



山东海化股份有限公司  
**2025年度**  
**环境、社会和公司治理 (ESG) 报告**  
ENVIRONMENTAL, SOCIAL,  
AND CORPORATE GOVERNANCE (ESG) REPORT

山东海化股份有限公司

地址：潍坊市滨海经济技术开发区海化街05639号

邮箱：sdhh@haihua.com.cn

# C目录 CONTENTS

关于本报告	03
董事长致辞	05
走进山东海化	07
ESG管理	11

## 专题

三力驱动, 闭环管理	15
——以文化软实力锻造绿色化工高质量发展硬核竞争力	

## 01 恪守治理基石

坚持党建引领	19
完善治理机制	25
筑牢合规防线	26
投资者关系管理	30

## 02 引领绿色化学

应对气候变化	33
加强环境管理	38
提升能源效能	40
强化污染防治	45
践行绿色生活	49

## 03 共享社会价值

科技创新赋能	53
产品与服务质量	57
安全生产与职业健康	61
员工权益保障	69
员工发展与培训	73
供应商管理	76
投身社会贡献	77

未来展望	80
------	----

附录	81
关键绩效表	81
指标索引表	84
意见反馈表	92

# 关于本报告

## 报告简介

本报告为山东海化股份有限公司发布的第3份年度ESG(环境、社会和公司治理)报告(以下简称“本报告”)。本报告以客观全面、规范求实为原则,披露了公司的社会责任理念和实践成效。公司保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性负责。

## 时间范围

本报告时间界限为2025年1月1日至2025年12月31日。为增强报告可比性和完整性,本报告部分内容适当溯及以往年份。

## 报告范围

本报告覆盖山东海化股份有限公司及下属分、子公司。

## 数据说明

本报告数据来源来自公司内部相关统计、公开报告或正式文件,符合国家颁布的相关规定。报告中引用的财务数据如无特别说明,均以人民币为单位,与年报不一致之处,以年报为准。

## 编制依据

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)》  
《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制(2026年修订)》  
全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告标准》(GRI Standards)  
中国社会科学院《中国企业社会责任报告编制指南》(CASS - ESG6.0)  
可持续发展会计委员会(SASB)《可持续发展会计准则》  
国际标准化组织(ISO 26000)《社会责任指南(2010)》  
联合国2030可持续发展目标(SDGs)

## 称谓说明

山东海化、公司、我们	指	山东海化股份有限公司
海化集团、集团	指	山东海化集团有限公司
氯碱树脂公司	指	山东海化氯碱树脂有限公司
纯碱厂	指	山东海化股份有限公司纯碱厂
羊口盐场	指	山东海化股份有限公司羊口盐场
小苏打厂	指	山东海化股份有限公司小苏打厂
溴素厂	指	山东海化股份有限公司溴素厂
氯化钙厂	指	山东海化股份有限公司氯化钙厂

## 报告发布

本报告以电子版形式发布,可在深圳证券交易所(<https://www.szse.cn>)和巨潮资讯网(<https://www.cninfo.com.cn>)获取。

## 读者回应

为持续提高公司ESG管理水平,增强ESG信息披露质量,推动企业切实履行ESG发展理念,针对本报告特向读者征求意见(详见附录“读者反馈”),并请读者将意见反馈至公司邮箱(sdhh@haihua.com.cn)。

联系电话:0536-5329879 0536-5329931

联系地址:山东潍坊滨海经济技术开发区海化街05639号



## 董事长致辞



山东海化股份有限公司  
董事长

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Zhang Mian', written in a cursive style.

**岁聿云暮，星霜荏苒。**2025年，是公司在行业周期波动中砥砺前行、在转型深水区聚力攻坚的“集成改革提升年”。这一年，面对严峻的市场环境与内部转型压力，我们没有回避，更没有退缩。我们深知，作为国有控股上市公司，真正的责任不仅在于顺境中引领，更在于逆境中坚守与反思。

**正视挑战，坚定方向。**2025年的亏损，既是外部环境变化的集中体现，也暴露出我们在资源配置、成本控制、战略聚焦等方面的不足。我们以此为契机，深刻复盘，推动组织与流程再造，强化以效益为核心的经营管理体系。我们坚信，唯有直面问题，才能走得更远。

### 卓越治理：固本强基，筑牢抗风险能力

我们持续推进党的领导与现代企业制度深度融合，强化合规管理与风险防控，优化决策流程，提升运营效率。在“双百行动”与“数转智改”驱动下，我们正加快构建更具韧性及敏捷性的治理体系，为未来稳健发展筑牢根基。

### 绿色转型：战略引领，赋能高质量发展

我们坚持绿色低碳发展不动摇，依托“零手动”智能工厂、循环经济与新能源布局，推动传统产业向高科技、高附加值转型。2025年，我们成功入选省级标杆企业，ESG实践获得社会认可。未来，我们将进一步推动ESG与财务绩效深度融合，让绿色成为公司扭亏为盈的新引擎。

### 和谐共生：以人为本，凝聚发展合力

在经营困难时期，我们更加重视员工关怀与社会责任。我们持续推进“海化·家”文化，完善员工保障与成长体系，增强组织凝聚力。同时，我们积极回馈社会，在乡村振兴、社区共建中展现国企担当。

**展望未来：**以实干破局，以责任致远。2026年，是公司“改革深化与价值回归”的关键之年。我们将以更清晰的战略、更务实的举措、更坚定的执行，聚焦主业、优化结构、提升效益，努力实现从“规模扩张”向“价值创造”的转变。

**天道酬勤，春华秋实。**山东海化将以更加开放的姿态、更加坚定的步伐，与各位伙伴携手共进，穿越周期，共创可持续、有温度、有价值的未来。

# 走进山东海化

## 公司概况

山东海化股份有限公司(股票代码:000822.SZ)是位于山东省潍坊市滨海经济技术开发区的以海洋化工为主业的上市公司,隶属于山东海化集团有限公司,是全国重要的海洋化工生产基地和纯碱制造企业。

山东海化始终坚持“聚焦主业、科技引领、创新驱动”的发展理念,依托得天独厚的地下卤水资源和临海区位优势,深耕盐化产业,持续推进产业结构优化,致力于发展以资源综合利用为重点的循环经济。通过实施科技创新赋能工程,构建了“上下游产业接续成链、关联产品复合成龙、资源闭路循环利用、环境优化日臻完善”的生态工业体系,有效化解了化工生产与海洋生态保护之间的矛盾,走出了一条社会效益、自然效益和经济效益和谐共存的可持续、高质量发展之路。

## 组织架构



## 企业文化

### 企业愿景

打造“管理精细、业绩优良、运营稳健、公众认可、员工荣耀”的国内一流上市公司。

### 核心价值观

双赢、责任、诚信、创新、效率、关爱。

### 发展目标

追求人、企业、社会与自然的和谐进步,做员工自豪、股东满意、伙伴信任、社会欢迎、政府重视的化工企业。

### 治企理念

党建引领、清正光明、目标导向、合规运营、人才培育、科技创新。

## 产业及市场布局

公司长期致力于发展海洋化工产业,多种产品产能位居全国前列

### 业务涵盖

盐、碱、溴、苦卤化工等盐化工产业集群

### 主导产品

纯碱、原盐、烧碱、液氯、溴素、氯化钙、小苏打等主导产品10余种

### 应用范畴

轻工、化工、冶金、建材、医药等行业和领域

## 企业荣誉及证书

第十八届全国石油和化工企业管理  
创新成果一等奖

山东海化股份有限公司

第十六届全国企业文化成果一等成果

山东海化股份有限公司

郑州商品交易所2025年度  
“引领型”产融基地

山东海化股份有限公司

潍坊市“一企一技术”研发中心

山东海化股份有限公司

2024年度石油和化工行业重点产品  
能效“领跑者”、水效“领跑者”标杆企业

山东海化股份有限公司纯碱厂

2024年度氯碱行业智慧工程建设  
先进单位

山东海化氯碱树脂有限公司

第十八届全国石油和化工企业管理  
创新成果二等奖

山东海化氯碱树脂有限公司

## 二〇二五年亮点绩效

### 治理绩效

党员大会 召开次数	党建主题活动 总次数	反贪腐培训参与 总人次	信息数据泄露事故 次数	信访举报案件 处理率
1,728次	1,728次	3,858人	0起	100%

### 环境绩效

环境保护投入	环保培训次数	环保培训参加人次
3,153万元	8次	631人次
综合能耗总量	温室气体排放总量	
1,113,811.67吨标煤	3,769,878.48吨二氧化碳当量	

### 社会绩效

专利授权数量	产品出厂合格率	安全应急演练总次数	安全应急演练参与总人次
174件	100%	669次	8,025人
职业健康体检覆盖率	员工培训投入	员工培训次数	员工参与志愿服务人数
100%	418万元	297次	700人次

# ESG管理

## ESG治理

山东海化将ESG理念全面融入企业发展战略,通过完善治理体系、优化风险管控、深化实践行动,积极与内外部利益相关方协同,共同推动高质量与可持续发展。为系统呈现公司在环境、社会及治理方面的成效,展示可持续发展能力,山东海化已连续两年主动披露ESG报告。通过优选专业机构合作,组织跨部门深度访谈与素材梳理,历时两个多月高效完成《2024年度ESG报告》编制与发布。报告紧密围绕行业特点与公司实际,聚焦关键实质性议题,显著提升了数据披露的广度与深度。2025年,公司Wind ESG评级提升至BBB级,行业排名大幅跃升,增强了在资本市场的辨识度与吸引力,为获取长期资本关注创造了有利条件。此外,公司积极组织员工参与深交所、上市公司协会等监管机构举办的专业培训,全年累计参训35人次,其中2人取得企业ESG高级管理研修班培训证书,进一步夯实了ESG人才基础。

董事会战略委员会作为公司ESG治理的管理机构,负责识别公司ESG(环境、社会和公司治理)相关风险和机遇,开展研究、分析和风险评估,指导公司制定ESG相关制度、战略与目标;监督检查公司ESG工作的实施,评估ESG绩效;审阅ESG报告及其他与ESG相关的重大事项。

## 利益相关方沟通

山东海化积极履行上市公司责任,秉持利益相关方参与原则,建立常态化、多元化的沟通机制,及时回应各方关切,并将相关意见纳入公司ESG管理与实践。在对外沟通方面,公司通过业绩说明会、投资者调研、互动易平台、策略会及反路演等多种形式,持续向市场传递公司价值与发展动向。在内部沟通中,依托员工座谈会、职工代表大会、总经理信箱及监督建议热线等渠道,广泛听取员工意见,将其作为优化ESG管理的重要依据。通过以上机制,公司实现了与利益相关方的双向沟通与良性互动,推动形成更可持续的合作共赢关系。



利益相关方	期望与诉求	沟通机制
 政府及监管机构	合规经营 依法纳税 环境保护 反腐倡廉	公文往来 信息披露 监督检查
 股东及投资者	投资回报 公司治理 风险管理 投资者关系管理 信息披露 研发与创新	股东会 定期报告与公告 召开会议 电子邮件/电话 交流接待
 员工	多元化与平等 薪酬与福利 职业健康安全 人才培育与职业发展	职工代表大会 员工培训 员工活动 满意度调查
 客户与合作伙伴	产品与服务品质 客户服务 行业交流 隐私与数据安全	市场调研 日常服务沟通 走访与会议交流 满意度调查
 供应商	可持续供应链 反腐倡廉	供应商评估 供应商交流与培训
 社区及公众	信息公开透明 社区发展与公益事业	信息披露 志愿服务

# 重要性议题评估

山东海化定期对关键ESG议题进行识别与更新。我们依据国家政策方向、国内外主流ESG标准、行业特点及公司运营实际,结合利益相关方沟通反馈与外部专业意见,从“财务重要性”和“影响重要性”两个维度开展双重重要性分析。通过对议题进行排序,绘制出ESG实质性议题矩阵,以此明确公司ESG管理的重点领域与行动方向,确保相关工作与可持续发展目标紧密对齐,推动公司长期价值的提升。

## 分析公司活动和业务关系背景

公司业务运营、战略方向及产品特点,同时关注化工行业政策法规、国家战略导向及资本市场ESG趋势。

## 建立议题清单

以《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)》为基准,融合国内外ESG标准、行业关键议题及公司发展规划,初步识别具有财务重要性与影响重要性的ESG议题,并分析其相关风险与机遇,形成初步议题清单。

## 重要性评估与确认

通过整合利益相关方调研、内部跨部门访谈及外部专家意见,从财务影响和可持续影响两个维度对议题进行综合分析。评估结果经过重要性排序,并置于短期、中期与长期视野下审视其潜在风险与实际影响,最终绘制双重重要性矩阵,明确各议题的管理优先次序。

## 审核与报告

公司管理层对重要性评估结果进行审定,确保关键议题在年度ESG报告中得以披露,并依据矩阵制定后续ESG工作目标与行动计划,推动重点议题的持续管理与绩效提升。

公司从影响重要性与财务重要性评估各议题的影响、风险与机遇,共识别22项ESG重要性议题,分析并识别出3项高双重重要性议题,分别于“引领绿色化学”及“恪守治理基石”章节中按照“四支柱”披露方式做出重点回应。

### · 双重重要性(高)

能源管理、应对气候变化、合规经营

### · 影响重要性(高)

环境合规管理、水资源管理、污染物排放管理、废弃物管理、产品质量安全、科技创新和知识产权保护、客户服务与满意度、供应链管理、员工培训与发展、职业健康管理、安全生产与应急响应、社会公益、公司治理、可持续发展、风险识别与管理、反腐败与商业道德、投资者关系管理

### · 相对都低

生物多样性、社区关系



# 专题

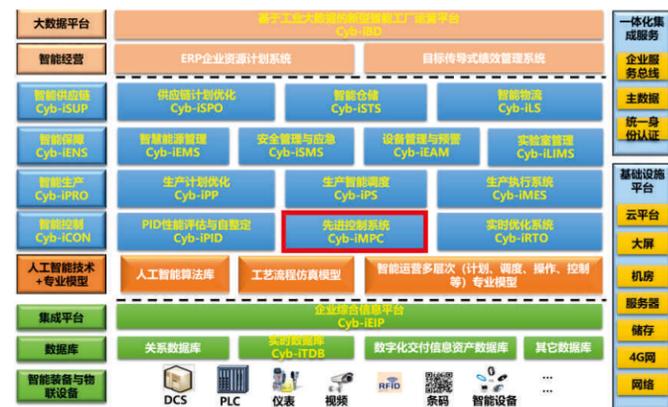
## 三力驱动, 闭环管理—— 以文化软实力锻造绿色化工高质量发展硬核竞争力

在当前深入推进新型工业化、加快发展新质生产力的时代浪潮中, 山东海化面对海洋化工转型与“双碳”目标的双重挑战, 以“三力文化”为引擎, 构建起“战略—执行—落地”全链条闭环管理模式。这一模式助力企业突破传统路径依赖, 加速数智化转型与循环经济布局, 全面激发创新活力, 坚定发展信心, 稳步迈向高质量发展新阶段。

### 闭环处理: “三力”构建可持续体系

“三力文化”的核心在于构建一个权责清晰、协同联动、闭环管理的有机体系, 将企业运营管理具象化为“战略—执行—落地”的价值创造链, 并为每个环节赋予明确的文化导向, 从而实现文化理念与经营管理实践的深度融合。

以高层“策划力”为引领, 推动从经验决策到科学战略的范式革新。公司领导层深入践行“绿色、低碳、循环、集约、智慧、高端”理念, 以前瞻性策划确立三大支柱: 一是实施以“零手动、零签字、零报表”为目标的“数转智改”创新工程, 全面推进数字化转型; 二是构建将海卤水资源“吃干榨尽”的“一水八用”循环经济标准化体系, 拓展生态工业新模式; 三是提出以“一流管理、队伍、装备、业绩”为内涵的“四个一流”作风建设目标, 增强企业内生动力。



以中层“执行力”作关键枢纽, 实现从指令传导到价值创造的效能变革。通过目标管理将战略分解至岗位、落实到具体, 重点打造“数智化工厂”以提升生产效能, 依托“精品纳滤”等国际领先技术深化资源利用, 并锤炼“一流班子”带领业务单元突破困境, 确保战略意图准确贯彻。

数智化工厂平台架构

以基层“实施力”为坚实根基, 通过系统化的基层创新机制建设, 将文化“软实力”转化为驱动可持续发展的“源动力”。一方面, 以“劳模工匠创新工作室”传承技艺, 以“揭榜挂帅”机制攻克一线难题, 以群众性“QC攻坚”活动汇聚全员智慧, 真正让最小作战单元成为“细节的主人”, 推动员工从被动执行转向主动求变; 另一方面, 员工精神面貌也随之焕新, 从“等靠观望”转为“主动作为”, 形成了“人人想创新、事事求突破”的生动局面, 实现了创新文化在基层的扎根生长。

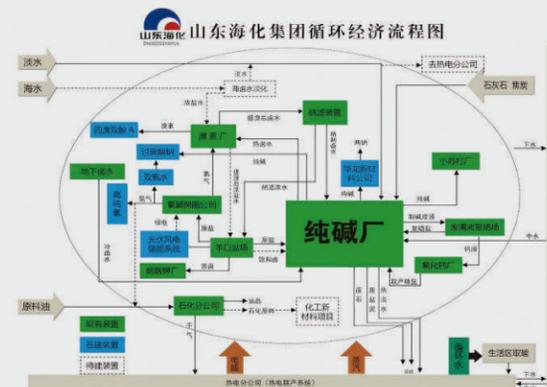
### 协同驱动: “三力”引领绿色运营

历经十年锤炼, “三力文化”已从理念构想转化为驱动山东海化全方位变革、取得实质性突破的强大引擎, 其成效体现在企业运营的各关键维度, 铸就了坚实的“硬实力”。

在生产运营与智能化转型方面, “数转智改”成效显著。公司构建了覆盖全业务链的四级流程体系, 审批效率提升71.8%, 实现“一天出报表”的高效财务管控。“海洋化工产业大脑”项目入选山东省建设试点。



数转智改整体流程架构



在绿色发展与循环经济领域, 公司打造的“一水八用”生态工业“互联网”实现了经济、环境、社会效益的协同共赢, 被确定为国家循环经济标准化试点, 并成为国际知名学府的经典教学案例。

循环经济流程图

在科技创新与降本增效方面, 公司建成了国内首家现代海洋化工中试基地, 拥有多项发明专利; 全球最大的纳滤膜装置年降本近亿元, 相当于节约60平方公里盐田用地; 主产品纯碱8年间增产超60万吨, 综合能耗持续处于行业领先水平, 荣获国家“绿色工厂”等多项高级别认证。公司管理效能不断优化提升, 入选国务院国资委国企改革“双百行动”企业; “点线”目标管理创新经验荣获全国企业管理现代化创新成果一等奖, “三力文化”建设成果获第十八届全国石油和化工企业管理创新成果一等奖, 成功摘得中国企业联合会“全国企业文化成果”评选一等奖桂冠, 并在全国企业管理创新成果推广交流现场会上推广海化经验, 有效提升“海化样本”的行业影响力。



优秀企业文化成果一等奖获奖照

### 价值重塑: 文化赋能企业管理

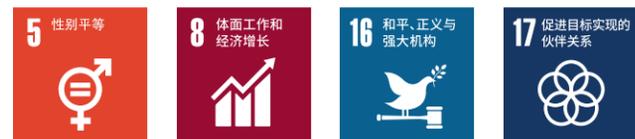
山东海化“三力”文化体系的成功实践表明, 传统制造业特别是大型国有企业的高质量转型, 除依靠技术、资本、市场等传统要素外, 更可借助基于系统思维、深度融合管理与文化的“内生式”发展模式, 为企业释放出更为持久、更强大的发展动能。

未来, 山东海化将持续以目标管理为抓手, 以“三力”文化为导向, 顺势而为、借势而进、乘势而上, 朝着建设一流上市公司的目标稳步迈进。

# 01 恪守治理基石

- 坚持党建引领 19
- 完善治理机制 25
- 筑牢合规防线 26
- 投资者关系管理 30

山东海化始终以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大及二十届三中、四中全会精神为指导，紧扣“集成改革提升年”工作主线，以党建为统领，持续完善公司治理体系，深化内控与合规管理，筑牢风险防控屏障，创新维护投资者关系，积极培育“海化·家”文化，推动公司治理现代化、规范化、透明化，全力建设“阳光海化、光明海化”。



本章响应联合国可持续发展目标 (SDGs)



### 2025年度关键绩效:

党委会会议召开 <b>38</b> 次	党员大会召开 <b>1,728</b> 次	反腐败培训参与人次 <b>3,858</b> 人次	法务合规培训总次数 <b>6</b> 次
信息数据泄露事故 <b>0</b> 件	投资者回复率 <b>100</b> %		

## 坚持党建引领

山东海化坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，着力推动党的领导与公司治理深度融合、党建工作与业务发展同向聚合，为企业实现低碳、绿色、高质量发展奠定坚实的政治基础、提供坚强的组织保障，奋力谱写公司可持续、高质量、现代化发展的新篇章。

### 强化政治引领 把稳发展方向

公司始终将学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，深入领会“坚持党的领导、加强党的建设是国有企业独特优势”的核心要义，确保企业各项决策部署与国家战略方向和上级党委工作要求同频共振。

2025年

党委会会议召开  
**38**次

审议题  
**130**项

指标	单位	2023年	2024年	2025年
党委会会议召开次数	次	35	29	38
党委会审议题数	项	125	112	130

### 深化理论武装 筑牢思想根基

构建多层次、全覆盖的学习体系，通过建设党建主题展馆、理论中心组学习、讲党课、组织交流研讨读书班等形式，推动党的创新理论凝心铸魂。全年组织“第一议题”学习32次、中心组学习13次、党委会38次，研究“三重一大”事项87项，以学促干，凝聚发展共识。



▲ 山东海化董事长孙令波到纯碱厂督导理论学习中心组学习研讨

### 案例:羊口盐场开展“红色教育践初心”主题党日活动

3月26日，羊口盐场党委组织40名党员干部赴青州市博物馆、牛头镇抗日武装起义纪念馆开展“红色教育践初心”主题党日活动，以沉浸式教育激励党员干部在新征程中担当使命、砥砺前行。在青州市博物馆“红色征程”展厅，大家通过200余件革命文物、历史图片及影像资料，系统学习了鲁中地区党组织发展壮大的历程，从《大众日报》创刊号等实物中感悟初心。在牛头镇抗日武装起义纪念馆，全员重温入党誓词，借助场景还原、全息投影与后人讲述，深入了解了马保三领导的抗日武装起义历史，重温革命先烈奋斗史诗。大家表示，将以此次活动为契机，在智慧盐田建设、海盐文化传承等工作中主动作为，推动党性教育与事业发展深度融合。



### 夯实组织基础 提升党建质量

持续健全党建制度体系，修订完善党委工作制度、党建工作责任制等8项内控制度，推动党建工作制度化、规范化管理。扎实推进党支部标准化规范化建设，15个党支部获评“五星级党支部”，5个支部建成党建示范点。强化党务队伍能力建设，开展党务工作专题培训，覆盖40余人，有效提升基层党建队伍的业务能力和履职水平。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
党员人数	人	1,086	1,106	1,071
党员大会召开次数	次	921	1,923	1,728
党总支数量	个	3	3	3
基层党组织数量	个	51	46	46
五星级党支部	个	17	17	15
四级党支部	个	29	29	31



▲ 山东海化荣获“十四五”时期山东省党建品牌创建示范单位、“十四五”时期山东省企业文化建设先进单位

### 案例:公司成功举办基层党务工作者专项实操培训

为适应公司“三定”改革后基层党务工作队伍建设需要,提升新任党务干部实操能力,12月19日,公司在办公楼会议厅举办基层党务工作者专项实操培训,各支部选派人员参训。培训坚持“实操导向、学用结合”,采用“内部讲师授课+分组实操演练+小组讲解互评+集中答疑交流”多元形式,重点围绕两大内容展开。上午系统讲解发展党员工作规范与流程,并组织分组模拟演练、现场讲解与集中点评;下午聚焦“灯塔—党建在线”系统操作实务,讲解“三会一课”等信息上传规范,参训人员通过实际上机操作与小组协作,有效提升了信息化党建应用能力。参训人员普遍反馈培训内容实用、形式新颖,切实解决了工作中的常见问题。大家表示将以此次培训为契机,持续加强业务学习,夯实基层党建工作,为公司党建与业务深度融合注入新动力。



### 推动党建融合 赋能改革发展

坚持党建与生产经营同谋划、同部署,以“四个一”改革攻坚突破提升主题活动为抓手,推动党建与生产经营深度融合。全年表彰先进党支部10个、优秀党务工作者10名、优秀共产党员30名。创新活动载体,组织参加集团公司“争先创优强党建以赛赋能促发展”党支部书记擂台赛并荣获多项奖项,持续激发基层党组织活力,以高质量党建引领企业高质量发展。

2025年

开展党建主题活动共计

1,728次

参与总人次

17,250人次

### 案例:“争先创优强党建 以赛赋能促发展”党支部书记擂台竞赛

12月23日,山东海化举办“争先创优强党建 以赛赋能促发展”党支部书记擂台竞赛。本次活动旨在贯彻落实党的二十届四中全会精神,强化基层党支部书记的“头雁”作用,激发实干担当,将中央八项规定精神的学习成果切实转化为强党建、谋改革、促发展的实际行动。



### 严明纪律作风 护航清廉发展

深入开展“清廉海化建设深化年”活动,通过制定专项监督方案、压实从严治党主体责任,系统推进廉洁风险防控工作。聚焦招标采购、项目建设等重点领域开展廉洁风险排查,运用“廉洁风险防控二维码”等信息化手段提升监督实效。依托警示教育、廉政基地参观、纪法专题学习等多种形式,持续强化党员干部廉洁从业意识,积极营造风清气正、干事创业的良好生态,为加快建设现代化一流企业提供坚强纪律保障。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
管理人员反贪污培训总次数	次数	10	4	4
管理人员反贪污培训总人次	人次	455	505	511
管理人员反贪污培训总时数	小时	910	1,120	982
员工反腐败培训次数	次数	13	21	24
员工反腐败培训参与人次	人次	3,507	3,422	3,858
员工反腐败培训总时数	小时	7,014	7,764	8,012

制定发布《信访举报工作管理办法》《员工违纪处分管理办法》等制度,设立专门纪检机构与多渠道举报平台,内网平台设有书记、总经理信箱,确保职工意见得到及时响应。严格执行国家关于举报人保护规定,健全完善内部保密工作机制,严禁泄露举报人信息及任何打击报复行为,切实保障举报人合法权益。报告期内,公司未发生贪污腐败相关诉讼事件。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
接收信访举报总次数	次	62	78	65
信访举报案件处理率	%	100	100	100

### 2025廉洁建设工作

- **纯碱厂:**数字化公示143个关键岗位廉洁风险防控二维码;组织40名关键岗位人员及家属赴郑板桥纪念馆开展家风警示教育;发放家庭助廉卡81张;组织领导干部参观“清廉海化”廉洁教育展厅。
- **氯碱公司:**搭建书记信箱、“职工直通车”二维码等民意沟通平台,累计推动解决基层问题31项;组织74名党员干部开展党纪知识测试;聚焦工程签证等重点领域开展专项监督;常态化开展警示教育与节前廉洁提醒,推送家庭助廉“倡议书”。
- **氯化钙厂:**深化“一单位一主题”监督,张贴“廉洁二维码”推动群众监督;组织观看警示教育片,签订党风廉政建设责任书、廉洁承诺书共39份,发放家庭助廉倡议书35份,开展节前廉洁谈话36人次。
- **溴素厂:**聚焦关键环节与岗位开展精准监督,建立廉洁风险公示平台,保障业务规范运行。
- **小苏打厂:**通过党规党纪学习、观看廉政教育片、警示教育基地参观等形式开展廉洁教育,覆盖176人次;开展经常性提醒谈话37人次。
- **羊口盐场:**组织领导干部学习警示材料、观看专题片;分批次组织93人次赴郑板桥纪念馆及“清廉海化”廉洁教育展厅接受警示教育;推动全员800余人观看廉洁主题微视频。

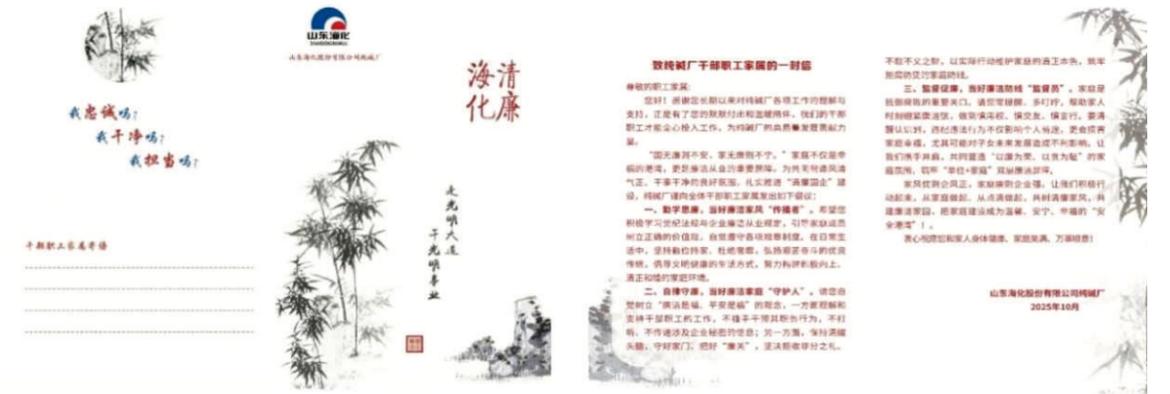
### 案例:山东海化“清廉海化廉洁教育展厅”正式启用

10月18日,山东海化“清廉海化廉洁教育展厅”正式启用,公司董事长孙令波带队参观。展厅以“廉”为主线,设“严、纪、警、廉”四个板块,系统展现全面从严治党要求、党的纪律规矩、典型案例警示及公司廉洁建设实践,集中呈现了以“五位一体”工作机制为核心的“清廉海化”成果,生动诠释“走光明大道、干光明事业”的“光明文化”核心理念。该展厅自7月启动建设,严格把控工期、质量与成本,创新设计教育内容,为干部职工提供了全新的廉洁教育体验。至此,山东海化已形成“奋进海化党建展厅”“淡水井党风廉政教育基地”及本展厅三位一体的廉洁教育矩阵,持续为企业发展与清廉建设注入海化力量。



### 案例:家书话廉筑防线 清风正气润心田——纯碱厂纪委发放家庭助廉卡

为将廉洁教育从单位延伸至家庭,纯碱厂纪委向全厂副科级以上干部及关键岗位职工家属发放“家庭助廉卡”及《致家属的一封信》,构筑“单位+家庭”双层护廉网,以亲情力量筑牢思想防线。公开信以竹影为底,阐释“家无廉则不宁”的道理,并提出三项倡议:勤学思廉,做廉洁家风的传播者;自律守廉,做廉洁家庭的守护人;监督促廉,做廉洁防线的监督员,体现了“家风优则企风正”的管理理念。活动获得家属积极回应,一位家属写道:“廉洁不仅是对工作的要求,更是家庭幸福的基石。”薄薄一张卡、短短一封信,以情化人、以家助廉,让廉洁教育更接地气、更有温度。此次发放的81张助廉卡,犹如81粒“廉”种子,在亲情沃土中生根发芽,有助于营造风清气正、干事干净的氛围,为企业高质量发展注入源源“廉”动力。



### 案例:深化清廉建设 筑牢思想防线——羊口盐场组织召开廉政教育专题会议

为落实“清廉海化建设深化年”部署,巩固党风廉政建设成果,羊口盐场于11月10日召开廉政教育专题会议。盐场主要负责人主持会议并作专题报告,班子成员及各部门、各单位负责人参会。会上,全体人员集中学习了《山东省纪委监委通报的3起招标投标领域腐败问题典型案例》。



# 完善治理机制

山东海化严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上市公司治理准则》等法律法规与监管要求,以战略为牵引,持续优化法人治理结构。着力构建权责清晰、运行高效的新型治理模式,保障各治理主体运作规范、决策科学,为公司长期稳健经营与规范化运作奠定了坚实基础。报告期内,公司及董事、高管均保持良好合规记录,未发生内幕交易等违规行为,亦未受到监管措施或交易所惩戒。

## I 股东会

公司严格依照《上市公司股东会规则》及《公司章程》等规定召开股东会,依法行使职权,决定公司重大经营事项,保障全体股东特别是中小股东的知情权、参与权和表决权。股东会的召集、出席、表决、记录及决议等事宜均根据相关法律法规、规范性文件的要求规范运作。报告期内,公司共召开股东会3次,审议通过13项议案,相关决议均及时公开披露。

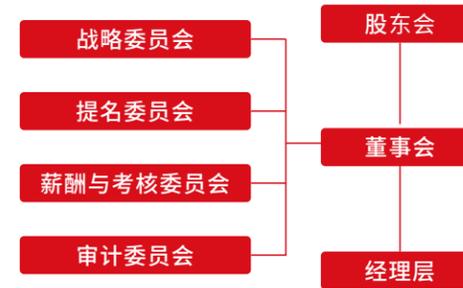


## I 董事会

董事会依据《董事会议事规则》规范运作,执行股东会决议,承担战略决策与风险管理职责。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会,为董事会决策提供专业支持。本届董事会由9名董事组成,其中独立董事3名,成员具备经济、管理、工程、会计、法律等多元专业背景,结构符合法律法规要求。公司注重董事会多元化建设,从多个维度考虑董事会成员多元化水平,包括但不限于专业经验、技能、知识、任期、地区、文化、教育背景、性别及年龄等因素;着重加强能力提升,通过编发“资本市场周速览”、组织参与监管培训等方式,持续增强董事履职能力与合规意识。报告期内,董事会共召开会议9次,出席率100%,审议通过议案35项。



## 山东海化治理架构



▲ 独立董事现场调研

## I 经理层

经理层由董事会聘任,对董事会负责,根据授权执行董事会决议,组织开展公司生产经营活动,定期报告经营情况与决议执行进展。经理层全面负责公司日常运营,确保遵守各项法律法规,推动公司高质量发展。截至2025年末,公司经理层人员共计5名。

## 延伸阅读

更多关于股东会与董事会相关职责、成员信息以及董事、高级管理人员报酬支付情况,详见《山东海化2025年年度报告》第四节公司治理。

# 筑牢合规防线

## 合规经营

### 治理

致力于构建权责清晰、制衡有效的合规治理结构,持续深化企业法治合规建设,充分发挥合规管理“三道防线”作用,规范法务管理流程,完善覆盖全过程的法律风险防控机制,综合运用法律手段有效应对各类风险,保障稳健运营。

### 战略

将风险防控、合规管理与内部控制深度整合,建成权责明晰、相互制衡的决策、执行、监督体系,切实防范经营风险,深化体制机制创新,推动企业治理能力与治理水平现代化。

### 影响、风险与机遇管理

聚焦经营管理的核心业务与关键领域,系统识别廉洁、信息安全、采购、销售、对外投资及担保等关键领域的潜在风险,并强化应对机制。高度重视合规能力的持续培育,通过常态化的培训体系提升全员合规素养。

#### 税务合规



严格遵守国家税收法规,依法履行纳税义务。2025年公司共缴纳税款1.58亿元,其中对地方税收贡献1.44亿元,主要单位纳税信用等级为A级。定期开展税务风险评估,从源头规范业务流程,全年未发生重大税务争议诉讼。

#### 内控优化



以内控规范手册为指导,结合财务系统上线,持续优化资金、预算、核算、税务及往来款项的审批流程,实现了业务流程与制度建设的协同优化。

#### 能力建设



定期组织法律与合规培训,提升员工法律意识与风险防范能力,持续更新团队知识体系,强化战略思维与实战能力。



▲ 组织开展“民法典”宣传月法规知识培训



▲ 开展“法律赋能转型路 竞赛砺能开新篇”法律法规知识竞赛

### 指标与目标

指标	单位	2023年	2024年	2025年
法务合规培训总次数	次数	5	3	6
法务合规培训参与人次	人次	415	210	5,000
法务合规培训总时数	小时	8	12	12

注:2025年,法务合规培训采用线上与线上结合方式,参训人数大幅增加。

### 风险内控

公司始终将风险控制与内控管理置于经营发展的核心位置,以“严内控、管风险、促合规”为指导思想,统筹发展与风险的关系。通过建立健全全面风险管理体系,定期开展风险识别、评估与应对,并持续优化内控制度,将风险管理深度融入日常运营,为公司的持续、健康和稳定发展构筑坚实防线。

#### 体系与制度建设



构建风险管理框架,制定并发布《全面风险管理手册》《风险识别评估与应对管理办法》等内控制度。全年紧跟监管要求与业务变化,高效完成制度体系的全面梳理与升级,系统推进内控制度完善工作,新增制度17项,修订制度208项,确保管理活动有章可循、权责清晰,进一步筑牢了内部控制与风险管理的制度防线。

#### 审计监督与专项检查



有效履行审计监督职能,聚焦工程签证管理、劳务外包等重点领域与关键环节实施专项审计。通过全流程审计,精准揭示制度执行、合同审核等方面存在的问题,追溯管理根源并提出整改建议,推动管理规范化。

#### 内控体系优化与落地



以“简洁高效”为原则,积极推进内控体系优化。选取羊口盐场作为试点,通过精简数量、压缩内容、缩短流程,将其制度由198项成功瘦身至98项,极大地提升了制度的适用性与可操作性。

## 信息安全

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，将信息安全视为业务连续性与稳健发展的基石。我们通过系统性的风险识别、评估与防范措施，建立了覆盖外部用户管理、身份访问控制、实时风险监测的安全防控体系，完成了核心基础设施升级与关键安全标准认证，全面保障信息资产安全，避免各类信息安全事件的发生，为数字化转型构筑了坚实的网络安全屏障。

### 2025年

信息数据泄密事故

0起

组织开展信息安全培训

1次

参与培训员工

200人次

### 2025信息安全举措

- **基础设施提质增效。**为满足业务数据增长需求，私有云平台本年度新增5台高性能服务器及3台全闪存存储，为财务共享、供应链等核心系统提供稳定支撑。完成私有云平台2.0建设，实现了核心业务系统的数据互联互通。
- **信息安全屏障巩固。**通过常态化安全运维与管理平台升级，严格遵循安全策略与变更流程。全年针对系统升级、新应用上线及外部威胁，优化调整部署逾千次，构筑了主动、动态的网络与数据安全防线。
- **运维服务优质高效。**“i海化”APP成功上线，集成综合保障、员工自助等功能。运维团队坚持服务至上，全年累计处理终端问题、提供会议技术支持109场、保障党建展馆活动113次、完成财务系统运维1500余次，服务满意度持续提升。
- **标准建设迈上新台阶。**圆满完成两化融合与数据管理能力成熟度(DCMM)贯标，获得AAA级两化融合管理体系评定证书及DCMM稳健级(3级)认证。积极落实网络安全等级保护2.0要求，升级关键信息基础设施防护体系，形成了多层次、立体化的安全架构。

## 公平竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等相关法律法规，恪守公平竞争与诚信经营原则，坚决杜绝商业贿赂、不公平定价、侵犯商业秘密等一切不正当竞争行为。在业务合作、市场推广、销售定价等经营活动中，坚持依法合规，积极维护消费者权益与社会公共利益，致力于营造健康、稳定、公平的市场环境。2025年，公司未发生任何因不正当竞争引发的诉讼或重大行政处罚。

## 投资者关系管理

山东海化始终将投资者关系管理置于公司治理的重要位置，致力于通过完善的制度保障与高效的沟通机制，构建透明、互信、共赢的投资者关系。严格规范信息披露全流程，确保信息真实、准确、完整、及时；同时主动优化沟通渠道，积极响应投资者诉求，切实维护投资者合法权益，持续提升公司在资本市场的认同度和品牌价值。

### 信息披露

公司严格遵守《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定发布《信息披露管理制度》，确保所有披露信息真实、准确、完整、及时、公平。坚守原则、完善全流程管理，对套期保值、资产减值计提、对外担保等关键审议事项，均严格履行内部程序并及时公告；积极优化沟通，通过图文结合等形式提升定期报告可读性，并主动披露及完善ESG报告，增强信息传递效果。报告期内，公司共披露定期报告4份、临时公告47份，未发生信息更正事项，以高质量信息披露切实维护了投资者知情权与公司市场形象。

### 2025年

投资者回复率

100%

发布定期报告

4份

发布临时公告

47份

上网及报备信息

155份

## 投资者交流

公司制定《投资者关系管理制度》等规范文件，积极构建多元化、常态化的沟通渠道，通过投资者热线、邮件、互动易平台、业绩说明会及机构调研接待等多种方式，与市场保持密切、透明的互动。坚持精准施策，持续深化投资者价值认同。报告期内，公司未发生投资者投诉事项，三次股东会议案通过率均达100%。

### 2025年

投资者回复率

100%

接听投资者电话

500个

回复互动平台问题

63条

举办业绩说明会次数

2次

## 投资者回报

公司秉持与投资者共享发展成果的理念，严格遵守法律法规及相关监管要求，制定并实施连续、稳定、科学的利润分配政策。在致力于实现业绩可持续增长的同时，高度重视投资者回报，积极回馈股东信任，努力实现公司与投资者的长期共赢。

# 02 引领绿色化学

- 应对气候变化 33
- 加强环境管理 38
- 提升能源效能 40
- 强化污染防治 45
- 践行绿色生活 49

山东海化深入践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，将绿色发展理念深度融入生产运营全过程，积极响应国家“双碳”战略目标。立足自身发展，持续完善气候风险管理，健全环境管理体系，协同推进资源节约、能效提升与污染防治，积极践行绿色运营与生态保护。以实际行动履行企业环境责任，坚定走生态优先、绿色低碳的发展道路，致力实现人与自然和谐共生。



本章响应联合国可持续发展目标 (SDGs)

### 2025年度关键绩效:

环保总投入	3,153.39 万元	温室气体排放总量 (范围一、范围二)	3,769,878.48 吨二氧化碳当量
环境违规事件	0 件	环保培训次数	8 次
		参与员工	631 人次

# 应对气候变化

山东海化将应对气候变化全面融入公司战略、治理、风险管理和日常运营。积极开展气候风险识别与评估,高度重视气候变化对企业战略与经营带来的现实及潜在影响,主动推进碳减排与气候减缓行动,持续完善气候相关信息披露,为应对气候变化贡献力量。

## 气候风险管理

### 治理

高度重视气候相关风险与机遇,将气候变化议题纳入整体运营管理,持续完善治理体系。参考《气候相关财务信息披露工作组(TCFD)建议报告》,分析评估气候风险与机遇,并在战略制定、执行监督、重大决策和风险管理中充分考虑其影响。紧密跟踪国家“双碳”政策动态,滚动优化公司战略规划,制定针对性管理策略,持续提升企业气候适应与风险抵御能力。

### 战略

立足生产运营实际,公司制定环境风险管理相关制度,明确气候变化等环境风险的管理职责与工作流程。系统识别、分析、管理与应对气候相关影响、风险与机遇,实现动态跟踪与常态化管理。通过梳理能源使用与价值链碳排放环节,开展碳核算与产品碳足迹测算,掌握公司能源与碳排放现状,科学评估运营活动对气候变化的影响,以及气候相关风险与机遇的影响时效与程度,制定并实施精准有效的应对策略。

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
实体风险 急性风险	羊口盐场位于海陆交界区域,冰雹、大风、雷击、暴雨等极端天气易造成员工通勤受阻、供应链运输中断,破坏公司生产运营连续性,进而引发收入减少、维护成本增加等问题。	影响工厂生产效率,降低公司整体盈利水平。(短、中、长期)	<ol style="list-style-type: none"> <li>指定专人负责气象信息收集与同步,密切关注天气预报及气象台实时动态;</li> <li>制定完善的极端天气应急预案,定期组织员工开展应急培训与演练;</li> <li>定期巡检生产运营设施,按需完成设施升级改造,增设极端天气防御配套设备;</li> <li>为作业人员制定针对性安全防护措施,保障作业安全与生产连续性。</li> </ol>

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
实体风险 慢性风险	全球气候变暖引发海平面上升,公司生产厂房距海边较近,长期将受显著影响;同时气候变暖加剧高温、干旱、火灾等灾害发生频率,易损坏生产设备,干扰正常生产经营活动。	持续增加生产维护费用,推高公司整体运营成本。	<ol style="list-style-type: none"> <li>持续监控海平面上升动态,加大气候相关风险的预防与应急研究投入;</li> <li>制定极端环境及高温中暑专项应急预案,完善应急管理体系;</li> <li>积极布局新技术研发,增加研发资金投入,提升设备设施对气候风险的抵御能力。</li> </ol>
转型风险 政策和法律风险	“双碳”目标下,国家及地方环保政策体系持续完善,碳排放、碳减排要求日趋严格,政府对企业合规披露的标准不断提升;全国碳排放权交易市场落地实施,碳配额制度严格执行,石油化工等高排放行业或被强制纳入,企业碳排放合规压力陡增。若未能及时满足监管要求,将面临合规成本增加、经营发展受限等问题,甚至需大规模投资减排技术、购买碳配额,或遭遇生产受限困境,对企业战略规划、运营模式及市场竞争力产生深远影响。	因应对监管检查产生高额合规成本,增加企业财务负担。	<ol style="list-style-type: none"> <li>实时跟进并严格遵守国内外环保及碳减排相关政策法规,完善公司内部碳排放管理架构;</li> <li>主动采用低碳环保技术,发展清洁生产与循环经济,推动企业向高端化、智能化、绿色化转型升级,提升可持续发展能力;</li> <li>强化碳排放核查工作,组建专门团队开展定期审查与核实,确保碳排放数据准确、合规。</li> </ol>
转型风险 低碳技术风险	气候变化与资源短缺背景下,行业对技术、管理及产品创新的要求大幅提高;公司为适配低碳经济转型,需在可再生能源、节能减排技术等核心领域持续加大研发与资金投入,面临较高的技术研发成本压力。	持续增加研发投入与技术相关成本,拉高企业运营支出。	<ol style="list-style-type: none"> <li>加大专业技术人才引进力度,搭建优质研发团队,提升公司整体科技创新水平;</li> <li>全面推进节能技术改造,优化生产工艺,提升能源利用效率,实现减碳降耗。</li> </ol>

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施	
转型风险	市场风险	市场消费偏好逐步向气候友好型产品和服务倾斜,行业内低碳赛道竞争加剧,企业面临市场格局调整压力。	易出现市场份额波动、产品去化周期延长等问题,直接影响公司营收及利润水平。 (中、长期)	1.聚焦市场需求,生产高满意度的低碳产品与服务,保障市场供应的及时性与稳定性; 2.常态化开展客户调研,通过多元化、多频次的沟通交流,精准响应客户与投资者的期望和需求。
	声誉风险	气候变化成为社会核心关注议题,利益相关方高度关注并期待企业的新能源产品布局与低碳转型行动;若公司低碳转型推进不力,将面临舆论负面压力,损害企业品牌形象。	可能导致企业吸引投资的金额受限,甚至引发企业市值波动风险。	1.就气候变化及低碳转型工作,与利益相关方保持常态化、积极的沟通交流; 2.及时、准确披露公司在ESG领域的行动举措与阶段性成效,维护良好企业形象。

机遇类型	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	为应对气候变化,公司推进能源资源利用效率提升工作,落地节能措施与能效提升计划,可有效减少能源资源消耗,降低运营成本;同时低碳生产要求将推动工业节能技术与装备制造发展,为公司进一步提升能源效率、降低能源使用成本创造有利条件。	有效降低公司运营成本,提升成本管控能力。 (短、中、长期)	1.持续推进能效提升计划,推广应用先进节能降碳技术,落地节能降碳改造项目,稳步提升能源利用效率; 2.精准识别生产各环节节能潜力,通过技术创新、工艺优化、节能设备应用等多种方式,持续降低产品单耗与能源使用成本。
市场机遇	当前消费者与客户对低碳产品和服务的偏好持续提升,公司借此创新拓展低碳产品与服务品类,可有效提升市场竞争力,精准匹配市场需求,为收入增长带来新动力。	有效推动公司收入增加,提升盈利水平。 (中、长期)	1.持续开展技术创新与产品研发,打造一体化绿色低碳产业链。

### 影响、风险和机遇管理

按照识别、评估、跟踪三步法,识别实体风险和转型风险及其对业务的影响,并基于评估结果制定相应防控与应对措施。通过技术升级改造、管理模式优化强化风险管控,多维度推进绿色低碳转型,积极践行气候行动。坚持资源节约与高效利用,持续优化能源结构,持续开发应用可再生能源,全面开展碳排放核算评估,深入实施绿色清洁发展战略,坚持生态优先、绿色转型、清洁发展。通过管理提升与技术创新不断提高能源利用效率、减少能源浪费,持续增强企业应对气候变化能力。

公司地处渤海南岸莱州湾海陆交界区域,冰雹、大风、暴雨等极端天气相对多发。为有效降低自然灾害损失,提升防灾减灾与应急处置能力,公司建设人工影响天气标准化防雹作业点,显著提升气象灾害防御水平,在人工防雹、减灾止损等方面发挥了重要保障作用。

### 指标与目标

持续监控自身碳排放情况,结合发展规划与业务实际,将节能减排指标纳入管理层绩效考核体系。通过签订年度节能目标责任书、定期开展环保绩效过程评价,并将考核结果纳入企业年度综合评价,有效驱动各业务单元落实低碳发展行动,推动公司实现可持续高质量发展。

### 2025年能源管理目标进展

指标	单位	2023年	2024年	2025年
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	4,280,472.00	4,219,619.29	3,769,878.48
直接温室气体排放(范畴一)总量	吨二氧化碳当量	801,496.00	758,554.09	740,040.33
间接温室气体排放(范畴二)总量	吨二氧化碳当量	3,478,976.00	3,461,065.20	3,029,838.15

### 碳排放管理

为积极落实国家“双碳”目标,公司构建碳排放管理体系,先后制定发布《碳排放管理办法》《碳排放统计管理细则》等制度,规范管理流程,严控合规风险。依据国家发展改革委《中国化工企业温室气体排放核算方法报告指南(试行)》,开展碳排放监测与核算工作,对各生产单元碳排放进行精准核算并逐级汇总,为后续温室气体统计和减排工作打下坚实基础。主动研究并推进能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转型,持续降低产品全生命周期碳足迹。2025年公司碳排放总量为3,769,878.48吨CO<sub>2</sub>。

### 2025减碳工作措施

- **废砂电石渣综合利用项目**：将电石渣替代部分石灰乳用于生产，实现纯碱生产由“以灰定产”向“以气定产”的工艺转变，同步实现两类固废资源化利用。2025年全年处理废砂**99.39**万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量**15.91**万吨。
- **重碱碳化热水回收利用项目**：依托纯碱厂碳化塔热水作业热源，冬季将原水温度由**5°C**提升至**20-30°C**，保障超滤膜、反渗透膜渗透速率稳定，降低蒸汽消耗。年节约蒸汽约**3,200**吨，减少CO<sub>2</sub>排放量**1,003**吨。
- **电解槽设备改造项目**：结合电解槽使用寿命及实际运行情况，完成1台电解槽维修改造，改造后设备运行电流达**14kA**，年节电**100**万千瓦时，减少CO<sub>2</sub>排放量**536**吨。
- **新建小苏打项目**：投资**1.18**亿元新建小苏打项目，消化纯碱厂的富余碱液，减少富余CO<sub>2</sub>排放，同时优化产品结构、提升产能。2025年较2024年增产小苏打**45,969**吨，减少CO<sub>2</sub>排放量**1.20**万吨。

### 案例：山东海化组织开展碳管理培训

2025年9月，公司特邀北京圆声能源科技有限公司专家，组织开展碳管理专题培训。培训聚焦碳市场政策动向与企业低碳发展需求，重点解读了强制碳市场政策新规、碳排放数据质量管理要求及自愿碳市场实践路径。通过此次培训，公司进一步明确了碳市场发展趋势与合规要求，有效提升了应对碳市场变化的合规能力与专业水平。



## 加强环境管理

山东海化严格遵守国家环境保护法律法规，严格遵守国家生态环境保护相关法律法规，持续健全环境管理制度与管理体系，紧密结合行业特点与发展战略，将生态环境保护要求融入生产经营各环节，切实推动各项环保目标落地见效，助力企业与自然和谐共生、绿色发展。

### 健全管理体系

公司遵循《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，以HSE管理体系为核心，系统推进环境管理工作。严格执行环境保护“三同时”制度，对所有新、改、扩建项目依法开展环境影响评价与环保竣工验收，明确生产全过程环保管理要求，层层压实环保主体责任，提升环境管理效能。

2025年，公司共修订发布环保管理制度11项，各下属单位均已建立相应环保制度体系。

#### 2025年



### 防范环境风险

公司每年定期开展环境风险识别与评估，严格按照“风险识别、等级判定、影响分析、制定预案”四步流程，推进风险管控工作，全面防控突发环境事件风险，坚决杜绝重大环境隐患。报告期内，除氯化钙厂进行更新突发环境应急事件预案备案外，其余企业预案均在有效备案期内。

针对纯碱厂(潍坊市大气和土壤重点监管单位)、氯碱树脂公司与小苏打厂(大气重点监管单位)，公司严格落实排污许可及监测计划，定期委托第三方开展检测并依法公开环境信息，确保污染物稳定达标排放，最大限度降低对外环境影响。项目建设阶段严格执行环评法规，落实各项环保措施，实现项目建设与生态保护协同推进。2025年，氯碱树脂公司高效完成双氧水装置环保竣工验收，严格贯彻“三同时”要求。全年未发生重大环境事件及行政处罚，环境管理体系运行稳定、无重大缺陷。

#### 2025年

较大及以上突发环境事件

**0**起

### 案例: 氯碱树脂公司开展突发环境事件应急预案演练

7月1日, 氯碱树脂公司组织开展突发环境事件应急演练, 公司领导及岗位人员共36人参加。本次演练全面检验了突发环境事件应急预案的科学性与可行性, 以及各应急小组在事故状态下的反应速度、组织协调和现场处置能力; 验证了应急人员对预案的熟悉程度和实际操作技能, 评估了日常应急培训的效果。演练重点针对氯气泄漏事故, 考察了公司在控制、减轻和消除突发环境危害方面的应急救援能力, 同时评估了应急准备状态, 进一步明确了应急组织机构的职责。通过演练, 各类应急人员更加熟悉自身职责, 公司的整体突发环境事件应对能力得到提升。



### 践行生态保护

公司高度重视生态保护, 坚持在业务活动中严格落实环评及相关法规要求, 持续关注运营对自然资源与生物多样性的潜在影响, 积极采取防控与保护措施, 推动企业发展与生态环境保护协同共进、协调统一。

### 案例: 氯碱树脂公司开展生态系统与生物多样性保护培训

2025年10月, 氯碱树脂公司组织开展生态系统与生物多样性保护培训。公司领导、各部门与车间负责人及安全员工等20余人参加首轮培训, 随后逐级展开车间与班组培训, 实现全员覆盖, 累计参训达486人。本次培训宣贯了环境保护相关法律法规, 有效强化了员工的环保意识, 明确各单位环保职责, 促进依法合规经营。通过分析相关事故案例, 举一反三, 进一步提升了事故应急处置能力, 有效推动了公司环保管理水平的整体提升。



## 提升能源效能

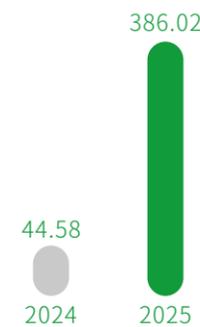
山东海化坚持绿色低碳发展导向, 深入推进清洁生产, 着力构建“上下游产品接续成链、关联产品复合成龙、资源闭路循环利用、环境优化日臻完善”的生态工业体系, 积极推进节能降耗工作、大力发展循环经济, 实现能源与水资源高效利用, 持续提升公司绿色可持续发展能力。

### 能源使用

#### 治理

#### 光伏发电量(自用)

单位: 万千瓦



公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等法律法规, 持续完善《能源体系管理办法》等能源管理制度, 搭建能源管理系统, 实现能耗数据在线采集、实时监测, 按规定完成能源利用状况报告填报, 健全标准化能源管理体系。常态化组织能源管理专题培训, 适配“双碳”目标下能源管理与节能减排工作的更高要求, 为公司绿色转型、节能减排目标落地筑牢支撑。报告期内, 公司纯碱厂、氯碱树脂公司、氯化钙厂顺利通过能源管理体系认证。

使用的能源主要包括原煤、热力、电力、汽油、柴油及润滑油。持续优化能源结构, 稳步提升绿电应用比例, 2025年实现光伏发电量386.02万千瓦时且全部自用, 折合节约标煤453.34吨, 减少二氧化碳排放1957.22吨。此外, 对氯碱树脂公司生产过程中产生的富余氢气进行回收再利用, 外送至能源热电分公司及石化分公司再利用, 年外送量达4,323.88万m<sup>3</sup>(N), 实现能源资源化高效利用。

### 2025年

纯碱厂连续8年获得中国石油和化学工业联合会“能效领跑者”标杆企业荣誉称号

### 能源管理体系证书



纯碱厂



氯碱树脂公司



氯化钙厂



▲ 组织能源管理专题培训

**战略**

对标国家绿色低碳相关标准,始终以绿色低碳可持续发展为核心导向,持续精进绿色低碳管理能力与运营水平,稳步提升企业绿色低碳发展的综合竞争力。

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
物理风险	极端天气、地质灾害等自然因素,造成化工生产配套能源设施损坏、能源供应中断,直接导致化工生产环节停滞。	运输成本大幅波动,影响企业经营活动现金流稳定性。(短、中、长期)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.针对化工生产工艺特点,推广专用节能设备、实现能源梯级利用,搭建化工行业专属能源管理系统,提升能源利用效率,降低传统能源采购成本。布局适配化工生产的可再生能源、氢能、储能等领域,优化整体运营成本;</li> <li>2.制定完善的极端天气、地质灾害应急预案,定期组织员工开展应急培训与演练;</li> <li>3.积极申请政府针对化工行业清洁能源改造、能效提升项目的补贴、税收减免、低息贷款等政策红利。</li> </ol>

风险类型	风险描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	环保、能源相关公共政策持续收紧,化石能源政策调整推高温室气体排放配额价格,化工行业能效、能耗指标要求进一步提高,环保处理及能源合规成本增加,直接拉高企业运营成本。	推高化工企业能源合规、环保处理等运营成本。(短、中、长期)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.紧跟政策导向,加快能源结构转型,逐步降低化石能源依赖,布局低碳能源适配的生产工艺与产品;</li> <li>2.开展市场调研,精准把握下游客户对绿色低碳化工产品的需求,围绕市场偏好创新产品体系,优化业务布局,降低传统高能耗业务减值风险;</li> <li>3.建立行业政策与市场动态监测机制,及时调整能源管理策略与生产经营规划,适配行业转型发展要求。</li> </ol>
市场风险	市场对绿色低碳化工产品需求提升,化石能源依赖度高的化工产品市场需求缩减,相关收入减少,化石能源配套的化工生产服务设施资产存在减值风险。	市场需求结构变化,导致传统高能耗化工产品收入减少,企业整体盈利水平受到影响。(短、中、长期)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.专人跟进政府专项环保、能源领域激励政策动态,精准解读政策申报条件与专项支持方向;</li> <li>2.结合能源管理规划与生产发展战略,及时调整能源改造项目与业务布局,确保符合政策专项支持条件;</li> <li>3.以科学的能源管理树立企业绿色生产形象,赢得下游客户信任,提升行业影响力与品牌价值,拓展产品市场空间。</li> </ol>

机遇类型	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	政府为推进工业领域绿色低碳发展,出台专项激励政策,为企业能源结构优化、绿色生产改造提供财政补贴、税收减免、低息贷款等多方面政策支持。	通过申请专项财政补贴、税收优惠、低息贷款等,直接降低企业能源改造及运营成本,缓解能源转型资金压力。(短、中期)	1. 专人跟进政府专项环保、能源领域激励政策动态,精准解读政策申报条件与专项支持方向; 2. 结合能源管理规划与生产发展战略,及时调整能源改造项目与业务布局,确保符合政策专项支持条件。
技术机遇	推进生产全流程能源资源利用率提升工作,落地专属节能措施、实施能效提升计划,减少能源资源消耗;工业节能技术与装备制造的发展,为企业进一步提升能源效率、降低能源使用成本创造有利条件。	有效降低能源使用成本与环保合规成本,提升企业成本管控能力,增强盈利韧性。(短、中、长期)	1. 持续推进能效提升计划,推广应用节能降碳技术,实施节能降碳改造项目,提升生产全流程能源利用率; 2. 全面梳理各生产环节,精准识别节能潜力点,通过技术创新、工艺优化、节能设备升级等方式,持续降低产品单耗与能源消耗; 3. 加大节能技术研发投入,加强与科研机构、行业龙头的技术合作,打造适配化工生产的核心节能技术优势。
市场机遇	下游市场及消费者对绿色低碳化工产品的偏好与需求持续提升,低碳化工产品市场规模扩大,企业借此创新拓展低碳化工产品体系,可有效提升市场竞争力,精准匹配市场低碳需求。	依托绿色低碳化工产品拓展市场份额,推动主营业务收入增长,提升企业整体盈利水平。(中、长期)	1. 持续开展技术创新与产品研发,打造一体化绿色低碳产业链; 2. 开展精准市场调研,把握下游各领域对低碳化工产品的细分需求,制定针对性市场推广策略,快速抢占低碳化工市场份额。

### 影响、风险和机遇管理

深入推进能源管理工作,定期开展能源相关环境风险与机遇的辨识评估,构建风险机遇矩阵,持续提升节能降耗水平,有效管控能源相关风险、抢抓绿色发展机遇,持续驱动公司绿色高质量发展。

### 2025技改创新工作举措

- **纯碱厂:**球磨机改洗砂机项目落地,项目实施后,灰乳中砂石含量降低 83%,大幅减少砂石对阀门、管线的磨损,提升蒸馏系统运行稳定性,有效降低设备维修费用及生产电耗。
- **氯碱公司:**电解车间完成8项技术改造:实施氯气压缩机冷却器循环水无压回水、亚硫酸钠集中配制等技改项目,实现年节电26万度、节水2.20万方、节约助剂费用16万元,降本增效成效显著。
- **氯化钙厂:**针对原料液进行精细化管控,通过生产线灵活匹配,实现动力电降耗 1.8kWh/t、蒸汽降耗 34kg/t,化解原料浓度低带来的生产波动;进行尾气治理与资源利用,完成四期干燥线尾气治理,片钙尾气粉尘排放 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ;以蒸汽冷凝水替代纯碱厂软水,2025年输送125,483 $\text{m}^3$ ,创效63万元;五效冷凝水余热利用项目实现蒸汽单耗降低30kg/t,年净效益88.45万元。
- **溴素厂:**组织开展设备换型改造工作,有序完成了玻璃钢管喷淋、蒸馏冷却水供应系统的换型升级,同时引入新型磁力泵变频控制技术,增加硫炉冷却系统阀门配置,节约了能源消耗的同时还显著提升了生产效率。针对机组电耗偏高问题,突破“一机组配一泵一风机”传统框架,创新实施“三拖四”运行模式,实现机组电耗大幅下降。
- **小苏打厂:**进行老线储液设备改造工作,将原母液槽、回液池、澄清桶改造为搅拌桶,无需蒸汽加热,通过充分搅拌提升碱液溶解效果与产品质量,既降低蒸汽消耗,又有效稳定碳化工况;蒸汽消耗大幅降低,技改后蒸汽单耗由原343kg/t降至277kg/t,单吨节省66kg,年增加效益88万元。
- **羊口盐场:**推进多项节能技改与优化项目,实施制卤场井泵匹配优化及间歇性开停动态管理、制盐六场4号送水道更新改造等项目。

### 指标与目标

进一步压实环保与能源管理责任,将节能减排指标纳入管理层绩效考核体系,层层签订年度节能目标责任书,明确各单位节能工作任务、压实各级管理责任,建立目标完成情况常态化跟踪、考核机制,确保各项能源管理目标落地见效、高效达成。

### 2025年能源管理目标进展

指标	单位	2023年	2024年	2025年
综合能耗总量	吨标煤	1,263,582.69	1,269,360.18	1,113,811.67
综合能耗强度	吨标煤/万元产值	1.84	2.33	2.63
直接能源消耗量	吨标煤	266,263.45	241,223.42	216,282.37
煤炭使用量	吨	242,248.00	240,070.00	212,616.12
汽油使用量	吨	30.39	29.62	28.74
柴油使用量	吨	495.72	470.18	485.55
焦炭使用量	吨	28,171.02	0	0
润滑油使用量	吨	180.03	113.60	62.70
间接能源消耗量	吨标准煤	1,017,212.34	1,049,699.32	923,751.33
外购电力	万千瓦时	123,158.09	124,066.44	123,151.55
外购热力	百万千焦	25,391,526.29	26,069,086.72	22,473,384.84
输出:外送氢气	吨标准煤	19,893.10	21,562.56	6,055.65
光伏发电量	千瓦时	/	445,800.00	3,860,195.00
光伏自用量	千瓦时	/	445,800.00	3,860,195.00

## 水资源管理

公司高度重视水资源管理工作,严格遵循《中华人民共和国水法》《节约用水条例》等相关法律法规及管理规定,切实压实环保主体责任。持续优化用水结构,对取水和用水的全过程落实严格管理,提高水资源重复利用率。积极培育节水文化,在办公区域设置节水宣传标识,组织开展员工节水意识培训与宣教活动,全面提升全员节水意识,推动水资源科学合理利用。2025年,公司水资源消耗总量为1,727.79万吨,同比下降16.52%,其中新鲜淡水耗水量647.67万吨,海水耗水量1,080.12万吨。

### 2025年

纯碱厂连续**5**年获得中国石油和化学工业联合会“**水效领跑者**”标杆企业荣誉称号

指标	单位	2023年	2024年	2025年
水资源消耗总量	万吨	1,866.70	2,069.74	1,727.79
新鲜淡水耗水量	万吨	829.00	730.83	647.67
海水耗水量	万吨	1,037.70	1,338.91	1,080.12
淡水循环使用量	万立方	22,563.68	20,320.14	17,351.56
海水循环使用量	万立方	3,119.76	2,847.99	2,396.51
中水使用量	万立方	63.78	96.74	87.19

### 案例:组织开展水管理培训

3月21日,公司组织召开水环境检测实验方法交流培训会,通过案例解析、规程对标等形式赋能一线检测人员水平提升。纯碱厂、羊口盐场等16名检验检测人员参加培训。纯碱厂等单位按制定的年度检测计划,开展水环境日常检测,确保用水安全。

## 强化污染防治

山东海化始终践行“绿水青山就是金山银山”理念,深刻践行企业生态环境治理主体责任,将污染防治摆在发展战略核心位置,全面推进废水、废气、固废及噪声综合治理。通过持续升级环保设施、优化生产工艺、强化全流程管控,以扎实行动筑牢生态安全屏障,稳步推进污染防治攻坚工作走深走实。

## 废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》及地方相关法规与行业标准,制定并执行《水污染防治管理细则》,系统推进废水污染防治工作。秉持“预防为主、防治结合、综合治理”的治理原则,对生产废水、生活污水实施规范化处理与常态化严格监测,切实防范并减少水环境污染问题。运营过程中产生的全部废水均实现回收处理,处理达标后全部用于纯碱厂内部生产循环使用,公司已达成生产废水零外排的环保目标。

### 2025废水管理工作举措

- **治理设备升级:**斥资1.79亿元实施上清液污水处理项目,投入1175万元完成纯碱厂3#池改造;同步优化现有设施运行效能,推动外排废水COD、总氮等关键指标稳定优于国家标准。
- **管网闭环管控:**完成纯碱厂、氯碱树脂公司等单位生产废水去向合规论证及管道改造工程,搭建标准化“雨污分流、清污分流”管理体系,强化初期雨水收集处置,从源头有效防范面源污染风险。
- **实现精准管控:**打造“自主监测+第三方检测+在线监控+监督检测”四位一体监测网络。全年完成内部自主监测625组,主动排查并整改水质超标隐患;在线监测数据有效传输率达100%,以科学监测体系实现废水排放全流程精准管控。
- **严控合规风险:**委托第三方机构开展废水全指标检测,确保监测数据权威精准;对外部来水实施常态化监督检测,系统防范输入性环保风险,全方位保障公司水环境管理工作持续合规。

## 废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及《山东省大气污染防治条例》等国家及地方性法规标准,制定《大气污染防治管理细则》,建立专项控制程序,扎实推进废气治理工作。通过制定“一厂一策”专项治理方案,持续优化生产工艺,配套升级高效废气治理设施,积极应用先进防治技术,有效降低氮氧化物、硫氧化物等主要污染物排放浓度。报告期内,公司废气排放指标持续稳定,年度排放达标率100%。

### 2025年

废气排放量 **837,778.98** 万立方米 废气排放达标率 **100%**

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废气排放量	万立方米	1,561,353.52	1,951,081.00	837,778.98
烟尘/颗粒物排放量	吨	36.91	42.07	22.45
二氧化硫排放量	吨	5.34	4.08	3.00
氮氧化物排放量	吨	64.49	51.74	44.17
其他废气排放量	吨	104.40	80.61	148.16

厂区	治理举措	具体处理方法
纯碱厂	实施尾气脱硝项目、石焦料场封闭及抑尘项目,有效降低氮氧化物与无组织扬尘的排放。	①氮氧化物、二氧化硫:碳化及除钙尾气经净氨塔+氨法脱硫+SCR脱硝+水洗系统处理后排放。 ②粉尘:采用湿法除尘或布袋除尘。 ③氨气:通过净氨塔、水洗系统处理。
氯碱树脂公司	推行清洁生产与循环经济,从源头削减污染;抓好节能重点项目,提高资源利用效率。	①氯气尾气:经两级碱液吸收后由25m排气筒高空排放。 ②氢化/氧化废气:采用冷凝+吸附+脱附工艺处理后高空排放。
溴素厂	确保特征污染物达标排放。	①废气经碱液吸收处理后,通过25m高排气筒排放。
小苏打厂	控制燃烧及工艺过程排放。	①氮氧化物、二氧化硫:采用SCR脱硝装置处理。 ②粉尘:通过布袋除尘处理。
氯化钙厂	推进8万吨/年球状氯化钙项目的配套除尘治理。	①粉尘采用“水膜除尘+湿式静电除尘”组合工艺净化。

## 废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》等法律法规,秉持“减量化、资源化、无害化”原则,持续提升废弃物管理水平。修订发布《固体废物污染防治管理细则》《“三废”排放管理细则》,明确管理要求,并积极推动清洁生产技术与先进工艺,从源头推进废弃物减量。2025年,纯碱厂牵头完成了电石渣综合利用的企业标准编制工作,促进资源循环。报告期内,公司废弃物按照年度目标要求完成合规处置,合规处置率100%,未发生违法违规处置事件。

### 一般固体废物



- 对一般固体废物实施集中收集管理,严格按照可回收、厨余、有害、其他四类标准规范分类。
- 分类后的废弃物按对应管理要求,及时运送至临时存放场所或固废场,各存放区域均设置明显标识,其中临时存放场所同步配备防泄漏设施。
- 秉持资源循环利用原则,优先推进可回收废弃物的再利用,由各单位自行整理处置;不可回收废弃物统一交由环卫部门或委托专业单位运送至垃圾场规范处理。

### 危险废物



- 严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物识别标志设置技术规范》等最新标准规范,对生产现场危险废物实施全生命周期环保管理,做到分类收集、定点存储、合规处置。
- 积极采用先进生产工艺,从源头减少危险废弃物的产生量,降低环境管控风险。
- 生产过程中产生的危险废物,按规定标准完成包装、收集与存放;当存放量达到既定标准后,严格依照国家相关规定,移交至具备相应资质的专业单位处置,转移联单、过磅单等相关资料及时存档,以备核查。
- 各单位对各自责任范围内危险废弃物的处置全流程开展跟踪检查,确保处置环节合规妥善,检查过程形成完整记录并留存。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
一般固体废物产生总量	吨	1,402,939.95	1,332,027.91	1,246,875.65
一般固体废物处置总量	吨	1,402,905.42	1,332,027.91	1,246,874.03
一般固体废物处置率	%	99.99	100.00	99.99
危险废物产生总量	吨	132.25	141.25	51.46
危险废物处置总量	吨	125.80	131.41	51.46
危险废物处置率	%	95.12	93.03	100.00

## 噪音管控

公司高度重视生产运营中的噪音管控,严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及山东省相关条例,确保噪声排放持续符合国家与地方标准。定期对厂界及周边环境噪声水平进行监测评估,系统梳理噪声源;在工艺设备选型时优先采用低噪声型号,优化设施布局以从源头降噪;同时对高噪声区域及设备,通过建设声屏障、安装隔声门窗、使用吸声材料等措施,有效阻断噪声传播。扎实推动专项排查整改,保障新法规要求落实到位,系统化降低生产对周边环境的干扰,践行环境友好、社区和谐的运营承诺。

# 践行绿色生活

公司深耕绿色低碳运营实践,将绿色、低碳、节约的原则全方位融入办公运营与企业文化建设各环节,通过落地绿色办公举措、开展环保培训及多元化节能宣贯活动,提升全员环保节能意识,持续降低运营碳足迹,让可持续发展理念融入日常、落地生根。

## 绿色办公

公司全面落地绿色办公理念,持续提升资源使用效率,引导员工养成简约适度、绿色低碳的工作与生活习惯。

### 楼宇节能管理

持续推进照明系统绿色改造,采用高效LED灯具,严格执行分区、分时照明管控;换置一级能效空调,提升建筑保温性能,并实行严格的温控标准;通过持续优化能源系统,提升整体用能效率。

### 推动低碳出行

积极倡导绿色通勤,鼓励员工使用班车、公共交通、拼车及骑行;完善充电设施,优先采购新能源公务用车,并严格管理公务出行;通过提倡步行、减少电梯使用、发布节能倡议等方式,引导低碳行为。

### 绿色办公运营

大力推广无纸化办公与线上会议,简化会议配置;倡导使用可降解、可循环的绿色办公用品,从源头上减少资源消耗与废弃物产生。

### 倡导低碳生活

在员工中积极推行“光盘行动”、垃圾分类,减少一次性用品使用,促进垃圾减量与资源化,将绿色理念延伸至日常生活的细节。

## 环保宣贯

公司深化环保宣贯工作,一方面高度重视环保培训工作,严格按照培训计划组织开展生态环保管理、应急管理、危废管理、环境体系标准化建设、污染物排放管理等环保专题培训,强化员工事故处置实操能力,保障各项环保工作高效落地;另一方面积极开展绿色主题宣传活动,以“全国节能宣传周”“全国低碳日”为契机,印发《2025年“节能宣传周”活动安排意见》,策划开展“节能低碳征文”“节能降碳金点子”征集等特色活动,切实增强全体员工“节能低碳从我做起”的责任意识,充分调动员工参与“小改小革、技术创新”工作的积极性,厚植公司节能降碳增效的宣传教育氛围,以多元宣贯举措助力公司绿色低碳高质量发展战略落地践行。

### 2025年

环保培训次数

8次

参与员工

631人次

环保培训总时长

2,524小时



节能宣传标语



节能宣传标语



氯碱树脂公司开展“共建美丽绿色氯碱家园”植树活动



▲ 纯碱厂参加“清塑护岸 守护蔚蓝”第九届全国净滩公益活动(潍坊站)

# 03 共享社会价值

- 科技创新赋能 53
- 产品与服务质量 57
- 安全生产与职业健康 61
- 员工权益保障 69
- 员工发展与培训 73
- 供应商管理 76
- 投身社会贡献 77

立足化工主业高质量发展，山东海化始终心怀产业报国之心，将企业发展融入国家现代化进程，以科技创新驱动产业升级，以产品安全与品质筑牢信任根基，以员工权益保障与成长凝聚前行力量，持续构建安全、可靠、绿色、高效的运营体系。我们致力于通过精益管理、稳健经营和透明沟通，与各方伙伴携手共进，为实现经济效益、社会效益与员工发展的和谐统一而不懈努力。



本章响应联合国可持续发展目标 (SDGs)

### 2025年度关键绩效:

研发投入	女性员工	占总人数	
<b>12,835.35</b> 万元	<b>881</b> 人	<b>19.74%</b>	
员工培训总投入	培训人员	员工志愿者服务次数	参与员工
<b>418</b> 万元	<b>297</b> 人	<b>18</b> 次	<b>700</b> 人次

## 科技创新赋能

山东海化以打造国内一流的现代化企业为战略目标,持续加大研发投入,加强知识产权保护,系统构建完善的创新研发体系与现代化研发平台,并大力强化人才队伍建设。公司聚焦产业链延伸与转型升级中的关键技术瓶颈,着力推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,以科技驱动企业高质量发展。

### 科技研发

山东海化坚持以创新驱动发展,建立由公司总办会、科技部-技术研发中心及基层单位技术部门构成的自上而下三级科技管理组织架构,并完善“以公司为一个整体、分公司和基层单位为两个层次”的研发体系。

同时公司构建了一套完备的科技创新制度管理体系,以《科技管理制度》为总纲,涵盖科研项目立项、验收、经费的全过程管理细则,确保研发活动有章可循、风险受控、资源高效利用。

### 研发团队建设

山东海化将人才队伍建设作为提升科技实力的核心驱动力,持续加强高学历、高职称专业技术人才的引进与培养。截至2025年12月,公司已建立起一支覆盖工艺开发、试验研究、化工设备、工程应用、分析化验及电气仪表等多专业领域的专职研发团队,共计558人。团队中拥有博士学位19人、硕士学位77人,高学历人才占比持续提升,进一步强化了公司的研发实力与创新能力,为巩固和提升在纯碱等核心行业的竞争力提供了坚实的人才支撑。

### 研发资金保障

山东海化建立了完善的科研项目专项管理制度,通过编制详细的项目及年度预算、明确资金使用规范、开展定期审计,确保研发经费高效、安全、合规使用。同时,公司将经费使用成效与团队绩效奖励挂钩,对实现创新目标且资金利用高效的团队给予专项激励,推动研发投入的精准化成果化。

### 产学研合作

山东海化推进产学研用深度融合,积极拓展对外交流合作。公司与北京科技大学、中国石油大学(华东)、福州大学、天津科技大学、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、河海大学设计研究院有限公司等单位建立了合作关系,共同开展11项研发项目,有效提升了产业创新效能。



▲ 山东省氯碱行业协会溴素、高分子材料专业委员会迁址山东海化



▲ 厦门大学嘉庚创新实验室与山东海化新化学联合实验室签约

### 研发成果

山东海化紧密围绕盐化工、新能源及新材料三大核心领域开展研发创新。报告期内,公司在研项目共计57项,整体进展良好,并成功取得9项重要成果,包括:废旧海水淡化膜回收改性制备高压浓缩膜技术、立体蒸发高效制卤技术、提高精盐水质质量技术、NASICON型固态电解质制备改性及应用技术、纯碱工业废料渣场筑坝应用技术、酸法吹溴自动加硫技术等。

#### 案例:酸法吹溴自动加硫技术研究生产工艺技术达产达效

2025年11月,酸法吹溴自动加硫技术研究生产工艺项目研发成功。该工艺技术利用DCS、APC系统,建立酸法吹溴自动加硫解决方案,实现溴素生产全过程自动控制,解决了酸法吹溴中二氧化硫检测的难题。



#### 案例:溴功能中间体生产技术提升环保效益和经济效益

山东海化于2025年5月成功投产溴功能中间体绿色生产工艺技术,通过工业化示范装置完成核心工艺验证,突破关键技术瓶颈,并建成年产500吨连续化生产线。该技术的成功应用,为溴下游产品开发奠定产业化基础,对延伸产业链、布局高附加值环节起到了重要的引领与示范作用。



#### 案例:卤水高效资源化利用新技术达到国际领先水平

2025年12月2日,中国石油和化学工业联合会组织召开科技成果鉴定会,对山东海化自主研发的“基于废弃物循环和分域控制理论下的卤水高效资源化利用新技术”进行专业评审,一致认定为整体达到国际领先水平。



### 知识产权保护

山东海化通过制定《知识产权管理办法》《专利管理实施细则》等制度文件,完善系统化的知识产权管理体系,对知识产权、专利的创造申请、管理、运用和保护实施全流程规范,明确了统一归口与分级管理机制,并落实年度专利申请计划。

#### 2025年

公司共申请发明专利 **109** 件,其中已获授权 **74** 件,有效增强了公司的技术保护与成果转化能力。

#### 科技创新情况

指标	单位	2023年	2024年	2025年
科技创新投入	万元	20,057.22	13,537.00	12,835.35
科技创新投入占比	%	2.35	2.25	2.67
年度内开展的科技创新项目	个	47	60	57
研发人员	人	457	540	558
累计授权专利	件	64	115	174
其中:授权发明专利	件	19	60	112
授权实用新型专利	件	45	55	62
年度新增专利	件	28	51	74
其中:授权发明专利	件	17	41	61
授权实用新型专利	件	11	10	13

## 产品与服务质量

山东海化严格遵守《中华人民共和国产品质量法》和产品质量相关法律法规，坚守“质量第一”理念，推进全面质量管理与质量体系认证，实现生产管理系统化、规范化。公司秉持高效精准、有温度有高度的客户服务理念，为客户提供多元优质服务，并依托客户反馈持续优化服务内容、提升服务体验，以严抓质量、精进服务筑牢企业发展根基。

### 产品质量

山东海化不断优化公司质量管理体系，完善《质量管理制度》《产品质量管理办法》《大宗原材料质量管理细则》等内部管理文件，组织完成2次内部审核和1次专项审核工作，召开1次管理评审会议。

公司深化推进覆盖产品全生命周期的质量管理流程，涵盖产品从原料采购、生产加工、出厂检验到售后服务的全流程管理，确保产品和服务的高标准质量。

前期流程管理：产品质量计划管理

中期流程管理：大宗原材料质量管理、生产工艺的质量管理、中间产品(半成品)质量管理、成品质量管理、分析化验质量管理

后期流程管理：文件和记录管理、产品售后服务管理、质量事故管理、质量统计、考核管理

### 质量管理体系认证

山东海化通过实施严格的质量控制流程和持续改进措施，积极推进质量管理体系认证工作，持续保持质量体系的有效运行。2025年，公司未发生产品质量重大事故。

公司拥有中国合格评定国家认可委员会(China National Accreditation Service for Conformity Assessment, CNAS)认证的检测中心。报告期内，纯碱厂、氯化钙厂、小苏打厂、氯碱树脂公司、溴素厂、羊口盐场等6家重要分、子公司均已通过质量管理体系认证。

### 质量管理体系认证证书



### 质量文化建设

山东海化通过增设磁力棒、过滤器等设备优化产线，在关键岗位设置质量提示牌与监控设施实现生产全程可视化监督，加强岗位管理与操作培训，提升员工质量意识和包装操作水平。2025年，公司产品出厂合格率达到100%，客户满意度显著提高。

#### 1 加强大宗原材料和辅料质量管理

对公司各单位大宗原材料和辅料的采样、制样以及质检化验等多个环节进行督查，对采制样、化验人员进行专业培训。

### 案例：针对原材料抽检问题召开部门联动协调会议

针对环保督察与铁轨修复期间的原材料抽检问题，公司组织纯碱厂和铁运公司召开专题会议调整方案，通过部门协调在保证抽检频次的同时减少环境影响。



### 2 举办公司第二十五届QC成果发布会

2025年，公司组织举办QC成果发布会，46个小组发布成果，较2024年增加22项。本次成果发布课题聚焦生产经营、指标优化、绩效创新，共产生经济效益950万元。优秀成果被推荐到山东省质量管理协会，参加山东省第四十五届群众性管理活动发表赛。

### 3 开展“质量月”系列活动

质量提升活动

17次

质量大讲堂

11次

质量管理最佳实践案例征集

72篇

质量提升微视频

56个

质量知识答卷活动参与人数

3,219人



▲ 质量月活动期间开展内部审核



▲ 中盐化验竞赛样品化验

## 服务质量

我们始终秉承“响应有速度，需求有精度，过程有温度，满意有高度”的客户服务理念，为客户提供高效、多元化的品质服务，并通过客户反馈持续完善服务内容，提升客户体验。

### 提升服务体验

我们制定《客户管理制度》，完善客户服务闭环管理流程，为客户提供“7x24小时”专人服务，确保客户需求能得到快速、高效响应，不断提升客户服务体验。

### 响应客户投诉

我们建立了系统化的客户关系与产品质量管理机制，实现从投诉受理、分析投诉原因、处理投诉事件到回访客户的全流程规范化管理。此外，为了更广泛地收集客户的反馈意见，我们提供了线上与线下的多渠道反馈入口，确保客户意见高效触达。

针对投诉与客户服务：公司执行标准化闭环过程，销售人员统一登记并及时响应，同步至责任部门进行落实改进；

涉及产品问题的：公司联动质量部门实地核查、明确责任、推动整改，并实时将结果反馈至客户；

我们承诺所有处理过程均书面记录，作为持续优化产品与服务的依据。

2025年，我们未收到客户投诉，未出现产品召回情况。

## 安全生产与职业健康

山东海化严守安全生产法律法规,构建系统化安全管控体系,压实主体责任、强化隐患排查,全面筑牢安全生产防线。同时,公司依法落实职业健康保障工作,切实履行职业病危害告知义务,推进作业场所技术改造,完善防护设施与用品配备,定期开展职业病危害因素检测评价并依规上报公示,全方位守护员工安全与职业健康权益。

### 安全生产

山东海化始终将履行安全生产责任放在首位,严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等国家法规标准,构建系统化安全管控体系,严格落实安全生产主体责任,聚焦各类安全生产隐患排查,全面提高安全生产管理水平。

### 安全管理体系

山东海化建立了较为完善的安全管理体系,设计内部控制制度89项,涵盖管理制度1项,管理办法17项,管理细则71项。

为提升公司的安全生产与管理水平与员工安全意识,山东海化制定了《HSE工作考核管理办法》《HSE工作考核管理细则》等制度文件,建立系统化、规范化的安全生产行为考核与激励机制,并依据考核结果对员工实施相应的奖惩措施,引导全员主动践行安全责任,共同筑牢安全生产防线。

### 安全管理架构

为确保公司生产安全工作的顺利进行,山东海化成立了安全生产委员会(简称“安委会”),由总经理担任安委会主任,分管健康安全环保工作的副总经理担任副主任,安全管理部部长担任办公室主任,负责日常工作联系、会议组织、会议决策事项落实与督办。

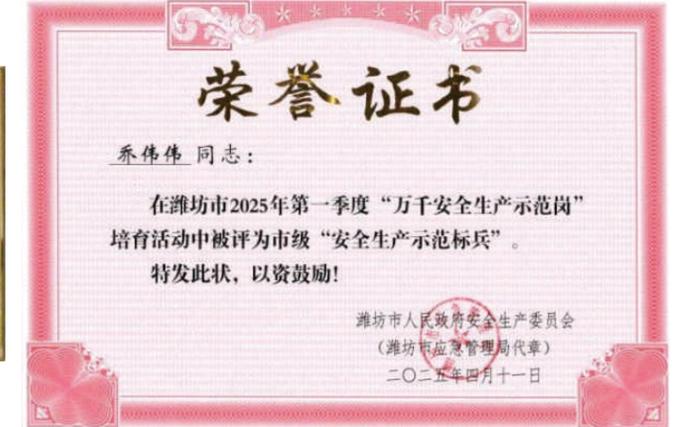
安全生产委员会全面把控公司安全生产工作并制定长短期战略性计划,积极贯彻安全生产方针政策、法律法规,评估重点项目、审定管理办法,每季度召开一次会议,监督各部门及所属单位季度执行情况,研究解决安全生产中的重大问题,提出改进建议,协调各部门之间的工作,审查应急救援预案,处理安全和职业卫生重大事项,保障公司安全生产有序推进。

### 安全生产工作

山东海化多措并举持续强化作业风险管控,由领导班子带领开展常态化开展安全生产督导重点工作,聚焦现场顽固隐患、非常规作业管理、人员操作等问题,通过“四不两直”(不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同和接待,直奔基层、直插现场,暗查暗访)、全天候、全方位、全过程监督,实现动态安全风险管控。报告期内,公司对重点项目进行安全专项督查,发现问题68项,已全部完成整改。



▲ 荣获潍坊市示范班组奖牌



▲ 示范标兵证书

### 案例:领导带队督导重点项目建设和安全生产工作

4月4日,公司党委书记、董事王永志率队采取“四不两直”方式,深入销售分公司、纯碱厂、氯碱树脂公司、溴素厂等一线现场对重点项目建设、带班值班、安全生产和销售工作进行督导检查,要求各单位务必要严格落实安全施工责任制,坚决守住安全底线。



### 安全隐患排查

公司建立以风险分级管控和隐患排查治理为核心的双重预防机制,修订发布了《隐患排查治理细则》,明确“公司—厂—车间—班组—岗位”五级隐患排查网络。隐患排查涵盖日常巡检、定期排查与日常排查相结合、专业排查与综合排查相结合、一般排查与重点排查相结合的工作内容。

**1.综合检查:**每季度由公司领导带队,开展全公司范围的安全生产与环保综合大检查。公司级检查:开展3次,已全部完成整改。厂级检查:开展315次,已全部完成整改。车间级检查:开展353次,已全部整改完毕。

**2.专项检查:**针对特定风险(如消防安全、危险化学品、特种设备、电气安全、在建工程等),开展专项排查。

**3.日常安全督查:**组织开展全员安全生产责任制、重构安全预防体系、承包商安全管理、“四不”应急演练开展、大修安全措施落实、夏季安全生产、安全生产大排查大整治、安全生产大整顿行动等重点工作落实安全督查,发现各类问题819项,已全部完成整改。

山东海化通过上线健康安全环保作业管理系统,利用技术手段对HSE检查和隐患排查进行双重监测,实现从检查计划下发(推送)、隐患上报、流转整改、验收、复核的线上闭环管理,提升了效率和透明度。鼓励全员通过“随手拍”等方式报告身边隐患,并推行内部隐患报告奖励机制,培育主动安全文化。积极引入第三方专业评估,聘请专业机构对重点工艺、关键装置进行安全诊断和排查,弥补内部检查的盲区。

### 案例:上线并升级健康安全环保作业管理系统

升级山东海化系统推进健康安全环保作业管理体系的优化升级,并专门制定了年度攻坚提升行动计划。通过建立定期调度机制确保各项任务按节点有序落实,目前整体工作已取得决定性进展。同时,公司积极协同推进绿色园区安全系统建设,成功实现了动、静态数据的实时集成与传输。



### 案例:氯碱树脂公司邀请行业专家对双氧水项目进行安全诊断

为确保双氧水项目能尽早投入运行,顺利推进试生产手续的办理,并保障试生产的顺利进行,氯碱树脂公司特邀行业专家对公司的双氧水项目进行了全面的安全诊断,提出了切实可行的解决方案,包括设备的自动化改造、操作规程的优化、员工安全培训等多个方面。



### 安全应急演练

山东海化完善各岗位应急处置方案并定期演练,不断验证、提升方案有效性和员工应急能力;完善消防、应急设施、定期检查、测试流程、标准,落实检查测试责任,确保设施完好有效。

2025年,公司共开展厂级安全应急演练46次,应急演练计划完成率100%,演练效果较好,均达到演练要求;开展“四不演练”及危险化学品泄漏演练,累计开展“四不”应急演练348场次,占全部应急演练的52.1%;公司针对现场岗位人员开展消防技能培训,共培训742人次,考核达标率93%,公司对演练中存在的问题及时组织整改,大幅提升了员工应急处置能力。

### 2025年

安全应急演练总次数

669次

安全应急演练参与总人次

8,025人次

### 案例：氯碱厂开展突发环境事件应急预案演练

本次演练全面检验了公司突发环境事件应急预案的科学性与可行性，评估了各应急小组的协调响应、人员实操技能及培训效果。通过模拟氯气泄漏场景，有效验证应急组织职责与救援能力，提升公司整体突发事件应对水平。



### 案例：消防安全暨应急救援实操培训

为切实提升员工消防安全意识与应急处置能力，公司于11月21日组织开展了消防安全专项培训。培训内容包括火灾防范知识、逃生技巧教学，以及消防器材使用、个人防护实操和海姆立克急救法演练，全面强化了员工的应急知识储备与实战技能。



### 安全生产培训

山东海化建立了系统化、全覆盖的安全培训体系，着力提升全员安全素养与关键岗位实操技能。公司推行直线式单位领导承包制，确保培训工作层层落实、逐级深化。培训内容兼顾安全法规理论、特种作业实操及应急处置演练，切实强化安全防控能力。



▲ 开展质量提升培训



▲ 羊口盐场开展露水化验技术比武赛

报告期内，公司累计开展公司级、单位级、车间级及班组级培训各11次、302次、1,280次及4,086次，覆盖各层级员工；另组织关键岗位（安全管理人员、特种作业及特种设备作业人员）专项培训73场，参与达1,526人次，形成高频次、广覆盖的常态化培训机制。

### 案例：羊口盐场召开节后收心会暨重点工作部署会

2月5日上午，羊口盐场召开节后收心会暨重点工作部署会，分析生产经营形势，安排近期重点工作，集中上好安全生产“开工第一课”，动员全体干部员工迅速在思想、行动上收心归位，保持“起步就是冲刺、开工就是决战”的精气神，乘势奋进、狠抓落实，以饱满精神、实干作风，为新年工作开好局、起好步。



### 案例：安全检查能力提升专题培训

为提升企业安全管理水平，公司特邀专家为一线部门负责人及管理人员举办了“安全检查能力提升专题培训”。培训系统讲授了危险化学品的管理、使用与预防措施，进一步筑牢安全生产防线。



### 案例：一线职工实操技能培训项目在化学工程学院开课

公司一线职工在山东化学工程学院开展为期1个月的化工安全及技术技能专项培训，通过理论精讲与实操演练相结合的方式，切实提升职工的岗位胜任能力和安全操作水平。



### 职业健康

山东海化严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等文件要求，制定并落实《职业健康管理办法》《职业健康监护管理细则》《作业场所职业健康管理细则》等制度文件。截至2025年末，纯碱厂、氯碱树脂公司、羊口盐场均通过ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



公司切实履行企业对劳动者的职业病危害告知义务，在签订劳动合同时，公司即明确告知岗位的职业病危害因素、后果、防护措施及相关待遇。同时，通过公告栏、警示标识等多种形式，持续提升员工防范意识。为从源头控制风险，公司对存在职业病危害的作业场所持续进行技术改造，并配备、维护必要的防护设施与个体防护用品。公司定期委托具备资质的第三方机构开展职业病危害因素检测与评价，其结果均依法向主管部门报告并向全体员工公示。



▲ 在厂区醒目位置设置职业卫生公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施



▲ 根据岗位作业需求，足额配发合格劳动防护用品，督促员工正确佩戴和使用



▲ 设置应急器材存放柜，规范存放防毒面具等应急器材，定期检查维保，确保完好可用、取用便捷



▲ 委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，对装置进行职业病危害因素检测

### 案例：参加“职业健康达人”风采大赛

在2025年潍坊市第二届“职业健康达人”风采大赛中，山东海化王丽女士荣获市级称号。这一荣誉彰显了公司“人人讲健康、人人享健康”的文化理念，树立了积极榜样。



### 员工职业健康安全情况

指标	单位	2023年	2024年	2025年
职业健康安全培训时数	小时	35,032	37,088	25,796
职业健康安全培训总人次	人次	4,379	4,636	3,935
职业健康安全培训次数	次数	402	430	456

## 员工权益保障

山东海化坚持平等雇佣，扩大就业容量，完善薪酬福利体系，畅通民主沟通机制，关爱员工健康与生活，积极创造包容、开放的人才培养环境，切实保障全体员工的合法权益，构建和谐稳定的劳动关系。

### 平等规范雇佣

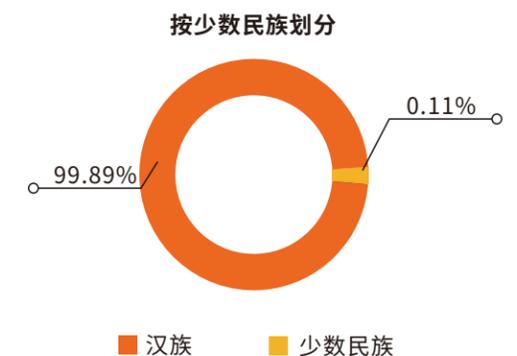
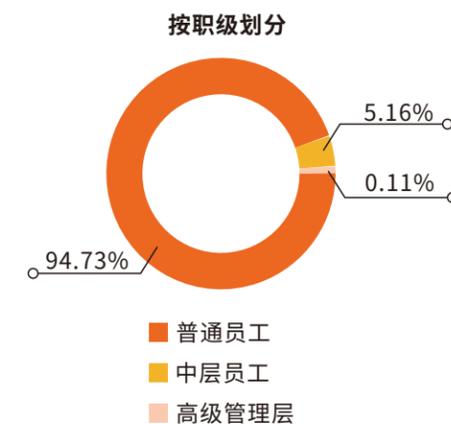
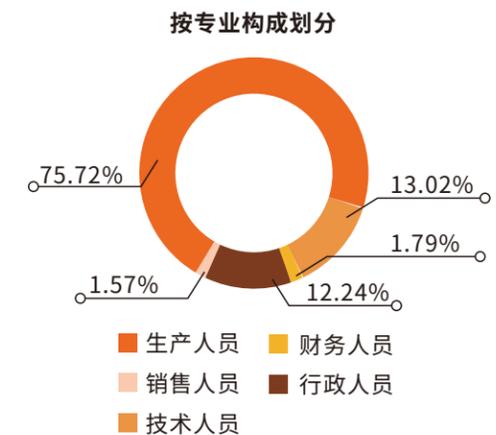
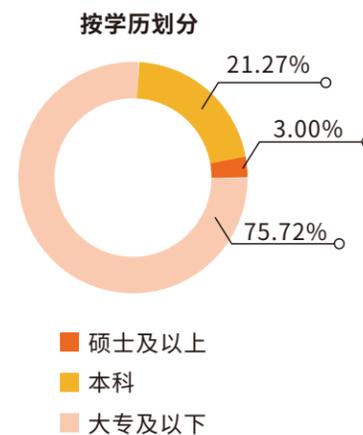
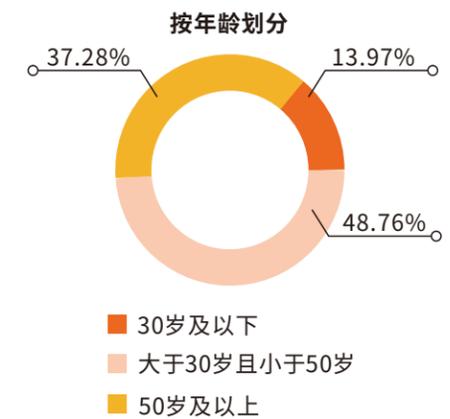
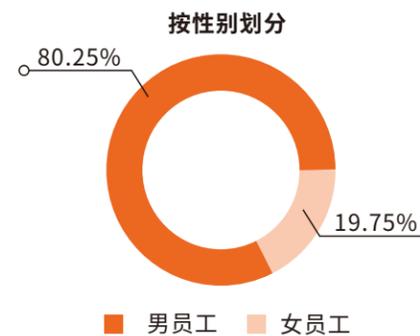
山东海化严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，面向广大劳动者提供平等就业的机会，依法保障每一位员工的合法权益，坚持平等多元化雇佣，杜绝各种歧视行为。

公司制定相关招聘管理制度，规范人才招聘管理，严格资格审查，重点审核报名人员身份证、户口本等有效证件，对员工个人敏感信息进行严格保密，坚持招聘过程公开、公平、公正原则，坚持岗位信息、流程环节和评估标准对外透明，确保人才甄选科学、合规。

在人才引进方面，公司充分考虑性别、民族、地域的多元化，坚持“外部引进”与“内部培育”双轮驱动，聚焦“高精尖缺”人才，依托人才招聘会、校企对接会以及省内外重点高校双选会等公开渠道进行校园招聘，通过第三方机构精准寻访、内部员工推荐及主动赴目标高校定向收集简历等多种方式引进高层次人才，积极拓展人才来源，持续优化人才队伍结构。



### 2025年员工结构(单位:人)



## 2025年

年度人员流失率为

0.79%

我们积极探索多元化的民主沟通渠道,持续完善民主管理体系,健全职工代表大会制度、员工座谈会、领导信箱、员工谈心等双向沟通渠道,广泛收集员工的意见或建议,确保员工的知情权、参与权、表达权和监督权得到有效落实;对举报机制、贪腐投诉途径进行日常宣贯,确保举报独立、渠道公开,为创造包容、开放的人才培养环境不懈努力。2025年,召开职工代表大会1次,员工满意度100%。



▲山东海化第四届七次职工代表大会纯碱厂小组代表会现场

## 增进员工福祉

我们始终将员工福祉作为公司发展的重要基石,坚持“合法合规、普适普惠、基本保障”的津补贴/福利政策,提供具有竞争力的薪酬福利,提升员工幸福感和获得感。2025年,公司社会保险覆盖率达100%,每年人均带薪休假17.43天。

## 2025增进员工福祉工作举措

- **薪酬管理**:在制度层面上,公司制定《薪酬管理办法》作为核心依据,开通员工薪酬申诉渠道,明确薪酬体系及薪酬计发规则,界定各类薪酬的支付周期和标准,构建完善的制度体系。保障机制上,公司建立分级职责分工,由人力资源部统筹薪酬制度制定、预算审批、薪点值调整及总额管控,战略计划部提供绩效考核结果,所属单位负责薪酬核算与发放,形成闭环管理。在执行过程中,公司严格遵循制度规定,通过整体调整与个别调整相结合的薪酬调整机制,结合企业效益和员工绩效动态优化薪酬,确保薪酬发放既符合制度要求,又贴合实际情况,切实保障员工在规定支付周期内获得应得劳动报酬。
- **福利补贴**:公司制定合理的休假政策,员工根据国家法律享有年假、病假和其他法定假期;严格落实孕产期女员工的休假规定,保障女性员工权益。按时足额为员工缴纳“五险两金”,发放各项法定津补贴和福利,完善和优化多层次员工保障体系。2025年,发放女职工特殊病互助保障金3.6万元,救助17人次。
- **员工关怀**:公司注重员工全面发展,通过节日庆祝、组织文体活动、健康讲座等形式,丰富员工业余生活,促进员工身心健康,增强团队凝聚力。公司将关爱每一位员工视为己任,用心打造温暖的“家”。公司常态化开展“四季歌”活动,其中“春送温暖”发放23.40万元,“夏送清凉”慰问覆盖各单位;“金秋助学”资助5名困难职工子女1.5万元;“冬送温暖”发放温暖包60份,让员工切实感受到公司关怀与组织温暖,实现工作与生活的良性平衡。2025年,山东海化为市级3名困难职工发放专项帮扶资金7.45万元,为3名员工落实“求学圆梦”活动上级工会专项补助0.6万元。

## 2025年

发放互助互济医疗补助金

84万元

救助

556人次

发放重大疾病互助保障金

17万元

救助

17人次

发放职工住院医疗互助保障金

146万余元

救助

3,014次



▲销售分公司举办趣味运动会



▲公司组织“花样巾帼绽放芳华”三八妇女节活动

## 案例:筑牢健康基石厚植家园文化

为深入贯彻落实以人为本的发展理念,切实关怀职工身心健康,深化“海化·家”文化建设,纯碱厂工联合中国职工保险互助会潍坊办事处、潍坊市中医院,举办了“互助保障暖人心·义诊守护健康行”主题义诊活动为200余名职工提供了细致的中医诊疗、健康咨询及职业常见病的专业指导,有效缓解了职工日常工作疲劳,传递了科学健康观念。



### 案例:公司领导节前走访慰问困难职工

1月17日,山东海化党委书记、董事王永志节前看望慰问公司困难职工,并送去慰问金、慰问品和新春祝福,把公司党委的关心关怀送到广大职工群众的心坎上。



## 员工发展与培训

公司坚定实施“人才强企”战略,制定《关于持续加强备案干部年轻化建设的通知》《职能管理序列管理办法》《专业技术序列管理办法》《技能操作序列管理办法》等制度,建立分级管理的教育培训体制,每年分层级、分专业开展培训,完善员工职业发展渠道,畅通经营管理、专业技术、技能操作人才职业发展通道,打通高技能人才和工程技术人才贯通通道;组织开展优秀中层干部后备人选选拔等多轮竞聘,推动干部队伍年轻化;深化拓展校企合作,产教融合走深走实。

截至2025年,公司共组织开展线上线下各类培训项目297项,参培人数约14,900人次,员工培训覆盖率达80%以上,人均培训时长16小时,培训总投入418万元。

### 案例:打造生产智控中心“山东海化工匠学院”实训基地

为精准对接公司核心产业发展与技术升级需求,构建紧贴生产实际的实训体系,公司正式成立生产(应急)智控中心“山东省海化工匠学院”。学院配备了仿真培训室、仪器仪表实训室、电气装置实训室及标准化考务室等功能区,设置了“匠心铸魂、砺技成才、聚智攻坚、创新致远、筑梦未来”五个展区,旨在通过系统化、场景化培训,加速青年干部与技术骨干的成长,为公司高质量发展提供坚实人才支撑。



### 案例:纯碱厂组织2025年度班组长能力提升与强化培训班

为全面赋能一线班组长,提升一线团队作战能力,纯碱厂于4月23日至25日组织开展2025年度班组长能力提升与强化培训班,来自一线车间的44名班组长齐聚一堂,通过3天高强度、系统化学习,实现从经验型管理向科学化管理的跨越,为企业提升核心竞争力筑牢人才根基。



### 案例:成功举办第五期青年职工大讲堂

9月18日,山东海化成功举办第五期青年职工大讲堂,本次活动以“AI短视频拍摄剪辑”为主题,旨在通过前沿技能培训,提升青年员工运用AI工具进行短视频创作与传播的能力,为企业生产经营与文化宣传注入新活力。来自各部门及单位的80余名青年骨干参加了培训。



### 案例:2025年度“金蓝领”青年技师培训正式在山东海化开班

2025年度潍坊市“金蓝领”青年技师培训山东海化班于8月-10月开展培训工作,围绕纯碱生产工、海盐制盐工、化工总控工、化学检验员等10个工种开展,参训人数200余人。培训包括理论学习、模拟操作、技术攻关交流等内容,着重提高受训人员技能操作水平,增强其执行操作规范性、解决生产问题和完成工作任务能力。培训结束后统一组织考核评定,考核合格者将获得国家技能等级证书和“金蓝领”青年技师培训合格证书,作为员工职级晋升重要依据,助力员工实现自我价值。



## 供应商管理

山东海化坚持互利共赢理念,持续推进供应商管理规范化,带动供应商共同利益,与上下游伙伴深化战略合作和沟通交流,共同推动行业高质量发展。

### 体系建设与制度规范

山东海化以“分类分级、动态优化、精准寻源”为核心原则,构建覆盖引入、评估、合作到退出的供应商全生命周期管理体系,实施科学的供应商分级管理,制定并落实《供应商管理制度》。

### 数字化风控与合规保障

依托云星瀚系统,实现供应商准入、评估及信用管理的全流程数字化,系统对接“天眼查”等权威数据平台,自动预警失信、股权冻结等经营风险,在招投标环节智能识别股权交叉、同一IP/MAC投标等行为,全面保障采购过程的公平、合规与透明。

### 战略寻源与协同合作

基于“四位一体”公开寻源渠道,积极引进行业头部企业及优质潜在伙伴,并与核心供应商建立长期战略合作。通过共享信息、协同研发、锁定产能等方式,深化战略互信与协同价值,持续提升供应链的稳定性与成本竞争力。

### 案例:积极参与产业行业交流活动

公司举办潍坊海洋化工产业链对接活动及“我帮企业找订单”等专场活动,参与供应链研讨会,深化本地产业融合,提升渠道管理效能与市场响应能力。



### 合作供应商情况

指标	单位	2023年	2024年	2025年
供应商数量	家	2,128	2,256	2,449
新入库供应商数量	家	304	327	237
淘汰供应商数量	家	30	95	44

## 投身社会贡献

山东海化高度重视当地经济社会发展,主动承担社会责任,积极参与社区项目,热心社会公益,提高当地居民生活质量,持续回馈社会,实现企业与社区共同发展。

### 助力乡村振兴

公司将加大力度投入到共同富裕建设之中,持续推进乡村振兴对口帮扶,在高质量发展中承担起更多的社会责任。

#### 案例:山东海化聚力帮扶东黄家村,携手共绘乡村振兴新篇章

山东海化持续加强与东黄家村的结对帮扶机制,重点推进涵盖水利安全、办公环境、饮水健康等领域的7项民生实事,有力筑牢了乡村发展的基础根基。



### 参与社区共建

公司积极参与公益慈善事业,持续开展学雷锋系列活动和参与全国净滩公益活动、“共建绿色美丽氯碱家园”植树主题活动,以及“海洋知识走进校园”科普志愿活动。2025年,累计700人次参与志愿活动,公益慈善项目投入24.9万元。



▲ 联合消防队蓝焰雪狼救援队开展“莲心防丢手环”公益发放活动

#### 案例:山东海化志愿者参加第九届全国净滩公益活动

9月21日,第九届全国净滩公益活动(潍坊站)启动仪式在潍坊滨海欢乐海沙滩举行,山东海化近40名志愿者通过拉网式垃圾清理行动,以实际行动助力蓝色经济发展,传递保护环境的正能量。



### 案例：守护蔚蓝家园 公益课堂进校园

山东海化联合滨海实验小学开展以“环保—我们的海洋”为主题的公益课堂进校园活动，通过游戏互动方式向小学生们讲解海洋生态的重要性以及保护海洋的紧迫性，让绿色环保理念根植校园。



### 案例：纯碱厂“学雷锋”活动纪实

为弘扬雷锋精神，厚植家国情怀，在第62个学雷锋纪念日到来之际，纯碱厂团委积极组织青年员工走出工厂来到街头，亮出“志愿名片”，让鲜艳的“团旗”迎风飘展，通过便民服务活动沉浸式感悟雷锋精神，用实际行动续写新时代雷锋故事。



## 未来展望

2026年，是处于“十四五”收官与“十五五”谋篇关键交汇点的一年，也是山东海化转型升级、提质增效的攻坚突破期。我们清醒地认识到，前方的道路机遇与挑战并存，公司在绿色技术突破、供应链可持续管理等深度议题上仍有长路要走。正是这些外部挑战与内在审视，坚定了我们ESG深度融入核心业务、以可持续管理提升抗风险能力与长期竞争力的决心。

面对新阶段，我们将以“时不我待”的紧迫感和“攻坚克难”的精气神，将ESG理念转化为具体行动，扎实推动公司治理、环境效益与社会价值的协同提升：

在治理层面，我们将持续优化具有中国特色的现代企业治理体系，提升董事会战略引领与ESG风险管控的前瞻性。通过深化“扩量提质改革攻坚”，在产供销协同中提升运营效能，在规划落地中激活发展动能，并以更高标准的透明化披露，持续巩固信任根基。

在环境层面，我们将以“双碳”目标为指引，加大绿色低碳技术的研发与应用投入，设定并追求更积极的能耗与排放目标。这不仅是对“零手动”智能工厂等标杆项目的深化，更意味着我们将在全产业链推动循环经济与新能源布局，让绿色制造成为新质生产力的核心引擎。

在社会层面，我们将进一步拓展员工发展通道，深化“海化·家”文化，通过“工匠学院”与创新体系让每一位奋斗者都能成长增值。同时，我们积极履行企业公民责任，在乡村振兴、社区共建中主动作为，实现与更广泛利益相关方的价值共享。

道阻且长，行则将至；初心如磐，使命在肩。

ESG是一场关于发展哲学与管理实践的深刻变革，它要求我们将对经济、环境与社会责任，内化为日常运营的基因。山东海化骨子里融入了“海”的开放包容与“化”的变革创新，我们坚信，唯有如此，才能在时代浪潮中行稳致远，基业长青。

我们诚挚地邀请所有投资者、合作伙伴及关心我们的朋友，继续关注、监督并支持我们的可持续发展之旅。让我们携手并肩，共同奔赴一个更加绿色、更富韧性、更具包容性的美好未来！

——这份展望，是我们的承诺，也是行动的起点。

## 附录

### 关键绩效表

#### 环境绩效

指标	单位	2023年	2024年	2025年
环保总投入	万元	3,806.10	10,126.25	3,153.39
环保培训总时长	小时	1,851	2,020.50	2,524
环保培训参与人次	人次	1,234	853	631
综合能耗总量	吨标煤	1,263,582.69	1,269,360.18	1,113,811.67
综合能耗强度	吨标煤/万元产值	1.84	2.33	2.63
直接能源消耗量	吨标煤	266,263.45	241,223.42	216,282.37
煤炭使用量	吨	242,248.00	240,070.00	212,616.12
汽油使用量	吨	30.39	29.62	28.74
柴油使用量	吨	495.72	470.18	485.55
润滑油使用量	吨	180.03	113.60	62.70
间接能源消耗量	吨标准煤	1,017,212.34	1,049,699.32	923,751.33
外购电力	万千瓦时	123,158.09	124,066.44	123,151.55
外购热力	百万千焦	25,391,526.29	26,069,086.72	22,473,384.84
输出:外送氢气	吨标准煤	19,893.10	21,562.56	6,055.65
光伏自用量	千瓦时	/	44.5800.00	3,860,195.00
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	4,280,472.00	4,219,619.29	3,769,878.48
直接温室气体排放(范畴一)总量	吨二氧化碳当量	801,496.00	758,554.09	740,040.33
间接温室气体排放(范畴二)总量	吨二氧化碳当量	3,478,976.00	3,461,065.20	3,029,838.15
水资源消耗总量	万吨	1,866.70	2,069.74	1,727.79
淡水消耗总量	万吨	829.00	730.83	647.67
海水消耗总量	万吨	1,037.70	1,338.91	1,080.12
废气排放量	万立方米	1,561,353.52	1,951,081	837,778.98

#### 社会绩效

指标	单位	2023年	2024年	2025年
员工总数	人	4,924	4,700	4,451
女性员工人数	人	1,024	950	881
女性管理者人数	人	166	164	144
吸纳就业人数	人	375	161	47
晋升总人数	人	668	649	625
劳动合同签订率	%	100	100	100
员工体检支出	万元	37.95	18.63	24.88
社保覆盖率	%	100	100	100
每年人均带薪年假天数	天	18.02	17.6	17.43
员工体检覆盖率	%	100	100	100
员工职业健康档案覆盖率	%	100	100	100
员工培训总投入	万元	576.24	245.66	418
员工培训参与人次	人次	1,473	1,353	1,297
员工培训覆盖率	%	100	100	100
员工参与志愿服务次数	次数	12	21	18
员工志愿者活动时长	小时	48	84	72
员工志愿者活动参与人数	人次	400	600	700

## 治理绩效

指标	单位	2023年	2024年	2025年
党员大会召开次数	次数	921	1,923	1,728
党员人数	人	1,086	1,106	1,071
股东会召开次数	次数	2	4	3
董事会会议举行次数	次数	9	13	9
董事会成员培训次数	人次	4	21	29
独立董事占比	%	33.33	33.33	33.33
信息数据泄露事故	次数	0	0	0
信息安全培训次数	次数	2	2	1
信息安全培训参与人次	人次	200	180	200
员工反腐败培训次数	次数	13	21	24
员工反腐败培训参与人次	人次	3,507	3,422	3,858

## 指标索引表

## GRI指标索引

使用声明	山东海化股份有限公司在2025年1月1日至2025年12月31日, 参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息	
使用的GRI 1	GRI1: 基础2021	
GRI标准	披露项	报告位置
GRI 2: 一般披露 (2021)	2-1组织详细情况	报告位置走进山东海化
	2-2纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4信息重述	无发生信息重述情况
	2-5外部鉴证	暂无进行外部鉴证
	2-6活动、价值链和其他业务关系	走进山东海化
	2-7员工	员工权益保障
	2-8员工之外的工作者	员工权益保障 利益相关方沟通
	2-9管治架构和构成	ESG管理现状 完善治理机制
	2-10最高管制机构的提名的遴选	完善治理机制
	2-11最高管治机构的主席	完善治理机制
	2-12在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	完善治理机制
	2-13为管理影响的责任授权	ESG治理
	2-14最高管治机构在可持续发展报告上的作用	ESG治理
	2-15利益冲突	筑牢合规防线
	2-16重要关切问题的沟通	利益相关方沟通
	2-17最高管治机构的共同知识	重要性议题评估沟通
	2-18对最高管治机构的绩效评估	详见2025年公司年度报告
	2-19薪酬政策	2025年公司年度报告 员工权益保障

<b>GRI 2: 一般披露 (2021)</b>	2-20确定薪酬的程序	详见2025年公司年度报告
	2-21年度总薪酬比率	详见2025年公司年度报告
	2-22关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
	2-23政策承诺	董事长致辞 完善治理机制
	2-24融合政策承诺	完善治理机制 筑牢合规防线
	2-25补救负面影响的程序	筑牢合规防线
	2-26寻求建议和提出关切的机制	筑牢合规防线 坚持党建引领
	筑牢合规防线	筑牢合规防线
	2-28协会的成员资格	暂未获取协会的成员资格
	2-29利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30集体谈判协议	员工权益保障	
<b>GRI 3: 实质性议题 (2021)</b>	3-1确定实质性议题的过程	重要性议题评估
	3-2实质性议题列表	重要性议题评估
	3-3实质性议题的管理	重要性议题评估
<b>GRI 201: 经济绩效 (2016)</b>	201-1直接产生和分配的经济价值	详见2025年公司年度报告
	201-2气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化
	201-3固定福利计划义务和其他退休计划	员工权益保障
<b>GRI 202: 市场表现 (2016)</b>	202-1按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	员工权益保障
	202-2从当地社区雇用高管的比例	员工发展与培训
<b>GRI 203: 间接经济影响 (2016)</b>	203-1基础设施投资和支持性服务	投身社会贡献
	203-2重大间接经济影响	科技创新赋能
<b>GRI 204: 采购实践 (2016)</b>	204-1向当地供应商采购支出的比例	供应商管理

<b>GRI 205: 反腐败 (2016)</b>	205-1已进行腐败风险评估的运营点	关键绩效表
	205-2反腐败政策和程序的传达及培训	坚持党建引领 关键绩效表
	205-3经确认的腐败事件和采取的行动	坚持党建引领
<b>GRI 206: 不正当竞争行为 (2016)</b>	206-1针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	本报告期内无相关诉讼
<b>GRI 207: 税务 (2019)</b>	207-1税务方针	详见2025年公司年度报告 筑牢合规防线
	207-2税务治理、控制及风险管理	
	207-3与税务密切相关的利益相关方参与及管理	
	207-4国别报告	
<b>GRI 301: 物料 (2016)</b>	301-1所用物料的重量或体积	本集团的营运并不涉及包装材料的耗用
	301-2所用循环利用的进料	提升能源效能
	301-3再生产品及其包装材料	强化污染防治
<b>GRI 302: 能源 (2016)</b>	302-1组织内部的能源消耗量	提升能源效能
	302-2组织外部的能源消耗量	提升能源效能
	302-3能源强度	提升能源效能
	302-4减少能源消耗	提升能源效能
	302-5产品和服务的能源需求下降	提升能源效能
<b>GRI 303: 水资源和污水 (2018)</b>	303-1组织与水作为共有资源的相互影响	提升能源效能
	303-2管理与排水相关的影响	提升能源效能
	303-3取水	提升能源效能
	303-4排水	提升能源效能
	303-5耗水	提升能源效能

<b>GRI 304:</b> 生物多样性	304-1组织所拥有、租赁、在位于或邻近于保护区和保护区外生物多样性丰富区域管理的运营点	加强环境管理
	304-2活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	加强环境管理
	304-3受保护或经修复的栖息地	组织经营场址不涉及受保护或经修复的栖息地
	304-4受运营影响区域的栖息地中已被列入IUCN红色名录及国家保护名册的物种	不涉及,在公司运营影响区域内栖息地中,未发现列入IUCN红色名录及国家保护名册的物种
<b>GRI 305:</b> 排放(2016)	305-1直接(范围1)温室气体排放	关键绩效表
	305-2能源间接(范围2)温室气体排放	应对气候变化 关键绩效表
	305-3其他间接(范围3)温室气体排放	应对气候变化 关键绩效表
	305-4温室气体排放强度	应对气候变化 关键绩效表
	305-5温室气体减排量	应对气候变化 关键绩效表
	305-6臭氧消耗物质(ODS)的排放	报告期内,公司不涉及ODS的显著排放。
	305-7氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	强化污染防治
	<b>GRI 306:</b> 废弃物(2020)	306-1废弃物的产生及废弃物相关重大影响
306-2废弃物相关重大影响的管理		强化污染防治
306-3产生的废弃物		强化污染防治 关键绩效表
306-4从处置中转移的废弃物		强化污染防治
306-5进入处置的废弃物		强化污染防治

<b>GRI 308:</b> 供应商环境评估(2016)	308-1使用环境评价维度筛选的新供应商	供应商管理
	308-2供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应商管理
<b>GRI 401:</b> 雇佣(2016)	401-1新进员工雇佣率和员工流动率	员工权益保障
	401-2提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利	员工权益保障
	401-3育儿假	员工权益保障
<b>GRI 402:</b> 劳资关系(2016)	402-1有关运营变更的最短通知期	员工权益保障
<b>GRI 403:</b> 职业健康与安全(2018)	403-1职业健康安全管理体系	安全生产与职业健康
	403-2危害识别、风险评估和事故调查	安全生产与职业健康
	403-3职业健康服务	安全生产与职业健康
	403-4职业健康安全事务:工作者的参与、意见征询和沟通	安全生产与职业健康
	403-5工作者职业健康安全培训	安全生产与职业健康
	403-6促进工作者健康	安全生产与职业健康
	403-7预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	安全生产与职业健康
	403-8职业健康安全管理体系覆盖的工作者	安全生产与职业健康
	403-9工伤	安全生产与职业健康
	403-10工作相关的健康问题	安全生产与职业健康
<b>GRI 404:</b> 培训与教育(2016)	404-1每名员工每年接受培训的平均小时数	员工发展与培训
	404-2员工技能提升方案和过渡协助方案	员工发展与培训
	404-3定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工发展与培训
<b>GRI 405:</b> 多元性与平等机会(2016)	405-1管治机构与员工的多元化	完善治理机制 员工权益保障

<b>GRI 406: 反歧视(2016)</b>	406-1歧视事件及采取的纠正行动	员工权益保障
<b>GRI 407: 结社自由与 集体谈判(2016)</b>	407-1结社自由与集体谈判权利	员工权益保障
<b>GRI 408: 童工(2016)</b>	408-1具有重大童工事件风险的运营点和供应商	本集团在营运中没有发现使用童工的重大风险
<b>GRI 409: 强迫或强制劳动(2016)</b>	409-1有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	本集团在营运中没有发现强迫或强制使用劳动事件的重大风险
<b>GRI 410: 安保实践</b>	410-1接受在人权政策或程序方面培训的安保人员	员工权益保障
<b>GRI 411: 原住民权利(2016)</b>	411-1涉及侵犯原住民权利的事件	组织无涉及侵犯原住民权利的事件
<b>GRI 413: 当地社区(2016)</b>	413-1有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	投身社会贡献
	413-2对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	组织对当地社区无实际或潜在重大负面影响的运营点
<b>GRI 414: 供应商社会评估(2016)</b>	414-1使用社会评价维度筛选的新供应商	供应商管理
	414-2供应链对社会的负面影响以及采取的行动	供应商管理
<b>GRI 415: 公共政策(2016)</b>	415-1政治捐赠	组织范围内无涉及
<b>GRI 416: 客户健康与安全(2016)</b>	416-1评估产品类别和服务类别的健康与安全影响	产品与服务质量
	416-2涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品与服务质量
<b>GRI 417: 营销与标识(2016)</b>	417-1对服务信息与标识的要求	产品与服务质量
	417-2涉及产品和服务信息与标识的违规事件	报告期内,未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件
	417-3涉及市场营销的违规事件	报告期内,未发生涉及市场营销的违规事件
<b>GRI 418: 客户隐私(2016)</b>	418-1涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	报告期内无涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉 筑牢合规防线

## 深交所《上市公司可持续发展报告指引》索引

维度	序号	议题	章节索引
环境	1	应对气候变化	引领绿色化学-应对气候变化
	2	污染物排放	引领绿色化学-强化污染防治
	3	废弃物处理	引领绿色化学-强化污染防治
	4	生态系统和生物多样性 保护环境合规管理	引领绿色化学-加强环境管理
	5	环境合规管理	引领绿色化学-加强环境管理
	6	能源利用	引领绿色化学-提升能源效能
	7	水资源利用	引领绿色化学-提升能源效能
	8	循环经济	引领绿色化学-强化污染防治
社会	9	乡村振兴	投身社会贡献-乡村振兴
	10	社会贡献	投身社会贡献
	11	创新驱动	共享社会价值-科技创新赋能
	12	科技伦理	组织范围内无涉及
	13	供应链安全	共享社会价值-供应商管理
	14	平等对待中小企业	共享社会价值-供应商管理
	15	产品和服务安全与质量	共享社会价值-产品与服务质量
	16	数据安全与客户隐私保护	共享社会价值-供应商管理 恪守治理基石-筑牢合规防线
	17	员工	共享社会价值-员工权益保障、 员工发展与培训、安全生产与职业健康
可持续发展相关治理	18	尽职调查	ESG管理-ESG治理
	19	利益相关方沟通	ESG管理-利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	恪守治理基石- 坚持党建引领、筑牢合规防线
	21	反不正当竞争	恪守治理基石-筑牢合规防线

## 《联合国2030可持续发展目标》索引

报告目录		UN SDGs
关于本报告		/
董事长致辞		/
走进山东海化		/
ESG管理		/
专题:三力驱动,闭环管理—以文化软实力锻造绿色化工高质量发展硬核竞争力		/
恪守治理基石		   
引领绿色化学		       
共享社会价值		       
未来展望		/
附录	关键绩效表	/
	指标索引表	/
	意见反馈表	/

## 意见反馈表

### 尊敬的读者:

非常感谢您在百忙之中阅读本报告,为了改进报告编制工作,提升公司履责能力,我们特别希望倾听您的意见和建议,请您不吝赐教!

**选择性问题:**(请在相应的位置选择打“√”)

您属于哪个利益相关方?

政府及监管部门 客户 员工 供应商 科研院所 其他

您对报告的评价:

1.您对本报告的整体评价是?

很好 较好 一般 较差 很差

2.您认为本报告所披露信息、数据、指标是否清晰、准确、完整?

很合理 较合理 一般 较差 很差

3.您认为报告版式设计和表现形式?

很好 较好 一般 较差 很差

4.您认为本报告可以从以下哪些方面改进?

报告主题 设计排版 内容逻辑 语言表达

5.您对我们今后的社会责任工作与报告的编制还有哪些建议?

---



---



---