



HANGYANG

杭氧集团股份有限公司

2023 年度

董事会报告

二零二四年三月

目录

一、公司业务及行业情况.....	2
二、经营情况概述.....	5
三、重大投资情况.....	9
四、公司治理情况.....	10
五、未来发展及展望.....	12

一、公司业务及行业情况

1、公司主要业务和产品情况

公司以气体产业为核心，以装备和工程业务为支撑，培育特种气体、新能源、技术服务等新的业务增长点。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、氖、氦、氙、氪、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

气体业务的经营模式主要包括管道供气（含园区管网供气）、气体零售业务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，新建空分装置或收购客户存量空分装置，并运营前述空分装置为客户提供氧、氮、氩等管道气。同时，公司也可受托运营管理客户的空分装置，为客户提供运营管理和供气服务。气体零售业务包括液体氧氮氩的销售，客户现场投罐（小储宝），各类稀有气体和瓶气销售及气体贸易等。无人值守现场制气介于管道供气和零售气业务之间，一般为规模较小的现场制气。

设备与工程业务主要的经营模式是设计、生产并销售成套空分设备（含部机）、低温石化设备或其它相关设备，并为相关的设备提供工程设计和总包服务。

氢能领域，围绕各地氢能运输发展规划及需求，拓展氢气制加一体化项目；同时密切关注液氢应用场景，寻求制氢和液氢储运方面的业务机会。

3、行业发展特点及公司的行业地位

空分设备是冶金、化工、煤化工领域的重要支撑设备，国内空分设备行业经历了多年发展，已处于成熟的发展阶段。国内气体行业起步较晚，随着客户对气体服务外包模式的认可度不断提高，气体服务外包的趋势明显，冶金、化工等行业的用气逐步采用向专业气体供应商采购的模式，第三方供气市场增长较快。与此同时，传统产业的转型升级和新兴产业的兴起和发展，对气体产品品种多样性和质量的要求亦加速提升。随着经济发展和工业化水平提升，气体需求不断增加、经营模式日益丰富，气体行业迎来广阔的发展空间。

公司在空分设备设计制造领域代表着国内最高技术水平，产品主要性能指标达到世界领先水平，国内空分设备市场占有率首位位居。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，已完全具备在特大型空分设备领域与国际强手同台竞争的能力，并能在国际竞争中频频胜出。借助公司在设备制造领域上的优势，公司着力聚焦气体产业发展，通过不断加大投资力度，拓展投资模式和投资领域，气体产业规模快速增长，气体运营能力不断提升，公司在气体领域的竞争力和影响力持续提升。公司在业务规模、气体品类方面不断取得突破。

4、核心竞争力分析

(1) 技术创新和研发优势

公司以行业唯一的国家级企业技术中心为主体，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。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，授权专利577项，特大型空分装备主要技术性能指标达到世界领先水平；同时，公司在氦气供应方向取得突破，成功自主研发40 ft液氦罐，建立自主、可控、稳定的氦气供应链，成为国内第一家同时具备大型液氦储运装备自主研发、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，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。公司电子特气、高纯气体、稀有气体、氢能源等领域的拓展和突破同样基于技术创新和研发体系优势。

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，为公司发展提供动力。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。

(2) 全产业链优势

公司坚持战略发展方向，实现“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，有利于实现客户利益最大化。当前新旧动能转换时期，公司密切关注气体、氢能源、深低温分离以及节能储能等领域的发展态势，坚持强链延链补链，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，凸显“杭氧”品牌地位。公司在保持空分设备业务领先优势的同时，大力实施服务型制造转型升级，全力进军气体产业，在国内空分设备和气体行业已确立强大的“杭氧”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，公司在低温技术领域国内领跑者的地位进一步巩固。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。公司将通过持续的创新发展和品牌建设，不断提升品牌影响力和综合竞争力。

（4）体系和管理优势

公司内部管控体系不断优化，组织绩效和管控效率持续提升。随着公司业务不断发展壮大，公司集团化管控的体系日趋完善。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；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。

二、经营情况概述

2023年，面对复杂多变的宏观经济形势，公司始终坚持党建引领，贯彻落实成为气体产业世界一流企业的战略目标，以“强链延链，精益管理”为工作主线，夯实业务基础，构建支撑体系，加快转型升级，克服各种困难实现经营业绩持续增长。

报告期内，面对不利的市场环境，公司营业收入、归属于上市公司股东的净利润等指标均创历史新高，展现了极强的发展韧劲。公司着力品牌建设，全力拓展市场，持续研发创新，内部精益管理，加快转型升级，优化人才队伍，品牌影响力和核心竞争力进一步提升，推动公司实现高质量可持续发展。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

2023年度，公司实现营业收入133.09亿元，同比增长了3.95%，其中设备销售业务实现营业收入47.23亿元，同比增长5.96%，气体业务实现营业收入81.94亿元，同比增长2.33%。2023年，公司实现归属于上市公司股东的净利润12.16亿元，同比增长0.48%。报告期内设备制造业务的毛利率为29.90%，同比增长3.81%，因受稀有气体价格大幅下滑及液体市场低迷等因素影响，气体业务毛利率18.75%，同比下降6.54%。报告期内，公司的研发费用支出4.53亿元，基本与上年水平持平。报告期内，公司现金流情况良好，经营性现金净流入24.63亿元，与去年同期相比，经营性现金净流入增加了10.26亿元，同比增幅为71.43%。截至2023年末，公司资产总额达到226.20亿元，负债总额125.39亿元，归属于母公司所有者权益合计88.97亿元，资产负债率为55.43%，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、优化组织架构，加快投资布局，持续做大气体业务基本盘。报告期内，公司以市场为导向调整优化投资中心组织架构，现场管道气投资继续保持强劲势头，气体产业投资版图继续扩大。在服务好传统行业 and 老客户的同时，积极拓展投资模式和投资领域，公司全年新签山东杭氧、河南晋开、山西天泽等多个气体投资项目，制氧量（含氮气项目）45万Nm³/h，截至报告期末气体投资累计制氧量320万Nm³/h。报告期内公司新签印尼气体项目，迈出了气体产业国际化的第一步；业务布局省域覆盖实现新突破，落地川渝地区首个气体项目。公司参股设立合资公司并以此为平台积极拓展山西地区的氢能源市场及业务。

2、应对形势变化，全力拓展国内国际市场，设备订单保持高位。成套空分是公司全

产业链经营的重要根基，报告期内，面对宏观经济复杂形势，公司积极应对各种挑战，克服外部环境影响因素，全力以赴拓展设备销售市场。全年新签设备销售合同额达64.70亿元，其中，全年外贸合同额达9.08亿元，占比14.03%，特别是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，乙烯冷箱、液氮洗冷箱及烷烃脱氢装置依旧延续国内市占率领先地位。

3、强化产研融合，持续研发创新，以创新成果促企业发展。报告期内，公司申请知识产权96项，其中发明专利37项，加快氢产业技术布局，申请涉氢专利2项，授权专利1项，截至报告期末，公司共授权专利577项。主导及参与起草国家标准5项、行业标准6项，发布团体标准15项。持续优化研发架构，谋划前瞻性研发项目，加大科研投入，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。报告期内，公司取得了丰硕的科研成果：《承托式滑动型径向流纯化装置》获评国际首台套项目，相关技术获国际发明专利3件；80万吨/年丙烷脱氢装置电机制动氢气透平膨胀机获评国内首台套；13.5MPa高压板式换热器完成技术评审和标准评审，具备面向市场条件；自主设计制造的液氮罐试验成功，打通了氦气产业链布局关键一环；《LNG储罐真空阀》通过鉴定，整体技术达到国际同类产品先进水平。报告期内，公司研制了国内最长截面的换热器，并已开车调试运行；开展了铝合金管板激光焊接研究；实现了真空钎焊炉一二阶段自动钎焊，产品核心竞争力进一步提升。

4、优化气体运营，拓展零售业务，丰富气体产品品类。加速拓展气体零售业务，调整气体零售中心架构，形成充分市场化的经营机制，推动气体零售业务销售量的持续增长，业务模式不断丰富，零售市场终端销售率持续提升，全年累计销售液体240万吨、瓶气43万瓶。在满足钢铁等传统行业用气需求的同时，积极开发医疗气体、食品气体、高纯气体等，不断拓展气体应用领域。大力拓展无人值守现场制气业务，全年新签项目12个，截至报告期末，公司已投资无人值守现场制气项目34个。另外，家用制氧机的推广也获得显著成效。

特气板块战略布局持续推进，加快对并购的西亚特电子、万达气体的整合，做好特气产品规划，加快布局拳头产品，丰富特气产品品类。报告期内，公司在氦气供应方面取得重大突破，成为国内第一家同时具备自主研发成功液氮罐箱并实现量产、直接进口氦源、具备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，竞争优势显著。

5、聚焦工艺改进及供应链安全可靠，强化全产业链竞争优势。报告期内，公司专注于工艺提升，设立专业团队推进专业厂和设备制造子公司的工艺提升工作，促进关键装备性能提升，实现降本增效目标。积极应对复杂国际局势下国际化采购的不确定性问题，加强过

程管控，及时跟踪预警，制定备选方案，全力以赴保证供应链安全稳定。改进优化采购制度，以精益化管理促进企业采购成本管控工作。强化公司工程板块的支撑功能，提升设计管理能力和项目执行能力。

6、聚焦安全生产，强化质量管理，保质保量完成生产目标。面对高位的生产总量和“等级大、时间紧”的挑战，公司加强统筹协调，强化要素保障，合理排产调度，动员各制造子公司挖潜扩产，确保交付进度。实施全生命周期质量管理，组织专题调研分析，落实质量改进提升工作。利用数字化手段，试点实施单元部机运行状态线上监控、在线质量分析，引进了无损检测新方法，持续提升产品质量。面对繁重生产经营任务和风险管控要求，公司以职业健康安全与环境管理体系、安全生产标准三大体系为抓手，以EHS信息平台为载体，贯彻实施双重预防机制，统筹加强对各子公司及相关方的监管，扎实有效推动各项工作，确保安全生产。

7、攻关新能源技术，开发绿色能源，推进绿色发展。报告期内，公司加快布局氢能源领域，围绕全国各地氢能运输发展规划需求，持续拓展制加一体化项目，同时密切关注液氢应用场景，寻求液氢储运方面的市场机会；公司着力打造杭氧氢能源装备产业基地，加快氢能源相关装备研发和科研成果转化力度。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，建设了2个储能领域关键技术研究试验台位，参投了国内最大加氢规模的“氢电气”一体化综合能源岛EPC总包项目。另外，临安制造基地及部分气体公司分布式光伏项目相继投产并网，拓展新能源应用场景。全面开展国家级绿色工厂创建工作，根据国家工业和信息化部发布的2023年度绿色制造名单，公司获评国家级“绿色工厂”。

8、实施精益管理，推进数字化转型，导入ESG管理体系，全面落实改革发展目标。公司着眼于优化流程体系和治理架构，推动管理提升。旨在充分挖掘数据价值，启动数字化转型，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。导入ESG管理体系，构建适合杭氧发展现状的ESG管理体系。持续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。提升制造板块的资源整合和协同效应，推进制造子公司股权结构优化。充分发挥公司能力、经验和优势，拓宽公司技术服务业务。

9、加快人才队伍建设和优化，完善市场化薪酬激励机制，提升干事创业能力。报告期内，公司通过校园招聘、引进数字化及国际贸易高端人才、聘请职业经理人等方式优化人才队伍。注重人才培养，建立四大培训体系，覆盖公司全体员工，全年开展培训196期。完善

市场化激励约束机制，公司首次限制性股票激励计划顺利推进，充分调动了管理团队和核心骨干的积极性，首次授予激励对象的第一期限售股已按期顺利解禁；在新兴产业和亟需开拓领域，充分试行市场化选人用人和薪酬激励机制，加快业务拓展和成果落地，切实提升干事创业能力。

三、重大投资情况

报告期内，公司继续加快气体投资布局，新增大型现场管道气项目9个，新增气体投资总制氧量达约45万 m^3/h （含纯氮），顺利落地首个海外气体投资项目，项目投资总额约28亿元，具体项目如下表所示：

新增投资项目/投资主体	总投资金额（万元）	空分规模
山东杭氧气体有限公司	61800	1套 105000 Nm^3/h
开封杭氧气体有限公司	40800	1套 58000 Nm^3/h
晋城杭氧气体有限公司	53200	山西天泽煤气化二套 32000 Nm^3/h 空分供气项目与山西天泽永丰化 肥一套 34200 Nm^3/h 空分供气项目
河源德润杭氧气体有限公司	10000	二期 11000 Nm^3/h
达州杭氧气体有限公司	50800	2套 40000 Nm^3/h 空分供气项目
印尼杭氧气体有限公司	29700	1套 25000 Nm^3/h
济源杭氧万洋锌业气体有限公司	10000	1套 10500 Nm^3/h
青岛杭氧	11400	电子大宗气二期扩建项目 20000 Nm^3/h 纯氮
吉林经开杭氧	12300	45000 Nm^3/h 制氮
合计	280000	452700 Nm^3/h

四、公司治理情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定，结合公司实际情况，坚持规范运作，不断完善公司治理结构，建立健全内部控制体系，加强风险防范，进一步提高规范运作的水平。报告期内，公司持续优化信息披露工作，提升投资者关系管理工作。公司治理总体情况符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关上市公司治理规范性文件的要求。

（一）关于公司股东和股东大会

报告期内，公司共召开了3次股东大会。公司严格按照《公司法》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、《公司章程》和《股东大会议事规则》等相关规定，规范股东大会的召集、召开和表决程序。公司股东大会采取现场与网络投票相结合的方式进行表决，确保所有股东，特别是中小股东充分行使表决权，同时股东大会经律师现场见证，保证股东大会会议召集、召开和表决程序的合法合规性。涉及关联交易事项表决时，关联股东均按规定进行了回避，确保表决的公正、公平。

（二）关于控股股东与上市公司的关系

公司重大事项严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》等规定履行审议及决策程序。公司控股股东严格规范自己的行为，通过股东大会正常行使股东权利，没有超越公司股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的行为。公司拥有独立完整的业务、技术体系和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东。控股股东与公司之间关联交易秉持公平合理的原则，决策程序及信息披露符合相关规定。不存在公司为控股股东及其关联方提供担保及控股股东及其关联方非经营性占用公司资金的情形。

（三）关于董事与董事会

公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，占全体董事会成员的三分之一，其中一名独立董事为会计专业人士，成员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。公司董事变更或选举相关程序符合法律法规及《公司章程》的有关规定。报告期内，公司共召开了13次董事会会议，公司董事会严格按照《公司章程》《董事会议事规则》和《独立董事工作规则》等相关规定召集和召开会议，议案的表决以及信息披露的程序均符合相关规定。公司董事依

法行使职权，认真审议各项议案并对公司重大事项做出科学决策，严格执行股东大会各项决议。公司董事积极学习了解最新法律法规，以诚信、勤勉、尽责的态度认真履行董事职责。公司的独立董事在工作中保持充分的独立性，积极参加独立董事专门会议，对公司关联交易等重大事项进行事先审议并发表意见，切实维护公司和中小股东的权益。董事会下设各专门委员会按规定正常运作，通过审议公司定期财务报告及内部控制报告、对公司董高人员资格审核以及参与董高人员薪酬考核等，为董事会决策提供科学和专业的意见，促进公司董事会规范运作。

（四）关于监事与监事会

公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，公司严格按照法律法规及《公司章程》的规定选举或更换监事。报告期内，公司共召开了 14 次监事会会议。公司监事会严格按照《公司章程》的相关规定，召集、召开监事会会议，表决程序规范，表决结果合法有效。公司监事在日常工作中勤勉尽职，通过审议监事会会议议案、参加董事会及股东大会会议，对董事会、董高人员的履职情况及公司重大投资及财务决策事项等进行监督，对定期报告、限制性股票激励计划等事项发表审核意见，积极维护公司及股东的合法权益。

（五）关于绩效评价与考核体系

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的聘任和解聘程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。公司建立了有效的绩效评价和考核体系，并在执行过程中不断加以完善，同时与公司限制性股票激励计划考核体系有效结合，确保公司绩效考核的有效性。

（六）关于信息披露与投资者关系

公司严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及《公司章程》等相关规定，依法认真履行信息披露义务，2023 年，公司获得深圳证券交易所信息披露 A 类评级。公司制定了《信息披露管理制度》，按期披露定期报告，按相关规定及时披露重大事项临时公告。公司加强对信息披露事务及内幕信息的管理，做好信息披露前的保密和内幕信息知情人登记备案工作。公司十分重视投资者关系的维护和管理，持续改进投资者关系管理活动相关工作，拓宽交流渠道，提高沟通效率，通过业绩说明会、组织现场调研、现场参观及电话会议等多渠道与广大投资者进行沟通交流，向市场传递公司价值，同时，公司按时认真回复深交所互动易上的投资者提问，确保投资者能及时了解公司的生产经营情况，切实维护中小投资者的合法权益。

五、未来发展及展望

（一）公司未来发展战略和方向

2024年，公司将围绕“创建气体产业世界一流企业”目标，把“改革创新、强基固本”作为首要任务，进一步巩固提升技术优势、市场优势、品牌优势、全产业链优势，加快气体产业发展壮大和新兴产业布局。

全面实施数字化转型，深化精益管理，夯实支撑体系，兼顾发展速度与质量，防范化解扩张过程中的各类风险，推动“强链延链”系列措施落地。

（二）公司经营计划和重点工作

2024年公司将按照既定战略方向和年度目标开展各项工作，经营计划和重点工作主要有：

1、加强顶层设计，完善内部治理。推动体系重构、组织再造、治理变革。谋划适应“双碳”目标要求的产业发展战略，探索绿色产业发展空间；构建全面预算管理体系，提高预算的科学性、准确性，保障战略分解落地；建立杭氧特色的ESG管理体系，提升全业务链ESG治理水平；实施管理变革，推进组织架构、管理体系及业务流程变革；改进项目化管理，建立端到端的流程管理体系，实现项目管理流程横向拉通、纵向穿透。

2、健全激励机制，增强市场活力。加快构建市场化选人用人和激励约束机制。强化人力资源规划引领，创新人才引进方式；完善员工培养选拔任用机制，选优配强；完善绩效考核体系，优化内部分配结构，提高绩效管理的科学性和精准性；重塑企业核心价值观，强化员工意识、市场意识、变革意识、合作意识、数字化意识、全球化意识，倡导积极进取、勇于担当精神。

3、强化研发创新，注入拓展动能。推进关键核心机器国产化，提升公司产业链完整性和韧性；开展核心制造工艺研究，全面提升制造工艺水平；推动联合攻关的研发项目加快落地，在电子特气新产品研发等方面尽快取得更多突破；构建IPD研发体系，推动研发更加高效精准；加快新兴产业孵化以及创新创业成果转化。

4、优化业务组合，奋力开拓市场。以气体产业为核心，以装备和工程为支撑，培育特种气体、新能源、技术服务等新的业务增长点，做大业务规模，提高市场占有率，分散降低经营风险。加强行业市场研究，特别是前瞻性研究；深挖服务外包需求，积极开发管道气优质客户；聚焦并购标的及市场信息，争取实施产业链上下游收并购；多渠道发掘电子气潜在

客户，力争更多电子大宗气项目；加强特气市场分析研判，做好特气产品规划，分阶段、有重点地加快布局特气拳头产品；做好设备领域的市场销售，重点关注央企大型煤化工项目、民营炼化一体化项目等客户需求，做好下游行业的市场调研和跟踪工作，力争更多空分设备订单，并拓展通用产品及低温石化产品设备订单；推行充分市场化激励约束机制，配强零售队伍，激发团队活力，提升大客户开发能力、分销渠道精细化管理能力和零售业务议价能力，提升零售气业务的整体竞争力和盈利能力；加大双碳产业布局，注重技术创新与绿色低碳融合，加快绿色节能技术及装备的研发进度；加强工程配套能力建设，加快具备不同领域、不同区域的工程设计、施工等专业资质和能力。

5、强化精益管理，全面降本增效。运用数字化手段，推动管理精细化，健全成本责任体系，提升全产业链竞争优势。关注成本效益，实施差异化精准考核；深化气体公司精益管理，做好气体公司绩效评价，切实推动气体运营节能降耗、管理提升；夯实基础数据，实现项目成本可视化，结合项目预算建立清晰的产品成本、工程成本、项目成本管控体系，有效提高成本管控能力；持续优化集采体系，持续开发优质供方，加强供应链管理，保障供应链安全可靠。

6、加强数据治理，开启数字化转型。统一思想认识，全面启动数字化转型，配强数字化力量资源，制定数字化转型中长期规划和实施计划，并在行动上坚决贯彻落实。加强数字化转型的资源配置，设立专项领导小组，组织专班推进，加强对数字化转型的考核和评价；加强基础数据治理，建立核心运行数据体系，充分挖掘数据价值，保证数据的准确性、及时性、前瞻性和透明性；加快构建流程管理体系，优化治理结构，使之与企业数字化转型相适应；建立横向拉通的项目化管理机制和能力；加快创新文化、数字化文化、流程文化的树立，确保数字化转型顺利推进。

7、强化业务支撑，加快国际化步伐。搭建国际化经营架构体系，加快组建国际化经营业务和管理团队，加强对主要市场国家的政策、文化、标准等方面研究，提升海外市场开拓能力和国际化经营能力。建立多种形式的驻海外市场拓展机构，重点做好国内客户在海外市场跟踪，加强海外市场营销和客户开发力度；创建杭氧海外品牌，建立适应国际化业务的品牌宣传推广策略；建立适应国际化经营的运营模式，确保国际化经营的合规性；积累海外工程设计建设和项目管理实践经验，加强出口产品质量管理，质量标准、体系认证覆盖主要出口区域，提升海外项目的执行能力。

（三）可能面对的风险及应对措施

1、宏观环境与政策风险

目前，国内外政治经济形势错综复杂，公司下游钢铁、煤化工、炼化一体化等行业景气度受国家相关产业政策、宏观环境等因素影响较大，下游客户经营的风险和不确定性将影响公司设备和气体业务的发展。

应对措施：公司密切关注宏观经济和产业政策的变化，加大双碳产业布局，加强“双碳”目标及相关政策的研究，分析相关政策及变化对公司业务的影响，提升应对和应变能力，提高把握市场机遇的能力。同时，公司将密切关注宏观环境和产业政策对下游客户及相关项目的影响，持续做好市场调研和跟踪工作，加强市场开拓能力，严格防控风险。关注传统产业市场需求的同时，积极探索新业态新模式，加快拓展公司产品和服务在新兴领域的应用。加强项目执行和合同履行管理，防控经营风险。

2、行业竞争风险

设备行业，公司面临与国际竞争对手的高水平的竞争，同时也面临国内其他竞争对手的冲击。气体领域，行业新进入者不断涌入，很多竞争对手也不断通过并购、上市等手段做大做强，气体市场竞争异常激烈。

应对措施：加大研发投入，加强技术创新，持续提高特大型空分设备技术水平，实现与国际先进水平同步发展；持续提升产品和服务质量，提升品牌影响力和客户忠诚度；加强成本管理，不断提升产品和服务的性价比，提高综合竞争力；充分发挥公司全产业链优势，形成强大的竞争合力，提升企业综合竞争力；加强设备市场开拓力度，特别是加强海外市场开拓力度，继续保持国内市场占有率领先地位，同时提升海外市场的占比；气体领域，继续加快投资布局，提升市场占有率和市场影响力，提升气体板块运营效率，从而提高综合竞争能力。

3、市场风险

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。

应对措施：充分发挥区域优势，优化资源配置，配强零售团队力量，加大零售市场开拓力度，不断丰富零售业务的模式，拓宽零售渠道，提升公司产品在零售市场的影响力；提高终端客户和中长期客户的销售比例，从而降低市场价格波动对公司业绩的影响；加快拓展医疗气、高纯气等高附加值零售气，加快电子特气品类拓展和收入占比提升，提高零售气业务的盈利能力。

4、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；工业气体属于危化品行业，设备运行、液体存储、零售物流等各方面存在安全风险；公司空分装置规模不断增大，对设备及部机的设计制造及工艺要求日益提升，气体下游客户不断延伸到半导体、航空航天、高端医疗等产业，对供应的气体产品纯度及质量有着非常严苛的要求，公司的质量风险也随之提升。

应对措施：不断完善安全、质量管控体系，强化集团化管控意识，完善制度和流程，利用远程监控、安全平台等手段加强管控，增强集团化管控能力，降低运营风险。加快风控体系建设，充分发挥实时监控、预警功能，强化过程监督。以职业健康安全和环境管理体系、安全生产标准三大体系为抓手，以 EHS 信息平台为载体，贯彻实施双重预防机制，统筹加强对子公司及相关方的监管。提升技术水平和质量管理水平，落实精细化管理，在设计、制造、存储、运输及包装物等各个环节全面提升质量，降低企业运营风险。

在战略目标引领和改革创新驱动下，公司技术不断进步，气体业务规模持续扩大，核心竞争力和抗风险能力持续提升。在取得发展成绩的同时也认识到，今天的杭氧身处百年未有之大变局，公司发展进入了关键时期，风险挑战加大，改革发展任务繁重迫切。我们必须保持底线思维，增强危机感和紧迫感，改革创新、强基固本；必须坚持守正创新、勇于突破，推动引领行业持续健康发展。公司董事会将合理筹划、科学决策，引领企业持续健康发展，开启深化改革新篇章，书写高质量发展新气象，为实现创建气体产业世界一流企业目标而努力奋斗。

杭氧集团股份有限公司董事会

2024年3月26日