.7 | 6.0 | 4.8 | 29.2 | 22.9 | 17.8 | 23.3 |
| | **杭氧股份** | **293.4** | **24.1** | **12.2** | **14.0** | **17.0** | **19.7** | **16.9** | **20.9** | **17.3** | **14.9** | **17.3** |

资料来源：iFinD，兴业证券经济与金融研究院整理 *注：已披露 2023 年年报或快报可比公司的归母净利润均采用公告口径，其余为 iFinD 一致预测，2026 年尚无一致预测的公司采用 2023-2025 年复合增速测算 2026 年归母净利润。另，华特气体为兴业证券科创板做市企业。

## 7、风险提示

**1、市场竞争风险。**随着工业气体市场的扩大，新的企业不断加入竞争，可能会削弱公司在特定区域的市场份额。近年，国内也涌现出许多具有竞争力的气体生产企业，增加了市场竞争的复杂性和激烈程度。

**2、下游行业需求波动的风险。**公司下游行业中，钢铁、化工和冶金等周期性行业占比较大，这些行业的周期性波动会直接反映在对大型空分设备的需求上，从而影响公司的业绩。此外，上述行业正经历政策驱动的结构性变革，包括产业结构的优化升级以及对节能减排的严格要求，从而减少对大型空分设备的需求，对公司的业绩造成间接影响。

**3、项目建设不及预期的风险。**由于管道气项目建设通常依赖于下游客户的稳定需求和支付能力，如果下游客户遇到短期经营问题，会导致管道气项目的建设进度不及预期，同时对公司的收益产生连锁反应。

**4、零售气体价格下跌风险。**零售气体业务的销售量和销售价格由市场供求关系决定，气体零售业务销售量和价格的波动将直接影响公司的经营业绩。随着各地市场环境和供求关系的变化，气体零售业务存在销售量和销售价格波动的风险，从而影响公司效益。

**5、运营管控风险。**气体产业规模持续增大，异地气体子公司的数量持续增加，合规性运营风险随之增加；气体公司已投产的装置规模也不断增加，气体业务模式不断丰富，加大了公司控制的难度，也增加了管理风险。

**6、间接控股股东并购事项推进不及预期的风险。**公司间接控股股东杭州资本承诺将在交易完成后的 36 个月内，推动上市公司与买方 SPV 签署资产重组协议。该项并购目前尚处于计划初期，标的浙江盈德尚未实际经营。收购方将如何对收购标的资产进行整合，以及将上市公司采用何种方式进行增资目前均尚未明确，需持续关注该并购事项进展。

**7、华特气体为兴业证券科创板做市企业。**

## 附表

**资产负债表** 单位:百万元

| 会计年度 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|
| **流动资产** | 11365 | 12267 | 13399 | 14889 |
| 货币资金 | 3346 | 3031 | 3250 | 3877 |
| 交易性金融资产 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 应收票据及应收账款 | 2659 | 3164 | 3531 | 3923 |
| 预付款项 | 1127 | 1406 | 1605 | 1732 |
| 存货 | 2496 | 2952 | 3293 | 3627 |
| 其他 | 1734 | 1714 | 1720 | 1730 |
| **非流动资产** | 11255 | 11040 | 11107 | 11168 |
| 长期股权投资 | 203 | 194 | 197 | 197 |
| 固定资产 | 6657 | 7369 | 7861 | 8202 |
| 在建工程 | 3047 | 2203 | 1682 | 1345 |
| 无形资产 | 515 | 563 | 621 | 684 |
| 商誉 | 262 | 174 | 204 | 194 |
| 长期待摊费用 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他 | 571 | 535 | 544 | 545 |
| **资产总计** | 22620 | 23307 | 24506 | 26057 |
| **流动负债** | 8462 | 8286 | 8313 | 8628 |
| 短期借款 | 493 | 819 | 395 | 397 |
| 应付票据及应付账款 | 2011 | 2287 | 2604 | 2854 |
| 其他 | 5957 | 5179 | 5315 | 5376 |
| **非流动负债** | 4077 | 4247 | 4620 | 4914 |
| 长期借款 | 2713 | 3059 | 3347 | 3655 |
| 其他 | 1363 | 1188 | 1273 | 1260 |
| **负债合计** | 12539 | 12532 | 12933 | 13542 |
| 股本 | 984 | 984 | 984 | 984 |
| 资本公积 | 2407 | 2403 | 2403 | 2403 |
| 未分配利润 | 4872 | 5422 | 6065 | 6842 |
| 少数股东权益 | 1184 | 1264 | 1352 | 1455 |
| **股东权益合计** | 10082 | 10774 | 11573 | 12515 |
| **负债及权益合计** | 22620 | 23307 | 24506 | 26057 |

**现金流量表** 单位:百万元

| 会计年度 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|
| 归母净利润 | 1216 | 1404 | 1701 | 1969 |
| 折旧和摊销 | 877 | 766 | 907 | 1044 |
| 资产减值准备 | -32 | 55 | 193 | 78 |
| 资产处置损失 | -38 | -13 | -18 | -23 |
| 公允价值变动损失 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 财务费用 | 156 | 78 | 71 | 91 |
| 投资损失 | -31 | -30 | -30 | -30 |
| 少数股东损益 | 59 | 80 | 88 | 102 |
| 营运资金的变动 | 98 | -895 | -790 | -708 |
| **经营活动产生现金流量** | 2463 | 1300 | 2120 | 2548 |
| **投资活动产生现金流量** | -3198 | -571 | -909 | -1048 |
| **融资活动产生现金流量** | 534 | -1043 | -992 | -872 |
| 现金净变动 | -195 | -315 | 218 | 627 |
| 现金的期初余额 | 2434 | 3346 | 3031 | 3250 |
| 现金的期末余额 | 2240 | 3031 | 3250 | 3877 |

**利润表** 单位:百万元

| 会计年度 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|
| **营业收入** | 13309 | 15865 | 17974 | 19809 |
| 营业成本 | 10260 | 12334 | 13899 | 15189 |
| 税金及附加 | 83 | 75 | 108 | 112 |
| 销售费用 | 188 | 206 | 234 | 258 |
| 管理费用 | 797 | 873 | 971 | 1070 |
| 研发费用 | 453 | 524 | 593 | 654 |
| 财务费用 | 103 | 78 | 71 | 91 |
| 其他收益 | 113 | 77 | 85 | 92 |
| 投资收益 | 31 | 30 | 30 | 30 |
| 公允价值变动收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 信用减值损失 | 62 | -39 | -4 | 6 |
| 资产减值损失 | -30 | -31 | -30 | -30 |
| 资产处置收益 | 38 | 13 | 18 | 23 |
| **营业利润** | 1639 | 1826 | 2197 | 2558 |
| 营业外收入 | 10 | 13 | 17 | 14 |
| 营业外支出 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| **利润总额** | 1644 | 1832 | 2207 | 2564 |
| 所得税 | 369 | 348 | 418 | 493 |
| 净利润 | 1275 | 1484 | 1789 | 2071 |
| 少数股东损益 | 59 | 80 | 88 | 102 |
| **归属母公司净利润** | 1216 | 1404 | 1701 | 1969 |
| **EPS(元)** | 1.24 | 1.43 | 1.73 | 2.00 |

**主要财务比率**

| 会计年度 | 2023 | 2024E | 2025E | 2026E |
|---|---|---|---|---|
| **成长性** | | | | |
| 营业收入增长率 | 4.0% | 19.2% | 13.3% | 10.2% |
| 营业利润增长率 | 0.4% | 11.4% | 20.3% | 16.4% |
| 归母净利润增长率 | 0.5% | 15.5% | 21.1% | 15.8% |
| **盈利能力** | | | | |
| 毛利率 | 22.9% | 22.3% | 22.7% | 23.3% |
| 归母净利率 | 9.1% | 8.9% | 9.5% | 9.9% |
| ROE | 13.7% | 14.8% | 16.6% | 17.8% |
| **偿债能力** | | | | |
| 资产负债率 | 55.4% | 53.8% | 52.8% | 52.0% |
| 流动比率 | 1.34 | 1.48 | 1.61 | 1.73 |
| 速动比率 | 1.05 | 1.12 | 1.22 | 1.31 |
| **营运能力** | | | | |
| 资产周转率 | 63.6% | 69.1% | 75.2% | 78.4% |
| 应收账款周转率 | 583.1% | 638.5% | 628.2% | 615.0% |
| 存货周转率 | 423.5% | 428.9% | 419.9% | 414.6% |
| **每股资料(元)** | | | | |
| 每股收益 | 1.24 | 1.43 | 1.73 | 2.00 |
| 每股经营现金 | 2.50 | 1.32 | 2.15 | 2.59 |
| 每股净资产 | 9.04 | 9.67 | 10.39 | 11.24 |
| **估值比率(倍)** | | | | |
| PE | 24.1 | 20.9 | 17.3 | 14.9 |
| PB | 3.3 | 3.1 | 2.9 | 2.7 |

数据来源：天软，兴业证券经济与金融研究院整理
注：每股收益均按照最新股本摊薄计算

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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。

## 投资评级说明

| 投资建议的评级标准 | 类别 | 评级 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：沪深两市以沪深300指数为基准；北交所市场以北证50指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；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 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15% |
| | | 增持 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%～15%之间 |
| | | 中性 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间 |
| | | 减持 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5% |
| | | 无评级 | 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级 |
| | 行业评级 | 推荐 | 相对表现优于同期相关证券市场代表性指数 |
| | | 中性 | 相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平 |
| | | 回避 | 相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数 |

## 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

## 使用本研究报告的风险提示及法律声明

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

本报告仅供兴业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）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。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效，任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及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争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

## 兴业证券研究

| 上 海 | 北 京 | 深 圳 |
|---|---|---|
| 地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层 | 地址：北京市朝阳区建国门大街甲6号SK大厦32层01-08单元 | 地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼 |
| 邮编：200135 | 邮编：100020 | 邮编：518035 |
| 邮箱：research@xyzq.com.cn | 邮箱：research@xyzq.com.cn | 邮箱：research@xyzq.com.cn |