

与磷共生·至善兴邦

LIVING IN HARMONY WITH PHOSPHORUS,
CONTRIBUTING TO A BETTER SOCIETY



云南云天化股份有限公司

2025 年环境、社会和公司治理(ESG)报告

2025

环境、社会和公司治理(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE REPORT



目录 CONTENT

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于我们	05
双重重要性判定	11
ESG 发展	17

01 环境篇： 厚植绿蕴，润泽永续

应对气候变化	25
恪守环境合规	39
排放与废弃物管控	42
提升资源利用与循环经济	51
守护生态和谐	54

02 社会篇： 聚智共创，赋能繁荣

聚力科技创新	59
铸就卓越品质	65
深化客户信赖	73
筑牢安全基石	75
保障供应链责任	83
成就员工发展	88
共创社会价值	94

03 治理篇： 精诚铸基，行稳致远

强化党建引领	101
完善治理体系	102
治理风险防控	106
恪守商业道德	110
上交所指标索引	115
读者意见反馈表	116

报告简介

本报告为云南云天化股份有限公司（股票代码：600096.SH）连续十四年发布社会责任报告后，发布的第五份环境、社会和公司治理报告（简称“ESG¹报告”），旨在展示云南云天化股份有限公司及其子公司在环境、社会和公司治理方面的策略、管理和实践情况。

时间范围

本报告时间范围覆盖 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，部分表述与内容适度追溯和展望。

报告范围

本报告涵盖云南云天化股份有限公司及下属子公司，报告内容涉及的财务数据以及所覆盖的范围与《云南云天化股份有限公司 2025 年年度报告》相符。

编制依据

本报告编制参照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制（2026 年 1 月修订）》等文件关于 ESG 信息披露的具体要求，并结合公司的实际情况进行编写。

1 ESG, Environmental, Social and Governance, 即环境、社会及管治。

数据来源及货币单位

本报告所引用的资料与数据均来源于本公司的正式文件、统计报告与财务报告，且经由相关部门统计、汇总及审核。如无特别说明，本报告中的金额类数据均为人民币。

称谓说明

为便于表述及阅读，云南云天化股份有限公司分别用“云天化”、“公司”、“我们”指代。

发布形式

本次报告以中文简体和英文编制印刷，分为纸质版和电子版两种形式，中文电子版可在上海证券交易所网站查阅获取。

联系方式

云南云天化股份有限公司

网址：<http://www.yyth.com.cn/>

邮编：650228

地址：云南省昆明市滇池路 1417 号

电话：0871-64327177

常用词语释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、云天化、我们	指	云南云天化股份有限公司
云天化集团	指	云天化集团有限责任公司
水富云天化	指	云南水富云天化有限公司
磷化集团	指	云南磷化集团有限公司
天安化工	指	云南天安化工有限公司
金新化工	指	呼伦贝尔金新化工有限公司
大为制氨	指	云南大为制氨有限公司
云峰化工	指	云南云天化云峰化工有限公司
三环中化	指	云南三环中化化肥有限公司
天聚新材	指	重庆云天化天聚新材料有限公司
福石科技	指	云南云天化福石科技有限公司
天驰物流	指	天驰物流有限责任公司
天宁矿业	指	云南天宁矿业有限公司
云天化研究院	指	云南云天化股份有限公司研究院
红磷化工	指	云南云天化红磷化工有限公司
花匠铺科技	指	云南云天化花匠铺科技有限责任公司
红海磷肥	指	昆明红海磷肥有限责任公司
东明矿业	指	呼伦贝尔东明矿业有限公司

董事长致辞



· 公司党委书记、董事长 ·
宋立强



· 公司党委副书记、董事、总经理 ·
王宗勇

2025年，是公司深入贯彻落实党的二十大精神、全面推进高质量发展的关键之年。面对复杂严峻的外部环境和加快绿色低碳转型的时代要求，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢牢把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动融入新发展格局，在服务国家战略中实现自身转型升级，在推进可持续发展中不断夯实高质量发展根基。

坚持绿色引领，落实“双碳”战略部署

公司始终把绿色发展作为核心竞争力的重要组成部分，坚定落实国家“双碳”战略和生态文明建设部署，系统推进节能降碳与清洁生产升级。2025年，公司在节能环保和绿色技改领域投入人民币2.51亿元，实施重点节能降碳项目8项，持续提升资源能源利用效率。

围绕资源综合利用和生态环境保护，公司深化磷石膏综合治理与无害化处置，推进循环经济体系建设，全年环保投入8.7亿元。绿色矿山、绿色工厂建设稳步推进，现拥有国家级绿色矿山7座、国家级绿色工厂6家、石油和化工行业绿色工厂3家，绿色制造体系更加完善，为保障国家战略性资源安全和产业链稳定发挥积极作用。

强化创新驱动，提升核心竞争能力

公司坚持把科技创新摆在更加突出的位置，加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系。2025年，公司研发投入7.72亿元，研发投入强度持续提升。

依托云天化研究院，公司围绕产业链关键技术开展攻关，加快科技成果转化与产业化应用，全年专利申请193项，年内获得授权290项。通过持续优化产品结构、推进高端化和精细化发展，公司产业链现代化水平不断提升，核心竞争能力进一步增强。

扛牢责任担当， 服务粮食安全与乡村振兴

保障国家粮食安全，是公司义不容辞的政治责任和战略使命。2025年，公司坚决落实国家化肥保供稳价部署，全年国内供应化肥产品800余万吨，同比增长7%，优化农技服务体系，提升农业生产综合效能，为粮食稳产增产提供坚实支撑。

在推进乡村振兴方面，公司投入资金498.8万元，实施帮扶项目6个，受益群众29,165人次。围绕产业帮扶、就业促进、教育支持等重点领域持续发力，助力区域协调发展。

同时，公司坚持以人为本的发展理念，完善人才强企战略，强化员工职业发展通道和技能提升体系，全年开展培训470场，覆盖员工12,475人次，不断增强队伍凝聚力和战斗力。

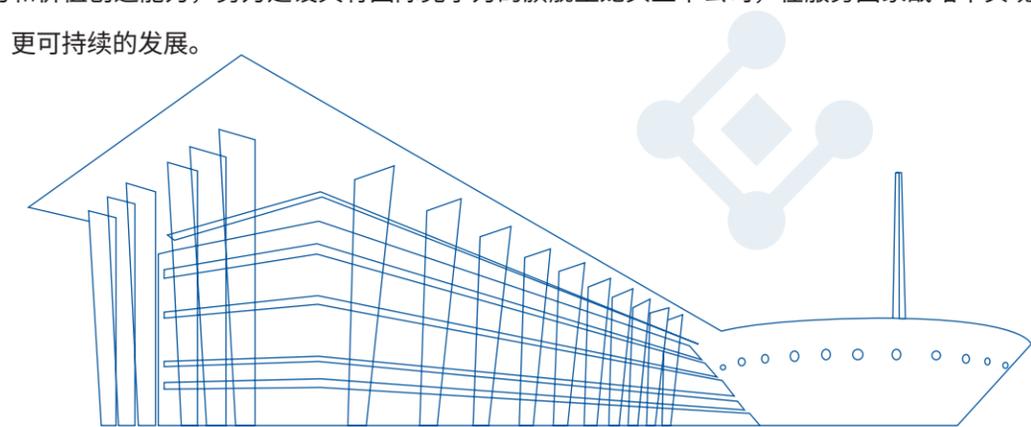
展望未来

走进2026“十五五”开篇之年，公司将始终胸怀“国之大者”，坚定履行国企责任担当，坚持绿色发展方向，坚持创新驱动发展战略，坚持深化改革提升。我们将加快推进产业转型升级，持续提升全球竞争力和价值创造能力，努力建设具有国际竞争力的旗舰型龙头上市公司，在服务国家战略中实现更高质量、更可持续的发展。

完善现代治理， 筑牢风险防控底线

公司持续完善中国特色现代企业制度，强化董事会建设和外部董事履职能力，提升科学决策水平。坚持依法治企、合规经营，持续加强内部控制体系和全面风险管理体系建设，提升风险识别、评估和应对能力。

在ESG治理方面，公司将可持续发展要求全面融入战略规划与经营管理，完善ESG管理架构和责任体系，强化绩效考核与信息披露机制，推动ESG工作制度化、规范化、常态化运行，为实现国有资本保值增值和长期价值创造提供坚实保障。



关于我们

云南云天化股份有限公司作为云天化集团的控股子公司，是全球重要的磷肥、氮肥及聚甲醛制造商。作为中国化工百强上市公司，云天化强化产业链绿色高质量发展，持续推进企业深层次改革，并获评国有企业公司治理示范企业。公司由云天化集团独家发起，于1997年7月在上海证券交易所上市（股票代码：600096）。目前，公司围绕化肥、磷矿采选、磷化工及新材料、商贸物流等方向推进多元化布局，生产基地覆盖云南、内蒙古、重庆等地，销售网络辐射全球，重点覆盖南美、澳新、东南亚等地区。2025年，公司在《财富》中国500强排行榜中位列第277位，在中国石油和化工企业500强“独立生产经营”类榜单中位列第14位。

截至2025年末，公司资产总额503.42亿元，所有者权益265.95亿元，2025年实现营业收入484.15亿元，利润总额64.95亿元。

公司化肥总产能超1,000万吨，磷肥产能555万吨/年，复合（混）肥产能185万吨/年，尿素产能超290万吨/年，是国内产能最大的化肥生产企业之一；聚甲醛产能9万吨/年，产品品质和产能规模国内领先；饲料级磷酸钙盐产能50万吨/年；磷酸铁产能10万吨/年。

2025年经济指标绩效

利润总额
64.95 亿元

归属于上市公司股东的净利润
51.56 亿元

经营活动产生的现金流量净额
90.87 亿元



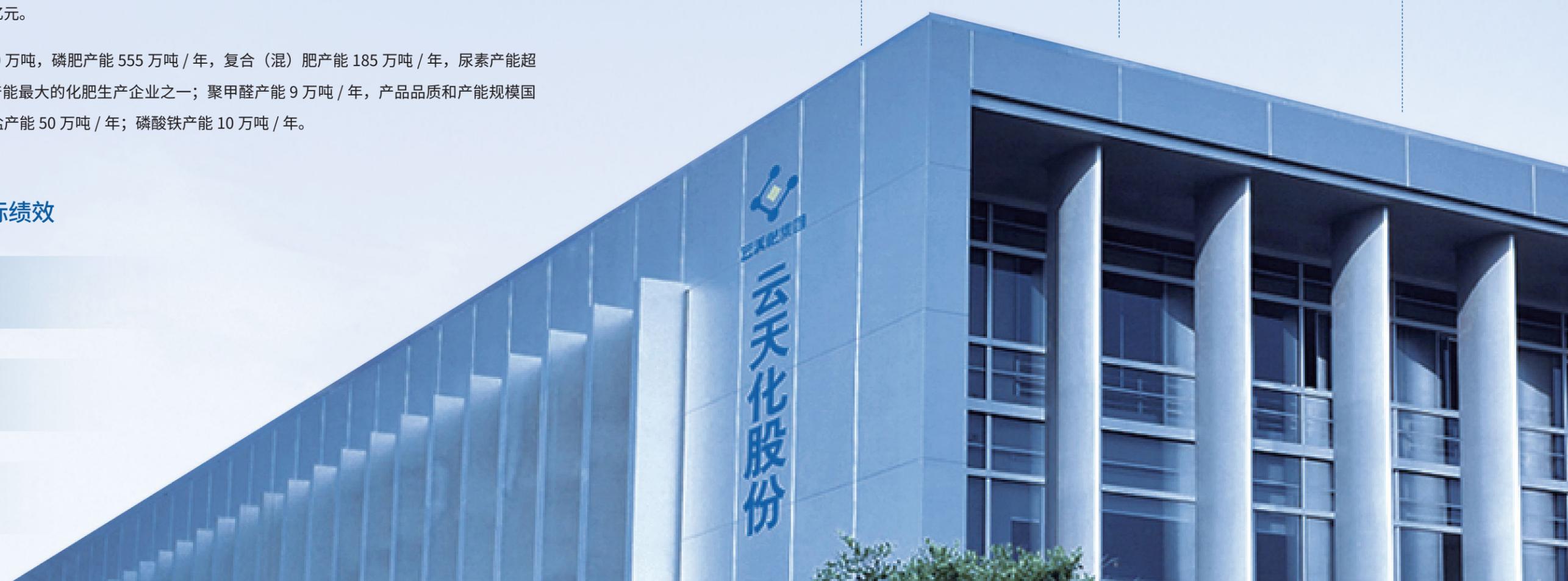
公司资产总额
503.42 亿元



所有者权益
265.95 亿元



营业收入
484.15 亿元



报告期内亮点绩效

环境

应对气候变化

- 综合能耗强度为 **0.1211**吨标煤/吨产品
- 节能降碳及清洁生产项目累计投入达 **25,066.19万元**

恪守环境合规

- ISO 14001 环境管理体系认证子公司覆盖率达 **100%**
- 环保资金投入 **87,004.68万元**, 较往年增长 **25.74%**

排放与废弃物管控

- 各项污染物达标排放率 **100%**
- 污染防治设施与主装置同步运转率达 **100%**

守护生态和谐

- 累计修复矿山废弃土地**2,456.76**亩
- 种植苗木累计**147**万株
- 播撒草籽累计**5.95**万公斤
- 矿山生态修复复垦植被率达**95%**
- 年度投入矿山复垦植被资金**4,792**万元
- 国家级绿色矿山**7**座
- 国家级绿色工厂**6**家
- 石化联合会绿色工厂**3**家
- 国家级绿色产品**72**个
- 石油化工联合会绿色产品**27**个

管治

治理风险防控

- 开展风险管理与内控培训 **6**场, 覆盖 **1,800**人次
- 合规培训覆盖人数超 **2,000**人
- 新获ISO 37301合规管理体系认证证书

社会

聚力科技创新

- 年度研发投入 **7.72亿元**
- 专利授权数量 **290**件
- 有效专利数量 **1,292**件

深化客户信赖

- 客户投诉响应率 **100%**
- 客户投诉处理率 **100%**

保障供应链责任

- 签订阳光合作协议的供应商数量为 **255**家, 签署率为 **100%**

共创社会价值

- 投入乡村振兴资金 **498.8万元**
- 组织开展志愿服务活动 **82**次, 志愿服务时长达 **4,000**小时

铸就卓越品质

- 未发生因产品质量问题须召回事件
- 参与产品质量安全培训员工 **4,045**人
- 质量安全培训次数 **110**次

筑牢安全基石

- 开展综合及专项 **40**次, 排查隐患 **1,180**项, 整改完成率 **100%**

成就员工发展

- 员工培训覆盖率 **100%**
- 员工培训总参与 **12,475**人次
- 员工社会保险覆盖率 **100%**
- 职工健康体检覆盖率 **100%**
- 100%**工作场所已获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证

恪守商业道德

- 董事会成员及高级管理层商业道德培训人数占比 **100%**
- 员工商业道德培训人数 **12,475**人次
- 供应商《廉政合同》签署率保持 **100%**

公司荣誉

奖项荣誉	授予组织 / 机构
2024-2025 年上交所信息披露评级 A 级	上海证券交易所
2025 年上市公司现金分红榜单	中国上市公司协会
2025 年可持续发展最佳实践案例	中国上市公司协会
2025 年度上市公司董事会最佳实践案例	中国上市公司协会
2024 年报业绩说明会最佳实践荣誉	中国上市公司协会
2025 上市公司董事会办公室最佳实践	中国上市公司协会
2024 年度金牛上市公司分红回报奖	中国证券报
2025 金曙光 ESG 实践奖	证券市场周刊
2025 年度中国上市公司 ESG 最佳实践 100 强 - 大市值 AA	Wind ESG 评级

奖项荣誉	授予组织 / 机构
中国 ESG 上市公司国企先锋 100 (2025)	中央广播电视总台财经节目中心
杰出 IR 团队荣誉	全景网
杰出机构关注奖	全景网
杰出 ESG 价值传播奖	全景网

公司积极推动ESG评级提升，2025年Wind ESG评级为AA级，综合得分保持在农用化工行业首位。



双重重要性判定

云天化高度重视与各利益相关方的互动，通过多元化渠道开展利益相关方沟通，及时回应其诉求与期望。同时，公司将监管要求融入日常沟通与决策流程，识别重要议题的风险影响程度并开展双重重要性分析，进而优化战略方向，致力于实现可持续发展。

利益相关方沟通

云天化致力于构建开放、透明的利益相关方沟通机制，与股东、客户、员工等关键群体保持密切互动，积极倾听各方诉求并作出有效回应，确保公司战略方向与利益相关方期望高度协同，实现可持续合作共赢。

云天化利益相关方沟通机制

利益相关方	关注与要求	沟通回应形式
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 遵纪守法 ◆ 税收贡献 ◆ 经济发展 ◆ 反腐倡廉 ◆ 加强党建 ◆ 响应国家政策 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 遵守法律法规 ◆ 贯彻国家政策，保供稳价 ◆ 实施国企改革、十四五规划等 ◆ 主动依法纳税 ◆ 日常沟通与汇报 ◆ 加强党建工作 ◆ 积极参与政府组织调研
 股东	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 投资回报 ◆ 公司业绩增长 ◆ 公司规范运作 ◆ 信披及时、准确 ◆ 投资者保护 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 持续较好盈利能力 ◆ 规范公司治理 ◆ 依规做好信息披露 ◆ 投资者沟通与交流 ◆ 定期报告与公告 ◆ 新闻发布 ◆ 持续现金分红

 员工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工资及福利保障 ◆ 安全与健康 ◆ 晋升及发展机制 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 企业文化宣贯活动 ◆ 完善薪酬与考核体系 ◆ 员工满意度调查 ◆ 员工投诉与反馈 ◆ 员工慰问 ◆ 员工体检与安全防护 ◆ 职业培训与公开透明的晋升渠道 ◆ 内外部培训活动
 客户	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 产品质量与安全 ◆ 产品功能与使用效果 ◆ 售后服务 ◆ 客户满意度 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 严格的质量管控与检测 ◆ 新产品研究与开发 ◆ 专业指导与完善售后服务平台 ◆ 客户满意度调查 ◆ 用户投诉与处理
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 商业道德 ◆ 诚信共赢 ◆ 可持续合作 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 诚信合作、互信共赢 ◆ 建立战略合作关系 ◆ 依法履行合同 ◆ 技术交流、成果分享 ◆ 加强供应商安全管理
 环境	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 绿色可持续发展 ◆ 落实节能减排 ◆ 环境保护与治理 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 推动绿色高质量发展 ◆ 排放物管理 ◆ 三绿工程打造 ◆ 环境治理与土地复垦 ◆ 矿山植被修复
 社会公众	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 改善当地民生 ◆ 支持公益事业 ◆ 促进就业 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 乡村振兴 ◆ 社区共建 ◆ 积极开展公益慈善 ◆ 推动地方经济与就业 ◆ 公开公平的招聘机制

双重重要性判定步骤

云天化积极回应上海证券交易所《上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》关于双重重要性的合规要求，结合利益相关方对企业发展的期望，于报告期内开展双重重要性议题的识别与评估工作。公司立足磷化工行业特性与业务实际，详细评估监管指引中的21项议题，并综合考量行业特性、自身运营及利益相关方关注重点，对与公司关联度较高的议题进行识别，梳理出20项关键可持续发展议题，并从影响重要性和财务重要性维度对议题进行全面评估。

在此基础上，云天化进一步与各ESG主责部门深入沟通，结合历史财务数据与未来规划，完成财务重要性的量化评估，形成2025年度双重重要性议题矩阵，为公司在战略方向优化、治理结构完善、信息披露提质、市场竞争力强化及利益相关方沟通增效等方面提供行动依据，有力推动公司可持续发展管理能力整体提升。

双重重要性议题评估流程

影响重要性议题评估流程



识别：严格遵循监管机构合规要求，参考国际评级机构针对化工行业的重点关注议题及同行信息披露优秀实践，结合业务特性和公司实际运营情况，系统性识别对于公司经营具有影响重要性的议题。

分析：根据近期国内政策动态及行业政策分析、市场发展趋势调研、历史事件发生及影响情况，综合判断相关议题对利益相关方的影响程度和短期内产生影响的可能性，进而初步判定各议题影响重要性等级。

调研：邀请各类别利益相关方代表从不同维度开展深入讨论调研，提供影响重要性等级评估等反馈建议。

确认：综合分析调研结果，形成影响重要性程度评估结果。



天安化工生产区

双重重要性议题评估流程

财务重要性议题评估流程



识别：梳理ESG监管机构和相关准则关于财务重要性识别的要求，结合公司业务类型、发展趋势及财务状况，系统性识别对于公司经营具有财务重要性的议题。

分析：基于已识别的ESG议题及其对应风险机遇，公司结合具体运营场景与业务流程，将各议题映射至相关业务环节，明确各环节受影响的关键因素及活动边界，并将非财务指标与财务指标建立勾稽关系。针对ESG议题高度相关的主要责任部门开展访谈调研，综合分析历史数据表现、当期财务影响与未来趋势预判，并以“相关议题产生的潜在财务影响占公司重要财务指标的比重”为依据，对财务重要性等级进行量化划分，从而初步形成各议题的财务重要性判定结论。

调研：参考重要外部机构投资者对于财务重要性的意见，将外部与内部信息相融合，明确利益相关方对财务重要性程度的最终判断。

确认：综合分析调研结果，形成财务重要性短、中、长期影响分析结果，上报作为公司管理层审议及决策的重要支撑文件。

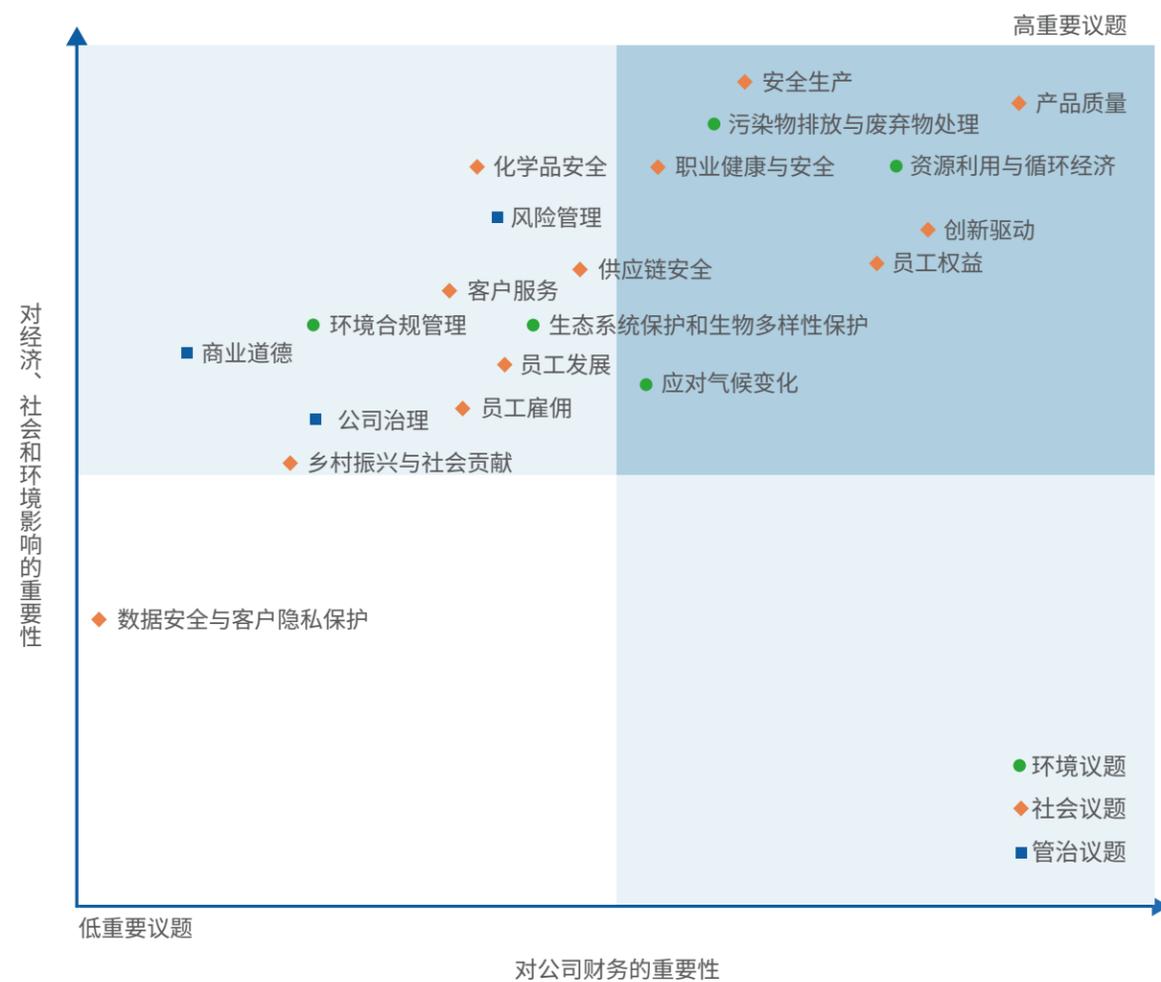
云天化 2025 年双重重要性议题判定结果

双重重要性判定情况	公司实质性议题情况	对应上交所议题
同时具有财务重要性与影响重要性的议题	◆ 产品质量	◆ 产品和服务安全与质量
	◆ 资源利用与循环经济	◆ 能源利用 ◆ 水资源利用 ◆ 循环经济
	◆ 创新驱动	◆ 创新驱动
	◆ 员工权益	◆ 员工
	◆ 污染物排放与废弃物处理	◆ 污染物排放 ◆ 废弃物处理
	◆ 安全生产	◆ 产品和服务安全与质量
	◆ 职业健康与安全	◆ 员工
具有影响重要性，但不具有财务重要性的议题	◆ 应对气候变化	◆ 应对气候变化
	◆ 供应链安全	◆ 供应链安全 ◆ 平等对待中小型企业
	◆ 风险管理	◆ 尽职调查
	◆ 客户服务	◆ 产品和服务安全与质量
	◆ 化学品安全	◆ 产品和服务安全与质量
	◆ 生态系统保护和生物多样性保护	◆ 生态系统和生物多样性保护
	◆ 环境合规管理	◆ 环境合规管理
	◆ 员工发展	◆ 员工
	◆ 员工雇佣	◆ 员工
	◆ 公司治理	◆ 利益相关方沟通
既不具有财务重要性，也不具有影响重要性的议题	◆ 商业道德	◆ 反商业贿赂及反贪污 ◆ 反不正当竞争
	◆ 乡村振兴与社会贡献	◆ 乡村振兴 ◆ 社会贡献
◆ 数据安全与客户隐私保护	◆ 数据安全与客户隐私保护	

注：科技伦理：公司不涉及人工智能算法决策、数据驱动商业模式或对公众产生广泛伦理影响的技术应用场景，该议题未被识别为本报告期的重要 ESG 议题。

数据安全与客户隐私保护：公司不涉及大规模个人敏感信息的收集、存储或商业化使用。该议题未被识别为本报告期的重要 ESG 议题。

云天化 2025 年 ESG 实质议题矩阵



云天化财务分析定量阈值

	货币价值	财务影响	是否具有财务重要性
预期可能发生的财务影响对收入、成本、净利润、总资产、净资产等产生的影响	>10 亿	极大	是
	1 亿 -10 亿	较大	是
	5,000 万 -1 亿	中等	否
	500 万 -5,000 万	较小	否
	<500 万	极小	否

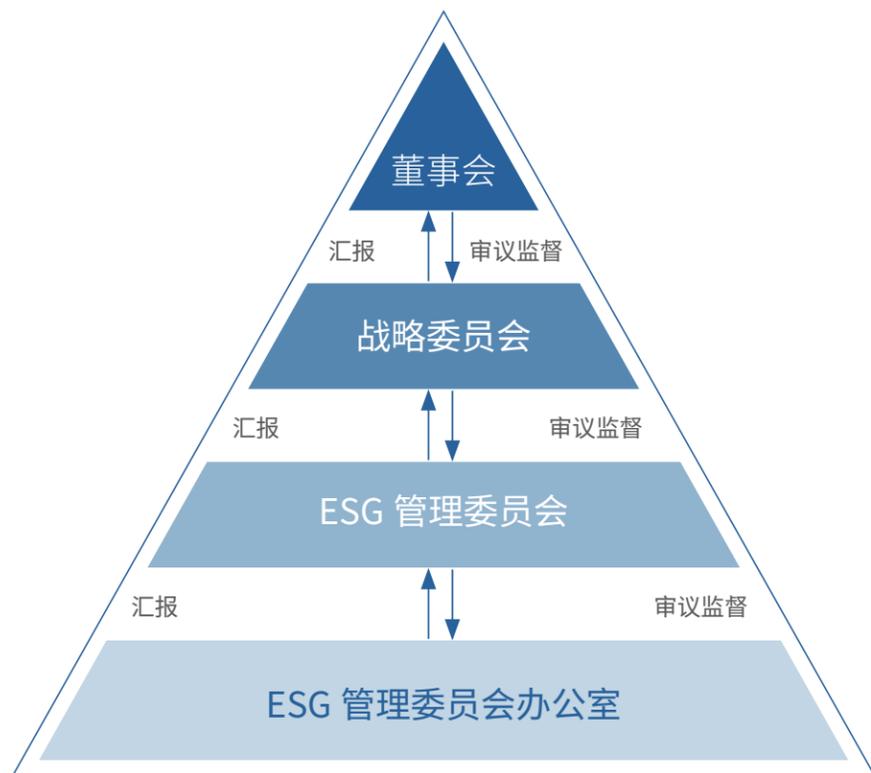
ESG 发展

云天化构建完善的 ESG 架构，积极推行与公司发展趋势相契合的 ESG 战略，精准识别与应对运营过程中潜在的 ESG 风险，紧密跟踪 ESG 目标，ESG 管理水平得到有效提升。

ESG 治理

公司已构建以董事会和战略委员会为领导主体，ESG 管理委员会为管理核心，ESG 管理委员会办公室负责执行落地的架构完整、体系完备 ESG 管理架构，为开展 ESG 工作提供了明确的组织保障。

云天化 ESG 管理架构图



云天化 ESG 管理架构

管理层级	工作职责
管治架构层级 - 治理层	
 董事会	<ul style="list-style-type: none"> 作为 ESG 工作的最高决策机构，领导并负责公司的 ESG 管治事宜，确立 ESG 管理架构； 授权战略委员会全面负责 ESG 相关事务。
 战略委员会	<ul style="list-style-type: none"> 作为 ESG 工作的决策支持机构，负责 ESG 的审查与监管，组织制定公司的 ESG 战略、目标和规划并监督其实施； 审阅年度 ESG 报告，并提交至董事会进行审议。
管治架构层级 - 管理层	
 ESG 管理委员会	<ul style="list-style-type: none"> 负责协调落实公司 ESG 战略、目标和规划，评估对公司业务产生重大影响的 ESG 相关风险和机遇，并向战略委员会汇报并提出建议； 监督公司 ESG 政策执行，确保符合国家政策和法规要求，审阅 ESG 管理相关制度及重大事项，协调编制年度 ESG 报告。
管治架构层级 - 执行层	
 ESG 管理委员会办公室	<ul style="list-style-type: none"> 贯彻 ESG 管理委员会的指导，协同推进各项 ESG 工作落地，完善 ESG 管理相关制度，落实 ESG 的具体目标； 牵头识别对公司业务具有重大影响的 ESG 相关风险与机遇，编制公司年度 ESG 报告，推广 ESG 文化宣贯活动。

云天化于报告期内修订《董事会战略委员会实施细则》有关 ESG 的细则，并发布中英文版《环境、社会及管治（ESG）管理办法》，不断规范公司 ESG 管理。此外，云天化密切关注国内外 ESG 政策与标准动态，与相关专业机构保持沟通交流，不断加强对 ESG 法律法规、理论实践及披露标准体系的学习，持续推动管理能力提升。

ESG 战略

云天化将 ESG 理念深度融入公司长期发展战略，以“致力于成为全球一流的绿色、高效、可持续发展的磷化工企业”为战略目标，秉持“与磷共生，至善兴邦”的 ESG 愿景。在磷化工领域持续深耕，通过技术创新与绿色实践，推动公司及行业可持续发展。公司基于磷元素符号“P”，构建了“Probity 至诚治理”“Product 至真创新”“Preservation 至美生态”“People 至善共享”四大战略支柱，系统推进战略目标与愿景的实现。

结合磷化工行业特点，云天化积极响应国家战略导向与联合国可持续发展目标，全面推进磷资源高效高值利用与化工产业绿色转型。公司致力于构建高端化、智能化、绿色化、融合化、集聚化的磷化工产业体系，为各利益相关方提供优质的磷化工产品与服务；同时，持续加强磷矿共（伴）生资源的综合开发与利用，推动产业链协同整合，打造绿色低碳、高效协同的产业发展新模式。



Probity 至诚治理	
公司治理	董事会管理、所有权与控制权、薪酬体系、业务经营
风险管理	风险管理体系、风险评估与应对
商业道德	反腐败、举报人保护、商业道德审计
Product 至真创新	
产品质量	产品安全与质量、产品销售
数据安全与客户隐私保护	信息安全管理、客户隐私保护
客户服务	客户服务、营销与标识
创新驱动	前沿技术研究、技术成果转化、知识产权管理体系、知识产权保护、知识产权培训
化学品安全	化学品全生命周期管理、安全技术研发
安全生产	安全教育与培训、安全隐患排查与整改、应急管理
供应链安全	供应链风险管理、供应商ESG管理、供应商准入
Preservation 至美生态	
环境合规管理	环境风险管理、环境管理体系、绿色办公、包装材料、绿色产品
污染物排放与废弃物处理	废气、废水、固体废弃物、排放物违规管理、排放影响
生态系统保护和生物多样性保护	生物多样性保护
应对气候变化	气候变化治理、气候变化战略、气候变化风险管理、气候变化目标、气候变化指标、清洁技术发展
资源利用与循环经济	包装材料、水资源、能源、资源使用政策与权益、经济效益
People 至善共享	
员工雇佣	招聘准则、平等雇佣、合同管理
员工权益	劳工权益、员工沟通与关爱、绩效考核制度、晋升机制优化
员工发展	职业发展培训、职业发展规划
职业健康与安全	职业健康检测与防护、安全文化建设
乡村振兴与社会贡献	社区参与、社区投资

ESG 风险

云天化完善 ESG 风险管理体系，强化风险防控机制，持续提升 ESG 治理能力，为公司可持续发展提供制度保障。公司建立了重大 ESG 风险应急处置机制，包括预案启动、ESG 风险应急处置领导小组组建、处置方案制定、事件影响程度及范围评估及补救措施分析等环节，形成管理提升与整改落实方案。

2025 年，公司严格遵循 ESG 风险管理流程，通过跨部门访谈、问卷调查与财务分析相结合的方式，全面识别并审慎评估了可能对公司运营产生显著影响的 ESG 相关风险。

云天化 ESG 风险识别结果

ESG 风险类别 风险描述



ESG 目标

云天化将 ESG 理念视为公司可持续发展的源动力，并将其深度融入公司战略与日常运营。2025 年，公司持续跟踪明确 ESG 2030 远景目标完成进度，明确环境、社会与治理领域的行动路径，积极推动全价值链的提质增效，坚定迈向高质量、可持续的发展未来。

主题	目标	回应的双重重要性议题
创新研发	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 科技成果转化率达到30%; ◆ 在技术和产品创新方面的投入达到自产产品销售收入的5%。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 创新驱动 ◆ 产品质量
客户服务	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 客户满意度调查得分稳步上升; ◆ 实现 100% 自建业务系统通过等级保护认证。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 客户服务 ◆ 数据安全与客户隐私保护
安全生产	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 安全生产重大事故为0，安全生产责任险覆盖 100%的人员; ◆ 千人负伤率低于0.5; ◆ 所有危险化学品生产单位完成“工业互联网+危化安全生产”建设。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 安全生产 ◆ 职业健康与安全 ◆ 化学品安全
应对气候变化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 主要高能耗产品综合能耗基准达标率达 100%，能耗标杆达标率达 80%。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 应对气候变化
强化资源管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 单位产品综合水耗相较于2023年降低10%; ◆ COD排放浓度维持在50mg/L以内; ◆ 颗粒物排放浓度维持在50 mg/m³以内; ◆ 磷石膏利用处置率达80%。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 资源利用与循环经济 ◆ 污染物排放与废弃物处理
员工管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 组织氛围满意度调查每年得分 4.0 分以上。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 员工权益



环境篇：01

厚植绿蕴，润泽永续

云天化坚定走绿色低碳发展道路，识别分析应对气候变化影响，严守环境合规底线，强化排放与废弃物全流程管控，积极构建资源高效循环利用体系，推动生产经营与生态环境的和谐共生。

东明矿业绿色矿山

- 01  应对气候变化
- 02  恪守环境合规
- 03  排放与废弃物管控
- 04  提升资源利用与循环经济
- 05  守护生态和谐

应对气候变化

云天化积极响应国家“双碳”目标，将气候因素全面纳入企业决策与治理流程。我们通过建立层次清晰的气候治理结构，明确应对路径与管理策略，并依托科学化流程系统识别并应对气候风险与机遇。同时，我们设定温室气体减排和能效提升等可量化目标，并对关键指标进行持续监督，有序推动企业绿色低碳发展，为全球气候行动贡献力量。

治理

云天化构建由董事会作为最高决策层的气候变化治理架构，管理层和相关部门具体执行负责，全面覆盖对气候议题的识别、研判与战略把控，推动气候相关挑战与机遇的系统化管理。

气候变化治理架构



策略

云天化主动应对全球气候变化所带来的挑战，将绿色低碳发展纳入核心战略框架，并立足产业实际，规划涵盖短期、中期及长期的气候工作计划。公司系统识别可能作用于资产层面的物理与转型风险，结合气候情景模拟及风险态势分析，统计不同时间维度下各项资产所面临的气候相关风险与机遇，并依据其潜在影响程度进行分级排序，从而为策略制定提供量化依据。

气候变化时间范围



物理风险

云天化采用 RCP-2.6 与 RCP-8.5 两种气候情景，综合考量公司所属实体资产的区域分布及其所处气候环境特征，系统辨识存在的气候物理风险，并进一步评估其潜在运营与财务影响。

物理风险情景选择

情景假设	情景名称	情景介绍
BCC-CSM1-1 (北京气候中心气候系统模式 1.1 版)	RCP2.6 (低排放情景)	假设各国采取积极措施减少温室气体排放，将全球温控目标限制在 2°C 以内。
	RCP8.5 (高排放情景)	假设在无政策干预下，全球温室气体排放持续增加，导致更严重的气候变化影响。



物理风险识别及应对举措

风险类别	风险名称	风险描述	应对举措
急性 风险	极热天气	<ul style="list-style-type: none"> 持续异常高温易造成关键设备过热损伤，干扰生产连续性； 户外作业人员面临中暑、疲劳等职业健康与安全威胁。 	<ul style="list-style-type: none"> 实施高温敏感设备的专项巡检与运行保障机制； 在工作区域增设遮阳设施与补水补给，优化员工作业排班，规避高温时段高强度户外劳动。
	极寒天气	<ul style="list-style-type: none"> 严寒天气可能降低设备运行效率，引发故障，威胁装置平稳生产； 为维持正常运行所增加的供热、保温需求将推高能耗与运营开支。 	<ul style="list-style-type: none"> 强化关键设备冬季防冻保护，采用保温材料与辅助加热手段； 推进工艺改进与能效提升，减少不必要的能源损耗。
	极端降水	<ul style="list-style-type: none"> 厂区若发生积水或洪涝，将直接影响生产设施运转，带来停产与财产损失风险； 原料与产品运输因道路中断可能延迟，影响供应链畅通。 	<ul style="list-style-type: none"> 完善厂区排水与防洪基础设施，提升抗涝标准； 建立与气象、交通部门信息联动机制，依据预警提前规划物流调度。
	干旱	<ul style="list-style-type: none"> 水资源供应紧张可能制约生产用水，增加取水与水处理成本； 干旱对农业产出的不利影响或引发化肥需求波动，影响销售预期。 	<ul style="list-style-type: none"> 强化磷石膏中水回收利用，推广节水技术与水循环利用，降低单位产品水耗； 加大研发和生产适应干旱缺水地区设施农业的水溶性化肥产品； 通过原料保障与产能调控手段，维护化肥供应链稳定。

风险类别	风险名称	风险描述	应对举措
慢性 风险	海平面上升	<ul style="list-style-type: none"> 沿海地区基地面临淹没、侵蚀威胁，基础设施安全性受挑战； 海水入侵可能导致淡水资源盐碱化，影响生产供水水质与稳定性。 	<ul style="list-style-type: none"> 在沿海厂区建设防护堤坝等工程设施，提升防洪抗蚀能力； 对供水、码头等关键设施进行加固与适应性改造。
	气候变暖	<ul style="list-style-type: none"> 平均气温上升导致冷却需求增加，生产能耗及相关成本可能持续上涨。 	<ul style="list-style-type: none"> 通过设备运维优化与工艺能效提升，系统性降低单位能耗强度。

物理风险评估矩阵情况

风险名称	RCP2.6			RCP8.5		
	2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年	2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年
极热天气	中	中	中	低	中	中
极寒天气	中	中	中	中	中	中
极端降水	中	中	中	中	中	中
干旱	中	中	高	低	中	高
海平面上升	中	中	中	中	中	中
气候变暖	中	中	中	中	中	中

转型风险

公司参考国际能源署（IEA）提出的可持续发展情景（SDS）与既定政策情景（STEPS），分别作为低排放与高排放路径的评估框架，分析气候变化带来的潜在转型风险和机遇，并制定相应应对措施。

转型风险情景选择

情景名称	情景介绍
SDS（可持续发展情景）	考虑实现联合国可持续发展目标（SDGs）所需的政策和行动，展示如何通过综合能源和环境政策，实现经济增长、社会包容和环境可持续性。
STEPS（现有政策情景）	基于各国已经宣布和实施的政策和措施，提供基于当前政策环境下能源系统发展的轨迹。该情景考虑现有的政策和正在制定中的清洁能源技术制造能力，但不包括尚未实现的政策或措施。

云天化转型风险识别及应对举措

风险类别	风险名称	风险描述	应对举措
政策与法律	碳定价机制强化	<ul style="list-style-type: none"> 碳排放成本上升将推动企业与个人减少化石能源使用，促进清洁能源技术投资，从而降低温室气体排放； 国际贸易中，高碳行业可能面临竞争压力，需通过政策协调与国际合作实现公平过渡； 碳市场机制有助于优化资源配置，增强低碳产品竞争力，引导市场需求向绿色解决方案转移。 	<ul style="list-style-type: none"> 主动参与全国碳市场建设，将碳配额管理纳入战略与考核体系，借助市场机制优化减排资源配置； 持续跟踪碳政策与行业动向，及时调整公司发展战略； 培育专业碳管理团队，提升碳排放核算与碳资产运营能力。

风险类别	风险名称	风险描述	应对举措
政策与法律	环境合规风险	<ul style="list-style-type: none"> 如未能满足环保法规要求，企业可能面临行政处罚甚至法律追责，影响品牌形象与融资能力。 	<ul style="list-style-type: none"> 完善内部环境管理制度，定期开展环境风险排查，将环保要求融入生产经营各环节； 主动开展环评并定期聘请第三方机构进行评估，通过官方渠道公开环境信息，增强社会监督； 快速响应，开展磷石膏“一库一策”治理。
声誉	公众对化学品生产行业产生负面看法	<ul style="list-style-type: none"> 监管趋严带来合规成本上升，社会对化工行业环境表现的关注度提高，影响企业运营环境。 	<ul style="list-style-type: none"> 加强公众沟通，主动披露有毒有害物质使用与排放信息，提升运营透明度； 选取高风险化学品替代品，同时强化环境应急能力建设。
市场	传统农业化学品与绿色产品的供需变化	<ul style="list-style-type: none"> 消费者与采购方偏好向环保、可持续产品倾斜，企业面临产品结构绿色升级的挑战与机遇。 	<ul style="list-style-type: none"> 加大绿色技术研发，推动产品低碳化转型，开展产品碳足迹核算； 优化绿色产品布局，响应市场可持续采购趋势； 开发水溶肥、缓释肥等绿色化肥产品。
技术	清洁生产与低碳产品技术不达预期	<ul style="list-style-type: none"> 政策收紧背景下，企业为达成减排目标需增加清洁设施投入与技术更新成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 组建内部技术团队，通过能效提升、清洁工艺改造等措施控制运营碳排放； 新建项目加强对节能减碳、清洁生产等方面的技术有效应用。

转型风险评估矩阵情况

风险类型	风险名称	SDS 情景下的影响程度			STEPS 情景下的影响程度		
		2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年	2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年
政策与法律	温室气体相关定价增加	中	中	中	中	高	高
	环境合规风险	中	中	高	中	高	高
声誉	公众对化学品生产行业产生负面看法	低	中	低	低	中	中
市场	传统农业化学品与绿色产品的供需变化	中	高	高	低	中	中
技术	清洁生产与低碳产品技术不达预期	低	中	高	中	中	中

气候机遇

在系统应对气候挑战的同时，云天化主动把握低碳发展带来的新契机，着力拓展环境友好型化工产品与服务，携手各方合作伙伴共同创造可持续价值。

气候相关机遇识别与应对措施

机遇名称	机遇描述	潜在财务影响	举措
绿色低碳产品的发展机遇	◆ 发展生物肥料、生物农药及作物营养增效产品，降低生产碳足迹，构建差异化市场竞争力。	◆ 满足市场对环保产品的需求，拓展新的收入来源，提升整体盈利能力。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 加强绿色产品研发投入，推动产品结构低碳化升级； ◆ 优化生产工艺，提高资源使用效率，推进清洁生产； ◆ 强化废弃物循环利用，提升全生命周期环境绩效。

机遇名称	机遇描述	潜在财务影响	举措
资本市场绿色融资	◆ 借助绿色债券等工具拓宽融资渠道，支持节能减排与低碳转型，提升资本市场认可度。	◆ 吸引绿色偏好投资者，获取成本更优的融资，降低财务费用，优化资本结构。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 密切关注绿色金融政策与市场动态，灵活制定融资策略； ◆ 将绿色资金用于低碳技术研发与能效提升项目，增强绿色竞争力； ◆ 建立绿色融资风险管理机制，防范相关金融风险。
良好声誉和优质品牌形象	◆ 通过绿色技术应用与低碳实践塑造负责任企业形象，强化利益相关方关系，支持全球行业领先地位建设。	◆ 增强客户忠诚度与品牌美誉度，带动销售收入增长，提升市场占有率。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 完善ESG信息披露，以量化指标展示年度减排与转型进展； ◆ 积极参与国内外行业论坛，分享气候行动成果与实践经验； ◆ 加强与政府、非政府组织等的合作，共同推进气候治理创新。

不同情景及时期下的转型机遇评估情况

风险名称	SDS 情景下的影响程度			STEPS 情景下的影响程度		
	2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年	2025-2030年	2031-2040年	2041-2060年
绿色低碳产品的发展机遇	中	中	高	中	中	高
资本市场绿色融资	低	中	中	中	中	高
良好声誉和优质品牌形象	中	中	高	中	中	中

风险管理

为积极应对全球气候挑战，云天化已将气候相关风险全面整合至公司风险管理框架，构建起系统化的气候治理与防控机制。公司通过持续优化能源使用效率、推广清洁生产工艺，并开展碳排放管理，有效降低运营对气候系统的负面影响。

能效提升

云天化严格遵循《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等法律法规，并积极响应国务院《2024—2025年节能降碳行动方案》的部署要求，持续完善内部《节能低碳管理办法》，并编制发布《能源管理办法》。我们设立专职岗位负责能源使用与节能管理工作，搭建能耗在线监测平台，提升能效水平与经济效益，稳步推进碳管理机制建设。2025年，我们已全面建立ISO 50001能源管理体系，公司及下属11家重点用能单位均获得第三方认证。

▶ 报告期内

- ◆ 公司节能降碳项目累计投入达**18,648.56**万元。

能源管理举措

精益生产管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 通过完善精益生产制度体系，制定并修订多项生产管理制度，编制《精益生产规范纲要》； ◆ 建立月度生产协调机制，有效解决运行堵点、部署重点任务，推动主要装置运行率同比提升0.46%，全年完成105个长周期运行，创历史新高； ◆ 15套A类装置突破本装置运行纪录，金新化工BGL及壳牌煤气化装置连续运行310天，刷新行业A级运行记录。
节能降碳改造	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 实施节能降碳工程，加强余热、余压回收利用，完成水富云天化、青海云天化等重点单位改造； ◆ 实现合成氨综合能耗同比下降4%，主要产品单位综合能耗1级达标率80%，磷铵等四类产品再次荣获行业能效“领跑者”称号。
能源效率培训	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 组织开展能源管理、碳政策、碳市场与碳资产运营等专题培训，覆盖总部及相关企业管理人员，全面提升团队对“双碳”战略的理解与专业能力，明确节能降碳实施路径。
节能监察	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 为积极响应国家节能政策，公司下属11家重点用能单位建立能耗在线监测系统平台，实现能源消耗数据实每日上传，能源利用报告季度上传，为节能宏观管理提供数据支撑，助推企业降本增效。

案例：构建多式联运绿色物流体系以降低碳排放

为应对物流行业高能耗、高排放的挑战，天驰物流在“十四五”期间全面推进运输结构优化，通过创新多式联运模式显著提升绿色运营水平。公司重点打造“公转铁”“散改集”示范工程，将磷矿石等大宗货物运输中的铁路货运量占比提升至91.07%，并通过“硫磷对流”“粮肥联动”等创新模式，实现跨区域物流资源高效配置。在跨境物流领域，公司依托中老泰铁路、中缅印度洋新通道等线路，率先实践跨境货物“公转铁”运输，推动区域物流绿色转型。

2025年，天驰物流磷矿石运输每日减少300辆重载卡车运行，能耗降低85%，污染排放削减92%，跨境物流成本下降10%-30%，同时形成覆盖国内国际的“粮肥联动”双向物流通道，实现了经济效益与环境效益的双赢。



天驰物流铁路线

清洁技术发展

云天化在2025年持续推进以“源头减污、过程控污、末端治污协同推进”为核心的清洁技术战略，围绕磷化工、新能源、新材料等关键产业，构建覆盖“资源清洁利用—工艺清洁优化—产品清洁升级”的全链条技术体系。公司将清洁技术与产业升级深度融合，为绿色低碳发展提供系统性技术支撑。

公司通过设备能效提升、尾气回收利用、强化余热余压利用、淘汰落后电机、推进大型装置综合能效改造等措施，有效开展节能降碳工作，取得显著成效。

▶ 报告期内

- ◆ 清洁生产项目累计投入达**6,417.63**万元。

绿色低碳认证

- 公司下属9家单位获评绿色工厂称号，其中国家级绿色工厂6家，石油和化工行业绿色工厂3家
- 公司碳管理体系符合T/CCAA39相关要求，并获得认证证书



碳管理体系认证证书

- 公司完成磷铵系列产品、尿素、聚甲醛等产品的碳足迹核查评估，并获得10项产品碳足迹证书，进一步夯实了绿色制造体系基础。

案例：公司下属多家企业再次获评能效“领跑者”标杆企业

为响应国家绿色低碳发展要求，公司聚焦高耗能生产环节，持续提升大型装置综合能力，推进长周期运行管理，系统推进节能降耗工作，通过强化资源协同、发展循环经济，在能源高效利用方面取得实效。余热余能高效回收，实现热动联产。全面开展余热资源综合利用，系统回收合成变换反应热、硫酸装置高低温位热能及磷酸装置减温减压余热，最终形成电力输出，大幅提升能源利用效率。

公司所属三环中化、天安化工、红磷化工、磷化集团、云峰化工、福石科技等多家企业的多种产品连续多年获能效“领跑者”标杆企业称号。

中国石油和化学工业联合会文件

中石化联产发〔2025〕97号

关于发布2024年度石油和化工行业重点产品能效“领跑者”、水效“领跑者”标杆企业名单和指标的通知

十四、黄磷
黄磷生产企业

序号	企业名称	吨黄磷综合能耗(千克标准煤)
1	湖北兴发化工集团股份有限公司	2207
2	云南黔勐磷电化工程有限公司	2210
3	云南宜威磷电有限责任公司	2259
4	云南云天化福石科技有限公司	2282

对于以上数据，吨黄磷综合能耗统计范围和计算方法参照《黄磷单位产品能源消耗限额》(GB 21345)。

福石科技获评能效“领跑者”标杆企业

碳管理

为认真贯彻落实党和国家建设节约型社会和减碳的各项方针目标，云天化制定并实施《碳排放管理办法》与《产品碳足迹管理办法》，系统推进企业碳治理体系建设。报告期内，公司组织下属11家重点排放单位依据地方政府要求，全面配合完成碳核查工作，进一步夯实碳排放数据基础。

案例：脲酶抑制剂稳定增效尿素试点项目获得国际验证

为服务国家“双碳”目标与农业绿色转型战略，云天化将气候智慧型农业作为重点发展方向，联合巴斯夫开展力谋星®脲酶抑制剂稳定增效尿素田间试验与减排效果验证。项目在2022-2024年间组织经销商、零售商与种植户进行大规模田间示范，并由巴斯夫协同第三方国际认证机构对二氧化碳当量排放进行监测。试点项目针对2022-2024年期间生产销售的稳定增效尿素开展审核监测，结果表明，与未使用力谋星处理的普通尿素肥料相比，力谋星脲酶抑制剂尿素减少了约123,171吨二氧化碳当量的排放。该成果被纳入GHG CleanProjects® Registry国际数据库，成为我国化肥行业首个获国际认可的脲酶抑制剂类减排项目。

案例：天安化工脱盐水装置“碳中和”试点取得成效

在“双碳”目标引领下，云天化积极探索低碳化路径，选取天安化工硫酸脱盐水装置作为试点，系统开展碳中和管理实践。通过制定专项碳中和实施计划、完善碳管理机制，并采用绿电抵消等方式，该装置在2024年度实现温室气体排放总量通过权威认证达到碳中和。2025年9月，经北京三星九千认证中心依据ISO 14068-1:2023标准严格审核，天安化工成为云南省磷化工行业首家获评装置“碳中和”的企业，为区域工业低碳转型提供了可复制的实践路径。

案例：召开能碳管理工作会议

云天化高度重视节能降碳工作，以线上线下结合形式召开能碳管理工作专题会，全面分析当前形势并部署下一阶段重点任务。会议邀请中国质量认证中心专家王振阳作专题培训，系统解读碳排放双控政策、碳市场运行机制及零碳工厂实践路径。公司安环监督部汇报了能碳管理体系建设进展与存在问题。董事长在会上强调，必须将“双碳”工作视为提升核心竞争力的内在要求，并提出要深刻把握“双碳”内涵、清醒认识相关挑战、系统推进能源结构优化、工艺技术转型、产品绿色升级和管理体系升级，以体系化设计推动绿色低碳发展落地见效。



能碳工作专题会

指标与目标

为全面落实绿色低碳发展要求，持续推进能效提升与碳排放管控，公司制定《碳排放管理办法》《碳足迹管理办法》《碳交易管理办法》《碳资产管理办法》《能源管理办法》，并实施《生产、质量及技术创新管理工作计划》，系统设定节能降碳各项指标、目标任务与阶段安排。

▶2025年清洁技术发展目标：

- ◆ 公司重点产品1级能耗达标率不低于**80%**，目标现

已完成

能耗关键绩效表²

能源消耗类型	单位	2025年	2024年	2023年
电力	万吨标煤	58.50	55.00	47.48
外购清洁电力	万吨标煤	52.65	49.50	42.74
外购清洁电力占比	%	90		
煤炭	万吨标煤	365.99	364.12	360.29
汽油	万吨标煤	0.0378	0.0379	0.0190
柴油	万吨标煤	4.38	5.56	5.34
天然气	万吨标煤	116.69	113.54	103.74
能源消费总量	万吨标煤	515.49	515.86	499.82
综合能耗强度	吨标煤/ 单吨产品	0.1211	0.1234	0.1257

温室气体排放情况³



2 公司综合能耗计算遵循《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》规定系数。报告期内，公司进一步完善能碳管理体系，扩大能源消费统计口径，将原料煤按照国家能源统计相关标准纳入能耗体系，修正调整近三年原煤用量、综合能耗强度等指标。

3 温室气体范围一与范围二排放量计算遵循《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》规定系数。

恪守环境合规

云天化将环境合规作为企业绿色发展的基石，通过全面构建覆盖全链条、全环节的环境管理体系，持续强化环境风险识别与防控机制，推动绿色办公理念落地，实现环境责任贯穿管理全流程，切实筑牢环境安全防线。

环境管理体系

云天化严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，持续修订完善《生态环境保护管理办法》《环境保护设施管理细则》《环境监测管理细则》《HSE 合规性管理办法》等内部制度，全面提升企业环境管理能力。

为进一步筑牢安全环保防线，牢固树立红线意识与底线思维，公司严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”机制，持续推动 HSE 绩效提升与基础管理能力建设。我们通过制定《HSE 绩效管理办法》，依据各单位业务规模、环保风险等级与管理复杂度实施分类考核，并将评价结果与绩效薪酬直接挂钩，有效强化各单位的责任意识与履职效能。

公司持续推进 ISO 14001 等外部标准认证工作，每年组织内外部机构开展系统性监督审核。目前，公司及下属公司已获得 23 个 ISO 14001 环境管理体系认证，认证覆盖率达 100%。

环境管理体系治理架构

层级	机构	职责
决策层	 安全生产与生态环境保护委员会	<ul style="list-style-type: none"> 作为公司环境与安全工作的最高决策机构，负责审定环保战略、目标及重大事项。
管理层	 环保管理部门及环境监测机构	<ul style="list-style-type: none"> 由公司法人代表牵头，总经理负总责，主管生产副总经理具体分管，实行法人代表负责制； 负责环保制度的执行、监督与日常管理； 设立专职部门推动环保政策落地与合规管理，保障环保工作有效运行。
执行层	 各所属单位环保管理机构	<ul style="list-style-type: none"> 落实总部环保要求，设立本单位安全生产委员会及环保管理部门，各单位负责人为环保第一责任人。
	 车间及辅助单位	<ul style="list-style-type: none"> 确保环保措施执行到位，构建“公司—单位—车间”三级管理网络； 各车间负责人为直接责任人，配备专(兼)职环保员。

环境风险管理

云天化将环境保护要求融入至企业生产经营的各个环境，通过制度化建设、专业化运营和系统化管控，持续提升环境风险预警能力与应急响应效能，实现环境效益与运营安全的协同提升。

环境影响评估

公司严格执行“三同时”⁴原则，确保所有建设项目依法履行环境影响评价及环境保护行政许可程序。同时，公司每年委托具备资质的第三方机构对所有建设项目开展系统的环境影响评估工作，评估报告及结果通过公司官网和属地生态环境主管部门网站向社会公开，接受公众监督。

环境监测

公司持续完善环境监测体系，各单位严格执行环境保护设施、污染物排放及环境监测等管理细则。公司委托专业第三方负责在线监测设施的运维管理，并聘请具备资质的机构开展尾气自行监测。各废水、废气污染源自动监测系统均按规范进行日常维护，监测数据符合国家法规与标准要求。

突发事件应急管理

公司各单位结合生产作业特点及已识别的关键环境风险因素，系统编制了突发环境事件应急预案。预案内容涵盖环境风险源的全面评估与分级分析，设立权责明确的应急组织架构，并对预警机制、响应流程、现场防护、事后处置及保障措施作出具体规定。目前，所有下属单位的应急预案均已完成环保部门备案。



4 “三同时”即建设项目中的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用

环境风险应急管理举措

制度体系建设	<ul style="list-style-type: none"> 严格遵循《国家突发环境事件应急预案》分级标准，要求各生产单位结合自身环境风险特征，制定并实施《事故综合应急预案》和《突发环境事件应急预案》，形成系统化应急管理制度体系。
风险识别与评估	<ul style="list-style-type: none"> 基于生产作业环境特点，系统识别重点环境风险因素，深入开展环境风险源识别与评价工作，建立风险分级管控机制，为预案制定提供科学依据。
明确组织架构与职责分工	<ul style="list-style-type: none"> 建立层次清晰、责任明确的应急组织机构，明确从指挥部到各职能部门在突发事件中的具体职责和协调机制，确保应急响应有序开展。
预警与响应机制	<ul style="list-style-type: none"> 建立健全预防预警体系，细化应急响应流程和环境防护措施要求，形成从监测预警到应急处置的完整工作指引。
事后处置与保障措施	<ul style="list-style-type: none"> 规范应急状态解除程序，明确善后处置工作要求，建立应急资源保障体系，完善预案更新维护机制，实现应急管理闭环运行。

环保培训

公司依据年度环保培训规划，系统开展多层次、全覆盖的环保能力建设活动，内容聚焦国家环保法规对企业合规义务的刚性要求，结合排污许可证与辐射安全许可证管理要求，全面解析水、气、声、固废排放管控要点及放射源全生命周期管理机制，强化对环境风险点的识别与应对能力。通过理论与实践融合的培训体系，持续夯实员工环保责任意识，全面提升全员环境管理素养与实操技能，推动环保理念从“制度约束”向“行为自觉”深度转化。

▶2025年

- 公司环保资金投入**8.7**亿元，未发生因违反环境法律法规而受到的重大行政处罚的事件。

绿色办公

云天化积极践行绿色发展理念，通过强化节能宣传、组织环境合规培训、执行节能降耗专项方案、优先选用环境友好型产品等措施，系统推动绿色办公理念落地实施。

绿色办公举措

领域	举措
水资源使用	<ul style="list-style-type: none"> 在卫生间、洗手池等区域安装智能水龙头、智能冲水马桶等节水器具，推动办公场所水资源高效利用； 部分子公司将达标处理后的生产废水用于绿化浇灌及场地冲洗等公共用途。
资源循环利用	<ul style="list-style-type: none"> 对打印机硒鼓、墨盒等可能造成环境污染的耗材，建立统一回收机制，委托合格供应商进行规范处置，避免环境污染； 在办公用品采购中优先选择环境友好型产品与服务，引导员工在日常工作中自觉选用绿色低碳用品； 严格落实生活垃圾减量与分类管理要求。
意识与能力建设	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展绿色办公专题培训，内容覆盖清洁能源使用、废弃物分类、节约用纸等方面，提升员工环保意识与实操能力。

排放与废弃物管控

云天化高度重视排放物管理，构建了覆盖废气、废水及固体废弃物的全过程精细化管控体系，通过健全管理制度、强化设施运行、推进资源化利用，实现污染物稳定达标排放与废弃物合规处置。

排放物管理体系

我们通过建立健全岗位责任体系，进一步加强对生产过程中污染物的全过程管控与考核。2025年，公司污染物排放总量均符合排污许可证规定限值要求，各项污染物稳定达标排放。

排放物管理策略

云天化以“超低、超净、近零”为目标，致力于实现污染物达标排放。我们严格遵守国家环保法规，制定《污染物排放管理细则》等内部管理制度，确保排放物治理全面符合规范标准。

排放物管理实践

- 公司共建设198套防治污染设施，均执行与生产设施“同时设计、同时施工、同时投产”的要求，环保设施保持完好状态，年度同步运行率达到**100%**，在线环境监测系统及数据传输符合监管部门要求。

通过持续优化排放物管理工作，公司最大程度减少生产过程中废气、废水、废弃物和噪声的产生与排放，显著改善厂区及周边区域环境质量。截至报告期末，公司未发生因污染排放导致的健康安全事件或生态环境破坏事故。

废气管理

公司生产过程中产生的废气污染物主要包括二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM）等，以及物料处理环节挥发的有机物（VOCs）。为全面贯彻国家与地方环保标准，公司建立了覆盖源头防控、过程监管到末端治理的全流程废气管控体系。

废气治理重点措施



工艺优化

通过技术升级与高效设备应用，从生产源头削减废气产生量。



运行协同

强化废气治理设施运维保障，通过监测，及时发现和解决废气排放问题，确保其与生产系统同步运行率达到**100%**。



排放监测

建立废气排放实时监测机制，及时识别并处理异常情况，保障治理设施稳定运行和达标排放。



能力建设

开展对从业人员环保意识与操作技能培训，提升从业人员对废气治理的重视程度与专业水平，确保废气处理措施的有效实施。

案例：公司所属黄磷装置实现尾气全面治理与“无废工厂”创建

为解决黄磷装置尾气排放问题，公司所属黄磷装置开展系统性环保整改，从管理机制、技术升级和实时监控多维度推进废气治理工作。通过建立异常工况报备制度、完成尾气余热利用装置改造并安装全天候监测系统，黄磷装置实现污染物持续稳定达标排放。历经半年攻坚，项目顺利通过云南省生态环境厅现场验收。在此基础上，公司所属黄磷装置进一步优化生产工艺，强化废弃物资源化利用，在昆明市“无废城市”建设中发挥示范作用，荣获“无废工厂”称号。



宝琢化工获“无废工厂”称号

重点排污单位大气排放物关键绩效表

2025 年总排放量：



SO₂ (二氧化硫)
2,673.54 吨



NO_x (氮氧化物)
1,797.69 吨



PM (颗粒物)
1,064.05 吨



VOCs (挥发性有机化合物)
11.475 吨

废水管理

公司遵守《水污染防治法》《排污许可管理条例》等法律法规，以及《污水综合排放标准》等行业标准，并建立体系对全流程废水进行管控。公司废水来源主要包括生产工艺过程中的工艺废水、设备及地面冲洗水及生活污水等，废水中含有较高浓度的化学需氧量（COD）、氨氮（AN）和总磷（TP）等特征污染物。我们不断完善废水收集、处理和回用体系，确保各项关键污染物指标持续稳定达标排放。

废水管理机制

<p>排放管控</p>	<ul style="list-style-type: none"> 严格执行雨污分流、清污分流原则收集利用生产废水、初期雨水和生活污水； 污染物排放不得超过国家及地方标准，重点水污染物需满足总量控制指标含热、低放射性废水排放需符合国家标准。
<p>设施运行</p>	<ul style="list-style-type: none"> 保障水污染防治设施正常稳定运行，禁止无故拆除或闲置处理设备； 采用“厌氧+好氧”连续进料工艺处理废水； 采用“软化预处理+膜浓缩+多效蒸发+结晶”工艺处理浓盐水。
<p>操作规范</p>	<ul style="list-style-type: none"> 严禁利用渗井、暗管及数据造假等逃避监管方式排放； 禁止向水体排放油类、酸液、剧毒废液等危险物质； 禁止在水体清洗油类或有毒污染物容器。
<p>地下水防护</p>	<ul style="list-style-type: none"> 化学品企业、矿区等须落实防渗措施，建设地下水监测井； 地下工程活动需采取防护措施，防止地下水污染。

2025年，天安化工通过完善厂区雨污、清污分流设施改造，系统优化了全厂水平衡管理，金新化工在取消蒸发塘设置的基础上完成废水零排放改造，磷复肥生产单位保持废水零排放，各系统实现稳定运行。

案例：大为制氨实施污水处理系统升级

为持续强化环境治理能力，大为制氨对现有48,000m³/d和2,400m³/d两座污水处理站进行系统性技术升级。大为制氨通过采用可提升式聚氨酯微孔曝气头、将原有A/O工艺优化为两级A/O与A/O/A复合工艺，并科学调整水力停留时间与内回流比，有效提升了系统抗冲击负荷能力。改造后的排放口水质显著改善，透明度提高，藻类过度繁殖现象得到控制，部分污染物指标达到地表水III类标准。该“硬件更新+工艺适配+管理协同”的综合治理模式，为化工行业废水处理绿色转型提供了亮点样本，实现了污染控制与碳减排的协同推进。



污水净化器



水富云天化废水装置

化工生产装置废水管理关键绩效表

污染物类型	单位	2025 年总排放量
化工装置废水排放总量	吨	4,121,166
生化需氧量 (BOD)	吨	9.03
化学需氧量 (COD)	吨	71.92
悬浮物 (SS)	吨	12.94
氨氮 (NH ₃ -N)	吨	3.09
总磷	吨	0.68
废水排放强度	吨 / 单吨产品	0.1726
化学需氧 (COD) 排放强度	千克 / 单吨产品	0.003
化学需氧量 (COD) 数据验证覆盖率	%	100

废弃物管理

云天化严格遵守《固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等法律法规及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等行业规范，设定废弃物管理目标，系统开展废弃物管理工作，持续提升管理绩效。

公司固体废物主要来自生产过程中产生的热风炉渣、锅炉渣、磷石膏及生活垃圾，其中磷石膏在固体废物中占比较高，可应用于水泥缓凝剂、石膏板、建筑石膏粉等多个领域。为有效管理生产中的各类固体废物，我们制定了“热风炉渣、气化炉渣、锅炉渣、煤泥、黄磷炉渣处置 / 利用率达 100%”及“磷石膏综合利用率不低于 80%”“两项目标，均已全面达成。

固体废弃物管理机制

工业固体废物	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建立工业固体废物管理台账，记录种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现“可追溯、可查询”； ◆ 委托第三方运输、利用、处置工业固体废物时，对受托方核实主体资格与技术能力，并依法签订书面合同约定污染防治要求； ◆ 矿山企业应减少尾矿、矸石、废石等矿业固体废物的产生量和贮存量； ◆ 当贮存设施停止使用后，需按国家规定进行封场；企业发生变更或终止时，需对未处置的固废作妥善处置，保证设施安全运行； ◆ 厨余垃圾需交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或焚烧生活垃圾。
其他固体废物	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建筑垃圾：施工单位应编制建筑垃圾处理方案并报备，及时清运并按规处置；产生秸秆、废弃农用薄膜、农药包装废弃物等农业固废的单位，应采取回收利用和防污染措施； ◆ 实验室固体废物：依法收集、贮存、运输、利用、处置。

案例：推动磷石膏高值化综合利用

磷化集团攻坚技术标准与政策协同，制定三年行动方案及“一企一策”细则，建设 160 万吨 / 年无害化处理装置，并研发磷石膏制氧化钙技术。通过动态监管机制拓展 7 家合作单位，将磷石膏应用延伸至水泥缓凝剂、石膏板等多领域，形成“改性处理 - 产品转化 - 市场消纳”闭环。2025 年磷化集团磷石膏综合利用率达 88.11%，利用量 138.96 万吨。



磷石膏综合利用制建材产品

在危险废弃物管控过程中，公司建立健全危废物内部管理制度，制定危废处置标准和流程，对生产过程中形成的化学副产物、废弃试剂、实验废液、设备维护产生的废油与含油废物，以及过期原料及产品等来源实施严格源头管理。我们通过构建涵盖申报登记、规范贮存和安全转移的标准化流程，实现从产生到最终处置的全链条闭环管控。

危险废弃物管理机制

申报登记

- ◆ 做实做细台账记录，明晰处置时间、协议处置单位名称、协议编号、车辆信息、数量、装车及到达等拉运前后照片存档等，确保处置全过程可监控和信息追溯；
- ◆ 制定意外事故的防范措施和应急预案并备案。

贮存

- ◆ 按规定设置危险废物识别标志，按特性分类收集、贮存，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容且未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；
- ◆ 设置危险废物暂存间，库房严格按照“双人双锁”管理，严禁混合处理不兼容废物或混存；
- ◆ 贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限需报批。

转移

- ◆ 转移时须填报联单，未经批准不得转移；
- ◆ 场所、设施、设备和容器等转作他用时，需经过消除污染处理；
- ◆ 禁止委托给无许可证的单位从事相关活动。

案例：天安化工构建危废固废全过程合规管理体系

为提升废弃物规范化治理水平，天安化工持续完善环境风险防控机制，完成厂区环境风险辨识并形成重点管控清单，将关键点位纳入各辖区环保人员日常巡查范围，相关巡检计划均录入HSE系统，依托信息化手段推动隐患排查常态化、制度化。天安化工严格落实全流程合规处置要求，通过实地考察与过程跟踪等措施，实现危废固废100%合规处置。2025年7月，天安化工接受云南省固体废物管理中心联合昆明市生态环境局安宁分局开展的危险废物规范化管理专项检查，以56分（满分58分）的高分通过考评，充分展现危废系统管理的能力。

固体及危险废弃物关键绩效表

类别	单位	2025年
废弃物排放总量	吨	16,889,197
废弃物排放强度	吨 / 单吨产品	0.7075

类别	单位	2025年总排放量
一般工业固体废物	吨	16,859,582
一般固体废物回收与综合利用总量	吨	16,189,582
一般固体废物回收与综合利用率	%	96.54

危险废弃物产生总量	吨	29,615
危险废弃物回收与综合利用总量	吨	29,615
危险废弃物回收与综合利用率	%	100

提升资源利用与循环经济

云天化构建了覆盖战略规划、制度建设和运营实践的全过程水资源管理体系，通过多层次管理机制与技术创新手段，实现水资源的集约化利用和可持续管理。

水资源管理

公司遵循《中华人民共和国水法》等法律法规，持续完善《消耗定额管理制度》等内部规范，各生产单位依据地方水资源管理要求和运营实际，制定专项用水管理制度，明确管理职责与节水目标，实现资源节约、成本控制。公司董事会负责审定水资源战略方向并监督执行效果，节水专项工作组统筹项目全周期用水规划，各业务单元及分子公司结合区域特点和工艺要求细化实施方案，并依托节水考核机制对用水效率进行常态化评估，持续优化管理效能。

公司每年制定系统化的水平衡方案并设定明确的耗水控制目标，强化磷石膏库水处理和循环利用，磷肥生产单元已实现稳定运行下的废水零排放。通过对各分子公司用水行为的精细化监管和针对性指导，推动实施取水结构优化、非常规水源替代等举措，有效应对区域性水资源供给压力。我们高度关注取水环节的水资源风险管理，每年开展水资源风险识别与评估工作，强化取水环节风险管控，推动水资源管理水平不断提升。2025年，公司所属单位所处区域不属于水资源匮乏地区，全年无水资源事件发生。

云天化亮点节水举措

循环用水

公司下属工厂积极推行水资源分级和循环利用策略，大力开展中水回用和污水零排放项目，显著降低对新鲜水资源的依赖，提高了水资源的重复利用率。

设备改造

公司注重生产装置的运行维护管理，确保装置在最佳状态下运行，从而保证装置能效最优，水资源消耗最低。

现场管控

全面推行7S管理⁵，实行生产装置缺陷排查整治奖励制度，及时消除生产装置的“跑、冒、滴、漏”，降低产品耗水量。

5 7S现场管理法，指整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全和节约七个方面。

案例：青海云天化荣获“中国节水奖先进集体”称号

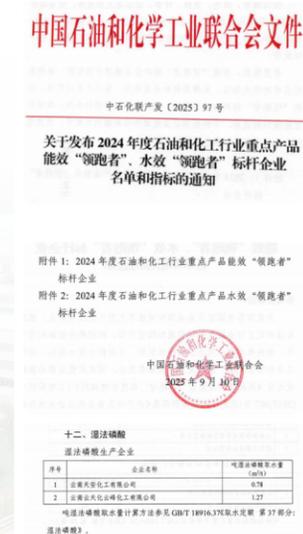
2025年12月26日，全国节约用水办公室发布《水利部关于表彰2025年中国节水奖先进集体和先进个人的决定》，青海云天化凭借在水资源高效利用、节水技术研发与绿色转型方面的突出表现，荣获“中国节水奖先进集体”称号，充分体现对云天化积极履行水资源节约责任的重要认可。



2025年中国节水奖先进集体表彰

案例：天安化工获评水效“领跑者”

在2025年度石油和化工行业节能节水经验交流与技术推广会上，天安化工湿法磷酸产品凭借出色的水资源利用效率，再次荣获水效“领跑者”称号。这一成绩体现了公司通过持续优化生产工艺、强化用水管理，在水资源利用效率方面保持行业领先地位，获得行业权威认可。



重点产品水效“领跑者”称号

新能矿业白登选厂全景

化工生产装置水资源消耗关键绩效表

水资源消耗类型	单位	2025 年总消耗量
新鲜水取水量	万吨	5,945.21
地表水取水量	万吨	5,454.17
地下水取水量	万吨	130.71
市政供水取水量	万吨	150.06
其他取水方式取水量	万吨	210.27
总排水量	万吨	412.12
循环水用量	万吨	203,691.98
耗水强度	吨 / 单吨产品	2.49

循环经济

云天化将循环经济理念深度融入产业布局与运营实践，通过构建跨业务单元的循环产业链，实现磷矿、水资源及能源的梯级利用与废物资源化。

公司聚焦资源高效转化与循环利用，攻关并集成了中低品位磷矿梯级分选、湿法磷酸中氟资源回收与高值化利用、萃余酸综合利用以及磷石膏渗滤液处理与资源回用等关键技术，有效提升了资源综合利用效率。

案例：天安化工实施完成中水回用扩能改造

报告期内，天安化工中水扩能回收改造项目建设完工，并完成试运行，目前正在进行性能考核准备。

此次中水扩能回收改造结合原有中水回用装置性能，综合考虑设计水量、原水水质、水质要求、可利用场地等，在 250m³/h 中水回用装置基础上扩能至 400m³/h，进一步提升废水回收率。方案采用管式一体化膜软化技术，新建 200m³/h 高效膜软化预处理、回收率 75% 反渗透和回收率 60% 浓水反渗透等系统，同时改造原配电室及自控系统。在原有基础上，能有效提高中水回用装置的处理量及回用量，进一步优化生产系统中水梯级利用结构。

中水扩能改造回用项目的成功实施，进一步提升了中度废水处理能力，提升了水资源利用率。未来，公司将积极推进更多节能减排项目落地，为绿色可持续发展贡献力量。

守护生态和谐

云天化遵守《中华人民共和国矿产资源法》《建设项目环境保护管理条例》《绿色产品标识使用管理办法》等国家法律法规，严格执行《生态环境保护管理办法》，为生态环境保护相关实践提供指引。公司已构建完善的生态环境治理管理体系，设立生态环境修复治理领导小组作为生态治理工作的管理层，负责整体规划与协调推进，确保各项措施有效落地；明确基层单位作为执行层，落实公司绿色低碳发展任务。

公司积极开展矿山生态环境修复治理、绿色工厂建设及绿色产品研发工作，有效提升厂区范围内的生态环境，为生物多样性保护实践鉴定良好基础。

绿色矿山

云天化深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，系统推进矿山地质环境治理与生态修复，通过采空区内排回填、边坡治理、复垦绿化、景观塑造等系统性工程，报告期内累计修复矿山废弃土地 2,456.76 亩，有效恢复了矿区生态功能。同时，公司创新探索矿山修复与产业发展相融合的管理模式，通过对复垦区土地资源进行集约化二次开发，建设现代农业产业示范基地，种植云南松、大叶女贞、沙松树、华山松、红叶石楠、冬樱花等苗木 147 万株，并播撒草籽 5.95 万公斤，土地复垦率达 95%，投入矿山复垦植被资金 4,792 万元显著提升水土保持能力和生态系统稳定性。

截至报告期末，公司共有 7 座国家级绿色矿山。

案例：天宁矿业推动绿色矿山建设

天宁矿业始终坚持生态优先发展理念，秉承还绿水青山于民，造福地方百姓，回报社会、回报自然的目标，积极践行绿色矿山创建工作。天宁矿业严格按照“边开采、边治理、边恢复”的原则进行开采，坚持每年有序推进植被恢复工作，围绕排土场、采空区进行矿山植被恢复，所栽种的云南松、鸡嗉子树等植物均长势良好，成活率达 98% 以上；截至报告期末，累计恢复植被面积 5,445.91 亩，投入资金约 2.7 亿元，二号矿山、三号矿山、鸣矣河磷矿成功入选“国家级绿色矿山”名录。



天宁矿业绿色矿山建设成果

绿色工厂

绿色工厂作为云天化绿色发展的关键支撑，持续推动公司绿色制造体系向系统化、高标准方向迈进。截至报告期末，公司下属 9 家单位获得绿色工厂称号，包括 6 家国家级绿色工厂、3 家获石化联合会认定的绿色工厂，以可持续发展深入实践持续提升长期价值创造能力。

绿色产品

云天化持续推动绿色产品研发与生产，全面落实“减肥增效”和实施产品全生命周期绿色管理，不断提升磷化工全产业链产品市场竞争力和环境友好性。公司在化肥产品设计环节积极融入绿色可持续理念，从产品研发到包装设计全维度践行环境友好要求。

绿色化肥产品

优化配方设计	<ul style="list-style-type: none"> 在产品开发阶段，结合施肥区域的土壤环境特征定制配方，引导农户科学精准施肥，减少因过量施用造成的环境负担；
肥效性能优化	<ul style="list-style-type: none"> 在部分肥料产品中添加缓控释成分，有效减少养分流失，降低水体富营养化潜在风险；
环保包装应用	<ul style="list-style-type: none"> 结合不同化肥产品的特性，采用可降解生物基包装材料，从源头减少塑料包装带来的污染；
生态助剂添加	<ul style="list-style-type: none"> 在部分肥料中搭配微生物菌剂，助力土壤吸收，推动产品从设计到田间应用的全链条绿色化。

截至报告期末，公司累计已有 93 种产品获得绿色产品认证，其中包括 72 个国家级绿色产品和 27 个石油化工联合会绿色产品，6 个产品取得双重认证，覆盖复合肥料、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵等主要产品。2025 年，公司在绿色产品⁶方面获得的营收为 65.03 亿元。

⁶ 指产品的资源、能源、环境、品质等绿色属性符合相关评价标准的产品。

生物多样性保护

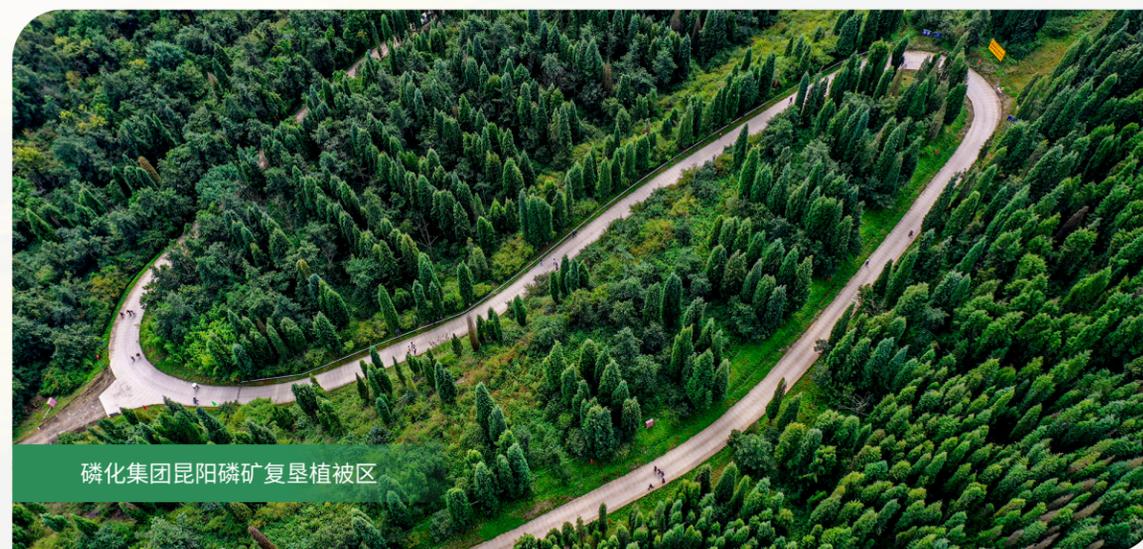
云天化致力于塑造良好的厂区生态环境，通过科学绿化，保留或营造湿地、树林等方式为迁徙鸟类等野生动物提供了宝贵的栖息地与觅食空间，成为工业活动与自然保护和谐共生的典范。公司已建立常态化的生态环境风险识别与评估机制，通过定期开展全流程风险排查与动态监测，确保各类影响生态的潜在环境问题得以及时发现并有效处置。

案例：金新化工员工救助赤麻鸭幼鸟

金新化工坚持开展生态环境建设工作，使厂区内形成了生机盎然、蒲草丛生的微型湿地生态，成为迁徙鸟类眼中可信赖的“驿站”与“育婴房”。2025 年 6 月，金新化工员工在夜班例行巡检时发现六只国家二级保护动物赤麻鸭幼鸟，并及时伸出援助之手，将它们带到了安全地带，切实履行生物多样性保护。



金新化工员工救助赤麻鸭幼鸟



磷化集团昆明磷矿复垦植被区



社会篇：

聚智共创，赋能繁荣

公司履行社会责任，保障员工安全与公平发展，向客户提供稳定、优质的产品与服务。我们同时携手供应商与合作伙伴共同提升ESG管理水平，积极参与乡村振兴与公益行动，持续为各利益相关方创造长期价值。

大为制氨生产区

- 01  聚力科技创新
- 02  铸就卓越品质
- 03  深化客户信赖
- 04  筑牢安全基石
- 05  保障供应链责任
- 06  成就员工发展
- 07  共创社会价值



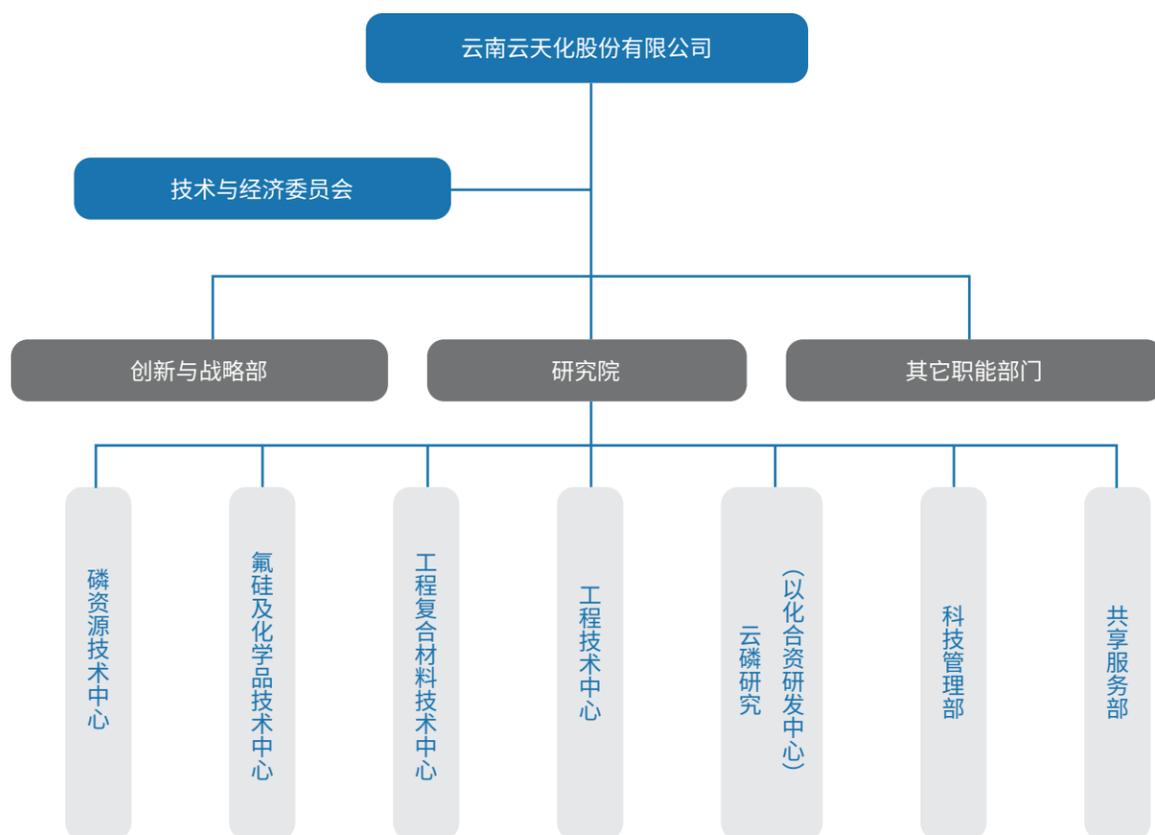
聚力科技创新

云天化将科技创新作为驱动企业发展的核心引擎，通过持续完善研发体系、强化技术投入与人才队伍建设，为产业高质量发展注入强劲动力。

创新研发机制

云天化构建“2+2+2”集约化研发组织体系与“公司统筹—分子公司落地—专项平台攻坚”三级管理架构，形成了覆盖公司、研究院及分子公司的全流程管理体系。公司将研发业务与科技创新平台整合，实现了研发项目的线上全流程管控，依托“多维度跟踪+规划复盘+年度统筹”的方式规范项目推进，紧密围绕国家战略导向与公司发展方向，引导研发资源精准倾斜，确保创新工作合规、高效开展。

研发创新架构



创新研发策略

云天化秉持“创新驱动发展”战略，以“创新驱动产业升级、技术支撑高质量发展”为核心，通过体系化布局、产学研融合、机制保障与资源赋能，全面强化公司协同创新能力。

创新研发实践

云天化深入推行创新研发实践，通过积极拓展创新研发团队，稳步搭建创新研发平台，紧密联系并开展创新研发合作，保障公司及产业链创新能力持续提升。

创新研发团队

云天化构建研发人才培养与引进机制，持续强化专业化研发团队建设。2025年，公司共有232名研发人员，为提升整体创新水平提供保障。

创新研发平台

云天化构建了多层次、跨领域、高效协同的技术创新平台体系，布局2个院士工作站作为高端研发载体，依托国家磷资源开发利用工程技术研究中心等国家级平台及云南省新能源材料创新联合体、磷资源技术创新中心、磷产业制造业创新中心等省级平台，形成高端引领的创新格局。

▶ 报告期内

- ◆ 公司下属天安化工、水富云天化、磷化集团、天聚新材等单位持续保持国家高新技术企业资质。同时，公司研究院持有的CMA（中国计量认证）、CNAS（中国合格评定国家认可委员会）及职业卫生技术服务机构三大资质体系，在全年度持续有效运行，并始终符合相关规范要求。
- ◆ 公司围绕磷矿采选、肥料、化工新材料及固废利用等领域累计研发投入 **7.72** 亿元，通过加强组织管理、项目攻坚、成果转化等手段为公司战略落地提供关键技术支撑。

创新研发合作

公司坚持开放创新与协同发展理念，积极构建产学研融合的创新生态，通过联合高校、科研院所开展技术交流与专题合作研究，有效整合外部研发资源与产业需求，共同推动关键技术研发与示范应用，为行业技术进步提供持续动力。

公司积极参与国家、行业、地方及团体等多层次标准的起草与修订工作，致力于通过标准化实践推动行业技术规范与质量提升。

案例：云天化下属公司牵头完成多项行业标准制定

公司下属多家企业积极融入行业发展，联合产业链上下游开展技术攻关，共同探索建立科学、规范、可重复的行业标准工艺方法，为推动产业链持续健康发展贡献力量。

云天化研究院牵头起草《含聚谷氨酸磷酸二铵》《含微生物水溶肥料》《含微生物复合肥料》三项团体标准被授予证书，彰显出云天化在标准化建设工作中的影响力。

三环中化、天安化工联合昆明理工大学等多家单位共同起草《电池用磷酸二氢铵中磁性金属颗粒的测定光学显微镜法》团体标准，在全国团体标准信息平台上正式发布实施。

磷化集团牵头修订的《饲料添加剂第3部分：矿物元素及其络（螯）合物磷酸二氢钙》和《饲料添加剂第3部分：矿物元素及其络（螯）合物磷酸氢钙》两项强制性国家标准，已在全国标准信息公共服务平台上正式发布，于2027年1月1日起实施。



行业标准证书

创新研发成果

2025年，云天化聚焦磷矿资源、肥料技术、精细化工、氟硅资源化及固废综合利用材料新能源领域，全面推进重点研发项目攻关与产业化落地，取得多项关键技术突破。

磷矿开发	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 采矿技术提升：昆阳磷矿二矿优化通风系统、研发磷石膏基胶凝材料、搭建地压预警体系，有效应对巷道失稳问题。 ◆ 选矿工艺突破：完成大型浮选机系统安装与清水动力学测试，成功开发反浮选脱铝药剂，工业试验实现降杂。
肥料研发	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 基础肥增效升级：开发多个DAP复合增效剂配方，并实现产业化应用；聚磷酸铵升级改造取得重大突破。 ◆ 复合肥技术创新：推动公司大型DAP装置提质改造；开发含聚磷酸铵复合肥技术；完成“倍根”抗根腐病菌剂升级研发。
精细化工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 黄磷新工艺开发：风化矿、高镁矿、脱镁磷精矿配比成球低磷黄磷脱砷取得突破。 ◆ 磷系阻燃剂研发：完成PMPP装置工艺优化与产能提升；焦磷酸连续法合成取得突破；开发PMPP抗结块剂与多个阻燃配方。 ◆ 精细氟化学品技术开发：完成三氟乙酸、三氟化硼、含氟硝基苯、含氟苯胺等产品工艺开发。
氟硅资源化利用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 氟资源回收相关技术取得突破，氟硅酸钠装置氟硅酸收率大幅提升。
固废资源化利用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磷石膏综合利用：磷石膏综合利用相关技术取得突破。 ◆ 磷尾矿资源化：磷尾矿基回填材料大量应用在矿山修复中，并建立区域修复技术体系。
新能源材料	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 磷酸铁生产技术提升：通过技术优化改造公司磷酸铁产业化装置实现产能提升，成本下降。

案例：大为制氨建成全球首套煤气化 APC+RTO (先进过程控制+实时优化) 大模型系统

作为云天化数智化建设首家试点单位，公司建成全球首套煤气化 APC+RTO (先进过程控制+实时优化) 大模型系统，实现“一键智控”历史性突破。系统投运以来，煤气化单元自动化率达 96.88%，人工操作频次下降 95.58%，工艺参数波动降低 45.7%，年节约标煤 9,100 吨、减排二氧化碳 2 万吨。全球首个煤气化 RTO 大模型项目成果发布会后，吸引有关机构先后组织共计 300 余人次进行实地考察与专题交流，为传统煤化工产业迈向高端化、绿色化转型提供了具有可复制、可推广价值的“大为方案”。



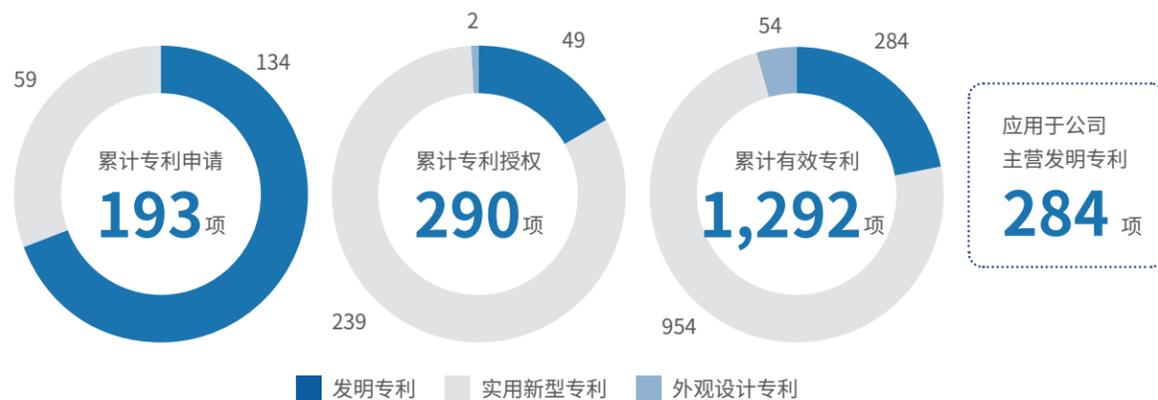
大为制氨 APC+RTO 大模型系统投用率统计情况

知识产权保护

云天化严格遵循《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》等法律法规，构建了知识产权保护全流程制度体系。通过签订保密与竞业限制协议、建立严格的参观访问控制机制，并结合常态化风险监测，全方位保障公司核心技术成果不受侵犯，为持续创新与市场竞争提供了坚实保障。

公司基于全面、前沿的研发成果，积极开展专利申请及维护工作，确保知识产权不受侵犯。

云天化 2025 年创新研发绩效



公司已将年度技术与产品创新成果的申报及评审工作纳入科技创新管理机制，覆盖技术引进、工艺改进与流程优化、新产品研发、产品质量创新等关键环节，通过系统化申报、专业评审与成果转化，持续推动公司声誉提升与创新价值释放。

云天化 2025 年重点创新研发项目及荣誉奖项

低质磷酸生产增效磷酸二铵关键技术研发及产业化
云南省科技进步三等奖
云南省人民政府

大型合成氨耐硫耐氯节能变换制氢关键技术及装备开发应用
云南省科技进步三等奖
云南省人民政府

磷石膏资源循环与生态利用关键技术与应用
2025 年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖
科技进步奖——科技进步二等奖
中国石油和化学工业联合会

磷资源湿法加工过程中伴生氟的高效回收关键技术与应用
2024 年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖
科技进步奖——科技进步一等奖
中国石油和化学工业联合会

低品位工业石膏梯级高质利用成套技术开发
中国循环经济协会
科技进步奖——一等奖
中国循环经济协会

细粒级尾矿库灾害预警防控与灾后风险评估关键技术研究及应用
有色金属工业
科学技术奖二等奖
中国有色金属工业协会

铸就卓越品质

云天化持续完善质量管理体系，通过全流程和关键环节质量管理提升产品质量把控能力，针对不合格产品及时追溯并召回，积极开展质量文化建设，提升全员产品质量维护意识。

质量管理机制

云天化构建了公司总经理作为第一责任人负责产品质量把控，安环监督部统筹管控、检验及事故评审等质量管理工作，公司及各分子公司设置专职质量人员协同实施的产品全生命周期三级质量管理体系，确保从采购、研发、生产到销售的全流程质量管控职责明确、层层落实。

云天化遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，制定《产品质量管理办法》《产品标识和追溯管理办法》《产品包装标准管理办法》《化肥产品代加工业务管理办法》《生产与质量事故（事件）管理办法》等一系列内部规章，为从原料采购、生产加工到仓储物流、销售服务的各个环节提供了坚实的制度保障。

公司积极开展覆盖全范围的质量审计工作，通过内审与外审相结合的方式，对各个环节进行严格检验，实施跟踪整改，针对关键环节推动专项质量改进项目，确保改进目标顺利达成。报告期内，公司已获得 GB/T19001-2016 与 ISO 9001: 2015 质量管理体系认证。



GB/T 19001 质量管理体系认证证书

质量管理策略

云天化已制定有效的质量管理策略，明确质量工作计划，着力推进质量专项改进，严格开展产品质量合规性，借助多元工具完善质量管理流程，构筑坚实的质量安全基石。

质量管理策略

<p>明确质量工作计划</p>	<ul style="list-style-type: none"> 对公司质量工作计划的实施进行考核，协调指导下属单位制订质量工作计划并对其完成情况进行检查。
<p>加强质量计划引导</p>	<ul style="list-style-type: none"> 深入分解质量目标，完善监督、检查机制，确保质量计划得到落实并覆盖产品全生命周期。针对计划中的重点、难点部分制定应对措施，完善考核办法。
<p>推进质量专项改进工作</p>	<ul style="list-style-type: none"> 针对制约产品质量的环节开展专项改进工作，实时监督工作进展，确保改进工作顺利完成。
<p>开展产品质量合规性工作</p>	<ul style="list-style-type: none"> 确保质量证件执照合规性100%，做好产品包装标识标注合规性审核工作和质量反馈及投诉处理工作。
<p>完善质量管理流程</p>	<ul style="list-style-type: none"> 结合公司数字化战略，推进质量管理数字化、信息化及一体化。推动质量管理范围从企业质量管控向绿色智能协作转变，加强对产品全生命周期、绿色供应链协作质量的管理。

质量管理实践

云天化建立质量监控与测量机制，对从生产制造到仓储物流的关键环节实施常态化跟踪与评估，确保各阶段产出符合质量规范与管控标准。公司严格遵循 PDCA 循环（计划—执行—检查—处理）管理原则，对不合格产品深入分析，持续优化针对性纠正与预防路径，有效遏制质量问题重复发生。

全流程质量管理



- 全生命周期质量风险管理：**
 将质量风险管理深度融入产品全生命周期的各个阶段，定期开展全流程风险识别与评估，依据评估结果快速制定针对性的风险控制策略，有效降低产品不合格率，减少因质量问题导致的损失，显著提升产品综合效能。



- 原材料准入管理：**
 依据《商业合作伙伴管理办法》相关规定，对供应商实施严格的准入审核机制，包括资质审查、现场验厂及第三方资信报告评估等环节，通过采购合同对产品品质标准及检验依据进行明确约定，从源头建立质量保障基础；同时，优先与实体企业开展合作，并在原料选购阶段即启动有害物质含量控制，系统确保产品从源头到交付的整体安全。
- 不合格物料管理与供应商监督：** 针对不符合标准的物料，依据明确的考核标准对供应商进行相应评估，基于评估结果向其提出具针对性的质量改进建议，并落实整改措施，持续验证其整改进度与实效，切实提升采购产品质量稳定性。



- 生产环节精细化管理：** 构建贯穿人员管理、设备管理、工艺控制及产品管理等环节的精细化管理体系，设立严格标准，通过过程监控把握产品质量，确保每一件出厂产品均能满足既定质量要求。
- 第三方检验：** 对于重要产品，委托国际权威的第三方检验机构在生产过程进行分批取样检测，对当批次产品质量给予公允评价。



- 出口化肥产品管理：** 所有出口化肥产品必须通过中国海关的法定检验，重点检测重金属等指标，对不合格产品不予发放出口资质。货物抵港后，由合同指定的第三方检验机构再次取样分析，合格后方可装船出运。
- 市场准入承诺：** 承诺不会向客户交付不符合合同质量标准的产品。所有交付的货物均满足目的地市场的准入标准。

生产管理措施

人员管理



岗前培训

- 产品质量检验人员在上岗前均须接受系统化的岗前培训，培训内容覆盖安全生产规范、环境保护知识及质量管理体系要求，确保其具备必要的职业素养与专业技能。



标准化检验

- 检验人员需熟练掌握所负责产品的相关质量标准与检验规程，并在实际检验作业中严格依照既定的检验程序与操作规范执行，杜绝不规范操作，保障检验过程的一致性与可靠性。

设备管理



检验设备更新

- 为提高检测效率和分析结果的准确性，建立了检验仪器与设备的定期评估与更新机制，持续引入先进检测技术与装备，确保检验硬件条件符合技术发展要求。

产品管理



质量检验

- 遵循内部《质检管理手册》及年度《分析项目一览表》开展全面质量检验，对所有出厂产品实施全面的质量检验工作，确保质量结果可追溯、质量责任可落实。

公司依托涵盖事件上报、原因调查、风险控制、客户沟通及整改复盘等环节的产品安全事故应急响应机制，确保在事故发生时快速响应、有效处置，有效提升整体质量管控水平，保障核心产品质量持续稳定。

公司依据《产品质量办法》，将产品质量指标纳入整体绩效考核体系，并建立明确的奖惩机制。该机制根据质量事故等级对责任单位及个人进行相应处罚，同时对质量管理成效显著的优秀项目和团队给予奖励，从而强化全员质量意识，推动质量管控水平持续提升。

仓储运输管理

为确保产品在仓储与运输环节的质量安全与流程可控，公司已建立统一的仓储运输管理规范，要求各生产单位严格遵循执行。

仓储运输管理

仓储环节



标准执行

- ◆ 仓储及堆放要求按仓储相关标准要求执行；



露天外堆场产品防护

- ◆ 针对室外堆场仓储产品采取有效的防护措施，定期检查产品质量及防护状态。在运输前，必须进行全面质量确认，确保产品状态良好；



仓储产品质量巡检

- ◆ 定期开展仓储产品质量巡检，对产品结块、粉化、受潮或变色等问题及时采取应对措施，确保出仓产品均为合格产品。

产品运输前



运输管理

- ◆ 严格执行运输车辆检查流程，对运输方进行定期内部审核，确保车辆合规、运输方资质与能力达标；



产品运输前准备

- ◆ 装运前检查货物、车厢状态，筛除不合格品与车厢，保障出厂产品均质量合格；



特殊产品运输要求

- ◆ 危化产品、液体肥等特殊产品严格按照规定进行运输，确保安全合规；



承运单位质量管理

- ◆ 对承运单位和驾驶员的运输过程质量控制进行管理。

产品装运过程



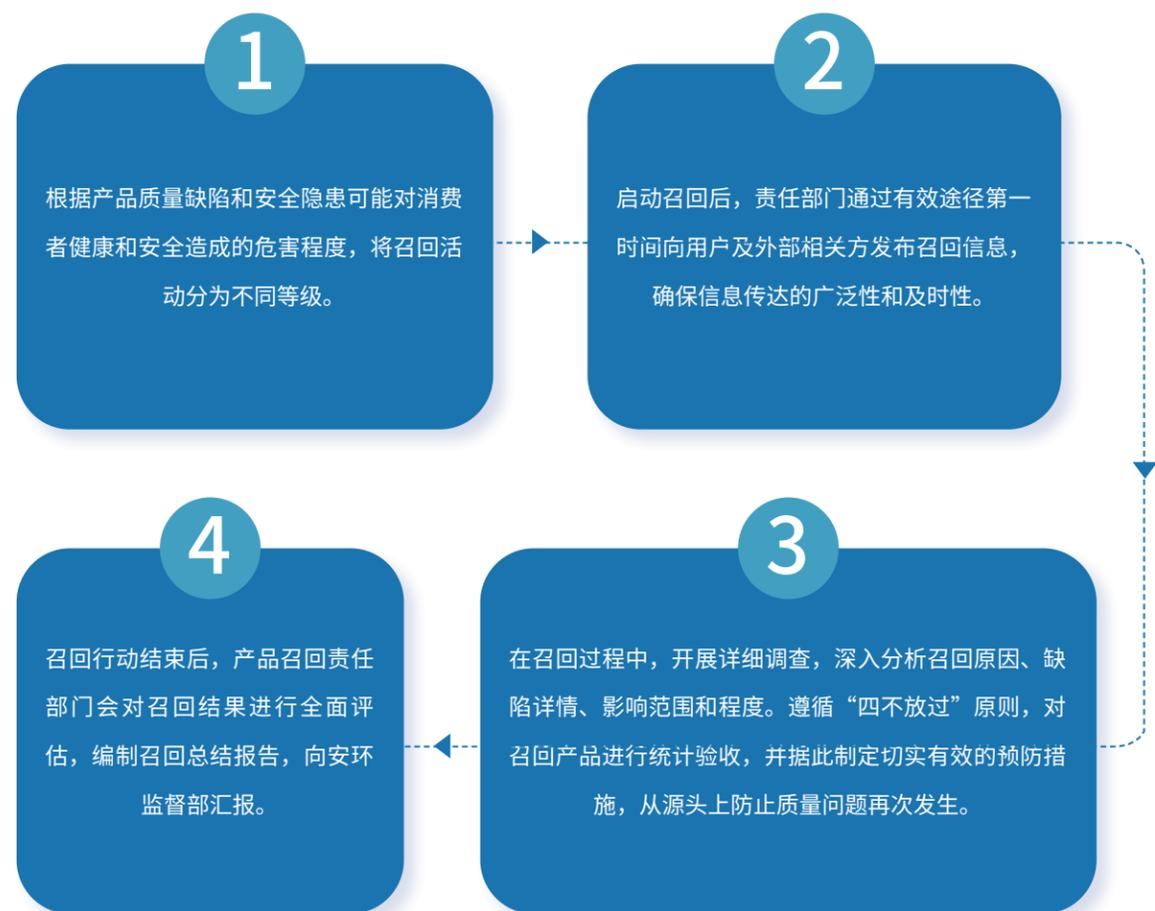
跟踪产品状态

- ◆ 对产品的状态进行全面跟踪，及时更换受潮、变色或装运时破损的产品。

追溯与召回管理

云天化严格遵循《产品标识和追溯管理管理办法》内部制度，建立完整的信息化溯源体系与召回管理机制，通过实施精确、统一的标识规范，对产品从生产、运输、销售到售后各环节的质量状态进行实时监控与测量，确保来源可查、去向可追。同时，公司明确了产品召回管理人员的职责与召回流程规范，要求不符合国家标准、行业标准或存在健康风险的产品应立即停止销售，并主动启动评估与召回程序，严控产品质量安全，保障客户权益。2025年，公司未发生任何因产品质量问题而引发的已售或已运送产品须回收的事件。

产品召回程序



质量文化建设

云天化依据国家质量管理相关法律法规及产品监管机构要求，成立质量管理小组，积极开展质量管理活动。公司通过定期组织质量、销售等岗位人员开展专题培训，并邀请检验机构、海外客户及供应商共同参与质量会议，精准宣贯国内外市场对产品质量的差异化要求，形成全价值链参与的良好氛围，持续强化公司质量风险防控能力与市场适应性。

案例：水富云天化 QC（质量管理）小组获得石油和化工行业质量管理小组活动一等成果

2025年8月4日，水富云天化凌云QC小组课题《降低硫酸装置焚烧炉天然气消耗》及检修一班QC小组课题《降低小空分1114JB曲轴箱润滑油金属颗粒含量》均获得2024-2025年度石油和化工行业质量管理小组活动一等成果。这一成绩不仅体现了公司质量管理小组活动在成果质量与获奖层级上的双重提升，进一步提升了公司产品质量的控制能力，为企业持续降本增效、强化核心竞争力注入了强劲动力。



石油和化工行业质量管理小组活动成果证书

报告期内

- 公司参与产品质量安全培训员工**4,045**人，培训次数**110**次，人均受训时长**1.25**小时。

深化客户信赖

云天化始终将客户体验放在重要位置，持续完善客户服务管理机制，努力让每一次沟通都更及时、更专业、更贴近客户。公司进一步优化投诉受理与处理流程，拓宽客户意见反馈的触达渠道，同时严格落实客户隐私与信息安全保护要求，以更可靠的保障、更真诚的回应，不断提升客户满意度，深化客户信赖。

客户服务保障

公司已制定《云南云天化农资连锁有限公司客户管理办法》《云南云天化农资连锁有限公司农业技术服务管理办法》对客户服务流程作出规定，进一步夯实客户服务保障体系。

客户服务实践

公司围绕客户需求的全流程管理，努力为客户提供更及时、更专业、更稳定的服务支持。公司在数字工厂建立“客户质量信息反馈管理记录表”，用于记录与跟踪客户反馈及投诉事项，促进问题及时识别与整改落实。

天安化工精准确认产品身份与发运信息，并推进智慧物流应用，提升交付透明度与客户收货体验，降低差错与沟通成本。

大为制氨业务开单室团队以“单据零误差、响应零延迟”为工作准则，形成常态化的快速响应机制，保障开单、发运等关键环节衔接顺畅。

客户沟通反馈

云天化制定《顾客满意度管理办法》，通过邮件问卷等方式开展客户满意度调查，并依托 OA 流程进行联络与填报，发放满意度调查表，由销售端完成调查及信息反馈，开发部门进行汇总分析，形成持续改进的管理闭环。

公司持续拓展多元化客户反馈渠道，设置热线电话、在线客服等沟通方式，配备专人对客户咨询与建议进行登记、跟进与反馈，迅速响应客户需求，解决存在的问题。

▶ 报告期内

- ◆ 公司主要产品共收到客户投诉 **11** 起，投诉响应率 **100%**，处理率 **100%**。

公司定期开展客户满意度调查，收集经销商及终端用户的反馈信息，积极采纳建设性意见。2025 年，公司通过向经销商及用户发放客户满意度调查问卷的方式获取意见建议，共有 4,188 位客户参与满意度调研，调研覆盖范围涉及 31 个省（市、自治区）。

信息安全与隐私保护

云天化持续完善信息安全与隐私保护体系，强化数据安全治理，提升网络与隐私风险的识别预警和应急处置能力，保障客户信息与数据安全。公司遵守《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》，完成《信息安全管理办法》《数据安全治理细则》等核心信息安全制度修订，重点强化信息安全体系建设与数据完整性保护机制。

公司明确信息安全工作领导小组作为信息安全监督决策机构，统筹公司信息安全工作的总体方向、目标、原则与工作方法，并对信息安全管理总体职责与分配进行协调与落实。领导小组同时负责审议重大变更事项，指导、协调并督促重大信息安全事件的处置，并推动信息安全建设与管理重点工作的实施，强化管理闭环与风险防控能力。

2025 年度，公司全体员工签订了《合规承诺书》《合规责任书》等文件，并落实信息安全与客户隐私保护的相关控制措施，有效保护了信息安全与客户隐私。同时，公司未发生任何数据安全或客户隐私泄露事故。

信息安全保护举措

数据保护	网络安全	安全漏洞
<ul style="list-style-type: none"> 强化数据完整性保护与安全监控，完善员工信息安全责任与行为规范，严格第三方访问权限与管理流程。 报告期内，公司制定数据备份策略，完成 2 次数据恢复演练。 	<ul style="list-style-type: none"> 通过现场+视频会议方式开展公司及子公司网络安全培训，覆盖安全意识与技术防护两方面。 对 5 套重要业务系统开展等保二级测评。 	<ul style="list-style-type: none"> 完成 20 个业务系统渗透测试及复测，并完成整改。

筑牢安全基石

云天化坚持“安全第一、预防为主、综合治理、全员参与”的理念，持续完善安全管理体系，推动安全生产与职业健康管理常态化、精细化运行，切实保障企业稳健运营与员工生命健康安全。

安全生产机制

云天化持续夯实安全生产机制、强化产品质量安全风险防控，公司重点关注制度化、流程化管理，推动产品质量管理与安全应急管理协同运行。公司依托《生产与质量事故事件管理办法》明确产品安全事故应急响应与处置流程，覆盖事件上报、原因调查、风险控制、客户沟通及整改复盘等关键环节，确保突发事件发生后能够快速响应、有效处置，最大程度降低影响。

云天化安全管理架构



公司制定《HSE 绩效管理办法》，并结合各单位规模及管难度实施分类管理与差异化考核。公司对管理层及员工实施分层分类的安全绩效考核管理，将考核结果与薪酬分配直接挂钩。其中，高级管理人员薪酬与年度安全责任目标完成情况挂钩，生产制造型下属单位员工月度薪酬与“安环考核绩效”等指标挂钩。

安全生产策略

云天化强化红线意识和底线思维，强化“党政同责、一岗双责、失职追责、齐抓共管”制度的落实，不断推动安全生产绩效提升。

云天化安全生产管理策略

管理要点	策略举措
组织体系建设	健全安全环保管理机构，定期召开安全生产会议，统筹研究解决重大事项。
责任体系与运行机制	完善安全环保责任体系，层层签订目标责任书，推进安全标准化、教育培训、现场监管与隐患治理，保障安全投入与制度落实。
风险分级管控与隐患治理	建立“双重预防机制”，落实风险分级管控与隐患排查治理，完善重大危险源台账和监控设施，运行 HSE 信息化平台。
高风险作业管控	强化动火、受限空间、登高、吊装、检修等高风险作业管控，严格执行作业票证与审批流程。
建设项目合规管理	加强建设项目“三同时”和行政许可管理，新改扩建项目按规定分阶段办理相关手续，降低合规风险。
应急管理与能力提升	强化应急管理，定期组织演练与评估，提升员工应急响应能力与安全意识。

安全生产实践

云天化高度重视员工及承包商（供应商）的职业健康与安全，构建覆盖全流程的健康安全管理体系，建立安全、消防、急救等领域的综合救援队伍，从安全防护、化学品安全、安全文化建设及承包商职业健康安全管理等维度系统推进安全生产管理，持续强化风险防控与合规管控，保障作业环境安全可控，坚守安全底线。2025 年度，公司安全生产投入共 28,867.48 万元。

安全防护

云天化为员工配备覆盖各类作业场景的劳动防护用品，包括常规个人防护用品、季节性与临时性防护用品，以及面向特殊作业环境的定制防护装备。公司明确上岗作业必须按要求规范佩戴及使用防护用品，严禁挪作他用，以保障员工人身安全。

为及时发现并消除潜在风险，公司持续开展综合及专项隐患排查，对发现问题组织分析研判，结合内部专家意见制定整改方案并跟踪闭环。报告期内，公司开展综合及专项检查 40 次，排查隐患 1,180 项，整改完成率 100%。同时，各子公司积极接受外部监督检查；报告期内，累计外部检查 740 次，发现问题 2,278 项，隐患到期整改率 100%。

化学品安全

云天化高度重视危险化学品（以下简称“危化品”）安全管理，遵循《危险化学品安全管理条例》并制定《危险化学品安全管理办法》等内部制度，围绕采购、储存、使用、运输等关键环节建立并落实规范化管控要求，确保危化品全过程安全、可控、可追溯。公司要求各危化品相关单位严格遵循管理标准，健全并运行风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，强化风险识别与过程控制，持续降低危化品安全风险与隐患。



天安化工救援队

云天化危化品管理主要措施

☠️ 化学品危险源辨识

- 公司每三年按化学品危险性开展一次全面识别、评估与分级，形成分级管控清单，持续提升化学品风险管理的针对性与有效性。

🔗 “工业互联网+危化安全生产”建设

- 公司所属 16 家危化企业分子公司已完成工业互联网建设，实现 100% 覆盖，为安全生产数字化管理提供支撑。

🛡️ 落实双重预防机制

- 公司依托可视化监管平台推进风险分级管控与隐患排查治理一体化管理，确保所属危化企业双重预防机制数字化平台政府端与企业端稳定高效运行。
- 同步开展自评自查与闭环整改，持续优化日常监管流程。

🛠️ 加强特殊作业过程安全管理

- 公司严格执行特殊作业安全标准，对动火等 8 类特殊作业及危化品装卸作业实施全过程监管。
- 相关作业人员与监护人员全部持证上岗，并按规定落实作业票证、现场防护与风险控制措施。

🗑️ 落后危险化学品安全生产工艺技术和设备淘汰

- 公司依据应急管理部《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批、第二批）》开展排查，按要求淘汰落后工艺、技术与设备，降低本质安全风险。

在危化品装卸与运输环节，公司严格落实安全运输相关法律法规及属地管理要求。公司与危化品运输服务单位签署安全协议，督促其压实主体责任，保障安全环保投入，并常态化开展安全检查与隐患排查治理。与此同时，公司要求承运方加强从业人员安全培训，健全事故应急救援体系，持续提升装卸运输过程的风险防控能力，确保危化品运输安全可控。

▶ 报告期内

- ◆ 云天化对 6 家危险化学品托运单位开展安全检查，累计排查了危险化学品装卸站台、仓库、罐区等区域 12 次，识别安全风险隐患整改 48 项，隐患整改率 100%。

承包商安全管理

云天化将承包商职业健康安全纳入一体化管理，统一制定目标并管控生产过程，努力提升承包商安全绩效。公司与所有承包商签订《安全环保管理协议》《安全生产责任书》，明确其安全管理机构设置、职责分工、安全义务及需落实的控制措施等要求。与此同时，公司每年至少开展一次承包商安全生产绩效评价，及时向承包商反馈评价结果并跟踪督促整改提升，推动责任落实与持续改进。

云天化承包商安全生产部分要求

<p>安全生产管理架构</p> <p>承包商需建立安全生产管理架构，配备相应的专（兼）职安全管理人员，落实安全管理职责。</p>	<p>岗前培训与考核</p> <p>承包商应对劳务人员开展安全生产法律法规及基础安全知识培训，考核合格后方可上岗作业。</p>	<p>为从业人员购买保险</p> <p>承包商须为从业人员依法购买工伤保险，并按需配置意外伤害保障，提升人员安全保障水平。</p>
---	--	--

为提升承包商安全管理水平，公司根据承包商类别差异化制定并实施安全培训方案，强化其安全意识与履职能力。2025年，公司组织开展承包商安全培训 2,415 次，培训内容涵盖现场安全管理规定、作业风险辨识与防控措施，以及劳动防护用品的正确佩戴与使用方法等。

安全文化

公司定期组织线上线下结合的安全培训、安全生产月、生产总结复盘会等活动，围绕最新法律法规要求、公司 HSE 制度、岗位安全操作规程、危险源辨识与风险管控、消防知识与技能及应急预案等内容开展宣贯与实操提升，增强全员安全意识与履职能力。2025年，公司共开展 7,997 次安全生产培训，培训员工达 263,040 小时，人均安全培训时长达 20 小时。



磷化集团开展安全月活动启动仪式



天安化工开展安委会暨党委安全生产工作会

公司严格落实新员工三级安全教育培训制度，要求各分子公司员工在进入工厂、车间开展生产操作或管理工作前，必须完成培训并通过考核。培训与考核情况统一记录于员工《三级安全教育卡》，作为安全教育档案长期留存。公司实施师徒带教机制，新员工上岗后，需与指导员工签订师徒合同，开展安全操作技能培训，直至取得《安全作业证》。针对特种作业人员，公司按规定组织技能复审，复审合格后方可继续从事相应特种作业。

公司制定并执行事故应急预案，由各分子公司应急救援队伍与工艺处置队伍定期开展应急演练。演练结束后，公司对演练成效进行评估复盘，及时优化预案流程与处置措施，持续提升突发事件响应与处置能力，切实保障员工安全。



云峰化工年度消防应急救援演练

职业健康安全

云天化建立并完善职业安全与健康管理制度体系，制定《职业健康管理办法》《防尘安全管理细则》《防毒安全管理细则》《劳动防护用品管理办法》等制度要求。公司每年对各运营主体开展职业健康安全标准化自评与内部审核，并委托具备资质的第三方机构对职业健康安全管理体系进行审计验证，持续检验体系运行有效性及合规水平。

云天化 2025 年员工职业健康与安全目标与达成情况

职业健康与安全目标	2025 年	目标进展
无职业病病例	0	✓
千人负伤率 <0.5	0.023%	✓
安全生产零死亡	0	✓

- ◆ 云天化总部及其所有分子公司均已获得ISO 45001职业健康安全管理体系认证，并每年定期进行外部审核，工作场所覆盖率100%。



云天化 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

- ◆ 生产单位均已达到安全标准化要求。
- ◆ 公司主要供应商均获得ISO 45001认证。

职业健康安全管理实践

公司严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《云南省职业病防治条例》《职业健康监护管理办法》等相关法律法规，以制度化、规范化管理推进职业健康工作，通过科学管理与标准作业为员工提供全过程、全方位的职业健康与安全保障。

▶ 报告期内

- ◆ 公司开展的职业健康培训场次为**345**次，接受过职业健康培训的正式员工共**13,780**人次，覆盖率**100%**。

云天化 2025 年职业健康与安全主要举措

规范危险品管理

- 完善危险化学品全过程管理，降低健康危害风险，预防职业伤害与职业病事件发生。

职业危害因素监测

- 每半年组织一次现场安全检查与考评，并督促分子公司开展职业危害因素日常监测。2025 年，职业危害因素监测合格率为 100%。

落实安全责任制

- 每年组织开展职业健康体检，确保员工应检尽检。2025 年，职业健康体检覆盖全体员工，未发现职业病病例。

隐患预防活动

- 每年组织各生产单位开展职业病防治专题活动，强化宣传培训与防护措施落实。



保障供应链责任

云天化持续完善覆盖准入、评估、合作与监督的供应商全流程管理机制，将环境管理、职业健康安全与商业道德等要求融入供应链治理，推动供应商合规运营与共同履责，携手促进产业链与供应链的可持续发展。

供应链风险管理

云天化严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《国有企业采购管理规范》等法律法规，制定并落实《供应商管理办法》《物资采购管理制度》。2025年，公司在采购中心供应商管理办法的基础上修订了《危险化学品供应商管理实施细则》。

公司建立了覆盖供应商开发、准入、评价、“负面清单”管控与合作过程监督等环节的全周期管理标准，持续提升供应链管理水。我们结合供应商重要性与绩效评估结果，将供应商划分为战略、重要与普通三类，实施分级分类管理，提升管理效率。公司定期开展供应商动态绩效评估，并根据业务需求适时优化评价标准与指标体系。

供应商全流程管理



公司集采供应商关键绩效表

2025 年		
集采大宗原料供应商数量	直接供应商数量	间接供应商数量
255 家	139 家	116 家
签订阳光合作协议（或承诺书）的供应商数量	签订阳光合作协议（或承诺书）的供应商比例	年度回顾评估供应商
255 家	100%	255 家
被取消供应商资格的供应商数量	年度因 ESG 事宜终止合作供应商数量	年度 ESG 事宜培训供应商数量
0 家	0 家	23 家



供应商交流与培训

云天化高度重视供应商能力建设，持续开展面向供应商的培训与交流活动，围绕质量、环境、职业健康安全与合规等重点领域提供指导与支持，确保供应链运行稳定、安全、可控。

案例：云天化采购中心开展煤炭供应商交流座谈会

为深入贯彻落实公司全价值链精益管理体系建设要求，持续优化煤焦品类集采精益管理，公司采购中心组织煤焦品类采购业务内的有关供应商，先后深入水富云天化、天安化工及大为制氮等企业，与各单位生产、安全、质检等管理部门召开专题座谈。

此次座谈会充分结合公司及各工厂生产用煤管理制度运行情况，从工厂生产实际出发就后续进一步优化让步接收、抽检及取制样管理等方面充分交换意见建议，重点研讨了如何通过制度化、流程化、数据化手段，提升供应商在质量、安全、合规等领域的规范管理，探索公司煤焦采购标准化管理、协同降本增效、防范业务风险新路径。



云天化采购中心开展煤炭供应商交流座谈会

供应链可持续管理

云天化建立供应商 ESG 评价机制，将 ESG 要求纳入供应商准入与日常管理流程，围绕劳工权益、商业道德、质量管理、职业健康安全及环境影响等维度开展评估工作。

供应商 ESG 审核评估

维度	管理举措
质量管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 建立并有效运行质量管理体系，具备ISO 9001等相关认证的供应商拥有优先合作机会。 ◆ 到货验收、抽检与第三方审查保证供货质量安全。
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 产品生产、仓储及运输等环节落实安全管控要求，确保全过程安全合规。 ◆ 为员工提供安全健康的作业环境，依法规范工时与薪酬管理，并建立健全应急处置与响应机制。
环境保护	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 严格遵守环境保护法律法规，降低生产活动对环境的影响，提升资源利用效率，规范开展废弃物分类收集与合规处置。
劳工权益	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 杜绝使用童工和强迫劳动，尊重员工依法享有的工作与结社权利，禁止任何基于个人特征的骚扰与歧视行为。
商业道德	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 严格遵守反腐败相关法律法规，坚持以透明、诚信方式开展业务往来，坚决杜绝任何形式的腐败与贿赂行为。

平等对待中小企业

云天化按月对逾期应付款项开展统计分析，完善清欠监督与责任落实机制，保障供应商特别是中小供应商的合法权益，避免拖欠账款。2025年，公司未发生因拖欠账款引发的诉讼或仲裁。

成就员工发展

云天化坚持公平、公正的用工理念，为员工提供多元发展通道与完善的福利保障。

员工雇佣

云天化坚持“引得进、留得住、用得好”的用人理念，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》等法律法规及公司内部规章制度，依法保障员工合法权益。同时，我们修订《员工招聘管理办法》，进一步明确招聘原则与实施流程，提升招聘工作的规范化与透明度。

公司坚持依法合规用工，坚决杜绝使用童工和强迫劳动，倡导平等与尊重，禁止任何基于性别、外貌、年龄、婚育状况等个人特征的歧视行为，并通过制度宣贯与日常监督强化落实。报告期内，公司未发生使用童工或强迫劳动等违规事件。

公司持续完善人才梯队建设机制，结合战略与业务发展需要，实施岗位动态优化与灵活用工配置，提升人岗匹配效率与组织响应能力。2025年，公司吸纳各类就业人才326人，其中应届毕业生285人。

▶2025年度

- ◆ 云天化持续建设领军、精益、骨干人才队伍，落实出入库机制，截至报告期末，领军型人才**21**人，精英型人才**84**人，骨干型人才**366**人。

云天化人才招聘方式

校园招聘	社会招聘
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 通过春季、秋季及专场校园招聘会，面向高校引进优秀毕业生。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公开选聘：通过公开招聘（媒体宣传、线上招聘、人才交流会等）吸纳社会人才。 ◆ 人才引进：开展专项人才引进计划，定向引进紧缺与高端人才。

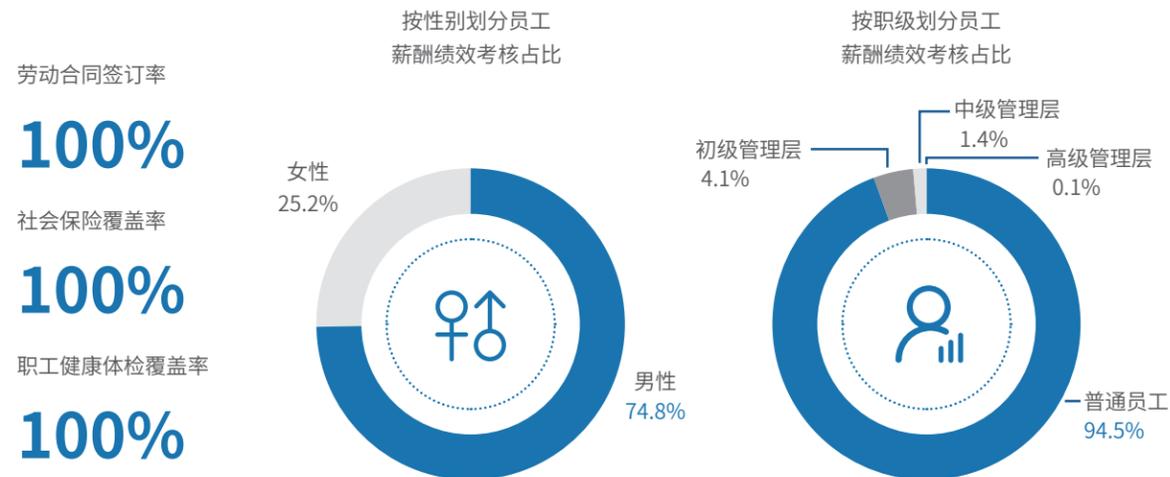
2025年云天化人才结构



云天化实行标准工时制与经审批的特殊工时制相结合的工时管理模式，依法保障员工享有年休假、婚假、产假、事病假等各类法定休假权益，并按规定足额发放加班工资及假期薪酬。针对生产装置连续运转需倒班的岗位，公司依法落实相应薪酬待遇与轮休安排。

公司坚持“以按劳分配为主体、多种分配方式并存”的工资分配制度，贯彻“效率优先、兼顾公平、绩效考核”的分配原则，建立与公司经营效益、岗位职责及个人绩效相挂钩的薪酬管理机制，合理拉开分配档次，持续提升内部分配公平性与激励效果。公司通过《用工管理办法》《薪酬管理办法》《基本薪酬标准指引》等制度，明确并规范用工与薪酬管理要求，形成统一、规范、透明的薪酬标准体系。

云天化人才吸引与保留绩效



员工发展

2025年，云天化持续优化人才梯队建设与岗位配置机制，完善招聘、任用与发展管理。我们建立了全集团适用的职位管理体系，打通了管理与业务职业发展通道，实现集团内部职位体系规范、统一。公司不断完善员工任职资格标准与晋升机制，健全人才培养与培训体系，持续提升员工职业素养与专业能力，为人才的系统规划、选拔、培养、使用与留任提供制度化支撑。

在晋升方面，公司根据员工职业发展需要拟定并发布了《云南云天化股份有限公司员工职位体系与职业发展管理办法》。依据此办法，公司建立14级职级体系，进一步明确员工职业发展通道并增强激励导向。我们同步打通研发、技术、生产、职能及业务等专业序列的职级设置，实现横向贯通与协同衔接，兼顾专业发展与管理发展路径的匹配性，为员工提供更加多元、清晰的成长空间。我们同时建立了内部流动机制，并多次提供内部竞聘岗位，以保障员工充分就业。

在培训方面，我们通过“1+3+N”矩阵式人才培养平台，以商学院为核心，建设3大产业人才培养基地并设立多个“人才站”，形成覆盖全员、分层分类的人才培养网络。2025年，公司制定《云南云天化股份有限公司员工教育培训管理办法》《云南云天化股份有限公司商学院在线学习管理制度（试行）》等制度，明确培训计划审批、外派培训支持与费用管理等机制，高效整合内外部资源，为员工发展提供充足保障。

报告期内，公司组织实施28个专项人才培养项目，覆盖新任管理者、高层管理者以及创业与创新类技术人才等重点群体，累计培养核心关键人才逾1,200人。持续推进氮肥、磷肥和矿业三大人才培养基地建设，开展工业自动化与智能控制技术、氮肥技术人才专业能力提升、采选矿业技术管理蜕变、磷肥技术人才专业能力提升等7大研修班，培育产业人才500余人，有力推进技术技能人才传承与梯队建设。

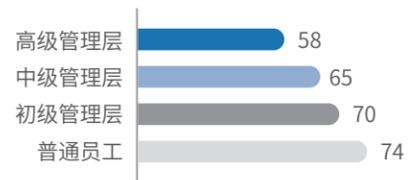
云天化人才培养与发展绩效



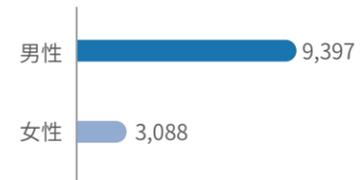
按性别划分培训人均时长（小时）



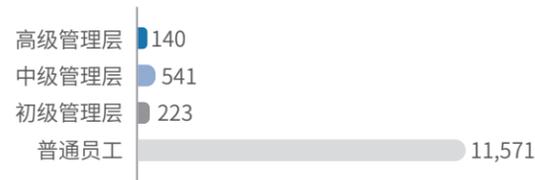
按职级划分培训人均时长（小时）



按性别划分培训人数（人次）



按职级划分培训人数（人次）



员工权益

云天化坚持以员工为中心，通过健全工会组织建设、完善员工参与沟通机制、关注员工心理健康及一系列关怀活动，持续营造和谐、积极、富有凝聚力的工作氛围。

员工权益管理机制

我们持续完善薪酬福利保障体系，制定并实施《云南云天化股份有限公司企业年金方案》《云南云天化股份有限公司工资总额管理办法》《云南云天化股份有限公司基本薪酬标准管理指引》等制度，明确员工薪酬与福利待遇标准，确保员工按期足额领取工资，依法享有“五险二金”，并按规定提供企业年金、补充医疗保险、安全生产责任险等保障。与此同时，公司编制《云南云天化股份有限公司社保福利操作手册》，对社会保险、住房公积金、企业年金及其他商业保险等项目的保障范围与员工权益进行说明，提升政策透明度与员工获得感。

云天化建立健全职工代表大会等职工参与民主管理的制度机制，涉及员工切身利益的重大事项和制度均按程序提交各级职工代表大会（职工大会）审议，确保员工权益充分体现并得到有效保障。

员工权益管理策略

云天化从员工沟通与参与、薪酬福利保障、关爱帮扶支持等方面系统维护员工权益，持续完善制度机制与运行保障。公司重视员工对生产经营及切身权益事项的意见建议，持续畅通沟通渠道。

员工权益管理实践

云天化拥有完善的工会组织体系，下设 28 个二级工会组织和 133 个三级工会组织，保障工会管理规范、运行有序。为保障员工权益，公司与工会定期签订《集体劳动合同》，就劳动报酬、工作时间与休息休假、劳动安全卫生、社保福利及职业技能培训等事项进行协商约定，推动构建和谐稳定的劳动关系，共同维护员工合法权益。

公司每年度开展覆盖全公司范围的“组织氛围调查”，涉及工作成就感、成长机遇、团队合作及对公司发展的看法等多个层面。2025 年，我们共收集 10,148 份员工满意度问卷，覆盖率为 83.9%，组织氛围得分为 4.29 分，相比上一年提升 2%，稳居“最佳雇主区间”（3.25 至 5 分）。同时，云天化高度重视员工关爱帮扶，通过开展困难帮扶、节日慰问、疗休养支持等举措，及时回应员工需求、缓解实际困难，丰富员工业余生活，持续营造温暖、和谐的工作氛围。



水富云天化开展春节在岗员工慰问

员工关爱与帮扶绩效



云天化关注女职工关怀与发展，持续完善女职工权益保障与支持举措，营造平等、尊重、包容的工作环境，助力女职工安心工作、持续成长、发挥所长。报告期内，31个各级工会签订女职工权益保护专项集体合同，其他单位工会在集体合同中设有女职工权益保护专章。



天安化工三八妇女节在职女职工慰问

云天化 2025 年女性员工关怀绩效



共创社会价值

云天化发挥自身资源与专业优势，积极支持社区发展与民生改善，持续深化社区沟通与合作，构建和谐互信的社区关系，推动经济与社会协同发展。

化肥保供

化肥是稳产保供的重要农资，合理储备与稳定供应化肥对粮食生产具有关键意义。云天化坚持将服务国家粮食安全作为重要责任，围绕原料保障、装置稳定运行、市场精准投放及行业协同等环节持续完善保供机制，提升化肥供应的稳定性与及时性，为农业生产提供有力支撑。

2025 年，公司积极响应行业协会关于加强行业自律、让利与农、保障肥料稳价供应等倡议，于 5 月先后发布《关于响应中国氮肥工业协会“加强行业自律，让利与农”倡议的公开信》和《关于响应中国磷复肥工业协会“强化行业自律，保证肥料稳价供应”倡议的公开信》。在硫磺等原料成本波动压力加大的背景下，公司于 12 月发布《积极应对硫磺成本压力全力抓好磷肥保供稳价倡议书》，并联合相关方作出《坚决落实磷肥保供稳价责任积极践行化肥行业使命担当》承诺，推动合作伙伴积极响应、形成协同合力，进一步稳定市场预期与化肥价格水平，切实履行化肥保供稳价的社会责任。

公司积极落实国家部署，承担化肥淡季储备任务。为保障夏秋季化肥供应，公司发挥大型装置规模与技术优势，统筹协调上下游资源，推动主要化肥装置满负荷运行。夏秋季以来，国内磷酸二铵投放超过 100 万吨，占当季需求 30% 以上。2025 年，公司国内化肥投放量实现新高，年度化肥投放量 800 余万吨，同比增长 7%，并完成国家化肥商业储备任务 48 万吨。公司同步强化运力保障与运输组织动态优化，紧密衔接生产节奏与市场需求，提升投放效率，确保国内用肥需求得到及时稳定供应。

乡村振兴

云天化深入贯彻落实省委、省政府关于乡村振兴的决策部署，立足昭通市镇雄县碗厂镇、盐源镇发展实际，选派 8 名政治素质强、业务能力突出的驻村干部常年驻村开展帮扶工作。公司以“组织保障、产业赋能、民生改善”为主线，系统谋划、精准施策，推动定点帮扶工作有序推进并取得阶段性成效。

公司加强与地方沟通对接，围绕当地发展短板研究形成帮扶计划，并通过定期召开专题会议推进落地实施。重点从产业培育、教育支持、低效资产盘活、“一老一小”关爱、公共服务设施完善以及村集体经济等方面加大支持力度，提升帮扶成效与可持续性。

云天化 2025 年主要帮扶项目

公共服务
基础设施改善

- 在公共服务与基础设施方面，公司支持实施集镇平安监控系统项目，在主干道、医院、学校等重点区域安装智能监控探头 183 个，覆盖 5 个村 1 个社区，惠及 2.1 万名群众，提升基层治安防控与治理智能化水平。

产业培育
发展壮大

- 公司所属聚磷新材有序推进磷矿资源综合开发项目。该项目带动当地就业结构优化与居民收入提升，并对民生改善、服务业发展与产业升级形成辐射带动作用。

教育帮扶

- 公司持续打造“爱心妈妈”结对帮扶品牌，建设“留守儿童之家”和爱心妈妈驿站（配备图书角与多媒体设施），常态化开展课业辅导与兴趣拓展。
- 在盐源镇木歪村举办“少年足球训练营”，训练 40 余名留守儿童，并捐赠经费支持学校文艺活动、表彰及困难学生慰问。

消费帮扶
助农增收

- 公司向挂联点投入帮扶资金 400 万元，用于基础设施、产业发展、公共服务及就业增收；捐赠复合肥 260 吨（价值 98.8 万元）支持特色产业，并开展农业技术培训 3 期、覆盖农户 78 人次。
- 节庆期间通过“以购代捐、以买代帮”采购农特产品 5,321 份（价值 24.2 万元）；同时盘活茂竹社区低效资产，带动村集体经济年增收 9.6 万元。

丰富乡村
文体活动

- 2025 年，“丰收中国万里行”以“智绘丰景”为主题走进多地，通过“直播+图文+短视频”传播，直播观看量 9,197.92 万次、触达 2.31 亿人次。
- 同期，公司推出“云天化良田守护者计划”专题 26 期，覆盖 12 省 26 地、22 种作物，在 20 个平台推广，总展现量超 1,300 万次。

救灾赈灾

- 青海云天化向当地捐赠化肥实物 197 吨，价值人民币 33.21 万元。
- 联合商务下属瑞丰年公司向缅甸地震灾区捐赠救灾物资，价值人民币 10 万元。

报告期内

- 公司驻村工作队办理帮助农民增收实事 114 次，受益人数 2,460 人次，落实帮扶项目 6 个，乡村振兴总投入 498.8 万元，惠及人数 29,165 人。完成消费帮扶农产品采购 24.2 万元，惠及农户 866 人；培训基层干部群众 14 次 465 人；指导督促致富带头人培养 3 次 20 人。

帮扶项目

公司立足业务特点，推进“科技小院”项目，探索服务乡村振兴的实践路径，提升化肥供应与农化服务的末端覆盖能力。科技小院以“农化产品+服务”为模式，为农户及生产组织提供便捷、精准的技术支持，并聚焦生产一线问题开展指导与推广，推动先进种植技术落地应用。2025 年，公司依托全国 37 家科技小院持续开展农化服务。

案例：昭通科技小院——科技赋能绿色种植

2025 年 11 月 7 日，针对昭通市鲁甸县水磨镇黑鲁村部分农户长期依赖经验种植、施肥用药不够科学，导致土壤板结、pH 偏高等问题，云天化农资连锁“科技小院”应村“两委”及驻村工作队邀请，组织 3 名农技专家携便携式土壤检测设备深入红菜苔种植基地，开展田间实地培训。服务团队现场采样检测并解读土壤指标，围绕氮磷钾养分管理、施肥量测算、土壤调酸及农残风险防控等内容进行指导，帮助农户掌握“因土施肥、精准用肥”的方法。该活动将技术服务前移到生产一线，提升农户科学种植能力，促进减量增效与农业面源污染防治，助力当地绿色农业转型与乡村振兴。



科技小院开展田间实地培训

社会贡献

云天化坚持以国家利益和社会责任为导向，持续参与公益慈善与志愿服务，以务实行动回馈社会、促进社会发展。公司依据《捐赠管理制度》规范对外捐赠管理，明确捐赠事项的审批流程、适用范围及管理要求，提升公益投入的规范性与透明度。报告期内，公司组织开展普法宣传、反诈宣传、爱心助学、爱卫运动等公益活动，并引导员工积极参与志愿服务，弘扬文明新风。

▶2025年

- ◆ 公司向社会捐赠资金和物资合计**107.2**万元，共有职工志愿者**2,073**人，组织开展志愿服务活动**82**次，志愿服务时长达**4,000**小时。

案例：云峰化工驻村工作队助农销售早苞谷解农户滞销难题

2025年7月，云峰化工驻务德镇新华村工作队为村民破解早苞谷滞销难题，获村民点赞。新华村二十余户农户种植的20余亩早苞谷丰收，预计产量40吨，却遇收购商稀缺、商贩压价的困境。工作队将问题列入“为民办事清单”，联动村两委，由赵兴鹏牵头建“农户-收购商”信息台账，敲定每日2吨收购量，协调农户当日采摘、傍晚装车保品质。最终，早苞谷以2.6元/公斤售出，为农户带来10.4万元收入，较市场价溢价多增收9,200元。工作队表示，将持续开展“我为群众办实事”，助力乡村特色产业发展。



云峰化工驻村工作队助农销售早苞谷解农户滞销难题

案例：金新化工开展志愿服务月系列活动

在第62个“学雷锋纪念日”之际，金新化工团委以“春暖三月追‘锋’前行”为主题，组织开展为期一个月的志愿服务月系列活动。活动覆盖主题教育、线上公益跑、护苗行动、便民服务、文化宣讲等六大领域，吸引80余名团员青年积极参与，以实际行动传承新时代雷锋精神，为公司高质量发展注入青春动能。



金新化工开展志愿服务月系列活动



治理篇：

精诚铸基，行稳致远

云天化始终坚持党的领导，持续优化公司治理结构，全面强化风险管控体系，稳步推动高质量发展。我们恪守商业道德规范，弘扬廉洁从业文化，严格执行合规经营，为公司的持续健康发展筑牢根基。

公司总部园区

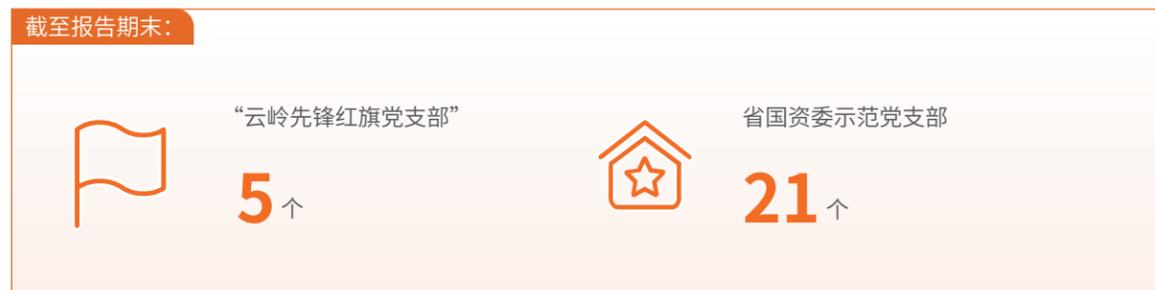
- 01  强化党建引领
- 02  完善治理体系
- 03  治理风险防控
- 04  恪守商业道德

强化党建引领

2025年，公司党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党的领导，加强党的建设，牢固树立“以高质量党建引领高质量发展”的理念，以党建融入生产经营为主线，持续提升党建工作的科学化水平，着力将党建优势转化为发展优势，为公司改革发展提供了坚强的政治保障和组织保障。

公司党委着力加强思想政治建设，深化理论武装，有序开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。与此同时，切实发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，遵循“强引领、抓融合、促发展”的思路，坚持融入中心，始终以企业改革发展的成果来检验党组织的工作和战斗力。

在工作机制建设方面，公司党委进一步压实党建工作责任，通过健全党建考核评价体系、细化重点任务清单等方式，持续夯实党建基础，加强基层党组织建设，截至目前，共有“云岭先锋红旗党支部”5个，省国资委示范党支部21个。我们持续深化“价值型”党建体系建设，坚持“强引领、抓融合、促发展”的工作思路，推动党建工作与公司战略、生产经营、改革创新、企业文化更深层次融合，不断提升党建工作的政治价值、经济价值与社会价值。



在党风廉政建设方面，公司党委坚决扛起主体责任，以常抓不懈的韧劲深化正风肃纪，精准锚定监督工作切入点与发力点，推动各类监督有机贯通、同向发力，构建一体推进不敢腐、不能腐、不想腐的体制机制，持续巩固风清气正的干事创业氛围。

在品牌文化宣传方面，公司党委持续践行“以客户为中心，以奋斗者为本，以价值创造者为本”的核心价值观，持续培育“进取型”组织文化。公司积极塑造负责任、有担当的企业形象，围绕主营业务亮点与可持续发展实践，系统开展品牌传播，成效显著。年内，公司“丰收中国万里行”活动入选农业农村部“农民丰收节”重点活动，《云天化良田守护者计划助力三农好“丰景”》获评云南“网络正能量主题活动”精品奖。

完善治理体系

云天化持续完善以董事会为核心的公司治理架构，明晰权责划分，提升治理效能，强化合规管理与信息披露，积极构建稳定、透明、高效的现代化企业治理体系，为公司长期可持续发展奠定坚实基础。

董事及董事会

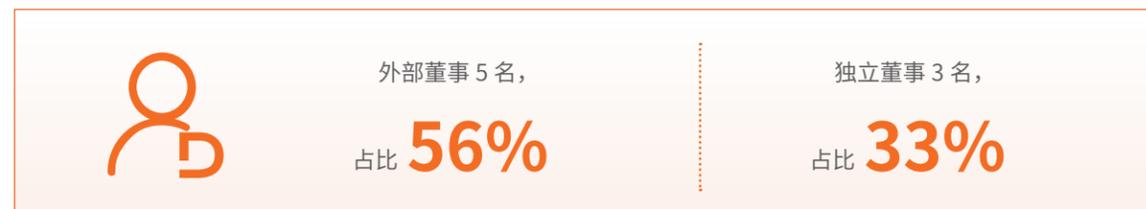
云天化严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及监管规定，结合公司实际情况，构建了以董事会为核心的治理架构，形成科学决策、有效监督、权责清晰的治理机制。公司董事会设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会。各委员会均由3名董事组成。除战略委员会由公司董事长、总经理及一名行业专家组成外，其余委员会中独立董事均占多数，有效保障了各专业委员会运作的独立性。其中，审计委员会在公司治理中承担关键监督职能，负责全面监督公司财务报告流程、内部控制有效性及外部审计机构的聘任与履职情况。

报告期内，董事会共召开会议16次，董事出席率100%。截至报告期末，董事平均任期为1.83年。

云天化董事会架构图



公司高度重视董事会的独立性与多元化，从而维护股东权益、推动公司稳健发展。公司于2025年8月11日完成章程修订及董事会换届，新一届董事会成员由上一届的11人缩减为9人。截至2025年底，董事会由9名董事组成，其中非独立董事6人，独立董事3人。控股股东提名董事3名，公司推荐董事2名，职工董事1名，独立董事3名。女性董事1名，占比11%。董事平均年龄47岁，其中50岁以上2名，40岁以上7名。



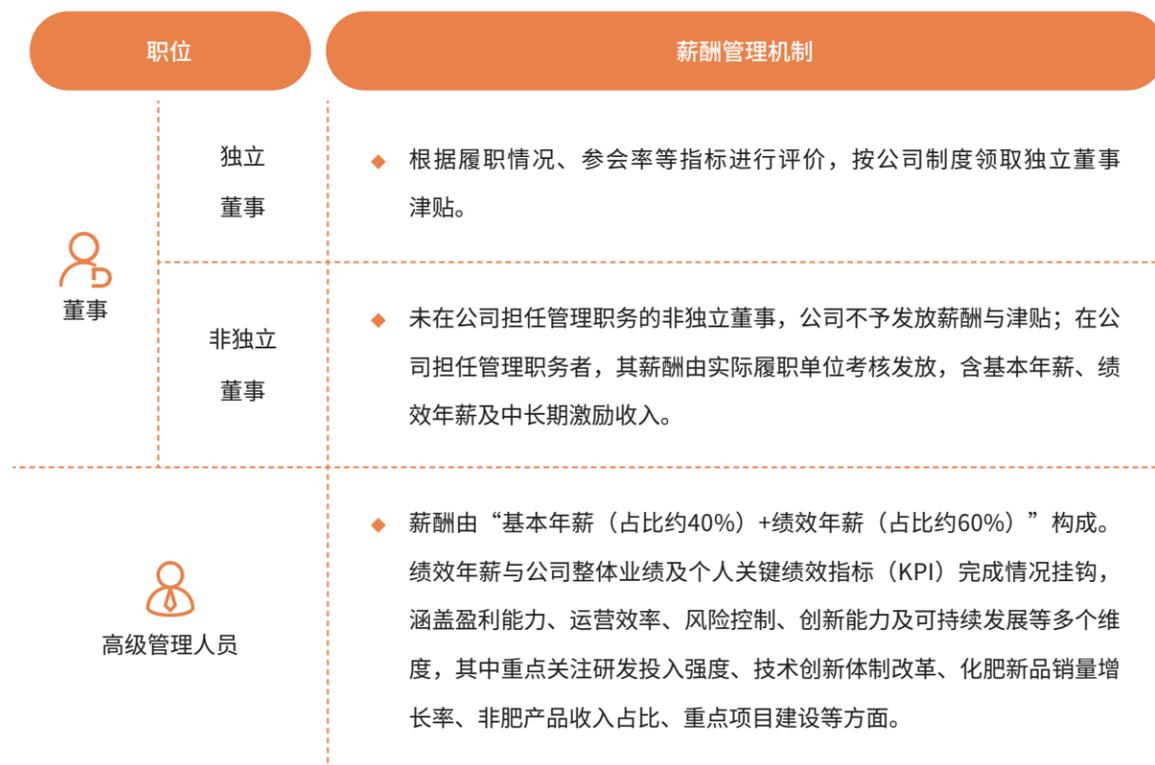
公司聘请具有丰富行业经验和专业背景的资深人士担任独立董事，确保独立董事在董事会中的席位占比不低于三分之一，以维护董事会决策的独立性。独立董事承诺忠实履职，基于专业判断独立发表意见，切实维护公司与全体股东利益。

我们注重董事会成员构成的多元互补，致力于在性别、年龄、专业背景、行业经验等方面实现合理配置。公司现任6名非独立董事均具备丰富的公司生产经营管理经验，独立董事中罗焕塔为新能源行业专家、吴昊旻先生为会计专业教授、罗薇女士为法学教授，独立董事均具备丰富的行业经验，为公司科学决策与战略实施提供多维度支撑。

在董事及高级管理人员薪酬管理方面，公司依据《董事、高级管理人员薪酬管理制度》，建立并实施与绩效紧密挂钩、激励约束并重的差异化薪酬体系。薪酬结构以基本薪酬与绩效薪酬为主体，绩效部分与公司整体经营业绩、个人履职效能及长期价值贡献相联动，引导管理层关注可持续成长与战略目标实现。

公司管理层年度绩效薪酬与公司经营业绩、个人业绩评价结果直接挂钩，按年度考核发放。具体而言，年薪中的30%与公司扣非净利润同比增量挂钩，20%与个人年度业绩合同得分挂钩，10%与个人年度履职考核评价等级挂钩，其余部分根据公司整体经营目标完成情况综合评定。

薪酬分类分级管理机制



权责管理

云天化制定并执行《决策权限规范指引》《各治理主体经营管理事项权责清单》，全面规范党委会、股东会、董事会及经理层等治理主体的职责权限与决策程序，科学界定权责边界，确保各主体分工明确、协调运转。

投资者权益保护

云天化始终重视对投资者的权益保护，通过公开透明的信息披露、积极倾听市场声音、及时回应投资者关切，致力于维护公平、透明的市场环境，实现公司与投资者的共同发展。

信息披露

公司严格遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及《信息披露管理制度》的要求，坚持信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性和公平性原则，持续加强信息披露管理。我们通过定期报告、临时公告等多种形式，及时、充分地披露公司经营、财务、治理及风险等重要信息，确保所有市场参与者能够平等获取决策所需信息，维护公开透明的市场环境。

2025年，公司按要求编制并披露了2024年年度报告、各季度定期报告以及86项临时公告，努力以高质量的信息披露传递公司价值。公司以其出色的信息披露工作，获得上海证券交易所2024年至2025年信息披露工作A级评价。

投资者沟通

公司建立健全投资者关系管理机制，设立投资者关系管理部门并配置专门岗位，严格执行《投资者关系管理制度》。公司通过线上会议、反路演、业绩说明会、制作公司宣传片、云参观、投资策略会、投资者现场调研、上证e互动、完善公司官网投资者关系专栏、接听投资者热线等线上与线下相结合的沟通形式，主动积极地将公司的信息传达给资本市场和投资者。为进一步提升信息透明度，公司官网投资者关系专栏已完善并设立云参观、公司治理、公司公告、ESG、公司路演等多个子栏目，规范和拓展了公司对外信息发布的渠道。

2025年，公司举办了4次业绩说明会，通过线上线下渠道回复投资者问题43条；接听投资者热线172余次，上证e互动回复53条。此外，公司根据上交所统一安排，承办两次“股东来了，走进上市公司”活动，邀请60余名投资者参观天安化工工厂；通过专业平台组织定期报告解读两场，参与人数344人次，回复问题24条。

案例：“我是股东，走进沪市上市公司”活动

2025年10月，由上海证券交易所、中国上市公司协会、中证中小投资者服务中心与上海证券报联合开展的“我是股东”投资者走进上市公司活动，组织投资者走进云天化。投资者通过实地走访磷化工产业链、智控中心等现场，并与公司管理层座谈交流，重点了解了公司依托稀缺磷矿资源实施“稳肥增化、强肥增化”战略的进展，包括磷化工向磷酸铁等新能源材料的延伸实践、磷石膏资源化利用与氟资源回收等环保治理成效，以及高比例现金分红规划执行与股东回报机制。此次活动为投资者提供了直观了解公司 ESG 实践的窗口，增进了市场对公司“从粮食营养师到化工新材料龙头”战略转型的理解，展现了公司在资源高效利用、环境保护及投资者权益保护方面的实际行动，有效增强了投资信心。



活动现场合照

治理风险防控

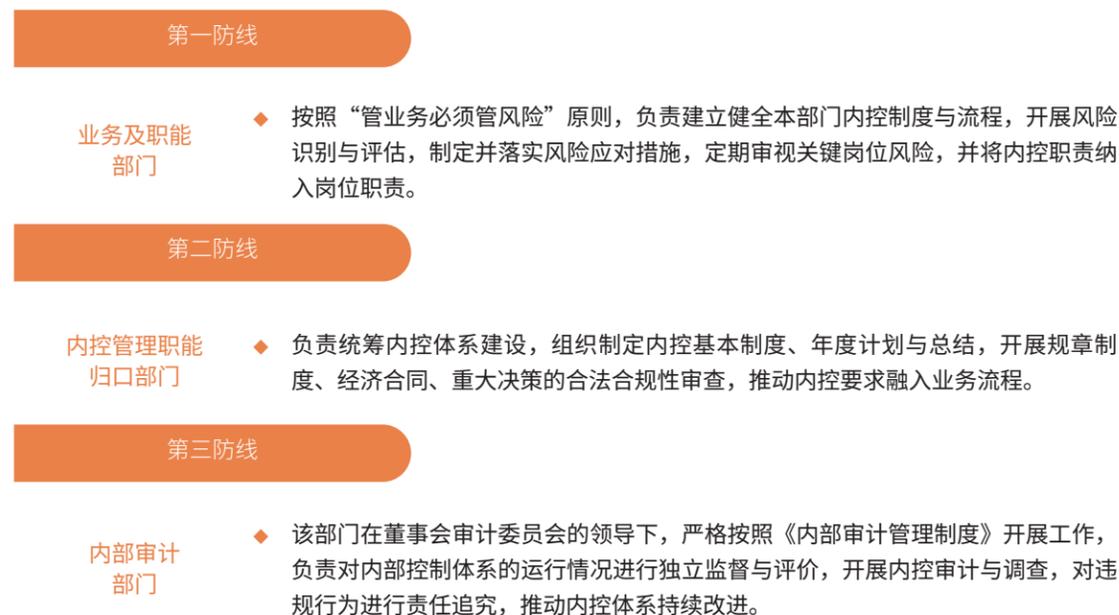
云天化持续完善风险与内控管理体系，严格执行各项风控制度，定期组织风险评估与排查，并扎实推进风险防控与应对工作，全面保障企业稳健运营。

风险与内控管理

云天化不断强化风险管理与内部控制机制，构建了由董事会统筹领导、风险管理职能部门具体落实的组织架构，形成责任清晰、执行有力的风控体系，为企业的持续健康发展提供坚实保障。

公司遵循“三道防线”模型，建立覆盖风险识别、评估、监测、应对、监督与改进的全流程风控体系。总经理办公会下设内控工作推进小组，提升内控管理的效率，确保风险防控体系有效运行。

云天化风险管理与内部控制“三道防线”模型



公司持续完善《云南云天化股份有限公司内部控制管理手册》等内部制度，增强内控体系与业务实际的契合度。2025年，公司出台了《重大经营风险事件报告与风险监测管理办法（试行）》，以加强对风险的定期监测。

公司通过建立风险识别与预警机制、定期开展风险排查评估、及时采取应对措施，不断提升风险管理与内部控制能力。在关键业务环节，如采购、投资、合作等，严格执行尽职调查程序，全面评估相关方风险状况，识别潜在风险并制定应对预案，确保业务活动符合公司经营与可持续发展要求。

中小投资者权益保障

公司严格遵守上市公司治理相关规则。在股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，严格按照上市公司相关规则，通过上交所网络投票系统对中小投资者表决实行单独计票，切实保障中小股东在公司治理中的话语权与合法权益。

2025 年风险管理与内部控制实践



- ◆ 健全风险识别、监测预警与跨部门协同机制，持续提升风险管理工作的系统性与有效性。



- ◆ 定期开展重大风险与专项风险排查，通过编制排查报告全面掌握公司风险态势，为制定应对策略提供依据，最大限度降低潜在风险影响；
- ◆ 2025年，公司组织完成重大风险全面排查，共识别出18项潜在重大风险。



- ◆ 对运营中发现的缺陷与漏洞及时筛查并推动整改，开展风险分析与评估工作；
- ◆ 2025年，公司对识别风险的发生可能性、影响程度、潜在后果等进行分析评估，对具有典型性、普遍性或可能造成重大影响的风险及时发布预警提示，全年共发布2期风险提示函，提升全员风险防范意识。



- ◆ 针对已识别风险及时制定并落实应对措施，推动重大风险防范与化解。

►2025年

- ◆ 公司组织开展风险管理与内部控制相关培训**6**场，覆盖**1,800**人次。

合规管理

公司严格遵守《云南省省属企业合规管理指引（试行）》等相关规定，结合自身实际制定并发布《合规管理办法》《合规审查工作细则》《合规评价工作细则》等制度，持续完善合规制度体系，确保企业依法合规经营，有效防控合规风险。2025年，公司正式取得由中国质量认证中心（CQC）颁发的 ISO 37301 合规管理体系认证证书。



公司合规管理体系认证证书

公司设立合规审查、合规举报与调查问责、监督检查等机制，系统优化合规管理流程，提升合规管理效率。通过合规委员会的统筹协调与监督指导，进一步明确合规管理的牵头部门与监督评价部门职责，强化各业务部门作为合规管理第一责任主体的角色定位。2025年，公司对下属9家分子公司开展合规风险审计，识别出112项内控管理缺陷，并针对性地提出11项合规风险提示，持续跟踪整改落实情况，切实提升各分子公司的合规管理水平。

公司积极营造全员合规的文化环境，围绕重点业务领域组织开展包括劳务用工、招投标等在内的专项合规培训。报告期内，全公司参与合规培训的人数超过2,000人。



天聚新材

案例：公司组织开展“风险、内控、合规、法务一体化管理实务”专题培训

2025年3月，公司开展了“国有企业风险、内控、合规、法务一体化管理实务”专题培训。此次培训由公司风险管理部牵头，磷化集团、水富云天化等18家单位积极响应，共组织47名来自法务、纪检、审计、内控等领域的专业人员参训，有效提升了公司风险防控、合规管理与法务协同的综合能力，进一步巩固了“风险、内控、合规、法务”一体化管理体系。



培训现场

税务治理

云天化秉持规范、专业、高效的原则，建立并持续完善以“智慧理念引领、智能系统支撑、智优人才驱动”为核心的“三‘智’一体”税务管理运行机制，致力于实现税务管理的规范化、专业化、信息化与价值创造目标，系统性地提升税务治理能力。

公司已制定并实施集团层面的税务管理战略，向社会公开承诺严格遵守运营所在地税收法律法规，杜绝向低税收管辖区转移价值，不使用缺乏商业实质的税务结构，坚持公平交易原则，避免利用保密司法管辖区避税。所有重大税务事项均需董事会审批，确保治理的权威性。

恪守商业道德

云天化恪守商业道德相关法律法规，建立健全的商业道德与反腐败管理体系，严格执行反不正当竞争要求，保障公平、诚信的商业环境。公司设立投诉举报渠道，与合作伙伴签订廉洁协议，定期开展廉洁文化宣传教育，共同营造透明、公正的合作氛围。

商业道德管理体系

公司建立并持续完善商业道德与反腐败管理体系，规范经营行为，提升反腐倡廉工作效能。在组织架构上，由党风廉政建设领导小组统筹监督反腐败工作，纪委办公室具体负责教育、监督、执纪、问责等事宜。同时，公司在各所属企业均设立纪检机构，实现监督全覆盖。

云天化严格遵守《中华人民共和国监察法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等法律法规，并制定《“一把手”和领导班子监督办法》《员工违规行为管理规定》《违规经营投资资产损失责任追究办法（试行）》等内部制度，强化制度执行，加强对管理人员的廉政监督，推动廉洁从业要求落到实处。公司严格约束干部职工行为，制定下发《合规义务公约》，明确员工在廉洁从业、依法履职及商业道德等方面的行为准则，并要求全体干部职工签署《合规责任书》，推动合规意识内化于心、外化于行。公司还编制《监督执纪工作手册》，明确信访举报流程，规范问题线索处置程序，依法依规开展核查工作。通过这些制度举措，既突出对“关键少数”的重点监督，又注重对全体干部职工的日常管理；既强化事前预防、事中监督，又明确事后追责，形成了闭环式、全链条的监督执纪体系，持续增强制度刚性约束力与执行力。

反腐败管理

云天化持续推进商业道德管理工作，系统开展反腐败、反贿赂及举报管理等工作，坚决抵制和查处违法违规行。为。

公司对任何形式的贪污腐败、商业贿赂行为采取“零容忍”态度，构建廉洁风险防控体系，每年动态更新廉洁风险信息，严格防范相关风险。公司高度重视商业伙伴的合规表现，在与供应商、承包商等合作方签订业务合同时，同步要求签署《廉政合同》或嵌入标准化廉洁条款，明确双方在反商业贿赂、公平交易及诚信履约等方面的权利义务。同时，建立供应商、承包商廉洁履约监督机制，对违反廉洁协议的行为实行“零容忍”，一经查实，及时将相关合作方纳入黑名单、灰名单，并依法依规追究责任，切实维护公平、透明、廉洁的商业生态。

公司结合实际情况，每年组织对党风廉政建设和反腐败工作进行考核，并由上级党委通报下级单位考核结果。2025年，公司组织开展领导干部经济责任审计，重点涵盖履责、廉洁等方面，全年共完成16个审计项目，包括领导干部廉洁审计等内容。报告期内，公司不存在经评估确认的重大腐败风险，未发生商业道德违规事件。

廉洁文化建设

公司致力于营造诚信、透明的商业环境，积极推进廉洁供应链建设。公司已将商业行为准则深度融入规章制度与管理流程，在《供应商“负面清单”管理制度》《招标投标管理办法》《服务采购管理办法》《供应商管理办法》等相关制度中，均明确嵌入相应规范要求，并将诚信经营与合规操作贯穿业务流程各环节，切实保障业务依法依规开展、责任落实到位。

供应商准入与持续管理举措

- ◆ 在签订经济合同时同时签订廉政合同或廉政条款，明确约定反腐败要求，规范供应商与公司的贸易行为；
- ◆ 要求非国有全资或控股供应商提供合规承诺书，确保其与公司人员不存在特殊关联关系；
- ◆ 开展供应商尽职调查，确保相关方无因贿赂等行为被调查处分的记录。

公司与各分子公司均与供应商签订《廉政合同》，明确约定供应商在廉洁合作中的责任与义务，并对其执行情况进行监督。对违反协议规定的供应商，公司将采取包括列入黑名单、永久终止合作、中止未完成的经济合同等严厉措施。公司制定了商业道德行为准则，并定期为新入库及在库承包商开展相关廉洁与合规培训。

报告期内

- ◆ 公司供应商《廉政合同》签署率保持**100%**。

云天化坚持突出反面警示作用，深化以案促改、以案促治，通过召开警示教育大会、组织观看《追问》《莫让年轻有为变“妄为”》等警示教育片、开展“送纪法下基层”活动、赴廉洁教育基地开展实地参观学习，以及3次组织到法院旁听职务犯罪案件庭审等多种形式，引导党员干部从反面典型案例中深刻汲取教训、引以为戒，切实筑牢拒腐防变的思想防线。2025年度，公司未发生职务犯罪案件。

云天化定期开展形式多样的廉洁教育活动，提升员工与合作伙伴的廉洁意识与自律能力。公司要求全体员工完成线上廉洁课程学习，内容涵盖《职业道德与素养》《企业商业秘密管理与合规》《坚守廉洁底线》等，云天化商学院将相关课程设定为必修课程，并将学习完成情况纳入员工年度绩效考核体系，确保廉洁教育全覆盖、常态化。

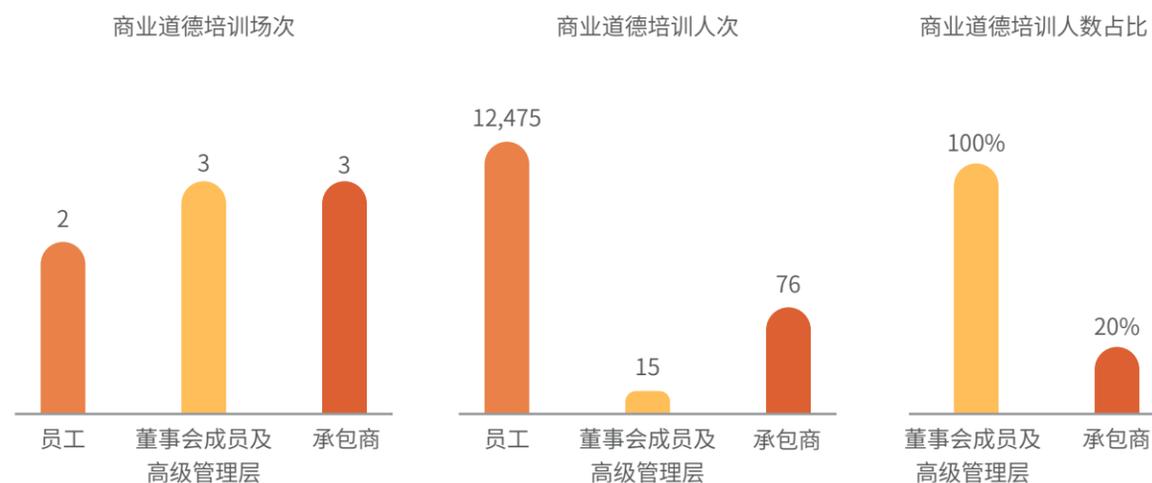
廉洁文化宣传

- ◆ 丰富教育形式与载体，积极构建以“廉政家访”“廉政家书”为代表的“廉洁家文化”；
- ◆ 持续编发《清风汇》电子半月刊，打造具有企业特色的廉洁文化宣传阵地，推动清廉理念深入人心；
- ◆ 组织开展“以案为鉴知敬畏、以人为鉴守初心”专题廉政党课巡回宣讲。

廉洁教育活动

- ◆ 组织观看专题警示教育片、廉政主题话剧；
- ◆ 开展参观警示教育基地、旁听庭审等活动，教育引导党员干部从反面典型案例中汲取教训，筑牢思想防线。

商业道德培训绩效



案例：公司开展警示教育暨“送纪法下基层”活动

为深入贯彻落实全面从严治党要求，扎实推进党风廉政建设，云天化于2025年8月14日组织开展警示教育暨“送纪法下基层”活动。活动采用“理论学习+实践感悟”双轨并行模式，通过警示教育、廉洁感悟分享、纪法宣讲、廉政党课、实地参观等环节，推动纪法知识内化为思想自觉、外化为行动自觉，为公司高质量发展筑牢廉洁防线。公司总部以及部分分子公司班子成员、中层管理人员、高风险岗位人员及党员代表共245人参与活动。



宣讲活动现场

公司运营过程中存在的实际或疑似违法违纪行为进行实名或匿名举报与申诉。公司所有举报渠道均由内部直接管理，不委托第三方运营。此外，公司在《中层管理人员任前公示》《人才招聘结果公示》等文件中同步公布举报方式，并在统一采用的廉政合同模板中明确填写监督部门联系电话，主动接受内外部监督。

公司坚定维护举报人的合法权益，严格保密举报人的个人信息和举报内容，保证检举人信息不在核查过程中暴露，严禁任何员工将举报内容和个人信息转告被举报组织及人员。依据《监督执纪工作手册》相关规定，对打击报复检举控告人的行为将予以从重处理。对于提供有效线索、为公司挽回损失或消除风险的举报有功人员，公司将根据规定在征得本人同意后予以表彰和奖励。为提升举报渠道的知晓度与使用规范性，公司已在合规管理体系认证启动会及相关培训中组织开展举报渠道使用专题培训。

- ◆ 联系电话：0871-64327182
- ◆ 举报受访地址：昆明市西山区滇池路1417号

反不正当竞争

公司坚决贯彻反不正当竞争原则，严格遵守相关法律法规，恪守公平、诚信的商业准则，严禁任何虚假宣传、商业欺诈、违规利益输送等不正当竞争行为，切实维护市场秩序与行业信誉，致力于构建健康、有序的商业环境。

举报管理

公司持续加强商业道德监察举报工作，依据举报政策规定第一时间开展举报受理工作，迅速响应举报事件，对违规行为实施相应的处罚。公司纪委具体负责受理同级党委管理的党组织和党员涉嫌违纪或职务违法、职务犯罪问题的信访举报工作，并下设纪委办公室，指定专人专职负责信访举报的接收、登记与流转。公司已在《云天化股份关于建立合规举报机制的通知》《云南云天化股份有限公司纪检机构监督安全环保责任落实管理办法（试行）》《监督执纪工作手册》等多项制度中，明确举报、申诉的受理范围、处理流程与具体方式，细化申诉渠道，保障监督机制公开透明、便捷有效。

公司畅通举报投诉机制，鼓励员工、供应商及客户等利益相关方通过电话、信件、访问等多种渠道，对



上交所指标索引

维度	序号	议题	对应条款	对应章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化
	2	污染物排放	第三十条	排放与废弃物管控
	3	废弃物处理	第三十一条	排放与废弃物管控
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	守护生态和谐
	5	环境合规管理	第三十三条	恪守环境管理
	6	能源利用	第三十五条	应对气候变化
	7	水资源利用	第三十六条	提升资源利用与循环经济
	8	循环经济	第三十七条	提升资源利用与循环经济
社会	9	乡村振兴	第三十九条	共创社会价值
	10	社会贡献	第四十条	共创社会价值
	11	创新驱动	第四十二条	聚力科技创新
	12	科技伦理	第四十三条	不适用
	13	供应链安全	第四十五条	保障供应链责任
	14	平等对待中小企业	第四十六条	保障供应链责任
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	铸就卓越品质
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	深化客户信赖
	17	员工	第五十条	成就员工发展
可持续发展相关治理	18	尽职调查	第五十二条	治理风险防控
	19	利益相关方沟通	第五十三条	双重重要性判定
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	恪守商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	恪守商业道德

读者意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您阅读公司《2025 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》。我们非常关注您对报告的意见，为推动公司在环境、社会和公司治理方面的工作提升与改善，请您对本报告提出意见和建议并反馈给我们，以便我们对报告持续改进。

- ◆ 邮寄地址：云南省昆明市滇池路1417号
- ◆ 电话：0871-64327177
- ◆ 电子邮箱：zqb@yth.cn

1. 对于公司来说，您的身份是？

- 政府 员工 合作伙伴 社会公众 媒体 环保机构
 其他 (请说明) _____

2. 您对本报告的总体评价如何？

- 好 较好 一般 差

3. 您认为本报告结构安排和表现形式：

- 合理 较合理 一般 差

4. 您认为本报告披露的信息质量

- 很好 较好 一般 很差

5. 您对公司《2025 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》还有哪些建议或意见，欢迎提出！
