



云南铝业股份有限公司
YUNNAN ALUMINIUM CO., LTD.

绿色铝 在云铝



2023

云南铝业股份有限公司
环境、社会及管治 (ESG) 报告

目录

01 加强治理 诚信经营

公司治理	21
商业道德	25
风险与内控管理	27
信息安全与隐私保护	32

02 匠心品质 引领创新

科技创新	35
产品责任	43

03 守护环境 绿色发展

环境保护	51
应对气候变化	65
生态保护	71

关于本报告	03
董事长致辞	05
走进云铝股份	07
关键绩效	12
重大性议题分析	15

04 以人为本 共创未来

员工权益与福祉	77
多元化与包容性	82
人才保留与发展	85
职业健康与安全	89

05 携手伙伴 合作共赢

可持续供应链	97
企地共建	100
志愿服务	103

可持续发展绩效表	105
GRI 指标索引	107
读者意见反馈	111



关于本报告

报告简介

本报告是云南铝业股份有限公司（报告内简称“云铝股份”“本公司”“公司”或“我们”）发布的第 16 份环境、社会及管治（报告内简称“ESG”）报告，重点披露云铝股份及其附属公司的环境、社会及管治方面的管理和绩效表现。本报告为年度报告，涵盖 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（报告内简称“报告期”）的工作，为增强报告的可读性，部分内容或数据追溯到以往年度或后续年度。

报告范围

本报告中的政策文件、声明、数据等覆盖公司本部及下属分子公司，特别说明除外。本报告所引用的历年数据为最终统计数据，报告中的财务数据以人民币为单位。

报告的标准

本报告依据《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》要求、国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》，亦参考其他国际可持续发展报告披露标准以进一步提升披露水平及丰富报告内容，如参照全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, “GRI”）《可持续发展报告标准》的部分披露要求，气候变化相关内容参考气候相关财务信息披露工作组报告框架（以下简称“TCFD”）进行编制。

数据来源

报告使用数据来源包括云铝股份内部相关统计、公开报告或报道，以及第三方调查或访谈、政府部门和专业机构等公开数据等。

称谓说明

为便于表述和阅读，报告中涉及的公司全称及简称具体如下：

公司全称	公司简称	公司全称	公司简称
云南铝业股份有限公司	云铝股份、本公司、公司、我们	云南云铝涌鑫铝业有限公司	云铝涌鑫
中国铝业集团有限公司	中铝集团	云南云铝泽鑫铝业有限公司	云铝泽鑫
中国铝业股份有限公司	中国铝业	鹤庆溢鑫铝业有限公司	云铝溢鑫
云南文山铝业有限公司	云铝文山	云南源鑫炭素有限公司	云铝源鑫
云南云铝润鑫铝业有限公司	云铝润鑫	云南云铝汇鑫经贸有限公司	云铝汇鑫
曲靖云铝涪鑫铝业有限公司	云铝涪鑫	云南云铝海鑫铝业有限公司	云铝海鑫
云铝阳宗海铝电解分公司	云铝阳宗海	云南云铝绿源慧邦工程技术有限公司	云铝绿源
		云南云铝物流投资有限公司	云铝物流

报告获取

您可以在云铝股份官方网站 (<https://ylgf.chinalco.com.cn/>) 或巨潮咨询网 (<http://www.cninfo.com.cn/>) 下载本报告的中英文版本。如英文报告与中文报告有出入，请以中文报告为准。

如对本报告或对本公司的 ESG 工作有任何疑问或建议，欢迎来电或来函询问。我们的联系方式如下：

云南铝业股份有限公司

地址：云南省昆明市呈贡区七甸街道云南铝业股份有限公司财务资产部

电话：0871-67455897

电邮：stock@ylgf.com

网站：<https://ylgf.chinalco.com.cn/>



关于本报告



董事长
致辞



走进
云铝股份



关键绩效



重大性
议题分析



加强治理
诚信经营



匠心品质
引领创新



守护环境
绿色发展



以人为本
共创未来



携手伙伴
合作共赢



可持续发展
绩效表



GRI
指标索引



读者
意见反馈

董事长致辞



冀树军先生

公司党委书记、董事长(代行总经理职责)、
董事会战略委员会主任委员

2023 年，是云铝股份发展进程中极具挑战的一年，面对市场形势复杂多变、负荷管理挑战严峻等不利因素，云铝股份科学谋划，保持企业发展稳中向好、进中提质的态势。作为行业标杆企业之一，我们通过积极的 ESG 实践，荣获“ESG 金牛奖央企五十强”“碳中和领域突出贡献企业奖”“云南省人民政府质量奖”等殊荣，为行业乃至社会的可持续发展贡献力量。

我们强化党组织的政治核心作用，全方位提升公司治理能力

公司坚持党建引领，不断优化公司治理结构，确保“第一议题”和“三重一大”决策制度的常态化实施。董事会决策前，经党委会充分前置研究，切实落实董事会职权，并加强董事会授权管理，实现高效决策与稳健运营。我们不断加强内控体系建设，持续提升抗风险能力，有效推进公司合规运营。同时，我们将 ESG 管理融入了董事会战略委员会职责中，制定了 ESG 绩效提升方案，全方位提升公司 ESG 治理能力。

我们坚持以创新赋能发展，为客户提供更绿色的产品和更优质的服务

公司始终坚持科技创新引领绿色铝高质量发展，先后聘请潘复生院士等 7 名知名专家组建科技创新战略咨询委员会，联合重庆大学、上海交通大学等高校和科研院所、下游企业以及公司内部企业联合组建了“云南省绿色铝基材料创新联合体”。努力打造产业链上下游协同创新链，坚持在绿色转型中实现新发展，注重开发低碳产品，持续致力于降低价值链整体碳排放，树立“绿色云铝”“低碳云铝”的品牌形象。深化质量管理体系建设，始终以客户为中心，不断提升客户服务质量，与奔驰、沃尔沃等知名汽车企业建立了稳定共赢的合作关系。

我们坚定不移走绿色发展之路，有效推进绿色产业发展优势

公司坚持绿色发展理念，加快构建节能减排、清洁生产、循环利用为一体的绿色发展模式，建成国内首条铝灰资源化利用生产线以及首条铝电解槽大修渣资源化处处理生产线，并荣获云南省、同行业首家“无废集团”创建。公司“铝灰两段法污染治理及氧化铝回收技术”成功入选《国家先进污染防治技术目录（固体废物和土壤污染防治领域）》，被列为固体废物污染防治领域示范技术。我们积极贯彻国家“双碳”目标并加强应对气候变化能力，组织编制碳排放盘查报告和温室气体减排方案，通过不断规范露天采矿的生态环境保护管理及生态修复工作，积极落实绿色发展战略。今后，我们将通过持续应用节能低碳技术、森林碳汇及碳捕集利用和封存技术，力争 2024 年实现碳达峰、2035 年降碳 40%。

我们秉承以人为本的理念，实现企业发展与员工价值共同提升

公司不断加强人才梯队建设，尊重员工多样性，通过健全员工薪酬激励机制和员工培训体系，为员工成长发展提供多元、公平、共融的平台。我们尊重并支持人权相关的国际规范，积极开展用工当地化，有效带动当地就业。建立完善的薪酬激励机制，促进员工收入稳步增长。同时，云铝股份始终秉承“一切风险皆可控制，一切事故皆可预防”的理念，高度重视员工健康与安全保障，不断健全公司健康与安全管理体系。

我们着力携手合作伙伴，切实履行企业社会责任

公司秉持诚信开放、公平竞争的经营原则，坚持责任采购，将 ESG 表现纳入供应商管理全流程，着力打造可持续绿色供应链。我们持续提升股东收益，以稳健的经营业绩回馈股东，实现股东分红的持续增长。我们肩负“强企、报国、富民”的企业使命，通过企地共建、志愿服务、爱心助学、慈善捐赠等方式持续助力乡村振兴，展现国企的责任担当。

潮平海阔，千帆竞发。2024 年是新中国成立 75 周年，更是公司加快打造绿色铝一流企业标杆的重要一年。我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新发展理念，抓实抓好生产经营和改革发展各项工作，进一步推进 ESG 管理与公司战略、生产经营深度融合，携手各利益相关方共同履行社会责任，共谱云铝新篇章！

走进云铝股份

公司简介

云南铝业股份有限公司前身为云南铝厂，始建于 1970 年，1998 年在深圳证券交易所上市，股票代码 000807。公司于 2019 年加入中铝集团，是全国有色行业及中国西部省份工业企业中唯一一家“国家环境友好企业”，国内电解铝行业首家“工业产品绿色（生态）设计示范企业”“国家绿色工厂”。

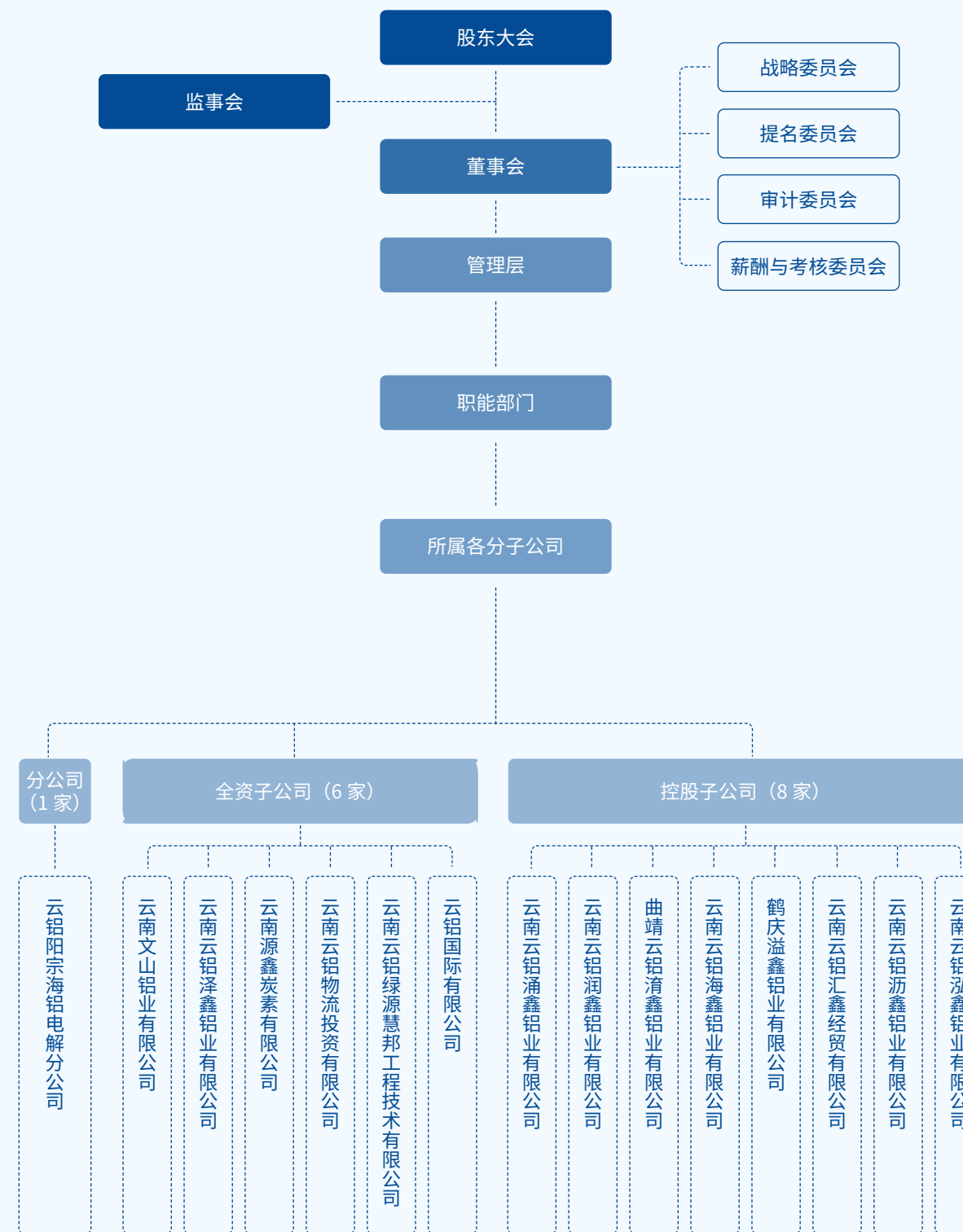
云铝股份深入贯彻落实国家“双碳”战略，聚焦绿色发展，坚持走“绿色铝一体化”的发展道路，加快构建节能减排、清洁生产、循环利用为一体的绿色发展模式；开展节能降碳项目和全流程节能项目改造，建成“铝土矿—氧化铝—炭素制品—铝冶炼—铝加工—三废治理”为一体的完整铝产业链。公司目前已形成氧化铝 140 万吨、电解铝 305 万吨，铝合金 157 万吨，阳极炭素 80 万吨、石墨化阴极 2 万吨的产能规模，总资产约 393 亿元。

未来，公司将以打造绿色铝一流企业标杆为发展目标，坚持内涵式高质量增长和外延式发展并举，以深化改革、创新驱动、绿色低碳为根本动力，进一步优化产业及用能结构，开发绿色核心技术，大力发展循环经济，加强产业链各环节的协同发展，持续完善“绿色铝一体化”产业链，实现价值创造能力更强，发展底色更绿，推动公司综合竞争力不断提升。



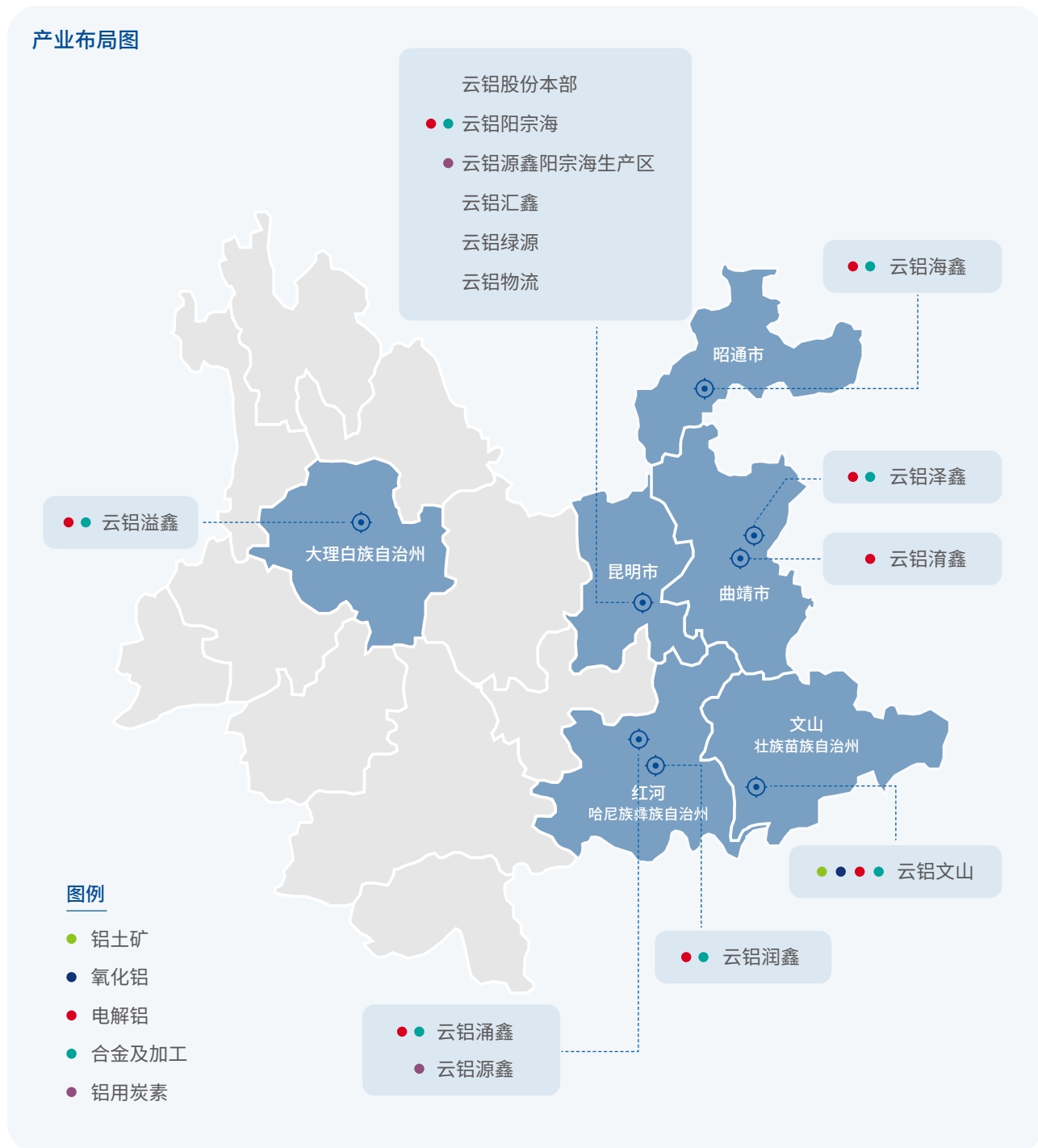
组织架构

公司组织架构图



经营业务板块

云铝股份主要经营领域包括铝土矿开采、氧化铝、铝冶炼、铝加工以及铝用炭素的生产和销售。我们的主要产品涵盖氧化铝、铝用阳极炭素、石墨化阴极、重熔用铝锭、高精铝、圆铝杆、铝合金、铝焊材等。目前公司在云南省昆明、曲靖、昭通、红河、文山、大理等六州八县形成 8 个铝产业集群基地。并积极扩展循环经济业务，已率先在行业内建成首条铝灰资源化利用和首条铝电解槽大修渣资源化处理生产线。



云铝本部 (昆明市呈贡区)



云铝文山 (文山州文山市)



云铝润鑫 (红河州个旧市)



云铝涌鑫 (红河州建水县)



云铝泽鑫 (曲靖市富源县)



云铝海鑫 (昭通市昭阳区)



云铝溢鑫 (大理州鹤庆县)



云铝源鑫 (红河州建水县)



云铝清鑫 (曲靖市沾益区)

- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理诚信经营
- 匠心品质引领创新
- 守护环境绿色发展
- 以人为本共创未来
- 携手伙伴合作共赢
- 可持续发展绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

奖项荣誉



**ESG金牛奖
央企五十强**

中国证券报、南通市人民政府



**碳中和领域
突出贡献企业奖**

中国节能协会碳中和专业委员会



**2023年
ESG先锋践行者案例**

证券日报



**2023年度实施卓越绩效
先进组织称号**

中国质量协会



**中国有色金属
工业科学技术奖**

中国有色金属工业协会、
中国有色金属学会



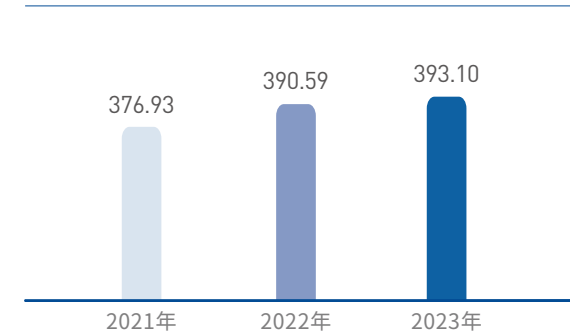
金信披奖

中国证券报

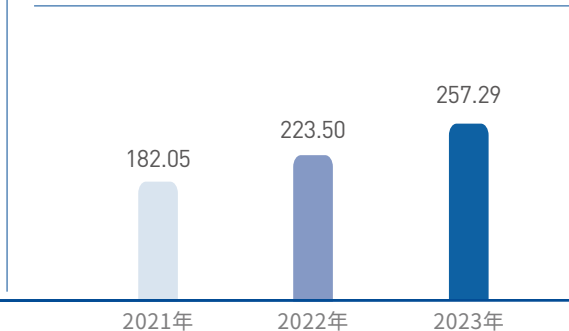
2023 年度智能制造示范工厂	第五届云南省人民政府质量奖	2023 中国制造业上市公司价值 500 强
工业和信息化部	云南省人民政府	中国企业联合会、中国企业家协会
国家级绿色工厂	实施“无废集团”创建	《关于深市上市公司 2022-2023 年度信息披露评价结果的通报》A 类评价
工业和信息化部	云南省生态环境厅	深圳证券交易所
中国上市公司市值 500 强	万得 ESG 评级 A 级	国新 ESG 评级 A 级
国证 ESG 评级 AA 级		

关键绩效

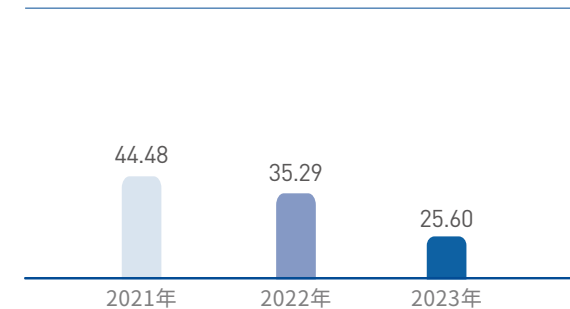
资产总额 (亿元)



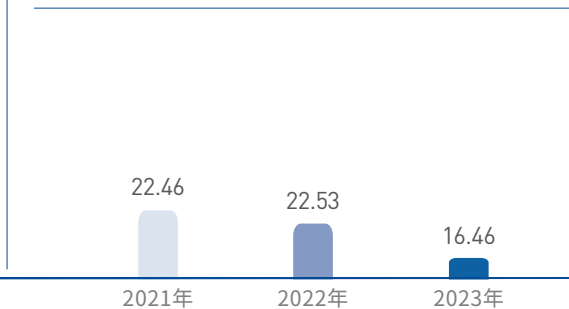
归属于上市公司股东的净资产 (亿元)



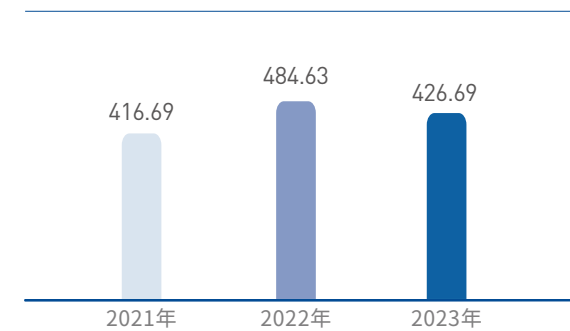
资产负债率 (%)



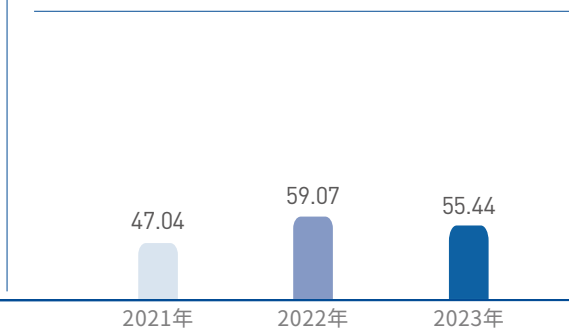
加权平均净资产收益率 ROE(%)



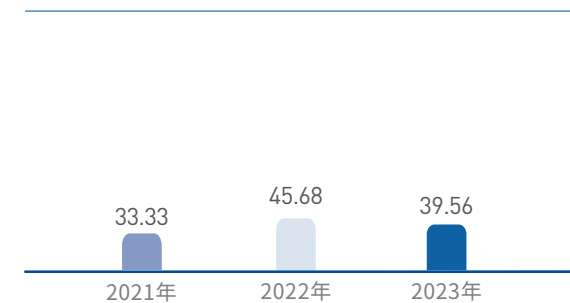
营业收入 (亿元)



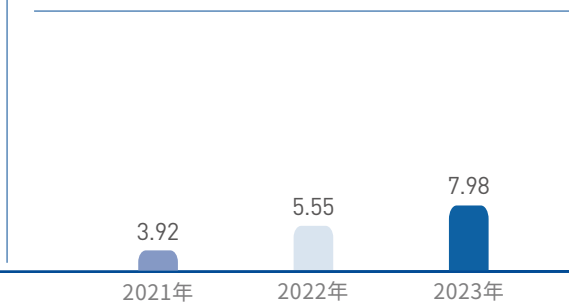
利润总额 (亿元)



归属于上市公司股东的净利润



股东分红



-  关于本报告
-  董事长致辞
-  走进云铝股份
-  关键绩效
-  重大性议题分析
-  加强治理 诚信经营
-  匠心品质 引领创新
-  守护环境 绿色发展
-  以人为本 共创未来
-  携手伙伴 合作共赢
-  可持续发展 绩效表
-  GRI 指标索引
-  读者意见反馈

环境绩效



创新绩效



社会绩效



员工绩效



治理绩效



-  关于本报告
-  董事长致辞
-  走进云铝股份
-  关键绩效
-  重大性议题分析
-  加强治理 诚信经营
-  匠心品质 引领创新
-  守护环境 绿色发展
-  以人为本 共创未来
-  携手伙伴 合作共赢
-  可持续发展 绩效表
-  GRI 指标索引
-  读者意见反馈

重大性议题分析

利益相关方沟通

云铝股份将利益相关方沟通视为公司运营过程中的重要工作，积极与政府、股东、客户、合作伙伴、员工、社区等利益相关方进行信息交流与共享。我们重视并倾听利益相关方期望与诉求，拓宽沟通渠道并积极响应，增加利益相关方对公司的信任，从而建立紧密、长期、稳定的协同发展关系。

利益相关方	主要期望	沟通渠道	2023 年沟通亮点
 股东及投资人	<ul style="list-style-type: none"> 保障股东权益及利益 完善公司治理 提升经营业绩 及时准确信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 公司公告 实地考察 投资者说明会 	<ul style="list-style-type: none"> 通过发放问卷的形式，与股东、投资人及其他利益相关方沟通。
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 权益保障 职业成长 平衡生活 健康安全 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工座谈会 员工培训 网站、微信、内刊 	<ul style="list-style-type: none"> 云铝股份的员工集体合同覆盖率 100% 制定《ASI 方针》《反奴役和反人口贩卖声明》推动公司多元化发展 员工全年激励金额共计约 1.52 亿元 公司员工本地（境内）雇佣比例为 100%，少数民族员工比例 20.9% 云铝股份及子公司 100% 获得 ISO 45001 职业健康安全体系认证
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 创新产品 优质服务 畅通沟通渠道 	<ul style="list-style-type: none"> 商务沟通 客户回访 日常联络沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 制定客户满意度目标，客户满意度高于 95%
 供应商和合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 诚实守信合作 创造共赢价值 落实责任采购 	<ul style="list-style-type: none"> 战略合作 商务互访 会议交流 	<ul style="list-style-type: none"> 对 77 家供应商开展现场评估 采用绿星链通、企业资源计划 (ERP) 系统等数字化管理平台，提高供应链管理效率 公司董事会负责监督供应商 ESG 管理情况，并确立云铝汇鑫（采购平台）为供应商 ESG 表现的监督主体，定期面向供应商开展 ESG 风险评估

利益相关方	主要期望	沟通渠道	2023 年沟通亮点
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 定期信息报送 与监管机构定期汇报 参与会议或研讨会 	<ul style="list-style-type: none"> 参加会议 专题汇报 报告和拜访 组织学习 	<ul style="list-style-type: none"> 通过发放问卷的形式，与政府及监管机构等其他利益相关方沟通。
 环境	<ul style="list-style-type: none"> 节能减排 绿色技术和产品 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 公开报道 配合环保部门检查 网站、微信、内刊 参加活动 	<ul style="list-style-type: none"> 公司节能降耗总投资约 5.28 亿元 生态环境保护指标完成率 100% 公司矿山土地复垦面积覆盖 808.93 亩，矿山土地复垦率达 100% 明确公司董事长为生态环境保护工作的第一责任人，将公司党政领导及干部任用、提拔、年终考核与环境保护工作挂钩
 社区及非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> 积极融入社区 开展志愿活动 助力乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> 企地共建活动 社会公益活动 开展帮扶行动 	<ul style="list-style-type: none"> 公司注册志愿者共计 4,796 人，全年志愿者服务达 196,938 小时
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> 信息透明 沟通畅通 	<ul style="list-style-type: none"> 新闻报道 专访 	<ul style="list-style-type: none"> 策划“开门红”“冲刺双过半”“绿色云铝”等主题宣传 组织参加 2023 工业绿色发展成果展、中国质量管理与质量创新成果展

重大性议题矩阵

我们通过发放问卷的形式，获取政府及监管机构、投资者（银行、金融机构）、供应商与承包商、客户、员工、合作伙伴等相关方对各议题重要性判断的意见，从对云铝股份可持续发展的重要性及对利益相关方的重要性两个维度绘制重大性议题矩阵，对识别到的相关议题进行优先级排序，最终筛选出在运营过程中需要优先关注的 21 项重大性议题。将确认后的重大性议题排序及重大性议题矩阵提交至管理层、董事会进行审批确认。



云铝股份 2023ESG 重大议题矩阵



1. 排放物管理
2. 水资源管理
3. 能源管理
4. 矿山复垦
5. 碳排放管理
6. 应对气候变化
7. 生物多样性



12. 供应链可持续管理
13. 产品质量管理
14. 信息安全与隐私保护
15. 研发创新
16. 绿色产品



17. 企地共建
18. 行业合作与发展



8. 员工权益
9. 员工薪酬福利
10. 健康与安全
11. 人才发展



19. 风险管理
20. 合规经营
21. 商业道德

01 加强治理 诚信经营

云铝股份坚信良好的企业管治是确保公司高效运作、保障股东及其他利益相关方权益的关键。公司坚持党建引领，通过加强公司治理，遵守商业道德，严控风险与内控管理，实现信息安全和隐私保护，帮助公司建立可持续的商业模式。



本章回应的 SDGs

- 公司治理
- 商业道德
- 风险与内控管理
- 信息安全与隐私保护

董事会出席率

100%

员工自律承诺书签署率

100%

重大风险事件发生

0 件

较大以上网络安全事件为

0 件



公司治理

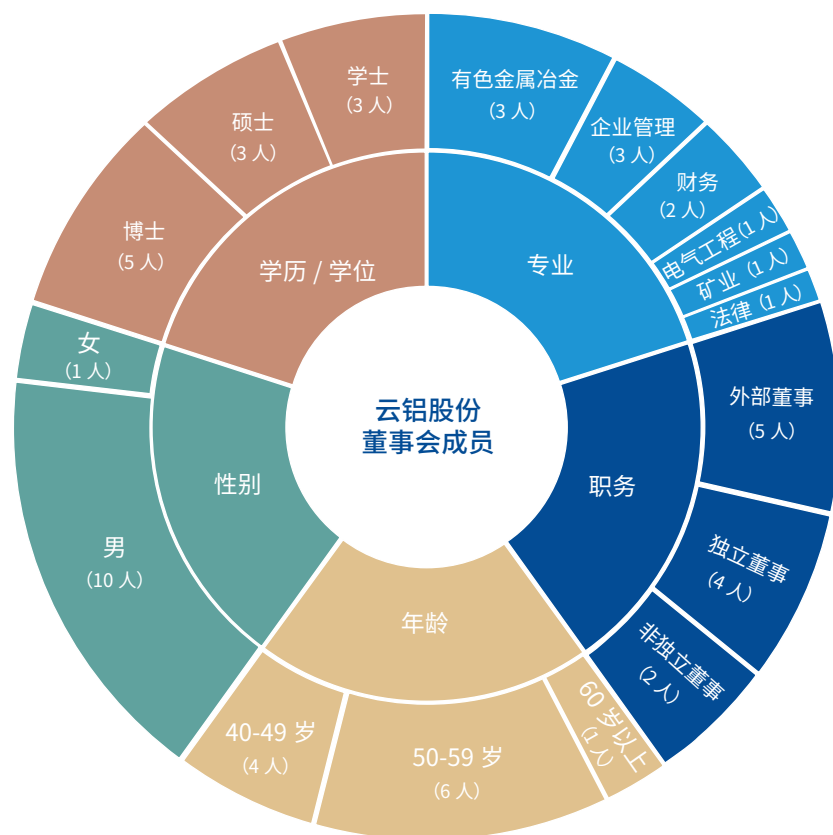
云铝股份始终坚持实现企业稳健发展，将公司责任管治与风险管控工作全方位融入到企业日常经营过程中，持续提升公司治理水平。

公司管治架构

云铝股份建有完善的公司管治架构，严格遵循《公司法》《证券法》《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》等法律法规和上市地监管要求，制定《公司章程》《董事会授权管理办法》《落实董事会职权实施方案》《董事长专题会议事规则》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议工作细则》以及《董事会审计委员会议事规则》《董事会战略委员会实施细则》等公司治理相关制度，明确董事会、董事长及总经理之间的职责边界和权限划分，充分发挥董事会的决策作用和经营层的管理作用。同时，公司将 ESG 管理纳入董事会战略委员会的职责中，以提高公司董事会对 ESG 管理事宜的关注度。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，各司其职，相互协调运转，实现正向协同的治理。

董事会多元化

云铝股份遵循国际 ESG 治理理念，持续提升董事会多元化水平，优化董事会成员构成。公司董事会共有 11 名董事，包含独立董事 4 名，其中 1 名女性董事，均具有丰富的行业经验和良好的教育背景。其中，独立董事、审计委员会主任委员杨继伟先生擅长财务管理与风险防控，独立董事罗薇女士就职于昆明理工大学法学院，具有法律风险管理经验。同时，独立董事、提名委员会主任委员、审计委员会委员施哲先生就职于昆明理工大学材料与冶金工程学院，具备有色金属行业经验。



ESG 治理架构

云铝股份建立了董事会领导自上而下的 ESG 管理架构，由公司董事会战略委员会统一管理 ESG 工作，对公司的 ESG 工作进行全面监督和指导；经营层则负责推动实施董事会及战略委员会制定的 ESG 战略，并提升 ESG 实践的效益；各部门根据 ESG 工作职能分工，落实具体 ESG 工作，各层级协力实现高质量的企业可持续发展。



云铝股份 ESG 管治工作职能划分

工作职能	部门名称			
公司治理	财务资产部	人力资源部	综合办公室	产业发展部
环境管理	安全环保健康部	生产运营部	科技创新中心	
员工权益	人力资源部	党群工作部 / 工会 / 团委	法律合规部	
公平运营	国贸经营中心	纪委工作部 / 内审部 / 巡察办公室		
社区	党群工作部 / 工会 / 团委	后勤服务中心 / 武装部		

三会会议开展

公司高度重视股东权益，2023 年，公司共召开



公司 2023 年第二次临时股东大会

维护投资者关系

云铝股份采用现场、网络、电话等多种渠道接待投资者来访，通过组织线上线下业绩说明会，积极参与投资者网上集体接待日活动，与各利益相关方保持良好的沟通。2023 年，云铝股份接待了摩根士丹利、高盛资管、阿布扎比投资局、中国东方资产管理等众多国内外知名投资机构的现场调研。

此外我们还召开了半年度业绩说明会，公司代表与投资者及行业分析师进行交流与沟通。公司全年通过深交所“互动易”平台回复投资者提问 49 条，投资者提问回复及时率 100%，投资者全年零投诉。



云铝股份投资者交流大会

党建引领

云铝股份强化党组织的政治核心作用，严格落实第一议题制度，坚持落实“三重一大”决策制度，坚持重大事项党委会前置审议，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用；深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，深刻践行党的二十大精神，把党的创新理论转化为推动公司高质量发展的强大动能；加强干部培训和党员教育，选优配强“关键少数”，定制化培养年轻干部，实现经理层任期制和契约化管理全覆盖，锻造一流干部队伍。打造特色党建新品牌，深化党建对标，全面推进一支部一特色、一堡垒一阵地建设，促进党建与生产经营“双向融合”，进一步提升公司科学化管理水平。

商业道德

云铝股份严格恪守国家法律法规，在遵守公平交易原则的同时，致力于与合作伙伴共同打造公开、公平、公正的“阳光”合作环境，多措并举加强顶层设计，系统谋划，全级次推动新时代廉洁文化建设。

反贪腐制度

云铝股份制定了《员工廉洁自律行为规定》《关于执行礼品、礼金登记的规定》等内部制度，并公开披露了《行为准则》《供应商行为准则》，明确对高级管理层的廉洁自律行为规范、关键岗位人员廉洁从业行为规范、公司员工应共同遵守的廉洁从业行为规范、供应商贪腐零容忍等内容。2023 年，公司未发生贪污腐败违规事件。



2023 年，公司
未发生
贪污腐败违规事件



公司党委第 8 次党风廉政建设警示教育大会

反腐败举措

公司持续推进反腐败监督工作，组织开展招标采购、客商授信管理、物资计量管理等监督检查工作，主要聚焦权力集中和资金密集等关键领域，覆盖了公司生产经营各方面。2023 年，我们针对国贸经营中心开展产品销售情况反贪腐专项检查，未发生重大风险事件。

2023 年，云铝股份组织公司及所属企业的营销、采购及财务等关键岗位员工签订《廉洁自律承诺书》，共计 1,276 份，实现关键部门员工全部覆盖，并对其开展廉洁教育 4 场次，累计 2,061 人次接受廉洁教育培训。此外，公司还制定了《廉政合同管理办法》，开展廉洁倡议活动。

2023 年，对全体合作方分别发送“阳光合作”倡议书，要求合作单位恪守商业道德、法律法规和行为准则，共同打造公开、公平、公正和市场化的合作环境，保持“亲”“清”的合作关系。



2023 年关键岗位员工廉洁
自律承诺书签署率
100%

举报渠道及举报人保护

云铝股份认真落实中纪委、上级要求，依据《中央纪委检查部关于保护检举、控告人的规定》及公司内部《信访工作管理办法》等制度，受理匿名或实名举报事件。严格做好举报人信息保密工作，控制参与审核举报件的人员范围，公司不以任何方式公开或泄露举报人信息与举报内容。

举报人可通过 ([a href="#">电话) ([a href="#">电子邮件) ([a href="#">信函来访) ([a href="#">微信公众号) ([a href="#">其他方式) ([a href="#">进行实名或匿名举报

电话：0871-67455638

电子邮件：[a href="mailto:jiwei@ylgf.com">jiwei@ylgf.com

信函来访：云南铝业股份有限公司纪委工作部

微信公众号：“云铝股份”



关于本报告



董事长
致辞



走进
云铝股份



关键绩效



重大性
议题分析



加强治理
诚信经营



匠心品质
引领创新



守护环境
绿色发展



以人为本
共创未来



携手伙伴
合作共赢



可持续发展
绩效表



GRI
指标索引



读者
意见反馈

风险与内控管理

云铝股份不断加强内控体系建设，持续提升风险管理水平，制定了《内控标准化程序》《内部控制评价管理办法》《内部控制体系建设与监督管理办法（试行）》《全面风险管理和内部控制飞行检查管理办法》等制度文件，并严格执行。通过规范和强化内部控制体系建设、评价及监督，实现内部管理的规范化、科学化、精细化，公司生产经营发展风险可控。

公司董事会为风险管理决策的最高责任机构，下设风险管理领导小组，负责风险管理体系的日常运行及维护。2023 年，公司未发生重大风险事件。



废旧物资专项审计暨内部控制独立评价会议

风险识别与防控

公司运用“风险识别、风险确认、重大风险快速报告机制、风险防控”全流程来推进对风险的把控，提升对各类风险的敏感性和应对能力，确保公司能够在不断变化的环境中稳健运营。

云铝股份风险识别与防控流程



2023 年, 公司组织各部门及所属企业填写《2023 年风险评估问卷》, 本次评估问卷共识别出 99 项风险, 通过汇总分析、征求意见、上报审议最终确定出 2023 年度重大风险项, 并制定相对的风险应对措施。

云铝股份风险应对举措

- #### 人员健康风险

 - 加强员工职业健康与安全管理, 定期开展排查工作, 消除安全隐患
- #### 环保风险

 - 严格落实责任追究, 完善“生态环境保护”制度建设, 提高执行力, 定期进行检查督办, 加强监督考核
- #### 安全生产风险

 - 严格执行承包商管控“七步法”、建设项目“八不准”、施工作业“五必须”
 - 严格执行危险作业“三规两必”、安全生产“十条禁令”要求
- #### 双碳及产业结构风险

 - 充分利用绿色水电铝优势, 加大合金化率
 - 创新降碳技术, 推广再生铝利用
 - 引进低碳化设备, 通过数字化和电气化改造降低能耗
 - 加强余热发电生产管控和光伏发电项目建设, 提高发电效率, 充分利用清洁能源
- #### 电力供应风险

 - 与政府主管部门、电网公司建立有效的沟通机制, 确保电力供应信息畅通
 - 为枯水期和丰水期分别制订不同的生产计划, 丰水期满产高产, 枯水期有序停槽安排检修
- #### 资源获取与保护风险

 - 积极寻找资源, 加大铝土矿储量
 - 拓展铝土矿采购渠道

风险管理培训

2023 年, 云铝股份召开专题会议, 全面回顾 2022 年风险管理的亮点和重大风险管控成效, 并详细阐述 2023 年全面风险评估的实施要求。此外, 会议还组织了全面风险评估培训, 为 2023 年的风险评估工作奠定了坚实基础。



云铝股份 2023 年度全面风险评估及培训工作专题会

合规管理

为全面贯彻落实“管业务必须管合规”的要求, 云铝股份成立了公司法治建设与合规管理工作领导小组, 制定了《合规管理办法》《行为准则》, 同时公司及其下属子公司均设立了合规管理员, 为公司法治建设和合规管理工作提供有力保障。

云铝股份在合规风险识别方面建立了强制性合规义务清单, 涵盖了虚假诉讼、法律审核、协助调查及执行、报送及信息披露等 12 个领域。同时, 我们定期开展合规培训, 确保员工了解和遵守法律法规、行业规范以及公司内部规章制度, 有效提升员工合规意识, 增强其识别和防范合规风险能力。

公司把合法合规性审查作为重大决策的前置必要环节, 充分发挥总法律顾问、法务部门以及外聘法律顾问的专业审核作用, 确保“决策、合同、制度”三项法律审核率达到 100%, 为公司的稳健运营提供坚实的法律保障。

案例

云铝股份开展合同管理相关重点培训

2023 年 3 月，公司开展了《民法典合同编暨合同管理相关重点培训》，旨在进一步提高公司合规管理能力、风险防范意识及防控能力，加强在日常经营活动中对合同法律风险的应对及控制，共 550 人参加培训。



民法典合同编暨合同管理相关重点培训

案例

宪法、公司法培训

云铝股份大力弘扬宪法精神，营造更加浓厚的法治学习氛围，积极建设企业法治文化，加强员工学法用法能力，增强法治观念，契合企业依法经营管理需求，2023 年 12 月，组织进行了《宪法》及《公司法》专题培训。



公司组织《宪法》及《公司法》专题培训

云铝股份合规培训数据



合规培训次数

4 次



员工合规培训参与人数

550 人



员工合规培训总小时数

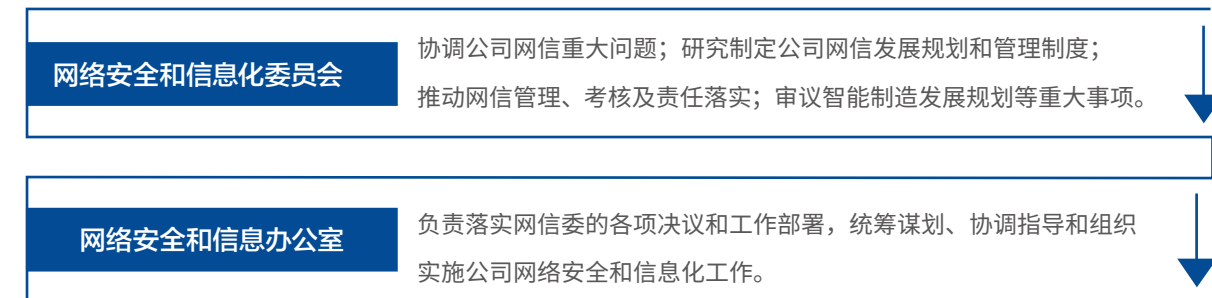
1,650 小时

信息安全与隐私保护

云铝股份持续提升公司信息安全管理水平，通过制定《计算机网络及信息系统安全管理制度》，针对计算机用户安全、信息系统账号、防病毒、信息安全监控及安全事件报告等方面进行规范化管理。建立了网络安全和信息化委员会（简称“网信委”），负责协调公司网络信息安全等重大问题，制定发展规划和管理制度。

公司定期进行信息安全风险评估。建立了网络安全管理平台，通过在企业互联网出口处配置流量探针和防火墙，形成集检测、可视化、响应处置于一体的大数据网络安全分析平台，以实现全天候 7×24 小时网络安全监控和分析，高效处理安全风险。2023 年未发生网络安全事件及信息泄露事件。

云铝股份数据安全管治架构

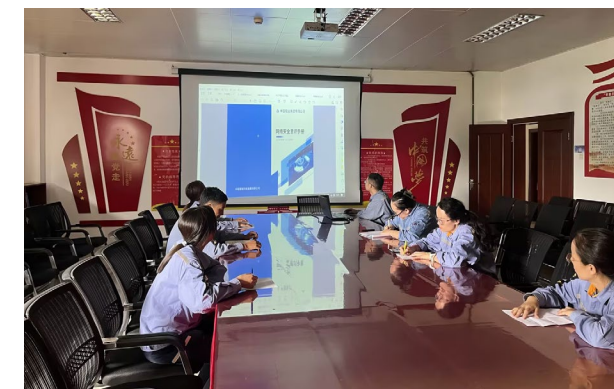


云铝股份积极开展网络信息安全培训，从源头提升公司信息安全管理水平，提高员工的信息安全与隐私保护意识。2023 年，公司参与信息安全培训的人均小时数为 8 小时。

案例

云铝股份开展网络安全宣传周

2023 年，云铝股份定期开展网络安全宣传周活动，宣传网络安全知识，发放电子版手册，增强员工网络安全意识，巩固公司网络安全防线。同时，开展全员参与的答题活动，深化员工对网络安全的理解，提升公司应急响应能力。



网络安全意识学习

02 匠心品质 引领创新

云铝股份秉承“励精图治 创新求强”的企业精神，围绕“科技引领、质量取胜”的方针，加大研发投入，不断加强科研与生产的紧密结合，携手行业伙伴助力行业发展。



本章回应的 SDGs

• 研发创新

• 产品责任

研发投入
15.27 亿元
研发投入占收入比例
3.58%

授权专利
78 件
累计授权专利
855 件

云铝股份及子公司
100%
通过 ISO 9001 质量
管理体系认证

8 家
通过 ASI 铝业管理倡议
组织的两项认证



科技创新

云铝股份始终坚持科技引领绿色铝高质量发展，坚定做科技创新特强的排头兵，不断完善科技创新机制，强化科技攻关，培育科研队伍，深耕知识产权，为公司打造绿色铝一流企业标杆赋能提质。

科技创新管理

云铝股份不断强化公司科技创新与研发管理体系，制定了《科技项目管理办法》《科技激励及成果评审管理办法》《科研经费管理办法》等内部管理制度，构建了包括科技项目申报立项、过程管理、项目验收等研发创新管理体系。公司注重创新激励，设立科技进步奖，明确奖励标准及激励措施，形成公司鼓励科研、积极创新的良好氛围。

公司重视科技创新管理，设立云铝股份科学技术委员会，由公司董事长担任主任，总经理担任副主任，由副总经理、所属企业主要负责人、专业管理部门负责人任委员，系统组织公司研发创新工作。

云铝股份科学技术委员会职责

<p>科学技术委员会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 下设科学技术委员会办公室 • 贯彻执行上级工作方针、政策，审定公司制度 • 制定公司中长期科技发展规划、重大科技项目 • 审定科技项目立项与奖励、奖项申报等，监督科研经费执行 • 专业技术人才发展规划，知识产权申报等
<p>氧化铝专业技术委员会 铝冶炼专业技术委员会 铝合金专业技术委员会 供服专业技术委员会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 制定专业技术发展规划、目标及计划 • 专业重大科技项目编制审核、项目开发实施，以及促进推动科技成果推广和应用 • 专业人才培养，知识产权申报等

云铝股份不断提升科技创新水平，加大创新激励与科研投入力度。



2023 年，公司研发投入达到

15.27 亿元



研发投入占收入比例

3.58%

创新引领

2023 年，公司将科技进步和项目建设结合，不断强化统筹能力，围绕五大技术领域，聚焦绿色发展，全年研发投入强度 3.58%，立项实施 64 项重大科技项目，获批国家级项目 2 项、省部级项目 5 项，结题验收 31 项，全力打造国家环境友好企业，构建公司绿色可持续发展模式。



云铝股份科技创新五大专业技术领域

云铝股份重点绿色创新项目进展

<p>原料使用</p>	<p>开展高硫低品位铝土矿综合利用技术研究，利用铝土矿杂质成分相互关系实现以杂除杂，实现了高硫矿规模化利用</p>
<p>节能减排</p>	<p>积极推进国家发改委节能专项项目，采取数字化电解槽、石墨化阴极等技术，进行电解槽改造，成为节能标杆</p>
<p>有害废弃物处置</p>	<p>针对铝锭和铝加工生产过程中产生的铝灰，运用矿物解离分析技术进行分析与系统研究，脱出铝灰中的氟和氯，使铝灰达到无害化的目的，2023 年建成铝灰资源化利用项目</p>
<p>有害废弃物处置后应用</p>	<p>自主研发再生氟铝盐制备铝合金熔剂技术，以生产过程中产生的高价值氟盐、氟盐副产品为主要原料，制备出经济环保新型铝合金熔剂，并实现了产业化应用</p> <p>开发了以铝灰为原料的铝电解阳极涂层及其喷涂技术，应用到铝电解生产过程中降低阳极毛耗，具有涂覆成本低、推广价值广等优势</p>
<p>废气处置</p>	<p>开展电解铝烟气深度治理技术研究，开发出适应电解铝烟气净化超低能耗、废水零排放的高效湿法脱硫系统及装置，实施后污染物排放指标达到超低排放</p>

报告期内，云铝股份铝冶炼危废渣协同处置等 3 项科技成果达到国际领先水平，高端铝合金焊接材料生产关键技术等 5 项科技成果被评为国际先进水平，6 项科技成果获有色金属协会科技进步二、三等奖。公司不断推进科技创新平台实体化建设，形成了以科创中国绿色铝基新材料创新基地、云南省绿色铝基新材料重点实验室等为代表的产学研用一体化高水平科技创新平台，2023 年，云铝股份新建 8 个创新平台，省部级科技创新平台增加至 26 个，创新平台支撑进一步夯实。



- 组建云南省绿色铝基材料创新联合体
- 组建云南省绿色铝技术创新中心
- 云铝文山组建文山省级赤泥综合利用示范中心
- 云铝润鑫国家知识产权示范企业
- 云铝涌鑫国家知识产权优势企业
- 云铝股份绿色铝领军企业
- 云铝润鑫获批组建云南省铝电解固废协同处理及利用工程研究中心
- 云铝泽鑫参建云南省发改委云南省轻金属增材制造工程研究中心

云铝股份加强科技人才队伍建设，完善人才引进、培养机制，加强科技人才激励。报告期内，公司共有研发人员 1,853 人。此外，公司积极申请云南省产业创新人才培养试点工作，共有 2 人入选 2023 年度“兴滇人才支持计划”产业创新人才，4 人获云南省知识产权务实人才，通过科技人才队伍推动公司科研工作发展。

云铝股份全面推进信息化、数字化、智能化与生产运营结合，加快公司数字化转型步伐与智能工厂建设。公司制定《数智化项目管理办法》等文件，指导公司智能工厂建设，全力打造智慧企业。

案例

云铝文山绿色数字智能工厂

云铝文山着力推进“5G+ 绿色数字化智能工厂”建设，打造可视、可控、可复制推广的智能工厂。2023 年，云铝文山完成了以工序数字化为基础，智能装备为依托，构建了风险槽模型、铝水平等偏离预警模型等 40 余项产业模型，建设了电解全流程、出铝全流程等 6 类数字工序，通过建立工业互联网平台、数据中心、业务中心，实现 8 项智能管理模块，实现能源消耗等全面数字化管理，建成了智能控制、调度指挥、监测监控于一体的智能化综合管控平台，逐步实现“机械化换人、自动化减人、智能化无人”目标。报告期内，云铝文山入选工信部、发改委等五部委联合举办的“2023 年度智能制造示范工厂”评选揭榜单位。



云铝文山绿色数字智能工厂

知识产权管理

云铝股份坚持科技创新与知识产权保护相结合,严格遵守《专利法》《商标法》等法律法规,制定公司《知识产权管理办法》《专利管理办法》等内部制度,对知识产权保护、激励等内容进行明确规定。2023 年,公司持续全面提升知识产权创造、应用、维护能力,在避免侵犯他人知识产权同时维护自身合法权益,高度重视知识产权风险管控,建立风险管理流程,最大程度保护技术成果。

云铝股份鼓励自主创新,保护知识产权,积极开展专利申报、专利技术转化等项目。2023 年,公司“以铝灰为原料的阳极、钢爪保护涂层料及涂层制备方法”荣获第 24 届中国专利奖优秀奖,“5356 铝合金焊丝”等 3 件发明专利荣获云南省专利奖。截至报告期末,公司获得中国专利奖增加至 3 项、云南省专利奖增加至 7 项,高价值专利价值创造更加凸显。



云铝股份始终坚持把产品品牌作为公司发展战略的重要组成部分,注重品牌形象,强化品牌意识,实施品牌战略。公司制定了《商标管理办法》,明确了公司商标的管理、注册、续展、商标标识的印制与使用、保护等职责。截至报告期末,云铝股份注册“云铝及图”“云海及图”“YL 及图”“YLGf 及图”等 53 件商标,马德里国际商标注册 2 件。

云铝股份专利相关数据



云铝股份开展知识产权相关培训工作,增强员工知识产权保护意识,为提升知识产权质量、增强公司核心竞争力提供有力支撑。报告期内,公司未发生知识产权侵权事件。



云铝股份及分、子公司积极开展知识产权培训

2023 年,公司针对科技项目材料编写、专利知识两大板块开展相关培训,培训内容包括科技项目可行性研究报告编写、项目执行情况报告编写、专利基础知识、专利技术交底书的编写等内容,有效提升员工在知识产权管理方面的专业水平。



云铝股份开展知识产权培训

行业合作

云铝股份注重行业合作，以积极探索的态度开展广泛的行业交流活动，参与国家行业标准制定，凝聚行业力量，共同推进创新研发和技术应用。

产学研用合作

云铝股份持续关注、学习行业前沿技术，充分发挥产学研用一体化协同创新方式，开展形成完整的铝工业技术创新体系，推进铝产业从科学到技术的转化，促进铝工业重大基础研究成果产业化。2023 年，云铝股份新增 3 个专家工作站，累计建成 8 个院士专家工作站，建成省级创新团队 3 个，省级创新工作室 4 个。



案例

云铝股份成立云南省绿色铝科技创新工作战略咨询委员会

2023 年 9 月，云铝股份召开云南省绿色铝基材料创新联合体启动会，成立咨询委员会，聘请重庆大学潘复生院士等 7 位国内知名院士专家为公司战略咨询委员会会员，积极推动产业链上下游企业、高校院所之间的产学研合作，整合各方资源，实现产学研结合，提高公司创新能力。



云铝股份召开启动会

行业交流

云铝股份积极参与行业交流活动，推进产业链上下游战略合作、协同创新。2023 年，公司积极参加“中国铝业周”、“中国铝业峰会”等行业会议，以及“工业绿色发展成果展”等行业活动，与上下游交流行业信息，共话合作商机。

案例

力拓集团到云铝股份进行调研

2023 年 9 月，力拓集团董事长鲍达民 (Dominic Barton) 一行来到云铝股份进行现场调研，参观了云铝阳宗海电解铝生产线、光伏项目直流接入点、铝焊材生产线和浩鑫铝箔铸轧、板带、铝箔生产线，了解云铝股份产业链各环节产能规模、技术装备和生产技术指标。对云铝股份全流程使用清洁能源生产、率先开发使用光伏绿电以及各项低碳节能生产技术、推进再生铝回收使用等可持续生产表现表示赞赏。



中铝集团董事长陪同力拓集团董事长一行开展现场调研

标准制定

云铝股份高度重视标准化体系建设，助力行业规范发展。公司持续推进研究成果转化，积极承担国家、行业等标准制定工作。2023 年制修订国家及行业标准 3 项，1 项国家标准获得全国技术标准奖，截至报告期末，云铝股份及所属各企业共参与 41 项标准制修订，包括 20 项国家标准、12 项行业标准、9 项团体标准。

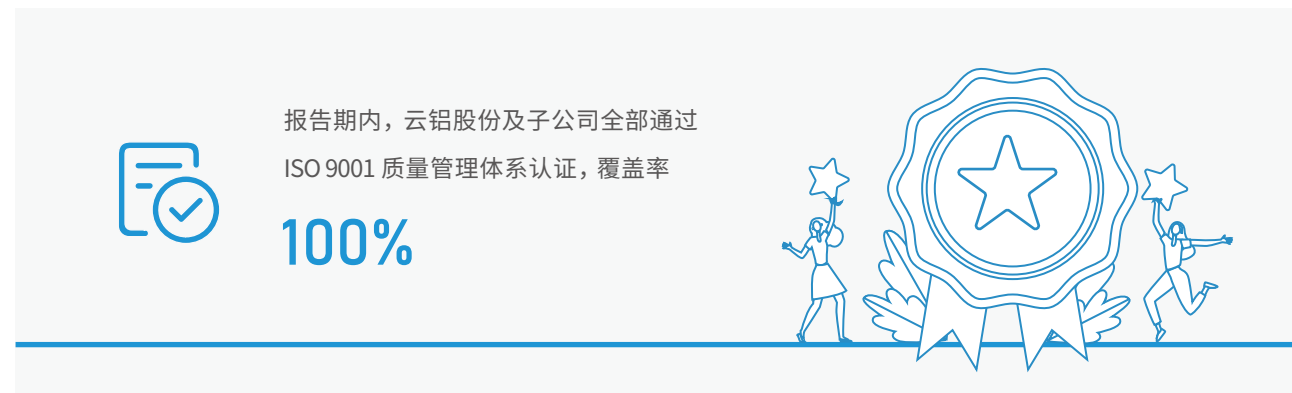
云铝股份及所属各企业共参与 **41** 项标准制修订，包括 **20** 项国家标准，包括 **12** 项行业标准，包括 **9** 项团体标准。

产品责任

云铝股份围绕“质量强企”的战略，以客户需求为核心，建立完善的质量管理体系，严格把控产品品质，同时为客户提供优质的服务，努力为客户创造更大的价值。

产品质量

云铝股份严格遵守《产品质量法》等法律法规，制定公司《质量管理办法》《原辅料质量管理办法》等制度文件，明确规定采购、生产、出厂等质量程序，建立完善的质量管理机制与流程。公司积极响应客户需求，按照客户要求，接受二方审核，2023 年客户审核通过率为 100%，公司依托绿色铝优势，积极延伸绿色铝产业链，报告期内新增 4 家绿色铝客商。



报告期内，云铝股份及子公司全部通过 ISO 9001 质量管理体系认证，覆盖率 100%，7 家汽车产业相关子公司通过 IATF16949 汽车质量体系认证。

2023 年，云铝股份从质量对标、质量攻关、质量创优等方面开展质量管理提升工作。不断推进“绿色铝在云铝”的质量品牌建设，以排名第一的成绩获云南省人民政府质量奖，荣获全国“实施卓越绩效先进组织”。积极组建 QC 质量控制小组，报告期内共组织开展小组活动 68 次，获行业及省级等外部奖励与荣誉 16 项。

云南省人民政府

云政函〔2023〕107 号

云南省人民政府关于表彰第五届云南省人民政府质量奖获奖组织和个人的通报

各州、市人民政府，省直有关部门：

为认真贯彻落实习近平总书记关于质量建设的重要论述，全面贯彻党中央、国务院关于质量强国建设的决策部署，引导和鼓励全省各类组织和个人树立质量第一理念，加强质量管理，追求卓越绩效，全面提升质量水平，以质量强省建设的新成效，推动全省经济社会高质量发展。经严格按照《云南省人民政府质量奖管理办法》的规定进行评选，省人民政府决定授予云南铝业股份有限公司、云南昆船生物科技股份有限公司、赛灵药业科技集团股份有限公司、云南多宝电规集团有限公司、云南天士力生物医药集团有限公司 5 个组织“云南省人民政府质量奖”，授予保山隆基硅材料有限公司、香格里拉铝业股份有限公司、云南驰宏国际铋业有限公司 3 个组织，云南铝业股份有限公司铝业分公司出装班组 1 个一线班组，瑞丽市荣丰民族文化传播



ASI 认证

报告期内，云铝股份 8 家企业已通过 ASI 铝业管理倡议组织的两项认证，包括 ASI 绩效 (PS) 标准 V3 (2022) 和监管链 (CoC) 标准 V2 (2022) 认证，涵盖了铝土矿开采、氧化铝精炼、铝冶炼、铝加工的全价值链。



绿色产品

云铝股份致力于制造绿色产品，积极在生产环节上“做减法”，打造超越行业的产品竞争力。2023 年，云铝股份及云铝阳宗海、云铝润鑫、云铝海鑫、云铝溢鑫四家下属企业均获得“绿电铝产品评价证书”。同时，公司通过布局分布式光伏项目，将电解铝绿电占比提升至 80% 以上，有效降低产品碳排放，树立“绿色云铝”“低碳铝”的品牌形象。



云铝股份绿电铝产品评价证书

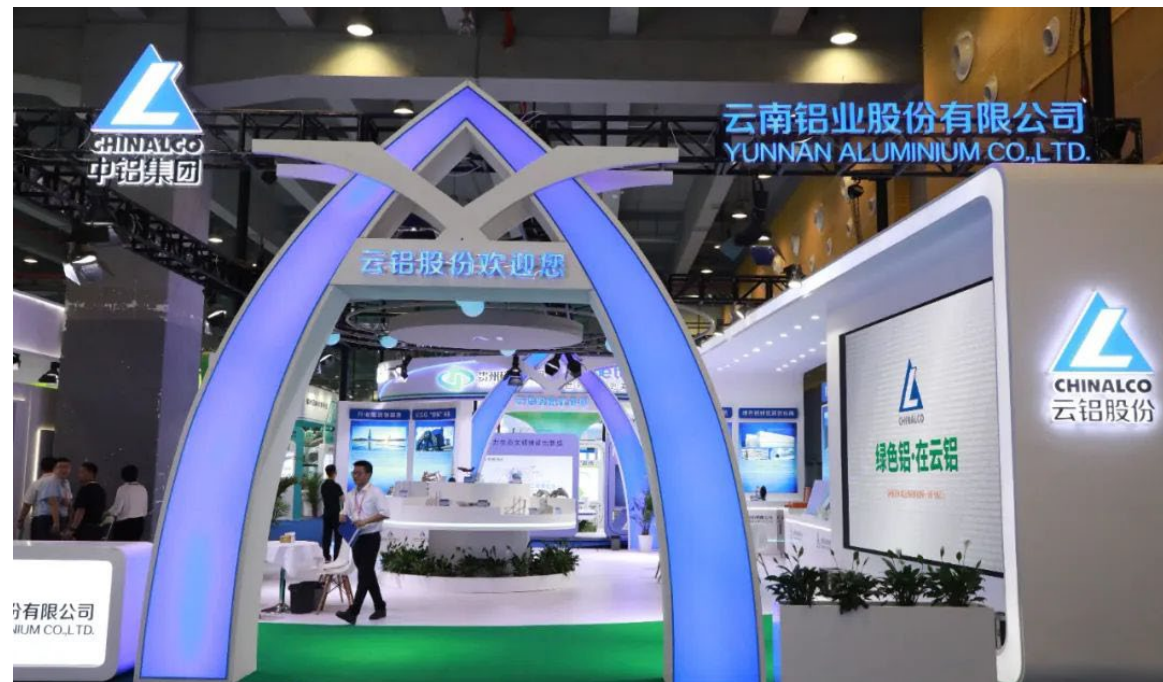
云铝股份在不断践行绿色运营的过程中，同样注重开发低碳产品，持续致力于降低价值链整体碳排放。公司率先开发实施“LCA 产品生命周期评价系统”，编制生命周期评价和产品碳足迹报告，制定低碳评价标准，实现主要产品引领行业水平。

云铝股份以产品标准为基准，通过打造“绿色产品”和“绿色标准”体系，将其影响力扩大到各个领域，包括 5G 智能制造、绿色低碳以及新技术新产品的研发。这一举措不仅使公司形成了核心技术优势，还推动了产业链的绿色高质量发展。公司与多家下游头部汽车企业达成绿色战略合作，共同推进可持续铝材在汽车生产中的应用，进一步提升了“绿色铝·在云铝”品牌的影响力。

案例

云铝股份参加全国首届工业绿色发展成果展

2023 年 6 月，云铝股份代表云南省昆明市参加全国首届工业绿色发展成果展，公司展位突出“绿色铝·在云铝”主题，向社会展示云铝股份在积极利用绿色能源、开发绿色技术、打造循环经济和绿色产品、构建绿色低碳全产业链方面取得的成果。活动吸引了来自铝行业下游应用、新能源技术开发、绿色环保技术开发等领域的客商广泛关注及咨询交流。



云铝股份参加工业绿色发展成果展

云铝股份签署“中国低碳铝灯塔项目”合作备忘录

案例

2023 年 10 月，云铝股份参加第十一届奔驰中国可持续发展对话会，公司与梅赛德斯-奔驰（中国）投资有限公司共同签署了“中国低碳铝灯塔项目”合作备忘录，探索逐步增加低碳铝材在汽车生产中的应用，向着产业链上下游协同减碳、共同打造绿色低碳汽车铝材供应链努力，形成“灯塔”效应，进而为应对全球气候变化做出实质贡献。



云铝股份签署“中国低碳铝灯塔项目”合作备忘录

云铝股份签署“可持续铝价值链”合作备忘录

案例

2023 年 11 月，在以“链接世界，共创未来”为主题的首届中国国际供应链促进博览会上，公司与沃尔沃汽车（亚太）投资控股有限公司签署了“可持续铝价值链”合作备忘录，旨在促进供应链上下游战略合作、绿色铝生命周期评估等方面深化合作，共同推进可持续铝材在汽车生产中的应用，助力双方早日实现碳达峰碳中和目标。



云铝股份签署“可持续铝价值链”合作备忘录

客户服务

云铝股份始终以客户为中心，不断提升客户服务质量，公司严格遵守《消费者权益保护法》，持续提升售前咨询、售中履约、售后服务等环节的服务能力，制定《销售客户管理办法》，对客户进行分级管理，确保客户交付需求得到有效满足，并与客户建立稳定共赢的合作关系。公司为每个重点客户配置客户经理，提供精准服务，及时有效解决客户需求，客户经理在各业务环节与客户保持 24 小时畅通沟通。

公司注重倾听客户声音，通过网站、服务热线、微信等多种渠道建立与客户的沟通机制。云铝股份定期开展客户满意度调查，通过评定表、满意度调查表、投诉次数等多样化方式监测客户满意度。制定客户满意度目标，客户满意度高于 95%。2023 年完成客户满意度目标。



云铝股份经营人员到客户方交流

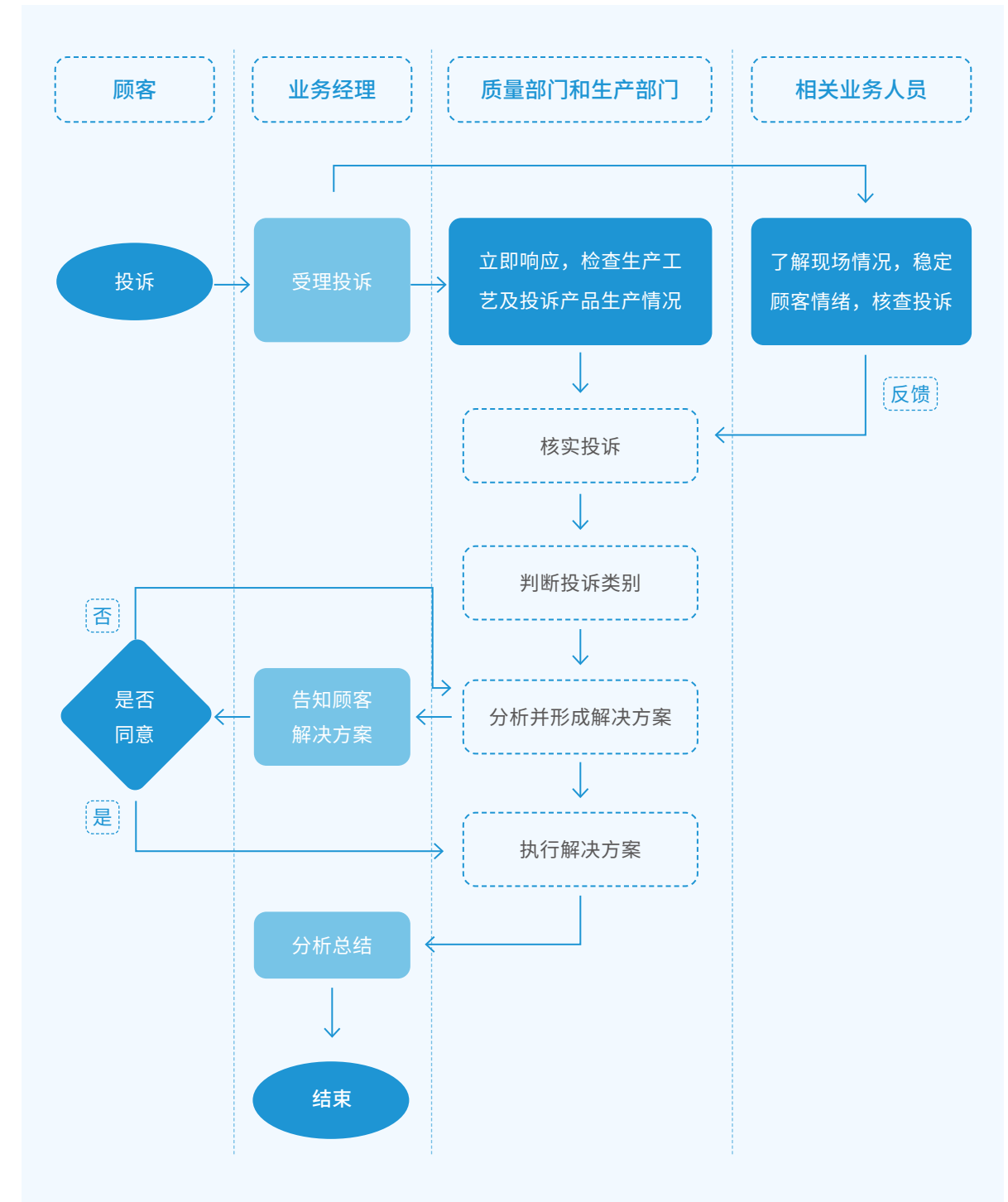


云铝股份开展客户满意度调查

<p>铸造铝合金客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> 核心客户《供应商绩效评定表》 动态监测客户投诉次数 	<ul style="list-style-type: none"> 交付完成率等关键绩效指标 综合评价客户满意度
<p>铝锭、板锭、铝棒及线材客户</p>	<ul style="list-style-type: none"> 下发《顾客满意度调查表》 形成满意度报告 	

为进一步提升客户满意度，公司持续加强质量管理、定期走访客户等工作，有效提升客户粘性。同时，公司在《销售业务管理程序》中明确售后服务管理机制，积极处理客户反馈与投诉。

云铝股份客户投诉处理流程



03 守护环境 绿色发展

云铝股份坚持“环境即民生，青山即美丽，蓝天即幸福”的环保理念，致力于减少资源使用与废弃物排放，积极面对气候变化，持续践行生物多样性保护及矿山复垦，为建设美丽中国贡献云铝力量。



本章回应的 SDGs

● 环境保护

● 应对气候变化

● 生态保护

环保投入达到

5.28 亿元

使用清洁电力占比达到

80%

获得 ISO 14001 环境管理体系认证比例为

100%

国家级绿色工厂数量共

5 家

省级绿色矿山

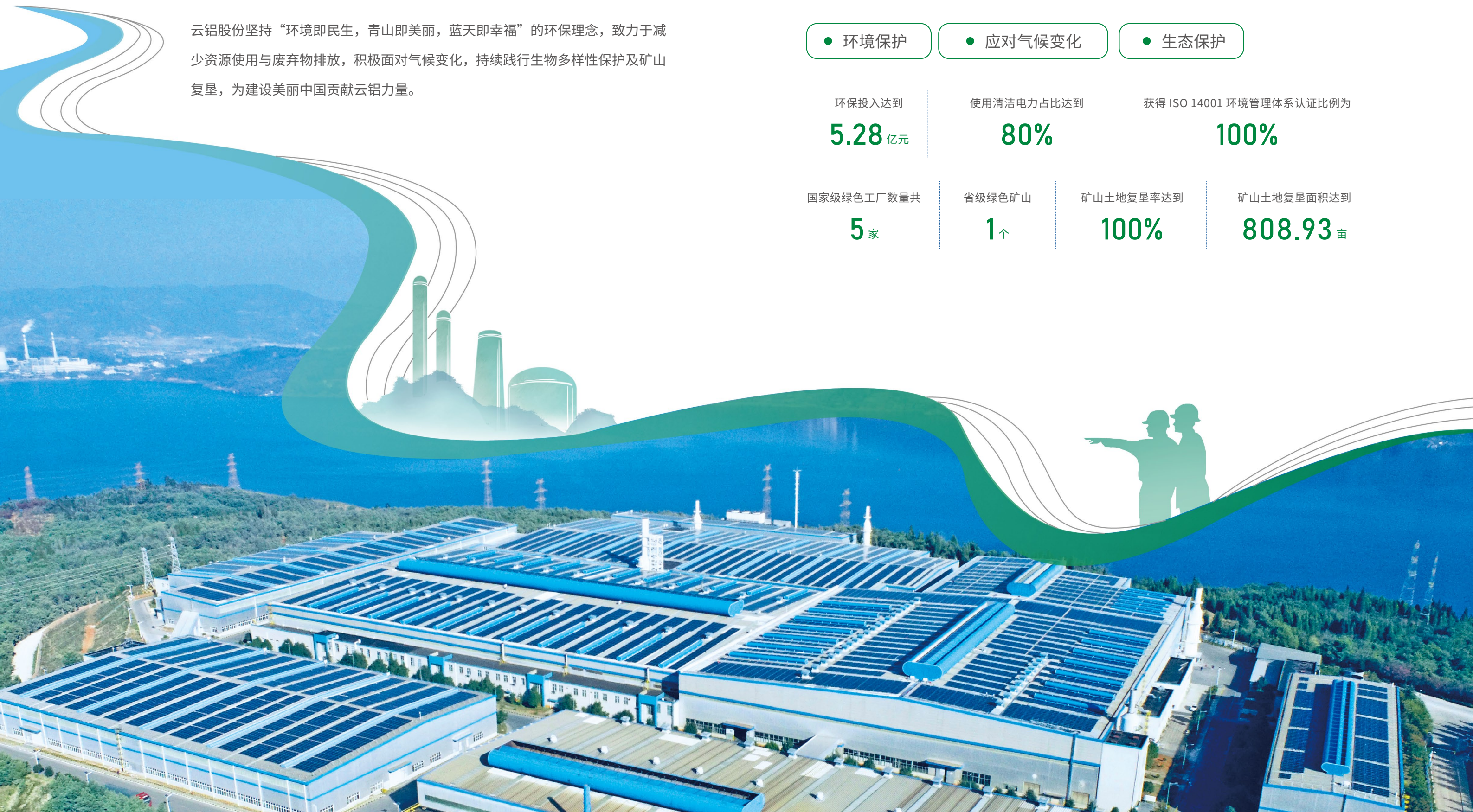
1 个

矿山土地复垦率达到

100%

矿山土地复垦面积达到

808.93 亩



环境保护

云铝股份专注于清洁低碳、安全高效的绿色产品制造，致力于产业结构优化升级，提高清洁可再生能源使用比例，以创新环境可持续问题解决方案为责任，不断加强环境保护管理能力。

环境管理

公司严格遵守《环境保护法》等法律法规，制定《生态环境保护管理规定》《生态环境保护目标管理规定》等制度，按照“党政同责、一岗双责”的要求履行生态环境保护管理职责，持续规范生态环境保护工作。积极贯彻落实《“十四五”工业绿色发展规划》《工业领域碳达峰实施方案》，公司及下属各企业 100% 通过 ISO14001 环境管理体系认证。2023 年，下属企业云铝涌鑫、云铝泽鑫、云铝海鑫获得国家级绿色工厂，截至报告期末共有五家企业荣获该项荣誉。



云铝股份环境管理体系认证证书

为有效落实环境管理具体工作，公司制定《生态环境保护责任制规定》等内部制度，明确公司董事长为生态环境保护工作的第一责任人，将公司党政领导及干部任用、提拔、年终考核与环境保护工作挂钩，发挥各级党组织的监督保障作用，确保公司以“自上而下”的形式履行环委会职责。2023 年公司修订了《危险废物污染防治管理规定》《环境保护设施管理规定》等 13 个管理规定，涉及生产运营、环保设施、废物管理、供应商和承包商等各方面。2023 年公司环境目标完成率 100%，环境绩效得到显著提升。

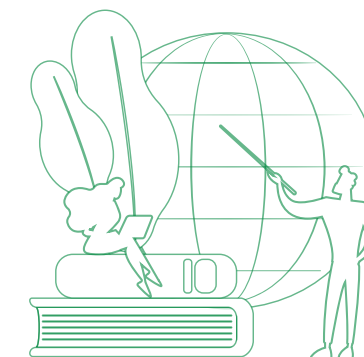
云铝股份 2023 年环境目标及完成情况

环境目标	完成情况
一般以上突发环境事件为 0	未发生一般以上突发环境事件
重大负面环境舆情事件为 0	未产生重大负面环境舆情
生态环境隐患整改计划完成率达到 100%	报告期内对排查出的隐患项已完成 100% 整改
危险废物合规处置率 100%	报告期内危险废物合规处置率 100%，未发生违法违规事件
生态环境保护指标完成率 100%	各企业污染物排放总量远低于国家排放限制标准

公司根据《环境因素识别、评价和风险分级管控管理规定》，组织各企业全面识别和评价运营、生产和服务中产生的环境风险因素，确定环境风险因素等级，并按照“红橙黄蓝”进行分级管控。同时，公司采取生态环境风险隐患大排查、专项检查等一系列措施，全面开展风险隐患管控工作。报告期内，公司排查出的问题整改率达到 100%，未受到政府挂牌督办、限制生产、停产整治及其他处罚。

能源管理

云铝股份严格遵守《节约能源法》等法律法规，强化能源资源管理，提升能源利用效率。此外，公司紧跟国家能源发展规划政策导向，积极开拓绿电新能源项目、建设绿色铝产业园绿色智慧能源示范项目。



节能降耗

为全面落实节能目标，云铝股份制定《能源管理制度》《节能管理办法》等内部制度，推动节能措施建设。通过节能宣传周系列活动、微信公众号多形式宣传介绍节能经验和做法，倡导文明、节约、绿色、低碳的消费方式和生活习惯，使全体员工增强节能环保意识，养成节约用水、节约用电、节约开支、低碳出行的良好习惯。截至 2023 年，公司本部及下属 7 家生产企业均通过 ISO 50001 能源管理体系认证。



云铝股份能源管理体系认证证书



案例

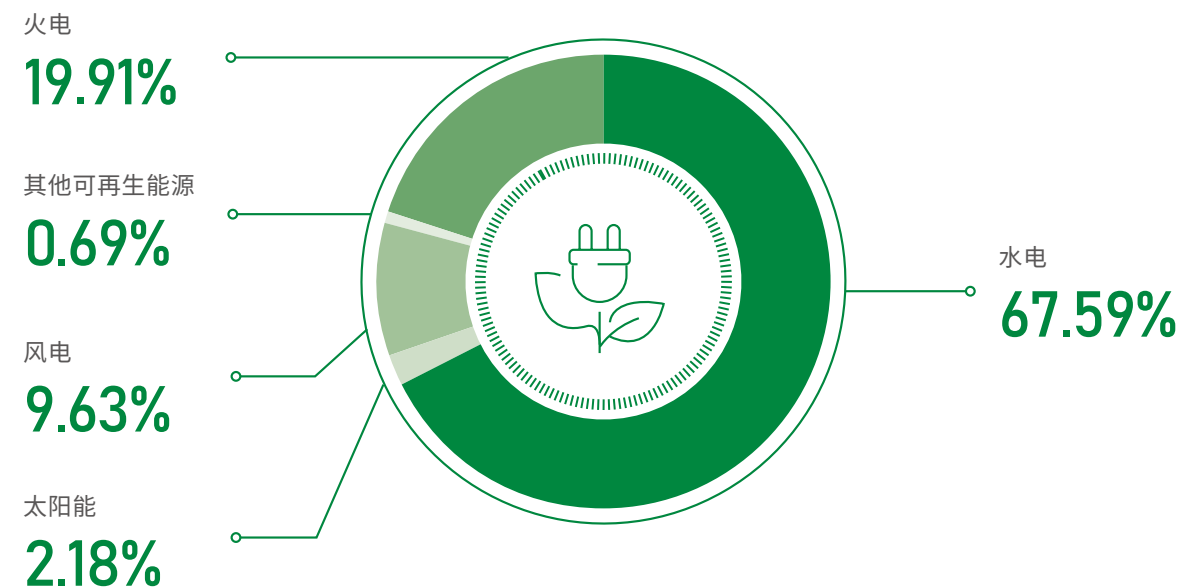
绿色铝高效低耗节能技术

云铝股份积极推进国家发改委节能专项项目，开发绿色铝高效低耗大修槽节能技术，目前项目进度已完成 98%。各电解企业全面推广使用石墨化阴极技术、开槽阳极、微合金钢爪、铝钢直焊等新型节能技术，全年推广应用 430 台电解槽，吨铝节约约 400 千瓦时以上，成为节能标杆。



云铝文山 500kA 电解槽

按类型划分的电力使用



案例

充分利用余热发电，节约资源、降低二氧化碳排放

云铝源鑫、云铝文山充分利用余热等发电系统发电 2.28 亿千瓦时，节约标煤约 2.8 万吨，减少二氧化碳排放约 13.19 万吨。



云铝源鑫汽轮发电机组

云铝股份能源相关数据



绿色能源

为响应国家碳达峰、碳中和战略规划，云铝股份制定《碳达峰碳中和行动方案》《碳排放管理规定》等制度，明确要求通过节能减排降耗、开拓新能源项目、铝土矿矿山修复、发展森林碳汇及碳捕集应用等技术持续降低碳排放。此外，公司加速与中国科学院工程研究所、大连理工等高校进行合作，设立碳捕集技术研发实验室，共同开展电解铝烟气及炉窑烟气二氧化碳捕集综合利用研究，力争 2024 年实现碳达峰、2035 年降碳 40%。同时，云铝股份作为云南铝产业代表，积极响应国家电力体制改革，使用水电为主要能源进行生产。2023 年，公司使用总电量中清洁能源占比达 80%。

截止 2023 年底，公司分布式光伏装机投运量达 216 兆瓦，采用光伏直流直接供给电解工序和光伏交流供给电解辅助系统用电，实现每年减少外购电量 2.6 亿千瓦时，每年可减少二氧化碳排放 20.15 万吨。光伏直流入电解铝生产线示范项目获多项授权专利，被中国有色金属协会鉴定为国际领先水平。

案例

提前部署，提高绿色电力占比

2023 年 11 月，华电云南发电有限公司到公司生产一线参观学习、深入交流，全面展示了云铝股份产业结构和市场优势；同时，双方开展了市场化购电意向签约活动，加深了绿色电力合作，有利于提高公司绿色电力占比。



市场化购电签约仪式



云铝股份本部光伏项目



云铝海鑫光伏项目



云铝润鑫光伏项目



云铝文山光伏项目



云铝溢鑫光伏项目



云铝消鑫光伏项目



云铝涌鑫光伏项目



云铝泽鑫光伏项目



关于本报告



董事长致辞



走进云铝股份



关键绩效



重大性议题分析



加强治理诚信经营



匠心品质引领创新



守护环境绿色发展



以人为本共创未来



携手伙伴合作共赢



可持续发展绩效表



GRI 指标索引



读者意见反馈

水资源管理

云铝股份严格遵守《水法》《水土保持法》等法律法规,公司及下属企业建立《能源管理制度》《用水设施检测与维护管理制度》,致力于优化节水,加强用水管理,实施循环用水系统并最大限度回收废水,提升环境保护抗风险能力。我们依据《云南省阳宗海保护条例》,在阳宗海取水区域设有两个水泵站,指定专员 24 小时值守巡湖,在云铝股份流域岸线范围内按照“七无”¹ 目标要求,执行严格的水资源管理和保护措施。公司共建有雨水收集池 16 座,总有效容积 121,874 立方米。生活污水经处理达标后回用于厂区绿化、烟气脱硫、设备冷却等生产补水,不外排。



云铝股份污水处理系统

公司水资源管理由董事会负责从顶层设计角度制定水资源管理战略,高级管理层负责具体政策和水相关目标的制定,定期监测水资源管理成效,并向董事会层面汇报水资源管理阶段性工作成果及下一步工作计划建议。每年做好用水计划管理,通过加大节水宣传力度,实施“雨污分流”,严格控制好生产工序循环用水和管网“跑冒滴漏”,通过早调会、工作例会的形式定期报告水资源管理的成效,云铝文山获得国家级“水效领跑者”称号。

公司积极开展水资源风险评估,覆盖范围包括云铝文山、云铝润鑫、云铝泽鑫等各下属企业。风险评估由生产废水、初期雨水、生活污水等风险源切入,从发生概率、危害程度、风险等级三个维度进行分析。公司各下属企业总体水资源风险为低。

¹ “七无”为污水无直排、水域无偷捕、岸线无隐患、河面无垃圾、堤岸无损毁、绿化无破坏、沿岸无违章

云铝股份 2023 年水资源消耗

指标名称	单位	2023 年数据
地面水	万吨	751.07
地下水	万吨	41.57
市政供水	万吨	15.90
新水用水	万吨	808.54
总耗水量	万吨	27,548.20
总耗水密度	吨 / 万元	13.52

排放物管理

云铝股份坚持遵循《环境保护法》《固体废物污染环境防治法》等法律法规,不断完善污染防治机制,强化对废水、废气和固体废弃物排放的严格控制,提升污染防控水平,有效管理运营中的污染物排放,坚持“以废治废”,打造“无废集团”。2023 年,公司获得“无废集团”试点批复,成为云南省、同行业第一家“无废集团”创建试点单位,开创有色金属行业环保新局面。

人民日报社发布《云铝绿色发展:一家绿色工厂的升级之路》《数字技术助力产业升级(新时代画卷)》,引发良好反响。人民日报评论部在《在绿色转型中实现新发展》一文中点赞云铝股份创新铝灰资源化利用技术,带来丰厚的经济收入,受到社会面的热切关注。



关于本报告



董事长致辞



走进云铝股份



关键绩效



重大性议题分析



加强治理 诚信经营



匠心品质 引领创新



守护环境 绿色发展



以人为本 共创未来



携手伙伴 合作共赢



可持续发展 绩效表



GRI 指标索引



读者 意见反馈

废气排放

为减少大气污染物排放，云铝股份制定《大气污染防治管理规定》《挥发性有机物污染防治管理规定》等制度，公司及下属企业建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测、风险评估和隐患排查，并制定针对性防范措施加以控制。公司及所属各企业涉及的排放污染物包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等，报告期内排放总量和排放浓度均实现 100% 合规排放。

公司高度重视废气减排，2023 年我们在加强烟气深度治理力度的同时，持续与研究院合作研发烟气脱硫技术。此外，公司引领建设全流程工业废气治理产业化应用示范系统，实现超低排放。

云铝股份废气排放

指标名称	单位	2023 年数据	2022 年数据	2021 年数据
工业废气总排放	吨	17,296.69	18,538.69	15,322.95
二氧化硫	吨	15,082.54	16,059.91	13,136.74
氮氧化物	吨	1,292.29	1,378.69	1,062.48
颗粒物	吨	921.86	1,100.09	1,123.73

云铝阳宗海电解铝技术改造工程

云铝阳宗海与沈阳铝镁院共同实施研发了超细液滴湿法脱硫技术，在云铝阳宗海 300kA 电解系列二段先行安装作为工业化应用实验，进一步优化各项工艺参数。该技术基于石灰石-石膏湿法脱硫技术基本原理，采用超细液滴技术提高脱硫效率，实现烟气与浆液更好的混合接触，脱硫效率大幅度提高，运行成本低。系统经调试后自 2023 年 9 月 26 日开始运行，自运行以来二氧化硫排放浓度稳定在 ≤ 30 毫克每立方米、颗粒物 ≤ 5 毫克每立方米、氟化物 ≤ 1 毫克每立方米以下，指标达到超低排放要求。

废水排放

公司制定《水污染防治管理规定》《土壤和地下水污染防治管理规定》等制度，加强管理废水和污染物排放量，确保无水污染物进入外部环境的同时，提高水的重复利用率。2023 年公司及各下属企业生产废水（含初期雨水）产生量 482.1 万吨，回用率达 100%，实现废水零外排的目标。

云铝股份实施雨污分流提升改造工程

2023 年，公司投入 1,300 余万元实施雨污分流提升改造工程，一是“地毯式”摸排现有雨污分流管网，修补更换老旧破损管网，全面实现“雨污分流”，二是新建两座雨水收集池，并配套建设初期雨水处理设施，雨水收集能力可达 15,800 立方米，每天处理能力 3,600 立方米，进一步提升水污染防治水平。

工业固体废物管理

公司制定《固体废物污染防治管理规定》，加强公司及下属企业固体废弃物管理，确保固体废物得到合理利用和规范处置。2023 年公司修订了《危险废物污染防治管理规定》，明确危险废弃物各个环节的分工和责任，加强收集、贮存等废弃物管理设施，监督考核公司所属企业危险废弃物处置落实情况。

2023 年，公司管理层下沉到一线，共开展四次一般及有害废弃物专项检查，确保公司所属各企业及承包商在生产经营过程中降低对生态环境的影响。同时，公司率先研发、建成国内首条铝灰资源化、规模化利用生产线，以及首条铝电解槽大修渣资源化处理生产线。在 2023 年实现完全处置新增量，并逐步处置存量，降低环保风险。铝灰、大修渣、炭渣等各类危险废物合规处置率 100%。

危险废物各环节管理

相关举措

- 运输过程** ○ 严格按照《危险废物转移管理办法》转移
- 储存环节** ○ 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 暂存管理
- 综合利用** ○
 - 赤泥：用于赤泥选铁
 - 铝灰：经一段溶出 + 二段烧后返回氧化铝生产流程利用
 - 大修渣：采用湿法处理资源化利用
 - 炭渣：火法处理
 - 废矿物油：外卖给具有资质的危险废物经营单位资源化利用
 - 废耐火砖：外卖处置



关于本报告



董事长致辞



走进云铝股份



关键绩效



重大性议题分析



加强治理诚信经营



匠心品质引领创新



守护环境绿色发展



以人为本共创未来



携手伙伴合作共赢



可持续发展绩效表



GRI 指标索引



读者意见反馈

云铝股份一般及有害废弃物产生量

	指标名称	单位	2023 年数据	综合利用量	最终处置量
有害废弃物	废油	吨	52	0	52
	铝灰	吨	39,169	39,169	0
	大修渣	吨	121,817	13,849	107,968
	碳渣	吨	25,739	8,428	17,311
	有害废弃物产生量	吨	186,777	61,446	125,331
	有害废弃物产生密度	吨 / 万元	0.035	/	/
无害废弃物	赤泥	吨	2,930,700	866,151	2,064,549
	粉煤灰	吨	188,541	188,541	0
	炉渣	吨	1,300.36	1,236	0
	其他	吨	780,611.64	132,212	622,555.64
	一般工业固体废物产生量	吨	3,901,153	1,188,140	2,687,104.64
	一般工业固体废物产生密度	吨 / 万元	0.73	/	/



循环经济

云铝股份推进产业融合发展，积极探索打造“绿色循环经济链条”，推动铝行业工业污染防治和减量化、无害化、资源化。云铝股份在行业内率先研发并建成国内首条铝灰资源化利用生产线，首条铝电解槽大修渣综合回收利用生产线，铝灰、炭渣、赤泥、再生铝等资源循环利用项目高效稳定运行。云铝股份还发挥危废处置技术优势，紧紧围绕“产业链资源化”主线，拓展与铝行业及有色行业配套发展的资源综合利用产业，做好危废的有效处置和循环利用。

案例

云铝文山铝灰资源化利用项目

云铝文山采用铝灰配入氧化铝蒸发母液进行烧结，既实现电解铝灰的资源化利用又可排出氧化铝生产系统的有机物，有效净化氧化铝生产系统，实现变废为宝、资源循环利用。该生产线为国内首条铝灰资源化利用生产线，被中国有色金属工业协会评定为国际领先技术，从根本上解决铝行业危险废物（铝灰）处置难现状。2023 年，云铝文山综合利用铝灰 4.8 万吨。



国内首条铝灰资源化利用生产线

- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理诚信经营
- 匠心品质引领创新
- 守护环境绿色发展
- 以人为本共创未来
- 携手伙伴合作共赢
- 可持续发展绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

案例

云铝文山赤泥综合利用项目

云铝文山以“源头减量,多技术联合回收有价值组分,多渠道多企业推广”的思路开展赤泥综合利用工作,形成“强化溶出源头减量--钠铁铝钙多组分回收--建材化土壤化终端处置”的赤泥综合利用模式。自主研发出电石渣高效回收赤泥中的氧化钠工艺技术路线,将赤泥中氧化钠从 7.5% 降低到 1.2%,吨电石回收碱量从 60kg 升高至 180kg 以上,碱回收从 500 吨/月提升至 5,000 吨/月以上,减少赤泥 2%。

云铝文山发布的“电石渣代替石灰用于氧化铝生产工艺技术研究与应用”经中国有色金属工业协会评定为国内领先水平。年可回收碱超 5 万吨,创效 8,000 余万元。2023 年可回收铝钙矿物约 8 万吨以上,赤泥减排量达到 3% 以上,创造效益 1,000 余万元。该技术属于行业首创,推广运用成本低、效益高,在降低赤泥入库量的同时,有效回收赤泥中未溶出的一水硬铝石、溶出过程中反应生成的钙铝石等含铝、钙矿物,降低氧化铝生产消耗,在同类氧化铝厂中均可推广利用。



赤泥综合利用产品

案例

云铝润鑫铝电解固废资源综合利用项目

云铝润鑫建成 35 千吨/年铝电解固废资源综合利用示范项目,项目开发了铝电解固废协同处理成套装备,突破电解固废分质分类预处理、外场强化协同浸出、氟盐定向转化等成套装备与产业化集成技术难题,达到无害化要求。2023 年累计处置大修渣混合料 1.3 万吨、废阴极颗粒 1 万吨。2023 年 9 月 9 日,云铝润鑫编制的《铝冶炼危废渣协同处置及综合利用关键技术及产业化科学技术成果评价报告》通过中国有色金属工业协会评价,结论为“项目整体技术达到国际领先水平,建议加快成果推广应用”。2023 年 10 月 4 日,云南省发改委以《云南省发展和改革委员会关于命名 2023 年(第十六批)省级工程研究中心的通知》(云发改高技〔2023〕992 号)同意依托云铝润鑫建立云南省铝电解固废协同处理及利用工程研究中心。



国内首条铝电解槽大修渣协同资源化处理生产线

- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理诚信经营
- 匠心品质引领创新
- 守护环境绿色发展
- 以人为本共创未来
- 携手伙伴合作共赢
- 可持续发展绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

应对气候变化

云铝股份贯彻国家“碳达峰”“碳中和”目标，在响应国家政策和应对频繁极端天气的大环境下，公司依据气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 的框架及建议，从气候变化治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面不断健全气候变化管理体系，逐步加强对气候变化的应对能力。



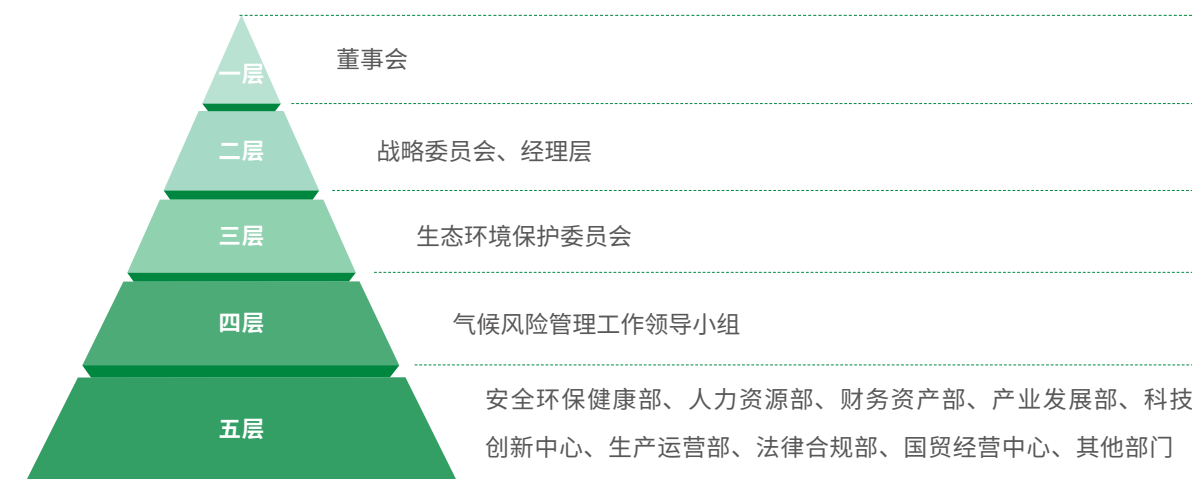
治理

云铝股份将气候风险变化列入公司业务及运营的重大考量因素，依托现有《生态环境保护责任制规定》《碳排放管理规定》等，构建气候风险管治架构。

董事会	公司应对气候变化的最高决策及责任机构，负责审批气候变化相关战略、公司气候变化管理中长期规划目标与气候变化风险管控措施
战略委员会	负责制定气候变化相关战略
经理层	负责管理气候变化工作进展
生态环境保护委员会	公司应对气候变化的主要负责机构，负责审议气候变化风险管理、审阅领导小组工作落实情况、向董事会汇报工作进展
气候风险管理工作领导小组	公司气候风险管理的领导机构，负责部署公司气候变化风险管理工作，协调各组织分管领域的管理工作
安全环保健康部	负责预防气候风险导致的人身安全问题

人力资源部	负责配备气候变化风险管理相关人员
财务资产部	负责管理用于应对气候变化的资金使用
产业发展部	负责组织落实建设项目前、中、后的气候风险因素评估
科技创新中心	负责组织碳减排技术开发、应用及推广
生产运营部	负责预防气候风险相关的设备设施及生产问题
法律合规部	负责组织对碳排放管理合同进行合法性审查，指导、协调解决碳排放管理方面的法律问题
国贸经营中心	负责指导碳排放配额和核证减排量的现货、期货或其他远期产品交易
其他部门	在其职责范围内履行相关管理职责

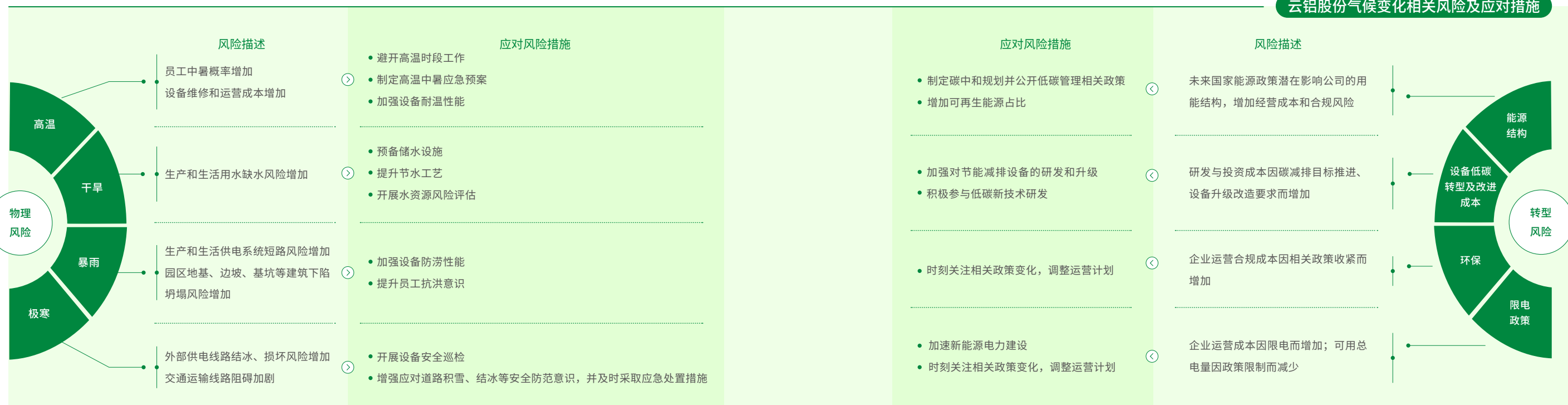
云铝股份气候风险管治架构



- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理 诚信经营
- 匠心品质 引领创新
- 守护环境 绿色发展
- 以人为本 共创未来
- 携手伙伴 合作共赢
- 可持续发展 绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

策略

公司从物理风险与转型风险两个维度识别并分析应对潜在的气候变化风险，并制定相应的管理措施，以加强对气候变化的适应能力。



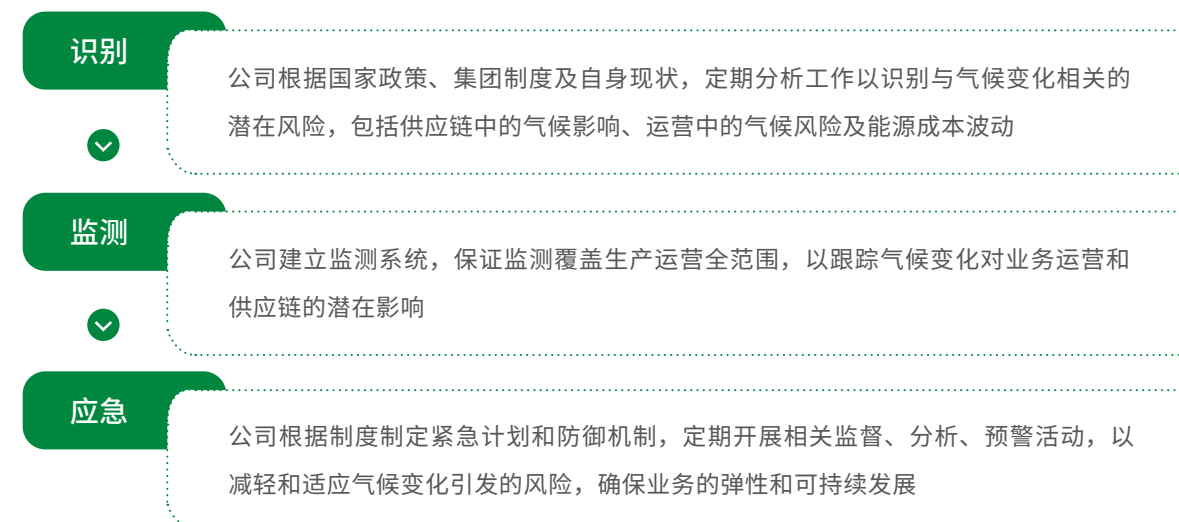
云铝股份气候变化相关机遇

机遇	机遇描述
资源效率 生产工艺能效机遇	公司在生产、分销、装置设备和交通运输等方面提高资源和能源效率，降低运营成本
能源来源 可再生能源转型	公司加大可再生能源占比后，在能源结构上获得超越行业的优势
产品 产品碳足迹机遇	公司完善产品碳足迹体系后，帮助产品适应市场需求
市场 新业务机遇	积极开拓新市场，将公司绿色产品的竞争力多元化展现
适应力 适应力机遇	公司提升并发挥优于行业的适应能力，提升市场竞争力

风险管理

云铝股份建立风险管理体系，针对气候变化风险实施识别、监测及应急全流程举措，确保公司应对气候变化策略扎实落地。

云铝股份气候风险管理流程



指标与目标

云铝股份密切关注自身碳排放，积极开展减碳工作。公司在制度中明确关键的气候相关性能指标，包括温室气体排放量、能源效率、原材料可再生利用率等。同时，公司设定温室气体减排、提高资源利用效率等目标。云铝股份力争 2024 年实现碳达峰、2035 年降碳 40%。

温室气体减排目标及实施规划

碳达峰期 (2020-2024 年)： 公司通过加强能源管理水平，淘汰高能耗设备，推进分布式光伏项目，实现产能产量有序增长的同时，削减碳排放峰值

平台巩固期 (2024-2030 年)： 持续开展铝电解专项节能行动，推进节能新技术、新设备应用，在内部推广成熟的节能减碳技术

快速降碳期 (2030-2050 年)： 调整电力结构，持续推进分布式光伏项目，采用惰性阳极技术，持续开展节能管理

碳中和期 (2050-2055 年)： 持续应用节能低碳技术、森林碳汇及碳捕集利用和储存等技术

公司紧紧围绕节能降碳增效创新工作思路，组织编制、披露碳排放盘查报告和温室气体减排方案，修订参编《电解铝企业温室气体排放核查技术规范》，完成主营产品碳足迹认证工作，主要产品碳足迹水平持续保持行业领先。同时，组织参与首届全国碳市场模拟交易大赛碳交流，6 家下属企业分别获“突出交易表现单位”“优秀交易表现单位”“积极参与单位”奖项，公司获“碳中和领域突出贡献企业奖”。

案例



云铝文山碳排放履约情况

云铝文山 2023 年 9 月 11 日完成第二个发电碳排放履约周期履约，履约量 65.1 万吨二氧化碳，盈余 1.09 万吨二氧化碳，盈余的配额处于持仓状态，留待下一履约期使用。

云铝股份温室气体排放量



- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理 诚信经营
- 匠心品质 引领创新
- 守护环境 绿色发展
- 以人为本 共创未来
- 携手伙伴 合作共赢
- 可持续发展 绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

生态保护

云铝股份遵守《自然保护区条例》，承诺不在保护区作业，明确引导所有生产运营企业避让生态红线禁止开发区域，确保不对脆弱的生态系统、栖息地和濒危物种造成损害，持续推进生物多样性保护工作和生态文明建设。

生物多样性保护

云铝股份制定《河长制管理规定》等制度，强调履行公司的社会责任，安装污染源自动检测设备，对厂区污染物进行实时监测，并与环保部门联网。公司公开承诺全运营范围不造成对周边生态的破坏，严格管控随陆运工具、包装材料等渠道无意引来的外来生物，积极配合地方农业部门、林业部门，加强对重大外来生物入侵的防范。

同时，公司主动开展生物多样性风险评估，并覆盖所有下属企业。风险评估由空气污染、水体污染、外来生物等风险源切入，从发生概率、危害程度、风险等级三个维度进行分析。公司各下属企业的氧化铝、电解铝厂区和铝土矿采矿区对生物多样性破坏风险经评估定义为较小。公司采取边开采边复垦，及时恢复绿植覆盖，保护生态系统原有的面貌。



矿山复垦后

云铝股份生物多样性数据

公司当前运营地总数量	生物多样性评估的运营地总数量	公司当前运营地总面积	生物多样性评估的运营地总面积
14个	14个	6,530.2公顷	6,530.2公顷

矿山复垦

公司制定《涉矿单位生态修复管理规定》《尾矿库安全管理制度》，规范公司涉矿单位露天采矿的生态环境保护管理及生态修复工作，目前已建设一家省级绿色矿山。在矿山闭坑时，公司严格要求涉矿单位必须完成整个矿山的生态保护与修复工作。2023年，公司矿山土地复垦面积覆盖808.93亩，矿山土地复垦率达100%。



公司为落实矿山环保与生态工作，制定全生命周期管理流程



为应对尾矿库坍塌风险，公司制定了风险发生后处理措施，包括立即动员调集当地医疗卫生力量开展医疗卫生救援、按照事故应急救援装备保障方案紧急调集相关应急救援设备、做好现场救援人员的安全防护工作、防止救援过程中发生二次伤亡、协助疏散下游居民、持续监测及善后处理等内容。

案例

云铝文山各尾矿库管理

卖酒坪尾矿库于 2021 年 12 月底完成尾矿库在线监测系统安装，并于 2022 年 3 月通过企业自主验收。在线监测系统包括坝体表面位移监测系统、气象（雨量）监测系统、库区视频监控（尾矿堆积速率）及数据网络传输系统等，每月对尾矿库进行全站仪坝体位移人工监测。监测期内尾矿库未出现明显的沉降差，总体沉降均匀。

红舍克尾矿库于 2021 年 12 月底安装在线监测预警系统，每周人工对尾矿库坝体稳定性位移检测，并与在线监测数据进行对比，发现问题及时上报处理。公司每三年对排洪建筑物进行质量检查，每三年修订一次尾矿库专项应急预案，并按照应急演练计划开展演练。



案例

云铝文山绿色矿山及社会责任示例

近年来，云铝文山先后投入 4,020 余万元用于矿山复垦，累计完成矿山工程复垦 4,100 余亩，生物复垦 4,000 余亩，种植树木 23 万余棵，经济作物 1,500 余亩，全厂绿化面积达 20% 以上，种植树木 20 余万棵、地被 1,200 余亩，让曾经的荒山野岭变成了一座现代化的“花园式”工厂。2023 年 3 月 11 日，云铝文山“铝铝生辉”志愿服务总队共计 150 余人，到砚山县干河乡红舍克铝土矿开展“‘植’此青绿、‘益’护蓝天 共创绿美矿山”3.12 植树节主题实践活动，以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念。



云铝文山植被种植

04 以人为本 共创未来

云铝股份秉承以人为本的发展理念，将员工视为公司可持续发展的核心战略资源。公司时刻关注保障员工的权益，为员工打造多元包容的工作环境，为每一位员工提供平等发展成长的机会，重视员工健康与安全保障，实现企业发展与员工价值共同提升。



本章回应的 SDGs

- 员工权益与福祉
- 多元化与包容性
- 人才保留与发展
- 职业健康与安全

公司员工本地（境内）雇佣比例为

100%

员工培训总小时数

91,368 小时

少数民族员工比例为

20.9%

人均培训投入金额

1,030 元

集体谈判协议员工覆盖率为

100%

云铝股份及子公司 **100%**
获得 ISO 45001 职业健康安全认证

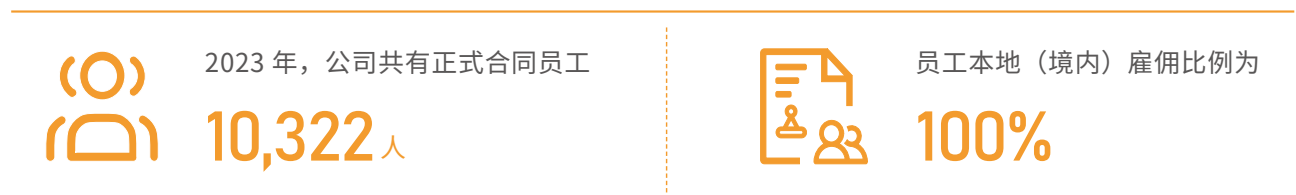


员工权益与福祉

云铝股份以平等的原则吸引人才，打造充满关爱的工作氛围，与员工建立稳定、和谐的劳动关系。

员工招聘

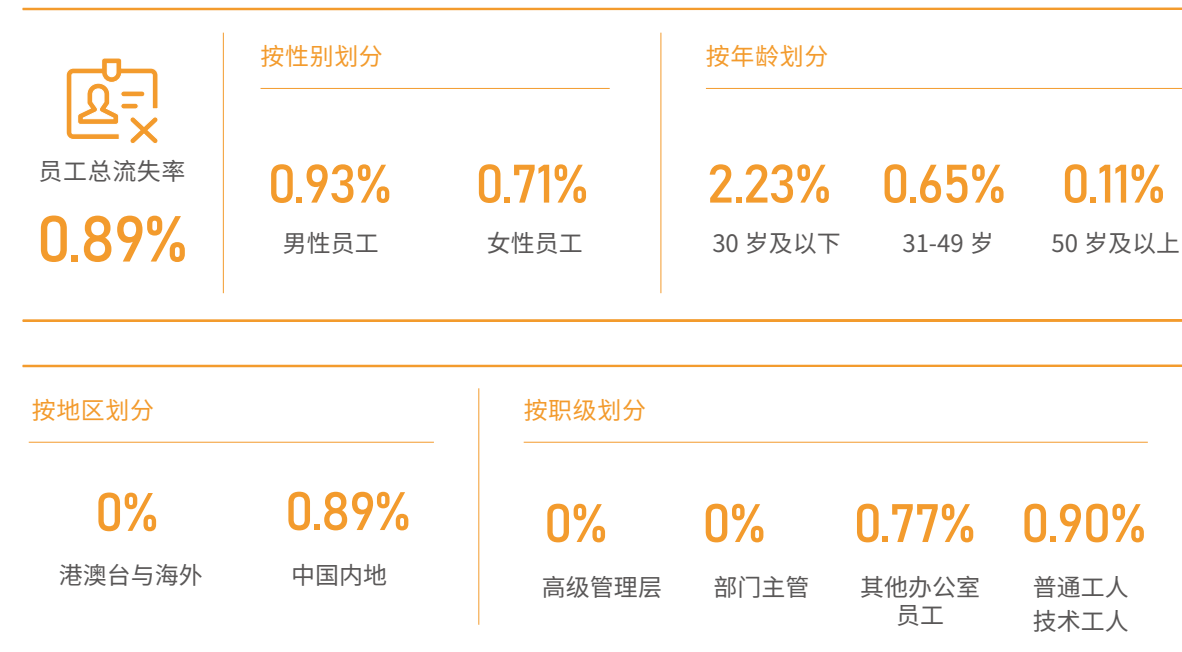
云铝股份严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律法规，制定《劳动合同管理办法》《招聘管理办法》等制度。公司在制度中明确规定，招聘过程基于岗位要求和应聘者能力进行筛选，对不同性别、年龄、民族的应聘者一视同仁。2023 年，公司加大高学历毕业生的引进和培养力度，共招聘高校毕业生 68 名，内部员工填补空缺职位 3 名。公司重视当地雇佣，为运营地居民尽可能创造就业机会，截至报告期末，公司共有正式合同员工 10,322 人，员工本地雇佣比例为 100%。



云铝股份 2023 年员工构成情况



云铝股份 2023 年员工流失率



员工沟通

云铝股份尊重员工自由结社和集体谈判的权利，鼓励员工通过工会反映意见与要求，引导职工积极参与民主决策、民主管理、民主监督。2023 年，云铝股份召开职工代表大会、工会会员代表大会，职代会上员工与公司签订《集体合同》《工资专项集体协商合同》《女职工权益保护专项协议》三项集体合同，由工会代表监督实施。2023 年，云铝股份的集体谈判协议员工覆盖率为 100%。此外，公司每年收集职工代表提案，提案处置结果在职代会上向全体职工代表报告。

云铝股份搭建灵活畅通的沟通渠道，倾听员工声音，员工可通过座谈会、调研等方式充分表达意见、提出诉求。



云铝股份员工沟通渠道



合理化建议征集

- 持续开展员工合理化建议征集活动，所有员工可提出对公司运营、生产有帮助的建议，公司给予奖励
- 每季度定期开展金点子、银点子征集活动



员工座谈会

- 召开员工座谈会，听取员工的意见建议
- 每年开展针对年轻干部的访谈调研工作



投诉举报

- 公司办公系统 APP 设置投诉举报功能
- 员工可在线上与线下直接与人力资源部进行沟通反馈



员工满意度调查

- 季度开展覆盖所有员工的满意度调研，通过问卷、会议等方式，收集职工幸福度等指标，以及对企业发展过程中的相关意见建议
- 针对职工意见建议开展相关措施并持续跟踪完成情况

案例

云铝股份召开员工座谈会

2023 年 9 月，云铝股份召开劳模先进、统战成员座谈会，听取他们对公司各项工作的意见建议，来自公司本部及各企业的 17 名劳动模范、优秀共产党员及党外知识分子、少数民族职工畅所欲言，分享工作中的感悟和心得，对公司“绿色铝”品牌建设、采购流程、项目建设、全要素对标工作等方面进行深入交流，并提出意见建议。



云铝股份召开劳模先进、统战成员座谈会

员工关爱

云铝股份关心爱护每一位员工，为员工提供多样化的福利，积极开展员工活动，打造温暖和谐的工作氛围。

员工福利

云铝股份建立了全方位的福利体系，为全体员工依法购买六险两金，另外为增加员工抵御疾病及风险的能力，还为员工购买了补充医疗保险及团体意外伤害保险、开展医疗互助、为残疾员工发放残疾补贴、为女性员工发放卫生费等，公司重视人才的选留培育为高学历人才发放安家费，公司员工退休后依法享受社保部门发放的养老金。

公司制定《员工关怀管理办法》，明确规定公司提供的关怀福利内容，包括节日福利、生日及结婚福利、员工班车、定额餐补、育儿假、健康体检、组织一线员工参与疗休养等，增强员工幸福感，提升组织凝聚力。

案例

云铝股份员工用餐体验提升

公司重视员工用餐体验，树立“安全第一、卫生第一、健康第一、质量第一”的思想，实行全方位管理，不断提升员工用餐满意度。公司食堂开展菜品创新工作，开设特色窗口，注重营养搭配，引入更多健康、绿色菜品，每季度进行一次菜品更新，保证职工一日三餐供给 20 荤 20 素菜品，满足员工菜品多样化需求。公司增加员工餐补，对厨师进行厨艺提升培训，不断提升菜品口味。公司食堂每月定期收集员工反馈，开展满意度调查，听取员工意见，不断改进餐饮品质。



公司后勤服务中心开展厨艺大赛



公司慰问困难职工

云铝股份重视对困难员工的帮扶，制定《员工扶贫帮困基金管理办法》，对因家庭收入较低、意外灾害及身患重疾的公司困难职工建档立卡进行帮扶。2023 年，公司在春节、中秋节等节日对 7 位建档困难职工开展入户慰问，并发放慰问物资。此外，公司对非在档困难职工开展困难慰问，帮扶非在档困难职工 6 名，慰问资金共 54,000 元。

员工活动

云铝股份重视员工工作与生活的平衡，鼓励员工参加多样的劳动竞赛与创新活动，开展多样的文化体育、亲子活动，丰富员工业余生活，提升组织凝聚力。



云铝股份开展长跑活动

案例

云铝股份开展中秋民俗文化体验活动

2023 年中秋节期间，云铝股份开展中秋民俗文化体验活动，活动设置“魅力集市”“非遗体验”“民族映像”三个场景。搭建实景式民族村寨，设置彝族、水族、汉族等 9 个村寨，每个村寨结合各自民族特色，展示民族美食及手工物件，打造了不仅有美食、更有鲜活创意的特色集市。



云铝股份开展中秋特色民俗活动



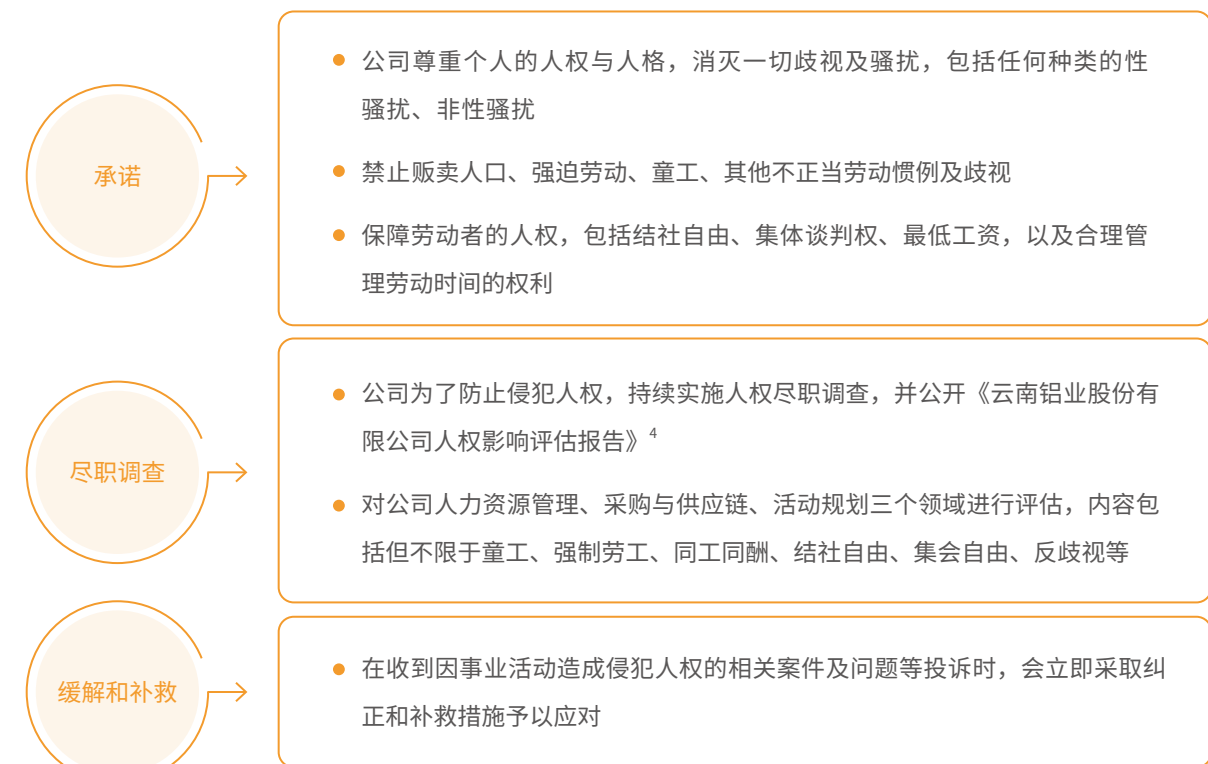
多元化与包容性

云铝股份切实维护员工合法权益，尊重员工多样性，为所有员工提供同等的发展机会，鼓励员工发挥潜能，实现自我价值。

人权保护

云铝股份尊重员工人权，坚决反对侵犯人权的行为。公司尊重并支持人权相关的国际规范，制定了《云南铝业股份有限公司 ASI 方针》²《云南铝业股份有限公司反奴役和反人口贩卖声明》³，在政策中明确表示公司尊重个人的人权与人格，消灭以性别、年龄、残障、国籍、人种、宗教、信条、性取向、性别认同、社会身份等为由的一切歧视及骚扰，规定明确公开的投诉举报流程，打造能够获得公平对待的职场环境。

云铝股份人权保障工作



²《云南铝业股份有限公司 ASI 方针》见链接：

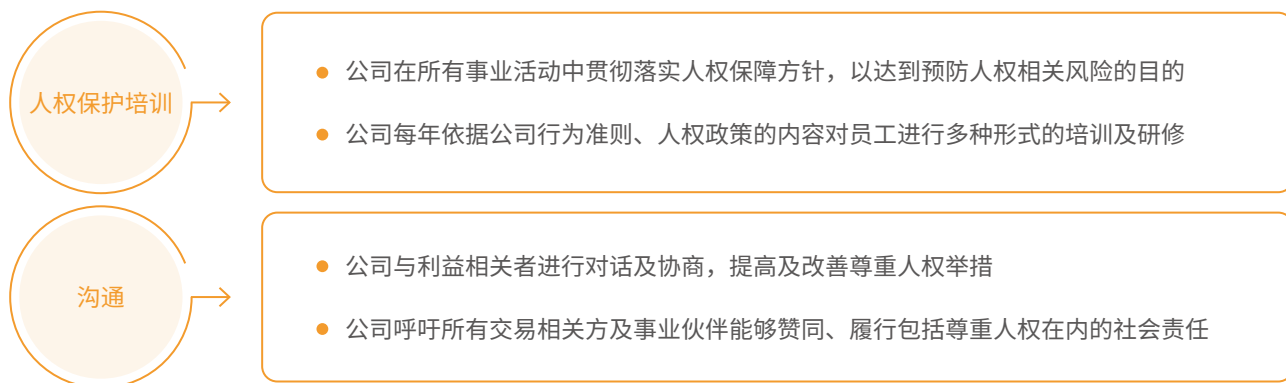
<https://ylgf.chinalco.com.cn/xwzx/ywgg/202209/P020220916625318560848.pdf>

³《云南铝业股份有限公司反奴役和反人口贩卖声明》见链接：

<https://ylgf.chinalco.com.cn/xwzx/ywgg/202209/P020220916625318822108.pdf>

⁴《云南铝业股份有限公司人权影响评估报告》见链接：

<https://ylgf.chinalco.com.cn/xwzx/ywgg/202209/P020220916625318829743.pdf>



公司在招聘时严格审核应聘者资料，并与其签订劳动合同，从源头杜绝使用童工。同时，公司反对强迫劳动，制定《休假管理办法》，保障休假管理的合法合规。云铝股份重视安保人权管理，公司所有安保人员均为内部员工，遵守公司人权政策与承诺，制定《治安管理办法》及相关安保事件应急预案，以尊重人权的方式开展安保工作，保护员工、社区和其他利益相关方的生命财产安全、自由和人权。

多元包容

云铝股份尊重员工多样性，充分考虑多元化因素，为全体员工提供平等的机会，在就业、薪酬、晋升、福利方面，秉承公开、公平、公正的原则，对所有员工一视同仁。

公司认真贯彻执行《女职工劳动保护规定》等有关法律法规，在《云南铝业股份有限公司行为准则》⁵《云南铝业股份有限公司关于性别平等、女职工权益保护措施的有效性》⁶中明确维护女职工的合法权益，减少和解决女职工在劳动和工作中因生理特点造成的特殊困难，在日常工作中加大对女性员工权益维护力度，保护女职工身心健康。



云铝股份保障女性员工权益措施

公司为女职工提供与男职工平等的职业培训、技能竞赛、发展成长机会	保障女职工享有与男职工同等的评优、晋职晋级机会
在岗职工工资严格按照薪酬制度进行核算，不存在因性别歧视导致的薪酬差距	与公司签订《女职工权益保护专项协议》，设立女职工委员会
每两年开展一次女职工专项体检，免费进行“两癌筛查”	保障女职工育儿假，看望慰问生育女职工

⁵《云南铝业股份有限公司行为准则》见链接：

<https://ylgf.chinalco.com.cn/xwzx/ywgg/202209/P020220916625318558849.pdf>

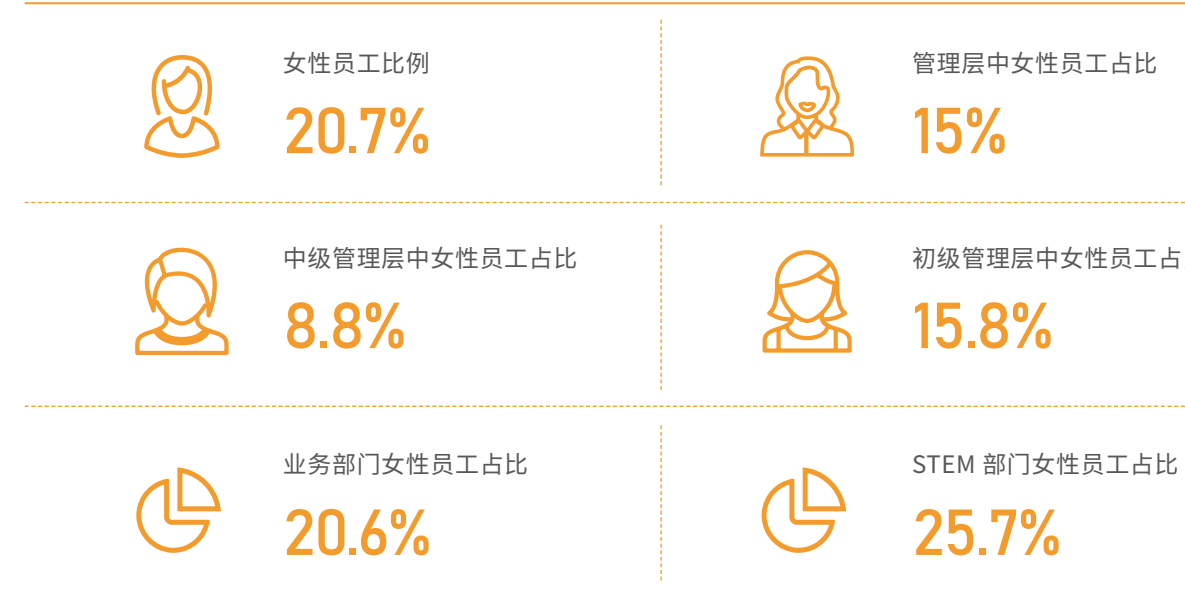
⁶《云南铝业股份有限公司关于性别平等、女职工权益保护措施的有效性》见链接：

<https://ylgf.chinalco.com.cn/xwzx/ywgg/202209/P020220916625318823306.pdf>

公司少数民族员工一视同仁，打造多样化的员工队伍，报告期内，公司有来自 26 个少数民族的员工，云铝股份尊重员工的民族背景与文化，为员工提供满足其生活习惯的便利条件，营造多元共融的职场环境。截至报告期末，公司少数民族员工共 2,150 人，占比达 20.9%。



云铝股份员工多元化绩效



人才保留与发展

云铝股份重视人才的发展，加强人才梯队建设，以绩效管理为导向，为员工提供有竞争力的薪酬，建立全面的员工培训体系，为所有员工提供成长和发展的机会。

人才发展

云铝股份重视员工的创造力为公司带来的价值，注重人才吸引、保留、发展，持续为公司输送人才。



薪酬绩效

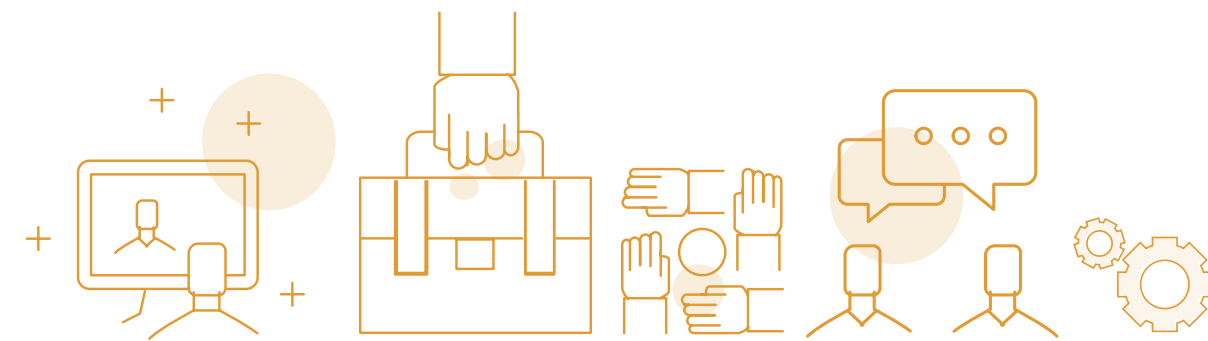
云铝股份为员工提供有竞争力的薪酬，依据“岗位价值和业绩贡献”决定薪酬分配机制，制定《薪酬管理暂行办法》，规定薪酬类型、工资标准，明确全体员工薪酬由基本工资、绩效工资、津补贴、其他工资构成。2020至2023年，公司员工人均工资水平实现连续增长。



云铝股份不断完善员工薪酬激励机制，设置单效奖、专项激励、科技项目分红等激励方式。2023年，公司根据战略及年度重点工作导向，制定了《复产启槽专项》《降本增效专项》等6个考核方案，重点从提质增产、项目建设、科技创新等方面，根据贡献程度对员工进行激励，全年激励金额共计约1.52亿元。

公司向所有员工定期开展绩效考核，建立双向透明的绩效考核机制，制定《全员绩效考核办法》，月度开展绩效评估决定绩效工资，年度考核作为员工晋升等依据。云铝股份制定完善的绩效考核体系，将组织绩效和个人绩效进行有机结合，2023年，公司将各生产型单位成本考核权重提升至40%，新增科技创新类指标（权重5%）、绿色低碳发展指标（权重5%）、节能环保指标（权重3%）的考核；突出个人绩效指标完成情况，个人绩效工资占总工资比重逐年增高。

公司定期收集经营业绩指标考核数据，并将考核结果与被考核单位进行沟通反馈。考核结果公示后，公司主管与员工开展绩效访谈，倾听员工意见，帮助员工明确自身发展计划，针对绩效考核落后的员工，帮助识别差距，设定绩效改进目标。



员工培训

公司为职工技能成长搭建平台,开展各专业职工技术技能培训 180 个班次,新培养初、中、高级工,技师,高级技师 376 人,新晋初、中、高级职称 492 人。开展第二十五届“岗位练兵、技术比武”暨第十三届青工技能竞赛,选拔优秀选手参加“中国铝业杯”全国有色金属行业职业技能竞赛,8 名职工获得“全国技术能手”称号。承办云南省职工职业技能大赛水电铝电解工决赛,1 人获“云南省技术状元”,9 人获“云南省技术能手”。

同时,云铝股份持续完善员工培训体系,根据员工需求与公司发展目标制定培训计划,公司分层次分类别开展干部类、党建类、安全类、专业技术类、岗位技能类五个类别的培训。2023 年,公司共计开展 915 场培训,员工培训覆盖率达 100%,培训总小数达 91,368 小时。

云铝股份分层级、分专业开展培训



云铝股份开展管理干部培训



案例

云铝股份铝电解综合素质提升培训

2023 年 11 月,云铝股份开展铝电解综合素质提升培训,所属企业“80 后”优秀电解铝生产骨干 48 人参加培训。课程设置了电解槽运行管理、铝电解热点及前沿技术等铝电解专业课程,帮助员工提升专业技术能力。此外,本次培训的各小组深入到铝电解标杆企业,进行实地交流学习,拓宽视野。



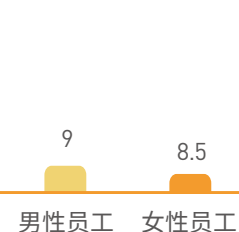
云铝股份铝电解综合素质提升培训



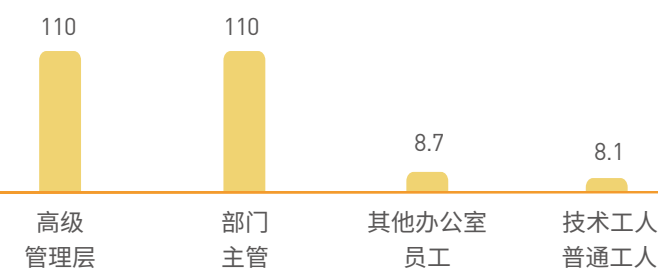
培训学员进行实地交流学习

云铝股份员工培训情况

按性别划分的受训平均时数



按职级划分的受训平均时数



人均受训时长
8.9 小时

人均培训投入金额
1,030 元

职业健康与安全

云铝股份秉承“一切风险皆可控制，一切事故皆可预防”的理念，打造完善的职业健康安全管理体系，推进承包商安全管理建设，保障员工安全与健康。

健康与安全管理体系

云铝股份重视安全生产与职业健康，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格遵守《安全生产法》《矿山安全法》等法律法规，制定《本部全员安全生产责任制度》《安全环保党政同责、一岗双责规定》等内部制度，设立安全环保委员会，由公司董事长担任主任，安全总监担任副主任，落实健康与安全相关工作，进一步健全公司职业健康安全管理体系。

云铝股份安全环保委员会职责

贯彻落实相关法律法规，制定公司安全生产、职业健康相关管理制度和计划
健全公司全员安全生产责任制，监督考核安全生产目标
开展安全检查，督促整改安全隐患
负责承包商安全管理，研究承包商安全投入、隐患治理等事项

截至报告期末，云铝股份及子公司 100% 获得了 ISO 45001 职业健康安全认证。2023 年，公司开展 CAHS⁷ 内部审核，对云铝文山等十家企业进行标准化体系考评，就考评反馈的问题进行整改。此外，云铝文山通过云南省应急管理厅开展的审核，获得二级安全生产标准化企业，云铝泽鑫、云铝海鑫已通过省级健康企业现场评审。

云铝股份及子公司 100% 获得了 ISO 45001 职业健康安全认证	对 10 家企业开展 CAHS 标准化体系考评	云铝文山获得 二级安全生产标准化企业
--	--------------------------------	---------------------------

⁷ CAHS 为中铝集团职业健康安全标准化体系

健康与安全管理目标

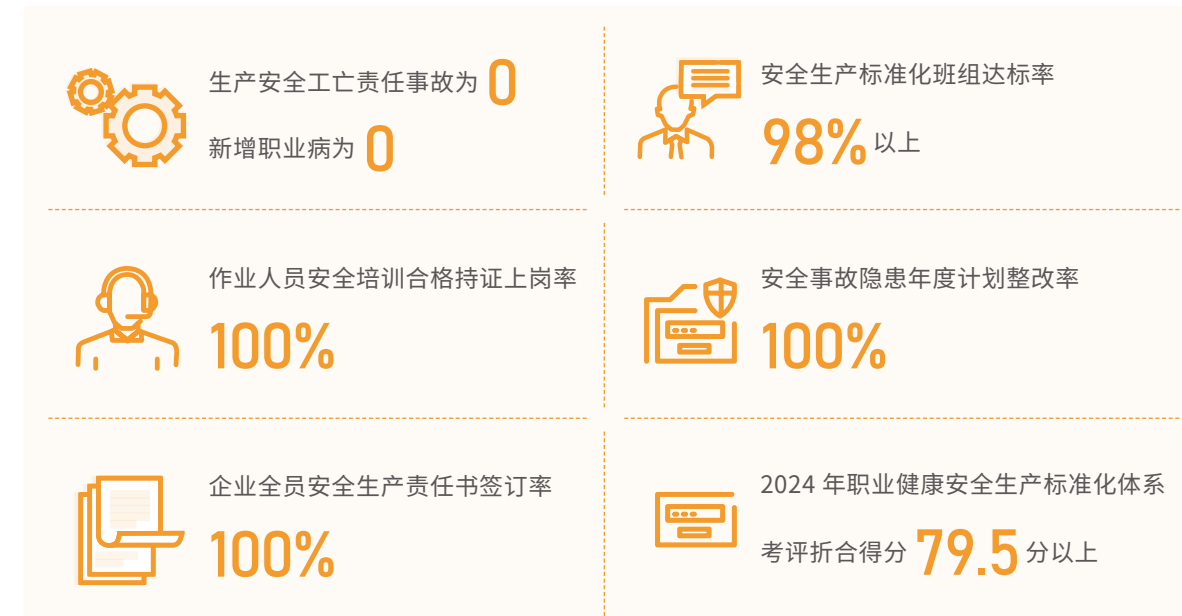
云铝股份建立全员安全生产责任制，制定全员安全生产责任清单，将相关指标与责任人薪酬挂钩，开展日常生产、年度指标考核，强化安全管理。2023 年，公司安全生产目标均有效达成，公司员工、承包商均未发生重伤及以上生产安全事故，公司同时制定 2024 年度安全生产目标。

云铝股份 2023 年安全生产绩效



2023 年，公司员工、承包商均**未发生**重伤及以上生产安全事故。

云铝股份 2024 年安全生产目标



- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理诚信经营
- 匠心品质引领创新
- 守护环境绿色发展
- 以人为本共创未来
- 携手伙伴合作共赢
- 可持续发展绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

安全生产管理措施

云铝股份积极完善和执行多样的安全生产管理措施，系统规范公司安全风险管控，重视安全文化建设，不断提升安全生产水平。

云铝股份重视风险管控，采用公司督查与企业自查相结合的方式，消除安全隐患。2023 年，公司积极开展隐患排查工作，识别出 10,269 项隐患，并整改完成，未发现重大隐患。云铝股份针对生产隐患建立沟通渠道，制定下发《安全生产奖励管理规定》，明确了安全隐患举报奖励相关规定。



公司开展安全隐患排查

云铝股份依靠先进设备、生产工艺自动化预防安全事故发生。2023 年，公司开展多项本质化安全改造工作，提升安全管理能力，降低安全风险。

案例

云铝股份开展带式输送机安全升级改造

2023 年，公司开展带式输送机安全升级改造，通过在带式输送机上部自主设计、制作、安装防护罩，实现带式输送机封闭式运行，预防带式输送机机械伤害事故发生，该内容已申报实用新型专利。



公司开展安全升级改造

承包商安全管理

云铝股份重视承包商安全管理，执行集团《承包商安全管理标准化体系 (CAHS-CS)》制度内容，建立完善的承包商安全管理机制。2023 年，公司 90 家承包商 100% 签署“两方四责”责任书。

云铝股份承包商安全管理机制

组织承包商信息化系统应用培训和承包商安全管理标准化体系专项培训

将主要承包商纳入安委会成员单位，统一组织、协调管理承包商日常工作，签订“两方四责”责任书

建立承包商安全管理体系，使用信息系统开展承包商管理

开展承包商安全管理体系检查与考评

安全文化建设

云铝股份不断优化应急预案管理，制定《生产安全事故综合应急预案》《公共场所消防应急救援预案》等各项预案，制定计划并实施各项安全演练，提升员工应急响应及处理能力，报告期内，云铝股份开展各类应急演练 525 次，共计 11,882 人次参加。

案例

云铝源鑫开展安全生产事故应急演练

2023 年 11 月，云铝源鑫开展余热油炉爆管火灾爆炸生产安全事故应急演练，启动应急预案采取控制措施，提升员工应急的能力和意识。



云铝源鑫开展应急演练



关于本报告



董事长
致辞



走进
云铝股份



关键绩效



重大性
议题分析



加强治理
诚信经营



匠心品质
引领创新



守护环境
绿色发展



以人为本
共创未来



携手伙伴
合作共赢



可持续发展
绩效表

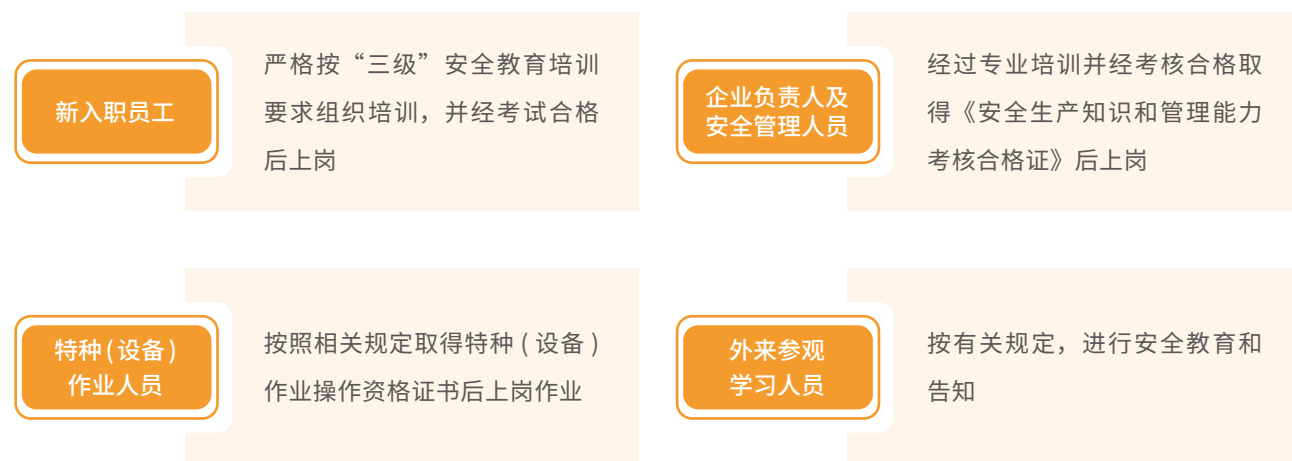


GRI
指标索引



读者
意见反馈

云铝股份重视安全文化建设，制定《安全教育培训管理规定》，每年制订、下发年度教育培训计划，针对不同类型的员工开展安全培训。



报告期内，云铝股份通过理论培训、实作培训、网络线上培训、线下面授等培训方式，以及考试、提问或现场交流的考核方式，开展多次安全生产专项培训。为落实安全生产“一岗双责”责任，公司领导不定期到各企业或班组开展安全讲授，提高员工及各级管理人员的安全意识和技能。此外，公司开展“安全生产月”等活动，营造安全生产氛围，提高公司安全生产管理能力。

案例

云铝股份全员持证上岗培训

2023年6月，云铝股份以“安全生产月”为契机，组织公司全员持证上岗培训，培训解读安全生产相关法律法规，对CAHS规范与考评标准进行讲解，并向承包商开展承包商安全管理标准化体系相关培训，培训后公司组织开展“全员安全上岗合格证”培训考试。



云铝股份全员持证上岗培训

职业健康安全管理

云铝股份重视员工职业健康，严格遵守《职业病防治法》等法律法规，结合自身情况制定《职业病危害防治责任制度》《职业病防治宣传教育培训制度》《职业病危害防护设施维护检修制度》等一系列制度，切实从全流程保障员工职业健康安全。

云铝股份定期对厂区进行安全检查，进行职业病危害检测，发放危害告知卡，安装职业病危害防护设施并定期对设备进行检修和维护。此外，公司为所有相关员工配备劳保用品，保障员工安全。报告期内，云铝股份未发现疑似职业病或职业病员工。

云铝股份保障员工职业健康措施

- 建立全员健康档案，常态化关注员工身体健康，有严重基础病的员工加强监护
- 开展全员健康体检，覆盖率 100%，对接触职业病危害因素的员工开展职业健康体检，覆盖率 100%
- 工区设置兼职卫生员，每个班组、部门配备应急小药箱
- 地方医院建立快速响应合作机制，针对重症、急诊病人开通绿色通道

公司依据健康安全培训计划，持续开展职业健康安全培训。

案例

云铝股份开展职业健康安全培训

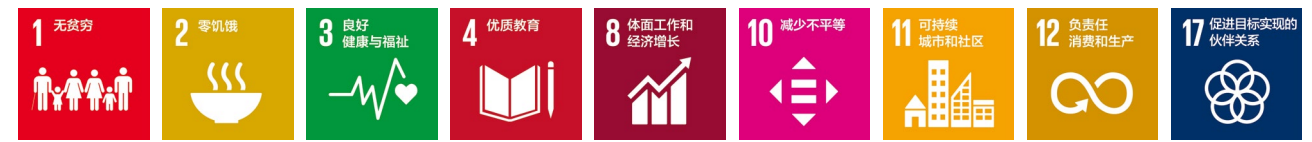
2023年2月，云铝股份组织开展“职业健康专项知识”培训，内容包括职业病危害因素及其防护、职业病防护用品选用、职业病危害事故处理技能等实用课程，覆盖公司所属9家实体企业及云铝股份本部职能部门管理人员。



云铝股份开展职业健康安全培训

05 携手伙伴 合作共赢

云铝股份高度重视各利益相关方的权益。公司持续规范供应商管理，负责任采购，将 ESG 表现纳入供应商准入与评估原则，努力打造绿色、可持续的供应链。同时，我们担当“强企、报国、富民”的企业使命，持续推进乡村振兴。



本章回应的 SDGs

- 可持续供应链
- 企地共建
- 志愿服务

纳税总额
21.88 亿元

一级供应商总数量
604 个

经评估有重大实际 / 潜在
负面影响的供应商数目
0 家

与公司签署廉洁从业
条款的供应商占比
100%

环境标准筛选的现有
供应商的数目
36 家



可持续供应链

云铝股份通过不断完善供应商管理流程、开展供应商交流与培训，建立了完善的供应链管理体系。同时，公司将供应链管理融入公司整体 ESG 战略，实施有效的供应商 ESG 管理，打造可持续供应链。

供应链管理

云铝股份持续细化完善供应商准入、考核评价、退出各阶段管理要求，要求供应商严格遵守相关管理规定。同时，公司重视供应商交流与沟通，促进供应链可持续发展。此外，我们积极采用绿星链通、企业资源计划 (ERP) 系统等数字化管理平台，在加强公司供应链管理效率的同时为供应商提供公开、高效的合作环境。

云铝股份制定《采购管理办法》《供应商管理办法》等制度，明确供应商准入、考核评价及退出等相关要求。

云铝股份关键供应商数量



一级供应商总数量

604 个



重要供应商 (一级和非一级) 总数

74 个

供应商准入

公司制定了详细的供应商准入条件，要求供应商提供包括营业执照、授权委托书、技术认证、发明专利、创新等资料，并根据供应商环境、安全、职业健康表现对其进行加分。同时，公司严格依照国家有关要求对供应商资质进行审核，在天眼查征信系统中查验自身风险、周边风险、预警提醒风险及工商信息基本情况。

动态管理

对于准入供应商，云铝股份坚持对其进行持续性日常审核与监督。若发生供应商报价不履约、售后服务不及时、出现质量问题等情况，公司将针对相关供应商进行约谈并提出整改意见，并视具体情况对其给予警告、通报、暂停供货资格、冻结交易、退出合格供应商目录等处理。

同时，公司持续对于供应商相关风险进行监测，针对天眼查高风险供应商，公司对其采取暂停报价并按供应商管理办法对其进行降级、退出处理。此外，我们严格落实供应商考核制度，开展年度供应商考核评价，根据供应商整体实力、供应范围、供应量、供货参与度、采购均价贡献率、计划执行率、交货及时性、质量及售后服务等方面表现将其分为核心供应商 (A 级)、合格供应商 (B 级)、不合格供应商 (C 级)。



云铝股份开展年度供应商考核评价

2023 年，公司根据《供应商管理办法》开展年度供应商考核，云铝汇鑫、云铝股份国贸经营中心及所属企业采购业务员共计 39 人参与考核评价，最终确定核心供应商 (A 级) 74 家、合格供应商 (B 级) 530 家、不合格供应商 (C 级) 0 家，并完成《2023 年供应商考核评价报告》。



云铝股份年度供应商考核评价会议

云铝股份供应商考核评估数据



现场评估的供应商
总数

77 家



评估重要供应商的
百分比

约 20%



经评估有重大实际 / 潜在
负面影响的供应商数目

0 家

云铝股份针对出现严重质量问题或欺诈、贿赂、不正当竞争、社会表现极差造成极其恶劣不良影响等情节的供应商，公司取消其合格供应商资格，并进行退出处理，被取消准入资格的物资供应商五年内不得准入。

云铝股份积极开展供应商交流与培训，培训内容包括“阳光合作”倡议书、供应商准入、供货参与度、采购均价贡献、计划执行、交货及时性、质量及售后服务等方面，以及实行供应商奖惩制度。同时，公司为供应商设置邮箱、专用电话号码等沟通反馈渠道，确保信息送达全覆盖。



关于本报告



董事长
致辞



走进
云铝股份



关键绩效



重大性
议题分析



加强治理
诚信经营



匠心品质
引领创新



守护环境
绿色发展



以人为本
共创未来



携手伙伴
合作共赢



可持续发展
绩效表



GRI
指标索引



读者
意见反馈

供应链 ESG 管理

云铝股份高度重视供应链 ESG 管理，由公司董事会负责监督供应商 ESG 管理情况，并确立云铝汇鑫（采购平台）为供应商 ESG 表现的监督主体，定期面向供应商开展 ESG 风险评估。针对高风险供应商，公司对其采取暂停报价并按供应商管理办法对其进行降级、退出处理。

公司制定了《供应商行为准则》，并在供应商准入、考核与评价、退出机制中将环境、社会、管治表现全面纳入考量。在准入阶段，我们将供应商获得资质体系认证（如 ISO 14001、ISO 45001、ISO 9001 等）纳入供应商准入打分系统，同时通过社会标准、环境标准对潜在供应商进行筛选。

云铝股份《供应商行为准则》的主要内容：

- 依法合规用工，不得参与任何形式的强制劳动，不得奴役与贩卖人口。
- 禁止雇佣童工。
- 依法合规支付薪酬，保障员工参加社会保险。
- 为员工提供良好的工作条件和工作环境，保障员工身心健康及生命安全。
- 避免歧视，公平对待女员工及少数民族员工。
- 进行节能减排，遵照环保相关法律法规及环境许可，减少废气排放及废物产生，致力于以“零污染”及合规达标为目标。
- 制定废物回收利用目标及方案，积极推行铝产业链废物回收利用，降低对环境的影响。
- 在各业务环节禁止敲诈、贿赂、回扣以及特殊待遇等一切形式的腐败；供应商与公司签订廉洁从业条款。
- 抵制违法违纪等不良行为，自觉维护公平竞争的市场秩序。

供应商资质体系认证数据



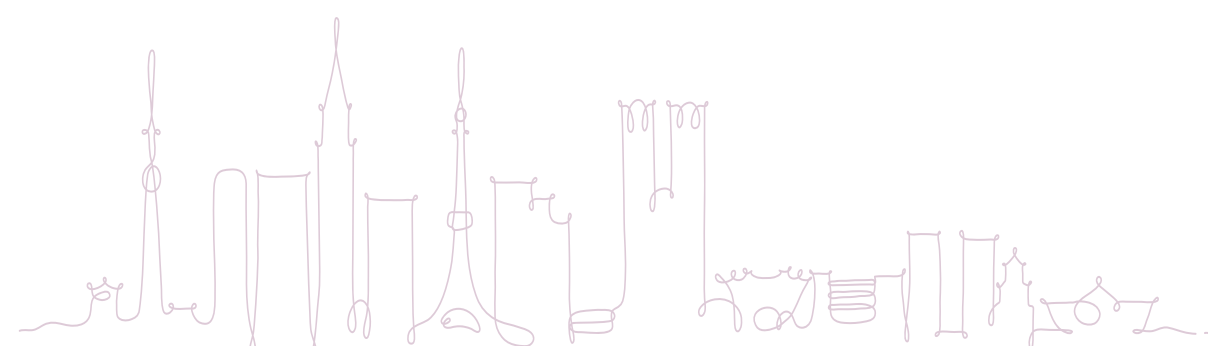
企地共建

云铝股份持续进行企地共建工作，通过开展联合党建活动、与当地社区联欢联谊、邀请当地民众参观企业等方式与社区建立完善的沟通机制。我们积极承担社会责任，通过升级改造社区基础设施，为当地民众美好生活提供保障。

案例

云铝股份积极与社区开展党建共建

加入昆明阳宗海风景区慈善协会、七甸街道大工委和胡家庄社区大党委，广泛开展党建载体联创、思想工作联做、社会治安联动、公益事业联办、文体活动联谊、人居环境联抓、基础设施联建等联建共建活动，有效加强企地交流。



案例

云铝股份、云铝海鑫开展生态环境保护开放日活动

2023 年 6 月，云铝股份邀请云南国土资源职业学院师生代表参加生态环境保护开放日活动，为他们讲述了一堂生动直观的环保宣传教育课。云铝海鑫邀请厂区周边村镇相关领导、村民代表到公司参观交流，近距离感受企业生产组织、环境保护、在线监测等情况，实现村企共商促发展。这一活动彰显了公司自觉接受社会公众监督的诚意，强化了公司与社会公众之间的相互理解。

云铝文山多举助力乡村振兴工作

云铝文山先后选派 11 名优秀干部驻扎所在地乡镇开展乡村振兴工作，累计投入帮扶资金 3,000 余万元。公司对西畴县城至董马乡、铁厂乡道路进行升级改造，为地方发展打通经济命脉。同时，公司安排 1,500 余人次志愿者，通过“一村一品”特色产业扶持，改良优化血橙种植项目，带动 88 户、382 人在家门口实现增收。



云铝文山为乡村振兴帮扶点法治文化广场揭牌仪式

案例

云铝股份签订首个政企银三方党建共建协议

2023 年 3 月 31 日，云南省工信厅原材料工业处、公司机关党委产业发展部及招商银行昆明分行战略客户部签署了党建共建协议。云铝股份公司代表出席并致辞，介绍公司党建、经营及改革发展情况，本次会议共计 30 余人参与。此协议旨在提升组织建设水平，发挥党组织优势，为三方发展注入动力，共同提高基层党组织工作水平和业务水平。



三方党支部书记代表签订党支部共建协议

政府部门到公司及所属企业进行调研指导



云南省工业和信息化厅领导到云铝溢鑫调研指导



昆明市工信局领导到云铝股份调研指导

- 关于本报告
- 董事长致辞
- 走进云铝股份
- 关键绩效
- 重大性议题分析
- 加强治理 诚信经营
- 匠心品质 引领创新
- 守护环境 绿色发展
- 以人为本 共创未来
- 携手伙伴 合作共赢
- 可持续发展 绩效表
- GRI 指标索引
- 读者意见反馈

志愿服务

云铝股份支持、鼓励并组织员工参与垃圾分类、普法宣传、义务献血、关爱弱势群体等各类志愿服务活动。在全年开展常态化志愿服务工作的同时，围绕“三五学雷锋纪念日”“十二五国际志愿者日”“宪法宣传周”等开展专项特色活动，弘扬奉献、友爱、互助、进步的志愿精神。2023 年，公司注册志愿者 4,796 人，全年志愿者服务达 196,938 小时。

案例

云铝股份开展“学雷锋志愿服务活动”

云铝股份志愿服务队下设生态环保、社区服务、健康宣传、与爱同行四个志愿小组。2023 年 3 月，云铝股份团委开展“助人为乐情常在，爱岗敬业意志坚，雷锋精神心永存”志愿服务活动，各小组通过垃圾分类宣传和卫生清理服务、帮助居民维修小家电和配钥匙、口腔义诊、无偿献血等活动，用实际行动彰显并宣传了新时代的雷锋精神。



口腔义诊志愿服务活动现场

云铝润鑫开展“宪法宣传周”活动

云铝润鑫各党支部组建 11 支志愿服务队，全年开展各类志愿服务活动 26 场次。2023 年 12 月 5 日，云铝润鑫组织志愿者开展“宪法宣传周”暨“国际志愿者日”活动。志愿者通过悬挂横幅、发放宣传资料、设立法律咨询台等方式，用通俗易懂的语言现场讲解宪法内容，引导广大群众在生活中做到学法、懂法、用法、守法。



宪法宣传活动现场

云铝涌鑫捐赠学习用品

2023 年 10 月，云铝涌鑫部分志愿者到盘江乡欧家庄开展“学习贯彻二十大 助学点亮微心愿”主题活动，为当地小学学生捐赠 4,200 余元的书籍、篮球、书包等学习用品。



志愿者将捐赠的学习用品发放给学生

云铝文山向当地学校捐赠课桌椅等硬件设施

2023 年 6 月，云铝文山向麻栗坡县铁厂乡太平小学以及界牌村委会捐赠 200 余套课桌椅等物资，展现了云铝文山情系边疆孩子茁壮成长的大爱情怀和振兴乡村的担当使命。

可持续发展绩效表

经济绩效				
指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
资产总额	亿元	376.93	390.59	393.10
归属上市公司股东的净资产	亿元	182.05	223.50	257.29
资产负债率	%	44.48	35.29	25.60
加权平均资产收益率 ROE	%	22.46	22.53	16.46
营业收入	亿元	416.69	484.63	426.69
归属上市公司股东的净利润	亿元	33.33	45.68	39.56
经营活动的现金流量净额	亿元	69.62	69.14	58.71
研发投入	亿元	14.92	19.56	15.27
科技人员总数	人	1,515	1,652	1,853
客户满意度	%	96.56	97.99	98
客户投诉数	起	17	44	51
客户投诉解决率	%	100	100	100
客户投诉解决率	%	100	100	100
社会绩效				
指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
纳税总额	亿元	21.25	25.52	21.88
注册志愿者人数	人	4,852	5,104	4,796
报告期内吸纳就业人数	人	2	11	75
30 岁及以下新雇员人数	人	0	7	71
31-49 岁新雇员人数	人	1	0	3
50 岁及以上新雇员人数	人	1	0	1
男性新雇员人数	人	2	10	67
女性新雇员人数	人	0	1	4
中国大陆地区新雇员人数	人	2	11	71
港澳台地区新雇员人数	人	0	0	0
员工总数	人	12,382	10,477	10,322
人均聘用成本	元	/	/	2,000
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工培训投入	万元	532	658	1,057
安全生产培训覆盖率	%	100	100	100
新增职业病数量	人	0	0	0
工亡事故数	件	0	0	0
因工伤损失工作日数	天	125	230	135

员工百万工时工伤事故率	/	0.04	0.04	0.04
承包商人数	人	2,692	3,295	2,976
承包商百万工时工伤事故率	/	0	0	0
男性高级管理层平均年度基础工资 (总收入)	万元	59.12	105.66	/
女性高级管理层平均年度基础工资	元	/	/	0
男性管理层年度平均基础工资	元	209,432	241,970	241,621
女性管理层年度平均基础工资	元	169,294	189,962	186,796
男性管理层平均年度总收入	元	209,432	241,970	241,621
女性管理层平均年度总收入	元	169,294	189,962	186,796
男性普通员工平均年度基础工资	元	97,742	116,455	117,815
女性普通员工平均年度基础工资	元	79,659	95,498	99,553
残疾雇员总数	人	/	/	0
环境绩效				
指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
环保投入	亿元	5.38	4.77	5.28
环保培训人次	人次	6,600	6,700	/
环保培训时长	小时	384	324	/
一般及以上环境突发事件	件	0	0	0
总耗煤量	万吨	/	/	126.14
柴油	万吨	/	/	0.38
天然气消耗量	万立方米	11,576.33	10,751.74	12,961.62
全年电力消耗总量	万千瓦时	3,277,859	3,618,167	3,334,200
综合能源消耗量	万吨标准煤	548.77	599.93	517.67
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	1.07	0.98	0.98
清洁能源使用占比	%	84	88.6	80
新鲜水用水量	万吨	821.70	839.57	808.54
万元营收新鲜水耗	吨 / 万元	1.97	1.73	1.42
循环用水量	万吨	32,675.22	33,107.40	26,739.66
二氧化硫排放量	万吨	1.31	1.61	1.51
氮氧化物排放量	万吨	0.11	0.14	0.13
颗粒物排放量	万吨	0.11	0.11	0.09
废水排放量	吨	0	0	0
一般固体废物产生量	万吨	346.51	349.35	390.12

GRI 指标索引

使用说明	云铝股份在 2023 年 1 月 1 日至 2023 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	
披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 2: 一般披露 2021		关于报告
组织及其报告做法		
2-1	组织详细介绍	走进云铝股份
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
2-4	信息重述	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	走进云铝股份
2-7	员工	员工权益与福祉
管治		
2-9	管治架构和组成	公司治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	公司治理
2-11	最高管治机构的主席	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	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	公司治理
2-15	利益冲突	商业道德
2-16	重要关切问题的沟通	公司治理
2-17	最高管治机构的共同知识	公司治理
2-18	薪酬政策	人才保留与发展
2-19	确定薪酬的程序	人才保留与发展

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略的生命声明	公司治理
2-23	政策承诺	商业道德
2-25	补救负面影响的程序	商业道德
2-26	寻求建议和提出关切的机制	商业道德
2-27	遵守法律法规	风险与内控管理
利益相关方参与		
2-29	利益相关方	利益相关方沟通
GRI 3: 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	重大性议题分析
3-2	实质性议题清单	重大性议题分析
3-3	实质性议题的管理	重大性议题分析
经济		
GRI 201: 经济绩效		
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	员工权益与福祉
GRI 205: 反腐败		
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 206: 不正当竞争行为		
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
环境		
GRI 302: 能源		
302-1	组织内部的能源消耗量	环境保护
302-3	能源强度	环境保护
302-4	减少能源耗量	环境保护
302-5	降低产品和服务的能源需求	环境保护
GRI 304: 生物多样性		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	生态环境保护
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生态环境保护
304-3	受保护或经修复的栖息地	生态环境保护
GRI 305: 排放		
305-4	温室气体排放强度	应对气候变化
305-5	温室气体减排量	应对气候变化
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放	环境保护
GRI 306: 废弃物		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	环境保护
306-2	废弃物相关重大影响的管理	环境保护
306-3	产生的废弃物	环境保护
306-4	从处置中转移的废弃物	环境保护
306-5	进入处置的废弃物	环境保护
GRI 308: 供应商环境评估		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链
社会		
GRI 401: 雇佣		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工权益与福祉
401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	员工权益与福祉
401-3	育儿假	员工权益与福祉

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 403: 职业健康与安全		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
403-2	危害识别、风险平和事件调查	职业健康与安全
403-3	职业健康服务	职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、协商和沟通	职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	职业健康与安全
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	职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
403-9	工伤	职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全
GRI 404: 培训与教育		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	人才保留与发展
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	人才保留与发展
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	人才保留与发展
GRI 405: 多元与平等机会		
405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理 多元化与包容性
GRI 406: 反歧视		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	多元化与包容性
GRI 413: 当地社区		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	
GRI 418: 客户隐私		
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	信息安全与隐私保护

读者意见反馈

尊敬的读者，您好：

非常感谢您阅读公司《2023 年环境、社会及管治 (ESG) 报告》。我们非常关注您对报告的意见，为推动公司在环境、社会、治理方面的工作提升与改善，请您对本报告提出意见和建议并反馈给我们，以便我们对报告持续改进。

邮寄地址：云南省昆明市呈贡区七甸街道云南铝业股份有限公司

电话：0871-67455897

电子邮箱：stock@ylgf.com

您对本报告的评价：（请在相应位置打✓）

1. 对于公司来说，您的身份是？

政府 员工 合作伙伴 社会公众 媒体 环保机构 其他（请说明）_____

2. 您对本报告的总体评价如何？

好 较好 一般 差

3. 您认为本报告结构安排和表现形式：

合理 较合理 一般 差

4. 您认为本报告披露的信息质量

好 较好 一般 差

5. 您对公司《2023 年环境、社会及管治 (ESG) 报告》还有哪些建议或意见，欢迎提出！



关于本报告



董事长
致辞



走进
云铝股份



关键绩效



重大性
议题分析



加强治理
诚信经营



匠心品质
引领创新



守护环境
绿色发展



以人为本
共创未来



携手伙伴
合作共赢



可持续发展
绩效表



GRI
指标索引



读者
意见反馈



云南铝业股份有限公司
YUNNAN ALUMINIUM CO., LTD.