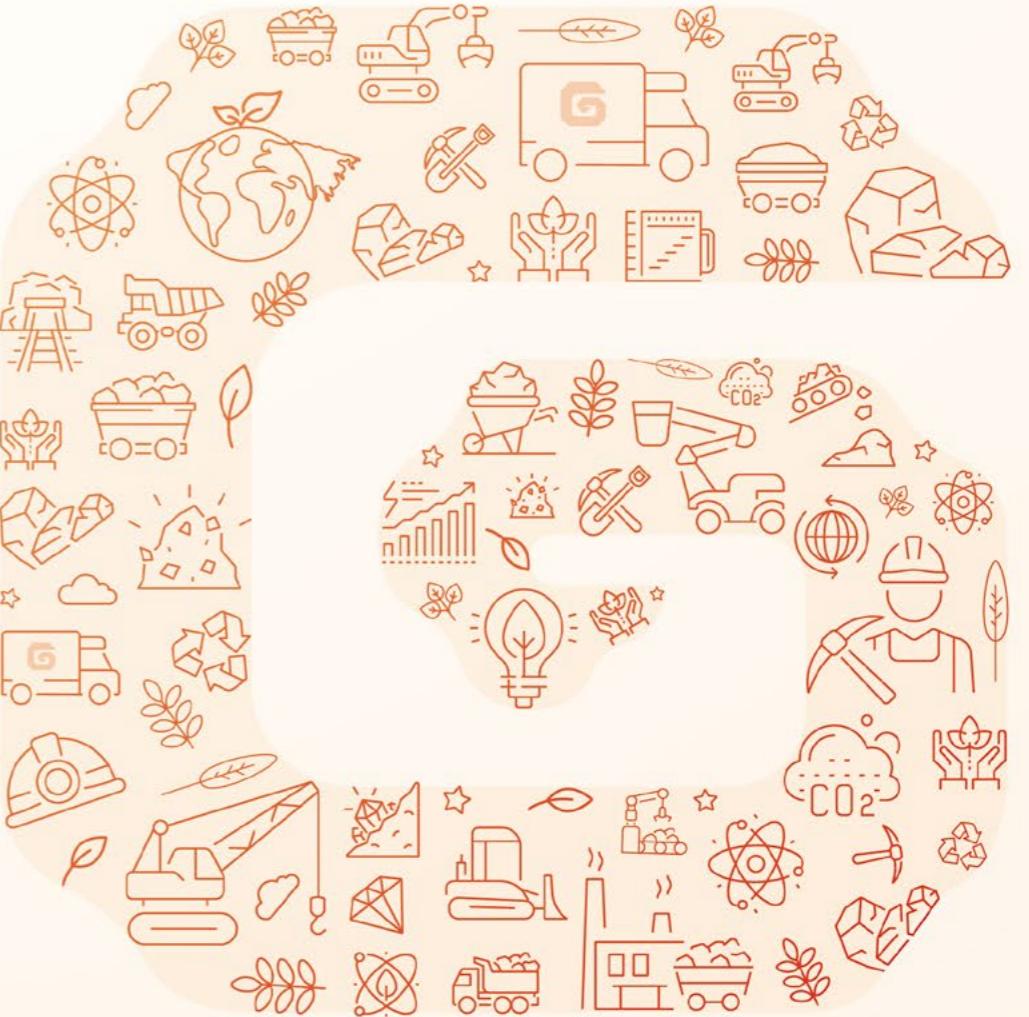




以人为本、科学管理、依靠科技、不断创新
做强、做优、做大龙岩高岭土

2024 ESG 环境、社会及治理 (ESG) 报告



联系电话: 0597-3218228

传真: 0597-3218228

统一社会信用代码: 9135080074907436X9

联系地址: 福建省龙岩市新罗区西陂街道龙岩大道260号国资大厦10-12层

公司网址: <http://www.longgaogf.com>

CONTENTS

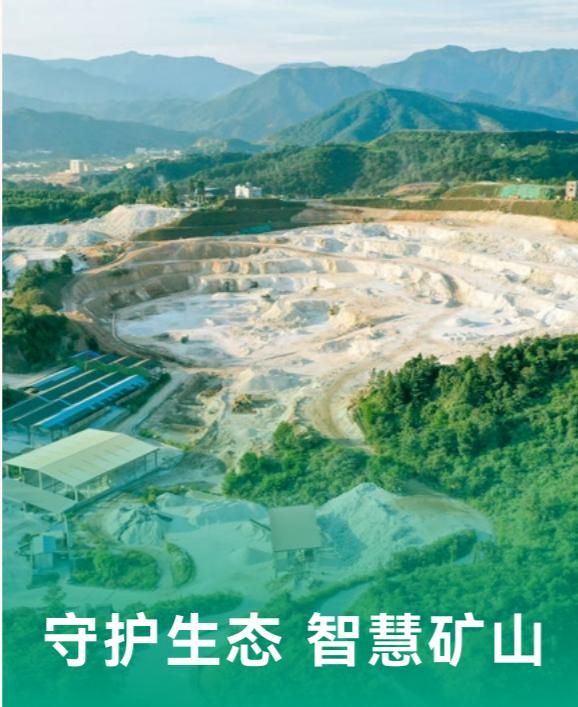
目录

- 06 关于本报告
- 08 董事长致辞
- 10 走进龙高
- 13 荣誉 2024

- 82 关键绩效表
- 87 指标索引
- 92 意见反馈



- 16 // 公司治理
- 21 // 风控合规
- 23 // 商业道德
- 25 // 红领·龙高



- 30 // 专题：智慧矿山，龙高可持续发展之路
- 33 // 环境管理
- 36 // 应对气候变化
- 37 // 资源与能源管理
- 43 // 排放物与废弃物
- 45 // 生物多样性



- 50 // 研发创新
- 51 // 产品质量
- 55 // 供应链管理
- 57 // 客户服务
- 60 // 数据安全



- 64 // 员工管理
- 72 // 安全生产与职业健康
- 77 // 推动行业发展
- 80 // 社会公益

关于本报告

报告简介

本报告是龙岩高岭土股份有限公司向社会公开发布的第三份环境、社会及治理 (ESG) 报告。报告详细披露了龙岩高岭土股份有限公司 2024 年度在经济、环境、社会及公司治理等责任领域的实践和绩效，旨在与各利益相关方进行有效交流，系统地回应利益相关方的期望和要求。

数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

时间范围

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

称谓说明

龙岩高岭土股份有限公司（简称“龙高股份”或“公司”）。

报告编制依据

上海证券交易所据《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）》

中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015)

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南》(CASS-ESG 6.0)

联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)

全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》(GRI Standards)

报告获取

您可以在上海证券交易所 (<http://www.sse.com.cn>)、龙岩高岭土股份有限公司官网 (<http://www.longgaogf.com/>) 下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

董事长致辞



董事长 袁俊



历史浪潮波澜壮阔，时代使命催人奋进。2024年，龙高股份以党的二十大精神为指引，心怀“国之大者”，在构建新发展格局中勇担产业链升级重任，以创新驱动锻造核心竞争力，以绿色转型诠释生态担当，在高质量发展道路上奏响新时代矿业经济发展的奋进强音。



国匠精神 夯实产业根基

作为高岭土行业的重要参与者，龙高股份始终以“打造全国高岭土行业领军企业和非金属矿行业龙头企业”作为企业战略目标。依托技术创新体系，持续推进智能化矿山建设与高岭土精深加工，着力突破关键工艺瓶颈，完善从资源开发到高端应用的价值链，推动核心产品向高附加值领域延伸，为产业转型升级提供坚实支撑。

生态优先 践行绿色承诺

始终以“绿水青山就是金山银山”为根本遵循，坚持资源开发与生态保护协同发展。通过立体化矿山治理，统筹推进清洁能源生产、地表生态修复与资源高效利用，建立全过程环境管理体系，将可持续发展理念贯穿生产经营各环节，努力打造现代化矿山建设新模式，践行保护生态环境的庄严承诺。

以人为本 激发创新活力

坚持“人才强企”战略，构建党建引领与技术攻关深度融合机制。搭建多层次人才培养平台，培育兼具专业能力与工匠精神的产业队伍。持续完善员工关爱体系，营造干事创业良好氛围，让企业发展成果惠及每位奋斗者。

治理筑基 护航长远发展

深化中国特色现代企业制度建设，将党的领导优势转化为治理效能。构建全面风险防控体系，强化合规经营意识。积极践行 ESG 理念，推动社会责任与战略发展深度融合，打造多方共赢的价值生态。

龙高股份将以更高站位肩负时代使命、更广视野开启创新征程、更实举措推动行业进步，在新时代征程中奋力书写资源型国企转型升级的崭新篇章！

走进龙高

公司简介

龙高股份成立于 2003 年 4 月，2021 年 4 月 16 日于上海证券交易所主板挂牌上市。公司系全国陶瓷原料用高岭土生产供应基地，集采矿、选矿、研发、销售于一体的科技创新型企业，具有广阔发展前景。

公司在高岭土采选、配矿、除铁及资源综合利用等领域有深厚的经验积累和技术沉淀，是《高岭土及其实验方法》等 4 项国家标准和行业标准的主要起草单位。

公司是国家级绿色矿山单位，相继获得“非金属矿行业绿色工厂”“矿产资源节约与综合利用先进适用技术推广应用示范矿山”“矿产资源节约与综合利用先进适用技术”“高新技术企业证书”等荣誉称号，公司技术中心是福建省省级企业技术中心。

企业文化

企业宗旨

用户至上 品质至上 信誉至上

企业精神

团结、敬业、创新、高效

战略目标

打造全国高岭土行业领军企业和非金属矿行业龙头企业

企业方针

以人为本，科学管理，依靠科技，不断创新，做强做优做大龙岩高岭土

业务范围

公司高岭土产品应用领域以陶瓷为主。高岭土是生产瓷器的重要原料，公司产品主要分为高岭土原矿、325 目高岭土精矿、超级龙岩高岭土、改性高岭土、综合利用产品五大类，是中、高档日用陶瓷、工艺美术瓷和高档建筑陶瓷的优质原材料。





年度大事记

2024 年

1月

- “综合利用产品及配方泥加工项目”被列为 2023 年省重点技术改造项目
- 选矿厂智能加药系统正式运行
- 潮州龙燕项目正式开工建设

3月

- 南采场顺利通过非煤矿山二级安全标准化现场评审
- “陶瓷原料精准配料设备”实用新型专利获国家知识产权局授权

4月

- 选矿厂室外返砂系统改造项目顺利完工
- 综合利用产品及配方泥加工项目获评市国资系统“优秀书记项目”

6月

- 公司参展第 38 届中国国际陶瓷工业展
- 潮州龙燕瓷土矿顺利取得安全生产许可证

7月

- 潮州龙燕瓷土矿正式投产

8月

- 一号排土场扩容项目安全设施重大变更设计审查通过
- 公司与东城街道办事处、东城派出所签订警务联防共建协议

9月

- 瓷泥新产品取得国内外市场突破

11月

- 公司《中华人民共和国采矿许可证》生产规模从 60 万吨 / 年变更为 100 万吨 / 年获得龙岩市自然资源局审查批准并颁发证书

12月

- 引入战略投资者获国资监管部门批复
- 龙高股份全资子公司“龙岩龙高矿业贸易有限公司”与“潮州市杰合矿业投资有限公司”、“潮州市欣喜明矿业投资有限公司”共同签署《关于合资设立公司经营配矿贸易业务的投资合作协议》

荣誉 2024

“上市公司 2023 年报业绩说明会优秀实践”奖

“全国用户满意四星级企业”称号

“福建省用户满意企业”称号

2024 年度龙岩纳税十佳企业



01

规范治理 党建强基

龙高股份坚持构建高标准、高效率的现代化公司治理体系，着力提高决策效能与市场需求的匹配度。通过优化组织架构强化规范运作，完善风险控制机制与内控管理体系，健全商业道德监督机制，维护投资者合法权益。同时深化党建引领作用，将党组织建设融入企业治理全过程，推动合规运营与高质量发展有机统一。

龙高行动

- 16 // 公司治理
- 21 // 风控合规
- 23 // 商业道德
- 25 // 红领·龙高

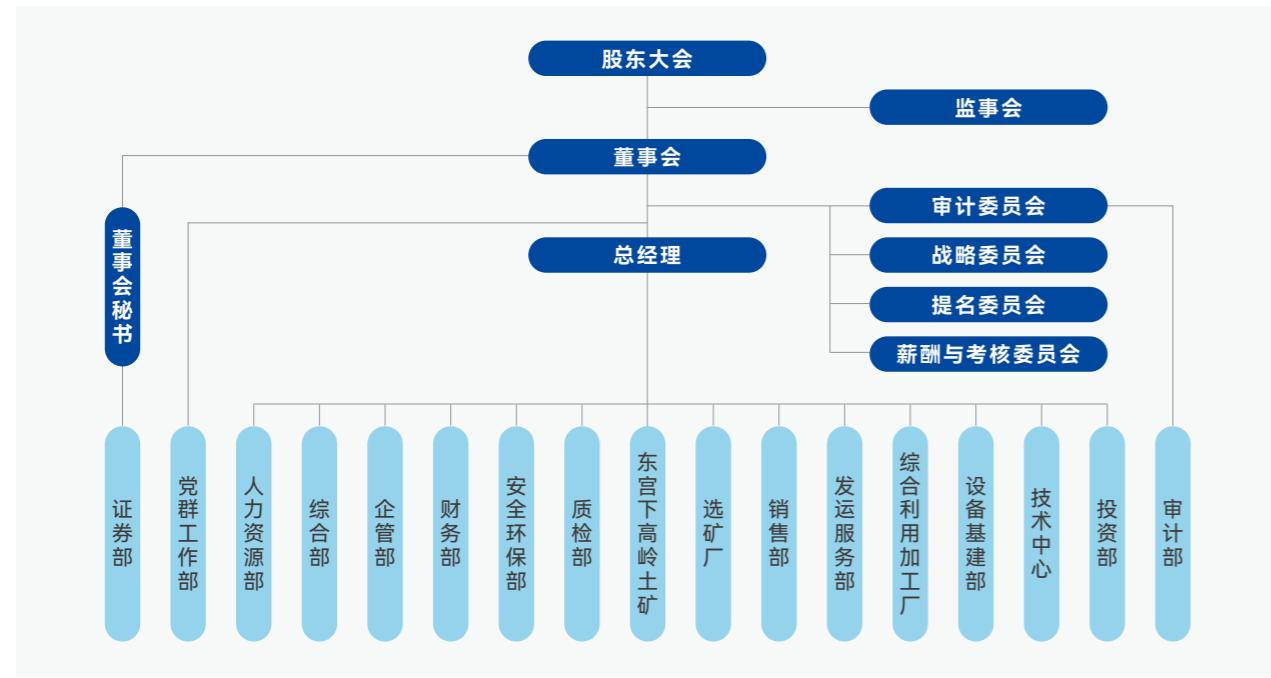
贡献 SDGs :



公司治理

龙高股份致力于优化公司治理结构与组织架构，规范三会运行机制，严格遵循信息披露规则，确保信息的真实、准确与完整，同时积极拓展与投资者的交流渠道，通过多样化的沟通方式，帮助投资者更深入地理解公司战略与运营情况，为公司营造长期稳定的发展环境。

公司股东大会、董事会、监事会合规运作。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，形成权责分明、科学决策、相互制衡、相互协调的治理结构，为日常经营管理及重大事项决策等提供有力保障。



2024 年三会治理关键绩效



三会运作

公司根据《公司法》等法律法规的规定以及中国证监会、上海证券交易所等监管机构的要求，持续提高公司规范运作水平，推进完善公司治理结构。报告期内，公司对内部制度进行了更新，通过修订《公司章程》、制定《舆情管理制度》，进一步完善公司制度体系；并就新《公司法》的变化内容组织了公司培训。



ESG 管理

在可持续发展理念的引领下，龙高股份始终秉持高度的社会责任感，致力于将绿色发展融入企业运营的各个环节。龙高股份积极将 ESG 理念深度融入战略规划、经营管理组织架构建设之中，以科学、规范的方式推进 ESG 工作的全面开展，为企业的可持续发展奠定坚实基础。

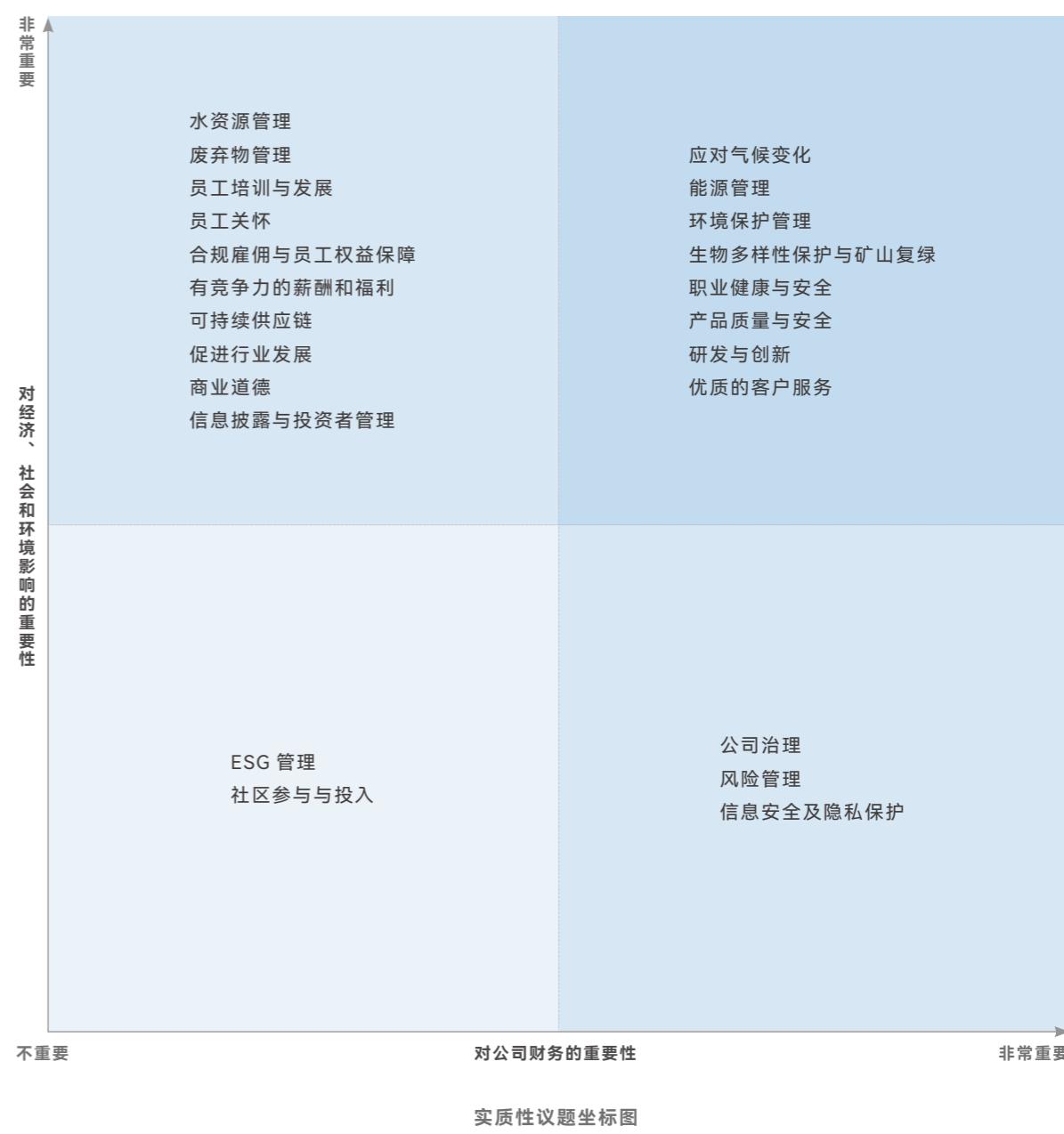
利益相关方沟通

龙高股份深刻理解与多元利益相关方建立良性互动机制的重要性，将其视为企业战略发展的关键要素。公司通过构建规范的利益相关方沟通机制，确保信息传递的及时性与双向沟通的连续性，精准把握并统筹协调各方关切的核心议题，切实增强对各利益相关方的责任履行能力，助力企业可持续发展。

利益相关方	期望与要求		回应举措	
股东 / 投资者	<ul style="list-style-type: none"> 投资者权益维护 环保合规 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> 风险管理 商业道德 技术创新 	<ul style="list-style-type: none"> 定期与临时信息披露 畅通的投资者沟通 遵守环保法规 配合监管检查 提高研发创新能力 	
政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 反贪腐 可持续发展 员工雇佣 	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益 安全生产 乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> 阳光采购 合规经营 生物多样性保护 矿山复绿工作 	<ul style="list-style-type: none"> 关爱人才 保障安全生产 参与社会公益
供应商等合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 行业发展 节能减排 	<ul style="list-style-type: none"> 负责任供应链管理 平等对待中小企业 	<ul style="list-style-type: none"> 行业研讨 阳光采购 	<ul style="list-style-type: none"> 加强合作交流
客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品研发与创新 客户服务 	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量管理 	<ul style="list-style-type: none"> 提高研发创新能力 客户反馈处理 	<ul style="list-style-type: none"> 质量保障
员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工雇佣 员工权益 员工职业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康与安全 安全生产 	<ul style="list-style-type: none"> 保障员工权益 完善的薪酬制度 畅通的晋升体系 	<ul style="list-style-type: none"> 丰富的员工活动 完善的安全体系
社会与公众	<ul style="list-style-type: none"> 生物多样性 乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> 社区公益 	<ul style="list-style-type: none"> 绿色矿山建设 参与社会公益 与社区积极沟通与交流 	
环境	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理 能源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 水资源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理制度 绿色矿山建设 执行碳达峰碳中和工作实施方案 	

议题“双重重要性”分析

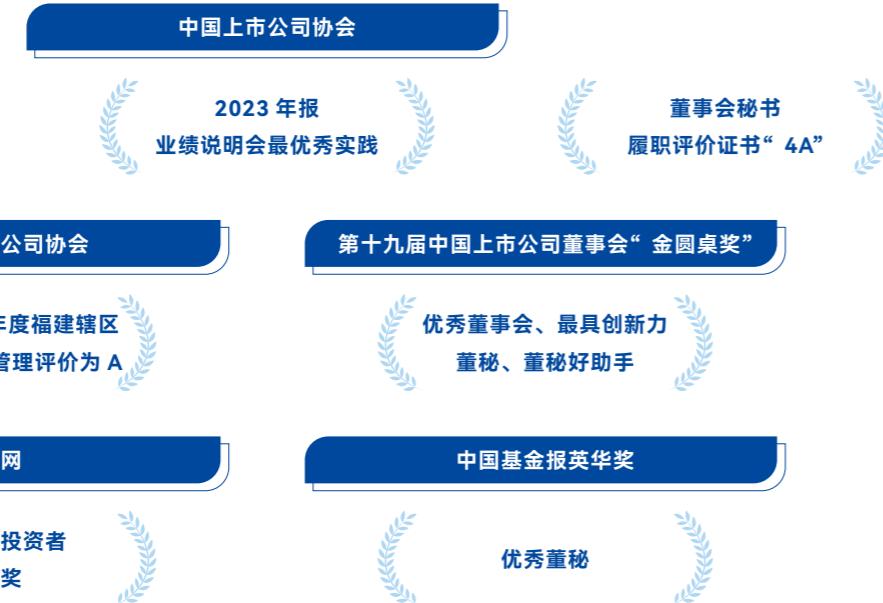
公司基于内外部利益相关方期望、经营范围及可持续发展等情况，为使报告更好地回应利益相关方的诉求与期望，开展实质性议题的识别、评估和分析工作，确立对于公司具有财务重要性，对于利益相关方具有影响重要性的议题。2024 年，公司向利益相关方发放影响重要性调查问卷，广泛收集投资者、客户、员工、供应商等对于相关议题对经济、社会和环境产生重大影响的评价与建议。



投资者关系

公司高度重视投资者关系管理，制定《投资者关系管理制度》，秉持“以投资者为中心，携手共创未来”的理念，致力于与投资者建立紧密、互信的合作关系。公司将进一步强化投资者关系管理，期待与投资者携手并进，共同构建一个更加稳固、健康、可持续发展的投资生态。

沟通渠道	沟通举措
投资者热线	认真记录投资者提出的意见和建议，及时回应投资者的质疑，接听投资者热线电话 200 余个
上证 E 互动	及时登录，认真答复，回复投资者问答 21 个
股东大会	举办 5 次股东大会，提供网络投票平台，确保中小投资者行使股东权力
业绩说明会	举办业绩说明会 3 次
投资者调研	“引进来”，接待机构投资者 10 余次
证券公司策略会及上市公司交流会	“走出去”，与机构投资者进行推介和沟通，增加市场关注度



上市公司董办优秀实践案例

董事会秘书履职评价证书

2023 年报业绩说明会最优秀实践

杰出中小投资者互动奖

规范信息披露

公司高度重视信息披露情况，制定了《信息披露事务管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》与《信息披露暂缓与豁免事务管理制度》等制度文件，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务，提高公司信息披露管理水平和信息披露质量，维护投资者权益。

关键绩效：报告期内		
共对外发布公告 61 份	其中定期公告 4 份	其中临时公告 57 份

风控合规

合规管理

公司通过健全制度、强化审计监督、推动针对性整改与培训，有效提升合规管理水平。报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及相关要求，对内部控制有效性进行评价，通过日常监督和专项检查确保经营合法合规、资产安全及财务信息真实性；修订《内部控制手册》，优化流程以匹配新增部门（如 ERP 系统）、业务调整及管理需求，保障内控体系动态适应性。

关键绩效：报告期内		
开展综合管理体系联合检查 12 次	质量管理体系日常检查 54 次	参加综合管理体系标准知识培训部门 16 个
参加培训并取得证书 37 人		“以老带新”开展内审工作，确保管理体系高效运行

合规文化建设

报告期内，公司积极组织并开展了全面的合规培训活动，以确保员工都能够充分理解并遵守相关的法律法规，从而在日常工作中维护公司的合规性，预防潜在风险。



培训时间：2024年6月16日

培训主题：“安全生产月”活动



培训时间：2024年10月13日

培训主题：“国际减灾日”宣传



培训时间：2024年11月9日

培训主题：“全民消防、生命至上”消防宣传月活动



培训时间：2024年12月4日

培训主题：国防教育法集中宣传活动

商业道德

公司全面推进“不敢腐、不能腐、不想腐”的体制机制建设，切实履行党风廉政建设“一岗双责”的职责，确保党风廉政建设和反腐败工作取得实效，营造良好的政治生态。报告期内，公司修订《内部控制手册》明确对“采购流程”“工程项目管理”优化监督，规范业务流程；新增《保密管理办法》等9项制度，强化权力制约，覆盖不相容职务分离、财产保护、预算控制、招投标监督等关键环节。

内部廉洁建设

公司严格执行“三重一大”决策事项月报告制度；将签订《廉洁从业承诺书》作为员工晋升、评优必要条件，全年提拔干部均通过廉政谈话考核。坚决遏制节日“四风”，紧盯重大节日和重要时间节点，召开春节、五一、端午、中秋、国庆、春节等节前廉政集体谈话、廉洁教育等，筑牢拒腐防变思想防线。此外，按期开展对所管领域人员进行廉政谈话，持续强化要求各级干部职工严守法纪底线、廉洁履职用权、勇于担当作为。

报告期内

共报送“三重一大”决策事项情况报告表

12 次

涉及“三重一大”事项议题

148 项

新聘及提任员工签订《廉洁从业承诺书》

21 名

开展廉洁谈话

54 场

覆盖谈话对象

484 人次

风险控制

公司在内部控制实施过程中，通过制度化管理、动态风险评估、专项审计监督及针对性培训，公司系统性应对内外部风险，并依托数据安全技术加固风险防线。

公司制定《企业风险管理办法》建立了系统、有效的风险评估体系，以识别和应对公司可能遇到的包括战略风险、经营风险、财务风险、报告风险、合规风险等。通过日常或定期的评估程序与方法对风险加以识别，并将各类风险进行分类整理，形成公司的风险清单。

公司通过综合运用风险规避、风险降低、风险分担和风险承受等风险应对策略，做到风险可控，从而实现对风险的有效控制，保证公司财产及经营活动安全。

风险识别情况

风险类别	风险因素
内部风险	人力资源因素、管理因素、自主创新因素、财务因素、安全环保因素
外部风险	经济因素、法律因素、社会因素、科学技术因素、自然环境因素



国庆节前安全大检查暨廉洁教育



党纪学习教育暨集体廉政谈话

公司积极开展纪律教育、警示教育，学习上级纪委监委关于违反中央八项规定精神典型问题通报、关于清风正气典型事例和不良风气典型问题通报、关于严重违法犯罪案件的通报，通过集中观看有关严重违纪违法案警示教育片视频、召开廉政警示教育大会等多项措施，教育干部员工警钟长鸣、警惕常在。



党风廉政建设暨意识形态工作部署会



《国有企业管理人员处分条例》解读及预防职务犯罪专题讲座

关键绩效：报告期内

召开部署研究党风廉政建设和反腐败工作会议

2 次

董事接受反商业贿赂及反贪污培训的百分比

100%

员工接受反贪污反腐败培训的百分比

100%

集中学习关于违反中央八项规定精神典型问题通报等

7 次

董事接受反贪污反腐败培训的平均时数

49 小时

员工接受反贪污反腐败培训的平均时数

25 小时

覆盖

181 人次

与业务相关单位签订合同时，同步签订《反商业贿赂承诺书》

130 家

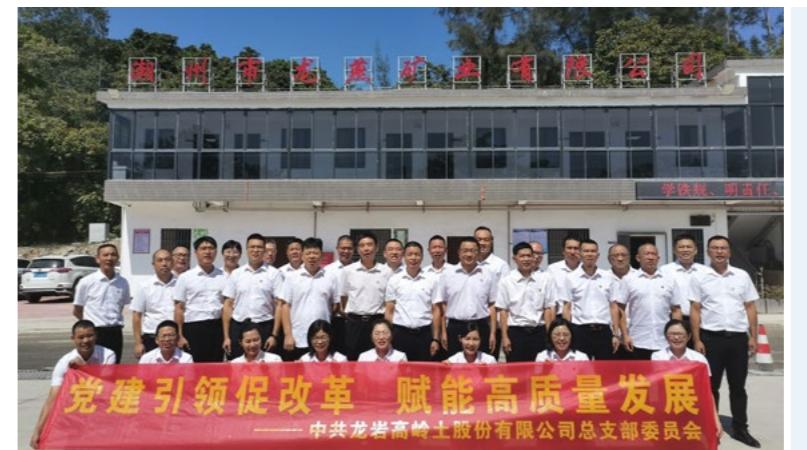
红领·龙高

龙高股份把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十届三中全会精神作为首要政治任务，认真落实新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，以党纪学习教育为主线，深化拓展“三争三效”行动，充分发挥党建在引领企业改革发展中的强大作用，为公司的高质量发展提供坚强后盾。

公司贯彻落实“第一议题”制度，根据《2024年第一议题专题学习重要内容安排》深入学习党的二十届三中全会精神、习近平总书记在福建考察时的重要讲话精神，以及省委、市委全会精神和党内法规条例等。

案例 党性教育培训活动

为传承好“听党话、跟党走”的红色基因，进一步引导和激励公司党员干部奋进新征程、建功新时代的信心决心，公司分批次前往广东潮州下游重要客户的聚集地开展为期两天的党性教育培训活动，引导党员干部“到项目现场去、到市场前沿去”实地参观交流，扎实推进党建工作与公司业务工作深度融合，赋能企业高质量发展。



公司充分发挥党组织“把方向、管大局、保落实”作用，注重党员教育、培养和发展党员工作，严格按照程序发展党员。报告期内，新增党员管理相关制度，加强基层党组织标准化规范化建设，共召开党总支会 15 次，研究“三重一大”事项 43 项。



公司持续深化“红领·龙高”党建品牌和示范点建设，健全公司“1255”党建工作机制，推动公司广大党员干部争当新时代“红土先锋”和“龙高工匠”，以高质量党建引领企业高质量发展。



案例 党建带团建

在公司党建带团建工作中，公司党总支坚持以党建引领团建，围绕庆祝新中国成立 75 周年的重要节点，组织开展 2024 年度团支部第四次专题学习活动。通过“线上学习 + 线下实践”相结合的形式，引导团员青年深入学习习近平总书记重要讲话精神，增强爱国意识和责任担当。此次活动以参观中央苏区（闽西）历史博物馆为载体，弘扬革命精神，激发青年干事创业热情，充分体现了党团联动、同频共振的育人实效，推动公司青年工作走深走实。



5 个工程主要措施

五个工程	主要措施
领航工程	把好方向，落实“第一议题”制度，发挥党组织把关定向作用，统筹国企综合改革和企业发展工作。
铸魂工程	提高站位，学理论，抓思想，增强政治判断力、政治领悟力、政治执行力。
强基工程	打牢根基，全面推进党支部标准化建设，提升党建工程品牌化。
人才工程	激发活力，狠抓“关键少数”的领导力，提升“绝大多数”的战斗力，实施“育才工程”。
廉洁工程	保驾护航，强化监督执纪职责，抓好作风建设，加强廉洁文化建设。

案例 “党建 + 安全”主题党日活动

龙高股份党总支结合党建品牌创建工作和消防月活动方案，邀请了市应急管理局“红领应急护岩城”第二党小组开展以“党建 + 安全”为主题的党日活动，以新安全格局保障新发展格局，全面推进党建和安全生产同频共振、相融并进、同向发力。



02

守护生态 智慧矿山

龙高股份秉持“守护生态，建设智慧矿山”的理念，积极应对气候变化、加强环境管理、优化资源实现综合利用，保护生物多样性，将绿色发展实践具体化。龙高股份密切关注全球气候变化趋势，把气候风险等环境因素考虑进企业的日常风险管理中，前瞻性地制定相应的应对策略，始终坚定不移地走绿色低碳发展的道路。在前瞻性的应对策略上，龙高股份建立完整的环境管理体系，一方面严格控制噪声、扬尘的污染，多维度创新推进新的环保措施，以减少对周边社区和环境的影响。另一方面，龙高股份重视资源优化综合利用，完善绿色体制机制，注重科学管理和技术创新，实现最大化资源利用，最小化对环境的负面影响。

龙高行动

- 30 // 智慧矿山，龙高可持续发展之路
- 33 // 环境管理
- 36 // 应对气候变化
- 37 // 资源与能源管理
- 43 // 排放物与废弃物
- 45 // 生物多样性

贡献 SDGs :



专题

智慧矿山， 龙高可持续发展之路

矿山智能化、数字化、无人化是《中国制造 2025》《有色金属行业智能矿山建设指南》等国家战略的核心要求。龙高股份主动融入政策大局，以《安全生产法》为底线，《新基建》《“互联网+”行动计划》为指引，构建“地质 - 生产 - 管理”全链条数字化体系，推动传统矿山向“安全零事故、资源零浪费、生态零破坏”的智慧矿山转型。

龙高股份通过引入三维地质模型、边坡在线监测系统，实现了矿山矿石品位、围岩形态、地层稳定状况提供立体化呈现，动态储量估算与台阶化储量分级，对采场边坡位移的实时监测和预警。下一步为实现矿山资源可视化管控、生产智能化调度、安全动态化预警，企业将引入无人机测绘、无人机巡检等新一代信息技术，提升资源利用效率与安全生产水平。

三维地质建模，资源管理的“数字底座”

公司始终坚持技术创新，持续推进矿山数字化建设。为了更好地掌握矿山开采现状并优化品位管控，东宫下高岭土矿建设了矿区的三维地质可视化模型。通过这一模型，露天矿山的复杂地质结构、矿体分布特征和开采作业流程等关键信息得以立体、直观、动态呈现。这不仅深化了对矿山整体环境的认知，也为科学合理地规划开采方案、优化资源配置、提高生产效率提供了有力支持。三维模型还帮助矿山精准把握空间布局与资源分布，避免资源浪费与环境破坏，实现绿色、可持续的矿业发展，奠定了智能化转型的基础。

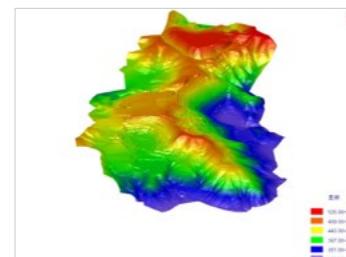


精准建模，赋能资源高效开发。

基于 3DMine Plus 平台，东宫下高岭土矿的三维地质模型集成了地质勘探、储量核实、生产编录等数据，为实现矿山矿石品位、围岩形态、地层稳定状况提供立体化呈现。通过动态储量估算与台阶化储量分级，为科学配矿、精准开采提供数据支撑。

全过程管理，科学生产计划编制与执行。

全周期管理，科学生产计划编制与执行。三维地质模型可依据公司下达的生产经营任务进行矿山生产计划编制，并科学合理地规划矿石采剥位置、矿石产品质量分布比例、矿石采剥台阶布置、机械设备组织施工方案、作业平台宽度预留等，预留充足的备采矿量。通过这种精细化管理，充分考虑安全生产及降本增效，确保矿山资源的高效利用和可持续发展。



东宫下高岭土矿地表模型



东宫下高岭土矿三维可视化矿体模型



东宫下高岭土矿矿体储量计算图

生产智能化，安全与效率的双重跃升。

通过三维地质模型，采矿设备的调度得到了有效优化，挖机、装载机、液压锤和运输车辆的合理布置提升了道路运输的安全性，并提高了车辆运输效率。同时，模型能实时监测和调整台阶边坡坡度、平台作业宽度等，确保生产安排和调度的本质安全。

质量管控精细化，提升生产管理水平。

通过建立三维可视化管控平台，龙高股份能够精准监控矿山各台阶和作业点的矿石质量，并生成矿石质量三维热力图。能够高效地观察和提取数据，科学地组织采矿作业，直接应对各生产点的产品质量不均衡问题。



东宫下高岭土矿矿体品位模型图

智能巡检，为矿山智能化奠定基础

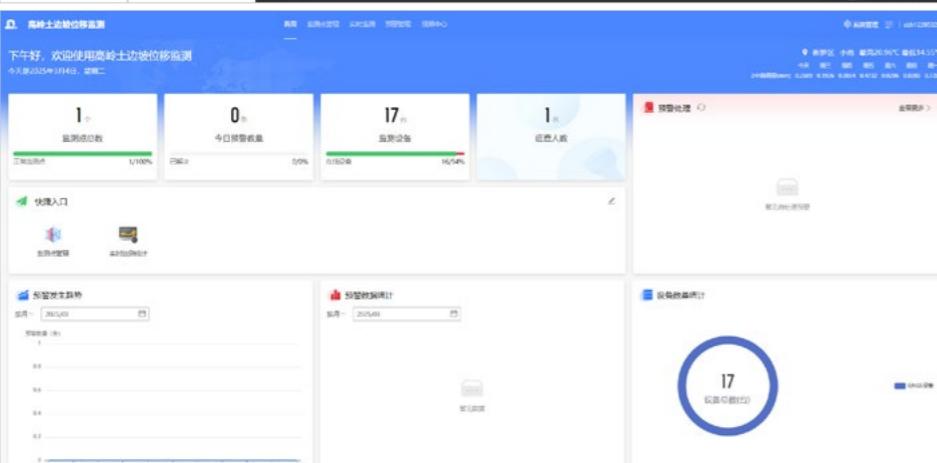
在《东宫下高岭土矿无人机智能巡检技术的研究》项目的支持下，龙高股份将开展矿山智能巡检工作，定期更新采场的开采现状。无人机技术的引入将为矿山智能化奠定坚实的基础，进一步提升生产效率和安全性。

数字系统助力生态修复，边坡监测系统

公司积极响应国家政策，根据国家矿山安全监察局综合司印发的《国家矿山安全监察局关于开展露天矿山边坡监测系统建设及联网工作的通知》矿安〔2023〕119号文件精神，全面投入到边坡监测系统的建设工作中。通过引入智能化监测设备，结合地质勘查和岩土性质分析，边坡监测系统实现了对采场边坡位移的实时监测和预警。该系统有效降低了边坡滑坡等地质灾害的风险，保障了矿山人员的生命安全和设备设施的完好。同时，为矿山科学管理和决策提供了宝贵的数据支持。



边坡监测系统设备



边坡监测系统大屏

环境管理

公司严格遵守《环境保护法》《环境影响评价法》等国家环境保护法律法规以及地区性环境合规管理制度，持续完善环境管理体系及组织架构，明确各层级的环境管理职责，稳定提升公司环境合规管理能力。

环境合规治理与战略

公司严格履行环保主体责任，持续完善环境管理体系，修订《环境保护管理制度》《环保岗位工作职责》等文件，明确各层级员工的环保职责及奖惩机制。

公司设立环境保护工作领导小组及执行办公室，统筹推进环保工作。落实“一级负责、分级管理、责任到人”的环保责任机制，确保各岗位人员履行“一岗双责”，实现全过程闭环管理。报告期内，公司未发生环境违法行为或受到相关处罚。



公司环境管理工作架构

公司强化生态环境保护，严格工艺指标控制，强化环保设施正常运行，加强矿产资源综合利用和生态环境恢复治理，进一步强化清洁生产和节能减排建设，做好国家级绿色矿山各项工作，提升环境管理体系运行质量，制定环境目标：

矿区、道路颗粒物无组织排放
监控浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$

矿区可绿化治理完成率大于 90%，
露天采场边坡治理完成率 100%

加工过程无尾矿排放，生产用水循环使用零排放，持续实施清洁生产

环境方针：

遵守法规、强化治理、科技创新、绿色发展



环境管理体系认证证书

环境影响风险管理

公司搭建环境应急管理体系，制定《突发环境事件应急预案》，设立环境应急管理领导小组，制定详细的环境应急预案，涵盖火灾、化学品泄漏、自然灾害等多种潜在环境风险，明确应急响应程序。根据突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件的应急响应进行分级。建立了环境风险因素监测机制，利用现代科技手段进行实时监测，及时发现潜在风险并发出预警信号，规定了环境事件的报告程序、时限与方式，确保信息时效性。同时，实行 24 小时值班制度，确保在紧急情况下能够迅速响应和处置。

案例 波长色散荧光光谱法检测降低危险化学品泄露风险

按照国家标准《高岭土及其试验方法》(GB/T 14563-2020)，高岭土的元素含量检测一直采用的是传统的化学湿法。化学湿法需要消耗不同种类危险化学品和排除化学废液，这使得实验室面临着较高的安全风险和环保压力。

公司创新引入波长色散荧光光谱法检测高岭土的元素含量，波长色散荧光光谱法自动化程度高、可实现熔片后无人值守自动分析、分析速度快，同时减少了实验室废水生产，更加环保。盐酸使用量上从原本的每天一瓶降低到约每周一瓶，不仅大大降低安全隐患，还降低了因化学品使用与废液排放对环境造成的污染风险。



波长色散 X 射线
荧光光谱仪 (XRF)

案例 防汛、防洪及防台风专项应急预案演练

进一步提升公司应对汛期可能发生的各类突发事件的应急反应能力，全面加强广大员工防汛抗灾意识，公司开展 2024 年防汛、防洪及防台风专项应急预案演练。演练主要模拟了 3 月下旬因持续性强降雨，造成东宫下高岭土矿南采场某平台积水严重，边坡出现冲沟、局部坍塌滑坡的场景。公司严格按照程序实施，接警与通知、指挥与控制、应急恢复，积极配合密切协作。演练最终顺利完成，圆满达成演练目的。



防汛防台风应急演练



火灾事故专项应急演练

环境合规管理目标

龙高股份积极响应，每季度对水质环境、噪声环境进行监测，委托专业第三方机构做好危废处置，确保生产现场良好生态环境，制定生产用水零排放、无尾矿排放等环境目标，力求全面提高环境治理综合效能，实现环境效益与经济效益双赢的目标。

关键绩效：报告期内

公司的环境合规管理投入 **160.93** 万元

公司未发生因环境事件受到生态环境等有关部门的重大行政及金额处罚

绿色运营

秉持“既做金山银山的开发者，更做绿水青山的守护者”的企业环保理念，公司将生态环保、清洁生产、绿色发展等经营理念全方位贯穿于生产与经营活动的始终，使绿色成为企业高质量发展的鲜明底色。

公司积极倡导绿色运营，引导员工落实无纸化办公、提倡使用远程视频会议代替线下或非必要出差行程等管理举措，进一步减轻环境负担，为保护生态环境做出贡献，通过日常的环保宣贯提升员工的环保意识。此外，持续加强对员工的环保教育与培训，通过组织环境培训或环保活动，增强员工对于环境保护的责任感。



世界环境日宣传横幅



植树节活动



应对气候变化



气候变化治理与战略

为有效应对气候变化，龙高股份制定了《突发环境事件应急预案》《防汛防台风应急预案》，成立了专门的防汛工作小组。制定了因气候变化引起的环境突发事件的应对预案，进一步加强公司应对突发极端天气事件的气候变化管理能力。

公司积极响应国家“双碳”战略，连续多年开展碳产品相关认证工作，于报告期内完成上一年度的高岭土精矿全生命周期碳足迹认证，以及高岭土精矿 III 型环境声明（EPD）认证，确保相关环境影响，产品生命周期数据的准确性。



高岭土精矿 III 型
环境声明 (EPD) 认证

高岭土精矿
碳足迹认证



气候变化影响、风险管理

公司针对气候变化的影响与风险进行识别与管理，划分不同的风险类型，确认相关的气候变化影响，制定相应的应对举措，以更好应对气候变化。

风险类型	风险描述	应对措施
实体风险	急性风险 极端天气（例如暴雨、台风、洪涝、高温等）造成的生产中断、固定资产贬值、劳动力损失等、设施养护成本增加	建立气象信息的定期追踪机制，并制定对于极端天气及突发环境事件的应急预案；引入数字化平台，实时监控便于对安全隐患进行预警
	慢性风险 气候变暖，增加运营成本	制定气候变化应急预案，长期关注气候变化趋势及预警

风险类型	风险描述	应对措施
转型风险	政策与法律风险 政府对碳相关的信息披露要求日趋严格，公司的合规性管理压力逐步增加	完善碳排放管理体系，设定气候变化相关管理目标，持续优化能源结构；实时追踪相关法律法规，细化公司内部环境管理体系，以及时应对新的法律法规
	技术风险 为推进碳减排，引进节能降耗设备或清洁技术	持续提升设备使用效能，关注低碳领域，开展绿色低碳方向的研究
	市场风险 资本市场、客户及其他利益相关方对公司的降碳行为日趋关注，开始寻求绿色低碳解决方案，因此会对矿业产品的市场份额造成一定影响	关注碳市场政策变化，严格遵守碳市场及碳交易的各项要求
	声誉风险 客户、消费者等相关方日益关注公司在应对气候变化方面的表现，若公司未积极开展气候变化应对行动，可能无法满足利益相关方期待，从而导致自身形象和声誉受损	持续推进绿色低碳发展道路，持续优化公司环境管理体系，强化应对气候变化的能力，积极开展环境保护行动，降低对周边环境的负面影响

资源与能源管理



资源管理

龙高股份始终以最高标准执行资源管理和环境保护职责，遵循《水法》《水污染防治法》等法律法规，重视对水资源的保护，积极推行节水举措，持续提升水资源管理效能。

水资源治理

公司全面贯彻落实《国家节水行动方案》《全民节水行动计划》等工作要求，坚持减少源头取水和水循环利用并重机制，节约用水。公司编制《用水管理制度》《用水统计报表》等一系列水资源管理制度，明确了水资源管理的架构与职责、产量考核制度及监督检查方式，进一步完善公司的水资源管理体系。将生产取水纳入生产经营目标责任考核。

用水管理要求

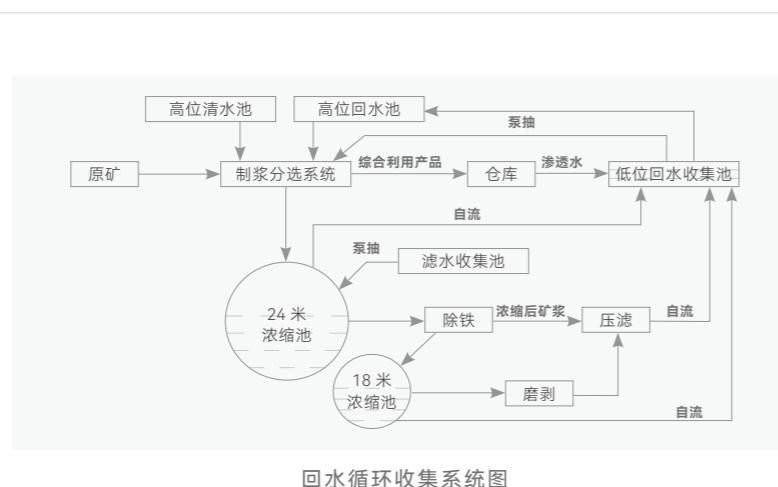


水资源战略

公司为节约水资源，通过用水统计报表对生产车间用水量统计数据分解，展开对设备运行成本分析及优化工作。公司持续完善回水循环系统、改造浓密灌沉降，利用在生产过程中将浓密灌上层清水溢流直接接入池内，并通过浓密灌沉降试验，得出添加 5% 的 PAC 既可以达到好的沉降效果，又解决冲洗水堵钢毛事项，大大节约了回水用量，提升回水利用率。

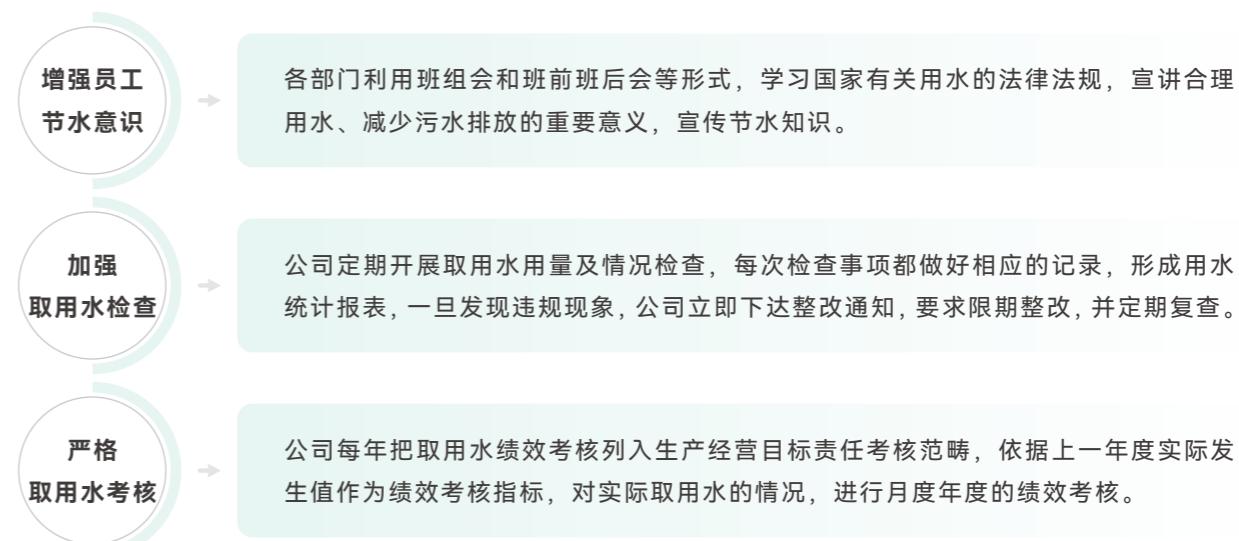
案例 回水循环系统

公司加强生产线循环水的使用管理，确保生产用水零外排，清理雨污收集沉淀池内的淤泥砂，维护设备回水沉淀效果同时提高回水的库容量。2024 年实现循环用水量 691686.39 吨。



回水循环收集系统图

节水管措



水资源风险管理

公司开展水资源风险评估与管理，避免水资源的浪费及可能产生的环境负面影响，积极推行合理用水、节约用水的理念。公司各生产类别分别安装水表，分开监测层级管理以加强用水监控，避免水资源的浪费。公司会定期组织检查各类管道，杜绝跑、冒、滴、漏现象，全面做好节水工作，发现管道、水龙头有损坏漏水的，及时处理以防长流水。同时，加强对污水排放的管理，加强水循环利用，充分合理利用水资源，号召所有员工积极参加节约用水活动，增强节约用水自觉性。

公司按要求定期对取用水设施及水保设施运行检查，强化对各厂沉淀池及排水系统、回水沉淀池、周边水沟等重点部位、重点区域的监督检查和管理，保证沉淀池及排水系统运行正常，确保矿山淋溶水达标排放和选矿废水零排放。

水资源管理指标目标

工厂名称	额定吨产品消耗	单位	2024 年实际吨产品消耗	2023 年实际吨产品消耗	同期对比 2023 年吨产品消耗 (%)
选矿厂	≤ 4.2 立方米 / 吨	立方米 / 吨	3.18	3.71	-14.29
瓷泥分厂	≤ 3 立方米 / 吨	立方米 / 吨	1.64	2.71	-39.48
综合利用加工厂球磨产品	≤ 0.5 立方米 / 吨	立方米 / 吨	0.48	-	-

关键绩效

工厂名称	披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
选矿厂	地下水使用量	吨	108,424.44	112,467.05	123,791.57
	循环水总量	吨	444,535.50	571,387.87	496,632.76
	总耗水量	吨	552,959.94	683,854.92	620,424.33
	单位产品水资源使用强度	立方米 / 吨	4.09	3.71	3.18
瓷泥分厂	地下水使用量	吨	16,988.48	12,490.49	10,446.09
	循环水总量	吨	103,721.38	79,420.19	118,439.00
	总耗水量	吨	120,709.85	91,910.67	128,885.09
	单位产品水资源使用强度	立方米 / 吨	2.94	2.71	1.64
综合利用加工厂 球磨产品	地下水使用量	吨	-	-	14,820.55
	循环水总量	吨	-	-	76,614.63
	总耗水量	吨	-	-	91,435.18
	单位产品水资源使用强度	立方米 / 吨	-	-	0.48

能源管理战略

龙高股份立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，科学把握污染防治和节能减排的整体性，以优化治理路径为重点，以节约能耗与减少排放为抓手，全面提高环境治理综合效能，实现环境效益与经济效益双赢。公司通过开展节能诊断工作，淘汰并更新落后的设备，持续优化生产工艺，通过备品备件仓库管理，收紧机物料消耗，节约资源，应省则省，减少碳排放，提高资源利用效率和能源利用效率，全面推进能源管理战略落地。

引进并优化新的生产工艺项目

- 选矿厂室外返砂系统改造：**原有室外返砂系统包含三组电机，分别为挖砂机、皮带机、笼筛，总功率为 13.7kw。改造后单螺旋分级机功率为 5.5kw，每小时可节约 8.2 度电，按全年开机时间 300 天算，可节约 59,040kwh。
- 东矿洗车台改造：**洗车台强度增加后，降低了设备维修率；采用节水止水喷淋头和回水止回阀，降低了水电消耗。
- 综合利用加工厂球磨介质调整试验：**推进球磨生产试验，选择性价比高的球磨介质，通过不断调整球磨介质添加量和下矿量，寻找适合原料特性和现有设备的添加比例，合理控制球磨时间，从而提高球磨效率，降低生产成本。通过努力单台球磨机的处理量由原设计的 20 吨 / 罐，提高到 23.5 吨 / 罐；球磨机的平均电耗由 84.15 度 / 吨下降到 55.70 度 / 吨，下降了 33.80%，实现了降本增效的目标。
- 综合利用加工厂管道改造：**先后对磁选管道、产品放浆管道进行改造，为了满足后续新产品开发和产品质量提升的需要，重点对磁选前矿浆过筛除杂工序进行改造，扩大振动筛平台并增加了 4 台圆振筛，在提高处理量的同时提高了除杂效果，节能增效。
- 综合利用产品及配方泥加工项目：**完成自动化配浆系统各仪器参数设置和系统调试，优化产能。
- 引进布袋除尘器投入使用：**大大减少现场的粉尘量，保障作业人员的身体健康。此外，在 30 个自然日的时间周期内可回收 1 吨以上精矿粉尘，实现了一定的经济效益。



能源管理

龙高股份持续完善能源管理体系，优化能源管理架构，通过引进并优化生产工艺，推进节能减排管理举措，提升公司能源管理水平。

能源管理治理

为深入落实关于能耗“双控”工作的决策部署，统筹推进能耗“双控”管理和“两高”项目整改，提升能源利用与管理水平，公司完善能源管理制度，健全能源管理体系，制定综合管理方针、目标分解表，对各部门进行目标分解管理，编制用电统计报表等，加强能源计量、统计等管理，确保符合能源管理体系要求，以实现预期的节能管理目标。

2024 年是公司扩产能技改项目完成后的第一年，公司编制综合管理方针、目标分解表要求各厂定期对设备进行维护保养，做好节能降耗、高能耗设备更新、落后工艺改进等工作，进一步实现节能减排降耗的能源管理目的。此外，公司制定全公司生产经营计划工作，企管部负责每月至少一次到各部门检查计划完成情况以及工作职责落实情况。公司每年上半年对生产车间下达水、电、机物料产品单耗考核指标，并于年终统一考核。



能源管理体系认证证书

节能减排管理举措

使用节能设备，提高节能意识

- 综合利用加工厂所有设备电机均选用 YE3 以上节能电机，同时根据生产需要，有 29 台设备（如：球磨机、抽浆泵、皮带输送机等）采用变频器来驱动电机，通过合理调节电机转速，实现节能的效果。
- 严格控制照明用电时间，在光线能达到生产要求的情况下，禁止开启照明用电；夜班期间，由部门操作工负责照明灯的开启关闭。
- 车间生产操作人员加强现场管理，合理开停机，减少设备运行时间，降低电耗。



综合利用加工厂管道改造后振动筛平台



生产设备变频器，合理调节电机转速，实现节能降耗

淘汰并更新落后的设备

- 选矿厂开展室外捞砂机系统的改造工作，通过合理的设备选型和技术改进，将原系统由四台套设备组成的复杂系统改造成单台套设备，有效解决了淤砂问题，改变原系统周边环境“脏乱差”的问题，并减少设备的故障率。



改造前



改造后

室外捞砂机系统改造工作

能源方针

遵规守法、节能降耗、综合利用、持续改进

能源目标

能源消耗定额达标率 **100%**

能源风险管理

公司为提升节能减排综合管理水平，预防和减少环保事故的发生，建设资源节约型和环境友好型企业，根据《节约能源法》《环境保护法》《循环经济促进法》等有关法律法规，制定了《节能管理办法》和能源管理评审相关程序，通过落实节能降碳举措进一步加强公司应对能源管理风险的能力。公司新建项目时依据有关政策，实行环境影响评价和节能评估审查制度，加强对风险事件的舆情监测与管理，对监测到的舆情要及时分析、评估、妥善处置，建立了节能减排统计监测与报告制度，同时年初对上一年度进行能源评审，切实落实节能降耗工作。

能源管理相关指标与目标

2024 年公司各生产车间产品能耗指标目标及完成情况如下：

工厂名称	额定吨产品电消耗	单位	2024 年实际吨产品消耗	2023 年实际吨产品消耗	同期对比 2023 年吨产品消耗 (%)
选矿厂 325 目 高岭土精矿	≤ 75 度 / 吨	kWh/t	66	71.68	-7.92
瓷泥分厂	≤ 85 度 / 吨	kWh/t	90.19	93.47	-3.51
综合利用加工厂 球磨产品	≤ 120.87 度 / 吨	kWh/t	103.64	-	-

注：公司属于矿业开发企业，主要消耗的能源为电力。

关键绩效指标

披露项	单位	2022 年	2023 年	2024 年
柴油	升	1,843,452.07	2,130,643.70	2,334,426.015
外购电力	千瓦时	5,617,140	5,695,230	10,316,500

排放物与废弃物

公司严格遵守国家相关环境法律法规及污染物排放标准，持续健全废弃物管理体系，制定了污染物排放及废弃物的相关管理目标，全面落实排放物与废弃物管理举措，开展排放物与废弃物风险评估及预防，致力于降低公司对环境的负面影响。

污染物排放

公司遵从《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《土壤污染防治法》《噪声污染防治法》《排污许可管理办法》等法律法规，以及行业规定的污染物排放标准和排放总量控制指标来进行环境管理，保证合规处理与排放。公司制定了有效的《环境管理制度》《节能减排管理暂行办法》等管理制度，每年委托有资质的第三方监测机构定期开展废水、无组织废气、噪声的监测工作。2024 年，公司各类环境监测结果均满足排放标准。

公司生产过程不涉及废气排放，公司生产用水主要来源于大气降雨以及地下水，遵从《水污染防治法》进行管理，设定了“生产用水循环使用零排放，持续实施清洁生产”的目标。公司将矿山生产废水进行循环利用，配备了回水循环系统，雨污收集池，将废水收集沉淀后，抽回回水池进行循环利用，净化过的水通过喷淋系统用来绿色灌溉，实现生产废水零外排。

公司设立《固体废弃物控制程序》管理制度，坚持“分类回收、集中保管”的原则，确保所有固体废弃物得到最大限度的收集，妥善处置，力争实现固废处理“无害化、减量化、资源化”。此外，公司的危险废弃物主要为废机油，公司废机油产生量较少，废机油多用于设备润滑、电机车轨道润滑等，已与第三方专业机构签订了危险废物委托处置服务合同，每年均委托有资质的企业对其进行统一处理。

噪声管理

公司强化噪声源头管理，建立监测系统，每周进行噪声环境监测工作，同时要求各工厂使用低噪声设备，增加降噪和减振防护设施，合理安排工作时间，确保生产经营活动不会对矿区的自然及办公环境产生负面影响。

扬尘防治

公司扬尘污染防治工作，坚持“源头治理、预防为主、防治结合、强化监管、损害担责”的原则，各部门根据各自责任区域及职责，按照《龙岩市扬尘污染防治条例》要求和公司印发的《矿区扬尘治理专项实施方案》，落实各项扬尘防治措施。

公司优化《矿区道路交通安全管理规定》《装卸作业管理办法》《洒水车作业管理规定》《仓库喷雾降尘操作管理规定》等规章制度，加大对运输车辆、道路交通的扬尘管理力度。公司分别在工厂及仓库顶新安装除尘及喷淋设备保障矿区扬尘防治工作，同时在矿山道路多处安装高压喷淋装置，改善采区外周边环境。

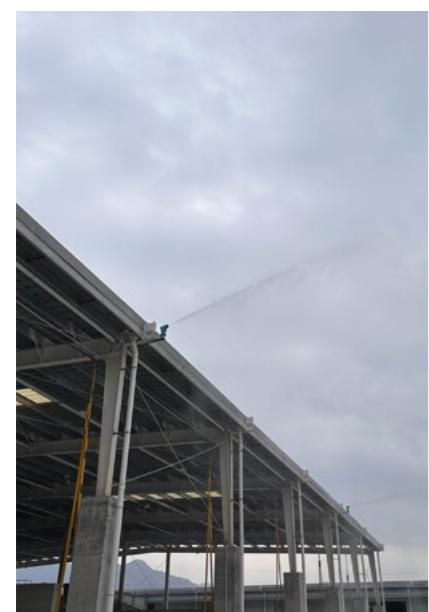
为提升车间环境，增强除尘效果，公司选矿厂和综合利用加工厂都新增了布袋除尘系统，布袋除尘器投入后，车间粉尘浓度大幅度降低，改善了车间工作环境。



喷雾炮



喷雾桩



高压喷淋设备



选矿厂布袋除尘设备



综合利用厂除尘设备

生物多样性

公司自觉遵守《矿山地质环境保护规定》《野生植物保护条例》《矿山地质环境保护规定》《工矿用地土壤环境管理办法》等法律法规，制定了《水土保持方案》《矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复、土地复垦方案》等相关管理制度，全面负责矿山的种草、植树、野生动物保护等工作，防止水土流失和尘土飞扬。真正做到既要金山银山也要绿水青山。

水土保持

龙高股份严格按照水土保持相关法律法规，做好新、改、扩建项目水土保持“三同时”制度，将水土保持工作贯穿到工程选址、规划设计、建设施工、竣工验收、运行管理等全过程各环节。

公司将水土保持工作责任落实到各相关部门，明确各部门主体责任，要求各部门对职责范围内的水保设施定期进行检查、清理和修缮。公司安全环保部负责对各部门进行监管，通过日检、月检和专项检查，督促各部门做好水保设施日常管理工作；公司主要负责人每月进行重点区域检查包含水土保持相关措施建设。

公司坚持生态开发、水保先行、统筹规划、综合防治的原则，重视矿山生态系统水土保持功能的维护，完善矿山水土保持建管机制，强化水土保持监测能力。公司进行矿山水土保持监测工作，并且参照水土保持报告书及相关部门的批复进行水土保持设施验收工作。此外，公司邀请第三方进行水土保持监测，并出具报告上交水利局。

公司积极开展水土保持宣传教育工作，提升员工的水土保持法律意识，充分利用“世界环境日”活动，广泛宣传《水法》《水土保持法》等法律法规，提高广大群众对水土保持的认识度。

生态复绿

龙高股份切实做到边开采、边治理，对终了边坡坡面进行绿化，最大限度减少土地扰动，将采选矿活动给生物多样性和土地带来的不良影响降至最低，实现终了边坡治理完成率 100%；公司按要求设置截、排水沟及拦砂坝、排洪沟确保矿山安全生产及环境治理。

关键绩效：报告期内

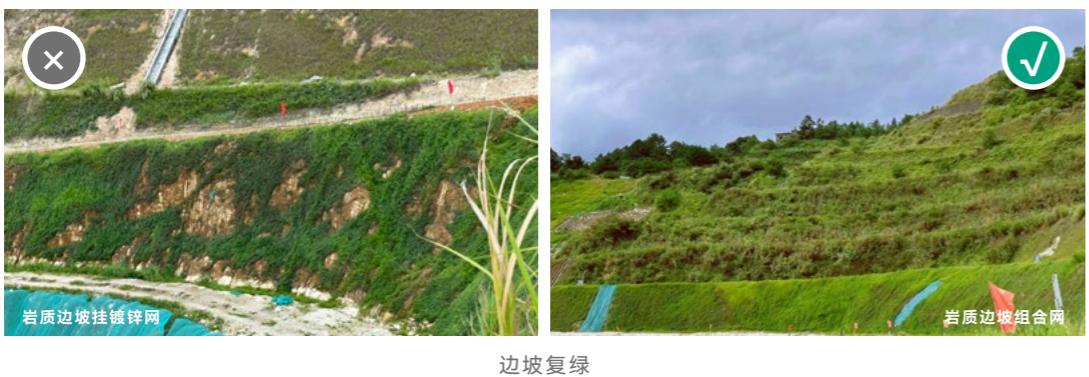
公司水土保持投入
112.3 万元

修筑截排水沟
2,575 米

复垦面积
27,837.5 万平方米

案例 组合网方式喷播植草

过去公司采用挂镀锌网喷播植草方式进行边坡生态修复。近几年，随着矿山开采，不同性质的边坡比例发生了较大的变化，岩质边坡占比逐渐增大；公司在边坡生态修复过程中发现，岩质边坡采用挂镀锌网喷播植草方式进行修复的效果较差，植被在凹凸不平的岩石上生长困难，为解决这一问题，公司通过多方研究，因地制宜地提出了采用组合网喷播植草方式进行生态修复。



边坡复绿

案例 生态修复，还原绿水青山

公司秉承“今天给我一个矿山，明天还你一座公园”的发展理念，投入充足的资金，修复已闭库的2号排土场。通过构建科学的植被群落结构，保护各类野生动物，实现生态功能的恢复。目前，2号排土场植被种类多样，四季繁花盛开，特别是春节期间，樱花成林，美不胜收。



2# 排土场边坡

2# 排土场俯视图

日常巡检



2020年1月8日被自然资源部纳入全国绿色矿山名录



2号排土场樱花园

野生动物保护

公司始终保护和维护野生生物种的栖息环境，在矿区及其周边地区设立了明确的禁止捕杀野生动物标识，并在员工日常工作中反复宣讲禁猎的相关规定。明确要求全体员工遵守“零捕杀”政策，严禁捕猎、伤害或干扰野生动物的栖息地，确保矿区内外的生态平衡不受影响。



矿山禁止捕杀野生动物标识



矿山现场出现过的野生动物

03

服务客户 矿业报国

龙高股份始终秉持“服务客户，实业报国”的核心理念，坚信创新是企业发展的动力，质量是企业生存的基石。公司通过持续的研发创新，致力于产品质量的精益求精，始终将客户需求放在首位，推动供应链管理的优化与提升，确保每一项服务和每一项产品都能满足客户的期望，创造更大的社会价值。与此同时，龙高股份高度重视数据安全，严守行业标准和法规，保障客户信息的安全性与可靠性。通过不断完善服务体系和提升技术水平，龙高股份以实际行动为国家经济发展贡献力量，为行业和社会的进步添砖加瓦。

龙高行动

- 50 // 研发创新
- 51 // 产品质量
- 55 // 供应链管理
- 57 // 客户服务
- 60 // 数据安全

贡献 SDGs :

- | | |
|---|---|
| 9 产业、创新和基础设施 | 12 负责任消费和生产 |
|  |  |



研发创新

公司始终以提升企业核心竞争力为目标，致力于成为绿色矿业智慧化发展的引领者。公司将创新作为发展的核心动力，强化科技创新主体地位，加大关键核心技术攻关力度，通过技术供给与需求牵引双向发力，推动创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合，为实现“十四五”产业转型升级和绿色矿业产业集群建设提供坚实支撑。

龙高股份以技术创新为核心，依托省级和行业技术中心优势，深化产学研合作，推动高岭土及陶瓷材料领域突破。通过前沿技术项目，公司不断推出创新产品，销往国内外市场，彰显技术实力。此外，为适应新时代科技创新发展需求，公司制定了《科技研发激励制度》，鼓励员工积极参与创新活动，增强公司的科研能力与科技内涵。其中奖励方向注重科研工作的严谨性、科学性和创新性，激励专业技术人员撰写论文、参与科研项目，为公司科技创新水平的全面提升提供有力支持。

案例 建立陶艺工作室，成立陶瓷制作研发试验平台

公司建成陶艺工作室，旨在开发个性化泥料，为瓷泥产品研发提供技术储备，并作为展示高岭土生产、瓷泥研发及陶瓷制作的窗口。工作室为新产品研发、陶瓷制作提供试验平台，同时通过陶艺体验、艺术创作和展示交流，提升产品附加值，拓展应用领域。试运营期间，接待了多个单位和客户进行陶艺体验和参观，开发定制泥料。报告期内，公司成功举办第一期陶艺培训班。



案例 应用领域新突破，研发“龙泥 2 级”

公司通过“3D 打印工艺美术瓷用配方泥”项目，开发出“龙泥 2 级”，具备细腻手感、良好延展性，适用于多种陶瓷工艺。其制品白度高、润度好、透光性强，已通过认证并销往泰国陶瓷工作室、潮州陶瓷研究所等，标志着公司在技术创新和应用领域的突破。



关键绩效：报告期内

公司累计研发投入
1,008.89 万元

公司拥有研发人员
44 人 其中硕士
4 人

组织实施并结题科技研发项目
9 项

知识产权

公司高度重视知识产权保护与管理，将其作为促进科技创新和提升核心竞争力的关键举措。公司建立健全知识产权保护制度，鼓励自主研发成果申请专利，目前已拥有涵盖探矿、采矿、选矿等领域的专利。

公司严格规范知识产权许可和转让流程，加强对商业秘密和商标的保护，确保依法合规使用他人知识产权，杜绝侵权行为发生。这不仅保障了公司研发投入的安全与效率，也提升了产品的市场附加值和企业形象，增强了市场竞争力。

2024 年新增数据

知识产权

9 件

实用新型专利

9 件

产品质量

龙高股份践行国企担当，在生产经营实践中，始终秉持“品质至上 用户满意 持续改进 做强品牌”的质量方针，持续强化标准引领，深入实施质量提升行动，切实履行质量主体责任。

质量管理体系

产品质量是公司的核心价值，公司制定《产品质量监控管理办法》《样品送检管理规定》等系列制度规范质量管理。报告期内，公司更新《产品的监视和测量控制程序》《数据分析控制程序》《理化检测操作规程》《高岭土原矿、三级瓷石（粉）、四级瓷石（粉）入库质量监控管理规定》《取样规则》《产品质量监控管理办法》等综合管理体系内程序文件及作业指导书等质量管理制度，强化产品质量监控管理，严把产品出厂质量。

公司已取得 ISO9001 质量管理体系认证，每年组织开展综合管理体系内部审核、管理评审及外部监督审核，紧紧围绕公司的综合管理质量方针、目标及达标情况进行讨论研究，针对运行过程中存在的问题提出改进措施及建议，持续推进综合管理体系有效运行。报告期内，公司全年开展综合管理体系联合检查 12 次、质量管理体系日常检查 54 次，及时整改问题。此外，公司不定期聘请培训机构专业老师对内审员开展培训，重点解读管理体系内部审核的相关知识，目前公司持有“内部审核员培训合格证书”人员共计 37 人，为公司体系持续有效运行提供有力保障。



2024 年管理体系标准内审员培训会

综合管理体系内部审核会议



ISO9001 质量管理体系认证证书



提升产品质量

公司通过从原矿开采到产品入库检验全流程层层把关质量控制，实现全过程质量管理。公司制定有《产品标识与可追溯性控制程序》，并于2023年建立质量追溯管理系统，实现高岭土产品多项质检业务处理和质检业务流转模型，通过批次号、质检报告的关联信息，实现了生产全过程的精细化物料跟踪和集中管控。一旦产品出现质量问题，能迅速回溯查找根源，精准改进，激励全员参与质量管控，减少质量指标的波动性，保障公司持续输出高质量产品。若出现不合格产品，公司将根据《不合格输出控制程序》执行处置后再出库，并对不合格产品进行分析，采取相应的纠正和预防措施。报告期内，公司在生产过程中实施多项质量提升工作，如精细化开采与配矿、引入波长色散荧光光谱仪改善产品检测技术等。

全过程产品质量控制



对入库原材料进行三方取样送检化验，待检验合格后才进行下料生产



下料时通过计算配比进行配矿下料，产品生产过程中，通过过程取样对半成品铝、铁、筛余、烧白等关键指标进行检测，若发现存在波动：立即通过均化、配浆、调整工艺参数等措施，对半成品进行质量把控



产品入库时进行单独盘矿堆放，进行三方取样送检化验，待化验结果合格后，方能销售出库，同时所有样品均留有副样并保存三个月以备复查

产品质量改进流程



对不合格产品进行分析，找出问题的根本原因，采取相应的纠正和预防措施，避免类似问题的再次发生



通过对生产过程的分析和优化，提高生产效率和产品质量，降低成本和风险



和销售部一起建立客户反馈机制，及时采集客户的意见和建议，以便改进产品和服务，提高客户满意度

案例

强化质量管理，稳定原矿质量

因备采矿量不足、矿石平均质量波动等困难，公司通过加强生产过程矿样化验，精细化开采配矿，保证所有出库产品皆符合公司制定的产品质量标准。报告期内，外销原矿合格率达到100%，各批次原矿的质量指标均达产品标准技术要求，实现了“批批合格，客户满意”的工作目标。

案例

精细化开采与配矿

报告期内，矿山继续采用改良后的隔筛网，大大的降低了入库原矿夹石量；继续采用改良挖掘机铲斗（将原铲斗底板改为隔筛底板），有效筛除混入矿石块中的粉状污染物。通过以上两项工艺优化措施，有效地保证了综合利用产品质量的稳定。

案例

切合实际分层开采，高效利用矿石资源

针对+420m平台开采受局部硬质矿岩和硐采污染的影响，台阶开采无法按照设计10m的台阶高度一次性开采完成的问题，公司通过台阶分层精细化开采，将+420台阶分2次进行开采，+430台阶中部快速穿过矿石贫瘠带，迅速扩开开采面，在保证生产工作顺利进行的同时，还让矿石资源得到最大限度的回收利用，减少矿石的损失和贫化。

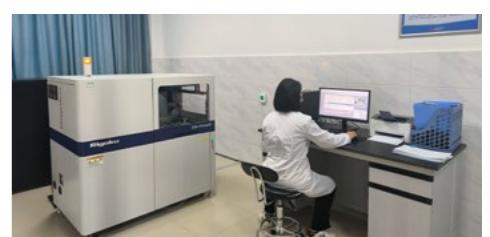
案例

改善产品检测技术，提高检测效率与准确性

为解决传统化学湿法检测的诸多弊端，报告期内，公司引入波长色散荧光光谱仪，利用波长色散荧光光谱法检测高岭土的元素含量，极大地推动了高岭土检测技术向更高效、绿色的方向发展。波长色散荧光光谱法自动化程度高、实现熔片后无人值守自动分析、分析速度快，极大提高检测效率，不仅减轻员工劳动强度，还减少了实验室废水生产，更加环保。此外，利用波长色散荧光光谱仪定性半定量功能，能及时对生产过程出现较大波动时的过程控制样品和产品进行测试，并将全元素扫描数据及时提供给相关部门，供指导相关产品的生产控制和原因分析。



传统化学湿法滴定



波长色散荧光光谱法熔样

质量文化建设

公司重视质量文化建设，通过组织部门员工进行企业标准、质量管理体系、作业指导书和标准作业手法的培训，理论结合实践提升员工的质量管理意识和业务素质，从而提升产品质量管理水平。报告期内，公司共完成《高岭土性质及在陶瓷生产中的应用》等 14 项业务培训和 4 次外部培训，并在“质量月”组织需参与三方取样部门的相关人员进行取样规则等相关知识培训。此外，公司通过质量绩效考核明确生产经营部门责任，提升公司质量管理水平。

案例 召开质量专题会议，完善质量绩效考核

为健全质量促进和激励机制，报告期内，公司组织开展以“加强质量支撑 共建质量强企”为主题的质量月活动。通过一系列措施办法，在年中组织召开了质量专题会议，完成了“关于印发全面提升产品质量若干措施的通知”和专题会议纪要“关于产品质量研讨专题会议纪要”的起草发布，使公司全员质量意识得到显著提升。针对近年质量指标变化，报告期内共组织 3 次产品质量研讨专题会议，深入剖析存在问题，切实压实压实业务部门专业责任和现场管理责任，并明确生产经营目标责任部门质量绩效考核，提高质量投诉事件罚款额度，助力提升公司整体质量管控能力和全面质量管理水平。



佛山市陶瓷研究所检测有限公司培训



MARS7 微波消解仪安全操作规程

供应链管理

龙高股份通过《采购管理制度》和《工程建设管理办法》的制定建立了完善的供应链管理制度及体系，以确保供应链的高效运作和安全可控。

采购管理

公司采购程序由五大核心板块构成：采购原则、采购申请、采购流程、采购实施和采购付款。在采购过程中，公司始终坚持“秉公办事，维护公司利益”的原则，通过综合评估“质量与价格”的竞争力，择优选择供应商。公司严格遵循《招投标管理办法》，采用最符合公司利益的招标方式进行采购。

在报告期内，公司的采购项目均严格筛选供应商，100% 供应商签署了供应商行为准则规范自身标准。

案例 竞价对比，节约成本

2024年上半年，公司通过竞价的模式确定供应商，完成了聚合氯化铝、六偏磷酸钠、聚丙烯酰胺以及编织袋等生产辅料以及备品配件的采购，为公司生产经营提供有效物资保障的同时大大节约了公司的成本。

供应商签署了供应商行为准则规范自身标准

100%

工程管理

为确保建设项目的顺利推进与高效实施，公司将工程管理体系作为重点建设领域。通过建立标准化的项目运作机制，在保障工程质量的同时，实现成本优化与效益提升的双重目标。在项目承建方的选择上，企业采用公开竞标与定向邀标相结合的方式，严格遵循透公开、公平、公正、诚信的价值导向，甄选优质合作伙伴。

公司的招标活动均按照公司《权限指引》执行“一事一议”制度，强化招标工作的规范性与专业性。招标的主要条款均由管理层集体审议产生，并下设具体执行部门，全面负责招标事务的组织与落实。此外，公司还建立了双重监督机制，由招标工作监督人员与执行部门协同配合，对招标各环节实施全方位监管，确保流程的合规性与透明度。

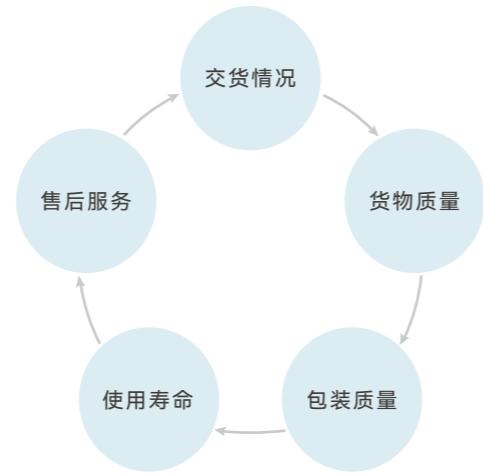
工程招标领导小组
对工程招标活动
进行监督管理

监察人员
对招标工程
进行全程监督

工程招标工作小组
管辖招标事宜与
实施工作

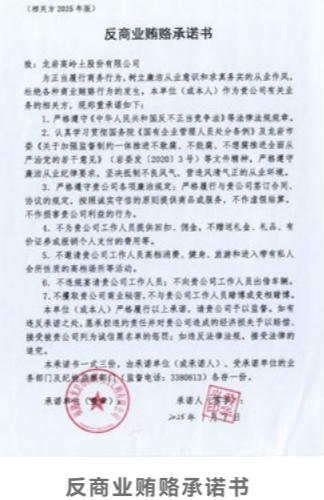
供应链安全

公司通过 ERP 系统实现供应链全流程的数字化管理，实时监控采购、库存、物流等环节，确保信息的透明性和可追溯性。在供应商准入方面，公司设定了严格的审核标准，潜在供应商需通过资质审查、质量评估、交货能力等多维度考核，方可纳入供应商库。准入后，公司每年对现有供应商进行全面评估，涵盖交货情况、货物质量、包装质量、使用寿命、售后服务等关键指标，并结合实地考察结果，淘汰不符合要求的供应商，确保合作方的持续可靠性。此外，公司定期开展风险评估，识别潜在风险点，如供应商经营状况恶化、市场波动、物流中断等，并制定相应的应急预案。



阳光供应链

公司构建了完善的采购廉洁管理体系，将反商业贿赂作为核心管控环节。通过建立严格的采购行为规范和廉洁承诺制度，要求采购人员及供应商共同遵守商业道德准则。采购严格执行公司《内部控制手册》《采购管理制度》等相关管理规定，采购决策须经市场调研、比价议价等程序，确保透明公正。明令禁止任何形式的不当利益往来，包括回扣、礼金、宴请、高档消费等。对违反规定的行实行“零容忍”，视情节给予处分、解除劳动合同或列入诚信黑名单，涉嫌犯罪的将依法追究法律责任，切实维护企业利益和市场秩序。



反商业贿赂承诺书

绿色采购

龙高股份将生态环保理念深度融入供应链管理体系，贯彻并落实绿色采购政策。采购管理部门在产品准入标准中嵌入环保指标，重点引进获得国际环境管理体系认证的优质供应商，确保采购活动完全符合国家生态环保政策和行业绿色发展要求。以包装材料采购为例，严格执行 ISO 环境管理体系认证标准。这一系列绿色采购举措的落地实施，不仅显著提升了企业的资源利用效率，更在推动行业绿色转型、促进生态环境保护方面发挥了示范作用，彰显了企业践行可持续发展的责任担当。

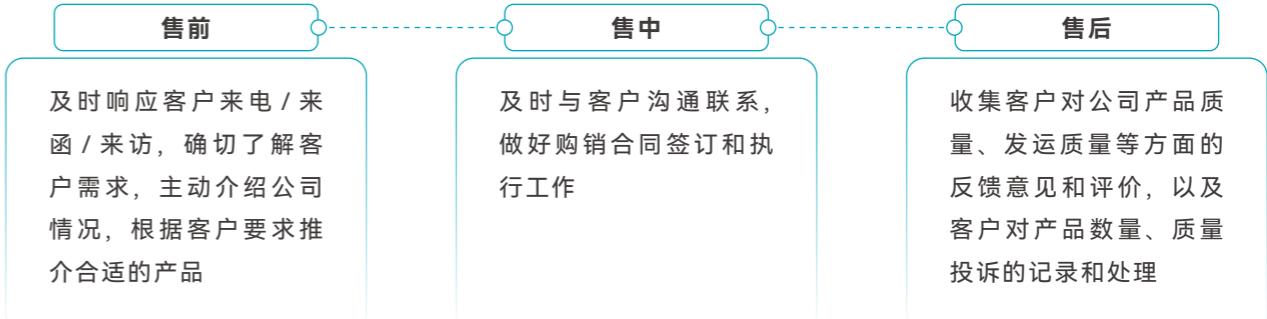
客户服务

龙高股份坚持以客户为中心，全心全意为客户提供服务，始终以客户满意为最终目标，通过建立完善的客户服务体系，持续提升服务质量和服务体验，打造长期稳定的合作关系。

客户服务管理体系

公司制定《销售服务规范管理细则》规范销售服务管理，涵盖服务原则、“售前 - 售中 - 售后”全流程服务体系、客户满意度调查、投诉处理等方面的内容，从而建立起一个科学规范的客户服务管理体系。

“售前 - 售中 - 售后”全流程服务体系



提升客户满意度

公司每年定期通过电话回访、人员回访及满意度问卷调查等形式，了解影响满意度的关键因素，确定客户当前需求和潜在需求以进一步提升服务质量。报告期内，公司对签订高岭土原矿、精矿和综合利用产品购销合同的客户作为调查对象，发放满意度调研问卷，调查客户在交付和服务、产品评价、产品指标、沟通与投诉方面的满意程度，并针对客户反馈意见采取优化措施。凭借优质的产品与服务，公司于报告期内在中国质量协会满意中国大会上荣获 2024 年“全国用户满意四星级企业”称号，这是国内唯一一家高岭土行业企业通过评审取得四星级称号；被福建省质量管理协会授予“2024 年福建省用户满意企业”荣誉称号，用户满意称号是用户给予企业的荣誉，公司将不负客户期待，持续推进用户满意实施工程。

关键绩效：报告期内

共发放问卷

131 份

回收问卷

126 份

回收率达

96.18%

客户满意度指数 CSI 综合得分为

93.22



荣获“2024年福建省用户满意企业”称号



荣获 2024 年“全国用户满意四星级企业”称号

客户投诉处理机制

公司设置销售部作为投诉受理机构，并对从事投诉处理工作人员进行必要的培训，秉承公平、公正、公开的原则处理客户投诉。在接收到客户有关产品质量投诉，第一时间启动产品质量调查程序，分析原因，并按公司相关流程执行，在规定时间内给予客户满意答复。同时，通过整理投诉资料，了解投诉原因，发现质量体系中存在的问题，以便提出改进产品质量的意见。

客户投诉处理流程

流程	主要措施
投诉受理	<ul style="list-style-type: none">受理范围包括产品质量问题的投诉，于收货后七天内提出（由不可抗力的因素所造成的产品质量投诉除外）客户可通过来访、来函、来电等方式进行投诉，业务人员需热情友好接待
投诉登记	<ul style="list-style-type: none">按投诉者所投诉内容，详细填写《客户质量反馈及处理措施意见表》
投诉调查	<ul style="list-style-type: none">对于客户投诉，应要求客户回寄样品，并在接到投诉之日起一周内做出书面答复或派人前往处理根据顾客投诉产品发货日期，由销售部查询仓库发货记录，由质检部对备样及客户寄回样品进行备样检验
投诉处理	<ul style="list-style-type: none">若公司自查所发产品质量是合格的，应争取顾客认可若公司自查所发产品质量有问题或顾客不认可公司自查产品质量是合格的，前往顾客投诉产品所在地，与顾客会同取样、检验并协商处理方式（如赔偿、折价、提供技术指导等）若协商处理不成可建议客户向消费者保护组织或行政管理部门申诉解决

了解客户需求，完善产品服务

公司积极走访市场，通过参加各类展会、走访重点客户等方式深入了解客户需求的产品品种、数量、规格等信息，并及时建立完善客户信息收集反馈系统，及时掌握客户需求。科学研判市场，根据客户需求及时梳理业务板块，进一步协调业务、产品与市场的对接。

案例 走访重点客户，了解市场需求

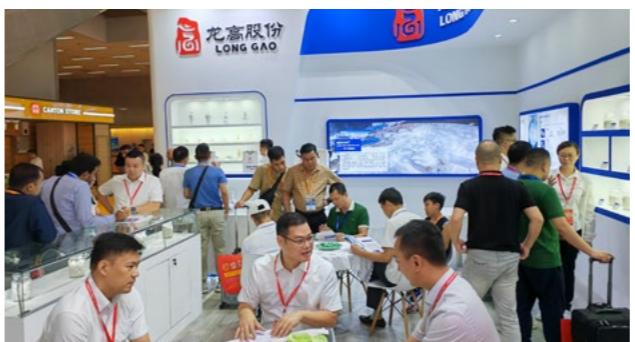
报告期内，销售部出差走访了山东、湖南、广东、江西、德化等重点市场，其中走访福建省泉州市德化县 13 家客户，参观重点客户生产工艺，同时了解德化地区陶瓷市场情况。与客户针对产品质量、价格等因素进行深入交流，收集客户对产品改进和服务的反馈意见，以进一步优化合作模式，提升客户满意度，并挖掘潜在市场机会。



走访德化真泰尔

案例 拓展多元化业务，满足客户多样化需求

报告期内，公司走访马来西亚，深入调研马来土市场，了解产品各方面性能，旨在通过充分的市场调研，与优质企业建立合作，配合技术部门加大研发创新力度，开发具有性价比的产品，以覆盖不同消费群体与应用场景。此外，公司积极参加展会，在第 38 届中国国际陶瓷工业展实力亮相多款优质产品，与客户和业内人士进行面对面交流，深入了解客户需求。并走访调研多家下游客户，希望通过整合各方资源优势，探索新合作方式，满足客户多样化需求。



广交会展厅现场

数据安全

公司持续推进网络安全建设，强化数据安全管理，提高员工信息安全意识，同时，丰富和完善综合管理平台功能，提升平台的智能化水平，为公司的发展提供强有力的支持。

信息安全管理

公司制定《网络信息安全与管理办公室职责》《监控系统管理办法》《智能化机房管理办法》等信息安全管理规章制度，有效防范各类信息安全风险，保障公司的核心业务信息和客户数据的安全。报告期内，公司修订并实施《网络安全管理办法》等多项管理制度，并推进网络安全等级保护 2.0 建设，按照 GB/T 22239-2019 标准逐步推进机房的二级等级保护建设工作。此外，通过更新相关网络硬件设备及安全防护软件系统升级，公司进一步夯实了信息化基础设施，全面提升网络安全防护能力，降低数据泄露风险。

部分硬件设备更新和软件系统升级举措

硬件设备更新
网络设备更替 ：更新公司网络架构中的核心交换机和防火墙设备，保障网络传输的高效性，有效识别并阻止各类网络攻击
更换 VPN 设备 ：选用更安全、高效的 VPN 设备，以保障远程办公和分支机构与公司内部网络之间数据传输的安全性
病毒过滤网关 ：在网络入口处部署了病毒过滤网关，实时对进入公司网络的流量进行深度检测，大大降低了网络病毒传播的风险，保护公司内部网络免受外部病毒的侵害
日志审计设备 ：安装专业的日志审计设备，对公司网络中的各类设备产生的日志信息进行集中收集、存储和分析，通过对日志实时监控和事后审计，为安全事件的追溯和分析提供有力支持
数据库审计设备 ：针对公司核心数据库，部署了数据库审计设备，实现对数据库的所有操作进行详细记录，实时监测数据库的访问行为，及时发现并告警任何可疑的数据库操作，保障公司数据资产的安全性和完整性

软件系统升级
安全防护软件升级 ：公司终端设备上的防病毒软件工具 360 安全云升级到最新版本，具备更强大的实时监控能力，有效降低因员工终端感染恶意软件而导致的数据泄露风险

数据安全意识提升

公司制定《办公计算机安全管理办法》《人员安全管理办法》等系列规章制度，通过制度落实加强员工的数据安全意识。《办公计算机安全管理办法》详细规定办公电脑的使用准则，杜绝潜在恶意程序入侵；《人员安全管理办法》则聚焦人员权限与行为规范，员工入职时依据岗位需求精准分配数据访问级别，严禁员工私自共享账号密码，离职时迅速收回访问权限，有效避免因人员流转产生的数据泄露风险。

隐私保护

公司综合管理平台前台用户拥有自由定义个人基本信息的权限，用户不仅可针对个人信息的文本类型字段进行非公开设置，还可自由定义个人信息的数据公开范围。公开范围的可选项由后台设置决定，包括“公开、对所有人保密、对指定人员公开、对指定安全级别人员公开、对指定部门公开、对指定分部公开、对指定对象公开、自定义”等，通过对个人信息公开程度的自定义设置，有效保护用户个人隐私。

数智化建设

公司持续推进数智化建设，通过引入先进的信息技术和智能化手段，全面赋能企业安全生产和高效运营，为企业高质量发展注入强劲动力。公司通过数字化安全管理系统和质量追溯管理系统，有效降低安全生产隐患和保障产品质量。报告期内，公司分阶段推进综合管理平台实施，组织培训并提供技术支持。综合管理平台可实现会议管理、车辆管理、法务合同管理、收发文管理、培训管理、财务流程管理等功能的一体化集成，上线后，公司内部业务流程得到极大优化，信息共享更加便捷，大大缩短了工作周期，显著提高了工作效率。通过平台智能化数据分析功能，管理层可实时掌握公司运营状况，及时发现问题并采取解决措施，有效提高管理决策水平。



数字化安全管理平台

04 关爱人才 责任社会

龙高股份秉持“人才是企业发展的第一资源，更是企业的核心竞争力”的人才理念，积极营造各类人才脱颖而出的良好局面，压实安全生产责任，保障员工职业健康与安全，实现人才与企业的共成长。同时，龙高股份保持开放，以实际行动营造良好的行业生态，并积极承担国企担当，助力乡村振兴与公益事业持续向好。

龙高行动

- 64 // 加强员工管理
- 72 // 保障安全生产与职业健康
- 77 // 推动行业发展
- 80 // 践行社会公益

贡献 SDGs :



员工管理

龙高股份秉承“以人为本，科学管理”的企业方针，深化选人、用人等关键环节，营造安全包容的工作环境，充分调动人才的主动性、创新性，坚持以德、能、勤、绩、廉作为衡量人才的标准，将具有真才实学的人才放到关键岗位，人尽其才，实现人才成长与公司发展同频共振。

员工雇佣

公司严格按照《劳动法》《妇女权益保障法》《未成年人保护法》《禁止使用童工规定》《女职工劳动保护特别规定》等相关规定，制定《人力资源基本管理制度》《员工招聘与配置管理制度》等，规范员工招聘与配置流程，坚持战略导向、公开、公平、竞争、择优的招聘原则，通过外部招聘（含校园招聘、社会招聘、猎头招聘、院校合作）和内部选拔两种形式实现人员合理、有效配置。未来，公司将进一步拓展多元招聘渠道，引进与企业战略相匹配的高潜质人才，保障公司人才储备。

公司成立资格审查小组，重点审查应聘者是否符合招聘公告和岗位规定的资格条件，公司招聘要求中明确年龄要求、学历要求等，禁止雇佣童工，并对入职人员进行背景调查或是档案查核，保障公司人才“三龄两历”信息真实有效。公司实行每天八小时工作制，不鼓励员工加班，若法定节假日加班发放相应的加班工资，日常加班可申请调休，严禁违规用工和强迫劳动，保障员工合法权益。

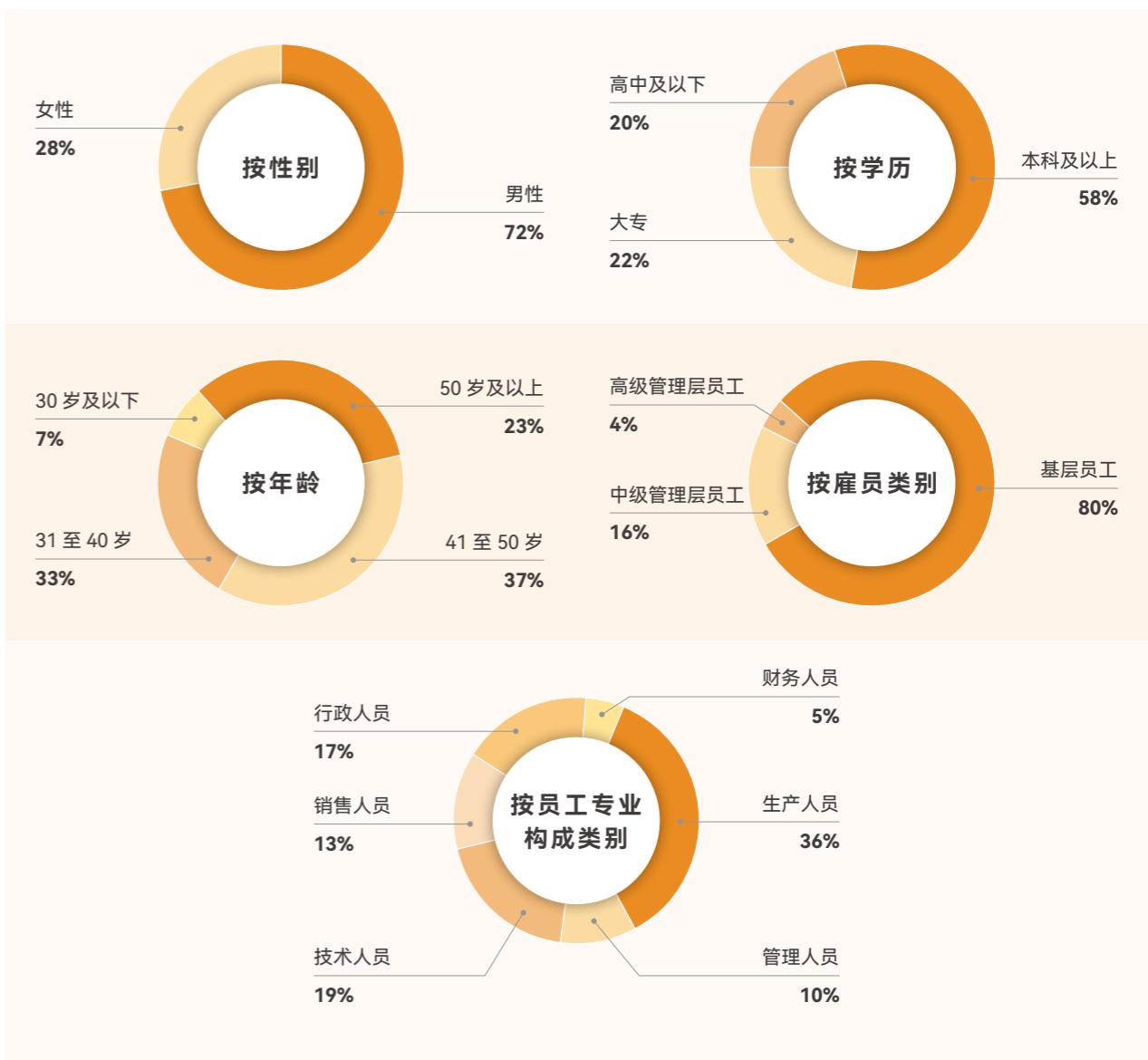
公司在招聘过程中坚持平等雇佣，杜绝提出歧视性招聘要求，不以种族、性别、宗教、年龄、社会出身等为由设置招聘限制条件，支持残疾人就业，目前公司有两名在职残疾人士。此外，公司与工会共同签订《女职工特殊保护专项集体合同》，明文规定实行男女同工同酬、不因女员工“三期”在薪酬福利以及提职、晋升等方面区别对待，并加强对女干部的选拔、培养和使用，切实保障女性员工权益。

保障员工权益

针对公司临时用工人员，公司与相关劳务服务外包公司开展合作，签订服务外包协议，明确双方责任和义务，由劳务服务外包公司按月足额发放劳务人员劳动报酬，为劳务人员缴纳社会保险，并为劳务人员购买雇主责任及团体意外险，充分保障劳务人员合法权益。

公司坚决贯彻中央领导关于根治欠薪问题的重要指示批示精神和省市领导有关批示要求，保障农民工工资支付。与承包方签署《无拖欠农民工工资承诺书》，要求承包方对每一位在册工人单独办理工资卡银行账户，每月与承包方结算支付工程款时，工人工资部分单独打入工人工资专用账户，做到专款专用。此外，每月对相关方进行工作职责检查，工人工资是否如实发放列为必查项；定期向工人了解工资发放情况，并签字确认，确保工人如实收到工资。

截至报告期末，公司拥有员工 231 人，员工结构如下：



关键绩效：截至报告期末

指标	数据
劳动合同签订率	100%
少数民族员工	1人
残疾人员工	2人
退伍复员军人	9人
本地化雇佣员工	191人
员工流失率	6.9%



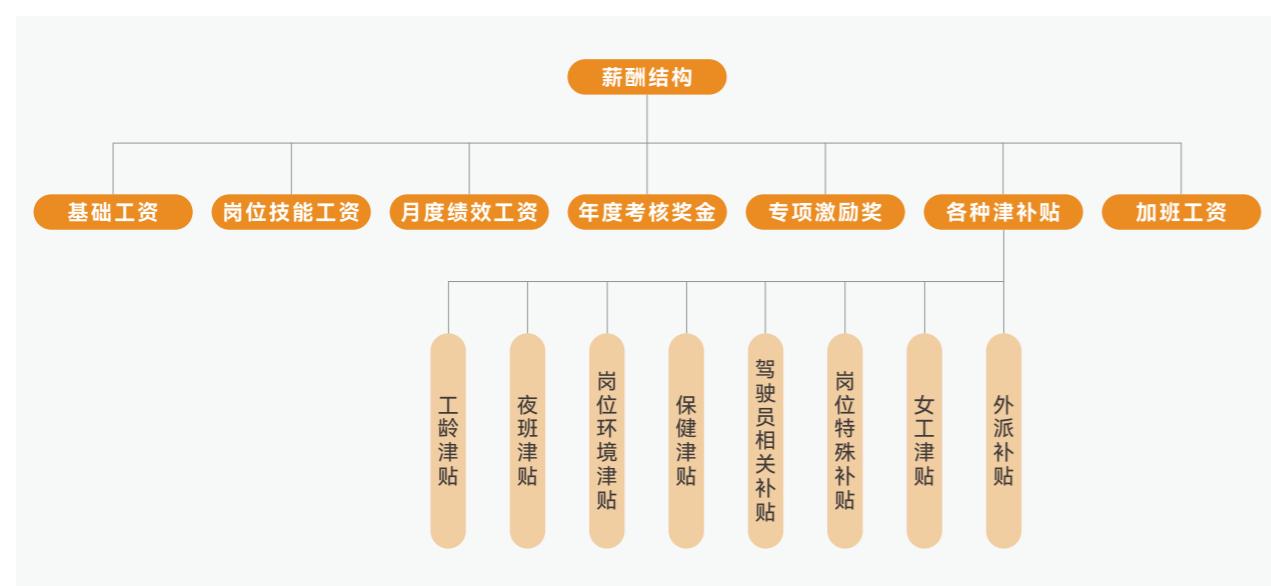
薪酬与沟通

公司秉持以业绩为导向、动态管理、效率优先、兼顾公平的薪酬管理理念，修订《薪酬体系管理规定(修订)》《目标绩效管理规定(修订)》等制度文件规范薪酬绩效管理，充分激发员工主观能动性。同时畅通员工沟通渠道，悉心倾听员工心声，切实将员工参与权融入企业运营管理全流程。

薪酬绩效管理

公司薪酬与绩效管理委员会是公司薪酬绩效管理的领导和决策机构，对公司中层及以下员工的薪酬管理工作进行全面领导和管理。人力资源部是薪酬管理的归口管理和执行部门，负责具体薪酬事项，为员工提供合理、公平的激励措施。公司与职工代表签订《工资集体协议合同书》，明确最低工资标准与工资支付时间，加班加点工资按标准发放，保障员工合法权益。

公司秉持外部竞争性与内部差异化原则设计岗位薪酬水平，确保薪酬具有市场竞争力，并逐步建立为“岗位”“能力”“业绩”付薪的薪酬体系，使岗位价值与个人能力精准匹配，业绩贡献与薪酬回报紧密挂钩。员工薪酬由岗位工资、绩效工资、考核奖、加班工资和各类津贴构成，充分体现员工岗位价值与工作业绩贡献的关联。报告期内，公司制定《销售激励办法(试行)》《科技研发激励办法(试行)》建立市场化、差异化、多元化薪酬体系，实现薪酬与业绩深度捆绑，激发员工主动性和创新性。



公司设立目标绩效管理委员会对公司绩效管理工作进行全面领导和管理。为实现公司整体战略目标，公司将年度经营目标分解到各部门、各班组及个人，开展月度、季度绩效考核，形成个人收入与绩效产出挂钩的绩效考核机制，同时为各类绩效考核工资与专项奖励的核算和发放、员工晋级、奖惩等提供依据。报告期内，公司修订《目标绩效管理规定(修订)》，细化中层管理干部年度考核相关细则，并根据部门职能属性进行绩效考核；同时，对四个生产部门的《经营业绩责任书》进行优化，并对责任书相关考核激励指标开展考核。

绩效反馈与申诉

目标绩效管理过程中，公司遵循沟通原则、客观性原则、反馈原则和时效性原则，考评人与被考评人保持持续、有效沟通，考评人需将考评结果及时反馈给被考评人，若考评对象对考评结果存异议，考评人应及时做出合理解释或对反馈存在问题进行修正，若未能解决，考评对象有权在考评结束后3个工作日内填写《部门(员工)考核申诉表》进行申诉，防止考评不公正现象的发生，公司目标绩效管理委员会对绩效申诉持有最终决策权。

关键绩效：报告期内

接受绩效考核或职业发展考评的员工总人数 **228** 人

民主管理

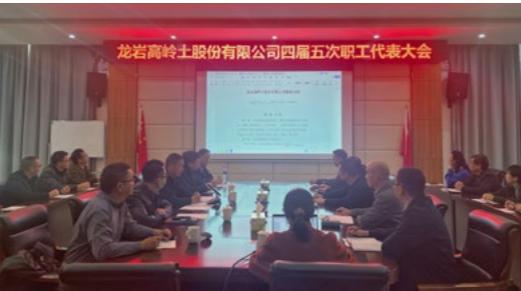
公司致力于建立民主管理模式，鼓励员工参与组织的决策过程。公司重视员工的意见和建议，并将其视为推动组织持续发展的重要力量，设立包含职工代表大会、新进员工座谈会等多种民主沟通渠道。为切实维护员工合法权益，公司设立劳动争议调节委员会，负责调解发生的劳动争议，委员会成员由职工代表、公司代表和工会代表组成。当劳动争议产生时，员工可与公司协商解决，如果协商未能达成共识，员工可向公司劳动争议调解委员会申请调解，调解委员会组织双方进行调解，促使双方达成和解协议；若调解不成或不愿意调解，可向劳动争议仲裁委员会提交仲裁申请，或进一步向人民法院提起诉讼。

民主沟通渠道



案例 第四次职工代表大会顺利召开

报告期内，公司顺利召开第四届职工代表大会第五次会议，会议审议并通过了公司《员工退出岗位管理办法（试行）》《目标绩效管理规定（修订）》《员工任职资格管理规定（试行）》《集体合同》《工资集体协议合同书》等方案，切实保障员工知情权、参与权与监督权，推动企业民主管理与科学决策的深度融合。



培训类型

培训类别	培训内容	培训方式
新员工岗前培训	<ul style="list-style-type: none"> 公司内部管理制度、经营方式、工作流程、所在岗位职责要求 三级安全教育 一线基层部门轮岗 	<ul style="list-style-type: none"> 线下内部授课 部门轮岗
在职培训	<ul style="list-style-type: none"> 业务培训 技术技能培训 特种作业人员培训 继续教育培训 	<ul style="list-style-type: none"> 线上或线下课程
转岗培训	<ul style="list-style-type: none"> 新岗位技术业务知识和工作技能 	<ul style="list-style-type: none"> 线下内部授课

关键绩效：报告期内

培训与发展

公司以培养有理想、有道德、有文化、有纪律、掌握职业技能的员工队伍为目标，加大人才培养力度，有效配置岗位人才，不断提升人才的业务水平和工作能力，建立人才激励机制，形成人才选、用、育、留全流程管理链。

员工培养

公司制定《职工教育培训管理规定》规范培训工作的开展，每年制定年度培训计划，以外部培训方式为主，网络教育及内训为辅，形成高层、中层及基层员工三个层次的培训计划，培训类型包括新员工培训、在职业生涯技能培训、继续教育培训及转岗培训等。报告期内，公司培训主要围绕员工岗位技能提升、专业技术人员继续教育及特种作业人员培训为重点，年度计划参训人员约为 484 人次，实际参训人员为 792 人次，完成率达 100%。



公司通过“线上与线下”相结合，“请进来与走出去”并进，分期分批安排专业技术人员参加继续教育，从而实现知识体系更新与技能的提升。报告期内，共有 63 名专业技术人员参加继续教育培训，累计培训 3,310 学时，共支付继续教育培训费 4.2 万元。

案例 开展 2024 年新员工入职培训，增强员工融入感

为使入职新员工更快了解企业发展史、掌握公司各项规章制度、熟悉各岗位工作流程、操作规范等，根据国家《生产经营单位安全培训规定》及公司《职工教育培训管理规定》培训相关规定，报告期内，公司共组织 3 批次新员工入职培训。除对新录用人员进行 72 学时的三级培训教育外，还组织为期 2 个月的轮岗培训，通过培训增强新员工的归属感、使命感及履职能力，使其更快地融入公司。



入职新员工三级安全培训

职业发展

为构建清晰、科学且标准化的员工晋升路径，全面提升公司人才队伍的专业素养与综合竞争力，报告期内，公司启动人力资源任职资格体系建设，根据各岗位属性将公司岗位进行全面梳理，将各岗位划为管理序列、技术序列、专业序列、操作序列四大序列，共 144 个任职岗位。从基本条件、知识技能（公司知识、专业知识、能力素质）、工作成果（业绩成果、绩效考核、培训开发等）三个维度构建公司任职资格标准，有效帮助员工精准识别自身的优势与短板。公司通过开展任职资格等级认证工作，开辟出专业、技术、操作等多元发展路线，员工可依据兴趣与专长，选择适配自己的晋升路径，充分释放员工潜能。报告期内，共有 184 名员工参与首次任职资格等级认证。

为优化人岗配置，拓宽人才选拔和任用渠道，最大力度挖掘员工潜力，公司通过双向选择发掘适应企业发展需要的人才。公司实行内部竞聘机制并成立竞聘工作领导小组，审议《部分中层岗位竞聘工作实施方案》，全面盘点干部队伍，推行管理人员竞争上岗，明确竞聘工作程序，确保“公开、公平、公正”，以竞争促激励，激发员工工作积极性和创造性。报告期内，公司启动 4 个岗位的竞聘工作，经过自愿报名、资格审查、竞聘演讲、综合打分等环节最终有 4 名竞聘人员进入组织考察及公示程序，并顺利实现竞聘上岗。

公司通过搭建双向选择的用人机制，打破员工专业横向流动壁垒，通过向合资公司外派人员，畅通人才内部流动，截至报告期末，累计输送 13 名人员。通过外派将人才发展通道从“独木桥”贯通互联为“立交桥”，让努力奋斗的员工有更好的平台实现职业理想。

公司制定《员工退出管理办法（试行）》梳理员工“能出”情形，实现“能出”的全覆盖，规范员工退出流程，确保团队始终保持旺盛活力与创新动力。员工因个人能力不能胜任岗位要求的，公司结合实际需要对其进行降级调整或转岗。

福利与活动

为了给员工营造一个良好的工作氛围，增强企业的凝聚力和员工的认同感，公司制定《员工福利制度》《职工带薪年休假实施办法》等制度明确各类福利标准，除保障法定福利外，还提供多样的公司自主福利。此外，公司设立膳食委员会，制定《员工食堂管理办法》规范公司员工食堂管理工作，每月定期开展生产经营单位食堂卫生检查及满意度评比，共同营造一个卫生、安全、健康、有序的用餐环境；积极开展各类员工关怀活动，如退休员工欢送会、户外拓展、三八节活动等帮助员工平衡工作与生活，提升员工归属感。

报告期内，参与首次任职资格等级认证的员工共有

184 名

报告期内，公司启动竞聘工作的岗位

4 个

截至报告期末
累计输送人员

13 名

福利体系



工会春秋游（户外拓展）活动



女职工文化体验活动



夏季送清凉活动

案例 品味闽西非遗文化，弘扬工匠精神

在第 114 个国际三八妇女节来临之际，公司组织 40 名余女性员工走进中国沉缸红曲酒博物馆，开展“弘扬工匠精神 传承优秀文化”文化体验主题活动。活动中，女员工了解沉缸酒的百年文化和市场定位，以及如何保护和传承沉缸酒“老字号”，并通过观看酒道表演、体验制作酒酿和雕版印刷感受传统酿造工艺的魅力，意识到保护和传承传统文化的重要性。



案例 以人为本——组织退休员工欢送会

公司坚持“以人为本”的人文理念，积极响应国家相关法规政策的号召，为公司退休员工组织多场欢送会，以感谢其为公司多年的默默奉献和辛苦付出，表达了公司对退休员工的爱惜和关怀。



安全生产标准化

公司制定《东宫下高岭土矿南采场安全生产标准化系统管理手册》《东宫下高岭土矿南采场安全生产标准化自评报告》保障安全生产标准化管理。公司露天采场和选矿厂均获得国家安全生产监督管理总局监制，福建省安全生产科学研究院颁布的《非煤矿山安全生产标准化贰级》证书。公司总经理作为安全生产第一责任人，负责组织、签发公司各级安全生产责任制，安全环保部负责对公司安全生产责任制进行评审和绩效考核，有效预防和减少安全事故的发生。报告期内，公司开展东宫下高岭土矿三维地质建模研究，初步构建了数字地质、采矿软件平台(3DMine Plus)，有效赋能安全生产。



安全生产标准化证书

安全生产与职业健康

公司秉承“安全第一，预防为主，关爱员工，持续改进”的职业健康安全方针，将安全生产放在第一位，组织全员参加安全宣教与应急演练，关爱员工职业健康，持续改进安全管理体系，有效防范各类生产安全事故及职业病发生。



安全生产

公司根据国家相关法律法规与公司实际情况，制定《安全生产操作规程》《安全生产管理制度》《安全生产责任制》等规定制度，规范化公司安全管理。报告期内，公司秉承“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针以及“管生产经营必须管安全”的原则，修订《安全生产管理制度》，加强生产、经营、基建、加工、装卸及运输等安全工作的领导和管理，防止和减少安全生产事故。此外，公司设立安全生产委员会，由总经理担任安全生产委员会主任，并下设办公室于安全环保部。在董事会领导下，安全生产委员会全面组织、领导公司安全生产工作。

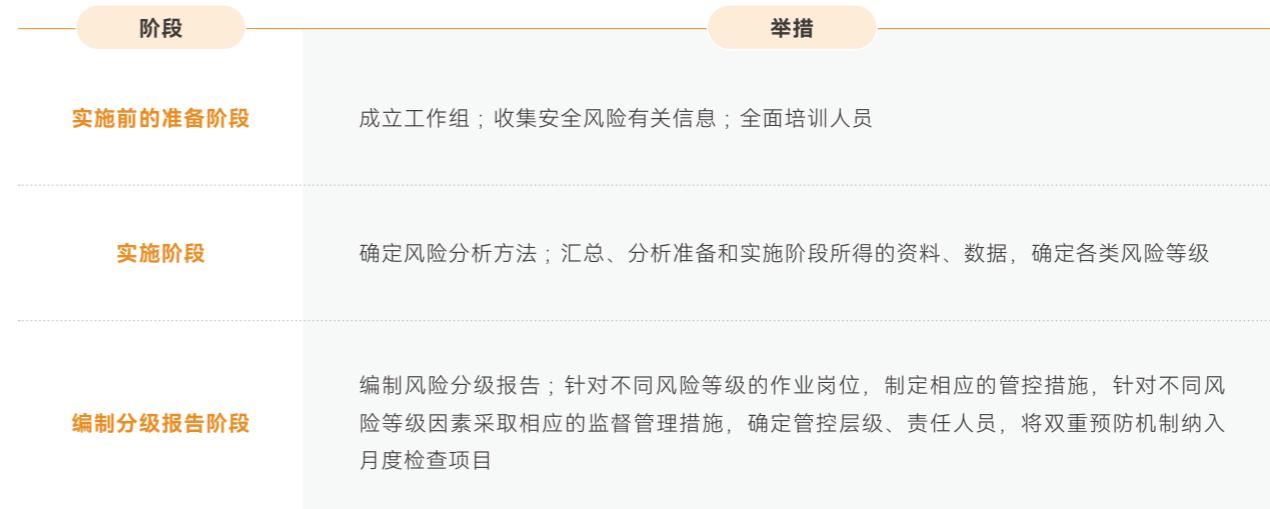
关键绩效：报告期内

工伤事故起数	因工死亡事故起数	百万工时死亡率
0 起	0 起	0%

安全生产风险防控

公司开展安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制评估，坚持事先预防，风险预控，全面推行安全风险分级管控，推进事故预防工作科学化、信息化、标准化，提升安全生产整体预控能力。为压紧压实主体责任，公司制定《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024—2026年）》，围绕重大灾害治理、重大风险管控、重大事故隐患排查整治等重点工作任务，全面深入开展安全生产治本攻坚三年行动，推动落实重大风险管控、重大事故隐患排查整治等重点工作，推进形成安全生产长效机制。

安全风险双重预防机制流程



风险分级管理

阶段	举措		
重大风险	• 红色标示	• 管控层级为矿部级	• 管控措施由组长组织相关人员实施
较大风险	• 橙色标示	• 管控层级为矿部级	• 管控措施由副组长组织相关人员制定
一般风险	• 黄色标示	• 管控层级为科室级	• 管控措施由安全管理领导小组制定
低风险	• 蓝色标示	• 管控层级为班组级	• 管控措施由安全管理人员制定



总经理现场安全检查



董事长现场安全检查

安全宣教与应急管理

公司高度重视安全文化建设，印发《2024年度生产安全事故应急预案演练计划》，并积极响应2024年中国“安全生产月”主题“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”，开展系列安全宣教与应急演练活动，增强安全生产风险防范意识，筑牢安全防线，实现安全意识与应急能力双提升，减少事故造成的人员与财产损失。

案例 机械伤害事故现场处置方案演练

为进一步提高选矿厂应对机械伤害事故的应急抢险能力和水平，规范选矿厂应急管理工作，报告期内公司举行了机械伤害事故现场处置方案演练。此次演练在安全环保部的指导下，各应急小组成员的积极参与配合，完成了各项模拟演练，并取得了圆满成功。通过演练，进一步增强了员工的安全意识，有效提高了各应急小组协调作战处置人员机械伤害突发事故的能力，为今后此类突发事故快速、有效处置提供了宝贵的经验。



机械伤害事故应急演练



火灾事故应急疏散演练

关键绩效：报告期内

公司进行了安全应急演练

8 次

共计参与人次

431 人次

涉及火灾事故专项应急演练、防洪及防台风专项应急演练、高处坠落专项应急预案桌面演练、机械伤害事故应急演练、容器爆炸事故桌面应急演练等。

案例 深入开展安全生产月活动，使安全理念深入人心

在第23个全国“安全生产月”，公司围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”主题，结合公司实际，成立了“安全生产月”活动领导小组，并制定“安全生产月”活动实施方案，对“安全生产月”活动工作进行详细部署，总经理林小敏开展《深入学习贯彻习近平关于应急管理的重要论述》专题宣讲课，提高各部门负责人安全意识。安全生产月活动期间公司创新活动载体，深化宣传实效，通过积极开展“6·16安全宣传咨询日”活动、组织观看安全生产月主题宣教片、举行“畅通生命通道”倡议书和“畅通生命通道”签名活动、应急预案演练、安全知识有奖竞答等系列活动，拧紧责任链条，夯实安全根基，为企业高质量发展保驾护航。



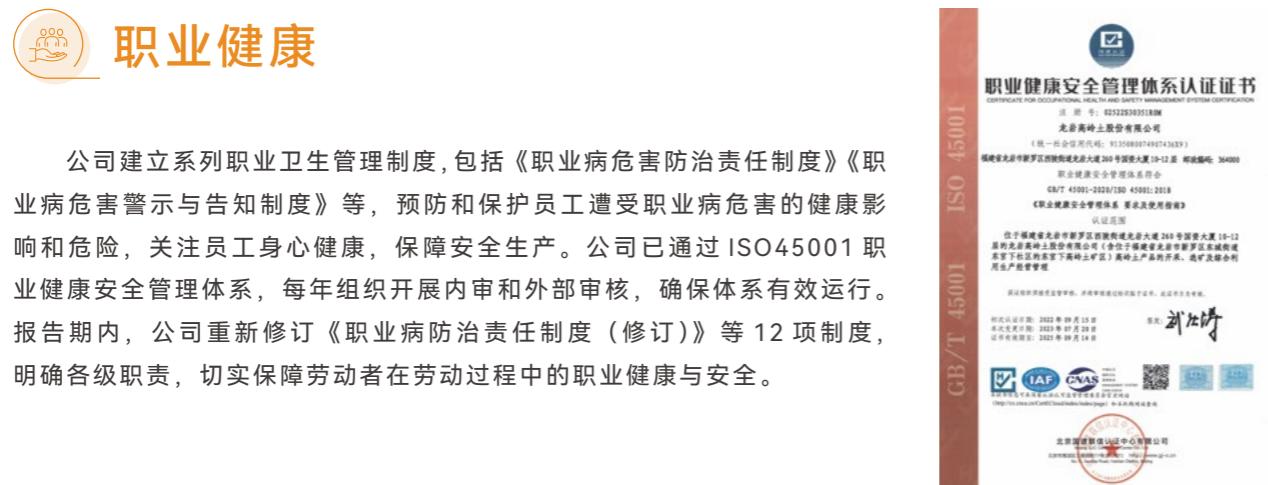
“畅通生命通道”倡议书签名活动



横幅宣传

关键绩效

- 发放《人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道》读本》《员工安全常识手册》《常用劳动防护用品的正确使用与维护知识》折页宣传页各 399 份
- “畅通生命通道”倡议书和“畅通生命通道”签名活动共 59 人参加
- 开展高处坠落专项应急预案桌面演练及东宫下办公楼火灾事故应急疏散演练，参与人员达 59 人次
- “人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道 2024 年新罗区安全生产知识有奖竞赛”活动员工参与率 100%
- “一教一练”工作“全民消防”微信答题活动参与人数 178 人，答题通过率 100%



职业健康宣教

公司宣传贯彻国家关于职业卫生防护方面的法律法规，以职业健康宣传周为契机，结合主题“坚持预防为主，守护职业健康”，深入生产现场对相关部门负责人、职业卫生管理人员和第三方负责人、新员工等进行职业病防治知识宣传，通过发放宣传材料、现场指导等强化工作场所职业病防治工作，保障员工健康和安全。

职业病防治

公司制定《职业病防治专项集体合同》及《职业病防护用品管理制度》，定期对工作场所进行职业病危害因素监测和控制，并将结果存入公司职业危害防治档案；定期进行职业卫生管理巡查，保证职业病防护设施、应急救援设施处于完好状态；按规定发放劳动防护用品，现场指导和监督员工及外包方工作人员正确使用个人防护用品，降低职业病风险。报告期内，根据职业病防护工作的相关要求，组织公司涉岗部门、第三方的相关人员合计24人就职业病防治、预防、劳动防护用品的使用、管理等内容进行了专题培训；组织涉岗人员共238人进行了职业病体检，建立全面、准确、动态的员工职业健康监护档案，职业病风险岗位员工体检率达100%，无职业病发病员工。

保障第三方承包方员工职业健康

公司与第三方承包方签订合同协议，明确要求第三方承包方必须按照《劳动保护法》要求做好岗位人员劳动保护用品的配备及指导工作，确保上岗人员能配齐及正确使用个人劳动保护用品，同时做好劳保用品发放登记台账。

关键绩效：报告期内					
因工伤损失的工作日数	因工作关系而死亡的员工人数	职业病风险岗位员工体检率	职业病发病率	职业健康安全投入	
0 天	0 人	100%	0 人	33,704.59 元	

推动行业发展

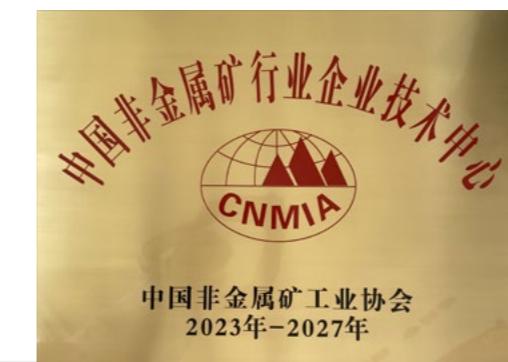
龙高股份以技术创新为核心，依托省级和行业技术中心优势，深化产学研合作，推动高岭土及陶瓷材料领域突破。通过前沿技术项目，公司不断推出创新产品，销往国内外市场，彰显技术实力。同时，龙高股份积极与高校合作，参与国家和行业标准制定，展现行业引领者担当。通过参会交流，汲取前沿智慧，为未来发展注入新动能，充分体现了追求卓越、勇于创新的企业精神。



企业技术中心考核评价合格企业名单的通知

序号	省企业技术中心名称	评价结果	所在地市
321	福建丰力机械科技有限公司技术中心	合格	龙岩
322	福建威利特液压有限公司技术中心	合格	龙岩
323	光工（福建）机械有限公司技术中心	合格	龙岩
324	星河电炉（福建）有限公司技术中心	合格	龙岩
325	盈泰多（福建）食品有限公司技术中心	合格	龙岩
326	福建先农化有限公司技术中心	合格	龙岩
327	福建大乘医药股份有限公司技术中心	合格	龙岩
328	新源（武平）林化有限公司技术中心	合格	龙岩
329	福建佳伟斯家居有限公司技术中心	合格	龙岩
330	福建铜基合金材料有限公司技术中心	合格	龙岩
331	福建正威机械材料有限公司技术中心	合格	龙岩
332	中国非金属矿行业企业技术中心	合格	龙岩
333	光工（福建）液压有限公司技术中心	合格	龙岩
334	龙岩市海润德汽车有限公司技术中心	合格	龙岩
335	福建紫阳兰生态工程股份有限公司技术中心	合格	龙岩
336	龙岩阿華特汽车零部件制造有限公司技术中心	合格	龙岩
337	福建富长汀御珍食品有限公司技术中心	合格	龙岩
338	福建百花化学股份有限公司技术中心	合格	龙岩

2021 年度省企业技术中心考核评价合格名单



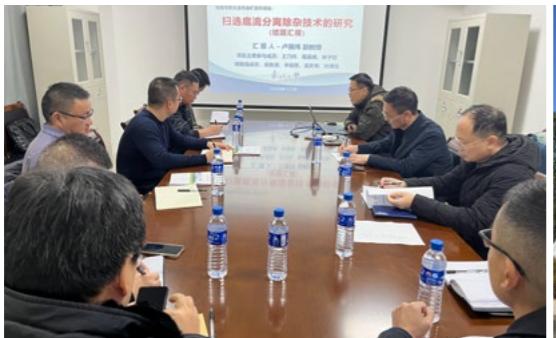
“中国非金属矿行业企业技术中心”牌匾



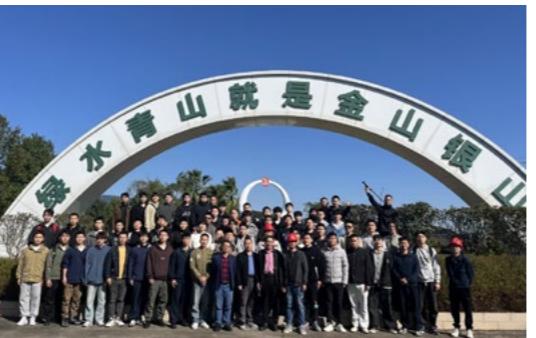
“中国地质大学（武汉）博士后流动站创新研究基地”牌匾

案例 产学研相结合，加强校企合作

报告期内，公司进一步加强与国内知名高等院校、科研院所建立密切合作关系。与东北大学签订《扫选底流分离除杂技术的研究》技术开发（委托）合同，8月完成该项目中期汇报研讨论会，12月完成该项目结题汇报。同时，2024年龙岩学院资源工程学院到公司露天矿山参观学习，开展2024级采矿工程专业地质实习。



项目结题汇报



露天矿山参观学习

报告期内参与的部分行业交流



2024年4月25日，龙高股份参加“第三届半导体行业用陶瓷材料技术研讨会暨第三代半导体SiC晶体生长技术交流会”。本次会议，公司参会专业技术人员与各专家、企业家就公司未来发展方向、新领域项目合作、新产品开发等问题进行了深入的交流和探讨。



2024年5月17日，龙高股份参加“第十七届中国非金属矿科技与市场交流大会”。在会上，公司党总支书记、参会专业技术人员与各专家、企业家展开深入交流，交换意见，分享经验，互相学习，为公司未来战略发展和对外扩张打下基础。

报告期内参与的行业标准编制 / 修订

公司在高岭土采选、配矿、除铁及资源综合利用等领域拥有深厚的经验积累和技术沉淀，是《高岭土及其实验方法》国家标准（GB/T14563-2008、GB/T14563-2020）、《白度的表示方法》（GB/T 17749-2008）、《建筑材料与非金属矿产品白度测量方法》（GB/T 5950-2008）国家标准和《精细高岭土》（JC/T 2370-2016）行业标准的主要起草单位。报告期内，公司积极参与四项国家标准及《高岭土矿化学成分的测定 波长色散X射线荧光光谱法》行业标准的编制制定工作。

报告期内参与的部分行业交流



2024年3月20日，龙高股份参加中国非金属矿工业协会2024年工作会议暨七届四次理事会。

2024年11月6-7日，龙高股份参加“2024中国非金属矿工业大会”。



社会公益

龙高股份秉持“以人为本、回馈社会”的理念，推动党建与业务深度融合，助力高质量发展。公司通过文化活动与公益行动增强团队凝聚力，构建积极向上的企业文化。从灾后救援到社区服务，从文化传承到公益关怀，龙高股份以行动践行责任担当，凝聚力量，为可持续发展奠定坚实基础，树立良好社会形象。

龙高股份始终以履行社会责任为己任，积极投身公益事业，助力乡村振兴，展现企业担当。公司通过党员志愿者行动，深入矿区、村镇开展慰问活动，为困难群体送去关怀；面对自然灾害，迅速组织人力物力投入救灾一线，协助恢复生产生活秩序。同时，党员主动参与社区服务，开展环境清理行动，援助乡村建设，以实际行动践行社会责任，彰显企业在关键时刻的使命与担当，树立了良好的社会形象。

案例 “暖冬礼包”——关爱困难员工及老人

公司党员志愿者深入矿区、周边村镇开展 2024 年新春慰问活动，为公司困难职工和社区 80 周岁以上老人、困难群众送去暖冬“礼包”。



案例 国企担当——参与灾后救援

2024 上半年，受持续强降雨影响，龙岩市多地遭遇大面积洪涝灾害，因“6.16”汛期雨情、水情迅猛，武平县、上杭县等受灾地区损失较严重。龙高股份积极响应号召，抽调人员和机械投入救灾一线，帮助灾区恢复生产生活秩序。公司派出基干民兵参与龙岩市民兵应急营，赴武平岩前开展灾后清理救援。同时，在职党员主动下沉东城东宫下社区，参与“党员回家 服务万家——家园清洁行动”，清理排水系统、道路和河道沟渠的垃圾淤泥。



案例 践行使命——助力乡村振兴

龙高股份援建的东城东宫下社区文体中心改造项目（一期）圆满竣工，户外活动场地焕然一新。这一惠民工程为村民提供了家门口的文化健身场所，满足了日常活动与健身需求，切实提升了社区生活品质。



关键绩效表

环境绩效

披露项		单位	2024 年	2023 年	2022 年
能源使用	柴油	升	2,334,426.02	2,130,643.70	1,843,452.07
	汽油	升	114,802.01	148,673.90	195,153.08
	外购电力	度 (千瓦时)	10,316,500	5,695,230	5,617,140
资源使用	地下水使用量	万吨	24.44	23.67	22.90
	包装耗材使用 : 塑料	万条	111.80	96	107

治理绩效

披露项		单位	2024 年	2023 年	2022 年
经营业绩	经济指标	营业收入	万元人民币	32,139.11	31,493.56
		净利润	万元人民币	12,796.15	11,576.20
		纳税总额	万元人民币	6,623.53	4,675.58
		现金分红总额 (含税)	万元人民币	5,125.12	4,633.60
	披露报告数量	个	61	60	62
	股东大会召开次数	次	5	5	3
	董事会召开次数	次	7	13	11
	战略委员会召开次数	次	1	4	5
	审计委员会召开次数	次	6	5	8
	提名委员会召开次数	次	2	5	1
三会治理	薪酬与考核委员会召开次数	次	1	1	1
	董事会成员人数	人	7	7	7
	按性别披露	男性董事	人	7	7
		女性董事	人	0	0
	按类型披露	独立董事	人	3	3
		非独立董事	人	4	4

社会绩效

披露项		单位	2024 年	2023 年	2022 年
员工权益	劳动合同签订率	%	100	100	100
	员工总数	人	231	234	236
	按性别	男性	人	167	166
		女性	人	64	68
	按年龄	50 岁以上	人	52	49
		41 至 50 岁	人	86	90
		31 至 40 岁	人	76	81
		30 岁以下	人	17	14
		本科及以上	人	133	120
	按学历	大专	人	51	54
		高中及以下	人	47	60
		基层员工总数	人	187	188
		中级管理层员工总数	人	38	39
		高级管理层员工总数	人	6	7
按员工专业构成类别	生产人员	人	84	78	76
	技术人员	人	44	40	43
	销售人员	人	30	33	34
	财务人员	人	11	11	10
	行政人员	人	39	48	49
	管理人员	人	23	24	24
	少数民族人数	人	1	1	1

披露项		单位	2024 年	2023 年	2022 年
	残疾人士人数	人	2	2	2
	退伍复员军人人数	人	9	10	12
	新进员工人数	人	11	14	5
	本地化雇佣人数	人	191	208	211
	困难员工帮扶人数	人	0	0	0
	接受绩效考核或职业发展考评的员工总人数	人	231	234	236
员工权益	按性别划分	接受考核的男性员工人数	人	167	166
		接受考核的女性员工人数	人	64	68
		接受考核的基层员工人数	人	187	188
		接受考核的中级管理层员工人数	人	38	39
		接受考核的高级管理层员工人数	人	6	7
		离职员工总数	人	16	21
		员工流失率	%	6.9	8.3
		男性员工离职人数	人	8	13
		女性员工离职人数	人	8	8
		50 岁以上离职人数	人	5	13
按年龄		41 至 50 岁离职人数	人	6	5
		31 至 40 岁离职人数	人	3	3
		30 岁以下离职人数	人	2	0
		员工培训投入	万元人民币	10.27	7.38
		接受培训的员工总人数	人	231	234
发展与培训	员工接受培训的总时长		小时	8,716	12,370
		接受培训的男性员工人数	人	167	166
		接受培训的女性员工人数	人	64	68
		男性员工接受培训的总小时数	小时	6,450	8,998
		女性员工接受培训的总小时数	小时	2,266	3,372
		接受培训的员工总人数	人	231	234
		员工接受培训的总时长	小时	8,716	12,370

披露项		单位	2024 年	2023 年	2022 年
发展与培训	按雇员类别划分	接受培训的基层员工人数	人	187	188
		接受培训的中级管理层员工人数	人	38	39
		接受培训的高级管理层员工人数	人	6	7
		基层员工接受培训的总小时数	小时	7,182	10,072
		中级管理层员工接受培训的总小时数	小时	1,325	1,907
		高级管理层员工接受培训的总小时数	小时	209	391
		接受反贪污反腐败培训的员工人数	人	231	234
反贪污腐败		接受反贪污反腐败培训的员工百分比	%	100	100
		接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员总数	人	6	7
		接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员百分比	%	100	100
		员工接受反贪污反腐败培训的平均时数	小时	25	24
		董事接受反贪污反腐败培训的人数	人	7	7
		董事接受反贪污反腐败培训的平均时数	小时	49	46
		反贪污反腐败举报事件数	次	0	0
职业健康与安全生产	员工健康与安全	因工伤损失的工作日数	天	0	0
		因工作关系而死亡的员工人数	人	0	0
		职业病风险岗位员工人数	人	219	227
		参加职业病员工体检人数	人	219	227
		职业病发病员工人数	人	0	0
		员工社会保险覆盖率	%	100	100
		工伤人数	人	0	0
安全事故及人员	安全事故及人员	工伤事故起数	起	0	0
		职业病发生人数	人	0	0
		因工死亡事故起数	起	0	0
		因工死亡事故人数	人	0	0
		百万工时死亡率	%	0	0
		因工伤损失的工作日数	天	0	0
		因工作关系而死亡的员工人数	人	0	0

	披露项	单位	2024 年	2023 年	2022 年
职业健康与 安全生产	健康安全投入	员工职业健康安全投入	万元人民币	3.37	7.16
	社会公益投入金额	万元人民币	25.89	62.88	71.43
	员工志愿活动参与人次	人次	272	268	169
社会责任	员工志愿活动人均时长	小时	4	2	2
	乡村振兴资金投入	万元人民币	27.27	6	5
	乡村振兴物资折款	万元人民币	6.22	6.16	5.89
研发	研发人员数量	人	44	40	43
	研发投入	万元	1,008.89	1,178.0	1,139.50
	新增研发项目数量	项	9	11	6
技术创新	持有专利数量	件	40	32	24
	持有商标和文字注册权数量	件	12	12	12
	持有软件著作数量	件	1	1	0
知识产权	年度新申请专利数	件	11	9	8
	年度新授权专利数	件	8	8	4
	供应商总数	家	12	14	16
供应商	签署供应商行为准则的百分比	%	100	100	100

指标索引

GRI 内容索引

使用说明： 龙高股份在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。

使用的 GRI 1：GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	对应章节
GRI 2 一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	走进龙高
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
活动和工作者		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司治理
2-7	员工	员工管理
管治		
2-9	管治架构和构成	公司治理
2-10	最高治理机构的提名和遴选	公司治理
2-11	最高治理机构主席	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	公司治理
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	公司治理
2-15	利益冲突	公司治理
2-16	关键问题的沟通	公司治理
2-17	最高治理机构的共同知识	公司治理
2-18	对最高管治机构的绩效评估	见年报
2-19	薪酬政策	员工管理
2-20	确定薪酬的程序	见年报
2-21	年度总薪酬比例	见年报

GRI 标准	披露项	对应章节
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略的声明	公司治理
2-25	补救负面影响的程序	应对气候变化
2-26	寻求建议和提出关切的机制	公司治理
2-27	遵守法律法规	风控合规
2-28	协会的成员资格	推动行业发展
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	公司治理
GRI 3 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	公司治理
3-2	实质性议题清单	公司治理
3-3	实质性议题的管理	公司治理
GRI 201 经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	2024 年关键绩效
201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工管理
GRI 202 市场表现 2016		
202-1	按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	员工管理
202-2	从当地社区雇佣的高管的比例	员工管理
GRI 203 间接经济影响 2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	社会公益
203-2	重大间接经济影响	社会公益
GRI 204 采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	供应链管理
GRI 205 反腐败 2016		
205-1	已经进行腐败风险评估的运营点	商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德
GRI 207 税务 2019		
207-1	税务方针	见年报
207-2	税务治理、控制和风险管理	见年报

GRI 标准	披露项	对应章节
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	见年报
207-4	国别报告	见年报
GRI 302 能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	关键绩效表
302-2	组织外部的能源消耗量	关键绩效表
302-3	能源强度	关键绩效表
302-4	降低能源消耗量	关键绩效表
302-5	降低产品和服务的能源需求量	关键绩效表
GRI 303 水资源和污水 2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	资源与能源管理
303-2	管理与排水相关的影响	资源与能源管理
303-3	取水	关键绩效表
303-4	排水	不涉及
303-5	耗水	关键绩效表
GRI 306 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	排放物与废弃物
306-2	废弃物相关重大影响的管理	排放物与废弃物
306-3	产生的废弃物	不涉及
306-4	从处置中转移的废弃物	不涉及
306-5	进入处置的废弃物	不涉及
GRI 308 供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链管理
308-2	供应链的负面影响以及采取的行动	供应链管理
GRI 401 雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工管理
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工管理
401-3	育儿假	员工管理
GRI 403 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	安全生产与职业健康
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	安全生产与职业健康
403-3	职业健康服务	安全生产与职业健康

上交所上市公司自律监管指引索引

GRI 标准	披露项	对应章节
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	安全生产与职业健康
403-5	工作者职业健康安全培训	安全生产与职业健康
403-6	促进工作者健康	安全生产与职业健康
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	安全生产与职业健康
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	安全生产与职业健康
403-9	工伤	安全生产与职业健康
403-10	工作相关的健康问题	安全生产与职业健康
GRI 404 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工管理
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工管理
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	员工管理
GRI 405 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	员工管理
405-2	男女基本工资和报酬的比例	员工管理
GRI 413 当地社区 2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会公益
GRI 414 供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	供应链管理
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	供应链管理
GRI 416 客户健康与安全 2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	客户服务
GRI 417 营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	客户服务
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	客户服务
417-3	涉及营销传播的违规事件	客户服务

使用说明：龙高股份在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照深圳证券交易所上市公司自律监管指引报告了在此份指引索引中引用的信息。

维度	议题	对应章节
环境	应对气候变化	应对气候变化
	污染物排放	排放物与废弃物
	废弃物处理	排放物与废弃物
	生态系统和生物多样性保护	生物多样性
	环境合规管理	环境管理
	能源利用	资源与能源管理
	水资源利用	资源与能源管理
	循环经济	不涉及
	乡村振兴	社会公益
	社会贡献	社会公益
社会	创新驱动	研发创新
	科技伦理	不涉及
	供应链安全	供应链管理
	平等对待中小企业	不涉及
	产品和服务安全与质量	客户服务 产品质量
	数据安全与客户隐私保护	数据安全
	员工	员工管理
可持续发展 相关治理	尽职调查	不涉及
	利益相关方沟通	公司治理
	反商业贿赂及反贪污	商业道德
	反不正当竞争	商业道德

意见反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您在百忙之中阅读《龙高股份 2024 年 ESG 报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水准，我们真诚期待您的意见和建议。

选择题（请在相应位置打√）

1. 您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

6. 您认为龙高股份在员工责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

2. 报告对利益相关方所关心问题的响应和披露？

非常好 好 一般 较差 差

7. 您认为龙高股份在社区责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

3. 您认为龙高股份在经济责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

8. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

非常好 好 一般 较差 差

4. 您认为龙高股份在环境责任方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

9. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？

是 否

5. 您认为龙高股份在安全管理方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 差

10. 开放性问题

您对龙高股份履行社会责任及本报告有何意见与建议？