

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批本)

项目名称: 乐山市中源达科技有限公司年产 15 万吨石  
英压裂砂夹江项目

建设单位(盖章): 乐山市中源达科技有限公司

编制日期: 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐山市中源达科技有限公司年产 15 万吨石英压裂砂夹江项目		
项目代码	2209-511126-04-01-980253		
建设单位联系人	吴俊瑾	联系方式	15298015555
建设地点	四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村		
地理坐标	(103 度 38 分 7.178 秒; 29 度 42 分 38.003 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30; 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	(新建(迁建) (改建 (扩建 (技术改造)	建设项目申报情形	(首次申报项目 (不予批准后再次申报项目 (超五年重新审核项目 (重大变动重新报批项目)
项目审批(核准/备案)部门(选填)	夹江县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2209-511126-04-01-980253】FGQB-0245 号
总投资(万元)	13000	环保投资(万元)	177
环保投资占比(%)	1.36%	施工工期	3 个月
是否开工建设	(否 (是: _____)	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	23333
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置要求一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C, 本项目涉及的危险物质为废机油, 但厂区内存储量小于临界量, 因此不涉及环境风险专项评价
生态	取水口下游500米范围内有重要水	本项目用水来自市政供水	

	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	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目
<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> <p>综上，本项目无需进行专项评价。</p>		
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019年修改版中的“C3099 其他非金属矿物制品制造”。根据国家发展和改革委员会21号令《产业结构调整指导目录》（2019年本，2021年修订）中相关规定，拟建项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目，视为允许类。</p> <p>同时，项目于2022年9月16日取得夹江县发展和改革局出具的四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2209-511126-04-01-980253】FGQB-0245号，同意本项目建设。</p> <p>综上所述，本项目符合国家当前产业政策。</p> <p><b>2、用地符合性分析</b></p> <p>根据川（2021）夹江县不动产权第0000178号，原四川威尼陶瓷有限公司厂房产权属于贾竞，厂房用途为工业、办公、其他，共有宗地面积61460.95m<sup>2</sup>。乐山市中源达科技有限公司与贾竞签订租赁合同，租赁厂房</p>	

开展本项目，厂房间的道路面积未计入租赁面积。

因此，本项目符合当地用地规划。

### 3、与《夹江县盘活低效产业用地工作方案》的符合性分析

根据《中共夹江县委办公室 夹江县人民政府办公室关于印发<夹江县盘活低效产业用地工作方案>的通知》（夹委办〔2022〕11号），原四川威尼陶瓷有限公司闲置厂房符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》中“四、低效产业用地认定标准”中“（四）项目竣工验收后未投产、停产时间达1年以上（含1年），或投产后不符合税收减免政策情形但未缴纳过税收达2年以上（含2年）”；乐山市中源达科技有限公司租赁闲置厂房开展项目符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》中“五、盘活方式”中“（五）协商共建。属地镇人民政府（街道办事处）县级有关部门可协助建设用地使用权人引入新的投资主体，通过异地合作共建、投资入股、产业转移、嫁接项目等方式，提高土地利用集约化水平和经济社会效益”。

综上，本项目符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》。

### 4、与《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

本项目与《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析如下：

表1-2 与《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

文件要求	本项目	符合性
（三）深度治理工业污染：开展工业炉窑污染整治。制定工业炉窑综合整治实施方案，开展拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单。落实国家工业炉窑行业规范和环保、能耗等标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。将工业炉窑治理作为大气污染防治强化督查重点任务。	本项目烘干工序采用燃料为清洁能源天然气，烘干废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m高排气筒排放。	符合
（六）深化扬尘污染治理：强化堆场扬尘管控。严格堆场（含工业企业内部堆场、交通干线沿线设立各类堆场）规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式仓库，不具备封闭式仓库改造条件的，应设置不低于堆料高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输	（1）运营期项目破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，车间进出口设自动感	符合

通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆自动冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。推进建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。

应门。  
 (2) 烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m高排气筒排放。  
 (3) 项目在重污染天气时停止产生扬尘的作业。

综上，项目符合《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》相关要求。

### 5、与《乐山市打赢蓝天保卫战九个实施方案》符合性分析

根据《乐山市城市总体规划（2011-2030）（2017版）》可知：乐山市中心城区主要是北至嘉峨旅游通道-乐北快速路，西至苏西大道-乐沙快速路，东至乐五快速路，西南至沙湾区谭坝乡以北，东南至乐山绕城高速公路，面积约288平方公里。本项目位于四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村，不在乐山市中心城区范围内。

根据《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》，“六、深化扬尘污染治理全面治理全市砂石开采加工行业，2019年全面完成中心城区砂石行业退出，全市保留的砂石加工企业应当建设封闭式厂房，杜绝露天加工，配套建设自动喷淋、除尘设施，使用清洁能源，科学制定重污染天气预防和应急预案落实方案，重污染天气期间除保障抢险工程、重大民生工程外，停止生产加工。”

本项目位于四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村，距离嘉峨旅游通道-乐北快速路约8km，不在乐山市中心城区范围内；本项目建成后破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m高排气筒排放；项目采取雨污分流制，洗砂废水经浓密池处理后排入清水池回用于生产，初期雨水经初期雨水收集池收集后处理后排入清水池。同时评价要求建设单位，在重污染天气情况下停止产生扬尘的作业。

综上，项目符合《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。

**6、与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案通知》（川府发〔2019〕4号）的符合性分析：**

本项目与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案通知》（川府发〔2019〕4号）的符合性分析如下：

**表1-3 与《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案通知》的符合性分析**

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案通知》（川府发〔2019〕4号）	三、重点任务（四）加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。严格施工扬尘监管……严格落实“六必须、六不准”管控要求（含“现场搅拌混凝土”）……强化堆场扬尘管控。……易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送…	（1）施工期项目严格执行“六必须、六不准”管控要求，运营期项目破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，车间进出口设自动感应门。 （2）烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m高排气筒排放。 （3）项目在重污染天气时停止产生扬尘的作业。	符合

综上所述，本项目作为石英砂加工项目，符合《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案通知》（川府发〔2019〕4号）相关要求。

**7、与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018年修订）的符合性分析：**

本项目与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018年修订）的符合性分析如下：

**表1-4 与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》符合性**

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2018年修订）	第二章 监督管理第十四条：企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当配套建设大气污染防治设施并正常使用，确保	（1）施工期项目严格执行“六必须、六不准”管控要求，运营期项目破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭	符合

	大气污染物达标排放，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	车间内，车间进出口设自动感应门。 (2) 烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15高排气筒排放。 (3) 项目在重污染天气时停止产生扬尘的作业。 (4) 根据《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法>的通知》(川环办发[2015]333号)精神，夹江县属于环境空气质量不达标区域，项目新增总量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物指标采用2倍削减替代。	
--	------------------------------	---	--

综上所述，本项目作为石英砂加工项目，符合《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》(2018年修订)相关要求。

### 8、与《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》(乐水函(2017)330号)符合性分析

本次评价参照《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》(乐水函(2017)330号)进行符合性分析：

表1-5 与《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》符合性分析

类别	防治要求	治理措施	是否符合
原料堆场、成品料场	堆料场四周打围封隔(堆场四周应当设置不低于堆放物料高度的落地围栏，防止堆料滑落扬尘)。	原料堆料场位于封闭厂房内，配有喷雾除尘设施，成品打包装袋装后不起尘。	是
	堆料全覆盖(堆场采取防风扬尘网进行全覆盖，严禁裸露扬尘)。		是
砂石料加工生产	砂石破碎加工进料口全封闭(砂石加工、破碎、分筛必须在全封闭设施进行，通过防尘、隔音、喷淋装置，防止、减少噪音和扬尘污染)。	项目进料口、砂石破碎、分筛、烘干等工序均位于封闭车间内，仅保留车辆进出口，并采取湿法破碎、喷雾降尘、除尘器除尘、减振、隔音等措施。	是
	修建配套生产废水处理回用设施(所有生产废水必须全部循环使用，要做到防渗漏防雨处理，严禁乱排、直排)。	本项目设有浓密池及洗车废水沉淀池等，生产废水经处理后均回用不外排。	是
	装卸物料密闭喷淋(通过喷淋确保物料装卸不起尘)。	装卸工序设有喷雾降尘措施。	是

		场地内运输道路硬化（要配置冲洗清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路，做好除尘、降尘）。	厂区地面硬化，厂区出入口处设置车辆清洗设备。	是
		规范作业时间（每日早6：00前、晚20：00后严禁加工作业和装卸运输，杜绝噪音扰民）。	合理制定工作制度：年运行300天，工作时间为早6：00~晚20：00，共计14个小时，夜间不生产。	是
砂石料销售运输		建立运输车辆出场冲洗和喷淋设施（所有出场运输车辆必须冲洗车身和轮胎，确保不带泥上路）。	厂区地面硬化，厂区出入口处设置车辆清洗设备。	是
		运输车辆全覆盖、密闭运输（所有出场运输车辆必须全覆盖，确保上路无“抛、洒、滴、漏”现象）。	规定车辆运输路线，运输加盖篷布，及时清扫运输车辆遗撒在地面的物料。	是
		出场通道硬化、喷淋（砂石场出场道路必须硬化，定期安排喷淋，减少扬尘污染）。	厂区道路硬化，定期洒水降尘减少扬尘污染。	是
其他要求		修建生活污水收集设施（场内产生的所有生活污水应全部收集处理后还田还林综合利用，严禁外排、直排）。	生活污水经化粪池收集后用于周边农地施肥。	是
		生活垃圾集中收集（场内生活垃圾要集中收集交环卫部门处理，严禁随便倾倒污染环境）。	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。	是
		场地内无加油设施和机械维修行为（场地内不得私自存储油料，防火防爆，不得进行机械维修防止油污废水污染）。	厂内无加油设施和机械维修行为。	是
		生态维护（砂石加工销售完毕，必须对堆料加工场进行平整，拆除一切建筑设施，撤除机械加工设备、清除加工弃料，搞好生态恢复）。	项目若停止运营，建设单位将及时撤除机械加工设备、清除加工弃料，恢复厂区。	是

综上所述，本项目满足《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》（乐水函〔2017〕330号）要求。

### 9、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的符合性分析

本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的符合性如下：

表1-6 与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性

文件	相关要求	本项目情况	符合性
4.1 一般规定	4.1.1 总图布置应根据厂区地形地质条件，选择经济合理的布置方案，并应做到生产流程简洁流畅、布置紧凑合理、道路连接平顺。	本项目平面布置遵循简洁有序，建筑物利用地形条件布置，主要建筑物、构筑物之间有道路相通，保证运输线路畅通。原料堆场为储备堆场，平时不使用，当原料不能及时进厂时，使用运输车	符合

			辆篷布遮盖将原料运至破碎车间原料料仓，运输粉尘主要采取路面清洁、洒水抑尘等措施，破碎车间破碎水洗后的物料经给料小车运至烘干车间内中转仓暂存，经装载机运至进料口进行加工，水洗后物料不易起尘。	
		4.1.2 总图布置应满足城镇发展规划和外部协作的要求，并应合理确定厂区辅助生产和生活设施的规模。	本项目不在甘江镇城镇规划范围内。部分辅助生产和生活设施依托原四川威尼陶瓷有限公司相关设施（如办公区、宿舍等）。	符合
		4.1.3 工厂分期建设时，应统一规划、分期实施。设计时应兼顾近期与远期设施的布置衔接。	本项目不分期建设。	符合
4.2 厂址选择		1 厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区。	本项目选址于原四川威尼陶瓷有限公司厂区内，水、气、电资源丰富，距离项目最近的为东侧散居居民，在布置设备时将设备尽量布置在远离东侧居民的一侧，并将高噪声设备破碎机布置在厂区中部，远离东侧居民。	符合
		2 厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	项目选址于原四川威尼陶瓷有限公司厂区内进行建设，项目选址地势平坦，四周多为耕地，避开了山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	符合
		3 厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；	本项目占地为现有闲置厂房，不涉及动迁村庄，不涉及占用农田、林地等。	符合
		4 位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。	本项目不在城镇规划范围内。	符合
		5 厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。	本项目选址于原四川威尼陶瓷有限公司厂区内，部分辅助生产和生活设施依托原四川威尼陶瓷有限公司相关设施。	符合
	4.3 平面布置	4.3.1 总平面布置宜采用集中布置方式，并按功能合理设置分区。建（构）筑物应满足生产需要。	本项目主要机械设备集中布置在生产车间内，并按照相应的功能区合理设置。	符合

	4.3.2 建（构）筑物的防火间距应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。	根据业主提供的资料，本项目满足 GB50016 的有关规定。	符合
	4.3.3 产生高噪声的破碎、筛分车间，与相邻建（构）筑物的防噪声间距应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定。	本项目高噪声设备置于全封闭车间内，满足相关要求。	符合
	4.3.4 产生强烈振动的生产设施与防震要求较高的建（构）筑物的防震间距应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB50187 的有关规定。	本项目产生强烈振动的设施主要是破碎机等，设于厂区中部，置于全封闭车间内，破碎机采取半沉式安装、基座减震等措施。	符合
	4.3.5 基本生活设施应根据需要设置，宜利用厂区周围的服务设施。	项目辅助生活设施依托原四川威尼陶瓷有限公司办公生活区。	符合
	4.3.6 变（配）电所、空压机房应靠近负荷中心布置。控制室、机电维修车间、材料库等生产辅助设施可与服务对象合建或就近布置。	项目生产辅助设施就近布置于车间内。	符合
	4.3.7 洗车台宜露天布置，可采用贯通式或尽头式。洗车台应设置排水沟，排水沟应与排水系统连通。	本项目设置车辆清洗装置和轮胎清洗池沉淀池。	符合
	4.3.8 成品库（堆场）设计应符合下列规定： 1、成品库（堆场）的场地宜满足物料进行装（卸）车、倒堆储存及转运要求，并应具有满足装卸和储存要求的装（卸）车位及储存场地； 2、成品库（堆场）设计储存能力应满足生产对储存期及装（卸）车长度要求； 3、成品库（堆场）竖向设计及地表水排放宜与厂区竖向设计和排水系统协调一致。	本项目成品堆场与厂区竖向设计和排水系统协调一致，成品打包待售，设于封闭车间内，车间设自动感应门。	符合
	4.3.9 厂区道路设计应符合现行国家标准《厂矿道路设计规范》GBJ22 的有关规定。消防通道路面宽度不应小于 4.0m、通行净空高度不应小于 4.5m。	根据业主提供的设计资料，本项目道路符合《厂矿道路设计规范》GBJ22 的有关规定。	符合

	4.3.10 厂区生产运输道路可兼作消防通道,消防通道应全场贯通无障碍。断头路在道路尽头处应设置回车场地。	经调查,原四川威尼陶瓷有限公司厂区设有回车场地,本项目依托。	符合
	4.3.11 厂区出入口设置应满足厂区消防要求。主要人流出入口应与货运出入口分开布置,并应靠近生活设施区。	根据设计资料,原项目厂区入口设置满足要求,本项目依托。	符合
	4.3.12 厂区内应进行绿化设计。	原四川威尼陶瓷有限公司厂区设有绿化,本项目依托。	符合
	4.3.13 厂区周围宜设有围墙。	原四川威尼陶瓷有限公司厂区设有围墙,本项目依托。	符合
5.1 生产工艺	5.1.1 生产工艺设计应根据矿石性质、试验数据、生产规模、产品要求等因素综合确定。	经调查,本项目生产工艺根据矿石性质、试验数据、生产规模、产品要求等因素综合确定。	符合
	5.1.2 生产工艺设计应遵循简洁、节能、减排的原则,并应经多方案综合比较,择优确定。	根据设计资料,满足要求。	符合
	5.1.3 洗矿作业或湿式制砂作业的生产工艺设计,应利用回水。	本项目洗砂废水处理后回用生产。	符合
	5.1.4 原矿含泥(土)量较高时,应采取除泥(土)工艺。	根据设计资料,本项目洗砂废水经缓冲池、浓密池(含絮凝沉淀、压滤等工艺)、压滤机处理后污泥外售砖厂。	符合
	5.1.5 生产工艺应遵循多筛少破的原则。	本项目生产工艺遵循多筛少破的原则。	符合

综上所述,本项目作为石英砂加工项目,符合《机制砂骨料工厂设计规范》要求。

### 10、与《乐山市 2022 年大气污染防治攻坚工作方案》(乐污防攻坚(2022)1 号)的符合性分析

本项目与《乐山市 2022 年大气污染防治攻坚工作方案》(乐污防攻坚(2022)1 号)的符合性分析如下:

**表1-7 与《乐山市2022年大气污染防治攻坚工作方案》符合性分析**

相关要求	本项目情况	符合性
三、重点工作任务中(一)重点2条:推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源,严控煤炭消费增长,继续实施煤炭消费总量控制。实施工业炉窑清洁能源替代,大力推进电能替代煤炭。加快主	本项目烘干工序采用燃料为清洁能源天然气,烘干废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m高排气筒排放。	符合

<p>城区 30 公里范围内生物质锅炉改电、改气工作，全面清理散煤燃烧。</p>		
<p>三、重点工作任务中（四）扬尘污染防治攻坚战中第 29 条：2022 年 5 月底前，完成工业企业物料堆场扬尘污染防治排查整治行动，建立问题清单，9 月底前完成整治。5 月底前，完成矿山开采企业扬尘污染防治专项治理行动。9 月底前，督促河道砂石开采、加工企业，按照扬尘污染防治要求完成扬尘污染防治专项治理。9 月底前，完成建（构）筑物拆除等扬尘污染防治的专项治理工作。</p>	<p>（1）运营期项目破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，车间进出口设自动感应门。 （2）烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩收集后采用袋式除尘器+15m 高排气筒排放。 （3）项目在重污染天气时停止产生扬尘的作业。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合《乐山市 2022 年大气污染防治攻坚工作方案》（乐污防攻坚〔2022〕1 号）相关要求。</p>		
<p><b>11、与《乐山市扬尘污染防治条例》（NO:LSC070051）符合性分析</b></p>		
<p>《乐山市扬尘污染防治条例》（NO:LSC070051）第二章防治措施中第十七条砂石、陶瓷、水泥生产和混凝土、砂浆搅拌等易产生扬尘的工业企业生产加工应当采取下列措施防治扬尘污染：</p>		
<p>（一）采取集中收集处理和密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防止生产加工和内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生扬尘污染；</p>		
<p>（二）场内运输道路进行铺装或者硬化处理，并及时清扫、洒水，保持道路整洁。</p>		
<p>本项目建成后严格按照环保法规强化堆场扬尘管控，破碎、输送、筛分、烘干等工序均设置于封闭车间内，配喷雾除尘设施和袋式除尘器等设备。运输道路硬化，进行清扫、洒水，保持道路整洁，运输过程中合理限速，禁止超限超载；运输车辆表面加盖苫布，防止物料飞扬、抛洒。</p>		
<p>综上，本项目符合《乐山市扬尘污染防治条例》（NO:LSC070051）相关要求。</p>		
<p><b>12、与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析</b></p>		
<p>本项目与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析</p>		

如下：

**表1-8 与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析**

相关要求	本项目情况	符合性
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。	本项目为新建项目，不在园区内，2023年1月5日，夹江县经济和信息化局出具情况说明原则同意乐山市中源达科技有限公司在原四川威尼陶瓷有限公司闲置厂房内开展本项目。根据前文分析本项目符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》。本项目烘干工序采用燃料为清洁能源天然气，破碎、筛分、输送等产尘工序均在封闭车间内，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，烘干、包装、筛分工序经集气罩和管道收集后采用除尘器+15m高排气筒达标排放。	符合
成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区8个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区4个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。	本项目大气污染物排放标准执行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于10、35、50毫克/立方米。	符合
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	运营期项目破碎、筛分工序均在封闭车间内，车间进出口设自动感应门，皮带输送机廊道封闭，工艺采取湿法破碎，原料堆场、原料料仓、打包料仓、中转料仓均设在封闭车间内，车间进出口设自动感应门；烘干、包装、筛分工序产生的废气经集气罩和管道收集后采用除尘器+15m高排气筒达标排放。	符合

综上，本项目符合《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的相关要求。

### 13、与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据四川省人民政府关于印发《四川省“十四五”生态环境保护规划》的通知（川府发〔2022〕2号），本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下：

表1-9 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》五、深化大气污染协同控制，持续改善空气质量	(一) 深化工业源污染防治：深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。	本项目烘干工序采用燃料为清洁能源天然气。	符合
	(三) 深化面源污染治理。加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度，积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”，重要工地实现视频监控、PM <sub>10</sub> 在线监测全覆盖。	项目施工期严格落实“六必须、六不准、六个百分之百”，制定文明施工的制度，加强施工现场抑尘、降尘措施，道路安排专人及时清扫，并洒水降尘，加强对施工场地的监督检查。	符合

14、与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据乐山市人民政府关于印发乐山市“十四五”生态环境保护规划的通知（乐府发〔2022〕16号），本项目与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下：

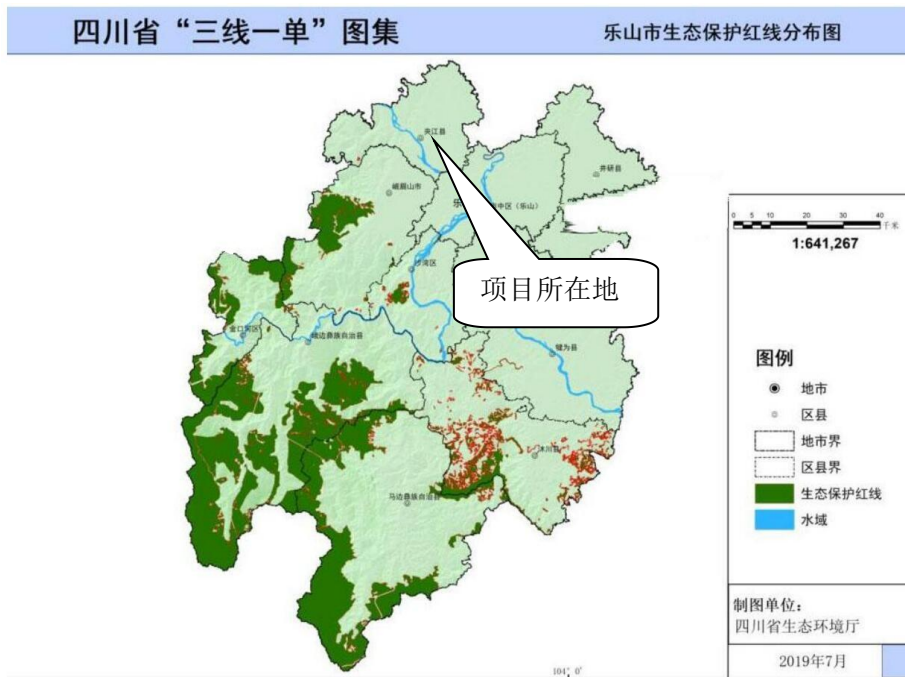
表1-10 与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

	相关要求	本项目情况	符合性
强化工业源污染治理	<b>严格涉气项目环境准入。</b> 严格控制石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目建设；严格控制城市及近郊30公里范围新增涉气排放高架点源（排气筒高度高于50米）；严格控制园区外新建涉气工业企业；新建涉挥发性有机物排放的建设项目需进入工业园区；空气质量不达标区域严格落实颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物2倍现役源削减替代。	本项目不属于“两高”项目，为新建项目，不涉及挥发性有机物排放，总量控制指标严格按照相关要求执行，排气筒高度为15m。	符合
	<b>深化工业炉窑污染整治力度。</b> 加大不达标工业炉窑淘汰力度，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电联产项目集中供热。推进园区集中供热，支持开发区燃气热电联产项目规划建设。新建工业炉窑建设项目原则上进入工业园区。	本项目为新建项目，不在园区内，2023年1月5日，夹江县经济和信息化局出具情况说明原则同意乐山市中源达科技有限公司在原四川威尼陶瓷有限公司闲置厂房内开展本项目。根据前文分析本项目符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》。本项目烘干工序采用燃料为清洁能源天然气。	符合
推进	<b>加强施工与道路扬尘污染防治。</b> 全	项目施工期严格落实“六	符合

大气面源污染治理	<p>面贯彻落实《乐山市扬尘污染防治条例》，严格施工扬尘监管，全面落实“六必须、六不准、六个百分之百”，出台文明施工标准和拆除作业规范，开展文明工地创建工作，加强预湿和喷淋抑尘措施和施工现场封闭措施管理，完善施工场地视频监控、在线监测设施。严格堆场规范化全封闭管理，出台堆场扬尘管控制度，建立工业企业堆场数据库，完善工业堆场视频监控设施，实现动态管理。加强道路扬尘防治，实现各级各类道路清扫保洁“全覆盖”，建立健全渣土运输管理制度。</p>	<p>必须、六不准、六个百分之百”，制定文明施工的制度，加强施工现场抑尘、降尘措施，道路安排专人及时清扫，并洒水降尘。，加强对施工场地的监督检查。</p>	
	<p><b>强化餐饮油烟治理。</b>加强餐饮油烟治理设施普及，强化油烟气治理的日常监管，城市建成区产生油烟的餐饮服务场所应当全部安装高效油烟净化装置，并加强设施运行监管。加大餐饮业监督执法，实现油烟治理设施每年定期检修、定期监测，监测不合格的限期整改。</p>	<p>项目设置油烟净化器（净化效率85%），油烟经处理后引至楼顶排放。</p>	符合

### 15、与“三线一单”符合性分析

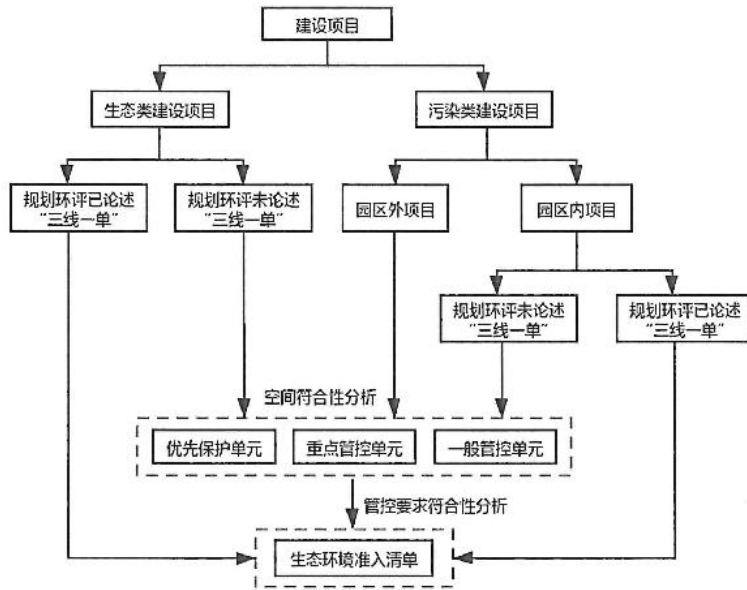
“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。本项目与“三线一单”符合性详述如下：



**图 1-1 项目与乐山市生态保护红线的位置关系图**

由图可知，本项目建设地点不在乐山市生态保护红线范围内。

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469号）文件，建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构如下图所示：



**图 1-2 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图**

(1) 环境管控单元

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》：本项目属于污染影响类主要特征的建设项目。项目位于夹江县甘江镇甘霖村，属于园区外项目。查询情况见下图，涉及环境管控单元见下表：

## “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

分析结果

项目乐山市中源达科技有限公司年产15万吨石英压裂砂夹江项目所属其他非金属矿物制品制造行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
2	YS5111263210013	青衣江夹江县姜公堰控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5111262320001	乐山市夹江县大气环境布局敏感...	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

**图 1-3 建设项目“三线一单”符合性查询情况图**

**表 1-11 项目涉及管控单元一览表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5111263210013	青衣江夹江县姜公堰控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5111262320001	乐山市夹江县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区

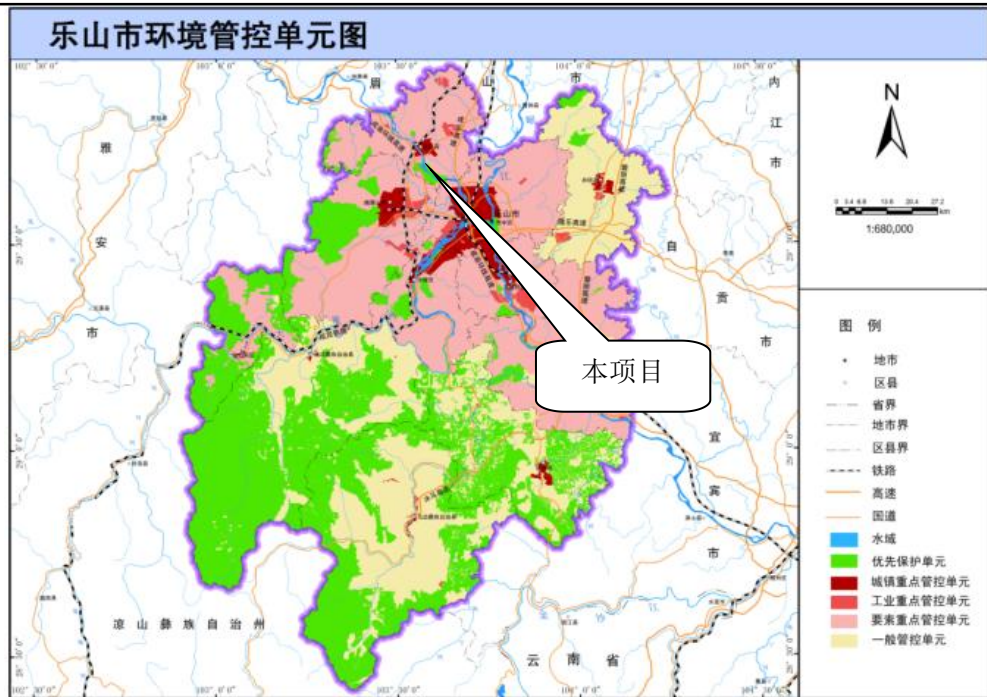


图 1-4 乐山市环境管控单元分布图

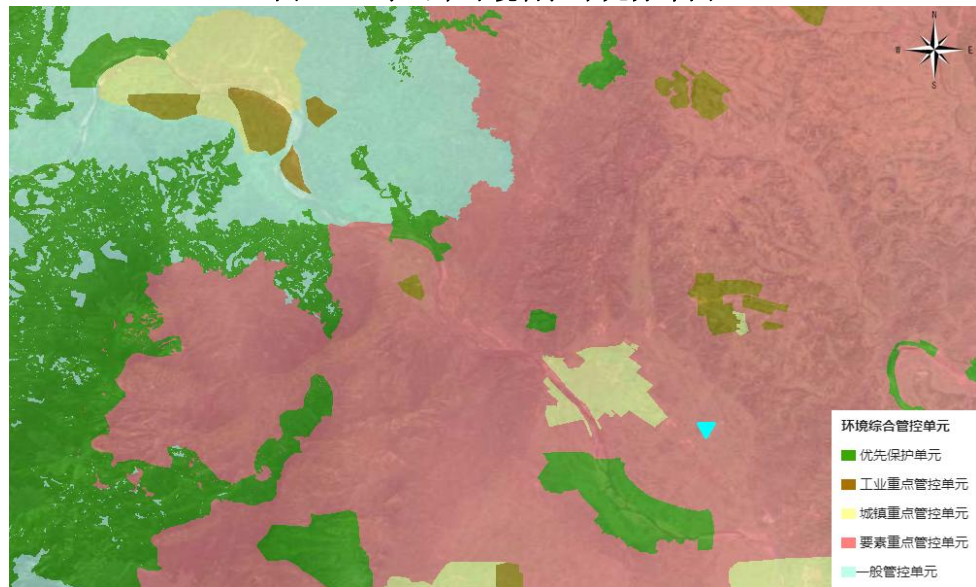


图 1-5 项目与所在区域环境管控单元的位置关系图

表 1-12 全省总体生态环境管控要求

环境管控单元类型	总体生态环境管控要求
优先保护单元	优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。
重点管控单元	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。
一般管控单元	一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

本项目所在区域涉及重点管控单元，项目所在区域环境质量不达标，运营期设有配套相关环保设施，确保污染物达标排放，提出污染物削减比例要求，符合全省总体生态环境管控要求中重点管控单元要求。

根据全市及各县（市、区）的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确全市和各县（市、区）差别化的总体生态环境管控要求。

**表 1-13 全市及夹江县总体生态环境管控要求**

行政区划	总体生态环境管控要求	本项目情况	符合性
乐山市	（1）对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点产业提出严格资源环境绩效水平要求；（2）禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区；（3）按照“一总部五基地”工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高污染、高能耗企业退城入园，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能；（4）严格控制高污染、高能耗项目；严格执行能源消费总量和强度双控制度，严格执行煤炭消费总量控制要求；（5）引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	本项目为石英砂加工项目，不在工业园区内，破碎采取湿法作业，烘干使用天然气作燃料，不属于高污染、高能耗企业。	符合
夹江县	1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”；2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求；3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目；4.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求；5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目为石英砂加工项目，运营期生产废水回用不外排，破碎采取湿法作业，烘干使用天然气作燃料，配备除尘器等环保设施。根据《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发[2015]333号）精神，夹江县属于环境空气质量不达标区域，项目新增总量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物指标采用2倍削减替代。	符合

**(2) 生态环境准入清单符合性分析**

根据项目所在地所属环境管控单元的生态环境准入清单，从空间布局

约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度，分析本项目与生态环境准入清单符合性，详见下表：

### 1、本项目与环境质量底线的符合性分析

根据《2021年夹江县环境空气质量情况通报》，项目所在区域大气环境质量（除PM<sub>2.5</sub>之外）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；项目所在地地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。根据检测报告，总悬浮颗粒物质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；项目所在区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

综上所述，项目所在地环境空气质量（除PM<sub>2.5</sub>之外）、声环境质量、地表水环境质量均满足所在功能区要求。因此，本项目符合环境质量底线的要求。

### 2、项目资源利用上线分析

本项目为石英砂加工项目，所需资源为土地资源、水资源，项目在生产期间主要用到电源由当地电网提供，水源为市政供水。本项目区域水资源、能源和土地供应充足，不存在资源枯竭及供给不足的情况。符合资源利用上线要求。

### 3、负面清单分析

通过与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》和《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》中各个区域产业准入负面清单对照分析，项目类型不在负面清单内。

综上所述，项目不在生态保护红线内，未超过环境质量底线及资源利用上线，符合生态环境准入清单相关要求，本项目符合“三线一单”要求。

表 1-14 项目与“生态环境准入清单”相关要求的符合性分析要点

环境管控单元编码	环境管控单元名称	乐山市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	项目对应情况介绍	符合性分析
ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	<p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求</p> <p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>(2) 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容；</p> <p>(3) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源；</p> <p>(4) 对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；</p> <p>(5) 畜禽养殖严格按照乐山市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>(1) 现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园；</p> <p>(2) 单元内若新布局工业园区，应符合最新的国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>(3) 水环境农业污染重点管控区应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；新建屠宰、用排水量</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>1、严控新建用排水量大以及排放污染的企业；2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>1、单元内既有合法手续的、且污染物排放和环境风险满足管控要求的企业可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强监管；否则限期进行整改，整改后仍不能达到要求的，属地政府责令关停退出；2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>本项目为石英砂加工项目，不占用基本农田，不在园区内，运营期配套有相关环保设施，确保污染物达标排放。2023年1月5日，夹江县经济和信息化局出具情况说明原则同意乐山市中源达科技有限公司在原四川威尼陶瓷有限公司闲置厂房内开展本项目。根据前文分析本项目符合《夹江县盘活低效产业用地工作方案》。</p>	符合

	<p>大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格执行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染；</p> <p>(4) 大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；位于不达标区域的大气环境布局敏感严格限制新建、扩建涉气三类工业项目；</p> <p>(5) 国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批；</p> <p>(6) 坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护；</p> <p>(7) 新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目；</p> <p>(8) 长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷江岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场(小区)；</p>	<p>污染物排放管控</p>	<p>现有源提标升级改造 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>1、控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治。加强渣土运输车辆规范化管理，严格实施密闭运输，强化城乡结合部环境监管。2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>	<p>本项目为石英砂加工项目，根据《关于贯彻落实&lt;建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（川环办发[2015]333号）精神，夹江县属于环境空气质量不达标区域，项目新增总量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物指标采用2倍削减替代。大气污染物排放浓度执行超低排放标准排放浓度为：颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫：35mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：50mg/m<sup>3</sup>。</p>	<p>符合</p>
	<p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷江岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场(小区)；</p>	<p>环境风险防控</p>	<p>严格管控类农用地管控要求 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求</p>	<p>本项目为石英砂加工项目，不占用基本农田，项目租赁现有闲置厂房开展。</p>	<p>符合</p>

	<p>(2) 对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出；</p> <p>(3) 长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。</p> <p>其他空间布局约束要求 暂无</p> <p>污染物排放管控： 允许排放量要求</p> <p>(1) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代；</p> <p>(2) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代；</p> <p>(3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) 现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB512311-2016）相关要求；</p> <p>(2) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克立方米，二氧化硫低于 35 毫克立方米，氮氧化物低于 50 毫克立方米；</p> <p>(3) 严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排</p>		<p>企业环境风险防控要求</p> <p>1、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求；2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他环境风险防控要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>		
		<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求 能源利用效率要求</p> <p>1、禁燃区内禁止生产、销售、运输燃用高污染燃料；2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他资源利用效率要求</p>	<p>本项目为石英砂加工项目，运营期无废水外排，采取湿法作业，使用清洁能源天然气作燃料。有组织废气排放执行《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发[2019]4号）中的超低排放标准，排放浓度为：颗粒物：</p>	<p>符合</p>

	<p>放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>（1）新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>（2）乡镇生活污水处理设施全覆盖，生活污水收集处理率 80%。到 2022 年底，65%以上的行政村农村生活污水得到有效治理。</p> <p>（3）新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>（4）新、改扩建造纸企业参考执行乐山市“三线一单”生态环境分区管控中制浆造纸行业资源环境绩效准入门槛相应要求。</p> <p>（5）屠宰项目如需接入城市污水管网，必须按照排水许可证要求排放污水，同时接受所在地的城镇排水主管部门的监督管理。</p> <p>（6）到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>（7）大气环境布局敏感区强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。</p>		<p>10mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫：35mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：50mg/m<sup>3</sup>。</p>	
--	---	--	--	--

	<p>(8) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理，按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。</p> <p>(9) 严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。熏制腊肉集中规划布点，加强宣传和引导，防止腌制品熏制污染大气环境。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求</p> <p>(1) 严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区；</p> <p>(2) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；</p> <p>(3) 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物；</p> <p>(4) 严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>（1）加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>暂无</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>（1）禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用。</p> <p>（2）到 2030 年，农业废弃物全部实现资源化利用，</p> <p>（3）在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，强化成都平原地区区域联动。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>（1）能源结构以天然气和电为主。保留 20 蒸吨小时以上燃煤锅炉，并执行超低排放要求，鼓励搬入园区；</p> <p>（2）禁燃区内禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>暂无</p>				
YS5111263210013	青衣江夹江县姜公堰	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p>	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要	/	符合

	控制单元	限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无 污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无 环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无 资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无		求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求		
			污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 工业废水污染控制措施要求 农业面源水污染控制措施要求 合理布局畜禽养殖规模，单位面积耕地的畜禽承载力不突破《四川省畜禽养殖污染防治技术指南》要求；强化畜禽养殖场污染治理，提高养殖粪污资源化利用率。 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目为石英砂加工项目，运营期无废水外排。	符合
			环境风险防控			
			资源开发效率要求	/	/	符合
YS5111262320001	乐山市夹江县		空间布局	禁止开发建设活动的要求	/	符合

	<p>大气环境布局敏感重点管控区</p>		<p>约束</p>	<p>限制开发建设活动的要求          允许开发建设活动的要求          不符合空间布局要求活动的退出要求          其他空间布局约束要求</p>		
			<p>污染物排放管控</p>	<p>大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级区域大气污染物削减/替代要求          新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。          燃煤和其他能源大气污染控制要求          工业废气污染控制要求          机动车船大气污染控制要求          扬尘污染控制要求          农业生产经营活动大气污染控制要求          重点行业企业专项治理要求          其他大气污染物排放管控要求          禁止新建高污染项目，新上涉及大气污染物排放的项目必须采用国际领先、国内一流的清洁生产技术。把能源消耗与污染</p>	<p>项目大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。项目为石英石加工项目，破碎采取湿法作业，烘干使用清洁能源天然气，根据《关于贯彻落实&lt;建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（川环办发[2015]333号）精神，夹江县属于环境空气质量不达标区域，</p>	<p>符合</p>

				<p>物排放总量指标作为环评审批的前置条件，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源2倍削减量替代。提高挥发性有机物污染企业环境准入门槛。对涉VOCs新建项目进行严格把关，要求各类涉VOCs的建设项目在设计、建设中使用国际领先、国内一流的清洁生产和密闭化工艺。</p>	项目新增总量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物指标采用2倍削减替代。	
			环境 风险 防控			
			资源 开发 效率 要求	/	/	符合
<p>由上表可知，项目符合生态环境准入清单相关要求。</p>						

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目概况

- （1）项目名称：乐山市中源达科技有限公司年产 15 万吨石英压裂砂夹江项目
- （2）建设单位：乐山市中源达科技有限公司
- （3）建设地点：四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村
- （4）建设性质：新建
- （5）项目投资：13000 万元
- （6）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 80 人，厂区提供食宿，厂内实行 2 班制，工作时间为早 6:00~晚 20:00 点，共计 14 个小时，年生产 300 天。

### 2、建设规模和内容

项目占地 35 亩，租赁厂房建筑面积 16000 平方米，建设石英砂水洗生产线一条、烘干生产线两条，购置水洗、烘干设备 2 套、运输车辆 10 台、装载机 2 台、叉车 14 台。配套生产厂房及办公楼装修建筑面积 17000 平方米、场地硬化等，年产石英压裂砂 15 万吨。

### 3、项目由来

基于国家能源战略布局和西南区域丰富的页岩气储存资源，在西部地区页岩气的开采已优势布局，中石油、中石化、中海油三大龙头企业强势入驻，西南区域打造千亿级气田，规模已初具雏形。在页岩气开采过程中，需要使用大量的石英压裂砂，故乐山市中源达科技有限公司拟在夹江县甘江镇甘霖村原四川威尼陶瓷有限公司现有厂房内建设一条年产量 15 万吨石英压裂砂生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》规定，本项目应进行环境影响评价。按照规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的“二十七、非金属矿物制品业 30；60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309；其他”，应编制环境影响报告表。为此，乐山市中源达科技有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。我方接受委托后，立即派工程技术人员开展本项目的现场勘察、资料收集工作，并按照国家相关要求，编制了本项目的环评报告表。

#### 4、项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模	可能产生的环境问题	
		施工期	营运期
主体工程	破碎车间	废水、噪声、废气、固废	废水、噪声、废气、固废
	水洗塔		废水、噪声、固废
	烘干、打包车间		噪声、废气、固废
	成品库房		运输噪声
辅助工程	原料堆场	废水、噪声、废气、固废	废气、运输噪声
	实验室		固废
	危废暂存间		/

	药剂堆放间	紧邻实验室, 占地面积 10m <sup>2</sup> , 用于暂存 PAC、PAM。		/
	拆除工程	厂房产权人贾竟负责拆除车间内现有的混凝土仓, 拆除产生的建筑垃圾由厂房贾竟负责清运处理, 运至当地政府指定位置。本项目租赁的闲置厂房为空厂房, 无遗留环境问题。	建筑垃圾	/
	公用工程	供水	市政供水。	/
		供气	市政供气。	/
		供电	当地国家电网。项目不设备用柴油发电机。	/
	办公生活区	租用原四川威尼陶瓷有限公司西侧现有的 1 栋办公楼的第 4 层, 砖混结构, 面积约 1000m <sup>2</sup> , 用于员工日常办公, 利用现有化粪池 (120m <sup>3</sup> ) 一座处理生活污水。员工宿舍楼紧邻办公楼右侧, 1F, 35 间, 占地面积约在 650m <sup>2</sup> , 用于员工休息。厂区北侧拟设食堂, 1F, 占地面积约 400m <sup>2</sup> , 新建隔油池一座 (5m <sup>3</sup> ), 设于厂区西北侧。拟设仓库堆放杂物, 占地面积约 1000m <sup>2</sup> , 紧邻食堂。	/	废水、噪声、废气、固废
环保工程	废水治理	生活污水: 经现有化粪池 (120m <sup>3</sup> ) 处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂; 食堂含油废水: 经隔油池 (5m <sup>3</sup> ) 处理后进入化粪池, 处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂; 初期雨水: 经初期雨水收集池 (4m <sup>3</sup> ) 处理后进入清水池 (2000m <sup>3</sup> ); 轮胎清洗废水: 经轮胎清洗废水沉淀池 (4m <sup>3</sup> ) 处理后循环使用; 洗砂废水: 洗砂废水进入浓密池中部自带缓冲池, 停留时间 10s, 再进入浓密池处理, 停留时间 1h, 投加絮凝剂, 絮凝沉淀后上清液流入清水池, 下层泥浆抽至板框压滤机压滤, 滤饼外售砖厂, 压滤废水流入清水池, 回用于生产。浓密池容积为 5000m <sup>3</sup> , 清水池容积为 2000m <sup>3</sup> , 缓冲池容积为 12m <sup>3</sup> ; 石英砂湿料渗水: 湿料渗水经渗水收集沟收集后排入砂池循环使用。	/	/

	废气治理	<p>破碎粉尘：破碎工序位于封闭车间内，采取湿法破碎保持物料湿润；</p> <p>皮带输送粉尘：输送工序位于封闭车间内，皮带输送机廊道封闭，进出口配喷雾装置；</p> <p>堆场、料仓粉尘：原料堆场、原料料仓等设于封闭车间里，配喷雾装置；</p> <p>运输扬尘：运输道路硬化，道路定期洒水抑尘；</p> <p>装卸粉尘：工序位于封闭车间内，配喷雾装置；</p> <p>烘干废气：经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>包装废气：经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>筛分废气：经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；</p> <p>食堂油烟：经油烟净化器处理后至楼顶排放。</p>	/	/
	噪声治理	选用低噪声设备，采用基座减振等措施。	/	/
	固废治理	<p>生活垃圾：厂区配置生活垃圾收集桶，收集后由当地环卫部门统一清运处理；</p> <p>浓密池污泥：经板框压滤机压滤后，滤饼直接外售砖厂（乐山恒达新型建材有限公司）；</p> <p>废机油、含油手套及抹布：废机油、含油手套及抹布暂存于危废暂存间（8m<sup>2</sup>），交有资质单位处理；</p> <p>不合格品：收集后外售砖厂（乐山恒达新型建材有限公司）；</p> <p>除尘器收集灰：收集后与不合格品一起外售砖厂；</p> <p>实验室石英压裂砂：检测后与成品一起外售。</p>	/	/

## 5、主要产品及产能

根据业主提供资料，本项目产品方案及规模见下表。

表 2-2 本项目产品方案及规模

序号	名称	产量 (t/a)	规格	备注
1	石英压裂砂	2.1 万	40-70 目	含水率约 1%
2	石英压裂砂	12.9 万	70-140 目	含水率约 1%
3	合计	15 万		

## 6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能耗用量见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能耗

类别	名称	年耗量	规格	来源	备注
原辅材料	石英砂	24 万 t	<10cm	外购	含水率约 8%
	柴油	0.5t	/	外购	不在厂内储存
	机油	0.5t	/	外购	需使用时外购，不在现场储存
	PAC	20t	/	外购	存于药剂堆放处
	PAM	26t	/	外购	存于药剂堆放处

能源	水	4.7 万 t	/	市政供水	
	天然气	300 万 m <sup>3</sup>	/	市政供气	不在厂内储存
	电	100 万 kW·h	/	当地电网	

## 7、项目主要设备清单

本项目矿石加工主要设备清单见下表。

表 2-4 主要设备一览表

一：破碎车间					
序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	装载机	80	台	1	
2	原料料仓	3.5×4.5×3.5m	个	1	
3	给料机	150T/H	台	1	
4	皮带运输机	B-800	条	1	长度：25 米
5	9/6 破碎机	150T/H	台	1	
6	皮带运输机	B-800	条	1	长度：30 米
7	砂石整形机	2-6S22	台	1	
8	主砂泵	8/6ADR	台	3	
二：水洗塔					
序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	水箱	4×2×2m	个	6	
2	脱泥分离机	定制	台	3	
3	水力受阻沉降器	定制	台	3	含脱泥斗
4	泥水分级机	定制	台	3	
5	插洗机	定制	台	4	
6	水力分级机	定制	台	11	
7	盘式真空过滤机	定制	台	2	
8	1#皮带运输机	B-800	条	1	长度：26 米
9	2#皮带运输机	B-800	条	1	长度：30 米
10	3#皮带运输机	B-800	条	1	长度：115 米
11	3#皮带卸料小车	B-800	台	1	
12	给水泵		台	2	
三：烘干、打包车间					
序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	中转料仓		个	2	
2	装载机	80	台	1	
3	进料仓	3.5×4.5×3.5m	台	2	
4	给料机	150T/H	台	2	
5	皮带运输机	B-800	台	2	长度：约 30 米
6	三旋转烘干机	38-08	台	2	
7	脉冲袋式除尘器		台	2	每台风机风量 50000m <sup>3</sup> /h
8	保险筛	1811	台	2	
9	布袋除尘器	3-8	台	2	每台风机风量 15000m <sup>3</sup> /h
10	斗式提升机	65	台	2	
11	气动选粉机	FX1000	台	2	
12	斗式提升机	65	台	2	

13	打包料仓	LC-200	台	6	
14	布袋除尘器		台	1	每台风机风量 17500m <sup>3</sup> /h
15	平板转运拖挂车	GT-45	台	4	
16	电瓶挂车拖头	QD-30	台	4	
17	叉车		台	14	
18	地衡		台	1	
19	检测设备		套	1	测粒径、压力度等
20	运输车辆		辆	10	
<b>四、洗砂废水处理设备</b>					
1	浓密池+耙式浓缩机	35	台	1	
2	板框压滤机	600	台	2	
3	絮凝加药罐	XYG-150	台	2	

## 8、水平衡分析

本项目用水来自市政供水，用水主要为生活用水、喷雾降尘用水、洗砂用水、洒水抑尘用水、未预见用水。

### ①生活用水

项目营运期劳动定员共 80 人，营运期年工作 300 天，每天运行 14 小时，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），用水量按 130L/人·d 计，则职工生活用水量为 10.4m<sup>3</sup>/d，3120m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按照用水量 80%计，产生量约为 8.32m<sup>3</sup>/d，2496m<sup>3</sup>/a，进入现有化粪池（120m<sup>3</sup>）预处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂。

### ②喷雾降尘用水

根据业主提供资料，本项目喷雾降尘用水量为 9.6m<sup>3</sup>/d，2880m<sup>3</sup>/a。喷雾降尘用水最终均全部自然蒸发，无废水产生。

### ③喷淋用水

本项目采取湿法破碎，破碎机进料口安装喷头喷水，使物料保持湿润，根据业主提供资料，喷淋用水量为 15m<sup>3</sup>/d，4500m<sup>3</sup>/a。喷淋用水最终随物料带走，无废水产生。

### ④洗砂用水

本项目石英砂年加工量约 24 万吨，根据业主提供的资料，洗 1t 石英砂需用水约 16m<sup>3</sup>，则洗砂用水约为 384 万 m<sup>3</sup>/a（12800m<sup>3</sup>/d）。根据业主提供的资料，水损耗量按 0.5%计算，则项目洗砂循环用水量为 382.08 万 m<sup>3</sup>/a（12736m<sup>3</sup>/d），

需补充新鲜水量 1.92 万 m<sup>3</sup>/a (64m<sup>3</sup>/d)。洗砂废水进入缓冲池后经浓密池处理后回用于洗砂，不外排。

⑤石英砂湿料渗水

滤掉水分后石英砂湿料含水率约为 10%，转运至中转料仓后会产生湿料渗水，根据业主提供资料，湿料渗水产生量为石英砂量的 5%，则项目湿料渗水产生量约为 40m<sup>3</sup>/d，1.2 万 m<sup>3</sup>/a。湿料渗水经渗水收集沟收集后排入砂池循环使用，湿料渗水水量计入洗砂废水量，不另计。

⑥洒水抑尘用水

本项目对厂区道路进行洒水抑尘，总面积按 2000m<sup>2</sup> 计算，用水量按照 1L/m<sup>2</sup>·次计算，平均每天洒水 2 次，则项目洒水抑尘用水量约 4m<sup>3</sup>/d，均自然蒸发，不外排。

⑦洗车用水

本项目在厂区出入口设置一套车辆清洗设备，清洗废水汇入洗车废水沉淀池，经沉淀后循环使用，本项目预计洗车用水量为3m<sup>3</sup>/d。本项目洗车废水沉淀后循环使用，日损耗量按10%计算，则每日洗车用水补充新鲜水量为0.3m<sup>3</sup>/d。

⑧石英砂含水

石英砂原料自身含水 64m<sup>3</sup>/d，石英砂洗砂后含水 80m<sup>3</sup>/d，物料在烘干时带走水分 73m<sup>3</sup>/d，不合格品含水 2m<sup>3</sup>/d，产品含水 5m<sup>3</sup>/d。石英砂自身含水，不计入用水，无废水产生。

⑨未预见用水

未预见用水量按本项目所有用水量的 10%计，水量为 8.83m<sup>3</sup>/d。

综上所述，本项目用排水情况详见下表。

表 2-5 项目用排水情况一览表

项目		总用水量	损耗水量	废水产生量	备注
生活用水	生活用水	10.4m <sup>3</sup> /d	2.08m <sup>3</sup> /d	8.32m <sup>3</sup> /d	/
生产用水	洗砂用水（含石英砂湿料渗水）	64m <sup>3</sup> /d（补充水）	64m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	循环用水量 12736m <sup>3</sup> /d
	喷雾降尘用水	9.6m <sup>3</sup> /d	9.6m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	/
	喷淋用水	15m <sup>3</sup> /d	15m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	/
	洒水抑尘用水	4m <sup>3</sup> /d	4m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	/

	洗车用水	0.3m <sup>3</sup> /d (补充水)	0.3m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	循环用水量 2.7m <sup>3</sup> /d
	石英砂含水	石英砂洗砂后含水 80m <sup>3</sup> /d	烘干、不合格品带走 75m <sup>3</sup> /d	产品含水 5m <sup>3</sup> /d 随产品带走	不计入用水, 无废水产生
	未预见用水	10.33m <sup>3</sup> /d	10.33m <sup>3</sup> /d	0m <sup>3</sup> /d	/
总计	-	113.63m <sup>3</sup> /d	105.31m <sup>3</sup> /d	8.32m <sup>3</sup> /d	循环用水量 12738.7m <sup>3</sup>

根据用水量预测及排水分析, 运营期水量平衡见下图:

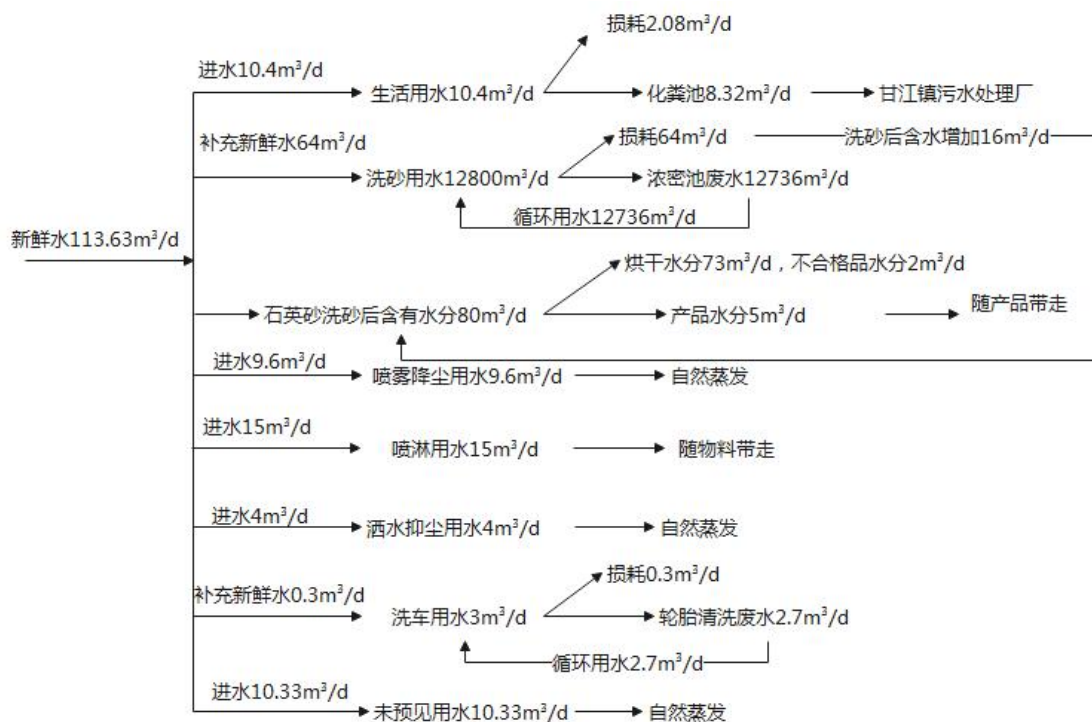


图 2-1 本项目水平衡图

## 9、物料平衡分析

项目年加工石英砂 240000t, 其中成品石英压裂砂 40-70 目产量 21000t/a, 石英压裂砂 70-140 目产量为 129000t/a (成品中包含实验室石英压裂砂), 除尘器收灰产生量为 196.947t/a, 不合格品产生量为 65162.558/a, 浓密池污泥产生量为 6912t/a, 有组织颗粒物排放量为 1.989t/a, 无组织颗粒物排放量为 26.506t/a, 石英砂自身损耗的水分产生量为 21840t/a。本项目物料平衡一览表见下表:

表 2-6 本项目物料平衡一览表

物料输入量		带出物料	
名称	数量	名称	数量
石英砂	240000 吨	石英压裂砂 40-70 目	21000 吨
		石英压裂砂 70-140 目	129000 吨
		除尘器收灰	196.947 吨
		不合格品	65162.558 吨

		浓密池污泥	6912 吨
		有组织颗粒物	1.989 吨
		无组织颗粒物	26.506 吨
		石英砂自身损耗的水分	17700 吨
合计	240000 吨	合计	240000 吨

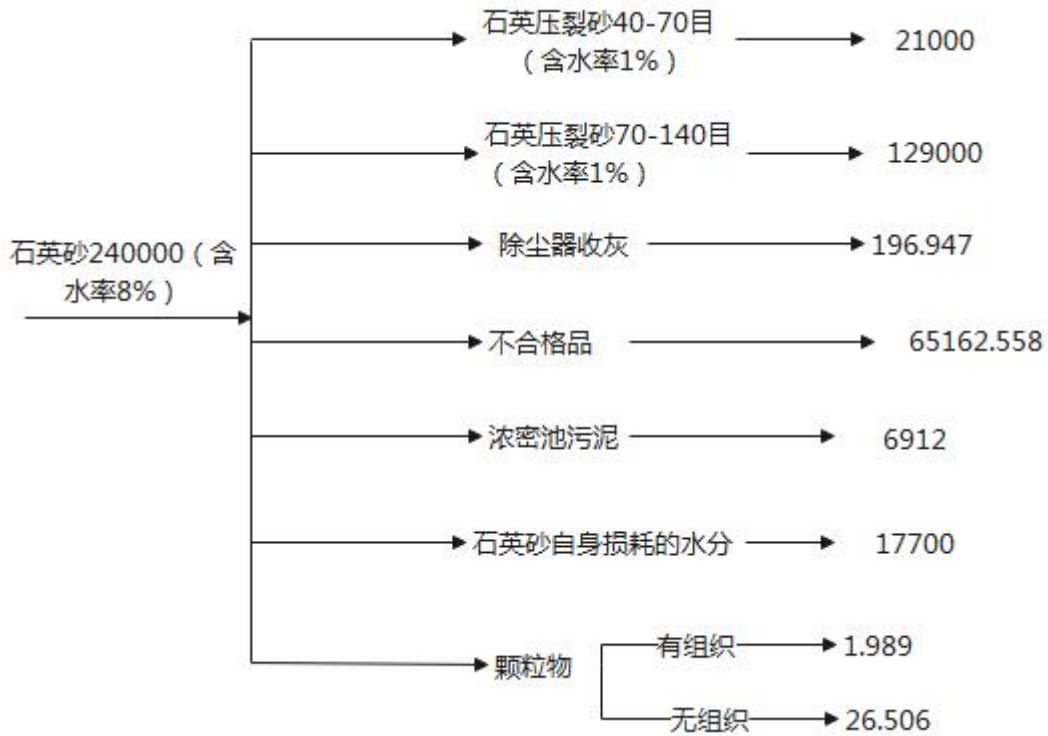


图 2-2 本项目物料平衡图 (吨/年)

## 10、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，两班制，工作时间为早 6:00~晚上 20:00 点，年生产 300 天。

## 11、厂区平面布置分析与外环境相容性分析

### 1) 厂区平面布置分析

本项目厂区西侧为办公区、食堂、员工宿舍、实验室、杂物间、危废暂存间、药剂堆放间、原料车间，办公生活区域配有化粪池，隔油池，厂区南侧为破碎车间、砂池、清水池、水洗塔和中转料仓，厂区东南侧为烘干车间、洗砂污水处理设备，厂区东北侧为打包料仓、成品库房和一般固废堆放处。厂区高产噪声源集中布置，产噪设备通过基础减振、墙体隔声等管理措施，减少噪声污染，降低对周围敏感目标产生影响。项目平面布置遵循简洁有序，建筑物利用地形条件布置，

主要建筑物、构筑物之间有道路相通，保证运输线路畅通。项目各功能分区明确、间距合理，避免了相互干扰，也满足功能分区要求及办公要求。

综上，本项目平面布置基本合理。

## 2) 外环境相容性分析

本项目周边不涉及风景名胜、自然保护区、文物保护单位等。周边无重大污染源，外环境关系较单纯，主要环境保护目标为甘霖村散居村民，在严格执行相关环保措施的情况下，项目外排污染物基本不对周围环境造成危害。在确保环保设施稳定运行、污染物达标排放和做好风险防范相关措施的前提下，主要环境保护目标能够得到有效保护。

综上，项目与周边环境相容。

## 1、施工期工艺流程和产污环节

本项目租赁的现有厂房部分直接利用，部分厂房内混凝土仓需拆除后利用空厂房。施工期间主要涉及设备安装等工程，建设过程将产生扬尘、废气、施工废水、生活污水、噪声、固体废物等污染物。工程从施工至交付使用的基本建设流程及产污位置如下图所示。项目施工期的工艺流程及产污情况详见下图。

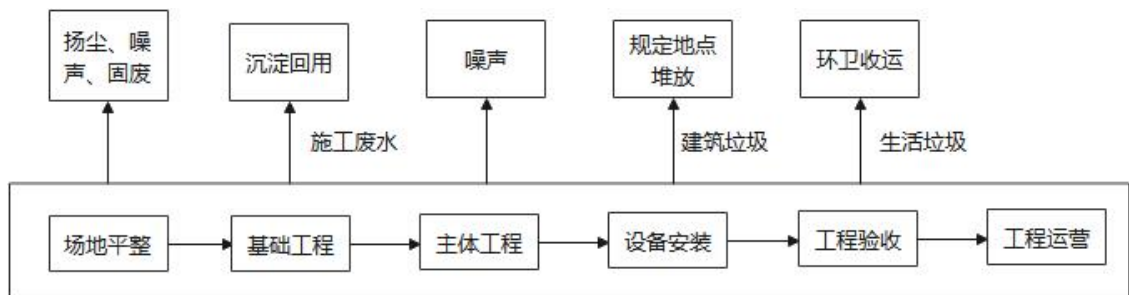


图 2-3 项目施工期各环节主要产污类型图

### 施工期污染工序：

#### (1) 基础工程

在项目用地范围内的土地平整和地基开挖等基础工程施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的设备噪声，同时产生扬尘，不同的条件下，扬尘对环境的影响不同。此外，基础开挖会造成一定程度的水土流失。

#### (2) 主体工程

施工机械运行时产生噪声，同时随着施工的进行还将产生原材料废弃物以及

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

施工废水、生活污水和生活垃圾。

### (3) 安装工程

本项目设备在安装过程中会产生噪声、一定扬尘及部分建筑垃圾。

上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要为：建筑扬尘、施工期噪声、施工废水、工人生活污水、生活垃圾以及建筑垃圾。这些污染几乎发生在整个施工过程，但是不同的污染因子在不同的施工段污染强度不同。

## 2、运营期工艺流程和产污环节

拟建项目运营期主要工艺流程及产污环节如图 2-4。

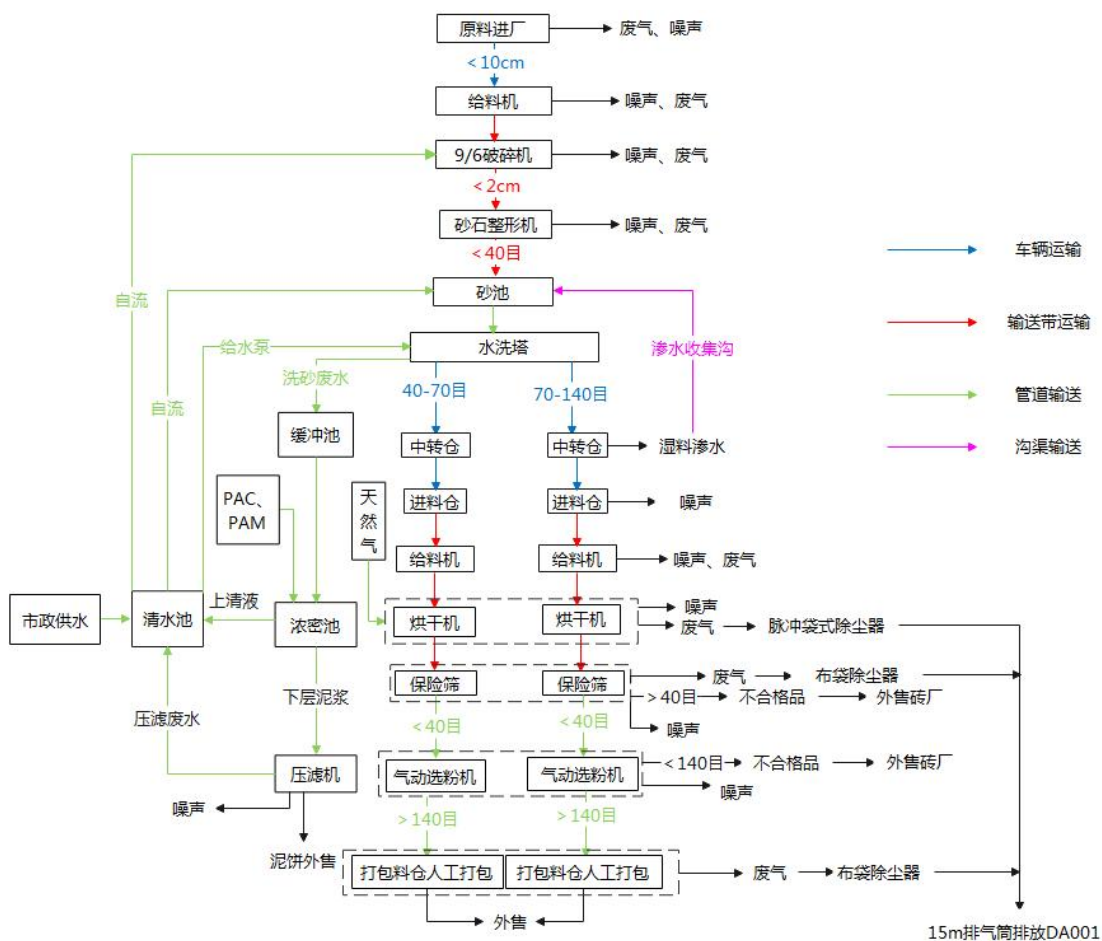


图 2-4 运营期工艺流程及产污环节示意图

运营期工艺流程简述：

### (1) 进料

本项目原料石英砂（规格 $<10\text{cm}$ ，含水率约 8%）由运输车辆运送至厂区原料料仓，再由装载机转运至给料机中。此过程有粉尘、设备噪声产生。原料堆场

为储备堆场，平时不使用，当原料不能及时进厂时使用运输车辆篷布遮盖运至破碎车间原料料仓。

#### (2) 9/6 破碎机、砂石整形机

原料进入料斗后通过输送带送入 9/6 破碎机中，输送带廊道封闭，采取湿法作业，使物料保持湿润，破碎后（规格 $<2\text{cm}$ ，含水率约 8%）由输送带输送进砂石整形机继续破碎，输送带廊道封闭。此过程有粉尘、设备噪声产生。

#### (3) 砂池、水洗塔

破碎后（规格 $<40$  目，含水率约 8%）的石英砂通过封闭输送带进入砂池与水混合后，通过管道由主砂泵抽至水洗塔内，水洗塔内经脱泥分离机、水力受阻沉降器、泥水分级机、插洗机脱泥后，进入水力分级机进行分级，分级后的石英砂经盘式真空过滤机滤掉水分，滤掉水分后石英砂湿料含水率约为 10%，40-70 目规格石英砂湿料经皮带输送至给料小车，再送至 40-70 目石英砂中转仓，70-140 目规格石英砂湿料经皮带输送至给料小车，再送至 70-140 目石英砂中转仓，洗砂废水经管道收集自流入浓密池。此过程有废水、设备噪声产生。洗砂废水进入缓冲池，再经浓密池处理，投加絮凝剂，上清液流入清水池，下层泥浆泵抽至板框压滤机压滤，滤饼外售砖厂，压滤废水流入清水池。石英砂湿料渗水经渗水收集沟收集后自流进砂池进入工序。

#### (4) 进料、烘干

中转仓内的石英砂经装载机分别运至进料仓，进入喂料机，经封闭皮带输送至烘干机内筒，物料通过内筒的螺旋导向板进入内筒，内筒内部设有许多螺旋状扬料板，物料通过筒体的回转，被扬料板不断地拨起并作纵向运动，物料到达内筒的左端因自重的作用落入中筒，对过导向板，在筒体回转作用下物料被推回中筒，在中筒扬料板的作用下物料向右运动，直到中筒右端，物料在自重作用下落入外筒。

同样道理，物料在外筒螺旋扬料板的作用下折回向左运动，直到外筒左端。在封堵外导料锥的作用下落入出料端筒体内。烘干筒内温度约为 $600^{\circ}\text{C}$ ，加热时间为 $10\text{S}$ ，使物料含水量为 1%，出料温度约 $80^{\circ}\text{C}$ 。随着筒体的旋转，设在筒内的螺旋式扬料板使物料被举升的同时，不断地翻滚、抛撒并向出料端作纵向运动。

	<p>与此同时从燃烧室来的热气流，先后进入内筒与物料进行强烈的热交换。由于金属钢板比被烘干的物料导热快，筒体的钢板、扬料板首先受热，然后又把热量以传导和辐射的方式传给物料，物料受热后温度升高，当温度升高到水分蒸发的温度时，水蒸气从物料中分离出来，随粉尘经除尘器后排入大气中，从而达到物料烘干的目的，此时烘干废气湿度约为2.2%，通常规定，进入布袋除尘器的烟气的湿度不大于80%。天然气供热方式是通过管道输送天然气至燃烧室内，经低氮燃烧器点燃，通过风机将热风引至烘干机内筒进行烘干。此过程有废气、设备噪声产生。烘干废气经收集后进入脉冲袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（5）筛分</p> <p>保险筛设于烘干机出料口下方，烘干后的石英砂经保险筛筛分，筛分出的石英砂（&lt;40目）经提升机送至气动选粉机内，&gt;40目的石英砂为不合格品，外售砖厂。此过程有废气、设备噪声、固废产生。筛分废气经收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（6）风选</p> <p>石英砂进入气动选粉机内，石英砂（&gt;140目）经提升机运至打包料仓，&lt;140目的石英砂为不合格品，外售砖厂。气动选粉机工作时为封闭状态，进料与出料口均为管道，无粉尘外溢，无废气产生。此过程有设备噪声、固废产生。</p> <p>（7）人工打包</p> <p>风选后的产品（40-70目、70-140目）经提升机运至打包料仓，打包料仓为封闭方仓，上方通过管道与提升机连接，预留闸门，打包时闸门开启物料流出打包，经人工打包后暂存于成品库房。此过程有废气、设备噪声、固废产生。打包废气经收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（8）成品外运</p> <p>成品通过汽车外运出厂，此过程产生噪声、废气。</p>
与项目	<p>本项目为新建项目，项目租赁原四川威尼陶瓷有限公司闲置厂房开展，厂房产权人贾竟负责拆除车间内现有的混凝土仓，拆除产生的建筑垃圾由厂房贾竟负责清运处理，运至当地政府指定位置。本项目租赁的闲置厂房为空厂房，无遗留</p>

有关的原有环境污染问题

环境问题，不需要整改。

闲置厂房照片：



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气

#### 1、项目所在区域环境空气质量达标情况判定（基本污染物环境质量现状）

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目位于四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村，项目大气环境现状调查引用《2021年夹江县环境空气质量情况通报》，二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为  $6.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $24.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $139.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40.3\mu\text{g}/\text{m}^3$  和  $60.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 3-1 环境空气质量主要指标 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	6.1	60	10.17	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	24.7	40	61.75	达标
臭氧	日最大 8h 平均质量浓度	139.6	160	87.25	达标
一氧化碳	24h 平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40.3	35	115.14	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60.1	70	85.86	达标

由上表可知，乐山市夹江县 PM<sub>2.5</sub> 年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，为不达标区，不达标因子为 PM<sub>2.5</sub>。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1、6.4.1.2 达标区域判断的方法，本项目位于不达标区域。

#### 2、空气质量达标规划

根据《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016年-2025年）》，其中：

##### 三、指导思想、基本原则和规划目标

（四）四川省“十三五”环境保护规划要求，乐山市 2015 年 PM<sub>2.5</sub> 浓度为 56.2 微克/立方米，优良天数率为 75.1%。因此，乐山应将 PM<sub>2.5</sub> 浓度五年下降 19.0% 作为近期空气质量改善的主要目标，并在此基础上进一步努力，争取在 10 年左右

区域  
环境  
质量  
现状

的时间内实现空气质量达标。故本规划的达标期限为到 2025 年，乐山市环境空气质量力争达标。

### （五）分阶段规划目标

为了实现乐山市环境空气质量在 2025 年实现达标，本规划提出了各阶段空气质量改善要求。

1.近期目标：到 2020 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度控制在 45.5 微克/立方米以内，PM<sub>10</sub> 年均浓度控制在 70 微克/立方米以内，大气环境优良天数率比例达到 79.1% 以上。

二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到 39%、17%、23%、20%、8% 以上。

2.远期目标：力争到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 控制在 35 微克/立方米以内，PM<sub>10</sub> 控制在 60 微克/立方米以内，达到国家空气质量二级标准要求。

二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到 63%、31%、40%、35%、18% 以上。

表3-2 乐山市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标单位 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	目标值		国家空气质量标准	属性
		近期 2020 年	中远期 2025 年		
1	二氧化硫年均浓度	$\leq 15$		$\leq 60$	约束
2	二氧化氮年均浓度	$\leq 30$		$\leq 40$	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	$\leq 70$	$\leq 60$	约束	约束
4	细颗粒物年均浓度	$\leq 45.5$	$\leq 35$	约束	约束
5	CO 日平均值的第 95 百分位数 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$\leq 1.5$		$\leq 4$	约束
6	臭氧日最大 8h 平均值的第 90 百分位数	$\leq 160$		$\leq 160$	指导
7	空气质量优良天数比例%	$\geq 79.1$	-	-	预期

### 3、特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地特征污染物环境质量，建设单位委托四川中正源环保技术有限公司于 2022 年 10 月 15 日至 10 月 17 日对乐山市中源达科技有限公司年产 15 万吨石英压裂砂夹江项目的环境空气、噪声进行了现场采样和检测，其结果如下：

(1) 监测项目

根据本项目特点，确定本项目特征污染物为总悬浮颗粒物。

(2) 监测布点

监测点位：1#项目所在地下风向

(3) 监测采样周期、时段和频次

监测时间及频率：检测 3 天，每天 1 次。

(4) 评价标准

总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(5) 评价方法

评价区域内环境空气质量现状评价按导则规定的方法进行评价，评价模式如下：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ ——第  $i$  个污染物的实测浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境质量标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

当  $P_i$  值大于 1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染， $P_i$  值越大，受污染程度越重； $P_i$  值越小，受污染程度越轻。

(6) 监测结果

表 3-3 环境空气检测结果一览表

监测点位	监测时间	监测项目、频次及结果（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	
		颗粒物	
		日均值	
1#项目所在地下风向	2022.10.15	0.048	
	2022.10.16	0.030	
	2022.10.17	0.046	

(7) 评价结果

监测点总悬浮颗粒物现状监测浓度评价结果见下表。

表 3-4 环境空气现状补充监测结果及评价一览表

采样点	监测项目	采样天数	样品数	浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率%	超标率%	是否达标
1#项目所在地下风向	总悬浮颗粒物	3	3	30~48	300	16	0	达标

备注：总悬浮颗粒物监测 24 小时平均值

由上表可知总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好。

## 二、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次环评引用乐山市生态环境局公开发布的《乐山市地表水水质质量月报（2022年8月）》（<http://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/202209/28e56df5d7d24d849281cffefe199b2c.shtml>）：青衣江姜公堰断面实测类别水质达标，为II类水质断面。

项目地表水环境质量现状数据见表3-5。

表3-5 2022年8月地表水水质评价结果表

河流名称	断面名称	考核级别	实测级别	是否达标	主要污染指标
大渡河	李码头	国考	II	是	/
青衣江	姜公堰	国考	II	是	/
马边河	马边河河口	国考	II	是	/
岷江	月波	国考	II	是	/
岷江	岷江青衣坝	国考	II	是	/
岷江	岷江沙咀	国考	II	是	/
茫溪河	茫溪大桥	省考	III	是	/
龙溪河	龙溪河口	省考	II	是	/
大渡河	大渡河安谷电站大坝	省考	II	是	/
大渡河	大渡河宜坪	省考	II	是	/
大渡河	大渡河芝麻凼	省考	II	是	/
峨眉河	峨眉河曾河坝	省考	II	是	/
马边河	马边河鼓儿滩吊桥	省考	II	是	/
沐溪河	沐溪河穿山坳	省考	II	是	/

本项目位于四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村，项目厂界东侧距离盘渡河1.08km，盘渡河最终汇入青衣江，由上表可知，区域青衣江段水环境质量现状良好。

因此，项目评价区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

## 三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：

厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

为了解保护目标声环境质量现状，建设单位委托四川中正源环保技术有限公司于 2022 年 10 月 15 日至 10 月 17 日对本项目区域内声环境质量进行了监测，为了解本项目厂界声环境质量现状，建设单位委托四川省地质矿产勘查开发局川西北地质队检测中心于 2023 年 2 月 21 日对本项目厂界环境噪声进行了监测，监测结果见下。

### 1、监测点位、监测项目和监测频次

监测点位具体布设见下表。

表 3-6 噪声检测点位布设一览表

监测时间	点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
2022 年 10 月 15 日至 10 月 17 日	1#	项目所在地厂界北侧外 35m 居民处	环境噪声	检测 1 天 昼夜各 1 次
	2#	项目所在地厂界东侧外 6m 居民处		
	3#	项目所在地厂界东南侧外 6m 居民处		
	4#	项目所在地厂界东南侧 25m 居民处		
2023 年 2 月 21 日	1#	项目所在地西北侧厂界处		
	2#	项目所在地东侧厂界处		
	3#	项目所在地东南侧厂界处		
	4#	项目所在地西侧厂界处		

### 2、监测方法

表 3-7 噪声检测方法来源表

检测项目	检测方法	方法来源	检测仪器型号及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+、SB-33B	/
			HS6228 型多功能噪声分析仪 (HJ80)	
			HS6021 型声级校准器 (HJ82)	

### 3、评价方法

将统计整理得到的声环境现状监测结果 ( $L_{Aeq}$ ) 与评价标准值直接比较，评定区域内声环境质量现状。

### 4、监测结果统计与评价

表 3-8 声环境检测结果统计表 单位:  $LeqdB(A)$

检测日期	点位编号	点位名称	检测时间段	检测结果
2022.10.15	1#	项目所在地厂界北侧外 35m 居民处	昼间	55
			夜间	45
	2#	项目所在地厂界东侧外 6m 居民处	昼间	54
			夜间	43
	3#	项目所在地厂界东南侧外 6m 居民处	昼间	52
			夜间	43
	4#	项目所在地厂界东南侧 25m 居民处	昼间	51
			夜间	42
2023.02.21	1#	项目所在地西北侧厂界处	昼间	58
			夜间	44
	2#	项目所在地东侧厂界处	昼间	54
			夜间	46
	3#	项目所在地东南侧厂界处	昼间	50
			夜间	46
	4#	项目所在地西侧厂界处	昼间	48
			夜间	46
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类 标准		昼间: ≤60dB (A) ; 夜间: ≤50dB (A)		

评价结论：评价区域内昼间及夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求，项目所在地声环境质量良好。

## 五、地下水、土壤环境。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目运营期涉及的大气污染物为二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，不存在土壤、地下水环境污染途径；项目生产废水主要污染物为悬浮物，项目废水处理池均采用一般防渗技术，修建有截排水沟可将事故废水截流，将对土壤的影响控制在厂区范围内，厂区地面均硬化处理，防止废水垂直入渗，不存在土壤、地下水环境污染途径；因此，本项目不开展环境质量现状调查。

## 一、大气环境

本项目位于四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村，厂界西侧紧邻四川新立城环保科技有限公司，西侧 80-500m 有甘霖村居民 130 户；西南侧 161-316m 有甘霖村居民 10 户；南侧 330-500m 有甘霖村居民 10 户；东南侧 6-500m 甘霖村居民 65 户；东侧 6m 甘霖村居民 7 户；北侧 35-500m 甘霖村居民 110 户。大气环境保护

标	<p>目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 大气环境主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境因素</th> <th style="width: 20%;">环境保护名称</th> <th style="width: 15%;">相对厂界距离/m</th> <th style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">保护规模</th> <th style="width: 25%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>甘霖村居民</td> <td>80-500</td> <td>西侧</td> <td>130户/390人</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>161-316</td> <td>西南侧</td> <td>10户/30人</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>330-500</td> <td>南侧</td> <td>10户/30人</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>6-500</td> <td>东南侧</td> <td>65户/195人</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>6m</td> <td>东侧</td> <td>7户/21人</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>35-500</td> <td>北侧</td> <td>110户/330人</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 声环境主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境因素</th> <th style="width: 20%;">环境保护名称</th> <th style="width: 15%;">相对厂界距离/m</th> <th style="width: 15%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 15%;">保护规模</th> <th style="width: 25%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">声环境</td> <td>甘霖村居民</td> <td>6m-50m</td> <td>东南侧</td> <td>5户/15人</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>6m</td> <td>东侧</td> <td>7户/21人</td> </tr> <tr> <td>甘霖村居民</td> <td>35m</td> <td>北侧</td> <td>2户/6人</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>三、地表水环境</b></p> <p>本项目厂界东侧距离盘渡河 1.08km, 盘渡河最终汇入青衣江, 目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准, 本项目生产废水回用生产不外排, 生活污水预处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理, 保护目标水体的水质和水体功能不因本项目的建设而降低。</p> <p><b>四、地下水环境</b></p> <p>经调查, 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>五、生态环境</b></p> <p>《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地的, 应明确新增用地范围内生态环境保护目标。本项目租用四川威尼陶瓷有限公司现有厂区, 不新增占地。</p>	环境因素	环境保护名称	相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护规模	环境功能区	大气环境	甘霖村居民	80-500	西侧	130户/390人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	甘霖村居民	161-316	西南侧	10户/30人	甘霖村居民	330-500	南侧	10户/30人	甘霖村居民	6-500	东南侧	65户/195人	甘霖村居民	6m	东侧	7户/21人	甘霖村居民	35-500	北侧	110户/330人	环境因素	环境保护名称	相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护规模	环境功能区	声环境	甘霖村居民	6m-50m	东南侧	5户/15人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	甘霖村居民	6m	东侧	7户/21人	甘霖村居民	35m	北侧	2户/6人
环境因素	环境保护名称	相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护规模	环境功能区																																																
大气环境	甘霖村居民	80-500	西侧	130户/390人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准																																																
	甘霖村居民	161-316	西南侧	10户/30人																																																	
	甘霖村居民	330-500	南侧	10户/30人																																																	
	甘霖村居民	6-500	东南侧	65户/195人																																																	
	甘霖村居民	6m	东侧	7户/21人																																																	
	甘霖村居民	35-500	北侧	110户/330人																																																	
环境因素	环境保护名称	相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护规模	环境功能区																																																
声环境	甘霖村居民	6m-50m	东南侧	5户/15人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准																																																
	甘霖村居民	6m	东侧	7户/21人																																																	
	甘霖村居民	35m	北侧	2户/6人																																																	
污 染	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目施工期大气扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》</p>																																																				

物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

(DB51/2682-2020)。

表 3-11 四川省施工场地扬尘排放标准

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟
		其他工程阶段	250	
	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	
		其他工程阶段	350	

项目运营期有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,排放浓度为:颗粒物:  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ; 二氧化硫:  $550\text{mg}/\text{m}^3$ ; 氮氧化物:  $240\text{mg}/\text{m}^3$ 。建设单位承诺执行《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发[2019]4号)中的超低排放标准,排放浓度为:颗粒物:  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ; 二氧化硫:  $35\text{mg}/\text{m}^3$ ; 氮氧化物:  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

表 3-12 运营期大气污染物排放限值

污染物名称	企业承诺最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	10	15	/	1.0
二氧化硫	35	15	/	0.4
氮氧化物	50	15	/	0.12

## 二、废水

本项目生活污水经化粪池收集处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理,预处理后水质需满足甘江镇污水处理厂进水水质要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;洗砂废水经浓密池处理后循环使用不外排。

## 三、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-13 施工期噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 3-14 噪声排放标准限值

项目	昼间	夜间
运营期排放限值〔dB(A)〕	60	50

#### 四、固体废物

执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单规定，自 2023 年 7 月 1 日起执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

##### 1、废水总量控制指标

据工程分析，项目排放的污染因子中，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经 120m<sup>3</sup> 的化粪池处理后运至甘江镇污水处理厂处理。

其中进入污水处理厂水污染物量为：COD<sub>Cr</sub>：0.636t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.062t/a；总磷：0.01t/a；

经甘江镇污水处理厂处理后的水污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>：0.125t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.012t/a、(0.02t/a)，氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；总磷：0.001t/a。

目前，COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷的排放总量已纳入甘江镇污水处理厂总量控制指标内，故无需对本项目单独设 COD<sub>Cr</sub>、氨氮及总磷总量控制。

##### 2、废气总量控制指标

本项目产生的大气污染物涉及总量控制因子为 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物。

颗粒物排放量：1.989t/a；SO<sub>2</sub>排放量：0.54t/a；NO<sub>x</sub>排放限量：0.818t/a。

根据《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法>的通知》(川环办发[2015]333 号)精神，夹江县属于环境空气质量不达标区域，新增总量采用 2 倍削减替代，因此本项目颗粒物 2 倍量削减替代量为 3.978t/a，本项目 SO<sub>2</sub> 倍量削减替代量为 1.08t/a，本项目 NO<sub>x</sub> 2 倍量削减替代量为 1.636t/a。

综上所述，本项目废气排放建议需设置的总量指标为：颗粒物：3.978t/a、SO<sub>2</sub>：1.08t/a，NO<sub>x</sub>：1.636t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工工期 3 个月，施工人数 20 人。</p> <h3>1、施工期废气</h3> <p>本项目施工期产生的废气为施工扬尘和机械废气。</p> <h4>1) 施工扬尘产生及治理措施</h4> <p>施工场地产生的扬尘是造成区域大气中颗粒物值增高的主要原因。扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆的运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切。</p> <p>项目应严格按照《乐山市扬尘污染防治条例》（NO:LSC070051）对施工期扬尘进行治理，具体措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、监督管理主管部门以及举报电话等信息；</li><li>②施工工地按照规范要求设置围墙或者硬质密目围挡，并安装喷淋等防尘设施，围挡应当坚固、稳定、整洁、美观；</li><li>③对施工现场进出口通道、场内道路、材料堆放区、加工区等场所地坪硬化，或者铺设其他功能相当的材料，并采取洒水、冲洗等防尘措施；对施工作业以外的其他裸露地面进行覆盖或者临时绿化；</li><li>④施工现场出入口设置车辆冲洗设施，出场前对车身及车轮进行清理；</li><li>⑤施工脚手架外侧设置符合标准的密目防尘网（布），拆除时采取洒水等防尘措施；</li><li>⑥土方施工、主体施工、总坪施工以及拆除、切割、钻孔、凿槽等易产生扬尘的作业，采取洒水或者喷淋等防尘措施；</li><li>⑦使用预拌混凝土，预拌砂浆等建筑材料；按照国家和省有关规定可以现场搅拌的，采取密闭搅拌的方式，禁止现场露天搅拌；</li><li>⑧建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时清运；在场地内堆存的，采用密闭式防尘网覆盖；</li><li>⑨按照国家和省有关规定需要安装在线监测和视频监控设备的，应当安装并与相关部门联网。</li></ul>
---------------------------	--

综上所述，项目施工期将会对其所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响会随着施工结束而消失。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

#### (2) 机械废气产生及治理措施

本项目施工过程中用到的施工机械，包括主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等机械，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等，考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响较小。

综上，采取上述措施后项目施工期产生的扬尘和废气对周围环境影响不大，并且随着施工期结束而消失。

## 2、施工期废水

施工期废水来源于施工废水和施工人员生活污水。

#### (1) 施工废水

施工废水主要为施工设备冲洗水等。施工废水产生量约 0.2m<sup>3</sup>/d，施工废水经临时沉淀池（1m<sup>3</sup>）处理后回用，不外排。

#### (2) 工人生活污水

该工程施工期工人数约为 20 人，施工工期为 3 个月，工人生活用水量按 50L/人·天计算，用水量约 1m<sup>3</sup>/d，以排放系数 0.85 计，排放量约为 0.85m<sup>3</sup>/d，则项目施工期生活污水产量总量为 76.5m<sup>3</sup>。工人生活污水中主要含 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，生活污水排入厂区现有化粪池（120m<sup>3</sup>）后作农肥，不外排。

#### (3) 轮胎清洗废水

本项目在厂区出入口设置一套轮胎清洗设备，本项目施工期预计洗车废水产生量约为 2m<sup>3</sup>/d，则项目施工期生活污水产量总量为 60m<sup>3</sup>，轮胎清洗废水汇入轮胎清洗废水沉淀池，经沉淀后循环使用不外排。

## 3、施工期噪声

工程施工噪声源主要包括：工程开挖、构筑物砌筑、场地清理等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。

施工期主要工程项目有地基平整、压实、基础开挖及其它辅助与公用设施

的建设等。这些工程使用的机械主要有铲平机、压路机等，在施工过程中，这些设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定影响。

建筑施工产生的噪声很强，噪声源的声压级一般在 75dB（A）以上。在实际工程施工中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

**为降低噪声影响，环评要求的施工噪声防治措施：**

1) 从声源上控制：施工单位所使用的主要机械设备应为低噪声机械设备。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，施工过程中尽量远离东侧居民；

2) 合理安排施工时间，严禁夜间施工。若不可避免夜间施工时，需提前向相关部门提出申请，并在附近受影响区域张贴安民告示；

3) 外购商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；

4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响；

5) 施工场地的施工车辆特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和噪声敏感时段，车辆出入现场时应低速、禁鸣；

6) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

7) 项目东侧 6m 处为散居居民敏感点，施工过程中高噪声设备应尽可能远离居民一侧，并设置围挡，减少施工噪声对居民敏感点的影响。

#### **4、施工期固废**

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、开挖土石方以及施工人员的生活垃圾。

**(1) 建筑垃圾**

项目施工期将产生废弃建筑材料（包括废弃钢材、水泥包装袋等），约 1.5t。

治理措施：施工期要加强对建筑垃圾的收集和管理，将建筑弃渣和能回收的废材料、废包装袋分类收集堆放，废材料、废包装袋、废钢筋及时出售给废

	<p>品回收公司处理。不能回收利用的废弃建渣运往当地政府指定地点处置。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工期施工人员产生的生活垃圾将是固废的另一主要来源。施工人员 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·日计，产生量约为 10kg/d，则项目施工期生活垃圾产生总量为 0.9t。</p> <p>治理措施：施工人员每日产生的生活垃圾应分类收集后，交由当地环卫部门处理。</p> <p>(3) 开挖土石方</p> <p>根据业主提供资料，本项目选址为现有厂区厂房，施工开挖主要是浓密池、清水池开挖，产生的土石方量约 2000m<sup>3</sup>，全部用于场地平整和厂区绿化，项目可实现土石方平衡，无弃方产生。</p> <p>治理措施：土石方尽快回填防止水土流失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>项目运营后，生产规模为年加工 24 万吨石英砂生产石英压裂砂 15 万吨，工作时间为 300 天，每天工作 14 小时，劳动定员 80 人。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为破碎、输送、烘干、筛分、装卸、运输、包装产生的废气、堆场、料仓起尘以及食堂油烟等。</p> <p><b>1.1 本项目废气产生、治理及排放情况分析</b></p> <p>(1) 堆场、料仓粉尘</p> <p>本项目厂区内设有 1 个原料堆场，1 个原料料仓，6 个打包料仓，2 个中转料仓，2 个进料仓。中转料仓和进料仓存放石英砂湿料，不易起尘，打包闸门为封闭方仓，不起尘，人工打包时开启打包料仓产生的粉尘计入包装粉尘。堆场易产生无组织排放粉尘，参照西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：</p> $Q_p=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$ <p>式中：Q<sub>p</sub>——堆场起尘量，（mg/s）  U——区域平均风速（m/s）  A<sub>p</sub>——起尘面积（m<sup>2</sup>）</p> <p>本项目原料堆场占地面积约为 2000m<sup>2</sup>，原料料仓占地面积约为 15.75m<sup>2</sup>，</p>

均设于封闭车间内，车间进出口设自动感应门，风速取 0.5m/s，经计算，如不采取任何控制措施，堆场和料仓的起尘量约为 0.028mg/s，即 0.423kg/a，0.0001kg/h。

#### 2) 收集处理情况

项目原料堆场、原料料仓均三面围挡，设于密闭车间内，车间进出口设自动感应门，原料堆场、原料料仓设有喷雾设施喷雾降尘，扬尘产生量可减少 80%。

#### 3) 达标排放情况

采取上述措施后，扬尘排放量为 0.085kg/a，0.00002kg/h，呈无组织排放。

#### (2) 装卸粉尘

##### 1) 产生情况

装载机将在原料转运过程中会产生装卸粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，其中装料的粉尘产生量系数为 0.01kg/t，卸料的粉尘产生量系数为 0.01kg/t，本项目年加工石英砂 24 万吨，因此装、卸粉尘产生量为 4.8t/a，1.143kg/h。

##### 2) 收集处理情况

项目原料堆场与原料料仓均位于封闭车间内，车间进出口设自动感应门，并安排喷雾设施对装卸过程喷雾降尘，采取上述措施后，扬尘排放量可减少 80%。

##### 3) 达标排放情况

项目采取喷雾降尘措施后装卸粉尘排放量为 0.96t/a，0.229kg/h，呈无组织排放。

#### (3) 皮带输送粉尘

##### 1) 产生情况

本项目原料通过装载机投料，通过皮带输送至加工区，破碎后的碎石通过输送带进行物料传输，其中在输送过程中会产生少量粉尘。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》(行业系数手册)可知，输送产尘系数约为 0.13kg/t，则本项目输送粉尘年产生量为 31.2t/a，7.43kg/h。

##### 2) 收集处理情况

本项目输送带均设于封闭车间内，车间进出口设自动感应门，项目采取湿法破碎后物料保持湿润，皮带输送机廊道封闭，粉尘产生量可减少 95%以上。

### 3) 达标排放情况

采取措施后，输送粉尘排放速率为 0.371kg/h，排放量为 1.56t/a，呈无组织排放。

### (4) 破碎粉尘

#### 1) 产生情况

项目生产规模为年加工 24 万吨石英砂，在破碎过程中会产生粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章“粒料加工厂”可知，破碎工序粉尘排放系数为 0.05kg/t，则项目破碎工序粉尘产生量为 2.857kg/h，产生量为 12t/a。

#### 2) 收集处理情况

本项目破碎工序均设于封闭车间内，车间进出口设自动感应门，采取湿法破碎，破碎机进料口安装喷头喷水，使物料保持湿润，粉尘产生量可减少 90%以上。

#### 3) 达标排放情况

采取措施后，破碎粉尘排放速率为 0.286kg/h，排放量为 1.2t/a，呈无组织排放。

### (5) 烘干废气

石英砂主要成分为二氧化硅，烘干废气分为烘干过程产生的污染物（颗粒物）和天然气燃烧产生的污染物（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。本项目拟设置 2 台低氮天然气燃烧器，分别为 2 台三旋转烘干机供热，原料石英砂经给料机输送至烘干车间进行烘干，烘干废气中污染物种类为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。三旋转烘干机与燃烧器年工作 300 天，每天工作 14h。根据业主提供资料，2 台天然气燃烧器耗天然气量为 714.29m<sup>3</sup>/h（300 万 m<sup>3</sup>/a），根据《天然气》（GB17820-2018），2 类天然气含硫量硫：≤100mg/m<sup>3</sup>。

#### 1) 产生情况

参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数》“3099 其他非金属矿物制品制造行业”产污系数，烘干粉尘产生系数约为 0.763kg/t 产品，则

粉尘产生量约为 183.12t/a（即 0.61t/d、43.6kg/h）。天然气属于清洁、高效的优质能源，燃烧废气污染源很小，天然气燃烧后产生少量颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等污染物。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中蒸汽/热水/其他-天然气-室燃炉类别废气产排污系数，本项目天然气燃烧废气污染物排放系数见下表。

表 4-1 天然气燃烧废气产生量一览表

污染物名称	排污系数
工业废气量	107753 立方米/万立方米-原料
SO <sub>2</sub>	0.02Skg/万立方米-原料
NO <sub>x</sub>	3.03kg/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先）

注：低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO<sub>x</sub> 排放控制要求一般小于 60mg/m<sup>3</sup>，（@3.5%O<sub>2</sub>），本项目建设单位承诺执行超期排放标准氮氧化物不超过 50mg/m<sup>3</sup>。

计算出工业废气量为 3232.59 万 m<sup>3</sup>/a（7696.64m<sup>3</sup>/h），根据 SO<sub>2</sub>: 0.02S（S 为硫的含量，一般为 100mg/立方米天然气）kg/万立方米-原料，得 SO<sub>2</sub> 产生量为 0.6t/a，产生速率为 0.143kg/h；根据 NO<sub>x</sub>: 3.03kg/万立方米-原料，得 NO<sub>x</sub> 产生量为 0.909t/a，产生速率为 0.216kg/h。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无颗粒物产污系数，因此颗粒物参考《环境影响评价系列丛书：社会区域类环境影响评价（第三版）》：烟尘 1.4kg/万立方米-燃料，得烟尘（颗粒物）产生量为 0.42t/a，产生速率为 0.1kg/h。

## 2) 收集处理情况

本项目设置两台三旋转烘干机，两台三旋转烘干机废气经管道收集后，再各经 1 台脉冲袋式除尘器收集处理，收集效率为 90%，脉冲袋式除尘器末端处理效率为 99%，最终由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排出，每台风机风量为 50000m<sup>3</sup>/h，合计 100000m<sup>3</sup>/h。

风机风量计算公式见下：

$$Q=V \times n$$

其中：V——场地体积（m<sup>3</sup>），本项目单台烘干机体积约为 120m<sup>3</sup>；

n——换气次数（次/h），本项目每小时换气 360 次；

Q：所选风机风量（m<sup>3</sup>/h）。

由上可知，Q=43200m<sup>3</sup>/h，

综上，排风量应不小于 43200m<sup>3</sup>/h。考虑到风量衰减，本项目拟采用

50000m<sup>3</sup>/h 风机收集烘干废气，确保废气得到有效收集。

### 3) 达标排放情况

脉冲袋式除尘器收集效率为 90%，对颗粒物处理效率达 99%，对 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 基本没有去除效果，项目烘干废气经脉冲袋式除尘器处理后，废气中 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.54t/a，排放速率为 0.129kg/h；NO<sub>x</sub> 为排放量为 0.818t/a，排放速率为 0.195kg/h；颗粒物排放量为 1.652t/a，排放速率为 0.393kg/h。10%废气未收集到的呈无组织排放，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.0143kg/h；NO<sub>x</sub> 为排放量为 0.091t/a，排放速率为 0.022kg/h；颗粒物排放量为 18.354t/a，排放速率为 4.37kg/h。

### (6) 筛分废气

#### 1) 产生情况

项目生产规模为年加工 24 万吨石英砂，在筛分过程中会产生粉尘。参考《飘逸性工艺粉尘控制技术》，砂石料在筛分中颗粒物产生系数为 0.15kg/t，则筛分工序粉尘产生量为 8.571kg/h，产生量 36t/a。

#### 2) 收集处理情况

本项目设置了 2 台保险筛，筛分废气经集气罩收集，将集气罩设于保险筛上方约 0.5m 处，集气罩面积 1m<sup>2</sup>，再各经 1 台布袋除尘器收集处理，收集效率为 90%，布袋除尘器末端处理效率为 99%，最终由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排出，每台风机风量为 7500m<sup>3</sup>/h，合计 15000m<sup>3</sup>/h。

根据《环境工程设计手册》，顶吸式集气罩的排气量 Q（m<sup>3</sup>/h）可通过下式计算：

顶部吸气式（有法兰边）： $L=0.75(10x^2+F)V_x$

式中：L——外部吸气罩的排风量，m<sup>3</sup>/s；

x——控制点至吸气口的距离，m；

F——吸气口的面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入速度，m/s，一般取 0.2-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表 4-2 项目筛分工序废气收集装置排风量一览表

设备名称	数量（台）	距离 X（m）	单个集气罩面积 F（m <sup>2</sup> ）	单台收集风量（m <sup>3</sup> /h）	总排风量（m <sup>3</sup> /h）
打包料仓	2	0.5	1	4725	9450

综上，总排风量应不小于 9450m<sup>3</sup>/h。考虑到风量衰减，本项目拟采用 2 套 7500m<sup>3</sup>/h 风机对筛分工序产生的废气进行收集，确保废气得到有效收集。

### 3) 达标排放情况

布袋除尘器收集效率为 90%，对颗粒物处理效率达 99%，筛分废气经脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物排放量为 0.324t/a，排放速率为 0.077kg/h。10%废气未收集到颗粒物的呈无组织排放，排放量为 3.6t/a，排放速率为 0.857kg/h。

### (7) 包装废气

#### 1) 产生情况

项目生产规模为年生产 15 万吨石英砂，在人工包装过程中会产生粉尘。参考《散逸性工艺粉尘控制技术》以及业主提供资料，产品在包装过程中颗粒物产生系数为 0.01kg/t，则包装工序粉尘产生量为 0.357kg/h，产生量 1.5t/a。

#### 2) 收集处理情况

本项目包装废气经集气罩收集，将集气罩设于打包料仓上方约 0.5m 处，集气罩面积为 1m<sup>2</sup>，由 1 台布袋除尘器收集处理，收集效率为 90%，布袋除尘器末端处理效率为 99%，最终由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排出，风机风量为 35000m<sup>3</sup>/h。10%废气未收集到颗粒物的呈无组织排放，排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.036kg/h。

根据《环境工程设计手册》，顶吸式集气罩的排气量 Q（m<sup>3</sup>/h）可通过下式计算：

$$\text{顶部吸气式（有法兰边）： } L=0.75(10x^2+F)V_x$$

式中：L——外部吸气罩的排风量，m<sup>3</sup>/s；

x——控制点至吸气口的距离，m；

F——吸气口的面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制点的吸入速度，m/s，一般取 0.2-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表 4-3 项目打包工序废气收集装置排风量一览表

设备名称	数量（台）	距离 X（m）	单个集气罩面积 F（m <sup>2</sup> ）	单台收集风量（m <sup>3</sup> /h）	总排风量（m <sup>3</sup> /h）
打包料仓	6	0.5	1	4725	28350

综上，总排风量应不小于 28350m<sup>3</sup>/h。考虑到风量衰减，本项目拟采用 1 套 35000m<sup>3</sup>/h 风机对打包工序产生的废气进行收集，确保废气得到有效收集。

### 3) 达标排放情况

布袋除尘器收集效率为 90%，对颗粒物处理效率达 99%，包装废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，废气处理后颗粒物排放量为 0.0135t/a，排放速率为 0.0032kg/h。

综上，项目烘干废气、筛分废气、包装废气经各自除尘器处理后均由同一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机风量合计为 150000m<sup>3</sup>/h。其中颗粒物排放量为 1.989t/a，排放速率为 0.474kg/h，排放浓度为 3.157mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>排放量为 0.54t/a，排放速率为 0.129kg/h，排放浓度为 0.857mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 为排放量为 0.818t/a，排放速率为 0.195kg/h，排放浓度为 1.298mg/m<sup>3</sup>。

项目排气筒（DA001）废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 有组织排放浓度均能够满足《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》（乐府发[2019]4 号）中的超低排放标准，排放浓度为：颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫：35mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物：50mg/m<sup>3</sup>，实现达标排放。

### （8）运输扬尘

#### 1) 产生情况

汽车运输主要运输石英砂原料进厂以及产品出厂，根据本项目生产规模，原料运输车辆按载重 40t 计，原料进厂运输车次平均约 20 车次/天，产品运输车辆按载重 40t 计，产品出厂运输车次平均约 13 次/天。

运输车辆产生的动力扬尘与地面的清洁程度和车辆行驶速度有关，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中，Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h，取 10km/h；

W——汽车载重量，t；本项目空车重量取 10t，重载车重量取 50t；

P——道路表面积尘量，kg/m<sup>2</sup>，取 0.3kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区行驶距离按 120m 计，平均每天发车空、重载各 33 次；则计算得出项目汽车行驶时的扬尘量为空车 0.233kg/km·辆，重车 0.914kg/km·辆，动力起尘量为空车 0.923kg/d，重车 3.619kg/d，则运输车扬尘产

生量为 4.542kg/d, 1.363t/a, 0.325kg/h。

### 2) 收集处理情况

为了减少汽车扬尘, 运输车辆采用篷布进行遮蔽处理, 控制装载量, 禁止裸露、冒尖或超载运输, 设置专人对现有已硬化的进厂道路进行路面维护, 发现路面有落石和石料渣, 及时安排人员进行清扫, 保持路面清洁, 安排洒水车在厂区内定期洒水抑尘, 扬尘排放量可减少 50%。

### 3) 达标排放情况

项目采取洒水抑尘措施后道路扬尘排放量为 0.162kg/h, 0.682t/a, 呈无组织排放。

## (9) 食堂油烟

### 1) 产生情况

项目拟新建食堂 1 个, 就餐人数为 80 人/d, 食堂采用清洁能源液化天然气。员工日常生活烹调会产生油烟, 一般食用耗油系数为 20g/人·次, 本项目厨房每天约为 80 人次提供饮食, 则日耗油量为 1.6kg, 不同的烹饪工况, 油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同, 一般油烟挥发量占总拥有量的 2%~4%, 本次环评以 3%计, 从而本项目油烟产生量约为 0.048kg/d。做饭时间以 3h 计, 则折合为 0.016kg/h, 14.4kg/a。

### 2) 收集处理情况

项目安装油烟净化器, 油烟机风量为 2000m<sup>3</sup>/h, 产生油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放, 属于无组织排放, 净化效率以 80%计。

### 3) 达标排放情况

油烟经油烟净化器处理后排放量为 2.88kg/a, 排放浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)规定, 油烟允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>, 本项目油烟经过净化装置处理后, 可做到达标排放。

综上, 本项目废气产生量及处理情况见下表。

表 4-4 项目废气治理及排放情况

产污工序	污染物	处理前		处置方式及排放去向	处理后	
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量
天然气燃	SO <sub>2</sub>	—	0.6t/a	脉冲袋式除尘器+15m高排气筒	0.857	0.54t/a

烧				未被收集到的废气， 无组织排放	—	0.06t/a
	NO <sub>x</sub>	—	0.909t/a	脉冲袋式除尘器 +15m高排气筒 未被收集到的废气， 无组织排放	1.298	0.818t/a 0.091t/a
天然 气燃 烧、烘 干、包 装、筛 分	颗粒 物	—	221.04t/a	除尘器+15m高排气 筒	3.157	1.989t/a
				未被收集到的废气， 无组织排放	—	22.104t/a
堆场、 料仓	堆场、 料仓 粉尘	—	0.423kg/a	封闭车间，喷雾降 尘，无组织排放	—	0.085kg/a
破碎	破碎 粉尘	—	12t/a	封闭车间，湿法破 碎，无组织排放	—	1.2t/a
输送	皮带 输送 粉尘	—	31.2t/a	封闭车间，湿法破 碎，廊道封闭，无组 织排放	—	1.56t/a
装卸	装卸 粉尘	—	4.8t/a	封闭车间，喷雾降 尘，无组织排放	—	0.96t/a
运输	运输 扬尘	—	1.363t/a	洒水抑尘，无组织排 放	—	0.682t/a
合计	颗 粒 物	—	712.004t/a	有组织排放量	3.157	1.989t/a
				无组织排放量	—	26.506t/a
食堂	食堂 油烟	—	14.4kg/a	油烟净化器	1.6	2.88kg/a

### 1.2 排放口基本情况

表 4-5 排放口信息表

排放口名称	编号	类型	高度	排气筒 内径	出口 温度	地理坐标
废气排放口	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	15m	0.3m	40℃	经度：103.637276°； 纬度：29.710532°

### 1.3 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中要求：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub>），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种

~2种。

本项目选取特征大气有害物质为颗粒物。卫生防护距离初值计算公式采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中公式：

$$Q_c/C_m=1/A (BL^c+0.25r^2)^{0.5}L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，kg·h<sup>-1</sup>。

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>0.5</sup>；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表1查取。

按常规气象资料选取A、B、C、D值，见下表：

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-7 本项目卫生防护距离计算结果一览表

面源名称	污染因子	无组织排放面积	风速 (m/s)	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	无组织排放量 (kg/h)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
破碎车间、原料车间	颗粒物	5400m <sup>2</sup>	1.2	900	0.88605	42.917	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020) 中规定, 结合预测结果, 最终确定以原料、破碎车间边界为起点, 设 50m 卫生防护距离。经调查, 项目卫生防护范围内无居民、学校等敏感点, 环评要求禁止在本项目 50m 卫生防护范围内新建住宅、医院、学校等敏感点。

#### 1.4 监测要求

本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020), 提出项目生产运行阶段的污染物监测计划, 详见下表:

表 4-8 废气监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	年/次	《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发[2019]4 号)中的超低排放标准
无组织废气	项目厂界上风向 2~50m 范围内设置 1 个参照点	颗粒物	半年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	项目厂界下风向 2~50m 范围内浓度最高点设置 2 个监控点	颗粒物	半年/次	

#### 1.5 环境影响小结

本项目区域为空气质量为达标区, 运营期外排废气以颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 为主, 项目大气环境保护目标主要为厂界周边 500m 范围内的散居居民。环评要求建设单位的运输车辆密闭运输, 厂区硬化; 原料堆场和原料料仓布置于封闭厂房中, 喷雾降尘; 破碎、输送工序均设于封闭厂房内, 喷雾降尘; 筛分、烘干、包装废气经除尘装置处理后达标排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。项目采取的喷雾降尘、袋式除尘、油烟净化措施均属于可行性技术。

因此项目运营期废气可实现达标排放, 对区域大气环境不会造成不利影响。

## 2、废水

### 2.1 产排污环节、类别、污染物种类、产生量核算

项目废水主要为员工生活污水、洗砂废水、石英砂湿料渗水、轮胎清洗废水、初期雨水。

#### (1) 洗砂废水

本项目石英砂年加工量约 24 万吨，根据业主提供的资料，洗 1t 石英砂需用水约 16m<sup>3</sup>，则洗砂用水约为 384 万 m<sup>3</sup>/a（12800m<sup>3</sup>/d）。根据业主提供的资料，水损耗量按 0.5%计算，则项目洗砂循环用水量为 382.08 万 m<sup>3</sup>/a(12736m<sup>3</sup>/d)，需补充新鲜水量 1.92 万 m<sup>3</sup>/a（64m<sup>3</sup>/d）。洗砂废水进入缓冲池后经浓密池处理后回用于洗砂，不外排。

#### （2）生活污水

项目营运期劳动定员共 80 人，营运期年工作 300 天，每天运行 14 小时，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），用水量按 130L/人·d 计，则职工生活用水量为 10.4m<sup>3</sup>/d，3120m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按照用水量 80%计，产生量约为 8.32m<sup>3</sup>/d，2496m<sup>3</sup>/a，进入现有化粪池（120m<sup>3</sup>）处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理，其中食堂含油废水先经隔油池（5m<sup>3</sup>）处理后再进入化粪池处理。

#### （3）石英砂湿料渗水

滤掉水分后石英砂湿料含水率约为 10%，转运至中转料仓后会产生湿料渗水，根据业主提供资料，湿料渗水产生量为石英砂量的 5%，则项目湿料渗水产生量约为 40m<sup>3</sup>/d，1.2 万 m<sup>3</sup>/a。湿料渗水经渗水收集沟收集后排入砂池循环使用，湿料渗水水量计入洗砂废水量，不另计。

#### （4）轮胎清洗废水

本项目在厂区出入口设置一套车辆清洗设备，轮胎清洗废水汇入轮胎清洗废水沉淀池，经沉淀后循环使用，本项目预计洗车废水产生量约为 2.7m<sup>3</sup>/d。

#### （5）初期雨水

初期雨水冲刷场地后，含有大量的污泥等污染物，直接外排将污染水环境。降雨产生的初期雨水量按下式计算：

$$q=2213.141 \times (1+0.571 \lg P) / (t+17.392)^{0.655}$$

其中：q—暴雨强度，L/s·hm<sup>2</sup>；

P--设计重现期，取 2 年；

t--降雨历时（根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版），取 15min）。

计算得  $q=265.73\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ，本项目汇水面积约为  $1200\text{m}^2$ 。则项目初期雨水总量约为  $31.89\text{L/s}$ ，即  $28.7\text{m}^3/\text{次}$ （每次按  $15\text{min}$  计算）。

经计算所得，本项目前  $15\text{min}$  初期雨水量为  $28.7\text{m}^3$ 。

### 2.3 治理设施、排放方式、排放口基本信息

#### (1) 治理措施

##### ①生活用水

本项目排水采用雨污分流制，厂区现有 1 个化粪池（ $120\text{m}^3$ ），生活污水经化粪池预处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理，其中食堂含油废水先经隔油池（ $5\text{m}^3$ ）处理后再进入化粪池处理。

##### ②洗砂废水

洗砂废水进入浓密池处理，投加絮凝剂，上清液流入清水池回用，下层泥浆抽至板框压滤机压滤，滤饼外售砖厂，压滤废水流入清水池回用。项目洗砂废水不外排。

##### ③轮胎清洗废水

轮胎清洗废水汇入轮胎清洗废水沉淀池（ $4\text{m}^3$ ），经沉淀后循环使用不外排。

##### ④初期雨水

本项目初期雨水流入初期雨水收集池（ $30\text{m}^3$ ）处理后进入清水池（ $2000\text{m}^3$ ），回用于生产不外排。

#### (2) 废水治理设施、排放口基本信息表

项目废水治理设施、排放口基本信息见下表。

表 4-9 废水治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放方式	排放去向
		名称	处理能力	治理工艺	是否为可行性技术		
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP 等	化粪池	120t/d	预处理	是	间接排放	通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理
洗砂废水	SS	浓密池	5000m <sup>3</sup> /h	絮凝沉淀	是	不外排	回用
轮胎清洗	SS	轮胎清洗废水	4m <sup>3</sup> /h	沉淀	是	不外排	回用

废水		沉淀池					
初期雨水	SS	初期雨水收集池	30m <sup>3</sup> /次	沉淀	是	不外排	回用

## 2.4 废水处理设施及可行性

### (1) 生活污水

厂区现有化粪池容积为 120m<sup>3</sup>，项目生活污水产生量最大为 8.32m<sup>3</sup>/d，化粪池可存 14 天的生活污水，处理后经通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理。

表 4-10 建设项目营运期水污染物产生及排放情况表

污染物		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS	总磷
生活污水、食堂废水	产生浓度 (mg/L)	2496	6~9	350	200	200	25	10	4
	产生量(t/a)		/	0.874	0.499	0.499	0.062	0.025	0.01
	隔油+化粪池处理后 浓度 (mg/L)		6~9	255	150	140	25	8	4
	排放量 (t/a)		/	0.636	0.374	0.349	0.062	0.02	0.01

### (2) 生活污水排入甘江镇污水处理厂的可行性分析

#### ①污水清运可行性分析

拟建项目所在地位于甘江镇甘霖村，距离甘江镇污水处理厂约 4km，距离较短。每日安排一辆容积为 10m<sup>3</sup> 的吸粪车将生活污水运至甘江镇污水处理厂处理，项目生活污水产生量最大为 8.32m<sup>3</sup>/d，吸粪车完全足够装一天的生活污水。运输途中经过敏感点较多区域主要为道路两边散居居民，本项目运输路程较短，运输车辆只要在运输途中严格执行运输管理要求，污水运输对路线附近居民影响不大。

生活污水运输管理要求：

本项目生活污水在运输过程中均采用密闭车辆，车辆运输要求：

合理选择运输路线：尽量选择道路路况较好，且能避开途经的城市主城区等敏感区域的运输路线；避开交通高峰时段；车辆运输过程中，加强车辆运输管理，运输车辆密闭，禁止沿途遗漏和抛洒，避免运输途中造成二次污染。

应加强运输环境风险防范：评价要求建设单位和处理处置单位应当建立车辆管理台账，详细记录车辆使用情况及去向等情况，定期向所在地县级以上

地方生态环境主管部门报告。

规范运输单位：建设单位禁止委托个人和没有获得相关运营资质的单位从事生活污水运输，保证生活污水运输车辆已采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。

加强车辆运输管理，避免运输途中生活污水泄漏造成二次污染。

### ②接纳水量可行性分析

甘江镇污水处理厂于2021年5月建成投入运行，采用格栅+沉砂+调节+改良A<sup>2</sup>/O+转鼓过滤器+紫外线消毒工艺，日处理规模950m<sup>3</sup>/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准限值，尾水排入龙头河。经调查，现甘江镇污水处理厂实际日平均处理量约742吨，尚有约208吨/日的余量。项目生活污水8.32m<sup>3</sup>/d，现有污水处理厂的余量完全可以接纳本项目的废水排放量。

### ③接纳水质可行性分析

根据《夹江县城镇污水处理设施及污水管网工程环境影响报告表》可知甘江镇污水处理厂接纳水质要求，出水水质需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准限值，本项目水质与接纳水质、出水水质比较如下：

表 4-11 水质要求比较一览表 单位：mg/L

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS	总磷
本项目情况	255	150	140	25	8	4
进水水质要求	300	150	180	30	20	4
GB 8978-1996 三级标准	500	300	400	/	20	/
出水水质要求	50	10	10	5 (8)	0.5	0.5

氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

本项目生活污水预处理后污染物COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷等排放浓度均能达到污水处理厂设计进水水质要求和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，通过对本项目水质水量的分析，本项目生活废水排入甘江镇污水处理厂不会影响污水处理厂进水水质，不会影响甘江镇污水处理厂达标排放。

综上所述，项目生活污水经处理后排入甘江镇污水处理厂是可行的。

#### (4) 总量控制

食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一同经 120m<sup>3</sup> 的化粪池处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理。

其中进入污水处理厂水污染物量为：COD<sub>Cr</sub>：0.636t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.062t/a；总磷：0.01t/a；

经甘江镇污水处理厂处理后的水污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>：0.125t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.012t/a、（0.02t/a），氨氮指标括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标）；总磷：0.001t/a。

目前，COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷的排放总量已纳入甘江镇污水处理厂总量控制指标内，故无需对本项目单独设 COD<sub>Cr</sub>、氨氮及总磷总量控制。

#### (2) 洗砂废水

本项目洗砂废水日最大产生量为 12800m<sup>3</sup>/d（914.3m<sup>3</sup>/h），浓密池容积 5000m<sup>3</sup>，设计要求应满足沉淀停留 60 分钟以上的废水，浓密池容积大于本项目废水产生量，且洗砂用水对水质要求不高，洗砂废水经絮凝沉淀后回用是可行的。

本项目浓密池不能正常运行时，本项目应立即停工，并将洗砂废水泵抽至清水池（2000m<sup>3</sup>）内，待浓密池检修后正常运行时再抽回浓密池处理，清水池可容纳 2 小时产生的洗砂废水量，可确保项目洗砂废水不外排。

#### (3) 轮胎清洗废水

本项目轮胎清洗废水产生量约为 3m<sup>3</sup>/d，一座 4m<sup>3</sup> 的轮胎清洗废水沉淀池收集后，经沉淀后循环使用，不外排，经计算，本项目轮胎清洗废水沉淀池可容纳 1 天的废水储存量，并且轮胎清洗废水沉淀池为循环使用，满足储存要求。

#### (4) 初期雨水

本目前 15min 初期雨水量为 28.7m<sup>3</sup>，流入初期雨水收集池（30m<sup>3</sup>），初期雨水收集池可容纳初期雨水量，此措施可行。

#### (5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目无废水直接外排，故不设监测计划。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目生产过程噪声源主要为破碎机、皮带输送机、保险筛、烘干机、运输车辆等设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在 60~80dB (A) 之间。本项目主要噪声源及防治措施情况见下表。

表 4-12 主要噪声产生及治理情况一览表

一：破碎车间						
序号	噪声源	持续时间	台数	单台设备噪声源强dB (A)	位置	叠加后噪声源强dB (A)
1	装载机	持续	1	70	破碎车间	83.73
2	给料机	持续	1	70		
3	皮带运输机	持续	1	65		
4	9/6 破碎机	持续	1	80		
5	皮带运输机	持续	1	65		
6	砂石整形机	持续	1	80		
7	主砂泵	持续	3	65		
二：水洗塔						
1	脱泥分离机	持续	3	60	水洗塔	76.53
2	水力受阻沉降器	持续	3	60		
3	泥水分级机	持续	3	60		
4	插洗机	持续	4	60		
5	水力分级机	持续	11	60		
6	盘式真空过滤机	持续	2	60		
7	1#皮带运输机	持续	1	65		
8	2#皮带运输机	持续	1	65		
9	3#皮带运输机	持续	1	65		
10	3#皮带卸料小车	持续	1	65		
11	给水泵	持续	2	65		
三：烘干、打包车间						
1	装载机	持续	1	70	烘干、打包车间	87.68
2	给料机	持续	2	70		
3	皮带运输机	持续	2	65		
4	三旋转烘干机	持续	2	60		
5	保险筛	持续	2	70		
6	除尘器	持续	5	70		
7	斗式提升机	持续	4	70		
8	气动选粉机	持续	2	80		
9	平板转运拖挂车	间断	4	60		
10	电瓶挂车拖头	间断	4	60		
11	叉车	间断	14	70		

12	运输车辆	间断	10	70		
<b>四：洗砂废水处理设备</b>						
1	浓密池+耙式浓缩机	持续	1	65	洗砂废水处理设备	69.77
2	板框压滤机	持续	2	65		
<b>表 4-13 主要噪声治理情况一览表</b>						
序号	噪声源	持续时间	噪声源强dB (A)	降噪措施	降噪后噪声源强dB (A)	
1	破碎车间	连续	83.73	隔声减振/合理布局、厂房封闭	68.73	
2	水洗塔	连续	76.53	隔声减振/合理布局、厂房封闭	61.53	
3	烘干、打包车间	连续	87.68	隔声减振/合理布局、厂房封闭	72.68	
4	洗砂废水处理设备	连续	69.77	隔振基座和隔振垫	59.77	

表 4-14 拟建项目运营期噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	破碎车 间	给料机	3.5×4.5×3.5 m	70	车间墙体隔 声、隔振基 座和隔振垫	-1.48	-34.7	2	50	36.0	14h/d	15	21	34m
2		皮带运输机	150T/H	65		4	-43.17	3	46	31.7	14h/d	15	16.7	34m
3		9/6 破碎机	B-800	80		10.73	-50.4	3	40	48.0	14h/d	15	33	34m
4		砂石整形机	2-6S22	80		17.96	-61.36	3	36	48.9	14h/d	15	33.9	34m
5		主砂泵	8/6ADR	69.77		17.96	-61.36	-3.5	35	38.9	14h/d	15	23.9	34m
6	水洗塔	脱泥分离机	定制	64.77		26.18	-73.82	3	3	55.2	14h/d	15	40.2	16m
7		水力受阻沉 降器	定制	64.77		24.69	-81.05	3	5	50.8	14h/d	15	35.8	16m
8		泥水分级机	定制	64.77		32.16	-80.8	4	5	50.8	14h/d	15	35.8	16m
9		插洗机	定制	66.02		33.41	-84.54	4	4	54.0	14h/d	15	39	16m
10		水力分级机	定制	70.41		40.38	-79.55	4	5	56.4	14h/d	15	41.4	16m
11		盘式真空过 滤机	定制	63.01		40.38	-79.55	2	5	49.0	14h/d	15	34	16m
12		1#皮带运输 机	B-800	65		31.59	-88.38	2	5	51.0	14h/d	15	36	16m
13		2#皮带运输 机	B-800	65		35.47	-85.84	2	3	55.5	14h/d	15	40.5	16m
14		3#皮带运输 机	B-800	65		43.7	-80.63	2	4	53.0	14h/d	15	38	16m
15		给水泵		68.01		46.85	-76.51	1	3	58.5	14h/d	15	43.5	16m
16	烘干、打 包车间	给料机	150T/H	73.01		98.6	-55.53	2	44	40.1	14h/d	15	25.1	25m
17		皮带运输机	B-800	68.01		86.24	-49.01	1	49	34.2	14h/d	15	19.2	25m
18		三旋转烘干 机	38-08	63.01		79.5	-40.92	2	47	29.6	14h/d	15	14.6	25m
19		保险筛	1811	73.01		75	-34.62	2	47	39.7	14h/d	15	24.7	25m
20		除尘器		76.99		70.28	-27.43	2	48	43.4	14h/d	15	28.4	25m

21	斗式提升机	65	76.02	68.71	-25.18	2	49	42.2	14h/d	15	27.2	25m
22	气动选粉机	FX1000	83.01	66.91	-21.36	1.5	45	49.9	14h/d	15	34.9	25m
23	平板转运拖挂车	/	66.02	73.65	-13.95	2	40	34.0	14h/d	15	19	25m
24	电瓶挂车拖头	/	66.02	51.85	-18.89	2	35	35.1	14h/d	15	20.1	25m
25	叉车	/	81.46	88.04	-29	2	55	46.7	14h/d	15	31.7	25m

表 4-15 拟建项目运营期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	3#皮带卸料小车	B-800	42.71	-88.2	2	65	隔声减振、合理布局	14h/d
2	浓密池+耙式浓缩机	35	154.1	-71.87	10	65		14h/d
3	板框压滤机	600	155.34	-25.74	6	68.01		14h/d
4	运输车辆	/	62.83	-81.78	2	81.14		14h/d
5	装载机	80	30.36	-41.95	2	73.01		14h/d

## (2) 评价方法及预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中无指向性点声源几何发散衰减，预测模式如下：

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

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： $L_i$  ——第  $i$  个声源的噪声值，dB(A)；

$L$  ——某点噪声总叠加值，dB(A)；

$n$  ——声源个数。

## (3) 噪声影响预测和评价

本项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-16 厂界噪声排放值预测结果 单位：dB(A)

序号	设备名称	降噪后噪声源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			衰减值	衰减值	衰减值	衰减值
1	破碎车间	68.73	27.2 (119m)	37.1 (38m)	47.1 (12m)	26.8 (125m)
2	水洗塔	61.53	18.9 (135m)	26.3 (58m)	33.2 (26m)	16.3 (182m)
3	烘干、打包车间	72.68	43.7 (28m)	44.7 (25m)	41.6 (36m)	32.3 (105m)
4	洗砂废水处理设备	59.77	34.6 (18m)	38.2 (12m)	19.6 (102m)	13.4 (208m)
贡献值			44.3	46.2	48.3	33.5
标准值		昼间≤60，夜间≤50				
达标情况			达标	达标	达标	达标
项目所在地厂界北侧外35m居民处						
背景值			昼间		夜间	
			55		45	
预测值			昼间		夜间	
			55		45	
项目所在地厂界东侧外6m居民处						
背景值			昼间		夜间	
			54		43	
预测值			昼间		夜间	
			54		43	

	54	43.2
项目所在地厂界东南侧外6m居民处		
背景值	昼间	夜间
	52	43
预测值	昼间	夜间
	52	43.2
项目所在地厂界东南侧25m居民处		
背景值	昼间	夜间
	51	42
预测值	昼间	夜间
	51	42
标准值	昼间≤60，夜间≤50	
达标情况	达标	

由表可知，项目厂界外 1m 处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，本环评提出以下防治措施：

- a. 合理布置噪声源，在进行工艺设计时，高噪声设备均设置在封闭厂房内；
- b. 在设备选型时尽量采用符合要求的低噪声设备；
- c. 对于高噪设备采用隔振基座和隔振垫，破碎机采用半沉式安装，破碎车间设在远离东侧居民的一侧，项目夜间不生产；
- d. 定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

因此，由上表可知，项目在生产时间内厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，故本项目噪声对周围环境的影响较小。

#### （4）监测要求：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测要求如下表。

表 4-17 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目厂界	等效连续 A 声级	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

## 4、固体废物

项目运营期固体废物主要为一般固体废物及危险废物。一般固废主要为职工生活垃圾、除尘器收尘、化粪池污泥、废包装材料、浓密池污泥、不合格品；危险废物主

要为废矿物油及含油手套及抹布。

#### 4.1 一般固体废物

##### (1) 生活垃圾

项目劳动定员共计 80 人，职工生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则产生生活垃圾量为 40kg/d，12t/a。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理，不会对周围环境产生影响。

##### (2) 浓密池污泥

本项目洗砂废水经浓密池沉淀，沉淀产生的污泥经板框压滤机压滤产生泥饼，根据业主提供资料，本项目洗砂废水悬浮物含量为 3000mg/L，项目洗砂废水产生量为 384 万 m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量约为 11520t/a，经过板框压滤机压滤后产生的泥饼（含水率约 60%）约为 6912t/a。泥饼暂存于一般固废暂存处，外售砖厂，压滤废水直接进入清水池回用。一般固废暂存处位于封闭厂房内，采取一般防渗措施。

##### (3) 除尘器收尘

烘干、包装、筛分工序使用的除尘器除尘，被除尘器收集的粉尘（196.947t/a），收集后与不合格一起外售砖厂。

##### (4) 废包装材料

项目产品采用包装袋进行包装，废包装材料产生量约为 0.1t/a；由业主暂时收集，定期外售废品回收站。

##### (5) 不合格品

根据业主方提供资料，本项目不合格品产生量为 65162.558/a，暂存后外售砖厂（乐山桓达新型建材有限公司），根据业主提供资料，乐山桓达新型建材有限公司每年能消耗约 20 万吨砂，此处理措施可行。

##### (6) 实验室石英压裂砂

本项目设立实验室对石英压裂砂的粒径、压力度进行检测，产生量约 0.06t/a，检测后与成品一起外售砖厂。

##### (7) 化粪池污泥

化粪池污泥按 8kg/100m<sup>3</sup>（废水）计，产生量约 0.2t/a。定期委托专业清掏公司清掏后交环卫部门统一清运。

## 4.2 危险废物

### (1) 废机油

项目运营期会对厂区设备进行检修保养，根据业主介绍，项目设备维护保养更换一次废机油的产生量约 0.2t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

### (2) 含油手套及抹布

项目设备需定期补充机械润滑油进行维护，保证设备正常运行；实际设备使用过程中设备区域会有油渍外渗，主要通过抹布擦拭的方式，使设备保持清洁。根据业主提供资料，含油手套及抹布产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物/非特定行业/含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，暂存于危废暂存间（8m<sup>2</sup>），定期交由资质单位处理。

运营期厂区固废产生情况如下表：

表 4-18 本项目固废一览表

种类	名称	产生环节	产生量 t/a	利用或处置量 t/a	物理性状	贮存方式	利用处置方式及去向	危险特性
一般固废	生活垃圾 900-999-99	职工生活	12	12	固态	袋装	交由当地环卫部门统一清运处置	
	浓密池污泥 900-999-61	压滤	6912	6912	固态	袋装	外售砖厂	
	除尘器收尘 900-999-66	废气处理	196.947	196.947	固态	袋装	外售砖厂	
	废包装材料 900-999-99	包装	0.1	0.1	固态	袋装	外售废品回收站	
	不合格品 900-999-99	筛分、风选	65067.337	65067.337	固态	袋装	外售砖厂	
	实验室石英压裂砂 900-999-99	检测	0.06	0.06	固态	袋装	混入成品外售	
	化粪池污泥 900-999-99	预处理	0.2	0.2	固态	桶装	清掏后交环卫部门统一清运	
危险	废机油 900-249-08	机械维护、保	0.2	0.2	液态	桶装	交资质单位处	T、I

废物		养					理	
	含油手套及抹布 900-041-49	机械维护、保养	0.1	0.1	固态	袋装		T

## 5、地下水

本项目为石英砂加工项目，为进一步降低项目对地下水的影响，项目拟采取分区防渗措施：将场地按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三种防治区域。

具体分区及防渗措施见下表。

表 4-19 项目地下水防渗分区表

序号	名称	分区类别	防渗要求
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	化粪池、缓冲池、浓密池、清水池、隔油池、初期雨水沉淀池、轮胎清洗废水沉淀池、药品存放间、一般固废堆放处	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	除重点防渗区及一般防渗区以外的区域	简单防渗区	简单地面硬化

其他管理要求：

- ①加强项目区的污水管理，确保不发生渗漏，避免污水进入地下水水体。
- ②制定地下水风险事故应急预案，事故状态确保防控体系的有效运行。
- ③项目防渗工程须定期进行检漏监测。

综上，项目采取以上措施进行治理后对地下水环境影响较小。

## 6、土壤环境影响分析

本项目为石英砂加工项目，在严格按照本环评提出的防渗措施进行防渗后，对土壤环境的影响可接受。

## 7、生态环境

本项目选址在四川省乐山市夹江县甘江镇甘霖村（原四川威尼陶瓷有限公司现有厂房内），生物多样性较低，动物种类较少且为常见种类，项目施工期间，对这些动物的活动有一定的影响，但他们会迁移到非施工区，对其生存不会造成威胁。

综上，项目实施对周边生态影响较小。

## 8、环境风险

## 1) 评价依据

### (1) 建设项目风险源调查

#### ①物质风险识别

建项目运营期在生产过程中，本项目涉及环境风险物质为机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。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，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、... $q_n$ ——每种无限物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、... $Q_n$ ——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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的突发环境事件风险物质为机油（废），项目机油年用量及最大储存量如下表所示：

表 4-20 项目主要危险物质存储量一览表

原料名称	危险性类别	最大储存量	临界量	Q	封装形式	储存位置
机油（废）	易燃	0.2t	2500t	0.00008	桶装	危废暂存间
合计				0.00008	/	/

因此项目  $Q = 0.00008 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

#### ②生产设施风险识别

项目运营期生产设施风险为浓密池、除尘器。

#### ③环境风险分析识别

##### a 泄漏

①浓密池是事故多发部位，如池体变形过大甚至穿孔、开裂等都可能引发泄漏事故。

②由于操作人员的工作失误导致池体出现“冒顶”事故，储存污水外溢而引发泄漏事故。

③在生产过程中作业不慎时产生的“跑、冒、滴、漏”现象可引发泄漏事故。

#### b 处理设施效率下降

浓密池处理效率下降主要是由于设备老化、维护措施不够以及人为操作失误等。事故发生后最坏的设想是所有的废水不经治理全部进入盘渡河，对当地水环境、土壤造成污染。

除尘器处理效率下降主要是由于设备老化、维护措施不够等。事故发生后最坏的设想是所有的废气不经治理全部外排，对当大气环境造成污染。

### 2) 环境敏感目标调查

根据现场勘查，本项目环境敏感目标如下。

表 4-21 项目主要环境敏感目标一览表

主要环境敏感目标	相对厂界距离/m	相对厂址方位	保护规模
甘霖村居民	80-500	西侧	130户/390人
甘霖村居民	161-316	西南侧	10户/30人
甘霖村居民	330-500	南侧	10户/30人
甘霖村居民	6-500	东南侧	65户/195人
甘霖村居民	6m	东侧	7户/21人
甘霖村居民	35-500	北侧	110户/330人
盘渡河	1.08km	东侧	/

### 3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表 4-22 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

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。

### 4) 环境风险防范措施及应急要求

#### ①风险防范措施

A、厂区内配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

C、厂区设置消防沙堆、灭火器、消防桶、消防铲等消防器具，以防止火灾发生造成环境污染事故。

D、加强设备安全检查，做好记录，发现问题和隐患及时进行整改。

E、加强预案制定和演练。为加强对事故的有效控制，降低事故危害程度，公司

应制定完备的应急救援预案。并针对污水“跑、冒、泄漏”制定污染控制应急救援措施，进行预案演练。

F、当项目浓密池不能正常运行时，本项目应立即停工，并将洗砂废水泵抽至清水池（2000m<sup>3</sup>）内，确保项目洗砂废水不外排。当除尘器不能正常运行时，本项目应立即停工，待除尘器检修完成能正常运行后再进行生产。

为降低风险事故的发生，本次环评要求建设单位：

#### I.安全教育与培训措施

建设单位应对员工坚持实施“继续教育”，使员工了解熟悉本行业的环保安全技术知识。通过继续教育，不断提高员工的综合素质，增强环保安全意识。重视以人为本，是企业经营工作实现本质安全的重要措施。

对员工进行环保安全教育培训时，让员工熟悉所在作业场所潜在的危险、危害因素。提高员工的自我保护技能、强化员工的安全意识和正确预防（处理）事故的能力。

#### II.其他措施

##### 1、本次环评要求和建议：

（1）要求项目必须严格按照环评安评要求进行安全运营，落实单位安全生产制度和责任，建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。项目必须在得到安监、生态环境管理部门许可后方可运营。

（2）要求项目进一步加强安全检查，完善风险管理措施，必须保证絮凝剂等不外泄，不造成环境污染事故发生。

##### 2、应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控等事故的发生，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

一般应急预案应包括以下内容，见下表：

表 4-23 一般应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产厂区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	生产厂区、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员、撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区展开公众教育、培训和发布有关信息

结合项目特点，项目还存在一定环境风险问题，针对该问题环评要求：

1) 预防发生火灾爆炸等事故状态下，制定好各类事故状态下的疏散方案和疏散路线。

2) 要求项目进一步加强防渗措施，必须保证废水不外泄，不造成环境污染事故发生。

3) 发生风险事故时，项目应立即停止运营，迅速消除风险事故。

4) 加强环保设施设备的管理及维护，特别是污水处理设备需严格按照环评提出的措施进行治理；定期对废水治理设置的检查，若发现废水治理设备治理效率降低，应立即停止运营。

5) 分析结论

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、生态环境管理部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可防控。

## 9.项目环保治理投资估算

本项目总投资 13000 万元，环保投资约 177 万元，占总投资的 1.36%，主要环保措施及投资估算见下表。

表 4-24 环保投资估算一览表

时段	项目	环保建设内容	投资估算
施	废气治理	洒水降尘、封闭施工、车辆运输篷布围挡	3.0

工 期	废水治理		施工废水经沉淀池处理后可回用不外排	2.0
			生活污水利用现有化粪池预处理后作农肥	利旧
	噪声治理		加强管理、禁止夜间施工	/
	固废治理		生活垃圾、建筑垃圾收集	2.0
营 运 期	废气 治理	堆场、料仓粉尘	位于封闭车间内，并设置喷雾降尘设施	2.0
		皮带输送粉尘	工序位于封闭车间内，廊道封闭并设置喷雾降尘设施	2.0
		破碎粉尘	工序位于封闭车间内，湿法破碎并设置喷雾降尘设施	2.0
		运输粉尘	洒水抑尘，加强厂区道路路面清扫	3.0
		烘干废气	经集气罩收集后进入脉冲袋式除尘器处理，经15m排气筒（DA001）达标排放	25.0
		包装废气	经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，经15m排气筒（DA001）达标排放	20.0
		筛分废气	经集气罩收集后进入布袋除尘器处理，经15m排气筒（DA001）达标排放	20.0
		装卸粉尘	工序位于封闭车间内，并设置喷雾降尘设施	2.0
		食堂油烟	经油烟净化器处理后至屋顶排放	2.0
	废水 治理	生活污水	利用厂区现有化粪池，经化粪池（120m <sup>3</sup> ）预处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理，食堂含油废水先经隔油池（5m <sup>3</sup> ）处理后进入化粪池	4.0
		轮胎清洗废水	经轮胎清洗废水沉淀池（4m <sup>3</sup> ）处理后循环使用	2.0
		初期雨水	经初期雨水收集沟收集进入初期雨水沉淀池（30m <sup>3</sup> ）处理，排入清水池回	5.0
		湿砂渗水	经渗水收集沟收集进入砂池回用	3.0
		洗砂废水	经缓冲池（12m <sup>3</sup> ）、浓密池（5000m <sup>3</sup> ）处理后进入清水池回用，不外排	40.0
	噪声治理		生产车间全封闭，设备基座减振、围挡隔声	5.0
	固废 治理	浓密池污泥	板框压滤机2台，底泥经压滤机脱水后外售	27.0
		化粪池底泥	定期清掏，清掏后交环卫部门统一清运	1.0
		除尘器收尘	与不合格品一起外售砖厂	/
		废包装材料	暂存于一般固废堆放处，外售废品回收站	/
		不合格品	暂存于一般固废堆放处，外售砖厂	/
		实验室石英压裂砂	检测后与成品外售	/
生活垃圾		收集后由当地环卫系统处理	0.5	
含油手套及抹布 废机油		暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理	1.5	
地下水污染防治措施		危废暂存间采取重点防渗，一般防渗区为化粪池、缓冲池、浓密池、清水池、隔油池、初期雨水沉淀池、轮胎清洗废水沉淀池、药品存放间、一般固废堆放处，采用“防渗、防腐”措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。	3.0	

		其余采取简单防渗，防渗技术要求为简单地面硬化。	
	环境监测	制定自行监测方案，定期开展污染源监测。	/
	合计	/	177

## 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	堆场、料仓	颗粒物	车间封闭+喷雾除尘	《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》(乐府发[2019]4号)中的超低排放标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	DA001/烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m排气筒	
	DA001/包装	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	
	DA001/筛分	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	
	破碎	颗粒物	车间封闭+湿法破碎+喷雾除尘	
	加工区输送带	颗粒物	车间封闭+廊道封闭+喷雾除尘	
	车辆装卸	颗粒物	车间封闭+喷雾除尘	
	厂区道路	颗粒物	运输道路硬化,进行清扫、洒水,保持道路整洁,运输过程中合理限速,禁止超限超载;运输车辆表面加盖苫布,防止物料飞扬、抛洒	
	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N等	经化粪池(120m <sup>3</sup> )预处理后通过吸粪车运至甘江镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	洗砂废水	SS	经浓密池(5000m <sup>3</sup> )处理后回用	回用,严禁外排
	轮胎清洗废水	SS	经轮胎清洗废水沉淀池(4m <sup>3</sup> )处理后循环使用	不外排
	初期雨水	SS	经初期雨水收集池(4m <sup>3</sup> )处理后进入清水池(2000m <sup>3</sup> )	不外排
	石英砂湿料渗水	SS	湿料渗水经渗水收集沟收集后排入砂池循环使用	不外排
声环境	车辆噪声	噪声	加强管理,禁止鸣笛,合理安排运输时间及车次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
	设备噪声	噪声	选低噪声设备,采取基础减振、隔声、合理安排生产时间	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运处理;浓密污泥经板框压滤机压滤后直接外售砖厂;除尘器收尘、不合格品外售砖厂;废包装材料外售废品回收站;实验室石英压裂砂混入成品外售;化粪池污泥清掏后交环卫部门统一清运;废机油、含油手套及抹布暂存于危废暂存间内,定期交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗,危废暂存间重点防渗,化粪池、缓冲池、浓密池、清水池、隔油池、初期雨水沉淀池、轮胎清洗废水沉淀池、药品存放间、一般固废堆放处进行一般防渗,其他进行简单防渗。			

生态保护措施	通过工程分析提出的治理措施可知，项目营运过程中产生的废水不外排，废气和噪声均能做到达标排放；固体废物去向明确，不会造成二次污染。因此，项目运营后，通过有效的治理措施，污染物均做到达标排放，对区域生态影响甚微。
环境风险防范措施	加强对公司职工的教育培训，增强职工安全操作意识；定期检查污水处理设备运行状况；加强安全检查，做好记录，发现问题和隐患及时进行整改。
其他环境管理要求	安装消防设施，设置禁火标志，制定内部管理方案和突发环境事件应急预案，配备灭火装置、设置安全标识、员工培训教育等。

## 六、结论

项目的建设符合国家现行产业政策,项目的实施具有良好的经济效益和社会效益。工程选址合理,在严格执行相关环保措施的情况下,项目外排污染物基本不对周围环境造成危害。项目工艺和设备选用满足清洁生产的要求,工程环保设施安排较完善,污染防治措施有效,环境风险较低。在确保环保设施稳定运行、污染物达标排放和做好风险防范相关措施的前提下,主要环境保护目标能够得到有效保护。

因此,从环境保护的角度看,本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	1.989t/a	/	1.989t/a	+1.989t/a
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.818t/a	/	0.818t/a	+0.818t/a
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
		浓密池污泥	/	/	/	6912t/a	/	6912t/a	+6912t/a
		除尘器收尘	/	/	/	196.947t/a	/	196.947t/a	+196.947t/a
		废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		不合格品	/	/	/	65162.558/a	/	65162.558/a	+65162.558/a
		实验室石英 压裂砂	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a
		化粪池污泥	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物		废机油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
		含油手套及 抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①