建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称 ： 洛河连山坡洗选厂技改尾泥脱水项目

建设单位（盖章）： 玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司

编 制 日 期 ： 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

项目由来

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司位于洛河乡政府驻地南面 3km 处的连山坡，玉溪大河西岸斜坡上，项目西面 3km 处是连山坡村，从事矿石加工生产，为了充分利用洛河乡当地铁矿开采产生的低品位废弃铁矿资源，促进当地经济快速发展，玉溪市洛河鸿福经贸部投资新建废弃铁矿洗选厂，产品为高品位铁矿。主要生产能力为处理原矿 60000t/a，生产合格矿 20000t/a。

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司于 2005 年 11 月委托玉溪市环境科学研究所编制了《洛河连山坡洗选厂建设项目环境影响报告表》；2005 年 12 月 28 日原玉溪市红塔区环境保护局出具了关于该项目的审批意见。

2021 年 11 月 6 日，委托云南清源环境科技有限公司组织专家进行《洛河连山坡洗选厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》自主验收，并通过验收。

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司洛河连山坡洗选厂建设项目尾矿处置方式为存放于尾矿库，为提高尾矿资源利用率，采用资源化利用方式，对尾泥进行脱水处理后运至峨山易和工贸有限公司作为原料利用，生产焙烧砖。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目脱水处理后的干污泥中含少量铁尾矿，属于 SW05 尾矿中的 081-001-S05 铁尾矿，属于固体废物的综合利用项目。

本项目于 2024 年 1 月 23 日取得玉溪市红塔区发展和改革局核发的《玉溪市红塔区发展和改革局投资项目备案证》（玉红发改产业基础备案〔2024〕016 号），项目代码：2401-530402-04-02-361692。

项目利用玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司洛河连山坡洗选厂建设项目预留的空地进行建设，项目采用一套脱水系统对尾矿污泥进行脱水后综合利用，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为 N7723 固体废物治理。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他”类别进行管理，编制环境影响评价报告表，故本项目应编制环境影响评价报告表。受玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司委托，我公司编制了《玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司洛河连山坡洗选厂技改尾泥脱水项目环境影响评价

报告表》，供建设单位经技术评审后，报行政管理部门审批。

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....38
四、主要环境影响和保护措施.....44
五、环境保护措施监督检查清单.....65
六、结论.....66

附图

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目平面布置图
附图 3　项目周边水系图
附图 4　项目分区防渗图
附图 5　项目周边关系图

附件

附件 1　委托书
附件 2　投资项目备案证
附件 3　玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司现状检测报告
附件 4　红塔区项目规划审查表
附件 5　现有项目环评批复
附件 6　现有项目验收意见
附件 7-1　现有项目验收监测报告
附件 7-2　现有项目验收监测报告
附件 8　产品供应合同
附件 9　现有尾泥固废属性鉴别监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛河连山坡洗选厂技改尾泥脱水项目		
项目代码	2401-530402-04-02-361692		
建设单位联系人	李光明	联系方式	13987767797
建设地点	洛河乡洛河村委会连山坡村		
地理坐标	东经：102°23′3.885″，北纬：24°18′52.068″		
国民经济 行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
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）	玉溪市红塔区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉红发改产业基础备案〔2024〕016号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	16.5
环保投资占比（%）	11	施工工期	3 个月
是否开工建设	☼否 ✪是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	2000（在现有项目预留空地进行建设）

专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项设置原则及本项目专项设置情况如下：

表 1-1 专项设置原则及本项目专项设置情况一览表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	本项目是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	本项目不涉及	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水不外排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量[3]	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水	项目不涉及	否

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td></td><td>的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、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。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上所述，本项目不设置专项评价 。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、产业政策符合性分析
根据《国民经济行业分类(GBT4754-2017)（按第1号修改单修订）》本项目属于N7723固体废物治理，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）本项目属于“鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用-8．废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”。本项目符合其中的煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，属于“鼓励类”，同时对照《市场准入负面清单（2022年）》，本项目不属于禁止事项。符合国家产业政策。项目于2024年1月23日取得玉溪市红塔区发展和改革局出具的投资项目备案证，项目代码2401-530402-04-02-361692。
根据云南省发展和改革委员会 2022 年 5 月 18 日印发的《云南省长江经济带发展负面清单</td></tr>
</table>

指南实施细则（试行，2022年版）（征求意见稿）》，本项目不属于负面清单内容。

表1-2　长江经济带发展负面清单对照一览表

具体要求	本项目情况	符合性
一、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口建设项目。	符合
二、禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目利用玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司原有项目预留空地进行建设，为改建项目，不在生态保护红线范围内。	符合
三、禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及自然保护区。	符合
四、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；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
五、禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。	本项目不涉及湿地公园。	符合

	六、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
	七、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的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。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利基础设施项目外，禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需在可行性研究阶段，对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按照“数量不减、质量不降、布局稳定"的要求进行补划，报自然资源部用地预审，依法依规办理农用地转用和土地征收，和法定程序修改相应的国土空间规划用途。	本项目不在长江流域河湖岸线，不占用永久基本农田。	符合
	八、禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、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；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合
	九、禁止在金沙江、赤水河、乌江和等水生动植物自然保护区、水产种质资源保护区长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不涉及金沙江、赤水河、乌江和等水生动植物自然保护区、水产种质资源保护区。	符合
	十、禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。	本项目最近地表水为南侧306m处的玉溪大河，不在金沙江、长江一级支流岸线边界一公里范围内。	符合
	十一、禁止在金沙江干流岸线3公里、长江（金沙江）一级支流岸线1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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设项目。	符合

十二、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
十三、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，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目不属于危险化学品生产项目；不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
十四、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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧路化合物生产装置和有机一无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。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，严格控制尿素、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为固体废物治理项目，属于“鼓励类”，项目符合国家现行产业政策。项目不属于高排放高能耗项目。	符合

2、项目选址合理性分析

（1）本项目位于云南省玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，租用玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司原有项目预留用地和部分预留发展地进行建设，不新征用地，项目选址范围及周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等环境敏感区，本项目区域内无国家地方保护的珍稀濒危动植物，厂界外500m范围内大气环境保护目标为南侧337m处的高寨村，本项目新增的粉尘排放量极少，采取本环评提出的环保措施后，对周边环境空气质量影响不大。

（2）本项目于2024年9月25日取得玉溪市红塔区自然资源局出具的《红塔区项目规划审查表》，项目所在地根据玉溪市红塔区国土空间规划“三区三线”划定成果查询，项目用地位于城镇开发边界范围外，不涉及占用红塔区永久基本农田，不涉及占用红塔区生态保护红线，详见附件。

（3）经预测分析项目区环境质量良好，采取的防治措施可行，项目建设不会降低和改变区域的环境质量和环境功能，对周围环境影响不大。

综上，本项目选址合理。

3、项目平面布置合理性分析

项目总占地面积约为2000㎡，建设封闭式脱水车间、污泥干化暂存间，项目根据工序进行平面布置，具体如下：北侧设置脱水车间、沉淀铁桶，中部设置污泥干化暂存间，南侧设置污水收集池、蓄水池。项目平面布置合理，详见附图。

4、与“三线一单”相符性分析

（1）与云南省“三线一单”相符性分析

2020年11月10日，云南省人民政府办公厅发布的《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号），以下简称《意见》，根据对照分析，项目符合区域“三线一单”相关要求，项目与其符合性分析详见下表1-3-1。

表1-3-1“三线一单”符合性分析表

《意见》要求	项目情况	符合性
1、生态保护红线		
执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目建设地点位于云南省玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，为改建项目，项目不涉及生态管控区域，不在生态保护红线区域内。不属于一般生态空间。	符合
2、环境质量底线		
（1）水环境质量底线：到2035年，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。	项目区相关的地表水体为南侧306m处的玉溪大河。根据玉溪市生态环境部门2023年例行水质监测结果，玉溪大河矣读可监测断面水质评价为Ⅳ类，玉溪大河水质不能满足功能区划水质类别要求。 本项目生产废水回用于现有项目洗矿使用，不外排。项目建设不会导致区域水环境质量发生明显改变，满足环境质量底线的要求。	符合
（2）大气环境质量底线：到2035年，环境空气质量全面改善，州市级、县级城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。	根据《2023年云南省生态环境状况公报》，2023年玉溪市红塔区为达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 项目运营期废气能够实现达标排放，不会改变区域环境空气质量功能。	符合
土壤环境风险防控底线：到2035年，土壤环境质量稳中向好，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。	项目危险废物暂存于危废间，委托有资质单位清运处置，项目各区域进行分区防渗；项目建成后对区域土壤环境产生影响较小，土壤环境风险较低。	符合
3、资源利用上线		
土地资源利用上线：到2020年底，全省耕地保有量不低于584.53万公顷，基本农田保护面积不低于489.4万公顷，建设用地总规模控制在115.4万公顷以内。 能源利用上线：到2020年底，全省万元地区生产总值能耗较2015年下降14%，能源消费总量控制在国家下达目标以内，非化石能源消费量占能源消费总量比重达到42%。	本项目位于云南省玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，为改建项目，利用现有项目预留空地进行建设，不新征用地。 项目建成运行后通过内部管理、污染治理、采购先进设备等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。	符合

	生态环境管控单元划分 1.优先保护单元。共 383 个，包含生态保护红线和一般生态空间，主要分布在滇西北山区、南部边境山区、哀牢山和无量山、滇东南喀斯特石漠化防治区、金沙江干热河谷、高原湖泊湖区等重点生态功能区域。 2.重点管控单元。共 652 个，包含开发强度高、污染物排放强度大、环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感、弱扩散区等，主要分布在滇中城市群、九大高原湖泊流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。 3.一般管控单元。共 129 个，为优先保护、重点管控单元之外的区域。	项目选址云南省玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，为改建项目，不在生态红线范围内，属于一般管控单元；项目落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。	符合

②与玉溪市生态环境局发布玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）符合性分析

根据《玉溪市生态环境局关于印发玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）的通知》（玉市环〔2024〕40 号）基本情况如下。

表 1-3-2　项目与玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）符合性分析

项目	分析内容	项目情况	符合性
空间布局约束	1.严格落实国家产业政策、国家产业结构调整指导目录。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，项目审批严格落实国家和云南省相关政策要求。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换相关政策，严管严控新增电解铝和工业硅产能。 2.加强河湖水域岸线空间管控，严格落实九大高原湖泊（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）“两线三区”相关管控要求。加快推动重点区域、重点流域落后和过剩产能退出。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。 3.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。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4.禁止在九大高原湖泊（抚仙湖、星云湖、	1.项目性质为改建，不在生态红线范围内。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本）本项目属于“鼓励类”，符合产业政策。 2.本项目不在“三湖”流域范围内。 3.本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目；不属于列入《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；不属于“两高”项目。 4.本项目不在“三湖”流域范围内。 5.根据《云南省人民政府关于印发云南省碳达峰实施方案的通知》，主要推动钢铁、建材、有色金属、化工、交通、能源、建筑等领域绿色低碳技术应用和设计，本项目	符合

		杞麓湖）流域内新建、改建、扩建污染环境、高耗水、高耗能、破坏生态平衡和自然景观的项目。 5.落实云南省碳达峰碳中和相关要求，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。	不属于以上领域，暂无碳达峰碳中和相关要求，若本环评审批后，相关政策文件下发，则依据相关政策要求进行碳达峰碳中和工作。	
	污染物排放管控	1.严格落实强制性清洁生产审核要求，引导重点行业实施清洁生产改造，到2025年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。 2.加大“三湖”（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）及“两江”（南盘江干流、红河水系玉溪段）流域的保护和治理，推进流域环湖截污治污，加强湖泊内源污染风险防范，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、“三磷”和重金属行业排查等专项行动，建立水环境质量管理长效机制，持续巩固治理成效。持续打好城市黑臭水体治理攻坚战，有效控制入河污染物排放，强化溯源整治，推进城镇污水管网全覆盖。 3.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源保护区内的污染源，确保饮水安全。 4.开展细颗粒物和臭氧协同控制、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录，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，排污口安装自动监控设施。推进运输结构调整，开展清洁柴油车（机）、清洁油品、车用尿素等专项行动，开展建筑施工工地扬尘专项治理；加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度，强化秸秆综合利用和禁烧管控。推动有色金属、钢铁、磷化工、建材等重点行业节能降碳升级改造，淘汰落后工艺技术和生产装置，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造，到2025年，钢铁行业全面完成超低排放改造。 5.加大环境污染物减排力度，到2025年，实现氮氧化物减排1224吨，挥发性有机物减排1393吨，化学需氧量减排2461吨，氨氮减排230吨。 6.严格管控农用地，不得在特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用农用地，制定受污染耕地安全利用方案，降低农产品超标风险。合理规划污染地块土地用途，从严管控农药、化工、有色金属等行业企业重度污染地块开发利用，对列入建设用地土	1.本项目不属于重点行业，若本环评审批后，相关政策文件下发，则依据相关政策要求进行清洁生产工作。 2.项目不位于“三湖”及“两江”流域范围内。 3.本项目不在饮用水水源地范围内。 4.本项目施工期采取扬尘治理方案。采取本环评提出的粉尘处理措施后，颗粒物的排放量较少，能达标排放。本项目不涉及餐饮业、恶臭异味，不使用秸秆。不属于有色金属、钢铁、磷化工、建材等重点行业。 5.项目采取本环评提出的粉尘处理措施后，颗粒物的排放量较少，能达标排放；主要产生生产废水，回用于现有项目洗矿使用，不外排。 6.项目不属于农用地，不属于列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。 7.建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，本项目产生的固废清运处置率100%，不涉及重金属污染物。 8.本项目采取环评提出的粉尘处理措施后，颗粒物的排放量较少，能达标排放；主要产生生产	符合

			壤污染风险管控和修复名录的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。 7.加快“无废城市”建设，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，加强重金属污染物排放管理，落实区域“减量替代”和“等量替代”要求，重金属污染物排放量 2025 年比 2020 年削减 4%。 8.到 2025 年，中心城区细颗粒物（PM2.5）平均浓度控制在 21 微克/立方米以内，城市空气质量优良天数比率达到 98.5%以上，坚决防范重度及以上污染天气发生，全市地表水国控断面优良水体比例达 80%，消除城市黑臭水体，消除劣Ⅴ类水体。	废水，回用于现有项目洗矿使用，不外排。	
		环境风险防控	1.强化与其他滇中城市的大气、水污染防治联防联控协作机制，加强区域内重污染天气和跨界水体风险应急联动。 2.开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估，加强危险化学品运输全链条安全监管。完善环境应急管理体系，提升市县两级环境应急响应能力，推进应急物资库建设。开展涉铊企业排查整治行动。建立“平战结合”医疗废物应急处置体系。	本项目危险废物不涉及重金属、医疗废物，不位于化工园区等重点领域。项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。	符合
		资源开发利用效率	1.降低水、土地、能源、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。 2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全市年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。 3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 4.全市单位 GDP 二氧化碳排放累计下降率完成云南省下达的指标；单位 GDP 能耗持续下降，到 2025 年，全市单位 GDP 能耗累计下降率 14%。 5.高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》及当地有关禁燃区管理规定执行。 6.实施高效节水灌溉工程，大力推广高效节水灌溉措施，到 2025 年，农田灌溉水有效	本项目运营会消耗一定量电能、水资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；不占用耕地；不使用高污染燃料；不涉及农田灌溉。	符合

	利用系数达到 0.55。		
一般管控单元			
项目	分析内容	项目情况	符合性
空间布局约束	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、污染物削减、污染物排放标准等管理规定和国家法律法规要求。	本项目属于 N7723 固体废物治理，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”，符合国家产业政策，满足准入要求。严格执行环境管理的规定，编制环境影响文件并经批准、申领排污许可证并严格执行排污许可证的排污管理要求，组织自行验收，开展自行监测并公示排污情况。	符合

5、与《玉溪市“十四五”生态建设和环境保护规划(2021-2025）》相符性分析

摘选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：

表 1-5　项目与《玉溪市“十四五”生态建设和环境保护规划(2021-2025）》符合分析表

文件要求	项目情况	符合性
（1）加强城市扬尘治理 加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。加强建筑施工场地扬尘污染管控。建筑施工场地应做到“六个百分百”。城市建成区及周边地区的工程建设施工现场应全封闭设置围挡墙、施工围网、防风抑尘网，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆进出施工工地要进行清洗，运输过程采取密闭措施，并按照指定路线运输。加强建筑施工场地运输车辆的管理。建筑施工场地必须设置“三池一设备”（车辆过水池、沉淀池、冲洗池及车辆清洗设备），建筑垃圾（含渣土）运输车辆驶离工地要进行清洗保洁；运输过程采取密闭措施，杜绝“滴、漏、泼、洒”污染路面、违规乱排乱倒、车身不洁等情况；达不到外运条件的坚决不予外运，造成路面污染或违规行为较突出等情况的，一律停工整改。严惩施工扬尘污染违法违规行为。县级以上城市要加大城市建成区内洒水等防风抑尘作业力度，推行道路机械化清扫等低尘作业方式；大型煤堆、料堆实现封闭存储或建设防风抑尘设施。	本项目加强施工扬尘监管，建筑施工场地做到“六个百分百”，施工厂区设置围挡，渣土运输车辆进出施工工地要进行清洗，运输过程采取密闭措施，加大防风抑尘措施，料堆进行防风抑尘措施。	符合
（2）加强社会生活噪声污染防治 在学校和住宅区设置噪声控制区，加强噪声控制；加大对商贸业、餐饮娱乐以及群众性文体活动场所的社会生活噪声的管理，强制强噪音源场所安装消声设施；规范公共场合，商贸场所，学校等广播喇叭的使用范围。严格执行国家对区域环境噪声	本项目采取厂房隔声、设置减振垫等措施，各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。因此项目运行后产生的噪声不	符合

标准的要求。	会对区域声环境产生明显不利影响。对周边声环境影响较小。	
（3）加强工业固废的综合利用和无害化处置 全面推进清洁生产，源头减少固体废物产生量。大力推进清洁生产，实行产业、产品结构调整与清洁生产技术相结合，全面实施增产增效、降耗减废等政策。通过更新生产设备，采用先进生产工艺，同时关停、改造落后生产工艺与设备，降低能源和原材料的消耗，从源头上减少工业固体废物产生量，实施大宗工业固体废物综合利用工程，以烟草、矿冶、建材、制药与食品加工行业为重点，推进尾矿、低品位矿、工业废渣和药渣综合利用。	本项目产生的干污泥收集至污泥干暂存间，作为产品定期外售，符合降耗减废政策。属于尾矿污泥综合利用项目。属于大宗工业固废，通过本项目实施可以从源头减少固体废物的产生量。生产设备不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中列出的淘汰设备。	符合

6、项目与《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》的相符性分析

摘选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：

表 1-6　项目与《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》符合分析表

文件要求	项目情况	符合性
（一）强化工业固体废物源头管控 1. 严格准入管理 严格控制新建、扩建工业固体废物及危险废物产生量大、区域内难以有效综合利用、无害化处置能力不足、无配套利用处置设施的建设项目。新建项目严格执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物处置工程技术导则》等技术规范，开展危险废物环境影响评价。将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实固体废物污染环境和破坏生态防治措施，将固体废物环境污染防治设施建设资金纳入投资概算。	本项目属于工业固废综合利用项目，不属于工业固体废物及危险废物产生量大、区域内难以有效综合利用、无害化处置能力不足、无配套利用处置设施的建设项目。项目对固体废物污染环境防治内容进行了评价，企业严格落实固体废物污染环境和破坏生态防治措施。	符合
2. 推进清洁生产 督促企业合理选择清洁的原料、能源和工艺、设备，减少有毒、有害原料的使用，提高资源利用效率。以有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业、黑色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业、环境治理业等工业固体废物产生量大的行业为重点，实施强制性清洁生产审核，督促企业实施清洁生产技术改造，从源头减少工业固体废物及危险废物产生。鼓励引导工业企业开展自愿清洁生产审核工作。	本项目对尾矿污泥进行脱水后综合利用，从源头上减少了固体废物的产生。清洁生产审核工作由企业自行开展。	符合
（二）推进工业固体废物污染防治 1. 加强环境管理 将工业固体废物纳入排污许可证管理，落实管理台账和申报制度，实现可追溯、可查询。规范固体废物跨省转移备案和审批工作，加强转移入省固体废物利用处置监管。全面推进政府和企业固体废物污染防治信息公开，提高公众环境保护意识和参	现有项目已制定管理台账和申报制度，本项目建成后将项目中产生的固废纳入管理，加强监管，根据现行管理条例完善一般工业固体废物全过程流程管理。项目尾矿库为五等尾矿库，建立了相关环境管理	符合

与程度。在红河州开展工业固体废物调查及全过程流程监管试点，研究建立一般工业固体废物全过程流程管理机制和体系。建立健全尾矿库分级分类环境管理制度，完善尾矿库分级分类环境管理清单，督促尾矿库运营、管理单位落实污染防治要求和环境风险防控措施。	制度。	
2. 强化利用处置 严格落实尾矿、粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏等工业固体废物综合利用技术和产品标准，规范工业固体废物综合利用行业发展。拓宽磷石膏利用途径，继续推广磷石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用，在确保环境安全的前提下，探索磷石膏在土壤改良、生态修复、路基材料等领域的应用。鼓励水泥、制砖等建材企业优先使用磷石膏、钢渣、冶炼渣、赤泥等工业固体废物作为替代原料，提高工业固体废物综合利用率，推动企业开展固体废物再生利用产物环境风险影响评价。开展盐津县白水江流域历史遗留石灰渣综合利用。	本项目产生的尾泥采用资源化利用方式，对尾泥进行脱水处理后运至峨山易和工贸有限公司作为原料利用，生产焙烧砖，提高了工业固体废物的综合利用率。不位于盐津县白水江流域。	符合
3. 巩固整治成效 持续工业固体废物堆场排查整治。巩固工业固体废物堆存场所环境整治成效，按照污染等级和危险程度等因素，完善污染防治措施，加强堆场周边环境监测，防范环境风险。对涉重金属历史遗留问题，根据污染程度、环境敏感度、技术经济可行性等情况，按照“一点一策”制定整改方案，加快推进整改实施。推进昭通历史遗留硫磺冶炼渣环境整治、丽江宝坪铜矿等湿法堆浸场防渗改造。 开展尾矿库污染治理情况“回头看”。建立尾矿库环境污染问题清单并开展深入治理，着力提升尾矿库污染防治设施运行和管理水平，加强尾矿库特征污染物及周边环境敏感点监测监控，提高尾矿库环境污染监测能力，健全尾矿库环境预警监测体系。用两到三年左右时间，基本补齐尾矿库环境治理设施建设短板，尾矿库突出环境污染得到有效治理。到 2025 年底，全面提升长江经济带尾矿库污染治理能力，逐步建立健全尾矿库污染防治长效机制。	本项目采用资源化利用方式，对尾泥进行脱水处理后运至峨山易和工贸有限公司作为原料利用，生产焙烧砖。现有项目定期进行环境监测，	符合

7、项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析

摘选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：

表 1-7　项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合分析表

文件要求	项目情况	符合性
（一）监督管理 1. 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；依法及时向社会公开固体废物的种类、产生	现有项目产生的固体废物采取了相关设施、设备和场所进行管理和维护，已验收，正常运行和使用。	符合

	量、流向、贮存、利用、处置等固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。 利用、处置固体废物的单位，应当依法向社会公众开放设施、场所，提高公众环境保护意识和参与程度。		
	2. 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	本项目对尾泥采用资源化利用方式，正依法办理环境影响评价手续，遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	符合
	3. 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	本项目对尾泥采用资源化利用方式，对干污泥暂存间提出重点防渗措施，不倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 不向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。 不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
	（二）工业固体废物 1. 生产者、销售者、进口者、使用者应当在国家规定的期限内，分别停止生产、销售、进口或者使用列入前款规定名录中的设备。生产工艺的采用者应当在国家规定的期限内，停止采用列入前款规定名录中的工艺。 列入限期淘汰名录被淘汰的设备，不得转让给他人使用。	本项目产生的干污泥收集至污泥干化暂存间，作为产品定期外售。属于尾矿污泥综合利用项目。生产设备不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中列出的淘汰设备。	符合
	2. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、时间、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。工业固体废物管理台账应当保存 5 年以上。 鼓励产生工业固体废物的单位在固体废物产生场所、贮存场所及计量设备等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	现有项目建立了工业固体废物污染环境防治责任制度和管理台账。 不向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合
	3. 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治	本项目已对受托方的主体资格和技术能力进行核实，并签订书面合同。严格执行相关污染防治要求。	符合

要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。 产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。		
4. 产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。 贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。	本项目对现有项目产生的尾泥采用资源化利用方式，对尾泥进行脱水处理后运至峨山易和工贸有限公司作为原料利用，生产焙烧砖，提高了工业固体废物的综合利用率。不位于盐津县白水江流域。	符合
5. 产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	现有项目已取得排污许可证，待本项目审批后重新填报申请排污许可。	符合
6. 矿山企业应当采取科学的开采方法和选矿工艺，减少尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物的产生量和贮存量。 鼓励采取先进工艺对尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物进行综合利用。 尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物贮存设施停止使用后，矿山企业应当按照国家有关环境保护等规定进行封场，防止造成环境污染和生态破坏。	本项目对尾泥采用资源化利用方式，属于鼓励项目。若尾矿库停止使用需进行封场，防止造成环境污染和生态破坏。	符合
7. 产生大宗工业固体废物的单位应当采取有效措施，减少大宗工业固体废物的产生量，加强大宗工业固体废物综合利用和无害化处置，制定相关计划逐步消纳大宗工业固体废物历史堆存量。 前款所称大宗工业固体废物，是指我国各工业领域在生产活动中年产生量在 1000 万吨以上，对环境和安全影响较大的固体废物，主要包括：尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏、赤泥和电石渣等。	本项目原料中含少量尾矿，参考 2022 年尾矿产生量约 13.57 亿吨左右，属于大宗工业固体废物，对尾泥采用资源化利用方式，减少现有项目堆存量。	符合

8、项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）的相符性分析

摘选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：

表 1-8　项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》符合分析表

文件要求	项目情况	符合性

	（一）提高大宗固废资源利用效率 1. 尾矿（共伴生矿） 稳步推进金属尾矿有价组分高效提取及整体利用，推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用，探索尾矿在生态环境治理领域的利用。加快推进黑色金属、有色金属、稀贵金属等共伴生矿产资源综合开发利用和有价组分梯级回收，推动有价金属提取后剩余废渣的规模化利用。依法依规推动已闭库尾矿库生态修复，未经批准不得擅自回采尾矿。	本项目采用资源化利用方式，属于工业固废综合利用项目。若尾矿库停止使用需进行封场，防止造成环境污染和生态破坏，不采尾矿。	符合
	（二）推进大宗固废综合利用绿色发展 1. 推进产废行业绿色转型，实现源头减量 开展产废行业绿色设计，在生产过程充分考虑后续综合利用环节，切实从源头削减大宗固废。大力发展绿色矿业，推广应用矸石不出井模式，鼓励采矿企业利用尾矿、共伴生矿填充采空区、治理塌陷区，推动实现尾矿就地消纳。开展能源、冶金、化工等重点行业绿色化改造，不断优化工艺流程、改进技术装备，降低大宗固废产生强度。推动煤矸石、尾矿、钢铁渣等大宗固废产生过程自消纳，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理水平，为综合利用创造条件。在工程建设领域推行绿色施工，推广废弃路面材料和拆除垃圾原地再生利用，实施建筑垃圾分类管理、源头减量和资源化利用。 2. 推动利废行业绿色生产，强化过程控制。 持续提升利废企业技术装备水平，加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理，严格落实全过程环境污染防治责任。推行大宗固废绿色运输，鼓励使用专用运输设备和车辆，加强大宗固废运输过程管理。鼓励利废企业开展清洁生产审核，严格执行污染物排放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。 3. 强化大宗固废规范处置，守住环境底线。 加强大宗固废贮存及处置管理，强化主体责任，推动建设符合有关国家标准的贮存设施，实现安全分类存放，杜绝混排混堆。统筹兼顾大宗固废增量消纳和存量治理，加大重点流域和重点区域大宗固废的综合整治力度，健全环保长效监督管理制度。	本项目对尾矿污泥进行脱水后综合利用，从源头上减少了固体废物的产生。 本项目设置全流程管理，减少固废对环境的污染。项目产生的干污泥使用专用车辆运输，加强运输过程的管理，防止二次污染。 本项目干污泥储存于污泥干化暂存间，采取重点防渗措施。加强监督管理，减少大宗固废增量。	符合
	（三）推动大宗固废综合利用创新发展 1. 创新大宗固废协同利用机制 鼓励多产业协同利用，推进大宗固废综合利用产业与上游煤电、钢铁、有色、化工等产业协同发展，与下游建筑、建材、市政、交通、环境治理等产品应用领域深度融合，打通部门间、行业间堵点和痛点。推动跨区域协同利用，建立跨区域、跨部门联动协调机制，推动京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略区域的大宗固废协同处置利用。	本项目采用资源化利用方式，对尾泥进行脱水处理后运至峨山易和工贸有限公司作为原料利用，生产焙烧砖，与建材行业相结合，协同处置利用，提高了工业固体废物的综合利用率，减少了尾矿的贮存量，属于鼓励项目。	符合

9、项目与《加强长江经济带尾矿库污染防治实施方案》（环办固体〔2021〕4号）的相符性分析

摘选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：

表 1-9　项目与《加强长江经济带尾矿库污染防治实施方案》符合分析表

文件要求	项目情况	符合性
（一）排查污染问题 对已完成污染治理的尾矿库，全面开展污染防治成效复核，核查污染防治方案是否找准污染问题，污染防治措施是否落实到位，污染问题是否有效解决。对已编制污染防治方案正在治理的尾矿库，结合污染问题排查对污染防治方案查漏补缺，实现应治尽治。对尚未完成污染防治方案编制的尾矿库，加快推进方案编制及污染治理。对不需编制污染防治方案的尾矿库，进一步核查污染治理设施是否完善，是否存在环境污染问题。 对照警示片披露的尾矿库污染突出问题和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》有关污染防治要求，重点对尾水收集处理设施不完善、渗滤液等废水超标外排、地下水等环境监测不符合要求、尾矿排放管线存在“跑冒滴漏”污染环境等问题开展全面排查治理。	本项目不涉及尾矿库使用，现有尾矿库已编制污染防治方案，暂无污染问题。	符合
（二）建立台账清单 以地市为单元，分类梳理排查发现的尾矿库环境污染问题，拉条挂账建立问题清单，明确责任主体、治理措施、时限要求等。难以短期完成治理的，进一步明确分阶段工作任务和时间进度安排。	不涉及尾矿库使用，现有尾矿库已建立台账制度，暂无环境污染问题。	符合
（三）扎实开展治理 督促尾矿库企业对照问题清单和时限要求，编制或修订污染防治方案，按照“一库一策”加快实施治理，严格落实各项污染治理措施，着力提升尾矿库环境治理设施运行和管理水平。治理完成后，尾矿库生产经营单位应当及时开展验收，无生产经营主体的尾矿库由治理组织实施单位开展验收。生态环境部门要紧盯污染突出问题，严格核查污染防治措施落实情况和治理效果，完成一项，核查一项，销号一项，确保治理到位。	本项目不涉及尾矿库使用，现有项目已完成验收，严格落实污染防治措施。	符合
（四）健全预警监测体系 各地生态环境部门进一步提高尾矿库环境污染监测能力，以饮用水水源地上游尾矿库为重点，建立健全尾矿库环境预警监测体系，根据尾矿成分明确特征污染物种类，制定有针对性的监测方案，加强对尾矿库尾水排放及下游地表水水质的监测监控，及时发现早期环境污染隐患。	不涉及尾矿库使用，现有尾矿库不在饮用水水源地上游，尾矿库尾水不外排。	

10、环境相容性分析

	本项目位于红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，根据实地调查，周边无大中型生产加工型企业，本项目生产过程中产生的粉尘较少，排放的废气对周围环境影响较小，不会改变区域大气环境质量。 本项目产生的废气经处理达标后排放，对周边影响较小；生产废水回用于现有项目洗矿使用，不外排；噪声经厂房隔离，减振等措施后可达标排放；项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线。项目厂界外500m范围内大气环境保护目标为南侧337m的高寨村，位于本项目侧风向，50m范围内无声环境保护目标，项目产生的废气按本环评提出措施处理后达标排放，废气经处理达标后排放，对周边环境影响较小，项目与周边环境相容。 因此，本项目所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设项目概况

项目名称：洛河连山坡洗选厂技改尾泥脱水项目

建设单位：玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司

建设性质：改建

建设地点：玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，中心坐标为纬度：102 度 23 分 3.885 秒，24 度 18 分 52.068 秒。

总投资：150 万元。

主要建设内容或生产能力：建设脱水系统一套（包括气反吹空压机 3 台、板框压滤机 3 台），料斗 3 个、污水收集池 4 个、2000 立方蓄水池 1 个、皮带输送机 8 台、800 平方米污泥干化暂存间 1 间、沉淀铁桶 4 个以及配套的公辅设施。

2.2 项目工程内容及规模

本项目利用玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司洛河连山坡洗选厂建设项目预留的空地进行建设，本项目采用一套脱水系统对尾矿污泥进行脱水后综合利用，其计划用地约 2000 ㎡，用于本项目尾矿污泥生产建设。

项目工程组成情况见下表。项目平面布置图见附图。

表 2-1　项目主要建设内容一览表

名称	项目内容	建设规模	备注
主体工程	脱水车间	本项目设置 1 个封闭式生产车间，为一层钢架结构，四周和顶部均设围挡，占地面积约为 300 ㎡，用于对尾矿污泥进行脱水。	新建
	污泥干化暂存间	1 间，占地面积约 800 ㎡，用于暂存压滤后的干污泥。	新建
储运工程	输送管道	现有项目尾泥通过输送槽将泥浆输送至污水收集池，通过输送管道输送至沉淀铁桶和压滤机，压滤后的干污泥通过皮带输送机输送至污泥干化间，成品通过皮带输送机送装进运输车内。输送槽尺寸约为 30cm*20cm，长约 30m；管道内径不小于 100mm。	新建
	污水收集池	位于厂区北侧，设置 4 个污水收集池，单个池容积为 60m³，合计容积 240m³，用于储存并初步沉淀原料，可容纳每天产生的全部尾泥。	新建
辅助工程	办公生活区	位于厂区北侧，占地面积约 240 ㎡，用于员工办公和休息，设有食堂和宿舍。	依托
	沉淀铁桶	位于厂区西南侧，占地面积约 50 ㎡。共设置 4 个铁桶，为锥形结构，单个铁桶容积为 200m³，合计容积 800m³，用于二次沉淀，	新建

		可容纳 3 天产生的全部尾泥。	
	蓄水池	位于厂区南侧，1 个，容积为 2000m³，用于收集沉淀澄清液和压滤产生的生产废水。	新建
	高位水池	洗选废水排入尾矿库澄清后用抽水泵抽至高位水池回用生产，容积为 600m³。	依托
公用工程	供电系统	用电从项目区自建 500kVA 变压器接入。	依托
	供水系统	项目生活和生产用水依托周边现有供水管网。	依托
环保工程	废水	本项目不新增生活污水，现有生活污水收集至旱厕用于周边绿化，不外排。	依托
		生产废水收集至蓄水池，回用于现有项目洗矿用水使用，不外排。	新建
	噪声	安装减震垫、距离衰减、车间厂房隔声等措施。	新建
	固体废物	厂区内设置若干垃圾桶。	新建
	防渗措施	蓄水池、污水收集池、污泥干化暂存间按照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表 7 规定要求划分为重点防渗区，在混凝土场地防渗基础上，再铺设一层环氧树脂（或其它高分子材料）一底一腻四布两面+80mm 厚密实水玻璃混凝土，确保重点防渗区地面防渗能力相当于 6.0m 厚黏土层、渗透系数≤10^{-7}cm/s 的防渗能力。	新建

2.3 项目产品方案及生产规模

本项目采用一套脱水系统对尾矿泥砂进行脱水后综合利用，为现有项目配套尾端泥砂处置，尾矿污泥年最大脱水 7.14 万吨，产生干污泥成品 3.57 万吨，定期外售焙烧砖厂，需方年需要 12 万吨尾泥，供方按年生产量提供。产品方案见下表。

表 2-2　产品方案表

产品名称	规格	单位	产能	备注
干污泥	块状	t/a	3.57 万	/

2.4 主要原辅材料及能源消耗

（1）本项目主要原辅材料及能源消耗

本项目采用一套脱水系统对尾矿泥砂进行脱水后综合利用，主要原料为现有项目（洛河连山坡洗选厂建设项目）前端尾矿污泥。项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3-1　主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t	最大储存	位置	备注

			量		
1	尾矿污泥	7.14 万	216.4m³/d	污水收集池	总含水率约为70%。
2	电	20 万 KWh/a	/	/	/
3	PAM 絮凝剂	3.57	1t	仓库	
注：本项目使用的尾矿污泥为现有项目后续生产时产生的，不使用尾矿库中储存的污泥，现有项目产生污泥后直接通过管道输送至沉淀铁桶。					

①尾泥（渣）属性

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司于 2024 年 11 月 18 日委托云南升环检测技术有限公司对现有项目产生的尾泥（渣）进行了腐蚀性和浸出毒性的实验。分析结果详见下表。

表 2-3-2 固废（腐蚀性）监测结果

检测指标	尾泥（渣）	GB5085.1-2007《危险废物鉴别标准-腐蚀性鉴别》	GB8978-1996《污水综合排放标准》（mg/L）	评价结果
pH	7.11	pH 值≥12.5 或 pH 值≤2.0 时，属于危废	6-9	尾泥（渣）不属于腐蚀性危废

表 2-3-3 尾泥（渣）浸出毒性和腐蚀性监测结果一览表　单位：mg/L

测点 / 日期 / 项目	尾泥（渣）	参考《危险废物鉴别标准-浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）标准限值
	2024.11.18	
六价铬	0.004L	5
砷	0.00628	5
无机氟化物	2.68	100
氰化物	0.0001L	5
汞	0.00002L	0.1
铜	0.01L	100
铅	0.038	5
锌	0.066	100
镉	0.01L	1
铍	0.004L	0.02
钡	0.100	100
镍	0.02L	5
硒	0.00012	1.0
总铬	0.005	15
总银	0.01L	5

烷基汞	甲基汞（ng/L）	10L	<10
	乙基汞（ng/L）	20L	<20
注：使用方法的检出限或最低检出限浓度+L 表示“未检出”。			

表 2-3-4　尾泥（渣）浸出毒性和腐蚀性监测结果一览表　单位：mg/L

测点 / 日期 / 项目	尾泥（渣）	一级排放标准
	2024.11.18	
六价铬	0.004L	0.5
砷	0.00628	0.5
无机氟化物	2.68	10
汞	0.00002L	0.05
铜	0.01L	0.5
铅	0.038	1.0
锌	0.066	2.0
镉	0.01L	0.1
镍	0.02L	1.0
总铬	0.005	1.5
氰化物	0.0001L	10

根据以上数据分析，现有项目尾泥（渣）浸出的浓度均未超过《危险废物鉴别标准-浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）和《危险废物鉴别标准-腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）标准，不属于危险废物，且任何一种污染物的浓度均未超过《污水综合排放标准》中最高允许排放浓度，属于第 I 类一般工业固体废物。

②PAM 絮凝剂

（PAM）聚丙烯酰胺为白色粉状物，是一种线型高分子聚合物，是水溶性高分子化合物中应用最为广泛的品种之一，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的磨擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。聚丙烯酰胺和其它生物可以用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，以及液体的减阻剂等，广泛应用于水处理，造纸，石油，煤炭，矿治，地质，轻纺，建筑等工作部门。

（2）现有项目与本项目物料平衡分析

现有项目因工艺升级，原矿含铁率约为 20%，含水率约为 10%，选洗效率约 90%，

洗选后产品矿含铁率约为 65%，含水率约为 20%。洗选过程中会产生泥砂，经螺旋分选后，部分砂石可被分离出来，作为建筑材料出售，剩余尾泥作为本项目原料。物料平衡见下图。

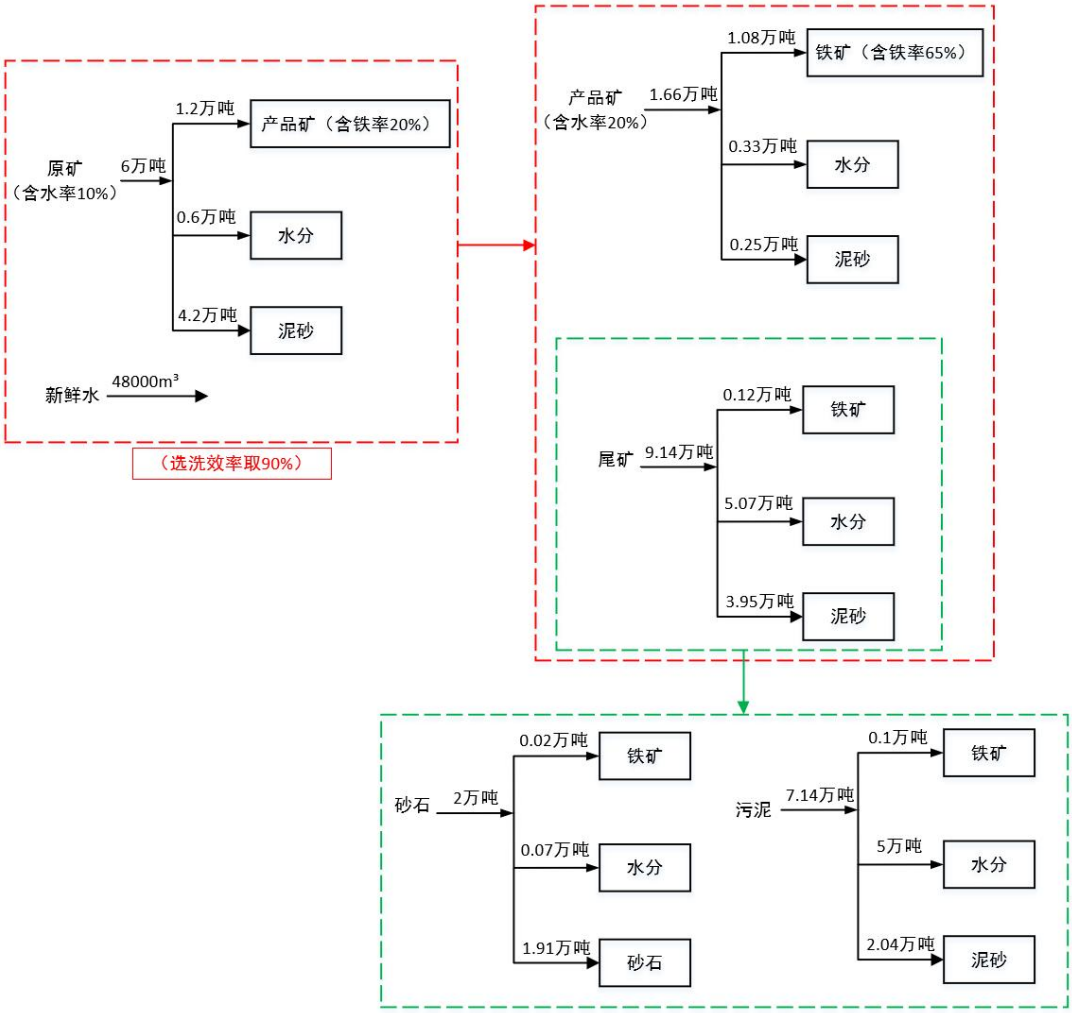


图 2-3-2　现有项目物料平衡图　单位：年

现有项目产生的尾泥经本项目脱水系统处理后成为干污泥，外售焙烧砖厂。本项目尾泥含水率约为 70%，脱水后干污泥含水率约为 40%，污泥中含有少量铁元素，因水泥在制造过程中需要铁元素，本项目污泥中含有少量铁元素，可以作为水泥原料配料，用于焙烧砖制造。

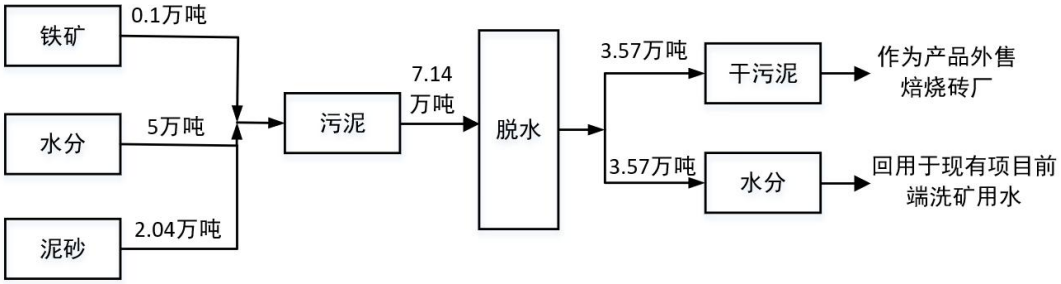


图 2-3-3　本项目物料平衡图　单位：年

2.5 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-4　项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号、规格	功率	备注
1	气反吹空压机	3	台	/	/	/
2	板框压滤机	3	台	/	/	/
3	料斗	3	个	/	/	/
4	皮带输送机	8	台	/	/	/
5	沉淀铁桶	4	个	200m³/个	/	/

2.6 公用工程

2.6.1 给水

本项目不新增生活用水和生产用水，不新增取水量，现有项目生活和生产用水依托周边现有供水管网。

2.6.2 排水

运营期不新增生活污水，主要产生生产废水，生产废水收集至蓄水池，回用于现有项目洗矿使用，不外排。

2.6.3 供电

本项目用电依托现有项目供电，用电从项目区自建 500kVA 变压器接入。

2.7 水平衡

2.7.1 现有项目水平衡

现有项目水平衡详见“2.17 现有项目用水和排水情况”。

2.7.2 本项目水平衡

本项目用水主要为 PAM 絮凝剂配比用水，用水使用初次、二次沉淀后的回用水，主要废水为污泥脱水产生生产废水，尾泥中加入质量浓度为 5%的 PAM 絮凝剂，生产废水收集至蓄水池，回用于现有项目洗矿使用，不外排。

（1）生产废水

根据建设单位提供的资料、现有项目与本项目的物料平衡计算，本项目产生的生产废水为污泥压滤后的产生的污水，生产废水产生量为 3.57 万 t/a，约为 108.18m³/d，损耗量约为 9m³/d，剩余回用水量约为 99.18m³/d，全部回用于现有项目洗矿使用，不外排。

（2）PAM 絮凝剂配比用水

本项目使用 PAM 絮凝剂约 3.57t/a，配比的质量浓度为 5%，用水量为 67.83t/a，0.21m³/d，用水使用初次、二次沉淀后的回用水。

水平衡图如下：

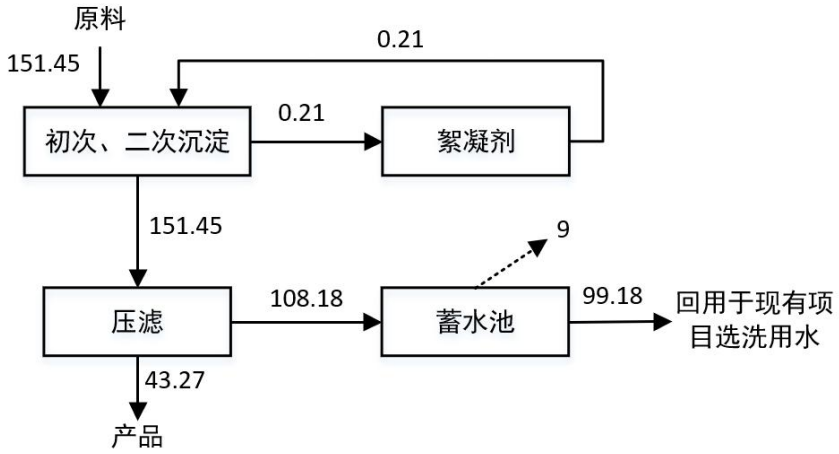


图 2-5-1　本项目水平衡图　单位：m³/d

2.7.3 改建后全厂水平衡

改建后全厂水平衡见下图。

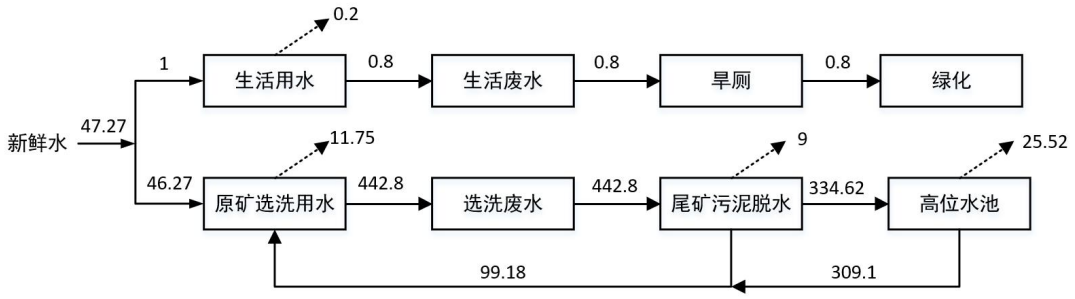


图 2-5-2　改建后全厂水平衡图　单位：m³/d

2.8 劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，现有项目劳动定员为 10 人，实行一班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间为 330 天。本项目不新增员工，从现有项目调配工作人员，不影响现有项目运营。

2.9 项目平面布置

本项目总占地面积约为 2000 ㎡，利用现有项目预留空地进行建设，位于厂区东南侧，

设置脱水车间、污泥干化暂存间、污水收集池、蓄水池，项目根据工序进行平面布置，具体如下：北侧设置脱水车间，东侧设置污泥干化暂存间，南侧设置污水收集池、蓄水池。项目平面布置合理，详见附图。

2.10 环保工程

项目总投资 150 万元人民币，其中环保投资约 16.5 万元人民币，占总投资的 11%。项目环保投资情况见下表。

表 2-6　项目环保投资一览表

类型	工程内容		投资金额（万元）	数量	备注
施工期	废气	洒水降尘	0.2	/	/
		遮盖篷布	0.2	/	/
		临时围挡	0.3	/	/
	废水	临时沉淀池	0.3	/	/
		临时排水沟	0.2	/	/
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾等清运、处理、处置	0.2	/	/
运营期	废水	污水收集池、蓄水池	3	/	4个污水收集池，容积为60m³/个，合计容积240m³，1个蓄水池，容积为2000m³。
	噪声	厂房隔声、减震垫等	5	/	/
	固体废物	垃圾桶	0.1	若干	/
	防渗措施	重点防渗措施	7	/	/
合计			16.5	/	/

工艺流程和产排污环节

2.11 工艺流程及产污节点简述

2.11.1 施工期

本项目施工期主要建设内容为场地硬化、生产车间建设、设备安装。项目厂房为钢架结构，不需要进行大型土建工程。施工期对环境的影响具有瞬时性，工程结束后施工产生的扬尘、噪声等对环境影响即随之消失的特点。项目施工期工艺流程及产污节点如下图所示。

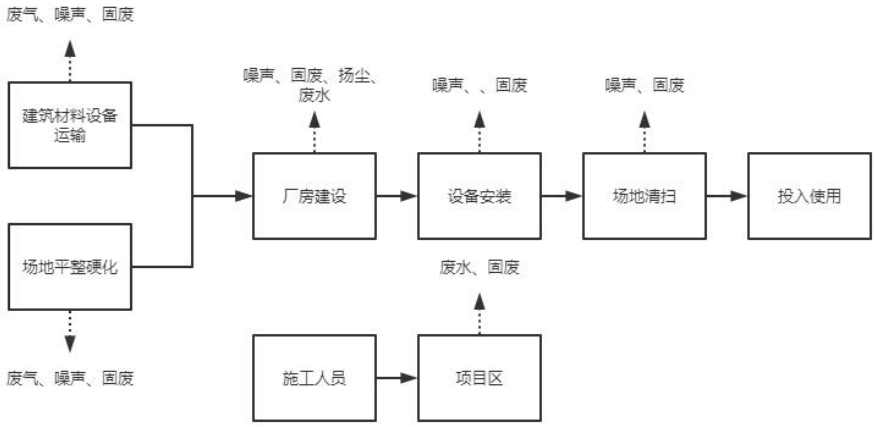


图 2-7　施工期工艺流程及产污节点图

产污节点：

（1）施工期废水

项目施工期主要水污染源为施工人员生活污水、施工废水和雨季地表径流水。

（2）施工期废气

项目施工期主要大气污染源为施工扬尘、汽车运输时产生的粉尘及施工机械产生的废气。

（3）施工期噪声

施工期产生的噪声主要是运输车辆产生的噪声、施工时产生的噪声。

（4）施工期固体废物

项目建设施工期间产生的固体废物主要为员工生活垃圾、建筑垃圾、开挖的少量的土石方。产污节点见下表。

表 2-8　施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	施工扬尘	施工过程	TSP
	施工机械废气	施工机械运行过程	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物
废水	生活污水	施工人员生活	COD_{Cr}、NH_3-N、SS 等
	工地废水	施工过程	SS
噪声	生产设备噪声	施工过程	噪声
固废	生活固废	施工人员生活	生活垃圾
	建筑垃圾	施工过程	建材等建筑垃圾

2.11.2 运营期

项目主要产品为脱水干污泥，工艺流程依次为：初次沉淀、二次沉淀、压滤。项目运营期生产工艺流程及产物环节如下：

（1）项目工艺流程简述

①原料储存与初次沉淀

项目原料为现有项目尾矿选洗产生的污泥，通过输送槽将尾泥输送至污水收集池，进行初次沉淀，其中添加絮凝剂约 28.56t/a。因污泥含水率高，基本不产生扬尘，沉淀后的上层澄清液少量用于配置絮凝剂，其余进入蓄水池，回用于现有项目选洗用水，沉淀后的污泥通过输送管道进入沉淀铁桶。

②二次沉淀

经污水收集池初次沉淀后的污泥进入沉淀铁桶进行二次沉淀，其中添加絮凝剂约 42.84t/a。沉淀后的澄清液少量用于配置絮凝剂，其余进入蓄水池，回用于现有项目选洗用水；二次沉淀后的污泥通过输送管道输送至板框压滤机进行压滤。此过程产生生产废水。

③压滤

二次沉淀后的污泥通过输送系统进入板框压滤机压滤。压滤后产生的废水进入蓄水池，回用于现有项目选洗用水。此过程产生生产废水、少量粉尘、噪声、固废。

④外售

压滤后产生的干污泥通过皮带输送机进入污泥干化暂存间，等待外售。

生产工艺流程图如下图：

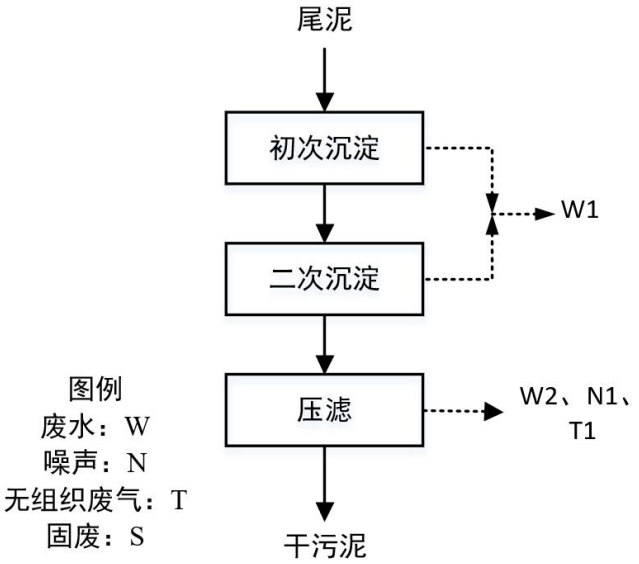


图 2-9　项目生产工艺流程及产污节点图

（2）生产工艺产污节点

项目运营期产污节点及污染因子见下表。

表 2-10　项目运营期产污节点及污染因子一览表

类别	污染源		产污环节	主要组成	治理措施
	编码	名称			

	废气	T1	压滤粉尘	污泥压滤	颗粒物	经车间阻隔沉降后，少量无组织排放。
		T2	运输粉尘	物料输送	颗粒物	含水率较高，产尘极少，经绿植净化后无组织排放。
	噪声	N1	生产设备噪声	设备运行过程	机械噪声	减震垫、厂房隔声等。
				人员活动	社会噪声	厂房隔声。
	废水	W1	沉淀废水	初次、二次沉淀	SS、石油类、CODcr、BOD_5	回用于本项目配比絮凝剂使用，多余回用于现有项目洗矿使用，不外排。
		W2	生产废水	压滤	SS、石油类、CODcr、BOD_5	回用于现有项目洗矿使用，不外排。
	固体废弃物	S1	废润滑油	机械设备保养检修	矿物油	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。

与项目有关的原有环境污染问题

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关解释，与项目有关的原有环境污染问题编制如下：

2.12 现有项目环保手续履行情况

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司于 2005 年 11 月委托玉溪市环境科学研究所编制了《洛河连山坡洗选厂建设项目环境影响报告表》；2005 年 12 月 28 日原玉溪市红塔区环境保护局出具了关于该项目的审批意见。

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司于 2021 年 8 月委托云南清源环境科技有限公司编制了《洛河连山坡洗选厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，于 2021 年 11 月 6 日组织专家进行自主验收，并通过验收。

2.13 突发环境事件应急预案履行情况

2020 年 6 月玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司已编制《玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司连山坡洗选厂尾矿库突发环境事件专项应急预案》，并已在玉溪市生态环境局红塔分局备案，备案号为 5304022020039L。2024 年版应急预案正在编制中，待本项目取得批复后完善项目情况一同备案。

2.14 现有项目基本情况

2.14.1 现有项目主要建设内容

玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司位于洛河乡政府驻地南面 3km 处的连山坡，玉溪大河西岸斜坡上，项目西面 3km 处是连山坡村，从事矿石加工生产，为了充分利用洛河乡当地铁矿开采产生的低品位废弃铁矿资源，促进当地经济快速发展，玉溪市洛河鸿福经贸部

投资新建废弃铁矿洗选厂，产品为高品位铁矿。主要生产能力为处理原矿 60000t/a，生产合格矿 20000t/a。

主要建设内容见下表。

表 2-11-1　主要建设内容一览表

工程组成	工程名称		主要建设内容及功能
主体工程	生产区		建有一条二级破碎+磁选生产线。
辅助工程	办公用房		位于项目区北侧，占地约 240 ㎡。
公用工程	供水		周边供水系统供水。
	供电		用电从项目区自建 500kVA 变压器接入。
环保工程	废水	旱厕	生活污水收集至旱厕用于周边绿化。
		沉淀池	位于磁选机下方，沉淀分离尾矿中的砂石及污泥，容积为 300m³ 。
		高位水池	洗选废水排入尾矿库澄清后用抽水泵抽至高位水池回用生产，容积为 600m³ 。
	废气	物料堆存粉尘	定期洒水降尘。
		破碎粉尘	破碎前原矿先进入洗矿槽进行清洗以减少破碎时产生的粉尘量。
		尾矿库干滩粉尘	湿式堆存，采用分散放矿和经常改变放矿位置，始终保持尾矿湿润。
	噪声	噪声防治	合理布局设备的位置、加强绿化、设备基础安装减震垫。
	固废	生活垃圾	设置若干生活垃圾收集桶，收集生活垃圾
		尾矿库	用于堆存尾泥，库容 49236.5m³ 。
		危废间	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，设置了一间 5 ㎡的危废暂存间，进行了重点防渗，可达到相关要求，已验收，能保证泄漏物不泄漏出危废暂存间。
尾矿库防渗工程			尾矿库底部及边坡铺设了 1 层 HDPE 土工膜及 2 层土工布进行了防渗处理，HDPE 土工膜厚度 1.01mm，水蒸气渗透系数 0.56×10^{-13}（g・cm/cm²・s・pa），土工布每层厚度 1.71mm。
风险防范工程	回水系统		尾矿库回水方式采用在尾矿库内澄清区取水用泵扬送到高位水池，供生产循环使用。回水泵站有 2 套 IS80-50-250 型水泵(一备一用)，该型号水泵扬程 80m，流量为 50m³ ／h。
	溢流口		为防范极端天气带来的溃坝风险，项目尾矿库在有效库容线之上设有一个长度为 12m，宽 1.0m，高 0.9m 的溢流口。经检测，现有项目选洗废水经尾矿库沉淀后水质可满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 2 直接排放限值要求。

2.14.2 现有项目产品方案

现有项目设计生产能力为年处理原矿 60000t/a，生产成品矿 20000t/a，具体见下表。

表 2-11-2　现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（t/a）	备注
1	成品矿	20000	/
注：根据建设单位提供的资料。			

2.14.3 现有项目主要生产设备

现有项目主要进行废弃铁矿洗选，根据建设单位提供的资料，主要生产设备见下表。

表 2-11-3　现有项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	数量
装载机	型号：50	1 台
315kVA 变压器	型号：S11 型	1 台
500kVA 变压器	型号：S11 型	1 台
160kVA 变压器	型号：S09 型	1 台
抽水机	-	1 台
抽水机	-	5 台
单桶永磁磁选机	-	1 台
双桶永磁磁选机	-	2 台
永磁尾矿回收机	-	1 台
槽式洗矿机	-	1 台
螺旋分级机	-	2 台
挖掘机	神钢 210 型	1 台
鄂式破碎机	-	1 台
反击式制砂机	-	1 台

2.14.4 现有项目主要原辅料及能源

现有项目原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-11-4　现有项目原辅材料消耗情况表

序号	名称	数量（t/a）	来源
1	铁矿	60000	洛河乡当地采购

2.14.5 现有项目环保设施

现有项目环保设施见下表。

表 2-11-5　现有项目环保设施一览表

项目	产污环节	污染物	措施	现状

噪声	生产过程	噪声	采用厂房隔音、距离衰减等方式进行降噪。	已验收，正常运行
废水处理	生活污水	COD、BOD5、氨氮、SS、TP、TN 等	收集至旱厕内，用于周边绿化。	已验收，正常运行
	生产废水	pH、氨氮、石油类、TP、SS、Pb、CODcr、BOD_5	洗选废水混合尾矿浆排入沉淀池之后又进入尾矿库内，在尾矿库沉淀后由水泵抽至高位水池回用生产，不外排。	已验收，正常运行
固废处理	尾矿库沉淀	尾矿（泥浆）	进入尾矿库堆存。	已验收，正常运行
		尾矿（岩石）	由专车运走，作为建筑材料出售。	已验收，正常运行
	检修润滑	废机油	收集至危废暂存间，委托有资质单位进行处置。	已验收，正常运行

2.15 现有项目废气排放情况

现有项目生产过程中废气主要为物料堆存、破碎、尾矿库干滩等环节产生的粉尘。

（1）物料堆存粉尘

现有项目原矿及铁精矿均为露天堆存，遇风天气会产生一定粉尘，原矿本身及铁精矿本身具有一定水分，再加上项目定期洒水降尘，物料堆存粉尘对环境的影响不大；

（2）破碎粉尘

现有项目原矿两级破碎会产生一定粉尘，在破碎前原矿先进入洗矿槽进行清洗，同时也使原矿具有一定水分减少破碎时产生的粉尘量。

（3）尾矿库干滩粉尘

尾矿采用湿式堆存，尾矿库内大部分面积被水面覆盖，水面下的尾矿砂不会产生扬尘。尾矿在堆放过程中一般形成一定面积的干摊面积，表面的尾矿砂干燥，在一定的风速下，便形成扬尘，对周围环境产生一定的影响。为避免干摊发生，项目采用分散放矿和经常改变放矿位置，始终保持尾矿湿润，尾矿砂一般不产生二次扬尘。

（4）验收监测结果

根据《洛河连山坡洗选厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，2021 年 09 月 01 日-02 日云南清源环境科技有限公司对项目区无组织废气进行了监测，监测期间，项目主体工程正常运行。设计年生产能力为 20000t/a 成品矿，监测期间达到设计产能的 100%，监测期间主体工程运行稳定，相关环保措施正常进行，基本达到验收监测要求，监测数据有效。

表 2-12　无组织废气监测结果一览表

采样时间	采样时段	采样点位	样品编号	颗粒物（mg/m³）

2021.09.01	09:00~10:00	上风向	01	0.152
		下风向 1	02	0.456
		下风向 2	03	0.652
		下风向 3	04	0.521
	13:00~14:00	上风向	05	0.245
		下风向 1	06	0.890
		下风向 2	07	0.557
		下风向 3	08	0.735
	17:00~18:00	上风向	09	0.202
		下风向 1	10	0.516
		下风向 2	11	0.628
		下风向 3	12	0.785
2021.09.02	09:00~10:00	上风向	01	0.130
		下风向 1	02	0.583
		下风向 2	03	0.475
		下风向 3	04	0.626
	13:00~14:00	上风向	05	0.179
		下风向 1	06	0.781
		下风向 2	07	0.558
		下风向 3	08	0.602
	17:00~18:00	上风向	09	0.225
		下风向 1	10	0.675
		下风向 2	11	0.495
		下风向 3	12	0.517
参考标准值				≤1.0

备注：
1、2021.09.01 现场检测时平均气温：23.7℃，平均气压 82.7kPa，风向：东北，平均风速：1.3m/s；
2、2021.09.02 现场检测时平均气温：24.8℃，平均气压 83.3kPa，风向：东北，平均风速：1.3m/s。

从监测结果可以看出，项目厂界无组织废气上风向、下风向颗粒物浓度监测浓度值范围为 0.130~0.890mg/m³，满足《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。

2.16 现有项目用水和排水情况

根据现有项目验收和业主提供的资料得到以下数据：

本项目生产废水主要是职工生活污水、原矿洗选废水。

（1）生活用水量为 1m³/d，330m³/a，生活污水产生量为 0.8m³/d，264m³/a。生活污水统一收集至旱厕内，用于周边绿化。

（2）选洗用水中新鲜水用量为 145.45m³/d，48000m³/a，选洗废水产生量为 309.1m³/d，102000m³/a。原矿洗选过程中产生的废水全部进入尾矿库沉淀后由水泵抽至高位水池回用生产，循环使用不外排。

项目水平衡图如下：

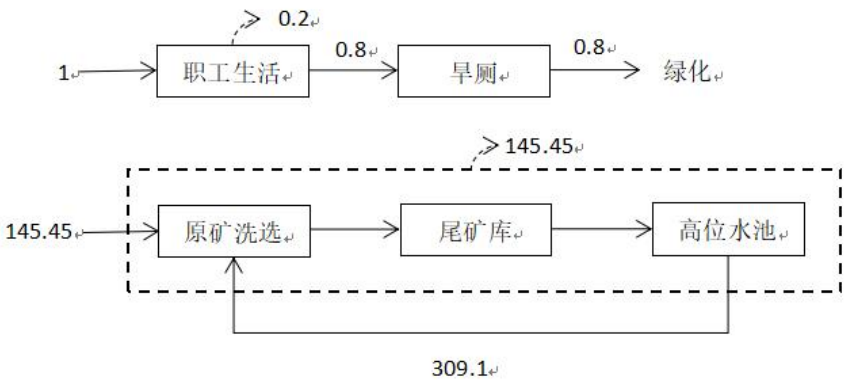


图 2-13-1　现有项目水平衡图

（3）验收监测结果

根据《洛河连山坡洗选厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，2021 年 09 月 01 日-02 日云南清源环境科技有限公司对项目区尾矿库回水池进行了监测，监测结果如下：

表 2-13-2　现有项目废水自行监测结果　单位：mg/L

检测时间	2021.09.01					参考标准值
检测点位	尾矿库回水池					
样品编号	01	02	03	04	平均值	
pH（/）	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7~7.8	6~9
氨氮（mg/L）	0.300	0.224	0.082	0.200	0.202	/
总氮（mg/L）	4.33	4.21	4.11	4.01	4.17	≤15
石油类（mg/L）	0.46	0.20	0.16	0.24	0.27	≤5.0
氟化物（mg/L）	0.18	0.23	0.36	0.35	0.28	≤10
总磷（mg/L）	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	≤0.5
悬浮物（mg/L）	6	5	4	4	5	≤70
氰化物（mg/L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	/
硫化物（mg/L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	≤0.5
化学需氧量（mg/L）	21	15	17	16	17	/
砷（mg/L）	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.5
汞（mg/L）	0.00007	0.00004	0.00004	0.00004	0.00005	≤0.05
硒（mg/L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	≤0.1
六价铬（mg/L）	0.007	0.004	0.007	0.007	0.006	≤0.5

总铬（mg/L）	0.009	0.011	0.014	0.013	0.012	≤1.5
铜（mg/L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	≤0.5
锌（mg/L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	≤2.0
铅（mg/L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	≤1.0
镉（mg/L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	≤0.1
铁（mg/L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	/
锰（mg/L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	≤2.0
镍（mg/L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	≤1.0
★银（mg/L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	≤0.5
★铍（mg/L）	0.00076	0.00093	0.00090	0.00094	0.00088	≤0.005

备注：
1、“★”表示为分包项目；
2、（L）表示测定值小于分析方法的最低检出限，并取最低检出限参与计算。

表 2-13-3　现有项目废水自行监测结果　单位：mg/L

检测时间	2021.09.02					参考标准值
检测点位	尾矿库回水池					
样品编号	01	02	03	04	平均值	
pH（/）	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6~7.7	6~9
氨氮（mg/L）	0.247	0.176	0.188	0.226	0.209	/
总氮（mg/L）	4.05	3.84	3.76	3.70	3.84	≤15
石油类（mg/L）	0.33	0.29	0.21	0.19	0.26	≤5.0
氟化物（mg/L）	0.28	0.24	0.31	0.38	0.30	≤10
总磷（mg/L）	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	≤0.5
悬浮物（mg/L）	8	6	5	4	6	≤70
氰化物（mg/L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	0.004（L）	/
硫化物（mg/L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	0.005（L）	≤0.5
化学需氧量（mg/L）	19	14	18	13	16	/
砷（mg/L）	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.5
汞（mg/L）	0.00005	0.00004	0.00004（L）	0.00004（L）	0.00004（L）	≤0.05
硒（mg/L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	0.0004（L）	≤0.1
六价铬（mg/L）	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	≤0.5

总铬（mg/L）	0.011	0.009	0.015	0.012	0.012	≤1.5
铜（mg/L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	≤0.5
锌（mg/L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	≤2.0
铅（mg/L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	≤1.0
镉（mg/L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	≤0.1
铁（mg/L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	/
锰（mg/L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	0.01（L）	≤2.0
镍（mg/L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	0.05（L）	≤1.0
★银（mg/L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	0.03（L）	≤0.5
★铍（mg/L）	0.00084	0.00088	0.00072	0.00086	0.00083	≤0.005

备注：
1、“★”表示为分包项目；
2、（L）表示测定值小于分析方法的最低检出限，并取最低检出限参与计算。

从监测结果可以看出，验收阶段项目尾矿库回水池水质监测浓度值满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量重选和磁选废水要求。

2.17 现有项目噪声现状

现有项目主要声源为：破碎机、振动筛、磁选机、水泵的生产设施。根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，位于工业、居住混杂区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），区域声环境目标为 2 类。云南清源环境科技有限公司于 2024 年 9 月 25 日~27 日对玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司项目区厂界进行现状监测，每天每点监测昼夜间各一次。厂界东、南、西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。监测结果见下表。

表 2-14　声环境检测结果表

检测点位	2024.09.25~2024.09.26				2024.09.26~2024.09.27			
	昼间[dB（A）]	主要声源	夜间[dB（A）]	主要声源	昼间[dB（A）]	主要声源	夜间[dB（A）]	主要声源
项目区东面 N1	56.3	设备	40.5	生活	56.8	设备	41.1	生活
项目区北面 N4	55.9	设备	38.6	生活	55.6	设备	40.0	生活
项目区西面 N3	54.6	设备	35.7	生活	57.3	设备	38.6	生活
项目区南面 N2	53.5	生活	40.8	生活	50.2	生活	38.7	生活

限值	60	/	50	/	60	/	50	/
备注	①2024 年 9 月 25 日检测时段：昼间 16:31~17:15，夜间 00:43~01:34；2024 年 9 月 26 日检测时段：昼间 16:30~17:15，夜间 00:39~01:32； ②2024 年 9 月 25 日天气：晴，风速：1.2m/s；2024 年 9 月 26 日天气：晴，风速：1.2m/s； ③2024 年 9 月 25 日校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB；2024 年 9 月 26 日校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB。							

2.18 现有项目固体废物处置情况

现有项目产生的主要固体废物主要有项目员工日常产生的生活垃圾、尾矿、废机油。

（1）生活垃圾

现有项目生活垃圾产生量为 1.65t/a，生活垃圾统一收集后运至洛河乡垃圾收集点。

（2）尾矿

现有项目尾矿经沉淀将砂石及污泥分离。产生的砂石 34980 吨，部分（约 20000t/a）作为建筑材料出售，剩余部分（14980t/a）排入尾矿库堆存和污泥约 4500t/a 一起进入尾矿库。

（3）废机油

现有项目区建设有 5 ㎡危废暂存间，项目产生少量废机油均回用于润滑设备零部件，若以后回用不完则可收集至危废间内，委托有资质单位进行处置。

2.19 现有项目污染排放情况汇总

现有项目污染排放情况汇总见下表。

表 2-15　现有项目污染排放情况汇总表

项目		排放情况	备注
废气		项目生产无组织废气定期洒水降尘后大气环境稀释扩散	已完成验收
废水		生活污水统一收集至旱厕内，用于周边绿化。洗选废水全部进入尾矿库沉淀后由水泵抽至高位水池回用生产，循环使用不外排。	
噪声		采用厂房隔声、安装减震垫等措施。	
固废	生活垃圾	统一收集后运至洛河乡垃圾收集点。	
	尾矿	收集后进入尾矿库堆存。	
	废机油	废机油均回用于润滑设备零部件，若以后回用不完则可收集至危废间内，委托有资质单位进行处置。	

2.20 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

1、问题：危废暂存间标识牌因需要更新。

整改措施：本次环评要求企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）更新危废暂存间标识牌。

2.21 依托工程

因本项目生产的产品供给砖厂用作原料，本次评价简单介绍该焙烧砖厂的环保手续履行情况。

2.21.1 产品供应需方焙烧砖项目环保手续履行情况

峨山易和工贸有限公司，占地面积为 18666.76 ㎡，利用尾矿、煤矸石、页岩、矿山弃土等原料高温烧制多孔砖、空心砖，于 2019 年 1 月 31 日取得了峨山县工业商贸和科技信息局下发的《峨山易和工贸有限公司利用尾矿、煤矸石、页岩、矿山弃土年产 6000 万块烧结多孔砖、空心砖项目投资备案证》（备案项目编码：195304263030004）。2019 年 9 月委托昆明翊佐环境科技有限公司编制完成了《峨山易和工贸有限公司利用尾矿、煤矸石、页岩、矿山弃土年产 6000 万块烧结多孔砖、空心砖项目环境影响报告表》，并于 2019 年 12 月 19 日，取得玉溪市生态环境局峨山分局环评批复（峨环审[2019]11 号）；2020 年 7 月月 15 日，项目取得玉溪市生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：91530426MA6NMUG88E001V）；2021 年 3 月 1 日，项目编制完成了环境风险应急预案，并在玉溪市生态环境局峨山分局进行备案（备案编号：530426-2021-001-L）。峨山易和工贸有限公司于 2021 年 5 月 20 日，编制了《峨山易和工贸有限公司利用尾矿、煤矸石、页岩、矿山弃土年产 6000 万块烧结多孔砖、空心砖项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了自主验收。

2.21.2 产品供应需方用作焙烧砖可行性分析

峨山易和工贸有限公司年产 6000 万块烧结多孔砖、空心砖，根据项目物料平衡，项目原料主要为页岩 4.5 万吨，其他废弃资源 4.5 万吨，其他废弃资源包括矿山剥离土、煤矸石、弃土、煤等，因原有的废弃资源来源供应不足，故拟采购本项目产生的干污泥。本项目产生的污泥为尾矿污泥，年产生量为 3.57 万吨，峨山易和工贸有限公司拟采购 12 万吨，多余原料用于储备。综上所述，本项目产生的污泥与峨山易和工贸有限公司年现有项目所需的废弃资源属性基本一致，本项目全年产生的污泥能被峨山易和工贸有限公司全部接收，供给峨山易和工贸有限公司年用作焙烧砖可行。

产品运输由峨山易和工贸有限公司负责，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏物品、不飞扬。

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

3.1 环境空气质量现状

（1）环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，环境空气功能区质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，标准限值如下表所示。

表 3-1　环境空气质量标准表

污染物	单位	各项污染物的浓度限值				标准
		1h 平均	24h 平均	年平均	8h 平均	
SO_2	ug/m^3	500	150	60	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
NO_2		200	80	40	-	
PM_{10}		-	150	70	-	
$PM_{2.5}$		-	75	35	-	
O_3		200	-	-	160	
CO	mg/m^3	10	4	-	-	

（2）环境空气质量现状

项目区域环境空气功能区划为二类区，环境空气功能区质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单二级标准要求。根据《2023 年云南省生态环境状况公报》，2023 年玉溪市红塔区空气可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）、臭氧（O_3）监测结果统计如下：

表 3-2　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m^3）	标准值（μg/m^3）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	35	70	50	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
CO	95%日平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
O_3	90%日最大 8 小时平均质量浓度	131	160	81.9	达标

根据上表统计，项目所在区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 六项污染物年平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单二级标准要求，区域环境空气质量达标。因此，项目区为达标区。

3.2 环境水质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目最近地表水体为玉溪大河（位于项目南侧 306m 处），地表径流受纳水体为玉溪大河。根据《云南省水功能区划》（云南省水利厅 2014 年修订版），规划区内河段属于“曲江红塔-峨山工业、农业用水区”功能区，起始断面自红塔区汇溪闸至峨山小街终止，水环境功能为工业用水、农灌用水、景观用水，无饮用功能，2030 年水质考核目标为III类。标准限值如下所示。

表 3-3　地表水环境质量III类标准限值　单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD_5
III类水质标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4
项目	NH_3-N	TP	总氮	铜	锌
III类水质标准	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤1.0
项目	氟化物	硒	砷	汞	镉
III类水质标准	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.0001	≤0.005
项目	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类
III类水质标准	≤0.05	≤0.05	≤0.02	≤0.005	≤0.05
项目	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群（个/L）	/	
III类水质标准	≤0.2	≤0.2	10000		

（2）地表水质量现状

根据玉溪市生态环境部门 2023 年例行水质监测结果，玉溪大河的矣读可控制监测断面水质的常规监测评价结果，玉溪大河矣读可监测断面水质评价为Ⅳ类，主要超标因子为生化需氧量、总磷，不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，超标原因主要为玉溪大河接纳了中心城区污水处理厂尾水及沿途村庄生活污水及农业面源污染所致。

3.3 声环境质量现状

（1）声环境质量标准

本项目区域主要为工业、居住混杂区，按《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准限值如下所示。

表 3-4　声环境质量标准限值　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	评价区域
2 类	60	50	厂界东、南、西、北侧

（2）声环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无保护目标。云南清源环境科技有限公司于 2024 年 9 月 25 日~27 日对玉溪市洛河昱鑫工贸有限公司项目区厂界声环境进行现状监

测，每天监测昼夜间各一次。厂界东、西、南、北侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。监测结果见下表。

表 3-5　区域声环境现状检测一览表

检测点位	2024.09.25~2024.09.26				2024.09.26~2024.09.27			
	昼间 [dB（A）]	主要声源	夜间 [dB（A）]	主要声源	昼间 [dB（A）]	主要声源	夜间 [dB（A）]	主要声源
项目区东面 N1	56.3	设备	40.5	生活	56.8	设备	41.1	生活
项目区北面 N4	55.9	设备	38.6	生活	55.6	设备	40.0	生活
项目区西面 N3	54.6	设备	35.7	生活	57.3	设备	38.6	生活
项目区南面 N2	53.5	生活	40.8	生活	50.2	生活	38.7	生活
标准限值	60	/	50	/	60	/	50	/
备注	①2024 年 9 月 25 日检测时段：昼间 16:31~17:15，夜间 00:43~01:34；2024 年 9 月 26 日检测时段：昼间 16:30~17:15，夜间 00:39~01:32； ②2024 年 9 月 25 日天气：晴，风速：1.2m/s；2024 年 9 月 26 日天气：晴，风速：1.2m/s； ③2024 年 9 月 25 日校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB；2024 年 9 月 26 日校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB。							

根据上表可知，项目厂界东、西、南、北侧声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.4 地下水及土壤环境质量

本项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源环境目标。项目不开采利用地下水，也不进行地下水回灌或向地下水排放废水，运营期项目排放的废气主要是颗粒物，不含《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，不会对土壤造成大气沉降影响；项目主要产生生产废水，回用于现有项目洗矿使用，不含重金属、持久性有机污染物和《有毒有害水污染名录》中的污染物，厂房内地面均按相关标准进行防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径项目。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，无需进行地下水、土壤环境现状调查。

3.5 地质情况

建设单位附近地层为昆明群大龙口组四段、五段和第四系冲击层（Qa1）、残破积层（Qed1）。区域上，项目位于普渡河断裂南端西侧，其南面有北西向展布的曲江断裂。受这两条断裂的影响，周围附近地区北东-南西走向的断层较发育。对于项目区影响较为

明显的断层有连山坡断层。该断层北起大洛河西，南经连山坡、正兴村、玉服村、他打至大法那附近延伸，长度 19km。走向北东，与尾矿库一带地层走向基本一致，断面倾向南东，倾角 45°-70°不等。

本项目非重工行业，对地层密度、结构、类型要求不高，本项目建设对区域地质影响不大，项目在做好防渗的情况下地质对项目无较大制约。

3.6 生态环境质量

本项目位于云南省玉溪市洛河乡洛河村委会连山坡村，经过现场勘查，项目所在区域受人类生产生活的干扰强度较大，主要植被为本地普通常见松树树种、低矮的草丛及农田。生态系统结构不复杂，自身调控能力一般。本项目场址所在地区及周边无各级自然生态保护区，未发现国家和省级重点保护的珍稀和濒危动植物。

环境保护目标

3.7 项目区周边环境保护目标

项目位于云南省玉溪市红塔区洛河乡洛河村委会连山坡村，项目周边基本为农田、林地，距本项目最近的居民区为南侧 337m 处的高寨村，项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标。本项目利用现有项目预留空地进行建设，无生态环境保护目标。项目周边主要地表水体为位于厂界南侧 306m 的玉溪大河。环境保护目标如下表。

表3-6-1　环境保护目标一览表

保护类别	名称	坐标		与厂界的方位与距离	执行标准
		经度	纬度		
大气环境	高寨村	102.388096	24.306527	南侧 337m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准
地表水	玉溪大河	/	/	南侧 306m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

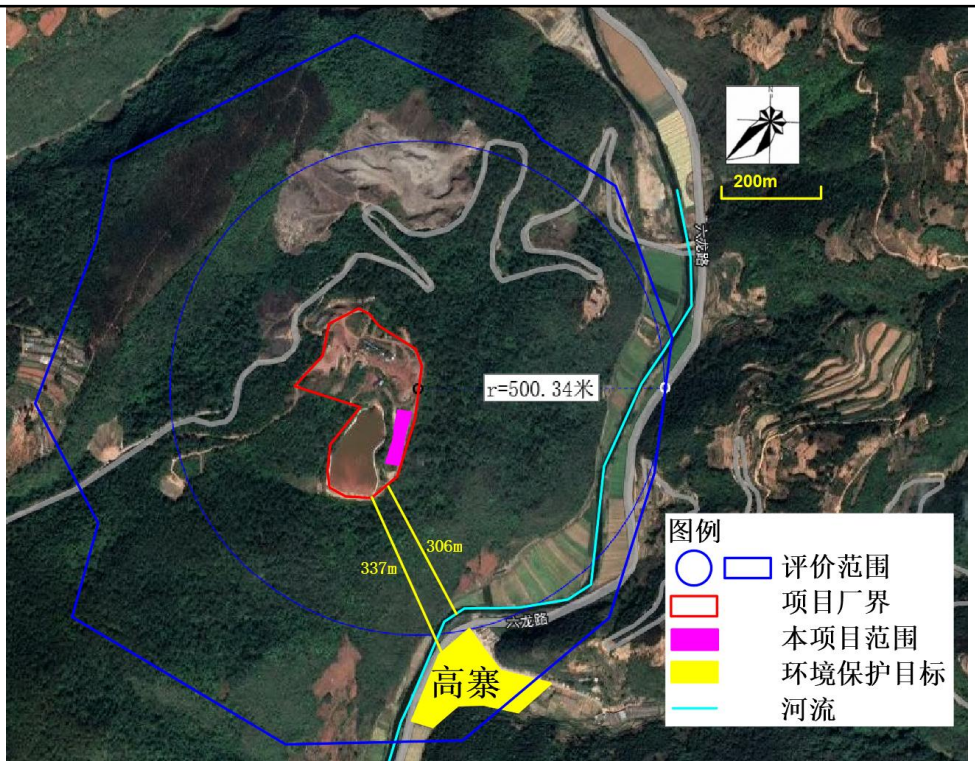


图3-6-2　环境保护目标图

污染物排放控制标准

3.8 大气污染物排放标准

3.8.1 施工期

施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放浓度监控限值。具体标准限值见下表。

表 3-7　大气污染物无组织排放标准限值一览表　单位：mg/m³

污染物名称	周界外浓度最高点无组织排放标准限值
颗粒物	≤1.0

3.8.2 运营期

项目运营过程中产生的废气较少，经厂房阻隔和绿植净化后无组织排放，因本项目为现有项目的配套工程，故厂界无组织颗粒物参照执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值，具体指标详见下表。

表 3-8　运营期无组织颗粒物排放限值　单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

3.9 废水排放标准

项目施工期废水全部回用不外排。

运营期本项目不新增员工，不新增生活污水。运营期主要产生生产废水，产生的生产废水收集至蓄水池，回用于现有项目洗矿用水，不外排，故不设置排放标准。

3.10 噪声排放标准

（1）施工期

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），标准限值见下表。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声标准限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
≤70	≤55

（2）营运期

运营期间，厂界东、南、西、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准限值详见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	备注
2 类	60	50	厂界东、南、西、北侧

3.11 固废执行标准

项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；危险固废集中收集、临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。危险废物转移根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。危废暂存间标识牌执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

总量控制指标	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“四十五、生态环保和环境治理业 77-环境治理业 772”，不属于“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，参照“三十七、废气资源综合利用业 42-非金属废料和碎屑加工处理 422-其他”，属于登记管理企业。本项目废气产生量极少，不进行定量分析，仅进行定性分析，不设总量控制指标；废水循环使用不外排，固体废物 100%综合处置，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），不设总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期影响和保护措施** 项目主要进行场地防渗措施建设，生产厂房建设和设施设备安装，施工工程内容主要为防渗措施建设、生产厂房建设、生产设施安装调试及环保设施建设，主要环境影响为噪声、扬尘、施工废水以及建筑垃圾。 **4.1.1 施工期大气环境保护措施** 根据《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》有关要求，建筑单位务必做到以下几点： （1）工地周边 100%围挡 施工现场硬质围挡应连续设置，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。 （2）施工现场地面 100%硬化 主要通道、进出道路、加工区及办公生活区地面进行硬化处理。 （3）渣土车辆 100%密闭运输 施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要用篷布覆盖。 （4）工地 100%湿法作业 施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 （5）物料堆放 100%覆盖 易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。 （6）出入车辆 100%冲洗 施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。 **4.1.2 施工期废水环境保护措施** （1）施工废水包括机械设备运转的洗涤水。施工废水经沉淀处理后回用于施工场地的机械设备、运输车辆轮胎清洗和洒水降尘，不对外排放。

（2）本项目设置临时排水沟及临时沉淀池，引排施工场地雨天产生的地表径流水，经项目临时沉淀池（20m³）收集后回用于施工过程或施工现场洒水降尘，同时施工场地四周应设临时截水沟，避免场外雨水冲刷施工场地，减少雨水对当地水环境的影响。

（3）本项目不设施工营地，施工人员不在厂区食宿，使用现有项目的旱厕，用于周边绿化；生活污水中的洗手废水通过设置临时沉淀池处理后，回用于施工进行洒水降尘，不外排，不会对周边水环境产生影响。

（4）加强施工材料的管理，施工场地应设置防护措施，施工材料堆放于厂区仓库内，做好施工场地地表的清洁工作。厂区远离地表水体，且施工材料置于仓库内，施工期施工对水环境影响小。

4.1.3 施工期噪声环境保护措施

（1）合理布局施工机械设备，进行一定的隔声及减振处理；在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排；固定的机械设备尽量入棚操作。选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。

（2）应科学合理地安排施工步骤，尽量减短噪声持续排放的时间。

（3）合理安排施工作业时间，高噪声作业尽量安排在白天，禁止在 22：00-06：00 时段施工。因生产工艺要求必须夜间连续作业或者特殊需要的，应报当地环境保护行政主管部门审批，按规定申领夜间施工证，同时发布公告，最大限度地争取民众支持，并采取移动式或临时声屏障等防噪措施。施工便道周围有住宅时，禁止在 22：00-06：00 时段运输材料。

（4）采用噪声阻隔措施：应在施工场界设置临时挡墙及隔声屏障，挡墙高度应在 2.5m 以上，以进一步减轻噪声对周围环境的影响。装修阶段对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

（5）建设单位应责成施工单位在施工现场安民告示，设置投诉电话，建设单位在接到噪声影响投诉后应及时与当地环境保护部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

（6）加快施工进度，合理安排工期，特别是应加强敏感点附近的施工管理，精心组织施工，以缩短强敏感点附近建构筑物的施工周期，减少对居民休息造成的不利影响。

（7）施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，以减小载重汽车噪声对环境的影响。

（8）建设管理部门应加强对施工场地噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

4.1.4 施工期固体废物环境保护措施

（1）施工单位应加强管理，禁止随意堆弃垃圾。

（2）车辆运输散体物和垃圾时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏物品、不飞扬。

（3）生活垃圾集中收集委托环卫部门清运处置。建筑垃圾收集后堆放于指定地点，可再生利用部分回收出售给废品站，不可再生利用的部分用车清运到政府部门指定堆放点进行处置。

综上所述，项目施工期采取环评提出的环保措施，可以实现文明施工，采取必要的降噪、防尘等措施，可以使施工期的环境影响降至最小，避免出现扰民现象。

施工期产生的环境影响短暂且影响程度较小，在采取相应污染防治措施后不利影响可得到有效控制，且随着施工的结束，各种影响逐渐消失，区域环境逐渐得到恢复。

运营期环境影响和保护措施

4.2 废气环境影响和治理措施

本项目使用的污泥为现有项目尾矿污泥，不含有机质，基本无恶臭产生，项目全过程为湿法加工，污泥含水率高，物料输送通过全封闭的管道，故生产过程及物料运输过程中基本不产生粉尘，经车间阻隔及周边绿植净化后粉尘排放量极少；因产品含水率约为 40%，无水滴漏，不易松散，为块状，装卸过程基本不产生粉尘，产品运输为采用车辆运输，车辆出厂时将外部进行清理，道路运输过程产生的扬尘较少，故本项目生产过程产生的粉尘呈无组织排放，仅进行定性分析，基本新增废气排放量极少，不对废气环境影响进行定量分析。

（1）废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运行期废气污染物环境监测计划如下表。

表 4-1 废气污染物自行监测工作内容一览表

监测点位	监测内容	监测频率
厂界	颗粒物	1 次/年

改建后建设单位在开展自行监测和日常环境监理的前提下，不会明显降低项目区域大气环境质量，对项目区大气环境的影响在可接受范围内。

4.3 废水环境影响和治理措施

4.3.1 运营期废水产生情况

本项目不新增职工，不新增生活用水，项目无用水需要，主要产生生产废水，生产废水收集至蓄水池，回用于现有项目洗矿使用，不外排。

4.3.2 运营期废水源强核算

（1）本项目产排情况

本项目不新增用水，污泥脱水产生生产废水，生产废水产生量为 3.57 万 t/a，约为 108.18m³/d，全部回用于现有项目洗矿使用，不外排。

（2）污水处理措施可行性及不外排可行性分析

现有项目处理原矿用水量约 2.5m³/t，年用水量 150000m³，选洗废水产生量为 309.1m³/d，经抽水泵抽至高位水池全部回用于选洗用水，现有项目产生的选洗废水在尾矿库内澄清后进入高位水池，与本项目产生的生产废水回用于选洗用水。

项目采用 PAM 絮凝剂对生产废水进行处理，根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109 号）中“选矿废水（含尾矿库溢流水）应循环利用，力求实现闭路循环。未循环利用的部分应进行收集，处理达标后排放。”，《钢铁行业采选矿工业 污染防治最佳可行技术指南》（试行）中“3.4.4 选矿废水循环利用技术 ——选矿厂设置废水沉淀池，洗矿水、碎矿水及尾矿水进入沉淀池，经化学沉淀净化处理后，出水全部循环利用，其底流排入尾矿库。”，生产废水处置措施可行。

现有项目为亏水项目，新鲜水用水量为 145.45m³，年用水量 48000m³，本项目产生的选洗废水为 3.57 万 t/a，约为 108.18m³/d，产生的全部生产废水均可回用。现有高位水池容积为 600m³，本项目蓄水池容积为 2000m³，本项目建成后可将生产废水全部容纳不外排，故废水不外排可行。

4.4 运营期噪声污染源强

本项目噪声污染源为生产设备运转产生的噪声，主要为：气反吹空压机、板框压滤机、皮带输送机等，主要设备噪声源强在75~85dB（A）之间。

（1）厂界噪声影响预测及达标分析

预测模式

本次环评的噪声预测根据项目特点，按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测计算模式。

①首先计算出某个声源室内靠近围护结构处的等效声压级

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本次 Q 取 2。

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数取 0.06；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

L_{p1i}（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{p2i}（T）=L_{p1i}（T）-(TL_i+6)$$

式中：

L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目砖墙为双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为 15dB（A）左右。

④将室外声级和透声面积换算成等效室外声源

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：

S—透声面积，m^2；

Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB。

⑤预测点的声压级

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点

声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；本次不考虑。

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；本次不考虑。

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB；本次不考虑。

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

$$A_{atm}=\alpha\times(r-ro)\times10^{-3}$$

式中：

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

α—与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数，本次取 2.8；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r_0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

⑥预测点的等效声级贡献值

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

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

it—i 声源在 T 时间段内的运行时间，S；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个。

⑦噪声预测值

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：

L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

（2）预测结果分析

①噪声源强

见表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-2-1　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段h/a	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	脱水车间	气反吹空压机	/	75	厂房隔声、减振等	3.31	36.07	1	5.3	60.51	2640	15	45.51	1
2		气反吹空压机	/	75		11.47	35.53	1	7	58.10		15	43.10	1
3		气反吹空压机	/	75		2.13	28.24	1	6.1	59.29		15	44.29	1
4		板框压滤机	/	60		9.84	26.9	1	6.7	43.48		15	28.48	1
5		板框压滤机	/	60		-0.11	19.13	1	5.5	45.19		15	30.19	1
6		板框压滤机	/	60		7.93	18.23	1	6	44.44		15	29.44	1
7		皮带输送机	/	80		9.41	20.41	1	5.2	65.68		15	50.68	1
		皮带输送机	/	80		-1.33	12.39		2.5	72.04		15	57.04	1
8		皮带输送机	/	80		6.66	10.99	1	2.5	72.04		15	57.04	1

表 4-2-2　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段h/a
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		

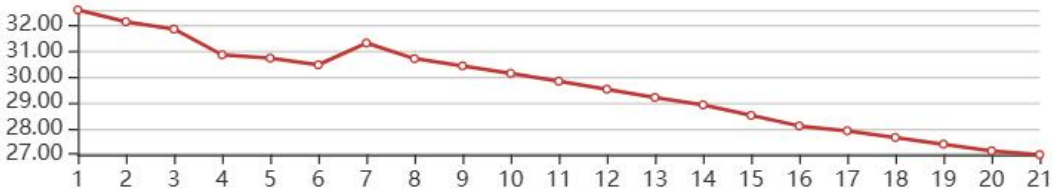
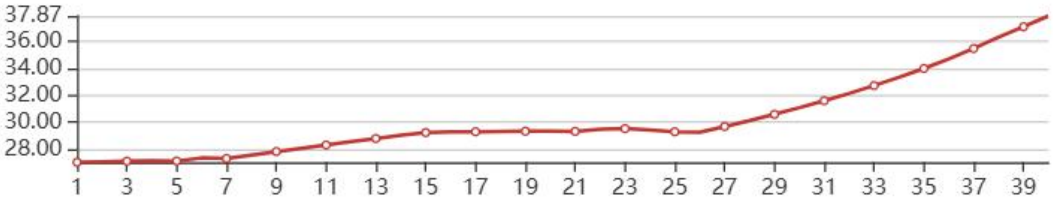
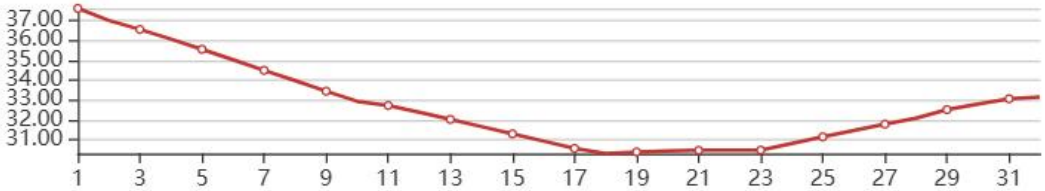
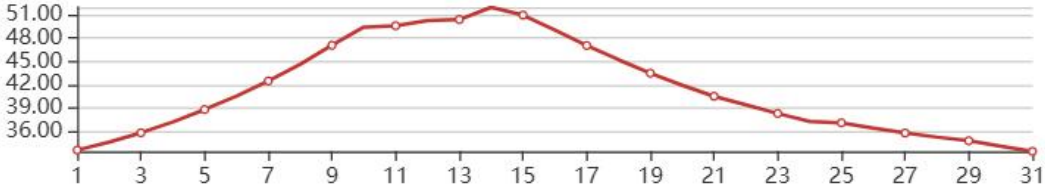
1	皮带输送机	/	-4.95	6.15	1	80	减振等	2640
2	皮带输送机	/	4.27	4.72	1	80		
3	皮带输送机	/	-11.43	1.6	1	80		
4	皮带输送机	/	-14.26	-5.55	1	80		
5	皮带输送机	/	-17.56	2.26	1	80		

②厂界噪声预测

为了解项目噪声源对周边声环境的影响情况，本次环评选择噪声环评专业辅助系统（EIAProfessionalAssistantSystemSpecialforNoise）EIAProN2021噪声预测软件对声环境影响情况进行预测。本项目昼夜间生产噪声预测结果见表所示。

表 4-2-3　项目厂界噪声影响预测结果一览表　单位：dB（A）

时段	预测点	坐标点位		贡献值
		X/m	Y/m	
昼间	厂界北线性预测 Max	61.62	140.66	32.61
	厂界西线性预测 Max	-84.96	262.32	37.87
	厂界南线性预测 Max	-99.77	35.17	37.61
	厂界东线性预测 Max	61.62	128.62	51.97

运营期环境影响和保护措施	根据预测，项目厂界昼间噪声影响预测结果与等值声线图具体如下。  **图 4-3-1　厂界北线性噪声预测等值声线图**  **图 4-3-2　厂界西线性噪声预测等值声线图**  **图 4-3-3　厂界南线性噪声预测等值声线图**  **图 4-3-4　厂界东线性噪声预测等值声线图**

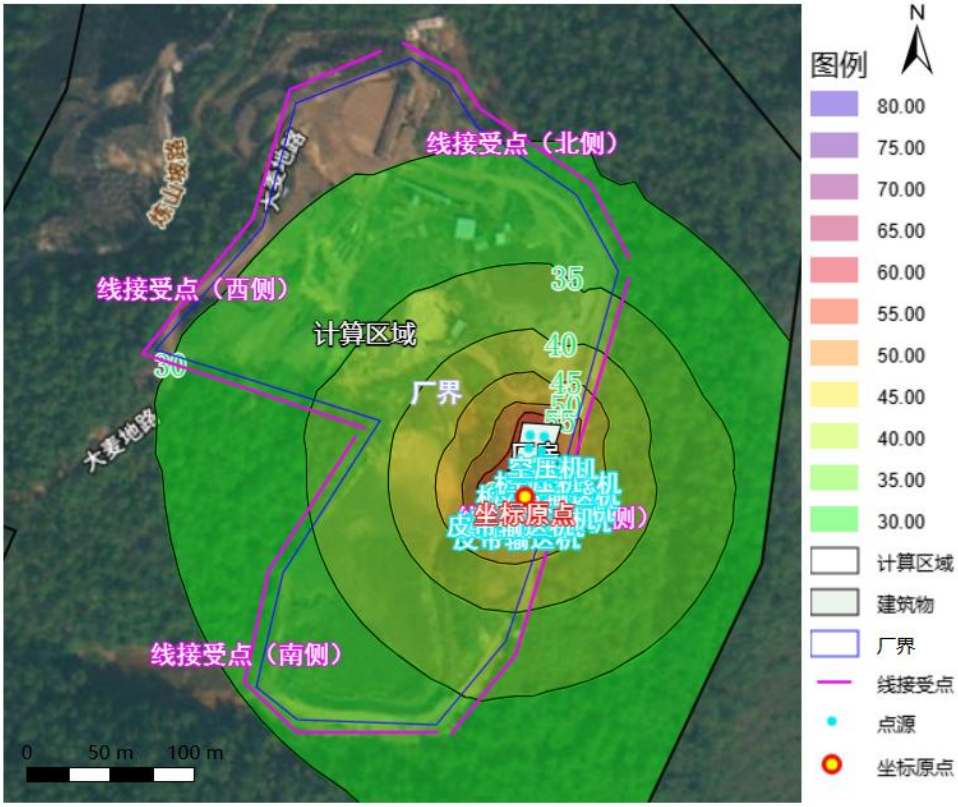


图 4-3-5　昼间等值声线图

根据上表预测可知，本项目厂界东、西、南、北侧噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，厂界外 50m 范围内无居民区。本项目建设后对周围声环境影响较小。

为了降低噪声对周围环境的影响：项目应采取；

①优化设备布局，将设备布置远离关心点一侧；

②选择低噪声、低振动、高质量的等设备；设备基础必须采取隔振措施；

③加强设备日常检修和维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

综上，本项目将采取低噪声设备，减小固定源噪声源强，具有突发性和间歇性，且采取厂房隔声，设置减振垫，合理布置设备等措施后，各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准值即：昼间≤60dB（A）。因此项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。对周边声环境影响较小。

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），结合项目情

况，提出监测计划如下。

表 4-4　噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东、南、西、北侧	厂界噪声	1 次/季度

4.5 固废环境影响和治理措施

4.5.1 运营期固废产生情况

项目运营期主要固废源为压滤后的干污泥、废润滑油。干污泥作为产品外售，不纳入固废中核算；废润滑油暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。项目固废均得到合理处置，可做到 100%处置。

4.5.2 运营期固废核算

（1）废润滑油

设备维修产生废润滑油，产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08，经专用容器收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位清运处置。

综合上述分析，项目运营期间固体废弃物产生情况见下表。

表 4-5　项目主要固废产生及处置情况

序号	来源	固体废物名称	废物类别	产生量（t/a）	处置方式
1	设备维护检修	废润滑油	危险废物	0.02	经收集后暂存至危废暂存间，委托有资质的单位清运处置

现有项目建设一间占地面积约 5m^2 的危废暂存间，最大危险废物储存能力为 5 吨，根据建设单位提供的资料，现有项目危险废物最大产生量为 0.08t/a，本项目危险废物产生量为 0.02t/a，现有的危废暂存间剩余容量可完全容纳本项目产生的危险废物，改建后全厂每年至少转运一次。项目产生的危险废物分类收集，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。

4.5.3 固体废物环境管理要求

（1）危废暂存间管理制度

危险固废集中收集、临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。危险废物转移根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行。危废暂存间标识牌执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

（2）危废暂存间依托可行性分析

本项目为改建项目，危废暂存间已完成验收，危险废物分区贮存，“三防”措施设置完善，危废暂存间暂存容量可完全满足需求，具备依托条件。

本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

4.6 地下水环境影响分析

按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，依据建设项目行业分类和地下水环境敏感分级进行等级划分。本项目为污泥脱水项目，属于附录A中“152、工业固体废物（含污泥）集中处置”，可不进行地下水环境影响评价。

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度，项目按照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表 7 规定要求实施分区防渗，将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区，分区情况及防渗要求详见下表。

表 4-6　项目污染防渗分区及要求一览表

防渗分区	项目构筑物及设施名称	防渗技术要求
重点防渗区	污泥干化暂存间、蓄水池、污水收集池	等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 $K≤1.0×10^{-7}$cm/s
简单防渗区	厂房、厂区道路	地面采用混凝土硬化

4.7 土壤环境影响分析

本项目生产过程中不产生废气，废水主要为生产废水，生产废水经沉淀后循环使用，不外排；污泥干化暂存间、蓄水池、污水收集池采取防渗措施，因此不存在垂直渗入，污染土壤的情况。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）规定，本项目土壤影响类型为污染影响型，依据建设项目占地规模和敏感程度进行评价等级划分。本项目占地规模为小型（0.2hm^2），敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。因此本项目不设土壤环境评价等级，不开展土壤环境影响评价工作。

4.8环境风险分析及防范措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目存在的危险物质主要为废润滑油。主要事故风险源是废润滑油收集桶破损泄漏，或泄漏后遇明火或高热高温即可导致火灾爆炸事故的发生等风险。

②环境风险潜势初判

（2）Q 值判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，危险物质数量与临界量的比值（Q）如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169—2018》附录 C 中对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，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。

本项目存在的风险源主要为废润滑油收集桶。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，矿物油。计算项目危险物质的本项目 Q 值核算如下：

表 4-7　建设项目 Q 值核算表

危险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	Q 值
废润滑油	0.02	2500	0.000008
合计			0.000008

根据上表，项目 Q 值约为 0.000008，Q＜1；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）：当 Q＜1 时，建设项目环境风险潜势直接判定为Ⅰ，确定项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（3）风险识别

①废润滑油

本项目风险物质废润滑油（矿物油）的理化性质及危险特性见下表。

4-8　矿物油主要危险物质特性一览表

<table>
<tr><td rowspan="3">标识</td><td>中文名</td><td>润滑油；矿物油</td><td>英文名</td><td colspan="3">lubricatingoil；Lubeoil</td><td>危险货物编号</td><td>/</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>理</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>
</table>

化性质	熔点（℃）	/		临界压力（Mpa）	/
	沸点（℃）	/		相对密度（水＝1）	＜1
	饱和蒸汽压（kpa）	/		相对密度（空气＝1）	/
	临界温度（℃）	/		燃烧热（$KJ·mol^{-1}$）	/
	溶解性	不溶于水			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		闪点（℃）	76
	爆炸极限（%）	无资料		最小点火能（MJ）	/
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（Mpa）	/
	危险特性	遇明火、高热可燃。			
	灭火方法	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。			
	禁忌物	/		稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）	无资料	LC50（mg/kg）	无资料
	健康危害	车间卫生标准	/		
		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：封闭操作，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。				
泄漏处理	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	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。				

运	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。

（4）环境风险分析

①泄漏事故影响分析

本项目危险物质主要涉及废润滑油收集桶。项目生产系统风险所在主要为危险废物暂存间，废润滑油收集桶的泄漏或渗漏会造成地下水、地表水的污染，地下水一旦遭到污染，将使地下水产生严重异味，渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的废润滑油，土壤层吸附的油类物质不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水。一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。

②火灾事故影响分析

润滑油极易燃烧，其中完全燃烧时产生二氧化碳，不完全燃烧时产生 CO；一氧化碳易燃，燃烧后产生二氧化碳。CO 对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁，此外，还可能造成听力与视力的损害，CO_2 对环境影响主要为温室效应。废润滑油、一氧化碳如遇明火、高温或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。

本项目废润滑油采用桶装形式储存于危险废物暂存间，共计最大储量为 0.02t，远远小于矿物油的临界量 2500t，Q＜1，环境风险潜势为 I。出现火灾事故概率极小，排放 CO、CO_2 经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响不大。

③突发风险条件下生产废水泄漏影响分析

当输送管道或池体意外破损导致生产废水泄漏，则生产废水会通过地表径流流入玉溪大河，对玉溪大河水质造成一定影响。

（5）环境风险防范措施

①废矿物油泄漏风险防范措施

a、危废暂存间附近严禁烟火，并张贴禁火标识；

b、当发现有泄漏时，及时寻找泄漏点并阻隔泄漏点，防止进一步泄漏，同时采取加强通风；

c、火灾发生时，及时扑灭大火；

d、运营期间需定期检查废润滑油储存桶运行状态，发现异常及时处理。

②突发风险条件下生产废水泄漏风险防范措施

a、定期检查输送管道和水池池体状态，发现异常及时处理；

b、当发现有泄漏时，及时寻找泄漏点并阻隔泄漏点，防止进一步泄漏；

c、本环评建议本项目区域建设完善回水系统，当生产废水发生泄漏时，可及时将泄露的废水引入完好的水池中。因生产过程中多个水池同时发生事故泄漏的风险较低，本项目建成后有高位水池、蓄水池 2 个大容积水池可作为突发应急水池储存生产废水，当突发事故时，可将生产废水通过回水系统引入其中一个水池暂存，生产废水加入絮凝剂沉淀后即可回用于生产中，可有效处置生产废水。

（6）应急救援保障措施

①资金保障：公司要划拨一定的污染事故应急专项资金，用于购买应急设施、设备与器材和日常的宣传培训演练，作为突发环境污染事故应急资金的保障；

②装备保障：厂区内要准备一定数量的应急救援用的用品（消防沙或消防土），并对其进行日常维护，为环境突发事故应急提供装备保障；

③通信保障及人力资源保障：保证全厂的通信畅通，重大事故应急救援组织机构成员要配备相应的通信工具，并且保证每天 24 小时畅通，保证事故应急人员和救援设备物资能及时到位；

④宣传培训演练：平时要加强防范事故的宣传工作，必要时邀请地方消防部门对企业应急组织机构领导小组成员和职工进行技术指导和培训，发放《环境应急手册》，每半年要安排人员进行一次事故应急演练。对工厂周围公众进行有针对性的科普宣传、教育、培训和发布有关信息，增强广大群众自我防护、自救互救意识。

（7）风险分析结论

根据分析可知，本项目运营过程中存在一定的环境风险，通过采取本报告提出的风险事故防范措施及制定行之有效的环境风险应急预案，并在今后进一步加强管理和监控，可将风险事故发生率降至最低点，确保了不对建设所在区域环境造成较大危险。在落实项目风险事故防范措施和事故应急预案的前提下，项目的风险处于环境可接受的水平，项目的风险防范措施可行。综合分析，项目从环境风险角度可行。

表 4-9　建设项目简单分析风险内容表

建设项目名称	洛河连山坡洗选厂技改尾泥脱水项目			
建设地点	洛河乡洛河村委会连山坡村			
地理坐标	经度	102 度 23 分 3.885 秒	纬度	24 度 18 分 52.068 秒
主要危险物质及分布	危废暂存间			

环境影响途径及危害后果（如大气、地表水、地下水等）	①废润滑油泄漏后进入水体中会对水体造成污染，若泄漏后遇明火或高热高温会导致火灾爆炸事故的发生。
风险防范措施要求	①废矿物油泄漏风险防范措施 a、危废暂存间附近严禁烟火，并张贴禁火标识； b、当发现有泄漏时，及时寻找泄漏点并阻隔泄漏点，防止进一步泄漏，同时采取加强通风； c、火灾发生时，及时扑灭大火； d、运营期间需定期检查废润滑油储存桶运行状态，发现异常及时处理。

4.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

4.10 环境管理要求

为贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染措施，及时向当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

④验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

⑤建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

4.11 企业环境信息公开

企业应按相关规定进行排污申报登记，企业应建立环境管理台账和信息档案，依法向社会公开相关信息。建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的规定对企业环境信息公开。本次评价要求企业在项目周边张贴公示，公开企业信息如下：

（1）基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方

式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息：包括主要污染物的名称、排放方式、排放超标情况，以及执行的污染物排放标准；

（3）污染防治设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境保护行政许可情况；

（5）当地要求的其他应当公开的环境信息。

4.12 竣工验收

自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告，公告 2018 年 第 9 号）及《建设项目环境保护管理管理条例》的要求，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

①建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

②编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

③验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

④验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

⑤验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保

护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

⑥纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

4.13 自行监测方案

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）制定下表自行监测方案。

表 4-10 自行监测方案

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年
2	厂界噪声	厂界外 1m 处东西南北各设置一个点，每次昼间各一次。	连续等效 A 声级	1 次/季度

4.14 排污许可

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 N7723 固体废物治理。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日），本项目为“四十五、生态环保和环境治理业 77-环境治理业 772”，不属于“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，参照“三十七、废气资源综合利用业 42-非金属废料和碎屑加工处理 422-其他”，属于登记管理企业。待本项目取得项目行政批复，应及时在全国排污许可证管理信息平台填报申请排污许可。

4.15 本项目“三本账”核算

表 4-11 本项目“三本账”核算表 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	现有项目		本项目		扩建后全厂		增减量	增减率
		产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量		
废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	102000	0	35700	0	35700	0	0	0
固体废物	生活垃圾	1.65	0	0	0	1.65	0	0	0
	尾矿	19480	0	0	0	0	0	0	0
	废润滑油	0.08	0	0.02	0	0.1	0	0	0

注：“+”表示增加，“-”表示减少；生活污水统一收集至旱厕内，用于周边绿化；生产废水经澄清后回用于现有项目选洗用水，不外排；固体废物不外排，均合理处置。颗粒物无组织排放，因生产过程为湿法工艺，产生量极少，不进行定量分析。

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	无组织废气	颗粒物	污泥含水率高，经车间阻隔及周边绿植净化后粉尘排放量极少	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值
地表水环境	生产废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等	生产废水回用于现有项目洗矿使用，循环使用不外排。	/
声环境	生产设备噪声	Leq（A）	选用低噪声设备、安装减震垫及封闭厂房隔音等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废润滑油暂存于危废暂存间中，定期委托有资质的公司清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	污泥干化暂存间、蓄水池、污水收集池进行重点防渗，执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中技术要求等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。 其余场地实施简单防渗，防渗技术要求为地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①废润滑油泄漏风险防范措施 a、危废暂存间附近严禁烟火，并张贴禁火标识； b、当发现有泄漏时，及时寻找泄漏点并阻隔泄漏点，防止进一步泄漏，同时采取加强通风； c、火灾发生时，及时扑灭大火； d、运营期间需定期检查废润滑油储存桶运行状态，发现异常及时处理。			
其他环境管理要求	①严格执行环境保护设施应与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”。 ②按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环境保护验收工作。			

六、结论

项目符合国家和地方相关产业政策；选址较合理，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、生态红线、基本农田等环境敏感区域，平面布局较合理，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的控制要求。

建设单位在严格按照环评提出的要求，切实落实相应的污染防治对策及生态保护措施，严格执行建设项目竣工环境保护验收，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行的基础上，可做到废气和噪声达标排放；固体废弃物 100%合理处置，项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。

经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，可减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。从环境保护角度，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾		1.65t/a	/	/	0	/	1.65t/a	0
一般工业固体废物	尾矿	19480t/a	/	/	0	19480t/a	0	-19480t/a
危险废物	废润滑油	0.08t/a	/	/	0.02t/a	/	0.1t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①