

证券代码：002430

证券简称：杭氧股份

公告编号：2025-017

# 杭氧集团股份有限公司 2024 年年度报告摘要

## 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 2024 年度权益分派实施时确定的股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	杭氧股份	股票代码	002430
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	不适用		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	葛前进	金茜茜	
办公地址	浙江省杭州市拱墅区中山北路 592 号弘元大厦	浙江省杭州市拱墅区中山北路 592 号弘元大厦	
传真	0571-85869076	0571-85869076	
电话	0571-85869069	0571-85869350	
电子信箱	geqianjin@hangyang.com	jingqq@hangyang.com	

### 2、报告期主要业务或产品简介

#### （1）公司主要业务和产品情况

公司主要业务由设备工程业务及气体服务业务组成。公司生产和销售成套空气分离设备及部机、低温石化设备并提供 EPC 服务,生产和经营各类气体产品,并已拓展氢的制取、提纯、储运及加注、CCUS 等新能源相关业务。公司生产的气体产品主要包括:氧、氮、氩、氦、氖、氪、氙、二氧化碳、氢气、医疗气、电子大宗气、电子特气、高纯气、混合气等。空气分离设备及各类气体产品广泛应用于能源、冶金、电子、化工、环保、航天航空、科学研究、医疗保健、食品等领域。

## (2) 公司业务的经营模式

设备与工程业务主要经营模式是设计、生产并销售成套空分设备、石化设备及其它相关设备,并为相关的设备提供工程设计和总包服务。

气体服务业务主要的经营模式包括管道供气、零售供气及无人值守现场制气。管道供气指与客户签订长期供气合同,采用管道供气方式为一定区域内用户供气,其合作模式为新建、收购空分设备并进行运营管理。零售供气业务包括液体产品的销售、小储宝及各类瓶装气的销售。无人值守现场制气介于管道供气和零售供气之间,为规模较小的现场制气。此外,公司可提供工业气体岛园区集中供气一体化解决方案,并可为电子半导体、航空航天、高端医疗、食品保鲜等领域提供特种气体。

新兴能源业务方面,积极布局氢能、储能及 CCUS 等未来能源。公司持续拓展氢气制加储运一体化项目,拥有成熟的氢气提纯技术储备,具备氢液化全流程技术设计能力,并加快寻求氢业务相关项目的落地。

## (3) 公司的行业地位及发展特点

公司在技术上引领着国内空分设备行业的发展,国内空分设备、乙烯冷箱等低温石化产品市场占有率始终保持领先。公司凭借完善的研发创新体系和强大的技术研发能力,从根本上改变了国内空分行业的竞争格局,在特大型空分设备方面,公司 100000Nm<sup>3</sup>/h 以上等级特大型空分成套装置再次刷新关键设备国产化记录。公司始终坚持创新驱动,坚定加大研发力度,持续完善优化,通过加强质量控制,提升整体性能,实现了成套装置和关键部机的精品化。公司在深冷技术的横向拓展应用上也不断取得突破,利用分离技术优势,在石化分离冷箱方面不断取得进步,竞争力显著提升,乙烯冷箱等装置的市场占有率始终居行业首位。

以公司设备制造能力为支撑,公司着力气体产业发展,完成了从单一设备制造企业到工业气体服务型企业的转型,通过不断加大投资力度,气体产业规模快速增长,气体运营管理综合实力不断增强,公司在气体领域的竞争力和影响力持续提升。

## (4) 核心竞争力分析

### ① 技术创新和研发优势

公司以国家企业技术中心为依托，以国家级检测中心、浙江省气体分离与液化设备工程技术研究中心、机械工业气体分离与液化设备产品质量监督检测中心、博士后科研工作站、浙江省重点企业研究院等为重要支撑，打造“基础理论研究—核心技术攻关—产品研发—应用场景研究”四位一体研发体系，拥有空分设备核心技术，拥有成熟的研发创新体系和高素质的技术创新团队。公司以入选国家级“科改示范企业”为契机，优化完善研发架构，谋划前瞻性研发项目，加大科研投入，加大人才队伍组建，为公司发展提供动力。公司结合空分行业大成套、小市场、长周期、多学科融合的特性，建立了“多层次试验平台”，使设备板块与气体板块相互促进，加快技术迭代。同时，公司加强产研融合力度，加强与科研院所的合作，协同攻关，形成高质量创新联合体。

依托强大的技术研发体系和创新能力，公司进行持续研发和技术创新，推动产品技术不断进步。截至目前，公司共授权专利 605 项，其中发明专利 170 项。报告期内新授权专利 75 项，其中国内发明专利 44 项、德国发明专利 1 项、美国发明专利 1 项。公司深耕深低温与气体分离领域 70 余年，在特大型空分装备主要技术性能指标已经达到世界领先水平；同时，公司在氢气供应方向取得突破，成功自主研制 40ft 液氢罐，建立自主、可控、稳定的氢气供应链，成为国内第一家同时具备大型液氢储运装备自主研制、直接进口液氢、国际危险品物流运输、液氢市场终端应用及电子级氢气保供能力的企业，进一步巩固了公司作为中国气体产业开拓者和引领者的重要地位。公司研发的液氢液氮低温阀门、轴承箱式高压多级低温离心泵、氢气透平膨胀机、化工尾气透平膨胀机组、LNG 储蓄压力泄放阀通过中国通用机械工业协会组织的鉴定。在氢产业领域，投资建设的首个氢产业项目加氢站投产，助力客户实现双碳转型产业闭环，并入选“能源产业品牌成果典型案例 100”；投建了全国日加氢量最大规模的“氢电气”综合能源岛，加氢能力为 9000kg/天，刷新公司氢产业投建纪录。公司电子特气、高纯气体、稀有气体、氢能源等领域的拓展和突破离不开公司在技术创新和研发体系的优势。

## ② 全产业链优势

以公司整体战略方针为引导，全面打造“工程总包-设备制造-气体运营”全产业链经营格局，同时，将“强链延链，精益管理”作为工作主线。公司在空分设计制造、工程总包及气体运行管理等各个环节进行持续优化，使产品和服务质量得到全面提升；无论是设备销售还是气体业务，公司积极开拓业务模式、业务领域、销售区域等，不断丰富产品品类、完善服务体系，全产业链经营优势凸显。公司的设备制造与气体业务相互支持、协同发展，形成强大的竞争合力，两大业务间充分共享客户资源和市场信息，为下游客户提供包括设备销售、EPC 总包及气体服务等多种产品及服务模式，并搭建稳定的液体保供网络及备件集中管理和调配机制，全力保障客户利益。随着市场发展，新需求不断涌现，公司密切关注特种气体、氢能源、深低温分离以及节能储能等领域的发展态势，充分利用原有框架，强链延链补链，不断丰富业务发展模式和产品服务体系，推动相关业务协同整合，不断提升综合竞争力。

### ③ 品牌优势

公司聚焦集团化经营发展思路，重视品牌赋能。“杭氧”商标作为中国驰名商标，在国内空分设备和气体行业已确立强大的品牌优势。公司在技术上引领着我国空分设备行业的发展，在国内空分设备产品市场占有率上始终保持同行业第一，产品主要性能指标达到世界领先水平。同时，公司利用技术优势实现深冷技术的横向拓展应用，在低温石化装备及其关键技术上不断取得突破，进一步巩固在低温技术领域国内领跑者的地位。依托公司设备制造优势，大力实施服务型制造转型升级，全力进军气体产业。在气体领域，杭氧品牌优势显著，无论是管道气领域布局还是零售气业务拓展，杭氧品牌深受广大客户的认可和赞誉。此外，公司通过参与国内外展会、博士后科创精英挑战赛，举办气体与新能源产业链高峰论坛、中国工业气体高峰论坛，承办全国性产品质量创新大赛等，积极融入产业生态圈，巩固行业领先品牌形象。公司诚信守法、合规经营，积极履行社会责任，获得“中国机械工业百强企业”、“钢铁产业链绿色标杆企业”、“首批医院建筑优秀供应商”等殊荣。公司将持续提升自主创新能力和品牌建设，不断提升品牌影响力和综合竞争力。

### ④ 体系和管理优势

公司集团化管控体系日趋完善。通过持续优化内部管控体系，提升组织绩效和管控效率。通过数字化、智能化平台实现了气体安全稳定运行的远程监控和液体销售与物流的远程管理；通过建立财务共享中心等手段实现财务和资金的集中管控；通过建立大风控体系，梳理和识别各类风险点，细化岗位职责，优化流程控制，实现全面合规、全员合规。在气体运行方面，建立专家支持系统，开展生产力提升计划，不断提高气体板块运行效率；公司以业务线管理构建扁平高效的组织体系，建立强大的零售物流体系，拥有稳定的液体保供网络，气体零售业务销售量持续增长，应急处置能力大幅提升；在气体运行备品备件管理方面，实行备品备件集中管理和科学调配，有效提升资源配置效率。引进专业机构对公司环境、社会责任和公司治理开展管理诊断与管理提升咨询，指导建立 ESG 治理架构、确定指标体系、梳理关键流程、制定管理办法，构建适合公司发展现状的 ESG 管理体系。

## 3、主要会计数据和财务指标

### (1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	24,070,374,917.55	22,620,316,087.34	6.41%	19,238,446,363.82
归属于上市公司股东的净资产	9,193,234,868.31	8,897,429,332.43	3.32%	8,191,615,874.84

	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	13,716,485,416.67	13,308,999,754.89	3.06%	12,803,210,775.58
归属于上市公司股东的净利润	922,364,312.72	1,216,096,388.55	-24.15%	1,210,304,385.11
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	860,871,532.48	1,124,072,036.22	-23.41%	1,125,959,986.76
经营活动产生的现金流量净额	2,246,018,834.95	2,463,369,316.12	-8.82%	1,436,938,316.14
基本每股收益（元/股）	0.94	1.24	-24.19%	1.25
稀释每股收益（元/股）	0.93	1.22	-23.77%	1.20
加权平均净资产收益率	10.50%	14.29%	-3.79%	15.79%

## (2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	3,305,051,780.79	3,422,162,429.16	3,625,325,232.43	3,363,945,974.29
归属于上市公司股东的净利润	204,002,885.59	233,155,796.83	238,123,154.40	247,082,475.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	195,561,113.18	211,397,797.66	219,283,485.36	234,629,136.28
经营活动产生的现金流量净额	288,837,516.14	325,127,156.55	197,124,836.11	1,434,929,326.15

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

## 4、股本及股东情况

## (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	27,945	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	30,747	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
杭州杭氧控股有限公司	国有法人	53.33%	524,754,485	0	不适用	0	
香港中央结算有限公司	境外法人	5.09%	49,473,095	0	不适用	0	
中国中信金融资产管理股份有限公司	国有法人	3.59%	34,949,267	0	不适用	0	

全国社保基金一零二组合	其他	2.90%	28,211,489	0	不适用	0
中国人寿保险股份有限公司一传统一普通保险产品一005L-CT001沪	其他	1.43%	13,864,396	0	不适用	0
平安银行股份有限公司一博时成长领航灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.93%	9,147,495	0	不适用	0
浙商证券资管一浙江省国有资本运营有限公司一浙商资管浙江国有上市公司高质量发展单一资产管理计划	其他	0.89%	8,714,900	0	不适用	0
全国社保基金一一四组合	其他	0.86%	8,499,106	0	不适用	0
中国农业银行股份有限公司一中证500交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.71%	6,955,182	0	不适用	0
北京源峰私募基金管理合伙企业(有限合伙)一源峰价值私募证券投资基金	其他	0.61%	5,974,457	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	杭州杭氧控股有限公司、中国中信金融资产管理股份有限公司是公司的发起人股东，他们之间不存在关联关系或一致行动关系。未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	不适用。					

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

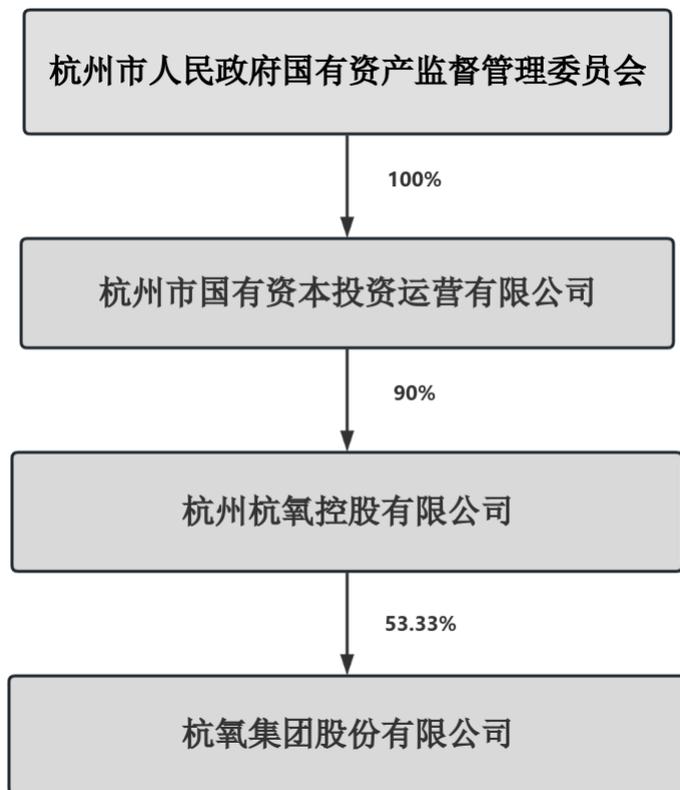
前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国农业银行股份有限公司一中证500交易型开放式指数证券投资基金	退出	795,600	0.08%	6,955,182	0.71%

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

□适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

## (1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额（万元）	利率
杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券	杭氧转债	127064	2022年05月19日	2028年05月18日	113,663.2	第一年 0.2%、 第二年 0.4%、 第三年 0.6%、 第四年 1.5%、 第五年 1.8%、 第六年 2.0%
报告期内公司债券的付息兑付情况	公司可转换公司债券“杭氧转债”于2024年5月20日按面值支付第二年利息，每10张“杭氧转债”（面值1,000元）利息为4.00元（含税）。					

**(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况**

上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具《2022 年杭氧集团股份有限公司公开发行可转换公司债券跟踪评级报告》，通过对公司及发行的杭氧转债主要信用风险要素的跟踪分析与评估，评级机构维持公司 AA+主体信用等级，评级展望为稳定，认为上述债券还本付息安全性很强，并给予上述债券 AA+信用等级。

**(3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标**

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	本年比上年增减
资产负债率	56.84%	55.43%	1.41%
扣除非经常性损益后净利润	86,087.15	112,407.20	-22.59%
EBITDA 全部债务比	31.77%	41.04%	-9.27%
利息保障倍数	9.27	10.91	-15.03%

**三、重要事项**

2024 年，面对严峻复杂的宏观经济形势及行业环境，公司围绕“创建气体产业世界一流企业”战略目标，坚持以“改革创新，强基固本”为首要任务，聚焦管理变革、落实稳链强链、提升核心竞争力、加快转型升级，公司持续深耕主业，发力新兴领域，在业务开拓、气体发展、关键装备国产化等方面取得显著成效。报告期内，公司主要经营成果、重点工作推进及完成情况如下：

**(一) 经营成果概述**

2024 年度，公司实现营业收入 137.16 亿元，同比增长 3.06%，其中设备销售业务实现营业收入 50.65 亿元，同比增长 7.22%，气体业务实现营业收入 81.00 亿元，同比下降 1.15%。2024 年，公司实现归属于上市公司股东的净利润 9.22 亿元，同比下降 24.15%。报告期内，因受宏观经济、液体市场低迷等因素影响，设备制造业务的毛利率为 27.71%，同比下降 2.14%，气体业务毛利率 16.17%，同比下降 2.52%。报告期内，公司的研发费用支出 4.49 亿元，与上年基本持平。报告期内，公司现金流情况较好，经营性现金净流入 22.46 亿元，与去年同期相比，经营性现金净流入减少了 2.17 亿元，同比下降 8.82%。截至 2024 年末，公司资产总额达到 240.70 亿元，负债总额 136.82 亿元，归属于母公司所有者权益合计 91.93 亿元，资产负债率为 56.84%，资产负债率仍维持在合理水平。

**(二) 重点工作推进及完成情况**

**1、落实管理变革，实施数字化转型，推动组织优化与发展。**公司将业内先进的管理模式和国企改革措施相融合，就战略、组织、流程、数字化、人才、绩效等方面进行全局性诊断，开启卓越运营管理变

革及数字化转型。报告期内，公司发布了全新的组织架构，部门间沟通壁垒减少，组织运行效率提高，事业部制改革和项目化管理取得里程碑式进展。同时，公司启动了人力资源管理咨询及全面预算管理体系建设，谋划建立健全数字化管理体系，为打造未来流程型组织夯实基础。

**2、紧盯行业动态，保持市场优势，筑稳业绩增长底盘。**报告期内，行业情况多变，公司紧密跟踪市场动态变化，努力克服外部影响因素，竭力保持自身在设备销售市场的重要优势。公司空分石化设备全年累计订货额 55.12 亿元，签订大中型空分设备 22 套，其中 6 万以上特大型空分 12 套。外贸合同额达 9.33 亿元，占比近 17%，其中墨西哥 5 万 Nm<sup>3</sup>/h 空分项目主要设备均采用杭氧自主研发的先进技术。石化装备合同额创历史新高，达 8.41 亿元，乙烯冷箱、液氮洗冷箱、CO 深冷分离装置及烷烃脱氢装置依旧延续国内市占率领先地位。

**3、立足市场前端，拓展气体业务增量，稳步推进气体产业链布局。**国内市场竞争激烈，气体板块危中求机，各业务单元全力拼抢市场，积极寻找优质客户，填补气体产业投资版图空白。报告期内，公司全年新签气体投资项目 6 个，新增投产项目总制氧量约 65 万 Nm<sup>3</sup>/h。进军气体市场 20 余年，杭氧自有产权空分装置累计达 88 套，累计总制氧量 350 万 Nm<sup>3</sup>/h。公司加速拓展气体零售业务，气体零售中心全年销售液体 282 万吨。在满足钢铁等传统行业用气需求的同时，积极开发电子气、医疗气、新能源气体、高纯气体等，不断拓展气体应用领域。公司管道电子级氢气和氦气销量大幅增加，分别同比增长 88.31%和 92.87%。公司全年销售医用氧 4.5 万吨，首套医用现场制气项目投运。

报告期内，公司聚焦新兴业务领域，钢包纯氧燃烧、有色铜纯氧熔炼、液氮速冻、绿色甲醇合成方面实现气体应用新技术突破。DIOC 有条不紊推进数据治理工作，开展数据底座项目建设，气体运行可靠性大幅提升。

**4、聚焦双碳目标，攻克绿色低碳新技术，塑造绿色发展新优势。**报告期内，公司加快氢能源相关装备研发和科研成果转化力度，公司氢能“制-取-加-用”全产业链能力得到海内外认可，山西省“氢-电气”综合能源岛项目投产成功，氢气零售业务取得了新突破，浙江省首个液氢关键装备制造基地落地开建。公司开发了与储能技术相结合的新型节能空分流程和设备，在中煤陕西能源 3 套 8.5 万 Nm<sup>3</sup>/h 空分上实现全球首次应用，建设了 2 个储能领域关键技术研究试验台位，储能及成套装备技术团队完成临安制造基地建设 2.6MW 固体蓄热储能供蒸汽项目，与大连海事大学签约全钒液流电池储能技术及关键材料技术研发。能量综合利用团队负责的滨海港 LNG 冷能交换中心完成项目建设工作。

**5、强化产研融合，深化技术创新，夯实产业发展基石。**报告期内，公司新授权专利 75 项，申请知识产权 106 项。截至报告期末，公司共授权专利 605 项，其中发明专利 170 项。公司始终坚持需求导向，注重产学研结合，围绕能源环保、医用与实验室气体应用、技术服务与科研项目申报等内容，积极联合高校、科研院所等构建开放融通的创新联合体，聚焦产业、企业实际技术难题开展协同攻关，有力推动了关键技术突破和成果产出，公司成套空分技术水平获得提升，部机国产替代工作得到加强，创新创业

机制成效显著。低温储能技术耦合空分装置的变负荷生产能力实现全球首次应用；《承托式滑动型径向流纯化装置》获评国际首台套，在特大型空分中全面推广并出口海外；宝丰能源内蒙古 11 万 Nm<sup>3</sup>/h 空分装置应用了杭氧自研的高低压一体板式换热器、直径 1.6 米的大口径分子筛切换三杆阀、创新的空分精馏塔设计制造技术等一系列高质量的自研技术和成果，创造了国产化率和国产化水平的最高记录。

**6、贯彻系统思维，引入市场化原则，高端装备制造创新创效。**报告期内，公司全面打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化高端装备产业体系。杭氧透平六万中压氮压机首台套现场开车一次成功；杭氧泵阀液氢液氦阀门订单额创历史新高；杭氧容器 100m<sup>3</sup> 卧式液氢贮槽顺利发运；杭氧压缩机研制的超高压液驱压缩机顺利开车运行；江氧首套实现液氢罐量产，无损存贮时间已超 80 天；专精特新子公司的迷宫式压缩机、液氢罐箱、立卧合一低气压环境模拟装置容器系统等产品分获全国机械工业质量创新大赛金奖、银奖。

**7、实施稳链强链，强化项目管控，全面加强合规治理。**报告期内，公司通过扩大优质供方、重要节点追踪、合同违约控制、增设延迟交货罚款条款、落实国产替代方案等措施构建安全可靠的供应链。同时，推行全生命周期质量管理，完善质量管理体系，完成海外市场二方审核，继续推行精品工程，落实安全生产责任制，保障项目安全稳定运行。公司以合规管理为核心，构建“大风控”体系，统筹法律事务、合规管控、风险防控三位一体建设，加强自身合法合规治理。

**8、实施精益管理，优化 ESG 体系，推动提升公司管理。**报告期内，公司充分挖掘数据价值，深入推进项目化管理和智能制造，实施“数据基础保障”、“气体运营可视化平台”、“能源信息管控平台”、“气体智能工厂”等项目。持续优化 ESG 管理，在价值梳理、合规风控、海外信息发布等方面取得新进展。完善优化信息化管理，SAP-ERP 等系统和信息化平台的深入应用，有效提升管控效率。优化完善成本核算，加强成本动态分析管理；加强资金结算中心管理，提高集团资金使用效率，降低融资成本。推进子公司股权结构优化，统筹基地综合服务工作，充分发挥协同效应。

**9、注重聚才育能，完善激励机制，构筑人才发展高地。**报告期内，公司持续拓宽招聘渠道，通过校园招聘、市场化选聘、内部自荐竞聘等方式，引进业内优秀人才，持续优化人才队伍。建立四大培训体系，多措并举开展人才培养，覆盖公司全体员工，大力推动企业技能水平提升及人才队伍建设。完善市场化激励约束机制，充分调动管理团队与核心骨干的积极性，强化核心人员与企业的利益同盟。