

建设项目环境影响报告表

(试 行)

(报批稿)

项目名称: 新平伟申矿业开发有限责任公司
矿山废石综合利用项目

建设单位(盖章): 新平伟申矿业开发有限责任公司

编制日期 2019年9月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
表三、环境质量状况.....	10
表四、评价适用标准.....	12
表五、工程分析.....	14
表六、项目主要污染源产生及预计排放情况.....	25
表七、环境影响分析.....	26
表八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	42
表九、结论及建议.....	44

附图：附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目周围环境关系图

附件：附件 1 公众意见表

附件 2 承若书

附件 3 营业执照

附件 4 投资项目备案证

附件 5 场地租赁协议

附件 6 原料采购协议

附件 7 新平嘎洒大红山铜矿废石浸出毒性检测报告

附件 8 新平彝族傣族自治县水利局关于准予新平伟申矿业开发有限责任公司矿山废石综合利用项目防洪评价报告审查行政许可的许可决定书(新水许

【2019】24 号及审核意见

附件 9 委托书

附件 10 两级审核表

附件 11 评审意见及专家签到表

附件 12 修改对照表

表一、建设项目基本情况

项目名称	新平伟申矿业开发有限责任公司矿山废石综合利用项目				
建设单位	新平伟申矿业开发有限责任公司				
法人代表	邓刚	联系人	张鹏刚		
通讯地址	新平县嘎洒镇大红山铜矿东部矿石堆场				
联系电话	18987725972	传真		邮政编码	653405
建设地点	新平县嘎洒镇大红山铜矿东部矿石堆场				
立项审批部门	新平彝族傣族自治县发展和改革委员会	批准文号	新发改投资备案[2019]46号		
建设性质	新建√改建□扩建□		行业类别及代码	建筑用石加工[C3032]	
占地面积(m ²)	2000		建筑面积(m ²)	180	
总投资(万元)	38	其中：环保投资(万元)	24	环保投资占总投资比例(%)	63.2%
评价经费(万元)	2.0	预期投产日期	2019年5月		
工程内容及规模：					
一、项目由来					
<p>随着城乡道路、乡村道路等基础设施建设，商品混凝土近十年来在我国发展十分迅速，极大提高了砂石料的使用量。采用采矿废石生产砂石料不仅充分体现了国家实现节能减排的战略方针，而且是促进发展循环经济的重要措施之一。废矿石、尾矿和减振废弃物的综合利用属国家和地方鼓励发展行业，具有宽松的政府政策和市场环境。玉溪矿业有限公司（新平嘎洒大红山铜矿）采用地下开采方式开采铜铁矿，开采出来的矿石选矿后，原矿送玉溪矿业有限公司使用，产生的废石属于一般固体废物，主要堆存于玉溪矿业有限公司东部废石堆场堆存。因此新平伟申矿业开发有限责任公司租用玉溪矿业有限公司东部堆场场地，建设矿山废石综合利用项目，设计年产10万吨砂石料。本项目于2019年4月17日取得了新平彝族傣族自治县发展和改革委员会的《投资项目备案证》（新发改投资备案[2019]46号），备案项目代码：2019-530427-30-03-030366。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和</p>					

《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》。本项目为矿山废石综合利用项目，属于非金属矿物制品中的 51-石材加工，故应编制环境影响报告表。因此，新平伟申矿业开发有限责任公司委托我公司对本项目编制环境影响报告表。评价单位接受委托后，通过现场踏勘、资料收集，在工程分析的基础上，对本项目可能造成的环境影响进行分析评价后，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位上报审批，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

二、建设内容及规模

- 1、项目名称：新平伟申矿业开发有限责任公司矿山废石综合利用项目
- 2、建设单位：新平伟申矿业开发有限责任公司
- 3、建设地点：新平彝族傣族自治县嘎洒镇大红山铜矿东部废石堆场
- 4、项目总投资：38 万元
- 5、占地面积：2000m²
- 6、建设内容及规模

项目通过外购玉溪矿业有限公司废石作为原料，不进行矿山开采。新平伟申矿业开发有限责任公司通过对废石进行破碎、筛分生产不同粒径的砂石料，共设有 1 条生产线。本项目租用玉溪矿业有限公司东部堆场场地，项目建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程四个部分组成。主体工程包括原料堆场、生产加工区、成品堆场；辅助工程包括办公生活区、宿舍；公用工程包括厂区供水、供电等；环保工程包括除尘设施、污水处置措施等。项目工程组成情况如下表所示。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	规模 (m ²)	内容	备注
主体工程	原料堆场	500	位于整个地块北侧，总占地面积约为 500m ² ，主要堆存玉溪矿业有限公司选矿后产生的废石。	新建

	生产加工区		300	主要由破碎区和筛分区,破碎区紧邻原料堆场,采用彩钢瓦搭建,设3台破碎机对石料进行破碎,破碎机出口接筛分区。破碎后的矿山废石通过筛分后形成不同粒径的砂石料送成品堆场储存。破碎机依山而建,破碎过程中通过洒水降尘,产生的粉尘呈无组织排放。在生产加工区设置喷雾炮,减少生产加工区无组织粉尘的排放。	新建
	成品堆场		500	位于地块南侧,破碎后的砂石料按照不同粒径分别堆存在不同的成品堆场内,成品堆场应进行三面围挡,采用抑尘网遮盖,防止生产的砂石料在堆场区流失,产生扬尘,同时在成品堆场旁采用雾炮降尘,减少装卸过程中扬尘的产生。	新建
辅助工程	办公室		60	位于地块北侧,占地约60m ² ,最为员工办公使用	新建
	宿舍		50	位于地块北侧,作为员工临时休息使用。	新建
公用工程	供电		/	公司租用玉溪矿业有限公司场地,供电依托玉溪矿业有限公司。	依托
	供水		/	公司租用玉溪矿业有限公司场地,供水依托玉溪矿业有限公司。	依托
	防洪沟		/	公司租用玉溪矿业有限公司废石堆场场地,玉溪矿业有限公司厂界四周设有防洪沟	依托
	厂区道路		320	项目位于玉溪矿业有限公司内,场内修建宽4m,总长度为80m的厂区道路。	新建
环保工程	粉尘、扬尘治理		仓储化建设、洒水、喷雾炮降尘	破碎区、筛分区采用彩钢瓦搭建,具有降噪和降尘功能,同时设有喷雾炮,减少扬尘的产生;输送皮带采用彩钢瓦密闭,设有喷淋装置,减少扬尘的产生;装卸、运输、成品堆场等采用洒水,喷雾炮进行降尘。	新建
	废水	雨水	50m ³	项目厂区雨污分流系统,设1个50m ³ 初期雨水收集池,对初期雨水进行收集沉淀后回用。	新建
		废水	2m ³	依托玉溪矿业有限公司现有旱厕,日常生活产生的盥洗废水采用2m ³ 的沉淀池沉淀处理后用于地面洒水降尘。	依托
	固体废物	生活垃圾	5个	项目内设置生活垃圾收集桶,统一收集后委托当地环卫部门统一清运。	新建
	噪声		/	基础减震,仓储化厂房减噪	新建
	绿化		200	项目内北侧约200m ² 厂区绿化,分散布置在办公区旁。	依托

7、项目主要原辅材料

项目生产原料主要为矿山废石，主要为玉溪矿业有限公司开采过程中选出的废石，为一般固体废物，各原辅料用量如下表所示。

表 1-2 项目主要原辅料用量

序号	名称	年耗量	来源
1	矿山废石	100000t/a	从矿山购买，由矿山车队送到厂区，在原料堆场进行堆存

8、矿石成分检测

项目租用玉溪矿业有限公司（新平嘎洒大红山铜矿）东部矿石堆场，使用大红山铜矿开采废石加工石料，与新平嘎洒荣和废石加工厂使用同一种矿山废石。根据新平嘎洒荣和废石加工厂 2019 年 6 月 8 日委托云南鑫田环境分析测试有限公司出具的《新平嘎洒大红山铜矿废石浸出毒性监测监测报告》（XT 检字 20190610012），项目废石浸出毒性检测结果详见下表。

表1-3 废石浸出毒性监测结果 单位：mg/L

监测项目	监测结果	GB 5085 鉴别标准	达标情况	GB8978 最高允许排放浓度	达标情况
pH（无量纲）	6.68	—	达标	6-9	达标
铜	0.02L	100	达标	2.0	达标
锌	0.005L	100	达标	5.0	达标
镉	0.0002L	1	达标	0.1	达标
铅	0.001L	5	达标	1.0	达标
总铬	0.05L	15	达标	1.5	达标
六价铬	0.004L	5	达标	0.5	达标
汞	0.0009	0.1	达标	0.05	达标
铍	0.0002L	0.02	达标	0.005	达标
砷	0.0006	5	达标	0.5	达标
钡	未检出	100	达标	—	达标
镍	0.04L	5	达标	1.0	达标
总银	0.01L	5	达标	0.5	达标
硒	0.0002L	1	达标	0.5	达标

总氟化物	0.24	100	达标	20	达标
*氰化物	0.004L	5	达标	1.0	达标
备注	1、“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 3、对于送样检测项目，本公司仅对样品检测结果负责，不对样品来源负责				

由上表可知，根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）浸出结果，项目废石浸出液中任何一种污染物的浓度均未超过《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996），且 pH 值在 6~9 范围内，因此本项目尾矿属性为第 I 类一般工业固体废物。

9、项目产品方案

项目产品为砂石料（1#石料、2#石料、3#石料、瓜子石、石粉），根据建设单位提供的资料，砂石料产量为 10 万 t/a，全部为散装出售。

表 1-4 项目产品方案

序号	名称	数量	规格	用途
1	1#石料	1.5 万 t	50mm	主要用于混凝土生产
2	2#石料	1.5 万 t	45-50mm	主要用于混凝土生产
3	3#石料	2 万 t	35-45mm	主要用于混凝土生产
4	瓜子石	2 万 t	10-15mm	主要用于混凝土生产
5	石粉	3 万 t	0.5mm	主要用于混凝土生产

10、主要设备

根据建设单位提供的资料，项目内主要设备见下表。安装布置 3 台破碎机（1 台 600×900mm 颚式破碎机、2 台 200×500mm 颚式破碎机）、1 台震动筛、3 条输送带。

表 1-5 项目内主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	进料斗	/	1 个	/
2	颚式破碎机	600×900mm	1 台	/
3	颚式破碎机	200×500mm	2 台	/
4	震动筛	/	1 台	/
5	输送带	/	3 条	/
6	装载机	/	2 台	/
7	喷雾炮	/	3 台	/

11、劳动定员及工作制度

(1) 施工期

建设项目施工期平均施工人员为 8 人，大约施工 30 天。

(2) 运营期

本项目拟订劳动定员为 7 人，每天工作时间为 10 小时，年工作日 330 天。

12、公用工程

给水：本项目的用水主要为生活用水和生产用水，使用量约为 10m³/d，使用量较少，公司租用玉溪矿业有限公司地块，项目用水主要依托玉溪矿业有限公司内供水管网。

排水：本项目主要依托玉溪矿业有限公司的旱厕。废水主要为员工盥洗废水，废水沉淀处理后全部用于抑尘洒水并自然蒸发，无生产废水产生。

雨水：本项目租用依托玉溪矿业有限公司废石堆场，玉溪矿业有限公司厂界四周设有防洪沟，本项目设 1 个 50m³ 初期雨水收集池，对初期雨水进行收集沉淀后回用。

13、环保投资

项目总投资 38 万元，其中环保投资 24 元，占总投资的 63.2%。项目环保投资主要为粉尘治理、噪声治理、废水处理及固体废弃物治理等，详见下表。

表1-6 环保投资估算明细表

序号	项目名称	数量	单位	投资额（万元）	备注	
施工期						
1	施工期扬尘洒水降尘措施	—	—	1	环评提出	
2	施工期土工布覆盖措施	—	—	0.5		
3	临时沉淀池措施	2	m ²	0.5		
运营期						
1	废气治理	喷淋设备	1	套	2.5	环评提出
		喷雾炮	3	套	1.5	环评提出
		成品堆场围挡措施	5	个	4	环评提出
		输送皮带密闭、喷淋	3	条	1	环评提出
2	废水治理	生活污水沉淀池 2m ³	1	个	0.5	环评提出
		初期雨水沉淀池 50m ³	1	个	3	环评提出
4	噪声治理	减震垫、消声器等	—	—	3	主体工程
5	生态	绿化	200	m ²	0	依托原有
6	固体废物	生活垃圾收集桶	5	个	0.5	环评提出
7	仓储化厂房	破碎区、筛分区	—	—	5	环评提出
合计		—	—	24	—	

三、项目平面布局

项目平面布局主要分为原料堆场、生产加工区、成品堆场、生活办公区等，生活区与生产区分开。生产区根据生产工艺特点由北往南布置，分别为原料堆场、生产加工区、成品堆场，形成流水生产线。生活办公生活区位于地块南侧。

项目总平面具体布置如附图所示。

四、项目与周围环境关系

项目租用玉溪矿业有限公司东部堆场，具体的周围环境关系如下表所示。

表 1-7 项目周围环境关系一览表

序号	周围环境	方位、距离	距离	规模	备注
1	玉溪矿业有限公司办公区	加工区西面	50m	40 人	/
2	中冶十四局办公区	加工区东北面	40m	20 人	/
3	曼干河（困龙河干流）	厂界南面	20m	/	/
4	嘎洒江	厂界东南面	6.5km	/	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无原有污染问题。项目用地为已平整的裸地，可直接在用地范围内进行厂房建设和设备安装。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况

1、地理位置

新平县位于新平县位于云南省中部偏西南，地处哀牢山中段东麓，在北纬 $23^{\circ} 38' 15''$ - $24^{\circ} 26' 05''$ 、东经 $101^{\circ} 16' 30''$ - $102^{\circ} 16' 50''$ 之间。东与峨山彝族自治县毗邻，东南与石屏县接壤，南连元江哈尼族彝族傣族自治县，西南接墨江哈尼族自治县，西与镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县相接，北隔绿汁江与双柏县相望。县人民政府驻地桂山街道，距昆明市 180 千米，距玉溪市 90 千米。幅员面积 4223 平方千米。

戛洒镇位于新平县境西部，哀牢山脉中段东麓，东与新化乡、老厂乡接壤，南与腰街镇连接，西与镇沅县和平乡相邻，北同水塘镇毗邻，红河上游的戛洒江自东北向西南穿境而过。镇政府驻地戛洒街，是省道 218 线的必经之地，距县城 72 公里。

拟建项目厂址位于玉溪矿业有限公司东侧。场址所在地中心地理坐标为东经 $101^{\circ}38'4.07''$ ，北纬 $24^{\circ}5'40.00''$ ，项目地理位置见附图。

2、地形、地貌

新平县地形以山地为主，县境山区面积达 4139.6 平方千米；地势西北高、东南低，境内最高海拔哀牢山主峰大磨岩峰 3165.9 米，最低海拔漠沙镇南蒿村 422 米。哀牢山呈北西向展布于漠沙江的西岸，主峰大金山海拔 2712m，元江河谷海拔仅 375m，相对高差在 2000m 以上。漠沙江沿岸阶地发育，两侧山势呈梯状展现，是本区的主要侵蚀堆积区。新平地势西北高、东南低，山脉南北走向，以漠沙江为界，分为两大支脉，西南支属哀牢山脉中段，东北支属横断山，地表崎岖，峰高谷深，河流纵横，呈“V”型深切山原地貌。两岸发育有不对称的 I、II 级阶地。I 级阶地沿河分布，一般宽 300~400m，阶面平坦，高程 440m 左右，高出河床 2~3m。II 级阶地为冲洪积裙，一般宽在 500m 以下，大曼妹一带宽达 2km 多，高程为 460~520m，以 2° 左右坡度向河流倾斜，前缘高出河床约 20~40m。河谷南西哀牢山山前地带为上第三系地层组成的蚀余台地，高程为 700~800m，台面上沟谷发育，呈波状起伏。河谷北东为中山地形，高程 1000m 左右，沟谷切割深度大于 500m。

项目所在区域为河流切割地貌，项目北侧为困龙河，海拔为 610m。

3、河流、水文

新平县境内河流除谷麻江属李仙江水系外，其余均属元江水系。李仙江在县境流程短，主要河流有麻大江河、班东河；元江干流流经新平县境，长 113.7 千米，三江口以上称石羊江，三江口至河口大桥称戛洒江，河口大桥以下称漠沙江，于漠沙阿迭村流入元江县境。沿元江两岸较大的支流有绿汁江、大春河、南达河、棉花河、南恩河、达哈河、发启河、丫味河、曼蚌河、挖窖河、比里河、困龙河、峨德河、西尼河、南甘河、平甸河、康之康河、亚尼河等。

公司所在区域的主要水体是曼干河，属困龙河干流，困龙河属于戛洒江的支流，戛洒江是新平县的一条主要河流，自北而南，斜贯新平全境，支流很多，上游为发源于祥云县的礼社江和楚雄市的马马龙河、绿汁江，在新平县和双柏县交界处汇合后称为戛洒江，下游称为元江、红河，最终流入越南，戛洒江最枯流量为 9.13m/s，最大流量 1740m/s。

4、气候、气象

新平县属温带气候区，局部气候受海拔影响，形成河谷高温区、半山暖温区、高山寒温区三个气候类型。年平均气温 18.1℃，年最高气温 38℃，年最低气温 -1℃，年降水量 869 毫米，总日照时数 2838.7 小时。无霜期 316 天。

5、土壤植被

新平县农、林用地土壤以水稻土、黄红壤、红壤、棕壤、紫色土为主。土壤偏弱酸性和中性。土壤由岩石风化、土壤沙化等方式形成，其渗水性较好。土壤多为冲积砂壤土，土质的营养成分主要由腐殖酸和畜禽粪便组成，富含多种有机和无机成分，土地肥沃。

根据现场调查，项目位于玉溪矿业有限公司东面堆场，办公区存在人工植被，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》6.1，“二级评价项目只调查区域质量达标情况。”和 6.2，“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”

根据《新平环境质量季报》（2018年第四季度），新平县城环境空气质量监测点位为新平县一小，监测项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项指标，其中二氧化硫（SO₂）本季度平均值 5μg/m³，日均值浓度范围 4—9g/m³，日均值未出现超标；二氧化氮（NO₂）本季度平均值 10μg/m³，日均值浓度范围 2—16μg/m³，日均值未出现超标；可吸入颗粒物（PM₁₀）本季度平均值 24μg/m³，日均值浓度范围 12—49μg/m³，日均值未出现超标；一氧化碳（CO）本季度 24 小时平均第 95 百分位数浓度：0.782mg/m³，日均值浓度范围 0.297—1.125mg/m³，日均值未出现超标；臭氧（O₃）本季度最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度：63μg/m³，日最大 8 小时平均浓度范围 15—85μg/m³，日最大 8 小时平均浓度未出现超标；细颗粒物（PM_{2.5}）本季度平均值 12μg/m³，日均值浓度范围 5—27μg/m³，日均值未出现超标。新平县城 2018 年第四季度环境空气质量累计监测 92 天，其中一级 91 天，二级 1 天，未出现超标天数，优良率为 100%，与去年同期相比优良率保持不变，空气质量较好。

综上所述，项目区环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水质量现状

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则地表水环境》6.6，“项目所在区域达标判定，优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。”

项目区域内的河流为困龙河，汇入戛洒江，戛洒江属于红河流域，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020年）》（云南省环保厅，2014.4），项目所属河流河段属于三江口-蔓耗桥段，水环境功能为农业用水和工业用水，水

质类别执行IV类标准，因此，戛洒江水质类别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《新平环境质量季报》（2018年第四季度）对戛洒江的监测结果可知，戛洒江的三个监测断面水质评价为III类，水质状况良好，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据《新平环境质量季报》（2018年第三季度），新平县城声环境质量每年监测1次，包括县城交通声环境质量和区域声环境质量，并于9月底完成了2018年县城声环境质量监测，共计监测52个点位，其中，区域声环境质量监测31个点位，道路交通声环境质量监测21个点位。区域和道路交通昼夜声环境质量全部达标。

项目所在区域属于玉溪矿业有限公司厂界内，昼间和夜间声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定的3类标准要求，满足相应环境功能区划要求。

4、生态环境质量现状

本项目租用玉溪矿业有限公司废石堆场，在办公区存在人工植被，生态系统结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目拟选厂址所在地区及周边不涉及自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目保护目标见下表所示。

表 3-1 项目主要保护目标

类别	保护目标	与项目区位关系	距离	规模	保护级别
大气环境	玉溪矿业有限公司	西面	50m	600人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	中冶十四局	东北面	40m	50人	
水环境	曼干河（困龙河干流）	南面	20m	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准
	嘎洒江	东南面	6.5km	—	

表四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气						
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），具体标准限值见表4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准 (ug/m³)						
	标准名称	污染物项目	平均时间	浓度限值（标准状态）			
				二级			
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO ₂	年平均	60			
			24 小时平均	150			
			1 小时平均	500			
		NO _x	年平均	50			
			24 小时平均	100			
1 小时平均			250				
CO		24 小时平均	4mg/m ³				
		1 小时平均	10mg/m ³				
颗粒物（粒径小于等于10μm）		年平均	70				
		24 小时平均	150				
颗粒物（粒径小于等于2.5μm）		年平均	35				
		24 小时平均	75				
TSP	年平均	200					
	24 小时平均	300					
2、地表水							
<p>戛洒江属于元江的上游，元江属于红河是上游支干，属于红河流域，根据《云南省地表水水环境功能区划（2010~2020年）》（云南省环保厅，2014.4），项目所在区域河段属于三江口-蔓耗桥段，水环境功能为农业用水和工业用水，水质类别执行IV类标准，标准值见下表。</p>							
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L							
项目	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₄ -N	总磷	石油类	
IV类标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3（湖库0.1）	≤0.5	
3、声环境							
<p>项目租用玉溪矿业有限公司东侧堆场，区域执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，标准值见下表。</p>							
表4-3 声环境质量标准限值 单位：Leq[dB(A)]							
类 别	昼 间			夜 间			
3类区	65			55			

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>①施工期废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准:颗粒物周界外浓度最高值$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>②本项目所处区域属二类区,项目运行期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%; text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值(mg/m^3) (周界外浓度最高点)</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </table>	项目	颗粒物	无组织排放监控浓度限值(mg/m^3) (周界外浓度最高点)	1.0			
	项目	颗粒物						
	无组织排放监控浓度限值(mg/m^3) (周界外浓度最高点)	1.0						
	<p>2、废水</p> <p>项目施工期施工废水经沉淀处理后回用于生产。</p> <p>项目运营过程中产生的生活污水经收集后进行绿化、洒水降尘综合利用,不外排。</p>							
	<p>3、噪声</p> <p>①施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),即建筑施工场界噪声限值:昼间$\leq 70\text{dB}(\text{A})$,夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。</p> <p>②项目噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 50%;">边界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">等效声级[dB(A)]</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类区</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	边界外声环境功能区类别	等效声级[dB(A)]		昼间	夜间	3类区	65
边界外声环境功能区类别	等效声级[dB(A)]							
	昼间	夜间						
3类区	65	55						
<p>4、固体废弃物</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)标准及其修改单。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单。</p>								
总 量 控 制 指	<p>建议的总量控制指标:</p> <p>根据本项目的排污特征,结合国家污染物排放总量控制原则,列出本项目建议执行的总量控制指标:</p> <p>本项目无外排生产、生活污水,主要的特征污染物为粉尘,不属于国家总量控制指标,不占区域总量。</p>							

标	
---	--

表五、工程分析

一、项目产业政策符合性分析

本项目产品为砂石料，以玉溪矿业有限公司矿山废石为原料，经过破碎、筛分工艺过程制成。使用的设备、工艺及产品均不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）及《产业结构调整指导目录》（2019年本，征求意见稿）中限制类及淘汰类，矿山废石、尾矿和减振废弃物的综合利用属国家和地方鼓励发展行业。因此，本项目符合现行的国家产业政策。

二、工艺流程及产污节点

1、施工期产污节点

项目施工期大体分三步进行：基础开挖、厂房及基座的建设、设备安装。施工流程及各阶段产污节点如下图。

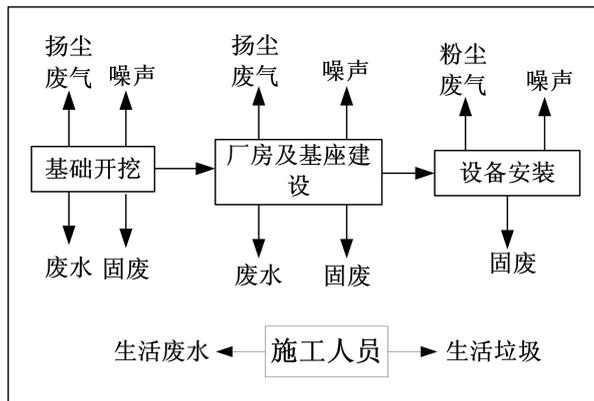


图 5-1 项目施工期产污环节示意图

2、运营期工艺流程及产污分析

砂石料以玉溪矿业有限公司矿山废石为原料，经过破碎、筛分等工艺过程制成，年加工量为 10 万 t/a，生产工艺均为物理过程，不涉及化学反应，产品粒径为 50mm 以下的砂石料。

项目工艺流程见图 5-2。

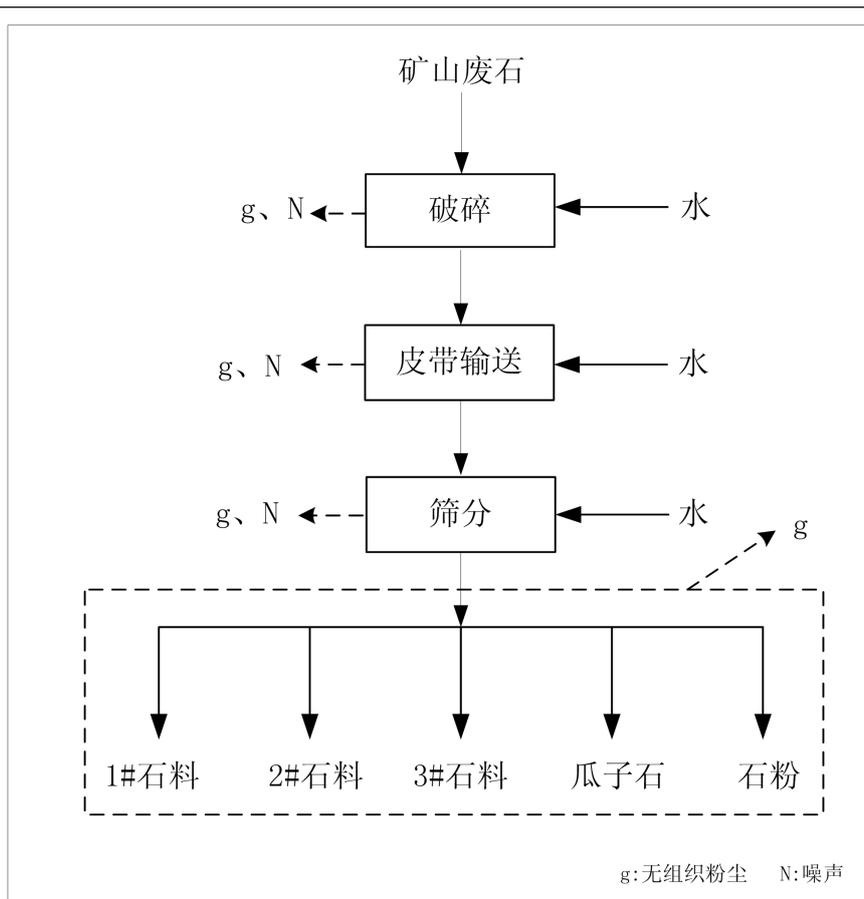


图 5-2 项目生产工艺及产污节点图

1、碎石料加工工艺流程

(1) 破碎

本项目设有 3 台颚式破碎机，矿山废石采用装载机送至破碎机内，破碎后的碎石料粒径粒度小于 50mm，破碎机出料口接皮带输送机，在破碎过程中会有一定量的粉尘产生，破碎机依山而建，通过对原料加水、仓储化建设、喷雾炮抑制破碎过程中粉尘的产生，该工段有少量的无组织粉尘产生。

(2) 筛分

破碎机出口碎石料通过送带传送到一条振动筛上筛分，进入振动筛的混合料通过振动筛筛分成 5 中不同规格的石料，分别为粉状的石粉、瓜子石、3#石料、2#石料和 1#石料。此过程产生无组织粉尘和噪声，通过仓储化建设、密闭遮盖、喷雾炮抑止粉尘的产生。

(3) 成品堆场

筛分出来的成品按照碎石料粒径分类堆存于成品堆存内，堆存区进行三面围挡，可防止堆存的成品流失，采用抑尘网对成品堆场进行遮盖，减少堆场扬

尘的产生。同时在堆场设有喷雾炮，抑制成品装卸过程中扬尘的产生。。

2、项目物料平衡

项目设计年产 10 万 t 碎石料，运营过程中粉尘主要呈无组织形式排放，其每年排放量约为 0.844t，量较小，因此在物料平衡表中不显现，项目物料平衡表见下表。

表 5-1 项目物料平衡表

投入		产出	
项目	物料 (万 t/a)	项目	物料 (万 t/a)
矿山废石	10	石粉	3
		瓜子石	2
		3#石料	2
		2#石料	1.5
		1#石料	1.5
合计	10	合计	10

三、项目污染物排放情况

(一) 施工期

1、施工废气

项目的施工扬尘主要是有基础开挖、厂房建设、设备安装等施工作业，施工形成的裸土面而产生，施工车辆运沙石等材料也可能引起较大的扬尘。主要污染物为 TSP，粉尘呈无组织排放。施工期较短，产生的扬尘是短暂的，随着施工的结束而消失。

2、施工期废水

施工期间不在项目内设置施工营地，施工车辆不在项目内清洗，因此项目施工期间产生的废水主要为施工废水、少量施工人员生活污水以及暴雨地表径流。

(1) 生活污水

施工人员产生的少量洗手废水经沉淀池预处理后，回用于项目内施工场地洒水抑尘，不外排。

(2) 施工废水

本项目的的生活区和厂房均为一层建筑，建筑面积较小，施工周期短，产生的施工废水量较小。废水中主要污染物为 SS，产生量较少，不含有毒物质，经沉淀池收集处理后回用于施工场地的洒水降尘，不外排。

(3) 暴雨地表径流

暴雨地表径流主要指冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等高浊度废水，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各污染物。暴雨地表径流与施工期间天气状况有较大的关系，难以定量分析，本项目主要为组建项目，施工期较短，产生的量较小。

3、施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见下表。

表 5-2 施工期主要施工设备噪声源强值

施工机械声级		
施工阶段	声源	声级 dB(A)
基础开挖阶段	挖掘机	78~96
	翻斗机	75~90
	空压机	85~100
厂房及基座建设阶段	振捣机	100~105
	切割机	100~110
	电锯	100~110
设备安装调试阶段	电锯	100~110
	吊车	70~90
	切割机	100~110
交通运输车辆声级		
施工阶段	车辆类型	声级
设备安装阶段	大型载重车	90
厂房及基座建设阶段	混凝土灌车、载重车	80~85

4、施工固体废物

施工期项目固体废弃物主要是废弃土石方、建筑垃圾及损坏或废弃的各种建筑装饰材料及少量施工人员的生活垃圾。

(1) 废弃土石方

本项目为建设生产类项目，租用玉溪矿业有限公司东部堆场，施工期大量土石方开挖主要集中在基础开挖、厂房建设、排水沟等，开挖以土方开挖为主，部分开挖料待基础处理完毕后随即回填，大量表土料及部分废弃料将用于绿化覆土，开挖产生的废石渣可用于项目内回填，本项目建设过程中不产生永久弃渣。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾主要有废钢筋、设备包装物，包括木板，金属扎带，包装箱、包装袋等、散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。建筑垃圾拟集中收集，进行回收利用，无法回收利用的按相关规定及时清运，防止其因长期堆放而产生扬尘或污染环境。

(3) 施工期生活垃圾

项目内不设施工营地，施工人员生活垃圾产生量以 0.5 kg/人.d 计，施工人数平均以 8 人/d 计，则产生量约为 4kg/d，设置生活垃圾集中堆放点，统一收集后交由当地环卫部门定期清运。

(二) 运营期

1、废气

根据项目工艺分析，公司运营期内废气污染物主要为生产过程中产生的粉尘和运输车辆汽车尾气。

(1) 粉尘

本项目在生产过程中产生粉尘的工序主要有破碎产生的粉尘、皮带传送过程中产生的粉尘、振动筛振动产生的粉尘、装卸过程产生的粉尘、车辆运输过程中产生的扬尘以及原料、成品堆存风力扬尘。

①废石破碎粉尘

本项目该工序在封闭厂房内进行破碎，破碎过程中对投入的废石加入一定的水分，由于粉尘产生源强存在较大的差异，粉尘产污系数主要受到石料成分、水分含量的影响。本项目使用的原料是矿山开采的废渣，破碎过程中粉尘产生量约为0.02kg/t-产品，本项目碎石产量为10万t/a，则本项目废渣破碎粉尘年产生量为2.0t/a，本项目破碎厂房内设置喷雾炮对破碎过程的粉尘进行降尘，降尘效率为90%，则本项目破碎工程的粉尘排放量为0.002kg/t-产品，废石破碎粉尘年产生量为0.2t/a，产尘速率为0.06kg/h（项目年工作330天，每天工作时间10小时），为无组织排放。

②皮带传送粉尘

本项目破碎的混合料的提升以破碎机配套的皮带输送方式完成，原料在输送带在输送过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘，且项目输送皮带采用彩钢瓦密闭遮盖，设置有喷淋装置洒水抑尘，能有效的降低在皮带传送过程中产生

的粉尘。

③振动筛粉尘

本项目筛分区采用彩钢瓦搭建，在分料完成后的混合料在筛分过程中会产生粉尘，该工序在振动筛的上方设置有喷淋装置进行洒水抑尘，振动过程中产生粉尘量约为 0.02kg/t-筛分量，筛分产品产量为 10 万 t/a，则本项目在筛分过程中粉尘年产生量为 2t/a，公司在筛分区厂房内设置有喷雾炮对筛分工过程的粉尘进行降尘，降尘效率为 90%，则筛分工段的粉尘排放量为 0.002kg/t-产品，产尘速率为 0.06kg/h（项目年工作 330 天，每天工作时间 10 小时），为无组织排放。

④装卸粉尘

本项目的砂石料在装卸过程中会产生粉尘，属于无组织排放的粉尘，粉尘产生量由下式计算得出：

$$Q=M \times e^{0.64u} \times e^{0.27w} \times H^{1.283}$$

式中：Q—装卸扬尘，g/次；

u—风速，该区域年平均风速为 2.4m/s；

M—货车吨位，货车装载量为 30m³，石料中密度最大的为石粉，密度为 1.8t/m³，因此货车吨位取值为 54t；

W—装卸石料的湿度，%，评价取值 3；

H—装卸高度，取值 2.5m；

经计算，每车装卸产品时产生的扬尘量约为 803.84g，本项目发车 5 辆（次）/d，则装卸扬尘量约为 1.326t/a，室外雾炮降尘后沉降效率约 80%，则装卸扬尘量约为 0.265t/a，产出效率为 0.08kg/h。

⑤运输车辆扬尘

运输车辆产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可用下列经验公式进行计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—运输车辆行驶产生的扬尘，kg/km·辆；

V—运输车辆行驶的速度，km/h；

P—道路表面粉尘量，kg/m²；

W—运输车辆载重量，t；

本项目运输车辆在厂区内行驶的平均距离为 100m，平均每天发空车、载重各 5 辆次/d；空车中约 10t，载重重约 64t，行驶速度以 20km/h 计。现场踏勘时，项目路面砂石料较多，因此，道路起尘量按 0.5kg/m² 计。经计算，本项目运输车辆动力起尘量为 1.860kg/d，0.614t/a，洒水降尘后沉降效率约 80%，则车辆运输粉尘约为 0.123t/a，产出效率为 0.037kg/h。为无组织排放。

⑥原料、成品堆存扬尘

由于项目的原料主要为矿山废石，粒径较大，故原料堆存产生的扬尘量较小，可忽略不计，因此本项目主要考虑产品堆存的扬尘。由于本项目成品为不同尺寸的砂石料，且成品堆放时间较短，堆放区采用抑尘网遮盖，扬尘量较小，采用清华大学在霍州发电厂现场试验的模式计算：

$$Q=11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5w}$$

式中：Q—堆存扬尘强度，mg/s；

u—风速，该区域年平均风速为 2.4m/s；

W—装卸石料的湿度，%，评价取值 8；

S—堆存表面积，本项目原料堆场和成品堆场合计 1000m²；

经计算，本项目成品堆存扬尘量为 0.278t/a，采取抑尘网降尘措施后，降尘效率为 80%，经计算无组织排放量为 0.056t/a，产尘效率为 0.017kg/h。

(2) 汽车尾气

本项目运营期间，进出厂区的运输车辆会产生汽车尾气。尾气主要在汽车怠速状态或启动时产生，汽车尾气中主要含有 CO、THC 和 NO_x 等有害成分，对周围空气质量会产生一定的影响。但由于汽车尾气的污染物量较少，项目汽车发车频次较小，项目占地面积较大，全部为露天排放，有利于空气的扩散，且项目临路和临山周边种植有植物，对大气环境也有一定的净化作用。对周边空气环境影响较小。

本项目产生的汽车尾气来自车辆进出项目区时排放的废气，项目内车辆主要为原材料和产品的运输车辆，汽车废气排放量与车型、车况和车辆数有关，还与汽车行驶状况有关。

汽车废气中CO、NO_x、HC 浓度随汽车行驶状况不同而有较大差别。项目内车流量较小，汽车尾气产生量不大。

项目废气排放情况及治理措施见下表：

表 5-3 主要废气源强及治理措施

序号	污染物	治理方法	产生量 t/a	排放量 t/a	排放方式
1	破碎粉尘	仓储化建设、洒水喷淋	0.2	0.2	无组织
2	皮带传输粉尘	密闭遮盖、洒水喷淋	少量	少量	无组织
3	振动筛粉尘	仓储化建设、洒水喷淋	0.2	0.2	无组织
4	装卸粉尘	洒水喷淋	1.326	0.265	无组织
5	运输车辆扬尘	洒水喷淋	0.614	0.123	无组织
6	成品堆存扬尘	洒水喷淋	0.278	0.056	无组织
7	汽车尾气	/	少量	少量	无组织

2、废水

(1) 生活污水

本项目废水主要为生活污水。项目建成投产后，有员工 7 人，不在项目内食宿，项目使用玉溪矿业有限公司的旱厕，无厕所废水产生，生活用水主要洗手废水。用水定额以 30L/(人·d)计，则用水量为 0.21m³/d，年新鲜用水量 69.3m³/a，产污系数按 0.8 计，则污水产生量为 0.168m³/d、年污水产生量 55.44m³/a。项目产生的生活污水经 2m³ 的沉淀池统一收集后回用于项目洒水降尘，不外排。

(2) 绿化用水

项目绿化面积为 200m²，新平地区雨天 131d，晴天 234d。本项目实行年工作 330 天的工作制度，晴天工作时间按 212d 计，雨天工作时间按 118d 计。根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168—2013），园林绿化用水定额为 3L/(m²·d)，晴天一天洒水一次，则晴天绿化用水为 0.6m³/d，年用水量 198m³/a，采用自来水和初期雨水进行绿化。

(3) 洒水降尘

本项目生产用水主要为对破碎工段、传送工段、筛分工段以及路面和堆场进行喷淋，根据工程资料分析，喷淋、洒水使用量约为 10m³/d，降尘废水全部被原料、中间产品、成品和地表吸收或蒸发，无外排生产废水。建设项目道路面积 320m²，根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168—2013），道路浇洒定额为 2L/(m²·d)，晴天一天洒水一次，本项目实行年工作 330 天的工作制度，晴天工作时间按 212d 计，雨天工作时间按 118d 计。则晴天道路喷洒用水 0.64m³/d，年用水量约 135.68m³/a，雨天不洒水，优先采用生活污水进行洒水。

(4) 雨水

项目为碎石料加工，厂区地面粉尘量较大，遇上降雨天气，厂区会形成含高浓度悬浮物的雨水，不加处理会对周围地表水环境造成影响，项目总占地面积为 2000m²，其中建筑物面积为 180m²，本项目地表径大气降水对生产区淋洗会产生一定量的淋滤水，在降雨的情况下，雨水会对地表进行冲刷，从而产生富含 SS 的地表径流污水，若直接排入项目周边的水体会影响其水质，因此本项目要求在厂区内设置初期雨水收集池，沉淀后的初期雨水可回用于生产区洒水降尘。根据《给水排水设计手册》（第 2 册）表 1-38 中的我国若干城市暴雨强度公式对本项目的初期雨水进行计算，本项目参照昆明市暴雨强度公式计算：

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

式中：q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

P—设计降雨的重现期，取 20 年；

t—初期雨水时间，15min。

得到 q=821.732L/s·hm²。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）的雨水池计算方法：

$$V \text{ 雨水池} = q \times C \times F \times t \times 60 / 1000$$

式中：V 雨水池—初期雨水收集池的计算最大容积，m³；

C—径流系数，根据《室外排水设计规范》推荐取值，本项目取 0.3；

F—汇水面积，hm²；

q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

t—降雨历时，本项目取 15min；

本项目的汇水面积为 2000m²，即 0.2hm²，则得到初期雨水收集池容积应不小于 44.3m³。本项目拟在厂区内低洼处设置一个容积为 50m³的雨水收集池。初期雨水收集池收集的雨水回用生产区的洒水降尘。

项目用水情况见下表。项目水量平衡见图。

表 5-4 项目用水情况一览表

项目	用水定额	数量	日用水量 (m ³ /d)	用水量(t/a)	污水产生量
生活用水	30L/ (人·d)	7 人	0.21	69.3	0.168m ³ /d (55.44t/a)
绿化用水	3L/m ² . d (晴天)	200m ²	0.6	198	0
	0 (雨天)		0		

洒水降尘	10m ³ /d (晴天)		10	3300	0
	0 (雨天)		0	0	0
道路降尘	2L/m ² ·d (晴天)	320m ²	0.64	211.2(新鲜水 155.76, 回用水 55.44)	0
	0 (雨天)		0		
合计	晴天	—	11.45 (新鲜水 11.282, 回用水 0.168)	3778.5 (新鲜水 3723.06, 回用水 55.44)	55.44t/a
	雨天		0.21 (新鲜水)		

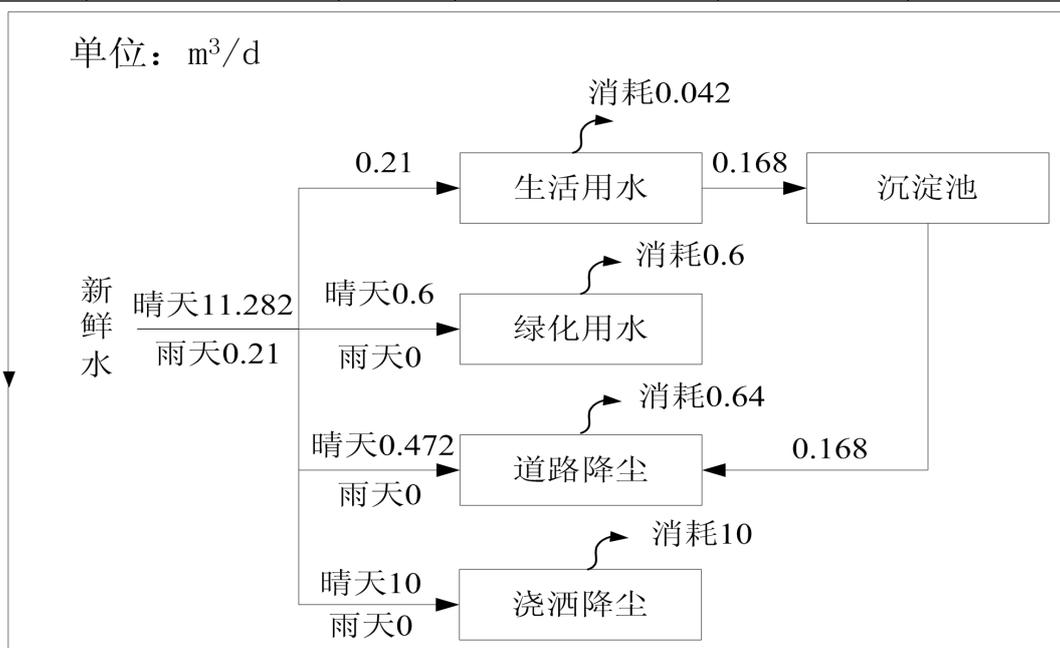


图 5-3 项目日水量平衡图 单位: m³/d

3、噪声

项目在生产过程中噪声主要来至于生产过程中的破碎机、皮带输送机、振动筛等设备，噪声源强如下表所示：

表 5-5 设备噪声源强

机械噪声源	数量	源强取值 dB(A)	措施
破碎机	3	95	封闭厂房、基础减震
振动筛	1	70	封闭厂房、基础减震

4、固体废弃物

项目运营过程中机械设备的维修主要外部维修部门进行，维修过程中产生的废机油由外委维修部门带走，不在项目内储存；使用中冶十四局的旱厕，无粪便产生。因此项目运营过程中产生的固体废物主要为初期雨水收集池产生的泥沙、颚式破碎机维修产生的废鄂板及职工生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

本项目劳动雇员为 7 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，则每天的产生量约为 7kg/d (2.31t/a)。生活垃圾采用垃圾桶收集，日产日清，由环卫部门定期清运。

(2) 废鄂板

本项目的颚式破碎机在使用过程中由于鄂板磨损情况需定期对鄂板进行维修和更换，根据同类项目的企业的使用情况以及业主提供资料表明，颚式破碎机鄂板使用时间为半个月，一个鄂板重量约 20kg，一个月需更换 4 个鄂板，则废鄂板的年产生量为 0.99t/a，废鄂板属于一般固体废物，收集后外售给废品回收站回收利用。

(3) 初期雨水收集池泥沙

初期雨水收集池沉渣主要为泥沙、渣，产生量不大，约 2t/a，统一收集后外售做建材处理。

表六、项目主要污染源产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量			
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量		
大气 污染物	施工 期	土方开挖、材料 装卸运输、堆放	扬尘	—	少量	—	少量	
		施工机械废气和 运输车辆尾气	废气	—	少量	—	少量	
	运营 期	无组 织粉 尘	破碎工段	粉尘	—	0.2t/a	—	0.2t/a
			输送工段	粉尘	—	少量	—	少量
			筛分工段	粉尘	—	0.2t/a	—	0.2t/a
			装卸堆存	粉尘	—	1.604t/a	—	0.321t/a
			运输扬尘	粉尘	—	0.614t/a	—	0.123t/a
堆场扬尘	粉尘		—	0.278 t/a	—	0.056 t/a		
汽车尾气	尾气	—	少量	—	少量			
水污 染物	施工 期	施工废水	施工废水	—	少量	—	沉淀后回用于 洒水降尘，不外 排。	
	运营 期	生活污水	—	—	55.44a	—	晴天用于道路 降尘，不外排	
噪 声	施工 期	施工机械和运输 车辆	噪声	65~110dB(A)		达《建筑施工场界环境噪声 排放标准》，昼间≤ 70dB(A)，夜间≤55 dB(A)。		
	运营 期	生产场地	机械、设 备	70~95dB(A)		厂界：昼间≤65dB(A)，夜 间≤55dB(A)		
固 体 废 弃 物	施工 期	场地施工	废土石方	少量		处置率 100%		
			建筑垃圾	少量				
		施工人员	生活垃圾	4kg/d				
	运营 期	人员	生活垃圾	2.31t/a		处置率 100%		
		旱厕	粪便	—				
		初期雨水收集池	泥沙	2t/a				
生产		机修固废	0.99t/a					
主要生态影响								
本项目位于玉溪矿业有限公司东部堆场，用地范围内已无原生植被，项目的建设不会对区域生态环境影响较小。								

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

◆ 扬尘

施工期对环境空气影响的主要污染物为扬尘。在项目的建设施工中由于基础开挖、厂房建设、回填土石方以及建筑材料的运输、装卸、堆放等，会产生不同影响程度的扬尘，污染因子主要为 TSP、PM₁₀。扬尘的产生量与施工方式、土壤含水量、气象条件等有关。在空气干燥、风速较大的气候条件下，施工建设过程中会导致现场尘土飞扬，使空气中颗粒物浓度增加，并随风扩散，影响下风区域及周围环境空气质量，对施工场地周围的空气环境质量产生一定的影响。

项目用地属于玉溪矿业有限公司东部堆场，环评要求建设方在施工时对运输车辆限速行驶及保持路面的清洁，定期对项目区进行洒水降尘，物料设置专门封闭堆存间、无法封闭堆存的物料应采用土工布进行全封闭的遮盖，且减少物料在项目内的堆存时间；加强施工现场的管理，运输车辆的清洁。施工期产生的扬尘污染是短期的，随着施工活动的结束。综上所述，采取以上措施后项目产生的扬尘对周围环境影响不大。

◆ 废气对环境的影响

施工机械和运输车辆作业期间产生的尾气中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳，这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量。

施工机械和运输车辆外排尾气量均不是很大，尾气排放点随设备移动呈不固定方式排放，在空气环境中经一定的距离自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大。

2、水环境影响分析

施工期项目内不设施工营地，施工人员只产生少量洗手废水；混凝土运输车辆由商品混凝土提供单位自行冲洗，施工车辆清洗不在项目内进行，施工期无清洗废水产生，因此项目施工期间产生的废水主要来自少量施工人员洗手废水、施工废水和雨季暴雨地表径流。

(1) 生活污水

施工期间将不在项目内设置施工营地，施工人员将产生少量洗手等生活污水，其主要污染物为 SS。洗手废水产生量很小，经沉淀池预处理后，回用于项目内施工场地洒水抑尘，不外排，对周围水环境的影响不大。

(2) 施工废水影响分析

项目施工废水主要是场地硬化和设备基座浇筑过程中产生，主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排，对周围水环境影响较小。

(3) 雨天形成地表径流污染的影响分析

项目基础开挖遇到下大雨，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、水泥、油类及其它地表固体污染物。当其进入水体后可能造成水体污染，致使水体水质下降。由于项目当地为无明显侵蚀区域，地表径流产生的面源污染很小，并且项目施工期场地周围拟建成截流沟，将施工区域地表径流引入沉淀池进行沉淀处理后回用，不外排，对区域地表水体水质影响较小。

3、声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成。

(1) 施工机械噪声衰减预测模式

噪声从声源传播到受声点，会因传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc}) \quad (\text{公式 1})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB，

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

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，在此取值为 10dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB，

$$A_{atm} = \alpha(r/r_0)/1000, \text{查表取 } \alpha \text{ 为 } 2.8;$$

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc} = 5 \lg(r/r_0)$ 。

(2) 施工期间噪声影响预测结果

① 施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，随距离的增加噪声因散射而减小。根据点声源距离衰减公式得出噪声衰减的结果见下表。

表 7-1 施工噪声值随距离衰减的关系

距离 (m)	1	10	20	30	40	50
$\Delta L[\text{dB (A)}]$	0	20	26	30	32	34

②施工期施工机械噪声叠加结果

施工期主要噪声来源于基础开挖、厂房及基座建设、设备安装，取本项目主要的施工阶段各高噪设备同时运行情况下的噪声叠加值，叠加公式：

$$L_A=10\log[\sum_n^{1}10^{0.1L_i}] \quad (\text{公式 3})$$

式中：Li—— 第 i 个声源在预测点的声级，dB（A）；

L_A——某预测点噪声总叠加值；

n——声源个数

(3) 影响预测

本项目主要为组建工程，施工期短，且工程量较小，主要是厂房和设备的安装。项目位于玉溪矿业有限公司东部堆场，周围主要玉溪矿业有限公司和中冶十四局，200m 范围内无敏感目标。因此本次评价预测在各个阶段厂界贡献值，具体的预测结果如下表所示。

表 7-2 项目施工期各施工阶段厂界噪声预测结果

预测方位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
距离		10m	10m	10m	10m	
基础开挖阶段	噪声贡献值 dB（A）	72	72	72	72	
	施工厂界噪声限值		昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A）			
	达标情况	昼间	超标	超标	超标	超标
		夜间	超标	超标	超标	超标
厂房及基座建设阶段	噪声贡献值 dB（A）	60	60	60	60	
	施工厂界噪声限值		昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A）			
	达标情况	昼间	超标	达标	达标	达标
		夜间	超标	超标	超标	超标
设备安装调试阶段	噪声贡献值 dB（A）	60	60	60	60	
	施工厂界噪声限值		昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A）			
	达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
		夜间	超标	超标	超标	超标

注：表中距离均为主体施工点与项目厂界之间的最近距离（项目建筑退让距离）。

由上表可知，项目建筑物在退让项目用地红线相应距离后，在空气吸收的情况下，项目施工期各个阶段昼间厂界四周不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，即昼间≤70 dB(A)，主要超标原因是施工点距离厂界较近，业主施工过程中加强管理，夜间均不进行施工，随着施工的开始而消失，对周围环境影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为开挖土石方、建筑垃圾，因项目所在地势平坦，开挖土石方量较小，大量土石方拟在项目内回填，无永久弃土方。

对于项目施工人员产生的生活垃圾，应设置生活垃圾集中堆放点，委托当地环卫部门清运。只要严格执行国家环保法律法规以及当地政府的管理规定，科学管理、文明施工，本项目产生的固体废物不会造成污染。

5. 生态环境的影响

本项目位于玉溪矿业有限公司东部堆场，用地范围内已无原生植被，项目的建设不会对区域生态环境影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要是投料、破碎、传送、筛分以及尾料返回等工序产生的无组织排放的粉尘和运输车辆尾气。

(1) 无组织排放粉尘影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常工况与非正常工况排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

3) 评价因子和评价标准筛选

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限值	日均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源/m			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
TSP	101.634244	24.094536	690	180	90	10	TSP	0.258	kg/h

5) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表 7-6。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.0
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-1.0
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟/km	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

6) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型进行分析判定,本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见下表 7-7:

表 7-7 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	TSP	900.0	6.88	7.64	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP，P_{max} 值为 7.64%，C_{max} 为 6.88ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

7) 预测结果

表 7-8 正常情况最大 P_{max} 和 D_{10%}预测结果表

下方向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)
10	4.06	4.51
25	4.64	5.15
50	5.52	6.23
75	6.31	7.01
100	6.86	7.62
105	6.88	7.64
125	6.66	7.40
150	5.92	6.58
175	5.33	5.93
200	4.88	5.42
300	4.48	4.97
400	4.30	4.78
500	4.12	4.57
600	3.94	4.38
700	3.78	4.20
800	3.63	4.04
900	3.49	3.88
1000	3.36	3.73
1100	3.23	3.59
1200	3.11	3.46
1300	3.00	3.34
1400	2.90	3.22
1500	2.80	3.11
1600	2.70	3.00
1700	2.61	2.90
1800	2.53	2.81
1900	2.45	2.72
2000	2.38	2.64
2100	2.31	2.56
2200	2.24	2.49

2300	2.17	2.41
2400	2.11	2.35
2500	2.05	2.28
下风向最大浓度	6.88	7.64
下风向最大浓度出现距离	105	105
D10%最远距离	/	/

根据估算模式预测结果，正常工况下，项目排放的颗粒物厂界达到(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准(浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$)。

项目排放的无组织颗粒物下风向最大落地浓度为 $6.88\text{ug}/\text{m}^3$ ，达到(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》中限值要求，最大落地浓度出现在 105m 处，位于项目区外，占标率 7.64%。周围大气环境敏感目标落地浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。周边敏感点距离相对较远，且均有山体阻隔，经过山体植被降尘，对周边敏感点影响不大。

(2)运输车辆尾气

本项目生产中所使用的车辆主要为装载机、运输车辆等，车辆尾气主要为 NO_x 、 pm 微粒(燃烧不完全产生的碳烟)及 CO ，由于项目柴油使用量较小，燃烧后产生的污染物较少，只要加强设备养护，使之处于良好的运行状态，预计燃烧产生的污染物对厂区周围大气环境影响不大。

综上所述，本项目建成后，全厂大气污染物能够达标排放，且排放量较小，不会改变项目所在区域大气环境质量状况。

(3)建设项目大气环境影响评价自查表

附表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$		500~2000t/a		$< 500\text{t/a}$		
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物(无)			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染物调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	
大气环境	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>

影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（颗粒物）		包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最占大标率 $>100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大标率 $>10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大标率 $>30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $>100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率评价浓度和年评价浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（无）	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距（无）厂界最远（无）m			
	污染源年排放量	SO ₂ ：（0）t/a	NO _x ：（0）t/a	颗粒物：（0.9）t/a VOC _s ：（0）t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项					

2、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为员工生活污水。公司依托玉溪矿业有限公司的旱厕，无厕所废水产生。产生的生活污水主要为员工洗手废水，总量为 0.168m³/d，55.44t/a，生活污水经过沉淀池收集后回用于生产区洒水降尘，全部蒸发，无生产废水产生，因此本项目不外排废水。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2 节评价等级的确定方法，结合项目工程分析结果，本项目的废水排放量为 0m³/d，排放方式为间接排放，评价等级为三级 B。

表 7-10 污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染当量/（量纲一）
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	-

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的,应将初期雨污水纳入废水排放量,相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的,其评价等级为一级;建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的,评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时,评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求,且评价范围有水温敏感目标时,评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质,排水量 ≥ 500 万 m^3/d ,评价等级为一级;排水量 < 500 万 m^3/d ,评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清浄下水排放的,如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的,评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口,且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目,评价等级参照间接排放,定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生,但作为回水利用,不排放到外环境的,按三级 B 评价。

(1) 污水处理设施可行性分析

项目运营期不涉及食宿,项目使用玉溪矿业有限公司的旱厕,无厕所废水产生。生活污水主要为洗手废水,产生量约为 $0.168m^3/d$,经过沉淀池沉淀收集后回用厂区内洒水降尘,沉淀池的容积约为 $2m^3$,可储存生活区 11 天的水量,能满足生活需要。生产区用水全部为喷淋、洒水降尘使用,混入原料、中间产品、产品中,全部自然蒸发,不外排。

本项目运营期期间,项目生产、生活产生的废水经过自然蒸发后无外排,对区域内的困龙河以及戛洒江的水环境影响较小。

(2) 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 7-11 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ;

调查	拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		源 <input type="checkbox"/>	现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	受影响水体 水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发 利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
	水文情势 调查	调查时期		数据来源		
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 (0) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (0) km ²				
	评价因子	()				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (0) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (0) km ²				
	预测因子	(无)				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ()	排放量/(t/a) ()	排放浓度/(mg/L) ()		
替代源排放	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	

情况	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
备注	项目无生产废水产生，旱厕依托十四冶已建旱厕，生活污水由沉淀池收集沉淀后回用于场地洒水降尘使用，不直接排入周边地表水，不对周边地表水产生影响。					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

4、声环境的影响分析

(1) 预测模型及方法

项目营运期噪声主要为破碎机、筛分机和皮带输送等设备运营产生的噪声，声源强度在 70~95dB(A)之间。采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式有：

①距离衰减公式：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：L_A(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{Aref}(r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB；

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

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，在此取值为 10；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB，

A_{atm} = α(r/r₀)/100，查表取 α 为 2.8；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB，A_{exc} = 5lg(r/r₀)。

②预测点的 A 声级叠加公式：

$$LA = 10 \log(10^{0.1Lab} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1Lpi})$$

公式中：

LA-某预测点的声压级；

Lab-某预测点的噪声背景值；

Lpi-第 i 个声源至预测点处的声压级；

n- 声源个数。

(2) 噪声影响预测结果及评价

通过预测计算，设备运行时，厂内产噪设备的噪声值及叠加值见下表。

表 7-12 厂内设备的噪声值及叠加值 单位：dB(A)

机械噪声源	数量	源强取值	声源位置	采取措施	采取措施后源强
破碎机	3 台	95	破碎区	安装减震垫、 封闭厂房	85
振动筛	1 台	85	筛分区		75
输送带	3 条	75	输送机		65
叠加值	--	99.96	--	--	89.95

项目运行后，所有设备运行以点源模式进行厂界噪声预测，预测结果如下表所示。

表 7-13 厂界噪声预测及达标情况一览表 单位：dB(A)

方向	距生产区中心距离	贡献值	标准值	达标情况
东	40m	57.9	昼间≤65, 夜间≤55	达标
南	80m	51.9		达标
西	40m	57.9		达标
北	80m	51.9		达标

由上表可知，项目生产设备集中在堆场中心，噪声在经过安装减震垫、封闭厂房衰减、距离衰减、空气吸收引起的衰减后，在运行过程中厂界噪声贡献值为 51.9~57.9dB(A)，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即：昼间≤65dB（A），项目夜间不生产。

(3) 对保护目标的影响

项目最近的保护目标为西侧和东北侧的玉溪矿业有限公司和中冶十四局办公区，本项目破碎区和筛分区采用封闭厂房，且设有三台喷雾炮进行降尘。与此同时本项目于 2019 年 9 月对本项目周边的保护目标（公众）进行了环境影响评价公众意见征求。此次公众征求意见共发出 4 家企业调查，13 个公众调查，回收 4 家企业调查意见，13 个公众调查意见，回收率达 100%。

通过对回收的环境影响评价公众意见征求统计分析，四家企业均同意本项目建设，但是需要公司重视本项目粉尘的控制，减少减少项目对区域内空气质量的影响；13 各公众调查均对本项目了解过，对本项目的建设无意见，其公众参与意见调查见附件。

综上所述，本项目通过对破碎区、筛分区采用彩钢瓦搭建，对易产尘地段设置喷淋

设施、喷雾炮，对厂区道路定期洒水降尘，对成品堆区遮盖抑尘网，通过抑尘降噪措施的实施，本项目对周边保护目标的影响不大。

5、固体废弃物的环境影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废鄂板、收集池沉渣，生活垃圾由环卫清运，可得到妥善处置；废鄂板收集后外售给废品回收站；收集池沉渣收集后外售做建材处理。

综上所述，通过采取以上措施的处理，项目运营期产生的固体废物不外排，对外环境的影响较小。

6、环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

1) 物质危险性分类标准及方法

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中规定物质危险性分类标准见表 7-14。

表 7-14 物质危险性分类标准一览表

类别		LD ₅₀ （大鼠经口） mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮） mg/kg	LD ₅₀ （大鼠吸入，4 小时） mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.1
	2	5< LD ₅₀ <25	1< LD ₅₀ <50	0.15< LD ₅₀ <0.5
	3	25< LD ₅₀ <200	50< LD ₅₀ <400	0.5< LD ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压）是在 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃ 的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，常压下保持液体，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

2) 物质危险性识别

根据表 7-14，本项目运营期，涉及的物质的危险性、毒性和危险特性特征见表 7-15。

表 7-15 物质危险性一览表

名称	危险性	毒性	判定结果	储量
废矿石	/	/	/	500m ³
产品	/	/	/	500m ³

3) 评价等级判定

经过危险物质识别和运行过程分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ/T169-2018)，长期或临时生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元均为重大危险源。重大危险源的辨识依据是物质的危险性及其数量。重大危险源分为生产场所重大危险源和储存区重大危险源两种。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的物质，本项目不涉及属于危险化学品的物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目所用危险化学品使用量均低于生产场所临界量，危险物质 Q 值总合也小于 1，故项目环境风险潜势为 I，不属于重大危险源，故项目环境风险评价仅进行简单分析即可。

(2) 环境风险分析及后果评价

1) 化学品泄漏事件环境风险评价

本项目在运行过程中不涉及化学品。

(3) 火灾及爆炸环境风险评价

由于运营过程中使用到的原辅料均不属于可燃品，因此，在运行过程中只需注意生活区可能会发生火灾即可。

(4) 应急预案

建设单位应根据实际情况，完善项目的风险应急预案，并保持于新平县的救护、消防、公安、交通等部门的联系，事故发生时立即启动应急预案，并及时通报，以便尽快开展救援工作。同时配备个体防护用品、通讯设备、灭火设备和装备工具。事故发生时，建设单位、事故单位应积极配合当地政府抢险救灾，确保工作人员及当地居民的生命安全，并将积极与环境损失将至最低。

通过分析，通过采取本报告中的一些措施后，可较大程度上的避免事件的发生，同时项目建设方针对本项目的环境风险制定相应的应急预案，可在较短时间内控制突发环境事件对环境的影响范围和程度，因此，项目方在项目建设阶段就应充分考虑突发环境事件的发生及处理措施、方案，将可能的突发环境事件的影响降低。

(5) 结论

本项目发生事故的类型主要为火灾事故。本项目严格采取报告中提出的风险防范措施后，可以将事故风险降至最低，将事故的影响程度控制在可接受范围之内。

三、项目选址合理性分析

新平伟申矿业开发有限责任公司租用玉溪矿业有限公司东部堆场场地，建设矿山废石综合利用项目，设计年产 10 万吨砂石料。该区域交通便利，周边企业及公众对本项目的建设不反对意见，本项目建设在玉溪矿业废石堆场内，方便利用矿山废石，科学的节省成本。从环保角度分析，区域环境质量较好，有一定的环境容量，在采取本报告提出的环保措施的前提下，各类污染物对周围环境影响可以接受。据以上分析可知，本项目厂址的选址可行。

四、项目环保对策措施一览表

本项目主要针对施工期、运营期产生的各类污染物采取相对应的环保对策措施，具体的环保对策措施见表 7-16。

表 7-16 建设项目环保对策措施一览表

类别	项目	对策措施
施工期	废气	封闭式施工；洒水降尘；合理安排作业时间和天气。
	废水	建造一个 2m ³ 简易的临时沉淀池对废水进行收集沉淀后回用于生产。
	噪声	合理安排作业时间、加强管理、合理布局。
	固废	生活垃圾集中处置；建筑垃圾送往垃圾填埋场；部分废品外售给废品站；土石方回填于厂区场地平整。
运营期	废气	对易产尘工序和场地进行仓储化建设、抑尘网遮盖、喷淋、洒水降尘等措施。
	废水	洗手废水通过一个 2m ³ 的沉淀池收集，回用于厂区洒水降尘。厕所依托玉溪矿业有限公司的旱厕，无厕所废水产生。
	噪声	对项目的产噪声设备采取隔震减振、加强管理、合理安排生产时间和厂区布局等措施。
	固废	生活垃圾由环卫清运处置；废鄂板收集后外售给废品回收站；收集池沉渣收集后外售做建材处理。

五、平面布局合理性分析

1、生产线布局合理性分析

本项目为砂石料生产项目，属于流水线生产加工项目，利用地块地形由北向南进行布置，保证项目从原料堆场、破碎、筛分、成品形成一条有序的生产线，同时减小了物料运输，减小了粉尘的产生量，也降低了生产运行成本。

2、环保设施布局合理性分析

本项目的主要环保设备为水喷淋设施，位于项目破碎区、输送区和筛分区，既保证了工艺上的需求，同时也有利于减少粉尘的产生。

生活污水沉淀池位于生活区，保证生活污水的收集；垃圾收集设施分散设置，便于收集厂区垃圾，总体上项目布局基本合理。

综上所述，项目各项生产布局、环保设施等均根据生产、处理需要进行布局，总体

布局合理。

表八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	土石方扬尘	洒水降尘	达标排放
		建筑用料堆放扬尘		
		汽车扬尘	加强管理	
	运行期	破碎粉尘	采用密闭厂房、喷雾炮、喷淋	达标排放
		皮带传送粉尘	采用彩钢瓦密闭，喷淋装置喷淋	
		振动筛粉尘	采用密闭厂房、喷雾炮、喷淋	
		装卸粉尘	喷雾炮降尘	
		运输车辆扬尘	洒水降尘	
		成品堆存扬尘	抑尘网降尘	
		汽车尾气	加强管理	
水污染物	施工期	生活污水	旱厕收集后做农肥	不外排
		生产废水	设置临时沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水降尘	不外排
	运营期	生产废水	/	主要为喷淋、洒水，全部自然蒸发，不外排
		生活污水	洗手废水通过一个 2m ³ 的沉淀池收集，回用于厂区洒水降尘。厕所依托玉溪矿业有限公司的旱厕，无厕所废水产生。	不外排
固体废弃物	施工期	土石方	回用于厂区场地平整	无害化
		建筑垃圾	收集后送往垃圾填埋场填埋处理	无害化
		生活垃圾	收集后由环卫部门清运	无害化
	运营期	废鄂板	收集后外售给废品回收站回收利用	处置率 100%
		生活垃圾	收集后由环卫部门清运	
		收集池沉渣	收集后外售做建材处理	
噪声	施工期	设备噪声	合理安排作业时间、加强管理、合理布局。	昼间≤70 dB (A) 夜间≤55 dB (A)
	运营期	设备噪声	采取隔震减振、加强管理、合理安排生产时间和厂区布局等措施。	昼间≤60 dB (A) 夜间≤50 dB (A)

生态保护措施及预期效果:

本项目施工期的土石方开挖和沉淀平整会措施一定的扬尘和水土流失，通过采用合理的措施，减少施工过程中的扬尘和噪声控制，则对环境的影响较小。

项目在运营期过程中应合理规划，不进行违章搭建，落实环评提出的各环保措施，减少运营期中大气污染物粉尘对周边环境的影响，则项目对周边环境的影响较小。

表九、结论及建议

本项目总投资 38 万元，建设年加工 10 万吨砂石料生产线，项目建成后，每天工作一班，一班 10 小时，年工作天数为 330 天，员工人数 7 人。本项目于 2019 年 4 月 17 日取得了新平县彝族傣族自治县发展和改革委员会的《投资项目备案证》（新发改投资备案[2019]46 号），备案项目代码：2019-530427-30-03-030366。根据有关法律法规要求，对本项目的环境影响进行评价，评价结果与建议如下：

一、结论

1、项目政策的符合性及选址合理性

(1) 政策符合性

本项目属于建材石料的制造，根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2016 年修正），拟建项目属于鼓励类：十二、建材“废矿山、尾矿和减振废弃物的综合利用”，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目。不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的项目，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

(2) 选址合理

新平伟申矿业开发有限责任公司租用玉溪矿业有限公司东部堆场场地，建设矿山废石综合利用项目，设计年产 10 万吨砂石料。该区域交通便利，离居民点较远，不会对周边居民造成太大的影响，又在玉溪矿业废石堆场内，方便利用矿山废石，科学的节省成本。从环保角度分析，区域环境质量较好，有一定的环境容量，在采取本报告提出的环保措施的前提下，各类污染物对周围环境影响可以接受。据以上分析可知，本项目厂址的选址可行。

2、环境质量现状

根据《新平环境质量季报》（2018 年第四季度）中对戛洒将的监测结果可知，戛洒将三个监测断面水质评价能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，项目所在地大气环境质量较好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求；根据《新平环境质量季报》（2018 年第三季度），项目区域内声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；建设区无其他古树名木，无大型野生哺乳动物、受国家和云南省重点保护及关注物种。

3、施工期环境影响分析

施工期环境影响主要是施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废以及施工人员的生活污水和生活垃圾，降通过采取设置沉淀池、洒水降尘、选用低噪声设备等措施可以降低施工期的影响。在采取环评提出的对策措施以后，施工期环境影响可以得到有效减缓，且施工期的影响随施工期结束而消失，对外环境的影响不大。

4、运营期环境影响分析

(1) 大气环境

项目的废气主要为破碎产生的粉尘、皮带传送过程中产生的粉尘、振动筛振动产生的粉尘、装卸过程产生的粉尘、车辆运输过程中产生的扬尘以及原料、成品堆存扬尘，破碎区和筛分区粉尘经过密闭厂房降尘，洒水及喷雾炮抑尘后呈无组织形式排放，输送带通过彩钢瓦密闭，粉尘采用洒水降尘，成品堆场采用抑尘网遮盖，道路扬尘定期清扫、洒水抑尘，装卸过程中的扬尘采用喷雾炮降尘。经过以上措施后拟建项目的废气能满足相应的排放标准。对周围环境影响较小，无组织排放粉尘排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表2无组织浓度限值，经过自然沉降后对周围大气环境影响较小。

(2) 水环境

项目运营期期间，项目的生产、生活产生的废水主要用于厂内降尘，不外排。

(3) 声环境

建设项目的噪声源为设备噪声，夜间不进行生产，根据预测数据可知，厂界噪声昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，通过采取减震垫、围挡、生产管理等措施后，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

项目建成后，固体废物主要为生活垃圾、废鄂板、收集池沉渣，废鄂板收集由废品回收站进行回收，机修委托外部维修厂家；生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运，收集池沉渣外售做建材处理，处置率达100%。本项目固体废物

采取上述处理处置措施后，营运期产生的固体废弃物对周围环境的影响较小。

二、对策措施和建议

（一）施工期

建设单位、施工单位必须提倡科学管理、文明施工，并采取一切必要的污染防治措施，将项目建设期的污染降低到最小程度。

1、大气环境

（1）施工场地定期洒水，防止扬尘产生；若遇到大风或干燥天气要适当增加洒水次数。

（2）基础开挖过程中产生的土石方及时回填。

（3）在施工中合理组织施工，缩短施工时间，尽量减少施工污染。

（4）在施工场地周围设置不低于 2.5m 的围墙，避免在风速较大的情况下进行施工作业。

（5）在施工机械的选型上考虑相应的环保型产品，主要使用轻质柴油或电作为能源，不得使用劣质燃料。

（6）粉细散装材料，应尽量采取库内存放，如露天存放应采用土工布进行严密遮盖及围挡措施。

（7）车辆运输建筑垃圾时必须加盖封闭运输，减少抛洒。

2、水环境

（1）注意施工期节约用水，减少废水的产生，且尽量避免雨季土石方施工，暴雨期间停止施工。另外，充分考虑降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土应尽量避免雨季。

（2）施工期间应优先完成项目内雨水截流沟。

3、噪声环境

（1）合理安排施工时间，施工期噪声满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响。

（2）施工期间使用低噪声设备，使用商品混凝土，减少搅拌机噪声污染。

（3）施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（4）在项目四周设置高度为 2.5 m，厚度为 200mm 的实体围墙作为隔声降

噪措施。

(5) 施工运输车辆进出施工现场时间尽量避开周围村庄居民休息时间。

4、固体废弃物

(1) 施工期产生的建筑废弃材料，其中可再生利用部分出售给废品站，余下部分按规定及时清运处置。

(2) 项目开挖土石方部分充分用于项目区回填和道路绿化用土。

(3) 对于施工期施工人员产生的生活垃圾，必须进行覆盖和收集，定期委托环卫部门处置。

(二) 运营期

1、大气污染控制对策措施

(1) 加强喷雾炮、抑尘网、喷淋设施的使用率，确保进料口原料湿度，减少粉尘的产生。

(2) 项目周围设置围墙，利用围墙的阻隔作用迫使扬尘在项目内沉降，减少粉尘排放量。

(3) 加强生产道路清扫，减少起尘的影响，同时提高厂区内环境质量状况。

(4) 加强项目道路区洒水降尘工作，在原料堆场道路区铺设洒水水管及洒水喷头，减少道路扬尘的产生。

(5) 加强厂区内进出车辆的管理，必要时涉及车辆轮胎清洗凹槽，减少道路扬尘的产生。

(6) 对项目加强绿化，在入场道路旁、办公室等空地绿化。

(7) 粉细散装材料，应尽量采取库内存放，如露天存放应采用土工布进行严密遮盖及围挡措施。

2、运营期废水治理措施

(1) 项目内采用雨污分流排水体制，设置沉淀池和雨水收集池，收集的雨水作为厂区地面降尘水使用。

(2) 项目使用玉溪矿业有限公司的旱厕，无厕所废水产生；生活用水主要洗手废水，生活区设置一个2m³的沉淀池处理项目内的生活污水，处理后回用于厂区洒水降尘。

3、运营期噪声防治措施

(1) 合理布局各生产设备，对破碎机、筛分机、输送带安装减震垫和消声器。

(2) 对设备进行定期检查，以避免设备不正常工作而产生较大的噪声污染；

(3) 合理安排生产时间，项目夜间不进行生产。

(4) 厂区周围设置围墙，通过围墙降噪。

(5) 加强厂区绿化。

4、运营期固体废弃物处置措施

(1) 项目设置有生活垃圾桶，产生的生活垃圾收集后由当地环卫部门处置。

(2) 废鄂板统一收集后出售给废品收购站。

(3) 沉淀池废渣定期清理，作为生产建材的辅料外售。

(4) 建立完善的管理制度，明确责任，对生产区清扫，沉降在地面的粉尘可作为产品外售。

5、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。本项目产生的环境影响因素包括废气、废水、噪声、固废等。在采取必要的防治措施后，这些环境影响可以得到有效控制，降低到法律法规允许的限度内，不会对周围环境产生显著的影响。因此，在采纳本报告提出的对策措施的前提下，本项目从环保角度看是可行的。

三、环境监测计划

便于项目的环境管理，现将本项目环境监测计划列于下表。

表 9-1 环境监测计划一览表

类别	监测点位	点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周	4 个	等效声级	1 次/年，2 天，昼夜各一次
废气	厂界上风向、下风向	上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物	1 次/年

四、“三同时”制度

本项目竣工环保“三同时”验收内容详见下表。

表 9-2 项目竣工验收一览表

污染因子	污染源	验收因子	验收点	治理措施	验收执行标准
废气	粉尘	TSP	厂界	仓储化厂房、	《大气污染物综合排放

				喷雾炮、抑尘网遮盖、彩钢瓦密闭、洒水降尘	标准》(GB16297-1996)二级排放标准中颗粒物无组织排放浓度限值
废水	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	沉淀池	设置 2m ³ 的沉淀池	满足相关要求
	初期雨水	SS	/	设置初期雨水收集池，容积不小于 80m ³	满足相关要求
固体废弃物	生产、生活	废鄂板	/	收集后外售给废品回收站	满足相关要求
		收集池沉渣		收集后外售做建材处理	
		生活垃圾		由环卫部门定期清运	
噪声	生产车间	dB(A)	厂界	通过基础减振、减振隔声，厂区合理布局等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，昼间≤60dB，夜间≤50dB。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日