



江苏瑞祥化工有限公司 编制

☎ 联络电话:0514-87568095

📍 地址:江苏省扬州化学工业园区油港路2号(办公区)

🌐 网站:<http://www.yangnong.com.cn>(集团公司官网)

江苏瑞祥化工有限公司 2024年可持续发展报告

SUSTAINABILITY REPORT

精细化工
绿色制造
让生活更美好

报告说明

报告参数

本报告是江苏瑞祥化工有限公司（以下简称“瑞祥公司”或“我们”或“公司”）发表的第三本《可持续发展报告》。期望让更多关心我们的利益相关方，了解瑞祥在创造经济、环境和社会价值上的努力；同时，也希望鼓励更多企业向大众对话，与我们一起创造一个更好的环境。

报告主体及称谓

江苏瑞祥化工有限公司。为便于表述，在本报告中简称“瑞祥公司”或“我们”或“公司”。瑞祥公司母公司“江苏扬农化工集团有限公司”简称“扬农集团”。“中国中化控股有限责任公司”简称为“中国中化”，“中化国际控股（股份）有限公司”简称为“中化国际”。

报告范围

本报告期为2024年度（2024年1月1日~12月31日），披露瑞祥公司在可持续发展各方面的管理思维，以及实质性议题的绩效成果。信息与数据涵盖瑞祥整个公司，以完整披露组织范围为追求目标。同时，为展现项目成效及相关趋势，部分信息亦回溯至2023年，及扩展至2025年，详实呈现公司在实现企业可持续发展上的具体行动与进展。

报告准则

本报告参照企业可持续披露准则—基本准则（试行）、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，以下简称“GRI”）标准、AA1000（2015）审验原则和利益相关人标准、联合国可持续发展目标（SDGs），并参照上海证券交易所上市公司自律监管指南 第4号---可持续发展报告编制相关内容，以企业可持续披露准则—基本准则（试行）为主要参考编制而成。

报告周期

本报告为年度报告，每年定期发行中文版本，并提供电子版与集团公司网站，供在线浏览或下载本报告。

报告编制过程

- ① 制定报告编制方案；
- ② 识别利益相关方及重要议题，确定报告框架；
- ③ 报告撰写、修改和完善；
- ④ 领导层审核；
- ⑤ 报告发布，收集意见并持续改进。

江苏瑞祥化工有限公司编制

联络电话：0514-87568095

地址：江苏省扬州化学工业园区油港路2号（办公区）

网站：<http://www.yangnong.com.cn>（集团公司官网）

CONTENTS

目录

前言

总经理致辞	05
2024年可持续发展亮点	07
走进瑞祥公司	11
可持续发展治理	13
• 可持续发展管理	17
• 实质性议题管理	20
• 利益相关方沟通	22

专题 25

碳交易赋能企业	27
---------	----

企业治理 31

党建引领	33
风控及合规	37
数字化管理	41
创新驱动	48
产品和服务安全与质量	52
安全生产	59
反贿赂与反腐败	69

环境治理 73

应对气候变化	75
环境合规管理	81
减少污染物排放	87
能源利用	93
水资源	99

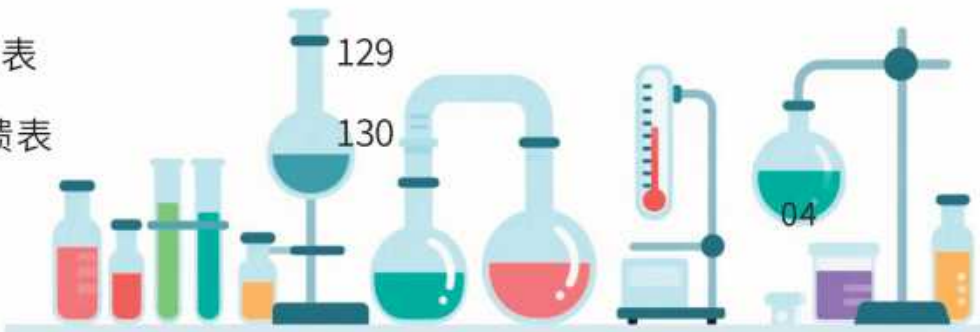
社会贡献 105

员工权益保护与人才发展	107
职业健康和安全	117
体面工作条件	122
社会贡献	125

未来展望 127

附录

GRI对照表	129
意见反馈表	130



总经理致辞



“推动ESG作为驱动企业长期可持续发展的战略、持续为相关利益者创造价值”

在过去的2024年，面对不断变化的外部环境，公司秉持稳中求进工作总要求，统筹推进业务发展、改革创新、提质增效、安全环保等各项工作，深入落实中国中化“提质增效，创新发展”的工作方针，于变化浪潮中勇搏风浪，在风雨洗礼中坚毅迈进，交出了一份闪耀的成果清单。

党建引领：锚定高质量发展航向。瑞祥公司坚定不移以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，以党的政治建设为统领，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，积极落实中国中化及扬农集团总部署、总要求，迎难而上、砥砺前行，优化、创新管理机制，实现企业的高质量可持续发展。公司党委牢牢把握前行方向，坚持发挥基层党建政治优势，紧紧围绕“运营+管理”双优化目标，积极应对行业内卷竞争加剧等复杂严峻形势，并取得卓越绩效。

安全筑基：构建智能化安全管控体系。公司作为危化产品的化工企业，安全是企业的第一要务。过去的一年，公司围绕“零伤害、零事故、零污染、零舆情”的总体目标，结合三年专项整治、FORUS体系&五星工厂推进、双防体系推进、项目合规性工作，不断提升瑞祥公司安全管理水平，实现安全生产形势持续好转，紧紧围绕中国中化“智能工厂+智慧HSE”建设指导白皮书，聚焦信息化赋能、自动化提效，数字化赋能促发展，不断完善公司安全措施，去年公司安全管理达到M3+级，并获评江苏省“五星级上云企业”，其中有机车间获评“江苏省级智能车间”，且通过两化融合管

理体系评定证书2A认定的复评。

创新驱动：打造产研协同发展新动能。在管理创新上，公司建立了各层级网络驾驶舱，关键KPI与底层模块关联，收集每个网络单元的数据（包括安全承诺、人员资质、风险分析、隐患治理等），识别趋势和潜在问题，实现动态风险预警。在产品创新上，公司坚持产研协同、攻关瓶颈，技术创新更见成效。甘油氯化、副产多氯苯资源化等技术攻关取得创新突破，获得“江苏省企业技术中心”认定。

绿色转型：全链推进低碳可持续发展。在减污降碳上，公司聚焦过程减量挖潜与末端利用技术引进，全“绿”以赴推进降碳减排，通过江苏省“绿色工厂”初评；

在新的一年里，瑞祥公司将从集团公司的战略全局出发，立足当下，着眼长远，心怀热爱，向光而行，围绕“运营+管理”双目标，践行公司的绿色低碳可持续发展战略。

党委书记、总经理：

2025年5月

2024年可持续发展亮点

经济绩效

营业收入	净利润	总资产
301946 万元	4599 万元	341017 万元

环境绩效

环保总投入	排污费	环保事故
6247 万元	4833 万元	0 起

环境领域违法违规事件	环保培训开展次数	环保培训参与人次
0 起	6 次	42 人次

能源消耗总量	温室气体排放总量
584,854 吨标准煤	1,125,160 吨二氧化碳当量

环境绩效

温室气体排放强度	总耗水量	耗水强度
3.72 吨/万元营收	268,477 吨	0.89 吨/万元营收

二氧化硫和氮氧化物排放总量	二氧化硫和氮氧化物排放强度
83.12 吨	0.2 ‰

废水排放量	废水排放强度
545,502 吨	1.81 吨万元营收

水循环与再利用总量	水循环与再利用占比
1,102,490 吨	97.94 %

废弃物处置合规率	无害废弃物处置量
100 %	108,791 吨

2024年可持续发展亮点

治理绩效

可持续发展会议召开

2次

ESG议题讨论覆盖率

100%

内部审计发现问题整改完成率

100%

研发总投入

10180.63万元

累计授权专利数

174件

发明专利

159件

客户满意度

100%

安全生产投入

4131.96万元

安全培训场次

42场

安全培训总时长

100小时

安全培训员工覆盖率

100%

一般以上安全生产事故

0起

社会绩效

员工社会保险覆盖率

100%

员工职业健康体检率

100%

员工培训投入

84.70万元

员工劳动合同签订率

100%

员工培训总人数

932人

志愿活动次数

6次

凭借过去多年来在自主创新、转型升级、绿色低碳等可持续发展方面的努力，2024年公司获得如下与ESG相关荣誉：

绿色工厂
五星级上云企业
企业技术中心

江苏省工信厅

化工行业技能
等级认定站

江苏省人社厅

走进瑞祥

公司简介

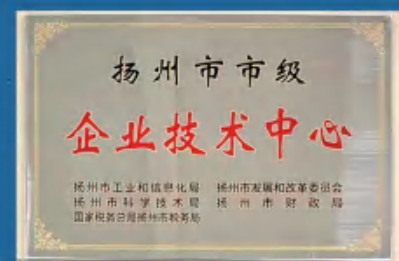
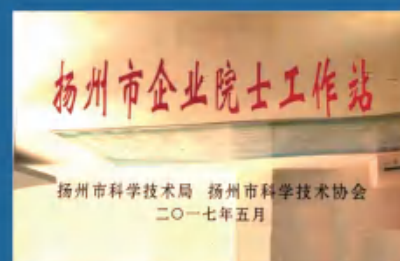
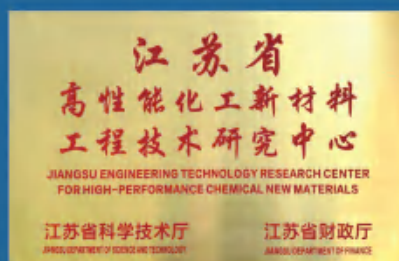
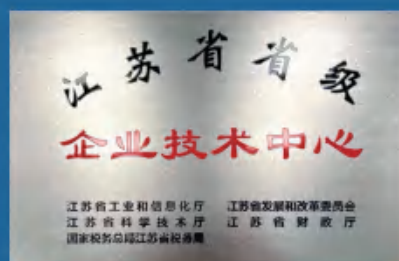
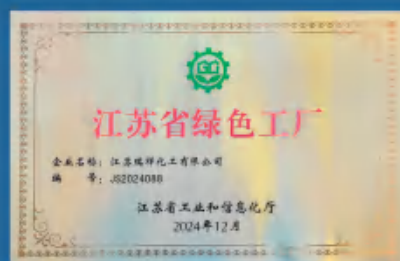
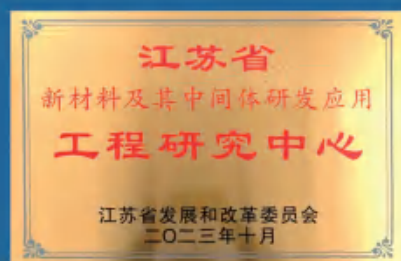
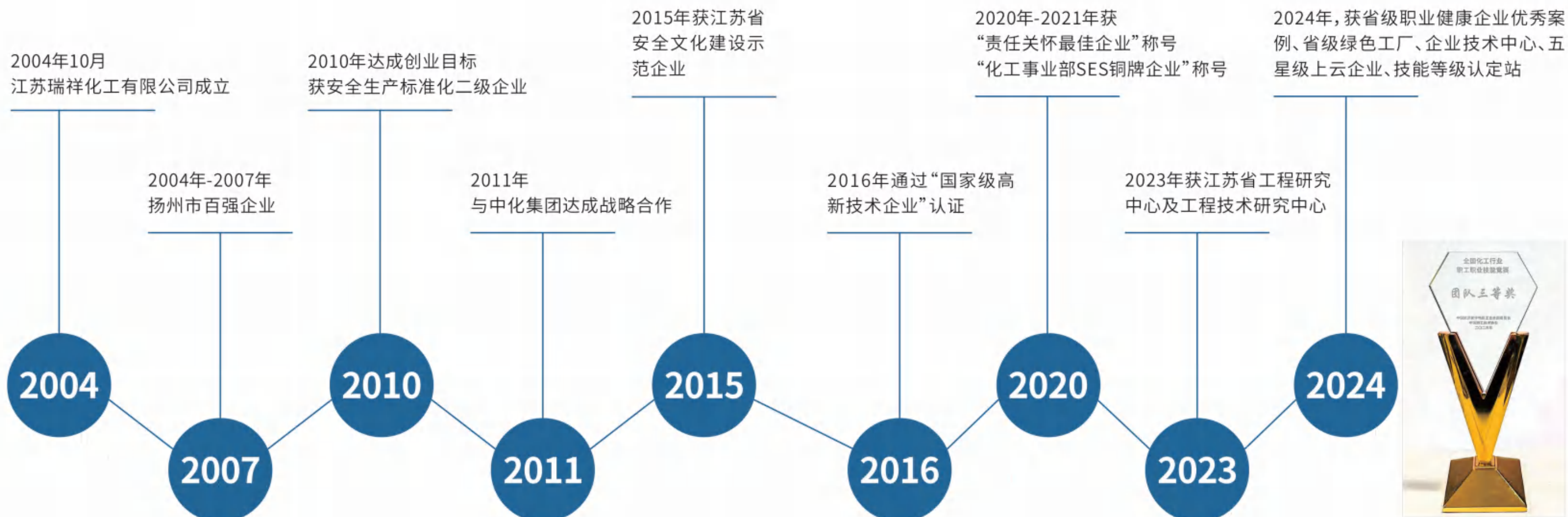
江苏瑞祥化工有限公司于2004年10月成立，为江苏扬农化工集团全资子公司，坐落于仪征市扬州化学工业园大连路2号，现占地586.18亩，注册资本9.37亿元；建有企业院士工作站，国家CNAS认证实验室和分析检测中心，为国家高新技术企业，省级工程研究中心、工程技术研究中心和企业技术中心，安全生产二级标准化企业，扬州市专精特新中小企业。

公司现已建成有10万吨/年ECH装置，为万吨级甘油法装置；采用环式氯化法和干法脱氯化氢工艺，建有6万吨/年氯化苯装置；5万吨/年苯胺生产装置；2万吨/年二氯苯胺生产装置，为连续化硝化加氢制备工艺，工艺安全性优越。

公司下设3个生产车间，1个质监部，1个仓储部，同步设有HSE管理中心、技术分中心、生产运营中心等职能部门协同管理运营。公司以扬农集团集团化管控为中心，负责产品的生产组织与成本控制，协同做好经营业务，努力打造扬农集团一总部三基地中管理标杆、创新示范、产业工人队伍培育基地。公司坚持科学至上，变革创新的发展理念，坚持新技术应用与产业布局规划相结合、与产品结构相结合，走出具有特色的内涵式科技效益型发展之路。截止2024年年底，累计授权专利数174件，其中已授权发明专利159件、实用新型专利15件。



发展历程



企业文化

核心价值理念

艰苦奋斗、开拓创新的精神状态

勇于担当、甘于奉献的价值取向

求真务实、真抓实干的工作作风

光荣传统

一群人、一股绳、一个梦、一同干、一起赢

HSE方针

生命至上、环境优先、损失控制、持续改进

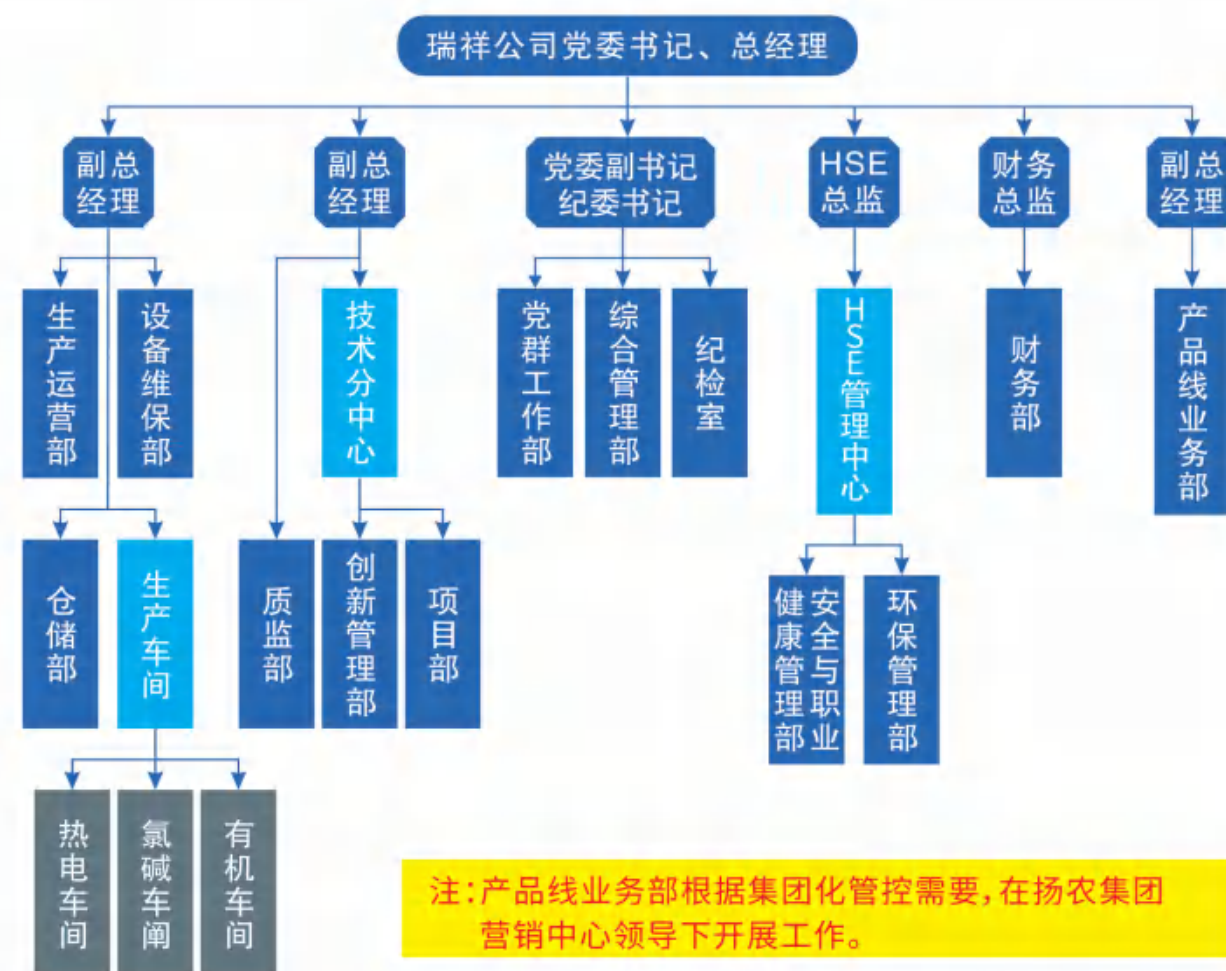
品牌策略

以技术原创性、安全生产和产业链协同为核心竞争力，通过差异化产品布局与绿色工艺实践，构建“技术领先+安全可靠+可持续”的品牌价值体系，巩固其在精细化工领域的市场地位。

新时代·
中国中化
“精气神”

艰苦奋斗、开拓创新的精神状态
勇于担当、甘于奉献的价值取向
求真务实、真抓实干的工作作风

瑞祥公司组织架构图



有特色 上规模
绿色低碳 世界一流

可持续发展治理

可持续发展管理

瑞祥公司在集团公司可持续发展管理框架下，支持联合国契约、联合国《2030年可持续发展议程》等国际准则和倡议，追求可持续发展，倡导以负责任、可持续、合乎商业道德的方式向社会提供绿色化学产品，遵纪守法、尊重人权、保护环境，并为业务所在地经济社会发展做出贡献。

企业可持续管理模式

坚持上级集团公司中化国际“科学至上”的理念，围绕“成为世界一流精细化工企业可持续发展的典范”这一愿景，以“科技驱动”为导向，聚焦“创新型化工新材料”领域，建设可持续发展体系与管理模式。

ESG治理架构

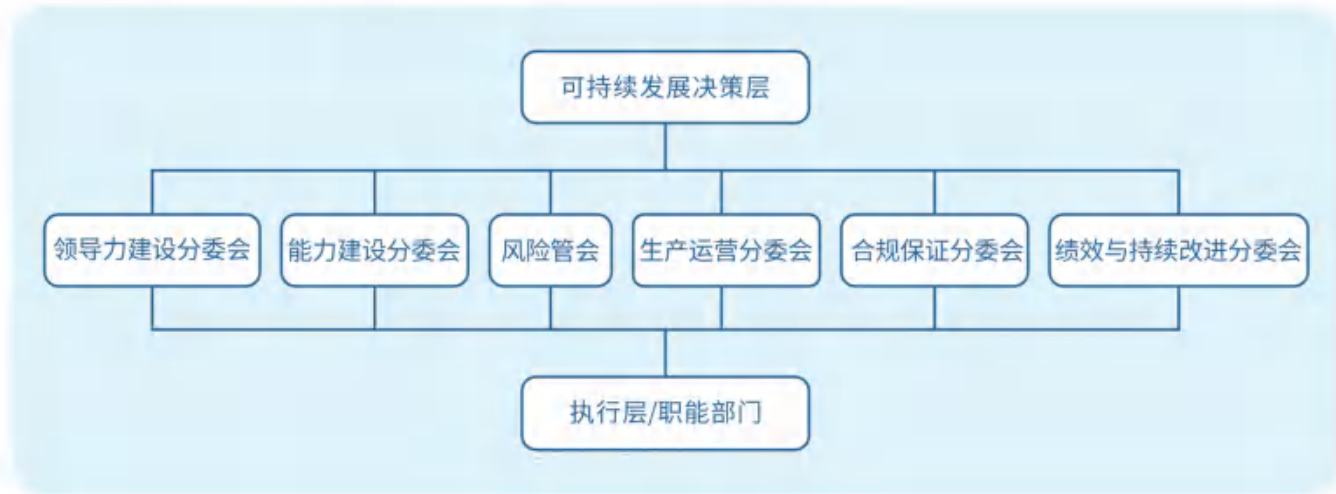
瑞祥公司高度重视可持续发展管理，遵循集团公司的可持续发展战略，将可持续发展理念深度融入公司运营全过程，构建并不断完善ESG治理架构。公司管理层是ESG事务的决策机构，对公司ESG治理承担最终责任。

层级	部门/角色	核心职责
决策层	总经理	根据集团公司的战略规划制定公司经营计划、资源调配、权限范围内的重大决策。
管理层	各可持续发展分委会	解经营计划目标、跨部门协作、绩效考核。
执行层	各职能部门	具体业务落地，灵活响应需求。



上级集团公司中化国际可持续发展管理模型

公司ESG治理架构



管理层薪酬与ESG绩效

公司将节能减排、安全环保及合规管理等指标纳入管理层业绩考核，并根据业绩考核分值体现在绩效薪酬。

项目及权重	绩效指标
节能减排指标	工业万元产值综合能耗(可比价)不高于1.146吨标煤/万元
	工业万元产值二氧化碳(可比价)不高于3.581吨/万元,且二氧化碳排放总量不高于94.865万吨;
	新鲜水取水量同比下降10%;
安全环保指标	所有安全隐患100%录入公司HSE管理系统,安全隐患整改计划完成率100%,一级隐患实现动态清零,政府、公司检查督查企业发现重大事故隐患数量为零;安全管理网格化实施率100%,工作完成率100%;安全行政处罚或负面舆情事件为零。
	废水主要污染物COD排放量、氨氮排放量对比2020年降低8%以上;废气主要污染物SO2排放量、NOx排放量及VOCs对比2020年降低10%以上;污染物排放达标率、危险废物规范处置率100%;环保隐患治理项目、污染防治攻坚任务按计划完成率100%;环境保护行政处罚或负面舆情为零;
合规管理指标	HSE管理制度100%符合国家法律法规、标准规范及FORUS体系要求,操作规程与实际操作符合率100%;
	主要负责人安全资质100%达标,HSE机构设置和人员配备合格率100%;

实质性议题管理

公司的可持续发展报告，在集团公司可持续发展管理框架下，遵循企业可持续披露准则—基本准则（试行）编制，聚焦于关键、实质性议题的披露。为了确认要披露的实质性议题，我们召开内部会议，综合各利益相关方观点，按鉴别、排序、确证及检视等步骤，确认出每一年公司可持续发展报告关键可持续发展议题，并依此作为可持续发展报告议题披露的依循方向。

实质性议题判别程序

信息来源

化工行业信息、监管要求、上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号---可持续发展报告编制、GRI建议。

判别标准

从公司内部维度和外部利益相关方维度两方面进行沟通，采取定性和定量相结合的评定方式，综合各部门代表专业、利益相关方观点、公司的可持续发展影响程度，确定实质性议题。

公司内部维度

公司管理层对ESG重要议题的讨论与审定；各管理部门对ESG相关问题重要性的认识。

外部利益相关方维度

外部ESG相关政策要求和趋势判断；监管机构、股东和客户/供应商等利益相关方对公司ESG相关事宜的关注和反馈。

实质性议题判定流程

公司以企业可持续披露准则—基本准则（试行）为依据，并参照上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号---可持续发展报告、联合国可持续发展目标（UN SDGs），建构ESG主体鉴别流程，作为可持续发展报告披露的基础。

判定流程

议题收集与内部评估→调研沟通与外部评价→议题确定与重要性排序

通过实质性议题判定流程，聚焦关键ESG议题，分析议题对经济、环境和社会的影响和
对公司财务的影响，采用矩阵分析与主体排序，并经内部依据可持续发展脉络、行业环
境、确立16项关键ESG议题。

实质性议题矩阵

公司利用矩阵分析的方法对公司ESG议题的重要性进行评估。主要参考国内外可持续
发展指南、同业ESG议题，结合公司ESG工作梳理出ESG议题项，并从“对公司财务的
重要性”和“对经济、社会和环境的重要性”两个维度，确定实质性议题的重要性和优
先级。本报告将针对各项实质性议题进行响应与披露，并重点回应其中的高度重要实
质性议题。

在鉴别出具有影响性的实质性议题，及其对组织边界的界定后，公司召开内部会议，
综合讨论及确认，2024年度的实质性议题矩阵图。



利益相关方参与

为收集及回应广大利益相关方的声音和建议，我们构建了多元沟通渠道，按照国际
AA1000SES利益相关方参与标准 (AA1000 Stakeholder Engagement Standard) 五
个方面：影响力、关注度、责任、依赖度和多种观点，按重要性归为七类利益相关方群体。

我们通过不同的渠道与利益相关方沟通，了解他们的期许及需求，并仔细收集及评估回
馈意见，作为企业社会责任政策拟定与推动行动计划的参考。另针对关键利益相关方关
心的议题，亦设置相对应的部门及渠道，进行实时适当的沟通与响应。

管理维度	管理议题	响应的SDGs
可持续发展治理	利益相关方沟通	 
企业治理： 笃行治理准则	党建引领、风控及合规 数字化管理、创新驱动 产品和服务安全与质量 安全生产/反贿赂与反腐败	  
环境治理： 创领绿色化学	应对气候变化 / 环境合规管理 减少污染物排放 能源利用 / 水资源	  
社会贡献： 践诺社会责任	员工权益保护与人才发展 职业健康和安全 体面工作条件 / 社会贡献	     

利益相关方参与

利益相关方	关注议题		沟通与回应方式	
 政府监管机构	• 遵守国家政策法规 • 反商业贿赂及反贪污 • 反不正当竞争 • 环境管理 • 污染防治	• 气候变化与碳管理 • 安全生产 • 水资源管理 • 能源消耗 • 清洁技术	• 依法纳税 • 定期汇报工作 • 项目审批 • 遵纪守法, 接受监督 • 参与政策调研、规划制定	
 股东	• 公司治理 • 合规与风险防控 • 气候变化与碳管理 • 数字化	• 安全生产 • 清洁技术 • 反商业贿赂及反贪污	• 股东大会 • 主动汇报 • 信息披露	
 员工	• 安全生产 • 职业培训与人才发展 • 职业健康与安全	• 风控及合规 • 体面工作条件	• 公开透明的福利制度 • 完善的职业安全管理体系 • 困难职工帮扶机制	• 职业技能培训与公开透明的晋升通道 • 形式多样的员工活动
 客户与供应商	• 供应商管理 • 责任采购 • 产品和服务安全与质量 • 反商业贿赂及反贪污		• 客户服务平台 • 客户满意度调查 • 客户会议与访谈 • 处理客户投诉	• 制定供应商评估、考核机制 • 按计划开展党风廉洁建设和反腐败工作 • 依法履行合同 • 微信公众号: 扬农瑞祥
 社区/社会	• 安全生产 • 污染防治	• 社会贡献	• 定期开展环境监测工作 • 成立员工志愿者服务队	• 社会公益活动 • 微信公众号: 扬农瑞祥
 行业协会/合作伙伴/科研机构	• 研发与商业创新 • 知识产权保护 • 反不正当竞争		• 开展研发合作 • 开展战略合作 • 建立知识产权保护体系	• 参与行业发展论坛 • 参与标准制定 • 微信公众号: 扬农瑞祥

专题

碳交易赋能企业 通过市场机制激发节能降碳内生动力

关键绩效

碳配额收益

1033 万元

13 气候行动



瑞祥公司拥有两套30MW的汽轮发电机的自备电厂，作为首批纳入全国碳排放权交易市场的企业之一，公司积极践行绿色发展理念，围绕公司循环经济产业链，全面梳理生产流程，摸清碳排放“家底”，深挖节能减排潜力，通过提高能源综合利用效率、设备能效提升、工艺优化改进、节能低碳技术开发运用等举措，不断降低能源消费总量及二氧化碳排放量，并通过T/CAS612-2022《碳中和管理体系要求》标准的碳中和管理体系认证。



通过T/CAS612-2022《碳中和管理体系要求》标准
并颁发 **碳中和管理体系认证证书**





碳资产管理各岗位的职责

碳达峰碳中和工作领导小组	碳达峰碳中和工作领导小组
财务部	负责碳资产的会计核算管理及碳资产相关的资金管理、碳资产交易风险管理等工作。
环保管理部	碳资产管理的主管部门，负责 - 落实国家法律法规、方针政策、规章制度和标准； - 编制碳排放管理工作内容、流程和工作方案； - 设置或明确碳管理专责岗位，负责公司内部及外部的沟通与协调工作； - 开展企业碳盘查等相关工作； - 完成配额履约清缴工作； - 将碳资产管理相关费用纳入企业年度费用预算，开展相关预算工作，匹配年度专项资金； - 制定公司低碳绩效考核指标； - 组织低碳管理相关业务培训。
生产运营部	- 完成中国中化下达的年度碳排放总量和强度控制目标； - 负责提供减排项目信息，配合完成项目审定与核证、完成项目或减排量备案等减排项目管理相关工作； - 按时、准确填报中国中化低碳管理信息平台上的相关信息；

完善的碳资产管理制度

数据信息管理

- 每月按时填报、校正、审核低碳管理信息平台数据，做好相关原始单据、记录、财务结算凭证等基础材料的收集整理。
- 根据生态环境主管部门发布的核算指南、质量控制计划等相关规定，准确识别碳排放核算边界，明确公司碳排放活动数据、排放因子数据、配额分配相关数据的监测频次、监测设备、准确度等级、校准频次及标准等内容，经主要负责人审批后，制定《质量控制计划》并按生态环境部要求完成备案。公司排放设施及监测管理发生重点变化时，应及时修订，并向主管部门重新备案。
- 建立健全碳排放计量管理体系，建立碳排放监测设备台账，根据计量设备、仪表的检定周期和项目，编制仪器仪表年度检定计划，按规定进行仪器仪表的检验、送检和量值传递，保证仪器仪表的有效性。重点关注元素碳、含碳量等关键燃料、物料的实测工作，根据要求及时开展合规送检或自测。
- 每年配合做好第三方核查机构、复查机构开展本单位碳核查、复查工作，对核查报告中参数来源和计算方式等有异议的，及时提出并进行协调解决，维护公司利益。做好核查情况记录与总结。碳核查数据资料、核查报告及其他技术文件等要做好资料归档工作，相关数据和记录至少保存五年。
- 根据核查结果应及时在国家碳排放数据填报平台进行填报、提交。

履约与交易管理

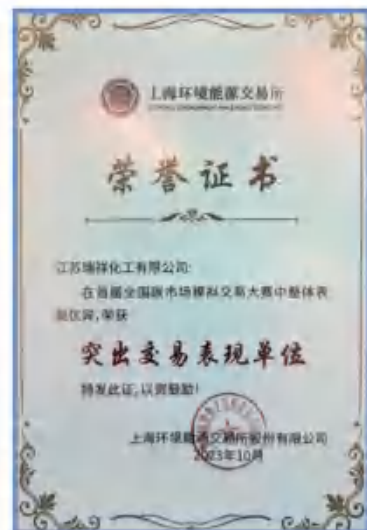
- 配额核算与管理。及时了解国家和地方政府的配额分配原则及方法，根据国家和地方政府规定以及企业生产实际，进行年度配额预测分析。按时进行配额数据核对、配额到账检查、配额申请及调整工作。
- 交易账户管理。明确碳排放履约和交易管理工作职责，根据相关规则和交易需求，做好碳排放权配额交易账户、登记账户等管理工作。在上海环交所举办的首届全国碳市场模拟交易大赛中获得突出交易表现单位奖（第一等奖项）。
- 配额履约清缴。明确公司内部的碳排放履约工作流程、审批流程，按照生态环境部的要求按时进行履约。



上海环交所举办

首届全国碳市场模拟交易大赛

获得突出交易表现单位奖（第一等奖项）



碳排放数据分析与应用

- 定期开展碳排放数据分析应用，用来开展相关工艺改进、技术节能、减排相关措施实施后，应根据实际情况核算相关的减排量，形成专题报告，报送中国中化健康安全环保部。

信息披露与数据保密

- 依法依规开展碳排放数据披露工作，公司整体碳排放信息应经公司主管领导审批后，方可对外披露、发布。披露途径可以通过可持续发展报告等方式披露碳排放信息；公司按照地方政府要求进行碳排放信息披露前，需报请中间体事业部批准。未经批准，任何单位及个人不得擅自披露碳排放有关信息。
- 坚持保密原则，各相关车间/部门应对公司碳资产相关信息加强内部管理，对信息披露的权限作明确规定，应由单位主要负责人审批，并报上级主管部门审核后披露；严禁公司、个人在权限外披露相关信息。

近年来，公司抓住纳入全国碳排放权交易市场的机遇，先后组织开展锅炉能效提升、高效节能设备更新迭代、余热余压资源回收综合利用等多个节能降碳项目，已经累计实现盈余碳配额20多万吨。2024年，瑞祥公司首次出售了第三个履约周期的盈余碳配额，不仅促进了公司节能减碳和金融收益的良性循环，更好地助力公司低碳转型发展，也为化工行业同类企业通过节能减排和碳资产管理实现增效提供了可借鉴的范本。

企业治理 笃行治理准则

2024年重要成果



营业收入

301946 万元

净利润

4599 万元

累计授权专利数

174 件

其中：发明专利

159 件

受到监管部门处罚次数

0 次

客户质量投诉

0 起

腐败问题

0 起

公司秉承“以人为本、严细实恒”的管理理念，在集团公司中国特色现代企业管理制度框架下，不断优化完善企业管理制度，扎实推进治理体系和治理能力现代化，确保企业决策科学、制衡有效、运营规范、监督有力，不断增强企业竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力，持续提升治理效能，推进公司高质量、可持续发展，履行社会责任，维护公司各利益相关方权益。



党建引领企业可持续发展

瑞祥公司党委坚持把方向、管大局、保落实，紧紧围绕提升企业竞争能力这一主线，突出各级党组织的政治和服务功能，锚定创新发展、国企改革、经营创效三大任务，深入探究党建与中心工作的深度融合，积极推进“党建+”攻坚项目，通过党建领航、红色赋能、聚合资源、双融双促，为推进公司高质量发展提供了坚强的组织保障。

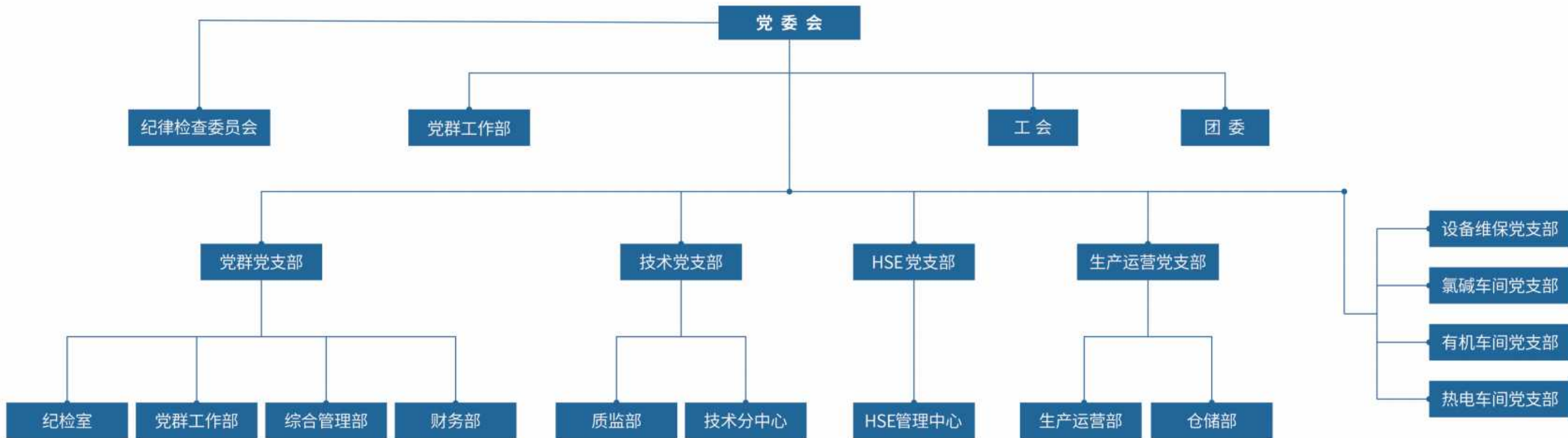
关键绩效

召开党委会
37次

集体决策事项
115项

增补党委委员和纪委委员各
2名

公司的党委组织架构



公司党委的重点工作体现在三个方面

1 注重强化政治建设

借助党委“第一议题”、党委理论学习中心组、“三会一课”、主题党日等开展学习研讨,常态化组织专题培训、红色基地实境参观等党性教育活动,增强党员干部的政治意识、责任意识、担当意识,充分发挥好党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

2 注重突出党建共建

项目涉及公司氯碱、热电多个车间,突击队积极探索党建与项目融合发展模式,扎实开展党建共建活动,努力构建“资源共享、优势互补、合作共赢、共同提高”的党建工作新格局,坚持党建工作和项目建设“四同”,以系统思维推动党建工作和项目建设相融合,把党的政治优势、组织优势转化为项目建设的优势,助力项目建设进度的顺利推进。

3 注重员工培养

通过党员培训、专业知识辅导、领导带头参与实践,提升青年员工的专业知识的技能,定期与青年员工进行交流,帮助释疑解惑,同时激励青年员工在项目建设过程中发挥青年的作用,为公司的绿色环保高质量发展奉献青春的热情和智慧。

案例

瑞祥公司党委牵头,充分发挥党建引领作用,推动党建业务融合发展,围绕10t/hr燃氢锅炉节能技改项目成立了以项目部、氯碱车间、热电站等部门党员骨干组成的“绿聚能”党员突击队,坚持领导干部带头干,一级带着一级干的正向带动效应,确保合法合规、保质保量地完成项目建设,让党旗飘扬在重点项目一线,在集团公司“攻坚克难 党旗飘扬”优秀项目评选中,荣获优秀项目三等奖。



案例

8月23日,中国共产党江苏瑞祥化工有限公司党员大会顺利召开。会议选举增补瑞祥公司党委委员和纪委委员。会议在庄严的国歌声中开幕,依次表决通过《大会选举办法》,总监票人、监票人名单,“两委”增补委员候选人名单。经过规范的组织程序,经瑞祥公司党委和上级党委审批,共有3名党委委员候选人和3名纪委委员候选人提请大会选举。通过严格的投票选举,增补2名党委委员和2名纪委委员。



风控及合规

关键绩效

法律培训

12次

造成重大损失事故次数

0次

被监管部门处罚次数

0次

公司严格执行集团公司的风控及合规要求，从管理层到基层员工开展风控及合规培训，通过数字化的手段建立风险控制和合规控制措施，以保证企业的合规运行。

风险控制

公司按照集团公司的《风险管理规定》、《内部控制管理规定》和《经营风险事件报告工作管理办法》等制度，持续完善风险管理与内部控制工作，并定期向集团公司汇报。2024年未发生重大经营风险事件。

注重风险合规

瑞祥公司深度融合风险与合规管理，致力于构建一套全面而高效的风险管理机制，系统性识别、评估、控制及监控各类潜在风险，同时，严格遵守国家法律法规、行业规范及内部治理准则，确保每一项业务决策与行动都在合规的框架内进行。

• 风险管理与内部控制

为进一步提升风险防范能力，提高运行效率，公司制定了相应的管理制度，持续进行风

险防控与内部控制体系的建立和完善工作，树立和维护公司诚信、稳健和安全的良好形象。

风险管理评估步骤

步骤	内容
风险辨识	根据外部形势和公司经营情况，从政策环境、战略规划、组织职能、风险类别、运营管理等角度，结合以往发生的风险事件和审计、绩效评价、各项专项检查揭示的问题，对各业务管理和业务流程进行风险辨识。
风险重要程度评估	对辨识出的风险进行评估打分，评估以每个风险事件发生的可能性与可能产生的五个方面的影响为维度（财务、战略目标、公司日常运营、人员健康安全、公司声誉）进行。
制定重大风险管理策略和应对方案	对每一项重大风险的风险偏好、风险承受度进行综合分析，并制定风险管理工具策略以及所需配置的有效资源；根据每项风险管理策略，从应对对策、组织领导、管理流程、投入资源、危机处理等方面制定重大风险的应对方案。
确定预警指标	针对每项重大风险，找出可实际操作的关键预警指标，对每个预警指标分绿、黄、红三个程度分区，提出具体的切实可行的有效的应对措施。

• 重大风险管控措施

通过对运营形式的全面分析与评估，并结合公司的整体管理水平和文件运营的战略需求，基于详细的风险评估流程，公司确定了5项重大风险。

针对2024年重大风险，各责任部门不断增强风险意识、前瞻意识，立足自身工作，勇于排查风险，发现问题并解决问题，在自身风险管理体系内，即时监控预警指标，提前落实应对措施，把风险管控“关口”前移，严防发生新增风险损失或损失扩大事件。报告期内，公司实现风险管理体系全覆盖，全年无重大风险发生。

2024年度重大风险分析与应对举措

重大风险	主要应对措施
安全生产风险	- 公司管理层带头践行FORUS体系价值观，带头遵守HSE管理要求，严格落实个人行动计划； - 建立各层级网格驾驶舱，关键KPI与底层模块关联，收集每个网格单元的数据（安全承诺、人员资质、风险分析、隐患治理等），识别趋势和潜在问题，实现动态风险预警； - 自动信息系统对现有装置和工艺、危险化学品进行监控，对化工装置及储存设施、化工工艺、危险化学品变化进行评估，已经制定保障措施； - 全员参与强化现场隐患排查和变更管理等，安全管理体系稳定运行，对管理类重大不符合事项及时整改； - 密切关注事故发生及应急处置、社会舆情监控等。
环境保护风险	- 及时关注在线数据、各环保设施运行情况和加强各排放口监测，出现异常，及时排查原因并消除； - 废水若短期内不能达标排放，及时将废水导排至总排污口事故水池； - 废气监测因子若出现持续上升趋势，应通过增加氨水添加量等情况及时调整，确保废气出口SO₂、氮氧化物达标排放，制定并执行专项预案的，避免对外环境造成影响。
工程管理风险	- 建立工程承包商管理驾驶舱，对承包商资质、人员资质、教育培训、承包商奖惩、承包商黑名单、承包商评价等全流程进行管理； - 建立针对施工方的安全管理架构，制定安全管理制度，落实包括第三方施工人员在内的全员安全生产责任制； - 进入施工现场的三级安全教育全员覆盖； - 制定并实施安全事故应急救援预案； - 加强工程过程管理，及时了解合同执行情况及施工节点完成情况，推动按进度节点完成； - 工程的重要时间节点一旦发现逾期，立即采取干预措施，在后续节点进行补救，将对进度影响降低到最低； - 成立风险管控小组，从技术、设备、人力、环境、管理等方面进行风险分析、确定风险产生的原因，采取相应的应对措施等。

重大风险	主要应对措施
节能减排风险	- 适当调整生产模式，控制能源消耗总量，加强节能管理工作； - 对自备电厂持续不断进行节能改造； - 做好公司碳排放的预估，碳配额的匹配预案。
市场需求风险	- 及时与集团营销部门沟通，做好市场调查分析与预判，及时调整生产策略； - 加强产品创新，选择适当的宣传和推广方式，充分发挥企业及产品优势，增强市场接受度和信任度； - 加强应急预案管理。

合规管理

为进一步强化企业合规管理工作，提升企业依法合规经营管理水平，公司遵照《中央企业合规管理办法》和集团公司的《合规管理规定》等制度，全面推进合规管理工作，健全合规管理体系与架构，逐步形成职责分工明确、机制运行顺畅、合规意识牢固、风险防控有效的合规管理体系。

公司切实践行“锻造合规思维、践行合规理念、坚守合规底线、合规创造价值”的合规文化。为提升公司员工合规意识、公司开展常态化法律培训，并全员签订合规承诺书。



案例

公司进行项目监管时，采取不同部门交叉监管的方式进行，以便在项目的前期、中期和后期符合公司的项目合规的监管需求。



数字化管理

关键绩效

数字化改造项目

4个

改造项目相关效率提升

70%

公司按照集团公司“线上中化”的战略规划,深入开展数据分析挖掘,打造智能工厂,以数字化转型推动公司的新发展。

2024年数字化新举措

网格化单元 管理驾驶舱

- **人员定位:**人员定位通过智能定位终端实时监测人员活动轨迹,当发生SOS报警、越界、异常停留等报警时,自动分级推送至属地负责人、调度中心等快速响应异常。统计模块支持按区域、时段、类型等多维度分析报警数据,助力精准定位风险。
- **承包商管理:**根据中国中化承包商管理九步法,基于应急管理部承包商管理系统建设指南,对承包商资质、人员资质、教育培训、承包商奖惩、承包商黑名单、承包商评价等全流程建立完善的承包商管理机制,对承包商的安全生产工作进行全面的监管和指导,确保企业的安全生产及针对承包商的管理。
- **AI视频智能识别:**通过获取生产现场关键部位的视频监控画面,对安全帽佩戴、作业围栏、消防通道堵塞、抽烟、人员跌倒、安全带佩戴、人员离岗、人员闯入等场景进行视频分析并识别报警进行推送。

管理数字化和生产数字化是公司实现高质量发展的重要依托,也是企业扁平化管理架构的基础保证,满足政府监管要求的基础,在江苏省安全风险监测预警系统中,完成了公司28个重大危险源视频摄像头标定及105个传感器标定。公司已建成的数字化项目:

1. 安全生产智能管控平台
2. “智能工厂+智慧HSE”
3. 建设化工行业工业互联网标识解析二级节点,目前已申请前缀(88.270.888)

公司一直将安全数字化、生产数字化和管理数字化作为重点发展方向。过程控制是提升生产过程自动化水平、增强装置本质安全能力的核心技术手段。面对新技术,公司认知清晰、意识领先,今年来对15套装置、800余条回路建立PID控制回路性能监控、故障诊断与参数自整定系统(CLPM),公司有效自控率均值由不足40%提升至98%以上。此后,聚焦重点装置,先后针对二氯苯分离装置和环氧皂化精馏装置建立智能优化控制系统,进一步提升生产过程自动化水平,增强装置本质安全能力。

数字化风险与机遇

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施
政策合规风险	未接入危险化学品安全生产风险监测预警系统,不符合国家重大危险源实时监控要求。	短期 中期 长期	上游运营	企业关停	按照《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》(应急管理部,2021年)、《关于加快推进危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设的通知》(应急管理部,2022年)要求进行数字化改造
	未完成双重预防机制数字化建设,无法实现风险分级管控和隐患排查治理的动态管理。				
市场风险	未达到智能制造示范工厂标准,无法参与行业标杆项目投标。	短期	运营下游	营业收入减少	根据下游客户的需求进行智能化改造,以满足客户需求
	产品追溯体系不完善,无法满足下游客户对供应链透明度的要求。				

数字化风险与机遇

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	- 实时数据监控与智能优化:通过 DCS、MES 系统实现生产参数实时采集与分析,优化工艺控制,提升装置稳定性。 - 自动化替代人工:微通道反应、管式连续反应等连续流技术实现无人化操作,减少人工干预。 - 能耗与物耗降低:通过 APC(先进过程控制)系统优化能源分配,降低单位产品能耗。	中期 长期	运营下游	运营下游	- 部署 DCS、MES、APC 系统,实现生产全流程数据贯通。 - 引入微通道反应器、智能传感器等设备,替代传统间歇式工艺。 - 建立能耗管理平台,实时监测水、电、蒸汽等能源消耗,实施阶梯考核机制。
安全机遇	- 实时安全预警:SIS 系统与视频智能分析结合,实现重大危险源参数超限自动联锁停机。 - 风险追溯与应急响应:建立安全生产案例库和设备失效数据库,提升事故追溯和应急处置能力。 - 危险作业管控:通过数字化作业许可系统实现动火、受限空间等特殊作业全流程电子化管理,减少人为失误。	短期	运营	生产成本降低	- 部署 SIS、GDS(气体检测系统)和人员定位系统,实现风险实时预警。 - 开发安全生产数字孪生模型,模拟事故场景并优化应急预案。 - 引入 VR/AR 技术进行员工安全培训,提升应急处置能力。
质量机遇	- 在线检测与闭环控制:通过近红外光谱、机器视觉等技术实现产品质量实时检测,自动调整工艺参数。 - 全流程追溯:建立产品质量数据库,实现从原料到成品的全链条追溯。 - 一致性提升:利用 AI 算法分析历史数据,优化工艺参数,减少批次间差异。	短期 中期	运营	营业收入增加	- 引入在线质量检测设备(如近红外光谱仪),集成至 MES 系统。 - 建立区块链追溯平台,记录原料来源、生产工艺、检测数据等信息。 - 应用机器学习模型分析质量数据,识别关键影响因素并优化工艺。
管理机遇	- 决策智能化:通过 BI(商业智能)系统整合财务、生产、销售数据,支持数据驱动决策。 - 流程优化:通过 BPM(业务流程管理)系统重构审批、采购等流程,减少冗余环节。 - 远程运维:利用 AR 技术实现设备远程诊断与维护,降低停机时间。	短期 中期 长期	运营	管理成本降低	- 部署 ERP、BI 系统,整合企业资源计划与数据分析。 - 引入 RPA(机器人流程自动化)处理重复性行政工作。 - 与设备供应商合作开发远程运维平台,实时监控设备状态。

数字化管理影响、风险和机遇管理

公司不断完善风险管理,全面识别数字化管理过程中可能存在的风险与潜在机遇,并制定针对性应对策略。

数字化风险与机遇

风险识别	风险分析	风险应对	监督与改进
进行全公司的数字化管理风险识别,全面识别潜在的风险与机遇。	针对识别出的数字化管理风险与机遇,分析发生的概率、影响的大小等因素,进行风险与机遇的优先级排序。	制定针对性风险应对措施,通过风险监控、风险规避等措施,降低风险发生的可能性。	开展风险和机遇评审,以验证其有效性,及时调整优化,保障措施有效。

数字化管理指标与目标

公司逐步推进建立覆盖生产、质量、安全、供应链的全流程数字化管理体系。

2024年,实施数字化项目1项。

数字化管理目标:管理效率提升30%,生产设备联网率100%

数字化项目建设管理流程

项目启动阶段	
业务需求分析	- 业务需求分析明确业务目标:与业务部门协作,梳理核心痛点和预期价值。 - 需求优先级排序:通过MoSCoW法或Kano模型分类。 - 输出文档:《需求说明书》《可行性分析报告》。
立项与资源筹备	- 组建跨职能团队(IT、业务、供应商等),明确角色分工(RACI矩阵)。 - 制定初步预算和资源计划,评估技术选型(如云原生、低代码等)。 - 输出文档:《项目章程》《资源计划表》。

规划与设计阶段

项目计划制定	- 拆解WBS(工作分解结构),定义里程碑和关键路径。 - 采用敏捷(Scrum/Kanban)或瀑布模型,规划迭代周期。 - 输出文档:《项目计划书》《甘特图/燃尽图》。
技术方案设计	- 系统架构设计:微服务、中台化或单体架构选择。 - 数据流程设计:数据治理、集成接口、安全合规(如GDPR)。 - 输出文档:《系统设计文档》、《数据架构图》、《安全风险评估》。

开发与测试阶段

敏捷开发与协作	- 采用DevOps工具链(如Jira+GitLab+Jenkins)实现持续集成/交付(CI/CD)。 - 定期召开Sprint会议,同步开发进度与需求变更。
质量控制与测试	- 分层测试策略:单元测试→集成测试→UAT用户验收测试→性能压测。 - 自动化测试覆盖率提升,结合SonarQube等工具进行代码质量扫描。 - 输出文档:《测试用例》、《缺陷追踪报告》、《上线准入标准》。

部署与上线阶段

上线准备	- 制定上线回滚预案,进行生产环境预部署演练。 - 数据迁移与清洗(确保数据一致性和完整性)。 - 用户培训与操作手册编写。
正式上线	- 分阶段发布(灰度发布、蓝绿部署),监控系统稳定性。 - 关键指标跟踪:如系统响应时间、错误率、用户活跃度。

运维与优化阶段

持续运维	- 建立运维监控体系(如Prometheus+Grafana),实时告警。 - 定期漏洞扫描与安全加固,应对零日攻击风险。
迭代优化	- 收集用户反馈,通过A/B测试验证功能改进效果。 - 技术债务清理,版本迭代规划(如季度Roadmap)。

项目收尾与复盘	
项目验收	• 业务方签署验收报告，确认KPI达成情况(如ROI、用户满意度)。
知识沉淀	• 归档代码、文档至知识库，编写《项目总结报告》。 • 复盘会分析经验教训(如变更管理失控、资源不足等)。 • 通过标准化流程与灵活方法论的结合，可提升数字化项目的成功率，同时适应快速变化的业务需求。



案例



按照应急部《基于人员定位系统的人员聚集风险监测预警功能建设应用指南(试行)》和中化集团《关于全面加强人员定位系统管理提升人员聚集风险监控预警水平的通知》QHSE发〔2023〕20号文件要求，重新优化人员定位系统，共计安装基站17个，信标3100个。目前定位精度3-5米，实现风险聚集报警和分级推送，并与特殊作业、巡检、应急指挥系统等进行联动。

创新驱动

关键绩效

研发费用
10180 万元

研发投入占主营业务收入比例
3.42 %

发明专利授权
3 件

先后获国家“高新技术企业”、江苏省“企业技术中心”、
扬州市“专精特新中小企业”等称号

公司实施集团公司的创新驱动战略，持续加大科技投入，提升科技创新核心竞争力，基于集团公司提出的I2P(Idea to Profit)创新管理理念和二级研发架构，构建了公司的研发体系，为打造创新型领先企业筑牢基础。公司建有企业院士工作站，省级工程研究中心、工程技术研究中心和企业技术中心，国家CNAS认证实验室和分析检测中心，为国家高新技术企业。

公司扎实推进项目创新管理，紧扣公司发展需求，通过开展技改项目，提升提质增效项目效能；关注公司生产现状，消除安全生产痛点隐患，实现安全增效与降本双突破。2024年投入研发费用10180万元，研发投入强度3.42%，促进工艺优化成果高效转化，同时公司持续完善知识产权管理体系，按照公司的《知识产权管理办法》、《专利管理细则》等制度，将知识产权管理纳入研发和产业化项目全生命周期管理中，明确关键节点的管理要求，防范知识产权风险，规范专利维权流程、材料调查取证、侵权风险评估等工作，保护自身和合作方的知识产权不受侵犯。

2024年度主要研发项目完成列表

项目	解决问题
DCH安全环保节能提升项目	通过对甘油氯化工艺方案的改进，实现了催化剂单耗与能耗的降低，显著提升了氯化反应深度和氯化氢的循环利用率，精简了工艺流程。
二氯丙醇综合水层变压解析工艺研究	二氯丙醇装置预氯化工艺能耗较高，为此拟采用一级加压解析耦合二级负压浓缩的梯级处理工艺，对二氯丙醇装置预氯化工艺进行优化升级。
甘油氯化尾气吸收工艺研究	通过将现有甘油氯化尾气处理工艺（水吸收-钙法解析）中气-液-气相转换过程存在的运行能耗偏高问题作为切入点，系统筛选精甘油与预反应液作为替代吸收介质的技术方案，并针对氯化氢流量、喷淋吸收量、吸收时间及温度等关键工艺参数展开系统性研究，以探索降耗增效的可行路径。
甘油甜水浮油分离工艺研究	甘油精制装置甜水量大，现有气浮装置负荷无法满足处理要求，甘油甜水含油及 COD 偏高，为解决这一技术瓶颈，开展甘油甜水浮油分离工艺研究，对甘油甜水进行组成分析、物理沉降研究、调酸研究、多种膜材质分离研究。
瑞祥二氯苯残渣减量化工艺研究	通过定量分析LIST采出残渣有效组分，调整温度、压力等技控点，进一步回收LIST采出残渣，显著提高了二氯苯釜残有效组分的回收率。

项目	解决问题
电解装置浓硫酸脱游离氯工艺研究	针对电解装置浓硫酸干燥氯气系统运行过程中产生的技术瓶颈——酸性尾气夹带含游离氯及硫酸的微液滴导致钛合金/不锈钢设备腐蚀，通过物理方法和化学方法研究废硫酸中游离氯的去除，目前已在车间实施，达到了预期效果。
环氧氯丙烷成品质量提升研究	环氧氯丙烷成品中杂质富集，影响环氧氯丙烷产品质量，为解决此问题，排查影响产品质量的主要因素，制定了方案，定期采出杂质，产品质量得到了提升。

创新管理体系

公司制定《科技管理规定》、《知识产权管理办法》和《研发项目管理办法》等制度，建立健全研发创新体系，就新产品开发项目、重大技术攻关项目、公司研发平台建设项目以及其他公司认可需要的项目进行研发立项、充分整合人、财、物等资源，缩短任务周期，降低成本，推动新技术和新产品的研究与开发，强化公司的市场竞争力和可持续发展能力。

公司研发的组织管理由技术分中心统筹，协调各部门资源和工作进度，成立了科技创新委员会，为公司的项目研发提供战略指导和技术支持，专业研究部门和试验车间负责具体的研究和试验工作，形成高效、创新的研发组织体系。

研发流程

项目预审	根据市场发展需求、公司经营战略和生产实际情况，确定研发项目内容。
项目立项	根据立项资料和立项原则，制定研发计划，明确研发目标和预算。
项目的实施	按项目需求计划实施，做好项目实施过程中的原始记录和归档。
项目的控制	对项目进度、成本和质量的控制，定期进行阶段性汇报。

研发流程

项目的终止	项目目标实现或项目异常可进行项目终止,根据情况对项目相关文件进行归档管理。
项目考核与奖励	根据项目的目标和指标,定期进行项目进度评估,进行阶段性和最终奖励。

创新驱动举措

企业是科技创新的主体,瑞祥公司为激发内部人员创新,制定了《科技进步奖申报评审管理办法》、《科技进步奖实施细则》和《科技激励实施细则》,鼓励企业内部包括所有员工在内的创新。

瑞祥公司始终致力于构建一支专业的研发人才队伍,作为推动企业持续创新与技术进步的核心力量。公司重视内部人才的培养与激励,制定《科技人员培训管理细则》,通过系统的培训、良好的晋升机制以及具有竞争力的薪酬待遇,努力为每一位研发人员提供广阔的职业发展空间和展示才华的舞台。

案例

公司通过引进新技术,实现危险废物高效回收利用,推动危废源头减量化,建设危废资源化项目,提高固废资源化能力。同时,构建“无废工厂”管理机构,开展“无废集团”建设规划,助力“无废园区”发展。这一举措不仅着眼于废弃物的减量,更注重资源的高效循环利用,实现了从“末端治理”到“源头减量”的转变,为化工行业绿色发展提供了示范。



产品和服务安全与质量

关键绩效

因产品质量引起的客户投诉

0起

因产品包装问题引起的客户投诉

0起

因产品标识导致监管部门处罚

0起

瑞祥公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规,明确以“以客户为中心”的质量方针,致力于构建全方位、多层次的质量保障体系,严格遵循国际先进的质量管理标准与流程,确保每一环节均达到甚至超越客户期望和行业规范。

报告期内,公司未发生任何重大的质量责任事故。

产品质量管理

在整体质量管控体系中,公司制定《产品质量管理办法》等制度,落实产品质量安全责任制并进行考核。产品质量由质监部承担统一管理职责,凭借专业的质量管理团队与科学的管控机制,全面统筹质量保障工作。目前,质监部已成功通过中国合格评定国家认可委员会(CNAS)的严格评审,荣获实验室认可证书(注册号:CNAS L7662),这一认证标志着实验室的检测能力与质量管理水平达到国际互认标准,具备出具权威检测报告的资质。

在实际工作推进过程中，质监部以该认可标准为基准，全方位开展质量管理工作。从原材料入厂的严格检验，到生产环节的精细化把控，再到成品出厂前的多轮抽检，构建起全流程质量管控体系。同时，质监部高度重视过程质量监督检查与指导工作，通过定期巡检、专项检查等方式，深入生产一线，及时发现并纠正潜在的质量隐患。针对各生产环节的关键控制点，质监部安排专业质量工程师进行驻点指导，提供技术支持与操作规范培训，确保每一道工序都符合高标准质量要求，为稳定提升产品质量、树立企业良好品牌形象奠定坚实基础。



报告期内, 公司始终将质量管理作为核心竞争力的重要组成部分, 通过不懈努力, 顺利通过 ISO 9001 质量管理体系认证, 标志着公司在质量管理规范化、标准化建设方面达到国际认可水平。在此体系的严格管控下, 公司产品从原材料采购、生产流程把控到成品检验各环节均实现精细化管理, 最终达成产品出厂合格率 100% 的优异成绩, 为客户提供了稳定可靠的品质保障。

为持续优化质量管理体系, 公司建立起完善的质量监督机制, 每年定期开展全面的质量管理体系内审与外审工作。内审由公司内部专业质量团队主导, 对质量管理体系的各个流程、部门运作进行深度剖析, 查找潜在问题与改进空间; 外审则邀请权威第三方机构进行专业评估, 借助外部专业视角与行业先进标准, 对公司质量管理体系的通用性、充分性和有效性进行严格审查。通过内外部审核的有机结合, 不断完善和优化质量管理体系, 确保公司质量管理水平始终紧跟行业前沿, 为公司的可持续发展筑牢质量根基。



产品质量风险与机遇

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施
质量控制风险	质量管理不够精细或质量控制措施落实不到位,可能导致残次品率升高、增加产品质量检测成本或监控不到位未检发货、不合格发货而致客户投诉,影响公司声誉。	短期	运营 下游	营业收入减少	加强部门间的协调、沟通,通过考核与教育提高分管人员责任心,加强质量管理的各个环节。
质量检验风险	质量检验资源配置不足或分析人员技能素质参差不齐,导致产品质量分析检验存在隐患,给公司带来经济和声誉损失。	短期	运营 下游	营业收入减少	利用岗位培训,结合阶段考试督促员工提高技能与理论知识;加强管理,落实审核制度。
原料质量风险	采购提报物资的技术要求、技术参数、规格等列的不够详细或不够明确或到货后相关人员未按要求进行验收或无实质的验收手段,可能导致产品、服务、设备以次充好,最终导致生产不稳定造成生产成本增加。	短期 中期	上游 运营 下游	生产成本增加	强化人员培训,提高人员技能; 条件允许的情况下购买先进的检测设备,或委托第三方检测,提高进货物资产品质量。
质量检验操作风险	检验操作过程中,防护用品使用不当,易挥发样品、药品喷溅造成人员灼伤;吸入有毒样品造成人员中毒事故。	短期	运营	生产成本增加	强化日常监管使用,规范操作。

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响的价值链环节	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	通过持续加大研发投入,开发新产品、改进生产工艺,提高产品质量和性能,满足市场对高端化工产品的需求。	中期、长期	运营 下游	营业收入增加	加强与科研院所技术合作,研发新工艺新技术,提升产品品质。
市场机遇	随新兴产业发展,化工新材料需求大增。公司可研发和生产符合新兴产业质量要求的化工新材料,开拓新市场,提高产品附加值。	中期、长期	运营 下游	营业收入增加	持续关注化工行业新材料技术的发展,加强与技术领先公司的交流合作。

产品质量影响、风险和机遇管理

公司不断完善风险管理，全面识别质量管理过程中可能存在的风险与潜在机遇，并制定针对性应对策略。

风险与机遇管理流程

风险识别	风险分析	风险应对	监督与改进
进行全生产过程的质量风险识别，全面识别潜在的风险与机遇。	针对识别出的质量风险与机遇，分析发生的概率、影响的大小等因素，进行风险与机遇的优先级排序。	制定针对性风险应对措施，通过风险监控、风险规避等措施，降低风险发生的可能性。	开展风险和机遇评审，以验证其有效性，及时调整优化，保障措施有效。

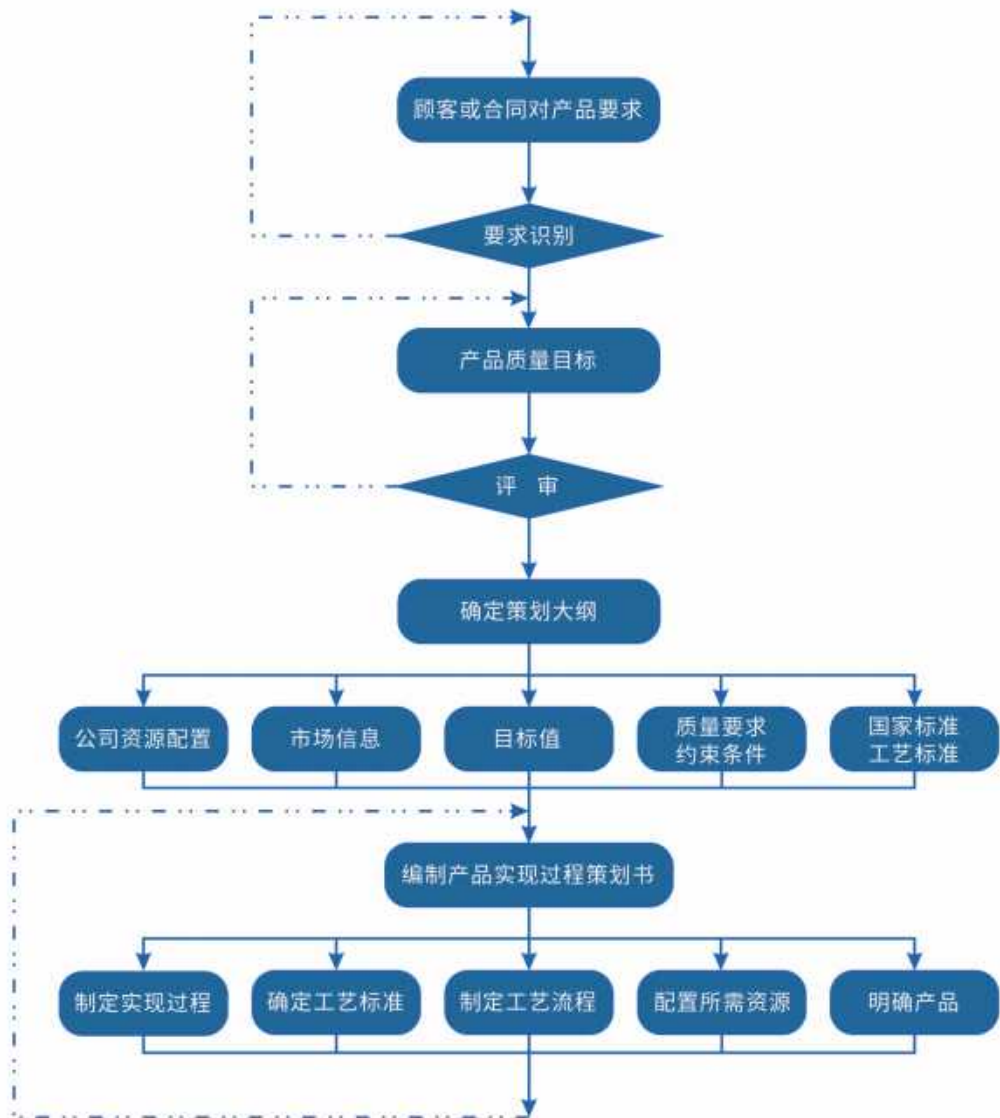
产品质量指标与目标

公司始终紧密贴合市场趋势与实际状况，制定并严格执行质量管理目标，不断优化生产管理流程，加大质量管控力度，确保产品质量满足行业标准及客户需求。

2024年，产品合格率100%。

质量管理目标：无召回事件发生 出厂产品合格率100%

产品质量管理流程



案例

为提升质量管理人员意识与能力，公司开展常态化质量培训，通过系统培训、案例分享等形式，不断提升质量管理人员的专业素养和综合能力，为公司产品质量提供有力保障。



安全生产

关键绩效

发生一般以上人身安全事故

0起

重伤及以上事故

0起

因工伤损失工作日

127天

因工伤死亡

0人

百万工时死亡率

0%

劳动力的损失工时事故率

1.28%

员工参与HSE培训的比例

100%

安全生产费用

4131.96万元

较上一年度增加

2.8%

违规导致的监管部门处罚

0起

“三违反”活动覆盖率

100%

关键绩效

事故隐患按期整改率

100%

应急设备完好率

100%

在岗员工职业病体检率

100% (未检出职业病)

持有效期内证件上岗人员

100%

风险和机遇分析

2024年,由国务院安全生产委员会发布的《安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》中对化工行业提出了:1. 风险监测预警系统建设;2. 提升化工行业自动化、智能化水平。3. 全面提高从业人员安全素质能力。并着力试点建设中国特色的安全生产管理体系标准,打造一批安全生产标准化标杆化工企业。

管理目标

坚持“HSE 永远第一”的理念,贯彻“生命至上 环境优先 损失控制 持续改进”的HSE管理方针,牢固树立一切事故都可以避免和安全生产就是最大效益的理念,连续实现“零一般以上员工伤害、零一般以上生产事故、零一般环境事件、零重大负面舆情”的“四个零”目标。

管理策略

全面贯彻落实上级安全生产的决策部署,以HSE风险管控为核心,以FORUS 体系为引领,以HSE体系的要素为抓手,以参与集团公司的星级企业、先进班组创建为主线,推动“安全生产治本攻坚三年行动”的落地,实现HSE风险可知、可控,从严格监管向自主管理迈进,实现高质量发展和高水平安全管控良性互动。

持续改善安全

瑞祥公司遵循“HSE 永远第一”的管理理念,坚定不移地推进安全管理体系建设,建立全面的安全责任体系、HSE风险控制与事故预防体系。

优秀领导力是安全管理核心驱动力。公司管理层带头践行FORUS体系价值观,带头遵守HSE管理要求,严格落实个人行动计划。公司设有HSE委员会,负责统筹决策HSE管理重大事项,每季度召开HSE委员会会议,开展安全生产形势分析和安全风险研判,持续跟进关键指标和重要工作落实。公司认真落实主要负责人“四个知道,一个跟上”工作要求,日常工作通过HSE信息化平台进行动态跟踪和风险预警。2024年度,公司的HSE体系通个集团的M3+级评定。

总经理、各部门主要负责人的日常安全生产行动

安全生产活动内容	频率
带队开展一次安全隐患排查	每周
参加一次班组安全活动,全面掌握情况、分析形势,督导各部门强化安全管理提升行动	每月
组织对各生产装置开展一次安全风险研判,对重点风险实施重点管控	每季度

健全的安全管理制度

层面	主题	制度文件	主要内容
基础	安全管理	《FORUS管理大师管理标准》 《FORUS 良好实践管理标准》 《FORUS体系管理评审管理标准》 《FORUS 体系审核管理标准》 《HSE安全检查与隐患排查治理管理标准》 《HSE督查管理标准》 《HSE合规识别及合规性评价管理标准》 《HSE组织机构与人员管理标准》 《HSE风险防控管理标准》 《健康安全环保绩效考核评价管理标准》 《重大危险源管理标准》 《安全生产智能管控平台管理标准》	规定HSE 管理体系建设要求,明确HSE 相关责任、HSE风险管控要求、HSE 培训要求等,使HSE 体系自上而下规范运作
	安全生产	《安全生产管理办法》 《作业HSE 风险管理标准》(共计17项) 《作业前安全分析风险管理标准》 《生产安全事故/事件管理标准》	详细规定安全生产流程和安全作业许可标准,以防范安全生产事故发生,保障员工生命和财产安全;对违反保命条款的行为实施“零容忍”
具体要求	职业健康安全	《HSE培训教育管理标准》 《HSE信息沟通管理标准》 《HSE专家管理标准》 《职业病危害监测及评价管理标准》 《职业病危害事故管理标准》 《受限空间作业风险管理标准》 《员工工伤管理标准》	明确预防、控制和消除职业病危害的相关要求,规定员工安全防护用品要求,保障职工职业健康权益
	应急管理	《应急管理标准》 《应急资源管理标准》 《双重预防机制数字化管理标准》 《突发公共卫生事件应急管理标准》	明确安全生产事故事件分类分级上报制度,事故事件预防-处理的要求,事故调查及处理等相关工作要求
	化学品管理	《危化品装卸风险管控管理标准》 《危险化学品HSE风险管理标准》 《危险化学品输送管道定期巡线管理标准》 《危险化学品装置开停工与操作运行HSE风险管控标准》	对危险品的存储、处理和运输全流程作出规定,规范日常生产中涉及的危险品处理及危险废弃物处置、危险化学品项目与装置管理要求,严格把控危险化学品的相关安全风险

2024年加强HSE管理举措

HSE制度建设	- 持续推进“智能工厂+智慧HSE”体系要求,不断完善公司的安全措施,2024年度达到集团评定的M3+级。 - 全面梳理、更新HSE相关制度,完成多项制度修订。
FORUS 体系宣贯	- 落实中国中化FORUS 体系视觉识别系统及配套产品推广 - 组织编制HSE 良好实践,并进行每日一签的分享与推广 - 成立FORUS 网格化推进领导小组,按照属地管理原则划分网格职责,按照“管理网格化、技术专业化、行为规范化、现场规格化”落实管理要求
HSE 的现场改进	- 加大全员参与的“红丝带”安全隐患排查活动,发现隐患3526条,参与人次2746次,全员参与率100%。 - 把承包商纳入网格化管理体系中。 - 人工智能识别承包商的现场施工操作规范
领导带头安全文化	各级企业领导班子成员主动履职,带头组织会议、带头讲授安全课、带队检查、应急演练、提供资源和支持等,推进各单位主体责任的落实,各项HSE 重点工作得以有序开展。
企业主要负责人刚性履职	- 实行HSE一票否决制 - 企业组织自查18次、整改问题741项;企业主要负责人开展定期巡查。
提升安全意识	- 深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神,组织《安全生产法》再学习。 - 持续开展“学法、懂法、行法”活动。 - 开展“五懂五会五能”培训,聚焦一线人员安全能力提升开展。 - 组织事故应急预案演练203次,应急能力测试人员覆盖率100%

2024年安全生产工作亮点

- “零事故”,未发生一般及以上事故。
- 达成FORUS体系建设的6.3级目标,获得中间体事业部1个标杆+5个先进。
- 网格化安全管理,实行“双线推进”新模式。
- 开展FORUS体系要素培训-12306计划(每天1小时,每天讲解2个要素,针对3类人员,为实现4个零目标,达成审核评级6级)。
- 推行实施固定动火点、固定动火日管理,采取固定动火点深度预制,强化对动火及受限空间作业安全监管。
- 组织公司班子成员与非标杆、非先进班组结对,为“后进”班组“开小灶”。

生产安全工作

公司高度重视“智能工厂+智慧HSE”专项提升行动和“工业互联网+危化安全生产”试点建设,在工程设计本质安全的基础上,推行自动控制的深度开发,紧密结合生产操作和控制,深挖DCS潜能,自主开发顺序状态控制,推进全流程自动化控制,通过引进先进仪表和信息化系统,不断提高生产自动化水平,践行智能工厂。

公司扎实开展安全生产提升行动(《安全生产治本攻坚三年行动实施方案》,方案中的目标和落实情况)贯彻落实《安全生产治本攻坚三年行动实施方案》,严抓“两个专题 ”和“ 三个专项”整治任务,通过调研评估、监督检查、挂图作战,任务全部按期完成,实现三年行动圆满收官。

持续推进集团的FORUS体系、五星工厂建设、双防体系建设;

2024年, 员工自发安全隐患排查

员工发现隐患
3526 条

参与人次
2746 次

全员参与率
100 %

整改率
100 %

灾害预防与突发事件处置演练

为保障重点项目、重点环节安全生产平稳运行, 公司密切关注自然灾害气象, 提前部署应对措施, 开展典型HSE事故情景构建, 建立了完善的应急机制, 制定了健全的应急预案并定期组织演练。

2024年事故应急演练

事故应急预案演练
203 次

综合应急救援演练
4 次

专项应急预案演练
26 次

现场处置方案演练
173 次

人员应急能力测试覆盖率
100 %

安全教育

坚持“传、帮、带”的人员培养模式, 让优秀技能人才上讲台, 建立以单线专家和优秀技能人才为主体的安全培训师队伍, 定期为员工讲解HSE 知识;

通过线上培训系统、目视化看板、班组长持证上岗和“工作坊”等形式开展HSE 知识的运用和实践, 提升员工HSE 素养。

编制员工安全《五懂五会五能手册》, 要求员工懂危险特性、懂岗位应急、懂法规制度、会风险辨识、会应急处置、能遵守安全纪律、能制止他人违章、能抵制违章指挥。

提高从业人员准入门槛, 动态排查涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员安全资质, 通过学历提升及岗位调整, 目前全部符合要求, 在专职安全管理员里面, 配备了12名化工相关专业注册安全工程师;

安全培训

员工覆盖率

QHSE培训
100 %

安全法教育
100 %

一次考核合格率
100 %

三级安全培训
100 %

HSE知识培训
100 %

职业健康体检
100 %

合格率
100 %

消防安全

义务消防员培训
4 次

参加人员
392 人次

消防培训
10 次

消防演练
6 次

在线监测仪表

可燃、有毒气体报警仪检测检定率
100 %

2024年安全监管部门执法检查情况

检查项目	问题(条)	是否有重大隐患	整改率	整改是否通过
高危细分领域省级核查	13	无	100%	通过
江苏重大危险源市际交叉专项检查	12	无	100%	通过
危险化学品登记和化学品鉴定分类专项执法检查	4	无	100%	通过
硝化工艺全流程自动化改造工作自评报告及改造方案现场审核	11	无	100%	通过
江苏省安全生产第六督导组四季度督导	3条	无	100%	通过
硝化工艺全流程自动化改造情况验收复核	8条	无	100%	通过

案例

瑞祥公司《职业病防治法》宣传周活动图片



反贿赂与反腐败

关键绩效

公司管理层《廉洁协议书》签订覆盖率

100 %

参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数

37 人

参加反商业贿赂及反贪污的管理层人数占比

100 %

管理层接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长

8 小时/人

参加反商业贿赂及反贪污培训的员工人数占比

80.11 %

瑞祥公司坚决执行《国有企业领导人廉洁从业若干规定》，落实《党风廉政建设责任制实施办法》、《廉洁风险防控工作实施方案》、《廉洁风险防控工作实施方案》等一系列规章制度，将廉洁从业纳入年度绩效考核目标责任书的考核范畴，以此激励员工秉持高尚职业操守，共同维护公司清正廉洁形象。

公司严格落实党委全面从严治党主体责任和纪委监督责任，党委书记履行好公司全面从严治党第一责任人职责，纪委及时督促党委领导班子成员严格落实“一岗双责”，对分管部门和单位党员干部从严进行教育管理监督。

公司反商业贿赂及反贪污监督管理架构



反贿赂和反腐败关键举措

政治监督

- 推动中央巡视反馈问题自查自纠、举一反三，督促落实13个问题的整改。
- 高度重视扬农集团党委巡察瑞祥公司党委反馈的20项问题，加强相关部门问题整改监督。
- 组织签署“两书”50份；协助党委书记与28名关岗开展集体廉洁谈话。
- 公司纪委全年向党委汇报党风廉政建设及反腐败工作议题9项。
- 开展安全生产监督。以节前安全检查、安全督察队契机，深入开展安全生产监督10余次。

日常监督

- 针对安全生产、项目建设、费用管控等重点事项约谈27人次。
- 对12名关键岗位开展任前廉洁谈话，把好干部履职“起步关”。
- 制定2024年全面从严治党责任清单，积极推动落实。
- 建立37名关键岗位廉政档案，实行动态管理。
- 更新公司181名监察对象信息，加强日常监督教育管理。

专项监督

- 在2023年监察对象及其亲属经商办企专项梳理工作的基础上,开展“回头看”工作。
- 围绕18个提质增效项目开展跟踪监督,重点跟进滞后项目。
- 开展项目监督,对安全整治提升、120万t/a高含盐废水回收技改等4个项目进行监督检查,有效防范廉洁风险。
- 推进“一单位一特色”工作,对设备维保部开展监督检查。梳理查找管理类问题5条,先后2次召开廉洁宣教会,共计54人参加。

举报及举报人保护

瑞祥公司畅通信访举报投诉渠道,设置公开投诉举报电话、邮箱、信箱等,接收来电、邮件、信件、来函等各种形式的投诉举报。同时,随时接收上级纪委转办的信访函件,严格按照有关规定进行处理处置。

公司纪检机构严格遵守《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》,加强对举报人、投诉人、证人及有关人员合法权益的保护,坚决杜绝因批评、投诉、举报、申诉、控告等行为遭受打击报复的现象;充分尊重举报人匿名举报,严禁用技术手段追查举报人基本信息,对实名举报,严格履行反馈告知程序,并对举报人个人有关信息以及举报内容严格保密。

二维码意见收集



公开举报渠道
举报电话:0514—87568458
邮箱意见收集:yangnong-ruixiangyjx@sinochem.com

案例

公司纪委组织员工代表旁听法院庭审



信访箱意见收集

归属党支部	信访箱途径	具体位置
党群党支部	公司综合办公楼信访箱	司办公楼一楼楼梯旁
	公司食堂信访箱	公司食堂外安全帽柜旁
氯碱车间党支部	氯碱化蒸操作室意见箱	氯碱化蒸操作室安全帽柜子旁
	氯碱电离主控室意见箱	氯碱电离主控室西面柜子上安全承诺公告牌旁
	中央控制室氯碱意见箱	中央控制室氯碱环氧操作台
	氯碱区域控制室意见箱	区域控制室一楼室内东南侧
有机车间党支部	有机区域控制室意见箱	区域控制室北楼梯一楼防火门旁,应急照明灯下方
	有机废水操作室意见箱	废水操作室一楼工具柜北侧
热车间党支部	热电汽机厂房意见箱	热电汽机厂房二楼东侧立柱上
技术党支部	质监部意见箱	质监部新大楼一楼东侧楼梯处
HSE党支部	HSE意见箱	消防站一楼楼梯口
生产运营党支部	仓储部意见箱	苯库操作室
设备维保党支部	设备维保部意见箱	285固定动火点

案例

加强公司管理人员的作风建设

- 组织公司监察对象通过视频方式,参加上级警示教育会4次,参与者达500余人次。
- 常态化开展报销费用检查,联合财务部检查2024年406笔差旅费、285笔招待费、99笔培训会议费、23笔市内交通费。
- 组织开展群众身边不正之风和腐败问题集中整治专项工作,梳理汇总形成问题线索台账。
- 紧盯节假日重要时间节点,节前,进行廉洁提醒宣传;节后,对报销费用、公车使用情况进行检查,杜绝节日四风问题。
- 开展违规吃喝问题的专项整治工作,通过财务部调阅相关报销凭证,核查2022年10月至2024年5月期间229笔招待费,并检查公司内部食堂招待情况,举一反三,多措并举开展自查自纠,发现2个问题。

环境治理 创领绿色化学

2024年重要成果



环保总投入

6247 万元

环保事故

0 起

能源消耗总量

584854 吨标准煤

温室气体排放总量

1125160 吨二氧化碳当量

危险固废处理率

100 %

因环保违规受监管部门处罚

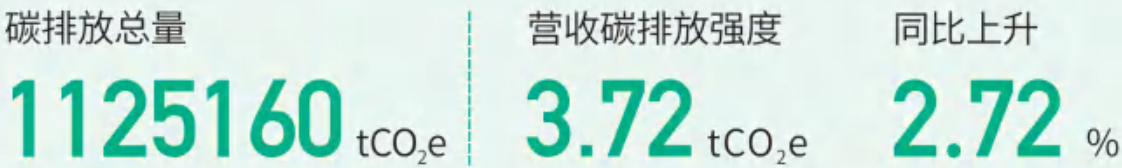
0 次

公司在尊重自然规律的基础上走绿色低碳发展道路，以战略和双碳目标为导向，在长期生产实践中探索“绿色工厂”的建设，2024年，通过了江苏省工信厅的“绿色工厂”认证。

公司严格遵守国家和地区关于生态环境保护的法律法规，健全环境管理体系和制度建设，建立全员、全过程、全方位的环境风险识别、控制和管理机制，持续规范污染物管理，从源头消除或降低生产运营对环境的影响至最小。

应对气候变化

关键绩效



公司坚定贯彻政府提出的碳达峰、碳中和目标和集团公司的《碳达峰、碳中和行动方案》，优化碳管理工作机制和行动路径，进行低碳转型。通过设备改造和减排技术的应用等措施，以实际行动推进“双碳”战略落地。

公司先后组织开展锅炉能效提升、高效节能设备更新迭代、余热余压资源回收综合利用等多个节能降碳项目，在产量增加的情况下，2024年上升二氧化碳排放3.06万吨。

气候变化战略

公司风险分析

风险类型			风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
洪水	自然风险 不可控	突发 风险	公司地处长江下游、因地势低平、排水不畅的自然条件，降水量较大，易遭受洪水侵袭，不仅影响基地正常生产运营，还可能对员工生命安全产生影响。	短期	运营	生产成本增加	- 设施维护：定期检查、疏通厂区及装置区的下水系统、雨水排放系统、泄洪排涝等设施。 - 建筑加固：对门窗根据防汛需要进行加高或加固，对地处低洼的装置及建筑等作为重要的防汛监控目标，制定抢险预案和防护措施。 - 物资储备：配备必要的铁锹、编织袋、排水泵、防洪沙、通讯设备等应急工具和物资。
高温	自然风险 不可控	突发 风险	极端气温可达42℃以上，可能导致冷却能力不够，设备过热，加速设备老化和损坏，增加维修成本和停机时间，还可能导致对温度敏感的反应出现异常，影响产品质量和产量。	短期	运营	生产成本增加	- 对高温影响区域加装空调，防止电气和设备过热。 - 温度敏感的化工原料按需采购，短期存放在恒温库房。 - 合理安排员工工作时间，避免在高温时段进行户外作业，为员工提供防暑、降温用品和药品，在车间等工作场所安装空调、风扇等降温设备，改善工作环境。
平均气温上升	自然风险 不可控	持续 风险	平均气温上升会增加制冷能耗，在国家对碳排放管控日益严格的背景下，公司面临着更大的碳减排压力，需要支付更多的碳排放成本。	长期	运营	生产成本增加	- 优化能源结构：积极开发和利用清洁能源，减少对传统化石能源的依赖，降低碳排放。 - 优化生产流程：对生产工艺进行优化，合理安排生产计划，优化调整高温时段对温度敏感的生产操作，降低高温对生产的影响，减少能耗。

公司风险分析

风险类型			风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
碳税与碳配额	转型风险	政策风险	• 若征收碳税或碳配额收紧，公司购买碳配额或支付碳税的支出会增多，导致成本上升。	中期	运营	生产成本增加	• 加大低碳技术研发投入； • 提前储备碳利用、碳捕集及温室气体回收和降解技术，待条件成熟后实施，同时为后续发展储备碳资产，降低可持续发展风险。
化工原料需求下降	转型风险	市场风险	• 经济下行或替代新材料进入市场可能导致公司面临市场份额缩减、营收利润下滑、产能过剩及库存积压等风险，影响公司盈利水平及运营效率。	中期 长期	下游	营业收入下降	• 加大新产品研发力度，降低产品碳足迹，增加产品市场竞争力； • 进一步拓展海外市场，尤其是对基础化工原料需求大的不发达国家。
低碳技术研发风险	转型风险	技术风险	• 为实现减碳目标，行业内不断涌现新的低碳、节能技术，但低碳技术应用落地难度较大，如碳捕捉、利用与封存技术（CCUS）和绿氢炼化技术等，仍面临技术成熟度不高、成本高、应用难度大等问题。	中期 长期	下游	生产成本增加	• 结合化工生产工艺特点，跟踪新兴低碳回收利用技术的研究、开发； • 利用新的节能减排技术，对现有生产工艺进行改造、创新。
社会舆情	转型风险	声誉风险	• 一旦发生温室气体或污染物超标排放，将迅速经媒体放大，导致公众信任度下降，影响融资成本，加剧品牌形象损害，引发社会各界对其社会责任的广泛质疑。	长期	上游、运营、下游	生产成本只增加、营业收入下降	• 强化舆情监测，快速响应负面信息； • 积极履行社会责任，通过可持续发展战略和公益活动提升形象； • 定期披露ESG报告；

公司机遇分析

机遇类型		机遇描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
循环技术	资源效率	• 冷却水循环使用，中间产物氢回收，减少现有锅炉的煤炭使用量	长期	运营	生产成本下降	• 加大对中间产物、废弃物的回收及热利用研发力度
碳权交易	市场机遇	• 全国碳交易市场的建立为企业提供了新的市场机遇。公司可通过节能降耗、能源结构优化等措施减少碳排放，若其碳排放量低于配额，可将多余配额在碳市场上出售，获得额外收益，还可通过参与碳交易，提升企业的碳资产管理能力。	中期	运营	营业收入增加	• 通过采用先进的节能技术、调整产品结构和提高碳利用率等方式，降低碳排放量，提高碳资产储备，在满足公司需求的前提下，进入碳市场，为公司获得更高的经济效益。
提升品牌形象	声誉机遇	• 积极应对气候变化有助于提升企业品牌形象，增强消费者、投资者和合作伙伴对企业的认可度和信任度，吸引更多的人才加入企业，为企业的长期发展奠定良好的基础。	短、中期	运营	营业收入增加	• 参与应对气候变化的相关活动，对员工倡导低碳生活理念； • 加强外界交流，定期披露公司在气候变化采取的措施、取得的成果等。

气候变化影响、风险和机遇管理

为有效控制和应对气候变化可能给公司带来的潜在风险，公司制定了配套的管理制度，通个系统性地识别、评估、监控和应对与气候变化相关的风险，确保公司在面对气候挑战时能够保持稳健运营，实现可持续发展。

气候风险管理流程

步骤	内容
风险识别	综合考量极端天气、多变天气对公司生产、销售、运输的风险，评估生产参数变化、生产成本、销售预案和运输过程中的变量等影响，做好相关预案。
重要性评估	依据识别出的风险发生概率、频率及战略等进行评估打分，并结合实际运营情况评估出天气影响的风险等级。
应对措施	针对风险等级，提前制定针对性的管理策略和应对方案，根据风险偏好和承受能力，配置有效资源，并从对策、组织、流程、资源及危机处理等方面全面规划，确保有效防范和应对风险。
监督与改进	全面监督重大风险管理的实际情况，针对问题和缺陷及时采取改进措施，并对有效性进行抽查评估，针对问题提出必要的调整和改进建议。

温室气体减排措施

公司温室气体排放源分为2类，分别为化石燃料燃烧排放、生产过程排放。公司积极采取减排措施，做了如下工作：

项目名称	减排效果
环氧氯丙烷冷却装置技改	预计每年节约标准煤6720吨，减少温室气体排放约17500吨。
优化对二氯苯精馏工艺	预计每年节约标准煤1512吨，减少温室气体排放3930吨。

气候变化风险的目标和指标

公司温室气体排放总量

年度	温室气体排放总量(tCO ₂)	同比上升(%)
2024	1125160 tCO ₂	2.72%

案例

公司通过优化对二氯苯精馏工艺，降低装置蒸汽耗用量达15%；对残液进行回收利用，实现残液减量80%以上。2024年1-10月，扬农瑞祥对二氯苯装置共节约蒸汽量1.29万吨，节能量1,260吨标煤，减少二氧化碳排放量4,066吨。目前该产品已通过SGS公司的产品碳足迹认证，并获得认证证书。



环境合规管理



公司坚持每年邀请第三方机构对ISO14001环境管理体系的运行情况进行认证和监督审核,以确保公司环境管理体系健康稳定运行,对审核出的相关问题及时进行了整改、完善,并将结果予以公示。

公司与政府主管部门保持密切沟通,对涉及到的环保相关的法律、法规和制度及时更新,对相关环境保护法律法规的进行识别、收集和更新,及时变更排污许可证,以符合地方政府的管理要求,对自行污染物监测方案进行及时的修订更新。

环境管理的风险

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
合规风险	国家与地方的环保法规持续更新、要求标准日益严格,企业若未能及时跟进,可能导致污染物排放不达标或总量超标等情况,受到环保处罚。	中期	运营	营业外支出增加	动态更新环保法律法规; 强化环保设施运维管理,定期修订环保设施操作规范; 定期组织环保相关培训,解读新政策对排放要求的变化; 分解排污许可总量目标,落实每月许可排放量,确保年度排放总量达标。



环境管理的风险

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
合规风险	危险废物未按照法律法规和环评及批复要求进行规范化贮存和合规处置及转移。	中期	运营	营业外支出增加	- 按照《危险废物名录》、环评要求,编制危险废物清单实行清单制管理; - 修订固体废物管理制度,强化固体废物对外转移审批,持续提升固体废物管理水平。
成本风险	环保投入增加,为达到污染物排放要求,公司需要持续投入资金用于污染治理设施建设、运行与维护,以及环保技术研发等,如建设更高效的废气处理装置、废水深度处理设施等,增加运营成本。	中期	运营	生产成本增加	- 加大污染物处理技术研发投入,优化处理流程,引进国内外先进技术,提升处理效率和达标率; - 强化环境监测体系和预警机制,确保污染物排放受控及持续减排,迅速应对各种潜在风险; - 加强清洁生产和生产过程管控,从源头上减少三废产生,提高资源利用率。

环境管理的机遇

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	积极争取政府对于环保技术改造和资源综合利用项目的专项资金支持、财政补贴及税收优惠,以降低环境管理成本,并依据国家鼓励的绿色化工和循环经济等产业政策导向,发展环保型产品和业务。	中期	运营	营业外收入增加	- 积极跟踪国家相关政策,进行研究并进行项目申报; - 分析绿色化工和循环经济等领域的需求与趋势,调整规划,发展绿色产业和产品。
市场机遇	通过加强环境管理,提高产品的环境质量,突破国际绿色贸易壁垒,进入更广阔的国际市场。	长期	下游	营业收入增加	研究进口国对产品环境法规的相关政策,针对性的做好产品环境评价的留证措施。

环境合规影响、风险和机遇管理

公司制定环境合规管理相关制度和标准，包括《环境污染治理设施管理标准》、《环保异常和舆情响应管理标准》和《土壤污染风险防治标准》等标准，开展环境合规管理的风险识别与评估工作，并制定应对措施，力求实现经济与环境效益双赢。



隐患排查

为有效管控公司环境风险，坚决守住生态环境安全底线，公司制定并印发了《环境保护管理办法》，包括隐患排查、台账管理和隐患处理等内容。报告期内，开展了5次隐患排查工作，共检查出12项问题，针对排查出的问题，列出隐患清单、建立治理台账、实行对账销号，目前已全部整改完成。

环境监测

公司持续完善生态监测评估体系和生态监测网络，报告期内依据排污许可要求制定例行监测方案，方案涉及废气、废水、地下水、土壤、噪声等全维度监测，并委托具备资质的第三方单位依据监测方案开展监测，确保污染物达标排放。

环境管理指标与目标

公司设立有明确的减排目标，通过持续的努力与创新，降低能耗、减少“三废”排放，推动资源的高效循环利用，不断提升企业的环保表现，为社会的可持续发展做出积极贡献。

	超标排放	监测设施完好率
目标	0次	100%

	超标排放	监测设施完好率
2024年完成情况	0次	100%

2024年度公司的环保处罚

项目	环保处罚金额	环保处罚次数
2024年	0万元	0次



减少污染物排放

关键绩效

废气

项目	允许排放总量(吨)	2024年(吨)	排放/排污目标(%)
SO ₂	≤25.90	14.57	56.25 %
NO _x	≤114.00	68.55	60.13 %

废水：2024年，达标废水排放总量：**545502** 吨

项目	排污总量(吨)	2024年(吨)	排放/排污目标(%)
COD	≤55.00	35.68	64.87 %
NH ₃ -N	≤0.30	6.21	60.29 %

固废

废弃物回收和处置量	回收处置率
111275 吨	100 %

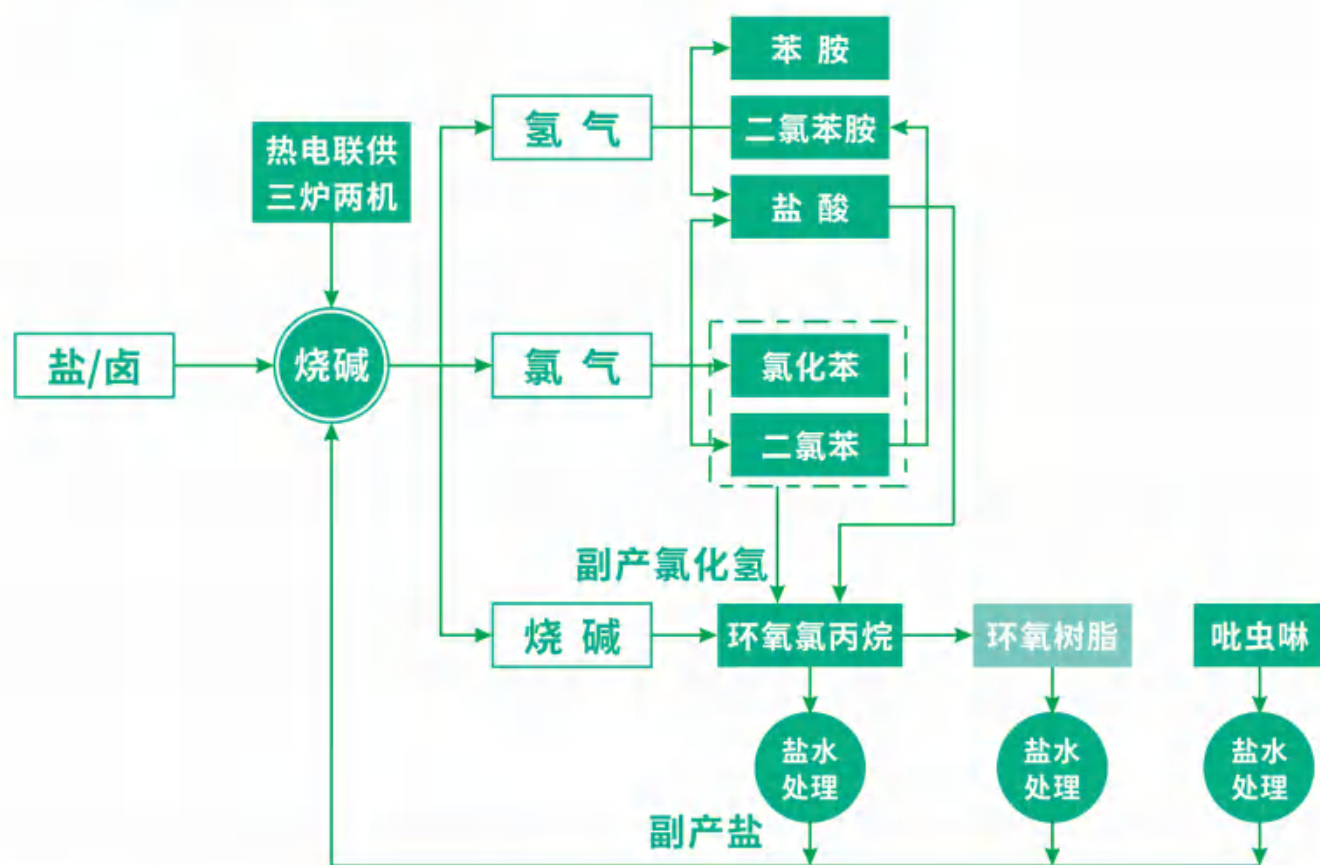
公司制定了废气、废水、废弃物、土壤污染等污染物排放控制标准，坚持全生命生产周期环境保护的理念，源头上推行绿色清洁生产工艺，生产过程中狠抓严格落实，末端治理上适度超前投入，大力推进末端治理能力建设，确保公司废水、废气等远低于标准限值排放，杜绝环境污染事件发生。公司不断引进新技术，提升污染物处理能力和手段，持续开展无组织排放专项治理，确保三废排放满足标准升级要求。同时通过开展环境信用评价和环保核查，推广环保良好实践，持续推进环境保护管理体系良好运行，有效控制污染风险。

2024年度，公司完成了6项减污项目技改，具体如下：

项目	减污成效
120万吨/年高含盐废水回收技改项目	减少污染物排放、减少生产用水，保护水资源
3号锅炉低氮燃烧环保提升改造	减少氮氧化物排放
DCH安全环保、节能提升项目	减少副产物，降低能耗
二氯苯分离节能改造项目	减少尾气排放
二氯苯胺装置尾气吸附项目	尾气达标排放
质监中心尾气集中排放口	减少尾气排放，消除了尾气未集中排放可能产生的环保风险

公司坚持新技术应用与产业布局规划、产品结构相结合，构建精细化的循环经济产品链，在减少污染物排放的同时，实现产品链的不断延伸、耦合，资源得到高效循环利用，走出具有瑞祥特色的内涵式科技效益型发展之路。

瑞祥循环经济产业链示意图



实现了副产氯化氢、副产盐的回收综合利用，突破了有机高盐废水、有机氯产品副产盐酸制约行业发展的瓶颈

废气管理

公司执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)等要求,制定《大气污染防治管理制度》,针对生产过程中产生的颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs、氨(氨气)采用高效环保治理设施,报告期内,公司设施稳定运行,确保达标排放。废气主要排放口均设置自动在线监测设备并与国家监控系统联网,实现废气排放实时监控;剩余一般排放口,按照公司自行监测方案,委托具有资质的第三方单位开展年度监测,污染物排放实时受控,各废气污染物均稳定达标排放。

公司严格按照《大气污染防治法》的要求,对逸散性气体进行集中收集处理,持续推进VOCs深度治理,自身不断降低排放标准,取得良好社会效益。

废气治理



案例

废气环保处理节能提升改造项目是瑞祥公司积极响应国家“碳排放双控”相关政策的重点项目。公司借鉴相关行业的成功经验,通过建设燃氢锅炉,将生产过程中产生的富余氢气作为燃料,有效降低煤炭等化石燃料的消耗。项目于今年8月建成投用以来,已累计副产蒸汽0.85万吨,节约化石燃料消耗0.175万吨,减少温室气体排放量0.35万吨二氧化碳当量。

废水管理

公司废水主要污染物为COD、总氮、总磷、氨氮，执行国家和地方的相关排水要求，依据废水特性建有配套污水处理设施，各设施报告期内稳定运行。在废水总排放口，公司设置了自动在线检测设备并与国家系统联网，进行实时监控。报告期内，公司强化源头管控，加大环保投入，封闭处理设施减少无组织排放，各处理设施高效运行，总排口废水稳定达标。

废弃物管理

公司按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，从源头削减废物产量，并最大限度实现固废在公司内外的循环利用，追求积极推进固废“零排放”。公司制定相关管理制度，针对一般固废如灰渣、生化污泥等，通过公司内部或外部技术实现综合利用，其中灰渣用于第三方企业生产建材，生化污泥则经压滤干燥后送锅炉焚烧。厂内固废站按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行设计建设，设置了泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，固废站内设置裙角、导流沟，进行地面防渗防腐处理，并且使用符合标准及规范要求的容器盛装危险废物，容器上粘贴信息化标签，可实现全生命周期追溯管理。公司具备自行处置能力的部分内部消化，剩余则委托有资质的单位进行合规处置。

其他污染物管理

针对噪声污染，公司在项目设计阶段，严格落实环评要求，设备选型优先选择低噪声、环保型的生产设备；合理分区布局，将高噪声设备集中布置、实施密闭等隔音措施，有效降低设备噪声向外传播。

同时，公司开展异味检测，利用气体泄漏检测红外热像仪等先进仪器设备，提升公司管

控水平，有效减少异常排放。

绿色办公

公司积极倡导绿色办公的工作方式，在日常工作中，坚持低碳环保的原则，通过提升环保意识，优化办公流程，营造一个更加节能、环保的办公环境。

🧑 节约用纸

- 推行无纸化办公，鼓励双面打印及纸张二次使用；
- 设置纸张回收箱，分类放置可再利用纸张。

💡 节约用电

- 充分利用自然光，减少照明使用；
- 办公设备随用随开，避免待机损耗；
- 空调使用按照夏天26℃，冬天16℃进行温度设置；
- 离开办公区时关闭电源，提高用电安全意识。

💧 节约用水

- 配置直饮水加热一体机，减少桶装水使用；
- 要求随时关闭水龙头，防止水资源浪费；
- 加强用水设备管理，及时报修损坏设施。

🗑️ 其它

- 倡导线上会议，会议后关闭电脑、投影仪；
- 垃圾分类收集，促进资源循环再利用。

能源利用

关键绩效

能源类型	消耗量	较上一年 上升(+)/下降(-) (%)
煤(吨)	473577.00 吨	+11 %
柴油(吨)	12.08 吨	-67 %
石油(吨)	0.03 吨	-13 %
外购电力(MWh)	341752.50 Mwh	-3 %
净购入热量(GJ)	-69440.19 GJ	-106 %

瑞祥公司主要能源种类为煤、电和蒸汽。公司重视能源利用，制定了《节能管理办法》、《清洁生产管理标准》等制度，从清洁能源使用、工艺设备升级、清洁技术创新等方面加强全过程节能管理，通过节能评估、能源审计、能源平衡测试等手段，促进资源循环综合利用，提供能源使用效率。

能源利用治理

公司秉持“清洁生产、持续发展”的能源管理方针，依据《节能管理办法》，明确各部门的能源管理职责，确保各项节能措施得到有效执行，从源头上确保能源的合理利用与节约。不断强化内部培训，提升员工的能源管理意识和技能水平。同时，公司严格按照能源管理体系要求，重点强化能源绩效参数的考核，产品煤耗、电耗、汽耗列入《年度考核目标》中，每月核算完成情况直接与薪酬挂钩。公司编制并推动节能管理方案实施，积极组织能源管理评审，强化能源管理体系的运行及效果监督，实时控制产品能耗指标，促进生产系统的节能降耗作用。



公司已通过ISO 50001能源管理体系的认证
管理体系认证证书

能源管理架构



案例



为响应国家“双碳”战略目标，提升企业能源利用效率，公司定期开展化工企业节能专题培训，培训内容聚焦化工生产全流程节能技术与管理方法，深度剖析化工设备优化、余热回收、能源系统集成等关键环节。通过典型案例分析，讲解如何运用

先进的节能工艺与智能化控制系统，降低原料消耗与能源浪费；同时分享能源管理体系构建、能效对标等科学管理手段。培训旨在帮助员工掌握节能新技术、新方法，增强全员节能意识，推动企业向绿色低碳、高效节能转型，实现经济效益与环境效益的双赢。

能源利用风险与机遇

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
供应风险	公司作为化工企业，煤炭是重要的能源原料，但煤炭市场受政策、开采条件、运输等因素影响大，如煤矿安全检查、整顿可能导致煤炭供应减少，运输环节出现问题也会影响煤炭及时供应，进而影响企业生产。	短期	运营	生产成本增加	与大型煤企签订中长期煤炭供应协议，提升煤炭稳定保障能力；同时，确保价格相对合理。
能源价格波动风险	能源价格上涨时，公司会面临生产成本不稳定、产品定价困难、市场竞争力下降等风险。	短中期	上游	生产成本增加	
政策风险	公司作为以煤炭为主要能源来源的化工企业，面对国家实行的能耗双控政策，若不能有效控制能源消耗总量和强度，可能面临限产、停产等风险，影响正常生产经营。同时，随着国家推动能源结构向清洁能源转型，若不能及时调整能源结构，还可能面临政策限制等风险。	中长期	运营	生产成本增加	跟踪新能源、新技术开发应用情况，促进煤炭分质分级高效清洁利用，实施节能降碳技术改造，提高能源利用效率。
机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	加大节能技术研发投入，通过优化生产工艺、改进设备等方式，提高能源利用效率，降低单位产品能耗，降低产品碳排放，提升产品竞争力。	中长期	运营	生产成本降低	加大各类节能改造项目的研发力度，寻求节能技术的新突破。

能源利用影响、风险和机遇管理

能源管理流程涵盖风险识别、评估及优化措施等关键环节，其目的在于通过定期的评审与流程的持续优化，不断提升能源使用效率，减少能耗与排放，从而为推动绿色低碳发展、积极履行企业社会责任奠定坚实基础。

风险管理流程

风险识别	风险分析	应对措施	监督与改进
 根据收集能源的使用情况及设备能耗，识别潜在风险与机遇。	 根据影响程度及发生概率，对风险与机遇进行分级。	 针对重大风险，制定具体的改进措施。	 定期评审能源管理流程，识别风险与改进点，优化流程提升效率。

能源利用指标和目标

公司始终秉持绿色发展理念，积极践行社会责任，对生产装置持续优化调整，密切跟踪并积极采用国内先进的节能新技术、新设备，大力实施节能技术改造，强化节能管理，深度挖掘装置节能潜力，分析装置用能效率，为降低能耗做出贡献。

2024年，公司综合能耗上升8%，综合能耗强度下降3%。

副产物能源应用情况

公司借鉴相关行业的成功经验，建设燃氢锅炉，将生产过程中产生的富余氢气作为燃料，有效降低煤炭等化石燃料的消耗，2024年8月建成投用以来，已累计产生蒸汽0.85万吨，节约化石燃料0.175万吨。

节能措施

公司采取多项能源管理措施，包括DCH安全环保、节能提升、二氯苯残渣减量化工工艺研究、氯化苯装置工艺优化调整、氯丙醇三效蒸发一效效体堵塞隐患排查等项目。同时，公司积极研发多种节能技术，并通过数字化平台进行实时监控，进一步提升了能源的使用效率。

节能管理

- 遵循能耗限额和效率标准，采用和推广节能技术，淘汰落后设备。
- 强节能技改项目管理，制定节能技改计划，进行立项审批，明确责任人；实施后，测试节能技改效果，修订技术文件和能耗定额。
- 新建项目的可行性研究与设计需包含工艺节能对比内容，并进行评估及审查。同时，提前科学规划能源种类和数量，调整能源结构，加大绿色能源的使用占比。

案例

为响应国家“双碳”战略目标，提升企业能源利用效率，公司定期开展化工企业节能专题培训，培训内容聚焦化工生产全流程节能技术与管理方法，深度剖析化工设备优化、余热回收、能源系统集成等关键环节。通过典型案例分析，讲解如何运用先进的节能工艺与智能化控制系统，降低原料消耗与能源浪费；同时分享能源管理体系构建、能效对标等科学管理手段。培训旨在帮助员工掌握节能新技术、新方法，增强全员节能意识，推动企业向绿色低碳、高效节能转型，实现经济效益与环境效益的双赢。



水资源

关键绩效

市政购水量

268,477 吨

水循环与再利用总量

38,601,325 吨

循环水重复利用率

97.94 %

总耗水量

38,869,802 吨

耗水强度

0.89 吨/万元营收

公司落实水资源管理和节约用水管理各项工作，完成取水许可证换证，通过国家水利部长江太湖流域管理局对公司节水型企业的验收和复查，进一步规范取用水的合理性。顺利通过了扬州市水利局的节水型企业复核认证，充分肯定了公司在节水工作方面的持续投入和扎实成效，同时也为行业内其他公司在节水型企业建设方面提供了有效的示范。公司积极实施节水技术创新和技术改造，通过一系列节水改造项目，循环水的重复利用率达到97.94%，以实际行动践行节水优先原则，为水资源的高效利用和可持续发展做出积极贡献。

水资源利用治理

公司积极响应国家节水号召，制定《节约用水管理办法》，成立节水工作领导小组和工作小组，负责全面规划和监督节水工作。每年，公司为各部门下达具体的节水指标，并要求各部门将指标分解至各用水小组，确保节水措施落实。同时，严格用水考核，设立考核标准，根据考核情况实施奖惩，激励员工积极参与节水行动，共同推动节水工作深入开展。

水资源利用风险

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
水资源价格波动风险	水资源价格上升时，可能会导致生产成本增加，如为控制成本而减少用水量可能影响生产运营的稳定性、产品质量和生产效率，甚至损害设备。	短中期	上游	生产成本增加 生产成本增加	加大污水处理和循环利用技术的投入，提高水资源重复利用率； 与供水部门签订长期供水协议，稳定用水成本并设定合理的价格调整机制； 建立水资源储备设施，加强内部水资源管理。
政策风险	国家和地方对水资源保护、用水效率的要求不断提高，公司可能面临更严格的取水许可、用水定额管理等政策，限制取水量或要求提高用水效率。	中期	运营	生产成本增加	开展用水审计，分析各环节的用水情况，建立计量监测体系，为后续管理提供数据支持； 实施技术改造，引进和研发节水技术和设备，提高水资源循环利用率。

水资源利用机遇

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
政策支持机遇	完善公司节约用水的措施，申请“国家节水型标杆企业”称号，从而获取专项补贴。	中期	运营	营业外收入增加	加强节水技术研发，并推进现有节水措施的改进。
技术机遇	公司可通过加大节水技术的研发投入，开发和应用先进的节水技术和工艺，提高水资源利用效率，降低成本并提升企业竞争力。同时，凭借在节水技术方面的优势，积极参与行业节水标准的制定，从而在行业内发挥引领作用，进一步提升品牌形象和影响力。	中长期	运营	生产成本降低	增加研发投入，包括：组建专家团队，参与行业技术交流，加强科研、高校的合作等； 加入行业协会，发挥技术优势，提出建设性意见，提升行业影响力。
市场机遇	公司可凭借在水资源利用方面的技术和经验，拓展业务领域，参与水资源处理、节水设备制造等相关产业的发展，培育新的经济增长点。	中长期	运营	营业外收入增加	对水资源处理、节水设备制造等相关产业进行深入调研，预测未来市场发展方向，判断市场潜力和发展空间，对此进行业务拓展。

水资源利用影响、风险和机遇管理

公司遵循一套科学严谨的流程，从风险识别到应对策略的制定，再到控制措施的实施与风险的持续监测，每一步都致力于确保水资源的合理利用与保护。

风险管理流程

风险识别	风险评估	策略与措施	改进
 通过内部和外部环境 的分析，识别并确定可 能对公司产生负面影 响的情况。	 对已识别的风险进行 风险概率、影响程度等 方面的分析评估。	 根据评估结果，制定避 免、减轻、转移或接受 风险的策略，实施控制 措施。	 定期进行风险审计，评 估风险应对措施的有效 性和改进空间，及时 调整和改进。

节水领导小组职责

- 组织贯彻执行国家有关节水法律、法规和方针政策；
- 审批节水发展规划和年度计划、节水管理制度，组织实施节水技改；
- 协调政府和上级相关部门，促进节水工作开展。

节水工作小组职责

- 组织节水检测，促进水资源利用效率提升；
- 完善各级节水管理制度并组织实施；
- 参与固定资产投资工程立项的节水论证和初步设计审查，参与项目竣工验收；
- 节水信息系统的建设管理，编制发布用水与节水统计信息；
- 节水宣传；
- 对节水工作提出奖惩意见，报节水领导小组批准后落实。

此外，公司注重员工专业技能的提升，通过不定期开展培训，不断提升员工的水资源保护意识和节水技能，形成全员参与水资源治理的良好氛围。

案例

公司组织的节水培训围绕化工生产中冷却水循环利用、工艺水回用、蒸汽冷凝水回收等关键环节展开，结合企业实际案例，分析如何通过优化生产流程、改进设备运行管理，减少跑冒滴漏现象，提升水资源重复利用率。



水资源利用指标与目标

公司在水资源管理方面，秉持着高效利用与可持续保护的原则，设定了一系列旨在提升水资源管理水平的指标与目标，努力降低单位产品的水资源消耗，推动再生水资源的广泛应用。公司积极响应国家号召，按照“先再生水、后优质水”的要求，调整用水结构；遵循源头控制、高效利用、末端治理的原则，推动水资源梯级利用和循环利用，提升水资源综合利用率。

2024年水资源指标与目标

循环水重复利用率 97.94%

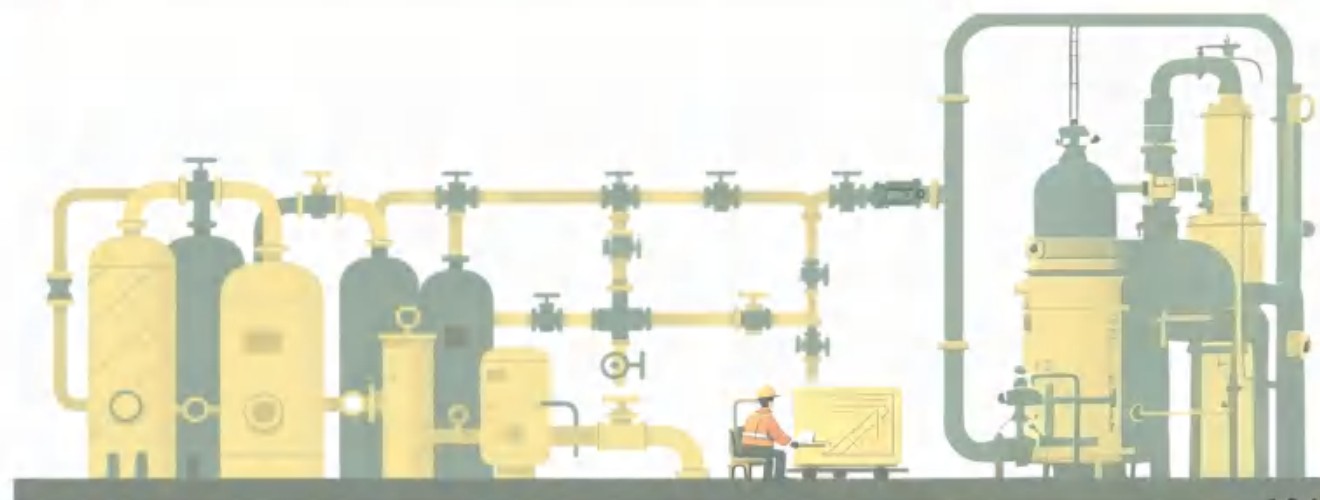
市政购水量同比下降10% 完成

节水措施

公司积极响应国家节约用水号召，运用数字化平台实时监控用水情况，及时发现并处理潜在的浪费问题。同时，公司持续加大投入，推广各类节水项目和技术，源头上减少水资源的消耗，最大限度地降低对环境的影响。

案例

2024年，公司投资建设一套150t/h蒸汽凝结水除铁除硅精制处理装置。通过除铁除硅精处理装置，对凝结水进行有效的净化处理，去除其中的硅、铁等杂质，提高凝结水的水质，实现蒸汽凝结水的回收再利用，减少新鲜水的消耗。通过项目的实施，年可回收高温蒸汽凝结水80万吨，实现凝结水的热和水的全回收利用，年可减少取水约100万吨。



社会贡献

践诺社会责任



员工权益保护与人才发展



员工权益保护

瑞祥公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，制定《关键岗位人员管理办法》《员工招聘管理办法》《个人绩效管理办法》《薪酬福利管理办法》等制度，不断规范员工招聘、薪酬、休假、培训等工作流程，依法保障员工权益。

多元化与人权管理

公司积极响应《世界人权宣言》《国际劳工组织 (ILO) 公约》等国际公约与法规，坚持同工同酬、合规用工，严禁任何形式的歧视与强迫劳动，尊重员工结社与集体谈判自由权，保障员工合法权益。报告期内，公司未发生劳工歧视事件。

公司在推动企业高质量发展的进程中，高度重视人才队伍建设，积极实施多元化人才吸纳战略，为公司业务创新与战略升级注入强大动力。

员工招聘与就业

公司依照“控规模、优结构、提素质”的要求，制定《员工招聘管理办法》，严格规范操作，明确各流程时间节点与执行标准，加强对程序执行情况的监督，保障招聘工作有序开展。同时，在招聘过程中，做好求职者年龄审查，严禁雇佣童工，并确保求职者和员工不因肤色、民族、国籍、残疾、宗教信仰、年龄等因素受歧视。

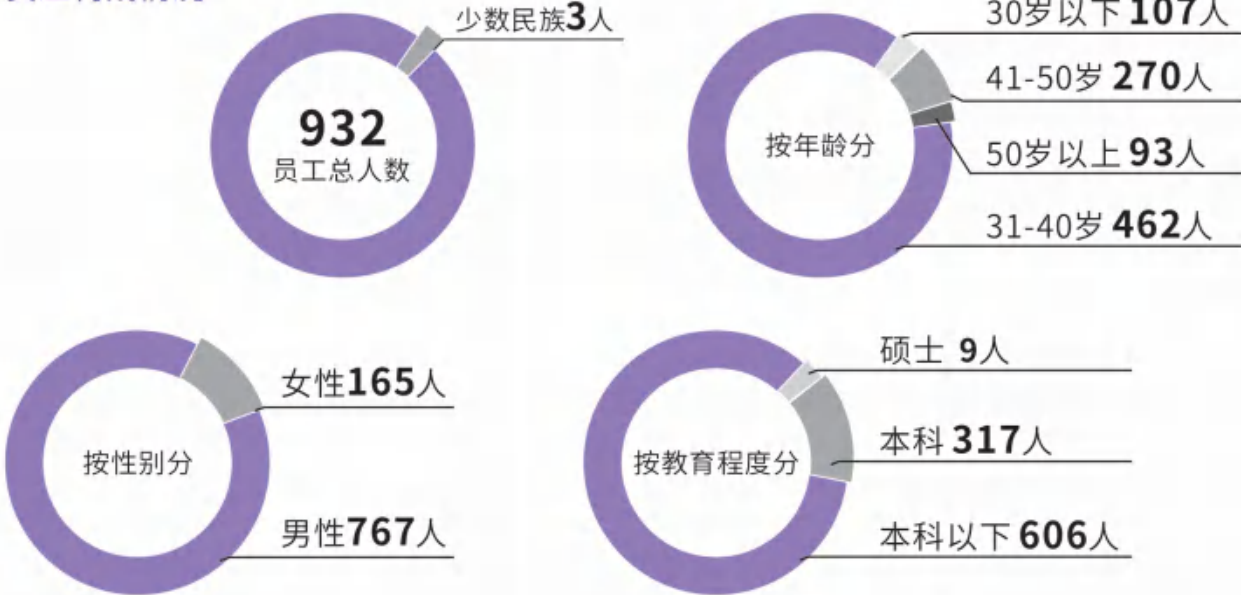
内部招聘流程



外部招聘流程



员工构成情况



招聘渠道

公司采用多元化招聘渠道，主要开展内部招聘和外部招聘，鼓励根据业务需要吸纳战略性人才，支持人才发展和内部人员有机流动

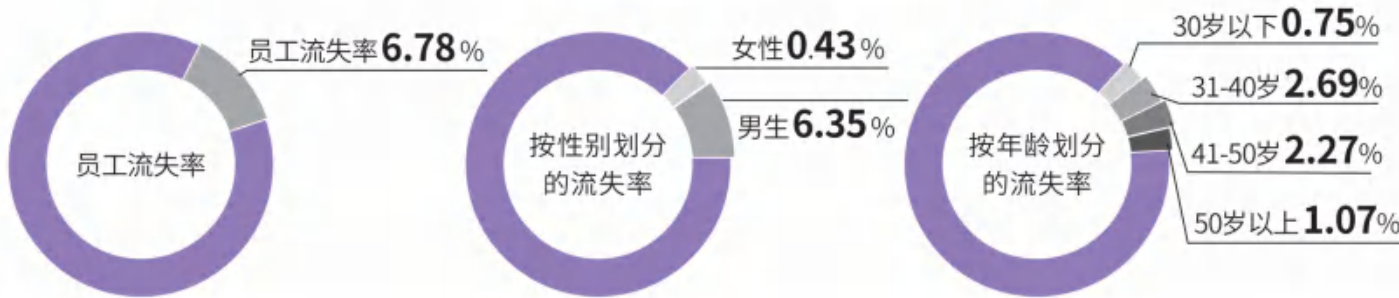
参加人才市场招聘会活动、校园宣讲等方式，为求职者提供多元化报名渠道。

关键绩效

劳动合同签订率 100 %

离职管理

公司严格遵循《劳动用工管理办法》的相关规定，对员工的劳动合同解除工作进行规范办理，每个环节都按照既定流程审慎操作，确保员工离职过程合法合规、有序推进。同时，公司设立劳动争议调解委员会，搭建沟通协商平台，预防与妥善处理劳动争议，维护劳动关系和谐稳定。



关键绩效

员工离职数 8 人

员工总流失率 6.78 %

劳动纠纷案件的数量 0 宗

女性权益的保护

公司根据《女职工劳动保护特别规定》、《江苏省女职工劳动保护办法》等有关规定，依照“平等协商、共谋发展”的原则，结合实际情况，保护女职工在生产劳动中的安全和健康。同时，严格按照国家规定落实产假、哺乳假及流产假等相关福利待遇。

关键绩效

管理人员中女性人数比例	享受产假员工人数	享受产假返岗率
5.88 %	1 人	100 %

人才发展

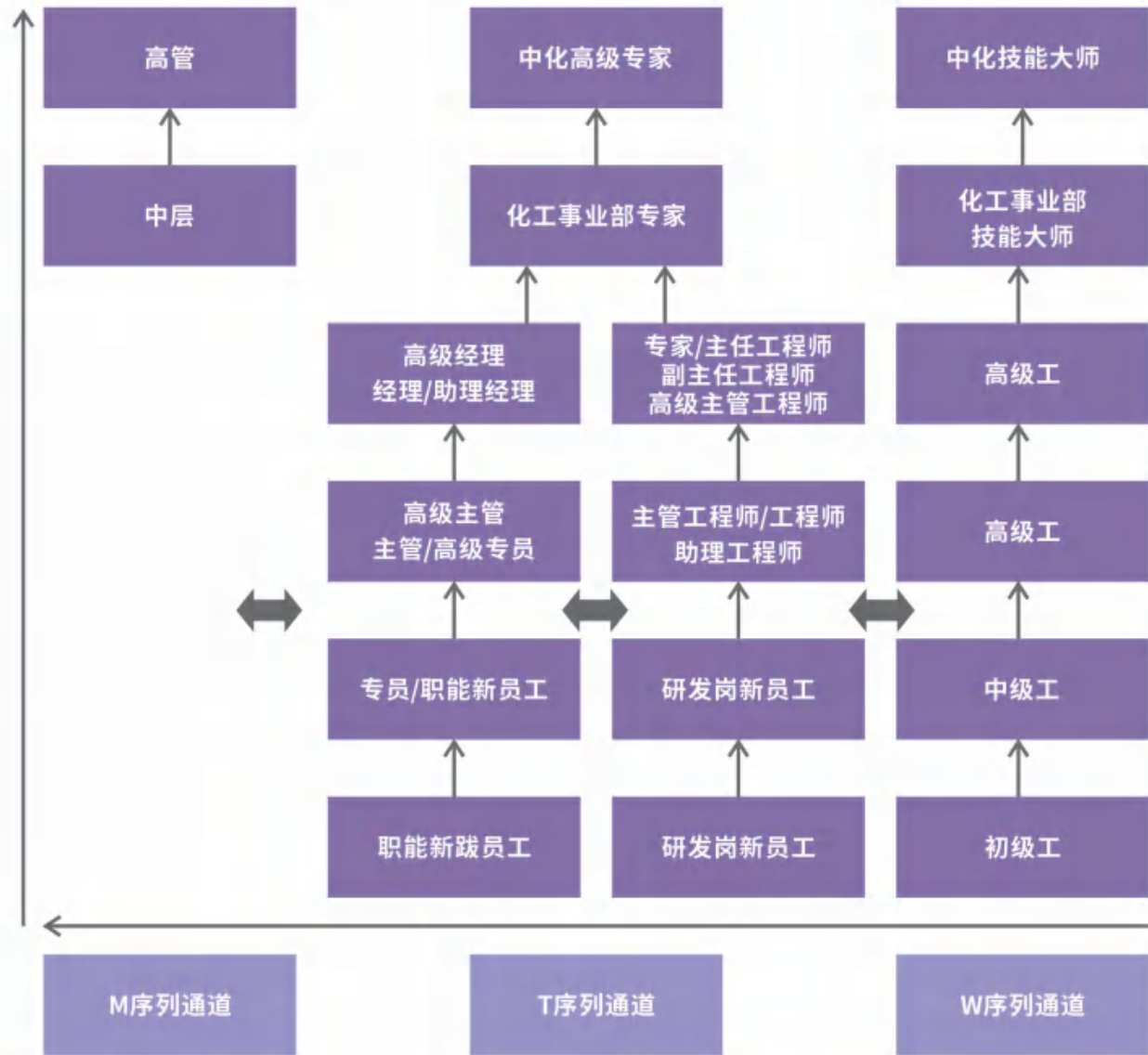
公司将人才视为核心竞争力和创新驱动力，坚持“德行为基、能力为要；德才兼备、以德立身”的用人理念，破除学历壁垒，聚焦实干成效，倡导诚信正直”的用人导向，并围绕“多维人才引进体系、包容性团队建设标准”的人才选拔机制；“实绩导向考核机制、德才兼备培养路径”的人才评价体系；“透明化晋升制度、差异化赋能策略”的人才发展保障措施，建设公司的人力资本。

岗位管理和多元化的晋升渠道

公司结合业务特性和发展需求的实际，建立了岗位职级管理体系，完善规范多样的职业发展通道，明确各类人才标准，牵引各级员工的职业发展。

公司人力资源部的主要职责：负责承接集团岗位职级体系在本公司的落地应用，主要职责包括：

- 结合本公司实际，细化制定公司岗位职级体系；
- 遵循集团制定的任职资格体系框架，制定并完善本公司相关序列的任职资格标准；
- 根据管理权限，组织实施本公司各序列人员的岗位评估、职级确定、晋升降免、日常管理、职级应用等；
- 配合集团人力资源部开展对专业人才的评审管理工作。



关键绩效

	晋升	招聘	总人数	占比
M序列	10	/	34	29.41
T序列	32	/	45	71.11
W序列	14 高级工晋升到技师	/	673 初、中、高级工 及技师人数	2.08

案例

有机车间组织“赋能成长 蓄势前行”活动，历经半年培养周期，参与培养的6名本科生迎来了“毕业汇报”。



案例

2024年，公司中级工、高级工、技师和高级技师总人数占公司总人数的40.3%，其中高技能人才占比达到30.3%，形成了“初-中-高-技”技能梯队发展和比例结构合理的格局和良性的发展趋势。



员工培训

公司由人力资源部组织制定计划并监督实施，各相关部门依据自身人才建设需要，通过内训师和外聘讲师两种方式，结合公司指导计划分类、分级开展培训。

公司把人才作为最重要的战略资源，加强人才梯队建设，公司中级工/高级工/技师/高级技师总占比达到55.9%，其中高技能人才占比达到30.3%，形成了“初-中-高-技”技能梯队发展和比例结构合理的格局和良性的发展趋势。年度内新聘用技师14人。与扬州工业职业技术学院合作开设技师外部取证班，39名员工取得化工总控工二级职业资质。同时完成了公司化工总控工等12个工种技能等级认定站的备案。

重修《江苏瑞祥化工有限公司内部培训师管理细则》，根据化工事业部培训管理要求、FORUS体系和卓越运营体系管理要求进一步优化内训师管理。按计划开展内训师复审讲师120人、导师30人、高导4人；新申报讲师28人、导师5人、高导3人，最终瑞祥公司聘用内训师173人。组织开展教师节“师以匠心赋能予人，感恩同行传承致远”表彰和内训师赋能活动，表彰2023年度瑞祥公司级优秀师徒9对，2024年度瑞祥公司优秀讲师8人，2024年度瑞祥公司优秀导师6人，2024年度瑞祥公司优秀高级导师1人。

依托“五懂五会五能”手册，持续开展管理赋能，深入开展“人才强企”战略，不断壮大技能人才队伍，逐步推动技能比武专业化。组织6人参加扬州市化学检验员技能大赛，其中2人获本次大赛二等奖、2人获三等奖。苯胺朱旭东在化工事业部职工技能比武中荣获一等奖，二氯苯孙来荣在化工事业部第一届青年创新创效大赛中荣获一等奖，苯胺杨永康、胡晓星获得全国首届红旗杯班组长职业技能竞赛化工赛道一等奖。

 主管部门安排的培训	 公司统一安排培训	 专业类培训
按照要求开展	员工技能提升培训 专业技术人员继续教育培训 新员工入职培训 技术交流培训	安全生产类培训 环保管控类培训 工艺类培训 电气仪表类培训 设备类培训 项目、设计类培训 营销类培训 财务类培训

关键绩效

员工培训投入

84.7 万元

培训总人数

932 人

员工培训覆盖率

100 %

公司通过线下教学、远程教学、学习平台教学的方式，提供各种便捷高效的学习渠道，课程涵盖法律法规、HSE、管理类知识、专业知识等多个领域，全方位助力员工成长。

 案例 内训师评聘

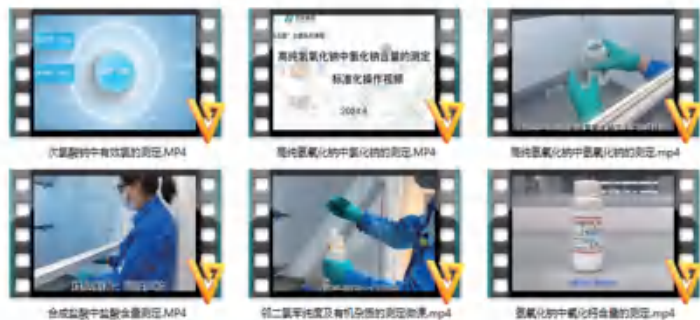


为提升内部知识传承与人才培养效能，公司启动内部培训师聘用计划。诚邀各领域专业能力扎实、实践经验丰富且乐于分享的骨干员工加入。入选培训师将经系统课程设计、授课技巧等专项培训，围绕业务技能、管理

能力、职业素养等方向开发课程。公司将为培训师提供授课津贴、优先晋升机会及外部深造资源，同时建立培训师评级体系与激励机制。

 案例

为强化培训效果与知识传承，公司积极探索多元化培训形式。通过发动员工自主制作标准化作业、标准化活动视频，以直观生动的方式呈现操作流程与活动规范；



同时组织开展 FORUS 体系微课比赛，激发员工的创新与参与热情。在全体员工的共同努力下，公司累计完成 32 个标准化视频。这些视频内容涵盖多个业务领域，不仅丰富了公司的培训资源库，还为员工提供了高效便捷的学习工具，进一步推动公司培训工作的标准化、体系化发展，助力提升员工专业技能与整体业务水平。

职业健康和安全



公司严格遵守《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》及各运营所在地法律法规要求,制定安全责任制度,不断完善内部管理流程,定期开展检查与风险评估以消除隐患。同时,通过安全知识讲座、技能实操演练等多样化培训活动,切实提高员工安全意识和操作技能,致力于打造安全稳定的工作环境,为公司持续健康发展筑牢安全防线。

职业健康和安全风险与机遇

风险类型	风险描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
职业健康风险	生产过程中会使用和生产多种化学物质,员工长期接触这些化学物质,可能导致多种疾病,损害员工身体健康。	短期 中期 长期	运营	生产成本增加	• 为在职业病危害场所工作的员工配备防护用具。 • 制定安全应急预案、定期组织员工进行应急演练。 • 建立完善的职业健康与安全管理制度,明确各岗位的安全职责和操作流程。 • 在醒目位置、产生职业病危害的场所和重点区域分别设置安全风险公告栏、风险信息告知牌,制作岗位风险信息告知卡、警示标识,标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、责任单位、应急措施及报告方式等内容。 • 根据工艺特点配置相应的职业病危害因素防护设施,从根本上消除或降低职业病危害因素的影响。 • 安装可燃、有毒气体报警仪、视频监控等预警设施。 • 安装淋浴洗眼器等应急处置措施消除或降低。
职业健康风险	生产过程中产生噪声危害、高温危害、振动危害、心理因素危害等,影响员工身体健康。	短期 中期	运营	生产成本增加	

职业健康安全管理体系
认证证书



职业健康和安全风险与机遇

机遇类型	机遇描述	影响时间范围	影响价值链的环节	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	采用智能化、自动化的生产设备和监控系统，实现设备远程监控与自动化操作，减少员工现场作业风险；绿色化学技术能减少有害化学物质使用，从源头上改善工作环境。	长期	运营	生产成本减少	化工生产工艺进行优化升级，采用更加先进、安全、环保的生产技术，降低生产过程中的安全风险。
国际机遇	在国际合作过程中有机会与国外先进的化工企业交流职业健康安全管理经验，在国际合作过程中有机会与国外先进的化工企业交流职业健康安全管理经验。	长期	运营	生产成本减少	- 积极参与化工行业的安全管理经验交流会议、研讨会等活动。 - 加强与专业协会、高校、科研机构的合作，开展职业健康与安全领域的科研项目研究。
福利机遇	提供良好的职业健康安全保障，如定期的健康检查、舒适安全的工作环境、完善的职业健康培训等，将更容易吸引高素质的人才。	长期	运营	生产成本减少	- 定期组织员工参加职业健康与安全知识培训。 - 定期开展职业健康检查和全体员工体检。 - 组织开展安全文化主题活动，广泛宣传职业健康与安全文化理念。

职业健康与安全影响、风险与机遇管理

为贯彻落实上级有关要求，公司制定《风险分级管控制度》，推动公司风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制数字化建设，规定公司范围内全生命周期各个阶段及过程的风险辨识、评价和分级管控等管理内容，并在日常工作中进行落实。



安全风险分析

按照“功能独立、大小适中、易于管理”原则，选取所有生产装置、储存设施或场所为安全风险分析对象。依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)等，构成重大危险源的独立作为分析对象。将分析对象分解为若干相对独立的安全风险分析单元，与安全生产相关的主要设备设施均纳入其中。

安全风险评估

运用科学方法对安全风险分析单元开展风险辨识，评估潜在事故后果，各部门建立安全风险清单，涵盖安全风险分析对象、责任部门、责任人、分析单元、安全风险事件等内容。

制定管控措施

针对安全风险事件，从工程技术、维护保养、人员操作、应急措施等方面识别评估现有管控措施有效性。

实施分级管控

风险分级管控依据级别实施不同管控措施，实行风险点提级管控。

案例



“红丝带”活动

“红丝带”活动是公司自2015年开展的一项班组隐患排查激励措施，由企业主要负责人亲自挂帅活动领导小组，目的是通过激励措施引导员工全员自主参与隐患排查，让“人人都是安全员”不再是喊口号。这一从源头杜绝安全隐患“漏网之鱼”的可行做法也得到了国务院江苏安全生产专项整治督导组的高度认可，目前已由扬州市安委办进行了全市的推广公司经验。2024年，公司共计悬挂红丝带3526条（剔除重复性隐患），参与人员2746人次，发放红丝带激励105780元。

职业健康与安全指标与目标

为认真贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，公司根据上级部门及有关要求，并结合公司工作实际，制定《2024年度安全生产工作计划》，确保全年安全生产工作形势持续稳定向好。其中关于员工职业健康部分目标达成如下：

劳动防护用品、应急救援器材配备率100%	 已完成
职业病危害因素检测、职业健康查体率100%	 已完成
新增职业病为零已	 已完成

体面工作条件

关键绩效

生产管理数字化率

100%

员工保险覆盖率

100%

舒适的工作环境

随着公司“智慧工厂”建设项目的深入实施，成效显著，员工工作环境得到了全方位改善。通过引入先进的工业自动化技术，生产流程实现了全流程自动化操作，配合高精度传感器和智能控制系统，各环节运行更为精准高效。同时，远程控制技术让员工坐在机房内，就能通过监控大屏与操作终端，便捷、安全地完成日常生产操作，大幅提升工作体验与生产效率。

案例



在保障安全生产与员工福祉的双重追求下，我们积极构建“工业互联网+危化安全生产”企业安全风险智能化管理平台。该平台依托先进的工业互联网技术，实时监测危化生产全流程，通过大数据分析与智能预警，将安全隐患扼杀在萌芽状态，为员工筑牢安全防线。

案例



同时，我们深知体面的工作环境不仅关乎生产安全，更涉及工作舒适度与职业尊严。以此平台为基础，我们持续优化生产空间布局，改善设备设施条件，减少环境中的潜在危害因素，让每位员工都能在安全无忧、舒适整洁的环境中高效工作，真正实现安全与人文关怀的有机融合。

有竞争力的薪酬福利体系

公司持续健全员工薪酬福利体系，在满足营运所在地最低工资标准上，提供具有市场竞争力的薪酬水平，及时了解员工动态和需求，提供法律法规要求的基本福利和内部福利，为员工打造舒适的工作环境，为员工及其家庭成员的健康与生活提供有效支持。

薪酬	- 能充分体现岗位价值和员工绩效表现的薪酬 - 与公司业绩和员工考核表现有关的奖金 - 按国家要求支付的加班工资
福利	- 依法足额缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育保险和住房公积金 - 为员工提供商业医疗保险 - 节日补贴、生日慰问、员工体检、企业年金、食堂等其他福利
休假制度	国家法定节假日、带薪年假、病假、婚假、产假、护理假、流产假、哺乳假、育儿假、女工照顾假、工伤假、独生子女护理假等

完善的员工关怀体系

公司始终将员工视为最宝贵的财富，致力于构建和谐温暖的企业氛围，全方位守护员工的幸福与成长。在工作生活平衡方面，公司定期策划形式多样的节日庆祝活动，从新春团圆会的热闹联欢，到中秋佳节的温馨茶话会，让员工在忙碌工作之余感受节日的欢乐；羽毛球赛、趣味运动会等文体活动也精彩纷呈，为员工提供释放压力、增进交流的平台，切实增强了大家的归属感与团队凝聚力。

对于生活上有困难的员工，公司建立“共享驿站”，畅通内部帮扶机制，常态化开展“5.19慈善一日捐”、春节慰问及物资捐赠活动，从经济援助到资源协调，全力解决员工燃眉之急。此外，公司积极落实民生实事项目，为员工提供健康体检、子女教育关怀等福利；每逢重要节日，还会为退休职工送去慰问品与诚挚祝福，用实际行动传递企业的温暖与关爱，让每位员工及家属都能真切感受到“家”的关怀。

案例

- 五庆贺十关心：春节等重大节日向员工发放慰问品
- 文体活动：举办形式丰富的主题活动，丰富员工业余生活
- 员工关怀：组织全体员工体检；常态化开展女性职工关怀；加大困难员工帮扶力度
- 关注一线职工需求：支持一线员工社区建设子女游乐设施、组建职工活动室

平等就业

公司坚持平等雇佣，严格按照《劳动法》要求，严禁招用年龄未满十六周岁的未成年人和任何形式的强迫劳动。制定《招聘管理办法》，对一般岗位不设任何带有歧视性的招聘条件。建立严格的招聘流程和监督机制，集团公司人力资源部负责公司外部招聘和内部招聘的检查、监督、评估工作。

2024年，公司女性员工占比较上一年提高了1.04%

社会贡献

关键绩效

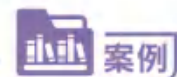
社会捐赠 **47.94** 万元

公司秉承集团公司制定的“来源于社会、服务于社会”的公益理念，发挥资源优势，积极参与乡村振兴和社区关爱活动，以实际行动践行企业社会责任，促进企业与社区的良性互动，共建共享和谐社会。按照公司《对外捐赠管理办法》的要求，持续推进对外捐赠工作规范化发展，2024年度向仪征慈善总会捐助28万元。另外，瑞祥公司举行2024年度“慈善一日捐”集中募捐活动，各党支部书记依次将支部全体员工的爱心款投入捐款箱。据统计，此次活动共募得善款22490元。

公司积极响应国家乡村振兴战略，全面落实集团公司的相关部署，以消费帮扶、教育帮扶为重要抓手，通过与被帮扶地区保持积极联动、共享资源与成果，稳固脱贫成果，助力乡村振兴。公司时刻关注慈善公益与脱贫帮扶事业，积极参与爱心助学、慈善一日捐无偿献血等公益事业，为社会做出贡献。

瑞祥工会

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻新发展理念，落实上级工作的工作指示和要求，坚持全心全意依靠员工根本指导方针，团结和动员职工为推动企业高质量发展做出新贡献。公司在2024年制定了《工会“五庆贺”、“十关心”管理细则》，规范了工会工作，结合相关节日，开展新年慰问、元宵节、三八妇女节、端午节等活动，丰富员工业余生活，促进各部门间交流，提高团队合作能力，做到认真工作，欢乐生活。2024年共计慰问困难员工及家属92名，合计送去慰问金176859.11元。



案例 公司进行各种献爱心活动



未来展望

2025年，江苏瑞祥公司将秉持创新、绿色、高效的发展理念，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入践行新时代中国中化“精气神”，充分发扬“五个一”优良传统，全方位推动企业高质量发展。

• 稳增长, 优化市场运营效能

公司秉持稳中求进的发展理念，积极顺应行业动态与市场变化。一方面，全力推进新产品量产，以此增加营收。以高性能环氧树脂及其助剂产品为例，公司将加大生产投入，提升生产效率，加速其市场化进程。另一方面，主动开拓市场，放大产销协同效应。依据不同地区、客户的需求特性，优化产品投放布局，实施打包销售策略，为客户提供一体化解决方案，强化市场协同。此外，统筹国际国内两个市场，借助“双航母”的区位互补优势，提升整体市场运营效能，确保效益增长的稳定性与均衡性。

• 控风险, 坚守低成本发展战略

充分考量外围环境、经济走势、行业复苏及市场波动的复杂性，持续坚守低成本发展战略。在生产环节，深入开展在线挖潜，优化生产流程，提升设备运行效率，降低单位产品能耗。从原材料采购、生产工艺改进、人员管理等多维度入手，着力降本增效，降低生产成本。积极开展增收节支活动，拓展收入来源，严格管控各项费用支出。通过技术创新，强化节能减排工作，提高资源利用效率，减少污染物排放，构筑应对同质竞争的坚实壁垒，增强抵御价格波动的能力。同时，树立风险意识，识别并化解各类潜在风险，坚决守牢安全、环保等底线。

• 谋长远, 培育壮大新质生产力

坚持脚踏实地，稳步推动内涵式发展。强化党建引领，将党建工作与公司业务深度融合，在“双融双促”中提升企业竞争力。加大人才开发力度，通过内部培训、外部引进等多种途径，吸引和培养优秀人才，营造人尽其才、才尽其用的良好氛围。持续强化自主创新，进一步加大研发投入，例如对环氧氯丙烷 VOCs 装置优化改造项目给予重点支持，为高质量发展提供强劲的科技动力。强化精益运营，严格把控生产、管理等各个环节，高质量完成“十四五”规划目标任务，为“十五五”良好开局奠定坚实基础。

GRI指标对照索引表

章节内容		GRI指标
关于本报告		2-2、2-3、2-4
前言	董事长致辞	2-11、2-22、203-1、203-2、305-5
	2024年可持续发展亮点	201-1
	进瑞祥公司	2-1、2-6、2-28
	可持续发展治理	2-14、2-17、2-22、2-29、3-1、3-2、3-3
责任专题	碳交易赋能企业:通过市场机制激发节能降碳内生动力	201-2、305-1、305-2、305-4
企业治理: 笃行治理准则	党建引领	2-10、2-27
	风控及合规	2-27、207-1、207-2
	数字化管理	403-1
	创新驱动	203-1、203-2
	产品和服务安全与质量	2-27、416-2
	安全生产	2-27、403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6
	反贿赂与反腐败	205-2、205-3
环境治理: 创领绿色化学	应对气候变化	201-2、305-1、305-2、305-4、305-5
	环境合规管理	2-27、303-4、305-7、306-1、306-2、306-4、306-5
	减少污染物排放	306-1、306-3、306-4
	能源利用	2-27、302-1、302-3、302-4、306-5
	水资源	303-2、303-3、303-4、303-5
社会贡献: 践诺社会责任	员工权益保护与人才发展	2-7、401-1、401-2、401-3、403-5、403-6、403-7、403-8、405-1、405-2
	职业健康和安全	2-27、403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6、403-7、403-10
	体面工作条件	403-1、403-2、403-3、403-4
	社会贡献	413-1

反馈

感谢您对我们可持续发展建设的支持,期待并欢迎您的来信、来电。

 传真: _____

 邮编: _____

邮寄地址:扬州市仪征市油港路2号

 电子邮件: _____

 电话: _____

为您及其他利益相关方提供我们更专业、更有价值的可持续发展信息,提升我们可持续发展报告质量,请您协助完成意见反馈表中的相关问题,并选择以下方式反馈给我们:

1. 邮寄:(请在信封上注明《可持续发展报告读者意见反馈表》)
2. 电邮:(请在邮件标题上注明《可持续发展报告读者意见反馈表》)
3. 电话

您的信息

姓 名 		职 务 		传 真 	
工作单位 					
联系电话 			电子邮件 		

您对本报告是否满意?请作出您的评价。

☐ 满意 ☐ 不满意

您认为我们履行可持续发展的情况是否得到了完整披露?

☐ 是 ☐ 否

您希望了解的信息在本报告中是否有被完整披露?具体是哪些?

☐ 是 ☐ 否

您认为本报告的篇幅是否合适?

☐ 合适 ☐ 不合适

您认为本报告的内容结构、文字表述是否合理?有哪些改进意见?

☐ 合理 ☐ 不合理

您对本报告的设计风格是否满意?有哪些改进意见?

☐ 满意 ☐ 不满意

您对我们可持续发展的信息披露还有哪些建议?
