



云南锡业股份有限公司

YUNNAN TIN COMPANY LIMITED



2023

2023 年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告





云南锡业股份有限公司

YUNNAN TIN COMPANY LIMITED

CONTENTS

目录

- 01 关于本报告
- 03 责任寄语
- 04 走进锡业股份
- 09 我们的可持续发展之路
- 11 专题：数智引领 以信息化赋能产业环节高质量发展

1 稳健运营 厚植发展根基

- 21 | 公司治理
- 26 | 投关管理
- 29 | 合规风控
- 31 | 党建铸魂

2 守护地球 绘就绿富同兴

- 39 | 生物多样性
- 43 | 尾矿库管理
- 46 | 气候应对行动
- 47 | 矿产资源保护

3 环境责任 绿色使命引领

- 51 | 环境管理
- 55 | 资源管理
- 57 | 排放管理
- 63 | 环境安全

4 精益管理 赋能多元价值

- 69 | 产业链管理
- 73 | 科技创新
- 77 | 质量管理
- 81 | 行业合作

5 心系员工 践行使命担当

- 87 | 人才引进与培养
- 90 | 员工薪酬与福利
- 93 | 员工健康与安全
- 97 | 社区沟通与公益
- 100 | 关键绩效
- 105 | 指标索引
- 107 | 独立审验意见声明书

关于本报告

报告说明



本报告是云南锡业股份有限公司发布的第 16 份环境、社会和公司治理 (ESG) 报告, 披露了公司 2023 年度在环境、社会及公司治理等责任方面的发展实践和主要成效, 帮助企业股东及债权人、合作伙伴、员工和其他利益相关者深入透视公司的社会责任实践活动。

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

时间范围



2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。为增强报告的可比性和完整性, 部分内容适当溯及以往年份并增加 2023 年相关的期后事项。

编制依据



- 联合国《可持续发展目标 (SDGs) 企业行动指南》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-ESG 5.0)
- 中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015)
- 《可持续发展会计准则委员会准则 (SASB Standards) 》
- 香港联交所《环境、社会及管治报告指引》
- 《央企控股上市公司 ESG 专项报告编制研究》
- 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》

报告称谓

云南锡业股份有限公司 (以下简称“锡业股份”或“公司”)、云南锡业股份有限公司大屯锡矿分公司 (简称“大屯锡矿”)、云南锡业股份有限公司老厂分公司 (简称“老厂分公司”)、云南锡业股份有限公司卡房分公司 (简称“卡房分公司”)、云南锡业股份有限公司锡业分公司 (以下简称“锡业分公司”)、云南锡业股份有限公司铜业分公司 (简称“铜业分公司”)、云南华联锌铟股份有限公司 (简称“华联锌铟”)、云锡文山锌铟冶炼有限公司 (简称“文山锌铟”)、云南锡业股份有限公司冶炼分公司 (简称“冶炼分公司”)、云南锡业新材料有限公司 (简称“云锡新材料有限公司”)

报告获取



本报告以电子版形式发布, 可在深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>) 及公司官网 (<http://www.ytl.com.cn/>) 查阅。

联系我们



如您对公司环境、社会及治理方面的工作有任何意见或建议, 欢迎与我们联系:

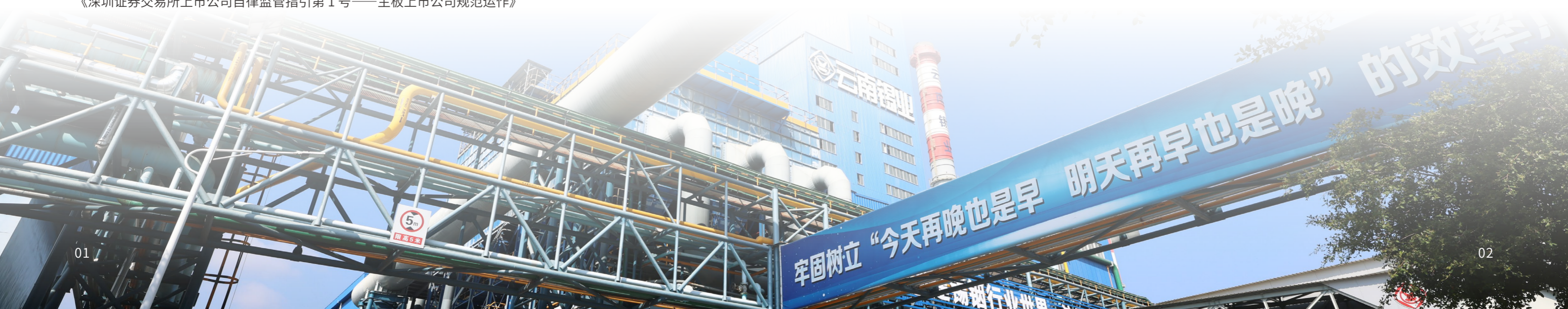
邮箱: xygfzqb@qq.com; 342748293@qq.com

电话: 0871-66287901; 0871-66287902

公司名称: 云南锡业股份有限公司

联系地址: 云南省昆明市官渡区民航路 471 号

邮政编码: 650216



责任寄语

2023 年是全球局势愈加复杂严峻的一年，全球地缘政治冲突加剧，国际局势复杂变化，世界经济增长动能减弱，全球极端天气频发，全球高温日数再创新高，气候危机严峻性与日俱增。在此背景下，坚持可持续发展的重要性更加凸显，国家连续发布碳达峰碳中和、共同富裕、乡村振兴、保障国家战略资源安全等一系列顶层设计，不遗余力地推行可持续发展行动。

锡业股份前身可追溯至清光绪年间，至今已经有 141 年历史，公司一直坚信可持续发展，坚信处理好与环境的关系、为社会解决问题、注重公司长期治理能够激发无限力量。一直以来，公司将 ESG 作为一把衡量价值、管理风险的标尺，驱动自身采取切实有效、长远持续的行动策略。

过去一年，公司响应云南省“3815”战略发展目标谋划，投入了大量精力和时间开展 ESG 工作，积极探索如何通过数字化更好地为 ESG 服务，如何更好地让 ESG 融入公司的生产经营，更好地解决社会问题。公司重点推进智能矿山和数字冶炼，建设锡产业大数据平台，打造锡全产业链数据的统一采集、管理、分析应用及可视化，打造行业的数字化标杆；保障锡、铟等国家战略性关键矿产安全，增加锡矿供应链稳定性，努力打造成为主动融入国家战略、创新能力突出、公司治理规范的全方位高质量发展上市公司。

作为一家具有中国特色国有控股上市公司，公司持续优化国企治理结构，健全完善现代企业治理机制，着力提升上市公司规范化治理水平，持续提升信息披露质量，健全与资本市场的双向沟通渠道，多维度加强与投资者沟通交流，探索实践多元化权益融资，优化公司资本结构，加快“三位一体”内控风控合规管理体系建设落地。

此外，公司将生物多样性、自然资源保护、尾矿库安全等更为广泛的环境议题均纳入可持续发展整体规划中，并为全球减碳事业贡献锡业力量。为全面提升可持续发展能力，公司增设矿山管理中心，实施专业化、职业化、模块化、标准化的矿山管理，统筹采矿机械化和选矿自动化升级改造，严控安全环保风险，全面压实责任，全力夯实安全环保硬件基础，全力提升安全环保软实力。

与此同时，公司谋求各利益相关方多元价值共赢，加快完善锡供应链尽责管理体系建设，以科技创新推动转型升级，通过关键技术攻关、数字化转型升级等工作，集中力量和优质资源进行“卡脖子”关键技术攻关，坚持打造共建、共享、共赢的“生态圈”，积极深化锡行业上下游交流合作，推动行业积极发展，并积极寻求改进产品和服务质量的措施办法，持续满足顾客需求。

公司探索追求自身承担的社会责任边界更加开阔，包括加强干部队伍培养，推进人才梯队建设，创造员工多通道职业发展体系，进一步推动薪酬分配向创造价值的奋斗者倾斜，致力于为员工营造平等、有尊严、包容多元的工作环境，并持续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，让公益成为解决可持续问题的重要力量。

2024 年宏观经济运行仍面临诸多挑战，地缘冲突还在持续，发达经济体通胀仍处高位，全球宏观经济复杂多变，ESG 既是顺势而为的一种选择，更是开创未来的主动探索。作为锡全产业链上市公司，锡业股份将每年发布 ESG 报告，向社会公开公司的 ESG 阶段性目标、行动和进展，不断推动公司成为更高发展质量的国有控股上市公司。

走进锡业股份

企业概况

云南锡业股份有限公司（以下简称“锡业股份”或“公司”）是云南锡业集团（控股）有限责任公司控股的国有上市公司。1998 年，公司经云南省人民政府云政复 [1998]99 号文批准，由云南锡业公司、个旧锡都有色金属加工厂、个旧银冠锡工艺美术厂、个旧锡资工业公司、个旧聚源工矿公司作为发起人，以发起方式设立。

1999 年 10 月经中国证券监督管理委员会批准，首次向社会公众发行人民币普通股 13,000 万股，并于 2000 年 2 月在深圳证券交易所上市，股票简称“锡业股份”，股票代码：000960，是 A 股唯一的锡全产业链上市公司。

公司具有集锡、铟、锌、铜等有色金属勘探、开采、选矿和冶炼等全产业链供应链一体化的产业格局，锡、铟资源储量均居全球第一，公司是世界锡行业的龙头企业，拥有中国最大的锡生产、加工基地，拥有世界上最长、最完整的锡产业链，代表着世界锡工业的领先水平。

公司主要产品有锡锭、阴极铜、锌锭、压铸锌合金、铟锭，重要参股企业云锡新材料有限公司拥有锡材及锡化工产品等，已形成锡冶炼 8 万吨 / 年、阴极铜 12.5 万吨 / 年、锌冶炼 10 万吨 / 年、压铸锌合金 3 万吨 / 年、铟冶炼 60 吨 / 年产能规模。重要参股企业云锡新材料有限公司拥有锡材 4.3 万吨 / 年、锡化工 2.71 万吨 / 年产能规模。在伦敦金属交易所注册的“YT”商标是国际知名品牌，主导产品“云锡牌”精锡是国家出口质量免检的“中国名牌”产品，锡产品销量已总计 17 年位居全球第一。

企业愿景

打造世界

一流有色金属
关键原材料供应商



创建世界

一流专业
领军示范企业



建设世界

一流锡冶炼
行业标杆企业



年度大事记

1883-2005

1883 年

公司前身始于清光绪九年（1883 年）清朝廷建办的个旧厂务招商局。

1992 年

“YT”精锡商标于 LME 注册。

1998 年

经云南省人民政府批准，云南锡业公司、个旧锡资工业公司、个旧锡都有色金属加工厂、个旧聚源工矿公司和个旧银冠锡工艺美术厂共同发起设立云南锡业股份有限公司。

2000 年

“锡业股份” A 股在深圳证券交易所挂牌上市，股票代码：000960。

2002 年

澳斯特特炉建成投产，生产效率提高 20 倍，创澳斯特特炉炼锡处理量最大世界纪录。

2005 年

锡金属产量 42,720 吨，居锡生产企业之首。

2006-2011

2006 年

成为第一批符合欧盟 RoHS 指令原材料和器件的生产企业。

2007 年

荣获“2006 年度中国最佳投资者 关系管理百强”称号；

云锡牌“YT”被评为云南省著名商标。

2008 年

跻身最受股民欢迎的云南省十家上市公司之列。荣获宝钢优秀供应商称号、首次入选深证成分指数样本、入选第十届中国上市公司金牛奖百强、列入深证 100 指数样本股

2009 年

被国标委指定承担全国有色金属标准化委员会重金属分技术委员会锡及锡合金工作组（TC243/SC2/WG2）秘书处工作，负责组织并主要承担锡行业标准的制修订任务。

2010 年

荣获 2010 年度中国最佳创富 IR（投资者关系管理）奖。

2011 年

荣获第七届中国证券市场年会金鹰奖。

2012-2018

2012 年

入选 2012 年度中国上市公司资本品牌百强。

2013 年

获中国质量协会用户满意企业荣誉。

2014 年

获全国有色金属行业先进集体称号。

2015 年

对价 37 亿收购华联锌铟 75.74% 股份。

2016 年

成为全国地方国有控股首单市场化“债转股”的上市公司。

2017 年

入选《财富》发布的中国 500 强企业排行榜榜单第 190 位。

2018 年

实施历史上首次股份回购；

荣获“全国市场质量信用 A 等用户满意企业”证书（AA 用户满意级）。

2019-2023

2019 年

获得富时罗素指数、标普新兴市场指数、MSCI 全球三大指数纳入，公司的经营理念与发展前景获得了全球权威机构的充分认可。

2020 年

以良好的业务发展业绩和社会责任担当，荣膺中国上市公司口碑榜“最佳社会责任上市公司”。

2021 年

首次业绩说明会暨 2020 年报业绩说明会与全国其他 200 家上市公司案例成功入选“中国上市公司协会上市公司 2020 年报业绩说明会优秀实践案例”。

2022 年

深圳交易所全资子公司深圳信息有限公司正式推出了国证 ESG 评级获得 AA 级，并成功入选深指 ESG 基准指数和深指 ESG 领先指数。

2023 年

入选国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业名单；荣获“2023ESG 先锋践行者案例”奖项；入选“新华 CN-ESG 2023 年度中国上市公司 ESG 百强”榜单。

荣耀时刻

01 治理篇



02 环境篇



03 经济篇



04 社会篇



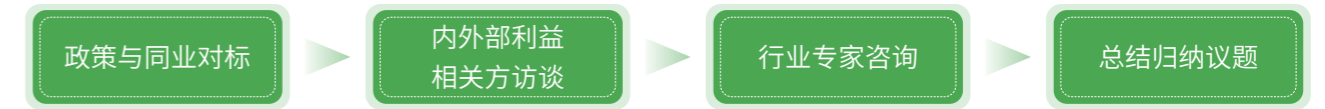
我们的可持续发展之路

利益相关方沟通

锡业股份充分认可在发展与推动 ESG 项目时听取各方观点的重要性，通过与利益相关方的持续沟通，确立与环境、社会和公司治理相关的重点议题。公司坚信，推进可持续发展工作离不开内外部利益相关方的信任和支持。公司不断完善沟通机制，与政府及监管机构、股东与高级管理层、股东及投资者、客户、媒体、供应商、承包商、监管机构以及公司员工等在内的利益相关方群体积极交流，回应利益相关方的关切和期望，实现企业发展与利益相关方满意的双赢。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
<p>股东及高级管理层</p>	<ul style="list-style-type: none"> 经济绩效 合规风控 公司治理 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 财务报告 路演及与公司的交流等 董事会 业务报告
<p>政府及监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 环境管理 商业道德 废弃物排放 	<ul style="list-style-type: none"> 定期沟通汇报 政策执行 机构调研 信息披露等
<p>客户与供应商</p>	<ul style="list-style-type: none"> 创新研发 供应链尽责管理 隐私与数据安全 供应链管理 产品质量 	<ul style="list-style-type: none"> 现场交流 供应商培训 客户满意度调查等 市场调研 阳光采购
<p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益和福利 员工发展和培训 职业健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 员工活动 企业内网 员工培训 员工手册等
<p>合作伙伴</p>	<ul style="list-style-type: none"> 供应链管理 供应链尽责管理 产品质量 科技研发创新 	<ul style="list-style-type: none"> 行业会议 交流互访等 战略合作
<p>社区、公众及媒体等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生态环境保护 社区公益 投资者关系管理 	<ul style="list-style-type: none"> 社区志愿者活动 社会公益项目 社会事业支持项目等

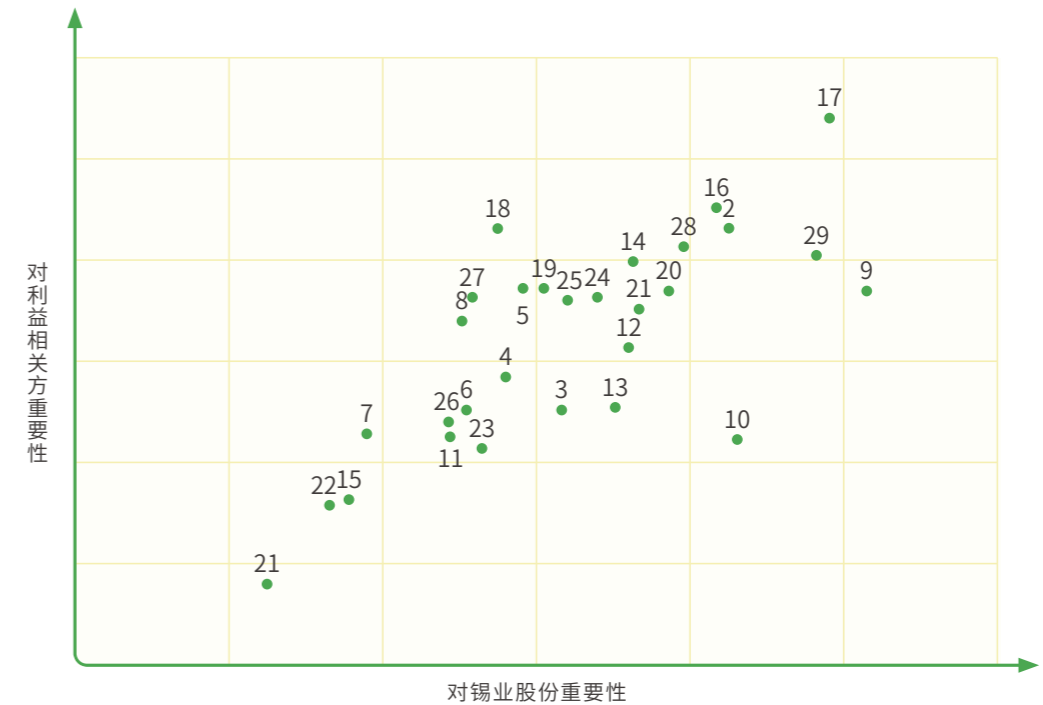
实质性议题确认流程



实质性议题分析

公司结合各项可持续披露指引的要求，依据全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》(GRI Standards)、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-ESG 5.0) 等通用标准，结合年度热点议题、国家战略、行业趋势及公司业务实际发展情况，制作实质性议题调查问卷。2023 年，锡业股份持续开展可持续发展实质性议题调查，作为编制可持续发展报告的重要依据，回收有效问卷 285 份，并梳理问卷调查结果。公司进一步分析各项实质性议题的重要程度，筛选出下列利益相关方关注度高、与公司可持续发展密切相关的重要可持续发展议题。

锡业股份实质性议题矩阵



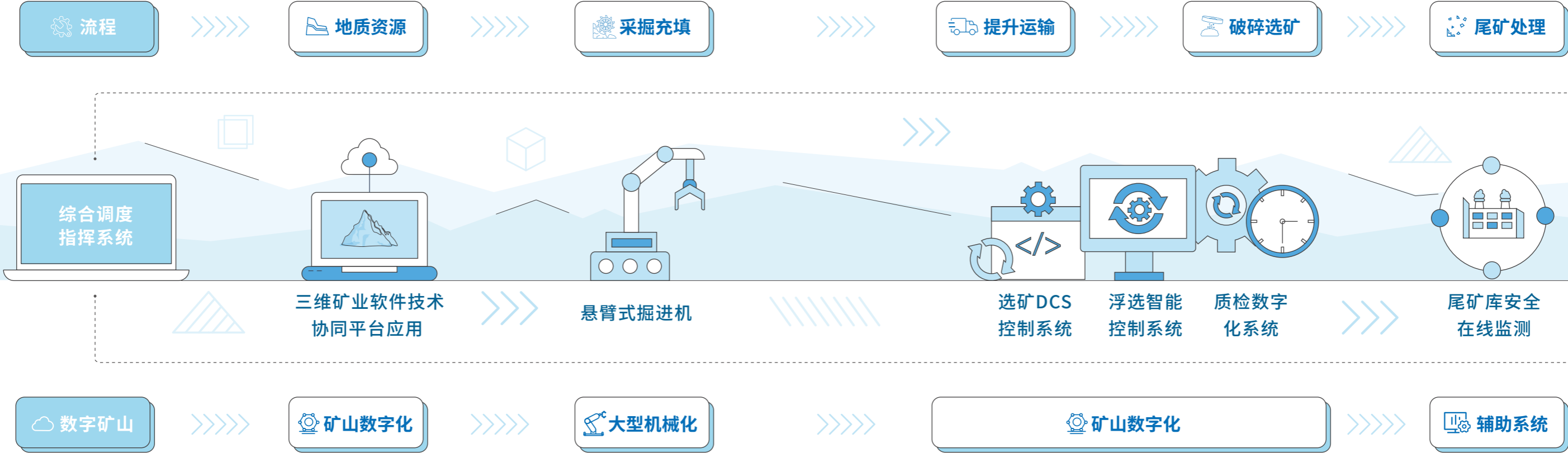
- | | | | |
|-----------------|------------|------------|----------------|
| 1 环境管理体系建设 | 9 职业健康与安全 | 17 科技创新 | 25 反腐败与商业道德 |
| 2 废弃物与有害物管理 | 10 员工发展与培训 | 18 引领行业发展 | 26 党建管理 |
| 3 生物多样性保护 | 11 促进就业 | 19 供应链尽责管理 | 27 股东与投资者权益 |
| 4 水资源管理 | 12 员工薪酬福利 | 20 供应链管理 | 28 合法合规运营与内部控制 |
| 5 能源管理 | 13 员工激励政策 | 21 乡村振兴 | 29 ESG 管理体系建设 |
| 6 应对气候变化 | 14 数字化转型 | 22 社区关系 | |
| 7 气候风险与机遇的识别与应对 | 15 客户服务 | 23 隐私与数据安全 | |
| 8 权益保障 | 16 产品质量 | 24 公司治理 | |

数智引领

以信息化赋能产业环节高质量发展

锡业股份提出“全产业链数字化转型升级”发展战略，制定《数字化转型升级实施方案》，并遵循“整体规划、分步实施”的原则，持续加大信息化资金投入，重点推进智能矿山和智能冶炼，力争成为行业的数字化标杆。公司以矿山为根本，以选厂为依托，深入推进网络基础设施、底层自动化、矿山数字化、生产运营信息化等重点专项工作，以信息化手段赋能矿山高质量发展。

智能化矿山



三维矿业软件 技术协同平台应用

本平台采用空间数据库、系统集成平台、工具软件 and 业务流程四大系统，将数据、专项业务等进行整合，为矿山地、测、采专业技术系统提供统一的数据管理平台，解决数据信息孤岛问题，大幅降低数据共享成本并提高工作效率。



悬臂式掘进机

悬臂式掘进机掘进速度平均为 1.04 米 / 小时，最高纪录可达 1.54 米 / 小时，与爆破掘进成本相比，每米下降 3.2%，不仅提升了掘进功效，还提升了采掘施工的安全性，通过替代用爆炸物品，消除爆破伤害和中毒窒息的风险。此外，施工对岩体扰动小，岩体完整性更好、稳固性更高，降低了浮石脱落伤人的风险。



选矿 DCS 控制系统

生产系统运用半自磨取代传统“三段一闭路”磨矿流程，引进 DCS 控制系统、浮选智能化控制系统及在线品位仪、粒度仪、大型浮选机、浮选柱、塔磨机等先进设备，实现了集粗碎、磨矿、浮选、药剂、计量等工艺流程、远程连锁控制以及视频监控，开启了选矿车间生产流程装备大型化、技术现代化和控制智能化的新篇章。



浮选智能控制系统

国内首次采用浮选泡沫分析仪控制技术，实时监测浮选泡沫速率、泡沫大小，通过泡沫影像系统采集浮选作业画面，通过影像系统分析结合 DCS 控制稳定浮选作业。投入以来，同比铜精矿品位波动减少 10%，品位提高 0.5%，药剂用量同比减少 5%，每年创效 300 万元以上。



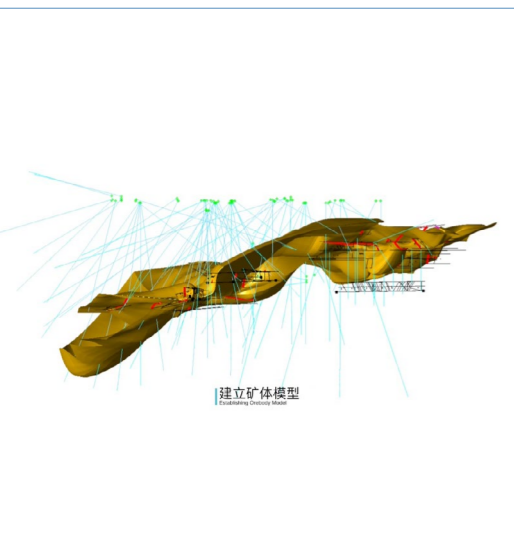
质检数字化系统

系统依托业界标准的技术协议，基于各系统间制定的标准接口，集成工业云平台、工业微服务、应用与开发部署等功能，实现汽车衡自动过磅系统、选矿矿浆自动计量系统和质检数据管理系统 3 大子系统多数据源融合的创新应用，打破传统选矿计量工作模式，创造性实现矿山质检工作数字化的转化运用。

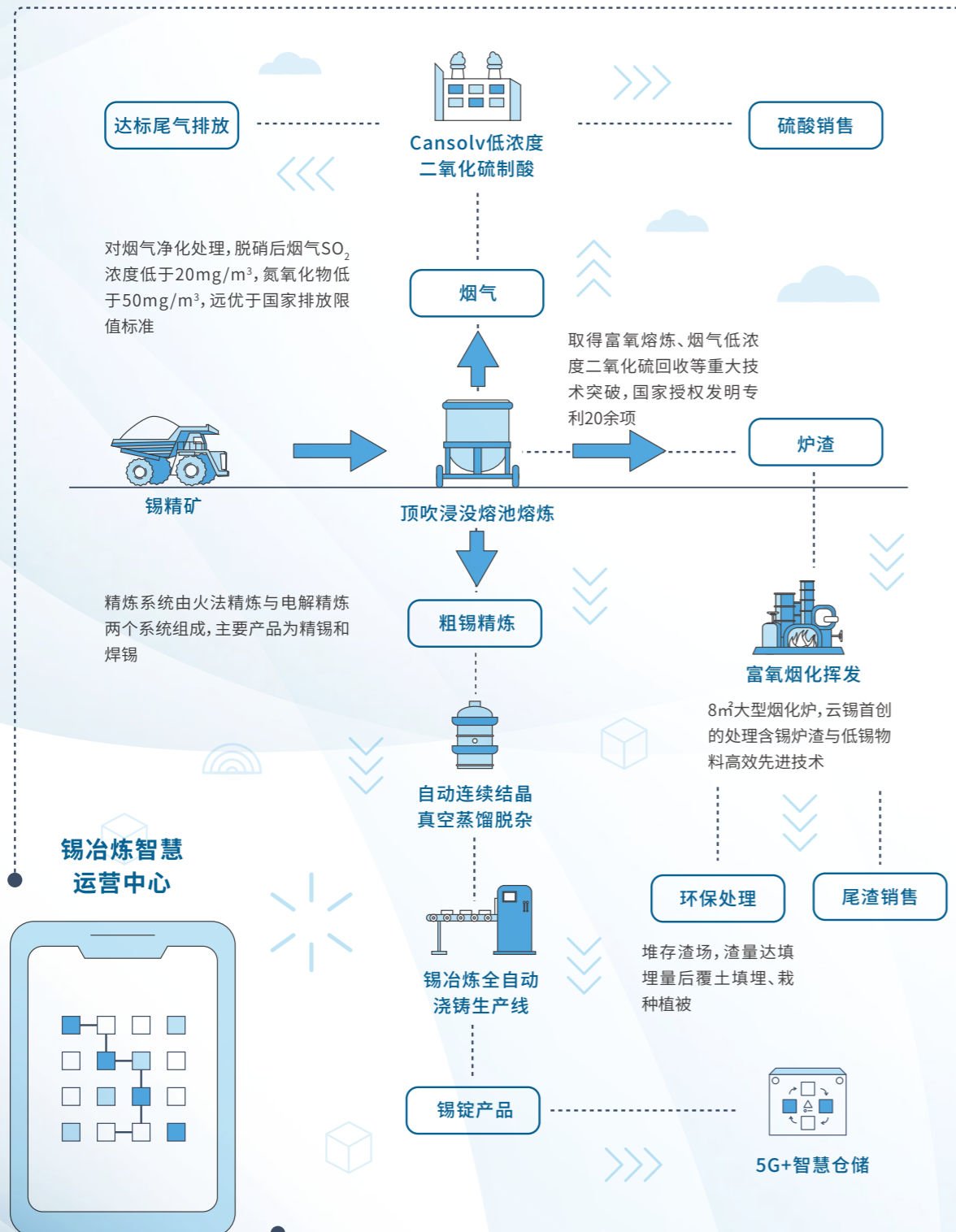


综合调度指挥系统

通过私有云平台底层支撑与调度中心的统一数据集成，综合调度指挥系统可将全矿的生产过程控制、监测监控系统整合至同一个数据中心，实现了远程指挥可视化、现场监控实时化、信息展示动态化、生产数据集中化的全面管理。通过信息技术手段，保障矿山开采安全。



冶炼数字工厂



锡精炼自动浇铸生产线

锡业股份打造的锡冶炼行业第一条全自动浇铸生产线, 实现全自动精准计量铸锭、工业机器人自动刮渣、铸锭自动脱模、精准定位激光自动打印批号商标、全自动机械手自动排列堆垛、全自动打包机自动打包, 完成了锡产品浇铸全过程智能改造升级, 全面提高生产效率, 有效降低安全风险。



5G+ 锡锭智慧仓储应用

锡锭智慧仓储方案通过整合 5G、云计算以及先进技术, 成功实现了远程无人控制, 显著提升生产效率和灵活性, 帮助锡锭仓储效率提升了 80% 以上, 盘库效率提升了 30%, 库存精准率提升了 15%。方案采用了 5G+ 链板输送机、AGV、RGV、调运桥架、搬运机械臂等创新组合, 成功实现了仓储高危环节的无人化和重点区域的少人化, 为有色金属行业智慧工厂建设和数字化管理树立典型示范。



锡冶炼智慧运营中心

智慧运营中心采用工业互联网体系架构，以数据为驱动，以业务流程为核心，对生产监控画面、生产运营数据、能源信息、设备状态、报警信息、调度信息等进行全流程全覆盖可视化显示，实现了各车间工序和生产业务部门集中监控，整合生产全要素资源，实现智慧生产调度的统一指挥。

锡产业大数据平台，以 ERP 为核心的数字化转型升级

案例

锡业股份成立了网络安全和信息化领导小组，各下属单位对应成立相应的组织机构，以 ERP 为核心，加快推进数字化转型升级制造业数字化转型应用研究（ERP 一期、二期），按照“总体规划、分步实施、试点先行、逐步深化”的实施策略，实现对公司的核心业务全覆盖。

ERP 系统全面构建人力资源核心管理数字化、公司财务核算与合并数字化、主产业核心价值链数字化及决策体系数字化，实现公司核心生产和贸易单位的产、供、销、贸全过程业态一体化管理全覆盖，以核心生产经营管理实时业务数据，驱动提升公司高效、科学的决策能力和对标管理能力。



稳健运营 厚植发展根基

锡业股份注重不断提升现代企业的治理水平，通过持续优化治理机构及运作体制，不断强化专业治理能力及管理水平，打造良好的治理体系，持续加快改革转型升级步伐，积极发挥国有企业排头兵作用，深化探索建设中国特色现代化企业制度。

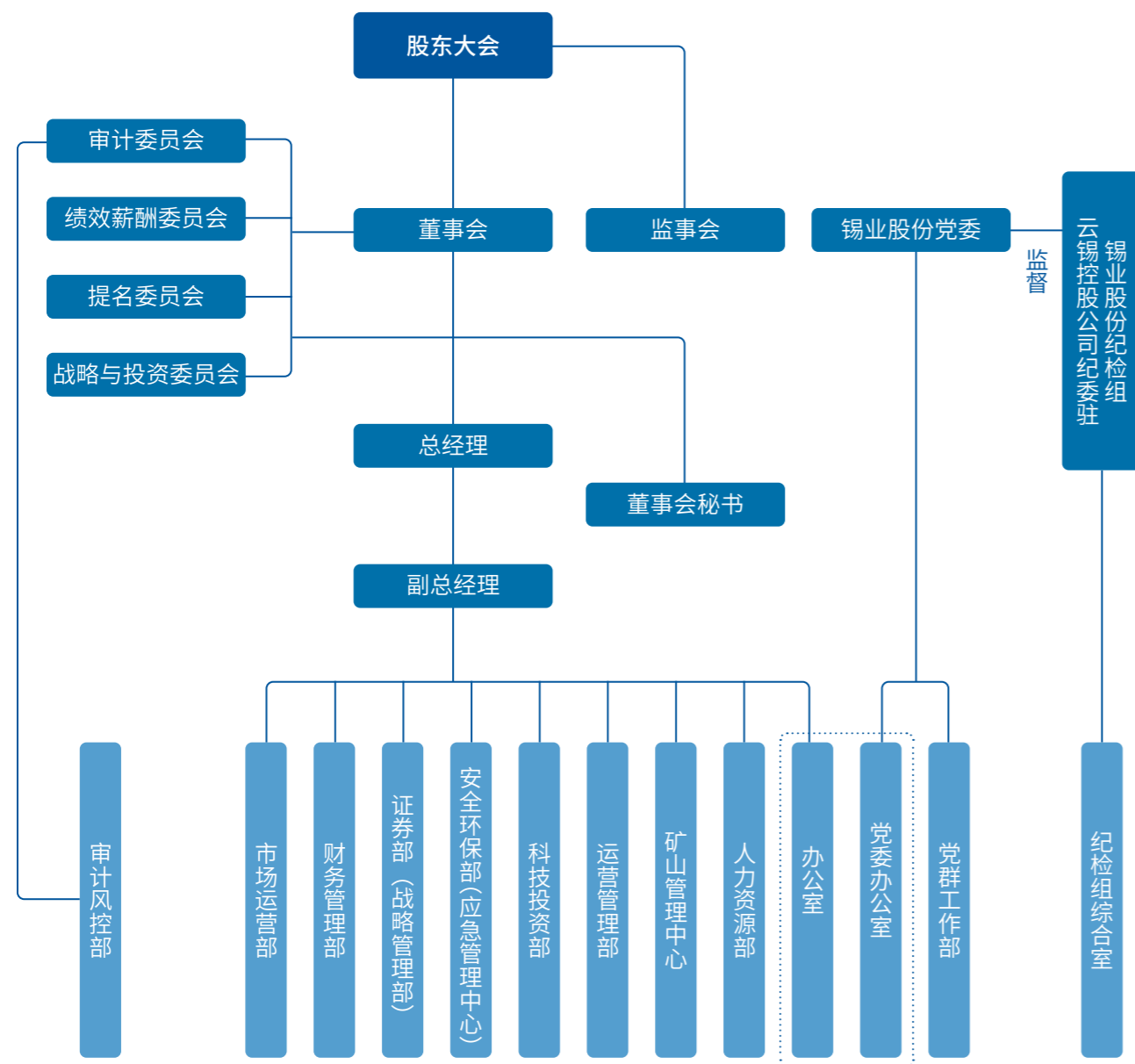
联合国可持续发展目标 (SDGs)



公司治理

锡业股份严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立了股东大会、董事会、监事会、党委会及管理层的“四会一层”决策体系，有效执行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等内部治理制度，规范组织三会召开。报告期内，公司顺利完成第九届董事会、监事会的换届选举工作，保障董事会、监事会平稳过渡，确保公司治理合规运行。

锡业股份组织架构



三会运作

股东大会

股东大会是锡业股份的最高治理机构，公司严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等相关规定和要求，规范地召集、召开股东大会，确保全体股东，尤其是中小股东能享有平等地位，充分行使自己的合法权利。

2023
关键绩效

报告期内，公司共召开股东大会 5 次	审议通过决议 27 项
------------------------------	-----------------------

董事会

公司董事会严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议和决策。会议的通知、召开、表决方式等均符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录材料完整规范，所有董事能够依据相关法律法规开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训和学习，熟悉相关法律法规，提高履职能力。

2023
关键绩效

报告期内，公司董事会累计召开会议 9 次	其中现场会议 5 次
通讯表决方式召开的临时董事会 4 次	共计审议并通过议案 62 项
同时，独立董事会议召开 9 次	审议并通过议案共计 34 项

董事选举程序

候选人提案	董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，向公司提出董事候选人提案。	
审查与自查	董事会提名委员会对相关董事候选人选的任职资格进行审核并发表意见，董事候选人对其任职资格进行自查。	
股东大会审议	董事候选人亲自出席会议，对其任职董事的履职能力、专业能力、从业经历、违法违规情况、与上市公司是否存在利益冲突等相关情况进行说明。	
交易所审核	独立董事任职资格提交深圳证券交易所进行审核。	
股东大会投票	根据获得的选举票数由多到少的顺序确定当选董事。	

董事会下设委员会

公司董事会下设战略与投资、审计、绩效薪酬、提名四个专门委员会。董事会各专门委员会依据《公司章程》和各专门委员会议事规则履行职权，不受公司其他部门和个人的干预。各专门委员会根据各自职责认真研究有关重要事项，充分发挥专门委员会职能，强化审计委员会履职，为董事会合理、科学的决策发挥了重要的作用，并强化独立董事履职，充分发挥独立董事的重要作用，以保障各利益相关方的合法权益。

报告期内，审计委员会召开会议	8 次	审议并通过议案共计	28 项
战略与投资委员会召开会议	5 次	审议并通过议案	8 项
绩效薪酬委员会召开会议	3 次	审议并通过议案	3 项
提名委员会召开会议	4 次	审议并通过议案共	8 项

2023
关键绩效

监事会

公司严格按照公司章程等相关法律法规要求，落实相关监事会选举程序。监事会积极行使监督职责，对股东大会负责，对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法性进行监督，关注套期保值、关联交易等重点事项，以切实维护公司及股东的合法权益。

报告期内，公司监事会累计召开会议	9 次	其中现场会议	5 项	通讯表决方式召开的临时监事会	4 次
共计审议并通过议案	33 项				

2023
关键绩效

董事会架构

董事会运行的有效性、独立性、多元化和专业性是公司力求达到的目标。公司努力促进董事会在专业技能、行业经验、职业背景、性别和文化等方面的多元化，以促进发展的多元化。

报告期内，公司根据新修订的《独董管理办法》的相关规定，对公司现任独立董事任职情况进行了对照检查，并启动了《公司章程》《独立董事工作制度》《董事会专门委员会工作细则》《董事会授权管理办法》等相关制度的修订，上述制度已履行公司董事会及股东大会决策程序并下发执行，使公司治理能力及规范运作水平进一步提升。

公司设立 3 名独立董事和 1 名职工董事，占董事席位比例约 44%。为发挥独立董事作用，提高上市公司治理水平，公司建立完善独立董事库，并聘请具备行业、财务及法律背景人员担任公司第九届董事会独立董事。独立董事结合其专业特长在股东大会、董事会及专门委员会上对公司战略、规范运作、经营管理、风险内控等重大事项提出意见，形成董事会内部制衡，进一步完善了公司法人治理结构和规范运作，提升董事会决策的科学性和专业性。

董事会人数	1	2	3	4	5	6	7	8
性别	女性	男性						
类别	独立董事				非独立董事			
年龄组别	50 岁以上及 60 岁以下				50 岁以下			
技能、知识及经验	<ul style="list-style-type: none"> 有色金属采选、冶炼、深加工、供应链及企业管理 董事会秘书相关经历及企业管理 有色金属冶炼及企业管理 会计、金融教育及财务管理 法学教育及法律服务 市场营销及企业管理 财务及战略发展 有色金属行业分析及金融 							

精益管理

为深化创建示范、管理提升、价值创造、品牌引领“四个专项行动”的重要内容，国务院国资委开展创建世界一流专业领军示范企业的统一部署，通过深化示范创建、打造标杆，加快建设一批专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显的世界一流专业领军企业。

锡业股份积极响应国家号召，于 2023 年 3 月入选了《创建世界一流示范企业和专业领军示范企业名单》，并制定了创建世界一流专业领军示范企业的实施方案下发执行。此外，公司就创建世界一流专业领军示范企业开展相关培训，并与知名高校合作，共同开展世界一流企业创新项目课题研究，从各方面聚焦促进企业提高核心竞争力和增强核心功能，为实现可持续发展和品牌价值最大化而不懈努力。



创建世界一流领军企业工作方案及相关培训

投关管理

锡业股份注重保护投资者利益，通过合规信息披露、积极沟通互动等多渠道、多平台与投资者交流互动，建立良好的投资者关系，与投资者共享企业发展成果。

投资者管理

锡业股份持续通过多方式、多维度开展投资者关系活动，通过多种手段全方位展示公司发展战略、经营业绩、业务亮点等市场关注信息。在沟通频次与效率上，公司在工作中不断提升互动时效性，原则上投资者在互动易平台提问后 24 小时内回复，对于个人投资者关注的股东人数等事项，原则上实现数据获取当日予以回复，及时满足中小投资者诉求。

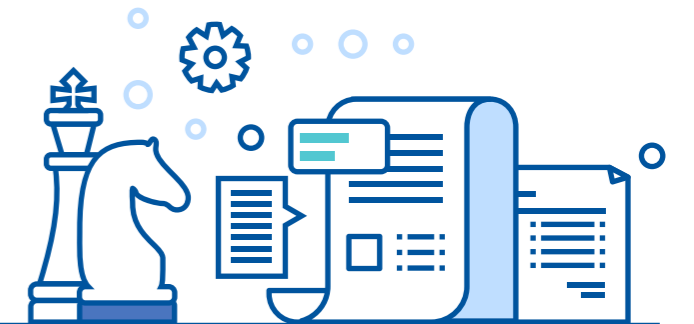
此外，公司以投资者需求为导向，主动披露与沟通有利于增进投资者对公司理解的相关信息，不断提高信息披露质量。公司重视投资者说明会，与投资者充分沟通并采纳合理化建议，最大限度地满足投资者合理诉求，为营造公平公正的投资环境贡献价值。

投资者沟通渠道及关键数据绩效

投资者来电 137 次	券商电话交流会 52 场	深交所“互动易”平台回复投资者提问 165 条
-----------------------	------------------------	-----------------------------------

对接机构及个人投资者 622 家	投资者现场调研或参观活动 12 场	参加券商现场策略会 19 场
----------------------------	-----------------------------	--------------------------

参加券商线上策略会 5 场	定期报告交流会 7 场
-------------------------	-----------------------



定期分析反馈投资者关切，畅通投资者沟通渠道

案例

基于投资者对锡行业需求应用较为关注，但由于下游行业分散不易跟踪的特点，锡业股份制定投资者关系月度报告，及时向公司董事会和管理层报送。通过对月度资本市场表现及重大事件、重要股东变化等数据进行梳理，并总结分析在“互动易”平台等渠道中投资者关注的热点问题，帮助公司董事会和管理层了解市场变化及投资者诉求。在与投资者交流过程中，收集分析宝贵建议，充分听取意见并积极改善相关工作，在合规的前提下满足投资者诉求。



投资者关系月度报告

股东持股分析报告

高管面对面参与路演 传递公司投资价值

案例

2023年9月，锡业股份党委书记、董事长、总经理刘路珂带领相关高管赴上海开展线下投资者交流活动，充分交流了公司核心竞争力、生产经营情况及公司内在价值等内容，认真倾听和收集投资者诉求。通过此次创新性地举办公司高管与投资机构面对面路演活动，公司进一步拉近了与投资者的距离，有效增进了彼此认同感，向资本市场传递了公司发展潜力和投资价值。



上海线下投资者交流会

关注股东回报

锡业股份长期以来重视股东利益及股东回报，在聚焦公司高质量发展的同时，坚持以现金分红、股份回购等多元化利益分配方式回报股东，最大限度履行分红义务。

2017年以来，公司累计现金分红6.15亿元（含支付2.37亿元回购股份2,297.44万股）。2022年为积极回报公司股东，与股东共享公司发展的经营成果，公司在符合公司利润分配政策、保障公司正常经营和长远发展的前提下，向全体股东每10股派发现金股利1.20元（含税）的现金分红方案，合计分配现金股利19,749.62万元，并在股东大会审议通过后15日内完成权益分派全部流程，及时实现现金分红。

视频直播业绩说明会，关切投资者利益诉求

案例

2023年，锡业股份采用视频直播的形式举办2022年度业绩说明会暨投资者交流会，全方位展示了公司经营成果，公司董监高通过与投资者现场连线进行了深度的互动沟通，就公司战略发展、资源拓展、套期保值、锡行业供需研判、深加工资源重组等多个方面逐一回复了投资者提出的相关问题。本年度业绩说明会创新性地增加了“云走进上市公司”环节，由公司高管带领投资者走进公司锡业分公司及华联锌铟公司，更加形象生动地展示公司锡产业链采选冶环节的竞争优势和企业形象，令投资者走得近、听得懂、看得清、有信心。



开展2022年业绩说明会暨投资者交流会

投关能力建设

锡业股份重视投资者关系管理团队建设，投资者关系团队是由金融、财务、经济及法律专业人员组成的一支精干、高效的队伍，团队成员拥有注册会计师资格证书、法律职业资格证书、中级经济师资格证书、基金从业资格证书等多项专业技能认证，有着较强专业能力和丰富的工作经验，为进一步提高投资者关系工作质量提供了强有力的支撑。

2023 年以来，公司积极参加行业主管部门、上市公司自律组织以及公司内部组织的投资者关系管理工作相关的多项培训，包括但不限于定期报告编制、上市公司业绩说明会等，进一步增强投关团队开展相关工作的经验和能力。同时加强对董事、监事、高级管理人员及相关工作人员证券市场法规及投资者关系管理专业知识培训，为做好投资者关系管理工作奠定基础。

合规风控

报告期内，公司不断完善风险管理体系及风险管理机制，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，系统识别公司主要经营管理风险，规范业务流程，强化风险管控，完善岗位标准，建立健全涵盖组织机构、制度流程和方法工具等方面的全面风险管理体系。

制度建设

2023 年度，公司通过开展内部管理体系现状调研，狠抓管理体系顶层设计，搭建了内控、风险、合规“三位一体”管理体系，形成了《公司管控权责清单》《内控合规管理手册》《部门合规职责清单》等系列成果，建立《合规管理办法》，不断完善合规管理体系建设，有力保障深化改革与高质量发展成果，进一步提高公司经营管理水平和风险防范能力，为促进公司战略发展目标实现提供坚强保障。

组织架构

公司设立董事会及其专门委员会、监事会、经营层及所属分(子)公司的风险管控体系，并设立合规管理“三道防线”，各级防线负责部门各司其职，共同筑牢“三道防线”。

第一道
防线

运营与管理

- 各业务及职能部门
- 负责日常运营和管理



第二道
防线

风险管理

- 合规管理部门
- 统一规划并开展风险管理建设工作



第三道
防线

审计和监督

- 各级纪检部门和内部审计、监督追责等合规管理监督部门



措施落实

锡业股份通过全体职工签订合规承诺书，宣传重视遵纪守法、公平竞争、诚实守信、奉公廉洁等合规经营理念及合规发展需求，致力于发扬企业法治合规文化，以提升企业的核心竞争力，为企业创造重要的价值。

为持续加强内控执行力，公司以“三位一体”建设为抓手。在体系建设期间，公司组织开展了业务风险排查，就检查发现的问题制定强针对性的整改措施，日常工作中落实风控合规部门对公司各类重大决策事项的事前合规审查和风险提示，实现内控评价全覆盖。公司不断强化重点领域、重要环节监督，以风险为导向，开展各类专项审计，帮助提升公司风险及合规管控能力。

此外，锡业股份持续开展内控、风险、合规等方面上市公司规范运作培训，提升公司合规治理意识。2023 年 12 月，开展“三位一体”成果宣贯培训，帮助全员内控、风险、合规意识不断深化。

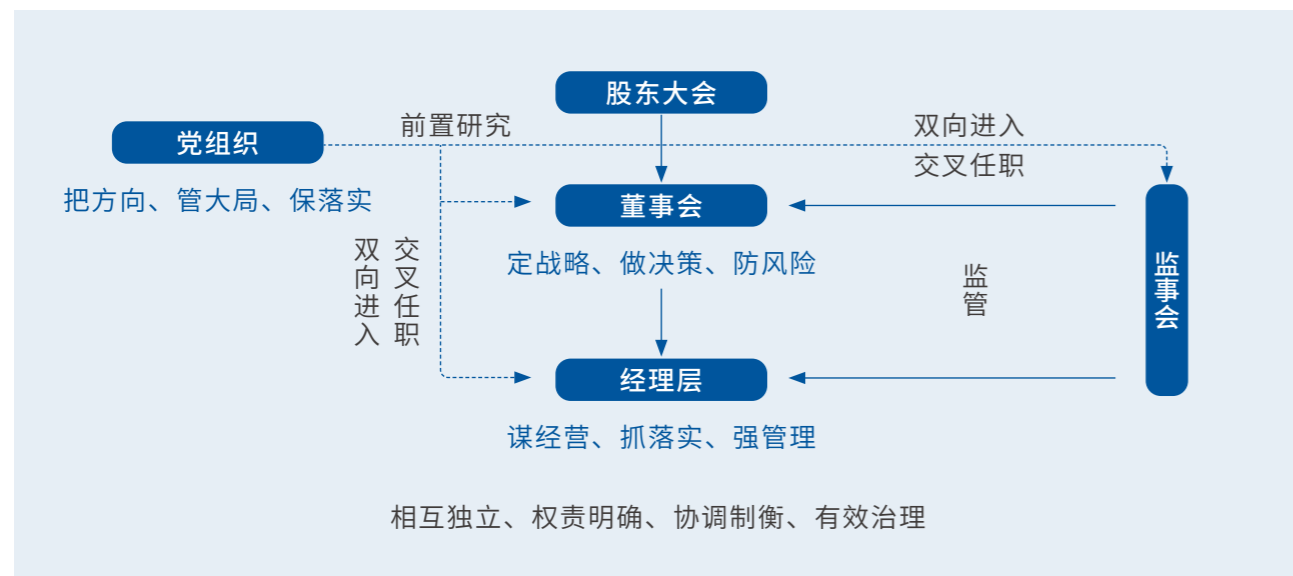
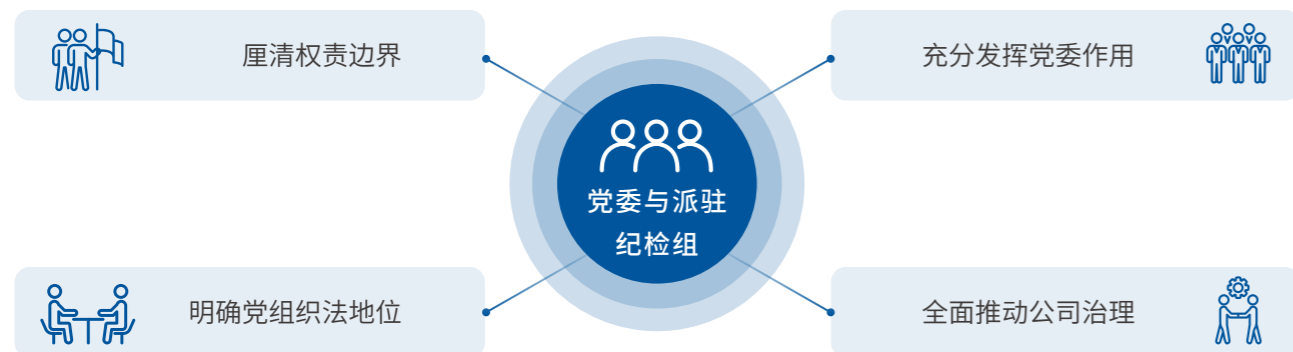
党建铸魂

锡业股份始终把党的政治建设摆在首位，在云锡控股公司党委的正确领导下，深入学习贯彻党的二十大精神及中央经济工作会议精神，坚持稳中求进工作总基调，扎实抓好习近平总书记重要讲话、重要指示批示精神的学习贯彻。

“四会一层”决策体系

锡业股份根据《公司法》《中国共产党章程》《中共中央组织部国务院国资委关于扎实推动党建工作要求写入公司章程的通知》的相关要求，在《公司章程》中设立“党委与派驻纪检组”的章节，建立健全了股东大会、董事会、监事会、党委会及管理层“四会一层”决策体系。

“四会一层”决策体系



以学铸魂，筑牢政治忠诚



常态化落实第一议题制度

- 锡业股份共组织第一议题学习 43 次 55 项内容，始终从政治上把大局、看问题、做工作；

深入学习贯彻党的二十大精神

- 组织召开党委会、党委理论中心组学习会专题学习党的二十大精神 5 次，各级党组织开展“三会一课”、主题党日学习 4,110 余次，领导干部讲授专题党课 192 人次，党员培训 2,440 余人，宣讲 177 场次；

扎实推动主题教育走深走实

- 开展党委理论学习中心组主题教育专题学习研讨 6 次、专题读书班 2 次、调研成果交流会 1 次，领导班子成员深入基层讲党课 10 次、主题宣讲 8 次；
- 主题教育期间调研发现问题 80 项已全部解决，形成正反面典型案例各 1 个；
- 制定民生实事计划和为民办事清单 13 件已全部办结，查摆检视出的 8 个问题均已整改完毕；

融入生产经营，推动提质增效

推行项目工作法

- “构建总部员工发展通道及宽带薪酬体系”书记领办项目；
- “促进矿山管理服务深度提质增效”攻关项目；
- “冶炼综合能耗技术应用提升攻关”创新项目；

全面推进深化改革

- 全面推进锡业股份世界一流专业领军示范企业创建工作；
- 推进公司总部“管理+专业”双通道职业发展体系及宽带薪酬体系构建；
- 完成市场运营中心模拟事业部制改革；
- 把矿山领域改革作为突破口，2023 年内完成四家矿山单位 114 个股室机构优化调整，系统集成专业化力量；

提升风险抵御能力

- 加强资金计划管理，精准掌控公司资金缺口和需求；
- 在合同全生命周期信息化平台中建立法律风险管理模块；
- 丰富融资渠道，优化调整长短期借款比例；

全面夯实基础，突出作用发挥


- 进一步严密组织体系**

设立 8 个锡业股份党委直属党支部，进一步规范总部部门（中心）党组织设置；健全各直属党支部委员会设置，正式选举产生委员 34 名、书记 8 名、副书记 8 名；
- 持续深化党建品牌创建**

紧紧围绕作为有色金属原材料战略单元的价值创造中心定位，推动新成立直属支部开展党建品牌创建活动；
- 突出示范引领带动全面提升**

充分发挥基层党组织和党员“两个作用”，广泛创建党建示范区、示范点；

强化正风肃纪，从严管党治党




刚性化落实责任清单

- 研究制定抓基层党建工作责任清单、全面从严治党的工作清单、党风廉政建设责任清单等，做到任务具体、责任明确；



常态化开展警示教育

- 组织党员干部学习观看警示教育片及严重违法案件的通报；
- 结合开展主题教育组织 39 名领导干部到云天化集团廉洁文化长廊进行现场教学；



抓好反馈问题整改

- 针对 2022 年度党委书记抓基层党建工作述职评议考核反馈三个问题，制定了三个方面 10 条措施进行了整改落实；
- 就 2023 年 10 月控股公司党委第十四轮销售领域以案促改专项巡察、安全环保专项巡察反馈问题，及时制定整改方案及任务分解清单进行整改；

“躺平式”干部专项整治专题党课

案例

2023 年 7 月，锡业股份时任党委书记、副董事长吴君以“践行两个革命提升履职本领做敢担当善作为的好干部”为主题，讲授“躺平式”干部专项整治专题党课，强调要深刻理解“躺平式”干部专项整治的重要意义，教育引导全司党员干部践行两个革命，不断提升干部履职本领，争做敢担当善作为的好干部。



吴君讲授“躺平式”干部专项整治专题党课

锡业股份党委会专题研究全面从严治党工作

案例

2023 年 7 月，锡业股份党委第 134 次党委会召开专题会议，专题研究全面从严治党工作。会议分析了 2023 年上半年全面从严治党形势，并对下半年全面从严治党工作进行安排部署。此外，会议要求要深刻学习领悟习近平总书记在二十届中纪委二次全会上的重要讲话精神；清醒认清当前全面从严治党的形势，把严的基调长期坚持好贯彻落实好；坚定不移推动健全全面从严治党体系，将全面从严治党落实到党的建设各领域各方面各环节，持之以恒推进全面从严治党，为锡业股份创建世界一流专业领军示范企业提供了坚强保障。



锡业股份党委会专题研究全面从严治党工作

规范廉洁修身，营造清正风气

锡业股份重视员工及各级管理人员的廉洁教育，为严格防治舞弊，加强公司内部治理，锡业股份不断修订完善《云南锡业股份有限公司反舞弊管理制度》，明确将纪检组综合室作为反舞弊的常设机构，并督促员工及各级管理人员严格遵守上级纪委的相关规章制度和《关于对插手干预企业正常生产经营活动记录备案的规定（试行）》，确保公司生产经营活动规范、廉洁、高效。

云南锡业股份有限公司反舞弊管理制度

舞弊案件的举报及处理程序

- 举报人保护制度：公司禁止任何非法歧视或报复行为，对违规泄露举报人员信息或对举报人员采取打击报复的人员，根据情节轻重将予以警告、撤职等处罚，并将调查处理结果进行通报



责任追究、补救措施和处罚

- 追责：领导在其主管或分管工作范围内失察导致发生舞弊事件承担责任，公司管理人员在职责范围内，直接操作或者参与决策承担相应责任
- 补救措施：对受影响的业务单位的内部控制要进行评估并改进；公司与客户、供货商以及其他相关单位的业务往来要建立在诚信公平的基础之上，并应向他们传递公司反舞弊工作的相关信息及要求
- 处分：按照党纪条例给予相应的处分，行为触犯法律的，交由司法机关依法处理



为监督公司内部可能存在的腐败行为，公司设置了专门举报信箱及举报电话，鼓励所有员工和利益相关方坦诚地向公司报告可能违反商业道德和反腐败原则的任何行为，包括任何形式的贿赂或腐败嫌疑。公司通过持续跟踪监测举报和内部检查中发现的问题，并采取相应的措施，以进一步改善公司治理。



举报电话：
0871-64983008

开展常态化警示教育，以案促改以案正风

案例

锡业股份组织党员干部学习观看《零容忍》《锡山之痛》《深渊》警示教育片，教育广大党员干部系好廉洁从业的“安全带”，坚决不做警示教育“片中人”，并结合开展主题教育，组织领导干部到云南省国有企业廉洁文化长廊进行现场教学，接受廉洁警示教育，所属四家矿山单位自上而下、层层开展护厂护矿警示教育，1,800 余名干部职工受教育洗礼，以案为戒、以案示警、以案促改、以案正风。



领导干部到云南省国有企业廉洁文化长廊进行现场教学

各党支部开展警示教育主题党日活动

案例

为扎实推进党风廉政建设和反腐败工作向纵深推进，锡业股份党委高度重视并组织各党支部持续开展党风廉政专题党课，通过反面典型案例对党员干部职工开展警示教育，深入推进“清廉云南”云锡行动走深走实，增强党员干部廉洁自律意识，营造风清气正的良好氛围。



锡业股份党员干部在红河州反腐倡廉教育基地参观学习



锡业股份党群、审计人力证券党支部联合开展国家安全教育学习主题党日活动

2

守护地球 绘就绿富同兴

锡业股份始终坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，以实现卓越运营推动产业绿色低碳发展为使命，积极开展生态环境保护工作，竭力践行保护和改善生态环境措施，踊跃参与国家“双碳”战略，建立完善的减碳综合管理机制，为经济社会的绿色发展作出锡业贡献。

联合国可持续发展目标 (SDGs)



生物多样性

自 20 世纪 90 年代以来，生物多样性议题逐渐成为国际社会普遍关注的焦点，为了保护人类赖以生存的生态环境，中国政府积极倡导“构建人类命运共同体”，推动生物多样性保护。

公司始终致力于守护绿色生态，为了保护公司所在地的生物多样性，采取了一系列的政策和行动，形成了“风险排查 - 生态管理 - 恢复补偿”管理工作方法，通过合理规划矿产开发活动及实施生态恢复措施，最大程度地减少对当地及周边区域生态系统的不利影响，推动生物多样性事业的进步。

前期隐患排查

矿业活动会带来一定程度的地表破坏及生物多样性损害，为最大化降低影响，公司在项目前期规划及地表扰动活动之前，会注重组织开展公司项目范围内的风险隐患排查，充分进行地质勘查，评估与识别高生物多样性区域和物种影响风险，努力控制影响范围以缓释对于生物多样性影响，持续提升生态质量，实现生态修复与可持续生产协调发展。

重点项目设计开发利用方案

案例

2023 年，为保障重点项目的稳定运营，公司领导挂帅组成多个专项工作组百余人的专业队伍，重点围绕公司所属的采矿权进行开发利用方案、二合一报告、采矿工程环境影响现状评价报告等编制工作，详细评估项目生态环境现状及潜在生态环境影响，其中包括但不限于评估对于土地利用、地表水、地下水、水土流失、地质灾害、环境空气、环境噪声、固体废物、区域生态敏感性、农林业生态等影响情况，以保障项目占地范围内动植物、微生物及生态环境完整性及稳定性。通过识别对生态环境及生物多样性现状，评估对生态系统生物多样性的完整性的潜在影响，提前识别潜在环境风险源及制定减缓措施及应急预案，以确保项目建设及选址的合理性。

中期生态管理

公司遵守《昆明 - 蒙特利尔全球生物多样性框架》，注重 2030 年以内及以后要实现的 23 个具体目标，从而对生物多样性进行保护和可持续利用，公司注重遵守国际金融公司 (IFC) 生物多样性保护和生物自然资源的可持续准则，遵守联合国《生物多样性公约》，注重保护生物多样性、可持续利用生物多样性。

公司加强内部员工的环保教育与意识培训，从意识层面深化对生态保护的理解与关注，通过培训与宣传教育活动强化员工在项目进行中生物多样性保护意识，从行动层面形成全员参与生态保护，调动全体员工共同致力于守护绿色生态，推动环境保护事业的进步。

智选适地，绿种未来

案例

公司根据矿山当地环境和气候条件，选择适合当地的植物物种进行种植，如非洲菊、蟛蜞菊等植物，增加土壤肥性和活力，在边坡上种植藤类植物等，实现垂直绿化，从而保护和恢复当地的植被覆盖，以提供适宜的栖息地和食物来源，支持当地野生动植物的生存和繁衍。

此外，对于 1920 地质灾害点、华联锌铟曼加寨露天采矿场等，根据边坡岩体特征，实施梯级边坡治理工程，分台面加固、放坡、填土整平、绿化还林，形成梯级边坡，防止边坡失稳。对已经完成复垦治理的 16# 废石场、17# 废石场、18# 废石场，公司做到了每天、每班对种植植被进行有效的植物管护及灌溉工作。



边坡因地制宜，藤韵绿意生辉



大屯锡矿选矿车间尾矿坝栽种蟛蜞菊

后期复垦补偿

为做好生态保护，公司严格制定并落实矿山地质修复与土地复垦方案，及时恢复土地与动植物群，注重矿山生态系统的可持续开发，探究出通过矿山复垦、植树造林、生态修复等形式，实现“开发、保护、绿化”的良性绿色矿山发展模式，并不断提高矿山植被覆盖率、厂区绿化率，提高矿山生态系统的固碳能力，践行“绿水青山就是金山银山”的生态环境保护理念。

工作目标 2024 年，结合各矿山单位《矿山地质环境保护与土地复垦方案》及生产经营实际，计划完成 **90.1** 公顷矿山生态复垦任务。

矿区复垦，焕发新生

案例

老厂分公司依哩子项目地复垦后，公司通过引导当地农户绿色种植，实现了荒地增绿、玉米增产、农民增收。此外，公司在老厂分公司洋油山和通风井、卡房新建矿二工区等用地周边开展对于野生动物、植被等生物多样性监测，经过公司和当地农户村民的共同努力，如今已是满目青翠，鸟语花香，野鸡繁衍，公司的生态治理为矿山带来了显著变化。

2023
关键绩效

报告期内，公司下属分公司大屯锡矿新种植乔灌木、藤类约	撒播草种、小菊花种约
13,419 株	30 千克
护绿面积约	进行补种苗木
521,868 平方米	100 余棵
	复绿植被成活率达
	95 % 以上



公司总部相关部门与卡房分公司在田湾片区开展植树活动



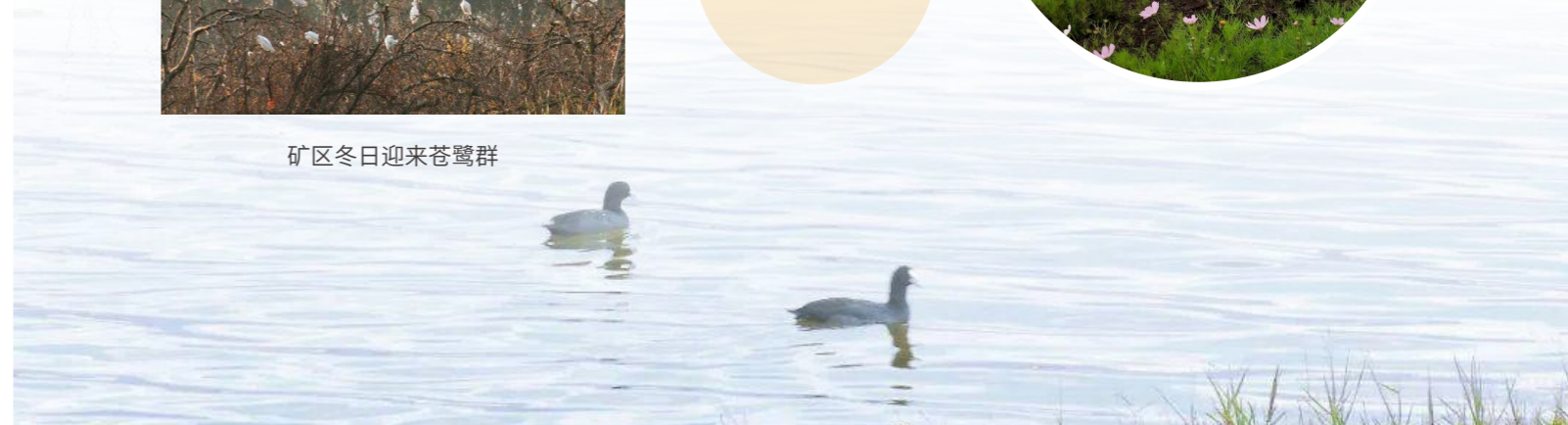
通过复垦使野生菌从无至盈



矿区冬日迎来苍鹭群



尾矿库上繁花盛开



尾矿库中水鸟畅游

2023
关键绩效

2020 年以来，公司生态修复面积累计达	报告期内，公司各矿山单位新种植乔灌木、藤类约
616 公顷	121.9 万株
撒播草种、小菊花种等约	护绿面积约
4,500 千克	548.3 万平方米

尾矿库管理

在尾矿设施生命周期的所有阶段，公司积极承担责任，确保将尾矿库安全管理作为重要任务。公司制定和完善尾矿库管理制度，持续开展尾矿库的环境监测工作，并设立专门部门，负责强化尾矿库运营期间的监督管理，确保尾矿排放达到排放标准。公司实施的尾矿库管理手段包括但不限于通过尾沙填充、设立应急池、实施监督和监测计划、尾矿库资源二次利用等方式，确保尾矿库治理工作的高效、安全和可持续发展。

尾矿库风险管理

公司在尾矿库运行管理过程中，为有效防控尾矿库风险，践行双重预防机制，严格落实《尾矿库污染隐患排查治理工作指南（试行）》要求，每年汛期前至少开展一次全面排查治理工作，根据排查问题清单，结合日常排查治理情况，制定治理方案，实施“一库一策”治理。

同时，公司不断健全尾矿库环境管理台账制度及台账填报的管理流程，实行“一库一档”的环境管理台账，实行尾矿库风险分级管控和隐患排查治理，及时发现并消除各类安全隐患，保障工作留痕，确保尾矿库的安全运行。



尾矿库安全在线监测系统

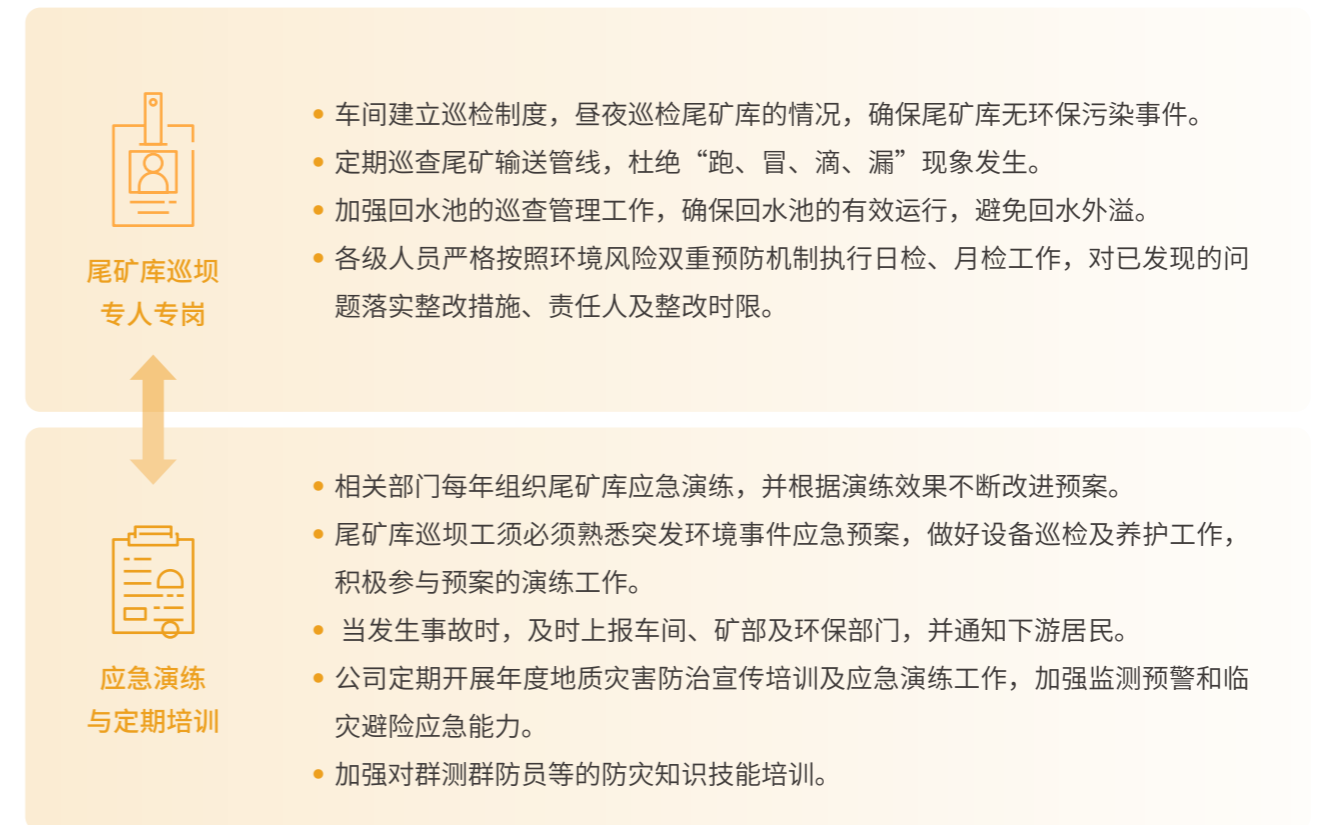
尾矿库“双重预防机制”的管理闭环



尾矿库应急管理

为强化事故应急处置能力，公司制定完善尾矿库综合应急预案，组织定期演练提高事故应对能力，并加强尾矿库在线监控和预警系统的建设，及时发现和应对尾矿库安全隐患。

应急管理两大管理措施



各单位多样化应急建设，强化尾矿灾害应急能力

案例

公司所属各分子公司通过编制突发环境事件应急演练方案，定期组织开展突发环境事件应急演练，开展突发环境事件应急预案培训，有效防控突发环境事件的发生。

2023 年，个旧市人民政府、锡业股份、卡房分公司在卡房尾矿库组织了“个旧市 2023 年尾矿库洪水漫顶涉险事故政企联合演练”，铜业分公司与蒙自经开区、文山锌铟与马关县人民政府等组织了地方政府与企业的政企联合演练，各单位共组织废气泄露、尾矿库漫顶涉险或溃坝、危险废物泄露泼洒等突发环境事件应急预案培训 46 次，共 1,103 人参加培训，组织演练 70 次，参与演练 1,687 人。



尾矿库应急演练

尾矿综合利用

为加强尾矿资源综合利用、减少尾矿的产生，公司通过科学技术手段提高精矿实收率，运用创新技术将尾矿转化为其他资源，提高资源利用率。此外，公司积极对标国内先进企业开展考察学习，并与昆明理工大学等高校合作开展对尾矿综合回收、尾矿库资源综合利用等方面课题的技术研究。

积极响应国家生态环保政策，提高尾矿资源利用率

案例

大屯锡矿同步尾砂膏体充填系统工程项目是将大屯锡矿选厂产生的尾矿胶结后，按照产业政策及国家相关环保政策规定，将尾砂用于矿山井下采空区的充填。充填的尾砂替代传统的建筑材料，降低生产成本的同时，减少尾砂对土壤、水源、空气等环境资源的污染和破坏，进一步实现资源的高效利用，保护生态环境的稳定性和可持续发展性。



尾砂膏体充填管道



长距离管道运输尾矿

气候应对行动

公司积极响应国家“碳达峰”和“碳中和”战略，积极开展实现降低碳排放的相关工作安排及部署，站在全产业链生命周期的角度，积极开展温室气体排放摸底工作，主动融入国家能源“双控”及碳排放“双控”，持续推进绿色低碳产业布局，并通过数字化手段加强生产用电管理，规划建设能源信息化管控平台，逐步降低采选、冶综合用电单耗，实现公司万元产值温室气体排放逐年减少，为早日实现“双碳”目标贡献力量。

锡业股份气候应对减排行动

积极探索生态固汇：通过矿山复垦、植树造林，生遇修复等形式，积极探索与生态碳汇管理相结合的绿色矿山模式。

电力基础设施提升改造：公司持续推进供电线路优化和 35kV、10kV 变电站的增容改造，有效提高供电可靠性、降低供电线路损耗。

线路功率因数管理：为确保线路功率因数在 0.9 以上，公司加强集中补偿和低压就地分散补偿装置的维护和投运管理工作，每年减少电费支出 330 万元左右。

余热发电项目：公司持续推进冶炼余热发电技术改造，并在锡业分公司、铜业分公司、文山锌铟配置汽机，改造工作全面铺开，各单位年发电分别约为 3,500 万千瓦时、4,500 万千瓦时、1,300 万千瓦时。

主要设备变频节能技术改造：公司持续推进主要耗能设备风机、水泵、电机车等变频调速节能技术改造，单台设备年节约用电 15%，有效提高设备运行效率和安全性。

永磁电机项目：公司持续推进选矿棒磨机、球磨机、浮选机、竖井提升机等永磁直驱节能技术改造，单台设备年节约用电 20%，有效提高设备运行效率，大幅降低备品、备件消耗。

用能结构优化：公司积极提高非化石能源消费比重。2023 年锡业分公司积极推进天然气替代煤项目，现已完成项目建设并处于调试优化阶段，预计 2024 年可正常投入使用。

采矿胶带运输发电项目：华联锌铟通过利用 1#、2# 及 3# 胶带在运输中产生的势能，将其转化为电能，年发电量 740 万千瓦时。

清洁能源使用：公司提高太阳能、风能等清洁能源使用比例，购买绿电，加大使用新能源车替换燃油车辆。

2023
关键绩效

2023 年，公司范围一温室气体排放总量	范围二温室气体排放总量	
754,898 吨	837,352 吨	
通过减排措施直接减少温室气体排放	公司使用水、风、光等清洁能源	清洁能源占比
15,041 吨	14.48 亿 KWH	80 %

矿产资源保护

战略性关键矿产是指对国家经济发展至关重要、对战略新兴产业不可或缺的一类矿产资源，是资源安全保障的重中之重。锡作为列入国家战略性矿产名录的 24 种矿产之一，锡业股份有责任、有义务坚决维护这一国家战略性关键矿产资源的稳定与安全。

为此，公司积极促进矿产资源“开源”和“节流”双管齐下，以“内找外拓”深入落实新一轮找矿突破战略行动，强化资源保护性开发利用，积极开展地质找矿，扩大资源规模，优化采选指标，提高资源利用效率，为国家战略性矿产资源保驾护航。

“开源”

- 通过制定《云南锡业股份有限公司矿产资源储量管理办法》《云南锡业股份有限公司地质找矿（勘查）管理办法》等相关规定，覆盖了从地质勘查、资源拓展、升级加密、动用消耗、开采结束的全过程。
- 全司实现新增锡、铜资源达到中型矿山规模，为锡业股份可持续高质量、绿色发展奠定资源基础。

“节流”

- 提高矿产使用率：以日调会为抓手，以专题会为切入点，逐步重构矿山生产调度管理体系，及时纠偏和解决生产过程中出现的采矿损失率、矿石贫化率、选矿回收率等技术经济指标问题，不断提高生产运行质量。

矿权资源储量核实，切实推进矿产资源保护

案例

2023 年，为保障重点项目的稳定运营，公司领导挂帅组成多个专项工作组，汇聚百余人的专业队伍，对下属公司及其托管单位采矿权开展资源储量核实报告编制工作，目前多家单位的资源储量核实报告已完成初稿编制，正在积极准备送审。

护厂护矿警示教育大会，夯实矿山资源安全屏障

案例

2023 年 11 月，公司召开 240 余人参加的“敬畏知止守初心、担当勇为护粮仓”矿山护厂护矿警示教育大会，对于护厂护矿工作提出了“统一思想、压实责任、忠魂铸剑、加大联动”四点要求。此外，公司拍摄并共同观看了护厂护矿警示教育片《溃堤之蚁》，通过一系列宣传教育举措强化源头管控，精准堵漏，推动护厂护矿综合治理深入实施，公司采取打、堵、禁并举等多重手段，共同构筑资源安全屏障，保障资源稳定供应。



召开矿山护厂护矿警示教育大会

3

环境责任 绿色使命引领

锡业股份深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 生态文明思想，坚持“两个至上”“两山理论”，牢固树立绿色发展理念。公司不断完善环境管理体系建设，成立专门管理机构领导，将生态环境保护工作纳入发展规划中，充分考虑生产经营对生态环境的影响，合理利用能源和节约资源，勇担环境责任与使命，确保绿色永续发展。

联合国可持续发展目标 (SDGs)



环境管理

公司坚持“追求卓越、诚信守法、以人为本、节能低碳、绿色发展”的环境保护方针，通过深入推进环保文化建设，不断完善环境管理体系建设，助力可持续发展。

锡业股份现代环境管理体系



环境管理体系

公司及各分子公司认真贯彻落实生态环境保护相关法律法规要求，公司制定了《生态环境保护管理办法》《生态环境保护责任清单》《生态环境保护检查监督管理办法》等包含水、气、声、渣在内的管理制度共 7 项，并设置五大环境管理目标，即“污染物排放浓度达内控标准要求、污染物排放总量符合排污许可证要求、固体废物合规处置、不发生突发环境事件、不被政府部门行政处罚”。报告期内，公司及各分（子）公司未受到过环保行政处罚。



ISO14001 环境管理体系认证

《2023 年安全生产与生态环境保护责任状》签约，深化落实组织环保责任

案例

2023 年，公司与各分（子）公司、各部门根据“横向到边、纵向到底”的原则，逐级签订《2023 年安全生产与生态环境保护责任状》，将环保目标指标纳入环保责任状考核，并以安全环保部综合监管、各业务部门专业化管理、各单位负责的管理机制，逐级压实安全环保责任，做到安全环保网格化管理。



2023 年公司安全环保责任状签订现场

环境合规管理

公司及各分（子）公司严格落实《环境保护法》《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》等法律法规要求，严格遵循项目建设环保设施设备“三同时”。在项目建设可行性研究阶段，将生态环境保护措施作为可行性研究的重要依据，在项目设计、施工和投产使用过程中，依法推进建设项目环境管理工作。

多项目共同推进，构建项目合规管理体系

案例

公司坚持依法管理项目工作，加强项目建设全流程的监督指导。2023 年，公司完成 2 项选矿工程及 1 项冶炼工程环境影响后评价并备案，完成竣工环保自主验收 4 项及分阶段环保验收 1 项。公司通过主动管理自身项目的合法化，积极推进项目的规范化。

2023 年，大屯锡矿花坟尾矿库工程安全设施设计变更建设、大屯锡矿同步尾砂膏体充填系统工程建设、华联锌铟新田车间提质增效技术改造 3 个项目取得环评批复；大屯锡矿甲介山生活污水改造项目、老厂 1800 原矿堆厂增加罩棚项目、卡房 3# 坑原矿堆厂安全环保整治等 7 个项目取得环评登记备案表。



花坟尾矿库工程安全设施设计变更环评批复（左）、华联锌铟新田车间提质增效技术改造环评批复（右）

安环培训活动

公司认真贯彻落实习近平生态文明思想,紧紧围绕“建设人与自然和谐共生的现代化”“六五”环境日主题,公司及各分(子)公司认真贯彻落实生态环境保护相关法律法规,将生态环境保护培训工作纳入员工培训计划,通过党委中心组理论学习、专项培训、送外培训、内部培训等多种培训方式,促进员工环保法律法规、污染防治技术学习。

2023
关键绩效

2023年,公司及各分(子)公司、车间(坑口)
共开展生态环境保护知识培训

471 次

培训

32,076 人次



中国生态环境科学研究院及云南省生态环境科学研究院专家
环境保护培训



大屯锡矿开展中央环保督察典型案例学习
环境保护培训



文山锌铟、华联锌铟开展污染源在线监测专项培训

编制《生态环境保护知识手册》，增强员工环境保护知识储备 案例

2023年,为促进公司员工进一步了解生态环境保护知识,公司编制了《生态环境保护知识手册》,涉及生态环境保护法律法规、大气、水、固体废物、土壤环境、噪声污染防治、突发环境事件应急管理、常见生态环境问题判定清单等八个方面的内容,并印发至各部门及各分(子)公司进行学习,帮助员工更好地掌握环境保护知识。



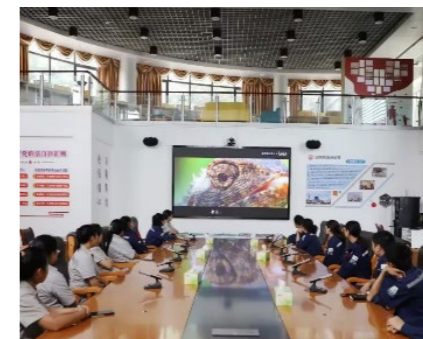
《云南锡业股份有限公司生态环境保护知识手册》

六五环境日活动，学习落实生态环境保护法律法规 案例

2023年,公司紧紧围绕“建设人与自然和谐共生的现代化”六五环境日主题,结合公司环境保护和绿色发展公司实际情况,印发《2023年六五环境日宣传活动方案》,开展六五环境日活动,通过主题海报、主题宣传、悬挂标语、微信公众号推送生态环境保护信息等方式,进一步促进生态环境保护知识普及学习。



宣传活动现场



铜业分公司(左)、华联锌铟(右)观摩六五环境日宣传片



资源管理

能源管理

公司严格执行《有色重金属冶炼单位产品能源消耗限额》《锡精矿单位产品能源消耗限额》等国家强制性标准，严格管控矿山采掘（剥）、选矿以及冶炼等方面的综合能耗，并修订《质量、环境、职业健康、能源管理手册》，建立能源管理体系。

为降低能源消耗量，提高能源使用效率，公司在基础电力设施技术改造、能源优化、节能技术改造及节能专项项目等方面积极开展节能改造行动，通过强化工艺技术设备革新，实现节能降耗，紧抓清洁技术发展机遇，做生态文明建设的实践者和守护者。



ISO 50001 能源管理体系认证证书

2023 年，公司能耗目标：

- 矿山采掘、选矿综合能耗以前三年的平均值作为基准，逐年下降 **1%**；
- 冶炼综合能耗在 2022 年实际指标的基础上，逐年下降 **1%**
- 锡冶炼企业单位产品综合能耗 \leq **1550 kgce/t**

2023 年度，能耗使用情况

能耗指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
天然气	立方米	9,276,054	8,379,621	7,806,890
原煤	吨	125,880	127,926	132,544
柴油	吨	25,972	23,880	24,981
汽油	吨	198	192	176
可再生能源	千瓦时	1,599,870,300	1,618,126,067	1,750,007,924
外购电力	千瓦时	1,919,218,392	1,973,324,472	2,011,503,361

水资源管理

公司制定《给排水管理办法》等水资源管理制度和政策，将节约用水、保护水源地和降低取用水风险作为公司水资源管理重心。此外，公司积极推进国家节水型企业建设工作，遵循《GBT7119-2018 节水型企业评价导则》，在水资源日常管理中对照要求进行检查，积极推广节水意识，在生产过程中优化水资源的使用，通过改进工艺流程、优化设备，从源头上节约新水用水量。

公司水资源管理基本政策要求



水资源风险管理

公司及各分（子）公司严格按照法律法规要求，做好水污染防治工作，定期开展水污染隐患排查，并对照新发布的相关标准、规范、政策要求，排查公司水环境存在的不足，并完善相关设施。

2023 年度，水资源使用情况

水资源指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
地下水	立方米	4,305,553.00	4,018,195.00	1,571,053.00
第三方供水	立方米	387,759.48	268,229.00	7,104,020.00
耗水强度	立方米 / 万元	1.29	1.02	1.83
循环用水量	立方米	108,690,331.00	124,734,207.10	218,560,009.00

排放管理

为了减少三废的排放，公司制定了《生态环境检查监督管理办法》及专项管理制度，对各分（子）公司主要污染物排放提出的内控标准限值均低于国家标准值，并采取措施推动合规与达标排放。

废气治理

公司严格遵守《云南省“十四五”生态环境保护规划》《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》等政策制度，严格执行排污许可管理规定及污染物排放标准等相关要求，识别公司及各子公司生产、运营环节所产生的污染物种类，制定年度监测计划进行监测管理，优化建设治理设施并保持稳定运行，所有废气经处理后均达标排放。

严格落实政策规定，积极加强设备技术升级

案例

2023 年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值要求，认真落实地方政府出台的环境文件要求，组织谋划颗粒物和重点重金属污染物执行特别排放限值相关工作，加快推进废气收集和处理设施升级改造，不断完善废气排放管理工作。

收尘设备升级改造

成效：实现颗粒物达到特别排放限值要求

文山锌铟

硫酸尾气烟尘胺液回流管技术改造

成效：通过对硫酸尾气喷淋系统进行了技术升级改造，使制酸尾气排放浓度均值降低了 30% 以上

卡房分公司

3# 坑原矿堆场的环境治理升级改造

措施 1: 对原来的原矿堆场进行硬化和增加罩棚
 措施 2: 采用高效湿式除尘机组代替原溢流水膜除尘器和多管冲击式除尘器，完成 5000t/d 流程配套收尘器更新升级项目建设
 成效：提升收尘除尘效率，有效控制废气的无组织排放和大气污染风险

铜业分公司

超低排放方案制定实施

严格按照方案推进除尘设备优化升级改造工作并定期向当地生态环境主管部门进行报告工作开展情况

《各分（子）公司废气治理措施》

多项措施协同落实，高效降低废气排放污染

案例

公司对产生的无组织废气采用抑尘剂、防尘网、喷淋洒水等措施，减少无组织废气对环境空气的影响。各单位对原辅材料堆场及物料运输环节采取围挡、遮盖、雾化喷淋、建设顶棚等降尘措施，有效抑制了扬尘产生和排放。

华联锌铟在运输道路沿路配置喷淋设施及空气质量颗粒物监控系统，实施颗粒物浓度监控与喷淋设施联控控制，大坪选矿车间架设雾炮降尘设施，降低原矿堆场和露天采场扬尘污染风险。



华联锌铟大坪选矿车间喷雾降尘装置

老厂分公司完成了 1,800 堆矿平台环境治理工作，新增地面硬化、围挡、罩棚、喷淋降尘等设施，进一步控制了扬尘产生。



老厂分公司尾矿库干滩铺设防尘网

关键绩效

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放口数量	排放浓度	执行的污染物排放标准	主要排放口排放总量	核定的主要排放口排放总量
锡业分公司	颗粒物	21	0.5-27.7mg/m ³	30mg/m ³	26.06t	47.02t
	二氧化硫	2	1.7-283mg/m ³	400mg/m ³	16.77t	430t
	氮氧化物	2	1.34-152mg/m ³	200mg/m ³	63.99t	169.1t
铜业分公司	颗粒物	13	0-60.5mg/m ³	80mg/m ³	14.966t	55.962t
		1	2.85-3.5mg/m ³	50 mg/m ³		
	二氧化硫	3	0.80-52.75mg/m ³	400 mg/m ³	53.739t	440.565t
文山锌铟	颗粒物	19	1.17-69.8mg/m ³	80mg/m ³	6.77t	20.701t
			11.9-15mg/m ³	120mg/m ³		
			15.5mg/m ³	20mg/m ³		
	二氧化硫	4	23.93-185mg/m ³	400mg/m ³	51.57t	181.95t
			5mg/m ³	50mg/m ³		
	氮氧化物	1	12.05-28.67mg/m ³	240mg/m ³	32.38t	90.07t
18mg/m ³			200mg/m ³			

废水处理

公司产生的废水主要是选矿过程、冶炼及深加工单位生产过程中产生的生产废水，主要水体污染物为化学需氧量 (COD)、氨氮、重金属等。公司制定了严格的《废水污染防治管理》制度，确保符合国家和地方的相关法律法规，同时建立了系统的监测机制，定期对生产废水进行采样监测。

此外，公司及各分（子）公司按照“清污分流、雨污分流、污污分流”的原则，设置雨水管网、污水管网，对生产废水、初期雨水及生活污水等进行分类收集，建设沉淀池、初期雨水收集池、生产废水处理系统、生活污水处理系统等废水收集处理设施，实施废水分类收集处理。

公司各分（子）公司废水处理措施

单位	废水处理举措
文山锌铟	<p>废水分级，就近回用，提升废水综合利用率：文山锌铟坚持从源头管控、系统梳理废水的产生节点，对废水产生、处理、回用、排放等方面进行全面梳理和分类管理，最大化利用生产废水，提高废水综合利用效率，并通过技术改进，每年减少废水处理约 45 万 m³，节约废水处理成本 150 余万元。</p>
华联锌铟	<p>清污分流，源头减少废水总量：华联锌铟完成了南加尾矿库娃娃洞清污分流工程项目建设，通过对南加尾矿库库外清水进行分流，减少库外水进入尾矿库内，进一步减少尾矿废水处理量。</p> <p>防渗膜铺设，防控废水污染风险：2023 年，华联锌铟大坪选矿车间不断完善原矿堆场污染治理设施，分别在 AB 系统及 C 系统原料堆场铺设防渗膜，建设堆场场面水收集设施，有效防控堆场淋滤水溢流带来的土壤和地下水污染风险。</p>  <p>华联锌铟大坪车间原矿堆场铺设防渗膜</p>
大屯锡矿、冶炼分公司、老厂分公司	<p>污水收集项目建设，加大污水收集处理能力：大屯锡矿、冶炼分公司分别对甲介山片区和白沙冲片区的生活污水进行收集，老厂分公司完成老厂塘子凹片区生活污水收集处理项目建设，三个项目的建成使用，每年接入城市生活污水管网的污水量 8 万吨，处理量 5 万吨。</p>

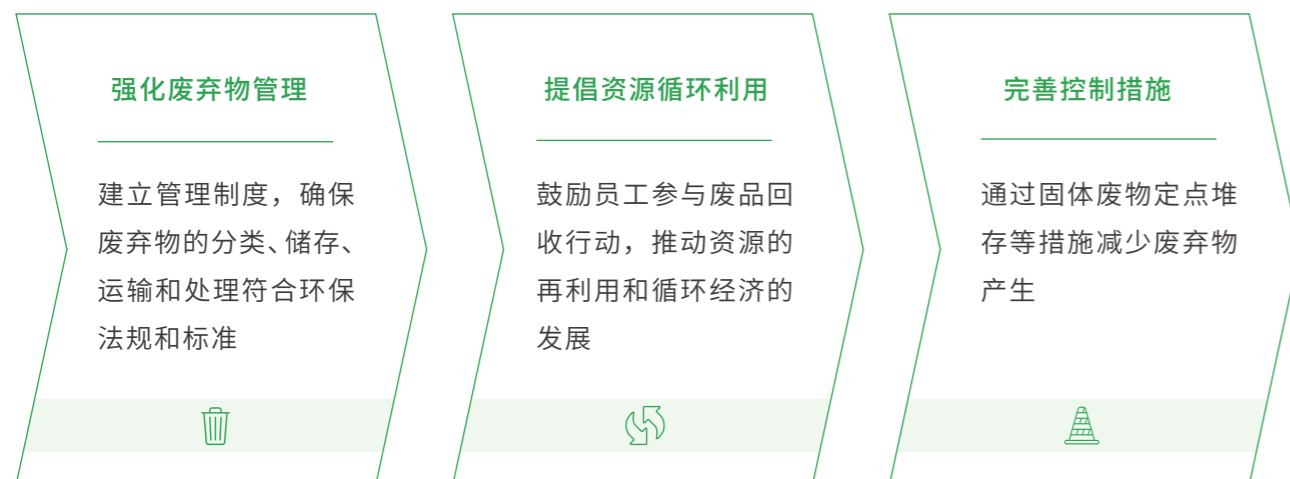
关键绩效

子公司及排放口名称	主要污染物	排放方式	排放浓度	执行的污染物排放标准	主要排放口排放总量	核定的主要排放口排放总量
云湘矿冶初期雨水排口	COD	废水集中排放	3.96 mg/L	60 mg/L	11.61kg	1500kg
	氨氮	废水集中排放	0.269 mg/L	8 mg/L	0.789kg	200kg
文山锌铟冷却循环废水排放口	COD	废水集中排放	16.97-33.93mg/L	60mg/L	2.45t	3.42t
	氨氮	废水集中排放	0.011-0.17mg/L	8mg/L	7.5kg	472kg
华联锌铟铜街大沟尾矿库排放口	COD	废水集中排放	11--29mg/L	60mg/L	5.71t	129t
	氨氮	废水集中排放	0.13--3.51mg/L	8mg/L	0.58t	8.6t
华联锌铟南加尾矿库排放口	COD	废水集中排放	6--27mg/L	60mg/L	9.42t	59.32t
	氨氮	废水集中排放	0.1--0.69mg/L	8mg/L	0.23t	7.91t

废物处置

公司始终致力于推动可持续发展和环境保护，认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对产生的固体废物执行强制分类制度。2023 年，公司产生的固体废物主要是采选单位的废石和尾矿，冶炼单位的水淬渣、石膏渣等一般工业固废以及含砷废渣、浸出渣等危险废物。

公司废弃物管理流程



公司重点关注危险废物从产生、收集、交收、贮存、转移及处置等环节的全流程管理，例如大屯锡矿制定了相关的环境管理考核办法，设定了减少目标，要求各产废单位为各环节管理的第一负责人，供销车间是全矿危险废弃物管理的主责单位，安全环保部进行综合监管，并通过宣贯培训的方式方法提高员工危险废弃物管理能力。

开展危废技术规范培训，提升员工危废管理能力 案例

为推进高质量、零伤害的危险废弃物管理能力，大屯锡矿开展了危险废物识别标志设置技术规范解读的专项培训。通过与员工宣导危废标志及标签的变更、危险废物的“3 标 3 码”讲解等，教导员工如何智能化管理、追踪危险废弃物情况，进一步提升了危险废弃物工作效率，加强员工危险废弃物管理的认识和能力。



危险废物知识讲解

加强技术研究改进，优化废弃物处置工作 案例

公司积极优化废物处理技术，铜业分公司的铜冶炼污酸废水深度处理技术研究项目建成投产，帮助铜业分公司含砷危险废物产生量降低 50% 以上。此外，铜业分公司完成了铜冶炼烟尘提取有价值金属技术研究及原有铜冶炼烟尘处理项目的技术升级改造，每年可新增资源化利用的危险废物约 12,000 吨。文山锌铟通过技术改进，实现中和渣从危险废物转为一般工业固体废物，每年减少危险废物产生量 20,000 余吨。



铜业分公司污酸废水深度处理研究项目

公司一般工业固体废物情况

年份	产生量 (万吨)	自行利用量 (万吨)	自行处置量 (万吨)	委外处置量 (万吨)	贮存量 (万吨)
2021 年	3,124.71	185.28	2,846.03	93.4	0
2022 年	2,980.19	286.34	2,579.59	112.82	1.44
2023 年	6,076.31	123.03	5,813.25	139.89	0.14

公司危险废物情况

年份	产生量 (万吨)	自行利用量 (万吨)	自行处置量 (万吨)	委外处置量 (万吨)	贮存量 (万吨)
2021 年	21.19	7.17	6.19	7.82	0.01
2022 年	23.27	8.73	5.85	8.62	0.07
2023 年	21.63	10.18	3.86	7.30	0.29

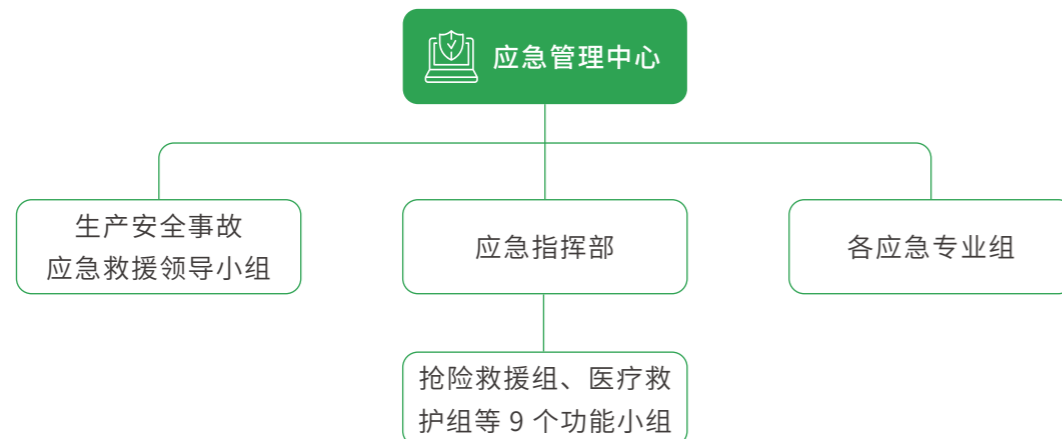
环境安全

锡业股份始终坚持环境安全理念，打造良好的职业健康与安全管理体系，建立风险管控与应急管理体系，打造具有公司特色的安全文化品牌，为公司高质量发展提供坚强保障。

应急管理体系

2023 年，为进一步防范环境安全风险，公司不断完善环境安全管理制度体系，及时更新《环境管理双重预防机制建设技术指南 - 环境隐患排查与治理》《风险分级管控措施清单》《安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制管理制度》，制定《云南锡业股份有限公司重大安全风险（试行）判定标准》，形成重大风险清单，形成一套完善的应急管理体系，消除事故隐患，斩断事故链条，确保公司安全生产平稳向好发展。

锡业股份应急管理体系



组织应急救援培训，强化员工实战能力

案例

报告期内，为提升应急救援实效，公司针对性地开展了矿山冒顶片帮、中毒窒息、井下透水、地质灾害等应急预案实战演练，并开展有限空间作业事故、废矿物油泄漏事故、道路交通事故、物体打击伤害事故、消防安全事故等应急救援演练，有效提升了员工的应急救援实战经验及临灾避险应急能力。



矿山冒顶片帮演练



井下透水演练



文山锌铟开展二氧化硫泄漏综合应急演练



废矿物油泄漏事故演练

报告期内，公司组织实战应急演练

89 次

参加及观摩演练总计

2,434 人

开展检查考核

4 次

日常督查检查

77 次

重大事故隐患排查整治

4 轮

2023
关键绩效

安全创新技术

锡业股份着力提升深加工创新创效能力，全力保障安全问题，夯实资源根基，以数字化技术提升安全防护效率，加快降本提质增效。

数码电子雷管技术，加强矿山安全管控 案例

2022 年 11 月，大屯锡矿投入使用电子雷管，安装电子雷管认证基站 18 处。2023 年 5 月末，实现非电秒雷管向数码电子雷管全面升级换代，推进起爆器材向安全、可靠、高效方向转型，有效规避了误操作引爆的可能，相较普通雷管更加安全可靠，为矿山生产的安全和高效提供保障。

数码电子雷管三大优势

安全高效 起爆时间可控	作业现场设置管段延期时间，可以逐孔起爆，也可用分段起爆，最大爆破延时 60 分钟
规避失误操作 引爆的风险	数码电子雷管具有强大的抗交直流、抗静电、抗辐射干扰能力，只有在下载注册码、扫码确认、连线、组网等全部程序完成的状态下方可起爆
减少被盗、 非法使用的风险	雷管本身信息与爆破员身份信息一并扫码采集，起爆密码设计采用三码绑定，起爆电子雷管时，需要专用的起爆密码

引进更高效的悬臂式掘进机，推进采掘的绿色安全发展 案例

为推进矿山采掘机械化、高质量发展，大屯锡矿引进悬臂式掘进机并投入使用。相较于传统的爆破掘进的方式，悬臂式掘进机不仅提升了掘进的功效，也全面提升采掘施工的安全性。首先通过替代用爆炸物品，消除爆破伤害和中毒窒息的风险。其次，施工对岩体扰动小，岩体完整性更好、稳固性更高，降低了浮石脱落伤人的风险。此外，通过加装矿用机载除尘器，提升了掘进迎头降尘效果，进一步减少了采掘过程中产生的扬尘及废弃物对矿工身体损害。



悬臂式掘进机推进采掘工作绿色安全发展

地灾治理防范

为保证生产和人员的安全，公司及各分（子）公司建立健全地质灾害隐患点的群测群防体系，协调各矿山按照《地质灾害应急预案》规定，加大对列入县（市）级的 19 个（个旧矿区 17 个、马关矿区 2 个）重点防治区域开展常态化汛前排查、汛中检查和汛后地质灾害隐患排查，对相关废石场每月进行监测，并定期开展年度地质灾害防治宣传培训及应急演练工作，不断增强其识灾报灾、监测预警和临灾避险应急能力。

建立健全地质灾害点群测群防体系，数字化工作保障各地生产及人员安全 案例

公司始终坚持预防为主、防治结合，为了及时发现、上报和处理灾害隐患，公司对 1920 地质灾害点、华联锌铟曼加寨露天采矿场等，根据边坡岩体特征实施梯级边坡治理工程，分台面加固、放坡、填土整平、绿化还林，形成梯级边坡防止边坡失稳。

此外，华联锌铟曼加寨露天采矿场引进莱卡 TM30 测量机器人、边坡真实孔径雷达等露天矿山重要安全设施，全面开展风险较大边坡位移在线监测预警，极大地提高了地质灾害防范程度，做到了早防范、早治理，避免了地质灾害发生的可能性。



隐患排查系统

2023 关键绩效	2023 年，公司对 16 家废石场	埋设了 29 个监测点	使用全站仪对其监测 100 余次
--------------	---------------------------	--------------------	-------------------------



精益管理 赋能多元价值

锡业股份坚信质量是企业的生命，公司遵循诚信守法原则开展生产经营活动，通过不断探索与创新，积极互联互通，在实现合作共赢的同时，不断为中国锡行业提升国际话语权，并借助高质量的数字化转型和产业发展，助力打造更加高质量的产品体系，致力于为客户创造价值。

联合国可持续发展目标 (SDGs)



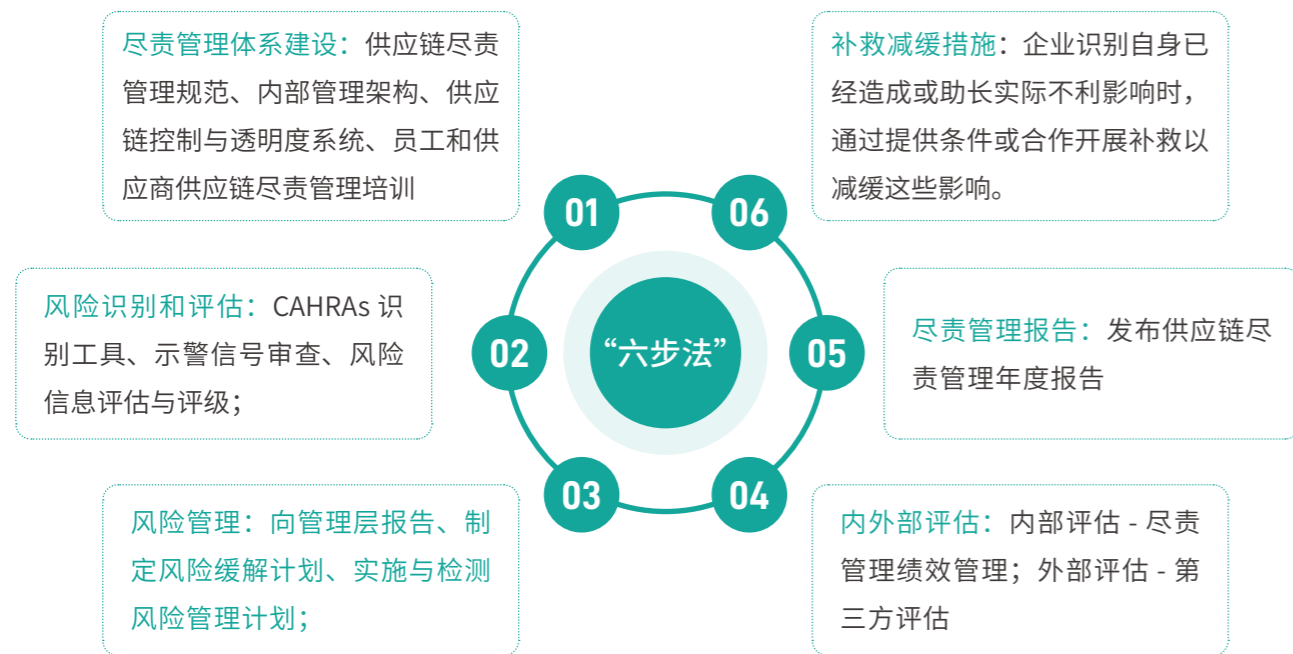
产业链管理

供应链尽责管理

新一轮科技革命引发各国加强对关键矿产供应链的管控，欧盟冲突矿产立法、新电池法规议案、供应链环境与人权尽职调查立法进程等生效，伦敦金属交易所 (LME) 《负责任采购政策》实施，已引发全球矿产供应链规则一系列变革。

为提升矿产供应链尽责管理能力，回应市场及客户对供应链合规及负责任采购的期望，公司建立供应链尽责管理工作组，统筹管理相关部门及所属单位，并且根据《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》《中国矿产供应链尽责管理指南》等相关标准，编撰供应链尽责管理体系文件，不断强化供应链尽责管理工作的实施力度，制定“六步法”尽责管理流程，倡导合规、可持续和负责任的供应链管理理念。

“六步法”供应链尽责管理体系流程



锡业股份积极与供应商沟通合作传递 OECD 关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南、公司供应链尽责管理规范、供应商行为准则等要求；通过 *KYC 供应商调查问卷、走访、邮件等方式来了解供应商情况，评估供应商的业务实际情况，包括供应商的合规性、稳定性以及商业道德等。

*KYC (KNOW YOUR CUSTOMER) 问卷是协助了解供应商，对供应商进行的合规和尽职调查问卷，在此基础上建立起一套行之有效的风险防范体系，帮助及时对风险加以预判和规避，维持供应链的高效运转。

供应链尽责管理规范要求

与矿产开采、运输或贸易有关的严重侵权行为

在“受冲突影响和高风险区域”开展采购或经营活动时，供应商承诺不会容忍任何形式的酷刑、强制劳动、童工、其他严重侵犯和践踏人权的行为、战争罪或其他严重违反国际人道主义法的行为。

关于直接或间接支持非国家武装团体

供应商承诺不会容忍任何通过矿产开采、运输、贸易、处理或出口为非国家武装团体提供直接或间接的支持。

关于公共或私人安全武装

供应商承诺杜绝向中间商、出口企业或国际贸易者非法征税或进行勒索的公共或私人安全武装提供直接或间接支持。

关于洗钱

供应商承诺将支持或采取措施，为有效消除洗钱行为做出贡献。

供应链尽责管理专题培训，提升风险处理能力

案例

2023 年 3 月，锡业股份围绕“国际矿产供应链尽责管理的十大趋势和挑战”、伦敦金属交易所《负责任采购政策》和中国五矿化工进出口商会《中国矿产供应链尽责管理指南》等内容，开展主题分享及供应链尽责管理业务的模块培训。通过本次培训，参会员工深化了解供应链尽责管理要求及同业优秀实践经验，增加对供应链尽责管理重要性的认知，从而提升公司风险识别、风险排查和风险管控水平。



供应链尽责管理专题培训

公司支持员工参加企业内审员培训，助力企业健全内部评估体系

案例

2023 年 4 月至 7 月，公司累计委派 14 名员工参加矿产供应链尽责管理企业内审员培训，对包括但不限于国际矿产供应链相关规则、尽责管理概念、ESG 风险及应对、管理流程与实操演练等进行学习。经过三天集中学习，参训员工已全面掌握矿产供应链尽责管理体系建设和实务操作的办法，通过内审员水平考核且获得企业内审员培训证书，协助公司准确理解与使用《中国矿产供应链尽责管理指南》及其评估工具，为后续开展供应链尽责管理企业内部自我评估筑就坚实基础。



矿产供应链尽责管理企业内审员培训



内审员证书

供应商管理

锡业股份按照《采购管理办法》《供应商管理办法》《电子采购平台管理办法》《采购评审专家管理办法》等供应商管理办法，对供应商的开发、注册、评价评审、退出环节进行管理。公司通过云锡电子采购平台对供应商进行全生命周期管理，通过采购平台发布云锡采购项目，进行电子化信息集中展现，并对在册的供应商进行每年度评价。

供应商的筛选

锡业股份依照《云南锡业股份有限公司金属原料对外采购管理办法（试行）》等管理办法，拟采购精矿类原料中的有害元素应符合《重金属精矿产品中有害元素的限量规范》(GB/T 20424-2006) 的相关要求。

供应商应知悉并自愿接受公司供应链政策《云南锡业股份有限公司供应链尽责管理政策》。锡业股份遵循《云南锡业股份有限公司负责任采购手册》等相关规定，完成供应链尽责管理风险识别、供应商管理、受冲突影响和高风险区域的采购等必要信息收集及初步审核，按照锡业股份供应链尽责管理机制进行合规性审核及采购建议后，再进行原料采购洽谈。

供应商评价

通过供应商管理单位对在册供应商实行年度评价，对供应商的资质、经营状况、信用等级、原材料质量、安全、人权、当地社区关系合规、商业道德、环境及社会影响情况等进行评价及审查。按照优选原则，选出优秀、合格的供应商，淘汰不合格供应商，建立优质的供应商库，为公司生产经营提供可靠的服务保障。

阳光采购

锡业股份已建立“公司决策、统一管理、分级负责”的采购管理体系，按照决策、管理、实施和监督相分离的原则实施采购管理，依托控股股东，持续加强“一平台”和“一商城”建设；统一供应商管理、三权分离底层逻辑、采购风险防控体系；加大采购寻源，优化营商环境，要求在册的供应商签订《合规及廉洁自律承诺书》，持续推进阳光采购。

报告期内，供应商行为准则的签署率高达 **100%**

2023
关键绩效

供应商培训

公司根据实际需要，不定时组织供应商进行相关培训，如对公司制度、商业道德、反腐败、采购系统操作等内容开展培训工作。

供应商尽责管理培训，增强负责任采购意识

案例

报告期内，公司拜访供应商时，不断加强宣传及培训供应链管理规范，通过研讨会与案例分析，公司向供应商展示了实施有效风险评估与尽责管理措施的具体步骤，进而提升供应链透明度和各参与环节的尽责管理水平，帮助供应商学习供应链风险管理要求、商业道德、反腐败等合规要求，积极促进供应链持续改进，共同致力于实现负责任的锡产业链。



供应商走访培训

客户服务

锡业股份以“为客户提供一流的服务质量”为指导思想，为了满足客户的多样化需求，公司提供灵活的锡锭销售方式，锡锭可按捆（吨）或零散（锭）销售，为自产锡锭客户提供供应链配套服务。2023 年，公司对 Sn99.90A、Sn99.90AA、Sn99.95AA、Sn99.99A 锡锭产品开展客户满意度调查，综合满意度 99.21%，比 2022 年提高 1.32%。

在客户投诉方面，公司为提高售后服务水平，及时响应客户反馈问题，提高客户满意度，制定了《云南锡业股份有限公司客户投诉处理流程（试行）》，对于一般投诉、重要投诉、重大投诉分别进行针对性处理，由销售单位、生产单位与市场运营中心负责各自相应投诉，并联系对接相关负责人配合处理投诉。



宝武集团颁发优秀供应链合作伙伴 - 卓越贡献奖



宝武集团颁发荣誉证书

科技创新

锡业股份围绕产业链部署创新链，坚定不移实施创新驱动发展战略，大力推进科技创新，通过持续加强科研投入、逐渐加大聚才引智力度、扩大对外开放合作、加快推进科技成果转化、重点突破关键核心技术等方式，促使企业创新能力显著增强。

科技创新管理

科技工作管理职能架构

强化顶层设计，完善创新体系

通过不断完善决策层、管理层、执行层等各个层级的功能定位，提高对科技创新工作的宏观管理和统筹协调。通过健全基层单位科技管理机构，实现科技管理职能全覆盖，形成分层管理、优势互补的管理模式。

健全激励机制，完善管理制度

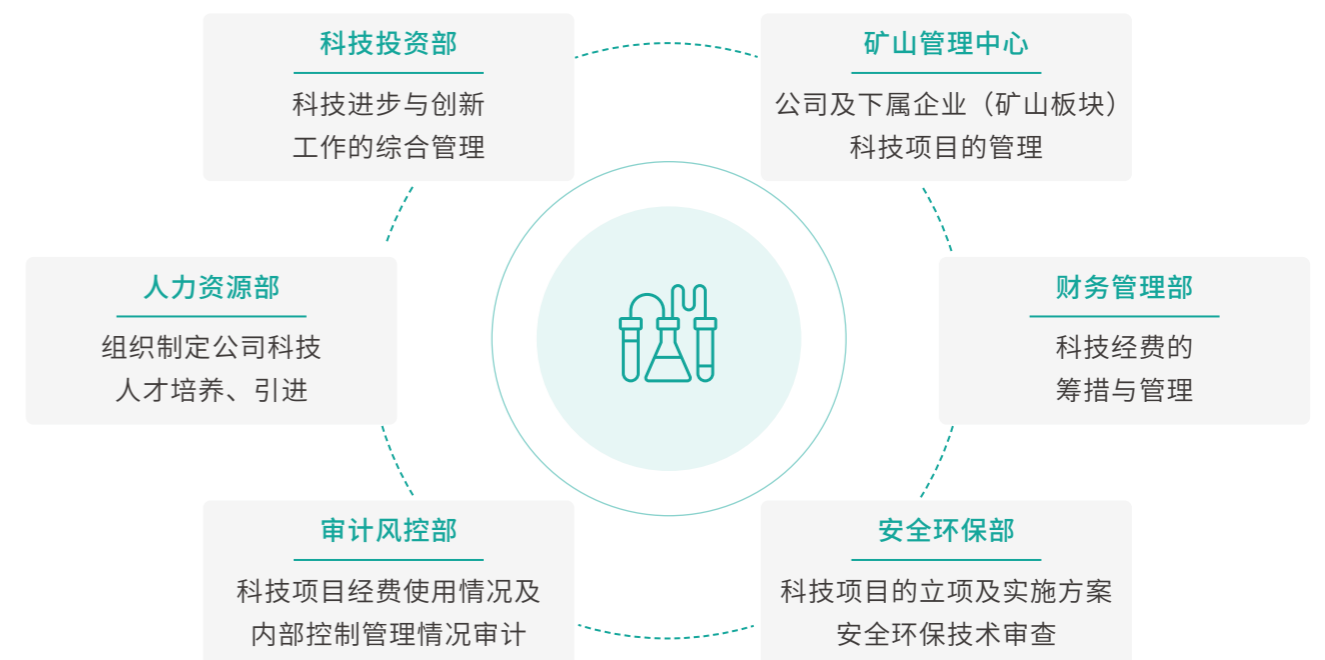
修订奖励制度，完善科技创新评价标准等科技创新工作制度，不断加强制度引导和正向激励，为创新体系建设提供制度保障。

加快创新驱动，打造创新引擎

以技术为纽带，以项目为载体，不断完善科技资源要素配置，形成强大合力，打造集科技研发、成果转化、人才培养以及开放合作为一体的创新体系。

强化标准专利布局，增强自主创新能力

将标准、专利作为科技创新工作的重要内容和指标，贯穿于技术储备、项目研发、成果转化和应用推广等各个环节。



知识产权管理

锡业股份重视知识产权保护管理，制定知识产权工作管理规范，并将知识产权工作贯穿于技术创新全过程，并始终跟踪监视科技发展动态，了解国内外相关的专利技术动态，及时调整科研方向，对所取得的智力劳动成果及时采取保护措施。



员工知识产权培训 案例

2023 年,公司积极宣贯《专利法》《商标法》《著作权法》《企业知识产权管理规范》等法律法规及基本知识,并通过公司内网、工会网、云锡青年微信平台等新兴媒体开展知识产权宣传工作,提高员工参与率,激发员工创新的积极性。

技术创新成果

公司深耕锡行业 141 年,拥有着一批采选冶及深加工行业领军人才,运用先进高效的采矿设备,研发了一大批具有自主知识产权的选矿设备和核心工艺技术。结合公司矿种多、矿物性质复杂的特点,针对不同矿种特性,成功应用了“浮、磁、重”等单一或者组合工艺进行矿石选别,有效提高金属回收率。

此外,公司形成了炼前处理、富氧顶吹还原熔炼、火-湿联合精炼、炉渣烟化处理及余热回收、康世富低浓度 SO₂ 烟气制酸等工艺技术,并采用沸腾炉、顶吹炉、电热连续结晶机、真空炉为主的工艺设备,公司工艺装备水平高、产品耗能低、冶炼水平及安全系数高,整体技术处于世界领先水平。

2023 年 3 月,锡业股份成功入选国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业,并获云南省科技进步奖 3 项,中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项,获专利授权 54 件。未来,公司仍然将不断提高核心竞争力,努力建设成为专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显的世界一流专业领军示范企业。

2023 年的重大创新成果



质量管理

质量是公司经营发展的基石，锡业股份遵循追求卓越的质量管理理念，永远追求以卓越的产品质量和优质的服务回馈客户。

2023 年，公司根据《质量强国建设纲要》等系列国家法律法规、规范，结合公司质量管理的实际运行情况，在锡业股份层面优化整合《质量管理制度》等 5 个管理办法，重新明确科技投资部为质量、计量、标准化、牵头组织四体系认证等管理主责部门，同时明确其他相关部门管理职责，对产品服务、计量管理、产品标识管理、质量事故、化验工作等作出原则性规定，以确保产品质量满足顾客需求。

2023
关键绩效

报告期内，主要冶炼产品质量内控达标率

99.77% (计划 ≥ 96.50%)

有色金属冶炼单位过程质量指标合格率

95.24% (计划 ≥ 91%)

化验内检合格率

97.81% (计划 ≥ 95%)

化验外检合格率

97.92% (计划 ≥ 94%)

样品加工化验对抽合格率

97.71% (计划 ≥ 95%)

计量器具周检率

99.89% (计划 ≥ 96%)

2023 年，实际抽送检产品

66 批次

其中受国家委托监督抽查

7 批次

合格率

100%

产品全流程质量

锡业股份从原料、生产过程、产品各工序全面检测、监控工作质量。从“计划—实施—检查—改进”四个维度，系统识别实施过程中风险点，运用流程图系统梳理管理流程，建立科学合理的管理制度和运营机制，保证产品及服务质量满足用户需求。



矿山单位对重点矿产品质量从选矿生产、产品出入库环节建立产品取样计量、水分、主品位、杂质等数据监控，建立产品品位日常监督机制，产品交收台账，确保产品出厂合格率。



对生产的原辅料入厂检验、生产过程及其产出品质量、产品质量检验及服务流程开展全过程 KPI 绩效指标质量控制。

“3i” 质量管理运营模式，提升产品质量 案例

华联锌铜公司将生产过程与质量管控有效融合，形成工业化 (Industrialization) + 信息化 (Informatization) + 智能化 (Intelligent) 生产管理环环相扣的“3i”质量管理运营模式。采矿过程实现数字露天矿山智能调度管理；选矿过程实现生产工艺关联参数的自动分析和调整，确保工艺流程稳定及产品质量达标；终端形成大数据分析库，各子系统相互协调运行，有效融合生产过程与质量管控。全过程一次交验合格率 100%，原料、产品检验率 100%。

质量管理培训，提升员工质量意识 案例

2023 年 9 月，质量月活动期间，锡业股份积极组织如岗位技能技术操作竞赛、全面质量管理知识分享、质量法律法规、QC 小组活动、质量班组建设知识、生产工艺技术、精益管理、6S 管理、质量管理成果案例分析、质量管理经验交流等系列质量管理活动。报告期内，公司开展质量知识培训、交流、技能竞赛共计 146 场次，6,579 人次参加，有效提升员工技能及质量管理意识。



2023 年班组质量知识和岗位技能培训



云南省市场监督管理局质量发展政策宣贯

**2023
关键绩效**



报告期内，**12** 个小组获云南省及有色金属工业优秀 QC 小组

2 个 QC 小组获得第 48 届国际质量管理小组会议 (ICQCC) 大会金奖

QC 成果课题“提升 30m 回转窑处理高杂烟尘能力”获国家级优秀 QC 小组

铜业分公司出装班组获“第五届云南省人民政府质量奖提名奖”



大屯锡矿 CNAS 实验室
认可证书



华联锌铜 CNAS 实验室
认可证书



锡业股份质量管理体系
认证证书



华联锌铜公司质量体系
认证证书



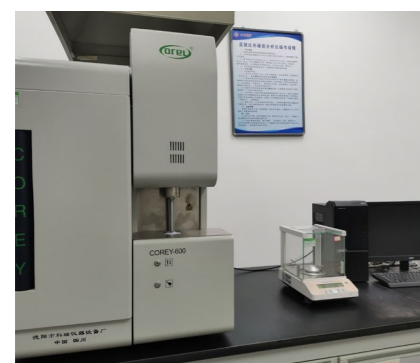
文山锌铜质量管理体系
认证证书

优化检测分析仪器，提高产品质量分析检测效率

案例

为提升产品质量分析检测效率，推动数字化管理提高分析质量，各生产单位相继购置和投入了离子体发射光谱仪、X 射线荧光光谱仪、高频红外碳硫等检测分析仪器。

大屯锡矿购置的电感耦合等离子体发射光谱仪，具有多元素同时检出能力，速度快、检出限低、准确度高；卡房分公司为技术管理中心化验室购置的色散型 X 射线荧光光谱仪 EDX-LE Plus，分析速度快、范围广，且不产生对于环境有害物质；高频红外碳硫，有效解决物理吸附、化学吸附对低硫的影响，1 分钟可测定一个样品，效率提高的同时避免了危险化学试剂对检测人员的身体伤害。



高频红外碳硫



电感耦合等离子体发射光谱仪



色散型 X 射线荧光光谱仪 EDX-LE Plus

数据安全管理

公司促进系统安全的应用、高效运行，成立云南锡业股份有限公司网络安全和信息化领导小组，统筹做好本单位信息化项目管理、网络安全管理和信息系统管理等工作，并制定《网络中心机房管理办法》《公司数字化管理办法》等规章制度，明确机房工作人员职责，以加强对于设备管理、系统安全管理、数据安全管理工作，如对本单位的数据资产进行分级分类管理，对不同级别的数据采取不同的安全保护策略。

为了全面提升公司信息网络安全，公司对相关工作人员定期开展网络安全培训，以增强网络安全防范意识。为了高效管理公司信息网络，公司从多个方面推进数字化建设，针对工业互联网操作系统、工业安全环保管控系统、设备资产管理系统、生产制造管控系统、工业云物联平台、质量追溯管理系统六大软件系统进行数字化升级，并均获得计算机软件著作权登记证书。

报告期内，公司未发生过涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的相关投诉。

行业合作

公司注重与多方的通力合作、有效链接行业资源，积极开展产学研合作和人才交流活动，以更好地推动产业融合与锡行业高质量发展，充分发挥公司锡行业龙头地位作用。

行业标准制定

公司积极组织参与与锡、铜、锌、铟有关的产品质量、分析方法、基础专业管理等各级别标准制修订工作。2023 年，公司主导和参与修订国家标准 1 项、行业标准 2 项、团体标准 4 项。

标准名称	标准号 / 计划号	发布年月
锌精矿化学分析方法 第 25 部分：含量的测定火焰原子吸收光谱法	国家标准 GB/T8151.25-2023	2023 年 5 月 23 日
富铟物料中铟含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法	行业标准 YS/T 1606-2023	2023 年 8 月 26 日
铜阳极泥化学分析方法 第 11 部分：铟含量的测定火焰原子吸收光谱法	行业标准 YS/T 745.11-2023	2023 年 4 月 21 日
绿色设计产品评价规范铟锭	团体标准 T/CNIA 0211-2023	2023 年 12 月 1 日
湿法炼锌副产氧化铁	团体标准 T/CNIA0147-2023	2023 年 7 月 26 日
锡酸锌化学分析方法 第 1 部分：含量的定碘酸钾定法	团体标准中色协科字【2023】 14 号 :2023-004-T/CNIA	
锡酸锌化学分析方法 第 1 部分：含量的测定 EDTA 滴定法	团体标准中色协科字【2023】 14 号 :2023-007-T/CNIA	

行业沟通交流

公司不断加强和权威科研机构、高等院校交流与合作，共同开展世界一流企业创新项目课题研究，以破解各类重点科技相关技术难题。公司与昆明理工大学合作，完成云南省重大科技专项《锡铟砷全产业链核心关键技术研发与应用示范（一期 2023）》项目申报，并进行复杂含锡多金属矿产资源高效利用综合技术等研究，实现优势互补的深度合作。

参加国际锡业协会亚洲锡业周

案例

2023 年 11 月，锡业股份参加了由国际锡协（ITA）主办的 2023 亚洲锡业周。云锡控股公司副董事长、总经理韩守礼在致辞中指出，在当前国际国内环境发生深刻复杂变化的情况下，锡行业也面临着新的挑战，需要各方齐心协力共同维护好行业的健康持续发展。

在对话 CEO 环节，公司代表陈雄军，就锡行业未来需求增长亮点、云锡技术突破以及行业变化趋势等热点问题进行讨论和发言。此外，公司分析师张哲语发表了《中国锡市场发展展望》主题演讲，以进一步增强公司的国际影响力，推动国际锡行业健康持续发展。



云锡控股公司总经理韩守礼为大会致开幕辞



锡业股份公司代表参与圆桌讨论

参加负责任关键矿产供应链圆桌会议

案例

2023 年 4 月，负责任关键矿产供应链圆桌会议在德国举行，公司介绍了自身供应链尽责管理体系建设和实施的情况，以及公司在绿色矿山发展方面的成绩，并提出进一步推动《中国矿产供应链尽责管理指南》与国外标准之间的互认，强调供应链尽责管理是一个持续推进完善的过程，呼吁加强供应链上下游企业共同参与逐步推进规范治理，以实现供应链的可持续发展。



负责任矿产供应链圆桌会议

参与可持续矿产供应链国际论坛交流

案例

为向国际社会展现公司履行 ESG 和提升供应链尽责管理的良好形象，云锡代表团队参与 2023 年可持续矿产供应链国际论坛，作为国内规模最大的聚焦于采矿业 ESG 及矿产供应链尽责管理领域的盛会，会议以“加强采矿业治理，构建供应链伙伴，驱动新能源转型”为主旨，深入剖析并探讨了采矿业及矿产供应链管理领域的热门和棘手问题。

公司在论坛中通过主旨发言深入探讨矿产供应链管理中的环境保护问题，了解到了源头矿山的 ESG 风险与挑战的应对策略，沟通交流学习经验的同时，进一步推动行业发展。



公司党委副书记“数字赋能 推动和规范绿色矿山建设”主题发言

第十三届中国锡产业链峰会发出锡行业龙头声音

案例

2023 年 9 月，锡业股份党委书记、董事长、总经理刘路珂率队出席锡产业链峰会，并致开幕词，指出锡行业面临着原料供应不稳定、冶炼产能过剩等挑战下，锡行业应当把握机遇不断拓宽锡金属的运用场景及领域。锡业股份将勇担“国之大者”，与锡业同仁共谋发展。此外，在圆桌价格论坛环节，锡业股份副总经理陈雄军就国内锡矿供应现状、下游需求变化以及产业未来发展动向等问题做讨论和发言，以进一步推动国内锡行业高质量发展。



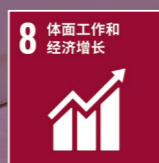
锡业股份董事长刘路珂 开幕致辞

5

心系员工 践行使命担当

员工是企业的根本，也是成功的重要驱动力。锡业股份深入实施新时代人才强企战略，致力于吸引与留任多元化的专业人才，不断健全员工福利制度，落实员工关怀举措，始终将保障员工人权作为企业管理的关键，高度关注员工健康与安全，同时兼顾在公益慈善领域的社会责任，助力公司高质量发展。

联合国可持续发展目标 (SDGs)



人才引进与培养

锡业股份始终高度重视人才工作，制定《人力资源公开招聘管理办法》，并不断修改完善公司招聘制度，明确规定招聘过程中不得设置民族、种族、性别、宗教信仰等歧视性条件，并且严格禁止使用童工，抵制一切形式的强迫劳动，为所有员工提供平等就业的机会。

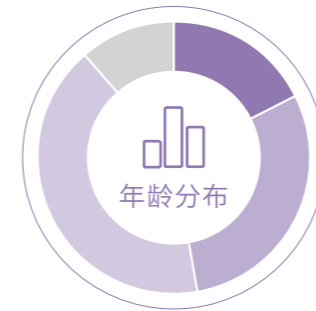
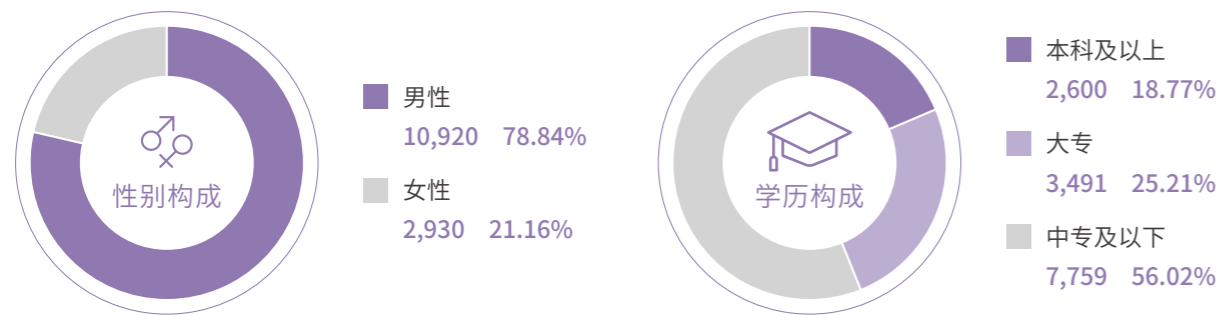
人才理念

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于做好新时代人才工作的重要思想，紧紧围绕创建世界一流专业领军示范企业目标，聚焦公司改革发展重点任务，以人才能力建设为核心，坚持“引、育、用”一体化发展，诚心引才、悉心育才、精心用才。

正向循环强化人才生态系统



关键绩效



年龄组	人数	占比
51 岁及以上	2,449	17.68%
31 至 40 岁	5,737	41.42%
41 至 50 岁	4,095	29.57%
30 岁及以下	1,569	11.33%

少数民族员工雇佣数量

4,930 人次, 占比 **35.60%**

退伍军人雇佣数量

652 人次, 占比 **4.71%**

2023
关键绩效

报告期内，公司有中级及以上职称专业技术人才 **1,197** 人，技师及以上职业技能人才 **418** 人。在册员工中，获得国家级人才奖励称号 **7** 人次、省部级人才称号 **141** 人次、地州级人才称号 **62** 人次。其中：享受国务院政府特殊津贴 **4** 人、省政府特殊津贴 **6** 人，科技领军人才 **1** 人，全国技术能手 **2** 人、云岭首席技师 **8** 人。

人才培养

为确保锡业股份“十四五”人才发展目标顺利实现，提升员工队伍综合素质和业务技能，公司已印发实施《干部人才交流培养工作方案》，并制定《2023 年度员工培训计划》，对人才进行分层分类系统培训，精准定制差异化人才培养，推进人才梯队建设。

人才队伍培养举措

加强干部人才梯队建设	加大人才引进力度	推进全方位、立体式培训体系建设
<ul style="list-style-type: none"> 完成干部人才队伍建库、入库工作 强化干部交流培养力度 加强年轻干部队伍建设 	<ul style="list-style-type: none"> 完成国聘行动招聘任务 编制年度招聘计划 加大紧缺急需专业人才引进力度 	<ul style="list-style-type: none"> 完善改进“十大核心骨干”培训项目 完成岗位练兵技能比武竞赛

开展优秀管理人员培训，加强相关员工能力建设

案例

公司注重人才培养计划，2023 年 9 月，为全方位提升人力资源从业人员综合素质和业务能力，公司开展了《向华为学习：人才管理与薪酬管理 - 理念与实务》人力资源部专题培训班，学习探究了华为人才培养与薪酬绩效管理的实践经验，共 27 人参加培训，为公司的发展奠定坚实人才基础。

2023 年 9 月，大屯锡矿组织了 2023 年优秀管理人员培训班，参加培训人数共计 49 人，管理人员从目标设定、绩效管理、问题导向的思考与分析方法三个维度进行深入培训，进一步提升管理人员的专业素养和领导能力。



人力资源管理专题培训

优秀管理人员培训

组织内训师培训，提升团队培训水平

案例

2023 年 5 月，为提升企业内部培训师策划开发、组织实施企业内部培训的能力，进一步提高内训师团队的培训技能，公司举办了大屯锡矿企业内训师培训。本次培训人数共 38 人，培训周期为 10 天，成功打造了一支富有创新精神的内训师资队伍，以更好地服务公司长期可持续发展。



企业内训师技能提升

2023
关键绩效

报告期内，公司员工接受培训的平均时长为

58.42 小时

锡业股份“十大核心骨干”培训项目，

培训员工 6,653 人次。

员工薪酬与福利

锡业股份重视员工的集体归属感，为打造具有凝聚力的企业，公司严格按照国家相关规定执行员工所应享受的薪酬福利以及其他各项福利，全方位给予员工关怀，内容涵盖关怀困难员工与女性员工、退休员工慰问、文化活动等福利。

薪酬绩效

锡业股份以“市场化机制建设”为抓手，着力优化市场化绩效薪酬管理体系建设，持续完善考核激励体系，坚持战略引领、目标牵引，结合各单位在产业链、价值链上的贡献，全面改革人才发展体系。

市场化绩效薪酬管理体系

构建双通道发展体系

- 已印发执行《总部员工职级（层级）与薪级薪档管理办法（试行）》《总部薪酬管理办法（试行）》
- 建立以个人年度业绩为核心，个人学历、职称、职业（执业）资格提升、获取荣誉为其他要素的职级（层级）晋升机制

优化薪酬分配机制

- 已印发执行《工资总额管理办法》《中层管理人员经营业绩考核及薪酬管理办法》
- 与各所属单位签订个性化年度经营业绩责任书，匹配经营业绩考核目标和奋斗目标

加强工资总额过程管理

- 严格执行工资总额考核办法：月度严格管理，异常未达成指标实时追踪调整，不断加强绩效考核
- 分类做好绩效薪酬导向设置，确保采掘一线等主要生产岗位及关键价值创造者薪酬及薪酬增长率的倾斜导向力度

考核激励体系



建立具有市场竞争力的关键核心人才薪酬分配体系



持续推进下属企业经理层任期制、契约化管理体系



选取不同的关键核心指标，合理调整考核权重

福利关怀

锡业股份高度重视对员工的人文关怀，不断完善员工福利体系，着力提升员工的幸福感和归属感。公司已为全体员工提供“五险两金”，同时为员工提供大病补充保险、医疗互助等福利，以减轻员工因病造成的经济负担，并开展系列活动，将员工关爱融入企业文化。

五险两金明细



开展“六一”亲子活动，加深员工家庭情感联结

2023年6月，为给予员工子女们一个别样的“六一”国际儿童节，公司工会组织“走进爸爸妈妈的工作岗位”亲子关爱活动。通过带领孩子们参观父母的工作岗位，感受岗位职责的重要和不易，知悉其工作辛劳，从而促进父母与子女间的感情，拉近亲子距离，培养孩子们的感恩之心。



“六一”儿童节亲子关爱活动

组织夏季送清凉活动，加强一线员工关怀

2023年6月，大屯锡矿工会开展“工会温暖进万家”送清凉活动，深入生产一线，为广大员工送上消暑慰问品，共慰问了一线员工790人，这一举动不仅让员工们感受到了夏日的清凉，更激发了他们的工作热情，增强了团队的凝聚力和向心力。



“工会温暖进万家”送清凉活动

举行双节慰问，关怀特殊员工群体

为进一步关怀员工，公司领导春节、国庆来临之际分别走访慰问困难员工、离休老干部、残疾职工等，并向其宣传了公司帮扶救助的各项政策，同时送去大米、清油等慰问品。未来，工会将继续用心用情做好困难员工、弱势群体帮扶工作，着力提升员工的获得感、幸福感、归属感。



公司董事长刘路珂慰问困难职工



党委副书记张扬慰问困难职工



副总经理王建伟慰问困难职工



副总经理陈雄军慰问困难职工

员工权益

锡业股份致力于加强员工权益保护工作，不断完善劳工权益申诉机制，时刻关注员工的心理健康，高度重视反强迫、反歧视等人权问题，加强对人权相关主题的宣传，为广大员工塑造正确的人权理念。

开展心理健康讲座，关注员工身心健康发展 案例

公司积极开展各类提高员工身心健康的活动。2023 年 11 月，公司邀请云南心理健康服务项目首席专家于芳教授，在公司总部开展《倾听情绪 放飞压力》专题讲座和团体心理辅导，公司总部 50 余名员工参加了讲座。本次讲座及心理辅导，对员工释放工作压力、提升心理健康水平、增强团队凝聚力起到了积极的促进作用，让员工们更加直观地认识到心理健康的重要性，并学会了在日常工作和生活中运用心理学知识来调整自己的心态。



于芳教授心理健康知识辅导讲座

员工健康与安全

锡业股份全面贯彻落实习近平总书记在安全生产方面的重要指示、批示精神，全国、全省安全生产电视电话会工作安排，公司持续建设和改进职业健康安全管理与安全生产标准化体系，建立健全安全管理和职业病防治责任制度，强化安全管理及职业病防治主体责任，落实各项职业健康和安全措施，为实现安全战略目标提供坚实基础。

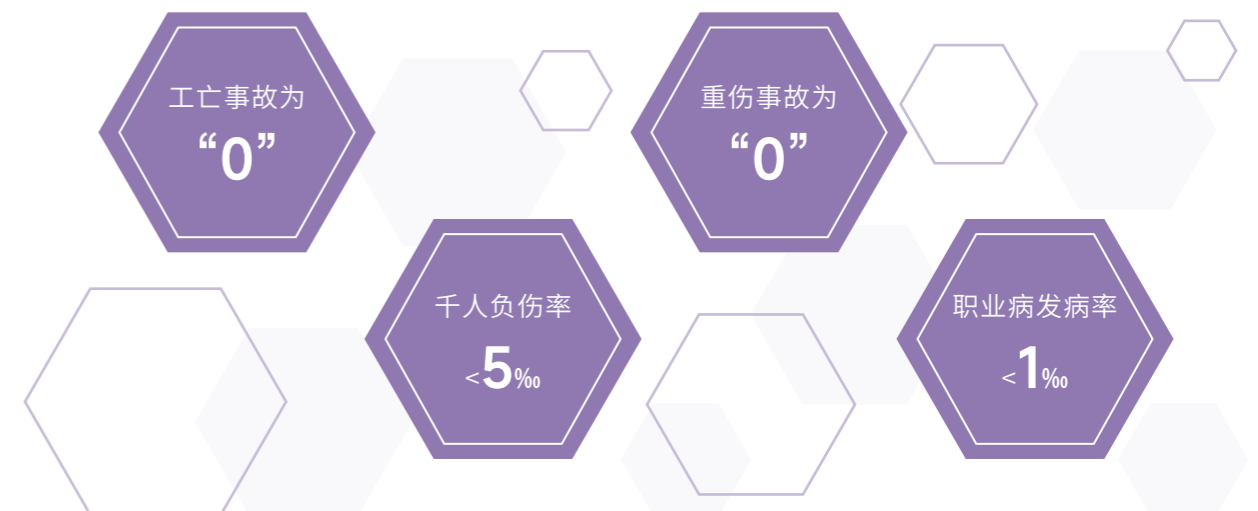


职业健康安全管理体系认证证书



大屯锡矿、卡房分公司安全生产标准化证书

职业健康安全目标



承包商“三级安全教育”内容

建立安全教育培训“一人一档”，培训考试合格后方可准入

“三级安全教育”

从业人员须经专业培训、考试合格 100% 取得相关资格证书持证上岗



承包商必须为其从业人员全员缴纳工伤保险



“人人讲安全 个个会应急”安全生产月

案例

为提升员工安全生产意识，公司举办“安全生产月”活动，开展了消防安全宣贯、签署安全生产承诺书、安全环保责任状考核督查等系列活动，并组织全体员工通过相关 APP 参加安全生产月线上活动，通过网络知识竞赛答题积分、发布快手短视频、观看“逃生演练训练营”直播视频并签到等趣味性的参与方式，显著提升了参训员工的人数，有效地增强了员工的安全意识。

报告期内，公司参与“人人讲安全 个个会应急”网络知识竞赛共 11,949 人，参加线上“逃生演练训练营”活动 11,528 人，组织拍摄“逃生演练训练营”安全科普知识短视频 13 个，让员工在轻松愉快的氛围中学习安全知识，提高自我保护能力。



线上“逃生演练训练营”以及网络知识竞赛



“安全生产月”活动启动仪式

组织“我要安全”演讲比赛，塑造员工安全生产理念

案例

公司通过一系列举措形成渠道广、角度多和内容足的全方位立体式宣传，有效提升了劳动者职业健康自我防护意识。报告期内，为加强员工安全生产意识及对职业病危害性的认知，积极开展各类安全培训，公司组织观看《富源县富盛煤矿“10.15”较大顶板事故警示教育片》《镇雄县兴隆煤矿“10.15”较大水害事故警示教育片》等 51 场，总计 3,815 参与人次。

此外，公司组织“6·16”安全宣传咨询日活动，发放安全生产知识手册 2,500 余份、摆放科普展板 8 块，现场为广大职工、群众解答讲解安全生产知识 200 余人次；组织公开安全承诺 440 场，共计 1,618 参与人次；开展“动火作业风险我知道”宣传活动 17 场，共计 530 参与人次，进一步强化了企业职业病防治及安全生产主体责任，切实保障了广大员工健康权益。



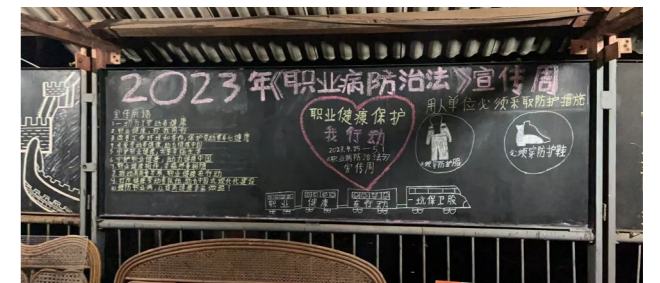
“我要安全”演讲比赛



“安全生产咨询日”活动



《职业病防治法宣传周》活动



报告期内，开展安全知识科普宣传和培训活动共

8,949 场

总计参培

249,871 人次

线上发布安全、应急科普视频

961 个

参与网络直播

1,016 人次

2023 关键绩效

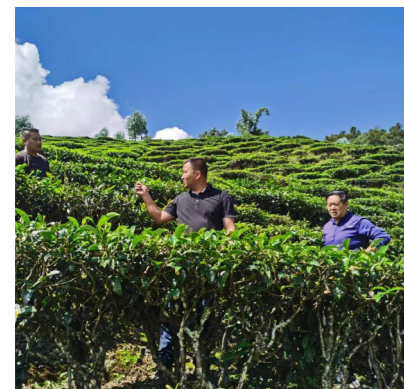
社区沟通与公益

参与社会沟通和发展公益事业是公司社会责任的重要组成部分。公司在开展业务过程中，注重积极维护与本地社区关系，通过积极帮助社区居民农耕道路修路、送水及水利修缮、协助修理设备、助力本地就业等方式，与当地社区民众建立互相信任、相互支持的良好关系。

此外，公司将不断加强对乡村振兴事业的支持，深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于乡村振兴的重要论述，持续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，进一步助力挂联点产业发展、基础设施建设和人居环境提升。

推进本地产业振兴，助力特色产业发展

报告期内，为帮助脱贫群众持续增收，公司对当地投入产业帮扶资金 53.5 万元，对 500 亩茶叶、1,000 亩八角进行提质增效；发放鸡苗 5,000 只、鸭苗 10,000 只、鹅苗 5,000 只；培养种植致富带头人 1 人、养殖致富带头人 1 人；定向采购梯田红软米 37.42 吨，价值 48.49 万元，持续做好产业帮扶。



茶叶提质增效现场核实



八角提质增效现场核实



红软米栽秧现场



禽苗养殖情况



大屯锡矿获得当地居民荣誉评价锦旗

加强基础设施提升，共创美好家园

报告期内，为推动落实马宗村帮扶目标，公司投入 114.02 万元基础设施建设帮扶资金，重点对 4 个村小组生产道路进行硬化 436 米，约 1,220 平方米，修缮护栏 501 米、排水沟 1,621 米、挡墙 674.5 平方米；已竣工的“惠农桥”惠及 4 个村委会 10 个村民小组，并投入 10 万元资金在 12 个村民小组开展村内环境卫生治理、绿美村庄建设专项活动，持续推进基础设施建设。



惠农桥考察情况



护栏修缮情况

持续加强专项工作，适时掌握帮扶情况

报告期内，为做到帮扶措施精准详实，公司驻村工作队每月不少于一次入户走访，定期研判通报村情贫情，截至目前，马宗村已无人均纯收入低于 1 万元的人员。为做到“扶智扶志”工作，公司开展焊工技术培训并对考核合格的 45 名学员发放证书，动员 5 名村组干部进行学历提升，组织相关科技人员对马宗村约 1,600 名农户分批进行种植知识培训，有效增强农户种植技术和病虫害防治技术。



驻村队入户信息采集



驻村队入户慰问



种植理论培训



劳动力培训

党建引领，结对帮扶 案例

为强化党建引领作用，做好公司与马宗村相互结对共建工作，公司足额选派 8 名驻村工作队员完成轮换工作，组织对 13 个党支部书记及党务工作者进行 3 次业务理论知识培训，并为群众解决实际困难 36 起、为群众办实事 32 件。报告期内，为马宗村党群服务中心捐赠党内知识读物 100 余册，驻村工作队员节约工作经费 14 万余元，及时为村民解决临时性突发性困难、为村委会配备部分办公设备，持续推进党建帮扶。



集团领导慰问驻村队员座谈会



党建知识读物

2023
关键绩效

报告期内，公司直接投入帮扶资金 177.52 万元	消费帮扶农产品 47.87 万元	积极开发新增公益性岗位 91 个
其他投入 2.02 万元	总计 227.41 万元	

关键绩效

公司治理类

披露项		单位	数据填报			
			2021 年	2022 年	2023 年	
公司治理类	股东大会召开次数	次	3	4	5	
	董事会大会召开次数	次	9	9	9	
	董事会成员人数	人	11	8	8	
	按性别披露	男性董事	人	9	6	7
		女性董事	人	2	2	1
	按类型披露	独立董事	人	4	3	3
		非独立董事	人	7	5	5
	监事会召开次数	次	9	9	9	
	战略发展委员会召开次数	次	4	4	5	
	审计委员会召开次数	次	9	8	8	
提名委员会召开次数	次	0	2	4		
薪酬与考核委员会召开次数	次	1	2	3		
经营绩效类	经济指标	营业收入	万元人民币	5,384,432.41	5,199,784.41	4,235,925.65
		净利润	万元人民币	303,826.91	157,015.58	152,642.93
		纳税总额	万元人民币	182,914.09	230,101.86	142,337.28
		现金分红总额 (含税)	万元人民币	18,103.82	19,749.62	42,790.85
		每 10 股派发现金股利	元人民币	1.10	1.20	2.60

环境类

披露项	单位	数据填报			
		2021 年	2022 年	2023 年	
能源消耗	天然气	立方米	9,276,054	8,379,621	7,806,890
	原煤	吨	125,880	127,926	132,544
	柴油	升	25,972	23,880	24,981
	汽油	升	198	192	176
	可再生能源	度	1,599,870,300	1,618,126,067	1,750,007,924
	外购电力	度	1,919,218,392	1,973,324,472	2,011,503,361
气体污染物排放	废气排放总量	立方米	8,313,513,882	7,448,635,809	7,579,004,072
水资源使用	地下水使用量	立方米	4,305,553	4,018,195	1,571,053
	循环用水量	立方米	108,690,331	124,734,207.10	218,560,009
水体污染物排放	废水排放总量	立方米	3,262,550	2,643,888	1,173,681
环保投入	环保投入	万元人民币	37,659	46,582	34,324
温室气体排放	直接（范围一）温室气体排放	吨		1,181,631.80	754,898
	能源间接（范围二）温室气体排放	吨		804,099.10	837,352

产品及服务类

披露项	单位	数据填报			
		2021 年	2022 年	2023 年	
产品责任与服务类	接获关于产品与服务的投诉数量	件	7	11	0
	产品合格率	%	100	100	100
	客户满意度	%	98.51	99.3	99.5
创新与知识产权保护类	持有专利数量	件	351	326	353
	持有发明专利数量	件	133	100	86
	年度新增专利数量	件	78	57	60
	持有商标数量	件	40	40	40

员工类

披露项	单位	数据填报				
		2021 年	2022 年	2023 年		
员工权益	劳动合同签订比例	%	100%	100%	100%	
员工雇佣	员工总数	人	16,243	15,473	13,850	
	按性别	男性	人	12,728	12,116	10,920
		女性	人	3,515	3,357	2,930
	按雇佣类型	劳动合同制	人	15,878	15,400	13,781
		劳务派遣制	人	310	66	57
		其他	人	55	7	12
	按年龄	51 岁及以上	人	2,797	2,760	2,449
		41 至 50 岁	人	4,451	4,227	4,095
		31 至 40 岁	人	6,656	6,460	5,737
		30 岁及以下	人	2,339	2,026	1,569
	按学历	本科及以上	人	2,631	2,730	2,600
		大专	人	3,862	3,788	3,491
		中专及以下	人	9,750	8,955	7,759
	按雇员类别	基层员工比例	%	99.24%	99.32%	99.38%
		中级管理层中女性员工比例	%	13.79%	15.96%	15.58%
		高级管理层中女性员工比例	%	20.00%	16.67%	16.67%
	少数民族员工雇佣数量	人	5,239	5,129	4,930	
	残疾员工雇佣数量	人	138	124	118	
员工流动率	离职员工总数	人	774	1,280	813	
	员工流失率	%	4.55%	7.64%	5.54%	
	按性别	男性员工离职人数	人	604	973	643
		女性员工离职人数	人	170	307	170
	按年龄	51 岁及以上离职人数	人	414	650	601
		41 至 50 岁离职人数	人	169	322	123
		31 至 40 岁离职人数	人	122	190	46
		30 岁及以下离职人数	人	69	118	43



披露项			单位	数据填报		
				2021 年	2022 年	2023 年
员工流动率	按地区	在中国大陆工作的员工离职人数	%	773	1,278	813
		在港澳台工作的员工离职人数	%	1	0	0
		在其他国家和地区工作的员工离职人数	%	0	2	0
	按雇佣类型	劳动合同制	%	748	1,062	809
		劳务派遣制	%	21	208	3
		其他	%	5	10	1
员工培训	接受培训的员工总人数		人	16,243	15,473	13,850
	员工接受培训的平均时长		小时	50	50	58
	接受安全培训的员工总人数		人	16,243	15,473	13,850
	员工接受安全培训的平均时长		小时	27.62	30.86	23.54
	接受环境培训的员工总人数		人	16,243	15,473	13,850
	员工接受环境培训的平均时长		小时	4.22	4.78	8
	员工接受 ESG 培训平均时长		小时	37.53	41.93	40.37
	员工培训总投入		元	9,501,309.70	7,535,543.67	14,267,384.40
	按性别划分	男性员工接受培训的总小时数	小时	678,826	648,185	518,674
		女性员工接受培训的总小时数	小时	126,378.20	118,523.50	165,361.60
	按员工类型划分	基层员工接受培训的总小时数	小时	795,704.20	756,470.50	675,539.00
		中级管理层员工接受培训的总小时数	小时	9,135	9,372	7,711
高级管理层员工接受培训的总小时数		小时	614	144	1,744	



披露项			单位	数据填报		
				2021 年	2022 年	2023 年
员工健康与安全	员工健康	职业病风险岗位员工人数	人	777	745	699
		参加职业病员工体检人数	人	9,143	10,405	8,239
		职业病发病员工人数	小时	9	9	8
		社会保险覆盖率	%	100%	100%	100%
	安全事故及人员	因工伤损失的工作日数	天	2,609	1,515	2,583
		百万工时工伤数	%	1.8351	0.9589	1.0441
		百万工时损失工时率	%	683.9691	374.8840	745.9928
		员工职业健康安全投入	万元人民币	19,672	36,614	23,006

行业与社区关系类

序号	披露项	单位	数据填写		
			2021 年	2022 年	2023 年
供应链管理	供应商总数	家	5	4	4
	签署供应商行为准则的百分比	%	100	100	100
	开展了社会影响评估的供应商数量	家	3	2	3
	开展了环境影响评估的供应商数量	家	3	2	3
	年度新供应商总数	家	2	1	2
	当地供应商采购比例	%	20	25	25
社会公益	乡村振兴资金投入	万元人民币	184.44	254.22	227.41

指标索引

	GRI	CASS-ESG5.0	SDGs
第一章 开篇			
1.1 关于本报告	G2-1; G2-2; G2-3; G2-14	P1.1; P1.2; P1.3; G3.7	
1.2 责任寄语		P2.1; P2.2	
1.3 走进锡业股份	G2-6	P3.1; P4.1; P4.2; P4.3; G3.11	
1.4 我们的可持续发展之路	G2-16; G2-22; G2-29	G2.1; G3.5; G3.6	
专题: 数智引领 以信息化 赋能产业环节高质量发展		S4.2; S4.6; V2.2	
第二章 稳健运营·厚植发展根基			
2.1 公司治理	G2-9; G2-10; G2-12; G2-17	G1.1; G1.2;	
2.2 投关管理		G1.10	
2.3 合规风控	G2-12	G1.3; G1.4	
2.4 廉洁修身	G205-1; G205-2	G1.6; G1.7; G1.8; G1.9	
2.5 党建铸魂			
第三章 守护地球·绘就绿富同兴			
3.1 生物多样性	G101-1; G101-2; G101-4; G101-5; G101-6; G101-7; G101-8; G301-1	E1.5; E4.1; E4.2; E4.3; V4.4; V4.5	 
3.2 尾矿库管理	G306-1; G306-2	V4.4	
3.3 气候应对行动	G305-1; G305-2; G305-5	E2.4; E2.5; E5.1; E5.4; E5.5; E5.6; V4.1; V4.2; V4.3	
3.4 矿产资源保护		V1.1; V1.3; V2.6	

	GRI	CASS-ESG5.0	SDGs
第四章 环境责任·绿色使命引领			
4.1 环境管理		E1.1; E1.2; E1.6; E1.7	 
4.2 资源管理	G302-1; G302-3; G302-5; G303-2; G303-3; G303-5	E2.1; E2.2; E2.3; E2.9; E2.10; E2.11; E2.12; E2.13	
4.3 排放管理	G305-7; G306-1; G306-2; G306-3; G306-5	E3.1; E3.2; E3.3; E3.4; E3.5; E3.6; E3.8; E3.10	
4.4 环境安全		E1.4; E1.8	
第五章 精益管理·赋能多元价值			
5.1 产链管理	G308-1	S4.5; S4.7; S5.1; S5.2; S5.6	  
5.2 科技创新		V2.1; V2.4	
5.3 质量管理		S4.1; S4.2; S4.6	
5.4 行业合作		V2.5; V2.7; V2.8	
第六章 心系员工·践行使命担当			
6.1 人才雇佣与培养	G2-7; G401-1; G404-1; G404-2; G405-1; G408-1; G409-1	S1.1; S1.2; S1.6; S1.3; S2.1; S2.2; S2.4	    
6.2 员工薪酬与福利	G201-3; G401-2; G2-20; G406-1	S1.7; S1.10	
6.3 员工健康与安全	G403-1; G403-2; G403-3; G403-4; G403-5; G403-6	S3.1; S3.2; S3.4; S3.5; S3.6; S3.7; S3.8; S3.9; S3.10	
6.4 社区沟通与公益	G203-1; G413-1	V3.1; V3.3; V3.4; V3.6; V3.7	
指标索引	G204-1; G302-2	A4	
关键绩效	G201-1; G403-9; G403-10; G404-3; G405-2; G414-1; G414-2	G3.9; G3.10; E1.3; S1.4; S1.5; S1.8; S1.11; S2.3; S3.3; S3.11; S3.12; S5.3; S5.7; V3.2; A2	
独立审验意见说明书		A3	
读者反馈		A5	

独立审验意见声明书

上海信公科技集团股份有限公司（以下称“信公股份”）接受云南锡业股份有限公司（以下称“锡业股份”）的委托，对锡业股份《2023 年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》（以下称“报告”）披露有关企业在环境、社会及公司治理方面的资料及信息执行独立有限的审验工作，并以发表独立审验意见声明的形式，向报告的阅读者及利益相关方披露审验结果及结论。

独立性及能力

1. 信公股份所有审验团队成员均与锡业股份不存在导致利益冲突的商业关系；信公股份团队独立执行本次审验；
2. 信公股份的审验团队由行业内经验丰富的专业人士组成，相关人士皆接受过如全球报告倡议组织发布的 GRI 标准、AA1000AS v3、ISO 14001、ISO 26000、SA 8000、EcoVadis 全球供应链评级等可持续发展相关标准的专业培训，对于国际相关的准则与评价体系、验证标准具有充分的理解和实践经验。

审验声明

1. 锡业股份的管理层对报告的编制和内容负全部责任。信公股份的责任是基于该意见书所描述之范围进行审验，并提供给报告阅读者及利益相关方专业审验意见。
2. 基于审验范围限制事项，信公股份依据 AA1000AS v3 对报告中界定范围内的事项，进行独立有限的审验工作及保证结论。除对该等结论对应的查证事实提出独立审验及作出其他意见声明书外，对于任何其他目的之质询，以及对于阅读此独立审验意见声明书的其他任何人，信公股份并不负有或承担任何有关法律或其他责任。
3. 对于这份独立审验声明意见书所载内容或相关事项之任何疑问，将由锡业股份一并回复。
4. 如本独立审验意见声明书的中文版与英文版之间有任何冲突或不相符之处，请以中文版为准。

审验标准

信公股份采用 AA1000AS v3 类型 2 中度审验等级，内容包括锡业股份对包容性、实质性、回应性和影响性这四项 AA1000AS v3 审验原则的遵守情况和程度的评价。

审验范围

1. 审验的范围限于报告涵盖的锡业股份及其附属公司的信息和数据，不包括锡业股份的供应商、承包商及其他第三方的数据和信息；
2. 采用 AA1000AS v3 类型 2 中度审验等级用以评估锡业股份遵循 AA1000AS v3 阐明的四项原则的性质和程度；
3. 锡业股份与信公股份达成了一致协议，选定了报告中的特定绩效信息作为部分审验内容，选定的特定绩效指标如下：
 - 废气排放总量
 - 废水排放总量
 - 员工总数
 - 客户满意度
 - 员工接受培训的平均时长
 - 员工培训总投入
 - 百万工时损失工时率

审验流程与工作

为了收集与形成结论有关的证据，我们执行了以下工作：

1. 与锡业股份的相关管理团队和员工进行了访谈，以了解锡业股份履行企业在环境、社会及管治责任的整体情况和相关流程。
2. 验证锡业股份有关组织的关键性发展与政策执行情况，以及审查报告中所作宣告的支持性证据。

3. 通过访谈与查验相关文件，了解锡业股份的主要利益相关方及利益相关方的期望与需求、双方具体的沟通渠道，以及锡业股份如何回应利益相关方的期望与需求。
4. 选定本报告中环境、社会及管治相关部分信息，对该等信息执行分析性核查程序、整体履行情况，并进行评估与验证，是否与报告内容一致。
5. 针对公司报告及其相关 AA1000 中有关包容性、实质性、回应性及影响性原则之流程管理进行验证，以确认本声明书的合适性。
6. 对选定的特定绩效信息有关数据可靠性及质量的支持性证据进行抽样检查。
7. 对选定的特定绩效信息进行重新计算验证。
8. 执行我们认为必要的其他程序。

审验结论

1. 根据锡业股份所提供资讯以及抽样之测试，报告并无重大之不实陈述。
2. 针对 AA1000AS v3 中包括的包容性、实质性、回应性及影响性原则，详细审验结果如下：

包容性	报告反映出锡业股份已实施包括：在经营中持续寻求利益相关方的参与、了解他们的期望与关注重点、及时就实质性议题进行沟通确认等的重要举措，以针对企业环境、社会及管治向利益相关方作出具有责任且策略性的回应。
实质性	锡业股份公布了对组织及其利益相关方之评估、决策、行动和绩效会产生实质性影响与冲击之重大主题，并对议题的管理与绩效进行判断与改善。
回应性	锡业股份已落实相关的政策，能对利益相关方所关切之议题作出及时性的回应。
影响性	锡业股份对实质性议题具有充分的鉴别能力，且执行平衡和有效的评估及揭露方式，已经建立监督、衡量、评估和管理冲击之系统性的流程，从而在组织内实现更有效的决策和结果管理，能公正客观地展现实质性议题带来的冲击。

3. 基于信公股份执行的程序及取得的证据，对于报告中选定特定绩效指标，我们没有发现任何事项使我们怀疑其可靠性及质量。

局限性

此次审验过程是在报告范围内地点进行的；

由于非财务资料未有国际公认和通用于评估和计量的标准，故此不同但均为可接受的信息和计量技术应用或会影响与其他机构的可比性。

如对本审验意见声明书有任何建议，您可通过以下方式联系：

电话：021-20740303

邮件：esg@infaith.com.cn

地址：上海市浦东新区福山路 388 号 8 楼

Tina Zhong

信公股份可持续发展部主管合伙人 钟文堂

上海信公科技集团股份有限公司

上海，2024 年 4 月





云南锡业股份有限公司
YUNNAN TIN COMPANY LIMITED

联系地址：云南省昆明市官渡区民航路 471 号

邮政编码：650216

电 话：0871-66287901 0871-66287902

邮 箱：xygfzqb@qq.com 342748293@qq.com