

联系邮箱: jccl@jxcc.com

联系地址: 中华人民共和国江西省南昌市高新开发区昌东大道 7666 号

联系电话: 0791-82710112

传真: 0791-82710114



江西铜业股份有限公司
JIANGXI COPPER COMPANY LIMITED

 江西铜业股份有限公司

2020

环境、社会及管治报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL
AND GOVERNANCE REPORT



股份代号 H 股: 0358 A 股: 600362

用未来

思

考

今天

THINKING ABOUT
TODAY WITH THE FUTURE

江西铜业股份有限公司

2020 年度环境、社会及管治报告
ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



关于本报告

本报告是江西铜业股份有限公司（本报告中也简称“江西铜业”、“江铜”、“公司”或“我们”）单独发布的第四份环境、社会及管治报告。本报告阐述了公司 2020 年度在环境、社会及管治方面的主要实践和成果，以回应利益相关方的期望与关注，并促进公司持续提升可持续发展表现。

报告范围

本报告为年度报告。时间范围涵盖 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，部分信息涉及以往年度。除另有注明外，本报告组织范围涵盖江西铜业股份有限公司及所属分、子公司。

编写依据

本报告根据上海证券交易所《上市公司环境信息披露指引》、香港联合交易所有限公司（“香港联交所”）《环境、社会及管治报告指引》、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative）《可持续发展报告标准（GRI）》及《联合国可持续发展目标企业行动指南（SDGs）》进行编制。

数据说明

本报告所涉及数据来自公司内部统计数据、审计报告等材料，部分数据如与年度报告有差异，以年度报告数据为准。若无特殊说明，本报告所使用的货币单位均为人民币（元）。

报告发布形式

本报告以网络电子版形式发布。电子版可在江西铜业官方网站（网址：www.jxcc.com）查阅。

获取及回应

江西铜业十分重视利益相关方的意见，并欢迎读者通过以下联络方式与公司联系。您的意见将协助公司进一步完善本报告以及提升整体履行可持续发展理念的表现。

联系邮箱：jccl@jxcc.com

联系地址：中华人民共和国江西省南昌市高新开发区昌东大道 7666 号

联系电话：0791-82710112

传真：0791-82710114

CONTENTS

目录

董事长致辞	06
关于我们	08
利益相关方参与	13

03

员工和劳动文化

52 / 人权
53 / 多元性与包容性
54 / 人才管理与培养
59 / 民主沟通
59 / 丰富文体生活
61 / 帮扶关怀
62 / 薪酬与福利
62 / 安全生产与健康

118 / 附录一、数据指标表
122 / 附录二、索引表
132 / 附录三、意见反馈表

04

环境与气候变化

70 / 环境管理体系
72 / 污染物与废弃物排放管理
77 / 应对气候变化
79 / 能源管理
83 / 循环经济
83 / 生物多样性
92 / 绿色办公文化
94 / 环保交流与荣誉

01

公司管治

20 / 管治架构
22 / 投资者关系管理
24 / 商业道德
28 / 风险管理与内控合规
34 / 信息安全管理

专题一

84 / 德兴铜矿——打造生态矿场

专题二

98 / 贵溪冶炼厂——建设花园工厂

专题三

112 / 抗击疫情行动

02

可持续供应链

38 / 供应链管理
42 / 产品责任
48 / 科技创新

05

社会责任

106 / 社区参与
109 / 精准扶贫

CHAIRMAN'S SPEECH 董事长致辞



欢迎您阅读本报告，感谢您一直以来对江西铜业的关心和支持。

2020 年，在国内突发疫情的强烈冲击下，在国际世界形势的动荡变革下，我们携手砥砺前行。在百年未有之大变局中，坚持可持续发展理念、保持高质量发展的战略定力，成为最坚定的声音，指引着企业紧抓生态环境建设不放松，率先复工复产、率先完成“双百”试点、率先实现效益正增长。我们在春风和煦中成长，也在经历寒潮涌动后继续勇毅前行！

滴水不成海，独木难成林，一个企业的发展离不开所在地政府以及民众的大力支持，这片热爱的土地给予了我们希望与动力，我们心怀感恩，以环保、就业、税收、公益、社区等努力搭建着和谐发展的企业生态圈，以追求企业与员工、社会、自然和谐共进为发展目标，在 2020 年交出了优秀的年度答卷。

过去一年，我们誓做有质量的企业。以绿色赋能有色，开展资源综合利用、“三废”防治技术改造；以全力践行安全，开展安全风险管控、隐患排查与治理、应急能力建设；以行动守护生态，开展生态恢复治理、打好污染防治攻坚战。到 2020 年底，公司旗下累计共有 3 座矿山入选国家级绿色矿山，累计共有 6 家工厂入选国家级绿色工厂，1 家企业被评为绿色设计示范企业。

过去一年，我们誓做有温度的企业。以江铜并肩作战的坚定投入到抗击疫情的斗争中；以“责任 专注 包容 务实”的核心价值观营造发展的人文环境；以国有企业的责任担当投身扶贫攻坚第一线，书写群策群力的生动答卷。2020 年，公司一手抓疫情防控，

CHAIRMAN'S SPEECH

一手抓复工复产，为员工健康安全提供稳定保障，公司员工职位体系试点逐步扩大，员工绩效文化正在形成，为公司可持续发展提供了坚实的人力资源保障。

过去一年，我们誓做可靠的企业。推出一系列稳增长、优结构、推改革、促创新、保和谐措施，公司生产经营持续稳健，各项事业发展稳中有进。秉持规范运营和合规运营的刚性要求，以诚信、守信与投资者共建沟通桥梁。虽然全球经济深度调整、国内经济增速下行、全球有色金属行业“寒冬”的外部环境让人唏嘘，但 2020 年公司生产阴极铜 164.25 万吨，黄金 78.59 吨，白银 1,126.39 吨，硫酸 511.96 万吨，实现营业收入 3,185.63 亿元，仍然坚守国内同行第一梯队。

江铜因铜而生，依铜而长！作为引领中国铜工业发展的排头兵，长期以来，我们始终秉承“用未来思考今天”的发展理念和“与顾客共创价值”的经营理念，不断优化产业结构、完善产业布局，已成长为以铜全产业链为中坚、多种资源开发和多个板块协调发展的综合型企业。未来，我们将把创新作为核心驱动力，深入践行可持续发展理念，围绕高质量跨越式发展，奋力向具有全球竞争力、具有企业责任、具有可持续发展能力的世界一流企业目标迈出江铜步伐！

江西铜业股份有限公司
董事长、总经理
郑高清

ABOUT US 关于我们

公司简介

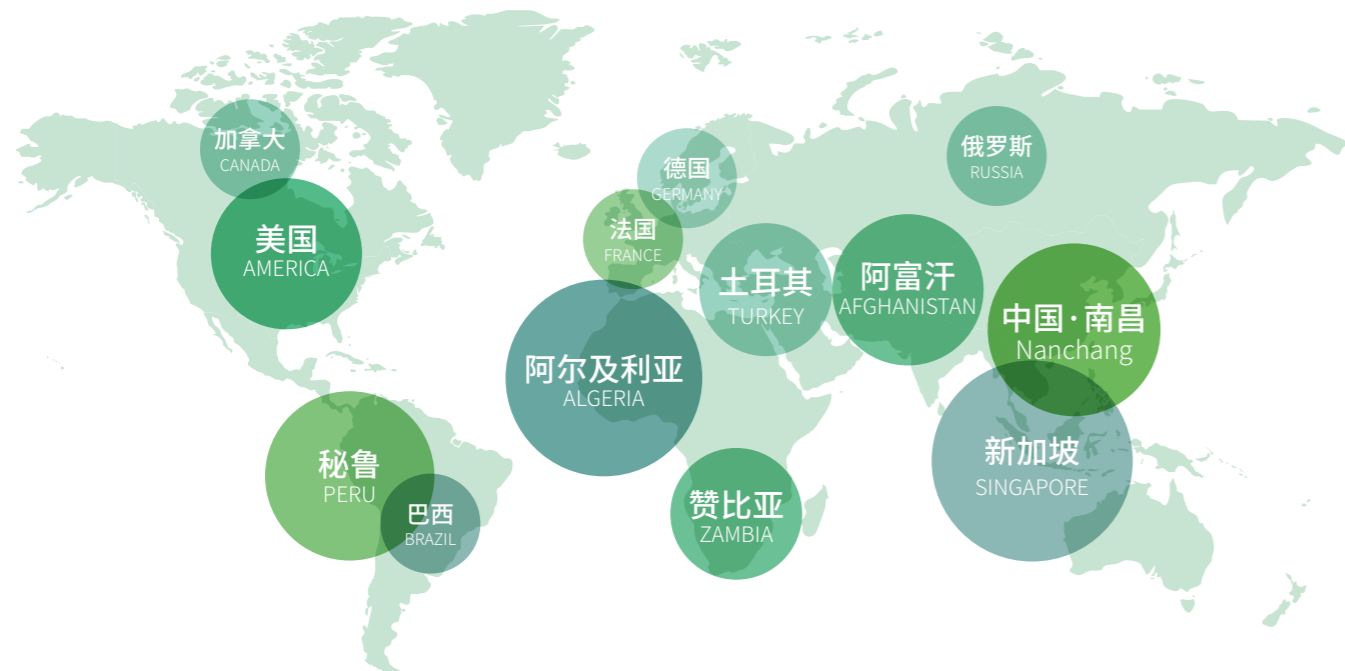
江西铜业股份有限公司为 1997 年在江西省贵溪市成立的中外合资公司，1997 年 6 月，公司境外上市外资股（0358.HK）在香港和伦敦同时挂牌上市，成为有色金属行业和江西省第一家境外上市的企业，2002 年 1 月，公司人民币内资股（600362.SH）在上海证券交易所挂牌上市。经过多年的积累发展，公司已成为中国最大的综合性铜生产企业。2020 年，公司位列《财富》中国 500 强第 43 位。

公司主要业务涵盖了铜和黄金的采选、冶炼和加工；稀散金属的提取与加工；硫化工，以及金融、贸易等领域。同时，公司在铜以及相关有色金属领域已建立了集

勘探、采矿、选矿、冶炼、加工于一体的完整产业链，是中国最大的铜产品生产基地、最大的伴生金、银生产基地以及重要的硫化工基地。公司的产品包含阴极铜、黄金、白银、硫酸、铜杆、铜管、铜箔、硒、碲、铋、铟等 50 多个品种。

公司在中国拥有江西、环渤海地区、长三角地区、粤港澳大湾区四大产业基地，实现了沿江、沿海 T 字型产业布局，并建立了覆盖全国、辐射海外的投资、营销、金融和贸易网络。在海外也逐步以秘鲁、哈萨克斯坦、阿富汗等国建立矿业基地为起点构建国际化发展版图。

未来，公司将继续践行“**创新、协调、绿色、开放、共享**”的新发展理念，开启高质量、跨越式发展新征程，向具有全球竞争力的世界一流企业迈进，以更优的社会、经济和环境效益，为员工、社区、客户、股东带来更具竞争力的价值回报。



核心价值观

公司秉承“用未来思考今天”的核心理念制定发展规划，确立战略目标，以远见卓识的战略眼光，持续推动规划的实施和目标的达成；恪守“**同心 同创 同进**”的

精神和可持续发展承诺，以感恩和敬畏之心发掘矿产资源价值，尊重人与自然和谐共生与多样化的文化习俗，推进利益相关者的合作共赢。

在“**责任 专注 包容 务实**”核心价值观的指导下，公司围绕企业定位、企业使命和企业目标，形成特有的企业文化，打造学习型组织，促进企业实现可持续高质量发展。



◆企业核心价值观

责任 专注 包容 务实
以持续发掘资源价值为己任，专注矿业、绿色发展，不断为员工、客户、社会、股东等利益相关者创造具有竞争力的价值回报。

◆企业使命

致力于持续发掘资源价值，追求人与自然的和谐共生。

◆企业愿景

成长为广受尊敬、可持续发展的全球化资源型企业。

◆企业发展战略

始终坚持“以铜为本，做强有色，多元发展，全球布局”的发展战略方针，围绕实现资源储备、产品影响力、技术创新、体制机制、核心指标“五个一流”，推动公司高质量发展，持续增强创新发展能力。

◆企业“十四五”（2021-2025 年）总体目标

持续引领中国铜工业发展，到 2025 年末，初步建成具有全球竞争力的世界一流企业，行业影响力、品牌美誉度、核心竞争力得到大幅提升。

2020 年度环境、社会及管治亮点

公司为实现高质量跨越式发展,打造世界一流企业,坚持“以铜为本、做强有色、多元发展、全球布局”的战略方针和“创新引领、绿色发展、领跑铜业、扩大开放”的工作原则,向建成具有全球竞争力的世界一流企业大步迈进。

2020 年经营生产绩效

生产阴极铜 164.25 万吨	同比增长 5.54%	生产黄金 78.59 吨	同比增长 56.68%
生产阴极铜 1,126.39 吨	同比增长 74.14%	铜加工产品 147.12 万吨	同比增长 22.89%
¥	实现营业收入 3,185.63 亿元	同比增加 782.03 亿元	增长 32.54%
	实现归母净利润 23.20 亿元	同比减少 5.92%	

2020 年环境关键绩效

2020 年,公司环保领域总投资 3.29 亿元	公司水资源循环率 95.67%	温室气体排放总量 220.425 万吨 二氧化碳当量
公司所属矿山企业生态复垦面积达 847 余公顷	冶炼企业空地基本实现 100% 绿化	公司累计共有 3 座矿山入选国家级绿色矿山 6 家工厂入选国家级绿色工厂

2020 年环境关键绩效

2020 年,公司总能耗为 59.69 万吨标煤	同比下降 3.30%	可比价产值能耗 0.0935 吨标煤 / 万元	同比下降 0.45%
按可比价计算节能量 2,596.76 吨标煤	铜冶炼综合能耗 154.85 千克标煤 / 吨	同比下降 0.21%	

2020 年社会关键绩效

2020 年,公司员工人数达 24,831 人	其中女性员工占比 14.89%
员工劳动合同签署率 100%	员工社会保险覆盖率 100%
安全生产投入 3.92 亿元	全年新增安全生产标准化证书 2 个
开展安全培训 193 场	涉及 8,859 人次
公司扶贫投入金额 627.072 万元	

荣誉奖项



《财富》中国
500 强



国家级绿色工厂



国家级绿色矿山



江西名牌产品



全国绿色高质量发展
二十佳矿山



国家级绿色设计
示范企业



广东省科学技术进步奖（一等奖）
《重金属矿业废弃地生态修复的直接植被技术及
应用》



江西省科学技术进步奖（一等奖）
《铜阳极泥伴生稀贵金属协同绿色提取关键技术
及产业化》



绿色矿山突出贡
献奖个人奖



2020 年安康杯
优秀组织奖



2020 年全国有色金属行业班组长综合管理
技能竞赛团体三等奖



2020 年度江西省工会新闻宣传工作先进
单位



2020 年新冠肺炎疫情防控爱心捐赠榜样
企业



中智合作抗击疫
情特别贡献企业



2020 年“慈善一
日捐”爱心单位

STAKEHOLDER PARTICIPATION

利益相关方参与

公司重视与利益相关方的沟通，在日常经营过程中通过定期沟通与实时沟通相结合的方式，确保及时并充分理解各类内外部利益相关方在环境、社会及管治方面的诉求与期望，采取措施进行积极回应。

利益相关方	诉求与期望	沟通与回应方式
员工	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 平等雇佣 ◆ 薪酬与绩效 ◆ 身心健康 ◆ 权益保障 ◆ 晋升渠道 ◆ 工作环境 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工会沟通 ◆ 文体活动 ◆ 组织培训 ◆ 公司微信公众号等自办媒体平台
客户	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 产品质量 ◆ 沟通机制与渠道 ◆ 隐私安全 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 客户满意度调查 ◆ 客户投诉渠道 ◆ 日常沟通
行业协会	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 标准建设 ◆ 公平竞争 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 行业研讨会 ◆ 课题项目合作
政府及监管部门	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 遵纪守法 ◆ 依法纳税 ◆ 合规经营 ◆ 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 实地调研访问 ◆ 政府项目、政策及建议参与 ◆ 节能减排与污染处理
投资者与股东	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公司治理 ◆ 信息透明度 ◆ 决策参与 ◆ 风险管理 ◆ 业绩增长 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 业绩说明会 ◆ 股东大会 ◆ 上市公司信息披露
合作伙伴 (包括材料设备供应 商、服务提供方)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 采购标准 ◆ 供应链资金安全 ◆ 沟通机制与渠道 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 供应商交流 ◆ 供应商评估 ◆ 供应商培训
公益、社区组织	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公益慈善 ◆ 环境保护 ◆ 爱心福利 ◆ 社区影响 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公益活动 ◆ 社区服务 ◆ 节能减排与污染处理
社会公众	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 信息透明 ◆ 扶贫济困 ◆ 环境保护 ◆ 支持社会发展 ◆ 关注弱势群体 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 扶贫工作 ◆ 信息披露 ◆ 舆情监测

重大关键性议题识别

根据《可持续发展报告标准（GRI）》的重大性、包容性、永续性和完整性四大原则，综合考量联合国可持续发展目标（SDGs）与香港联交所《环境、社会及管治报告指引》，以及国际标准化组织《社会责任指南（ISO 26000）》等标准中对企业披露环境、社会及管治相关要求，公司通过问卷调查的方式对体现重大影响或对利益相关方的评估和决策有实质性影响的环境、社会及管治相关议题进行了识别，最终回收有效问卷 125 份。主要识别步骤为：首先通过问卷调查初步筛选出重大关键性议题，其次经三方专业机构进行确认并补充，最后交由相关负责人共同决议。其评估和鉴别的具体流程如下：

01 鉴别

由公司相关负责部门和三方专业机构以 GRI 准则为基础，综合考量联合国可持续发展目标（SDGs）与香港联交所等对 ESG 信息披露的相关要求，立足行业并参照同业发展情况，根据利益相关方沟通渠道所了解到的诉求与期望，筛选 ESG 相关关键性议题。

02 排序

经问卷发放辨识利益相关方对 ESG 关键性议题的关注程度，以及对公司经营活动的影响冲击程度，2020 年辨识出 9 项重大性环境议题、12 项重大性社会议题和 6 项重大性管治议题。

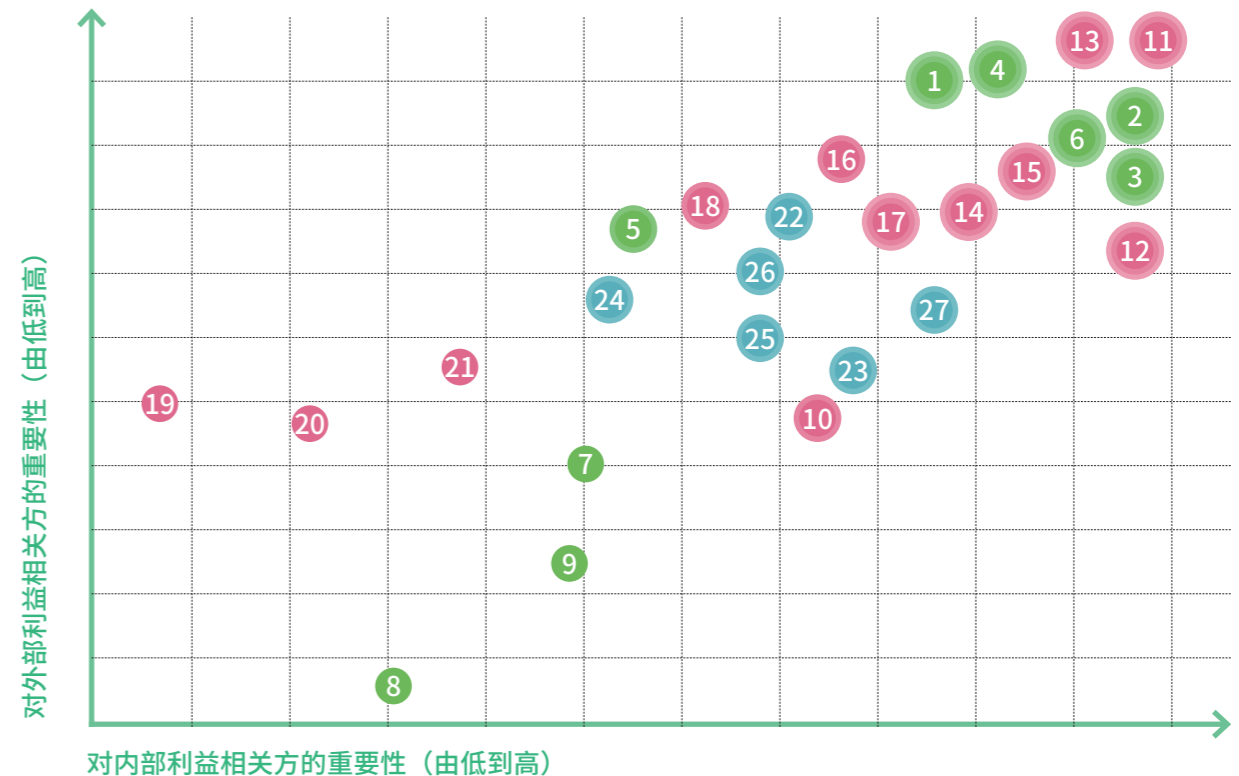
03 确认

辨识出关键性议题后，由公司相关部门负责人及第三方专业机构共同确认议题的重大性，并进一步评估重大议题对于机构内外的考量边界，确保重要的议题已被完整披露在此报告中。

04 检视

报告编制完成后，公司相关负责部门将进行最后的审阅和查核，以检视 ESG 议题与相关绩效是否有不当或不实的表达；另外针对重大议题的辨识结果与利益相关方的回馈，也可以作为下一报告周期进行信息披露的重要参考依据。

经识别，公司 2020 年重大 ESG 议题以矩阵图呈现如下：



注：本次重大关键性议题调查向内外部利益相关方最终回收有效问卷 125 份。

环境

- ① 节能减排措施
- ② 污染处理措施
- ③ 绿色生产
- ④ 绿色技术
- ⑥ 环境风险管理
- ⑤ 环境成本核算
- ⑦ 生物多样性保护
- ⑧ 绿色办公
- ⑨ 环保宣传

社会

- ⑪ 员工职业安全与健康
- ⑫ 员工待遇、发展及培训
- ⑬ 禁止使用童工及强制劳工
- ⑮ 产品质量与安全
- ⑭ 知识产权保障
- ⑩ 尊重人权与平等雇佣
- ⑯ 客户隐私与信息安全
- ⑱ 供应链管理
- ⑰ 客户服务质量与满意度
- ⑲ 慈善与扶贫
- ⑳ 社区公益
- ㉑ 公共卫生

治理

- ㉒ 组织架构与内部控制
- ⑳ 风险管理
- ㉓ 研发创新
- ㉔ 合规管理与廉洁建设
- ㉕ 投资者关系管理
- ㉖ 信息透明度

根据问卷调研结果对各维度下的重大关键性议题进行排序，对于公司内外部利益相关方而言，在环境层面最关注节能减排措施、污染处理措施、绿色生产、绿色技术及环境风险管理六项议题；在社会层面最关注员工职业安全与健康、员工待遇、发展及培训、禁止使用童工及强制劳工、知识产权保障和产品质量与安全六项议题；在治理层面最关注组织架构与内部控制、合规管理与廉洁建设、风险管理和研发创新。同时，根据这 27 项重大关键性议题对联合国可持续发展目标（SDGs）的响应，进一步说明公司对各项议题所采取的应对措施。

社会			
序号	重大关键性议题	响应 SDG 目标	公司采取措施
11	员工职业安全与健康	 	P62-P67
12	员工待遇、发展及培训		P54-P59
13	禁止使用童工及强制劳工	 	P52
15	产品质量与安全		P42-P46
14	知识产权保障	 	P26-P27
10	尊重人权与平等雇佣		P52
16	客户隐私与信息安全		P34-P35
17	客户服务质量与满意度		P47
18	供应链管理		P38-P40
19	慈善与扶贫		P109-P111
20	社区公益		P107-P108
21	公共卫生		P112-P117

注：序号对应矩阵图点位，并按议题重要性从高到低进行列示。

环境			
序号	重大关键性议题	响应 SDG 目标	公司采取措施
1	节能减排措施	 	P79-82
2	污染处理措施		P72-77
3	绿色生产	 	P72-76,P81-82
4	绿色技术		P74,P81-82,P98-103
6	环境风险管理	 	P70-72
5	环境成本核算		P71
7	生物多样性保护		P83,P85
8	绿色办公		P92-93
9	环保宣传		P94-97

注：序号对应矩阵图点位，并按议题重要性从高到低进行列示。

管治			
序号	重大关键性议题	响应 SDG 目标	公司采取措施
22	组织架构与内部控制	 	P20-P21
26	风险管理		P28-P33
27	研发创新		P48-P49
23	合规管理与廉洁建设		P28,P24-P26
24	投资者关系管理		P22-P23
25	信息透明度		P22-P23

注：序号对应矩阵图点位，并按议题重要性从高到低进行列示。

01

公司管治

CORPORATE GOVERNANCE

公司将“以诚为节 信用守恒”的商业伦理以及“精细过程 效益优先”的管理理念贯穿于公司的日常经营管理，不断完善合规运营、风险管控、隐私保护等机制，加强投资者管理，保障和提升公司长效经营与可持续发展能力。

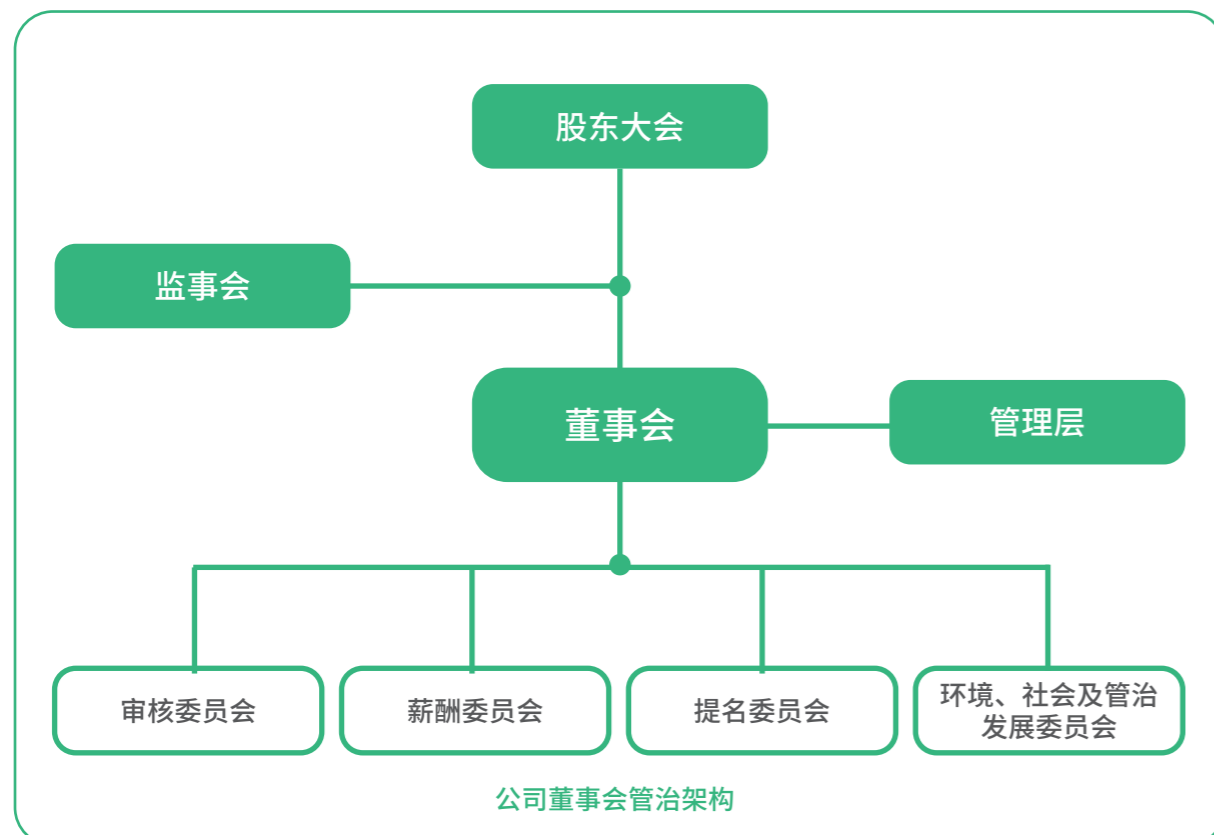


GOVERNANCE STRUCTURE

管治架构

合规管治是保障公司高效运行、可持续发展的根本。公司严格遵照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等公司管治相关的法律法规、规范性文件要求，不定期进行制度文件审查及更新，持续完善公司管治架构，保障公司合规运营及长期稳定发展。2020 年度，公司共召开董事会 10 次，独审会 2 次，薪酬会 1 次，监事会 5 次。

公司建立了清晰的管治架构，董事会及下设委员会、管理层各司其职，同时成立监事会进行独立监督，坚守良好的公司管治原则，积极领导并不断提升公司环境、社会及管治相关工作，强化公司环境、社会及管治能力建设。



董事会

董事会是公司的最高管治机构，主要负责公司整体战略制定、运营监督、信息披露及定期审查的职责。董事会追求高标准的企业管治，为公司股东和利益相关方带来长远效益、为社会作出广泛贡献，是促进公司可持续发展的重要推手。公司董事会共有 10 名成员，其中 6 名执行董事，4 名独立非执行董事，由董事会成员共同负责指导及监督公司，进行规范运作及披露。所有董事的信息均已刊载于公司 2020 年度报告。

委员会与监事会

为进一步明确董事会职能，董事会下设“审核委员会（审计委员会）”、“薪酬委员会”、“提名委员会”和“环境、社会及管治（ESG）发展委员会”四大委员会，主要由董事长、独立董事及 / 或内部执行董事组成，为公司的组织架构提供支持，保障公司各部门的有效配合及可持续运作。

其中，“环境、社会及管治（ESG）发展委员会”负责公司 ESG 相关事务和年度环境、社会及管治报告的审批，并下设相关工作小组，持续完善规范化和专业化的企业 ESG 发展体系。“环境、社会及管治（ESG）发展委员会”定期召开会议，就环境、社会及管治方面的相关议题制定公司战略，致力于提升公司的 ESG 能力建设发展，环境、社会及管治发展委员会及表现水平。同时，公司设立监事会，由五名监事组成，依法监督公司的可持续经营情况、内控制度、商业道德、财务状况以及董事、高级管理层的履职情况，并发表独立意见。

公司管治相关培训

2020 年，公司积极响应上级监管部门号召及自我提升的需求，多次参与公司管治主题专业培训及活动，包括但不限于新《证券法》的专题学习培训、参与提高江西省上市公司质量行动的启动倡议、响应开展 2020 年防范非法证券期货宣传月活动。

（更多内容请参考本公司 2020A 股年度报告中第 73 页至 75 页“公司治理”章节及 H 股年度报告中第 95 页至 109 页“企业管治报告”章节）

INVESTOR RELATIONS MANAGEMENT

投资者关系管理

公司建立《江西铜业股份有限公司投资者关系管理制度》，致力于进一步加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息交互机制，通过增进公司信息透明度以及投资者对公司的了解和认同，有效提升公司投资价值和市场影响力。

信息披露

公司为保证及时、准确、完整地进行信息披露，按时按规报送有关证券监管部门备案，制定了《江西铜业股份有限公司信息披露事务管理制度》，其中强调公司对信息披露内容的真实、完整、准确、合规性负责。公司通过明确的责任制度和管理流程规范公司信息披露行为，有效强化了公司信息披露工作的信息质量和管理效率，在保证公司依法规范运作的同时，保护股东和投资者的合法权益。

2020 年，公司在境内外共计发布包括《2019 年年度报告》《2019 年度环境、社会及管治报告》《2020 年中期业绩报告》等在内的 165 个公告，完成了一季度、三季度报告的披露工作，积极推进公司信息披露工作。

股东权益及股东大会

公司对所有股东秉承公平公正、一视同仁的理念，其中特别关注中小股东的权利行使和义务履行情况。股东大会为所有股东特别是中小股东提供充分行使知情权、参与权与表决权的平台，致力于确保所有股东特别是中小股东享有平等地位，有效充分行使权利及履行义务。

2020 年度，公司累计共召开股东大会 5 次，其中包括 2019 年年度股东大会、1 次 2020 年 A 股类别股东大会、1 次 2020 年 H 股类别股东大会，以及 2 次 2020 年临时股东大会。各次会议召开的前期准备与执行均履行了相应的法律程序，充分保障了股东参会和表决权。

投资者沟通

公司通过多种渠道与投资者保持及时、深入、有效的沟通，主要沟通形式包括书面沟通、会议沟通、网络沟通、访谈沟通等。其中，公司尤其关注利用互联网平台进行投资者沟通，以提高沟通的时效性、全面性和准确性。

公司投资者沟通渠道

沟通形式	具体方式
书面形式	定期报告与临时公告、邮寄资料
会议形式	年度报告说明会、股东大会、债券持有人会议、分析师会议和业绩说明会
网络平台	公司网站、上海证券交易所“上证 e 互动”等网络平台
访谈形式	一对一沟通、电话咨询
其他形式	现场参观、媒体采访和报道、路演等

2020 年，公司继续积极与投资者保持良好的交流沟通，增进与投资者的关系。公司积极参与上交所、证监局组织的各种会议及活动，与上市公司监管部门保持沟通；与各投资机构、基金经理和新闻媒体保持良好关系。

2020 年 4 月，为使广大投资者更加全面、深入地了解公司情况，公司通过上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台的“上证 e 访谈”栏目以网络互动方式召开 2019 年度业绩说明会，就投资者关心的公司经营业绩、利润分配方案等事项与广大投资者进行充分交流。

BUSINESS ETHICS

商业道德

公司秉承“以诚为节、信用守恒”的商业发展理念，严格遵守商业道德准则，以合规经营作为企业发展基石，致力于营造廉洁诚信、公平竞争的企业文化。

反贪污反腐败

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等有关防范贪污贿赂的法律法规，并结合公司业务和经营特点制定了《江铜加强领导干部履职情况监督检查办法（修订版）》《江西铜业股份有限公司领导人员公务回避暂行规定》《江铜纪委关于加强政治监督工作的实施意见》等规章制度，通过拆分业务流程、分层级管控的方式对反贪污、反贿赂风险重点领域进行严格监督，致力于在提升信息公开透明的同时，促进反贪污反腐败工作的纵深发展。

公司持续推进体制机制创新，提高制度执行力，确保制度落实，努力从源头上防止腐败。通过建立健全反贪污反腐败“惩戒机制、防范机制、教育机制”的三大机制，加强对重点领域和关键环节的监督，推行发现苗头性问题及时提醒、发现重大问题线索及时报告的管控流程。公司每年至少召开两次反贪污反腐败工作领导小组会议，听取相关工作汇报，以及听取与及时解决的机制设置促进廉洁风险防控工作落实。

案例：组织“深化警示教育 增强纪法观念”主题宣传教育月活动

2020年6月，公司以“深化警示教育、增强纪法观念”为主题，开展了廉洁建设主题宣传教育月工作，进行主题宣传教育，包括坚持与强化案例警示教育、开展“作风监督检查专项行动”及治理“微腐败”工作等。公司旨在通过宣教月活动强化职工责任意识，充分利用自媒体、宣传栏等渠道，营造公司廉洁文化氛围，推动反贪污反腐败工作进程。

案例：公司组织开展大课堂、大培训和大约谈活动，增强纪检监察干部履职使命和能力

为全面落实省纪委监委全员培训有关要求，2020年9月7日至9月9日，公司纪委在二级单位德兴铜矿举办了为期3天的“开讲啦”大课堂暨2020年公司纪检监察业务培训班，进一步强化公司纪检监察干部的职责

使命，提升其履职能力和业务水平。本次培训将大课堂、集中培训和集中约谈结合在一起开展。省纪委监委相关领导到现场为学员们授课，公司纪委领导及公司专兼职纪检监察干部共87人参加了培训。



◆ “开讲啦”大课堂



◆ 集中述职和集体约谈



◆ 专题学习辅导



◆ 集中测试

反垄断与法制宣传

公司严格遵守反垄断、反不正当竞争相关法律法规，鼓励和强调“公平竞争”的关键议题，通过强化主体责任，加强管理人员及员工的法律法规意识，制止不正当竞争行为，有效保护经营者和消费者的合法权益，推动市场经济健康发展。

2020年，公司多次组织法律专场学习培训活动，包括：“七五普法”、“百万网民学法律”、《中华人民共和国外商投资法》专场学习竞赛、公司高级管理层人员参加网上法律知识学习与考试、民法典专题讲座、《反垄断法》专题培训。

案例：2020 年“宪法宣传周”活动

2020 年 12 月 4 日是第七个国家宪法日，为深入学习《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国民法典》、疫情防控以及证券期货市场法律法规，公司在全公司范围内开展了 2020 年“宪法宣传周”活动。为增强宣传实效，同时结合当前疫情防控需要，避免人员过度集中，公司创新宣传形式，通过线上与线下相结合的方式开展宣传学习活动。各二级单位也纷纷行动，积极响应，营造浓厚的法治氛围。



◆ 宪法宣传周，公司员工积极领取手册



◆ 《反垄断法》专题培训

案例：认定“江铜”牌商标为驰名商标工作情况介绍

2020 年 4 月，公司下发《关于推进品牌提升工作并加快推动江铜商标马德里国际注册及认定驰名商标事宜的通知》，2020 年 9 月 8 日，在经过几轮证据材料的收集与整理后，公司正式将驰名商标申报材料上报至国家知识产权局。2020 年 9 月 17 日，国家知识产权局下发了《商标评审申请受理通知书》，申请驰名商标工作进入正式审理阶段。截至 2021 年 3 月 8 日国知局官网显示，商标申报已进入评审分案阶段。

案例：“江铜”牌商标马德里国际注册情况介绍

2020 年 4 月，公司已向国家知识产权局提交“江铜”、“江铜集团”和“江铜图形”三枚商标在国际商标尼斯分类第 1、6、14 类指定欧盟及英国的马德里国际注册申请。

2020 年 8 月底，公司三枚商标获得世界知识产权组织 (WIPO) 下发的国际注册号，分别为“江铜” (第 G1541341 号)、“江铜集团” (第 G1548547 号) 和“江铜图形” (第 G1542153 号)。世界知识产权组织 (WIPO) 国际局已将商标申请分派到英国和欧盟的知识产权局进行进一步审查。



◆ 江铜商标马德里国际注册

2021 年 2 月 8 日随着最后一枚注册号为 G1548547 的“江铜集团”商标在欧盟成功授权保护，三枚江铜商标马德里国际注册在英国、欧盟已全部拿到注册证明。

案例：江西名牌产品

2020 年，公司贵冶牌阴极铜和工业硫酸通过江西省名牌战略促进会复评，继续保持“江西名牌产品”荣誉称号。



◆ 江西铜业工业硫酸江西名牌证书



◆ 江西铜业阴极铜江西名牌证书

知识产权及商标

公司重视无形资产的价值及智力成果的保护，严格知识产权、商标的规范使用与管理工作。公司制定了《江西铜业股份有限公司知识产权管理办法》《江西铜业股份有限公司商标使用管理办法》《“江铜”牌商标许可及规范使用的指导意见》等管理办法，积极保护自身合法权益，一方面持续推进公司的市场竞争优势，另一方面有效防范客户被侵权主体误导的风险。同时，公司也尊重他人知识产权，在业务生产运营过程中避免侵犯其他公司或个人的任何版权。

随着公司业务的扩展和研发技术的提升，公司产品也已逐步走出国门得到了国际认可，如“贵冶牌”、“江铜牌”以及恒邦股份的“HUMON-D 牌”阴极铜为伦敦金属交易所注册产品，“江铜牌”黄金、白银为伦敦金银市场协会注册产品。商标方面，“江铜”、“江铜集团”和“图形”三枚商标已拿到国际注册证明。

依法纳税

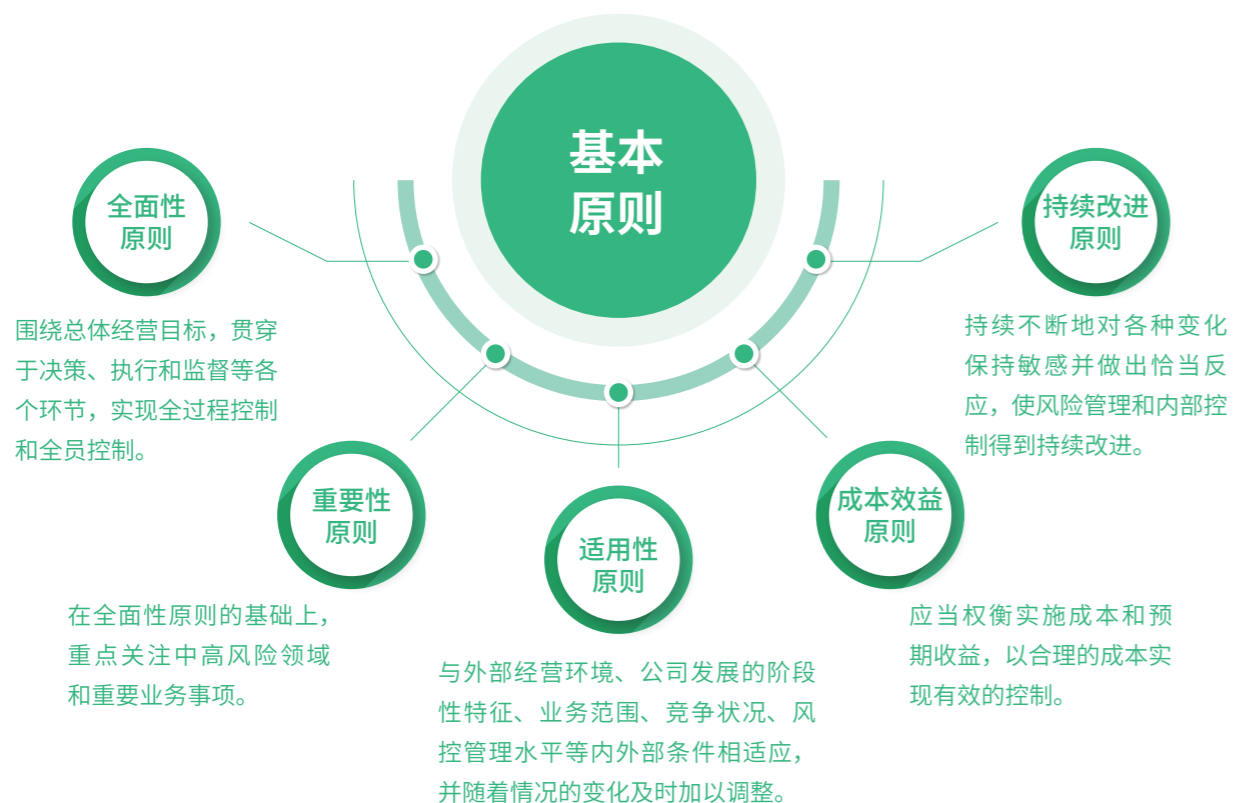
公司严格遵守税收相关法律法规，坚持诚信经营、依法纳税，为业务所在地提供税收来源，助力所在地社会与经济的繁荣发展。更多有关公司纳税方面信息请参考本公司 2020 年度报告中“财务报告”章节内容。

RISK MANAGEMENT AND REGULATORY COMPLIANCE 风险管理与内控合规

公司通过建立健全与公司发展规模相适应的大风控体系，实现风险管理总体目标，并提供合理保证的过程与方法。风险管理和内部控制体系框架可以有效监控、评估及管理公司内外部相关风险，为公司的持续经营、绩效表现、合规管理提供强力支持。

2020 年，为进一步完善公司管理和经营过程中各个环节的风险管理体系、制度、流程等，培育良好的风险管理文化，有效提升公司风险管理与内部控制管理的水平，公司修订《江西铜业股份有限公司风险管理与内部控制管理办法（2020 年版）》。

江西铜业风险管理和内部控制原则



风险管理架构

公司董事会及其授权机构、公司风险管理委员会、公司法务风控部及其他各部门和所属单位，共同构成公司风险管理和内部控制组织体系，分别履行风险管理和内部控制相关的决策、执行、监督等职责权限，形成科学有效的职责分工和协作监督机制。

◆ 公司董事会及其授权机构

公司董事会及其授权机构是风险管理和内部控制的领导决策机构。

◆ 公司管理层

公司管理层负责全面统筹和领导公司风险管理和内部控制体系建设，并维护其有效运行。

◆ 风险管理委员会

公司管理层成立风险管理委员会作为负责公司风险管理和内部控制的专门工作机构。风险管理委员会由公司总经理担任主任，公司协管副职领导担任常务副主任，公司其他行政副职领导担任副主任，委员包括公司各部门的主要负责人。

◆ 法务风控部

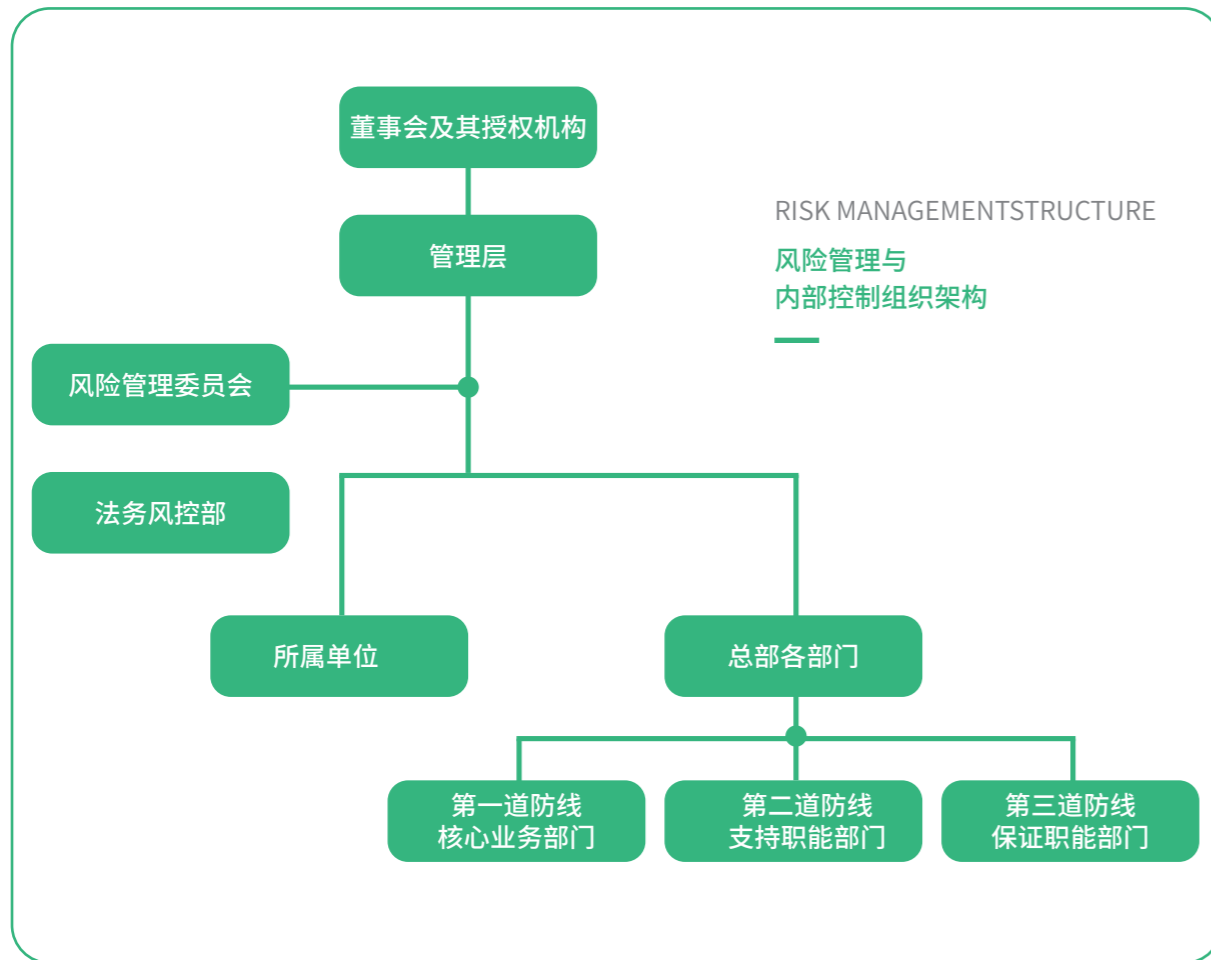
法务风控部是公司风险管理委员会的日常办事机构，也是公司风险管理与内部控制的主管部门和大归口部门，总部其他部门负责本专业风险管理与内部控制的小归口。根据公司领导分工安排，执行法务风控。

◆ 公司总部各部门

公司总部各部门是风险和内部控制管理的责任部门，负责建立健全本部门风险管理与内部控制子系统，并对部门内日常风险管理与内部控制工作进行监督检查。

◆ 所属单位

所属单位是公司风险管理与内部控制管理的具体实施单位和责任主体。按要求设立或落实主管职责部门，配置专职或兼职人员，归口管理本单位的风险管理与内部控制日常工作，接受本单位风险管理委员会和分管领导的领导，同时接受公司法务风控部的业务指导和监督。



江铜大风控管理体系

以公司战略为引领，以问题为导向，公司在遵循《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》《中央企业全面风险管理指引》《中央企业合规管理指引（试行）》以及 COSO（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission）《企业风险管理框架》的基础上，构建了多层次、全过程、全方位的“江铜大风控管理体系”，进一步升级完善了公司的内部控制管理体系。

公司的大风控体系建设，紧紧围绕“一个体系、两监督管理、三道防线、四位一体、五大领域、六个完善”的目标开展，推动合规、法务、内控、风险管理协同运作，以建立科学的大风控体系，形成闭环的风险管理工作流程，进一步完善并形成覆盖全公司的风险防范体系，并向源头治理、防患于未然的更深层次挺进。

1

一个体系

- ◆ 建立科学的大风控体系，营造良好风控文化；
- ◆ 按照风险分级管控的原则，形成闭环的风险管理工作流程；
- ◆ 强化关键风险监控、风险绩效考核以及问责等环节管理；
- ◆ 引入成熟先进的风险管理工具，有效进行风险管理。

2

两监督管理

- ◆ 监督和法务管理水平；
- ◆ 重要子公司应设置财务总监和法务总监。

3

三道防线

- ◆ 第一道防线为核心业务部门，是风险的所有者，在日常运营活动中直接参与业务和管理风险；
- ◆ 第二道防线为支持职能部门，是风险的管理者，运用专业技能协助风险管理；
- ◆ 第三道防线为保证职能部门，是风险的监督者，通过独立开展检查、监督、监察、问责等工作，对风险管理全流程的有效性进行检查和监督。

4

四位一体

- ◆ 合规、法务、内控、风险管理协同运作，风控职能四位一体共同进行有效的风险管理；

5

五个领域

- ◆ 加强公司对投资、贸易、金融、技术创新和人力资源五大重点领域的风险管理；
- ◆ 制定专项风险应对方案，落实风险管理工作，切实有效地控制相关风险

6

六个完善

- ◆ 完善公司高层和专业风控人员的风险示范作用；
- ◆ 完善风险绩效评价指标；
- ◆ 完善风险文化培养机制；
- ◆ 完善风险管理文化宣传活动；
- ◆ 完善和落实两监制度。

同时,公司通过加强风控手段和工具的应用,完善考核和问责机制,增强投资、贸易、金融等重要领域的风险敞口管理,综合提升公司的风险管理能力,在公司形成“人人知风险、人人懂风险、人人防风险”的良好风控环境。通过优化风险管理机制、加强重点风险应对以及风险管理工具的应用,形成充分的风险管理组织保障,提升风险管控能力,构建具有江铜特色的开放、高效的大风控管理体系。

江西铜业大风控管理体系

优化大风控体系

- ◆ 明确治理层和风险管理三道防线的组成及其风险管控职责;加强所属单位两监的风险监督职责;
- ◆ 建立第一道防线的业务风险管理,第二道防线的专业风险小归口和大归口管理,第三道防线的内审、检查、巡察和问责的风险闭环管理;
- ◆ 加强风险文化的建设和培育。

重点风险应对

- ◆ 基于风险管理存在的薄弱环节,加强重点风险的应对和防范,强化投资、贸易营销和金融风险的应对措施;
- ◆ 加强技术创新和人力资源风险管理,为公司风险管理和运营发展提供基本保障。

其它专项风险应对和通用风险管理工具的应用

- ◆ 通过建立完善的供应链管理机制和合规管理体系,加强供应链风险和合规风险应对;
- ◆ 通过运用合理的风险管理工具,如引进保险工具、推动风控工作信息化和大数据化,提高风险管控效率。

组织风险培训

案例:举办“江铜集团法律、风控知识培训班”

2020年12月,为进一步提高风险防范能力,提高全公司法律、风控队伍素质,公司举办了“江铜集团法律、风控知识培训班”,公司机关及所属各单位法务、风控人员共100余人参加。

培训结合公司实际,通过理论教学、案例研讨、互动座谈相结合的方式,以《风险管理经验和实际案例分享》为主题,重点讲解了公司日常涉及的法律风控问题,进一步强化了员工的法务风控防范意识。



◆ 江西铜业风险控制培训现场



◆ 江西铜业风险控制培训现场

案例：组织开展内控手册修订培训

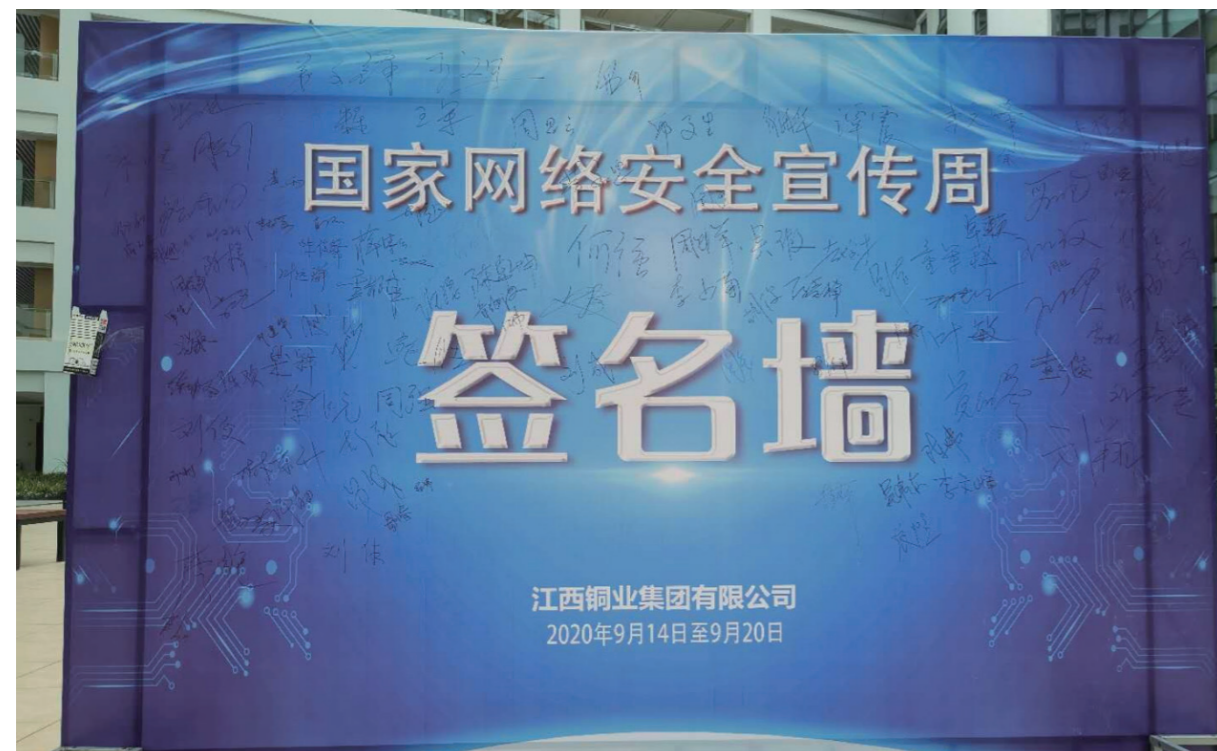
2020 年 4 月，公司下发《关于开展内控手册修订培训的通知》，要求所属单位、公司机关各职能部门参与内控手册修订相关人员就公司下发培训视频及课件进行自主学习，为内控手册修订工作奠定基础。学习内容包括内部控制基础理论知识、内控手册修订步骤、主要业务流程和特殊业务流程讲解等。

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT 信息安全管理

公司为进一步规范和加强公司信息管理工作，确保利益相关方（包括供应商、客户、投资者等）的信息隐私安全，在便利信息资源合理利用方针的同时，遵循“统一领导、分级管理”、“业务工作谁主管，保护工作谁负责”的原则，开展信息安全管理。

2020 年，公司信息管理工作做到准确无误，未发生文件丢失和信息泄密事件。

同时，公司高度重视网络与信息安全工作，定期发布网络安全工作报告，对全公司网络、信息系统和网站的安全问题组织自查及汇报。公司保护网络信息安全的举措主要如下：



成立领导小组，进行规范管理

01

- ◆ 成立网络安全领导小组，引导督促全公司员工安全上网、绿色上网、科学上网。
- ◆ 定期对网络安全相关管理制度及应急预案从提高网络安全性、人员操作规范性及处置流程有效性等方面进行修订完善，以加强公司网络安全管理的规范性。

02

出台应急预案，组织应急演练



- ◆ 公司出台一系列应急管理制度，并成立了专门的网络信息安全应急演练领导小组。2020 年，领导小组制定了《2020 年度网络安全应急演练具体实施方案》并定期组织举行应急演练，以检验公司应急管理制度的有效性、网络安全实操人员的技能水平及应急处理能力，确保网络安全事件处置迅速、规范、闭环、精准，旨在进一步提升公司整体网络安全水平。



加强宣传教育，提高员工意识

03

- ◆ 每年开展网络安全科普教育活动，提高公司全体员工的安全防范意识及能力。具体活动包括：组织全体干部员工参与签名墙活动；在协同办公系统刊载网络安全技术手册；在公司公共大屏展示网络安全标语；邀请专业厂商以网络授课形式向公司全体专业技术人员进行网络安全培训；在“江铜 E 家亲”企业公众号上进行网络安全问题有奖答题活动等。

02

可持续供应链

SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN

公司一直秉持“质量兴企”的理念，坚守着高标准的质量管理体系，以客户为中心，深化大质量管理体系建设，构建可持续供应链，并不断加强自身科技研发创新能力，坚持铸造匠心产品。



SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

供应链管理

供应商是物资供应的源头，也是公司持续健康发展的重要支持力量。尤其是在 2020 年的抗击疫情中，广大供应商重合同守信用，在物资供应、质量保障、供货服务等方面给予了公司有力支持，保障了公司在非常时期下生产建设的平稳有序。

2020 年，公司在材料设备采购方面与超过 1,000 家供应商开展合作

在供应链管理方面，公司一直以来严格把控供应商环境、社会及管治方面的行为规范，并致力于影响供应商以更高标准来响应环境、社会及管治责任，共同创造可持续的产业供应链。

供应商筛选与评价

公司建立了完善的供应商管理制度，秉持合法合规、诚信、公开、公平、公正的原则，在开展合作时除在性能、寿命、安全性、经济性等方面对所有供应商进行常规评价外，也要求供应商能够满足环境、社会及管治方面的要求。

对涉及安全、环保物资等有许可证要求的，公司明确供应商在资质审查阶段就必须提供生产经营许可证等相关资质证明材料；在供应商评价标准中，公司纳入环境、社会及管治方面的指标对供应商的表现进行综合评估，主要涉及指标如下：

环保
责任

如绿色发展水平、环保情况、产品
节能降耗水平等

社会
责任

如安全防护、劳动实践、扶贫救灾
项目、社区服务等

管治
责任

如证书资质、商业行为、管理能力、技术能力等

与供应商合作期间，公司持续对供应商的环境、社会及管治行为进行监控，与第三方网络公信平台（天眼查）合作对供应商的环保问题、商业行为、失信问题等进行实时重点监控，当供应商出现重大风险时及时采取措施中止或取消合作。

同时，为促进与合作伙伴继续深化战略互信、拓展合作领域、扩大合作成果，公司每年都会根据供应商上一年度的评价得分结果，对合格供应商进行 A、B、C、D 四个等级的评级，其中 A 级为最高等级，在同等价格条件下可优先中标。自 2009 年开始，公司坚持每年度给 A 级供应商授牌。

此外，公司持续为供应商提供外部培训，以更好为供应商发展提供支持，培训形式包括一对一辅导、不定期举办供应商培训会议、在电子商务采购平台发布教程等。



◆ 2020 年 11 月，公司召开 A 级供应商、优秀供应商授牌大会，对上一年度的优秀和 A 级供应商授牌。

采购电子商务平台

为进一步加强供应商管理，公司建立了采购电子商务平台，利用互联网、大数据、微架构、云技术、电子签章等先进的信息化、智能化技术，实现计划管理、购销管理、合同管理、供应商管理、物料管理、其他（仓储管理、云结

算管理、计划和合同跟踪功能、采购数据大屏功能、电子招投标、京东网购和微信审批等) 六大功能。同时, 公司协助财务将结算模块从 ERP 迁移至采购电子商务平台, 大大提高了财务工作效率, 推动业务和财务的无纸化; 并协助财务部门将结算模块与国家金税系统对接, 实现了发票在线验证功能, 避免了假票、错票、废票等情形发生。在供应商管理上, 公司实行供应商从引进、使用到退出的全生命周期管理, 并主要采用以下六个步骤来管理供应商的可持续风险:

- ① 在供应商注册阶段, 确定社会统一信用代码为唯一识别码。
- ② 通过与第三方网络公信平台(天眼查)合作, 实现对供应商风险的实时监控, 包括对拟引进供应商相关风险的查询和供应同类物资的供应商幕后关系查询等。
- ③ 在供应商使用过程中, 对供应商各类风险、新闻舆论进行持续监控。
- ④ 对供应商信息及电子档案进行管理, 并对正在开发供应特殊产品供应商的资质有效期进行管理。
- ⑤ 实现供应商状态管理, 通过采购平台, 实现临时供应商有效期、暂停业务供应商使用时间、备选供应商有效期、供应商取消资格、供应商黑名单等供应商状态的自动管理, 改变过去由人工控制容易误选的现象。
- ⑥ 正在开发供应商线上评价模块, 通过在采购电子商务平台上创建供应商产品使用及服务评价窗口, 及时收集供应商产品使用过程中的信息, 最终实现供应商在线即时评价。

关注本土供应商

公司作为中国铜业的领军企业, 积极承担相应的行业责任, 支持本土供应商及当地社会经济发展, 适当为优秀本土供应商提供材料设备的“试验”支持。2020 年, 公司材料设备采购中有 97.23% 的资金投入到中国本土供应商, 53.89% 的资金投入到江西省区域内的供应商, 其中不乏一些中小型本土供应商。

2020 年, 全球新冠肺炎疫情对公司进口物资的供应造成了极大的影响, 部分核心设备部件都存在“断供”的可能性。为了保证物资的供应, 公司除了加大设备部件本土化力度外, 还与进口物资主机厂家沟通协商将产地由国外转至国内, 此举不但保证了物资的正常供应, 还解决了进口物资常年存在的诸如采购价格高、交货周期长等痛点。

建立合作伙伴关系

截至 2020 年底, 公司加入了中国企业联合会、江西省企业联合会和中国矿业联合会等 37 家行业协会(学会), 并协助建立了矿业行业内的交流平台, 充分发挥了龙头企业的核心作用, 推动矿业行业在环境、社会方面的持续改善, 并带动公司所在区域经济持续、健康发展。公司加入的协会例如:

- ◆ 中国有色金属工业协会
- ◆ 江西省标准协会
- ◆ 有色重金属短流程节能冶金产业技术创新战略联盟
- ◆ 江西省生产力协会
- ◆ 江西省节能技术学会
- ◆ 中国工业经济联合会
- ◆ 江西省环境协会
- ◆ 中国有色金属学会
- ◆ 中关村绿色矿山产业联盟
- ◆ 中国矿业联合会
- ◆ 有色安全学会
- ◆ 江西省工业经济联合会
- ◆ 中国质量协会
- ◆ 江西省招标投标协会
- ◆ 全国有色金属标准化技术委员会

案例：有色企业采购论坛

公司与四家同行业企业共同发起有色企业采购论坛, 倡导“合作共赢”, 旨在通过这一平台, 分享采购经验、共享供应商资源、相互提供应急指导和帮助。

2020 年 9 月, 2020 年度有色企业采购论坛研讨会顺利召开, 本次研讨会增加了“创新共享”, 意在通过交流研讨, 共同提高物资供应管控水平。

研讨会上, 公司就“物资采购流程风险管理与信息化的融合”、“铜行业采购指数的探讨与应用”、“供应商分级分类管理探讨”、“按质计价采购应用与实践”等 4 个课题与其他单位进行了交流, 并学习了其他单位的先进经验和做法。

2020年度有色企业采购论坛研讨会胜利召开



◆ 公司参加 2020 年度有色企业采购论坛研讨会

PRODUCT LIABILITY

产品责任

公司始终相信卓越的品牌要靠一流的质量来铸就。自成立以来，公司践行“质量兴国、质量兴省、质量兴企”的基本理念，坚持“品质源于细节”的质量理念，积极主动强化质量管理，构建现代化质量管控体系，先后获得全国“卓越管理组织”奖、全国质量工作先进集体、江西省首届井冈质量奖、江西省计量工作先进单位等荣誉称号。

公司已获得 ISO 9001 质量管理体系认证，承诺并实施有效的质量管理体系，同时以打造高于行业标准的产品为目标，致力于为客户提供优质可靠的产品。



◆ 公司荣获江西省质量协会 40 周年“质量管理优秀企业”



◆ 公司及下属二级单位已获得 ISO 9001 质量管理体系认证证书

质量管理体系

为保障并持续提升公司各类产品和服务的质量水平，满足利益相关方要求，公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等一切涉及产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐以及补救方法的相关法律法规，建立一体化管理体系，覆盖了阴极铜、工业硫酸、金锭、银锭、三氧化二砷、硫精矿、锌精矿、铅精矿、钨精矿、钼酸铵、铋酸铵、硫酸铜、铜管、铜箔等产品的生产和服务。

2020 年，公司下发《2020 年一体化管理体系运行计划》，深化“大质量”管理体系建设，固化已有改进成果，持续夯实各项基础管理；启动体系量化分级评价工作，引导公司一体化管理体系由符合型向绩效改进型转变，为公司实现高质量跨越式发展奠定管理基础。截至 2020 年底，公司管理目标基本完成，表明所建立的管理体系是切实有效的。



质量管理能力提升

为保障并持续提升公司各类产品和服务的质量水平，满足利益相关方要求，公司建立一体化管理体系，覆盖了阴极铜、为助推公司打造世界一流品牌，实现高质量发展，提高市场竞争力，公司不断深入推进全面质量管理，激发员工参与企业管理、改进质量的积极性和创造性，建立了质量管理小组（QC 小组），并鼓励员工自觉、扎实、健康、有效地开展 QC 小组活动，不断提高产品、工程、服务质量。




同时，公司对 QC 小组制定了分层次教育计划，各二级单位至少要培养一名 QC 小组活动诊断师。同时，每个 QC 小组成员都必须参加质量管理教育培训，内容包括全面质量管理基本知识、GB/T19000-ISO9000 族标准；企业的方针目标管理；QC 小组活动程序、方法、常用的数理统计工具等。

2020 年，按照公司培训计划的相关要求，同时结合体系运行的管理需要，公司制定了相应的一体化体系培训计划。

公司一体化体系培训计划

序号	培训班名称	培训时间 (时长: 小时)
1	质量、安全、环境、能源体系内审员取证班	40
2	测量过程控制与技术培训	16
3	对标攻关方法工具培训	18

2020 公司 QC 小组成果

 <p>1个 2020 年度全国优秀质量管理小组荣誉</p>	 <p>1个 2020 年全国质量信得过班组荣誉</p>
 <p>8个 2020 年度有色金属行业优秀质量管理小组荣誉</p>	 <p>24个 2020 年度江西省优秀质量管理小组荣誉</p>
 <p>33个 2020 年度公司优秀质量管理小组荣誉</p>	



◆ 公司 QC 小组荣获 2020 年度全国优秀质量管理小组荣誉 ◆ 公司 QC 小组荣获全国质量信得过班组荣誉

案例：开展“质量月”活动

2020 年 9 月，公司开展了以“建设质量强国 决胜全面小康”为主题的“质量月”活动。

先进理念，从质量管理理论学习讨论及答题展开

公司各二级单位均购买新版《全面质量管理》发放到相应岗位，组织学习讨论。主要质量管理岗位制订学习计划，将全面质量管理理论学习常态化。经过半个多月的基础质量管理理论学习后，组织公司员工参加质量月质量管理知识答题，公司共 4,445 人参加线上答题，1,012 人获得 100 分好成绩，90 分以上 2,368 人。

采取多种形式，广泛宣传，增强全员质量意识

充分利用现有的宣传媒介开展宣传活动。利用局域网、闭路电视、简报、标语和版画等宣传手段，采取知识专题讲座和报刊专栏等多种形式，普及质量知识，加大宣传声势。

结合自身实际，突出重点，开展专题活动

公司各二级单位分别结合自身业务情况和实际特点，开展了不同主题、形式的质量月专题活动，积极推进质量管理水平的提升。





◆ 公司多种形式宣传质量管理



◆ 公司所属二级单位开展质量月专题活动

质量投诉处理机制

公司把客户的利益、企业的信誉作为公司长久发展的支撑，对品质管理的重视始终如一。为了处理质量异议，公司成立了原料和产品质量争议处理委员会；建立了以公司总部为中心，辐射华南、华东、西南和华北的全国营销网络体系；建立质量管理月报制度；同时公司始终坚持每年召开用户座谈会，并委托权威机构进行第三方用户满意度评价调查，以获取产品质量改进信息。

为规范客户投诉的处理程序，完善投诉应对机制，提高投诉处理工作的时效性，有效提升公司产品质量，助推公司高质量跨越式发展，公司制定了《江西铜业产品计量质量投诉处置管理办法》，确保客户对产品的使用体验能及时反馈至各生产单位。

公司投诉处理流程



对销售过程中出现的客户投诉，公司积极回应客户问题，第一时间根据客户书面异议填写《产品投诉处理单》，提交至公司计划与生产部审核，由公司计划与生产部对各单位提出的建议方案进行审核或召开会议审议，再由贸易事业部或各自营单位根据《产品投诉处理单》的处理意见第一时间反馈至客户，由客户认同处理意见后按此执行。处理意见结果一般为退货、换货或降价销售。

顾客满意度调查

2020年，公司委托第三方对公司主营产品顾客进行顾客满意度调查，调查采用信函、传真、电子邮件和电话问卷方式，调查的主题包括顾客期望、顾客满意度、顾客忠诚度、感知质量、感知价值、顾客抱怨率、服务质量特征、不满意度状况、改进点分析等方面内容。

顾客满意度

90分以上	94.67	93.64	92.95	90.63	89.0
公司品牌形象指数 顾客质量预期值 感知产品质量 感知服务质量	阴极铜	白银	工业硫酸	硫酸铜	铜杆线

TECHNOLOGICAL INNOVATION

科技创新

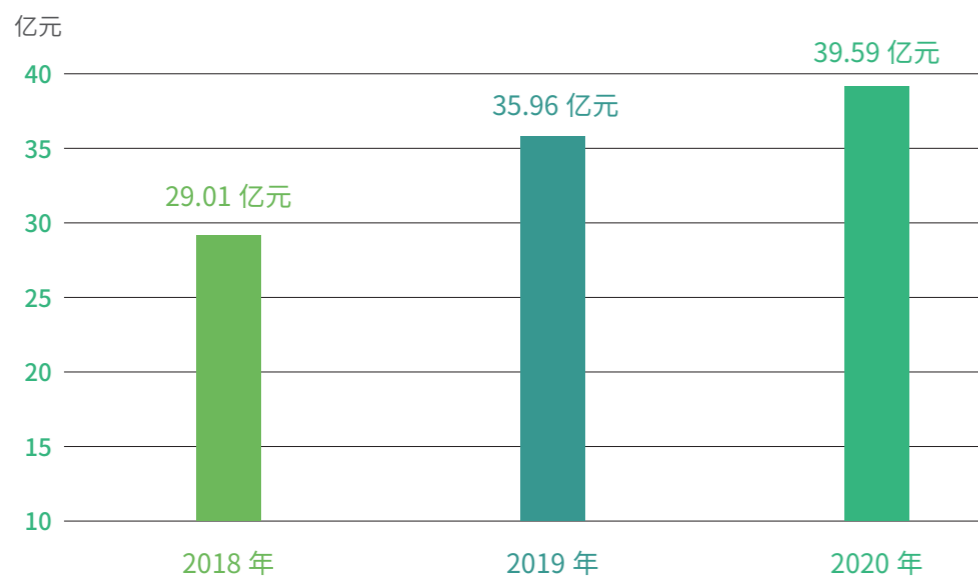
公司持续推进以科技创新为核心的全面创新，强化自主创新能力，深化产学研用合作，重点围绕铜加工、新材料、稀贵稀散金属等方面开展专项攻关，为公司高质量发展创造条件。

围绕中长期发展战略，结合生产经营实际，公司在“采矿、选矿、冶炼、铜加工、新材料、安全环保”等方面开展一系列研究开发项目，重点研究铜及铜合金新产品等新技术，持续提高矿山和冶炼智能化水平，强化安全环保防治水平，促进降本增效。

2020 年，公司启动产研项目（包含结项和阶段性成果）111 个，其中，与绿色相关的研发创新项目 19 个。
2020 年度，公司共获得授权专利 95 项，其中发明专利 9 项。

随着 5G 配套铜箔、大螺旋角内螺纹铜管、瘦高齿内螺纹铜管等一批高端产品的研发成功，以及贵冶智能工厂、城铜智慧矿山建设的加速推进，标志着公司即将进入一个信息化水平更高、自动化程度更高、工业化效率更高的发展新阶段。下一步，公司将紧紧围绕实施人才强企战略，不断加大科技投入，让人才与科技转化为生产力，助力公司高质量发展。

公司近三年研发投入



公司 2020 年所获省部级科学技术奖励

项目名称	获奖类别	奖励等级
新一代大型和超大型 680 立方米浮选装备研发及应用	中国有色金属协会科技进步奖	一等奖
重金属矿业废弃地生态修复的直接植被技术及应用	广东省科技进步奖	一等奖
铜阳极泥伴生稀贵金属协同绿色提取关键技术及产业化	江西省科技进步奖	一等奖
大螺旋角无缝内螺纹铜管的研究与开发	江西省科技进步奖	二等奖
电解铜箔绿色高性能化表面处理关键技术集成创新及产业应用	江西省科技进步奖	二等奖
磨矿分级过程优化与控制及其工业应用	江西省科技进步奖	三等奖



案例：“新一代大型和超大型 680 立方米浮选装备研发及应用”项目

公司投入的“新一代大型和超大型 680 立方米浮选装备研发及应用”项目研发出首套全球最大的 680 立方米超大型浮选机及相关关键技术，选厂综合回收率平均提高了 1.48 个百分点，对全球浮选装备技术的发展具有持续引领作用。该项目获得了 2020 年度中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

当前该项目的转化试验系统已建成投用。为提高系统综合效益，公司进一步开展成果转化延深应用试验 - 替代两槽 130m³ 浮选机并流程优化改造，在短流程验证试验中，试验期间一期选铜综合回收率 85.79%，较二期提高 1.10 个百分点。

03

员工和劳动文化

EMPLOYEES AND LABOR CULTURE

人才是企业实现持续发展、创造美好未来的基石，公司始终提倡以人为本的人力资源战略，积极维护和保障全体员工的各项权益，努力促进员工的福祉和多元化，为员工营造安全健康的工作环境以及公平公正的职业成长环境。

EMPLOYEES AND LABOR CULTURE



HUMAN RIGHTS

人权

公司高度重视人权问题，尊重和保障员工人权和人格。公司遵循《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》《禁止使用童工规定》《中华人民共和国未成年人保护法》等现行关于人权保护和劳工准则的法律法规，制定了《江西铜业集团公司（江西铜业股份有限公司）规范用工方案》《江西铜业集团（股份）公司劳动合同管理规定》等政策，明确禁止雇佣童工及强制劳动，保障公司用工符合法律规定。

在国际层面，公司一贯遵守国际人权公约，如《经济、社会和文化权利国际公约》《消除就业和职业歧视公约》等，在用工时、禁止雇佣童工及强制劳动等方面严守东道国的相关法律、法规和制度。公司尊重员工的宗教信仰、文化背景、性别、名族、国籍等，平等对待境外劳工，抵制一切形式的强迫和强制性劳动。在项目规划期与当地社区、部落、利益相关者和特殊利益团体举行利益相关方参与方案和公共咨询会议，充分考虑项目建设对于社区的负面影响，并积极采取缓释措施消除影响，如提供必要的商品和供水和商业服务基础设施，促进当地经济增长和就业提升。



DIVERSITY AND INCLUSIVENESS

多元性与包容性

公司公平对待职工，致力促进性别平等，尊重女性员工和少数民族员工权益，杜绝性别、民族、年龄、宗教、国籍等各种歧视，进行合规、公平的雇佣。2020年，公司新进员工1,418人，截至12月31日，员工总数达24,831人，公司员工劳动合同签署率及社会保险覆盖率均为100%，消除童工及强制劳动隐患。

指标		人数
员工人数合计 (人)		24,831
性别 (人)	男	21,133
	女	3,698
雇佣类型 (人)	兼职	0
	全职	24,831
年龄 (人)	25岁及以下	1,531
	26岁至35岁	5,483
	36岁至45岁	5,075
	46岁至55岁	9,208
	56岁及以上	3,534
学历 (人)	博士研究生	36
	硕士研究生	399
	大学本科	4,276
	大学专科	4,835
	中专	1,535
	高中及以下	13,750
	地区划分 (人)	江西省内
	江西省外	6,782

TALENT MANAGEMENT AND TRAINING

人才管理与培养

人才管理

组建人才工作领导小组

公司始终把人才工作摆在突出位置，建立了由公司主要领导任组长的人才工作领导小组，并明确领导小组的责任清单和工作规程，形成了紧密配合、协同高效的人才运行机制。

2020 年，公司继续强化人才工作基础提升和责任落实，在全面分析公司人才队伍现状、主要做法和经验体会的基础上，提出了新时代加强和改进人才工作的目标任务，加强了人才工作顶层设计和系统谋划。各级部门依据《关于印发〈江铜党委人才工作领导小组责任清单及工作规程〉的通知》，持续贯彻执行公司人才制度，落实推动人才管理工作。

责任机制

公司人才工作领导小组	对公司人才工作进行宏观指导，综合协调，督查检查，研究和部署人才中长期规划和重点工作，推进人才工作体制机制创新等。
公司人才工作领导小组办公室	负责人才工作领导小组日常工作，制定人才工作计划和年度工作要点，组织责任清单检查考核等。
公司党委组织部	将人才工作纳入公司建设考评和直管干部年度考核和述职内容；协调统筹制定和实施人才工作规划，做好高层次人才联系服务工作等。
公司人力资源部	牵头建立健全人才引进、培养、评价、流动、使用、激励和服务保障机制；负责做好全国技术能手等国家、省级各类人才工程的推荐申报工作；牵头抓好专业技术人才队伍建设和技能人才队伍建设等。
公司科技部	建立完善支持专业技术人员技术成果转化激励、奖励措施；编制科研计划，支持优秀专业技术人员开展项目开发、项目推广等工作；鼓励指导科技人员申请专利。

公司工会	组织和指导“劳模（工匠）创新工作室”创建、命名和表彰；开展职工自我管理、合理化建议等群众性技术创新活动；协助培养高技能人才，组织开展岗位练兵、技能比赛等。
技术研究院	负责高端人才平台建设和统筹管理工作；做好高层次人才或人才团队的引进、服务和管理工作。
其他相关部门	对重点工作或重要事项涉及其他部门或单位的，相关方面应及时协调沟通，研究布置相关工作，形成工作合力。

工作规程



推进员工职位体系改革

员工职位体系关乎公司的可持续发展与高质量成长，良好有效的员工职位体系不仅能够拓宽公司人才成长通道，还有助于充分调动员工学习技术、创造业绩、提升能力的积极性。公司持续建立和完善员工职业发展路径，全面拓展人才成长通道，为公司战略目标的实现发挥了积极作用。

为进一步落实《江西铜业股份有限公司员工职位体系管理办法》，2020年，公司率先在冶炼、矿山和管理三类单位开展先行试点，拉开了公司参与人数最多、涉及利益最广的员工职位体系改革序幕。公司各二级单位对职位体系改革高度重视，积极组织，成立职位体系推进领导小组，明确具体负责部门，制定推进日程安排，定期调度推进情况，探索出一套推进重点工作的操作规范。

吸引培育高质量创新型人才

创新创效是公司高质量发展的关键，其中核心人才的“引、育、用、留”则在其中具备战略性的作用。公司推出挂职锻炼、员工职位体系改革、科技成果转化奖励等系列举措，开创人才辈出、人尽其才、才尽其用的人才发展新局面，构筑人才聚集新高地。

公司以优厚待遇延揽天下英才，先后引进多名国家“万人计划”、中科院“百人计划”等尖端人才，以及博士和双一流硕士百余人。2020年，公司引进境内外知名院校优秀毕业生46人，并以公司研究院为孵化平台，组建了由90名博士、硕士构成的高端科研团队。一批高层次、高技能人才加入，使得科技创新成为推动公司改革发展的强大引擎。

此外，公司广泛开展职工自主管理、合理化建议、劳模（工匠）创新工作室创建、先进操作法评审命名等活动，进一步激发广大职工的创新智慧和活力。2020年，各二级单位发布自主管理成果1,877项，其中42项优秀成果获公司表彰。

公司组织开展第三届“双创”全员创效奖评比

 评选出优秀项目 148 个  创效 6,912 万元。



贵溪冶炼厂刘亮劳模创新工作室被授予“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”。

德兴铜矿赵银保劳模创新工作室被评为“全国机械冶金建材行业示范性创新工作室”。

人才培养

公司始终注重人才内部培养和员工全面发展，开创教育培训、技能竞赛、岗位练兵等多种途径，为员工职业发展搭建良好平台，积极强化队伍建设，引导和激励各类人才立足岗位成长成才、成就事业。

教育培训

公司近年来不断优化培训管理体系，深入推进技能人才自主培养与评价体系建设，完善人才培养机制，夯实管理、技术、技能三支人才队伍基础，为公司实现可持续发展不断增强人才保障能力。

2020年，由于遭受新冠疫情影响，公司培训工作经受了重大考验。教培中心加强沟通，积极作为，充分利用和调动教学资源，合理安排办班，公司层面全年共举办各类培训班60期，合计培训4,252人次。

江西铜业 2020 年培训情况

指标	单位	2020 年度
受训总人数	人数	18,443
按雇员类型划分的受训雇员人数	高级管理层	人数 10
	中级管理层（如部门经理）	人数 130
	一般员工	人数 18,303
按性别划分的受训雇员人数	男员工	人数 15,861
	女员工	人数 2,582
总平均时数	小时	40.7
按雇员类型划分的每名雇员受训的平均时数	高级管理层	小时 239.1
	中级管理层（如部门经理）	小时 160.6
	一般员工	小时 39.7
按性别划分的每名雇员受训的平均时数	男员工	小时 40.7
	女员工	小时 40.7

案例：标准研讨培训班

2020年9月27日至28日，公司在教培中心举办标准研讨培训班，来自贵溪冶炼厂、永平铜矿、城门山铜矿等二级单位共27名人员参加了此次培训。培训主要采用研讨的方式，提升学员对标准化 ze 理工作的认识，目的在于切合实际地做好标准化管理工作。此外，培训班按照新冠肺炎疫情防控常态化要求，做好了疫情防控相关工作：制定了疫情防控学员须知，并分发给每位学员；张贴了疫情防控提示标语；上课前对学员进行了体温监测等，以实现疫情防控与开展教育培训两不误的目的。



◆ 江西铜业 2020 年标准研讨培训班



◆ 江西铜业女工风采

技能竞赛

2020年，围绕疫情防治、复工复产，公司进一步深化对标创标，分层次、多维度组织开展各类劳动竞赛。在“稳增长、提质量、转动能”劳动竞赛中，全年38项竞赛目标值有29项超额完成，有力提升了公司技术经济指标水平，在实现生产经营目标中发挥了积极作用。同时，公司继续有力推进技能竞赛，以奥林匹克技能比赛为重点，推出了《2020—2024年度奥林匹克技能比赛规划》，进一步完善了“培训—练兵—竞赛—晋级—激励”五位一体的技能竞赛机制；探索建立“网上练兵”系统，为职工学习培训提升技能搭建了新平台。

2020年，公司有3,000余人参加了各层次的培训和岗位练兵，共赛出“江西省五一劳动奖章”1名、“江西省技术能手”18名，“江西省青年岗位能手”14名；组织参加全国技能大赛，6人被授予“有色金属行业技术能手”荣誉称号。

此外，公司紧贴女职工优势和岗位特点，开展“爱岗敬业比贡献、争做江铜女工匠”主题竞赛活动，一大批女工匠脱颖而出，充分彰显了巾帼风采。德兴铜矿检化中心化验室多元素组、银山矿业井下采矿场3#卷扬机组荣获江西省“五一巾帼标兵岗”称号，城门山铜矿艾燕荣获江西省“五一巾帼标兵”称号。



DEMOCRATIC COMMUNICATION 民主沟通

公司重视与员工的沟通，在公司和各二级单位都设有工会，并定期召开工代会、职代会，来保障与员工沟通的渠道。2020年初，公司克服疫情影响，以通讯方式召开了公司四届二次职代会、工代会，切实维护了职工的知情权、参与权、表达权、监督权。在广泛调研、听取职工意见建议、平等协商的基础上，完成了《公司2020-2022年集体合同》的起草、签订工作，对集体合同履行情况进行了监督检查，职工满意率达100%，从源头上维护了职工合法权益。通过开展集体合同调研、签订，职工队伍稳定性风险排查、化解等活动，引导员工以理性合法的方式反映利益诉求。此外，聚焦企业改革，公司主动做好宣传引导、释疑解惑工作，妥善接待并处理来信来访35件，切实保障劳动关系和谐稳定。

CULTURAL LIFE 丰富文体生活

以满足职工美好生活需求为主题，公司开展丰富多彩的职工文化活动，充实职工精神文化生活。



2020 年
开展公司级体育赛事

17 项



二级单位
举办各类文体活动

120 场



吸引

17,033 人次

参加江西省第二届职工网上艺术节活动获得 **4 个二等奖** **2 个三等奖** **2 个优秀奖**

公司工会被评为“网聚职工正能量争做中国好网民”暨江西省第二届职工网上艺术节优秀组织单位。

此外，公司围绕“只争朝夕谋发展，党建引领强保障”主题，大力开展形式多样的主题教育实践活动，培育江铜精神，厚植江铜情怀。2020 年，公司通过专题讲座、班组大讨论、主题演讲、宣传报道、板报展示、线上答题、摄影比赛、女工匠故事会等形式大力开展形势任务教育活动，引导职工与企业同呼吸共命运，近 40 余万人次参与网上答题活动，18,740 人次参与班组讨论，征集展板和摄影作品 200 余幅。



◆ 2020 年职工气排球比赛



◆ 2020 网球邀请赛



◆ 2020 年职工篮球邀请赛



◆ 2020 年羽毛球比赛

HELP AND CARE 帮扶关怀

公司与控股股东江铜集团持续推进帮扶送温暖工作常态化、制度化、规范化，积极探索普惠性、常态化、精准性服务方式，加大职工普惠服务力度，妥善安置老员工，让看得见、摸得着、有感觉的服务覆盖广大职工群众。

2020 年“两节”期间

公司与江铜集团共走访慰问困难职工、劳动模范等人员

发放困难补助和慰问金

1,254 户

173.55 万元

职工医疗互助会补助、慰问

发放补助、慰问金

246 人

98.77 万元

关心关爱疫情期间困难职工生活，按每人每月 500 元的标准，连续四个月共向 **22 名** 低保户、低保边缘户家庭成员发放疫情生活补助 **4.4 万元**；

拨出 **42.8 万元** 资金看望慰问 **420 名** 奋战在抗疫一线的职工；

资助职工参加互助保障计划 **109 万元**，
给付保障金、慰问金 **225.19 万元**，
受益职工 **399 人次**；

出台“奖励职工子女高考优秀生暂行办法”，
为 **41 名** 高考优秀生发放奖励金 **17.6 万元**。



◆ 公司董事长、总经理郑高清到贵溪冶炼厂走访慰问

COMPENSATION AND BENEFITS

薪酬与福利

针对公司员工在薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利方面，公司始终遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》《职工带薪年休假条例》等一系列现行有效的法律法规及规范性文件规定，保证员工各项基本权益，和员工依法签订劳动合同，并为其足额缴纳“五险一金”。公司自 2015 年起建立年金制度，提高员工退休后的生活水平，使其老年生活有所保障，给予员工福利关怀。2020 年，江铜年金收益达到 **10.43%**，超过了年金行业通用的比较基准三年定期存款收益，比公司确定的每 4.5% 绝对业绩基准提高 5.93%，再创历史新高。

2020 年，公司新增印发《江西铜业股份有限公司岗位工资动态管理规定》和《江西铜业股份有限公司员工绩效管理指导意见（试行）》两份规章制度，不断完善薪酬管理体系，坚持人岗匹配与业绩优先原则。此外，公司按照负面清单的管理方式，开展薪酬市场化对标、员工职位体系建设等改革措施，为建设世界一流公司提供了坚实保障。

在员工福利方面，公司严格遵守国家法规条例保障员工休假权利，其中包括女性员工带薪产假。在此基础上，公司持续提高员工福利水平，例如员工子女教育奖励、餐饮补贴、节假日补贴、定期健康体检等，全面满足员工的工作和生活需求，给予员工鼓励和关怀，为员工营造了良好的工作环境和氛围。

SAFE AND HEALTH

安全生产与健康

作为矿业企业，公司十分重视安全生产，近年来坚持以问题为导向，下大力气“补短板、堵漏洞、强弱项”，以深入开展安全生产专项整治三年行动为抓手，全面推动风险隐患排查治理、应急能力建设、职业病防治等各项工作。2020 年，公司切实加强了沟通协调，深入推进公司各项安全生产重点工程，部分重点、难点工作取得了实质性进展。

2020 年全年，公司安全生产总投入共计 3.92 亿元，全公司重伤员工人数为零，工亡一人，月均千人负伤率为 0.06‰。



◆ 运矿现场贴示安全标语

指标	单位	2020 年	2019	2018
百万工时损工事故率 (LTIF)	百分比	0.38%	/	/
工亡数	人	1 人	0	0
工亡率	百分比	0.003%	0	0

◆ 年度安全工作计划

2020 年初，公司结合安全生产工作的新形势、新特点，立足实际，面向未来，以目标为引领、以问题为导向，从“把安全环保存量问题减下去、把安全环保新增问题控制住、把安全环保管理水平提上来”三个方面出发制定了年度安全工作计划，下发《关于切实做好 2020 年安全环保工作的通知》，提出全年安全生产工作目标。

◆ 安全生产管理制度与认证

公司高度重视安全生产管理体系建设，通过不断完善制度，强化制度落实，促进安全管理的规范化。2020 年，为适应当前安全生产工作的新形势、新要求，公司遵守《中华人民共和国安全生产法（修正草案）》《金属非金属矿山安全规程》《尾矿库安全规程》《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》等一批法律法规及国家标准规范，并对安全管理制度进行了全面梳理，先后修订下发了《消防安全管理办法》《安全生产管理办法》《关于进一步规范安全环保责任目标考核方案的通知》，并根据公司下发的《关于对公司总部规章制度开展系统整理工作的通知》，拟保留安全管理制度五项、修订三项、废止两项。

在体系认证方面，公司已获得 GB/T 45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已拥有安全生产标准化证书 41 个，其中二级安全生产标准化证书 31 个，三级安全生产标准化证书 4 个。

◆ 安全生产专项整治三年行动

为解决安全生产重点难点，扎实推进安全生产治理体系和治理能力现代化，公司制定并下发了实施方案，设立了领导机构，成立了工作小组，扎实推进了各项工作。公司通过安委会和安全环保工作例会会对安全生产专项整

治三年行动实施方案进行宣贯动员、督导部署，并结合安全环保检查对相关工作的落实情况进行了检查，确保各项工作落实落地。公司下属生产单位也根据国家、省、市及公司要求，结合本单位实际，制定了实施方案并报地方应急管理部门及公司备案。

在专项整治方面，2020 年，公司重点强化了非煤矿山和危险化学品方面的安全生产专项整治，特别是对于矿山安全，公司已根据专项整治方案组织相关部门及所属地下矿山单位进行了专题研究，关于外包单位安全管理和自身队伍建设方面的有关事项，形成了一些建设性的意见，部分工作已得到有力推动。在危险化学品安全生产专项整治方面，面对如疫情中暴露出来的硫酸、氧化钾胀库、物流受阻、销售不畅等问题，加大了危险化学品储运能力的建设。此外，公司及各单位还有针对性地对安全生产开展全方位、多角度解读宣传，牢固树立各级员工安全发展理念，增强从根本上消除事故隐患的思想自觉和行动自觉。



◆ 安全生产与职业健康相关证书

安全生产专项整治三年行动重点工作

责任划分

◆按照“一岗双责”和“三个必须”明确了责任划分、狠抓了责任落实，加大了追责问责力度。



安全管理

◆加强对内外部安全管理，对内选优配强安全管理，加强自身队伍建设，

◆对外加强了外包单位的安全监管杜绝事故发生。



安全教育

◆落实安全教育责任，切实加强了从业人员的安全教育培训工作，大力开展了安全文化建设，提高广大员工的安全意识和安全技能。



安全投入

◆落实安全投入责任，大力推广了先进技术、装备的，结合智能矿山、智能工厂建设，推动“无人化生产”提高本质安全，其中贵冶的智能化工程、城铜的智能矿山建设已得到社会各界高度评价。



安全生产

◆建立安全生产长效机制，积极开展了安全生产标准化巩固和升级工作，所有应开展安全生产标准化的单位均已达二级标准。



信息管理

◆大力推动公司安全管理信息建设，安全管理信息系统即将完成开发并上线试运行。



职业健康

◆积极构建了与当前形势相适应的职业健康安全管理体系，加大了投入改善了生产作业环境，2020 年公司所有生产单位的职业病危害因素检测率和职业健康检查率达 **100%**，切实保障了员工健康权益。

◆防范化解尾矿库风险

2020 年，公司持续加强公司尾矿库风险防控，着力提升了尾矿库安全风险管控能力。

在责任落实层面，公司首次推行尾矿库安全环保包保责任制，全面加强了公司尾矿库的安全生产和应急管理，落实了国家和省委省政府对防范化解尾矿库安全风险的要求，对于尾矿库落实企业主体责任、防范化解安全风险、提升安全管理水平具有重要意义。

在风险管控层面，2020 年，公司督促各矿山单位按照“一库一策”的要求认真编制了尾矿库安全风险管控方案，并报属地应急管理部门进行了备案。2020 年 4 月，公司还开展了长达一个月时间的尾矿库风险隐患排查治理，全面完成了隐患治理、包保责任清单公告、管控措施、应急预案完善四个 100% 全覆盖的工作目标。同时积极推动尾矿库安全风险监测预警机制建设。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已有 11 座尾矿库与省尾矿库在线监测平台联网。此外，公司大力推动尾矿库闭库及头顶库治理工作，切实防范化解尾矿库安全风险，在 2020 年期间完成了德兴铜矿一号尾矿库的闭库，银山矿业老尾矿库“头顶库”闭库治理工程已完成计划总投资的 80.5%。

◆隐患排查治理

公司坚持“四不推”原则，即查出的问题班组能整改的不推给工段、工段能整改的不推给车间、车间能整改的不推给厂矿、厂矿里能整改的不推给公司，对查出隐患，严格按照“五落实”的原则及时整改到位。在坚持“班组日检、工段周检、车间月检、厂矿及公司季检”的同时，公司还开展不定期、专业性节假日期间临时性的安全检查，2020 年开展公司级安全大检查 5 次，发现隐患 116 条，绝大部分隐患已整改到位。

◆吸取事故教训

为认真汲取事故教训，有效遏制事故多发、频发势头，2020 年，公司采取了一系列措施狠抓安全管理工作：

督促安全责任落实

◆坚持召开季度公司安委会会议，通过高位引领作用，层层传递安全工作压力，督促责任落实。

提升事故管理与追责问责力度

◆事故发生后，公司迅速派人前往事故现场查明原因，指导事发单位做好善后事宜和舆情管控工作，并严格按照事故“四不放过”的原则对事故进行内部调查与处理，对有关责任人进行严肃处理。

◆修订《江西铜业集团有限公司安全环保责任目标考核方案》，加大安全生产奖惩与责任追究力度。

加强外包管理和报告制度

◆加强了外包单位安全管理，首次推行了事发单位年度安全生产履职报告制度。

◆安全健康培训

为夯实安全管理基础，不断提高广大员工的安全健康素质，



2020 年公司举办公司及厂矿级安全培训

193 场 约 8,859 人次

公司所有新进员工均严格按照有关规定进行了三级安全教育，打好从入职安全教育“第一关”，所属各单位主要负责人、安全管理人员、特种作业人员等均按要求取证、年审，做到了应取尽取、持证上岗，外委施工队伍也均根据外包项目的特点进行了入场安全教育和技术交底。公司所属各单位也都十分注重培训实效，在日常班组安全学习中，采用了丰富多彩、形式多样的培训教育手段，切实提高了班组员工安全意识和技能。



◆ 2020 年德兴铜矿非煤矿山安全管理人员考核培训班



◆ 2020 年贵溪冶炼厂安全培训

开展安全消防培训和相关安全活动

2020 年 12 月，公司组织开展了安全、消防管理两期培训班，邀请了外部专家对企业如何开展安全生产专项整治三年行动、如何落实企业主体责任、如何开展职业卫生及消防安全等工作进行授课，公司所属二级单位 95 名负责生产安全、消防管理的管理人员参加了培训，通过培训各级安全及消防管理人员对如何开展有关工作有了更清楚的认识。此外，公司还开展了“安康杯”竞赛活动，对全体职工进行《职业病防治法》宣传，保障职工生命安全和职业健康权益。

◆员工心理健康

心理和谐是构建和谐社会的重要内容之一，也是公司劳工管理的重要组成部分。员工有了健康的心理，才能理性应对工作中的复杂问题和矛盾纠纷，组织才能稳定发展。公司在日常组织管理中充分关注员工心理健康，并采取各项活动提升员工心理健康水平和幸福指数。公司开展素质提升和拓展训练，大力开展各项文体活动，使员工在轻松、愉快的环境中构建和谐的人际关系，在快乐的氛围中释放压力。除此以外，公司将员工心理健康因素纳入各项工作日程，从多个维度保障员工心理健康。



◆ 城门山铜矿采矿场员工

案例：疫情防控期间员工心理健康防护机制

在应对新型冠状病毒感染肺炎爆发时期，公司根据员工心理健康的工作需要，发挥各级群团组织作用，广泛动员、组织群众、凝聚群众，落实联防联控措施。积极开展志愿服务，关心关爱职工，加强心理疏导和人文关怀，引导职工严格落实疫情防控责任要求。公司以科学的态度认识疫情、应对疫情，做好员工心理辅导，助力打赢防疫攻坚战。

04

环境与气候变化

ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE

公司一切行为意识都坚持从创造美好环境的角度出发，不仅致力于为今天的世界创造美好环境，也超前致力于为未来世界创造美好环境。“绿色发展，环保优先”是公司经营恪守的不二法则，“创造永远的绿色”是江铜永远的追求。



ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

环境管理体系

公司全面落实绿色低碳战略，注重运营生产过程对环境的影响，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，制定了《江西铜业集团有限公司（江西铜业股份有限公司）生态环境保护管理办法》等内部规章制度，并遵照 ISO 14000 环境管理体系等相关规范，建立健全环境管理体系。2020 年，公司环保工程建设总投入约为 3.29 亿元。

环境管理系统（EMS）

公司自 2012 年以来持续推行“三标一体”管理体系，管理一体化平台已持续运行多年，体系化管理作为一种高效的管理模式在公司主要生产单位中得到较好的施行。一体化管理方式有机融合了安全生产标准化、隐患排查治理体系、风险分级管控体系、职业健康安全管理体系和环境管理体系的优点，确保了企业安全环保的长周期稳定运行。

2020 年 11 月，公司组织对环境和职业健康安全管理体系进行内审。根据相关标准和程序规范要求，对产品生产或服务过程中遵守相关法律法规、规章制度进行了符合性评价。通过内部审核，公司没有违反国家法律法规的情况发生，对法律法规及其他要求的符合性执行情况良好。

在建设项目生态环境保护管理方面，公司要求所属生产经营单位新建、改建、扩建工程及技改项目时，严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求执行环境影响评价制度和“三同时”制度。

公司近两年更新的环境管理体系认证如下：

年份	体系认证
2019	ISO 9001:2015 质量体系认证资质
	GB/T19001-2016 质量体系认证资质
	ISO 14001: 2015 环境管理体系认证资质
	GB/T24001-2016 环境管理体系认证资质
2020	ISO 10012: 2003 测量管理体系认证资质
	GB/T19022-2003 测量管理体系认证资质



◆ 公司获得的环境相关管理体系认证证书

环境风险管理

建立事故灾难应急救援预案是公司环境风险管理的重要组成部分。公司事故灾难应急救援预案体系分为两个层面，即厂矿层级（I 级）、集团公司层级（II 级）。公司所属二级单位根据应急预案体系各自建立事故灾难应急救援预案，其中包括了综合预案、专项预案和现场处置方案，以保持稳定的生产和生活秩序，这也是公司应急救援预案的重要组成部分。

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国消防法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《危险化学品安全管理条例》《江西省安全生产条例》《生产安全事故应急预案管理办法》等法律法规及部门规章，公司按照《江西铜业集团公司（江西铜业股份有限公司）事故灾难应急救援预案》的要求，树立“统一指挥，依靠科学，分工负责，协调配合，快速反应，处理妥善”的救援原则，以有效防范环境事故的发生，迅速应对并处理突发环境事故，合理控制和消除环境污染，保障员工健康的工作环境。

除此以外，公司建立环境风险管理机制，在环境风险管控方面对重大环境危险事件进行预先识别，编制《江西铜业集团公司（江西铜业股份有限公司）司控重大危险源》，对于各矿区的潜在环境风险事件如设备损坏等进行预分析，并采取控制措施，如主要采取检查、查阅相关记录、收集统计各类报表、督促隐患整改情况等措施进行管理。各二级单位控危险源具体日常管理措施由各相关单位根据生产实际情况进行制定和管理。

环境绩效考核

为进一步强化对环境风险事件的管理，公司将环境绩效考核纳入公司直管干部问责工作之中，印发《江西铜业股份有限公司直管干部工作问责办法》，并在其中明确“因管理制度、管理规定缺失或违反管理制度、管理规定，造成

安全、环保、设备、工程等管理重大事故”或“履行生态环境和资源保护职责不力、造成生态环境和资源严重破坏或恶劣影响”的采取问责制度。问责方式分为组织处理、行政处分和扣减薪酬、禁入限制。公司对于领导干部严格的问责管理制度加大了环境保护方面的责任追究力度，体现出公司对于生态环境和资源保护的重视。

生命周期评估

生命周期评估 (Life cycle assessment, LCA) 是一种标准化的科学方法，用来系统地分析产品系统从原材料获取到生命周期终端全过程所有物质和能量流及其环境影响，其已受到广泛认可并应用于各个行业。公司与深圳大学和国际铜业协会合作，对德兴铜矿铜精矿和贵溪冶炼厂阴极铜展开生命周期评估研究，以识别铜生产过程中所产生的不同维度的环境影响，为今后减少铜生产过程中产生的环境影响相关研究提供数据基础。

POLLUTANT AND WASTE DISCHARGE MANAGEMENT 污染物与废弃物排放管理

水资源与水污染防治

对于生产过程中产生的废水和污水，遵循《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国防治陆源污染物污染损害海洋环境管理条例》《江西省水资源条例》等法律法规，公司按照《江西铜业集团有限公司（江西铜业股份有限公司）生态环境保护管理办法》（以下简称《办法》）从生产环节、排放环节和治理环节进行了全方位流程化的水管理。

在生产环节，公司对分流工程、节水工艺进行了规定：

- ◆所属生产经营单位在生产、建设过程中要不断建立和完善清污分流工程，减少废水产生量；
- ◆不断进行节水工艺改造，提高工业水复用率，减少废水排放量。

在排放环节，公司对排污口、排放量、排放浓度进行了规定：

- ◆向水体排放废水的单位要按照法律、法规和各级生态环境保护主管部门的规定规范设置排污口；在江河、湖泊设置排污口的，还应当遵守水行政主管部门的规定；禁止向周边水体设置暗管偷排，倾倒工业废渣和生活垃圾以及其他废物；
- ◆水污染物排放浓度不得超过国家、地方或行业规定的排放标准；单位所在地区实行重点水污染物排放总量控制的要求的，必须满足总量控制要求。

在治理环节，公司对治理设施进行了规定：

- ◆所属生产经营单位现有废水治理设施必须保证长期有效运行，确保达标排放；
- ◆新建废水治理设施不得选用淘汰落后的工艺和设备。

2020 年度，公司生产经营所使用的水资源不存在水质和水量的问题，全年用水绩效如下表所示：

指标	单位	数据
总用水量	万吨	83,713
新水使用量		5,026
总排水量		5,427
用水密度	吨 / 万元收入	26.28
水循环利用率	%	95.67

注：用水密度中采用的万元收入取自公司 2020 年营业收入。

2020 年度，公司主要污染物排放指标低于国家标准 50% 以下，二氧化硫、化学需氧量排放量大幅小于所在地政府下达的总量控制目标。公司废水排放绩效如下表所示：

排放物	单位	排放量
COD	吨	1,404.77
氨氮		133.68
铜		1.45
锌		2.42
铅		1.97

注：统计范围为城门山、德铜、德铜化工、贵冶、铜箔、龙昌、武山、银山、东同、清远、永铜、瓮福十二个二级单位。

案例：废水提铜，变废为宝

公司二级单位德兴铜矿在开展低品位原生硫化铜矿湿法冶金提铜试验研究的基础上，把酸性水污染防治和其中有用金属回收技术有机结合起来，建成千吨级能力的湿法提铜工厂，



不仅每年从废石中回收铜金属 **1,300** 多吨，而且减少酸性水处理的压力，
截至 2020 年底，已累计从废石中回收铜金属 **22,632** 吨。

此外，公司与加拿大百泰环保科技有限公司合资成立子公司，应用化学硫化技术从低浓度酸性水中回收铜资源并达标处理水资源进行循环利用，

2020 年从酸性水中回收 **1,502** 吨铜金属，取得显著的环保和经济效益，
截至 2020 年末累计回收铜金属 **13,134** 吨。



◆ 德兴铜矿化学硫化技术

大气污染防治

对于生产过程中产生的废气，遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，公司在《办法》中对生产环节、排放环节、处理环节的大气污染物排放管理进行了明确规定。

其中，生产环节的规定主要包括能源结构、生产工艺和设施等：

- ◆ 所属生产经营单位要不断改进能源结构，推广使用清洁能源，减少大气污染物的排放量；
- ◆ 建设项目在施工过程中要采取有效措施治理扬尘，做到文明施工；
- ◆ 冶炼单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施；同时要加强除尘、脱硫等治理设施的运行管理，确保其正常运行；
- ◆ 禁止擅自拆除、停运污染治理设施，确保生产设施与环保设施的同步、高效运行。
- ◆ 在排放环节，向大气排放废气的单位要按照法律、法规和国务院生态环境保护主管部门的规定规范设置排放口。
- ◆ 在处理环节，矿山、化工单位要精细生产过程管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放；有除尘设备的必须保持正常运行，无降尘设备的要采取有效防尘、抑尘措施，减少无组织粉尘的排放。

2020 年，公司废气排放绩效如下表所示：

排放物	单位	2020 年度排放量
氮氧化物	吨	42.54
二氧化硫	吨	1,453.50
烟尘	吨	209.75

注：统计范围为德铜化工、贵冶、清远、永铜、瓮福五个二级单位。

案例：离子液法脱硫

为降低硫酸生产尾气中的二氧化硫浓度，公司所属控股子公司江铜-瓮福化工有限责任公司采用离子液法脱硫技术对尾气吸收系统进行改造，脱除和回收烟气中的二氧化硫。脱硫改造装置自投入运行以来，运行稳定，尾气排放中的二氧化硫浓度控制在 100mg/Nm³ 左右，低于国家规定的 400mg/Nm³ 的排放标准，在尾气脱硫方面取得了巨大的环境效益。



◆ 离子液法脱硫吸收塔

一般固体废物和危险废弃物污染防治

矿业企业在生产过程中产生的固体废物主要分为一般固体废物和危险废物。遵循《中华人民共和国固体废物污染防治法》《国家危险废物名录》《江西省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境监管的实施意见》等法律法规，公司在《办法》中从贮存和收集利用方面对其带来的污染防治进行规定。

在贮存方面公司所属生产经营单位应按照固体废物种类和特性，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等要求设置临时或永久性贮存场所，对于危险废物，将暂时不利用或者不能利用的工业固体废物，按照固体废物贮存技术规范建设贮存设施、场所，分类存放。并且在选择场所时，公司依照危废特性选择临时或永久性贮存场所，同时做好防渗漏、防扬散、防流失等措施。

在收集利用方面，对外收集利用危险废物的单位必须依法申请办理经营许可资质，产生危险废物且不能自行利用的单位必须依法办理转移、审批手续，并转移到有资质的单位进行处置，不得非法处置利用。同时，在对危险废物的综合利用、转移运输、贮存等过程中采取一定措施，防止产生二次污染。

2020 年度公司有害物废弃物和无害废弃物排放情况如下表所示：

	排放物	单位	2020 年排放量
无害废弃物	尾矿处置量	万吨	4,990.45
	尾矿综合利用量	万吨	698.46
有害废弃物	矿山废矿物油	万吨	0.06
	冶炼产生的危险废弃物	万吨	3.68

噪声污染防治

遵循《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，公司《办法》明确规定，公司所属生产经营单位在项目初步设计设备选型中，禁止选用国务院有关部门公布限期淘汰的环境噪声污染严重的设备。除此以外，所属生产经营单位应加大机械设备的维护力度，采取有效的隔音减振降噪措施，减轻噪声对周边环境的影响。

土壤污染防治

遵循《中华人民共和国土壤污染防治法》《江西省土壤污染防治条例（征求意见稿）》等法律法规，公司《办法》明确规定，公司所属生产经营单位在一切生产经营活动中应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。不仅如此，被列为土壤污染重点监管单位应制定、实施土壤自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

水土保持

公司密切关注业务所在地的水土保持情况，尤其是公司总部所在的江西省水资源与土壤资源的使用压力。对此，公司《办法》对水土保持进行明确规定，凡建设项目对自然植被和水土保持有破坏的，必须按《中华人民共和国水土保持法》要求制定相应的水土保持方案和生态恢复措施计划，并报相关行政主管部门审批，在规定期限内予以实施。

TACKLING CLIMATE CHANGE
应对气候变化

进入 21 世纪以来，慢性气候变化与极端天气事件的影响日益显著，规模和范围逐步扩大、频率不断提高，为人类社会带来了极大挑战。2020 年中国宣布将力争于 2030 年前实现碳达峰，在 2060 年前实现碳中和。作为负责任的国有企业，公司在实现国家“30·60”目标过程中负有不可推卸的责任，高度关注气候变化问题带来的实体风险，在温室气体排放和洪涝灾害方面采取积极措施应对。此外，公司还关注到与监管变化、法律、技术、市场和声誉相关的过渡风险，并据此及时调整公司内部政策与气候应对措施。

碳足迹

在应对气候变化方面，公司积极响应《联合国气候变化框架公约》《巴黎协定》和中国政府《国家适应气候变化战略》等相关文件，通过优化能源结构，提高能源使用效率，设立节能考核目标等方式减少生产运营活动对全球气候变化的影响。2020 年，公司通过能源管理，减少自身的温室气体排放量，应对气候变化的影响，并取得成效。

2020 年，公司生产活动温室气体排放情况如下所示：

指标	单位	2020 年排放量
温室气体排放（范围一）	吨二氧化碳当量	282,245.451
温室气体排放（范围二）	吨二氧化碳当量	1,922,007.380
温室气体排放（范围三）	吨二氧化碳当量	0.000
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,204,252.831
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 万元收入	0.069

注 1：统计范围为省内生产单位，包括德兴铜矿、永平铜矿、武山铜矿、城门山铜矿、贵溪冶炼厂、江西铜业铜材、东同矿业、银山矿业、江铜耶兹铜箔、龙昌精密铜管、台意特种电工材料、江西铜业集团（贵溪）物流有限公司。

注 2：温室气体排放密度中采用的万元收入取自公司 2020 年营业收入。

防洪防汛

公司的主要矿山集中分布在省内上饶和九江地区，紧靠长江、鄱阳湖等水系，历年来防汛任务繁重。由于全球气候变化，极端天气更加频繁出现。洪涝灾害对于矿业工作影响较大，因此，公司充分重视防洪工作，并要做好季节性极端恶劣天气下的安全防范工作。

2020 年，公司结合历年抗洪抢险、战高温斗酷暑的经验，积极做好洪涝、台风、雷电、雨雪冰冻、高温等各类灾害事故防范，按“做最坏的打算，做充分的准备”的原则部署完善工程和非工程措施。公司未雨绸缪，抓住晴好天气及时修复水毁工程，完善排洪排水设施，进一步提高极端天气、自然灾害的抵御能力。公司还加强酸性废水调节库的日常运行管理，想方设法保证各酸性水库长周期低水位运行，确保库坝安全。除此以外，公司进一步完善应急预案，强化物资准备，加强应急演练，提高应对突发事件的应急处置能力。

案例：德兴铜矿防洪度汛预案演练

公司下属二级单位德兴铜矿为进一步强化防洪度汛应急预案保障措施的落实，提高应对防洪度汛安全生产事故和突发事件的能力，教育员工能够迅速、高效、有序处理突发事件，将人力不可抗拒的自然灾害损失降到最低限度，于 2020 年 5 月 15 日开展了防洪度汛预案演练。结合历年防洪度汛经验教训和现场实际情况，德兴铜矿共选取了四个演练场景。

防洪演习进一步增强了全体干部职工的岗位意识，责任意识和防洪意识，检验了汛前防洪度汛的准备工作 and 备汛成果，提高了应急人员在紧急情况下妥善快速处置事故的能力，锻炼了各个防汛抢险队伍，增强了防汛实战能力和团结协作精神，达到了预期目的。



◆ 防洪演练

案例：汛期防洪成效

2020 年 7 月，由于连降暴雨，长江、鄱阳湖水系水情超历史最高纪录，公司也面临了前所未有的挑战。在 2020 年汛期前，公司就下发《关于做好 2020 年汛期安全生产工作的通知》，对防洪度汛工作进行了周密部署，并组织了有关专业人员以交叉检查的方式对各生产单位汛期安全工作进行了重点检查。由于公司及各单位准备充分、措施有力、响应及时，通过做好清污分流，合理调节露采坑内水位，充分发挥现有排洪设备设施的能力，加大对边坡、排土场、尾矿库的巡查力度，及时采取削坡卸载、开槽引流等措施有效降低各类风险，杜绝了汛期各类安全事故事件的发生，有力保障了生产的正常运行。

ENERGY MANAGEMENT 能源管理

公司始终坚持“提高能源利用效率，实现节能减排、保护环境、降本增效”的能源管理目标，不断完善能源管理体系建设，致力于建立节约型企业。依据《中华人民共和国节约能源法》以及相关法律、法规，公司制定《江西铜业股份有限公司能源管理办法》，明确支持节能技术改造项目，鼓励各单位优化能源结构，积极采用清洁能源和高效用能的新技术、新工艺、新装备来实现节能减排的目标，建立健全公司能源消耗台账。除此以外，公司还制定了能源考核机制，按年度对各单位节能指标完成情况进行考核。

能源消耗



2020 年，公司总能耗为
596,903.475 吨标煤


产值能耗
0.0935 吨标煤 / 万元

按可比价计算节能量
2,596.76 吨标煤

“十三五”（2016-2020 年）累计完成节能量
42,771.82 吨标煤

完成省政府下达节能目标任务的
151.14%

其中，铜冶炼综合能耗
154.85 公斤标煤 / t

 处于世界先进水平

2020 年，公司能源结构如下所示：

电力 能源种类	72.507% 占比	柴油 能源种类	13.497% 占比
汽油 能源种类	0.086% 占比	天然气 能源种类	7.274% 占比
煤 能源种类	0.083% 占比	重油 能源种类	2.880% 占比
蒸汽 能源种类	3.673% 占比		

2020 年，公司能耗情况如下所示：

	能源种类	单位	消耗量
直接能耗	汽油	吨	346.996
	柴油	吨	55,289.350
	燃料油	吨	16,529.650
	天然气	立方米	32,646,060.000
	煤	吨	694.680
间接能耗	外购电力	兆瓦时	3,521,554.930
	蒸汽	吨	238,495.880
综合能耗		吨标准煤	596,903.475

注：统计范围为省内生产单位，包括德兴铜矿、永平铜矿、武山铜矿、城门山铜矿、贵溪冶炼厂、江西铜业铜材、东同矿业、银山矿业、江铜耶兹铜箔、龙昌精密铜管、台意特种电工材料、江西铜业集团（贵溪）物流有限公司。

节能改造



2020 年，公司继续加快节能工艺、节能技术装备升级换代，推动重点单位节能增效，取得显著的节能效果。自 2018 年以来，公司完成节能改造相关的项目共有 16 项，如下所示：

- ① 铜箔公司二期生箔机整流器铜排改造
- ② 铜箔公司冷水机组改造
- ③ 江铜台意六台卧式高速拉丝漆包机节能改造
- ④ 德兴铜矿新技术厂焙烧烟气余热回收
- ⑤ 铜材公司 SCR3000 工艺水泵节能改造
- ⑥ 江铜龙昌一车间高配无功功率补偿改造
- ⑦ 1#2# 在线退火增加有源滤波装置
- ⑧ 贵溪冶炼厂熔炼一系统闪速炉渣直排缓冷改造
- ⑨ 贵溪冶炼厂硫酸一系统 SO2 风机改造
- ⑩ 德兴铜矿大山 220KV 变电站扩容改造
- ⑪ 德兴铜矿泗洲选矿厂高效节能碎磨工艺技术研究
- ⑫ 磨机瓷球磨矿介质应用
- ⑬ 二期清水泵站智能化改造
- ⑭ 德兴铜矿大山 1# 主变 18MW 变压器的更新改造
- ⑮ 武山铜矿 N-610m 泵站 4# 水泵改造
- ⑯ 铜材有限公司连拉连退退火保护方式改进

案例：SO2 风机变频技术改造项目

2020 年公司所属二级单位贵溪冶炼厂针对制酸一系列现状和存在的问题,实施了多个子项目对其进行技术改造,其中在“SO2 风机变频技术改造项目”中投入使用了 3K 离心风机,采用先进的变频调速方式。利用变频器控制风机转速,节电效果明显。尤其是在低负荷情况下,可以实现低转速运转,大幅改善硫酸系统的综合能耗指标。SO2 风机改造后,2020 年硫酸耗电量为 16,205.85 万 kWh,同比下降 1.78%,节约电量 361.52 万 kWh。



◆ 硫酸车间 3K 离心风机

清洁能源

为提高能源清洁化水平,发展清洁能源,公司先后实施完成锅炉煤改气改造工程,永平铜矿利用废石场建设 20MWP 光伏发电项目,贵溪冶炼厂实施智能工厂工程建设,建设了二系统极板智能化转运及质检系统,用智能化清洁电动转运设备代替原先以柴油为能源的人工叉车及平板车,提高了能源利用效率及清洁化水平。

CIRCULAR ECONOMY 循环经济

循环经济是实施资源战略,促进资源永续利用,保障所在地经济安全的重大战略措施。2020 年,为进一步促进循环经济发展,提高资源利用效率,保护和改善环境,公司依据《中华人民共和国循环经济促进法》等相关法律法规开展生产经营活动,积极开展资源循环相关技术的研发和实践。

为推动循环经济,公司意识到工业包装的重大环境影响和潜在利用价值,积极采取行动对工业包装品废弃物进行回收利用,作为再生资源重新加工成材料。

公司主要工业产品包装为木头架和塑料制品包装,采取相应的回收措施如下表所示:

产品包装类型	单位	2020 年度使用量	回收方式
木头架	吨	13,338	70% 以上由公司回收
塑料制品包装			基本都进行回收,公司回收清洗粉碎后销售

BIODIVERSITY 生物多样性

生物多样性是地球生命的基础,在维持气候、保护水源、土壤和维护正常的生态学过程对整个人类作出的贡献更加巨大。为保护矿山周边地区生态环境,防治矿山开采对周边水资源、植被、土壤等造成的影响,公司长期以来坚持矿山生态修复工作。公司在矿山生态修复工作中,针对性选择受损生态系统,包括露天采场、塌陷区、矸石或渣土堆场、尾矿库、选矿场等矿业活动场地,对破坏的生态环境要素进行识别,如土地与土壤、森林与湿地、地表水与地下水、大气、动物栖息地、微生物群落等。公司不仅对关闭或废弃矿山生态环境进行修复,也包括对在生产矿山中不再受矿业活动影响区块的生态环境进行修复,如闭坑的矿段(采区)、露采矿山中结束开采的平台,闭库的尾矿库、堆场等,即“边开采、边修复”。

截至 2020 年底,公司所属矿山企业生态复垦面积达 847 余公顷,80% 以上可复垦废弃地都进行了生态恢复,冶炼企业空地基本实现 100% 绿化,生态恢复初见成效。

专题一：德兴铜矿——打造生态矿场

矿区生态环境保护始终是公司的环保重点工作之一。公司所属二级单位德兴铜矿从1983年开始进行生态修复试验研究，先后与江西大学、中国科学院生态环境研究中心、环保部南京环科院、北京矿冶研究总院、澳大利

亚昆士兰大学等单位合作开展了大量的研究试验工作，并取得积极成果。目前已复绿面积为505.9公顷（相当于708个标准足球场的面积），矿区生态修复资金总额达15,535万元。



生态修复科研项目计划图

硫化矿废石堆场污染源控制与生态修复示范工程

项目来源：国家国际科技合作专项-金属矿山堆场酸性污染综合整治关键技术合作研究（2012DFA90500）

项目简介：依据矿山废水酸化与重金属离子溶出机理出发，造成污染的主要因素是H₂O、O₂、细菌参与了硫化矿物的氧化。该示范工程通过覆盖隔离和辅助植被生态工程有效阻止H₂O、O₂与废石的接触，可以有效阻止废石中硫化矿物氧化，从而防止废水酸化及重金属离子的浸出，使环境污染风险降低到最小值，实现将“源头控制”和“末端治理”两者实现有效结合。同时，该项目的实施过程中，充分利用尾砂和矿山废水处理底泥替代复垦土源，实现废石堆场无土复垦，体现“以废治废”的环保理念，以提高资源利用率，降低治理成本。

在国内，硫化矿废石堆场污染源控制与生态修复技术首次在德兴铜矿得到成功应用，并建立示范区10000m²。项目实施后，在生态效应上，植物覆盖率达到了95%以上，有效的控制了水土流失，恢复局部生态系统；在环境效益上，从源头上减少了酸性废水的产生，实施过程中形成集成技术为推进硫化矿废石堆场生态综合治理工程提供技术支持。

项目实施单位：北京矿冶研究总院、江西铜业股份有限公司德兴铜矿、北京北林绿源生态技术研究院有限责任公司

项目完成时间：2015年6月



地形重塑工程



基质改良工程



机械客土工程

国际科技合作矿山修复工程



壹

积极开展矿区生态修复科研攻关

德兴铜矿与北京矿冶研究总院及澳大利亚昆士兰大学矿山土地修复中心合作开展国际科技合作项目——《金属矿山堆场酸性污染综合整治关键技术合作研究》，通过德兴铜矿废石场酸性和重金属污染源头协同控制技术研究，使治理重点转移到源头控制上来，而不是单一的末端治理，尽可能多的找到酸性废水的防治对策，完善源头控制技术，从而减少和降低酸性废水的产生及有毒重金属的释出，实现德兴铜矿废石场产酸能力和重金属总量协同消减，使矿区环境污染降至了最小程度，为解决同行业内有色金属露天采矿废石场酸性污染修复治理技术难题提供了“德铜经验”。

贰

生态修复与生物多样性

德兴铜矿在生态复垦的过程中将生物多样性修复纳入重

点工作，并已经在生物多样性修复中取得一定成果。2020年12月，德兴铜矿委托第三方机构对德兴铜矿富家坞观礼台周边、杨桃坞废石场230标高以上坡面、富家坞500标高排土场部分边坡三处生态恢复工程开展了生态恢复工程质量调查与效果评估工作。

根据第三方机构评估，德兴铜矿通过原位整地、边坡修整、沟谷处理、截排水措施、土壤改良、植被恢复等方式实施生态恢复，项目实施区域已形成多种植物匹配互长的生长态势，生物多样性高，且治理区内土壤中形成了微生物群落，植物品种具备生物多样性和观赏性，已记录的植物品种超过25种，植被的整体覆盖度平均在95%以上，形成了以草灌为主、乔木为辅的自然演替生态系统。

可以预见，随着后期植物的生长和不断演替，整个生态修复区域的植物种类数目还会不断增加，整个区域的植物群落结构也会越来越接近周边区域内原生态山林，最终向森林生态系统转变，带动整个区域及周边生态环境质量显著提升。

德兴铜矿生物种类

草本植物	灌木植物	乔木植物
<ul style="list-style-type: none"> ◆种植营养袋自育苗木 苕麻； ◆种子播种 狗牙根、宽叶雀稗、狗尾草、黑麦草、高羊茅、野菊花、金鸡菊、硫华菊、波斯菊、油菜等 	<ul style="list-style-type: none"> ◆种植营养袋自育苗木 刺槐、合欢、盐肤木、紫穗槐、红叶石楠、小叶女贞； ◆种子播种 木豆、田菁、胡枝子等固氮植物等 	<ul style="list-style-type: none"> ◆种植营养袋自育苗木 大叶女贞、构树、臭椿、松树、樟树等



◆ 植物品种多样性

案例：杨桃坞 230 以上坡面局部生态恢复工程

杨桃坞 230 以上坡面局部生态恢复工程于 2019 年 2 月进场施工，同年 5 月竣工，2020 年 6 月项目整体通过一年期绩效验收，取得了显著成效。

在环境管理方面，土壤情况显著改善，酸化问题得到有效控制，土壤 pH 值从 2.60 左右上升至中性左右，铜、镉的有效态系数分别显著下降 47%、43%；地表水的铜、镉含量均显著降低 90% 以上，重金属含量明显降低；C、N、P 等各类营养元素含量显著增加；植被恢复效果显著，整体覆盖度达到 98% 以上，形成了自维持、不退化的稳定植被系统；极大改善了矿区环境质量，有效地保障了矿区及周边区域环境质量

与人居安全；曾经堆满废石、草难生的不毛之地，建成花满山头的生态公园，成为了德兴铜矿的绿色发展名片。

在社会效益方面，该项目先后得到全国人大、省自然资源厅等国家、省市部门的高度肯定，在行业内产生了极大反响，并被江西日报等权威媒体多次正面报道。2020 年，由生态环境部主办的“我是生态环境讲解员”比赛，德兴铜矿代表江西省以杨桃坞生态修复项目为题材获得了一等奖。该项目为同行业开展矿山生态修复工作提供了可借鉴、可复制、可推广的模式。



◆ 区域一生态修复对比

◆ 区域二生态修复对比



◆ 杨桃坞 230 标高排土场部分边坡生态恢复工程实施效果



◆ 2020 年“我是生态环境讲解员”总决赛一等奖

案例：富家坞采区 500 排土场西侧边坡生态修复工程

富家坞采区 500 排土场西侧边坡生态修复项目治理面积 135,000m²，于 2019 年 10 月 28 日开工，于 2020 年 4 月 27 日完工。项目综合考虑现场的实际情况，因地制宜地选择“底泥掺混基质改良 + 直接植被技术”针对性的解决方案，完成场地覆盖底泥约 3 万方；平整场地面积 135,000m²；改良土壤面积 135,000m²。

三大类型植物，有芒麻、刺槐、合欢、盐肤木、紫穗槐、红叶石楠、小叶女贞、大叶女贞、构树、臭椿、松树、樟树等 10 余种，满足了生物多样性要求，植被覆盖率达 90% 以上；项目区域土壤情况明显得到改善，酸化现象得到较好控制，重金属含量显著降低，土壤有效铜含量下降了 50% 左右，各类营养元素含量显著增加；项目实施效果改善了场地内的水土流失，边坡稳定性得到进一步增强，充分保障了矿区的安全生产环境，获得 2020 年省级绿色矿山称号。

截至目前，种植存活的植物 27 万余株，涵盖乔灌木

富家坞 500 标高排土场部分边坡生态恢复工程实施过程



◆ 场地平整



◆ 覆土



◆ 土壤改良



◆ 开挖种植条沟



◆ 种植苗木



◆ 覆盖草帘



◆ 位置一（实施前）



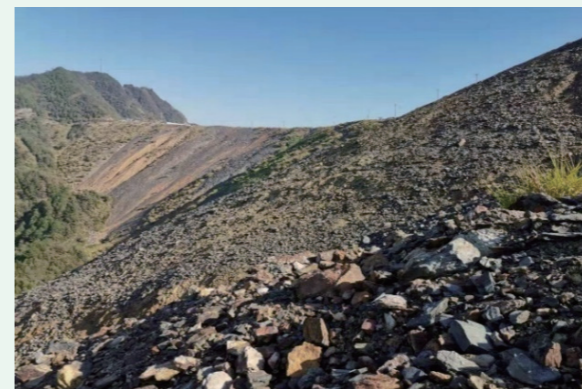
◆ 位置一（实施后）



◆ 位置二（实施前）



◆ 位置二（实施后）



◆ 位置三（实施前）



◆ 位置三（实施后）



◆ 富家坞 500 标高排土场部分边坡生态恢复工程实施效果



◆ 1# 尾矿库生态恢复工程实施效果



生态修复成果

过去五年，德兴铜矿生态复绿成果显著。“十三五”五年规划复垦废弃地 70 公顷，其中：露天采区边坡复垦 15 公顷，废石场复垦 35 公顷，尾矿库复垦 20 公顷，总投资约 7,000 多万元。

此外，德兴铜矿与中山大学合作开展了《重金属矿业废

弃地生态修复的直接植被技术及应用》，该技术成功克服了传统矿业废弃地修复技术的众多缺点，通过调控微生物群落抑制产酸，重建一个人工或半人工的植被生态系统，逐步恢复原生态地貌，让因矿业开采可能引发的

重金属污染问题，从源头上得到遏制。该技术获 2019 年度广东省科技进步一等奖。目前德兴铜矿正在大规模推广应用该技术。

德兴铜矿近五年实际生态复绿情况统计表

序号	完成年份	项目名称	面积 (公顷)
1	2016	水龙山边坡生态复绿	4.8
2		杨桃坞排土场局部生态复绿	4
3		4# 尾矿库子坝 (90m)	2
4	2017	水龙山上部未复绿区域生态复绿	6.5
5	2018	杨桃坞排土场东侧生态复绿	1.5
6		废石胶带排土场道路生态复绿	1
7		南屏山 320 以上坡面生态复绿	4.2
8	2019	杨桃坞排土场 230 以上边坡生态复绿	14.8
9		4# 尾矿库子坝 (100m—120m)	4.3
10		百泰二厂坡面	0.4
11	2020	富家坞采区 500 排土场西侧边坡	13.5
12		观礼台周边区域	2.4
13		官帽山 530 以上边坡	4.8
14	2018-2020	5# 尾矿库生态修复	14.1
小计			78.3



GREEN OFFICE CULTURE

绿色办公文化

除生产经营外，公司也将绿色环保理念融入企业运营的每个角落，包括员工的日常工作中。公司鼓励员工从绿色生态迈向绿色企业文化，营造绿色办公的企业氛围。

公用车改制

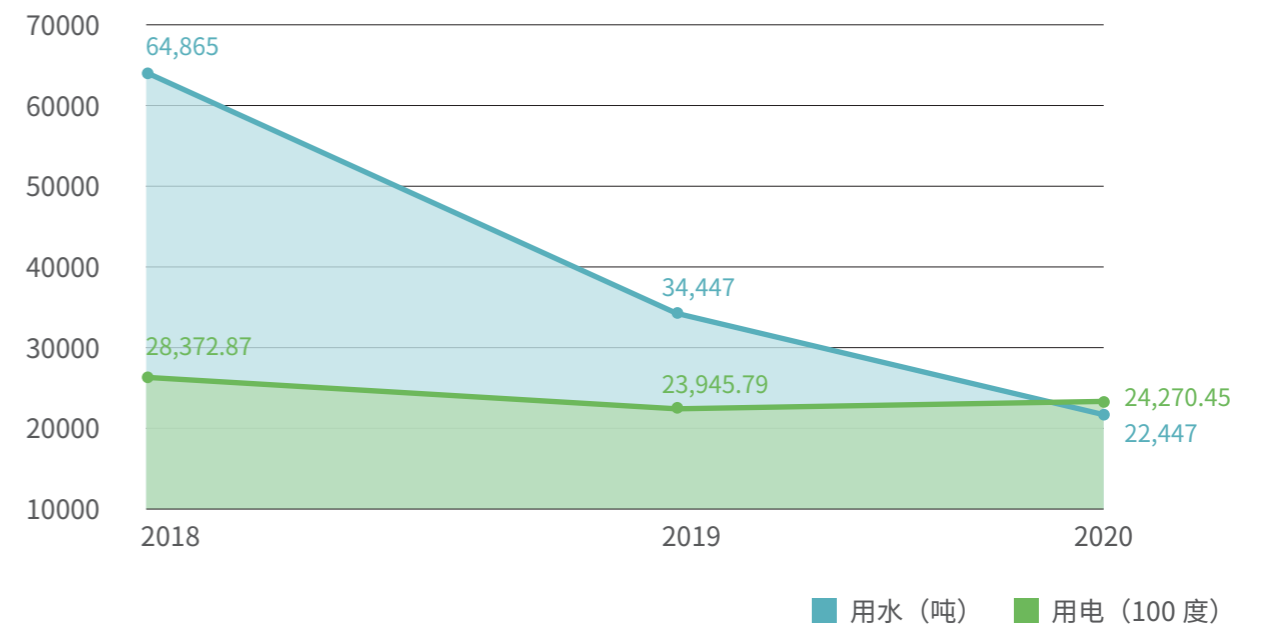
为减少公车使用，降低碳足迹，公司制定了《江西铜业集团公司所属单位公务用车改革实施方案》，通过改革，合理有效配置公务用车资源，创新公务交通分类提供方式，建立符合公司管理实际的、廉洁、高效、节约型的新型公务用车制度，实现成本费用适度可控、车辆管理规范透明、监管问责科学有效。

节约用水用电

公司大力倡导节约用水用电，号召广大员工把厉行节约、反对浪费的理念贯穿于日常工作的各个方面，以实际行动开展节约用水用电活动。

为增强节约意识，切实将节水、节电措施融入日常工作生活中，公司于卫生间和茶水间等用水用电密集区域张贴节约用水用电标语，减少不必要资源消耗，树立勤俭节约的美德。公司在《江西铜业股份有限公司能源管理办法》中明确要求，办公室、会议室等场所夏季室内空调温度设置不低于 **26°C**，冬季室内空调温度设置不高于 **20°C**；应及时关闭办公用设备，减少待机能耗；优先使用绿色节能照明灯具，尽量使用自然光。除此以外，公司大力倡导“无纸化”办公，减少办公用纸的消耗，提高办公效率。公司还专设线上视频会议室，减少员工差旅里程数，利用数字化时代的便利降低办公过程中产生的碳足迹，以达到节能减排的效果。

公司总部大楼近三年用水用电绩效



	2018 年	2019 年	2020 年
用水量 (吨)	64,865	34,447	22,447
用电量 (度)	2,837,287	2,394,579	2,427,045

杜绝餐饮浪费

为了减少肉类食品等高碳排放的资源消耗，公司在餐饮管理中，加强过程控制，对每日就餐人数、用料明细等精准入账，对厨房产生的垃圾及泔水专人记录，并及时对数据进行统计分析，合理管控成本，保持餐厨垃圾量低位运行，目标是食堂餐厨垃圾总量下降 **10%** 以上。

ENVIRONMENTAL EXCHANGE AND HONOR

环保交流与荣誉

环保交流

为加强对外交流，提升企业绿色形象，公司于 2020 年度参与了《重污染天气分级管控指南》（征求意见稿）、《江西省土壤污染防治条例（征求意见稿）》、中国冶金矿山企业协会固废资源综合利用委员会、“2020 年全国金属矿山砂石骨料制备技术交流会”等活动。

2020 年公司参与制定国际标准 1 项，主持制修订国家、行业、团体标准 13 项。具体情况如下所示：

参与

国际标准	首饰和贵金属金锭一般要求
------	--------------

主持

1	国家标准外文版	阴极铜英文版
2	国家标准外文版	电工用铜线坯英文版
3	有色行业标准	硫精矿
4	有色行业标准	铅冰铜
5	有色行业标准	铜冶炼副产品铋酸钠
6	有色团体标准	冶炼副产品石膏

主持

7	国家标准	金锭
8	有色行业标准	有色金属矿山企业能源管理技术中心技术规范
9	有色行业标准有色行业标准	钼酸铵化学分析方法钼含量的测定钼酸铅重量法
10	有色行业标准	铜精矿单位产品能源消耗限额
11	有色团体标准	绿色设计产品评价技术规范—金锭
12	有色团体标准	绿色设计产品评价技术规范—银锭
13	国家标准	有色重金属冶炼产品能源消耗限额（铜冶炼部分）

环保荣誉

公司在环境保护方面的积极举措被业内广泛认可，荣获各项荣誉。2020 年，公司获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的“国家级绿色设计示范企业”名誉，同时，根据江西省发改委、科技厅、工信厅、自然资源厅联合发布的《江西省绿色技术名录》，公司 7 项技术获“绿色技术”的称号，技术名称信息如下表所示：

铜冶炼行业装备自动化技术

江西铜业集团（贵溪）冶金化工工程有限公司

产业化应用阶段

高能效内螺纹铜管

江铜龙昌精密铜管有限公司

产业化应用阶段



立磨机磨矿介质瓷球替代钢球

江西铜业集团银山矿业有限责任公司

产业化应用阶段



硫化铜矿伴生金属钼铼综合回收 新技术与产业化

江西铜业股份有限公司德兴铜矿

产业化应用阶段



高品位硫精矿制酸直接产铁精矿 无废生产技术

江西铜业股份有限公司德兴铜矿

产业化应用阶段



铜阳极泥伴生稀贵金属协同绿色 提取关键技术

江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂

产业化应用阶段



硫化铜矿酸性废水底泥生态修复技术

江西铜业股份有限公司德兴铜矿 / 江西理工大学

产业化应用阶段

绿色工厂和绿色矿山

近年来,公司以绿色矿山(工厂)创建为抓手,不断推进绿色发展水平和生态文明建设。公司各单位在创建绿色矿山(工厂)的过程中,以务求实效的作风,实现公司资源利用集约(高效)化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化,将绿色发展作为企业求生存、谋发展,实现转型升级的重要路径。

截至 2020 年 12 月 31 日,公司累计共有 3 座矿山入选国家级绿色矿山

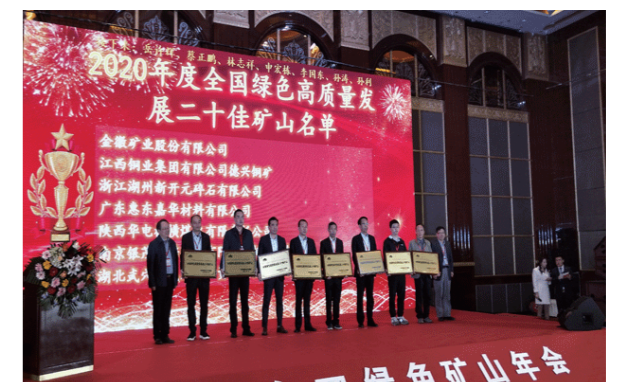
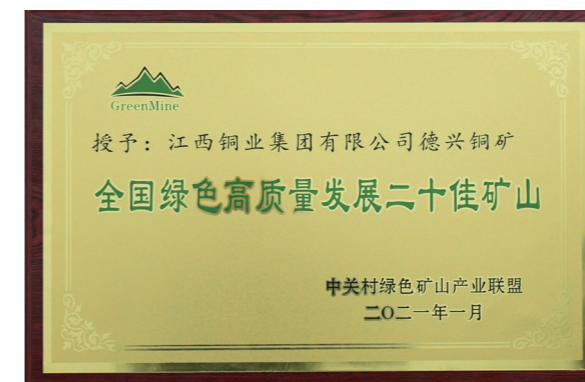
江西铜业股份有限公司德兴铜矿 江西铜业股份有限公司武山铜矿 江西铜业集团银山矿业有限责任公司

公司累计共有 6 家工厂入选国家级绿色工厂

江西省江铜耶兹铜箔有限公司 广州江铜铜材有限公司 江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂
江西江铜龙昌精密铜管有限公司 江西铜业集团铜材有限公司 江西铜业铜材有限公司。

在山东德州召开的“全国绿色矿上年会”上,公司荣获“2020 年绿色矿山突出贡献”单位称号,德兴铜矿荣膺“全国绿色高质量发展二十佳矿山”以表彰公司在绿色矿山建设和绿色矿业发展中的突出贡献。此外,公司员工刘方云还获得中关村绿色矿山产业联盟特向其颁发的“绿色矿山突出贡献奖个人奖”。

下一步,公司将以更强力度、更高要求规划新的绿色发展项目,制定新的绿色投资计划,加快推进资源开发、污染防治、生态修复、节能减排等重点项目,持续提升绿色发展水平。



绿色矿山获奖证书与颁奖现场

专题二：贵溪冶炼厂——建设花园工厂



贵溪冶炼厂位于江西鹰潭贵溪市美丽的信江河畔，是中国第一家采用世界先进闪速熔炼技术，高浓度二氧化硫转化制酸技术，倾动炉、卡尔多炉杂铜冶炼技术和 ISA（艾萨法）电解精炼技术的现代化炼铜工厂，闪速炉作业率、二氧化硫转化率、铜、金、银冶炼总回收率、总硫利用率、铜冶炼综合能耗等主要技术经济指标达到世界先进水平。贵溪冶炼厂通过一体化管理方针，即安全第一，珍爱环境；清洁生产，节能降耗；智慧冶炼，质量一流；全面建成世界最好现代化炼铜工厂，积极推进“绿色技术”采用和“绿色能源”应用，已形成绿色发展新常态。

建厂 40 多年来，贵溪冶炼厂始终肩负着“引领中国铜冶炼事业发展”的国家使命，也始终是“领头羊”的责任担当，积极践行建设“资源节约型、环境友好型”企业理念。工厂先后荣获“全国污染防治十佳企业”“全国环境保护先进企业”“全国部门造林绿化 300 佳单位”“有色系统环境优化工厂”“国家环境保护百佳工程”“全国绿化模范单位”“江西省清洁生产示范单位”“全省主要污染物总量减排先进企业”等 40 余项重大环保荣誉称号。



◆ 贵溪冶炼厂生产区



绿色冶炼

2019 年，贵溪冶炼厂一次性入选“国家级绿色工厂”，以“国家级绿色工厂”为新起点，全面推进生产清洁化、

废物资源化、能源低碳化，持续推进废气超低排放、工业废水零排放工作，打造绿色冶炼典范，引领中国“有色”更“绿色”。

废水方面，在贵溪冶炼厂 40 多年发展历程中，始终高度重视“人与自然和谐共生”的绿色发展理念，并创造

了“深度节水减排”的历史性跨越。贵溪冶炼厂持续推进工厂废水深度减排减量工作，推进完成备料车间等主要工序的中水回用，对部分工艺的蒸汽冷凝水实行回收利用，降低废水产生量；在硫酸二系列循环水系统安装电化学除垢设备，研究推广循环水近零排放；在主要排口新增在线分析仪、视频监控设施等，提升实时监管水平；开展物料运输管理、排水系统、废水收集设施清理等专项检查，从源头控制排水质量；将循环水浓缩倍数、区域废水排放质量等主要指标纳入环境保护监管和考核机制，考核督导车间实现深度减排减量，废水排放量较上年减少 7.2%。

废气方面，贵溪冶炼厂完成硫酸一系列、倾动炉脱硫升级改造，进一步降低工厂 SO₂ 排放总量，较上年减少 11.2%。加强精细化管理，优化生产节奏控制，提高 SO₂ 转化率，避免集中作业对周边环境造成影响；实施“转炉密闭式环集烟罩研发”科研项目，完成 8 号转炉对开烟罩改造，转炉烟气收集能力大幅提升；完善细化考核指标，将 PM2.5 等指标纳入环保考核管理。

固体废物方面，贵溪冶炼厂按照减量化、资源化、无害化处置原则，对生产过程产生的固体废物实施综合利用，推进落实“垃圾分类”和生活垃圾规范化处理，实现危险废物出厂线上审批的智能平台操作应用，危险废物出厂手续更加规范、高效。渣场工业垃圾处理量较上年减少 21%，地区对工厂危险废物规范化考核结果全部达标。



绿色能源管理

2014 年工厂全面启动能源管理体系建设工作，2015 年 2 月 9 日首次通过认证，能源管理体系符合标准 GB/T23331-2012/ISO50001:2011RB/T117-2014。根据国家和集团公司要求，结合工厂实际，厂部每年不断修订、完善各项能源管理制度和考核制度。下属各单位对工厂能源使用目标进行分解，制定年度节能考核目标，每月对车间能源消耗分解目标统计分析，出现异常使用情况，认真查找原因并及时解决，并将月度能源完成情况纳入

工厂经济责任制考核。

2015 年 1 月 1 日开始，贵溪冶炼厂主修订的 GB 21248-2014《铜冶炼企业单位产品能源消耗限额》在全国实施，成为铜冶炼企业能耗限额的唯一国家标准，并达到国际先进水平。GB 21248-2014《铜冶炼企业单位产品能源消耗限额》仍将铜冶炼产品能耗等级指标规定为三级：限定值、准入值和先进值，分别为 420 公斤标煤 / 吨、320 公斤标煤 / 吨、280 公斤标煤 / 吨，与原标准相比下降幅度最高达 56%。

贵溪冶炼厂一直以来严格遵守国家、省、市相关节能法规，积极履行企业节能减排职责。

◆节约用电方面，工厂投入大量资金对用能设备进行变频节能改造，并将金属卤化物灯改造成 LED 节能灯，以减少电能消耗。

◆倾动炉主风机变频改造、硫酸 SO₂ 风机变频改造、天然气替代液化气、煤和部分柴油、淘汰高耗能电机 550 台等都取得较好的节能效果，大大降低耗能成本。

◆工厂照明采用自然采光结合人工照明的方式，厂区和办公区白天采用自然光照明为主，人工照明为辅，同时配置应急照明。



循环经济

贵溪冶炼厂始终坚持绿色冶炼的内涵发展，致力于“持续发掘资源价值，追求人与自然的和谐共生”，大力发展循环经济。

稀散金属回收方面，贵溪冶炼厂围绕闪速熔炼核心技术，通过不断的自主创新，对铜精矿中的金、银、铂、钯等实现有效回收。2020 年，生产黄金 32.70 吨、白银 332 吨、海绵铂 55 公斤、海绵钯 335 公斤。通过自主研发，先后成功地从废渣、废液中回收多种稀散元素，其中年产二氧化硒 340 吨、碲 55 吨、铼酸铵 1.8 吨，产品产量



◆ 稀散金属回收工艺

和质量在全球处于领先地位，在为企业创造可观经济效益的同时，也实现了环保、效益双丰收。

废渣资源化方面，贵溪冶炼厂渣选铜工程总投资 4.3 亿元，2005 年正式投入运行，每年可从废弃渣中多回收铜金属 8,000 多吨，相当于国内一个中型矿山的年产铜量，年增加销售收入 5 亿多元。年产出 150 余万吨选矿尾渣，其中含有可观的铁和硅，作为水泥生产的添加剂。烟气制酸硫化工序每年产出 7.3 万吨石膏，作为建材行业原料。

肆 责任工厂

安全环保管理上，贵溪冶炼厂始终坚持“安全第一、珍爱环境”安全环境方针，从建章立制着手，立规矩、定标准、提要求、理流程，不断完善体制机制建设，促使工厂现场管理和环境保护管理水平提升。



◆ 渣选铜工艺

工厂建立环境保护组织体系和生态环境保护责任制，明确厂级领导、职能部门及各车间的环境保护责任，实行环境保护目标责任制，厂部与车间签订环保目标责任状，将环保控制指标层层分解落实到实处。同时，工厂制定环境污染物管理（包括废水、废气和粉尘、噪声、土壤、固体废弃物等）、环保设施管理、环境监测和绿化管理等相关环境保护责任流程规范，通过责任到人的严格的环境管理制度，2018 年以来各项环境保护监督监测数据全部达标，没有发生废水超标排放等环境污染事件，未收到环境违法行为处罚。

伍 智能化工厂

2016 年 6 月，“铜冶炼智能工厂试点示范”项目通过国家工信部审核，正式开启智能工厂建设大幕。截至



◆ 贵溪冶炼厂生产指挥大厅

2020 年，智能工厂建设完成一期工程投资 2.5 亿元，建成 15 个智能项目，构建了信息化集中集成平台，促进了智能装备的工业化应用，产生了多项国内第一：建设了国内铜冶炼第一套集生产调度、供应链协同、设备能源、安全环保于一体的生产执行系统；第一个铜冶炼大数据平台；第一套 10 万点实时数据库 PI 系统；首套散料抓取无人行车系统；首套信息化控制网络和视频监控系

统，为国内同行树立了智能工厂建设新标杆，为全面开创智慧冶炼新模式奠定了良好的基础。通过信息技术、工业技术和管理技术的“三元”融合，实现工厂全要素的数字化感知、网络化传输、大数据处理和智能化应用，构筑起“现场识别自动化、信息处理即时化、问题研判协同化、管理决策智能化”的智慧冶炼新模式，将工厂打造成“智慧冶炼”的行业新样板。

案例：含砷物料泄漏应急救援演练活动

为有效防范和控制三氧化二砷等剧毒类危险化学品发生泄漏、扬散事故，减少人员伤害、中毒，做好安全环保工作，使员工熟练掌握浆液泄漏时的组织与抢救方法，贵溪冶炼厂及时开展含砷物料泄漏应急救援演练活动。

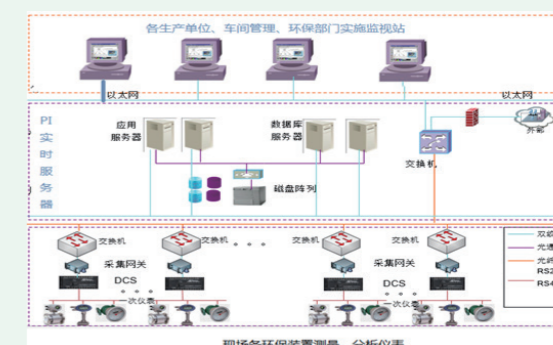
为了让演练活动落到实处，工厂制定详细的应急预案和演练计划。整个演练按预定方案及救援相关程序合理地进行，通过此次应急演练活动，提高了员工迅速处

理三氧化二砷泄漏处置的能力，同时，立足生产岗位开展演练活动，使员工了解和熟悉三氧化二砷的危险性质、基本防护、撤离方法、现场救护的实际操作的知识，为预防类似事故的发生，做到举一反三，扬长避短，为下一次预案演练提供了更好的方法和措施。本次应急演练方案和措施得当，效果显著，让员工得到一次实实在在的安全培训，有效提高了员工的安全意识和应急处理能力。

案例：“深度优化节水减排”工程

贵溪冶炼厂坐落于信江中游，下游 20 公里为鹰潭市市区 40 万人口的饮用水水源取水点，确保排水水质优于国家标准是企业的社会责任及重要使命。对于企业发展而言，在满足监管要求的基础上，贵溪冶炼厂继续推动创标、引领行业最好发展水平为导向，不断追求卓越、丰富发展内涵，持续推进“坚定绿色发展理念，打造绿色冶炼典范”的使命，推动实施了“深度优化节水减排”工程。

通过“深度优化节水减排”工程，贵溪冶炼厂梳理完

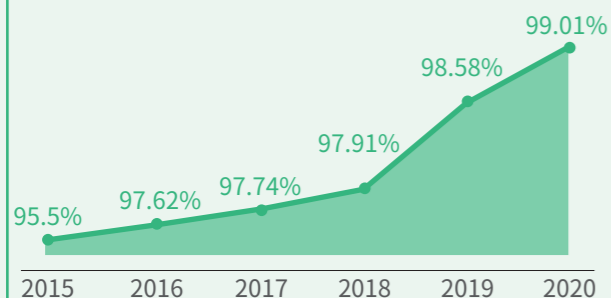


善废水环境保护管理制度；搭建安全环保管控一体化信息平台，提升环保管理自动化、信息化水平，更好地控制废水日常排放指标；开展标本兼治，解决源头污染及确保排放可控；提高循环水浓缩倍数，减少工业废水排放量；建立应急站科学收水模式和废水专项应急预案，确保突发环境污染事件可控。

(1) 提高工业水复用率

截至 2020 年 12 月 31 日，工厂工业水复用率与 2014 年实施前指标比较，上升 1.97%，累计减少净化水使用量 2,470 万 m³。

(2) 总排口各项污染物总量下降



◆ 2015-2020 年贵溪冶炼厂工业水复用率

贵溪冶炼厂废水总排口污染物排放总量减排情况如下表所示：

时间	铜	铅	镉	砷
2015	-32.95%	-16.53%	-16.67%	-50.00%
2016	-41.48%	-15.70%	-16.67%	-31.91%
2017	-53.22%	-18.18%	-16.67%	-56.38%
2018	-58.71%	-24.79%	-26.67%	-71.81%
2019	-74.24%	-49.59%	-50.00%	-71.81%
2020	-81.82%	-64.46%	-66.67%	-88.83%

与 2014 年实施前指标比较，工厂废水总排口总铜排放量下降幅度达 81.82%，总铅排放量下降幅度达 64.46%，总镉排放量下降幅度达 66.67%，总砷排放量下降幅度达 88.83%。

(3) 提高经济效益

“深度优化节水减排”工程充分证实了节水减排和循环经济等环保理念带来的丰厚的经济效益。在铜回收方面，项目实施后，应急站每年从应急处理站回收金属量折算经济价值为 800.41 万元。在水资源利用方面，与项目实施前比较，累计节约净化水取水量 2,470 万吨，合计减少工厂成本消耗 296.40 万元。

(4) 增加社会效益

通过项目实施，废水总排口外排废水中多项污染物排放指标优于国家排放标准，保证了信江下游饮用水水源质量，实现了工厂经济效益与节能减排的良性循环，减少了安全隐患，对保证工厂环境安全、降低环境保护风险事故发生具有重大意义。



◆ 贵溪冶炼厂总排口

2015-2020 工厂节约水资源费情况如下表所示：

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	合计
节约水量 (吨)	2,506,396	2,165,353	2,151,555	3,157,694	6,425,908	8,293,299	24,700,205
节约水费 (万元)	30.08	25.98	25.82	37.89	77.11	99.52	296.40

经济效益合计情况如下表所示：

项目	金属回收量	水资源费
费用 (万元)	800.41	296.40
合计 (万元)	1,096.81	

长期以来，工厂在产品产量不断攀升、环保排放指标持续优化的前提下，实施的“深度优化节水减排”工程，充分彰显了“既要金山银山，更要绿水青山”的“绿色冶炼”发展观，体现了负责任企业的担当，符合国家总体发展观要求。工厂坚定走生产发展、生态良好的“绿色冶炼”之路，贯彻执行国家正在推行的最为严格的生态环境保护制度，当好行业绿色发展样板，保持了工厂高质量、跨越式发展，实现了企业与社会、环保与经济的和谐发展。



◆ “深度优化节水减排”工程获 2020 年全国企业管理创新成果二等奖

05

社会责任

SOCIAL
RESPONSIBILITY

公司秉承“履行社会责任，做优秀企业公民”的理念，积极投身社会公益事业，热心各项公益活动，扎实开展脱贫攻坚、扶贫济困工作，充分发挥自身优势，践行企业责任担当。

SOCIAL RESPONSIBILITY



SOCIAL PARTICIPATION

社会参与

履行境外项目社会责任——哈萨克斯坦巴库塔钨矿项目

公司控股股东江铜集团与（香港）恒兆国际有限公司合作，投资哈萨克斯坦杰特苏钨业公司，共同开发巴库塔特大型露天钨矿项目。2020 年 11 月，哈萨克斯坦巴库塔钨矿项目早期工程正式开工。

在海外项目投资中，公司和江铜集团尤其关注项目的环境、社会及管治风险，对不同国家文化差异可能带来的环境、社会及管治问题予以高度重视，并聘请了第三方机构对哈萨克斯坦巴库塔钨矿项目的环境、社会及管治情况进行全面评估，例如在环境方面考量到建设地区环境现状（气候环境、地形地貌和土壤、生物多样性等）、项目环境影响分析、主要污染源污染物的治理措施、绿化和复垦、环境管理与监测、环保措施、水土保持等；在社会方面考量到安全、消防、职业卫生与健康等。



◆ 哈萨克斯坦巴库塔钨矿项目早期工程开工

环境保护

在哈萨克斯坦钨矿项目中，公司对当地物种多样性进行充分识别，以更好的识别项目的环境影响，保护建设地区生态环境。

考虑到对生态环境可能产生的负面影响，如造成尾矿库区内动植物栖息地丧失，可能造成尾矿库区周围的山坡土壤失稳，可能污染当地地下水等，公司在工程建设中采取生态优先的原则，即矿区水土流失的防治，要充分考虑当地的自然条件和经济条件，做到生态与经济效益兼顾，开发和保护兼顾，切合实际，技术可行。通过工程措施与生物措施的综合配置，有效地减少工程造成的植物破坏和水土流失，恢复和改善施工区的生态环境，并且根据当地气候条件进行绿化和土地复垦，以最大程度实现当地生态与社区的可持续发展。

安全生产

公司在哈萨克斯坦巴库塔钨矿项目中依据相关安全生产及劳动相关法律法规，以及相关专业设计依据中有关安全技术的规范，全面分析潜在隐患，设计了安全、消防、职业卫生与健康管理体系，建立、健全安全生产责任制度，制订各项劳动安全卫生生产规章制度和操作规程。

在劳动安全卫生机构设置及人员配备上，该项目设立相应的安全卫生机构，并配备专职与兼职的安全卫生设施维修、保养、日常监测检验人员与监督管理人员，并对其定期进行安全培训、教育和考核。在职业卫生防护方面，设立医务室，解决职工常见病的医治和工伤事故的临时处置，并成立指挥部、后勤保障、现场救援等部门，编制救援预案，并按预案要求配备，各相应部门及各相应专业的应急救援人员。与此同时，厂区与救援中心医院建立联系，并签署救援协议。为了使救援工作落到实处，每年进行一次事故应急演练和演练。

此外，在消防设施方面，采选厂区及生活区设室外消火栓系统和建筑灭火器，并对油库、炸药库等重点区域设置室内外专用供水管道和灭火装置。

社区关怀

2020 年，公司及江铜集团继续开展“三供一业”维修改造工作，通过供水、供电、供气及社区物业管理和公用设施维修改造，以及通过建设社区活动场所、健身器材、因地制宜引进特色社区服务，有效提升和改善社区居民居住环境、出行便捷及生活体验。

德铜五大社区——美化、绿化、亮化

德铜五大社区的 20 多个职工小区，使用年限从 50 年到 10 年不等，存在不同程度设施陈旧老损现象。公司利用“三供一业”移交社区环境改造机会，对其进行了彻底修整。在基础设施建设和环境改善方面，社区内新设照明系统亮化道路共计 9 万多平方米，增设停车位 1,359 个，改造排水排污系统 15,000 米，新增健身器材、休闲桌椅 150 套，休闲庭廊 15 座，绿化面积新增后达 35,000 平方米。同时，公司还针对附近农贸市场、菜市场、早餐点进行工程布局，改造门店摊位供水、排水、照明系统，新增路灯 613 盏。



◆ 德铜五大社区建设

永铜社区——生活的美化升级

公司从多个维度及生活细节美化升级，提升和丰富了永铜社区居民生活体验。2020 年 2 月，公司在永铜社区投资四千余万元的水电改造已全部完工，投资 760 万元的供气维修改造已完成主体施工并开始陆续供气。在道路建设方面，新建沥青混凝土路面 63,844 平方米，铺设透水砖路面 37,828 平方米，铺设花岗岩路面 10,828 平方米。此外，公司还在社区内增设健身器材、儿童游乐设施，新建散步长廊，铺设草皮 22,198 平方米。更多的社区娱乐设施、更多活动场所，为社区居民提供了互动和联结的机会。



◆ 永铜社区绿化

东铜社区——优美宜居

公司针对东铜社区进行了持续不断的美化亮化建设，从社区道路修葺完善，修整社区停车位到完善健身器材不等。2020 年，公司还特别为社区居民引进和落地“一站式”、“日间照料”、“养老服务模式”等养老服务模式。“一站式”养老服务集衣食住行及健身于一体。在社区养老服务中不仅解除了子女们为父母居家生活的顾虑，更为老年朋友提供了细致入微的周到服务的同时提供了社交互动的场所，让社区老年朋友感受到生活的多样和宾至如归。

TARGETED POVERTY ALLEVIATION
精准扶贫

2020 年度，公司与江铜集团继续扎实开展脱贫攻坚、扶贫济困工作，彰显江铜责任，体现出对社会的关怀与回馈。截至 2020 年底共计投入 1,670 万余元，其中在 2020 年度共计完成扶贫资金投入 627 万元，较 2019 年继续增长 48 万元。通过产业扶贫、金融扶贫、消费扶贫等多路径结合的方式成功帮扶井冈山市东上乡曲江村、宜春市铜鼓县双红村和德兴市李宅乡宗儒村实现脱贫摘帽。

同时，公司与江铜集团日常经营中也积极响应消费扶贫理念，通过充分利用单位食堂以及员工福利采购的方式定向采购扶贫产品共计 482 万元，较 2019 年增加投入 87.82%。

案例：深入调研，定点开展产业扶贫、教育扶贫



◆ 深入调研贫困村现场

2020 年 5 月，公司领导深入井冈山市东上乡曲江村、铜鼓县大埠镇双红村两个公司定点帮扶村，调研精准扶贫工作。

◆ 深入调研，了解民众切实需求

实地考察公司援建的养蜂基地发展与经营情况，还深入养蜂专业户家中进一步了解他们的生活及需求。走访慰

问贫困户，在考察村民实际困难的同时，着重了解了当地贫困学生的资助情况和教育扶贫的覆盖率，为后期公司如何更具针对性提升地方学生教育覆盖率和教育质量作前置准备。

◆产业扶贫，创造就业，脱贫攻坚“样板工程”

双红村拥有近 5 万亩天然竹林资源，竹笋产业前景良好，但技术和经验基础条件差，脱贫任务仍然艰巨。公司积极以产业扶贫援建竹笋加工厂的方式予以地方支持，已对援建双红笋厂投入二期项目，预计投产后将新增 30 个就业岗位，实现常年用工，常年生产。



◆ 走访慰问贫困户



◆ 实地了解竹笋加工厂项目落实情况

案例：全国脱贫攻坚先进个人



◆ 叶维祝人民大会堂前获奖照

江铜驻曲江村工作队队长兼井冈山市东上乡曲江村第一书记叶维祝，在人民大会堂参加会议荣获 2020 年“全国脱贫攻坚先进个人”称号。叶维祝自 2015 年被任命为扶贫干部以来极尽自己的能力和背靠的江铜力量，曲江村不仅早已帮助 34 户贫困户 139 人全部脱贫，集体经济收入更是从早年地区排名末位提升至连续三年位列井冈山市第一。



◆ 叶维祝组织曲江村村民发展养蜂产业



◆ 叶维祝获全国脱贫攻坚先进个人

扶贫基础设施建设

叶维祝自 2015 年被任命为扶贫干部以来极尽自己的能力和背靠的江铜力量，大力开展基础设施建设，整治水渠 1,500 米，新修入户路 1.025 公里，修建连组桥 1 座，建设灌溉水渠 1,800 米，硬化道路 1,200 米，新建排水沟 1,200 米，新修饮水工程 2 处，还推动主干道绿化、小型停车场、村民心景园、河道整治建设，新建村文化活动室和休闲健身广场，解决村民基本生产生活中的困境。

产业扶贫，从末尾到领先的蜕变

2016 年，曲江村在公司与江铜集团的资助下投资 30 万元组建了农机合作社，购置了一台耕作机、两台收割机。在 2018 年，公司与江铜集团继续以资金资助 20 万为引导，村民小部分出资及土地流转等方式入股，创新“合作社+贫困户+农户”的产业结构模式共建白莲合作社，以尽最大可能为村民创收。从 2018 年开始，曲江村集体经济收入连续三年在井冈山市排名第一，其中 2019 年曲江村产业销售收入突破了 140 万元，集体经济突破 50 万元，村民人均收入由 2015 年的 4,600 元提高到 2020 年的 9,000 元，实现了翻番。

打通销路，文化输出

在产业扶贫步入正轨，感受成果带来的喜悦后不久，江铜驻曲江村工作队队长叶维祝继续为曲江村产品大跨步走出去尽心尽力。叶维祝带着农产品样品前往浙江、福建等地，跑遍江铜每一个单位，为深山里的农产品终是跑出了畅销路。曲江村出产的白莲、蜂蜜等土特产不仅有定期稳定的输出渠道，年终时还被摆上年货展台，在向千家万户输出品质的同时，推动输出“井冈山”文化。

专题三：抗击疫情行动

2020 年新冠疫情期间，公司积极应对新冠肺炎疫情，迅速启动应急响应，成立疫情防控工作领导小组，实行 24 小时防疫值班制，并深入生产一线督导疫情防控和安全生产工作。通过严格执行“外防输入、内防扩散”工作要求，抓严抓实抓细疫情防控各项任务，十万余员工家属确诊及疑似病例保持为零。

为进一步支持新冠肺炎疫情防控，助力打赢疫情防控阻击战，彰显公司守望相助，共克时艰的大爱情怀，公司

向所属单位下发《关于对新冠肺炎疫情防控一线员工和患病员工开展关心关爱活动的通知》等相关文件，积极开展相关公益活动。公司及江铜集团累计向疫情一线捐款近 1,750 万元。同时，为支持中小企业复工复产，公司共通过产品消费资助 378 万元、减免中小企业租金 146 万元；积极助力稳就业，累计提供 300 余个省内新增就业岗位。此外，公司员工饶鹏程在主动请缨踊跃参与新冠肺炎医疗支援的工作中荣获“全国抗击新冠疫情先进个人”称号。



◆ 公司新冠疫情防控措施



◆ 口罩线上娘子军



◆ 江铜又向国外合作伙伴捐赠 10 万只口罩



公司及江铜集团的主要行动



率先全面复工复产，第一时间推进日产 30 万只口罩生产线建设，加急生产急需一次性医用口罩等物资。

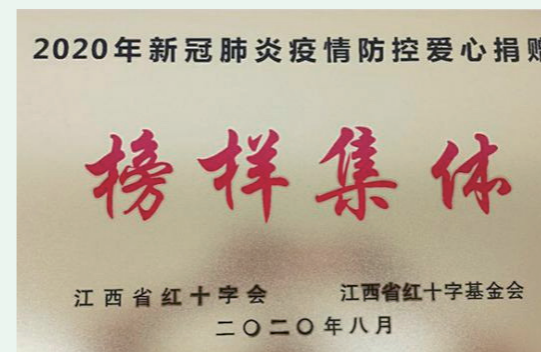


员工主动请缨、踊跃参加新冠肺炎医疗支援工作，永平铜矿职工医院饶鹏程支援湖北随州的疫情防控，德兴铜矿职工医院护士吴倩香和张慧芬支援了江西鄱阳的疫情防控。

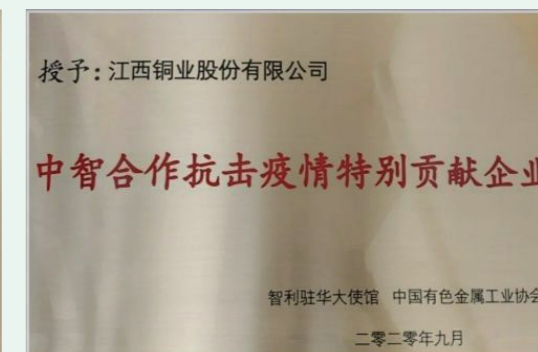
公司上下为抗击疫情捐助近 **1,750** 万元，支持中小企业复工复产，产品消费 **378** 万元、减免中小企业租金 **146** 万元，积极助力稳就业，累计提供 **300** 余个省内新增就业岗位。



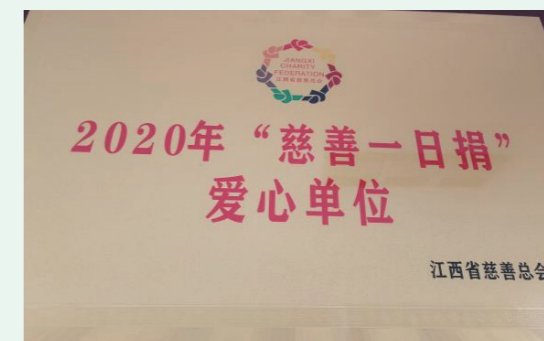
疫情期间，公司获得以下荣誉



◆ 2020 年新冠肺炎疫情防控爱心捐赠榜样集体



◆ 中智合作抗击疫情特别贡献企业



◆ 2020 年 <慈善一日捐> 爱心单位

案例：支援湖北 最美逆行

2020年2月11日，公司控股股东江铜集团子公司江西铜业集团（铅山）医院党支部书记、副主任医师饶鹏程作为江西省对口支援随州第二批医疗队队员正式出征，带着江西铜业全体员工的殷殷嘱托前往抗疫一线，成为“最美逆行者”中的一员。2020年9月8日，饶鹏程书记被评为“全国抗击新冠肺炎疫情先进个人”。



江西铜业集团（铅山）医院援鄂医疗队出征



江西铜业集团（铅山）医院援鄂医疗队现场工作照



疫情下的坚守者陈思源

疫情下的坚守者葛欣瑞

案例：捐款捐物 共克时艰

为进一步支持新冠肺炎疫情防控一线，助力打赢疫情防控阻击战，彰显公司守望相助、共克时艰的大爱情怀，2020年2月1日，公司号召公司上下通过江西省红十字会、江西省红十字基金会积极向抗疫一线捐款捐物。倡议发出后，得到公司全体干部员工的积极响应，仅一天时间，公司就有16,310名干部员工通过江西省红十字会、江西省红十字基金会向抗疫一线捐款，捐款总额达到2,102,413.41元。另有部分员工通过武汉红十字会、江西省青少年发展基金会、北京韩红爱心基金会、北京春苗慈善基金会、北京新阳光慈善基金会等慈善机构积极捐助物品，贡献自己的一份力量。

案例：慈善一日捐活动

2020年，公司积极响应江西省民政厅、江西省慈善总会于9月5日在全省开展的“慈善一日捐”活动，聚焦贫困地区困难群众和受灾群众，以决战决胜之势打赢脱贫攻坚战，组织动员广大干部职工为“慈善一日捐”献爱心，全公司共有26个单位16538人次参与捐款，金额达1538024.52元，占全省“慈善一日捐”线上筹款总数的57.6%。活动开展强化了全体员工的慈善意识，弘扬了社会公德，营造了奉献爱心、共筑和谐的浓厚氛围，彰显了江铜奉献社会、帮困扶贫的责任担当，以及公司上下助力全省脱贫攻坚，落实精准扶贫、精准脱贫战略的决心，充分展示了江铜广大干部职工乐善好施、守望相助的精神风貌。



◆ 干部职工们捐款现场

案例：国内外协同一心，支援抗疫一线

◆ 点对点定向支援与捐助

在此次疫情防控战中，公司切实发挥社会责任。除了此次在全体员工中发动的爱心捐款以外，公司子公司山东恒邦冶炼股份有限公司为烟台市牟平区抗击疫情捐款 200 万元。

◆ 援助海外新冠疫情防控

随着新冠肺炎疫情在海外蔓延，不少地区和国家防护物资紧缺。公司在中国产业海外发展协会的组织协调，以及中国国际商会驻哈萨克斯坦代表处的大力协助下，由江铜集团、公司子公司香港佳鑫国际资源投资有限责任公司及哈萨克斯坦杰特苏钨业有限责任公司等企业联手捐赠的总价值约为 70 余万人民币的 22.88 万只医用口罩，于 4 月 12 日正式移交哈萨克斯坦红新月会，用于支持哈方抗疫之需。

案例：助力困难企业复工复产

2020 年四季度，公司积极响应省总工会倡议，协助省总工会定点服务企业解决疫情期间产品滞销困难，公司带头掀起了助力企业复工复产的购鞋热潮，共购买休闲运动鞋 16419 双，总计 378 万元。为了将好事办好，公司各级工会组织专人对接该项采购服务活动，通过实地了解企业情况、主动联系洽谈采购方案、精选鞋型供会员试穿、倾听广大会员意见和建议等方式，落实采购方案，确保既能够为广大会员提供质量过硬、舒适美观的休闲运动鞋，又能够对企业起到有效助力作用。



◆ 助力企业复工复产采购现场



◆ 员工们收到商品的喜悦

附录一、数据指标表

环境绩效

类型	指标	单位	2020 年
水资源消耗与利用	总用水量	万吨	83,713
	新水使用量		5,026
	总排水量		5,427
	水循环利用率	%	95.67
	用水密度	吨 / 万元收入	26.28
废水排放 ¹	COD	吨	1,404.77
	氨氮	吨	133.68
	铜	吨	1.45
	锌	吨	2.42
	铅	吨	1.97
废气排放 ²	氮氧化物	吨	42.54
	二氧化硫	吨	1,453.50
	烟尘	吨	209.75
有害废弃物	尾矿处置量	万吨	4,990.45
	尾矿综合利用量	万吨	698.46
无害废弃物	矿山废矿物油	万吨	0.06
	冶炼产生的危险废弃物	万吨	3.68
直接能耗 ³	汽油	吨	346.996
	柴油	吨	55,289.350
	燃料油	吨	16,529.650
	天然气	立方米	32,646,060.000
	煤	吨	694.680
间接能耗	外购电力	兆瓦时	3,521,554.930
	蒸汽	吨	238,495.880

综合能耗	吨标准煤	596,903.475	
产值能耗	吨标准煤 / 万元	0.0935	
按可比价计算节能量	吨标准煤	2,596.760	
温室气体排放 ⁴	温室气体排放 (范围一)	吨二氧化碳当量	282,245.451
	温室气体排放 (范围二)	吨二氧化碳当量	1,922,007.380
	温室气体排放 (范围三)	吨二氧化碳当量	0.000
	温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,204,252.831
	温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 万元收入	0.383
包装材料使用	木头架使用量	吨	13,338
	木头架回收率	%	70
	塑料制品包装回收方式	公司回收清洗粉碎后销售	

¹ 注: 统计范围为城门山、德铜、德铜化工、贵冶、铜箔、龙昌、武山、银山、东同、清远、永铜、瓮福十二个二级单位。

² 注: 统计范围为德铜化工、贵冶、清远、永铜、瓮福五个二级单位。

³ 注: 统计范围为省内生产单位, 包括德兴铜矿、永平铜矿、武山铜矿、城门山铜矿、贵溪冶炼厂、江西铜业铜材、东同矿业、银山矿业、江铜耶兹铜箔、龙昌精密铜管、台意特种电工材料、江西铜业集团(贵溪)物流有限公司。

⁴ 注: 统计范围为省内生产单位, 包括德兴铜矿、永平铜矿、武山铜矿、城门山铜矿、贵溪冶炼厂、江西铜业铜材、东同矿业、银山矿业、江铜耶兹铜箔、龙昌精密铜管、台意特种电工材料、江西铜业集团(贵溪)物流有限公司。

雇佣情况

指标	单位	2020 年
员工人数	人	24,831
女性员工比例	%	14.89
员工劳动合同签署率	%	100
员工社会保险覆盖率	%	100
参加工会员工比例	%	100%
企业年金收益率	%	10.43

员工数据

指标	2020 年度数据		
	员工人数 (人)	员工流失数 (人)	
性别	男	21133	1421
	女	3698	388
雇佣类型	兼职	0	/
	全职	24831	/
年龄	25 岁及以下	1531	243
	26 岁至 35 岁	5483	318
	36 岁至 45 岁	5075	190
	46 岁至 55 岁	9208	387
	56 岁及以上	3534	671
学历	博士研究生	36	6
	硕士研究生	399	25
	大学本科	4276	233
	大学专科	4835	289
	中专	1535	227
	高中及以下	13750	1029
地区划分	江西省内	18049	1009
	江西省外	6782	800
合计	24831	1809	

职业健康安全

指标	单位	2020 年
安全生产投入	亿元	3.92
百万工时损工事故率 (LTIF)	%	0.38
月均千人负伤率	‰	0.06
工亡率	%	0.003
新增安全生产标准化证书	个	2
与省尾矿库在线监测平台联网尾矿库	座	11
开展公司级安全大检查	次	5
安全培训	场	193
安全培训人次	人次	8,859

人才培养

指标	单位	2020 年
受训总人数	人	18,443
总平均受训时数	小时	40.7
高级管理层受训人数	人	10
高级管理层受训平均时数	小时	239.1
一般员工受训人数	人	18,303
一般员工受训平均时数	小时	39.7
各单位发布自主管理成果	项	1,877
全国有色金属行业技术能手	人	6
江西省五一劳动奖章	人	1
江西省技术能手	人	18
江西省“五一巾帼标兵”	人	1

慈善与扶贫

指标	单位	2020 年
扶贫投入金额 *	万元	627.072
全国脱贫攻坚先进个人	人	1
全国抗击新冠肺炎疫情先进个人	人	1
“两节”期间发放困难补助和慰问金 *	万元	173.55

注：统计口径为公司及控股股东江铜集团共同投入金额

研发投入

指标	单位	2020 年
年度研发投入金额	亿元	39.59
产研项目 (包含结项和阶段性成果)	个	111
其中：绿色相关的研发创新项目	个	19
累计获得授权专利	项	95
其中：发明专利	项	9

附录二、索引表

1、香港联交所《环境、社会及管治报告指引》内容索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		对应披露内容索引
A. 环境		
层面 A1: 排放物	一般披露 有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P72, P75, P76-77
	关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。 P73, P75-76
	关键绩效指标 A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。 P78
	关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。 P76
	关键绩效指标 A1.4	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。 P76
	关键绩效指标 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。 P73-75,P99
	关键绩效指标 A1.6	描述处理无害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。 P76,P99
层面 A2: 资源使用	一般披露 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 P72,P79-83	
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。 P81	
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。 P73	
关键绩效指标 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。 P79-81	
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。 P73,P77,P92,P102-103	
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。 P83	

层面 A3: 环境及天然资源	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。 P70-71,P77	
	关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。 P70-72,P83-91
层面 A4: 气候变化	一般披露识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项的政策。 P77-78	
	关键绩效指标 A4.1	描述已经及可能对发行人产生影响的重大气候相关事项，及应对行动。
B. 社会		
层面 B1: 雇佣	一般披露有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 P52-P56, P62	
	关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。 P53
	关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。 P120
层面 B2: 健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 P62-67	
	关键绩效指标 B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。 P63
	关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。 P63 注：公司统计口径为月均千人负伤率，2020 年公司月均千人负伤率为 0.06‰。
	关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。 P63-67
层面 B3: 发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。 描述培训活动。 注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。 P54-58	
	关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层）划分的受训雇员百分比。 P57
	关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。
层面 B4: 劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 P52	
	关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。 P53
	关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。 P52 注：公司严格遵守相关法律法规，不存在违规情况。

层面 B5: 供应链管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。		P38
	关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供应商数目。	P38 注：公司材料设备采购中有 97.23% 的资金投入到中国本土供应商，53.89% 的资金投入到江西省区域内的供应商。
	关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。	P38-40
	关键绩效指标 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	
	关键绩效指标 B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	
层面 B6: 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签、私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		P42-47 注：2020 年度内公司未发生有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签、私隐事宜以及补救方法的违规事件。
	关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	0% 注：2020 年度内不存在因安全与健康理由而须回收产品情况。
	关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P47 注：2020 年度公司不存在因安全与健康理由被投诉的情况。
	关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P26
	关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	P43, P47
	关键绩效指标 B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P34-35
层面 B7: 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		P24-25
	关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已于审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P24 注：2020 年度公司不存在贪污诉讼案件。
	关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P24
	关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P24-25
层面 B8: 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。		P112
	关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P106-117
	关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P109-111

2、全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI）》内容索引

GRI 项目	披露事项编号	披露事项内容	对应披露内容索引	
GRI 100 系列：通用标准				
一般披露				
GRI 102: 一般披露	1. 组织简介		P8	
	G102-1	组织名称		
	G102-2	活动、品牌、产品、服务		
	G102-3	总部地址		
	G102-4	事业所地址		
	G102-5	所有形态及法人资格		
	G102-6	进驻市场		
	G102-7	组织规模		
	G102-8	员工及其他劳动者相关信息		P53
	G102-9	供应链		P8
	G102-10	组织及其供应链相关重大变化		
	G102-11	预防原则或预防性探讨		
	G102-12	外部主导权		
	G102-13	团体会员资格		
	2. 战略			
	G102-14	上层决策者声明	P6	
	G102-15	重要的影响、风险和机遇	P7	
	3. 道德与诚信			
	G102-16	价值观、理念、行为准则和规范	P9	
	G102-17	道德相关建议与因忧虑而存在的制度		
	4. 治理			
	G102-18	治理结构	P20	
	G102-19	授权	P21	
	G102-20	有关经济、环境、社会项目的高管责任	P20-23	
	G102-21	有关经济、环境、社会项目的与利益相关方的协商		
	G102-22	最高治理机构及其委员会的结构		
	G102-23	最高治理机构主席		
	G102-24	最高治理机构的指定和选出		
	G102-25	利益冲突		
	G102-26	最高治理机构在目的、价值观、战略设定中的职责		
	G102-27	最高治理机构的集体智慧		
	G102-28	最高治理机构的绩效考评		
	G102-29	对经济、环境、社会影响的确定和管理		
	G102-30	风险管理过程的有效性	P30-32	
	G102-31	经济、环境、社会项目的评审	P20-21	
	G102-32	最高治理机构在可持续发展报告中的职责		
	G102-33	重大忧虑事项的传达	/	
	G102-34	传达重大忧虑事项的性质和总数		
	G102-35	报酬方针		
	G102-36	报酬的决定过程	/	
	G102-37	有关报酬的利益相关方的参与		
	G102-38	年报酬总额的比例		
G102-39	年报酬总额比例的增加率			
5. 利益相关方参与				
G102-40	利益相关方和团体名单	P13		
G102-41	集体谈判协定	P14		
G102-42	利益相关方的确定及选定			

GRI 102: 一般披露	G102-43	促进利益相关方参与的方法	P14
	G102-44	提出的重要项目及忧虑	P15
	6. 报告实务		
	G102-45	合并财务报表的对象事业体	P8
	G102-46	报告书内容及项目适用范围的确定	P3
	G102-47	重要课题项目列表	P118
	G102-48	信息再陈述	
	G102-49	报告的变更	
	G102-50	报告期限	P3
	G102-51	上次发布报告书的日期	
	G102-52	报告周期	
	G102-53	报告书相关答疑窗口	P131
	G102-54	报告符合标准的声明	P3
	G102-55	内容索引	P16-17,P122-130
G102-56	外部保证	/	
GRI 200 系列: 经济披露			
经济绩效			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P10
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 201: 经济绩效	G201-1	产出和分配的直接经济价值	P10
	G201-2	气候变化对财务的影响、其他风险和机遇	P77
	G201-3	确定给付型年金制度的负担及其他退职金制度	P62
	G201-4	享受的政府资金援助	/
市场表现			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	/
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 202: 市场表现	G202-1	标准新人工资与地方最低工资之比 (男女)	
	G202-2	从地方社区录用高级管理人员的比例	
间接经济影响			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P109-111
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 203: 间接经济影响	G203-1	基础设施投资及支持服务	P107-111
	G203-2	显著的间接经济影响	
采购惯例			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P38-40
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 204: 采购惯例	G204-1	对当地供应商的支出比例	P38
反腐败			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P24
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 205: 反腐败	G205-1	开展腐败相关风险评价的事业所	P24-25
	G205-2	反腐败方针和程序相关沟通和培训	
	G205-3	确定的腐败案例及采取的措施	
反竞争行为			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P25-26
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 206: 反竞争行为	G206-1	由于反竞争行为、反托拉斯、垄断惯例而被采取的法律措施	

税务			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P28
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 207: 税务	G207-1	税务方法	P28
	G207-2	治理、管理及风险管理	
	G207-3	对有关税务的利益相关方参与和忧虑的应对措施	
	G207-4	各国报告	
GRI 300 系列: 环境披露			
原材料			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P83
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 301: 原材料	G301-1	使用原材料的重量或体积	P83
	G301-2	使用的循环再生材料	
	G301-3	再生利用的产品和包材	
能源			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P79
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 302: 能源	G302-1	组织内部的能源消耗量	P81
	G302-2	组织外部的能源消耗量	
	G302-3	能源单耗	P80
	G302-4	削减能源消耗量	
	G302-5	削减产品及服务中的能源需要量	
水			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P72-73
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 303: 水	G303-1	各水源的取水量	/
	G303-2	因取水而受到显著影响的水源	2020 年度公司严格遵守相关法律法规, 不存在相关问题。
	G303-3	循环再生和重复使用的水	P72-74
生物多样性			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P83-85
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 304: 生物多样性	G304-1	在保护地区及虽非保护地区但有高生物多样性价值的地区或其相邻地区所有、租借、管理的事业据点	P85-86,P90-91
	G304-2	活动、产品、服务对生物多样性的显著影响	P85-86
	G304-3	栖息地的保护和恢复	
	G304-4	在事业影响地区栖息且在 IUCN 红色名录及日本国内保护物种名录之列的生物物种	
对大气的排放			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P75,P78
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	

GRI 305: 对大气的排放	G305-1	直接温室气体效应气体 (GHG) 排放量 (范围 1)	P78
	G305-2	间接温室气体效应气体 (GHG) 排放量 (范围 2)	
	G305-3	其他间接温室气体效应气体 (GHG) 排放量 (范围 3)	
	G305-4	温室效应气体 (GHG) 排放单耗	
GRI 305: 对大气的排放	G305-5	削减温室气体效应气体 (GHG) 排放量	P75
	G305-6	臭氧层破坏物质 (ODS) 的排放量	
	G305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及其他主要的大气排放物	
废水及废弃物			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P72-73
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 306: 废水及废弃物	G306-1	废水的水质及排放去向	P73
	G306-2	不同种类及处理方式的废弃物	
	G306-3	重大泄漏	
	G306-4	有害废弃物的运输	
	G306-5	受废水和表面流水影响的水域	
环境合规			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P70-71
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 307: 环境合规	G307-1	违反环境法规	
供应商环境评估			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P38-40
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 308: 供应 商环境评估	G308-1	根据环境标准选定的新供应商	P38,P39
	G308-2	供应链中的环境负面影响及采取的措施	P38,P39
GRI 400 系列 : 社会披露			
雇用			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P53
	G103-2	管理手法及其要素	P54-56
	G103-3	管理手法评价	P56
GRI 401: 雇用	G401-1	员工的新录用和离职	P53
	G401-2	对正式职员支付、对非正式职员不予支付的补贴	P61-62
	G401-3	育儿假	P62
劳资关系			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P62
	G103-2	管理手法及其要素	P62
	G103-3	管理手法评价	P62
GRI402: 劳资 关系	G402-1	事业变更相关的最低通知期限	/
劳动安全卫生			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P62-63
	G103-2	管理手法及其要素	P63-67
	G103-3	管理手法评价	

GRI 403: 劳动安全卫生	G403-1	职业安全卫生管理体系	P64-65
	G403-2	危险性识别、风险评价、事故调查	
	G403-3	职业卫生服务	P62
	G403-4	职业安全卫生中的劳动者参与、协商、沟通	P63-64,P66
	G403-5	职业安全卫生相关劳动者培训	P66
	G403-6	增进劳动者健康	P67
	G403-7	与业务有直接关系的职业安全卫生影响的防止和缓解	P63,P65
	G403-8	职业安全卫生管理体系的对象劳动者	P65
	G403-9	工伤	P63
	G403-10	职业病和职业健康危害	P64
培训教育			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P57-58
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 404: 培训教育	G404-1	每位员工的年平均培训时间	P57
	G404-2	员工技能提升方案及此后的支持方案	P56
	G404-3	接受业绩与职业规划定期评审的员工比例	/
多样性与机会均等			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 405: 多样性与机会 均等	G405-1	治理机构及员工多样性	P53
	G405-2	基本工资和报酬总额的男女比	/
非歧视			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 406: 非歧视	G406-1	歧视案例和采取的补救措施	公司严格遵守相关法律法规和尊重利益相关者, 不存在歧视案例。
	结社自由和集体谈判		
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	/
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 407: 结社 自由和集体谈 判	G407-1	结社自由和集体谈判权利可能存在风险的事业所及供应商	
童工			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 408: 童工	G408-1	存在童工案例相关重大风险的事业所及供应商	公司严格遵守相关法律法规, 不存在违规情况。
强迫劳动			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 409: 强迫劳动	G409-1	存在强迫劳动案例相关重大风险的事业所及供应商	公司严格遵守相关法律法规, 不存在违规情况。

保安惯例			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	/
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 410: 保安惯例	G410-1	接受人权方针和程序相关培训的保安人员	
原住民族权利			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52, P106-107
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 411: 原住民族权利	G411-1	侵害原住民族权利的案例	公司严格遵守相关法律法规, 不存在侵害原住民族权利事件。
人权评估			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P52
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 412: 人权评估	G412-1	人权评审和影响评价的对象事业所	/
	G412-2	人权方针和程序相关员工培训	
	G412-3	含人权条款或经过人权审查的重要投资协定与合同	
地方社区			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P107,109,P112
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 413: 地方社区	G413-1	参与地方社区、实施影响评价和开发方案的事业所	P107-111
	G413-2	对地方社区有严重负面影响(显在、潜在)的事业所	公司严格遵守有相关法律法规, 不存在对社区造成负面影响事件。
供应商社会层面的评估			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P38-40
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 414: 供应商社会层面的评估	G414-1	按照社会标准选定的新供应商	P38,P40
	G414-2	供应链中的社会负面影响及采取的措施	公司严格遵守相关法律法规, 不存在类似违规事件。
公共政策			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	/
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 415: 公共政策	G415-1	政治献金	
顾客安全卫生			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P42-43, P47
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	

G103GRI 416: 顾客安全卫生	G416-1	对产品及服务类别的安全卫生影响评价	P42,P44
	G416-2	产品及服务的安全卫生影响相关违规案例	2020 年度公司严格遵守相关法律法规, 不存在与安全卫生等事件违规情况。
营销和贴标			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P26-27
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 417: 营销和贴标	G417-1	产品及服务的信息和贴标相关要求事项	P26
	G417-2	产品及服务的信息和贴标相关违规案例	公司严格遵守相关法律法规, 不存在违规情况。
	G417-3	营销与沟通相关的违规案例	
客户隐私			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	P34
	G103-2	管理手法及其要素	P34-35
	G103-3	管理手法评价	
GRI 418: 客户隐私	G418-1	关于侵害客户隐私及丢失客户数据的具体申诉	公司严格遵守相关法律法规, 不存在侵害事件。
社会经济层面的合规			
GRI 103: 管理方法	G103-1	重要课题项目及其适用范围的说明	公司严格遵守相关法律法规, 不存在违反社会经济领域的违规。
	G103-2	管理手法及其要素	
	G103-3	管理手法评价	
GRI 419: 社会经济层面的合规	G419-1	违反社会经济领域的法规	

附录三、意见反馈表

感谢您阅读《江西铜业股份有限公司 2020 年度环境、社会及管治报告》，为加强和利益相关方的沟通和交流，进一步提高公司履行社会责任的能力和水平，我们期望您通过填写反馈表，向我们提出宝贵的意见及建议，并选择以下任意方式将评论反馈给我们。

◆地址：中华人民共和国江西省南昌市高新开发区昌东大道 7666 号

◆电话：0791-82710112

◆传真：0791-82710114

◆邮箱：jccl@jxcc.com

1. 您属于以下哪种利益相关方：

政府 监管机构 股东 客户 员工

供应商 合作伙伴 社区 环境 其他

2. 您的所在地：

中国内地 中国港澳台地区 海外

3. 您对本报告的总体评价：

不好 一般 较好 很好

4. 您对江西铜业在环境保护方面实践的评价：

不好 一般 较好 很好

5. 您对江西铜业在社会责任方面实践的评价：

不好 一般 较好 很好

6. 您对江西铜业在公司治理方面实践的评价：

不好 一般 较好 很好

7. 您认为本报告披露的信息是否准确：

否 一般 是

8. 您认为本报告披露的信息是否完整：

否 一般 是

9. 您认为本报告内容和版式是否清晰易懂：

否 一般 是

10. 您认为本报告是否能满足您的阅读需求：

否 一般 是

11. 您对改善和提高江西铜业践行 ESG 发展理念和本报告的其他意见和建议：