

证券代码：000060

证券简称：中金岭南

公告编号：2022-023

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

2021 年度环境报告书

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、企业的基本情况

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司是以铅、锌、铜等为主业的多金属国际化全产业链资源公司。公司成立于1984年9月，先后隶属于原中国有色金属工业总公司和原国家有色金属工业局。1997年1月在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：000060），1999年重组韶关岭南铅锌集团，2000年公司国有股份由原国家有色工业局划归广东省管理，2001年国有股份划归广东省广晟控股集团有限公司。公司注册资本35.7亿元，总资产近250亿元，年营业收入超400亿元，现有员工近万人。

公司业务范围涵盖矿产、冶炼、新材料加工、贸易金融、工程技术五大板块，拥有全资、控股子公司21家，产业辐射至澳大利亚、多米尼加、爱尔兰等国家。公司设有“国家级技术中心”“院士工作站”“博士后科研工作站”“粉体材

料工程联合实验室”和“中金岭南科学技术开发院”等研发平台，拥有享受国务院特殊津贴专家 19 人、深圳市地方级领军人才 7 人、教授级高级工程师 18 人、高级工程师 337 人，先后荣获省部级及以上科技奖励 140 余项，其中国家级科技奖励 14 项（国家科技进步一等奖 2 项、二等奖 8 项、三等奖 3 项，国家技术发明二等奖 1 项），国家有效专利 321 项，其中发明专利 104 项。

作为中国有色金属铅锌行业龙头企业，公司开创了利用海外开发平台收购全球资源的新模式，目前在全球 4 大洲 5 个国家拥有 13 个矿山和勘探项目，掌控已探明的铅、锌、铜等有色金属资源金属量超千万吨，潜在价值超千亿元，形成了立足国内，面向中、南亚，走向世界的矿产资源新格局。

公司主要技术指标、资产回报率、净资产收益率名列全国铅锌企业前列，荣获中国工业领域最高奖项——中国工业大奖，“中国有色金属工业境外资源开发战略功勋企业”“中国铅锌行业国际产能合作杰出奖”“中国铅锌行业提质增效杰出贡献奖”“具有国际影响力中国铅锌企业”等称号，多年入选《财富》中国 500 强、中国上市公司 500 强、中国制造业企业 500 强。

二、环境管理情况

（一）环境保护理念、方针与目标

1. 环境保护理念

中金岭南公司以习近平生态文明思想为指导，积极践行“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，紧紧围绕“十四五”规划目标，认真贯彻落实“碳达峰、碳中和”重大决策部署，以环境风险防控为重点，强化源头控制，严格环保隐患排查与整改，加快推进环境综合整治项目建设，强化节能减排，实施清洁生产，持续改进与完善环保基础设施，积极构建绿色循环发展及资源高效利用的企业。

2. 环境保护方针

“安全第一、预防为主、综合治理、环境友好”的安全环保方针。

3. 环境保护目标

无一般及以上突发环境事件发生；废水废气外排污染物达标率 100%，固废合规处置率 100%；符合上级下达的生态环境保护控制指标要求；无政府按日计罚、限制生产、停产整治、查封扣押、挂牌督办等环保行政处罚。

（二）环境管理组织结构

公司由上至下成立了安全环保管理委员会，总部设置安全环保职业健康部，配备环保管理专兼职人员；所属各单位均成立环保管理委员会，设置环保职能管理机构，下属车间（厂室）设环保管理人员，履行各自安全环保工作职责。2021年根据机构调整和人员变动情况，公司及所属各单位对管理委员会成员名单进行了调整，重新明确管理职责。

（三）环境体系认证与清洁生产审核

公司积极推行 ISO14001 环境管理体系建设和清洁生产审核工作，完善环保管理体系，将生态环境管理和保护纳入企业经营管理全过程，不断提高环保管理绩效。公司主要生产单位凡口矿、韶冶厂、丹冶厂、科技公司、华加日西林实业公司、建安公司、环保公司均已通过 ISO14001: 2015 环境管理体系认证，各单位按照体系运行要求，组织并顺利通过环境管理体系内部审核及外部审核工作。2021 年，丹冶厂、广西矿业公司、科技公司、华加日西林实业公司持续推进清洁生产工作，凡口矿、韶冶厂组织开展并通过新一轮清洁生产审核验收工作，将清洁生产理念与生产、管理和经营紧密结合，持续降低能源消耗和污染物排放量，不断提高清洁生产能力。

（四）环境保护教育与培训

2021 年受疫情影响，公司通过线上与线下相结合的培训方式，及时收集国家最新环保标准规范，以中央环保督察组督查其他省份、企业的反馈意见为案例，查漏补缺，举一反三；参加全国有色金属“碳达峰碳中和”培训研讨网络会议，了解国家“双碳”政策以及行业进展，抓实理论教育；学习《企业环境信息依法披露管理办法》，不断规范环境信息依法披露活动；认真开展“六五环境日”、“节能宣传周”宣贯等环保宣传、教育活动，普及环保知识，提升员工环保意识

识。公司所属各生产单位均按照年初制定的培训计划，从水、气、固废、噪声、土壤等方面结合自身实际，持续开展各项活动，组织环境污染治理设施运营管理及操作人员岗位培训，提高环保专业技术人员的技术水平和业务素质；结合“美丽中国，我是行动者”世界环境日活动主题，开展废旧物品回收利用、环保知识竞赛、出版环保板报、派发环保宣传资料、悬挂环保宣传标语、观看宣传片等系列宣传活动，多形式、多渠道的加强新形势下的环保政策学习，提升全员环保意识。

（五）2021 年的重点环保工作

2021 年，公司通过加大污染防治与减排的投入，采用先进的工艺技术与设备、改善管理，从源头削减污染；持续开展清洁生产，不断改进与完善环保基础设施，污染防治水平得到了进一步的提高。通过开展环境风险隐患排查与危险废物规范化管理等专项工作，强化现场管理，外排污染物得到有效控制，废水废气达标排放，固废合法合规处置，未发生一般及以上突发环境事件，政府按日计罚、限制生产、停产整治、查封扣押、挂牌督办等环保行政处罚为零。

1. 顺利通过中央生态环境保护督察。

2021 年 4 月、8 月中央生态环境保护督察组相继进驻广西壮族自治区、广东省，公司党委高度重视，迅速召开迎接中央生态环境保护督察工作专题会议，全面部署督察迎检工作；同时组织各单位学习生态环境部公开通报的典型案例，要求

举一反三，认真开展自查自纠工作；针对发现的环保问题进行跟踪检查，全面落实各项问题整改，保持与地方政府和当地生态环境部门沟通，及时向中央环保督察组报送相关材料。9月5日，国家生态环境部副部长、第二轮第四批中央环保督察第四组副组长翟青到凡口铅锌矿尾矿库视察指导，对矿山生态环境保护工作予以肯定。韶冶厂顺利通过了无人机巡检督察。

2. 持续开展环保管家项目，推进环保管理精细化、长效化。

2021年，公司同北矿科技集团持续开展“环保管家”技术服务项目，以环保督察为契机，积极推进环境风险管控和隐患综合整治长效化，结合中央环保督察要点、新固废法及排污许可“一证式”管理要求，通过现场交流、检查，对两厂两矿开展环保问题诊断及问题动态追踪，下发问题整改清单，督促整改落实到位；梳理细化环境管理档案，完善车间环保操作规程及环保设施台账。部分企业在重点环保设施旁设立环保设施操作规程牌，不断规范环保设施运行和员工行为，提升现场环保管理水平。

3. 实施系列环保治理项目，提高污染防治能力，减少污染物排放。

项目情况：

- ① **加大提标治理，满足特别排放限值要求。**针对2020

年9月1日起执行的有色行业大气污染物特别排放限值要求，公司持续加强废气排放治理，开展能量系统优化，从源头上减少污染物的产生。韶冶厂、丹冶厂实施“煤改气”项目，使用清洁能源，减少污染物排放。韶冶厂实施“精馏炉烟气余热回收及烟尘治理”项目，最大幅度的利用生产过程中产生的余热，经布袋除尘处理后排放，废气污染物排放量大幅减少；精炼炉采用多孔介质燃烧器，节能率在30%以上，氮氧化物稳定低于特别排放限值标准，年减碳约1万吨。升级改造环保设施，实施“烧结车间破碎流程优化及收尘设施升级改造”项目，采用筛管侵入式收尘器、塑烧板收尘器代替原来的湿法收尘器，不断提高收尘效率，改善作业环境。

②实施固体废物减量化、资源化，提高固废综合利用水平。韶冶厂充分发挥ISP工艺优势，遵循“应收尽收、可回尽回”的原则，优先全面处理和回收利用自身生产产生的固体废物，实施“铜回收环保技术改造”——首创富氧底吹工艺吹炼铅冰铜技术，实施“含锌渣烟化炉吹炼资源化利用与环保升级改造项目”——实现含锌废渣资源化利用，不断提高有价金属综合回收率。凡口矿实施尾矿资源综合回收及环境治理开发项目原矿预先抛废工程，采用XRT（智能图像X射线机）技术使矿石与废石分离，提高入选原矿品味，源头上削减尾矿产生量，每年产生约11万吨抛废废石作为建筑材料厂的原材料使用，减少井下充填所需空区；同时使用新

型胶束剂对细粒级尾矿进行捕捉回收，结合充填系统升级改造，高效综合利用尾矿，现正在有序进行设备、设施施工作业。丹冶厂开展炼锌渣绿色化升级改造项目建设，采用富氧闪速熔炼和原有氧压浸出湿法炼锌工艺相结合，充分发挥铅锌联合冶炼企业的优势，实现资源就地转化及无害化处置。

③开展废水处理系统技术改造。凡口矿实施尾矿库废水提质改造工程、井下水澄清工程，现外排水已稳定达到特别排放限值，持续推进选厂废水前水处理与回用工程的调试，做好地沟水整改，不断提高选矿废水回用率，从源头上大幅减少选矿废水输入尾矿库；韶冶厂实施生产废水零排放系统优化改造，完成深度站膜系统前端除钙工艺高压反渗透膜升级改造工作、新增 MVR 工艺等工作，提高系统自动化程度和处理效果稳定性，废水处理能力大幅提高。

④完成凡口铅锌矿尾矿库生态恢复 II 期工程，建立与周边地貌环境和景观协调一致的生态植被系统，植被覆盖度 >85%，生物多样性达到本地植被的 50%以上，土壤 pH 值调整到 5.5-8.5，有效降低尾矿库重金属污染排放，重金属有效态含量下降 50%左右，实现了“源头控制”和“末端治理”两者有效结合。II 期工程的实施，明显提升矿区生态环境质量，建立同类矿山尾矿库生态环境修复技术示范基地，为矿山企业建设绿色矿山提供关键技术支撑。

⑤持续做好大气无组织排放管控，强化监测监控，实施

治理设施升级改造，对粉状物料贮存、转运输送设置进行密闭，增设道路洒水抑尘、车辆清洗和物料输送集气收尘设施，完善改进炉窑环集烟气集气方式、提高集气效率。

4. 开展规划设计，提升周边环境。

在韶主要生产企业积极推进“厂区变园区、产区变城区”改革试点工作，推动韶冶从传统的生产性厂区向现代化园区转型，一体推进新型工业化、新型城镇化，促进产城融合发展，提高资源利用效率。同时利用中金岭南自身冶炼技术优势和区域有色金属资源优势，以凡口地区打造集“采-选-冶-精深加工”全产业链为一体的优质园区为契机，以产业绿色化、低碳化、循环化为方向，建设循环经济生态园，全力打造资源绿色循环利用示范区、有色金属产业高质量发展样板区，不断提升周边环境。

5. 强化环保设施运行管理与监测监管。

①加强环保设施的运行维护管理，保证设施的正常运转。各单位按要求对环保设施进行日常巡视管理，做好环保设施的维护与保养，记录运行台账，确保环保设施与主体生产设施同步运转。

②加强环境监测监管能力建设，提高环境监测监管水平。2021年，丹冶厂完成对污水处理站、燃气锅炉在线监测系统以及制酸、回转窑新增颗粒物在线监测系统的项目验收评审工作，确保监测设备运行稳定，同时严格按照标准开展环境

监测，严密监控厂矿区环境空气质量和工业外排水情况。

6. 完成重点排污单位自行监测及信息公开工作。

公司各重点排污单位凡口矿、韶冶厂、丹冶厂、广西矿业公司严格按照国家规范要求制定企业自行监测方案，定期对污染物情况进行监测，按规范编制监测报告，并按要求在全国污染源监测信息管理与共享平台及广东省、广西壮族自治区企业自行监测平台进行公示。2021 年全年在线监测数据、自行监测数据、第三方监测数据、省市监督性监测数据全部达标。

（六）获得环境保护荣誉

近年来，公司持续加大环保投入，在矿山、冶炼等领域打造了一批绿色标杆，凡口矿被评为国土资源部“资源综合利用和环境治理”典型样板矿山，“国家级绿色矿山”；广西矿业被评为“国家绿色矿山”；韶冶厂在国内率先实现工业废水零排放；丹冶厂被评为国家绿色工厂和首批《铅锌行业规范条件（2020 年）》10 家铅锌冶炼企业名单之一。

凡口铅锌矿、韶关冶炼厂、丹霞冶炼厂分别被广东省生态环境厅评为“广东省环保诚信绿牌企业”；华加日下属华西公司获深圳市发展和改革委员会“十三五”节能考核通报表扬，获得超额完成等级评价。凡口矿《矿区空间生态修复关键技术与应用》荣获 2021 年度广东省环境保护科学技术一等奖，参与编制了《有色金属采选业绿色工厂评价导则》

和《铅锌选矿废水处理与回用规范》，其中评价导则获全国有色金属标委会技术标准二等奖。韶冶厂参与编制了《GB 碲锌镉化学分析方法》、《铬钴钨系合金粉末化学分析方法》获全国有色金属标委会技术标准三等奖。广西矿业公司参与研究开发的《复杂微细铅锌矿绿色高效利用新技术》项目荣获2021年度“中国有色工业科学技术奖”二等奖。

三、环保守法情况

（一）环境影响评价和“三同时”制度执行情况

2021年，公司持续加强新、改、扩建项目的环境影响评价及竣工验收等全过程管控，确保工程项目合法合规顺利实施。凡口矿完成“凡口铅锌矿尾矿库生态恢复II期工程”“尾矿资源综合回收及环境治理开发项目原矿预先抛废工程”环保竣工自主验收；韶冶厂完成“精馏烟气余热回收项目”自主验收工作；丹冶厂完成“锌粉制备项目”、“萃铜余液回收工艺完善项目”自主验收工作。

（二）排污许可证制度执行情况

公司严格按照《排污许可管理条例》《排污许可证申请与核发技术规范总则》要求，凡口矿、广西矿业公司、华加日西林公司于2020年完成国家排污许可证的申领，韶冶厂于2020年完成排污许可证的延续，中金科技公司完成固定污染源排污登记，2021年凡口矿、丹冶厂按照环保要求顺利重新申领国家排污许可证。各单位积极开展自行监测，规范

填写环境管理台账记录，定期向国家排污许可证平台填报数据及提交执行报告，按证排污。

（三）污染物达标排放情况

公司按照生态环境部门的要求，开展环境监测工作，所属各生产单位按要求安装污染源在线监测系统，对排放的废气、废水和厂界噪声进行定期监测，并按要求对监测结果信息进行公开。2021年监测报告结果显示，公司主要外排污染物均能满足现行排放标准，实现达标排放。公司下属矿山、冶炼厂排放的主要特征污染物为二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮、铅、锌、砷、镉等，其中凡口矿、丹冶厂废水中部分污染物执行《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466-2010）特别排放限值；韶冶厂、丹冶厂废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行GB25466-2010特别排放限值。根据厂界外声环境功能区类别的不同，各单位噪声分别符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的二、三类标准。

（四）一般工业固体废物和危险废物依法处置情况

公司严格遵守《固体废物污染环境防治法》，积极推进固体废物减量化，优化工艺设计，做到资源最大化利用。对于产生的废弃物，规范设置固废贮存、处置设施。2021年，公司加强危险废物管理，对照《国家危险废物名录(2021版)》开展危险废物辨识、管理，审核危废处置单位主体资格，根

据《危险废物贮存污染控制标准》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定，做好危险废物贮存、转移、利用、处置等全过程管控，不断完善台账记录。公司固废实现处置合格率 100%，并持续推进减量化、无害化、资源化。

（五）环境保护税缴纳情况

2021 年公司所属各单位严格按照《环境保护税法》《环境保护税法实施条例》要求，根据外排污染物种类、浓度、总量，定期填报环境保护税缴纳申请表等，按期足额缴纳环保税。

（六）环境风险管理体系建立和运行情况

根据生态环境部门和相关法律法规的要求，公司所属各生产单位进一步完善和建立健全应急预案体系，对存在环境风险点进行辨识，结合本单位的实际情况编制突发环境事件应急救援预案、专项应急救援预案和现场处置方案，组建应急救援组织，配备应急救援物资，并进行预案评审与备案。2021 年所属各单位积极开展应急预案的培训、演练工作，其中韶关冶炼厂、丹霞冶炼厂开展突发环境事件应急预案的修订工作，针对应急演练时发现的问题和薄弱环节制定具体措施，落实整改，确保应急时措施可靠、有力、有效，提高对突发环境事件的应对能力。

（七）环境信息公开情况

公司按照生态环境部和证监会要求，通过发布年度环境

报告书、在年度报告和半年度报告中详实披露环境信息等方式，积极向社会公开公司环境责任履行情况，主动接受社会监督。

四、编制说明

（一）本报告中“公司”指深圳市中金岭南有色金属股份有限公司。

（二）本报告的报告时限为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

（三）本次报告发行日期：**2022 年 3 月 29 日**。

（四）发布形式：《深圳市中金岭南有色金属股份有限公司 2021 年度环境报告书》将在公司网站上向社会公众发布。

（五）编制人员与信息咨询：

公司总部地址：深圳市深南大道 6013 号中国有色大厦
23-26 楼

公司邮政编码：518040

公司网址：<http://www.nonfemet.com>

编制人员：李建雄、傅颖等

意见反馈：如对本报告书有任何疑问或意见，欢迎来函、来电咨询：0755-83474800、fuying@nonfemet.com.cn

来函咨询单位：深圳市中金岭南有色金属股份有限公司
安全环保职业健康部

五、结语

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。2022年是党的二十大召开之年，是中金岭南公司“十四五”发展规划深入推进的关键之年，更是公司全面深化改革、奋进千亿级企业的开局之年。公司将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大、十九届历次全会精神及习近平总书记重要讲话精神，坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观，落实减污降碳总要求，做到精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，以建设“资源节约型、环境友好型”公司为目标，立足现有工作，主动作为，优化能源结构，大力实施技术改造、工艺和管理创新，统筹推进水、气、声、渣全方位综合治理，积极探索绿色低碳生产方式，持续开展矿区生态修复和厂区周边绿化，做好环境监测工作，切实履行上市公司环保责任，打造千亿级、世界一流的多金属国际化全产业链资源公司，为广晟集团奋进世界500强作出新的贡献，以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开。

希望本报告能加强社会各界对本公司的认知，也希望接受社会的监督，促使公司环保工作做得更好。

特此公告。

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司董事会

2022年3月29日