

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新建年处理 12000 吨
有色金属废渣项目

建设单位(盖章)： 冀昆工贸玉溪有限责任公司

编制日期： 2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

前言	1
一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	55
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91
附表建设项目污染物排放量汇总表	92

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 项目区周边水系图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 项目区域防渗图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目投资备案证
- 附件 3 生态红线查询结果
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 原料供销合同
- 附件 6 选址意见
- 附件 7 现状补充监测
- 附件 8 营业执照
- 附件 9 冀昆工贸玉溪有限公司固体废物浸出毒性腐蚀性检测

前言

冀昆工贸玉溪有限责任公司是一家从事一般固体废弃物锌浮渣磨粉、废电线电缆制粒的加工的企业。其中锌浮渣磨粉主要与山东省博兴县双鑫新板材有限公司合作，山东省博兴县双鑫新板材有限公司将旗下控股企业（以玉溪为主）热镀锌产生的锌浮渣作为本项目的原料，2024年10月21日委托云南省有色金属及制品质量监督检验站对锌浮渣进行属性鉴别，未体现出浸出毒性、腐蚀性的危险特性。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年版），锌浮渣为热浸锌浮渣和底渣，其属于一般工业固体废物，热浸锌浮渣一般固体废物代码为336-001-S16，热浸锌底渣一般固体废物代码为336-002-S16。企业将锌浮渣磨粉后，外售给冶炼企业资源再利用。回收废旧电线电缆制造铜米的原料主要在玉溪本地企业回收合法铜线进行破碎制粒。冀昆工贸玉溪有限责任公司向玉溪市源胜太阳能制造有限公司租赁闲置厂房2000 m²。土地性质为仓储物流用地。

冀昆工贸玉溪有限责任公司于2024年8月16日冀昆工贸玉溪有限责任公司取得了玉溪市红塔区发展和改革局出具的投资项目备案证，文号为：玉红发改能环备案〔2024〕476号，项目代码为：2408-530402-04-01-827598。根据备案内容，项目设置锌浮渣磨粉生产线一条，使用铜米机将废旧电线电缆金属铜制成铜米的生产线一条。产能如下：

处理能力及生产时间一览表

原料	全年加工能力	生产时间/年
锌浮渣	10000 吨	300 天
废电线电缆	2000 吨	
合计	12000 吨	300 天

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目锌浮渣磨粉行业类别为N7723 固体废物治理。对照《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 103 一般固体废弃物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其它”，项目应编制环境影响报告表；废电线电缆制粒属于“三十九-废弃资源综合利用业-金属废料和碎屑加工处理 421（421 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）-废电线电缆”，由于本项目回收的废电线电缆不含

有危险废物，铜米机为单纯的分拣、破碎工序无需纳入环境影响评价管理，本次评价只包括 10000 吨/a 锌浮渣磨粉项目，2000t/a 铜米生产线不纳入环评管理。

综上所述，冀昆工贸玉溪有限责任公司现委托我公司编制《新建年处理 12000 吨有色金属废渣项目环境影响报告表》。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年处理 12000 吨有色金属废渣项目		
项目代码	2408-530402-04-01-827598		
建设单位联系人	范广义	联系方式	13888836988
建设地点	云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路		
地理坐标	(东经: 102°32'43.381", 北纬: 24°25'53.741")		
国民经济行业类别	固体废物治理 (N7723)	建设项目行业类别	四十七-103 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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	玉红发改能环备案(2024)476号
总投资(万元)	510	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	5.88	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	2000(玉溪市源胜太阳能制造有限公司厂房)
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)》，本项目不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。 表1-1专项评价设置情况表		
	评价类别	设置原则	项目情况
	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。	本项目排放的废气污染物为颗粒物，不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
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。	项目不产生生产废水; 厂区采取雨污分流, 厂区周围设置雨水导流沟连接初期雨水收集池, 初期雨水回用于厂区洒水降尘。生活污水进入现有的化粪池(1个, 容积 10m ³)处理后, 再进入 0.5m ³ /d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后, 回用于绿化。	否

	环评风险	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。	项目不涉及有毒有害物质，易燃易爆危险物质存储量未超过临界量 ³ ，根据环境风险分析临界量比值（Q）=0.00004<1。	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的污染类建设项目。	不涉及。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
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	<p>1、项目产业政策符合性分析</p> <p>本项目利用锌浮渣磨粉外售给冶炼企业。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）本项目锌浮渣磨粉属于“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：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。”根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定，本项目属于“允许类”，本项目不属于禁止事项，符合国家产业政策。</p> <p>综上，本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的中“限制类”和“淘汰类”之列，同时对照《市场准入负面清单（2020年）》，本项目不属于禁止事项，符合国家产业政策。本项目已取得玉溪市红塔区发展和改革委员会出具的投资项目备案证，项目代码为2408-530402-04-01-827598。项目符合产业政策。</p>			

2、选址合理性分析

(1) 项目环境可行性

本项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；噪声功能区划类别为 2 类功能区；地表水环境满足相应的环境功能区划要求；项目各项污染物可做到达标排放，则项目对周边环境的影响较小。项目选址不属于自然保护区、水源保护区、风景旅游区。从环境功能区划角度考虑，本项目的的环境是可行的。

(2) 选址合理性分析

项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，租赁玉溪市源胜太阳能制造有限公司的空地和闲置厂房进行建设，土地性质为仓储物料用地，不涉及新征用地，不在生态保护红线范围内，符合“三线一单”相关要求，周边交通、供电、供水配套设施完善。根据玉溪市红塔区人民政府北城街道办事处出具的选址意见，明确同意本项目建设。本项目区域内无国家地方保护的珍稀濒危动植物，500m 范围内的大气环境保护目标为东侧 101m 北城街道、西侧 281m 高桥村、北侧 276m 王左屯，周边无地下水、生态环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标，项目环保设施完善后对周边保护目标影响不大，项目选址合理。

(3) 项目实施后对周围环境的影响判定

根据工程分析确定的污染物排放源强，通过大气环境影响分析、地表水环境影响分析、环境风险环境影响分析、噪声环境影响分析、固废环境影响分析，表明本项目实施后对周围的水环境、大气环境、声环境及环境敏感点的影响是可以接受的。

综上，本项目选址环境是可行的，项目实施后对周围环境影响是可接受的，故项目选址合理。

3、与《长江经济带生态环境保护规划》的符合性分析

长江经济带是我国重要的生态安全屏障，确保一江清水绵延后世，走出一条绿色生态发展之路，事关中华民族永续发展。国家高度重视长江经济带生态环境保护，环境保护部、发展改革委、水利部联合印发了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）（以下简称《规划》），本项目与《规划》相关要求符合性见下表。

表1-2项目与《长江经济带生态环境保护规划》的相符性

《规划》内容	本项目情况	符合性
三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系		
(一) 实行总量强度双控 推进重点领域节水。大力推进农业、工业、城镇节水，建设节水型社会。完善电力、钢铁、造纸、石	本项目供水依托现有供水管网，项目不产生生产废水；员工为周边居民，不在产区住宿，生活污水进入现有	符合

<p>化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额。</p>	<p>的化粪池（1个，容积10m³）处理后，再进入0.5m³/d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。</p>	
<p>六、全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境</p>		
<p>（一）改善城市空气质量</p> <p>实施城市空气质量达标计划。全面推进长江经济带126个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰10蒸吨以下燃煤锅炉，完成35蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。</p>	<p>本项目产生的粉尘废气经布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放，可做到达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>（二）推进重点区域土壤污染防治</p> <p>加强土壤重金属污染源头控制。江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。实施重要粮食生产区域周边的工矿企业重金属排放总量控制，达不到环保要求的，实施升级改造，或依法关闭、搬迁。加强长江经济带69个重金属污染重点防控区域治理，2017年底前，重点区域制定并组织实施“十三五”重金属污染防治规划。</p>	<p>本项目属于一般工业固体废物废弃物锌浮渣的磨粉项目和废电线电缆，项目生产区域内进行全场地的重点防渗，车间为标准的封闭车间，采用集气+布袋除尘可行性技术治理破碎、筛分、磨粉等产尘点粉尘，对周围土壤影响较小。</p>	<p>符合</p>
<p>七、强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险</p>		
<p>（一）严格环境风险源头防控</p> <p>加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018年底前，完成沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，为实施环境安全隐患综合整治奠定基础。开展干流、主要支流及湖库等累积性环境风险评估，划定高风险区域，从严实施环境风险防控措施。开展化工园区、饮用水水源、重要生态功能区环境风险评估试点。2017年，在重庆等地开展风险评估综合试点示范。沿江重大环境风险企业应投保环境污染责任保险。</p>	<p>本项目不在长江沿江区域。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《长江经济带生态环境保护规划》相关保护要求。</p> <p>4、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析</p> <p>2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组印发了《长江经济带发展负面清单指南（试</p>		

行，2022年版）》。项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对比分析情况见下表。

表1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

《指南》内容	本项目	相符性
1、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，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头建设项目。	符合
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。	项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与061乡道交口西侧北路，利用玉溪市源胜太阳能制造有限公司的空地和闲置厂房进行建设，不在生态保护红线范围内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区内。	符合
3、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。	项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	符合
4、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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内；不影响区域内主体功能定位。	符合
5、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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能划》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。	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不产生生产废水；员工为周边居民，不在产区住宿，生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m ³ ）处理后，再进入0.5m ³ /d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。	符合
7、禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生	本项目不开展生产性捕捞。	符合

物保护区开展生产性捕捞。		
8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要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。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库建设项目。	符合
9、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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10、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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工产业。	符合
11、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。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。	本项目符合《产业结构调整指导目录》（2024年本），不属于禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	所在区域尚无更严格明确规定。	符合
项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》不冲突。		
5、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，2022年版）》符合性分析		
表1-4项目与云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则符合性分析		
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。	项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与061乡道交口西侧北路，利用玉溪市源胜太阳能制造有限公司的空地和闲置厂房进行建设，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	本项目不涉及自然保护区。	符合

	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。		
	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。	符合

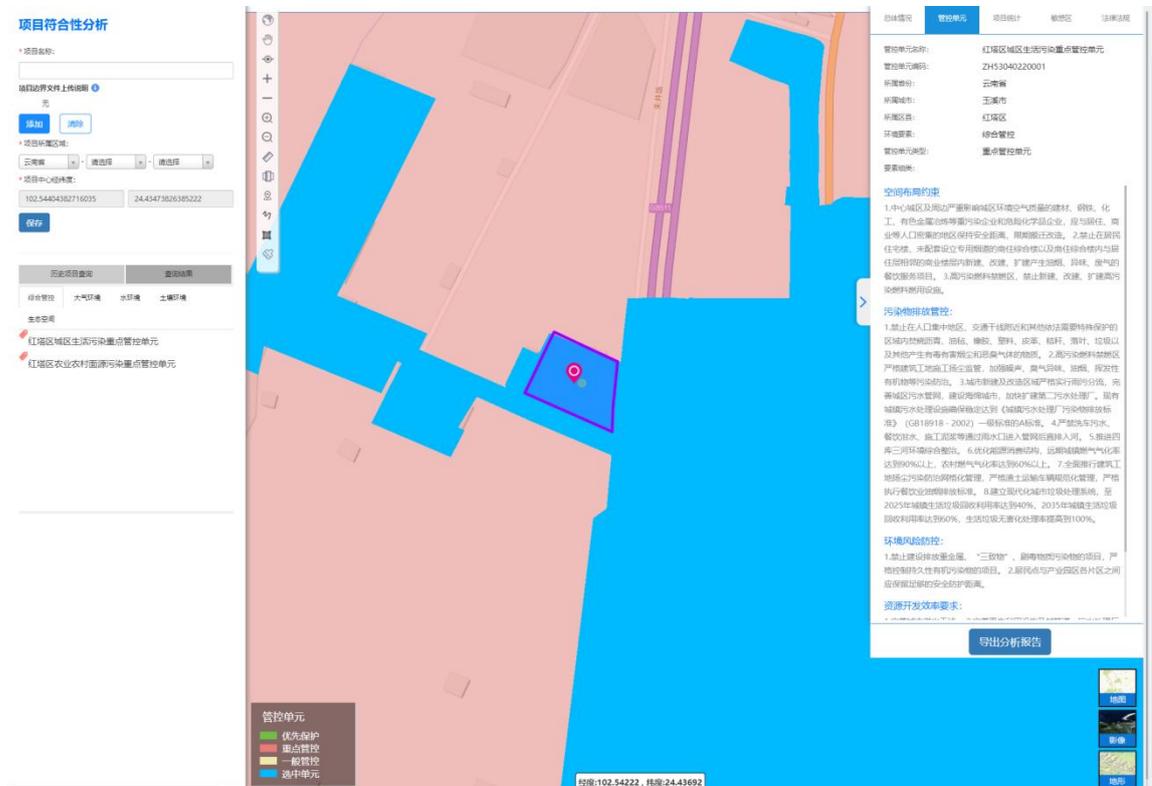
	<p>八、禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围湖造地或围填海工程。</p>	<p>本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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生态活动。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目地表径流接纳水体为新西河（位于项目东面267m处），最终接纳水体为玉溪大河，不在金沙江、长江一级支流岸线边界一公里范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目利用锌浮渣磨粉外售给冶炼企业，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。</p>	<p>符合</p>

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。			
<p>综上所述，项目不属于《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）》禁止建设项目，该项目的实施符合《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）》要求。</p>			
<p>6、项目与玉溪市“三线一单”符合性分析</p>			
<p>①2021年12月6日玉溪市人民政府印发了《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）（以下简称《通知》）。本项目位于云南省玉溪高新技术产业园区九龙片区，属于红塔区工业集中区重点管控单元。项目与玉溪市“三线一单”相关要求相符性分析详见下表。</p>			
<p>表1-5-1项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）符合性分析</p>			
项目	分析内容	项目情况	符合性
生态保护红线和一般生态空间	<p>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），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。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。</p>	<p>项目位于项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与061乡道交口西侧北路，利用玉溪市源胜太阳能制造有限公司的空地和闲置厂房进行建设，项目评价范围内不涉及自然保护地、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，不占用一般生态空间。</p>	符合
环境质量底线	<p>1、水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，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。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到Ⅴ类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为100%。到2035年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣Ⅴ类水体。抚仙湖水质稳定保持Ⅰ类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。</p> <p>2、大气环境质量底线。到2025年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位</p>	<p>1、本项目不在“三湖”地表水流域范围内，项目不产生生产废水；员工为周边居民，不在产区住宿，生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m³）处理后，再进入0.5m³/d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。</p> <p>2、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）二级标准</p>	符合

	<p>GDP 二氧化碳排放控制在省下达指标内。到 2035 年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。</p> <p>3、土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市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达到省下达的目标要求。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和采矿用地土壤环境安全得到有效保障，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，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p>及其 2018 年修改单。本项目建成后严格落实各项大气环保措施，对周围大气环境影响不大。</p> <p>3、项目危险废物暂存于危废间，委托有资质单位定期清运处置，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。</p>	
<p>资源利用上线</p>	<p>强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。</p>	<p>项目运营会消耗一定量电能、水资源，水、电消耗量总量较小；项目不占用基本农田、林地等，不会突破省下达的总量和强度控制指标。</p>	<p>符合</p>

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

根据玉溪生态环境红塔分局的查询结果，本项目位于红塔区城区生活污染源重点管控单元。



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1-5-2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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.禁止在九大高原湖泊（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）流域内新建、改建、扩建污染环境、高耗能、高耗能、破坏生态平衡和自然景观的项目。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2.本项目不在“三湖”流域范围内。</p> <p>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。</p> <p>4.本项目不在“三湖”流域范围内。</p> <p>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。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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审核工作。</p> <p>2.项目不位于“三湖”及“两江”流域范围内。</p>	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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%。</p> <p>8.到 2025 年，中心城区细颗粒物（PM_{2.5}）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。</p>	<p>3.本项目不在饮用水水源地保护范围内。</p> <p>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。</p> <p>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；项目不产生生产废水；员工为周边居民，不在产区住宿，生活污水进入现有的化粪池（1 个，容积 10m³）处理后，再进入 0.5m³/d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。</p> <p>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。</p> <p>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%，严格控制重金属污染物的排放。</p> <p>8.本项目采取环评提出的粉尘处理措施后，可达标排放，颗粒物的排放量较少，对周边环境影响较小；主要产生生产</p>
--	--	---

			废水，回用于现有项目洗矿使用，不外排。	
环境 风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p>		<p>本项目危险废物为废机油和废劳保用品不涉及重金属、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。</p>	符合
资源 开发 利用 效率	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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%。</p> <p>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。</p> <p>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，农田灌溉水有效利用系数达到 0.55。</p>		<p>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。</p>	符合
红塔区城区生活污染重点管控单元				
项目	分析内容		项目情况	符合性
空间 布局 约束	<p>1.中心城区及周边严重影响城区环境空气质量的建材、钢铁、化工、有色金属冶炼等重污染企业和危险化学品企业，应与居住、商业等人口密集的地区保持安全距离，限期搬迁改造。</p> <p>2.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>3.高污染燃料禁燃区，禁止新建、改建、扩建高污染燃料燃用设施。</p>		<p>1、本项目不属于建材、钢铁、化工、有色金属冶炼等重污染企业和危险化学品企业；</p> <p>2、本项目不属于餐饮服务项目；</p> <p>3、本项目不使用高污染燃料。</p>	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.禁止在人口集中地区、交通干线附近和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、秸秆、落叶、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>2.现有城市建成区及周边严重影响城区环境空气质量的建材、钢铁、化工、有色金属冶炼等重污染企业和危险化学品企业应限期搬迁改造。</p>		<p>1、本项目不在人口集中地区、交通干线附近和其他依法需要特殊保护的区域内，不排放有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；</p>	符合

	<p>3.城市新建及改造区域严格实行雨污分流，完善城区污水管网，建设海绵城市，加快扩建第二污水处理厂。现有城镇污水处理设施确保稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的 A 标准。</p> <p>4.严禁洗车污水、餐饮泔水、施工泥浆等通过雨水口进入管网后直排入河。</p> <p>5.推进四库三河环境综合整治。</p> <p>6.优化能源消费结构，远期城镇燃气气化率达到 90%以上，农村燃气气化率达到 60%以上。</p> <p>7.全面推行建筑工地扬尘污染防治网格化管理，严格渣土运输车辆规范化管理，严格执行餐饮业油烟排放标准。</p> <p>8.建立现代化城市垃圾处理系统，至 2025 年城镇生活垃圾回收利用率达到 40%，2035 年城镇生活垃圾回收利用率达到 60%，生活垃圾无害化处理率提高到 100%。</p>	<p>2、项目不属于建材、钢铁、化工、有色金属冶炼等重污染企业和危险化学品企业；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目废水不外排；</p> <p>5、本项目不涉及四库三河环境综合整治；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、项目施工期建筑工地进行扬尘污染防治，渣土运输车辆进行严格规范化管理。项目不设置食堂；</p> <p>8、项目生活垃圾经收集后并入北城镇的垃圾回收点处置，处置率 100%。</p>	
环境风险防控	<p>1.禁止建设排放“三致物”、剧毒物质污染物的项目，严格控制持久性有机污染物的项目。</p> <p>2.居民点与产业园区各片区之间应保留足够的安全防护距离。</p>	<p>1、本项目不涉及排放“三致物”、剧毒物质污染物；</p> <p>2、本项目不位于产业园区内；企业正在进行安全“三同时”评价，安全防护距离以安评结果为准。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.完善城市供水干线。</p> <p>2.完善再生利用设施及其管道，污水处理厂处理达标后出水优先回用于城市绿化，中心城区再生水利用率达 20%。</p> <p>3.高污染燃料禁燃区按照《玉溪市红塔区人民政府关于划定红塔区高污染燃料禁燃区的通告》执行，逐步将高污染燃料禁燃区扩大到城区近郊。</p> <p>4.推进“煤改气”、“煤改电”。</p> <p>5.提高土地节约集约利用水平。</p>	<p>1、本项目供水由周边供水管网供给；</p> <p>2、本项目不产生生产废水；生活污水进入现有的化粪池（1 个，容积 10m³）处理后，再进入 0.5m³/d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化；</p> <p>3、本项目不使用高污染燃料；</p> <p>4、本项目不使用煤；</p> <p>5、本项目租用现有厂房，不新征用地。</p>	符合
7、项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析			

《云南省固体废物污染环境防治条例》已由云南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议于2022年11月30日审议通过，2023年3月1日起执行。

表1-6 《云南省固体废物污染环境防治条例》（摘选）符合性分析

序号	条例内容	本项目	符合性
1	第三条：固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化、无害化和污染担责、分级分类管理的原则。	本项目锌浮渣磨粉，属于固体废弃物资源化利用；可减少一般固体废弃物填埋造成的固态污染问题。	符合
2	第十四条：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。	本项目生产车间、堆料车间为全封闭；在运输过程采用加盖或加有防尘布的环保运输车辆，减少粉尘的扬散； 不擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般固体废弃物；不向周边地表水、水库、湖泊等倾倒、堆放、贮存固体废物。	符合
3	第二十一条：县级以上人民政府工业和信息化主管部门应当会同有关部门研究开发、推广减少工业固体废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备，推动落实国家公布的限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备名录；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。	本项目购买合格的生产设备，不使用属于淘汰类、限制类的生产设备，采用的生产工艺也为目前国内主流的破碎、筛分、磨粉生产工艺。	符合
4	第二十四条、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。	项目将使用专门的台账记录一般固体废弃物的运输量及产品的出厂量，包括运输时间、流向、产品种类等；相关台账至少保留5年备查。	符合

8、项目与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）相符性分析

表 1-7 项目与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）》符合性分析（摘抄）

序号	《导则》要求	本项目情况	符合性
----	--------	-------	-----

1	应根据经济，技术条件对产生的工业固体废物加以回收利用；对暂时不利用或者不能利用的工业固体废物，应按照国家环境保护行政主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。	本项目锌浮渣磨粉，符合资源化处理措施。	符合
2	贮存、处置场的建设类型，应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。	本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范设置生产车间，为重点防渗区。	符合
3	贮存、处置场应采取防治粉尘污染的措施。	本项目原料和加工生产线设置于厂房内，在产尘点设置集气罩连接布袋除尘器可有效降低对周边环境的影响。	符合
4	贮存、处置场周边应设导流沟渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。	本项目实行雨污分流，项目的雨水沟连接初期雨水池。	符合
5	贮存、处置场应构筑堤、坝、挡土墙等设施。	本项目在车间内用钢筋混凝土修建原料仓，三面围挡，地面采取重点防渗。	符合

由上表可知，本项目满足《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）相关要求。

9、与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的符合性分析

2021年03月18日国家发展改革委发布了《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》，文号：发改环资〔2021〕381号，本项目符合性分析见下表：

表1-8与“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见符合性分析（摘选）

序号	《意见》要求	本项目情况	符合性
三、提高大宗固废资源利用效率			
1	（八）冶炼渣。加强产业协同利用，扩大赤泥和钢渣利用规模，提高赤泥在道路材料中的掺用比例，扩大钢渣微粉作混凝土掺合料在建设工程等领域的利用。不断探索赤泥和钢渣的其他规模化利用渠道。鼓励从赤泥中回收铁、碱、氧化铝，从冶炼渣中回收稀有稀散金属和稀贵金属等有价值组分，提高矿产资源利用效率，保障国家资源安全，逐步提高冶炼渣综合利用率。	本项目锌浮渣磨粉，符合资源化处理措施。	符合
四、推进大宗固废综合利用绿色发展			

	<p>(十二) 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。</p>	<p>本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规范设置生产车间，为重点防渗区。</p>	<p>符合</p>
<p>五、推动大宗固废综合利用创新发展</p>			
	<p>(十五) 创新大宗固废综合利用模式。在煤炭行业推广“煤矸石井下充填+地面回填”，促进矸石减量；在矿山行业建立“梯级回收+生态修复+封存保护”体系，推动绿色矿山建设；在钢铁冶金行业推广“固废不出厂”，加强全量化利用；在建筑建造行业推动建筑垃圾“原地再生+异地处理”，提高利用效率；在农业领域开展“工农复合”，推动产业协同；针对退役光伏组件、风电机组叶片等新兴产业固废，探索规范回收以及可循环、高值化的再生利用途径；在重点区域推广大宗固废“公铁水联运”的区域协同模式，强化资源配置。因地制宜推动大宗固废多产业、多品种协同利用，形成可复制、可推广的大宗固废综合利用发展新模式。</p>	<p>本项目原料和加工生产线设置于厂房内，在产尘点设置集气罩连接布袋除尘器可有效降低对周边环境的影响。</p>	<p>符合</p>
<p>10、与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析</p>			
<p>表 1-9 项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析表</p>			
<p>序号</p>	<p>要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>1</p>	<p>加快推动绿色低碳发展：深入推进碳达峰行动；坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展；推进清洁生产和能源资源节约高效利用；加强生态环境分区管控；加快形成绿色低碳生活方式。</p>	<p>本项目不属于高耗能高排放项目，所用能源多为电能，经本环评源强核算，废气污染物采取本项目提出的治理措施均可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>2</p>	<p>深入打好蓝天保卫战：深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战；推进挥发性有机物和氮氧化物协</p>	<p>项目施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘及燃油机械尾气。通过现场封闭管理、场区道路硬化洒水降尘、物料蓬盖、</p>	<p>符合</p>

	同治理；改善区域大气和声环境质量。	洒水清扫、物料封闭运输等措施处理后，对周围环境的影响较小。项目生产运营过程中产生的废气主要为切割、破碎、筛分、磨粉废气，经1套“集气+布袋除尘（雷蒙磨配套旋风除尘）”系统处理后由1根15高排气筒（DA001）排放；其它无组织废气经车间排阻隔、洒水降尘治理。污染治理设施、措施均合理可行，项目运行不会对周围环境空气造成影响。 项目施工期噪声主要为运输车辆噪声及建筑施工噪声，噪声具有间歇性且持续时间较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失，通过采取合理布置施工现场、合理安排施工时间、定期维护动力机械等措施后对周围环境的影响不大。 项目运营期噪声来源于破碎机、筛分机、雷蒙磨、风机等设备。生产车间为封闭式，强噪声源尽量布置远离居民区，通过厂房隔声、基础减震、加装消声器、距离衰减等措施降噪后，经预测，厂界东、南、西、北侧贡献值均能够达标排放，不会对外环境造成影响。	
3	深入打好碧水保卫战：深入打好“湖泊革命”攻坚战；深入打好长江流域（云南段）保护修复攻坚战；深入打好珠江流域（云南段）保护治理攻坚战；深入打好赤水河流域（云南段）保护治理攻坚战；深入打好重度污染水体脱劣攻坚战；持续打好城市黑臭水体治理攻坚战；持续打好城市黑臭水体治理攻坚战；巩固提升饮用水安全保障水平；强化陆域水域污染协同治理。	本项目不属于九大高原湖泊径流区；不属于珠江流域（云南段）、赤水河流域（云南段）沿岸；项目不产生生产废水；员工为周边居民，不在产区住宿，生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m ³ ）处理后，再进入0.5m ³ /d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。	符合
4	深入打好净土保卫战：持续打好农业农村污染治理攻坚战；深入推进农用地土壤污染防治和安全利用；有效管控建设用地土壤污染风险；稳步推进“无废城市”建设；加强新污染物治理；进一步加强重金属污染防治；强化地下水污染协同防治。	项目用地为仓储物流用地，通过现场踏勘，未发现项目区内土壤污染情况。项目运营期为防止土壤、地下水污染，生产车间内采取重点防渗措施。	符合
5	切实维护生态环境安全：持续提升生态系统质量；实施生物多样性保护重大工程；强化生态保护监督管理；确保核与辐射安全；严密防控环境风险。	本项目云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与061乡道交口西侧北路，利用玉溪市源胜太阳能制造有限公司的空地和闲置厂房进行建设，项目区及周围500m范围内没有风景名胜区、饮用水源保护区，不涉及生态保护红线，没有需要特殊保护的动植物分布，生物多样性不丰富；本项目不涉及核与辐射；本评价要求项目运营期采取切实有效的风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。	符合

11、与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）的通知，分析如下：

表 1-10 项目与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析表

通知要求		项目情况	符合性
(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	本项目属于 N7723 固体废物治理，不涉及新增钢铁产能。	符合
(五) 加快退出重点行业落后产能。	修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	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，项目符合产业政策。	符合
(六) 全面开展传统产业转型升级改造。	中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	项目不涉及现有产业集群制定专项整治方案，不涉及集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心建设的辐射范围内。	符合

12、与《玉溪市国土空间总体规划》符合性分析

《玉溪市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2024年3月29日经云南省人民政府批复实施，本项目的符合性如下：

表1-11 项目与《玉溪市国土空间总体规划》符合性分析（摘抄）

序号	规划内容	本项目	符合性
1	严守三条控制线：	1、根据玉溪市红塔区自然资源局查	符合

	<p>1、到2035年，玉溪市耕地保有量不低于293.46万亩，其中永久基本农田保护面积不低于224.00万亩；</p> <p>2、到2035年，生态保护红线面积不低于3852.89平方千米；</p> <p>3、到2035年，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地区规模的1.293倍以内。</p>	<p>询的结果，本项目不占用永久基本农田；</p> <p>2、根据玉溪市红塔区自然资源局查询的结果，本项目不占用生态红线；</p> <p>3、根据玉溪市红塔区自然资源局查询的结果，本项目位于城镇开发边界内。</p>	
2	<p>国土空间开发保护总体格局：</p> <p>严格保护抚仙湖、星云湖、杞麓湖、阳宗海四大高原湖泊生态环境安全，锚固哀牢山生态屏障，维护森林生态系统与生物多样性，促进玉溪生态功能整体向好。</p>	<p>本项目不在护抚仙湖、星云湖、杞麓湖、阳宗海四大高原湖泊径流区范围内。</p>	符合

13、与《公路安全保护条例》符合性分析

根据《公路安全保护条例》第十一条“县级以上地方人民政府应当根据保障公路运行安全和节约用地的原则以及公路发展的需要，组织交通运输、国土资源等部门划定公路建筑控制区的范围”

公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为：

- (一) 国道不少于 20 米；
- (二) 省道不少于 15 米；
- (三) 县道不少于 10 米；
- (四) 乡道不少于 5 米。

属于高速公路的，公路建筑控制区的范围从公路用地外缘起向外的距离标准不少于 30 米。根据现场踏勘，本项目东侧临近 G8511 昆磨高速，厂房距离 G8511 昆磨高速边缘 35m。

14、与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析

根据云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知，文号：云政发〔2024〕14号，分析如下：

表 1-12 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析表(摘抄)

通知要求		项目情况	符合性
五、提升面源污染治理精细化水平	<p>(十四) 持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到 2025 年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达 30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达 90%左右，其他地级城市建成区达 85%左右，县城达 70%左右。</p>	<p>本项目依托现有厂房进行建设，对现有厂房进行防渗后安装生产设备，主要环境影响为噪声、扬尘、施工废水、废包装材料，施工期较短，对周围环境影响较小。</p>	符合
六、强	<p>推进重点行业污染深度治理。高质量推进</p>	<p>本项目不属于钢铁、</p>	符合

化多污染物减排	钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全省 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，力争 50%以上的水泥熟料产能、合规焦化产能完成超低排放改造。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路。	水泥、焦化重点行业。	
七、完善大气环境管理体系	完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。鼓励重点行业企业开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。	本评价要求项目运营期采取切实有效的风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案，并且与玉溪市重污染天气应对机制相衔接。	符合

15、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》于2020年4月29日经第十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过，自2020年9月1日起施行，本项目符合性分析见下表：

表1-13 项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析（摘抄）

序号	法律规定	本项目情况	符合性
1	国务院工业和信息化主管部门应当会同国务院有关部门组织研究开发、推广减少工业固体废物产生量和降低工业固体废物危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备的名录。	本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的中“限制类”和“淘汰类”之列，同时对照《市场准入负面清单（2020年）》，本项目不属于禁止事项，符合国家产业政策。	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、处置全过程的污染防治责任制度，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、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。	项目将使用专门的台账记录一般固体废弃物的运输量及产品的出厂量，包括运输时间、流向、产品种类等；相关台账至少保留5年备查。	符合
3	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，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、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。	本项目利用锌浮渣采用雷蒙磨磨粉后外售，属于资源再生利用。采取分区防渗，本项目依托的危险废物暂存库、原料储存间隔、产品区为重点防渗区；其余生产车间、初期雨水收集池和厂区道路为简单防渗区，采用混凝土防渗。	符合

16、与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》的符合性

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 9.2-6。

表14与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》（摘抄）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	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。	项目已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、危险废物利用及处置等行业中纳入排污许可重点管理的企事业单位为重点，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。	项目不属于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事业单位；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，环评已项目区土壤环境质量现状进行了监测，项目建成后可根据主管部门的要求进行跟踪监测。	符合
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。	本项目不属于“一企一库”、“两场两区”项目；厂区已采取了地下水防渗及监测措施，对周围地下水影响较小；项目不属于地下水污染防治重点排污单位。	符合

17、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 1-15 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	本项目依托现有厂房进行建设，对现有厂房进行防渗后安装生产设备，主要环境影响为噪声、扬尘、施工废水、废包装材料，施工期较短，对周围环境的影响较小。	符合

	<p>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。</p>		
	<p>(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标准的要求。</p>	<p>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类和4类标准。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。</p>	符合
	<p>(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。</p>	<p>本项目除尘器产生的除尘灰收集后作为产品外售；废吨包袋收集后外售给废品回收商；初期雨水池沉淀渣，收集后作为原料使用；废润滑油暂存于危废暂存间，委托具有资质的单位清运处置；含油废抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾，并入北城街道垃圾回收点统一处置。本项目涉及的产品、工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的中“限制类”和“淘汰类”之列，同时对照《市场准入负面清单（2020年）》，本项目不属于禁止事项，符合国家产业政策。</p>	符合
<p>18、与《危险废物排除管理清单（2021年版）》符合性分析</p>			
<p>挑选部分与本项目相关内容，与其符合性分析见下表所示：</p>			
<p>表 1-16 项目与《危险废物排除管理清单（2021年版）》符合分析表</p>			
	<p>清单内容</p>	<p>本项目</p>	<p>符合性</p>
	<p>热浸镀锌浮渣和锌底渣；金属表面热浸镀锌处理（未加铅且不使用助</p>	<p>锌浮渣作为本项目的原料，2024年10月21日冀昆工贸玉溪有限责任公司委托云南省有</p>	<p>符合</p>

	<p>镀剂)过程中锌锅内产生的锌浮渣;金属表面热浸镀锌处理(未加铅)过程中锌锅内产生的锌底渣。</p>	<p>色金属及制品质量监督检验站对锌浮渣进行属性鉴别,未体现出浸出毒性、腐蚀性的危险特性,其中铅是未检出。建议企业后期加强原料来源管理,对每一批次的物料进行属性鉴别,若是长期稳定供料企业可每年检验一次。</p>	
--	---	---	--

二、建设项目工程分析

2 工程内容及规模

2.1 建设项目概况（项目名称、建设地点、建设性质）

项目名称：新建年处理 12000 吨有色金属废渣项目

建设地点：云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路

建设单位：冀昆工贸玉溪有限责任公司

建设性质：新建

项目总投资：510 万元。

2.2 建设内容

云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，利用玉溪市源胜太阳能制造有限公司的闲置厂房进行建设，厂房占地面积为 2000 m²，设置分切区，安装侧吸罩，用于收集切割产生的粉尘；厂房中央设置破碎、筛分生产线一条、雷蒙磨 4 台（自带旋风除尘）、一台粉碎铜米机（自带旋风除尘，不在本次评价范围内）；合计全年处理新建年处理 12000 吨有色金属废渣项目。项目工程组成情况见下表 2-1。项目平面布置图见附图。

表 2-1 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	厂房	生产工程	生产车间中央设置设置锌浮渣移动式分切机 2 台（仅分切大块锌浮渣，一备一用）、颚式破碎机一台、锤式破碎机 2 台（一备一用）+三级筛分生产线一条，雷蒙磨 4 台（自带旋风除尘），用于将锌浮渣磨粉；粉碎铜米机 1 台，自动剥离电线电缆，然后对铜线管进行粉碎铜得到铜米。占地面积为 300 m ² 。		新建
		储运工程	原料区	原料区分为 2 个间隔，一个为废旧电线电缆暂存间隔 200 m ² ，锌浮渣暂存间隔 500 m ² 。	依托
		成品区	锌浮渣粉和铜米采用吨包装袋包装，成品区分为 2 个间隔，一个为废旧电线电缆塑料暂存间隔占地面积为 200 m ² ；锌浮渣暂存间隔占地面积为 650 m ² 。		
辅助工程	办公区		办公区不单独设置，依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司办公楼 2 层进行办公，1 层为铺面，已经出租；设置两间办公室供本项目办公，1 间 40 m ² ，一间 20 m ² 。		依托
	配电室		依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司变压器，连接至本项目配电柜。		依托
	供水系统		依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司供水管网直接引入。		依托

建设内容

环保工程	废水	雨污分流	本项目厂区采取雨污分流,厂区周围设置雨水导流沟连接初期雨水收集池,初期雨水回用于厂区洒水降尘。生活污水进入现有的化粪池(1个,容积10m ³)处理后,再进入0.5m ³ /d的分散式一体化污水处理设备处理达标后,回用于绿化。	改建
		初期雨水	本次评价要求建设雨水收集系统,配套1个容积为80m ³ 的初期雨水收集池,对厂区初期雨水进行收集,沉淀后通过潜水泵+软管系统,将雨水回用于厂区降尘。	新建
		生活污水	生活污水进入现有的化粪池(1个,容积10m ³)处理后,再进入0.5m ³ /d的分散式一体化污水处理设备处理达标后,回用于绿化,配置一个2m ³ 的中水罐。	改建
	废气	原料卸车、储存粉尘	锌浮渣通过汽车货运至本项目锌浮渣暂存间隔,自卸车进行卸车,由于锌浮渣密度较大,卸料过程产生的粉尘,大部分会在车间间隔内自然沉降,再全封闭的经车间厂房阻隔后,少量粉尘无组织排放至外环境。	新建
		原料分切粉尘	大块的锌浮渣(直径大于400mm)需要进行分切,分切区设置侧吸罩,对切割产生的粉尘进行收集至布袋除尘器(TA001)处理后,通过15m的排气筒排放,排放口编号DA001。	新建
		原料上料粉尘	锌浮渣通过装载机上料,破碎机进料斗处设置集气罩收集上料废气进入布袋除尘器(TA001)处理后,通过15m的排气筒排放,排放口编号DA001。	新建
		原料输送粉尘	项目输送廊道全封闭。	新建
		原料破碎、筛分粉尘	原料采用一级颚式破碎+一级锤式破碎+三级筛分,破碎机出料口处和筛分机筛分无组织粉尘分别设置集气罩收集,共设置5个集气罩;将废气收集至布袋除尘器(TA001)处理后,排气筒高度为15m,排放口编号DA001。	新建
		磨粉粉尘	雷蒙磨自带旋风除尘,废气经雷蒙磨磨碎后经自带的旋风除尘器(TA002、TA003、TA004、TA005)处理后再进入布袋除尘器(TA006)处理,通过15m高的排气筒排放,排放口编号DA002。	新建
	噪声	减震措施	破碎机、筛分机、雷蒙磨、风机等安装减震垫、减震支座,厂房隔声。	新建
	固体废弃物	垃圾桶	全厂设置若干个生活垃圾收集桶。	新建
		危废暂存库	建设一间5m ² 危废暂存间,建设标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),应为重点防渗,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)一底一膜四布两面+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 ⁻¹⁰ cm/s的防渗能力。项目产生的危险废物定期委托	新建

		有资质单位清运处置。	
防渗要求		生产车间原料间隔、成品区按照《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 $\leq 10^{-7}$ cm/s的防渗能力。	新建
绿化		现有绿化面积250m ² 。	现有

2.2 生产规模及产品方案

本项目评价仅年加工锌浮渣10000吨纳入管理，废电线电缆加工不在本次评价管理：

表 2-2 产能及生产时间一览表

产品名称	全年产能	生产时间/年
锌浮渣粉（袋装）	10000 吨	300 天

2.3 本项目主要原辅材料

（1）原辅料用量

项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年使用量	来源	运输/储存方式
1	锌浮渣	10000 吨	外购	在封闭的车间内设置三面围挡的隔间存储
2	水	380 吨	自来水管网	管道输送
3	电	1325 万 kW·h	当地电网	电网输送
4	吨包装袋		外购	车间内成品区

（2）物料来源及属性

锌浮渣磨粉主要与山东省博兴县双鑫新板材有限公司合作，山东省博兴县双鑫新板材有限公司将旗下控股企业（以玉溪为主）产生的锌浮渣作为本项目的原料，不得回收含铅物料，2024年10月21日委托云南省有色金属及制品质量监督检验站对锌浮渣进行属性鉴别，结果如下：

表 2-4-1 锌浮渣浸出毒性浸出液检测结果

检测项目	单位	锌浮渣浸出毒性检测浓度	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）浓度限值	达标判定
砷	mg/L	<0.00010	5 mg/L	达标

铍	mg/L	<0.004	0.02 mg/L	达标
汞	mg/L	0.00011	0.1 mg/L	达标
铅	mg/L	<0.03	5 mg/L	达标
总铬	mg/L	<0.02	15 mg/L	达标
六价铬	mg/L	<0.004	5 mg/L	达标
铜	mg/L	<0.01	100 mg/L	达标
镉	mg/L	<0.01	1 mg/L	达标
总银	mg/L	<0.01	5 mg/L	达标
锌	mg/L	59.8	100 mg/L	达标
镍	mg/L	0.04	5 mg/L	达标
钡	mg/L	0.24	100 mg/L	达标
硒	mg/L	0.00045	1 mg/L	达标
氟化物	mg/L	0.42	100 mg/L	达标
氰化物	mg/L	<0.0001	5 mg/L	达标

根据表 2-4-1 的检测结果：二级锌渣浸出液中的检测项目（列出项目）的检测结果均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）浸出毒性鉴别标准浓度限值，二级锌渣浸出液检测结果未体现出浸出毒性危险特性。

表 2-4-2 锌浮渣腐蚀性浸出液检测结果

样品名称	腐蚀性（pH 值）	《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》 （GB 5085.1-2007）鉴别范围
	无量纲	
锌浮渣	6.97	≥12.5, 或 ≤2.0

根据表 2-4-2 的检测结果：二级锌渣浸出液中的腐蚀性 pH 值未在《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）标准限值规定的范围内，二级锌渣浸出液检测结果未体现出腐蚀性危险特性。

（3）成分分析

本项目使用热镀锌过程中产生的锌浮渣作为原料通过雷蒙磨加工为锌浮渣粉，原料成分类比贵州省兴安环保科技《年处理 3 万吨锌浮渣资源综合利用项目环境影响报告书》的热镀锌浮渣成分分析检测内容，如下表

表 2.4-3 锌浮渣成分分析 单位：ω（B）

检测项目	Cl ⁻ (10 ⁻²)	Al (10 ⁻²)	Ba (10 ⁻⁶)	Ca (10 ⁻²)	Cd (10 ⁻⁶)
含量	/	0.04	8	0.03	4

检测项目	Be (10 ⁻⁶)	Pb (10 ⁻⁶)	Co (10 ⁻⁶)	Cr (10 ⁻⁶)	Fe (10 ⁻²)
含量	<1	54	21	22	2.8
检测项目	Mg (10 ⁻²)	Mn (10 ⁻²)	Ni (10 ⁻⁶)	Ti (10 ⁻⁶)	Zn (10 ⁻²)
含量	0.004	0.0048	833	20	>10

2.4 物料平衡

锌浮渣物料平衡如下：

表 2-5 锌浮渣物料平衡单位：t/a

投入		产出	
锌浮渣	10000	锌浮渣粉	9999.26
/	/	粉尘	0.74
合计	10000	/	10000

2.5 项目主要生产设备

本项目项目主要生产设备见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	移动式分切锯	/	2 台
2	颚式破碎机	800mm	1 台
3	锤式破碎机	/	2 台
4	筛分机	1000×1000	3 台
5	料斗	PLD1200	4 个
6	粉碎铜米机	TMJ-1000	1 套
7	刀具	/	1 套
8	雷蒙磨	YGM7815	4 台
13	装载机	/	1 台
14	叉车	/	1 台
15	布袋除尘	/	2 套
16	螺杆输送机	/	4 台

2.6 公用工程

(1) 给水

生活供水依托现有自来水管供水。

(2) 排水

本项目厂区采取雨污分流，厂区周围设置雨水导流沟连接初期雨水收集池，初期雨水回用于厂区洒水降尘。生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m³）处理后，再进入0.5m³/d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。

（3）供电系统

依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司变压器，连接至本项目配电箱。

2.7 项目水平衡分析

本项目员工生活均需要用水，生产不使用水，主要用水环节为员工生活用水。

（1）生活用水

项目劳动定员10人，其中3人为管理人员和技术人员，7人为操作员工，年工作300天。根据《云南省地方标准用水定额》（GB53/T168-2019），人员用水定额为120L（人·d），本项目员工不在厂区内住宿和用餐生活用水定额取50L（人·d），用水量为0.5m³/d（150m³/a），产污系数取0.8，污水产生量为120m³/d（0.4m³/a）。生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m³）处理后，再进入0.5m³/d的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。

（3）初期雨水

项目在生产过程中，会有少量原料通过大气扩散的方式，落于地面，雨天下雨冲刷地面时，雨水中含有的少量颗粒物主要为泼洒物料颗粒。项目将采取相关措施用于收集回用生产区初期雨水，鉴于此，本环评提出在厂区四周设置截流沟，生产厂房四周设置雨水沟，并在项目生产区东北侧地势较低处设置一个初期雨水收集池收集生产区初期雨水。

项目区最大初期雨水量计算如下：

①暴雨强度

$$q = 700(1 + 0.775 \lg P) / t^{0.496}$$

q——暴雨强度（L/（s·hm²））； ψ

p——重现期（a），取值范围为2a~100a，项目取值2a； ψ

t——降雨历时（min），取值范围为1~180min，项目取值15min。

按上式计算得出本项目的暴雨强度为225.33L/（s·hm²）。

②初期雨水量

$$Q = \psi \times q \times F$$

式中：

Q——初期雨水量（m³）；

q——暴雨强度L/（s·hm²），本项目取225.33L/（s·hm²）；

ψ ——地表径流系数，取0.8；

F——汇水面积（hm²），取4000m²，0.4hm²。

经计算可得到项目区初期雨水量约为 72.11m³/次。考虑初期雨水收集池可完全收纳初期雨水，本项目应设计一个容积为 80m³的初期雨水收集池，厂区初期雨水经收集沉淀处理后，回用于厂区洒水降尘。

项目区内设置雨、污分流排水系统，本次环评提出，在项目区四周新增截洪沟，生产厂房四周设置雨水沟，将雨水导流进入一个 80m³的初期雨水收集池沉淀后，通过潜水泵+软管系统，将初期雨水回用于厂区洒水降尘。

本项目生产厂房为封闭式，设有雨水导流系统，雨季雨水不会冲刷物料，初期雨水冲刷厂区地面后，携带大量的 SS 进行初期雨水池收集沉淀后，可大幅减弱初期雨水对周围地表水的影响。企业应根据实际情况，在厂区地势最低处建设初期雨水收集池。

(2) 道路洒水降尘用水

本项目进厂道路+停车区占地面积为 600 m²，每天进行洒水降尘 1 次，根据《云南省地方标准用水定额》（GB53/T 168-2019)用水定额为 2L/m²·次，因此每天道路洒水降尘使用自来水约 1.2m³/d，360m³/a，使用初期初期进行洒水降尘。

(4) 绿化用水

本项目现有绿化面积为 250 m²，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019)晴天绿化用水量按 3L/m²·次计。项目区雨天不用对绿地进行浇水，晴天每天浇水一次，晴天以 180d/a 计，则项目晴天绿化用水量约为 0.75m³/d、135m³/a，生活污水回用量为 120m³/a，则自来水补充量为 15m³/a，0.083m³/d。

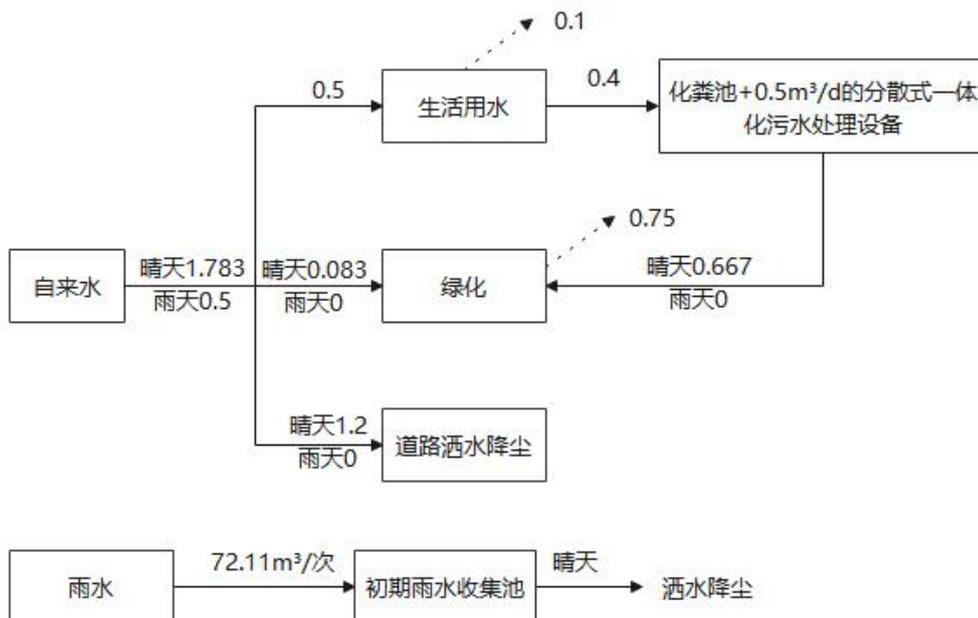


图 2-6 项目水平衡图 单位：m³/d

2.8 劳动定员和工作制度

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员 10 人，其中 3 人为管理人员和技术人员，7 人为操作员工，年生产 300 天，每天工作 8 小时，一班制，其中年生产锌浮渣磨粉 300 天。

2.9 项目位置与周边环境

项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，项目西南侧 55m 处为博锐汽修，东侧为 35m 为 G8511 昆磨高速，101m 处为北城街道；北侧和南侧为农田，项目离居民区较远。详见项目周边关系图。

2.10 厂区平面布置

项目总占地面积为 2000 m²，在现有闲置厂房新建一条锌浮渣加工生产线。项目整体布局从南往北布置次序为办公区-原料暂存间隔-加工区-成品区，加工厂房从东至西依次设置原料分切区-破碎筛分磨粉区-加工生产设施/设备，从工艺和生产的连续性角度考虑平面布局设置是合理的，详细见平面布置图。

2.11 项目总投资及环保投资

项目总投资为 510 万元，环保投资估算 30 万元，占总投资的 5.88%，具体环保投资情况见 2-9。

表 2-9 项目环保投资估算表

项目		工程内容	数量	本项目环保金额投资（万元）	备注
施工期	扬尘	洒水降尘	/	0.2	/
	固体废弃物	生活垃圾、建筑垃圾等清运、处理、处置	/	0.5	/
运营期	废气	原料分切、上料、破碎（两级）、筛分集气系统+布袋除尘器（TA001）+15m 高排气筒	5 个集气罩+1 套布袋除尘	7.0	新建
		雷蒙磨自带的旋风除尘器（TA002、TA003、TA004、TA005）+布袋除尘器（TA006）处理+排气高度 15m 的排气筒	1 套	5.0	设备自带
		封闭输送廊道	/	2.0	新建
	废水	厂区雨水沟	/	2.0	新建
		0.5m ³ /d 的分散式一体化污水处理设备+2m ³ 中水罐	/	2.0	新建
		10m ³ 化粪池	/	/	依托
		噪声	减振垫	/	2

	固体废弃物	垃圾桶	若干个	0.3	新建
	危险废物	5 m ² 危险废物暂存间	1 间	3.0	依托
	防渗工程	原料、产品堆放区域	/	6	
总计				30	/

2.12 施工期工程分析

本项目施工期主要建设内容为地面防渗、设备安装。项目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、噪声等对环境的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。

施工期工艺流程及产污环节如下：



图 2-8 施工工艺流程图

(1) 地面防渗工程

项目工程主要为现有厂房防渗，作业机械会产生噪声；另外，装修工程会产生极少量的装饰废材料，收集暂存后交由物资公司回收再利用；施工人员均不在厂内食宿，仅产生洗手废水，污水量较小，通过现有化粪池处理。

(2) 设备安装

项目设备安装主要为印刷机安装，环保设备安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气和废包装材料等。废包装材料由厂家回收利用。

2.13 运营期工程分析

2.13.1 锌浮渣磨粉的工艺流程简述

(1) 原料卸车、暂存

将外购的锌浮渣通过自卸车运至本项目锌浮渣暂存间隔进行卸车。由于锌浮渣密度较大，卸料过程产生的粉尘，大部分会在车间间隔内自然沉降，再全封闭的经车间厂房阻隔后，少量粉尘无组织排放至外环境。

该环节产生卸车无组织废气 T1。

(2) 原料分切

原料中会有少量的大块物料，锌浮渣（直径大于 400mm）需要使用分切锯进行分切，分

切区设置半封闭的侧吸罩，对切割产生的粉尘进行收集至布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 的排气筒排放，排放口编号 DA001。

该环节产生分切废气 G1，噪声 N1。

（3）上料

粒径合格的锌浮渣通过装载机上料至破碎机进料斗，产生的上料废气经集气罩收集进入布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 的排气筒排放，排放口编号 DA001。该环节产生上料废气 G2，噪声 N2。

（4）原料破碎、筛分

采用一级颚式破碎+一级锤式破碎+三级筛分，将物料进行预加工；项目通过一级颚式破碎+一级锤式破碎将物料预破碎；三级筛分，确保最终筛选出粒径小于 5mm 的锌浮渣，便于后续的雷蒙磨加工；不合格的物料，返回锤式破碎机继续破碎。产生的破碎、筛分废气经集气罩收集进入布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 的排气筒排放，排放口编号 DA001

此过程产生噪声 N3-N5 和颚式破碎粉尘 G3-1、锤式破碎 G3-2、筛分粉尘 G3-3。

（5）雷蒙磨磨粉

将破碎小于 5mm 的锌浮渣通过全封闭的输送廊道运至雷蒙磨料斗中，物料自然落入雷蒙磨中磨粉，磨好的锌浮渣粉通过旋风除尘器分离得到粒径为 200 目的锌浮渣粉。

此过程会产生噪声 N6 和磨粉废气 G4。

（6）装袋

旋风除尘器底部设置有螺杆输送机，将制得的锌浮渣粉输送至吨包袋中，采用叉车运至产品区，待售。由于螺杆输送机为全封闭输送机，装袋过程产生的粉尘量较少。该过程主要产生装袋废气 T2 和噪声 N7。

本项目工艺流程及产排污节点如下图：

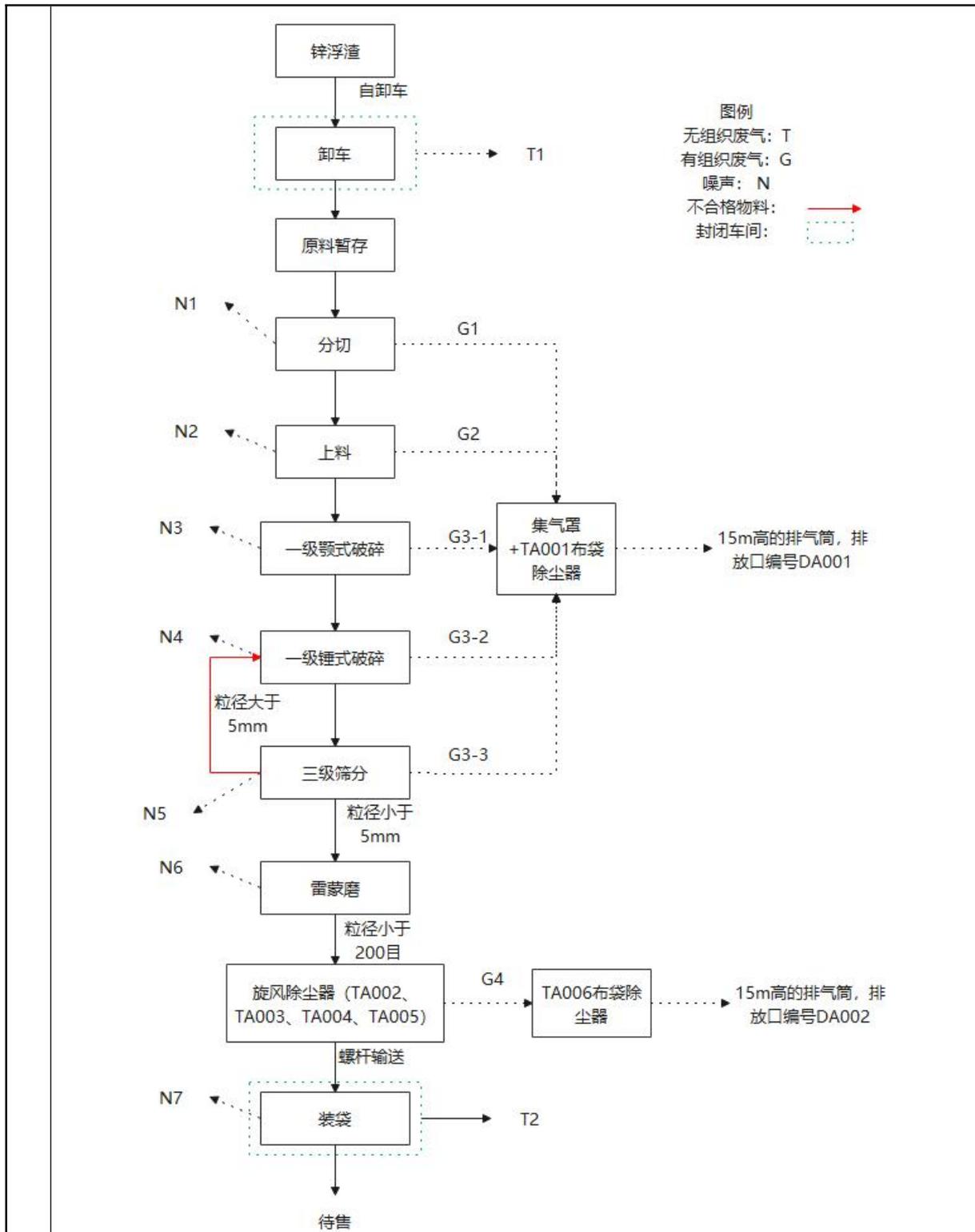


图 2-12 本项目运营期工艺流程图

2.13.2 运营期产污环节分析

表 2-13 本项目产污环节表

污染	序号	产污节点	污染物	主要污染物	处理方式
----	----	------	-----	-------	------

类别			名称		
废气	G1	锌浮渣分切 废气	粉尘	颗粒物	通过集气罩将废气收集至布袋除尘器 (TA001) 处理后, 排气筒高度为 15m, 排放口编号 DA001
	G2	锌浮渣上料 废气	粉尘	颗粒物	
	G3-1	锌浮渣颚式 破碎废气	粉尘	颗粒物	
	G3-2	锌浮渣锤式 破碎废气	粉尘	颗粒物	
	G3-3	锌浮渣筛分 废气	粉尘	颗粒物	
	G4	锌浮渣雷蒙 磨废气	粉尘	颗粒物	雷蒙磨自带旋风除尘, 废气经雷蒙磨磨碎后经自带的旋风除尘器 (TA002、TA003、TA004、TA005) 处理后再进入布袋除尘器 (TA006) 处理, 通过 15m 高的排气筒排放, 排放口编号 DA002
	T1	卸车粉尘	粉尘	颗粒物	封闭车间
	T2	装袋粉尘	扬尘	颗粒物	螺杆输送、封闭车间
废水	/	工作人员	生活污水	SS、COD、 BOD、 NH ₃ -N、TN、 TP	生活污水进入现有的化粪池(1个, 容积 10m ³) 处理后, 再进入 0.5m ³ /d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后, 回用于绿化。
噪声	N1~N7	生产设备	设备噪声	噪声	安装减震器、障碍物隔声、距离衰减、厂房隔声
	N8	布袋除尘器 风机	运行噪声		安装减震器、距离衰减、厂房隔声
	N9	车辆	运输噪声		禁止鸣笛、限速行驶
固废	/	工作人员	生活垃圾	生活垃圾	并入北城街道垃圾回收点统一处置。
	S1	布袋除尘器	除尘器 收尘灰	粉尘	作为产品外售

	S2	废包装袋	破损吨包袋	吨包袋	外售给废品回收商
危险废物	S3	机修	废润滑油、废油桶	石油类	暂存于危废暂存间,委托具有资质的单位清运处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目,在冀昆工贸玉溪有限责任公司厂区预留空地上建设本项目,现状无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

一、玉溪市源胜太阳能制造有限公司情况

1、环评手续办理情况

玉溪市源胜太阳能制造有限公司未履行过环保手续。

2、建设情况

根据现场踏勘了解,玉溪市源胜太阳能制造有限公司建有办公楼、标准厂房,厂房内无设备、生产设施,仅有少量杂物。

二、本项目依托情况

1、依托内容

本项目为产能置换升级改造项目烧结、炼铁、炼钢系统的配套工程,部分设施依托产能置换升级改造项目,具体依托情况详见下表。

表 2-17 本项目依托工程内容一览表

名称	项目内容		建设规模		备注
主体工程	厂房	储运工程	原料区	原料区分为 2 个间隔,一个为废旧电缆电线暂存间隔 200 m ² , 锌浮渣暂存间隔 500 m ² 。	依托
			成品区	分为 3 个间隔,一个为废旧电缆电线塑料暂存间隔 200 m ² , 锌浮渣暂存间隔 650 m ² 。	
辅助工程	办公区		办公区不单独设置,依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司办公楼 2 层进行办公,1 层为铺面,已经出租;设置两间办公室供本项目办公,1 间 40 m ² , 一间 20 m ² 。		依托
	配电室		依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司变压器,连接至本项目配电柜。		依托
	供水系统		依托玉溪市源胜太阳能制造有限公司供水管网直接引入。		依托
环保工程	废水	雨污分流	本项目厂区采取雨污分流,厂区周围设置雨水导流沟连接初期雨水收集池,初期雨水回用于厂区洒水降尘。		依托
		生活污水	生活污水进入现有的化粪池(1 个,容积 10m ³)处理后,再进入 0.5m ³ /d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后,回用于绿化。		改建

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 环境质量标准

本项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，该项目所在地属于大气环境二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准及 2018 版修改单标准限值，标准值见下表。

表 3-1-1 区域环境空气质量执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
		二级标准		
二氧化硫SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018版修改单标准限值
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
氮氧化物NO _x	年平均	50		
	24小时平均	100		
	1小时平均	250		
可吸入颗粒物PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
细颗粒物Pm _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
总悬浮颗粒物TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		

(2) 空气质量达标区判定

项目区域环境空气功能区划为二类区，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（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）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

区域
环境
质量
现状

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 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 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。

3.1.2 大气特征污染物环境质量现状

项目特征评价因子为 TSP，冀昆工贸玉溪有限公司于 2024 年 09 月 09 日-2023 年 09 月 12 日在位于本项目厂区内进行的 TSP 空气质量现状监测，

监测点位区位关系图如下图 3-1-3：

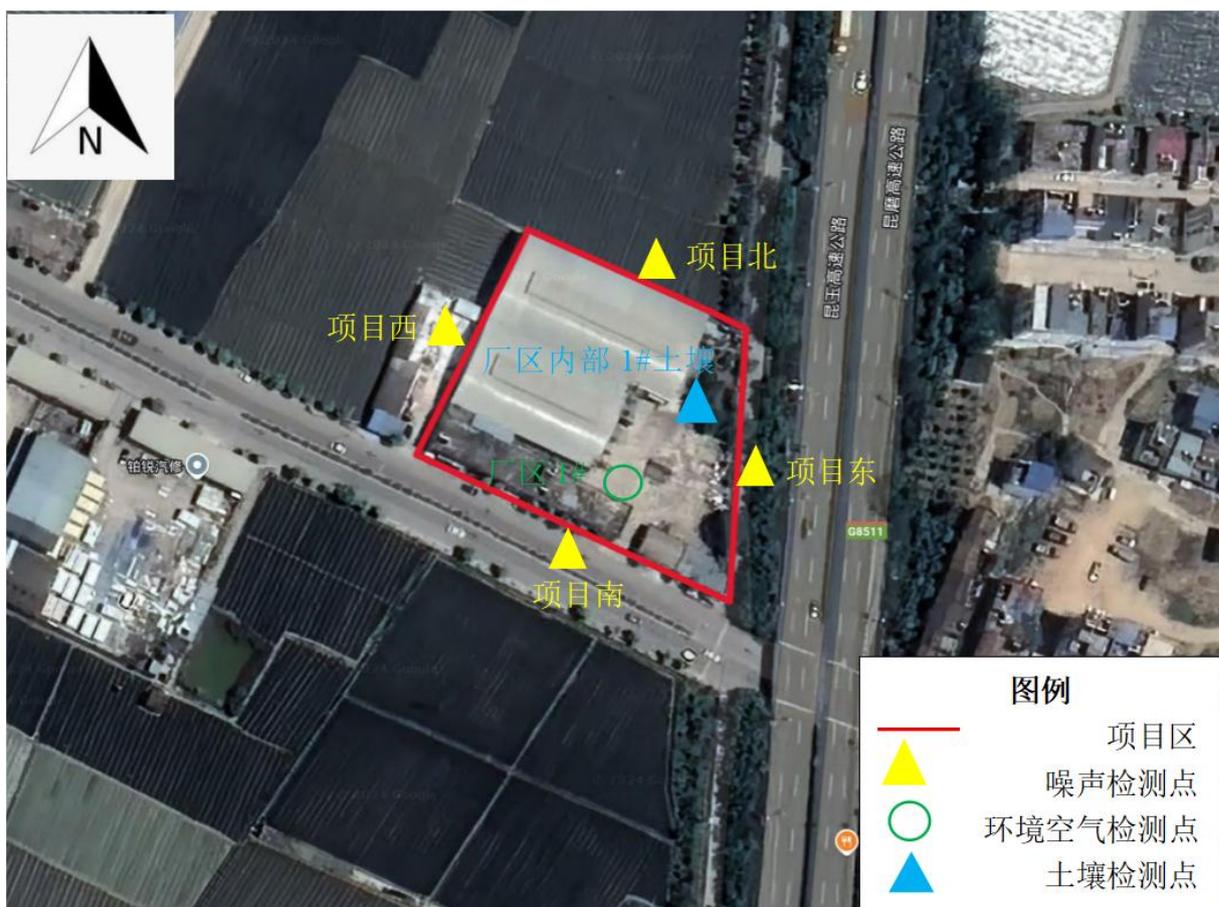


图 3-1-3 项目 TSP 引用监测数据监测点位关系图

监测数据如下：

表 3-2 TSP 环境质量现状监测结果 单位 ug/m³

采样时间	采样时段	采样点位	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)
2024.09.09~2024.09.10	09:12~次日 09:12	厂区 1#	80
2024.09.10~2024.09.11	09:14~次日 09:14	厂区 1#	87
2024.09.11~2024.09.12	09:17~次日 09:17	厂区 1#	73
限值			≤300
备注：“限值”参考《环境空气质量标准》（GB 3095 2012）“表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准”。			

根据上表所示：项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区为达标区，区域环境空气质量良好。

3.2 地表水环境质量现状

本项目地表径流受纳水体为新西河（位于项目东面 267m 处），最终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“曲江红塔景观、农业用水区”，2030 年水质考核目标为Ⅲ类；同时参考《玉溪市水功能区划》（玉溪市水利局，2014 年版）和《玉溪高新区技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》，西河、新西河、老西河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准；玉溪大河“东风水库坝址-红塔区汇溪闸”，水环境功能为景观用水、农灌用水，水质目标为Ⅲ类。标准限值如下所示。

表 3-5 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
Ⅴ类水质标准	6~9	≥2	≤15	≤40	≤10
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
Ⅴ类水质标准	≤2.0	≤0.4	≤2.0	≤1.0	≤2.0
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
Ⅴ类水质标准	≤1.5	≤0.02	≤0.1	≤0.001	≤0.01
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
Ⅴ类水质标准	≤0.1	≤0.1	≤0.2	≤0.1	≤1.0

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	
V类水质标准	≤0.3	≤1.0	40000	

(2) 地表水环境质量现状

①新西河质量现状

为了解项目区新西河的环境质量，本次环评引用云南清源环境科技有限公司于2024年9月26日~9月27日对项目下游3.9km新西河断面进行现状监测，每天监测一次。新西河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准限值。监测结果见下表。

表 3-6-1 地表水环境现状检测一览表

检测日期	2024.09.26	2024.09.27	限值
检测点位	项目下游 800m 新西河断面	项目下游 800m 新西河断面	
监测项目			
pH (/)	7.5	7.6	6~9
水温 (°C)	24.2	23.0	/
氨氮 (mg/L)	4.62	3.48	≤2.0
硫化物 (mg/L)	0.01	0.01	≤1.0
总磷 (mg/L)	0.63	0.56	≤0.4
化学需氧量 (mg/L)	24	23	≤40
五日生化需氧量 (mg/L)	4.0	3.3	≤10
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.3×10 ²	4.6×10 ²	≤40000
溶解氧 (mg/L)	5.8	6.0	≥2
高锰酸盐指数 (mg/L)	8.1	8.2	≤15
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	≤0.1
电导率 (μs/cm)	803	807	/
石油类 (mg/L)	0.04	0.03	≤1.0
浊度 (度)	6	4	/

备注：①“<”表示低于该方法检出限。

根据监测结果可知，新西河水质不能达到《地表水环境质量标准》V类标准要求，不能满足功能区划水质类别要求，超标指标为氨氮、总磷。经现场调查，造成新西河部分污染物超标的主要原因

因是：农村农业面源污染和周边居民区生活源污染。

②玉溪大河水环境质量现状

本次调查了云南省生态环境厅驻玉溪市生态环境监测站于2024年1月~4月对项目径流区下游玉溪大河矣读可（省控断面）进行的例行监测数据，数据如下：

表 3-6 矣读可（省控断面）水质监测结果一览表

监测时间	评价结果	水温（℃）	pH值（无量纲）	电导率（ms/m）	溶解氧（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）
2024年01月	监测平均值	11.1	8	70.1	7.9	3.6	1.3	0.06	0.01
	水质类别	/	I类	/	I类	II类	I类	I类	I类
	评价结果	COD（mg/L）	总氮（mg/L）	总磷（mg/L）	硫化物（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（个/L）	溶解氧饱和度（%）	浊度（NTU）
	监测平均值	12	8.73	0.14	0.01	0.002	-1	84.8	9.3
	水质类别	I类	劣V类	III类	I类	I类	/	/	/
2024年02月	评价结果	水温（℃）	pH值（无量纲）	电导率（ms/m）	溶解氧（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）
	监测平均值	11.5	8	71.3	6.6	4.9	2.1	0.12	-1
	水质类别	/	I类	/	II类	III类	I类	I类	/
	评价结果	COD（mg/L）	总氮（mg/L）	总磷（mg/L）	硫化物（mg/L）	六价铬（mg/L）	粪大肠菌群（个/L）	溶解氧饱和度（%）	浊度（NTU）
	监测平均值	16	5.28	0.2	-1	-1	-1	72.7	2.8
水质类别	III类	劣V类	III类	/	/	/	/	/	
2024年03月	评价结果	水温（℃）	pH值（无量纲）	电导率（ms/m）	溶解氧（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	氨氮（mg/L）	石油类（mg/L）
	监测平均	14.2	8	67.9	7.9	4	1.1	0.07	-1

20 24 年 04 月	值								
	水质类别	/	I类	/	I类	II类	I类	I类	/
	评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠 菌群(个 /L)	溶解氧 饱和度 (%)	浊度 (NTU)
	监测平均值	15	5.86	0.12	-1	-1	-1	92.3	1.4
	水质类别	I类	劣V类	III类	/	/	/	I类	/
	评价结果	水温 (°C)	pH值 (无量纲)	电导率 (ms/m)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)
	监测平均值	18.3	8	62.5	8.2	4.3	1.2	0.03	0.03
	水质类别	/	I类	/	I类	III类	I类	I类	I类
	评价结果	COD (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	粪大肠 菌群(个 /L)	溶解氧 饱和度 (%)	浊度 (NTU)
	监测平均值	15	5.75	0.09	0.01	0.0002	-1	105	3.5
水质类别	I类	劣V类	II类	I类	I类	/	I类	/	

根据上表可知，玉溪大河水质除总氮指标为劣V类，其余指标均能达到III类要求。根据《环境保护部办公厅关于印发〈地表水环境质量评价办法（试行）〉的通知》（环办〔2011〕22号），地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，水温、总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价（河流总氮除外）。因此玉溪大河水质能够满足水功能区划（III类）要求。水质总氮超标原因主要为周围农业面源污染，玉溪市污水处理厂尾水进入玉溪大河，周围生活源污染。

3.3 声环境质量现状

(1) 声环境质量标准

本项目所在声环境属于2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；项目区东侧临近G8511昆磨高速，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。

表 3-5 声环境质量标准限 单位：dB(A)

声环境功能区类别	区域	昼间	夜间
----------	----	----	----

2类	工业、商业混杂区域	≤60	≤50
4a类	东侧临近 G8511 昆磨高速	≤70	≤55

(2) 声环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。为了解周边声环境质量，冀昆工贸玉溪有限公司于 2024 年 09 月 09 日~10 日委托云南清源环境科技有限公司对项目区厂界声环境进行现状监测。厂界西、南、北侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，东侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值。监测结果见下表。

表 3-7 区域声环境现状检测一览表

检测日期	2024.09.09				2024.09.10			
	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
项目南	51.5	交通	42.4	生活	52.6	交通	43.2	生活
项目北	53.5	交通	45.1	生活	53.2	交通	45.9	生活
项目西	56.8	生活	43.5	生活	54.9	生活	42.1	生活
限值	60	/	50	/	60	/	50	/
项目东	67.0	交通	52.4	交通	65.4	交通	51.4	交通
限值	70	/	55	/	70	/	55	/
备注	①检测时间：昼间 09:13~09:59；夜间 22:11~23:08； ②天气：晴，风速：1.1m/s； ③校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB； ④“限值”参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）“表 1 环境噪声限值限值 2 类、4a 类限值”。				①检测时间：昼间 10:08~10:57；夜间 22:01~23:09； ②天气：晴，风速：1.1m/s； ③校准：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB； ④“限值”参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）“表 1 环境噪声限值 2 类、4a 类限值”。			

3.4 生态环境质量现状

项目周边为已经建成的厂房、道路，受人类生产生活的干扰强度较大，周围植被总体以人工种植的绿化植物为主。项目调查范围内无原生植被及其他植被，周围无自然风景名胜区，项目区不涉及国家、省级重点保护野生动植物，无古树名木及文物保护单位。工程区域内生物物种单一，生物多样性较差，生态环境自身调控能力较弱，受人为影响较大。本项目在现有厂房内进行建设，厂房土地性质为仓储物流用地，施工期较短，对生态环境的影响较小。

3.5 电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射

3.6 地下水环境质量现状

(1) 地下水环境质量标准

项目区不属于岩溶发育区，含水层为碎石黏土岩，厚度不大，地下水类型主要为松散孔隙水，补给主要是山区高处岩溶地下水的侧向补给，径流缓慢，天然排泄量很小，排泄于沟中，地下水流向与地层倾向一致，即由西向东流向盆地边缘。

项目区周围自来水管网已全部覆盖，项目区周边的地下水均无饮用功能，项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，标准限值如下表所示。

表 3-7 地下水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	硝酸盐	硫酸盐	氯化物	铁
III 类水质标准	6.5~8.5	≤20.0	≤250	≤250	≤0.3
项目	锰	挥发性酚类	氨氮	总大肠菌群	亚硝酸盐
III 类水质标准	≤0.10	≤0.002	≤0.5	≤3.0	≤1.00
项目	氰化物	氟化物	锌	汞	砷
III 类水质标准	≤0.05	≤1.0	≤1.00	≤0.001	≤0.01
项目	铬（六价）	铅	镉	溶解性总固体	总硬度
III 类水质标准	≤0.05	≤0.01	≤0.005	≤1000	≤450

(2) 地下水环境质量现状

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）》地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查；项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ 610-2016)》，要求项目地下水污染防渗区要求进行分区防渗，设置“三防”措施，对地下水影响较小，不进行现状补充监测。

3.7 土壤环境质量

(1) 土壤环境质量标准

项目用地类型为仓储物流用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准。土壤环境质量执行标准如下：

表 3-8 建设用地土壤环境质量评价标准（第二类用地）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				

1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烷	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200

30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	139-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

(2) 土壤环境质量现状

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），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。为了解周边土壤环境质量，冀昆工贸玉溪有限公司于2024年09月09日委托云南清源环境科技有限公司对项目区土壤环境进行现状监测，监测结果如下表。

表5 土壤现状检测结果表

检测日期	2024.09.09	
检测点位	厂区内部 1#土壤	限值
pH (/)	7.1	/
砷 (mg/kg)	54.8	<60
汞 (mg/kg)	0.236	<38
铜 (mg/kg)	41	<18000
铅 (mg/kg)	38	<800

镉 (mg/kg)	<0.05	<65
镍 (mg/kg)	24	<900
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<5.7
★全盐量 (g/kg)	0.678	/
★氯甲烷 (μg/kg)	<1.0	<37000
★氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<430
★1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.0	<66000
★二氯甲烷 (μg/kg)	<1.5	<616000
★反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<54000
★1,1 二氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<9000
★顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	<1.3	<596000
★氯仿 (μg/kg)	<1.1	<900
★1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<5000
★1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.3	<840000
★四氯化碳 (μg/kg)	<1.3	<2800
★苯 (μg/kg)	<1.9	<4000
★1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	<1.1	<5000
★三氯乙烯 (μg/kg)	<1.2	<2800
★1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<2800
★甲苯 (μg/kg)	<1.3	<1200000
★四氯乙烯 (μg/kg)	<1.4	<53000
★1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<10000
★氯苯 (μg/kg)	<1.2	<270000
★乙苯 (μg/kg)	<1.2	<28000
★间, 对-二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<570000

	★苯乙烯 (μg/kg)	<1.1	<1290000
	★邻-二甲苯 (μg/kg)	<1.2	<640000
	★1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	<1.2	<6800
	★1,2,3 三氯丙烷 (μg/kg)	<1.2	<500
	★1,4-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<20000
	★1,2-二氯苯 (μg/kg)	<1.5	<560000
	★苯胺 (mg/kg)	<0.2	<260
	★2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<2256
	★硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<76
	★萘 (mg/kg)	<0.09	<70
	★苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<15
	★蒎 (mg/kg)	<0.1	<1293
	★苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<15
	★苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<151
	★苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<1.5
	★茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<15
	★二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<1.5
	备注：①“限值”参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）“表1 建设用地土壤污染物风险筛选值和管制值（基本项目）筛选值第二类用地”限值； ②“<”表示低于该方法检出限； ③“★”为分包项目。		
	根据项目所在地规划图件可知，项目用地属于仓储物流用地，执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地中筛选值标准要求。通过查阅资料，项目所在区域土壤类型主要为红壤，用地已无耕作土层，地块未发生土壤污染事件，项目区土壤环境良好。		
环境保护目	本项目 500 米内无大气、地下水环境保护目标，50 米内无声环境保护目标，项目建设用地为租赁冀昆工贸玉溪有限责任公司空地，无生态环境保护目标。主要地表水体为东侧距项目厂界 267m 的新西河。		

标

3.8 大气环境保护目标

根据“指南”，项目厂界外 500m 范围内，大气环境保护目标见下表。

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标	人口 (人)	与本项目的 距离(米)	坐标		环境功能区
				经度	纬度	
1	北城街道	7305	东侧 101m	102.546880	24.430036	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)) 二级标准及修改清单
2	秦井	523	南侧 516m	102.543168	24.426285	
3	高桥村	1832	西侧 281m	102.541236	24.431736	
4	王左屯	429	北侧 276m	102.545142	24.434842	

3.9 地表水保护目标

项目周边地表水体为东侧 267m 处的新西河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，详见下表。

表 3-7 地表水环境保护目标一览表

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
新西河	102.547829	24.431228	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	东面	267
玉溪大河	102.5427	24.3683	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	南面	7930

3.10 声环境保护目标

根据“指南”，项目厂界外 50m 范围内，无居民区、学校等声环境保护目标。

3.11 地下水保护目标

根据“指南”，项目周边使用使用自来水，厂界外 500m 范围内，无地下水集中饮用水源，矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此不设置地下水保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.11 大气污染物排放浓度

(1) 施工期

本项目施工期施工过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 施工期大气颗粒物标准

污染物	无组织排放监控浓度限值
-----	-------------

	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

颗粒物有组织排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表3标准。厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。具体标准值详见表3-9。

表 3-9 废气污染物排放标准一览表

污染源名称		污染因子	标准值	标准来源
锌浮渣上料、分切、破碎、筛分 废气		颗粒物	排放浓度≤30mg/m ³	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表3标准
锌浮渣雷蒙磨废气		颗粒物		
无组织	厂界	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值

3.12 水污染物排放浓度

生活污水进入现有的化粪池（1个，容积10m³）处理后，再进入0.5m³/d的分散式一体化污水处理设备处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的绿化标准，非雨天回用于厂区绿化。标准限值如下表。

表 3-10 《城市污水再生利用城市杂用水水质》绿化标准单位：mg/L

序号	污染物	标准
1	pH（无量纲）	6-9
2	色度、铂钴色度单位	≤30
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU	≤10
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤10
6	氨氮	≤8
7	阴离子表面活性剂	≤0.5
8	铁	-
9	锰	-
10	溶解性总固体	≤1000（2000） ^a
11	溶解氧	≥2.0
12	总氯	1.0（出厂），0.2 ^b （管网末端）

13	大肠埃希氏菌/(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 ^c	
<p>a.括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。</p> <p>b.用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。</p> <p>c.大肠埃希氏菌不应检测出。</p>			
<p>3.13 噪声排放浓度</p>			
<p>(1) 施工期</p>			
<p>施工期执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。</p>			
<p>表 3-11 《建筑施工现场环境噪声排放标准》标准限值（摘录）</p>			
施工时段	昼间	夜间	
标准值	70dB（A）	55dB（A）	
<p>(2) 运营期</p>			
<p>运营期项目北、南、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。</p>			
<p>表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》标准限值单位：dB（A）</p>			
厂界外声环境功能区类别	执行厂界	昼间	夜间
2 类	西、南、北厂界	60	50
4 类	东厂界	70	55
<p>3.14 固废</p>			
<p>项目一般固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。</p>			
<p>危险固废集中收集、临时储存执行《危险废物储存污染物控制标准》（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。《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）于 2023 年 7 月 1 日正式执行，企业应按照新规范更新危废暂存间标识牌。</p>			
总量控制指标	<p>根据项本项目的排污特征，结合《“十四五”主要污染物总量控制规划编制指南》，经环评核算，本项目总量控制指标建议如下：</p>		
	<p>项目不产生生产废水；厂区采取雨污分流，厂区周围设置雨水导流沟连接初期雨水收集池，初期雨水回用于厂区洒水降尘。生活污水进入现有的化粪池（1 个，容积 10m³）处理后，再进入 0.5m³/d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。因此，废水不设总量控制指标。</p> <p>本项目固体废弃物均妥善处置，处置率达 100%，不设总量控制指标。</p> <p>本项目废气颗粒物排放总量为 0.74t/a，其中无组织 0.38t/a，有组织 0.36t/a。</p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期影响和保护措施</p> <p>本项目依托现有厂房进行建设，对现有厂房进行防渗后安装生产设备，主要环境影响为噪声、扬尘、施工废水、废包装材料。</p> <p>(1) 废水环境影响保护措施</p> <p>施工人员均不在厂内食宿，仅产生洗手废水，污水量较小，依托现有化粪池处理后定期由周边农户清运用做农肥，不外排，对地表水环境较小。</p> <p>(2) 废气环境影响保护措施</p> <p>本项目施工期短，工程量小，不会产生大量扬尘；施工结束时及时清扫；施工时应采取室内暂存堆放，堆放点相对集中、放置规范；采用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、胶粘剂及装饰材料，油漆、喷涂工序做好室内的通风换气工作。通过以上措施，施工期废气对空气环境影响不大。</p> <p>(3) 噪声环境影响保护措施</p> <p>本项目施工期较短，施工过程高噪声设备使用较少，待施工期结束后影响消除。建议合理安排施工时间、制定施工计划，将施工噪声对周围的影响降至最低。严禁夜间施工。</p> <p>(4) 固体废物环境影响保护措施</p> <p>①建筑垃圾可回收利用的，集中收集后交由有回收资质的废品收购站处理；不能回收利用的，集中收集后交由专业的运渣公司清运至玉溪市指定的建筑垃圾堆放点进行处置，严禁随意倾弃；</p> <p>②生活垃圾统一收集后放至指定地点，由园区环卫部门清运处置。</p> <p>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。</p> <p>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，且随着施工的开始，各种影响逐渐消失，区域环境逐渐得到恢复。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期废气排放及治理措施</p> <p>4.2.1 运营期废气产生情况</p> <p>本项目运营期主要污染物为颗粒物，主要产尘点为分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节和雷蒙磨环节；分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节主要产尘点采用集气罩+布袋除尘器（TA001）处理后+15m 高排气筒措施处理废气后呈有组织排放，排放口编号 DA001。雷蒙磨环节产生的废气，通过自带的旋风除尘器装置（TA002、TA003、TA004、TA005）处理后，再经布袋除尘器（TA006）处理后+15m 高的排放口呈有组织排放，排放口编号 DA002；分切环节、上料环</p>

节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘、原料卸车粉尘、原料堆存粉尘、装袋等环节产生的粉尘通过厂房阻隔的措施处理后呈无组织排放。

4.2.2 运营期废气排放核算

(1) 有组织排放粉尘

① 锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001

A、锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气源强参数选取

本项目上料、分切、破碎、筛分生产过程会产生粉尘，收集后送至布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-废弃资源综合利用行业系数手册中“4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表”废钢铁破碎产污系数 0.36kg/t·原料，破碎工业废气量为 2000Nm³/t·原料；筛选产污系数 0.252kg/t·原料，筛选工业废气量为 2100Nm³/t·原料；分切为 0.001kg/t 原料。根据《逸散性工业粉尘控制技术》《工业污染核算》中的行业经验系数，上料粉尘产生系数为 0.1kg/t·原料。由于分切无工业废气量，本项目取值为 500Nm³/t·原料。

B、锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气源强

根据建设单位提供资料，锌浮渣处理量为 10000t/a；项目上料、分切、破碎、筛分过程颗粒物产生量参照废钢铁破碎产污系数进行计算，则：

年运行 2400h，工业废气产生量为 4600 万 Nm³/a，风机风量为 19166Nm³/h，本项目在上料、分切、破碎、筛分环节设计的风量为 20000Nm³/h，项目破碎、筛分加工过程颗粒物产生量= (0.36+0.252+0.001+0.1) ×10000=7.13t/a。集气罩集气效率取 90%，布袋除尘器（TA001）去除效率取 99%。

锌浮渣上料、分切、破碎、筛分集气罩收集量=7.13×90%=6.417t/a；

锌浮渣上料、分切、破碎、筛分未被集气罩收集量=7.13-6.417=0.713t/a。

表 4-2 DA001 锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放情况表

产污排污环节		锌浮渣上料、分切、破碎、筛分
污染物种类		颗粒物
污染物产生量		7.13t/a
排放形式		有组织
治理设施	收集效率	90%
	收集量	6.417t/a
	污染物产生浓度	133.69mg/m ³
	治理工艺	集气罩+布袋除尘
	治理工艺去除率	99%

	是否为可行技术	可行,根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),可行处理技术是布袋除尘法,本项目产生的颗粒物采用布袋除尘设施,为可行技术。
污染物排放浓度		1.34mg/m ³
污染物排放速率		0.027kg/h
污染物排放量		0.064t/a
排放口基本情况	排气筒高度	15
	排气筒内径	0.8
	排气筒风速	11.05m/s
	温度	常温
	编号	DA001
	类型	一般排放口
	地理坐标	经度: 102°32'42.999", 纬度: 24°25'54.154"。
排放标准		《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表3标准排放限值,即颗粒物<80mg/m ³ 。
检测要求	监测点位	经度: 102°32'42.999", 纬度: 24°25'54.154"。
	监测因子	颗粒物
	监测频次	每年一次

C、锌浮渣上料、分切、破碎、筛分废气铺集后共用一套布袋除尘处理设施可行性分析

根据企业提供的平面设计,拟建的布袋除尘器(处理设施编号为:TA001)位于破碎工序旁隔旁,处于上料、分切、破碎、筛分工序中间,棒磨机、筛分机、布袋除尘器安装占地面积为200 m²,等效半径为 $(300 \div \pi)^{1/2} = 9.77\text{m}$,即在布袋除尘器离最远位置的产污节点等效距离为9.77m,一台布袋除尘器可完全辐射到车间上料斗、分切、破碎与筛分机产尘点的集尘,加之设备总体安装较为紧凑连续,布袋除尘系统风机与各产尘点连接的废气收集管道较短,在集气过程中风阻不大,具备共用一套布袋除尘设施的条件,是可行的。通过在收集管道安装蝶阀合理分配各收集管道的风量。

②锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002

A、锌浮渣雷蒙磨有组织废气源强参数选取

项目使用雷蒙磨会产生大量粉尘,由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环 境部公告 2021 年第 24 号)-废弃资源综合利用行业系数手册中“4210 金属废料和碎屑加工处理行

业系数表”未提供磨粉站产排污系数，本项目使用的雷蒙磨在水泥磨粉站使用较多，因此本项目源强核算系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册》可知“水泥-熟料、混合材料-粉磨站-颗粒物 15.93kg/吨-产品。”

B、锌浮渣雷蒙磨有组织废气源强：

根据建设单位提供资料，锌浮渣处理量为 10000t/a；本项目雷蒙磨单台设计风量为 5000Nm³/h，雷蒙磨磨粉环节设计的风量为 20000Nm³/h，年运行 2400h，风机风量为 4800Nm³/h，项目磨粉加工过程颗粒物产生量=15.93×10000=159.3t/a。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可知旋风除尘器效率为 80%，布袋除尘效率为 99%。

锌浮渣雷蒙磨旋风除尘器去除量=159.3×80%=127.44t/a；

旋风除尘器进入布袋除尘器的总量=159.3-127.44=31.86t/a

锌浮渣雷蒙磨布袋除尘器（TA006）去除量=31.86×99%=31.54t/a

锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放量=31.86-31.54=0.32t/a。

锌浮渣雷蒙磨有组织粉尘排放情况见下表 4-5。

表 4-5DA002 锌浮渣雷蒙磨有组织粉尘排放情况表

产污排污环节		锌浮渣雷蒙磨
污染物种类		颗粒物
污染物产生量		159.3t/a
排放形式		有组织
治理设施	收集效率	100%
	污染物产生浓度	3318.75mg/m ³
	治理工艺	旋风除尘+布袋除尘
	治理工艺去除率	旋风除尘器效率为 80%+布袋除尘器效率为 99%
	是否为可行技术	可行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），为可行技术。
污染物排放浓度		6.67mg/m ³
污染物排放速率		0.133kg/h
污染物排放量		0.32t/a
排放口基本情况	排气筒高度	15
	排气筒内径	0.8
	排气筒风速	11.05m/s

	温度	常温
	编号	DA002
	类型	一般排放口
	地理坐标	经度：102°32'42.526"，纬度：24°25'54.761"。
排放标准		《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表3标准排放限值，即颗粒物<80mg/m ³ 。
检测要求	监测点位	经度：102°32'42.526"，纬度：24°25'54.761"
	监测因子	颗粒物
	监测频次	每年一次

小结

根据上述计算分析，项目锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气 DA001 治理技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的要求；锌浮渣雷蒙磨有组织废气 DA002 治理技术符合《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）可行性技术要求；根据上述源强核算废气处理后，排放口 DA001、DA002 满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表3标准排放限值，即颗粒物<80mg/m³。项目有组织废气对周边大气环境影响较小。

（2）无组织排放粉尘

项目无组织粉尘主要为分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘、原料卸车粉尘、原料堆存粉尘、装袋等环节产生的粉尘。

①原料卸车粉尘（T1）

源强参数选取

项目原料卸车为货车自卸，卸车时产生的粉尘量由装卸高度、车辆吨位、物料含水率和地面风速决定。

$$Q_2 = \frac{98.8}{6} M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q₂——起尘量，mg/s；

M——卸车吨位，t；本项目为25t；

U——平均风速，本项目卸料在封闭式厂房，厂房内为静风，根据气象相关参数，静风风速为0-0.2m/s，本项目最大值取0.2m/s；

H——物料装卸高度，m，取 2m；

W——物料含水率，%；8%-10%取 8%。

该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，由计算可知，本项目原料在卸车过程中起尘量为 131.3mg/s。

源强

项目卸车量按照 10000t/a 计，每车每车卸料时间为 2min，合计卸车时间为 13.3h/a，则总卸货时间为 48000s/a，则项目原料装卸过程起尘量为 0.0063t/a，0.47kg/h。由于锌浮渣密度较大，卸料过程产生的粉尘，大部分会在车间间隔内自然沉降，再全封闭的经车间厂房阻隔后，少量粉尘无组织排放至外环境，除尘效率以 60%计，则项目原料卸车粉尘排放量为 0.0025t/a，排放速率为 0.19kg/h。

②装袋粉尘（T2）

本项目旋风除尘器下方设置有螺杆输送机，将磨好的锌浮渣通过全封闭的管道输送至吨包，该过程生产的废气较少，由于锌浮渣密度较大，卸料过程产生的粉尘，大部分会在车间间隔内自然沉降，再全封闭的经车间厂房阻隔后，少量粉尘无组织排放至外环境。

③原料车间储存粉尘（T3）

原料堆场及成品堆场堆放过程中有少量的扬尘产生，由于车间为全封闭，不容易产生扬尘，且由于锌浮渣密度较大，卸料过程产生的粉尘，大部分会在车间间隔内自然沉降，再全封闭的经车间厂房阻隔后，少量粉尘无组织排放至外环境。本项目不在对储存粉尘进行核算，经。

④锌浮渣分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘（T4）

锌浮渣上料、分切、破碎、筛分废气的颗粒物产生量为 7.13t/a，项目集气效率取 90%，根据上述有组织源强核算锌浮渣上料、分切、破碎、筛分未被集气罩收集量=7.13×(1-90%)=0.713t/a。该工段设置于封闭厂房阻隔后(粉尘综合控制效率达 60%)，排放量为 0.285t/a，排放速率为 0.119kg/h，呈无组织排放。

⑤运输车辆动力扬尘（T5）

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Q_y——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t——交通途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h；

P——路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²；

M——车辆载重，t/辆；

L——运输距离，km；

Q——运输量，t/a。

表 4-6 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

粉尘 p 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0756	0.1246	0.1668	0.2052	0.2410	0.3969
10(km/h)	0.1513	0.2492	0.3336	0.4104	0.4819	0.7938
15(km/h)	0.2269	0.3737	0.5004	0.6156	0.7229	1.1907
20(km/h)	0.3025	0.4983	0.6672	0.8208	0.9639	1.5876

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，每年运输 20000 吨物料（原料+产品），车辆载重按 25t 计，车速以 10km/h 计。项目区道路已完成硬化，路况以 0.1kg/m² 的起尘量计， $Q_y=0.2335\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；则项目区汽车动力起尘量约为 0.187t/a。规划车辆运输路线，定期洒水降尘，减少厂区内运输道路扬尘的产生；运输车辆加盖防尘网，要求封闭运输；降尘效率可达 60%，则运输车辆动力起尘排放量为 0.075t/a。

⑥全封闭廊道输送废气

企业原料暂存间隔和破碎区距离约 15m，采用全封闭的廊道输送，可减少运输扬尘的产生。对周围环境影响较小。

⑤项目区无组织废气达标排放分析

原料卸车粉尘（T1）、装袋粉尘（T2）、原料车间储存粉尘（T3）、锌浮渣分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘（T4）由于锌浮渣密度较大，卸料过程产生的粉尘，大部分会在车间间隔内自然沉降，再全封闭的经车间厂房阻隔后，少量粉尘无组织排放至外环境；

物料输送采用封闭式；产品运输车辆加盖防尘网，进出厂时运输车辆减速慢行。经过上述防治措施后，降低无组织粉尘的排放量，厂界可实现达标排放。

（3）本项目废气污染物估算结果

综上，本工程主要大气污染物产生量估算结果如下表。

表 4-7 本工程废气污染物排放量估算结果

污染源	污染因子	治理措施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001	有组织粉尘	集气罩+布袋除尘器 TA001	6.417	0.064

锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002		自带的旋风除尘器 (TA002、TA003、TA004、TA005) + 布袋除尘器 TA006	159.3	0.32
原料卸车粉尘 (T1)	无组织粉尘	厂房阻隔	0.0063	0.0025
装袋粉尘 (T2)		厂房阻隔	/	/
原料车间储存粉尘 (T3)		厂房阻隔	/	/
锌浮渣分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘 (T4)		封闭厂房自然降尘	0.713	0.285
运输车辆动力扬尘 (T5)		封闭厂房, 定期洒水降尘	0.187	0.075
有组织颗粒物			165.72	0.38
无组织颗粒物			0.91	0.36
合计	颗粒物		166.63	0.74
注: 合计颗粒物保留两位有效数字。				

4.2.3 废气排放口情况

本项目共设置 2 个有组织排放口, 对照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019), 本项目排放口为一般排放口, 排放口基本情况详见下表:

表 4-8 排放口基本信息

序号	排放口编号及名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放口温度 (°C)	类型
		经度	纬度				
1	锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001	102°32'42.99"	24°25'54.154"	15	0.8	常温	一般排放口
2	锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002	102°32'42.526"	24°25'54.761"	15	0.8	常温	一般排放口

4.2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ8192017）和《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦业》（HJ954-2018），非重点排污单位无组织废气除钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源外每年至少开展一次监测。

表4-9废气监测要求

序号	排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织	锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001	颗粒物	1次/年
2	有组织	锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002	颗粒物	1次/年
4	无组织	监控点设置在排放源上风向1个监测点位，在排放源下风向设置3个监测点位。	颗粒物	1次/年

4.2.5 废气非正常排放对环境影响

非正常排放主要考虑运行情况下 DA002 布袋除尘设施由于布袋老化破损等原因，运行不正常，废气去除效率由 99% 降至 90% 的情况，该情况预测 3-5 年出现一次，持续时间为 30 分钟。本次非正常排放情况见下表：

表4-10污染源非正常排放量核算表

序号	产排污环节	颗粒物产生量 (t/a)	治理设施			污染物排放		
			治理工艺	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1	锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002	159.3	旋风除尘+布袋除尘+15米排气筒 (DA002)	100%	旋风除尘 80%+布袋除尘 90%	3.2	66.5	1.33

项目生发非正常排放时，排放浓度超标，应及时停止生产，尽快安排人员维修布袋除尘器，待除尘器正常运行后再生产。建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机、处理设施故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②根据废气检测频次，每半年对废气处理装置进行一次检维修，除尘布袋及时更换，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动运行，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

4.2.6 废气排放环境影响

本项目位于云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路，评价区域按环境功能区划分为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单。

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（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）浓度达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单标准限值。

本项目运营期主要污染物为颗粒物，主要产尘点为分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节和雷蒙磨环节；分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节主要产尘点采用集气罩+布袋除尘器（TA001）处理后+15m 高排气筒措施处理废气后呈有组织排放，排放口编号 DA001。雷蒙磨环节产生的废气，通过自带的旋风除尘器装置（TA002、TA003、TA004、TA005）处理后，再经布袋除尘器（TA006）处理后+15m 高的排放口呈有组织排放，排放口编号 DA002；分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘、原料卸车粉尘、原料堆存粉尘、装袋等环节产生的粉尘通过厂房阻隔的措施处理后呈无组织排放。

经过上述防治措施后，DA001 和 DA002 有组织废气排放浓度满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 3 标准排放限值，即颗粒物<80mg/m³。厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

本项目做好降尘措施，对周边居民区影响较小。

4.2.7 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）本项目采用的废气治理措施属于可行性措施，因此本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，同时采用可行性技术措施，厂界外大气污染物短期贡献浓度小于环境质量浓度限值。因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

4.2.8 运输过程防遗撒措施

项目物料运输不可避免会有撒漏现象，受过往车辆车轮的碾压形成细小的尘土，以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成尘土，这些尘土在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬尘影响沿路空气环境和民居。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面广，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的粉尘。

影响道路扬尘浓度的主要因素是路面粉尘含水量，扬尘浓度随含水量的增大而减小。

项目运输道路主要为水泥道路，定期对道路进行洒水抑尘，为减轻项目对运输沿线环境空气的影响，本评价建议采取如下扬尘污染控制措施：

(1) 产品运输采用加盖或加有防尘布的运输车辆，避免车辆在行驶过程中因风力起尘；

(2) 吨包装袋口应扎紧，防止运输过程中洒落；

(3) 避免运输车辆超速、超载行驶；

(4) 加强对运输车辆的维护，当运输车辆料斗出现破损现象，需加紧修复，避免项目产品沿途洒漏而污染路面环境。

通过采取上述措施后，可减小项目产品在运输过程中产生的扬尘污染。

4.3 废水环境影响及治理措施

4.3.1 运营期废水产生情况

本项目厂区采取雨污分流，项目区四周新增截洪沟，生产厂房四周设置雨水沟，将雨水导流进入初期雨水收集于厂区新建的 80m³ 的初期雨水收集池，回用于厂区洒水降尘；生活污水进入现有的化粪池（1 个，容积 10m³）处理后，再进入 0.5m³/d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。

4.3.2 运营期废水源强核算

(1) 废水产生情况

本项目主要废水为生活污水和道路洒水降尘用水。具体分析详见“2.7 本项目水平衡”

①生活用水

项目劳动定员 10 人，其中 3 人为管理人员和技术人员，7 人为操作员工，年工作 300 天。根据《云南省地方标准用水定额》（GB53/T168-2019），人员用水定额为 120L（人·d），本项目员工不在厂区内住宿和用餐生活用水定额取 50L（人·d），用水量为 0.5m³/d（150m³/a），产污系数取 0.8，污水产生量为 120m³/d（0.4m³/a）。生活污水进入现有的化粪池（1 个，容积 10m³）处理后，再进入 0.5m³/d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。

②道路洒水降尘用水

本项目进厂道路+停车区占地面积为 600 m²，每天进行洒水降尘 1 次，根据《云南省地方标准用水定额》（GB53/T 168-2019）用水定额为 2L/m²·次，因此每天道路洒水降尘使用自来水约 1.2m³/d，360m³/a。

③初期雨水

经“2.7 本项目水平衡”计算可得到项目区初期雨水量约为 72.11m³/次。考虑初期雨水收集池可完全收纳初期雨水，本项目应设计一个容积为 80m³的初期雨水收集池，厂区初期雨水经收集沉淀

处理后，回用于厂区洒水降尘。

项目区内设置雨、污分流排水系统，本次环评提出，在项目区四周新增截洪沟，生产厂房四周设置雨水沟，将雨水导流进入一个 80m³的初期雨水收集池沉淀后，通过潜水泵+软管系统，将初期雨水回用于厂区洒水降尘。

本项目生产厂房设有雨水导流系统，雨季雨水不会冲刷物料，初期雨水冲刷厂区地面后，携带大量的 SS 进行初期雨水池收集沉淀后，可大幅减弱初期雨水对周围地表水的影响。企业应根据实际情况，在厂区地势最低处建设初期雨水收集池。

(2) 生活污水源强

根据《产排污系数手册》生活污水中 COD_{Cr} 约为 350mg/L、BOD₅ 约为 180mg/L、SS 约为 250mg/L、NH₃-N 为 35mg/L、TP 约为 6mg/L、动植物油约为 30 mg/L。

表 4-11 废水排放情况表

产排污环节		生活污水					洒水降尘用水	初期雨水
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐	SS	SS
污染物种类		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐	SS	SS
污染物产生量 (t/a)		0.042	0.0216	0.03	0.0042	0.00072	/	/
污染物产生浓度 (mg/L)		350	180	250	35	6	/	/
排放形式		不排放					自然蒸发	
治理设施	处理能力	/					/	/
	收集效率	100%					/	/
	治理工艺	生活污水进入现有的化粪池（1个，容积 10m ³ ）处理后，再进入 0.5m ³ /d 的分散式一体化污水处理设备处理达标后，回用于绿化。					/	回用于厂区洒水降尘
	治理工艺处理效率	/						
	是否为可行技术	是						
排放去向		不排放						
排放规律		/						
排放口基	编号及名称	/						
	类型	/						

本 情 况	地理坐标	/
	回用标准	/
监 测 要 求	监测点位	/
	监测因子	/
	监测频次	/

(3) 废水不外排可行性分析

①工艺可行性分析

项目生活污水经化粪池+分散式一体化污水处理设备处理后回用，处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”水质标准后回用于厂区绿化，雨天处理后的污水储存在现有 10m³ 的化粪池内，待非雨季时启动一体化污水处理系统处理废水回用，不外排。本项目生活污水和清洁废水处理量为 0.48m³/d，化粪池可以储存连续 50 天的生活污水，可满足雨季储存水量要求。

一体化污水处理系统的处理工艺为 AO 工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.2 中“废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目采取的生化处理工艺的废水处理设施属于可行性技术。

②生活污水作为绿化用水的可行性分析

项目区绿化面积约 250m²，根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）晴天绿化用水量按 3L/m²·次计。项目区雨天不用对绿地进行浇水，每天浇水一次，晴天按 180 天计，则项目晴天绿化用水量约为 0.75m³/d、135m³/a。生活污水年产生量为 120m³/a，生活污水可完全回用于厂区的绿化区。

初期雨水收集池容积为 80m³，可完全接收初期雨水回用，故废水回用不外排是可行的。

4.4 噪声环境影响及治理措施

4.4.1 运营期噪声产生情况

项目噪声主要产生源为生产设备噪声和运输车辆噪声。

4.4.2 运营期噪声源强预测

(1) 生产设备噪声

本项目主要生产设备为切割机、颚式破碎机、锤式破碎机、雷蒙磨、风机等，噪声值一般在 95-100dB（A），采取安装减震垫、厂房隔声等措施削减噪声强度。

(2) 运输车辆噪声

经类比调查可知，运输车辆进出厂区噪声值一般在 65~80dB（A），会对周围环境造成一定影

响。因运输车辆在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛，则运输车辆对周围环境的影响是可以接受的。

为进一步减小项目区各类噪声对周围环境的影响，本环评要求：

- ①运输车辆在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛；
- ②装卸时应该尽量减少装卸机械的运作时间，快速有序的完成作业，以降低噪声影响时间。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单

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
1	生产车间(1F)	移动式分切锯	/	95		厂房隔声、减震	-6.25	19.19	1	4.61	81.73	2400	15	66.73	1
2		颚式破碎机	800mm	100			-9.59	20.12	1	8.11	81.82		15	66.82	1
3		锤式破碎机	/	100			-13.29	20.67	1	11.19	79.02		15	64.02	1
4		筛分机	1000×1000	90			-16.06	20.86	1	14.45	66.80		15	51.80	1
8		雷蒙磨	YGM7815	95			-18.65	21.41	1	13.11	47.65		15	32.65	1
9		螺杆输送机	22kW	70			-21.42	23.26	1	11.4	68.86		15	53.86	1
10		风机	/	95		-3.86	18.82	1	2.3	87.77	20		67.77	1	
11		风机	/	95		-18.28	24.37	1	17.7	70.04	20		50.04	1	

(4) 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； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，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，m²；

L_w——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：

L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——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L_w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。

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

$$A_{atm} = \alpha \times (r - r_0) \times 10^{-3}$$

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；

r₀——参考位置距声源的距离。

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

式中：

L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——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)；

L_{Aj} —j 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

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。

(5) 预测结果分析

①噪声源强

见表 4-16。

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，预测结果见下表所示。

表 4-17 项目厂界噪声（昼间）影响预测结果一览表单位：dB（A）

预测点	贡献值	标准值	达标情况
厂界东	47.84	昼间 70	达标
厂界南	34.69	昼间 60	达标
厂界西	61.62	昼间 60	超标
厂界北	61.63	昼间 60	超标

等值声线图见下图。

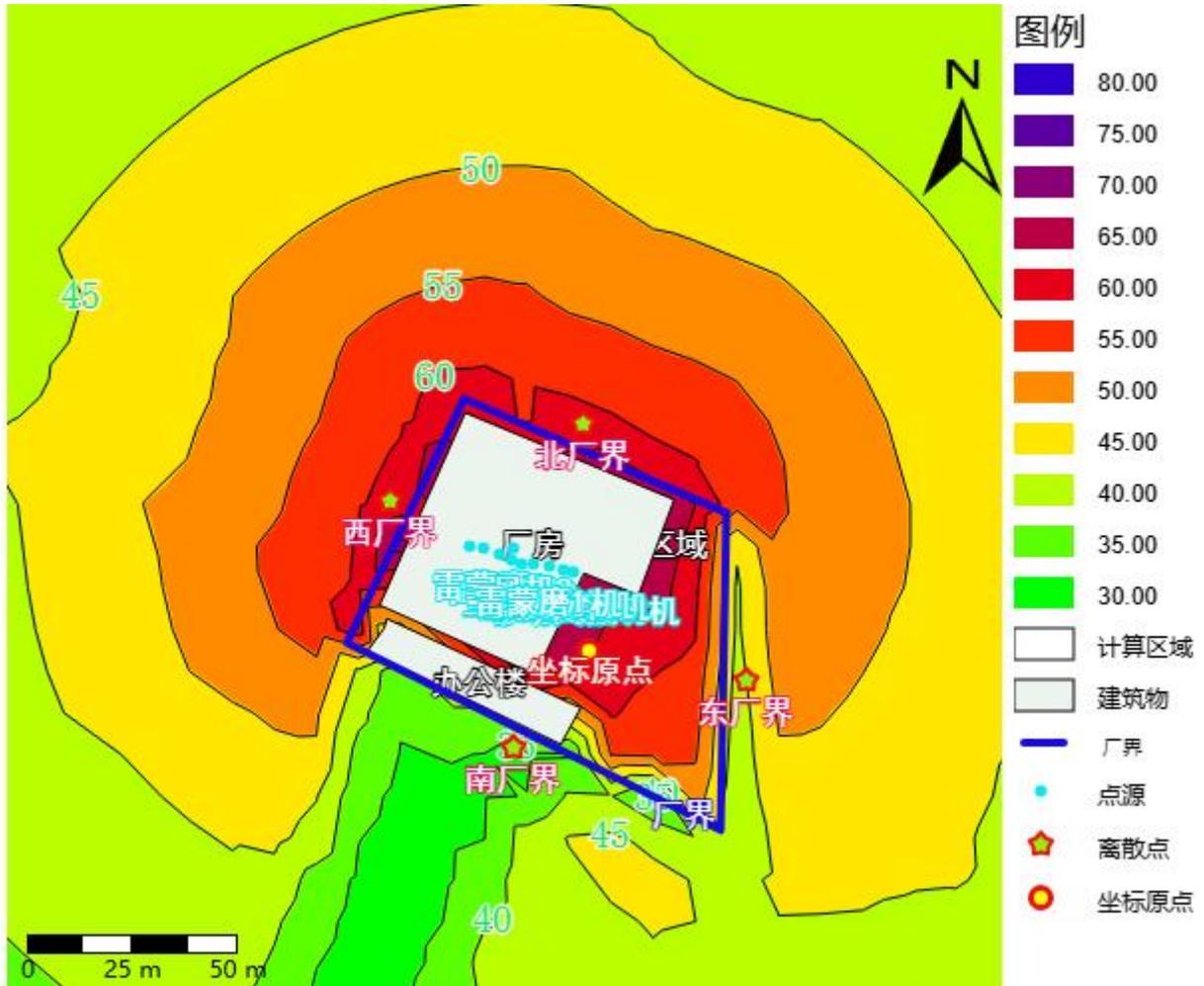


图 4-18 本项目厂界噪声预测等值声线图

(6) 项目运行周周围敏感区及厂界影响分析

根据上表预测可知，本项目建设后，整个厂区南侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；东侧厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；西侧和北侧厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

综上，评价认为项目噪声对项目区北侧和西侧的声环境的贡献值较大，但项目区西侧和北侧为农田，周围 50m 范围内无敏感目标，通过在厂房东侧、西侧加装隔音板（效果 $>5\text{dB}(\text{A})$ ）削减一部分噪音后，项目厂界噪声即可达标；项目夜间不运营，在实施本次环评提出的相关措施后，不会改变项目所在区域声环境功能，对外环境影响变小。

(7) 噪声防治措施

为减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

- ①在设备选型上尽量选用低噪音设备。
 - ②加强维护、定期检修，保持设备运行正常，避免因设备的非正常运转造成设备噪声增大。
 - ③对主要产噪设备采用减震基础，产噪设备尽可能安排于厂房中央。
 - ④在西侧和北侧厂房上安装隔音效果 $>5\text{dB(A)}$ 隔音板，确保运营期厂界噪声达标。
- 以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用，处理效果好，对于本工程其防治措施是可行的。

(8) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ1301-2023)，结合项目情况，提出监测计划如下。

表 4-20 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	等效连续 A 声级	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生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾主要有员工生活、办公产生的垃圾；一般固体废物包括除尘器内的粉尘、初期雨水沉淀池沉渣、次品等。危险固废为废润滑油、废油抹布、劳保用品。

4.5.2 运营期固废核算

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，每人每天垃圾产生量以 1kg 计，则生活垃圾产生量约为 20kg/d, 6t/a，统一收集后并入北城街道垃圾回收点统一处置。

(2) 一般固体废弃物

项目生产固废主要为废吨包袋和除尘灰。

①废吨包袋

吨包袋为高聚合度的聚丙烯 (PP)，项目在生产、运输过程中，吨包袋难免会破损，根据业主提供的资料，吨包袋可回收循环使用，使用过程中坏袋率为 10%，全年运输锌浮渣为 10000 吨，每袋装 0.8t 锌浮渣粉，合计年使用吨包袋数量为 12500 只，每只袋重量为 3kg，则全年产生废吨包袋 = 12500 × 3kg × 10% = 3.75t/a，该废吨包袋收集后外售给废品回收商。

②除尘灰

根据项目源强核算，项目运营期除尘器产生的除尘灰，收集后作为产品外售，除尘灰产生量约为 165.34t/a。

③初期雨水池沉淀渣

每年对初期雨水池清理两次，每次大约可清理得 0.2 吨底泥，收集后作为原料使用。

(3) 危险废物

①废润滑油、废润滑油桶

项目设备润滑过程中产生的废润滑油产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废润滑油属于危险废物，其类别和代码为 HW08（900-217-08），暂存于厂区危废暂存间，委托具有资质的单位清运处置，不外排。

项目设备润滑过程中产生的废润滑油桶量较小，产生量约 4 只/a（约 0.05t/a），根据《国家危险废物名录（2025 版）》规定，含有或沾染毒性危险废物的废弃包装物、容器属于危险废物，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。

②含油废抹布、劳保用品

含油废抹布、劳保用品每年大约产生 0.2t，属于危险废物，代码为 900-041-49，根据《危险废物豁免清单》可知，含油废抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾，统一收集后并入北城街道垃圾回收点统一处置。

项目固体废弃物统计一览表如下

表 4-23 一二期项目固体废弃物产生及处置方式一览表单位：t/a

名称	属性	代码	产生量	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	/	3	统一收集后并入北城街道垃圾回收点统一处置
除尘灰	一般固体废弃物	/	165.34	收集后作为生产原料回用
废吨包袋	一般固体废弃物	/	3.75	废吨包袋收集后外售给废品回收商
初期雨水池沉淀渣	一般固体废弃物	/	0.2	收集后作为原料使用
废润滑油、废润滑油桶	危险废物	HW08 900-217-08	0.15	委托具有资质的单位清运处置，不外排。
含油废抹布、劳保用品	危险废物	HW49 900-041-49	0.2	统一收集后并入北城街道垃圾回收点统一处置

综上，项目产生的固体废弃物均得到妥善处置，处置率为 100%。

(4) 一般固体废弃物暂存点分析

①一般固体废弃物暂存点

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），锌浮渣为热浸锌浮渣和底渣，其属于一般工业

固体废弃物，热浸锌浮渣一般固体废物代码为 336-001-S16，热浸锌底渣一般固体废物代码为 336-002-S16。根据锌浮渣浸出试验，属于 I 类一般工业固体废物”。

由于锌浮渣属于一般 I 类工业固体废物，因此本评价要求渣类临时堆存间隔、产品区地面防渗建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）I 类一般工业固体废物的要求。

②本项目一般固体废物建设要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），I 类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层，并符合以下技术要求：

a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5 mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5 mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。

b) 粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7} cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。

（5）危废暂存间暂存储量可行性分析

项目拟在车间内建设一间 5 m²的危废暂存间，最大危险废物储存能力为 5t，本项目危险废物最大年产生量为 0.35t，每年清运一次，危废暂存间可完全容纳本项目 1 年产生的危险废物。项目产生的所有危险废物均分类收集，暂存于危废暂存间，定期委托有处理资质的公司定期清运处置，周转频次为 1 年 1 次。

项目需制定危险废物管理制度和管理程序，本次环评根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2021 年，部令第 23 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出本项目危险废物的收集、贮存、运输、处置环节需要采取的各项污染防治措施。

（6）危险废物的收集控制措施

危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

包装材质要与危险废物相容，盛装废矿物油的容器应是专用收集容器，不得使用敞口容器存放废液；容器上应有清晰的标签，桶口密封；容器不得渗漏，若出现密封不严或破损必须改用包装后送去处理。

危废分为废润滑油、废油桶两类，应按危废的种类分别收集和存放，并张贴标签。

收集后危废的主要有毒有害成分必须在《危险废物登记表》上登记，写明成分的中文全称，不可写简称或缩写，危废收集桶满后（不可过满，必须保留 1/10 的空间），将登记表粘贴在相应的桶上。

危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备

和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(7) 危险废物的贮存控制措施

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。

⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(8) 危险废物的管理要求

(1) 危废暂存间应张贴规范标志及管理制度，建立危废台账制度；

(2) 危险废物需委托有处理资质的公司清运处置；

(3) 在危险废物转移交接《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行，转移资料存档时间不得低于 3 年。

(9) 危险废物的转运要求

项目不负责产生的危险废物运输工作，危险废物委托有处理资质的公司清运处置，危险废物转移运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2021 年，部令第 23 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）提出本项目危险废物的收集、贮存、运输、处置环节需要采取的各项污染防治措施执行。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均得到了妥善有效的处置，处置率为 100%，对周围环境的影响较小。

4.6 运营期地下水环境影响和治理措施

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。本项目利用钢渣进行免烧砖的加工，属于附录 A 中 152.工业固体废弃物（含污泥）集中处置，编制报告表不设置地下水环境影响评价项目类别，因此不进行地下水环境影响评价。

本项目对地下水有影响的主要是废润滑油的泄露，废润滑油为危险废物，若废润滑油发生泄漏，危险废物暂存间防渗不符合要求时，会导致烃类物质下渗到土壤，从而对地表水、地下水构成威胁。

本项目新建的危险废物暂存间按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中技术要求等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 进行重点防渗。

原料暂存间隔、产品区、一般固体废弃物暂存间为重点防渗区，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

其余厂房建筑地面及厂区道路为简单防渗区，现有厂区内已使用混凝土对地面进行了硬化。

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 4-24 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	危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。
	原料暂存间隔、产品区、一般固体废弃物暂存间	《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；
简单防渗区	其余厂房建筑地面、厂区道路、初期雨水收集池	采用混凝土硬化。

4.7 运营期土壤环境影响和治理措施

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）》，原则上可不开展土壤环境质量现状监测。

①土壤污染源及污染途径

非正常工况下，危废暂存间防渗层破裂，导致废润滑油泄漏，废润滑油垂直入渗进入土壤环境，废润滑油中可能含有金属离子、石油类等污染物对土壤环境造成污染。废气排放口污染物颗粒物排放以大气沉降的形式离散于周边土壤。

表 4-25 本项目地下水、土壤环境影响源及污染途径一览表

污染源	节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注
-----	----	------	-------	------	----

危废暂存间	废润滑油泄漏	垂直入渗	金属离子、石油类	金属离子、石油类	事故状态下间断性排放，防渗措施失效，下渗污染地下水、土壤。
DA001、DA002	除尘废气超标排放	大气沉降	Zn、Al	Zn、Al	间断排放

项目运营期应加强废气污染治理设施的运营管理，避免废气治理设施运行不正常，颗粒物通过大气沉降对土壤造成影响，但项目粉尘（主要物质为 Zn 和 Al）不含其它有毒有害物质，对土壤影响较小。

本项目对土壤的影响主要是废润滑油发生泄漏，危险废物暂存间防渗不符合要求时，会导致金属离子、石油类下渗到土壤，从而对地表水、地下水构成威胁。

为减轻风险物质对项目区土壤环境的影响，建设单位应采取有关的防范措施以降低事故的发生概率。本项目危险废物暂存间进行重点防渗，该风险可控。

4.8 环境风险分析

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

本项目的事故风险主要来自主要是废润滑油收集桶破损泄露，或泄露后遇明火或高热高温即可导致火灾爆炸事故的发生、安全设施失效时事故排放影响区域空气环境质量等风险。。本项目存在的风险源主要为废润滑油。

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。

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

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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，矿物油。根据计算项目危险物质的本项目 Q 值核算如下：

表 4-26 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	0.1	2500	0.00004
合计			0.00004

根据上表，项目 Q 值约为 0.00004， $Q < 1$ ；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 危险品理化性质与危险特性识别

本项目主要风险物质废润滑油（矿物油）的理化性质及危险特性见下表。

4-27 废润滑油（矿物油）主要危险物质特性一览表

标识	中文名	废润滑油（矿物油）	英文名	lubricatingoil ; Lubeoil			危险货物编号	/
	分子式	/	分子量	230~500	UN 编号	/	CAS 编号	/
	危险类别	/						
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	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。				
(4) 环境风险分析 ①废润滑油泄漏事故影响分析					

本项目废润滑油生产系统风险所在主要为危险废物暂存间，废润滑油的泄漏或渗漏会造成地下水、地表水的污染，地下水一旦遭到废润滑油的污染，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机油，土壤层吸附的废润滑油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的废润滑油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

机油为有机化合物，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。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，CO₂ 对环境的影响主要为温室效应。柴油为高闪点易燃液体，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。

本项废润滑油采用桶装形式储存于危险废物暂存间，最大储量为 0.1t，远远小于矿物油的临界量 2500t；综合计算本项目 $Q=0.00004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。出现火灾事故概率极小，排放 CO、CO₂ 经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响不大。

(5) 废润滑油泄漏风险防范措施

- a、废润滑油存放区严禁烟火，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，防治进一步泄露，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。
- e、危废暂存间内地面进行重点防渗处理，周围设置导流渠及收集池，废润滑油采用铁桶盛装，保证废润滑油发生泄漏时不会流出危废暂存间

(7) 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。

(8) 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 4-28 建设项目简单分析风险内容表

建设项目名称	冀昆工贸玉溪有限责任公司			
建设地点	云南省玉溪市红塔区北城街道北城社区昆磨高速与 061 乡道交口西侧北路			
地理坐标	经度	102°32'43.381"	纬度	24°25'53.741"
主要危险物质及分布	危险废物暂存间			
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。 ②当废气处理装置故障时，粉尘将低效率处理排入外环境，对外环境大气造成影响。			
风险防范措施要求	①废润滑油泄漏风险防范措施 a、废润滑油存放区严禁烟火，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，防治进一步泄露，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废气处理设施失效风险防范措施 a、废气处理设施失效时应当即停止生产，避免更多粉尘因不经处理或处理效率低排入外环境； b、当即排查事故原因，找出事故发生部位并进行及时修理、维护； c、项目运行期间需定期检查废气处理装置各部件运行状态，发现异常及时处理。			

4.9 环境管理

企业应加强管理，建立健全环境管理体系，设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，确定相应的职责和工作计划，负责全厂的环境管理工作。

4.9.1 建立和完善环境管理制度

(1) 建立健全企业环境管理台账和资料

按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。企业环境管理档案分类分年

度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符和环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在5年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。

(2) 建立和完善企业内部环境管理制度

企业内部管理制度主要包括：企业环境综合管理制度、企业环境保护设施设备运行管理制度、企业环境监督员管理制度、企业内部环境监督管理制度等。

(3) 建立和完善企业内部环境管理体系

企业设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

4.9.2 环境管理机构与职责

(1) 环境管理机构

为保证环境管理任务的顺利实施，企业应设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，负责全厂的污染源监测和环境保护管理工作。

(2) 环境管理职责

①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查；

②项目建设期间，严格执行“三同时”规定，使本项目的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效的控制环境污染；

③建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作；

④负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维修；

⑤负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划；

⑥作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施；

⑦负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作，监督检查污染物总量控制与达标情况；

⑧建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

4.10 排污口规范化管理

根据国家、省、市环保主管部门的有关要求，本项目废气等排放口必须实施排污口规范化。通过对排污口规范化，促进企业加强管理和污染治理，有利于加强对污染的监督管理，逐步实现污染物排

放口的科学化，定量的管理，改善环境质量。

本项目运营过程主要污染影响包括废气、废水、固废和厂界噪声等，根据项目实际情况，必须重点做好废气、厂界噪声的监测工作。按照《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的要求，建设单位应按照相关文件要求完成排污许可申请，同时，建设单位应在本项目排污口安装排放口标牌，标牌内容应包含单位名称、排污口编号和污染物种类。

本项目设置2个废气排放口，编号DA001和DA002，对排污口的设置应符合以下要求：

(1) 排气筒高度应按照要求设置。

(2) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度5m的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

(3) 应按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等相关要求规范化设置排放口和监测孔的规定设置。

(4) 各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，本项目排污口标志见下表。

表 4-29 厂区排污口标志表

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

(5) 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面2m。

(6) 排污口建档管理

A、要求使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

B、根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况纪录于档案。

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：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(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

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号，2017年10月1日施行），第十七条规定：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

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，2017年11月20日）、《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2018年第9号），验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。

4.13 自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）与《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定下表自行监测方案。

表 4-30 自行监测方案

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频次
1	有组织废气	锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001	颗粒物	1次/年
		锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002	颗粒物	
4	无组织废气	厂界外上风向一个点位，下风向三个点位	颗粒物	1次/年
5	厂界噪声	厂界外 1m 东、南、西、北四个方位共计 4 个点位。	连续等效 A 声级	1次/季度

4.14 排污许可

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）和《关于印发〈排污许可证管理暂行规定〉的通知》（环水体[2016]186号，2016年12月23日）等文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。企业在行政审批文件下发后，应及时向玉溪市生态环境局首次申请排污许可证。

--	--

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	有组织	锌浮渣上料、分切、破碎、筛分有组织废气排放口 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 TA001	执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)表3标准。
		锌浮渣雷蒙磨有组织废气排放口 DA002	颗粒物	自带的旋风除尘器(TA002、TA003、TA004、TA005)+布袋除尘器 TA006	
	无组织	原料卸车粉尘(T1)	颗粒物	厂房阻隔	厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。
		装袋粉尘(T2)	颗粒物	厂房阻隔	
		原料车间储存粉尘(T3)	颗粒物	厂房阻隔	
		锌浮渣分切环节、上料环节、筛分环节、破碎环节未收集的粉尘(T4)	颗粒物	自然沉降、厂房阻隔	
		运输车辆动力扬尘(T5)	颗粒物	定期洒水降尘	
	地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	生活污水进入现有的化粪池(1个,容积10m ³)处理后,再进入0.5m ³ /d的分散式一体化污水处理设备处理达标后,回用于绿化	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的绿化标准

声环境	生产设备运营噪声	连续等效 A 声级	选用低噪设备、厂房隔声，基础减震、安装消声器，合理布局设备安装位置等	项目北、南、西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾统一收集后并入北城街道垃圾回收点统一处置；除尘器产生的除尘灰收集后作为产品外售；废吨包袋收集后外售给废品回收商；初期雨水池沉淀渣，收集后作为原料使用；废润滑油等危险废物暂存于危废暂存间，委托具有资质的单位清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	加强污染治理设施的运营管理；采取分区防渗，本项目依托的危险废物暂存库、原料储存间隔、产品区为重点防渗区；其余生产车间、初期雨水收集池和厂区道路为简单防渗区，采用混凝土防渗。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>①废润滑油泄漏风险防范措施</p> <p>a、废润滑油存放区严禁烟火，并张贴禁火标识；</p> <p>b、当发现有泄漏时，及时寻找泄漏点并阻隔泄漏点，防治进一步泄露，同时采取加强通风；</p> <p>c、火灾发生时，及时灭火；</p> <p>d、运营期间需定期检查废润滑油储存桶、柴油储罐运行状态，发现异常及时处理。</p> <p>②废气处理设施失效风险防范措施</p> <p>a、废气处理设施失效时应当即停止生产，避免更多粉尘因不经处理或处理效率低排入外环境；</p> <p>b、当即排查事故原因，找出事故发生部位并进行及时修理、维护；</p> <p>c、项目运行期间需定期检查废气处理装置各部件运行状态，发现异常及时处理。</p>			
其他环境管理要求	<p>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”。</p> <p>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。</p> <p>③建议企业后期加强原料来源管理，对每一批次的物料进行属性鉴别，若是长期稳定供料企业可每年检验一次。</p>			

六、结论

项目符合国家产业政策和环保政策，项目选址可行，平面布局基本合理，所在地环境质量现状基本满足环境功能要求；拟采取的各项污染防治措施经济、技术可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。在建设单位认真落实各项污染防治措施、整改措施要求、确保环保设备长期稳定正常运行、实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	有组织	有组织烟粉尘	/	/	/	0.38t/a	/	0.38t/a
		无组织颗粒物	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	+0.36t/a
废水	排放量		/	/	/	0	/	0	0
生活垃圾			/	/	/	3t/a	/	0	+3t/a
一般工业 固体废物	除尘灰		/	/	/	165.34t/a	/	0	+165.34t/a
	初期雨水池沉淀渣		/	/	/	0.2t/a	/	0	+0.2t/a
	废吨包装袋		/	/	/	3.75t/a	/	0	+3.75t/a
危险废物	废润滑油、废润滑油桶		/	/	/	0.15t/a	/	0	+0.15t/a
	含油抹布、劳保用品		/	/	/	0.2t/a	/	0	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①