

证券代码：000060

证券简称：中金岭南

公告编号：2025-052

债券代码：127020

债券简称：中金转债

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司

2024 年环境、社会及治理（ESG）报告

目 录

关于本报告	4
董事长致辞	6
关于我们	8
(一) 公司概况	8
(二) 业务布局	9
(三) 组织架构	13
(四) 企业荣誉	13
四十载征程回顾	18
一、 兴企有为，迈向卓越新征程	19
(一) 初心向党，赓续奋进	19
(二) 精益治理，合规经营	21
(三) 创新赋能，向新而行	27
二、 生态优先，引领低碳新时代	34
(一) 抢抓机遇，助力双碳	34
(二) 厚植绿色，环境管理	37
(三) 节能减排，高效利用	42
(四) 环保有道，守护生态	47
三、 相生相长，绘就和谐新画卷	50
(一) 心系员工，助力成长	50
(二) 本质安全，护航生产	55
(三) 携手合作，共荣共兴	62
(四) 奉献社会，同心共建	66
ESG 管理	68
(一) 治理	69
(二) 策略	69
(三) 影响、风险与机遇管理	71
(四) 指标与目标	71
(五) 重要性议题识别与管理	71

(六) 利益相关方沟通	72
附录	75
(一) 关键绩效	75
(二) 指标索引	79

关于本报告

本报告是深圳市中金岭南有色金属股份有限公司发布的第 3 份 ESG 报告，报告本着客观、全面、规范、透明的原则，披露公司在环境、社会和治理领域作出的努力，旨在加强与利益相关方的沟通和联系，回应社会的关切与期望。

组织范围

本报告涵盖深圳市中金岭南有色金属股份有限公司及其所属各单位，为便于表达，本报告在表述中也使用“中金岭南”“公司”“我们”等称谓。

时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

参考标准

- 《联合国 2030 可持续发展目标》(SDGs)
- 财政部《企业可持续披露准则——基本准则（征求意见稿）》
- 中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）之有色金属冶炼和压延加工业》
- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》
- 国际可持续发展准则理事会 ISSB《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》

信息来源

本报告采用的数据来源于公司正式文件、统计报告或有关公开资料，报告中财务数据以人民币为单位，特别说明的除外。

可靠性保证

公司保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取

报告发布纸质版和电子版，您可以登录深圳市中金岭南有色金属股份有限公司官网“信息披露”专栏下载电子版报告，如对本报告有疑问或需要纸质版，请通过电子邮件 lyh@nonfemet.com.cn 联系我们。



扫描二维码将您的意见反馈给我们

董事长致辞

四十年岁月更迭，中金岭南在时代的浪潮中勇毅笃行，以磐石般的坚守，书写奋斗故事。刚刚过去的 2024 年，是完成“十四五”规划目标任务的关键一年。回首这一年，我们以乐观者前行的姿态，砥砺前行，在复杂多变的市场环境中始终保持正确航向，每一步都踏出坚实有力的回响，在高质量发展的道路上硕果累累，也为 ESG 理念的深度践行交上了一份亮眼答卷，为企业的可持续发展铸就了新的里程碑。

这一年，我们初心如磐、笃志笃行，筑牢长远发展根基。我们坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心聚魂，实现党建工作与企业发展的深度融合、同频共振；精准发力，全面推进国企改革深化提升行动，开展组织机构精健化、常态化岗位竞聘、收入分配差异化等改革，激发员工发展活力；推进中金科技、中金铜业等企业股权多元化改革、战略性重组、专业化整合，形成主业更突出、核心竞争力更强的业务格局；认真贯彻集团企业文化和 FAITH 经营理念，并将其与公司战略转型升级、管理效能提升有机融合；将 5G、人工智能、大数据等前沿技术深度融入矿山开采、冶炼生产等核心业务环节，推进产业数智化转型升级，不断推动与高校、科研院所、院士团队的协同创新，实现技术与生产的全方位融合，打造有色金属原创技术“策源地”。2024 年公司研发投入 5.03 亿元，拥有有效专利 527 项，累计参编标准 300 余项。

这一年，我们恒心不渝、点绿成“金”，绘就生态和谐蓝图。我们积极响应国家“双碳”目标及绿色发展号召，将环境保护视为企业发展的生命线，在资源开采环节，我们持续加大科技投入，引入先进的开采技术与设备，提升资源开采效率，降低开采过程中的能源消耗与废弃物排放；通过优化生产工艺，对冶炼流程进行技术改造，提高能源利用效率，减少废气、废水、废渣的产生与排放；同时，我们强化循环利用、变废为宝、提升产品综合回收率，大力推动废弃资源综合利用，成功提升镓、锗、铟、金、银等“三稀”金属回收能力，主动采取生态修复措施，以产业“含绿量”提升发展“含金量”，让美丽中国点“绿”成金。

这一年，我们同心筑梦、携手奋进，创造美好灿烂未来。我们坚持以人为本，树立“生命至上、安全第一”的思想，致力提升本质安全水平，全年无生产安全责任事故；我们悉心关怀关爱员工，助力员工成长和发展；我们积极服务国家战

略及资源安全，坚定不移实施“资源优先”战略，成功摘牌天堂铅锌铜多金属矿普查探矿权，万侯铅锌铜银多金属矿勘查项目探获的银、钨、铅锌资源量已达中型规模，为保障国家资源安全贡献力量；落实省委“1310”具体部署，推动自身投资布局与实施“百千万工程”的有机衔接，加大对粤东西北地区在矿业、制造加工业的投资力度，有效带动和促进当地经济社会发展；积极参与社会公益事业，在教育、扶贫、环保等领域开展一系列公益活动，以实际行动持续回馈社会。2024年，公司投入 4.65 亿元推进“百千万工程”建设，开展公益项目 163 个，员工志愿者人数 2324 人，志愿服务活动总时长 35088.88 小时。

潮平岸阔风正劲，扬帆起航正逢时。2025 年作为“十四五”规划的收官之年、“十五五”规划的谋划之年，亦是中金岭南迈向深化改革的关键节点。站在全新历史起点，即将开启波澜壮阔的新征程，我们方向明确、风帆坚定，将以浓墨重彩镌刻下中金岭南奋斗者的不朽传奇，书写出企业发展波澜壮阔的崭新篇章！

喻鸿

中金岭南党委书记、董事长

关于我们

（一）公司概况

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司（以下简称“中金岭南”）成立于 1984 年 9 月，1997 年 1 月在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：000060），是以铅、锌、铜采选冶，综合回收金、银、镓、锗、铟、硒、碲、铋、铂、钯、铑等稀有稀散稀贵金属（以下简称“三稀”金属）为主业的国际化全产业链资源公司，为广东省属国有独资重点企业广晟控股集团的控股上市公司。公司注册资本 37.38 亿元，总资产超 430 亿元，年营业收入超 650 亿元，现有员工 11000 余人。

中金岭南业务范围涵盖矿山、冶炼、新材料、供应链等板块，下设直属企业、全资、控股子公司 23 家，主要实体企业有凡口铅锌矿、韶关冶炼厂、丹霞冶炼厂、中金铜业公司、广西矿业公司、澳大利亚佩利雅公司、华加日公司和科技公司，年产精矿铅锌金属量 30 万吨、冶炼铅锌产品 45 万吨、阴极铜 45 万吨、铝型材 2.1 万吨、电池锌粉 2 万吨、复合金属材料 5400 吨。其中，乘用车天窗铝导轨型材销量占全国细分市场第一，电池锌粉国内市场占有率第一，镍氢镍镉电池极板材料国内市场占有率第一，热双金属国内市场占有率第一。

中金岭南坚持资源为王的理念，充分利用国内国外两个市场、两种资源，通过强化内部资源勘探、实施外部资源并购，全力提升矿产资源掌控能力。目前在中国、澳大利亚、多米尼加拥有 4 座矿山，掌控已探明的铅、锌、铜以及“三稀”等有色金属资源金属量超千万吨，潜在价值超千亿元。

中金岭南坚持人才是第一资源的理念，强化各类人才培养，现有研发人员 1180 人，其中深圳市地方级领军人才 4 人，深圳市孔雀人才 2 人，博士 16 人，硕士 274 人，教授级高工 21 人，高级工程师 328 人，形成一支由国家级人才、行业及地方领军人才、优秀青年科技人才组成的高水平人才队伍。

中金岭南坚持创新是第一动力的理念，先后荣获省部级以上科技奖励 160 余项，其中国家级科技奖励 15 项，包括国家科技进步一等奖 2 项、二等奖 8 项、三等奖 3 项、四等奖 1 项，国家技术发明二等奖 1 项；拥有国家专利 595 项、国家高新技术企业 10 家、“专精特新”中小企业 9 家。

中金岭南主要技术指标位居全国同行前列，先后荣获中国工业领域最高奖项——中国工业大奖、中国管理模式创新奖、中国有色金属工业年度绿色发展领军

企业，连续多年入选中国企业 500 强、《财富》中国 500 强、中国制造业企业 500 强，2023 年分别位列第 412 位、277 位、213 位。

中金岭南坚持以“新”促质，逐“绿”而行，秉承“在资源中寻找资源”的理念，加快推动矿山、冶炼等传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级，强化金、银、镓、锗、铟、硒、碲、铋、铂、钯、铑等“三稀”金属综合回收，培育壮大新材料、先进制造等战略性新兴产业，科学谋划未来产业，加快形成新质生产力，为广晟控股集团加快建设有梦想、有担当、有贡献的世界一流企业贡献力量。

（二）业务布局

● 矿山板块

凡口铅锌矿为亚洲大型铅锌银矿种生产基地，位于广东省韶关市。主产品有铅精矿、锌精矿、混合铅锌精矿、铅锌矿石，副产品有高铁硫精矿。该矿于 1958 年建矿，1968 年正式投产，蕴藏丰富的铅锌矿产资源，同时富含金属银、锗、镓等。目前具有年产 18 万吨铅锌金属量的生产能力。采用的大直径深孔采矿法、无底柱深孔采矿法、盘区上向分层充填采矿法、高碱快速浮选电位调控优化工艺以及新四产品选矿工艺等均具备行业先进水平。

广西中金岭南矿业有限公司为中金岭南 2008 年控股收购的铅锌矿山，位于广西来宾市武宣县，属国内大型铅锌矿山，中金岭南以此为平台，制定了“入主盘龙，立足广西，放眼东盟”的战略布局。通过加大外围及深边部找矿力度和水文调查，总资源量大幅增加。日处理量 3000 吨矿石的技术改造项目正式投产，现已启动 6000 吨/日采选扩产改造项目，项目建成后，将进一步提升矿山的铅锌矿石采选生产能力。

澳大利亚佩利雅公司于 2009 年被中金岭南成功控股收购，年产铅锌精矿金属量约 15 万吨。在澳大利亚的探矿权勘探面积超过 6000 平方公里，拥有丰富的铅、锌、铜、金、银资源。收购完成后中金岭南的资源拥有量大幅增加，并成为中国有色金属行业较早绝对控股收购发达国家资源的企业。中金岭南在最短的时间内完成了与佩利雅公司在管理、文化等方面的整合，佩利雅的经济效益明显提升。

● 冶炼板块

韶关冶炼厂始建于 1966 年，第 I 生产系统于 1977 年投产，第 II 生产系统于 1996 年投产，是我国较早采用 ISP 工艺专利技术的大型铅锌冶炼企业，南方重要的铅锌生产基地。现有铅锌生产线产能约 15 万吨。主要产品有铅锭、锌锭、锌系列合金，综合回收银锭、粗铜等。产品质量达到国际先进水平，铅锭、锌锭获“国家质量奖金质奖”“国家免检产品”“有色金属产品实物质量金杯奖”“广东省名牌”等产品荣誉，注册商标为“南华牌”，在伦敦金属交易所（LME）和上海期货交易所（SHFE）注册交易，产品已居国内同行业名牌产品前列，畅销国内外市场。

丹霞冶炼厂成立于 2007 年，是国内大规模采用锌氧压浸出工艺并综合回收镓锗等稀贵金属的锌冶炼企业。多年来以技术创新为依托，以管理提升为抓手，打造了一个工艺领先、设备先进、环保一流的现代化绿色冶炼基地，大幅提升了公司锌冶炼能力，有力推动了我国锌冶炼绿色生产工艺技术的整体提升。目前，该厂已实现年产锌锭约 14.8 万吨，硫磺 5 万吨，硫酸 6.1 万吨，并综合回收镓、锗、铜等稀贵金属。2018 年，入选国家首批绿色制造体系（绿色工厂）示范名单，“南华牌”锌锭在上交所注册成功；2019 年，荣获国家科技进步奖二等奖和“广东省名牌产品”称号。

山东中金岭南铜业有限责任公司成立于 2006 年，位于山东省东营市，现为中金岭南控股的以铜生产为主，集多金属综合回收、再生资源利用于一体的大型铜冶炼企业。企业阴极铜产能 70 万吨，居全国前十位。系国内首家产业化应用氧气底吹炼铜工艺、全球首创“中金岭南两段短流程炼铜工艺”的创新型企业及山东省先进材料标志性产业链“链主”企业。

● 新材料板块

深圳华加日铝业有限公司为公司与世界铝业巨头—加拿大铝业公司、日本轻金属株式会社 1986 年合资成立的高端铝加工制造企业，华加日获国家高新技术企业资格，拥有从铝铸棒熔铸、模具设计制造、挤压生产、表面氧化及电泳处理到高端工业铝制品、高档幕墙门窗和新型轨道交通产品的完整产业链，铝型材产量和销售量不断提高，自主开发消费电子、汽车轻量化、轨道交通、航空航天、家用电器、新能源等高端工业应用领域型材成效显著，年产铝型材 25000 吨。

中金岭南科技公司为中金岭南全资子公司，是专业研发及生产新能源材料、新材料、电子浆料及应用技术产品的国家级高新技术企业，深圳市（坪山区）区级新材料领域重点企业，致力于高新功能材料、新能源材料的研发制造，中金岭南博士后科研工作站依托单位，中金岭南国家级技术中心-绿色功能材料工程平台，拥有广东省院士工作站。公司广泛开展产学研合作，科研成果丰富，实现了多种高性能新材料及产品产业化。公司产品有无汞电池锌粉、片锌、特种防腐涂料、银粉铜粉等金属粉体和浆料、新能源用复合金属材料、冲孔镀镍钢带、冲孔铝箔以及热双金属、电接触材料、电池材料、高精度特殊金属薄带及其它层状复合金属等。主导产品无汞电池锌粉国内市场占有率较高，供应各大知名电池生产企业，成为全球重要的碱性电池锌粉供应商之一。

● 供应链板块

供应链事业部下设韶关营销公司/营销中心、香港深业公司、南沙国贸公司、东营供应链公司、运营管理部、期货与衍生品部与党群工作部等机构，是中金岭南公司的利润中心和贸易板块的运营管理中心。主要服务中金岭南直属厂矿主产品的销售和大宗原燃料采购；开展境内外有色金属及矿产品贸易；开展中金岭南套期保值，从整体上对期货头寸进行管控和对冲风险。

深圳市中金岭南期货有限公司为中金岭南全资子公司，成立于 1993 年 3 月，注册资本人民币 5.6 亿元，是首批经中国证券监督管理委员会批准、由国家工商行政管理局核准登记的大型专业期货经纪公司之一。公司总部位于深圳，经营范围包括商品期货经纪、金融期货经纪，是中国金融期货交易所、上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上海国际能源交易中心的会员。公司下辖济南、临沂 2 家营业部以及深圳中金岭南金汇资本管理有限公司、中金岭南经贸（深圳）有限公司 2 家全资子公司。

深圳市中金岭南资本运营有限公司成立于 2020 年 9 月 18 日，注册资本 6 亿元人民币，是深圳市中金岭南有色金属股份有限公司下的全资子公司。资本公司经营范围包括：投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资业务；企业上市咨询（不含金融、类金融项目）；财务咨询；投资咨询；信息咨询，企业管理咨询（不含限制项目）。资本公司的愿景是打造成为粤港澳大湾区一流的专业投资机构，公司的价值观是“创新、务实、团结、自强”。

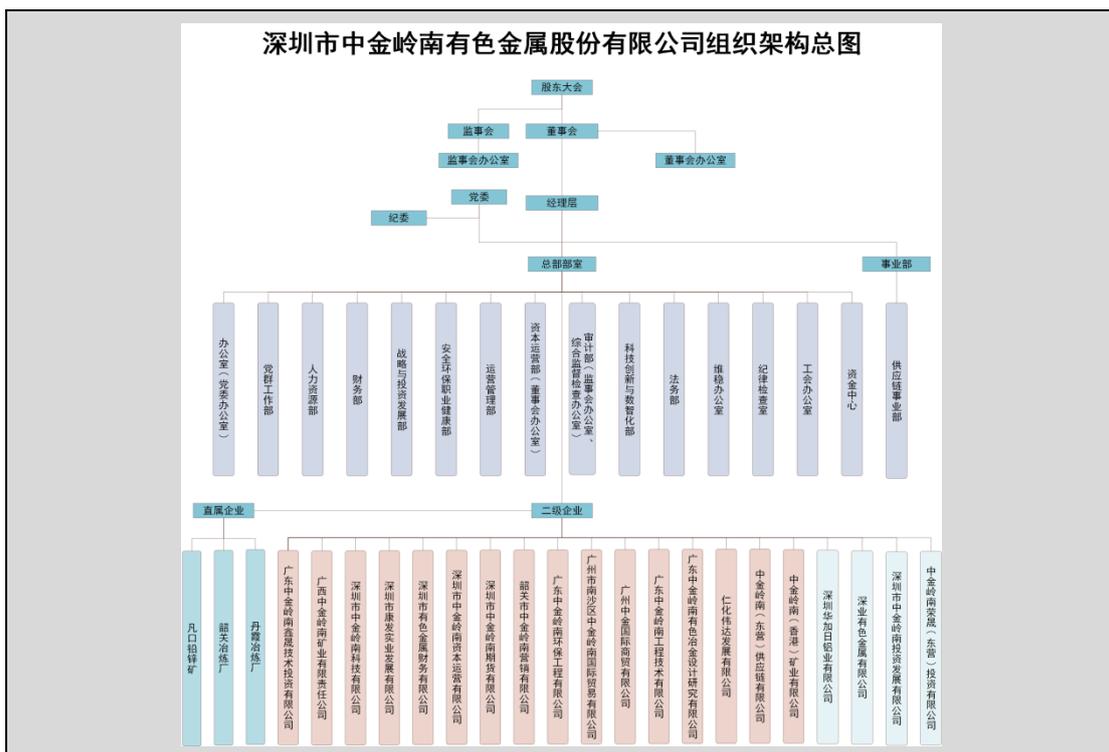
● 其他企业

广东中金岭南工程技术有限公司为中金岭南全资子公司，成立于 2008 年，注册地及主要经营场所位于广东省韶关市，是一家集冶金工程、房建工程、机电设备安装工程、环保工程及备件加工于一体的现代化建筑施工企业。拥有 4 项施工总承包资质、6 项专业施工承包资质、3 项特种作业资质及 1 项设计类资质，经营项目多次获得省部级优秀工程荣誉，企业多次荣获“模范纳税户”“建筑业质量诚信示范单位”等荣誉。

深圳市康发实业发展有限公司为中金岭南全资子公司，成立于 1988 年。近年来，康发公司适应政策变化，逐步由地产开发企业转型为以提供管理和服务为主的服务型企业。目前公司业务范围涵盖资产管理、城市更新专业化服务、工业园区开发运营、物业管理、住房租赁等。公司于 2017 年受托开发总投资额不低于 7 亿元人民币的“广州南沙中金岭南国际贸易中心”项目，提供项目开发建设管理全过程服务，项目建成后，将规划成为中金岭南国际贸易业务区域总部。

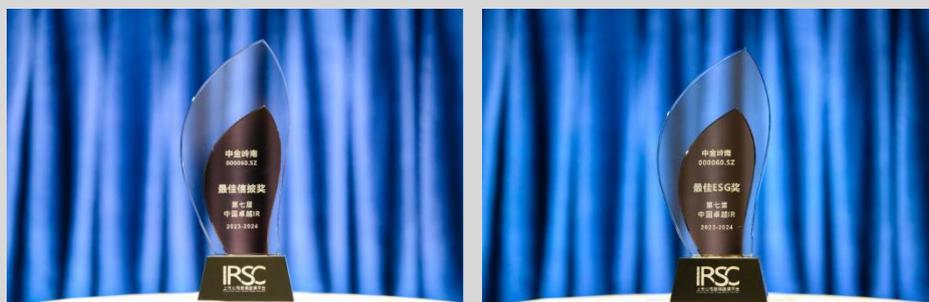
广东中金岭南环保工程有限公司为中金岭南全资子公司，成立于 2016 年，是一家自主创新能力强、行业特色鲜明，集技术开发、工程实施、环保运营、环境质量监测等为一体的综合性、创新型环保企业。公司主营业务为尾矿、冶炼废渣综合回收利用、土壤修复及环保工程的咨询、设计、施工、项目总承包及运营。该公司现已取得重金属土壤修复、重金属废水治理、氨氮废水处理等 7 项发明专利授权，获得建筑工程施工总承包叁级、环保工程专业承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级资质和环境质量检验检测机构资质认定证书（CMA）。

(三) 组织架构



(四) 企业荣誉

中金岭南荣获第七届中国卓越 IR 评选“最佳信披奖”“最佳 ESG 奖”



中金科技获国家级专精特新“小巨人”企业称号



中金岭南凡口铅锌矿《新一代 XRT 矿石智能拣选装备研制与应用》项目荣获江西省人民政府颁发的江西省科学技术进步奖一等奖



中金岭南《多灾源复杂难采矿体微扰动低沉降开采关键技术研究及应用》项目荣获绿色矿山科学技术奖科技进步一等奖



中金岭南 3 项成果荣获 2023 年度中国有色金属工业科学技术奖



中金岭南凡口矿蒲珊创新工作室荣获“广东省女职工创新工作室”称号



中金岭南凡口铅锌矿成功入选国家矿山安全监察局《智能化矿山数据融合共享规范》创新应用企业名单



中金岭南凡口铅锌矿荣获“广东省异地务工人员工作先进集体”称号



中金岭南凡口铅锌矿荣获 2023 年度“绿色矿山突出贡献奖”荣誉称号



中金岭南凡口铅锌矿无人驾驶电机车成功入选国家矿山安全监察局典型应用

场景名单



中金岭南荣获 2024 年上市公司董事会最佳实践案例



中金岭南韶关冶炼厂获评“‘锌星杯’2024 年中国锌加工行业匠心企业”



中金岭南韶关冶炼厂荣获“全国厂务公开民主管理工作先进单位”称号



四十载征程回顾

创立国内第一家财务公司、试办中国第一个期货交易所、国内第一家大规模应用全湿法炼锌技术的企业、第一家将真空冶金应用于铅锌冶炼的企业、行业第一个实现冶炼废水零排放的企业、第一个使用陶瓷过滤器进行工业固液分离的企业……一个又一个“第一”。

中金岭南，这个几乎与深圳市同龄的企业，见证着深圳四十年来的风雨征程与辉煌奇迹。四十载岁月长河奔腾不息，中金岭南无畏风雨洗礼，以钢铁般的意志与始终如一的坚守，书写着一部波澜壮阔的行业传奇。

从 1997 年至 2024 年的上市数十年间，中金岭南总资产由 9.6 亿元上升至 458.4 亿元，增长了 47 倍；净资产由 3.9 亿元上升至 142 亿元，增长了 36 倍；营业总收入由 8.5 亿元上升至 598.6 亿元，增长了 70 倍；我们连续 15 年上榜《财富》中国 500 强，尽显雄厚实力。

1984 年

中国有色金属工业深圳联合公司（以下简称“有色中金”）在深圳成立，也就是中金岭南的前身。

1997 年

“有色中金”在深交所挂牌上市，不仅开创了有色企业在深圳上市的先河，也是国内首家派生分立上市的企业。

1999 年

“有色中金”与韶关岭南铅锌集团（含凡口铅锌矿和韶关冶炼厂）成功实现了跨地区资产重组，公司正式更名为深圳市中金岭南有色金属股份有限公司。

2010 年

公司收购加拿大全球星矿业公司，获得铜、金、镍等矿产资源，迈出国际化关键一步，成为多金属跨国企业。

2022 年

全面完成对山东东营方圆系企业的并购，快速完成铜产业链全流程贯通的关键布局，实现了铜铅锌产业链协同延伸和高质量发展。

2023 年

公司并购国家高新技术企业、国内最大的热双金属生产厂家——佛山精密，完成了在新材料板块的跨越式布局，实现与现有产能的优势互补、协同发展。

2024 年

中金岭南凭借其稳健的生产经营和卓越的业绩成果位列《财富》中国 500 强排行榜第 283 位，且自该榜单创立发布以来，已连续 15 年登榜。

一、兴企有为，迈向卓越新征程



(一) 初心向党，赓续奋进

公司深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，进一步强化国有企业政治导向，加强思想政治建设和组织建设，深入推进党风廉政建设，深化“党建+”模式，持续推动党建与经营深度融合，以党建引领为企业高质量发展积蓄新动能。

1. 夯实思想基础

公司深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，将学习贯彻党的二十大精神、党纪学习教育和“三会一课”等日常学习有机结合，扎实开展党内集中教育，强化思想理论武装，持续学懂、弄通、做实党的理论思想，筑牢坚定不移听党话、矢志不渝跟党走的思想根基。



2. 建强组织堡垒

公司坚持把抓基层打基础作为长远之计和固本之举，全面夯实基层党建，落实党员领导班子成员挂点联系基层党组织、分片包干督导企业抓党建工作制度，提升基层党建工作质效；持续优化党建工作考核评价机制，突出以改革发展成果、转型升级实效检验党建工作成效，充分发挥考核的导向作用和激励作用，着力建设坚如磐石、充满活力、战斗力强的基层党组织。

3. 党风廉政建设

公司认真学习习近平总书记关于全面从严治党的重要论述，把清廉企业建设作为推进国有企业全面从严治党向纵深发展的有力抓手，持之以恒正风肃纪，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，有力促进公司健康发展。

2024 年，开展反贪腐培训 120 场，8812 人次参训

- 构建完善“8+3”全覆盖监督体系，成立党风廉政建设和反腐败工作协调小组，并出台《协调小组工作制度》，充分发挥纪委在反腐败工作中的协调作用和各部室在反腐败工作中的职能作用，形成反腐败工作合力。
- 聚焦工程建设等权力集中、资金密集、资源富集的重点领域，紧盯关键岗位权力运行，组织开展工程建设领域、物资采购、“百千万工程”等专项检查，精准开展靶向监督。
- 持续深化“穿透式”源头防腐，深化“黑名单”惩戒机制，将“黑名单”移出公司服务商信息库，暂停相关单位的工程项目、服务发包、采购等活动。2024 年公布 19 家违规违纪“黑名单”单位。
- 通过举办党纪学习教育警示教育大会、组织参观廉政教育基地开展警示教育活动等方式，教育引导党员干部从案件中汲取深刻教训。



公司召开 2024 年度党风廉政建设工作会议



党员干部前往罗湖区廉政教育基地开

会议暨领导干部警示教育大会	展警示教育活动
---------------	---------

4. 深化党业融合

公司深化“党建+”模式，持续创新党建与经营深度融合路径，围绕安全生产、科技创新、减本增效等领域，找准切入点，推进党建与生产经营同频共振，形成一批可推广的创新示范案例，成功将党建优势转化为企业和产业发展优势，形成党建与发展携手并进的新局面。

案例：丹霞冶炼厂擦亮“党建+”品牌，赋能转型升级高质量发展

中金岭南公司丹霞冶炼厂党委深入落实“党建+”融合发展新模式，贯彻公司“一个理念，两个机制”党建工作要求，着力推进“党建+点题式”“党建+安全生产”“党建+三项制度改革”“党建+科技创新”，构建“融合型”“实效型”“创新型”三型党建，充分发挥党组织战斗堡垒和党员先锋模范作用，以高质量党建引领推动工厂高质量发展，全面构建起完整铅锌联合体系，工厂迈入新的高质量发展阶段。

（二）精益治理，合规经营

公司持续完善企业治理，保障股东和投资者权益，严格信息披露，坚持诚信经营、依法治企，恪守商业道德，同时加强风险管控，持续推动公司治理及风险管理能力提升，促进公司稳健高效运转。

1. 完善公司治理

公司不断优化公司治理体系，构建完善的组织架构，形成高效的决策机制，推动公司实现治理现代化，同时搭建起良好的沟通桥梁，积极回应投资者诉求，持续深化投资者关系管理。

（1）规范治理体系

公司严格遵守《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》及中国证监会相关法律法规的要求，建立由股东大会、董事会、监事会、管理层协调运作、层级分明的法人治理架构，形成《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等科学有效的公司治理制度和 workflows，充分发挥公司各治理主体在重大决策、经营管理和监督方面的作用，保障公司稳定高

效运作。

公司董事会下设四个专门委员会，为董事会的重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化和高效化；强化独董履职及配套履职保障，促进公司决策的科学性和公正性；坚持董事会成员多元化政策，在设定董事会成员构成时从多个方面考虑成员多元化因素，包括但不限于年龄、性别、教育背景、专业经验、技能、服务任期等，以达至董事会成员多元化。

2024 年，召开 3 次股东大会，12 次董事会会议，战略委员会召开 1 次会议，审计与合规管理委员会召开 5 次会议，提名委员会召开 3 次会议，薪酬与考核委员会召开 4 次会议，独立董事专门会议召开 3 次会议

- 股东大会：由全体股东组成，对公司重大事项进行决策，如审议批准董事会、监事会报告，审议公司重大投资、融资、利润分配等事项。
- 董事会：由若干董事组成，负责公司的战略决策、经营管理等重大事项的审议和决策。其中包含独立董事，以保障决策的公正性和独立性。
- 监事会：对公司的财务状况、董事和高级管理人员的履职情况进行监督，确保公司运营符合法律法规和公司章程规定，维护股东利益。
- 管理层：负责公司日常经营管理活动的执行，落实董事会的决策部署，推动公司业务发展。

（2） 投资者关系管理

公司高度重视与投资者保持良好的关系，不断优化投资者沟通机制，严格履行信息披露义务，制定《信息披露管理制度》，始终秉承“高标准、严要求”规范信息披露工作；构建多元立体的资本市场沟通体系，通过企业定期报告、业绩说明会，投资者热线、互动易交流平台、投资者开放日活动等方式，与投资者展示和交流公司经营等信息，积极倾听并回复投资者的提问，维护投资者的知情权、参与权、表达权与监督权。

2024 年，连续第 12 年荣获深圳证券交易所 A 级（最高）评级；披露公告 100 项，未出现信息披露负面事件

 <p>公司举办投资者开放日活动，带领投资者参观生产现场</p>	 <p>公司参加广晟控股集团上市公司 2024 年投资者集体交流会</p>
---	---

案例：公司荣获第七届中国卓越 IR 评选“最佳信披奖”

2024 年 1 月，公司在第七届中国卓越 IR 评选中荣膺“最佳信披奖”及“最佳 ESG 奖”两大奖项，充分显示出资本市场对公司治理、信披质量、投资者关系与 ESG 工作的认可。“中国卓越 IR 年度评选”是由 RoadshowChina 路演中及其旗下子品牌卓越 IR 联合主办，旨在表彰优秀的上市公司及 IR 工作者为推动整个行业创新及高效作出的贡献，已成为国内聚焦上市公司 IR 领域最专业的奖项之一。



2. 强化风险管控

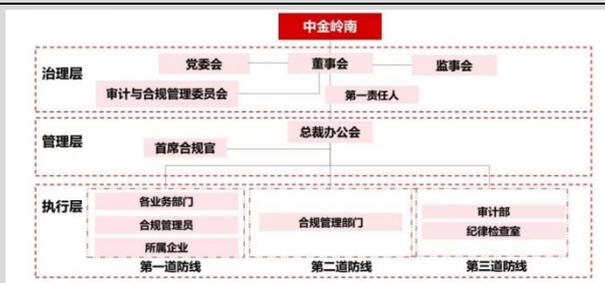
公司坚持依法合规治企，深化合规与风险管理建设，着力提升风险防控意识和能力，同时不断加强数据安全与防护，保障企业健康发展。

(1) 合规体系建设

公司确立“坚守合规底线，厚植合规文化”的合规方针，建立健全合规管理体系，采取切实有效措施防范重大合规风险，制定《中金岭南“大合规”体系建

设方案》，打造“通用性+专属性”相结合的合规和风险管控模型，建设“1+1+N”中金岭南特色“大合规”管理体系，同时通过发出《合规倡议书》、员工签署《合规承诺书》、建立考核评价机制、开展合规培训等形式，不断强化全体员工“合规人人有责，合规从我做起”的合规意识，有力保障企业依法合规经营。

2024 年，开展法治合规培训 131 场



公司合规管理组织体系



公司“1+1+N”合规管理制度体系



反洗钱主题合规培训



合同审查及合同管理主题合规培训

(2) 全面风险管理

公司高度重视风险管理，持续优化完善全面风险管理体系以及运行规范，加强董事会对全面风险、合规管理工作的指导和监管，成立全面风险管理委员会，实现风险管理三道防线分离；同时通过梳理公司前十大重大风险清单、创新风险管控新模式、建立“穿透式”风控管控机制、实施重大风险报告制度、加强境外

企业风险管控等多重举措，密切关注重大风险变化并有针对性地制定风险应对措施，持续提升风控水平。

2024 年，重大经营风险事件发生数 0 次



举办劳动用工风险专题培训

(3) 数据安全与保护

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，深化信息安全领域合规建设，通过强化组织保障、提升技术防护、增强安全意识等方式，有力保障信息安全。

2024 年，数据安全事件发生数 0 次

- **强化组织保障**

成立由党委书记、董事长担任组长的网络安全和信息化领导小组，统筹协调开展网络安全工作；建立网络安全数据安全管理制度，内容涵盖数据分类分级保护、数据安全风险评估、数据安全应急处置机制等。

- **提升技术防护**

部署防火墙、入侵检测系统、数据库审计、堡垒机、VPN 网关等安全软硬件设施，采取重要数据加密存储、加密传输、实施安全审计等措施，确保数据的机密性、完整性和可用性。

- **增强安全意识**

开展信息安全培训活动，增强全体员工的数据安全意识，促进信息安全管理水平的持续提升。



3. 遵守商业道德

公司始终以诚实、公正的方式对待员工、股东、客户、供应商、政府代表及其他利益相关方，持续加强反垄断与反不正当竞争建设，同时畅通举报渠道，确保在经营过程中做到合法合规，恪守企业公民职责。

(1) 反垄断与公平交易

公司遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》相关规定，坚持阳光采购，制定下发《中金岭南公司关于强化采购领域监督工作的实施办法（试行）》《中金岭南公司非主产品物资销售监督管理办法（试行）》等制度，强化对采购、销售重点领域关键环节的监督，杜绝生产经营活动中可能存在的垄断行为，承担保护市场公平竞争的责任和义务。

(2) 申诉与举报机制

公司对贪污腐败现象及违反商业道德行为持零容忍态度，建立完善的举报投诉机制，在所属各单位设立监督投诉信息公告牌，并设置电话、邮箱、信箱等多种渠道，接收实际或疑似商业道德相关违规信息，并严格按照相关制度规定处理举报问题。同时，公司明确举报人保护机制，对举报信息严格保密，依法保护举报人合法权益，确保举报人不受任何形式的打击报复。

举报渠道

中金岭南监督投诉电话：0755-83472612

中金岭南监督投诉邮箱：zjlnjwjb@nonfemet.com

中金岭南监督投诉地址：深圳市福田区深南大道 6013 号中国有色大厦 23 楼中金岭南公司纪律检查室

邮政编码：518040

（三） 创新赋能， 向新而行

公司高度重视科技创新在公司发展中的重要支撑和引领作用，坚持创新驱动发展战略，统筹科技创新管理，推动产学研协同创新，攻关关键核心技术，加快数智化转型步伐，有序开展各项科创工作，助推企业高质量发展。

1. 科技创新管理

公司高度重视科技创新在公司发展中的重要支撑和引领作用，持续加强科技创新体系建设与管理工 作，制订《科技创新奖励管理办法（2024 年修订版）》等相关制度，加强重大关键技术攻关和科研人员激励力度，确保公司科技创新工作规范运行。

2024 年，研发投入 5.03 亿元



公司 2024 年科技创新工作会

2. 科研能力建设

公司坚持创新驱动，加大科技创新平台和科研队伍建设力度，推进多层次科技平台建设，引育高端人才，同时加强知识产权保护，推动产学研协同创新，有序开展各项科创工作，激发科技创新活力。

（1） 科技创新平台

公司积极推进技术创新平台建设，以“国家企业技术中心”为抓手充分发挥自主创新的核心主体作用，健全技术创新组织体系，整合内外部资源，持续推进“省重点实验室”等各类研发平台机构的建设，打造领先开放的创新网络。

截至 2024 年底，拥有省级以上科技研发平台 15 家：国家认定科技研发平台 1

家，省级认定企业技术中心 3 家，省级工程技术研究中心 8 家，省级工程研究中心 1 家，国家博士后科研工作站 1 家，省级博士后创新实践基地 1 家



中金科技复合金属材料研发中心正式揭牌成立



广东省金属层状复合技术及应用重点实验室（筹）

(2) 科研队伍建设

公司持续深化科技创新体制改革，修订《科技创新奖励管理办法（2024 年修订版）》等制度，选树表彰“科创尖兵、科技创新先进个人”等优秀科研人才，落实科技人才激励机制，并通过外部引进、内部培养等方式，提升挖掘内部和吸纳外部人才资源的能力，为实现公司高质量发展提供人才支撑。

截至 2024 年底，拥有科研人员 1127 人，其中市级地方领军人才 3 人，深圳市孔雀人才 2 人，教授级高工 22 人，高级工程师 328 人，特级技师 7 人，专家级技师 2 人，高级技师 111 人，博士 15 人

(3) 知识产权保护

公司高度重视知识产权保护，积极开展创新成果专利申请工作，同时开展相关培训，增强科研人员知识产权保护意识，全力保护自身知识产权不受他人侵犯。

2024 年，获得专利授权 89 项，其中发明专利 39 项



公司开展《规范专利撰写与申请，助力企业高质量发展》相关培训

(4) 产学研合作

公司积极与知名高校院所携手，深化产学研合作力度，拓宽科技创新“朋友

圈”，充分发挥各自资源优势和技术优势，推动矿山、冶炼等传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级，实现高质量发展。2024 年，公司与上海大学、中南大学、兰州大学、矿冶集团、中国地质科学院矿产资源研究所等多家高校院所签订战略合作协议。



案例：公司揭榜挂帅项目签约，共克瓶颈技术助力产业升级

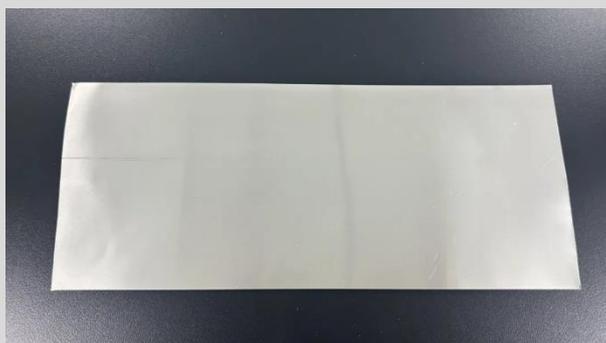
2024 年 3 月，公司通过发榜方式向全国发出三项科技创新“揭榜挂帅”项目研发需求，共征集到 13 家高校及科研团队的揭榜申请，专家组通过综合评审和评分选定中榜团队。同月，在中金岭南科技创新工作会上，公司举行 2024 年科技创新“揭榜挂帅”攻关项目签约仪式，分别与兰州大学唐瑜团队、中南大学刘柳团队、兰州大学陈凤娟团队签订项目负责人聘任合同，并向三个中榜团队负责人颁发聘书，共同携手解决产业链“痛点”，打通创新链“堵点”。



3. 核心技术攻关

公司以推动核心产品和技术研发为抓手，以开放式自主创新为路径，整合内外部研发创新资源，聚焦突破矿山全资源化利用、有色金属产业高值化材料等重点关键领域核心技术，不断开拓新的应用领域，增强公司核心竞争力。

- 聚焦矿山全资源化利用，广西矿业完成重介质抛废工业试验和源头预选试验，全尾砂充填试验及改造，基本能实现全尾砂充填；针对凡口矿尾矿库退出各项工作，正继续进行微细粒泥矿工艺流程优化及工艺优化工作，安装废水利用相关设备。
- 聚焦有色金属产业高值化材料研究，复合材料已实现铜镍系列（CN 系列）产品工艺稳定并固化，成材率稳定在 88.00%左右，并实现高品质 CN 系列、NCN 系列产品的小批量生产；离心雾化法无汞电池锌粉项目针对从高比表面积、低成本碱锰电池锌粉拓宽到纽扣电池锌粉、锌空电池锌粉、医用锌粉等领域；海洋抗腐蚀材料项目结合对国产海洋螺栓客户的需求，开展研磨工艺及表面改性技术的研究。
- 开展“井下大规模采场高效智慧采掘充技术”“高性能、高强度、大型复杂断面铝合金电池托盘材料及部件研发项目”和“非常规多金属资源 ISP 协同处理技术与装备研发项目”项目研究。



中金科技试制的 0.15mm 厚度镍铝复合材料

案例：公司 4 项成果荣获 2024 年度中国有色金属工业科学技术奖

2024 年 12 月，中国有色金属工业协会、中国有色金属学会颁发 2024 年度中国有色金属工业科学技术奖获奖项目，公司创新成果脱颖而出，荣获 4 项中国有色金属工业科学技术奖，其中一等奖 3 项，二等奖 1 项，展现公司攻关行业核心技术相关举措获得权威认可。



4. 科技成果转化

公司坚持市场导向、问题导向，围绕生产经营开展科技创新工作，及时将相关开发技术与成果运用到生产过程中，建立科技成果转化工作机制，促进技术成果应用和转化，2024 年，公司多项科研成果成功实现产业化，实施铜基金属复合材料产业化，高性能纽扣电池壳体用三夹片复合材料、电子穿戴设备用轻量化铝基层状复合材料等多项材料成功实现小批量生产。

2024 年，共有 8 项成果完成成果鉴定，其中 4 项达到国际领先水平，1 项达到国际先进水平，1 项达到国内领先水平，2 项达到国内先进水平

- 《多源数据融合下的地测协同管控与智能爆破关键技术及应用》评价达到国际领先水平
- 《金属矿安全生产保障智能化关键技术及应用》评价达到国际领先水平
- 《炼锌渣绿色协同处置及资源高效利用技术与应用》评价达到国际领先水平
- 《人机物共融的有色冶炼流程精细管控关键技术及应用》评价达到国际领先水平
- 《高功率锌合金 HP8 的研发及产业化》评价达到国际先进水平
- 《湿法炼锌中铜资源高效回收-铜萃取工艺优化与应用研究》评价达到国内领先水平
- 《5G+数字孪生赋能有色冶炼无人行车精准控制与协同制造》评价达到国内先进水平

- 《高效汞回收技术的研究与开发》(汞回收自动控制系统)评价达到国内先进水平

5. 推动数字化转型

公司通过原创性、基础性创新突破，积极探索数字化转型的有效路径，结合公司“15411”数字化战略目标，全力推进数字产业化、产业数字经济，不断加快业务与数字化深度融合，重点打造“数据要素×财务共享”，实现财务管理规范、高效；另一方面加快推进产业数字化，重点在矿山、冶炼和加工板块开展智能矿山、智能冶炼和智能工厂建设，推动公司数字化转型迈入新阶段。

2024 年，公司数字化团队获得“罗湖区 2024 年高层次人才团队”荣誉称号

● 打造财务共享数字化平台

完成财务共享在境内企业全面上线应用，打造价值型财务共享数字化平台，建立财务数据、共享应用两个系统中心，拉通核算管理、结算管理、税务管理、预算管理四大业务体系，实现价值流、业务流、资金流的三流融合，提升财务标准管控、数字化生产、数字化风控、数字化洞察、数字化决策五大能力。

● 大力推进智慧工厂建设

下属科技公司完成数智化一期项目建设，完善网络、数据安全、集控中心等基础设施，建成核心业务 ERP、MES、BI 系统，实现经营数据实时汇总、商务后台统一管控、生产经营统筹协调；中金铜业完成超融合云平台建设，实现原有 EBS、检化验系统等平台平滑迁移；凡口铅锌矿启动 10 个智能矿山子项，重点建设安全避险六大系统升级改造、微震监测系统、智控中心、安全生产综合管控平台与矿用设备全生命周期管理系统。



财务共享数字化平台



凡口铅锌矿集控中心

案例：公司加快智慧矿山建设，提高本质安全生产水平

为贯彻落实广东省应急管理厅、广晟控股集团加快推进地下矿山“一优三减”的意见，公司成立凡口铅锌矿智能矿山项目领导小组，对标一流国际示范矿山，分三期有序推进，总投资约 1.6 亿元。项目充分利用 5G、WiFi6 和智能控制技术，建设铲运机视距遥控系统、撬毛台车视距遥控系统、5G+电机车无人驾驶系统及井下智能供油系统，实现井下作业面少人化操作，凡口铅锌矿下井单班人员从 400 人下浮到 340 人，明显改善工作环境、降低劳动强度，提高安全生产水平。



二、生态优先，引领低碳新时代



(一) 抢抓机遇，助力“双碳”

应对气候变化是全人类的共同事业，公司深刻理解气候变化带来风险和机遇，积极响应国务院“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”的方针和联合国可持续发展目标，将应对气候变化作为实现发展方式转变的重大机遇，推进气候策略持续落地，全面提升公司应对气候变化的能力。

1. 治理

公司构建“上下贯通、横向协同、联防联控”的环境管理体系，确保气候治理融入生产经营策略，确保公司能够有效地识别、评估和应对气候变化带来的风险；构建信息共享平台，及时传递气候预警、气候政策、行业动态、企业碳排放数据等信息；加强与政府部门、行业协会、科研机构的外部沟通，获取最新的气候风险研究成果与政策指导，以便企业及时调整策略。

2. 策略

作为有色金属行业企业，公司深知气候变化将带来多重风险和机遇，为更好做好应对气候变化议题管理和信息披露工作，参考《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》要求，结合公司业务实际情况进行初步气候风险分析与评估，识别出与公司资产及运营相关的气候风险及机遇。

(1) 物理风险影响评估及应对举措

风险类型	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
极端天气 (洪水、暴雨、干旱等)	导致极端天气事件频率和强度增加，矿山多处于自然环境中，受天气影响较大	<ul style="list-style-type: none"> 洪水、暴雨可能冲毁矿山设施，造成设备损坏、停产，带来维修成本增加、生产中中断损失的收入等 干旱可能影响水资源供应，增加取水成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加强矿山基础设施的防洪、排水能力建设，如修建堤坝、排水渠道 制定应急预案，遇到极端天气时迅速停产并做好人员和设备的防护 投资水资源管理系统，如雨水收集、节水设备，应对干旱导致的水资源短缺问题

风险类型	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
气温变化 (高温、低温)	温室气体排放引发全球气温波动	<ul style="list-style-type: none"> ● 高温可能影响采矿设备正常运行,增加设备维护成本和故障风险 ● 低温可能导致设备冻裂、管道堵塞,影响生产效率,增加维修和停产损失 	<ul style="list-style-type: none"> ● 为设备安装温度调节和监控装置,确保在极端温度下设备正常运行 ● 调整生产计划,在高温或低温时段合理安排生产任务,避免设备过度损耗和安全事故
地质灾害 (山体滑坡、泥石流等)	气候异常变化使地质条件不稳定,矿山开采活动也可能破坏山体稳定性	<ul style="list-style-type: none"> ● 引发山体滑坡、泥石流等地质灾害,掩埋矿山设施,造成人员伤亡和设备损毁,带来救援、修复成本和生产中断损失 	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强矿山地质灾害监测和预警系统建设,实时监测山体稳定性 ● 对矿山周边山体进行加固和防护,如植树造林、修建挡土墙 ● 制定地质灾害应急预案,定期演练,提高应对能力

(2) 转型风险及机遇影响评估及应对举措

风险类别	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
政策法规转型风险	各国为应对气候变化出台的碳减排、清洁能源发展等政策不断更新,如提高碳排放税、设定更严格的排放标准等,采矿业作为高能耗行业,面临巨大政策合规压力	<ul style="list-style-type: none"> ● 为满足新政策要求,企业需投入大量资金用于设备升级、工艺改进以降低碳排放,增加合规成本 ● 若无法及时达到政策标准,可能面临高额罚款,影响企业利润 ● 部分高污染、高排放的采矿业务甚至可能被限制或关停,导致资产减值 	<ul style="list-style-type: none"> ● 密切关注政策法规变化,设立专门的政策研究团队,提前规划转型路径 ● 加大对清洁生产技术和节能减排设备的研发投入,与科研机构合作,共同开发符合政策要求的新技术、新工艺 ● 根据政策导向,逐步调整业务结构,减少高污染、高排放业务占比
技术革新风险	<ul style="list-style-type: none"> ● 全球向低碳经济转型,可再生能源技术、资源高效利用技术、绿色采矿技术等快速发展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 若企业不能及时跟上技术革新步伐,其生产效率、资源利用率将落后于竞争对手,导致成本上升、市场份额流失 ● 引进和应用新技术需要大量资金投入, 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立技术创新激励机制,鼓励内部研发和外部合作,积极参与行业技术交流,及时了解最新技术动态 ● 制定技术引进和应用规划,逐步引入先进的绿色采矿技术、资源回

风险类别	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
	<ul style="list-style-type: none"> 新的技术可能使传统采矿技术竞争力下降 	包括技术购买、设备更新、人员培训等，若技术应用效果不佳，可能造成投资失败，影响企业财务状况	收利用技术等，提高资源利用效率，降低能耗和排放
市场需求变化风险	<ul style="list-style-type: none"> 随着消费者环保意识增强，市场对绿色、可持续产品的需求不断增加 可再生能源行业对传统矿产资源的需求结构发生变化，部分传统矿产需求可能减少，而一些用于新能源领域的矿产需求上升 	<ul style="list-style-type: none"> 传统矿产产品市场需求下降，价格下跌，影响企业销售收入 若不能及时调整产品结构，满足市场对新兴矿产资源的需求，企业可能面临市场份额被竞争对手抢占的风险 	<ul style="list-style-type: none"> 加强市场调研，深入分析市场需求变化趋势，提前布局新兴矿产资源的开采和加工业务 加强与下游企业的合作，了解其对矿产资源的需求特点，提供定制化产品和服务 开展品牌建设，突出企业产品的绿色、可持续特点，提高产品附加值和市场竞争力
金融风险	<ul style="list-style-type: none"> 金融机构为配合全球低碳转型，对高碳行业的融资政策收紧，提高贷款门槛、增加融资成本 投资者更倾向于投资低碳、可持续发展的企业，采矿业获取资金难度加大 	<ul style="list-style-type: none"> 企业融资成本上升，增加财务费用，压缩利润空间 融资渠道变窄，可能导致企业资金链紧张，影响正常生产经营和转型发展所需资金 企业在资本市场的估值可能下降，影响企业的市场形象和再融资能力 	<ul style="list-style-type: none"> 优化企业财务结构，降低资产负债率，提高自身财务健康状况 拓展多元化融资渠道，除传统银行贷款外，积极寻求股权融资、绿色债券等融资方式 加强与金融机构的沟通，展示企业的低碳转型计划和可持续发展潜力，争取更有利的融资条件

3. 影响、风险和机遇管理

公司紧密围绕业务特性开展气候相关风险和机遇的识别工作，制定《生态环境保护管理办法》等一系列相关管理制度，旨在积极适应气候变化、有效减少灾害风险。2025 年，公司将大力推动把气候变化相关风险全面纳入企业风险管理体系，将其作为公司整体风险管理的关键一环，进行统一规划与管理，以此强化风险管理效能。此外，公司还将建立完善的气候变化治理体系和高效的工作机制，定期审视和监控与气候相关的物理风险和转型风险，并据此制定切实可行的策略

和计划，最大程度降低潜在的负面影响。

另一方面，公司秉持“数字化、智慧化、绿色化、产业化”的四化战略方针，积极引入数字化技术，实现智慧开采与运营，推动产业升级，同时高度重视绿色化发展，全力推进绿色矿山、绿色工厂建设，将绿色低碳理念深度融入矿产开采、加工、运输等全流程，并通过开展清洁生产审核和产品碳足迹分析、清洁技术应用、优化能源结构等措施，协同推进污染治理和碳减排，减缓气候变化，全方位提升绿色发展水平。

4. 指标与目标

公司尚未建立全口径的温室气体排放测算工作机制，公司将进一步加强应对气候变化议题管理，通过建立碳排放测算机制、设定短中长期碳排放控制目标、年度目标绩效评估等方式，衡量自身在应对气候变化风险与机遇方面的工作成果，努力提升应对气候变化管理水平。

(二) 厚植绿色，环境管理

公司将环境友好的理念融入日常运营，加强生态环境保护管理体系建设，严格落实项目环境影响评价要求，同时不断减少污染物对环境的破坏与影响，打好污染防治攻坚战，以实际行动守护绿水青山。

1. 环境管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，持续加强环境管理，设立安全环保职业健康部，负责统筹生态环保管理工作，并明确各部门环保职责，形成全方位的环境管理网络；指导各所属单位基于按照 ISO14001:2015 环境管理体系建立结构化的环境管理体系，并编制配套的环境管理制度与文件，涵盖环保设施运行管理、污染物排放监测、环境应急管理等方面，切实履行环境保护责任，努力实现经济效益和环保效益双赢。2024 年，公司无环保违法违规事件与处罚，未发生突发环境事件，环境监测方案和风险管理措施不存在重大缺陷。

中金岭南环境管理目标

- 污染物减排：致力于有效降低废气、废水和固体废弃物的排放量。在废气处理方面，通过采用先进的脱硫、脱硝和除尘技术，确保排放的颗粒物、

二氧化硫、氮氧化物等达到甚至优于国家和地方的排放标准。在废水处理方面，对含重金属离子、酸碱物质等有害物质的废水进行分类处理，利用生物处理、深度处理等技术，降低污染物浓度，实现达标排放，减少对水体的污染。在固体废弃物处理方面，通过分类收集、妥善处理，降低其对土壤和环境的破坏。

- **能源节约与资源循环利用：**积极引入节能技术和设备，提高能源利用效率，降低单位产品的能耗。同时，将生产过程中产生的废气、废水和固体废物进行回收、处理和再利用，实现资源的最大化利用，通过在废气、废渣中回收有价金属、对废水进行循环分级利用、将固体废弃物制作成建筑材料等，降低对原生资源的需求，减少对自然资源的开采和环境破坏。
- **生态保护与恢复：**在矿（厂）区范围内积极开展绿化建设，增加绿地面积，改善厂区生态环境。对受到污染的土壤进行修复和改良，恢复土壤生态功能。对生产过程中涉及的水体进行保护和修复，确保水生态平衡。

截至 2024 年底，公司共有 14 家单位通过环境管理体系认证

2024 年，组织开展环保应急演练 59 次，1360 人次参加应急演练

● **环境预警机制**

建立环境预警机制，包含风险识别、实时监测、数据分析与评估、预警发布、应急响应等环节，有效识别、监测和评估潜在的事故或紧急情况。

● **环保应急能力**

建立完善的环境应急机制，编制《中金岭南环境风险应急预案》，针对存在的环境风险源采取完备的防范措施和应对策略；积极开展环境应急演练，不断提高应对突发环境事件的处置能力。

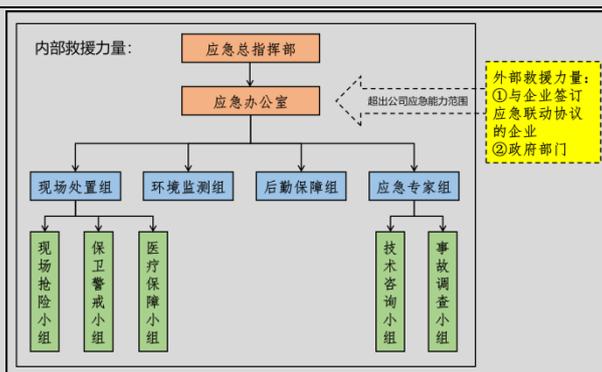
● **环境绩效考核**

将环保绩效纳入员工绩效考核体系，对在环保工作中表现突出的部门和个人给予奖励，对违反环保规定的进行惩罚，激励员工积极参与环保工作，提高全体员工的环保意识和责任感。

● **环境教育培训**

定期组织员工参加环境管理培训课程，通过内部宣传、海报、手册等方式，

普及环保知识，不断提高员工的环保意识和技能水平。



公司环境应急救援组织机构

2. 项目环境评价

公司严格执行新、改、扩建项目的环境影响评价工作，制定《建设项目“三同时”管理办法》，落实建设项目“三同时”要求，以确保所有新建项目在建设和运营阶段对环境的影响最小化，符合国家和地方的环保法规。2024 年，公司建设项目均取得环境影响评价批复。

● 前期精准规划

在项目筹备阶段，明确项目建设内容与性质，深入了解项目产品、原辅材料、生产规模、生产工艺、主要设备装备、产污环节等详细信息。

● 科学开展环评

查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》，委托专业服务机构开展环评报告编制，并组织专家开展评审工作，报生态环境管理部门审批或备案。

● 严格落实环保措施

严格落实环评文件中“三同时”内容，同时加强环境风险管理，严格落实各项环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境风险事故发生。

● 规范竣工环保验收

建设项目竣工后，建设单位如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告并公示。

3. 排放物管理

公司承担环境治理企业主体责任，积极开展污染治理工作，制定《生态环境

保护管理办法》，不断完善废气、废水、固体废物排放管理机制体系，确保污染物达标排放的同时尽可能减少对环境的影响，为打好污染防治攻坚战、改善生态环境质量提供有力支撑。

(1) 废气治理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，指导各所属单位持续深化废气管理工作，通过废气源头控制、废气收集与预处理、烟气净化、能源资源回收等方式，进行废气的净化处理和排放控制，防止造成废气污染。

- **源头控制**

优先采用低污染、低排放的生产工艺和设备，减少废气的产生。

- **废气收集与预处理**

对产生工艺废气和岗位烟尘进行收集处理、运输物料进行密闭，有效防止无组织排放。

- **烟气净化**

通过脱硫、脱硝、除尘、除硫酸雾设施对烟气净化处理。

- **能源资源回收**

回收利用余热余气，通过余热锅炉、热风炉、热交换器等设备回收废气中的热能，提高能源利用效率。



韶关冶炼厂浮渣熔炼炉节能环保升级改造项目



中金铜业烟气制酸工艺改造提升项目

(2) 废水治理

公司深化废水防治，高度重视废水排放管理工作，指导各所属企业制定《清污分流管理办法》《废水排放管理办法》等相关制度，通过源头控制、清污分流、分类处理、循环利用等方式，实现废水达标排放和资源化利用。

- **源头控制**

改革生产工艺，采用先进的生产技术和设备，减少废水的产生量。

- **清污分流**

对雨水、生产废水和生活污水进行分类收集、分质处理，提高废水处理的针对性和效率，降低处理成本。

- **分类处理**

根据水质类型，通过预处理、混凝沉淀、物理分离、生化处理、深度处理等多种方法的组合对废水进行处理，使废水达到更高的水质标准，实现废水的回用或达标排放。

- **循环使用**

建立废水梯级利用、中水回用和循环水系统，实现水资源的最大化利用。



韶关冶炼厂废水“零排放”处理回用设施

(3) 废弃物治理

公司积极推进全生命周期的降污减排工程，推动各所属单位制定《固体废弃物管理办法》《危险物质台账管理办法》等相关制度，围绕一般废弃物和危险废弃物的产生、收集、存储、运输和处理等各个阶段，实行全面有效的管理和控制，真正实现固体废弃物的妥善合规处置。

- **源头控制**

通过优化生产工艺和流程，减少废弃物的产生。

- **废弃物分类与回收**

建立完善的废弃物分类和回收制度，确保各类废弃物得到妥善处理，各单位设立专门的废弃物回收工艺或场地，积极开展废弃物分类和回收工作。

- **废弃物资源化利用**

将生产流程中产生的废弃物转化为有价值的资源，实现废物的减量化、资源化和无害化。

● 绿色采购

要求供应商遵循严格的环保标准，减少使用有害原材料和包装材料。



升级改造后的凡口铅锌矿原矿预先抛废设备



凡口矿建筑材料厂全貌

(4) 噪声扬尘治理

公司严格落实噪声污染防治法等要求，主动控制生产过程中产生的噪声、扬尘和光污染，通过采取隔音、减振、遮光、低噪音施工工艺，选用低噪声设备，调整施工工序和作业时间，开展噪声检测等综合措施，落实噪声污染防治；同时厂区在原燃料、辅料、中间物料、产品和废弃物的运输、装卸、贮存过程中采取防护性措施，并优化工艺流程或设备设计，防止物料抛洒和粉尘扩散。



韶关冶炼厂烧结 3#皮带廊围闭



广西矿业井下噪声个体防护

(三) 节能减排，高效利用

公司致力于绿色发展，积极探索节能减排途径，不断通过技术升级来提升资源的使用效率，减少能源的消耗，同时加强资源综合利用，致力于实现人与自然的

和谐相处的可持续发展。

1. 能源管理

公司致力于成为环境友好型及资源节约型企业，建立完善能源管理系统，搭建能源数字化监测平台，对能源消耗进行监控和分析，提升节能管理水平，并通过优化生产流程、推广使用节能技术设备、淘汰高能耗工艺装备、实施节能减排改造项目等措施，持续提升能源资源使用效率；积极把握清洁能源机遇，鼓励各所属单位使用太阳能等可再生能源，优化能源使用结构，实现自身生产运营的降碳减排。

截至 2024 年底，公司共有 4 家单位通过能源管理体系认证

2024 年，能源消耗总量 50.24 万吨标准煤，综合能耗 0.1 吨标准煤/万元



凡口铅锌矿储能系统



中金铜业屋顶光伏发电

2. 水资源管理

公司将水资源节约视为可持续发展的重点之一，指导各所属单位制定节水相关管理制度，力求通过制定用水目标和考核指标、工艺改造、流程优化等方法实现水资源的消耗减量，提高水资源的循环利用效率，推动绿色可持续发展。

- 韶关冶炼厂结合生产给排水特点，采用清污分流、污污分治、梯级利用、末端治理的技术路线，结合冷却水高效循环利用、生产过程分质用水梯级利用、高盐废水深度处理回用等技术装备，降低生产过程水耗，提高水重复利用率，成为国内首家实现废水零排放的大型铅锌冶炼企业。
- 丹霞冶炼厂以先进值为基准，为各车间设立用水考核指标，并通过回收利用蒸汽冷凝水、循环利用酸性废水等措施，基本实现水资源的循环利用和梯级利用。

- 中金铜业制定《中金铜业节水管理制度》，每年制定年用水总量，鼓励生产单位充分利用好循环冷却水、设备冲洗水、中水等，实现水资源二次利用。



化水站设备冲洗水回用项目

3. 尾矿库管理

公司矿山企业均明确尾矿库环保岗位责任制、环保设施定期校验和设备故障预防处理制度等，制订《尾矿库突发环境事件应急预案》《尾矿库专项应急预案》等预案，提升环境突发事件应急响应能力，同时积极开展环境治理、实施环境综合整治工程，提升尾矿库区及周边环境治理水平。

案例：凡口铅锌矿尾矿库资源综合回收及环境治理开发项目通过竣工环保验收

2024 年 7 月，凡口铅锌矿尾矿库资源综合回收及环境治理开发项目通过竣工环保验收。2019 年 12 月，凡口铅锌矿实施由原矿预先抛废工程、细粒级尾砂回收利用、充填系统升级改造工程三个子项构成的尾矿资源综合回收及环境治理开发项目，累计投入 3.8 亿元。项目采用 XRT（智能图像 X 射线机）技术，对入选原矿进行智能识别、分选，减少入选原矿废石量，从源头削减尾矿产生量，提高综合利用率；另一方面，使用新型胶束剂对细粒级尾矿进行捕捉回收，配合充填系统升级改造，提高尾矿回收率及综合利用率。

	
<p>凡口铅锌矿尾矿库资源综合回收及环境治理开发项目竣工环保验收评审会</p>	<p>凡口矿细粒级尾砂回收系统深锥浓密机</p>



广西中金岭南矿业有限责任公司
1#尾矿库突发环境事件应急预案
(修订版)

编制单位：广西中金岭南矿业有限责任公司
编制时间：2024 年 12 月

广西矿业 1#尾矿库突发环境事件应急预案

4. 循环经济

公司秉承“在资源中寻找资源”的理念，加快推动矿山、冶炼等传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级，强化金、银、镓、锗、铟、硒、碲、铋、铂、钯、铑等“三稀”金属综合回收，将有限的资源无限地循环利用，在取得经济效益的同时保护生态环境。

2024 年，残矿回收量 77174 吨

- 凡口铅锌矿通过与中南大学、广州院等院所开展技术交流合作，启动银金属分布及提升回收率、镓锗汞等金属分布等方面的科研与试验项目。

- 韶关冶炼厂开展“三稀”技术综合回收和高纯制备等技术攻关，稀散金属综合回收项目、12 万吨锌基新材项目建成投产。
- 丹霞冶炼厂充分发挥锌湿法流程的综合回收工艺优势和闪速熔炼的高效熔炼回收工艺优势，提高主金属和有价金属的回收率。
- 中金铜业完成白烟尘湿法扩产改造项目，实现从铅铋渣处理回收铅、铋等有价金属。



稀散金属综合回收项目建成投产



白烟尘湿法项目产生的铅铋渣

案例：中金铜业荣获山东省循环经济科学技术奖一等奖

2024 年 12 月，山东省循环经济科学技术奖评审委员会公布 2024 年度山东省循环经济科学技术奖获奖名单，中金铜业申报的“高效低碳两段短流程炼铜技术与装置的产业化开发”从众多项目中脱颖而出，喜获一等奖，本次获奖不仅是对中金铜业科技创新能力的充分肯定，更是对企业促进循环经济发展的高度认可。



(四) 环保有道，守护生态

公司坚定不移地走绿色发展之路，着力保护生物多样性，积极改善矿区生态环境，不断创新和完善生态修复与治理措施，同时推进绿色办公，倡导低碳环保行动，为建设美好生态家园贡献力量。

1. 生物多样性保护

公司深知生物多样性对于地球生态平衡的重要性，要求生产企业在生产运营过程中坚决贯彻“绿色发展、生态优先”原则，将生物多样性保护纳入企业发展的重要考量，遵守所有相关环境保护法律法规，致力于减少生产活动对周围生物及其生态环境的影响，确保生物多样性的保护、维护和恢复，全力打造“资源节约型和环境友好型”企业形象。

2024 年，公司及所属企业不存在生态保护红线范围内生产经营情形

- **生态环境影响评估前置**

在工程规划初期，严格开展包括生物多样性影响评估在内的全面环境影响评估。

- **降低生产过程对生态影响**

确保生产废水经过严格处理后达标排放，保护水生生物；严格控制生产过程中的噪声和光污染，避免对周边动物的栖息和繁殖造成干扰；分类收集、无害化处理固体废弃物，防止对厂区周围生物造成危害。

- **厂区绿化和养护**

在厂区内进行绿化工作，种植青草、树木等植物，并定期进行养护和管理，为鸟类动物提供栖息场所。

- **员工培训与意识提升**

开展生物多样性保护教育培训，提高员工的环境意识和保护生物多样性的自觉性，并鼓励员工参与生态保护活动，共同营造绿色、和谐的生产环境。



丹霞冶炼厂与当地政府、村落举行古树认养揭牌仪式，主动出资认养百年古树	郁郁葱葱的凡口矿
------------------------------------	----------

2. 生态修复与治理

公司致力于保护矿山生态环境，主动采取一系列生态修复措施，改善和提高周边生态环境质量，所属单位凡口铅锌矿建设集环境恢复、矿业遗迹保护、科学研究、观光体验、知识传播等功能为一体的国家级矿山公园，完成尾矿库 I 期、II 期生态修复工作，开展在用尾矿库 III 期生态修复实验，致力于最大限度地减少资源开发活动对周边地区环境的影响和破坏。

案例：凡口铅锌矿推动传统老矿“焕新颜”

凡口铅锌矿以参与广东省粤北南岭山区山水林田湖草生态保护修复项目为契机，开展“地上地下”系统修复，累计投入超 1.4 亿元，建成国家矿山公园、尾矿库生态湿地、帷幕坝截流治水“三位一体”综合生态修复工程，入选“广东省首届国土空间生态修复十大范例”，为矿山生态修复探索出可推广的路线。

● 尾矿库 1#库区生态修复

通过尾砂改良和覆土、优化植物物种，选择本地优势植物等方式，形成以灌木为主，小乔木、草本植物为辅的修复地块，基本形成可自然更替的植物生态系统，显著改善退役库区周边生态环境。

● 尾矿库 2#库区生态修复

采用“原位基质改良+直接植被”技术，以生物修复为主，辅以适当的物理化学修复，对尾矿库内尾砂进行综合治理，建立免维护、不退化、多样性的植被系统，提升库区生态环境质量。



3. 厚植绿色文化

公司以绿色发展为核心，倡导绿色低碳工作和生活方式，推行无纸化绿色办公，加强办公设备能耗管理和用水设备日常管理，努力建设资源节约型和环境友好型企业，同时积极投身环保知识宣传、义务植树等环保公益实践，增强员工及公众的环境资源保护意识，共同建设美丽、健康、可持续的地球家园。

2024 年，环保公益活动投入 21.39 万元，开展环保公益活动 16 次，覆盖 2704 人次



树活动	题培训
-----	-----

三、相生相长，绘就和谐新画卷



(一) 心系员工，助力成长

中金岭南始终坚持“以人为本”的核心价值观，高度重视并切实维护员工合法权益与利益，不断优化与强化员工培训与发展机制，深切关怀员工生活，致力于营造愉悦的工作环境，提高员工幸福度和满意度，增强企业凝聚力。

1. 保障基本权益

公司严格遵守各项法律法规和用工政策，坚持平等雇佣，落实民主管理，持续优化薪资与福利制度，构建一个公正、透明、和谐的工作环境，全面确保员工各项正当权益得到有力维护。

(1) 合规雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的要求，秉持“公开、公平、公正”原则，坚决杜绝针对国籍、性别、年龄、种族、宗教、孕残的歧视行为，充分保障员工合法权益，提供平等多元的就业机会。

同时，依据《中金岭南科技公司劳务派遣用工管理制度》等文件，对于跨地区劳务派遣工，按符合本地区规定的标准支付劳动报酬和提供劳动条件，并保障劳务派遣工与本单位招用劳动者享有同工同酬的权利。

2024 年，公司劳动合同签订率 100%，未发生任何歧视、雇佣童工或强迫劳动的争议事件

员工构成	指标	2024 年
年龄分布	29 岁及以下员工占比	19.9%

	30 岁至 39 岁员工占比	26.9%
	40 岁至 49 岁员工占比	31.1%
	50 岁及以上员工占比	22.1%
性别分布	女性员工占比	20.5%
	男性员工占比	79.5%
学历分布	硕士及以上员工学历占比	3.03%
	大学本科学历员工占比	23.66%
	大学专科学历员工占比	19.61%
	中专、高中及以下学历员工占比	53.70%

(2) 薪酬福利

公司明确职工薪酬按时足额支付职工工资，并着力优化薪酬福利体系，构建动态绩效考核机制，对全员绩效管理实施分级分类，健全以业绩贡献确定薪酬的考核分配机制；为员工提供多元弹性福利制度，包含五险二金、职工体检、员工食堂、困难帮扶等，并为部分员工提供住房保障；同时，加速建立股权激励、员工持股、项目跟投等中长期激励机制。

(3) 民主管理

公司高度重视民主管理，不断完善以职代会为基础的民主管理体系，深化基层工会的规范化建设，拓宽员工意见反馈的路径，认真倾听员工心声，确保员工能够充分行使其参与权、表达权和监督权。



2024 年职工代表大会

2. 员工成长发展

公司始终秉承“人才是最大的资本”理念，制定并落实《关于公司人才发展和培养工作的指导意见》《中金岭南公司后备人才“阶梯”培养方案》等，构建

全面的员工成长体系，拓宽职业发展路径，助力员工与公司共同发展。

(1) 人才培养

公司不断完善员工培训体系,创新培训形式,紧紧围绕产业发展、科技创新、生产经营需求,制定“335”培训计划,同时加快公司核心专业领域后备人才培养,推动后备人才队伍建设和人才有序接替,为公司的长远发展奠定坚实的人才基础。

2024 年,员工培训投入总额 534.56 万元,员工培训次数 3895 次,培训总时长 1130006.8 小时,员工培训覆盖率 100%

“三类人才”:

管理人才

技术人才

技能人才

“三位一体”培训:

- 公司层面培训强战略、强思维
- 企业层面培训强管理、强执行
- 车间层面培训强技术、强技能

5 个培训系列品牌:

- 领鹰计划 (中高层管理人员培训)
- 雄鹰计划 (技术人员培训)
- 雏鹰计划 (青年员工培训)
- 全球星计划 (国际化人才培养)
- 工匠计划 (技能人才培训)



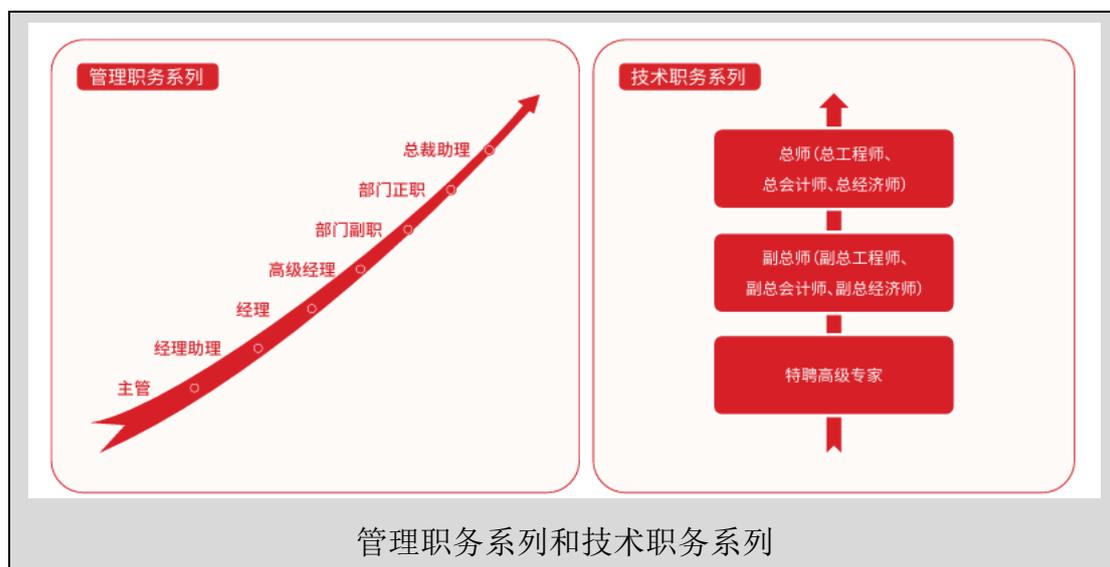
新员工培训



后备人才系列培训

(2) 职业发展

公司积极推行人才多元化发展战略，为员工提供公正的职业发展机会，也为员工提供了多元化的晋升途径，构建了涵盖管理、技术、技能三大领域的人才发展通道，并实施人才“入库—培养—测评”全过程管理，选拔矿业、冶炼、新材料、数智化、供应链、国际化等领域人才，助力员工实现个人价值。



3. 关爱关怀员工

公司始终秉持以人为本的核心价值观，真心关爱关怀员工，平衡员工的工作与生活，从而营造一个和谐友爱的工作环境，增强员工的归属感和幸福感。

(1) 平衡工作与生活

公司切实关怀员工工作与生活，通过组织举办篮球赛、运动会等丰富多彩的文娱活动，帮助员工放松身心，促进协调员工工作与生活和谐平衡，助力营造积极向上的企业氛围。

	
<p>2024 年“中金岭南杯”羽毛球总决赛</p>	<p>2024 年广东工人艺术团走进“中金岭南”</p>
 <p>在凡口铅锌矿举办“相约中金 缘定岭南”集体婚礼暨联谊嘉年华活动</p>	

(2) 帮扶慰问

公司高度重视困难员工生活，制订《结对帮扶工作实施方案（试行）》等方案，对困难员工、残疾人员等提供精准有效的帮扶，全方位落实员工关爱。

2024 年，公司及各单位合计发放帮扶资金 232 万余元，补助困难职工超 900 人次。

案例：中金岭南开展“送清凉”慰问活动

2024 年 8 月，中金岭南党委书记、董事长喻鸿深入中金科技所属赣州高能公司，前往生产一线开展“送清凉”活动。活动中，喻鸿看望慰问坚守岗位的一线员工，并为他们送上清凉物资，深切彰显了中金岭南对员工的关怀关心，增强员工对公司的幸福感和归属感。



（二） 本质安全，护航生产

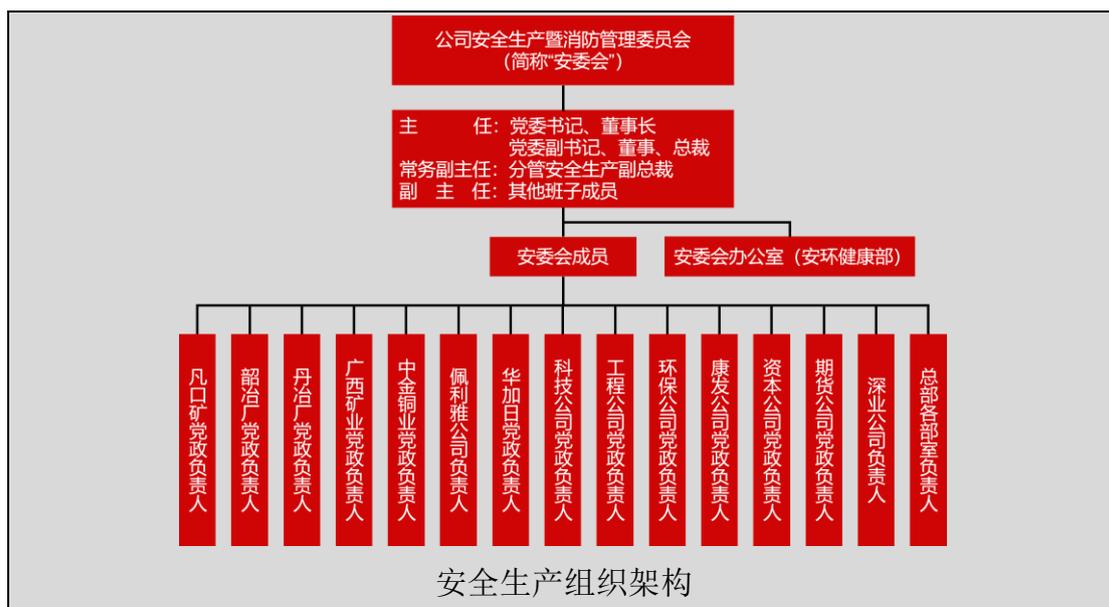
中金岭南始终坚持“生命至上，安全第一”理念，持续完善安全生产管理体系，加强隐患排查与治理，提高应急事件处理能力，全面落实员工职业健康管理，为企业发展打牢安全基础。2024 年，公司未发生安全生产责任事故。

1. 推动安全管理

公司遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，不断完善安全管理体系，严格管理供应商，加强危险化学品管理，有效防范安全风险，为公司稳健发展奠定坚实基础。

（1）安全管理体系

公司不断制定完善安全生产制度体系，成立安全生产组织推进生产规范化，并出台《安全生产管理办法》《全员安全生产责任制》《安全生产考核管理办法》《安全生产督导工作管理办法》等 20 余项安全生产相关制度，落实完善安全生产组织架构，以安全生产暨消防管理委员会作为公司安全生产的最高领导和决策机构，并推动所属各单位参照公司安全管理模式，成立了相应的安全生产委员会和安全管理部門。



2024 年公司安全生产工作目标

“六无”目标：无工亡责任事故、无重大火灾事故、无重大环境污染事故、无重大设备事故、无群伤事故、无群体新增职业病

“二减少”目标：减少一般事故、减少污染物排放总量

“一达标”目标：废水、废气、固废达标排放或合规处置

(2) 提升应急能力

公司高度重视应急管理工作，构建应急救援组织体系，编制《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司生产安全事故应急预案》，积极完善事故应急开展程序，促进提升员工应对突发事件的能力，提高公司的整体应急响应能力，为安全生产保驾护航。2024 年，组织开展应急演练 162 次，参演 4035 人次。



凡口矿组织开展尾矿库生产安全事故应急综合演练



华加日开展火灾综合应急演练

(3) 安全隐患治理

公司始终坚持“预防为主，防消结合”的工作方针，持续推进治本攻坚三年

行动，制定实施《安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026）》及非煤矿山、消防安全子项工作方案，开展安全隐患排查治理工作，同时落实开展尾矿库“五个一”防范措施、矿山顶板、提升系统、冶炼加工企业炉窑以及防汛防台风等专项检查，全方位筑牢安全生产防线。2024 年，开展督导检查 1516 次，发现隐患并全部整改闭环 3389 项。



(4) 危险化学品管理

公司制定印发《危险物品管理办法》，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，根据危险物质的特性，配备相应的储存设施，同时采用线上线下的方式进行全方位监管，落实危险物质“一书一签”制度，确保员工了解危险物质的性质、危害及应急处置方法，并定期开展重大危险源常规性检查，持续加强危险化学品管理水平。



2. 培育安全文化

公司坚持“人民至上、生命至上”理念，高度重视安全文化培育及员工职业

健康，不断增强员工的安全意识，为公司的安全生产提供坚实保障。

(1) 安全生产培训

公司通过印发《安全生产教育培训管理办法》并制定年度培训计划，开展安全生产月活动、安全生产专项教育培训暨“安全生产治本攻坚三年行动”宣贯等方式，围绕安全法规、操作规程等多个方面，增强员工的安全意识和操作技能，为推进公司安全生产提供强有力的支撑与防护。

2024 年，公司组织安全培训 1662 次，共有 52966 人次参加培训，安全培训覆盖率 100%



中金岭南组织开展安全生产专项教育培训暨“安全生产治本攻坚三年行动”宣贯活动

案例：中金岭南开展消防安全责任专题教育培训

2024 年 12 月，中金岭南为落实消防安全治本攻坚和“安全生产月”活动，举办消防安全责任主题教育培训，强调消防安全的重要性，并邀请专家详细解读法律法规，分析企业责任与防范措施。此次培训提升了全员安全管理能力，筑牢消防安全防线，为公司高质量发展提供坚实保障。



中金岭南开展消防安全责任专题教育培训

(2) 保障职业健康

公司高度重视员工职业健康，印发《职业卫生管理办法》《劳动保护用品管理办法》等制度，多措并举落实职业健康管理，并建立安全环保职业卫生数据库，搭建安全信息化平台和安全生产指挥系统，推动职业健康信息化建设，提高职业卫生管理的效率和质量，保障员工的身体健康和生命安全。

2024 年，公司 13 家单位获得职业健康安全管理体系认证，职业健康档案覆盖率 100%，未出现职业病病例

职业健康管理措施

责任明确与落实机制：层层签订责任书，将管理目标与责任细化到每个岗位、每位员工，形成“千斤重担众人挑，人人肩上有指标”的责任落实局面。

职业健康检查与培训：定期组织员工进行职业健康检查，包括上岗前、在岗期间和离岗时的检查，及时发现并干预职业健康问题；开展《职业病防治法》宣传周活动，普及职业病防治知识，提高员工职业病防范意识。

定期检查与评估：每月开展车间级自查，每季度进行厂级全面检查，每年邀请专业第三方机构进行职业危害因素检测与职业健康管理体系评估，并根据检查与评估结果，及时调整。

实行“一人一档”：为每一位员工建立独立的职业健康监护档案，档案由专人负责管理，严格保密，确保信息安全，方便随时查阅，为员工的职业健康状况追踪和疾病预防提供有力依据。

职工心理疏导：设置 24 小时专属心理健康热线，设立员工关爱中心、健身房、书屋，提供心理咨询、减压服务等，深切落实员工心理关怀疏导。

案例：开展职工心理援助计划（EAP）

职工心理援助计划（EAP）是中金岭南加强职工心理服务体系建设的的重要举措和品牌项目。中金岭南健全职工健康“明白人”体系，高标准落实“健康企业”等系列优生态、利民生、聚民心的实事，以维护和促进职工心理健康为目标，致力于职工心理关爱，持续以子女教育、婚姻婚恋、职场减压等主题问诊把脉，把心理服务项目打造成为建设幸福企业的“样板工程”。



3. 加强质量管理

公司坚持“质量第一，品牌第一”的理念，深入贯彻实施 ISO9001 质量标准，不断加强质量管理体系建设，耐心倾听客户反馈，提供更完善的售后服务，进一步推进质量管理规范化、程序化，不断提高质量品牌建设水平。

2024 年，未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故

(1) 质量管理体系

公司积极构建质量规范管理机制，紧抓管理制度的执行，建立与管理制度相配套的工作流程、工作标准及工作表单，建立完备的质量管理组织架构体系，明确承诺对所售产品和服务的质量负责，并在签署销售合同前，签订质量协议，详细规定质量要求、质量标准、检验方法、验收标准等内容，并及时对已销售的产品进行质量跟踪。



<p>场质量 AAA 信用等级证书（最高）</p>	<p>省用户满意等级证书五星级用户满意企业</p>
<div style="text-align: center;">  <p>质量管理体系认证证书</p> <p>山东中金岭南铜业有限责任公司</p> <p>认证标准: GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015</p> <p>认证范围: 铜矿采选、铜矿冶炼、铜矿深加工</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>质量管理体系认证证书</p> <p>广西中金岭南矿业有限责任公司</p> <p>认证标准: ISO 9001:2015</p> <p>认证范围: 铜矿采选、铜矿冶炼、铜矿深加工</p> </div>

(2) 优质客户服务

公司高度重视客户需求与反馈，针对客户投诉建立快速响应机制，同时严格遵循隐私保护政策，不断完善产品召回制度和追溯体系，优化服务流程，营造安心、高效的客户服务体验。

质量追溯体系

- (1) 追溯标识：给每个产品设置唯一的追溯标识，通过条码、二维码等形式进行标识，以便于追溯产品的生产和质量指标情况。
- (2) 信息记录：记录每个产品的生产过程、原材料来源、质量检验结果等信息，包括生产批次、生产日期、生产工艺参数等。
- (3) 环节管控：对产品生产过程中的关键环节进行严格的管控和监督，确保每个环节符合质量标准。
- (4) 质量检验：对每个生产批次的产品进行质量检验，确保产品符合标准要求，检验结果记录并留存。
- (5) 问题调查：对出现质量问题的产品进行调查和分析，确定问题根源，并采取相应的纠正措施。
- (6) 信息共享：加强与供应商、合作伙伴之间的信息共享，确保产品质量追溯的全链条性。
- (7) 监督检查：建立内部监督机制，定期对产品质量追溯管理进行审核和检查，确保管理办法的执行和有效性。

(8) 完善制度：根据实际情况不断完善产品质量追溯管理办法，提升管理水平。

● 客户隐私与信息安全

公司制定《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司保密工作管理办法》《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司商业秘密管理程序》等制度，规定对于公司掌握的客户资料等客户隐私，公司员工必须自觉遵守保密法律、法规，接受保密教育和监督，严守国家、企业秘密，对各种危害国家秘密安全的违法行为，坚决予以制止、举报或者采取其他补救措施。

● 应对客户投诉

针对客户提出的合理诉求，公司迅速响应并提供满意的解决方案，力求保证客户权益，以提高产品质量和客户满意度，提升公司信誉和竞争力。

(三) 携手合作，共荣共兴

中金岭南坚持与伙伴互利共赢，积极整合各方优质资源，坚持推行责任采购，构建负责任的供应链体系，共同推动行业发展，营造合作共赢的良好生态。

1. 强化招采管理

公司严格遵守《反不正当竞争法》等相关法律法规，与供应商签署《廉洁告知书》，遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用的原则，坚持阳光采购，加强供应商管理规范化标准化，持续推进供应商履责，促进公司与供应商合作共赢。

(1) 阳光采购

公司严格遵循《广东省广晟控股集团有限公司工程建设及采购招标工作人员廉洁从业若干规定》等相关制度要求，确保采购流程的每一个环节都有章可循、规范有序。为进一步提升采购工作的透明度与效率，公司积极推进阳光采购平台建设，开展信息化、数字化升级工作，优化采购流程，并全力推动公司阳光采购平台以及省国资委“粤采易”阳光采购平台在下属所有企业的全面落地，全面营造阳光、透明的采购环境。

阳光采购平台

系统功能：

供应商管理、供应商绩效管理、采购需求管理、采购立项管理、寻源定价管理（招标、询价、单一来源采购、紧急采购）物资处置管理（物资处置竞买、物资处置招标）合同管理、价格管理、专家管理等。

平台作用：

支撑各上线单位资材备件等多品类采购，实现日常采购工作操作透明化、过程网络化、监督实时化，对所有采购交易数据实现网上信息上报、汇总、查询，提高数据的采集效率、准确性，为上线单位建立高效、闭环、安全的采购体系。

(2) 供应商管理

公司建立了包括《供应商评估与管理体系》和《合同结案管理流程》在内的一系列规章制度，建立健全供应链风险防控体系，设置鼓励供应商持续稳定保质保量供应的激励条件，对供应商供货履责要求设置准入门槛，确保供应商从准入、评估到退出都严格遵循程序，推动供应链管理规范化与标准化。

2024 年：

因不合规被否决的潜在供应商 0 家

因不合规被中止合作的供应商 0 家

供应商管理流程

- 需要对供应商提供的样品进行检测，达到合格要求。
- 对供应商企业资质、税务风险等综合评审，达到规定要求后纳入试用。
- 供应商经试用合格后，转为正式供应商。
- 对供应商资质年度评审、合同结案会议和工厂验收管理等机制，对供应商合同数量、交货品质和企业经营情况等做出及时评估，具备完整的退出机制。

(3) 推动供应商履责

公司持续加强供应商履责，积极开展供应商责任培训，鼓励供应商实行自我管理、自我监督，关注供应商的质量、环境和职业健康安全体系认证，带动供应商履行社会责任。

加强供应商安全管理

公司制定印发《承包商安全管理办法》，签订安全管理协议，严格事前审核、事中管控、事后考核，通过制定供应商安全管理制度与监测机制，并仔细审查供应商资质定期检查供应商施工现场和产品等多种措施，确保其安全管理能力符合要求。

人员培训与教育

对承包商施工人员进行入厂安全教育，告知公司规章制度及危险因素。承包商需对施工人员进行安全培训考核，合格后方可参与项目。

监测机制

- ①日常监督检查：对承包商施工现场进行定期和不定期检查，及时发现并纠正安全隐患。对供应商提供的产品和服务进行质量检查，确保符合安全标准。
- ②安全绩效评估：定期对承包商和供应商的安全绩效进行评估，包括安全事故记录、安全措施落实情况等。根据评估结果，决定是否续用或终止合作关系。
- ③风险评估与预警：在合作前对供应商和承包商进行风险评估，识别潜在安全风险。建立风险预警机制，对可能出现的安全问题及时预警并采取措施。
- ④审计与合规检查：定期对供应商和承包商进行安全审计，检查其是否符合合同和安全政策要求。对承包商的特种作业人员持证情况、安全设施配备等进行检查。

2. 开展多元合作

公司始终坚持合作共享共赢，积极拓展与政府、高校、科研院所及企业的合作，不断深化并巩固合作伙伴关系，与伙伴携手共促发展。



2024 年 1 月，中金岭南与新兴县进一步加强政企合作



2024 年 6 月，中金铜业与智利康塞普西翁大学签订校企战略合作协议



2024 年 10 月，中金岭南与矿冶科技集团有限公司签署战略合作协议

3. 促进行业进步

公司积极参与各类论坛，与行业伙伴分享经验，推动行业发展；参与国家及行业标准制订、修订，规范行业发展，推动行业向更高质量层次迈进。

2024 年，参与编制行业规范、标准 38 项



中金岭南受邀出席第二届中国人才与创新高峰论坛暨《中国新质生产力人才指数》发布会



中金岭南受邀出席 2024 年有色金属先进冶金技术装备与资源综合利用研讨会并作专题报告



中金岭南受邀出席 2024（第十五届）中国有色金属学会青年科技论坛

4. 平等对待中小企业

公司始终致力于营造公平竞争的市场环境，给予中小企业与大型企业同等的参与机会，不设置任何不合理的门槛或差别对待，并严格按照合同约定，在规定

时间内，以合同确定的金额，及时、足额地向中小企业结算款项，推动构建起一个公平、透明、健康的商业生态系统。

2024 年，未发生中小企业款项逾期未支付事件

(四) 奉献社会，同心共建

中金岭南积极响应广东省委“1310”部署，积极推进乡村振兴，扎实实施“百千万工程”，投身慈善公益，鼓励员工参与志愿服务，同心共建美好社区，彰显国企的责任与担当，为构建美好家园贡献出中金岭南力量。

1. 推进乡村振兴

公司扎实推进“百千万工程”建设，通过结对帮扶、产业带动、消费帮扶、人才支撑等措施多管齐下，积极践行国企责任和担当，为推动乡村振兴提供强大助力。2024 年，公司投入 4.65 亿元推进“百千万工程”建设，投入 500 万元对口帮扶韶关市乡村建设。

● 产业帮扶，提升“造血”能力

- 在韶关市仁化县董塘镇，拟投资 9.13 亿元建设凡口铅锌矿资源整合 I 期狮岭东矿段 30 万吨/年扩建项目，通过矿产资源勘查和开发，带动县域经济和当地产业集群蓬勃发展。
- 在韶关市浚江区，重点推进韶关冶炼厂稀散金属综合回收与高纯制备项目和中金岭南（韶关）功能材料产业园建设，大力开展其下游产品的研发和生产，并积极引进新材料相关产业项目入驻园区，将资源优势转化为产业优势。



● 驻村帮扶，建设绿美乡村

- 中金岭南期货公司对潜山市黄铺镇黄铺村开展乡村振兴结对帮扶，双方签订党建结对共建和结对帮扶框架协议，以党建共建为引领，整合资源，将金融资源引入乡村，将乡村特产和人才引向城市。

- 年投入超 400 万元对口帮扶韶关市翁源县周陂镇、仁化县大桥镇、浈江区十里亭镇等乡村建设，出资建设仁化县城自来水取水管道改迁建项目，有效确保了当地居民水源地的安全。



中金岭南期货公司到潜山市黄铺镇黄铺村开展乡村振兴结对帮扶工作

- **特色帮扶，充分利用当地资源**
- 凡口铅锌矿联合仁化县大桥镇共同探索“扶贫+扶智”的乡村振兴新模式，立足当地特色资源，建设了一个约 2000 平方米的烘干厂房从事农作物加工，既增加了村民收入，还解决了一部分村民就业问题。

- **消费帮扶，激活内生动力**
- 积极对大桥镇共和村等村镇开展消费帮扶，每年投入 100 余万元从对口帮扶点采购大量优质农产品，并精心组织开展丰富多彩的文化旅游及农产品推介活动。



中金岭南凡口矿举办“助力‘百千万工程’之文化及农产品推介”活动

- **人才帮扶，服务“百千万工程”大局**
- 投资 5100 万元，支持地方政府建设韶关市浈江区韶冶实验学校新教学楼，有效解决原教学楼使用年限较长、存在老化安全隐患等问题，营造优质的教学环境。
- 加强与韶关技师学院和南方技师学院的合作，开办中金岭南订单班，培养一大批现场工程师，为地方经济高质量发展提供人才支撑。



中金岭南出资建设的韶冶实验学校教学楼

2. 助力社区共建

公司在慈善公益领域持续贡献力量，组织形式多样的爱心捐助活动，并组建志愿服务队，鼓励员工参与志愿服务，用实际行动肩负责任，推进社会和谐发展。

2024 年，开展公益项目 163 个，员工志愿者人数 2324 人，志愿服务活动总时长 35088.88 小时



凡口矿志愿者开展植树护绿活动，共种植数十种树木、灌木近 5300 株，保护和发展好绿水青山



丹霞冶炼厂志愿者在丹霞冶炼厂厂区开展植树活动



中金岭南开展 2024 年“晟情助力乡村振兴”爱心捐款活动



中金岭南丹霞冶炼厂对国道 535 线 K219+850 处安全隐患进行整改，为过往行人与车辆的通行提供安全保障

ESG 管理

中金岭南深刻理解企业经营与经济、社会、环境的紧密联系，在追求经济效益的同时，统筹兼顾股东、客户、合作伙伴和社区等利益相关方，与各利益相关方构建互利共赢模式，携手共进，以实际行动践行回馈股东、关爱员工、成就伙伴、回报社会、保护环境、安全生产，全方位推动企业社会健康持续发展，切实履行社会责任。

中金岭南责任承诺

对投资者： 稳健发展、务实经营，确保公司效益持续增长，实现股东投资价值回报。

对客户： 提供优质原料、产品和服务，链接大众美好生活，助力客户品牌价值。

对员工： 全球范围配置资源，提升幸福指数，分享发展成果，实现个人成长价值。

对社会： 投身公益事业，维护和谐稳定，做好企业公司，弘扬社会主流价值。

对环境： 严守法规、节能减排，发展循环经济，维护自然和谐，彰显绿色生态价值。

（一）治理

公司持续深耕，全力构建独具特色、契合时代发展需求的 ESG 管理体系，董事会作为公司 ESG 工作的最高领导机构，在规划长期发展战略的基础上，负责制定公司 ESG 战略目标、规划、相关政策制度等，负责包括气候变化等相关 ESG 事项的审议、决策，并监督各层级在气候变化应对、环境保护以及治理等方面的 ESG 管理工作；证券部（董事会办公室）作为 ESG 工作主管部门，负责包括但不限于制作公司可持续发展报告、组织学习评估公司 ESG 工作情况及面临的风险和机遇，并制定公司 ESG 提升方案，推动各个部门及所属各单位参与相关工作，将 ESG 更好地融入公司治理机制。

同时，高度重视员工责任能力的培养，组织员工参与内外部社会责任培训、研讨等活动，并将 ESG 工作绩效纳入年度绩效考核，充分调动全员参与 ESG 实践的积极性和主动性，持续提升公司 ESG 管理水平。

（二）策略

公司高度重视可持续发展相关风险和机遇管理,将其作为企业发展的核心要素,积极推动可持续发展相关风险管理纳入公司风险管理流程,每年定期组织开展可持续发展相关风险与机遇识别、评估工作,逐步构建和完善 ESG 风险管控机制和 workflows,并制定专项应对措施,以更好地应对复杂的 ESG 风险,把握公司 ESG 机遇,推动公司稳步长远发展。

类别	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
环境	<ul style="list-style-type: none"> ● 极端天气和重大自然灾害可能影响矿山开采进度、破坏设备设施,同时,有色金属冶炼过程中产生的废气、废水、废渣若处理不当,将对周边生态环境造成污染,且资源供需变化也可能影响公司原材料获取 	<ul style="list-style-type: none"> ● 设备设施损坏导致维修成本增加,生产停滞造成的经济损失,环境污染引发的罚款、赔偿以及生态修复成本,资源供应不足可能导致生产中断影响营收 	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强与相关部门的沟通协调,做好自然灾害综合监测、优化调度管理、加强防风防汛等相关工作 ● 针对冶炼过程,加大环保技术研发投入,引进先进的废气、废水、废渣处理设备,确保污染物达标排放
社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全生产管理薄弱可能存在设备老化故障、承包商安全风险以及危害员工职业健康等风险 	<ul style="list-style-type: none"> ● 设备老化故障、承包商发生安全事故将导致服务中断,可能增加维修及运维成本,影响营业收入,甚至发生安全生产事 	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化设备运维管理,制定严格的设备定期检修和保养计划,提升设备安全性与稳定性 ● 加强职业健康和承包商安全管理,建立健全相关

类别	主要影响因素	主要财务影响	应对策略
		故等重大负面舆情事件	管理制度与培训体系，制定并落实改进措施
治理	<ul style="list-style-type: none"> ESG 信息披露要求日益严格，若信息披露不完整、不准确或不及时，将对公司造成声誉影响 	<ul style="list-style-type: none"> 信息披露违规可能导致公司面临质询，降低公司信用评级、ESG 评级结果等，增加融资难度 	<ul style="list-style-type: none"> 建立完善的 ESG 信息披露制度，加强内部审核，确保信息披露的准确性和及时性

（三）影响、风险与机遇管理

公司紧密围绕重点业务、重点领域、关键环节，从环境、社会和治理三个维度全面、系统地识别 ESG 风险要素，并对每个议题风险的影响程度进行深入分析，制定详尽的应对措施，为公司稳健发展筑牢坚实保障。通过多维度的努力，实现公司在 ESG 方面的良好发展，提升公司的综合竞争力与可持续发展能力。

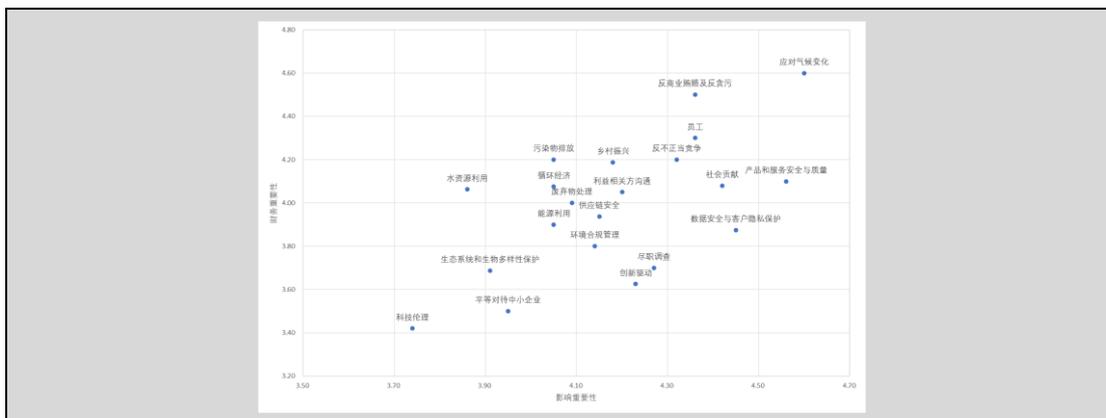
（四）指标与目标

2025 年，中金岭南将严格遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号-可持续发展报告编制》要求，不断提升公司 ESG 工作能力和水平，有序推进信息披露、议题识别、负责任品牌建设等 ESG 工作事宜，持续推进可持续发展管理体系建设，为履行社会责任、创造社会价值筑牢组织基础。

（五）重要性议题识别与管理

2024 年，中金岭南深刻洞察环境、社会及治理议题对于企业可持续发展与行业责任担当的关键意义，对传统重要性分析方法进行全面革新，引入双重重要性分析理念，精准识别契合自身发展与行业需求的重要 ESG 议题。

为确保分析过程科学严谨、全面覆盖，通过专业平台发放调研问卷，系统地与利益相关方沟通，从“财务重要性”和“影响重要性”两个关键维度出发，确定对自身价值影响重大、对经济、环境和社会影响重大的重要性议题，并对重要性议题及排序进行审阅，邀请外部专家对重要性议题及排序进行审议和建议，确保重大性议题能够真实反映行业及公司的特点，形成双重重要性议题矩阵。



序号	议题	序号	议题
1	应对气候变化	12	科技伦理
2	污染物排放	13	供应链安全
3	废弃物处理	14	平等对待中小企业
4	生态系统和生物多样性保护	15	产品和服务安全与质量
5	环境合规管理	16	数据安全与客户隐私保护
6	能源利用	17	员工
7	水资源利用	18	尽职调查
8	循环经济	19	利益相关方沟通
9	乡村振兴	20	反商业贿赂及反贪污
10	社会贡献	21	反不正当竞争
11	创新驱动		

(六) 利益相关方沟通

公司深知利益相关方意见对公司 ESG 管理工作的重要性，主动搭建沟通桥梁，积极开展利益相关方沟通，分析识别不同利益相关方对公司的期望，建立多元化、稳定、有效的沟通渠道与反馈机制，积极回应，并将各方关注点纳入公司运营和战略决策过程中，力求企业发展与社会责任、环境保护协同共进，展现出引领行业可持续发展的决心与实力。

利益相关方	主要关注议题	沟通机制与方式
政府及监管机构	国有资产增值 建设一流企业 响应国家战略 遵纪守法、依法纳税	依法合规经营 实现高质量发展 服务国家战略 接受监管考核
股东/投资者	持续稳定的回报 信息透明公开 强化风险管控 保护股东权益	投资者沟通活动 规范信息披露 完善日常管理 披露经营动态
供应商/合作伙伴	阳光采购 诚信履约 战略合作 推动供应链履责 行业发展	战略合作谈判 签署合作协议 定期交流互动
员工	薪酬福利 发展和培训机会 员工健康与安全 员工关怀	健康安全工作场所 健全员工培训体系 畅通职业发展通道 开展员工活动
社区	公益慈善 社区发展 乡村振兴	志愿者服务 开展公益活动
环境	节能减排 保护生态环境	开发利用清洁能源 减少能源资源消耗 践行绿色运营

展望未来

历史眷顾坚定者、奋进者、搏击者，只有敢闯敢拼才能攻坚克难，唯有苦干实干才能梦想成真。我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻新发展理念，准确把握新发展机遇，在危机中育新机、于变局中开新局，

稳步向前、务实笃行，认真履行社会责任，以更加坚韧的步伐，以更加开放的姿态拥抱市场，以更加务实的行动回应挑战，用创新书写中金岭南事业的壮阔篇章，用实干拼搏镌刻继往开来的发展新篇章！

附录

(一) 关键绩效

指标	单位	2022	2023	2024
营业收入	亿元	553.39	655.96	598.12
归母净利润	亿元	12.12	6.88	10.82
纳税总额	亿元	/	26.22	13.29
员工总数	人	9743	10449	11432
男性员工占比	%	75.43	78.40	79.5
女性员工占比	%	24.29	21.60	20.5
29岁及以下员工占比	%	17.68	16.55	19.9
30岁至39岁员工占比	%	20.81	24.50	26.9
40岁至49岁员工占比	%	33.37	31.68	31.1
50岁及以上员工占比	%	28.13	27.27	22.1
博士人员占比	%	0.16	0.15	0.18
硕士人员占比	%	2.17	4.32	2.85
大学本科员工占比	%	23	31.86	23.66
大学专科员工占比	%	20	15.39	19.61
中专、高中及以下员工占比	%	54.66	48.28	53.7
新增就业人数	人	/	/	382
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
体检覆盖率	%	100	100	100
员工培训投入总额	万元	296.40	626.50	534.56
员工培训覆盖率	%	100	100	100
员工培训总时长	小时	1110265	1121268.5	1130006.8
人均培训时长	小时	123.5	119.5	116.7
员工培训次数	期	3568	3912	3895

指标	单位	2022	2023	2024
女性管理者比例	%	16.49	16.81	26.8
残疾人雇佣人数	人	86	86	80
员工流失率	%	/	11.58	17.83
员工志愿活动总时长	小时	/	16450.1	35088.88
员工志愿者人数	人	/	1688	2324
开展公益项目数量	个	/	/	163
慈善捐赠资金金额	万元	401	330	310
法治合规培训次数	场次	60	65	131
反贪腐培训次数	场次	76	191	120
反贪腐培训人数	人	2362	4940	8812
接受反商业贿赂及反贪污培训的董事百分比	%	100	100	100
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层人员百分比	%	100	100	100
ESG 培训次数	次	/	1	1
ESG 培训时长	小时	/	2	2
ESG 培训参与人数	人	/	18	20
研发投入	亿元	3.85	4.34	5.03
研发投入金额占主营业务收入比例	%	0.70	0.66	0.84
研发人员数量	人	903	1042	1127
研发人员比例	%	9.27	9.02	9.86
应用于主营业务的发明专利数量	项	113	156	195
报告期内发明专利的申请数	项	113	51	71

指标	单位	2022	2023	2024
报告期内发明专利的授权数	项	27	43	39
报告期内有效专利数	项	338	431	527
参与行业规范、标准编制数	项	40	25	38
新建项目执行环境和社会影响评估的比率	%	100	100	100
安全生产投入	亿元	1.96	2.35	3.65
安全培训场次	场	1865	1709	1662
安全应急演练次数	次	216	173	162
安全应急演练参与人次	人次	5339	4163	4035
安全培训参与人次	人次	56932	55671	52966
安全隐患整改率	%	100	100	100
安全隐患排查	项	3165	3518	3389
安全培训覆盖率	%	100	100	100
员工工伤保险投入金额	万元	669.74	983.57	1098.03
员工安全生产责任险投入金额	万元	190.48	296.92	336.29
员工工伤保险覆盖率	%	100	100	100
员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100	100
工伤事故发生数	次	0	0	0
员工伤亡人数	人	0	0	0
千人死亡率	‰	0	0	0
因工伤损失工作日数	天	0	0	0
连续安全运行天数	天	365	365	366
重大设备事故数	次	0	0	0
一般设备事故数	次	0	0	0

指标	单位	2022	2023	2024
环保投入	亿元	2.27	2.28	1.83
环保培训次数	次	353	346	317
环保培训覆盖人数	人	9231	9484	8867
环保应急演练次数	次	61	67	59
环保应急演练覆盖人数	人次	1495	1558	1360
环保公益活动次数	次	21	20	16
环保公益活动覆盖人数	人次	3232	3600	2704
环保公益活动投入	万元	19.65	18.2	21.39
职业病发生率	%	0	0	0
职业健康档案覆盖率	%	100	100	100
废水循环使用量	万立方米	11279.83	11736.24	9662.68
废水排放总量	万立方米	2053.75	1844.96	2308.80
废水单位排放量（凡口矿）	立方米/吨原矿	2.17	1.959	2.25
废水单位循环利用率（凡口矿）	%	88.14	88.32	89.39
氨氮排放量	吨	8.04	8.96	12.00
二氧化硫排放量	吨	136.860288	208.850503	252.44
化学需氧量（COD）排放量	吨	176.19	161.70	133.43
氮氧化物排放量	吨	110.14	275.91	341.50
硫化物排放量	吨	0.30	0.06	0.11
挥发性有机物（VOCs）排放量	吨	0.03	0.11	5.04
颗粒物排放量	吨	36.65	54.05	42.65
废气排放量	万立方	1515831.15	2678908.66	2842142.1

指标	单位	2022	2023	2024
	米			0
一般废弃物排放量	吨	2063514.09	3393141.39 2	3292032.6 4
一般废弃物处置率	%	100	100	100
一般废弃物回收利用率	%	69.54	38.87	/
危险废弃物排放量	吨	164937.10	234126.58	283356.38
废弃物回收利用率	%	65.25	90.64	68.56
危险废弃物处置率	%	100	100	100
新建项目环评批复率	%	100	100	100
温室气体单位排放量(韶关冶炼厂-锌锭)	吨温室气体/吨	3.35	3.41	3.22
能源消耗总量	万吨标准煤	32	39	50.24
万元产值综合能耗	吨标准煤/万元	0.07	0.08	0.1
残矿回收量	吨	/	/	77174

(二) 指标索引

1、CASS-ESG 6.0

目 录		《中国企业社会责任报告指南CASS-ESG 6.0》
关于本报告		P1、A6
董事长致辞		P2
关于我们	公司概况	P3.1
	业务布局	P3.3
	组织架构	P3.1
	公司荣誉	P3.2
四十载征程回顾		/

目 录		《中国企业社会责任报告 指南CASS-ESG 6.0》
兴企有为，迈向卓越新征程	初心向党，赓续奋进	G2.1.2、G2.1.2
	精益治理，合规经营	G2.1.4
	创新赋能，向新而行	S2.1.1-S2.1.4、S2.1.6、 S2.1.9-S2.1.15
生态优先，引领低碳新时代	抢抓机遇，助力“双 碳”	E1.1.1-E1.1.4、E2.1.1、 E2.4.1-E2.4.4、E2.1.9
	厚植绿色，环境管理	E2.1.6、E2.2.5、E2.2.6、 E3.2.3、E3.2.4
	节能减排，高效利用	E3.3.2-E3.3.4
	环保有道，守护生态	E2.1.8、E2.3.2
相生相长，绘就和谐新画卷	心系员工，助力成长	S4.1.6、S4.1.7、S4.1.11、 S4.1.12、S4.3.2-S4.3.6
	本质安全，护航生产	S4.2.1-S4.2.4、S4.2.6
	携手合作，共荣共兴	S3.1.3、S3.1.4、S3.2.1
	奉献社会，同心共建	S1.1.2、S1.1.3、S1.2.1、 S1.2.4
ESG管理		G1.1.4、G1.1.8、G1.1.9、 G1.2.2、G1.3.2
展望未来		A1
附录	关键绩效	A2
	指标索引	A3

2、报告指标索引表

披露要求	对应的本报告章节 (相关议题未披露的，根据《指引》 第七条要求进行充分说明)
应对气候变化	抢抓机遇，助力“双碳”

污染物排放	厚植绿色，环境管理
废弃物处理	厚植绿色，环境管理
生态系统和生物多样性保护	环保有道，守护生态
环境合规管理	厚植绿色，环境管理
能源利用	节能减排，高效利用
水资源利用	节能减排，高效利用
循环经济	节能减排，高效利用
乡村振兴	奉献社会，同心共建
社会贡献	奉献社会，同心共建
创新驱动	创新赋能，向新而行
科技伦理	不适用
供应链安全	携手合作，共荣共兴
平等对待中小企业	携手合作，共荣共兴
产品和服务安全与质量	本质安全，护航生产
数据安全与客户隐私保护	本质安全，护航生产
员工	心系员工，助力成长
尽职调查	ESG 管理
利益相关方沟通	ESG 管理
反商业贿赂及反贪污	初心向党，赓续奋进
反不正当竞争	精益治理，合规经营