



云南铜业股份有限公司
YUNNAN COPPER CO., LTD.

2022 年生态环境年度工作报告

（企业环境信息依法披露报告）



2023 年 4 月

关于企业环境信息依法披露的公开承诺

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）、《企业环境信息依法披露格式准则》（环办综合〔2021〕32 号），云南铜业股份有限公司编制完成了 2022 年度生态环境年度工作报告，我公司保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任；保证年度报告中环保信息及数据的真实、准确、完整。

企业负责人：

环保管理机构负责人：

云南铜业股份有限公司

2023 年 4 月

释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司/云南铜业	指	云南铜业股份有限公司
中铝集团	指	中国铝业集团有限公司
中国铜业	指	中国铜业有限公司
西南铜业	指	云南铜业股份有限公司西南铜业分公司
营销分公司	指	云南铜业股份有限公司营销分公司
东南铜业	指	中铜东南铜业有限公司
赤峰云铜	指	赤峰云铜有色金属有限公司
滇中有色	指	楚雄滇中有色金属有限责任公司
易门铜业	指	易门铜业有限公司
玉溪矿业	指	玉溪矿业有限公司
楚雄矿冶	指	云南楚雄矿冶有限公司
迪庆有色	指	云南迪庆有色金属有限责任公司
迪庆矿业	指	云南迪庆矿业开发有限责任公司
玉溪飞亚	指	玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司
富民薪冶	指	富民薪冶工贸有限公司
薪冶五华	指	富民薪冶工贸有限公司五华分公司
机械公司	指	楚雄滇中有色金属有限责任公司机械公司
郝家河矿	指	云南楚雄矿冶有限公司郝家河铜矿
金辉矿业	指	云南新平金辉矿业发展有限公司

公司所属分子公司生态环境信息披露地址

公司所属分子公司属于重点排污单位或强制清洁生产审核单位的，按要求开展企业环境信息依法披露，披露地址如下：

企业名称	生态环境信息披露地址
西南铜业 (重点排污单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
东南铜业 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(福建) http://220.160.52.213:10053/idp-province/#/home
赤峰云铜 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(内蒙古) http://106.74.1.102:8181/spsarchive-webapp/web/viewRunner.html?viewId=http://106.74.1.102:8181/spsarchive-webapp/web/sps/views/yfpl/views/yfplYearReport/index.js&ticket=undefined
滇中有色 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
易门铜业 (重点排污单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
玉溪矿业 (重点排污单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
楚雄矿冶 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
迪庆有色 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
迪庆矿业 (重点排污单位、强制清洁生产审核单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
富民薪冶 (重点排污单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index
薪冶五华 (重点排污单位)	企业环境信息依法披露系统(云南) http://202.104.140.36:32635/ynyfpl/frontal/index.html#/home/index

一、关键环境信息提要	6
1. 年度生态环境行政许可变更情况	6
2. 年度主要污染物排放和碳排放情况	8
3. 年度受到的生态环境行政处罚、司法判决等情况	8
二、企业基本信息	10
1. 企业基本情况	10
2. 企业性质	10
3. 重点排污单位情况	10
4. 实施强制性清洁生产审核的企业情况	11
5. 主要产品与服务、生产工艺	12
三、企业环境管理信息	16
1. 生态环境行政许可	16
2. 环境保护税缴纳信息	20
3. 依法投保环境污染责任保险信息	20
4. 环保信用评价等级	20
四、污染物产生、治理与排放信息	21
1. 安装和运行的全部污染防治设施信息	21
2. 主要水污染物、大气污染物排放相关信息	22
3. 一般工业固体废物的产生、贮存、流向和利用处置信息	25
4. 危险废物的产生和利用处置信息	26
5. 有毒有害物质排放情况	27
6. 噪声排放情况	27
7. 防治扬尘污染情况	27
8. 排污许可证执行报告	28
五、碳排放信息	29
1. 年度碳实际排放量及上一年度实际排放量	29
2. 配额清缴情况	29
3. 排放设施、核算方法等信息	29

4. 2022 年主要工作开展情况.....	30
六、强制性清洁生产审核信息	32
七、生态环境应急信息.....	33
1. 生态环境应急信息.....	33
2. 重污染天气应急响应情况	34
八、生态环境违法信息.....	35
九、本年度临时报告情况.....	36
十、相关投融资的生态环保信息.....	37
十一、其他应该披露的生态环境保护工作信息	38
1. 提高政治站位，严格落实中央生态环境保护督察整改	38
2. 认真践行习近平生态文明思想.....	39
3. 打好污染防治攻坚战，开展环保提标改造	40

一、关键环境信息提要



1. 年度生态环境行政许可变更情况

(1) 排污许可变更情况

序号	单位名称	排污许可证号 (排污许可登记号)	首次发证时间	有效期至	2022 年度变更情况
1	西南铜业	91530100MA6KKEQ68F001P	2020 年 11 月 20 日	2025 年 12 月 14 日	无
2	东南铜业	91350900MA345BP10L001P	2018 年 6 月 7 日	2026 年 8 月 12 日	2022 年 8 月 12 日根据 2022 年 1 月 1 日发布实施的《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》要求，企业需完善排污许可证中固体废物基础信息表、委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求等内容；根据福建省生态环境厅下发的“排污许可证质量审核表”要求，公司排放的清净下水需增加污染因子“COD”监测要求，排放标准参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。
3	迪庆有色	915334007604451096001W	2018 年 10 月	2023 年 7 月 27 日	1.将钼精矿车间排放口（排放口编号 DA007；污染物种类：颗粒物）、化验室排放口（排放口编号 DA008；污染物种类：颗粒物。排放口编号 DA009；污染物种类：氯化氢、硫酸雾。排放口编号 DA010；污染物种类：硫酸雾）排放口编号 DA011；污染物种类：硫酸雾）纳入排污许可，排污许可证于 2022 年 5 月完成许可证变更。
4	赤峰云铜	911504287870948631001P	2017 年 12 月 20 日	2028 年 1 月 12 日	2022 年 3 月 19 日对企业法定代表人、生产经营场所地址按照最新变更的营业执照进行更新。按照自治区排污许可调研反馈问题，对排污许可进行补充完善并根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》填报固废相关内容。
5	玉溪矿业	91530400217790744A002Z	2020 年 12 月 10 日	2023 年 12 月 9 日	2022 年 5 月 16 日对排污许可证信息进行变更，增加废气、废水重金属指标；增加化验室废气排放口
6	楚雄矿冶	915323267726587341001W	2020 年 8 月 17 日	2023 年 8 月 16 日	1.根据属地管理部门要求，公司污染物排放口因已建设完成环保设施，改变了公司污染物排放口位置，污染物排放口数量发生变化，并于 2022 年 10 月完成变更。 2.排污单位名称、住所、法定代表人或者主要负责人、适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制等要求未发生变化。
7	迪庆矿业	91533422767056042T002R	2014 年 6 月 16 日	2024 年 2 月 22 日	无变更情况
8	滇中有色	915323002923	2017 年 12	2027 年 11	1.2022 年 1 月 24 日，进行了排污许可证变

		25009N001P	月 26 日	月 29 日	更。变更内容：（1）在主要产品及产能表中增加“公用单元一自产固体废物自行处置设施；（2）雨水排口新增渣选 3 个雨水排口；（3）自行监测要求增加苍岭渣库无组织废气和雨水排口的监测要求；（4）大气无组织排放标准中增加苍岭渣库周边无组织执行标准。 2.2022 年 7 月 13 日，重新申请排污许可证。（1）大气污染物排放口变更，新增新环集烟气排放口。（2）新增车间废水排口。（3）原辅材料新增离子液、双氧水、氨水，删除液氮。（4）苍岭渣库新增 2 个雨水排放口。 3.2022 年 11 月 30 日，重新申请排污许可证。完善备料工序主要生产设施参数等信息。
9	易门铜业	91530425217792969W001P	1998 年	2025 年 12 月 17 日	无
10	富民薪冶	91530124799853353R001P	2008	2021.11.30 - 2026.11.29	1.技术负责人由朱睿锋变更为李禄新。 2.雨水排放口基本情况表变更雨水排口经纬度。 3.固体废物管理信息中新增危险废物类别。 4.变更排污许可证生活污水回用口监测因子为 pH 值、大肠埃希氏菌、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、氨氮（NH ₃ -N）、溶解氧、色度、浑浊度、嗅和味。
11	薪冶五华	91530102MA6N9YR53F011P	2018.11.30	2026.11.29	2022 年 3 月份排污许可证法定代表人（单位负责人）由刘志明变更为罗劲松。

（2）新、改、扩建项目环境影响评价变更情况

2022 年公司及其所属企业无新、改、扩建项目发生变更的情况。

（3）危险废物经营许可证变更情况

序号	单位名称	危险废物经营许可证号	首次发证时间	有效期至	2022 年度变更情况
1	西南铜业	Y5301020060	2021 年 6 月 8 日	2025 年 8 月 30 日	变更法定代表人
2	富民薪冶	Y5301240061	2022 年 9 月 13 日	2027 年 9 月 12 日	2022 年危险废物经营许可证到期进行换证。已于 2022 年 9 月 13 日取得许可证。
3	薪冶五华	Y5301020054	2022 年 04 月 21 日	2027 年 04 月 20 日	2022 年 4 月完成《危险废物经营许可证》延期换证。证书有效期 2022 年 4 月 21 日-2027 年 4 月 20 日。

（4）辐射安全许可证变更情况

序号	单位名称	辐射安全许可证号	首次发证时间	有效期至	2022 年度变更情况
----	------	----------	--------	------	-------------

1	滇中有色	云环辐证 [01520]	2009年 3月10 日	2028年 1月1日	2022年11月重新申领了辐射安全许可证，新增一台手持荧光分析仪，属于三类射线装置。
2	易门铜业	云环辐射 [F0028]	2017年 7月7日	2027年 6月12 日	2022年6月因证件到期，依法对辐射安全许可证进行延期。



2. 年度主要污染物排放和碳排放情况

序号	主要污染物名称	2022年排放量（吨）	备注
1	二氧化硫（SO ₂ ）	837.91	
2	氮氧化物（NO _x ）	359.46	
3	颗粒物	161.86	
4	化学需氧量（COD）	73.71	
5	氨氮（NH ₃ -N）	7.36	
6	工业固体废物产生量	20463440.83	
7	危险废物的产生量	153871.1337	
8	工业固体废物利用量	9575796.49	
9	危险废物利用量	160310.6183	
10	有毒有害物质	废气排放：铅及其化合物 0.8090吨，砷及其化合物 0.9449吨，汞及其化合物 0.0291吨；废水排放：铅及其 化合物 0.01吨，砷及其化合物 0.01吨。	
11	碳排放量	1824349.031	



3. 年度受到的生态环境行政处罚、司法判决等情况

2022年公司及其所属企业无生态环境相关司法判决，分公司西南铜业受到生态环境行政处罚1起，具体情况如下。

（1）2022年3月15日云南省生态环境监测中心、省生态环境厅驻昆明市生态环境监测站对西南铜业硫酸三系列尾吸排口时，发现一种大气污染物排放指标超过《铜镍钴工业污染物排放标准》

（GB25467-2010）及修改单中的标准限值的 0.83 倍。6 月 1 日昆明市生态环境局依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二款的规定，决定对西南铜业大气污染物排放超标环境违法行为罚款 56.4 万元。

（2）西南铜业于 6 月 14 日向昆明市生态环境局完成 56.4 万元罚款的缴纳。

（3）接到大气污染物超标的通知后，公司立即组织西南铜业实施废气治理提升工程，于 4 月 20 日开工建设，5 月 9 日试车完毕正式全套投入运行。5 月 12 日云南省生态环境厅环境监测站昆明市监测分站到厂区对硫酸三系列开展监测，目前已出具监测报告，监测数据达到《铜镍钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）及修改单中的标准限值要求。6 月 10 日，昆明市生态环境监察支队到西南铜业开展整改情况验证工作，反馈的监察记录中显示“西南铜业已按要求进行整改，未再次发现超标排放情况”。

（4）云南铜业 2022 年 6 月 13 日于“巨潮资讯网”发布了“关于分公司收到行政处罚决定书的公告”，将行政处罚情况向社会进行公开披露。

二、企业基本信息



1. 企业基本情况

- 中文名称：云南铜业股份有限公司
- 法定代表人：高贵超
- 注册地址：云南省昆明市国家高新技术产业开发区
- 办公地址：云南省昆明市盘龙区华云路 1 号中铜大厦
- 行业类别：有色金属
- 企业联系人及联系方式：史俊，（0871）63107656



2. 企业性质

- 上市公司



3. 重点排污单位情况

公司共有 11 户属于地方生态环境部门公布的重点排污单位。

序号	企业名称	所在地区	2022 年是否纳入地方公布的重点排污单位名单	名录类别
1	东南铜业	福建省宁德市蕉城区	《宁德市生态环境局关于印发 2022 年度重点排污单位名录的通知》（宁市环综合【2022】2 号）	大气环境、土壤环境
2	西南铜业	云南省昆明市五华区	2022 年昆明市公布重点排污单位名单，《昆明市生态环境局关于印发 2022 年昆明市重点排污单位名录的通知》	水环境，大气环境，土壤环境
3	赤峰云铜	内蒙古自治区赤峰市元宝山区	赤峰市 2022 年重点排污单位名录	水环境，大气环境，土壤环境
4	滇中有色	云南省楚雄彝族自治州楚雄市	2022 年楚雄州生态环境局网站公布重点排污单位名单。	大气环境，土壤环境
5	易门铜业	云南省玉溪市易门县	2022 年玉溪市公布重点排污单位名单，玉溪市生态环境局关于印发《玉溪市 2022 年重点排污单位名录》的通知（玉市环〔2022〕46 号）。	大气环境
6	迪庆有色	云南省迪庆州香格里拉市	迪庆州生态环境局关于印发《2022 年迪庆州重点排污单位名录》的通知	水环境，土壤环境

序号	企业名称	所在地区	2022 年是否纳入地方公布的重点排污单位名单	名录类别
7	玉溪矿业	云南省玉溪市新平县	2022 年玉溪市公布重点排污单位名单，玉溪市生态环境局关于印发《2022 年玉溪市重点排污单位名录》的通知（ 玉市环〔2022〕46 号 ）	水环境，大气环境
8	楚雄矿冶	云南省楚雄州大姚县	2022 年楚雄州生态环境局网站公布重点排污单位名单。	水环境，土壤环境
9	迪庆矿业	云南省迪庆州德钦县	迪庆州生态环境局关于印发《2022 年迪庆州重点排污单位名录》的通知	水环境，土壤环境
10	富民薪冶	云南省昆明市富民县	2022 年昆明市公布重点排污单位名单，《昆明市生态环境局关于印发 2022 年昆明市重点排污单位名录的通知》	大气环境，土壤环境
11	薪冶五华	云南省昆明市五华区	2022 年昆明市公布重点排污单位名单，《昆明市生态环境局关于印发 2022 年昆明市重点排污单位名录的通知》	土壤环境



4. 实施强制性清洁生产审核的企业情况

序号	企业名称	列入强制性清洁生产审核企业名单情况	实施强制清洁生产审核情况
1	东南铜业	2020 年福建省生态环境厅公布的强制清洁生产审核企业名单，文件名及文件号：《福建省生态环境厅关于公布 2020 年强制性清洁生产审核相关企业名单的通知》（闽环保科财〔2020〕17 号）	本轮清洁生产审核中共提出了 19 项清洁生产无/低费方案，目前已全部实施，实施率为 100%。2021 年初步统计无/低费方案共投入 421.5 万元，产生可统计的经济效益 1329.2 万元/年，其中节约用水 5.388 万吨/年，节约电耗 554.72 万 kWh/年，节约天然气消耗 45 万 Nm ³ /年，提高能源利用效率，降低生产能耗和物料消耗，减少了污染物的产生和排放，从而减轻对环境的污染。2021 年 10 月已取得宁德市生态环境局审核评估通过批复。本轮清洁生产审核共提出了 2 项清洁生产中高费方案，目前已完成实施，目前正在收集资料编制验收报告。
2	迪庆有色	云南省生态环境厅于 2020 年 12 月 9 日印发《关于公布 2020 年度强制性清洁生产审核企业名单的通知》（云环通〔2020〕170 号），迪庆有色为其中企业之一。	迪庆有色 2021 年 2 月份启动清洁生产审核工作，成立清洁生产领导小组，实施清洁生产方案 32 项（含 2 个中高费方案）。 2022 年 1 月迪庆州生态环境局组织现场核查验收，出具了验收意见。
3	赤峰云铜	2021 年内蒙古自治区生态环境厅公布的强制清洁生产审核企业名单	赤峰云铜有色金属金属有限公司于 2021 年 1 月委托赤峰环保投资有限公司进行清洁生产审核，2021 年 10 月通过了清洁生产审核报告，2022 年 7 月 22 日通过了清洁生产验收报告，此次清洁生产共计产生高费方案 1 个，无/低费方案 18 个，均已全部实施。

序号	企业名称	列入强制性清洁生产审核企业名单情况	实施强制清洁生产审核情况
4	楚雄矿冶	云南省生态环境厅关于公布 2022 年度强制性清洁生产审核企业名单的通知	2022 年 12 月完成云南省清洁生产审核信息录入，并完成服务合同签订。目前正在收集资料、开展培训。
5	迪庆矿业	2020 年云南省生态环境厅公布的强制清洁生产审核企业名单，文件名及文件号：《云南省生态环境厅关于公布 2020 年度开展强制性清洁生产审核企业名单的通知》（云环通〔2020〕170 号）	迪庆矿业于 2021 年 2 月制定了清洁生产审核工作计划，成立了以党委书记、总经理李中彪为组长的清洁生产审核小组，明确工作职责，并开始强制清洁生产审核工作。在咨询机构云南惟绿环保科技有限公司的指导下，按照清洁生产审核 7 个程序 35 个步骤，完成审核工作。本轮清洁生产审核共筛选出可行清洁生产方案 12 项，其中可行的无/低费方案 10 项，已实施了 10 项；可行的中/高费方案 2 项，已实施 2 项；2021 年 12 月编制完成《云南迪庆矿业开发有限责任公司清洁生产审核报告》《云南迪庆矿业开发有限责任公司清洁生产审核验收申请材料》，2022 年 1 月 22 日通过迪庆藏族自治州生态环境局评估验收。
6	滇中有色	2019 年云南省生态环境厅公布的第十六批强制清洁生产审核企业名单，文件号：云环通〔2019〕154 号	公司于 2020 年 1 月开始启动强制性清洁生产审核工作，于 2020 年 9 月底结束。本轮清洁生产审核确定实施方案 11 个，其中无/低费方案 9 个，已得到了有效实施，实施率 100%；确定实施的中/高费方案 2 个：F-2 精炼、艾萨厂房密封改造项目、F-4 冶炼风机房、硫酸风机房降噪处理已全部实施完毕，实施率 100%。2021 年 3 月 15 日，楚雄州生态环境局对滇中有色强制性清洁生产审核进行评估及验收，2021 年 8 月 23 日，楚雄州生态环境局下发了《楚雄州生态环境局关于楚雄滇中有色责任公司等 5 家企业清洁生产审核验收意见》，同意通过本轮强制性清洁生产审核验收。2022 年持续推进清洁生产升级改造，完成了“铜冶炼烟气综合回收利用项目”建设。



5. 主要产品与服务、生产工艺

(1) 主要产品与服务

公司主要业务涵盖了铜的勘探、采选、冶炼，贵金属和稀散金属的提取与加工，硫化工以及贸易等领域，是中国重要的铜、金、银和硫化工生产基地。公司经过多年的发展，在铜以及相关有色金属领域

建立了较为完善的产业链，是具有深厚行业积淀的铜产业企业。

公司主要产品包括：阴极铜、黄金、白银、工业硫酸、铂、钯、硒、碲、铼等，其中阴极铜产能 130 万吨/年。公司主产品均采用国际标准组织生产，按照国际 ISO9001 质量管理体系有效运行，保证产品受到严格的质量控制。公司主产品阴极铜广泛应用于电气、轻工、机械制造、建筑、国防等领域；黄金和白银用于金融、珠宝饰品、电子材料等；工业硫酸用于化工产品原料以及其他国民经济部门。

公司“铁峰牌”阴极铜在上海金属交易所和伦敦金属交易所注册，“铁峰牌”黄金在上海黄金交易所、上海期货交易所注册，“铁峰牌”白银在上海黄金交易所、上海期货交易所、伦敦贵金属市场协会注册。



“铁峰”牌阴极铜



“铁峰”牌黄金

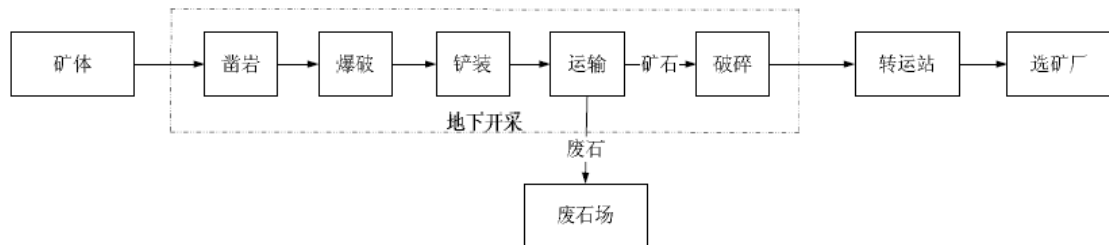


“铁峰”牌白银

(2) 生产工艺的名称

a. 矿山生产模式

公司致力于在铜及相关有色金属领域实现集勘探、采矿、选矿和环保四个环节的统筹研究和全流程控制，致力于低成本、高技术、效益型的矿山开发模式，实现经济社会效益最大化



图示：矿山生产工艺流程简图



迪庆有色选厂一览

b. 冶炼生产模式

公司铜冶炼生产单位，均采用国际、国内先进冶炼技术，其中东南铜业采用“双闪”闪速炉、西南铜业和滇中有色采用艾萨炉、易门铜业采用底吹炉、赤峰云铜采用连吹炉，多种冶炼工艺技术齐头并进发展，使得公司在生产组织及冶炼过程中可以合理调配，提高原料适应性，降低成本。公司整体工艺流程按功能分为熔炼、精炼、电解、稀贵、制酸、水处理、制氧、动力等共八个生产单元，密切配合协作，产出核心产品阴极铜及主产品黄金、白银、硫酸。



东南铜业厂区



易门铜业厂区

c. 协同业务模式

公司协同业务主要包含技术研发服务、矿山开发项目管理、检验检测、钢球钢棒生产和综合回收等协同业务，为公司冶炼、矿山企业提供技术、管理服务、工程建设及采掘劳务、辅助材料等，发挥协同效应，同时打造公司技术管理、开发研究和人才培养平台。各协同业务单位通过创新激励机制，激发内生动力，进一步提升员工队伍积极性，更好地提高服务协同效应，为公司降本增效和持续发展提供动力。

（3）生产工艺属于国家、地方等公布的鼓励类、限制类或淘汰类目录（名录）的情况。

公司及所属企业无国家、地方公布的限制类或淘汰类工艺、设备；冶炼企业符合《产业结构调整指导目录》中有色金属鼓励类的“高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发”。各项指标均能达到《铜冶炼行业规范条件》的相关规定和要求。

三、企业环境管理信息



1. 生态环境行政许可

公司所属企业 2022 年持有排污许可、建设项目环境影响评价、危险废物经营许可证等行政许可情况如下。

序号	单位名称	许可名称	许可编号	核发机关	获取时间	有效期至	主要许可事项
1	西南铜业	排污许可证	91530100MA6KKEQ68F001P	昆明市生态环境局	2020 年 11 月 20 日	2025 年 12 月 14 日	废气：污染物排放标准执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》《加油站大气污染物排放标准（GB20952-2020）》；二氧化硫总量为 2178 吨、颗粒物总量为 356 吨、氮氧化物总量为 154.845 吨、铅及其化合物总量为 3.8115 吨、砷及其化合物总量为 2.178 吨、汞及其化合物总量为 0.06534 吨。废水：污染物排放标准执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）；化学需氧量总量为 65.5 吨、氨氮总量为 6.55 吨、总砷总量为 0.131 吨、总铅总量为 0.131 吨、总汞总量为 0.033 吨、总镉总量为 0.0131 吨。噪声：执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间：65 分贝；夜间：55 分贝。
2	西南铜业	危险废物经营许可证	Y5301020060	云南省生态环境厅	2020 年 8 月 31 日	2025 年 8 月 30 日	核准经营方式：收集、贮存、利用；核准年经营规模：5000 吨；核准经营危险废物类别：HW 有色金属采选和冶炼废物
3	西南铜业	辐射安全许可证	云环辐证[A0139]	昆明市环境保护局	2018 年 6 月 22 日	2023 年 6 月 23 日	使用 III 类射线装置。
4	西南铜业	建设项目环境影响评价	202253010200000186	昆明市生态环境局五华分局	2022 年 08 月 05 日	/	电解厂新建 1 套电磁脱白水汽治理系统，将电解厂硫酸铜工序常压蒸发系统蒸发的水汽进行消白治理后向大气排放。项目工艺系统主要包括喷淋塔（含冷却塔）、引风机、电磁脱白塔、水汽管道、回收水系统、冲洗水系统及控制系统等。
5	西南铜业	建设项目环境影响评价	202253010200000188	昆明市生态环境局五华分局	2022 年 08 月 05 日	/	完善稀贵厂现有脱硒工序氯气吸收塔及相关附属设施，将现有脱硒吸收塔吸收液改为碱液，提升吸收效率。
6	西南	建设项	20225301	昆明市生	2022 年	/	稀贵厂按照液氯贮存间的规范，新建 1

序号	单位名称	许可名称	许可编号	核发机关	获取时间	有效期至	主要许可事项
	铜业	目环境 影响评 价	02000001 87	态环境局 五华分局	08月05 日		套氯气吸收装置，符合液氯贮存间应急管控规范要求。同时该装置还具有收集并处理金生产过程中的逸散烟气的功效。
7	西南铜业	建设项 目环境 影响评 价	20225301 02000001 85	昆明市生 态环境局 五华分局	2022年 08月05 日	/	稀贵厂在现有生产系统新建集烟罩收集硒还原工序生产中逸散的二氧化硫；新建一套碱液吸收塔，对收集的废气进行处理，达标排放。
8	西南铜业	建设项 目环境 影响评 价	20225301 02000001 46	昆明市生 态环境局 五华分局	2022年 06月24 日	/	项目对危废库房进行封闭；关闭库房南侧库门，在北侧对应位置开门，便于库房集中管理；加装一套光氧催化+活性炭吸附装置，处理VOCs废气。
9	西南铜业	建设项 目环境 影响评 价	20225301 02000001 84	昆明市生 态环境局 五华分局	2022年 08月05 日	/	项目库房采用碱液吸收+活性炭吸附工艺，对两个危废库房中的废渣可能产生的极少量废气进行集中收集治理，净化后统一排放。项目将建设一座直径2.5米高10米的洗涤塔，处理后达标排放。
10	西南铜业	建设项 目环境 影响评 价	20225301 02000002 26	昆明市生 态环境局 五华分局	2022年 09月06 日	/	项目将4#、5#转炉铸造密封小车改为水冷密封小车，避免熔体飞溅至炉口外，降低烟气外逸，使炉内绝大部分烟气进入工艺烟道内，其余少部分烟气进入环集烟气收集系统。
11	东南铜业	排污许 可证	91350900 MA345BP 10L001P	宁德市生 态环境局	2021年 8月1日 重新申 请 (2018 年6月7 日初次 申领)	2026年 8月2日	1.废气 颗粒物：195.44t 二氧化硫：331.68t 氮氧化物：253.22t 铅及其化合物：1.16t 砷及其化合物：0.65t 汞及其化合物：0.043t 2.废水 化学需氧量：5.475t 总氮：1.643t 氨氮：0.548t 生化需氧量：1.095t 悬浮物：1.095t 总磷：0.05t
12	迪庆有色	排污许 可证	91533400 76044510 96001W	迪庆州生 态环境局	2018年 10月	2023年 7月	颗粒物、雨水、噪声排放
13	迪庆有色	辐射许 可证	云环辐 [R0007]	迪庆州生 态环境局	2016年 2月	2025年 8月	Cd-109两枚，Cs-137二十五枚，IV类、V类放射源使用
14	赤峰云铜	排污许 可证	91150428 78709486 31001P	赤峰市生 态环境局	2017年 12月20 日	2028年 1月12 日	排污口数量位置、排放方式、排放去向，大气无组织排放源的数量位置；排放污染物种类，许可排放浓度、排放量；环境管理要求，主要包括对污染防治设施运行维护、无

序号	单位名称	许可名称	许可编号	核发机关	获取时间	有效期至	主要许可事项
							组织排放控制和自行监测、台账记录、执行报告和信息公开等的要求。
15	赤峰云铜	建设项目环境影响评价		赤峰市生态环境局元宝山分局	2022年4月27日	/	《赤峰云铜有色金属有限公司吨袋粉碎、铜精粉回收生产线利旧项目》建设项目环境影响评价报告表的批复
16	玉溪矿业	排污许可证	91530400217790744A002Z	玉溪市生态环境局	2020年12月10日	2023年12月9日	尾矿库废水排放口1个，污染物允许排放浓度：总铬 1.5mg/L；氟化物：5mg/L；总汞 0.05mg/L；总钴 1mg/L；化学需氧量：60mg/L；总砷 0.5mg/L；硫化物 1mg/L；总镉 0.1mg/L；石油类：3mg/L；总铜：0.5mg/L；氨氮：8mg/L；总铁（不限浓度）；总硒 0.1mg/L；总氮：15mg/L；总银 0.5mg/L；PH值：6-9；悬浮物：70mg/L；总磷：0.5mg/L；总镍 0.5mg/L；总锌：1.5mg/L；总锰 2mg/L；总铍 0.005mg/L；六价铬 0.5mg/L；总铅 0.5mg/L。污染物年许可排放量：化学需氧量：96.6t/a；氨氮：2.72t；总镉 0.01085t/a；总铅 0.031t/a；总汞 0.020215t/a。废气排放口16个，污染物允许排放浓度：颗粒物 100mg/m ³ ；汞 0.012mg/m ³ ；镉 0.85mg/m ³ ；铅 0.7mg/m ³ ；硫酸雾 40mg/m ³ ；氯化氢 80mg/m ³ ；氮氧化物 240mg/m ³ ；允许年排放量颗粒物 106.2t/a；汞 0.002025t/a；镉 0.00825t/a；铅 0.09t/a。厂界噪声允许值昼间 65dB，夜间 55dB。
17	玉溪矿业	辐射安全许可证	云环辐证[00031]	玉溪市生态环境局	2020年5月21日	2023年8月12日	许可放射源18枚，其中IV类放射源4枚，V类放射源14枚。
18	玉溪矿业	建设项目环境影响评价	玉环审[2022]1-10号	玉溪市生态环境局	2022年12月9日	/	同意玉溪矿业有限公司大红山铜矿本部矿段285中段（285m-400m）持续开采工程《报告书》评价结论和拟采取的生态环境保护措施
19	楚雄矿冶	排污许可证	915323267726587341001W	楚雄彝族自治州生态环境局	2020年8月17日	2023年8月16日	1.水污染物排放： （1）排放口：1835外排口。 （2）排放许可限值： 总铜 0.5 mg/L、硫化物 1.0 mg/L、总铅 0.5mg/L、总氮 15 mg/L、总镉 0.1mg/L、总锌 1.5 mg/L、总汞 0.05 mg/L、总砷 0.5 mg/L、化学需氧量 60mg/L、总铬 1.5 mg/L、石油类 3.0

序号	单位名称	许可名称	许可编号	核发机关	获取时间	有效期至	主要许可事项
							mg/L、总磷 1.0 mg/L、氨氮：8mg/L、氟化物 5mg/L、悬浮物 80mg/L、 2.大气污染物排放 (1) 排放口：选厂中细碎排气口、选厂粗碎排气口 (2) 排放许可限值： 颗粒物 100mg/Nm3 3.噪声排放信息 昼间 60dB(A)、夜间 50 dB(A)
20	迪庆矿业	排污许可证	91533422767056042T002R	迪庆藏族自治州生态环境局	2021年2月23日	2024年2月22日	废气、废水
21	滇中有色	排污许可证	91532300292325009N001P	楚雄州生态环境局	2017年12月26日	2027年11月29日	主要许可了以下内容：1、排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向等；2、排放口和无组织排放源排放污染物的种类、许可排放浓度、许可排放量；3、其他环境管理要求。
22	滇中有色	辐射安全许可证	云环辐证[01520]	楚雄州生态环境局	2009年3月10日	2025年3月5日	许可了公司两台射线装置的规格、类别、用途、场所。
23	易门铜业	排污许可证	91530425217792969W001P	玉溪市生态环境局	2020年12月16日	2025年12月17日	大气污染物及排放总量许可，自行监测要求等，工业固体废物产生处置情况等。
24	易门铜业	辐射安全许可证	云环辐射[F0028]	玉溪市生态环境局	2022年6月12日	2027年6月13日	使用三类射线装置
25	富民薪冶	排污许可证	91530124799853353R001P	昆明市生态环境局	2021.11.30	2026.11.29	废水、废气、固废
26	富民薪冶	危险废物经营许可证	Y5301240061	云南省生态环境厅	2022年9月13日	2027年9月12日	有色金属采选及冶炼废物（321-002-48,321-004-48,321-008-48,321-010-48,321-013-48,321-014-48,321-027-48,321-028-48,321-029-48）进行收集、贮存、处置利用,年经营规模 11800 吨。
27	薪冶五华	排污许可证	91530102MA6N9YR53F011P	昆明市生态环境局	2018年11月30日	2026年11月29日	废水、废气、固废
28	薪冶五华	危险废物经营许可证	Y5301020054	云南省生态环境厅	2022年04月21日	2027年04月20日	进行收集、贮存、处置利用铜火法冶炼过程中烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘 321-002-48，规模 10000t/a



2. 环境保护税缴纳信息

2022 年各企业依法缴纳环保税 2010133.05 元，应税污染物类型、应税因子、分税目缴纳额、减征或免征情况详见各企业环境信息依法披露网站。



3. 依法投保环境污染责任保险信息

2022 年公司所属西南铜业、东南铜业、赤峰云铜、玉溪矿业、楚雄矿冶、迪庆矿业、滇中有色、易门铜业、富民薪冶、薪冶五华均依法投保环境污染责任保险



4. 环保信用评级等级

2021 年 08 月 18 日中铜东南铜业有限公司通过福建省生态环境亲清服务平台申报环保信用评级等级，系统评价得分：94 分，系统评价等级为：环保诚信企业，目前未变化。

公司及所属其他企业所在地均未有公布环保信用评级等级信息。



1. 安装和运行的全部污染防治设施信息

公司严格按照国家生态环境保护法律法规、环境影响评价文件及验收文件相关要求，落实生态保护、水土保持措施，建设了完善的废气、废水、固体废物、噪声污染防治设施，制定有大气、水、固体废物、噪声等污染防治专项管理制度，能有效防治生产运行中的废气、废水、噪声污染及生态破坏，能确保固体废物合规处置。

大气污染防治方面。一是实施精细管理，推行绿色冶炼。成立“铜酸协作区”，协调硫酸系统与冶炼炉窑之间的关系，实现清洁生产。二是坚守“不达标排放不生产”底线。建立内部沟通预警机制及指标异常情况应急处置方案等措施，2022 年冶炼主要烟气排口二氧化硫平均排放浓度 $53.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物平均排放浓度 $28.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于国家标准排放限值。

水污染防治方面。一是实施工业废水“零排放”控源截污，其中 3 家冶炼单位、2 家矿山单位实现工业废水全部回用，不外排，剩余单位也按照应用尽用的原则，不断提高工业用水重复利用率。二是完善废水设施提标改造，促进各企业进一步提升厂区工业废水管控能力。

固体废物污染防治及综合利用方面。一是积极推行尾砂井下充填技术，玉溪矿业、楚雄矿冶、迪庆矿业均采用尾砂井下充填技术，大幅减少固体废物在地表堆存。二是冶炼企业推行铜渣综合利用，将有价金属含量较低的熔炼铜渣直接销售给水泥企业作为原料。三是加强危险废物全流程管控，确保依法合规。

土壤污染防治方面。公司全面贯彻土壤污染防治行动计划、《中

《中华人民共和国土壤污染防治法》，落实土壤污染防治主体责任，切实履行土壤污染防治义务。列入土壤环境重点监管的企业，均建立了土壤污染隐患排查制度，制定了自行监测方案，并按照监测方案开展监测工作。

公司所属各企业污染防治设施信息详见企业环境信息依法披露网站。



2. 主要水污染物、大气污染物排放相关信息

公司所属企业按排污许可证规定频次及监测因子要求开展自行监测或安装污染源在线监测系统并联网，各大气主要排放口、大气一般排放口、废水排放口、厂界环境在自行监测过程中未出现超标情况，各污染物排放总量均在排污许可证核定范围内。

11 户重点排污单位大气主要排放口、废水排放口排放情况详见下表，大气一般排放口排放情况、雨水排放口排放情况、厂界无组织排放情况、企业自行监测开展情况详见各企业环境信息依法披露网站。

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	排放总量	核定排放总量
西南铜业	废气：二氧化硫、颗粒物、氮氧化物； 废水：COD、氨氮、砷、铅	直接排放	废气 9 个，废水 1 个，雨水 1 个	9 个废气分别为硫酸三系列尾吸排放、硫酸四系列尾吸排放、备料 1# 电收尘出口、脱硫塔出口、精炼脱硫塔出口、备用锅炉排放口、	废气主要排口二氧化硫年平均排放浓度：硫酸三系列尾吸排放 56.98 mg/m ³ 、硫酸四系列尾吸排放 88.59 mg/m ³ 、备料 1# 电收尘出口 1.25 mg/m ³ 、脱硫塔出口 41.58 mg/m ³ 、精炼脱硫塔出口 15.71 mg/m ³ ； 氮氧化物年平均排放浓度：硫酸三系列尾吸排	二氧化硫：179.27 吨 氮氧化物：84.84 吨 颗粒物：45.76 吨 化学需氧量：9.02 吨 氨氮：0.56 吨	二氧化硫：2178 吨 氮氧化物：154.845 吨 颗粒物：356.4 吨 化学需氧量：65.5 吨 氨氮：6.55 吨

				脱硒排放口、分银炉动力波出口、污酸提铼氢还原设备排放口；1个总废水排放口，1个雨水排放口	放 41.95 mg/m ³ 、硫酸四系列尾吸排放 19.69 mg/m ³ 、备料 1#电收尘出口 0.64mg/m ³ 、脱硫塔出口 14.46 mg/m ³ 、精炼脱硫塔出口 10.54mg/m ³ ； 颗粒物年平均排放浓度：硫酸三系列尾吸排放 10.3 mg/m ³ 、硫酸四系列尾吸排放 16.21 mg/m ³ 、备料 1#电收尘出口 3.08mg/m ³ 、脱硫塔出口 13.42 mg/m ³ 、精炼脱硫塔出口 6.82 mg/m ³ ； 水污染物日均浓度的年度平均值 COD: 21.64mg/L、氨氮: 1.32 mg/L、砷: 0.017mg/L、铅: 0.014mg/L		
东南铜业	一、废气： 1、主要污染物：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，硫酸雾、硫化氢、烟气黑度； 2、特征污染物：铅及其化合物、砷及其化合物、汞及其化合物、氟化物； 二、废水： 1、废水主要污染物：化学需氧量、总氮、氨氮、生化需氧量、悬浮物、总磷、pH	直接排放	废气：制酸尾气和环集烟气共用排放口 1 个、燃气锅炉排放口 2 个、化验室排放口 6 个、原料制备及输送排放口 33 个，废水处理排放口 1 个、发烟酸装酸点排放口 1 个 废水：雨水排放口 2 个、清净水排放口 1 个、生活污水排放口 1 个。	废气：主要排放口 3 个、一般排放口 41 个 废水：排放口 4 个	一、200 米烟囱（主要排放口） 颗粒物： 环集烟气年均浓度 7.76mg/Nm3， 制酸尾气年均浓度 2.455mg/Nm3； 二氧化硫： 环集烟气年均浓度 13.149mg/Nm3， 制酸尾气年均浓度 13.03mg/Nm3； 氮氧化物： 环集烟气年均浓度 8.447mg/Nm3，制酸尾气年均浓度 32.157mg/Nm3 二、生活污水排放口 化学需氧量：16.54 mg/L 总氮：6.513 mg/L	一、废气 颗粒物：20.72t 二氧化硫：49.821t 氮氧化物：71.273t 铅及其化合物：0.367t 砷及其化合物：0.299t 汞及其化合物：0.003454t 二、废水 化学需氧量：1.6t 总氮：0.641t 氨氮：0.2359t 生化需氧量：0.6242t 悬浮物：0.511t 总磷：0.00786t	一、废气 颗粒物：195.44t 二氧化硫：331.68t 氮氧化物：253.22t 铅及其化合物：1.16t 砷及其化合物：0.65t 汞及其化合物：0.043t 二、废水 化学需氧量：5.475t 总氮：1.643t 氨氮：0.548t 生化需氧量：1.095t 悬浮物：1.095t 总磷：0.05t
赤峰云铜	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮	间接排放	3	综合脱硫排放口；制酸尾气排放口； 废水总排放口	制酸尾气：颗粒物平均值 0.34mg/Nm3；二氧化硫 80.01mg/Nm3；氮氧化物 32.96mg/Nm3； 综合脱硫：颗粒物平均值 2.51mg/Nm3；二氧化硫 3.18mg/Nm3；氮氧化物 43.77mg/Nm3	颗粒物 2.512t、二氧化硫 202.1552t、氮氧化物 103.597t COD 46.995t、氨氮 6.05t	颗粒物 129.05t、二氧化硫 1061.9t、氮氧化物 243.02t COD 232.97t、氨氮 24.03t

				废水总排放口：COD 平均值 86.43mg/L；氨氮平均值 11.36mg/L			
滇中有色	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	直接排放	2	制酸尾气排放口	二氧化硫平均排放浓度 50.72mg/m³；氮氧化物平均排放浓度 28.53 mg/m³； 颗粒物平均排放浓度 31.55mg/m³。	二氧化硫排放总量：62.4663 吨； 氮氧化物排放总量：38.0885 吨 颗粒物排放总量：9.4822 吨	
				环集烟气排放口（2022 年滇中有色筹建的“铜冶炼烟气综合回收利用项目”，项目建成投用后替代老环集烟气排放口）	1. 老环集系统： 二氧化硫平均排放浓度 107.8mg/m³；氮氧化物平均排放浓度 8.66 mg/m³；颗粒物平均排放浓度 9.53 mg/m³。 2. 新环集系统： 二氧化硫平均排放浓度 103.74mg/m³；氮氧化物平均排放浓度 5.18mg/m³；颗粒物平均排放浓度 4.6 mg/m³。	二氧化硫排放总量：121.037 吨； 氮氧化物排放总量：3.949 吨 颗粒物排放总量：6.6526 吨	二氧化硫许可排放总量：385.18 吨； 颗粒物许可排放总量：100 吨
易门铜业	废气：SO ₂ 、颗粒物、汞及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、硫酸雾、氟化物	直接排放	废气：主要排放口 3 个、一般排放口 6 个	均为废气排放口。主要排放口（3 个）：制酸尾气排放口 1 个、环集排放口 2 个；一般排放口（6 个）：化验室排放口 1 个、备料排放口 1 个，破碎排放口 1 个、给料仓排放口 1 个、筛分车间排放口 1 个、生产废水处理站排放口 1 个。	1. 制酸尾气排放口平均排放浓度：SO ₂ 平均排放浓度 17.905mg/m³、颗粒物平均浓度 1.311mg/m³、汞及其化合物 0.00646mg/m³、砷及其化合物 0.22mg/m³、铅及其化合物 0.04mg/m³、硫酸雾 9.066mg/m³、氟化物 0.5633mg/m³； 2. 环集脱硫排放口平均排放浓度：SO ₂ 平均排放浓度 4.839mg/m³、颗粒物平均浓度 6.294mg/m³、汞及其化合物 0.0155mg/m³、砷及其化合物 0.0919mg/m³、铅及其化合物 0.04mg/m³、硫酸雾 6.9066mg/m³、氟化物 0.4166mg/m³； 3. 新建环集脱硫排放口平均排放浓度：SO ₂ 平均排放浓度 16.0799mg/m³、颗粒物平均浓度 2.849mg/m³、	排放总量： SO ₂ 排放量 50.322 吨、颗粒物排放量 5.02012 吨、汞及其化合物排放量 0.015326 吨、砷及其化合物排放量 0.36289 吨、铅及其化合物排放量 0.19833 吨。	核定排放总量：SO ₂ 排放量 244.5 吨、颗粒物排放量 126.5 吨、汞及其化合物排放量 0.018600 吨、砷及其化合物排放量 0.62000 吨、铅及其化合物排放量 1.08500 吨。

			汞及其化合物 0.00675mg/m ³ 、砷及其 化合物 0.144mg/m ³ 、铅 及其化合物 0.097mg/m ³ 、硫酸 4.266mg/m ³ 、氟化物 0.5233mg/m ³ 。		
玉溪矿业	化学需氧量、 氨氮、铅、 镉、汞、砷、 铬	直接 排放	1	大红山龙都 尾矿库	化学需氧量： 12.27mg/L 氨氮：0.74mg/L 铅：0 镉：0 汞：0 化学需氧量： 12.4t 氨氮： 0.6t 总镉：0 总铅：0 总汞：0 化学需氧量： 96.6t； 氨氮：2.72t； 总镉： 0.01085t； 总铅： 0.031t；总 汞： 0.020215t。
楚雄矿冶	总铜 硫化物 总铅 总氮 总镉 总锌 总汞 总砷 COD 总铬 石油类 总磷 氨氮 氟化物 悬浮物 颗粒物	直接 排放	1	选矿破碎工 序、采矿场 排水工序	总铜：0.001mg/L 硫化物：0.005mg/L 总铅：0.01mg/L 总氮：6.63mg/L 总镉：0.001mg/L 总锌：0.05 mg/L 总汞：0.00004mg/L 总砷：0.088 mg/L COD：4mg/L 总铬：0.008mg/L 石油类：0.07mg/L 总磷：0.03mg/L 氨氮：0.04mg/L 氟化物：0.21mg/L 悬浮物：12mg/L 总铜：0.0008t 硫化物： 0.004t 总铅：0.008t 总氮：7.04t 总镉：0.0008t 总锌：0.042t 总汞： 0.00003t 总砷：0.075t COD：3.42t 总铬：0.0068t 石油类： 0.074t 总磷：0.031t 氨氮：0.034t 氟化物： 0.179t 悬浮物： 10.28t 总铜：0.175t 硫化物：0.48t 总铅：0.175t 总氮：7.2t 总镉：0.05t 总锌：0.46t 总汞：0.001t 总砷：0.16t COD：23.8t 总铬：0.02t 石油类：1.44t 总磷：0.48t 氨氮：3.84t 氟化物：2.4t 悬浮物： 38.38t
富民薪冶	SO ₂ 、 颗粒物、 铅及其化合 物、汞及其化 合物	直接 排放	主要大 气排放 口 1 个	西科炉熔炼 工序、脱硫 工序、环集 烟气	大气主要排污口污染物 小时浓度的年度平均值 SO ₂ 折算平均 68.79mg/m ³ 、颗粒物折 算 21.78mg/m ³ ；铅及其 化合物 0.26mg/m ³ ；汞 及其化合物 0.0128mg/m ³ 。 SO ₂ : 5.21t 颗粒 物: 1.298t SO ₂ : 9.6t、颗粒 物: 1.92t



3. 一般工业固体废物的产生、贮存、流向和利用处置信息

公司所属冶炼企业产生的一般工业固体废物主要有水淬渣、吹炼炉渣、渣选尾矿、烟气脱硫石膏渣、污水处理石膏渣、燃煤锅炉粉尘、

废耐火砖，在厂内建设有贮存设施，冶炼企业一般工业固体废物主要委托具有技术能力的第三方进行综合利用，如水泥行业添加剂等。

公司所属矿山企业产生的一般工业固体废物主要有尾矿、废石，建设有尾矿库、废石场进行贮存，玉溪矿业、楚雄矿冶、迪庆矿业还建设有尾矿充填设施，对尾矿、废石充填地下采空区，最大程度对尾矿进行利用。

2022 年公司所属企业产生一般工业固废 2479.27 万吨，利用 1010.52 万吨，综合利用率 40.76%。各企业一般工业固废产生、贮存、处置等情况详见企业环境信息依法披露网站。



4. 危险废物的产生和利用处置信息

公司所属企业产生的危险废物主要有：铜熔炼炉烟尘、铜吹炼炉烟尘、铜精炼炉烟尘、铜火法余热锅炉粗烟尘、制酸净化铅滤饼、污酸处理硫化砷渣、水处理中和渣、制酸转化废触媒、电解液净化工序污泥、铜电解阳极泥、废矿物油、废机油、废液压油、选矿粉尘、危险废物沾染物等，2022 年危险废物总产生量为 16.62 万吨。

各企业均建设有危险废物贮存设施，产生的危险废物通过以下方式做到 100%合规处置：自行综合利用、进入自建危险废物填埋场处置、委托具有资质和能力的第三方处置。各企业危险废物的产生和利用处置信息详见企业环境信息依法披露网站。



5. 有毒有害物质排放情况

依据《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》《优先控制化学品名录》等要求，公司所属企业排放的有毒有害物质主要有：

（1）废气排放：铅及其化合物 0.8090 吨，砷及其化合物 0.9449 吨，汞及其化合物 0.0291 吨；

（2）废水排放：铅及其化合物 0.01 吨，砷及其化合物 0.01 吨。

各企业排放的有毒有害物质的名称、形态、毒性、排放浓度、排放总量等详见企业环境信息依法披露网站。



6. 噪声排放情况

公司所属企业噪声排放严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。各企业厂界噪声排放情况详见企业环境信息依法披露网站。



7. 防治扬尘污染情况

冶炼企业原料、辅料运输采用密闭皮带、汽车运输到厂，汽运通过加盖篷布及集装箱货运措施来减少扬尘及抛洒；物料暂存于厂内场地采用防尘网加以覆盖抑尘；在易造成扬尘的区域安装雾炮实时降尘，厂内有洒水车实时移动散水降尘。

矿山企业在矿石转运、破碎、原矿堆存、精矿堆存环节建设封闭

厂房，并设置除尘设施；尾矿坝采取洒水降尘措施；砂石料运输、精矿运输车辆采用篷布遮盖。

建设项目严格落实环评中关于项目建设期间环保措施。



8. 排污许可证执行报告

属于排污许可管理的企业，严格按照排污许可证要求，编制排污许可证执行报告，排污许可证执行报告于“全国排污许可证管理信息平台-公开端”（<http://permit.mee.gov.cn>）进行公开。

五、碳排放信息



1. 年度碳实际排放量及上一年度实际排放量

根据《国家发展改革委办公厅关于印发第三批 10 个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2015〕1722 号）的核算方法，2022 年温室气体排放总量 214 万吨 CO₂，2021 年温室气体排放总量 208 万吨 CO₂。



2. 配额清缴情况

东南铜业根据 2022 年 11 月 29 日下发的《福建省生态环境厅关于印发福建省 2021 年度碳排放配额分配实施方案的通知》（闽环保大气【2022】8 号），2021 年度碳排放配额为 396841（tCO₂e）。东南铜业 2021 年纳入碳排放交易量 376182（tCO₂e），2022 年 12 月 19 日完成碳排放履约，履约后碳配额剩余 20659（tCO₂e）。

目前云南省、内蒙古自治区及铜行业尚未实施碳配额。



3. 排放设施、核算方法等信息

冶炼企业的能源有电力、煤、天然气、柴油、汽油；矿山企业消耗的能源有电力、柴油、汽油，90%以上是电力。根据《国家发展改革委办公厅关于印发第三批 10 个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知》（发改办气候〔2015〕1722 号），各生产企业均采用属地排放因子的缺省值对本企业当年消耗各种能源的实际值进行温室气体排放量计算。



4. 2022 年主要工作开展情况

2022 年，公司持续开展减少碳排放相关工作。一是对碳排放知识组织专题培训。在公司管理层宣贯碳达峰碳中和要求的基础上，通过组织参加有色金属行业碳排放管理员暨碳达峰与碳中和高级培训班、云南铜业碳排放管理及“双碳”行动专题培训班，向碳排放业务人员宣传碳排放要求、知识及方法。二是组织编制碳排放行动规划。完成云南铜业股份有限公司“双碳”工作实施方案，确定了推动能源体系绿色低碳转型、加大绿色低碳技术研发和产业化、优化产业绿色布局等路径及实施措施。按照云南省生态环境厅要求，督促西南铜业、滇中有色、易门铜业编制了企业碳达峰行动方案，报送政府审批。三是细化碳排放月度核算及跟踪。按照政府监管部门要求，各企业配合完成上年度碳排放报告核查工作，并按照标准方法将碳排放数据划分到月度核算及跟踪，动态掌握总体情况。四是积极开展能效提升促进源头降碳。通过分析确定碳排放主要来源为能源消耗，将能效提升作为降碳的重要工作方向，开展工艺技术攻关、余热锅炉的技术改进、蒸汽消耗研究、使用节能设备、电机变频改造等方式开展设备工艺本质节能，发挥能源管理体系、能源管理中心节能作用，实现节能与降碳同步增效。

西南铜业自主开发的硫酸铜二系蒸发系统改造（节能低碳类项目）项目，可节能 2800 吨标准煤/年，减少二氧化碳排放量 0.9 万吨/年，获市级财政奖补资金 86 万元；因不断加强能效提升工作，持续提升能效水平，西南铜业能效指标优于标准先进值 23%，节能 1.3 万吨标

准煤/年，减少二氧化碳排放量 3.3 万吨/。

滇中有色推动园区节能降碳、污染物减排，减少了楚雄工业园区二氧化硫、氮氧化物及颗粒物等污染物排放，改善园区环境空气质量，每年可降低滇中有色单位产品综合能耗 30kgce/t.cu。

易门铜业优化提升底吹炉、转炉清洁保温项目，使用天然气取代柴油进行底吹炉、转炉日常停产检修保温和大修烘炉及造熔池，提高能源的利用效率，减少能源消耗，减少了约 99.3tce；优化余热发电站操作，提高了硫酸余热利用率，减少外购能源消耗 3911.61tce，减少 CO₂ 排放量 18491.8 吨。

玉溪矿业在磨浮工序改造项目中，使用永磁直驱变频电动机与浮选机或搅拌器直连提高了浮选搅拌设备的运行效率降低二氧化碳减排量为 63.2 吨/年。

六、强制性清洁生产审核信息

32

详见本报告第二章节第 4 部分。

七、生态环境应急信息



1. 生态环境应急信息

2022 年公司及其所属企业未发生突发环境事件。为有效防控环境风险，预防和减少突发环境事件造成的不良影响及损失，公司各企业均制定了《突发环境事件应急预案》，并按要求报当地环保部门备案，具体情况见下表。此外，为确保应急预案的适用性、有效性及提升应急处置能力，各单位均定期对应急预案进行演练，并针对演练过程中存在的不足及时修订预案。各企业制定年度应急演练计划，并按计划开展演练，2022 年，共组织开展环境应急演练 121 次，其中实操演练 117 次，桌面推演 4 次。

序号	单位名称	环境应急预案名称	备案单位	备案时间	备案编号
1	赤峰云铜	赤峰云铜有色金属有限公司突发环境事件应急预案	赤峰市生态环境局元宝山分局	2022 年 4 月 7 日	150403-2022-009-M
2	楚雄矿冶	云南楚雄矿冶有限公司突发环境事件综合应急预案	楚雄州生态环境局大姚分局	2020 年 8 月 20 日	532326-2020-10-L
3	楚雄矿冶	云南楚雄矿冶有限公司鱼祖乍尾矿库突发环境事件专项应急预案	楚雄州生态环境局大姚分局	2020 年 9 月 3 日	532326-2020-11-M
4	迪庆矿业	突发环境事件应急预案	迪庆藏族自治州生态环境局德钦分局	2022 年 5 月 23 日	533422-2022-003-L
5	迪庆矿业	危险废物突发环境事件应急预案	迪庆藏族自治州生态环境局德钦分局	2021 年 10 月 13 日	533422-2021038-L
6	迪庆矿业	尾矿库突发环境事件专项应急预案	迪庆藏族自治州生态环境局德钦分局	2021 年 10 月 13 日	533422-2021038-M
7	迪庆有色	云南迪庆有色金属有限责任公司突发环境事件应急预案修编	迪庆州生态环境局香格里拉分局	2020 年 11 月 17 日	533421-202017 (M)
8	迪庆有色	云南迪庆有色金属有限责任公司尾矿库突发环境事件应急预案修编	迪庆州生态环境局香格里拉分局	2020 年 11 月 17 日	533421-202018 (M)
9	滇中有色	突发环境事件应急预案	楚雄彝族自治州楚雄市生态环境局	2020 年 8 月 19 日	532301-2020-14-H
10	滇中有色	苍岭渣库突发环境事件专项应急预案	楚雄彝族自治州楚雄市生态环境局	2020 年 9 月 28 日	532301-2020-18-L
11	东南铜业	中铜东南铜业有限公司突发环境事件应急预案	宁德市蕉城生态环境局	2021 年 3 月 15 日	350902-2021-005-H
12	西南铜业	云南铜业股份有限公司西南铜业分公司突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局五华分局	2021 年 6 月 11 日	530102-2021-014-H
13	西南铜业	云南铜业股份有限公司西南铜业分公司普吉渣场突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局五华分局	2021 年 6 月 23 日	530102-2021-016-L
14	易门铜业	易门铜业有限公司突发环境应急预案	玉溪市生态环境局易门分局	2021 年 11 月 15 日	230425-2021-045-H
15	玉溪矿业	玉溪矿业有限公司突发环境事件应急预案（玉溪矿业有限公司大红山龙都尾矿库突发环境事件专项应急预案）	玉溪市生态环境局新平分局	2021 年 6 月 24 日	530427-2021-010-M

序号	单位名称	环境应急预案名称	备案单位	备案时间	备案编号
16	富民新冶	富民新冶工贸有限公司突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局富民分局	2022年3月31日	530124-2022-013-M
17	富民新冶五华分公司	富民新冶工贸有限公司五华分公司突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局五华分局	2021年9月2日	530102-2021-047-M

2. 重污染天气应急响应情况

西南铜业特殊气象条件下制定了应急响应操作方案，适用于特殊气象条件下（含轻度及以上污染天气），即昆明市环境空气扬尘污染Ⅲ级（黄色）、Ⅱ级（橙色）、Ⅰ级（红色）预警情况下的应急响应操作。按照云南省委的要求，在2023年云铜搬迁前，为避免企业污染物排放对昆明市主城区空气质量造成较大影响，特制定不同级别预警下的应急减排措施。依据生态环境部《生态环境部重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中绩效分级管控绩效指标，西南铜业为C级企业，应急预案参照铜冶炼行业C级企业标准规定制定减排措施。

赤峰云铜于2020年9月制定重污染天气应急减排实施方案并在元宝山区生态环境分局备案，2022年度未发生重污染天气应急响应情况。

易门铜业结合公司实际情况制定重污染天气管控方案，预警级别分为黄色预警（Ⅲ级）、橙色预警（Ⅱ级）、红色预警（Ⅰ级）（以当地政府发布预警为准），易门铜业为C级企业。2022年未发生重污染天气应急发布，未启动重污染天气应急预案。

八、生态环境违法信息

详见本报告第一章节第 3 部分。

九、本年度临时报告情况

报告期内，公司西南铜业分公司收到行政处罚，昆明市生态环境局对西南铜业大气污染物排放超标罚款 56.4 万元。公司于 2022 年 6 月 13 日及时披露了《关于分公司收到行政处罚决定书的公告》（公告编号：2022-062）。

十、相关投融资的生态环保信息

37

2022 年公司融资不涉及应对气候变化、生态环境保护方面的投入。

十一、其他应该披露的生态

环境保护工作信息

38



1. 提高政治站位，严格落实中央生态环境保护督察整改

贯彻落实习近平生态文明思想和党中央、国务院、生态环境部等相关部门及集团的决策部署，全面完成中央生态环境保护督察反馈问题整改“攻坚年”行动目标。一是经过全司上下的努力，2022 年中央生态环境保护督察反馈问题整改序时进度 100%，西南铜业搬迁工作有序推进，已完成项目备案、地灾评估、安宁总规环评、安宁总体规划、节能评估、社会稳定风险评估、职业病危害评估、安全条件及安全设施审查批复、林地占用审批、环境影响评价审批 9 项工作；赤峰云铜按期完成新中和渣场论证评估工作。二是完成了迪庆矿业东线隧道工程，第二轮第二批中央生态环境保护督察组进驻期间受理信访举报案件涉及公司 2 件，已全部办结。三是完成了西南铜业普吉渣场原位风险管控工程，第二轮第三批中央环保督察信访举报案件涉及公司 2 件，已全部办结；完成了中央生态环境保护督察组反馈的现场检查意见中，涉及西南铜业危险废物库房无 VOCs 收集治理设施的整改。四是压实责任做好中央生态环境保护督察反馈问题举一反三工作，系统推进生态环境保护的认识、行动和治理能力。



生态环境部西南督察局现场核查迪庆有色林地恢复情况



西南铜业危险废物库房 VOCs 治理设施



2. 认真践行习近平生态文明思想

加强学习，进一步夯实思想之基。云南铜业党委进一步真学真用习近平生态文明思想，做到学思用贯通、知信行统一。一是坚持“第一议题”制度。今年以来公司党委在开展党委中心组生态环保专题学习 4 次的基础上，通过党委会第一议题开展了 4 次生态环境保护方面的集中学习研讨，深入学习习近平关于环境保护的重要讲话和指示批示精神、中央和国家有关法律法规关要求，坚持用习近平生态文明思想武装头脑、指导实践、推动工作。二是牢固树立“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，在党建、发展、经营、管理中强化绿色理念，增强法治观念，把坚持以人民为中心落到实处。三是将环保问题的存在和整改纳入年度各级班子民主生活会检视主要内容，进一步更新观念，提升生态环保工作重视程度，将保护生态环境作为义不容辞的政治任务和社会责任，坚决做环境保护的排头兵，起到央企的示范引领作用。四是于 11 月组织公司本部、所属各企业分管领导、业务部门负责人、环保管理人员共 513 人开展了环保法律法规、典型案例

等内容的专题培训。



3. 打好污染防治攻坚战，开展环保提标改造

打好蓝天保卫战，提高废气控制标准。组织冶炼企业实施烟气脱汞工作，西南铜业、赤峰云铜、滇中有色、易门铜业等企业共计投入了 1798 万元，安装脱汞装置 9 套，进一步降低烟气中汞排放，减小外排烟气中汞及其化合物的环境风险；滇中有色建成环集烟气综合治理等一批废气提标改造项目；开展废气专项排查，整改完成率约 90%；梳理整治小散乱污无组织排放治理项目 27 个。冶炼主要烟气排口二氧化硫平均排放浓度 $53.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物平均排放浓度 $28.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，远低于国家标准排放限值。迪庆有色投入 364.3 万元，在达标排放基础上，开展大气除尘“超低”排放治理。一是对粗矿堆、顽石破碎抽风点进行调整、优化；二是保持原有除尘器主体，将原袋式的过滤介质——布袋替换为塑烧板过滤器，加大过滤面积(其中粗矿堆除尘过滤面积由 576m^2 增加到 600m^2 ，顽石破碎过滤面积由 740m^2 增加到 800m^2)，对现有除尘系统进行升级改造。改造后，颗粒物排放量减少了 4.89 吨，同比下降 41.62%。



滇中有色新建环集脱硫设施

打好碧水攻坚战，提高废水管控能力。2022 年在铜行业无相关标准的前提下，主动承担环保治理责任，重点实施冶炼企业废水除铊工作；富民薪冶完成快速雨水处理系统投用；实施工业废水控源截污，不断提高工业用水重复利用率，全年化学需氧量排放较 2021 年下降 7.44%；东南铜业 2022 年实施了 6 个“雨污分流”项目，为公司实现雨污分流打下坚实基础

打好净土保卫战，开展固体废物、危险废物、土壤重金属专项排查，对于排查的 50 项问题制定计划落实整改，目前序时进度整改完成率 100%。启动了云铜含砷危险废物刚性填埋场前期工作，启动滇中有色、易门铜业含砷危险废物减量化工作。西南铜业推进普吉历史遗留废渣堆场地污染原位风险管控，完成堆体整形工程、垂直防渗工程、水平防渗工程和生态景观工程，对渣场进行稳固美化，打造废渣堆场地环保治理的典范。



西南铜业普吉渣场完成原位风险管控

推进重金属污染防治工作。公司制定进一步加强重金属污染防控的工作方案，明确公司重金属污染防控的具体目标及措施，重点开展

砷元素平衡，各冶炼企业对原辅料、流程物料、产品中砷元素制定采样标准及分析频次，进行月度砷盘点，形成月度砷平衡表，根据平衡情况，结合冶炼工艺，开展固砷能力研究并运用至生产实际，减少砷排放；完成了矿山企业选矿药剂重金属普查工作；启动铜冶炼流程汞元素普查工作。