



HANGYANG

杭氧集团股份有限公司

2025 年度

董事会报告

二零二六年四月

目录

一、公司经营情况	2
二、重大投资情况	5
三、公司治理情况	6
四、未来发展及展望	9

2025年度，公司董事会始终秉持合规运作理念，严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》等相关制度，聚焦公司发展战略与年度经营目标，扎实有序推进各项工作。公司全体董事恪尽职守、勤勉尽责，以维护公司及全体股东利益为核心，切实履行股东会赋予的各项职责，有效推动董事会各项工作的开展，有力保障公司的良好运作与稳健发展。现将2025年度公司董事会工作报告如下：

一、公司经营情况

2025年，面对严峻复杂的宏观经济形势及行业环境，公司坚持“市场为先、创新为翼、服务为核、品质为基、成本为盾”战略方针，全体员工顶压前行、迎难而上，聚焦主业深耕、加速技术突破、深化管理变革、激发组织活力，在核心业务拓展、关键装备国产化、数字化转型等方面取得显著成效，交出了一份量质齐升的答卷。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

2025年度，公司实现营业收入150.83亿元，同比增长9.96%，其中设备销售业务实现营业收入54.41亿元，同比增长7.43%，气体业务实现营业收入92.07亿元，同比增长13.66%。2025年，公司实现归属于上市公司股东的净利润9.49亿元，同比增长2.87%，其中设备制造业务的毛利率27.86%，同比增长0.15%，气体业务毛利率16.45%，同比增长0.28%。报告期内，公司持续强化创新驱动，研发费用支出4.54亿元，同比增长1.03%，聚焦核心部件国产化与前沿技术突破。截至2025年末，公司资产总额达到246.40亿元，负债总额133.80亿元，归属于母公司所有者权益合计98.85亿元，资产负债率为54.30%，仍维持在合理水平。

（二）重点工作推进及完成情况

1、固本兴新，气体产业布局纵深推进。报告期内，公司做大做强基础气，管道气项目稳步落地，新增投产项目总制氧量约43万Nm³/h，液体销量超360万吨，同比增长27.66%；气体投资版图继续扩大，新签约9个项目（含现场制气项目），在BOO市场保持领先优势。多元业务全面开花，氢能、医用氧、食品氮等新兴业务均实现高速增长。公司在电子特气领域布局加速，特别是氦气业务表现突出，已建立起完整的氦气供应链体系，氦气销量同比增长129%，氦气产品已广泛渗透半导体、医疗、航天等先进制造领域；在氢能业务领域，公司氢气零售业务实现同比翻倍增长，客户版图持续扩大。随着浙江首个液氢关键装备制造基

地建成投产、首座“现场绿氢制储加用一体化”示范站亮相，以及洛阳杭氧绿色循环燃料电池级氢气综合利用项目顺利开工，清洁、低碳、高效的氢能源体系正在构建。以此为切入点，公司正加速从传统的大宗气体向高附加值、国产替代空间巨大的新兴气体业务拓展。

2、锻造设备长板，夯实业绩增长基础。2025年，面对空分市场总体需求有限、国内竞争加剧的双重挑战，公司紧密跟踪市场动态，加快健全适应外贸市场拓展的支撑体系，大力推进设备出海业务；同时，高端装备事业部积极拓展非空分业务，并加大力度开拓非空分服务市场。公司全年设备新订合同45.20亿元，其中，空分设备新订合同额为41.18亿元，新订大中型空分设备28套，合计制氧容量超150万Nm³；低温石化装备销售全年共签订合同额4.02亿元，乙烯冷箱、液氮洗冷箱保持市占率领先地位。全年外贸合同额8.09亿元，实现非洲大型空分设备“零突破”。

3、深化全球运营，推进国际化战略。2025年，公司以全新姿态加速融入全球产业链，推动技术、装备、标准与服务协同出海，加强海外本地化运营与服务能力建设。公司通过与“国家队”深度合作，共建“技术+工程+运营”生态圈，依托宁波象山大型模块化深冷装备制造基地作为出海桥头堡，大幅提升海外重大工程的交付能力与竞争力；同时落子新加坡、马来西亚作为业务桥头堡，深耕东南亚并辐射全球。公司子公司江氧承接海外大容积低温罐箱订单，低温容器打入欧洲水浴气化器市场。公司正稳步从一个本土设备制造商向全球化的工业气体和工程解决方案提供商迈进。

4、技术创新硬核突破，生态体系向深向实。报告期内，公司核心技术实现突破：液氢/液氢储运技术达国际先进水平，“承托式滑动型径向流纯化装置”获日内瓦发明展金奖。部机国产化工作推进，宁夏宝丰12万空分自制液体膨胀机实现首次应用、高压材料国产化实现新跨越，8台7MPa+产品试制成功，新型模具提效30%以上。成功研制42kW全钒液流电池电堆，其能量效率>81%，整体运行可靠性与技术指标达到行业先进水平。全年授权专利97项，其中发明专利34项，实用新型专利63项，创新成果丰硕。创新生态持续优化：与浙江大学共建新质生产力发展联合研发中心，成立浙江青山湖实验室有限公司，组建19个新兴领域团队及26个攻关“轻骑兵”团队，为公司长远发展筑牢了创新底座。

5、锚定国家战略方向，新质生产力加速培育。助力绿色能源转型提速，氧气透平压缩机进入风储制氢制氨一体化示范项目。全国首座滨海港LNG冷能交换中心顺利通过竣工验收，实现冷能资源高效回收与跨场景输出。开拓清洁能源新赛道，成功中标多个核聚变项目，正式进入核聚变深低温领域。中标某发射场大型液氧球罐建设项目，研发航天核心高精尖低温

存储装备，助力航天事业发展。深耕西部能源建设，在四川、黑龙江等地落地重点项目，深度支撑区域协同发展。

6、数智化变革全面提速，精益管理赋能发展。数字化变革加速推进，气体运行数据管理智能大模型成功开发，行业首个垂直AI大模型启动建设，数字化赋能业务全流程提速。数智化转型成效凸显：DIOC数据仓库投用，16套智能空分系统部署到位，自研“喜氧氧”AI智能助手落地，“机器人+AI”智能巡检投用。法务风控筑牢全域屏障，“大风控”体系数字化平台正式上线；财务管控提质增效成果显著，构建三级财务管理体系。QHSE体系持续筑牢，质量管控成效突出，通过多国权威体系认证与客户二方审核，产品精品率稳步提升，安全管理全面升级，计量管理实现全流程电子化，为生产精准性提供坚实保障。项目精细管控成效显现，完成20个项目目标责任书签订，成本控制取得实质性突破。

7、人才队伍建设提质，组织动能充分激活。公司着力构建“梯队培养+技能认证+专项赋能”三维培养体系，创新开展气体产业精英全脱产研修，首创项目经理与工业气体生产工认证体系。全年组织实施各类培训近180场，海外业务赋能实现历史性突破，从无到有构建起国际化人才培养体系。人才服务提质增效，新增高层次人才83人，成功申报技能大师工作室等多项重点工程。落地“三维牵引”考核体系，完成222个岗位能力建模与职级重构，落地“管理+专业”双通道体系，DHR平台绩效线上化率100%，构建联动式人力管理模式。

2025年以来，公司通过完善卓越运营管理变革、全面预算管理、项目扁平化管理，全体员工的市场意识、成本意识、竞争意识和价值共同体意识持续提升，为“十四五”画上了圆满句号，为创建气体产业世界一流企业奠定了坚实基础。

二、重大投资情况

报告期内，公司新增投资项目11个，项目投资总额约11.92亿元。其中，大型管道气项目1个，总制氧量4.2万Nm³/h。具体项目如下表所示：

新增投资项目/投资主体	投资金额 (万元)	投资概述
杭州新世纪混合气体有限公司	13,438.50	收购杭州新世纪 51%的股权
浙江大气新华新能源科技有限公司	300	成立气体销售合资公司，公司持股 30%
杭氧环球(宁波)智能重工有限公司	36,182	投资建设宁波象山大型模块化深冷装备智能制造基地一期项目，设立控股子公司，公司持股 65%
洛阳杭氧龙泽氢能有限公司	2,321	投资、建设一套氢气产能为 2825Nm ³ /h 的焦炉煤气制氢和充装装置，设立氢能合资公司，公司持股 51%
浙江青山湖实验室有限公司	5,100	投资设立合资公司，公司持股 51%
HopeGasInvestmentPTE.LTD.	2,000	设立新加坡子公司，公司持股 100%
HarapanGasEngineering (Malaysia) SDN. BHD.	1,000	设立马来西亚子公司，新加坡公司持股 100%
杭州建德杭氧气体有限公司	4,500	投资宁波正派电子大宗气项目，对全资子公司增资
江苏杭氧工业气体有限公司	3,000	对全资子公司增资
杭州国岭源起创业投资合伙企业 (有限合伙)	20,000	投资设立产业基金，公司认缴出资 20%
泽州杭氧气体有限公司	31,400	兰花 1 套 42000Nm ³ /h 空分装置，对全资子公司增资
合计	119,241.50	——

三、公司治理情况

报告期内，公司严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规，全面落实中国证监会、深圳证券交易所最新监管要求，紧跟 2025 年资本市场法规体系更新步伐，积极学习领会、贯彻落实各项工作部署。公司认真落实审计委员会承接监事会职权的制度安排，持续优化治理架构，进一步强化董事会监督效能；不断完善内部控制体系，加强风险防范，切实提升公司规范运作水平。报告期内，公司着力提升信息披露质量，深化投资者关系管理，全力保障全体股东与公司利益。公司总体治理状况良好，符合中国证监会、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会

报告期内，公司董事会严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》《股东会议事规则》的有关规定，共召集、召开股东会 5 次。公司股东会均采用现场与网络投票相结合的方式进行表决，有效保障了全体股东特别是中小股东的参与及表决权。同时，股东会经律师现场见证，确保会议的召集、召开和表决程序合法合规。在涉及关联交易事项的表决中，关联股东均依法回避，保证决策过程的公平公正。

（二）关于控股股东与上市公司的关系

公司在重大事项的决策与执行上，严格遵循《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》等规定，履行相应审议程序。公司控股股东严格规范自身行为，通过股东会依法行使股东权利，未发生超越股东会直接或间接干预公司决策与经营活动的行为。公司在业务、人员、资产、机构、财务方面均独立于控股股东，拥有独立完整的业务体系、技术体系和自主经营能力。控股股东与公司之间的关联交易遵循公平合理原则，决策程序及信息披露符合相关规定。报告期内，不存在公司为控股股东及其关联方提供担保的情形，亦不存在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，其中职工董事 1 名、独立董事 3 名，独立董事占比达三分之一，且包含一名会计专业人士，成员构成符合《公司章程》及相关监管要求。董事变更及选举程序严格遵循法律法规及公司制度规定。2025 年，公司持续深化董事会治理：一是根据《公司法》及《公司章程》，通过民主选举增设职工董事一名，并完成另两名董事的变更调整，

董事会成员结构更趋多元、专业；二是系统梳理并修订《公司章程》《董事会议事规则》等系列治理制度，夯实规范运作基础；三是持续完善独立董事履职机制，报告期内独立董事专门会议规范运行，对日常关联交易、关联对外投资等重大事项进行前置审议；四是进一步健全董事会与经营层的沟通协调机制，完善重大事项定期通报，持续提升决策效率与透明度。报告期内，公司共召开董事会会议 20 次，会议召集、召开及议案审议、表决、信息披露均合法合规。全体董事依法行使职权，秉持诚信勤勉态度，科学审慎决策，有效落实股东会各项决议。董事会下设各专门委员会规范运作，在财务报告审议、董高人员任职资格审核、薪酬考核等方面提供专业支撑，有效保障董事会运作的规范性与有效性。

（四）关于监事与监事会

报告期内，公司共召开监事会会议 10 次。会议的召集、召开程序均严格遵循《公司章程》的相关规定，表决程序规范，表决结果合法有效。公司于 2025 年 8 月 11 日分别召开了第八届董事会第二十八次会议、第八届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈股东会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》，相关议案于 2025 年 8 月 27 日经公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过。自股东大会审议通过后，公司监事会停止履职，《公司法》中原由监事会行使的规定职权，由董事会审计委员会承接。

（五）关于绩效评价与考核体系

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员的聘任与解聘程序，均严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定执行，程序合法合规。公司已建立并持续完善有效的绩效评价与考核体系，并与公司限制性股票激励计划考核体系有机衔接，形成激励与约束并重的良性互动，切实保障公司绩效考核的科学性与有效性。

（六）关于信息披露与投资者关系

报告期内，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，认真履行信息披露义务，编制并按时披露定期报告，及时披露重大事项临时公告，确保信息披露的真实、准确、完整、及时、公平。公司持续加强信息披露事务与内幕信息管理，严格落实信息披露前的保密工作，规范执行内幕信息知情人登记备案，有效防范内幕交易风险。在投资者关系

管理方面，公司高度重视与资本市场的沟通交流，不断优化投资者关系管理机制，拓宽沟通渠道，提升沟通效能。通过举办业绩说明会、组织现场调研与参观、召开电话会议等多种形式，向市场传递公司价值；同时，认真做好深交所互动易平台的投资者提问回复工作，确保投资者能够及时了解公司经营动态，切实保障中小投资者的合法权益。

四、未来发展及展望

（一）公司未来发展战略和方向

2026年是“十五五”规划的开局之年，更是公司迈向高质量发展新征程的攻坚之年。公司将紧扣“创建气体产业世界一流企业”的战略定位，以“争、拼、闯、快、实”为行动导向，深化改革创新、强化战略执行、优化资源配置。面对行业格局深度调整与技术变革加速的宏观环境，公司将坚持以场景需求驱动技术突破、以全域视野拓展市场格局、以精益运营激活价值潜力、以组织焕新筑牢发展根基，实现从规模扩张型向质量效益型的内涵式发展转变，确保公司在复杂多变的市场格局中行稳致远。

（二）公司经营计划和重点工作

2026年，公司将围绕“市场攻坚、技术引领、运营提效、组织焕新”四大主线，扎实推进年度经营计划，确保各项重点工作落地见效：

1、市场攻坚：扫图作战精准发力，构建全域市场格局。立足行业分化趋势，锚定“头部深耕、区域强化、新兴抢占”策略。对不同层级客户提供差异化服务，大客户突出价值契合，中小客户强化服务下沉；加速向“综合解决方案提供商”转型，深耕国内市场，搭建区域操作总部，实现“产品+服务”协同响应；激活存量市场，针对千套空分装置改造需求提供定制化方案；提速国际化布局，聚焦“一带一路”及中亚、中东、东南亚，实现从产品出海向技术、服务、解决方案出海升级。

2、技术引领：场景驱动硬核突破，抢占产业技术高地。构建“基础研究+技术攻关+产品应用+产业转化”创新体系。攻坚关键核心技术，聚焦大型空分节能、特种气体提纯、氢能储运、核聚变低温配套、低碳减排等战略领域，依托青山湖实验室、新质生产力发展联合研发中心等创新平台提升自主可控水平。强化研发落地效能，完善“从0到1”研究与“从1到N”转化全链条。布局未来技术赛道，立足低温深冷、气体分离等核心技术优势，探索在新材料、航空航天、海洋工程、循环经济等领域的跨界融合方向，加速绿氢一体化、核聚变冷却系统、量子计算冷却设备等前沿产品落地。

3、运营提效：极致降本提质增效，激活全价值链潜力。以“精益化、数字化、智能化”为抓手，推动运营效率与质量双提升。通过战略、技术、流程、风控、人才与数字化六位一体协同，系统化提升投资竞争力，追求“精准投资、高效运营、可持续回报”。深化全流程降本，优化供应链管理，推行精益生产，严控生产成本。唤醒存量资产价值，攻坚应收账款，

盘活闲置低效资产。深化 PMS、CRM、DHR 等系统应用，落地 AI 审计大模型、气体运行智能大模型等数字化工具。筑牢 QHSE 管理根基，确保安全零事故、环保合规达标。

4、组织焕新：持续激发组织活力，筑牢发展制度根基。以市场化改革为牵引，健全“市场化选聘+差异化激励”机制，推行创新项目跟投、超额利润分享、核心人才持股等中长期激励政策，打通价值创造、评价、分配闭环。锻造高效组织能力，深度践行“开放创新、敏捷奋进、卓越共赢”价值观，推进管理扁平化、决策敏捷化，强化跨领域协同作战能力。强化人才引育留用，打造一支懂市场、善经营、能攻坚、通国际的高素质人才队伍；推动资源向一线倾斜、权力向基层赋能，深化高校联合培养、博士后工作站建设，让人才成为最核心的战略资产。

（三）可能面对的风险及应对措施

1、宏观环境与产业周期风险

当前，全球经济复苏乏力，地缘政治冲突加剧，国内产业结构调整深入推进，钢铁、化工等传统下游行业景气度波动可能对公司设备和气体业务产生传导性影响。

应对措施：公司将持续做好市场调研与产业研究，精准把握宏观政策走向，及时调整战略部署。通过“扫图作战”深耕存量客户，拓展新能源、半导体、大健康等抗周期波动的新兴领域，丰富产品应用场景，以多市场布局分散单一行业风险。加速国际化布局，提升海外市场占比，增强业务的全球韧性。

2、技术与市场竞争风险

工业气体行业竞争格局日趋复杂，跨国巨头持续强化技术壁垒，本土企业加速布局扩张，新兴竞争者不断涌入，中低端市场呈现碎片化竞争态势，高端技术领域面临“卡脖子”风险。

应对措施：坚持“创新是第一动力”，加大研发投入强度，依托青山湖实验室等创新平台，在特大型空分、特种气体提纯、氢能储运等关键领域实现自主可控的技术突破。强化“场景驱动”的研发导向，确保技术创新与市场需求精准对接。充分发挥全产业链优势，推动“产品+服务”一体化解决方案营销，提升不可替代性和客户粘性。加快海外市场开拓，提升品牌国际影响力。

3、气体产品价格波动风险

受上游原材料价格、能源成本及区域市场供需关系变化影响，零售气体价格呈现高频波动特征，直接影响公司零售业务的短期盈利能力。

应对措施：从被动接受价格波动转向主动管理价格风险。利用数字化工具建立区域气体价格预测模型，指导液体产品跨区域调度与库存管理，实现灵活经营。优化客户结构，大力发展医疗气、食品氮、高纯气等高附加值产品，提升零售业务盈利能力。拓展与高端制造、电子、医疗等行业客户的长期合作协议，平滑周期性波动对业绩的影响。

4、多业态集团化运营风险

随着公司在气体、工程、装备、新能源等多领域布局深入，异地子公司数量持续增加，气体公司已投产装置规模也持续扩大，气体业务模式不断丰富，集团化管控难度、安全运营风险、质量合规风险随之提升。

应对措施：强化集团化管控意识，坚持人才引领发展的战略地位，构建与多业态、异地扩张相匹配的人才供应链，确保核心岗位人员能力达标、衔接有序。强化集团财务资源的统筹调度与风险预警能力，确保资金链安全与资产运营效率。完善制度流程，利用数字化手段加强对各子公司的远程监控与统筹管理。融入 AI 技术提升本质安全水平，落实安全生产责任制。完善全生命周期质量管理体系，强化供应商质量管控与生产过程质量巡查，确保产品与服务品质，保障公司在快速扩张中保持稳健运营。

以战略为纲，以创新为核，公司经营质量稳步提升，发展韧性不断增强；空分设备龙头地位持续巩固，气体产业规模快速扩张；深低温技术多点突破，新质生产力加速落地，成功实现向综合性气体运营商的战略跨越。2026 年是“十五五”开局之年，更是迈向高质量发展新征程的攻坚之年。面临关键时点的重大考验，公司必须紧扣“十五五”战略部署，锚定“创建世界一流企业”定位，深化改革创新、强化战略执行，全力推动市场拓展、技术突破、运营升级与组织焕新。公司董事会将坚持合理筹划、科学决策，持续引领企业健康发展，书写高质量发展新篇章。

杭氧集团股份有限公司董事会

2026年4月11日