
湖北双环科技股份有限公司

2024 年度环境、社会及公司治理报告

2025 年 4 月

关于本报告

报告简介

本报告是湖北三环科技股份有限公司编制的环境、社会及公司治理报告（以下简称“本报告”），以向利益相关方等披露和展示公司在环境、社会、公司治理领域的努力与成果。

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。

报告范围

本报告覆盖湖北三环科技股份有限公司及子公司，与财务报告合并报表范围一致。

数据来源

本报告全部信息数据来源包括政府部门公开数据、公司的正式文件、公开披露文件。报告所引用的财务数据以年报为准，其他数据来自公司内部统计。本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种，特别说明的除外。

编制依据

本报告重点参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》、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）》、联合国可持续发展目标（SDGs）、国务院国资委办公厅《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》、财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》等国际、国内通行可持续发展相关框架编制，同时注重立足行业背景，突出企业特色。

称谓说明

本报告中，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
湖北双环科技股份有限公司	双环科技、公司和我们
长江产业投资集团有限公司	集团

报告发布

本报告以电子版形式发布，可在公司网站（<https://www.hbshkj.cn/>）获取。

董事长致辞

变革前行，创新高质共奋进。2024 年，双环科技在变革中前行，在创新中发展。我们紧跟行业高质量发展趋势，深化绿色低碳转型，推进数字化、智能化升级，坚定不移地走高质量可持续发展道路。公司始终坚持科技创新引领，以产业链优化和核心技术突破为抓手，全面提升核心竞争力，为客户、投资者、员工和社会创造更大价值。

组织引领，稳健治理筑基石。公司切实发挥党组织的领导作用，以稳健的治理体系作为企业高质量发展的基石。2024 年，双环科技加快完善中国特色国有企业现代公司治理，强化风控合规建设，提升风险管理能力。我们不断完善信息披露机制，加强与投资者的沟通，确保经营透明、高效、可持续。

绿色低碳，清洁生产赢未来。公司积极响应国家“双碳”战略，持续推进绿色制造和清洁生产。2024 年，我们优化资源管理，提高能源利用效率，严格落实环保责任，强化排放管理，推进绿色技术升级。公司加大对节能降耗技术的研发与应用，努力实现经济效益与生态效益双赢，为行业绿色可持续发展贡献力量。

以人为本，安全发展促成长。员工是企业最宝贵的财富。双环科技始终坚持“以人为本”，持续优化人才发展体系，完善薪酬激励机制，为员工提供广阔的职业成长空间。2024 年，公司深化培训体系，提升员工专业技能，同时优化安全管理体系，保障员工健康安全，营造积极向上的工作环境。

责任担当，全链升级护品质。公司积极履行社会责任，发挥产业优势，助力乡村振兴和社会公益事业。2024 年，我们优化供应链管理，强化合作伙伴责任，推动全产业链可持续发展。同时，公司严格执行质量控制体系，提升产品全生命周期管理能力，持续优化服务体系，以优质、安全、环保的产品服务客户需求。

笃行未来，携手共绘新蓝图。展望未来，双环科技将坚定践行可持续发展理念，深化绿色低碳转型，加快科技创新步伐，以更加稳健的步伐迈向高质量发展新阶段。我们将携手各界合作伙伴，共同推动产业升级与社会进步，为经济、社会和环境的协调发展贡献更大力量，共绘可持续发展的美好未来。

——董事长：汪万新

目录

关于本报告.....	2
报告简介.....	2
时间范围.....	2
报告范围.....	2
数据来源.....	2
编制依据.....	2
称谓说明.....	2
报告发布.....	3
董事长致辞.....	4
关于双环科技.....	7
公司简介.....	7
主要架构.....	7
主营业务.....	7
企业文化.....	8
亮点事件.....	8
荣誉奖项.....	8
亮点绩效.....	13
ESG 治理.....	15
利益相关方沟通.....	15
实质性议题分析.....	16
1. 党建为纲 深化合规促稳发展.....	19
1.1 党建领航稳筑基.....	19
1.2 法治护航严履责.....	24
1.3 风控合规廉守正.....	28
1.4 数智赋能固安防.....	35
1.5 信息披露惠股东.....	36

2. 绿色为基 推进减排共护生态.....	37
2.1 气候治理协转型.....	37
2.2 环境守护保长青.....	40
2.3 节能提效促循环.....	42
2.4 严控污染护家园.....	44
3. 人才为先 健全安全和谐共进.....	48
3.1 劳雇合规护权益.....	48
3.2 人才强企拓潜能.....	52
3.3 关怀有度暖人心.....	55
3.4 安全为先保生产.....	59
4. 品质为本 厚植创新共担责任.....	68
4.1 创新驱动领未来.....	68
4.2 责任采购筑共赢.....	72
4.3 质量为本赢信赖.....	73
4.4 服务为本利客户.....	75
4.5 公益先行助和谐.....	77
绩效展示.....	80
参考索引.....	86
读者意见表.....	91

关于双环科技

公司简介

湖北双环科技股份有限公司（证券简称：双环科技，证券代码：000707）成立于 1993 年 12 月，并于 1997 年 4 月在深圳证券交易所上市，是采用联碱法生产纯碱和氯化铵的化工企业。公司紧扣联碱产业发展方向，形成盐、碱、氨、肥、钙一体化产品格局，凭借“红双环”纯碱和“红双圈”氯化铵等知名品牌，赢得了国内外市场的广泛认可。

作为湖北省盐化工产业的重要企业，双环科技围绕国家“双碳”战略和化工行业高质量发展方向，充分发挥自身区位、资源和物流优势，持续推进绿色化、智能化转型升级。依托国家高新技术企业、国家绿色矿山等资质，公司不断优化工艺流程，提升节能降碳水平，推动产业链向高端化、精细化延伸，构建更加高效、环保、可持续的化工生产体系。

截至 2024 年末，双环科技总资产 372,932.70 万元，年度实现营业收入 289,131.39 万元，利润总额 28,083.98 万元，纳税总额 7,256 万元。

主要架构



主营业务

轻质纯碱：轻质纯碱多用于食品，冶炼，日化洗涤用品，以及平板玻璃的制造。

重质纯碱：重质纯碱多用于浮法玻璃的制造等要求较高的场合。

碳酸氢钠（小苏打）：碳酸氢钠（小苏打）是一种白色粉末状无机化合物，可用于食品工业、酸碱灭火器、污水处理、羊毛洗涤等。

农用氯化铵：农用氯化铵是一种速效氮素化学肥料，含氮量为 24%~25%，它适用于小麦、水稻、玉米、油菜等作物，尤其对棉麻类作物有增强纤维韧性和拉力并提高品质之功效，同时用作复混肥原料。

企业文化

企业精神：实事求是，从严治企，艰苦奋斗，争创一流

公司使命：产业升级的引领者，创新驱动的先行者，资本价值的创造者

发展远景：争当湖北万亿级现代化工产业排头兵

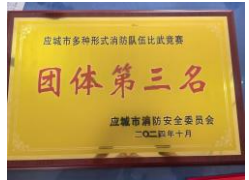
亮点事件

时间	事件
2024	双环科技稳步推进联碱节能技术升级改造项目，将大幅提升企业经济效益和社会效益。
2024/4	双环科技联碱分厂 10 万吨/年颗粒氯化铵装置实现一次性投料开车成功，成为公司经济新的增长点。
2024/10	“双环智慧 5G 全连接工厂”成功入选湖北省经济和信息化厅“2024 年第一批湖北省 5G 工厂名单”，标志着双环科技在数智化建设方面取得显著成果。
2024/12	双环科技年产 10 万吨电池级碳酸钠项目（一期）正式打通全流程并投入生产，成为全国首套具有自主知识产权、以小苏打为起点的电池级碳酸钠生产工艺工程实践。

荣誉奖项

获奖主体	奖项	颁发单位	奖项证书
------	----	------	------

双环科技	全国健康企业建设优秀案例	国家卫生健康委	
双环科技	先进基层党组织	湖北省政府国资委党委	
双环科技	2024 年第一批湖北省 5G 工厂	湖北省经济和信息化厅办公室	
双环科技	湖北省应急管理厅二级安全生产标准化企业	湖北省应急管理厅	
双环科技	在第五届全国应急管理普法知识竞赛活动中获得孝感市应急管理局感谢函	孝感市应急管理局	
双环科技	孝感市非煤矿山安全生产应知应会知识竞赛二等奖	孝感市应急管理局、孝感市总工会	

双环科技	书香企业	孝感市全民阅读活动领导小组	
双环科技	2023 年度工会工作优胜单位	应城市总工会	
双环科技	2024 年“工友杯”职工双创大赛	应城市科学技术局	
双环科技	应城市多种形式消防队伍比武竞赛团体第三名	应城市消防安全委员会	
双环科技	2023 年度经济发展贡献奖	应城市东马坊街道办事处	
双环科技	5G+云网筑基应城双环智慧工厂 一等奖	绽放杯5G应用征集大赛组委会	

郭旭	湖北五一劳动奖章	湖北省总工会	周青君 湖北宏安医药集团有限公司党委书记、董事长、总经理兼经理 戴光文 武汉汉阳机场物流有限公司党委书记、董事长、总经理兼经理 潘永昌 中航科工集团武汉通光通设备有限公司工程服务分公司电气工、二级技师 熊志海 中化先达民丰化工股份有限公司第一分公司4025311站班长兼队长、助理工程师 刘亚峰 湖北能源集团鄂州华新水泥股份有限公司执行董事长、党支部书记、总经理、高级工程师 李 旭 湖北宜化集团宜化集团分公司总经理兼厂长、工程师 田国祥 中国核工业集团湖北分公司工程技术和设计部、工程师 周大志 中核集团设计研究院有限公司副总工程师、高级工程师 张义华 湖北能源集团有限公司法律事务部 王义华 中建三局三公司中港分公司武汉片区项目经理兼总工程师兼科长、高级工程师 杨世雄 湖北省工业建设集团有限公司总工程师兼副总指挥、中国注册建造师 徐海成 中成二标段第一分公司武汉华新水泥有限公司负责人、高级工程师 — 8 —																														
陈娟	2024 年中央在鄂和省属企业工会干部产改知识竞赛和履职演讲比赛中，荣获“我是职工娘家人”履职演讲比赛二等奖	湖北省总工会																															
郑立	湖北省经贸工会（劳模、工匠）创新工作室	湖北省经贸工会	附件： 2024 年湖北省经贸工会 职工（劳模、工匠）创新工作室名单 <table><tr><th>创新工作室名称</th><th>所在单位</th></tr><tr><td>吴成毅创新工作室</td><td>国网黄冈供电公司变电运维分公司</td></tr><tr><td>王会利创新工作室</td><td>国网黄石供电公司变电运维分公司</td></tr><tr><td>何磊创新工作室</td><td>广汽乘用车有限公司售后服务部</td></tr><tr><td>吴成毅创新工作室</td><td>武汉商检红桥保税有限公司</td></tr><tr><td>李永毅创新工作室</td><td>宜昌市油溪村小学附属集团有限公司和分公司</td></tr><tr><td>杨松林创新工作室</td><td>中航（武汉）航空工业有限责任公司</td></tr><tr><td>徐成林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr><tr><td>周永林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr><tr><td>魏松林创新工作室</td><td>咸宁丰源集团金源信计有限公司</td></tr><tr><td>周松林创新工作室</td><td>湖北三和重工机械有限公司</td></tr><tr><td>徐松林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr><tr><td>吴松林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr><tr><td>魏松林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr><tr><td>周松林创新工作室</td><td>湖北省长寿集团医药有限公司</td></tr></table> （2）	创新工作室名称	所在单位	吴成毅创新工作室	国网黄冈供电公司变电运维分公司	王会利创新工作室	国网黄石供电公司变电运维分公司	何磊创新工作室	广汽乘用车有限公司售后服务部	吴成毅创新工作室	武汉商检红桥保税有限公司	李永毅创新工作室	宜昌市油溪村小学附属集团有限公司和分公司	杨松林创新工作室	中航（武汉）航空工业有限责任公司	徐成林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司	周永林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司	魏松林创新工作室	咸宁丰源集团金源信计有限公司	周松林创新工作室	湖北三和重工机械有限公司	徐松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司	吴松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司	魏松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司	周松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司
创新工作室名称	所在单位																																
吴成毅创新工作室	国网黄冈供电公司变电运维分公司																																
王会利创新工作室	国网黄石供电公司变电运维分公司																																
何磊创新工作室	广汽乘用车有限公司售后服务部																																
吴成毅创新工作室	武汉商检红桥保税有限公司																																
李永毅创新工作室	宜昌市油溪村小学附属集团有限公司和分公司																																
杨松林创新工作室	中航（武汉）航空工业有限责任公司																																
徐成林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
周永林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
魏松林创新工作室	咸宁丰源集团金源信计有限公司																																
周松林创新工作室	湖北三和重工机械有限公司																																
徐松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
吴松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
魏松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
周松林创新工作室	湖北省长寿集团医药有限公司																																
彭美凡、王彬、刘华兵	2024 年中国创新方法大赛湖北赛区优胜奖（获奖项目：母液回收盐硝联产技术应用）	湖北省科学技术协会																															
向金红、廖鹏、胡红光	2024 年中国创新方法大赛湖北赛区优胜奖（获奖项目：电池级碳酸钠项目研发团队）	湖北省科学技术协会																															

指标名称	指标单位	2024 年数值
NO _x 排放浓度	mg/m ³	17.83
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	4.95
烟尘排放浓度	mg/m ³	1.73
化学需氧量排放浓度	mg/l	31.31
氨氮排放浓度	mg/l	0.58

社会责任亮点绩效

指标	指标单位	2024 年数值
专项及综合安全隐患排查次数	次	66
安全应急演练次数	次	264
科研创新投入	万元	11,164.62
研发人员总数	人	137

ESG 治理

双环科技将 ESG 理念融入企业经营管理，秉持可持续发展原则，关注环境责任、社会价值与公司治理，不断优化管理体系，提升信息透明度，推动与利益相关方的沟通合作，积极适应行业发展趋势，在合规运营的基础上，助力企业稳健发展，促进经济、环境与社会的协调共进。

利益相关方沟通

双环科技高度重视与利益相关方的互动交流，主动倾听各方关切，充分识别其核心诉求，并采取有效措施积极回应，确保各方权益得到尊重与保障。公司致力于构建稳健、和谐的合作关系，推动互信共赢，为企业的可持续发展奠定坚实基础。

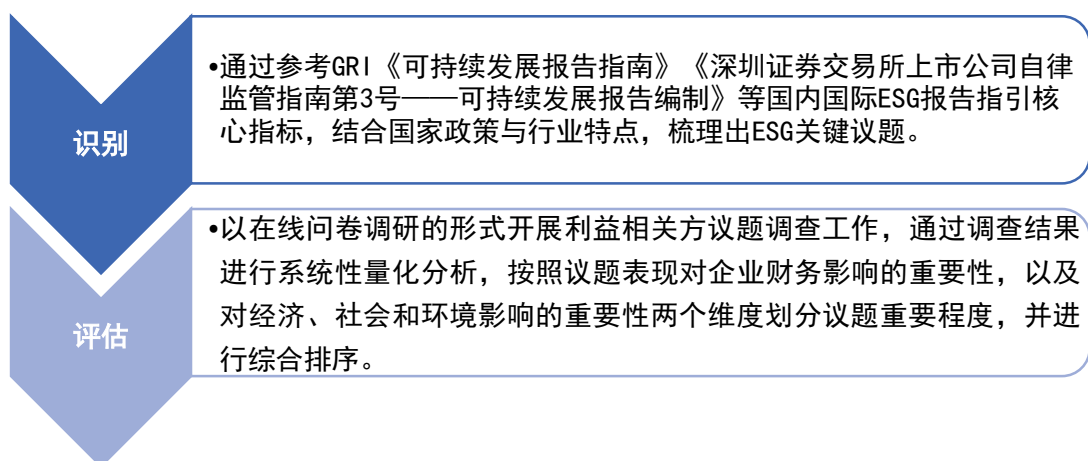
利益相关方	期望与需求	沟通与回应
政府及监管部门	有效的公司治理机制 依法合规运营 杜绝环保、安全违规事件 社会稳定	深化国企改革 接受督导检查 落实环保、安全要求 平安国企建设
投资者	企业管治 环保、安全风险 信息披露 投资者回报	健全治理机制 健全环保体系 多渠道信息披露 利润分配
员工	员工权益与关爱 员工培训与发展 员工健康与安全 员工薪酬与福利	员工关爱活动 培训与明确的晋升渠道 定期体检与良好的工作环境 依法平等雇佣
客户	高质量产品服务 客户沟通与服务	保障产品质量 重视客户满意度调研
供应商/合作伙伴	公平公正	规范管理制度

	阳光采购	完善采购政策
社会公众	社会公益活动	社会活动
	社区关系建设	慈善公益
	信息公开透明	多渠道信息披露

实质性议题分析

双环科技从“影响重要性”和“财务重要性”两个维度，以向公司管理层及外部利益相关方发放电子问卷的形式，全面了解各利益相关方的观点与期望，对议题进行评估与排序。

• 重要性议题判定过程



• 重要性议题矩阵图

双环科技有序开展对各利益相关方 2024 年重大性议题的调研工作，发放调研问卷。公司依据重要性议题判定结果，形成议题重要性矩阵，本报告将根据所得出的议题重要程度确定本报告各议题内容披露的详实程度。

双环科技2024年重要性议题评估结果

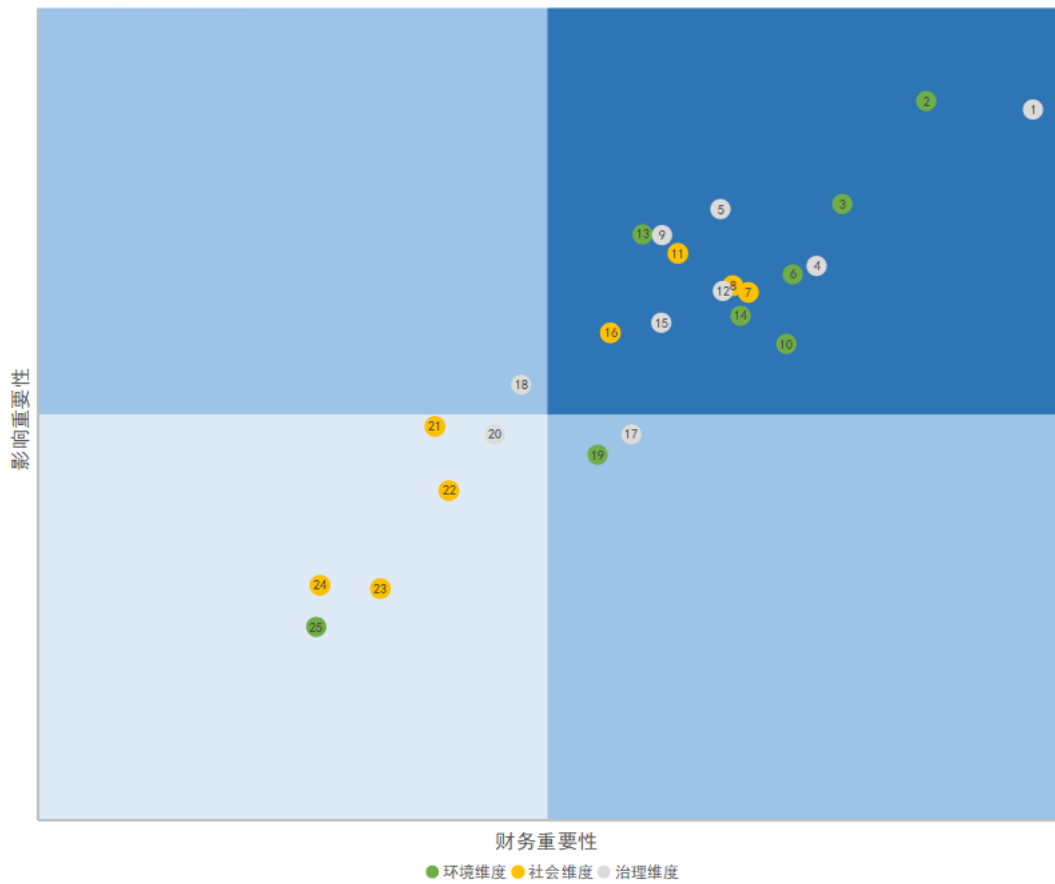


图 重要性议题矩阵

表 重要性议题排序

重要性	排序	议题
高度重要议题	1	党建引领
	2	环境合规管理
	3	污染物排放
	4	反不正当竞争
	5	风险合规管理
	6	水资源利用
	7	员工责任

	8	数据安全与客户隐私保护
	9	反商业贿赂及反贪污
	10	循环经济
	11	创新驱动
	12	可持续风险管理
	13	废弃物处理
	14	能源利用
	15	投资者权益保护
	16	产品和服务安全与质量
中度重要议题	17	利益相关方沟通
	18	数字化转型
	19	生态系统与生物多样性保护
低重要度议题	20	ESG 治理
	21	供应链安全
	22	平等对待中小企业
	23	社会贡献
	24	乡村振兴
	25	应对气候变化

1. 党建为纲 深化合规促稳发展

双环科技坚持以党建引领为核心引擎，以系统性治理框架为支撑，深度融合党的领导与制度规范，全方位构建稳健发展的内生动力；依托多层级风控机制与法治化合规建设，织密风险防控网络；推进数字化战略纵深落地，以智能技术重塑运营模式的同时筑牢数据安全防线；不断完善透明信息披露与长效沟通机制，为公司可持续发展奠定坚实基础。

响应联合国可持续发展目标（SDGs）



1.1 党建领航稳筑基

公司坚持党的领导，贯彻执行党的路线方针政策，制定党建管理体系；开展各类党建活动，巩固拓展主题教育成果；创建“红双环·碱先锋”党建品牌，以融入式党建赋能推动生产经营发展；全面落实新时代党的建设总要求，以高质量党建引领保障企业高质量发展。

➤ 党建治理

公司高度重视党建治理工作，将其作为企业发展的核心驱动力，依据《中国共产党章程》，结合《公司章程》，建立党的工作机构，构建完善的组织体系，明确各层级党组织分工；制定《公司党委会议事规则》《党委研究决定和前置研究讨论重大经营管理事项清单》，规范公司党委议事决策行为及决策程序，提高决策效率，实现决策民主化、科学化、规范化。2024 年，公司多次获得“先进基层党组织”称号。



图 先进基层党组织荣誉

表 党建治理情况

指标	单位	2024 年数值
党委会会议召开次数	次	35
党委会决议事项数	项	244
党员人数	人	191

➤ 党建活动

公司持续学习贯彻党的二十大精神，巩固拓展主题教育成果，建立常态化、长效化教育机制，运用好党委理论学习中心组、“三会一课”、党支部主题党日等形式，积极开展党建活动，以实际成效推动各项工作实现新突破。

表 党建活动情况

指标	单位	2024 年数值
党建活动总次数	次	104
党建活动总时长	小时	208
党建活动总参与人次	人次	2, 733

案例：双环科技召开党纪学习教育读书班 2024 年 5 月 16 日，公司召开党纪学习教育读书班专题辅导会班，深入学习贯彻习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和指示批示精神，党委班子成员充分发挥“关键少数”表率作用，带头领学《中国共产党纪律处分条例》，对党的“六大纪律”进行详细解读，促进党员树牢纪律意识，始终坚守本色、恪守本分，不断提高党性修养和业务能力。



图 党纪学习教育班

案例：双环科技开展主题党日参观活动

2024年11月29日，公司开展“跟随总书记足迹 感悟新思想伟力”主题党日活动，到湖北省博物馆分馆云梦博物馆进行参观，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和习近平总书记考察湖北重要讲话精神，引导广大党员、干部职工传承中华优秀传统文化，坚定文化自信，激发奋进力量。





图 主题党日参观活动

➤ 党业融合

公司持续落实习近平总书记关于“要处理好党建和业务的关系，坚持党建工作和业务工作一起谋划、一起部署、一起落实、一起检查”的论述，积极探索党业融合的路径方法，把党建成果融入生产经营、企业管理全过程、各环节，坚持“务实、创新、融合”抓党建，大力开展“党建+”项目化管理，不断细化、实化“+”的内涵，推动党建工作与生产经营深度融合。

公司创建“红双环 碱先锋”党建品牌，探索品牌建设体系，抓好“六聚焦六提升”，充分发挥党建品牌号召力、生命力、影响力，以高质量党建为企业高质量发展保驾护航，为推进中国式现代化湖北实践谱写“双环篇章”提供坚强保障。

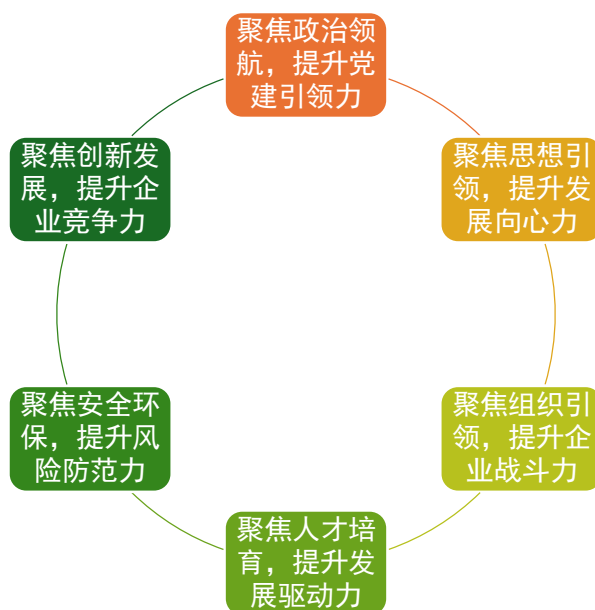


图 党建品牌建设体系

案例：双环科技召开推进党建工作与业务工作深度融合专题培训会

2024 年 6 月 20 日，公司召开推进党建工作与业务工作深度融合专题培训会，聚焦企业生产经营管理和改革发展稳定，积极探索推进深度融合的路径方法，强化理念融合明导向、源头融合建机制、过程融合促落实，全面提升党建和生产经营深度融合能力素质，真正形成党建、业务“一盘棋”。



图 党业融合专题培训会

案例：双环科技开展党建联建活动

2024 年 10 月 25 日，公司联合仙獭化工开展主题党日活动暨党建联建业务座谈，贯

彻落实《集团关于开展基层党建联建共建实施方案》，以“欢度国庆感恩党 同心共筑中国梦”为主题，围绕化工业务协同发展、党建经营融合发展等方面讨论促进共建共享、共联共智的方案，以项目建设成效检验党建工作实效，构建“支部建在项目上、党旗插在阵地上、党员冲在一线上”的党建业务深度融合机制，实现“双促进、双提升”。



图 党建联建活动

1.2 法治护航严履责

双环科技严格遵守《中华人民共和国公司法》（简称《公司法》）《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规，不断优化组织架构，完善“三会一层”治理体系，保障公司有效运行。

➤ 组织架构

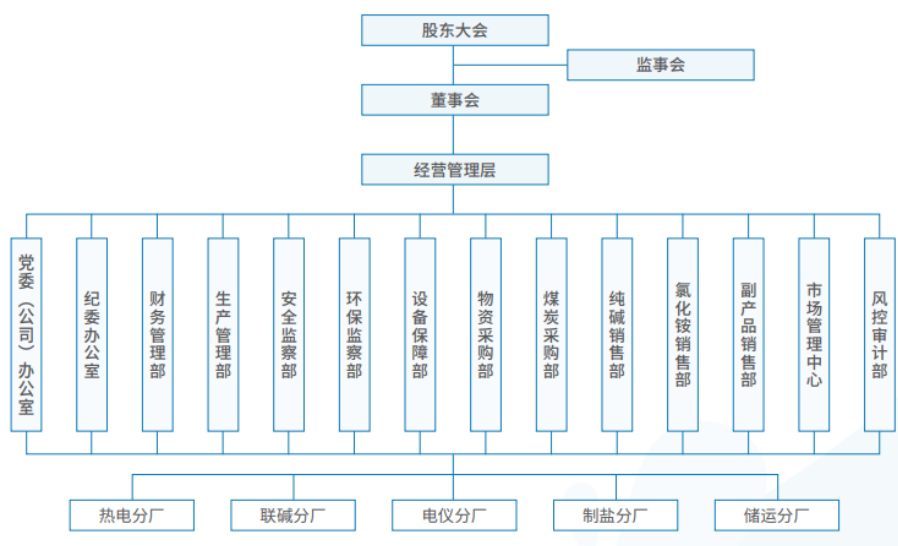


表 双环科技组织架构

➤ 股东大会

股东大会作为公司的权力机构，负责决定公司的经营方针和投资计划；履行审议批准董事会、监事会相关报告等工作职责，按照《公司章程》《股东大会议事规则》，召开股东大会，保证股东依法行使权利。2024 年，公司共召开 7 次股东大会。

表 股东大会绩效

指标	单位	2024 年数值
股东大会召开次数	次	7
应出席股东大会的董事人次	人次	63
实际出席股东大会的董事人次	人次	63
股东大会审议议案数量	项	33

➤ 董事会

董事会对股东大会负责，严格按照《公司法》和《公司章程》的相关规定，履行相应义务，董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，四个专门委员会，通过制定《独立董事工作制度》《董事会专门委员会实施细则》，不断规范董事会治理行为，实现民主决策和科学决策。截至 2024 年末，公司共有董事 9 人，其中女性董事 2 人，独立董事 3 人，独立董事

占比 33.33%。

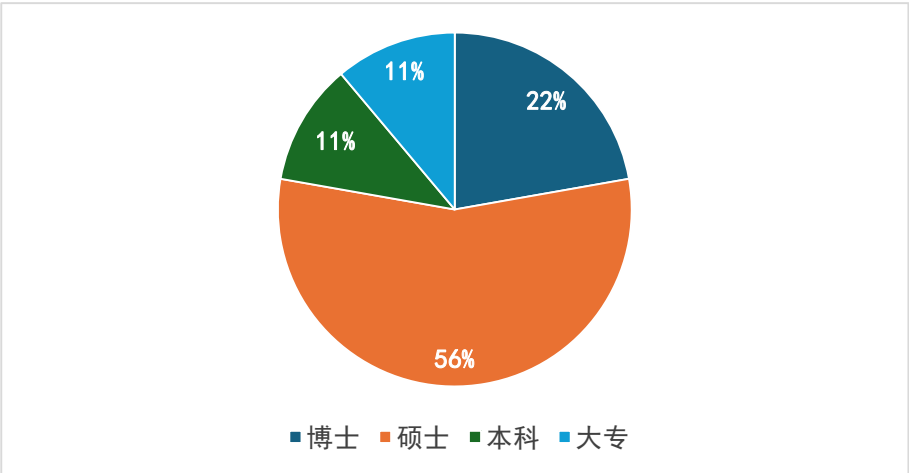


图 董事学历情况

表 董事会治理绩效

指标	单位	2024 年数值
董事会召开次数	次	14
董事会会议应出席人次	人次	126
董事会会议实际出席人次	人次	126
董事会审议议案数量	项	68

➤ 监事会

监事会负责监督董事会及高级管理层的履职合规性，检查公司财务运营状况。公司依据《监事会议事规则》，建立常态化监督机制，通过定期召开监事会会议、参与重大决策审议、开展专项审计等方式，保持对公司运营的全流程监督。截至 2024 年末，公司共有具备管理、生产、法律专业背景的监事 3 人，其中职工代表监事 1 人。

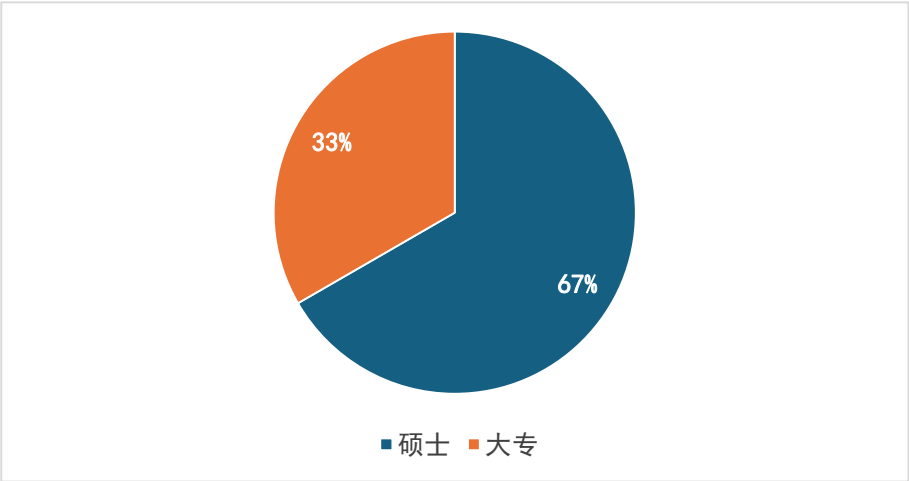


图 监事会学历情况

表 监事会治理绩效

指标	单位	2024 年数值
监事会召开次数	次	10
监事会会议应出席人次	人次	30
监事会会议实际出席人次	人次	30
监事会审议议案数量	项	41

➤ 高级管理层

高级管理层以执行董事会战略决策为核心职责。公司高级管理层通过构建科学规范、权责清晰、高效协同的管理体系，确保公司战略目标与经营决策的有效落地。截至 2024 年末，公司高级管理层共 7 人，其中女性高管 1 人。

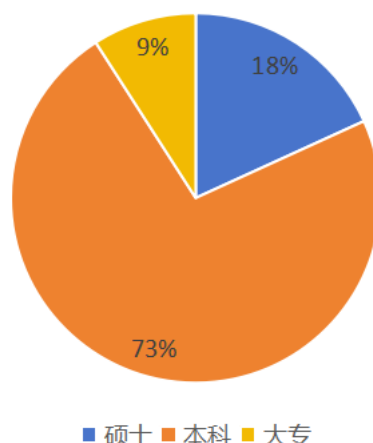


图 高级管理层学历情况

1.3 风控合规廉守正

双环科技积极构建全面高效的风险管理体系，在党委统筹领导下形成多层次协同机制；不断夯实法治合规基础，建立全链条合规体系；灵活运用内外协同审计模式，强化监督效能；将商业道德纳入经营准则，将反贪腐机制嵌入权力运行体系，通过透明化监管筑牢廉洁防线，全面促进公司健康、持续、稳定发展。

➤ 经营风险管理

公司严格遵守《公司法》等法律法规，结合战略规划，制定《全面风险管理制度（试行）》，设立以风险管理为中心的“三道防线”，第一道防线由公司各职能部门组成，承担风险管理的直接责任，在业务前端识别和管理风险；第二道防线由风控审计部组成，承担风险管理的日常管理责任，协助各职能部门建立风险管理制度和流程，建立风险管理体系；第三道防线由纪委组成，承担第一道防线和第二道防线履职情况的监督责任。

公司不断完善风险管理组织架构，按照公司党委会统一领导、法务风控领导小组统筹、风控审计部牵头，各职能部门分工合作，纪委实时监督的模式开展风险管理工作，定期撰写风险报告，组织风险管理培训，强化员工风险防控能力，加强风险识别和预警。

2024 年，公司已开展风险预警 12 起，收集各类风险预警信息 61 条；定期开展风险自我揭示，形成四个季度的《风险自我揭示报告》；结合实际经营情况，对公司面临的战略风险、市场风险、法律合规风险、流动性风险及财务风险共五类风险，组织风险评估，编制《2024 年风险评估报告》，确认公司全年

未发生重大风险事件，整体风险可控。

表 风险防控措施

风险防控措施	内容
风险初始信息收集	各职能部门负责定期收集与各自部门职责相关的公司风险和风险管理相关的内部和外部初始信息，并通过对风险初始信息的筛选、提炼、对比，进行重点风险划分。
风险信息评估	各职能部门负责对收集的风险信息和公司各项业务管理以及重要业务流程进行风险评估，并根据风险发生的可能性和影响程度，将识别到的风险分别确认为一般风险和重大风险。
风险预警	风控审计部每月向各职能部门收集当月各部门的风险信息，并形成风险预警清单上报公司债委会研究处置。

➤ 法治合规

为深入贯彻习近平法治思想，规范合规管理工作，公司制定《合规管理制度》，遵循“坚持党的领导、坚持全面覆盖、坚持权责清晰、坚持务实高效”四大原则，不断完善合规管理体系，建立健全合规审查、违规举报、合规管理激励等相关机制，提高公司的依法治企、合规经营能力。

表 合规管理架构

架构	主要职责
党委会	发挥把方向、管大局、保落实的领导作用，推动合规要求在公司得到严格遵循和落实
董事会	审议批准公司合规管理基本制度、体系建设方案和年度报告，定期听取合规管理工作报告等
经理层	组织应对重大合规风险事件；指导、监督各部门、各分厂合规管理工作
合规委员会	与法务风控领导小组合署办公，统筹协调合规管理工作，定期召开会议，研究解决重点难点问题
首席合规官	由总法律顾问兼任，对公司主要负责人负责，领导风控审计

	部组织开展合规管理工作，指导所属企业加强合规管理
风控审计部	作为合规管理牵头部门，起草公司合规管理基本制度；组织或者协助业务及职能部门开展合规培训等
纪检部门	对合规管理要求落实情况进行监督，对违规行为进行调查，按照规定开展责任追究
业务部门	定期梳理重点岗位合规风险，将合规要求纳入岗位职责；组织或者配合开展违规问题调查和整改等
合规管理员	定期收集本业务领域新出台的法律法规、监管规定、行业准则和内部规章制度等合规相关资料；负责本部门职责范围业务的合规审查工作等

公司以“宪法宣传周”活动为契机，深入推动形成上下联动、共同参与、整体推进的宪法宣传教育格局，强化法治意识，筑牢法治根基，促进法治双环成色更足、底色更亮，为企业高质量发展保驾护航。此外，公司组织全员签署《合规承诺》，开展合规倡议书行动，充分发挥示范引领作用，积极践行合规承诺。

表 “宪法宣传周”系列活动

活动	图片
公司组织开展“宪法主题学习暨《投资风险合规管理指引》专题培训”活动，集中学习党的二十届三中全会精神中有关宪法的重要内容及《投资风险合规管理指引》。	

公司与应城市总工会联合开展“送法进企、讲法到岗”活动，深入双环科技生产管理部、储运分厂、电仪分厂等部门，赠送《宪法》《民法典》《工会法》《湖北省工会劳动法律监督条例》等各类法律知识书籍约 500 本。	
公司积极引导职工参加 2024 年“宪法宣传周”职工宪法知识网络答题活动，向员工普及法律知识。	
公司搭建法律咨询台，为公司员工提供法律咨询，释法答疑，帮助职工树立依法维权的意识，引导全员尊法、学法、守法、用法。	

表 合规管理培训绩效

指标	单位	2024 年数值
合规管理培训总次数	人	4
合规管理培训总时长	小时	8

合规管理培训总参与人次	人次	122
-------------	----	-----

➤ 内部审计

双环科技制定并实施《内部审计管理制度》，对内部审计所涉及的组织机构建设、审计项目的实施与管理、审计结果的运用等方面作出了规定和要求。公司成立审计委员会作为内部审计工作的领导决策机构，代表董事会行使对管理层合规建设、内控执行和经营情况的监督检查职能；明确风控审计部作为公司内部审计机构，在公司党委领导下行使内部审计监督权；为内部审计机构配备相应的专职审计人员，负责落实相关制度及规范性文件。

公司根据经营管理实际，于每年年初编制审计工作计划，突出年度的重点审计内容，采用现场审计、报送审计等形式实施内部审计项目，组织审计库人员或聘请社会中介机构开展联合审计，督促相关部门对审计中发现的问题进行整改，保障公司稳健运营。

表 专项审计绩效

指标	单位	2024 年数值
专项审计数目	项	7
专项审计发现问题数量	个	9
专项审计整改率	%	100

➤ 商业道德

双环科技始终坚持合法合规经营，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，明确禁止商业贿赂、虚假宣传、侵犯商业秘密等不正当竞争行为，积极维护市场秩序和公平竞争环境。

公司高度重视反贪腐管理，依据《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国公职人员政务处分法》《国有企业管理人员处分条例》等相关规定，制定《营销系统管理禁令》《廉政公约六不该》《廉政自律十不准》，建立反贪腐管理架构，确保权力运行的透明化和规范化。

表 反贪腐管理架构

架构	职责
----	----

党委、党支部	履行全面从严治党和党内监督的主体责任，全面领导和推动落实本单位本部门各项监督工作； 按照党风廉政建设“党政同责、一岗双责”总要求，将业务工作和监督工作同研究、同部署、同落实、同检查。
纪委	在监督执纪问责和调查处置中履行监督首责，聚焦公司关键人、关键事、关键领域和关键环节开展日常监督； 发挥“监督的再监督、管理的再管理”职能定位，督促各党支部、职能部门、业务部门履行应尽的监督职责。
职能部门	公司党办、法务、安全环保监察等职能监督部门，按照各自的职能定位和日常管理要求，在业务领域履行职能监督职责。
业务部门	生产、设备、财务、销售采购、人力资源等部门，按照“业务谁主管，制度谁制定，监督谁负责”和“抓业务抓管理必须抓监督”的原则，对各自主管或联系的领域或单位履行业务监督职责。

公司结合《职工奖惩条例》《绩效考评办法》，将廉政建设工作纳入考评管理，发布《2024 年度落实党风廉政建设责任制工作考评项目清单及评分细则》，贯彻党中央和省委、省政府国资委党委以及集团党委关于党风廉政建设总体要求和部署。公司通过定期开展廉洁教育培训，利用“双环科技”微信公众号，推送法纪知识、工作提示、典型案例等措施，进一步树立员工日常反贪腐意识，提升全员的法律素养。

此外，公司还设立违规举报平台，公布举报电话及邮箱，鼓励员工和合作伙伴积极举报贪污行为，并对举报人实施严格保护。通过采取一系列有效措施，双环科技构建了风清气正的企业文化，为企业持续健康发展奠定了坚实基础。

表 反贪腐活动

活动	图片
公司召开年度党风廉政建设工作部署会。	

公司组织党委班子成员、各部门主要负责人，党务工作代表等，参观孝感（应城）市孝廉文化教育基地。	
公司纪委组织新入职青年职工，开展法纪知识培训，帮助扣好廉洁从业的第一粒扣子。	
公司纪委组织2期技术员以上管理人员法纪培训。	
公司纪委走进部门（分厂）开展案例学习，以身边案例教育身边人。	

表 反贪腐培训情况

指标	单位	2024 年数值
反贪腐培训教育次数	次	5

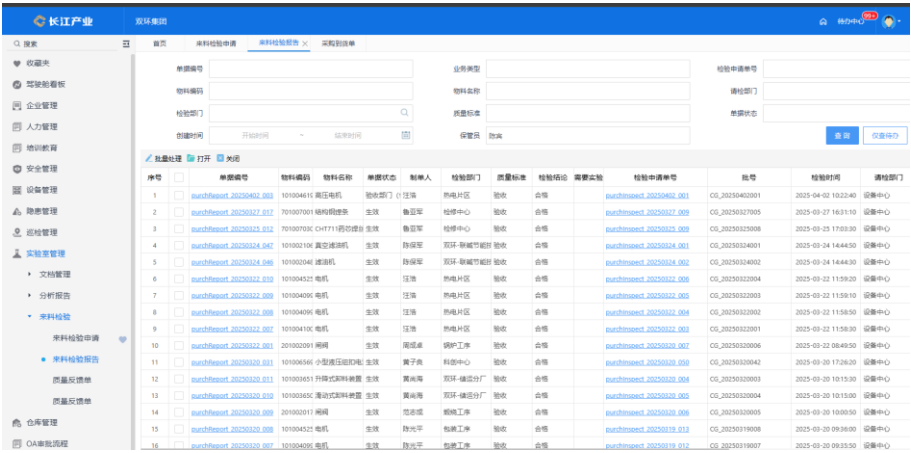
反贪腐培训教育时长	小时	50
反贪腐培训教育参与人次	人次	260

1.4 数智赋能固安防

双环科技以数字化战略为引领，同步构建智能仓储生态与数据安全屏障，驱动企业运营效能与风险防控能力的协同升级，通过制度规范，强化数据存储合规性及员工保密责任意识，筑牢数字化进程中的安全基座。

➤ 数字化转型

公司遵循《数字中国建设整体布局规划》，全面推行数字化智能仓库管理，将逐步实现物资计划、物资采购、物资到货、物资验收、物资领用全过程实时跟踪查询；依托智能仓库建设，实现库内物资、现场物资在线可查，真正做到物资信息共享，方便物资跨部门调拨使用；建立无纸化线上领料审批，进一步提高领料审批效率；通过智能仓库建设实现总库存、分厂库存实时汇总分析，各类领料费用实时汇总分析，对维修费管控提供实时依据；以及仓库物资入库批号管理、需求人管理，实现超期库存物资实时报警，并结合超期库存考核细则自动形成考核清单。



序号	单据编号	物料编码	物料名称	单据状态	制单人	检验部门	质量标准	检验项目	需要实验	检验申请单号	批号	检验时间	检验部门
1	nurthinspect_20250402_001	101004611	高压电机	验收部门 (1)	汪海	机电片区	验收	合格		nurthinspect_20250402_001	CS_20250402001	2025-04-02 10:22:40	设备中心
2	nurthinspect_20250327_017	701007001	轴衬轴套	主库	魏国军	检修中心	验收	合格		nurthinspect_20250327_009	CS_20250327005	2025-03-27 16:31:10	设备中心
3	nurthinspect_20250323_012	701007002	CH771 滤芯滤芯	主库	魏国军	检修中心	验收	合格		nurthinspect_20250323_009	CS_20250323008	2025-03-25 17:03:30	设备中心
4	nurthinspect_20250324_047	101002106	真空滤油机	主库	陈保军	武汉-鄂城节能部	验收	合格		nurthinspect_20250324_001	CS_20250324001	2025-03-24 14:44:50	设备中心
5	nurthinspect_20250324_046	101002040	滤油机	主库	陈保军	武汉-鄂城节能部	验收	合格		nurthinspect_20250324_002	CS_20250324002	2025-03-24 14:44:30	设备中心
6	nurthinspect_20250322_010	101004522	电机	主库	汪海	机电片区	验收	合格		nurthinspect_20250322_006	CS_20250322004	2025-03-22 11:59:20	设备中心
7	nurthinspect_20250322_009	101004006	电机	主库	汪海	机电片区	验收	合格		nurthinspect_20250322_005	CS_20250322003	2025-03-22 11:59:10	设备中心
8	nurthinspect_20250322_008	101004106	电机	主库	汪海	机电片区	验收	合格		nurthinspect_20250322_004	CS_20250322002	2025-03-22 11:58:50	设备中心
9	nurthinspect_20250322_007	101004106	电机	主库	汪海	机电片区	验收	合格		nurthinspect_20250322_003	CS_20250322001	2025-03-22 11:58:30	设备中心
10	nurthinspect_20250322_001	201002091	南磁	主库	南磁	钢铁工业	验收	合格		nurthinspect_20250322_001	CS_20250322006	2025-03-22 08:49:50	设备中心
11	nurthinspect_20250320_011	101003561	小型液压缸(油缸)	主库	黄子典	检修中心	验收	合格		nurthinspect_20250320_009	CS_20250320042	2025-03-20 17:26:20	设备中心
12	nurthinspect_20250320_011	101003561	开闭式割草机	主库	黄子典	武汉-检修分厂	验收	合格		nurthinspect_20250320_004	CS_20250320003	2025-03-20 10:15:30	设备中心
13	nurthinspect_20250320_010	101003562	开闭式割草机	主库	黄子典	武汉-检修分厂	验收	合格		nurthinspect_20250320_005	CS_20250320004	2025-03-20 10:15:00	设备中心
14	nurthinspect_20250320_009	201002011	南磁	主库	南磁	钢铁工业	验收	合格		nurthinspect_20250320_006	CS_20250320005	2025-03-20 10:05:00	设备中心
15	nurthinspect_20250320_008	101004522	电机	主库	陈光平	检修工业	验收	合格		nurthinspect_20250319_012	CS_20250320008	2025-03-20 09:30:00	设备中心
16	nurthinspect_20250320_007	101004006	电机	主库	陈光平	检修工业	验收	合格		nurthinspect_20250319_012	CS_20250320007	2025-03-20 09:25:50	设备中心

图 数字化智能仓库管理系统

公司将坚持构建多方面数字化管理体系，通过多维度举措实现仓储运营的全流程智能化升级，通过实时数据反馈与智能决策能力，增强供应链韧性，为双环科技在快速响应市场变化、支撑规模化业务拓展中提供核心基础设施保障。

➤ 信息安全

公司高度重视信息安全管理，遵循《中华人民共和国网络安全法》等相关

法律法规，制定《双环公司保密管理制度》，妥善存储信息和数据，规范日常操作流程，与员工签订《保密协议》，加强员工信息安全意识，多措并举强化信息安全管理，保障公司在数字化道路上稳健前行。

1.5 信息披露惠股东

双环科技始终保障投资者权益，通过规范的治理体系与高效的沟通机制，持续为股东创造长期价值；严格执行信息披露制度，定期发布财务报告与重大事项公告，构建多层次沟通渠道，保障投资者知情权与参与权，系紧与投资者的信任纽带，促进公司价值与投资者回报共增长。

➤ 投资者关系

公司重视维护公司与投资者的良好关系，严格遵守《上市公司投资者关系管理工作指引》《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定，制定《投资者关系管理制度》，规范公司投资者关系工作，通过股东大会、线上交流平台、投资者活动等方式，加深投资者对公司的了解和认同，持续拓宽沟通渠道，积极倾听投资者建议，致力于构建透明、高效、互信的沟通桥梁。2024 年，公司共开展投资者活动 2 次，回复投资者关系互动平台提问 56 次。

➤ 信息披露

公司遵循《公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规和监管要求，依据《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，持续完善《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》，及时、公平、公开地披露信息。2024 年，公司共发布信披文件 162 份，未出现信息披露重要错误。

➤ 股东权益

公司始终将保护股东权益作为公司治理的核心准则，严格执行《公司章程》及监管要求，通过健全制度体系、强化透明沟通与优化回报机制，全方位构建股东权益保障生态；不断完善股东大会、董事会、监事会协同运作机制，确保股东依法行使表决权、知情权与收益权；以股东价值最大化为导向，践行责任实践，筑牢信任根基，维护公司整体利益，保护所有股东的合法权益。

2. 绿色为基 推进减排共护生态

双环科技坚持绿色低碳发展，构建完善的环境管理体系，强化气候治理、资源利用与排放管控，严格落实环保责任，优化能源结构，推进节能降碳技术应用，提升环境风险防控能力，完善污染治理与清洁生产机制，持续优化环保绩效，助力企业可持续高质量发展。

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



2.1 气候治理协转型

双环科技坚持绿色低碳发展，积极应对气候变化挑战，强化风险管理，优化能源结构，完善碳排放管理体系，严格落实碳核算要求，推进节能降碳技术应用，不断提升能源利用效率，减少温室气体排放，助力低碳转型。

➤ 气候风险与机遇

双环科技积极响应全球气候变化挑战，系统分析气候风险与机遇，评估其对企业运营及财务的潜在影响，并制定科学可行的应对策略，强化气候风险管理能力。

表 气候风险识别及应对

风险识别	风险类型	描述	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策与法律风险	随着环保和气候法规和 政策要求趋严，企业可能面临更严格的排放标准和合规要求，若未及时调整可能受到处罚或强制改造	合 规 成 本 上 升、可能出现罚款、设备升级及生产调整成本增加	加强政策研究与法规监控，提前制定应对方案，积极沟通政府和行业协会，合理规划环保投资
	技术风险	新型低碳或节能技术更新换代较快，企业若技术跟进不及时可能导致生产	设备改造和研发投入成本增加，部分现有资产可能面临	加大技术研发投入，加强与科研机构和行业领军企业合

		设备和工艺落后，从而失去竞争优势	折旧或报废风险	作，持续进行技术改造和升级
	市场风险	市场对高碳产品需求可能因环保趋势和消费者偏好变化而下降，同时绿色替代品的崛起可能抢占部分市场份额	营收下降、市场份额缩减，长期竞争力受损	调整产品结构，开发绿色低碳产品，加强市场调研和品牌重塑，积极开拓新市场
	声誉风险	环保问题和气候变化压力可能影响公众和投资者对企业的认知，若企业气候转型措施不足可能引发负面舆论	品牌形象受损，投资者信心降低，可能影响股价和融资能力	完善 ESG 信息披露，加强社会责任实践，主动沟通并展示转型成果，建立健全风险管理体系
物理风险	急性风险	气候变化导致的极端天气事件（如暴雨、洪水、台风等）可能导致厂房、设备受损及生产中断	短期内营业收入下降、维修和停产成本增加	建立应急预案、加强基础设施防护、购买相关保险
	慢性风险	长期气候变化可能导致温度升高、水资源短缺和环境条件恶化，进而影响原料供应和工艺稳定性	运营成本上升、生产效率降低，影响长期盈利能力	投资节能减排、优化资源管理、调整生产工艺和长期气候适应规划

表 气候机遇分析及应对

机遇类型	描述	潜在财务影响	应对措施
政策支持	各级政府加大对低	降低生产及改造成	积极跟进并利用政

	碳环保的支持，提供补贴、税收优惠、低息贷款等政策红利	本，增加研发和资本投入，促进盈利增长	府支持项目，及时调整企业战略以符合最新政策要求
技术革新	低碳、节能及环保新技术的引进，能够促进生产工艺优化，降低能源和原材料消耗	降低运营成本，提高生产效率，增强市场竞争力	加大研发投入，建立与科研机构和高技术企业的合作，持续进行技术升级
市场拓展	全球绿色低碳产品需求上升，为开发绿色产品和进入新市场提供机会	拓宽销售渠道，提升市场份额，促进营业收入的增长	调整产品结构，获取绿色认证，进行市场调研和品牌营销推广
品牌声誉	主动推进气候转型和环保实践，可提升 ESG 表现和企业社会责任形象	吸引更多投资者和客户，改善融资条件，提高企业溢价能力	加强 ESG 信息披露，实施社会责任项目，积极开展环保宣传，塑造绿色品牌形象

➤ 温室气体管理

双环科技坚持绿色低碳发展，强化温室气体排放管理，推进节能减排技术升级，投资建设联碱节能技术升级改造项目，投产后预计每年减少碳排放 87,487 吨，纯碱生产综合能耗较改造前可下降 28%。同时，通过全过程燃煤损耗控制，结合锅炉燃烧特性优化配煤方式，动态调整提高能源利用效率，推动生产环节低碳化转型，助力企业绿色可持续发展。



图 联碱节能技术升级改造项目建设现场

2.2 环境守护保长青

双环科技坚持绿色发展理念，构建系统化环境管理体系，完善环保制度，严格落实环境责任，强化环境风险防控，建立科学合理的环境风险评估与应急管理体系，深入推进清洁文明生产，优化现场管理，严格执行环保考核，持续开展环保培训与应急演练，夯实企业环境治理基础，助力可持续发展。2024 年，公司环保投入共计 1,985.71 万元。

➤ 环境管理体系

双环科技建立和完善环境管理体系，制定并实施《环保管理制度》《建设项目环保“三同时”管理制度》《环保考核奖励管理制度》等管理制度，严格落实环境保护责任，依托科技手段推进污染治理与清洁生产，实行环境保护责任制，明确各部门环保职责，并通过考核、奖励与责任追究机制，增强全员环保管理意识，持续提升环境治理能力。

表 环境管理职责体系

部门	职责
总经理	严格按照国家环境保护的相关法律法规指导和统筹公司环保工作。
办公室	负责公司环保事故的调查和善后工作。
电仪分厂	负责公司环保装置的电气维护和计量校准。
设备管理部	负责公司设备设施的完整性管理，对设备环保隐患及时组织整治。
生产管理部	严格执行《操作规程》、控制污染物的排放，做到增产不增污，按规定对全公司生产现场排放废水进行监测，同时承担其它临时性的监测任务，配合环境管理体系所必需的相关监测工作。
环保监察部	负责公司环保管理体系的实施与监督，开展日常环保管理与考核，推进环保治理规划，认定及鉴定环保事故，维护环保监测数据库，履行对外环保报送义务，并对接政府生态环境部门，确保项目建设符合环保法规。
各分厂	负责落实分厂日常环保管理，建立辖区环境管理制度和规定，

	负责分厂环保设施的运行、检查、维护与记录，部分设施填写运行日（或月）报表，并配合整改环保问题及污染事故调查。
--	--

➤ **环保风险管理**

双环科技严格落实环境风险防控，全面识别生产经营过程中可能导致人员伤亡、财产损失和环境污染的风险，并依据风险等级制定有效控制措施，建立系统化环境风险评估体系，编制《突发环境事件风险评估》，对企业周边环境、资源、社会环境状况进行分析，明确环境风险物质、生产工艺、污染防治措施等关键因素，并通过突发大气和水环境事件风险评估，确保企业环境风险等级划分科学合理，进一步提升环境安全管理能力。

双环科技构建完善的环境应急管理体系，制定《突发环境事件应急预案》，明确应急响应流程和管理机制，提升突发环境事件的预防与处置能力。公司强化环境风险监测与预警，健全信息通报和应急协调机制，确保快速反应、高效处置，最大程度降低环境影响。通过定期开展应急演练和培训，不断提升员工应急处置能力，夯实环境安全管理基础。2024 年，公司累计开展环境应急演练 243 次。

➤ **清洁文明生产**

双环科技围绕“绿色双环、美丽双环”目标，制定《清洁文明生产管理制度》，规范生产现场管理，推动环境整洁、安全有序，通过网格化管理，细化责任区划分，实施全过程监督检查，按月开展清洁文明生产考评，确保清洁生产要求落地，营造规范高效的生产环境。

案例：电仪分厂全面推进清洁文明生产 2024 年 12 月 01 日，双环科技所属电仪分厂在追求高质量发展中全面推进清洁文明生产，各岗位自觉清理工作台，定期对配电室、DCS 室等核心区域进行深度清扫与整理，消除安全隐患，确保设备稳定运行。
--



图 电仪分厂推进清洁文明生产

➤ 环境保护培训

双环科技坚持环保优先，不断强化全员环保意识，构建完善的培训体系，围绕环境法律法规、污染防治、风险管控等重点内容，组织多层次、多形式的培训活动，提升员工环境管理能力与责任意识。

表 环保培训情况

指标	单位	2024 年数值
环保培训次数	次	37
环保培训总时长	小时	74
环保培训总参与人次	人次	1850

2.3 节能提效促循环

双环科技坚持绿色发展，推动能源高效利用和水资源精细化管理。公司实施节能改造，推广高效节能技术，优化用水系统，提高水资源循环利用率，推动企业绿色低碳转型。

➤ 能源管理

双环科技积极推进节能降碳工作，制定《能源管理制度》，构建完善的能源管理体系，设立能源管理工作领导小组、能源管理中心及专业小组，明确职责分工，制定能耗目标。分阶段实施节能改造，优化生产工艺和公用工程流程，推广高效节能技术，提高能源利用效率。

表 能源管理职责体系

部门	职责
能源工作领导小组	统筹能源管理工作，制定战略目标与规划。
能源管理中心	落实节能减碳项目，协调推进能源管理工作。
能源信息组	负责能源政策信息收集、能耗数据统计与评审。
能源技术组	负责先进节能技术的学习考察及引进，分析诊断能耗状况，优化节能方案。

案例：热电分厂开展节能降耗工作

2024 年，双环科技所属热电分厂着力推进节能降耗工作。从细节入手，严格控制工艺指标，持续优化设备运行参数，并重点开展“跑冒滴漏”治理，杜绝能源浪费。同时，通过小攻关、小改造，优化外供水工艺，安装联通管平衡一、二级除盐水箱水位，停用一级除盐水泵，实现每月节约用电约 5,000 度，显著提升节能效益。



图 热电分厂开展节能降耗工作

➤ 水资源管理

双环科技坚持可持续发展理念，严格落实水资源管理措施，优化用水结构，提升水资源利用效率，优化创新用水系统，提高冷凝水回收率，持续推进中水回用装置，推广节水型设备和工艺，致力于减少水资源取用量。

2.4 严控污染护家园

双环科技严格遵守环保法规，健全排放管理体系，强化废气、废水、固废及噪声的全流程管控，落实污染防治责任，优化监测管理，完善分类收集、规范处置与合规排放机制，降低环境影响，持续提升环保绩效。

➤ 废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》、生态环境部《大气污染物综合排放标准》等相关法律法规，落实大气污染防治要求，完善废气治理体系，配备烟气脱硫、脱硝装置，有效降低二氧化硫、氮氧化物等污染物排放水平，并建立烟气在线监控系统，对主要污染物排放情况进行实时监测和统计，确保达标排放。

表 废气污染物排放情况

指标	单位	2024 年数值
废气污染物排放总量	吨	109.09
其中：NO _x	吨	73.42
SO ₂	吨	25.85
烟尘	吨	9.82
NO _x 排放浓度	mg/m ³	17.83
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	4.95
烟尘排放浓度	mg/m ³	1.73
超标排放情况	/	无

➤ 废水管理

双环科技严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》，高标准执行水污染防治管理要求，配备综合回收池及回收泵，提高废水回收利用率，并建有污水处理系统及在线监控系统，对氨氮、COD、pH 值及流量等关键指标进行实时监

测和统计，确保排放水质稳定达标。

表 废水排放情况

指标	单位	2024 年数值
废水排放总量	吨	3, 313, 763. 62
废水污染物排放总量	吨	105. 18
其中：化学需氧量（COD）	吨	103. 26
氨氮	吨	1. 92
化学需氧量排放浓度	mg/l	31. 31
氨氮排放浓度	mg/l	0. 58
超标排放情况	/	无

➤ 废弃物管理

• 一般废弃物

双环科技严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，全面落实固体废物污染防治要求，制定并执行《一般固体废物管理标准》，建立科学合理的固废管理体系，覆盖分类、收集、贮存、处置全过程。公司明确各部门管理职责，实施精细化分类与标识管理，规范固废回收与安全处置，推动资源循环利用，减少环境影响。

表 一般工业固体废物产生及处理情况

指标	单位	2024 年数值
一般工业固体废物产生量	吨	103, 622. 32
其中：锅炉渣	吨	54, 142. 15
粉煤灰	吨	49, 480. 17
一般工业固体废物综合利用处置量	吨	103, 622. 32

• 危险废弃物

双环科技严格落实《危险废弃物管理制度》，构建全流程管控体系，确保危废收集、贮存、运输及处置的合规安全。公司明确各单位管理责任，实行分类收集与规范贮存，定期检查危废仓库，确保环境安全。同时，遵循法规与合规机构合作处理危废，建立台账管理，强化监督考核，持续提升危废管理水平，降低环境风险。

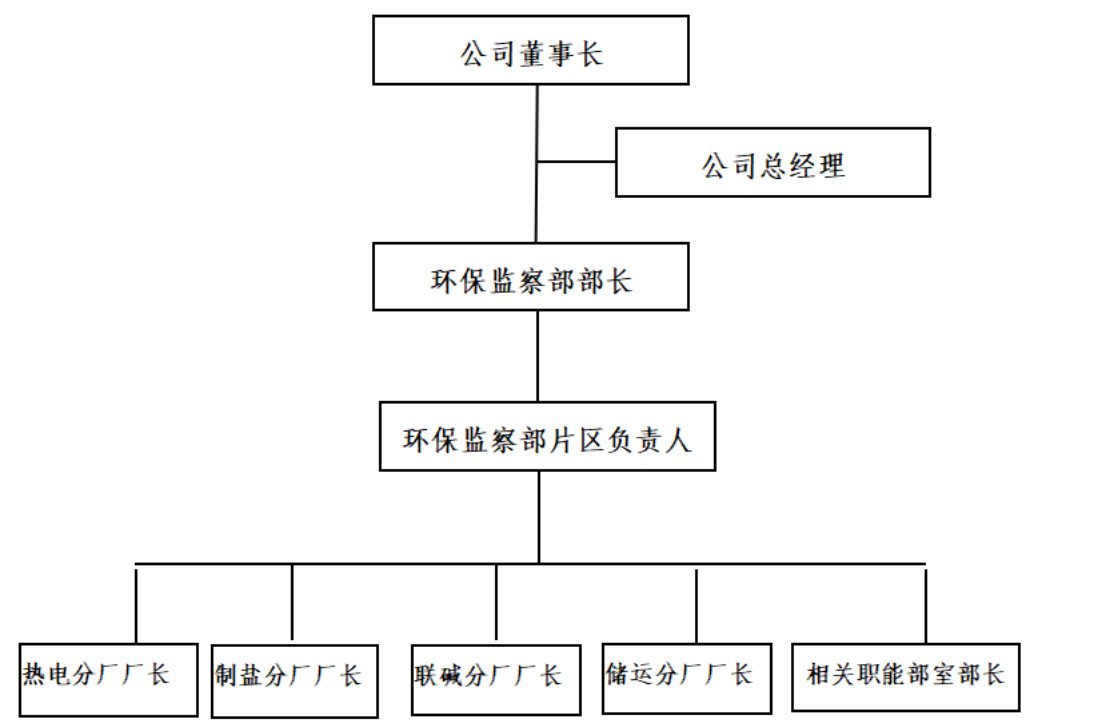


图 危险废弃物管理网络

表 危险废弃物产生及处理情况

指标	单位	2024 年数值
危险废弃物产生量	吨	58.12
其中：900-041-49 危险废弃物包装物	吨	8.02
900-249-08 铁质油桶	吨	8.06
900-047-49 分析废液	吨	2.62
772-007-50 报废的五氧化二钒触媒催化剂	吨	39.42

危险废弃物处置量	吨	58.12
----------	---	-------

➤ 噪声管理

双环科技严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，制定《环保噪声管理制度》，加强噪声污染防治，减少噪声对环境和员工健康的影响。公司全面识别厂区内噪声源，包括机电设备运转、车辆作业、工程施工等，并采取降噪措施，确保噪声排放符合国家标准。同时，公司强化噪声污染监测与管理，优化设备选型，优先采用低噪声设备，并加强人员防护措施，持续提升生产经营活动的环境友好性。

表 已识别的主要噪声源

序号	主要噪声源
1	各种机电设备运转产生的噪声
2	车辆、机械设备产生的噪声
3	工程施工产生的噪声

3. 人才为先 健全安全和谐共进

双环科技始终坚持“人才是第一资源”，关注人才培养与储备，激发员工潜力，重视员工身心健康，提高员工幸福感和获得感，打造和谐职场。同时，公司健全安全管理体系建设，严控生产安全，努力实现企业和员工的共同进步与和谐发展。

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



3.1 劳雇合规护权益

双环科技严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，坚持平等雇佣，深化民主管理，不断优化员工薪酬体系，依法与员工签订劳动合同，为员工缴纳社会保险，充分保障员工各项合法权益。

表 员工数据

指标		单位	2024 年数值
员工总人数		人	1, 222
按性别划分的员工人数	男员工	人	881
	女员工	人	341
按年龄划分的员工人数	30 周岁及以下	人	57
	30-50 周岁	人	786
	50 周岁及以上	人	379
按层级划分的员工人数	中、高层管理人员	人	51
	基层员工	人	1, 171
按学历划分的员工人数	专科及以下	人	1, 108

	本科	人	104
	硕士及以上	人	10

➤ 依法雇佣

双环科技制定《招聘管理制度》，建立健全公开透明的员工招聘、用工管理体系，按照“同岗同酬、机会均等”的原则提供就业岗位，使员工享受公平的职场待遇。

公司坚定践行平等用工原则，坚决杜绝雇佣童工的现象，对任何形式的歧视和强制劳动持零容忍态度，保障每一位员工的合法权益，推动企业与员工共同成长与发展。

表 双环科技招聘管理措施

招聘渠道	通过社会招聘、校园招聘和内部员工推荐等方式进行人员招聘，吸引优秀、有潜力的专业人才。
招聘流程	发布招聘需求、简历筛选、考核测评、审核录用等环节。
招聘原则与要求	依据“公平、公开、公正”的原则开展招聘工作。 明确规定开展各类招聘工作不得设置种族、宗教、民族、性别、户籍等歧视性条件。 严格核查员工身份信息，禁止招用未满十六周岁的未成年人。

➤ 薪酬绩效

双环科技坚持“按劳分配、效率优先、兼顾公平”原则，制定《薪酬管理制度》《绩效考评办法》等一系列办法，深化收入分配改革，充分发挥薪酬的保障、调节和激励作用。

同时，公司构建科学合理的薪酬体系，强化薪酬与安全生产、经营效益、个人业绩的关联机制，确保工资水平贴合劳动力市场价位，执行“以岗定薪，岗变薪变”的动态薪酬调整策略，使工资分配向关键岗位与基层岗位倾斜，保障薪酬体系的稳健、高效运行。

➤ 员工福祉

双环科技落实《优秀职工疗休养制度》等制度，推进福利体系建设，落实湖北省职工医疗互助，为员工创造更加优质的生活条件。同时，公司严格落实国家《女职工劳动保护特别规定》，保障女性员工拥有平等的薪酬福利和职业发展机会。

表 员工基础保障绩效

指标	单位	2024 年数值
劳动合同签订率	%	100
社会保险覆盖率	%	100

表 员工福利体系

福利类型	包含内容
法定福利	依法享有国家法定节假日，包括婚假、产假、陪产假、育儿假、丧假、年假等带薪假期。 为员工缴纳养老保险、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、失业保险和住房公积金。
其他福利	发放传统节日福利、组织员工体检、开展优秀职工疗休养活动。

➤ 员工沟通

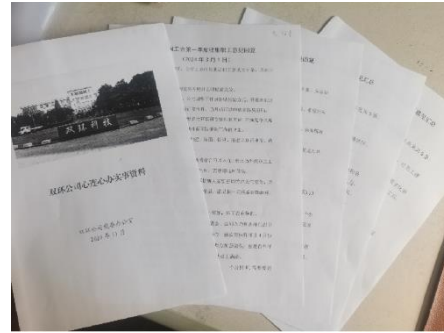
双环科技坚持以人民为中心的发展思想，落实以职工代表大会为基本形式的民主管理，切实保障职工参与企业民主决策、民主管理和民主监督的权利。截至 2024 年末，公司共计召开 2 次职工代表大会。

2024 年，公司开展“面对面听意见，心连心办实事”活动。全年收集回复职工意见 26 条，完成职工“微心愿”41 个，实实在在解决职工群众“急难愁盼”问题，进一步增强了职工的获得感和幸福感。

图 员工沟通、意见反馈案例



双环科技召开职工代表大会



职工意见反馈

➤ 职业健康

双环科技严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，制定《职业卫生系列管理制度》，开展职业健康管理体系认证，筛选优质医疗资源为员工开展年度健康体检、职业病专项体检，定期开展特殊岗位职业病防治教育培训，为员工提供符合规定的劳动保护用品，保证员工健康安全。



图 职业健康管理体系认证证书

表 保障职业健康举措

举措	实施方法
识别职业病危害因素	完成煤尘、放射源、氮氧化物、二氧化硫、氨、一氧化碳等有毒有害职业病危害因素监测。

配备职业防护设施	配发相应劳动防护用品，完善职业卫生防护设施台账，配备医疗应急“小药箱”，有速效救心丸、血压仪、应急包等医疗器械。
职业健康体检	建立员工健康监护档案，定期为公司员工进行体检，对健康结果进行评估和指导。

案例：双环科技开展“中医护理进双环 健康服务沁人心”活动

2024年7月9日，双环科技联合湖北中医药大学护理学院及附属医院，开展“中医护理进双环 健康服务沁人心”活动。活动中，中医专家为员工讲解了颈肩腰腿痛的中医康复方法，并现场教授急救技能，包括心肺复苏、止血包扎等。此外，员工还体验了中医养生茶、耳穴贴压、刮痧等健康服务，获得了专业的健康咨询和指导。此次活动体现了公司对员工身心健康的关怀，提升了员工的健康意识和急救能力。



图 “中医护理进双环 健康服务沁人心”活动

3.2 人才强企拓潜能

双环科技实施“人才强企”战略，为员工提供优质发展平台，畅通员工发展通道，实施多项人才激励机制和晋升政策，打造与公司高质量发展相匹配的人才队伍。

➤ 员工培训

双环科技重视人才培育与发展，聚焦员工能力提升，制定《教育培训管理制度》，设定了清晰的培训目标与培训计划，从专业技能、领导力等方面推进复合型人才培养，为公司的长远发展注入源源不断的动力。

表 员工培训绩效

指标	单位	2024 年数值
员工培训总次数	次	178
员工培训总时数	小时	344
员工培训参与总人次	人次	17,989
员工培训支出费用	万元	33

表 员工教育培训体系

培训类型	培训方法
新工入厂三级安全教育	新工入厂后，开展公司、部门、班组三级安全教育，全面提升新工安全意识与技能，为安全生产筑牢根基。
新工师带徒培养	新工到岗后，安排带教师傅开展师带徒培养，新工在师傅指导下学习实操技能。
储备人才结对子计划	公司新招高学历、优秀应届毕业生，由副部长及以上干部从思想、业务、作风等多方面，围绕公司项目定向培养，助力储备人才快速成长为公司骨干力量。

案例：双环科技开展新员工培训 2024 年 7 月 8 日，双环科技开展为期三天的新员工培训。培训内容包括公司的管理知识学习、专业技能学习、工作场所参观及产品和工艺的详细介绍。此次活动帮助新员工全面学习公司的管理知识与专业知识，了解公司运营及各部门职责，为其快速融入团队、适应工作环境奠定了坚实基础。



图 新员工培训

➤ 员工晋升

双环科技规范人才选拔管理，结合对员工价值的认知和对未来人才需求的预期，制定《后备人才选拔培养方案》《双环公司职位晋升通道管理制度》，建立科学合理的员工晋升体系，畅通员工序列发展通道。

表 后备人才选拔体系

培养类别	培养方向
雏鹰计划	针对新入职大学生或在职普通员工进行培养，使其逐步成长为部门技术骨干、业务骨干。
飞鹰计划	针对公司现有的有两年以上工作经验的、有进一步培养潜质的基层管理人员进行培养，使其逐步成长为公司中层干部。
雄鹰计划	针对公司有进一步培养潜质的中层管理干部进行培养，使其成为公司总经理助理、副总经理一级的岗位人才。

表 后备人才的培养模式

人才类型	培养方式
复合型经营管理人才	采取轮岗工作+挂职锻炼+新项目工作+继续教育多种培养方式相结合的宽口径培养模式进行培养。

业务/管理专才	采取业务或专业领域内轮岗+项目工作+继续教育+内部指导人培养等多线交叉培养模式进行培养。
---------	--

表 人才晋升通道

晋升类型	晋升说明
横向晋升	通过行政职务晋升，包括正职和副职等职务。
纵向晋升	通过职级序列晋升，分专业职能类、工程技术类两类，设专员、主管师、副主任师、主任师、高级师、资深师 6 个级别。

3.3 关怀有度暖人心

双环科技高度重视人文关怀，通过开展丰富多彩的员工活动，引导员工树立积极向上的心态，提升员工蓬勃向上的工作热情，持续开展“春送岗位，夏送清凉、金秋助学、冬送温暖”活动，同时，针对部分弱势群体开展定期慰问活动，持续建设人性化、多样化、制度化的帮扶体系。

➤ 员工关爱

双环科技在重大节日期间集中走访慰问困难职工，传递公司的关怀与温暖，并开展“金秋助学”活动，为特困职工、低保职工、急难型职工及其低收入困难职工家庭子女提供教育资助。

表 员工帮扶投入情况

指标	单位	2024 年数值
员工帮扶投入金额	万元	33.12

案例：双环科技春节慰问在岗员工

2024 年 2 月 9 日至 10 日，双环科技董事长带队慰问春节期间坚守岗位的一线职工，了解生产运行及职工生活状况，并送去关怀与祝福。公司通过幸运抽奖、礼包派送等暖心举措，彰显“以人为本、关爱职工”的责任担当，激发职工爱岗敬业热情，为安全稳定生产及高质量发展注入强劲动力。



图 春节期间慰问一线在岗员工

案例：双环科技开展“冬送温暖、夏送清凉”活动

2024 年，双环科技开展“夏送清凉、冬送温暖”活动，切实关爱职工。夏季高温期间，公司为一线职工送去防暑物资并调整作息時間，保障职工健康与安全；冬季严寒时节，公司领导深入一线及困难职工家中，送上御寒衣物和慰问金。全年系列活动激发了职工工作热情，营造了公司关爱职工、职工热爱公司的良好氛围，为高质量发展注入强大动力。



图 冬送温暖、夏送清凉

案例：双环科技慰问退役军人

2024 年 10 月，双环科技在中华人民共和国成立 75 周年华诞之际，召开退役军人座谈会并开展走访慰问活动。公司党委委员、工会主席陈娟与退役军人代表亲切交流，鼓励他们发扬优良传统，当好干事创业的排头兵。会后，陈娟一行走访慰问家庭困难的退役军人，送去生活物资，增强退役军人的归属感和荣誉感。



图 退役军人座谈会

➤ 女性关怀

双环科技始终将女职工权益保障放在重要位置，高度重视女职工的身心健康，持续完善女性员工关怀机制，落实产假、哺乳假等政策，切实解决女性员工后顾之忧，助力女性员工成长。

案例：双环科技开展“三八”妇女节系列活动

2024年3月8日，双环科技开展“三八”妇女节系列活动。百余名女职工参与趣味运动会，通过“龙马精神”“齐乐龙龙”等项目展现团结协作精神；随后，DIY手工制作活动让女职工们通过插花、绿植培植等展现艺术才华。活动增强了团队凝聚力，彰显了女性员工的多重角色与价值，激励她们以饱满热情投身工作与生活。



➤ 员工活动

双环科技倡导快乐工作、幸福生活，通过举办丰富多彩的业余文体活动、技能竞赛等，丰富员工的精神文化生活，增强团队的凝聚力和员工的归属感，这些活动不仅展示了员工的才华与风采，还促进了同事之间的交流与合作，营造了积极向上、和谐融洽的企业文化氛围。

案例：双环科技职工参加“云上湖畔杯”乒乓球比赛

2024年5月1日，双环科技职工参加应城市“云上湖畔杯”职工乒乓球比赛，与29支队伍同场竞技。职工们顽强拼搏、奋勇争先，凭借出色团队协作与个人实力，荣获团体第五名的荣誉。此次比赛展现了职工积极向上的精神风貌，增强了团队凝聚力，为公司文化建设注入新活力，激励职工为企业高质量发展贡献力量。



图 职工乒乓球比赛

案例：双环科技举办分析工技能比武活动

2024年4月22日，双环科技举办以“实战强技能、比武促提升”为主题的分析工技能比武活动。公司生产系统30余名分析工积极参与，展现专业技能与职业素养。此次活动为员工提供了技能展示平台，激发了全员提升专业能力的热情，为公司培养高素质技能人才、推动高质量发展奠定坚实基础。



图 分析工技能比武

案例：双环科技举办“携手青春·情满中秋”青年联谊活动

2024年9月19日，双环科技联合应城市工会、团委举办“携手青春·情满中秋”青年联谊交友活动。现场气氛热烈，青年员工通过互动游戏、才艺展示等环节增进了解与友谊。此次活动丰富了青年员工业余生活，增强其归属感与幸福感，营造和谐温馨的文化氛围。



图 “携手青春 情满中秋”青年联谊交友活动

3.4 安全为先保生产

双环科技深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于安全生产重要论述，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，牢固树立安全红线意识，推动安全责任落实。

➤ 安全管理体系

双环科技严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，建立健全安全生产管理制度，成立安全生产委员会，明确各级安全管理职责，全面落实《双环科技安全责任制》。公司定期开展安全生产考核及评价，将安全生产目标纳入考核体系，确保责任落实到位。

公司购买安全生产责任保险，提升风险应对能力，保障员工安全与公司利益，为公司稳健运营与可持续发展提供保障。报告期内，公司未发生安全生产事故。

同时，双环科技重视安全仓储管理，制定《仓储物资管理制度》，规范物资验收、入库、领用及存放流程，严格落实危险化学品等特殊物资的存放要求，切实保障仓储物资安全。2024 年，双环科技完成非金属矿山（制盐）安全生产许可证、危化品安全使用许可证等资质复证工作，获评湖北省省级安全应急专家 6 名，孝感市级安全应急专家 11 名。



图 双环科技安全生产相关许可证明

➤ 设备安全保障

双环科技始终将设备安全管理作为企业安全生产的重要环节，制定并严格执行《特种设备安全管理制度》，建立健全设备巡检、维护与隐患排查机制，强化特种设备的定期检验与维护保养，确保设备始终处于良好状态。

公司定期开展设备安全使用培训，提升员工操作技能与安全意识，规范设备使用流程，为安全生产提供坚实保障。

案例：双环科技开展特种设备安全使用培训

2024 年，双环科技组织员工参加特种设备安全使用管理培训，内容涵盖特种设备的类别、安全使用管理要求及违规操作后果等。培训通过案例分析，讲解锅炉、压力容器、电梯等设备的安全操作规范及事故预防措施，提升了员工的安全意识和操作技能，

为公司特种设备的安全使用和管理提供有力保障，进一步推动了企业安全生产和可持续发展。



图 特种设备安全使用培训

➤ 安全预防举措

双环科技始终坚持“安全第一、预防为主”的方针，全面加强安全风险管控与应急管理，定期开展安全隐患排查治理，为公司稳健运营与员工安全健康构筑坚实防线。

风险管控

双环科技全面加强安全风险管控，开展风险辨识分级管控的工作，从生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面筛选安全风险并制定相关措施，形成《较大风险及措施清单》，确保风险防控落实到位。



图 安全风险明白卡

隐患排查

双环科技强化生产全过程的“人、机、料、法、环”安全检查管理，常态化开展安全隐患自查自纠，从源头上杜绝风险发生，严格落实隐患整改，增强员工安全意识，防范事故发生，努力营造安全有序的工作环境。

表 安全隐患排查绩效

指标	单位	2024 年数值
专项及综合安全隐患排查次数	次	66
安全隐患整改率	%	100

表 双环科技开展安全隐患排查

岗位职工每日定时巡检设备、管道及安全附件，重点检查蒸汽、一次水管道与仪表伴热、装置保温等状况，使用测温枪监测温度，防止物料凝固。	
公司对安全防护装置、消防设施、配电设施及电器线路进行全面检查，遵循“边检查、边整改”原则，及时消除隐患。	

应急管理

双环科技遵循《中华人民共和国突发事件应对法》《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规，成立应急组织机构，制定《生产安全事故应急预案》，确保公司在突发生产安全事故时能够迅速、有效地进行应急处置和救援。

公司结合实际情况，制定了综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，并定期修订预案、组织应急演练和培训，不断提升应急响应能力。

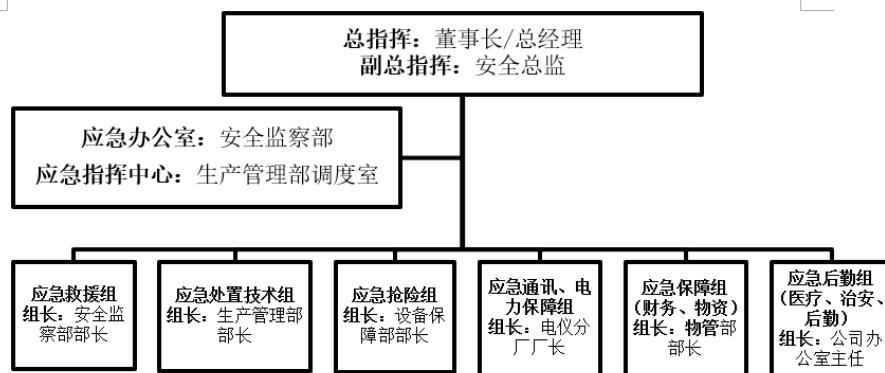


图 应急组织机构

表 安全应急管理绩效

指标	单位	2024 年数值
安全应急演练次数	次	264
安全应急演练参与人次	人次	8,026
安全应急演练总时长	小时	528

案例：双环科技承办孝感市危险化学品企业特殊作业示范观摩及应急救援演练活动

2024 年 2 月，双环科技承办孝感市危险化学品企业特殊作业示范观摩及应急救援演练活动，聚焦受限空间和盲板抽堵作业规范流程，现场开展应急救援演练，全面检验应急预案的实效性和操作性，切实增强作业人员和救援队伍的应急响应能力，进一步筑牢危险化学品生产安全防线。



图 危险化学品企业特殊作业示范观摩及应急救援演练活动

案例：双环科技开展液氨泄漏应急演练

2024 年，双环科技开展液氨泄漏应急演练，模拟氨槽接管法兰螺栓断裂导致泄漏的场景。演练中，岗位人员发现报警后迅速确认漏点，逐级上报并启动应急预案。警戒组拉设警戒线，消防组连接消防水带喷洒泄漏点，维修组穿戴防护装备精准处理漏点，事故得到有效控制。此次演练提升了员工应对液氨泄漏的应急处置能力，为安全生产提供了坚实保障。



图 液氨泄漏应急演练

案例：双环科技承办应城市危险化学品应急演练

2024 年 6 月，双环科技承办了 2024 年应城市危险化学品生产事故应急救援演练。演练模拟了液氨泄露事故场景，各部门在现场指挥部的指挥下各司其职、紧密配合，专业高效地完成救援任务，有效验证了应急预案的科学性、合理性，磨合了各部门的应急协调机制，提升了员工应急救援能力，增强安全防范意识。



图 危险化学品应急演练

➤ 安全生产培训

双环科技扎实开展安全培训，制定并落实安全管理人员培训计划，强化员工安全意识，提高员工安全技能。

表 安全生产培训绩效

指标	单位	2024 年数值
安全生产培训次数	次	73

安全生产培训时长	小时	146
安全生产培训参与人次	人次	13, 234

案例：双环科技开展员工技能培训工作

2024 年，双环科技以“满足生产需要，提升专业技能”为目标，制定因需施教、因人施教、因岗施教的培训方案，建立培训题库，开展专题培训，并定期检验培训效果。通过一系列培训举措，员工专业素养显著提升，生产流程中的失误率大幅降低，团队协作更加高效。



图 员工技能培训

案例：双环科技参加非煤矿山安全生产知识竞赛

2024 年 6 月 15 日，双环科技参加非煤矿山安全生产应知应会知识竞赛，取得全市第二名的优异成绩。此次活动以赛促学，引导全体干部职工强化安全意识，提升应急处置能力，营造了“人人讲安全、个个会应急”的安全生产月主题氛围，为公司安全生产治本攻坚三年行动奠定了坚实基础。



图 参加非煤矿山安全生产知识竞赛

4. 品质为本 厚植创新共担责任

双环科技高度重视产品责任，持续加强质量管理，夯实产品品质，提升研发创新能力，围绕产品价值链，不断提升客户服务能力，优化供应链管理效率，推动上下游协同合作。同时，公司积极履行社会责任，投身公益事业，以实际行动回馈社会。

联合国可持续发展目标（SDGs）响应



4.1 创新驱动领未来

双环科技始终将科技创新作为公司发展的核心驱动力，紧跟国家创新发展战略，构建完善的创新研发体系，加大科技创新投入，深化产学研合作，尊重并维护知识产权，引领公司创新发展，推动行业技术进步与产业升级。

➤ 创新研发体系

双环科技以市场需求为导向，构建了多层次、全方位的创新研发体系，制定《科技创新管理制度》等规章制度，优化研发流程，形成了从基础研究到应用开发的高效协同机制，提升研发效率与成果转化能力，增强公司核心竞争力。

双环科技重视科研团队建设，完善人才培养体系，通过内部培训、产学研合作、课题制培训提升人才能力。同时，建立激励机制，从薪酬福利、荣誉表彰等方面激发人才创新热情，推动科研工作持续发展。截至 2024 年末，公司已招聘 24 名化工专业本科及以上学历人才。

公司积极推进研发平台建设，已申报成立 1 家省级创新室、2 家市级创新室，设立研发中心，开展原创性课题研究。此外，公司制定了从申报立项到验收决算的全流程规范，明确各部门职责，对新获批的各级研发平台给予政府补助金额 10%-20% 的奖励，以促进研发平台不断发展。

表 科研创新绩效

指标	单位	2024 年数值
科研创新投入	万元	11,164.62
研发人员总数	人	137

研发人员占比	%	11.41
--------	---	-------

表 科研工作实施方案

科研工作类别	科研实施要点
研发中心运作	围绕公司产业战略，开展原创性课题研究，引进行业领军人才，开展产学研合作推进研发。
公司级课题开展	以需求为导向，与院校合作构建产学研机制，聚焦“新产品、新技术、新工艺”研发。
分厂级课题攻关	基于问题导向，解决生产难题，实现生产优化与节能降耗。
“五小”活动组织	围绕安全生产、节能降耗等，对设备、工艺等进行革新。

表 科研创新计划

科研创新方向	具体行动举措
健全科技创新组织与机制	成立双环科技研究院，制定研发项目管理制度，建立并管理研发项目“三库”，推行自主研发与产学研结合模式。
加大研发投入与平台建设	加大科技研发经费投入，开展多项研发项目，申报省级校企联合创新中心等多个平台，强化高校产学研合作，培育创新工作室。
推动知识产权与项目发展	持续申报发明专利及软件著作权，主导或参与标准制定，发表核心期刊论文，做好产学研及相关对接工作。
加强科研人才培养与资金争取	通过校招、特聘引进人才，以校企合作项目结合双导师制培养人才，建立科研人才库。

➤ 创新研发成果

双环科技坚持科技引领发展，聚焦关键技术攻关与前沿技术探索，在多个领域实现了技术突破，推动科研成果的高效转化与应用，为行业技术进步与产业升级提供有力支撑。

2024 年 9 月，双环科技“5G+云网筑基应城双环智慧工厂”项目在第七届“绽放杯”5G 应用征集大赛湖北区域赛中荣获一等奖。2024 年 10 月，公司上榜湖北省第一批 5G 工厂名单。同年 11 月，公司“母液回收盐硝联产技术应用”“电池级碳酸钠技术开发与应用”两项目均获中国创新方法大赛优胜奖。

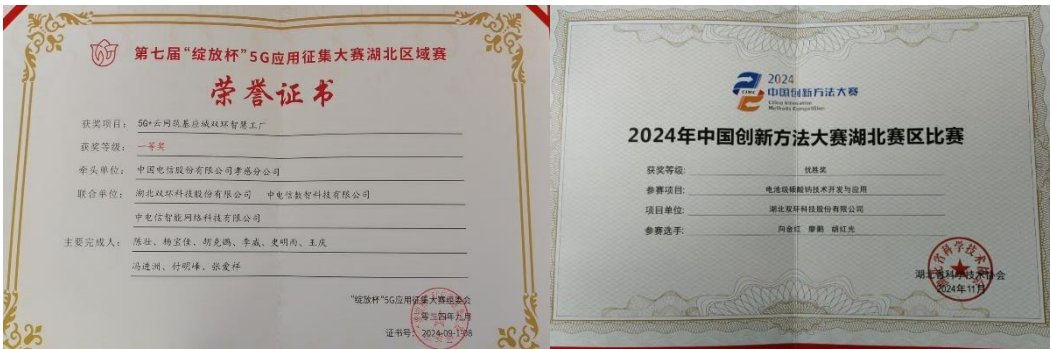


图 项目获奖证书

表 研发成果绩效

指标	单位	2024 年数值
授权实用新型专利	件	4
新增申报知识产权	件	45
获得软件著作权数量	件	15
公司级科研项目	项	13
参与制定国家标准	项	1

案例：双环科技研发氯化铵分解与综合利用技术

双环科技研发氯化铵分解与综合利用技术，实现资源的循环利用，旨在提升公司在化工领域的核心竞争力，更为行业绿色技术的发展提供了宝贵借鉴。

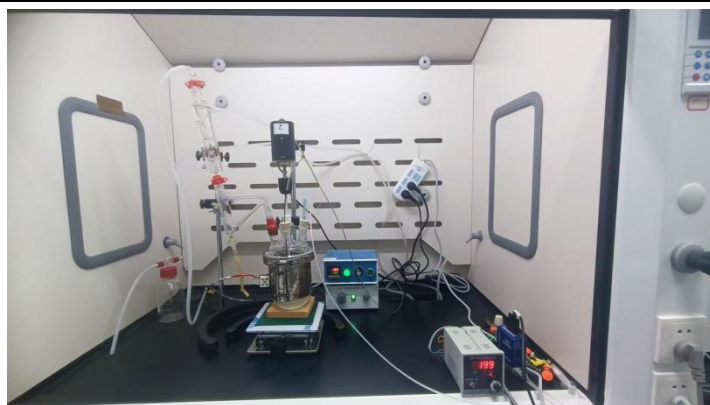


图 氯化铵分解技术实验装置

案例：双环科技研发高性能钠离子电池正极材料

双环科技聚焦钠电、新材料领域，研发“高性能钠离子电池层状氧化物正极材料”，该项目的研发旨在提升公司在新能源材料领域的技术实力，为公司钠离子电池产业发展提供了重要支撑。



图 高性能钠离子电池

➤ 产学研合作

双环科技高度重视产学研合作，积极与高校、科研院所建立紧密合作关系，共同开展关键技术攻关与成果转化，通过资源共享与优势互补，加速技术创新进程，培养高素质研发人才，为企业的可持续发展提供了坚实保障。

➤ 知识产权管理

双环科技将知识产权管理作为科技创新的重要保障，建立知识产权保护与运营机制，组织开展并参与内外部知识产权相关培训，全面提升员工的知识产权保护意识。2024 年，公司未发生任何知识产权纠纷事件。

表 知识产权培训绩效

指标	单位	2024 年数值
年度知识产权培训次数	次	10
年度知识产权培训时长	小时	10
年度知识产权培训参与人次	人次	500

4.2 责任采购筑共赢

双环科技恪守负责任采购的原则，积极构建和巩固商业合作伙伴关系，不断优化供应商管理体系，持续降低采购风险，打造负责任、可持续的供应链。

➤ 供应商管理

双环科技严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《国有企业采购管理规范》等法律法规和标准，制定《物资采购及供应商管理制度》《物资类供应商评价办法》，规范供应商准入门槛，建立供应商库并分级管理，完善供应链管理体系。

公司遵循先准入、后合作的原则，将环境、社会与治理（ESG）因素融入供应商的选择及管理流程中，加强对供应商的 ESG 风险管理。

表 供应商数据

指标	单位	2024 年数值
供应商总数	家	576
湖北省供应商数目	家	204
省外供应商数目	家	372

表 供应商准入机制

资质审核	审核供应商的营业执照、安全生产许可证、特种设备制造许可证等各类资质证件，确保其合法合规。
调查评估	使用部门对拟准入供应商进行现场考察，对于专业类物资，必须有专业技术部门参与评估。
准入条件	限定物资类别，明确合作内容；对于具备直供条件的物资，则直供，不能则写明原因；被风险预警的供应商不予入库。

➤ 绿色采购

双环科技坚持公开、公平、公正的阳光采购原则，将绿色采购理念融入供应链管理，推动企业可持续发展。公司通过优化采购流程、强化供应商评估，确保采购活动透明高效，同时优先选择环保型产品与服务，降低环境负荷。未来，公司将继续加强阳光采购与绿色采购协同，为构建绿色供应链贡献力量。



图 阳光采购电子平台

4.3 质量为本赢信赖

双环科技严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，秉承“诚信为本、追求卓越、以质取胜”的质量管理战略，明确质量管理目标，提升质量管理能力，持续完善全流程质量管理机制。

➤ 产品质量体系

双环科技成立质量管理小组，制定《质量管理制度》《食品添加剂生产管理制度》等制度，建立“首席质量官 - 质量官 - 质量主管”三级质量管理网络，压实各层级的质量管理责任。



图 质量管理体系认证证书

➤ 质量管控举措

双环科技在完善现有质量管理体系基础上，开展“一产品一策”活动，通过产销联动，严格把控原材料、生产、分析、包装、计量、储存、发货、销售这“八大环节”的全过程管理，以市场需求为导向，优化产品质量，提升质量管控水平。

公司以“质量月”活动为契机，深入开展质量提升行动，强化全员质量意识，组织专题培训、质量检查等活动，推动质量管理体系优化与落实。

案例：双环科技开展“质量月”宣传活动

2024 年 9 月，双环科技开展“质量月”活动，围绕“加强质量支撑·共建质量强国”主题，通过悬挂标语、制作微视频等方式宣传质量意识。活动有效增强了员工质量意识，为构建高质量供应链奠定基础，促进公司整体质量管理水平提升。

案例：双环科技质量技能提升与专项检查

2024 年 9 月，双环科技在“质量月”期间组织职工技能竞赛，并开展重点质量环节专项检查。公司对包装、计量、喷码等环节进行全面检查，确保产品质量达标，工艺指标合格率保持在 97%以上。通过活动，员工操作技能得以提升，潜在问题被及时发现并整改，进一步保障了产品质量稳定性。

案例：双环科技参加质量培训会

2024 年 9 月，双环科技组织员工参加市局举办的质量培训会，围绕质量管理最新趋势和实践展开培训，重点讲解优化生产流程、提升产品质量。通过此次培训，员工质量管理能力显著提升，为公司落实质量主体责任、推动供应链可持续发展提供有力支持。



图 参加质量培训会

4.4 服务为本利客户

双环科技积极为客户提供全流程高质量服务，优化服务体系，践行负责任营销理念，保障客户权益，加强与客户的沟通交流，提升服务水平和客户满意度。

➤ 规范客户管理

双环科技在客户准入环节严格把关，针对拟合作客户，开展全面资质审核，同时进行实地调查评估，涵盖企业基本情况、历史经营业绩、主要合作优势等，判断客户履行合作与担责能力。

公司依据产品特性构建客户评级及结果运用规则，每月开展客户考评，每季度进行评级调整。对存在涉诉、不诚信等问题的客户，及时上报备案并列入黑名单，取消合作资格。

➤ 畅通沟通渠道

双环科技致力于畅通与客户的交流渠道，通过及时、有效地沟通，保障快速响应客户需求，促进长期合作关系的建立。

公司设立客服中心和客户专线，通过电话、邮件、社交媒体平台、线上问卷调查等方式全面开展客户权益保障工作。2024 年，双环科技开展客户座谈会，认真倾听客户声音，根据客户反馈优化服务流程、实现针对性提高产品和服务质量。

案例：双环科技举办颗粒氮肥客户交流会

2024 年 11 月 28 日，双环科技举办“携手并进、赢定未来”颗粒氮肥客户交流会。公司副总经理介绍了 2025 年颗粒氮肥的战略规划，涵盖产能提升、产品升级等方向，客户代表分享合作经验。此次活动增强了客户对公司发展的信心，拉近了公司与客户的距离，为公司进军农用品市场奠定坚实基础。



图 颗粒氮肥客户交流会

➤ 满意度调查

双环科技将客户满意度作为衡量服务质量的重要标准，定期开展客户满意度调查，深入了解客户需求与期望。公司从业务服务与合规性、产品质量评价、物流与供应链效率、财务与合同管理等方面开展分项客户满意度分析，精准洞察各环节情况，为提升整体服务质量与运营水平提供有力依据。

表 客户满意度绩效

指标	单位	2024 年数值
客户满意度	%	98.79
参与调查的客户数量	家	191

参与调查的客户占比	%	98
客户投诉率	%	1

➤ 投诉反馈机制

双环科技注重客户诉求，建立了高效、透明的投诉反馈机制及处理流程，确保客户诉求得到及时响应与妥善处理。公司安排专业人员跟进每一条投诉，快速响应、深入调查，在规定时间内给予客户清晰明确的答复，并对投诉数据进行分析总结，识别共性问题后制定改进措施。

表 客户意见优化方案

优化事项	优化方法
包装质量优化	提升包装袋厚度、缝口工艺（如吨袋挂耳设计、增加内衬）
物流效率提升	缩短装货等待时间，优化提货流程
电子签章系统适配	客户因内部管理系统限制无法接入，公司将研究多种方案，适配不同客户内部系统
产品多样化	增加小包装规格（如 25kg）、丰富颗粒氮肥品类

➤ 注重隐私保护

双环科技严格遵循隐私保护法律法规，明确数据收集、存储、使用及销毁的全流程管理要求，确保客户信息的安全性与保密性。

同时，公司提高员工保密意识，员工仅能访问与自己相关的业务信息，无法查看其他客户的资料，未经客户授权，禁止员工向第三方泄露任何隐私信息。报告期内，公司未发生泄露客户信息事件。

4.5 公益先行助和谐

双环科技践行服务人民、奉献社会的理念，积极投身公益事业，履行社会责任，以实际行动诠释公司担当，助力社会和谐发展。

➤ 社会公益

双环科技积极组织和参与形式多样的公益志愿活动，鼓励员工投身志愿服务，帮助有需要的人群，营造崇德向善的良好氛围。

案例：双环科技青年志愿者养老院暖心之行

2024年3月5日，双环科技13名青年志愿者赴养老院，开展以“志愿之光耀双环，雷锋精神续新篇”为主题的学雷锋活动。志愿者们打扫卫生、与老人交流、包饺子，传递关爱与温暖。此次活动为40余名老人送去关怀，彰显了尊老、爱老、敬老的传统美德，诠释了“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，激励更多人将学雷锋融入日常，为构建美好社会贡献力量。



图 青年志愿者赴养老院开展志愿活动

案例：双环科技开展社区扫雪志愿活动

2024年2月23日，双环科技组织30余名党员及职工代表，前往双环社区开展“党建引领共助力 扫雪除冰暖民心”志愿活动。尽管天气寒冷，大家依然热情高涨，挥舞铁锹、扫把等工具，默契配合，全力清除社区道路积雪和暗冰，保障居民安全出行。此

次活动不仅展现了员工的社会责任感，也体现了公司以实际行动践行为民服务的责任与担当。



图 社区扫雪志愿活动

➤ 乡村振兴

双环科技响应国家乡村振兴战略，助力乡村经济高质量发展。公司积极推动乡村振兴帮扶项目落地实施，深入对接对口帮扶社区，开展共建共享活动，切实提升帮扶实效。

双环科技联合应城市总工会，在挂点地区开展消费帮扶，累计投入资金7.5万余元，有效助力当地经济发展与民生改善。未来，双环科技将继续践行社会责任，为乡村振兴贡献更多力量。

绩效展示

公司治理绩效

指标	单位	2024 年数值
党建引领		
党委会会议召开次数	次	35
党委会决议事项数	项	244
党员人数	人	191
党建活动总次数	次	104
党建活动总时长	小时	208
党建活动总参与人次	人次	2, 733
公司治理		
股东大会召开次数	次	7
应出席股东大会的董事人次	人次	54
实际出席股东大会的董事人次	人次	54
股东大会审议议案数量	项	33
董事会召开次数	次	14
董事会会议应出席人次	人次	126
董事会会议实际出席人次	人次	126
董事会审议议案数量	项	69
监事会召开次数	次	10
监事会会议应出席人次	人次	30

监事会会议实际出席人次	人次	30
监事会审议议案数量	项	41
合规管理		
合规管理培训总次数	人	4
合规管理培训总时长	小时	8
合规管理培训总参与人次	人次	122
专项审计数目	项	7
专项审计发现问题数量	个	9
专项审计整改率	%	100
反贪腐培训教育次数	次	5
反贪腐培训教育时长	小时	50
反贪腐培训教育参与人次	人次	260

环境管理绩效

指标	单位	2024 年数值
环保培训		
环保培训次数	次	37
环保培训总时长	小时	74
环保培训总参与人次	人次	1850
废气污染物排放情况		
废气污染物排放总量	吨	109.09
其中：NO _x	吨	73.42

SO ₂	吨	25.85
烟尘	吨	9.82
NO _x 排放浓度	mg/m ³	17.83
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	4.95
烟尘排放浓度	mg/m ³	1.73
超标排放情况	/	无
废水排放情况		
废水排放总量	吨	3,313,763.62
废水污染物排放总量	吨	105.18
其中：化学需氧量（COD）	吨	103.26
氨氮	吨	1.92
化学需氧量排放浓度	mg/l	31.31
氨氮排放浓度	mg/l	0.58
超标排放情况	/	无
废弃物管理		
一般工业固体废物产生量	吨	103,622.32
其中：锅炉渣	吨	54,142.15
粉煤灰	吨	49,480.17
一般工业固体废物综合利用处置量	吨	103,622.32
危险废弃物产生量	吨	58.12
其中：900-041-49 危险废物包装物	吨	8.02

900-249-08 铁质油桶	吨	8.06
900-047-49 分析废液	吨	2.62
772-007-50 报废的五氧化二钒触媒 催化剂	吨	39.42
危险废弃物处置量	吨	58.12

社会责任绩效

指标		单位	2024 年数值
依法雇佣			
员工总人数		人	1,222
按性别划分的员工人数	男员工	人	881
	女员工	人	341
按年龄划分的员工人数	30 周岁及以下	人	57
	30-50 周岁	人	786
	50 周岁及以上	人	379
按层级划分的员工人数	中、高层管理人员	人	51
	基层员工	人	1,171
按学历划分的员工人数	专科及以下	人	1,108
	本科	人	104
	硕士及以上	人	10
劳动合同签订率		%	100
社会保险覆盖率		%	100

员工培训		
员工培训总次数	次	178
员工培训总时数	小时	344
员工培训参与总人次	人次	17, 989
员工常规培训支出费用	万元	33
员工帮扶		
员工帮扶投入金额	万元	33. 12
安全管理		
专项及综合安全隐患排查次数	次	66
安全隐患整改率	%	100
安全应急演练次数	次	264
安全应急演练参与人次	人次	8, 026
安全应急演练总时长	小时	528
安全生产培训次数	次	73
安全生产培训时长	小时	146
安全生产培训参与人次	人次	13, 234
科技创新		
科研创新投入	万元	11, 164. 62
研发人员总数	人	137
研发人员占比	%	11. 41
授权实用新型专利	件	4

新增申报知识产权	件	45
获得软件著作权数量	件	15
公司级科研项目	项	13
参与制定国家标准	项	1
年度知识产权培训次数	次	10
年度知识产权培训时长	小时	10
年度知识产权培训参与人次	人次	500
供应商管理		
供应商总数	家	576
湖北省供应商数目	家	204
省外供应商数目	家	372
客户责任		
客户满意度	%	98.79
参与调查的客户数量	家	191
参与调查的客户占比	%	98
客户投诉率	%	1

参考索引

一、《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）》

维度	序号	议题	回应章节
环境	1	应对气候变化	气候治理协转型
	2	污染物排放	严控污染护家园
	3	废弃物处理	严控污染护家园
	4	生态系统和生物多样性保护	/
	5	环境合规管理	环境守护保长青
	6	能源利用	能源管理
	7	水资源利用	水资源管理
	8	循环经济	/
社会	9	乡村振兴	乡村振兴
	10	社会贡献	社会公益
	11	创新驱动	创新驱动领未来
	12	科技伦理	/
	13	供应链安全	责任采购筑共赢
	14	平等对待中小企业	/
	15	产品和服务安全与质量	质量为本赢信赖 服务为本利客户
	16	数据安全与客户隐私保护	信息安全
	17	员工	劳雇合规护权益

			人才强企拓潜能 关怀有度暖人心
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	/
	19	利益相关方沟通	利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	商业道德
	21	反不正当竞争	商业道德

二、《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》索引

披露内容		所在章节
企业及报告基本信息		关于本报告
ESG 管理		ESG 治理
ESG 风险与机遇		/
利益相关方沟通		利益相关方沟通
实质性议题评估		实质性议题分析
环境范畴指标		
一级指标	二级指标	所在章节
资源消耗	水资源	水资源管理
	物料	/
	能源	能源管理
	包装材料	/
污染防治	废水	废水管理
	废气	废气管理
	固体废物	废弃物管理
气候变化	温室气体排放	温室气体管理
	减排管理	温室气体管理
	环境权益交易	/
	气候风险管理	气候风险及机遇
生物多样性	生产、服务和产品对生物多样性的影响	/

资源与环境管理制度措施	低碳发展目标制定与战略措施	/
	资源管理措施	节能提效促循环
	节能降碳统计监测与考核奖惩体系	/
	绿色环保行动与措施	环境守护保长青
	绿色低碳认证	/
	环境领域合法合规	环境守护保长青 严控污染护家园
社会范畴指标		
一级指标	二级指标	所在章节
员工权益	员工招聘与就业	依法雇佣
	员工薪酬与福利	薪酬绩效 员工福祉
	员工健康与安全	职业健康
	员工发展与培训	员工培训
	员工满意度	/
产品与服务管理	产品安全与质量	质量为本赢信赖
	客户服务与权益	服务为本利客户
	创新发展	创新驱动领未来
供应链安全与管理	供应商管理	责任采购筑共赢
	供应链环节管理	责任采购筑共赢
社会贡献	缴纳税费情况	公司简介

	社区共建	社会公益、乡村振兴
	社会公益活动	社会公益
	国家战略响应	乡村振兴、数字化转型
治理范畴指标		
一级指标	二级指标	所在章节
治理策略与组织架构	治理策略及流程	党建领航稳筑基
	组织构成及职能	法治护航严履责
	薪酬管理	/
规范治理	内部控制	风控合规廉守正
	廉洁建设	商业道德
	公平竞争	商业道德
投资者关系管理与股东权益	投资者关系管理	投资者关系
	股东权益	股东权益
	债权人权益	/
信息披露透明度	信息披露制度	信息披露
	信息披露质量	信息披露
合规经营与风险管理	合规经营	风控合规廉守正
	风险管理	风控合规廉守正

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. 您认为我们在产品责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

5. 您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

6. 您认为我们在员工责任方面做得如何？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 差

7. 您认为我们在 ESG 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