

2024 年度环境、社会 及治理报告

鲁西化工集团股份有限公司



中化
sinochem

| 科 | 学 | 至 | 上 |

LUXI



CONTENTS

目录

报告编制说明	004
报告情况	004
报告边界	004
时间范围	004
编制依据	004
披露原则	005
数据来源	005
称谓说明	005
报告发布	005

董事长致辞	006
鲁西化工 2024	008
公司简介	009
公司架构	010
企业文化	012
荣誉奖项	012

议题重要性评估	013
双重重要性分析	013
利益相关方沟通	014
重要性议题分析结果	015

ESG 治理	016
ESG 战略规划	017
ESG 影响、风险和机遇管理	017
ESG 目标设置	017

01	
低碳发展 助力绿色未来	018
应对气候变化	020
污染防治与生态环境保护	026
资源利用与循环经济	033

03	
本固枝荣 永葆基业长青	066
凝聚红色力量	068
夯实治理基石	069
强化稳健运营	074
坚守商业道德与品牌建设	081
尽职调查	085

02	
凝心聚力 共创社会价值	038
乡村振兴与社会贡献	040
创新驱动与科技伦理	042
供应商与客户	044
以人为本，人才兴企	055
守护安全健康	061

附录一：ESG 绩效表	086
附录二：指标索引表	093
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）》议题索引	093
GRI《可持续发展报告标准》索引	094
附录三：读者意见表	096

报告编制说明

报告情况

本报告是鲁西化工集团股份有限公司的第 3 份可持续发展报告（以下简称“本报告”），以向利益相关方披露和展示公司在环境、社会和公司治理领域的绩效。本报告经公司董事会审阅，并对所载信息的真实性及有效性负责。

报告边界

本报告覆盖鲁西化工集团股份有限公司及其子、分公司，数据披露范围与财务报告合并报表范围一致。其他披露范围若有调整，将会在报告中进行说明。

时间范围

本报告涵盖时间范围若无特殊说明，均为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为保证报告的完整性，部分信息时间范围进行了前后延伸。

编制依据

国资委办公厅	《中央企业控股上市公司 ESG 专项报告编制研究课题》（央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系）
财政部	《企业可持续披露准则——基本准则（征求意见稿）》
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》
香港联合交易所	《环境、社会及管治报告守则》
中国企业改革与发展研究会	《可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)》
全球报告倡议组织（GRI）	《可持续发展报告标准》
联合国	可持续发展目标（SDGs）

披露原则



数据来源

本报告中的信息来源于政府部门公开数据，公司正式文件、公开披露文件，内部统计数据。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中称谓指代如下：

公司名称	简称
中国中化控股有限责任公司	中国中化
鲁西集团有限公司	鲁西集团
鲁西化工集团股份有限公司	鲁西化工、公司和我们
聊城鲁西聚酰胺新材料科技有限公司	聚酰胺公司
聊城鲁西多元醇新材料科技有限公司	多元醇公司

报告发布

本报告以简体中文语言出版，同时以印刷版（采用环保纸印刷）和电子版形式发布。电子版可在本公司网站（<http://www.luxichemical.com>）、深圳证券交易所网站（www.szse.cn）以及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）获取。

董事长致辞

尊敬的股东们、合作伙伴们
社会各界朋友们：



“

在 2024 年 ESG 报告发布的重要时刻，我谨代表公司董事会，向一直以来关心和支持鲁西化工发展的投资者、合作伙伴、全体员工以及社会各界人士，表示最衷心的感谢！

作为中国化工行业转型升级的示范企业，我们始终把“安全发展、绿色发展、循环发展”作为核心理念。面对全球气候变化的挑战和国家“双碳”战略目标，我们深知化工企业在推动绿色转型中肩负的特殊使命。过去一年，我们以 ESG 理念为战略指引，在环境保护、安全生产、技术创新和社区共荣等领域不断努力，实现了企业经营与社会价值的共同发展。

”

陈碧锋

鲁西化工集团股份有限公司董事长

这一年，我们坚守环境责任，践行绿色发展。我们以“零污染、零事故”为目标，在环保领域持续加大投入。废水零排放能力进一步提升，有机硅等副产品全部实现资源化再利用，挥发性有机物得到专项治理并显著下降，通过节能降耗改造，每小时蒸汽消耗量下降 200 吨，单位产品综合能耗连续多年保持下降趋势，绿色园区建设取得了实实在在的进展。

这一年，我们夯实安全根基，守护安全底线。作为化工生产企业，安全生产是我们的生命线。我们优化了组织机构，完善了全员安全生产责任制，对重点装置进行了安全评估诊断和隐患排查治理，应用了人员定位系统，丰富了智慧平台功能，提升了应急处置能力。我们深知，每一份产品的安全交付，都是对员工生命权和客户信任的庄严承诺。

这一年，我们注重投资质效，驱动可持续增长。本年度，我们大力推进存量项目建设，己内酰胺、尼龙 6 等强链新材料项目如期建成投产，优势产品的规模和技术水平显著提升。一批安全环保、节能降耗改造项目按期投运，为企业生产运行提供了坚实保障，企业综合竞争力进一步增强，为长期价值创造筑牢了根基。

这一年，我们共筑责任生态，赋能社区发展。在追求商业价值的同时，我们积极履行国有企业责任，创新打造“产业 + 消费 + 教育”三维帮扶体系。我们用技术赋能农业现代化，开发了乡村直供肥，大大降低了农民化肥投入成本。搭建了城乡流通新桥梁，助农采购平山县、古浪县等农副产品。开展“圆梦助学”行动，资助贫困地区学生，为乡村振兴筑牢人才根基。我们深信，真正的可持续发展应是“有温度的发展”。

点推进绿色低碳、新能源利用、智慧工厂建设等工作。力争到 2025 年，单位产品综合能耗进一步下降，碳排放量和碳排放强度保持合理水平，可再生能源利用取得突破。我们期待与各方伙伴携手同行，共同构建更具韧性的绿色化工生态体系。

最后，诚挚邀请各位利益相关方通过本报告深入了解我们的 ESG 实践，您的宝贵意见将是我们持续改进的重要动力。让我们共同见证责任的力量，以可持续之道，创共生之美！

展望未来，鲁西化工将坚持以科技创新为引擎，重

鲁西化工 2024

企业简介

鲁西化工是国有控股企业，是在 1976 年建设的万吨小氮肥企业基础上发展起来的大型综合性化工企业，2020 年加入中国中化控股有限责任公司。目前总资产 362 亿元，职工 12000 余人，拥有基础化工、化工新材料、化肥、设计研发、化工工程等产业板块。

近年来，鲁西化工积极“调结构、转方式”，充分发挥园区优势，抢抓发展机遇，注重创新，不断调整产品结构，集中精力开展特色化工园区建设。目前化工园区建成面积达 7 平方公里，规划面积 18 平方公里。形成了较为完善的煤、盐、氟、硅和化工新材料”相互关联的产品链条，拥有生产装置 70 余套，主要生产聚碳酸酯、己内酰胺、尼龙 6、双氧水、多元醇、高端新型制冷剂、甲酸等百余类产品。被国家石化联合会认定为“中国化工新材料（聊城）产业园”和“中国智慧化工园区试点示范单位”，走出了一条科学健康发展之路。

7 平方公里
已建成面积

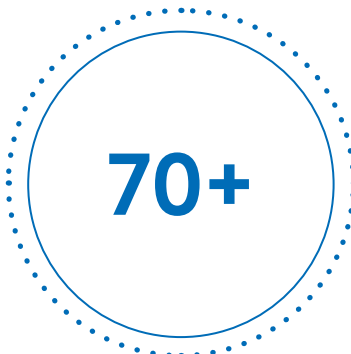
18 平方公里
规划面积



目前总资产
/ 亿



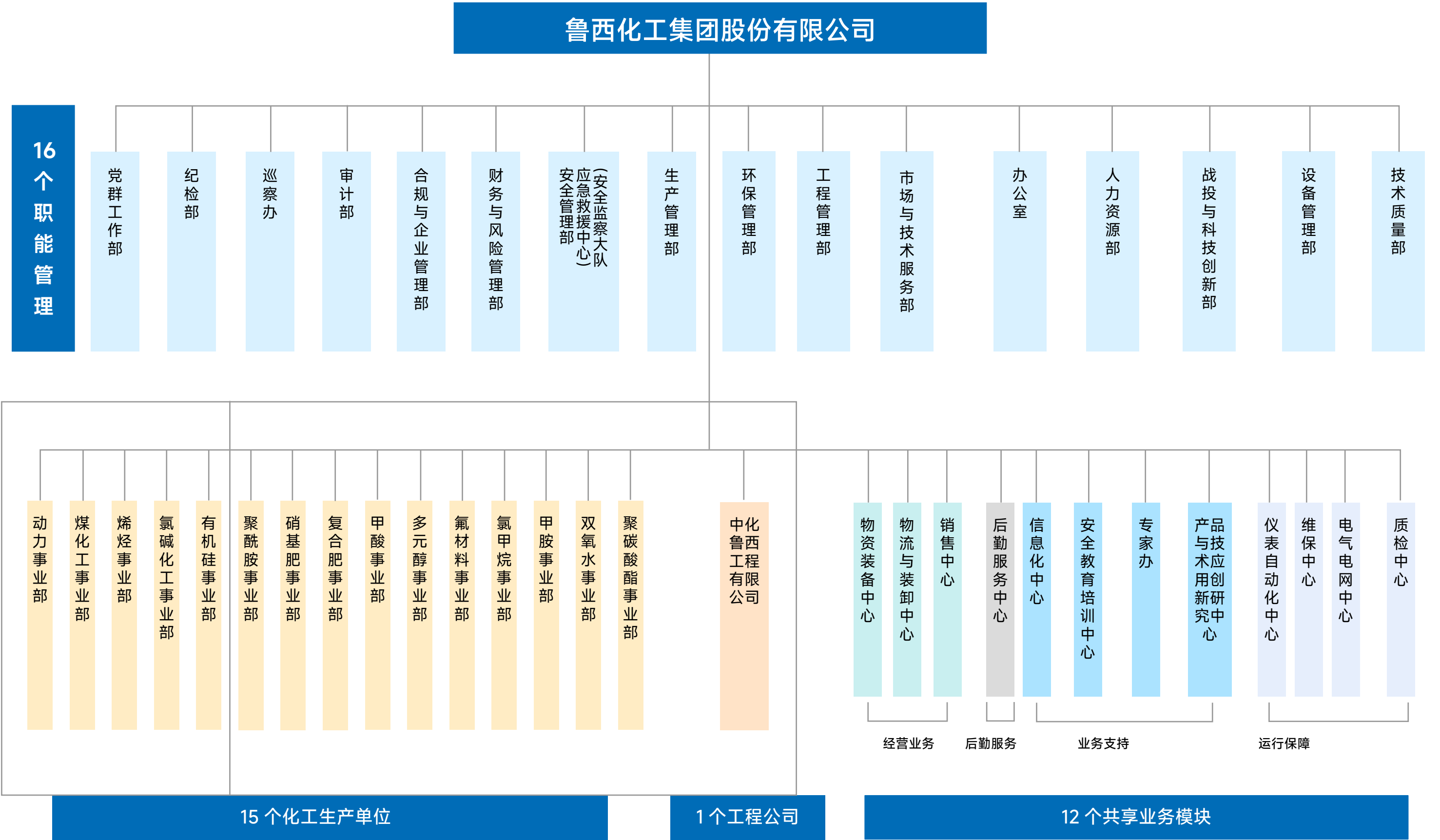
职工数量
/ 人



生产装置
/ 套



公司架构



企业文化

价值理念

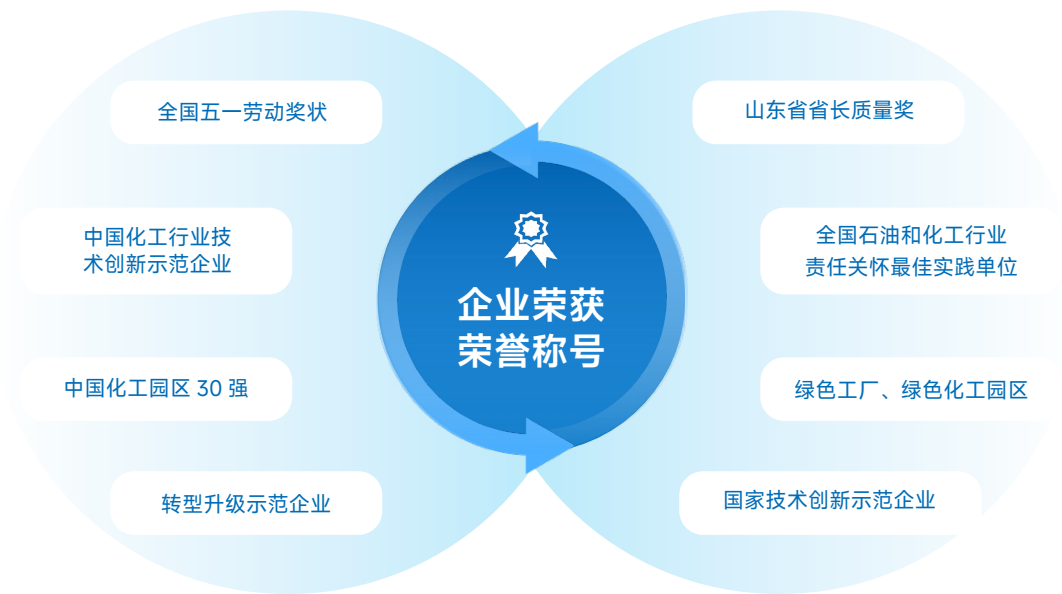
- 艰苦奋斗、开拓创新的精神状态。
- 勇于担当、甘于奉献的价值取向。
- 求真务实、真抓实干的工作作风。

企业使命

- 奋力投身中华民族伟大复兴的光荣事业。
- 积极服务国家发展战略。
- 持续创新技术和产品，持续优化经营管理水平。
- 实现企业高质量、国际化发展。
- 建立化学工业领域世界一流的国有控股企业集团。
- 造福社会，造福客户造福投资者，造福全体员工。

荣誉奖项

企业荣获“全国五一劳动奖状”“中国化工行业技术创新示范企业”“中国化工园区 30 强”“全国石油和化工行业责任关怀最佳实践单位”“转型升级示范企业”“山东省省长质量奖”“绿色工厂”“绿色化工园区”“国家技术创新示范企业”等荣誉称号。



未来几年，公司将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻落实山东省政府关于加快建设绿色低碳高质量发展先行区的重要部署，积极投身新旧动能转换与新质生产力培育工作，在聊城市委市政府、高新区及中国中化的坚强领导下，积极践行新时代中国中化“精气神”，借助中国中化的研发平台和产业链、资金链资源，充分发挥园区优势，巩固扩大现有优势产品规模，持续提升产业链联动水平。坚持理性、稳健、积极的发展指导思想，走安全发展、绿色发展、循环发展，可持续、高质量发展之路。进一步完善化工产业和化工工程产业规划，探讨发展新产业，加快延链、补链、强链，不断发展高精深、高附加值、高技术含量、低能耗产品。持续增强鲁西品牌影响力，全力建设一流园区，履行国企社会责任，做出更大的贡献。

企业愿景

- 创建世界一流的化工企业，创造和谐共生的美好世界。

专项文化

- 科技创新文化
- 卓越运营文化
- 协同文化
- FORUS 文化
- 合规文化
- 廉洁文化

议题重要性评估

● 双重重要性分析

流程	具体工作
确认依据	鲁西化工参考国务院国资委相关披露要求，以及《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》要求进行评估
议题识别	鲁西化工确认基准议题： 基于深交所指引附件“议题索引表”，初步筛选与环境、社会、治理（ESG）相关的 21 项议题，包括应对气候变化、污染物排放、能源利用、供应链安全、员工权益等。 自主议题： 结合我国国情和化工行业特性（如高耗能、高排放、化学品安全管理）及公司价值链（如原材料采购、生产工艺、废弃物处理），新增特有议题：党建、化学产品质量管理、安全健康风险等。
财务重要性评估	鲁西化工进行财务重要性评估判断。 评估标准： 考量时间范围与影响维度，为短期（1-3 年）、中期（3-5 年）、长期（5 年以上），影响维度范围包括对商业模式、成本结构、资产价值、融资成本、收入增长等财务指标的影响程度。 分析方法包括： 1、定量分析，即通过历史数据测算议题的财务影响（如能耗成本占比、环保投入占比、研发投入占比等）。2、定性分析，通过利益相关方访谈、行业对标等方式确认财务重要性影响。 确认财务重要性成果： 高财务影响议题包含能源利用、人才管理、供应链安全等。中低财务影响议题包括乡村振兴、党建等。最终结果呈现在双重重要性影响矩阵中。
影响重要性评估	鲁西化工进行影响重要性评估判断。 评估标准： 包括影响规模，如对经济、社会、环境的正面或负面影响范围；负面影响的修复难度（如生态破坏、员工安全事故）；利益相关方关注度：通过问卷调查、客户 / 供应商访谈、舆情分析获取优先级等维度。 分析方法包括： 利益相关方调研：覆盖员工、客户、供应商、社区、监管机构等群体，收集 200+ 有效反馈。 确认影响重要性成果： 高影响重要性议题包含污染物排放、职业安全健康（化工行业高风险属性）、循环经济（资源利用效率对行业标杆作用）等。中低影响重要性议题包括科技伦理（当前研发方向暂不涉及敏感领域），乡村振兴（该议题与公司主业关联程度不高）等。最终结果呈现在双重重要性影响矩阵中。
双重重要性结果分析整合与排序	根据财务重要性和影响重要性评估结果，对结果进行汇总整合，并经公司高层对议题重要性结果进行审议，将议题按财务重要性与影响重要性划分为四个象限，形成双重重要性影响矩阵。

● 利益相关方沟通

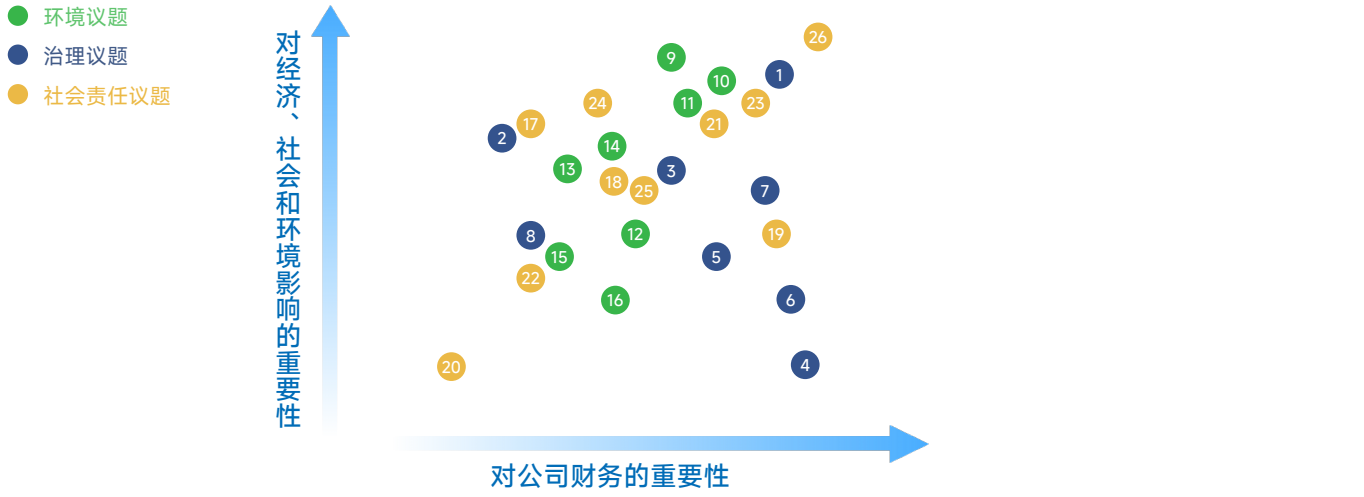
鲁西化工重视利益相关方意见，邀请利益相关方共同识别年度重要性议题，并针对利益相关方关心内容采取行动，切实维护利益相关方权益。

主要利益相关方	期望与诉求	沟通渠道	鲁西 2024 年行动
政府及监管部门	环境：环保政策、碳排放管理、能源使用 社会：社会责任履行、员工福利 治理：企业合规、依法纳税、反腐	定期会议 公告报告 定期审查 新闻平台等	- 重视气候变化，顺利完成碳排放履约，交易配额 70 万吨。 - 单位产品能源消耗强度下降 7.5%，综合能耗总量下降 19%。 - 慈善捐赠 114 万元、消费帮扶 80 万元、教育帮扶 72.8 万元。 - 员工金秋助学、子女入伍补贴、困难职工救助，价值 2700 余万元。 - 建立企业合规管理体系“三道防线”。 - 依法纳税 15.75 亿元。 - 加强反腐建设，出具 92 份 1021 人次党风廉政意见回复函。
投资者	环境：绿色转型 社会：员工发展、科技发展 治理：投资者关系管理、财务合规性	来电咨询 互动易平台问题 现场参观交流 业绩说明会 电话会议	- 新建 20 万吨液体二氧化碳项目，推动绿色技术的市场应用。 - 加强员工培训和职业发展计划，培训次数增长 135.3%。 - 研发投入 12.47 亿元，累计专利数增长约 10%。 - 投资者关系管理 0 舆情、0 投诉、0 失误。 - 开展内控与外部审计工作，完成自评报告与外部审计报告。
员工	环境：可持续生活 社会：员工权益保障、职业健康与安全、员工福利与活动 治理：信访渠道	员工工会 内部通知 培训 问卷调查 信访机制	- 发放不锈钢餐具 4000 余套代替一次性餐盒；6 个集中办公点减少资源消耗。 - 工会满意度 96%，诉求解决率 100%。 - 职业风险健康共计投入 1961 万元，职业健康体检覆盖率 100%。 - 更新《纪检信访举报工作管理办法》，确保渠道与保密条例，保护权益。
客户	环境：绿色产品 社会：产品质量与安全、客户满意度 治理：合同透明	售后电话 电子信箱 客户满意度调查	- 完成 5 个主要产品（如聚碳酸酯、甲酸）的碳足迹评价工作。 - 开展 11 种产品、28 项产品外检业务，出具 28 份产品检测报告。全年产品一次合格率为 99.7%。 - 客户满意度 97%，投诉次数 0。 - 设立廉洁从业责任书，保证交易公开透明。
供应商	环境：绿色供应链、环保合规 社会：小微供应商权益 治理：供应链透明	线下走访 线上 / 线下大型会议 电话访谈	- 将 ESG 纳入供应商准入考量范围，并已建成投用 3 个大型绿色仓储，共同创造绿色供应链。 - 公司报告期内未发生一般及以上环境影响问题，持续加强监督管理。 - 平等对待中小供应商，自动化系统实现自动付款排程，保证供应商权益。 - 公司成功举办第一届供应商大会，邀请 64 家供应商，深入加强交流合作。 - 建立反不正当竞争管理体系，未发生因公司不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

社区	环境：污染治理 社会：社区发展 治理：党建	社区服务 社区管理人员访谈 线上 / 线下会议	- 实施无废园区建设，连续 4 年实现废水零排放。 - 公司全年参与外部出警救援 49 次；捐献血液 100 余人 /4 万余毫升。 - 中央企业党建政研会 2024 年度优秀课题三等奖。
学校、科研机构	环境：绿色技术 社会：人才合作	实地走访 线上 / 线下会议 电话访谈	- 与厦门大学、厦门固洛潜能源科技有限公司研发成功“高效撬装式甲酸制氢技术”，成果获得国内领先评价。 - 与北京化工大学、天津大学共同制定硕士联合培养计划 4 名。

● 重要性议题分析结果

经双重重要性分析与利益相关方沟通，鲁西化工 2024 年 ESG 重要性议题分析结果如下：



治理议题	环境议题	社会责任议题
1. ESG 治理	9. 应对气候变化	17. 乡村振兴
2. 党建	10. 污染物排放	18. 社会贡献
3. 投资者关系管理	11. 废弃物处理	19. 创新驱动
4. 三会管理	12. 生态系统和生物多样性保护	20. 科技伦理
5. 合规与风险管理	13. 环境合规管理	21. 供应链安全
6. 审计与督办	14. 能源利用	22. 平等对待中小企业
7. 商业道德与反腐败管理	15. 水资源利用	23. 产品和服务安全与质量
8. 尽职调查	16. 循环经济	24. 数据安全与客户隐私保护
		25. 员工权益
		26. 安全健康

ESG 管理

ESG 治理

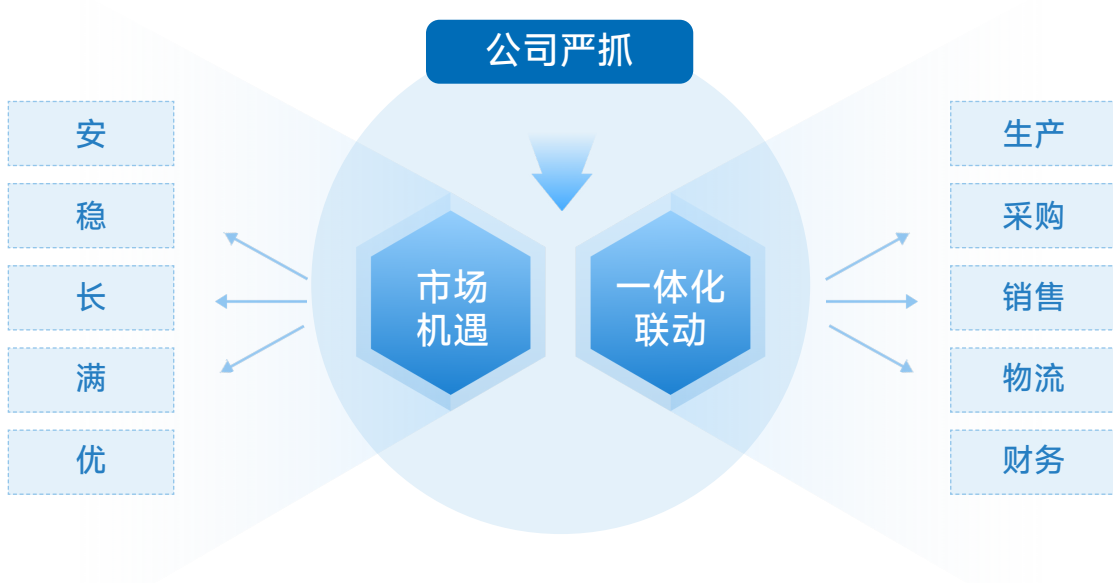
2024 年，公司组织机构改革，建立健全治理结构和内部制度，完成新体系搭建，建设完成了三个手册，确定制度 348 项，125 项权责事项，梳理完善业务流程 272 项，组织分子公司建立制度 1604 个，为规范管理提供了制度依据，确保公司相关内部机构具备足够的专业能力并有效履行可持续发展相关影响、风险和机遇的识别、评估、管理、监督等职能。

层级设置	人员构成	职责范围	突出进展
决策层	董事会与专门委员会	公司董事会高度重视 ESG 工作，将其纳入公司战略决策的重要考量范畴。公司第九届董事会下设战略与投资、提名、审计与风险、薪酬与考核四个专门委员会，各专业委员会成员任期三年，由具备丰富行业经验及涉及 ESG 专业知识的董事组成。各委员会负责监督公司 ESG 相关工作的治理与决策，战略投资委员会负责的制定与实施，定期向董事会汇报 ESG（如治理、战略、薪酬等）相关的工作进展，并就重大 ESG 事项提供专业建议。同时，公司为积极响应国家“双碳”战略目标，坚持应对气候变化，针对公司“双碳领导小组”作为统筹管理公司应对气候变化相关工作进行调整，最高领导人从总经理担任变为由董事长直接担任，董事会成员负责分管领域内的双碳相关重要工作。	2024 年，公司启动修订《鲁西化工集团股份有限公司董事会议事规则》，在深交所最新发布文件中，已经明确将公司安全环保、维护稳定、社会责任方面的重大事项列入文件《附件：鲁西化工集团股份有限公司董事会审议的重大经营管理事项清单》第三十项，清单第二十七 - 二十九项也涵盖多项 ESG 关键议题事项。 2024 年，公司董事会审议并表决通过有关 ESG 报告的披露事项（公告编号：2024-036 十七项），召开并表决与 ESG 多项议题相关的专项决策（包含高管薪酬、内部控制、审计等）会议，针对公司在环境、社会及治理方面的重大事项进行审议与决策。
	部门负责人 / 各部门工作委员会	公司管理层负责 ESG 战略的分析与日常管理工作。管理层积极响应董事会的决策部署，确定各部门对应负责 ESG 重要议题与关键绩效的工作内容，所需分配的成本及资源（员工、资金、技术）拟定各部门涉及的可持续发展工作计划，以及 ESG 激励及考核制度，以及其他 ESG 相关的事项。	2024 年，公司机构改革革新，综合整合原有部门职能，组建新部门合规与企业管理部，管理创新搭建新管理体系。战投与科技创新部成立投资与脱售委员会，进一步充分发挥专业职能审核把关和决策支持作用，提高投资决策科学性。公司下设安全生产委员会，建立包含物流分委会、承包商分委会在内的 7 个分委会，实行专业化安全管理。各部门的管理成员涵盖生产、采购、销售、物流、财务等核心业务负责人。部门及工作委员会定期召开会议，协同推进公司 ESG 目标的实现。
	各部门执行小组 / 中层干部与员工	公司各部门中层干部与员工是 ESG 工作的具体执行者，负责落实实施各部门负责人或工作委员会设定的工作目标和工作任务，各项具体工作将成立部门内部工作组或跨部门执行工作组执行，定期工作成果向管理层汇报，保障 ESG 相关工作顺利执行与妥善完成。	2024 年，公司各部门开展多项活动通过开展 ESG 培训与宣传活动，提高了员工对 ESG 理念的认知与认同，促使员工在日常工作中积极践行 ESG 原则。生产一线员工严格遵守安全环保操作规程，及时发现并处理设备运行中的潜在问题，确保了装置的安全稳定运行。同时，公司积极开展节能减排活动，实现连续四年废水零排放、单位产品能源消耗强度下降 7.5%，综合能耗总量下降 19%，实现巨大进步。采购部门的基层员工在供应商管理过程中，认真落实供应商评估标准，对供应商的生产环境、劳动权益等方面进行实地考察，确保了供应商的合规性。销售与物流部门的员工在与客户及合作伙伴的沟通中，积极传播公司的 ESG 理念，推动了整个产业链的可持续发展。

ESG 战略规划

鲁西化工深入理解 ESG 理念，将 ESG 战略全面融入到各重要性议题当中，各议题严格以先战略决策，后风险管理的模式开展工作。将 ESG 理念融入到公司投前尽调、投资决策到投后赋能的项目追踪全投资决策周期中，如在重大项目投资决策中，从社会责任角度聚焦“国之大者”化工新材料补短板使命；从环境治理角度，在项目可研评价中深入贯彻落实项目节能与碳排放专项评价严控项目能耗强度与碳排放强度指标；从公司治理角度，结合产业优势发展投资高附加值产业项目，为利益相关方负责。

2024 年，公司严抓安全环保，深挖装置潜能，保持安、稳、长、满、优，公司抢抓市场机遇，坚持生产、采购、销售、物流、财务一体化联动。



2024 年，公司组织架构改革创新，同时根据详细的管理制度和体系，进一步将环境、社会、治理领域的战略内容通过委员会与执行部门层层落实，并制定部门与执行层面的战略规划，通过部门设立详细的管理举措与监管流程，进一步加强风险与机遇管理，确保指标与目标的顺利完成。

ESG 影响、风险和机遇管理

2024 年，鲁西化工高度重视 ESG 影响、风险和机遇管理，从多个方面积极应对，在多项重点议题如应对气候变化、污染防治、乡村振兴、客户、供应链、员工、安全健康、反商业贿赂与反贪污等方面均取得了一系列显著成果，具体内容可参考下文中各议题中的实质举措。公司将持续加强风险机遇管理工作，稳步推进公司可持续发展进程。

ESG 目标设置

2024 年，鲁西化工将 ESG 工作的指标和目标进一步明确，各执行部门层层落实，针对 ESG 量化内容进一步完善，取得了良好的工作成果。具体请参看附录一，ESG 目标绩效表。



01. 低碳发展 助力绿色未来

鲁西化工积极应对气候变化，双碳领导小组已经成立三年，制定战略规划，识别并应对各类气候风险与机遇，2024 年碳排放强度有所下降。在污染防治与生态环境保护方面，完善管理体系，顺利实现园区废水零排放。公司持续优化能源和水资源管理，实施节能项目，推动循环经济实践，在环境层面积极作为，践行绿色发展理念，为实现可持续发展奠定基础。

响应联合国可持续发展目标（SDGs）



1.1 应对气候变化

1.1.1 气候相关治理

● 气候相关治理机构

机构层级	名称	人员构成与背景	涉及应对气候变化的主要工作职责
最高领导机构	双碳领导小组 / 节能低碳委员会	董事长、其余董事与部门负责人，多名人员具有管理双碳工作经验。	董事长直接负责双碳管理工作，公司高管负责协调各管理职能部门内的双碳工作；确定公司短中长期的碳减排目标与路线图，确保公司战略与国家“双碳”目标高度契合。
	温室气体直接管理部门	环保管理部	具有环保专职人员，部门负责人具有碳排放管理经验，部门月度组织人员培训应对气候变化相关知识，提升专业能力。
	生产管理部	拥有专业应急管理人員。	负责园区平衡协调，应急响应等工作，是控制、减缓公司气候风险的重要部门。
	工程管理部	工程项目建设和管理人员，专业人员具有质量管理，进度控制的专业知识。	负责项目建设管理、过程管控、工程质量控制工作，承担着重要的项目实施与技术支持职能，对公司应对气候变化的财务和影响风险控制具有重要职能。
协同管理部门	安全管理部	成立应急救援中心，安全基础管理、安全监察大队、第三方专业团队，共同构成“三位一体”管理体系	负责员工职业健康与安全风险防范管理与建设工作。
	财务与风险管理部	具有财务与风险管理知识和职称的专业人员。	负责统一管理公司的应对气候变化相关的财务预算、资金投入、风险分级管理等工作，是公司应对气候变化财务和影响重要性评估的关键部门。
	市场与技术服务部	采购、销售与客户管理专职人员。	负责管理公司应对气候变化的影响重要性（供应链）的重要职能部门之一，已经将绿色环保作为考量供应商的重要指标之一。

● 气候信息获取与监督

鲁西化工拥有自下而上的、较为完善的气候变化影响相关数据信息获取机制，数据由自动化系统或部门专职人员负责收集，并按实时监测、日度、月度等频率，按管理机制优先级排序进行监测汇总到部门负责人，最终按月度、半年度、年度汇总到公司最高领导层。

2024 年，公司双碳领导小组作为最高领导层，统筹安排各部门针对包括环境保护、生态环境保护责任制、环境事件管理、清洁生产、污染防治、环保监测、碳排放监测、统计与报告管理、碳资产管理等相关内容进行管理 and 完善。公司建立健全碳排放内控管理体系，持续完善低碳管理体系，加强温室气体排放数据质量管理，动态监测、预算执行、碳资产管理能力建设。

公司发布《节能低碳管理办法》包含监督考核内容（第七章），监督内容涵盖能源评审、能源审计、节能监测以及能源利用状况报告编制与填报等工作的开展情况，确保各单位按要求落实能源管理相关任务。对于违反监督内容或节能低碳管理工作开展不到位的单位，视情况进行通报批评及处罚；对积极开展且成效显著的单位给予奖励。此外，还设有能耗目标考核机制，根据单位产品综合能耗变化情况，对相关单位进行奖惩，以激励各单位努力降低能耗，提高能源利用效率。

1.1.2 气候战略

● 气候风险和机遇

2024 年，鲁西化工努力对气候变化引发的具体物理风险、转型风险及潜在机遇进行识别、评估和应对。短期（1-2 年）公司重点关注物理风险敞口，例如极端天气对生产与供应链的冲击，因此公司已经做出了一系列生产预防与保障措施，2024 年安全生产费用提取 2 亿余元。中期（3-5 年）公司重点关注转型风险敞口，中国应对气候变化的主要政策即 2030 年前碳达峰进程中的政策变化和技术迭代风险，同时也将持续关注市场变化与碳价变化对生产成本和财务带来的风险。长期（5-15 年）公司将关注公司达峰后的能源体系转变，包含可再生能源及低碳化工产品生产等内容，持续减少气候风险敞口，拥抱企业气候机遇。

类型	描述	时间范围	对披露主体影响	对价值链影响	财务影响方式	公司战略和管理行动
物理风险						
急性风险 (极寒、高温)	极寒或高温天气导致园区生产设备损坏、物流中断	短期	生产停滞、设备维修成本增加	上游原料供应延迟、下游交付受阻	直接停产财务损失 / 间接违约财务损失 (2024 年未发生)	2024 年辨识制定 418 项异常工况处置要点，推动“135”异常工况应急处置演练。 - 实施综合检查（每月）、专业检查（每周）、专项检查（如夏季、冬季、高危细分领域等）和日常检查相结合的检查。
慢性风险 (平均温度上升)	长期高温导致系统效率下降，设备运行能耗增加	长期	运营成本上升，生产效率降低	能源供应波动	能源成本增加、原材料采购成本上升	2024 年完成磁悬浮风机、氯甲烷循环水泵节能改造，预计每小时节电 1611 度。 - 完成氮气压缩机汽改电等项目。 - 开展能源动力优化专项提升持续减少的能源依赖。

转型风险						
政策和法律风险	全 国 碳 市 场、未来碳关税及国内碳价上涨	短 / 中 / 长期	成本上升，产品出口竞争力下降	供应商范围三排放管理压力增大	净利润下降	- 公司积极加强节能减排，连续两年实现碳配额盈余。 - 关停高能耗设备。 2024 年开展多项节能降碳项目，例如硫酸铵节能项目年降碳超 6w 吨。
技术风险	化工行业低碳技术迭代加速	中期	研发投入增加，传统产品收入萎缩	下游客户转向低碳产品供应商	研发费用与关键生产设备建设、改造投入增加	- 公司重视研发投入，2024 年投入 12.47 亿元，占主营业务收入比例为 4.19%。 - 公司“低能耗两段式二氧化碳加氢制甲醇技术”成功入选山东省重大科技成果。 - 公司建设 20 万吨液体二氧化碳项目，实现循环经济。
市场风险	CBAM 提升市场对低碳产品关注	中期	多方关注产品碳足迹，能源结构提出挑战	上下游客户对产品碳足迹提出要求	低碳产品认证和能源结构转型带来短期成本上升	- 本年度开展并完成烧碱、甲酸、聚碳酸酯、尼龙 6、DMF 等产品的碳足迹评价工作。 - 计划开展可再生能源购买与建设工作，已经加入转型战略工作中。
声誉风险	化工企业的安全与环境管理是影响企业声誉的重要来源	短 / 中期	企业信用评级下降; 产品销售产生影响	下游客户萎缩，投资者信心下降	股价下跌，产品价格下降	- 积极响应政府号召，推动无废园区建设。 - 公司主体信用评级保持 AAA，评级展望为稳定，委托第三方机构出具评级报告。
气候机遇						
资源效率	提升资源使用效率，降低资源消耗，减少排放	短 / 中期	成本节约与政策红利双收益	提升供应商资源协同效率	减少生产成本; 政府补贴降低项目成本	- 连续 4 年废水零排放，减少废水处理成本，实现资源化利用; - 全年累计实现节水 10%; - 响应政府号召，推动共享危险废物利用处置设施试点工作，早日实现无废园区。
能源效率	提升能源使用效率，降低化石能源依赖	短 / 中期	成本节约与政策红利双收益	减少上游能源依赖，加强下游稳定性	减少能源使用成本	- 多项节能降碳措施累计减少蒸汽使用 200 吨 / 小时，显著减少化石能源依赖; - 单位产品能源消耗强度持续降低。
市场	低碳认证产品需求增长	中 / 长期	市场份额上升; 低碳产品溢价带来毛利率提升	供应链倾向低碳产品	新利润增长点; 前期节能降碳投资回报	- 加速低碳产品认证; - 将尝试参与国际绿色供应链倡议（如 CDP、SBTi 等）加入公司战略中。

● 气候相关转型计划

2024 年，公司根据产业规划调整，结合《中国中化碳达峰行动方案》文件进展评估与修订，继续跟踪完善《鲁西化工低碳发展规划和实施方案》，修订聊城基地低碳零碳专项规划，总体目标保持持续推进二氧化碳综合利用规模化发展，实现碳排放总量合理控制、碳排放强度持续下降。



路径实践

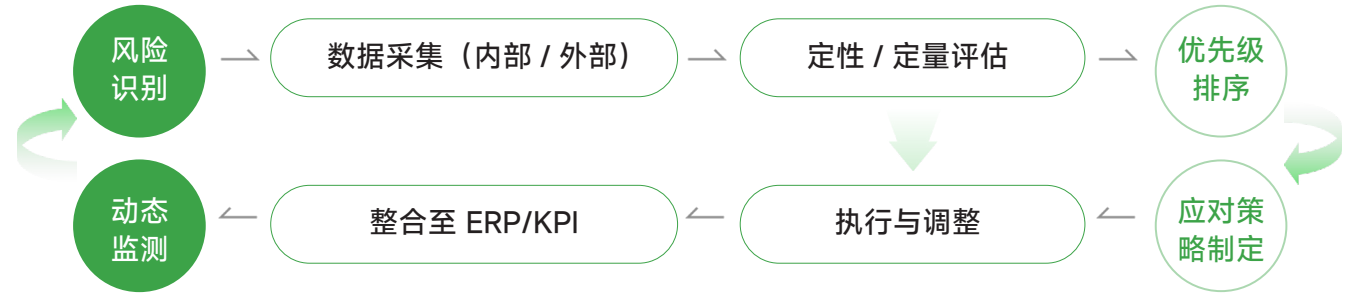
持续加强源头减碳，持续开展节能降碳技术研究与应用，多项技术成果获得表彰，其中“低能耗两段式二氧化碳加氢制甲醇技术”成功入选山东省重大科技成果。开展二氧化碳捕集与回收工作，实施 20 万吨液体二氧化碳项目，实现循环经济。

● 气候适应性

鲁西化工参考 IPCC SSP1、SSP6 情景，结合自身业务体系布局，评估自身气候韧性，基于发生概率与财务影响，筛选核心风险（如碳价波动、极端天气）纳入重点管理清单，针对物理、转型风险敏感性进行分析，其中针对物理风险，已经在通过财务保险等手段，提升自身的物理风险韧性，2024 年度未发生因气候变化等因素导致的风险案件，同时获得前期气候变化导致的保险理赔 114 万元，有效提升公司气候适应性实践工作。针对碳价波动等转型风险，公司已经开展碳资产管理工作，发布管理办法，增加碳市场扩围研究，有效跟踪碳价波动，保证碳价上涨时，通过节能降碳项目与盈余配额碳交易，有效实现风险对冲。下一步，公司将努力提升自身气候相关的影响和财务重要性分析，不断增强自身气候风险韧性。

1.1.3 气候风险与机遇管理

● 气候风险机遇评估管理流程图



鲁西化工为规范碳排放管理，推动低碳发展，制定了《碳排放监测、统计与报告管理规范》（LUXI-HBGL-GF-001-2024）和《碳资产管理规范》（LUXI-HBGL-GF-002-2024）。为公司的碳排放管理提供了明确的指导和规范，确保碳排放监测、统计、报告以及碳资产管理工作有序开展，为公司实现减排目标奠定了坚实基础。同时，公司出台《节能低碳管理办法》（LUXI-SCGL-BF-13-2024），重点推动多项节能降碳与二氧化碳利用项目，在实现减少排放、降低能耗、节约成本的同时，获得多项内外部奖项，有效推动公司的气候变化战略和目标实现。

案例：液体二氧化碳项目

引进液体 CO₂ 生产技术，以回收甲醇洗装置 CO₂ 放空尾气作为原料气，经压缩、脱硫、脱烃、降温液化、精馏制得液体 CO₂ 产品。

利用本项目工艺装置可回收二氧化碳尾气 20 万吨并产出 20 万吨液体 CO₂，减少了温室气体排放。



2024 年

公司持续完善低碳管理体系，扩大产品碳足迹评价范围，提升碳排放管理人员业务技能水平。公司稳步推进年度重点任务和重点工程落地。加强碳排放数据质量管理，动态监测年度碳排放预算执行，确保完成考核目标。在不断加强内部风险管理的同时，积极推动行业与供应链的风险管理，积极参与国家绿色低碳标准制定，参编国家标准《化工园区低碳运行管理规范》，促进行业与供应链共同进步。

智能监测

公司已经逐步建立了气候变化相关影响因素的数据监测系统。目前拥有自主开发的节能低碳管理系统，作为一体化能碳管控平台实现对园区水、电、气、汽等物料消耗数据等进行集中监测、统计分析。系统目前包括能源计量、能源报表、能源对标、重点设备效率、能源应用系统、碳排放管理六大板块。

能源计量

能源报表

碳排放管理

能源应用系统

重点设备效率

能源对标

6 板块

月度检修

工程资源

实时监控

针对能源计量设备建有专业基础档案信息，实现三级计量设备档案统计管理，并针对设备进行月度检修。

实现园区公用工程资源水、电、气、汽等管网实时平衡监控。

园区 0.5MPa、2.5MPa、3.8MPa、9.8MPa 蒸汽管网实时平衡监控。

1.1.4 气候变化指标和目标

鲁西化工根据中国中化碳达峰方案及鲁西化工低碳发展规划，设定总体目标：实现年度碳排放总量合理控制、碳排放强度持续下降。力争 2025 年万元产值（可比价）碳排放强度较 2020 年下降 18%，2030 年万元产值（可比价）碳排放强度较 2020 年下降 32%。



范围	单位	2022年排放	2023年排放	2024年排放	变化情况
温室气体排放总量	万吨 CO ₂ e	1,254.94	1,194.32	1,292.93	8.3%
范围 1 温室气体排放量	万吨 CO ₂ e	1,032.8	979.34	1,085.27	10.8%
固定源排放	万吨 CO ₂ e	611.51	605.69	667.23	10.2%
移动源排放	万吨 CO ₂ e	0.66	0.56	0.52	-71%
逸散排放	万吨 CO ₂ e	0.03	0.01	0.00	-100.0%
工业过程排放	万吨 CO ₂ e	420.6	373.08	417.53	11.9%
范围 2 温室气体排放量	万吨 CO ₂ e	222.14	214.98	207.66	-3.4%
外购电力	万吨 CO ₂ e	221.65	214.55	207.16	-3.4%
外购蒸汽	万吨 CO ₂ e	0.49	0.43	0.50	16.3%
温室气体排放强度	吨 CO ₂ e/ 万元产值	3.64	3.7	3.53	-4.6%

2024 年，公司温室气体排放总量上升但强度下降。公司报告期内温室气体排放总量为 1292.93 万吨 CO₂e，相较于 2023 年有所增加。这一增长主要是由于公司投建了三个大型生产装置，导致整体生产规模扩大，相应温室气体排放也随之增加。但是，虽然排放总量有所上升，温室气体排放强度在 2024 年实现了下降，为 3.53 吨 CO₂e/ 万元产值，较 2023 年降低了 4.6%。表明公司在扩大生产规模的同时，积极推进存量项目节能降碳工作，通过技术改进、管理优化等措施，有效提高了能源利用效率，减少了单位产值的温室气体排放。鲁西化工将继续加大在节能减排方面的投入，进一步优化生产流程，提高能源利用效率，减少温室气体排放。同时，公司将积极探索和应用低碳技术，推动绿色生产，为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。



● 碳排放配额

2024 年，公司如期在碳排放权交易市场完成年度清缴履约，并继续利用碳资产管理开展碳交易，成交量达到 70 万吨，有效实现气候变化风险管理工作。

成交日期	标的物代码	标的物名称	成交数量
2024.7.17	CEA21	碳排放配额 21	300,000
2024.8.20	CEA22	碳排放配额 22	400,000
合计			700,000

1.2 污染防治与生态环境保护

2024 年，鲁西化工持续优化污染防治与生态环境保护管理体系，成立环保管理部专职部门，负责公司环保、污染物排放、生态系统保护等方面的重要事项，建立环保制度管理清单，累计修订并完善 20 项相关管理制度，积极落实公司 2024 年相关战略与目标，预防并监测相关风险，完成相关指标目标。



议题框架	治理	战略	影响、风险和机遇管理	目标指标
部门职责对应	负责环保法律法规、标准和其他要求的贯彻执行，定期进行辨识、获取、更新及合规性评价工作。 贯彻执行公司环保管理委员会要求，建立和完善体系标准。 建立、健全本部门环保规章制度、环保责任制。	制定部门年度环保战略，并通过最高领导层进行决策。 组织对环境影响事故调查、分析，按照“四不放过”原则落实责任，制定预防措施。 组织各单位做好环保疑难问题、瓶颈问题的分类辨识及协调服务解决。	组织各单位开展环境风险辨识和评估，监督落实重大环境风险管理。 按照国家标准确定公司内、外空气质量监测布点、检测项目、指标和频次。 组织异常情况下环境应急处置和监测。 对各单位水、气、声、固危废、扬尘、土壤和地下水、VOCs、放射源及环保设施运行等日常管控质量进行落实。	制定环保目标计划。 明确本部门各岗位的环保责任制范围和考核标准。

1.2.1 环境合规管理

● 治理结构与体系

2024 年 7 月份，公司成立环保管理部，明确管理职责，各事业部（中心）均配备了环保专职人员，明确岗位职责，形成了“定人、定责、履责、问责”的网格化管控格局。环境共制订修订包含 11 项管理办法，其中包含《环境保护管理办法》（LUXI-HBGL-BF-001-2024）、《生态环境保护责任制管理办法》（LUXI-HBGL-BF-002-2024）等全面管理制度，以及统计管理、在线监测系统运行、绩效考核、监测、考核管理、环境因素识别与评价控制等多项细化、流程化管控制度，构建纵向到底、横向到边的管理系统，实现统一管理模式。

● 战略与管理

2024 年，鲁西化工围绕“零排放园区”建设目标，全面加强水、气、声、渣、尘等环境因素的管控，实现园区各单位环保检查全覆盖，确保问题的即查即改，有效降低环保风险。

公司严格执行建设项目环保“三同时”制度（建设项目中防治污染的设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用），严禁未批先建、批建不符、验收滞后。持续开展环保手续合规合法排查，及时进行环境影响后评价、固废专章评审，严格环保合规管理。



公司依据法规要求实施清洁生产审核和突发性环境应急预案修订工作。2024 年完成了 9 个装置自主清洁生产审核，3 个强制性清洁生产审核；完成了 2 套装置突发性环境应急预案编制及备案手续。开展了聚酰胺、聚碳、氯碱等 6 个固废专题报告评审论证，并根据企业固废数量的变化，及时进行了手续的变更，实现严格环保合规管理。



2024 年，公司积极开展环境风险识别、治理、改进工作，并结合实际环境治理改进情况，组织完成了 26 个装置环境影响后评价。公司报告期内在稳定环保设施日常运行的基础上，不断实施环保设施提质增效，拓宽了废气治理手段，提升了设施运行质量，改善了环境空气质量，积极配合上级环保部门做好日常环保督察活动，**未发现一般及以上环境影响问题，未出现环境舆情问题。**

指标与目标

公司报告期内未发生一般及以上环境影响问题，2025 年将坚持严格落实管理制度，持续加强监督管理工作。定量目标持续保持一般及以上环境事件为零；重大环境负面舆情为零的总体目标。

培训

公司全面提高人才自主培养质量，建设一支高水平内训师队伍，促进公司专业知识和专业技能的沉淀，培养专业技术人才和技能人才队伍。公司针对环境管理，每月组织召开内训师讲专业活动和开展突发环境应急演练，提升环保人员的专业能力和应急能力。

1.2.2 污染物排放管理

治理结构与体系

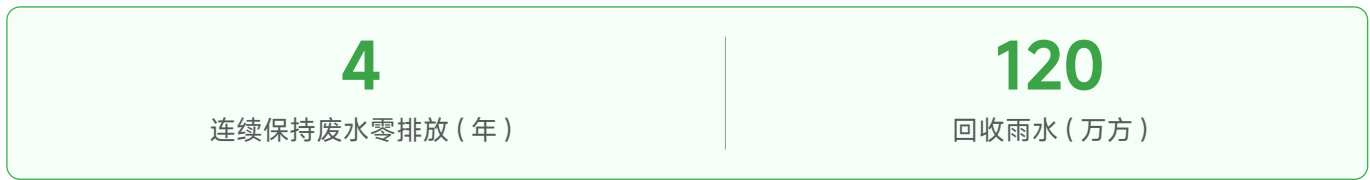
2024 年公司环保管理部按最高管理层指示要求，负责污染物排放相关工作。公司持续完善制度体系建设，修订了《大气污染防治管理办法》、《废水污染防治管理办法》，同时修订完善包含《土壤污染防治管理办法》、《噪声污染防治管理办法》、《放射源管理办法》等与污染物排放相关的管理制度，保障相关工作合规开展。



战略与管理

公司报告期内围绕新建项目、装置技改及环保治理等变化持续开展排污许可证变更，共完成 8 个法人单位排污许可变更手续办理，保障了企业依规依法排污。

公司园区废水连续 4 年持续保持零排放。汛期回收雨水 120 万方，多措施共举，提高园区集水节水用水水平。下一年度公司将持续保持园区废水零排放定量化要求，优化各套污水处理设施，不断提升废水处置能力；多途径提高水资源节约集约利用水平；以“一园一图一策”评价工作为抓手，充分发挥园区一体化优势，实现环保节能。



公司强化大气污染物排放过程管理，提升管控效果。公司持续保持绩效 A 级企业的管控要求和标准，进一步加强大气污染物排放的管理力度。开展低效失效大气污染治理设施专项排查、大气污染防治突出问题排查和年度挥发性有机物罐区治理专项排查。挥发性有机物治理项目稳步推进，环己酮、多元醇等部分项目施工完成，其余项目有序推进中。

公司报告期内完成年度土壤重点监管单位的土壤隐患排查与自行检测方案全覆盖工作，摸排重点区域土壤现状，开展园区地下水调查，提前掌握现状，预防减少环境风险。后续将持续开展土壤及地下水自行监测、土壤隐患排查；提前谋划设备及装置拆除方案，强化停产地块风险管控，做到污染风险早发现早管控。

公司重视污染物监测工作，优化监测站点布局，每周对在线监测站点进行校准，每月组织环保设施检查，发现隐患并实现 100% 整改。加密加严无组织排放监测，通过 LDAR 年度监测、事业部自查、重点区域废气问题专项整治等措施，消除异味影响。

公司报告期内未发生噪音污染或放射性污染事件，后续将持续按照相关制度，做好管理、防治和监测工作，保持相关事件零发生。

指标与目标

公司报告期内废水完成管理目标，废气污染物总量因项目投产等原因有所上升，但仍远低于国家省市监管要求。

排放类型	单位	2022年	2023年	2024年	变化情况
废水排放总量	吨	0	0	0	0
大气污染物排放量	——				
其中：氮氧化物（NOx）	吨	896.49	874.72	1,191	36.2%
二氧化硫（SO ₂ ）	吨	95.32	88.65	123.7	39.5%
颗粒物	吨	247.66	175.68	191.58	9.1%
非甲烷总烃	吨	162.16	153.05	169.23	10.6%

1.2.3 废弃物管理

治理结构与体系

2024 年公司环保管理部按最高管理层指示要求，负责废弃物管理相关工作。公司持续完善制度体系建设，修订了《废水污染防治管理办法》《固体废物污染防治管理办法》等与废弃物处理相关的管理制度，保障相关工作合规开展。

战略与管理

2024 年，公司制定《鲁西化工集团股份有限公司工业园共享危险废物利用处置设施试点实施方案》，取得山东省首家“园区内部共享危废利用处置设施试点”荣誉，提升园区危废处置能力，降低运输风险和成本，重点推进无废园区建设工作。公司坚持以优化工艺源头减量化、循环利用资源化、合规处置无害化为目标，做好全过程管控，实现固危废合规利用处置 100%。为提升山东省大型集团危险废物环境管理水平，实现中国中化“无废集团”目标，推动石油石化行业绿色低碳高质量发展奠定了良好基础。

报告期内，公司危废源头减量，公司下属聚酰胺、多元醇公司通过优化工艺、设备设施回收中间品及产品，实现了危废减量化。公司持续发挥园区内危废焚烧炉优势，实施自行处置和“共享”，聚酰胺公司废碱液焚烧炉项目接收各单位危废转移，合规处置多元醇、甲胺、聚碳酸酯等公司产生的废碱液、废水、废油等处置共享，通过管道运输进行收集、转移、处置，固废管理系统办理转移流程。报告期内公司建设焚烧装置吹除置换完成进入试气密阶段、硫酸裂解项目点火升温试运行。

公司下一年度将持续加强危险废物收集处置管理，充分发挥园区危险废物暂存库作用，合法合规对危险废物进行储存；充分发挥园区内部共享危险废物处置设施作用，以危险废物、大宗工业固体废物为重点，全面抓好固体废物减量化、产品化、资源化、无害化，稳步推进“无废园区”建设。

指标与目标

2024 年，公司坚持工艺优化减量化、循环利用资源化、合规处置无害化，聚酰胺、多元醇公司危废减量率达 77%。固体废物资源化、无害化利用处置约计 121.04 万吨，其中，一般固废 115 万吨，危险废物 6.04 万吨。因新建项目开工，导致废矿物油、废溶剂等绝对量增加，但针对重组分实现有效管理，减量达 66%，废滤袋、废树脂实现 100% 下降，整体废物处理工作稳步提升中。



指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
一般固体废物处理量	——				
其中：炉渣	万吨	37.27	38.83	11.14	-71.3%
煤泥	万吨	19.64	14.68	17.53	19.4%
煤渣	万吨	11.66	9.29	12.52	34.8%
危险废弃物处理量	——				
其中：废矿物油	吨	110.89	39.68	114.53	188.6%
重油（废有机溶剂）	吨	24.79	0	0	0
苯蒸残液（废有机溶剂）	吨	192.89	180.16	314.41	74.5%
重组分	吨	201.69	646.58	218.03	-66.3%
废滤袋	吨	18.23	53.32	0	-100.0%
废树脂	吨	2.95	2.9	0	-100.0%

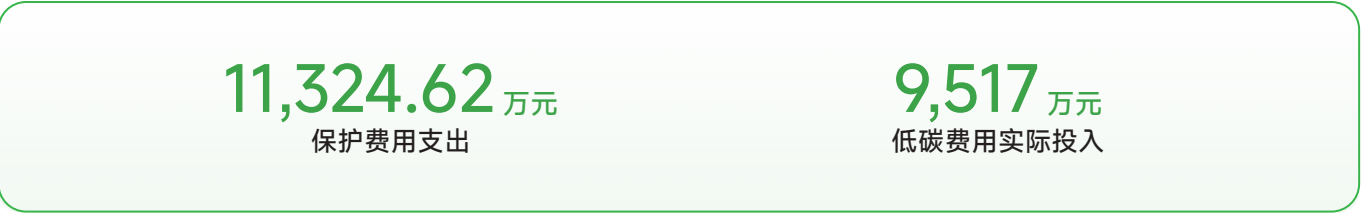
1.2.4 生态系统和生物多样性保护

治理结构与体系

鲁西化工高度重视生态环境保护和生物多样性保护工作，公司环保管理部在最高领导层管理下，修订制定《生态环境保护责任制管理办法》，明确落实相关生态环境保护工作和责任管理工作。

战略与管理

2024 年，鲁西化工生态环境保护费用支出 11324.62 万元，节能低碳费用实际投入 9517 万元。公司将生态环境保护和生物多样性保护纳入公司战略规划，持续践行绿色发展理念，积极投身生态文明建设与生态环境保护工作，通过一系列举措，努力实现企业与自然的和谐共生，为推动可持续发展贡献力量。



●基础设施优化

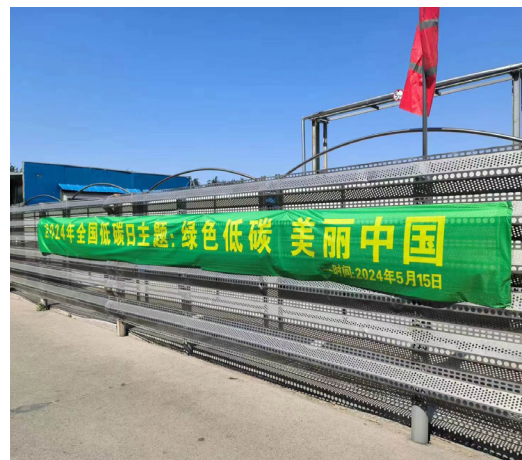
公司对园区路两边的沟进行了疏通,使其具备泄洪功能,有效提升了园区在应对极端天气和自然灾害时的排水能力,减少了洪涝灾害对园区设施和生态环境的潜在威胁,同时也为周边地区的防洪安全提供了有力保障。

●环保宣传活动

在植树节、节能宣传周、全国水日等重要节点,公司积极组织并开展相关活动。采用活泼新颖多样、员工喜闻乐见的宣传内容和形式开展节能宣传,组织开展主题签名、知识竞赛、演讲比赛、漫画比赛等专项活动,增强员工的环保意识,还向周边社区居民普及了生态文明知识,营造了良好的环保氛围,促进了企业与社区的和谐共生。

●生物多样性保护

公司重视生物多样性保护工作,采取了一系列措施。例如,保护园区周边的物种栖息地,为园区周边鸟类、园区周边河道鱼类提供了良好的生存环境,不仅体现了公司对生物多样性的尊重和保护,也为园区增添了生态之美。此外,公司还积极响应国家生物多样性保护战略,通过各种方式减少生产经营活动对生态系统的影响,努力维护生态平衡。



●指标与目标

2024 年,鲁西化工在生态文明建设与生态环境保护方面取得了显著成效。公司将继续秉持绿色发展理念,加强环境保护和生态建设工作,为实现碳达峰、碳中和目标,推动经济社会发展全面绿色转型贡献力量。



秉持绿色
发展理念



加强环境保护



生态建设工作



推动经济
社会发展

1.3 资源利用与循环经济

1.3.1 能源利用

●治理结构与体系

2024 年,鲁西化工组织机构调整,节能低碳委员会人员跟随最高领导层换届改变,节能低碳委员会主任由董事长直接担任,常务副主任由总经理担任,副主任和相关成员由公司高管和部门相关负责人直接担任,全面负责职权范围内的节能管理工作。

公司修订《节能低碳管理办法》,进一步明确节能低碳管理职责,完善节能低碳基础管理要求、增加能源优化等。文件明确公司节能低碳管理委员会负责统筹公司节能低碳工作,公司生产管理部是公司节能工作的归口管理部门,负责组织制定和实施公司节能管理制度,并监督各单位节能管理制度的执行;与政府管理部门沟通、协调,组织相关工作的部署和落实;规划公司节能目标,制定节能低碳方案;建立和健全公司节能统计、监测和考核体系。组织节能宣传和经验分享,推进工艺优化和技术应用;监督落实节能低碳管理体系审核,监督管理节能技改措施实施效果等方面的工作。

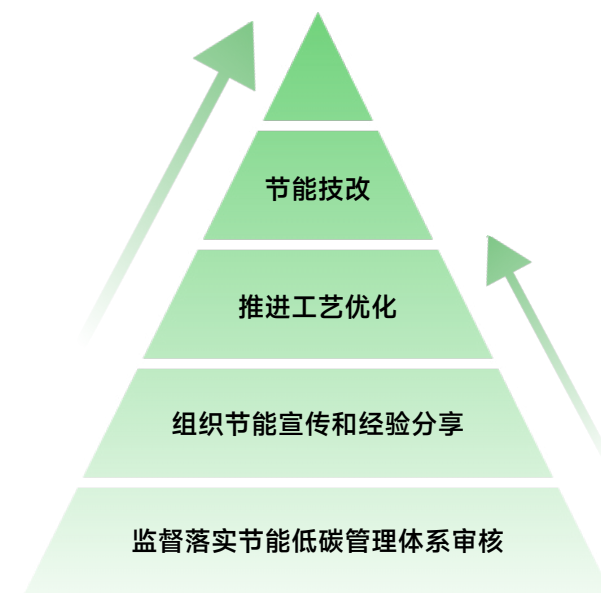
同时公司制定《蒸汽节能优化管理细则》,明确了蒸汽管理要求、职责等内容,进一步细化能源管理制度文件体系。

●战略与管理

报告期内,公司针对能源管理的基础管理,从体系搭建,过程优化,能源动力优化平衡、监督考核等方面提出了详细的要求和管理措施,总体实施能耗总量与强度控制,优化用能结构,提高能源利用效率,加强能源采购、利用、转换和传输系统的全过程管理。

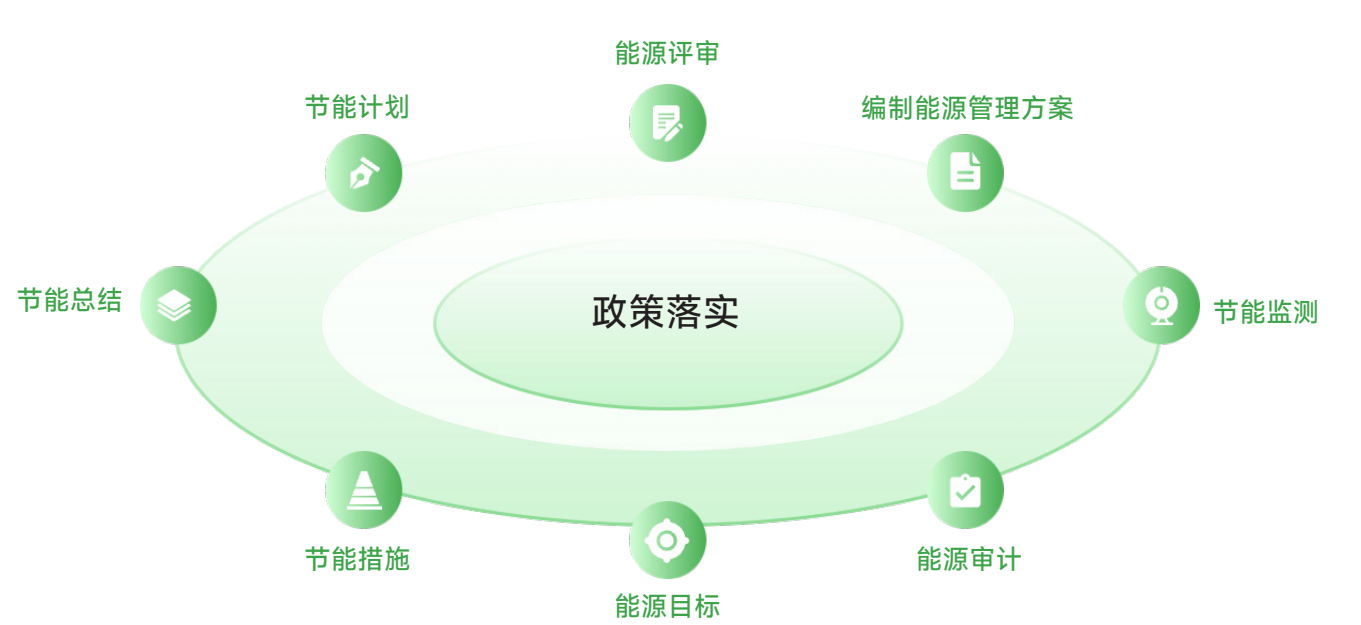
公司整体能源管理战略为依据节能目标和生产实际制定节能工作计划,纳入经营规划和年度计划,每年2月底根据能源管理评审情况编制能源管理方案、节能计划、节能措施、能源目标。重点耗能企业按时填报能源利用状况报告。建立节能工作总结机制,对年度节能工作计划和节能目标执行情况进行跟踪并改进,年终进行节能年度工作总结。

公司各事业部依据高耗能产品强制能耗标准,制定主要装置、主要设备、主要产品(作业)的用能限额指标,建立节能低碳目标考核制度,并严格执行,确保完成考核指标。



公司对照年度节能低碳工作目标计划，总结节能低碳工作的进展情况，分析查找存在的问题，研究制定改进措施。积极开展能源动力优化工作，通过优化工艺操作、余热余压等能源回收利用、节能技术改造、强化管理等方面降低能源消耗。

针对政策不落实，管理、措施不到位，未按照要求开展能源评审、编制能源管理方案、节能计划、节能措施、能源目标、节能总结、未开展能源审计、节能监测工作等情况的给予相应处罚。



● 指标和目标

能源消耗	单位	变化率
综合能耗总量	吨标煤	-19.0%
综合能耗强度	吨标煤 / 单位产品	-7.5%
直接能源消耗量	吨标煤	
其中：天然气	万标准立方米	18.3%
煤炭	万吨标煤	15.3%
柴油	吨标煤	-7.5%
间接能源消耗量	万吨标煤	-3.3%
其中：外购电力	万吨标煤	-3.4%
外购蒸汽	万吨标煤	11.6%

● 节能情况

2024 年，鲁西化工通过管理流程优化与系列节能减排项目，每小时节省蒸汽 238t，单位产品能源消耗强度下降 7.5%，综合能耗总量下降 19%，实现巨大进步，预期 2025 年度在现有工作基础上，各单位如期完成年度定性考核目标，定量设置减少蒸汽使用量超过 100 吨 / 小时目标。



案例：一期硫酸铵结晶改造项目

将原有独立工序改造为中和结晶工艺，改造完成投运后节蒸汽 25t/h，年节标煤 19,200tce，减少碳排放 60,055 吨。



1.3.2 水资源利用

● 治理结构与体系

2024 年，公司生产管理部根据最高管理层要求，负责公司水资源管理工作，修订发布《水资源管理办法》，有效完善公司水资源管理体系。

● 战略与管理

2024 年，公司按原有战略规划，完成废水零排放扩建项目建成投运工作，年度投资 0.75 亿元。公司通过修订完善相关制度，在取得优秀工作成果的基础上，进一步明确各生产装置、污水处理排入凉水塔的水质、长江、黄河水预

处理及等水系统的运行管理任务，凉水塔附属设施旁滤器、浅层砂过滤器的管理控制和各单位水资源管理工作。补充各企业用、排水三级计量要求，制定了水处理设施检查维护定期工作，明确了节水奖励标准。后续在现有基础上开展电子巡检功能提升，自建巡检系统 100% 应用等相关工作，提升资源利用效率，减少资源使用，增加循环水使用，持续优化园区水资源使用体系。

● 目标与指标

2024 年，公司水资源消耗总量与强度均实现下降，实现年度目标，其中单位产品水资源消耗强度下降近 18%，实现巨大突破。循环水使用量和占比均实现提升，目前公司循环水使用占比已经达到 99%。公司后续将持续加强水资源管理，进一步实践公司发展循环经济的战略规划。

水资源消耗	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
水资源消耗强度	吨 / 吨	2.95	3.14	2.59	-17.5%
水资源消耗总量	万吨	3,074	2,986	2,983	-0.1%
其中：办公耗水	万吨	67	64	58	-9.4%
生产耗水	万吨	3,008	2,922	2,925	0.1%
其中：新鲜水使用量	万吨	3074,	2,986	2,983	-0.1%
循环水使用量	万吨	198,418	192,861	200,489	4.0%
循环水使用比例	%	98	98	99	1.0%

【案例：实施煤化工真闪冷余热提温长江水、黄河水项目】

冬季长江水、黄河水水温低，需使用蒸汽进行加热；煤化工真闪冷使用循环水进行降温，经改造后节蒸汽 60t/h（运行 4-5 个月），年可节标煤约 17,000tce。

17,000

年节标煤 tce

60

改造后节蒸汽 t/h



【荣誉与宣传活动】

公司 2024 年保持水效领跑者称号，并持续加强宣传，在 2024 年世界水日和中国水周期间开展活动，组织悬挂员工条幅，并开展签字活动。

1.3.3 循环经济

2024 年，鲁西化工持续深化循环经济理念，通过优化包装材料管理和开展具体实践项目，积极减少资源浪费和环境污染，推动企业可持续发展。

包装材料管理优化

公司拥有完善的包装材料管理制度，对包装材料的采购、使用和回收进行严格管控。2024 年，公司对尼龙 6 产品包装进行优化，原使用木质托盘发货，但木托盘存在质量不稳定、易折断、刺破货物包装等问题。为改善产品包装质量、减少产品破损、便于客户装卸，公司引进使用共享托盘。共享托盘为塑料材质，在外观、强度方面均优于木托盘，且共享托盘单次使用成本较木质托盘降低约 30%，客户可直接使用叉车卸车，提高工作效率。不仅提升了产品包装质量和品牌形象，还通过减少木质托盘的使用，降低了对木材资源的消耗，体现了循环经济中“减少”的原则。



减少一次性塑料制品使用

为响应国家环保政策，减少塑料污染，公司在 2024 年积极采取措施，杜绝使用一次性餐盒，减少塑料制品使用。公司经多渠道了解、考察，确定了不锈钢餐具，并购买发放了不锈钢餐具 4000 余套，调整了送餐到岗模式。这一举措不仅减少了塑料制品的使用，降低了塑料垃圾的产生，还促进了现场环境及食品安全的提升，为员工安全生产操作运行提供了坚强后勤保障，体现了循环经济中“消除浪费和污染”的原则。

杜绝使用一次性餐盒

减少塑料制品使用

减少塑料污染

购买发放不锈钢餐具 4,000 套

降低塑料垃圾产生

提升食品安全

绿色办公

为进一步实现集中办公、集中操作，保障安全受控，做到资源共享，将园区化工板块所有办公操作区域整合至 6 个防爆集控室实现集中办公。重点对 6 个集控室进行安全升级改造，并统一办公室、交接班室、会议室、操作台等办公家具配备标准和卫生清理标准，改善了员工工作环境，实现用水、用电及部分人力资源共享。

2024 年，鲁西化工通过优化包装材料管理和减少一次性塑料制品使用等实践，积极推动循环经济发展。公司将继续秉持循环经济理念，加强技术创新和管理优化，进一步提高资源利用效率，减少环境污染，为实现可持续发展目标贡献力量。

02 凝心聚力 共创社会价值

鲁西化工积极践行社会责任，全方位推动社会价值的共创。在乡村振兴与社会贡献上，通过产业、消费、教育帮扶助力乡村发展，积极参与公益活动。公司持续以创新驱动为方向，调整创新管理架构，研发成果丰硕。公司重视供应商与客户管理，坚持保障各方权益，产品质量与客户满意度高。公司重视人才发展，持续优化人才管理体系，关爱员工。公司重视安全健康管理，坚决保障安全运营。

响应联合国可持续发展目标（SDGs）

1 无贫穷 	2 零饥饿 	3 良好健康与福祉 
4 优质教育 	5 性别平等 	8 体面工作和经济增长 
9 产业、创新和基础设施 	10 减少不平等 	11 可持续城市和社区 
12 负责任消费和生产 	17 促进目标实现的伙伴关系 	

2.1 乡村振兴与社会贡献

治理结构和体系

鲁西化工在乡村振兴和社会贡献工作中，一直以来都紧跟国家战略和上级指示要求建立了完善的治理机制。公司党群工作部负责统筹协调，制定相关政策措施，明确相关部门职责，确保工作有序推进。公司还建立了监督考核机制，对乡村振兴和社会贡献工作进行年度评估和考核，确保各项工作落到实处。此外，鲁西化工注重与利益相关方的沟通与合作，积极听取各方意见和建议，不断改进和完善工作措施。

乡村振兴战略和实践

鲁西化工积极响应国家乡村振兴战略，党群工作部充分发挥引领作用，将乡村振兴工作融入公司发展战略。公司结合自身业务优势，通过产业帮扶、消费帮扶、教育帮扶等多种方式，助力乡村经济发展。

产业帮扶

2024 年，公司践行战略理念，研发乡村振兴直供肥，并制定了详细的厂、村直供实施方案。通过减少中间周转环节，实现化肥产品从工厂直接供应到村庄，大大降低了农民的化肥投入成本。此举不仅服务于农、让利于民，更精准助力农民增产增收，充分展现了公司作为央企的责任与担当，为乡村振兴贡献了积极力量。



消费帮扶

结合企业实际，开展消费帮扶。采购平山县古浪县西柏坡小磨香油（8.4 万元）、平山县沁峪花生油（10.53 万元）、平山县沁峪黑木耳（10.79 万元）、平山县享田香菇（4.68 万元）、平山县关山花回流瓶枣花蜂蜜（3.36 万元）、内蒙古塔林花有利隆大金苗小米（42.24 万元），累计 80 万元。



教育帮扶

赋能教育帮扶，振兴教育基石。动员全体干部员工开展“圆梦助学”行动，共计募集资金 72.8 万元，用于资助贫困地区学生。

社会贡献战略和实践

鲁西化工始终秉持社会责任，积极投身公益事业。公司通过捐款捐物、志愿服务等方式，为社会贡献自己的力量。在党群工作部的组织下，公司员工积极参与各类公益活动，年度开展慈心一日捐，公益献血等活动，不仅最大限度地减少企业的社会风险，同时为社会和谐发展做出了积极贡献

募集慈善资金，开展有效帮扶	爱心献血践于行，感恩社会始于心		企地联动强应急，救援有为护安全
组织全体干部员工开展“慈心一日捐”活动，广大干部员工积极响应、踊跃捐款共计募集资金 114 万余元，全部上缴地方慈善总会。	为积极践行社会主义核心价值观，弘扬中华民族无私奉献、助人为乐的传统美德。公司针对血液告急情况，积极发挥作用，组织党员干部开展无偿献血活动，共计捐献血液 100 余人 /4 万余毫升，树立了良好的企业形象，得到企业内外部一致好评。		应急救援中心多次参加企地联合实战演练和地方救援，不断提高快速应对事故的应急处置能力、企地救援联动和应急保障配合水平，提升企地联合作战力量的协同性，健全完善了企地消防应急联动机制，有力促进了企地应急救援水平的进一步提高。2024 年全年参与外部出警救援 49 次，其中包括顾官屯镇吕庄村居民家中敞篷着火事故、顾官屯民房着火事故、顾官屯镇马海村居民家中敞篷着火事故等，圆满完成各类救援任务。在地方社会安全方面主动担当作为，发挥社会贡献。
114 募集资金（万）余元	100+ 捐献血液（人）	4+ 捐献血液量（万毫升）	49 出警援助（次）

指标和目标

2024 年，公司主要通过代理销售模式推广乡村振兴直供肥，与各地代理商紧密合作，扩大产品覆盖范围，不断优化产品和服务，2025 年初公司与高唐县政府、供销社紧密合作，共同开展了“化肥直供入村”活动。根据高唐县的化肥实际供需情况，鲁西化工定制研发生产了直供化肥，省去中间代理环节，以出厂价直接供给农户。这一创新模式有效降低了农户的生产成本，保障了农资需求，助力群众增收致富。未来，这一直供模式将在高唐县得到进一步推广，为乡村振兴注入新的活力。公司也将持续开展社会贡献和其余公益活动，充分展现企业担当，承担社会责任。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
“慈心一日捐”捐赠总金额	万元	116.3	116.7	114	-2.3%
参与活动志愿者总人数	人	9,945	9,983	7,086	-29.0%
消费帮扶金额总额	万元	52.95	77.77	80	2.9%

2.2 创新驱动与科技伦理

治理结构和体系

鲁西化工秉持创新驱动发展理念，重视知识产权保护与科技伦理问题，持续优化公司治理结构，以适应不断变化的市场环境和技术创新需求。

2024 年，公司组织机构改革后，成立了战投与科技创新部，将科技创新职能设置在战投与科技创新部，凸显公司将科技创新与战略紧密融合的可持续发展理念。组织架构调整中，公司针对原有制度也进行了整合，形成了《科技创新管理办法》。旨在不断规范公司研发项目、专利、科技论文、专有技术、科技创新平台、科技成果和奖励、对外科技合作等相关管理工作，为公司的创新发展提供坚实的制度保障。

公司一直以来坚持强调知识产权保护理念，并按照《企业知识产权管理规范》（GB/T29490-2013）建立知识产权管理体系，体系涉及人力资源、产品研发、采购、生产、销售等环节，持续改进，连续 7 年通过第三方认证；2022 年被国家知识产权局认定为“国家知识产权优势企业”。

- 2024 通过《企业知识产权合规管理体系 要求》（GB/T 29490-2023）国家标准认证。

战略与管理实践

2024 年，顺利完成年度战略目标，围绕科技、绿色、节能等方面实施研发项目 100 余项。应用于主营业务的发明专利 282 项。目前已有 10 家下属单位通过国家高新技术企业认定。重点项目包括：自主研发丁醛氧化剂丁酸技术，建设完成 500 吨 / 年中试装置，为工业化装置奠定基础；自主研发铜锌铝催化剂，具备工业化转化条件；自主研发有机硅高沸物裂解技术，该技术通过中国氟硅有机材料工业协会的科技成果鉴定和山东省应急厅组织的国内首次使用化工工艺安全可靠论证，实现产业化；开展甲胺装置蒸汽降耗、煤化工装置低闪蒸汽回收等节能技术研究及应用，每小时节省蒸汽 200 余吨。

科技、绿色、节能等方面实施研发项目

100⁺ 项

下属单位通过国家高新技术企业认定

10 家

应用于主营业务的发明专利

282 项

实现每小时节省蒸汽达

200⁺ 吨



公司目前科技创新战略均围绕化工技术、节能降碳技术、化工新材料研发等相关产业开展，关于生命科学等科技伦理敏感领域的科学研究或技术开发活动，公司短中期及长期战略中目前并未将相关内容加入战略规划中，因此本报告期内并不涉及相关科技伦理问题。

公司后续将持续优化一体化研发项目全过程管理的科研体系，不断完善《科技创新管理办法》等系列管理制度。发挥产品与技术应用创新研究中心作用，围绕优化升级提质增效、化工新材料补短板、新型高效催化剂研发等方面开展研究。

研发成果与目标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
研发创新投入	万元	122,866.32	106,498.95	124,664.85	17.1%
研发人员	人	1,441	1469	1,504	2.3%
其中：博士及博士后人数	人	1	3	3	0.0
硕士人数	人	69	87	157	80.5%
本科人数	人	811	719	728	1.1%
截至年底累计授权专利总件数	件	743	871	953	9.4%
其中：授权发明专利	件	218	254	282	11.0%
授权实用新型专利	件	525	613	667	8.8%
授权外观专利	件	4	4	4	0.0
年度内累计申请专利	件	156	175	176	0.6%
其中：申请发明专利	件	76	62	75	21.0%

2024 年公司研究与试验发展投入 12.47 亿元，占主营业务收入比例为 4.19%，相较上一报告期增长 17%。研究与试验发展人员数 1504 人，高端人才结构有所上升，累计专利数持续上升，较上年度增长约 10%，保持良好态势。2024 年拥有注册商标 83 件，与 2023 年持平；2024 年拥有软件著作权 40 件，较 2023 年增加 25%。

【奖项】

2024 年，公司“一种年产 20 万吨甲胺的工艺及系统”获得中国氮肥工业协会专利奖一等奖。

“甲酸生产工艺及关键设备技术突破研究与应用”获得 2024 中国 • 山东新旧动能转换高价值专利培育大赛优胜奖。



● 产学研一体化

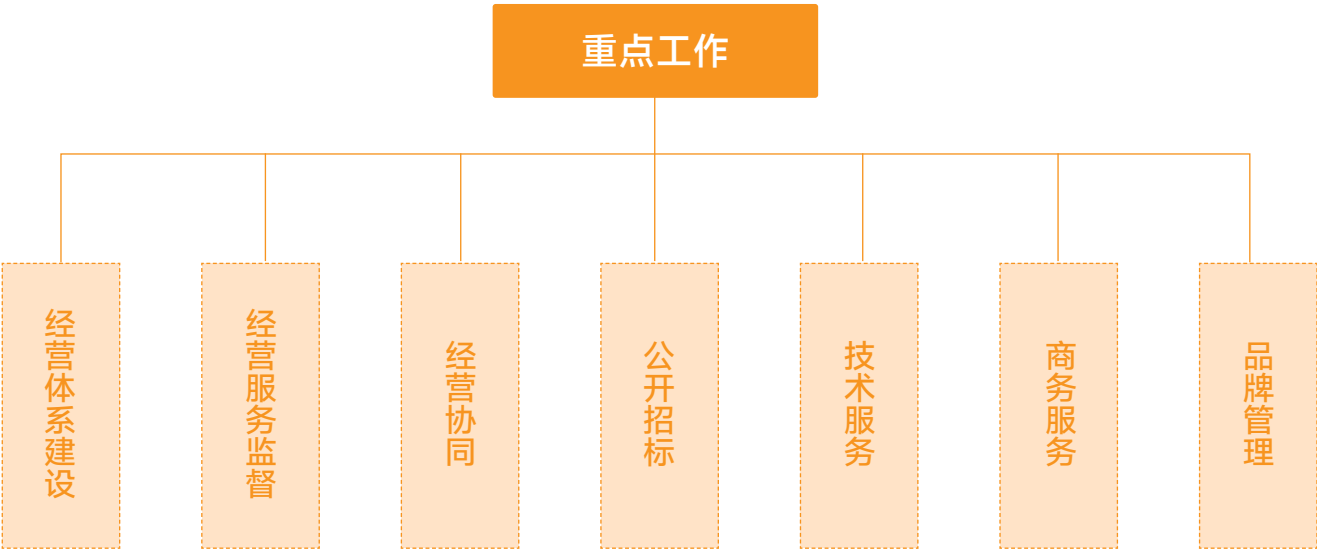
2024 年，公司持续推进促进校企、企企深度交流合作，激发企业创新活力。

- 合作开发了 " 高效撬装式甲酸制氢技术"，建立 10 Nm3 /h 撬装式甲酸制氢中试装置，填补了工业小规模用氢的市场高安全性、标方纯氢耗电量远小于电解水制氢的成本，实现低能耗制氢设备需求的空白。
- 合作开发了铜锌铝催化剂，催化剂转化率 99.5%，选择性 99.5% 以上，具备工业化转化条件。

2.3 供应商与客户

鲁西化工的供应链与客户管理由市场与技术服务部负责，致力于构建高效、透明、可持续的管理体系。公司建立了完善的治理架构，明确各部门在供应链与客户管理中的职责与分工，确保各项工作有序开展。通过制定严格的管理制度和流程，加强对供应链各环节的监督与管理，保障客户利益和公司声誉。

2024 年，公司重点围绕经营体系建设、经营服务监督、经营协同、公开招标、技术服务、商务服务、品牌管理等开展工作：



经营体系

重建架构，完成 25 个管理体系文件、10 个一级、25 个二级工作流程编制发布，形成 24 条内部管理规范。

经营协同

制定方案，每月跟踪，季度通报，实现协同 50.95 亿元。组织参加中化内部产品推介会 7 次，召开鲁西装备产品推介会，收集合作意向 126 条，设计咨询 17 条，收集意向合作单位 4 家，走访 16 家单位。

客商管理

优化客商准入，推进分级管控。

物流安全

制定分委员会工作计划，开展月度主题活动，制定红线禁令；现场安全检查 11 次，下发检查通报 12 份，跟踪落实、整改问题 81 项。

商务服务

400 话务量 11.5 万个，电话回访 5,755 户，电话营销 3,783 吨 1,744 万元，反馈异常问题 208 项。

生产经营计划

完成 48 期周报、11 期月报、3 期提质增效季报；跟进生产经营建议函落实。

经营监督

强化监督职能，开展专项 136 项，联动经营 45 项，实现增效 5,600 余万元。19 人深入现场 215 次解决问题 200 余项。

清仓利库

组织并参加清仓利库，全面细致盘清家底，完成年度压降目标。

技术服务

制定技术营销推进方案，完善产品售后质量管控流程，建立“137”商务问题响应机制。落实解决客户反馈的产品质量问题 14 次，召开现场沟通会 8 次，完成退换货 13 次，督促问题追责处理 10 次。

公开招标

组织开标 48 次，定标 40 项 2.65 亿元。审核合同 126 份；通过引入新供应商、计划审减等，节约降本 1,167 万元。

品牌管理

加大企业文化宣传，弘扬新时代中国中化“精气神”，多渠道推广企业品牌，统筹策划中化 2024 年技能比武、项目中交仪式等重大活动 8 次，圆满完成国际化工展等国内外展会设计搭建 3 次。

2.3.1 责任采购与供应链安全

治理结构和体系

鲁西化工拥有完善的供应商管理体系，充分将 ESG 理念纳入供应商管理体系中，发布《供应商管理办法》规定了准入供应商应具备的基本条件，包括：质量、安全、环保及其他生产经营资质；商业信誉和业绩，近三年经营活动中无违法记录和重大法律纠纷；具有完善的质量保证体系，近三年在国家、行业以及地方政府、质量监督检查中无不合格情况；具有良好的安全环保健康管理体系，2024 年未发生较大及以上安全事故、突发环境事件，以及社会影响较大的其他安全环保事故事件。《采购管理规定》也明确坚持安全、及时、绿色、经济的供应理念。

战略和管理

鲁西化工以《供应商管理办法》为基础，按照公司发展规划和采购策略制定年度战略，对供应商的管理主要通过准入、评价、考核等环节进行动态调整，逐步优化供应商结构。

供应商准入	供应商准入包括资质审核、能力评估、信用评价、准入审批等环节；准入供应商应具备质量、安全、环保及其他生产经营资质；具备良好的商业信誉和业绩；近年经营活动中无违法记录和重大法律纠纷；具有完善的质量保证体系；具有良好的安全环保健康管理体系。	
供应商评价	公司年度组织供应商绩效评价；从安全、质量、技术、供货及时性、价格、服务、紧急响应等方面对供应商开展评价；根据评价结果调整供应商等级。	
供应商考核	根据供应商日常业务情况进行考核管理；连续出现质量问题、售后服务效果差、出现 ESG 治理问题等对供应商进行冻结封存；将出现弄虚作假、围标串标、行贿等问题的将供应商列入黑名单。	

2024 年，公司着眼于稳定生产、保障供给、体现合作价值等方面，从采购战略上进行调整，针对供应商优选、长约战略采购、原材料扩源保证供应链稳定性。

签订战略合作协议	针对优先选择行业领先、资质齐全、实力较强的供应商建立合作关系，与 16 家涵盖关键设备及部件、电器、电机、仪表、原材料等供应商签订战略合作协议。
实施长约战略采购	针对主要大宗原料丙烯、纯苯、液体硫磺、氢氟酸、液蜡等实施长约战略采购，长约采购占比 30% 以上，保证供应。
降低断供风险	针对原料供应商进行扩源，增加潜在供应商数量并大力扶持，扩宽采购渠道，降低断供风险。

16
家战略合作协议

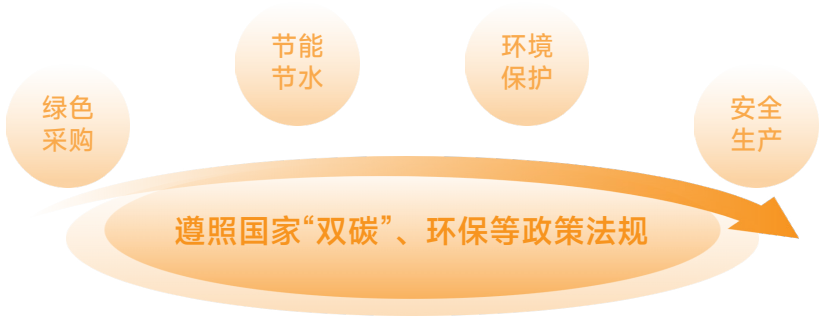
30%
长约采购占比

公司重视供应链稳定性与风险管理，针对供应商风险管控主要集中在准入与后期审核及考察环节，针对物流风险开展物流效率管理、成本管理等相关工作。

供应商准入环节	供应商日常管理环节	运输效率管理环节	物流质量管理
需要核查供应商质量、环保、职业健康安全、节能体系认证，现场考察评估供应商综合实力，识别供应商 ESG 管理风险，引动供应商良性发展；对于近年内出现重大法律纠纷、环保安全等 ESG 重点议题问题的供应商不予准入。	根据供应商供应物资的重要程度以及日常绩效制定考察频次和计划，定期或不定期对供应商进行现场考察复核，对发现的供应商问题及管理风险进行改善。	开展物流管理效率、成本管理各项工作，每月下发物流管理月报，设定时效性指标：产品 48 小时派车效率、原料按时派车率，均按目标达成。	修订下发《内贸物流服务商管理细则》，对原料、产品运输质量、质保和品控管理提出 8 项管理要求。包括承运车辆车体、罐体不清洁或运输操作不当造成液体散装产品运输质量事故，考核承运商 10000 元 / 车，且赔偿损失等。

【绿色供应链】

公司一直秉承绿色采购理念，严格按照《采购管理规定》，坚持安全、及时、绿色、经济的供应理念，推行绿色采购，采购过程中遵照国家“双碳”、环保等政策法规要求，鼓励开展绿色采购、可持续采购。根据工业和信息化部绿色采购制造名单、节能节水、环境保护、安全生产专用设备企业所得税优惠目录单，宣贯绿色采购相关要求，对具备资源节约、节能降碳的认证供应商优先选择。



2024 年，公司在采购关键整机、水泵时，要求电机能效为一级能效，采购灯具要求使用 LED 节能型，提高了供应商的绿色准入门槛，持续提高供应链的可持续。

同时公司优化物流仓储环节，在 2023 年基础上，新投用储存能力 5300 吨的绿色立体仓库，总计达到 3 个绿色立体仓库，共计 18220 吨仓储能力的绿色仓库，大大提升公司仓储绿色程度，进一步提升供应链可持续能力。



【阳光采购】

公司一直以来重视阳光采购与廉洁建设，《采购管理规定》明确要求公司推行公开采购，专家采购，廉洁透明、合规采购，优先选用竞争性强、透明度高的采购方式，并将《供应商考察报告》、《廉洁从业责任书》签字上传。

公司通过自主开发自动化系统 SRM 和鲁西采购网 (cg.lxhg.com)，不仅优化管理流程，实现自动发单、自动定标、自动付款的全流程管控模式，同时最大限度减少人为贪腐风险。

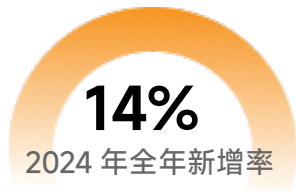
持续完善大监督体系，组织开展“每月一课”廉政警示教育，实现重点领域全覆盖。开展采购领域廉洁专项学习。

2024 年，鲁西针对大额采购、重点物资采购、招标定标、新增供应商必须经招采会审核同意方可签订合同，会议专家和评委联合评审，增加采购透明度。公司与所有业务人员签订《廉洁责任承诺书》，并组织参加廉洁责任宣誓活动，最大限度实现阳光采购的风险管理。

指标和目标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
供应商总数	家	5,780	4,041	3,704	-8.3%
因具有重大 ESG 风险而终止关系的供应商百分比	%	0	0	0	0
产品 48 小时派车效率	%	91	95	95	0.0%
原料按时派车率	%	78	89	91	2.2%

2024 年，公司通过供应商走访、动态评价、质量否决、ESG 治理问题等方面加强供应商的引进、评价和淘汰，全年动态淘汰率 18%，新增率 14%，进一步优化了供应商结构。



供应商准入

2024 年公司调整了供应商准入门槛，对有定期发布社会责任报告的企业优先合作。经统计发布 ESG 报告的供应商数量 800 家，占比 23%；重要供应商（中国神华、施耐德等）ESG 战略执行情况优于其他企业。



供应商资格审查

2024 年，公司统计质量管理体系认证证书供应商 46%；环境管理体系认证 26%；职业健康安全体系认证 24%，后续将持续提升要求。



供应链沟通

2024 年，公司通过 SRM 供应商和 CRM 客户关系管理平台，400 统一服务电话、实地走访、邀请来访、行业展会、视频会议、电话会议、电子邮件、人员反馈等多种形式，实现多维度与供应商沟通交流。公司累计走访、来访交流 1644 家供应商，属于历年来接待、走访数量最多的年份，扩大了交流合作，加深了合作意愿，持续保障供应链稳定性。

【成功举办第一届供应商大会】

2024 年度，公司成功举办第一届供应商大会，本次供应商大会以“创新、合作、共赢未来”为主题，重点邀请了鲁西机电仪、设备材料类的供应商 64 家，旨在深化鲁西化工与合作伙伴之间的共识，进一步巩固双方互相成长、互利共赢的信念，共同探讨当前供应链管理面临的形势、前景及存在的问题，期望通过此次的交流与合作，建立更加持续、更加稳定的合作关系。



平等对待中小企业

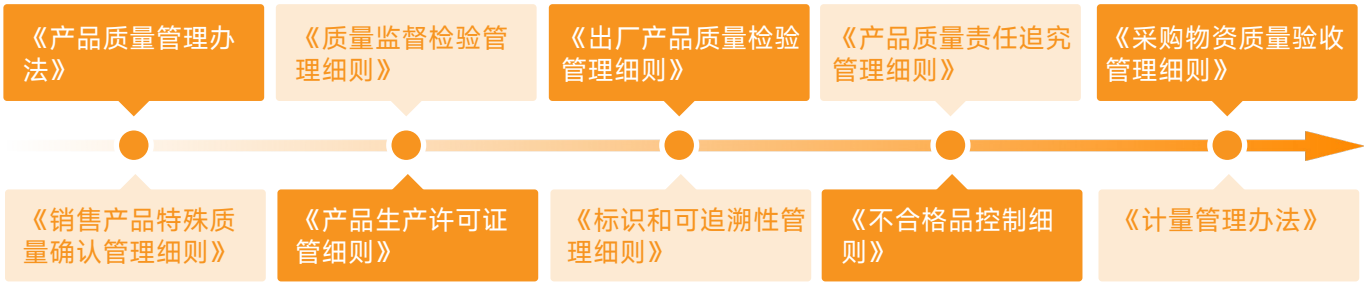
鲁西化工高度重视小微供应商的保护，将其纳入公司供应链管理的重要组成部分。公司建立了完善的供应商管理体系，明确小微供应商的准入标准和管理流程，确保其在合作过程中受到公平对待。通过制定严格的管理制度和监督机制，加强对小微供应商的权益保护，维护良好的商业生态环境。

2024 年，公司目前现存小微供应商占比约 20%，除质量不合格退出或者参与性不足外，与鲁西仍然延续合作关系。在与小微供应商的合作中，公司坚持公平、公正、透明的原则。同时，公司充分理解小微供应商回款慢、收款难等常见难题，公司确保合同条款清晰明确，避免不合理的条款和条件，通过自动化系统实现自动付款排程，避免小微企业风险问题，保障小微供应商的合法权益，也保持公司的供应链稳定性。

2.3.2 产品质量管理

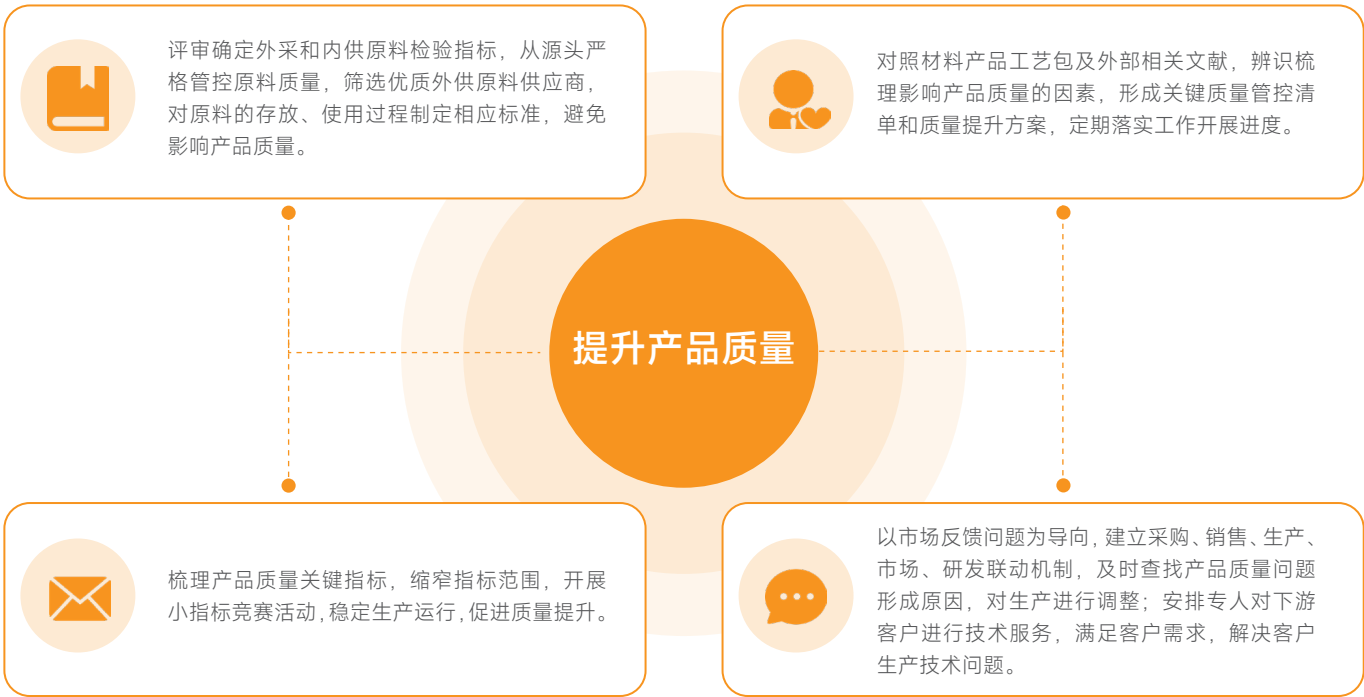
治理结构和体系

公司高度重视质量管理，构建了完善的质量管理体系，由技术质量部全面负责产品质量的控制与管理。技术质量部作为质量管理的核心部门，负责制定和执行产品质量标准，对生产过程进行严格监控，确保产品质量符合公司及行业标准。为确保质量管理体系的有效运行，公司制定并修订了一系列管理办法和制度文件，根据组织机构调整情况，调整修订了《产品质量管理办法》《质量监督检验管理细则》等 10 个管理办法和细则，从原料质量管控、产品出厂质量管理，产品质量问题责任追究、出现产品质量问题追溯管理，以及生产过程出现不合格处置等环节管理，形成质量管理闭环。定期落实质量制度执行情况，对执行不到位的按相应条款进行追责。



战略和管理

鲁西化工坚持围绕产品质量提升的基本战略，通过原料评审、工艺对照、质量管控清单、质量提升方案、设定关键指标，联动市场反馈的全流程闭环管理措施，确保了产品质量的稳定和提升。



2024 年，公司加强战略实施与风险管理工作，年初制定 2024 年产品质量目标任务书，每月落实产品质量目标完成情况，明确质量总监、质量安全员职责，强化 75 令责任落实。公司完成硝基复合肥、氟材料等 4 个产品生产许可取换证工作。梳理产品外检业务及产品生产许可证清单，落实产品外检机构检测水平，开展 11 种产品、28 项产品外检业务，出具 28 份产品检测报告。公司产品质量整体稳定提升，全年产品一次合格率为 99.7%，比 2023 年上升 0.2%，比 2022 年上升 1.4%。



报告期内公司未发生产品因违反规定而受到罚款或处罚的情况。

【加强质量支撑 共建质量强国】

2024 年 9 月份，鲁西化工如期开展了以“加强质量支撑 共建质量强国”为主题的全国第 47 个质量月活动。下发质量月活动方案，以质量月活动为契机，组织开展质量月签字活动、演讲比赛、悬挂条幅、质量回头看等多种形式的质量活动，进一步提高全员质量意识。



指标和目标



2024 年公司共参与编制国家标准 3 个、团体标准 13 个、地方标准 1 个、企业标准 2 个，共计 19 项。各单位根据标准实施时间要求，更新标准内容并严格执行。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化情况
产品合格率	%	99.4	99.5	99.7	0.2%
因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量	个	0	0	0	0
因健康与安全原因须撤回和召回的产品百分比	%	0	0	0	0
产品受罚款或处罚等负面事件	件	0	0	0	0
处罚总金额	万元	0	0	0	0

2.3.3 客户服务安全与质量

治理结构和体系

鲁西化工的客户管理由市场与技术服务部统筹负责，该部门下设专门的客户服务团队，负责日常的客户沟通、需求收集与问题解决。同时，公司建立了完善的客户管理流程与制度，制定《营销客户管理办法》《客户服务与管理实施细则》《商务问题反馈管理办法》《产品质量责任追究管理办法》《客户满意度评价管理办法》《保密管理办法》等制度文件，实现管理、销售、追责、评价、保密全流程的管理链条。确保客户管理和产品服务工作的高效、规范运行。

战略和管理

公司产品销售战略和管理：公司通过电商平台销售。根据各产品特点及下游客户需求，实行以集合定价为主，预留、竞价、竞拍、自由下单、对外招投标等多种方式相结合的销售模式。

售前

建立样品试用邮寄管控流程，积极向有采购意向的潜在客户邮寄样品，鼓励客户进行试用；向客户提供产品质量检报告，有特殊需求的指标重点关注，制定《销售产品特殊质量确认管理办法》。

售中

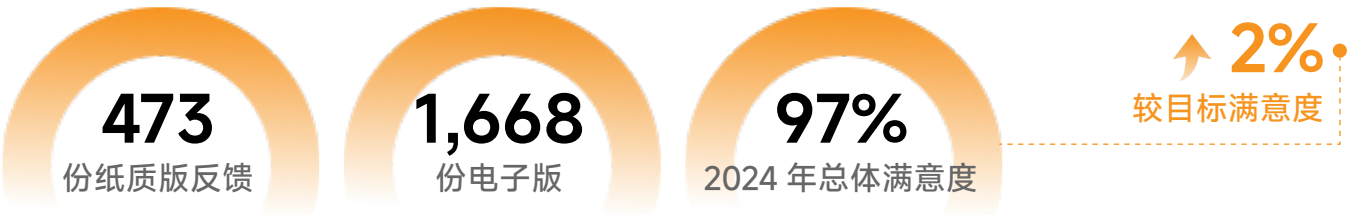
组建技术服务团队，对客户反馈问题及时进行现场落实，并积极进行沟通处理。

售后

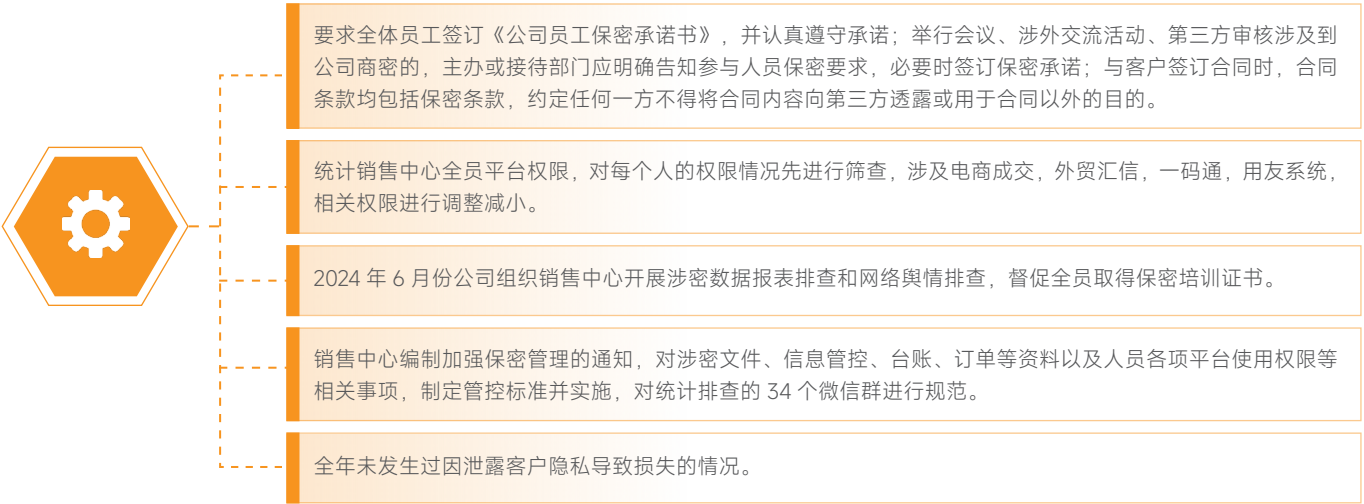
通过实地拜访、电话回访、400 客服电话等沟通方式，及时了解客户情况和客户诉求，帮助客户解决问题，确保客户的权益得到有效保障。

商务问题反馈和管理战略：公司制定了《商务问题反馈管理办法》，客户可通过客服热线、企业微信、业务人员等多种沟通渠道反馈问题，针对客户提出的建议或者诉求限时进行处理，公司接到的所有客户诉求，2024 年办结率 100%，且每年对所有客户进行一次全覆盖的客户回访，形成回访总结发送相关责任部门，对提出的问题进行整改。公司制定《产品质量责任追究管理办法》，客户可通过 400 客服电话、业务经理反馈公司产品售后服务相关问题，接投诉后由技术服务团队进行落实，建立“137”问题处理机制，1 天内响应，3 天出具处理意见，7 天处理完毕。确有质量问题的产品一律召回。

客户满意度提升战略和管理：公司制定《客户满意度评价管理办法》，采取微信二维码扫码及纸质版两种形式，围绕产品质量、包装、发运等维度进行年度总体满意度调查。2024 年，公司销售中心配合市场与技术服务部开展年度客户满意度调查活动，共计收集反馈 473 份纸质版，1668 份电子版客户满意度调查表。2024 年度公司总体满意度 97%，较目标满意度 95% 上升 2%。市场与技术服务部形成《2024 年度满意度调查报告》。



客户隐私保护战略和管理：公司制定《保密管理办法》，明确规定客户信息（包含客户隐私）属于商业秘密，并规定：公司所有员工都有保守公司商密的义务，未经批准，任何人不得对外泄露公司商密，否则都将受到责任追究。具体措施情况如下：



指标和目标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化情况
客户满意度	%	98.60	98.14	97.00	-1.2%
其中：客户数量	人	3,091	3,295	3,386	2.8%
客户占比	%	90	96	92	-4%
客户投诉率	%	0	0	0	0
年度客户投诉次数	次	0	0	0	0
客户投诉办结率	%	100	100	100	0
客户隐私泄露事件	件	0	0	0	0
收到关于侵犯客户隐私有关的经证实的投诉数目	件	0	0	0	0
违法违规损失	万元	0	0	0	0

2.3.4 “智能工厂 + 智慧 HSE”

治理结构和体系

鲁西化工高度重视数字化转型，构建了完善的数字化治理结构和制度体系。公司成立了专门的信息化中心，作为数字化转型的核心职责部门，根据中国中化“智能工厂 + 智慧 HSE”建设要求制定数字化战略、规划和政策，协调各部门的数字化工作，确保数字化转型的顺利推进。信息化中心在制度建设方面发挥了关键作用，建立了《信息系统安全管理办法》，明确了信息系统安全的管理要求和责任，规范了信息系统的建设和运维管理。同时，公司推进网络安全体系建设，强化工控安全 11 方面 25 项措施要求，开展提升工作。此外，公司还建立了数据安全事故应急演练、数据备份、安全治理和安全教育等相关细则，为数字化转型提供了坚实的安全保障。公司通过了 ISO 信息安全管理体系认证，进一步提升了信息安全管理水平。

战略和管理

鲁西化工依据中化数智中化建设方案，制定了详细的数字化转型战略规划。公司信息化中心根据《公司权责手册》涉及的流程及报表进行业务流程整理、优化及需求分析，并负责具体实施，明确了数字化转型的目标和方向，确定了以信息化平台建设、网络安全体系建设、数据治理和应用等为重点的数字化转型路径。

2024 年，公司通过上线推广一系列安全信息化系统，经营平台按照卓越运营体系要求上线新版 CRM 系统，与集团其他采购和物流业务实现线上协同等 30 项重点工作任务，公司数字化水平得到了显著提升。

公司还通过 24 小时值班和日报机制开展网络安全保障。通过完成网络安全宣传周活动，开展全员《网络安全应知应会》学习，通过开展信息化系统运维及网络安全知识培训等方式，提升公司全员网络安全意识，提高公司网络安全风险管理水平。

指标和目标

2024 年公司完成年初数字化相关指标任务，并获得杰出成果。

公司持续推动“智能工厂 + 智慧 HSE”建设，充分发挥数智赋能作用，有力支撑卓越运营、FORUS 体系运行，2024 年获评中国中化四星级企业（综合类）及单项冠军（HSE 培训管理）。

深入实施工业互联网创新发展战略，加快推进“5G+ 工业互联网”高质量发展和应用，5G 工厂建设被工信部选入《2024 年 5G 工厂名录》。

公司信息化方面共荣获发明专利 2 项；软件著作权 3 项。

30
重点工作任务
(项)

《2024 年 5G 工厂名录》

被工信部选入

数据与网络安全培训

公司建立健全网络安全防护体系，配置了云安全设备、WAF、防火墙、感知平台、主机安全等网络安全防护设备，运营中心人员每天对安全防护设备进行检查，每月对互联网业务进行漏洞扫描，对发现的问题上报整改，持续筑牢网络安全防护体系。

通过开展全员网络安全意识教育、中化网络安全技能培训、年度全员网络安全培训、网络安全技术人员专项培训、数据分级分类培训等全方位、多层次培训教育活动，不断提升全员网络安全意识及网络安全专业技术能力，为公司整体网络安全稳定提供了技术支撑。

2.4 以人为本，人才兴企

2.4.1 人才管理

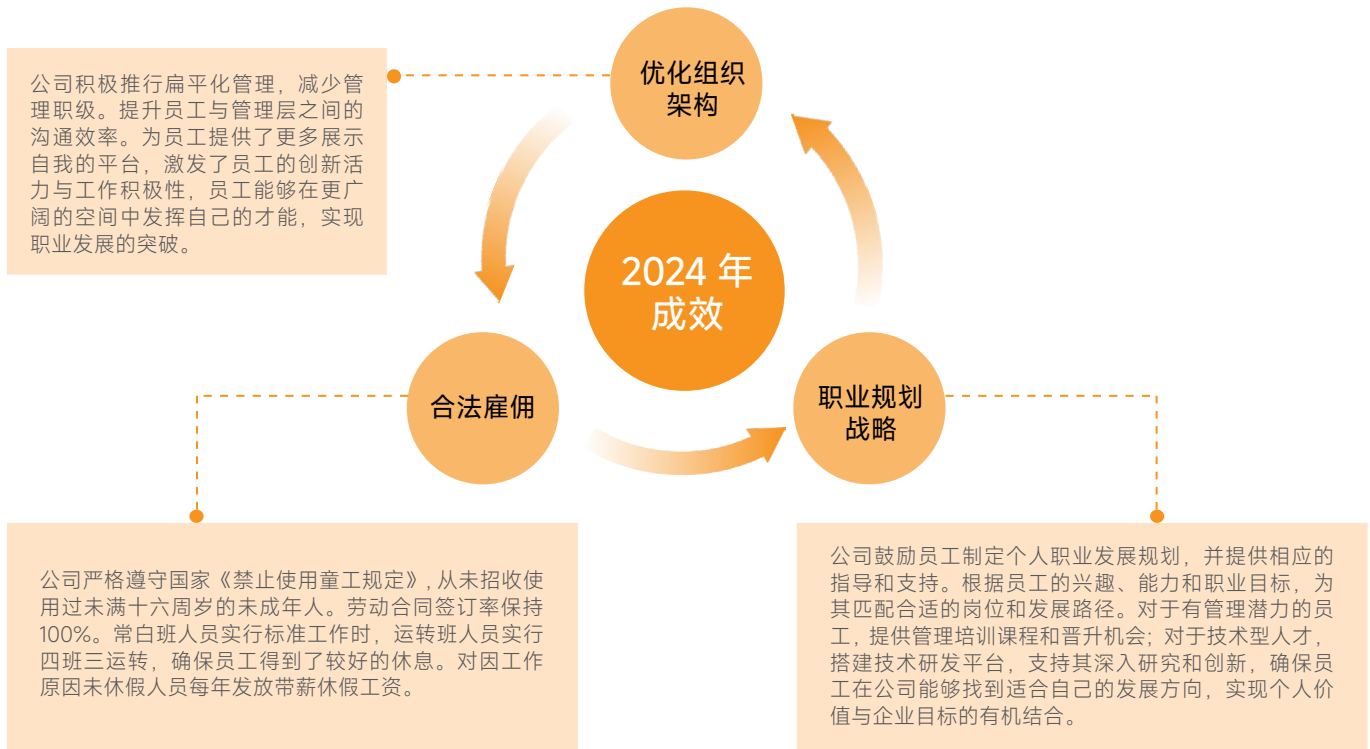
治理结构和体系

鲁西化工由人力资源部负责统一的人才管理工作，构建了完善的员工管理体系。人力资源部作为核心职责部门，负责制定和完善人才管理制度，协调各部门的人才管理工作，确保员工管理工作的高效、规范运行。

2024 年，公司持续优化制度体系，整体修订并完善 13 项人才管理制度体系，针对公司岗位管理、干部管理、内部退职管理、考勤劳动纪律管理等内容进行完善，为规范化和细化员工管理提供了坚实的制度保障。

战略和管理

鲁西化工始终将员工视为企业发展的核心驱动力，2024 年，公司不断完善人才培养战略体系，在人力资源管理方面持续发力，积极践行社会责任，在保障员工权益、推动人才发展等方面取得了显著成效。



● 指标和目标

2024 年，公司参照新的管理办法和细则，对人员结构进行了优化和调整，公司仍保持核心岗位人员流动率为 0 的良好态势。全年共发生劳动争议 7 件，案件类型主要包括违反安全红线、经济违规、违反公司规章制度等情况，处理结案 6 件，结案率为 85.7%。公司人员每周每日工作时间得到严格保障，体现了公司对员工管理的进一步加强，公司未来也将持续提升管理效率，降低人员相关风险。

指标		单位	2022年	2023年	2024年
员工总人数		人	12,373	12,352	12,124
按性别划分的员工人数	男员工	人	9,538	9,656	9,538
	女员工	人	2,835	2,696	2,586
按年龄划分的员工人数	30 岁及以下员工总数	人	1,904	1,924	1,760
	大于 30 岁且小于 50 岁员工总数	人	9,060	8,628	8,444
	50 岁及以上员工总数	人	1,399	1,800	1,920
按层级划分的员工人数	高级管理人员数	人	12	15	10
	中层管理人员数	人	276	84	129
	基层员工人员数	人	12,085	12,262	11,985
按学历划分的员工人数	本科及以下	人	7,584	7,363	7,079
	本科	人	4,619	4,750	4,760
	硕士及以上	人	170	239	285
按地区划分的员工人数	中国大陆员工	人	12,373	12,352	12,124
	海外及港澳台地区员工	人	0	0	0
残疾人雇员	人数	人	75	65	65
	占全部员工比例	%	0.50	0.53	0.54
员工流失率	总员工流失率	%	0.67	1.15	1.3
	核心岗位人员流失率	%	0	0	0

用工规范

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
劳动合同签订率	%	100	100	100	0
社会保险覆盖率	%	100	100	100	0
劳务纠纷案件数量	%	7	3	7	133.3%
劳动合同签订率	%	100	100	100	0
标准工时制	小时	8	8	8	0
人均每日工作时间	小时	8.9	8.2	8	-2.4%
人均每周工作时间	小时	44.5	41	40	-2.4%

2.4.2 人才培养与荣誉

● 治理结构和体系

鲁西化工深刻认识到人才是企业基石，公司重视人才培养，员工培养主要由公司人力资源部负责，公司党群工作部积极组织，挖掘表彰优秀员工，实施专项评优活动。

公司充分考量员工职业发展与晋升通道，正式发布《员工岗位职级管理办法》《专业序列管理细则》和《生产技能序列管理细则》，征求管理团队意见后，对管理、专业、技能三条发展通道的岗位职级匹配关系确定，对评价标准和要求进行进一步的明确。

本年度重点推出内训师（指符合任职条件，按照企业规定程序评审并聘任的专、兼职承担培训和课程开发的在职员工）培训体系，发布《内训师管理办法》，成立内训师评聘工作领导小组，负责内训师评审、聘任、管理等工作。

● 战略和管理

人才激励战略：公司在薪酬管理体系中，全员提供“五险一金”的保障，还设置了绩效奖金、项目奖金等多种激励方式。对于在工作中有突出表现、取得优秀业绩的员工，给予丰厚的物质奖励和精神表彰，激励更多员工积极投身于创新工作。员工薪酬水平与岗位价值相匹配，在公司当地处于平均以上水平。

完善培训体系：公司建立了内部培养、外部培训、岗前培训，岗后学习等全方位多方式的全面人才培养体系。2024 年，公司重点推进新员工岗前培训和内训师体系建设工作。新员工入职环节，制定了详细的培训协议，岗前培训涵盖公司文化、规章制度、岗位技能等多方面内容。同时公司健全内训师管理机制，确保员工能够持续学习和成长，满足不同岗位对人才技能的需求。

【内训师培训体系】

2024 年，公司建立了创新“内训师”体系，通过选拔、培养和管理内训师，促进公司专业知识和技能的传承与共享。内训师分为初级、中级、高级和特级四个等级，根据任职条件和专业能力进行评选与聘任。内训师负责开发培训课程、编写教材、指导学员，并参与培训效果评估和改进。公司为内训师提供培训课时费和能力提升机会，激励其持续提升培训质量。通过内训师体系，公司提高了员工岗位安全意识和技能操作水平，培养了专业技术人才和技能人才队伍，为公司的可持续发展提供了有力支持。

先进个人与评优：公司注重挖掘表彰一线优秀员工，年度实施专项评优活动，提升员工凝聚力和荣誉感。

● 指标和目标

2024 年，公司通过创新培训体系，成功实现培训时长与人次的双增长，同时降低了培训成本，进一步推动了人才培养的可持续发展。未来，公司将继续优化培训体系，为员工提供更加优质、高效的学习和发展机会。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
培训投入	万元	20.1	434.26	244.40	-43.7%
培训总次数	次	425	451	1,061	135.3%
培训总人次	万人次	2.98	3.94	10.85	175.4%
培训总时长	小时	186,868	216,368	252,880	16.9%
高级管理层平均培训时长	小时	254	173.4	171.8	-0.9%
中层管理人员平均培训时长	小时	126.7	135.5	159.3	17.6%
基层员工平均培训时长	小时	34.4	33.3	36.2	8.7%

【联合培养】

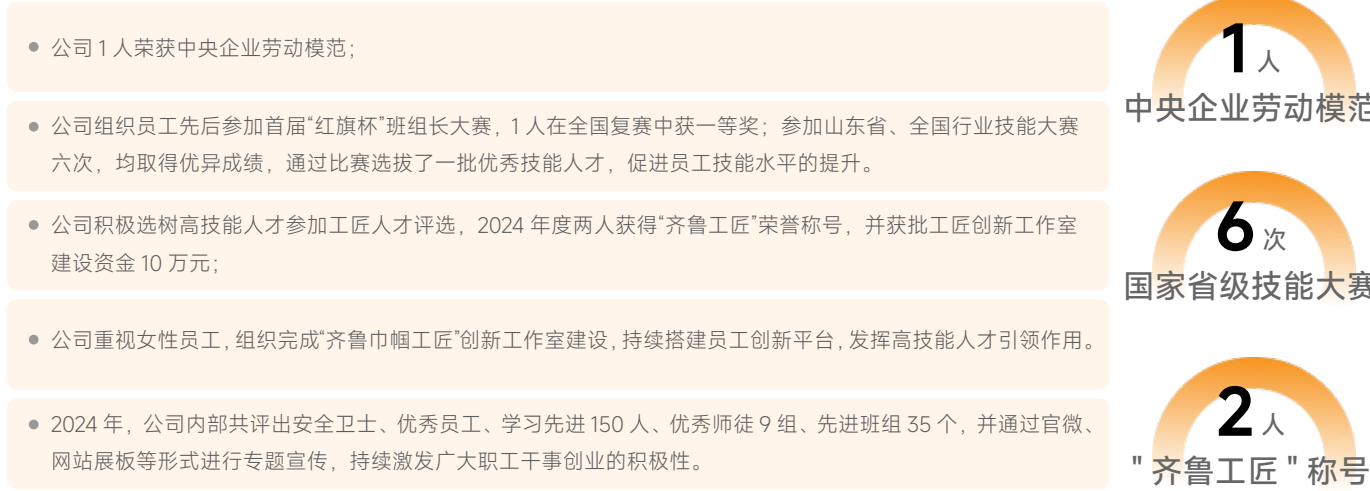
公司与北京化工大学、天津大学共同制定硕士联合培养计划 4 名，其中 2 名 2025 年到公司培养，2 名 2026 年到公司培养。

公司策划《鲁西化工工程学院 2024 级委培生体检、面试工作实施方案》，招聘 2024 级新生 24 人。报告期内鲁西化工工程学院管理在校生 114 人，其中 2022 级高分子材料专业 65 人、2023 级化学工程与工艺专业 14 人、2023 级高分子材料专业 15 人、2024 级化学工程与工艺专业 20 人。



【优秀荣誉】

2024 年，公司员工获得了多项荣誉，体现了公司对员工的培养与支持，彰显了员工的卓越成就和积极向上的精神风貌。



2.4.3 员工关爱与保障

● 治理结构和体系

鲁西化工员工权益保障和福利相关工作由工会负责，工会隶属于党群工作部。明确的组织架构确保员工的权益能够得到有效的维护和保障。党群工作部通过工会，积极倾听员工的心声，及时了解员工的需求和诉求，为员工提供全方位的支持和服务。

2024 年，公司完成员工权益保障与福利相关制度更新和修订工作，整合原有《职工子女升学奖励管理办法》《员工体检管理办法》等四个制度，形成《员工关爱管理办法》《工会工作管理规定》等 6 个新制度，进一步明确职责，使工作流程更加清晰、高效，系统提升员工关爱及工会管理工作水平。

● 战略和管理

鲁西化工一直将重视耐心倾听员工心声，充分保障员工权益、帮助员工解决困难问题作为企业发展的核心战略之一。

倾听员工心声

公司持续优化战略部署，建立了内部争议预防机制，成立劳动争议调解委员会，包括工会、法务、党群工作部人员组成，鼓励员工反馈内部出现争议问题，提升优先级争取内部协商解决，充分保障员工的合法权益。下发《关于推行 345 工作法》的通知，发挥各级工会桥梁纽带作用，开展三必知、四必谈、五必访工作，了解员工动态、倾听员工心声、帮助解决困难、化解矛盾。

坚持员工关爱

公司始终坚持实施员工关爱行动，充分保障员工的生活需求，关心困难职工。公司开展多种形式的员工关爱活动，包括但不限于节假日开展员工送温暖、发放慰问、助学活动等，旨在激发员工爱厂爱岗情怀，提升员工企业归属感和幸福感，实现公司可持续发展。

举办文体活动

公司同样重视员工的心理健康和精神文明建设，高度重视文体活动，将其作为增强员工凝聚力和向心力的重要手段。公司以服务员工为宗旨，依托各类节假日，开展丰富多彩的文体活动，将传统文化与企业文化相结合，增加员工幸福感，为企业的高质量发展注入活力。

指标和目标

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
工会人数	人	12,373	12,352	12,124	-1.8%
工会组织个数	个	25	23	20	-13.0%
工会满意度	%	97	97	96	-1.0%
工会诉求解决率	%	96	100	100	0.0%
职工代表大会召开次数	次	52	66	97	47.0%
员工入会率	%	100	100	100	0.0%

2024 年，公司重视员工心声，全年开展四必谈 1,300 余人次，五必访开展家访 40 余人次，发放丧葬补助 10 万余元，解决职工热点难点问题 300 余项。

1,300+ 人次

全年开展四必谈

40+ 人次

五必访家访

100,000+ 元

发放丧葬补助

300+ 项

解决职工热点难点问题

2024 年，公司员工关爱方面的主要举措：

管理团队除夕夜为在岗员工送温暖活动，为 1050 名员工发放暖心红包和慰问品价值近 30 万元。

300,000 元
发放暖心红包和慰问品价值

开展常规的传统节日慰问、员工健康体检、金秋助学、子女入伍补贴、困难职工救助等活动，共发放慰问品、救助金等价值 2700 余万元。

2,700 万元
发放慰问品、救助金价值

开展退休职工欢送活动，共发放纪念品近 5 万元。

50,000 元
发放纪念品近

积极争取上级政策，申请员工学历提升补贴、大病救助、困难救助等补助金和物资价值 16.3 万元，惠及员工 110 余人。

16.3 万元
补助金和物资价值

争取聊城市总工会疗休养名额，组织一线职工、劳模 12 人参加疗休养活动。

12 人
参加疗休养活动

2024 年，公司围绕激发员工爱国热情，弘扬“三种精神”，践行新时代中国中化精气神等方面开展喜闻乐见的文体活动。以重大节日为契机，开展“五一”系列活动、建国 75 周年四个一系列活动，包括“中国梦 劳动美——凝聚工力量匠筑安全港”演讲比赛、“发扬国球精神·强国兴企有我”乒乓球比赛、“致敬祖国”主题书画比赛、“提振精气神——运动健康我先行”健步走、青年联谊会、三种精神教育基地参观等活动，并积极参加了中国中化“开拓杯”乒乓球比赛，各基层工会围绕企业文化宣传和企业中心工作积极开展各类文体活动 170 余次。

演讲比赛

“中国梦 劳动美——凝聚工力量匠筑安全港”

乒乓球比赛

“发扬国球精神·强国兴企有我”

主题书画比赛

“致敬祖国”主题书画比赛

170+ 次
各类文体活动

健步走比赛

“提振‘精气神’——运动健康我先行”健步走

【弘扬“三种精神”，践行新时代中国中化“精气神”】

公司围绕弘扬“三种精神”，践行新时代中国中化“精气神”等方面开展“五一”系列活动。先后举办“中国梦 劳动美——凝聚工力量 匠筑安全港”演讲比赛，劳模工匠、先进工作者等先模人物参观“劳模精神 劳动精神 工匠精神”教育基地，录制“劳动面孔里的精气神”专题视频等活动，激励员工不断攻坚克难、开拓进取。



【庆祝建国 75 周年，举办“四个一”系列活动】

公司为充分激发员工爱国热情，组织建国 75 周年四个一系列活动，即“一场健步走、一次联谊会、一句深情告白、同升一面旗”系列活动，并组织了“发扬国球精神·强国兴企有我”乒乓球比赛、“致敬祖国”主题书画比赛等比赛活动，向祖国母亲深情献礼。



2.5 守护安全健康

治理结构和体系

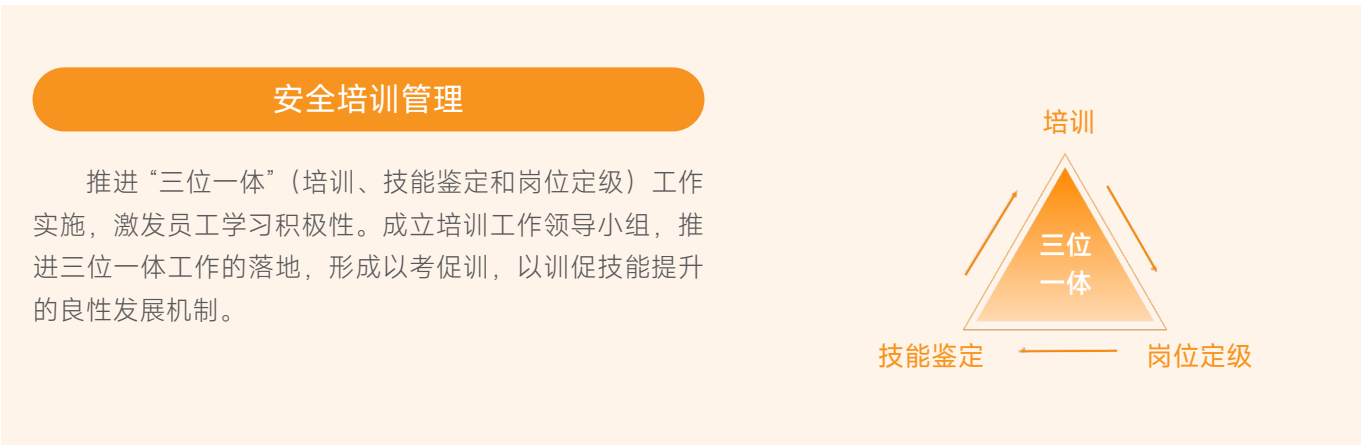
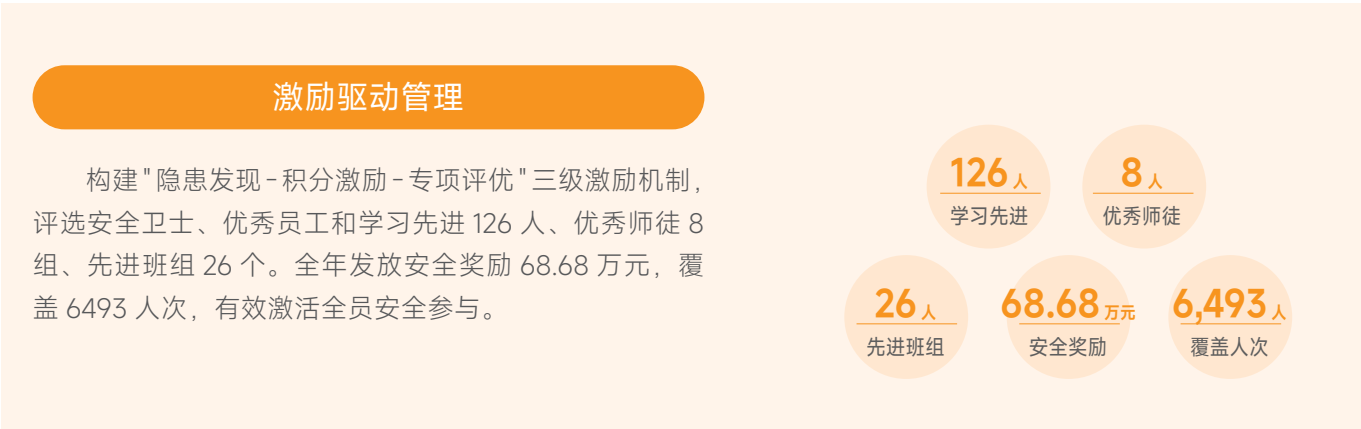
鲁西化工作为化工企业，深刻认识到企业安全生产高于一切。2024 年上半年，公司全面更新安全管理组织架构与安全管理制度，将原有公司健康安全环保部和化工事业集团安全监督管理部组织机构合并，成立安全管理部，全面负责企业安全管理工作，同时公司原有安全责任委员会改为安全生产委员会，并发布分委会建设管理办法，建立了包

括物流分委会、承包商分委会等 7 个分委会推动实施“出现问题 - 研讨问题 - 解决问题”的全流程管理工作。

公司新增《鲁西安全红线和禁令管理办法》《安全生产委员会管理办法》《安全生产责任追究管理办法》《安全生产教育培训管理办法》《安全监察管理办法》等 14 项管理办法，建立完善《职业健康管理规定》《劳动防护用品管理办法》等管理办法，最终合计重新建立安全管理制度 55 个，全面完善体系建设，推动工作按制度开展。

战略和管理

鲁西化工始终将安全健康管理作为发展战略中的基石与保障，公司 2024 年在总体安全风险管理战略中，进行了有效尝试，通过管理体系升级完成公司的安全风险管理工作。



指标和目标

2024 年，公司安全管理成果显著，未发生安全生产事故。公司通过系统化的激励体系、分层次的培训架构和前瞻性的健康投入，构建了全员参与、数字赋能、持续改进的大安全格局，为高质量发展筑牢了人防、技防、制度防三重保障。

【规范安全生产费用提取和使用管理】

2024 年安全生产费用提取 21,625 万元、使用 19,491 万元，其中重大危险源和事故隐患评估、整改费用投入 3,813 万元，安全防护设施完善改造投入 9,273 万元，为确保企业安全生产条件和本质安全提升提供了资金保障。



【职业健康投入】

2024 年，公司职业风险健康共计投入 1,961 万元，实施 " 预防 - 意识 - 保障 " 三位一体工程。



【安全培训成果】

举办 2024 年消防安全知识竞赛、消防技能比武以及人员密集场所、施工动火作业、消防宣传月等宣传活动。分批对 497 名兼职应急队员开展脱岗培训，保障各单位初期火灾处置能力。

干部能力建设

新任干部：41 人完成安全履职专项培训。
班组长：247 人通过中化集团轮训考核（通过率 100%）。
基层管理者：483 名车间主任 / 班组长参与管理技能提升班。

247 人

中化集团轮训考核

100%

一线员工学习

推行“班后 1 小时”常态化培训，强化岗位规程、设备操作等实操技能。

314 名

重点装置操作员

100%

三方机构赋能

引入第三方机构构建事故场景管控清单，完成车间主任履职评估。



关键岗位保障

严控项目开车人员资质，314 名重点装置操作员 100% 考核达标上岗。

【场景赋能，数字创新】

推进化工操作和应急处置仿真程序编制，开发 802 项化工操作仿真程序，构建事故场景管控清单，推行班后 1 小时常态化实训。推进鲁西线上培训管理系统建设，建成线上安全学习生态系统，储备课件 7,813 个、题库 1,539 套，实现 134.5 万次访问量，人均学习 42 小时，累计获取学习积分 914.3 万分。



【获得荣誉】

- 获中国中化首届 FORUS 杯“职业健康达人”竞赛团体三等奖。
- 荣获“山东省省级危化品专业应急救援队伍紧急拉练暨技能竞赛”团体三等奖。
- “山东省第三届黄河流域化工行业高质量发展技能大赛”个人一等奖和二等奖。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
职业健康体检覆盖率	%	100	100	100	0%
职业健康保护投入	万元	1,383.14	917.76	1,961	113.7%
职业健康培训人次	人次	17,242	13,876	12,690	-8.5%
职业安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100	0.0%
职业健康培训时长	小时	57,088	41,628	25,892	-37.8%
职业健康培训场次	次 / 年	554	426	295	-30.8%
职业伤害保险投入金额	万元	2,350	2,420	1,966	-18.8%
职业伤害保险投入占比	%	100	100	100	0.0%
安全应急演练次数	次	2,443	2,505	1,307	-47.8%
安全隐患排查次数	次	478	558	866	55.2%
安全应急演练参与人次	人次	34,217	37,513	14,062	-62.5%
安全培训时长	小时	311,586	312,887	324,228	3.6%
安全培训参与人次	人次	101,256	106,297	109,925	3.4%

03 本固枝荣 永葆基业长青

鲁西化工强化公司治理，坚持党建引领，完善制度推动党建与经营融合。夯实治理基石，优化党组织建设，持续加强公司管理，推进合规管理、风险控制、审计等工作。坚守商业信誉，依法纳税，加强反商业贿赂等管理。在公司治理层面多管齐下，保障公司稳定发展，持续提升公司治理水平与企业信誉。

响应联合国可持续发展目标（SDGs）

10 减少不平等



16 和平、正义与强大机构



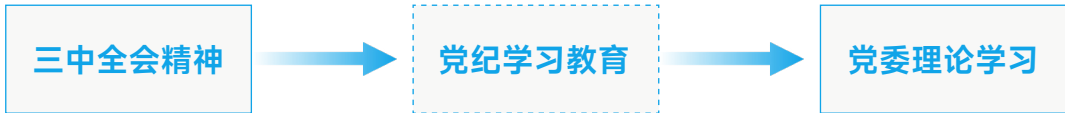
3.1 凝聚红色力量

治理结构和体系

鲁西化工作为国有企业，高度重视党建工作，深入贯彻落实党的二十大精神，坚持党的全面领导，以高质量党建引领企业高质量发展。公司党群工作部全面负责公司党建相关事宜，现有党工团宣管理制度 16 个，2024 年度新增《员工关爱管理办法》《工会工作管理规定》等 6 个制度，对《党委理论学习中心组学习管理办法》《党建工作责任制考核评价实施办法》《信访维稳工作管理办法》等 10 个制度进行修订完善。优化党建考核指标，确立 6 个一级、14 个二级指标，将意识形态工作责任制纳入党建工作责任制考核，加强舆情监测与应对，确保意识形态领域安全稳定；强化党建工作责任制实施与考核结果运用，不断强化党建考核“指挥棒”作用。通过制度的更新与完善，进一步夯实了党建工作基础，提升了党建工作的科学化、规范化水平。

战略与管理

2024 年度公司党委重点围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育、学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神、党纪学习教育、党委理论学习中心组学习与研讨，强化党的创新理论武装，推动党建工作与中心工作深度融合，充分发挥宣传工作鼓与呼作用，凝聚公司高质量发展的强大合力。



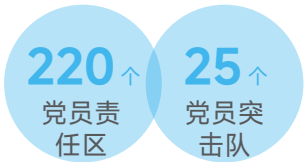
01 推动党建工作与生产经营深度融合

全面深入开展“攻坚克难 党旗飘扬”活动，围绕生产经营关键指标，确立 2 个公司级、23 个事业部级攻坚项目，实现两炉运行质量创历史最优，化工园区满负荷稳定运行，三大项目顺利投产，卓越运营能力显著提升。



02 聚焦赋能安全生产基层基础

实施党建提质增效“七抓”工程，设立 220 个党员责任区、25 个党员突击队及先锋岗；夯实安全生产思想基础，推动开展安全生产以及质量管理“大反思 大讨论”；强化案例警示教育，严抓安全红线禁令，落实强化“三大纪律”，提高正面激励力度，激发员工责任感和荣誉感。



03 持续弘扬干事创业的工作氛围

注重挖掘和表彰一线优秀员工，开展专项评优活动，2024 年共评出安全卫士、优秀员工、学习先进 150 人、优秀师徒 9 组、先进班组 35 个。公司党委领导班子深入一线现场颁奖。



指标与目标

2024 年，组织落实党的建设、思想文化、共青团等“第一议题”具体实施举措 33 项，其中涉及党的建设 15 项、统战群团帮扶信访等工作 12 项、宣传思想文化工作方面 6 项。通过具体举措落实，强化党建引领，深化理论学习，不断提升党员干部政治素养，扎实推进第二批主题教育，巩固深化主题教育成果成效；推动党纪学习教育走深走实，学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神；共青团工作活力迸发，青年人才培养机制不断完善；思想文化工作深入人心，红色教育及企业文化宣传持续加强。各项举措有效推动了公司党建与中心工作深度融合，取得了显著成效，为公司高质量发展奠定了坚实基础。



《“三力”卓越党建模式赋能基层困难企业转型发展的实践研究》课题荣获中央企业党建政研会 2024 年度优秀课题三等奖。

指标	单位	2023年	2024年
党建主题活动总次数	次	1,022	1,144
党建主题活动参与总人次	人次	52,861	69,528

3.2 夯实治理基石

鲁西化工作为深交所上市公司，拥有完整的治理架构，公司股东大会作为最高权力机构，同时公司规范召集召开董事会、监事会、股东大会。本年度，公司按照监管新规要求，及时辨识修订了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等 7 项治理制度，持续优化整体治理架构与体系，有力支撑公司的战略决策、风险防控与可持续发展。

3.2.1 投资者关系管理

治理结构和体系

鲁西化工重视投资者关系管理设立有董事会办公室，专门负责服务董事会与投资者相关的事宜，公司制定了《投资者关系管理制度》，规范开展信息披露，平等对待机构投资者和个人投资者。

战略与管理

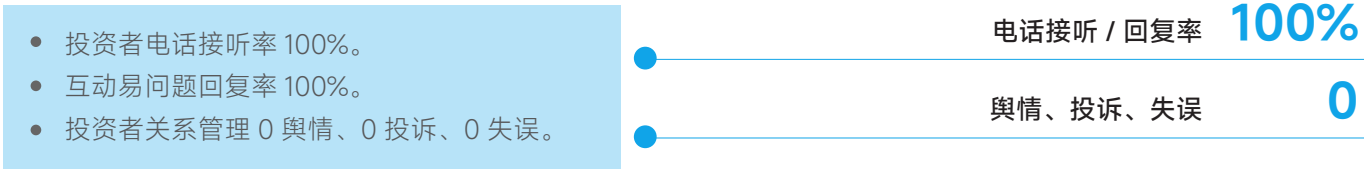
公司及时、公平的对外披露信息，并保证所披露信息真实、准确、完整，保证公司所有投资者能够及时公平的获取公司披露的信息。公司通过接听投资者来电咨询、回复互动易问题、接待投资者现场参观交流、业绩说明会、电话会议等方式加强与投资者及潜在投资者的沟通交流。通过以上工作开展，公司与投资者保持良好的互动沟通，上市公司质量不断提升。

公司重视中小投资者利益，平等对待全体投资者，为中小投资者参与活动创造机会，保证沟通渠道的畅通，未出现选择性信息披露。

2024 年，公司董事会办公室通过投资者服务热线、互动易、业绩说明会、接待投资者现场调研等方式与投资者保持互动交流，主要交流内容包括公司近期生产经营情况、产品市场价格变化、在建工程进展、利润分配政策、未来发展规划等内容，在遵守监管规则的前提下，与广大投资者开展沟通交流，保持与投资者的良性互动。

指标与目标

公司投资者关系管理延续 23 年战略目标，旨在促进公司与投资者之间的良性关系，建立稳定和优质的投资者基础，形成服务投资者、尊重投资者的企业文化，促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念，增加公司信息披露透明度，改善公司治理。



【ESG 信息披露】2024 年 4 月，公司披露《2023 年度环境、社会及治理报告》

【荣誉】

2024 年 6 月	2024 年 3 月
董事会杂志授予鲁西化工董事会荣获第十九届中国上市公司董事会“金圆桌奖”优秀董事会。	中国上市公司协会授予鲁西化工《投资者关系管理最佳实践》。

3.2.2 股东大会

治理结构和体系

鲁西化工按照上市公司要求，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东大会规则》《上市公司治理准则》及《鲁西化工集团股份有限公司章程》及其他的相关法律、法规和规章，2024 年 7 月经公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过，发布修订《鲁西化工股东大会议事规则》，其中第二章、第三章与第四章，针对股东大会的召集、提案与通知、召开、信息披露等方面都做出详细规定，公司严格按照该文件召开股东大会，确保公司向股东和社会公众披露信息的真实、准确、完整负责。

战略与管理

公司通过及时、公平、真实、准确、完整的信息披露，确保投资者可以获取公司的信息，也是最主要的保障投资者知情权的方式。

公司股东大会召开设置现场和网络投票相结合的方式，保障股东的表决权和决定权。实施现金分红，与广大投资者共享企业发展成果。

【债权人权益保护】

2024 年公司按期完成公开市场债券融资兑付，无债务违约情况，公司主体信用评级保持 AAA，评级展望为稳定，公司 2024 年委托中诚信国际评级并发布《鲁西化工集团股份有限公司 2024 年度跟踪评级报告》和《2024 年度鲁西化工集团股份有限公司信用评级报告》，评级机构认为公司保持了产业链一体化、集约化、园区化，智能化优势明显、产品多元化程度较高、拥有一定规模优势、股东背景雄厚且支持力度大等方面的优势，对公司整体信用实力提供的有力支持。

指标与目标

2024 年，共召开 5 次股东大会，其中包括 4 次临时股东大会，1 次年度股东大会，召开通知与决议公告均已经通过公告形式在深圳证券交易所披露，包括《2023 年年度股东大会决议公告》《2024 年第二次临时股东大会决议公告》等内容，确保信息的公开透明，保障所有中小股东的权益利益。

公司主要股东	中化投资发展有限公司	鲁西集团有限公司
股权性质	国有股东	国有股东
持股数量	439,458,233 股	492,248,464 股
持股比例	23.01%	25.77%
持股数较上年度	保持不变	

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
股东大会会议举行次数	次	3	2	5	150.0%
股东大会会议应出席的董事人次	人次	18	12	26	116.7%
股东大会会议实际出席的董事人次	人次	4	4	6	50.0%

3.2.3 董事会

治理结构和体系

鲁西化工董事会为公司的最高管理架构，公司设立董事会办公室负责服务董事会相关的各项事宜。2024 年公司按章程于 9 月 11 日召开的第八届董事会第五十一次会议审议通过了《关于董事会换届选举暨提名第九届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第九届董事会独立董事候选人的议案》，并发布《鲁西化工关于董事会换届选举的公告》，并后续通过股东大会审议，顺利完成董事会换届，董事会换届后，兼任公司高级管理人员以及由职工代表担任的董事人数总计未超过公司董事总数的二分之一，符合相关规定。本次换届完成后，第九届董事会由 7 名董事组成，其中非独立董事 4 名，独立董事 3 名，符合《公司章程》的规定。主要行业背景为企业管理、其次为财务、金融、法律专业背景。

2024 年，公司修订完善《董事会议事规则》，将原有“独立董事 4 名”修订为“其中外部董事（包括独立董事）占多数”，修订了其他相关条款内容，并通过股东大会审议。4 月 30 日发布新制定《独立董事专门会议制度》《独立董事工作制度》（修订版），持续完善公司独立董事工作和管理体系。公司针对独立董事，发布了《鲁西化工集团股份有限公司董事会关于独立董事独立性自查情况的专项报告》的公告，符合《上市公司独立董事管理办法》等相关对独立董事的规定要求。

姓名	性别	职位	年龄	学历背景	行业经验
王力刚	男	董事长	53	硕士研究生	企业管理
王延吉	男	董事	56	本科	企业管理
庞小琳	男	董事	55	硕士研究生	企业管理
秦晋克	男	董事	54	EMBA	会计
宿玉海	男	独立董事	60	博士研究生	金融
黄杰刚	男	独立董事	53	本科	会计
李相杰	男	独立董事	57	硕士研究生	法律

战略与管理

董事会下设战略与投资、提名、审计与风险、薪酬与考核四个专门委员会，提高董事会议事质量和效率。

2024 年 7 月，公司在深交所官网发布《鲁西化工董事会专门委员会实施细则》，针对各专业委员会的人员组成、职责权限、决策程序、议事规则等提出了指引。2024 年 9 月份董事会换届后，调整了董事会专门委员会成员构成，人员构成符合《上市公司独立董事管理办法》等规定。

2024 年，公司董事会一直以来重视 ESG 管理，审议并通过专门委员会和涉及的相关部门管理层直接 / 间接管理的管理公司 ESG 相关事宜，ESG 相关指标如万元产值综合能耗等相关内容已经纳入董事会薪酬考核范围，其余战略请参考 ESG 治理篇章。

指标与目标



11

召开董事会（次）



56

审议通过议案（项）



16

召开专委会（次）

2024 年，公司召开董事会 11 次，审议通过了 56 项议案。董事会专门委员会按照《董事会专门委员会实施细则》《上市公司独立董事管理办法》的规定要求，召集召开专委会 16 次。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
董事会会议举行次数	次	12	9	11	22.2%
董事会会议应出席人次	人次	72	54	62	14.8%
董事会会议实际出席人次	人次	72	54	62	14.8%

序号	专门委员会名称	主任委员	委 员	2024 年工作进展
1	战略与投资委员会	王力刚	王延吉 宿玉海 庞小琳 秦晋克	召开两次会议
2	提名委员会	宿玉海	王延吉 李相杰	召开六次会议
3	审计与风险委员会	黄杰刚	秦晋克 宿玉海	召开六次会议
4	薪酬与考核委员会	李相杰	秦晋克 黄杰刚	召开两次会议

3.2.4 监事会

治理结构和体系

鲁西化工按上市公司管理要求，设立监事会。2024 年，公司根据相关规定，公司进行第八届监事会换届选举工作，并于 2024 年 9 月 11 日召开第八届监事会第三十四次会议，审议通过了《关于公司监事会换届选举暨提名第九届监事会非职工代表监事候选人的议案》，于 9 月 12 日深交所发布《鲁西化工关于监事会换届选举的公告》，并后续通过股东大会审议，完成监事会选举换届工作。

经公司第八届监事会审议通过，提名陈建东先生、刘玉才先生、赵英文先生为公司第九届监事会非职工代表监事候选人，其中李晓伟女士、杨照民先生为公司第九届监事会职工代表监事（已经公司职工代表大会选举通过），任期三年（自公司最近一次临时股东大会审议通过之日起）。

姓名	性别	职位	年龄	学历背景	行业经验
陈建东	男	监事会主席	55	硕士研究生	法学硕士
刘玉才	男	监事	51	本科	工商管理
赵英文	男	监事	39	本科	化学工程与工艺
李晓伟	女	职工监事	42	本科	化学
杨照民	男	职工监事	51	专科	化学工程与工艺

● 战略与管理

公司监事会按照有关法律、法规及《公司章程》的规定，对公司依法运作情况、财务情况、信息披露、内部控制情况等事项进行认真监督检查，并按工作流程于每年 4 月 30 日前发布年度监事会工作报告，详细披露上年度监事会工作成果。

2024 年，公司监事会依法对公司运作情况进行了监督，依法列席了公司董事会并出席股东大会，对会议的召集、召开、表决程序、决议事项，董事会对股东大会的执行情况，以及公司 2023 年度的依法运作情况进行了监督；对公司的财务结构和财务状况进行了认真、细致的检查；对公司 2023 年度发生的关联交易进行了监督和核查；对公司《内部控制自我评价报告》及报告期内公司内部控制的建设和运行情况进行了详细、全面的审核；对公司内幕信息知情人档案进行检查，对重大事项信息披露情况进行监督。

● 指标与目标

2024 年，公司共召开 8 次监事会会议，发布了《监事会决议公告》、《半年报监事会决议公告》等内容，会议内容与结果均已通过公开信息渠道披露（深交所等）。优秀的履行了监事会职责，完成相关任务要求。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
监事会会议举行次数	次	8	5	8	60.0%
监事会会议应出席人次	人次	39	25	40	60.0%
监事会会议实际出席人次	人次	39	25	40	60.0%

3.3 强化稳健运营

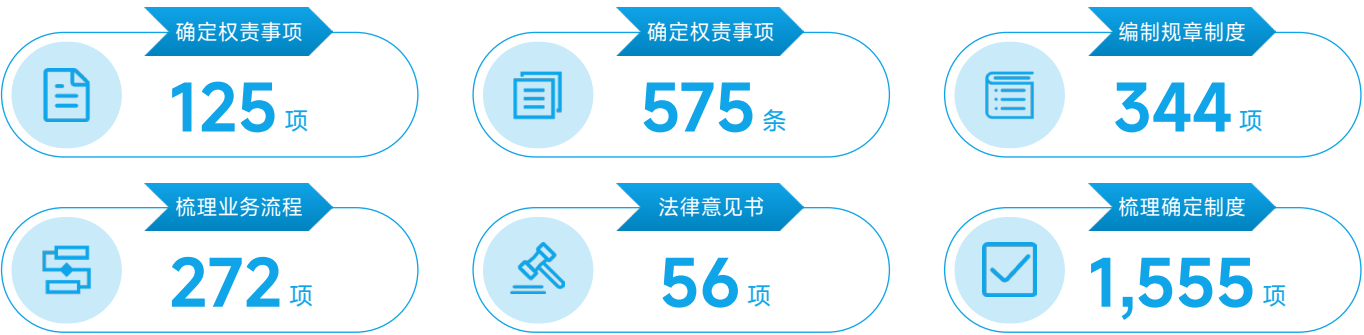
3.3.1 合规管理

● 治理结构和体系

鲁西化工 2024 年机构体制改革，组建合规与企业管理部，主要负责公司合规管理、内部管理、体系管理、管理创新相关事宜，同时公司建立有合规管理委员会，任命了首席合规官（总法律顾问），建立了合规管理体系“三道防线”，配备了专职合规管理人员负责日常合规管理工作，建立了全员岗位合规责任清单，保障公司合规管理工作的有效开展。



公司 2024 年建立并完善合规制度体系，按照管理手册，权责手册、流程手册、制度汇编、事业部制度，操作规程修订完善《合规管理规定》《争议纠纷与诉讼案件管理办法》《总法律顾问（首席合规官）管理办法》《合规管理员管理办法》《法律法规识别及合规性评价管理规定》等合规管理制度等分级分类的合规管理制度体系；编制发布了《权责手册（第一版）》，确定权责事项 125 项，575 条；结合组织机构调整情况，组织各职能根据调整后的功能定位和职责对规章制度进行重新梳理和编制，共编制规章制度 344 项，印发了管理制度汇编；梳理业务流程 272 个，发布了流程手册，出具合规风险提示、法律意见书 56 份，指导业务部门合规操作，规避风险；组织各事业部重新梳理确定制度 1555 项。公司坚持开展制度自查与审核，适时修订完善制度规范，增强制度的刚性约束，推动制度有效落实。



● 战略与管理

公司重视完善合规运行机制，总体战略是发挥合规管理体系“三道防线”的作用。

01	坚守“第一道防线”	突出业务部门的主体责任，牢固树立管业务必须管合规的理念；
02	筑牢“第二道防线”	发挥合规管理部门组织、协调、监督指导作用；
03	发挥“第三道防线”	震慑作用，纪检、审计部门做好监督审计检查。

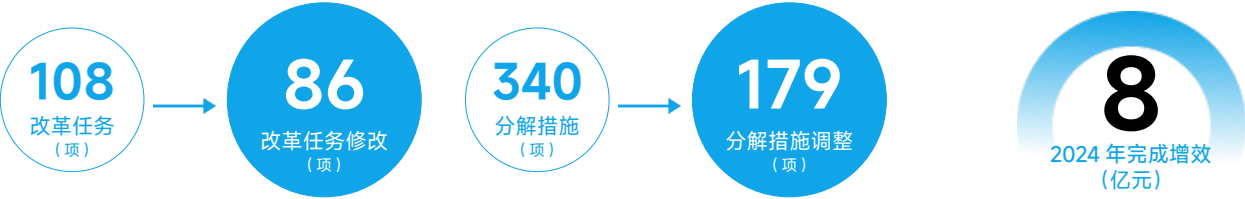
合规管理委员会每月召开定期会议，研究重点难点问题，统筹推进合规管理、法治建设各项工作；内控、风险管理部门建立了公司内控风险管控体系，建立了风险事件清单，每月统计汇总风险事件；合规审查已纳入公司各类审批业务流程，及时报告合规风险事件。纪检、审计部门在职责范围内开展违规举报问题的受理、调查和处理。

2024 年，公司结合各职能职责，重新梳理确定岗位合规职责清单 156 项、合规风险识别清单 144 项及合规流程管控清单，针对每一项合规风险制定了风险控制措施。

公司组织开展体系运行成熟度评估。按照专业条线管理的原则，各职能部门将制度检查融入日常工作，累计查出并整改问题 350 项，修订完善制度 89 项。开展了体系自评、复评，总结提炼良好实践 40 项。公司整体成熟度由 G3 提升至 G4 级。全力推动改革深化提升行动。



公司持续完善改革任务,108 项任务修改了 86 项、340 项分解措施调整了 179 项,使改革任务和措施更具有针对性、更加符合实际。以增加公司效益为落脚点,推进实施提质增效工作,梳理了近百项提质增效项目,2024 年完成增效金额 8 亿元。



公司针对项目建设、技术引进等重点合规领域,联合相关职能部门共同开展项目专项合规审查,出具合规风险提示、法律意见书 23 份,指导业务部门合规操作,规避风险。

● 指标与目标

2024 年,公司根据中国中化依法合规经营评价体系实施细则,将鲁西化工集团作为一个整体进行评价,在组织建设、制度建设、运行机制、监督追责、文化建设、信息化建设、其他 7 个方面 84 项内容自评得分 98.4 分。根据自评情况,分析查找问题与不足,督促整改提升。

公司利用微信公众号、各类会议等方式,开展法律法规、合规知识、典型案例等专题法律宣传培训 17 次,针对经营领域人员开展经济领域专项培训,受训人员达到近 900 人次,开展合规专题培训,提升全员合规意识。

7 个方面 (项)	自评得分 (分)
84	98.4
法律宣传 (次)	培训人员 (次)
17	900

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
合规相关培训次数	次	12	15	17	13.3%
合规管理培训参与人次	人次	300	350	900	157.1%

3.3.2 风险控制

● 治理结构和体系

鲁西化工组织架构调整,公司董事会下设审计与风险委员会,负责公司内外部审计工作。风险管理工作实行分级管理,各职能、中心依据功能定位和职责分工,围绕战略与绩效目标达成,履行对相关风险的具体管理职责。财务与风险管理部负责资金管理、信用评级、预算管理、成本费用、产权管理、税务、会计核算与报告风险方面的具体管理,遵循风险管理基本流程开展风险管理工作。

2024 年,公司修订《风险管理办法》,内容明确各单位主要负责人是本单位风险管理的第一责任人;补充完善各单位风险管理职责,完善附件风险管理责任清单、明确风险主责部门。

● 战略与管理

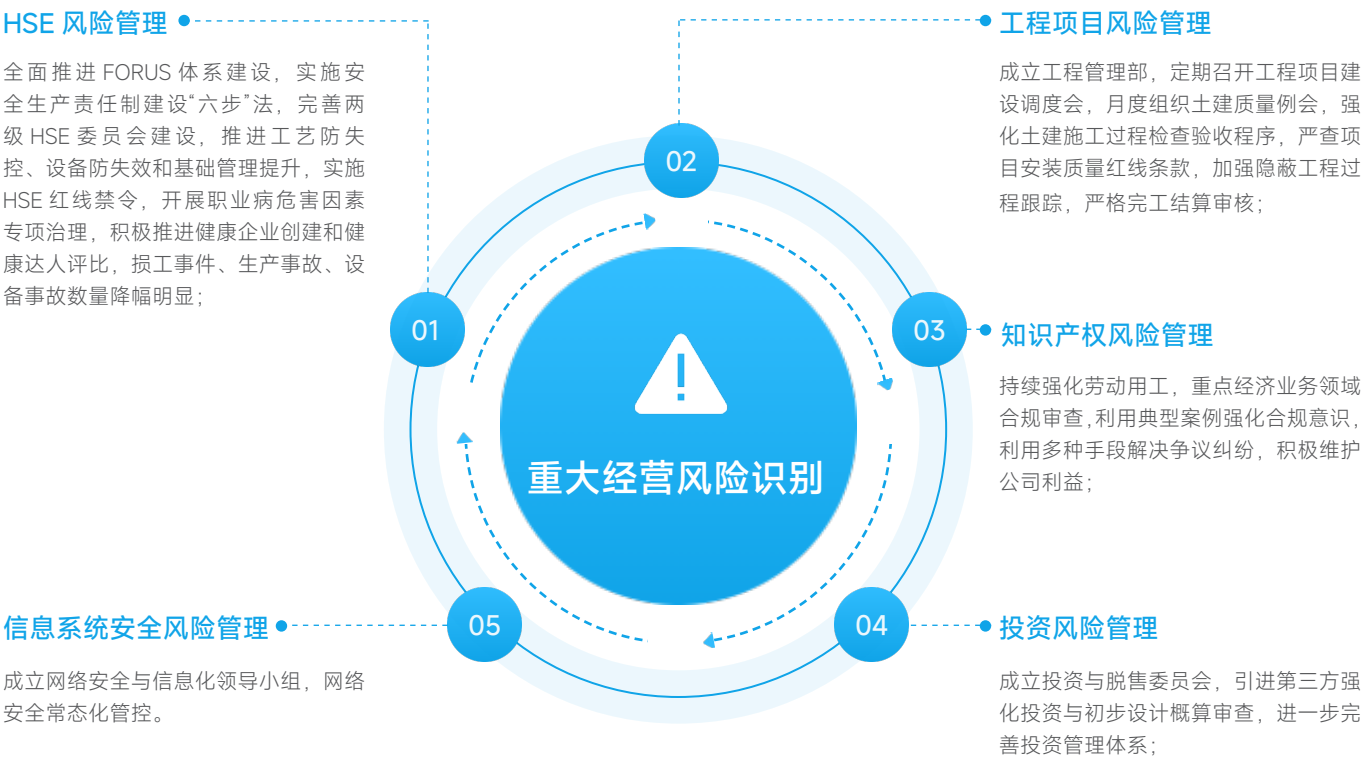
公司风险管理工作基本流程包括:初始信息收集、风险评估和分析、风险管理策略制定与应对、信息报告与沟通、监督与改进。各风险责任主体根据公司经营与管理的实际情况确定风险管理重点内容,并随内、外部环境变化适时调整。

【研判重大风险的主要工作流程】

公司根据国务院国资委工作要求,下发《关于开展 2024 年度重大经营风险预测评估工作的通知》;风险主责单位对上年重大经营风险防控工作组织、制度建设、预警监测、风险化解等方面回顾总结,以风险“可知、可控、可承受”为目标,深入研判 2024 年内外部环境,综合分析与公司密切相关的市场形势、产业政策、地缘政治、技术更迭等各类风险信息,开展风险辨识评估,完善 2024 年风险清单;客观评估影响公司 2024 年战略目标、经营预算达成的重大经营风险,综合研判确定 2024 年度重大风险管控清单,并制定有针对性的风险管理策略、风险解决方案及具体措施,经上会审议通过后日常管控。

【年度 TOP 风险识别与管理】

2024 年,公司识别 TOP6 重大经营风险依次为:投资风险、HSE 风险、工程项目管理风险、知识产权风险、合规风险、信息系统安全风险。



【关联交易管理与披露】

公司制订了《鲁西化工关联交易制度》，2024 年 4 月 27 日召开了第八届董事会第四十七次会议、第八届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》；2024 年 5 月 23 日召开 2023 年年度股东大会，审议通过了《关于 2024 年度日常关联交易预计的议案》。

2024 年未发生不当关联交易。关联交易共发生 50.59 亿元，对手方为实际控制人中国中化控股有限责任公司及其下属控股子公司以及公司之联营企业，涉及向关联方采购化工产品原料、销售化工产品、运输服务等，按照市场价格进行交易。

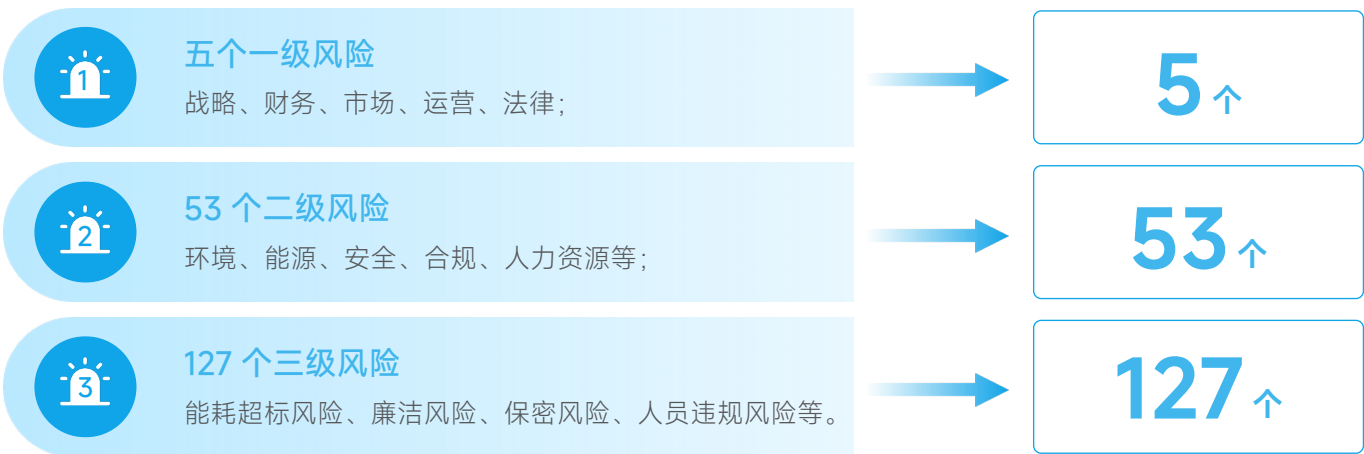


● 指标与目标

【梳理风险清单】

2024 年，公司组织对部门主管的 25 个管理制度开展对照自查和修订完善。制定管理制度检查计划，全年自查问题整改率 100%。

公司按照新的组织架构调整完善风险清单，新增二级、三级风险释义，优化后风险管理基本框架为：



公司持续细化风险库清单，新增各级风险释义，明确各类风险主责单位，各职能、中心制定风险管理策略及具体的管控举措，细化定性定量风险监控指标。

【风险培训】

组织开展风险评估沟通会，学习上级文件精神，探讨风险管理的工作方式方法，促进工作质量提升。



3.3.3 审计与内部控制

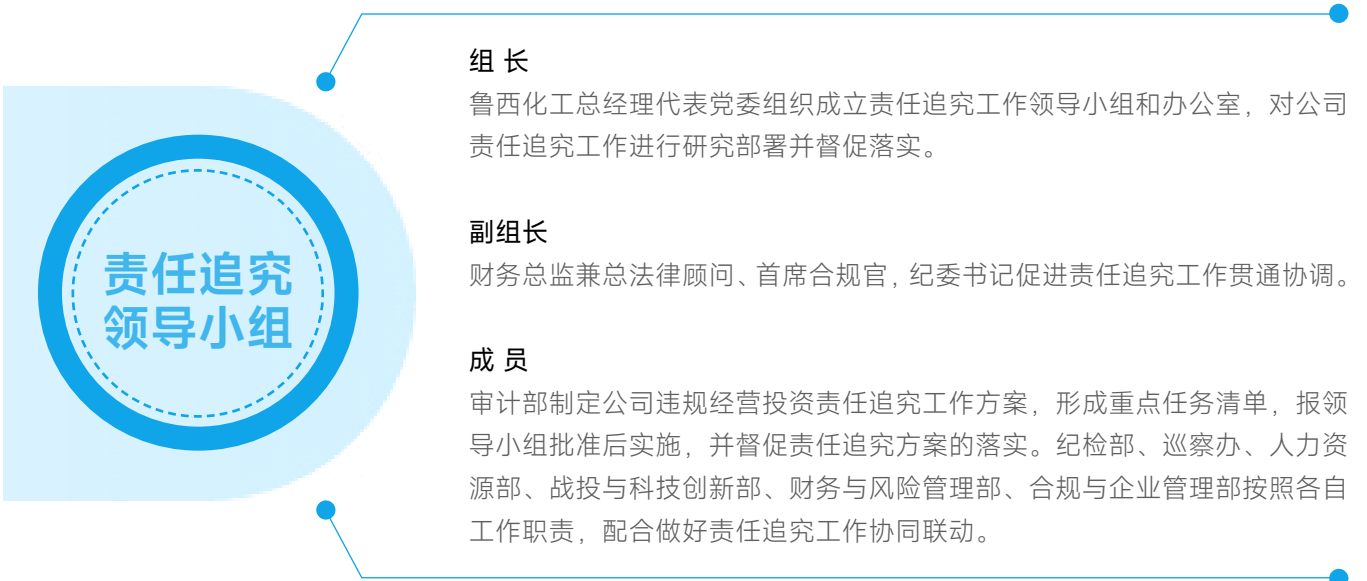
● 治理结构和体系

鲁西化工设立审计与风险委员会，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。同时设立审计部，负责开展公司内部审计工作，履行审计监督职能，目前审计部设部长 1 名（总经理助理兼任），经营审计组 4 人、工程审计组 3 人。响应公司号召，进行部门组织机构改革，更好发挥审计在公司经营管理中的第三道防线监督作用，进行部门工作职责调整，去除工程预结算审计、组织合同模板建立及评审操作层面工作，集中力量开展经济责任审计、经营领域专项调查及监督、内控监督评价、项目建设监督与服务、工程预结算监督管理、项目后评价等审计工作。

根据公司要求及卓越运营管理需要，对照中国中化相关管理办法，对部门相关审计管理制度进行完善、修订，重新审批下发。根据上市公司对内部控制评价的管理要求，建立鲁西化工内部控制评价管理办法，并结合公司发展需要，及时进行修订，出具年度内控自评报告。

2024 年，完成公司 6 个责任追究相关工作体系机制文件的审批及发布；建立《违规经营投资责任追究工作方案》，成立了公司责任追究领导小组、设立领导小组办公室，组成了以审计部、纪检部、财务与风险管理部等职能的联合追责组，加强了责任追究工作的威慑力。

【责任追究领导小组】



● 战略与管理

公司部门审计的主要战略与管理原则是运用系统的、规范的方法，以法律法规为基础，以风险为导向，以内部审计的独立性、客观性、专业性，公平、公正的检查、监督和评价组织的风险管理、内部控制和治理过程的适当性、合规性和有效性；检查、评估达成公司目标的履职质量。通过审计发现问题、揭示风险、提出改进建议，促进提高公司的风险管理、内部控制及治理过程的效果，帮助组织改善经营管理、增加价值、实现其目标。

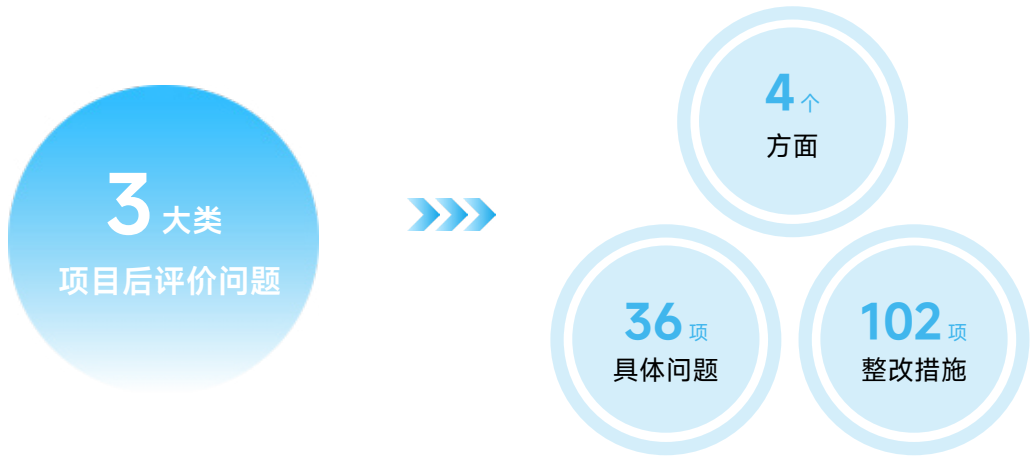
公司建立审计五年工作规划，对公司下属重要子企业主要负责人开展经济责任审计，确保 5 年全覆盖，离任必审；组织对公司内部控制体系建设与执行情况开展年度、半年度内部控制评价，确保 3 年全覆盖；对公司建设项目开展预结算监督，对重点项目组织开展项目跟踪审计、项目后评价；对各类审计发现的问题提出改进建议，建立问题整改台账，对问题整改情况进行跟踪验证，促进问题得到有效整改；建立违规经营投资责任追究工作体制机制，对审计发现的违规经营问题，组织开展责任追究。

【外部审计】

公司聘请天职国际会计师事务所为公司外部审计机构，保持公司审计公平公正与披露透明性。

指标与目标

聚焦项目后评价 3 大类 4 个方面 36 项具体问题，细化 102 项整改措施，并分别形成整改实施方案，已完成整改 146 项，到期整改完成率 100%。



公司组织开展了公司 2023 年度内控自评、2024 年半年度内控自评；围绕财务、招采、销售、物流等重要领域、关键岗位开展专项调查及监督。通过审计发现问题 194 项，已整改完成 158 项，到期整改完成率 100%。



【内控典型案例培训】

组织开展内控典型案例编制，结合公司曾经发生的风险事件，选取经营管理分析方向，组织相关人员回顾事件并结合内控管理要求，分析讨论流程失控点，反思不足并汲取经验教训完善管理。



3.3.4 督办机制

2024 年，公司为有效提升管理流程监督管控，由公司办公室归口，设立专职督办岗位，负责督办工作的日常管理。各单位指定 1 名督办工作联络人，负责协调督办内容、承办督办事项、跟踪督办任务、汇总督办进度、上报督办材料，推动公司各项重点任务的落地实施。

督办工作内容包括党委会“第一议题”督办事项、上级主管部门及集团重大决策部署要求，年度重点工作、公司会议重要决策事项、董事长督办事项、生产调度会督办事项、经办会督办事项、企业专题会议督办事项、公司管理团队重要批示和交办事项等其他需要督办的重要事项。

公司通过办公室对各单位工作完成情况进行考核，考核结果作为年终绩效评定的依据之一；对于未按时完成工作任务或工作质量不高的单位，予以通报批评。督办过程出现工作落实不力、进度缓慢、不作为，对公司生产经营管理产生严重负面影响的，严肃追究承办单位相关人员责任。

3.4 坚守商业信誉与品牌建设

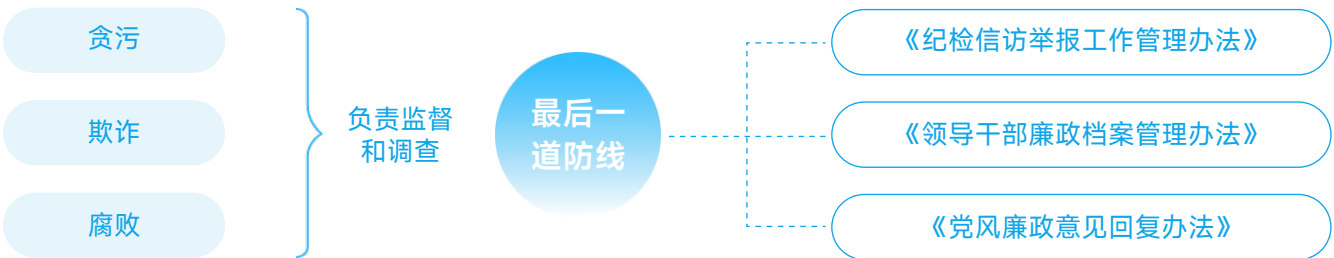
3.4.1 依法纳税

公司一向以合法经营作为公司红线，坚持依法纳税，制定《纳税管理办法》等内部管理制度，规范纳税行为，设置税务专岗，实施过程监督，有效管理、控制税务风险，提高公司税务管理水平。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化率
税费缴纳情况	亿元	35.35	15.4	15.75	2.3%

治理结构和体系

鲁西化工在公司治理层面高度重视反贪污、反欺诈、反腐败工作，建立了完善的管理制度和监督机制。公司建立“三道防线”机制，设立纪检部作为最后一道防线，负责监督和调查贪污、欺诈、腐败等行为，及时更新《纪检信访举报工作管理办法》《领导干部廉政档案管理办法》《党风廉政意见回复办法》等相关制度，确保了监督的独立性和有效性。



● 战略与管理

公司持续坚持“不敢腐”“不能腐”“不想腐”战略，从纪律要求、监督管理、意识教育等进行全方位的战略管理。腐败问题的监督程序包括查找风险点 - 腐败风险等级审核确定 - 防控措施审核备案，管理守则遵循《内部控制标准第三十一篇反贿赂与反腐败》制度文件要求，包括治理与监督、利益冲突、礼品和招待、回扣、捐赠、记录保存、风险评估和第三方管理、举报 / 调查与保护、培训与沟通等工作内容。



● 在“不敢腐”上持续加压

构筑“信、访、网、电”多位一体举报体系

● 在“不能腐”上深化拓展

梳理招投标采购、销售、物流工作存在的廉洁风险点，建立廉洁风险防控矩阵，其中高风险 26 个，中风险 47 个，低风险 71 个。推动相关单位做好堵漏建制工作。

● 在“不想腐”上巩固提升

组织党员干部、监察对象开展警示教育以及其余活动，筑牢拒腐防变思想防线。



【警示教育与廉洁活动】

- 公司每月开展“每月一课”廉洁警示教育，在春节、中秋、国庆等关键节点开展专题教育，通过将近年来企业内部发生的违反中央八项规定精神案件编写典型案例，以身边事教育身边人，观看《吃喝歪风搞不得》《两面人》等警示教育片，提高党员干部廉洁自律意识。
- 创新廉洁宣教模式，联合党群工作部制作廉洁“微视频”《纪律的底线》，发布原创“廉洁文化周报”16 期，通过廉洁纪律提醒、反面案例震慑，强化巩固廉洁从业理念。
- 引领基层各单位创新开展“廉洁自律 端午清风”书画比赛、“巧手塑廉风”剪纸比赛、“以书润心、清风同行”读书活动、“9.10”廉洁文化日活动展等专题活动 600 余次。

专题活动（余次）

600+

The photograph shows a large audience of people seated in rows of white chairs in a well-lit hall. At the front of the hall, there are several large screens displaying text and graphics, and a stage area with a podium. The audience is facing the stage, and the atmosphere appears to be a formal training or lecture session.

信访举报机制：公司及时更新《纪检信访举报工作管理办法》，第七条明确渠道公开。公司纪委应当通过适当方式公布信访举报受理范围、通信地址、来访接待场所地址、举报电话号码、网络举报方式、举报邮箱地址等相关事项，畅通信访举报渠道，加强信访举报宣传，引导信访举报人正确行使权利，依规依纪依法、如实举报。第二十四条规定公司纪委应当严格执行保密纪律，严格落实保密要求，包括检举人的各项身份保护方面内容。

商业道德准则与行为规范：公司设立廉洁从业责任书。为规范甲乙双方的交易行为，维护公平竞争，预防商业贿赂，根据国家有关法律法规，经双方协商一致，签订责任书。《公司管理手册》道德规范规定要求，包含“十条”道德行为准则与“十六戒”，进一步完善公司商业道德体系。

● 指标与目标

公司含报告期内近三年无贪污腐败事件发生。

【领导层廉洁教育】

公司加强董事长和董事会成员监督，对提拔、调整的公司中层以上干部进行任前廉洁谈话 23 人次；建立《领导干部廉政档案》159 份；主动约谈相关单位“一把手”55 人次；组织完成 189 人次主动约谈，出具 92 份 1021 人次党风廉政意见回复函。



【信访举报成果】

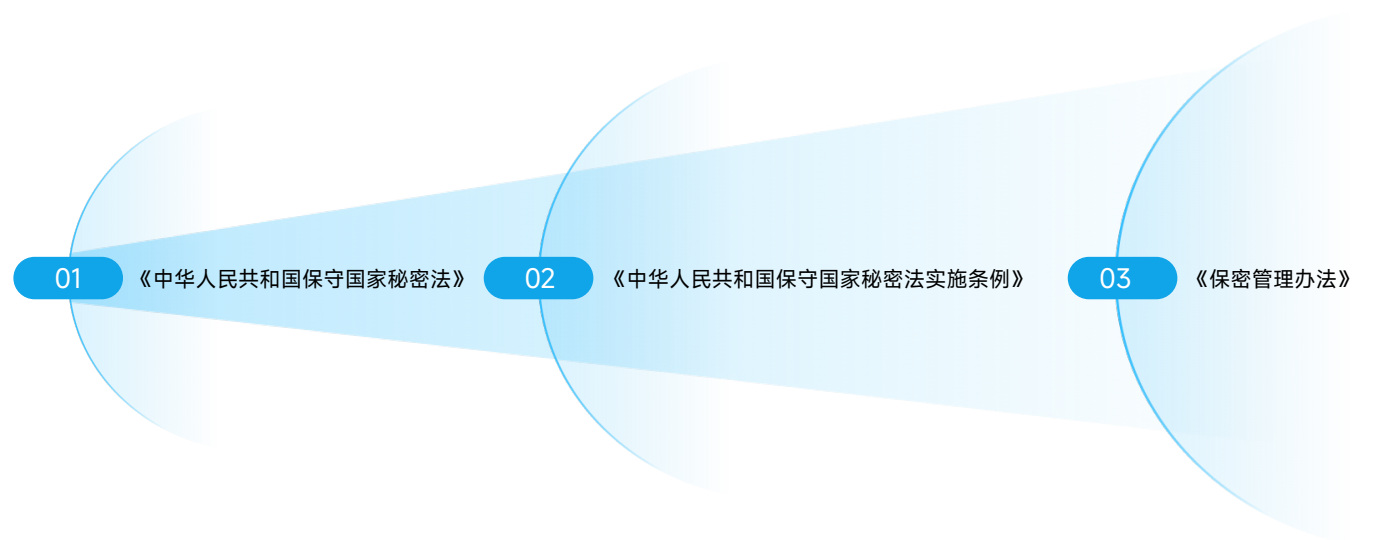
公司纪委共接收信访举报 308 件，新增受理问题线索 82 件，立案 12 件。运用“四种形态”处理 66 人次，下发纪律检查建议书 8 份。

指标	单位	2022年	2023年	2024年	变化情况
向董事提供的反贪腐培训次数	次	8	9	13	44.4%
向董事提供的反贪腐培训时长	小时	60.5	64	71	10.9%
参加反贪腐培训的董事人数	人	2	2	2	0
参加反贪腐培训的董事人次	人次	16	18	26	44.4%
向员工提供的反贪腐培训次数	次	1,298	1,528	1,570	2.7%
向员工提供的反贪腐培训时长	小时	879	1,012	1,230	21.5%
参加反贪污培训的员工人数	人	6,537	7,790	8,200	5.3%
参加反贪污培训的员工人次	人次	44,985	61,701	62,110	0.7%
信访举报事件数量	件	67	126	308	126.5%
已审结的贪污诉讼案件数目	%	100	100	100	0

3.4.3 反不正当竞争

治理结构和体系

鲁西化工重视商业秘密保护并坚决反对不正当竞争。公司办公室负责管理宣传、商业保密管理等相关工作，纪检部负责监督风险管理工作。公司根据《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》和中国中化保密管理要求，加强组织领导，加大保密工作力度，确保国家秘密安全。2024 年，公司结合实际，新成立保密工作委员会，并重新修订《保密管理办法》，进一步优化完善公司保密体系。



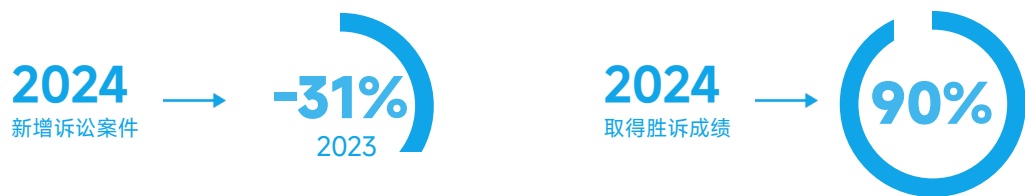
战略与管理

公司严格禁止虚假宣传等行为发生，并重视商业秘密保护。根据保密管理办法，加强商业秘密的安全管控，保障公司正常的生产经营和持续发展，减少和避免公司商密泄露带来的损失，维护公司合法权益。

公司设立鲁西经济领域十大禁令。经济违规处理处罚采用案例制，处理处罚不得低于或轻于以往类似的处理程度。一旦违反规定情形，根据实际情况给予解除劳动合同，同时给予相应的党纪政纪处理，问题严重者移送司法机关；干部降职或免职，员工调岗或下岗。造成较大损失或重大影响解除劳动合同，同时给予相应的党纪政纪处理。

指标与目标

2024 年，公司推行全面防控、主动维权的诉讼管理措施，新增诉讼案件大幅度降低，较 2023 年减少 31%，取得了 90% 胜诉的成绩。



鲁西化工及其下属分、子公司报告期内新发生诉讼案件 10 件，均属于正常诉讼案件，未发生因公司不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚，未对公司生产经营产生实质性影响，已结束的诉讼相关信息已经在公开渠道披露。

3.5 尽职调查

鲁西化工遵循“不披露就解释”的原则，对不涉及尽职调查的情况作出说明，确保信息的透明度和公正性。

本报告期内相关交易为日常经营中的小额原材料采购，交易条款清晰、规模较小，且交易对方为长期合作的供应商，其信息已在公开渠道充分披露，公司内部也已建立完善的供应商评估体系，对交易对方进行了全面评估。同时，根据相关法律法规和监管要求，本报告期内交易不属于必须进行尽职调查的范围，公司也符合豁免条件。

此外，公司拥有完善的公司治理结构和内部控制制度，能够有效保障交易的合规性和风险可控性，且公司部分交易涉及国家级与公司级秘密，尽职调查可能会导致信息泄露，影响公司的竞争优势，公司与交易对方签订的保密协议也限制了信息的披露和使用。

综上所述，鲁西化工在本次交易中不涉及尽职调查，是基于多方面的综合考虑，公司将继续确保信息的透明度和公正性，为股东和投资者创造更大的价值。

附录一：ESG 绩效表

环境绩效：

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
温室气体排放总量	万吨 CO ₂ e	1,254.94	1,194.32	1,292.93	8.3%
范围 1 温室气体排放量	万吨 CO ₂ e	1,032.8	979.34	1,085.27	10.8%
固定源排放	万吨 CO ₂ e	611.51	605.69	667.23	10.2%
移动源排放	万吨 CO ₂ e	0.66	0.56	0.52	-7.1%
逸散排放	万吨 CO ₂ e	0.03	0.01	0.00	-100%
工业过程排放	万吨 CO ₂ e	420.6	373.08	417.53	11.9%
范围 2 温室气体排放量	万吨 CO ₂ e	222.14	214.98	207.66	-3.4%
外购电力	万吨 CO ₂ e	221.65	214.55	207.16	-3.4%
外购蒸汽	万吨 CO ₂ e	0.49	0.43	0.50	16.3%
温室气体排放强度	吨 CO ₂ e/ 万元产值	3.64	3.7	3.53	-4.6%
废水排放总量	吨	0	0	0	0
大气污染物排放量	——				
其中：氮氧化物（NOx）	吨	896.49	874.72	1191	36.2%
二氧化硫（SO ₂ ）	吨	95.32	88.65	123.7	39.5%
颗粒物	吨	247.66	175.68	191.58	9.1%
非甲烷总烃	吨	162.16	153.05	169.23	10.6%
一般固体废弃物处理量	——				
其中：炉渣	万吨	37.27	38.83	11.14	-71.3%
煤泥	万吨	19.64	14.68	17.53	19.4%

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
煤渣	万吨	11.66	9.29	12.52	34.8%
危险废弃物处理量	——				
其中：废矿物油	吨	110.89	39.68	114.53	188.6%
重油（废有机溶剂）	吨	24.79	0	0	0
苯蒸残液（废有机溶剂）	吨	192.89	180.16	314.41	74.5%
重组分	吨	201.69	646.58	218.03	-66.3%
废滤袋	吨	18.23	53.32	0	-100.0%
废树脂	吨	2.95	2.9	0	-100.0%
综合能耗总量	吨标煤	-	-	-	-19.0%
综合能耗强度	吨标煤 / 单位产品	-	-	-	-7.5%
直接能源消耗量	——				
其中：天然气	万标准立方米	-	-	-	18.3%
煤炭	万吨标煤	-	-	-	15.3%
柴油	吨标煤	-	-	-	-7.5%
间接能源消耗量	万吨标煤	-	-	-	-3.3%
其中：外购电力	万吨标煤	-	-	-	-3.4%
外购蒸汽	万吨标煤	-	-	-	11.6%
水资源消耗强度	吨 / 吨	2.95	3.14	2.59	-17.5%
水资源消耗总量	万吨	3,074	2,986	2,983	-0.1%
其中：办公耗水	万吨	67	64	58	-9.4%
生产耗水	万吨	3,008	2,922	2,925	0.1%
其中：新鲜水使用量	万吨	3,074	2,986	2,983	-0.1%
循环水使用量	万吨	198,418	192,861	200,489	4.0%
循环水使用比例	%	98%	98%	99%	1.0%

社会绩效：

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
“慈心一日捐”捐赠总金额	万元	116.3	116.7	114	-2.3%
参与活动志愿者总人数	人	9,945	9,983	7,086	-29.0%
消费帮扶金额总额	万元	52.95	77.77	80	2.9%
研发创新投入	万元	122,866.32	106,498.95	124,664.85	171%
研发人员	人	1,441	1469	1,504	2.3%
其中：博士及博士后人数	人	1	3	3	0.0
硕士人数	人	69	87	157	80.5%
本科人数	人	811	719	728	1.1%
截至年底累计授权专利总件数	件	743	871	953	9.4%
其中：授权发明专利	件	218	254	282	11.0%
授权实用新型专利	件	525	613	667	8.8%
授权外观专利	件	4	4	4	0.0
年度内累计申请专利	件	156	175	176	0.6%
其中：申请发明专利	件	76	62	75	21.0%

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
供应商总数	家	5,780	4,041	3,704	-8.3%
因具有重大 ESG 风险而终止关系的 供应商百分比	%	0	0	0	0
产品 48 小时派车效率	%	91	95	95	0.0%
原料按时派车率	%	78	89	91	2.2%
产品合格率	%	99.4	99.5	99.7	0.2%
因健康与安全原因须撤回和召回的 产品数量	个	0	0	0	0
因健康与安全原因须撤回和召回的 产品百分比	%	0	0	0	0
产品受罚款或处罚等负面事件	件	0	0	0	0
处罚总金额	万元	0	0	0	0
客户满意度	%	98.60	98.14	97.00	-1.2%
其中：客户数量	人	3,091	3,295	3,386	2.8%
客户占比	%	90	96	92	-4%
客户投诉率	%	0	0	0	0
年度客户投诉次数	次	0	0	0	0
客户投诉办结率	%	100	100	100	0
客户隐私泄露事件	件	0	0	0	0

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
收到关于侵犯客户隐私有关的经证实的投诉数目	件	0	0	0	0
违法违规损失	万元	0	0	0	0
劳动合同签单率	%	100	100	100	0
社会保险覆盖率	%	100	100	100	0
劳务纠纷案件数量	%	7	3	7	133.3%
劳动合同签单率	%	100	100	100	0
标准工时制	小时	8	8	8	0
人均每日工作时间	小时	8.9	8.2	8	-2.4%
人均每周工作时间	小时	44.5	41	40	-2.4%
培训投入	万元	20.1	434.26	244.40	-43.7%
培训总次数	次	425	451	1061	135.3%
培训总人次	万人次	2.98	3.94	10.85	175.4%
培训总时长	小时	186,868	216,368	252,880	16.9%
高级管理层平均培训时长	小时	254	173.4	171.8	-0.9%
中层管理人员平均培训时长	小时	126.7	135.5	159.3	17.6%
基层员工平均培训时长	小时	34.4	33.3	36.2	8.7%
工会人数	人	12,373	12,352	12,124	-1.8%
工会组织个数	个	25	23	20	-13.0%
工会满意度	%	97	97	96%	-1.0%
工会诉求解决率	%	96	100	100	0.0%
职工代表大会召开次数	次	52	66	97	47.0%
员工入会率	%	100	100	100	0.0%

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
职业健康体检覆盖率	%	100	100	100	0%
职业健康保护投入	万元	1,383.14	917.76	1,961	113.7%
职业健康培训人次	人次	17,242	13,876	12,690	-8.5%
职业安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100	0.0%
职业健康培训时长	小时	57,088	41,628	25,892	-37.8%
职业健康培训场次	次 / 年	554	426	295	-30.8%
职业伤害保险投入金额	万元	2,350	2,420	1,966	-18.8%
职业伤害保险投入占比	%	100	100	100	0.0%
安全应急演练次数	次	2,443	2,505	1,307	-47.8%
安全隐患排查次数	次	478	558	866	55.2%
安全应急演练参与人次	人次	34,217	37,513	14,062	-62.5%
安全培训时长	小时	311,586	312,887	324,228	3.6%
安全培训参与人次	人次	101,256	106,297	109,925	3.4%

治理绩效：

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
股东大会会议举行次数	次	3	2	5	150.0%
股东大会会议应出席的董事人次	人次	18	12	26	116.7%
股东大会会议实际出席的董事人次	人次	4	4	6	50.0%
董事会会议举行次数	次	12	9	11	22.2%
董事会会议应出席人次	人次	72	54	62	14.8%
董事会会议实际出席人次	人次	72	54	62	14.8%

名称	单位	2022年	2023年	2024年	较上年度变化情况
监事会会议举行次数	次	8	5	8	60.0%
监事会会议应出席人次	人次	39	25	40	60.0%
监事会会议实际出席人次	人次	39	25	40	60.0%
合规相关培训次数	次	12	15	17	13.3%
合规管理培训参与人次	人次	300	350	900	157.1%
税费缴纳情况	亿元	35.35	15.4	15.75	2.3%
向董事提供的反贪腐培训次数	次	8	9	13	44.4%
向董事提供的反贪腐培训时长	小时	60.5	64	71	10.9%
参加反贪腐培训的董事人数	人	2	2	2	0
参加反贪腐培训的董事人次	人次	16	18	26	44.4%
向员工提供的反贪腐培训次数	次	1,298	1,528	1,570	2.7%
向员工提供的反贪腐培训时长	小时	879	1,012	1,230	21.5%
参加反贪污培训的员工人数	人	6,537	7,790	8,200	5.3%
参加反贪污培训的员工人次	人次	44,985	61,701	62,110	0.7%
信访举报事件数量	件	67	126	308	126.5%
已审结的贪污诉讼案件数目	%	100%	100%	100%	0

附录二：指标索引表

深圳交易所《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）》议题索引

维度	议题	章节内容 / 页码
环境	应对气候变化	应对气候变化 /P20-26
	污染物排放	污染防治与生态环境保护 /P30-32
	废弃物处理	污染防治与生态环境保护 /P32-33
	生态系统和生物多样性保护	污染防治与生态环境保护 /P32-33
	环境合规管理	污染防治与生态环境保护 /P27-30
	能源利用	资源利用与循环经济 /P35-37
	水资源利用	资源利用与循环经济 /P38
	循环经济	资源利用与循环经济 /P38
社会	乡村振兴	乡村振兴与社会贡献 /P42
	社会贡献	乡村振兴与社会贡献 /P43
	创新驱动	创新驱动与科技伦理 /P44-45
	科技伦理	创新驱动与科技伦理 /P44
	供应链安全	供应商与客户 /P47-52
	平等对待中小企业	供应商与客户 /P52
	产品和服务安全与质量	产品质量管理 /P53-54
	数据安全与客户隐私保护	客户服务安全与质量 /P55-58
可持续发展相关治理	员工	以人为本，人才兴企 /P59-69
	尽职调查	尽职调查 /P89
	利益相关方沟通	利益相关方沟通 /P14-15 投资者关系管理 /P73-74
	反商业贿赂及反贪污	坚守商业信誉与品牌建设 /P85-87
	反不正当竞争	坚守商业信誉与品牌建设 /P88

GRI《可持续发展报告标准》索引

指标编号	范围	报告页码
组织概况及其报告做法	GRI 2-1 —— 2-5	P4-12
活动和工作者	GRI 2-6 —— 2-8	P4-12
管治	GRI 2-9 —— 2-21	P16-17、P72-85
战略、政策和实践	GRI 2-22 —— 2-28	P16-17、P72-85
利益相关方参与	GRI 2-29 —— 2-30	P14
实质性议题的披露项	GRI 3-1 —— 3-3	P13-15
经济绩效	GRI 201-1 —— 201-4	P85、P26、P64
市场表现	GRI 202-1 —— 202-2	P60-61
间接经济影响	GRI 203-1 —— 203-2	P64、P85
采购实践	GRI 204-1	P52
反腐败	GRI 205-1 —— 205-3	P85-87
反竞争行为	GRI 206-1	P88
税务	GRI 207-1 —— 207-3	P80-85
物料	GRI 301-1 —— 301-3	P50-51
能源	GRI 302-1 —— 302-5	P35-37
水资源和污水	GRI 303-1 —— 303-5	P32-33、P38
生物多样性	GRI 304-1 —— 304-4	P34-35
排放	GRI 305-1 —— 305-7	P25
废弃物	GRI 306-1 —— 306-5	P32-33
供应商环境评估	GRI 308-1 —— 308-2	P50-51
雇佣	GRI 401-1 —— 401-3	P59-69
劳资关系	GRI 402-1	P59-64
职业健康与安全	GRI 403-1 —— 403-7	P65-69
培训与教育	GRI 404-1 —— 404-3	P61-63
多元化与平等机会	GRI 405-1 —— 405-2	P59-61

指标编号	范围	报告页码
反歧视	GRI406-1	P59-61
结社自由与集体谈判	GRI407-1	P63-65
童工	GRI 408-1	P59
强迫或强迫劳动	GRI 409-1	P59-64
安保实践	GRI 401-1	P65-69
当地社区	GRI 413-1 —— 413-2	P42-43
供应商社会评估	GRI 414-1 —— 414-2	P49-52
公共政策	GRI 415-1	P42-43
客户健康与安全	GRI 416-1 —— 416-2	P55-56
营销与标识	GRI 417-1 —— 417-3	P53-56
客户隐私	GRI 418-1	P53-56

附录三：读者意见表

尊敬的读者：

感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业 ESG 信息披露水平、推进企业 ESG 管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

1. 您对我们履行 ESG 的总体评价是：

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

2. 您对本报告的总体评价是：

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

3. 您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

4. 您认为我们在可持续发展方面做得如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

5. 您认为我们在绿色发展方面做得如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

6. 您认为我们在数字化方面做得如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

7. 您认为我们在社会贡献方面做得如何？

- ☐ 非常好
- ☐ 好
- ☐ 一般
- ☐ 较差
- ☐ 差

8. 您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

