

重 庆 市 建 设 项 目

环境影响报告表

(公示版)

建设项目名称 秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目

建设单位(盖章) 秀山县尚林砂石有限责任公司

编 制 时 间 2020年3月

重 庆 市 环 境 保 护 局 制
一 九 九 九 年 十 月

填 报 说 明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

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

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准，表中填标准号及达到类别或级别。

七、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。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、本表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

建设项目基本情况

表 1

项目名称	秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目					
建设单位	秀山县尚林砂石有限责任公司					
法人代表	祝海佳	联系人	李竞开			
联系电话	18325290777	邮政编码	409900			
通讯地址	重庆市秀山县平凯街道武营村					
建设地点	重庆市秀山县平凯街道武营村 (28° 39' 41.50" 北; 109° 00' 21.37" 东)					
立项审批部门	秀山县发改委	批准文号	2019-500241-10-03-104586			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C3099 其他非金属矿制品制造			
总投资	300	环保投资	30 万元	投资比例	10%	
占地面积	8600m ²	总建筑面积	/			
评价经费	万元					
年能耗情况	煤	/万 t				
	电	30 万度	油	/t	天然气	/万 m ³
用水情况 (万吨)	分类	年用水量	年新鲜用水量		年重复用水量	
	生产用水	0.28080	0.20016		0.08064	
	生活用水	0.00900	0.00900		/	
	合计	0.28980	0.20916		0.08064	

1.1 项目由来

秀山县尚林砂石有限责任公司(以下简称“建设单位”)经营范围为砂石露天开采、加工、销售;沥青混凝土销售。2018 年,建设单位投资 300 万元在重庆市秀山县平凯街道武营村马山组猴子岩建设“秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩开采项目”(以下简称“现有项目”),现有项目为石灰岩开采,生产规模 51 万吨/年,矿区面积 0.165km²,由 6 个拐点坐标圈定,开采标高+505~+400m,开采原矿石直接销售。现有项目于 2018 年 1 月 16 日以“渝(秀)环准[2018]001 号(附件 4)”批准书通过环评。并于 2019 年 7 月 11 日以“渝(秀)环验[2019]030 号(附件 5)”批复通过环保验收。

由于市场需求变化,砂石材料供应紧张,建设单位拟投资 300 万元在矿区南侧租赁场地 12.9 亩(约 8600m²)建设工业广场用于石灰岩矿石加工,新增一条石灰岩加工生产线,建成后年生产石粉、碎石 25 万吨。

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》、建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(原环境保护部令第 44 号;生态环境部令第 1 号)(四十五、非金属矿采选业 137 土砂石、石材开采加工)及有关法律法规的规定,受建设单位委托,我公司承接“秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目”(以下称“本项目”)环境影响评价工作。在接受委托后,我公司立即组织了评价人员,对本项目建设区域及周边环境状况进行了实地调查。按照相关法律法规及评价技术导则,本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价,在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表。

1.2 总体构思

本项目为石灰岩加工,不涉及开采。针对本项目排污特点,评价以污染物达标排放和总量控制为纲,分析预测本项目建设完成后可能造成的环境影响,科学、客观地评述本项目建设的环境可行性,为项目的设计、运行和环境管理提供科学依据。

(1)根据章节 8.2.1,本项目依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求,结合工程分析结果,选择项目污染源的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型计算项目污染源的最大环境影响,本项目有组织排放粉尘最大落地浓度占标率为 8.38%,无组织排放粉尘最大落地浓度占标率为 7.41%,均小于 10%。本项目大气评价等级为二级,评价范围为项目厂址为中心边长为 5km 的矩形区域,不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

(2)本项目废水主要包括车辆冲洗废水及生活污水,车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后回用,不排放。生活污水经现有项目旱厕化粪池收集后用作农肥,不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级划分依据,项目地表水评价等级为三级 B,无具体评价范围,不进行水环境影响预测,主要对其进行合理性分析。

(3)根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)本项目属于导则中行业类别土砂石加工,地下水环境影响评价项目类别为IV类,可不开展地下水环境影响评价。

(4)根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目属于其他行业,属于IV类项目,根据污染影响型评价工作等级划分表,可不开展土壤环境影响评价工作。

(5)根据章节 8.2.6,本项目主要环境风险物质为柴油、机油及润滑油,各化学

品 q_n/Q_n 之和为 0.0009, 小于 1, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 判定, 项目风险潜势为 I 类, 仅做简单分析。

(6) 为了解项目所在区域环境质量现状, 结合项目产排污特征及区域污染源情况, 环境质量采用引用现有数据及现场实测数据进行评价, 其中, 空气质量基本污染物及其他污染物和地表水评价引用现有数据, 噪声环境质量现状委托重庆泰华环境监测有限公司进行实测。

1.3 项目概况

1.3.1 项目基本情况

项目名称: 秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目

建设单位: 秀山县尚林砂石有限责任公司

建设地点: 重庆市秀山县平凯街道武营村

建设性质: 改扩建

行业类别: 其他非金属矿制品制造

建设面积: 新增工业广场占地面积 8600m²

建设内容: 建设一条石灰岩加工生产线。年生产石粉、碎石 25 万吨。

建设周期及总投资: 建设周期 3 个月(计划于 2020 年 4 月动工, 2020 年 7 月完工,); 项目总投资 300 万元。

劳动定员及工作制度: 全厂劳动定员 16 人, 本项目新增 6 人; 工作制度一班制, 工作时间为 8h/d, 年工作 300d; 不设置宿舍和食堂。

1.3.2 产品方案

现有项目开采的石灰岩矿石, 经本项目破碎筛分系统分选出 0.1~4mm、4~10mm、10~20mm、20~30mm 4 种规格的产品。不同规格产品分区堆放在产品堆场内。项目具体的产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案一览表

产品	年产量	规格(mm)	产品方向
石粉	2.5 万吨	0.1-4	外售路桥, 建筑公司
瓜米石	3.75 万吨	4-10	
碎石	12.5 万吨	10-20	
碎石	6.25 万吨	20-30	
合计	25 万吨	/	

1.3.3 项目建设内容及规模

本项目建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，具体建设内容详见表 1-2。

表1-2 项目组成一览表

工程名称	项目名称	工程内容及组成	备注	
主体工程	工业广场	面积约 8600m ² ，地面硬化处理，布置破碎筛分车间、成品堆场等	新建	
	破碎筛分车间	位于工业广场北侧中部，面积约 200m ² ，设锤式破碎机、新型制砂机、振动筛、振动给料机等设备；	新建	
配套工程	配电	利用现有项目配电房，由现有项目 600kVA 变压器增加到 1100kVA。增设破碎筛分系统配电。位于工业广场北侧。	新建	
	办公生活区	利用现有项目办公用房。位于工业广场东侧。	利旧	
	机修间	利用现有项目机修间。位于办公用房 1 层西侧。	利旧	
储运工程	产品堆场	设 2 个产品堆放场，分别位于于工业广场东西两侧，东侧堆放场占地面积 400m ² ，西侧堆场占地面积 300m ² 。	新建	
	皮带输送走廊	将破碎后的碎石输送至下级破碎机、筛分系统和产品堆场。	新建	
	产品出厂	由购买方提供车辆进行运输。	/	
	场内运输	新增 2 台 10t 自卸式运输车运输原矿石至破碎加工进料口，新增 1 台铲车用于产品堆场整理和产品装卸。	/	
公用工程	供电	接当地 10kV 农村电网，接至配电房。	依托	
	供水	一是来源于村镇自来水；二是收集厂区径流雨水。	依托	
环保工程	废气	破碎、筛分粉尘	破碎机、制砂机及振动筛封闭，在破碎机进口设置喷雾抑尘装置，破碎机、振动筛密闭收集粉尘至布袋除尘装置处理后经一根 15m 高的排气筒排放。	新建
		皮带运输粉尘	碎石、石粉、原料输送带采用半封闭式廊道，廊道两侧设不低于 30cm 高围挡。	新建
		堆场装卸扬尘	成品堆场三面设不低于 1m 围堰，产品上部覆盖环保防尘毯。在产品堆放及装卸过程中，设置喷雾抑尘装置；	新建
	生产废水	产品运输车辆冲洗废水经现有沉淀池(位于工业广场西侧，处理规模 20m ³ /d)收集处理后回用于生产。	利旧	
	生活污水	利用现有项目旱厕化粪池处理。	利旧	
	噪声	破碎机等设备置于密闭车间内，加强生产设备管理，定期检修、维护和保养。	新建	
	固废	危险废物	规整危险废物暂存间，位于现有项目油品储存室旁，建筑面积约 5m ² 。	利旧
生活垃圾		利用现有项目垃圾收运设施。	利旧	

1.4 既有设施依托可行性分析

本项目新增一条石灰岩破碎加工生产线，部分利用现有项目原有设施，现有项目设施依托可行性分析见表 1-3。

表 1-3 现有项目设施依托可行性分析表

序号	设施名称	可依托性
1	办公生活区	现有项目办公楼为砖混结构、2层，建筑面积为 150m ² 。本项目新增员工 6 名，均为设备操作工。岗位均在设备旁，不增加办公室面积。
2	机修间	本项目日常维护仅需扳手、角磨机等小型工具，大型维修由专业厂家提供。维护保养破碎筛分设备的工具及易耗配件利用现有项目机修间，位于办公楼 1 层，占地面积 10m ² 。
3	供电	供电来自当地电网，利用现有配电房，由现有项目 600kVA 变压器增加到 1100kVA。增设破碎筛分系统配电。
4	供水	生活用水来自当地村镇自来水。喷雾抑尘废水利用现有项目储水罐，容积 20m ³ ，储水罐水源来自收集的雨水及自来水补给。
5	污水处理设施	车辆冲洗废水经现有项目设置在工业广场西侧的规模为 20m ³ /d 的沉砂池处理后回用；员工生活废水经现有项目旱厕化粪池收集处理后用于农肥，目前，本项目新增生活污水排放量 0.27m ³ /d。现有项目旱厕化粪池容积 5m ³ ，规模充足。本项目周边田地及果园可消纳。
6	固废处置	本项目新增危险废物为废机油、润滑油油桶及废棉纱手套，产生量为 0.11t/a，全厂每年危废产生量为 0.14t，现有危废暂存间使用面积 5m ² ，满足暂存要求。本项目建成后，全厂生活垃圾产生量为 8kg/d，现有项目在办公用房西侧设置有一个 50L 垃圾桶，生活垃圾袋装后放置到村镇垃圾收运点，由市政部门统一收运。

1.5 总平面图布置

本项目位于工业广场内，工业广场为由西南向东北延伸不规则地块，占地约 8600m²。工业广场北侧与现有项目用地范围相接。在工业广场中部北侧中部布置破碎筛分生产线，在工业广场西侧及东侧分别设置一个产品堆场。工业广场东侧为办公生活区。危废暂存间位于北面油品储存室旁。本项目与现有项目位置关系平面图见附图 2、本项目平面布置见附图 4、本项目环保设施平面布置图见附图 5。

1.6 公用工程

1.6.1 给排水

本项目生产用水主要来自自来水补给及雨水、雨水经蓄水池沉淀净化处理后泵入储水罐回用于生产；生活用水来自村镇自来水。项目无生产废水外排，车辆冲洗废水沉淀后回用；生活污水经旱厕化粪池处理后用作农肥，禁止排入水体。

1.6.2 供电工程

矿山采用供电由秀山县平凯街道供电所农网 10kV 线路供电。电压、电量等满足厂区需要。配电由现有项目 600kVA 变压器增加到 1100kVA。增设破碎筛分系统配电。

1.7 主要生产设备

本项目新增一条石灰岩加工生产线，所有设备不属于《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年)》(工产业[2010]第 122 号)中限制、淘汰类的设备。本项目主要设备情况，详见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台)(辆)	规格型号	位置	备注
1	运输车	2	10 吨	原矿石运输	新购
2	装载机	1	柳工	产品装卸	新购
3	锤式破碎机	1	Pc-1400 1800	破碎筛分生产线	新购
4	新型制砂机	1	Px-2000 1400		新购
5	振动筛	2	4YK-2470		新购
6	振动给料机	1	ZSW-490 100		新购
7	皮带运输机	1	1400	皮带输送	新购
8	皮带运输机	4	1000		新购
9	皮带运输机	5	800		新购
10	皮带运输机	1	650		新购

1.8 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1-5。

表 1-5 项目主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数值	
一	占地面积	m ²	8600	
二	占建筑面积	m ²	/	
三	生产规模	/	/	
1	石粉	万吨/年	2.5	0.1-4mm
2	瓜米石	万吨/年	3.75	4-10mm
3	碎石	万吨/年	12.5	10-20mm
		万吨/年	6.25	20-30mm
四	劳动定员	人	6	本项目新增
五	工作制度	日	300	/
六	总投资	万元	300	/
七	环保投资	万元	30	/

产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

表 2

2.1 原辅材料及能源介质消耗

本项目主要原料、能源消耗情况详见表 2-1 所示。

表2-1 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	包装形式	单位	现有项目使用量	本项目新增使用量	全厂最大库存量	储存位置	用途
1	原矿石	/	t/a	/	250002.01		由矿区直接运至加工现场，不储存	/
2	机油	180kg/桶	t/a	0.09	0.27	0.36	油品储存室	设备使用
3	润滑油	180kg/桶	t/a	/	0.36	0.36	油品储存室	设备使用
4	电	/	度/a	21 万	30 万	不储存	/	/
5	水	/	t/a	5100	2091.6	20	储水罐	/

2.2 现有项目产排污情况、环保措施及遗留环境问题

2.2.1 现有项目概况

现有项目于 2018 年 12 月建成投入试生产，并于 2019 年 7 月通过环保竣工验收。现有项目使用的采矿许可证证号：C5002412018017130145797，有效期为 2018 年 1 月 23 日至 2020 年 1 月 23 日。矿区范围由 6 个拐点坐标圈定（见表 2-2），开采标高 +505~+400m（国家 85 高程系），矿区面积 0.1651km²。开采矿种：建筑用石灰岩。

表2-2 矿区范围拐点坐标（西安80坐标）

序号	X	Y	备注
1	3142988	36597912	开采标高：+505~+400m 开采面积：0.1651 平方公里 开采矿种：石灰岩
2	3143034	36598073	
3	3142944	36598341	
4	3142587	36598205	
5	3142508	36598106	
6	3142635	36597885	

2.2.2 现有项目产品方案

现有项目设计年开采石灰岩 51 万吨。现有项目产品方案见表 2-3。

表2-3 现有项目产品方案及生产规模

产品名称	规格 (mm)	设计生产规模 (万 t/a)	现有实际生产规模 (万 t/a)
碎石	0-500	51	51

2.2.3 现有项目工程组成

现有项目生产运行正常，现有项目组成见表 2-4，现有项目平面布置见附图 3。

表2-4 现有项目组成一览表

项目组成		工程建设主要内容	存在问题	
主体工程	采矿区	矿区范围由 6 个拐点坐标圈定，开采标高 +505~+400m(国家 85 高程系)，矿区面积 0.1651km ² 。开采矿种：建筑用石灰岩。可采储量 10563 千吨(122)，服务年限 20.7 年。	/	
配套工程	配电、空压房	位于矿区南侧，配电、空压共用。单层砖混结构，建筑面积为 15m ² 。	/	
	办公楼	为管理、设备用房，项目未设置食堂。租用原有房屋，单栋、砖混结构、2 层，建筑面积为 150m ² 。	/	
储运工程	排土场	位于矿区南侧，占地约 4000m ² ，容量 1 万 m ³ 。	/	
	运输道路	根据生产情况自建矿区道路。	/	
	油品暂存间	项目设置一间油品储存室，建筑面积 20m ² 。	未设置围堰	
公用工程	供电	接当地 10kv 农村电网，接至配电房。	/	
	供水	一是来源于村镇自来水；二是收集采区径流雨水	/	
	截、排水	在采区、排土场四周均设置截排水沟，在截排水沟末端设置沉砂池。共设置沉砂池 3 个，单个处理规模 20m ³ /d。在矿区南侧设置容积为 20m ³ 储水罐，用于存储矿区洒水装置用水。	/	
环保工程	生活污水	设置有 5m ³ 旱厕一座，收集处理生活污水，用于农家肥。	/	
	废气	钻孔粉尘	在矿区设一套喷淋洒水抑尘设施，在潜孔钻机钻孔时喷水抑尘	/
		矿区运输道路粉尘	在矿区道路沿途布置喷雾洒水抑尘设施，定期开启用于矿区道路洒水降尘	/
		排土场	设喷淋洒水抑尘设施 1 套，用于排土场洒水降尘。	/
	固废	危废	设置一间 5m ² 危废暂存间。位于矿区南侧油品储存间旁。	未设置雨水疏导系统
生活垃圾		在办公用房西侧设置一个 50L 垃圾桶。袋装后放置到村镇生活垃圾收运点，由市政部门统一收运。	/	

2.2.4 现有项目主要生产设备一览表

现有项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	潜孔钻机	HCT26A1 履带式	台	1
2	手持式凿岩机	Y26 型	台	2
3	移动式空气压缩机	LGY31D-18/T 型	台	1
4	2m ³ 电动液压挖掘机	CD450-3 型	台	1
5	推土机	T140 型	台	1
6	3 吨红岩矿用自卸汽车	CQ30.290Z/32 型	台	4

2.2.5 现有项目生产工艺

现有项目生产工艺流程图见图 2-1。

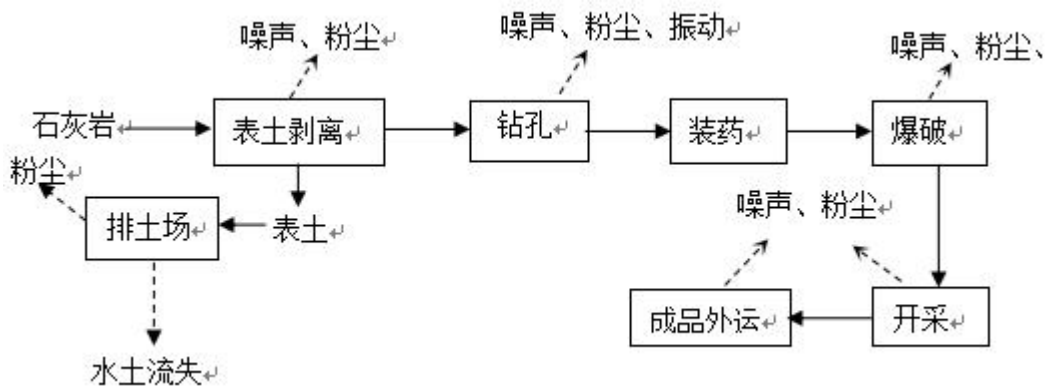


图2-1 现有项目生产工艺流程图

现有项目生产工艺包括表土剥离、钻孔、装药爆破、开采、开采等。白天生产，夜间不生产。

表土剥离：矿山开采采用自上而下按水平分层开采方法。剥离时，采剥工作线垂直矿体走向布置，沿走向推进，可以提高矿山的剥离能力。剥离采用挖掘机进行，剥离物采用汽车运至弃土场暂存，及时用作先前开采形成的平台及原矿区生态恢复治理。剥离过程有粉尘、噪声和固废(弃土)产生。

钻孔：主要钻孔设备选用钻机，配套供风选用空压机。钻孔时需用水对钻头进行喷洒(即湿法钻孔)。

装药爆破：在需要进行爆破时，委托民爆公司进行爆破。炸药其化学成分为硝酸铵(NH₄NO₃)，硝酸铵为无色或白色结晶，无臭、有强烈苦味，且由于硝酸铵易于在

空气中潮解而失效，往往将其混在有机溶剂中，制成防水型浆状炸药，供雨季使用，300℃时可爆炸生产水和氮氧化物。矿山深孔爆破采用多排孔微差爆破方式，三角形布孔，松动爆破将岩体破碎成岩块，而不造成过多飞散的爆破技术。使用外购的炸药，雷管引爆。爆破前按要求保留警戒距离，鸣哨确保爆破安全。

开采：爆破后对爆破产生的危浮石进行清除；爆破后的块状石岩经挖掘、采装后，用装载机运输至运料车上，再运至成品堆场。

表土处理：矿山覆盖土基本上可以复绿回用，运至项目排土场，待后期用于植被恢复用土。由于项目产品用于路基铺设等，项目开采所有石料均可作为成品使用，因此不存在废石。

2.2.6 现有项目污染防治措施

(1) 大气污染防治措施

开采中采用湿法钻孔方式进行浅孔凿岩，采区设喷淋洒水抑尘设施，采石场运输道路、采剥工作面等处采取定期洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次。

在矿山设置 50m 大气防护距离。要求矿山边界向外延伸 50m 的半径内禁新建居民点、医疗点、学校等环境敏感设施。

(2) 水污染防治措施

在矿区周围修建截水沟，将雨水引出，不进入采场；排土场周围设截水沟，将雨水引出，尽量减少与石料的接触；在矿山山脚设置雨水沉砂池，这部分水经沉淀处理后再用泵打入储水罐作洒水抑尘用水。

(3) 噪声防治措施

凿岩机、空压机等生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换；量选择低噪声设备，加强设备的保养和维修；注意矿区及弃弃土场周边的环境绿化工作，建议在矿区及弃弃土场周围种植吸声降噪效果好的树木。

(4) 固体废物污染防治措施

矿体中的夹石及覆盖土运至废石场分区堆存，剥离表土进行单独剥离、单独堆放，作绿化或复垦用土。堆放地点应有防雨水冲刷造成水土流失的措施。对矿区弃渣进行清理、平整、覆土，再进行绿化或复耕。

(5) 生态防治措施

修建防洪沟和排水沟，减少矿区及弃弃土场降雨的汇流面积；弃渣结束后，对渣面进行土地整治、复耕或绿化。在排水沟末端设置沉沙池。对采空区时进行生态恢复。

现有项目“三废”排放总量汇总见表 2-6。

表2-6 现有项目“三废”排放总量汇总表

序号	项目	污染因子	产生量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a
1	废水	生活污水	270	270	0
2	废气	颗粒物 (无组织)	4.18	3.054	1.326
3	固废	剥离表土	3880	3880	0
		废机油	0.03	0.03	0
		含油废棉纱、手套	0.02	0.02	0
		生活垃圾	1.5	1.5	0

2.2.7 现有工程主要环境问题

现有项目具有完善的环境保护措施及“三废”处理设施且运行正常，环保审批手续及环保档案资料齐全，设置了专门的环保管理人员。项目设有符合规范要求的废气，厂区内实现雨污分流；运营期间无环保投诉。依据现场踏勘调查情况来看，存在如下环境问题：

①矿区及其周边地质环境遭受一定程度破坏，应及时按照有关规定对其进行恢复治理。

②油品储存间未设置围堰。

③危废暂存间未设置雨水疏导措施。

2.2.8 “以新带老”环保措施

针对现有项目存在的问题，采取“以新带老”措施来解决，具体措施见下表 2-7。

表 2-7 本项目“以新带老”措施一览表

存在问题	“以新带老”措施	治理效果
油品储存间未设置围堰	油品储存间内设置围堰。	有效防止油品泄漏。
危废暂存间未设置雨水疏导措施	危废暂存间四周设置雨水沟疏排雨水。	危废规范化储存

建设项目所在地自然环境简况

表 3

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文等):

3.1 地理位置

秀山土家族苗族自治县(简称秀山县)位于重庆市东南部,武陵山脉中段,四川盆地东南缘外侧,为川渝东南重要门户。秀山县东临湖南省龙山县、保靖县、花垣县,西南连贵州省松桃县,北接酉阳县。

本项目位于重庆市秀山秀山县正南方向,行政区划属重庆市秀山县平凯街道武营村,武营村位于秀山县平凯街道西南方向,距平凯街道办事处 3 公里,平钟公路穿村而过。全村总耕地面积 1207.8 亩,其中,田 1170 亩,占 96.87%,林地 1000 亩。辖 8 个村民小组,752 户,2077 人,其中农业人口 1932 人,占 97.32%。全村经济以转移务工、种植业、养殖业、土地流转为主。项目地理位置图及交通地理位置详见附图 1。

3.2 地形、地貌、地质

秀山地处川东南褶皱地带,系武陵山二级隆起带南段。地跨北纬 28°9'43"—28°53'5"、东经 108°43'6"—109°18'58"之间。西邻大娄山,北眺七曜山,属巫山、大娄山中山区。境内平坝、丘陵、低山、中山相互交错。西南高东北低。中部是一个类似三角形的盆地。

县内多数地方海拔在 500m~800m 之间。西南部轿子顶海拔 1631.4m,为县内最高峰。海拔最低点是石堤乡高桥村水坝的滥泥湾,海拔 245.7m。境内河溪纵横,河流切割强烈,地表起伏大,山脉、河流多顺构造线东内向布展。秀山地貌大体可分为平坝区、低山丘陵区、低中山区 3 个类型。西部和南部为低中山区,占幅员总面积的 30.24%;东部和北部为低山丘陵区,占幅员总面积的 38.81%,中部为盆地平坝区,占幅员总面积的 30.94%。

本项目位于秀山西南部,属低中山区。

3.3 气候与气象

秀山县属亚热带湿润季风气候区,其特点是:热量资源丰富,但阳光不足;降雨丰沛,但时空分布不均;四季分明,无霜期长;冬冷,多低温和霜冻。夏暖多冰雹和寒潮,夏季多伏旱暴雨;秋凉多绵雨冷露;气候垂直变化显著,湿度大、雾日多、风速小等特点,具有山区立体气候特色。

年平均气温 18.7℃

极端最高气温 39.6°C

绝对最低气温-8.5°C

平均降雨量 1333mm

主导风向北风

3.4 水文条件

秀山土家族苗族自治县境内主要河流有梅江河、平江河、溶溪河、龙潭河等流长大于 5km 的河流共 48 条，集水面积大于 50km² 的河流共 13 条，总长 737.1km，多年平均水资源总量达 86.3 亿 m³，而且水能蕴藏量大。全县水能蕴藏量 107.38 万 kw，已探明可开发量为 97.67 万 kw。现已开发 2.4 万千瓦，年发电量为 1.3 亿 kWh。

该区气候属亚热带湿润季风气候区，四季较明显，具有冬暖夏热，春秋多变，降水丰沛，分配不均，空气湿润，常有春旱、伏旱与秋绵雨，寒潮、大风、暴雨、冰雹偶有出现等特点。据秀山县气象局资料：最大年降雨量 1350.3mm(1981 年)，最小年降雨量 783.2mm(1990 年)，多年平均降雨量 1199.4mm，降雨集中在每年的 4~7 月，降雨量约占全年降雨量的 65%，多年平均最大日降雨量 178.3mm(1971 年 6 月 1 日)。多年平均气温 16.0°C；极端最低气温-10.5°C(1977 年 1 月 29 日)，极端最高气温 40.0°C(1977 年 8 月 26 日)，年无霜期 260~270 天。平均相对湿度 81%，绝对湿度 17.6 毫巴，多为偏北风，年平均风速 1.9m/s，年最大瞬时风速达 20m/s。本项目最终受纳水体为梅江河，梅江河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域。项目区水系分布情况详见附图 6。

3.5 自然资料

县域内森林由用材林、经济林、薪炭林、防护林和特用林等组成。林地面积 12.14 万 hm²，占幅员面积的 49.22%。全县活立木总蓄积量 88.11 万 m³，其中用材林蓄积 62.12 万 m³，全县森林覆盖率 38.15%。县内森林植物种类丰富，木本植物有 96 科、234 属、657 种，其中有 14 种国家重点保护的木本植物。竹类资源主要有慈竹、水竹、白夹竹、毛竹、苦竹等。经济林品种较多，其中以油桐、油茶和乌桕最突出，是全国的主产区之一。县域内还有牧草地 49.67hm²，未利用宜牧草山草坡 200hm²，草地资源约 2667hm²。全县有 102 种牧草，主要为优质牧草，其特点：产量较高、粗蛋白质、粗脂肪和无氮浸出物含量较高，柔嫩多汁，适口性好，营养价值高，再生力强。开发潜力大。境内野生动物种类较多，门类齐全，全县兽类 40 余种，鸟类 200 多种，鱼类有 72 种，分属 6 个目 13 个科。此外，无脊椎动物中还有不少是有经济价值的昆虫，

如白腊虫、五信子等。根据现场踏勘，本项目周边无自然林及珍稀动植物分布。

环境质量状况

表 4

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

4.1 环境空气质量现状

按照《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2016]19号)等文件规定,本项目所在区域为空气质量二类功能区,评价标准按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准执行。

(1) 区域达标情况判定

为了解区域环境空气质量现状,本次评价引用《2018年重庆市环境状况公报》中秀山县环境空气质量数据。

环境空气质量现状评价采用浓度占标率法,占标率数学表达式为:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i ——某污染物 i 的占标率;

C_i —— i 污染物的监测浓度值, mg/m^3 ;

C_{0i} —— i 污染物相应的环境质量标准, mg/m^3 。

2018年秀山县环境空气质量统计结果见表 4-1。

表4-1 2018年秀山县环境空气质量统计结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
细颗粒物(PM _{2.5})		37	35	105.7	超标
二氧化硫		15	40	37.5	达标
二氧化氮		13	35	37.1	达标
一氧化碳	24h 平均质量浓度	131	160	81.9	达标
臭氧	8h 平均质量浓度	1.1	4	27.5	达标

根据表 4-1 可知,环境空气中 PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值,其余污染物均超标,PM_{2.5} 浓度超标倍数为 0.06。根据《重庆市环境状况公报(2018)年》,判断区域环境空气质量秀山县为非达标区。

目前,秀山区范围内还未公布具体的达标规划,本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2018年重庆生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下:

①交通污染控制:2018年重庆市机动车保有量630.20万辆(汽车419.69万辆),较2017年增长11.5%(汽车增长13.11%)。加强环保监管,查处非道路移动机械生产企业违法行为,加强禁止使用高排放非道路移动机械监管执法。加强储油库、加油站油气回收装置运行日常监管。

②扬尘污染控制:实施施工工地控尘“红黄绿”标志分级管控领跑者制度;严格执行建筑垃圾运输车密闭运输,严查冒装撒漏、带泥带尘车辆。

③工业污染控制:关闭区域内大气污染严重的工业企业,汽车整车制造及零配件生产、汽车维修、印刷包装等行业企业及燃煤锅炉使用单位深度治理;水泥和重点区域烧结砖瓦企业错峰生产。

④生活污染控制:出台餐饮业大气污染物排放标准,油烟排放限值加严50%。严禁露天焚烧秸秆和垃圾、露天烧烤、烟熏腊肉等行为。新划定高污染燃料禁燃区251平方公里,累计规划3098平方公里。禁止销售烟雾型产品;禁止方位扩大到绕城高速及以内区域。

在重庆市范围内(包括秀山县)执行相应的整治措施后,可改善区域环境质量达标情况。

(2) 项目所在区域大气环境质量现状分析

本项目破碎加工过程中产生的大气污染物主要为颗粒物。本项目委托重庆恒鼎环境检测有限公司于2020年1月13日至1月20日对项目所在地北侧(主导风向下风向)约1000m的新田湾居民点处的颗粒物进行了现状监测。监测结果见附件9。

监测因子:颗粒物(TSP)

监测布点:项目北侧新田湾居民点(项目主导风向下风向1000处)。监测布点见附图7。

监测频率:连续监测7d,24h平均值。

监测时间:2020年1月13日~2020年1月20日。

监测结果及评价分析:评价分析结果见表4-2。

表 4-2 环境空气监测结果 单位: mg/L

监测点 位	监测因 子	监测点坐标(m)		监测结果	日均标 准值	小时平 均标准 值	超标率 (%)	最大占 标率 (%)
		X	Y					
新田湾 居民点	TSP	400	950	0.112~0.120	0.3	/	0	40

注: 坐标轴以本项目工业广场中心点为零点。

根据监测结果, 监测点 TSP 最大浓度占标率小于 100%, 满足《环境空气质量质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。区域环境空气质量现状良好, 具有一定的环境容量。

4.2 地表水环境质量现状

本项目水体经过地表径流, 最终汇入梅江河, 按照《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能区类别调整方案的通知》(渝发府[2012]4 号), 梅江河为 III 类水域, 因此执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域功能。

本评价引用重庆佳熠检测技术有限公司“佳熠环(检)字[2017]第 PJ374 号”监测报告 2017 年 7 月 20 日~2017 年 7 月 22 日的对梅江河现状进行评价。检测结果见附件 10。

监测因子: pH、COD、溶解氧、氨氮、粪大肠菌群、石油类

监测断面: 设置 1 个监测断面, A1 断面位于秀山锰都大酒店河段, 位于项目下游。监测断面位置图见附图 7。

监测频率: 连续监测 3 天, 每天采样 1 次。

监测时间: 2017 年 7 月 20 日~2017 年 7 月 22 日。

监测结果及评价分析: 评价分析结果见表 4-3。

表 4-3 梅江河地表水环境现状监测结果统计表 单位: mg/L

检测点位	检测时间	检测结果					
		pH	COD	DO	NH ₃ -N	石油类	粪大肠菌类
		/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	个/L
检测点位 A1	2017.7.20~ 2017.7.22	7.74~7.93	13~16	7.5~7.8	0.178~0.186	0.01L	1700~2800
III 类标准值	/	6~9	20	≥5	1.0	0.05	10000
Sij(A1)	/	0.465	0.8	0.66	0.186	0.2	0.28
达标情况	/	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标	未超标

备注: L 表示结果未检出, 所报结果为方法检出限

表 4-2 的结果表明：梅江河监测断面 A1 的水环境质量现状监测各水质因子 S_{ij} 值均小于 1，均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水域水质标准要求，符合水域功能区划要求，尚有一定的环境容量。

4.3 声环境质量现状

根据 2019 年 8 月 8 日重庆泰华环境监测有限公司出具的《重庆秀山县尚林砂石有限责任公司检测报告》(泰环(检)字[2019]第 HP336 号)，重庆泰华环境监测有限公司对本项目所在地声环境现状进行了监测，检测结果见附件 7。

监测布点：共设 2 个监测点位：分别布设于本项目西侧居民点(ZS1)、南侧居民点(ZS2)；

监测项目：连续等效 A 声级

监测频率：监测 2d，昼夜各 1 次

监测时间：2019 年 07 月 31 日~2019 年 08 月 1 日

监测结果及评价分析：评价分析结果见表 4-4。

表 4-4 声环境质量监测结果一览表

监测日期	测点	监测结果LeqdB(A)	
		昼间	夜间
		结果	结果
2019年07月31日	ZS1	47	42
	ZS2	45	42
2019年08月1日	ZS1	48	42
	ZS2	45	42
达标情况		达标	达标

由表 4-3 可知，监测点昼间、夜间噪声均能够满足《声环境质量标准》中 2 类标准要求，说明项目所在地声环境质量较好。

4.4 生态环境质量现状

本项目位于重庆市秀山县平凯街道武营村。根据秀山县国土资源局出具的证明材料，本项目不在生态红线范围之内。本项目与生态红线关系图见附图 8。

根据现场踏勘，区域为山坡地形地貌，土壤侵蚀强烈，为裸露的山体，植被类型较为单一，矿区范围为林草地、荒坡地，自然植被为零星分布的柏树、杂树及灌丛堆

(主要为火棘灌丛、马桑灌丛等)为主,覆盖率 15~20%,林地内地被物主要为铁芒箕、禾本科杂草、苔藓;本项目区内人类干扰较强烈,无中药材资源,未发现野生珍稀动植物分布。本项目用地现状见图 4-1,土地利用情况见表 4-5。



图 4-1 本项目用地现状图

表 4-5 本项目土地利用情况表 单位:公顷

序号	名称	损毁类型	损毁程度	土地利用类型				合计
				旱地	有林地	其它草地	采矿用地	
1	工业场地	压占	重度	0.55	0.10	0.21	0	0.86
合计	/			0.55	0.10	0.21	0	0.86

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查,项目评价范围不涉及自然保护区、生态示范区、重点文物保护单位和饮用水源保护区,也未发现珍稀动植物。本项目环境敏感目标见表 4-6。项目周边敏感单分布图见附图 8。

表 4-6 项目周边外环境关系及敏感点一览表

编号	名称	坐标/(m)		高差关系(m)	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y						
1#	刺丘湾	0	-320	-5	散居居民	约 32 户	(GB3095-2012) 二类区	S	320
2#	两叉河	-658	0	-16	散居居民	约 35 户		W	658
3#	周家湾	-692	-539	-16	散居居民	约 50 户		SW	903
4#	贵定村	660	0	-22	散居居民	约 70 户		E	660
5#	新田湾	107	1098	-28	散居居民	约 200 户		NE	1396
6#	马西村	-1016	1001	-45	散居居民	约 15 户		NW	1050
7#	张家园	-1511	1154	-45	散居居民	约 30 户		NW	2031
8#	散户	0	-997	-2	散居居民	约 20 户		S	750
9#	散户	573	-1064	-20	散居居民	约 15 户		SE	1288
10#	散户	1034	-390	-22	散居居民	约 15 户		SE	1664
11#	双庙边	-209	-1496	-4	散居居民	约 30 户		SW	1544
12#	/	/	/	/	梅江河	地表水	(GB3838-2002) III类	/	2300

评价使用标准

表 5

分类	大气	水	噪声
环境质量现状	区域：PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 满足 GB3095-2012 二类区域标准要求，PM _{2.5} 超标。	梅江河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水域标准；	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
污染物排放标准	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 其他区域标准	/	施工期《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 运营期《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2016]19 号)规定，项目所在地属二类区域，项目区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，详见表 5-1。

表5-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

标准	污染物	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
		取值时间	标准值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	1小时平均	500
		日平均	150
		年平均	60
	PM ₁₀	日平均	150
		年平均	70
	NO ₂	1小时平均	200
		日平均	80
		年平均	40
	PM _{2.5}	日平均	75
		年平均	35
	CO	1小时平均	1000
		日平均	4000
	O ₃	1小时平均	200
		日平均	160
	TSP	日平均	300
年平均		200	

5.1.2 地表水环境质量标准

根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》(渝府发[2012]4号),梅江河水质适用功能类别为III类水域,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,本项目相关的污染因子标准值见表5-2。

表5-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	粪大肠菌类 (个/L)
III类水域	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤10000

5.1.3 声环境质量标准

本项目声环境功能区根据《重庆市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》(渝府发[1998]90号)以及《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)》的规定进行划分。项目区周围为现状荒地、林地,声环境质量现状为2类功能区。标准值详见

表 5-3。

表5-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区	时段	昼间	夜间
2类		60	50

5.2 污染物排放标准

5.2.1 废气

本项目的大气污染物主要是粉尘。其执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中规定的其它区域标准。废气污染物综合排放标准限值见 5-4。

表5-4 废气污染物综合排放标准限值

大气污染物	大气污染物排放限值		无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	排气筒	120	周界外浓度高点	4.0

5.2.2 废水

生活废水经旱厕化粪池收集处理后用作农肥，不外排；车辆冲洗废水，由沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。本项目废水通过综合利用，不会对周边地表水环境造成污染。

5.2.3 噪声

营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放标准。

表5-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准	标准类别	昼间	夜间	备注
GB12348-2008	2类	60	50	各厂界

5.2.4 工业固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部公告《公告 2013 年第 36 号》。

危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单执行)。

工程分析

表 6

6.1 工艺流程简述、主要污染工序及环节：

6.1.1 施工期

本项目施工期主要包括场地平整，设备基础施工及设备安装等工作。施工期主要工艺流程及产物环节如下图：

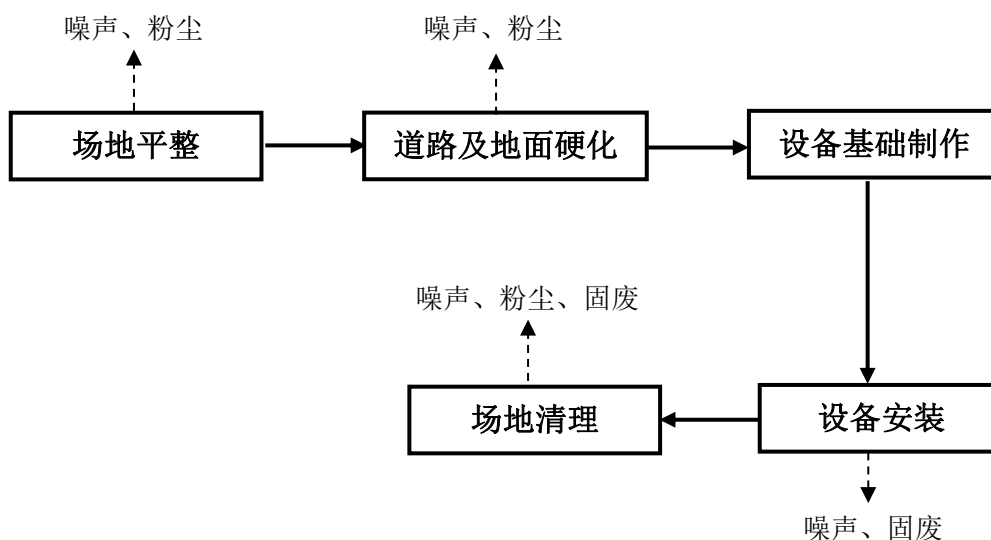


图6-1 施工期工艺流程及污环节图

为满足工程施工建设的需要，使用的施工机械主要是在现有场地平整、道路建设及设备安装中使用的施工机械，主要有挖掘机、自卸载重汽车、振捣器、起重机等。参照同类型工程施工情况，预计施工高峰人数 10 人。

6.1.2 营运期

本项目将现有项目开采的石灰岩原矿石破碎加工成规格均为 0.1~4mm(石粉)、4~10mm(瓜米石)、10~20mm(碎石)、20~30mm(碎石)4 种产品，产品规模 25 万吨/a，本项目生产工艺流程及产污环节详见图 6-2。

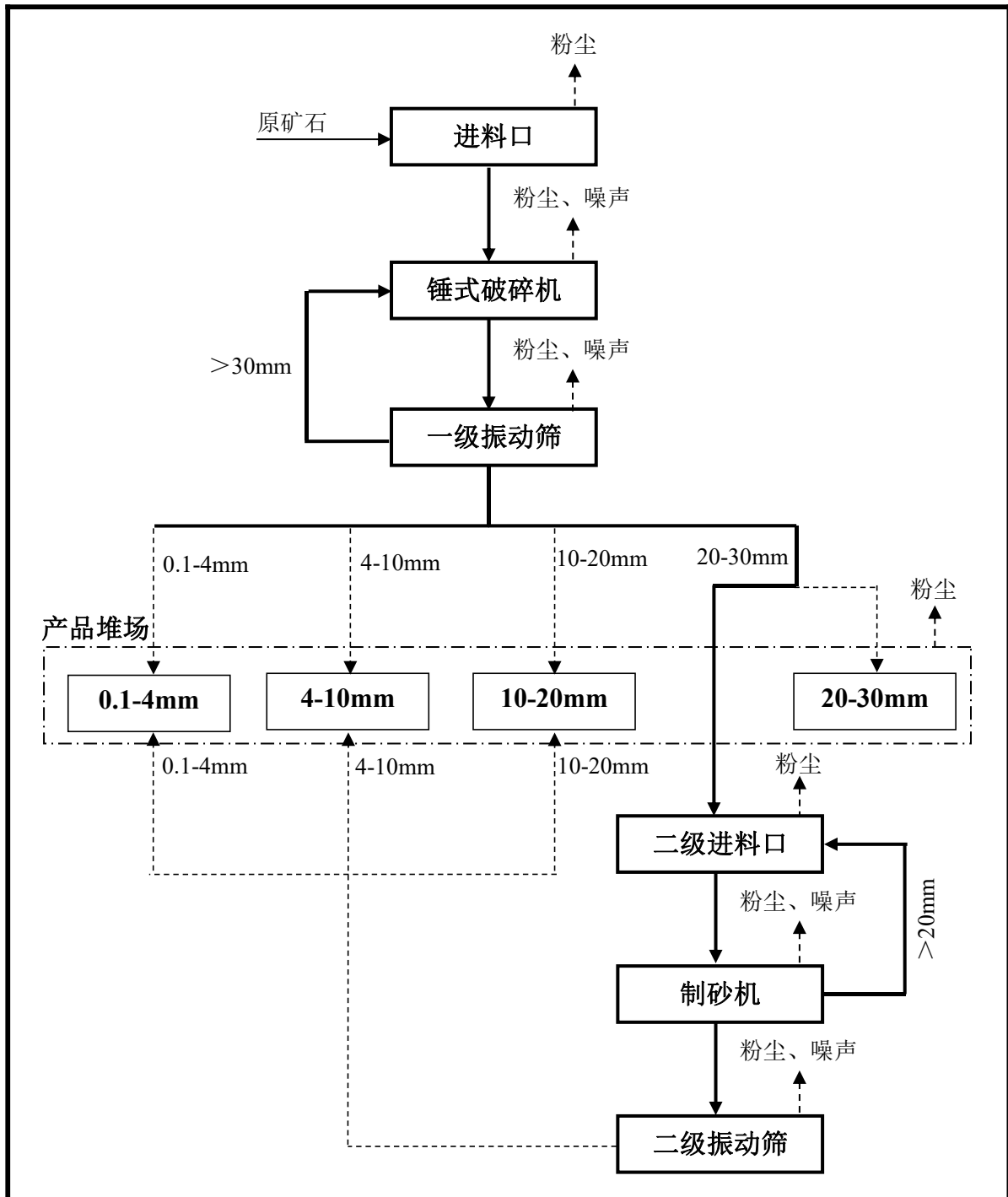


图6-2 产品生产工艺流程图

工艺流程说明:

①**进料**: 原料为现有项目开采的石灰岩矿石(规格 0-500mm), 厂区内矿山车转运至破碎区直接倒入进料口, 破碎区不暂存原料, 厂区内平均运距约 100m; 进料口输送至破碎机。原料区进行洒水抑尘, 矿石倒入进料口产生少量粉尘;

②**锤式破碎机**: 原矿石在破碎机内经剪切作用而破碎, 破碎后的大小为

0~30mm；破碎过程中产生噪声、少量破碎粉尘；

③**一级振动筛**：一级振动筛共分为五级筛分。大于 30mm 不合格品回到破碎机重新破碎；20-30mm 规格碎石一部分作为产品存放，另一部分进入制砂机进行二级破碎；0.1-20mm 规格碎石分别筛分成 0.1-5mm、5-10mm 及 10-20mm 三种规格产品通过不同传输带传输至产品堆场。筛分过程中会产生噪声及振动粉尘。

④**制砂机**：将 20-30mm 规格碎石进一步破碎成小于 20mm 的碎石。此过程中会产生噪声及少量破碎粉尘。

⑤**二级振动筛**：二级振动筛共分为四级筛分，大于 20mm 不合格品回到制砂机重新破碎；0.1-20mm 规格碎石分别筛分成 0.1-5mm、5-10mm 及 10-20mm 三种规格产品通过不同传输带传输至产品堆场。筛分过程中会产生噪声及振动粉尘。

6.1.3 物料平衡

本项目物料平衡图如图 6-3 所示。

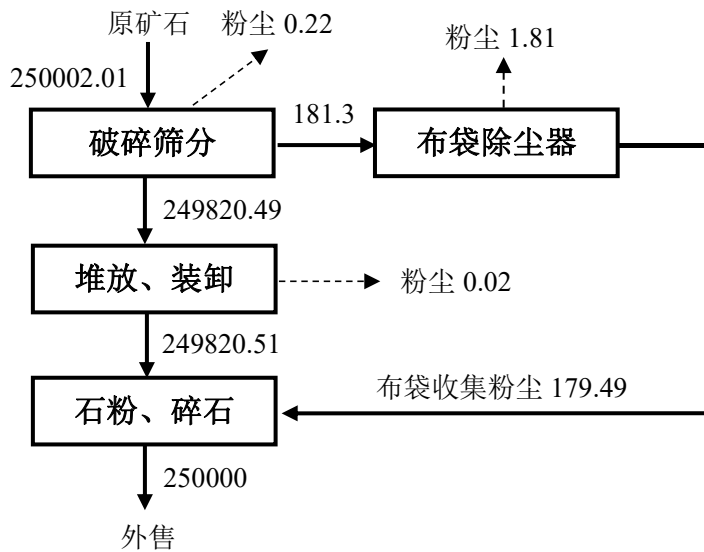


图 6-3 本项目物料平衡图 单位: t/a

6.2 施工期污染物排放分析

本项目用地较为平整，建设内容和土石方工程均较小；预计施工期 3 个月，施工时间短，不设集中施工营地，施工期的污染物排放较为简单、排放量较少。

6.2.1 废气

各类燃油动力机械在进行场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各种燃油废气，废气中含有 CO、HC、NO_x 等。施工期间挖填土石方、建筑材料和建筑垃圾的装卸出渣、运输建筑原料等施工活动产生粉尘，粉尘浓度一般在 0.5mg/m³。

6.2.2 废水

施工期产生的废水主要包括施工人员的生活污水和施工产生的废水。施工废水为施工机械、运输车辆冲洗等产生的含悬浮物、石油类的污水。施工废水预计为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子浓度为 SS: $1200\text{mg}/\text{L}$ 。根据施工期限和施工安排，施工人员按每天 10 人，施工期为 3 个月，用水量 $0.1\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，废水产生量按用水量的 90% 计，则废水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ 。主要污染物浓度 COD $350\text{mg}/\text{L}$ 、SS $300\text{mg}/\text{L}$ ，产生量分别为 $0.94\text{kg}/\text{d}(0.17\text{t})$ 、 $0.81\text{kg}/\text{d}(0.15\text{t})$ 。

6.2.3 噪声

施工中使用了各种不同性能的动力机械和高噪声设备，如装载机、载重汽车、吊车等，其产生噪声值在 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。除施工机械外，敲打也将产生短时间的强大噪声。

6.2.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要是场地平整过程中产生的土石方，本项目中土石方全部用于本项目场地回填及平整，无剩余土石方；另外，施工人员每天按 10 人计，每人每天产生生活垃圾 0.5kg ，则施工期每天共产生生活垃圾为 $5\text{kg}/\text{d}$ 。

6.3 营运期污染物排放分析

6.3.1 废气

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为粉尘。粉尘主要来源于：破碎、振动分筛产生的工艺粉尘、皮带输送走廊传送过程粉尘、装卸扬尘、运输车辆动力起尘。废气产生量按照新增的 25 万吨产能核算。

(1) 破碎筛分粉尘

原矿石经破碎机、筛分机筛分过程中会产生粉尘，粉尘产生量源强确定存在较大的差异，粉尘产污系数主要受到矿石成分、水分含量的影响。根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)和相关类比调查，矿石破碎筛分处理过程中颗粒物排放量在无控制措施情况产率为：一级破碎产污系数为 $0.15\text{kg}/\text{t}$ ，二级破碎产污系数为 $0.4\text{kg}/\text{t}$ ，筛分为 $0.35\text{kg}/\text{t}$ 。

本项目一级破碎原矿石 25 万吨/年，二级破碎量约为 15 万吨/年。破碎机、制砂机及筛分机密闭，破碎机、制砂机筛分机密闭收集粉尘进入布袋除尘器处理，粉尘收集效率约 98%，袋式除尘器要求降尘效率达 99% 以上，风机风量为 $20000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，排放排气筒的高度 15m。未经收集的粉尘部分在封闭空间内沉降，沉降量约为 60%，剩

余部分溢出以无组织形式排放。无组织排放粉尘通过在进出口设置的洒水措施除尘，除尘率为 85%。通过上述措施处理后，破碎筛分系统颗粒物有组织产生量 130.63t/a，排放量 1.96t/a；无组织产生量 6.87t/a，排放量 0.41t/a。破碎机及筛分机每天运行 8h，年运行 300d。

项目破碎筛分生产线粉尘产生、排放量核算结果见表 6-1。

表 6-1 破碎筛分生产线粉尘产生、排放核算结果一览表

产污环节		产污系数 (kg/t)	物料量 (万 t/a)	粉尘产生量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
破碎筛分	初级破碎	0.15	25	37.5	1.81	0.76	37.77	0.22	0.09
	二级破碎	0.4	15	60					
	筛分	0.35	25	87.5					

(2) 输送带粉尘

本项目原料进入给料口的运输采用输送带输送，原料在加工过程，从一道工序转入另一道工序，是靠输送带传送的，输送带半密闭，传送过程产生粉尘量小。

(3) 堆放、装卸扬尘

本项目在工业场地内的碎石加工给料和落料、产品的堆放、装车等过程会产粉尘，为无组织形式排放。根据《工业逸散性粉尘控制技术》中粒料加工的相关内容在粒料堆放时颗粒物(TSP)产生量为 0.0006kg/t 产品，则本项目产品堆放及装载过程中粉尘产生量为 0.15t/a。产品堆场内配备喷雾装置，产品在堆场内堆放和装车时进行洒水降尘，有效降低粉尘的产生。采取了这些降尘措施后降尘效果一般可控制在 80%，无组织粉尘排放量为 0.03t/a。

(4) 汽车尾气

本项目砂石加工现场机械设备较少，主要为装载机、运输车辆，以柴油为燃料，有一定的尾气产生，以柴油为燃料的机械设备产生的废气，主要污染物为 CO、NO_x、THC 等，鉴于运输时段短，污染物产生量小，对环境的影响不明显，故本次评价不做定量分析。区域内项目车辆发动时间短且处于开阔环境，尾气产生后能够很快扩散，不会对区域大气造成不良影响。

综上，本项目废气排放组成如下表 6-2。

污染源		污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	排放量 t/a
破碎筛分	有组织	颗粒物	/	181.30	布袋除尘系统	37.77	1.81
	无组织	颗粒物	/	3.70	喷雾降尘	/	0.22
堆放装卸扬尘	无组织	颗粒物	/	0.15	产品堆场三面设围堰，产品上部敷设防尘毯，产品装卸喷雾抑尘。	/	0.03
设备尾气		NO _x SO ₂ THC	/	少量	购买合格产品	/	少量

6.3.2 废水

(1) 初期雨水

主要是工业广场受雨水的淋滤、渗透而形成的含泥沙废水，流经采面的初期雨水中会夹杂大量的 SS。如果防洪倒排措施不到位，暴雨容易引发大量的水土流失。工业广场周围设截水沟，将雨水引出，沟尾端设置沉淀池，截水沟收集到的矿区雨水经沉砂池沉淀后，用于矿区抑尘。道路两侧完善排水沟等，可有效控制雨季泥沙量对周围环境的影响。

本项目汇雨面积约 8600m²，采用重庆市秀山县暴雨强度公式计算：

①暴雨强度

$$q = \frac{1982(1 + 0.984 \lg P)}{(t + 11.462)^{0.752}}$$

式中：q——设计暴雨强度，L/s·ha；

P——设计降雨量重现期。P 取 1~3 年，本设计取 1 年；

t——降雨历时，本设计取 5min。

则可计算出设计暴雨强度为：q=26.42 (L/s·ha)。

②雨水排水量

$$Q = \Psi \times q \times f$$

式中：Q——雨水设计流量 (L/S)；

Ψ——径流系数，原则上控制在 0.6~0.85 内，本次设计取 Ψ=0.6；

f——汇流面积 (ha)。

根据以上公式可计算出项目初期雨水流量为：Q=13.63L/s。

设计取平均每天降雨历时为 5min，则厂区初期雨水量为 4.12m³/d。

在工业广场排水沟末端修建 1 个沉淀池，处理能力 20m³，用于收集产生的初期雨水，然后进入沉淀池进行沉淀处理。雨水沉淀后直接排放。

(2) 碎石加工抑尘用水

碎石加工过程中，碎石加工破碎、筛分及物料装卸需要进行抑尘用水。本项目分别在碎石加工破碎、筛分及物料装卸部分设置水雾喷头抑尘装置，日用水量按 6m³/d 计，则年用水量为 1800m³/a。碎石加工车间破碎、筛分及物料装卸抑尘用水均随物料吸收后自然蒸发，不产生外排废水。

(3) 冲洗废水

产品运输车辆单车运载量按 20t/辆考虑，则每天约需 42 车次，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)中“表 3.1.13 中汽车冲洗用水量定额：载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆次”，按冲洗水量为 80L/辆·次，出厂车辆每天用水量 3.36m³/d，污水收集系数取 0.8，循环利用量 2.688m³/d。利用现有项目三级沉淀池沉淀处理后回用，不外排。则车辆冲洗用水日新鲜水用量为 0.672m³/d，年用水量 201.6m³/a。

(4) 员工生活废水

本项目新增劳动员工 6 人，均未在厂区内食宿。参考《重庆市城市经营及生活用水定额》(渝市政委[2006]224 号)，员工用水量按 50L/人·d 计，产污系数取 0.9 计。则本项目新增生活污水产生总量为 0.27m³/d(81m³/a)。生活污水经化粪池处理后做农肥，不排放。

综上所述，本项目运营期用水及排水情况详见表 6-3。本项目水平衡图见图 6-3。

表6-3 项目运营期用水及排水情况

序号	用水类型	用水定额	用水规模	年用水频率	最大用水量		废水产生量		排水去向
					m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	生产用水	/	/	/	9.36	2808	/	/	/
1.1	碎石加工抑尘	6m ³ /d	每天	300d	6	1800			蒸发损耗 进入产品
1.2	冲洗车辆	3.36m ³ /d	每天	300d	3.36	1008	/	/	循环不外排
	其中 循环	2.688m ³ /d	每天	300d	2.688	806.4	/		
	其中 补充	0.672m ³ /d	每天	300d	0.672	201.6	/	/	
2	生活用水	50L/d·人	6人	300d	0.3	90	0.27	81	用作农肥, 不外排
3	初期雨水	/	/	/	/	/	4.2	/	沉淀后排 放
4	合计	/	/	/	9.66	2898	/	/	/
	其中 新鲜水	/	/	/	6.972	2091.6	/	/	/
	其中 循环水	/	/	/	2.688	806.4	/	/	/

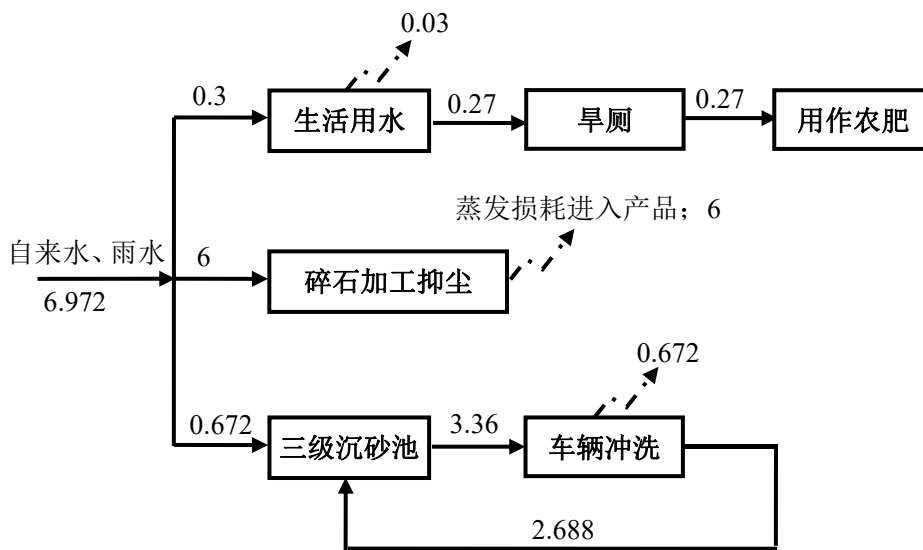


图6-3 本项目水平衡图 单位: m³/d

6.3.3 噪声

本项目主要噪声设备噪声等级见表 6-4。

表 6-4 本项目主要噪声源噪声值一览表

序号	设备名称	数量(台)	噪声值 (dB(A))	声源特征	治理措施	措施后噪声值 dB(A)
1	破碎机	1	95~100	连续	全封闭, 减振	75
2	制砂机	1	95~100	连续	全封闭, 减振	75
3	筛分机	2	80~90	连续	全封闭, 减振	70
4	皮带传输机	11	70	连续	全封闭, 减振	60
5	装载机	1	90	连续	维护保养, 自然衰减	90
6	自卸式运输车	2	70	连续	维护保养, 自然衰减	70

6.3.4 固体废物

(1) 一般工业固废

沉淀池泥沙: 本项目产品运输车辆进出厂区进行冲洗, 冲洗废水经沉淀池处理后回用, 定期对沉淀池底泥进行一次清淤。该部分泥沙主要成分为砂石颗粒、土, 定期清捞, 产生量约 2t/a。此部分沉渣晾干后与石粉搭配外售, 不产生二次污染, 满足环境保护要求。

布袋收集粉尘: 破碎筛分密闭收集粉尘至布袋除尘装置处理, 处理效率约 99%, 则布袋收集粉尘约为 179.49t/a, 经收集后作为石粉外售。

(2) 危险废物

废机油、润滑油: 本项目皮带运输轴承需定期使用机油和润滑油进行保养, 油品使用过程中会产生废机油及润滑油油桶, 产生量约为 0.09t/a, 定期交具有相关资质的单位收运处理。

含油废棉纱、手套: 本项目含油废棉纱、手套等 0.02t/a。定期交具有相关资质的单位收运处理。

(3) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 6 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d, 年工作日 300 天, 生活垃圾产生量 0.9t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后, 交由市政环卫部门同意清运处理。

本项目固体废物产生状况表见表 6-5。危险废物汇总表见表 6-6。

表 6-5 固体废物产生状况、分类及去向表

序号	种类	主要成分	产生量(t/a)	处置去向
1	一般废物	沉淀池泥沙	2	晾干后作为石粉外售
2		布袋收集粉尘	179.49	作为石粉外售
3	危险废物	废机油、润滑油	0.09	委托危废资质单位回收处置
4		含油废棉纱、手套	0.02	委托危废资质单位回收处置
5	生活垃圾		0.9	市政环卫部门统一清运

表 6-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、润滑油	HW09	900-210-08	0.09	设备保养	液态	/	一年一次	T/In	委托危废资质单位回收处置
3	含油废棉纱、手套	HW08	900-041-49	0.02	设备保养	固态	/	一年一次	T/In	委托危废资质单位回收处置

6.4 本项目改扩建前后污染物排放“三本账”分析

本项目建设前后污染物排放“三本帐”统计结果详见表 6-7。

表 6-7 本项目扩建前后污染物排放“三本帐”汇总表 单位: t/a

污染源		污染物	现有项目	本项目	“以新带老” 削减量	改扩建后 总排放量	排放量 增减量
废气	有组织	颗粒物	0	1.96	0	1.96	+1.96
	无组织		1.326	0.44	0	1.766	+0.44
固体废物	危废	废机油 润滑油	0	0	0	0	0

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容类型	排放源(编号)	污染物名称		处理前		处理后	
				浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
大气污染物	破碎筛分	颗粒物	有组织	/	181.3	37.77	1.81
			无组织	/	3.7	/	0.22
	堆放装卸扬尘	颗粒物	无组织	/	0.15	/	0.03
	设备尾气	NO _x SO ₂ THC		/	少量	/	少量
水污染物	生产废水	SS	经沉淀池处理后回用，不外排				
	生活污水	COD、氨氮、动植物油	用作农肥，不外排				
固体废物	一般固废	沉淀池泥沙	/	2	晾干后作为石粉外售		
		布袋收集粉尘	/	179.49	作为石粉外售		
	危险废物	废机油、润滑油	/	0.09	委托危废资质单位回收处置		
		含油废棉纱、手套	/	0.02	委托危废资质单位回收处置		
	生活垃圾	生活垃圾	/	0.9	市政环卫部门统一清运		
噪声	机械设备		65~100dB(A)		昼间≤75dB(A) 夜间≤55dB(A)		

主要生态影响、保护措施及预测期效果:

7.1 生态环境现状调查

本项目位于重庆市秀山县平凯街道武营村。本项目范围自然植被以丛生灌木、野生荒草植被为主；周边分布有少量农田，常见农作物有红薯、玉米、小麦、油菜等。受当地居民居住和耕作影响，该区域多年未发现大型野生动物，野生动物主要有蛇类、山雀等；家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。无珍稀濒危及保护性野生动植物分布。不涉及基本农田保护区。

7.2 生态环境影响分析

本项目主要建设一条破碎加工生产线，新增了工业广场用地，施工期需对工业广场进行场地平整及硬化。

7.2.1 对水土流失的影响分析

施工过程由于场地平整，裸露土地未及时硬化或采取绿化措施恢复，均会使场地内表土松散，从而减弱土层的稳定性，在暴雨较集中的时段容易形成小范围的水

土流失。为尽量减轻由于项目建设引起的水土流失，建议建设单位采取一下控制措施：

①合理安排施工时间，避免雨季进行场地平整和开挖。

②对长时间裸露的地表，遇雨时应用塑料布遮盖，减轻将于冲刷，开挖产生的弃土及时回填至项目区低洼的地点，减轻降雨冲刷，必要时采用防尘网覆盖。

③施工过程中建设单位需对进场道路和项目区范围内植被破坏的土地进行夯实、平整。施工结束后，在项目区周围种植易于成活的植被，尽快恢复项目区周边的生态原貌。

7.2.2 陆生植物影响分析

本项目植被的影响只在工业广场范围内，根据现场调查，项目占用土地为丛生灌木、野生荒草植被，主要植被种类均为当地或附近区域常见乡土树种，无野生珍稀特有植物分布，不会导致珍稀特有植物物种的灭绝。

7.2.3 陆生动物影响分析

本项目占地及施工等人为干扰可能对工程区野生动物的取食、迁徙、繁衍有一定的影响，主要表现为噪声及人为活动可能改变其生境。受人类活动的影响，项目区域的生物多样性低，除鼠、兔、蛇、山雀等常见野生动物外，未见其它大型野生动物，也无国家和重庆重点保护动物。本项目建设不会对区域野生动物造成影响。

通过建设单位采取相应的环保措施，可将施工期生态环境影响控制在可接受范围内。本项目建成后，通过采取各项污染防治措施，各类污染物不会对周边生态环境造成不利影响。

7.2.4 敏感目标影响分析

本项目边界外 300m 范围内无居民点，占地范围内不涉及基本农田，不会对居民的生产和生活造成大的影响。可视范围内无高速、国道及省道通过。雇佣当地居民，可给当地居民增加一定的收入，对占用的土地均按国家政策给予了补贴，不会影响当地居民的农业生产和收入。

环境影响分析

表 8

8.1 施工期环境影响及防治措施分析

本项目在施工过程中，所产生的废气、废水、施工噪声等对周围环境将构成一定的不利影响，其分析如下：

8.1.1 环境空气影响分析

施工期的大气污染物主要为粉尘和各种燃油动力机械在施工过程中产生的燃油废气，但属于短期影响。施工单位必须严格控制施工扬尘污染，减少对周围环境的影响。施工单位应遵守下列规定：

对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；

设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗；

产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流，废浆应当用密闭罐车外运；

露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及 48 小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖；

使用预拌混凝土；

禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料；废料和弃土应当于当日清运；当日不能清运完毕的，应当进行覆盖。

机械燃油废气主要来自于各类燃油动力机械，施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在场地平整阶段，加之污染物排放量小，对环境空气的不利影响很小，但施工方仍应加强对燃油动力机械的管理，尽量使用高品质燃油，推广清洁能源将燃油废气的影响降至最低，待施工结束后，影响将消失。

8.1.2 地表水影响分析

施工废水：由工程分析可知，施工初期燃油动力机械在维护和冲洗，经过简单的预设隔油沉沙池处理后要求回用，不得排放，对地表水环境影响小。施工中采取覆盖塑料布修排水沟等措施减轻水土流失。在施工期间，为了减少水土流失，应合理安排施工作业计划，加快施工周期，根据重庆市气候特点，将开挖场地平整的工作安排在降雨量少的季节进行，避免地表受雨水的冲刷，在施工场地四周开挖排水沟，有利于雨水排放，减少雨水在施工场地的径流量，从而减少水土流失量；及时清运施工弃土，用与回填的土石应有围挡及防风防淋措施；对于挖开暴露的边坡，挡墙进行及时的处理，采用喷涂水泥砂浆等措施进行封闭固化，减少土石层的风化，有利于水土保持。

生活污水：施工期间有少量的生活用水，工程就近租用民房作为营地，利用租用房屋的生活设施，生活污水用作农肥，不排放。

8.1.3 环境噪声影响分析

(1) 声环境影响预测及评价

施工期噪声源主要来自载重汽车、电锯、电钻和电锤等施工机具作业时产生的噪声，噪声值在 75~105dB 之间。评价采用噪声距离衰减模式，预测主要机械在不同距离的噪声值。模式为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p —评价点噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} —参考位置 r_0 处的声源压级，dB(A)；

r —为预测点距声源的距离，m；

r_0 —为参考点距声源的距离，m。

根据噪声衰减模式，各施工机具声源在不同距离处的噪声影响值(未考虑吸声、隔声等效果)参见表 8-1。

表8-1 距施工机械不同距离处的声级

施工期	声源	声源声级 dB(A)	不同距离处的噪声级 dB(A)						
			10m	20m	50m	80m	100m	150m	200m
场地平整	挖掘机	100	80	73	64	58	55	51	47
	推土机	100	80	73	64	58	55	51	47
	载重车辆	80	60	53	44	38	33	31	27
	空压机	75	55	48	39	33	28	26	22
设备安装	电钻	100	80	73	64	58	55	51	47
	电锤	100	80	73	64	58	55	51	47

由表 8-1 可以看出，一般情况下，按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准衡量，施工噪声昼间、夜间分别在 80m、200m 外可达标。本项目 200m 范围内无居民点。

本项目施工期短，并且夜间不施工，不会出现夜间施工噪声扰民情况。

(2) 噪声防治措施

施工噪声仅发生在施工期间，影响是短期的，并随着施工结束而消失。环评建议，施工单位应严格参照《重庆市环境噪声污染防治办法》中的有关规定，严格控制噪声

污染，并按要求进行施工：

①尽量采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，合理安排施工作业时间；

②施工单位应合理安排作业时间，将可能产生强噪声的施工作业安排在白天，并避开休息时段，尽量避免噪声扰民。采用商品混凝土，禁止用产生连续噪声源的混凝土搅拌机等设备。

③施工单位夜间禁止使用各种打桩机，施工单位在使用推土机、挖掘机、装载机、打桩机、振捣棒、电锯、吊车、升降机等机具的时候昼、夜间场界噪声必须满足国家规定的噪声限值；

④加强施工机械的维护和保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大现象产生。场外运输作业安排在白天进行，施工车辆行经住宅区、住宅等敏感点时应采取减速、禁鸣等措施。同时施工单位应加强源头控制，建筑工程项目必须按照环境影响评价意见采取措施控制噪声污染，以减小对周边区域的噪声污染影响。

8.1.4 施工期固废影响分析

土石方：本项目土石方全部用于场地平整，土石方在厂区内平衡。

生活垃圾：施工人员的生活垃圾及时收集到指定的垃圾箱(桶)内，由当地环卫部门统一收集处理，运往指定垃圾填埋场填埋，对环境基本无影响。

8.1.5 施工期交通影响分析

施工期因工程车辆进出施工场地，会给附近交通带来一定影响。应对施工车辆进行合理安排和调度，经常进出场地的车辆应按规定路线行驶，进入场地前应冲洗干净，以防止污染路面，减轻二次扬尘污染空气。合理安排，以防止引起交通阻塞。

加强施工现场运输车辆管理，驶入工地的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；驶出工地的运输车必须冲洗干净，严禁超高、超载运输。

评价认为，本项目只要按照上述要求，加强施工期管理，环境影响是可以接受的。

8.2 营运期环境影响及防治措施分析

8.2.1 环境空气影响分析及防治措施

(1)预测模式

采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测。污染物占标率计算公式如下：

$$P_i=(C_i/C_{oi})\times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用评估模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，小时值， mg/m^3 。

TSP 无小时环境空气质量标准，小时值按日均值 3 倍取值 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2)评价工作等级分级判定依据

评价工作等级按表 8-2 的分级判据进行划分。

表 8-2 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)废气污染源强

根据工程分析，正常工况各污染源排放参数见表 8-3、8-4。

8-3 有组织源强及参数表

排放源		污染物	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	废气量 (m^3/h)	烟气温度	排气筒内径 (m)
破碎筛分	排气筒	颗粒物	0.76	15	20000	25	0.6

8-4 无组织源强及参数表

排放源		污染物	排放速率 (kg/h)	面源高 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
工业广场	破碎筛分 堆放装卸扬尘	颗粒物	0.10	10	172	50

(4)预测结果及评价等级

项目所排放的大气污染物主要为 TSP，本次对项目废气采用推荐估算模型 EIAProA(AERSCREEN 模型)进行预测，该模式中潜入多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，其计算出的地面浓度值大于进一步预测模式计算结果。模型参数见表 8-5。本项目有组织排放粉尘影响预测结果见表 8-6。无组织排放粉尘影响预测结果见表 8-7。

表8-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		39.6
最低环境温度/°C		-8.5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		湿润
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	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 8-6 项目有组织排放粉尘影响预测结果

污染源	污染因子	最大浓度 出现距离 (m)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 (mg/m^3)	P_{max} (%)	排放状态
排气筒	TSP	201	69.8390	0.9	7.76	正常排放

据表 8-6 预测结果。除尘设施正常运行时：排气筒有组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向 201m 处，最大落地浓度 $69.8390\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率 7.76%。正常工况下其占标率未超过 10%，表明破碎、筛分产生的粉尘经除尘设施处理后排放对区域环境空气的影响较小。非正常工况下(环保设施处理效率降低)，粉尘排放对区域环境空气质量影响严重，因此建设单位应严格落实评价提出的破碎粉尘污染防治措施、加强破碎布袋除尘器日常运行记录、维护工作，确保设施处于良好运行状态，禁止擅自闲置、拆除环保设施。

表 8-7 项目无组织排放粉尘影响预测结果

污染源	污染因子	最大浓度 出现距离 (m)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 (mg/m^3)	P_{max} (%)	排放状态
工业广场	TSP	123	46.8560	0.9	5.21	正常排放

从表 8-7 预测结果中可以看出，在最不利气象条件下，本项目营运期无组织排放

的粉尘小时最大浓度贡献值为 $46.8560\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 5.21%，最大落地浓度出现在下风向 101m 处。

经估算模式，本项目大气评级等级确定为二级。根据《环境影响评价导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。”本项目可不进行进一步预测工作，对污染物排放量进行核算结果作为预测和分析的依据。

(5) 污染物排放量核算

① 有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 8-8。

表 8-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	排气筒	破碎筛分	颗粒物	37.77	0.78	1.81
有组织排放总计		颗粒物				1.81

② 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 8-9。

表 8-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	工业广场	破碎筛分	颗粒物	破碎筛分设备密闭，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	1000	0.22
2		堆放装卸扬尘	颗粒物	产品堆场设围挡，覆盖环保毯，洒水降尘			0.03
无组织排放总计				颗粒物			0.25

③ 大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 8-10。

表 8-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	2.06

(6)大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查见表 8-11。

表8-11 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 type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a		
	评价因子	基本污染物(颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" 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	(2018)年						
	大气环境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 checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	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、本项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率>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≤10% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>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 ≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	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≤-20% <input 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 checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子： ()			监测点位数()		无监测 <input checked="" 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()厂界最远()m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/t/a)	NO _x : (/t/a)	颗粒物: (2.06)t/a	VOCs: (/t/a)
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

8.2.2 地表水环境影响及防治措施分析

(1)地表水环境影响分析

本项目主要的废水为生产废水和生活污水。其中, 生产废水经沉淀池收集后回用于生产。根据工程分析, 本项目新增生活废水产生量为 0.27m³/d, 主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮和动植物油, 成分简单。所有生活污水经旱厕化粪池收集后由附近村民挑走用作农肥, 不外排。

(2)评价等级判定

水污染影响型建设项目评价等级判定见表 8-12。

表8-12 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

本项目属于间接排放, 根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 按照三级 B 相关要求评价。

(3)防治措施及可行性分析

①生产废水

本项目生产废水经沉淀池收集处理后回用于生产。本项目生产废水主要为车辆冲洗废水, 产生量为 3.36m³/d, 车辆冲洗废水回流至沉淀池处理后重新利用于车辆冲洗。沉淀池处理能力 20m³/d。

②生活污水

项目所在地为农村地区, 种植农作物主要为玉米、土豆、红薯、蔬菜等。类比各地农业灌溉用水定额, 蔬菜 160~200m³/亩, 薯类 70~120m³/亩, 玉米 40~60m³/亩。本

项目旱厕废水年产生量约 81m³，大约需要 1 亩有效耕地消纳。建设单位与项目临近农户签订协议，由周边农户将本项目化粪池处理后的废水作为有机肥农肥，项目所在地有数百亩耕地，可消纳本项目产生的废水。因此，本项目生活废水能够得到有效处置，不外排可行。

8.2.4 声环境影响与防治措施分析

本项目营运期间的噪声影响考虑新增设备贡献值叠加现有声源背景值。本项目新增 1 台破碎机、1 台制砂机、2 台振动筛、11 条输送带，其噪声值约为 70~100dB(A)，夜间不生产。采用建筑隔声、增加防震垫、安装消声器等措施可削弱噪声源强约 10~20dB(A)降低噪声的影响。

(1) 噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

① 噪声预测计算公式：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_r —预测点 r 处的等效声级，dB(A)；

L_{r0} —噪声受点 r_0 处的等效声级，dB(A)；

r —预测点 r 处与噪声源的距离，dB(A)；

r_0 —噪声受点 r_0 处与噪声源的距离，dB(A)；

ΔL —各种因素引起的衰减量，dB(A)。

② 噪声叠加计算式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 噪声源强

本项目噪声源主要为破碎筛分车间，破碎机、制砂机、筛分机、皮带传输机产生的噪声，噪声值见表 8-13 所示。

表 8-13 本项目噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	噪声源	数量	噪声值	采取措施	治理后声级
1	破碎机	1	95~100	全封闭, 减振	75
2	制砂机	1	95~100	全封闭, 减振	75
3	筛分机	2	80~90	全封闭, 减振	70
4	皮带传输机	11	70	全封闭, 减振	60

(3)厂界噪声预测

综合考虑噪声源分布,按预测模式计算出本项目声源在工业广场四周场界的噪声贡献值。本项目各噪声源距离在工业广场边界噪声贡献值见表 8-14 所示。

表8-14 本项目各噪声源在工业广场边界强贡献值 单位: dB(A)

噪声源及数量		距各噪声源的噪声贡献值							
		东场界		南场界		西场界		北场界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
破碎机×1		64	38.9	50	41.0	32	44.9	15	51.5
制砂机×1		44	42.1	34	44.4	63	39.0	15	51.5
筛分机	一级筛分×1	36	38.9	24	42.4	61	34.3	16	45.9
	二级筛分×1	43	37.3	36	38.9	75	32.5	15	46.5
皮带传输机	西侧×6	36	35.9	24	39.4	61	31.3	16	42.9
	东侧×5	43	35.1	36	36.7	75	30.3	15	44.3
叠加		/	46.4	/	48.9	/	46.6	/	56.1

本项目声源在工业广场四周场界的昼间噪声结果,见表 8-15。

表8-15 工业广场四周场昼间噪声预测结果 单位: dB(A)

方位	设备噪声贡献值	场界现状	影响值	达标情况
东面场界	46.4	48	50.3	昼间达标
南面场界	48.9	48	51.5	昼间达标
西面场界	46.6	48	50.4	昼间达标
北面场界	56.1	48	56.7	昼间达标

由表 8-15 可见,通过采取有效的减振、隔声和消声措施后,本项目在工业广场各场界处的昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中 2 类标准要求，厂界噪声达标排放。本项目生产制度为白班一班制，夜间不生产。工业广场最近南侧住户距离工业广场南侧场界 320m，敏感点昼间噪声小于 51.5dB(A)，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区限值，项目夜间不运行，因此本项目不会出噪声扰民情况。

8.2.5 固体废物影响分析与防治措施分析

根据工程分析可知，本项目运营期固体废物主要包括沉淀池泥沙、除尘灰、废机油、废润滑油、含油棉纱手套及生活垃圾。

(1)影响分析

本生产过程中产生的沉淀池泥沙(干化后)、布袋收集粉尘混合石粉外售；废机油、润滑油定期更换后交有资质的单位进行处理；含油棉纱手套与生活垃圾一并收集交由市政环卫部门处理。

(2)处理措施

本项目各类固废产生及处置情况汇总，详见表 8-16。

表8-16 本项目各类固废产生及处置情况汇总

序号	种类	主要成分	产生量(t/a)	处置去向
1	一般废物	沉淀池泥沙	2	晾干后作为石粉外售
2		布袋收集粉尘	179.49	作为石粉外售
3	危险废物	废机油、润滑油	0.09	委托危废资质单位回收处置
4		含油废棉纱、手套	0.02	委托危废资质单位回收处置
5	生活垃圾		0.9	市政环卫部门统一清运

上述废物去向可行。建设单位对固体废物统一收集、分类存放、妥善保管，及时交由有资质单位处理，不会对环境造成二次污染。依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(2013 年修改单)的要求。本项目一般工业固废暂存间与生活垃圾收运设施依托现有项目设施。由于现有项目未设置危废暂存间。本项目按规范设置危废暂存间。

危废暂存间：设备保养所用含油棉纱、手套根据《国家危险废物名录》(2016)中危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理，故含油棉纱、手套与生活垃圾一并交由市政环卫部门处理。废机油、废润滑油暂存于危废暂存区。危废暂存间基本情况见表 8-17。

表8-17 危险废物暂存间基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名 称	危险类别废 物类别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存能力	贮存周期
危废暂存 间	废机油、润滑 油	HW09	900-210-08	工业广 场北侧	5m ²	桶装	10t	1年

根据《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)要求,内部根据危险废物类别设置隔断,危险废物必须分类收集、分区存放。应当使用符合标准的容器盛装危险废物;装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求;装载危险废物的容器必须完好无损;盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。应按危险废物类别分别采用符合标准的容器贮存,表面应粘贴危险废物标识,贮存于危险废物临时贮存地,由专人负责管理。危废暂存间应做防雨、防风、防晒和防渗漏处理,四周修建围堰,并由专人管理,按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危废暂存区周围应设置围墙或其他防护栅栏;应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。危废暂存区内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。危废管理及转移制度:按照国家环保总局环发[1999]05 号令颁布的《危险废物转移联单管理办法》中的各项规定,产生的固废由专人负责管理其入、出台帐,严格执行危险废物转移联单制度,集中收集后委托有资质的单位处置。

综上,在采取了本报告提出的防治措施之后,本项目固废均得到合理处置,对环境的影响较小。

8.2.6 环境风险评价分析

(1)评价等级确定

①危险物质识别

根据本项目的特点和工程实际情况,可能发生的环境风险的因素主要是:油品储存在室内机油和液压油的泄漏、火灾与爆炸风险。本项目使用的机油、润滑油储存依托现有项目的油品储存室。目前油品储存室内储存有现有项目使用的柴油及机油。本次环评对油品储存室环境风险综合进行评价。

表8-18 物质危险类别及危险特性

序号	物质名称	CAS 号	主要危险性				是否属环境风险物质
			毒性	易燃性	易爆性	腐蚀性	
1	机油	/	√	√	/	/	是
2	润滑油	/	√	√	/	/	是
3	柴油	/	√	√	/	/	是

②重大危险源判定

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),在单元内生产或储存达到和超过《危险化学品重大危险源辨识》标准临界量时,将作为事故的重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况:

A.单元内存在的危险物质为单一品种,则该物质的数量即为单元内危险物质的总量,若等于或超过相应的临界量,则确定为重大危险源。

B.单元内存在的危险物质为多品种时,则按下式计算,若满足下式,则定为重大危险源。

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为: $1 \leq Q < 10$; $10 \leq Q < 100$; $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质汽油临界存储量见表 8-20。

表8-19 危险物质临界存储量

序号	物料名称	危害类别		储存方式	现有项目最大存储量(吨)	本项目增加存储量(吨)	全厂最大存储量(吨)	临界量(吨)	q/Q
1	机油	易燃液体	不包含极易燃液体	180kg/桶	0	0.36	0.36	2500	0.0001
2	润滑油	易燃液体		180kg/桶	0.09	0.27	0.36	2500	0.0001
3	柴油	易燃液体		2m ³ 储罐	1.78	0	1.78	2500	0.0007
合计									0.0009

柴油密度一般在 0.87~0.90g/cm³ 之间(取 0.89g/cm³)

根据表 8-19,目前建设单位环境风险单元为:油品暂存室、危废暂存间。所有风险物质 q/Q 值之和为 0.0009 < 1,计算出项目 Q < 1,环境风险潜势为I,因此项目风险评价等级为简单分析。

(2)环境敏感目标

项目环境风险潜势为 I,无评价范围。本评价不对项目周边环境风险敏感目标进行统计。

(3)环境风险识别

依据《危险化学品名录》(2015 版), 及其物质本身的危险性、毒性指标和毒性等级分类, 并考虑其燃烧爆炸性, 进行识别。项目主要风险事故可分为油品溢出泄漏、火灾与爆炸三类风险。因此确定本项目的风险类型有火灾、爆炸、泄漏三种类型。项目主要涉及的危险物质有柴油、机油、润滑油等。本项目的主要环境风险具体见表 8-20。

表8-20 本项目主要风险特性

风险类型	危害	原因分析
泄漏(跑、冒、漏)	污染地下水 污染地表水 引起火灾爆炸	容器破损、容器倾倒、操作失误
火灾、爆炸	财产损失 人员伤亡 污染环境	泄漏、高温、电气、静电

(4)生产系统危险性识别

本项目生产过程中潜在的分析事故类型, 见表 8-21。

表8-21 生产过程潜在环境风险事故类型

序号	风险位置	发生形式	产生原因	可能的后果
1	油品储存室	泄漏	人为失误	火灾、中毒、水污染等
2	危废暂存间	泄漏	人为失误	火灾、中毒、水污染等

(5)储运过程中的危险识别

本项目建成后, 全厂机油、润滑油、柴油最大储存量约为 2.5t。由于油料容器损坏或操作失误引起油品泄漏从而释放易燃物质, 可能导致火灾、爆炸等事故发生。本项目主要风险单元为油品储存室、危废暂存间; 生产过程中若相关责任人员现场安全监管不力, 工人违章操作, 易造成泄漏、火灾、爆炸等。

(6)运输单元潜在事故分析

油品在运输过程存在泄漏、火灾和进入沿线水体的风险。由于建设单位委托社会有相关资质的车辆进行运输, 因此, 本评价不考虑运输导致的环境风险。

(7)环境风险分析

根据风险识别, 本项目可能发生的事故为油品储存室油品泄漏事故。

①大气环境影响分析

当油品完全泄漏时，由于泄漏量较少，对泄漏的油品立即采取转移或吸附处理的方式，挥发的少量有机废气对环境空气造成的影响较小。

②地表水影响分析

泄漏或渗漏的油品若进入地表河流，会造成地表河流的污染。油品进入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，油品的主要成分是 C4~C9 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。本项目油品储存设专门库房，并设置围堰和防渗措施，单次泄漏量较少，可收集于围堰内，能够避免泄漏的油品进入地表水体中。因此，评价认为油品泄漏风险事故造成地表水污染影响的可能性很小。

③对土壤环境的影响评价

油品渗漏进入土壤层后，使土壤层中吸附大量的燃料油，在土壤团粒中形成膜网结构，环境中的空气难以进入土壤颗粒中，从而造成植物生物的死亡。为防止油品泄漏对土壤造成污染，本项目油品储存设专门库房，并设置围堰和防渗措施，预计油料泄漏对土壤造成污染风险的可能性较小。

④对地下水环境的影响评价

根据分析，本项目发生油品渗漏污染地下水的风险事故概率较低。为减少油品渗漏污染地下水的风险，库房地面需用混凝土进行防渗处理。

综上所述，一般情况下油品库房发生泄漏风险事故的概率较低，且即使发生泄漏事故后在应急响应时间内的泄漏量很少，蒸发量小。在及时采取控制措施后，预计不会对土壤、地表水和地下水造成大的污染威胁。

(8)风险防范措施及应急预案

①油品储存硬设置消防灭火装置(配备灭火器等)，如发生火灾，第一时间进行灭火，避免火势扩散。

②储油桶储存桶置于防火构筑物内，减轻火灾时明火或热辐射引燃周边树木。

③油品储存附近设立防火标志，禁止有明火现象发生，同时对柴油进行规范性管理。

④加强桶体、地面等进行检查，确保无穿孔现象、地面无裂纹，避免引发泄漏；

一旦发现有损坏漏油现象应及时更换维修。

⑤油品储存室基础采用防渗混凝土进行硬化，并设置围堰，围堰内有效容积不低于 3m³。

(9)应急措施及应急预案

本评价要求建设单位按照《国家突发公共事件总体应急预案》、《重庆市重特大环境污染和生态破坏事故灾难应急预案》、《关于编制和完善各类环境应急预案的通知》(渝环发[2010]78号)等法律法规的相关内容，编制突发环境事件应急预案，并在当地环保主管部门备案。

(10)分析结论

综上所述，本项目环境风险潜势为I，风险评价等级为简单分析，主要风险事故可以分为油品泄漏、火灾与爆炸。该风险事故发生概率较小，一旦发生，对周围大气环境造成一定危害，因此需严格按照本环境风险评价的要求加强风险防范措施。

评价建议，为降低环境风险事故影响，必须严格落实风险防范措施，加强营运期安全风险。在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。

本项目环境风险简单分析内容见表 8-22。

表8-22 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	石灰岩砂石加工项目				
建设地点	(/)省	(重庆市)	(/)区	(秀山)县	(/)园区
地理坐标	经度	109° 00' 21.37"	纬度	28° 39' 41.50"	
主要危险物质及分布	机油、润滑油；油品储存室				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄漏进入地下水；燃烧产生二次污染物进入环境空气				
风险防范措施要求	化学品泄漏风险防范措施	油品储存室、危废暂存间地面进行防腐防渗，并设置围堰；设置禁火标志及防静电措施等			
	分区防渗措施	重点防渗区： 油品储存室、危废暂存间等设备区域为重点防渗区，地面并刷环氧树脂防渗，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。			
	应急设施和物资	配备有防雷、防静电、防火、移动式泡沫灭火、消防栓、视频监控、可燃气体报警装置、砂土、吸油毡等应急设施及物资。			
	防毒措施	改善劳工作业环境；加强劳工安全卫生教育，作业时严格按照安全生产及防护规则。			
	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。			

		应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。							
		环境应急监测方案	制定环境应急监测方案，包括环境空气、地表水和地下水环境应急监测。							
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):										
根据本项目的特点和工程实际情况，可能发生的环境风险的因素主要是：油品储存室火灾、泄漏以及爆炸风险。本项目危化品主要为机油、润滑油和柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，计算出危险物质数量与临界量比值(Q)=0.0009<1，该项目环境风险潜势为I。项目风险评价等级为简单分析。产生环境风险后，立即启动应急响应预案，能在短时间内将风险事故的危害程度降到最低，将对环境的影响范围和程度降至最小。因此，本项目最大可信事故的风险水平可以接受。										
(11)环境风险评价自查										
本项目环境风险环境影响评价自查见表 8-23。										
表8-23 环境风险评价自查表										
工作内容			完成情况							
风险 调查	危险 物质	名称	润滑油	机油	柴油					
		存在总量/t	0.36	0.36	1.78					
	环境敏 感性	大气	500m 范围内人口数 人			5km 范围内人口数 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				人			
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺 系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感 程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜 势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风 险 识 别	物质危 险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>					
	环境风 险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>					

	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围			m	
	地表水	最近环境敏感目标			, 到达时间 h
	地下水	下游厂区边界到达时间			d
最近环境敏感目标			, 到达时间 d		
重点风险防范措施		<p>1、在油品储存间设置围堰，并配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙等；</p> <p>2、油品储存间进行重点防渗，重点防渗区地面并刷环氧树脂防渗，要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$。</p> <p>3、加强安全管理，设置环保兼职人员，加强物料以及危险废物管理。</p>			
评价结论与建议		<p>本项目使用的原辅料、产品以及“三废”涉及的风险物质为润滑油、机油及柴油，在采取上述风险事故防范措施后，能有效预防事故的发生，可将风险将至最低程度，使项目在建设、营运中的环境风险控制可在可接受范围内。因此，本项目从环境风险角度是可行的。</p>			

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

8.3 建设项目可行性分析

8.3.1 与产业政策符合性分析

本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 修正)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)，第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。

同时本项目采用的工艺设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(国家发改委第 21 号令)和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》淘汰范畴。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策及相关法律、法规。

8.3.2 土地利用政策符合性分析

本项目用地主要为荒地，未占用“基本农田保护区”。在国家《限制供地项目目录》及《禁止供地项目目录》中未被列入。

因此，本项目用地符合现有土地利用政策。

8.3.3 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541号)符合性分析

本项目位于秀山县平凯街道武营村,对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541号),项目的准入条件符合性见表 8-24。

表8-24 本项目与产业投资准入符合性分析

序号	准入条件要求		项目实际情况	符合性
1	全市范围内不予准入的产业	国家产业结构指导目录中的淘汰类项目;烟花爆竹生产;400KA以下电解铝生产线;单机10万千瓦以下和设计寿命期满的单机20万千瓦以下常规燃煤火电机;天然林商业性采伐;资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》(渝办发[2012]142号)限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域(流域)增加污染物排放的项目;不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革产生专项方案的通知》(渝府办发[2016]128号)要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目。	不属于全市不予准入产业	符合
2	不予准入类 重点区域范围内不予准入的产业	四山保护区域内的工业项目; 长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区(江河50年一遇洪水水位向陆域一侧1公里范围内)的重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属,下同)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目; 未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目; 大气污染重点控制区域内,燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目; 主城区以外的各县城城区及其主导上风向5公里范围内,燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染压重的项目; 二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物; 饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。其中,饮用水水源保护区包括一级保护区和二级保护区;自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区;自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域。 生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目。	本项目为土砂石加工项目,项目不属于重点区域范围内不予准入的产业。	符合

		<p>长江干流及主要支流(指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江)175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿。</p> <p>外环绕城高速公路以内长江、江陵江水域采砂。</p> <p>主城区不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。</p> <p>主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂(含热电)、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目；</p> <p>主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂(含热电)、冶炼、水泥项目；</p> <p>长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目；</p> <p>东北部地区和东南部地区的化工项目</p>		
3	限制准入类	<p>长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建的工业园区外，不再新布局工业园区(不包括现有工业园区拓展)</p> <p>大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目</p> <p>其他区县的缺水区域严格限值建设高耗水的工业项目</p> <p>合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限值新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目</p> <p>东北部地区、东南部地区限值发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。</p>	能源主要为电，不使用煤、重油，不属于限制准入类	符合

由上表可知，本项目符合《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541 号)中准入要求。

8.3.4 与重庆市工业项目环境准入规定的符合性

《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》(渝办发〔2012〕142 号)对全市工业项目环境准入实施统一监督管理，对工业项目提出了一定的环境准入条件。结合改扩建项目的具体情况，下面就该项目与《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》的具体准入条件的符合性进行对比分析。具体见表 8-25。

表8-25 项目与重庆市工业项目环境准入规定的符合性分析

序号	《规定》要求	项目执行情况	符合性
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	项目符合国家相关产业政策	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平。其中，“一小时经济圈”和国家级开发区	项目清洁生产水平达到了国内同行业的基本水平。	符合

	内的，应达到国内先进水平。		
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区。	项目位于秀山矿产资源重点开发区内，符合土地利用规划。	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 5 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5 公里、集中式饮用水源地取水口上游 5 公里的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	项目属于石灰岩砂石加工项目，产生的废水主要为生活污水，经旱厕收集后作农肥。	符合
5	在区县(自治县)中心城区及其主导风上风向 5 公里范围内，严格限制新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	项目污染物排放量较少，且成分简单。	符合
7	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	本项目属于石灰岩加工，无重金属污染。	符合
8	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目无重大风险源	符合
9	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	本项目可达标排放	符合

由上表可知，本项目满足《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》(渝办发〔2012〕142号)的相关规定及要求。

8.3.5 三线一单符合性分析

“三线一单”符合性分析见表 8-26。

表 8-26 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	本项目位于重庆市秀山县平凯街道武营村，位于自然保护区、风景名胜区等重要生态区域外，符合生态保护红线要求；	符合
环境质量底线	本项目区域属于环境空气质量功能二类区，区域城市环境空气	符合

	<p>质量不达标。通过实施《2018年重庆生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案后，可改善区域环境质量达标情况。</p> <p>本项目无生产生活废水排放，对地表水环境不产生影响。</p> <p>根据项目所在地噪声现状监测数据，项目所在地环境噪声昼夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。</p> <p>本项目所在地大气环境、声环境能基本满足相应的环境功能，未突破环境质量底线。</p>	
资源利用上线	本项目不占用农用地及未利用地，因此项目建设符合资源利用上线管理要求；	符合
环境准入负面清单	本项目不属于重庆市产业投资不予准入类、限值准入类产业，不在生态红线内，不在四个优先保护区域内，且项目污染物排放量较小，对环境影响较小，不属于负面清单内容。	符合

8.3.6 与《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市建筑石料用灰岩资源开发布局方案的通知》（渝府办发[2018]154号）符合性分析

本项目为对现有项目开采的石灰岩矿石进行加工，根据现有项目环评，现有项目建设符合《重庆市矿产资源总体规划（2016—2020年）》要求，重庆尚林砂石有限公司矿山在重庆市建筑石料用灰岩备选采矿权名单内。具体符合性分析见表8-27。

表8-27 项目与文件相关规定的符合性分析对照表

文件要求	实际情况	符合性
<p>碎石矿山布局符合生态保护要求，开采方式科学、资源利用高效、企业管理规范、生产工艺环保、矿山环境优美，矿区“天蓝、地绿、水净”。最大程度保护长江、嘉陵江、乌江沿线山体山貌，严禁在自然保护区、饮用水水源保护区、自然文化遗产地、风景名胜、森林公园、湿地公园、地质公园和地质遗迹保护区、文物保护单位保护范围、“四山”管制地区、生态保护红线、生态公益林、重要湖泊周边、永久基本农田、水陆主要交通干线直观可视范围和长江、嘉陵江、乌江第一山脊线内布局碎石资源保障基地、新设碎石采矿权。自然保护区内的碎石矿山采矿权2018年全部退出，其他保护地内已建矿山有序退出。</p>	<p>本项目位于秀山县平凯街道武营村，不在自然保护区、饮用水水源保护区、自然文化遗产地、风景名胜、森林公园、湿地公园、地质公园和地质遗迹保护区、文物保护单位的保护范围、“四山”管制地区、不涉及生态保护红线、生态公益林、重要湖泊周边、永久基本农田、水陆主要交通干线直观可视范围和长江、嘉陵江、乌江第一山脊线</p>	符合
<p>碎石矿山布局符合《重庆市矿产资源总体规划（2016—2020年）》，生产规模与市场需求匹配，科学调整和完善不符合要求的碎石矿山布局。新批准采矿权优先向资源保障基地集中，重点保障装配式建筑构件生产企业资源需求，支持保障基地内碎石矿山扩大生产规模、延长服务年限。在资源保障基地外通过调整矿区范围和扩大生产规模，保留、整合、扩能一批大型碎石矿山，适当新建符合准入要求的碎石矿山。研究谋划布局应急资源保障基地和后备资源保障基地。</p>	<p>本项目符合《重庆市矿产资源总体规划（2016—2020年）》要求</p>	符合

<p>构建渝东南片区碎石供需平衡网络。按照区域城乡建设和重大基础设施工程测算，渝东南片区碎石需求量约 1700 万吨/年。</p> <p>渝东南片区资源保障基地内设置矿山不超过 25 个，设计生产规模约 1800 万吨/年，每年供应碎石约 1250 万吨；基地外中小型矿山不超过 129 个，设计生产规模约 2500 万吨/年，每年供应碎石约 950 万吨。其中，保障渝东南片区资源需求约 1700 万吨/年，保障主城片区资源需求约 500 万吨/年。</p>	<p>本项目在重庆市建筑石料用灰岩备选采矿权名单内</p>	<p>符合</p>
--	-------------------------------	-----------

8.3.7 与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、自然遗产、湿地公园、森林公园等生态敏感区及生态红线等。本项目为砂石加工，不属于化工项目，本项目符合文件要求。具体见表 8-28。

表8-28 项目与文件相关规定的符合性分析对照表

文件要求	实际情况	符合性
<p>一、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>	<p>本项目不建设码头及长江通道。</p>	<p>符合</p>
<p>二、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止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。</p>	<p>本项目位秀山县平凯街道武营村，不涉及自然保护区、风景名胜区。</p>	<p>符合</p>
<p>三、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、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。</p>	<p>本项目不涉及饮用水源保护区</p>	<p>符合</p>
<p>四、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园，不属于围湖造田、围海造地项目。不在国家湿地公园的岸线和河段。</p>	<p>符合</p>
<p>五、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段岸线及保护区、保留区。</p>	<p>符合</p>

六、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	符合
七、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，不属于化工项目。	符合
八、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于化工项目。	符合
九、禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目	本项目为砂石加工，不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2013 第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中的鼓励类，也不属于禁止类和限制类	符合

8.3.8 选址合理性分析

本项目新增工业广场用地，位于现有项目矿区南侧，与矿区相接。便于原矿石运输至工业广场加工。高程低于矿区利于收集部分矿区的雨水，工业广场包括矿区办公用房、配电室、破碎筛分车间等。工业场地选址是合理可行的。

--

拟采取的防治措施及预期治理效果

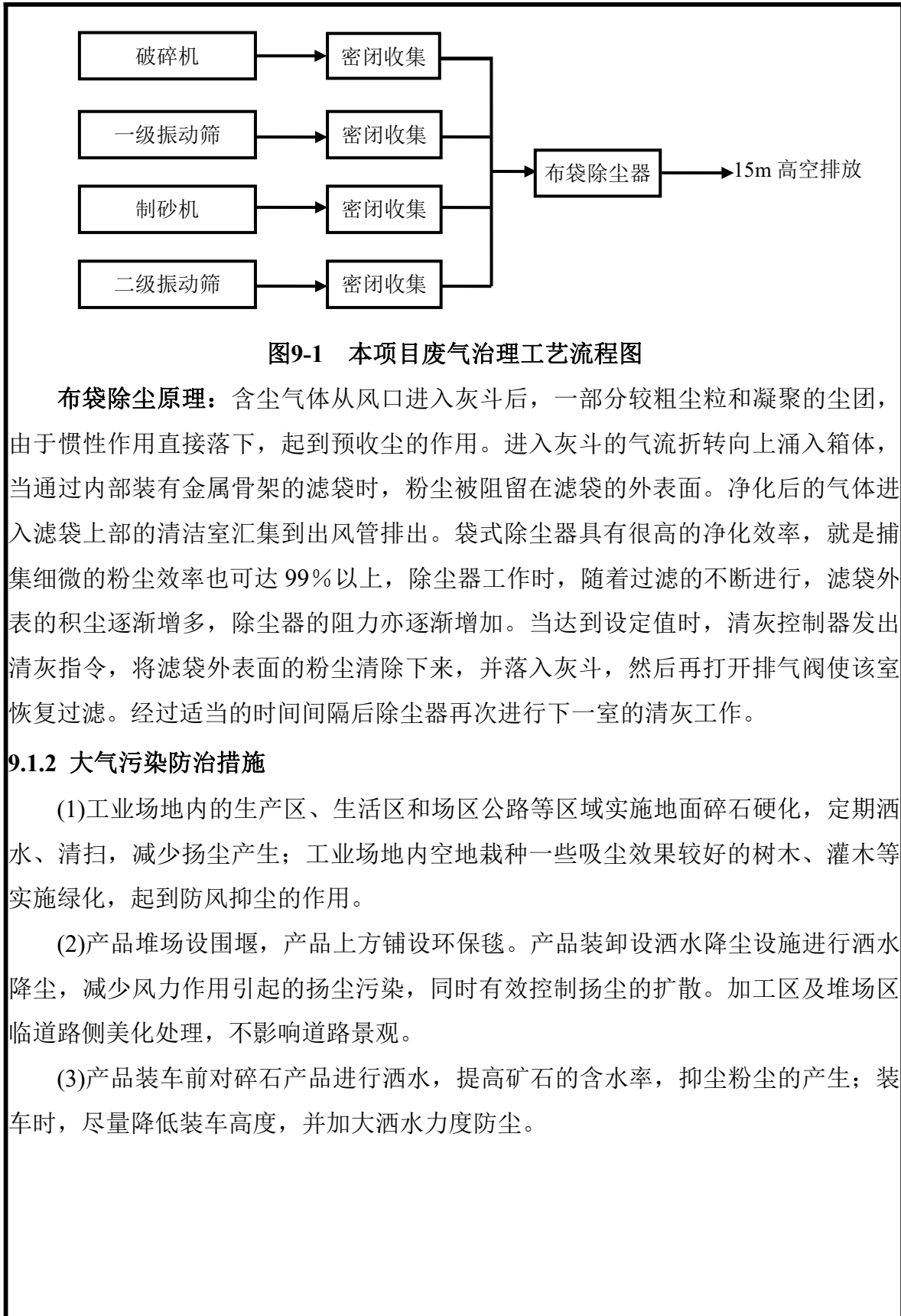
表9

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理投资(万元)	预期治理效果
大气污染物	破碎筛分	颗粒物	破碎机、制砂机及筛分机密闭，在破碎机、制砂机及筛分机密闭收集粉尘至布袋除尘装置处理后由1根15m高的排气筒排放。	10	达标排放
	输送带粉尘	颗粒物	输送带进行半封闭，输送带两侧设不低于30cm围挡。	2	达标排放
	堆放、装卸扬尘	颗粒物	碎石成品存放区三面设不低于1m围挡、产品上铺设环保防尘毯进行遮挡，产品装卸设喷雾降尘装置。	14	达标排放
水污染物	生产废水	SS	利用现有沉淀池处理后回用，不外排，配套相应收集管道。	1	不外排
	生活污水	COD、氨氮、动植物油	所有生活污水经旱厕化粪池收集后用作农肥，不外排	/	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备，合理布置设备、设置基础隔振减震，并采取消声、建筑隔声等。	1	达标排放
固体废物	一般固废	沉淀池泥沙	晾干后作为石粉外售	/	符合环保要求
		布袋收集粉尘	作为石粉外售	/	
	危险废物	废机油、润滑油	暂存于危废间，委托危废资质单位回收处置	2	
		含油废棉纱、手套	暂存于危废间，委托危废资质单位回收处置	/	
	生活垃圾	生活垃圾	市政环卫部门统一清运	/	
合计				30	

9.1 废气治理工艺流程及防治措施分析

9.1.1 废气治理工艺流程

本项目废气治理工艺流程见图9-1所示。



环境管理与监测计划

表 11

11.1 环境管理

(1)环境管理机构设置

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好本工程区域的环境保护工作，业主单位应设置环保管理部门，配合相关工作人员，负责组织、协调和监督工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。

长期设置专职环境管理机构，负责整个企业的环保工作，配置兼职管理人员 1 人。

(2)环境管理机构职责

①环境管理机构制定符合自身特点的环境方针，承诺对污染问题的预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。并将环境方针以文件的方式传达到每一个员工，使全部员工都参与到环保工作中来。

②贯彻执行环境保护法规，加强环境管理人员和员工的环保教育；

③组织落实本报告和审批意见提出的各项环境保护措施，落实环境保护和污染治理的各项经费；

④制定和实运营期的环境管理，落实本项目监测计划，并建立相应的环保资料档案，及时处理污染事故；

⑤负责组织突发事故的应急处理和善后事宜制订环保责任制；

⑥建立与当地环保部门的联系，接受监督与指导。

目前现有项目环境管理机构已建有完善的设备巡查制度、设备检维修制度、劳保用品管理制度、事故应急救援管理制度、消防安全管理制度。

11.2 环境监测计划

本项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经企业自行主持验收，并委托有资质的监测单位监测合格后，本项目方可投入生产或者使用。经过监测后，达不到规定要求的，本项目不准投入生产或者使用。具体监测计划建议如表 11-1 及 11-2 所示。

表11-1 本项目验收环境监测计划一览表

项目		监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	除尘器排气筒进、出口	颗粒物	不少于2天, 每天不少于3次	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	无组织	周界外浓度最高点	颗粒物	不少于3次	
噪声		厂界外 1m	昼、夜等效声级	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》(GB12348-2008)2类标准

表11-2 本项目例行监测计划一览表

项目		监测点位	监测指标	监测时间	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	除尘器排气筒进、出口	颗粒物	1次/年	不少于2天, 每天不少于3次	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	无组织	周界外浓度最高点	颗粒物	1次/年		
噪声		厂界外 1m	昼、夜等效声级	1次/年	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》(GB12348-2008)2类标准

11.3 排污口规整

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)以及《重庆市人民政府关于印发重庆市排污口设置管理办法的通知》(渝府发[2005]36号)、《重庆市排污口规范化清理整治实施方案》(渝环发[2012]26号)、《重庆市规整排污口技术要求》等相关要求, 现就本项目排污口规整提出如下要求:

11.3.1 废气

①排放口应设置有监测采样口, 采样口的设置符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)要求。

②排气筒应设置、注明以下内容: 标准编号、污染源名称和型号; 排放高度、出口直径; 排气量、最大允许排放浓度; 排放大气污染物的名称、排放强度(kg/h)和最大允许排放量。

11.3.2 噪声

①工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外1米, 高度1.2米以上的噪声敏感处。

②固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

③建筑施工噪声的测点，确定在施工场地的边界线上。

④噪声标志牌立于测点处。

11.3.3 固体废弃物

建设单位应按照以下要求对固废暂存点进行完善：

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。

②危险废物设置专用收集贮存装置、暂存场地。暂存间需防渗、防风、防雨。

③除综合利用外，固体废弃物的处置、贮存、堆放场应分别立标。标志牌立于边界线上。本项目一般固废依托现有羡慕一般固废间。新建的危废暂存间设 1 个标志牌。

11.4 环保设施竣工验收

建设单位应向当地环保部门申请环保竣工验收，其环保竣工验收内容见表 11-3。

表11-3 本项目环保竣工验收内容

内容 类型	污染源	验收因子	验收内容	验收要求
废气	破碎筛分	颗粒物	破碎机、制砂机及筛分机密闭，在破碎机、制砂机及筛分机密闭收集粉尘至布袋除尘装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中有组织排放 120mg/m ³ ；无组织排放监控点浓度限值(周界外浓度最高点 1.0mg/m ³)
	输送带粉尘	颗粒物	输送带进行半封闭，输送带两侧设不低于 30cm 高围栏。	
	堆放、装卸扬尘	颗粒物	碎石成品存放区三面设不低于 1m 围堰、产品上铺设环保防尘毯进行遮挡，产品装卸设喷雾降尘装置。	
废水	冲洗车辆	生产废水	经现有三级沉淀池处理后回用，不外排。	按要求设置，满足生产需求
	生活污水	生活污水	经现有项目旱厕化粪池收集后用作农肥，不外排。	满足环保要求
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备，合理布置设备、设置基础隔振减震，并采取消声、建筑隔声等。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求
固废	危险废物	废机油、废润滑油、含油废棉纱手套	废机油、润滑油及含油废棉纱手套暂存于危废间，定期交有资质的单位进行处理，并签订危废处置协议	满足危险废物贮存污染控制标准》(GB8597-2001)，检查统计表(详细记录)及危废转移五联单记录，实现厂区危险废物 100%交由有资质的单位进行处理，落实项目外委的危险废物处置单位，以及环评报告提出的其他要求
	生活垃圾	/	市政环卫部门统一清运	满足环保要求

风险防范措施	油品储存室	/	设置围堰，并配置相应的消防设施，如灭火器、消防沙等；进行重点防渗，地面并刷环氧树脂防渗，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。	措施落实
	危废暂存间	/	危废暂存间四周设置雨水沟疏排雨水。	措施落实
环境管理	/	环境管理执行情况	严格执行环境影响评价制度、三同时制度、环境保护竣工验收制度、环境监测制度	按照建设项目环境管理程序严格执行

11.4 污染源排放清单

本项目废气、废水、噪声及固废排放源清单及总量指标见表 11-4~11-7。

表11-4 项目废气污染物排放清单

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放口高度	浓度限值 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放总量(t/a)
排气筒	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物	15	120	37.77	1.81
无组织(工业广场)		颗粒物	/	1.0	/	0.25

表11-5 项目噪声排放清单

排放标准及标准号		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准		东、西、南、北厂界	60dB 50dB

表11-6 项目固废排放清单

类别	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置情况		处置方式
			处理处置量 (t/a)	占总量 (%)	
一般固废	沉淀池泥沙	2	2	100	干化后与石粉搭配外售
	布袋收集粉尘	179.49	179.49	100	与石粉搭配外售
危险废物	废机油、润滑油	0.09	0.09	100	暂存于危废暂存间，由有相应危废类别处理资质的危废处置单位清运处理。
	含油废棉纱、手套	0.02	0.02	100	
生活垃圾	生活垃圾	0.9	0.9	100	市政环卫部门统一清运

结论及建议

表 12

12.1 结论**12.1.1 项目概况**

秀山县尚林砂石有限责任公司经营范围为砂石露天开采、加工、销售；沥青混凝土销售。由于市场需求变化，砂石材料供应紧张，秀山县尚林砂石有限责任公司拟投资 300 万元，在矿区南侧租赁场地 12.9 亩(约 8600m²)建设“秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目”，新增一条石灰岩加工生产线，建成后年生产碎石、石粉 25 万吨。建设周期 3 个月(计划于 2020 年 4 月动工，2020 年 7 月完工)。

12.1.2 产业政策及选址符合性

本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 修正)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。本项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投[2018]541 号)及《重庆市工业项目环境准入规定(修订)》相关要求。本项目符合国家产业政策。

本项目新增工业广场用地，位于现有项目矿区南侧，与矿区相接。便于原矿石运输至工业广场加工。高程低于矿区利于收集部分矿区的雨水，工业广场包括矿区办公室、配电室、破碎筛分车间等。综上，本项目选址是合理可行的。

12.1.3 环境质量现状

本项目所在区域的 PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 满足 GB3095-2012 二类区域标准要求；PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准(GB3095-2012)二级标准。周边声环境现状能够满足《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值，声环境质量现状良好。项目所属水域梅江现状水环境满足《地表水环境质量》(GB3838-2002)的 III 类水质标准。

12.1.5 施工期环境影响分析及污染防治措施

废气：施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养等措施后对环境空气影响较小；施工扬尘对周边环境会造成一定的影响，施工作业采取封闭式作业、洒水抑尘等措施处理后，对环境的影响较小。

噪声：施工机械噪声较大，对周边环境有不同程度影响。采取合理安排并限制作业时间、限制高噪声设备进场、加强设备保养、合理安排施工机械位置、尽可能采取隔声、减振、降噪措施后对环境的影响得到有效的控制。运输车辆产生的噪声也较大，

但其属于移动源，并且持续时间短，对环境影响不大。

固废：土石方在场地平整过程中平衡。施工人员生活垃圾通过定点收集后，由环卫部门清运处置。经上述措施处理后项目施工期固废影响较小。

生态环境及水土流失：尽量有计划地避开雨季施工，特别是基础开挖尽量避开暴雨天施工，对松散的表土层可用塑料布覆盖，减少水土流失影响；尽快恢复植被，植被恢复时充分考虑对城市生态环境适宜性较强且为非油性的植物种类等。采取上述措施后施工期的生态影响和水土流失较小。

12.1.5 运营期环境影响分析及污染防治措施

废气：破碎机、制砂机及筛分机密闭，在破碎机、制砂机及筛分机进口设置喷雾抑尘装置，在破碎机、制砂机及振动筛出密闭收集粉尘至布袋除尘装置处理后经 15m 高的排气筒排放。碎石成品存放区三面设不低于 1m 围堰、产品上铺设环保防尘毯进行遮挡，产品装卸设喷雾降尘装置。输送带两侧设不低于 30cm 挡围挡。项目采取措施后对周边环境的影响不大。

废水：本项目生产废水经沉淀池收集后回用于生产。生活污水排入旱厕化粪池，由周边农户作为农肥使用。综合以上分析，本项目废水采取以上措施处理可行。

噪声：运营期噪声源主要为破碎机、振动筛、输送带等运行时产生噪声，其噪声范围在 70~100dB(A)。本项目运行设备噪声通过采取合理布局、选购低噪设备和减振基础等措施降噪及距离衰减后，满足场界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，对外环境的影响小。

固废：本项目运营期固体废物主要包括沉淀池泥沙、除尘器收集粉尘、废机油、废润滑油、含油棉纱手套及生活垃圾。生产过程中产生的沉淀池泥沙、除尘器收集粉尘混合石粉外售；废机油、废润滑油及含油棉纱手套暂存于危废间交有资质的危废单位处理，并签订危废处置协议；生活垃圾暂存于垃圾桶收集后，交由市政环卫部门统一清运处理。采取以上措施后，本项目固体废物对环境的影响小。

12.1.6 总量控制结论

本项目各污染物新增总量指标严格按照重庆市环保局《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》(渝环〔2017〕249 号)和《重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案》(渝府办发〔2014〕178 号)相关规定执行。

12.1.7 综合结论

综上所述，“秀山县尚林砂石有限责任公司石灰岩砂石加工项目”建设符合国家产业政策，符合相关区域规划要求。项目采用的工艺技术和设备符合清洁生产要求；所采用的污染防治措施技术经济可行，项目严格按照评价提出的污染防治措施和环境风险防范措施及应急预案后，项目能够实现污染物达标排放，风险可控，不会改变区域环境功能。因此，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附图及附件

1、附图

- 附图 1 本地理位置图
- 附图 2 本项目与现有项目位置关系平面图
- 附图 3 现有项目平面布置图
- 附图 4 本项目平面布置图
- 附图 5 本项目环保设施平面布置图
- 附图 6 本项目区域水系图
- 附图 7 本项目监测布点图
- 附图 8 本项目与生态红线关系图
- 附图 9 本项目周边敏感点分布示意图

2、附件

- 附件 1 建设单位营业执照
- 附件 2 现有项目采矿许可证
- 附件 3 本项目备案许可证
- 附件 4 现有项目环评批准书
- 附件 5 现有项目环保竣工验收批复
- 附件 6 现有项目用地租赁合同
- 附件 7 2018 环境公报（大气环境）
- 附件 8 噪声监测报告
- 附件 9 TSP 监测报告
- 附件 10 地表水检测报告