

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年处置 10 万吨固废项目

建设单位：易门润诚再生资源利用有限责任公司

编制日期：2025 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	h102j2		
建设项目名称	年处置10万吨固废项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	易门润诚再生资源利用有限责任公司		
统一社会信用代码	91530425MAE7RNDR2K		
法定代表人（签章）	王辉		
主要负责人（签字）	王辉		
直接负责的主管人员（签字）	王辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	云南绿诚环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91530400MA6KAJU2X4		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张雷	2017035530352016533603000186	BH000777	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张雷	全部内容	BH000777	



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



姓名:

张雷

证件号码: 342126198008054851

性别: 男

出生年月: 1980年08月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035530352016533603000186



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云南绿诚环境科技有限公司（统一社会信用代码 91530400MA6KAJU2X4）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 年处置10万吨固废项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张雷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035530352016533603000186，信用编号 BH000777），主要编制人员包括 张雷（信用编号 BH000777）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年04月28日



## 编制单位承诺书

本单位 云南绿诚环境科技有限公司（统一社会信用代码 91530400MA6KAJL2X4）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020年 5 月 6 日



## 编制人员承诺书

本人 张哲 (身份证号码 342126198008044851) 郑重承诺：  
本人在 云南绿源环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91530400MA6KATU2X4) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第      项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 张哲

2024年 1月 9日



## 云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	张雷	性别	男	个人编号	53080212054309	身份证号	342126198008054851				
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	186	现参保单位	云南绿诚环境科技有限公司						
个人参保缴费情况	参保时间起止日期		参保单位		经办机构			险种			
	2006年01月至--		云南绿诚环境科技有限公司		红塔社保局			城镇职工基本养老保险			
缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态	缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态
2023	02	4144	663.04	331.52	已到账	2024	02	4306	688.96	344.48	已到账
2023	03	4144	663.04	331.52	已到账	2024	03	4306	688.96	344.48	已到账
2023	04	4144	663.04	331.52	已到账	2024	04	4306	688.96	344.48	已到账
2023	05	4144	663.04	331.52	已到账	2024	05	4306	688.96	344.48	已到账
2023	06	4144	663.04	331.52	已到账	2024	06	4306	688.96	344.48	已到账
2023	07	4144	663.04	331.52	已到账	2024	07	4306	688.96	344.48	已到账
2023	08	4144	663.04	331.52	已到账	2024	08	4306	688.96	344.48	已到账
2023	09	4144	663.04	331.52	已到账	2024	09	4306	688.96	344.48	已到账
2023	10	4144	663.04	331.52	已到账	2024	10	4306	688.96	344.48	已到账
2023	11	4144	663.04	331.52	已到账	2024	11	4306	688.96	344.48	已到账
2023	12	4144	663.04	331.52	已到账	2024	12	4306	688.96	344.48	已到账
2024	01	4306	688.96	344.48	已到账	2025	01	4306	688.96	344.48	已到账
说明	1、本证明由参保人员持本人身份证原件开具； 2、本证明仅为参保人员基本养老保险的情况记录，不具有任何担保作用； 3、本证明不适用于养老保险关系转移。										

制表人：云南人社服务网上大厅（单位服务）

打印日期：2025年02月11日



# 现场照片



租用厂房现状



租用厂房现状



租用厂房现状



项目区东南侧办公生活区



项目厂房及周边现状



项目区东侧现状



项目区南侧企业



项目区南侧（进场方向）现状



项目区北侧现状



工程师现场踏勘照片

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	78
六、结论 .....	81
附表 1 .....	82

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目区水系图
- 附图 3 项目平面布置及分区防渗图
- 附图 4 项目周边关系图
- 附图 5 引用监测点位位置关系图
- 附图 6 项目与易门县翠柏保护区位置关系示意图
- 附图 7 项目区域水文地质图

### 附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目投资备案证
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 厂地租赁协议
- 附件 5 项目厂区三区三线查询结果
- 附件 6 项目街道初审意见
- 附件 7 铜尾渣成分检测报告
- 附件 8 回转窑炉渣成分检测报告
- 附件 9 铜尾渣属性鉴别报告
- 附件 10 回转窑炉渣属性鉴别报告
- 附件 11 项目用地与翠柏保护区位置关系查询结果
- 附件 12 项目尾渣/泥销售协议
- 附件 13 项目工作进度表和三级审核单
- 附件 14 项目评审意见及专家签到表
- 附件 15 评审意见对照修改清单



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处置 10 万吨固废项目		
项目代码	2502-530425-04-01-378880		
建设单位联系人	王辉	联系方式	
建设地点	云南省玉溪市易门县六街街道二街社区迤栖冲 15 组狮子山		
地理坐标	(E: 102 度 12 分 20.087 秒, N: 24 度 50 分 6.057 秒)		
国民经济行业类别	C 4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	废弃资源综合利用业 42-金属废料和碎屑加工处理 421
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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)	易门县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	39.8
环保投资占比(%)	4.98	施工工期(月)	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	6667
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)》专项评价设置原则表,本项目不设置专项评价,判别情况如下:		
	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不含有毒有害污染物、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	本项目无工业废水直排情况
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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目环境风险物质最大存在量未超过临界量, Q 值 0.2508<1。	
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	本项目无取水口,且不涉及上述敏感区	

		场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不设置
	土壤	/	/	不设置
	声环境	/	/	不设置
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目不涉及上述地下水敏感区	不设置
	<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》（HJ 169）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

**1、与《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）》（玉市环〔2024〕40 号）相符性分析**

2024 年 6 月 7 日，玉溪市生态环境局印发《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）》（玉市环〔2024〕40 号）。

根据《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）》（玉市环〔2024〕40 号），调整结果如下。

**（一）环境管控单元调整结果**

调整后，全市环境管控单元数量由原有的 82 个调整至 83 个。优先保护单元：个数不变；面积占比由 49.90%调整 49.68%，较原有减少 0.22%。重点管控单元：增加 1 个；面积占比由 14.28%调整为 9.57%，较原有减少 4.71%。一般管控单元：个数不变；面积占比由 35.82%调整 40.75%，较原有增加 4.93%。

**（二）生态环境准入清单调整结果**

市级层面根据我市生态环境分区管控发布以来国家和云南省相关环境保护政策、规划、标准等文件更新情况，对总体的管控要求内容进行了调整。调整后，市级总体的管控要求共 21 条。各县（市、区）结合调整后环境管控单元的生态环境主要特征、突出问题和环境质量目标，以改善生态环境质量为导向，提出具有针对性、可操作性的管控要求。

本项目位于六街街道二街社区迤栖冲，属于“一般管控单元”，项目与玉溪市“三线一单”管控要求的符合性分析见下表：

**表 1-2 与玉溪市生态环境管控总体要求相符性分析**

管控领域	管控要求	本项目情况	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。	本项目符合国家产业结构及产业政策；项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；不属于钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业。	符合
	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。	本项目不涉及河湖水域岸线空间；项目不属于落后和过剩产能；建设地点不属于城市建成区。	符合
	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	本项目为金属废料和碎屑加工处理项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业；不属	符合

	<p>《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>于石化、现代煤化工等产业；企业不属于列入《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；项目不属于“两高”项目。</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、高耗水、高耗能、破坏生态平衡和自然景观的项目。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</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>项目与云南省碳达峰碳中和相关要求不冲突；项目坚持低碳绿色发展路线。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<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>项目不属于强制性清洁生产审核行业，项目的建设及实施坚持清洁生产理念，落实清洁生产。</p>	<p>符合</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>不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>3.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源地保护区内的污染源，确保饮水安全。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>符合</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>项目不涉及使用含 VOCs 的物料及 VOCs 排放；项目不属于该条款提出的重点排污单位及改造行业。</p>	<p>符合</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>项目为新增项目，项目使用天然气为燃料，污染物排放量较小。</p>	<p>符合</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。	不涉及。	符合
	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%。	项目属于金属废料和碎屑加工处理，属于资源综合利用项目。项目运行产生的固体废物严格落实产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度。	符合
	8.到 2025 年，中心城区细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）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。	项目废气污染物均做到达标排放。	符合
环境风险	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。	不涉及。	符合
	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。	不涉及。	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。	项目为租用厂房建设，不涉及新增占地。	符合
	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。	项目生产水处理后循环使用，新增用水量较小。	符合
	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。	项目为租用厂房建设，不涉及新增占地。占地范围不涉及耕地。	符合
	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%。	项目使用天然气作为能源，使用量较低，单位产品二氧化碳排放量较低。	符合
	5.高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》	项目使用天然气，不属于高	符合

	及当地有关禁燃区管理规定执行。	污染燃料。	
	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。	不涉及。	符合

表 1-3 与易门县生态环境准入清单相符性分析（一般管控单元）

管控领域	管控要求	本项目情况	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。	项目属于金属废料和碎屑加工处理，属于资源综合利用，满足相关产业政策。项目各项污染物均能做到达标排放。	符合

## 2、产业政策的符合性分析

本项目属于金属废料和碎屑加工处理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于目录中的鼓励类（属于环境保护与资源节约综合利用中的尾矿综合利用）；项目拟采用的设备不属于限制类、淘汰类之列；项目已取得易门县发展和改革局核发的投资备案证，项目代码：2502-530425-04-01-378880。项目符合相关产业政策规定。

## 3、与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析

本项目属于金属废料和碎屑加工处理，根据国家发展改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类和许可准入类，项目建设不与区域土地利用规划、国土空间规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突。因此项目建设与市场准入负面清单相符。

## 4、与“长江经济带发展负面清单”的符合性分析

### （1）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于 2022 年 1 月 19 日印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性判定分析见下表。

表 1-4 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

文件要求	本项目情况	符合性
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，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。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于码头及长江通道项目。	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河	本项目不涉及自然保护区及风	符合

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。	景名胜区。	
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。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，不涉及饮用水源保护区，不属于禁止建设的区域。	符合
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。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，不属于该禁止类范畴。	符合
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。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，项目所在区域不属于禁止建设的区域，也不属于禁止建设的项目。	符合
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。	本项目生产废水沉淀后循环使用，生活污水进入化粪池处理，定期委托有资质单位进行清掏。	符合
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。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于化工类项目，不涉及建设尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	符合
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。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，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
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目符合国家产业政策。	符合
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目符合国家产业政策，不属于禁止的落后产能项目、产能过剩项目及不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
<p>由上表可知，项目建设符合《长江经济带发展负面清单（试行，2022 年版）》要求。</p> <p>(2) 与《云南省推动长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析</p>		

表 1-5 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

细则内容	本项目情况	符合性
一、禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不涉及港口规划，项目也不属于码头项目。	符合
二、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，根据用地“三区三线”查询结果，项目用地不涉及占用生态保护红线、永久基本农田，项目区不属于自然保护区。	符合
三、禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及风景名胜区。	符合
四、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及饮用水水源保护区。	符合
五、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，项目用地不涉及水产种质资源保护区。	符合
六、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，项目所在区域不属于禁止建设的区域，也不属于禁止建设的项目。	符合
七、禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目租用已建厂房建设，不涉及新增占地，不属于过江设施项目；项目无污水直接排污口。	符合

八、禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
九、禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于化工项目。本项目位置不属于上述范围内。	符合
十、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。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，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。	符合
十一、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	本项目为金属废料和碎屑加工处理，不属于石化、煤化工项目。企业不属于《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》的企业。	符合
十二、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为金属废料和碎屑加工处理，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目符合国家产业政策。项目采用电能、天然气等清洁能源。项目不属于高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产项目；不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	符合

由上表可知，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》要求。

### 5、与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析

表 1-6 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析表

序号	要求	项目情况	符合性
1	防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染防治的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制。	本项目对生产产生的颗粒物排放采取了相应的污染防治措施。项目燃料使用天然气，属于清洁能源，污染物排放强度较小。	符合
2	企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	建设单位按照规定办理环评、排污许可证、应急预案、竣工验收等相关手续，并对项目区产生的废气、废水、噪声、固体废物等采取污染防治措施。	符合
3	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染		

	物排放总量控制要求。		
4	排放工业废气或者本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位以及其他依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。		
5	企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。		
6	企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的工业废气和本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。其中，重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的条件由国务院生态环境主管部门规定。	本项目不产生有毒有害大气污染物。	符合
7	钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目在生产过程的产生环节及成品堆存时均采取围挡、洒水降尘措施。	符合
8	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目不产生含挥发性有机物废气。	符合
9	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。	项目在施工期对废气、废水、固废、噪声采取相应的防治措施。	符合
10	企业事业单位和其他生产经营者在生产经营活动中产生恶臭气体的，应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭气体。	项目对废气采取了相应的污染防治措施。	符合

### 6、与“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”的相符性分析

2021 年 11 月 2 日，中共中央、国务院印发了《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，意见指出，要深入贯彻习近平生态文明思想，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，以精准治污、科学治污、依法治污为

工作方针，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，保持力度、延伸深度、拓宽广度，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，以高水平保护推动高质发展、创造高品质生活，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。本项目与“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”中的内容对照情况详见下表。

**表 1-7 本项目与“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”符合性分析对照表（节选）**

“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”	本项目情况	是否符合
<p>深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，深入开展碳达峰行动。在国家统一规划的前提下，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达峰。统筹建立二氧化碳排放总量控制制度。建设完善全国碳排放权交易市场，有序扩大覆盖范围，丰富交易品种和交易方式，并纳入全国统一公共资源交易平台。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。制定国家适应气候变化战略 2035。大力推进低碳和适应气候变化试点工作。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。</p>	<p>本项目不属于重点行业，项目能源采用电能、天然气，属于清洁能源。企业目前未开展碳核算和碳达峰工作，未来将在相关部门统一部署下开展该项工作。</p>	<p>符合</p>
<p>推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。</p>	<p>本项目采用电能、天然气，属于清洁能源。未使用煤炭。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目使用电能、天然气，属于清洁能源，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为鼓励类建设项目。不属于淘汰落后及过剩产能，不涉及新增严禁控产能的行业。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目采用电能、天然气，属于清洁能源。不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严控产能的行业。</p>	<p>符合</p>
<p>推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效</p>	<p>采用电能、天然气，属于清洁能源。未来将在相关部门的统一部署下启动清洁生产审核工作。</p>	<p>符合</p>

<p>利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。</p>		
<p>加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。</p>	<p>本项目不新增占地，项目符合“三线一单”的相关管控要求。</p>	<p>符合</p>
<p>备注：本环评仅分析与本项目相关的条例</p>		

**7、与《云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析**

**表 1-8 项目与《云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》符合性分析表**

文件相关内容	项目情况	符合性
<p>推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，严格合理控制煤炭消费增长，有序减量替代。建设国家清洁能源基地，打造“风光水火储”多能互补基地，提高电能占终端能源消费比重。</p>	<p>本项目使用电能及天然气，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿。</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用行业，不属于“两高”项目。</p>	<p>符合</p>
<p>深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。</p>	<p>项目施工期间无弃土弃渣产生，物料运输过程进行覆盖，场内洒水降尘，物料覆盖。</p>	<p>符合</p>

综上，项目建设符合《云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》的相关要求。

**8、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析**

**表 1-9 与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析**

文件相关内容	项目情况	符合性
<p>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</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。不属于钢铁行业项目。</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>		
<p>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。</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用项目,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,属于目录中的鼓励类(属于环境保护与资源节约综合利用中的尾矿综合利用)。</p>	<p>符合</p>
<p>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,提高低(无) VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无) VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 原辅材料和产品,不涉及产生挥发性有机废气。</p>	<p>符合</p>
<p>大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年,非化石能源消费比重达 20%左右,电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>本项目使用电能及天然气,属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>
<p>持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。重点区域内直辖市、省会城市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。到 2025 年,铁路、水路货运量比 2020 年分别增长 10%和 12%左右;晋陕蒙新煤炭主产区中长距离运输(运距 500 公里以上)的煤炭和焦炭中,铁路运输比例力争达到 90%;重点区域和粤港澳大湾区沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输(含新能源车)比例力争达到 80%。</p>	<p>本项目原料来源主要为易门县境内,运输距离较短,运输过程中优先采用环保型运输车辆。</p>	<p>符合</p>

综上,项目建设符合国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24 号)的相关要求。

### 9、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 1-10 与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析

文件相关内容	项目情况	符合性
<p>坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境</p>	<p>本项目属于废弃资源综合利用项目,不属于高耗能、高排</p>	<p>符合</p>

分区分管方案、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。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。	放、低水平项目。不属于钢铁行业项目。	
推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	本项目属于废弃资源综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于目录中的鼓励类（属于环境保护与资源节约综合利用中的尾矿综合利用）。	符合
优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。严格执行 VOCs 含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	本项目不涉及 VOCs 原辅材料和产品，不涉及产生挥发性有机废气。	符合
大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重较 2020 年提高 4 个百分点以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目使用电能及天然气，属于清洁能源。	符合
优化货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。到 2025 年，铁路、水路货运量比 2020 年分别增长 10%和 40%。加强铁路专用线和联运转运衔接设施建设，充分发挥既有线路效能。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。	本项目原料来源主要为易门县境内，运输距离较短，运输过程中优先采用环保型运输车辆。	符合

综上，项目建设符合《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的相关要求。

### 10、与《云南省生态环境保护条例》符合性分析

表 1-11 与《云南省生态环境保护条例》符合性分析

文件相关要求	项目情况	符合性
第十七条 编制有关开发利用规划，建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。 未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。	本项目为拟建项目，本报告为环境影响评价报告。	符合
第十八条 建设项目需要配套建设的环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 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家规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格	项目批复后，建设过程中严格落实三同时制度，建设完成后依法进行环保验收手续。	符合

	的，不得投入生产或者使用。		
	第三十六条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对生态环境的污染和危害。	项目生产废气均采用相应的防治措施，各污染物均能做到达标排放。	符合
	第三十八条 落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	项目建设完成后，依法办理排污许可证，未取得证前不排污。	符合
	第三十九条 依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，保存原始监测记录，并对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。	项目运营期间严格按照排污许可的要求进行自行监测并存档。	符合
	第四十五条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。	项目产生的危险废物收集后暂存于危废间内，委托有资质单位处置。	符合
	第四十七条 排放噪声的单位和个人应当采取有效措施，使其排放的噪声符合国家规定的排放标准。	项目厂界噪声能够做到达标排放。	符合
	第四十九条 企业事业单位应当按照规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，并按照分类分级管理的原则，报县级以上人民政府生态环境主管部门备案。编制应急预案的有关部门和企业事业单位，应当定期开展应急演练，依法组织做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。	项目建设完成后依法组织编制应急预案并备案，运营期间进行演练、培训。	符合

## 11、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

表 1-12 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	第十七条 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。	本项目利用尾/窑渣生产磁铁矿粉，正在进行环境影响评价。	符合
2	第十八条 建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染环境防治设施投资概算。建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。	本项目产生的固体废物纳入评价内容，按照有关规定处置，竣工后编制验收报告，并向社会公开。	符合
3	第二十条 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、	本项目产生的危险废物储存在危	符合

	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。	废暂存间内。产生的尾渣/泥等外售综合利用。	
4	第二十一条 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。	本项目不占用生态保护红线区域和永久基本农田。	符合
5	第三十六条 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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	本项目产生的固体废物建立管理台账如实记录种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，不向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合
6	第七十七条 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 第七十八条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 第七十九条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 第八十条 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家有关规定申请取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 第八十一条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 第八十二条 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填	本项目产生的危险废物按照要求贮存于危险废物暂存间内，并定期委托有资质的单位处置。按照规定办理排污许可证，建立危险废物管理台账。	符合

写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

## 12、与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

表 1-13 与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析一览表

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	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。	本项目产生的尾渣/泥暂存于尾渣/泥堆存区，外售综合利用，不向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合
2	五十二条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过省固体废物信息管理平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 第五十三条 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家和本省有关规定建立危险废物收集、贮存、转移、利用、处置数据信息管理系统和视频监控系統，依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。第五十四条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。	本项目产生的危险废物按照要求贮存于危险废物暂存间内，并定期委托有资质的单位处置。按照规定办理排污许可证，建立危险废物管理台账。	符合

## 13、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）的符合性分析

表 1-14 与发改环资〔2021〕381 号的符合性

序号	关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见	本项目	符合性
1	（七）尾矿（共生矿）。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、	本项目利用尾/窑渣生产磁铁矿粉，磁选产生的尾渣外售综合利用。	符合

	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。		
2	(十三) 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。	项目建成后年处理尾/窑渣 100000 吨。项目生产过程采取相应的污染防治措施，污染物均能做到达标排放；项目车辆在运输原材料时采用加盖布等措施进行封闭运输。	符合
3	(十四) 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。	本项目产生的固体废物建立管理台账如实记录种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，不向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合
4	(十七) 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。	本项目利用尾/窑渣生产磁铁矿粉，磁选产生的尾渣/泥外售综合利用。	符合

**14、与《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》相符性分析**

**表 1-15 与《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》的符合性分析**

规划相关内容	项目情况	符合性
一是强化工业固体废物源头管控。严格控制新建、扩建产废强度高、区域利用处置能力不足、无配套利用处置设施的建设项目。推动强制性清洁生产审核，督促企业减少有毒有害原料使用，源头减量，提高资源利用效率。	本项目为固体废物综合利用项目，有利于提高资源利用率。	符合
二是推进工业固体废物污染防治。加强固体废物排污许可、跨省转移备案审批、污染防治信息公开等环境管理基础工作。拓宽磷石膏等大宗工业固废利用途径，持续开展尾矿库等工业固体废物堆场环境风险排查整治，巩固整治成效。	本项目固体废物原料来源为合理合法企业产生的一般工业固体废物，原料来源企业环保手续及排污许可手续完善，项目运输不涉及跨省转移。	符合
三是提升危险废物监管和利用处置能力。规范危险废物鉴别，组建云南省危险废物鉴别专家委员会。开展小微源危险废物集中收集试点。强化危险废物规范化环境管理，动态更新重点监管单位清单，严	根据项目原料属性鉴别，本项目拟处置的固体废物为一般工业固体废物，本项目后续也只进行一般固废的综合利用，	符合

<p>厉打击涉危险废物违法犯罪行为。促进危险废物利用处置行业规模化发展、专业化运营，加快补齐利用处置能力短板，危险废物处置能力基本满足省域内实际处置需求。</p>	<p>不涉及危险废物。</p>	
<p>四是补齐医疗废物处置和应急能力短板。加强医疗废物源头分类、规范贮存和处置，健全收集转运处置体系，完善应急处置机制。每个县（市、区）建成医疗废物收集转运处置体系，每个州（市）至少有一个符合运行要求的医疗废物集中处置设施，每个州（市）至少明确一座协同应急处置设施，鼓励发展移动式医疗废物处置设施，为偏远基层提供就地处置服务。</p>	<p>本项目不涉及医疗废物的产生及处置利用。</p>	<p>符合</p>
<p>五是深入推进重金属污染防治。优化涉重金属产业结构和布局，严格重点行业企业准入管理，个旧市等 7 个重点区域新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目重点重金属污染物排放遵循“减量替代”原则，其它区域遵循“等量替代”原则。深化重点行业重金属污染治理，完善涉重金属重点行业企业清单，实施重金属污染物减排分类管理，持续推进涉重金属历史遗留突出问题整治，开展涉镉、涉铊、涉锰企业排查治理。</p>	<p>本项目处理固废为一般工业固体废物，成分中含有微量的重金属元素成分，废气颗粒物中会携带极少量的重金属，重金属含量较低，不会对周边环境产生明显不利影响。</p>	<p>符合</p>
<p>六是稳步推进“无废城市”建设。充分发挥“无废城市”建设导向引领作用，推进实施昆明市等“无废城市”建设，“一城一策”编制实施方案，构建党委领导、政府主导、企业主体、公众参与的“无废城市”建设工作格局，统筹城市发展与固体废物管理。宣传培育“无废理念”，积极倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，鼓励、支持开展无废学校、社区、企业等“无废细胞”建设。</p>	<p>本项目为固体废物综合利用项目，有利于提高资源利用效率。</p>	<p>符合</p>
<p>七是重视新污染物治理。按照“筛、评、控”和“禁、减、治”的工作思路，开展有毒有害化学物质环境风险筛查和评估，对重点新污染物实行全过程环境风险管控，包括源头禁限、过程减排、末端治理，降低新污染物环境风险。加强能力建设，夯实新污染物治理基础，建立健全新污染物治理体系。</p>	<p>本项目为固体废物综合利用项目，有利于提高资源利用效率。处理固废为一般工业固体废物，不涉及新污染物治理及排放。</p>	<p>符合</p>
<p>八是构建风险防范体系。健全政策法规标准体系，推动云南省固体废物污染防治立法工作。研究制定尾矿库等地方环境监管指南和污染防治规范。提升危险废物环境应急响应能力。推广应用物联网监控手段，构建危险废物全过程信息化监管工作体系。</p>	<p>本项目为固体废物综合利用项目，处理固废为一般工业固体废物，不涉及尾矿库。本项目已建设有相关的风险防范措施，项目环境风险可控。</p>	<p>符合</p>

## 15、与易门县翠柏地方级自然保护区（以下简称翠柏保护区）影响分析

### （1）概况

易门县翠柏地方级自然保护区（以下简称翠柏保护区）由《易门县人民政府关于对县环保局请求建立易门县翠柏地方级自然保护区的批复》易政改字〔2000〕

20 号文件同意建立。易门县人民政府 2015 年以易政复字〔2015〕18 号《易门县人民政府关于六街街道办事处调整易门县翠柏地方级自然保护区的批复》对易门县翠柏地方级自然保护区调整，总面积未发生变化。易门县翠柏地方级自然保护区属县级自然保护区，总面积 3168.3 公顷，范围包括翠柏集中分布的茶树、二街、六街、柏树、旧县、铁厂、白邑七个村委会的林地范围，地处E102°4'-108°18'、N24°43'-29°55'。东至：东山山脊分水岭；南至：徐家箐房后山顶至铁厂白邑村交界；西至：白邑村、铁厂村马起库山梁、岔河坝接小街茶树白龙水库、哨箐、峨罗邑大坡、大梁子、小瓦房、裱罗、大陆庄、老扁冲；北至：白龙水库、二台坡与安宁边界。

#### (2) 主要保护对象

自然保护区主要保护以翠柏为主的多种珍稀植物及其生存环境；同时，也保护了珍稀植物赖以生存的水源林和多处人文景观（如静乐庵）。

#### (3) 自然保护区内植被类型

自然保护区内分布有国家二级保护植物翠柏（*Calocedrus macrolepis Kurz*）和黄杉（*Pseudotsugaa sinensis Dode*），仅在云南易门有较大面积的纯林分布，是很有保护价值的 2 个树种和相应的 2 个森林群落，现已成为全国唯一的翠柏和黄杉自然保护区。该保护区有翠柏分布约 14 万株，黄杉在茶树村委会大小兴村附近有 两片纯林约 400 株。

#### (4) 功能区划

翠柏自然保护区主要沿公路两侧村寨后翠柏成片分布区，以带状形式规划为一个区域，并作为一个整体进行管理，划分为核心区 1039.8 公顷、缓冲区 1108 公顷和实验区 1020.5 公顷。

本项目位于云南省玉溪市易门县六街街道迤栖冲 15 组狮子山，项目用地为工业用地，根据林业局出具的项目与翠柏保护区的位置关系的查询结果，项目不在易门县翠柏地方级自然保护区范围内，距离翠柏保护区最近距离约 1.4km，项目配套了相应的环保措施，不会对保护区造成明显不利影响。

### 16、项目选址合理性分析

本项目位于易门县六街街道二街社区迤栖冲，租用易门志成建材有限公司厂房进行建设，不新增占地；项目符合《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方

案 2023 年》相关要求，选址不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田，不在城镇开发边界内。项目已取得易门县人民政府六街街道办事处同意项目建设的意见。项目选址周边 500m 范围内无居民区等敏感目标；项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，也无其他特殊环境敏感区。项目区属于环境空气质量达标区，项目采取污染防治措施后污染物均达标排放，固体废物全部妥善处置，对周边环境影响较小，不会降低周边环境功能。项目周边企业均为粉尘产生及排放的企业，项目的建设运行不会与周边企业运行相互冲突。

综上所述，从环境保护的角度分析，项目选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

易门润诚再生资源利用有限责任公司租用易门志成建材有限公司土地及厂房，拟建设年处理 10 万 t 尾（窑）渣，经过研磨、筛分、磁选将尾/窑渣矿通过物理方法精选后品质提升，去除杂质，得到含铁品质高的磁铁矿粉。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42，金属废料和碎屑加工处理 421，金属和金属化合物矿灰及残渣”，应编制环境影响报告表。

受易门润诚再生资源利用有限责任公司委托，我公司承担该项目的环评工作。接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集，依照国家环保法律、法规、标准和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）等要求，编制了《年处置 10 万吨固废项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

### 2、项目基本情况及建设内容

项目名称：年处置 10 万吨固废项目

建设地点：易门县六街街道二街社区迤栖冲

建设单位：易门润诚再生资源利用有限责任公司

建设性质：新建

项目总投资：800 万元，其中环保投资 39.8 万元，占总投资的 4.98%。

建设内容及规模：

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	生产车间为钢结构厂房，三面封闭，剩余一面封闭后预留车辆进出口，加盖顶棚，占地面积 4100m <sup>2</sup> ，高 9m。车间内布置原料区、预处理区、研磨磁选区、重选区、烘干区、产品区（占地面积 860m <sup>2</sup> ）、尾渣区（占地面积 700m <sup>2</sup> ）、尾泥区（占地面积 700m <sup>2</sup> ）、水处理区。	生产厂房改建，设施新建
储运工程	原料区	生产车间内东北角设置原料区，占地面积 600m <sup>2</sup> ，用于堆存待处理的原料铜尾渣及回转窑炉渣（含水率 10%）。	新建
	产品区	生产车间内东南角设置产品区，占地面积 860m <sup>2</sup> ，设置封闭式产品仓，用于储存产品。	新建
公用工程	办公区	项目区生产车间东南侧设置生活办公区，设置食宿，占地面积 360m <sup>2</sup> 。	依托
	卫生间	项目区建设卫生间 1 间。	依托
	给水	项目用水为六街自来水管网供给昆钢钙镁熔剂公司，再由昆钢钙镁熔剂公司水管接入本项目水管网。	依托

建设内容

环保工程	排水	项目生产废水处理后回用，不外排。项目区初期雨水收集后排入厂区初期雨水收集池，后期雨水外排至厂区周边雨水箐沟中。办公生活区设置化粪池（容积 66m <sup>3</sup> ），化粪池定期委托有资质单位进行清掏。	新建	
	供电	项目区域已建设有市政供电电网。	依托	
	供气	项目使用天然气为外购灌装天然气，约 5 天运送一次，每次运输量约为 2.5t，采用货车进行运输。	新建	
	废气	车间封闭	生产车间三面封闭，剩余一面封闭后预留车辆进出口，加盖顶棚	新建
		破碎筛分料仓粉尘	料仓进出料口设置喷雾降尘装置。	新建
		破碎筛分粉尘	给料机、破碎机、振动筛为封闭结构（仅预留进出口），进出口设置喷雾降尘装置。	新建
		干抛磁选粉尘	干抛磁选机为封闭结构（仅预留进出口），进出口设置喷雾降尘装置。	新建
		球磨上料粉尘	球磨给料机为封闭结构（仅预留进出口），给料机进出口、料仓卸料口设置喷雾降尘装置。	新建
		烘干机尾气	烘干机采用天然气燃烧气加热空气后进入烘干机与物料混合后对物料进行直接加热，天然气器燃烧尾气及烘干机尾气经引风机（12000m <sup>3</sup> /h）进入旋风除尘器+水喷淋塔处理后由 15m 高内径 0.5m 的排气筒排放。	新建
		产品筛分（圆振筛）粉尘	圆振筛为封闭结构（仅预留进出口），进出口设置喷雾降尘装置。	新建
		包装粉尘	产品仓进出口设置喷雾降尘装置。	新建
		食堂油烟净化器	食堂设置油烟净化器 1 个	新建
	生产废水	车间内设置水处理罐区，罐区设置 4 个污水罐（单个容积为 50m <sup>3</sup> ），加入絮凝剂后进行二级沉淀；设置 1 个清水罐（容积为 150m <sup>3</sup> ）。单次处理时间为 2h，日处理规模 600m <sup>3</sup> /d，生产废水处理后通过水泵抽回生产系统回用，不外排。	新建	
	化粪池	项目生活区设置化粪池 1 个，容积 66m <sup>3</sup>	新建	
	油水分离器	食堂设置油水分离器一个，容积 0.5m <sup>3</sup>	新建	
	事故池	水处理罐区设置事故池，尺寸 17m*11m*1.8m，有效容积 200m <sup>3</sup> ，池子采用防渗膜进行防渗处理，水处理设施及生产系统事故时可将水排入事故池。	新建	
	初期雨水收集池	项目厂区建设初期雨水收集池，容积 53m <sup>3</sup> 。初期雨水收集沉淀后回用于生产。	新建	
	噪声	基础减震、厂房隔声	新建	
	固废	危废暂存间	建设面积 5m <sup>2</sup> 的危废间一间，危废间进行重点防渗，内部采用分隔墙或隔离过道进行分区贮存，危险废物收集于专用的收集设施内后摆放至危废间，危废间四周设置导流沟、集液池等。具体建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行。	新建
		生活垃圾	设置生活垃圾桶若干	新建
地下水及土壤、环境风险	项目水处理采用水处理罐，水处理罐区设置在事故池内；项目进行分区防渗，事故池、柴油暂存间、危废间为重点	新建		

		<p>防渗区，柴油暂存间、危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或参照 GB18598 执行；其余区域为简单防渗区，采用混凝土硬化防渗。</p>	
--	--	--	--

### 3、产品方案

本项目年处理尾/窑渣 10 万 t，生产还原铁粉 10000t 及副产尾渣、尾泥，产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量 (t/a)	包装及储存位置	去向
1	88%还原铁粉	6000	吨袋，堆于产品区内	外售
2	85%还原铁粉	4000	吨袋，堆于产品区内	外售
3	副产尾渣	4.99 万（含水率 10%）	散装，堆于尾渣区内	外售矿山生态修复或水泥厂及制砖厂资源化利用
4	副产尾泥	5.22 万（含水率 32.51%）	散装，堆于尾泥区内	

### 4、主要原辅材料及资源、能源消耗

本项目原辅材料详见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料及资（能）源消耗一览表

序号	名称	年用量	储存方式及最大储量	备注
1	回转窑炉渣	8 万 t	堆存于原料区，最大储量 1500t	外购
2	铜尾渣	2 万 t	堆存于原料区，最大储量 500t	外购
3	液化天然气	150t	暂存于液化气暂存间，瓶装，最大存量 2.5t	外购
4	絮凝剂 PAC	15t	暂存于水处理区，最大存量 1.5t	外购
5	柴油	30t	暂存于库房，最大存量 0.5t	外购
6	水	2.4 万 m <sup>3</sup>	自来水管网供水	
7	电	199.98 万 kW.h	市政电网供电	

注：企业必须进行原料来源的管控，严格原料购买途径及入厂废渣的属性及成分管控，只能接纳一般工业固体废物，不得接纳除一般工业固体废物外的废渣作为生产原料。

表 2-4 液化天然气组分

组分	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	N <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	合计
%	96.23	1.77	0.30	0.14	0.13	0.96	0.47	100

天然气：符合国家标准《天然气》（GB17820-2018）中燃气类别的二类规定，

其中高位发热量 $>31.4$  ( $\text{MJ}/\text{m}^3$ )，总硫含量 $\leq 100$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )，硫化氢 $\leq 20$  ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )，二氧化碳摩尔分数 ( $\text{V}/\text{V}$ )  $\leq 4.0\%$ 。

表 2-5 天然气中各主要组分基本性质

项目 \ 组分	甲烷	乙烷	丙烷	正丁烷
	$\text{CH}_4$	$\text{C}_2\text{H}_6$	$\text{C}_3\text{H}_8$	$\text{C}_4\text{H}_{10}$
密度( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	0.72	1.36	2.01	2.71
爆炸下限%(V)	5.0	2.9	2.1	1.8
爆炸上限%(V)	15.0	13.0	9.5	8.4
自燃点( $^{\circ}\text{C}$ )	645	530	510	490
理论燃烧温度( $^{\circ}\text{C}$ )	1830	2020	2043	2057
燃烧 $1\text{m}^3$ 气体所需空气量 ( $\text{m}^3$ )	9.54	16.7	23.9	31.02
最大火焰传播速度( $\text{m}/\text{s}$ )	0.67	0.86	0.82	0.82

本项目拟处理的原料主要为回转窑炉渣及铜尾渣，回转窑炉渣主要购买来源为云南易门科源工业固体废物综合利用有限公司，铜尾渣主要购买来源为云南铜业股份有限公司西南铜业分公司及下属易门铜业有限公司。根据尾渣产生企业固体废物属性鉴别结果及排污许可证管理要求，回转窑炉渣及铜尾渣主要成分稳定，属性明确均属于一般工业固体废物。尾渣成分分析及属性鉴别结果如下。

**回转窑炉渣属性鉴别：**根据建设单位提供的回转窑炉渣属性鉴别报告，属性鉴别结果如下。

表 2-6 回转窑炉渣属性鉴别（浸出毒性）结果

检测点		回转窑炉渣(E:102.177432 N:24.698955)	执行标准限值要求
采样时间		2021/07/25	
烷基汞	甲基汞( $\text{ng}/\text{L}$ )	10L	不得检出
	乙基汞( $\text{ng}/\text{L}$ )	20L	
铜		1.24	$<100$
锌		2.08	$\leq 100$
镉		$1.28 \times 10^{-3}$	$\leq 1$
铅		0.104	$\leq 5$
铬		0.05L	$\leq 15$
六价铬		$4 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 5$

汞	$5.0 \times 10^{-5}L$	$\leq 0.1$
铍	$2 \times 10^{-4}L$	$\leq 0.02$
钡	0.061	$\leq 100$
镍	0.04L	$\leq 5$
银	0.01	$\leq 5$
砷	0.0492	$\leq 5$
硒	$1.53 \times 10^{-3}$	$\leq 1$
氟化物	3.40	$\leq 100$
*氰化物	0.1L	$\leq 5$
<p>备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。                  2、“*”表示分包项目，检测结果来源于云南天倪检测有限公司天倪环检字【2021 号】404 号检测报告。                  3、执行标准：《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)</p>		

表 2-7 固体废物（固废类别鉴别）检测结果

检测点		回转窑炉渣(E:102.177432 N:24.698955)	执行标准浓度限值
采样时间		2021/07/25	
指标			
pH(无量纲)		7.36	6-9
烷基汞	甲基汞(ng/L)	10L	不得检出
	乙基汞(ng/L)	20L	
铜		0.09	$< 0.5$
锌		0.22	$\leq 2.0$
镉		$9.43 \times 10^{-4}$	$\leq 0.1$
铅		$2.5 \times 10^{-4}L$	$\leq 1.0$
铬		0.03L	$\leq 1.5$
六价铬		$4 \times 10^{-3}L$	$\leq 0.5$
汞		$5.0 \times 10^{-5}L$	$\leq 0.05$
铍		$1 \times 10^{-4}L$	$\leq 0.005$
钡		$6.69 \times 10^{-3}$	--
镍		0.03L	1.0
银		0.01L	$\leq 0.5$

砷	0.0105	≤0.5			
硒	9.41×10 <sup>-4</sup>	0.1			
氟化物	0.94	<10			
*氰化物	0.1L	≤0.5			
样品状态：固态					
备注：1、“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限 2、“*”表示分包项目，检测结果来源于云南天倪检测有限公司天倪环检字【2021】404号检测报告。					
参考标准：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 和表 2 一级标准，					
<p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染 控制标准》(GB18599-2020)中 3.6 对第I类一般工业固体废物的定义为“按照 HJ 557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内的一般工业固体废物”。根据回转窑炉渣浸出毒性及属性鉴别结果，本项目拟处理的回转窑炉渣属于第I类一般固体废物。</p> <p><b>铜尾渣属性鉴别：</b>根据建设单位提供的铜尾渣属性鉴别报告，属性鉴别结果如下。</p>					
<p><b>表 2-8 铜尾渣类别鉴别试验结果（水平振荡法） 单位：mg/L</b></p>					
采样日期	2024.06.04		《污水综合排放标准》一级标准（mg/L）	备注	
采样编号	1#尾矿样	2#尾矿样			
总砷	0.179	0.369	0.5mg/L	达标	
总汞	0.00014	0.00009	0.05mg/L	达标	
总银	<0.02	<0.02	0.5 mg/L	达标	
总铍	<0.004	<0.004	0.005 mg/L	达标	
总镉	<0.005	<0.005	0.1 mg/L	达标	
总铬	<0.03	<0.03	1.5 mg/L	达标	
总铜	0.008	0.010	0.5 mg/L	达标	
总镍	0.02	0.02	1.0mg/L	达标	
总铅	<0.07	<0.07	1.0mg/L	达标	
总锌	0.008	0.028	2.0 mg/L	达标	
总锰	<0.004	<0.004	2.0 mg/L	达标	
六价铬	<0.004	<0.004	0.5 mg/L	达标	
氟化物	0.34	0.26	10mg/L	达标	
烷基	甲基汞（ng/L）	10L	10L	不得检出	达标

汞	乙基汞 (ng/L)	20L	20L		达标
	苯并芘	<0.000005	<0.000005	0.00003mg/L	达标

备注：检测结果低于标准方法检出限的，用“检出限+L”表示

**表 2-9 铜尾渣腐蚀性鉴别结果**

检测项目	pH	按 GB/T 15555.12-1995 制备的浸出液，pH 值≥12.5 或者≤2.0 具有腐蚀性
G1	8.59	不具有腐蚀性
G2	8.70	

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染 控制标准》(GB18599-2020)中 3.6 对第I类一般工业固体废物的定义为“按照 HJ 557 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内的一般工业固体废物”。根据铜尾渣浸出毒性及属性鉴别结果，本项目拟处理的铜尾渣属于第I类一般固体废物。

**回转窑炉渣成分分析：**根据建设单位提供的云南易门科源工业固体废物综合利用有限公司回转窑炉渣成分分析报告，成分分析结果如下。

回转窑炉渣主要成分为铁 18.904%、二氧化硅 32.865%、氧化钙 15.776%、锌 3.649%、氧化镁 1.308%、硫 2.81%、铜 0.146%，其余成分含量均在 0.052%以下，成分分析见下表。

**表 2-10 回转窑炉渣成分分析表 单位：%**

铁	二氧化硅	氧化钙	锌	氧化镁	硫
18.904	32.865	15.776	3.649	1.308	2.81
锑	镍	镉	砷	铜	
0.002	0.002	0.002	0.052	0.146	

**铜尾渣成分分析：**根据建设单位提供的铜尾渣成分分析报告，成分分析结果如下。

铜尾渣主要成分为铁 46.47%、二氧化硅 27.49%、三氧化二铝 4.88%、锌 1.09%、氧化镁 1.01%、氧化钙 0.92%、硫 0.19%、铜 0.16%，其余成分含量均在 0.005%以下，成分分析见下表。

**表 2-11 铜尾渣成分分析表 单位：%**

铁	二氧化硅	三氧化二铝	锌	氧化镁	氧化钙	硫	铜
46.47	27.49	4.88	1.09	1.01	0.92	0.19	0.16

铈	镍	铋	镉	砷	金	银	
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.28g/t	<10g/t	

### 5、物料平衡分析

表 2-12 项目物料平衡（含水）一览表

输入物料 (t/a)					输出物料 (t/a)				
物料名称	物料量	含水率%	含水量	干基物料量	物料名称	物料量	含水率%	含水量	干基物料量
回转窑炉渣	80000	10	8000	72000	88%还原铁粉	6000	2	120	5880
铜冶炼渣	20000	10	2000	18000	85%还原铁粉	4000	2	80	3920
新补充生产水	15648	100	15648	0	副产尾渣	49948.597	10	4949.860	44998.737
循环水	67152	100	67152	0	副产尾泥	52158	32.513	16958.000	35200
/					损耗水	3540	100	3540	0
					循环水	67152	100	67152	0
					排放颗粒物	1.403	10	0.140	1.263
合计	182800	/	92800	90000	合计	182800	/	92800	90000

表 2-13 项目回转窑炉渣物料平衡（铁）一览表

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含铁率%	含铁量	物料名称	物料量	平均含铁率%	含铁量
回转窑炉渣	80000	18.904	15123.2	88%还原铁粉	6000	88	5280
新补充生产水	12518.4	0	0	85%还原铁粉	2000	85	1700
/				副产尾渣	39958.878	10.75	4295.58
				副产尾泥	41726.4	9.22	3847.35
				损耗水	2832	0	0
				排放颗粒物	1.1224	24.23	0.272

合计	92518.4	/	15123.2	合计	92518.4	/	15123.2
----	---------	---	---------	----	---------	---	---------

**表 2-14 项目铜冶炼渣物料平衡（铁）一览表**

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含铁率%	含铁量	物料名称	物料量	平均含铁率%	含铁量
铜冶炼渣	20000	46.47	9294	85%还原铁粉	2000	85	1700
新补充生产水	3129.6	0	0	副产尾渣	9989.719	38.65	3861.03
/				副产尾泥	10431.6	35.78	3732.91
				损耗水	708	0	0
				排放颗粒物	0.2806	24.23	0.068
合计	23129.6	/	9294	合计	23129.6	/	9294

**表 2-15 项目回转窑炉渣物料平衡（砷）一览表**

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含砷率%	含砷量	物料名称	物料量	平均含砷率%	含砷量
回转窑炉渣	80000	0.052	41.6	88%还原铁粉	6000	0.052	3.12
新补充生产水	12518.4	0	0	85%还原铁粉	2000	0.052	1.04
/				副产尾渣	39958.878	0.052	20.78
				副产尾泥	41726.4	0.040	16.66
				损耗水	2832	0	0
				排放颗粒物	1.1224	0.052	0.0006
合计	92518.4	/	41.6	合计	92518.4	/	41.60

**表 2-16 项目铜冶炼渣物料平衡（砷）一览表**

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含砷率%	含砷量	物料名称	物料量	平均含砷率%	含砷量
铜冶炼渣	20000	0.005	1	85%还原铁粉	2000	0.005	0.1
新补充生产水	3129.6	0	0	副产尾渣	9989.719	0.005	0.50

				副产尾泥	10431.6	0.004	0.40
				损耗水	708	0	0
				排放颗粒物	0.2806	0.005	0.00001
合计	23129.6	/	1	合计	23129.6	/	1

表 2-17 项目回转窑炉渣物料平衡（镉）一览表

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含镉率%	含镉量	物料名称	物料量	平均含镉率%	含镉量
回转窑炉渣	80000	0.002	1.6	88%还原铁粉	6000	0.002	0.12
新补充生产水	12518.4	0	0	85%还原铁粉	2000	0.002	0.04
				副产尾渣	39958.878	0.002	0.80
				副产尾泥	41726.4	0.0015	0.64
				损耗水	2832	0	0
				排放颗粒物	1.1224	0.002	0.00002
合计	92518.4	/	1.6	合计	92518.4	/	1.60

表 2-18 项目铜冶炼渣物料平衡（镉）一览表

输入物料 (t/a)				输出物料 (t/a)			
物料名称	物料量	平均含镉率%	含镉量	物料名称	物料量	平均含镉率%	含镉量
铜冶炼渣	20000	0.005	1	85%还原铁粉	2000	0.005	0.1
新补充生产水	3129.6	0	0	副产尾渣	9989.719	0.005	0.50
				副产尾泥	10431.6	0.004	0.40
				损耗水	708	0	0
				排放颗粒物	0.2806	0.005	0.00001
合计	23129.6	/	1	合计	23129.6	/	1

## 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-19 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	配套电机功率(kW)	备注
一、原料预处理					
1	电磁振给料机	GZ400	1	3	
2	1#皮带运输机	B800 30 米	1	11	
3	反击破碎机	15—30 吨/小时	1	37	
4	2#皮带运输机	B800 15 米	1	7.5	
5	振动筛	1.2X3.0 30 吨/小时	1	7.5	
6	3#皮带运输机	B800 15 米	1	7.5	
7	干抛磁选机	300GZ 1.0x3.0	1	5.5	
8	4#皮带运输机	B650 35 米	1	7.5	
9	5#皮带运输机	B650 15 米	1	4	
10	6#皮带运输机	B650 5 米	1	3	
11	7#皮带运输机	B650 30 米	1	5.5	
二、研磨系统					
1	电磁振动给料机	GZ300	1	1.5	
2	称量皮带机	≤15 吨/ 小时	1	1.0	
3	球磨机	∅ 1.83x3.6	1	155	
4	磁选机	∅ 1.05x2.1 1800GE	1	3	
5	渣浆泵	Q=50m <sup>3</sup> /h 扬程 20 米	1	11	
6	球磨机	∅ 1.5x5.7	1	130	
7	渣浆泵	Q=20m <sup>3</sup> /h 扬程 20 米	2	7.5	
8	渣浆泵	Q=10m <sup>3</sup> /h 扬程 20 米	1	4	
9	磁选机	∅ 1.05x2.1 1800GE	1	3	
三、重选系统					
1	螺旋溜槽	/	4		
2	渣浆泵	Q=20m <sup>3</sup> /h 扬程 20 米	2	4	
3	渣浆泵	Q=10m <sup>3</sup> /h 扬程 21 米	3	3	
4	摇床	/	4	1.5	
5	渣浆泵	Q=10m <sup>3</sup> /h 扬程 21 米	1	3	
四、烘干系统					
1	陶瓷/盘式过滤机+旋流器	<10 吨/小时 12 平	1	3	
2	烘干机	∅ 2.0x18	1	37	
3	液化天然气燃烧器	/	1		
4	旋风除器	∅ 1.5	2		
5	洗涤塔	∅ 2.0x8+排气筒 1.8x7	1		
6	引风机	Q=1.2m <sup>3</sup> /h 全压 3600p	1	37	

7	渣浆泵	Q=10 立方/小时 扬程 20 米	1	7.5	
五、产品系统					
1	皮带输机	B650 、25 米	1	7.5	
2	圆振筛	∅ 1.0 、2 层	1	1	
3	2 吨地磅	/	2		
六、水处理					
1	污水罐	∅ 4 米 50m <sup>3</sup>	4		
2	清水罐	∅ 6 米 150m <sup>3</sup>	1		
3	渣浆泵	Q=50 m <sup>3</sup> /h 扬程 10 米	2	11	
4	清水泵	Q=300m <sup>3</sup> /h 扬程 50 米	1	37	
5	脱水振动筛	Q=50m <sup>3</sup> /h	1	17	
6	陶瓷盘式过滤机	≤50m <sup>3</sup> /h 45m <sup>3</sup>	1	5.5	
7	渣浆泵	Q=20m <sup>3</sup> /h 扬程 10 米	1	7.5	
8	絮凝剂搅拌桶	v=1.5m <sup>3</sup>	1	3	
七、供电系统					
1	变电器	800kvA	1		
2	电柜操作盘、柜	若干			
3	配电系统				
八、其他设备					
1	装载机	50	1		
2	螺杆空压机	/	1	15	

### 7、总平面布置

项目车间整体成西北向东南方向布置，出入口位于车间东南侧。车间由西北向东南方向布置有尾泥区、原料区、尾渣区、水处理区、预处理区、研磨磁选区、重选区、烘干区、产品区。在车间东南侧布置生活办公区，生活办公区位于车间侧风向。

### 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 17 人，其中管理人员 2 人、技术人员 2 人、普通职员 13 人。年生产时间 300 天，一班制，每天工作 8 小时。员工全部在厂区食宿。

### 9、水平衡

#### (1) 办公生活污水

项目设置食宿，食宿人员 17 人，办公生活用水定额参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T 168-2019），住宿员工用水量按 110 L/（人·d）计（其中食堂用水量按 20L/（人·d）计）。办公生活用水量为 1.87m<sup>3</sup>/d（其中食堂用水量为 0.34m<sup>3</sup>/d），污水量按用水量的 0.8 计，则办公生活污水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/d（其中食堂废水

0.27m<sup>3</sup>/d)。食堂废水经油水分离器处理后与其它生活污水一起排入化粪池处理，化粪池委托有资质单位定期清运处置。

### (2) 生产废水

项目生产线日处理原料量为 334t/d，尾渣尾泥量约为 300t/d，产品量为 34t/d。原料经预处理（干式）产生尾渣，尾渣产生量为 166t/d，经预处理后进入后续用水生产环节的物料为 168t/d。根据业主提供的生产数据，项目生产用水为 1.5m<sup>3</sup>/t 原料，252m<sup>3</sup>/d。生产水经水处理设施处理后回用，回用量为 199.84m<sup>3</sup>/d。

生产用水部分随尾渣带出（43.36m<sup>3</sup>/d），部分随产品进入烘干机烘干蒸发（3.8m<sup>3</sup>/d），同时由于生产系统的损耗（5m<sup>3</sup>/d），需要定期补充，项目每天补充生产水量约为 52.16m<sup>3</sup>/d。

### (3) 喷淋降尘系统用水

本项目仅有一间厂房，布置了生产区、成品区及原材料堆存区，预处理给料机、破碎机、振动筛、干抛磁选机，研磨给料机、圆振筛进出口均设置喷雾降尘设施（共约 22 个雾化喷头），单个雾化喷头平均用水量为 0.15m<sup>3</sup>/h，则本项目喷淋降尘系统用水为 26.4m<sup>3</sup>/d（7920m<sup>3</sup>/a），喷淋降尘系统用水一部分进入尾渣尾泥，另一部分蒸发损耗。

### (4) 喷淋塔用排水

本项目设有 1 套喷淋装置，循环水量约为 8m<sup>3</sup>/h。需定期补充损耗，补充水量约占循环量的 2.1%，则损耗水补充水量约为 1.35m<sup>3</sup>/d（405m<sup>3</sup>/a）；喷淋塔配套沉淀循环池，喷淋水经沉淀后循环使用。

### (5) 初期雨水

本项目租用厂房占地面积为 4100m<sup>2</sup>，进出厂道路及其余空地面积约为 1000m<sup>2</sup>，项目初期雨水产生及收集面积约为 5100m<sup>2</sup>，初期雨水根据以下公式估算：

$$W_i = S \times Q \times \Psi \times 10^{-3}$$

式中：W<sub>i</sub>——地表径流量（m<sup>3</sup>）；

Q——最大日降雨量（mm），项目区所在地 20 年一遇 1h 最大降雨量为 43.8mm；

S——汇水面积（m<sup>2</sup>），本项目占地面积约为 5100m<sup>2</sup>；

Ψ——径流系数，经验数值为 0.8。

暴雨情况下，前 15min 悬浮物含量高，因此本评价对初期雨水量的计算按项目

区当地 1 小时最大降雨量的前 15 分钟雨水产生量进行计算。20 年一遇 1h 最大降雨量为 43.8mm，则暴雨情况下前 15 分钟的降雨量为： $43.8 \times (15/60) = 10.95\text{mm}$ ，暴雨情况下初期雨水量为： $5100 \times 10.95 \times 0.8 \times 10^{-3} = 44.68\text{m}^3$ ，则要求初期雨水收集池的容积不低于  $45\text{m}^3$ 。项目厂区在西南侧地势低洼处设置有 1 个容积为  $53\text{m}^3$  的初期雨水收集池，满足初期雨水的收集要求。初期雨水收集沉淀后回用于生产。

表 2-20 项目用排水一览表

用水工序	用水量		损耗量		废水量		去向
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
办公生活用水	1.87	561	0.37	111	1.5	450	化粪池处理后定期委托有资质单位清运处置
生产用水	252 (199.84 为回用)	75600 (59952 为回用)	52.16	15648	199.84	59952	回用生产
喷淋降尘系统	26.4	7920	26.4	7920	0	0	蒸发损耗
喷淋塔用水	1.35	405	1.35	405	0	0	喷淋塔损耗
<b>合计</b>	<b>281.62</b> (199.84 为回用)	<b>84468</b> (59952 为回用)	<b>80.28</b>	<b>24084</b>	<b>201.31</b>	<b>60402</b>	/

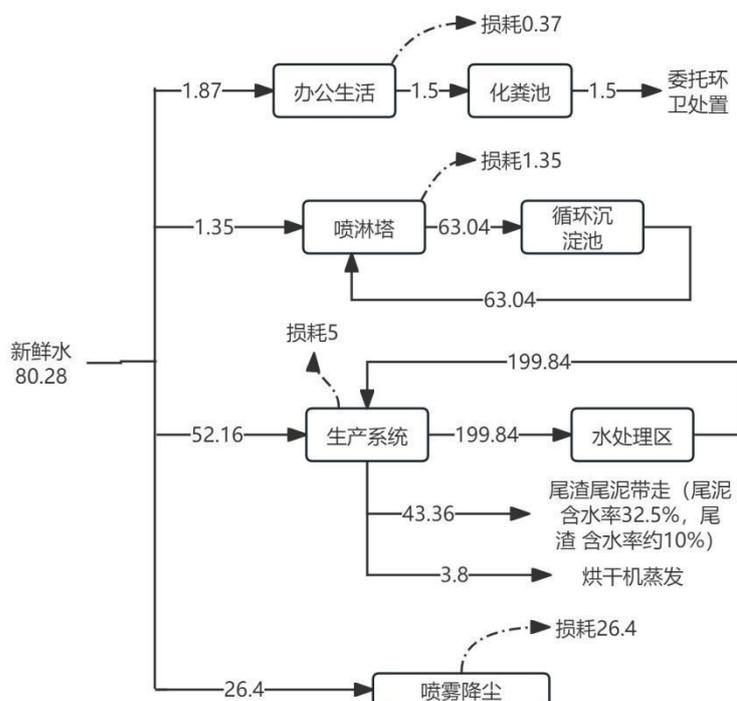


图 2-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

**10、施工计划**

项目拟于 2025 年 6 月开工建设, 2025 年 10 月竣工。

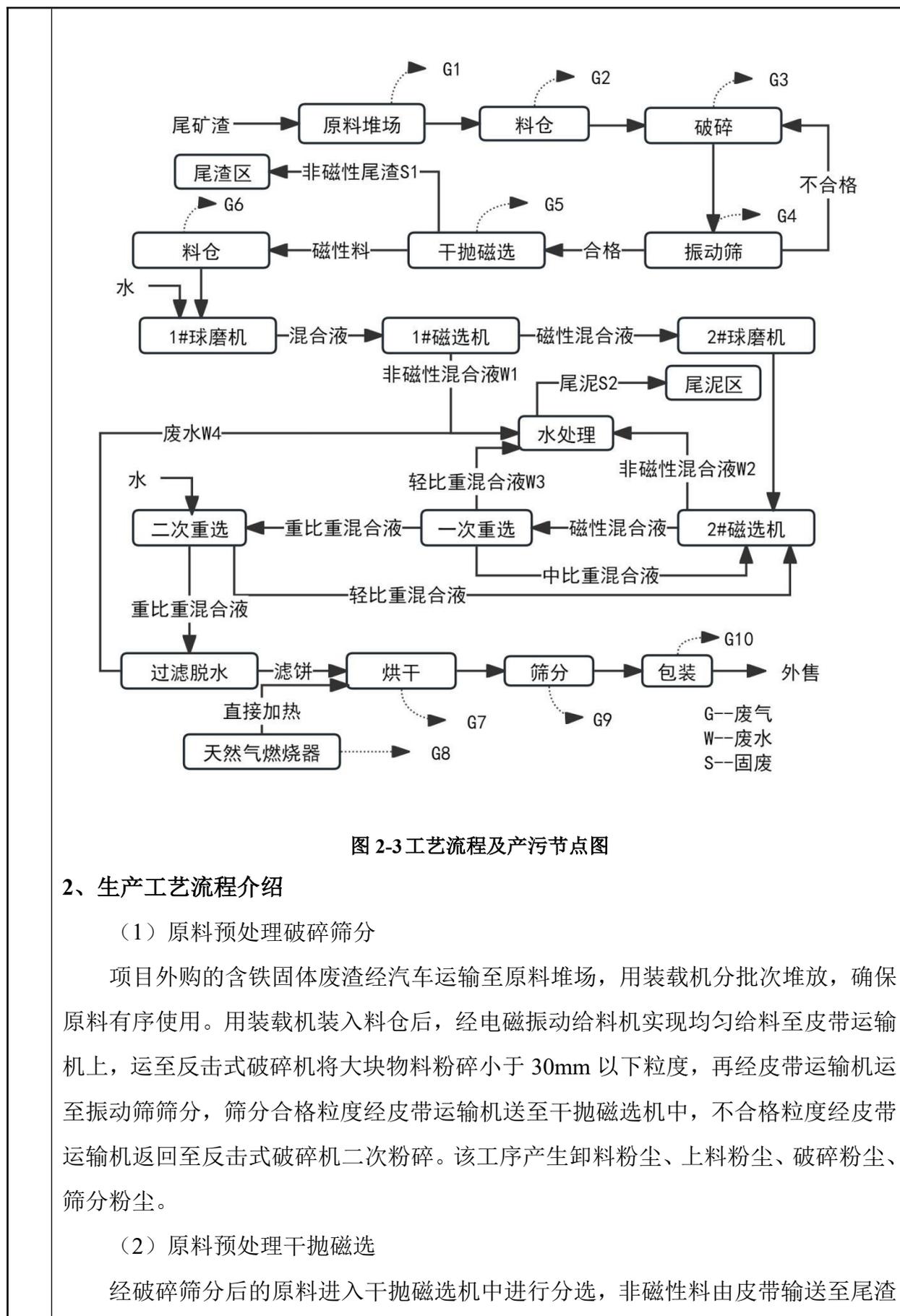
**11、环保投资估算**

项目环保投资为 39.8 万元, 占总投资比例为 4.98%。项目环保投资如下。

表 2-7 项目环保投资一览表

环境要素	环保设施	数量及规格	投资额 (万元)
废气	预处理给料机、破碎机、振动筛、干抛磁选机, 研磨给料机、圆振筛设备进出料口及料仓上/卸料口设置喷雾降尘装置。	雾化喷头 22 个及配套管网	1.5
	厂房三面封闭, 剩余一面封闭后预留车辆进出口, 加盖顶棚	/	10
	旋风除尘器+洗涤塔+15m 高内径 0.5m 的排气筒	1 套	6
废水	生产废水处理系统 (混凝沉淀) + 事故池	1 套	16
	初期雨水池	56m <sup>3</sup>	3
	化粪池	66m <sup>3</sup>	1.2
噪声	基础减震		0.5
固废	危废暂存间	5m <sup>2</sup>	1.5
	生活垃圾桶	若干	0.1
合计			39.8

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>一、施工期</b></p> <p><b>1、施工期工艺流程图及产污节点</b></p> <p>项目主体工程建设主要为厂房改造以及设施设备的安装。施工人数为 5 人，施工期预计 3 个月，不设施工场地。施工期工艺流程和产排污节点图如下图。</p> <div style="text-align: center;"> <pre>             graph LR             A[厂房改造] --&gt; B[设备安装]             B --&gt; C[投入运营]             A -.-&gt; P1[废气、废水、噪声、固废]             B -.-&gt; P2[废气、废水、噪声、固废]             </pre> </div> <p><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>2、工艺流程简述</b></p> <p>(1) 厂房改造</p> <p>项目厂房改造主要为现有厂房的封闭、地面平整及硬化、防渗、设备基础等建设，不涉及新增占地，大型的基础开挖及建筑物建设活动。</p> <p>(2) 设备安装</p> <p>厂房改造完成后进行设备安装，主要为设备的吊装、焊接及固定。焊接过程中使用无铅焊条。</p> <p>项目改造建设期间不使用大型机械设备，不在夜间进行施工。厂房改造施工期间主要产生施工粉尘，采取洒水降尘措施。施工产生的少量施工废水沉淀后用于洒水降尘。产生的建筑垃圾运至合法的建筑垃圾处置场处置。</p> <p><b>二、运营期</b></p> <p><b>1、运营期工艺流程图及产污节点</b></p>
--	---



## 2、生产工艺流程介绍

### （1）原料预处理破碎筛分

项目外购的含铁固体废渣经汽车运输至原料堆场，用装载机分批次堆放，确保原料有序使用。用装载机装入料仓后，经电磁振动给料机实现均匀给料至皮带运输机上，运至反击式破碎机将大块物料粉碎小于 30mm 以下粒度，再经皮带运输机运至振动筛筛分，筛分合格粒度经皮带运输机送至干抛磁选机中，不合格粒度经皮带运输机返回至反击式破碎机二次粉碎。该工序产生卸料粉尘、上料粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘。

### （2）原料预处理干抛磁选

经破碎筛分后的原料进入干抛磁选机中进行分选，非磁性料由皮带输送至尾渣

堆场（副产物）；磁性料则由皮带输送至下道工序中的球磨机磨头仓中。该工序产生干抛磁选粉尘。

### （3）一次研磨粗磁选

磨头仓中磁性料经电磁振动给料机及称重皮带定量后与定量的水一同进入 1# 球磨机中，进行研磨处理，磁性料水混合液排出磨机后自流进入 1#磁选机进行磁辊水洗磁选。非磁吸料水混合液经渣浆泵送至水处理污水罐中，磁性料水混合液自流至下道精磨工序中。该工序产生上料粉尘，磁选废水。

### （4）二次研磨精磁选

一次研磨粗磁选产生的磁性料水混合液进入 2#球磨机中，进行二次研磨后自流至 2#磁选机进行精选磁辊，非磁性料水混合液经渣浆泵排至水处理污水罐中，磁性料水混合液则由渣浆泵抽至下道重选工序中。该工序产生磁选废水。

### （5）一次重选螺旋流槽粗选

来自二次研磨精磁选工序的磁性料水混合液经过四道螺旋流槽的重力分选，轻比重料水混合液由渣浆泵排至水处理污水罐中，中比重料水混合液经渣浆泵返抽至上道二次研磨精磁选工序，重比重料水混合液则自流至下道重选工序中。该工序产生重选废水。

### （6）二次重选摇床精选

来自一次重选螺旋流槽粗选的重比重料水混合液自流至摇床并加水漂选，轻比重料水混合液收集后经渣浆泵返抽至二次研磨精磁选工序，重比重料水混合液收集后经渣浆泵抽至下道脱水工序中。

### （7）盘式陶瓷过滤器脱水

来自二次重选的重比重料水混合液经盘式陶瓷过滤器滤水后（盘式陶瓷过滤器基于毛细微孔和真空吸力实现固液分离，固体颗粒被陶瓷表面捕获，而清澈的液体则通过孔隙流出，从而实现高效的脱水效果，根据设备厂家统计数据，盘式陶瓷过滤器滤水后物料含水率可低至 15%以下），本项目经磁选完成后的物料含铁量较高，物料经脱水后含水约为 13%左右，污水由渣浆泵抽至水处理污水罐中，滤饼（含水 13%）则送至下道烘干工序中。该工序产生过滤废水。

### （8）烘干工序

来自上道工序的滤饼进入烘干筒中，由液化天然气燃烧气加热空气进入烘干筒

中对物料进行直接加热烘干，烘干结束后即得到初产品，烘干尾气经旋风收尘、喷淋塔后经 15m 高排气筒（DA001）排放。该工序产生烘干尾气包括天然气燃烧尾气及烘干物料粉尘。

#### （9）分筛装包

烘干的初产品经皮带运输机运至圆振筛中分筛成 2 种粒度产品进入产品仓中，再由产品仓中放出称重进入吨包装袋中码堆摆放待外销。该工序产生筛分、包装粉尘。

#### （10）水处理

来自生产系统各处的混合液进入污水罐，加入絮凝剂后进行浓缩分离，清水进入清水罐中，送至各工序用水点循环再利用。浓缩液沉至污水罐底经渣浆泵抽至脱水振动筛中，筛出大颗粒后混合浓缩液进入陶瓷盘过滤器中脱水（尾泥中含水约为 32.5%），滤饼掉落至尾泥堆场（副产物），滤液返抽至污水罐中。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用易门志成建材有限公司已建生产厂房，根据调查，易门志成建材有限公司项目为页岩开采及制砖项目，志成建材公司项目已取得环评批复，环保验收、排污许可等手续，项目环保手续齐全。租用厂房屋为志成建材公司制砖生产线所在厂房，目前已停产，厂房中的生产设备已拆除，拆除过程未对周边环境造成明显不利影响，生产场地内未发现遗留有明显的环境问题。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 达标区判定：

项目位于玉溪市易门县六街街道迤栖村。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中环境功能区分类，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据易门县人民政府公开的《2023 年易门县生态环境状况公报》，2023 年县城（中医院楼顶监测点）共开展空气环境质量监测 361 天，其中达一级：225 天，占 62.3%；二级：132 天，占 36.6%，超标 4 天（PM<sub>2.5</sub> 超标 1 天，O<sub>3</sub> 超标 3 天），占 1.1%，超标污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>，环境空气质量优良率为 98.9%，与 2022 年 99.7% 相比下降 0.8%。2023 年所监测的污染物中：可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）35μg/m<sup>3</sup> 与 2022 年 33μg/m<sup>3</sup> 相比，上升 6.1%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度为 22μg/m<sup>3</sup>，与 2022 年 21μg/m<sup>3</sup> 相比上升 4.8%；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）平均浓度为 11μg/m<sup>3</sup>，与 2022 年 12 μg/m<sup>3</sup> 相比下降 8.3%；臭氧（O<sub>3</sub>）平均浓度为 123μg/m<sup>3</sup>，与 2022 年 104μg/m<sup>3</sup> 相比，上升 18.3%；氮氧化物（NO<sub>2</sub>）平均浓度为 11μg/m<sup>3</sup>，与 2022 年 11 μg/m<sup>3</sup> 相比无变化；一氧化碳（CO）0.9mg/m<sup>3</sup>，与 2022 年 0.8 mg /m<sup>3</sup> 相比，上升 12.5%。

表 3-1 环境空气基本污染物监测浓度及达标情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	11	60	18.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	11	40	27.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	35	70	50.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	22	35	62.8	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	123	160	76.8	达标

根据公报内容，易门县 2023 年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量长期保持稳定较好的状态，为达标区。

##### (2) 特征污染物

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。

本项目生产过程中会产生少量粉尘，依照编制指南，需对该特征污染物 TSP 进行现状监测或引用监测数据进行判断。

为了解项目区域环境质量现状，项目特征污染物 TSP 引用“年产 53 万吨石灰岩扩建项目”建设单位（易门宏强矿业有限公司）委托云南长源检测技术有限公司于 2023 年 12 月 30 日-2024 年 1 月 2 日对项目区厂界下风向 TSP 环境质量进行监测，该监测点位位于项目厂界西南侧约 4.3km 处。本项目引用的监测点位、监测时间及监测数据满足要求。

监测结果见下表。

**表 3-2 TSP 日均值引用监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

监测点位	监测时段	采样点位及监测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况	超标率 (%)
“年产 53 万吨石灰岩扩建项目”（易门宏强矿业有限公司）下风向	2023.12.30-2023.12.31	186	300	62	达标	0
	2023.12.31-2024.01.01	191	300	64	达标	0
	2024.01.01-2024.01.02	182	300	61	达标	0

根据引用监测结果，项目所在区域 TSP 日均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、地表水环境

本项目最近的地表水体为小山凹河和六街河，小山凹河位于项目区西侧约 2100m，六街河位于项目区东侧约 2700m。小山凹河和六街河汇入扒河，根据云南省水利厅《云南省水功能区划（2014 年修订）》，扒河（易门柏树一易门大谷厂），水功能区划为农业用水区，2030 年水质目标 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

根据易门县人民政府公开的《2023 年易门县生态环境状况公报》，2023

年全县共有地表水国控断面 2 个，分别是绿汁江大桥断面和扒河大谷厂水管所断面，省控断面 2 个分别是岔河水库和绿汁江江边（炉房村出境）断面，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，绿汁江大桥断面水质类别为Ⅱ类，好于水环境功能要求，扒河大谷厂水管所断面水质类别为Ⅱ类，好于水环境功能要求，岔河水库水质类别为Ⅱ类，达到水环境功能要求，绿汁江江边（炉房村出境）断面水质类别为Ⅱ类，好于水环境功能要求。因此项目区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

### 3、声环境

本项目位于易门县六街街道迤栖村，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目区属于 2 类声功能区。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目声环境功能区为 2 类区。

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）》相关内容，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，无需进行声环境现状监测。根据现场踏勘，项目区域周边存在工业企业生产活动，声环境质量现状能够达到声环境质量 2 类标准。

### 4、地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本次项目属于Ⅳ类项目，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），可不开展地下水环境影响评价工作。根据调查本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目为Ⅲ类建设项目，项目位于玉溪市易门县六街街道迤栖村，周边 50m 范围无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，周边环境为不敏感。本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 5、生态环境

项目租用易门志成建材有限公司已有生产厂房进行建设，无新增占地。厂房临近区域为已开发建设的建筑物或已开挖的地表及道路，项目建设地点

	<p>及临近区域原生植被已不复存在。项目区周边 200m 范围内存在林地等植被，区域内无国家和云南省重点保护野生植物物种、濒危保护物种和古树名木、无地方狭域特有物种分布。</p>																																						
<p>环境保护目标</p>	<p>大气环境保护目标：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标。</p> <p>声环境保护目标：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>地下水环境保护目标：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目无新增占地，生态环境保护目标为项目区域周边植被、动物、土壤等。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 862 1388 1234"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址位置</th> <th rowspan="2">相对厂址距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>小山凹河</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="2">地表水</td> <td rowspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准</td> <td>西侧</td> <td>约 2100</td> </tr> <tr> <td>六街河</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>东侧</td> <td>约 2700</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生态环境</td> <td colspan="5">项目区周边植被、土壤、动物等</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">易门县翠柏地方级自然保护区</td> <td>西北侧</td> <td>约 1400</td> </tr> </tbody> </table>	类别	保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂址距离 (m)	经度	纬度	地表水	小山凹河	/	/	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准	西侧	约 2100	六街河	/	/	东侧	约 2700	生态环境	项目区周边植被、土壤、动物等							易门县翠柏地方级自然保护区					西北侧	约 1400
类别	保护目标			坐标						保护内容	环境功能区		相对厂址位置	相对厂址距离 (m)																									
		经度	纬度																																				
地表水	小山凹河	/	/	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准	西侧	约 2100																																
	六街河	/	/			东侧	约 2700																																
生态环境	项目区周边植被、土壤、动物等																																						
	易门县翠柏地方级自然保护区					西北侧	约 1400																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期主要大气污染物为扬尘（颗粒物），属于无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表 2 标准，即单位周界外浓度最高点<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>有组织废气排放标准：</p> <p>项目运营期废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 有组织废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1865 1388 2027"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">排气筒高度 m</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">排放标准</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烘干废气</td> <td>15</td> <td>颗粒物</td> <td>3.5</td> <td>120</td> <td>《大气污染物综合排放</td> </tr> </tbody> </table>	排放口	排气筒高度 m	污染物	排放标准		标准来源	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	烘干废气	15	颗粒物	3.5	120	《大气污染物综合排放																								
排放口	排气筒高度 m				污染物	排放标准		标准来源																															
		排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$																																				
烘干废气	15	颗粒物	3.5	120	《大气污染物综合排放																																		

排放口 (DA001)	二氧化硫	2.6	550	标准》(GB16297-1996)
	氮氧化物	0.77	240	

项目区厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放浓度限值,标准值见下表。

**表 3-5 厂界无组织排放标准**

污染物	无组织
	周界外浓度最高点 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	1.0
二氧化硫	0.4
氮氧化物	0.12

项目运营期设置有食堂(设置灶头 2 个),废气污染物为烹饪过程中产生的油烟,排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型排放要求的规定。

**表 3-6 饮食业油烟排放标准**

规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除率 (%)
小型	2.0	60

## 2、废水污染物排放标准

项目生产废水循环使用不外排;项目区设置化粪池,生活污水经化粪池处理后定期委托有资质单位清运处置,不设置废水排放标准。

## 3、噪声排放标准

### (1) 施工期

施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体限值见下表。

**表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

### (2) 运营期

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。具体限值见下表。

**表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

位置	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间

	厂界	2 类	60	50
	<p><b>4、固体废物控制标准</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
总量控制指标	<p>废气：颗粒物排放量 1.412t/a（其中有组织：0.435t/a，无组织：0.977t/a）；二氧化硫排放量 0.043t/a（有组织），氮氧化物排放量 0.331t/a（有组织）。</p> <p>废水：项目无废水外排，不设总量控制指标。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目施工期废气主要为少量土建施工产生的扬尘、物料运输扬尘及设备安装使用焊条产生的废气。</p> <p>项目施工量较小，且在厂房内施工，施工产生的少量扬尘经厂房沉降后影响较小；施工运输车辆进行覆盖，减速行驶；施工中使用无铅焊条，焊条使用量较小，焊接废气经厂房沉降及自然扩散后对环境影响较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目施工期进行少量的土建工程，施工中无施工废水产生；施工期间施工人员生活污水为洗手废水，经沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水降尘。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目施工量较小，不涉及使用大型机械，通过科学安排施工工序，优化施工方式，加强施工机械的维护，保持良好的运行状态；合理安排施工时间，不在夜间施工；材料运输车辆应按指定的路线行驶等措施后施工造成影响较小。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>施工人员生活垃圾集中收集委托环卫清运处置；建筑垃圾清运至合法建筑垃圾处置场，禁止将施工固体废物随意丢弃。</p>																																															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目运营期废气污染源核算汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产排污环节</th> <th colspan="3">产品烘干</th> <th>车间无组织粉尘</th> </tr> <tr> <th>污染物种类</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>颗粒物</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大污染物产生速率 (kg/h)</td> <td>0.018</td> <td>0.138</td> <td>1.06</td> <td>22.74</td> </tr> <tr> <td>污染物产生量 (t/a)</td> <td>0.043</td> <td>0.331</td> <td>2.56</td> <td>54.58</td> </tr> <tr> <td>排放形式</td> <td colspan="3">有组织</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">治理设施</td> <td>处理能力</td> <td colspan="3">12000m<sup>3</sup>/h</td> </tr> <tr> <td>收集效率%</td> <td colspan="3">100</td> </tr> <tr> <td>治理工艺</td> <td colspan="2">/</td> <td>旋风除尘+水喷淋 设备封闭+进出料口喷雾降尘+厂房封闭</td> </tr> <tr> <td>治理工艺去除效率%</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>旋风除尘 70%+水喷淋 50% 设备封闭降尘效率 80%，设备进出料口喷雾降尘效率 70%， 厂房封闭降尘效率 80%</td> </tr> <tr> <td>是否为可行技术</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	产品烘干			车间无组织粉尘	污染物种类	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	颗粒物	最大污染物产生速率 (kg/h)	0.018	0.138	1.06	22.74	污染物产生量 (t/a)	0.043	0.331	2.56	54.58	排放形式	有组织			无组织	治理设施	处理能力	12000m <sup>3</sup> /h			收集效率%	100			治理工艺	/		旋风除尘+水喷淋 设备封闭+进出料口喷雾降尘+厂房封闭	治理工艺去除效率%	/	/	旋风除尘 70%+水喷淋 50% 设备封闭降尘效率 80%，设备进出料口喷雾降尘效率 70%， 厂房封闭降尘效率 80%	是否为可行技术	/	/	是	是
产排污环节	产品烘干			车间无组织粉尘																																												
污染物种类	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	颗粒物																																												
最大污染物产生速率 (kg/h)	0.018	0.138	1.06	22.74																																												
污染物产生量 (t/a)	0.043	0.331	2.56	54.58																																												
排放形式	有组织			无组织																																												
治理设施	处理能力	12000m <sup>3</sup> /h																																														
	收集效率%	100																																														
	治理工艺	/		旋风除尘+水喷淋 设备封闭+进出料口喷雾降尘+厂房封闭																																												
	治理工艺去除效率%	/	/	旋风除尘 70%+水喷淋 50% 设备封闭降尘效率 80%，设备进出料口喷雾降尘效率 70%， 厂房封闭降尘效率 80%																																												
	是否为可行技术	/	/	是	是																																											

有组织排放	污染物最大 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	11.49	15.09	/
	污染物最大 排放速率 (kg/h)	0.018	0.138	0.181	/
	污染物排放 量 (t/a)	0.043	0.331	0.435	/
无组织排放	污染物排放 速率 (kg/h)	/	/	/	0.406
	污染物排放 量 (t/a)	/	/	/	0.977
排放口基本 情况	排气筒高度	15m			/
	排气筒内径	0.5m			/
	温度	常温			/
	编号及名称	DA001 烘干废气排放口			/
	类型	一般排放口			/
	地理坐标	E102°12'220.179", N24°50'55.001"			/
排放标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
监测计划	1 次/年	1 次/年	1 次/年	/	
	厂界无组织 (厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位): 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 (1 次/年)。				
<p>根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南 (试行)》技术指南: “建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围 TSP 控制效率为 90%”, 《逸散性工业粉尘控制技术》中“水喷雾抑尘效率 70%”; 本项目厂房为封闭式结构 (三面封闭, 剩余一面封闭后预留车辆进出口, 加盖顶棚), 产尘设备均封闭, 进出料口设置喷雾降尘措施。本次评价设备封闭降尘效率取 80%, 设备进出料口喷雾降尘效率取 70%, 厂房封闭降尘效率取 80%。</p> <p>(1) 堆场粉尘 G1</p> <p>项目产品贮存于封闭式产品仓内, 产生的尾泥为污水处理产生的泥饼, 含水率较高, 本次不考虑尾泥区堆场粉尘。本项目堆场粉尘包括原料及尾渣堆场粉尘, 堆场粉尘包括卸料粉尘及堆场风蚀扬尘。</p> <p>1) 堆场风蚀扬尘:</p> <p>扬尘量采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算:</p> $Q=11.7 \cdot U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5w}$ <p>式中: Q—原料堆场起尘强度, mg/s;</p>					

U—地面平均风速，m/s；易门县年平均风速 1.6m/s；

S—原料堆场面积（600m<sup>2</sup>）、磁选后的尾渣堆场面积（700m<sup>2</sup>）；

w—含水率%：原料尾矿渣、磁选后的尾渣含水率为 10%。

通过计算可知，在未采取洒水降尘措施前，年平均风速条件下，堆场扬尘量为 0.08t/a。

2) 堆场装卸粉尘：

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”矿渣卡车卸料粉尘产生系数为 0.01kg/t 物料，本项目运输原料卸车量为 10 万 t/a，尾渣 4.99 万 t/a（尾泥含水率较高，不考虑装卸粉尘），堆场装卸粉尘产生量为 1.50/a。

本项目厂房为封闭式结构（三面封闭，剩余一面封闭后预留车辆进出口，加盖顶棚），厂房顶部加装喷淋设施，本项目堆场粉尘控制效率取 80%，则堆场粉尘排放量为 0.315t/a（0.127kg/h）。

表 4-2 堆场颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
风蚀扬尘	颗粒物	0.08	7200	封闭式厂房	80%	7200	0.015	0.002
堆场卸料粉尘	颗粒物	1.50	2400	封闭式厂房	80%	2400	0.300	0.125
合计	颗粒物	1.58	/	/	80%	/	0.315	0.127

(2) 破碎筛分料仓上料粉尘 G2

料仓上料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣送料上堆（进料）粉尘产生系数 0.0029kg/t 物料，料仓上料量为 10 万 t/a，粉尘产生量为 0.29t/a。采取料仓卸料口喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率取 80%），料仓粉尘排放量为 0.017t/a（0.007kg/h）。

表 4-3 破碎料仓颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎	颗粒	0.29	2400	落料口喷	落料口喷	2400	0.017	0.007

料仓	物			雾+封闭式 厂房	雾降尘 (70%) + 厂房封闭 (80%)			
----	---	--	--	-------------	---------------------------------	--	--	--

(3) 破碎筛分粉尘 G3、G4

破碎、筛分过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣一级破碎和筛选粉尘产生系数 0.25kg/t 物料，破碎筛分物料量为 10 万 t/a，粉尘产生量为 25t/a。采取给料机、破碎及、筛分机设备封闭（降尘效率 80%），进出料口设置喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率 80%），破碎筛分粉尘排放量为 0.3t/a（0.125kg/h）。

表 4-4 破碎筛分颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎筛分	颗粒物	25	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	设备封闭 (80%) + 进出料喷雾降尘 (70%) + 厂房封闭 (80%)	2400	0.300	0.125

(4) 干抛磁选粉尘 G5

干抛磁选粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣一级破碎和筛选粉尘产生系数 0.25kg/t 物料，破碎筛分物料量为 10 万 t/a，粉尘产生量为 25t/a。采取磁选机设备封闭（降尘效率 80%），进出料口设置喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率 80%），干抛磁选粉尘排放量为 0.3t/a（0.125kg/h）。

表 4-5 干抛磁选颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
干抛磁选	颗粒物	25	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	设备封闭 (80%) + 进出料喷雾降尘 (70%) + 厂房封闭 (80%)	2400	0.300	0.125

(5) 球磨料仓上料粉尘 G6

球磨料仓上料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表

18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣送料上堆(进料)粉尘产生系数 0.0029kg/t 物料，进入球磨的物料为干抛磁选后的磁选料，料仓上料量为 5.11 万 t/a，粉尘产生量为 0.15t/a。采取料仓卸料口喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率取 80%），料仓粉尘排放量为 0.009t/a（0.004kg/h）。

表 4-6 球磨料仓颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
球磨料仓	颗粒物	0.15	2400	落料口喷雾+封闭式厂房	落料口喷雾降尘(70%)+厂房封闭(80%)	2400	0.009	0.004

(6) 烘干工段废气 G7、G8

产品烘干废气为烘干筒内的物料烘干粉尘及天然气燃烧废气。物料在烘干筒旋转的状态下进行烘干，物料在烘干筒内不断被搅动，烘干粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中一级破碎筛分粉尘产生系数 0.25kg/t 物料，产品烘干量为 1 万 t/a，粉尘产生量为 2.5t/a。烘干为直接接触烘干，烘干粉尘尾气经引风机排出，风量 12000m<sup>3</sup>/h，烘干筒废气设置旋风除尘器（降尘效率 70%）+水喷淋塔处理（降尘效率 50%）后经 15m 高排气筒（DA001）排放。烘干筒颗粒物排放量为 0.375t/a（0.156kg/h）。

表 4-7 产品烘干筒颗粒物产排情况表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	收集效率 %	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	有组织 DA001		
								排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
烘干筒	颗粒物	2.5	100	2400	旋风除尘器+水喷淋塔	旋风除尘器(70%)+水喷淋塔(50%)	2400	0.375	0.156	13.02

天然气燃烧器使用天然气为燃料，天然气燃烧产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册与排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中相关产排污系数。产排污系数见下表。

表 4-8 天然气燃烧废气产污系数表

名称	污染物指标	单位	产污系数	数据来源
----	-------	----	------	------

天然气	废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》
	SO <sub>2</sub>	千克/万立方米-原料	0.02S	
	NO <sub>x</sub>	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）	
			6.97（低氮燃烧-国内领先）	
3.03（低氮燃烧-国际领先）				
颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）	

备注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

天然气按国家标准《天然气》（GB17820-2018），本项目使用天然气为灌装天然气，符合二类气的质量要求，根据二类气质量要求，S 取值 100。

天然气燃烧器天然气使用量为 0.5t/d（密度 0.72kg/m<sup>3</sup>，用量为 695m<sup>3</sup>），天然气燃烧尾气进入烘干筒与烘干物料直接接触热利用后经引风机排出，风量 12000m<sup>3</sup>/h，经旋风除尘器+水喷淋塔后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 4-9 天然气燃烧废气产排污情况一览表

产污环节	污染物	产物系数(kg/万 m <sup>3</sup> -原料)	天然气用量(万 m <sup>3</sup> )	污染物产生量(t/a)
天然气燃烧器	SO <sub>2</sub>	0.02S (S 取值 100)	20.85	0.042
	NO <sub>x</sub>	15.87		0.331
	颗粒物	2.86		0.060

表 4-10 天然气燃烧废气产排污情况一览表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	收集效率%	去除效率%	排放时间 (h)	有组织排放 (DA001)		
							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
天然气燃烧器	SO <sub>2</sub>	0.042	2400	100	/	2400	0.042	0.018	1.46
	NO <sub>x</sub>	0.331					0.331	0.138	11.49
	颗粒物	0.060					0.060	0.025	2.07

表 4-11 DA001 排气筒废气排放情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况	排放时间	有组织排放 (DA001)
------	-----	------	------	---------------

		t/a	(h)	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
产品烘干废气 DA001	SO <sub>2</sub>	0.043	2400	0.043	0.018	1.50		
	NO <sub>x</sub>	0.331		0.331	0.138	11.49		
	颗粒物	2.560		0.435	0.181	15.09		
注：二氧化硫核算排放浓度低于检出限（3mg/m <sup>3</sup> ），本次评价采用检出限的一半（1.5mg/m <sup>3</sup> ）核算二氧化硫排放量。								
(7) 筛分粉尘 G9								
<p>产品筛分粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣一级破碎和筛选粉尘产生系数 0.25kg/t 物料，产品筛分量为 1 万 t/a，粉尘产生量为 2.5t/a。采取设备封闭（降尘效率 80%），进出料口设置喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率 80%），产品筛分粉尘排放量为 0.03t/a（0.013kg/h）。</p>								
表 4-12 产品筛分颗粒物产排情况汇总表								
产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
产品筛分	颗粒物	2.5	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	设备封闭（80%）+进出料喷雾降尘（70%）+厂房封闭（80%）	2400	0.03	0.013
(8) 包装粉尘 G10								
<p>产品包装粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章粒料加工表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中矿渣卡车卸料粉尘产生系数为 0.01kg/t 物料，产品包装量为 1 万 t/a，粉尘产生量为 0.1t/a。产品仓口设置喷雾降尘（降尘效率 70%），封闭式厂房（降尘效率 80%），产品包装粉尘排放量为 0.006t/a（0.005kg/h）。</p>								
表 4-13 产品包装颗粒物产排情况汇总表								
产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	去除效率	排放时间 (h)	无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h
产品包装	颗粒物	0.1	1200	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	产品仓口设置喷雾降尘（70%）+厂房封闭（80%）	1200	0.006	0.005
(9) 车间无组织粉尘排放汇总表								

表 4-14 生产车间无组织颗粒物产排情况汇总表

产污环节	污染物	产生情况 t/a	年产生时间 h	治理措施	排放时间 (h)	无组织	
						排放量 t/a	排放速率 kg/h
风蚀扬尘	颗粒物	0.08	7200	封闭式厂房	7200	0.015	0.002
堆场卸料粉尘	颗粒物	1.50	2400	封闭式厂房	2400	0.300	0.125
破碎料仓	颗粒物	0.29	2400	进出料喷雾降尘+封闭式厂房	2400	0.017	0.007
破碎筛分	颗粒物	25	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	2400	0.300	0.125
干抛磁选	颗粒物	25	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	2400	0.300	0.125
球磨料仓	颗粒物	0.15	2400	进出料喷雾降尘+封闭式厂房	2400	0.009	0.004
产品筛分	颗粒物	2.5	2400	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	2400	0.03	0.013
产品包装	颗粒物	0.1	1200	进出料喷雾降尘+厂房封闭	1200	0.006	0.005
<b>合计</b>	<b>颗粒物</b>	<b>54.62</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>0.977</b>	<b>0.406</b>

## (10) 食堂油烟

本项目食堂用餐人数为 17 人,项目食堂采用电能,食堂烹饪工作时间约为 4h/d。按照平衡膳食统计,人均日食用油用量约 30g/(人·d)计,则本项目耗油量约为 0.51kg/d,即 0.15t/a。由于烹饪时温度较高,故有少量油类分解、挥发,据类比估计,分解、挥发量占总耗油量的 2%计算,则厨房油烟产生量为 0.01kg/d, 3.06kg/a。

食堂设置油烟净化器(净化效率 60%),经处理后的油烟由排烟管道引至食堂所在构筑物楼顶排放。

食堂油烟净化器引风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h。食堂油烟经净化器处理后排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>,排放量为 1.22kg/a,油烟排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求(2.0mg/m<sup>3</sup>)。

## (11) 达标排放判定

## ①有组织废气

**表 4-15 项目有组织废气达标排放判定表**

排气筒	污染物	有组织排放情况			排放标准		是否达标
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001 (15m)	SO <sub>2</sub>	0.043	0.018	1.50	2.6	550	达标
	NO <sub>x</sub>	0.331	0.138	11.49	0.77	240	达标
	颗粒物	0.435	0.181	15.09	3.5	120	达标

②无组织废气

项目生产车间无组织排放颗粒物速率为 0.402kg/h，项目生产车间为封闭式厂房，无组织排放面源为生产车间。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中 AERSCREEN 估算模型对项目无组织排放污染物进行厂界排放浓度预测。

**表 4-16 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		34.10
最低环境温度/°C		-11.3
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	否
	岸线方向/°	否

**表 4-17 面源参数表**

名称	面源 Y 向长度/m	面源 X 向宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)
						颗粒物
生产车间无组织面源	25	100	60	9	2400	0.406

**表 4-18 估算模型计算结果表**

排放方式	污染源	污染物	最大落地浓度 Ci/(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )	达标判定
面源	车间无组织面源	颗粒物	0.198	1.0	达标

根据估算模型计算结果，项目颗粒物（最大落地浓度 0.198mg/m<sup>3</sup>），排放浓度

能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界排放标准（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）的要求，能够做到达标排放。

（12）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-19 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	烘干废气排放口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	102°12'22.179"	24°50'55.001"	15	0.5	60	一般排放口

注：项目厂房高度为 9m，排气筒高度 15m 满足（GB16297-1996）高出周边 200m 范围建筑物 5m 的要求。

（13）废气治理设施可行性分析

本项目废气主要为无组织粉尘，项目根据实际生产情况，针对不利于有组织收集的粉尘产生点、产尘设备进行了设备封闭、进出料口喷雾降尘、车间封闭（三面封闭，剩余一面封闭后预留车辆进出口，加盖顶棚）等措施控制无组织粉尘排放；项目利于收集的烘干废气设置旋风除尘+喷淋除尘+15m 高排气筒排放。

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）中可行技术参考表，项目采用治理工艺与可行技术对照表详见下表。

表 4-20 废气治理设施可行性分析表

污染物	（HJ1034-2019）中推荐可行技术	本项目采用治理工艺	是否为可行技术
颗粒物	喷淋降尘、布袋除尘、湿式除尘	旋风除尘+喷淋降尘	是

总之分析，本项目烘干废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中推荐的可行技术。经计算分析，项目经采取以上粉尘控制措施后车间有组织废气、无组织颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有组织及厂界无组织排放标准要求，项目采取的废气治理措施可行。

（14）非正常工况废气排放

项目非正常工况为烘干废气除尘设施无法正常运行（处理效率下降至 30%）或停止运行（处理效率为 0），非正常工况一年发生次数约 2-3 次，持续时间约 1h，污染物排放量核算详见下表。当发生非正常排放，应及时停止烘干工序运行，并对

旋风除尘器及喷淋塔设施进行检修，确保处理效率满足设计值，有效削减颗粒物。

**表 4-21 项目非正常工况废气产排情况**

非正常工况类型	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间 h	排放量 kg/次	年发生 频次	处理措施
处理效率下降至 30%	颗粒物	0.729	60.76	1	0.729	2-3	立即组织检修
处理效率为 0	颗粒物	1.042	86.81	1	1.042		立即组织检修

(15) 物料运输扬尘

场外运输包括本项目成品以及原料的运输。本项目采用汽车运输方式，运输道路主要影响范围在公路两侧 50m 范围内。评价要求汽车在运输过程中需采取加盖篷布、严禁超载、途经居民区时降低车速等措施，以减少对项目区环境空气及周围居民的影响。

综上所述，汽车运输对大气的影晌可得到控制，对沿途村庄的影响较小。

(16) 大气环境影响分析小结

综上，项目所在区域大气环境质量现状为达标区，按环评提出的治理措施后，项目废气能够达标排放，且排放浓度及排放速率较低。项目周边敏感目标距离项目厂界较远（500m 范围内无大气环境敏感目标），项目废气排放对周边敏感点影响较小。项目大气环境影响可接受。

企业应从原料~产品阶段控制厂内无组织粉尘的产生（对厂房的密闭性、产尘设备的封闭、喷雾降尘系统、物料输送密闭等环节的完善及改善），将粉尘控制在最低排放强度。加强工人劳动保护，如配戴防尘帽和口罩等，及时发放各种劳保用品，减少工作时间，按照有关部门的要求积极进行职业病的防治工作，以避免对工人身心健康产生负面影响。

(17) 废气自行监测要求

项目建成后废气监测要求依据《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 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求制定，具体见下表。

**表 4-22 废气自行监测要求**

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目	执行标准
大气污染物	DA001 烘干废气排放口	1 次/年	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	厂界无组织（厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位）	1 次/年	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
--	------------------------------	-------	--------------------------------------	--

(18) 废气验收监测要求

当项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收。根据本项目的污染特征以及本报告表提出的环境保护措施，项目环境保护竣工验收监测计划如下：

表 4-23 废气验收监测要求

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目	执行标准
大气污染物	DA001 烘干废气排放口	监测 2 天，每天 3 次	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界无组织（厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位）	监测 2 天，每天 3 次	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	

2、废水

(1) 雨污分流建设情况

项目厂区建设初期雨水收集池，容积 53m<sup>3</sup>，并配套建设初期雨水收集系统。

本项目租用厂房占地面积为 4100m<sup>2</sup>，进出厂道路及其余空地面积约为 1000m<sup>2</sup>，项目初期雨水产生及收集面积约为 5100m<sup>2</sup>，初期雨水根据以下公式估算：

$$W_i = S \times Q \times \Psi \times 10^{-3}$$

式中：W<sub>i</sub>——地表径流量（m<sup>3</sup>）；

Q——最大日降雨量（mm），项目区所在地 20 年一遇 1h 最大降雨量为 43.8mm；

S——汇水面积（m<sup>2</sup>），本项目占地面积约为 5100m<sup>2</sup>；

Ψ——径流系数，经验数值为 0.8。

暴雨情况下，前 15min 悬浮物含量高，因此本评价对初期雨水量的计算按项目区当地 1 小时最大降雨量的前 15 分钟雨水产生量进行计算。20 年一遇 1h 最大降雨量为 43.8mm，则暴雨情况下前 15 分钟的降雨量为：43.8 × (15/60) = 10.95mm，暴雨情况下初期雨水量为：5100 × 10.95 × 0.8 × 10<sup>-3</sup> = 44.68m<sup>3</sup>，则要求初期雨水收集池的容积不低于 45m<sup>3</sup>。项目厂区在西南侧地势低洼处设置有 1 个容积为 53m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，满足初期雨水的收集要求。初期雨水收集沉淀后回用于生产。生产系统每天补充生产水量约为 52.16m<sup>3</sup>/d，补水量大于暴雨情况下初期雨水量，收集的初期雨水能够完全回用于生产。初期雨水主要污染物为 SS，项目生产用水工段为球磨、重选工段，项目处理原料为尾矿渣，生产工艺对水质要求较低，初期雨水经沉淀后回用生产不会影响生产运行及产品质量，回用可行。

### (2) 办公生活污水

项目设置食宿，食宿人员 17 人，办公生活用水定额参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T 168-2019），住宿员工用水量按 110 L/（人·d）计（其中食堂用水量按 20L/（人·d）计）。办公生活用水量为 1.87m<sup>3</sup>/d（其中食堂用水量为 0.34m<sup>3</sup>/d），污水量按用水量的 0.8 计，则办公生活污水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/d（其中食堂废水 0.27m<sup>3</sup>/d）。食堂废水经油水分离器处理后与其它生活污水一起排入化粪池处理，化粪池定期委托有资质单位清运处置。

### (3) 生产废水

项目生产线日处理原料量为 334t/d，尾渣尾泥量约为 300t/d，产品量为 34t/d。原料经预处理（干式）产生尾渣，尾渣产生量为 166t/d，经预处理后进入后续用水生产环节的物料为 168t/d。根据业主提供的生产数据，项目生产用水为 1.5m<sup>3</sup>/t 原料，252m<sup>3</sup>/d。生产水经水处理设施处理后回用，回用量为 199.84m<sup>3</sup>/d。

生产用水部分随尾渣带出（43.36m<sup>3</sup>/d），部分随产品进入烘干机烘干蒸发（3.8m<sup>3</sup>/d），同时由于生产系统的损耗（5m<sup>3</sup>/d），需要定期补充，项目每天补充生产水量约为 52.16m<sup>3</sup>/d。

### (4) 喷淋降尘系统用水

本项目仅有一间厂房，布置了生产区、成品区及原材料堆存区，预处理给料机、破碎机、振动筛、干抛磁选机，研磨给料机、圆振筛进出口均设置喷雾降尘设施（共约 22 个雾化喷头），单个雾化喷头平均用水量为 0.15m<sup>3</sup>/h，则本项目喷淋降尘系统用水为 26.4m<sup>3</sup>/d（7920m<sup>3</sup>/a），喷淋降尘系统用水一部分进入尾渣尾泥，另一部分蒸发损耗。

### (5) 喷淋塔用排水

本项目设有 1 套喷淋装置，循环水量约为 8m<sup>3</sup>/h。需定期补充损耗，补充水量约占循环量的 2.1%，则损耗水补充水量约为 1.35m<sup>3</sup>/d（405m<sup>3</sup>/a）；喷淋塔配套沉淀循环池，喷淋水经沉淀后循环使用。

表 4-24 项目用排水一览表

用水工序	用水量		损耗量		废水量		去向
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
办公生活用水	1.87	561	0.37	111	1.5	450	化粪池处理后委托有资质单位定期清运

生产用水	252 (199.84 为回用)	75600 (59952 为回用)	52.16	15648	199.84	59952	回用生产
喷淋降尘系统	26.4	7920	26.4	7920	0	0	蒸发损耗
喷淋塔用水	1.35	405	1.35	405	0	0	喷淋塔损耗
合计	<b>281.62</b> (199.84 为回用)	<b>84468</b> (59952 为回用)	<b>80.28</b>	<b>24084</b>	<b>201.31</b>	<b>60402</b>	/

#### (6) 生产废水处理及回用可行性分析

根据业主提供的生产数据，项目生产用水量为 252m<sup>3</sup>/d。生产系统排水量为 199.84m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 SS。项目设置水处理区对生产系统排水进行处理后回用生产，处理区设置 4 个 50m<sup>3</sup> 的污水罐对生产系统排水进行收集处理，处理工艺为“混凝沉淀”，每个污水罐均可单独独立运行，运行处理时间周期在 2.5 小时以内，污水罐每天（生产时间 8h）可运行 3 次，总处理规模为 600m<sup>3</sup>/d。项目生产系统每天排水量为 199.84m<sup>3</sup>/d。污水处理区满足生产系统排水处理规模要求。生产系统排水主要为悬浮物，经“混凝沉淀”处理后的水质可满足回用要求，项目生产用水量 252m<sup>3</sup>/d，大于生产系统排水，可全部回用。

项目设置的污水处理系统规模可满足生产系统排水处理需求，处理后的水质满足回用生产要求，项目生产废水处理措施及回用途径可行。

#### (7) 生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/d（其中食堂用水量为 0.34m<sup>3</sup>/d）。项目区食堂设置油水分离器（容积 0.5m<sup>3</sup>），厂区设置一个化粪池，容积 66m<sup>3</sup>。食堂油水分离器容积可保证食堂含油废水的处理效果及处理量，满足相关要求。本项目化粪池总容积约为 66m<sup>3</sup>，化粪池能够满足 24h 熟化处理停留时间要求。本环评要求做好油水分离器的日常维护，避免影响隔油处理效果。化粪池能够长时间收集贮存生活污水，最大可贮存 44d 的生活污水，具备委托资质单位定期清掏可行性。运营期根据化粪池容积情况做好化粪池的定期清掏（清掏周期约为 40d）并做好清运记录台账，保证化粪池有效容积满足生活污水收集处理要求。

#### (8) 事故池设置可行性分析

项目水处理罐区设置一个事故池，尺寸 17m\*11m\*1.8m，有效容积大于 200m<sup>3</sup>，事故池采用防渗膜进行防渗处理，水处理设施及生产系统事故时可将水排入事故池。

项目生产系统用水量为 252m<sup>3</sup>/d，31.5m<sup>3</sup>/h，事故池有效容积为 200m<sup>3</sup>，能够收

集项目 5.7 小时的用水量不外排，事故状态下，项目生产可立即停止，事故池容积满足事故状态下生产系统的事故排水收的要求。

项目污水处理系统单个污水罐容积为 50m<sup>3</sup>，4 个罐最大单次污水处理量为 200m<sup>3</sup>，事故池的容积可满足事故状态下污水处理罐区的最大污水量。

### 3、噪声

#### (1) 项目主要噪声源

项目产生的噪声为由于机械的撞击、摩擦、转动等运动而引起的机械噪声以及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声，主要噪声污染源为给料机、破碎机、筛分机、磁选机、球磨机等。

#### (2) 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的衰减模式预测各类环境噪声。

##### ①建筑物插入损失计算

声屏障引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{bar}} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N1} + \frac{1}{3+20N2} + \frac{1}{3+20N3}\right]$$

式中： $A_{\text{bar}}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$N1$ 、 $N2$ 、 $N3$ ——传播途径的声程差 $\delta1$ ， $\delta2$ ， $\delta3$  相应的菲涅尔数。

##### ②室内噪声计算模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B 可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL+6)$$

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

本项目高噪声设备安装消声减振装置，根据《不同厚度墙壁和常用板材的隔声量汇总表》可知，单层板平均隔声量为 20dB（A），本项目生产厂房为彩钢瓦结构，因此本项目建筑物隔音量选取 10dB（A）。

##### ②预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治

理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

### ③预测模式

采用《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式预测本项目的噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

B、声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离；

C、工业企业噪声计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (3) 噪声源强清单

项目主要设备噪声情况见下表。

表 4-25 项目室内噪声源强清单一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 (声压级/距声源距离) (dB(A)/1m)	声源控制措施	空间相对位置 X/m	空间相对位置 Y/m	空间相对位置 Z/m	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	建筑物	1#振动给料机	75	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	25.22	25.96	1	43.5	52.1	昼间	14	32.1	1
								8.94	52.84			32.84	
								95.03	52.07			32.07	
								21.57	52.21			32.21	
								14	52.4			32.4	
								33.96	52.12			32.12	
2	建筑物	反击破碎机	90	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	26.78	23.45	1	46.2	67.1	昼间	14	47.1	1
								8.82	67.86			47.86	
								92.08	67.07			47.07	
								21.71	67.21			47.21	
								11.11	67.58			47.58	
								34.12	67.12			47.12	
3	建筑物	振动筛	75	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	29.91	16.88	1	53.15	52.09	昼间	14	32.09	1
								9.35	52.78			32.78	
								84.81	52.07			32.07	
								21.24	52.21			32.21	
								3.86	55.18			35.18	
								33.69	52.12			32.12	
4	建筑物	干抛磁选机	75	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	19.59	12.18	1	56.34	52.09	昼间	14	32.09	1
								20.64	52.22			32.22	
								85.33	52.07			32.07	
								9.94	52.7			32.7	
								3.06	56.33			36.33	
								22.38	52.2			32.2	
5	建筑物	1#皮带运输机	65	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	20.52	29.71	1	39.12	42.11	昼间	14	22.11	1
								11.17	42.58			22.58	
								100.51	42.07			22.07	
								19.29	42.24			22.24	
								19.16	42.25			22.25	
								31.65	42.13			22.13	
6	建筑物	2#皮带运输机	65	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	25.22	31.28	1	38.23	42.11	昼间	14	22.11	1
								6.31	43.5			23.5	
								99.76	42.07			22.07	
								24.16	42.18			22.18	
								18.99	42.25			22.25	
								36.53	42.11			22.11	
7	建筑物	3#皮带运输机	65	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	23.97	23.45	1	45.8	42.1	昼间	14	22.1	1
								11.27	42.57			22.57	
								93.37	42.07			22.07	

	8	4#皮 带运 输机	65	28.35	20.01	1	19.25	42.24	昼 间	14	22.24	1
							12.09	42.51			22.51	
							31.65	42.13			22.13	
							49.83	42.09			22.09	
							9.16	42.81			22.81	
							88.31	42.07			22.07	
							21.4	42.21			22.21	
							7.33	43.17			23.17	
	9	5#皮 带运 输机	65	27.41	14.69	1	33.83	42.12	昼 间	14	22.12	1
							54.96	42.09			22.09	
							12.6	42.47			22.47	
							84	42.07			22.07	
							17.99	42.27			22.27	
							2.68	47.09			27.09	
	10	6#皮 带运 输机	65	23.34	12.5	1	30.44	42.14	昼 间	14	22.14	1
							56.56	42.09			22.09	
							17.22	42.29			22.29	
							83.91	42.07			22.07	
							13.37	42.43			22.43	
	11	7#皮 带运 输机	65	21.46	7.8	1	2.05	48.81	昼 间	14	28.81	1
25.82							42.17	22.17				
60.94							42.08	22.08				
21.18							42.21	22.21				
80.58							42.07	22.07				
12	2#振 动给 料机	75	23.34	3.42	1	9.44	42.77	昼 间	14	22.77	1	
						1.7	50.14			30.14		
						21.9	42.2			22.2		
						65.55	52.08			32.08		
						21.71	52.21			32.21		
13	1#球 磨机	90	25.22	-0.02	1	75.83	52.08	昼 间	14	32.08	1	
						8.94	52.84			32.84		
						6.46	53.45			33.45		
						21.44	52.21			32.21		
						69.22	67.08			47.08		
14	1#磁 选机	70	27.72	-5.03	1	21.77	67.21	昼 间	14	47.21	1	
						71.91	67.08			47.08		
						8.91	67.85			47.85		
						10.34	67.66			47.66		
						21.42	67.21			47.21		
15	2#球 磨机	90	33.36	3.11	1	74.53	47.08	昼 间	14	27.08	1	
						22.08	47.2			27.2		
						66.31	47.08			27.08		
						8.65	47.89			27.89		
						15.9	47.33			27.33		
						21.19	47.21	昼 间	14	27.21	1	
						67.27	67.08			47.08		
						13.15	67.44			47.44		
						70.98	67.08			47.08		
						17.54	67.28			47.28		
						10.25	67.67			47.67		

							30.06	67.14			47.14	
							73.42	47.08	昼间	14	27.08	1
						14.45	47.38	27.38				
						64.83	47.08	27.08				
						16.29	47.31	27.31				
						16.48	47.31	27.31				
						28.84	47.15	27.15				
									昼间	14	22.08	1
						72.23	42.08	22.08				
						21.81	42.2	22.2				
						68.69	42.08	22.08				
						8.9	42.85	22.85				
						13.52	42.42	22.42				
						21.43	42.21	22.21				
									昼间	14	22.08	1
						77.23	42.08	22.08				
						21.94	42.2	22.2				
						63.37	42.08	22.08				
						8.8	42.86	22.86				
						18.8	42.25	22.25				
						21.36	42.21	22.21				
									昼间	14	22.08	1
						69.75	42.08	22.08				
						14.39	42.38	22.38				
						68.75	42.08	22.08				
						16.32	42.31	22.31				
						12.6	42.47	22.47				
						28.85	42.15	22.15				
									昼间	14	22.08	1
						76.43	42.08	22.08				
						14.49	42.38	22.38				
						61.61	42.08	22.08				
						16.27	42.31	22.31				
						19.67	42.24	22.24				
						28.84	42.15	22.15				
									昼间	14	27.07	1
						89.84	47.07	27.07				
						26.77	47.16	27.16				
						51.52	47.09	27.09				
						4.07	49.95	29.95				
						31.07	47.13	27.13				
						16.69	47.3	27.3				
									昼间	14	27.07	1
						88.92	47.07	27.07				
						22.19	47.2	27.2				
						50.9	47.09	27.09				
						8.66	47.89	27.89				
						31.14	47.13	27.13				
						21.28	47.21	27.21				
									昼间	14	27.07	1
						98.08	47.07	27.07				
						27.64	47.15	27.15				
						42.98	47.1	27.1				
						3.26	50.99	30.99				
						39.61	47.11	27.11				
						15.93	47.32	27.32				
									昼	14	27.07	1

	4		床				23.21	47.19	间		27.19			
							42.1	47.1			27.1			
							7.7	48.08			28.08			
							39.96	47.11			27.11			
							20.37	47.23			27.23			
		25		5#渣浆泵	65	31.79	-16.92	1	86.87	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.18	
													22.09	
													23.47	
													22.15	
													22.25	
		26		6#渣浆泵	65	32.11	-22.87	1	92.81	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.16	
													22.09	
													25.26	
													22.12	
													22.31	
		27		7#渣浆泵	65	36.8	-21.93	1	92.54	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.2	
													22.09	
													22.95	
													22.12	
													22.22	
		28		8#渣浆泵	65	35.86	-31.32	1	101.7	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.15	
													22.11	
													26.53	
													22.1	
													22.33	
		29		9#渣浆泵	65	40.24	-30.38	1	101.39	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.18	
												22.11		
												23.2		
												22.1		
												22.23		
	30		10#渣浆泵	65	28.66	-17.86	1	87.36	42.07	昼间	14	22.07	1	
												22.15		
												22.09		
												26.06		
												22.15		
												22.33		
	31		1#陶瓷盘式过滤机	55	39.3	-33.51	1	104.36	32.07	昼间	14	12.07	1	
												12.16		
												12.12		
												14.26		
												12.1		
												12.28		
	3		烘干	70	51.2	-31.32	1	103.8	47.07	昼	14	27.07	1	

	2		机				7		间					
							14.65	47.37			27.37			
							32.21	47.13			27.13			
							16.34	47.31			27.31			
							48.74	47.09			27.09			
							29.07	47.14			27.14			
		33		引风机	75	51.82	-37.27	1	109.85	52.07	昼间	14	32.07	1
													32.29	
													32.16	
													32.4	
													32.09	
													32.16	
		34		11#渣浆泵	65	53.08	-40.08	1	112.81	42.07	昼间	14	22.07	1
													22.28	
													22.19	
													22.41	
													22.08	
													22.16	
		35		圆振筛	75	58.4	-42.9	1	116.35	52.07	昼间	14	32.07	1
													32.39	
												32.26		
												32.29		
												32.08		
												32.14		
	36		脱水振动筛	70	-4.83	25.33	1	39.88	47.11	昼间	14	27.11	1	
												27.12		
												27.07		
												29.19		
												27.18		
												28.17		
	37		2#陶瓷盘式过滤机	55	-7.02	29.71	1	35.23	32.12	昼间	14	12.12	1	
												12.12		
												12.07		
												14.34		
												12.15		
												13.12		
	38		螺杆空压机	70	-2.95	12.5	1	52.85	47.09	昼间	14	27.09	1	
												27.11		
												27.07		
												27.75		
												27.57		
												31.85		
	39		12#渣浆泵	65	3	17.82	1	48.42	42.09	昼间	14	22.09	1	
												22.13		
												22.07		
												29.72		

40	13#渣浆泵	65	-2.64	15.94	1	14.15	42.39	昼间	14	22.39	1
						10.57	42.63			22.63	
						49.48	42.09			22.09	
						38.11	42.11			22.11	
						98.82	42.07			22.07	
						7.64	43.1			23.1	
						14.36	42.38			22.38	
4.72	44.37	24.37									
41	14#渣浆泵	65	0.18	23.77	1	42.13	42.1	昼间	14	22.1	1
						31.79	42.13			22.13	
						104.5	42.07			22.07	
						1.36	51.82			31.82	
						20.71	42.22			22.22	
						10.97	42.6			22.6	
42	清水泵	65	2.37	14.06	1	52.05	42.09	昼间	14	22.09	1
						34.69	42.12			22.12	
						94.86	42.07			22.07	
						4.18	44.84			24.84	
						10.84	42.61			22.61	
						8.21	42.97			22.97	

(4) 预测结果

本项目夜间不生产，本次仅对昼间噪声进行预测评价，预测在厂界处设置厂界线预测点，结果如下。

表 4-26 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	噪声标准/dB(A)	厂界线上噪声最大贡献值/dB(A)	超标和达标情况/dB(A)
		昼间	昼间	昼间
1	东侧厂界线	60	58.6	达标
2	南侧厂界线	60	54.7	达标
3	西侧厂界线	60	51.2	达标
4	北侧厂界线	60	57.4	达标

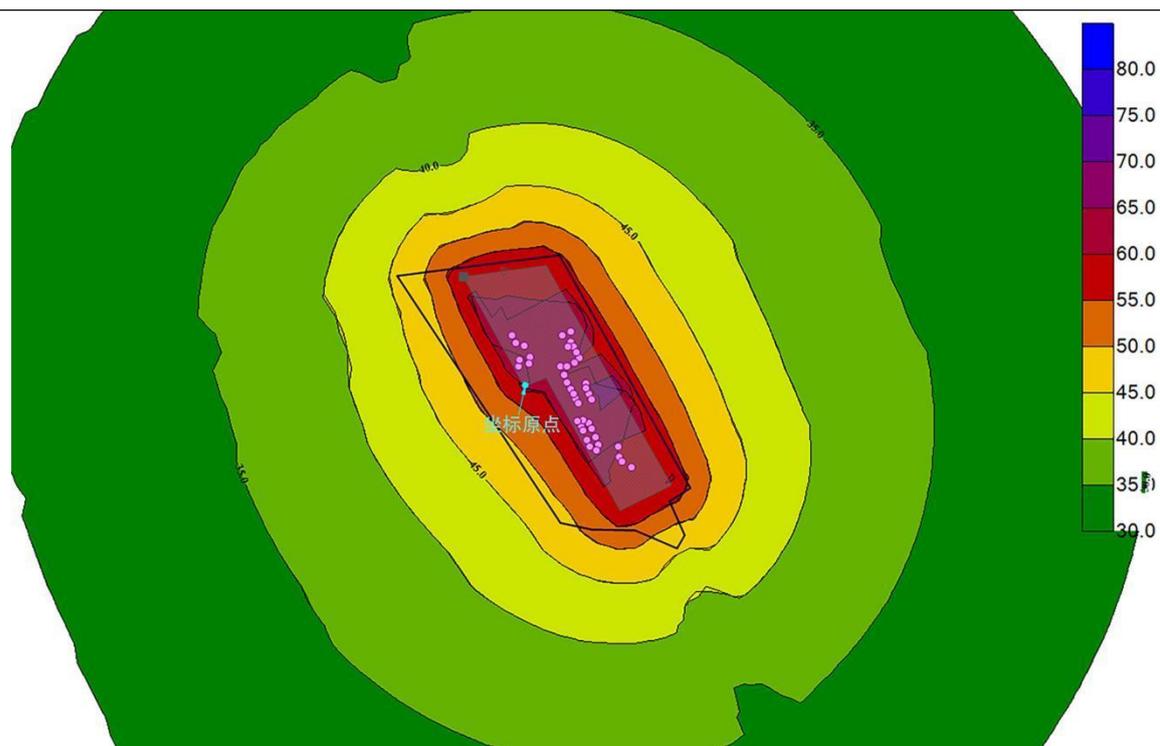


图 4-1 预测噪声等值线图

根据预测结果，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对各厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区域昼间标准要求。且项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，项目噪声对周边环境影响较小。

#### （5）噪声防治要求

项目主要产噪设备均置于厂房内，通过基础减震、厂房隔声降噪。

#### （6）自行监测要求

本次环评噪声监测要求依据《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 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求制定，具体见下表。

表 4-27 噪声自行监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### （7）验收监测要求

当项目建成后达到环境保护竣工验收条件时，应对项目进行自主验收；根据本项目的污染特征以及本报告表提出的环境保护措施，项目环境保护竣工验收监测计

划如下：

表 4-28 噪声验收监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	监测 2 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### 4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物包括车间降尘灰、旋风除尘器收尘灰、喷淋塔沉淀池沉渣、设备检修废矿物油、尾渣及尾泥、员工生活垃圾、食堂泔水及油水分离器油污、化粪池污泥、初期雨水收集池沉渣。

##### （1）车间降尘灰、旋风除尘器收尘灰

根据废气粉尘产生及降尘计算，项目旋风收尘灰为 1.75t/a，车间无组织尘降颗粒物经清扫后产生灰量约为 21t/a，项目处理的原料尾矿均为一般固废，项目仅为物理加工，不会改变物料属性，收尘灰为一般固废，收集后返回球磨机作为原料使用。

##### （2）喷淋塔沉淀池沉渣

根据废气粉尘产生及降尘计算，喷淋塔粉尘去除量为 0.38t/a，沉渣含水率约 80%，沉渣量为 1.9t/a，项目处理的原料尾矿均为一般固废，项目仅为物理加工，不会改变物料属性，喷淋塔沉渣为一般固废，收集后返回球磨机作为原料使用。

##### （3）废矿物油

项目设备维护、检修过程中会产生废矿物油，产生量为 1.0t/a。废机油为危险废物，废物类别 HW08，代码为 900-249-08，收集暂存于危废间后委托有资质单位处理。

##### （4）尾渣及尾泥

项目干抛磁选后产生磁选尾渣，产生量为 4.99 万 t/a（含水率 10%），污水处理区产生尾泥，产生量为 5.22 万 t/a（含水率 32.51%），因项目处理原料为一般工业固体废物，生产过程仅为物料处理，尾渣及尾泥仍属于一般工业固体废物，外售矿山生态修复或水泥厂及制砖厂资源化利用。

##### （5）生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天平均产生量 0.5kg 计，本项目劳动定员 16 人，年工作天数为 300 天，生活垃圾产生量为 8kg/d，2.4t/a，收集后交环卫部门统一清运。

(6) 食堂泔水及油水分离器油污

项目食堂会产生食堂泔水，食堂隔油池会产生废油脂。产生量约为 0.45kg/人·d，7.65kg/d、2.96t/a。食堂泔水及隔油池废油收统一收集后送周边农户或养殖场作为饲料，日产日清。

(7) 化粪池污泥

化粪池污泥产生量参照《室外排水设计规范》提供的数据，按每人每日初级沉淀池污泥（干）产生量 14-27g（取最大值）计算，化粪池污泥含水率大概在 80%左右，本项目员工 17 人，化粪池污泥产生量约为 0.69t/a，定期委托环卫清掏处置。

(8) 初期雨水收集池沉渣

初期雨水收集池会产生少量的沉渣，产生量约为 1.5t/a，沉淀产生的沉渣经收集后与尾泥一同外售矿山生态修复或水泥厂及制砖厂资源化利用。

表 4-29 本项目固体废物产生情况

固体废物名称	生活垃圾	化粪池污泥	食堂泔水及油水分离器油污	废矿物油	收尘灰		尾渣	尾泥	初期雨水收集池沉渣
					收尘灰	喷淋塔沉淀池沉渣			
产生工序	办公生活			设备维护/检修	旋风除尘、车间沉降粉尘	喷淋降尘	干抛磁选	污水处理	初期雨水收集
产生量/(t/a)	2.4	0.69	2.96	1.0	22.75	1.9	4.99(含水)	5.22(含水)	1.5
固体废物属性	/	/	/	危险废物	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废	一般固废
危险废物类别	/	/	/	HW08	/	/	/	/	/
危险废物代码	/	/	/	900-249-08	/	/	/	/	/
环境危险特性	/	/	/	T,I	/	/	/	/	/
物理性状	固态	固/半固态	固/半固态	液态/半固态	固态	固态	固态	固态	固态
贮存方式	/	/	/	暂存于危废间内	/	/	尾渣区堆存	尾泥区堆存	尾泥区堆存
利用处置方式和去向	委托环卫清运		送周边农户或养殖	委托有资质单	返回球磨机作	返回球磨机作为原料	外售矿山生态修复或水泥厂及制砖厂资源化利用		

			场利用	位处置	为原 料使 用	使用			
利用或处 置量	2.4	0.69	2.96	1.0	22.7 5	1.9	4.99 (含 水)	5.22 (含 水)	1.5

本项目建设面积为 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间，用于贮存项目产生的危险废物（废矿物油），项目危废最大贮存量为 1.0t，危废间可满足暂存要求。项目运营期严格执行固体废物相关贮存、处置规范，本项目的固体废物和危险废物可得到合理妥善处置，不会对周围环境产生二次污染。

**危险废物管理要求：**

项目危险废物暂存、处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位运行处理；必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别，入库时间。废物出库日期及接收单位名称；危险废物外运时，需要严格按照危险废物转移联单管理办法的相关规定，并做好危险转移台账记录。

**5、生态环境**

本项目在已建成厂房内进行建设，不涉及新增占地和对生态环境的破坏。项目运营期间各项污染物均达标排放，固体废物和危险废物均妥善处置，项目的建设及运营对周围生态环境影响很小。

**6、地下水、土壤环境**

(1) 项目区水文地质概况

①含、隔水层

根据地下水的赋存条件和特点，项目厂区地下水类型浅层为孔隙水，具有就地补给、就地排泄、径流短的特点。与下伏地层因基底岩性及风化程度不同具有一定的水力联系。受大气降水补给，富水性随季节而变，富水性弱，旱季干枯。

项目厂区内的水文地质条件较简单，主要为孔隙水接受大气降雨补给，地下水水位随降雨变化明显。雨季时接受大气降雨补给形成上层滞水，部分主要向地势低洼处径流排泄，径流途径较短；部分下渗补给下伏岩溶水。旱季时粉质黏土中孔隙

水含量较少，水位变化较大。

### ②地下水补给、径流、排泄条件

项目区内地表及地下水的补给、径流、排泄条件与区域地表地下水的补给、径流、排泄条件基本相似。矿区地势总体呈东高西低，地形有利于地表水及地下水的排泄。

各含水层具有雨季补给，常年排泄特点，各含水层在浅部接受大气降水及地表水补给，在风化裂隙中径流，在浅部地下水面与地形基本一致，表现为风化裂隙潜水，就近在地形低洼处及沟谷处排泄。另外一部分向深部裂隙径流，径流速度减缓，径流方向随地形而异，一般沿沟溪两岸或断层切割处，呈散状溢出，尤其是雨季在山坡角和沟谷沿岸，评估区处于区域水文地质单元的补给径流区。综上所述，本区地下水补给条件差，径流及排泄条件较好。

### (2) 地下水、土壤环境影响分析

本项目为尾矿再利用项目，处理的原料尾矿均为一般固废，项目仅为物理加工，不会改变物料属性。项目不涉及含有毒有害物质的使用，不涉及剧毒化学品。项目的尾渣、尾泥均作为副产物外售综合利用，妥善处置。物料堆存于室内，不会产生淋滤水。项目生产废水送污水处理区处理后回用不外排。项目采取分区防渗措施，柴油暂存间、危废间、水处理区事故池进行重点防渗，柴油暂存间、危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。水处理区事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或参照 GB18598 执行；其余区域为简单防渗区，采用混凝土硬化防渗。项目水处理采用水处理罐，水处理罐区设置在事故池内，事故池进行防渗，能够有效防止项目废水外排及下渗。项目正常工况下不会发生漫流及下渗污染土壤地下水环境。项目粉尘经封闭式厂房、喷雾洒水降尘等措施可做到达标排放，粉尘对周边环境影响较小。项目不会对土壤及地下水环境产生明显不利影响，环境影响可接受。

表 4-30 项目分区防渗一览表

防渗区域	防渗分级	防渗要求
危废间	重点防渗	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工
柴油暂存间	重点防渗	

		防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
水处理区（事故池）	重点防渗	水处理区事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或参照 GB18598 执行
其他区域	简单防渗	水泥硬化

## 7、环境风险

### （1）环境风险物质识别

项目涉及风险物质为废矿物油、柴油、液化天然气。本项目废矿物油最大贮存量为 1.0t，柴油最大贮存量为 1.0t，天然气最大贮存量为 2.5t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界量”，矿物油的临界量为 2500t，天然气（甲烷）临界量为 10t。

表 4-31 危险物质实际存在量和临界量表

名称	临界量 (t)	最大储量 (t)	Q	储存位置
废矿物油	2500	1.0	0.0004	危废暂存间
柴油	2500	0.5	0.0004	库房
液化天然气	10	2.5	0.25	液化气暂存间
辨识结果	$Q=0.2508 < 1$			

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算方法，本项目  $Q=0.2508 < 1$ （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）》专项评价设置原则，不设风险专项评价）。

### （2）风险源分布情况

项目废矿物油暂存于危险废物暂存间、柴油暂存于库房、天然气暂存于液化气暂存间。项目风险源为危废暂存间、柴油暂存区、液化气暂存间。

### （3）风险事故情景、影响途径及后果分析

#### 1) 火灾、爆炸危险因素分析

项目风险物质废矿物油、柴油、天然气等物质均易燃物质，物料一旦泄漏，同空气形成爆炸性混合物，遇火能引发火灾、爆炸事故。

易燃易爆物质泄漏后发生火灾、爆炸事故会产生二次污染物污染大气环境。以及污染物可能会造成人员中毒，危害人体健康。

#### 2) 油类物质泄漏风险分析

生产过程中的油类物质泄漏进入土壤及水体中对土壤及水体造成污染。油类物质进入水体后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对水体的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，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；再次，油的主要成分是烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的燃料油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。

### 3) 天然气泄露危害环境

天然气储存及运输过程中泄露进入环境中危害大气环境，造成缺氧、中毒等危害人群健康，易发生火灾爆炸事故产生/伴生污染物污染环境。

### 4) 生产区生产废水泄露影响

项目生产废水进入水处理区进行处理，水处理区设置有事故池，事故池容积可满足最大污水泄露量的收集要求，水处理区废水不会泄露外排。可能发生废水泄露外排的情况为生产设施发生泄露，设施中的水泄露到外环境污染环境，项目生产废水主要污染物为 SS，主要成分为钙、铝、铁、锌、铜等，项目距离周边地表水体较远，厂区附近无常年流水的地表水体，废水泄露至外环境不会直接进入地表水体污染水环境。影响主要为泄露至外环境后渗入土壤，污染土壤及地下水环境，当发生泄露时，企业可立即停止生产，采取封堵及围堵，废水一般不会外泄至厂房外，厂房已进行硬化，泄露废水收集至污水处理区处理，一般不会下渗至土壤中。极端情况下可能少量废水泄露至外环境，泄露的废水量较小，对周边土壤及地下水的影响较小。

## (4) 环境风险防范措施

1) 危废暂存间采取防渗，防渗系数达到 $\leq 10^{-10}$ cm/s，库内设有积液地沟及收集池或废矿物油收集于专用容器后放置在防渗托盘中，避免事故废油外渗污染环境；

2) 废矿物油及柴油、天然气采用专用的容器进行暂存；

3) 事故情况下发生废矿物油及柴油泄露时，立即使用吸油棉进行吸附，吸附后的废棉纱收集暂存至危废间；

4) 危废间及柴油暂存区保持阴凉、干燥、通风，严禁明火；

5) 配备一定的消防物资，当废矿物油及柴油泄露后发生火灾，灭火采用灭火毯、泡沫灭火器进行灭火，消防废物妥善收集处置；

6) 项目天然气购买符合国家标准的气罐装液化气，存放于专用的暂存间内，暂存

间远离天然气燃烧器、烘干机等火源及热源。

7) 加强日常管理, 制订事故处理相关环境管理制度, 委托有处置资质的单位进行回收处置废矿物油;

8) 危废间不存放除危险废物外的其他废弃物, 在存放区分别标明危险废物名称, 不混放;

9) 项目水处理采用水处理罐, 水处理罐区设置事故池; 项目进行分区防渗, 柴油暂存间、危废间、事故池进行重点防渗, 柴油暂存间、危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定进行防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ), 或其他防渗性能等效的材料。事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ), 或参照 GB18598 执行; 其余区域为简单防渗区, 采用混凝土硬化防渗;

10) 当发现废水处理设施故障时, 应立即停止生产, 待废水处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复;

11) 当发生生产设施泄露废水时, 立即停止生产, 并进行封堵, 将泄露废水引至车间内的收集沟内, 再将废水引入污水处理区处理;

12) 灌装天然气从正规渠道进行购买, 运输中将天然气储罐固定妥当, 防止颠簸发生泄露, 定期对储罐进行密闭及压力检测。当天然气发生泄露时, 应组织向上风向疏散, 保持泄露点通风, 严禁明火。

## 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	施工期	扬尘、焊接、机械废气	颗粒物	厂房内施工作业、洒水降尘、机械设备定期维护检测等	《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	运营期	烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘+喷淋塔+15m排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求
		无组织废气	颗粒物	设备封闭+进出料喷雾降尘+厂房封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求
		食堂	油烟	油烟净化器，引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	施工期	施工人员	清洗废水	设置沉淀池沉淀后回用厂区洒水降尘	不外排
	运营期	员工	生活污水	设置化粪池处理后委托有资质单位定期清运处置	
声环境	施工期	施工设备	噪声	在厂房内施工，合理安排施工时间，合理布局施工设备，车辆出入时应低速、禁鸣	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
	运营期	给料机、破碎机、筛分机、磁选机、球磨机等	噪声	基础减震、厂房隔声	《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	施工期	施工建筑垃圾、生活垃圾		可回收利用的收集后外售资源回收部门，不可回收的运至合法建筑垃圾处置场处置；生活垃圾委托环卫清运	100%处置。 危险废物严格按照危险废物相关要求 进行收集、暂存及处置，并做好相关台账记录及转移联单。
	运营期	生活垃圾		收集在带盖垃圾桶内，定期委托环卫处置	
		化粪池污泥		定期委托环卫部门清运处置	

		食堂泔水及油水分离器油污	统一收集后送周边农户或养殖场作为饲料
		收尘灰、喷淋塔沉淀池沉渣	返回球磨机作为原料使用
		尾渣、尾泥、初期雨水收集池沉渣	堆存于尾渣及尾泥区，外售矿山生态修复或水泥厂及制砖厂资源化利用
		废矿物油	收集存放于专用桶内，暂存至危废暂存间，委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	运营期	<p>项目的尾渣、尾泥均作为副产物外售综合利用，妥善处置。项目生产废水送污水处理区处理后回用不外排。项目水处理采用水处理罐，水处理罐区设置在事故池内；项目进行分区防渗，柴油暂存间、危废间、事故池为重点防渗区，柴油暂存间、危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或参照 GB18598 执行；</p>	
生态保护措施	/	/	
环境风险防范措施	/	<p>1) 危废暂存间采取防渗，防渗系数达到 <math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>，库内设有积液地沟及收集池或废矿物油收集于专用容器后放置在防渗托盘中，避免事故废油外渗污染周围环境；</p> <p>2) 废矿物油及柴油、天然气采用专用的容器进行暂存；</p> <p>3) 事故情况下发生废矿物油及柴油泄露时，立即使用吸油棉进行吸附，吸附后的废棉纱收集暂存至危废间；</p> <p>4) 危废间及柴油暂存区保持阴凉、干燥、通风，严禁明火；</p> <p>5) 配备一定的消防物资，当废矿物油及柴油泄露后发生火灾，灭火采用灭火毯、泡沫灭火器进行灭火，消防废物妥善收集处置；</p> <p>6) 项目天然气购买符合国家标准的罐装液化气，存放于专用的暂存间内，暂存间远离天然气燃烧器、烘干机等火源及热源。</p> <p>7) 加强日常管理，制订事故处理相关环境管理制度，委托有处置资质的单位进行回收处置废矿物油；</p> <p>8) 危废间不存放除危险废物外的其他废弃物，在存放区分别标明危险废物名称，不混放；</p> <p>9) 项目水处理采用水处理罐，水处理罐区设置在事故池内；项目进行分区防渗，柴油暂存间、危废间、事故池为重点防渗区，柴油暂存间、危废间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。事故池防渗要求为等效防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或参照 GB18598 执行；其余区域为简单防渗区，采用混凝土硬化防渗；</p> <p>10) 当发现废水处理设施故障时，应立即停止生产，待废水处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复。当发生生产设施泄露废水时，立即停止生产，并进行封堵，将泄露废水引至车间内的收集沟内，再将废水引入污水处理区处理；</p> <p>11) 当发生生产设施泄露废水时，立即停止生产，并进行封堵，将泄露废水引至车间内的收集沟内，再将废水引入污水处理区处理；</p>	

		<p>12) 灌装天然气从正规渠道进行购买, 运输中将天然气储罐固定妥当, 防止颠簸发生泄露, 定期对储罐进行密闭及压力检测。当天然气发生泄露时, 应组织向上风向疏散, 保持泄露点通风, 严禁明火;</p> <p>13) 本项目建成投运前应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的相关要求编制突发环境事件应急预案, 并报生态环境行政主管部门备案。运行期间定期组织突发环境事件应急演练。</p>
其他环境管理要求	/	<p>建设单位应设环保机构, 负责环保设施的日常管理, 监督、检查环保设施的运行和维护, 制定环保管理制度, 接受各级环保管理部门的监督。建立环保档案。</p> <p>全面落实各项污染防治措施, 严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。</p> <p>根据规范要求规范化设置排污口, 设置排污口标志标识牌, 并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>项目建设完成后, 应当在启动生产设施或者发生实际排污之前, 按《排污许可管理办法》要求申报办理排污许可证。建成运行后, 按排污许可证要求开展自行监测、上报执行报告等。</p> <p>建成运行后, 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)文件要求, 组织环保设施竣工环境保护验收。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家、云南省产业政策要求。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、基本农田保护区和文物古迹等环境敏感区，本项目厂界 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界 500 米范围内无大气敏感目标，项目选址合理可行。项目产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可达标排放；无废水外排；厂界噪声可达标排放；固体废物处置去向合理，项目拟采取的各项污染源防治措施合理有效，技术可行，不会对环境产生明显不利影响。

综上所述，从环境保护角度，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设是可行的。

附表 1

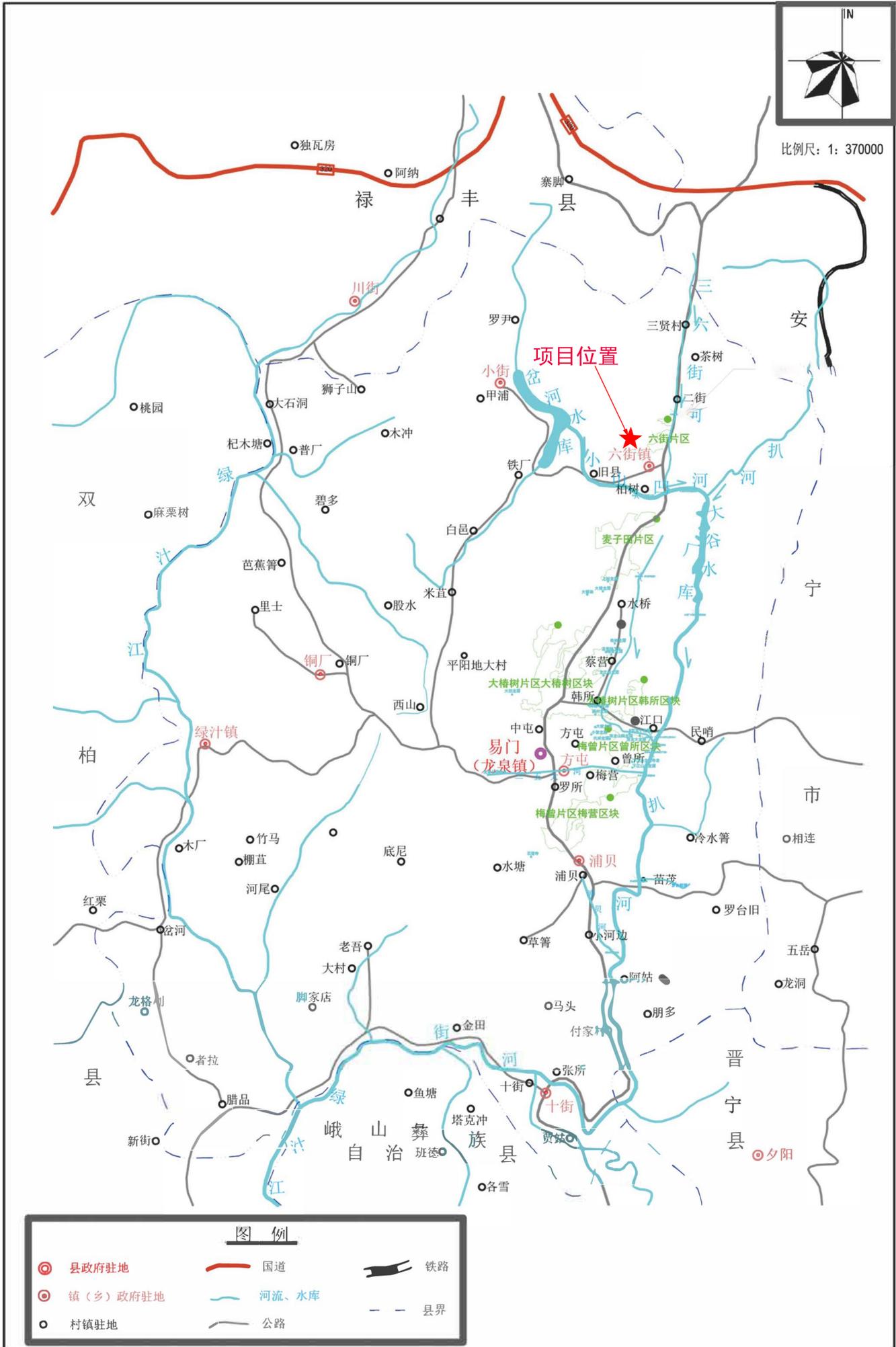
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	1.412	/	1.412	+1.412
	二氧化硫	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	氮氧化物	/	/	/	0.331	/	0.331	+0.331
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	收尘灰、喷淋塔 沉淀池沉渣	/	/	/	24.65	/	24.65	+24.65
	尾渣	/	/	/	4.99 万	/	4.99 万	+4.99 万
	尾泥	/	/	/	5.22 万	/	5.22 万	+5.22 万
	初期雨水收集池 沉渣	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	食堂泔水及油水 分离器油污	/	/	/	2.96	/	2.96	+2.96
	化粪池污泥	/	/	/	0.69	/	0.69	+0.69
	生活垃圾	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
危险废物	废矿物油	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

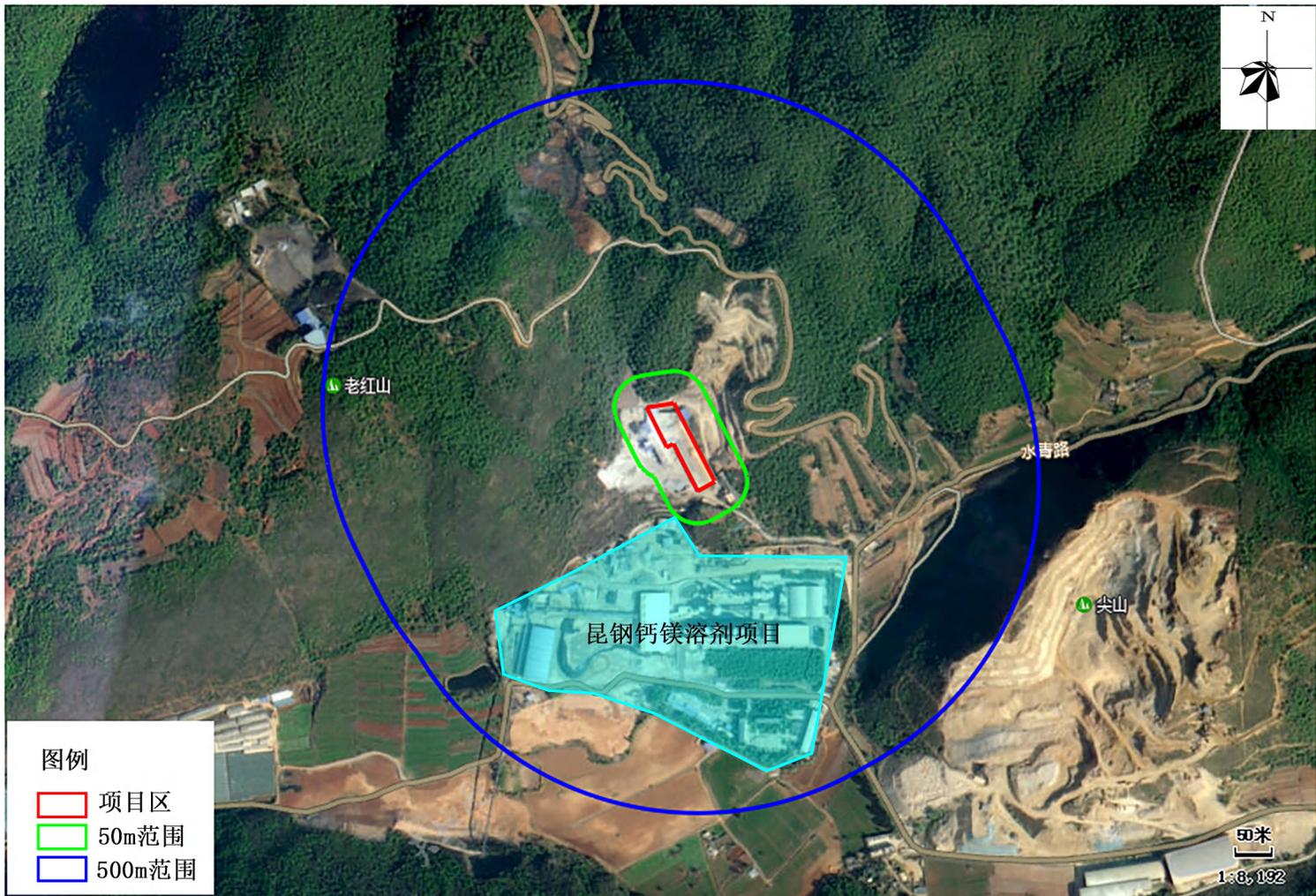


附图1 项目地理位置图

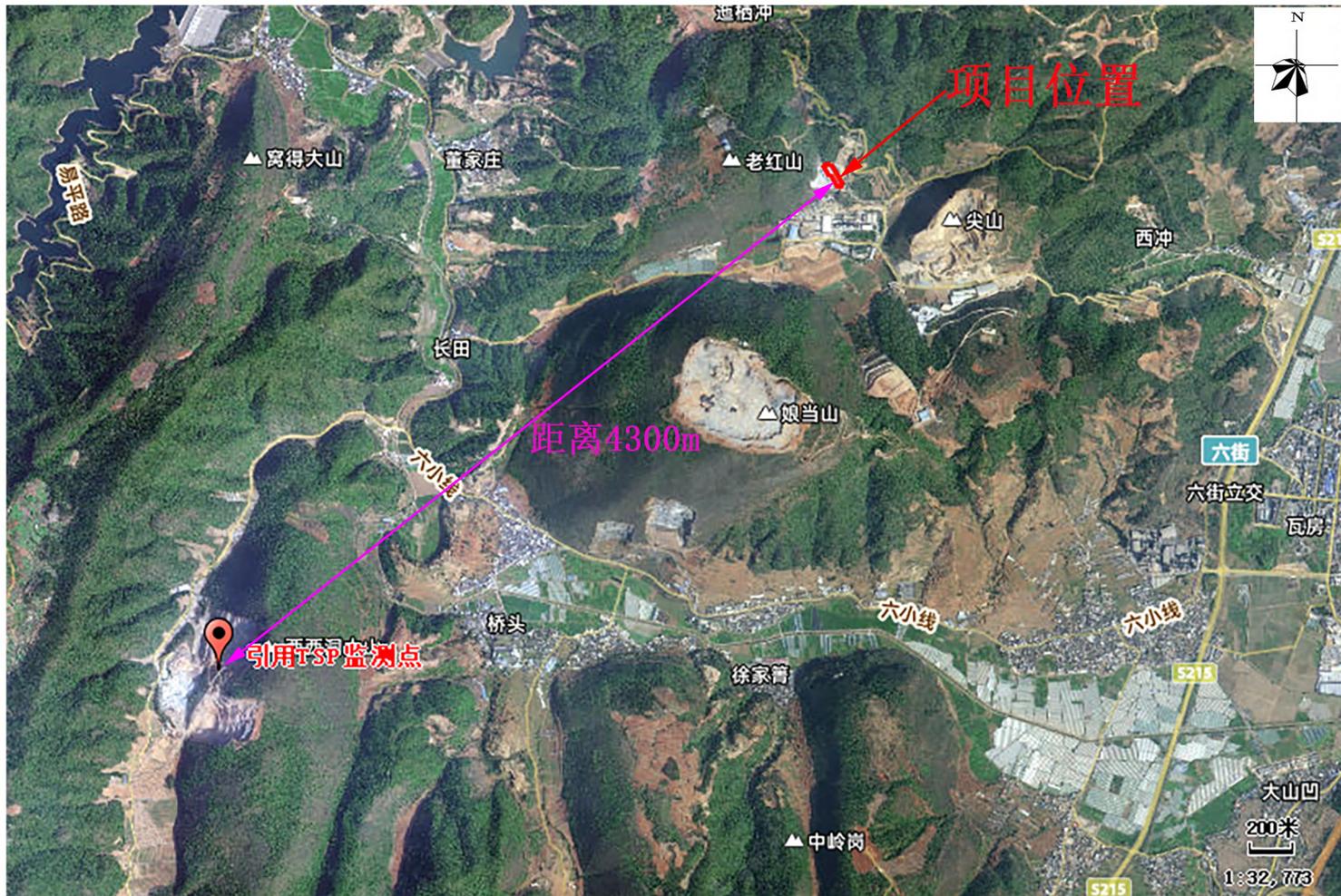


附图2 项目区域水系图

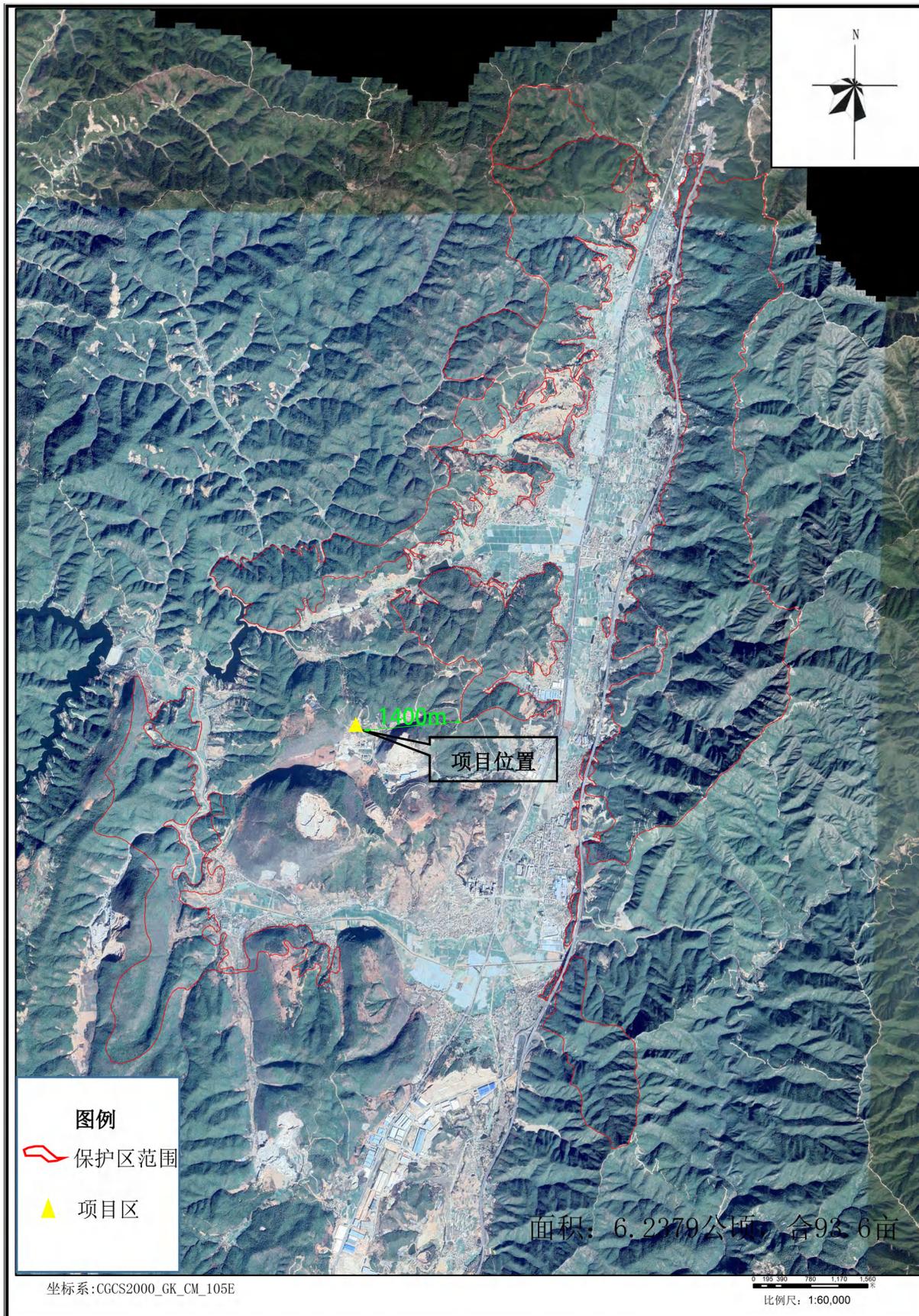




附图4 项目周边关系图



附图5 引用监测点位位置关系图



附图 6 项目与翠柏自然保护区位置关系图

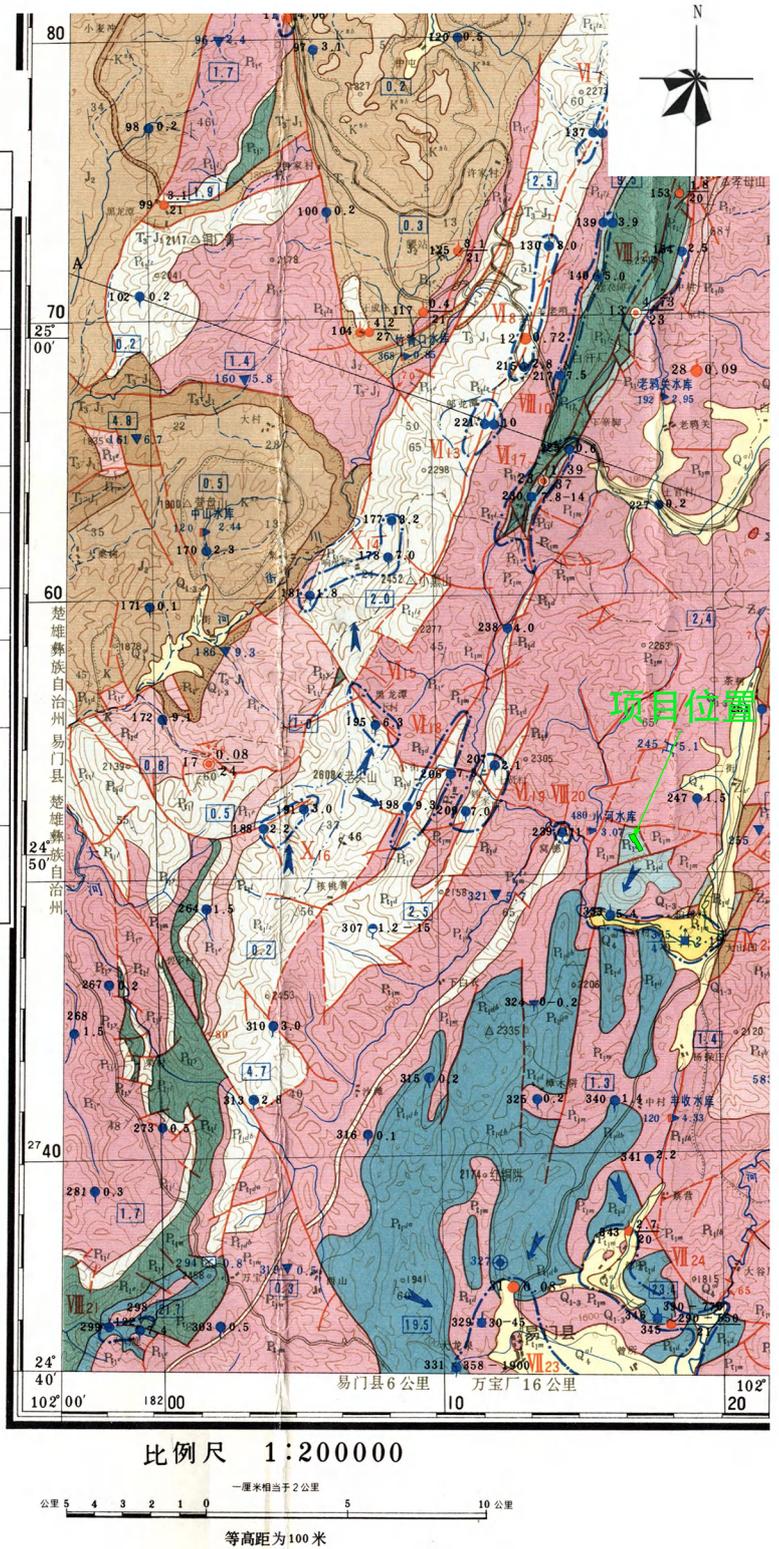
### 水文地质柱状剖面图

系	统	阶组	符号	柱状图 1:20000	富水性	厚度 (米)	水文地质特征
昆阳群	昆阳群	柳坝塘组	$P_{1b}$		强	531	灰绿、黄绿色粉砂质白云岩、硬泥板岩、砂岩、底部为紫红色砾岩。 $M_0=2.01$
		绿汁江组	$P_{1c}$		强	1548 2432	灰、灰白色中厚层一块状灰岩、白云岩、白云岩夹紫色板岩等砾岩。 $M_0=2.26 \quad Q_{1p}=0.16 \quad Q_{1q}=4.94 \quad Q_{1m}=5.1$
		鹅头厂组	$P_{1d}$		强	308 2000	深灰、灰绿色板岩为主夹灰岩、白云岩、硬泥板岩、黄泥板岩及砂岩。东北部相变为板岩、灰岩、砂岩。 $M_0=2.03 \quad Q_{1p}=0.92$
		落雪组	$P_{1e}$		强	220 401	灰、灰白色含晶白云岩、白云岩、白云质灰岩。底部为含晶白云岩。 $M_0=5.80 \quad Q_{1p}=1.75 \quad Q_{1q}=7.57 \quad Q_{1m}=9.5$
		因民组	$P_{1f}$		强	374	绿、紫红色板岩夹泥板岩、泥质白云岩、长石石英砂岩、石英砂岩。 $M_0=1.41 \quad Q_{1p}=0.26 \quad Q_{1q}=1.34 \quad Q_{1m}=1.6$
		美党组	$P_{1g}$		强	277 3392	上部为板岩、灰绿色板岩及砂岩，中部为灰岩透镜体，下部为灰、深灰色板岩夹砾状灰岩、砾岩、薄层灰岩、泥板岩和硬泥板岩等。北部以砂岩、板岩为主。 $M_0=1.64 \quad Q_{1p}=1.0 \quad Q_{1q}=1.42 \quad Q_{1m}=0.8$
		上大段	$P_{1h}$		强	259	薄层灰岩、灰岩、泥板岩等。 $M_0=15.11 \quad Q_{1p}=0.08 \quad Q_{1q}=23.32$
		下段	$P_{1i}$		强	>379	灰、深灰色中厚层状灰岩，顶部夹砾状灰岩，未见底。 $M_0=15.11 \quad Q_{1p}=0.08 \quad Q_{1q}=23.32 \quad Q_{1m}=0.8$
		黑山头组	$P_{1j}$		强	>1626	由灰白、白色厚层一块状或薄—中层状粗粒石英砂岩、石英岩、石英粉砂岩与深灰、浅灰、绿灰色白云岩、粉砂质白云岩组成。顶部未出露。 $M_0=2.28 \quad Q_{1p}=0.04 \quad Q_{1q}=0.72 \quad Q_{1m}=3.0$
		黄草岭组	$P_{1k}$		强	>330	深灰、灰绿色细晶板岩、千枚状板岩夹粉砂岩，薄层或条带，未见底。 $M_0=2.97$

一、地下水类型

类型	岩类	主要岩性	富水性	径流模量		辅助指标	
				$M_0$ (升/秒·公里)	单位米涌水量	涌流量	平均单井涌水量
孔隙水	碎屑岩	砂砾石	强—强	5—18	1—6	1—10	13—4 (60个孔)
		粘质砂土、砂砾石	中等	1—5	0.1—1	0.1—1	3—7 (19个孔)
		粘土、砂质粘土	弱			0.1—1	
岩溶水	碳酸盐岩	灰岩、白云岩、硬泥白云岩	强	15—22	3—16	23—301	32—8 (56个孔)
		灰岩、白云岩、硬泥白云岩	较强	6—10	1—5	1—30	20—2 (90个孔)
		白云岩、硬泥白云岩、硬泥灰岩	中等	2—4	0.1—2	1—4	4—5 (14个孔)
		碎屑岩夹硬泥岩	中等	1—2		0.3—4	
层状裂隙水	碎屑岩	砂岩	较强	7—8		0.5—4.8	
		砂岩、砂岩	中等	1—4	0.2—0.8	0.4—2	6—4 (11个孔)
		泥岩、砂岩	弱	0.2—0.8	0.01—0.1	0.1—0.5	0.59 (8个孔)
		泥岩、灰岩	弱	<0.1	0.01—0.05	0.04—0.4	
风化裂隙水	变质岩	砂岩、板岩	中等	1—4	0.08—0.8	0.4—2	3—8 (4个孔)
		板岩、砂岩	弱	0.4—1		0.1—1	
		黄泥岩	中等—较强	1—5	1—4	0.1—1	9—6 (1个孔)
		侵入岩	弱			0.1—0.2	

注：① 砂、二长岩、② 粉砂岩、③ 砾岩、④ 板岩、⑤ 硬泥板岩、⑥ 黄泥板岩、⑦ 硬泥岩、⑧ 硬泥白云岩



附图7 项目区域水文地质图

# 委 托 书

云南绿诚环境科技有限公司：

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》等法律及相关规定，兹委托贵公司对“年处置10万吨固废项目”进行环境影响评价，在提供全部资料后，完成环评报告的编制工作。

特此委托！

易门润诚再生资源利用有限责任公司

2024年12月



# 云南省固定资产投资项目备案证

填报单位：易门润诚再生资源利用有限责任公司

备案申报时间：2025年02月21日

项目单位基本情况	*单位名称	易门润诚再生资源利用有限责任公司		
	单位类型	(内资) 私营有限责任公司		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91530425MAE7RNDR2K
	*法定代表人(责任人)	王辉	固定电话	13888527703
	项目联系人	王辉	移动电话	13888527703
项目基本情况	*项目名称	年处置10万吨固废项目		
	建设性质	新建		
	所属行业	其他		
	*建设地点详情	六街街道二街社区迤栖冲		
	*项目总投资及资金来源	项目估算总投资【800】万元，其中：自有资金【800】万元，申请政府投资【0】万元，银行贷款【0】万元，其他【0】万元；		
	拟开工时间(年月)	2025年06月	拟建成时间(年月)	2025年12月
*主要建设内容及规模	项目拟占地面积10亩，新建10万吨固废破碎研磨湿选水处理设施、产品烘干生产线，处理窑渣10万吨，生产88%还原铁粉6000吨、85%还原铁粉4000吨，尾渣4.5万吨、尾泥3.5万吨。项目建成后，年处置10万吨固废。			
声明和承诺	填报信息真实	√ 保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。		
备注	项目单位告知信息完整（无需补正，出具备案证明）			

- 填写说明：
- 请用“√”勾选“□”相应内容。
  - 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  - 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

备案机关确认信息

易门润诚再生资源利用有限责任公司（单位）填报的 年处置10万吨固废项目（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《云南省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。

备案号【项目代码】：2502-530425-04-01-378880

若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：易门县发展和改革局（易门县粮食和物资储备局）  
2025年02月25日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://39.130.181.35/>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

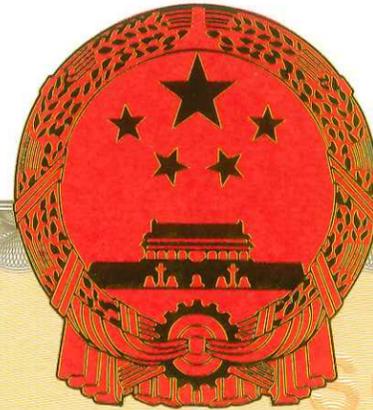


固定资产投资项目

2502-530425-04-01-378880

（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。



# 营业执照

统一社会信用代码

91530425MAE7RNDR2K



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 易门润诚再生资源利用有限责任公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2024年12月18日

法定代表人 王辉

住所 云南省玉溪市易门县六街街道办事处二街社区居民委员会迤栖冲15组狮子山

经营范围 许可项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；危险废物经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非金属废料和碎屑加工处理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2024 年 12 月 18 日



## 土地租赁合同

出租方：易门志成建材有限公司（以下简称“甲方”）

承租方：易门润诚再生资源利用有限责任公司（以下简称“乙方”）

为保护双方当事人的合法权益，根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规规定，经双方自愿、平等协商签订本合同，共同信守。

### 第一条 租赁位置和面积

甲方租赁给乙方的土地位于云南省玉溪市易门县六街街道二街社区迤栖冲 15 组狮子山。土地租赁范围、面积、位置，以双方共同勘测后制作的附图为准。

### 第二条 土地用途

土地用途：工业生产，年处理 10 万吨废渣精选资源综合利用项目。

### 第三条 租赁期限

租赁期限为 10 年，自 2025 年 1 月 1 日起至 2034 年 12 月 31 日止，租赁期限内土地经营使用权属乙方。土地租赁期限内如遇国家政策性调整，另行议定。如需续租，甲乙双方应重新商定续租事宜。

### 第四条 租金和支付方式

土地租金为每年每亩两万元，土地面积以双方确认的附图面积为准。租金每三年递增一次，每一次递增 20%。即第一二三年每年每亩租金为两万元，第四五六年每年每亩租金为两万四千元，第七八九十年每年每亩两万八千八百元。

甲方租借乙方 20 间宿舍，每月每间 100 元。

甲方租借乙方 800KVA 的变压器一个，每月租金三千元。使用期间乙方所产生的费用（电费、日常维修费、保养费等）由乙方负担，与甲方无关。在乙方正常用电三个月后，交三个月平均电费作为保证金。

租金支付方式为转账支付。乙方于合同签订之日，预付第一年租金 20 万元以及 20 万押金。待确定土地面积后，10 个工作日内付清第一年租金。以后，每年的土地房屋变压器租金应当提前两月支付，即 10 月 30 日前。

若乙方逾期支付租金，乙方按实际所欠租金为基数的 30% 承担违约责任；同时，承担自逾期之日起至租金付清之日止，按照实际所欠租金为基数以年利率 15% 支付甲方利息。

## 第五条 甲乙双方的权利和义务

### （一）甲方的权利和义务

1、甲方对所租土地拥有合法的土地使用权，并使乙方取得土地使用经营权。

2、甲方有权对乙方租用的土地使用进行监督，保证土地按照国家规定的用途合理利用。

3、甲方有权收回乙方不按合同约定使用的土地。

4、甲方有权制止乙方实施的严重损害土地资源和其它资产的行为。

5、甲方有权依据合同的约定向乙方收取租赁费用，在合同有效期内，甲方不得提高租赁费用。

6、甲方不得在租用期间内以任何理由干涉乙方企业合法的经营管理自主权。

7、甲方不得在合同履行期内另行租赁该地块，在租赁期限内，如出现土地纠纷，由甲方负责解决，若致使乙方遭受经济损失，由甲方按国家相关规定进行赔偿。甲方必



须确保乙方在租赁期内，乙方在生产过程中，甲方无任何借口或理由干扰乙方生产，否则造成损失由甲方负责。

8、乙方自行平整土地，甲方提供挖机，装载机给乙方无偿使用，机械保养加油由乙方负责，若由保养不到位造成机械损坏，由乙方照价赔偿，工程外运土方的处置在甲方现有地土填埋。

## (二)乙方的权利和义务

1、乙方有权依法按照合同约定的用途和期限，合法利用和经营所租赁的土地。

2、乙方对其所租赁的土地有独立自主经营权和收益权，任何单位和个人不得干涉，所发生的一切债权债务由乙方独自享有和承担，与甲方无关。

3、乙方有权在其所租赁的土地上依法建设与合同约定用途有关的生产、生活设施。

4、乙方有权在租赁期内对所租赁的土地进行基本改造，对改造形成的资产如电网、水利设施等由乙方全部投入建设的，如到期不租，乙方拆走建在甲方土地上的所有设备（厂房除外），未到期不准拆走设备。

5、租赁期满后，同等条件下，乙方对原租赁的土地有继续租赁的优先权。

6、乙方应按本合同的约定按期足额向甲方支付租赁费用。

7、乙方的生产经营活动不得污染甲方及附近所在村庄的水源，不得产生影响附近村民生活的其他污染。

8、乙方应保护自然资源，合理利用土地。

## 第六条 合同的转租

在本合同有效期内，经甲方书面同意后，才可以转租。

## 第七条 合同的变更和解除

1、本合同一经签订，即具有法律约束力，任何单位和个人不得随意变更或解除。经甲乙双方协商一致签订书面协议方可变更或解除本合同。

2、因不可抗力的因素，造成甲乙双方无法履行合同，或是合同确有必要变更或解除的，可以经双方协商后，按照法律程序变更或解除合同，由此造成的经济损失双方自行承担或双方协商解决。

3、如甲方另行租赁该地块或擅自断电、断水、断路，致使乙方无法经营时，乙方有权解除本合同，其违约责任由甲方承担。

4、如乙方不按时足额支付租赁费用且经甲方催告仍不支付时，甲方有权解除本合同，其违约责任由乙方承担。

#### 第八条 违约责任

1、在合同履行期内，任何一方违反本合同以上之约定，即视为违约。

2、因违约导致合同解除，违约方须向守约方支付违约金 20 万元并承担守约方投资损失，（投资损失含无形资产和固定资产，以纠纷时公证机构评估为准），解除此合同。因双方当事人过错导致合同解除，应当分别承担相应的违约责任。

3、因为违约所产生的上诉费，律师费等一系列费用，由违约方承担。

#### 第九条 合同纠纷的解决办法

在合同履行过程中，如发生争议，由争议双方协商解决。协商不成的，可以向租赁土地所在地人民法院起诉。

#### 第十条 合同的生效

本合同经甲乙双方签章后生效。

#### 第十一条 其它事项

1、本合同未尽事宜，可由双方约定后作为补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

补充协议：租金需开具增值税发票，开具发票涉及的所有相关税费均由承租方支付。

甲方(签章):



公证方:

签订时间: 2025年1月1日

月 日

乙方(签章):



签订时间: 2025年1月1日



权利人	易门志成建材有限公司
共有情况	单独所有
坐落	易门县六街街道二街社区迤栖冲15组狮子山
不动产单元号	530425 001202 GB00018 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	13309m <sup>2</sup>
使用期限	2017年10月06日起2067年10月06日止
权利其他状况	

首次登记，易门志成建材有限公司单独所有。

易门县不动产登记

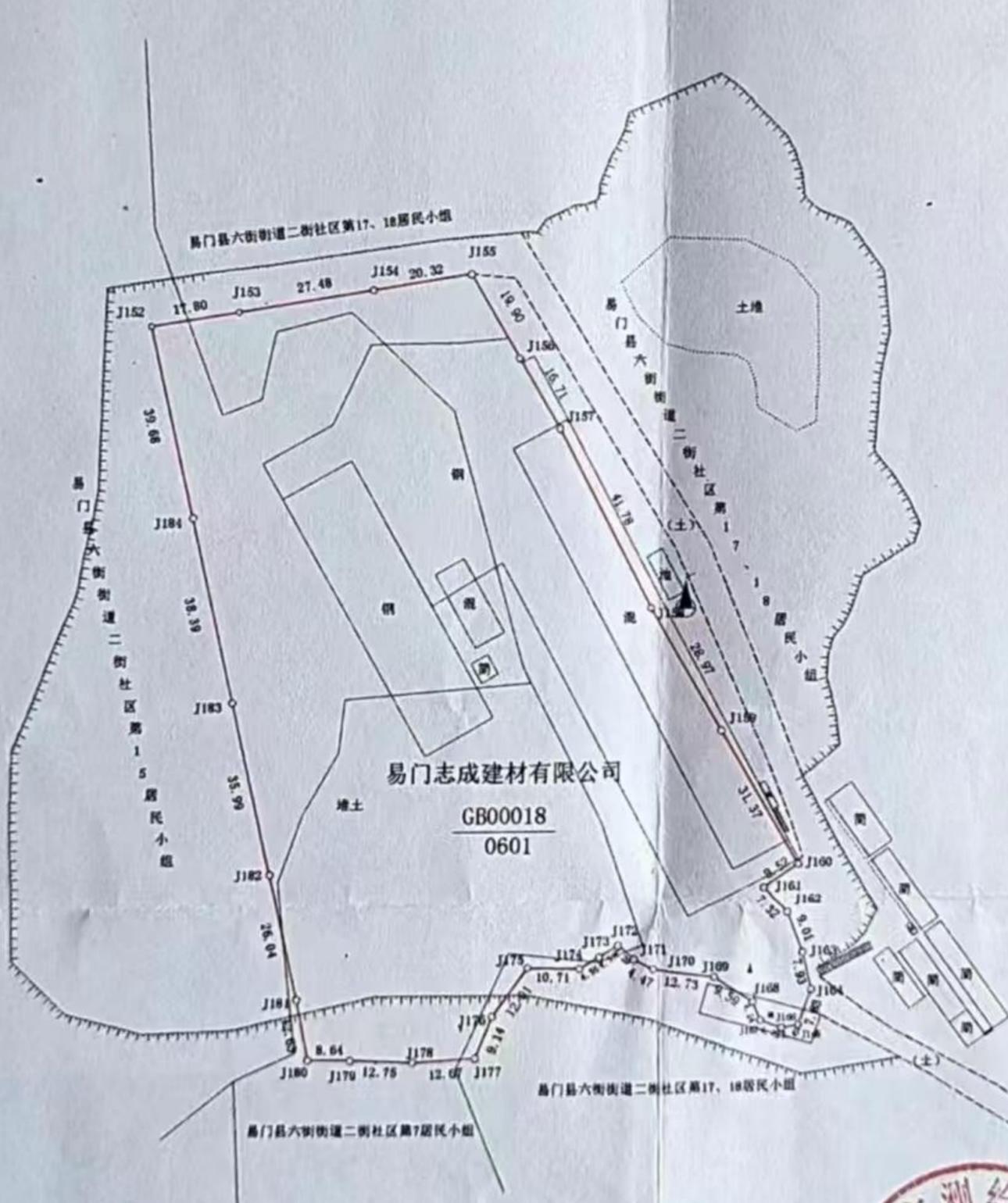
宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地代码: 530425001202GB00018

土地权利人: 易门志成建材有限公司

所在图幅号: 2748.25-34470.00、2748.50-34470.00、2748.25-34470.25 宗地面积: 13309.00



易门县不动产登记中心



2020年02月解析法测绘界址点  
 制图日期: 2020年04月20日  
 审核日期: 2020年04月20日

1:500



制图者: 王建超  
 审核者: 李泽明

# 志成建材有限公司用地“三区三线” 查询情况

志成建材有限公司：

根据你单位提供的用地范围数据，经套合易门县“三区三线”划定成果（部正式下发版），用地范围不涉及永久基本农田和生态保护红线，不在城镇开发边界内。



附件：志成建材有限公司用地与“三区三线”关系图



# 易门润城再生资源利用有限责任公司 10万吨固废就置项目初审意见

六街街道组织人员对该项目进行了初步审查，现提出以下审查意见：

## 一、项目情况

项目位于云南省易门县六街街道办事处二街社区居民委员会迤栖冲15组狮子山(租用原易门志成建材有限公司土地厂房10亩)，10万吨固废破碎研磨湿选.水处理设施、6千吨产品烘干生产线，处理窑渣10万吨，铁精粉6千吨，尾渣、尾泥万吨。该项目符合国家相关产业政策，对促进当地行业技术进步、扩大就业、增加地方税收，都起到了积极的推动作用。

## 二、审查意见

1.项目建设时要严格按照施工建设规范作业，严格车辆运输货物堆放，空气污染，施工过程安全的管控，确保合法合规和安全有序。

2.项目必须按照规范要求办理安全生产三同时、环评、水保等相关手续，方可开工建设。

3.项目建设要以项目建议书中的相关测算指标为准，符合项目建设规划用地的要求，不能违规建设。

## 三、结论

六街街道同意该项目实施。

易门县人民政府六街街道办事处

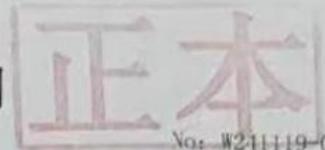
2024年12月23日



同意

刘明春

2024.12.23.



### 检测报告

委托单位	云南铜业股份有限公司西南铜业分公司		
检测项目	Ag,Al,As,Au,Bi,Ca,Cd, Cu,Fe,Mg,Ni,S,Sb,Si,Zn	送样日期	2024-11-19
样品状态	粉末	完成日期	2024-11-27
检测类别	委托检测		
检测依据	GB/T 5121.27-2008,GB/T 14353.11-2010,GB/T 20899.1-2019,GB/T 3884.18-2023,GB/T 4324.23-2012 钨中 S,GB/T2463-2008,参考 GB/T 3884.18-2023,参考 GB/T14353.18-2014		
主检测设备	JC-AAS-05,JC-AAS-06,JC-ICP-02,JC-TLY-01,JC-TP-18		
备注	原样分析		

### 检测结果

样品名称	检测编号	样品原编号	检测项目	检测结果
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Zn	1.09%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	SiO2	27.49%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Sb	<0.005%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	S	0.19%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Ni	<0.005%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	MgO	1.01%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Fe	46.47%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Cu	0.16%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Cd	<0.005%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	CaO	0.92%

编制:

黄梦艳

审核:

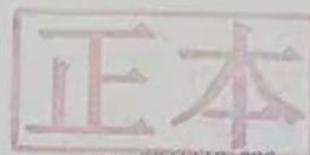
贾贵发

批准:

李程莹



注:检测报告无“贵研检测科技(云南)有限公司检验检测专用章”无效;增减或涂改数据文字无效;未经本检验公司批准,复制检测报告(全文复制除外)无效;检测报告无编制、审核及经授权的批准人手签或盖章无效;检验检测报告对样品所检项目的符合性负责;送检样品的代表性和真实性由委托人负责;样品保留一个月,委托单位对检测报告有异议时,可在收到检测报告(或电话、电传、邮寄及网络获得的检测报告)之日起,十五日内向本检测公司提出申诉,逾期不予受理。Tel:0871-68328322、68328511



## 检测报告

委托单位	云南铜业股份有限公司西南铜业分公司		
检测项目	Ag,Al,As,Au,Bi,Ca,Cd, Cu,Fe,Mg,Ni,S,Sb,Si,Zn	送样日期	2024-11-19
样品状态	粉末	完成日期	2024-11-27
检测类别	委托检测		
检测依据	GB/T 5121.27-2008,GB/T 14353.11-2010,GB/T 20899.1-2019,GB/T 3884.18-2023,GB/T 4324.23-2012 钨中 S,GB/T2463-2008,参考 GB/T 3884.18-2023 ,参考 GB/T14353.18-2014		
主检测设备	JC-AAS-05,JC-AAS-06,JC-ICP-02,JC-TLY-01,JC-TP-18		
备注	原样分析		

## 检测结果

样品名称	检测编号	样品原编号	检测项目	检测结果
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Bi	<0.005%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Au	0.28g/t
尾矿	W2411-0916	20241113-3	As	<0.005%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4.88%
尾矿	W2411-0916	20241113-3	Ag	<10g/t

以下空白

编制:

袁婷艳

审核:

贾贵发

批准:

李秋莹



注:检测报告无“贵研检测科技(云南)有限公司检验检测专用章”无效;增减或涂改数据文字无效;未经本检验公司批准,复制检测报告(全文复制除外)无效;检测报告无编制、审核及经授权的批准人手签或盖章无效;检验检测报告对样品所检项目的符合性结论无效;送检样品的代表性和真实性由委托人负责;样品保留一个月,委托单位对检测报告有异议时,可在收到检测报告(或电话、电传、邮寄及网络获得的检测报告)之日起,十五日内向本检测公司提出申诉,逾期不予受理。Tel:0871-68328322、68328511

# 安宁恒弘矿石分析室

## 检测报告

委托单位	云南易门科源工业固体废物综合利用有限公司		
检测项目	Zn, SiO <sub>2</sub> , Sb, S, Ni, MgO, TFe, Cu, Cd, Cao, AS, mFe	送样日期	2025-4-7
样品状态	粉末	完成日期	2025-4-8
检测类别	委托检测		
检测依据	GB/T 5121.27-2008, GB/T 14353.11-2010, GB/T 20899.1-2019, GB/T 3884.18-2023, GB/T 4324.23-2012 钨中 S, GB/T 2463-2008, 参考 GB/T 3884.18-2023, 参考 GB/T 14353.18-2014		
主要检测设备	JC-AAS-05, JC-AAS-06, JC-ICP-02, JC-TLY-01, JC-TP-18		
备注	原样分析		

### 检测结果

样品名称	检测编号	样品原编号	检测项目	检测结果
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Zn	3.649%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	SiO <sub>2</sub>	32.865%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Sb	0.002%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	S	2.81%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Ni	0.002%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	MgO	1.308%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	TFe	18.904%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Cu	0.146%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Cd	0.002%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	Cao	15.776%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	As	0.052%
回转窑炉渣	W2504-0101	20250411-1	mFe	18.11%

编制: 杨阳

审核: 李建莲

批准: 杨海梅

盖章:





232516300087



# 检测报告

报告编号: H20240527-10

样品名称: 1#尾矿样、2#尾矿样

委托单位: 易门铜业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年06月04日

云南省有色金属及制品质量监督检验站

检测报告专用章

(2)

5301002699559





## 声 明

(1) 报告无“云南省有色金属及制品质量监督检验站检测报告专用章”、“云南省有色金属及制品质量监督检验站骑缝章”、“正本/副本”章及“MA”章无效。

(2) 报告内容涂改无效，无编制、校核、审核和签发人（或授权签字人）签字无效。

(3) 检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起五个工作日内向本单位提出，逾期不予受理；无法保存、复现的样品，不受理申诉。

(4) 委托单位自行采集的样品，检验检测报告仅对样品所检项目的符合性负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

(5) 未经本单位书面批准，不得复制（全文本复制除外）检测报告。

(6) 本报告一式三份，内容涂改无效，一份存档，两份发给委托方。

### 本机构通讯资料：

机构名称：云南省有色金属及制品质量监督检验站

通讯地址：昆明市圆通北路 86 号

昆明市高新技术产业开发区（呈贡马金铺）高登街 1675 号

邮 编：650031、650500

电话（传真）：0871-65902580、0871-65121420

## 一、基本情况

表 1-1 基本情况

委托单位	易门铜业有限公司		
项目名称	/		
项目地址	/		
送样人	卢秀丽	联系电话	13708677024

## 二、样品信息

表 2-1 样品信息

检测类别	样品名称	样品编号	检测项目	样品状态描述
固体废物	1#尾矿样	HJ20240527227	I 类、II类固体废物属性鉴别： pH 值、总铜、总锌、总镉、总 镍、总铅、总铬、六价铬、总 汞、总镍、总银、总砷、氟化 物、总锰、烷基汞、苯并芘， 共 16 项。	固态 (标签完整、标识清晰)
	2#尾矿样	HJ20240527228		
接样人	王丽荣		样品数量	2 个
接样日期	2024 年 05 月 27 日		分析日期	2024 年 05 月 27 日~06 月 03 日
样品保存方式	按技术规范要求保存。			
备注	/			

## 三、样品预处理

## 3.1 浸出液制备

样品破碎后能通过 3mm 孔径的筛，按照《固体废物浸出毒性浸出方法 水平振荡法》(HJ 557-2010) 制备浸出液（水浸出液）。

## 3.2 试验设备

翻转振荡器、全自动水平振荡器、溶剂过滤器等。

## 四、检测项目、分析方法、主要设备及人员

表 4-1 检测项目、方法、设备及人员一览表

序号	检测项目	检测方法	仪器名称及型号	仪器编号	测试人员	最低检出限或限值范围
I 类、II类固体废物属性鉴别						
1	总砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 AF-3200	20200007	冯朵 代龙艳	0.3μg/L

序号	检测项目	检测方法	仪器名称及型号	仪器编号	测试人员	最低检出限或限值范围
2	总铍	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.004mg/L
3	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和 锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度 计 AFS-10B	AFS10B-220 5151	冯朵 代龙艳	0.04μg/L
4	总铅	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.07mg/L
5	总铬	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.03mg/L
6	六价铬	水质 六价铬的测定 二 苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	紫外可见分光 光度计 754PC	7542104003 DPC	李啸寅	0.004mg/L
7	总铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.006mg/L
8	总镉	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.005mg/L
9	总银	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.02mg/L
10	总锌	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.004mg/L
11	总镍	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.02mg/L
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离 子选择电极法 GB 7484-1987	氟离子浓度计 MP519	19200200211 51007	吴寒 杨敏婷	0.05mg/L
13	pH 值	水质 pH 值的测定 电极 法 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3E	600710N001 8060223	吴寒 杨敏婷	0~14
14	总锰	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015	ICP 发射光谱 仪 iCAP6300 Radial	ICP-2010221 5	任慧玲	0.004mg/L

序号	检测项目		检测方法	仪器名称及型号	仪器编号	测试人员	最低检出限或限值范围
15	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	气相色谱仪 7890A	M8301AA	张金城	10 ng/L
		乙基汞					20 ng/L
16	苯并芘 △		全国土壤污染状况详查 地下水样品分析测试方法 技术规范 第二部分 1-1 气相色谱-质谱法	气相色谱 7890A 质谱仪 5975C	CN10945025 US93433734	张金城	0.005μg/L

备注：“△”标注为非标方法。检测项目在昆明市圆通北路86号实验场所进行检测。

## 五、鉴别标准值

依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定，按照 HJ 557-2010 规定方法获得的浸出液中任何一种特征污染物浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），且 pH 值在 6~9 范围之内的一般工业固体废物，则该样品是第 I 类一般工业固体废物；按照 HJ 557-2010 规定方法获得的浸出液中有一种或一种以上的特征污染物浓度超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），或 pH 值在 6~9 范围之外的一般工业固体废物，则该样品是第 II 类一般工业固体废物。浸出液鉴别标准值见表 5-1。

表 5-1 浸出液鉴别标准值

检测因子	单位	标准值
		《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 允许排放浓度
砷（以总砷计）	mg/L	0.5
铍（以总铍计）	mg/L	0.005
汞（以总汞计）	mg/L	0.05
铅（以总铅计）	mg/L	1.0
总铬	mg/L	1.5
六价铬	mg/L	0.5
铜（以总铜计）	mg/L	0.5
镉（以总镉计）	mg/L	0.1
总银	mg/L	0.5
锌（以总锌计）	mg/L	2.0
镍（以总镍计）	mg/L	1.0
氟化物（不包括氟化钙）	mg/L	10
pH 值	无量纲	6~9
总锰	mg/L	2.0
烷基汞	mg/L	不得检出
苯并芘	mg/L	0.00003

备注：“不得检出”指甲基汞<10 ng/L，乙基汞<20 ng/L。

## 六、检测结果

I 类、II 类固体废物属性鉴别浸出液检测结果见表 6-1:

表 6-1 I 类、II 类固体废物属性鉴别浸出液检测结果

检测项目	单位	1#尾矿样	2#尾矿样	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 最高允许排放浓度
		HJ20240527227	HJ20240527228	
总砷	mg/L	0.179	0.369	0.5mg/L
总汞	mg/L	0.00014	0.00009	0.05mg/L
总银	mg/L	<0.02	<0.02	0.5 mg/L
总铍	mg/L	<0.004	<0.004	0.005 mg/L
总镉	mg/L	<0.005	<0.005	0.1 mg/L
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	1.5 mg/L
总铜	mg/L	0.008	0.010	0.5 mg/L
总镍	mg/L	0.02	0.02	1.0mg/L
总铅	mg/L	<0.07	<0.07	1.0mg/L
总锌	mg/L	0.008	0.028	2.0 mg/L
总锰	mg/L	<0.004	<0.004	2.0 mg/L
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	0.5 mg/L
氟化物	mg/L	0.34	0.26	10mg/L
pH 值	无量纲	8.59	8.70	6~9
烷基汞	甲基汞	ng/L	<10	不得检出
	乙基汞	ng/L	<20	
苯并芘	mg/L	<0.000005	<0.000005	0.00003mg/L

备注：“&lt;+检出限”表示检测结果低于分析方法检出限。

## 七、样品浸出液检测结论

根据表 6-1 的检测结果：样品 1#尾矿样、2#尾矿样浸出液中的检测项目（列出项目）的检测结果未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度限值。样品检测结果符合第I类一般工业固体废物的判别要求。

.....（报告结束，以下空白）.....

编 制：	李千千	20 24 年 6 月 4 日
校 核：	寇 彬	20 24 年 6 月 4 日
审 核：	王 冰	20 24 年 6 月 4 日
签 发：	李 文 民	20 24 年 6 月 4 日

表 3-15 固废(腐蚀性)检测结果

检测点	回转窑炉渣 (E:102.177432 N:24.698955)	执行标准限值要求
采样时间	2021/05/25	
指标		
pH (无量纲)	7.50	> 12.5 或 ≤ 2.0
样品状态: 固态		
执行标准: 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007) 鉴别范围。		

表 3-16 固体废物(浸出毒性试验)检测结果

单位: mg/L

检测点	回转窑炉渣 (E:102.177432 N:24.698955)		执行标准限值要求
采样时间	2021/07/25		
指标			
烷基汞	甲基汞 (ng/L)	10L	不得检出
	乙基汞 (ng/L)	20L	
铜	1.24		≤ 100
锌	2.08		≤ 100
镉	$1.28 \times 10^{-3}$		≤ 1
铅	0.104		≤ 5
铬	0.05L		≤ 15
六价铬	$4 \times 10^{-3}L$		≤ 5
汞	$5.0 \times 10^{-5}L$		≤ 0.1
铍	$2 \times 10^{-4}L$		≤ 0.02
钡	0.061		≤ 100
镍	0.04L		≤ 5
银	0.01		≤ 5
砷	0.0492		≤ 5
硒	$1.53 \times 10^{-3}$		≤ 1
氟化物	3.40		≤ 100
*氟化物	0.1L		≤ 5
备注: 1、“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。			
3、“*”表示分包项目,检测结果来源于云南天倪检测有限公司天倪环检字【2021号】404号检测报告。			
3、执行标准:《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)。			

表 3-17 固体废物(固废类别鉴别)检测结果

单位: mg/L

检测点		回转窑炉渣 (E:102.177432 N:24.698955)	执行标准浓度限值
指标	采样时间	2021/07/25	
pH (无量纲)		7.36	6-9
烷基汞	甲基汞 (ng/L)	10L	不得检出
	乙基汞 (ng/L)	20L	
铜		0.09	≤ 0.5
锌		0.22	≤ 2.0
镉		$9.43 \times 10^{-4}$	≤ 0.1
铅		$2.5 \times 10^{-4}$ L	≤ 1.0
铬		0.03L	≤ 1.5
六价铬		$4 \times 10^{-3}$ L	≤ 0.5
汞		$5.0 \times 10^{-5}$ L	≤ 0.05
铍		$1 \times 10^{-4}$ L	≤ 0.005
钡		$6.69 \times 10^{-3}$	--
镍		0.03L	1.0
银		0.01L	≤ 0.5
砷		0.0105	≤ 0.5
硒		$9.41 \times 10^{-4}$	0.1
氟化物		0.94	≤ 10
*氟化物		0.1L	≤ 0.5
样品状态: 固态			
备注: 1、“检出限+L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。 2、“*”表示分包项目,检测结果来源于云南天倪检测有限公司天倪环检字【2021】404号检测报告。			
参考标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1和表2一级标准。			

### 四、检测能力资质



编制: 段有琼 日期: 2021 年 8 月 10 日

校核: 杨华 日期: 2021 年 8 月 10 日

审核: 毕小雨 日期: 2021 年 8 月 10 日

签发: 王军一 日期: 2021 年 8 月 10 日

----- 报告结束 -----

# 易门县林业和草原局关于对《易门润诚再生资源利用有限责任公司关于“年处置 10 万吨固废项目”用地与翠柏保护区位置关系查询的申请》的复函

易门润诚再生资源利用有限责任公司：

贵公司提供的《易门润诚再生资源利用有限责任公司关于“年处置 10 万吨固废项目”用地与翠柏保护区位置关系查询的申请》及项目拟用地范围矢量数据已收悉，经我局查询，该范围不涉及自然保护地，与易门县自然保护地最近点的直线距离 1.4 公里。

特此复函





# 销售意向合同书

收购方（甲方）：安宁市胜正矿业有限公司

销售方（乙方）：易门润诚再生资源利用有限公司



签订日期：2025年1月1日



# 销售意向合同书

## 一、协议主体

甲方（尾泥接收/处理方）：

名称：安宁市胜正矿业有限公司

地址：云南省昆明市安宁市青龙镇双眉村委会小甸村

联系方式：13888244944

乙方（尾泥产生方）：

名称：易门润诚再生资源利用有限责任公司

地址：云南省玉溪市易门县六街街道办事处二街社区居民委员会迤栖冲 15 组狮子山

联系方式：13888527703

## 二、合作事项

经甲乙双方本着自愿平等的原则，就乙方将生产中产生的尾泥运至甲方小甸沙厂作回填一事达成以下协议：

因乙方在后期生产过程中会产生部分尾泥，且甲方时值矿坑回填治理需大量泥土作为填充。经双方达成一致，由乙方装车运往甲方指定区域地点进行倾倒，运费由乙方自理，甲方不收取任何费用。但乙方需保证尾泥不会有任何化学、化工残留及对土壤产生影响的有害物质，否则甲方有权拒收并追究乙方责任。甲乙双方签订合同有效期为 3 年。从 2025 年 1 月 1 日起到 2027 年 12 月 31 日止。在此期间乙方倾倒尾泥数量不限，如合同到期后甲方认可接纳，甲乙双方任可继续签定合作协议。

该协议一式二份，经甲乙双方签字盖章生效，如有不尽事宜，友好协商解决。

## 三、费用与交货条款

此尾泥为乙方免费给甲方，不收取甲方任何费用；

交货时间：自本合同签订之日起30个工作日内。

交货地点：云南省玉溪市易门县六街街道办事处二街社区居民委员会迤栖冲 15 组狮子山

运输方式及费用：由乙方自行承担。

## 四、争议解决

因本合同产生的争议，双方协商解决，协商不成时，提交甲方所在地人民法院诉讼解决。



## 五、其他条款

- 1.本合同一式两份，双方各执一份，自签字盖章之日起效；
- 2.未尽事宜，双方可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效率；
- 3.若一方违约，需承担由此造成的损失，赔付守约方直接经济损失和由此造成的其他损失。

## 注意事项

1. 法律合规：需符合《固体废物污染环境防治法》等环保法规，尾泥若属于危险废物，需特别约定处置资质和流程。
2. 正式合同：意向协议通常不具强制执行力，需在尽职调查后签订正式合同明确细节。
3. 专业审核：建议委托律师或行业顾问审核协议条款，规避法律风险。

甲方（盖章）安宁市胜正矿业有限公司

税号：91530181MA6NXM7M31

签字：郑程海

日期：2025.1.1

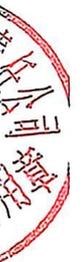


乙方（盖章）易门润城再生资源利用有限公司

税号：91530425MAEZRNR2K

签字：王

日期：2025.1.1



## 环评项目工作进度表

项目名称		年处置 10 万吨固废项目	
项目类型	环境影响报告表	项目编制主持人（签字）	张涛
现场踏勘时间	2024.12.20	签订合同时间	2024.12.20
建设单位提供可研报告等材料时间	2025.3.14	初稿完成提交建设单位时间	2025.4.14
环评文件技术评审会议时间	2025.04.30	技术评审会后提交修改稿时间	2025.05.20
环评文件技术复审会议时间		技术复审会后提交修改稿时间	

环评单位盖章：云南绿诚环境科技有限公司

建设单位盖章：易门润诚再生资源利用有限责任公司



**云南绿诚环境科技有限公司环评文件一审单**



项目名称	年处置 10 万吨固废项目		
环评文件类型	环境影响报告表		
项目编制主持人	张雷	项目编制人员	张雷
送审时间	2025 年 4 月 8 日	审核完成时间	2025 年 4 月 9 日
<b>一审意见</b>			
<p>1.补充文本缺少内容;</p> <p>2.进一步完善环境保护措施;</p> <p>3.核对建设内容具体数据;</p> <p>4.其他参照正文批注, 校核全文错漏。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">           审核人: <span style="font-size: 1.2em; font-family: cursive;">罗帅</span>            时间: 2025 年 4 月 9 日         </div>			
<b>一审意见修改情况说明</b>			
<p>1、已补充缺少内容;</p> <p>2、已补充完善环境保护措施;</p> <p>3、已核对项目建设内容主要数据;</p> <p>4、已参照正文批注, 校核全文错漏。</p>			

云南绿诚环境科技有限公司环评文件二审单



项目名称	年处置 10 万吨固废项目		
环评文件类型	环境影响报告表		
项目编制主持人	张雷	项目编制人员	张雷
送审时间	2025 年 4 月 10 日	审核完成时间	2025 年 4 月 11 日
二审意见			
1.完善项目选址、选线合理性分析、相关符合性分析; 2.完善附件、附图; 3.校核全文。			
审核人:  时间: 2025 年 04 月 11 日			
二审意见修改情况说明			
已按意见进行修改, 同意送审。			

云南绿诚环境科技有限公司环评文件三审单



项目名称	年处置 10 万吨固废项目		
环评文件类型	环境影响报告表		
项目编制主持人	张雷	项目编制人员	张雷
送审时间	2025 年 4 月 14 日	审核完成时间	2025 年 4 月 14 日

三审意见

- 1.核实项目三区三线符合性分析;
- 2.核实项目工程建设内容;
- 3.核实项目工艺流程图;

审核人:  
时间:

2025 年 4 月 14 日

三审意见修改情况说明

已按意见进行修改，同意送审。

## 《年处置 10 万吨固废项目环境影响报告表》技术评审意见

2025 年 4 月 30 日，云南玉诚环境评估有限公司在易门主持召开《年处置 10 万吨固废项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术咨询会。出席会议的有玉溪市生态环境局易门分局，建设单位易门润诚再生资源利用有限责任公司，环评单位云南绿诚环境科技有限公司等单位的领导和代表及会议特邀专家共 10 人，会议由 3 名特邀专家组成专家组（名单附后）。会议听取了建设单位对项目的简介和评价单位对《报告表》主要内容的汇报，对《报告表》进行充分讨论和评审，形成意见如下：

一、《报告表》根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)要求编制，基本规范，内容全面，采用的评价标准总体适当，环境现状、工程分析及项目对环境可能造成的影响分析基本清楚，所提对策措施有一定的针对性，评价结论明确可信。《报告表》经认真修改完善后，建议报批。

### 二、《报告表》需修改、完善的意见和建议

1、完善项目由来，核实行业类别，结合项目用地性质、选址意见、《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案 2023 年》等要求，加强项目选址环境合理性分析。结合《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》等的要求，完善项目与相关政策法规的符合性分析。

2、完善编制依据、评价因子、评价标准，核实主要环境保护目标及与厂界的位置关系、区域水系及水环境功能，注意引用现状资料的时效性、代表性。补充租用场地原建项目情况，分析原有项目余留环境问题。

3、加强工程分析。①补充完善原料来源、属性、成分及稳定性分析，明确进厂原料管控要求，不得接纳除一般固体废物外的废渣作为生产原料。核实建设内容及规模、产品方案、主要生产设备、工艺流程和产排污环节，

校核物料平衡、水平衡，补充砷等关心元素平衡，校核废水水质。②核实场地、初期雨水收集池、事故池设置情况，完善沉淀池、水处理构筑物及回水系统。③细化道路运输、物料装卸等过程相关粉尘污染控制措施，核实粉尘产排放量。

4、加强大气环境影响分析。结合项目源项、治理措施、周边目标分布情况，分析对周边保护目标的影响.强化扬尘等无组织排放控制措施，补充项目大宗物料运输对沿线保护目标的影响。

5、加强水环境影响分析。①结合磁选废水、淋滤液及初期雨水的截排水量的水质特点及相关处理设施，核实生活污水产生情况及处理方式，分论证废水不外排的可行性及可靠性。②补充项目区地下水的水文地质概况、水文地质条件，结合项目生产对地下水的影响途径，完善地下水污染防治措施及分区防渗图。

6、补充原料、尾渣堆存场及相关污染防治措施，核实尾渣含水率、成分、属性、产生量，明确处置途径、去向和综合利用可行性，建议补充尾渣相关处置协议。

7、按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），核实噪声源强及声源位置，校核噪声预测结果及等声级线图，完善声污染控制措施。

8、加强环境风险分析。结合区域环境特点和项目特点，补充分析风险条件下生产设施中磁选废水外泄可能对受纳水体水质造成的影响，完善环境风险防范及应急措施。

9、完善环保投资一览表、监测计划表及污染物排放量汇总表；完善项目总平面布置图、水系图、水文地质图、分区防渗图、与周边关系图等图件和附件。其它修改意见参见与会代表及专家发言，认真校核文本错漏。

**专家组（签名名单附后）**

**2025年4月30日**

**易门润诚再生资源利用有限责任公司《年处置 10 万吨固废项目环境影响报告表》技术评审会议专家组签字表**

时间：2025 年 4 月 30 日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
任科	玉溪生态环境综合行政执法支队	高工	13608915896
施艳峰	玉溪生态环境综合行政执法支队	高工	1808771539
王进	玉溪生态环境综合行政执法支队	高工	18008779106

# 年处置10万吨固废项目环境影响报告表

## 评审意见修改对照清单

序号	修改意见及建议	修改说明
1	完善项目由来，核实行业类别，结合项目用地性质、选址意见、《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案2023年》等要求，加强项目选址环境合理性分析。结合《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》《云南省工业固体废物和重金属污染防治“十四五”规划》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》等的要求，完善项目与相关法律法规的符合性分析。	已完善项目由来及行业类别（P22）；已完善项目选址合理性分析（P21）；其他符合性分析中已补充相关文件的符合性分析。
2	完善编制依据、评价因子、评价标准，核实主要环境保护目标及与厂界的位置关系、区域水系及水环境功能，注意引用现状资料的时效性、代表性。补充租用场地原建项目情况，分析原有项目遗留环境问题。	已完善编制依据、评价因子、评价标准，环境保护目标一览表已核实项目环境保护目标；区域环境质量现状中已核实区域水系及水环境功能、引用现状监测。与项目有关的原有环境污染问题中已补充完善项目租用场地情况及原有项目遗留环境问题分析（P41）。
3	加强工程分析。①补充完善原料来源、属性、成分及稳定性分析，明确进厂原料管控要求，不得接纳除一般固体废物外的废渣作为生产原料。核实建设内容及规模、产品方案、主要生产设施、工艺流程和产排污环节，校核物料平衡、水平衡，补充砷等关心元素平衡，校核废水水质。②核实地、初期雨水收集池、事故池设置情况，完善沉淀池、水处理构筑物及回水系统。③细化道路运输、物料装卸等过程相关粉尘污染控制措施，核实粉尘排放量。	已补充完善项目原料来源、属性及原料入厂管控要求（P24）；已核实补充项目建设内容一览表（P23），产品方案一览表（P24）、主要生产设施一览表（P32）；已核实完善项目工艺流程和产排污环节（P37-40）；已校核完善项目物料及元素平衡（P29-31），水平衡（P35）；已核实地初期雨水收集池、事故池、化粪池设置情况等废水环境影响及废水处置措施分析（P59-62）；已细化分析道路运输、物料装卸等粉尘控制措施及粉尘排放量（P50-58）。
4	加强大气环境影响分析。结合项目源项、治理措施、周边目标分布情况，分析对周边保护目标的影响。强化扬尘等无组织排放控制措施，补充项目大宗物料运输对沿线保护目标的影响。	废气环境影响分析中已完善项目废气产排及废气治理措施分析，已完善项目运营废气及物料运输对周边环境的影响分析（P50-58）。
5	加强水环境影响分析。①结合磁选废水、淋滤液及初期雨水的截排水量的水质特点及相关处理设施，核实生活污水产生情况及处理方式，分论证废水不外排的可行性及可靠性。②补充项目区地下水的水文地质概况、水文地质条件，结合项目生产对地下水的影响途径，完善地下水污染防治措施	已完善废水环境影响，完善了生产废水、生活污水处置措施合理性及可行性、可靠性分析（P59-61）；已补充项目区地下水水文地质概况及水文条件，已完善项目地下水环境影响分析及地下水防治措施分析及分区防渗要求（P73-74）。

	及分区防渗图。	
6	补充原料、尾渣堆存场及相关污染防治措施，核实尾渣含水率、成分、属性、产生量，明确处置途径、去向和综合利用可行性，建议补充尾渣相关处置协议。	已完善原料、尾渣堆存及污染防治措施；物料平衡中已明确尾渣含水率，固废产生及处置中已补充完善尾渣产生量、属性及处置合理性分析（P71），附件已补充尾渣处置协议。
7	按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），核实噪声源强及声源位置，校核噪声预测结果及等声级线图，完善声污染控制措施。	已按照编制指南及结合声导则要求核实噪声源强及位置，核实完善了噪声预测及噪声污染防治措施（P63-70）。
8	加强环境风险分析。结合区域环境特点和项目特点，补充分析风险条件下生产设施中磁选废水外泄可能对受纳水体水质造成的影响，完善环境风险防范及应急措施。	已补充生产废水泄露环境风险分析，核实完善了项目环境风险防范及应急措施（P75-77）。
9	完善环保投资一览表、监测计划表及污染物排放量汇总表；完善项目总平面布置图、水系图、水文地质图、分区防渗图、与周边关系图等图件和附件。其它修改意见参见与会代表及专家发言，认真校核文本错漏。	已完善环保投资一览表、监测计划表及污染物排放情况；已核实完善项目平面布置图、分区防渗图、周边关系图等图件和附件；已参照会议代表及专家发言进行核实修改，已校核文本。

合同编号：

# 技术服务合同

项目名称：年处置 10 万吨固废项目环境影响评价报告

委托方（甲方）：易门润诚再生资源利用有限责任公司

受托方（乙方）：云南绿诚环境科技有限公司

签订地点：玉溪市

签订时间：2024 年 12 月 20 日

本合同甲方委托乙方就年处置 10 万吨固废项目进行环评技术咨询服务，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

### 第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式

1、咨询内容：乙方及其协作单位按照国家及云南省发布的建设项目环境影响评价法律法规、技术规范及相关要求，提供合格的“年处置 10 万吨固废项目环境影响报告表”（后简称《报告表》）供甲方报环保部门进行技术评审，并确保通过技术评审。

2、咨询要求：严格按照国家建设项目环境影响评价规范，在资料收集、现场考察及工程分析的基础上，完成《报告表》的编制，并对《报告表》的技术质量负责。

3、乙方向甲方交付的评价文件、份数、地点及时间

序号	成果名称	交付时间	份数
1	环境影响报告表（送审稿）	资料提供齐全后 20 个工作日	8
2	环境影响报告表（报批）	评审通过报批后	4

交付地点由双方临时协商。

### 第二条 甲方支付技术咨询报酬及支付方式

1、技术咨询报酬：总额为人民币肆万元整（¥ 40000.00 元），该费用包含报告编制费、现状监测费、专家评审费、差旅费、会议费及税费。

2、技术咨询报酬支付方式及时间由甲乙双方协商。

### 第三条 合同的变更与解除

1、本合同的变更或者解除必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

2、有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 5 个工作日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

(1) 与本项目内容相关的产业政策发生改变，甲乙双方中任何一方提出变更合同权利与义务的；

(2) 本项目总投资、建设地点、建设规模在本合同签订后发生改变，甲乙双方中任何一方提出变更合同权利与义务的；

(3) 由于相关政策法规颁布，导致本项目的审批单位出现变更、调整，甲乙双方中任何一方提出变更合同权利与义务的。

### 第四条 对乙方提交的技术咨询工作成果的验收

1、乙方及其协作单位提交技术咨询工作成果的形式《年处置 10 万吨固废项目环

境影响报告表》。

2、技术咨询工作成果的验收标准：通过 玉溪市生态环境局易门分局 组织的专家评审会视为验收合格。

3、验收的时间和地点：由环评审批部门确定。

## 第五条 双方责任

### 5.1 甲方责任

5.1.1 甲方按本合同第三条规定的内容，在规定的时间内向乙方提交基础资料及文件，并对其完整性、正确性及时限负责。甲方不得要求乙方违反国家有关标准进行评价；甲方在未取得环评批复即已开工建设造成的后果均由甲方自行承担，与乙方无关。

5.1.2 甲方变更委托评价项目、规模、条件、选址或因提交的资料错误，或所提交资料作较大修改，以致造成乙方评价返工时，双方除另行协商签订补充协议（或另订合同）、重新明确有关条款外，甲方应按乙方所耗工作量向乙方支付返工费。在未签订合同前甲方已同意，乙方为甲方所做的各项评价工作，甲方应支付相应评价费。

5.1.3 在合同履行期间，甲方要求终止或解除合同，已开始评价工作的，甲方应根据乙方已进行的实际工作量，支付合理费用。

5.1.4 甲方必须按合同规定支付费用，签订本合同作为乙方评价开工的标志。

5.1.5 甲方应为乙方派驻现场收集资料的工作人员提供工作及交通等方面的便利条件及必要的劳动保护装备，指定 1 名联系人负责与乙方联系。

5.1.6 对乙方提供的报告表不符合要求时，甲方有权要求乙方进行返工并不支付返工任何费用，若多次返工仍不符合相关要求的，甲方有权单方解除合同并不承担任何责任。

5.1.7 甲方对报告结论和内容有异议时，可要求乙方作出解释，确属报告疏漏或错误的，有权要求乙方作出调整或修改。

### 5.2 乙方责任

5.2.1 按国家规定和合同约定的技术规范、标准进行评价编制，按本合同第一条规定的内容、时间及份数向甲方交付评价文件。

5.2.2 对提交的评价文件承担技术责任。

5.2.3 乙方对评价文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。

5.2.4 乙方交付评价文件后，按规定参加有关上级的评价审查，负责在评审时对评价文件进行介绍说明，并根据审查结论负责不超出原定范围的内容做必要调整补充。

5.2.5 合同履行期间，由于乙方原因而要求终止或解除合同，则乙方必须返还甲方

所付定金。

5.2.6 合同签订后，乙方必须在第一条第3点规定的期限内完成报告书的评审稿编制及报批稿修改工作。

## 第六条 违约责任

1、甲方违反本合同第二、三、五条约定的，乙方有权解除合同，则甲方须根据乙方的工作成果和发生的相关费用（包括但不限于专家咨询费、报告编制费、误工费、差旅费等）支付劳动报酬，给乙方造成的损失，还应承担赔偿责任。

2、乙方违反本合同第一、四、五条约定，甲方有权解除合同，甲方不支付乙方发生的相关费用。

3、由于甲方的选址、产业政策等限制性因素或其他甲方导致的因素使《报告表》不能通过评审，乙方不对此负责。

4、由于乙方及其协作单位原因导致未能完成环评报告，甲方有权解除本合同并要求乙方赔偿由此产生的损失；赔偿金额不超过本合同总金额。

## 第七条 技术成果的归属

在本合同有效期内，甲方利用乙方及其协作单位提交的技术咨询工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

## 第八条 争议的解决

本建设工程评价合同发生争议，甲方与乙方应及时协商解决，协商不成的双方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

## 第九条 合同生效及其他

9.1 甲方委托乙方承担本合同内容以外的服务工作，另行签订协议并支付费用。

9.2 由于不可抗力因素或因国家相关政策发生调整致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

9.3 本合同双方签字盖章并收到预付款后生效，一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

9.4 双方认可的来往传真、电报、会议记要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

9.5 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

以下无正文

委托方(甲方)	单位名称	易门润诚再生资源利用有限责任公司	
	法定代表人		
	委托代理人	(签字)	
	联系电话		
	公司地址		
受托方(乙方)	单位名称	云南绿诚环境科技有限公司	
	法定代表人或委托代理人	 (签字)	
	联系电话		
	开户银行		
	帐号		
	公司地址		