

# 西部矿业股份有限公司

## 2022 年度环境报告



二〇二三年三月

## 1. 高层致辞

绿水青山是青海的优势和骄傲，也是青海企业发展的优势和底色。2022年，公司始终心怀“国之大者”，深入践行“绿水青山就是金山银山”的理念，切实扛起生态环境保护政治责任，聚焦产业“四地”建设，坚持把新发展理念贯穿发展全过程各领域，扎实推进“双碳”工作，持续调整产业结构、优化产业布局、加快转型升级、优化工艺技术、加强生态保护，全力打造内部循环经济体系，扎实推进绿色矿山、智慧矿山、绿色工厂建设，坚持把绿色发展融合到企业改革发展全过程，正是源于公司对环境保护工作一以贯之的重视，赢得了社会各界的广泛赞誉，也赢得了广阔的发展空间和持续发展的动力。强大的社会责任意识、巨大的社会荣誉和良好的产品品质共同树立起了公司坚如磐石的良好口碑，为推动公司高质量发展注入强劲动力。

绿色矿山绿色工厂指标持续优化。2022年公司不断加大边坡治理力度，推进矿区环境综合整治，持续提升绿化面积，西部铜业入围国家级绿色工厂，湘和公司完成青海省“无废城市”试点单位创建，绿色矿山、绿色工厂建设指标持续优化，同时在深化废石平衡管控的基础上，不断拓展废石及尾矿的利用途径，持续提升固体废物综合利用率，哈密博伦矿业首次利用选矿尾砂进行矿山环境恢复治理工作，肃北博伦、哈密博伦已实现废石不出坑。

全力打造内部循环经济体系。主动调结构、重循环，统筹有色金属选冶、盐湖化工，注重产业对接“平台”孵化，实现选、冶、化工综合效益最大化，依靠技术创新，强化产、学、研结合，调整优化工

艺的原料柔性,依托技术优势提升综合效益。从局部生产的“单行道”,到原料、产品、废气、废渣综合利用、“吃干榨尽”的“大循环”,使得公司产业结构进一步优化,产业链条不断延伸,发展空间得到拓展,各类难题得以破解,改革发展步入又好又快发展的轨道。

习近平总书记在第 75 届联合国大会一般性辩论上郑重宣布,中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,努力争取 2060 年前实现碳中和。实现碳达峰、碳中和,必须综合施策,关键一环是实施能源生产和消费革命。目前公司已形成初步碳盘查体系,将结合青海省和有色金属行业碳达峰实施方案,进一步系统分析公司能源消耗总量、碳排放总量和能源消耗强度、碳排放强度,按照 2030 年碳达峰的目标,制定公司碳达峰行动实施方案,能源消耗、二氧化碳排放、水的重复利用率、固废综合利用率等指标同步达到属地和行业监管部门要求。

我们希望通过 2022 年度环境报告书,系统、透明、真实地传达公司的环境信息,加强社会各界对本公司的认知与理解,继续支持我们的环保理念和行动,继续推进公司环境保护建设工作。

西部矿业股份有限公司

2023 年 3 月

## 2. 企业概况及编制说明

### 2.1 企业概况

#### 2.1.1 企业名称、总部所在地、创建时间

西部矿业股份有限公司（以下简称“公司”）是一家地处我国西部地区的以矿产资源综合开发为主业的大型矿业上市公司。公司由西部矿业集团有限公司为主发起人，2000年12月28日发起设立，总部位于青海省西宁市五四大街52号，法定代表人梁彦波。

#### 2.1.2 企业总资产、销售额及员工人数

截至2022年底，公司总资产达到528亿元，全年实现营业收入398亿元，在职员工5,762人。

#### 2.1.3 所属行业、主要产品或服务

公司主要从事铜、铅、锌、铁等基本金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，注册资本23.83亿元。

#### 2.1.4 经营理念及文化

遵守国家法律法规、执行国家政策，以矿产资源开发为主业，以市场需求为导向，以发展西部经济为己任，不断优化公司产业结构，积极开发、生产高新技术产品，实现企业规模经营，为公司、股东和社会谋取最大的回报。

企业核心价值观：智慧创造价值 责任成就未来

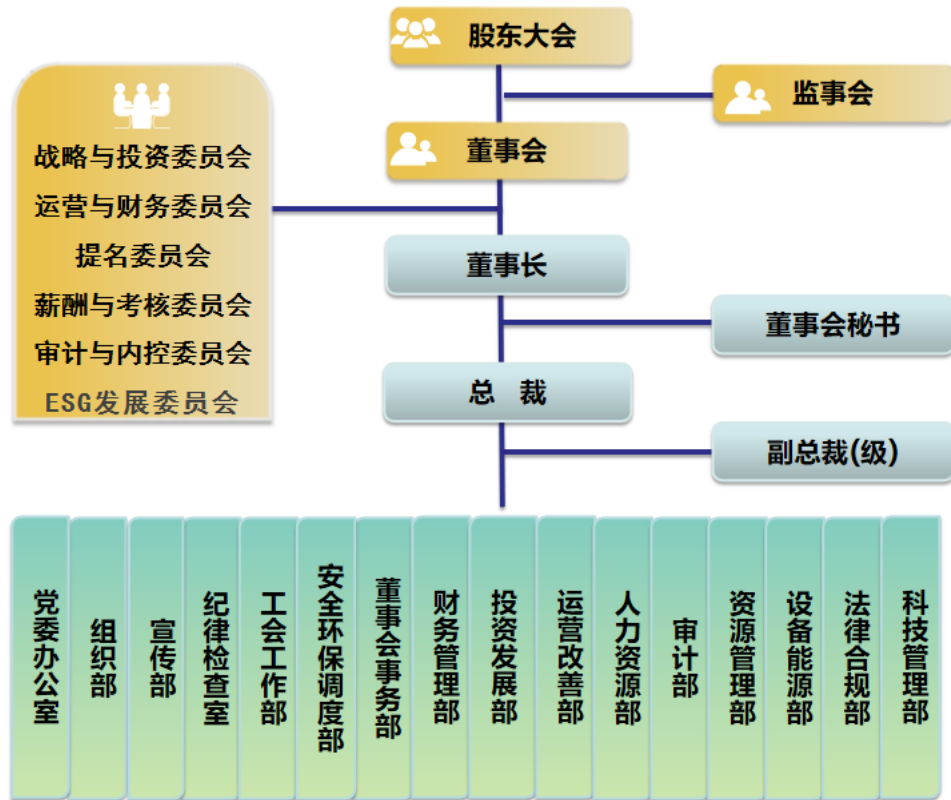
企业精神：信念 忍耐 严实 创新

企业愿景：成为股东满意、员工幸福、备受社会尊重和具有国内重要影响力的企业

环保理念：生态优先 绿色发展 节能减排 造福社会

## 2.1.5 管理框架及相关政策

### 西部矿业股份有限公司内部机构设置图



## 2.1.6 企业规模、结构等的重大变化

2022年，公司企业规模、结构无重大变化。

## 2.2 编制说明

### 2.2.1 报告界限

本年度环境报告涵盖西部矿业股份有限公司锡铁山分公司（下称“锡铁山分公司”）、西部矿业股份有限公司锌业分公司（下称“锌业分公司”）、青海湘和有色金属有限责任公司（下称“青海湘和”）、青海赛什塘铜业有限责任公司（下称“赛什塘铜业”）、青海西豫有色金属有限公司（下称“西豫有色”）、西藏玉龙铜业股份有限公司（下称“西

藏玉龙”）、四川鑫源矿业有限责任公司（下称“四川鑫源”）、四川会东大梁矿业有限公司（下称“会东大梁”）、巴彦淖尔西部铜业有限公司（下称“西部铜业”）、巴彦淖尔西部铜材有限公司（下称“西部铜材”）、青海铜业有限责任公司（下称“青海铜业”）、青海西部铅业股份有限公司（下称“西部铅业”）、内蒙古双利矿业有限公司（下称“双利矿业”）、肃北县博伦矿业开发有限责任公司（下称“肃北博伦”）、肃北蒙古族自治县西矿钒科技有限公司（下称“西矿钒科技”）、新疆瑞伦矿业有限责任公司（下称“新疆瑞伦”）、哈密博伦矿业有限责任公司（下称“哈密博伦”）、格尔木西矿资源开发有限公司（下称“格尔木资源”）、青海西部镁业有限公司（下称“西部镁业”）、青海鸿丰伟业矿产投资有限公司（下称“鸿丰伟业”）、青海西矿野马泉矿业开发有限责任公司（下称“西矿野马泉”）青海西部镁业新材料有限公司（下称“镁业新材料”）22家单位。

其中西部铅业正在进行破产清算，赛什塘铜业于2017年停产；它温查汉正在办理采矿证、野马泉正在组织勘查；镁业新材料正在基建。

### 2.2.2 报告时限

报告期限为2022年1月1日至2022年12月31日。

### 2.2.3 郑重承诺

西部矿业股份有限公司郑重承诺，本报告书披露的信息均真实、准确、可靠。

### 2.2.4 意见咨询及信息反馈方式

公司十分关心您对这份企业环境报告书的意见,请提出您的宝贵意见和建议,以便于持续改善我们的环境管理。意见及信息反馈方式:

地址:青海省西宁市城西区五四大街 52 号

电话: 0971-6123888 转 9033

电子信箱: yanbp@westmining.com

### 3. 环境管理状况

#### 3.1 环境管理结构及措施

##### 3.1.1 环境管理体制和制度

为保证环保工作落到实处、取得实效,公司成立环境保护管理委员会,负责环保重大问题的决策和协调工作,并按照公司—分子公司管控模式设置了安全环保调度部,负责对公司环境保护工作实施统一监督管理,配置了专业管理技术人员,形成了自上而下的有效的环保管理体制。公司环保管理制度、突发环境污染事件应急救援预案健全,定期召开环境保护专题会议,为日常环境保护工作的正常开展打下了坚实的基础。

##### 3.1.2 环境经营项目

2022 年度,公司在具体的经营活动中,主要实施了下列环境经营项目:

(1) 通过与下属生产单位签订年度《环境目标责任书》,层层落实了环境保护责任;

(2) 开展了员工环境教育及六五世界环境日活动;

(3) 通过推进清洁生产审核工作,将污染防治工作贯穿于企业

生产性及非生产性活动的全部过程中；

(4) 通过全面推进绿色矿山、绿色工厂、绿色制造体系建设，全面提升厂区绿化、环境污染防治设施水平。

(5) 通过实施污染防治工程与污染减排工程和环境隐患自查及整改，不断减少污染物的排放；

(6) 通过年度环境报告及政府网站的 WCM 平台公布环境信息等。

(7) 开展矿山单位“六个一流”、冶炼单位“五个一流”创建活动，对标行业一流，不断提升污染防治和环境管理水平。

### 3.1.3 清洁生产开展情况

依据《中华人民共和国清洁生产促进法》，公司本着降耗、节能、减排、增效的目的，按照所在地生态环境保护主管部门的要求持续开展清洁生产审核工作，积极开展清洁生产工作，将清洁生产理念与生产、管理和经营紧密结合起来。

2022 年西部铜业完成第五轮清洁生产审核评估、玉龙铜业完成第二轮清洁生产审核验收、双利矿业完成第二轮清洁生产审核验收、西豫有色完成第三轮清洁生产审核验收、锌业分公司完成第二轮清洁生产审核验收、青海湘和公司完成第一轮清洁生产审核验收、青海铜业完成第一轮清洁生产审核验收、西部铜材完成第二轮清洁生产审核验收。

### 3.1.4 与环保相关的教育及培训

2022 年，公司开展了环保意识提升、排污许可管理条例解读、



环保管理制度体系、企业应承担的环保责任和常见违法行为、碳达峰碳中和、环境保护相关政策法律法规解读培训，并组织各生产单位参加固体废物管理、排污许可培训，各生产单位按环保管理要求定期组织开展了环保知识培训，通过各种培训有效地提高环保管理人员和岗位操作人员的管理水平和操作能力，不断增强员工环保意识。

### 3.2 环境信息公开及交流情况

#### 3.2.1 环境信息公开方式

公司根据《企业环境信息依法披露管理办法》和《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》等法律法规要求，通过相关网站，在公司公告中披露企业环境信息。

公司所属重点排污单位（西藏玉龙、锡铁山分公司、西部铜业、双利矿业、肃北博伦、新疆瑞伦、会东大梁、鑫源矿业、锌业分公司、西豫有色、西部铜材、青海铜业、青海湘和、西矿钒科技、西部镁业）按照环境污染物自行监测和信息公开的要求，通过青海省、甘肃省、内蒙古自治区、新疆自治区、西藏自治区环境保护政府网站的 WCM 平台，将企业的排污情况按要求如实公开，接受社会公众的监督和指导。公司各单位建设项目环境影响评价、环保竣工验收等事项在相关网站进行了公示，排污许可证办理信息及排污许可执行报告已在全国排污许可证管理信息平台—公开端进行公开。

#### 3.2.2 与利益相关者进行环境信息交流情况

公司为青海省环境保护产业协会会员单位，该协会是以为政府服务、为行业服务、为企业服务，维护会员的合法权益，全力促进我省

环境保护产业发展的非营利性行业组织。

公司注重与利益相关者的环境信息交流，积极开展“6.5 世界环境日”短视频征集、宣传教育等各项活动。

### 3.2.3 公众对企业环境信息公开的评价

2022 年度无公众对公司公开的环境信息予以投诉和抱怨。

## 3.3 相关法律法规执行情况

### 3.3.1 最近三年生产经营发生环境违法情况

2022 年度，未发生环境污染事件。

### 3.3.2 企业应对环境信访案件的处理措施与方式

2022 年公司未发生相关环境信访事宜。

### 3.3.3 环境监测结果及评价

公司下属各分公司及控股子公司按国家法定要求，积极开展了污染源监测工作。监测结果表明公司主要外排污染因子铅、砷、镉、铜、化学需氧量、二氧化硫等均符合《铅、锌工业污染物排放标准（GB25466-2010）》《铜镍钴工业污染物排放标准（GB25467-2010）》等现行排放标准，详见下表。

表 3.3.3-1 西藏玉龙污染物达标排放情况

单位：水污染物 mg/L,大气污染物 mg/m<sup>3</sup>, 噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
采区上游	2022 年 6 月 6 日	pH 值	7.96		达标	
		溶解氧	5.58 (94.7%)		达标	
		高锰酸盐指数	0.6		达标	
		化学需氧量	13		达标	
		五日生化需氧量	2.3		达标	

		氨氮	0.025L	达标		
		总磷	0.01L	达标		
		铬（六价）	0.004L	达标		
		氰化物	0.004L	达标		
		挥发酚	0.0003L	达标		
		石油类	0.01L	达标		
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标		
		硫化物	0.003L	达标		
		氟化物	0.243	达标		
		铜	0.005	达标		
		锌	0.02L	达标		
		铅	0.001L	达标		
		镉	0.0001L	达标		
		砷	0.001	达标		
		汞	0.00004L	达标		
		硒	0.0004L	达标		
		粪大肠菌群	20L	达标		
		钼	0.00015	达标		
		玉龙沟（生产区上游 523m）	2022 年 6 月 6 日	pH 值	8.2	达标
				溶解氧	5.84 (88.1%)	达标
高锰酸盐指数	1.3			达标		
化学需氧量	12			达标		
五日生化需氧量	1.5			达标		
氨氮	0.025L			达标		
总磷	0.01L			达标		
铬（六价）	0.004L			达标		
氰化物	0.004L			达标		
挥发酚	0.0003L			达标		
石油类	0.01L			达标		
阴离子表面活性剂	0.05L			达标		
硫化物	0.003L			达标		
氟化物	0.071			达标		
铜	0.001L			达标		
锌	0.02L			达标		
铅	0.001L			达标		
镉	0.0001L			达标		
砷	0.0008			达标		
汞	0.00004L			达标		

		硒	0.0004L	达标
		粪大肠菌群	20L	达标
		钼	0.00006L	达标
玉龙沟（汇入觉高曲上游523m）	2022年6月6日	pH值	7.33	达标
		溶解氧	6.25 (93.9%)	达标
		高锰酸盐指数	5.9	达标
		化学需氧量	13	达标
		五日生化需氧量	2.1	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬（六价）	0.004L	达标
		氰化物	0.004L	达标
		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.573	达标
		铜	0.196	达标
		锌	0.06	达标
		铅	0.007	达标
		镉	0.0013	达标
		砷	0.0012	达标
		汞	0.00004L	达标
		硒	0.0004L	达标
		粪大肠菌群	20L	达标
		钼	0.03939	达标
色公弄下游	2022年6月6日	pH值	8.41	达标
		溶解氧	6.28 (91.0%)	达标
		高锰酸盐指数	1.3	达标
		化学需氧量	11	达标
		五日生化需氧量	1.7	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬（六价）	0.004L	达标
		氰化物	0.004L	达标

		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.088	达标
		铜	0.001L	达标
		锌	0.02L	达标
		铅	0.001L	达标
		镉	0.0001L	达标
		砷	0.001	达标
		汞	0.00004L	达标
		硒	0.0004L	达标
		粪大肠菌群	20	达标
		钼	0.03468	达标
觉达玛弄小溪 (排土场下游 523m)	2022年6月6日	pH值	8.51	达标
		溶解氧	6.08 (88.2%)	达标
		高锰酸盐指数	2.6	达标
		化学需氧量	12	达标
		五日生化需氧量	2.1	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬(六价)	0.004L	达标
		氟化物	0.004L	达标
		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.107	达标
		铜	0.001	达标
		锌	0.02L	达标
		铅	0.001L	达标
		镉	0.0001L	达标
		砷	0.0013	达标
		汞	0.00004L	达标
		硒	0.0004L	达标
		粪大肠菌群	40	达标
		钼	0.01254	达标

觉高曲（觉达玛弄小溪汇入口上游 523m）	2022 年 6 月 6 日	pH 值	8.54	达标
		溶解氧	6.03 (90.9%)	达标
		高锰酸盐指数	3.1	达标
		化学需氧量	12	达标
		五日生化需氧量	1.9	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬（六价）	0.004L	达标
		氰化物	0.004L	达标
		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.111	达标
		铜	0.001L	达标
		锌	0.02L	达标
		铅	0.002	达标
		镉	0.0001L	达标
		砷	0.0007	达标
		汞	0.00004L	达标
硒	0.0004L	达标		
粪大肠菌群	20L	达标		
钼	0.0003	达标		
觉高曲（觉达玛弄小溪汇入口下游 523m）	2022 年 6 月 6 日	pH 值	8.4	达标
		溶解氧	6.41 (88.5%)	达标
		高锰酸盐指数	1.7	达标
		化学需氧量	10	达标
		五日生化需氧量	1.1	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬（六价）	0.004L	达标
		氰化物	0.004L	达标
		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标

		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.147	达标
		铜	0.001L	达标
		锌	0.02L	达标
		铅	0.001	达标
		镉	0.0001L	达标
		砷	0.0066	达标
		汞	0.00004L	达标
		硒	0.0004L	达标
		粪大肠菌群	1.1×10 <sup>2</sup>	达标
		钼	0.0394	达标
诺玛弄上游	2022年6月6日	pH值	7.61	达标
		溶解氧	6.15 (94.0%)	达标
		高锰酸盐指数	2.6	达标
		化学需氧量	11	达标
		五日生化需氧量	1.7	达标
		氨氮	0.025L	达标
		总磷	0.01L	达标
		铬(六价)	0.004L	达标
		氰化物	0.004L	达标
		挥发酚	0.0003L	达标
		石油类	0.01L	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	达标
		硫化物	0.003L	达标
		氟化物	0.081	达标
		铜	0.001L	达标
		锌	0.02L	达标
		铅	0.002	达标
		镉	0.0001L	达标
		砷	0.0014	达标
		汞	0.00004L	达标
硒	0.0004L	达标		
粪大肠菌群	20L	达标		
钼	0.00138	达标		
诺玛弄小溪 (尾矿库下游)	2022年6月6日	pH值	8.34	达标
		溶解氧	6.82	达标

523m)			(93.3%)			
		高锰酸盐指数	1.8		达标	
		化学需氧量	9		达标	
		五日生化需氧量	0.9		达标	
		氨氮	0.025L		达标	
		总磷	0.01L		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.004L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		石油类	0.01L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		氟化物	0.091		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.001L		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0022		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
粪大肠菌群	50		达标			
	钼	0.02033		达标		
1期1号监测井	2022年6月6日	pH	8.2	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	162		达标	
		溶解性总固体	200		达标	
		耗氧量	1.8		达标	
		氨氮	0.2		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氟化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.003L		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.166		达标	
		氯化物	1.73		达标	
		硝酸盐氮	0.256		达标	
		硫酸盐	59.2		达标	
		碘化物	0.001L		达标	



		铁	0.03L		达标	
		锰	0.06		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.001L		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0005		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	12.3		达标	
		钠	4.82		达标	
		钙	21.6		达标	
		镁	26		达标	
		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	183		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	78		达标	
钼	0.03052	达标				
1期3号监测井	2022年6月6日	pH	7.56	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	193		达标	
		溶解性总固体	294		达标	
		耗氧量	1.6		达标	
		氨氮	0.48		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.003L		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.153		达标	
		氯化物	2.94		达标	
		硝酸盐氮	0.747		达标	
		硫酸盐	135		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.04		达标	

		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.003		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0008		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	12.9		达标	
		钠	12.7		达标	
		钙	33.1		达标	
		镁	18.8		达标	
		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	117		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	98		达标	
		钼	0.03448	达标		
1期4号监测井	2022年6月6日	pH	7.62	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	180		达标	
		溶解性总固体	257		达标	
		耗氧量	1.1		达标	
		氨氮	0.01L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.003L		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.109		达标	
		氯化物	11.9		达标	
		硝酸盐氮	0.534		达标	
		硫酸盐	29.5		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.01L		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	

		铅	0.002		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0007		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	3.98		达标	
		钠	1.86		达标	
		钙	25.8		达标	
		镁	25.7		达标	
		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	251		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	90		达标	
		钼	0.0122		达标	
		1期5号监测井	2022年6月6日		pH	
总硬度	98			达标		
溶解性总固体	128			达标		
耗氧量	1.8			达标		
氨氮	0.01L			达标		
挥发酚	0.0003L			达标		
氰化物	0.002L			达标		
硫化物	0.003L			达标		
阴离子表面活性剂	0.05L			达标		
亚硝酸盐氮	0.091			达标		
铬(六价)	0.004L			达标		
氟化物	0.136			达标		
氯化物	2.88			达标		
硝酸盐氮	0.331			达标		
硫酸盐	11.1			达标		
碘化物	0.001L			达标		
铁	0.03L			达标		
锰	0.09			达标		
铜	0.001L			达标		
锌	0.02L			达标		
铅	0.001	达标				
镉	0.0001L	达标				

		砷	0.0009		达标					
		汞	0.00004L		达标					
		硒	0.0004L		达标					
		铝	0.00115L		达标					
		钾	7.62		达标					
		钠	2.9		达标					
		钙	10.5		达标					
		镁	13.3		达标					
		碳酸根	5L		达标					
		重碳酸根	161		达标					
		三氯甲烷	0.0004L		达标					
		四氯化碳	0.0004L		达标					
		苯	0.0004L		达标					
		甲苯	0.0003L		达标					
		总大肠菌群	未检出		达标					
		菌落总数	94		达标					
		钼	0.03083		达标					
		2选6号监测井	2022年6月6日		pH		7.59	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
					总硬度		221		达标	
					溶解性总固体		271		达标	
耗氧量	2.2			达标						
氨氮	0.29			达标						
挥发酚	0.0003L			达标						
氰化物	0.002L			达标						
硫化物	0.003L			达标						
阴离子表面活性剂	0.05L			达标						
亚硝酸盐氮	0.01			达标						
铬(六价)	0.004L			达标						
氟化物	0.122			达标						
氯化物	2.66			达标						
硝酸盐氮	0.264			达标						
硫酸盐	104			达标						
碘化物	0.001L			达标						
铁	0.24			达标						
锰	0.05			达标						
铜	0.001L			达标						
锌	0.03			达标						
铅	0.003			达标						
镉	0.0001L			达标						
砷	0.0011			达标						
汞	0.00004L	达标								

		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	2.14		达标	
		钠	7.74		达标	
		钙	22.8		达标	
		镁	29.1		达标	
		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	189		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	54		达标	
		钼	0.00399		达标	
		改扩建1号监测井	2022年6月6日		pH	
总硬度	200			达标		
溶解性总固体	235			达标		
耗氧量	2.6			达标		
氨氮	0.23			达标		
挥发酚	0.0003L			达标		
氰化物	0.002L			达标		
硫化物	0.003L			达标		
阴离子表面活性剂	0.05L			达标		
亚硝酸盐氮	0.093			达标		
铬(六价)	0.004L			达标		
氟化物	0.284			达标		
氯化物	1.98			达标		
硝酸盐氮	2.4			达标		
硫酸盐	22.5			达标		
碘化物	0.001L			达标		
铁	0.03L			达标		
锰	0.01L			达标		
铜	0.002			达标		
锌	0.02L			达标		
铅	0.001			达标		
镉	0.0001L			达标		
砷	0.0011			达标		
汞	0.00004L			达标		
硒	0.0004L			达标		
铝	0.00115L			达标		

		钾	3.78		达标	
		钠	4.1		达标	
		钙	20.4		达标	
		镁	29.3		达标	
		碳酸根	42		达标	
		重碳酸根	214		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	64		达标	
		钼	0.0165		达标	
		改扩建2号监测井	2022年6月6日		pH	
总硬度	210			达标		
溶解性总固体	284			达标		
耗氧量	1.2			达标		
氨氮	0.01L			达标		
挥发酚	0.0003L			达标		
氰化物	0.002L			达标		
硫化物	0.003L			达标		
阴离子表面活性剂	0.05L			达标		
亚硝酸盐氮	0.086			达标		
铬(六价)	0.004L			达标		
氟化物	0.085			达标		
氯化物	1.72			达标		
硝酸盐氮	0.875			达标		
硫酸盐	49.3			达标		
碘化物	0.001L			达标		
铁	0.03L			达标		
锰	0.01L			达标		
铜	0.001L			达标		
锌	0.02L			达标		
铅	0.001			达标		
镉	0.0001L			达标		
砷	0.0008			达标		
汞	0.00004L			达标		
硒	0.0004L			达标		
铝	0.00115L			达标		
钾	6.72			达标		
钠	5.06			达标		

		钙	40.9		达标	
		镁	20.2		达标	
		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	306		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	60		达标	
		钼	0.00307		达标	
改扩建4号监测井	2022年6月6日	pH	7.62	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	176		达标	
		溶解性总固体	251		达标	
		耗氧量	0.9		达标	
		氨氮	0.01L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.013		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.078		达标	
		氯化物	0.708		达标	
		硝酸盐氮	0.258		达标	
		硫酸盐	7.87		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.06		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02		达标	
		铅	0.001L		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0008		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	5.28		达标	
		钠	4.76		达标	
钙	25.7	达标				
镁	26.9	达标				

		碳酸根	5L		达标	
		重碳酸根	336		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	88		达标	
		钼	0.00018		达标	
改扩建5号监测井	2022年6月6日	pH	8.37	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	112		达标	
		溶解性总固体	139		达标	
		耗氧量	2.6		达标	
		氨氮	0.01L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.029		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.139		达标	
		氯化物	1.22		达标	
		硝酸盐氮	1.17		达标	
		硫酸盐	11.2		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.01L		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.001		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0011		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	3.68		达标	
		钠	6.1		达标	
		钙	12.6		达标	
		镁	12.4		达标	
碳酸根	23	达标				
重碳酸根	145	达标				



		三氯甲烷	0.0004L		达标	
		四氯化碳	0.0004L		达标	
		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	76		达标	
		钼	0.00067		达标	
改扩建7号监测井	2022年6月6日	pH	8.38	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	126		达标	
		溶解性总固体	179		达标	
		耗氧量	1.9		达标	
		氨氮	0.01L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.003		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.296		达标	
		氯化物	0.973		达标	
		硝酸盐氮	0.337		达标	
		硫酸盐	16.2		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.01L		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.001L		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0024		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.01594		达标	
		钾	2.04		达标	
		钠	4.6		达标	
		钙	26.9		达标	
		镁	12.3		达标	
		碳酸根	28		达标	
重碳酸根	155	达标				
三氯甲烷	0.0004L	达标				
四氯化碳	0.0004L	达标				

		苯	0.0004L		达标	
		甲苯	0.0003L		达标	
		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	88		达标	
		钼	0.0204		达标	
改扩建8号监测井	2022年6月6日	pH	8.31	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	藏瑞检字(22)第218号
		总硬度	149		达标	
		溶解性总固体	213		达标	
		耗氧量	1.6		达标	
		氨氮	0.01L		达标	
		挥发酚	0.0003L		达标	
		氰化物	0.002L		达标	
		硫化物	0.003L		达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L		达标	
		亚硝酸盐氮	0.011		达标	
		铬(六价)	0.004L		达标	
		氟化物	0.106		达标	
		氯化物	0.845		达标	
		硝酸盐氮	0.262		达标	
		硫酸盐	8.61		达标	
		碘化物	0.001L		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锰	0.07		达标	
		铜	0.001L		达标	
		锌	0.02L		达标	
		铅	0.001L		达标	
		镉	0.0001L		达标	
		砷	0.0012		达标	
		汞	0.00004L		达标	
		硒	0.0004L		达标	
		铝	0.00115L		达标	
		钾	5.72		达标	
		钠	4.6		达标	
		钙	27.6		达标	
		镁	19		达标	
		碳酸根	28		达标	
		重碳酸根	210		达标	
		三氯甲烷	0.0004L		达标	
四氯化碳	0.0004L	达标				
苯	0.0004L	达标				
甲苯	0.0003L	达标				

		总大肠菌群	未检出		达标	
		菌落总数	94		达标	
		钼	0.00065		达标	
1#石灰乳制备间排气筒	2022年6月2日	颗粒物	47.5	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	达标	藏瑞检字(22)第218号
硫化破碎矿排气筒	2022年6月2日	颗粒物	34.8		达标	
2#石灰乳制备间排气筒	2022年5月31日	颗粒物	37.9		达标	
4#顽石破碎排气筒	2022年5月31日	颗粒物	34.1		达标	
3#顽石破碎排气筒	2022年5月31日	颗粒物	45.1		达标	
1#顽石破碎排气筒	2022年5月31日	颗粒物	50.4		达标	
驱动站排气筒	2022年5月31日	颗粒物	32		达标	
1#转载站排气筒	2022年5月31日	颗粒物	46.9		达标	
碎矿车间排气筒	2022年6月2日	颗粒物	47		达标	
粗矿仓排气筒	2022年5月31日	颗粒物	69.6		达标	
选矿车间排气筒	2022年6月2日	颗粒物	31.1		达标	
2#顽石破排气筒	2022年5月31日	颗粒物	49.7		达标	
粗矿堆排气筒	2022年6月2日	颗粒物	73.5		达标	
1#粗矿堆排气筒	2022年5月31日	颗粒物	61.8		达标	
2#粗矿堆排气筒	2022年5月31日	颗粒物	51.6		达标	
3#粗矿堆排气筒	2022年5月31日	颗粒物	47		达标	
4#粗矿堆排气筒	2022年5月31日	颗粒物	55		达标	
皮带廊排气筒	2022年6月2日	颗粒物	56.5		达标	
电积车间排气筒	2022年6月2日	硫酸雾	0.78		达标	
浸出车间排气筒	2022年6月2日	硫酸雾	0.74		达标	
采矿区上风向	2022年6月4日	颗粒物	0.174	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	达标	藏瑞检字(22)第218号
采矿区下风向1#	2022年6月4日	颗粒物	0.195		达标	
采矿区下风向	2022年6月4日	颗粒物	0.203		达标	

2#				010)	
采矿区下风向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.201		达标
低品位堆场上 风向	2022年6月4日	颗粒物	0.124		达标
低品位堆场下 风向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.14		达标
低品位堆场下 风向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.157		达标
低品位堆场下 风向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.152		达标
主排土场上风 向	2022年6月4日	颗粒物	0.114		达标
主排土场下风 向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.133		达标
主排土场下风 向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.14		达标
主排土场下风 向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.137		达标
玉龙排土场上 风向	2022年6月4日	颗粒物	0.12		达标
玉龙排土场下 风向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.142		达标
玉龙排土场下 风向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.146		达标
玉龙排土场下 风向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.139		达标
高位排土场上 风向	2022年6月4日	颗粒物	0.141		达标
高位排土场下 风向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.161		达标
高位排土场下 风向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.183		达标
高位排土场下 风向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.162		达标
一选二选上风 向	2022年6月4日	颗粒物	0.138		达标
一选二选下风 向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.165		达标
一选二选下风 向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.168	达标	
一选二选下风 向 3#	2022年6月4日	颗粒物	0.172	达标	

三选厂上风向	2022年6月4日	颗粒物	0.128		达标	
三选厂下风向 1#	2022年6月4日	颗粒物	0.148		达标	
三选厂下风向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.141		达标	
高位排土场下 风向 2#	2022年6月4日	颗粒物	0.152		达标	
高位排土场下 风向 3#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
玉龙沟尾矿库 上风向	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
玉龙沟尾矿库 下风向 1#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
玉龙沟尾矿库 下风向 2#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
玉龙沟尾矿库 下风向 3#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
三选厂上风向	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
三选厂下风向 1#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
三选厂下风向 2#	2022年6月6日	颗粒物	0.148		达标	
采矿区北侧外 1m	2022年6月4日	厂界噪声	60		《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2 008)	
采矿区东侧外 1m	2022年6月4日	厂界噪声	60	达标		
采矿区西侧外 1m	2022年6月4日	厂界噪声	60	达标		
采矿区南侧外 1m	2022年6月4日	厂界噪声	60	达标		
低品位堆场北 侧外1米	2022年6月4日	厂界噪声	61	达标		
低品位堆场东 侧外1米	2022年6月4日	厂界噪声	63	达标		
低品位堆场西 侧外1米	2022年6月4日	厂界噪声	64	达标		
低品位堆场南 侧外1米	2022年6月4日	厂界噪声	57	达标		
主排土场北侧 外1米	2022年6月4日	厂界噪声	62	达标		
主排土场东侧 外1米	2022年6月4日	厂界噪声	58	达标		
主排土场西侧	2022年6月4日	厂界噪声	58	达标		

外 1 米					
主排土场南侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	60	达标	
玉龙排土场北侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	44	达标	
玉龙排土场东侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	44	达标	
玉龙排土场西侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	47	达标	
玉龙排土场南侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	46	达标	
高位排土场北侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	51	达标	
高位排土场东侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	46	达标	
高位排土场西侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	43	达标	
高位排土场南侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	42	达标	
选矿区北侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	58	达标	
选矿区东侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	47	达标	
选矿区西侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	50	达标	
选矿区南侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	57	达标	
三选厂北侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	48	达标	
三选厂东侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	54	达标	
三选厂西侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	49	达标	
三选厂南侧外 1 米	2022 年 6 月 5 日	厂界噪声	50	达标	
诺玛弄尾矿库北侧外 1 米	2022 年 6 月 5 日	厂界噪声	39	达标	
诺玛弄尾矿库东侧外 1 米	2022 年 6 月 5 日	厂界噪声	43	达标	
诺玛弄尾矿库西侧外 1 米	2022 年 6 月 5 日	厂界噪声	53	达标	
诺玛弄尾矿库南侧外 1 米	2022 年 6 月 4 日	厂界噪声	46	达标	

冶炼区北侧外 1米	2022年6月6日	厂界噪声	38		达标	
冶炼区东侧外 1米	2022年6月6日	厂界噪声	43		达标	
冶炼区西侧外 1米	2022年6月6日	厂界噪声	57		达标	
冶炼区南侧外 1米	2022年6月6日	厂界噪声	40		达标	
硫酸储罐北侧 外1米	2022年6月4日	厂界噪声	46		达标	
硫酸储罐东侧 外1米	2022年6月4日	厂界噪声	46		达标	
硫酸储罐西侧 外1米	2022年6月5日	厂界噪声	54		达标	
硫酸储罐南侧 外1米	2022年6月4日	厂界噪声	56		达标	

表 3.3.3-2 锡铁山分公司污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>，噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号	
燃煤锅炉脱硫 除尘系统出口	2022.02.10	颗粒物	33.97	锅炉大气污染 物排放标准 (GB13271-2 014)	达标		
		二氧化硫	3L				
		氮氧化物	288				
		汞及其化合物	$1.41 \times 10^{-4}$				
		林格曼黑度	≤1				
选矿厂厂界	2022.02.10	无组织颗粒物	0.159	《铅、锌工业 污染物排放标 准》(GB 25466-2010) 表5标准	达标	工程环检 字[2022] 第(013) 号	
排渣场	2022.02.10	无组织颗粒物	0.2525		达标		
尾矿库值班室	2022.02.10	无组织颗粒物	0.132		达标		
选矿厂厂界	2022.02.10	噪声	昼间：57	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2 008)中的3 类标准	达标		
			夜间：51.5		达标		

表 3.3.3-3 西部铜业污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>，噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情	监测报告
-----	------	------	------	------	-----	------

					况	编号
二号风机排口、四号风机排口	2022.4.29	废气	<80	《铅、锌工业污染物排放标准》 GB25466-2010	达标	MHF22040101
	2022.5.15	废气	<80		达标	MHF22050511-1
	2022.06.24	废气	<80		达标	MHF22060103
欧毕力齐尾矿库监测井1号、尾监测井2号、监测井3号	2022.5.15	PH	7.5	《地下水质量标准》 GB/T14848-93III类标准	达标	MHF22050511-2
		总硬度	429		达标	
		溶解性总固体	711		达标	
		硫酸盐	152		达标	
		氯化物	0.801		达标	
		硝酸盐氮	0.016		达标	
		亚硝酸盐氮	0.001		达标	
		氨氮	0.21		达标	
		氟化物	0.801		达标	
		砷	0.0003		达标	
		汞	0.00007		达标	
		镍	0.005		达标	
		六价铬	0.004		达标	
		铁	0.03		达标	
		锰	0.01		达标	
		铜	0.05		达标	
		锌	0.05		达标	
		镉	0.001		达标	
铬	0.03	达标				
总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	达标				
细菌总数(CFU/mL)	75	达标				

表 3.3.3-4 会东大梁污染物达标排放情况

单位：水污染物 mg/L, 大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	备注
1#2124 处西回风井（无组织）	2022.8.3	颗粒物	0.326	铅、锌工业污染物排放标准（GB25466-2010）	达标	四川鑫川环检字[2022]第0826号
		汞及其化合物	ND		达标	
		铅及其化合物	ND		达标	
2#充填站南部	2022.8.3	颗粒物	0.33		达标	



厂界(无组织)		汞及其化合物	ND	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
3#选厂西北厂界油坊村居民点(无组织)	2022.8.3	颗粒物	0.312	达标	
		汞及其化合物	ND	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
4#选厂北厂界(无组织)	2022.8.3	颗粒物	0.274	达标	
		汞及其化合物	ND	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
风机前垂直管段距地4m	2022.8.3	颗粒物	3.7	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
		汞及其化合物	ND	达标	
风机后垂直管段距地1.5m	2022.8.3	颗粒物	3.3	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
		汞及其化合物	0.274	达标	
风机前垂直管段距地2m	2022.8.3	颗粒物	3.9	达标	
		汞及其化合物	ND	达标	
		铅及其化合物	ND	达标	
4#老选厂斜管沉淀池尾水排水口	2022.8.3	铜	ND	达标	
		锰	ND	达标	
		PH	7.24	达标	
		氟化物	0.17	达标	
		铁	ND	达标	
		铅	0.004	达标	
		锌	0.308	达标	
		汞	ND	达标	
		砷	ND	达标	
		镉	0.0018	达标	
		铬(六价)	ND	达标	
		化学需氧量	6	达标	
		镍	ND	达标	
悬浮物	ND	达标			

四川鑫川  
环检字  
[2022]第  
0825号

四川鑫川  
环检字  
[2022]第  
0823号

2#地下水监测井（选厂）	2022.8.3	PH	6.97	达标
		六价铬	ND	达标
		铅	ND	达标
		镉	0.0001	达标
		砷	ND	达标
		汞	ND	达标
		铁	ND	达标
		锰	ND	达标
		铜	ND	达标
		锌	0.018	达标
		镍	ND	达标
		5#尾矿库地下水监测井	2022.8.3	PH
六价铬	ND			达标
铅	ND			达标
镉	ND			达标
砷	ND			达标
汞	ND			达标
铁	ND			达标
锰	ND			达标
铜	ND			达标
锌	0.024			达标
镍	ND			达标
3#尾矿库地下水监测井（位于尾矿库下游）	2022.8.3			PH
		六价铬	ND	达标
		铅	ND	达标
		镉	ND	达标
		砷	ND	达标
		汞	ND	达标
		铁	ND	达标
		锰	ND	达标
		铜	ND	达标
		锌	ND	达标
		镍	ND	达标
		6#尾矿库地下水上游对照井	2022.8.3	PH
六价铬	ND			达标
铅	ND			达标
镉	ND			达标
砷	ND			达标
汞	ND			达标
铁	ND			达标
锰	ND			达标
铜	ND			达标
锌	0.016			达标

四川鑫川  
环检字  
[2022]第  
0824号

		镍	ND	达标	
--	--	---	----	----	--

表 3.3.3-5 鑫源矿业污染物达标排放情况

单位：水污染物 mg/L,土壤污染物 mg/kg,噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
尾矿库地下水 监测结果 1#	2022 年 06 月 08	pH	7.3	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		总硬度	172		达标	
		氟化物	0.14		达标	
		硫化物	<0.003		达标	
		耗氧量	1.05		达标	
		铬	<0.00011		达标	
		锰	0.00015		达标	
		铁	0.00263		达标	
		铜	0.00008		达标	
		锌	<0.00067		达标	
		砷	0.0002 1		达标	
		镉	<0.00005		达标	
		铅	<0.00009		达标	
尾矿库地下水 监测结果 2#	2022 年 06 月 08	pH	7.2	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		总硬度	170		达标	
		氟化物	0.14		达标	
		硫化物	<0.003		达标	
		耗氧量	1		达标	
		铬	<0.00011		达标	
		锰	0.00018		达标	
		铁	0.0031		达标	
		铜	<0.00008		达标	
		锌	<0.00067		达标	
		砷	0.0002		达标	
		镉	<0.00005		达标	
		铅	<0.00009		达标	
尾矿库地下水 监测结果 3#	2022 年 06 月 08	pH	7.1	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		总硬度	176		达标	
		氟化物	0.13		达标	
		硫化物	<0.003		达标	
		耗氧量	1.02		达标	
		铬	<0.00011		达标	
		锰	0.0003		达标	
		铁	0.00275		达标	
		铜	<0.00008		达标	
		锌	<0.00067		达标	
		砷	0.00017		达标	

		镉	<0.00005		达标	
		铅	<0.00009		达标	
尾矿库西南侧 T1 土壤监测	2022 年 06 月 08	氰化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	5.82		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	16		达标	
		锌	87		达标	
		铅	31		达标	
		镉	0.11		达标	
		汞	0.045		达标	
		砷	16.6		达标	
		硒	0.21		达标	
		锰	422		达标	
		氟化物	383		达标	
尾矿库东南侧 T2 土壤监测	2022 年 06 月 08	氰化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	6.06		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	17		达标	
		锌	96		达标	
		铅	35		达标	
		镉	0.17		达标	
		汞	0.052		达标	
		砷	16.3		达标	
		硒	0.13		达标	
		锰	518		达标	
		氟化物	357		达标	
尾矿库东北侧 T3 土壤监测	2022 年 06 月 08	氰化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	6.3		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	22		达标	
		锌	104		达标	
		铅	35		达标	
		镉	0.28		达标	
		汞	0.05		达标	
		砷	17.3		达标	
		硒	0.25		达标	
		锰	504		达标	
		氟化物	415		达标	
尾矿库西北侧 T4 土壤监测	2022 年 06 月 08	氰化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	6.64		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	20		达标	
		锌	101		达标	

		铅	45	018)	达标	
		镉	0.2		达标	
		汞	0.057		达标	
		砷	19		达标	
		硒	0.23		达标	
		锰	667		达标	
		氟化物	623		达标	
选矿厂东南侧 T5 土壤监测	2022年06月08	氟化物	<0.01.	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	6.62 .		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	19		达标	
		锌	111		达标	
		铅	28		达标	
		镉	0.15		达标	
		汞	0.089		达标	
		砷	5.82		达标	
		硒	0.19		达标	
		锰	568		达标	
		氟化物.	675		达标	
		选矿厂西南侧 T6 土壤监测	2022年06月08		氟化物	
pH	5.42			达标		
六价铬	<0.5			达标		
铜	14			达标		
锌	78			达标		
铅	29			达标		
镉	0.26			达标		
汞	0.116			达标		
砷	9.91			达标		
硒	0.16			达标		
锰	537			达标		
氟化物.	414			达标		
选矿厂西北角 T7 土壤监测	2022年06月08			氟化物	<0.01	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)
		pH	5.91	达标		
		六价铬	<0.5 .	达标		
		铜	26	达标		
		锌	182	达标		
		铅	72	达标		
		镉	0.64	达标		
		汞	0.201	达标		
		砷	16.7	达标		
		硒	0.38	达标		
		锰	637	达标		
		氟化物	423	达标		

选矿厂东北角 T8 土壤监测	2022年06月08	氟化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
		pH	5.88		达标	
		六价铬	<0.5		达标	
		铜	19		达标	
		锌	85		达标	
		铅	35		达标	
		镉	0.09		达标	
		汞	0.083		达标	
		砷	15.3		达标	
		硒	0.21		达标	
		锰	529		达标	
		氟化物.	385		达标	
		4100 工业场 地西侧 T9 土壤监测	2022年06月08		氟化物	
pH	7.26			达标		
六价铬	<0.5			达标		
铜	31			达标		
锌	294			达标		
铅	93			达标		
镉	1.37			达标		
汞	0.537			达标		
砷	47.4			达标		
硒	0.58			达标		
锰	862			达标		
氟化物.	431			达标		
4100 工业场 地东侧 T10 土壤监测	2022年06月08			氟化物	<0.01	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)
		pH	6.06	达标		
		六价铬	<0.5 .	达标		
		铜	60	达标		
		锌	793	达标		
		铅	279	达标		
		镉	4.12	达标		
		汞	1.33	达标		
		砷	38.2	达标		
		硒	3	达标		
		锰	988	达标		
		氟化物.	576	达标		
		选矿厂北侧厂 界外约 5m,高 1.5m 处环境 空气监测结果	2022.06.08	总悬浮颗粒 物	0.119	

尾矿库东侧厂界外约 5m,高 1.5m 处环境空气监测结果	2022.06.08	总悬浮颗粒物	0.132		达标	
选矿厂北侧厂界外 1m,高 1.2m 处厂界环境噪声	2022.06.12	昼间 夜间	51.4 47.4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标	CDZH (环) -2022-J08 58[2/2]
选矿厂东侧厂界外 1m,高 1.2m 处厂界环境噪声	2022.06.12	昼间 夜间	50.3 47		达标	
选矿厂南侧厂界外 1m,高 1.2m 处厂界环境噪声	2022.06.12	昼间 夜间	49.9 46.8		达标	
选矿厂西侧厂界外 1m,高 1.2m 处厂界环境噪声	2022.06.12	昼间 夜间	49.6 46.5		达标	

表 3.3.3-6 新疆瑞伦污染物达标排放情况

单位：水污染物 mg/L,大气污染物 mg/m<sup>3</sup>, 噪声 dB (A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
1#选矿厂界外（上风向）西北侧 10m 处	2022.5.13	总悬浮颗粒物	0.222	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	达标	XJGTMK-H2022(1)-007-2
2#选矿厂界外（下风向）东南偏东侧 10m 处		总悬浮颗粒物	0.383		达标	
3#选矿厂界外（下风向）东南侧 10m 处		总悬浮颗粒物	0.284		达标	
4#选矿厂界外（下风向）东南偏南侧 10m 处		总悬浮颗粒物	0.302		达标	
破碎机	2022.5.13	颗粒物	13.1			
5#污水处理设施总排口	2022.5.13	pH 值	6.9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	绿化灌溉	
		五日生化需氧量	13.4			
		悬浮物	30			

		阴离子表面活性剂	0.88		
		化学需氧量	37		
		氨氮	5.57		
		动植物油	0.57		
6#澄清池	2022.5.13	pH值	6.9	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	循环利用
		总磷	0.66		
		化学需氧量	33		
		氨氮	1.28		
		悬浮物	68		
		氟化物	0.08		
		石油类	0.53		
		矿化度	1428		
		锌	<0.05		
		铜	<0.05		
		镉	<0.05		
		铅	<0.2		
		汞	$<4.0 \times 10^{-5}$		
		砷	$<3.0 \times 10^{-4}$		
		镍	<0.05		
		钴	<0.06		
10#选厂界东侧外1米	5月13日至14日	噪声	昼间：42 夜间：40	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标
11#选厂界南侧外1米	5月13日至14日	噪声	昼间：40 夜间：39		达标
12#选厂界西侧外1米	5月13日至14日	噪声	昼间：42 夜间：38		达标
13#选厂界北侧外1米	5月13日至14日	噪声	昼间：41 夜间：40		达标

表 3.3.3-7 哈密博伦污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>；噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
项目区东侧厂界外1米	2022.07.27	厂界环境噪声	昼：44.3 夜：34.7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标	HMSY-W Z2022041 号
项目区南侧厂界外1米	2022.07.27	厂界环境噪声	昼：43.5 夜：35.2		达标	
项目区西侧厂界外1米	2022.07.27	厂界环境噪声	昼：44.1 夜：35.6		达标	



项目区北侧厂界外1米	2022.07.27	厂界环境噪声	昼：44.4 夜：35.1		达标	
干磁选车间除尘排口	2022.07.27	烟(粉)尘排放浓度	10.2	《铁矿采选工业污染物排放标准》 (GB28661-2012)	达标	HMSY-W F2022015 号
鄂破车间除尘排口	2022.07.27	烟(粉)尘排放浓度	11.3		达标	
筛分车间除尘排口	2022.07.27	烟(粉)尘排放浓度	10.1		达标	
中细碎车间除尘排口	2022.07.27	烟(粉)尘排放浓度	7.87		达标	

表 3.3.3-8 肃北博伦污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>；噪声 dB(A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	备注
中细碎 1#除尘器	2022.9.20	颗粒物	17.3	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）	达标	酒新环检第 (H2022) 010
中细碎 2#除尘器			17.7		达标	
筛分车间 1#除尘器			16.4		达标	
筛分车间 2#除尘器			18.7		达标	
干磁选 1#除尘器			18.4		达标	
干磁选 2#除尘器			18.1		达标	酒新环检第 (H2022) 074
尾矿库无组织排放 W1			0.221		达标	
尾矿库无组织排放 W2			0.592		达标	
尾矿库无组织排放 W3			0.562		达标	
尾矿库无组织排放 W4			0.538		达标	
选矿厂东侧噪声监测	2022.9.20	噪声	57.2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	达标	酒新环检第 (H2022) 007
生活区南侧噪声监测			48.6		达标	
锅炉房西侧噪声监测			51.8		达标	
膏体充填站噪声监测			54.3		达标	

表 3.3.3-9 双利矿业污染物达标排放情况 单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
1#脱硫塔湿法脱硫后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	16.2	钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 (GB 28662-2012)	达标	MHF2208 0106
		二氧化硫	85			
		氮氧化物	204			
		氟化物	1.23			
2#备煤工段分室脉冲喷吹袋式除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	20		达标	
3#原料工段布袋式除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	15.2		达标	
26#水火管热水锅炉 DZL1.4-0.7/9 5/70/-AII 湿式脱硫除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	29		达标	
		二氧化硫	31.5			
		氮氧化物	117			
		汞及其化合物	9.00×10 <sup>-4</sup>			
27#震动筛布袋除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	10.1	达标		
28#细破工段布袋除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	14.4	达标		
29#粗破工段布袋除尘器后采样口	2022.08.20	低浓度颗粒物	16.3	达标		

表 3.3.3-10 西矿资源污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>；水污染物 mg/l

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
排土场东侧	2022.6.27	颗粒物	0.119	《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)	达标	盛汇检字 [2022]第 443-1 号
排土场南侧			0.19		达标	
排土场西侧			0.167		达标	
排土场北侧			0.143		达标	
M2 矿区井下水仓出口	2022.6.27	悬浮物	22		达标	
		铁	0.03L		达标	
		锌	0.07		达标	

		铜	0.05L		达标
M3 矿区井下 水仓出口	2022.6.27	悬浮物	8		达标
		铁	0.03L		达标
		锌	0.02L		达标
		铜	0.05L		达标
选厂厂界东侧	2022.6.27	颗粒物	0.166		达标
选厂厂界南侧			0.142		达标
选厂厂界西侧			0.166		达标
选厂厂界北侧			0.189		达标

表 3.3.3-11 西豫有色污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
DA001(冰铜卫生收尘)	2022.4.15	二氧化硫	3	《铅、锌工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)特别排放限制	达标	2204032Q
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.4.15	二氧化硫	3		达标	
DA001(冰铜卫生收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.716		达标	
DA002(烟化卫生收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0.000437		达标	
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0.000157		达标	
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0.000464		达标	
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	铅及其化合物	0.424		达标	
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	颗粒物	2.0		达标	
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	硫酸雾	6.24		达标	
DA009(侧阴极锅收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.543		达标	
DA007(双碱法脱硫)	2022.4.15	颗粒物	2.9		达标	
DA008(侧吹环境集烟排放口)	2022.4.15	颗粒物	1.3		达标	
DA001(冰铜卫生收尘)	2022.4.15	氮氧化物	3		达标	
DA001(冰铜卫生收尘)	2022.4.15	颗粒物	3.8		达标	

DA002(烟化卫生收尘)	2022.4.15	二氧化硫	20	达标
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	氮氧化物	3	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.4.15	颗粒物	3.4	达标
DA007(双碱脱硫)	2022.4.15	二氧化硫	47	达标
DA007(双碱脱硫)	2022.4.15	铅及其化合物	0.822	达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.201	达标
DA009(侧阴极锅收尘)	2022.4.15	二氧化硫	0	达标
DA009(侧阴极锅收尘)	2022.4.15	氮氧化物	0	达标
DA011(贵冶环境收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0.00058	达标
DA003 (熔炼卫生收尘)	2022.4.15	颗粒物	2.5	达标
DA011(贵冶环境收尘)	2022.4.15	氮氧化物	19	达标
DA005(粉煤制备收尘)	2022.4.15	颗粒物	4.1	达标
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	二氧化硫	3	达标
DA006(制酸尾气)	2022.4.15	汞及其化合物	0.00037	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.4.15	氮氧化物	3	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.4.15	氮氧化物	3	达标
DA001(冰铜卫生收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0.000438	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.618	达标
DA007(双碱脱硫)	2022.4.15	氮氧化物	75	达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.4.15	氮氧化物	3	达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.4.15	二氧化硫	3	达标
DA009(侧阴极锅收尘)	2022.4.15	颗粒物	2.8	达标

DA010(熔铅锅收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.477	达标
DA010(熔铅锅收尘)	2022.4.15	颗粒物	2.1	达标
DA011(贵冶环境收尘)	2022.4.15	二氧化硫	7	达标
DA011(贵冶环境收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.555	达标
DA007(双碱法脱硫)	2022.4.15	汞及其化合物	0.000684	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.4.15	铅及其化合物	0.723	达标
DA004(粉煤制备收尘)	2022.4.15	颗粒物	3.4	达标
DA009(侧阴极锅收尘)	2022.4.15	汞及其化合物	0	达标
DA011(贵冶环境收尘)	2022.4.15	颗粒物	2.2	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.6.09	氮氧化物	3	达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.6.09	氮氧化物	3	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.6.09	汞及其化合物	0.000861	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.6.09	铅及其化合物	0.820	达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.6.09	颗粒物	7.3	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.6.09	二氧化硫	3	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.6.09	氮氧化物	3	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.6.09	颗粒物	6.2	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.6.09	铅及其化合物	0.748	达标
DA003(熔炼卫生收尘)	2022.6.09	汞及其化合物	0.000762	达标
DA006(制酸尾气)	2022.6.09	氮氧化物	17	达标
DA007(双碱法脱硫)	2022.6.09	汞及其化合物	0.000429	达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.6.09	二氧化硫	3	达标

DA008(侧吹卫生收尘)	2022.6.09	铅及其化合物	0.685		达标
DA008(侧吹环境集烟排放口)	2022.6.09	颗粒物	9		达标
DA006(制酸尾气)	2022.6.09	铅及其化合物	0.650		达标
DA007(双碱法脱硫)	2022.6.09	颗粒物	7.2		达标
DA007(双碱脱硫)	2022.6.09	二氧化硫	3		达标
DA007(双碱脱硫)	2022.6.09	铅及其化合物	0.615		达标
DA006(制酸尾气)	2022.6.09	颗粒物	3.7		达标
DA006(制酸尾气)	2022.6.09	二氧化硫	3		达标
DA006(制酸尾气)	2022.6.09	汞及其化合物	0.000598		达标
DA007(双碱脱硫)	2022.6.09	氮氧化物	50		达标
DA008(侧吹卫生收尘)	2022.6.09	汞及其化合物	0.000738		达标
DA002(烟化卫生收尘)	2022.6.09	二氧化硫	3		达标

表 3.3.3-12 锌业分公司污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
DA001	2022.5.5	粉尘	6	《铅、锌工业污染物排放标准》(GB 25466—2010)特别排放限值	达标	工程环检字[2022]第(057号)
DA002	2022.5.5	硫酸雾	17		达标	
DA003	2022.5.5	硫酸雾	9		达标	
DA004	2022.5.5	粉尘	9		达标	
DA005	2022.5.5	硫酸雾	14		达标	
DA006	2022.5.5	硫酸雾	10		达标	
DA007	2022.5.5	硫酸雾	11		达标	

DA008	2022.5.5	烟尘	5	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)特别排放限值	达标
DA009(1#锅炉)	2022.5.5	烟尘	13		达标
DA009(1#锅炉)	2022.5.5	SO <sub>2</sub>	3		达标
DA009(1#锅炉)	2022.5.5	NO <sub>x</sub>	70		达标
DA010(2#锅炉)	2022.5.5	烟尘	9		达标
DA010(2#锅炉)	2022.5.5	SO <sub>2</sub>	3		达标
DA010(2#锅炉)	2022.5.5	NO <sub>x</sub>	99		达标
DA011(3#锅炉)	2022.5.5	烟尘	12		达标
DA011(3#锅炉)	2022.5.5	SO <sub>2</sub>	3		达标
DA011(3#锅炉)	2022.5.5	NO <sub>x</sub>	132		达标
DA012(4#锅炉)	2022.5.5	烟尘	12		达标
DA012(4#锅炉)	2022.5.5	SO <sub>2</sub>	3		达标
DA012(4#锅炉)	2022.5.5	NO <sub>x</sub>	122		达标
DA013(5#锅炉)	2022.5.5	烟尘	8		达标
DA013(5#锅炉)	2022.5.5	SO <sub>2</sub>	3		达标
DA013(5#锅炉)	2022.5.5	NO <sub>x</sub>	33		达标

表 3.3.3-13 青海湘和污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
DA001	2022.05.05	二氧化硫	3	铅、锌工业污染物排放标准 GB25466-2010 修改单特别排放限值	达标	2205003Q
		烟尘	3.4		达标	2205003Q
		硫酸雾	6.8		达标	2205003Q

		汞及其化合物	0.00094		达标	2205004H
		铅及其化合物	0.606		达标	2205004H
		砷及其化合物	0.0013	再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准	达标	2205004H
		镉及其化合物	0.000415	GB31574-2015	达标	2205004H
		氮氧化物	53	铅、锌工业污染物排放标准 GB25466-2010 修改单特别排放限值	达标	2205003Q
DA002	2022.05.05	二氧化硫	3	铅、锌工业污染物排放标准 GB25466-2010 修改单特别排放限值	达标	2205003Q
	2022.05.05	烟尘	3.1		达标	2205003Q
	2022.05.05	氮氧化物	34		达标	2205003Q
DA003	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q
	2022.05.05	烟尘	8.4		达标	2205003Q
	2022.05.05	氮氧化物	3		达标	2205004H
	2022.05.05	铅及其化合物	0.493		达标	2205004H
	2022.05.05	汞及其化合物	0.000107		达标	2104011H
DA004	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q
	2022.05.05	烟尘	3.1		达标	2205003Q
	2022.05.05	铅及其化合物	0.606		达标	2205004H
	2022.05.05	汞及其化合物	0.00106		达标	2205004H
	2022.05.05	氮氧化物	3		达标	2205003Q
DA006	2022.05.05	硫酸雾	3.25		达标	2205003Q
DA007	2022.05.05	硫酸雾	4.93		达标	2205003Q



DA009	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q	
	2022.05.05	粉尘	9.1		达标	2205003Q	
	2022.05.05	氮氧化物	53		达标	2205003Q	
DA010	2022.05.05	粉尘	3.7		达标	2205003Q	
DA011	2022.05.05	硫酸雾	3.85		达标	2205003Q	
DA012	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q	
	2022.05.05	烟尘	1.5		达标	2205003Q	
	2022.05.05	氮氧化物	3		达标	2205003Q	
DA013	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q	
	2022.05.05	烟尘	8.8		达标	2205003Q	
	2022.05.05	氮氧化物	8.2		达标	2205003Q	
DA014	2022.05.05	二氧化硫	3		达标	2205003Q	
	2022.05.05	烟尘	1		达标	2205003Q	
	2022.05.05	汞及其化合物	0.000645		达标	2205004H	
	2022.05.05	砷及其化合物	0.000738		再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 GB31574-2015	达标	2205004H
	2022.05.05	镉及其化合物	0.000701		再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 GB31574-2015	达标	2205004H
	2022.05.05	铅及其化合物	0.376		铅、锌工业污染物排放标准 GB25466-2010 修改单特别排放限值	达标	2205004H
	2022.05.05	氮氧化物	38		0 修改单特别排放限值	达标	2205003Q

表 3.3.3-14 西矿钒科技污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>，土壤污染物 mg/kg，噪声 dB (A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
无组织废气排	2022.9.16	颗粒物	0.083	《钒工业污染	达标	LBJ22112

放 1#厂界上风向		二氧化硫	0.014	物排放标准》 (GB 26452-2011)		50804
		氮氧化物	0.016			
		硫化氢	0.001			
		氨氮	0.16			
无组织废气排 放 2#厂界上风向	2022.9.16	颗粒物	0.25		达标	
		二氧化硫	0.01			
		氮氧化物	0.013			
		硫化氢	0.001			
		氨氮	0.11			
无组织废气排 放 3#厂界上风向	2022.9.16	颗粒物	0.133		达标	
		二氧化硫	0.011			
		氮氧化物	0.024			
		硫化氢	0.001			
		氨氮	0.13			
无组织废气排 放 4#厂界上风向	2022.9.16	颗粒物	0.183		达标	
		二氧化硫	0.013			
		氮氧化物	0.014			
		硫化氢 L	0.001			
		氨氮	0.18			
土壤	2022.9.16	铜	25	《土壤环境质 量建设用地上 壤污染风险管 控标准》 (GB36600-2 018)	达标	
		锌	69			
		铅	22			
		镉	0.15			
		铬	65			
		镍	32			
		汞	0.021			
砷	13.3					
1#厂界东侧	2022.9.15 (昼间)	噪声	51.6	《工业企业 厂界环境噪声 排放标准》 (GB 12348-2008)	达标	
2#厂界南侧			48.2			
3#厂界西侧			50			
4#厂界北侧			52.4			
1#厂界东侧	2022.9.15 (夜间)	噪声	42.5			
2#厂界南侧			41.3			
3#厂界西侧			42.2			
4#厂界北侧			44.9			
余热锅炉废气	2022.9.16	氧含量 (%)	17.9	《锅炉大气污	达标	LBJ22092

排放口	二氧化硫	219	染物排放标准》(GB 13271-2014)	80805
	烟气黑度 (林格曼黑度)	<1		

表 3.3.3-15 西部铜材污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>，土壤污染物 mg/kg，噪声 dB (A)

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
竖式熔铜炉排口-有组织废气	2022.7.6-8	颗粒物	1.9	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010)	达标	BHTV202 2-085-FQ-02
		二氧化硫	55.4		达标	
		氮氧化物	6.1		达标	
		汞及其化合物	4.3×10 <sup>-4</sup>		达标	
		砷及其化合物	0.13		达标	
		铅及其化合物	0.08		达标	
		氟化物	0.49		达标	
		硫酸雾	10.7		达标	
厂界四周-无组织废气	2022.7.6-8	颗粒物	0.727	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标	BHTV202 2-085-FQ-03
		二氧化硫	0.07		达标	
		氮氧化物	0.089		达标	
		铅及其化合物	2.2×10 <sup>-3</sup>		达标	
		硫酸雾	0.123		达标	
		汞及其化合物	0.005		达标	
		氟化物	4.56μg/m <sup>3</sup>		达标	
		砷及其化合物	1.83×10 <sup>-3</sup>		达标	
厂界四周-噪声	2022.7.6-8	噪声	昼：53.1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标	BHTV202 2-085-ZS-04
			夜：46.2		达标	
			昼：43.5		达标	
			夜：37.1		达标	
			昼：46.8		达标	
			夜：44.2		达标	
			昼：45.8		达标	
			夜：46		达标	
生活水废水池-污水	2022.7.6-8	PH 值	7.3-7.4	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》	达标	BHTV202 2-085-ZS-05
		悬浮物	14		达标	
		COD	17		达标	

	氨氮	1.35	(GB25467-2010)	达标
	总磷	0.26		达标
	总氮	3.95		达标
	动植物油	0.18		达标
	铜	0.03		达标
	镍	0.05L		达标
	砷	0.0437		达标

表 3.3.3-16 青海铜业污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
精矿仓上料排放口 DA001	2022 年 7 月 10 日	颗粒物	6.8	《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)修改单中表 1 规定的排放标准限值	达标	百环检字 2022 第 (147) 号
精矿仓上料排放口 DA002		颗粒物	6.3		达标	
铜硫仓排放口 DA003		颗粒物	5.9		达标	
上料皮带廊排气筒 DA004		颗粒物	8.9		达标	
熔炼厂房上料排放口 DA005		颗粒物	7.8		达标	
环境集烟排放口 DA006		硫酸雾	7		达标	
		氟化物	0.22		达标	
		铅	0.0193		达标	
		砷	0.0308		达标	
		汞	0.00918		达标	
制酸尾气排放口 DA007		硫酸雾	6		达标	
		氟化物	0.15		达标	
		铅	0.015		达标	
		砷	0.0376		达标	
	汞	0.00999	达标			

电解车间烟气 排放口 DA008	硫酸雾	7		达标
净液车间烟气 排放口 DA009	硫酸雾	8		达标
白烟尘库烟尘 排放口 DA010	颗粒物	5.1		达标
铜硫破碎烟气 排放口 DA011	颗粒物	8.5		达标
渣选矿粗碎烟 气排放口 DA012	颗粒物	0		达标
粗矿仓烟气排 放口 DA013	颗粒物	7.2		达标
渣选矿皮带廊 烟气排放 DA014	颗粒物	6.2		达标
酸性污水处理 站排放口 DA015	硫化氢	0.011		达标
酸性污水处理 站石灰乳制备 烟气排放口 DA016	颗粒物	6.1		达标

表 3.3.3-17 西部镁业污染物达标排放情况

单位：大气污染物 mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测时间	监测项目	排放浓度	执行标准	达标情况	监测报告编号
DA001	2022.05.08-2022.05.9	颗粒物	17.620383	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	达标	工程环检字[2022]第(058)号
	2022.05.08-2022.05.9	二氧化硫	176.890525		达标	
	2022.05.08-2022.05.9	氮氧化物	192.44728		达标	
	2022.05.08-2022.05.9	林格曼黑度	≤1 级		达标	
	2022.05.08-2022.05.9	汞及其化合物	0.05		达标	
DA007	2022.05.08-2022.05.9	颗粒物	6.8	《无机化学工	达标	

	2022.05.08-2022.05.9	二氧化硫	3L	业污染物排放标准》 (GB31573-2015)	达标
	2022.05.08-2022.05.9	氮氧化物	146		达标
	2022.05.08-2022.05.9	林格曼黑度	1级		达标
DA009	2022.05.08-2022.05.9	颗粒物	7.9		达标
	2022.05.08-2022.05.9	二氧化硫	3L		达标
	2022.05.08-2022.05.9	氮氧化物	10		达标
	2022.05.08-2022.05.9	林格曼黑度	1级		达标
废水	2022.05.08-2022.05.9	PH	8.23	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	达标
	2022.05.08-2022.05.9	悬浮物	8		达标
	2022.05.08-2022.05.9	化学需氧量	21		达标
	2022.05.08-2022.05.9	氨氮	0.175		达标
	2022.05.08-2022.05.9	五日生化需氧量	0.57		达标
	2022.05.08-2022.05.9	动植物油	0.65		达标
	2022.05.08-2022.05.9	总磷	0.14		达标
无组织废气	2022.05.08-2022.05.9	非甲烷总烃	2.4	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)	达标
	2022.05.08-2022.05.9	氨(氨气)	0.62		达标
	2022.05.08-2022.05.9	颗粒物	0.296		达标
噪声	2022.05.08-2022.05.9	厂界西侧1#	昼间: 57 夜间: 49	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标
	2022.05.08-2022.05.9	厂界南侧2#	昼间: 56 夜间: 54		达标
	2022.05.08-2022.05.9	厂界东侧3#	昼间: 58 夜间: 47		达标
	2022.05.08-2022.05.9	厂界北侧4#	昼间: 56 夜间: 51		达标

注：西部铝业正在进行破产清算，赛什塘铜业于2017年停产；它温查汉正在办理采矿证、野马泉正在组织勘查；镁业新材料正在基建。

### 3.3.4 企业应对环境突发事件的应急措施及应急预案

公司及下属单位建立了完善的环境突发机制。各单位根据实际情况制定了《突发环境事件应急预案》、专项预案和现场处置方案，并定期组织开展了“危险废物泄露应急演练”“涉酸涉重物料输送管道泄漏”“危险化学品泄漏应急处理演练”“防洪演练”等应急演练，对应急体系进行了评价与完善。

西藏玉龙实施了防腐维修项目、矿区环境综合治理等环境治理措施项目，锡铁山分公司实施了渣场治理、破碎除尘治理项目，西部铜业实施了尾矿库扬尘治理、塌陷区治理项目，肃北博伦实施了厂区道路硬化、地表塌陷区治理项目，有效防范了环境污染事故的发生，减少了对环境的影响。

### 3.3.5 环境影响评价和“三同时”制度执行情况

2022年，公司严格执行建设项目“三同时”管理制度，执行情况见表 3.3.5-1。

表 3.3.5-1 2022 年“三同时”执行情况

序号	单位	项目名称	环评情况	验收情况
1	锡铁山分公司	中间沟-断层沟铅锌矿 20 万 t/年采矿工程项目	已完成	2022 年 2 月完成
2		利用工业固废制备充填胶结材料技改项目	柴行生态环〔2022〕05 号	
3		硫精矿干排项目	柴行生态环〔2022〕34 号	
4	西部铜业	内蒙古自治区乌拉特后旗获各琦一号铜多金属矿 450 万 t/a 采矿项目	已完成	2022 年 7 月完成

5	新疆瑞伦	黄山南铜镍矿采选技改工程项目	新环审（2022）253号	
6	西矿资源	拉陵高里河下游铁多金属矿改扩建项目尾矿库工程	已完成	2022年12月完成
7	西矿钒科技	改扩建工程	酒环审（2022）8号	
8	青海铜业	5万吨阴极铜扩能改造项目	已完成	试生产
9		白烟尘污酸协同处理综合回收有价金属项目	已完成	试生产

### 3.3.6 生产工艺、设备、产品与国家产业政策的符合情况

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及相关产业环保政策，公司现有已建、在建项目生产工艺、设施均符合产业政策规定的具体要求，无国家明令取缔或淘汰的工艺、装置。产品所用原料以及设备也不在国家明令淘汰的产品目录之内，均符合国家相关产业和环保政策。

## 4. 环保目标

### 4.1 环保目标、指标及绩效

#### 4.1.1 2022年度各项环保目标完成情况

1. 无环境污染事件发生；2022年未发生突发环境事件；
2. 减少污染物排放，2022年废气、废水等主要污染物稳定达标排放；
3. 项目严格执行“环境影响评价”和“三同时”制度。

#### 4.1.2 采取的主要方法和措施

2022年，公司通过环保管理业务流程梳理，进一步完善了制度流程规范，提高了工作效率，同时以岁末年初、年中检查为契机开展



了环保风险大排查工作，对环境风险实行分级管控，制定整改措施，检查出的问题通过平台跟踪落实，有效防范了环境风险，积极研究“双碳”工作，加强“三废”管理，强化环保设施的运行管理，使环保基础设施得到了进一步提升，污染防治水平得到了明显提高，外排污染物得到了有效控制。

2022年，公司持续推进绿色矿山、绿色工厂建设，2022年公司共计完成绿化约90.8万m<sup>2</sup>，边坡治理11.06万m<sup>3</sup>，矿区道路硬化5.64km，环境综合整治57.76万m<sup>3</sup>，环境污染防治设施大幅完善，矿山单位选矿废水全部实现回收利用，冶炼单位污染物排放得到有效控制，公司绿色矿山、绿色工厂建设取得新进展。2022年，新增西部铜业1家国家级绿色工厂，青海湘和完成青海省“无废城市”试点单位创建。

同时对各单位固体废物管理台账进行了规范，修订后的台账记录能够充分体现工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现了工业固体废物可追溯、可查询的目的，进一步提高了工业固体废物管理水平。

#### 4.1.3 2022年度环境保护目标

- (1) 严格控制污染物，确保污染物稳定达标排放；
- (2) 杜绝环境污染与生态破坏事件；
- (3) 实施污染减排，持续改善环境质量；
- (4) 持续推进绿色矿山、绿色工厂建设，提升污染防治水平。

#### 4.1.4 环境绩效的比较

与 2021 年相比，2022 年公司认真组织开展各项环保专项整治工作，加大环保投资，全力推进建设项目环保“三同时”，强化环保设施的运行管理，使环保基础设施得到了进一步的改进与完善，污染防治水平得到了进一步的提高，外排污染物得到了有效控制，确保了 2022 年度各项环保目标的实现。

重点实施了西藏玉龙实施了矿区环境综合治理等环境治理措施项目，锡铁山分公司实施了渣场治理、破碎除尘治理项目，西部铜业实施了尾矿库扬尘治理、塌陷区治理项目，肃北博伦实施了厂区道路硬化、地表塌陷区治理项目，有效减少了污染物排放，防止了重金属污染，矿山固体废物得到安全处置，矿山单位、冶炼单位对矿区和生产现场进行了绿化、美化。

## 4.2 物质流分析

### 4.2.1 生产经营过程中资源与能源消耗量

**4.2.1-1 西藏玉龙主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	18107	
电	万千瓦时	62693.63	
汽油	吨	125	
柴油	吨	23826	
水	万立方米	477.33	新鲜水消耗量

**4.2.1-2 锡铁山分公司主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	2739	
电	万千瓦时	6197.9	
汽油	吨	14	
柴油	吨	46	
水	万立方米	294.53	新鲜水消耗量

**4.2.1-3 西部铜业主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
----	----	------	----

原煤	吨	20268	矿区供热系统为 第三方运营
电	万千瓦时	10475.57	
汽油	吨	36	
柴油	吨	836	
水	万立方米	63.03	新鲜水消耗量

**4.2.1-4 双利矿业主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	1444	
电	万千瓦时	2885.89	
汽油	吨	0	
柴油	吨	748	
水	万立方米	75.54	新鲜水消耗量

**4.2.1-5 四川鑫源主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	4221.13	
汽油	吨	18	
柴油	吨	532	
水	万立方米	274.76	新鲜水消耗量

**4.2.1-6 会东大梁主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	3117.93	
汽油	吨	14	
柴油	吨	40	
水	万立方米	335.25	新鲜水消耗量

**4.2.1-7 新疆瑞伦主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	3310.48	
汽油	吨	2	
柴油	吨	0	
水	万立方米	129.47	新鲜水消耗量

**4.2.1-8 肃北博伦主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	11127.46	
汽油	吨	3	
柴油	吨	4	
水	万立方米	13.15	新鲜水消耗量

**4.2.1-9 哈密博伦主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	7516.08	
汽油	吨	2	
柴油	吨	0	
水	万立方米	13.9	新鲜水消耗量

**4.2.1-10 鸿丰伟业主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	3453.53	
汽油	吨	17	
柴油	吨	0	
水	万立方米	48.83	新鲜水消耗量

**4.2.1-11 西豫有色主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	16987	
电	万千瓦时	8006.94	
汽油	吨	13	
柴油	吨	20	
焦炭	吨	7525	
水	万立方米	55.06	新鲜水消耗量
天然气	万立方米	836.02	
铅精矿	金吨	76514.36	

**4.2.1-12 锌业分公司主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	41043.35	
汽油	吨	8	
柴油	吨	28	
水	万立方米	77.84	新鲜水消耗量
天然气	万立方米	868.41	
锌精矿	金吨	76293.21	

**4.2.1-13 青海湘和主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	33515	
电	万千瓦时	5902.2	
汽油	吨	1	
柴油	吨	0	
焦炭	吨	19	
水	万立方米	42.45	新鲜水消耗量

天然气	万立方米	60.35	
尾矿渣	吨	115147.48	
锌浮渣	金吨	1076.25	
锌焙砂	金吨	6299.41	

**4.2.1-14 青海铜业主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	3162	
电	万千瓦时	26244.28	
汽油	吨	9	
柴油	吨	108	
水	万立方米	129.75	新鲜水消耗量
天然气	万立方米	644.83	
铜精矿	吨	516258.12	

**4.2.1-15 西部铜材主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
电	万千瓦时	2122.01	
汽油	吨	0	
柴油	吨	0	
水	万立方米	2.68	
天然气	万立方米	46.89	新鲜水消耗量
外购蒸汽	吉焦	73384.44	
阳极板	吨	54343.02	

**4.2.1-16 西矿钒科技主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	37336	
电	万千瓦时	2265.37	
汽油	吨	0	
柴油	吨	0	
水	万立方米	91.8	新鲜水消耗量
钒矿	吨	189267.08	

**4.2.1-17 青海西部镁业有限公司主要资源及能源消耗一览表**

名称	单位	年消耗量	备注
原煤	吨	63584	
电	万千瓦时	7530.16	
汽油	吨	0	
柴油	吨	17	
水	万立方米	126.14	新鲜水消耗量
天然气	万立方米	738.98	
水氯镁石	吨	414115.32	

注：西部铝业正在进行破产清算，赛什塘铜业于 2017 年停产；它温查汉正

在办理采矿证、野马泉正在组织勘查；镁业新材料正在基建。

#### 4.2.2 生产经营过程中的环境负荷(工业污染源)

公司排放的主要污染物废水、废气、固体废物等污染物，详见下表。

##### 4.2.2-1 西藏玉龙生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	22.975	生活污水处理站、选矿废水处理站	选矿废水、矿井涌水全部回用于生产系统，生活污水经处理达标后外排。
化学需要量	吨	0.505	生活污水处理站、选矿废水处理站	
氨氮	吨	0.1505	生活污水处理站、选矿废水处理站	
SO <sub>2</sub>	吨	23.6636	除尘器+脱硫脱硝	
氮氧化物	吨	104.6066	除尘器+脱硫脱硝	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	65.1772	除尘器+脱硫脱硝	
硫酸雾	吨	0.0819	酸雾吸收塔	
尾矿	吨	20780548	尾矿库堆存	
废石	吨	62001466	排土场堆存	本年度利用1144092.71吨。
生活垃圾	吨	438	生活垃圾场	
危险废物	吨	39.557	危废库房贮存、交由有资质单位处置	受全国突发公共卫生事件影响，2022年未进行处置，计划2023年完成处置。

##### 4.2.2-2 锡铁山分公司生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理站、选矿废水处理站	选矿废水回用于选矿，生活污水经处理达标后用于厂区绿化，不外排，生活污水处理设施自8月份起交由当地政府部门，生活污水统一排入市政管网进行处

				理。
SO <sub>2</sub>	吨	0.83	脱硫设施+除尘器	
氮氧化物	吨	6.15	脱硫设施+除尘器	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	1.15	除尘器	
汞及其化合物	kg	0.072	脱硫设施+除尘器	
尾矿	吨	783020.1	尾矿库堆存	
废石	吨	85835.59	废石场堆存	
炉灰	吨	94.14	暂存于粉煤堆场	
粉煤灰	吨	10.29	暂存于粉煤堆场	
生活垃圾	吨	151.2	生活垃圾场	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了 6.92 吨。

#### 4.2.2-3 西部铜业生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理站、选矿废水处理站	选矿废水回用于选矿，生活污水经处理达标后用于厂区绿化，不外排。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	0.59	除尘器	
尾矿	吨	787,872.67	尾矿库堆存	本年度充填利用了 813895.29 吨。
废石	吨	0	用于井下充填和地表采空区充填	本年度充填利用了 163659.72 吨。
生活垃圾	吨	621	生活垃圾场	
危险废物	吨	3.03	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了 4.12 吨。

#### 4.2.2-4 双利矿业生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	选矿回水处理站、化粪池	选矿用水全部回用于生产，生活污水经化粪池处理后排入市政管网。
SO <sub>2</sub>	吨	130.83	双碱脱硫设施	
氮氧化物	吨	96.61	双碱脱硫设施	

颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	82.6	双碱脱硫设施、除尘器	
尾矿	吨	413162.74	尾矿库堆存	
废石	吨	678879.51	废石场堆存	
生活垃圾	吨	62	园区统一进行处理	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 4.15 吨。

#### 4.2.2-5 四川鑫源生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	1204600	生活污水处理设施、回水处理设施、矿井涌水处理设施	选矿废水全部回用于生产系统生活污水经处理后用于绿化，矿井涌水经处理后达标排放。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	23.08	除尘器	
尾矿	吨	129248.2	尾矿库堆存	本年度尾矿充填利用 119495.99 吨。
废石	吨	425097.8	废石场堆存	本年度废石充填利用 120499.16 吨。
生活垃圾	吨	104.4	生活垃圾场	
危险废物	吨	0.63	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 5.2 吨。

#### 4.2.2-6 会东大梁生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	359160	生活污水处理站、回水处理车间、矿井涌水处理设施	选矿废水全部回用于生产系统生活污水经处理后用于绿化，矿井涌水经处理后达标排放。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	1.2	除尘器	
汞及其化合物	kg	0.0301	除尘器	
铅及其化合物	kg	0	除尘器	
尾矿	吨	525250.18	尾矿库堆存	
废石	吨	0	回用于井下生产	本年度充填利用了 21917.08 吨。
生活垃圾	吨	342	生活垃圾场填埋	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 8.4 吨。



#### 4.2.2-7 新疆瑞伦生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理站、回水处理车间、矿井涌水处理设施	选矿废水处理回用于选矿、矿井涌水用于选矿，生活污水处理后用于绿化，不外排。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	25.02	除尘器	
尾矿	吨	549383	尾矿库堆存	2022年度充填利用21487吨。
废石	吨	61410.66	废石场堆存	2022年度利用2569吨。
生活垃圾	吨	53	生活垃圾场填埋	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度危险废物处置1.74吨

#### 4.2.2-8 肃北博伦生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理设施、回水处理设施	选矿废水及矿井涌水全部回用于生产系统，生活污水经处理后用于绿化，不外排。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	14.49	除尘器	
尾矿	吨	1251460	尾矿库堆存	本年度充填利用89440吨。
废石	吨	0	废石不出井	本年度充填利用1267270吨。
生活垃圾	吨	33.8	柳园镇处理	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置3.37吨。

#### 4.2.2-9 哈密博伦生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理设施、回水处理设施	选矿废水及矿井涌水全部回用于生产系统，生活污水经处理后用于绿化，不外排。
颗粒物含烟尘及工业粉	吨	127.32	除尘器	

尘				
尾矿	吨	393630.6	尾矿库堆存	本年度充填利用 318121.97 吨。
废石	吨	0	废石场堆存	本年度充填利用 506417.5 吨。
生活垃圾	吨	18.89	垃圾填埋场	
危险废物	吨	0	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 1.48 吨。

#### 4.2.2-10 鸿丰伟业生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	生活污水处理设施、回水处理设施	选矿废水及矿井涌水全部回用于生产系统，生活污水经处理后用于绿化，不外排。
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	2.06	除尘器	
尾矿	吨	399200	尾矿库堆存	
废石	吨	0	废石场堆存	本年度充填 55999.13 吨。
生活垃圾	吨	24.48	转运至乌图美仁乡垃圾堆存点	
危险废物	吨	1.37	危废库房贮存、交由有资质单位处置	

#### 4.2.2-11 西豫有色生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理系统、化粪池	工业废水经污水处理厂处理后全部回用于生产，生活污水并入园区管网。
SO <sub>2</sub>	吨	27.77	双氧水脱硫+臭氧脱硝	
氮氧化物	吨	46.27	布袋收尘除尘+双碱脱硝+电除雾除尘	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	13.34	布袋收尘+湿式脱硫+电除雾除尘	
汞及其化合物	kg	7.79	布袋收尘+湿式脱硫+电除雾除尘	
铅及其化合物	kg	2236.8		
水淬渣	吨	15964.42	销售处置	
生活垃圾	吨	172	园区统一进行处理	

危险废物	吨	720.72	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 2147.4 吨。
------	---	--------	------------------	-----------------

#### 4.2.2-12 锌业分公司生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理系统、化粪池	工业废水经污水处理厂处理后全部回用于生产，生活污水并入园区管网。
SO <sub>2</sub>	吨	0.25	除尘器	
氮氧化物	吨	7.12	除尘器	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	2.93	除尘器	
硫酸雾	吨	8.72	酸雾洗涤塔	
一般工业固体废物	吨	0	/	本年度未产生废分子筛。
生活垃圾	吨	400	园区统一进行处理	
危险废物	吨	55047.61	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了 76139.07 吨。

#### 4.2.2-13 青海湘和生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理车间、化粪池	工业废水经污水处理厂处理后全部回用于生产，生活污水并入园区管网。
SO <sub>2</sub>	吨	6.22	除尘器+脱硫脱硝设施	
氮氧化物	吨	16.62	除尘器+脱硫脱硝设施	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	8.4	除尘器+脱硫脱硝设施	
硫酸雾	吨	1.57	除尘器+脱硫脱硝设施	
汞及其化合物	kg	0.87	除尘器+脱硫脱硝设施	
铅及其化合物	kg	571.05	除尘器+脱硫脱硝设施	
砷及其化合物	kg	0.37	除尘器+脱硫脱硝设施	
镉及其化合物	kg	0.23	除尘器+脱硫脱硝设施	

			施	
水淬渣	吨	1636.5	销售处置	本年度处置了44936.14吨。
石膏渣	吨	0	销售处置	
生活垃圾	吨	400	园区统一处理	
危险废物	吨	22.855	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了4440.97吨。

#### 4.2.2-14 青海铜业生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理系统、化粪池	工业废水经污水处理厂处理后全部回用于生产，生活污水并入园区管网。
SO <sub>2</sub>	吨	45.42	脱硫脱销设施	
氮氧化物	吨	51.86	脱硫脱销设施	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	4.56	脱硫脱销设施及除尘器	
硫酸雾	吨	34.082		
铅及其化合物	kg	206.9	脱硫脱销设施及除尘器	
砷及其化合物	kg	24.2	脱硫脱销设施及除尘器	
渣尾矿	吨	80731.04	销售处置	本年度处置了225820.77吨。
石膏渣	吨	0	销售处置	本年度处置了21962.75吨。
生活垃圾	吨	240	园区统一进行处理	
危险废物	吨	135.43	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了16408.26吨。

#### 4.2.2-15 西部铜材生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理系统、化粪池	工业废水经污水处理厂处理后全部回用于生产，生活污水并入园区管网。
SO <sub>2</sub>	吨	0.0012	布袋收尘器+脱硫系统	
氮氧化物	吨	0.009	布袋收尘器+脱硫系统	

颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	0.000028	布袋收尘器+脱硫系统	
硫酸雾	吨	0.00018	酸雾净化塔	
汞及其化合物	kg	0.0032	布袋收尘器+脱硫系统	
铅及其化合物	kg	1.48	布袋收尘器+脱硫系统	
砷及其化合物	kg	0.528	布袋收尘器+脱硫系统	
炉渣	吨	0	销售处置	本年度处置了 19.78 吨。
生活垃圾	吨	192	园区统一进行处理	
危险废物	吨	35.33	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置了 786.21 吨。

#### 4.2.2-16 西矿钒科技生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
废水	吨	0	水处理设施	生产水经处理后回用于生产系统，生活污水排放至肃北博伦统一处理后用于绿化。
SO <sub>2</sub>	吨	40.6	脱硫设施	
氮氧化物	吨	68.7	脱硝设施	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	25.4	布袋除尘	
汞及其化合物	kg	3.154	布袋收尘器+脱硫系统	
铅及其化合物	kg	10.551	布袋收尘器+脱硫系统	
砷及其化合物	kg	26.25	布袋收尘器+脱硫系统	
浸出渣	吨	164000	尾矿库堆存	
净化渣	吨	1880	尾矿库堆存	
炉渣	吨	340	尾矿库堆存	
水处理沉淀渣	吨	368	尾矿库堆存	
生活垃圾	吨	180	柳园镇统一收集处置	
危险废物	吨	14	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 50 吨。

#### 4.2.2-17 西部镁业生产经营过程环境负荷

污染物	单位	排放量/储存量	控制措施	备注
-----	----	---------	------	----

废水	吨	1691748.53	蒸氨废液经中盐昆仑碱业二级泵站排放至德令哈工业园固体废物处置场。	蒸氨废液排至德令哈工业园固体废物处置场。
SO <sub>2</sub>	吨	169.43	脱硫设施	
氮氧化物	吨	177.02	脱硝设施	
颗粒物含烟尘及工业粉尘	吨	29.22	布袋除尘	
汞及其化合物	kg	0.05		
工业固体废物（粉煤灰、炉渣、返石返砂、盐泥、粉煤灰）	吨	11192.29	南山固渣场填埋	本年度处置 55355.47 吨。
生活垃圾	吨	96	园区统一收集处置	
危险废物	吨	3.18	危废库房贮存、交由有资质单位处置	本年度处置 5.28 吨。

注：西部铝业正在进行破产清算，赛什塘铜业于 2017 年停产；它温查汉正在办理采矿证、野马泉正在组织勘查；镁业新材料正在基建。

#### 4.2.3 温室气体排放情况

公司通过严格控制生产工艺、优化燃烧条件，积极推进高耗能电机等设备更换等工作，实施余热发电、余热锅炉供暖等综合利用工程，公司的温室气体排放有了一定的控制效果。今后公司将继续结合清洁生产、节能减排等活动进一步减少温室气体的排放量。

### 4.3 环境会计

#### 4.3.1 企业环保活动费用

2022 年，公司用于对环境保护基础设施的建设、环境治理费用共计约 29506.7 万元，其中环保管理费用 4162 万元，环保治理措施费用 13292.5 万元，环保设施运行成本费用 12052.24 万元。

#### 4.3.2 采用的环保措施取得的环境效益

序号	单位名称	投资金额（万元）	项目内容
1	西藏玉龙	10,965.23	环保培训、环境监测等环境管理费用 130.39 万元；防腐维修、矿区环境治理等环境治理费用 10,781.34

			万元；大气及水处理环保设施添加药剂等运行费用53.5万元。
2	锡铁山分公司	499.5	环境监测、土壤调查等环境管理费用48.3万元；渣场治理、破碎除尘治理等环境治理费用302.48万元；大气及水处理环保设施运行148.72万元。
3	西部铜业	494.95	环责险、环境监测等环保管理费用89.26万元；尾矿库扬尘治理、塌陷区治理等环境治理费用324.08万元；大气及水处理环保设施运行费用81.61万元。
4	双利矿业	923.17	环责险、环境监测等环境管理费用93.13万元、矿区绿化及排土场治理等环境治理费用26.55万元；大气及水处理环保设施运行费用803.49万元。
5	四川鑫源	527.35	应急预案编制、环境监测等管理费用197.46万元；尾矿库事故池建设、矿区环境治理等治理费用120.26万元；大气及水处理等环保设施运行费用209.63万元。
6	会东大梁	370.7	伴生矿物核辐射监测、环境监测等环境管理费用139.07万元；土壤详查管控措施落实等环境治理费用217.4万元；大气及水处理环保设施运行费用14.23万元。
7	新疆瑞伦	215.9	环责险、环境监测等环境管理费用87.2万元；绿色矿山建设、矿区环境治理等环境治理费用115万元，大气及水处理环保设施运行费用13.7万元。
8	肃北博伦	810.16	环保培训、环境监测等环保管理费用100.61万元；厂区道路硬化、地表塌陷区治理等环境治理费用334.4万元；大气及水处理环保设施运行费用375.15万元。
9	哈密博伦	548.48	环境质量体系认证、环境监测等环境管理费用43.18万元；采空区治理、废石堆场治理等环境治理费用382万元；大气及水处理环保设施运行费用123.3万元。
10	鸿丰伟业	238.15	环评报告编制环境管理费用83万元；老选厂拆除及尾矿转移等环境治理费用137万元；大气处理设施运行费用18.15万元。
11	西豫有色	2,194.07	环境监测、环责险等环境管理费用138.5万元；大气及水处理环保设施运行费用2,055.57万元。
12	锌业分公司	1,840.77	环责险、污染物处置等环境管理费用1,269.69万元；废机油库房改造等环境治理费用66万元；大气及水处理环保设施运行费用505.08万元。
13	青海湘和	2,118.27	污染物处置、环责险及环境监测等环境管理费用409.79万元；大气及水处理环保设施运行费用1708.48万元。
14	青海铜业	4,687.3	环境监测、环责险等环境管理费用285.98万元；大气及水处理环保设施运行费用4,401.32万元。

15	西部铜材	44.93	突发环境事件应急预案编制、环境质量体系认证等环境管理费用 9.67 万元；厂区绿化等环境治理费用 19.08 万元，大气处理环保设施运行费用 16.18 万元。
16	西矿钒科技	687.36	环境监测、辐射监测等环境管理费用 121.8 万元；余热锅炉改造等环境治理费用 269 万元；大气及水处理环保设施运行费用 296.56 万元。
17	西部镁业	2,340.45	环境监测、环保责任等环境管理费用 914.97 万元；厂区环境综合治理项目及环保除尘袋等环境治理费用 197.91 万元；大气环保设施运行费用 1,227.57 万元。
18	合计	29,506.7	——

## 5. 降低环境负荷的措施及绩效

### 5.1 与产品相关的降低环境负荷的措施

#### 5.1.1 产品节能降耗、有毒有害物质的替代

公司依靠科技进步，充分利用当前科学技术的发展成果，全面推进尾矿充填采矿法，引进氧压浸出炼锌、富氧熔池炼铅等先进的生产工艺与技术推广与应用于矿山开采与有色金属冶炼等生产领域，对生产尾气采取末端治理措施，有效降低了生产经营活动中的环境负荷，具有明显的社会和经济效益。

### 5.2 废弃产品的回收和再生利用

公司主要从事铅、锌、铜、铁矿的采选与冶炼，主要产品为铅、锌、铜、铁原矿及铅、锌、铜金属及球团，副产品硫酸，原辅材料均不涉及废弃材料。产品包装物均来自于正规采购，废弃包装物经妥善处置后，由有资质的专业厂家回收处置。

### 5.3 生产经营过程的能源消耗及节能情况

#### 5.3.1 能源消耗总量

2022 年度，公司累计消耗的能源总量折合标准煤约 48.74 万吨。



### 5.3.2 构成及来源

公司消耗的能源主要为原煤、焦炭、汽油、柴油、电力、天然气六大类，其中电力来源于国家电网集中供电，年消耗量 208114.08 万千瓦时；天然气来源于供气管网，年消耗量 3195.49 万方；原煤来源于企业自行采购，选用高热值、低硫份的优质煤炭，年消耗量 197141 吨；焦炭来源于企业自行采购，年消耗量 7544 吨；柴油来源于企业自行采购，年消耗量 26167 吨；汽油来源于企业自行采购，年消耗量 256 吨。

### 5.3.3 利用效率及节能措施

积极响应“双碳”政策，持续推进高耗能设备淘汰，加强余热余能回收利用工作。随着清洁生产的深入开展，2022 年公司电力消耗节约 292.86 万千瓦时，原煤节约 2302.95 吨，天然气节约 891.29 万立方米，能耗节约 1.4 万吨标准煤。2022 年，持续推动清洁生产，绿色矿山、绿色工厂建设工作，玉龙铜业、肃北博伦持续推进高耗能电机更换工作，青海铜业进一步加强余热利用，将余热供应至同鑫化工及西矿杭萧钢构，每年外供蒸汽 8 万吨，锌业分公司硫回收压滤机技术改造改造后，降低了尾渣含水量，保证了尾矿渣火法处置过程中的能源消耗，火法处置尾矿渣无烟煤从原先的  $150\text{kg/t}\cdot\text{渣}$  降低至  $130\text{kg/t}\cdot\text{渣}$ ；氧气从  $400\text{Nm}^3/\text{t}\cdot\text{渣}$  降低至  $340\text{Nm}^3/\text{t}\cdot\text{渣}$ ；湘和公司加大余热利用，通过实施化水站原水预热技改工作，年节约天然气 13.62 万立方。

### 5.4 温室气体排放量及削减措施

### 5.4.1 温室气体排放量

2022 年公司能源消耗总量 48.74 万吨标准煤，产品能源消耗主要为煤、柴油、天然气等，产生的温室气体主要为 CO<sub>2</sub>，2022 年 CO<sub>2</sub> 排放量为 177 万吨。

表 5.4.1-1 净购电二氧化碳排放情况

序号	全年净购电量 (MWh)	电网二氧化碳排放因子 (吨 CO <sub>2</sub> /MWh)	二氧化碳排放量 (吨)	备注
1	208,114.08	0.5703	1,186,874.60	

注：电网排放因子值取自生态环境部发布的《关于做好 2022 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》中公布值。

表 5.4.1-2 燃料燃烧过程二氧化碳排放情况

序号	行业类别	能源名称	消耗量 (固体为吨, 气体为万 m <sup>3</sup> )	燃料的低位发热量 (单位: 固体吉焦/吨, 气体吉焦/万 m <sup>3</sup> )	燃料的单位热值含碳量 (单位: 吨碳/吉焦)	燃料碳氧化率 (单位: %)	二氧化碳排放量 (单位: 吨)	备注
1	矿山单位	烟煤	42,558	19.570	0.0261	93%	74,125.38	
2		汽油	229	43.070	0.0189	98%	669.84	
3		柴油	26,031	42.652	0.0202	98%	80,589.62	
4	冶炼单位	无烟煤	70,890	26.700	0.0274	94%	178,750.01	
5		汽油	27	43.070	0.0189	98%	78.98	
6		柴油	119	42.652	0.0202	98%	368.41	
7		焦炭	19	28.435	0.0295	93%	54.35	
8		天然气	2,456.51	389.310	0.0153	99%	53,114.38	
9	化工单位	原煤	63,584	19.570	0.0261	93%	110,747.40	
10		柴油	17	43.330	0.0202	98%	53.47	
11		天然气	738.98	389.310	0.0153	99%	15,978.14	
12	合计						514,529.99	

注：燃料低位发热量、燃料单位热值含碳量、燃料碳氧化率等数据均取自各行业《温室气体排放核算方法与报告指南》。

表 5.4.1-3 生产过程碳酸盐分解二氧化碳排放情况

序号	单位名称	碳酸盐名称	消耗量(单位:吨)	碳酸盐分解二氧化碳排放因子(单位:吨CO <sub>2</sub> /吨碳酸盐)	二氧化碳排放量(单位:吨)	备注
1	西豫有色	纯碱	566.93	0.41	233.01	
2	湘和公司	碳酸锶	184.76	0.30	55.06	
3	合计		——	——	288.7	

注：碳酸盐分解二氧化碳排放因子取自行业《温室气体排放核算方法与报告指南》。

表 5.4.1-4 能源作为还原剂时二氧化碳排放情况

序号	单位名称	能源还原剂种类	消耗量(吨)	能源作为还原剂的二氧化碳排放因子(单位:吨CO <sub>2</sub> /吨还原剂)	二氧化碳排放量(单位:吨)	备注
1	西豫有色	焦炭	7525.00	2.862	21536.55	
2	湘和公司	无烟煤	20109.00	1.924	38689.72	
4	合计		——	——	60226.27	

注：能源作为还原剂的二氧化碳排放因子取自行业《温室气体排放核算方法与报告指南》。

表 5.4.1-5 净购蒸汽二氧化碳排放情况

序号	单位名称	消耗量(吉焦)	年平均供热二氧化碳排放因子(单位:吨CO <sub>2</sub> /吉焦)	二氧化碳排放量(单位:吨)	备注
1	西部铜材	73384.44	0.11	8072.29	

注：年平均供热二氧化碳排放因子

## 5.4.2 温室气体削减措施

公司积极与国投售配电公司积极沟通，争取更多绿电交易比例，减少碳排放，通过能源定额管理，严格控制生产工艺、优化燃烧条件，降低碳排放；另一方面积极更换高耗能电机、加大余热利用技术改造等工程，降低热能流失及电能消耗，提高能源及电能利用效率，降低碳排放。

## 5.5 废气排放量及削减措施

公司主要废气为烟尘、粉尘、制酸尾气，铅、锌冶炼过程产生的烟尘、粉尘、制酸尾气经电除尘、布袋除尘、脱硫设施等环保设施处

理后达标排放；采选过程产生的粉尘经采用湿式作业、通风、收尘等处理后达标排放。

2022年,公司主要工业污染源排放二氧化硫年排放量约为445.01吨,颗粒物排放量426.54吨,氮氧化物排放量574.96吨。

### 5.6 物流过程的环境负荷及削减措施

公司严格控制产、供、销环节中物流环境负荷,主要采用铁路运输,辅助公路运输。铁路运输,公路运输环境负荷由铁路部门、运输单位负责控制。厂内运输通过开展无泄漏工厂创建,严格控制跑、冒、滴、漏现象,铅锌铜冶炼单位采用皮带输送和渣斗运输方式,实现渣不落地,减少了厂内短距离运输过程中的跑、冒、滴、漏现象。

### 5.7 资源(除水资源)消耗量及削减措施

2022年,公司累计消耗铜阳极板54,343.02吨、铅精矿76,514.36金吨、锌精矿76,293.21金吨、铜精矿516,258.12实物吨、铜矿石2,352.92万吨、铅锌矿石283.76万吨、铁矿石539.88万吨,钒矿石18.93万吨。

公司根据各单位的生产情况,严格控制资源消耗,制定了资源回收率目标,实施资源综合利用,降低单位产品资源消耗量,以实现资源利用率最大化。

### 5.8 水资源消耗量及节水措施

2022年,公司累计消耗新鲜水量2,251.51万立方米,其中冶炼单位采用市政供水系统,矿山生产单位使用自备水源输送系统。

为最大限度的节约水资源,公司加强了设备、设施的节水改造。

各单位根据自身生产特点，拟定措施、制定方案、组织实施，采用多种技术手段进行水资源的循环利用，尤其是新疆瑞伦厂前回水项目的实施，使瑞伦矿业回水利用率由 15%提高至 60.2%。公司冶炼单位生产废水全部实现循环利用；矿山生产系统选矿废水经尾矿库收集，水处理系统处理后回用于生产系统，减少了新鲜水的使用量。

### 5.9 废水排放总量及削减措施

公司粗铅冶炼系统产生的酸性含重金属废水，经化学沉淀处理后，进入膜处理系统深度处理后回用于生产工艺；精铅冶炼系统生产废水主要为冷却水，经自然沉淀处理后，回用于生产工艺；锌粉生产系统生产废水主要为冷却水，经自然沉淀处理后，回用于生产工艺；锌冶炼系统产生的含重金属废水，经化学沉淀处理后，进入生物制剂膜处理系统深度处理后回用于生产工艺；矿山采选生产系统产生的矿坑涌水、选矿废水，经尾矿处理设施处理后回用。

2022 年，公司矿山单位尾矿废水回用选矿系统，冶炼废水处理回用生产系统，无外排生产废水。

### 5.10 固体废物产生及处理处置情况

截至 2022 年 12 月底，公司共贮存一般固体废弃物 89004.83 万吨，其中渣尾矿、石膏渣等一般固体废弃物 27.62 万吨，尾矿库堆存 2546.34 万吨，废石场堆存 6325.27 万吨；累计贮存危险固体废弃物 5.6 万吨。

公司生产过程中产生的固体废弃物主要有矿山开采、选矿系统产生的采矿废石及尾矿；锌冶炼系统产生的锌浮渣、尾矿渣、中和渣等；

铅冶炼系统铅浮渣、阳极泥、水淬渣；铜冶炼渣尾矿、阳极泥、白烟尘等。其中废石堆存于废石堆场，尾矿堆存于尾矿库，部分尾矿和废石进行井下充填，水淬渣、石膏渣、渣尾矿等外售水泥厂等单位进行综合回收；锌浮渣、阳极泥、白烟尘等危险固体废物外售具备相应危险固体废物经营许可资质的单位进行综合回收，危险废物转移按照《危险废物转移联单管理办法》办理了五联单手续。

公司涉及危险废弃物经营的生产单位为青海湘和和西豫有色。青海湘和主要利用硫渣及锌浮渣回收有价锌，西豫有色主要利用铅泥及铅渣等含铅物料回收有价元素，2家单位均取得了危险固体废弃物经营许可证，具备危险固体废弃物经营许可资质，在危险固体废弃物采购过程中，严格按照《危险废物转移联单管理办法》办理了联单手续。

### 5.11 危险化学品管理

公司对危险化学品管理严格按照国家《危险化学品安全管理条例》的规定实施监管，积极消除危险化学品的事故隐患，最大限度减少其对人身和周围环境的风险和危害。

公司生产和贮存的危险化学品主要为硫酸；贮存与使用的危险化学品主要为机油、煤油、柴油、汽油等工业用油，各类有害、有毒化学试剂及酸、碱类等化工原料，矿山开采中使用的炸药等易燃易爆物品。并针对危险化学品的危险性采取了以下措施：

5.11.1 硫酸等液态危险化学品均以罐体密闭储存，减少在环境中的暴露，防止高温分解生成有毒有害物质，同时设置满足应急要求的围堰。

5.11.2 危险化学品的产生、使用场所严加密闭，局部排风。操作人员严格按照操作规程进行操作，并佩戴防护专用防护用品。

5.11.3 制定了危险化学品各项管理制度，制订了专项应急救援预案，现场配备相应的防护设施。

5.11.4 严格控制危险化学品库存数量，并在采购危险化学品前按有关规定办理报批手续，易制毒化学品均办理了备案证明。

5.11.5 公司所属危险化学品储存场所皆已安装视频监控设施，储罐区域雷达物位检测仪等监控设施。

## 5.12 噪声污染状况及控制措施

公司生产过程中噪声主要来源于机械设备运行所产生的机械噪声，通过采取降噪措施，经监测，公司所属各单位厂界噪声均符合标准。主要采取了以下措施：

5.12.1 结合环境、地形、噪声点位周边等情况，优先选购低噪声的生产设备和部件；

5.12.2 在设备的安装、调试、验收和投入运行阶段认真调试，严格控制机械噪声；

5.12.3 对设备实施减震、隔声等降噪音措施；

5.12.4 定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；

5.12.5 定期开展噪声环境监测，对降噪措施的完好性进行检验，并根据监测情况对降噪措施予以完善。

## 5.13 绿色采购状况及相关对策

公司坚持绿色发展，积极推行绿色采购，致力于采购环境友好型产品、原辅材料和部件等，在同等条件下，优先采购取得环境认证的产品、原辅材料及部件，优先使用天然气等清洁能源。为确保生产对环境的影响降到最低，从源头控制污染，公司坚决实施绿色采购，对供应商严格要求。

5.13.1 对公司可能造成环境影响的原辅材料供用商等环境相关方提出了环境管理要求，并将环境管理内容纳入供应商考核评价体系。

5.13.2 对涉及危险废物转移运输的环境相关方的管理要求。对涉及危险废物运输的，运输单位必须具备危险废物转移资质，使用专用车辆，并配备应急用品，严格履行危险废物转移审批手续。

5.13.3 在运输过程中产生的环境污染或危害性事故由供方或按合同要求处理。

## 6. 与社会及利益相关者关系

公司坚持“智慧创造价值 责任成就未来”的核心价值观，积极参与所在地区环保、扶贫等公益活动。

2022年6月，组织开展以“共建清洁美丽世界”为主题的“6·5 环境日”短视频征集评奖环境保护宣传教育活动。

## 7. 结束语

习近平总书记亲临青海省考察时发表重要讲话，擘画了青海立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的奋进蓝图。沿着总书记指引的方向，西部矿业将聚焦高质量发展主题，坚持绿色循环低碳发展主线，积极融入“世界级盐湖产业基地”“国际生态旅游目的



地”发展战略，持续推进“质量、效率、动力”三大变革，实现“矿山、盐湖、生态”三大资源开发由规模效益型向质量效益型转变。公司上下将在绿色高质量发展之路上坚定前行，努力打造天蓝、地绿、水清、景美、人和的美丽西矿，为建设全省领先、国内一流、国际知名的企业集团奠定绿色基石。