

江西铜业股份有限公司

2019 年度环境、社会及管治报告

目录

关于本报告	2
董事长致辞	3
走进江西铜业	4
1. 责任立企，共享经济未来	6
1.1 企业管治	6
1.2 ESG 治理	7
1.3 风险管理	9
1.4 廉洁诚信	11
2. 质量兴企，打造创新未来	14
2.1 品质保障	14
2.2 科技创新	17
2.3 客户服务	23
2.4 责任采购	25
3. 人才强企，编织友好未来	31
3.1 员工权益	31
3.2 培训与发展	35
3.3 健康与安全	38
3.4 幸福提升	43
4. 绿色筑企，创造和谐未来	47
4.1 环境管理	47
4.2 节能降耗	49
4.3 合规排放	52
4.4 生态复垦	58
5. 公益扬企，关注社区未来	60
5.1 精准扶贫	60
5.2 回馈社区	62
6. 附录	60
6.1 适用法律法规及相关标准	63
6.2 《环境、社会及管治报告指引》内容索引	65

关于本报告

本报告是江西铜业股份有限公司发布的第四份环境、社会及管治(以下简称“ESG”)报告,重点披露本集团环境、社会和管治等方面表现的相关信息。本报告涵盖2019年1月1日至2019年12月31日(以下简称“报告期”)的工作,部分信息涉及以往年度及2020年第一季度。

规范原则

本报告主要参考香港联合交易所有限公司(以下简称“香港联交所”)于2015年12月公布经修订的《环境、社会及管治报告指引》文件。本报告内容是按照一套有系统的程序而厘定的。有关程序包括:识别和排列重要的利益相关方、识别和排列ESG相关重要议题、决定ESG报告的界限、收集相关材料和数据、根据资料编制报告、对报告中的资料进行审阅等。

报告范围及边界

本报告中的ESG相关政策、声明、政策落实情况以及量化数据表现的内容主要覆盖了江西铜业股份有限公司本部及其附属公司,环境数据涵盖集团下属重要生产型附属公司。若无特殊说明,本报告期内涉及的货币均指人民币。此外,报告中部分内容涉及江西铜业股份有限公司之母公司江西铜业集团有限公司的内容已另行说明。

称谓说明

为了方便表述和阅读,本报告中的“本集团”“我们”均指代江西铜业股份有限公司(以下简称“本公司”)及其附属公司。“江铜集团”指代母公司江西铜业集团有限公司。

资料来源及可靠性保证

本报告的资料和案例主要来源于本集团统计报告及相关文档。本集团承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述,并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

确认及批准

本报告经管理层确认后,于2020年7月21日获公司第八届董事会第二十次会议审议通过。

获取及回应本报告

本报告提供繁体中文及英文两个版本供读者参阅。基于保护环境的考量,我们推荐阅读报告电子版,报告电子版可在香港联交所网站、上海证券交易所网站或公司官方网站获取。中英文版本如有歧异,概以中文版本为准。

我们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我们联系。您的意见将协助我们进一步完善本报告以及提升本集团整体的环境、社会及管治表现。

联系方式

邮件: jxccwhp@163.com

电话: +86 791 82710118

传真: +86 791 82710114

地址: 江西省南昌市高新开发区昌东大道7666号

董事长致辞

江铜集团在过去 40 年的历程中唯无而创，唯艰而趋，实现了从无到有，由弱到强的蜕变，为中国现代铜工业的发展做出了突出贡献。2019 年，对我们而言，是令人难忘且极不平凡的一年，面对严峻复杂的外部形势，本集团上下一心，携手并进，继续秉持“以铜为本、做强有色、多元发展、全球布局”的战略方针，全面部署“三年创新倍增”攻坚行动，同时积极将社会责任理念与经营战略相融合，携手各利益相关方推动企业高质量、可持续发展，致力于在全球矿业变局中实现跨越赶超。

这一年，我们强化经营治理，持续优化组织架构和管控模式。我们不仅大力开展“大风控体系”建设，提升整体风险管控水平，同时不断完善环境、社会及治理体系，持续为各利益相关方创造价值。在此基础上，我们时刻不忘身为国有企业肩负的责任，努力营造诚信廉洁的商业环境，竭诚争做负责任的企业公民。

这一年，我们不断完善质量管理机制，夯实质量管理基础，并加快提升科技创新力，有序推进科研成果转化和知识产权保护工作，倡导信息化建设和智能化矿山的发展，持续弘扬工匠精神和创新精神；此外，面对激烈的市场环境，我们与客户、供应商积极展开密切的沟通与联系，充分保障客户权益，及时响应客户诉求，努力提升供应商环境与社会表现，推动供应链可持续发展。

这一年，我们高质量推进人力资源管理提升，优化人力资源“选育用留”体制机制，我们不仅致力于创造平等、多元、共融的企业氛围，同时也为所有员工营造健康安全的工作环境、科学合理的培训体系以及公平公正的晋升机制。我们坚持共创共享，通过开展各类企业文化建设与帮扶慰问活动，让更多优秀的人才为中国铜工业的发展而奋斗的同时，收获幸福感、获得感。

这一年，我们坚持绿色发展，恪守生态文明理念，加快推进绿色矿山、绿色工厂创建工作，努力打造绿色生产型企业。我们严格按照 ISO 14001 环境管理体系和 ISO 50001 能源管理体系要求，扎实履行环境管理责任制，精准实施环境管理政策。我们坚持合理利用资源，积极落实节能降耗和源头治理举措，全面满足污染物达标排放要求，持续推进项目周边的生态复垦工作，切实降低生产运营对环境造成的影响。

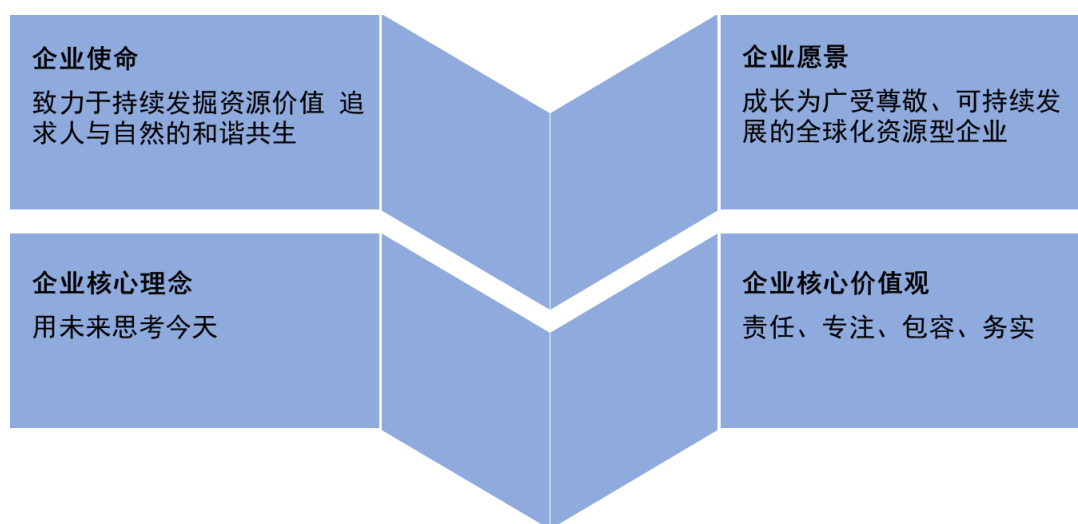
这一年，在不断提升自身经济效益表现的同时，我们积极投身社会公益事业。为响应并落实“精准扶贫”政策，我们定点帮扶贫困村进行村庄整治和基础设施建设，并根据各个贫困村的特点协助村民开展产业建设，使贫困户人均收入和生活质量都已大幅度提升。同时，我们积极回馈社会，在环保、税收、就业、社区建设、公益投入等各个方面做出贡献，以实际行动践行国有企业的责任担当。

功不唐捐，玉汝于成。2019 年的累累硕果，更加坚定了我们奋进的步伐。2020 年，是我们“三年创新倍增”爬坡越坎的中坚之年，也是本集团“十三五”征程的收官之年，有压力更有动力。我们将始终不忘振兴中国铜工业的初心，统筹政府及监管机构、客户、投资者、员工、合作伙伴和社区等各利益相关方的需求，平衡环境、社会及管治的风险与发展机遇，努力向受人尊敬的世界一流企业迈进！

龙子平
董事长、党委书记与执行董事

走进江西铜业

江西铜业股份有限公司是中国最大的综合性铜生产企业，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，并且在铜以及相关有色金属领域建立了集勘探、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。我们的产品包括：阴极铜、黄金、白银、硫酸、铜杆、铜管、铜箔、硒、碲、铼、铋等 50 多个品种。



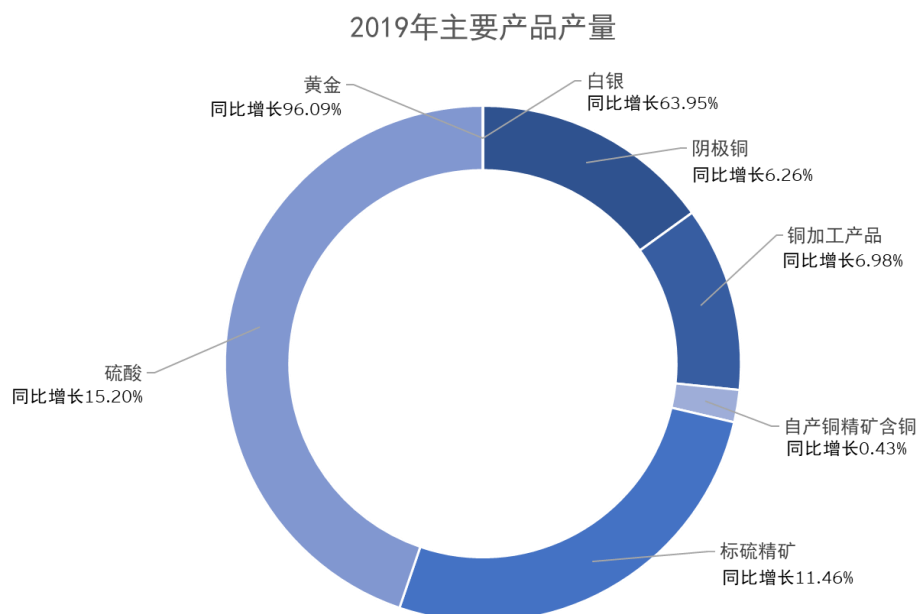
拥有江西、环渤海地区、长三角地区、粤港澳大湾区、西南地区五大产业基地，实现了沿江、沿海 T 字型产业布局，并建立了覆盖全国、辐射海外的投资、营销、金融和贸易网络。

为实现高质量跨越式发展，打造世界一流企业，江铜集团制定了“三年创新倍增”计划，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，力争到2021年，完成“三年创新倍增”总体目标，力争综合实力进入世界矿业前十。在此基础上继续奋斗，到2023年，力争销售收入、资产、利润、市值指标稳中有进，发展质量持续提升，创新能力显著增强，初步建成具有全球竞争力的世界一流企业。



2019年经营绩效

- 2019年实现营业收入共**2,404**亿元人民币
- 较2018年增长**11.64%**



荣誉奖项

编号	奖项	颁发机构
1	世界500强第358位 (江铜集团)	《财富》
2	绿色企业世界500强 (江铜集团)	美国《新闻周刊》
3	国家级绿色工厂	中华人民共和国工业和信息化部
4	国家级绿色矿山	国土资源部
5	2019年绿色矿山突出贡献奖	中关村绿色矿山产业联盟
6	2019年度绿色矿山个人突出贡献奖	中关村绿色矿山产业联盟
7	2019“降本增效，节能环保”矿山之星奖	卡特彼勒再制造工业（上海）有限公司
8	江西名牌	江西省名牌战略促进会
9	全国优秀QC小组	中国质量协会
10	全国质量信得过班组	中国质量协会
11	有色金属行业优秀QC小组	中国质量协会
12	2019 年度江西省优质建设工程杜鹃花奖	江西省住房和城乡建设厅
13	2019年度案例创新奖	《互联网周刊》
14	铜业创新奖	国际铜业协会
15	上海黄金交易所2018年度优秀会员	上海黄金交易所
16	第二十五届全国企业管理现代化创新成果二等奖	中国企业联合会
17	全国汽车维修行业诚信企业	中国汽车维修行业
18	2016-2018年度江西工业崛起“年度贡献奖”	江西省工业和信息化厅 江西省财政厅
19	2018年度江西省科技进步奖	江西省人民政府

1. 责任立企，共享经济未来

本集团在大力发展自身业务的过程中，恪守商业道德，依法合规经营。我们时刻不忘身为国有企业肩负的责任，不断完善企业环境、社会及治理体系，持续为各利益相关方创造价值，竭诚争做负责任的企业公民。

1.1 企业管治

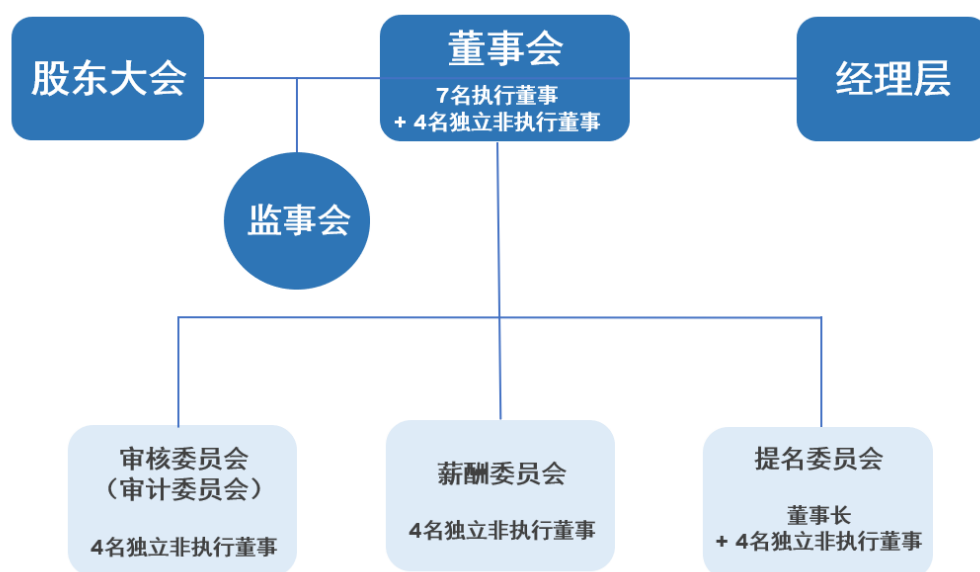
我们建立并持续完善稳健透明的企业管治体系，确保企业的合规运营，切实保障股东及其他利益相关方的权益，不断提升公司价值和管理透明度。

本集团严格遵照《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》等上市公司企业管治的法律法规、规范性文件要求，持续完善企业治理架构，保障本集团合规运营及发展。

本集团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。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。

本集团董事会主要负责企业整体策略制定及营运监控，规范企业运作及披露，不断追求更高水平的企业管治。董事会下设审核委员会（审计委员会）、薪酬委员会和提名委员会。审核委员会主要负责检讨本集团的财务申报、财务监控、内部监控及风险管理制度，并监察财务报表编制及内容、审计机构的聘免等。薪酬委员会主要负责人力资源各项决策，包括制定董事及高级管理人员的薪酬架构，并向董事会提出其薪酬待遇调整的相关建议。提名委员会主要负责检讨董事会架构、人数及组成，并就董事委任或重新委任以及继任计划向董事作出提议。

本集团监事会由五名监事组成（其中员工代表监事两名），依法监督本集团经营情况、内控制度、财务状况以及董事、高级管理层的履责情况，并发表独立意见。



本集团企业管治架构

（更多内容请参考本集团2019年报中企业管治报告）

1.2 ESG 治理

我们始终坚持履行“致力于持续发掘资源价值，追求人与自然的和谐共生”的使命，在矿产资源的开发和经营过程中，积极推动安全、友好、和谐的环境与社区建设。

报告期内，本集团初步构建ESG管治架构，明确各级相关权责范围，并通过与利益相关方的深度有效沟通，识别本集团的重大性议题，贯彻落实ESG治理的相关工作。

ESG 治理架构

为进一步提升企业ESG治理水平，贯彻落实ESG相关治理工作，我们拟建立自上而下的ESG管治架构，确保拥有合适及有效的ESG汇报程序，以便进行风险管理及内部监控，将可持续发展政策融入公司的日常运营之中。

利益相关方沟通

本集团始终相信双向、透明、定期的沟通能够帮助我们有效了解并回应各利益相关方的期望及诉求，不断提升企业履责水平，为本集团的可持续发展奠定良好的基础。

报告期内，我们识别出对集团决策权和影响力、与集团关系密切的六组主要利益相关方群体，并积极建立全面有效的常态化沟通机制，将其关注议题融入运营和决策过程，为各方创造价值。



本集团利益相关方组别

利益相关方组别	关注议题	沟通渠道及反馈方式
投资者/股东	- 企业治理 - 业务表现 - 合规经营 - 风险管理 - 资讯披露 - 科技创新	- 股东周年大会/临时股东大会 - 业绩发布会 - 新闻稿/公告/年报/企业通讯 - 路演活动 - 投资者会议
客户	- 产品质量安全 - 客户服务 - 客户隐私保护	- 客户满意度调查 - 客户反馈 - 公司网页

	- 科技创新	- 社交媒体公众号
员工	- 员工权益 - 多元化及包容性 - 薪酬福利 - 职业健康与安全 - 培训与发展	- 内部沟通 - 员工培训 - 意见和合理化建议征集 - 员工活动 - 员工思想动态调查
合作伙伴	- 安全生产管理 - 产品质量与安全 - 廉洁诚信 - 供应链管理 - 业务表现 - 包装材料管理 - 知识产权保护	- 实地考察 - 供应商资质审核 - 技术培训 - 采购资料及合约
社区和公众	- 社区服务 - 公益慈善 - 精准扶贫 - 温室气体排放及气候变化 - 生物多样性保护	- 社区活动 - 社区沟通 - 现场调研 - 新闻稿/公告
政府及监管机构	- 安全生产管理 - 合规经营 - 污染物排放管理 - 能源管理 - 水资源管理	- 现场调研 - 沟通洽谈 - 定期报告与公告
媒体	- 慈善公益 - 合规经营 - 精准扶贫 - 安全生产管理 - 业务表现	- 新闻稿/公告 - 采访 - 业绩发布会

我们紧贴市场与规则，高度重视与投资者的密切沟通，积极听取投资者建议。报告期内，本集团以现场接待、邮件、电话形式接待投资者和调研机构30余次，确保本集团信息披露的公开透明。

投资者集体接待日

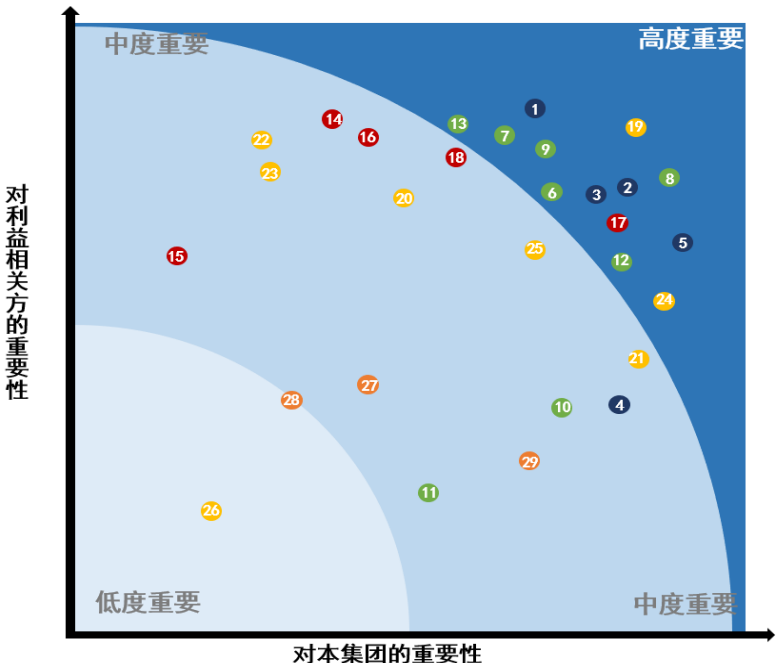
2019年6月26日，本集团与其余41家上市公司参加由中国证券监督管理委员会江西监管局主办，江西省上市公司协会、深圳市全景网络有限公司协办的江西辖区上市公司 2019 年投资者集体接待日活动。本次接待日活动主题为“真诚沟通、规范发展、互利共赢”，通过全景网互动平台切实维护投资者合法权益、促进市场公平。

重大性议题分析

报告期内，我们通过同行对标分析、媒体舆情搜索以及监管机构要求梳理，识别能够反映本集团业务对经济、环境和社会的影响，或影响利益相关方对本集团评估和决策的潜在重要性议题。在此基础上，我们开展二十余场利益相关方深度访谈，了解各利益相关方对本集团 ESG 实践的

关注重点及期望；并结合本集团的战略规划和发展现状，从对本集团战略运营影响程度以及对利益相关方影响程度两个方面，对各潜在议题进行重要性排序。

我们最终识别出 29 项 ESG 议题，为集团制定长远的 ESG 战略提供有力依据。其中，高度重要性议题 13 项，中度重要性议题 15 项，低度重要性议题 1 项。高度重要性议题构成本报告内容的重点披露部分，我们将会在本报告内详细披露相关内容。



本集团重大性矩阵

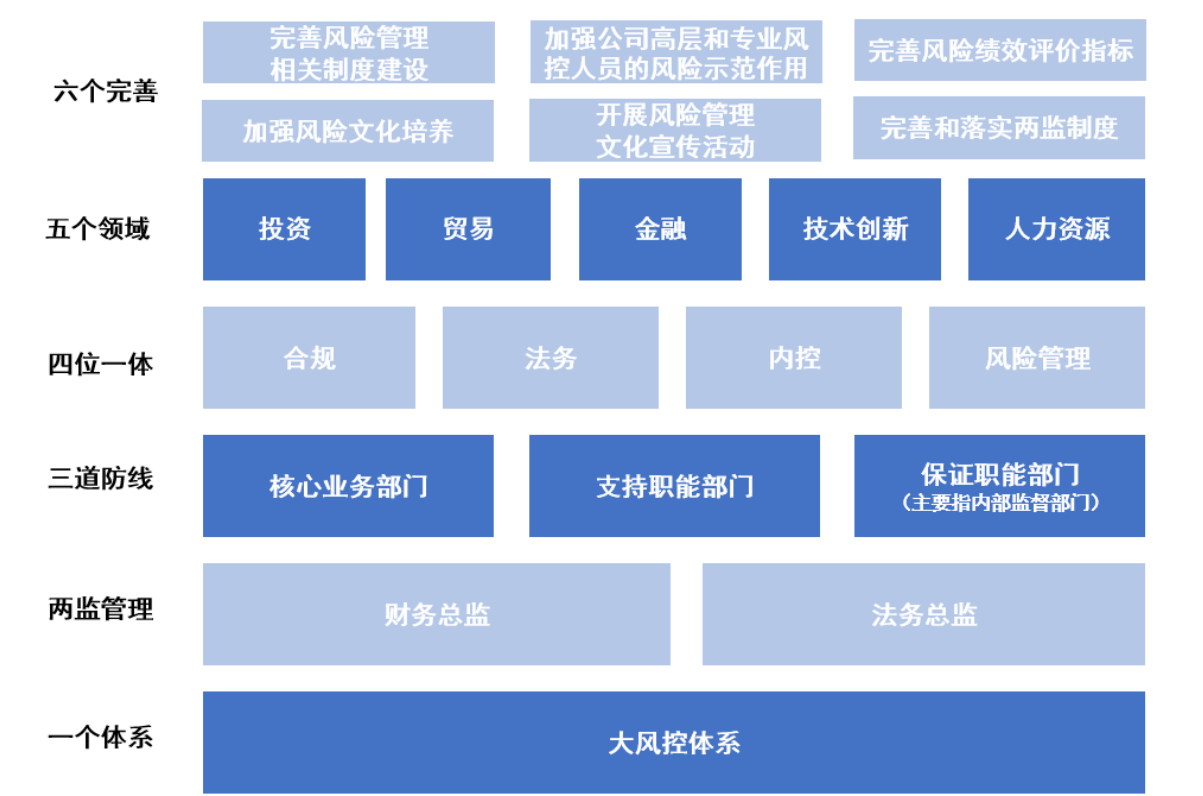
编号	议题	编号	议题	编号	议题
1	业务表现	11	水资源管理	21	知识产权保护
2	企业治理	12	生态恢复与土地复垦	22	客户服务
3	反贪污	13	生物多样性保护	23	客户隐私保护
4	风险管理	14	员工权益	24	科技创新
5	合规经营	15	多元化及包容性	25	供应链管理
6	废水与废气排放管理	16	薪酬福利	26	包装材料管理
7	废弃物及尾矿管理	17	职业健康与安全	27	公益慈善
8	能源管理	18	培训与发展	28	社区服务
9	温室气体排放	19	安全生产管理	29	精准扶贫
10	气候变化应对	20	产品质量与安全		

1.3 风险管理

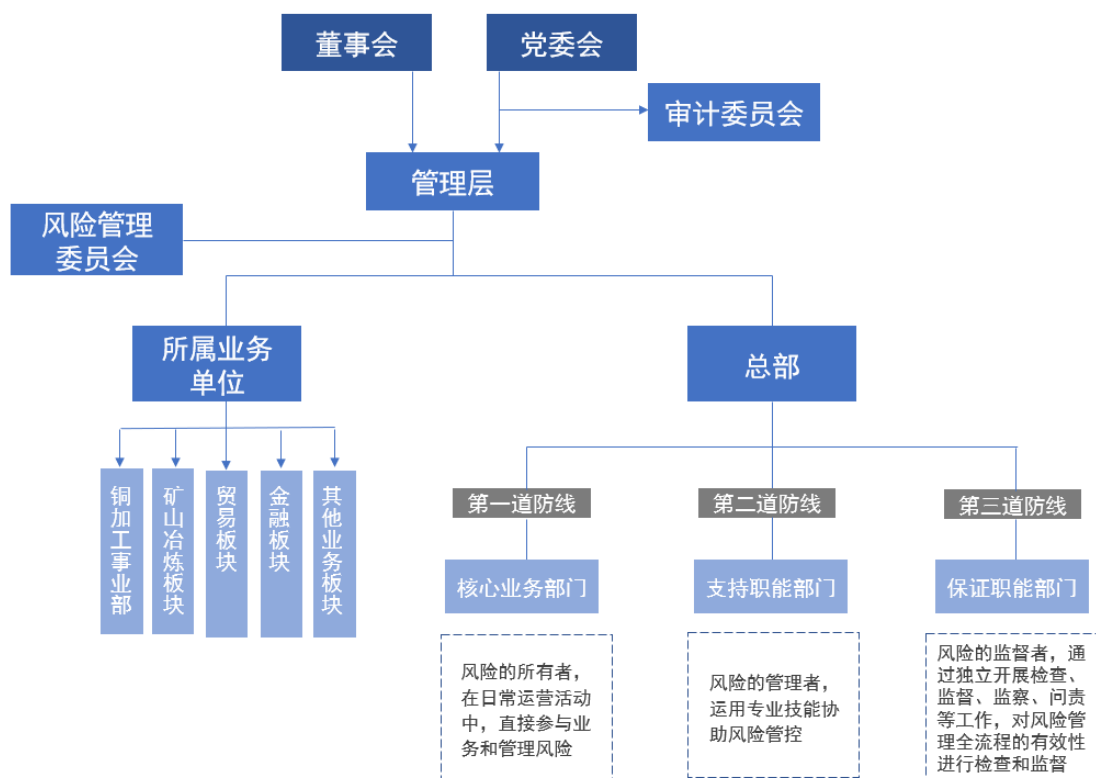
我们大力开展大风控体系建设，有效管控企业风险，助推集团经营发展。

本集团根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》与自身情况制定《风险管理及内部控制管理办法》《内控手册》等内部风险管理制度。为更加有效地管理发展和目标实现过程中的相关风险，确保本集团持续、稳定和健康发展，我们于报告期内围绕“一个体系、两监管理、三道防线、四位一体、五大领域、六个完善”的目标，全面开展大风控体系的建设工作。我们通过设置“两监管理”与“三道防线”加强本集团内部的风险管理，同时基于风险管理存

在的薄弱环节，结合“三年创新倍增”计划，加强重点风险应对和防范，强化投资、贸易、金融、技术创新、人力资源“五个领域”的应对措施，形成“合规、法务、内控、风险管理”协同运作的大风控管理系统。



报告期内，本集团以“纵向到底、横向到边、全员参与”为原则，新设立经营管理部、单设法务风控部和审计部，以进一步优化组织架构和管控模式；构建了董事会、风险管理委员会、各职能部门和附属公司组成的自上而下、分级负责的风险管理组织体系。



大风控体系架构

在本集团大风控体系架构中，董事会、党委会分别作为风险管理的最终责任人，起领导监管作用；审计委员会负责审计领域的总体布局与发展统筹，风险管理委员会负责审定本集团风险管理策略及解决方案，并审批风险管理政策和风险评估标准等事项。同时，该体系强化两监（财务总监、法务总监）的风控作用，厘清了集团总部和所属业务单位两级风险管理和三道防线的职责，并建立了信息沟通机制。

此外，我们设立重要风险指标监测机制、推行重要风险清单管理，从投资、贸易、金融、人力资源、研发等重点领域实施风险防控；并通过完善两级管理制度建设、建立两级风控绩效考核机制，全面提升风控管理水平。

1.4 廉洁诚信

我们致力于营造廉洁诚信的企业文化，秉承“以诚为节、信用守恒”的理念，将合规经营视作企业长久发展的重要基石。

我们严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，并制定《党风廉政建设责任追究办法》《廉洁风险防范管理预警及责任追究办法（试行）》等一系列内部政策，明确要求我们的员工及供应商等外部相关人士遵守反腐败法律法规，并通过明确责任追究办法，制定领导人员个人事项报告制度并完善其廉洁从业档案，杜绝任何腐败行为，为企业可持续发展提供保障。

报告期内，本集团发生2宗已审结的贪污、贿赂诉讼案件，涉案人员受到严肃查处。本集团以案为鉴，进一步提升全员职业操守，持续推动廉洁企业建设，打造风清气正的良好从业环境。

廉洁管理

报告期内，本集团深入推进纪检监察体制改革，建立并健全报告制度、内部管理制度、沟通协调机制、保障服务机制四个方面的管理制度，全力推进廉洁建设。

报告期内，本集团纪委通过禁止与领导人员亲属所办企业或个人发生业务往来，全面整治贪腐现象，积极营造阳光营商环境。本集团出台《禁止与领导人员亲属所办企业或个人发生业务往来暂行规定》，开展了专项清理，建立禁止交易企业（个人）名单，并实施动态管理，防止领导人员利用职务便利谋取不正当利益。

为有效监督本集团的廉洁管理机制，我们鼓励内外部人员通过信件、电话、电子邮件等多种渠道举报发现的任何可疑行为。我们严格遵守《纪检监察机关处理检举控告工作规则》中明确的举报处理及调查流程，并在调查过程中确保检举人的个人隐私信息受到保护，严肃处理泄露案件信息或打击报复检举人的行为。



廉洁举报渠道

倡廉文化与教育

本集团始终倡导廉洁自律的企业文化，将每年六月定为党风廉政建设与反腐倡廉主题宣传教育月，常态化集中进行廉洁宣传教育。报告期内，我们在本集团大力开展以“清醒、警醒、唤醒”为主题的宣传教育月活动，同时召开政治生态建设推进会议，明确15项重点工作，细化落实29条具体措施。



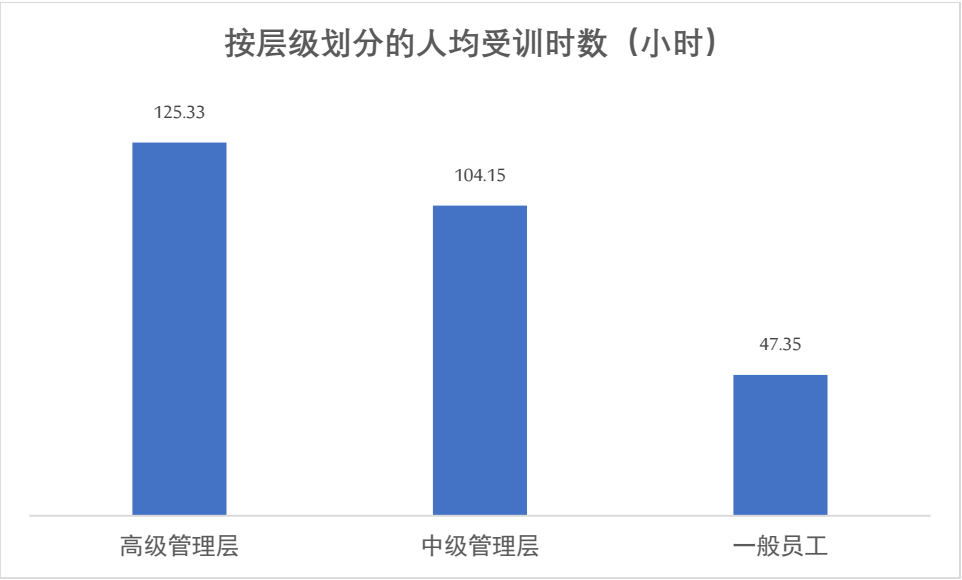
德兴铜矿泗选厂于宣传教育月期间
开展签订廉洁承诺书活动



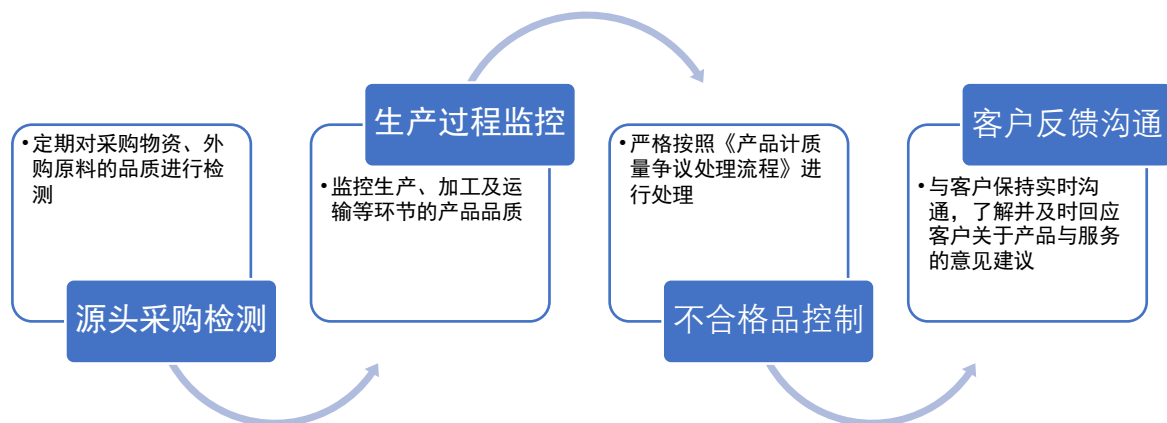
本集团政治生态建设推进会

本集团十分注重培养员工的廉洁意识，在《员工奖惩办法》中明确各项廉政违纪行为的惩处机制，并针对各层级员工持续开展反贪腐教育培训。报告期内，我们拍摄反腐警示教育片，编发《警示录》，开设警示教育主题展览，并组织230名处级以上干部参加警示教育大会，以案为鉴，营造、巩固风清气正的廉洁文化氛围。

报告期内，本集团各层级员工反贪腐教育培训情况如下：



2019年反腐败教育培训情况



产品质量管控流程

在生产过程监控中，我们严格按照PDCA（计划 Plan - 执行 Do - 检查 Check - 处理 Act）循环提升的控制方法，抓住影响产品质量的关键因素，设置质量的管理点和控制点，找出影响工序产品质量的主导因素，确定控制方法和要求。以阴极铜外观质量检验为例，我们先通过电解车间进行自检及修整后，由质量计量部进行产品检验。不合格产品重新返回电解车间修正至检验合格后，与合格产品一同进行贴标工作，最后由供销部和冶化工程公司分别负责确保入库、打包质量，完成产品生产至出库全过程的质量控制及监督检查。

我们始终坚持推进质量管控及其持续改进的工作。报告期内，本集团完成重大产品质量事故为零；无重大计量、质量投诉；重要测量过程控制率100%；A类测量设备周检（校准）率100%的目标。同时，我们所生产的硫酸铜、铜箔、漆包线获“江西名牌”产品称号。截至2019年12月31日，本公司已有8种产品获该称号。



硫酸铜获“江西名牌”产品称号

管理能力提升

本集团相信优质的产品离不开全员质量意识的提升。我们对管理、技术和一线操作人员进行分级质量教育培训，内容涵盖一体化质量管理体系、对标攻关技术、质量改进方法等方面，不断强化全员的质量文化、质量效益和质量法制意识。

为营造良好的质量管理氛围，我们每年9月在全集团范围内开展“质量月”活动。报告期内，我们以“共创中国质量，建设质量强国”为2019年质量月活动主题，在全集团范围内利用局域网、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，增强全员质量意识。

贵溪冶炼厂质量开放日

报告期内，贵溪冶炼厂以“推进质量智能管控，助力工厂高质量发展”为主题，在全厂范围内开展“质量开放日”活动。活动期间，贵溪冶炼厂开设“质量开放日”专题展厅，展示本厂质量发展沿革，传播质量文化；通过图片、实物及质量指标对比数据，展现产品注册、标准制定、质量控制（QC）等工作成果，并向全体员工普及质量管理知识。

本次“质量开放日”活动邀请当地市场主管部门与近40家企业进行现场交流，为员工提供一个学习先进质量管理方法及技术的平台，助力企业质量管理水平提升。

此外，贵溪冶炼厂通过举办第十一届全国闪速冶炼技术研讨会，探讨了质量管理模式方法的应用和质量管控智能化的经验，推动科学质量管理方法交流互鉴。



“质量开放日”活动现场



第十一届全国闪速冶炼技术研讨会

铜箔公司提升全员质量意识

本集团下属铜箔公司为营造“质量优先”文化的氛围，在公司宣传栏、工序质量点张贴各类质量标语、宣传画，发放质量宣传手册；利用铜箔简报和微信平台，鼓励员工结合身边与质量相关事情积极投稿，分享经验；同时，通过梳理各岗位标准化操作文件、完善计量检测设备管理、推进数据统计、运用SPC（Statistical Process Control，统计过程控制）、MSA（Measurement Systems Analysis，测量系统分析）和5M1E（人、机、料、法、环、测）等品质管理工具，有效提升产品质量的问题分析与解决能力。

报告期内，铜箔公司积极响应本集团“开展质量月活动”的号召，通过开展全员创星、主要工序开展劳动竞赛、内部青年质量岗位示范岗和内部质量管控对标等活动，在全公司范围内树立“质量隐患即是事故”的质量责任理念，提升全员质量意识。

此外，本集团积极开展质量改进活动，着力提高员工的质量技能。我们通过强化骨干培训、完善激励机制、创新方式方法引导员工积极投身 QC 小组等质量改进活动，充分发挥员工的专业知识及技能，助力本集团提高产品质量，降低生产成本，提升企业效益。报告期内，我们获得全国优秀 QC 小组 1 个，全国质量信得过班组 1 个、有色金属行业优秀 QC 小组 6 个、江西省优秀 QC 小组 25 个，得到了社会各界对本集团质量管理工作的高度认可。



贵溪冶炼厂硫酸车间 QC 小组获全国优秀质量管理小组

劳动竞赛与奥林匹克技能竞赛活动

2019年，我们开展了以“提高质量、提高效益、降低成本，对标一流”为主题的劳动竞赛活动，本集团附属14个单位、共2万余人次参赛。劳动竞赛活动中，全年38项专项技术经济指标有26项达到或超过竞赛目标，有力提升了技术经济指标水平，促进了生产经营任务的完成。同时，各单位结合实际，针对阶段性生产经营的重点、难点，开展了形式多样的专项劳动竞赛。

此外，我们对技能竞赛的开展也做出了有力推动，让技术工人有施展才能的舞台和脱颖而出的机会。2019年，本集团和附属各单位共组织开展了20多个工种、40余场技能竞赛，共6,000余人次参加各个层次技能培训和岗位练兵，79名选手参加了江西铜业奥林匹克竞赛决赛，其中王小虎等12名选手被授予“江西省技术能手”称号。同时，我们组织员工参加“中国铝业杯”全国有色金属行业技能竞赛、“中国铜业杯”全国有色金属行业班组长综合管理技能竞赛，1人获得第二名，4人次获得第三、第四名，共有8人因成绩突出被授予“全国技术能手”、“全国有色金属行业技术能手”称号。



江西铜业第二十届奥林匹克技能竞赛



“中国铝业杯”第十三届全国有色金属行业职业技能竞赛

2.2 科技创新

我们坚持以创新精神引领企业发展，大力实施专项科研攻关，积极实现向“新智造”转型。

本集团制定并不断完善《科技开发管理办法》《科研配套项目建设管理办法（试行）》《科研经费管理办法》《创新创效奖励管理办法》《科技进步奖评选实施细则》《促进科技成果转化管理办法（试行）》等一系列内部政策。报告期内，本集团制定了《技术创新战略规划（2019年-2023年）》，为转型为技术创新驱动型企业提供了战略指导。同时，我们对重点科研成果转化项目及重点关注项目进行清单式动态管理，并积极推进高端科研人才引进工作，建立完善科研难题公开发布机制，加快提升科技创新能力。

本集团不断投入研发创新，围绕生产经营实践中的难点、关键点，在铜加工、新材料等方面突破关键技术，形成一批有市场竞争力的新产品，并荣获多个省级科技进步奖项。2019全年研发投入高达 37.4 亿元。



“基于界面水化作用调控的硫化矿高效浮选关键技术及应用”荣获江西省科技进步二等奖



“硫化矿浮选中矿多位调控技术”荣获江西省科技进步三等奖

报告期内，我们加紧研发碳纳米材料，完成碳纳米管水性浆料的关键专利注册，并专门成立江西江铜碳纳米材料有限公司进行产业化运营。特聘科学家研发的铜银微细丝线坯已达到世界一流线坯性能标准，正在开展进一步制坯试验。同时，石墨-铜（铝）复合材料研制已攻克关键难题，成功制备出品质稳定的样品，并已通过目标客户性能测试。此外，铜箔公司多款应用于 5G 的高频、高速类铜箔产品研发已取得突破性进展，未来将助力本集团的5G建设工作。

单壁碳纳米管研发

单壁碳纳米管凭借其优异的导电、导热、力学及功能特性，成为复合材料、功能材料及电子器件领域中最耀眼的焦点，具有重大千亿级规模市场前景。目前，我国尚无高品质单壁碳纳米管产业化技术，主要依赖进口，严重威胁我国核心材料的供应安全。为了解决这一难题，江西铜业技术研究院自主研发超高温化学沉积制备单壁碳纳米管技术，克服了传统化学气相沉积反应生长单壁碳纳米管驱动力不足及高温催化剂易于聚集的难点，所制备产物具有产率高且缺陷程度低的显著优势，展现出巨大的可规模化前景，有望在国内率先突破产业化，具有重大经济和社会意义。



碳纳米材料功能母粒中试线

作为传统型企业，本集团积极在向“新智造”转变的道路上探索前行。为了提高矿山的开采效率，降低矿山人力和物力的投入成本，大力倡导智能化矿山的发展，促进各种信息设备的升级换代。报告期内，我们与华为技术有限公司、中国电信江西公司签署了战略合作协议，正式规模布局 5G 建设，积极实现所属矿山、工厂智能化。

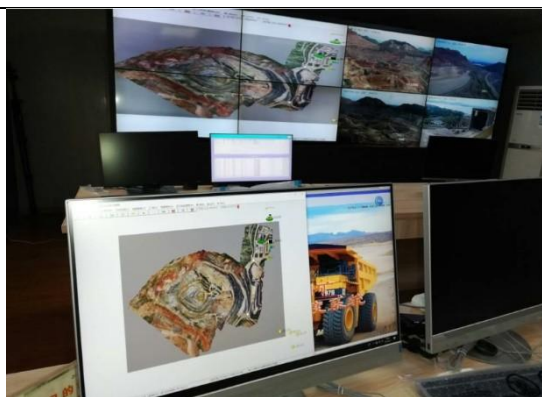


**公司和华为技术有限公司
签署合作协议**

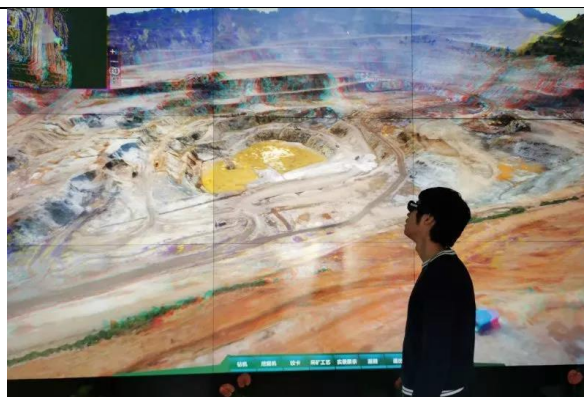
城门山铜矿智能化矿山

城门山铜矿积极响应国家“互联网+”行动，贯彻落实《江西省“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动计划》，在中国有色行业率先开启智能化矿山建设。该项目旨在通过“一云三网”，形成由控制网、管理网、监控网组成的信息高速公路，构建高可靠性、高利用率、高扩展性、规模化的城铜私有云计算资源共享平台，形成矿山生产大数据池，并通过数据整合分类，形成资源、采矿、选矿、能源、安环、销售计量六大板块，实现业务数据化和数据业务化。

报告期内，我们持续推进城门山铜矿智能化矿山一期建设，构建由矿山生产管控、智能采矿、智能选矿组成的智能矿山生产一体化管控体系。我们与中国移动通信集团有限公司、华为技术人员成功实现了江西省首例5G网络点对点连接的目标；与山推机械股份有限公司联合开发全球首台520马力推土机远程遥控系统；与航天重型工程装备有限公司等企业攻破110吨级矿用卡车无人驾驶难题。2019年10月，“5G+VR智慧矿山场景”亮相2019年世界VR产业大会，向社会各界展示了我们的科研创新实力。



智能调度系统全景



矿山VR技术

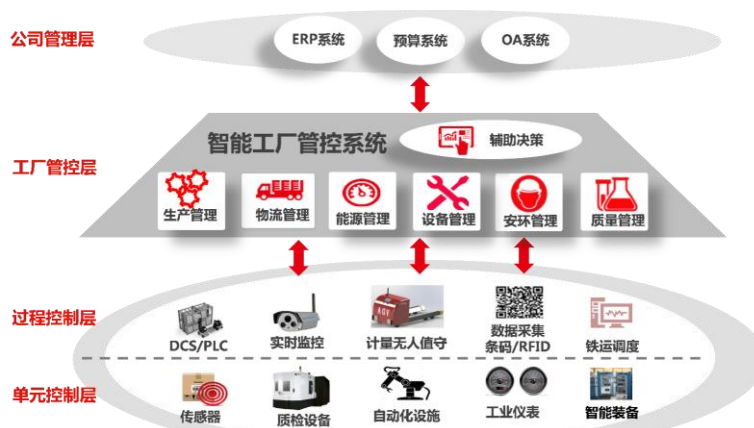


2019年世界VR产业大会

贵溪冶炼厂智能工厂建设

贵溪冶炼厂顺应现代化工业“智能制造”的未来发展新趋势，积极实施“铜冶炼智能工厂试点示范”项目，并成为我国铜冶炼行业唯一的智能工厂试点示范项目。该项目旨在通过信息技术、工业技术和管理技术的“三元”融合，实现主线流程工艺智能化控制、生产过程高度自动化，以及管理决策实现数字化和网络化。

该项目分两期建设：一期重点完成智能工厂系统框架、基础数字化和网络化建设，试点具有行业特点的自动化项目建设。二期计划全面建成全厂各生产工序的材料、质量、能源、设备、操作和模型大数据中心；并打造1-2个具备行业代表性的数字化车间，推进生产装备智能化应用，建立基于大数据平台的智能分析决策应用，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分析应用。



贵溪冶炼厂智能工厂系统层级图

报告期内，本集团向贵溪冶炼厂智能工厂一期项目投资 2.5 亿元，覆盖 16 个子项目，包括应用系统、硬件设备、生产指挥中心、GIS 和三维、PI 数据库的升级扩容、视频监控网络、铁运智能化等。

在基础设施方面

- 构建了国家B级标准机房
- ⑩通过视频网络的扩充、升级改造监控设备和指挥中心，形成了智能安防以及包括环保、安全能源监测的网络
- ⑩通过管理网、控制网、视频网和无线网四网合一，实现了工厂网络的全覆盖
- 通过装备、物联网技术的应用，实现了数据自动和智能采集，夯实了工业互联网基础

在信息管理方面

- ⑩通过顶层设计形成了智能工厂1.0整体解决方案，初步构建了智能工厂的主体框架
- ⑩通过统一的信息系统集中集成平台实现了系统对接、平台级联，打破了信息孤岛
- ⑩通过数据自动和智能采集系统，打通了数据通道，实现数据归集、融合，奠定了大数据分析和建设基础
- ⑩通过统一生产管理业务操作平台，汇集融合生产实时数据、生产作业数据、生产管理数据等各类数据，为生产管理人员提供方便、高效的业务功能处理工具，逐步实现一体化协同管控平台的建设目标
- 初步形成了铜冶炼智能工厂1.0标准体系。入选《有色金属行业智能冶炼建设指南》编制单位，树立标杆，实现应用牵引



信息化-生产指挥中心实景



网络化-监控中心实景



自动化-尾矿无人车现场作业

此外，我们员工创新意识的提升是增强企业科创力量的重要环节。报告期内，我们开展了主题为“科技创新，助力三年创新倍增”的科技活动月，并通过创建劳模（工匠）创新工作室，提高员工的创新能力。

劳模（工匠）创新工作室创建

本集团强化对劳模（工匠）创新工作室的创建、扶持和指导工作，充分发挥工作室技术创新、发明创造、技能传承、精神培育等功能，辐射带动广大职工投身群众性技术创新实践。2019年，本公司工会对公司级以上劳模（工匠）创新工作室下拨扶持、补助专项资金40.1万元。目前本集团共有5个省部级、18个公司级劳模（创新）工作室。2019年，劳模（工匠）创新工作室共立项备案了118项创新项目。大力开展了职工自主管理（女职工“六个一”岗位创新）、合理化建议、先进操作法等群众性技术创新活动，并加大创新成果交流展示、推广应用，2019年共交流展示31个优秀项目，汇编66项优秀成果，发布自主管理成果40项，征集合理化建议2,788条，采纳1,401条，实施1,028条。



劳模（工匠）创新工作室现场推进会

优秀劳模（工匠）创新工作室成员合影

知识产权保护

本集团在积极创新研发的同时，不断完善自身知识产权管理体系。我们根据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《企业知识产权管理规范》《工业企业知识产权管理指南》等相关法律法规，结合实际情况和发展需要，制定了《知识产权管理办法》《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》，持续规范知识产权管理制度，不断提升自主知识产权申报、保护和利用的综合能力，在保障自身知识产权不被侵犯的同时避免侵犯他人的知识产权，并加速推进知识产权转化，提升企业效益和现实生产力。

2019年是我们的“科技成果转化年”，我们全年共累计申请专利113项，获得授权专利75项，其中发明专利18项。截至2019年12月31日，我们拥有有效专利262项，其中发明专利82项。

为了不断提升“江铜”牌商标价值，开拓国际市场，我们于报告期内启动“江铜”牌商标马德里商标国际注册、“江铜”牌商标创建中国驰名商标等工作。此外，我们积极开展知识产权保护培训与宣传工作，通过举办如武山铜矿“专利的挖掘与撰写”培训班、德兴铜矿专利法及相关知识讲座等培训班、讲座及科技活动会，强化全员知识产权保护意识。



武山铜矿“专利的挖掘与撰写”培训班

推动行业发展

作为一家中国大型阴极铜生产商及铜加工产品供应商，我们肩负国家赋予的“摆脱我国铜工业落后面貌，振兴中国铜工业”的光荣使命，承担推动行业技术水平不断进步的责任。

报告期内，我们与北京矿业科技集团有限公司、中国恩菲工程技术有限公司、江西理工大学、中钢集团马鞍山矿山研究总院、武汉理工大学等国内大专院校和科研院所进行了合作研究，并积极主办行业论坛，与同行伙伴携手探索行业高质量发展。



铜业市场与发展高峰论坛



第八届有色金属现货·期货互动峰会

此外，我们积极推进行业标准规范化工作。报告期内，我们主持、主导或参与行业标准的修订与制定共22项，其中国际标准1项，国家标准1项，行业标准15项。

国际标准	• ISO24018 《首饰和贵金属 1千克金锭规范》	团体标准	• T/CNIA 0033 《绿色设计产品评价技术规范 阴极铜》 • T/CNIA 0034 《绿色设计产品评价技术规范 电工用铜线坯》 • T/CNIA 0035 《绿色设计产品评价技术规范 铜精矿》 • T/CNIA0010 《贵金属精矿贸易仲裁处理规范》 • T/CNIA0007 《重有色金属精矿贸易仲裁处理规范》
国家标准	• GB/T 37653 《铂铈》		
行业标准	• YS/T 464-2019 《阴极铜直读光谱分析方法》 • YS/T 445.1-2019 《银精矿化学分析方法 第1部分：金和银量的测定 火试金法》 • YS/T 445.2-2019 《银精矿化学分析方法 第2部分：铜量的测定 火焰原子吸收光谱法 和碘量法》 • YS/T 445.3-2019 《银精矿化学分析方法 第3部分：砷含量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法和溴酸钾滴定法》 • YS/T 445.5-2019 《银精矿化学分析方法 第5部分：硫量的测定 硫酸钡重量法和燃烧 酸碱滴定法》 • YS/T 445.6-2019 《银精矿化学分析方法 第6部分：氧化镁量的测定 火焰原子吸收光谱法》 • YS/T 445.7-2019 《银精矿化学分析方法 第7部分：铅量的测定 Na2EDTA滴定法》 • YS/T 445.8-2019 《银精矿化学分析方法 第8部分：铊量的测定 Na2EDTA滴定法》 • YS/T 445.9-2019 《银精矿化学分析方法 第9部分：铅、铊量的测定 火焰原子吸收光谱法》 • YS/T 445.10-2019 《银精矿化学分析方法第10部分：铋含量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法和火焰原子吸收光谱法》 • YS/T 445.11-2019 《银精矿化学分析方法 第11部分：铋含量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法、火焰原子吸收光谱法和Na2EDTA滴定法》 • YS/T 1314.1-2019 《铜冶炼分银渣化学分析方法 第1部分：金量和银量的测定 火试金法》 • YS/T 1314.2-2019 《铜冶炼分银渣化学分析方法 第2部分：铂量和铋量的测定 火试金法富集-电感耦合等离子体发射光谱法》 • YS/T 1314.3-2019 《铜冶炼分银渣化学分析方法 第3部分：铅量的测定 Na2EDTA滴定法》 • YS/T 1314.4-2019 《铜冶炼分银渣化学分析方法 第4部分：锡量的测定 碘酸钾滴定法》 • YS/T 1314.5-2019 《铜冶炼分银渣化学分析方法 第5部分：铜量、铋量、铊量、铟量和铋量的测定 电感耦合等离子体光谱法》		

2019年本集团主持或参与修订与制定的行业标准

2.3 客户服务

我们秉承“与顾客共创价值”的企业经营理念，始终重视客户的权益保障，竭力保护客户隐私安全，并及时响应客户诉求。

信息安全与保护

本集团依据《中华人民共和国网络安全法》等法律法规建立了信息管理机制。报告期内，我们进一步完善了本集团的信息管理制度，涵盖信息化管理、信息安全管理、软件正版化管理、信息系统建设管理、信息系统运维管理、硬件网络运维管理、信息系统备份和恢复管理及信息化

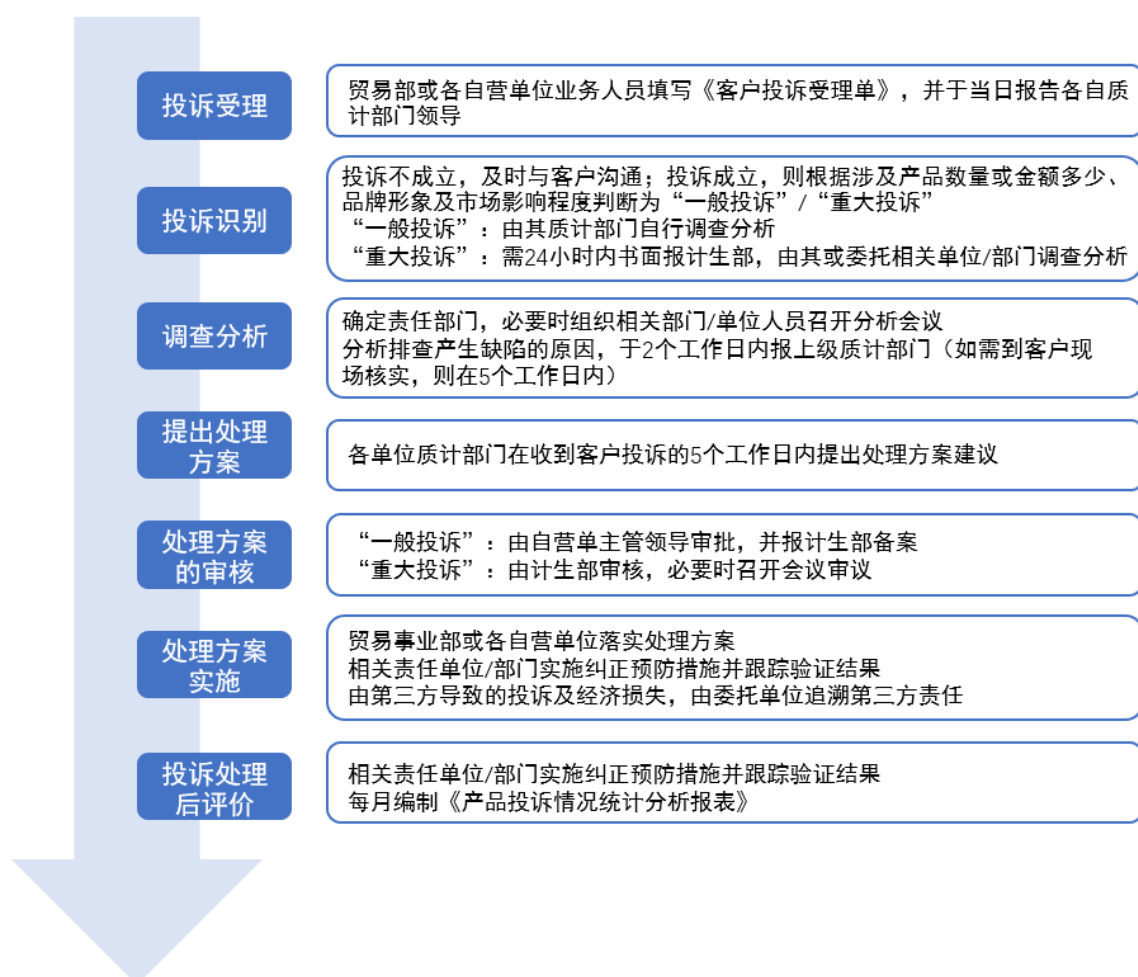
外包服务商管理等方面，并制定了针对信息系统维护、安全、灾备等方面的10个操作规程，将信息安全融入到各项日常工作中。

此外，为了保护客户隐私及自身权益，我们制定了《保密工作管理办法（试行）》，明确规定了客户信息的保密责任，并要求全体员工签订《保密协议》，高度重视涉及客户隐私的资料安全，严禁泄露本集团一切未经公开披露的客户资料及商业资料。

客户诉求响应

我们致力于不断优化产品的服务质量，通过电话、问卷、座谈会、电子邮件等不同渠道与客户保持良好的双向沟通，获取产品质量改进信息。

为积极应对客户投诉，及时处理质量异议，本集团成立了原料和产品质量争议处理委员会，并于报告期内制定下发了《产品计量质量投诉处置管理办法》，其中明确各部门工作职责并进一步规范客户投诉处理流程。

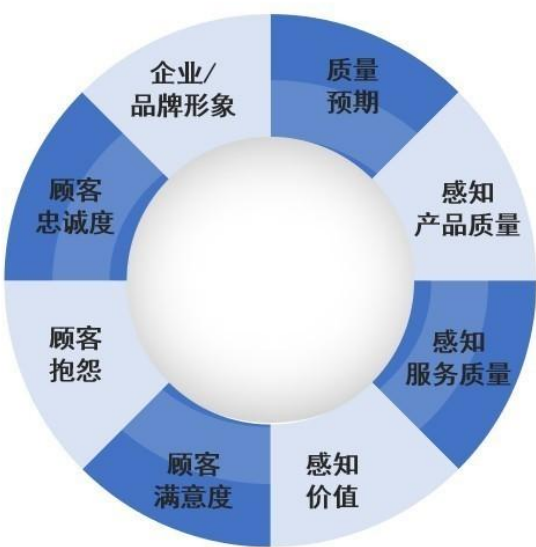


本集团产品计质量投诉处理流程

报告期内，我们共收到阴极铜产品质量投诉2宗，相关部门及时受理上报，责任部门积极分析排查原因并提出合理的处理方案，实施纠正预防措施并持续进行跟踪。截至2019年12月31日，2宗投诉均已关闭，达到全年100%投诉关闭率。

我们每年通过江西省质量协会开展定期客户满意度调查，围绕企业/品牌形象、质量预期、感知

产品质量、感知服务质量、感知价值、顾客满意度、顾客抱怨、顾客忠诚度八个指数，主动了解客户需求，竭诚为客户提供优质服务。报告期内，本集团实现主产品客户满意度不低于90分的目标，客户满意度总得分95.78分，覆盖顾客总数215家，其中服务质量、产品质量、产品可靠性得到客户的高度肯定。

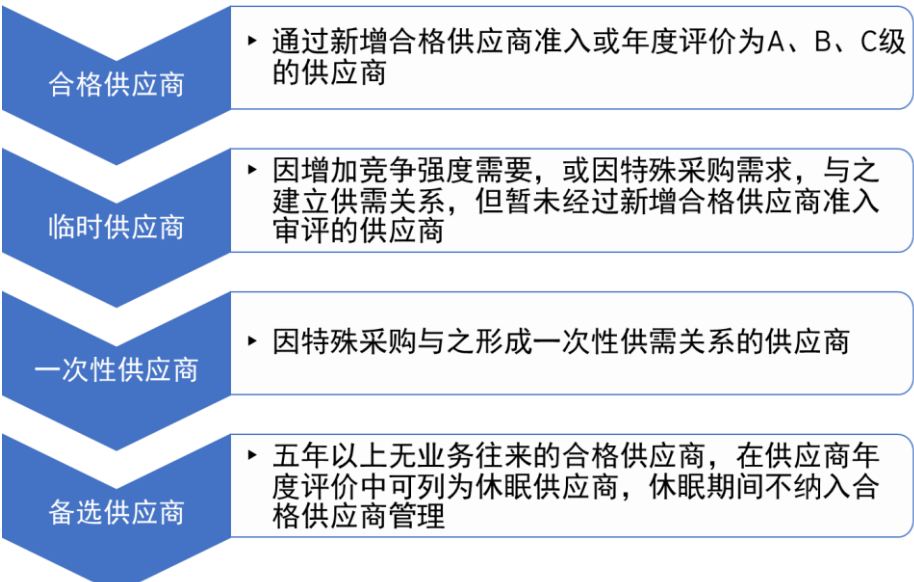


客户满意度调查维度

2.4 责任采购

我们积极打造负责任的供应链，加强供应链管理，努力提升供应商环境与社会表现，推动供应链可持续发展。

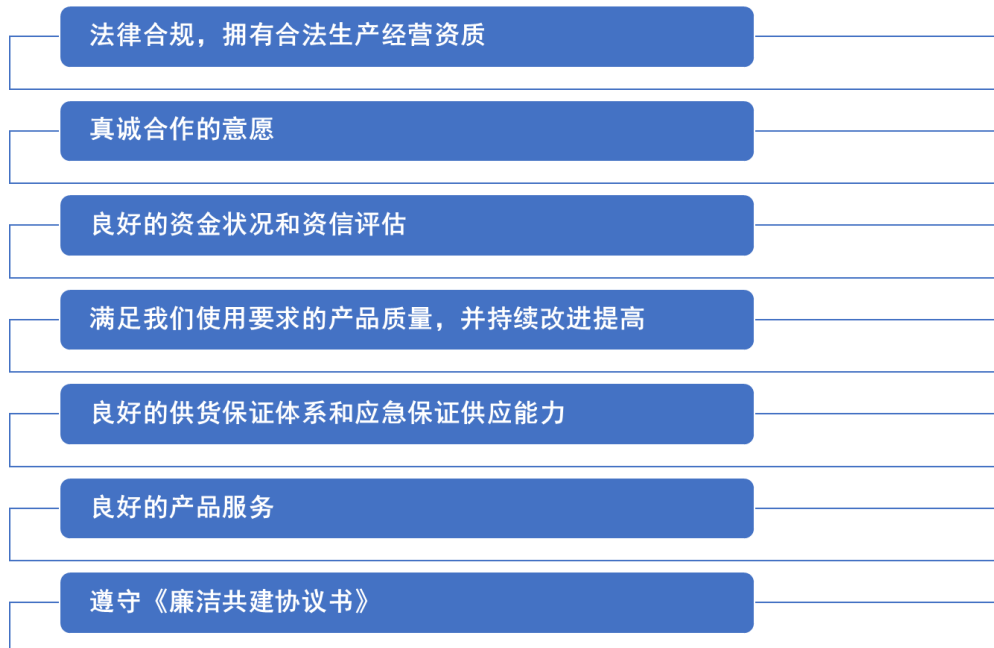
我们严格遵守《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家法律法规，结合集团供应商情况，制定了《江西铜业股份有限公司招标管理办法》《江西铜业股份有限公司材料、设备、备件采购管理办法》《江西铜业股份有限公司材料、设备、备件供应商管理制度》等管理制度和规定，持续完善供应商管理体系。我们通过分类管理的方式，按照不同的准入及评价方法，定期开展审核及年度评价，协助供应商提升管理水平，降低供应链风险，实现共赢的可持续发展。



按管理方法分类的供应商

供应商准入

供应商稳定的产品质量是我们提供优质产品及服务的重要基础。我们建立了严格的供应商准入机制，对于新供应商，需要满足以下 7 点基本要求：



新供应商的七个基本要求

新供应商提出申请后，由供应商专家审评组按照不同性质的供应商（生产商、集成商及贸易商）的引进评审标准进行供应商分级审评后，成为临时供应商。审评内容包括：供应商的资质能力、技术研发能力、生产质量管理、售后服务能力及整体实力等。成为临时供应商一年后，通过专家审评小组对年度表现的测评后，才能成为合格供应商。此外，我们关注供应商的劳工健康与安全，要求供应商遵从本集团的劳工健康与安全。采购时，拥有完善职业健康管理体系的供应商将被优先考虑。

生产商

- 具有必要的生产制造及检验、化验装备和能力，有较强的生产技术能力、售后服务保障能力

集成商

- 具有良好的产品设计技术能力和稳定的技术能力制成，有相应的资质、检验能力和售后服务保障能力

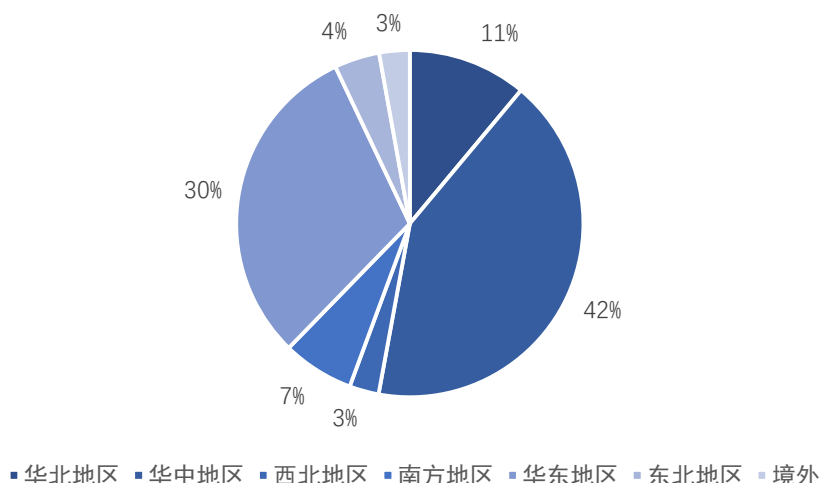
贸易商

- 确保产品来源可靠，其中属于代理经营的产品，须有区域代理或行业代理授权书，具备相应的售后服务保障能力

不同性质的供应商应具备的条件

报告期内，我们共有1,021家供应商，其中97%的供应商来自中国。

供应商地理分布



供应商评价及淘汰

每年，我们根据合同签订情况，由供应商管理部门牵头，组织采购商务板块和使用单位对合格供应商开展年度评价，并给予反馈意见，形成供应商年度考核报告。我们组建专门的供应商年度考核委员会，召开考核评价会议，审议供应商年度考核评价结果。年度考核内容包括：

- 整体实力：对供应商的技术水平、规模与设备、质量管理、管理能力、供货能力等；
- 商务表现：竞争力、产品质量、服务、应标与交货及时性。

根据供应商的年度评价得分，我们将合格供应商分为 A、B、C、D 四个等级。对于 C 级供应商，我们会出具《供应商年度考核整改通知单》，要求限期完成整改；D 级供应商将被撤销供应商资格，不再进行采购。

A级供应商	B级供应商	C级供应商	D级供应商
• 评价得分在前5% • 评价得分80分以上	• 评价得分70分以上 • 不符合A级供应商条件	• 评价得分60-69分	• 评价得分低于60分

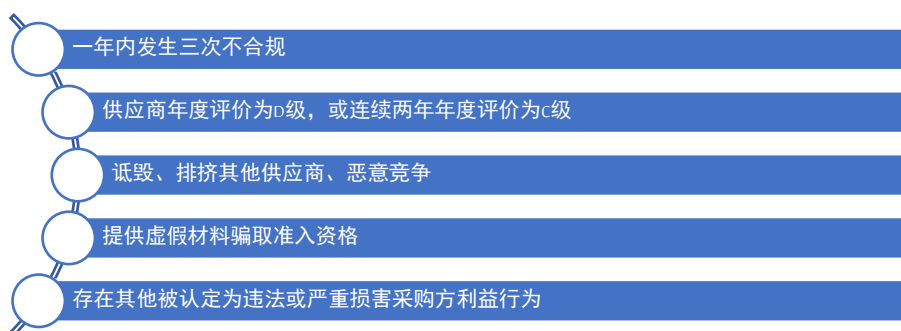
优秀供应商评选

为了鼓励供应商不断提升产品质量及管理水平，我们每两年开展优秀供应商评选活动。从 A 级供应商中推选在守信、供货、技术支持、服务积极性等方面表现突出的供应商参与评比，通过初选、初审、主管副总经理审核、总经理审定四个步骤进行筛选，最终成为优秀供应商并颁发证书，并邀请出席物资供应优秀供应商联谊会。优秀供应商也将成为我们物资采购的主要渠道并优先采购。



A 级供应商证书颁发

我们根据供应商的年度评价结果，建立了供应商淘汰机制，对发生不合规、年度评价不合格、恶意竞争、欺诈等行为的供应商进行淘汰。自宣布取消供应商资格之日起该供应商至少三年内不得与我们发生业务往来。



供应商淘汰机制

可持续价值链

为降低供应链中的环境和社会风险，强化供应链风险管理，我们在《材料设备部招标采购管理实施细则》中规定，在采购时优先考虑在环境保护、职业健康安全及社会责任方面表现良好的供应商。我们要求所有供应商签署《廉洁共建协议书》，严禁任何形式的贿赂、以权谋私及不正当竞争，公平公正地开展业务活动。没有签订《廉洁共建协议书》的供应商，一律不得参与采购业务。此外，我们建立了大风控体系关键风险管控清单，识别供应链的潜在风险，并制定相应控制措施，并将控制责任落实到相关责任部门及岗位。

采购电子商务平台

2019年7月，作为我们加强供应链管理效率，提升供应链透明度，促进公平公正的商业合作，实现无纸化办公的重要一步，江西铜业数字采购平台正式上线。采购电子商务平台以ERP（Enterprise Resource Planning）为基础，融合物联网、大数据、微构架、云计算等技术，是集采购运行管理、智能仓储管理、供应商管理、物料主数据管理、公开寻源、电子招投标、网上采购、财务结算等功能于一体的平台，以平台赋能产业链上下游企业，实现多环节全流程供应链协同。同时，我们的采购电子商务平台与天眼查企业信息查询系统进行合作，对所有有效供应商进行监控，对供应商发生的各类风险进行预警提示，包括失信风险、法务纠纷、行政处罚等，并根据核实结果，对供应商进行暂停业务、取消资格等处理。

为了强化数字采购平台在供应链中的实施，我们还为供应商提供采购电子商务平台使用培训，共同营造阳光、公平、透明的电子营商环境。



采购电子商务平台使用培训

再利用原材料采购

我们在采购过程中优先考虑碳足迹低、对环境友好的产品或服务。2019年，我们在采购零配件时，优先选择了使用回收利用的原材料生产的零配件。这67件再制造的零配件在生产过程中共减少3.1吨二氧化碳排放，节约28.6万元，减少了产品生命周期内的碳足迹。这一采购也获得了卡特彼勒再制造工业（上海）有限公司颁发的2019年度“降本增效，节能环保”矿山之星奖。



我们尊重供应商的知识产权，在采购时与供应商签订知识产权保护协议，或在采购合同中添加关于知识产权保护的条款。我们严格保护供应商隐私，在合同中约定保密条款，禁止将合同内容泄露给第三方。

我们承诺不采购来自争议地区或渠道所生产或取得的矿产。自1996年起，我们在伦敦金属交易所及伦敦金银市场协会先后完成铜产品、黄金、白银的注册。我们的黄金、白银产品也是上海黄金交易所、上海期货交易所注册的合格产品。

伦敦金银市场协会尽责黄金及白银指引合规报告

由于冲突矿产在开采、精炼、零售和消费方面的出现，矿业发生了巨大的变化。因此，伦敦金银市场协会发布了《伦敦金银市场协会尽责黄金指引》与《伦敦金银市场协会尽责白银指引》，要求精炼商针对其供应商实施严格的尽责调查，以打击大规模侵犯人权的行为，避免发生鼓动冲突、支持反洗钱、恐怖主义融资及破坏环境、违反可持续性等行为。

我们遵照伦敦金银市场协会的指引要求，建立健全了黄金和白银供应链管理体系，制定并实施了《尽职调查管理办法》，收集供应商尽职调查信息，识别并评估供应链风险，设计并实

施风险管理策略。报告期内，我们委托有资质的第三方机构针对本集团对伦敦金银市场协会尽责黄金指引和尽责白银指引的合规情况进行独立审计，并根据调查结果协同各相关职能部门开展整改行动，并持续跟进整改效果。

3. 人才强企，编织友好未来

本集团高质量推进人力资源管理提升，加强紧缺人才、名校毕业生引进，落实差异化薪酬待遇政策，大力挖掘、选育内部优秀人才，优化人力资源“选育用留”体制机制。我们坚持共创共享，让发展成果惠及全员，努力提升广大员工获得感、自豪感。

3.1 员工权益

我们始终依法合理用工，促进和谐的劳动关系建设，保障本集团员工的合法权益。

雇佣概况

自成立以来，本集团吸引了一大批远见之士，携手改变行业和世界。这些来自不同地域、不同类型的员工，不仅贡献了优秀的技能与先进的技术，也为我们的业界和社区带来了良好的价值观。

2019年，本集团人力资源招聘管理工作进行了有益的探索与完善，先后出台了《社会化用工管理暂行办法》《三年创新倍增人力资源保障计划》等管理制度。打造优质的人才结构，坚持以“用”为本，既大力引进人才，更注重用好人才，切实保证人尽其才、才尽其用。

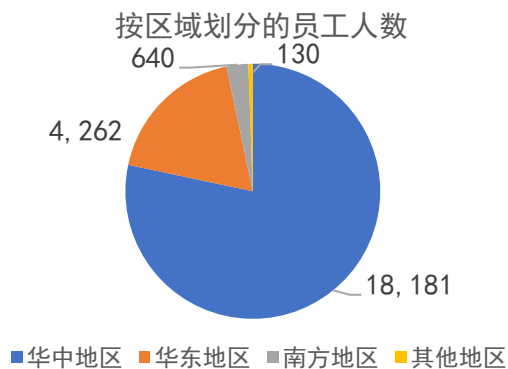
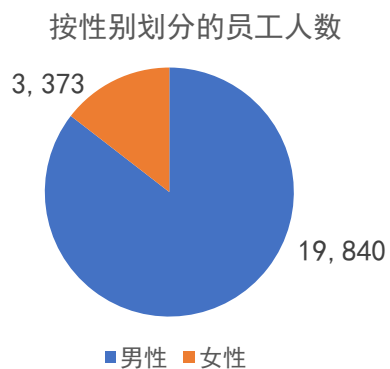


人才招聘举措

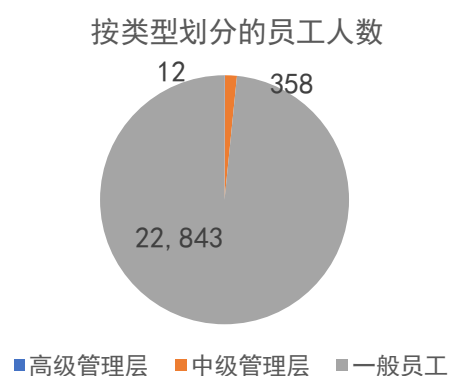
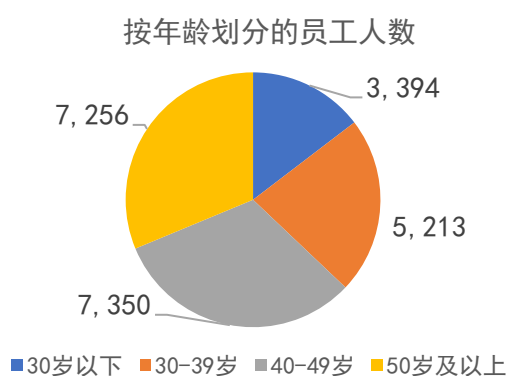
为建立平等及多元化的工作环境，本集团坚持以下四大原则开展招聘工作：

- “量才适用”的原则，不盲目追求高学历或名校毕业的学生；
- “宁缺勿滥”，不能因完成任务而降低招聘标准；
- 适量的性别比例原则，根据用人岗位的特点、性别比例现状等因素，适量招聘女性；及
- 合理分布原则，招聘时应考虑生源地的合理分布，包括所在学校及籍贯等因素。

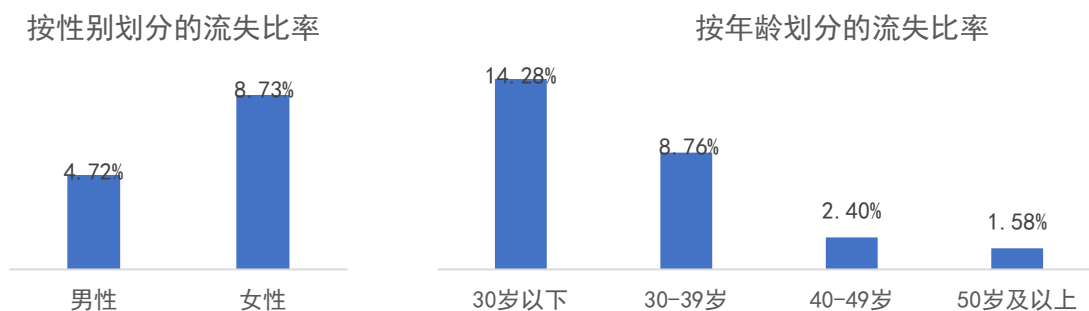
截至2019年12月31日，本集团共有员工23,213人。本集团雇佣情况细分如下：



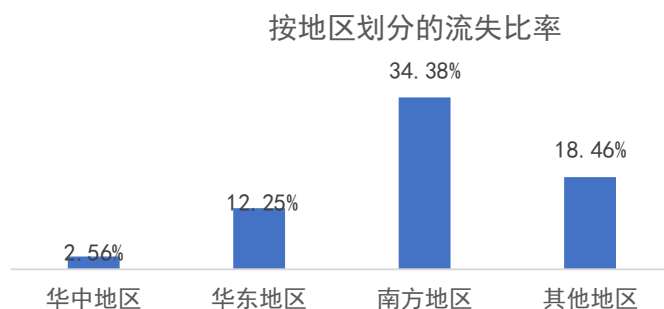
1



报告期内，本集团员工流失比率情况细分如下：



¹ 华中地区范围：河南省、湖北省、湖南省、江西省、四川省、重庆市。华东地区范围：包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省。南方地区范围：包括广东省、广西壮族自治区、云南省、贵州省以及海南省。



劳工权益

本集团严格遵守与劳工准则相关法律及规例，如《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》《女职工劳动保护特别规定》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国未成年人保护法》和《禁止使用童工规定》等，不断完善人力资源管理。我们透过《江西铜业股份有限公司员工管理办法》《江西铜业股份有限公司劳动合同管理办法》《江西铜业股份有限公司社会保障制度》以规范本集团有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、反歧视以及其他待遇及福利等范畴的管理。同时，工会代表全体员工与本集团进行平等协商，就劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利等涉及员工切身利益的有关事项达成一致，并与职工代表签署了《集体合同》，力求体现公平合理、高效激励、尊重员工的一贯而又灵活的人力资源管理理念，保证员工的各项权益。

本集团严禁聘用童工或强制劳工等行为。在招聘过程中，人力资源部须检查其身份证明原件，若发现有员工未满足法定工作年龄，本集团将取消其入职资格。报告期内，本集团无发现任何与童工或强制劳工相关的违法违规个案。

薪酬激励

本集团依据《江西铜业股份有限公司薪酬与福利管理办法》建立了绩效薪酬体系，我们按照岗位价值、工作技能和业绩进行薪酬分配。2019年，本公司被批准为“工资总额负面清单管理”试点单位，拥有更大的工资分配自主权。同时，我们为员工提供有竞争性的福利待遇和多元化的关怀举措。

福利待遇



- ☐ 绩效工资制度
- ☐ 中高层激励奖金

☐ 五险两金

☐ 定期体检

☐ 对特殊工作条件提供补贴：工龄补贴、技能等级津贴、矿山井下津贴以及中晚班津贴等

特殊关怀



☐ 供探亲假（每年最多30天探望异地居住配偶或父母）、婚假、哺乳假等各种休假

☐ 困难员工帮扶慰问

☐ 到龄退休离岗员工慰问

民主管理

维护职工知情权、参与权、表达权和监督权是我们开展民主管理的初衷。报告期内，本集团继续推动“一个主渠道、三种公开形式、五级公开”民主管理制度以及职工董事、职工监事制度、平等协商集体合同和工会劳动法律监督制度的落实。此外，我们于报告期内圆满开展了第四次职工代表大会、第四次工会会员代表大会换届工作，竭力构筑和谐稳定的劳动关系。在职代会上，我们牵头开展了提案征集活动，共收集到了与经营管理、改革发展、安全生产、科技创新以及员工普遍关心的代表提案31件，并对提案进行了认真的探讨。



本集团第四次职工代表大会、第四次工会会员代表大会

截至2019年12月31日，本集团集体合同签约员工覆盖率100%。工会员工覆盖率100%。员工普遍对集体合同履行、兑现情况反映良好，对集体合同履行情况满意度达到98.6%。调研过程中，我们对员工在薪酬福利待遇、职业技能培训、劳动安全与职业健康方面提出了的意见和建议均给出了积极回应，努力维护员工的合法权益。

员工沟通

我们为员工搭建全方位的沟通体系，及时倾听员工心声，了解员工诉求，解决生产和生活中遇到的各类问题。我们通过新员工沟通会、季度例会、中层干部会、各类培训以及思想动态问卷调查等方式，持续拓宽为不同岗位、层级间员工上传下达的沟通渠道，调动员工工作积极性，提升员工满意度。

2019年12月，在“江西铜业E家亲”企业微信号上组织开展了“2019年度江铜员工思想动态问卷调查”。本次调查从公司战略、重点工作、公司改革、人力资源管理、公司党建以及企业文化建设等六个方面把脉员工思想动态，掌握员工思想状况。本次调查共吸引来自28家下属单位处于不同岗位和年龄段的4,334位员工参与了问卷调查。调查结果显示了员工具有较强的大局意识、成长需求、归属感等。员工最关心的事项主要集中在薪酬待遇、职业发展及企业改革发展等方面。

此外，本集团通过开展法律知识竞赛、法律宣传与咨询、集体合同调研、排查化解员工队伍稳定风险等活动，引导员工以理性合法的方式反映利益诉求。我们已经建立的异议申诉渠道包括职工来信来访、劳动争议调解等。针对员工的异议申诉，我们的处理机制包含工会劳动法律监督²和劳动争议调解。本集团各级劳动争议调解委员会负责妥善处理劳动争议，协调劳动关系，保障企业和职工的合法权益，维护正常的生产经营秩序，促进企业发展。

² 工会劳动法律监督是指本集团各级工会依法对本单位执行劳动法律、法规、规章的情况进行有组织的群众监督。

“三年创新倍增，我能做什么”大讨论及合理化建议征集活动

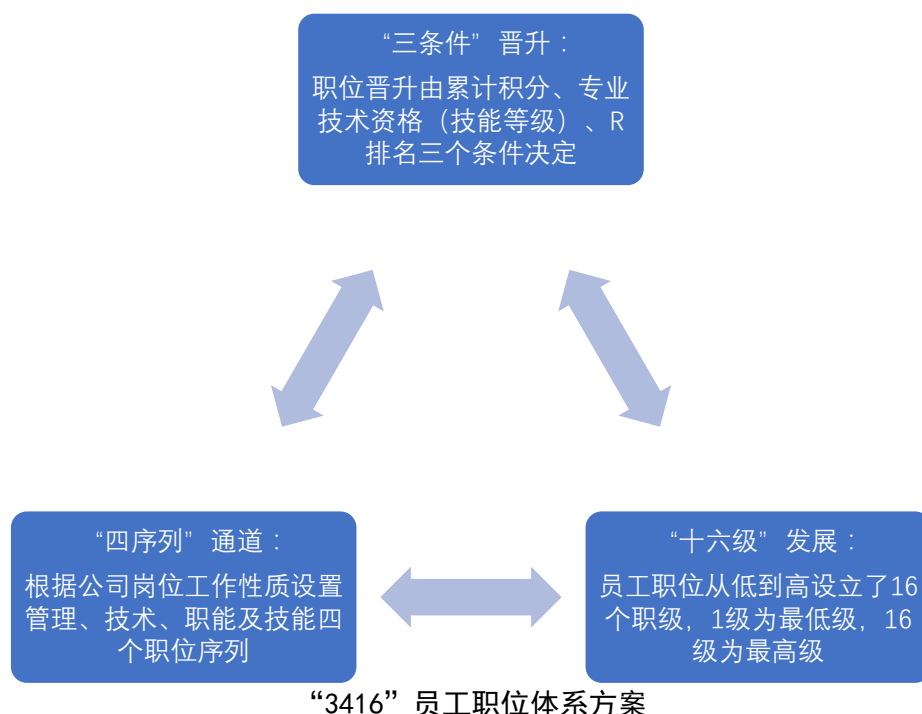
报告期内，江铜集团开展了“三年创新倍增，我能做什么”大讨论及合理化建议征集活动，我们积极鼓励员工从工作角度出发，围绕集团战略发展重点工作、内部管理的薄弱点以及改进工作作风、加强和谐企业建设等方面，发掘各类有利于管理的可行性改善建议。此次活动累计收到125条员工意见和建议，对收集到的员工意见和建议均进行了及时的处理和反馈。

3.2 培训与发展

我们高度尊重员工的工作成果，并且努力为员工铺设清晰畅通的职位晋升和职业发展道路。

职业发展

职业发展是每位员工自身素质及潜能获得不断提高和发展的需要，2019年，本集团出台了《员工职位体系管理办法》，加快完善以素质、能力和业绩为导向的人才选用、培养、评价管理体系，增强战略发展人才保障能力。报告期内，在充分结合自身生产经营和管理实际，广泛征求各级意见和建议的基础上，我们形成了“三条件”晋升、“四序列”通道、“十六级”发展的“3416”员工职位体系方案。该方案已在贵溪冶炼厂，城门山铜矿和公司材料设备部试点，总结完善后将全面推行。

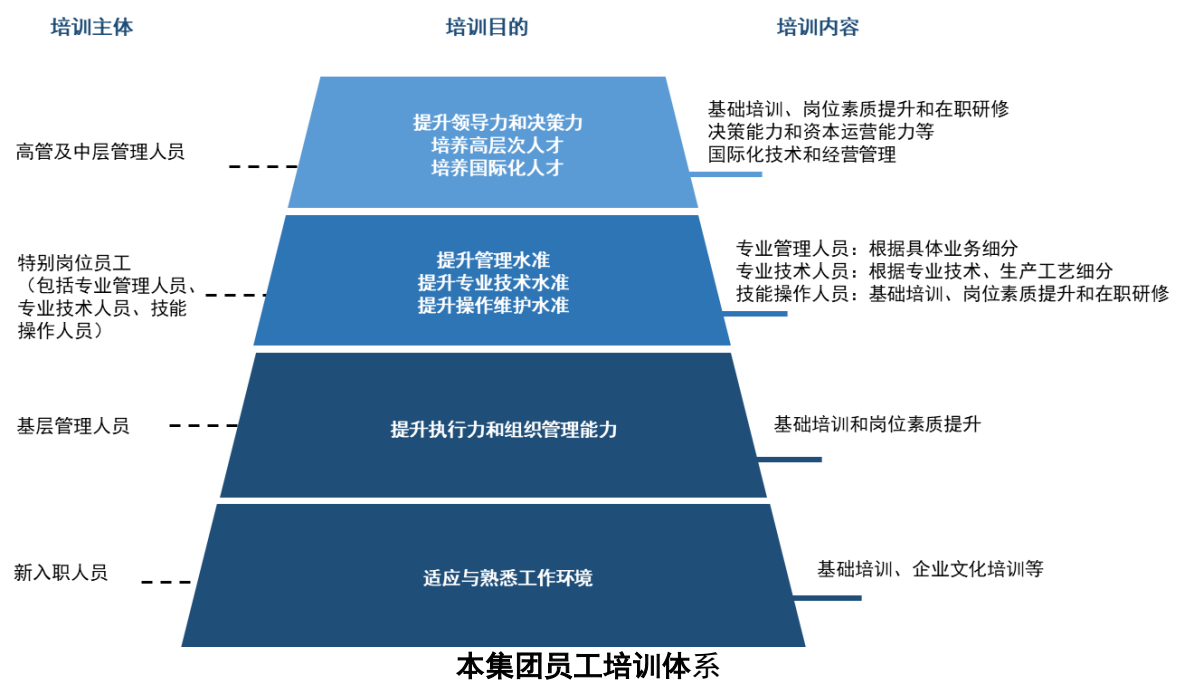


2019年，本集团出台并实施了《技能人才自主培养与评价实施方案》，旨在推动实现自我培养与市场揽才“双通道、双腿走”策略。涉及68个工种的职业标准建设完成率达到100%、教材编写完成率86%、题库建设完成率80%。我们在德兴铜矿、永平铜矿、武山铜矿、贵溪冶炼厂等四家公司进行自主评价试点工作，积极开展硫酸生产工等13个职业（工种）的技师、高级技师的技能人才自主评价工作。

能力培育

本集团倡导全员学习和全员培训，致力创建学习型企业，努力帮助员工完善其职业发展所必备的技能。本集团实施《江西铜业集团公司教育培训管理办法》，建设遵循“统筹规划、分层实

施、资源共享、持续改进”原则的培训体系，员工教育培训工作根据培训的具体需求和不同层级，分别由集团公司、教培中心、所属单位组织实施。我们依照年初制定的《2019年度员工培训计划》，组织实施一系列公司级、厂矿级、车间级、工段级、班组级培训，培训形式主要包括线下集中授课、线上E-learning网络培训学习、“师带徒”手把手教学、业务时间自学等方式进行。



“走进华为” 中高层数字化领导力提升研修班

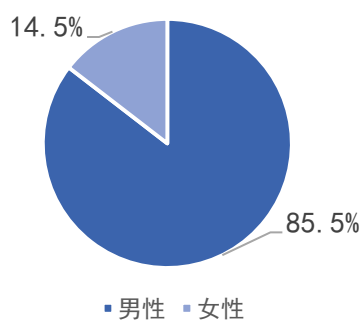
2019年9月24-29日，第一期江铜“走进华为”中高层数字化领导力提升研修班在深圳华为坂田基地开班，近50名机关部室负责人及二级单位正职以上领导走进华为学习取经，近距离感受华为的管理哲学、企业文化和成功之道。10月14日-19日，江铜46名中高层领导干部结束为期六天的第二期“走进华为”中高层数字化领导力提升研修班，带上中国顶级企业的创新思维和经营之道，各自奔赴江铜“三年创新倍增”主战场。



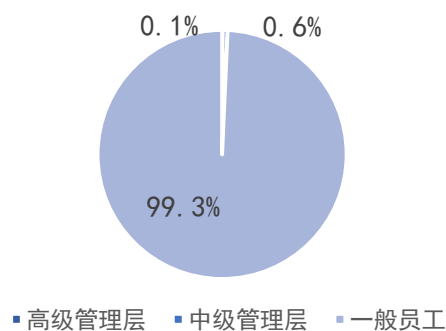

“走进华为” 中高层数字化领导力提升研修班

2019年，本集团参与各类培训的总人数为12,546人，员工总平均培训时数为10.0小时，其中。受训员工百分比和平均受训时数细分状况如下：

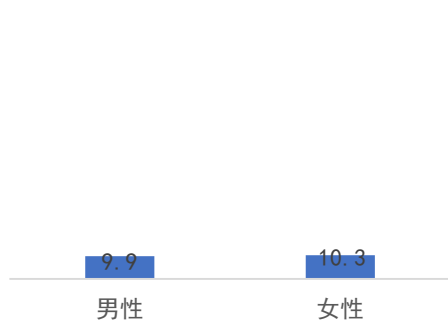
按性别划分受训员工百分比



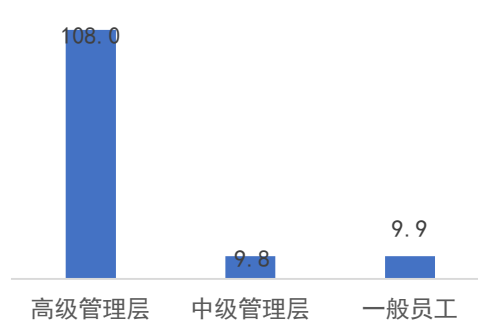
按类型划分受训员工百分比



按性别划分员工平均受训时数
(小时)



按类型划分员工平均受训时数
(小时)



3

此外，报告期内，本集团还举办了形式多样的主题教育宣传活动，同时对表现优异的员工进行了表彰，从而充分提升员工素质，激发员工潜力，凝聚员工思想合力。

主题教育紧贴实际

2019年，紧紧围绕“创新创效我争先，三年倍增展作为”这一主题，我们以班组学习、专题演讲会、板报宣传、知识竞赛、大讨论等形式，帮助广大职工及时了解和深刻认识本集团新的历史使命和江铜集团“三年创新倍增”攻坚行动计划，引导广大员工主动担当作为，勇于创新。其中通过开展“三年创新倍增，我的贡献在哪里？”大讨论和微视频、微感言征集主题教育活动，吸引职工6万多人次参与。

³ 报告期内，高级管理层的平均受训时数较长主要由于有两位高管参与了为期三个月的中央培训以及所有高管参加了华为培训班的培训。



2019年主题教育之板报竞赛优秀作品之一



“三年创新倍增，我的贡献在哪里？”大讨论

先进典型引领示范

2019年，本集团积极开展“双先”评比表彰和劳模先进人物的培育、选树、宣传工作，1人荣获全国“五一劳动奖章”，4人荣获江西省“五一劳动奖章”，1个班组荣获全国“工人先锋号”，1个班组荣获江西省“工人先锋号”。我们抓住母公司江西铜业集团有限公司成立四十周年契机，承办了“十大江铜工匠”评选活动，通过表彰奖励、巡回宣讲、媒体报道、汇编成书等形式，加大对科技人物、技能工匠的宣传，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，营造尊重劳动、尊重知识、崇尚技能、崇尚创新的良好氛围，引导职工学习先进、赶超先进，立足岗位争创一流。



先进人物事迹报告会现场照片



表彰先进

3.3 健康与安全

我们坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，继续推进及落实集团总部及各附属公司职业健康与安全生产管理工作，努力为员工营造良好的工作环境。

管理体系建设

本集团重视职业健康与生产安全管理体系的构建，成立了安全生产委员会（安委会），建立了全员安全生产责任制。我们搭建了三级安全管理架构，并形成了“正职主管，副职分管，党政工团齐抓共管”横向到边、纵向到底的安全管理网络。安委会作为本集团职业健康和安全管理最高负责机构，研究部署、指导协调本集团健康安全管理工作，安委会主任由本集团党委书记、董事长、总经理担任。我们依据《江西铜业集团有限公司安全生产委员会工作规则》，每季度召开一次安委会会议，统筹调度当前职业健康、安全、环保、消防等各项工作。

管理制度，着力构建“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产工作格局，持续加强职业健康与安全的建设和推进实施。

为全面落实安全生产责任制，本集团制定有安全责任目标考核方案，实行安全生产目标管理，我们与主要生产经营单位签订《安全环保目标管理责任状》，明确各单位安全生产目标和责任，并对其完成情况进行考核。各单位进一步与所属车间（厂/场）、部门及分公司签订安全环保目标管理责任状，将安全生产目标层层分解落实到基层班组，促进各层级安全生产责任的落地。此外，我们加大了在安全工作方面的奖惩力度，对在改善安全生产条件、防止生产安全事故、参加抢险救护等方面取得显著成绩的单位和个人均给予奖励。

报告期内，通过强化主体责任落实，创新安全生产管理，完善双重预防机制，纵深推动“专项整治”、“集中整治”以及有序推进重点建设工程的安全“三同时”等工作。本集团安全生产形势总体保持平稳，工亡为零，轻伤7人，重伤1人，月均千人负伤率为0.029%，工伤损失小时数为928小时，达到了年初制定的目标即“工亡为零，重伤人数控制在21人以内，月均千人负伤率控制在0.53%以下”。此外，我们还积极推进安全标准化建设工作，截至2019年底累计获得42项安全生产标准化证书，其中二级单位39项，三级单位3项，为安全生产管理奠定坚实基础。



部分安全生产标准化二级企业证书

安全事故应急管理

本集团将事故按严重性分为六个等级，并按严重性设立事故应急处理机制，包括事故汇报、事故处理、事故调查、处理、责任追究。

事故类型	事故汇报	事故调查
轻伤事故	事故单位应在24小时内报送伤亡事故快报至本集团	由厂（矿）的下属车间负责组织调查
重伤事故	在1小时内报告本集团和当地安全生产主管部门。发生急性中毒事故，除按上述要求外，还应报告当地卫生行政管理部门。	由厂（矿）负责组织调查
一般事故		由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。本集团指派专人参加事故调查了解事故情况。
较大事故		
重大事故		
特别重大事故		

对于已发生的事故，我们立即展开严格调查，按照《江西铜业股份有限公司伤亡事故管理办法》查清事故发生经过、伤亡情况及事故原因，确定事故性质，提出对责任者的处理意见和防范措施建议等，在调查结束后形成详细的事故调查与处理报告，预防类似事故再次发生。

为严防汛期、高温、雨雪等极端天气导致各类事故的发生，本集团于2019年制定并出台了《关于做好2019年汛期安全环保工作的通知》《关于切实做好高温酷暑期间安全生产工作的通知》等文件，各二级单位也依据集团的要求采取了各项防范措施，制定了相关专项应急预案，并按

要求开展应急演练。同时还与属地的气象部门签订了灾害天气的预警服务协议，建立了有效的预防机制，实现科学的安全生产调度。

专项整治

报告期内，我们通过采取加大工程、技术、管理力度等措施，使得一些困难问题得到有效的解决，如边坡垮塌的隐患治理、尾矿库的闭库及“头顶库”治理、永铜井采工程安全验收等。在尾矿库治理方面，我们配合应急管理部、江西省应急管理厅、北京矿冶集团，圆满举办了《尾矿库安全监督管理规定》的国家级法规修订研讨会，不仅提升了企业在尾矿库管理方面的影响力，同时推动了尾矿库安全技术的发展；

德兴铜矿4#尾矿库“头顶库”治理工程顺利通过竣工验收

德兴铜矿4#尾矿库是国内乃至亚洲第一大中线法筑坝的尾矿库，也是本集团目前重要的安全环保设施，投运至今已正常运行28年。为了防范重特大事故的发生，原国家安监总局、江西省安监局结合尾矿库所处的特殊地理位置，将其列入“头顶库”治理名单之中。为了进一步提高德兴铜矿4#尾矿库的风险抵御能力和安全保障能力，德兴铜矿主要采取了提等升级和加强管理的治理方式。2019年3月份，经过综合评审验收，专家组认为德兴铜矿4#尾矿坝稳定性已满足相关改造要求，尾矿库排洪、排水设施达到一等库的排洪标准（5000年一遇），并一致通过其竣工验收。

德兴铜矿1#尾矿库闭矿

德兴铜矿1#尾矿库于1965年建成使用，是德兴铜矿建成的第一座尾矿库，由于受条件环境等各种因素影响，大坝外坡上私开菜地、乱搭乱建现象较为严重，据相关人员测量，菜地面积达到3万平方米。2019年，通过德兴铜矿努力，坝面菜地已清理，违章建筑基本拆除完毕，闭库设计工程项目如管坝肩排水沟、浸润线测孔、水平排渗管等均已施工完毕，减少了潜在的安全隐患。



职业健康管理

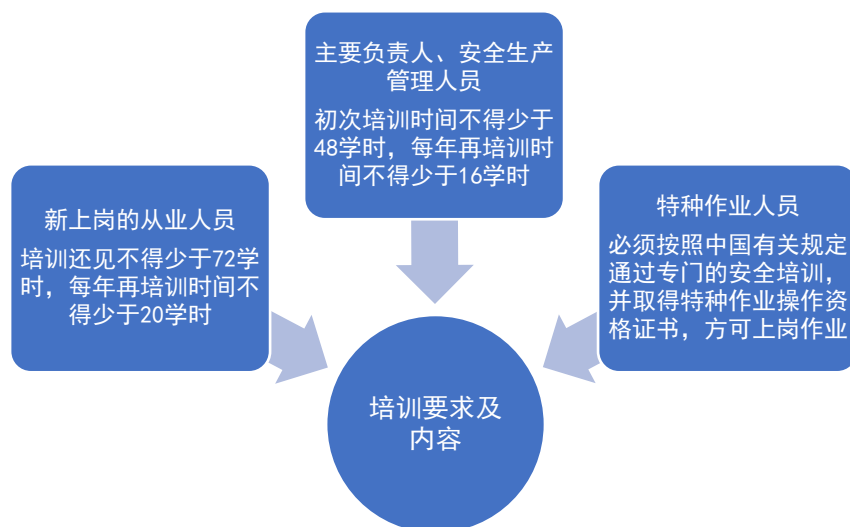
本集团遵守有关职业安全及健康法律及规例，如《中华人民共和国职业病防治法》及《中华人民共和国消防法》及其他适用的法律及规例，持续加大对职业病防护设施的投入力度，积极构建职业病防治管理体系，努力为员工创造良好的生产作业环境。

报告期内，我们开展了职业病危害因素的监测分析，从源头上防范群体性职业病发生；严格落实职业病危害建设项目“三同时”；引入了安全生产新技术、新工艺及新材料，为进行危险作业或在危险环境工作的员工提供相应的防护设备；组织岗前、岗中、离岗期间的职业健康体检；完善职业健康监护档案；清理了不符合资质要求的职业卫生技术服务机构和检查机构；加强了外委施工单位职业卫生监管工作。

2019年，本集团将职业危害因素（粉尘）的管理目标设为85%以上，全年目标达成情况为98.14%，在职员工无职业病病例。

健康安全培训与宣传

为确保员工清楚了解安全生产，在上岗前，本集团根据《生产经营单位安全培训规定》要求员工须出席安全生产教育培训及通过安全考试，未通过考试的员工不得上岗作业。



在安全文化建设方面，本集团多部门协同配合，深入开展以“防风险、除隐患、遏事故”为主题的“安全生产月”活动，通过宣传教育、安全测试、隐患排查、预案演练等一系列活动，进一步增强员工安全生产意识，规范全员安全行为，提升事故防范处置能力。在安全月期间，本集团共发表上千篇文章，上百套影像作品，德兴铜矿的《我的矿工爸爸》《不负绿水和青山》、贵溪冶炼厂的《一次选择，一生追求》、武山铜矿的《爱与安全同行》等作品感人至深获得大量好评，并被各大新闻媒体广泛传播。

同时，我们积极开展了“安康杯”竞赛活动、“我对岗位安全知多少活动”等形式新颖的活动，打造企业特色安全文化。报告期内，凭借扎实的安全文化建设工作以及取得的成效，武山铜矿于2019年12月份通过了江西省省级安全文化示范单位创建验收。

“安康杯”竞赛活动		
为强化安全生产“红线意识”，夯实安全管理基础，不断提高广大员工的职业健康安全素质和班组安全管理水平，我们以班组安全管理为核心，重点开展了以下活动：		
•6月“安全生产月”期间组织开展了安全环保消防知识竞赛网上答题活动，试题于“江西铜业E家亲”企业号发布，宣传安全环保、职业卫生、劳动保护和消防等知识。 安全环保消防知识竞赛网上答题活动 	•推行标准化作业和反违章常态管理。制定符合本班组、岗位、机台实际的突发事故应急预防措施并每年至少开展一次应急演练，确保员工能熟练掌握应急预防措施。 反习惯性违章活动 	•组织班组员工每人提一条安全生产合理化建议，查一处事故隐患或违章，组织或参加一次安全应急预案演练，当一天安全员，写一条安全管理心得体会，让更多人由被动的接受管理转变成主动参与。 安全“五个一”活动 

“我对岗位安全知多少活动”

2019年3月至11月，本集团通过开展“我对岗位安全知多少活动”，强化安全生产主体责任真正落实，提升“一图（风险管控分布图）、一牌（风险告知牌）、三清单（风险管控责任清单、管控措施清单、应急处置清单）”可操作性，健全和完善企业安全教育培训工作，强化岗位安全培训效果考核，规范从业人员作业行为，有效防范和减少一般事故，坚决遏制较大事故，根绝重特大事故，确保全矿安全生产态势平稳。

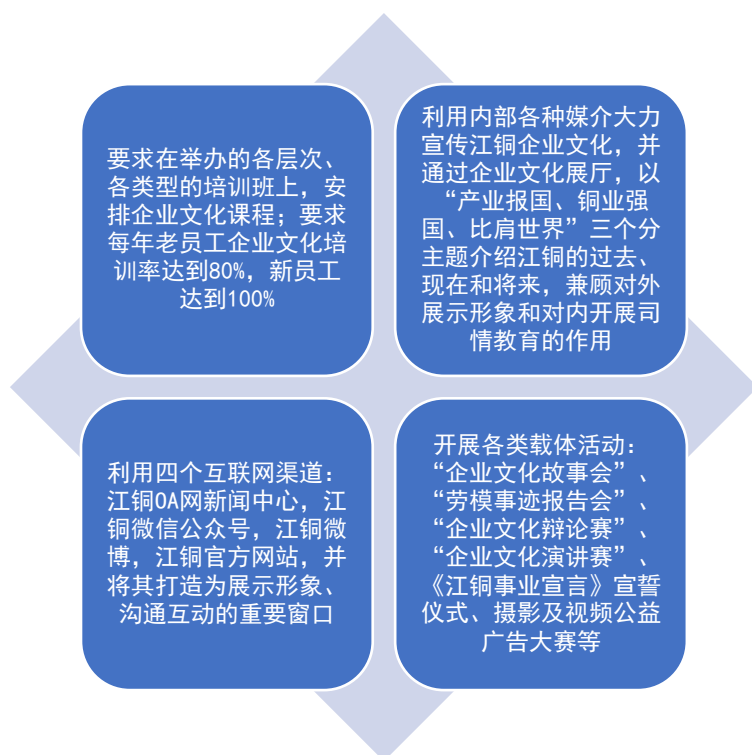


3.4 幸福提升

我们密切留意员工的生活需求，积极开展企业文化建设与帮扶慰问活动以提升员工在本集团的幸福感。

企业文化建设

本集团高度重视企业文化建设，构建了融合行为规范、战略定位、品牌经营、形象塑造为一体的企业文化战略体系。我们探索出具有江铜特色和实用价值的企业文化管理模式，在坚持集团主体文化的前提下，广泛开展子文化建设和跨文化管理，比如在矿山广泛开展安全文化建设，在冶炼与加工企业广泛开展质量文化建设，在处于少数民族文化地域的企业，探索开展跨文化管理等。同时，我们积极开展以“培育我们共享的价值观”为主题的多层次、多角度的宣贯培训和文体活动，营造昂扬向上、奋发进取的精神风貌。



企业文化建设举措

企业文化故事会——培育企业价值观的有效载体

报告期内，本集团将已经延续10年的“企业文化案例交流展示活动”优化为“企业文化故事会”。“故事”作为一种叙事生动、人物突出的题材日益受到大家的追捧。2019年11月21日，我们于武山铜矿组织举办以“三年创新倍增”为主题的企业文化故事会，本集团下属德兴铜矿、贵溪冶炼厂等19家单位参加，以讲述、朗诵、情景剧为主要形式展现和分享故事共23个，力图反映身边践行江铜价值观的真人真事。其中贵溪冶炼厂《人人身上都有一个时代》故事，讲述了祖孙三代融入时代大潮，坚守初心、奉献江铜的情怀，同时对于智能冶炼新时代的青年员工寄予深切希望；永平铜矿《不屈的脊梁》的故事，再现了永平铜矿员工在山洪暴发的危急关头，用脊梁筑起防洪长城，保护矿山、保护家园的感人事迹。

此次“企业文化故事会”不仅引起了广大员工的共鸣，也通过网络直播受到了外界的关注和肯定，有力地宣扬了江铜企业文化，被誉为江铜的“文化盛宴”。



此外，本集团关心员工生活，鼓励员工积极参与各类文娱、体育活动，并每年举办数次文体活动，尽可能地丰富员工的业余生活，满足员工精神层面的需求。

江西省第四届职工运动会	职工乒乓球比赛
2019年9月29日，江西省第四届职工运动会顺利完成各项赛事。除了获得了最佳组织奖外，我们的100余名体育健儿参加了9个项目的角逐，成功摘取金牌1块、银牌2块、铜牌4块。8名运动员和2个运动队获体育道德风尚奖。	2019年11月8日，为期3天的职工乒乓球比赛正式开赛，来自下属12家单位共89名运动员报名参加。经过运动员们20多小时的激烈角逐，于11月10日上午圆满落幕。
	

关爱江铜人

本集团深知，人是企业的第一资源，是企业发展的核心。我们持续做好员工关爱工作，时刻把员工的冷暖疾苦放在心上，提升员工归属感和团队凝聚力。

2019年，为了进一步创新帮扶送温暖机制，拓宽帮扶渠道，本集团出台了《江西铜业股份有限公司职工大病帮扶专项资金管理办法》和《江西铜业股份有限公司退休省部级以上劳模大病帮扶暂行规定》。我们从满足困难职工群体的多元化帮扶需求以及推动解决职工群众最关心、最直接、最现实的问题入手，强化“保障”，突出“精准”，通过“助医、助学、助困”，极大增强了员工的抗风险能力，把企业对职工的关心和爱护落到实处。



走访慰问困难职工、劳动模范等人员1,029户，发放困难补助和慰问金154.49万元



职工医疗互助会补助、慰问223人，发放补助、慰问金78.04万元



金秋助学提高标准、拓宽范围，惠及113名困难职工子女



职工互助保障完成赔付、慰问451人次，金额165.78万元



“两节”期间走访慰问困难职工



“两节”期间慰问劳模

报告期内，我们还广泛开展了关爱女职工行动，组织安排2,321名女职工妇科疾病检查，举办各类普法、健康知识讲座22次，为女职工筑起健康防线；建立了健全的女工干部联系困难、单亲女职工制度，全年走访慰问女职工26人次，发放慰问金2.44万元。



武山铜矿女职工权益保障法律知识讲座

4. 绿色筑企，创造和谐未来

本集团以“致力于持续发掘资源价值，追求人与自然的和谐共生”为使命，把生态文明理念融入了企业生产经营全过程。在从传统矿山开采到新材料研发，从冶炼装备全套引进到自主研发对外输出的转变发展中，我们始终恪守可持续发展承诺，努力打造绿色标杆、培育绿色动能、供应绿色产品，用绿色引领高质量发展。

4.1 环境管理

我们坚持绿色发展，建立并不断完善环境管理体系，将环境管理理念融入日常运营，打造绿色生产型企业。

本集团严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《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》和国家有关生态环境保护的法律、法规、方针和政策，建立了健全的环境管理体系并获得了ISO14001环境管理体系认证证书，覆盖了本公司及下属江铜耶兹铜箔有限公司、江铜龙昌精密铜管有限公司、江铜台意特种电工材料有限公司、江西铜业铜材有限公司和江西铜业集团铜材有限公司。报告期内，我们已顺利通过该体系的外审工作。

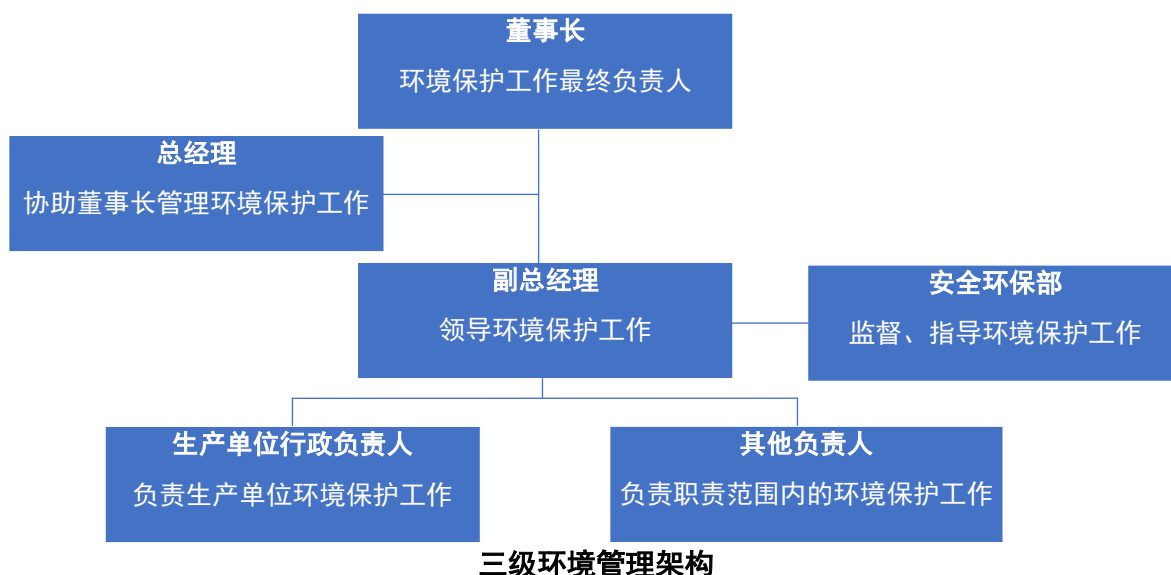


环境管理体系认证证书

我们以该体系为依据制定了《生态环境保护管理办法》等环境管理政策，规定了生态环境保护的管理流程、各职能部门的责任及生态环境保护相关的目标，全面推进集团环境管理的稳步提升。

环境管理责任制

我们始终坚持“保护优先、预防为主、综合治理”的原则，有效管理运营生产相关的环境风险，采取积极有效措施，防止和减少生产经营活动对环境污染和危害。我们通过明确各负责人的环境管理责任，制定环境管理绩效考核，确保环境风险管理的有效性。



我们建立了以董事长为第一责任人的三级环境管理架构。董事长作为第一责任人，对环境保护工作负全面责任；副总经理协助董事长及总经理，对环境保护工作负直接领导责任；各生产经营单位行政负责人为本单位环境保护第一责任人，其他负责人管理各自职责范围内的环境保护工作；集团安全环保部负责全过程监督管理、并指导各生产单位开展生态环境保护工作。

同时，我们建立了健全的考核机制，由集团安全环保部牵头制定考核依据及考核范围，并由组织部及运营提升部对管理层及各生产单位实施考核。考核指标主要包括：

- 各所属单位发生环境污染事故
- 违反国家法律法规的行为
- 完成地方或集团下达的生态环境保护任务目标的情况

环境风险管理

为了追求人与自然的和谐共生，打造绿色矿山，降低对环境的潜在风险，本集团在项目建设和生产过程中严格遵守有关法律法规和标准规范的要求。在进入新地区开展经营活动或工程活动时，我们均依法进行环境影响评价，对周边生态环境、生物多样性及社区开展了调查分析与评估。在项目建设或生产运营过程中严格按照环境影响评价报告提出的要求实施相关污染防治设施建设及运营维护，配备专业管理人员，定期开展环境监测，减轻新建项目或生产运营可能对环境造成的风险及影响。

自2013年以来，我们每年根据ISO 14001环境管理体系及国家相关法律法规等要求，分别开展体系内、外部审核。审核内容涉及法律法规的合规性评价、生产作业现场审核、管理制度操作规程审核等。对审核过程中发现的问题按照观察项、不符合项等进行分类管理，并要求相关单位按照持续改进的原则进行问题整改与管理提升。

为应对在生产运营过程中可能发生的环境事故风险，本集团所属各生产经营单位均设有环境监测机构，按照国家监测规范定期对污染源进行监测，制定了《事故灾难应急救援预案》，同时在《生态环境保护管理办法》中规定了相关要求，指导各生产经营单位制定应急管理制度以及环境污染应急预案，搭建环境污染应急救援体系，力求在事故发生后迅速、有序的组织救援，最大程度保护人员、环境、及财产安全，减少环境污染事故影响。

同时，为应对气候变化引起的汛期极端天气灾害事件，我们与当地气象部门签订灾害天气预警

服务协议，及时掌握灾害性极端天气情况，提前做好各项防范工作。我们制定并下发了《汛期安全环保工作的通知》以及《关于切实做好高温酷暑期间安全生产工作的通知》，要求各生产单位排查隐患，检查矿区及附近地面水流系统的汇水和渗漏情况，对存在淹井危险和矿井存在滑坡、泥石流危险的露天采场高陡边坡和排土场等采取防范措施，制定相应应急预案。

面对汛期水资源污染风险，我们不断推进安全环保重点治理项目的建设进度，加大对酸性水库、集水坑、调节池的管理，确保废水不溢流；加强对中间物料、危险废物等的管理，禁止露天堆放，防止随雨水流失；对初期雨水进行收集处理，实现清污分流，避免超标排放；加强对各污染源排放口管控，确保在线监测数据达标，保障汛期排污的合规性。

4.2 节能降耗

我们本着「增产不增耗」的绿色发展理念，持续完善管理机制，合理利用资源，积极落实节能降耗措施，降低生产运营造成的资源消耗。

能源与温室气体管理

我们相信高效的能源管理是实现绿色发展的重要一环。本集团严格遵守《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国能源节约法》等法律法规，建立了健全的能源管理体系，并获得了ISO 50001环境管理体系认证证书，覆盖了本公司及下属江铜耶兹铜箔有限公司、江铜龙昌精密铜管有限公司、江铜台意特种电工材料有限公司、江西铜业铜材有限公司和江西铜业集团铜材有限公司。报告期内，我们已顺利通过该体系的外审工作。



能源管理体系认证证书

在能源管理体系下，我们制定了《能源管理办法》《能源消耗考核实施办法》等内部管理政策，设立了年度节能目标，指导并督促各生产单位积极落实节能生产的政策和措施，制定节能计划、监控能源消耗情况、开展节能分析、并定期召开用能管理会议、推广能源管理的新技术、新设备、新材料及新工艺等，持续提升集团的能源管理能力。

报告期内，我们通过多项设备升级及工艺改造项目：闪速炉渣直排缓冷改造、二氧化硫风机改造、变电站扩容改造等，显著提升了能源使用效率。2019年，我们超额完成了江西省政府下达

的年度节能2.2万吨标准煤的目标。

贵溪冶炼厂闪速炉渣直排缓冷改造项目

报告期内，本集团于贵溪冶炼厂开展了闪速炉渣直排缓冷改造项目，拆除贫化电炉、对闪速炉给料系统以及闪速炉本体进行改造，提升闪速炉的效率，降低能源消耗。同时，改造后的闪速炉的维护检修量降低，从而大幅降低了生产成本。2019年，贵溪冶炼厂铜冶炼综合能耗密度为155.18公斤标准煤/吨，已达到世界一流水平。



拆除贫化电炉前后对比图

贵溪冶炼厂二氧化硫风机改造

报告期内，本集团于贵溪冶炼厂开展了硫酸一系统二氧化硫风机改造项目，拆除1#风机，新增一台变频风机，改变了原两台风机接力运行以及液力耦合调速模式，提高了传动效率，降低了能源消耗。项目建成后每年可节电800万千瓦时。

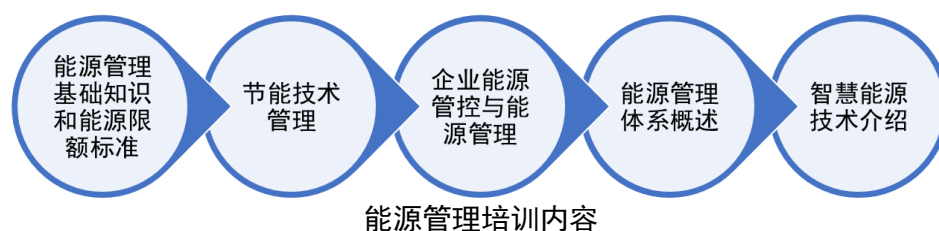


改造后的二氧化硫风机

我们注重节能措施在实际运营中的落实，密切关注能源消耗量，并安排能源管理培训，确保员工拥有充足的管理知识，将节能措施应用于生产运营中。

能源管理培训班

为提升员工对于能源管理及节能技术的认知，本集团于2019年9月安排了为期两天的能源管理培训，覆盖了各生产运营单位的相关工作岗位员工。此次能源管理培训为员工提供了能源管理的体系知识，为员工在生产运营中的节能减排行动提供了指导，获得了员工的高度评价。



此外，为了积极推进能源结构改造工作，我们制定了集团层面的管理政策，并要求各生产单位在生产运营中有效落实。我们结合自身业务特色，在铜矿的废石场建设太阳能发电项目，充分利用土地资源，减少矿山恢复的成本，实现了绿色发展的理念。

永平铜矿废石场太阳能发电项目

永平铜矿为了适应时代的发展及利用丰富的自然资源，成立江西铜业（铅山）光伏发电有限公司，在铅山县永平铜矿排土场内新建20MWp光伏发电项目。本项目的建设有力地推动了铅山县光伏发电事业的发展，为当地区域规模化发展太阳能发电项目提供好的工程经验和试验平台。项目实际装机容量20.03MWp，年均上网发电量1,794.18 万度，预计25年寿命周期内累计上网发电量44,854.53 万度，减少排放235,800.26吨二氧化碳。



2019年，本集团的能源消耗情况如下表所示：

能源消耗		单位	2019年
直接能耗	汽油	吨	635
	柴油	吨	59,780
	燃料油	吨	12,734
	天然气	立方米	53,474,166
	煤	吨	5,622
间接能耗	电力	兆瓦时	4,717,572
	蒸汽	吨	219,069
综合能耗		吨标准煤	822,571
综合能耗密度		吨标准煤/万元收入	0.034

我们通过精细化的节能管理，减少自身的温室气体排放量，应对气候变化的影响。报告期内，

本集团的温室气体排放情况如下表所示：

温室气体排放 ⁴	单位	2019年
范围一温室气体排放	吨二氧化碳当量	427,239
范围二温室气体排放	吨二氧化碳当量	2,548,658
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,975,897
温室气体排放密度	吨二氧化碳当量/万元收入	0.12

水资源管理

我们十分重视水资源管理，在报告期内并未发现任何求取水源的问题。我们选矿工业用水和冶炼工业用水来自河流取水，其他生活用水来自城市管道用水。通过调整用水结构、加强用水统计、提高工业水复用率、节水宣传等有效措施，我们持续推进集团的节水工作，提升员工日常节水意识。对于我们而言，工业用水的重复利用可以显著提升用水效益，降低运营成本，因此我们十分重视工业水复用，采用冷却水循环保养技术，将废水冷却后重新回用于生产。每年我们对各生产单位设定工业水复用率目标，并将其纳入年度绩效考核。在我们的严格管控下，本年度工业复用率达到了95.44%。

报告期内，本集团水资源的使用量为：

水资源消耗	单位	2019年
水资源使用量 ⁵	吨	797,128,278
水耗密度	吨/万元收入	33.16

包装材料管理

本集团在生产过程中使用的包装材料主要为包装箱、木质托盘、编织袋、瓦楞纸等。我们积极回收可循环使用的包装材料，如对木质托盘等包装材料进行回收利用，以减少包装材料的使用。

4.3 合规排放

我们坚持「预防为主、防治结合、清洁生产」的理念，在各个环节积极开展污染防治措施，全面满足污染物达标排放要求。

我们严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等污染物排放管理法律、法规及标准，于报告期内制定并完善了《生态环境保护管理办法》《“打赢污染防治攻坚战八大标志性战役”工作实施方案》等管理制度，定期开展污染物监测，确保达标排放。

⁴ 本集团的二氧化碳排放当量的计算参考《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》《其他有色金属冶炼和压延加工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《矿山企业温室气体排放核算方法与报告指南》。

⁵ 水资源使用量统计包含贵溪冶炼厂、德兴铜矿、银山矿业、永平铜矿、城门山铜矿、武山铜矿、东同矿业等七家单位的选矿及冶炼工业用水量。

此外，本集团依据国家五年战略规划每五年制定环保专项规划，明确了二氧化硫、化学需氧量（COD）、氨氮和重金属等污染物的减排目标。为达成目标，本集团于2019年投入人民币约3亿元，进行污染治理技术开发，并引进国外先进技术，推动生产工艺改造，加大工程、管理、技术措施的改进，提高污染物处理能力。

除了不断提升自身的污染治理能力外，本集团参加了2019年全国有色金属生态环境保护大会，会议对有色行业污染物排放标准修订及有色冶金固废资源利用等相关议题进行了讲解，对有色行业生态环境保护政策趋势进行了解读，使我们充分了解到国家政策和行业发展的变化趋势，并制定相应对策措施，促进企业高质量的发展。



2019年全国有色金属生态环境保护大会

报告期内，本集团未发现较大责任污染事故。

废气排放

我们的废气排放物主要来自于露天采矿和冶炼时产生的硫氧化物和粉尘。报告期内，为降低废气排放对环境的影响，我们采取了多项措施，包括替代燃料技术改造、引进先进环保处理工艺，采用有机胺脱硫等处理方式，持续减少废气排放，优化改善厂区及周边环境空气。

贵溪冶炼厂多项工艺改造

报告期内，为减少二氧化硫排放，贵溪冶炼厂开展了《天然气替代燃料技术改造项目》，从源头控制二氧化硫排放量。项目总投资达到8,409万，目标将主要生产工艺中使用的高含硫量燃料油全部替换为低含硫量天然气。每年从源头消减二氧化硫排放量329吨，颗粒物132吨。



改造后的燃气锅炉

贵溪冶炼厂于2019年投资1.59亿元，将铜精矿制备过程的气流干燥升级为蒸汽干燥。此工艺通过减少燃料油的使用量，从而减少产生的废气排放量。与改造前相比，贵溪冶炼厂每年减少了二氧化硫排放量827吨，烟尘排放量85吨，铅尘排放量211千克，砷尘排放量143千克。



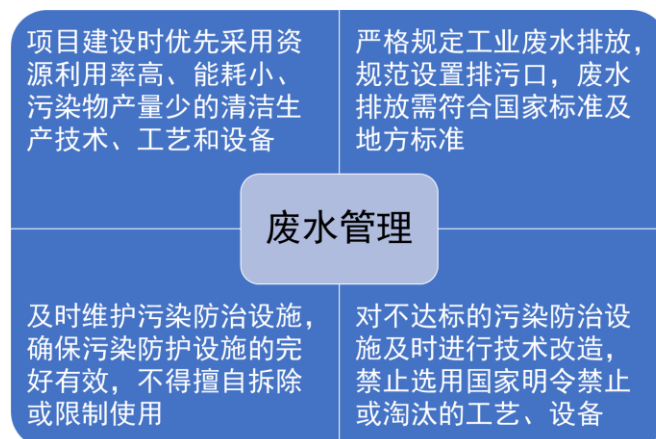
为了满足日益严格的环保要求，贵溪冶炼厂启动了熔炼车间二系统环集烟气脱硫改造环保项目，拆除原有活性焦脱硫装置，采用更为先进的离子液脱硫工艺，新建布袋收尘、烟气组合净化、微负压再生离子液脱硫工艺装置，脱硫效率、运行成本、安全性、现场环境、可操作性、硫资源利用率等指标均得到了大幅改善。报告期内，尾气脱硫效率可以达到90%以上，每年减少二氧化硫排放总量达到千余吨，多项废气排放指标优于国家排放标准50%以上。

报告期内，本集团废气排放情况下表所示：

排放物		单位	2019年
废气	氮氧化物	吨	181
	二氧化硫	吨	1,732
	烟尘	吨	1,184

废水排放

我们的废水排放物主要包括采矿酸性废水和选矿碱性废水。为规范化管理废水排放，本集团严格要求各生产单位在项目建设、资源开发和生产经营活动中，必须采取有效防治措施，确保达标排放，降低对周边水资源及土壤的影响。



本集团的废水管理要求

此外，为了减少废水排放对环境的污染，我们积极开展废水处理工艺改造及技术升级，建设清污分流工程，将地表径流与工业废水分开。同时，我们在总排口配有酸碱度、化学需氧量、氨氮等监测因子的在线监控系统，实时监测废水排放情况。根据2019年污染源在线监测数据表明，本集团废水均达标排放。

清污分流工程

在德兴铜矿富家坞联络道是连接铜厂矿区和富家坞矿区的主要道路。富家坞联络道中因硫铁矿长期氧化产生的酸性水与地表径流汇合沿公路漫流，不仅导致道路易损坏，而且造成地表径流污染，增加废水产生量。报告期内，本集团开展富家坞联络道清污分流工程，修建沟渠分离山体径流和边坡污水。未受污染的山体径流就近有序排放，边坡污水排入杨桃坞废石场集中处理，实现清污分流，该工程总投资657.47万元，建成后预计每年可减少废水产生量35万吨。



富家坞联络道清污分流工程前后对比图

铜金属回收

为了去除铜矿酸性废水中的铜含量，并有效回收重金属铜，德兴铜矿采用化学硫化工艺，在去除废水中其他重金属和污染物的同时，对重金属铜进行回收，该工艺主要针对铜金属含量较高的酸性废水。对于铜金属含量较低的酸性水，直接通过工业废水处理站进行处理。目前，我们每年通过化学硫化工艺回收铜金属1,350吨以上。

报告期内，本集团废水排放情况下表所示：

排放物		单位	2019 年
废水	COD	吨	1,400.7
	氨氮	吨	132.6
	铜	吨	2.6
	锌	吨	2.4
	铅	吨	3.3

废弃物管理

本集团的无害废弃物主要为矿山产生的尾矿。我们积极开展无害废弃物综合利用，探索“零排放”的生产模式，持续推进开发尾矿新用途，减少无害废弃物排放。对于不可进行综合利用的无害废弃物，我们在分拣后送至排土场、尾矿库填埋。

尾矿库综合利用

在武山铜矿，我们在采矿场使用胶结充填的方式，对尾矿进行综合利用。使用尾矿完成的填充体强度达到4MPa左右，能够大幅改善采矿场的顶板强度，减少了尾矿排放及江砂使用（约335万吨），保障了周边的生态环境。使用胶结充填的采场生产能力大幅度提升，每年可多产铜4,985吨。2019年，全矿分级尾砂胶结充填采场数达到32个，占全矿采场总个数的70%，充填用尾砂50.27万立方米，其采矿量占全矿总采矿量的80%。



武山铜矿胶结充填站

在城门山铜矿，我们启动了废弃物资源化利用工程，将尾矿掺和在混凝土中用作建筑材料。其主要生产线在建成投产后每年可消耗铜尾矿250万吨。



在城门山铜矿，我们新建尾矿选硫车间以及相关配套设施，将选矿产生的尾矿进行选硫作业，获得标硫精矿和含硫低于0.50%的低硫尾矿，标硫精矿经浓密、压滤两段脱水工艺后获得最终标硫精矿产品（ $S \geq 35\%$ ），低硫尾矿进入尾矿浓密机，浓密后的尾矿（ $S < 0.5\%$ ）利用现有泵送系统输送至尾矿库或供给其他项目。



尾矿降硫项目

贵溪冶炼厂采用湿法三氧化砷生产技术用于冶炼生产过程含铜、砷中间物料的回收处理，生产线日处理硫化砷滤饼量达50吨，2019年三氧化二砷产品产量达到2,190吨。项目有效地解决了砷滤饼涨库而影响工厂主工艺生产线正常生产的难题，消除砷滤饼堆存而引起的环境污染隐患，确保主工艺线生产的正常顺行。



三氧化二砷生产设施

本集团的有害废弃物主要来自于采选过程中机械产生的废矿物油以及冶炼过程中产生的废油、烟灰、净化渣、砷滤饼、铅滤饼、湿法铜泥等。秉承最大限度综合利用有害废弃物的原则，2019年我们的危废综合利用率达 97.8%，其余自身无法利用的部分委托有资质的第三方机构进行处置利用，基本做到了有害废弃物的 100%综合利用。

排放物		单位	2019年
无害废弃物	尾矿处置量	吨	49,220,146
	尾矿综合利用量	吨	5,488,049
有害废弃物	矿山废矿物油	吨	497
	冶炼产生的危险废弃物	吨	44,758

绿色生产

2019年，通过上述技术升级及工艺改造的举措，我们将生产单位对周边生态环境的影响控制在可控范围内，对生产运营过程中产生的废水、废气、废渣的处理均达到国家或当地标准。10家单位新入选为省级绿色矿山（工厂），武山铜矿、贵溪冶炼厂2家单位入选国家级绿色矿山、绿色工厂。至此，本集团拥有省级以上绿色矿山（工厂）14家，其中国家级绿色矿山3家、国家级绿色工厂3家。德兴铜矿荣获2019年度全国绿色矿山突出贡献奖，吴启明同志荣获个人突出贡献奖。



4.4 生态复垦

我们恪守生态文明理念，秉承「创造永远的绿色」的环境观，持续推进项目周边的生态复垦工作，降低对周边地区的生态环境影响及破坏，改善区域生态环境质量。

本集团严格遵守《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，所有项目在建成后需要及时对受到破坏的周边环境进行修复。对自然植被和水土保持造成破坏的建设项目，必须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。在生产过程中，本集团要求各生产单位最大限度降低资源开发和排放对周边地区的生态环境影响和破坏，持续改善所在区域生态环境质量。

此外，我们在五年环保规划中设定了矿山可复垦土地的植被恢复率达到85%以上的目标，为了这一目标，我们对多个尾矿库和废石厂开展了土地复垦及生态恢复工作。

土地复垦及生态恢复工程

杨桃坞废石场位于德兴铜矿西南侧，为三面环山的沟谷地形。由于受坡面范围内地表径流汇集冲刷，杨桃坞废石场坡面出现冲沟侵蚀和浅层滑动。为防止地表水径流进一步酸化、冲刷坡面，造成坡面破坏、水土流失等，本集团于报告期内采用合理的生态治理方案对边坡进行治理，包括边坡稳定性治理、平整地面、植被恢复、土壤PH值调节、排水系统建设等。我们对废石场的土地复垦项目提高了废石场边坡整体稳定性，控制了水土流失，消除了滑坡或泥石流等地质灾害隐患，植被覆盖率达90%以上，生物多样性得到显著提高，有效地改善了区域的生态环境。



土地复垦前后对比

城门山铜矿一直坚持“边开发边复垦”的环保理念，对终了边坡以及达服务年限的尾矿库进行生态恢复。2018年以来，城门山铜矿以建成绿色矿山为契机，实施了南坡排土场东南侧永久边坡生态恢复工程、绿色矿山创建工程-生态修复、城门山铜矿采场北部临湖区域边坡生态治理等工程。截至2019年底，城门山矿山生态修复工程共投入4,833.6万元，修复面积达783,819.51平方米。



城门山南坡排土场部分终采边坡

采场西侧临湖裸露区域生态恢复工程

报告期内，武山铜矿对废石场不再使用的部分区域和高陡边坡进行了土壤修复，修建截排水沟和种植植被，共计投入资金566万元，治理面积约为72,127.38平方米。通过“原位基质改良+直接植被”的生态恢复工艺，对废石场原有边坡岩土进行土壤改良后直接种植植被，无需使用客土覆土。进行生态恢复治理后，我们有效改良了废石场土壤结构，减少了水土流失和坡面淋溶酸性废水的产生量，改善了矿区生态环境。



废石场土壤修复前后对比图

5. 公益扬企，关注社区未来

本集团秉承“履行社会责任，做优秀企业公民”的理念，以公司控股股东江铜集团为平台，积极投身社会公益事业，参与精准扶贫等各项公益活动，承担企业社会责任。在不断提升自身经济效益表现的同时，充分发挥龙头企业的核心作用，持续助力带动地方经济持续发展，促进当地相关产业发展。（注：下述公益资金均出自江铜集团）

5.1 精准扶贫

我们积极响应政府号召，通过开展定点扶贫项目建设，让贫困家庭得到经济资助，解决贫困村就业问题，践行国有企业的责任担当。

自2015年以来，我们积极响应江西省委省政府号召，投身精准脱贫攻坚战，先后投入1,044万余元扶贫资金，通过产业扶持、架桥修路、改善生活设施等多种方式，对口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。

2019年，我们总计投入578.08万元，主要用于帮扶曲江村、宗儒村以及双红村进行村庄整治和基础设施建设，并根据各个贫困村的特点协助村民开展产业建设。我们通过节假日福利团购的形式，采购贫困村的特产，实现消费扶贫256.63万元。

定点扶贫

地处井冈山市西部的东上乡曲江村，是井冈山市建档立卡的贫困村之一，共有农户215户，1,050人，其中贫困户34户，141人。通过公司精准扶贫，曲江村已于2016年顺利通过吉安市、江西省和国家第三方评估考核，退出贫困村，为井冈山在江西率先脱贫做出了积极贡献。

2019年，我们派出3名驻村干部，在曲江村投入资金50万元支持东上乡养蜂产业合作社，达到养蜂300余箱；扩大莲子产业种植规模至400余亩；投入资金68万元，硬化道路1,200米；修建高步里小型休闲活动场所、上坳头组会车及小型休闲活动综合场所、下坳头组小型休闲活动场所；完善村文化休闲广场、文化走廊和防雨设施。



江西铜业援建活动中心

于报告期内，白莲合作社全年自种及合作种植共产白莲1.5万余斤，实现产值75万元；养蜂产业收蜜1,860斤，实现产值9.3万元；农机合作社实现收益约3万元，花卉苗木扶持实现收益1万元。

此外，在春节期间，我们还走访慰问了全部贫困户，送上了慰问物资和慰问金。



曲江村走访慰问贫困户

双红村地处铜鼓县东部，共有21个村民小组，649户，人口2,286人，全村由建档立卡贫困户139户429人，属于省级深度贫困村。为了帮扶双红村，本集团组成了定点帮扶工作领导小组，并派出工作队进驻双红村开展扶贫工作。

双红村地处大山，自然资源丰富，尤其是野生竹笋资源丰富，工作队通过认真调研走访，确定了以笋加工产业扶贫为重点，改善基础设施建设为辅的扶贫方案。我们共计投入405.72万元，建设了2,400平方米的笋干加工厂、对杉木垅和石庄两个村民小组2.4公里的公路及一条通往笋干加工厂的道路进行了硬化，修建了一个1,050平方米的文化活动广场。其中笋干加工厂于2019年4月建成，2019年收笋约50万斤，产出笋干约2.5万斤，获得6万元租金，年底分红给入股贫困户，成功帮助双红村的贫困发生率从2018年的9.1%降到了2019年的1.4%。



援建笋干加工厂



笋干产品



集团领导查看笋干产品

宗儒村位于李宅乡以东，总面积11平方公里，距德兴市70公里，辖6个自然村，共428户，1,453人。2019年，我们援建的岩坞头便民桥、自来水管网延伸、源头河堤修复等工程有效解决了生产生活难题，累计投入资金达到90.6万元。宗儒村合作社白莲基地对所有贫困户及村集体进行了利润分红，分红金额从700到1,400元不等。



集团领导视察宗儒村

通过我们多年的共同努力，使贫困村集体经济与村容村貌发生了显著变化，贫困户人均收入和生活质量都得以大幅度提升，我们的一系列精准扶贫举措赢得当地政府和村民的一致赞誉。

5.2 回馈社区

我们深知，企业的发展离不开当地政府及民众的大力支持。我们坚持这一承诺并以实际行动在环保、税收、就业、社区建设、公益投入等各个方面做出贡献。

社区贡献

本集团先后斥资6.45亿元对社区进行改造，促进道路系统、安保系统、物业设施、消防设施等全面升级，并捐赠高标准医疗、教育机构，促进社区医疗教育的发展和基础设施的完善，建设和谐社区。为推动安全、友好、和谐的环境与社区建设，我们大力开展土地复垦、边坡植被、植树造林等环保行动。

2019年，本集团通过自身优势带动经营社区的经济持续、健康发展，帮助社区就业，并促进了地区相关产业的发展。

教育公益

我们关注贫困地区儿童，在本年内已累计捐赠上亿元人民币用于对周边小区的捐资助学、医疗救助、扶弱助残、文化帮扶、灾害救助与新农村建设等方面的公益事业，并在江西、四川等地捐建希望小学22所。

同时，我们积极参与江西省工会组织的新疆阿克陶县文化宫捐献活动，为阿克陶县文化宫项目捐献50万元，促进江西和新疆两地的交流，为新疆的文化建设做出贡献。

抗击疫情

2020年初，突如其来的新型冠状病毒对全世界造成了重大的影响。我们在新冠疫情发生之后，积极采取防护措施，在做好自身防护的同时，我们积极履行社会责任，累计捐款超过1,000万元，其中员工捐款210万元，并全力推进日产30万只口罩生产线建设，对抗击疫情做出了突出贡献。疫情期间，本集团共注册线上志愿队伍14支，通过发布信息、线上志愿服务、发动志愿捐款等，为疫情防控注入动力。永平铜矿医院还紧急成立了青年战疫突击队，投入到了抗击疫情第一线。

6. 附录

6.1 适用法律法规及相关标准

序号	文件名称
一、节能环保适用法律法规及相关标准清单	
1	《中华人民共和国环境保护法》
2	《中华人民共和国环境影响评价法》
3	《建设项目环境保护管理条例》
4	《中华人民共和国能源法》
5	《中华人民共和国能源节约法》
6	《中华人民共和国大气污染防治法》
7	《中华人民共和国水污染防治法》
8	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
9	《危险废物贮存污染控制标准》
10	《中华人民共和国水土保持法》
二、职业健康和安全适用法律法规及相关标准清单	
1	《中华人民共和国安全生产法》
2	《生产安全事故应急预案管理办法》
3	《中华人民共和国职业病防治法》
4	《中华人民共和国消防法》
三、人力资源适用法律法规及相关标准清单	
1	《中华人民共和国劳动法》
2	《中华人民共和国劳动合同法》
3	《中华人民共和国就业促进法》
4	《女职工劳动保护特别规定》
5	《中华人民共和国工会法》
6	《中华人民共和国未成年人保护法》
7	《禁止使用童工规定》
四、其他法律法规及相关标准清单	

1	《中华人民共和国公司法》
2	《中华人民共和国证券法》
3	《上市公司治理准则》
4	《企业内部控制基本规范》
5	《企业内部控制评价指引》
6	《中华人民共和国反洗钱法》
7	《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》
8	《中华人民共和国产品质量法》
9	《中华人民共和国专利法》
10	《中华人民共和国商标法》
11	《中华人民共和国反不正当竞争法》
12	《企业知识产权管理规范》
13	《工业企业知识产权管理指南》
14	《中华人民共和国网络安全法》
15	《中华人民共和国合同法》
16	《中华人民共和国招标投标法》

6.2 《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		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。 注：废气排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受国家法律及规例规管的污染物。 温室气体包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳及六氟化硫。 有害废弃物指国家规例所界定者。	4.2 节能降耗 4.3 合规排放
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	4.3 合规排放
关键绩效指标 A1.2	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）。	4.2 节能降耗
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）。	4.3 合规排放
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	4.3 合规排放
关键绩效指标 A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果。	4.2 节能降耗 4.3 合规排放
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果。	4.3 合规排放
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。 注：资源可用于生产、储存、运输、楼宇、电子设备等。	4.2 节能降耗
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）。	4.2 节能降耗
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）。	4.2 节能降耗
关键绩效指标 A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	4.2 节能降耗
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及提升用水效益计划及所得成果。	4.2 节能降耗
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。	包装材料并不是本集团目前的重要性议题，且涉及列表较多，本报告期末进行披露。本集团计划在未来作进一步精细化管理和披露。

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		索引
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。	4.1 环境管理 4.4 生态复垦
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。	4.4 生态复垦
B. 社会		
雇佣及劳工常规		
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) 对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	3.1 员工权益
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	3.1 员工权益
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。	3.1 员工权益
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。	3.3 健康与安全
关键绩效指标 B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。	3.3 健康与安全
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	3.3 健康与安全
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。	3.3 健康与安全
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。	3.2 培训与发展
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	3.2 培训与发展
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。	3.2 培训与发展
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。	3.1 员工权益
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。	3.1 员工权益
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。	3.1 员工权益

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		索引
营运惯例		
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。	2.4 责任采购
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供货商数目。	2.4 责任采购
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	2.4 责任采购
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。	2.1 品质保障 2.3 客户服务
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。	本集团的运营不涉及产品回收
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。	2.3 客户服务
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。	2.2 科技创新
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	质量检定过程参阅 2.1 品质保障；本集团的运营不涉及产品回收
关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	2.3 客户服务
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。	1.4 廉洁诚信
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审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	1.4 廉洁诚信
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。	1.4 廉洁诚信
社区		
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。	5. 公益扬企，关注社区未来
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）。	5. 公益扬企，关注社区未来
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	5. 公益扬企，关注社区未来