建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：个旧市大屯林云选厂矿石物流中转暂存库建设项目

建设单位（盖章）：个旧市大屯林云选厂

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	个旧市大屯林云选厂矿石物流中转暂存库建设项目		
项目代码	2405-532501-04-01-699293		
建设单位联系人	王聪		
建设地点	云南省红河州个旧市大屯街道杨家寨		
地理坐标	E： 103 度 15 分 53.368 秒，N：23 度 23 分 55.595 秒		
国民经济行业类别	B0810 铁矿采选；B0911 铜矿采选；B0912 铅锌矿采选；B0914 锡矿采选；B0915 锑矿采选；B0919 其他常用有色金属矿采选；B0922 银矿采选；G5990 其他仓储业	建设项目行业类别	六、黑色金属矿采选业 08 中 9.铁矿采选 081 中“单独的矿石破碎、集运”； 七、有色金属矿采选业 09 中 10.常用有色金属矿采选 091；贵金属矿采选 092 中“单独的矿石破碎、集运”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	个旧市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	71.7
环保投资占比（%）	3.59	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：__________	用地（用海）面积（m^2）	11333
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析	**一、产业政策符合性分析** 本项目为矿石物流中转暂存库项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”范围内，为允许类，因此本项目符合国家产业政策。本项目已在个旧市发展和改革局备案（项目代码为2405-532501-04-01-699293）。因此，本项目建设符合国家、地方的产业政策要求。 **二、项目与“三线一单”符合性分析** 2021年6月15日，红河哈尼族彝族自治州人民政府发布了“红河州人民政府关于印发‘三线一单’生态环境分区管控实施方案的通知”(红政发[2021] 12号)，该意见中关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单及生态环境分区管控体系的基本情况进行了阐述。2024年7月15日，红河哈尼族彝族自治州生态环境局发布了关于印发《红河州生态环境分区管控动态更新调整方案》该意见对生态空间、水环境管控分区、大气环境管控分区、土壤环境风险管控分区、资源管控分区、综合环境管控单元、生态环境准入清单管控要求进行了调整，上述意见符合性分析如下所示。

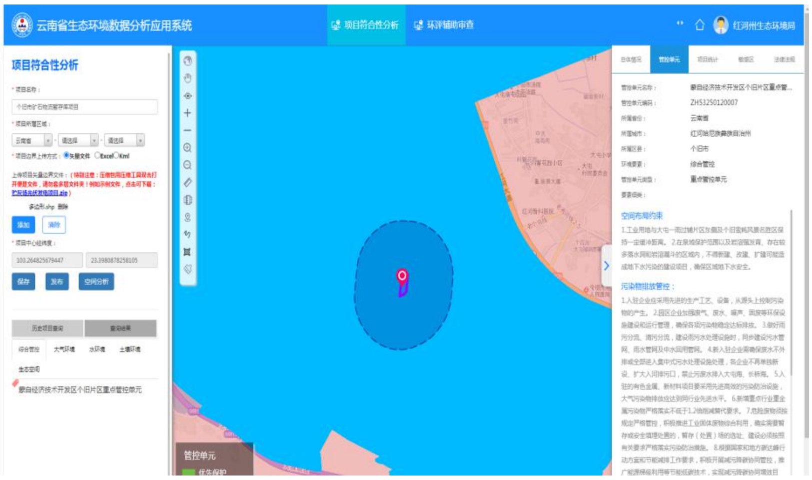
表 1-1　　本项目与“三线一单”要求符合性分析

类别	《红河州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	本项目情况	符合性
生态保护红线和一般生态空间	执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》(云政发〔2018〕32号)，将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。	本项目位于个旧市大屯街道杨家寨，租用现有闲置厂房进行建设，项目选址不占用个旧市生态保护红线范围，不涉及自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区的一般生态空间。	符合
环境	水环境质量底线。到2025年，全州水环境质量总体	项目周边最近地表水为大屯海，属于珠江水系。根据红河	符合

	质量底线	改善，水生态系统功能初步恢复，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，重点区域、流域水环境质量进一步改善，基本消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质巩固改善。到2035年，全州水环境质量明显改善，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣V类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	州生态环境质量报告书（2023年），2023年，大屯海现状大屯海总体水质状况为重度污染，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，主要超标因子主要污染指标为化学需氧量、氟化物、五日生化需氧量、总磷、高锰酸盐指数。主要是由于区域生活污染源和农业面源污染等导致。本项目生产废水不外排，生活污水经过化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入大屯海污水处理厂处理，不会突破水环境质量底线。	
		大气环境质量底线。到2035年，各县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物（$PM_{2.5}$）控制在25微克/立方米。	根据《红河州生态环境质量报告书（2023年）》，个旧市2023年连续一年统计的监测数据，有效监测355天，优良天数325天，优良率91.5%，属于环境质量达标区。根据影响分析，项目建设运营后，生产运行中产生的废气在采取本报告中的措施处理后对周围环境空气质量影响较小，不会降低周边环境空气质量。	符合
		土壤环境风险防控底线。到2025年，全州土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，全州土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到95%以上，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	项目用地不涉及耕地、基本农用地以及污染地块，项目租用已有闲置厂房进行建设，地面已硬化，在建设过程中采取防渗措施可有效防止风险物质下渗至土壤，对土壤环境影响较小，符合土壤环境风险防控底线。	符合
	资源利用上线	水资源利用上线。2025年，全州年总用水量控制在20.23亿m^3以内。	项目运行过程中项目用水主要为职工日常生活用水、洒水降尘用水、洗车用水等，用水量较小，不会突破水资源利用上线，不属于高耗水项目。	符合
		土地资源利用上线。2020年，全州耕地保有量稳定在63.7333万公顷，基本	本项目区用地不占用耕地、基本农田，不新增建设用地，不影响全州土地	符合

		农田保护面积 49.0783 万公顷，建设用地总规模 10.6509 万公顷。	资源管控。	
		能源利用上线。2021 年全州万元地区生产总值能耗比 2020 年下降 3.3%；2021 年全州能源消费总量只减不增；2020 年非化石能源消费量占能源消费总量比重达到 36%。	项目运行过程中主要使用电能，不属于高耗能行业，符合能源利用上线要求。	符合

本项目属于蒙自经济技术开发区个旧片区重点管控单元，单元编码为：ZH53250120007



	空间布局约束	1. 工业用地与大屯一雨过铺片区东侧及个旧蛮耗风景名胜区保持一定缓冲距离。 2.在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，确保区域地下水安全。	1、本项目厂界与大屯一雨过铺片区东侧距离为 1500m；个旧蛮耗风景名胜区距离 41525m，保持一定缓冲距离。 2、本项目不在在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域。本项目租用已建厂房建设，厂房已进行硬化且本项目产生的主要污染物为粉尘，洗车废水回用；生活污水经过化粪池处理通过市政管网进入污水处理厂；产生的废机油暂存在危废暂存间，危废暂存间按照相关防渗要求进行建设，不对造成地下水的污染。	符合
	污染物	1.入驻企业应采用先进的生产工艺、设备，从源头上控制污染物的产生。	1、本项目为矿石物流中转暂存库项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年	

	排放管控	2.园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理，确保各项污染物稳定达标排放。 3.做好雨污分流、清污分流，建设雨污水处理设施时，同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。 4.新入驻企业需确保废水不外排或全部进入集中式污水处理设施处理，各企业不再单独新设、扩大入河排污口，禁止污废水排入大屯海、长桥海。 5.入驻的有色金属、新材料项目要采用先进高效的污染防治设施，大气污染物排放应达到同行业先进水平。 6.新增重点行业重金属污染物严格落实不低于1.2倍削减替代要求。 7.危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照有关要求严格落实污染防治措施。 8.根据国家和地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，积极开展减污降碳协同管控，推广能源梯级利用等节能低碳技术，实现减污降碳协同增效目标。	本），不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”范围内，为允许类； 2、本项目破碎、筛分粉尘经集气罩收集后管道引入布袋除尘器处理后由1个15m高排气筒（DA001）排放；洗车废水回用；生活污水经过化粪池处理通过市政管网进入污水处理厂；厂房半封闭、选用低噪声设备，设备加装减振垫等噪声防治措施；产生的废机油暂存在危废暂存间，危废暂存间按照相关要求进行建设及管理。 3、项目实行雨污分流体制，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。 厂区设置收集沉淀池，经过沉淀处理回用于洗车、厂区道路降尘。 4、本项目洗车产生的废水经收集沟收集后流至沉淀池进行处理后回用洗车，不外排；生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。 5、本项目不属于有色金属、新材料项目。 6、本项目不新增重点行业重金属污染物。 7、本项目产生的废机油暂存于拟建设危废暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求中对危险废物暂存间的进行建设及管理。 8、本项目通过采取相应环保措施，可以减少污染物产生及排放。	

环境风险	1.工业用地与人口密集区、河流岸线等敏感区间应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离。 2.加强经开区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。 3.建立多级防控体系，强化预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	1、本项目租用已建厂房进行建设，后续将按照要求设置防护措施。 2、本项目不生产、使用、贮存易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质 3、本次环评提出，企业应根据《突发环境事件应急管理办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制切实可行的突发环境事件应急预案并提交红河州生态环境局个旧分局备案，以应对可能发生的应急危害事故。
资源开发效率要求	1.项目入驻，不得超过区域已确定的能源消耗及用水的总量和强度指标。 2.优化调整能源结构，原则上应采用天然气、电能等。	1、本项目不在工业园区，其产生的洗车废水循环利用，优先使用生产回用水，减小新鲜水消耗。 2、本项目主要使用电能，不属于高耗能行业。

综上，项目符合《红河州人民政府关于印发红河州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（红政发[2021]12号），即本项目建设符合“三线一单”要求。

三、与《云南省主体功能区规划》符合性判定

根据云政发[2014] 1 号文“云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知”(2014 年 1 月 6 日)，规划将整个云南省划分为重点开发区、限制开发区和禁止开发区三大类主体功能区，根据《云南省主体功能区划》，项目所在地为个旧市，属于省级集中连片重点开发区域。省级集中连片重点开发区域是指除国家层面重点开发区域外，对支撑全省经济持续增长和促进全省区域协调发展意义重大，并具有中心城市和一定区域辐射功能的相对连片城市化地区。

本项目属于矿石物流暂存库建设项目，涉及矿石破碎、集运，一定意义上可以拉动地方经济发展，本项目的建设与《云南省主体功能区规划》不冲突。

四、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行， 2022 年版)符合性分析

本项目《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行， 2022 年版)符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》相符性分析

序号	负面清单指南实施细则	本项目情况
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年-2035 年）》《景洪港总体规划（2019-2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目位于云南省红河州个旧市大屯街道杨家寨，为矿石物流暂存库项目，本项目不属于码头项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目不涉及自然保护区的核心区、缓冲区、实验区。
3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目不涉及风景名胜区，无清单内所禁止的情形。
4	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目用地不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。

		5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目用地不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园。
		6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目用地不涉及长江流域河湖岸线、金沙江岸线保护区和保留区，也不涉及金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。
		7	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门 批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	项目不在金沙江干流、长江一级支流范围内，项目不设置废水排放口。
		8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域，不涉及捕捞。
		9	禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线 1 公里范围内，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
		10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高 污染项目。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	项目不属于国家 石化、现代煤化工和危险化学品生产项目。
		12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的	项目不属于落后及严重过剩产能、高耗能高排放项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中

	高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限 制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能	的淘汰类、限制类项目。

由上表可知，项目的建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的相关要求。

五、与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的符合性分析

本项目与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的符合性分析，如下表所示：

表 1-3 项目与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
三、深入打好蓝天保卫战		
（二）深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管控。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。	本项目施工期将按要求采取相应的治理措施，加强施工期的扬尘、固废、污水、噪声等方面的管控，对周围环境影响较小。	符合
（三）推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。	本项目原辅料和产品、运营过程不涉及挥发性有机物和氮氧化物。	符合
改善区域大气和声环境质量。持续开展春夏季攻坚行动，提升滇西南、滇南环境空气质量。完善滇中地区大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。实施噪声污染防治行动，解决群众关心的噪声污染问题。	本项目产生的废气主要是破碎、筛分粉尘，经集气罩收集后管道引入布袋除尘器处理后由1个15m高排气筒（DA001）达标排放。项目运营过程产生的噪声经过厂房半封闭、选用低噪声设备，设备加装减振垫等措施，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，对周边大气、声环境质量影响不大。	符合

三、深入打好碧水保卫战		
（一）深入打好“湖泊革命”攻坚战。以革命性措施抓好九大高原湖泊保护治理，坚持“退、减、调、治、管”多措并举。强化流域空间管控和生态减负，引导人口和产业有序退出。转变农业生产方式，严控农业面源污染。系统推进流域环湖截污治污，加强湖泊内源污染风险防范。	本项目生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，达标排放。	符合
（二）深入打好长江流域（云南段）保护修复攻坚战。严控长江岸线开发利用，强化自然岸线保护，推进岸线生态修复，巩固小水电清理整改成果。实施好长江流域重点水域十年禁渔。持续开展工业园区污染治理、“三磷”行业整治等专项行动。	本项目不涉及长江流域，不涉及“三磷”行业。	符合
（三）深入打好珠江流域（云南段）保护治理攻坚战。强化南盘江总磷超标治理，持续推进重金属行业企业排查整治。加强南盘江干流及重要支流水生态环境综合治理	本项目生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，达标排放。	符合
（四）深入打好赤水河流域（云南段）保护治理攻坚战。严格落实流域产业准入和空间管控。实施生态修复工程，加强珍稀特有鱼类保护和生物多样性监测。加快推进沿河集镇污水处理设施及其配套管网建设。	本项目不涉及赤水河流域。	符合
（五）深入打好重度污染水体脱劣攻坚战。以重度污染水体为重点，开展污水处理提质增效、农业面源污染治理、入河排污口整治、开发区污染治理等专项行动。建立水环境质量管理长效机制，持续巩固治理成效。	本项目生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，达标排放。	符合
（七）巩固提升饮用水安全保障水平。巩固地级集中式饮用水水源保护治理成果，开展县级集中式饮用水水源不达标整治，基本完成乡镇级水源保护区划定、立标并开展环境问题排查整治，加强农村水源保护，推动跨界水源联保共治。	本项目不涉及。	符合
（八)强化陆域水域污染协同治理。持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，推进重点流域综合治理和生态修复。建成一批具有全省示范价值的美丽河湖。	本项目不涉及。	符合
五、深入打好净土保卫战		

（一）持续打好农业农村污染治理攻坚战。因地制宜推进农村厕所革命、生活污水治理、生活垃圾治理，基本消除较大面积的农村黑臭水体。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动，推进农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。	本项目生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，达标排放。且本项目不涉及化肥农药的使用和农膜的回收。	符合
（二）深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。开展耕地土壤污染成因排查和分析。落实农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。	本项目租用闲置厂房、空地，不新增占地，不占用农用地。	符合
（三）有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途。	本项目不属于农药、化工等行业，本项目产生的废机油暂存于危废暂存间内，危废暂存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理建设，对其进行防渗。	符合
（五）加强新污染物治理。推进持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物的调查监测和环境风险评估。建立健全有毒有害化学物质环境风险管理制度，强化源头准入，加强新污染物环境风险管控。	本项目不涉及新污染物。	符合
（六）进一步加强重金属污染防控。完善重金属污染物排放全口径清单动态调整机制。依法依规推动有色金属矿采选、冶炼行业落后和低效产能退出。深入开展重点行业重金属污染治理。	本项目不涉及有色金属矿采选、冶炼，仅为单独矿石的破碎、集运。	符合
七、提高生态环境治理现代化水平		
（二）实施环境基础设施补短板行动。构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。	本环评提出设置生活垃圾桶、危废暂存间等环境基础设施体系，依托已有生活污水处理设施。	符合

由上表可知，项目的建设符合《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的相关要求。

六、 与《红河哈尼族彝族自治州“十四五”生态环境保护规划》（红环发〔2023〕 21 号）的符合性分析

项目与《红河哈尼族彝族自治州“十四五”生态环境保护

规划》（红环发〔2023〕 21 号）的符合性分析具体见下表。

表 1-4 项目与《红河哈尼族彝族自治州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

相关规划要求		项目情况	符合性
优化生态环境空间管控	推进城市化地区集约绿色低碳发展，加强城市化地区基本农田和生态空间保护，保障生态环保型工业产品和服务。以资源环境承载力为基础，引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域优化布局强化产业聚集区生态环境管理。强化生态功能区、生态脆弱区生态保护和修复，支持重要生态功能区、生态敏感区、 生态脆弱区生态移民持续开展大规模国土绿化行动，推进城市绿道廊道建设。	本项目位于个旧市大屯街道杨家寨，租用现有闲置厂房进行建设，不属于生态脆弱区、生态敏感区等。	符合
统筹推进区域绿色发展	坚持“国家门户·滇南中心”定位，把滇南中心城市打造成为集滇南交通枢纽、沿边开放前沿、特色产业基地、生态人文宜居为一体的 “水韵湖城”。推进蒙（自）个（旧）开（远）建（水）一体化发展。立足资源禀赋、产业基础和发展优势，推动产业转型升级，筑牢滇南中心城市发展根基。重点布局先进制造业（包括电子信息）、有色金属及新材料、高原特色现代农业、数字经济、房地产业、现代服务业，建设滇南中心城市智造走廊、新经济发展引擎、国际贸易枢纽经济平台、产业转型升级示范区。	本项目为矿石物流中转暂存库项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”范围内，为允许类，本项目已在个旧市发展和改革局备案。因此，本项目建设符合国家、地方的产业政策要求。	符合
优化	以“减污降碳协同治理”	根据分析，本项目属	符合

	产业结构	为总抓手，充分发挥生态环境保护对产业结构的引导、优化和倒逼作用，创新绿色发展机制，加快推动经济社会发展全面绿色转型。坚持规划引领，发挥规划环评优布局、调结构、控规模、防风险、守底线的作用引导冶金、化工、建材等主要产业、配套产业集聚发展、集群发展、集约发展，助力蒙自经济技术开发区、红河综合保税区、中国（云南）自由贸易试验区红河片区（河口边境经济合作区）优化提升工作。认真落实产业政策，严格环境影响评价，严控高耗能高排放项目低水平建设，加快淘汰落后产能，推动产业结构优化升级。巩固实施城市建成区及周边重污染行业搬迁、关停淘汰、升级改造以及深度治理，基本实现州政府所在地城市建成区及周边无重污染企业。	于允许类项目，项目大气污染物主要为颗粒物、经集气罩收集后管道引入布袋除尘器处理后由1个15m高排气筒（DA001）达标排放。生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理，达标排放。本项目不在城市建成区。	
	优化能源消费结构	大力发展清洁能源和可再生能源，推进能源本项目生产过程中使相符能源消费结构低碳化。重点推进水电铝材一体化及其配套加工等绿色清洁能源发展，大力引进与新能源汽车相配套的电池、电机、电控等零配件企业。加快工业、建筑、交通等用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。减少煤炭的使用，积极推进煤改电、煤改气，减少一次能源中煤的使用量，大力发展非化石能源。	本项目生产过程中使用电能，不使用煤炭等化学能源。	符合

七、 与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析

项目与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析见下表。

表 1-5 项目与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目生产过程使用的燃料为电能，不使用化石能源。	符合
钢铁、有色金属、建材、石油、炼焦、化工、铁合金、火电等工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设、使用和维护除尘、脱硫、脱硝等装置。	本项目不涉及锅炉，项目在生产过程中采取有效可行的污染防治措施，根据分析，项目排放的污染物均能够达标排放。	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目在生产过程中采取有效可行的污染防治措施，根据分析，项目排放的污染物均能够达标排放且本项目不涉及含挥发性有机物废气。	符合
运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其 他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线和时间行驶	本项目运输原料及产品的车辆采取遮盖措施。	符合

由上表可知，项目与《云南省大气污染防治条例》相符

八、与《全国重要江河湖泊水功能区划》(2011-2030 年)的符合性分析

《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》采用两级水功能区划体系，涉及总河长 17.8 万公里，湖库总面积 4.33 万平方公里，共 4493 个水功能区（其中 81%的水功能区水质目标为 I—III 类），要求各地区和有关部门要加强领导，密切配合，加大投入，制定相应措施，完善管理规定，如期实现各水功能区水质目标。要在水资源管理、水污染防治、节能减排

等工作中严格执行《区划》要求，协调好《区划》与国民经济和社会发展、主体功能区、土地利用、城市建设等相关规划的关系。

项目周边最近地表水为大屯海，大屯海现状达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，主要超标因子为化学需氧量和氟化物。主要是由于区域生活污染源和农业面源污染等导致。本项目生产废水不外排，生活污水经过化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入大屯海污水处理厂处理，符合《全国重要江河湖泊水功能区划 （2011-2030）》要求。

九、与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》符合性分析

项目区与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》的符合性详见表 1-6。

表1-6 与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》的符合性分析

序号	云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划	本项目情况	符合性
1	严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目正依法进行环境影响评价，并提出了防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施，项目将严格执行“三同时”制度。	符合
2	强化土壤污染重点监管单位的环境监管。以有色金属矿和黑色金属矿采选、有色金属和黑色金属冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、焦化、医药制造、制革、电镀、铅蓄电池制造、印染、危险废物利	项目仅为矿石单独破碎及转运，不涉及有色金属矿和黑色金属矿采选、有色金属和黑色金属冶炼、石油加工、	符合

	用及处置等行业中纳入排污许可重点管理的企业事业单位为重点，动态更新土壤污染重点监管单位名录，完善云南省土壤污染重点监管单位综合监管信息化平台，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务。到2025年底前，至少完成一轮土壤和地下水污染隐患排查整改、土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。加强企业拆除活动污染防治现场检查,督促土壤污染重点监管单位落实拆除活动污染防治措施。	化学原料和化学制品制造、焦化、医药制造、制革、电镀、铅蓄电池制造、印染、危险废物利用及处置等行业，本次环评提出了防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。	
3	落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”、“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。省级生态环境部门组织开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。	项目依法进行环境影响评价，并提出了相应地下水防治措施，减少了各类废物进入地下水的几率，避免对周边生态环境造成不良影响。	符合

综上分析，本项目与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》相符。

十、与《云南省土壤污染防治条例》的符合性分析

本项目与《云南省土壤污染防治条例》的符合性详见表1-7。

表 1-7 项目与《云南省土壤污染防治条例》（摘录）的符合性分析

序号	云南省土壤污染防治条例	本项目	符合性
1	第十二条 县级以上人民政府及其有关部门应当加强发展规划和建设项目布局论证，严格执行相关行业企业布局选址要求，根据土壤环境质量状况、环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。禁止在居民区和学校、医	本项目属于矿石物流中转暂存库，租用已有闲置厂房，符合相关要求，本项目拟采取了土壤污染防治措施（防渗、顶棚、围挡）。	符合

		院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	2	第十四条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包括对土壤可能造成的不良影响及应当采取的相应预防措施等内容。建设项目配套建设的土壤污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本项目租用已有厂房建设，符合相关要求；本项目已进行环境影响评价；防治设施将按照“三同时”要求进行建设。	符合
	3	第十五条 单位和个人生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质，从事加油站经营、油品运输、油品贮存以及车船拆解、修理、保养等活动，应当采取有效的防渗漏、防流失、防扬散或者其他措施，防止土壤污染。	本项目租用已有厂房建设，不生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质，从事加油站经营、油品运输、油品贮存以及车船拆解、修理、保养等活动。	符合
	4	有色金属矿和黑色金属矿采选、有色金属和黑色金属冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、焦化、医药制造、制革、电镀、铅蓄电池制造、印染、危险废物利用及处置等行业中纳入排污许可重点管理的企业事业单位，应当列入土壤污染重点监管单位名录。	本项目为矿石单独破碎、集运，不涉及有色金属矿和黑色金属矿采选、有色金属和黑色金属冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、焦化、医药制造、制革、电镀、铅蓄电池制造、印染、危险废物利用及处置等行业。	符合
	5	第十七条 土壤污染重点监管单位应当依法履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情（二）建立土壤污染隐患排查制度，发现污染隐患的，应当采取相应处置措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）依照法律法规和监测规范，制定、实施自行监测方案，对监测数据的真实性和准确性负责，不得篡	本项目属于矿石物流中转暂存库建设，不属于土壤污染重点监管单位。	符合

	改、伪造监测数据，并将监测数据报所在地生态环境主管部门；（四）法律法规规定的其他义务。		
6	第十九条 从事有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、制革、化学原料和化学制品制造、电镀等行业的企业事业单位和其他生产经营者，应当执行重金属污染物排放标准要求和总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，采用先进适用的生产工艺和技术，减少重金属污染物排放。	本项目为矿石单独破碎、集运，不涉及有色金属矿采选、有色金属冶炼、铅蓄电池制造、制革、化学原料和化学制品制造、电镀等行业。	符合
7	第二十条 县级以上人民政府生态环境、自然资源等主管部门应当依法加强对矿产资源开发区域土壤污染防治的监督管理，按照相关标准和总量控制的要求，严格控制可能造成土壤污染的重点污染物排放。企业在开采、选矿、运输、仓储等矿产资源开发活动中应当采取防护措施，防止废气、废水、尾矿、矿渣、矸石等污染土壤环境。贮存矿业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。	本项目为矿石单独破碎、集运，采取本环评中提出的对废气、废水、固废防治措施，对周边环境影响小。	符合
8	第三十七条 县级以上人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。省人民政府应当对优先保护类耕地面积减少或者土壤环境质量下降的县（市、区）进行预警提醒，并依法采取环境影响评价限批等限制性措施。	本项目租用已有厂房进行建设，不新增占地，不占用基本农田。	符合

项目符合《云南省土壤污染防治条例》。

十一、项目与《地下水管理条例》符合性分析

项目与《地下水管理条例》符合性分析详见表 1-8。

表1-8 项目与《地下水管理条例》符合性分析

序号	地下水管理条例	本项目	符合性
1	禁止下列污染或者可能污染地下水的行为：（一）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物；（二）利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质；（三）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；（四）法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。	本项目生产废水不外排，生活污水经过化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入大屯海污水处理厂处理。	符合
2	企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染：（一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施；（二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；（三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；（四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；（五）法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。	本项目不涉及地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动；不涉及化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等。租用厂房地面已硬化。	符合
3	在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。	项目租用已有厂房，厂房地面已硬化。本项目不在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩	符合

		溶漏斗的区域内新建。	

项目符合《地下水管理条例》。

十二、选址合理性分析

本项目租用已有闲置厂房进行建设，不新增占地。不涉及国务院、国家有关部门和省人民政府规定的生态保护区、自然保护区、风景旅游保护区、文化遗产保护区及饮用水源保护区，区内无国家规定的保护植物及濒危物种。

根据2024年7月16日，个旧市自然资源局关于本项目“三区三线”查询文件，本项目的建设不涉及生态红线、永久基本农田，且位于个旧市城镇开发边界范围外。

本项目租用闲置厂房进行建设，为工业用地，不新增占地。项目主要生产线布置于项目区西北侧，远离东南侧的环境敏感点（大王家寨散户），可有效降低噪声的影响；项目破碎、筛分等产尘大的生产工艺布置于项目区西北侧，远离东南侧的环境敏感点（大王家寨散户）可有效降低粉尘的影响；在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响不大。本项目洗车废水经过沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，生活废水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终进入大屯海污水处理厂处理，不会对区域地表水环境造成影响；根据预测可知，噪声厂界可达标，不会造成扰民现象；固体废物均能得到合理处置。综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，项目选址合理。

十三、平面布置合理性分析

项目区呈不规则多边形。根据厂区总平面布置原则，结合生产工艺需要，从总体上讲，该项目各功能区划比较明确。总平面布置如下：

项目区内设有生产车间、原料仓库、成品仓库、办公生活区。厂区生产车间、办公生活区位于西侧，东侧为原料堆场、成品仓库，项目区南侧紧邻道路，项目区车辆出入交通便利，

	整个厂区布局紧凑便捷，项目生产区按工艺流程布置生产设备。 项目生产区与办公生活区相对独立，减少生产过程对办公人员非生产职工的影响。通过将噪声源强较大的设备分开布置，生产设备经过各个建筑物、围墙的阻隔以及距离衰减后，项目噪声对厂界的贡献值较小，经预测项目厂界噪声能够达标排放，对周边声环境产生影响较小。布置相对统一协调，功能分区明确；建构筑物的布置紧凑合理，因此本项目的总平布置是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目由来** 个旧市大屯林云选厂租用个旧市大屯街道杨家寨内闲置厂房建设矿石存储仓库及相关公辅助设施。本项目采用原料矿石外购一车辆运输进场一仓库堆存一破碎筛分混匀一中转运输出厂分销工艺，中转暂存年 10 万吨铅矿、锌矿、锡矿、铁矿及伴生矿石：铜矿、锑矿、钨矿、银矿。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部第 16 号令）中的有关规定：本项目属于六、黑色金属矿采选业 08 中 9.铁矿采选 081 中 **“单独的矿石破碎、集运”**；七、有色金属矿采选业 09 中 10.常用有色金属矿采选 091；贵金属矿采选 092 中 **“单独的矿石破碎、集运”** 应编制环境影响报告表。受个旧市大屯林云选厂的委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，环评公司组成环评项目小组，对项目场地及周边环境进行了现状调查、实地踏勘和调研工作，对项目进行资料收集基础上，编制《个旧市大屯林云选厂矿石物流中转暂存库建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审查。 **二、项目基本情况** 项目名称：个旧市大屯林云选厂矿石物流中转暂存库建设项目； 建设性质：新建； 建设单位：个旧市大屯林云选厂； 建设地点：云南省红河州个旧市大屯街道杨家寨； 建设内容及规模：项目总占地面积 11333 平方米，总建筑面积 11333 平方米(17 亩)，租用闲置厂房建设存储仓库及相关公辅设施。采用原料矿石外购一车辆运输进场一仓库堆存一破碎筛分混匀一中转运输出厂分销工艺，年中转暂存铅矿、锌矿、锡矿、铁矿及伴生矿石：铜矿、锑矿、钨矿、银矿。 项目投资：总投资 2000 万元，环保投资 71.7 万元。 劳动定员：本项目劳动定员 50 人，由项目年工作 300 天，每天工作 8

小时，年工作时间 2400h。

三、建设内容

本项目建成后，办公室依托原有办公室进行办公，员工在厂区内进行食宿，依托原有卫生间进行如厕。项目工程组成分为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目建设情况见表 2.1-1。

表 2-1　工程建设内容表

工程内容		工程内容及功能	建设情况
主体工程	生产车间	占地面积 3600m^2，一层，位于项目西侧，钢结构，半封闭式，进行各类矿石破碎筛分，依次从北到南拟设置颚式破碎机、筛分机、拌和等设备。	依托原有厂房，本次仅安装生产设备
辅助工程	办公生活区	位于生产车间西南侧，砖混结构，占地面积约为 850m^2，布置办公室、财务室等。	依托原有
	原料仓库	1 个，占地面积 1882m^2，位于生产车间东侧，钢结构，目前为三面围挡+顶棚结构。各类矿石分类堆存，从北到南依次分为铅矿、锌矿、铁矿、锡矿四个原料堆存区。四个堆存区又根据矿石品位的高低，分为同类矿石的低品位堆放区、高品位堆放区。四个原料堆存区占地面积分别为 400m^2，400m^2，400m^2，682m^2。	本次环评提出，仓库需要进行封闭、原料分类、分品位进行堆存。
	成品仓库	1 个，占地面积 1880m^2，位于原料仓库南侧，钢结构，已设置三面围挡+顶棚结构，用于暂存各类矿石成品，从北到南依次分为铅矿、锌矿、铁矿、锡矿四个成品堆存区，占地面积分别为 400m^2，400m^2，400m^2，680m^2。	本次环评提出，仓库需要进行封闭、成品分类堆存。
	停车棚	1 个，占地面积 1565m^2，位于办公生活区南侧，停车场南侧紧靠公路。	依托原有
	值班室	厂区东南侧设置值班室，占地约为 440m^2。	依托原有
	道路	厂内道路地面已硬化，占地面积约为 666m^2。	依托原有
公用	供电	项目供电由市政电网供给	利用原有

<table>
<tr><td>工程</td><td colspan="2">供水</td><td>由当地供水管网供水</td><td>利用原有</td></tr>
<tr><td rowspan="12">环保工程</td><td rowspan="4">废水治理</td><td>雨污分流</td><td>项目实行雨污分流体制，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网。在项目区四周处地面合理布设截排水沟，初期雨水经过沉淀收集池处理后，回用于厂区降尘等。</td><td>依托原有</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>食堂废水经过隔油池处理后同其他生活污水进入已有 1 座 90m³化粪池处理后,排入市政污水管网，最终排入大屯海污水处理厂。</td><td>依托原有生活污水处理设施</td></tr>
<tr><td>收集沉淀池</td><td>南侧出入口已有 1 个 100m³沉淀池，占地约为 200m²。洗车台周边设置收集沟，产生的废水经收集沟收集后流至沉淀池进行处理后回用洗车；初期雨水依托该收集沉淀池处理回用，若发生连续降雨天气，可将多余部分用水可抽至本次新建的项目北侧除尘用水收集池中暂存。</td><td>依托</td></tr>
<tr><td>除尘用水收集池</td><td>本次项目拟在厂区北侧设置 1 座 130m³ 除尘收集池，占地约为 250m²，用于暂存除尘用水，原有收集沉淀池多余用水可抽至该收集池暂存。</td><td>新建</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气治理</td><td>破碎、筛分粉尘</td><td>在破碎机、筛分机上方设置集气罩，进集气罩收集后由管道统一引入布袋除尘器处理后由 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td rowspan="2">本次环评提出</td></tr>
<tr><td>无组织粉尘</td><td>车间半封闭式、洒水除尘</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声防治</td><td>厂房封闭、选用低噪声设备，设备加装减振垫，厂房隔声等</td><td>新建</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废治理</td><td>生活垃圾</td><td>项目内设置若干垃圾收集桶，用于生活垃圾的收集，由环卫部门清运处置。</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>废机油专用收集桶</td><td>数个，用于收集废机油</td><td>本次环评提出</td></tr>
<tr><td>危废暂存间</td><td>1 间，5m²。危废暂存间地面与裙角采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯</td><td>本次环评提出</td></tr>
</table>

			膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，并设置标识牌和管理制度。	
		除尘器粉尘灰	统一收集后当做产品混匀外运	/

四、主要产品及产能

项目建成投产，可实现中转暂存 10 万吨铅、锌、锡、铁及其伴生矿石：铜、钨、锑、银矿。产品方案见表 2-2

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	品位	中转暂存规模（t/a）
1	铅矿	粒径：10-20mm	10~70%	25000
2	锌矿	粒径：10-20mm	10~70%	25000
3	锡矿	粒径：10-20mm	2~70%	40000
4	铁矿	粒径：10-20mm	50~60%	10000
总计	/	/	/	100000

五、主要生产设施及设施参数

本项目的主要生产设施设备及设施参数详见表 2-3。

表 2-3 主要生产设施及参数一览表

序号	设备名称	型号/功率	数量	单位	备注
1	颚式破碎机	400mm*700mm/110kw、200mm*1000mm/110kw	4	台	/
3	装载机	L956F、L955F、L955H、L933	6	台	/
4	筛分机	200T、150T 110kw、90kw、75kw	4	台	/
4	过磅秤	scs-120T	1	台	/
5	拌和设备	500mm*500mm	4	套	/
6	集气罩	/	4	套	本次环评提出
7	风机	/	4	套	本次环评提出
8	布袋除尘、废气收集管道	/	1	套	本次环评提出
9	洒水设施	/	3	套	本次环评提出

六、主要原辅材料及燃料的种类和用量

1、原辅料材料种类及使用量

根据建设规模，统计本项目主要原材料消耗、辅助材料消耗见表 2-4。

表 2-4　本项目原辅材料、能源消耗一览表

名称	单位	年用量	储存量	备注
低品位铅矿	t/a	7500	25000	含水率低，外购。矿石粒径为 10mm~600mm 范围内。品位：10%-70%。部分高、低品位铅矿需要破碎筛分，破碎筛分量占到矿石原料的 50%
高品位铅矿		17500		
低品位锌矿	t/a	7500	25000	含水率低，外购。矿石粒径为 10mm~600mm 范围内。品位：10%-70%。部分高、低品位锌矿需要破碎，筛分，破碎筛分量占到矿石原料的 50%。
高品位锌矿		17500		
低品位铁矿	t/a	5000	10000	含水率低，外购。矿石粒径为 10mm~600mm 范围内。品位范围：50-65%。其中低品位铁矿需要破碎筛分。
高品位铁矿		5000		
低品位锡矿	t/a	20000	40000	含水率低，外购。矿石粒径为 10mm~600mm 范围内。品位范围：2-70%。其中低品位锡矿需要破碎筛分。
高品位锡矿		20000		
水	m^3/a	2312.5	/	当地供水管网供给
电	万 kW·h/a	20	/	当地电网提供

七、劳动定员及工作制度

劳动定员：总共 50 人，员工在厂区食宿。

工作制度：年生产 300 天，每天工作 8 小时，年工作时间 2400h。

八、项目实施计划和进度要求

根据项目实际建设情况及规划设计，项目预计建设周期为 2 个月，项目预计 2024 年 10 月开工建设，预计 2024 年 12 月完工，2024 年 12 月竣工验收和投入使用。

九、水平衡分析

1、项目用水情况

项目运营期用水主要洒水用水、员工生活用水、洗车用水等。

（1）员工办公生活用水

本项目劳动定员 50 人，在厂区食宿。根据《云南省地方标准用水定额》

（DB53/T168-2019）：用水量按 100L/人.d 计，则生活总用水量为 5m^3/d，年用水量为 1500m^3/a。其中食堂用水量按照 30L/人.d 计，则食堂用水量 1.5m^3/d（450m^3/a），其余生活用水量为 3.5m^3/d（1050m^3/a）。

（2）洒水用水

项目拟设置洒水降尘降低无组织粉尘排放，对生产车间内破碎、筛分、混匀工段及原料、产品仓库进行洒水降尘，以上需洒水降尘面积共计 7362m^2。用水量按 1L/ m^2 次计算，洒水次数取 1 次/d，则用水量为 7.362m^3/d，2208.6m^3/a，在项目北侧建设一座 130m^3 除尘用水收集池，洒水降尘用水优先使用收集的初期雨水，该部分用水全部蒸发，无废水产生。

（3）洗车用水

本项目的运输任务约为 34 次/d，每台车在完成每天运输任务，对出场车辆进行清洗。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），车辆冲洗水量约为 0.04m^3/（辆·次），可知本项目运输车辆冲洗水用量约 1.36m^3/d（408m^3/a），产污系数按 0.8 计，则运输车辆清洗废水产生量为 1.088m^3/d（326.4m^3/a）。在南侧出入口已有 100m^3 沉淀池，并在洗车台周边设置收集沟，产生的废水经收集沟收集后流至沉淀池进行处理后回用洗车，不外排，补充用水为新鲜水。

（4）初期雨水

项目运营期间如果遇到雨季，会产生一定量的初期雨水径流量。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）规定，雨水量按下式进行计算：

$$Q=\alpha\times q\times F$$

式中：Q—雨水流量，（L/s）；

α—综合径流系数，取α=0.9；

F—汇水面积（hm^2），本项目考虑将裸露道路部分汇水区域进行收集，汇水面积约为 666m^2，0.0666hm^2；

q—设计暴雨强度，L/s·hm^2；

降雨强度按个旧暴雨强度公式计算：

$$q=995（1+1.15\lg P）/t^{0.58}$$

式中：P—设计降雨重现期 2a，

t—降雨历时（取 0.25h，即 15min）。

计算得降雨强度 q 为 278.48L/s·hm^2。

经计算雨水流量为 16.69L/s，本次评价初期雨水主要考虑前 15min 降雨量，则前 15min 雨天地表径流为 15.02m^3，考虑 1.2 的安全系数，则项目初期雨水储存措施的容积应不小于 19m^3。厂区南侧已有 1 座 100m^3 收集沉淀池，可用于暂存初期雨水。若发生连续降雨天气，可将多余部分用水可抽至本次新建的项目北侧除尘用水收集池中暂存，两个收集池可满足初期雨水 14 天的储存要求。初期雨水经沉淀后回用于车辆冲洗、洒水降尘。

（5）道路洒水降尘

厂区道路占地面积 666m²，主要在非雨天进行洒水降尘，用水量按每次 3L/m²，一天 1 次，厂区道路降尘浇洒用水量 2m³/d，年降尘天数按 230 天计算，460m³/a。降尘用水优先选用收集的初期雨水，自然蒸发后，不产生废水。

2、项目废水产生情况

（1）生活污水

生活污水主要为员工生活污水。本项目劳动定员 50 人，全年工作时间 300d，年用水量为 1500m³/a。产污系数按 0.8 计，则生活废水产生量为 4m^3/d（1200m³/a），其中包括食堂废水产生量为 1.2m^3/d（360m³/a），其他生活污水为 2.8m^3/d（840m³/a）。主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

（2）洗车废水

本项目运输车辆冲洗水用量约 1.36m^3/d（408m³/a），产污系数按 0.8 计，则运输车辆清洗废水产生量为 1.088m^3/d（326.4m³/a）。南侧出入口已建设一个收集池，并在洗车台周边设置收集沟，产生的废水经收集沟收集后流至已有收集沉淀池进行处理，沉淀后回用以及厂区内酒水降尘，不外排。

项目用水及废水产生情况见表 2-5。

表 2-5 项目用排水一览表

类别	新鲜水用水量		回用水量		废水产生量		废水排水量		废水去向
	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	

<table>
<tr><td>食堂用水</td><td>1.5</td><td>450</td><td>0</td><td>0</td><td>1.2</td><td>360</td><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">1200</td><td rowspan="2">依托原有污水处理设施，食堂废水经过隔油池处理后，随其他生活污水化粪池处理后排入市政污水管网，由污水处理厂处理，达标排放。</td></tr>
<tr><td>其他生活用水</td><td>3.5</td><td>1050</td><td>0</td><td>0</td><td>2.8</td><td>840</td></tr>
<tr><td>洒水降尘用水</td><td>0.603</td><td>180.9</td><td>6.759</td><td>2027.7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>优先使用初期雨水用作降尘，自然蒸发</td></tr>
<tr><td>洗车用水</td><td>0.272</td><td>81.6</td><td>1.088</td><td>326.4</td><td>1.088</td><td>326.4</td><td>0</td><td>0</td><td>洗车废水经过收集后流入已有收集沉淀池内，经过沉淀循环使用，蒸发损耗由新鲜水补充。</td></tr>
<tr><td>道路洒水降尘</td><td>2</td><td>460</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>自然蒸发</td></tr>
<tr><td>初期雨水</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>雨天15.02m³/次</td><td>雨天2027.7m³/a</td><td>0</td><td>0</td><td>经过初期雨水收集池沉淀后回用于洗车用水、厂区洒水降尘。</td></tr>
<tr><td>合计</td><td>7.875</td><td>2222.5</td><td>7.847</td><td>2354.1</td><td>雨天20.108,非雨天5.088</td><td>雨天3554.1，非雨天1526.4</td><td>4</td><td>1200</td><td>/</td></tr>
</table>

由上表可知，项目运营期新鲜水用水量为 7.875m³/d（2222.5m³/a），回用水量 7.847m³/d（2354.1m³/a），雨天废水产生量 20.108m³/d（3554.1m³/a），非雨天产生量 5.088m³/d（1526.4m³/a），废水排水量 4m³/d（1200m³/a）。

项目水平衡详见下图：

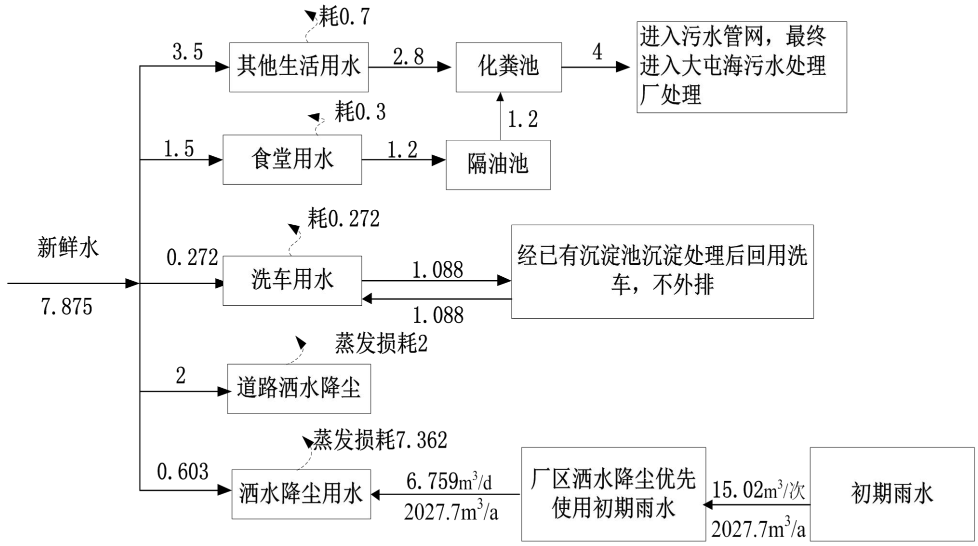


图 2-1 项目水量平衡图（晴天）

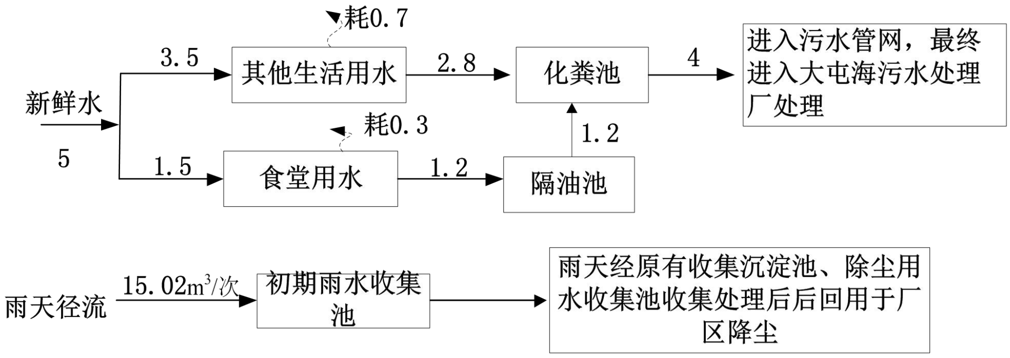


图 2-1 项目水量平衡图（雨天）

十、物料平衡分析

本项目运营期物料平衡表见下表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡一览表

输入（t/a）		输出（t/a）	
原料	100002.3	无组织粉尘（未被收集、）	1.814
/	/	有组织粉尘（破碎、筛分）	1.122
/	/	除尘灰（当做产品外运）	19.318
/	/	产品	99980.68
合计	100002.3	合计	100002.3

十一、平面布置

项目区呈不规则多边形。根据厂区总平面布置原则，结合生产工艺需要，从总体上讲，该项目各功能区划比较明确。总平面布置如下：

项目区内设有生产车间、原料仓库、成品仓库、办公生活区、停车场、

<table>
<tr><td></td><td>初期雨水收集池等。厂区生产车间位于西侧，东侧依次从北到南为除尘用水收集池、原料仓库、成品仓库；办公生活区为生产车间西南侧，成品仓库南侧为收集沉淀池，项目区南侧设置停车棚，紧靠老个屯线，车辆出入交通便利，整个厂区布局紧凑便捷，项目生产区按工艺流程布置生产设备。项目平面布置图详见附图 2。</td></tr>
<tr><td>工艺流程和产排污环节</td><td>

一、施工期工艺流程及产污节点

根据现场踏勘，本项目租用已有闲置厂房进行建设，项目需要施工的内容主要为：原料仓库分类堆存，生产车间封闭、生产车间设备安装、环保设施（布袋除尘器、排气筒）安装、初期雨水收集池建设等。项目施工工艺及产污节点详见下图。

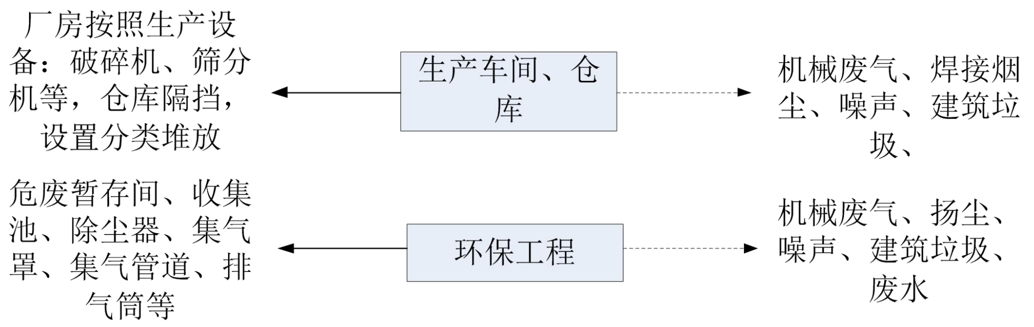


图 2-2 项目施工流程及产污节点图

项目施工期产生的污染物主要是施工废气、施工人员生活垃圾、洗手废水以及施工噪声、安装设备的废弃包装物等。

二、运营期工艺流程及产污节点

1、工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节图如图 2-3 所示：

</td></tr>
</table>

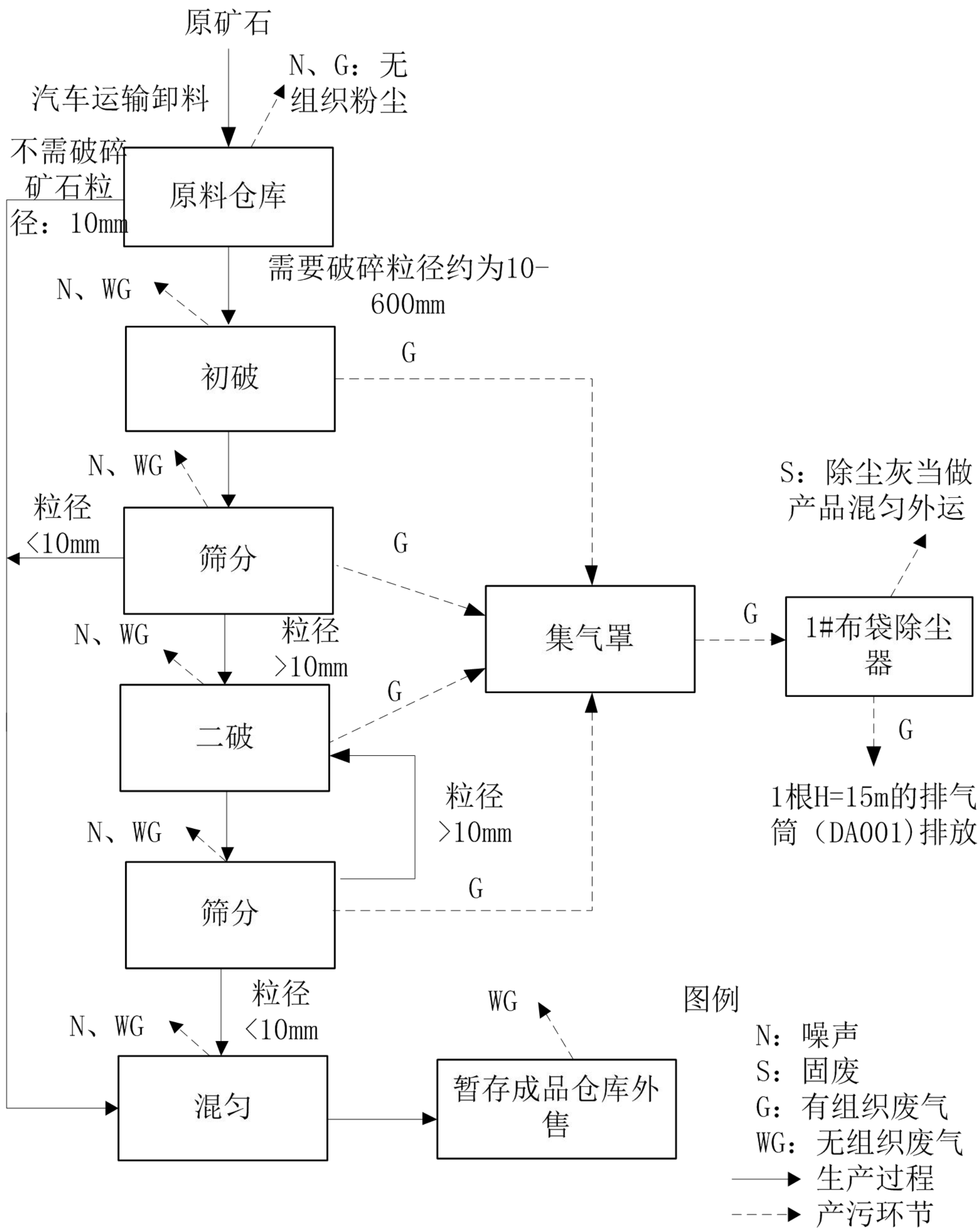


图 2-3　项目生产工艺流程及产污节点图

1、原矿石卸料至原料仓库

本项目原矿石主要为：铅、锌、锡、铁及其伴生矿石，汽车输运至原料仓库分类暂存，运送进来的同种矿石在相应堆存区按照品位高低，分区堆存。各类矿石粒径 10mm~600mm 范围内，此工序会产生卸料粉尘、堆场粉尘等。

2、破碎、筛分

本项目主要破碎铅、锌、锡、铁四种矿石，各类矿石均为单独破碎、筛分、混合，不与其他种类矿进行混合。原料中矿石粒径较大，经过人工分拣，

需要破碎筛分的量占到该类矿石种类总量 50%，不需要破碎的运送至混匀阶段。将低品位矿石送至破碎机投料口，使用破碎机破碎，经过破碎后的矿石送至筛分机进行筛分，筛上物输送至二破工段，再次进行破碎、筛分，筛下物送至混匀工序。此过程会产生噪声、破碎、筛分粉尘、除尘灰。

破碎机、筛分机上方设置集气罩，收集后通过集气管道进入布袋除尘器，除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 排放高度的排气筒（DA001）排出。

4、混匀

筛分后的低品位矿石与同类高品位矿石使用拌和设备进行混匀后送至成品仓库暂存。

5、中转暂存、外售

各类矿成品分类堆存至成品仓库，等待外运。

二、产排污环节分析

本项目产污环节见下表。

表 2-7 产污环节分析一览表

序号	类别	产污环节	污染物	污染因子	治理措施
1	废水	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD_5、氨氮、动植物油等	生活污依托原有污水处理设施，经过化粪池处理后排入污水市政管网，在进入污水处理厂处理。
		初期雨水	初期雨水	SS	初期雨水经过收集至已建沉淀收集池，多余部分可暂存本次新建除尘用水收集池中，后回用于厂区洒水降尘。
2	废气	破碎、筛分工序	粉尘	颗粒物	通过集气罩收集后经管道引入布袋除尘器处理，经除尘后的废气通过 15m 高的排气筒（DA001）外排。
		未被收集、装卸、拌和、仓库堆存	粉尘	颗粒物	车间半封闭式，洒水降尘
		运输扬尘	粉尘	颗粒物	出入车辆冲洗
3	噪声	设备	设备运行噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，设备加装减振垫，厂房隔声等
4	固	员工生活	生活	生活垃圾	项目内设置若干垃圾收集桶统一收

		废		垃圾		集，由环卫部门清运处置。
			除尘器	除尘灰	除尘灰	作为产品混匀外运
			设备维修	废机油	废机油	暂存危废暂存间，委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目租用个旧市大屯街道杨家寨闲置厂房进行建设。根据现场踏勘，项目生产过程中产生的污染物采取的治理措施均为新建治理设施。因此，本次项目不存在原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）所在区域达标判断

项目位于云南省红河州个旧市大屯街道杨家寨，所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据红河州生态环境局发布的《红河州生态环境质量报告书（2023年）》，个旧市2023年连续一年统计的监测数据，有效监测355天，优良天数325天，优良率91.5%，属于环境质量达标区。

（2）特征因子空气现状调查

本项目特征因子为颗粒物，建设单位委托云南环绿环境检测技术有限公司于2024年6月14日-6月16日对项目区厂界下风向颗粒物进行补充监测。

①监测点布设共布设1个大气监测点：

表3-1　监测点位布置情况一览表

编号	监测点位名称	监测项目	备注
1#	厂界下风向	颗粒物	/

②监测频率

2024年6月14日至6月16日连续采样3天，1天1次。

③监测结果与评价分析

表3-2　监测结果一览表

监测日期	**监测因子**	**监测时间**	**监测值**	**标准值**	**是否达标**
2024.06.14	颗粒物	09:11-次日09:11	89	300	达标
2024.06.15		09:37-次日09:37	85		达标
2024.06.16		10:06-次日10:06	81		达标

由表3-2，项目所在区域TSP日均监测范围值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气

质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域的地表水为大屯海水库。根据《云南省水功能区划（2014 年修订）》，大屯海蒙自-个旧工业、渔业用水区：大屯海为天然湖泊，现为人工控制、水库管理，是沿湖的工业、农业供水水源，又是湖区工农业生产的回水区，总库容 5520 万 m^3，2030 年水质目标为III类。根据《红河州生态环境质量报告书（2023 年）》，2023 年，大屯海现状大屯海总体水质状况为重度污染，现状水质较差，为劣Ⅴ类，属中度富营养水域，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，主要超标因子主要污染指标为化学需氧量、氟化物、五日生化需氧量、总磷、高锰酸盐指数。

3、声环境

本项目位于个旧市大屯街道杨家寨。厂界东、西、北三侧根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据现场踏勘，且项目区南侧紧靠老个屯线，位于老个屯线 35m±5m 范围，厂界南侧属于 4a 类区，执行《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a 类标准。

2024 年 6 月 14 日，建设单位委托云南环绿环境检测技术有限公司，对项目区域昼间声环境质量现状进行了监测，夜间项目不进行生产，监测结果见下表。

表 3-3 项目噪声检测结果 单位：dB（A）

检测时间	编号	监测点	昼间检测值	评价标准类别	评价标准（昼间）	达标情况
2024/06/16	1#	厂界北室外1m	44	2 类	60	达标
	2#	厂界东室外1m	54	2 类	60	达标
	3#	厂界西室外	54	2 类	60	达标

	1m				
4#	厂界南室外 1m	68	4a 类	70	达标
5#	项目东侧：大王寨部分居民	55	2 类	60	达标

由表 3-3，厂界东、西、北检测结果，声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；厂界南监测结果，声环境质量可以满足《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a 类标准。

项目厂区最近敏感点为东南侧 17m 处的居民区，根据监测结果，声环境质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境

项目所在地位于个旧市大屯街道杨家寨社区，项目区及其周边生区域生物物种较单一，植被主要有桉树、芭蕉、芦苇、鬼针草、紫茎泽兰、狗牙根、牛筋草等。由于受人为干扰，动物主要为常见动物，老鼠和蛇等。生物多样性一般，生态环境自身调控能力较低，易受人群活动影响。项目区及其周围无珍稀濒危保护物种和古树名木，也未发现有国家、云南省重点保护的野生动物资源。

环境保护目标

根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评[2020]33 号），大气环境保护目标为厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的声环境保护目标；地下水环境环境保护目标为厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；生态环境为产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

类别	保护目标	基本特征	与本项项目方位、最近距离		保护级别
声环境	项目东侧大王家寨部分居民区	10 户，居民 38 人	离厂界为：东侧 12m	离生产车间：东南侧 72m	《声环境质量标准》（GB3096-2008

					）2 类标准
大气环境	项目东侧：大王家寨部分居民区	45 户，居民 156 人	东侧 12m		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	大王家寨	120 户，居民 420 人	西南侧 290m		
	孙家寨	135 户，居民 475 人	西北侧 342m		
生态环境	无				/

污染物排放控制标准

一、施工期污染物排放标准

项目施工主要是设备焊接产生的废气以及焊接产生的噪声。

1、大气污染物排放标准

施工期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放标准限值要求，即周界外无组织最大浓度为 1.0mg/m^3。

2、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，标准限值见表 3-5。

表 3-5　建筑施工场界环境噪声排放限值　单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
标准限值 dB（A）	70	55

二、运营期污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目运营期废气主要为有组织破碎、筛分粉尘以及未被收集的无组织粉尘。

（1）破碎、筛分粉尘

项目生产过程中破碎、筛分均会产生粉尘。破碎、筛分过程中所产生的粉尘经过集气罩收集进入布袋除尘起处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。本项目主要破碎四种矿石，根据其行业污染物排放标准，从严执行。本项目执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

表 3-6 有组织排放废气标准限值

污染物	行业污染物排放标准	生产工序或设施	限值	污染物排放监控位置	备注
颗粒物	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 5	选矿厂的运输、转载、矿仓、破碎、筛分	20	车间或生产设施排气筒	从严执行，本项目破碎、筛分粉尘执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）
	《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466－2010）及修改单	所有	80	车间或生产设施排气筒	
	锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB 30770-2014）及修改单	破碎、筛分	50	车间或生产设施排气筒	

（2）无组织废气

生产过程中未被收集的粉尘属于无组织排放源，无组织粉尘的排放执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值、《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466－2010）及修改单表 6 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 厂界无组织排放废气标准限值

污染物项目	行业污染物排放标准	监控点/生产工序或设施	无组织排放最高浓度限值（mg/m^3）
颗粒物	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 7	选矿厂、排土场、废石场、尾矿库	1.0
	《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466－2010）及修改单表 6	企业边界	1.0
	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染排放标准

本项目生产过程无废水，洗车废水回用；生活污水经过化粪池处理后排入污水管网进入污水处理厂处理，生活污水执行《污水排入城镇下水道

	水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准 A 等级标准，标准限值见下表。 **表 3-8 污水排放标准 （单位：mg/L）** （见下表 3-8） **3、厂界噪声排放标准** 营运期厂界东、西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，标准限值见表 3-9。 **表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)** （见下表 3-9） **4、固体废物排放标准** 项目运营期产生一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物贮存于危废暂存间，贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	**1、废气** 本项目废气污染物排放量：有组织粉尘 1.122t/a；无组织粉尘 1.814t/a。 **2、废水** 项目运营期间无生产废水产生，项目区产生的生活污水经过化粪池处理后，排入市政污水管网进入污水处理厂处理，废水污染物排放量为 COD：0.33t/a；氨氮 0.044t/a。故本项目不设废水总量控制指标，废水总量控制指标纳入污水处理厂。 **3、固体废弃物** 本项目固体废弃物处置率 100%。

表 3-8 污水排放标准 （单位：mg/L）

标准类别	pH 值	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	总磷
GB/T31962-2015 A 等级标准	6-9	500	350	400	45	8

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界位置	厂界东、西，北	厂界南
类别	2	4
昼间标准限值	60	70
夜间标准限值	50	55

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施
工
期
环
境
保
护
措
施</td><td>本项目施工期主要利用已有厂房进行生产车间安装生产设备，进行布袋除尘器、排气筒、洒水降尘等环保设施建设。

（一）废气处理措施

项目在施工期产生的废气主要为施工粉尘、运输车辆和施工机械尾气。项目设备施工均在现有厂房内建设，厂房半封闭，不会对周边环境产生较大影响。拟采取措施如下：

（1）施工场地洒水降尘。

（2）施工场地进行清洁打扫，保证场地和道路的清洁。

（3）材料堆放处采用篷布覆盖，尽量置于已建的车间内。

（4）运输车辆和机械尾气主要污染物为 NOx、CO 和 THC 等，一般情况下，尾气排放量不大，属于无组织排放，在大气中自行扩散，对周围环境影响较小。

（二）噪声防治措施

（1）在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工工序，在不影响施工情况下将噪声设备分散布置。

（3）选用低噪声施工机械设备，设备尽量置于已建的车间内；

（4）合理安排施工时间，避免夜间施工。

（三）废水治理措施

施工期产生的生产废水设置临时沉淀池收集回用洒水降尘；施工人员不在项目区食宿，冲厕废水依托办公区卫生间，废水不外排。

（四）固废治理措施

施工期固体废物主要有建筑垃圾和生活垃圾。施工期生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置；建筑垃圾经分类收集后，能回收利用部分的材料回收处理，不可利用部分运至住建部门指定地点堆存

（四）生态环境保护措施</td></tr>
</table>

	本项目为新建项目，项目租个旧市大屯街道杨家寨厂闲置厂房进行建设，无新增用地。项目范围内无珍稀动植物，本项目的建设对区域植被、植物产生的影响较小，不会改变区域的生态系统结构。

运营期环境影响和保护措施	一、运营期对大气环境的影响和保护措施

一、运营期对大气环境的影响和保护措施

项目废气主要来源于破碎、筛分过程中产生的粉尘以及堆场、装卸粉尘等无组织废气。

1、废气源强分析

（1）有组织废气

①破碎、粉碎粉尘

本项目破碎、筛分会产生粉尘，铅、锌、锡矿未查询到相关行业其破碎、筛分产尘产污系数，因此参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”可知，本项目铅、锌、锡矿一级破碎、筛分排放因子为0.25kg/t，二级破碎、筛分排放因子为0.75kg/t。根据建设单位提供资料，项目二次破碎、筛分占到其原料的40%。

铁矿破碎、筛分采用《排放源 统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021 年第24 号）“0810 铁矿采选行业 行业系数手册”选矿阶段破碎—筛分工艺颗粒物产污系数：0.66kg/t-产品，则项目破碎、筛分工序产生的粉尘量见下表。

表 4.1-1 破碎、筛分粉尘产生量情况表

矿石种类	破碎、筛分量（t）	产污系数	产生量（t/a）
铅矿	一级破碎、筛分：12500	0.25kg/t	3.125
	二级破碎、筛分：5000	0.75kg/t	3.75
锌矿	一级破碎、筛分：12500	0.25kg/t	3.125
	二级破碎、筛分：5000	0.75kg/t	3.75
锡矿	一级破碎、筛分：20000	0.25kg/t	5.0
	二级破碎、筛分：8000	0.75kg/t	6
铁矿	破碎、筛分：5000	0.66kg/t	3.3
总计			28.05

在破碎机、筛分机上方分别设置集气罩，本项目破碎、筛分废气经集气罩和管道收集后（集气效率按照90%计）后进入布袋除尘器处理，之后由1 根15m 高的排气筒（DA001）排放。设置4 台风机，风量共计30000m^3/h 计算。布袋

除尘器去除效率约为95%。破碎、筛分工序经过集气罩收集，有组织颗粒物产生量、产生速率和产生浓度为22.44t/a、9.35kg/h、311.67mg/m^3 。

表4.1-2 破碎、筛分粉尘有组织产生、排放情况表 单位：mg/m^3

编号			DA001
风量（Nm^3/h）			30000
产生情况	颗粒物	浓度（mg/Nm^3）	311.67
		产生量（t/a）	22.44
		产生速率（kg/h）	9.35
排放情况		浓度（mg/Nm^3）	15.6
		排放量（t/a）	1.122
		排放速率（kg/h）	0.468
降尘措施			布袋除尘器
处理效率（%）			除尘效率95%
排气筒高度（m）			15
排气筒内径（m）			0.85
排气筒个数			1
排放温度（℃）			30

（2）无组织废气

①破碎、筛分未收集的粉尘

破碎、筛分工序无组织粉尘产生量和产生速率为5.61t/a、2.34kg/h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录 4 和附录 5，项目通过采取生产车间半封闭结构，扬尘量可以减少60%；设置洒水降尘措施，扬尘量可以减少74%，则总去除率约为90%，破碎、筛分未被收集无组织粉尘排放量和排放速率为0.561t/a、0.234kg/h。

②上料粉尘

本项目矿石经装载机倾倒下料口后进入给料机，进入颚式破碎机，下料口为地上设施，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章:粒料加工厂中 “二

逸散尘排放因子”‘表 18-1 卸料(卡车)’的污染物系数’，卸料-卡车产尘系数为 0.01kg/t，则上料产尘系数按 0.01kg/t 计算，则粉尘产生量为 1t/a。

项目通过采取生产车间半封闭结构，扬尘量可以减少 60%；设置洒水降尘措施，扬尘量可以减少 74%，则总去除率约为 90%，则上料粉尘排放量为 0.1t/a。

③装卸料粉尘

装卸粉尘采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61\mu}\frac{M}{13.5}$$

式中：

Q—物料装车时机械落差起尘量，g/次；

μ—平均风速，m/s；封闭厂房风速按 0.5m/s 计算；

M—车辆卸料量，t；项目使用 20 吨载重汽车运输，取 20t/车次；

项目原料矿输入量约为 10 万 t/a，则卸料次数约为 5000 次/年；成品输出量为 10 万 t/a，则装料次数约为 5000 次/年；根据计算项目装卸扬尘产生量为 20.0g/次，装卸粉尘产生量为 0.02t/a，项目运行 2400h，产生速率均为 0.0083kg/h。项目通过采取生产车间半封闭结构，扬尘量可以减少 60%；设置洒水降尘措施，扬尘量可以减少 74%，则装卸粉尘排放量为 0.00208t/a，0.000867k/h。

④拌和混匀粉尘

根据建设单位提供资料，破碎、筛分后的矿石粒径大约在 1cm 左右，与其他同种类型矿石进行混匀，产生的粉尘量约为原料的 0.01%，则混匀粉尘产生量为 10t/a，项目运行 2400h，产生速率均为 4.17kg/h。项目通过采取生产车间半封闭结构，扬尘量可以减少 60%；设置洒水降尘措施，扬尘量可以减少 74%，则混匀粉尘排放量为 1t/a，0.417k/h。

⑤原料仓库、成品仓库堆放粉尘

堆放起尘量按西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：公式如下：

$$Q=4.23\times10^{-4}\times U^{4.9}\times A_P$$

式中：Q－起尘量，mg/s；

A_P－堆场的表面积，m^2；

U－当地平均风速，m/s，本次取 2.5m/s；

经计算得，原料仓库扬尘产生量为 1.84t/a，产生速率为 6.129kg/d。成品仓库扬尘排放量为 1.84t/a，排放速率为 6.129kg/d。均呈无组织排放。降尘效率参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，原料仓库、成品仓库全封闭措施，设置洒水降尘设施，及时清扫场外散落的物料。采取上述措施后，堆场扬尘降尘率约 99.6%。则原料仓库粉尘排放量为 0.00736t/a，0.001k/h；则成品仓库粉尘排放量为 0.00736t/a，0.001k/h，则堆场总排放粉尘量为 0.01472t/a，0.002k/h。

⑥运输扬尘

厂区内运输产生的扬尘主要来自自卸汽车，汽车道路扬尘产生量采用如下经验公式进行估算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72} \quad \text{（式 4-1）}$$

式中：Qy ---交通运输起尘量，kg/km·辆；

V---车辆行驶速度，km/h；

M---车辆载重，t/辆；

P---路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2；

$$Q = N \cdot L \cdot Q_y \times 10^{-3} \quad \text{（式 4-2）}$$

式中：Q——交通运输总扬尘量，t/a；

Qy ---交通运输起尘量，kg/km·辆；

N——车辆运输辆次，辆次/a；年运输量/车辆载重。

L——厂区内的运输距离，0.20km/辆次。

表 4.1-3 运输扬尘选取参数和核算结果一览表

项目名称	汽车行驶速度（km/h）	汽车载重量（t）	道路表面扬尘量（kg/m^2）	每辆汽车行驶扬尘量（kg/km•辆）	汽车数量(辆次/a)	运输距离（m/辆次）	年运输扬尘量（t/a）

代码	V	M	P	Qi	N	L	Q
选取参数	10	20	0.2	0.31	10000（运入、运出）	0.20	0.62

项目运输扬尘通过做好运输车辆车厢防漏、加强路面养护和及时清扫路面、出入车辆冲洗等措施控制，按除尘效率 78%，最终粉尘排放量为 0.136t/a。

⑤运输车辆、机械燃油废气

本项目汽车在进、出厂区时均为怠速行驶和启动状态，在这种状态下，汽车将有尾气排放；项目区内破碎机和装载机运行过程会产生燃油废气，产生的主要污染物为 CO、NOx 及 HC，排放为间隙排放，对周围环境影响较小。

⑥食堂油烟

项目食堂为 50 名员工每日提供员工餐，食堂厨房炊事过程会产生油烟废气，厨房使用电能，属清洁能源，使用时无燃烧废气污染物排放。根据类比资料每人每天用油量约为 30g，则耗油量为 1.5kg/d(即 0.45t/a)。

据类比调查，不同的烹饪情况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经估算，产生油烟量为 42.45g/d，按日高峰 4 小时计，则高峰期产生油烟量为 0.0106kg/h。项目设置 2 台风量为 2000m^3/h 的抽油烟机（净化效率取 40%），则油烟产生浓度为 2.65mg/m^3。经抽油烟机净化后油烟排放量为 4.0752g/d(即 0.8150kg/a)，排放浓度为 1.59mg/m^3，能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)中油烟排放标准要求(2.0mg/m^3)。

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 4.1-4 无组织废气排放情况表

排放工序	污染物名称	产生情况		去除效率%	排放情况	
		速率（kg/h）	产生量（t/a）		速率（kg/h）	排放量（t/a）
破碎筛分未被收集	颗粒物	2.34	5.61	生产车间半封闭+洒水降尘（90%）	0.234	0.561
上料过程	颗粒物	0.417	1.0		0.0417	0.1
装卸过程	颗粒物	0.0083	0.02		0.000867	0.00208
混匀过程	颗粒物	0.417	10		0.417	1.0

原料、成品堆放过程	颗粒物	0.361	3.68	仓库全封闭+洒水降尘（99.6%）	0.002	0.01472
运输过程	颗粒物	/	0.62	出入车辆冲洗（78%）	/	0.136

2、非正常工况

非正常排放主要是运行过程中，由于环保设施故障等原因，导致污染物的非正常排放或事故性排放。本次评价假设破碎、粉碎和制粒废气治理措施布袋除尘器”发生故障，颗粒物去除效率降为 0%进行估算，设施故障频次为每年 3 次进行分析，项目有组织废气非正常排放情况见下表。

表 4.1-5　非正常排放源强估算一览表

源强编号	污染因子	除尘效率(%)	排放量(t/a)	排放效率(kg/h)	引风机风量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)
DA001	颗粒物	0	22.44	9.35	30000	311.67

根据上表，排气筒（DA001）颗粒物排放浓度超过《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

非正常排放对区域环境会产生一定影响，为避免废气污染对厂内员工、周围环境造成影响，建设单位日常运行期间应对布袋除尘器等进行维护和管理，杜绝非正常排放。若发生非正常排放，立即停产检修或及时更换除尘设施，找出非正常排放的来源。

3、项目废气产生及排放情况汇总

项目废气污染源强见表 4.1-6。

表 4.1-6 项目废气排放废气源强

废气源	主要污染物	产生量 t/a	治理措施及除尘效率	排放量 t/a	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放形式
破碎、筛分粉尘	颗粒物	22.44	集气罩收集，进入布袋除尘（除尘效率 95%）	1.122	15.6	0.468	有组织
车间未被收集粉尘	颗粒物	5.61	车间半封闭+洒水降尘（除尘效率 90%）	0.561	/	0.234	无组织

上料粉尘	1.0		0.1	/	0.0417	
装卸粉尘	0.02		0.00208	/	0.000867	
混匀粉尘	10		1.0	/	0.417	
堆场粉尘	3.68	仓库密闭式+洒水降尘（除尘效率99.6%）	0.01472	/	0.002	
运输粉尘	0.62	出入车辆冲洗（除尘效率 78%）	0.136	/	/	

4、排放口设置情况

本项目共设置 1 个有组织排放口，为一般排放口，排放口基本情况详见表4.1-7。

表 4.1-7 排放口设置情况表

编号及名称	污染物种类	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	地理坐标	类型
DA001 破碎、筛分排气筒	颗粒物	15	0.85	30	103°15′53.532″N：23°23′55.696″E	一般排放口

5、处理措施可行性分析

（1）防治措施

①生产车间半封闭，配备 1 套洒水降尘设施。

② 原料仓库、成品仓库设置为钢架结构厂房，全封闭结构，分别配备 1 套洒水设施进行洒水降尘。

③在破碎机、筛分机顶端分别设置集气罩对粉尘收集，设置 4 台风机引入 1 套布袋除尘器处理，后经 1 根高 15m的排气筒（1#）排放。

④定期维护布袋除尘设施、更换布袋除尘设施正常运行。

（2）防治措施可行性

①有组织废气-集气罩、布袋收尘器的可行性

破碎筛分时由于强烈的切割、翻滚、震动筛分，随着石料粒径变小，粉尘量越大。在破碎筛分区域的加工设备四周加装外壳围挡，在每台设备顶端设置一个集气罩，破碎机、筛分机进料口和出料口使用皮带连通，布袋除尘器 1 套

收集处理下料和振动给料过程中的粉尘。布袋除尘器是处理粉尘常用的处理设备，设计处理效率 90%以上。

本项目生产车间设置洒水降尘设施，在破碎加工过程中向物料表面和无组织排放粉尘喷水进行抑尘，通过提升物料中含水率减少破碎工序粉尘产生量。为了达到较好的除尘效果，布袋除尘器的滤料建议采用防水防油针刺毡，不会形成“糊袋”，从而保证布袋除尘器的处理效果。

②无组织废气-降尘的可行性

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中粉尘控制措施控制效率及堆场类型控制效率，具体见下表：

表 4.1-8 粉尘控制措施控制效率

序号	控制措施	控制效率
1	洒水	74%
2	围挡	60%
3	化学剂	88%
4	编制覆盖	86%
5	出入车辆冲洗	78%

表 4.1-9 堆场类型控制效率

序号	控制措施	控制效率
1	敞开式	0%
2	封闭式	99%
3	半敞开式	60%

本项目无组织粉尘治理措施主要采取：生产车间设置为半封闭结构、仓库为全封闭结构，地面进行硬化；厂房内安装洒水降尘装置；总除尘效率达到 90%以上；运输车辆进行冲洗，运输车辆粉尘除尘小路达到 78%；因此，无组织粉尘控制措施是可行的。

6、无组织废气达标影响分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的

AERSCREEN 模型分别对项目颗粒物作为项目大气环境影响估算因子。

经预测分析可得，项目矩形面源-生产区，废气最大浓度出现距离为生产区下风向 71m 处，颗粒物最大落地 0.076725mg/m^3，均小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限值 1.0mg/m^3 要求。

7、废气排放环境影响分析

根据《红河哈尼族彝族自治州 2023 年环境质量状况公报》，判定本项目所在区域属于环境空气质量达标区。本项目建成后废气主要为破碎、筛分粉尘；根据计算，项目破碎、筛分废气经集气罩和管道负压收集后（集气效率按照 80%计）后进入布袋除尘器处理，之后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。有组织废气颗粒物排放量、排放速率和排放浓度为 1.122t/a、0.468kg/h、15.7mg/m^3。颗粒物排放浓度《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值（即颗粒物浓度≤20mg/m^3）。

项目厂界外延 500m 的范围有大气环境保护目标：东南侧大王寨部分居民区。本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目无组织颗粒物最大落地浓度出现在下风向 69m 处，颗粒物周界外最大落地浓度为 0.084622mg/m^3，厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即周界外浓度最高点颗粒物浓度≤1mg/m^3。东南侧 12m 居民区落地 24 小时浓度为 0.083838mg/m^3，其 TSP 的 24 小时浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，因此，认为项目大气环境影响可以接受。

8、污染物排放量核算

表 4.1-10 有组织废气排放量核算表

序号	排放口	污染物	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
1	DA001	颗粒物	15.7	0.468	1.122

表 4.1-11 无组织废气排放量核算表

序号	排放口	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	
1	无组织	颗粒物	车间半封闭、洒水降尘；车辆冲洗	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值	1.0	1.814

表 4.1-12 全厂大气污染物年排放量核算表

生产阶段	污染物	年排放量（t/a）
整个生产区域	颗粒物	2.936

9、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目厂界外主要污染物短期浓度贡献值均未出现超标，因此本项目不设大气防护距离。

10、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离系指产生有害因素“无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居民区之间”的最小距离。卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）5.1 小节，卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为毫克每立方米(mg/m^2);

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m^2）计算；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

本卫生防护距离取值及计算结果详见表 4.1-13。

表 4.1-13 卫生防护距离参数取值及结果

面源名称	污染因子	执行标准 mg/m^3	近年平均风速 m/s	计算系数取值				源强特征		卫生防护距离 m	防护距离取值 m
				A	B	C	D	污染物排放速率 kg/h	占地面积 m^2		
生产区	颗粒物	0.9	1.7	470	0.01	1.85	0.78	0.6956	7662	25.432	50

项目设置卫生防护距离为无组织面源：生产区外延 50m，卫生防护距离内不得新建居民区和其他需要特殊保护的建筑。根据现场踏勘，项目卫生防护距离内不存在学校、医院等敏感目标，因此环评提出，建设单位应以书面形式向当地政府报告，在项目卫生防护距离内，不得规划建设学校、居民区、医院等环境敏感点。

图 4.1-1 卫生防护距离图

11、大气污染源监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，监测可委托有资质的单位实施。监测方法按环境监测技术规范进行，监测统计报表根据国家和省、市生态环境部门有关规定进行。

表4.1-14项目大气污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
有组织废气	DA001（破碎、筛分排气筒）	颗粒物	1 次/年	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点	颗粒物	1 次/半年	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表 7、《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466－2010）及修改单表 6、《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值

二、运营期对地表水环境的影响和保护措施

1、项目废水产排情况

本项目生产废水为车辆冲洗废水，该部分废水经过初期雨水收集池，回用于厂区洒水降尘不外排，营运期间产生的水污染源主要为员工生活污水。厂区生活污水产生量为4m^3/d，1200m^3/a，主要污染因子为COD、BOD_5、SS、氨氮。

生活污水经过化粪池处理排入污水市政管网。项目生活污水水质参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册 第一部分"城镇生活源水污染物产生系数"可知，污染物浓度为：COD：325mg/L、SS：35mg/L、氨氮：37.7mg/L、总磷：4.28mg/L。

项目生活污水主要污染物产生及排放情况详见下表：

表4.2-1 建设项目废水产生及处置情况一览表

<table>
<tr><td colspan="2">产污环节</td><td colspan="4">生活</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水类别</td><td colspan="4">生活污水</td></tr>
<tr><td colspan="2">废水量（m³/d）</td><td colspan="4">1200</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物种类</td><td>COD</td><td>SS</td><td>氨氮</td><td>总磷</td></tr>
<tr><td colspan="2">产生浓度（mg/L）</td><td>325</td><td>35</td><td>37.7</td><td>4.28</td></tr>
<tr><td colspan="2">产生量（t/a）</td><td>0.39</td><td>0.042</td><td>0.045</td><td>0.0051</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物防治设施及工艺</td><td colspan="4">经过化粪池处理后，排入市政污水管网进入污水处理厂处理后，达标排入大屯海</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否为可行性技术</td><td colspan="4">是</td></tr>
<tr><td colspan="2">化粪池处理效率</td><td>15%</td><td>30%</td><td>3%</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">排放量（t/a）</td><td>0.33</td><td>0.029</td><td>0.044</td><td>0.0051</td></tr>
<tr><td colspan="2">排放浓度（mg/L）</td><td>276.25</td><td>24.5</td><td>36.569</td><td>4.28</td></tr>
<tr><td colspan="2">排放方式和去向</td><td colspan="4">排入污水市政管网，进入大屯海污水处理厂处理达标后排入大屯海。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">排放口基本情况</td><td>编号及名称</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>类型</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">排放标准</td><td colspan="4">《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 标准A 等级标准</td></tr>
</table>

2、废水措施可行性分析

（1）项目污水预处理设施可行性分析

1）化粪池的效果分析

项目已有 1 个化粪池，位于项目区西侧，化粪池总容积为 $90m^3$ 。项目废水产生量为 $4m^3/d$，考虑 1.2 的波动系数，容积不小于 $4.8m^3$ 的化粪池能够满足项目污水在池内停留时间 12h~24h 以上的要求。因此本项目区已有化粪池可以满足要求，能确保污水处理效果。

2）项目污水进入大屯海污水处理厂可行性分析

大屯海污水处理厂位于大屯海北端排污排水隧洞的进口处，设计规模为近期处理能力 3 万 m^3/d，远期规划处理能力 6 万 m^3/d。大屯海污水处理厂于 2010 年正式开工建设，于 2014 年底建成投产运行。

本项目废水中污染物产生浓度约：COD 325mg/L、SS 35mg/L、氨氮 37.7mg/L、总磷 4.8mg/L。项目污水通过自建化粪池处理后，外排废水水质约为：COD 276.25mg/L、SS 24.5mg/L、氨氮 36.569mg/L、总磷 4.8mg/L。外排废水水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1A 等级标准，能满足标大屯海污水处理厂对进水水质要求。本项目污水排放量最大 $4m^3/d$，在大屯海污水处理厂服务范围内，小于大屯海污水处理厂日处理 6 万 m^3/d 的规模，仅占大屯海污水处理厂处理能力的 0.0067%，从项目废水排放量来说，项目废水进大屯海污水处理厂是可靠的。故本项目的污水排入大屯海污水处理厂，从水质和水量分析都不会对大屯海污水处理厂造成不利影响。

3）初期雨水回用不外排可行性分析

经第二章，水平衡计算可知，本次评价初期雨水主要考虑前 15min 降雨量，前 15min 雨天地表径流为 $15.02m^3$，建设单位已有 1 座 $100m^3$ 沉淀收集池，经沉淀后回用于车辆冲洗、洒水降尘。若发生连续降雨天气，可将多余部分用水可抽至本次新建的项目北侧除尘用水收集池中暂存，两个收集池可满足初期雨水 14 天的储存要求。初期雨水年降水量为 $2027.7m^3/a$，本项目洒水降尘用水用水量为 $2208.6m^3/a$，大于初期雨水年降水量，因此初期雨水可回用，不外排。

（3）地表水环境影响评价结论

本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网最终进入大屯海污水处理厂，不外排。运营期废水均能得到合理处置，其对外环境

产生的影响是较小的，对周边地表水环境的影响是可以接受的。

3、水污染源监测计划

项目废水主要是生活污水经过化粪池处理排入污水管网，最终进入大屯海污水处理厂处理，不外排，因此不设置废水监测计划。

三、运营期对声环境的影响和保护措施

1、运营期噪声

项目运营期噪声为破碎机、筛分机、装载机、拌和设备、风机等，因噪声源设备均布置于建筑物内，主要通过减振、隔声罩、厂房隔声进行控制，主要噪声源及源强见下表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目主要产噪设备情况表

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	X	Y	Z	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）
生产车间	颚式破碎机 1	80	选用低噪声设备、设置减振垫、厂房隔音	65	190	1.5	8	61.94	20	41.94	1
	颚式破碎机 2	80		60	168	1.5	10	60	20	40.00	1
	颚式破碎机 3	80		79	190	1.5	8	61.94	20	41.94	1
	颚式破碎机 4	80		76	175	1.5	10	60	20	40.00	1
	筛分机 1	80		61	148	1	8	61.94	20	41.94	1
	筛分机 2	80		62	168	1	10	60	20	40.00	1
	筛分机 3	80		77	180	1	10	60	20	40.00	1
	筛分机 4	80		75	164	1	8	61.94	20	41.94	1
	拌和设备 1	75		56	157	1	8	56.94	20	36.94	1
	拌和设备	75		63	149	1	8	56.94	20	36.94	1

	2										
	拌和设备3	75		72	151	1	10	55	20	32	1
	拌和设备4	75		78	154	1	10	55	20	32	1
	风机1	85		85	190	1	20	58.98	20	38.98	1
	风机2	85		84	171	1	21	58.55	20	38.55	1
	风机3	85		68	172	1	15	61.48	20	41.48	1
	风机4	85		83	160	1	17	60.39	20	40.39	1
	装载机 1	85		89	190	1.5	12	63.42	20	43.42	1
	装载机 2	85		55	131	1.5	12	63.42	20	43.42	1
	装载机 3	85		103	175	1.5	16	60.92	20	40.92	1
	装载机 4	85		100	140	1.5	12	63.42	20	43.42	1
	装载机 5	85		91	127	1.5	16	60.92	20	40.92	1
	装载机 6	85		84	110	1.5	12	63.42	20	43.92	1

2、声环境影响分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。声源位于室内，室内声 源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

T_L——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

预测点贡献值计算公式为：

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为 t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} = +\sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在T时间内j声源工作时间，s。

3、预测结果

项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

测点位置	预测时段	厂界最大贡献值坐标		贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
		X	Y					
厂界北	昼间	56	201	43.45	44	46.47	60	达标
厂界东				43.45	54	54.57	60	达标
厂界西				43.45	54	54.57	60	达标
厂界南				43.45	68	68.02	70	达标

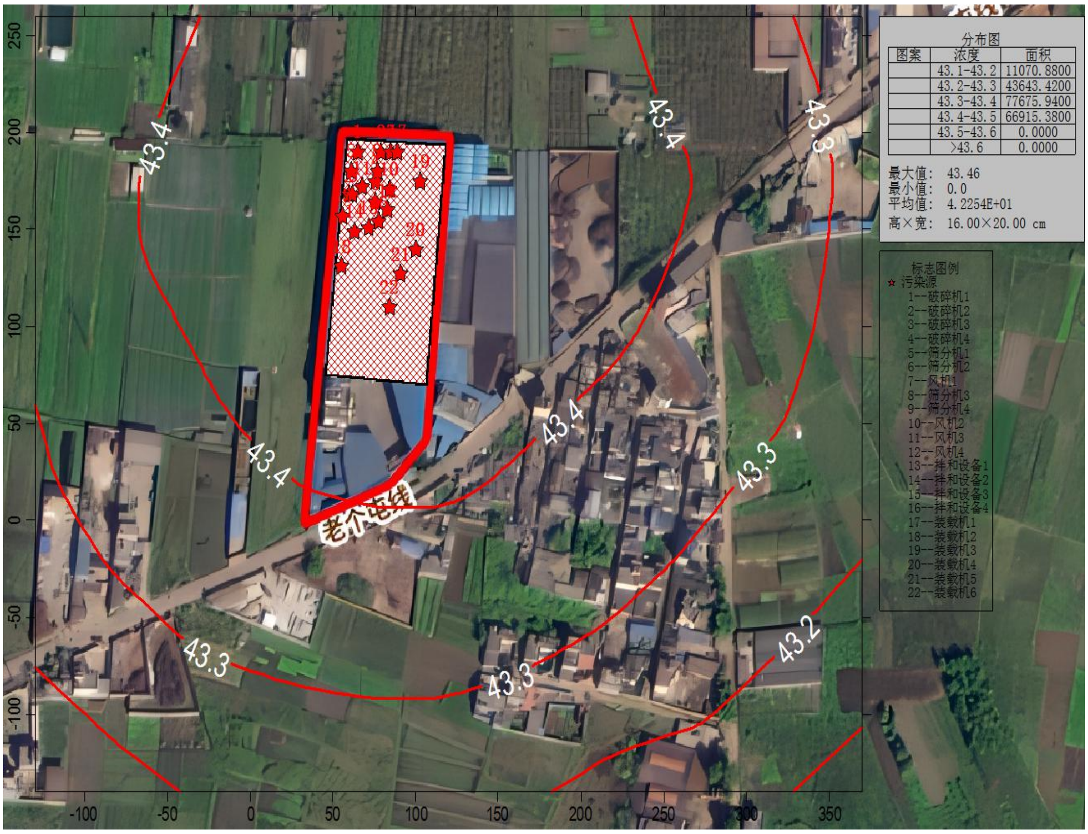


图 4.3-1 昼间噪声贡献值等值线图

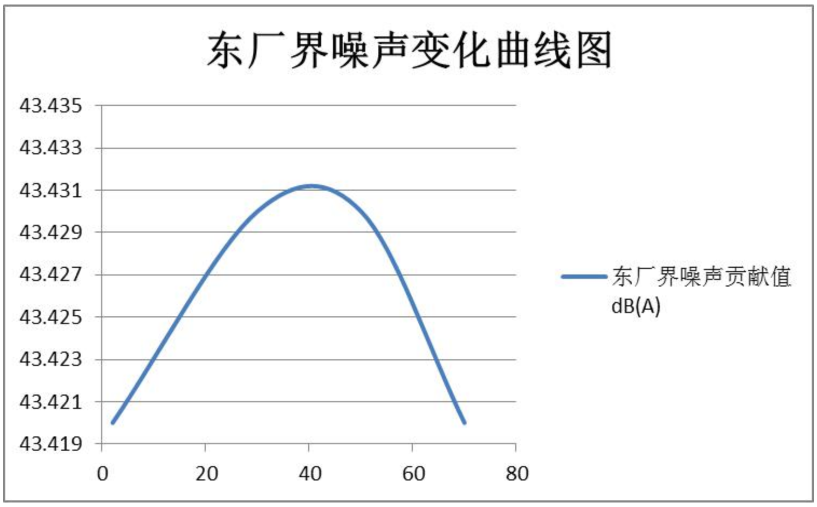


图 4.3-2 东厂界噪声变化曲线图

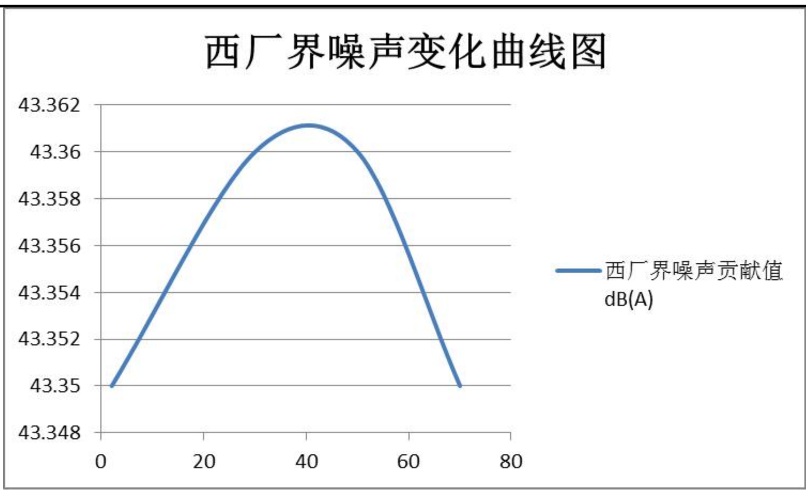


图 4.3-3 西厂界噪声变化曲线图

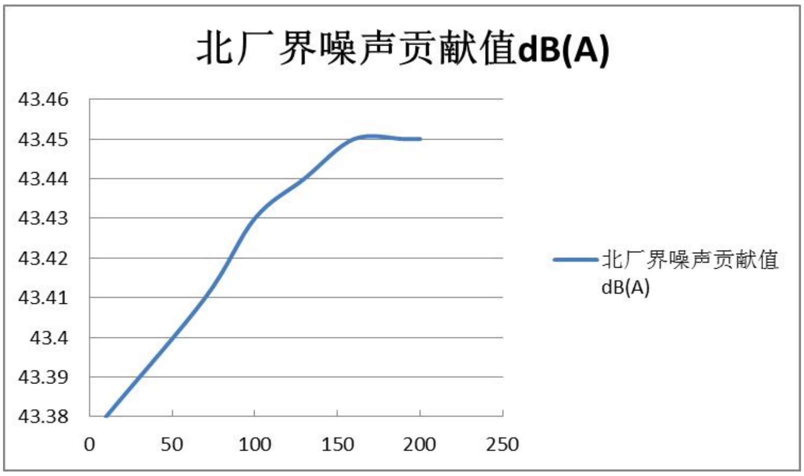


图 4.3-4 北厂界噪声变化曲线图

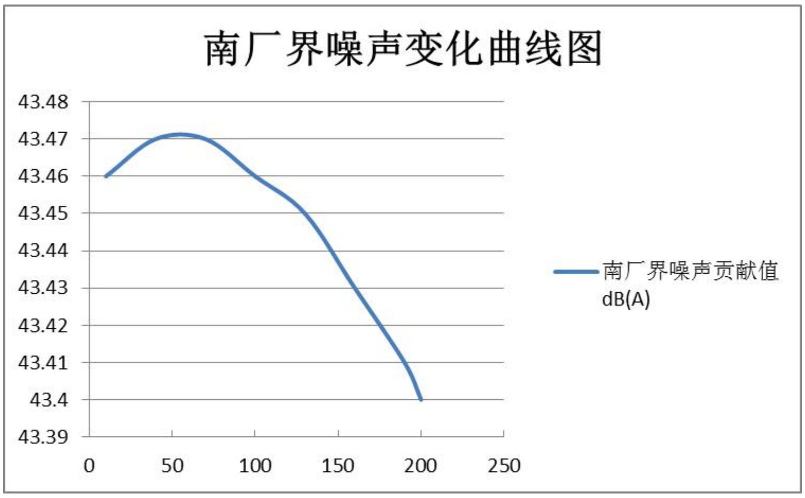


图 4.3-5 南厂界噪声变化曲线图

根据预测结果及以上图可知，项目厂界噪声的预测则营运期厂界东、西、北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，厂界南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

（3）防治措施

为减少噪声对周边环境的影响，需采取以下措施：

①优先选用低噪声设备，设备尽可能设置带软胶垫的减震垫，并布置在生产 厂房内。

②可利用厂区围墙做隔声屏障，减少对厂区外声环境的影响。

③加强厂区管理，及时对设备进行检修，确保设备处于良好的运行状态，避免因设备未正常运转而产生的高噪声现象。

采取上述措施后，可以进一步减少项目运营期噪声对周边环境的影响。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范　总则》的要求对项目各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。监测方法按环境监测技术规范进行，监测统计报表根据国家和省、市生态环境部门有关规定进行。

表 4.3-3 建设项目监测计划表

环境要素	监测布点	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界东、西、北执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准；厂界南执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 4 类标准

四、运营期固体废弃物环境的影响和保护措施

项目运营后一般固体废物为生产固废及生活垃圾。

1、固体废弃物源强分析

（1）一般固废

①除尘器灰

项目运营粉碎设置布袋除尘器用于处理粉尘，根据大气环境影响分析章节可以计算出，除尘灰产生量为19.318t/a，收集后当做产品外售。

②化粪池污泥

根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，化粪池污泥产 生量按照16.7t/万t废水处理量计算，项目化粪池处理废水量为1200m^3/a，则化粪池污泥产生量约为2.004t/a，化粪池污泥委托周围村民清掏用作农家肥。

③生活垃圾

项目劳动定员50人，在厂区住宿。生活垃圾产生量按1kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量为50kg/d，15t/a，集中收集后清运至周边村镇垃圾收集点由环卫部门清运处置。

1、危险废物

①废机油

设备在机修运行过程产生废润滑油，产生量为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）危险废物代码为 HW08，业来源：非特定行业，废物代900-249-08，危险废物名称：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

综上，项目运营阶段产生的固体废弃物情况详见下表。

表4.4-1　固体废物产生情况一览表

类别	名称	产生环节	产生量（t/a）	贮存方式	处置方式
固废	除尘灰	除尘	19.318	/	当做产品混匀外运
	污泥	污水处理	2.004	化粪池	委托周围村民清掏用作农家肥
	生活垃圾	办公生活	15	垃圾桶	清运至周边村镇垃圾收集点，由环卫部门清运处置
危险废物	废机油	维修	0.01	危废暂存间	用专门收集桶暂存危废暂存间，委托有资质单位清运

表 4.4-2　危险废物属性表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生工序或装置	形态	危险特性	产废周期
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	机修	液态	T，I	不定期

2、固体废弃物影响分析

（1）固废影响分析

本项目运营期产生的除尘灰当做产品混匀外运；废矿物油暂存于危废暂存间， 定期委托有资质单位清运处置；化粪池污泥由周边居民用于农田施肥；生活垃圾、废布袋委托环卫部门清运。

（2）危废暂存间要求

本项目拟设置的 1 个 5m^2 的危险废物暂存间。针对危险废物的收集、暂存、转运，本环评提出如下要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求中对危险废物暂存间的建设要求，项目建设单位按照以下几点对危险废物暂存间进行建设及管理：

①危废暂存间进行防渗设计并设置围堰，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）。

②危废暂存间要有安全照明设施和观察窗口。

③危险废物的盛装容器应严格执行国家标准，应保证完好并具有明显标志。

④危险废物暂存间内禁止存放其他杂物。

⑤危险废物暂存过程中要防风、防雨、防晒。

⑥应制定固体废物管理制度，建立危险废物档案。安排专人专职对危险废物收集、暂存等过程进行管理。转移危险废物须严格执行转移联单制度。

综上所述，项目运营期固废根据属性分类收集、分类处置，收集和处置方式合理可行，项目运营期固废处置率 100%，对区域环境影响较小。

五、运营期生态环境影响分析

根据调查，项目所在地区人为活动频繁，植被类型单一，野生动植物种类和数量均较匮乏，评价范围未发现国家及省级重点保护的珍稀濒危野生动植物、保护物种和古树名木，也未发现规定保护的野生动物；没有大型兽类、鸟类的隐蔽地、栖息地和生活场所。从整体上讲，评价内不属于自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，生态环境以人工生态环境为主，受人为影响较大，生物多样性差，动物种类较少、数量不多，物种多样性不丰富。项目租用已有厂房，地面仅部分需要硬化和绿化，建设对生态环境影响不大。

六、地下水环境影响分析、土壤影响影响分析

为防止工程实施对区域地下水环境造成污染，本评价要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

运营期会产生废机油等，若发生泄漏会对地下水、土壤造成一定的影响，本项目可以采取分区防渗措施及过程控制等以降低项目对地下水、土壤的影响：主要包括生产区、危险暂存间等单元采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。危险废物在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）。

生产车间、原料仓库、产品仓库区等地面为简单防渗区，进行地面硬化即可；除尘用水收集池四周及池底采用等效黏土层（厚度≥1.5m）进行一般防渗，渗透系数≤10^{-7}cm/s；危废暂存间地面及裙采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进行重点防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

同时，运营期中要加强管理，要求定期、不定期进行检查，一旦出现裂、漏情况，要及时修理。通过加强定期检查消除污染隐患；发现有污染物泄漏或渗漏，及时修补，本项目的建设运行对地下水、土壤影响不大，在可接受范围内。

七、环境风险影响分析

1、风险物质存储情况

经调查，列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的物料为维修产生的废油。项目主要风险物质储存情况见下表。

表 4.7-1 厂区主要化学品贮存情况一览表

序号	物品名称	最大存储量（t）	储存方式	是否是危险化学品
1	废机油	0.1	桶装	是

项目危险品理化性能指标及危险特性见下表。

表4.7-2 废机油物质理化性质表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td>中文名</td><td>机油；润滑油</td><td>英文名</td><td>lubricatingoil；Lubeoil</td><td colspan="4">危险货物编号：HW08</td></tr>
<tr><td>分子式</td><td>/</td><td>分子量</td><td>230-500</td><td>UN 编号</td><td>/</td><td>CAS 编号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>危险类别</td><td colspan="7">/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">理化性质</td><td>性状</td><td colspan="7">油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。</td></tr>
<tr><td>熔点（℃）</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">临界压力（Mpa）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>沸点（℃）</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">相对密度（水＝1）</td><td>＜1</td></tr>
<tr><td>饱和蒸汽压（kpa）</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">相对密度（空气＝1）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>临界温度（℃）</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">燃烧热（KJ·mol-1）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="7">不溶于水</td></tr>
<tr><td rowspan="7">燃烧爆炸危险性</td><td>燃烧性</td><td colspan="3">可燃</td><td colspan="3">闪点（℃）</td><td>76</td></tr>
<tr><td>爆炸极限（%）</td><td colspan="3">无资料</td><td colspan="3">最小点火能（MJ）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>引燃温度（℃）</td><td colspan="3">248</td><td colspan="3">最大爆炸压力（Mpa）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="7">遇明火、高热可燃。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="7">消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="3">/</td><td colspan="3">稳定性</td><td>稳定</td></tr>
<tr><td>燃烧产物</td><td colspan="3">一氧化碳、二氧化碳</td><td colspan="3">聚合危害</td><td>不聚合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">毒性及</td><td>急性毒性 L</td><td>LD50（mg/kg，大鼠经口）</td><td colspan="2">无资料</td><td colspan="3">LC50（mg/kg）</td><td>无资料</td></tr>
<tr><td>健康危</td><td colspan="3">车间卫生标准</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

健康危害	害	侵入途径：吸入、食入； 急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。	
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	

2、环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}......+\frac{q_n}{Q_n}\geq 1 \qquad (6\text{-}1)$$

式中：q_1、$q_2 \ldots q_n$：每种危险物质实际存在量（t）；

Q_1、$Q_2 \ldots Q_n$ 与各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量（t）。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

项目主要风险物质储存情况见下表。

表 4.7-3 风险物质使用量与临界量

风险物质名称	本项目存储量	临界量	Q
废机油	0.1	2500	0.00004
合计			0.00004

项目经计算，本项目的 Q=0.00004＜1，本项目风险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气、地表水和地下水，由于项目 Q 值<1，可直接判定项目环境风险潜势为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。环境风险简单分析应定性分析说明环境影响后果。

3、环境风险事件分析

（1）废矿物油泄漏

废矿物油贮存于危废暂存间。若危废暂存间管理不当致使废矿物油泄漏，会造成地下水和土壤污染，同时存在火灾风险。

项目废矿物油储存在危废暂存间，危废间进行重点防渗处理。储存量较小，即使发生泄漏也为小量泄漏，泄漏时液态物质首先流至已经防渗处理的地面，用不燃材料吸附或吸收即可，不会对周边环境产生显著不利影响，但泄漏时废矿物 油会挥发出非甲烷总烃等有机废气，这些废气在未及时采取对策措施的情况下对周边环境有一定的影响。且废矿物油属于易燃液体，若遇明火容易发生火灾。

（2）废气非正常排放

项目运营期若除尘器故障会导致废气非正常排放，会对大气环境产生影响。建设单位日常运行期间加强对除尘器进行维护和管理，杜绝非正常排放。若发生非正常排放，立即停产检修或及时更换除尘器，找出非正常排放的来源。

防范措施：

（1）建设单位将物料分区存放，并有明显的界限，严禁将物料混合储存。储存区在明显处悬挂防火、禁火的标牌。设置灭火器等消防设施。

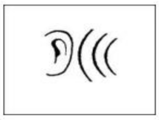
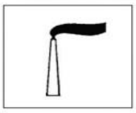
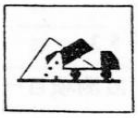
（2）危废暂存设施的建设、设计及管理措施应满足《危险废物贮存污染控

	制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（2022）的相关规定报批危险废物转移计划，按《危险废物转移联单管理办法》相关要求进行。 （3）生产过程中产生的粉尘收集处理后达标外排，车间除尘设施应保证正常运行，且加强车间通风。加强管理，定期对除尘器进行检查和维修，杜绝废气非正常排放。员工工作时应尽量佩戴防尘口罩。 （4）车间、原料堆棚杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，企业定期对职工进行粉尘防火、防暴专业知识的培训。 （5）企业应根据《突发环境事件应急管理办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制切实可行的突发环境事件应急预案并提交红河州生态环境局个旧分局备案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。 **4、环境风险分析结论** 本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急措施，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理后，周围环境质量可以恢复原状水平。 **八、排污口规范化** 废气排放口、噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。 1、排污口管理：建设单位应在废气排污口竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。生态环境主管部门

和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度； 排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

2、环境保护图形标志 环境保护图形符号见表 4.8-1。

表 4.8-1 环境保护图形符号一览表

排放口	噪声源	废气排放口	固体废物 堆放场
图形 符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

九、环保投资

本项目总投资为 2000 万元，其中环保投资约为 71.7 万元，占总投资的 3.59%。环保投资见表 4.9-1 所示。

表 4.9-1 项目环保投资一览表

污染源			防治措施	金额（万元）	备注
施工期	施工扬尘		临时沉淀池、洒水降尘	1	本次环评新增
	建筑垃圾		可回收部分进行回收利用，不可回收交由指定地方处置	1	本次环评新增
运营期	废气	破碎、筛分有组织废气	集气罩 8 个，管道收集+布袋除尘+1 个 15m 排气筒一套（DA001）	30	本次环评新增
		无组织废气	洒水降尘	2	本次环评新增
		食堂油烟	安装 2 套抽油烟机	0.6	新增
	废水	初期雨水	新建一座 120m^3 除尘用水收集池	30	新建
	固废	生活垃圾	若干垃圾收集桶	0.1	本次环评新增
		危废暂存间	设置一间 5m^2 危废暂存间暂存废机油	2	新建
环境管理			环保设施运行维护费、环保设施备件更新费用、应急演练和应急物质更新，年度例行监测等。	5	本次环评新增
合计			/	71.7	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 破碎、筛分粉尘排放口	颗粒物	破碎、筛分机上方设置集气罩、设置布袋除尘器+15m排气筒（DA001）排放	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）
	无组织废气	颗粒物	车间半封闭式、仓库封闭+洒水降尘	《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661－2012）表7、《铅锌工业污染物排放标准》（GB25466－2010）及修改单表6、《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2 新污染源无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD_{cr}、氨氮、SS、总磷等	经过化粪池处理，进入污水管网最终进入大屯海污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1 标准 A 等级标准
	洗车废水	SS	在洗车台周边设置收集沟，产生的废水经收集沟收集后流至沉淀池进行处理后回用洗车。	/
	初期雨水	SS	初期雨水经沉淀后回用于车辆冲洗、道路洒水降尘	/
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声+基础减震	厂界东、西、北执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中2类标准；厂界南执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中4类标准

固体废物	本项目运营期产生的除尘灰直接当做产品混匀外运；废矿物油暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置；化粪池污泥委托周围村民清掏用作农家肥；生活垃圾委托环卫部门清运。 本项目固体废弃物处置率 100%。
土壤地下水污染防治措施	简单防渗：生产车间、原料仓库、产品仓库等地面为简单防渗区，进行地面硬化即可； 一般防渗区：除尘用水收集池、收集沉淀池四周及池底采用等效黏土层（厚度≥1.5m）进行一般防渗，渗透系数≤10^{-7}cm/s。 重点防渗区：危废暂存间地面及裙采用水泥+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进行重点防渗，渗透系数≤10^{-10}cm/s；
生态保护措施	/
环境风险防范措施	**（1）废矿物油泄漏** 废矿物油贮存于危废暂存间。若危废暂存间管理不当致使废矿物油泄漏，会造成地下水和土壤污染，同时存在火灾风险。 项目废矿物油储存在危废暂存间，危废暂存间进行重点防渗处理。储存量较小，即使发生泄漏也为小量泄漏，泄漏时液态物质首先流至已经防渗处理的地面，用不燃材料吸附或吸收即可，不会对周边环境产生显著不利影响，但泄漏时废矿物油会挥发出非甲烷总烃等有机废气，这些废气在未及时采取对策措施的情况下对周边环境有一定的影响。且废矿物油属于易燃液体，若遇明火容易发生火灾。 **（2）废气非正常排放** 项目运营期若除尘器故障会导致废气非正常排放，会对大气环境产生影响。建设单位日常运行期间加强对除尘器进行维护和管理，杜绝非正常排放。若发生非正常排放，立即停产检修或及时更换除尘器，找出非正常排放的来源。 **防范措施：** （1）建设单位将物料分区存放，并有明显的界限，严禁将物料混合

	储存。储存区在明显处悬挂防火、禁火的标牌。设置灭火器等消防设施。 （2）危废暂存设施的建设、设计及管理措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023要求。危险废物外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（2022）的相关规定报批危险废物转移计划，按《危险废物转移联单管理办法》相关要求进行。 （3）生产过程中产生的粉尘收集处理后达标外排，车间除尘设施应保证正常运行，且加强车间通风。加强管理，定期对除尘器进行检查和维修，杜绝废气非正常排放。员工工作时应尽量佩戴防尘口罩。 （4）车间、原料仓库杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，企业定期对职工进行粉尘防火、防暴专业知识的培训。 （5）企业应根据《突发环境事件应急管理办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制切实可行的突发环境事件应急预案并提交红河州生态环境局个旧分局备案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。
其他环境管理要求	1、按要求做好自行监测，建立环境保护制度； 2、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）进行竣工环保验收； 3、检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训； 4、要求建设单位应严格按照危险废物管理相关的法律法规妥善处置本项目产生的危险废物，并设立台账管理制度，明确项目危险废物的产生及处置环节，委托有危险废物处置资质单位处置。

六、结论

本项目所在区域环境质量现状符合相应环境质量标准，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，与周围环境相容，选址合理。项目为矿石物流中转暂存库建设项目，符合国家、地方产业政策，以及相关规划要求。在采取环评提出的措施后，分析结果表明，项目产生的废气、噪声可达标排放，废水综合利用，固废处置率 100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求，符合国家法律法规要求。

本项目在严格执行环境保护“三同时”规定，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，从环境保护角度论证，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	无组织粉尘	/	/	/	1.814t/a	/	1.814t/a	
	有组织粉尘	/	/	/	1.122t/a	/	1.122t/a	
生活污水	COD	/	/	/	0.33t/a	/	0.33t/a	
	SS	/	/	/	0.029t/a	/	0.039t/a	
	氨氮	/		/	0.044t/a	/	0.044t/a	
	总磷	/	/	/	0.0051t/a	/	0.0051t/a	
一般工业固体废物	除尘灰	/	/	/	19.318 t/a	/	19.318 t/a	
	化粪池污泥	/	/	/	2.004t/a	/	2.004t/a	
危废	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①