

建设项目环境影响报告表  
(污染影响类)  
(报批稿)

项目名称: 勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目  
建设单位: 勐海汇连矿业有限公司  
编制日期: 2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	48
四、主要环境影响和保护措施 .....	55
五、环境保护措施监督检查清单 .....	77
六、结论 .....	83
建设项目污染物排放量汇总表 .....	85

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目		
项目代码	2103-532822-04-02-915928		
建设单位联系人	张红星	联系方式	13708817962
建设地点	云南省西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组		
地理坐标	东经：100°13'20.726"，北纬：22°03'25.956"		
国民经济行业类别	其他建筑材料制造 3039	建设项目行业类别	砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	勐海县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	258.4
环保投资占比（%）	32.3%	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0.0443km <sup>2</sup>
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价的原则	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的建设项目	本项目特征污染物为颗粒物，不涉及上述有毒有害污染物且厂界500米范围内无环境空气保护目标，因此无需开展大气专项评价
	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	本项目洗砂废水经处理后回用生产，不外排；生活污水经化粪池处理后清掏用于农业消耗，项目未新增废水直排，无需开展地表水专项评价。
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的建设项目	本项目柴油最大储存量为10t，储量未超过临界量2500t，因此无需开展环境风险专项评价	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水,因此无需开展生态专项评价
	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
	<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>		
综上所述,根据建设项目环境影响报告表(污染影响类)技术指南,项目无需开展专项评价。			
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) 产业政策符合性分析

本项目主要为机制砂生产项目，不在《市场准入负面清单》（2022版）中，对照国家及地方产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》中限制类、淘汰类项目。

## (2) 与《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发[2015]38号文）符合性

项目与《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发[2015]38号文）符合性见表1-1。

表 1-1 与云政发[2015]38号文件符合性分析一览表

序号	要求	项目情况	符合性
1	生产建设规模和服务年限低于《云南省非煤矿山最小开采规模和最低服务年限》规定的。建筑用石料类，新、改、扩建开采规模小于30万吨/a的，已有矿山开采规模小于10万吨/a的，露天开采最低服务年限小于6年的。	项目属于已有矿山，开采规模为10万t/a，服务年限19.36年。	符合
2	与铁路、高等级公路、石油天然气输送管道和高压输电线路等重要设施的安全距离不能满足有关法律法规规定的，矿山申请划定的矿区范围与周边毗邻的采矿权间距不满足设计规范规定保留安全间距要求的。	矿山周边无铁路、高等级公路、石油天然气输送管道等重要设施；且矿山申请的矿区范围周边无其他采矿权，不存在矿业权重叠、交叉问题。	符合
3	位于国家划定的自然保护区、重要风景区、国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地等区域，以及位于重要城镇、城市面山的。	项目不在国家划定的自然保护区、重要风景区，国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地等区域，不在城镇、城市面山。	符合
4	露天采石（砂）场矿界与村庄的距离小于500米，矿界与矿界之间安全距离小于	采石场与最近村庄距离为800米，矿区不在铁路、高	符合

	<p>300 米, 2 个以上 (含 2 个) 露天采石(砂)场开采同一独立山头, 难以实现自上而下分台阶 (层) 开采, 位于铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线和重要旅游线路两侧可视范围内的(本文印发之前已取得合法探矿权的除外)。</p>	<p>速公路、国道、省道等重要交通干线和重要旅游线路两侧可视范围内。</p>	
--	---	--	--

根据表 1-1, 项目的建设符合《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》(云政发[2015]38 号)相关要求。

**(3) 与《云南省环境保护厅关于加强砂石开采行业环境监管工作的通知》(云环通[2016]172 号)符合性**

根据《云南省环境保护厅关于加强砂石开采行业环境监管工作的通知》(云环通[2016]172 号)中严格环境准入的相关要求于本项目对照情况见表 1-2。

表 1-2 与云环通[2016]172 号文件符合性分析一览表

序号	要求	项目情况	符合性
1	<p>位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区域的。</p>	<p>项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区域。</p>	符合
2	<p>位于重要城镇、城市面山的。</p>	<p>项目不在城镇、城市面山。</p>	符合
3	<p>露天采石(砂)场矿界与村庄距离小于 500 米的。</p>	<p>项目周边 500m 范围内无居民点。</p>	符合
4	<p>位于铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线和旅游线路两侧可视范围内的。</p>	<p>项目不在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线和重要旅游线路两侧可视范围内的。</p>	符合
5	<p>不符合法律、法规规定的其他情形的。新建、改建、扩建建筑用石料和建筑用砂项目, 开采规模不得小于 30 万吨/年和 10 万吨/年, 露天开采服务年限不得少于 6 年。</p>	<p>项目属于已有矿山, 开采规模为 10 万 t/a, 服务年限 19.36 年。</p>	符合

根据表 1-2, 项目的建设符合《云南省环境保护厅关于加强砂石开采行业环境监管工作的通知》(云环通[2016]172 号)相关要求。

**(4) 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性**

项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性对照情况见表 1-3。

**表 1-3 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析一览表**

序号	要求	项目情况	符合性
1	禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。	项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区域。	符合
2	禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。	矿山不在铁路、高速公路等重要交通干线和重要旅游线路可视范围内。	符合
3	禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。	项目矿区不属于地质灾害危险区。	符合
4	禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。	项目属于花岗岩矿开采。	符合
5	禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。	项目正常生产后采用边开采边恢复的方式进行生态恢复，不属于不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。	符合
6	禁止新建煤层含硫量大于 3% 的煤矿。	项目属于花岗岩矿开采。	符合
7	限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。	项目不涉及生态功能保护区和自然保护区（过渡区）。	符合
8	限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。	矿区属于水土流失重点预防保护区。通过水保提出的各种防治措施的有效实施，可把项目建设造成的水土流失降低到最小。	符合

根据表 1-3，项目的建设符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》相关要求。

**(5) 与《关于加快建设绿色矿山的实施意见》符合性分析**

项目与《关于加快建设绿色矿山的实施意见》中非金属矿行业绿色矿山建设要求符合性对照情况见表 1-4。

**表 1-4 与《关于加快建设绿色矿山的实施意见》符合性分析一览表**

序号	非金属矿行业绿色矿山建设要求	项目情况	符合性
1	切实履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务，做到资源开发利用方案、矿山地质环境治理恢复方案和土地复垦方案同时设计、同时施工、同时投入生产和管理，确保矿区环境得到及时治理和恢复。	项目已编制《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目矿山地质环境保护与土地复垦方案》，确保矿区环境得到及时治理和恢复。	符合
2	应采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置、全封闭皮带运输等措施处置采选、运输过程中产生的粉尘和遗撒，做到矿区无扬尘。对凿岩、碎磨、空压等设备，通过消声、减振、隔振等措施进行噪声处理。	矿山开采区、排土场采取洒水降尘措施，运输道路采取洒水降尘措施，破碎、筛分工序采取封闭措施并设置套布袋除尘器，减少扬尘产生。项目设备采取基础减振降噪措施。	符合
3	应有符合安全、环保、监测等规定的废弃物处置方法，废水以及废石、尾矿和废渣等固体废物存放和处置的场地应做好防渗和地下水监测工作，废弃物不得扩散到矿区范围外造成环境污染，固体废物妥善处置率应达到 100%。	表土暂存于排土场内，后期用于绿化覆土，弃土堆放于排土场。项目固废处置率 100%。	符合
4	矿山生产过程中应从源头减少废水产生，实施清污分流，应充分利用矿井水、循环利用选矿水，选矿废水重复利用率一般达到 85%以上；矿坑涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态、农田等用水，其水质应达到相应标准要求；生活污水达标处置，充分用于场区绿化等。	采场周边设置截水沟。采场内初期雨水收集后用于洒水降尘，不外排，生活污水用于农肥，不外排。	符合



5	切实做到边开采、边治理，修复、改善、美化采区地表景观。具备回填条件的露天采坑，在保证不产生二次污染的前提下，鼓励利用矿山固体废物进行回填；对于地下开采的矿山，因矿制宜采用适用的充填开采技术。	项目正常生产后采取边开采、边治理方式进行复垦和植被恢复。	符合
<p>根据表 1-4，项目的建设符合《关于加快建设绿色矿山的实施意见》中非金属矿行业绿色矿山建设要求</p>			
<p>(6) 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》符合性项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》(HJ651-2013)中矿山生态环境保护与恢复治理的一般要求符合性对照情况见表 1-5。</p>			
<p><b>表 1-5 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》符合性分析一览表</b></p>			
序号	矿山生态环境保护与恢复治理的一般要求	项目情况	符合性
1	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。	项目不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域。矿山不在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内。	符合
2	矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	项目符合云南省主体功能区规划、云南省生态功能区划相关要求。项目采取有效预防和保护措施，可以减轻项目建设造成的生态破坏和环境污染。	符合
3	坚持“预防为主、防治结合、过	根据项目编制的《勐海县曼	符合

	程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山生态环境保护和恢复治理水平。	扫花岗岩石场升级改造项目矿山地质环境保护与土地复垦方案》，矿区合理确定了矿山生态保护与恢复治理分区，提高矿山生态环境保护和恢复治理水平。	
4	所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	项目已编制《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目矿山地质环境保护与土地复垦方案》	符合
5	恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。	项目正常生产后采用边开采边恢复的方式，随着恢复治理措施的落实，恢复治理后的各类场地能够实现安全稳定，对人类和动植物不会造成威胁，不会对周边环境产生污染，能够与周边自然环境和景观相协调，能够恢复土地基本功能，区域整体生态功能得到保护和恢复。	符合

根据表 1-5，项目的建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）中矿山生态环境保护与恢复治理的一般要求。

#### （7）与云南省主体功能区规划的符合性分析

根据《云南省主体功能区规划》，项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组，不属于《云南省主体功能区规划》中的禁止开发区域，属于限制开发区域中的国家重点生态功能区，其开发和管制原则：①对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性；②开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围内，并做到林地、草地、湿地、水面等绿色生态空间面积不减少。

项目开采对象为花岗岩矿，不属于《云南省主体功能区规划》中限制和禁止开采的矿产资源。

项目占地区域植被均在当地广泛分布，且项目占用面积小，生态系统的绝大部分区域原有生境不变，以这一生境为依托的动植物关系、生物与非生物环境关系、食物链及能流渠道都没有发生变化，生态系统仍然具有良好的自我调控能力，健康程度良好，项目建设不会破坏生态系统的完整性。

根据《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目矿山地质环境保护与土地复垦方案》，项目在开采过程中逐步进行植被恢复，闭矿后进行矿山地质环境保护与土地复垦，按照原有占地类型进行恢复，恢复完成后林地面积不减少。

综上，项目建设与《云南省主体功能区划》不冲突。

#### **(8) 与云南省生态功能区划的符合性分析**

项目属于《云南省生态功能区划》中的 II 西双版纳北部低山盆地季节雨林生态亚区，存在的主要生态环境问题是生态多样性的重要地区和典型的生态交错区；同样也是生态农业和以茶叶生产为主的生态经济林；合理利用土地资源、发展以热带经济作物为主的生态农业，主要保护措施是以发展方向保护农业环境、推行清洁生产，防止水土流失和面源污染。

根据《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目水土保持方案》，通过各种防治措施的有效实施，至方案服务期末项目区生态多样性能够得到有效的保护。矿区以荒山、杂草地为主，植被覆盖一般，较陡山坡发育低矮灌木，少量乔木，缓坡地以旱地为主。矿区内植被发育，多为杂树、灌木和荒草，植物种类以经济作物为主，种类较单一，未发现保护植物和名树古木。

本矿山开采过程采取边开采边恢复，对大区域生物多样性破坏较小，不会造成明显影响。且项目为减小对生态环境的影响，本着“谁开发谁治理”的原则，服务期满后，对项目采矿区及排土场等实施植树造林恢复计划，选择当地适宜的本土树种，采用灌、草、木相结合的方式，确保植被恢复率大于 70%。同时完善项目水土保持方案提出的水保措施，使区域生态环境得以逐步恢复。

因此，项目建设符合《云南省生态功能区划》的相关规定。

#### **(9) 西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案符合性分析；**

项目与西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案符合性分析如下表所示：

表 1-6 西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案合理性判定一览表

三线一单	符合性
生态保护红线	<p>本项目所在地勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组，根据《勐海县生态保护红线》中，未占用生态保护红线，详情见附件 5（生态红线用地查询文件）。项目周边无国家、省、市珍惜动植物及生态系统。</p>
环境质量底线	<p>①大气环境质量底线</p> <p>到 2025 年，西双版纳州环境空气质量稳中向好，景洪市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物（PM2.5）控制在省下达指标内。到 2035 年，环境空气质量全面提升，各县（市）城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物（PM2.5）控制在省下达指标内。</p> <p>本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域，根据《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境状况公报》，项目区环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>项目所在区域为环境空气质量达标区，项目运营期废气采取本环评提出的防治措施后均能够实现达标排放，不会降低区域环境空气质量功能。</p> <p>②水环境质量底线</p> <p>到 2025 年，西双版纳州纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率（达到或优于Ⅲ类）比例继续保持 100%，新增监测断面水质优良率 100%。集中式饮用水水源地水质优良率 100%。到 2035 年，全州水环境质量保持稳定，水生态系统功能保持良好状态，纳入国家、省控制的地表水优良水体断面优良率继续保持 100%，新增监测断面水质优良率 100%，集中式饮用水水源地水质优良率 100%。</p> <p>项目所在区域的最近地表水体为西南侧约 2.3km 的南哈河，为流沙河支流，根据支流不低于干流原则，南哈河参照流沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。根据《2021 年西双版纳傣族自治州生态环境状况公报》，南哈河水质优良。</p> <p>西双版纳傣族自治州地表水环境质量现状属于达标区；洗砂废水经过中转池、沉淀-压滤系统处理后进入清水罐后回用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后，粪液和粪渣委托当地村民定期清掏，不外排，不会突破水环境质量底线。</p> <p>③土壤环境风险风控底线</p> <p>到 2025 年，西双版纳州土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地</p>

	<p>安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境质量安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。本项目用地为村集体空地，无其他污染。</p> <p>且本项目生活垃圾妥善处置。厂区道路采取硬化措施，不会对土壤造成影响。不会突破项目所在地的土壤环境风险风控底线。</p>
资源利用上线	<p>①水资源利用上线</p> <p>2020 年，全州年用水总量控制在 7.37 亿立方米以内；2030 年，全州年用水总量控制在 7.74 亿立方米以内。</p> <p>建设项目生活用水接当地自来水管网。生产用水从附近小沟中引取，矿区西部山脊处设置高位水池，水池贮水量为 100m<sup>3</sup>，区域附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线。</p> <p>②土地资源利用上线</p> <p>2020 年，全州耕地保有量稳定在 9.8645 万公顷，基本农田保护面积 7.8916 万公顷，建设用地规模 3.4339 万公顷。</p> <p>本项目占地面积为 0.0443km<sup>2</sup>，不会突破区域土地资源上线。</p> <p>③能源利用上线</p> <p>2020 年，能源消费总量控制在 216 万吨标准煤以内，非化石能源消费占能源消费总量比重达到 51%。</p> <p>本项目用电由当地电网提供，不会达到供电量使用上线，能源采用清洁能源，不会突破能源利用上线。</p>
负面清单	<p>根据发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目属于允许类项目，符合国家产业政策。本项目属于露天开采矿山，不在禁止新建、扩建产业范围。项目建设符合生态环境准入清单相关要求。</p>

综上所述，本项目的建设符合《西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》“的相关要求。

## 10、项目与《云南省生物多样性保护战略与行动计划》（2012-2030 年）的符合性分析

云南省生物多样性保护有 6 个一级保护优先区域和 18 个二级保护优先区域，详细分类如下：

（1）滇西北高山峡谷针叶林区域：高黎贡山北段温凉性针叶林区、梅里雪山—碧罗雪山寒温性针叶林区、云岭山脉寒温性—暖温性针叶林区、香格里拉山原寒温性

针叶林区。(2) 云南南部边缘热带雨林区域：高黎贡山南段中山湿性常绿阔叶林区、铜壁关热带雨林区、南汀河热带雨林区、西双版纳热带雨林区、红河湿润雨林区。(3) 滇东南喀斯特东南季风阔叶林区域：滇东南喀斯特东南季风阔叶林区。(4) 滇东北乌蒙山湿润常绿阔叶林区域：乌蒙山湿润常绿阔叶林区、金沙江下游干热河谷区。(5) 澜沧江中游—哀牢山中山湿性常绿阔叶林区域：澜沧江中山宽谷常绿阔叶林区、无量山中山湿性常绿阔叶林区和哀牢山中山湿性常绿阔叶林区。(6) 云南高原湿地区域：中高原湖泊区、滇西北高原湖泊区、滇东北高山沼泽化草甸区。

本项目位于勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组，项目不在云南省生物多样性保护中 6 个一级保护优先区域和 18 个二级保护优先区域，此外，项目场址不涉及湿地、公益林（国家、省级）、天然林停伐保护项目、自然保护地及风景名胜区和其它需要特别保护的区域；项目占地范围内不涉及基本农田、林地、军事基地，不压覆矿产资源；项目符合《云南省生物多样性保护战略与行动计划》（2012-2030 年）。

#### 11、项目与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析见表 1-7。

表 1-7 《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析表

序号	与本项目相关的负面清单	本项目对应情况分析	是否符合要求
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，不涉及自然保护区、风景名胜区核心景区。	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，不涉及饮用水水源保护区。	符合
3	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化	项目位于西双版纳州勐海	符合

	工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，不在工业园区，不涉及上述项目。	
4	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于土砂石开采项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），属于允许类，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。	符合

### 12、项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》符合性分析

本项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》相符性分析见表 1-8。

**表 1-8 项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》相符性分析表**

序号	条例要求	本项目对照情况	是否符合
1	禁止在所划定生产、生活区域以外的国家和省级自然保护区核心区以及重点生态公益林区种植砂仁等经济作物或者从事其它经营活动。	项目不涉及国家和省级自然保护区核心区以及重点生态公益林区。	符合
2	在旅游景区(景点)、主要旅游公路沿线和城市的面山进行开发建设或者经营活动的单位和个人，应当采取有效措施，防止对环境的污染和破坏。	项目不在旅游景区(景点)、主要旅游公路沿线和城市的面山处。	符合
3	禁止在旅游景区(景点)保护范围内从事采石、挖沙、烧山、取土、开垦等破坏自然景观的活动。	项目不在旅游景区(景点)保护范围内。	符合

### 13、项目与《云南省生物多样性保护条例》符合性分析

本项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析见表 1-9。

**表 1-9 项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析表**

序号	条例要求	本项目对照情况	是否符合
1	新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源，应当依法开展环境影响评价。对可能造成重要	项目正在办理环境影响评价中，已编制了《勐海县曼扫花岗岩石场	符合

	生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境的，应当制定专项保护、恢复和补偿方案，纳入环境影响评价。	升级改造项目矿山地质环境保护与土地复垦方案》。	
2	禁止扩散、放生或者丢弃外来入侵物种。	建设单位加强对员工生物多样性的知识教育，禁止扩散、放生或者丢弃外来入侵物种。	符合
3	企业事业单位和其他生产经营者应当采取资源利用效率高、对生物多样性影响小的绿色生产方式，防止、减少对生物多样性的破坏，对生物多样性所造成的损害依法承担责任。	项目属于土砂石开采项目，正常生产后采取边开采、边治理方式进行复垦和植被恢复长江经济带发展负面清单指南。	符合

#### 14、项目与《关于印发促进砂石行业健康有序发展的实施方案的通知》符合性分析

本项目与《关于印发促进砂石行业健康有序发展的实施方案的通知》相符性分析见表 1-10。

**表 1-10 项目与《关于印发促进砂石行业健康有序发展的实施方案的通知》相符性分析表**

序号	条例要求	本项目对照情况	是否符合
1	在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励有条件的企业利用废石、矿渣和尾矿生产建筑石料和机制砂，实现“变废为宝”。	项目属于土砂石开采项目，机制砂的原料为矿山开采中的风化和废渣。	符合
2	机制砂矿山要坚持“谁开采、谁治理，边开采、边恢复”原则，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产、绿色存贮、绿色运输”。	正常生产后，项目采用边开采边恢复的方式进行生态恢复，按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产、绿色存贮、绿色运输”。	符合
3	新建机制砂项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。选址要符合生态保护红线、矿产资源规划禁采区和各类保护地的要求，避让相关环境敏感区域。	本项目在原有矿山的基础上新建一条制砂洗砂的生产线，原料为矿山开采中的风化和废渣。	符合



4	贯彻执行国家和省机制砂产业规范标准和准入条件。新建、改建、扩建机制砂项目，按照有关规定办理项目立项手续。	项目为改扩建，已办理了相关立项手续。	符合
---	--	--------------------	----

### 15、项目与《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》符合性分析

本项目与《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》相符性分析见表 1-11。

**表 1-11 项目与《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》相符性分析表**

序号	规划要求条件	本项目实际情况	是否符合要求
1	加大垃圾、秸秆焚烧监管力度。加大城区和城郊结合部的巡查力度，对露天焚烧垃圾、沥青、塑料、枯枝落叶等行为依法严肃处理。	生活垃圾收集后运至附近村寨与生活垃圾一同处置，废土石堆放在排土场，滤泥暂存于成品堆场晾干后外售，固废能得到有效处置。	符合
2	严格管控矿产开发行为。全面推进矿山、采石场、采砂厂粉尘和扬尘治理工作，推广新型封闭式采选工艺技术。	本项目环评要求破碎加工区设置顶棚和四面围挡（仅留车辆进出口），粉尘经集气罩+布袋除尘处理后经 15m 排气筒排放。	符合
3	加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤环境承载能力和区域特点，合理确定区域功能定位、空间布局。禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，为砂石开采项目。正常生产后按照“复垦方案中的边开采边恢复”。	符合
4	综合考虑各种设备及其噪声影响范围，合理布局施工机械，以使噪声对周围敏感受体的影响最小；加强对企业施工的管理，城镇建成区内禁止中午和夜间进行产生噪	加强对企业施工的管理，项目区布局合理，夜间不施工。	符合

声污染的施工作业。

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

本项目与《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）》相符性分析见表 1-12。

**表 1-12 《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）》相符性分析表**

序号	与本项目相关的负面清单	本项目对应情况分析	是否符合要求
1	禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，根据《联勘联审意见》，项目不涉及生态保护红线和自然保护区。	符合
2	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、腐蚀性物品的设施等	根据《联勘联审意见》，项目不涉及风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	根据《联勘联审意见》，项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
5	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	项目位于位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，不在工业园区，不涉及	符合

		上述项目	
6	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。	项目属于土砂石开采项目，不在《市场准入负面清单》（2022版）中，对照国家及地方产业政策，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》中限制类、淘汰类项目	符合

根据上表，项目符合《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）》。

#### 17、与《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》符合性分析

根据《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》规划西双版纳风景名胜区分为9个片区：勐腊景区、孔明山景区、勐仑景区、勐罕景区、路南山景区、布朗山景区、安麻山景区、大勐龙景区、曼飞龙景区。

本项目位于勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村，根据《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》以及《西双版纳州自然保护区分布图》，本项目位于不在以上风景名胜区内，因此本项目符合《西双版纳风景名胜区总体规划（2011-2025）》。

#### 18、与《云南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》的符合性

根据《云南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》中相关内容，本项目与其符合性见表 1-13。

表 1-13 项目与《云南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》的符合性

云南省矿产资源总体规划（2021-2025）	本项目情况	符合性
1.加强重点流域矿产资源开发管控。坚持生态优先、绿色发展，落实流域国土空间开发保护制度。落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的要求。重点处理好金沙江流域及赤水河流域（云南段）的矿产资源勘查开发，以不破坏生态环境为前提，优化矿产资源开发布局，严格管控采矿活动，统筹流域生态保护治理与矿业高质量绿色发展。	本项目已纳入勐海县非煤矿山转型升级总数控制指标内，列为改造升级的矿山，于2020年5月取得采矿许可证号：C5328222010057130066901；不属于违规开发矿山；通过采取环评报告、矿山生态环境恢复治理方案、水土保持方案等提出的各项生态环境保护措施，项目实施对生态环境的影响是可控的。	符合
2.加强非煤矿山管控。提高矿山准入门槛，严格执行非煤矿山最低开采规模和服务年限标准，切实提高非煤矿山开采	本项目开采规模为10万t/a，矿山服务年限为19.36年，符合《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的	符合

规模，严防边关闭边 低水平重复建设。逐步优化非煤矿山布局，提升非煤矿山资源保障能力。综合考虑矿产资源潜力、市场供求状况、资源保障程度、采矿权 设置等因素，合理确定年度开采总量。	实施意见》（云政发[2015]38号）关于最低开采规模10万t和服务年限6年的要求。	
3.促进砂石产业有序发展。统筹考虑资源禀赋、市场需求、交通物流等因素，优化普通建筑用砂石土类矿产开采规划布局，划定集中开采区，引导集中开采、规模开采、绿色开采，保障一定区域内城乡建设、交通、水利等重点项目砂石资源需求。鼓励通过市场手段，引导砂石土类矿山企业做大做强，支持建设大型砂石生产基地。	本项目已纳入勐海县非煤矿山转型升级总数控制指标内，列为改造升级的矿山，矿山最低开采规模和服务年限满足《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》的要求；项目实施可保障勐遮镇及周边区域城乡建设等对砂石资源的需求。	符合

通过上述分析，项目符合《云南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》相关规定要求。

### 19、项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格〔2020〕473号）符合性分析

表1-14 本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	加强非法采砂综合治理。加强砂石行业全环节、全流程监管，及早发现问题隐患，完善管理制度规范。对无证采砂、不按许可要求采砂等非法采砂行为，保持高压态势，强化行刑衔接，加大打击力度。严格管控长江中下游采砂活动，严防河道非法采砂反弹，维护长江采砂秩序，确保长江健康。	本项目不属于河道采砂项目，利用原石场开采产生的废渣为原料生产	符合
2	支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”	项目原料为原石场开采产生的废渣，实现“变废为宝”	符合
3	鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。	项目采用废渣为原料，符合要求	符合

### 20、项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析

表1-15 本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》相符性分析表

序号	要求	本项目情况	符合性
1	鼓励在水泥生产集聚区，建设砂石、水泥、混凝土和装配式建筑构件一体化产业园区，发挥集聚效应，减少全产业链二次物料量。支持省内跨区域合作，构建资源和市场有机链接。	项目在石场空地新建机制砂生产线，利用废渣为原料，既可实现废弃资源再利用，也可减	符合

	推广应用机制砂，逐步过渡到依靠机制砂满足建设需要为主，推动年生产规模 100 万吨以上的现有矿山增设机制砂生产线，支持机制砂厂矿改造提升，不断提高机制砂生产能力和优质产品生产比例。	少中间运输环节，保护环境	
2	牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，不断提高绿色发展和本质安全水平。加强机制砂项目的现场管理，机制砂石项目要配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密闭或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，实现近零排放，提高节水水平和设备整体能效、降低单位产品的综合能耗。落实企业安全生产主体责任，建立健全全员安全生产责任制和安全管理规章制度，推进企业安全生产标准化建设。采用先进工艺和本质安全型自动化装备，完善矿山开采、石料搬运和破碎、物料筛分和转运等工序的安全风险管控及职业病防护措施，从源头提升本质安全水平。在砂石集散地安装合格的称重设备，对出场货运车辆进行称重检测，防止违法超限车辆出场。	项目原料为石场开采产生的废渣，实现了资源再利用，同时洗砂废水经沉淀后全部回用，不外排，实现生产废水零排放	符合

### 21、与《西双版纳州关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

根据西双版纳州人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（西发[2022]24 号）中相关规定，项目与其符合性见下表

表 1-16 关于深入打好污染防治攻坚战实施方案对照表

西双版纳州关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案	项目情况	符合性
1.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，大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。强化能源和水资源“双控”，提高能源、水资源利用效率。	本次升级改造项目为机制砂生产项目，破碎、筛分区域采用大棚遮盖，布袋除尘器除尘；实行“雨污分流”，无生产废水排放，生活污水采用隔油池、化粪池处理后用于农业消耗；厂界噪声达标；固体废物处置率 100%。	符合
2.加强生态环境分区管控。建立差别化的生态环境准入清单，优化生态环境分区管控	本项目符合产业政策，不涉及勐海县“三区三线”，不涉及环境准入负	符合

格局，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。	面清单；项目位于勐海县曼恩村委会曼晃村小组，不在城市建成区及周边。	
3.深入打好扬尘污染防治攻坚战。工地严格执行“六个百分百”要求，推进低尘机械化湿式清扫作业，裸露地面应盖尽盖，加强矿山扬尘治理，加强沙石料场和商砼、沥青搅拌站无组织排放管控。	本次升级改造破碎、筛分区域设置大棚遮盖，布袋除尘器除尘，成品堆放场修建库棚，地面硬化，三边设置围挡。	符合
4.持续打好主要河流地表水环境质量保护攻坚战。以水环境质量改善为核心，深化水环境、水资源、水生态“三水统筹”，开展水环境问题和风险隐患排查整治工作，强化河湖治理保护责任，巩固提升全州主要河流地表水环境质量。	项目实行“雨污分流”，通过截排水沟和修建分流的雨水沟，确保矿区周边雨水不进入矿区及生产加工区，切实做好矿区雨污分流工作；生产废水收集沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水采用隔油池、化粪池处理后农田消耗，不外排。	符合
5.深入打好饮用水水源地保护攻坚战。持续巩固城市集中式饮用水水源地保护治理成果和开展新增水源地划定保护工作，加强乡镇和农村饮用水水源保护，推动跨界水源联保共治。	矿山未涉及勐海县县城及乡镇集中式饮用水水源保护区。	符合
6.深入推进重点行业重点区域重金属污染治理。优化调整有色金属产业结构，加快有色金属矿采选落后产能、僵尸产能、低效产能退出工作，深入开展重点行业重点区域重金属污染治理。	本项目矿山属于建筑用花岗岩开采，不涉及重金属污染。	符合
7.强化地下水污染协同防治。	通过实施分区防渗，切实做好各单元分区防渗工作，防止地下水污染。	符合
8.实施生物多样性保护重大工程。高质量推进西双版纳热带雨林（亚洲象）国家公园创建，构建以国家公园为主体的自然保护地体系。以保护热带雨林为重点，加大珍稀濒	该矿山不涉及西双版纳自然保护区，矿区内无西双版纳热带雨林，不涉及亚洲象栖息地和迁徙通道，无国家及云南省重点保护野生动	符合

危野生动植物保护拯救力度，深入实施旗舰动植物种群恢复和栖息地保护。加强生物遗传资源保护管理和跨境生物多样性保护。	植物。	
9.严密防控环境风险。	根据项目环境风险分析，本项目运营期不涉及重大环境风险源，环境风险潜势为 I，环境风险较小、可控。	符合

综上所述，项目符合《西双版纳州关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

## 22.与《勐海县关于大气污染防治工作的通告》的符合性分析

2022年3月8日，勐海县大气污染专项整治工作领导小组办公室下发了《勐海县关于大气污染防治工作的通告》，根据通过相关内容，项目与其符合性分析见下表。

表 1-17 项目与《勐海县关于大气污染防治工作的通告》的符合性

勐海县关于大气污染防治工作的通告内容	本项目情况	符合性
1.辖区内堆矿点、在建项目工地、物料堆放场等涉扬尘污染企业，必须严格落实六个百分百（即：施工工地 100%围挡、物料堆放 100%覆盖出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、在建工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输），有效消除污染源头。	本次升级改造项目成品堆放场地面采用混凝土硬化，设置大棚，三边修建围挡。	符合
2.辖区内涉及大气污染排放企业，特别是石场、物料堆场等易产生扬尘污染的行业必须严格落实大气污染防治工作相关要求，保证环保处理设施正常运行，若出现超标排放、不正常使用或无治理设施等情况，将严厉查处。	本项目运营过程中破碎、筛分区域采用大棚遮盖，布袋除尘器除尘，从源头控制粉尘产生排放；配备雾炮机，定期洒水喷雾降低降低粉尘排放。	符合

根据以上分析，项目实施符合《勐海县关于大气污染防治工作的通告》中相关规定。

## 23.项目与勐海县非法采砂整治工作方案符合性分析

2021年12月25日，勐海县人民政府办公室印发《勐海县非法采砂整治工作方案》（海政办发〔2021〕84号），整治河道非法采砂活动。本项目石场属于花岗岩开采，不涉及河道采砂。项目实施与《勐海县非法采砂整治工作方案》不冲突。

#### 24、与《关于规范和完善砂石开采管理的通知》符合性

2023年4月，自然资源部下发了《关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号），根据其中内容，本项目与其符合性分析见表1-18。

表1-18 项目与《关于规范和完善砂石开采管理的通知》的符合性

砂石开采管理通知内容	项目情况	符合性
1.科学规划开发布局。认真落实国土空间总体规划、矿产资源规划要求，可结合实际需要组织编制砂石资源专项规划，统筹考虑资源赋存条件、耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、历史文化保护红线、海洋生态保护和绿色矿山建设等管控要求，以及城镇发展、产业布局、供需平衡、运输距离等因素，划定砂石集中开采区或开采规划区块，并纳入国土空间规划“一张图”实施监督，合理引导砂石采矿权投放，避免出现以山脊线划界等开采后遗留残山残坡等不合理问题，实现砂石资源绿色开发、集约开采、系统修复、全生命周期管理。	本项目已纳入勐海县非煤矿山转型升级总数控制指标内，列为改造升级的矿山；转型升级后矿区范围不变，矿区范围不涉及生态保护红线、不占用基本农田、不在城镇开发边界内。	符合
2.合理有序投放采矿权。负责砂石资源采矿权出让登记的自然资源主管部门，要依据矿产资源规划或砂石资源专项规划，组织开展必要的勘查，建立砂石资源采矿权出让项目库。统筹考虑已有砂石资源采矿权分布和服务年限，加强砂石市场运行分析，合理确定一定时期内拟设置砂石资源采矿权数量和规模，根据市场需求积极有序投放。	本项目已纳入勐海县非煤矿山转型升级总数控制指标内，列为改造升级的矿山；于2020年5月18日取得采矿许可证，证号：C5328222010057130066901，矿石资源和服务年限符合《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发〔2015〕38号）规定。	符合



<p>3.积极落实“静矿”出让。负责砂石资源采矿权出让登记的自然资源主管部门要在出让前会同相关部门开展实地踏勘，核查禁止、限制开采砂石区域，对禁止区严格落实空间避让，对限制区明确管控要求，合理确定采矿权出让范围。</p>	<p>本项目合法取得采矿权，矿界划定不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，周边无矿权重叠。</p>	<p>符合</p>
<p>4.严格工程建设项目动用砂石的管理。经批准设立的能源、交通、水利等基础设施、线性工程等建设项目，应按照节约集约原则动用砂石，在自然资源部门批准的建设项目用地（不含临时用地）范围内，因工程施工产生的砂石料可直接用于该工程建设，不办理采矿许可证。上述自用仍有剩余的砂石料，由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。严禁擅自扩大施工范围采挖砂石，以及私自出售或以赠予为名擅自处置工程建设动用的砂石料。航道疏浚工程产生的海砂参照办理。</p>	<p>本项目合法取得采矿权，属于独立转型升级矿山，不属于能源、交通、水利等基础设施、线性工程等配套项目；用矿山采出的矿石制砂，不属于航道（河道）疏浚。</p>	<p>符合</p>
<p>5.规范矿山开采产生的砂石料管理。非砂石类生产矿山在其矿区范围内按照矿山设计或开发利用方案，矿山剥离、井巷开拓、选矿产生的砂石料，应优先供该矿山井巷填充、修复治理及工程建设等综合利用，利用后仍有剩余的，由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。</p>	<p>本项目属于建筑用砂、石类生产矿山，已合法取得采矿权。</p>	<p>符合</p>
<p>6.积极推进绿色矿山建设。绿色矿山建设要求应纳入采矿权出让公告，并在采矿权出让合同中明确绿色矿山创建要求和违约责任。新建砂石矿山应按绿色矿山标准要求</p>	<p>本项目实施后采取报告提出的各项环保措施，确保运营期对周边环境产生的影响是可以接受的。企业在今后的运营过程中将积极推进绿色</p>	<p>符合</p>

<p>建设，正在生产的矿山应积极推进绿色矿山建设，明确改进期限，逐步达到绿色矿山要求。矿山企业应当认真履行矿山生态保护修复义务，将生态保护修复贯穿采矿活动全过程。</p>	<p>矿山建设，对照绿色矿山建设标准，逐步建设绿色矿山；矿区已编制矿山生态环境治理恢复方案，运行过程中严格按照方案要求进行生态恢复。</p>	
---	--	--

综上所述，本项目符合《关于规范和完善砂石开采管理的通知》的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来:

项目原采矿权为勐海县曼扫花岗岩石场所有，2019年12月取得了西双版纳州生态环境局《关于对勐海县曼扫花岗岩石场建设项目环境影响评价报告表的批复》（西环审〔2019〕70号），2021年2月4日进行竣工环境保护验收备案。项目于2020年7月24日取得排污许可证，2023年7月23对排污许可证进行了延期申报，编号：91532822MA7D5FKP19001U。2022年8月应西双版纳应急局要求，所有矿山企业个体工商户必须升级为公司，勐海县曼扫花岗岩石场升级为勐海汇连矿业有限公司，项目开采规模不变，为3.45万m<sup>3</sup>（折合10万t/年），生产区产品为年生产毛石5万t、公分石5万t；矿区面积不变，为0.0443km<sup>2</sup>，开采标高及储量均不变。随着公路等建设对砂石的需求逐步增加，砂石加工项目可获较好的经济效益，同时可解决当地农村部分剩余劳动力就业问题，将产生较好的社会效益，因此，勐海汇连矿业有限公司利用原勐海县曼扫花岗岩石场进行扩建，本次升级改造项目主要新增一条制砂洗砂生产线，机制砂的主要原料为矿山开采中的剥离的风化料和废渣，项目年生产机制砂10万吨。

按照《中华人民共和国环境评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于非金属矿采选业中的“土砂石开采加工”项目、非金属矿物制品业中的“建筑用石加工”，根据“西双版纳州矿业权联勘联审依法审批及相关规划意见”（见附件8）中，西双版纳州生态环境局勐海分局下发《关于核查勐海县曼扫花岗岩石场采矿权范围是否涉及生态保护红线的意见》，《矿山生态环境综合评估意见表》项目不涉及敏感区、不涉及基本农田、不在自然保护区、风景名胜区内、不在水源保护区内。故应该编制环境影响报告表。根据以上规定，勐海汇连矿业有限公司委托我公司进行该项目的环评工作。我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场调查、收集相关资料，依照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》等相关法律法规，编制完成了本报告表，供建设单位上报审批。

### 2.2 建设项目基本情况

项目名称：勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目

建设单位：勐海汇连矿业有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组

主要建设内容：建设一条制砂洗砂生产线及生产废水处理设施的安裝等

生产规模：项目新增年产 10 万吨机制砂。石场开采规模为 3.45 万 m<sup>3</sup>（折合 10 万 t/年）不变

总投资：800 万元

### 2.2.1 工程主要建设内容

本项目为升级改造项目，项目建设不涉及开采，利用原有矿山空地新建一条制砂洗砂的生产线以及生产废水处理设施，机制砂的原料主要是矿山开采中的风化料和废渣。项目组成和具体情况见下表。

表 2-1 升级改造项目建设内容一览表

升级改造项目		主要建设内容	备注
主体工程	生产区	生产加工区 500m <sup>2</sup> ，设有破碎、筛分、制砂、洗砂工序等，生产设备包括破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机及输送带等。	新建
	成品堆场	本项目机制砂成品堆场采用大棚遮盖，占地约 1000m <sup>2</sup> 。	新建
	废土堆场	占地面积约 500m <sup>2</sup> ，紧邻成品堆场。	新建
辅助工程	生活区	办公生活区位于矿区东北侧 470m，占地面积 1200m <sup>2</sup> ，办公生活区包括办公室、宿舍、食堂、厕所等设施。	依托
	配电室	位于工业场地东侧，彩钢瓦砖房，建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	依托
	维修车间	位于矿区东侧，占地 330m <sup>2</sup> ，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，用于机械设备一般性维修和日常保养。	依托
公用工程	供水	供水采用集中式供水，生产用水从附近小沟中引取，矿区西部山脊 1415m 处设置高位水池，水池贮水量为 100m <sup>3</sup> 。	依托
	排水	洗砂废水经过沉淀-压滤系统处理后进入清水罐后回用于洗砂，不外排；	新建
		食堂废水经隔油池预处理与生活污水一同排入化粪池处理后粪便与粪液委托周边农户定期清掏用于农业消耗。在现有采石场工业区空地建设，初期雨水已纳入现有采石场工业场地收集范围，初期雨水经雨水收集池处理后回用于采区、工业场地降尘。	依托
	供电	矿山用电由曼嫩（村）引入，矿区现已配备 315KVA 变压器，电力供应稳定，生产生活用电完全能够保证。	依托

	矿区道路	公路长 840m，布置于采场北侧连接办公生活区，并配建道路排水沟 840m。	新建	
环保工程	废水	生产废水处理系统	生产废水采用“沉淀罐（240m <sup>3</sup> ）+压滤机+中转池（20m <sup>3</sup> ）+清水罐（200m <sup>3</sup> ）”处理后回用于生产工序。	新建
		隔油池	厨房污水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后与其他生活污水一同排入化粪池（20m <sup>3</sup> ），委托周边村民定期清掏综合利用于农业消耗。	依托
		化粪池	1 个，位于生活区，生活污水经化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，委托周边村民定期清掏综合利用于农业消耗。	新建
		截排水沟	设截排水沟 1190m，避免厂外雨水流入厂区内	依托
		初期雨水沉淀池	本项目在现有采石场工业区空地建设，初期雨水经雨水沉淀池处理后回用于采区、工业场地降尘。	依托
	废气	成品堆场扬尘	建设三面围挡、彩钢瓦顶棚，雾炮机洒水降尘	新建
		破碎和筛选粉尘	项目破碎、筛分生产线有组织粉尘采用布袋除尘器 1 套+1 个 15m 排气筒、设备封闭作业。	新建
			项目破碎、筛分生产线无组织粉尘采用雾炮机洒水降尘。	
	废土堆存区粉尘	洒水降尘，及时外运。	新建	
	噪声	噪声处理措施	选用低噪声设备、合理布置设备并采用减振底座	新建
	固废	化粪池沉渣	委托周边村民清掏综合利用于周边农业消耗。	依托
		生活垃圾	生活垃圾统一收集，清运至曼扫村垃圾收集点处置。	依托
		危险废物	项目运营过程中产生的废机油等危险废物暂存于危废暂存间（10m <sup>2</sup> ），委托具有危险废物处置资质的单位清运处置。	依托
		压滤机废渣	与废土一起堆放于废土堆存区外售给机砖厂制砖。	新建
		废土堆存区	主要用于堆存制砂过程中产生的废土以及压滤机废渣，堆存后外售给机砖厂用于制砖。	新建
地下水防渗	采用分区防渗措施： 1.重点防渗区：危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，防渗层结构为混凝土硬化层 10cm+高密度聚乙烯 2mm+防渗地坪漆层 1mm，经对照危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目原危废暂存间防渗符合要求。 2.一般防渗区：化粪池、隔油池，防渗性能等效粘土厚度 Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层。	依托		

风险防范措施	项目拟设置一个 30m <sup>3</sup> 的事故池，主要用于收集事故状态下产生的消防事故废水，事故池位于危废暂存间旁。	新建
--------	---	----

### 2.2.2 产品方案及生产规模

本项目原料为石场开采过程中的风化料及废渣，经过破碎、筛分、洗砂工序，年产 10 万 t 机制砂。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品种类	原有产量 (万 t/a)	扩后产量 (万 t/a)	备注
1	毛石	5	5	原有
2	公分石	5	5	原有
3	机制砂	/	10	新增
合计		10	20	增加机制砂 10 万吨

### 2.2.3 原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的相关资料，主要资源及能源消耗量详见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗统计

名称	单位	年用量	备注
风化料、废渣	吨	14 万	来自本矿山开采中的风化料和废渣，根据现场调查及企业提供数据，现状废渣堆存量约为 150 万吨，石场年开采剥离废渣、风华料量约 10 万吨。
燃油	吨	50	附近加油站
供电	万 KW.h	80	电网接入
供水	吨	2000	生活用水村寨接入，生产用水从附近小沟中引取
聚合氯化铝	吨	1	外购，主要用作废水沉淀的絮凝剂

#### ①风化料、废渣

项目使用的废石料主要来源于勐海汇连矿业有限公司矿山开采过程中产生的废石料，为一般固废。

#### ②聚合氯化铝

聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，英文缩写为 PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。

### 2.2.4 主要设备

主要设备见下表：

表 2-5 主要设备情况一览表

序号	项目	型号/规格	单位	数量	备注
保留原有设备					
1	液压挖掘机	卡特 330D	辆	1	原有
2	轮式装载机	柳工 ZL50CN	辆	1	原有
3	潜孔钻机	宣化 CLQ-80A	台	1	原有
4	移动式空压机	LGCY-17/7	台	1	原有
5	自卸汽车	DFL3251A1	辆	2	原有
6	液压破碎锤	卡特 B20	台	1	原有
7	颚式破碎机	PEF-600×900	套	1	原有
8	圆振动筛	3YK-1860	套	1	原有
9	矿石运输带	台	套	3	原有
10	洒水车	东风 5t	辆	1	原有
新增设备					
11	清水罐	200m <sup>3</sup>	个	1	新增
12	沉淀罐	240m <sup>3</sup>	个	1	新增
13	螺旋洗砂机	XL-G1500	台	1	新增
14	轮斗洗砂机	XSD-3016	台	1	新增
15	压滤机	/	台	1	新增
16	制砂机	/	台	1	新增
17	脱水一体机	LZH-2050	台	1	新增

### 2.2.5 公用辅助设施

#### (1) 给排水

供水：生活用水靠自来水管引入，生产用水从附近小沟中引取，矿区西部山脊 1415m 处设置高位水池，水池贮水量为 100m<sup>3</sup>。

排水：洗砂废水经过沉淀-压滤系统处理后进入清水罐后回用，不外排；食堂废水经隔油池预处理与生活污水一同排入化粪池处理后粪便与粪液委托周边农户定期清掏还田消耗。

#### (2) 供电

由当地电网供给。

### 2.2.6 厂区平面布置图

本项目矿权面积为 0.0443km<sup>2</sup>，排土场位于项目区的北侧，排土场设置距离采区有一定距离；成品堆场及破碎加工区位于采场东北侧，办公生活区分布在项目的东北侧，各分区之间通过已有道路及乡村道路相互连通，矿山各个区域道路畅通，交通运输状况良好，项目平面布置情况见项目附图 4。

### 2.2.8 劳动定员和工作制度

劳动定员：项目原石场员工 15 人，本次升级改造项目不新增员工，项目所需员工 5 人由原石场调配。

工作制度：工作时间施行 1 班制，每班 8h，年工作时间为 300d。

### 2.2.9 建设进度

本项目施工期时限计为 2023 年 9 月至 2023 年 12 月，施工期 3 个月。

### 2.3 环保投资

本项目总投资 800 万元，本次环保投资 258.4 万元，占总投资比例为 32.3%。项目环保投资估算见下表。

表 2-6 项目环保投资估算表

序号	项目	数量与规格	估算投资 (万元)	备注
<b>施工期环保投资</b>				
1	洒水降尘设施	软管喷淋水管	0.2	环评提出
2	物料覆盖等防尘措施	防尘布、防尘网等	1.2	环评提出
3	固废运输等	垃圾清运费	1.0	环评提出
<b>运营期环保投资</b>				
1	废水	沉淀罐	240m <sup>3</sup>	设计提出
2		压滤机	1 台	环评提出
3		中转池	20m <sup>3</sup>	设计提出
4		清水罐	200m <sup>3</sup>	设计提出
1	废气	破碎筛分工段除尘设施	采用密闭收集+布袋除尘处理+排气筒	50.0 环评提出
2		堆场封闭	/	30.0 环评提出
1	噪声	噪声控制	选用低噪声设备、减振垫	1.0 环评提出



勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目环境影响报告表

2	固废	危废暂存桶、暂存间	1间 5m <sup>2</sup> 的危废暂存间、收集桶 3 个	2.0	环评提出
1	生态恢复	覆土、植被恢复等		69.0	主体设计
1	其他	竣工环境保护验收监测		2.0	环评提出
		突发环境风险应急预案		2.0	环评提出
合计				258.4	

## 2.4 工艺流程和产排污环节

### 2.4.1 施工期工程工艺流程及污染工序分析

本项目为升级改造项目，施工期主要建设内容为在原石场空地新增机制砂生产线，具体包括场地平整、设备安装等，施工期工艺流程和产污节点见下图。

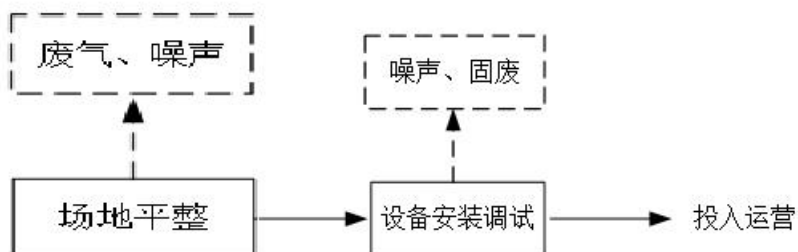


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

#### 流程简述：

(1) 场地平整：通过挖高填低，对建筑场地进行找平。该过程主要产生扬尘、施工机械及车辆燃油尾气、施工噪声、废土方等污染物。

(2) 设备安装调试：主要是对破碎、洗砂机械设备进行安装和调试工作。该阶段主要产生机械废气、施工噪声、设备安装基础开挖土石方等污染物。

### 2.4.2 运营期生产工艺及产污环节分析

本项目产品主要为机制砂，原料为本公司石场开采产生的风化料及废渣，原料经破碎、筛分、洗砂脱水后外售。

#### 工艺流程简要描述如下：

对采石场堆存的废渣进行破碎、筛分和洗砂，原料经破碎机破碎、筛分后，合格的砂进入洗砂、脱水一体机进行清洗，脱水后通过皮带输送到成品堆场堆放外售；筛分出的废土外售给制砖厂用于制砖；废水进入到沉淀-压滤系统进行处理，废水处理后循环使用，生产废水处理系统污泥经过压块外售。

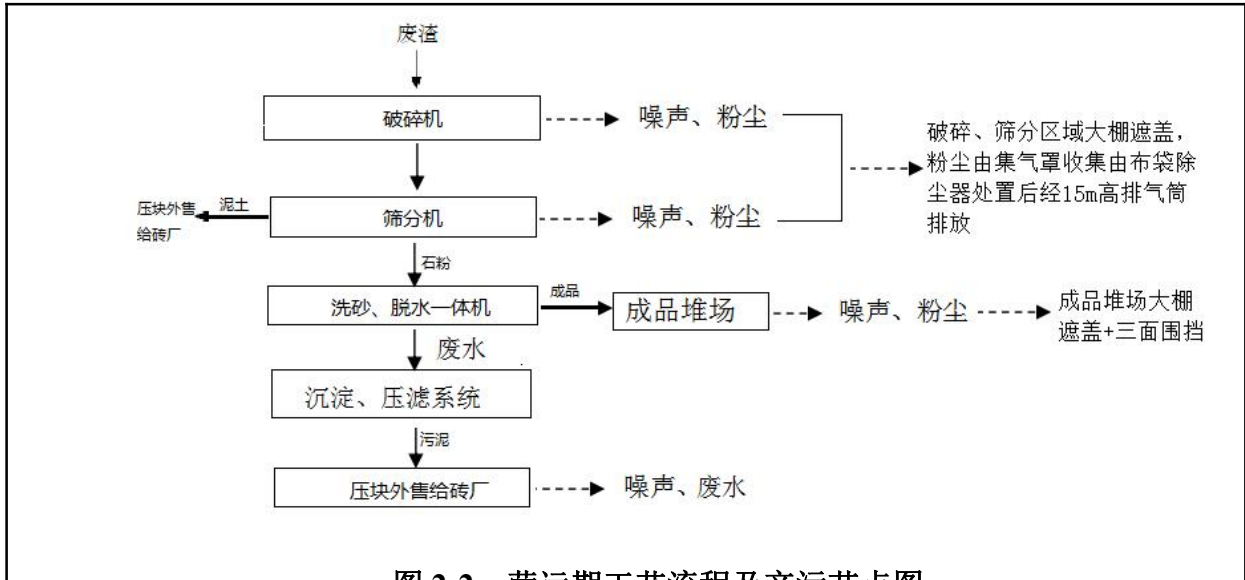


图 2-2 营运期工艺流程及产污节点图

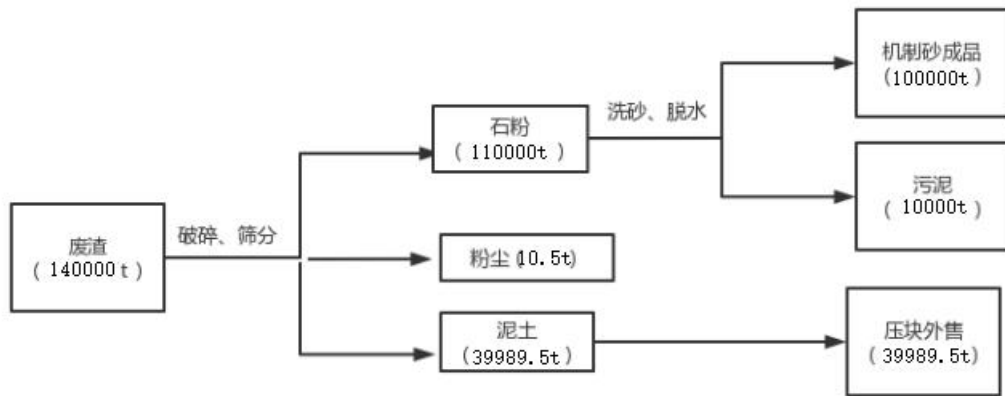
### 2.4.3 运营期项目物料平衡

根据业主提供资料，本项目在加工过程中产生的泥土外售，不会产生多余材料浪费，原料中有含有大量泥土（约 20%），通过筛分机筛分出来，项目年消耗废渣、风化料约 14 万吨，经破碎筛分后初砂约为 11 万吨，泥土约为 3 万吨，项目采用洗砂机对 11 万吨初砂进行清洗，机制砂产量为 10 万吨，泥沙含量约为 1 万吨；根据建设单位估算，项目现状废渣堆存量约为 150 万吨，足够本项目 10 年消耗；项目原石场在开采过程中剥离废渣、风化料约 10 万吨/a，持续产生，因此项目废渣、风化料在石场开采年限内足够本次项目扩建使用，石场开采年限到期后，本项目随之结束。

本项目的物料平衡核算见下表。

表 2-7 项目生产工艺物料平衡一览表

名称	进料量 (t/a)	出料量 (t/a)		出料去向
		物料名称	数量	
石场堆存的废渣	140000	机制砂	100000	产品外售
		泥土、泥沙	39989.5	压块后外售
		粉尘	10.5	/
合计	140000	合计	140000	/



物料平衡图

## 2.5 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.5.1 原有项目概况

原项目已办理环境影响评价报告表，编制日期为2019年12月，根据西双版纳州生态环境局的批复[西环审（2019）70号]，同意该项目按照环境影响评价要求建设（详见附件6），并且勐海县曼扫花岗岩石场已办理竣工环境保护验收监测报告，编制日期为2020年12月，2021年2月4日取得竣工环境保护验收备案表（详见附件7），项目于2020年7月24日取得排污许可证，2023年7月23对排污许可证进行了延期申报，编号：91532822MA7D5FKP19001U。

项目采矿单位原为勐海县曼扫花岗岩石场，2022年8月根据西双版纳州应急管理局要求，所有矿山企业个体工商户必须升级为公司，故勐海县曼扫花岗岩石场升级为勐海汇连矿业有限公司，采矿规模及面积不变。项目区位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组。采矿许可证号C5328222010057130066901，开采矿种为花岗岩，开采方式为露天开采，开采规模为3.45万m<sup>3</sup>/年（折合10万t/a），矿区面积0.0443km<sup>2</sup>，开采标高为1410~1260mm。

### 2.5.2 原有项目建设内容：

原石场露天开采石灰岩矿3.45万m<sup>3</sup>/年（折合10万t/a），产品方案有毛石、公分石。根据现场踏勘，项目现状主要设置有：矿山开采区、工业场地区、矿山道路区、办公生活及辅助设施区和排土场。

根据项目现场踏勘及建设单位提供的相关资料，原有工程情况详见下表。

表 2-8 原有项目工程组成一览表

原有石场		建设内容	备注
主体 工程	露天采场	矿权由11个拐点圈定，采区面积0.0443km <sup>2</sup> ，开采标高1410~1260m，开发利用方案设计利用储量为196.56万t。	保留
	破碎场地	位于采场东北侧，破碎站占地面积300m <sup>2</sup> 。	保留
储运 工程	堆料场地	位于采场东北侧，堆料场占地面积2000m <sup>2</sup> ，堆高为3m，主体在堆料场边坡下侧设计浆砌石挡墙，地面用碎石铺垫，运行期拉运周期最长30天。	保留
	矿区道路	运输道路公路长840m，布置于采场北侧，并配建道路排水沟840m。	保留

	排土场	排土场在采场北侧,长 135×85m 平面面积约 9144m <sup>2</sup> 的临时排土场,建设包括挡土墙 60m 及截洪沟 508m,设计排土场容积为 6.40 万 m <sup>3</sup> ,项目剥离土量 4.15 万 m <sup>3</sup> 。	保留	
辅助工程	办公房	办公生活区位于矿区东北侧 470m,占地面积 1200m <sup>2</sup> ,办公生活区包括办公室、宿舍、食堂、厕所等设施。	保留	
	配电室	位于工业场地东侧,彩钢瓦砖房,建筑面积 20m <sup>2</sup> 。	保留	
	维修车间	位于矿区东侧,占地 330m <sup>2</sup> ,建筑面积 1300m <sup>2</sup> ,用于机械设备一般性维修和日常保养。	保留	
公用工程	供水系统	供水采用集中式供水,生产用水从附近小沟中引取,矿区西部山脊 1415m 处设置高位水池,水池贮水量为 100m <sup>3</sup> 。	保留	
	排水系统	项目雨污实行分流制,矿岩不含有毒有害成分,采场、排土场淋滤水经沉淀后回用于生厂区、道路洒水降尘;生活污水经化粪池处理后委托周边村民定期清掏用于农业消耗。工业场地初期雨水经雨水收集池处理后回用于采区、工业场地降尘。	保留	
	供电系统	矿山用电由曼嫩(村)引入,矿区现已配备 315KVA 变压器,电力供应稳定,生产生活用电完全能够保证。	保留	
环保工程	废水	化粪池	项目设置化粪池 1 个(20m <sup>3</sup> )位于生活区,生活污水经化粪池处理后委托周边村民清掏用于农业消耗。	保留
		隔油池	位于办公生活区厨房,容积为 0.5m <sup>3</sup>	保留
		拦渣坝	排土场下方设拦渣坝,拦渣坝底宽 4.0m,顶宽 2m,坝高 10m,坝长为 60m,拦渣坝工程量为 900m <sup>3</sup> 。	保留
	废气	沉砂池	矿区内排水沟末端跌水坎下方新增沉砂池 2 座,尺寸 5.0m×2.0m×1.5m,单池容积 15m <sup>3</sup> 。	保留
			排土场排水沟下方设沉砂池 1 座,单池容积 20m <sup>3</sup> 。	保留
		截水沟	采场截水沟采用梯形水沟,净断面上下宽度为 0.5m、0.3m,高度为 0.25m,沟道边坡系数为 0.4,沟底纵坡度 5%。	保留
			排土场截水沟采用梯形,净断面上下宽度为 0.6m、0.3m,高度为 0.25m,沟道边坡系数为 0.6,沟底纵坡度 5%。	保留
	工业场地	矿山	凿岩、爆破采用湿法作业。	保留
		工业场地	配置 1 台 10 吨洒水车用于工业场地、道路等洒水降尘;采用雾炮机对厂区内进行洒水降尘。	保留

	噪声	噪声	采用低噪声设备、设置减震垫、围挡处理等降噪措施。	保留
	固废	办公生活区	生活垃圾收集清运至曼扫村小组垃圾处置点处置。	保留
		矿山	剥离的表土堆放于弃土场，用于后期覆土回填。	保留
		工业场地	机械维修产生的废机油等危险废物收集暂存于危废暂存间后委托西双版纳荣信环保科技有限公司清运处置。	保留
地下水防渗		采用分区防渗措施： 1.重点防渗区：危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，防渗层结构为混凝土硬化层 10cm+高密度聚乙烯 2mm+防渗地坪漆层 1mm，经对照危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目原危废暂存间防渗符合要求。 2.一般防渗区：化粪池、隔油池，防渗性能等效粘土厚度 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层。		保留

### 2.5.3 原项目建设规模和产品方案

#### (1) 建设规模

①开采方式：露天开采

②矿山设计生产规模为 3.45 万  $m^3$ /年（折合 10 万 t/a），矿山生产建设规模为小型。

#### (2) 原项目产品方案

项目设计生产规模为 10 万 t/年。矿山服务年限为 19.36 年，产品方案为毛石、公分石。

生产方案见下表：

表 2-9 原项目实际产品方案

序号	名称	年用量	单位
1	毛石	5	万 t/a
2	公分石	5	万 t/a
合计		10	万 t/a

### 2.5.4 矿界范围

矿区范围共由 11 个拐点圈定。开采标高 1410~1260m，矿区面积为 0.0443 $km^2$ 。矿

区拐点详见坐标表 2-10。

**表 2-10 矿区范围拐点坐标表**

拐点编号	3 度带坐标(西安 80)		3 度带坐标(北京 54)	
	X	Y	X	Y
矿 1	2440811.00	33626022.00	2440874.85	33626113.45
矿 2	2440802.00	33626072.00	2440865.85	33626163.45
矿 3	2440700.00	33626177.00	2440763.85	33626268.45
矿 4	2440625.00	33626159.00	2440688.85	33626250.45
矿 5	2440604.00	33626151.00	2440667.85	33626242.45
矿 6	2440553.00	33626087.00	2440616.85	33626178.45
矿 7	2440562.00	33625990.00	2440625.85	33626081.45
矿 8	2440561.36	33625929.03	2440625.21	33626020.48
矿 9	2440626.82	33625932.86	2440690.67	33626024.31
矿 10	2440707.52	33625956.73	2440771.37	33626048.18
矿 11	2440770.87	33626005.06	2440834.72	33626096.51
面积	0.0443km <sup>2</sup>			
标高	1410~1260m			

### 2.5.5 原项目主要原辅材料及用量

**表 2-11 主要原材料消耗表**

序号	名称	年用量	单位
1	炸药	10	t/a
2	导火索	120	m/a
3	雷管	20	个/a
4	燃油	15	t/a
5	供电	50000	KW·h
6	供水	2500	m <sup>3</sup> /a

### 2.5.6 原有项目工艺流程



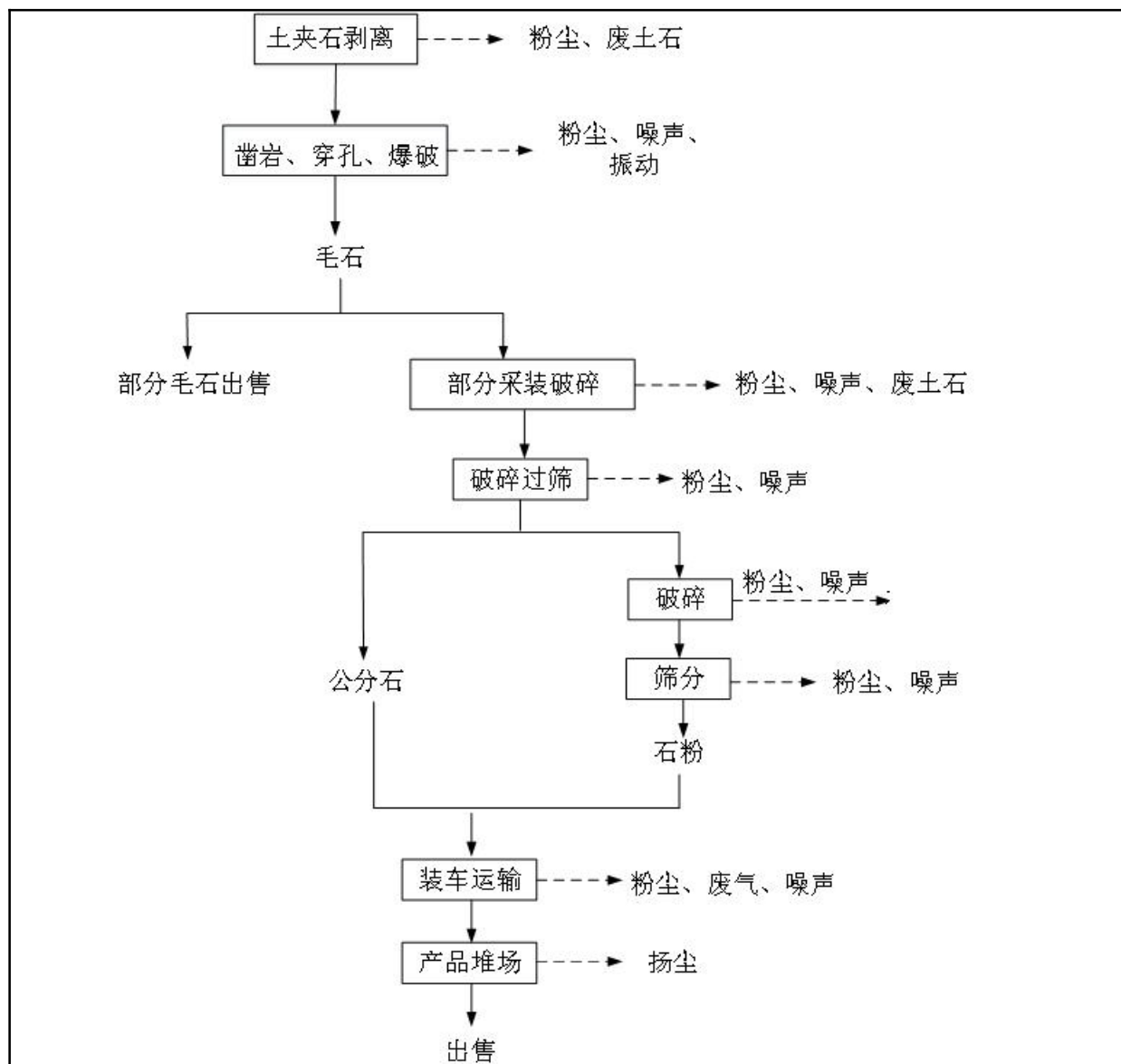


图 2-4 原有项目工艺流程及产污节点图

## 2.6 项目原有污染物产排情况

原项目生产规模为 10 万 t/a，对原项目污染物排放量核算如下：

### 2.6.1 废气

矿山采用露天开采方式，运营期对大气环境主要污染源是爆破废气、粉尘以及燃油废气、食堂油烟等，爆破废气主要来自炸药爆炸后产生的少量氮氧化物及一氧化碳等废气，粉尘主要来自于钻孔、爆破、采装、运输、矿石加工和堆场（产品堆场和排土场）等，食堂油烟来自于办公生活区。

① 粉尘

A、钻孔粉尘

原项目采用电动机直接驱动压缩机钻孔，粉尘产生量不大。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中给出的钻孔的逸散尘排放系数 0.004kg/t（矿石），项目年开采矿石 10 万 t，则矿山钻孔过程粉尘产生量为 0.4t/a。项目使用自带收尘设备的潜孔钻机，粉尘量可减少 70%以上，故原项目钻孔粉尘排放量约 0.12t/a。

B、采装扬尘

原矿由开采区运至工业场地采用挖掘机采装，自卸车辆运输。采装扬尘量采用清华大学装卸扬尘公式计算：

$$Q=M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中： Q—装卸扬尘，g/次；

U—风速，0.8m/s；

W—物料湿度，取 2%；

M—车辆吨位，取 10t；

H—装卸高度，1.5m。

根据矿石产量，矿山采装量为 10 万 t/a，经计算，每辆车每年需装卸 2500 次，场内有 4 辆车，则铲装扬尘量为 0.25t/a。在采装时对矿石采取洒水降尘措施后扬尘量减少 80%以上，则铲装扬尘排放量为 0.05t/a。

C、运输扬尘

自卸汽车从开采区运送原矿至矿石加工区的过程中将产生一定的扬尘。运输道路上所产生的扬尘采用经验公式，即：

$$Q_i=0.0079 \cdot V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q=\sum Q_i$$

式中：  $Q_i$ —每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

Q—汽车运输总扬尘量；

V—汽车行驶速度，10km/h；

W—汽车载重，10t；

P—道路表面粉尘量，0.05~0.1kg/m<sup>2</sup>，取 0.07kg/m<sup>2</sup>。

经计算，每辆汽车每公里扬尘量  $Q_i$  为 0.082kg/km·辆，矿山开采区至工业场地平均

距离约 400m，每辆车每年需运 2500 次，总共有 4 辆车，则运输扬尘总量为 0.32t/a。对运输车辆进行冲洗，运输过程中在采取控制装载量、限速措施及洒水降尘后，其扬尘量较小，除尘效率按 80%计，可将粉尘降低至 0.06t/a。

本项目外运矿石产品由运输公司承担，车辆在道路上行驶时产生的扬尘可能影响沿途村民，矿石的散落也将影响沿线环境空气。由于本项目矿石外运道路平稳，路面较为坚硬。因此，矿石产品运输扬尘对矿区公路附近环境空气影响有限，通过对车辆出场时进行冲洗，运输过程中在采取加盖篷布、控制装载量、限速措施后，其扬尘量较小。

#### D、矿石加工粉尘

项目原矿加工主要包括破碎、筛分两个工段，各工段均会产生粉尘。根据建设单位提供资料，项目主要需要破碎量约为 8 万 t/a，项目一破、二破工段产生的粉尘量类比其他同类项目以处理量的 0.001%进行推算，筛分工段产生的粉尘量类比其他同类项目以处理量的 0.002%进行推算，则项目破碎工段产生的粉尘量为 0.8t/a，筛分工段产生的粉尘量为 1.6t/a。根据 2007 年中国环境科学出版社出版的《工业污染核算》，破碎、筛分粉尘产生浓度约为 1000mg/m<sup>3</sup>。

颚式破碎机洒水降尘，有一定抑尘效果，二破反击式破碎机用密闭收尘室做密闭处理，有一定抑尘效果，综合考虑，破碎机抑尘效果取 80%；圆振动筛采用密闭收尘室做密闭处理，收集效率为 90%，收集的粉尘全部在箱体内自然沉降，不会扩散出来；传送带落料时采取带式卸料口并洒水降尘。

根据项目矿山工作制度，年工作时间 300d。破碎机产尘量为 0.8t/a，经处理后无组织粉尘排放量为 0.08t/a；筛分机产尘量为 1.6t/a，经处理后无组织粉尘排放量为 0.16t/a。

#### E、堆场扬尘（排土场、产品堆场）

本项目堆场扬尘主要为成品堆场产生的扬尘。

矿山开采的原矿运输至矿石加工区卸料时产生扬尘。砂岩原矿主要为大块矿石，风力扬尘起尘量小，且采取了洒水降尘措施，则卸矿平台及原料堆场产生的粉尘很少。

本项目堆场（排土场、产品堆场）起尘主要为堆放时随风扬尘产生的扬尘，按相同规模露天堆场计算扬尘量：

堆场起尘：

$$Q1=11.7*U^{2.45}*S^{0.345}*e^{-0.5\omega}*e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中： Q1—堆场起尘量（mg/s）；  
 U—风速（m/s），0.9m/s；  
 S—堆场面积（m<sup>2</sup>），约2000m<sup>2</sup>；  
 ω—空气相对湿度（%），81%；  
 W—物料含水率（%），5%。

根据以上公式计算可知堆场起尘量为0.0056g/s，0.13t/a，本次扩建要求对原石场堆场用防尘网遮盖，其抑尘率可达80%以上，则扬尘排放量为0.104t/a。

项目粉尘产生及排放统计情况一览表见表2-11所示。

表2-11 项目粉尘产生排放一览表

源强		钻孔粉尘	采装扬尘	运输扬尘	矿石加工	堆场扬尘
排放方式		无组织				
产生量(t/a)		0.4	0.25	0.32	2.4	0.13
排放量(t/a)		0.12	0.05	0.06	0.24	0.104
合计	产生量(t/a)	3.5				
	排放量(t/a)	0.57				

(7) 爆破废气

本石场炸药用量大约是5t/a。炸药在爆炸过程中产生高温高压膨胀气体(炮烟)，其中除含有大量粉尘外，还含有CO、NO<sub>2</sub>、CmHn等污染物。根据有关资料介绍，炸药爆炸过程中排放或产生的有害气体量详见表2-12。

表2-12 单位炸药爆炸产生的有害气体指标表

有害物质	粉尘	CO	NO <sub>2</sub>	CmHn
爆炸 1t 炸药排放量(kg)	8	44.66	3.518	0.0368

由此推算，本石场每年爆破产生的有害气体排放量具体见表2-13。

表2-13 石场每年炸药爆破产生的有害气体总量表

有害物质	粉尘	CO	NO <sub>2</sub>	CmHn
爆炸 5t 炸药产生的量(kg)	40	223.3	17.59	0.184

爆破产生尘量的大小和装药量、矿岩性质等因素有关，爆破作业时要求现场撤出全部工作人员，露天爆破由于爆破废气通过风力作用能够很快扩散，另外选择大气扩散条件较好的时间进行爆破，有助于废气尽快扩散。

## ③ 机械废气和汽车尾气

生产机械设备运行产生的废气和运输车辆产生的汽车尾气也是影响空气环境的污染物之一。生产设备和运输车辆使用汽油、柴油作能源，外排废气中主要含有 CmHn、NO<sub>2</sub>、CO 等少量大气污染物，呈无组织排放。项目生产规模较小，生产设备和运输车辆少，外排废气量小，且作业范围相对较大，周围扩散条件较好。

## ④ 餐饮油烟

油烟废气主要来自厨房在进行食物炒做时，食用油受热挥发而形成的。本项目职工为 15 人，均在项目区食宿。

根据类比调查，食用油消耗系数为 15g/d·人，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，食用油的平均挥发量按总油量的 2.5%计，本项目正常运营期设置用餐人数 15 人，则食用油消耗量 0.225kg/d、0.067t/a，油烟产生量为 0.0056kg/d、0.0017t/a。

建设单位 2020 年 11 月委托云南坤环检测技术有限公司对石场进行验收监测，监测数据如下：

表 2-14 采石场露天开采区无组织废气排放监测结果一览表

检测点位	日期	时间	样品编号	颗粒物
上风向	2020/11/17	08:00-09:00	20201117004G001	0.200
		12:00-13:00	20201117004G002	0.217
		16:00-17:00	20201117004G003	0.250
	2020/11/18	08:50-09:50	20201117004G004	0.283
		12:30-13:30	20201117004G005	0.233
		17:00-18:00	20201117004G006	0.267
下风向 1#	2020/11/17	08:00-09:00	20201117004G007	0.400
		12:00-13:00	20201117004G008	0.450
		16:00-17:00	20201117004G009	0.417
	2020/11/18	08:50-09:50	20201117004G010	0.483
		12:30-13:30	20201117004G011	0.500
		17:00-18:00	20201117004G012	0.467
下风向 2#	2020/11/17	08:00-09:00	20201117004G001	0.400
		12:00-13:00	20201117004G002	0.483
		16:00-17:00	20201117004G003	0.450
	2020/11/18	08:50-09:50	20201117004G004	0.433
		12:30-13:30	20201117004G005	0.467
		17:00-18:00	20201117004G006	0.417
下风向 3#	2020/11/17	08:00-09:00	20201117004G007	0.450

		12:00-13:00	20201117004G008	0.483
		16:00-17:00	20201117004G009	0.500
	2020/11/18	08:50-09:50	20201117004G010	0.433
		12:30-13:30	20201117004G011	0.467
		17:00-18:00	20201117004G012	0.417

连续三天对采石场露天开采区无组织排放废气的验收监测数据可知，颗粒物在厂界四周检出范围为 0.2~0.5mg/m<sup>3</sup>，颗粒物污染物无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限制要求，项目可以做到达标排放。

## 2.6.2 废水

本项目运营期用水包括生活用水、生产用水及洒水降尘用水。废水主要为生活污水、雨天冲刷各个场地产生的地表径流。

### ① 生活污水

项目定员 15 人，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013），项目用水量取 70L/d·人（其中餐饮用水 20L/（人·d）核算），则项目区生活用水量为 1.05m<sup>3</sup>/d，315m<sup>3</sup>/a，废水系数按 80%计，生活污水产生量为 0.84m<sup>3</sup>/d，252m<sup>3</sup>/a，其中食堂废水约为 0.3m<sup>3</sup>/d，90m<sup>3</sup>/a。

原石场项目的生活污水污染因子的浓度为：COD：200mg/L，SS：300mg/L，NH<sub>3</sub>-N：25mg/L，BOD：150mg/L。

生活污水经化粪池处理后委托曼扫村村民清掏用于农业消耗，不外排。

### ② 洒水降尘用水

根据《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目年使用降尘水量为 1200m<sup>3</sup>/a。项目降尘水易蒸发，全部损失，无废水产生。

### ③ 地表径流

如遇降雨天气，项目采场、堆料场、排土场等区域会形成地表径流，地表径流主要污染因子为 SS，浓度约为 1000mg/L。为了降低矿山道路排水沟中的泥沙含量对周边环境的影响，项目在项目各区域布置截排水沟，对作业区域雨水进行有效隔离和疏导，同时在汇水范围处设置 1 个 40m<sup>3</sup>的初期雨水沉淀池，用于收集处理初期雨水，经过沉淀后用于采区、工业场地防尘洒水。

## 2.6.3 运营期噪声

### ① 设备噪声

开采期主要噪声源矿山开采设备工作时产生的设备噪声，其源强为 85-90dB（A）。

② 爆破振动

项目区爆破工序，特别是深孔爆破可以产生地面振动，振动的强弱受装药量影响，可以通过对装药量的控制，保证附近建筑物不遭破坏。爆破产生的冲击振动特点是瞬时的，爆破结束以后马上消失。此外，爆破还可产生冲击波和飞石，为保证安全，一般采用按照《爆破安全规程》（GB6722-2003）的规定划定安全距离 300m 及定向爆破来控制受影响的方向和范围。

③ 爆破噪声

项目爆破时会产生爆破噪声，每次爆破作业时间短，量不大，夜间不作业，类比同项目，炸药爆破产生的瞬时噪声 50m 处噪声强度约 80dB（A）。

原石场验收监测数据如下：

检测内容	检测点位置	检测日期	检测结果 $Leq[dB(A)]$					
			时段（昼间）		标准	时段（夜间）		标准
厂界噪声	N1:项目区厂界东侧外 1m 处	2020.11.17	08:02-08:12	52.7	55	22:02-22:12	<b>48.0</b>	45
	N2:项目区厂界南侧外 1m 处		08:21-08:31	<b>57.7</b>	55	22:15-22:25	44.3	45
	N3:项目区厂界西侧外 1m 处		08:36-08:46	50.7	55	22:30-22:40	44.3	45
	N4:项目区厂界北侧外 1m 处		08:57-09:07	54.6	55	22:44-22:54	43.0	45
	N1:项目区厂界东侧外 1m 处	2020.11.18	09:04-09:14	<b>58.7</b>	55	22:00-22:10	44.1	45
	N2:项目区厂界南侧外 1m 处		09:18-09:28	<b>55.6</b>	55	22:14-22:24	41.5	45
	N3:项目区厂界西侧外 1m 处		09:32-09:42	52.6	55	22:28-22:38	<b>45.6</b>	45
	N4:项目区厂界北侧外 1m 处		09:45-09:55	49.7	55	22:41-22:51	41.5	45

根据以上监测数据可知，勐海县曼扫花岗岩石场四周和加工场四周昼间的噪声值最大值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

2.6.4 固体废物

根据《勐海县洪达花岗岩石场升级改造项目竣工环境保护验收调查表》，项目运营期产生的固体废弃物主要是采区剥离过程产生的废弃表土，其次是工作人员产生的生活垃圾、旱厕产生固废、沉淀池沉渣等。

表 2-15 原石场产污染物情况

污染物类型	污染源	污染物名称	排放浓度	排放量	处置情况
大气污染物	钻孔粉尘	颗粒物	/	0.12t/a	采用自带收尘设备的潜孔钻机
	采装扬尘	颗粒物	/	0.05t/a	洒水降尘
	运输扬尘	颗粒物	/	0.06t/a	洒水降尘
	矿石加工粉尘	颗粒物	/	0.24t/a	洒水降尘
	堆场扬尘	颗粒物	/	0.104t/a	洒水降尘，本次扩建要求对原石场成品堆场用防尘网遮盖
	爆破废气	粉尘	/	40kg/a	大气扩散
		CO	/	223.3kg/a	
		NO <sub>2</sub>	/	17.59kg/a	
C <sub>m</sub> H <sub>n</sub>		/	0.184kg/a		
水污染物	生活废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油等	252m <sup>3</sup> /a	0	原石场生活污水经化粪池处理后委托曼扫村村民清掏用于周边农业消耗，不外排。
噪声污染	生产设备	/	/	/	设备安装减震、合理安装、围墙隔声等措施
	爆破振动	/	/	/	爆破振动只是瞬时的，爆破结束后立马消失
	爆破噪声	/	/	/	爆破噪声只是瞬时的，爆破结束后立马消失
固体废物	废渣	/	/	4万吨	排土场堆放，后期覆土回填
	生活垃圾	/	/	9t/a	生活垃圾统一收集后运至村寨垃圾收集点
	沉淀池沉渣	土砂石	/	少量	排土场堆放，后期覆土回填

## 2.7 项目存在的主要环境问题及整改措施



### 1、原有项目存在的主要环境问题

经现场调查，原有项目存在以下主要环境问题：

- ①原项目堆场及破碎加工均为露天作业，无组织粉尘得不到有效管控。
- ②进场道路未采用硬化路面，汽车经过时道路扬尘较严重。
- ③原石场未建设事故池。

### 2、“以新带老”措施

根据现场勘查，针对原有项目存在的主要环境问题，提出以下“以新带老”措施：

- ①环评要求对原石场成品堆料区采用防尘网遮盖；
- ②进场道路采用泥结石路面形式，减少汽车扬尘；
- ③项目拟设置一个 30m<sup>3</sup> 的事故池，主要用于收集事故状态下产生的消防事故废水，

事故池位于危废暂存间旁。

### 2.9 环保投诉

项目运行至今，未发生环境污染事故，未出现环保投诉。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

本项目位于勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组，根据环境空气质量功能区划分原则及项目周围环境情况，项目区环境空气质量属二类区，按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准进行保护。

根据《2022年西双版纳傣族自治州生态环境状况公报》，勐海县环境空气质量有效监测天数为358天，其中为优的天数292天，占81.6%，为良的天数65天，占18.1%。优良率99.7%。主要污染物PM<sub>2.5</sub>年均值为17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。大气环境满足GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，为达标区域。

项目于2022年9月17日-19日委托云南佳测环境检测科技有限公司对项目厂界下风向进行了监测，根据《勐海县曼扫花岗岩石场升级改造项目》监测报告显示，区域大气环境质量较好，可达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。详见附件12。

表 3-1 区域 TSP 检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	监测结果 mg/m <sup>3</sup>		
	2022.9.17	2022.9.18	2022.9.19
下风向 G1	0.209	0.197	0.185
标准限值	0.3		
是否达标	达标	达标	达标

##### 2、地表水环境现状

本项目所在区域主要地表河流为南哈河，位于项目西侧约 2.3km，为流沙河支流，流沙河为澜沧江支流，根据《西双版纳州水功能区划》（2016 年版），南哈河源头到入流沙河口断面水质类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准。

根据《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境状况公报》，全州 12 个国控、省控地表水监测断面水质优良(I-III类)比率达到 100%，且根据西双版纳州州级河长水质 1 月~12 月的月报，项目区下游约 25km 处流沙河水文站监测断面水质为 III 类，满足《西双版纳州水功能区划》（2016 年版）III 类水质目标要求。南哈河上游无工业废水排

入，水环境质量良好。

根据现场调查，项目区南哈河地表水环境主要是受沿线村寨生活污水和农业源的影响。

### 3、声环境质量现状

建设项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇曼扫村委会曼扫村民小组，处于农村地区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）属于2类标准。

根据现场调查，项目厂界外50m范围内无敏感点分布，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》不用开展声环境现状监测，根据2020年11月17日-18日原石场验收监测数据，项目厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。经现场勘查，周边无大型工矿企业分布，声环境质量较好。

### 4、土壤、地下水环境质量现状

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A的IV类项目，未对地下水环境进行现状评价；项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A的IV类项目，未对土壤环境进行现状评价。

### 5、生态环境质量现状

本项目为升级改造项目，经现场调查，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标。项目占地范围内现状已无原生植被和天然林地，项目区周边植被主要分布含羞草、飞机草、橡胶林地等当地常见的植物，未发现需要特殊保护的野生、珍稀濒危动植物的分布。动物以鸟类、昆虫、啮齿类等小型动物为主，无其他野生动物分布，也无重点保护的野生、珍稀濒危动物存在，不涉及HJ 19-2022《环境影响评价技术导则-生态影响》中的重要物种。项目占地范围不占用生态保护红线。

### 3.2 环境保护目标

根据现场调查，项目环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 周边环境保护目标

保护类别	保护目标	坐标		保护对象	相对厂址方位/距离	环境功能
		经度°	纬度°			
环境空气	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标					
声环境	项目区周边 50m 范围内无声环境保护目标					
地表水环境	南哈河			水质	西侧 2.3km	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
地下水环境	项目涉及的潜水含水层，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
土壤环境	项目区域及周边 200m 范围内的土壤环境					
生态环境	项目区外 200m 范围内的动物、植物资源等					
环境风险	南哈河				西侧， 2.3km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	项目涉及的潜水含水层				地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III类标准

### 3.3 环境质量标准

#### 1、环境空气质量

项目所在区域属环境空气质量功能二类区，环境空气质量执行（GB3095—2012）《环境空气质量标准》二级标准，具体见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量标准限值

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
GB3095—2012《环境空气质量标准》二级标准	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	μg/ m <sup>3</sup>
		24 小时平均	300	
	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		年平均	250	
	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60	
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4	mg/ m <sup>3</sup>
1 小时平均		10		

#### 2、地表水环境

本项目所在地区主要地表河流为南哈河，位于项目西南侧约 2.3km，为流沙河支流，流沙河为澜沧江支流，源头—入澜沧江河段水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，水质类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。根据支流不低于干流原则，南哈河参照流沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。标准值如下表：

表 3-4 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位: mg/L

项目	PH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	总磷(以 p 计)	氨氮
III 类标准	6~9	≤20	≤4	≤0.05	≤0.2	≤1.0

### 3、声环境质量标准

该项目噪声质量标准执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。标准值见下表:

表 3-5 环境噪声限值 等效声级 LeqdB (A)

类别	适用区域	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
2 类	工业、居住区	60	55

### 1、废气排放标准

#### (一) 施工期

粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值,即周界外颗粒物浓度≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

#### (二) 运营期

项目运营期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值要求,污染物排放标准如表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	15	120	3.5	无组织排放源上风向参照点,下风向设监控点	1.0

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型限值;具体标准值见下表。

表 3-7 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数(个)	≥1, <3
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0

净化设施最低去除率(%)	60
--------------	----

## 2、噪声排放标准

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位 dB(A)）

昼间	夜间
≤70	≤55

本项目营运期间，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 2 中 2 类标准：

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
2 类	60	55

## 3、废水

### （一）施工期

本项目不设施工营地，项目施工人员为原项目矿山劳动人员，食宿依托矿山现有设施，产生的生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；降雨径流经沉淀后回用于洒水降尘，因此不设排放标准。

### （二）运营期

表3-10 污水执行标准（单位：mg/L）

标准类别	pH	悬浮物	COD	BOD <sub>5</sub>	动植物油	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》一级标准	6~9	70	100	20	10	15

## 4、固体废物

本项目危险废物其收集、暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相关标准；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB\_18599-2020）要求中的有关规定。

总量控制指标	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》管理要求，本项目为其他建筑材料制造 3039，属于简化管理。属于一般排放口，仅许可排放浓度，不作排放量限值要求。</p> <p>排放建议如下：</p> <p>无组织废气：颗粒物 1.029t/a。</p> <p>有组织废气：颗粒物 0.095t/a。</p> <p>废水：项目废水不外排。故项目不设置废水总量控制指标。</p> <p>固体废物：本项目营运期固体废物 100%处置。</p>
--------	--



## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期

#### 4.1.1 施工期大气环境保护措施

项目施工期废气主要为施工扬尘、机械及运输车辆尾气。施工期废气污染防治措施如下：

(1) 施工现场建筑垃圾在 24 小时内不能清运出场的，设置临时堆场，堆场周围进行围挡，遮盖等防尘措施。

(2) 施工现场涉及的粉状物料均进行遮盖。

(3) 在项目施工场地内设置活动软管，每天不定时对施工场地洒水 4~5 次进行降尘。

(4) 装运建筑材料及建筑垃圾的车辆采用篷布覆盖。

(5) 选择尾气排放达到国家排放标准的施工机械设备和运输车辆，并加强施工机械和运输车辆的维护和保养。

(6) 项目施工使用的混凝土采用外购的商品混凝土，不在施工现场进行拌合。

(7) 建筑工地严格执行“六个百分百”要求，推进低尘机械化湿式清扫作业，裸露地面应盖尽盖。

施工期对环境空气质量的影响是暂时的，并随着施工活动结束后影响消失，在采取上述防治措施后，施工对环境空气的影响可以接受，对周围大气环境影响小。

#### 4.1.2 施工期水环境保护措施

施工期废水主要施工人员清洁废水。

##### ①施工废水

项目施工期主要进行场地平整设备安装，无废水产生。

##### ②生活废水

项目不设置施工营地，项目施工由石场内员工负责，不外聘施工人员，生活污水依托石场设施处置。

综上，项目在采取以上措施后，施工期产生的废水能够做到妥善处理，对周边地表水体的影响较小。

#### 4.1.3 施工期声环境保护措施

项目施工期产生的噪声主要来源于挖掘机、设备运输车辆产生的机械噪声，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

为减轻施工噪声对周围环境影响，项目施工期需注意采取以下措施：

①科学合理地安排施工步骤，优化施工方式，尽量减短噪声持续排放的时间，减小交通噪声对周围居民的影响；

②项目还应该加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生；

③加强设备运输车辆的管理，运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

综上，项目在采取以上措施后，施工期噪声对周边环境影响较小。

#### **4.1.4 固体废弃物**

项目施工期产生的固体废物主要为场地平整土石方和施工人员生活垃圾。

##### **①土石方**

本项目建设期开挖土石方量较小，约产生废弃土石方量 100m<sup>3</sup>，均全部堆存于排土场用于后期矿山覆土，无外运土方。

##### **②生活垃圾**

本项目施工人员为矿山工作人员，生活垃圾依托矿山垃圾收集池统一收集后清运至附近村庄垃圾收集点处置。

综上所述，本项目施工期产生的固体废物处置率为 100%，对环境的影响较小。

#### **4.1.5 生态环境影响分析**

根据现场踏勘，本项目在原有石场工业区场地进行设备安装，无新增占地，项目的建设不会对植被产生影响。

## 4.2 运营期环境影响分析

### 4.2.1 大气环境影响分析

项目运营期废气包括无组织废气和有组织废气。

#### (1) 无组织废气

项目无组织废气为进料粉尘、堆料区粉尘、制砂粉尘、餐饮油烟和机械尾气。

##### ① 进料粉尘

项目砂石原料投料时会产生部分粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂逸散尘排放因子，砂和砾石卸料过程粉尘排放因子为 0.01kg/t。项目原料进料工序投入量约为 140000t/a，则进料过程粉尘产生量为 1.4t/a。

项目进料过程产生的粉尘通过在厂房物料进出口、生产设备物料进出口设置雾炮机进行洒水抑尘，其余扩散的粉尘在封闭的生产厂房内自然沉降，参照生态环境部于 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》-“附录 4、附录 5”，厂房封闭及洒水降尘对无组织粉尘的控制效率分别为 99%、74%。本项目考虑厂房保留了物料进出口，因此本次环评取厂房封闭及洒水降尘对无组织粉尘的控制效率分别为 80%、74%，叠加后考虑综合控制效率为 94.8%。

经计算，进料过程粉尘无组织排放至项目区外的量为 0.07t/a，0.029kg/h。

##### ② 堆料区无组织粉尘

本项目堆场扬尘主要包括原料堆场、排土场以及产品堆场产生的扬尘。

矿山开采的原矿运输至矿石加工区卸料时产生扬尘。砂岩原矿主要为大块矿石，风力扬尘起尘量小，且采取了洒水降尘措施，则卸矿平台及原料堆场产生的粉尘很少。

本项目堆场（排土场、原料堆场、产品堆场）起尘主要为堆放时随风扬尘产生的扬尘，按相同规模露天堆场计算扬尘量：

堆场起尘：

$$Q_1 = 11.7 \cdot U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Q1—堆场起尘量（mg/s）；

U—风速（m/s），0.9m/s；

S—堆场面积（m<sup>2</sup>），约 13000m<sup>2</sup>；

$\omega$ —空气相对湿度（%），81%；

W—物料含水率（%），5%。

根据以上公式计算可知堆场起尘量为 0.17g/s，1.48t/a，由于本项目堆场设置顶棚和三面围挡，对堆场进行洒水降尘，其抑尘率可达 95%，则扬尘排放量为 0.009g/s，0.074t/a。

### ③机械尾气

生产机械设备运行产生的废气和运输车辆产生的汽车尾气也是影响空气环境的污染物之一。生产设备和运输车辆使用汽油、柴油作能源，外排废气中主要含有 CmHn、NO<sub>2</sub>、CO 等少量大气污染物，呈无组织排放。项目生产规模较小，生产设备和运输车辆少，外排废气量小，且作业范围相对较大，周围扩散条件较好。

### ④破碎、筛分工段粉尘

项目产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中粒料加工逸沉排放因子，同时结合本项目实际，本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，破碎粉尘产生量按 0.025kg/t（破碎总量为 14 万吨）计、筛分粉尘产生量按 0.05kg/t（筛分总量为 14 万吨）计，综合粉尘产生量总计为 10.5t/a，集气罩收尘约为 90%，则无组织产生量为 1.05t/a，经大棚阻隔后，除尘效率约 70%，则无组织粉尘排放量为 0.315t/a，0.13kg/h。

## （2）有组织废气

### ①破碎、筛分

项目加工主要包括破碎、筛分两个工段，各工段均会产生粉尘。

根据项目工艺特点，废渣加工过程中粉尘主要产生在破碎及筛分工段下料口，破碎进料口设置雾炮机采用湿法破碎，在破碎筛分及上方设置布袋除尘器对破碎筛分粉尘进行收集后经过 15m 高排气筒（内径 10cm）排放。

本项目需要破碎量约 14 万 t/a。本评价参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中粒料加工逸沉排放因子，同时结合本项目实际，本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，破碎粉尘产生量按 0.025kg/t（破碎量）计、筛分粉尘产生量按 0.05kg/t（筛分总量）计，综合粉尘产生量总计为 10.5t/a。

表 4-1 项目矿石加工工序有组织粉尘产生情况一览表

工序	产生点		废渣加工量	产生系数	工作时间	年产生量
破碎	生产线（14 万 t）	破碎	14 万 t/a	0.025kg/t	300d	3.5t/a
筛分		筛分		0.05kg/t		7t/a

项目在破碎机上方设置集气罩，通过风机将粉尘引入集气罩，集气罩收尘约为 90%，通过风机（风机风量拟购置 4000m<sup>3</sup>/h）将粉尘引入布袋除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（内径 10cm）排放，布袋除尘器除尘效率为 99%，则有组织粉尘排放浓度为 9.7mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.095t/a、0.039kg/h。厂内地面采取喷雾洒水抑尘措施处理，可有效减少粉尘的排放。

(3) 项目大气污染物排放量核算结果

废气无组织排放量核算结果见表 4-2。有组织粉尘主要为破碎筛分工段和制砂工段排气筒（内径 10cm）排放粉尘，见表 4-3。

表4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放速率 kg/h	年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
1	1#	堆料粉尘	颗粒物	大棚遮盖	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	1.48	0.074
2	2#	制砂粉尘		大棚遮盖		1.0	1.05	0.315
3	3#	进料粉尘		输送带密闭、洒水降尘		1.0	0.029	0.07
无组织排放量合计				颗粒物			3.009	0.468

表4-3大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放编号	污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
	DA001	破	颗粒物	封闭，	《大气污染	120	0.039	0.095

	碎、筛分	布袋除尘+15m高排气筒（内径10cm）	《物综合排放标准》（GB16297-1996）			
有组织排放量合计				/	0.039	0.095

（4）大气环境保护措施

为了防止环境空气污染事故的发生，应采取以下措施：

①破碎、筛分等易产尘工段无组织粉尘采用雾炮机洒水的方式进行降尘处理，且设置布袋除尘器收集粉尘；

②生产设备易产尘工段采用封闭方式控制粉尘扩散；

③加强厂区四周的绿化工作，提高绿色植物的吸尘效果；

④堆料区采用遮阴网覆盖，采取喷雾洒水抑尘措施。

（5）影响分析

根据对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中表 26 要求，石材加工生产单元无组织排放控制要求为湿法作业或者其他抑尘措施，本项目制砂工段设置封闭式厂房（保留出料口进出车辆位置），堆场设置顶棚、三面围挡和雾炮机洒水降尘措施，定期进行洒水降尘，破碎、筛分设置布袋除尘系统，满足规范要求，技术可行。

根据环境现状调查结果，项目区周围空气环境现状较好，项目所在地区为农村地区，周边环境空气容量较大，周边扩散条件较好，项目粉尘通过大气扩散、绿化吸收后对周边敏感点影响较小。

通过对项目废气污染因子的核算以及应对措施分析可知，项目对废气采取了有效可行的措施，在确保各项废气处理措施得以落实，并加强厂区环境管理后，项目运营期产生的废气对周围环境空气影响较小。

本项目废气治理汇总如下表：

表 4-4 废气治理汇总一览表

类别	污染物种类	治理设施和环保措施
堆料区无组织粉尘	颗粒物	大棚遮盖、三面围挡
运输车辆尾气	CO、THC、NO <sub>x</sub>	自然扩散、绿化吸收
厨房油烟	厨房油烟	经抽油烟机处理后无组织排放
破碎、筛分粉尘	颗粒物	雾炮机洒水降尘、经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒排放

(6) 可行性分析

项目运营期废气主要为堆料区无组织粉尘、运输车辆尾气和破碎、筛分加工粉尘。堆料区采用大棚遮盖+三面围挡，从而减少粉尘污染；厂区进出车辆尾气和扬尘通过洒水降尘、过水槽或人工冲洗进出车辆、绿化植物吸附和大气扩散等措施减轻污染；厨房油烟经抽油烟机处理后无组织排放，排放浓度较低；破碎、筛分环节采用布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，废气排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准有组织排放浓度限值及排放速率限值。

所采用的的除尘工艺符合现代国家法律法规要求，不属于淘汰和落后工艺。参照同类项目采取的相同工艺环保验收监测结果，具有成熟的使用经验，污染治理设施能长期稳定运行、污染物能长期达标排放，处理工艺和污染治理设施符合《中华人民共和国大气污染防治法》中对工业污染防治及扬尘污染防治规定的措施要求，技术经济可行。

(7) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南--总则》（HJ819-2017）制定监测计划，自行监测要求如下表所示。

表 4-5 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	要求来源	执行排放标准
项目上风向 1 个监测点，下风向 1~3 个点	TSP	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值
DA001 排气筒	颗粒物			GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准有组织排放浓度限值及排放速率限值

4.2.2 运营期水环境影响分析和保护措施

**(1) 产排环节、类别、污染物种类、污染物产生浓度和产生量**

本项目生产过程涉及洗砂废水、和生活用水、地表径流。

**(1) 运营期生活污水**

项目原石场有员工 15 人，本次扩建不新增员工，升级改造项目所需员工 5 人由石场调配，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），本项目用水量取 70L/d·人（其中餐饮用水 20L/(人·d)核算），则项目区生活用水量为 1.05m<sup>3</sup>/d, 315m<sup>3</sup>/a, 废水系数按 80%计，生活污水产生量为 0.84m<sup>3</sup>/d, 252m<sup>3</sup>/a, 其中食堂废水约为 0.3m<sup>3</sup>/d, 90m<sup>3</sup>/a。

类比相关资料，本项目的生活污水污染因子的浓度为：COD：200mg/l，SS：300mg/l，NH<sub>3</sub>-N：25mg/l，BOD<sub>5</sub>：150mg/l。

食堂废水经隔油池预处理与生活污水一同排入化粪池处理后粪便与粪液委托周边农户定期清掏用于农肥。

**(2) 洗砂废水**

项目年破碎量为14万吨，筛分后泥土约为3万吨，机制砂约为11万吨，需对11万吨机制砂进行清洗，据建设单位提供数据，洗砂用水量为50m<sup>3</sup>/d，年生产300天，则每年用水量为15000m<sup>3</sup>/a，废水系数按80%计，则洗砂废水为40m<sup>3</sup>/d，废水经过洗砂设备进入中转池（20m<sup>3</sup>），经过提升泵进入沉淀罐（容积240m<sup>3</sup>），加入聚合氯化铝等混凝剂，经过沉淀罐大部分悬浮物沉淀在罐底，上清液从沉淀罐上部自流进入清水罐，沉淀罐底部污泥通过污泥泵进入带式压滤机中，压滤机出水自流进入清水罐（200 m<sup>3</sup>）中储存，回用于生产，不外排。

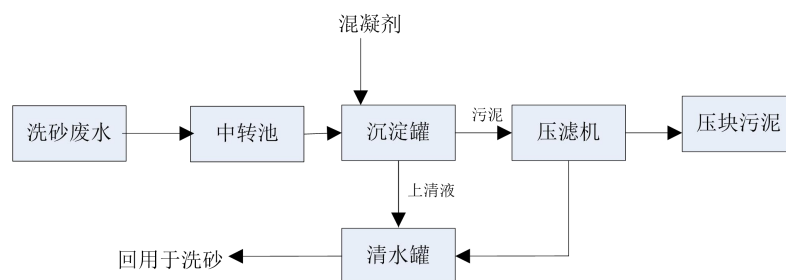


图 4-1 项目洗砂废水回用工艺

**(3) 破碎工序降尘用水**

项目破碎生产过程中进料口安装喷淋装置用水降尘，喷淋水流流量 20~40L/min，



每日生产 8h，按最大喷淋量计，则破碎工序降尘用水  $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $5760\text{m}^3/\text{a}$ ，不产生废水。

#### (4) 厂区降尘用水

项目厂区建筑区域外用地需要定期进行洒水降尘处理，需降尘面积约  $13000\text{m}^2$ 。参考气象资料，晴天为 200 天，每天平均洒水 2 次，降尘洒水用量按  $1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，则晴天洒水降尘用水量为  $26\text{m}^3/\text{d}$ ， $5700\text{m}^3/\text{a}$ ，不产生废水。

#### (5) 地表径流（原料堆场、产品堆场、弃土场初期雨水）

项目易产生地表径流的区域为原料堆场、成品堆场、排土场，占地面积  $13000\text{m}^2$ ，遇降雨天气，产品堆场会形成地表径流，地表径流主要污染因子为 SS。雨天地表径流量按下式计算：

$$Q=A\cdot\phi\cdot F$$

式中：

A—日降雨量（m/d），项目区内最大降雨量  $135.00\text{mm}$ ，即  $0.135\text{m}/\text{d}$ 。

F——汇水面积  $\text{m}^2$ ，堆料场面积  $13000\text{m}^2$ 。

$\phi$ ——初期雨水系数，取 0.6。

根据上式计算可知，雨天日最大降雨量情况下堆料场初期雨水产量为  $1053\text{m}^3$ ，此次评价取降雨收集时间为 30min，则前 30min 降雨产生的地表径流量合计  $21.9\text{m}^3$ 。项目在工业场地北侧项目入口处设置 1 个  $50\text{m}^3$  的初期雨水沉淀池，雨水径流经截排水沟汇集至雨水沉淀池，经沉淀处理后，部分用于洒水降尘，部分澄清外排。

#### (6) 水平衡分析

项目水平衡图见下图。

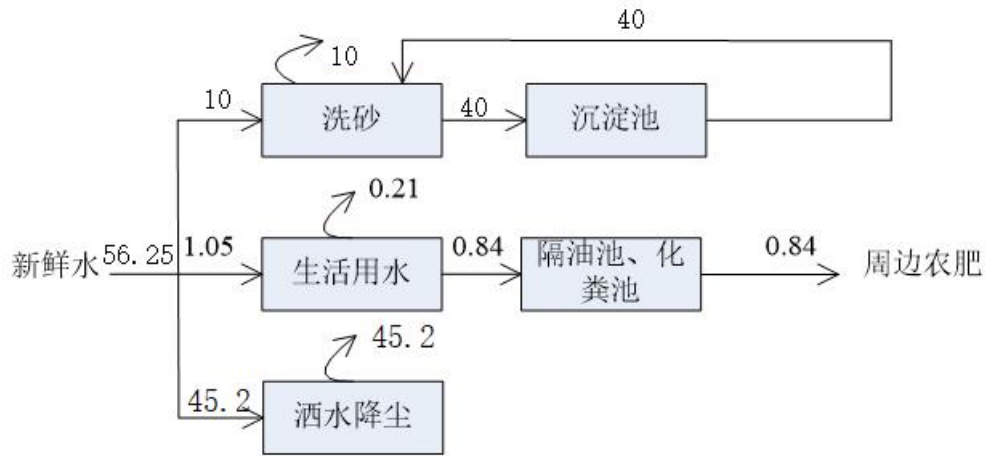


图 4-2 项目晴天水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

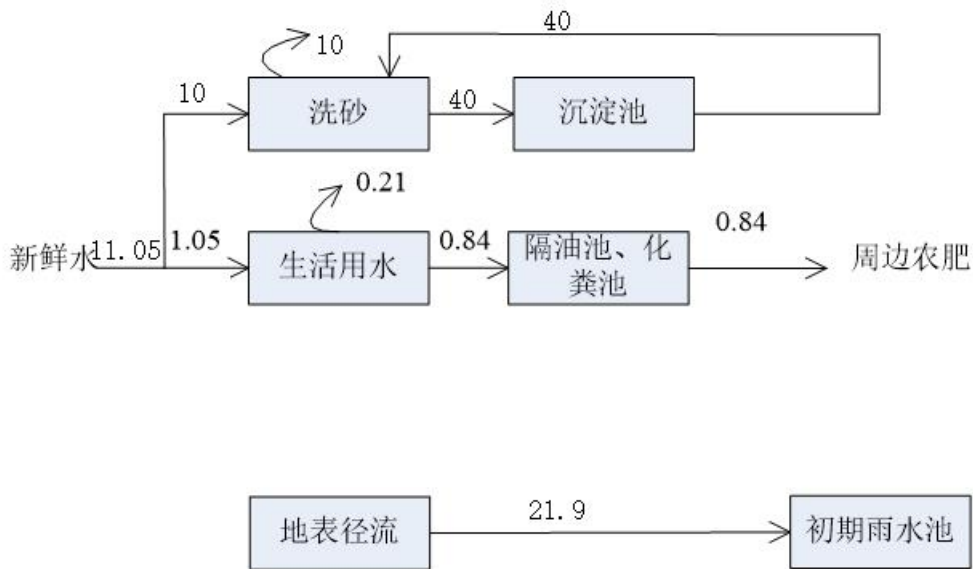


图 4-3 项目雨天水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

(5) 废水不外排可行性分析

①生产废水

本项目洒水抑尘只有在风大时使用水喷洒抑尘，其废水通过蒸发后，不外排。项目破碎、制砂过程中均采取喷淋作业，产品带走废水，不外排，项目在堆料场、破碎和运输过程等工序会产生无组织粉尘，影响对象主要为操作工人，随风扩散后又将影响周围的环境。项目降尘水易蒸发，全部损失，无外排。

洗砂生产线用水量约 50m<sup>3</sup>/d，废水量约 40m<sup>3</sup>/d。洗砂废水经过洗砂设备进入中转

池（20 m<sup>3</sup>），经过提升泵进入沉淀罐（容积 240m<sup>3</sup>），加入聚合氯化铝等混凝剂，经过沉淀罐大部分悬浮物沉淀在罐底，上清液从沉淀罐上部自流进入清水罐，沉淀罐底部污泥通过污泥泵进入带式压滤机中，压滤机出水自流进入清水罐（200 m<sup>3</sup>）中储存，回用于生产，不外排。

项目设置一个容积约 200m<sup>3</sup>的清水罐对废水进行储存后回用，不外排，废水在清水罐中停留时间可以达到 5 天，且一直循环使用，可以做到不外排。项目生产中对用水要求不严格，废水中主要污染因子为 SS，经絮凝沉淀处理后出水 SS 大大降低，可回用于生产做到不外排。

因此，项目产生的生产废水处理对区域地表水环境影响较小。

#### （6）环境保护措施

①实行雨污分流制，雨水径流经截排水沟汇集至雨水沉淀池，经沉淀处理后外排；

②建设 1 座 20 m<sup>3</sup>的化粪池（已建）和 1 座 0.5m<sup>3</sup>的油水分离器（已建），用于处理生活污水；

③建设 1 座容积 50m<sup>3</sup>的雨水沉淀池（新建），用于收集初期雨水；

④注意节约用水，减少废水产生。加强废水处理设施的检查，确保正常运行，确保不出现跑冒滴漏现象产生。

#### 4.2.3 声环境影响分析

根据工程分析可知，本项目运营期噪声污染源主要是设备噪声、爆破噪声和交通运输噪声。

##### （1）噪声源

矿山开采过程使用设备会产生噪声。本矿山开采主要噪声源及源强见下表。

表 4-6 矿山主要噪声源及源强表

序号	设备名称	数量	声级值 (dB (A))	采取措施	处理后叠加噪声值 (dB (A))
1	挖掘机	2	85	加强管理	78
2	推土机	3	85		79.8
3	装载机	3	80		74.8
4	空压机	1	90		80
5	运输车辆	3	80		74.8

6	潜孔钻机	1	90		80
7	破碎锤	1	90	密闭处 理	70
8	振动给料机	1	85		65
9	破碎机	2	90		73
10	圆振动筛	1	85		65
11	制砂机	1	85		65
12	洗砂机	2	80		60

### (2) 厂界噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声户外声传播衰减，计算按照附录中（A.2）模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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

式中：

$L_p(r)$  —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  —— 参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

DC —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$  —— 几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  —— 大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  —— 地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

$r$  —— 预测点距声源的距离；

$r_0$  —— 参考位置距声源的距离。

预测点的 A 声级  $LA(r)$  计算按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A中（A.3）模式，声压级合成如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right]$$

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

$L_{pi}(r)$  —— 预测点（ $r$ ）处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta Li$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB;

N—倍频带声压级数量。

③预测结果

根据预测公式计算出施工机械噪声对场界的影响, 预测结果见下表。

表 4-7 项目厂界声预测值 单位: dB (A)

名称	叠加后源强	与噪声源强大概距离 (米)			
		场界东	场界南	场界西	场界北
挖掘机	78	120	40	40	45
推土机	79.8	110	55	45	57
装载机	74.8	120	35	35	45
空压机	80	120	40	40	55
运输车辆	74.8	30	30	30	30
潜孔钻机	80	120	40	55	50
破碎锤	70	30	40	160	80
振动给料机	65	35	30	140	85
破碎机	73	40	30	160	90
圆振动筛	65	30	35	150	100
制砂机	65	47	55	38	73
洗砂机	60	37	42	40	50

表 4-8 项目建成投产后厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

名称	预测点			
	场界东	场界南	场界西	场界北
挖掘机	36.4	46.0	46.0	44.9
推土机	39.0	45.0	46.7	44.7
装载机	33.2	43.9	43.9	41.7
空压机	38.4	48.0	48.0	45.2
运输车辆	45.3	48.8	45.3	45.3
潜孔钻机	38.4	48.0	45.2	46.0
破碎锤	40.5	38.0	25.9	31.9
振动给料机	34.1	35.5	22.1	26.4
破碎机	41.0	43.5	28.9	33.9
圆振动筛	35.5	34.1	21.5	25.0

制砂机	31.6	30.2	33.4	27.7
洗砂机	28.6	27.5	28.0	26.0
贡献值	49.6	54.6	53.8	52.7
标准值	昼间≤55 dB (A)、夜间≤45dB (A)			

#### ④噪声污染防治措施

环评建议建设单位采取以下措施：

- 1) 严格实施一天一班的工作制度，只在白天进行生产，夜间不生产；
- 2) 尽可能选用功能好、噪声低的设备；
- 3) 加强生产设备的日常维护，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减少噪声强度；
- 4) 对破碎筛分等噪声较大的设备采用封闭措施阻隔噪声。

#### ⑤预测结果分析

通过预测可知，在采取上述噪声防治措施后产生的噪声再经距离衰减后达到矿区厂界时其强度已不高，项目夜间不生产，昼间矿山厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。且项目周边500m范围内无保护目标。本项目投入使用不会对周围环境产生较大影响。

### (3) 对环境保护目标影响预测

根据现场踏勘本项目噪声评价范围内无敏感目标，距离本项目最近的村落为东侧850m的芒龙兴新寨，距离本项目较远，本项目产生的噪声不会对其造成影响。

### (4) 监测计划

项目噪声竣工环境保护验收监测计划见表4-9。

表4-9 噪声竣工环境保护验收监测计划一览表

监测内容	监测地点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目厂界	等效A声级	不少于2天，每天不少于昼夜各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类标

根据项目特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期噪声自行监测计划见表4-12。

4-10 运营期噪声环境监测计划一览表

监测内容	监测地点	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目厂界	等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标

**4.2.4 运营期固体废弃物影响和保护措施**

**（一）固体废弃物产生情况**

项目运营期固体废弃物主要包括：废土、布袋除尘器粉尘、压滤机滤渣、废机油、生活垃圾、含油抹布及手套、隔油池污泥等。

（1）废土：项目全年有 14 万废渣作为本项目原料进行破碎、筛分，合计废土产生量约为 4 万吨，筛分及洗砂后产生的废土、泥沙，经压块后外售给砖厂制砖。

**（2）布袋除尘器粉尘**

根据前文分析可知，项目各工序产生的粉尘经集气罩收集后，有组织粉尘产生量为 10.5t/a，经布袋除尘器除尘后有组织排放的粉尘量为 0.095t/a，布袋除尘器收集的粉尘为 9.35t/a。布袋收集的粉尘湿化后与废土一起外售制砖。

**（3）压滤机滤渣**

本项目洗砂废水进入沉淀水罐沉淀后回用，沉淀产生的沉渣量主要与原料泥沙含量有关，本项目使用矿山开采过程中产生的废渣作为原料，经筛分后沉渣产生量较少，约为废水总量的 3%，本项目废水量为 40m<sup>3</sup>/d，则本项目产生的沉渣量为 1.2t/d，360t/a。沉渣含水率约 70%，经压滤机进行压滤，压滤后的滤渣含水率约 35%，则本项目滤渣产生量为 166t/a，滤渣全部堆存于废土堆存区外售制砖。

**（4）废机油污泥**

本项目运营过程中定期对装载机和设备使用润滑油进行保养，会产生一定量的废机油，产生量约 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2021 年版）》：废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物—非特定行业”中“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”危险废物，暂存于危废暂存间，委托西双版纳荣信环保科技有限公司（危废经营许可证号：Y5328010005）清运处置。

（5）生活垃圾：本项目劳动定员依托石场现有员工，不新增，生活垃圾处理方式依托当地村寨设施处置，生活垃圾产生量约为 1.5kg/d，4.5t/a。

**（6）含油抹布及手套**

项目运营期设备润滑及检修过程中会产含油抹布及手套，含油抹布和手套产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布及手套属危险废物，废物为 HW49，危废代码为 900-041-49。含油抹布、手套设置 1 个容积为 20L 的塑料桶收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位进行清运处置。

(7) 隔油池污泥

隔油池污泥含有少量动植物油，由建设单位委托有资质单位进行清掏处置。

运营期主要是加强日常管理，保证区内废弃物能得到规范处置。按照以上要求进行合理处置，对环境的影响较小。

表 4-11 项目固体废弃物产排情况一览表

序号	项目	产生量 (t/a)	备注
1	废土	4 万	经压块后外售给砖厂制砖
2	废机油危险固废	0.1	收集后暂存于危废间，委托具有资质的危废经营单位清运处置
3	布袋除尘器收尘	9.35	外售制砖厂
4	生活垃圾	4.5	委托环卫部门清运处置
5	压滤机滤渣	166	外售制砖厂
6	含油抹布及手套	0.1	收集后暂存于危废间，委托具有资质的危废经营单位清运处置
7	隔油池污泥	少量	委托有资质单位进行清掏处置

(三) 固体废物环境影响分析

本项目运营期一般固体废弃物主要有泥土、生活垃圾和除尘器收尘，危险废物主要有废机油。

生活垃圾处理依托原项目处理方式，通过设置垃圾收集桶进行统一收集，收集后运送至曼扫村垃圾收集点处置；筛分废土及洗砂泥沙外售给砖厂制砖；废机油暂存危废暂存间委托资质单位清运处置。

在严格落实运营期间固废处理措施后，项目产生的固废都能得到妥善处理，处置率 100%，不会对周围环境产生明显不利的影响。

4.2.5 运营期地下水环境影响分析

项目周边用地无影响较大地下水污染型工业企业存在，周边不涉及取用地下水，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，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中的“62、石材加工”，编制报告表属于IV类，根据“4.1 一般性原则”，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本项目不开展地下水环境影响评价，提出相应的地下水污染防治措施和分区防渗方案。

①采用化粪池处理生活污水，化粪池中废水一旦发生渗漏，会产生地下水污染。通过划分防渗分区，按防渗分区要求采取防渗漏措施，避免渗漏发生，则对地下水环境造成的影响较小。

②危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），暂存间地面及墙面涂刷人工防渗涂料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），运行期间健全危险废物暂存间内收集和转运管理台账，加强日常运行管理，能有效防止废矿物油渗漏对地下水造成污染。

重点防渗区：危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），暂存间地面及墙面涂刷人工防渗涂料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

一般防渗区：化粪池、隔油池，防渗性能等效粘土厚度  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层或参照 GB16889 执行。

#### 4.2.6 土壤环境影响分析

本项目为建筑材料制造项目，项目周边无影响较大土壤污染型工业企业存在，根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录 A 相关规定，本项目行业类别属于“制造业”中的非金属矿物制品，土壤环境影响评价项目类别属于III类，建设项目占地规模 $\leq 5hm^2$ 。

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50hm^2$ ）、中型（ $5 \sim 50hm^2$ ）、小型（ $\leq 5hm^2$ ）。本项目占地规模  $4.3hm^2 \leq 5hm^2$ ，属于小型项目。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表4-12 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、

	医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目周边均为橡胶林，属于较敏感区。

(3) 根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表。

表4-13 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级工作 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示不可开展土壤环境影响评价工作

本项目属于较敏感 III 类小型项目，可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目不开展土壤环境影响评价。

#### 4.2.7 运营期运营期环境风险源辨识

本项目原材料为废渣、风化石料，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）和《危险化学品名录》（2015 版）中的危险物质和危险化学品。经识别本项目涉及的环境风险物质仅有废机油。

依据 HJ169—2018 附录 C：当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按下列公式计算 Q。

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+.....+ q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub> 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub> 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，划分为：1≤Q<10，10≤Q<100，Q≥100。

本项目的风险物质为废机油，不涉及重大危险源。查阅突发环境事件风险物质及

临界量清单计算根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B，则本项目突发环境事件风险物质及临界量清单详见下表。

表 4-14 突发环境事件风险物质及临界量清单

物质名称	CAS 号	临界量 (t)	在线量 (t)	是否构成重大危险源
废机油	167693-36-9	2500	0.1	否

因此本项目  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，对照表环境风险评价工作等级划分表，确定本项目为简单分析。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

\*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

项目涉及的风险物质的理化特性详见下表。

表 4-16 风险物质的理化特性

名称	类型	具体性质
机油	理化性质和用途	润滑油、润滑脂统而言之，为「润滑剂」之一种。而所谓润滑剂，简单地说，就是介于两个相对运动的物体之间，具有减少两个物体因接触而产生摩擦的功能者。可燃，有毒，遇明火、高热可燃，润滑油按其来源分动、植物油，石油润滑油和合成润滑油三大类。
	毒性	LD <sub>50</sub> 、LC <sub>50</sub> 无资料
	危险特性	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎，有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。侵入途径：吸入、食入。

原项目已设置机修间 1 间，本环评要求机修间设置三防措施，设置收集桶用于收集本项目产生的废机油；做好废机油管理台账记录。

#### 4.2.8 运营期环境风险影响分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目的潜在风险，有害因素，建设项目和建设项目运营期间可能发生的突发性事件或事故，（一般不包括人为破坏和自然灾害）引起有毒有害易燃易爆的物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响损害程度，提出合理可行防范，应急与减缓措施，以使项目建设事故率、损失和环境影响，达到可接受水平。

##### (1) 废机油泄漏事故影响分析

本项目生产过程中涉及的废机油如果发生泄漏，会对环境造成极大影响。因此，为避免突发环境事件的发生，在机油储存和使用过程中采取相关措施：

①设置专门的危废暂存间储存，并做好防渗措施，设置导流沟、收集池；

②装卸、搬运过程中，确保包装的完整，装载应稳妥，确保不泄露，不倒塌、不坠落、不损坏；

③危废暂存间内已建设围堰（0.2m\*3m\*3m）和防渗处理；

④设置安全警示标识，配备合适材料收容泄漏物，并配备灭火器、消防砂、消防手套等相应品种和数量的消防器材及泄漏处理设备，且定期检查相关设施，有损坏或失效时及时更换。

### （2）布袋除尘器粉尘泄漏影响分析

当布袋除尘器发生故障时，可能会造成大量未经处理达标的废气、粉尘直接排入大气中，对周边环境空气质量造成较大影响，为防止粉尘泄漏事故的发生，应采取以下措施：

①定期对吸尘管道、过滤布袋和回收料进行清理；

②定期对电机、通风管道做好防护处理；

③对工作场地的破坏门窗进行修复和密封，与外部环境进行隔离，减少粉尘的对外排放、对周边环境造成的污染影响；

④对相关区域及时进行清扫，并袋装收集后进行处理，外卖或作燃料等。

### （3）火灾事故影响分析

本项目的废机油一旦遇明火或高热能源可发生火灾事故，对环境的影响主要表现为烟气对空气的污染以及消防废水对地表水体的污染影响。为了防止火灾事故的发生，应采取以下措施：

①生产运行期间防火工作必须认真贯彻“预防为主，防消结合”的方针，立足于自防自救，实行“谁主管，谁负责”的原则；

②对职工进行经常的防火宣传教育普及消防知识，增强消防观念，自觉遵守各项防火规章制度；

③存放可燃、易燃物品的场所保持阴凉通风，远离火种，高温处，严禁吸烟；

④设置一定的防火、禁烟等安全警示标识，配备足够的消火栓、灭火器消防器材；

⑤制定安全检查制度，定期对成品仓库进行安全性检查；

⑥尽可能减少可燃、易燃物品的储存量。

⑦本项目在危废暂存间旁设置一个 30m<sup>3</sup> 的事故池（新建），保证事故状态下事故废水不外排。

#### （4）突发环境事件应急预案

为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产、生活活动，建设单位应依据《中华人民共和国环境保护法》的规定，编写突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，每年组织 1-2 次应急演练。

### 4.3 新老污染“三本账”

项目技改前后各污染物排放“三本账”见下表：

表 4-17 改扩建前后新老污染源“三本账”

类别		污染物名称	单位	现有工程排放量	“以新带老”消减量	本项目排放量	最终排放量	排放增减量	
废气	无组织粉尘	钻孔粉尘	颗粒物	t/a	0.12	/	/	0.12	0
		采装扬尘	颗粒物	t/a	0.05	/	/	0.05	0
		运输扬尘	颗粒物	t/a	0.06	/	/	0.06	0
		堆场扬尘	颗粒物	t/a	0.104	/	0.074	0.174	+0.074
		石料加工粉尘	颗粒物	t/a	0.24	/	0.315	0.555	+0.315
		进料粉尘	颗粒物	t/a	/	/	0.07	0.07	+0.07
	有组织粉尘	石料加工粉尘	颗粒物	t/a	/	/	0.095	0.095	+0.095
废水		/	m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	/	
固废	废渣	t/a	4 万	14 万	0	-10 万	-10 万		
	生活垃圾	t/a	4.5	/	/	4.5	0		
	废机油	t/a	0.1	/	0.1	0.2	+0.1		
	布袋除尘器收尘	t/a	0	/	9.35	9.35	+9.35		
	压滤机滤渣	t/a	0	/	166	166	+166		
	含有抹布及手套	t/a	0.1	/	0.1	0.1	+0.1		
	隔油池污泥	t/a	少量	/	少量	少量	少量		

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	废渣破碎、筛分无组织粉尘	颗粒物	大棚遮盖、喷淋降尘	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放浓度限值
	堆料区粉尘	颗粒物	洒水降尘、遮盖	
	运输车辆尾气	颗粒物	大气稀释扩散、植物吸收	
	破碎、筛分有组织粉尘	颗粒物	安装1套布袋除尘器并配套1个15m高排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准有组织排放浓度限值及排放速率限值
地表水环境	生产废水	喷淋用水	自然蒸发	不外排
		洗砂废水	处理后回用于生产	不外排
		降尘用水	自然蒸发	不外排
	生活污水	废水	生活污水经化粪池处理后委托周边村民清掏农田消耗	/
声环境	生产设备、车辆	噪声	基础减震、高噪声设备设置箱体隔声，合理控制高噪声设备运行时间等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	通过设置垃圾收集桶进行统一收集，收集后运送至曼扫村生活垃圾处置点处置	GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
	废土、泥沙	废土、泥沙	外售给砖厂用于制砖	
	员工生活	化粪池污泥	委托周边村民定期清掏作为农肥综合消耗	
	机械检修	废机油	收集暂存于危废暂存间后委托具有资质的危废经营单位清运处置	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单的有关规定
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	占地范围内地表已硬化，厂区已无植被存在，动物以昆虫类为主。应保护项目周边动植物，不随意砍伐树木，捕杀周边动物，有塌方及水土流失区域应设置挡墙或种植固土植被，有效避免水土的流失。			

<p><b>环境风险 防范措施</b></p>	<p>火灾、爆炸事故防范措施</p> <p>①生产加工区设置一定的防火、禁烟等安全警示标识,配备足够的消火栓、灭火器等消防器材。</p> <p>②严格吸烟管理,设立吸烟区,配置相应设施,严禁在非吸烟区吸烟。</p> <p>③对职工进行经常的防火宣传教育普及消防知识,增强消防观念,自觉遵守环境风险防范各项防火规章制度。</p> <p>④存放可燃、易燃物品的场所保持阴凉通风,远离火种,高温处,严禁吸烟。</p> <p>⑤制定安全检查制度,定期对成品仓库进行安全性检查。</p> <p>⑥尽可能减少可燃、易燃物品的储存量。</p> <p>⑦定期开展应急演练,建立训练有素的应急队伍。</p>
-----------------------------	--



<p><b>其他环境 管理要求</b></p>	<p><b>一、环境管理</b></p> <p>项目运营期会对周边环境造成一定影响，因此项目运营必须做到严格、科学管理，并同时进行环境监测，以及时、准确、全面地了解项目环保措施的落实情况，掌握污染动态，发现潜在的不利影响，从而及时采取有效的环保措施以减轻和消除不利影响，使环保设施发挥最佳功效，把对环境的不利影响降低到最低限，使建设项目的社会效益和环境效益得到有机地统一。项目运行期的环境管理工作由建设单位安排专人负责，将环保工作纳入日常的管理工作中。对厂区的环境管理工作进行监督。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）加强污染治理设施的管理和维护，保证净化效果。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）按环保部门及行业主管部门要求，如实填报企业环境统计报表、污染源申报登记表。</p> <p style="padding-left: 2em;">（3）建设单位应对企业环保工作负责，自行组织环境保护竣工验收。</p> <p style="padding-left: 2em;">（4）待项目投入运营之后开展台账记录、完善排污许可证的内容，对产生的污染物进行自行监测，形成监测报告存档。</p> <p><b>二、环保设施竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，建设项目设计和施工中必须严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目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的，不得投入生产或者使用。</p> <p>建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，</p>
-----------------------------	--

但最长不超过 12 个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 5-1 竣工环境保护验收监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
大气环境	项目上风向 1 个监测点，下风向 1~3 个点	TSP	连续监测 2 天，每天 3 次	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值
	DA001 排气筒	颗粒物		GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准有组织排放浓度限值及排放速率限值
声环境	东南西北四个长街外 1.0m 处，距地面高 1.2m，4 个监测点	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天 3 次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

表 5-2 项目竣工环境保护验收一览表

工程类别	验收内容	环保措施	验收要求
大气环境	堆料区、破碎筛分无组织粉尘	大棚遮盖、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
	破碎筛分有组织	布袋除尘器 1 套+1 个 15m 排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的有组织排放浓度限值
	运输车辆尾气	大气稀释扩散、植物吸收	/
水环境	初期雨水	初期雨水沉淀池 1 座	/
	生活污水	20m <sup>3</sup> 化粪池、0.5m <sup>3</sup> 油水分离器	
声环境	机械噪声	距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准值
固废	生活垃圾	通过设置垃圾收集桶进行统一收集，收集后运送至曼扫村生活垃圾处置点处置	处置率 100%

化粪池污泥	委托周边村民定期清掏作为农肥综合消耗
废机油	暂存于危废暂存间，委托危险废物经营单位清运处置
废土、泥沙	外售给砖厂制砖

### 三、排污口设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，本项目设置 1 个废气排放口，未设置废水排放口，根据排污口规范化要求，对排污口的设置应符合以下要求：




1.布袋除尘器排气筒高度不能低于 15m；

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

3.采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置。

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

表 5-2 厂区排污口标志表

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

### 四、排污许可

根据《排污许可证管理暂行规定》，项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“二十五、非金属矿物制品业”中的第 64 条“砖瓦、石材等建筑材料制造”中的“其他建筑材料制造


3039”，属于简化管理类别，应在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。

### 五、危废暂存间设置

危废暂存间用于暂存废机油，应按照国家《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。本项目区内的各类危险废物，需按危险废物管理要求设置固定的暂存间，同时在日常管理落实相关要求，转移危废应根据《危险废物转移联单管理办法》进行移交管理，做好出库记录：

相关废物标识及危废间设置规范示意图如下：

#### 适合于室内外悬挂的危险废物警告标志

	<p style="text-align: center;">说 明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的围墙或防护栅栏，且高度高于 100CM 时；音 废物利用、处置场所。</p>
--	--

#### 适合于室内外悬挂的危险废物标签

<table border="1" style="width: 100%; background-color: #FFA500;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">危 险 废 物</th> </tr> <tr> <td style="width: 70%;">                 主要成分：                  化学名称：                  危险情况：                  安全措施：             </td> <td style="width: 30%; text-align: center;">                 危险类别   </td> </tr> <tr> <td colspan="2">                 废物产生单位：_____             </td> </tr> <tr> <td colspan="2">                 地址：_____             </td> </tr> <tr> <td colspan="2">                 电话：_____ 联系人：_____             </td> </tr> <tr> <td colspan="2">                 批次：_____ 数量：_____ 产生日期：_____             </td> </tr> </table>	危 险 废 物		主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施：	危险类别 	废物产生单位：_____		地址：_____		电话：_____ 联系人：_____		批次：_____ 数量：_____ 产生日期：_____		<p style="text-align: center;">说 明</p> <p>1、危险废物标签尺寸 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄 字体：黑体字 字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危 类选择。</p> <p>3、使用于：危 施为房屋的；或建有围 栅栏，且高度高</p>
危 险 废 物													
主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施：	危险类别 												
废物产生单位：_____													
地址：_____													
电话：_____ 联系人：_____													
批次：_____ 数量：_____ 产生日期：_____													

## 六、结论

### 1、产业政策符合性结论

本项目主要为其他非金属矿物制品制造，其他非金属矿物制品制造机制砂 15 万吨/年。不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》限制类、淘汰类项目，符合国家现行相关产业政策的要求，项目不在风景名胜区、水源保护区等需要特殊保护的区域，项目距离周围敏感点较远，交通条件方便。项目符合国家产业政策，符合《云南省主体功能区划》，符合《关于加强砂石开采行业环境监管工作的通知》（云环通[2016]172 号）、《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见（云政发〔2015〕38 号）》、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》。

综上所述，本项目符合国家、云南省现行的产业政策。

### 2、总平面布置合理性分析

排土场位于项目区的北侧，排土场设置距离采区有一定距离，规划建设简易道路连接，有利于排土运输；办公生活区分布在项目的东北侧，加工区位于项目区东北侧，各分区之间通过已有道路及乡村道路相互连通，矿山各个区域道路畅通，交通运输状况良好。

综上，从环保的角度和厂区实际情况，项目区平面布局较合理，项目平面布置详见附图。考虑项目区实际和项目建设情况，其所采取的环保措施设施基本可行。

## 二、综合评价结论

项目建设符合中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》的政策要求。选址符合当地规划，项目属于升级改造项目，施工期工程量较小，产生的固废用于场地平整和回填，生活垃圾合理处置，产生的生活污水经化粪池收集后用作农肥；项目属于生产性建设项目，项目运营期污染物主要为粉尘、生活污水、废土石、生活垃圾等，这些污染源经过一定的环保设施治理后达标排放，污染物排放满足总量控制要求，对周围环境影响较小。项目的建设不会降低当地环境功能。落实风险防范措施后气环境风险是可以接受的。

综上所述，在严格按“三同时”要求落实各项污染控制措施对策的前提下，项目的实施可以做的社会效益、经济效益和环境效益三者的和谐统一、协调发展。从

环境保护角度评价，本项目建设是可行的。

### 一、建议

(1) 结合当地实际，与地方紧密协作，建立有效的生态综合整治机制与专门机构，负责项目露采区土地复垦的生态综合整治，将原石场矿区的土地复垦和生态综合整治提高至较高的水平。

(2) 强化项目区生态环境美化和生物多样性的恢复，尽可能选用当地吸尘降噪能力强的树木进行绿化，并尽量优先选用当地多种不同种类植物进行项目区的植被恢复，以改善生态环境和生物多样性。

(3) 对员工进行环保知识的培训和教育，提高员工的环保意识，具备及时处理异常事故发生。

(4) 为了保证环保措施的落实，必须强化企业内部环境管理，建立健全企业环保管理体制。在项目实施的过程中，企业要负责对相关的环境管理人员进行培训。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (改扩建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	无组织 粉尘	钻孔粉尘	0.12	/	/	/	0.12	0
		采装扬尘	0.05	/	/	/	0.05	0
		运输扬尘	0.06	/	/	/	0.06	0
		堆场扬尘	0.104	/	/	0.074	0.178	+0.074
		石料加工 粉尘	0.24	/	/	0.315	0.555	+0.315
	有组织 粉尘	石料加工 粉尘	/	/	/	0.095	0.095	+0.095
废水	生活废水	/	/	/	/	/	/	
固体 废物	废土	4.5万t/a	/	/	/	-14万	/	-9.5万
	生活垃圾	4.5t/a	/	/	/	/	/	0
	废机油	0.1t/a	/	/	0.1t/a	/	0.2t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①