

# 铜陵有色 2022 年度社会责任报告

2023 年 4 月

## 目录

报告导读.....	4
领导致辞.....	5
走进铜陵有色.....	7
责任聚焦：强劲党建引领 汲取奋进伟力.....	9
一、谋发展“铜”筑经营根基.....	12
（一）强化治理.....	12
（二）合规经营.....	14
（三）责任管理.....	15
二、求创新“铜”创科技之风.....	18
（一）匠心品质.....	18
（二）科技创新.....	19
（三）智慧工厂.....	21
三、践绿色“铜”谱绿色新篇.....	23
（一）绿色管理.....	23
（二）绿色运营.....	23
（三）绿色生活.....	27
四、共相伴“铜”聚伙伴合力.....	28
（一）责任采购.....	28
（二）行业引领.....	29
（三）战略合作.....	30
五、重人本“铜”建幸福职场.....	32
（一）保障权益.....	32
（二）安全健康.....	33
（三）助力成长.....	35
（四）幸福职场.....	36
六、筑和谐“铜”造人间暖阳.....	38
（一）乡村振兴.....	38
（二）公益慈善.....	39

(三) 志愿服务 .....	40
未来展望 .....	41
附录 .....	42
1. 指标索引 .....	42
2. 关键绩效表 .....	43
3. 意见反馈 .....	46

## 报告导读

本报告主要描述了铜陵有色及其下属企业在环境、社会与管治及履行社会责任方面的表现，与各利益相关方进行的沟通，回应利益相关方需求。铜陵有色董事会对本公司可持续发展工作全面负责，且本报告已经公司董事会审阅及批准。

**时间范围：**除非特别说明，本报告时限为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

**报告范围：**除非特别说明，本报告涵盖铜陵有色及其下属分子公司。

**报告周期：**本报告为年度报告。

**编制依据：**

- 联合国 2030 可持续发展目标（SDGs）
- 国务院国资委《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG5.0）》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告指南》（GRI Standards）
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》

**数据来源：**除特殊说明，本报告所引用的信息与数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会及管治信息。报告中的财务资料货币币种以人民币为单位，特别说明除外。

**指代说明：**为便于表达和方便阅读，“铜陵有色”“公司”“我们”表示铜陵有色金属集团股份有限公司及其下属分子公司，“集团公司”表示铜陵有色金属集团控股有限公司。

**报告获取：**本报告为简体中文版，同时以 PDF 电子文档形式向利益相关方及社会公众公布。PDF 电子文档可在深交所及本公司官方网站（[www.tlys.cn](http://www.tlys.cn)）下载阅读。

## 领导致辞

日月其迈，岁律更新，2022 年是极不寻常的一年，我们经受了世界变局加快演变等多重考验；也是极为重要的一年，党的二十大胜利召开，全面擘画了建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图。一年来，铜陵有色在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，无畏风雨、同心戮力，各项工作迈出新步伐，高质量发展取得新成效。全年公司实现营业收入 1218.45 亿元，完成利润总额 40.03 亿元，多项经济指标持续优化，改革攻坚取得突破性进展，铜陵有色交出的成绩单沉甸甸、高质量。

**党建引领，凝心聚力。**我们坚持全面落实新时代党的建设总要求，坚定地把“两个确立”“两个维护”作为最高政治原则，不断提高党的建设质量，始终突出党建示范引领，深化党建目标与生产经营管理活动深度融合，坚定不移以高质量党建引领保障高质量发展。

**做强主业，厚植优势。**我们承压奋进、攀高比强，立足有色金属主业，加码布局全产业链，统筹抓好重大项目谋划、储备和推进，不断壮大实体根基，厚培发展优势。绿色智能铜基新材料、铜冠铜箔 1.5 万吨锂电箔扩建等一批项目蓄势待发，有色金属新材料产业研究院等一批创新平台建设加速推进……无论是体量还是技术，铜陵有色“世界一流企业”的潜质愈发彰显。

**科技赋能，全面向新。**我们积极主动融入和服务国家重大战略，对标省委、省国资委各项决策部署，向着科技前沿和国家需要进发。聚焦关键核心技术攻关，打通卡点堵点，破解技术难题，一系列重大科技成果彰显创新魅力，创新引擎成为铜陵有色行稳致远的力量。

**借力资本，改革攻坚。**我们拉高标杆，对标世界一流，在比学赶超中构筑更加精细、高效的现代化企业管理模式，圆满完成国企改革三年行动各项改革任务，现代化企业治理更加完善；铜冠铜箔公司顺利在深交所创业板挂牌上市；中铁建铜冠股份并购重组加快推进……借力资本市场，不断做强做大优质板块。

**合作共赢，善作善成。**我们以更加开放的姿态，坚定不移走开放发展、合作发展、共赢发展之路。一年来，我们坚持互利共赢、优势互补的原则，推进与政府、企业开展战略合作，在更宽领域、更深层次、更多渠道上实现强强联合；依托海外项目工程，积极践行“一带一路”倡议，持续探索国际产能合作新路；积

极承办展会，参与行业标准制定，始终把自身发展置于整个行业发展的宏阔坐标系中，与行业先进共商制造业发展，共谋铜产业未来。

纵使风高浪急，终归砥砺前行。2023 年是贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是实施铜陵有色“十四五”规划的攻坚之年。我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，深入贯彻落实党的二十大精神和中央、省委和省国资委党委各项决策部署，锚定世界一流，持续强化创新驱动，不断健全体制机制，全力以赴优化产业结构，坚定不移做精做强做大铜主业，奋力推动高质量发展，为中国式现代化贡献铜陵有色力量。

董事长：龚华东

## 走进铜陵有色

### 1. 公司概况

铜陵有色坐落在有着悠久采冶铜历史的中国古铜都铜陵，于 1992 年 6 月经安徽省体改委批准成立，1996 年 11 月 20 日在深圳证券交易所上市，成为中国铜工业板块第一股（股票代码 000630）。

公司为国家发改委首批列入符合《铜冶炼行业准入条件》的七家企业之一。是目前国内产业链最为完整的综合性铜业生产企业之一，主要从事铜矿勘探、采选、冶炼和深加工等业务，拥有完整的上下游一体化产业链，在矿产资源储备、铜冶炼、加工等方面具有竞争优势，完善的产业资本结构布局，使公司具备较强抗风险能力。

铜陵有色是一个国际化的开放型的现代企业集团，是最早与国际市场融通接轨的有色金属企业之一，与世界 30 多个国家和地区建立了经济技术和贸易合作关系。

公司先后与清华大学、中南大学等多所院校建设合作关系，成为国家创新型企业、全国技术创新示范企业，拥有国家级技术中心和国家级认可实验室，先后获得 2 项国家科技进步一等奖、7 项国家科技进步二等奖。

2022 年 2 月 7 日，在全省改进工作作风为民办实事为企优环境大会上，公司荣获“国有控股企业税收贡献 10 强”称号并获大会通报表扬。

### 2. 近三年主要产品产量及财务指标

指标	2020 年	2021 年	2022 年
自产铜精矿含铜（万吨）	5.64	5.26	5.16
阴极铜（万吨）	142.20	159.69	162.87
硫酸（万吨）	440.44	486.81	495.38
铜加工材（万吨）	37.50	39.19	39.09
铁精砂（60%）（万吨）	42.38	34.79	35.68
硫精砂（35%）（万吨）	62.95	58.02	52.38
黄金（吨）	13.31	15.96	18.84
白银（吨）	456.29	621.39	512.50

营业收入（亿元）	994.38	1310.44	1218.45
利润总额（亿元）	14.35	45.08	40.03

### 3. 发展历程

#### ➤ 第一阶段（1992 年—1996 年）：创业上市

1992 年，设立铜陵有色金属集团股份有限公司。

1994 年，定向增资扩股，集团公司以金昌冶炼厂经营性资产认购全部股份。

1996 年，公司股票在深圳证券交易所主板挂牌上市。

#### ➤ 第二阶段（1998 年—2004 年）：完善产业链

1998 年，高比例配股，集团公司以安庆铜矿经营性资产抵配及二期工程投入进入公司。

2000 年，冬瓜山铜矿经营性资产抵配进入公司。

2001 年，铜都大酒店与集团公司铜材厂资产置换，开始铜加工企业产业布局。

2004 年，开发建设铜板带、漆包线、黄铜棒、铜箔、换位导线等项目，发展铜加工产业。

#### ➤ 第三阶段（2007 年—2010 年）：跨越发展

2007 年，收购集团公司下属企业与铜主业相关资产，实现铜主业整体上市。

2008 年—2009 年，实施金隆铜业公司和张家港联合铜业公司技改项目。

2010 年，发行 20 亿元可转债，阴极铜年生产能力达到 130 万吨。

#### ➤ 第四阶段（2012 年—2022 年）：创新发展

2012 年，池州铜箔高精度电子铜箔项目和代表世界领先水平的“双闪”冶炼项目建成投产。

2016 年，收购法国 GRISET（格里赛）公司，铜板带产品打入欧洲高端市场。

2019 年，公司荣获安徽省制造业创新中心荣誉称号。

2022 年，铜冠铜箔分拆创业板成功上市。

## 责任聚焦：强劲党建引领 汲取奋进伟力

铜陵有色认真学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，强化党建引领，高质量推进党风廉政建设；坚定不移推动企业高质量发展，加快建设世界一流企业，在全方位推动高质量发展上，展现国有企业的更大担当、更大作为。

### （一）深入领会精神

铜陵有色自觉提高政治站位，强化理论武装，坚持将学习贯彻中国特色社会主义思想作为首要政治任务，从上至下推动政治理论学习、党史学习教育等工作常态化、长效化，多措并举增强党员干部政治责任感和使命感。

**表 铜陵有色 2022 年推进党建知识学习举措**

<p><b>学习讲话精神</b></p>	<p>引导广大党员干部深入学习党的十九届六中全会精神等，组建宣讲团，发放《习近平谈治国理政》第四卷、党的二十大学习读本、《党的二十大报告学习辅导百问》《二十大党章修正案学习问答》等。</p>
<p><b>落实学习研讨</b></p>	<p>推进贯彻落实“第一议题”制度，发挥党委理论学习中心组龙头作用，下发党委中心组年初计划和季度时政学习要点，指导各党委、党支部对照要求落实学习研讨。</p>
<p><b>分层分类培训</b></p>	<p>围绕“党员教育千百工程”和“干部专业化能力提升行动”，举办党委书记及党务干部研修班、党员轮训班、发展对象培训班，推进领导干部讲党课、党支部书记互授党课。</p>

### 案例：学习贯彻党的二十大精神暨 2022 年度基层党支部书记培训班开班

2022 年 12 月，铜陵有色学习贯彻党的二十大精神暨 2022 年度基层党支部书记培训班在五松山宾馆国际会议中心开班。本次培训深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习贯彻党的二十大精神，要求全体学员要坚定不移端正学风，持之以恒转变作风，切实发挥好自身的示范作用，在年末冲刺与年初领跑的火热实践中做好表率。

### （二）推进组织建设

铜陵有色推进党的组织建设制度化、规范化、科学化，严格党员教育管理，压实党建工作责任，坚持从严治党，加快创建党建工作品牌。

**表铜陵有色 2022 年党组织建设举措**

<b>织密建强党组织体系</b>	根据党组织实际和企业发展的需要，推进下属单位党支部整合重组、党组织划转等工作，督促指导换届组织工作。
<b>规范党组织工作开展</b>	开展“基层组织质量提升年”专项行动，严格落实领导干部党支部工作联系点和双重组织生活制度，加强党组织经费管理。
<b>加强党员教育管理</b>	严格标准条件和发展党员程序，扎实开展党务工作突出问题清查整治，加强摸底摸排工作，突出激励引导，规范党员管理。
<b>压实党建工作责任</b>	制定履行党委领导班子成员“一岗双责”推进全面从严治党清单，党建工作要点及任务分工、党建考核指标与评分标准，督促各单位抓好反馈问题整改。

### **（三）党建生产双向融合**

结合国企改革三年行动，公司所有独立法人企业党建入章程、前置研究清单完成率 100%；全面实施党建“领航”提升行动计划，召开党建项目攻关行动经验交流研讨会；持续加大党建项目攻关力度，全面总结 2021 年度党建项目攻关行动。

### **（四）坚实意识形态建设**

铜陵有色持续提升宣传工作质效，强化宣传策划；压紧夯实责任，维护意识形态安全，开展意识形态“三大行动”“三查三稳”，排查化解隐患；宣传优秀典型，推进精神文明建设；凝聚党外力量，开展党外知识分子主题教育活动；打造学习型、服务型、创新型团组织，促进团员青年加入志愿者组织；走访关心退休老干部，落实政治待遇及生活待遇。

### **（五）深化党风廉政管理**

铜陵有色推动全面从严治党向纵深发展，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐目标，深化作风建设，做实做细日常监督；严格执纪问责，常态化加强内部巡察，不断提高巡察质量，营造风清气正的发展环境；推进涵养廉洁文化建设，开展文化作品征集展出、主题教育等活动引导党员干部，做到心中有廉、处处倡廉，让永葆清正廉洁的政治本色蔚然成风。

**案例：张家港铜业公司深挖“本土元素”擦亮“廉廉 365”名片**

铜陵有色下属张家港铜业公司纪委坚持把廉洁文化建设作为基础性工作抓紧抓实抓好，强化廉洁教育、培树新风正气，该公司纪委精心打造廉政教育基地，建设廉洁文化活动室等宣传场所，在员工心中构筑“廉洁”防火墙；内部网站设置“廉廉 365”专栏，涵盖政策法规、廉洁教育等 10 个子栏目，宣传党风廉政建设新动态等，构建特色廉洁文化阵地，为公司干部群众提供丰富多彩的廉洁文化教育资源。

## 一、谋发展“铜”筑经营根基

铜陵有色秉持稳中求进的工作总基调，完善制度建设，持续提高治理水平，坚持诚信经营、守法合规，推进改革改制，消灭重大风险，健全社会责任管理，保持前进的姿态，朝着高质量发展迈出坚实步伐。

### （一）强化治理

铜陵有色坚持以改革为纲，强化公司治理，全面激发企业内生活力，通过强化资本运作，建立健全公司治理制度，规范运作“三会”决策，加强董事会建设，保障经理层依法依规行权履职，维护投资者权益，切实把现代企业制度优势转化为治理效能，促进和保障企业的持续健康发展。

#### 1. 强化资本运作

铜陵有色通过资本运作积极推进下属铜冠铜箔在深交所创业板分拆上市，成为安徽省首家分拆上市企业，也是安徽省上市 IPO 募集资金规模最大的制造业企业；聚焦上游资源保障，加快推进收购集团公司持有的中铁建铜冠股权；保障员工既得利益，维护职工队伍稳定，稳步开展员工持股计划阶段性减持。

#### 2. 董事与董事会

董事会是铜陵有色的经营决策机构，对股东大会负责。公司目前有董事 9 人，其中独立董事 4 人，占公司董事会的 44%，达到了证监会的规定和要求。

2022 年，铜陵有色共召开董事会 12 次，审议披露了 2021 年年度报告全文及摘要等共计 61 项议案，推进上市公司决策事项规范化运作，各项决议均得到有效执行。

#### 3. 股东及股东大会

铜陵有色严格按照相关法律法规，真实、准确、及时、公平、完整地披露公司信息，全力保护股东合法权益。公司认真回应中小股东关切，安排专人接待投资者来访和咨询，有效提升信息披露的质量，培育良好的投资者关系管理文化，积极响应市场关注，严格执行有关内幕信息管理制度，不存在内幕交易等违法行为。

2022 年，在深圳证券交易所组织的上市公司 2021 年度信息披露考核中获评 B 级。公司已连续多年获该项考评 A、B 评级，始终处于行业考评前列。

**2022 年铜陵有色加强投资者交流的举措：**

- 召开股东大会 4 次
- 举办年度业绩说明会对公司业绩进行全面、翔实的解读
- 通过深交所“互动易”平台回答投资者提问 98 条
- 答复投资者来电 179 次
- 对外披露各项定期报告、临时公告 146 份

**4. 强化利润分配**

铜陵有色在《公司章程》中明确了现金分红政策，确保利润分配政策持续、稳定，同时坚持高回报、高分红。

2022 年 6 月，公司派发现金红利 105,265.33 万元（含税），分红金额占归母净利润的 33.94%。自公司 1996 年上市以来，已实施分红 25 次，共派发现金红利 430,419.39 万元，分红率达 29.11%。

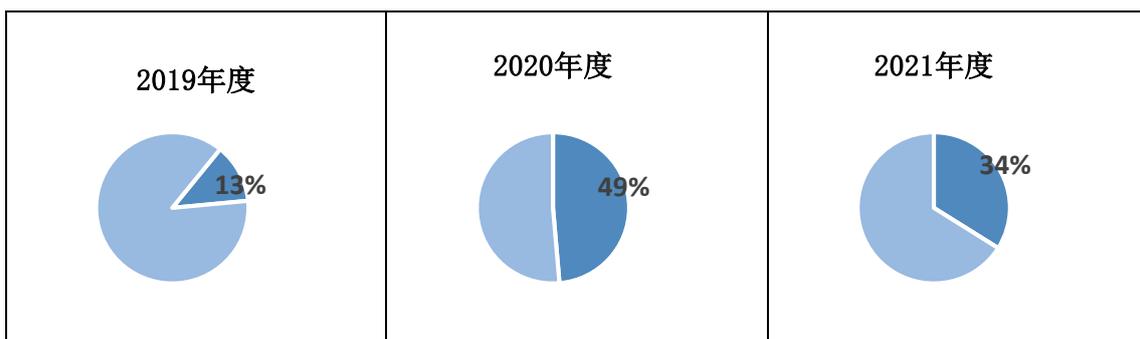


图 铜陵有色连续三年分红占比

**5. 深化国企改革**

铜陵有色深入学习习近平总书记关于国有企业改革发展的重要论述，贯彻落实国企改革三年行动有关决策部署，积极开展预评估、专项检查及整改工作，促进子企业治理机制建设，全面推进实施经理层任期制和契约化管理，确保重大任务不遗漏、高质量完成。

**案例：铜冠优创公司人力资源制度改革显成效**

2022 年，铜陵有色下属铜冠优创公司优化薪酬激励机制，逐步建立差异化基础薪酬分配制度；实施经理层成员任期制和契约化管理，发挥经理层成员“谋经营、抓落实、强管理”的职能；引入市场化用工机制，推进员工公开招聘、管理人员竞争上岗、末等调整和不胜任退出，提高业务板块绩效和个人绩效，体现精简、统一和突出效能的原则，实施一人多岗，实现“大业务、小机关”的转变。

### 案例：铜冠电工公司全面推进“国企改革三年行动”

铜冠有色下属铜冠电工公司认真贯彻落实“国企三年改革行动”方案，加大公司制度管理体系的梳理和完善力度，做好规章制度“废改立”工作，优化产业结构，创新激励机制，补短板、加长板、强弱项，实行人员差异化管理考核，以改革破解发展难题，以改革激发企业内生活力。2022 年，铜冠电工顺利实现年度利润目标，市场占有率持续提升。

## （二）合规经营

铜陵有色恪守依法治企、诚信经营的原则，完善合规管理体系建设，健全风险防控体系，完善标准化建设，强内控、促合规、防风险，提高依法依规治企水平，助推企业高质量发展。

### 1. 守法合规建设

为全面加强合规管理，铜陵有色制定《合规管理体系建设实施方案》，助推合规联席会议机制的建立，形成业务部门、牵头部门、监督部门“三位一体”的架构模式；拟定《关于持续推进标准化工作和内控制度标准化建设的意见》，指导协调企业管理，推进公司标准体系结构建设；科学制定内审计划，优化环境精准实施各项审计，助力提质增效。

#### 2022 年铜陵有色合法合规管理重要绩效：

- 重大决策、重要规章制度、重大合同审核及时率 100%。
- 诉讼、仲裁、法律意见书及时合规率 100%。
- 法人授权委托合规率 100%。
- 审计发现问题及时跟踪率 100%。
- 审计计划执行率 100%。
- 审计意见建议采纳率 100%。

### 案例：金隆铜业作为公司合规管理工作试点

铜陵有色启动合规管理试点工作，选择金隆铜业公司作为试点运行。2022 年以来，金隆铜业在深入推进现场 5S 管理提升工作的同时，不仅有节奏、有措施地着重于员工良好素养的养成，而且形成了人人参与现场 5S 管理的良好氛围，

促进了企业良性化发展，为铜陵有色推广合规管理奠定了基础。

## 2. 防范化解风险

铜陵有色健全风险防范化解体系，通过抓好试点单位合规管理体系建设，有序开展风险评估监测工作，持续增强应对系统性、突发性风险的能力，依法依规组织投招标，多措并举提升安全发展能力，为依法合规经营管理提供有效保证。

### 案例：铜冠电工公司风险防范工作显成效

2022 年，铜冠电工公司通过加大走访摸排力度，加强风险评估研判和各类矛盾隐患动态排查，把各类不稳定因素解决在萌芽状态，全面精确掌握了影响安全稳定的各种矛盾隐患，做到情况明、底数清、动态准，按照“一条不漏、一刻不误、一查到底”的要求及时跟进、全力化解，着重源头治理，确保各项防范措施落实到位，坚决杜绝恶性案件和事故的发生。

## 3. 信息化管理

铜陵有色开展信息化项目全生命周期管理，加快推进信息化项目建设，有色智联工业互联网平台如期建设，开展公司信息安全体系建设和软件正版化工作，做好综合统计，全面客观反映公司生产经营状况；同时优化 ERP 管理工作，积极推进战略决策系统（智慧大脑）项目建设，并对接外围系统，开展数据治理，做好数据支持。

## （三）责任管理

铜陵有色顺应时代发展要求，持续提升企业履行社会责任的精神内涵，将社会责任融入发展战略、企业管理和日常运营全过程，完善社会责任组织管理体系。

### 1. 责任组织

铜陵有色充分发挥社会责任领导小组职能，公司董事长担任小组组长，总经理担任副组长，成员由公司班子和各单位、各部门负责人组成，自上而下，公司相关部门明确分工，从组织上保证了社会责任工作的良性推进，为决策及执行提供了保障。

### 2. 责任制度

铜陵有色坚持执行《公司“十四五”社会责任规划》，将其作为公司“十四五”规划的重要内容之一，丰富社会责任内涵，为公司履行社会责任指明方向；

同时加强制度建设，按照 5A 级标准化良好行为企业要求，形成履行社会责任的长效机制，促进社会责任工作的常态化及规范化。

### 3. 责任融合

铜陵有色将社会责任与生产经营相结合，健全社会责任运行机制，将内容细分明确主体责任，将履行情况纳入年度考核指标，推动稳定运行。

- 完善社会责任行为规范，引导企业及员工自觉履行
- 丰富社会责任履行方式，扩大影响力及覆盖面
- 完善社会责任信息发布，提升企业社会公信力
- 健全监督考核机制，完善奖惩机制，充分调动积极性与主动性

### 4. 责任沟通

铜陵有色重视与利益相关方的沟通，创新沟通渠道，坚持良性互动，与利益相关方共享发展机遇，以实际行动积极回应，展现有温度、负责任的企业形象。

表铜陵有色 2022 年与利益相关方沟通举措

利益相关方	期望	沟通渠道	公司举措
政府	依法合规经营 依法纳税 创造就业机会 促进经济发展	业绩汇报 工作会议 定期总结 接受监督	依法合规诚信经营 依法纳税 创造就业机会 加强管理 接受监督考核
股东	创造经济价值 畅通沟通机制 维护股东权益 合理股东回报	股东大会及董事会 信息披露 投资者关系管理	完善公司治理 保持公司业绩稳定增长 加强投资者沟通交流 坚持高比例分红
员工	薪酬福利待遇 职业发展规划 维护员工权益 健康和谐氛围	日常沟通交流 职工代表大会 多样职业培训	持续提高薪酬待遇 提供良好的工作平台和发展机会 员工培训及文体活动
供应商及合作伙伴	公开透明 商业道德	签订合作协议 公开招标会议 约谈会	阳光采购 搭建电子采购平台 提供公平合作机会
客户	诚信履约 高质量产品 优质服务 商业道德	提供产品信息 市场调研 客户沟通 售后服务	提供优质的产品和服务 加强与客户关系管理 建立有效的反馈机制
社区	公益事业 社区和谐 乡村振兴	志愿活动 直接捐赠 定向帮扶	公益捐赠 投身社会服务 参与社区建设

			乡村产业教育消费帮扶
环境	节能减排 绿色技术与产品 绿色办公	公开报道 配合环保部门检查 网站、微信、内刊 参加活动	推进绿色制造技术 研发环保新产品 发展绿色产业 生产过程节能减排

### 5. 责任荣誉

- 铜陵有色入选“2021 年度中国上市公司综合健康指数百强”榜单
- 铜陵有色荣获“国有控股企业税收贡献 10 强”称号
- 铜陵有色入选“工业产品绿色设计示范企业”
- 铜陵有色展示馆入选“安徽省关心下一代爱国主义教育基地”
- 安徽铜冠（庐江）矿业有限公司、铜冠电工公司被评为“2022 年安徽省劳动保障诚信示范单位”
- 金隆铜业、铜冠铜箔荣获“20221 年度皖美品牌示范企业”称号
- 安徽铜冠智能科技有限公司荣获“安徽质量信用 AAA 级示范企业”称号
- 金威铜业分公司荣获 2021 安徽省“环保诚信企业”称号

## 二、 求创新 “铜” 创科技之风

科技创新是推动经济社会发展的重要引擎，是企业持续高质量发展的灵魂。铜陵有色坚持以“质”为本，加强质量管理，持续推动匠心品质；围绕“科技是第一生产力”的目标方针，积极探索新的技术和工艺，推动重大技术成果的突破与转化应用；加快全面数字化、网络化建设，全力打造智慧矿山、智能工厂。

### （一）匠心品质

铜陵有色以“质”为本，严格把好质量关，建立健全质量管理体系，夯实各项基础管理工作；生产流程持续优化，打造优质产品。

#### 1. 加强质量管理

铜陵有色严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规要求，大力推进“质量月”等活动，完善商标使用授权管理体系，规范质检流程，建立质量简报反馈机制，系统梳理合同及质量指标，持续夯实检验风险防控体系；营造稳定生产环境，排查安全隐患及违规行为，推进 5S 精益管理，强化全员质量意识，提升队伍素质，做细做实质量管理，提高质量管理水平。

2022 年，张家港铜业公司“铜冠牌”阴极铜产品通过有色金属产品实物质量认定，并被中国有色金属工业协会授予有色金属产品实物质量金杯奖。铜冠电工公司荣获第八届铜陵市市长质量奖正奖。

#### 案例：金威铜业稳打“质量管理升级战”

铜陵有色下属金威铜业建立健全流程制度，以质量为纲，导入管理理论和方法，强化有效质量积分制考核，严格执行工艺流程和操作规程，积极组织新产品和工艺攻关，促进产品质量攀升，对品质的提升起到了积极作用。2022 年，金威铜业通过了方圆认证的三标一体的再认证审核，《提高高氧铜工序成品率》课题在有色行业 QC 活动荣获“二级 QC 小组”称号，《提高紫铜铸锭合格率》课题在铜陵市“质量月”活动启动仪式暨第四届 QC 小组成果发布赛上荣获 QC 小组成果三等奖。

#### 2. 打造优质产品

铜陵有色坚持品质源自生产，全力以赴保障稳定生产，圆满完成交付任务；采用先进的生产技术和设备，筑牢风险控制，提高检验精度，开展计量全流程风险排查，提高抽检率，保障产品质量和成品率；搭建平台，强化数据运用，加强进口原料管理，确保产品质量始终如一、稳定可靠。

#### **案例：铜陵有色完成首批国际铜交割，获得高度赞誉**

2022年4月，铜陵有色完成首批3000吨国际铜交割工作，平均无税价差1100元/吨，是国内冶炼厂国际铜单月交割量最大的一次，获得了上海期货交易所、上海国际能源交易中心的高度赞誉。国际铜紧靠全球最大铜消费地和保税区，保税仓单具有高流通性、高金融属性，保税电铜体量大，出口组织及时，出口方式灵活，开辟了公司电铜出口的新渠道。

## **（二）科技创新**

铜陵有色以“创”为要，聚焦“自主创新提能力，平台建设出实绩”的年度方针目标，通过完善自主创新体系、攻克创新技术研发及促进科技成果转化，强化科技创新核心地位，夯实建设“五个一流”硬支撑，开创高质量发展新局面。

### **1. 科技创新管理**

铜陵有色通过完善科技管理制度，构建技术创新体系，健全研发创新标准化体系，全力提升科技创新管理水平。

#### **2022 铜陵有色加强创新管理举措：**

- 狠抓项目选题立项，积极推进科技计划项目实施，所有项目均按照年度计划扎实推进；
- 加大科技创新奖励力度，强化专利申请管理，积极申报科学技术奖；
- 建立研发创新标准化体系，加大科技投入，完善科技管理制度，提升科技创新管理水平及创新能力；
- 完善安徽铜冠产业研究院体制机制建设，初步建立起市场化的运作机制并取得阶段性成果；
- 推进安徽省有色金属新材料研究院组建工作，集聚高端科技创新人才及科技创新资源，增强有色金属新材料产业关键技术的研发能力。

### **2. 潜心技术研发**

铜陵有色不断加强关键核心技术攻关，持续提高数字技术基础研发能力，加快创新平台建设；培养创新人才，优化人力资源，以强人才助推强企业。

### （1）创新平台建设

铜陵有色全力建好创新平台，为科技创新提供完善的实施空间；积极谋划和推进研发基地建设，争创省重点实验室，加强产学研合作平台建设，探索建立长效合作机制。

2022 年，公司独立申报铜及伴生稀有金属高纯化重点试验室等 4 个省重点实验室。公司大力推进业财融合探寻，融资创新取得实质性进展，成功落地首单 3400 万元“电费证”供应链融资创新业务。下属单位金冠铜业分公司成立“有色冶金关键技术开发与应用联合创新中心”，有利于进一步凝聚公司人才及产业优势，助力公司智能化、绿色化、高端化发展。

### （2）创新人才培养

铜陵有色制定并印发《2022 年度人才工作要点》，修订完善《人才引进管理标准》，建立健全技术人才培养、使用、评价、激励机制，突出技术人才对企业技术进步的贡献。

公司注重创新人才队伍建设，组建科技创新团队 11 个，积极推进选聘博士人才帮助企业解决技术难题、促进科技成果就地转化及产业高质量发展。

## 3.科研成果转化

铜陵有色开展知识产权分析，强化海外知识产权布局，加大核心技术自主攻关，推动科研项目成果转化，以创新成果的落地实施带动企业的可持续发展。

### （1）专利成果

2022 年，铜陵有色获授权受理专利 314 件，其中发明专利 178 件，实用新型专利 136 件。发布行业标准 3 项。

- “一种二氧化硫烟气的脱硫与硫回收方法”申请国际专利（申报国家：美国）。
- 下属铜冠冶化分公司“以硫酸烧渣为原料制备氧化铁红工艺用水洗池”发明专利获得国家知识产权局授权。
- 下属工程技术分公司自主研发“一种远距离高压 110 千伏架空线测温仪”发明专利获得国家知识产权局授权。

**案例：控股子公司铜冠铜箔核心技术取得重大突破**

公司控股子公司安徽铜冠铜箔公司开发的 HVLP1 实现量产并已小批量供货，HVLP2 通过终端客户全性能测试，已突破 HVLP3 核心技术；RTF2 和 RTF3 均已完成核心工艺的技术研发，处于客户端全系列测试中；开发出封装 IC 用载体铜箔，制备出厚度在 3 微米的载体铜箔片状样品。

**(2) 技术成果**

2022 年，铜陵有色组织实施重点科技项目 279 项，其中国家重点项目 2 项、省重点项目 6 项。公司致力于实现企业生产全流程的提质增效，其中“高效空调压缩机用高温高耐磨铝漆包线的开发及产业化应用”等两个项目将被列入省国资委“尖 30”项目。

**表 铜陵有色 2022 年重要技术成果**

采矿研究所	冬瓜山矿床 60 线以北高大采场回采结构参数及回采工艺优化研究	解决因一步骤采场垮落造成二步骤回采贫化率、损失率高的难题，各项采矿指标均优于项目研究指标。
	沙溪铜矿竖向连续开采关键技术—底部结构设计优化及应用的综合技术研究	解决竖向连续回采过程中底部结构布置的问题，为底部结构在充填体内布置方案确定了相应的垫层结构和参数。
选矿研究所	金冠铜业浮选尾矿粗粒再选工艺研究	预计年增收铜金属量 480 吨左右。
	安庆铜矿推荐的钢球方案磨矿细度	较现场原方案-0.074mm 含量提高 7.36 个百分点，为铜、铁资源的高效回收提供保障。
冶化研究所	粗硒精制产品制备工艺技术研究（第一阶段）	编制《年处理 200 吨粗硒工程项目建议书》，完成粗硒精制短流程工艺开发。
	纳米氧化铜粉制备工艺研究	氧化铜粉纯度达到 99.5%，粒径≤100nm，铜回收率≥98%。
	碲铜、硒铜中间合金制备工艺研究	主金属成分及杂质含量均满足使用要求。
	高纯铜制备工艺扩大试验研究	实现 5N 高纯铜的稳定产出。

**(三) 智慧工厂**

铜陵有色以“智”为基，加快智能化、数字化发展，推进智慧工厂建设。2022

年，铜陵有色推进基于铜冶炼的多金属回收体系建设和智能工厂建设，完成 PC 电解电铜自动打包、自动剔除装置研发与应用等机器人等项目建设。

**案例：金冠铜业分公司推进智能化工厂建设**

2022 年 5 月，金冠铜业分公司与铜冠智能公司联合开发的智能仓储管理系统（WMS）正式上线运行，实现库房管理 24 小时无人值守，实现“账一物”的精准互联；7 月，第二代智能 AGV 重载运铜小车正式投入生产运行，实现了系统全过程无人化操作，有力推进该公司从铜精矿冶炼到电铜打包出售全流程智能化生产线的建设进程，助力形成独具特色的智能化工厂。

### 三、 践绿色 “铜” 谱绿色新篇

不负青山，不忘生态。铜陵有色贯彻“生态优先、绿色发展”理念，积蓄绿色发展新动能，打造绿色发展样板，大力推动节能增效，多维度构建可持续发展路径，创建绿色发展文化，生动演绎绿色生态与集团发展的交响曲。

#### （一）绿色管理

在“双碳”背景下，铜陵有色系统推进制度完善，落实环保督察问题整改，加强环保指标监管，提升日常监测能力，推动减污降碳协同增效，加快绿色化转型发展。

##### 1. 完善规章制度

铜陵有色印发修订了《安全环保约谈办法（试行）》《2022 年度节能管理考核评比办法》等多部文件，细化了全过程环保考核细则，持续健全环境管理体系。

##### 2. 强化过程管控

铜陵有色坚持每季必查、查处必严的原则，组织单位间交叉检查及聘请外部专家，对下属单位开展季度环保检查考核，下发隐患整改清单，落实责任人，限期整改，根据检查结果严格考核。

##### 3. 抓好问题整改

铜陵有色坚持问题导向，持续强化环保工作忧患意识和责任意识，认真查找环保工作的不足之处，主动扛起环保整治责任。2022 年铜陵有色及其下属控股和全资企业没有发生突发环境事件，没有受到较重的环境行政处罚。

#### （二）绿色运营

铜陵有色坚持“双碳”行动计划，将前沿新工艺、节能环保、资源循环回收利用等多项专业技术及先进装备融入全工序全流程，构建可持续发展路径，社会效益、环境效益、规模效益大幅度提高。

##### 1. 践行绿色生产

铜陵有色致力于打造绿色企业建设目标，并持续开展了绿色制造、绿色冶炼、

绿色加工体系建设，促进产品生产全流程节能减排，实现绿色化发展目标。

### 案例：铜冠（庐江）矿业坚持绿色发展路线

铜陵有色下属铜冠（庐江）矿业将绿色发展理念变成全体员工的共识，生产水循环利用、污水处理、矸石加工、尾矿综合利用等项目得到了员工的积极支持和参与；实施垃圾分类，同地方政府主管部门签订生活及工业垃圾清运、处理合同。2022 年，该公司建成投用废旧物资库，实现固废、危废等工业垃圾规范化管理；尾矿资源综合利用全尾过滤项目正在加快建设，顽石抛废科研已进入可行性研究阶段，逐步推进全流程绿色发展。

## 2. 致力节能减排

铜陵有色坚持先立后破，以节能减排为主要方向，进一步降低能源消耗，积极发展可再生能源，提升循环经济内涵，构建公司低碳生产和发展方式，加快推进“双碳”工作。

### （1）节约能源资源

铜陵有色持续加强能源管理，促进能源二次回收利用，提高清洁能源使用占比，优化生产设备节能改造，实现全面节能增效。

#### 2022 年铜陵有色能源管理指标：

- 总能源消费 66.13 万吨标准煤，同比下降 3.51%。
- 总购电量 31.1 亿度，同比下降 2.2%。
- 铜精矿综合能耗 1211 千克标准煤/吨，同比下降 0.31%。
- 铜冶炼综合能耗 198 千克标准煤/吨，同比下降 3.16%。

### 案例：安庆铜矿建设绿色生产流程，做节能增效的“领跑者”

2022 年，铜陵有色下属安庆铜矿以矿山片第一名的成绩获得公司能源工作先进单位。该矿紧扣“提质增量、绿色智能、高效生产”三大主题，从“夯基础、增效益、抓标准、优指标”入手，努力开展节能的宣传普及工作，系统梳理并完善实施 7 项能源管控制度，成立节能增效活动领导小组，推行管理节能；逐步推进压风机远程控制系统升级改造，在满足生产作业需要的前提下尽可能节能降耗。

### 案例：金冠铜业加快升级改造，节能环保项目早见成效

- 金冠铜业加快闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目建设，实现产能提升目标，降低产品综合能耗，促进资源节约型和环境友好型社会的建设。
- 建成 HRS 项目及配套的两台余热发电系统，采用新设备、新工艺综合回收低温热源，强化热能梯级高效利用，减少电能消耗所带来的碳排放。
- 推动奥炉电解 8 万吨阴极铜扩产项目，在保证产量达标和污染物无增加的前提下最大可能降低新增能耗，促进奥炉阴极铜综合能耗达到行业先进。
- 充分利用办公屋顶、新增停车棚等可利用空间资源，推进光伏发电建设，提升“绿色能源”占比。
- 实施智能化转型项目建设，精细化监测每个中间工序的生产参数和核心能耗参数，减少生产过程的能耗、物耗，促进绿色转型升级。

### (2) 环保技术研发

铜陵有色推动环保技术研发，促进生产流程设备提标改造，推进污染治理和生态建设。

- **选矿研究所：**经实验研究推荐的钢球方案磨矿细度较现场原方案提高 7.36 个百分点，为铜、铁资源的高效回收提供保障。
- **冶化研究所：**纳米氧化铜粉制备工艺研究，使氧化铜粉纯度达到 99.5%，粒径  $\leq 100\text{nm}$ ，铜回收率  $\geq 98\%$ 。
- **冬瓜山铜矿：**《大型金属矿床三步骤连续开采技术》入选自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 版）》，综合回收率可达 81%。

### (3) 开展污染防治

铜陵有色开展污染排放治理，推进生产线升级改造，“三废”合规排放，提高资源循环利用能力，建设环境友好型企业。

#### ➤ 废气合规排放

铜陵有色开展尾气治理项目，通过源头消减减排、过程控制减排、末端治理减排等方式，达到废气合规排放要求。

#### 案例：尾气处理设备升级改造大幅减少排放污染

2022 年，合肥铜箔公司对漆包机无组织尾气处理设备进行升级改造，将原有的单催化燃烧技术升级为活性炭吸附脱附+催化燃烧技术，通过此项技术的提升，单位产品 VOC 的排放量减少 87%，二甲苯及酚类气体排放量仅为 0.0015 毫克每立方米和 2.1 毫克每立方米，远低于国家标准，年度减少 VOC 排放近 594

千克当量。

### ➤ 废水处理排放

铜陵有色推进废水处理设施提标改造，提升污水处理效果，促进了水资源的可持续循环利用。

#### 案例：污酸污水处理站改造提升项目通过专业验收

2022 年，铜陵有色下属铜冠冶化分公司污酸污水处理站中和渣等库房完善封闭改造提升项目按期竣工，并通过专业验收。该污酸污水处理系统主要是处理其硫酸、球团系统生产过程中产生的废酸废水，废酸采用两次中和法工艺，废水经充分曝气消除 COD（化学需氧量），再通过膜过滤器除去悬浮物，达到国家一级排放标准后外排，日处理废酸废水能力约 2000 立方米。

### ➤ 固废综合利用

铜陵有色从坚持低碳利用技术方向、发挥协同处置系统效应、大幅提高固废消纳规模、提升固废利用产品附加值、建设固废综合利用重点支撑项目五处发力，构建“大宗固废消纳—新材料制备—资源再生利用”的循环经济产业链。

#### 案例：动力厂推进固废再利用，实现零排放

铜陵有色动力厂将绿色作为可持续发展的前提，以“蓝天碧水”争当“环保卫士”为切入点，将排泥设施每年排出的 2000 多吨泥块转运至砖厂生产企业对其再加工，确保泥块不成为废弃物污染环境，进一步实现固废再利用。

### 3. 建设生态矿山

铜陵有色为实现“人与环境和谐共生，经济与社会协调发展”的环保理念，从规划、设计、施工到运营各个环节，严格监控实时环境数据及时处理问题，做好矿山复绿复垦工作，保护矿山生态。

#### 案例：冬瓜山铜矿全力打造绿色生态矿山

冬瓜山铜矿深入贯彻落实习近平生态文明思想，始终坚持生态优先、绿色发展理念，深入推进绿色矿山建设，持续加强现场环保设施、在线监测设备日常运行检查和环境隐患排查，加强地表扬尘和固体废弃物管理，做好井下水“三级沉淀”和清污分流工作，确保外排水质持续稳定达标，优化通风系统，改善通风环境和作业面温度，深入推进“进风区域无粉尘”活动，筑牢高质量发展新根基。

### （三）绿色生活

铜陵有色重视环保宣传教育，倡导绿色办公，组织环保公益活动，号召全体员工做勤俭节约风尚的传播者、实践者、示范者；树立低碳意识，争做“低碳生活”的先行者、践行者。

#### 1. 倡导绿色办公

铜陵有色践行绿色办公文化，向职工发出了《绿色低碳节能先行倡议书》，通过网络、宣传材料、条幅、板报、LED 大屏、专项节能培训等多种方式，加大员工节约意识，全体员工积极参与，齐抓共管。

##### 绿色办公倡议内容：

- 电脑短时间不用时，采用睡眠模式减低电耗。
- 办公室空调制冷温度不低于 26℃。
- 在光线适宜时，尽量利用自然光，减少开灯时间。
- 复印打印用双面。
- 无人工作时，关闭所有电源，包括电脑、复印机、电灯等。
- 骑自行车或步行往返办公住宿场所。

#### 2. 开展环保培训

铜陵有色围绕全国节能宣传周“绿色低碳，节能先行”和全国低碳日活动“落实‘双碳’行动，共建美丽家园”两大活动主题，邀请专业机构开展知识讲座进行节能降碳宣传教育，大力倡导绿色低碳生产生活方式，营造节能降碳浓厚氛围。

## 四、 共相伴 “铜” 聚伙伴合力

铜陵有色始终坚持诚信、互利、平等协商原则，高度重视供应商管理，打造责任供应链，组织或参与行业交流，与合作伙伴携手并进，坚定不移走开放发展、合作发展、共赢发展之路。

### （一）责任采购

铜陵有色坚持不断完善采购制度，加强对供应商的管理，保证供应商入库质量，通过电子化、数字化建设保障采购流程的公开、公正和公平，推进阳光采购，加强采购风险管控，保障原材料稳定供应。

#### 1. 供应商管理

铜陵有色严格遵守《合同法》《招标投标法》《价格法》《反不正当竞争法》等相关法律法规，完善采购管理办法，制订相关环节实施细则，管理办法与时俱进，具有针对性和实效性，保障物资供应稳定性同时降低成本。

##### （1）采购管理

铜陵有色实现供应商线上申报审批，物资分类整合归类集中采购，跟踪重点项目，提前报送计划制定方案，紧盯关键物资开展摸底排查，保障物资供应；督查采购计划及合同执行情况，强化预付账款及应收账款管控，坚持开展廉洁教育培训，降低采购各环节风险；减少中间采购环节，与供应商开展战略合作，研判外部市场变化降低采购成本。

##### （2）工程招标管理

铜陵有色按照遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，采用电子招投标系统，提高招标工作效率，为供应商节约成本，保障供应商的投标（报价）安全性，坚持公平、公正的原则编制工程量清单和竣工结算审核，积极树立良好企业形象，不断创造行业口碑。

#### 案例：铜冠铜箔公司加强采购管理

2022 年铜冠铜箔公司采取分级分类招标方式，引进供应商，形成良性竞争，提升物资采购质量；制定采购管理标准化文件，缩减工作流程，提高采购效率；加强备品备件库存管理，强化各工场间备件的共享和流转，有效降低库存资金；推进进口物资国产化，降低采购成本，缩短到货周期，实现物资采购提质增效。

## 2. 供应商审查

铜陵有色加强供应商管理，修订失信供应商管理办法，加大对供应商的审查和考评力度，对供应商履约情况和质量情况始终保持跟踪和反馈，严格执行供应商准入流程，实行线上双准入，扩大竞争面同时保证入库质量。

2022 年，铜陵有色选取 9 家本地供应商访谈，宣讲失信供应商处罚规定，要求守法经营、诚信经营、承诺严格执行合同、规范操作，处罚失信供应商 76 家，处理各类质量投诉问题 6 起，满意度 100%。

## 3. 阳光采购平台

铜陵有色秉承诚信经营的原则，持续推进采购数字化、智能化阳光采购平台建设。2022 年单一来源采购、内部互供采购模块及非公开采购审批流程上线，供应商管理、电子商城初步建成，实现投标保证金在线缴纳、供应商准入和失信供应商线上申报和审批，提高了采购合规性、透明度，缩短采购周期，提高采购计划准确率，计划完成率达 99.87%。

## （二）行业引领

铜陵有色不断深化行业内外交流，积极组织或参与展会，加强与多方沟通，参与标准制定，提升行业影响力，持续推进行业高质量发展。

### 1. 制定行业标准

铜陵有色坚持创新发展，做强主业，参与制定多项行业标准，提升行业话语权。2022 年，金冠铜业分公司参与验证的《铜熔炼渣中铜、铁、硫、二氧化硅、砷、铅、锌、锑、铋、镍、氧化钙、氧化镁的测定波长色散 X 射线荧光光谱法》行业标准顺利通过专家组审定；质检中心《铜精矿》行业标准通过全国有色金属标准化技术委员会审定。

#### 案例：铜冠冶化分公司承担修订的《硫铁矿烧渣》现行标准正式发布

作为国内利用硫铁矿生产硫酸、硫铁矿烧渣、酸性氧化铁球团矿及余热利用的主要企业铜冠冶化分公司，在联合相关单位征求多方建议、查阅相关资料、结合我国硫铁矿制酸现状与钢铁行业等下游用户的要求，对标准的相关内容进行了修改、补充与完善。2022 年 1 月，国家标准化管理委员会发布 2021 年第 17 号中国国家标准公告，由该公司承担修订的《硫铁矿烧渣》现行标准被批准正式发布。

## 2. 参与行业交流

铜陵有色积极主动组织承办或参与展会，与各方伙伴深入交流，共享最新发展成果，推动我国铜产业质的稳步提升与量的合理增长，努力实现高质量发展。

### 案例：铜陵有色参加第二届国际新材料产业大会

2022 年 11 月，第二届国际新材料产业大会在安徽省蚌埠市举行。铜陵有色作为铜基新材料产业骨干企业，在大会上集中展示了铜板带、铜箔、漆包线、磷铜球、铼粒等先进金属材料领域创新成果，并完成了《铜陵有色绿色智能铜基新材料项目》的签约。

## （三）战略合作

铜陵有色坚持互利共赢，优势互补原则，积极与政府、企业、高校和研究院所等开展战略合作与交流，积极践行“一带一路”倡议，持续探索国际产能合作新路，在更宽领域、更深层次、更多渠道上实现强强联合，携手并进。

### 1. 融入地方发展

铜陵有色立足主业优势，积极整合地方资源，探索与地方政府合作新模式，打造省属企业和地方合作的典范，2022 年继续与铜陵市和池州市开展项目战略合作，助力地方经济社会发展。

### 2. 加强协同合作

铜陵有色积极主动与行业内外优秀企业合作，整合双方平台、技术和人才等方面的优质资源，加速推进有色金属行业的高质量发展。2022 年，安徽铜冠铜箔公司与西安航天源动力工程公司在技术创新、项目建设、人才培养等签署战略合作协议；金冠铜业分公司与合肥金星智控公司成立联合创新中心。

### 3. 推进产学研合作

铜陵有色加强产学研合作平台建设，探索建立产学研用长效合作机制，巩固现有的产学研战略合作平台，着力提高合作水平。铜陵有色与西北有色金属研究院、合肥煤炭院等高水平院所，中南大学、江西理工大学、铜陵学院等大学开展企校（院）战略合作，不断健全校企合作长效协同创新模式，为公司高质量发展奠定基础。

### 4. 深耕海外合作

铜陵有色积极践行“一带一路”倡议，依托海外项目工程，充分利用“两种资源、两个市场”，不断赢得发展新空间，为构建国内国际双循环新发展格局贡献力量。

公司正在进行收购的中铁建铜冠，其主要资产一米拉多铜矿作为促进中国与拉美国家关系经贸合作长远发展的矿业企业代表，构建厄瓜多尔政府、社区、员工三方和谐共赢的命运共同体，成功跻身世界级在产大中型矿山之列。

**案例：中国制造大型成套采矿设备正式入列米拉多铜矿**

米拉多铜矿践行中国制造理念，关键矿山装备实现了中国制造。4月，由徐工制造的2台套大型成套采矿设备包括2台标XE4000E液压铲、10台XDE260矿用自卸车成功交付米拉多铜矿，矿山工作效率和成本优势得到显著提升。

## 五、 重人本 “铜” 建幸福职场

铜陵有色始终秉持人企共同发展愿景，坚定不移地保护员工的合法权益，守护员工身心健康，关注员工成长发展，建立覆盖全面、资源共享的人才培养体系，打造安全健康的职场环境，用实际行动为企业高质量发展凝聚出强大合力。

### （一）保障权益

铜陵有色坚持以人为本的理念，尊重和保护员工各项合法权益，为员工提供具有竞争力的薪酬福利，畅通沟通渠道，打造包容、公平的职场环境，切实提高员工的获得感和幸福感。

#### 1. 平等雇佣

铜陵有色严格遵守《劳动法》《劳动合同法》《社会保险法》等相关法律要求，规范开展劳动关系管理，在经营管理过程中尊重和保障员工基本权益，坚持平等雇佣原则，依法签订劳动合同，反对就业歧视和强迫劳动，杜绝童工，同工同酬，尊重和维护公平公正的就业环境。

截至 2022 年底，铜陵有色员工共计为 12960 人，劳动合同签订率为 100%。

#### 2. 薪酬福利

铜陵有色为培养、吸引、激励和留住人才，构建与职责能力相匹配、与经营业绩相挂钩的差异化薪酬福利分配体系。

- **薪酬体系：**建立健全“事前预算、事中监控、事后决算”的工资总额预算管理体系，全面加强薪酬管理，增强人才“薪引力”。
- **员工福利：**按时足额为员工缴纳五险一金，建立社保全覆盖长效机制，维护相关数据库，调整工伤员工伤残津贴，提供带薪假期、节日福利等补充福利，展现公司“增福祉”“享发展”的为民本色。

#### 3. 民主管理

铜陵有色聚焦民主管理，全力维护职工主人翁地位，通过职代会制度、推进厂务公开及签订集体合同的方式，积极搭建职工与企业沟通交流平台，不断扩大职工民主参与范围，科学协调劳动关系。

**表 2022 年铜陵有色推进民主管理举措**

<p><b>职代会制度</b></p>	<p>规范职代会各类事项，增加基层一线职工代表，合理安排代表团组，共征集职工代表提案 15 条，立案 12 件并已全部回应，转化为合理化建议 3 件。</p>
<p><b>厂务公开</b></p>	<p>推动厂务公开工作向车间区队班组延伸，促进厂务公开工作向纵深发展，厂务公开推行面达 100%。</p>
<p><b>集体合同</b></p>	<p>分层次开展集体合同及工资、女工等专项集体合同的协商、签订、报送检查等工作，进一步促进劳动关系稳定。</p>

**案例：铜冠（庐江）矿业公司多措并举实施民主管理**

2022 年 2 月，铜陵有色下属铜冠（庐江）矿业公司二届三次职代会顺利落幕。会议严格按照《企业职工代表大会条例实施细则》相关规定举办，矿业公司法人代表和工人代表在会上签订了《集体合同》和《女职工特殊权益专项集体合同》，通过完成预备会议、全体会议、代表团讨论等程序，让合同的签订完成符合规定的同时切实保障工人权益。

**（二）安全健康**

安全是企业发展的永恒主题。铜陵有色用实际行动践行“人民至上，生命至上”的安全发展理念，采取一系列措施保证员工以健康的体魄和积极的心态投入工作，努力为员工提供更安全、舒适的工作环境。

**1. 职业健康**

铜陵有色高度重视员工的职业健康，用心呵护员工的生理和心理健康。完善职业卫生管理制度，落实职业危害监控措施和责任，组织员工职业健康检查，及时建立、更新员工健康检查档案，开展温暖工程大病救助，确保员工健康与幸福指数与公司高质量发展同步提高。

**案例：冬瓜山铜矿注重职业健康，优化作业环境**

冬瓜山铜矿不断完善职业卫生管理制度，落实职业危害监控措施和责任，不断增强员工的职业健康意识；结合 5S 精益管理，开展“进风区域无粉尘”活动，保证进风侧风源风质，加强作业盘区职业危害因素治理；做好职业危害因素日常

现场监测与定期监测，严格执行岗前、岗中、离岗职业健康体检与复查工作，健全员工职业卫生档案，补充签订职业危害告知合同，确保矿山的持续安全稳定。

### 案例：金隆铜业公司开展职业健康环境监测

2022 年 9 月，金隆铜业公司对熔炼课闪速炉生产现场进行了粉尘浓度、噪声大小、有毒有害气体、职工作业安全防护措施等进行现场检测，进一步了解生产现场粉尘和噪声治理设施的处理能力，为职工提供健康的工作环境，保障职工身体和身心健康。

## 2. 安全生产

铜陵有色把安全工作放在首位，严格落实安全生产主体责任，完善安全管理体系；着力抓好风险管控工作，持续推进本质安全；大力开展安全宣教，营造安全文化，确保公司安全生产态势总体平稳有序。

### (1) 安全管理

铜陵有色持续强化制度建设，完善制度管理体系，制定印发《安全环保约谈办法（试行）》，压实企业的安全生产主体责任；修订《安全生产管理办法》《安全环保奖惩规定》等制度，完善全员安全生产责任制，建立健全双重预防机制；开展“查找身边的安全隐患”等活动，深入排查治理安全生产隐患，同 5S 精益管理相结合，着力提升风险防控水平，坚决遏制事故发生。

表 铜陵有色 2022 年隐患排查治理举措

<p><b>加强安全环保检查考核</b></p>	<p>坚持每季必查、查处必严的原则，对下属单位开展季度安全检查考核，下发隐患整改清单，落实责任人，限期整改。</p>
<p><b>深入开展专项安环检查</b></p>	<p>由公司领导带队采取“四不两直”方式，持续开展安环专项督查。结合季节性、专业性特点，开展防洪防汛、提升系统、民爆物品等检查。</p>
<p><b>聘请专业机构开展安全管家服务</b></p>	<p>对公司所属矿山开展了 2022 年度排查诊断，同时请煤矿安全专家到公司进行经验交流，进一步扫除盲区死角，强化企业安全日常管理。</p>

**案例：工程技术分公司以“动”治“冻”，筑牢安全生产防线**

2022 年 12 月，铜陵有色工程技术分公司专业项目部未“雪”绸缪，从预防管控入手，精心部署，对照往年制订冬季防范应急预案，成立冬防工作领导小组，部署防寒过冬准备以及应急处置等工作；安排专人值班，及时处理突发问题，适时发布天气变化信息，温馨提醒职工注意安全；组织职工进行触电、高空坠落演练和观看警示专题教育片；重点检查确保车辆设备处于完好状态，杜绝“带病”工作；排查隐患，防冻保温，确保安全生产平稳过冬。

**(2) 安全文化**

铜陵有色注重打造安全文化阵地，通过开展多层次、全方位的安全宣教活动、大力开展应急演练、签订安全承诺书、安康杯知识竞赛、“新安法知多少”答题、安全环保文艺汇演等形式多样的活动，强化安全理念渗透和安全行为养成，提升全员安全意识和安全素质。

**案例：月山矿业公司获省“安康杯”竞赛两项集体荣誉**

2022 年，铜陵有色下属月山矿业公司再次获得“安康杯”竞赛优胜单位荣誉，机车间运行班荣获安徽省“安康杯”竞赛优胜班组称号。该公司扎实开展“安康杯”竞赛活动，与“安全生产月”《安全生产法》宣传周等活动相结合，组织职工参加“安全伴我行”征文，学习《安全生产法》《环境保护法》《职业病防治法》，引导职工自觉遵守操作规程，推行安全生产标准化管理，各项管理水平和职工的向心力、创造力明显增强，连续 17 年实现安全生产。

**(三) 助力成长**

人才工作是企业发展的“生命线”和“向心力”。铜陵有色突出“强基固本”，做好“畅通道、强技能”育才工程，注重人才的培养使用，推动建立覆盖全面、资源共享的人才培养体系，努力为人才成长搭建通道。

**1. 员工培训**

铜陵有色围绕年度方针目标，开展员工培训需求调查，结合安全生产和建设发展实际需要，制定并印发《2022 年员工培训计划》，采取理论学习与现场操作相结合、专家授课与员工自学相结合等方式完成各类培训。2022 年，全年实际培训 8698 人次，培训率 72.1%，人均培训学时达 24.17 课时。

**表 铜陵有色 2022 年员工培训举措及成效**

<p><b>开展岗位培训</b></p>	<p>开展分层次、分岗位的岗位培训，着力培养“转岗能上岗，上岗能胜任”的复合型实用人才，举办危化品、金属非金属矿山单位安全管理人员取证培训、碳排放业务、人力资源业务、大学生入职培训等培训班，共计培训 850 余人次。</p>
<p><b>加强技能鉴定</b></p>	<p>强化岗位操作人员的技能鉴定培训工作，促进技术工人岗位成才。完成中、初级工资资格认定审批，发放首批自主认定的职业技能等级证书（三级/高级工），组织开展 2022 年度初、中、高级工技能等级认定工作。</p>

## 2. 职业发展

铜陵有色结合企业运营实际，坚持以岗选人、用人之长，强化考核机制，推行末位调整和不胜任退出机制，组织成员单位公开招聘、公开竞聘，扎实推进职称评审建设，为员工提供适合的职业发展通道。

铜陵有色坚持抓好劳动竞赛工作，激发企业参与劳动竞赛热情，稳步推进职工技术比武，强化劳动技术创新，提升职工岗位技能。2022 年全年组织安排钳工、化验工、铲运机操作工等多项技术比武，增强企业发展内在动力。

### 铜陵有色职位体系管理原则：

- **三不唯原则：**既要考虑学历、职称和资历，又要不唯学历、职称和资历。
- **能上能下的原则：**废除职位终身制，建立职位任期制，职位聘免要与职位职数、任职资格、业绩考核等联动起来。
- **通道可转换的原则：**打破人员身份、类别限制，建立五类职位之间的互通通道。
- **公平公正公开的原则：**办法要公平，过程要公正，结果要公开。

## （四）幸福职场

铜陵有色秉承以人为本，关爱员工的理念，加大困难员工帮扶救助力度，倡导平衡员工的工作和生活，不断夯实全体员工的向心力、凝聚力、战斗力，竭力打造幸福职场。

### 1. 关心关爱员工

铜陵有色坚持展现人文关怀，持续促进职工队伍和谐稳定，做好职工节日慰

问，竭力提升职工幸福感；公司领导带头、中层管理人员积极参与，落实困难职工结对帮扶，为困难职工送去温暖；开展大病救助及慰问，及时送上援助之手；组织职工高温慰问，努力激发职工干事创业热情；积极做好公司女员工权益维护工作，协调解决女工工作落实，妥善化解独生子女奖励申请等纠纷。

春节期间铜陵有色领导走访基层单位，共计送去慰问金 361.8 万元；结对帮扶 300 多位困难职工，发放价值 43 万余元的现金及物品，帮助 11 名困难职工子女申请助学金 4.4 万元；带队前往基层高温作业单位现场，共计送去慰问金 50 万元。

#### **案例：铜陵有色向困难职工送温暖献爱心捐款**

2022 年 1 月 8 日，铜陵有色举行向困难职工送温暖献爱心捐款仪式。此次捐款得到了各单位和广大干部职工的积极响应，各级领导干部和全体共产党员发挥了模范带头作用，募集慰问资金活动取得了预期效果，共收到捐款 483 万元，其中单位捐款 396 万元，个人捐款 87 万元，充分展现公司干部职工的大爱情怀和公司大家庭的温暖。

## **2. 平衡员工生活**

铜陵有色坚持以善为本，平衡员工的工作和生活，以丰富的精神文化建设增强员工的归属感。通过开展各类节日主题活动，组织户外健步走、拔河比赛、征文活动、“云”摄影大赛及诵读比赛等文体活动，丰富员工业余生活，释放工作压力，增强彼此之间的凝聚力。

## 六、筑和谐 “铜”造人间暖阳

铜陵有色始终把发展成果奉献社会作为企业重要价值追求，以实际行动诠释价值真谛，开展乡村振兴、捐资助学、志愿公益等社会公益活动，传递爱心正能量。

### （一）乡村振兴

铜陵有色认真学习贯彻乡村振兴工作相关政策和要求，助力乡村振兴，巩固脱贫攻坚成果，按照“四个不摘”要求，深入乡村实地调研，夯实乡村振兴基础。

表 2022 年铜陵有色乡村振兴绩效

帮扶对象	2022年帮扶金额	累计帮扶金额
太湖县	126万元	836万元
望江县	30万元	30万元
枞阳县	185万元	1115万元

- **产业帮扶：**铜陵有色落实干部包户工作，采取结对帮扶模式谋划产业项目，激发村民共同富裕的内生动力。2022年，公司在太湖县江河村投入50万元，帮扶江河村完成建设生姜种植示范田等3个项目；在太湖牛集镇增加投入帮扶资金76万元，帮助镇村建设农副产品服务中心等3个项目；在枞阳县投入185万元，用于帮扶莓茶种植、钢构厂房、无花果种植园雪灾后重建、干路边沟拓宽、水库花卉种植等项目，帮扶脱贫户发展产业。
- **消费帮扶：**铜陵有色组织采购帮扶村农产品，把帮扶村打造成公司农产品供应基地，鼓励带动村集体和农户大胆探索产业发展。2022年消费帮扶采购包含茶叶、木耳、香菇、菜籽油、芝麻油、虾稻米、牛肉、核桃和红枣等农产品共计1051.6万元。自2018年以来，公司累计消费帮扶4180万元。
- **教育帮扶：**铜陵有色实施“铜冠希望助学工程”项目，大力开展捐资助学活动，2022年投入50万元，资助太湖县、南陵县、庐江县泥河镇、

枞阳县的困难学生 370 名。自 2011 年启动实施以来累计支出 1208.8 万元，向 3795 名家境贫困的学生发放助学金；增加投入望江县乡村教育振兴 30 万元，用于帮扶望江县高士镇黄河小学食堂改造项目。

#### 案例：帮扶枞阳义津镇先让村，助力乡村振兴

2022 年，铜陵有色为帮扶枞阳义津镇先让村实现脱贫致富，通过改善村主干道，实行农田改造，加强乡村环境治理，新建文化健身广场，乡村人居环境明显改善；先后建起了莓茶加工厂、藕圩养殖基地，带动了村民就业，提高了村民收入，先让村也由此从三类村晋升为二类村，并向强村奋进。

#### 案例：铜陵有色举办太湖县帮扶村镇茶叶订购会

2022 年 4 月，铜陵有色为帮助解决太湖县所产茶叶难以顺利销售的问题，在金安超市乡村振兴产品展示馆举办帮扶太湖县茶叶订购会。经过选购，多家单位现场签订各种茶叶订购合同金额 133 万多元。

## （二）公益慈善

铜陵有色践行“高效利用资源，贡献社会进步”的企业使命，大力开展资金物资捐赠、爱心助学等公益事业，以实际行动回馈社会关切。公司荣膺“安徽慈善奖”，充分展现公司负责任的国有企业形象。

#### 2022 年铜陵有色慈善捐赠重要举措：

- 向安徽省红十字基金会捐赠 300 万元，弘扬“人道、博爱、奉献”的红十字精神。
- 向铜陵市红十字基金会捐赠资金 800 万元，其中现金 600 万元、物资 200 万元。
- 在中南大学、安徽大学设立的“铜冠奖学金”“铜陵有色助学金”发放 62.2 万元，124 名在校大学生受益。

#### 案例：铜陵有色向铜陵市红十字会捐赠 800 万元资金物资

3 月 26 日，铜陵有色向铜陵市红十字会捐赠资金物资仪式在市卫健委门前举

行。铜陵有色此次向铜陵市红十字会捐赠资金物资共 800 万元，其中现金 600 万元，物资 200 万元。

### （三）志愿服务

铜陵有色持续打造学习型、服务型、创新型团组织，常态化开展青年志愿服务活动，普及“学习雷锋、奉献他人、提升自己”的志愿服务理念，广泛开展学雷锋志愿服务活动，走访慰问离退休老领导，弘扬志愿精神。

截至 2022 年，公司共有 1112 名团员青年注册成为安徽志愿者，节日、生日、病访慰问 200 余人次，组织走访慰问离退休地级老领导 25 人次，发放各类慰问金、补助等 30 余万元。

#### **案例：矿产资源中心团总支开展主题公益活动**

矿产资源中心团总支开展“请喝一杯水·夏日送清凉”主题公益活动，青年志愿者利用周末时间，走上街头为环卫工人免费发放矿泉水，给他们送去一丝清凉。

## 未来展望

2023 年，是学习贯彻党的二十大精神的关键之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键之年，是充满光荣和梦想的新征程。站在新的起点上，我们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习宣传二十大精神，贯彻新发展理念，构建新发展格局，勇担使命责任，服务国家战略，奋力开创高质量发展新局面。

新征程上，我们要坚持稳字当头、稳中求进，突出做好稳增长工作，以内部挖潜保增长；坚持创新第一动力，树牢创新核心地位，强化创新驱动，不断塑造发展新优势；坚持高端化、智能化、绿色化发展方向，坚持大抓项目、强链补链延链，蓄势赋能高质量发展，以实际行动加快建设世界一流企业。

心有翼，自飞云宇天际；梦无垠，当征星辰大海。充满光荣和梦想的新征程已然开启，乘时代大势而上，踔厉奋发，虽远必达。我们将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，向着党的二十大确立的方向，砥砺前行、持续奋斗，在加快建设世界一流企业征程中，行向更加壮阔的光明未来。

## 附录

### 1. 指标索引

目录		CASS-ESG5.0 指标
报告导读		P1.1-P1.3
领导致辞		P2.1-P2.2
走进铜陵有色		P4.1-P4.4
责任聚焦：强劲党建引领，汲取奋进伟力		G3.1,G1.7, V1-V3
谋发展“铜”筑经营根基	强化治理	G1.1-G1.2, G1.10, V2-V3
	合规经营	G1.3-G1.4
	责任管理	G3.1-G3.3, G3.6-G3.7, G3.11, V2-V3
求创新“铜”创科技之风	匠心品质	G5.1, V2-V3
	科技创新	V2.1-V2.2, V2.4
	智慧工厂	V2-V3
践绿色“铜”谱绿色新篇	绿色管理	E1.1, E1.4, E1.9, V2-V3, V4.1
	绿色运营	E1.2, E1.6, E1.8, E2.1-E2.5, E3.1-E3.5, E3.10, E4.1-E4.3, V2.2, V2.4, V4.1-V4.4
	绿色生活	E1.7, E2.14-E2.15, V1.1
共相伴“铜”聚伙伴合力	责任采购	S6.1-S6.4, V2.6
	行业引领	V2.5, V2.7
	战略合作	V2.5,V2.8
重人本“铜”建幸福职场	保障权益	S1.1-1.7
	安全健康	S3.1, S3.4-S3.7
	助力成长	S2.1-S2.2, S2.4
	幸福职场	S1.10
筑和谐“铜”造人间暖阳	乡村振兴	V1.1- V 1.4, V3.1, V3.3-V3.6
	公益慈善	V3.4-V3.6
	志愿服务	V3.7
未来展望		A1
附录	关键绩效表	E1.3, E2.10,S1.8, S2.3, S3.8-S3.9, S3.11,V2.3, A2
	指标索引	A4
	意见反馈	A5

## 2. 关键绩效表

	指标名称	单位	2020 年	2021 年	2022 年
经济绩效	营业收入	亿元	994.38	1310.34	1218.45
	营业总成本	亿元	970.85	1259.67	1172.41
	利润总额	亿元	14.35	45.08	40.03
	资产总额	亿元	521.83	508.40	614.36
	净利润	亿元	9.61	34.70	31.80
	国有资本保值增值率	%	103.26	113.26	128.14
	资产负债率	%	60.41	53.98	51.19
	纳税总额	亿元	12.04	17.79	32.82
	研发投入	亿元	16.41	18.66	33.53
	研发人员总数	人	1685	1878	1939
	获得授权受理专利数	件	245	342	314
	其中：发明专利	件	116	174	178
	经济合同履行率	%	100	100	100
	自产铜精矿含铜产量	万吨	5.64	5.26	5.16
	阴极铜产量	万吨	142.20	159.69	162.87
	硫酸产量	万吨	440.44	486.81	495.38
	铜加工材产量	万吨	37.50	39.19	39.09
	铁精砂（60%）产量	万吨	42.38	34.79	35.68
	硫精砂（35%）产量	万吨	62.95	58.02	52.38
	黄金产量	吨	13.31	15.96	18.84

	白银产量	吨	456.29	621.39	512.50
	选铜回收率	%	86.86	86.86	88.14
	铜冶炼总回收率	%	98.44	98.38	98.998
社会绩效	员工总数	人	14441	11832	12960
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	社会保险覆盖率	%	100	100	100
	社会保险费	亿元	1.04	1.23	1.24
	员工培训总投入	万元	636	658	682
	员工培训人次	人次	9723	7610	8698
	人均培训时长	小时	20.50	23.31	24.17
	员工满意度	%	85.54	86.34	87.04
	员工体检及健康档案覆盖率	%	100	100	100
	安全生产投入	万元	27800	34100	23200
	安全生产培训投入	万元	12.54	15.35	19.67
	安全生产培训次数	次	4	5	7
	负伤率	‰	1.016	1.028	0.748
	职业病危害因素法定检测合格率	%	88.6	88.9	89.1
	事故隐患整改率	%	100	100	100
	危险源监控率	%	100	100	100
	乡村振兴投入总额	万元	1682.16	889.07	1442.60
环境绩效	环保总投入	万元	17525	20118	14600
	铜冶炼硫的总捕集率	%	99.91	99.91	99.94

吨铜二氧化硫排放量	千克/吨	0.488	0.378	0.434
吨铜氮氧化物排放量	千克/吨	0.451	0.337	0.243
年度新鲜水用水量	万吨	2006	2254	2152
污染物排放达标率	%	100	100	100
固废处置合规率	%	100	100	100
危险废物安全处置率	%	100	100	100
废水排放达标率	%	100	100	100
工业化学需氧量	吨	267	260	207
一般及以上突发环境事件	次	0	0	0
节电量	万千瓦时	7437	6000	5566
当年现价产值能耗	千克标准煤 /万元	72	53	48
铜冶炼综合能耗	千克标准煤 /吨	209	205	198
采出原矿综合能耗	千克标准煤 /吨	2.608	2.485	2.566
选矿综合能耗	千克标准煤 /吨	3.879	3.897	3.992

### 3. 意见反馈

尊敬的读者：

感谢您阅读本公司《铜陵有色 2022 年度社会责任报告》，为了不断改进报告编制工作，我们特别希望倾听您的意见和建议。请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。

公司地址：安徽省铜陵市长江西路 99 号有色大院西楼

邮政编码：244000

联系电话：0562-5860149

公司邮箱：tlys@126.com

1. 本报告全面、准确地反映公司对经济、社会、环境的重大影响

很好 较好 一般 较差

2. 本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露

很好 较好 一般 较差

3. 本报告披露的信息、指标、数据清晰、准确、完整

很好 较好 一般 较差

4. 本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计

很好 较好 一般 较差

5. 您认为本报告最让您满意的方面是什么？

6. 您认为还有哪些您需要了解的信息在本报告中没有反映？

7. 您对我们今后编制社会责任报告有何建议？