



环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

赞宇科技集团股份有限公司
ZANYU TECHNOLOGY GROUP CO., LTD **2024**

CONTENTS

目录

开篇	
关于本报告	01
关于赞宇科技	03
荣誉资质	07
ESG治理	08
附录	
关键绩效表	71
内容索引表	75

01

规范公司治理13

三会运营	15
投资者关系管理	17
风险管理与内控合规	18
商业道德建设	21

02

打造幸福职场23

劳工权益保护	25
薪酬福利保障	26
职业发展赋能	28

03

履行环境责任31

环境合规管理	33
应对气候变化	36
污染防治	41

04

筑牢安全屏障49

职业健康与安全生产	51
产品质量安全	54
信息安全	56

05

携手伙伴共进57

科技创新引领	59
服务创新引领	63
负责任供应链建设	64
行业建设与社会贡献	69

关于本报告

组织范围

本报告的披露范围与年报保持一致，覆盖赞宇科技集团股份有限公司及其附属公司在环境、社会、治理（ESG）方面的工作绩效。

报告编制方法

本报告依据深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》和全球报告倡议组织（GRI）发布的《全球可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）》进行编写。

时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为2024年1月1日至2024年12月31日，为提高报告完整性，部分内容有所延展。

发布周期

本报告为年度报告，是赞宇科技集团股份有限公司首份ESG报告。

获取方式

本报告支持在线阅读，您可登录公司官方网站 <http://www.zanyu.com>获取报告电子版。

信息说明

本报告中所引用的信息和数据均来源于公司内部相关数据收集系统、统计报告、公开资料渠道。本报告承诺所引用的信息及数据无任何不实、虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容客观性、真实性和准确性负责。如无特别说明，报告中所示金额均以人民币列示。

财务数据均来自《赞宇科技集团股份有限公司2024年年度报告》，财务数据以人民币为标准，特别说明除外。财务数据如与年报有出入，以年报为准。

报告语言

本报告以简体中文编制，以简体中文版本为准。

指代说明

本报告中，除非文义另有所指，下列词语为如下释义：

释义项	释义内容
本公司、公司、赞宇科技、集团	赞宇科技集团股份有限公司
子公司、各子公司	赞宇科技集团股份有限公司下属所有子公司
董事会	赞宇科技集团股份有限公司董事会
股东大会	赞宇科技集团股份有限公司股东大会
监事会	赞宇科技集团股份有限公司监事会
嘉兴赞宇	嘉兴赞宇科技有限公司，本公司全资子公司
眉山赞宇	眉山赞宇科技有限公司，本公司全资子公司
河南赞宇	河南赞宇科技有限公司，本公司控股子公司
广东赞宇	广东赞宇科技有限公司，本公司全资子公司
江苏赞宇	江苏赞宇科技有限公司，本公司控股子公司
杭油科技	杭州赞宇油脂科技有限公司，本公司全资子公司
江苏金马	江苏金马油脂科技发展有限公司，本公司控股子公司
新疆金马	新疆金马再生资源开发有限公司，江苏金马油脂科技发展有限公司全资子公司

关于赞宇科技

公司简介

赞宇科技集团股份有限公司是专业从事表面活性剂、油脂化学品研发制造和洗护用品代加工的高新技术企业。前身是创建于1965年的“浙江省轻工业研究所”，2000年改制，2007年实施股份制改造，2011年11月在深交所成功上市（证券代码：002637）。长期以来，公司凭借先进的理念、科学的管理以及技术和人才优势，坚持自主创新，走科技成果产业化发展道路，现已成为国内研究和生产表面活性剂、油脂化学品的龙头企业之一。

公司总部位于杭州，在杭州钱塘区、浙江嘉兴、四川眉山、河南鹤壁、广东江门、印尼雅加达等地建有工业化生产基地，表面活性剂年产能突破120万吨，油脂化学品年产能突破100万吨，洗护用品OEM/ODM加工服务能力达到110万吨。已通过质量、环境、职业健康安全和测量管理四体系认证，表面活性剂、洗涤剂生产获欧盟化妆品GMP认证，油脂化学品获Halal清真认证。主要产品产销量多年稳居全国前列，多种产品进入国际市场。

公司坚持“立足表面活性剂、油脂化学品、洗护用品OEM/ODM主业砥砺前行”的发展战略，注重科技创新和人才队伍建设。设有中国轻工业磺化表面活性剂工程技术研究中心、浙江省赞宇表面活性剂重点企业研究院和省级重点实验室，拥有气-质联用仪、液相色谱质谱仪、电感耦合等离子体质谱仪等大型精密仪器。近年来承担国家、省部级研究项目50多项，获国家发明专利、国家新产品和部省级科技进步奖60余项，被评为轻工百强、轻工科技百强、日化百强企业。

公司将继续发扬“敬业、创新、团结、高效”的企业精神，秉承“以人为本，诚实守信，创新发展”的理念，发挥新时代企业特色优势，坚持以客户为中心，发挥自身的技术、模式、区位、品牌、供应链、管理等优势，通过加强技术创新和适度延伸产业链，有效打通表面活性剂、油脂化学品和洗护用品全产业链，持续提升市场占有率和增强综合竞争力，实现公司高质量发展，致力于成为全球卓越的化学品制造服务商。

企业文化

企业精神	经营管理理念	质量、环境、职业健康安全方针
敬业 立足本职 敬业奉献 一丝不苟 精益求精 创新 崇尚科学 勇于创新 自强不息 开拓前进 团结 心系企业 团结友善 礼貌谦让 博采众长 高效 争分夺秒 竞争求存 追求卓越 讲求实效	以人为本 诚实守信 创新发展	产品质量和用户需求 ——是企业永恒的追求 环境友好和资源节约 ——是企业应尽的义务 员工健康和作业安全 ——是企业发展的保障 遵纪守法和持续改进 ——是企业的基础



发展历程



荣誉资质

高新技术企业认证

ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001
三体系认证

ISO 10012
测量管理体系认证

RSPO 棕榈油可持续发展
圆桌会议成员

EFfCI 欧盟化妆品原料
GMP认证

2021年中国洗涤用品行业
科技创新突出贡献企业

连续多年入选中国轻工百强、轻工科技百强企业、中国日化百强企业
获省（部）、市级科技进步奖等近三十项

Halal清真认证

2021年杭州市
制造业百强企业

2022年浙江本土民营跨国公司
领航企业

2021年浙江省民营企业
200强

2022、2023年杭州市民营企业
制造业50强

2022、2023年杭州市
民营企业100强

2023年中国石油和化工企业
500强

2023年度上城区
优秀合伙人

2023、2024年中国
精细化工百强企业

2024年，担任中国表面活性剂
产业联盟第一届副理事长单位

ESG治理

2024年，公司通过不断完善ESG治理架构，强化内部治理能力建设，广泛开展利益相关方沟通，开展重要性议题分析等，推动ESG工作稳步落地，为公司锚定未来ESG战略重点方向，为企业向绿向善发展注入动能。

ESG治理架构和战略

ESG治理架构

为提升ESG管理效能，公司基于自身治理现状、营业规模、业务社会影响等方面，对原有治理架构进行战略优化，将ESG事项提升至公司治理重要位置，建立了覆盖决策层、监督层、执行层的三层治理架构及自下而上的汇报与审核机制，并明确各层级的职责分工，确保ESG理念融入公司治理的各个环节。



ESG发展战略

为了将ESG因素纳入战略规划和管理未来方向，将ESG融入公司治理与经营发展的全过程，公司制定《ESG管理制度》，积极贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，推动环境、社会和治理三个维度的高质量发展，明确“自然环境和资源保护、承担社会责任、公司治理健全透明”三方面的主要责任和义务。

ESG管理重点措施

环境资源保护

- 加强污染治理和资源节约，推进清洁生产和绿色发展。
- 主动参与生态文明建设及污染防治、资源节约、生态保护相关工作。

承担社会责任

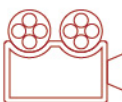
- 保护员工合法权益，建立完善包括薪酬福利、员工激励、人才发展、员工关怀、安全生产等在内的机制体制。
- 诚实守信对待供应商、客户及合作伙伴，切实提高产品质量与服务水平。
- 贡献环境保护、教育、科学、文化、卫生、社区建设等公共事业领域，双重践行商业价值与社会价值。

治理健全透明

- 完善公司治理结构，与利益相关方开展沟通，严格履行信息披露义务，公平对待所有股东，保障债权人权益。
- 建立健全公司治理制度，做好股东、董事、监事和高级管理人员的职责分工和监督，提高信息披露的质量和透明度，加强内部控制和风险管理，防范和化解公司治理风险。

利益相关方沟通

公司贯彻利益相关方参与原则，注重与多元利益相关方的沟通交流。公司充分识别利益相关方并针对其关注的不同议题，建立多元沟通渠道，探索常态化沟通机制，深入了解利益相关方对公司发展的期待，及时回应诉求与期望，建立双向互信长远关系。

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
 政府与监督机构	• 公司治理 • 合规内控与风险管理 • 环境管理体系 • 污染物排放管理 • 能源管理	• 信息披露 • 监管监察 • 论坛会议 • 社交媒体
 股东与投资者	• 公司治理 • ESG治理 • 合规内控与风险管理 • 产品质量与安全 • 科技创新	• 股东大会 • 年报、半年报等信息公告 • 社交媒体 • 投资者热线 • 电子邮箱 • 深交所互动易平台
 供应商与经销商	• 负责任供应链 • 商业道德 • 合规内控与风险管理 • 绿色产品	• 供应商走访 • 准入评估 • 采购流程 • 日常沟通 • 供应商培训
 员工	• 员工薪酬与福利 • 员工权益保护 • 员工发展与培训 • 职业健康与安全	• 职工代表大会 • 工会组织 • 员工培训 • 日常沟通
 消费者与客户	• 数据安全与隐私保护 • 产品质量与安全 • 客户服务 • 绿色产品	• 公司官网 • 微信公众号 • 媒体平台 • 服务热线 • 展览会 • 走访
 公众与媒体	• 绿色产品 • 社会贡献 • 行业建设与合作	• 公司官网 • 社交媒体 • 公益活动 • 社区活动 • 展览会

重要性议题分析

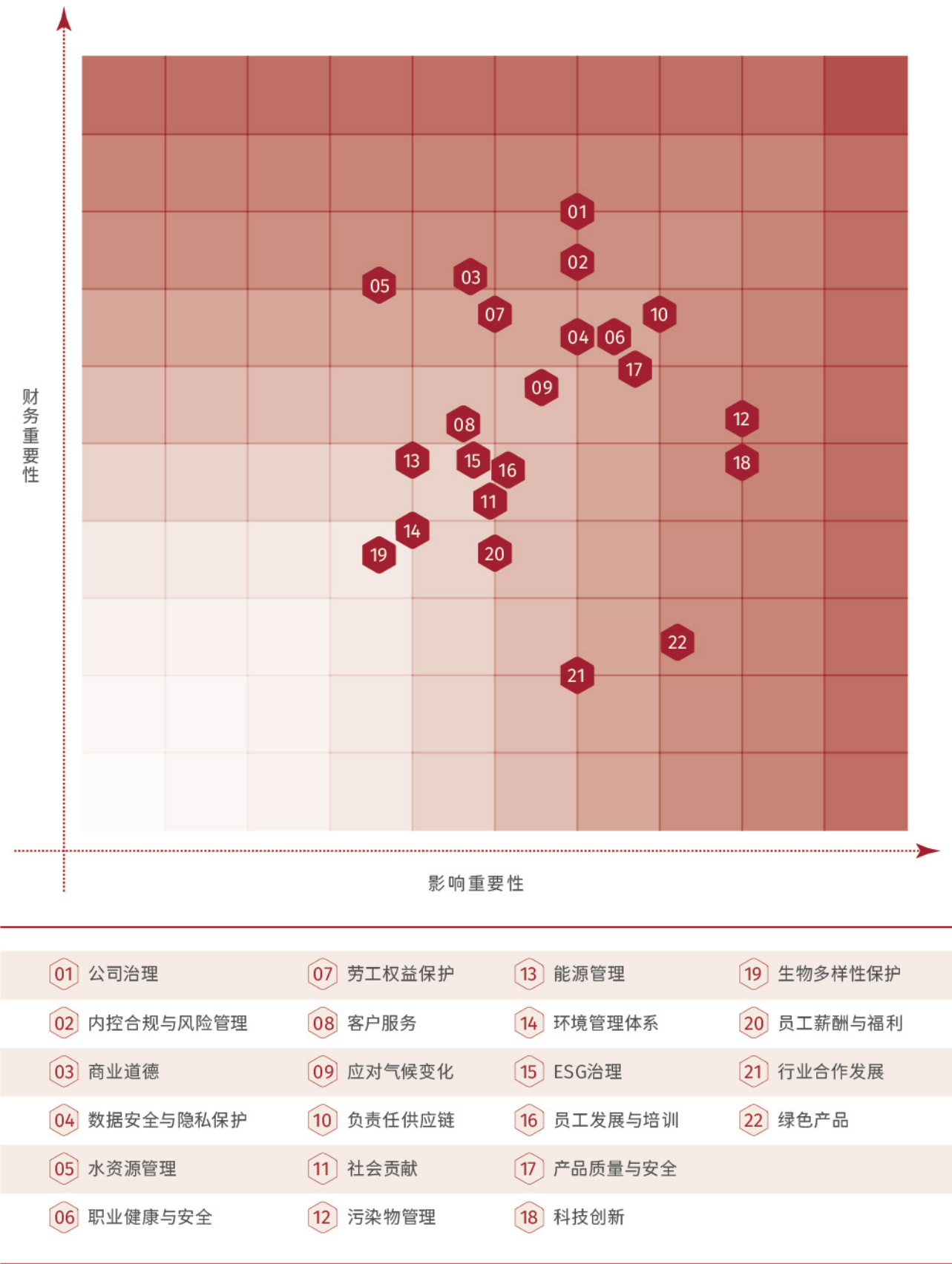
公司参照深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》开展双重重要性分析，即“影响重要性”和“财务重要性”方向进行分析，评估ESG议题对环境、社会及治理的影响，充分考虑公司利益相关方观点，形成重要性议题矩阵。

双重重要性分析步骤

公司参照深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》开展双重重要性分析，即“影响重要性”和“财务重要性”方向进行分析，评估ESG议题对环境、社会及治理的影响，充分考虑公司利益相关方观点，形成重要性议题矩阵。



双重重要性议题矩阵



稳健有效的治理体系是企业保障各利益相关方利益的基础。赞宇科技持续完善治理架构，通过健全投资者关系管理制度，切实保障股东权益。同时，公司致力于加强内控合规与风险管理体系建设，筑牢反舞弊与商业道德制度廉洁防线，为可持续发展构建坚实治理基础。

01

规范公司治理

赞宇科技

三会运营

赞宇科技积极履行股东大会、董事会及监事会的职能，确保公司治理结构的健全与决策流程的透明。公司通过明确董事会职责并完善权力框架，推动战略决策的科学化、规范化，并确保监督机制的独立性和有效性。公司也注重董事会成员的多元化与专业背景，使决策更加全面和精准，进一步提升公司治理水平，推动公司健康发展。

治理架构

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规，持续完善以股东大会、董事会、监事会为核心的治理架构，确保各治理主体权责清晰、独立运作。

股东大会作为最高权力机构，依法审议公司重大战略事项，通过优化提案审议流程、保障中小股东投票权及知情权，维护全体股东合法权益。董事会负责战略决策与经营管理，成员构成符合法定要求，严格依据《董事会议事规则》《独立董事工作制度》规范履职，下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，充分发挥独立董事专业优势，在战略规划、高管选聘、风险防控等关键领域提供决策支持。监事会独立行使监督职能，对财务合规性及董事、高管履职行为进行常态化审查，构建风险防范长效机制。



董事会独立性

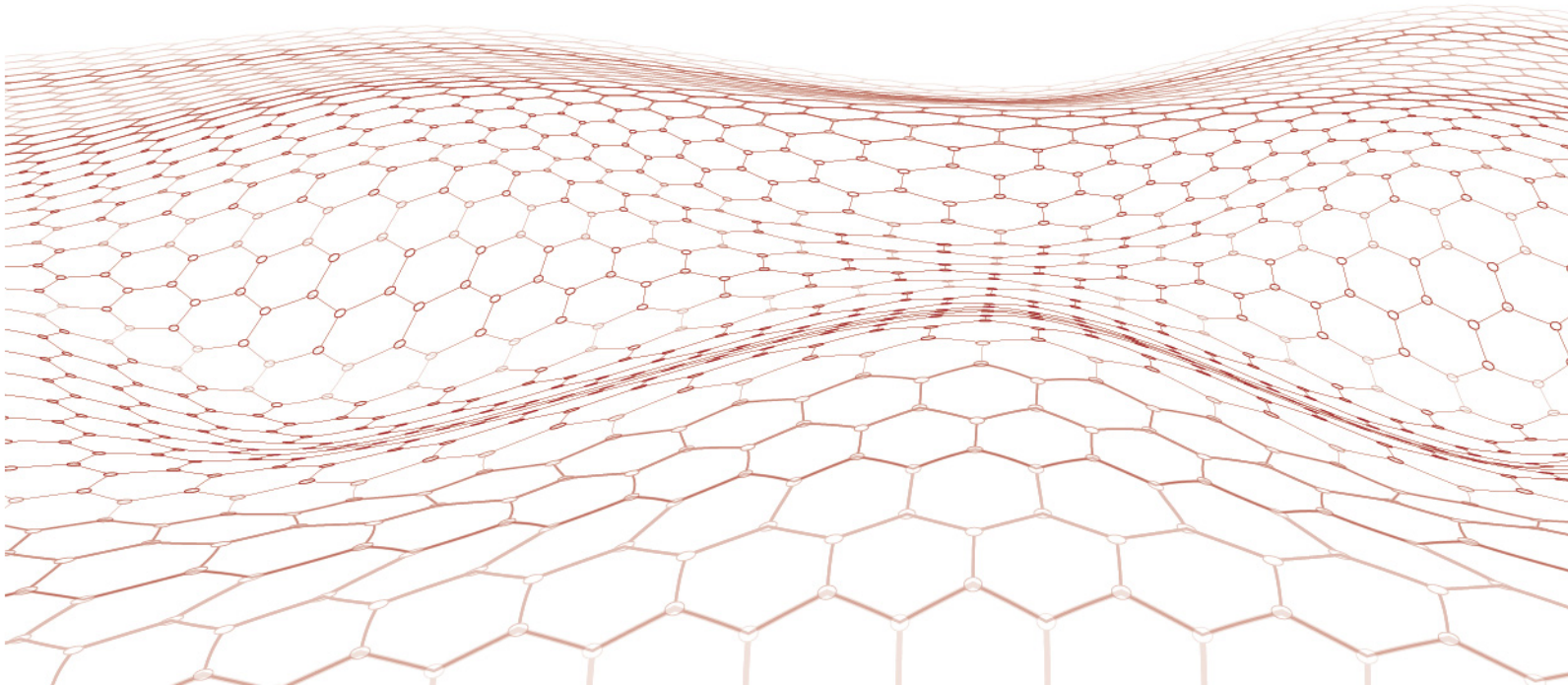
公司董事会严格遵循《公司章程》及《独立董事专门会议工作制度》等监管规范，通过专业背景多元化的成员配置强化决策独立性。各专业委员会严格遵循《董事会提名委员会议事规则》等制度，形成常态化、规范化的决策制衡体系，独立董事占比及履职机制均符合监管要求，从组织架构、议事程序、监督机制三重维度保障董事会决策的客观性与独立性。2024年，独立董事依托专门会议机制深度参与治理，召开独立董事专门委员会会议1次，对关联交易、内控审计等重大事项发表独立意见。

董事会多元化

公司将董事会多元化作为治理能力现代化的重要抓手，持续优化成员结构配置与专业协同机制，致力于构建兼具行业深度与跨界视野的决策体系。公司制定董事会多元化政策，在董事会成员选举过程中，公司将年龄、文化水平、教育背景、专业经验和职业素养等多元化理念纳入考量，确保董事会成员能够为公司决策带来广阔视野和多样化观点，保障决策的科学性、严谨性和全面性。董事会成员在技术研发、资本运作、法律风控、财务管理等领域拥有深厚的行业积淀，形成跨学科、跨行业的决策协同优势。通过多元化专业互补与常态化交流机制，董事会持续强化战略前瞻性，驱动公司治理与可持续发展目标的深度协同。

董事会及高管薪酬政策

公司构建与战略目标深度绑定的市场化薪酬体系，高级管理人员聘任与考核严格独立于控股股东及关联方，执行主体均未在关联机构兼任经营性职务。通过独立运行的人事管理架构、财务核算系统及福利保障制度，公司确保薪酬政策制定、执行与监督全流程合规，有效规避利益输送风险，强化管理层与股东价值的协同效应。2024年，薪酬与考核委员会依据《董事会薪酬与考核委员会议事规则》履行职能，召开专项会议1次，审议绩效方案。



投资者关系管理

投资者关系管理是公司与资本市场沟通的重要桥梁。赞宇科技高度重视信息披露与投资者沟通，确保公司运营信息及时、准确地传达给股东及其他利益相关者。公司通过多元化渠道进行投资者交流，定期举办业绩说明会和机构调研，回应投资者关切，并通过良好的沟通提升资本市场对公司的认可度。同时，公司始终坚持保护投资者合法权益，持续为股东创造稳定的投资回报。

信息披露

信息披露透明化是公司治理现代化的重要基石。公司严格遵循《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等法规，制定并切实落实《信息披露管理制度》，指定《证券时报》及巨潮资讯网为法定披露平台。公司通过建立跨部门三重校验机制、内控合规培训体系，确保财务数据、ESG实践等关键信息传递的及时性、准确性与公平性，确保所有股东能够平等获取公司信息。

投资者沟通

投资者沟通是构建资本市场信任的核心纽带，公司高度重视与投资者的沟通与互动，积极开展线上和线下的投资者交流活动。公司制定《投资者关系管理制度》，建立多渠道、多层次的互动体系，通过深交所“互动易”平台、投资者热线、电子邮箱及线下活动实现双向高效沟通，向投资者传递公司战略规划、经营成果及ESG实践等内容。

报告期内，公司持续建设投资机构联系交流平台，深化与专业机构的常态化合作机制，为投资者提供前瞻性行业洞察。

2024年



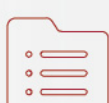
公司召开年度业绩说明会

1次



接待机构调研

9批次



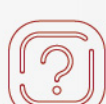
参加反路演

10次



回复投资者在“互动易”提出的问题

101次



回复率

100%

股东分红回报

公司致力于为股东提供长期稳定的回报，并根据公司经营情况合理派发现金股利，确保股东享有公平的投资回报。2024年，公司向全体股东派发现金股利4,630万元，体现了公司对股东利益的高度关注。同时，公司实施股份回购计划，累计回购股份7,957,600股，回购资金为7,081万元，回购资金用于股权激励储备。此外，通过响应股票回购增持政策，公司获得1.4亿元人民币的授信支持，通过股票回购进一步传递长期股东价值。

风险管理与内控合规

赞宇科技将风险管理与内控合规视为公司健康发展的基石。公司全面加强风险识别、评估与管控，制定完善的内控体系，确保各类风险得到有效防范。通过系统化的内部审计和合规检查，公司确保所有业务活动符合内部控制标准，并持续提升管理效率与合规性，助力公司稳健发展。

内控合规

公司严格遵循《企业内部控制基本规范》等监管要求，建立覆盖采购、销售、财务、人力等核心业务的全链条合规管理体系，通过制定《采购管理制度》《销售管理制度》《人力资源管理体系制度》等专项制度，明确采购申请、合同审批、销售信用管理等关键环节的操作规范，形成制度约束与流程管控双轨并行的内控机制。

公司设立审计部与法务部作为合规管理的核心架构，其中审计部负责业务合规性审查与风险识别，法务部聚焦法律事务管理及合同风险防控，双部门协同构建事前预防、事中控制、事后监督的闭环管理体系。内控合规工作以制度执行监督、业务流程审查、法律风险防范为核心，通过常态化审计检查、合同全周期管理及标准化法律文本迭代，确保经营行为合法合规、风险可控。

内部审计

内部审计是公司风险防控与治理效能提升的核心抓手，公司通过常态化审计机制强化运营合规性监督。审计部作为独立监督机构，报告期内，依据《年度审计工作计划》《内部审计制度》系统性开展财务报告真实性核查、业务流程规范性审查及风险漏洞识别，并重点对货币资金管理、采购与销售流程实施穿透式检查。

合同管理

合同管理是企业合规运营与风险管控的关键屏障。报告期内，公司通过全流程风险管控体系动态优化合同文本库，新增修订《保密协议》《员工离职告知函》等标准化模板至39项，建立法律风险评估预警机制，实现合同签订、履行、归档的全周期合规管控。

风险管理

公司建立“业务部门—内审部门—治理层”三级风险防控体系，通过权责明晰、层层递进的治理架构，实现风险识别、监控与应对的全流程闭环管理。该体系以业务合规为根基、以独立监督为保障、以战略管控为引领，确保风险治理与公司战略目标深度协同，为可持续发展筑牢安全屏障。三道防线之间通过定期报告、会议、审计等方式进行信息共享和沟通，确保风险信息的及时传递和处理。公司通过定期进行风险评估和合规性检查，不断提升其风险管理能力，有效应对各种外部环境变化和内外挑战，确保公司持续健康发展。

为保障公司运营的合规性与风险防控，公司制定了多个涵盖财务、采购、销售、安全环保等领域的内部制度，形成了严密的风险管理框架，包括《审计委员会工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保决策制度》《风险投资管理制度》《衍生品交易管理制度》等。各项制度明确了风险管理的职责、工作流程和风险控制措施，有效保障了公司在各个业务环节中的风险防范。

	利益相关方	利益相关方
1 第一道防线	业务部门及 职能部门	业务及职能部门作为风险防控的首责主体，严格遵循《财务内部控制制度—基本制度》《采购管理制度》《销售管理制度》等制度要求，在采购申请、合同审批、销售信用管理等环节嵌入风险控制节点；通过标准化流程设计与执行，确保日常运营合规性。
2 第二道防线	内部审计部门	内部审计部门依据《内部审计制度》《审计工作细则》对第一道防线执行情况及风险管理工作进行监督和评估，针对采购、销售、财务等核心业务实施审查，确保风险管理措施的落实。
3 第三道防线	董事会 审计委员会 监事会	负责制定公司的总体风险管理政策，并监督评估风险管理的实施效果；根据《公司章程》和其他相关法规，董事会拥有决策风险管理战略的最终权力，以确保风险管理与公司战略一致。



商业道德建设

赞宇科技始终坚持诚信经营，强化商业道德建设，推动公司全员树立良好的职业道德和道德操守。公司制定并严格遵守反商业贿赂相关内部制度，确保业务流程中的合规性和透明性。通过培训、制度落实等方式，公司不断提升员工的职业道德意识，积极营造清廉、公正的工作氛围。

反商业贿赂和反舞弊

公司制定并遵守《反舞弊管理制度》，构建反舞弊治理架构，形成文化宣导、机制预防、监督惩处的全链条防控体系。公司董事会在反舞弊工作中发挥主导作用，负责推动反舞弊文化的建设并确保内部控制体系的完善。审计部作为反舞弊工作的常设机构，在审计委员会领导下开展常态化风险防控，聚焦采购审批、资金流转、销售返利等高风险领域，建立举报受理、案件调查、司法衔接、宣教预防的全流程工作机制。

举报管理

公司构建多渠道、全流程的举报管理体系，通过审计部主导的专项机制确保腐败和舞弊案件受理、调查与处置的及时性与公正性。举报信息通过专用邮箱和热线接收，确保举报人身份保密，保障举报人合法权益不受侵害。



举报邮箱

zanyujc@163.com



举报电话

1807-2933-263



举报材料接收地址

杭州市西湖区古墩路702号
赞宇大厦赞宇科技集团股份
有限公司审计部

廉洁自律管理

公司将商业道德建设作为企业可持续发展的核心支柱，通过制度规范与文化引导，构建防范不正当竞争与反垄断的长效机制。公司制定《廉洁自律管理制度》明确各类管理制度和流程，确保公平、公正的商业操作，为公司防范不正当竞争行为、遵守反垄断规定提供了系统化的支持。公司明确要求采购、销售等关键岗位人员签署廉洁承诺书，严禁商业贿赂行为，对违规行为实行“零容忍”问责机制，确保市场行为公平透明。

在业务流程管控中，公司通过技术手段固化操作规范，要求在采购和销售过程中实现电子化、程序化、规范化管理，确保所有流程透明且可追溯。公司通过在销售环节建立客户信用分级与交易留痕机制，实现了出入库记录、票据管理等环节的电子化，确保市场活动可追溯、可审计，防范贿赂、造假等行为。

同时，公司定期开展供应商及经销商合规审查，动态更新合作方评估标准，从源头防范利益输送风险。公司严格要求供应商签署《供应商反商业贿赂和反舞弊承诺书》，规范采购、招投标项目及合同执行过程中的商业行为，防止违法违规事件的发生。

商业道德培训

公司注重职业道德宣导与合规文化培育，将反商业贿赂培训纳入员工入职及年度考核体系，通过案例警示、廉洁宣讲等活动强化全员底线意识。报告期内，公司未发生重大商业道德违规事件，未有因腐败而被开除或受到纪律处分的员工，也未因腐败问题与业务合作伙伴的合同被终止或未续订。同时，公司未收到任何关于贪污的诉讼案件，体现了公司在反腐败方面的有效管理。

同时，公司继续强化商业道德和反腐败文化建设



共组织了反腐败培训

9次



参与总人数

150人次



案例：赞宇科技开展廉洁合规建设培训

2024年12月，赞宇科技积极响应《浙江省民营企业廉洁合规建设指引（2024年版）》的发布，针对公司全体员工和各子公司开展了系列培训。此次培训内容涵盖了廉洁合规的基本要求、企业经营过程中的反腐败法律责任以及公司如何有效地防范商业贿赂和舞弊行为。通过钉钉管理群发布指引，增强了员工的廉洁自律意识，为公司建设良好的商业道德文化提供了坚实基础。



赞宇科技始终坚持以人为本，致力于打造公平、尊重、关怀的工作环境，让每一位员工都能安心工作、快乐成长、实现价值。公司建立了具有市场竞争力的薪酬体系，并提供多元化的福利关怀，提升员工的获得感和幸福感。公司致力于建设学习型团队，倡导企业与员工共同发展。公司强调自主学习与统一培训相结合，为员工提供丰富的学习资源与发展通道，助力个人价值与企业共同进步。

02

打造幸福职场

劳工权益保护

赞宇科技积极保障员工的合法权益，致力于营造平等包容的职场文化。公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关法律法规，建立健全的劳动用工管理体系。公司设立行政人力中心，联合各职能部门共同推进劳工权益保护工作。

公司承诺依法合规雇佣，制定《人员配置管理和招聘录用办法》等制度，严禁使用童工和强迫劳动，并通过完善的招聘流程和审查机制，确保所有入职员工均符合合法用工要求，承诺不与使用童工或强迫劳动的供应商。同时，公司尊重并维护员工的平等就业权，坚持同工同酬、按劳分配原则，为员工提供平等的工资待遇，杜绝性别、种族、民族、出身背景等任何形式的歧视，将反歧视、反骚扰、反虐待等条款纳入日常管理流程，营造包容、多元的职场环境。

公司尊重并保护员工的自由结社及集体谈判权，与员工签订《集体合同》。为促进员工与管理层的良性沟通，公司设立了多种沟通渠道，成立工会并定期召开职工代表大会确保员工的声音得到充分倾听与反馈。同时，公司工会组织发挥积极作用，协助员工维护合法权益，推动和谐劳动关系的建设。未来，公司将继续深化劳工权益保护工作，推动企业与员工的共同成长，为实现可持续发展目标贡献力量。



案例：赞宇科技职工代表参与公司管理制度修订

2024年8月，赞宇科技举行第五届第四次职工代表大会，邀请职工代表对《公司管理制度》修订方案开展专项讨论。会议采用“线上投票+现场监票”的方式，确保决策过程公平、公正、透明。40名职工代表认真审议并全票通过了最新修订的《公司管理制度》，体现了公司在倾听员工意见、开展民主管理方面的透明度。



职工代表大会讨论现场

2024年按性别划分的员工比例

女性 28.14% 男性 71.86%

2024年按年龄划分的员工占比

30岁以下 14.13% 30-49岁 63.68% 50岁及以上 22.19%

2024年按地区划分的员工数量占比

华东 33.64% 华中 24.40% 华南 7.78% 西南 9.67%

华北 4.78% 西北 1.66% 境外 18.07%

薪酬福利保障

赞宇科技始终将薪酬福利保障视为企业社会责任的重要组成部分，致力于为员工提供具有竞争力的薪酬体系和全面的福利保障，以吸引、激励和保留优秀人才。公司通过定期开展薪酬调研与评估，动态调整薪酬结构，确保员工收入在行业内具有竞争力。

薪酬保障体系

公司结合行业特点与公司实际情况，不断优化薪酬与激励机制，制定并实施《薪酬管理办法》，保证每月按时支付足额工资，确保员工的薪酬水平与其岗位职责、工作绩效及市场竞争力相匹配，切实保障员工福利，促进员工与企业的共同成长。

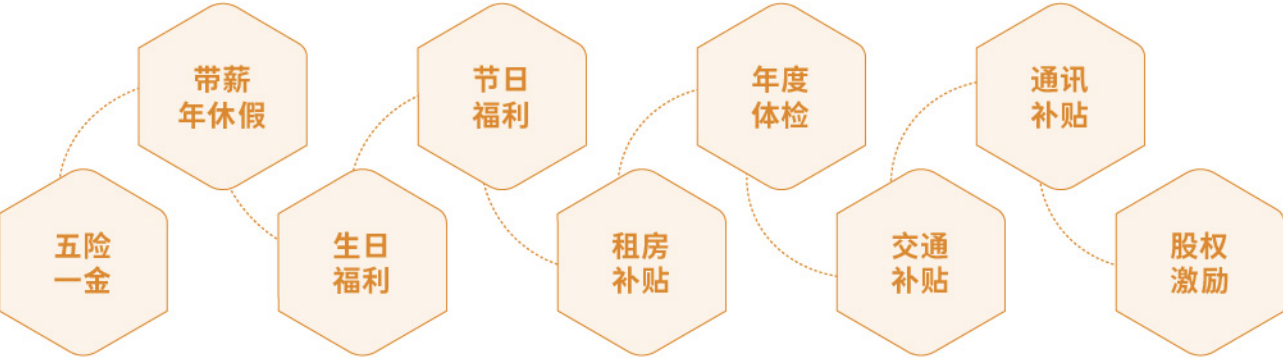
员工激励

公司建立与薪酬、职业发展紧密挂钩的绩效管理体系，制定《个人绩效考核管理制度》《员工奖惩管理制度》等内部制度，形成“高目标、严要求、强传导”的目标管理体系，确保员工的工作业绩得到公平评价，绩效考核结果直接影响员工的薪酬调整、晋升机会以及年度奖励。同时，公司设有年终奖励，针对团队及个人的杰出贡献设立“优秀团队奖”“销售标兵”“优秀管理干部”等荣誉，并根据绩效考评给予相应奖励。公司鼓励员工积极提出改进建议，参与科研创新，并设有专项奖励以促进企业持续优化和技术进步。此外，公司推出了股权激励计划，激发员工的长期发展动力，增强员工的归属感与公司共同成长的愿景。2024年，公司共2,420人接受定期绩效和职业发展考核。

福利与关怀

公司建立涵盖法定福利和补充福利的多层次福利体系，制定《员工福利制度》，并依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，确保员工在医疗、养老、意外等方面享有全面的保障。同时，公司提供多样化的补充福利，包括夏季清凉饮料费、妇女卫生费、节日慰问金以及六一儿童节礼品费等，进一步提升员工的幸福感与归属感。针对新入职员工，公司还特别设立了租房补贴政策，有效缓解了新员工的生活压力。此外，公司为在职员工提供每年一次的健康体检，并由行政人力中心统一组织实施，确保员工能够及时了解自身健康状况。

赞宇科技福利体系



公司高度重视员工的身心健康与工作生活平衡，通过设立通讯补贴制度、弹性工作安排等措施，满足员工的多样化需求。公司关注女性员工的权益保障，为孕期、哺乳期员工提供额外的关怀与支持，不因员工怀孕、生育降低其工资或解除劳动合同，确保她们在职业发展中不受歧视。此外，公司通过组织丰富多彩的集体活动，如部门旅游及工会、共青团、女工委组织的各类活动，进一步增强员工的凝聚力与向心力。

公司持续关注员工队伍的稳定性，定期开展员工满意度调查，了解员工诉求。未来，公司将继续优化薪酬和福利体系，提升员工关怀力度，以高质量的人才管理体系推动企业的可持续发展。



职业发展赋能

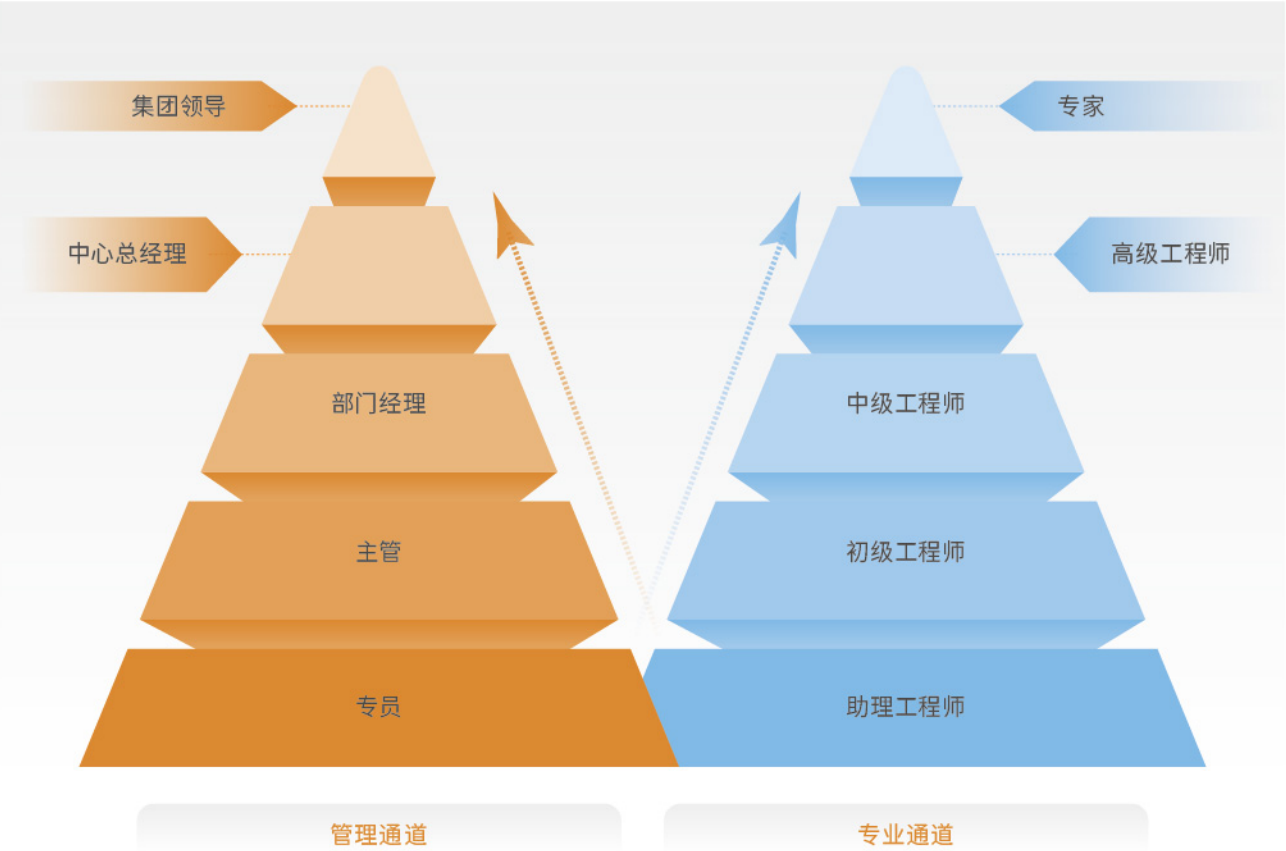
赞宇科技积极推动人才梯队建设，储备高潜力人才，为公司的可持续发展奠定坚实基础。公司持续优化职业发展体系，强化人才培养与激励机制，为员工提供更具成长性的职业发展环境，携手共创企业与个人的双赢局面。

人才赋能体系

公司始终重视人才发展，致力于为员工提供公平、多元的职业发展机会，构建完善的人才培养与晋升体系，助力员工个人成长与企业长期发展。公司建立管理与专业“双通道”职位体系，确保不同岗位类别的员工能够获得清晰的职业发展方向。

公司制定《管理干部选拔与员工晋升管理制度》，建立公平透明的晋升机制。公司管理干部选拔以内部培养为主，外部招聘为辅，主要采取逐级推荐和公开招聘的方式，符合条件的人员需接受资格审核、考察期综合评估，并经公司批准后正式任命。一般员工的晋升依据其工作贡献、绩效考核结果及对公司发展的积极影响，符合条件者可通过部门推荐和公司审核完成职级与薪资调整。此外，公司公开招聘流程，通过现场答辩和综合评分，确保遴选出最优人才，以推动组织高效运作与持续发展。

赞宇科技“双通道”职位体系



多元化培训

公司制定了《培训管理制度》，由行政人力中心负责统筹培训工作，包括制定年度培训计划、组织实施培训项目、进行培训评估等。同时，各部门及下属子公司根据实际需求，组织部门内部培训，确保培训体系的落地与优化。培训内容涵盖企业文化、专业知识、岗位技能及综合素质提升等多个方面，公司根据不同层级和岗位员工的需求提供针对性的培养方案。

2024年



公司共举办各类培训

830 场次

参与培训员工总计

6,382 人次

整体培训覆盖率达

90%

公司采取多元化的培训形式，包括新员工培训、转岗培训、部门内部培训、公司级培训以及外派培训等。其中，新员工培训覆盖企业概况、管理制度、岗位技能等内容，帮助新入职员工快速适应工作环境；转岗培训确保员工在岗位调整后具备相应的业务能力；公司级培训由优秀内部讲师承担，推动知识与技能的积累和传播；外派培训则提供行业前沿学习机会，如短期培训、高管考察等。此外，公司鼓励员工利用业余时间自主学习，并提供相应支持，帮助员工不断提升专业能力。

2024年，公司针对全体员工开展了新员工培训、部门工作培训、领导力培训等，培训形式以网课和面授为主，旨在提高员工的工作技能和工作效率，帮助员工了解相关法律，并规避在工作中存在的风险。公司高度关注培训的落地效果，每年定期评估培训成果，确保培训内容与员工发展需求高度匹配。

2024年



公司培训支出达

35 万元



人均培训时长

1.7 小时



赞宇科技将“环境友好和资源节约是企业应尽的义务”作为企业环境管理方针，建立环境友好的绿色生产运营体系，增强环境合规管理，积极应对气候变化，实施节能减排，开发绿色产品，提升环境管理水平和绿色运营能力，履行生态环境保护责任，共同建设美丽中国。

03

履行环境责任

环境合规管理

赞宇科技遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，制定《环境与安全运行控制程序》《废水、废气、固废、噪声控制程序》等制度，及时根据国家法律法规动向、国际公约标准及行业要求进行制度的修订及更新，开展相关培训，将制度要求及时传递到子公司及员工，确保环境管理制度合规运行。

赞宇科技明确各部门环境管理监督职责，建立从总公司到子公司的分级落实、互相协同的环境管理体系。公司安环管理部负责公司环境管理体系的组织协调与运行监督，各部门协同负责制度与运行标准的制定。子公司安环管理部落实公司相关规定，结合自身情况制定环境管理制度，负责管理体系的日常组织与实施。

赞宇科技本部及各子公司（包括嘉兴赞宇、河南赞宇、广东赞宇、眉山赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马等）均通过ISO 14001环境管理体系认证。

环境风险与应急管理

公司持续强化环境风险管控与隐患治理，开展环境风险识别，制定环境事件应急预案，以常态化和系统化的环境风险管理，提升员工环境风险防范意识，增强应急处置能力。

环境风险识别

公司建立《环境因素识别与评价控制程序》，识别运营活动中可能对环境产生影响的风险因素，编写《环境因素识别和评价表》《重要环境因素清单》。同时，公司通过设定环境目标、制定管理方案，结合指标的日常监测、监督等工作，开展环境风险控制。公司每年组织各部门开展环境因素识别与危险源辨识活动，确保环境风险因素与重大危险源可以得到及时监管。

环境应急管理

公司制定《环境突发事件应急预案》，建立覆盖全集团的环境事件应急管理体系。各子公司制定《嘉兴赞宇突发环境事件应急预案》《河南赞宇突发环境事件应急预案》《杭油科技突发环境事件应急预案》等，并在运营所在地政府部门完成备案。



公司识别出包括火灾、化学品泄漏、压缩气体爆炸、液体燃料泄漏、废水处理异常等的潜在环境事件，并根据可能发生事故的种类制定应急措施和预防措施、配备应急物资、组织相关人员进行演习与培训。各子公司成立突发环境事件应急处置领导小组，由公司总经理担任组长，各部门主管担任成员，负责事件的应急处置、信息报送、环境事件风险预防工作与能力建设等工作。各子公司还建立起事件分级响应机制，根据事件的性质、严重程度和影响范围，将事件进行科学分级，针对事件等级制定应急预案及处置流程，提升应急响应效率。

环境目标

公司在《2024年管理目标》中设定环境管理相关目标，通过设备的升级与技术的革新，实现在日常工作中加强污染物管理，减少能源与水资源浪费。



清洁生产

公司持续加强污染治理与资源节约工作，坚持推进清洁生产与绿色发展。公司通过污染物和能耗监测，从源头严格控制废水、废气的产生，提升能源利用效率。公司开展清洁生产审核，针对生产能耗与资源消耗较高、污染排放较重的工序，各子公司通过生产工艺升级、技术设备更新等方法进行清洁生产改造，力求实现经济效益与环境效益的双赢。目前，公司已开展硬脂酸全蒸馏余热利用、冷凝水回用系统改造、有机废气处理系统升级等清洁生产改造项目，有效减少污染排放、节约能源成本。截至2024年底，嘉兴赞宇、江苏赞宇、韶关赞宇、江苏金马等子公司已通过清洁生产审核。

环保培训

公司积极将环保工作融入公司文化建设，面向管理层、环境保护管理人员、基层员工等提供内容丰富的环保培训课程，不断提升员工环保意识，确保将环境管理落到实处。2024年，嘉兴赞宇、广东赞宇、河南赞宇、眉山赞宇、江苏金马等子公司共举办20场环境保护培训，涉及环保典型事故案例、环境体系、环保风险识别等主题，总计1,030人次参与。



应对气候变化

赞宇科技深刻认识到气候变化将带来巨大的经济社会影响，积极应对气候变化风险，制定解决方案，将气候变化应对融入公司生产运营各个环节，开展节能减排，减少资源使用，开发绿色产品，拥抱环境友好，促进企业发展绿色转型，推动集团可持续发展。

气候变化风险应对

公司董事会战略委员会下设ESG工作组，负责包括气候变化应对在内的ESG事务管理与监督，将气候风险融入公司的日常治理，在生产运营活动中减少温室气体排放。

气候变化风险和机遇		
公司制定《风险与机遇控制程序》，通过“编制风险和机遇管理计划-进行风险和机遇识别-风险评估-风险应对”的流程，进行运营过程风险和机遇的识别和分析。2024年，公司识别出的主要气候变化风险为异常天气可能造成的急性物理风险和慢性物理风险。公司通过制定环境事件应急预案、开拓采购渠道等措施进行应对，增强抵御风险能力。		
	对公司可能产生的影响	应对措施
 急性物理风险	● 全球极端干旱造成棕榈油等原料大幅减产。 ● 极端天气导致生产设施遭受严重破坏，工厂停止运营、产能下降。	● 积极开拓多种采购渠道，降低供应风险。 ● 制定《突发环境事件应急预案》，日常开展应急演练并储备相关物资。
 慢性物理风险	● 全球气候变暖带来的常态化干旱，对原料的供应产生日常波动。 ● 平均气温上升需要投入更多的能源以保障生产运营，引发能源短缺。	● 积极开拓多种采购渠道，降低供应风险。 ● 开展光伏等可再生能源设施建设，降低化石能源依赖。

资源集约利用

公司积极实施能源管理，使用清洁能源，推动能源结构优化转型，拥抱绿色制造与低碳化生产，有序推进水资源集约化利用，精益资源管理，从源头减缓生产经营活动对环境的影响。

能源管理

公司以《中华人民共和国节约能源法》和国家经贸委《重点用能单位节能管理办法》等为依托，制定《能源管理制度》，搭建完善的能源管理体系。公司实行“公司-部门-车间-班组”四级管理体制。公司及各子公司设立节能领导小组，由总经理担任组长，副总经理担任副组长，各部门负责人担任组员。小组负责落实运营地节能相关方针政策、制定并审批公司节能规划和方案、对能源管理工作做出决策，安环管理部负责节能管理的日常组织工作，其他部门负责协调与配合。各车间班组负责落实能源节约工作，完成能源使用情况日常记录及工作汇报。

2024年，公司设立并达成每吨产品能耗下降的年度能源管理目标

2%

指标名称	单位	2024年
综合能源消耗总量	吨标准煤	11,349.92
电力消耗量	兆瓦时	10,652,430.24
天然气消耗总量	立方米	2,731,748
燃油消耗总量	升	76,904.60
汽油消耗量	升	18,806.60
柴油消耗量	升	89,058.81
蒸汽消耗量	吨标准煤	4,495.56

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。



清洁能源使用

公司积极推进太阳能等清洁能源的使用，建设光伏等清洁能源项目，逐渐实现从化石能源向非化石能源的能源结构转型，高效利用新能源。2024年，公司共使用清洁能源373.63吨标煤，占能源消耗总量的3.29%，共交易绿色电力证书100张，绿色电力交易总量达10万千瓦时。

指标名称	单位	2024年
可再生能源消耗量	吨标准煤	373.63
可再生能源消耗量占能源消耗总量的比例	%	3.29
太阳能消耗量	吨标准煤	373.63
生物质能消耗量	吨标准煤	3,185.90

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

节能降耗

公司通过设备改造、冷凝水余热能回收利用，错峰使用高负荷设备等措施，开展节能降耗工作。公司通过淘汰落后电机、推广节能灯、使用新能源叉车等方式，减少电力消耗。在能源回收利用方面，公司通过冷凝水回收利用、余热能回收，用于产生蒸汽及管道伴热，有效降低能源消耗，节约生产成本。在办公运营中，公司要求在使用空调电扇后及时关闭，做到人人节约用电，减少能源浪费。





案例：杭油科技推进真空机组改造项目

杭油科技积极推进三单三级蒸馏真空机组合并改造项目，通过开展管道和电路改造工作，有效降低了电耗。预计在改造完成后，在无需启用全部机组情况下，即可实现正常生产，每天可节约5,760度电。按照当前电价计算，每年能够节省电费约967,680元，显著降低了生产成本，提高了能源利用效率。



案例：广东赞宇绿色表面活性剂项目开展节能设计

广东赞宇在表面活性剂建设项目中采取了节能设计，通过合理布局、采用先进生产工艺、科学配备供配电设施、照明设施、通风设施等，减少能源消耗，实现清洁生产。项目建设4套磺化类表面活性剂生产线及1套糖苷类表面活性剂生产线，在设计上将变电站布置在靠近生产负荷中心的位置，按照功能分区设置变电所，缩短了供电线路，减少线路损失；采用目前国际上先进的气相三氧化硫膜式磺化技术，有效减少物料及能源消耗；建设太阳能光伏发电项目，使用可再生能源，减少化石能源使用；生产车间及室外采用LED灯和荧光灯照明，生产厂区照明采取分区、分组控制，在满足照明需求的同时节约能源；采用自然进风、机械排风相结合的方式，减少通风风机电能消耗。该项目于2024年已完成节能验收，将在投产之后，进一步提高能源利用效率。



水资源管理

公司在《能源管理规定》中规定，要求员工在各自岗位上合理用水、节约用水，子公司生产部对公司用水情况进行检查和督促，子公司动力机修车间配合生产部开展水质和水量检查，各部门配合循环用水和废水回收利用工作。杭油科技实行“一工段一表制”用水计量机制，将按量收取水费计入生产成本，同时根据各部门用水情况进行平衡调配。

2024年，公司各子公司均达成每吨产品水耗下降的用水量管理目标。

2%

指标名称	单位	2024年
总取水量	吨	1,271,255.88
总排水量	吨	515,702.35
总耗水量	吨	505,925.06

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

绿色产品开发

公司重视绿色产品的开发，响应循环经济建设，积极探索节约资源、提高资源利用效率、使用可再生或绿色原料等途径，降低产品对环境的负面影响，为企业的绿色可持续发展提供新的方向。

公司积极提高产品与包装中的原材料利用率，使用绿色可再生原料。公司产品主要以天然植物油脂为基础原料，通过磺化、酰胺化等反应制备绿色、安全的表面活性剂产品，原料环境友好程度高。广东赞宇建设的年产5万吨天然油脂基绿色表面活性剂扩建项目，生产的椰油酰胺丙基甜菜碱（CAB）、椰油酰胺丙基氧化胺（CAO）等产品，均易实现生物降解。项目同时采用企业自主研发、国际领先的SO₃磺化生产技术，有助于减少生产过程中的污染物产生。同时，公司产品基本不使用有毒有害物质，保障产品使用过程的健康安全。



污染物防治

赞宇科技遵守相关法律法规，制定《废水、废气、固废、噪声控制程序》《废水管理程序》《噪音控制程序》等，各子公司落实相关规定，制定《杭油科技环保管理制度》《河南赞宇“三废”排放管理制度》《广东赞宇废水、废气、固废、噪声控制程序》等制度，明确废水、废气、固废、噪声各类污染物处理的责任归属，规定处置方式和排放标准，以实现节能降耗、减少环境污染。2024年，公司未发生因污染物排放而遭受重大处罚的情况。

废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》及《污水综合排放标准》（GB 8978），制定《废水管理程序》，建立起由各子公司总经理领导的废水管理体系。子公司安环部负责废水的产生、收集、排放管理及污染物减排，品质管理部负责废水的日常浓度监测，定期填写《监测报告单》，并上报至子公司分管总经理。各子公司落实公司要求，结合自身情况制定《杭油科技废水管理制度》《嘉兴赞宇废水管理程序》等，确保公司废水实现从总公司到子公司的系统化、规范化管理。

废水管理目标



废水减排

公司主要废水监测指标为COD、氨氮、总氮等。根据废水排放途径划分，公司的主要废水类别为污染废水和清洁下水，污染废水包括生产过程中的废水及生活污水，清洁下水包括全厂界内的雨水、冷却塔溢水等。针对不同类别的废水，公司通过实施清污分管网管理、减少废水污染源、加强污染废水预处理、工艺改造和设备更新、定期监测等方法，确保废水达标、减量排放。同时，河南赞宇还采用生化处理技术，加强废水处理效率。

2024年，江苏赞宇、嘉兴赞宇、广东赞宇、眉山赞宇、河南赞宇等子公司根据运营所在地监管要求，编制土壤和地下水自行监测方案并开展自行监测，检测报告未出现明显异常，并已在公司官网上公示。

指标名称	单位	2024年
废水排放总量	立方米	515,857.35
化学需氧量（COD）排放量	吨	70.11
氨氮排放量	吨	1.08

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

赞宇科技废水减排系列措施



清洁下水管网管理

- 将清净下水管与生活污水管分设使用，实施清污管网分流管理，严禁向清净下水管排放各种污染物及生活污水。



污染废水管理

- 对排放的污染废水进行预处理，并将预处理效果作为公司废水考核指标。所有废水经污水管线排放至污水站，经处理后排放至城市污水管网。
- 生活污水通过污水管线排放至污水处理站，严禁将食用的残油剩饭倒入下水管道，禁止使用含磷洗涤剂和冲洗餐具，在生活污水管网口周围不可放置和倾倒各类化学品、油类污染物。
- 加强清洁生产，通过工艺改造、技术革新等方法，减少废水产生量、污染物排放浓度及危险化学品使用量，加强排放控制。
- 每月对废水排放口进行抽查，做好监测记录，并进行及时上报。





案例：杭油科技多措并举有效实现废水减排

杭油科技通过完善排水系统、优化生产工艺、加强废水处理等方式有效减少废水排放量，提升废水处理效率。杭油科技厂区内已建立雨水与污水分流、清净下水与污水分流管线，常态化开展分流排查，在生产车间新增机泵围堰26处，有效帮助雨污分流，实现废水分流标准化管理。厂区同时建有规范的事故应急池和清净下水排放紧急切断系统，完善污水排放应急设施。



杭油科技还进一步优化生产工艺，减少高污染生产原料的使用，减低污水排放浓度，并将蒸汽加热产生的冷凝水进行回收利用，减少硬脂肪酸盐生产过程中的废水污染。同时，杭油科技持续升级废水处理装置，生产污水经各车间隔油池回收浮油后送入厂区内污水处理站进行预处理，并安装在线监测装置确保达标排放。截至2024年底，杭油科技污水处理站规模已达到2,000t/d。

废气管理

公司遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）进行废气排放，在《废水、废气、固废、噪声控制程序》中规定各子公司建立废气排放责任制，制定《杭油科技废气管理制度》《河南赞宇废气排放管理制度》等，规范部门职能，保障废气的合规管理。各子公司安环部承担废气的产生、收集和排放管理，并积极实施污染物减量，减轻环境污染；子公司品质管理部负责废气指标日常监测，对子公司总经理进行定期汇报，并根据监测结果采取相关措施；子公司总经理承担监督领导职能。

废气管理目标

2024年，公司制定废气管理目标，要求全年废气排放达到国家排放标准



子公司SO₂排放量

≤200mg/Nm³

公司及各子公司均已达成年度目标。

废气排放抽检合格率达到

100%

废气减排

公司主要废气污染物包括二氧化硫、非甲烷总烃、氮氧化物等。公司将废气排放点的来源进行分类，分为废气集中排气口与无组织排气点，通过建设废气处理设施、开展设备维修更新减少废气产生、定期监测等措施，加强废气排放监管，有效减少废气排放。

河南赞宇在磺化车间配备静电除雾系统，将处理后的磺化尾气90%回用于生产，剩余10%废气经两级碱吸收后排放，有效降低废气排放量；在其他车间采用冷凝、水喷淋、活性炭等处理方法，提升废气处理效率，有效实现废气排放年度目标。

指标名称	单位	2024年
废气排放总量	立方米	862,776,632
硫氧化物（SO _x ）排放总量	吨	8.41
氮氧化物（NO _x ）排放总量	吨	12.00
颗粒物排放总量	吨	15.45
VOCs 排放量	吨	8.74

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

赞宇科技废水减排系列措施



废气集中排放口
管理

- 确保在废气排放前经过尾气设施处理，保证排气筒的设置高度符合国家标准要求
- 子公司生产部负责对各厂废气排放处理设施进行集中监督管理，定期进行检修工作



无组织排气点
管理

- 加强工艺设备管理，减少废气排放量
- 在使用有毒有害化学品时，加强换气通气，并减少有害气体挥发，定期反馈监测结果



案例：杭油科技升级有机废气系统降低排放浓度

杭油科技通过优化各生产车间废气收集装置以提升废气收集率、增加RTO (Regenerative Thermal Oxidizer, 蓄热式热氧化器) 装置的废气浓度、提高RTO炉膛蓄热燃烧温度等措施对有机废气处理系统进行升级,降低废气排放浓度,实现排放口非甲烷总烃浓度降至小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$,显著减少废气排放。



杭油科技RTO废气处理装置

固体废弃物处理

公司严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB 18599)等法律法规的要求,对危险废弃物及一般工业固体废物进行规范化处理。公司制定《废水、废气、固废、噪声控制程序》《一般固体废物分类、处置一览表》《危险固体废物分类、处置一览表》,要求子公司对固体废物进行归口管理。

为规范落实集团要求,各子公司分别制定《杭油科技固体废物管理制度》《嘉兴赞宇废弃物管理控制程序》《河南赞宇固体废物管理制度》等管理制度,并建立相应管理体系。子公司总经理负责固体废物工作的监督与领导,子公司行政人力中心、综合管理部及安环部负责对污染物进行管理和处置。

固体废弃物管理目标

公司制定2024年度固体废物管理目标,要求所有固体废物实现安全处置



固体废物处置率达到

100%

截至2024年底,公司及各子公司均已完成管理目标。

固体废弃物处置

公司将固体废弃物进行分类收集,明确标识固体废弃物的类别,规定统一的固体废弃物收集位置,采取措施防止外漏,对易燃固体废弃物设置防火措施。公司采取措施对固体废弃物进行有效回收利用,对无法回收的废弃物经分类后运输到指定堆放点,并联系相关机构进行运送、处置,同时做好记录,保证废弃物实现合规处置。

指标名称	单位	2024年
废弃物产生总量	吨	5,200.99
产生的有害废弃物总量	吨	1,066.67
产生的无害废弃物总量	吨	4,134.32

*注:统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

无害废弃物处置

公司将无害废弃物分为金属类、塑料类、纸张类、建筑类、生活类、污泥等,要求子公司相关部门负责设置分类收集和堆放点。其中,金属类废弃物进行回收或交由第三方进行处置;建筑类废弃物由施工单位进行处理,子公司项目部负责跟踪检测;污泥进行集中填埋处置;其他类别固废由相关部门进行统一处理。

杭油科技与河南赞宇建设了固体废弃物堆场和生活垃圾站,帮助厂区内无害废弃物实现及时处理,减少废弃物污染风险。



杭油科技一般固体废弃物堆场

赞宇科技无害废弃物收集、存放、处置方法

类型	收集、存放	处置方法
金属类固废	由生产部自行设置堆放场所	子公司生产部协同市场部统一组织进行外部机构回收或处置，有价值的设备和配件由各部门做好维护
塑料类固废	由生产部自行设置堆放场所	公司生产部协同市场部进行统一回收处置
纸张类固废	由部门自行设置堆放场所	行政人力中心进行统一处置
建筑类固废	由施工单位按照相关要求负责处理	子公司项目部配合施工单位处置并进行跟踪检查
生活类固废	公司内分布的生活垃圾箱	行政人力中心统一处置
污泥	脱水后集中堆放	填埋

○ 有害废弃物处置

对于废静电酸、电池、实验废渣等有害废弃物，公司在各部门收集后统一放置在指定存放点，做好危废库的日常管理和记录工作，子公司安环部联系有资质的相关方进行统一处理，对处置公司进行资质证明收集并及时做好记录统计。对于硒鼓、墨盒等有害废弃物，公司采取经销商回收处理方式，实现废弃物合理处置。

杭油科技针对危废废弃物的处理建立了危废库两座，将危废按照要求进行分类收集，委托有资质的厂家进行合规处置，并严格按照法律法规要求在国家平台进行全流程登记管理。



杭油科技危废库

赞宇科技有害废弃物收集、存放、处置方法

固废名称	收集、存放	处置方法
废静电酸（废酸）、废包装袋（氯乙酸包装袋）	设置危废库进行收集、堆放	由有资质的机构进行处理，对固废处置单位进行资质评审，并收集相关处置资质证明，做好记录统计
电池、日光灯管、实验产生的废渣等	自行收集集中堆放	由有资质的机构进行处理，对固废处置单位进行资质评审，并收集相关处置资质证明，做好记录统计
硒鼓、墨盒	自行收集集中堆放	由经销商进行回收

噪声管理

公司向周围环境排放的工业噪声声源主要来自产品生产设备、公用设施等，严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）标准进行排放，由各子公司安环管理部进行控制管理。

公司主要通过控制噪声源的方式减少噪声。通过对噪声源设施进行合理安排布局，安装必要的隔声、消声装置、加强设备润滑和维护保养、制定和执行相应的作业指导书和设备检修规程等，公司有效减少噪声对周围环境的影响。公司自行组织或邀请外部机构实施噪声的监测和测量，并填写《噪声监测报告单》，对检测结果进行记录、交流、存档。

对于交通运输噪声，公司要求机动车使用的消声器和喇叭符合国家规定要求，加强维护和保养，在城市市区行驶时，按照规定使用声响装置。同时，公司将公司对噪声控制的要求控制通知各承包方，提升承包商降低噪音污染意识。



赞宇科技全方位构建完善的职业健康与安全管理体系，强化安全风险管控，完善应急管理机制，并通过系统化培训提升员工安全意识，确保健康与安全始终贯穿于生产运营的每个环节。产品质量安全同样是企业责任的核心，公司严格执行质量管理标准，持续优化品质管控流程，确保产品始终符合高标准要求。面对信息安全挑战，公司建立健全数据保护体系，强化隐私管理，持续优化安全防护措施，切实保障企业与客户的信息安全。

04

筑牢安全屏障

职业健康与安全生产

赞宇科技始终将员工的健康与安全置于公司发展的核心位置，建立了完善的职业健康与安全生产管理体系。通过科学的风险控制和严格的安全生产流程，公司持续降低潜在风险，保障员工在工作中的身体健康与安全。公司制定了全面的应急预案，确保在突发情况下能够迅速有效地响应。同时，公司不断加强安全生产与职业健康培训，通过系统化的教育和实践，确保每位员工都能熟练掌握安全操作规范，积极参与到公司安全文化的建设中。

安全生产体系

公司始终将员工的职业健康与安全生产放在首位，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《生产安全事故应急预案管理办法》等相关法律法规，集团制定《EHS政策》《环境与安全运行控制程序》等制度，各分子公司制定相应的安全管理制度，不断完善职业健康与安全管理体系，规范安全生产目标制定与职责分配，强化安全生产责任制的分级落实。

公司建立了完善的职业健康与安全生产组织架构，由安环管理部负责统筹公司职业健康与安全管理体系的运行，组织协调相关管理工作，并对实施情况进行监督检查。各业务部门协同安环管理部制定相关制度、运行标准和操作规程，落实安全管理措施。各子公司设立安环部门负责安全管理体系运行，并根据集团要求执行各项安全管理措施。2024年，赞宇集团及各子公司均通过ISO 45001体系认证。同时，嘉兴赞宇、眉山赞宇、江苏赞宇均通过SMETA体系认证，针对劳工权益、工作环境、健康与安全等方面进行了评估。

公司设立了明确的职业健康与安全生产管理目标，并围绕目标开展各项工作，将安全生产责任制落实到每一个岗位，防止任何形式的事故发生。

2024年，公司的主要安全目标包括零重大火灾事故、零重大安全生产责任事故、零死亡和重伤事故，同时确保一般事故发生次数不超过1次，并杜绝职业病危害的发生。公司通过加强安全风险控制、完善应急管理体系及强化员工培训，推动安全管理目标的落实推进。截至2024年末，公司已完成职业健康安全目标。



管理类别	2024年目标	实际进展
重大火灾事故	0 次	0 次
重大安全生产责任事故	0 次	0 次
死亡、重伤事故	0 次	0 次
一般事故	≤1 次	0 次
职业病危害一般事故	0 次	0 次

安全生产风险控制

公司制定《危险源辨识、风险评价和风险控制程序》，通过危险源辨识、风险评价和风险控制等措施，确保运营过程中潜在风险得到有效管理，保障员工安全与健康。危险源辨识工作由运营中心牵头，安环管理部负责组织实施，子公司安环管理部及各部门具体执行，辨识范围涵盖生产工艺流程、物料存储、运输环节等，并结合法律法规、过往事故经验、紧急状态资料及设施设备情况，确保危险源识别的全面性。

公司对危险源实施分级管理，并确定重大危险源，由各部门、子公司依据风险评价结果制定相应的控制措施，包括操作规程、安全制度、个人防护、培训教育和日常检查等，确保风险可控，并填写《危险源辨识和风险评价表》进行记录。

安全生产应急管理

公司制定《应急准备和响应控制程序》《工控安全应急预案》等内部管理制度，根据可能发生的职业健康安全风险，制定相应的应急预案，确保员工安全。公司安环管理部负责识别紧急情况，制定应急预案，并监督各部门执行。品质管理部和子公司安环部负责督促各部门及分子公司落实备案、培训及演练，提高员工应急能力。

公司建立分级响应机制，重大事故按《危险化学品事故应急救援预案》执行，并可启动外部救援。事故发生后，相关部门调查原因，制定防范措施，并优化应急预案。针对高风险作业，公司严格执行《动火管理制度》《安全检修制度》，并定期检查应急物资和急救设备。同时，公司每年组织应急演练，确保应急体系有效运行。



安全生产与职业健康培训

公司定期开展职业健康培训，确保员工具备必要的安全意识和应急处置能力，保障安全生产和可持续发展。公司制定年度应急知识宣教培训计划，将各类应急预案纳入培训内容，覆盖公众生命安全的应急知识普及，提升员工及相关方的自救互救能力。同时，公司依托政府应急平台建立应急队伍数据库，每半年对应急救援队伍、专家队伍和志愿者队伍进行普查，更新培训、装备及演练数据，以优化应急管理决策。



案例：河南赞宇搭建系统化职业健康培训体系，筑牢安全生产防线

2024年，河南赞宇科技严格落实国家安全生产法律法规，积极推进职业健康培训，以提升员工安全意识和操作技能。河南赞宇建立了完善的职业健康培训体系，新入职员工191人次均完成了三级安全教育培训，并通过考核建档。全年共开展26次全员安全教育培训，1128人次参与，进一步夯实了员工的安全操作基础。同时，河南赞宇联合第三方培训机构，针对特种设备操作、安全管理、电工、叉车、磺化工艺及化工自动化控制仪表等领域开展专项培训，共71人次参加，并通过考核取证，显著提升了特种作业人员的安全生产能力。通过系统化的职业健康培训，河南赞宇有效提升了全员的安全意识和应急处置能力，为企业的安全生产提供了有力保障。



案例：杭油科技开展多层次职业健康培训，强化提升安全意识

杭油科技严格遵守职业健康安全法规，定期开展职业危害检测和职业病体检，并通过安全标准化外审换证，确保管理体系合规有效。2024年，杭油科技开展安全培训566场次，包括新员工三级安全教育、外来人员入场培训、承包商专项培训等，同时定期组织班组安全活动，提高员工职业健康意识。公司举办应急演练，如危化库处置、受限空间救援、火灾逃生等，确保应对突发事件能力。此外，在安全生产月和消防宣传月，杭油科技开展安全知识竞赛、隐患排查及消防器材培训，强化实践技能。全年共排查安全隐患2020项，整改完成率100%。通过系统培训和严格管控，杭油科技持续优化职业健康管理，打造安全工作环境，助力可持续发展。



安全生产月专题培训



兼职应急救援队培训演练

产品质量安全

产品质量与安全是赞宇科技可持续发展的核心要素，赞宇科技切实加强产品质量管理，以确保产品的稳定性、安全性和市场竞争力，同时满足客户需求。公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，制定并发布了《2024年公司管理目标》《产品内控质量要求》《2024年生产基地及部门质量、环境、职业健康安全考核办法》等管理文件，涵盖日化、洗护及油化等多个产品板块，为产品质量管理提供系统性指导。2024年，公司获得ISO 9001质量管理体系认证。

在组织架构方面，赞宇科技设立品管部负责统筹质量管理工作，并与各子公司紧密协作。品管部通过日常质量监督、考核及分析，及时识别质量波动和趋势，对各子公司的质量状况进行动态监测，并针对不同产品的关键指标和异常问题进行统计和整改优化。

赞宇科技严格落实产品质量安全管理体系，并通过内部审核和外部认证审核确保体系运行的规范性和有效性。2024年，公司安排10余次现场指导工作，协助优化质量管理流程，确保顺利通过客户准入、质量监督审核及相关认证审核。全年共完成日化各子公司内部审核15次，接受外部审核52次，同比增长30%。此外，公司新增修订管理文件736份，换版修订文件537份，涵盖日化、油化等多个产品领域，确保管理体系的持续适宜性和有效性。通过以上措施，公司产品内控指标符合率达98.8%，体现了质量管理体系的持续优化和执行效果。

品质管理培训

为提升公司品管团队的监管能力与质量管理水平，赞宇科技持续加强对各子公司的监督与指导。公司每月召开质量例会，各子公司品管团队汇报工作、分析质量问题，探讨客户反馈，形成改进措施，实现经验共享、风险预警与质量提升。此外，公司组织各子公司质量负责人及管理人员开展质量工具培训，涉及质量意识、管理体系及质量改进，提升团队的专业能力。为确保培训效果，公司还建立了质量技能考核体系，每季度组织检测技能考核，提供个性化反馈，并结合实战演练，如质量技能比武大赛等活动，提升团队竞争力。

2024年，公司组织了80余次专题会议，涵盖产品质量异常、过程质量波动、质量标准制定等维度，并联合技术与生产部门针对洗衣粉结块问题展开多次质量专题研讨，推动工艺优化，提高质量稳定性。



ISO 9001质量管理体系认证



产品召回管理

公司严格执行产品召回管理, 建立健全的召回制度, 确保在产品出现安全隐患或质量问题时, 能够迅速、精准、高效地实施召回措施, 最大程度降低客户与公司的损失, 并有效控制运营风险。公司严格遵循相关法律法规, 并制定《产品召回作业规程》, 明确召回管理的流程及各部门职责, 确保召回工作的规范化和系统化。

公司设立了多部门协同机制, 保障召回工作有序开展。在召回管理过程中, 品管部承担质量检测与产品追溯工作, 运营中心统筹召回评审与审批, 营销中心与客户保持紧密沟通并组织产品回收, 物流储运管理部协调召回产品的运输与存储, 生产部则聚焦问题溯源并制定改进方案。此外, 公司成立召回工作小组, 统筹召回行动的实施及优化, 确保召回流程高效运作。

在实际执行中, 公司通过客户投诉、监管检查及内部审查等方式识别问题产品, 并迅速启动召回程序。公司利用电话、邮件及公告等多种渠道开展客户沟通, 并提供具体维修、更换或补偿方案, 确保客户权益得到充分保障。所有召回产品均经过严格记录与分类处置, 并在必要时进行销毁。为持续优化召回管理, 公司定期评估召回机制的有效性, 并每年组织模拟或实际召回演练, 以确保流程的科学性与可操作性。



案例: 2024年度产品召回模拟演练

2024年1月, 公司组织产品召回模拟演练, 由总经理牵头成立召回小组, 协调营销、品管和生产等部门快速响应。召回过程中, 公司与客户保持紧密沟通, 确保问题产品及时回收, 并对召回产品进行妥善处置。同时, 各部门联动对质量问题进行剖析并制定改进计划, 以防类似问题再次发生。演练结束后, 公司召开复盘会议, 评估召回流程的有效性, 优化产品质量追溯体系。

通过本次演练, 公司进一步完善了产品召回管理流程, 强化了跨部门协作能力, 提高了对产品质量问题的响应速度。公司通过复盘优化了产品质量追溯体系, 并针对设备维护与监督检查制定了更严格的管理要求, 以确保未来能够更高效地应对类似问题, 提高整体质量管理水平。

信息安全

赞宇科技严格持续系统性强化信息安全管理能力, 确保业务数据完整性、用户隐私权益及网络操作合规性。公司履行《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规, 制定并执行《信息化管理制度》。公司成立信息化管理委员会, 负责统筹制定公司信息化建设总体目标及方向, 由总经理担任委员会主任, 高级管理层其他成员及各部门负责人担任委员会成员。行政人力中心负责信息安全工作的日常管理、信息与数据安全的日常维护。

在信息网络安全管理方面, 公司从人员操作规范、病毒防控以及管理员职责强化等维度着手, 构建全方位的网络安全防护体系; 在数据安全管理方面, 公司对计算机数据及存储介质进行严格管控, 确保核心业务系统数据的安全存储和备份, 定期开展数据恢复演练, 有效保障信息与数据安全, 为客户提供可信赖的合作与服务环境。



赞宇科技以科技创新为驱动，致力于满足客户需求的同时，积极建设负责的供应链体系，助力行业和社会的共同进步，不仅提升了自身的市场竞争力，也为推动社会和谐与可持续发展做出了重要贡献，体现了其作为行业领导者的责任与担当。

05

携手伙伴共进

科技创新引领

赞宇科技坚持将科技创新作为企业发展的核心竞争力，持续深化科技创新体系建设，加速信息化、智慧化的赋能应用，不断提升科技创新对高质量发展的支撑与引领。

研发体系

公司坚持“科技推动创新发展”的宗旨，对标国际先进水平，以高市场占有率、高附加值为目标，以绿色、环保的天然油脂基表面活性剂为主攻方向，致力于成为全球知名的表活、油脂化学品供应商。目前，集团与多家子公司均获得国家高新技术企业认证。



高新技术企业证书

企业名称：赞宇科技集团股份有限公司
证书编号：44202320019773
发证日期：2023年12月8日
有效期：三年
批准机关：[Red Seal]



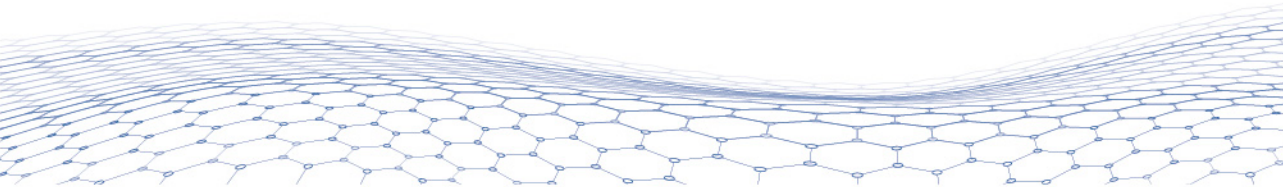
高新技术企业证书

企业名称：嘉兴赞宇科技有限公司
证书编号：02202433000791
发证日期：2024年12月4日
有效期：三年
批准机关：[Red Seal]

赞宇科技集团国家高新技术企业证书

子公司嘉兴赞宇国家高新技术企业证书

指标名称	单位	2024年
研发投入金额	万元	9,687.72
研发员工人数	人	193
研发人员比例	%	7.62



研发平台建设

公司持续增强自主研发能力，增强竞争优势。集团设有中国轻工业联合会工程技术研究中心、浙江省重点企业研究院、浙江省重点实验室、浙江省企业技术中心等多家重点科研平台，紧密联合各子公司，重点开展表面活性剂、洗护用品、油脂化学品领域技术研究、工艺技改、配方开发、应用推广等技术工作，形成了多层次、全方位的研发体系。



中国轻工业联合会
2019年3月-2022年3月

中国轻工业联合会工程技术研究中心



重点企业研究院

浙江省人民政府

浙江省重点企业研究院



浙江省
表面活性剂重点实验室

浙江省重点实验室



浙江省
企业技术中心

浙江省发展和改革委员会 浙江省财政厅
浙江省商务厅 浙江省人力资源和社会保障厅
浙江省地方税务局 中华人民共和国杭州海关

浙江省企业技术中心

产学研合作

赞宇科技持续推进与浙江大学、浙江工业大学、南昌大学、江南大学、渤海大学、河南工业大学、郑州城建职业学院等高校的产学研合作，围绕表面活性剂、油脂精细化学品等技术领域的关键共性问题，形成包括技术研讨、科研平台共享、科技联合攻关、产学研技术开发、技术服务等多种形式的合作，促进行业内关键技术创新和成果转化。

创新成果

公司着力开展表面活性剂、洗护产品、油脂化学品领域技术研究、工艺技改、配方开发等工作，推动企业高质量发展。同时，公司落实各科研平台的运行、维护，规范研发项目的实施，完成国家、省、市等纵向项目和相关科研载体的申报立项、结题验收工作。

集团在功能油脂研发领域成就突出。2024年，公司承担了国家重点研发计划、浙江省自然科学基金等研发项目，2024年1月2日，公司在杭州组织召开国家重点研发计划“功能性脂质与健康食品的绿色制造关键技术集成与产业化示范”课题的启动会，2024年7月，参加了位于大连的中期考评会，顺利完成2024年功能油脂的研发任务。



科研管理激励

公司通过制定《科研项目管理及奖励办法》《科研基金和对外开放管理办法》等科研管理制度，建立完善的科研管理机制，激励技术研发与成果转化。公司严格落实国家及运营所在地省、市关于科研经费管理的相关政策，强化重点企业研究院和重点实验室的研究开发工作，以提升技术储备，推动科技创新落地。在科研项目立项方面，公司积极申报各级政府科研项目，由科研管理部门统筹申报信息发布、资料审核、进度跟踪及项目答辩等环节，确保项目高效推进。公司还建设了完善的学术委员会制度，每年定期对公司开展的科研项目进行立项和验收考评，并对公司研发创新、科技成果、科研合作进行奖励和表彰。

同时，公司设立“赞宇科研基金”，支持省内外各院校及科研院所所在产品开发、工艺改进及质量优化方面的创新前沿研究项目，激励研发创新。基金项目经学术委员会评审立项，促进内部研发资源的高效配置，增强企业自主创新能力。



知识产权

知识产权不仅是企业创新力的基石，也是维护公平竞争的重要保障。公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规及相关法规，不断优化内部管理体系，修订完善《知识产权管理办法》等制度文件。公司知识产权管理遵循统一管理、分工协作、规范有序的原则，全方位确保各类知识产权在申请审批、转让转化、管理使用、保密奖惩等关键环节均有章可循，提高员工发明创造的积极性，促进科技成果推广应用，为企业的长期可持续发展奠定了基础。



科技伦理

科研诚信是科技伦理的关键部分，也是促进科学发展和社会进步的重要保障。为了加强科研诚信建设，维护科学道德伦理，提高科研质量，公司制定了《科研诚信建设规章制度》，对项目申报、数据使用、论文写作、成果发布等流程进行一系列规范要求，同时规范员工行为，要求员工尊重科研伦理，坚守学术规则，对违反诚信科研的人员采取相关处罚措施。

赞宇科技科研诚信原则

 真实性原则	科研人员按照事实真相进行科研活动，不故意歪曲事实或虚构数据。
 公正性原则	科研人员保持公正的科研态度，不利用职务权力、学术地位等谋取不当利益。
 透明性原则	科研人员公开、透明地进行科研活动，及时公布研究成果和成果。
 团队合作原则	科研人员遵循团队合作的原则，尊重团队成员的知识和贡献，共同推进科研工作。

服务创新引领

赞宇科技秉承“产品质量和用户需求是企业永恒的追求”的服务理念，严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，制定《与客户有关过程》等内部管理制度，建立健全客户管理事宜组织架构，切实保障消费者的合法权益，确保售后服务的质量与效率。

客户满意度

公司坚持“客户至上”的服务理念，高度重视客户满意度，并制定《顾客满意控制程序》等内部制度，由营销中心负责组织客户满意度调查，推动持续提升客户满意度。公司通过电话、实地走访、接待来访等渠道与客户建立有效联系，发放《顾客满意度调查表》，收集公司产品质量和服务状况评价，深入了解客户需求。反馈信息至相关部门分析后，公司制定改进或预防措施，以提升服务质量，妥善处理投诉，确保客户满意度稳步提升。

此外，为满足客户需求，公司通过填写调查问卷、技术回复等方式响应客户要求，并提供技术资料和产品组分信息以确保产品质量。公司产品已完成“化妆品原料安全信息平台”登记和REACH注册，并更新备案技术文件数据库供客户参考。2024年，公司积极与客户配合，沟通顺畅，达成一致意见，及时回复率达100%，无客户投诉，赢得了客户的认可与信任。



2024年，赞宇科技响应客户需求：

- 共参与宝洁、立白、蓝月亮等客户现场质量交流以及试产协助30余次，先后多次与科蒂、薇美姿等客户开展线上审核与沟通，并落实回复与改进。
- 先后安排日化相关基地与立白、联合利华、白猫等客户开展各类产品的检测数据比对，全年共完成表活及洗护10余种产品的各项指标检测，均得到客户认可并通过比对测试。
- 参与白猫供应商管理培训，多次与白猫采购进行线上交流沟通，组织三个洗护基地落实供应商资质的收集和汇总。

客户反馈

公司建立了多渠道的客户投诉入口，设定了快速响应机制和标准化处理流程，严格按照《客诉投诉》文件执行客户投诉事件，确保每一个客户的诉求都能得到及时且有效地处理，从而在每一个服务环节都体现出对消费者权益的尊重和保护。公司加强客户投诉处理调查分析的监管，提高处理速度和效率，建立健全48小时内回复客户的跟踪管控、问责，原因分析及措施落实的验证管控机制。2024年，公司已达成顾客有效投诉（含抱怨）率不超过1.0次/万吨的目标。

负责任营销

公司始终坚持负责任营销，遵循《中华人民共和国广告法》及运营所在地的法律法规，持续完善《与客户有关的过程控制》制度，确定与产品和服务有关的要求，确保所有营销活动符合法律规定，充分尊重保护消费者权益。



负责任供应链建设

赞宇科技制定了《供应商送货须知》《原辅料采购制度》《供方管理》《新供方的引入选择、评价和控制》等内部管理制度，全面规范供应商行为，降低供应链风险，保障供应链稳定运行，强化原材料质量把控，为未来合作奠定坚实基础。

供应链风险管理

公司聚焦供应链风险管理，积极应对市场变化，调整采购策略，优化供应链管理，稳步推进各项工作，确保了公司生产的正常运营。公司通过整合内外部数据进行深度分析，监测原材料供应、物流运输和政策法规等风险因素，提前预警可能影响供应链稳定的问题，并建立快速市场响应机制，及时捕捉价格波动，提供决策支持以调整采购策略。同时，公司与供应商开展深度谈判，签订长期合作协议，并通过集采模式实现规模经济，提升采购效率，降低采购成本，进一步强化供应链的韧性与竞争力。此外，为降低供应风险，公司积极开拓多种采购渠道，与多家优质供应商建立了战略合作关系，加强沟通与合作，实现互利共赢。

	影响路径	应对措施
 供应链风险	● 采购合同供应商不按期履行合同条款	● 明确《采购合同》条款，业务人员及时跟催、协商，年度考核对供应商进行评价，持续完善合同条款。
	● 世界政治经济局势变动，原材料价格波动风险	● 建立合理原材料库存，关注原料及上下游行情，及时做出准确判断。
	● 采购产品质量风险	● 严格遵循公司质量管理体系，做好采购产品质量问题的汇总与总结，加强与供应商的沟通。定期考核和监测供应商，及时发现并解决潜在问题，确保采购流程顺畅。
 供应链机遇	● 骨干业务人员工作经验比较丰富，新采购部人员工作责任心强，工作效率比较高	● 充分发挥个人的工作优势，抓住市场机遇，从源头上为公司发展做贡献。
	● 集团有海外生产基地	● 及时掌握最新的市场动向，结合国内外行情，及时做出采购策略并合理判断市场。

供应商准入和评估

公司持续完善供应商评估体系，严格筛选合格供应商，确保合作供应商供货质量和服务。对于新供应商的引入，公司遵循“初步调查—产品验证—评审”的流程，严格把控选择和评价环节。同时，公司定期对供应商进行考核，从质量、价格、交货期和服务等多维度进行评价，将环保措施、劳工权益保障、可持续包材等可持续发展指标纳入评估范围，并要求签订《相关方安全，环保和供应链安全通用要求》，最终将供应商分为优秀、一般、暂可接受和不合格四大类别。此外，公司每年会对现有供应商进行综合评分，年底淘汰排名靠后且可持续发展表现不达标的供应商。

截至2024年12月底，公司共有256家合格供应商，不存在经确定为具有重大实际和潜在负面社会、环境影响的供应商。

合格供应异常管理
● 当供方出现异常时，公司要求责任供方在3个工作日内提交原因分析及纠正预防措施报告。 ● 若同一异常发生两次，公司将暂停供方供货，待其整改完成后重新启动验证，必要时安排第三方审核或现场验证。 ● 若供方出现重大质量问题，或一年内发生三次同类异常，将取消其合格供方资格。 ● 被取消资格的供方若需重新启用，必须间隔半年以上，并重新经过评估、审批及验证，其中验证需安排第三方审核或现场验证。

原料质量管控

为提升供应链质量管控，公司持续推进供应商全流程管理。2024年，公司品管部与运营团队合作，对供应商进行严格考察，共组织供应商现场交流20次，并实施9次供应商审核，确保原辅料质量的稳定性。此外，公司每月对原辅料到货合格率进行统计，及时向采购中心反馈异常问题，以加强供应链质量管控。



2025年，公司计划强化质量反馈机制，及时向供应商传递质量问题并督促整改，定期开展质量评审并调整管理策略；分批进行供应商现场审核，提升供货质量，确保供应链稳定；加强采购部门与生产、财务、物流等部门的协作，建立与供应商的定期沟通机制，签订长期合作协议，完善绩效考核体系，全面保障供应链高效运行。

供应商培训赋能

为增强供应商履行社会责任意识，推进负责任供应链建设，公司通过供应商培训这一常态化沟通机制，规范供应商在环境和社会责任方面的行为。通过分享公司的可持续发展理念、绿色实践及绿色采购政策，确保供应商运营合规规范，致力于与供应商共同遵守和践行可持续供应链准则，建立长期稳定、互信合作关系。



案例：赞宇科技开展内贸供应商培训

2024年9月至10月，赞宇科技为提升内贸供应商的专业素养和服务能力，确保双方合作高效顺畅，对66家物流供应商开展了全面培训。培训采用线上线下相结合的形式，使供应商们进一步加深了对公司业务的了解，为未来合作筑牢了基础。



案例：赞宇科技开展板车物流供应商培训会

2024年7月，赞宇科技邀请25家合作板车供应商参与培训，围绕供应商管理要求、运输规范、合同履行及招标流程等关键议题进行系统讲解。此次培训加强了公司与物流供应商的沟通协作，提升了供应链各环节的合规性与管理标准。通过细化评估机制、优化服务保障措施，公司有效促进物流体系的稳定运营，推动供应商在服务质量与可持续发展方面持续改进，进一步夯实绿色、高效的供应链管理体系。



可持续供应链

为实现供应链的绿色、高效与协同发展，赞宇科技优化产业布局，加强与上下游企业的深度合作，通过集中采购、共享信息等方式提高供应链反应速度，保障供应链的稳定与可持续。2024年，公司引入采购招投标管理系统，实现供应商管理的自动化和智能化，提高采购活动的透明度和效率，减少人工干预；在运输合同条款中要求物流供应商遵守相关方安全、环保和供应链安全通用要求（190524），以减轻对环境的负面影响；同时，公司建立信息共享平台，实现采购、生产、运输等信息的实时更新和共享，利用信息化手段提高效率和准确性。

截至2024年末，赞宇科技已成为RSPO棕榈油可持续发展圆桌会议成员，会议致力于减少棕榈油生产对环境和社会的负面影响，确保棕榈油在供应链中的可追溯性。



案例：赞宇科技助推供应链韧性 with 环保水平提升

2024年7月，赞宇科技针对物流供应商在运输环节出现的车型适配性、高温防护缺失及信息协同漏洞等问题，召开专项培训会，强化供应链韧性与环保水平。通过讲解《物流供应商培训文件》等文件与运输规范，公司强调了运输工具选择、货物防护、装卸管理和信息沟通的重要性，公司通过修订物流服务标准，明确硬脂酸等热敏货物高温季节隔热垫使用规范，要求严格执行隔热与雨布覆盖标准、车辆清洁检查、信息传递准确性和异常情况反馈，以保障产品质量和货物安全，准时交付。



物流供应商专项培训会现场



案例：赞宇科技建设OEM/ODM业务可持续供应链

赞宇科技充分依托公司表面活性剂生产的核心优势，积极构建可持续供应链。公司通过在表面活性剂生产工厂配套建设OEM生产线，实现原料无包装管道直运至OEM/ODM生产环节，降低包装运输环节的碳排放。同时，项目依托自动化和智能化建设，提升供应链供货质量，降低物流成本和包装成本，提高供应链可持续供应能力。

行业建设与社会贡献

赞宇科技坚持与利益相关方合作共赢，以自身优势为行业建设贡献力量，以实际行动响应社会需求，为实现更美好的和谐社会贡献责任与担当。2024年，公司积极捐献善款，以支持公益慈善事业建设，为社会贡献温暖与力量。

行业建设

公司始终坚持开放、合作的理念，通过组织和参加公司积极参与行业交流活动，发挥行业影响力，搭建行业交流平台，携手行业伙伴共同进步。

公司参与2024年第十六届油脂化工行业年会，会议围绕国内外油脂原料市场发展趋势、油脂化工上下游产业链最新动向，以及下游橡塑、表面活性剂及洗涤剂、硬脂酸盐、二聚酸等行业的发展机遇等主题开展深入交流，公司在会上作《中国油脂化工行业2023-2024年发展报告》，深入探讨行业发展趋势，为行业发展建言献策。



案例：赞宇科技举办“功能性脂质的生物合成及绿色制造关键技术研究”技术研讨会

2024年12月3日，赞宇科技举办功能性脂质的生物合成及绿色制造关键技术研讨会。本次会议邀请了来自浙江大学、华南理工大学、渤海大学、浙江省粮科所、娃哈哈、华康药业、健达农业等高校、院所、企业的专家学者参与研讨交流，公司积极与各领域专家学者深度协同、携手共研，充分显示了公司的行业影响力。



赞宇科技举办功能性脂质的生物合成及绿色制造关键技术研讨会



案例：赞宇科技参与中国洗涤用品行业年会和中国国际日化产品原料及设备包装展览会

2024年9月25至27日，赞宇科技参与第44届中国洗涤用品行业年会和第16届中国国际日化产品原料及设备包装展览会，与上下游行业伙伴共同探讨市场趋势与前沿技术。公司在“低碳洗护 洁净未来”高峰论坛中提出，将从产业链布局、绿色新材料和新技术开发、碳足迹分析三个方面推动低碳发展工作，公司将致力于带动整个产业链的节能降碳事业，共同推动我国洗涤剂行业的节能减排、绿色低碳发展。会议上，公司通过与各方的交流与研讨，为行业发展注入新动力，引领行业迈向更高的发展阶段。



赞宇科技参与中国洗涤用品行业年会和中国国际日化产品原料及设备包装展览会

公司治理

绩效	单位	2024年
董事会成员人数	人	9
独立董事人数	人	3
董事会召开次数	次	7
股东大会召开次数	次	2
战略委员会会议召开次数	次	1
提名委员会会议召开次数	次	1
审计委员会会议召开次数	次	4
薪酬与考核委员会会议召开次数	次	1
监事会召开次数	次	4
报告期内对发行人或其员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0
公司员工由于腐败而被开除或受到纪律处分的事件总数	件	0
公司由于与腐败有关的违规事件，与业务合作伙伴的合同被终止或未续订的事件总数	件	0
反腐败培训开展总次数	次	9
反腐败培训参与总人次	人次	150

员工

绩效	绩效	单位	2024年
员工总数		人	2,533
按合同类别划分的员工数量占比	正式员工	%	100
	非正式员工	%	0
按性别划分的员工数量占比	女性	%	28.14
	男性	%	71.86
按年龄划分的员工数量占比	30岁以下	%	14.13
	30-49岁	%	63.68
	50岁及以上	%	22.19
按地区划分的员工数量占比	华东	%	33.64
	华中	%	24.40
	华南	%	7.78
	西南	%	9.67
	华北	%	4.78
	西北	%	1.66
	境外	%	18.07
新进员工总数		人	234（不含生产人员）
员工流动总数		人	200（不含生产人员）
员工总流失率		%	6.90
员工培训总场次		场次	830
参与员工培训总人次		人次	6,382
员工培训支出金额		万元	35
员工培训覆盖率		%	90
员工平均培训小时数		小时	1.70
按性别划分的员工平均培训小时数	女性	小时	1.30
	男性	小时	1.90
按员工类别划分的员工平均培训小时数	基层员工	小时	1.50
	管理层	小时	3.10
接受定期绩效和职业发展考核的员工人数		人	2,420

职业健康与安全生产

绩效	单位	2024年
因公死亡人数	人	0
安全培训总时长	小时	98,914
职业病发生率	%	0
因工伤损失工作日数	日	233
安全生产投入	万元	2,481.44

*注：统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

产品与服务

绩效	单位	2024年
客户满意度	%	98.95

研发与创新

绩效	单位	2024年
研发投入金额	万元	9,687.72
研发员工人数	人	193
有效专利总数	件	73
有效专利新增数	件	15
有效国家发明专利数	件	55

供应商管理

绩效	单位	2024年
供应商总数	家	256
大陆地区的供应商数	家	245
海外及港澳地区的供应商数	家	11

环境

绩效	单位	2024年
环保总投入	万元	1,757.78
能源		
综合能源消耗总量	吨标准煤	11,349.92
综合能耗强度	吨标煤/每百万营收	2.54
可再生能源消耗量	吨标准煤	373.63
可再生能源消耗量占比	%	3.29
太阳能消耗量	吨标准煤	373.63
生物质能消耗量	吨标准煤	3,185.90
电力消耗量	兆瓦时	10,652,430.24
天然气消耗总量	立方米	2,731,748
燃油消耗总量	升	76,904.60
汽油消耗量	升	18,806.60
柴油消耗量	升	89,058.81
蒸汽消耗量	吨标准煤	4,495.56
水资源管理		
总取水量	吨	1,271,255.88
总排水量	吨	515,702.35
总耗水量	吨	505,925.06
污染物管理		
废气排放总量	立方米	862,776,632
硫氧化物 (SOx) 排放总量	吨	8.41
氮氧化物 (NOx) 排放总量	吨	12.00
颗粒物排放总量	吨	15.45
VOCs 排放量	吨	8.74
废水排放总量	立方米	515,857.35
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	70.11
氨氮排放量	吨	1.08
废弃物管理		
废弃物产生总量	吨	5,200.99
产生的有害废弃物总量	吨	1,066.67
产生的无害废弃物总量	吨	4,134.32

*注：能源、水资源、污染物、废弃物统计范围包括嘉兴赞宇、眉山赞宇、河南赞宇、广东赞宇、江苏赞宇、杭油科技、江苏金马、新疆金马等八家子公司。

报告章节		《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》	《全球可持续发展报告标准（GRI Standards2021）》
关于本报告		第四条、第六条	2-1; 2-2; 2-3; 2-4
关于赞宇科技	公司简介	--	2-1; 2-6
	企业文化	--	--
	发展历程	--	--
	荣誉资质	--	--
ESG治理	ESG治理架构和战略	--	--
	利益相关方沟通	第九条、第五十三条	2-29; 3-1
	重要性议题分析	第五条	2-23; 3-1; 3-2; 3-3
规范公司治理	三会运营	第二条、第五十一条	2-9; 2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 2-20; 2-26; 3-3; 405-1
	投资者关系管理	第五十三条	2-23; 2-26; 3-3
	风险管理与合规内控	--	2-12; 2-25; 3-3; 207-1
	商业道德建设	第五十四条、第五十五条	2-23; 2-24; 2-25; 2-26; 3-3; 205-1; 205-2; 205-3
打造幸福职场	劳工权益保护	第四十九至五十条	2-7; 2-23; 2-24; 3-3; 4011; 401-2; 407-1; 408-1; 409-1
	薪酬福利保障	第四十九至五十条	2-7; 2-23; 2-24; 2-33; 401-1; 401-2; 407-1; 408-1; 409-1
	职业发展赋能	第五十条	3-3; 404-1; 404-2; 404-3
履行环境责任	环境合规管理	第二十九条	2-27; 3-3
	气候变化应对	第二十至二十八条	3-3; 201-2; 302-1; 305-1; 305-2; 305-4; 305-5
	绿色产品开发	第三十条、第三十六条	3-3; 302-4
	能源与水资源使用	第二十条、第三十至三十七条	3-3; 302-1; 302-4; 302-5; 303-1; 303-3; 303-5
	污染物防治	第三十至三十一条; 第三十三至三十五条	2-27; 3-3; 301-2; 303-2; 303-4; 305-7; 306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5

报告章节		《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》	《全球可持续发展报告标准（GRI Standards2021）》
筑牢安全屏障	职业健康与安全生产	第五十条	2-27; 3-3; 403-1; 403-2; 403-3; 403-5; 403-6; 403-7; 403-9; 403-10
	产品质量安全	第四十七条	2-23; 2-24; 2-25; 2-27; 3-3; 416-2; 418-1
	信息安全	第四十八条	--
携手伙伴共进	科技创新引领	第四十一至四十三条	3-3
	服务创新引领	第四十七条	2-23; 2-24; 2-25; 3-3
	负责任供应链建设	第四十四至四十五条	2-23; 2-24; 2-25; 3-3; 204-1; 308-1; 308-2; 414-1; 414-2; 2-23; 2-27; 3-3
	行业建设与社会贡献	第四十条、第四十二条、第四十三条	3-3; 203-1; 203-2; 413-1