



青川县同顺矿业有限公司  
同顺矿业年加工 30 万吨石英砂加工项目

# 环境影响报告表

(报批版)

陕西中环生态环境保护有限公司

二〇二三年十月

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 同顺矿业年加工 30 万吨石英砂加工项目

建设单位（盖章）： 青川县同顺矿业有限公司

编制日期： 二〇二三年十月

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	同顺矿业年加工 30 万吨石英砂加工项目			
项目代码	2206-510822-04-01-195097			
建设单位联系人	李忠学	联系方式	13981215262	
建设地点	四川省广元市青川县竹园镇桃园社区二组			
地理坐标	E: 105.33303022, N: 32.26969849			
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 耐火材料制品制造 308 石墨及其他非金属矿物制品制造 309” 其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	青川县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2206-510822-04-01-195097】FGQB-0186 号	
总投资（万元）	4300	环保投资（万元）	184.7	
环保投资占比（%）	4.30	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	25180	
专项评价设置情况	本项目专项评价设置判定情况如下表所示：			
	类别	设置原则	判定过程	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为颗粒物。不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》中污染物	无需设置
	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	本项目生产废水全部回用于生产，不外排，生活污水经化粪池处理后拉运肥田，不外排；	无需设置
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设	本项目 Q<1，详见项目环境风险分析章节	无需设置	

		项目		
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目供水为市政自来水，不设置取水口	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海洋排放污染物	无需设置
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	无需设置
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>本项目属于其他非金属矿物制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2021年本修正）》，属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。同时本项目在青川县发展和改革局完成项目备案，备案号：川投资备【2206-510822-04-01-195097】FGQB-0186号，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、规划及用地符合性分析</b></p> <p>根据《广元市自然资源局关于青川县2023年第3批次建设项目新增建设用地预支规模的确认函》广自然资函〔2023〕421号，本项目用地为2023年第3批次新增建设用地，符合青川县国土空间规划。</p> <p><b>3、项目选址合理性</b></p> <p>根据现场调查，本项目北侧紧邻1户居民，东侧隔路居民2户和青川九晟新材料有限公司，南侧和西侧为山地，本项目周边外环关系较简单，项目评价区内无风景名胜区、自然保护区、文物古迹等需要特殊保护的环境保护目标。本项目在做好自身污染防治工作的前提下与外环境相容，且生产区均在远离居民一侧，并且生产车间全封闭，最大程度上减少对居民的影响，不会对居民和其他企业造成不良影响，且青川九晟新材料有限公司生产产品为压裂支撑剂、覆膜支撑剂、树脂砂、覆膜砂和石英砂，污染物主要为有机废气，不会对本项目的生产产生不利影响。</p> <p>因此，本项目选址较为合理，对周围环境影响较小。</p> <p><b>4、本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合分析</b></p> <p>本项目位于广元市青川县竹园镇桃园社区，根据广元市生态环境局于2019年3月19日发布的《关于印发〈广元市砖瓦行业企业环境管理规范（试行）〉和〈广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）〉的通知》，本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析如下：</p>
---------	--

**表 1-1 与广元市砂石行业企业环境管理规范分析一览表**

分析判定内容	本项目情况	结论
<p><b>1.堆场防尘技术要求</b></p> <p>1.1 除留出用于装卸的专用通道外，堆场周围必须全部建设闭合的防风抑尘网。</p> <p>1.2 安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。</p>	<p>(1) 本项目原料堆场封闭；成品堆场采用封闭轻钢结构，仅留装卸通道；</p> <p>(2) 原料堆场、成品堆场安装喷雾装置，厂区道路定期洒水，清扫</p>	符合
<p><b>2.生产过程防尘技术要求</b></p> <p>2.1 装载机（铲车）给皮带机落料口上料时，上料口应在封闭的空间内部，必须有洒水装置或灰尘收集装置。</p> <p>2.2 使用皮带机运送物料时应符合以下规定：                      (1) 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。                      (2) 皮带机传输部分应进行封闭。</p> <p>2.3 生产过程要在封闭的环境内进行，并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染。</p> <p>2.4 破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。</p> <p>2.5 对于环评规定洗砂废水循环利用不外排的，要严格落实环评要求确保洗砂废水经处理后循环利用不外排。对环评规定经处理后可以部分外排的，要严格落实环评规定的污染防治措施，洗砂废水经处理后排放部分清水，严禁未经处理将洗砂废水直排外环境。</p>	<p>(1) 本项目上料斗在封闭车间，安装有喷淋降尘设施</p> <p>(2) 本项目皮带运输廊道封闭</p> <p>(3) 项目生产设备封闭处置，并安装在封闭的车间内，生产过程采用湿法生产</p> <p>(4) 破碎机安装有喷淋降尘设施</p> <p>(5) 洗砂废水处理后循环使用不外排</p>	符合
<p><b>3.进出车辆防尘技术要求</b></p> <p>进出场的运输车辆必须覆盖严实。出场时车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，不得带尘上路。</p>	<p>原料运输车加盖篷布；进出车辆进行冲洗</p>	符合
<p><b>4.道路防尘技术要求</b></p> <p>厂区道路要做硬化处理并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗，时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。</p>	<p>厂区道路进行硬化，在邻近厂区的外部道路及厂区内部道路安排人员进行清扫</p>	符合

**5、本项目与《石英砂（粉）厂、滑石粉厂防尘技术规程》（GB/T13910-2008）的符合性分析**

标准规定了石英砂(粉)厂、滑石粉厂的防尘基本要求和综合防尘措施，适用于石英砂(粉)厂、滑石粉厂的新建、改建、扩建建设项目

和技术改造、技术引进项目的防尘设计、管理和监督。现有石英砂(粉)厂、滑石粉厂也应遵照该标准执行。本项目与该技术规程要求的符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与 GB/T13910-2008 符合性分析

项目	序号	要求	本项目情况	符合性
总则	1	凡存在粉尘污染的生产工艺和设备必须采取防尘措施，凡排至室外气体的含尘浓度必须达到 GB16297 或地方排放标准的要求。	本项目生产过程采用湿法作业，且厂房封闭，粉尘可达标排放。	符合
	2	石英砂(粉)厂、滑石粉厂建设项目设计时，应积极采取行之有效的综合防护及管理措施，防止粉尘对工作场所的污染。对于生产过程中尚不能完全消除的粉尘污染，亦应补充采取综合治理措施，并且要做到防尘设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用、同时达标验收。	本项目生产过程采用湿法作业且厂房封闭，对于项目无组织排放的粉尘，采用设置喷雾装置以减少无组织排放，本项目防尘设施与主体工程同时设计、施工、投产和验收。	符合
工艺设计防尘要求	1	石英砂(粉)厂在生产条件允许的情况下，应尽可能用湿法生产工艺。	本项目生产过程采用湿法作业，皮带运输廊道封闭，且厂房封闭。	符合
	2	生产过程应密闭化、机械化和自动化。		
	3	工艺设备布置时，应同时为防尘设施的合理配置提供必要的条件，并便于操作、维修和日常清扫。		
	4	输送粉状物料宜采用密闭化、管道化措施，减少中间转运环节，降低物料落差，缩短输送距离。		
	5	车间工艺平面布置应将粉尘污染严重的工段尽可能与其他工段隔离。		
厂房设计防尘要求	1	选址：滑石粉厂和采用干法生产工艺的石英砂(粉)厂，厂址选择应远离居民区和其他建筑群，并位于城镇、相邻工业企业和居民区全年最小频率风向的上风侧。厂址距居民区和其他建筑群的距离应按批准的环评报告书(表)要求确定。	本项目位于居民点下风向，且采用湿法生产，生产过程均在生产车间内进行，产尘量极少	符合
	2	布局：厂区总体布局应符合	本项目建筑物采用	符合

		GB50187 中的总体规划原则。建筑物群应避免构成封闭形式，以免妨碍车间的自然通风。产尘车间应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧，并将辅助生产区布置在厂前区和生活区之间。生产车间的厂房面积和厂房高度应能满足工艺布置和通风除尘的要求。多层厂房隔层之间、产尘工序与其他工序之间、集中操作室与产尘点之间均应进行隔断。必要时，可设置密封门。厂房内墙及屋顶的内表面应光滑、平整、易清扫。石英砂(粉)厂厂房地面应做防水处理并设置坡向排水系统，各层孔洞均应有防水台，在底层或室外应设有排水沉淀池。库房应具备良好的自然通风条件。石英砂(粉)厂库房地面应有排水措施，湿砂库上方应设置喷水装置，使石英砂保持一定的水分。滑石粉厂库房地面应采取防潮措施。设备、溜管、管道穿过的层间楼板和隔墙上的孔洞应尽可能小，其缝隙应予以密封。	封闭形式，以减少污染物无组织排放，产尘设备位于全年最小频率风向，本项目厂房高度 11.1-21.1m，可满足工艺布置和通风除尘的要求。本项目在生产厂房上方均设置喷淋装置，以进一步减少无组织粉尘的产生，厂房地面使用防渗混凝土进行防渗处理。	
产尘工序的防尘措施	1	所有用于破碎、粉碎、轮碾等作业的设备均应根据进料及排料方式设置密闭或半密闭罩；根据产尘点情况，分别采取局部密闭罩，整体密闭罩或密闭室等不同密闭方式，不允许敞开式生产。同时设计合理的排风量，保证密闭罩内形成负压，并宜采用袋式除尘设备进行净化	本项目破碎设备布置在密闭室内，生产过程采用湿法作业，且厂房封闭。	符合
	2	筛分、包装：平面振动筛、六角筛应采用局部密闭罩或整体密闭罩，并在上部排风；排风量可按罩子开口面积确定，罩面风速不小于 1.0m/s。滑石粉和干石英砂（粉）的包装点一般宜设置局部密闭罩，并在上部或后侧进行排风。湿法生产的石英砂(粉)，一般要求湿砂湿装。当石英砂(粉)含水量小于 8%时，其包装点应设置排风罩。筛分、包装设备除尘一般可采	本项目筛分工序为湿式筛分，产尘量极少；成品含水率为 7%左右，包装时产尘量极小	符合

		用袋式除尘器。粉料的大袋包装机宜采用带有排风的密闭小室。筛分、包装车间应设真空清扫吸尘装置。		
物料 输送 及卸 料处 理	1	输送干石英砂(粉)、滑石粉的带式输送机,宜采取全密闭或上部密闭方式,并设置通风除尘系统。	本项目成品石英砂含水率约为7%,皮带运输廊道封闭,输送过程中产尘量极少	符合
	2	带式输送机的转运点、末端卸料点,应设清扫装置或喷水清洗装置。在转运点分散的情况下,宜采用除尘机组就近单独控制。		
	2	消除物料下落时产生的正压,应采取降低落差、减小溜管倾斜角或加大密闭罩容积等		

### 6、项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》(川长江办【2019】8号)相关标准要求,项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性见下表。

表 1-3 项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性一览表

序号	负面清单	符合性分析	是否符合
1	禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划,以及《四川省内河水运发展规划》、《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)。	本项目不属于过江通道项目	符合
3	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。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。	项目选址不在自然保护区范围内	符合
4	禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区;禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	项目选址不在风景名胜区内	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目;	项目选址不在饮用水	符合

		改建建设项目不得增加排污量。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。	保护区内。		
	6	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。	项目选址不在饮用水保护区内。	符合	
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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；禁止设置畜禽养殖场。	项目选址不在饮用水保护区内。	符合	
	8	禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。	项目选址不在水产种植资源保护区内	符合	
	9	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	项目选址不在水产种植资源保护区内	符合	
	10	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目选址不在国家湿地公园保护范围内。	符合	
	11	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。	项目选址不在长江岸线保护区内。	符合	
	12	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的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。	项目选址不在长江岸线保护区内。	符合	
	13	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。	项目选址不在全国重要江河湖泊水功能区划保	符合	

			护区、保留区。	
14	禁止在生态保护红线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。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。		项目选址不在生态红线范围内。	符合
15	禁止占用永久基本农田，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。		项目用地不占用基本农田。	符合
16	禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		项目不属于化工项目	符合
17	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。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染”产品名录执行。		项目不在园区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化有色等高污染项目。项目属于建材类项目，但不属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染”产品名录	符合
18	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（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。		项目不属于煤化工产业	符合
19	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。		项目不属于石化产业	符合
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止		项目属于	符合

		的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	《产业结构调整指导目录》（2021）允许类项目	
21		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能过剩产业	符合
22		禁止新建和改扩建后产能低于 30 万吨/年的煤矿	项目不属于煤矿项目	符合
23		禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车项目	符合

### 7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性分析一览表

《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中要求	本项目情况	符合性结论
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。	本项目为石英砂加工类项目，不属于重化工项目，且选址不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为石英砂加工类项目，不属于产能过剩项目，同时已在青川县发展和改革委员会完成了项目备案	符合

综上所述可见，本项目为石英砂加工类项目，不属于重化工项目，不属于产能过剩项目，且选址不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》要求。

### 8、与大气污染防治相关政策文件符合分析

本项目与《广元市“十四五”生态环境保护规划》和《广元市打

好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》的符合性分析见下表所示。

表 1-5 项目与大气环境保护相关规划的符合性分析表

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性结论
广元市“十四五”生态环境保护规划》	秋冬季重点治理细颗粒物污染，加强砂石厂密闭生产和运输改造	项目生产车间、原料及成品堆场等均封闭，采取相应的降尘措施	符合
	提升水资源节约水平，全面提升水资源利用效率，强化工业节水减排	生产过程产生的生产废水处理后循环利用不外排	符合
《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》	加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。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。加强砂石厂扬尘管控。	项目生产车间、原料、成品堆场和皮带输送等均封闭，设置喷淋降尘措施	符合

**9、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）符合性分析**

本项目为石英砂加工项目，属于非金属矿物制品业，根据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），非金属矿物制品业禁止类和限制类如下表所示。

表 1-6 青川县产业准入负面清单

大类	中类	小类	管控要求	本项目
限制类				
30 非金属矿物制品业	301 水泥、石灰和石膏制造	3011 水泥制造	停止新建此类项目，停止新增产能；现有企业清洁生产水平须达到国内先进水平	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于限制类和禁止类
30 非金属矿物制品业	309 石墨及其他非金属矿物制品制造	3099 其他非金属矿物制品制造	新建碳化硅项目须进入工业集中发展区，清洁生产水平须达到国内先进水平；现有企业 2020 年 3 月底前进入工业集中发展区、升级改造或禁止生产	

综上，本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于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）中青川

县产业准入负面清单中的限制类和禁止类。

### 10、本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

2021年3月1日起施行《中华人民共和国长江保护法》，本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性见下表。

**表 1-7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**

序号	相关要求	本项目情况	符合性
第二十六条	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。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为石英砂加工项目不属于化工项目、本项目不涉及尾矿库建设。	符合

根据上表分析可知，项目与《中华人民共和国长江保护法》相符。

### 11、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

**表 1-8 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析**

序号	相关要求	本项目情况	符合性
第十九条	排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。	本项目废说均不排外，不涉及排放物排放总量控制	符合
第五十八条	公共污水管网未覆盖的宾馆、餐饮、洗车企业等企业事业单位和其他生产经营者应当自建配套的水污染物处理设施或者采取其他收集处理水污染物的措施，确保其排放的污水符合污染物排放标准。	本项目生活废水经过处理后全部回用，不外排；生活废水经化粪池处理后拉运肥田，不外排	符合
第八十一条	鼓励企业事业单位和其他生产经营者配套建设工业用水回收利用设施和中水回用管网设施，采取循环用水、综合利用以及废水处理回用等措施，提高水的重复利用率。	本项目生活废水经过处理后全部回用，不外排	符合

### 12、与《青川县国土空间总体规划》的符合性分析

**表 1-9 与《与青川县国土空间总体规划》（2021-2035）符合性分析**

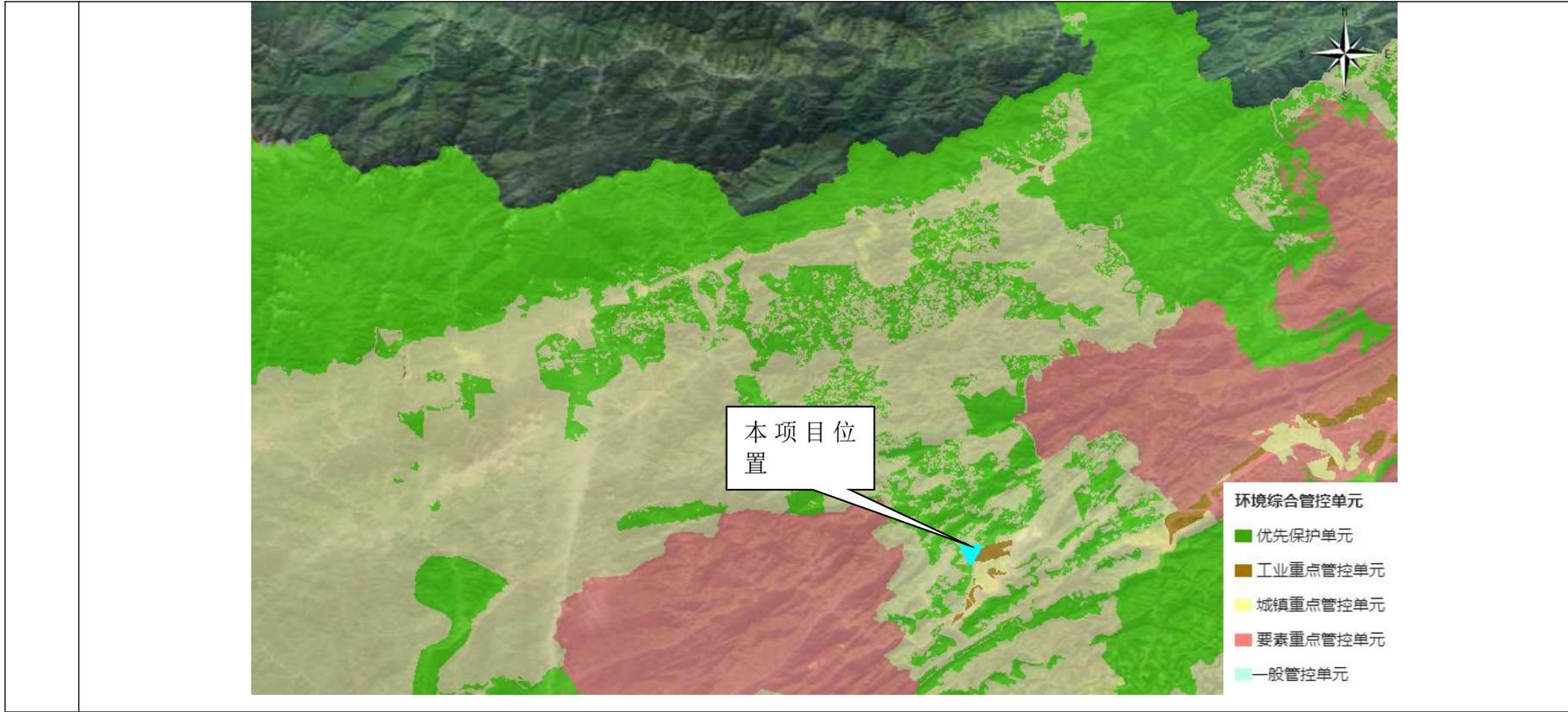
相关要求	本项目情况	符合性
坚持以水定域，以资源环境承载力为约束，严格控制建设用地规模合理控制全域国土开发强度	本项目用地为青川县2023年第3批次建设项目新增建设用地，符合青川县国土空间规划。	符合
核心生态保护区：严禁不符合主体功能的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低，面积不减少，性质不改变	根据《广元市自然资源局关于青川县2023年第3批次建设项目新增建设用地预支规模的	符合

		确认函》广自然资函（2023）421号，本项目不在核心生态保护区	
	二类生态保护区：划入生态保护红线内的其他法定禁止开发区域及生态保护红线外生态敏感区域，包括：地质自然公园、风景自然公园、公益林、其他生态保护	本项目用地范围，不在生态红线保护内，不涉及地质自然公园、风景自然公园、公益林、其他生态保护等禁止开发区域及生态保护红线外敏感区域	符合
	依据耕地现状分布，根据耕地质量、粮食作物种植情况、土壤污染状况，在严守耕地红线基础上，按照一定比例，将达到质量要求的耕地依法划入	本项目不占用耕地，用地为建设用地。	符合

### 13、与青川县产业准入负面清单的符合性分析

经查询《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》中青川县产业准入负面清单，其他非金属矿物制品制造业中新建碳化硅项目须进入工业集中发展区，清洁生产水平须达到国内先进水平；现有企业2020年3月底前进入工业集中发展区、升级改造或禁止生产。本项目不属于碳化硅项目，且本项目位于工业集中发展区，符合《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》中青川县产业准入负面清单的相关要求。

其他符合性分析	<p><b>12、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃园社区二组，2021年6月30日，广元市人民政府发布了“关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知”（以下简称“通知”）（广府发〔2021〕4号），根据广元市环境管控单元分布图，四川省生态环境厅办公室发布的《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）要求，根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统，输入本项目相关信息，项目位于广元市青川县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：青川县一般管控单元，管控单元编号：ZH51082230001；最近的优先保护单元位于本项目用地红线外西侧约200m）项目与管控单元相对位置如下图所示（图中▼表示项目位置）；</p>
---------	--



# “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。

同顺矿业年加工30万吨石英砂加工项目

石墨及其他非金属矿物制品制造

选择行业

105.331141

查询经纬度

32.268037

立即分析

重置信息

导出文档

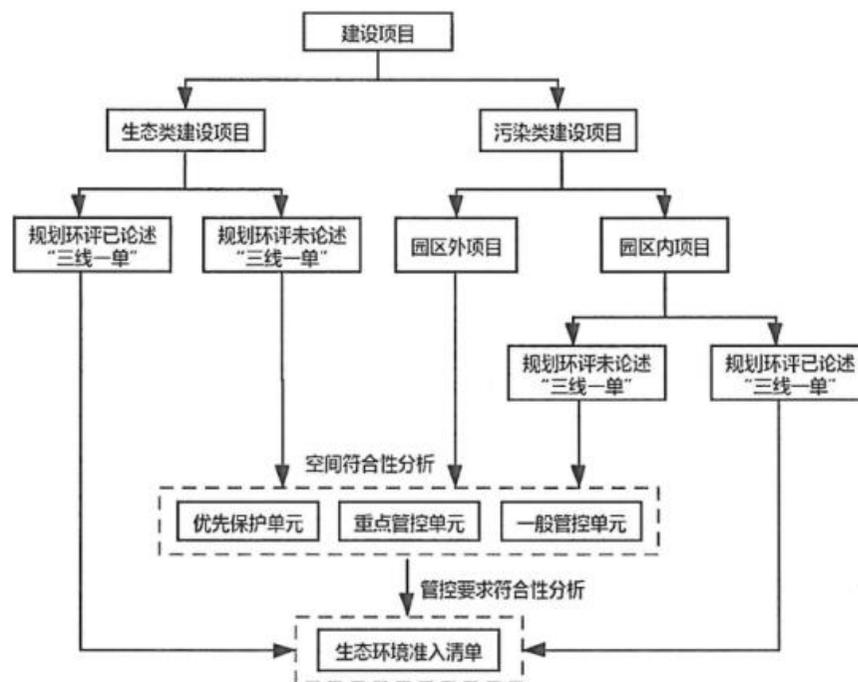
导出图片

## 分析结果

项目同顺矿业年加工30万吨石英砂加工项目所属石墨及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	ZH51082230001	青川县一般管控单元	广元市	青川县	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元
2	YS5108223210002	五仙庙-青川县-管控单元	广元市	青川县	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5108222330001	青川县大气环境弱扩散重点管控区	广元市	青川县	大气环境分区	大气环境弱扩散重点管控区

根据四川省生态环境厅办公室发布的《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）要求，“三线一单”符合性分析要求如下：



本项目与生态环境准入清单分析见下表：

表 1-7 与生态环境准入清单分析一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单位 名称	广元市普适性清单	管 控 类 别	单元特性管控要求	本项目情况	符 合 性
ZH51	青川	空间布局约束：	空	禁止开发建设活动的	本项目不属于新	符

08223 0001	县一般管控单元	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>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。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p>	间布局约束	<p>要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同一般管控单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业	合
		<p>永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，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。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关</p>	污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。新增源等量或倍量替代</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要</p>	本项目污染物经处理后排放，满足排放要求	符合

		<p>闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>现有化工、有色等工业企业，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>素重点管控要求。</p> <p>新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平 准入要求</p> <p>同一般管控单元总体 准入要求。单元内的大 气重点管控区执行要 素重点管控要求。</p> <p>其他污染物排放管控 要求</p> <p>同一般管控单元总体 准入要求。单元内的大 气重点管控区执行要 素重点管控要求。</p>		
		<p>单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，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；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。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>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。（《中华人民共和国土地管理法（2004 修正）》）。</p>	<p>环境 风 险 防 控</p> <p>严格管控类农用地管 控要求</p> <p>同一般管控单元总体 准入要求。单元内的土 壤优先保护区执行土 壤要素优先保护管控 要求。</p> <p>安全利用类农用地管 控要求</p> <p>同一般管控单元总体 准入要求。单元内的土 壤优先保护区执行土 壤要素优先保护管控 要求。</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>同一般管控单元总体 准入要求。单元内的土 壤优先保护区执行土</p>	<p>本项目部占用农 用地，且本项目 污染物主要为粉 尘，在正常生产 情况下不会对土 壤造成污染</p>	<p>符 合</p>

		<p>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。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</p>		<p>壤要素优先保护管控要求。 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 其他环境风险防控要求</p>		
		<p>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。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>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。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物</p>	<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求同广元市、青川县总体准入要求。 地下水开采要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求</p>	<p>本项目水源为市政管网供给，不开采地下水，且生产用水全部循环使用。</p>	<p>符合</p>

		<p>排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p> <p style="text-align: center;">污染物排放管控：</p> <p style="text-align: center;">允许排放量要求</p> <p style="text-align: center;">暂无</p> <p style="text-align: center;">现有源提标升级改造</p> <p>水环境：加快城镇污水处理厂工艺升级改造，至 2023 年，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的水质标准。（依据：《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》）</p> <p>大气环境：火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。（《四川省大气污染防治行动计划实施</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》)</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代:</p> <p>-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。(依据:《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》)</p> <p>-若上一年度空气环境质量、水环境质量达标,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>水环境污染物:</p> <p>-到 2023 年底,所有建制镇具备污水处理能力。(《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023 年)》)</p> <p>-鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的,应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084)。(《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》)</p> <p>-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>大气环境：</p> <p>-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。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。</p> <p>（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p> <p>固体废物：</p> <p>-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。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。（广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年））</p> <p>-力争 2025 年大中型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。（《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》）。</p> <p>环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>企业环境风险防控要求:-工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》）</p> <p>-严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p> <p>建设用地：</p> <p>-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，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，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，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>农用地：</p> <p>-到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。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</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>废物。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、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、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。（《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》</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>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。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>地下水开采要求</p> <p>参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>暂无</p> <p>禁燃区要求</p> <p>不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》</p>			
--	--	--	--	--	--

			其他资源利用效率要求 暂无				
			空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 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	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	本项目已取得青川县发展和改革局关于本项目备案	符合
	YS510 82232 10002	五仙庙-青川县-管控单元		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。 工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。 农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动	本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后拉运肥田	符合

			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		计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求 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		
				环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	本项目生产主要危险废物为废润滑油，废润滑油于危险废物储存库暂存后定期由有资质单位处置，环境风险极小	符合
				资源开发效率要求	/		
	YS510 82223 30001	青川 县大 气环		空间布	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的	本项目已取得青川县发展和改革局关于本项目备	符合

		境弱 扩散 重点 管控 区		局 约 束	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	案	
				污 染 物 排 放 管 控	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 优化能源结构,持续减 少工业煤炭消费,提高 能源利用效率。 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	本项目大气污染 物为颗粒物,不 属于总量控制污 染物,且本项目 不属于重点行 业。	符 合

					<p>管控要求</p> <p>严格落实产业布局调整要求，加快落后产能有序退出。推动重污染企业搬迁。推动现有污染治理提标升级。全面加强移动源和农业源污染治理。在不利气象条件下，严格执行重污染天气应急预案要求，落实限产、停产要求，减少污染排放。</p>		
					<p>环境风险防控</p>	/	/
					<p>资源开发效率要求</p>	/	/
<p>(2) 资源利用上线</p> <p>项目经营过程中消耗的能源主要为电、水，项目所在区域水、电资源供应充足，项目资源消耗量相对较小。</p> <p>(3) 环境质量底线</p>							

大气环境：根据《2021年1-12月青川县环境质量监测》数据，青川县六项因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）中二类区标准要求，项目所在区域为达标区。本项目生产过程产生的各类废气均采取相应的污染防治措施，做到达标排放，对周围环境影响较小。

水环境：根据广元市生态环境局网站公布的《2022年广元市环境质量状况》，项目所在区域青竹江和青江河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目生活污水经化粪池处理后拉运肥田；生产废水经沉淀处理后循环利用不外排，对地表水环境影响较小。

声环境：根据监测结果可知，项目地周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目运营期采取相应的降噪措施，对周围环境影响较小。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目背景</b> <p>青川县同顺矿业有限公司成立于 2022 年 5 月 26 日，2022 年 6 月 22 日，本公司取得青川县发展和改革局关于本项目投资备案表，本项目为石英砂加工项目，建成后可实现年加工 30 万吨石英砂。</p>																			
	<b>2、项目基本情况</b> <p>项目名称：同顺矿业年加工 30 万吨石英砂加工项目； 建设性质：新建； 建设地点：四川省广元市青川县竹园镇桃园社区二组； 建设单位：青川县同顺矿业有限公司； 场地现状：现场勘查时，本项目未开工建设。</p>																			
	<b>3、项目地理位置与周边外环境关系</b> <p>(1) 地理位置</p> <p>本项目建设地点位于四川省广元市青川县竹园镇桃园社区二组，地理坐标为东经 105.331141，北纬 32.268037，周边交通方便，基础设施完善。项目区具体位置见附图一。</p> <p>(2) 与周边外环境的关系</p> <p>东侧：隔路（青剑路）居民 2 户和青川九晟新材料有限公司； 南侧：山地； 西侧：山地； 北侧：紧邻 1 户居民；青剑路（旧）</p> <p>项目与周边外环境关系见附图四。</p>																			
	<b>3、产品方案</b> <p>(1) 项目具体产品及产量见表 2-1：</p>																			
	<b>表 2-1 项目产品及产量一览表</b>																			
	<table border="1"><thead><tr><th>产品名称</th><th>产品类别</th><th>年产量 t/a</th><th>包装规格</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">压裂支撑剂用石英砂</td><td>20-40 目</td><td>7500</td><td rowspan="3">散装</td><td rowspan="3">以不含水计</td></tr><tr><td>40-70 目</td><td>22500</td></tr><tr><td>70-140 目</td><td>270000</td></tr><tr><td>尾砂</td><td>&gt;140 目</td><td>2000</td><td>散装</td><td>/</td></tr></tbody></table>	产品名称	产品类别	年产量 t/a	包装规格	备注	压裂支撑剂用石英砂	20-40 目	7500	散装	以不含水计	40-70 目	22500	70-140 目	270000	尾砂	>140 目	2000	散装	/
	产品名称	产品类别	年产量 t/a	包装规格	备注															
	压裂支撑剂用石英砂	20-40 目	7500	散装	以不含水计															
		40-70 目	22500																	
		70-140 目	270000																	
尾砂	>140 目	2000	散装	/																

(2) 产品质量要求

表 2-2 产品质量标准

序号	项目	指标要求	
1	球度与圆度	≥0.6	
2	酸溶解度	粒径规格 (um) : 3350-1700/2360-1180、 1700-1000、1700-850、 1180-850、 1180-600/850-425、 600-300	≤5.0
		粒径规格 (um) : 425-250、 425-212/212-106	≤7.0
3	浊度	<100FTU	

4、建设内容

项目计划使用竹园镇桃园社区集体土地约 25171.07m<sup>2</sup>，计划建设一栋办公楼、一栋厂房、一栋食堂、两处车棚，具体见表 2-2：

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设内容	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	破碎车间	破碎车间位于厂区中部偏东，原料库一的北侧，1F，钢结构封闭厂房，占地 1281.62m <sup>2</sup> ，高 11.1m， <b>主要布置喂料机和破碎机，设备布置于厂房地地下三米，且除进口和出料口外，其他均采用混凝土墙体封闭</b>	施工废水、施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾	粉尘、噪声、废水	新建
	生产车间	位于厂区中部成品库房的南侧，1F，钢结构封闭厂房，主要布置料仓、轮碾、脱泥斗、脱水斗、分级机和压滤机等设备，占地 1621.44m <sup>2</sup> ，高 11.1m		粉尘、噪声、废水、固废	新建
储运工程	原料区	原料库房一，1F，位于破碎车间南侧，占地 4173.59m <sup>2</sup> ，高 11.1m，钢结构封闭厂房；原料库房二，1F，位于原料库房一的西南侧，占地 643.18m <sup>2</sup> ，高 21.1m，钢结构封闭厂房；原料库房三位于原料库房二的南侧，1F，占地 2363.72m <sup>2</sup> ，高 21.1m，钢结构封闭厂房；原料库房四位于厂区入口北侧，原料库房一的东南侧，1F，占地 505.9m <sup>2</sup> ，高 11.1m，钢结构封闭厂房		粉尘、噪声	新建
	成品库	位于破碎车间西侧，生产车间北侧，1F，占地 1730.32m <sup>2</sup> ，高 11.1m，钢结构封闭厂房		粉尘、噪声	新建
辅助工程	办公楼	位于厂区出口西侧，3F，建筑面积 926.33m <sup>2</sup> ，设置办公室和员工宿舍共		生活污水	新建

公用工程			计 18 间				
	食堂	位于办公楼西侧，1F，建筑面积 311.63m <sup>2</sup> ，高 5.55m				新建	
	停车棚 1	位于厂区出口东侧，主要停放小型汽车和非机动车辆，占地 231m <sup>2</sup> ，高 8.1m		/		新建	
	污泥压滤车间	布置压滤机 3 套，位于食堂西南侧，成品库房西北侧，占地 340m <sup>2</sup> ，高 8.1m，钢结构封闭厂房		/		新建	
	给水	采用市政自来水		/		新建	
	排水	生产用水	返回生产工序		/		新建
		生活污水	进入化粪池，经过处理后拉运肥田		/		新建
	供电	采用市政供电系统，设置变配电设施，以满足项目用电需求		/		新建	
	供暖与制冷	厂房不供暖与制冷，办公楼采用分体式空调		/		新建	
	环保工程	废气	破碎粉尘	经车间喷淋降尘处理和厂房阻隔后无组织排放	/	/	新建
			原料装卸		/	/	新建
		废水	生产废水	生产废水经管道进入浓缩池（1230m <sup>3</sup> ）处理后返回生产工序，不外排	/	/	新建
			雨水	通过厂区雨水管网进入雨水收集池后优先进入浓缩池，浓缩池满负荷状态下雨水排入青剑路雨水排放系统	/	/	新建
			洗车废水	洗车废水收集后通过管道进入浓缩池处理	/	/	新建
			生活污水	经过化粪池（150m <sup>3</sup> ）处理后拉运肥田	/	/	新建
		噪声	生产设备	厂房隔声、基础减震、远离敏感点布置	/	/	新建
			泵类	厂房隔声、基础减震、消声、远离敏感点布置	/	/	新建
		固体废物	一般固废	底泥	经压滤机处理后外售其他建材单位用于生产	/	/
危险废物			废机油	设置危废暂存间，位于办公楼内，废机油收集后定期交由有资质单位处置	/	/	新建
	生活垃圾		分类收集垃圾桶，委托园区环卫部门进行处置	/	/	新建	

## 5、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3:

**表 2-3 项目主要原辅材料一览表**

序号	名称	年用量 t	来源	备注
1	石英矿	302580.9	外购	散装
2	聚丙烯酰胺	10	外购	袋装 (25kg/袋)

主要原辅材料的理化性质简介:

**石英矿:** 石英是一种物理性质和化学性质均十分稳定的矿产资源, 晶体属三方晶系的氧化物矿物。石英块又名硅石, 主要是生产石英砂 (又称硅砂) 的原料, 也是石英耐火材料和烧制硅铁的原料。本项目石英均从周边购买直径约 30cm~50cm 的石英矿石。

**聚丙烯酰胺:** 一种线状的有机高分子聚合物, 同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品, 专门可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝, 因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

石料生产过程中会产生粉尘, 本项目物料平衡情况如下表:

**表 2-4 项目物料平衡表**

投入		产出		
名称	数量	名称	数量	去向
石英砂矿 (约 50cm)	302580.9t/a	压裂支撑剂用石英砂 20-40 目	7500t/a	外售
		压裂支撑剂用石英砂 40-70 目	22500t/a	
		压裂支撑剂用石英砂 70-140 目	270000t/a	
		尾砂 (>140 目)	2000t/a	
		粉尘	6.25t/a	排入环境
		底泥	574.65t/a	外售
合计	302580.9t/a	合计	302580.9t/a	

## 6、主要设备

根据项目的生产工艺和生产规模, 项目拟使用的主要设备见表 2-5:

**表 2-5 项目主要设施一览表**

序号	设备名称	主要技术参数	数量	单位	备注
1	喂料机	4213	1	台	/
2	破碎机	PC1400	1	台	/
3	输送带	1.2*22;0.8*51	73	米	2 条

4	料仓	8*10	1	台	/
5	轮碾	/	4	台	/
6	脱泥斗	/	6	台	/
7	脱水斗	/	6	台	/
8	分级机	/	2	台	/
9	浓缩池	NX2-26/P	1	台	/
10	压滤机	250*1250	3	台	/

## 7、公用工程

### (1) 给排水

#### ①给水

项目给水来自市政管网供水，主要用水为职工生活用水和生产用水，市政管网水量和水质可以满足项目需求。

#### ②排水

项目排水包括雨水和生活污水。项目采取雨污分流，在室外道路边适当位置设置平算式雨水口，收集道路和人行道雨水，初期雨水收集后通过管道进入浓缩池处理后用于生产，生活污水进入化粪池，化粪池设置于办公楼东侧，生活污水经过预处理后拉运肥田。

#### ③用排水量核算

**生产用水：**本项目石英矿经破碎后的工序均为湿式加工，通过类比同类型项目，石英砂矿湿式加工用水量（循环水量）约为  $1\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{产品}$ ，本项目年产 30 万吨石英砂矿，则用水量（循环水量）为 30 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ， $1000\text{m}^3/\text{d}$ ；循环损耗量按照 10%计（产品含水 7%），则新鲜补充水量为 3 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ， $100\text{m}^3/\text{d}$ 。

**洗车用水：**车辆出厂区需对车辆进行冲洗，避免带泥上路，减少扬尘产生。本项目运输的石料为 302580.9 吨，成品石英砂运输量为 300000 吨，即本项目石英砂加工外部运输石料及成品石英砂量约为 602580.9t，单车每次运输量按 50t 计算，年运输车辆约为 12052 车次，本项目车辆平均每天运输 40.17 辆，每次均需对运输车辆进行冲洗，根据类比调查资料，车辆冲洗水量大致为  $0.2\text{m}^3/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，因此每天运输车辆冲洗水用量约  $8.03\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量约  $2409\text{m}^3/\text{a}$ ，洗车废水经处理后循环使用，每车次损耗以 10%记，则每天需新鲜水  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

**除尘用水：**针对项目生产及储运过程中的降尘要求，生产车间和原料车

间均设置喷淋抑尘设施，定期洒水喷雾，洒水区域将生产车间全面覆盖。喷淋设施设计喷淋量为  $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 。项目年工作时间为 2400h，每 10 分钟喷淋 1 分钟，洒水全部蒸发，不产生地面水流，本项目厂区面积共计  $10698.33\text{m}^2$ ，则用水量为  $12837.996\text{m}^3/\text{a}$ ， $42.79\text{m}^3/\text{d}$ 。

**生活用水：**项目职工 15 人，均在厂区食宿，参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），并结合本项目实际情况考虑，用水量按每人每天 130L 计算，年工作 300 天，则项目生活用水量为  $585\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.95\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 80% 计算，则污水产生量  $468\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.56\text{m}^3/\text{d}$ 。

**道路降尘用水：**根据建设单位提供资料，本次扩建项目厂区内新增运输道路长约 500m，宽约 6m，为水泥路面，设置 1 台雾炮机洒水降尘，每台雾炮机降尘用水量按  $1\text{m}^3/\text{h}$  计，平均每天降尘时间按 3h 计，则共需  $3\text{m}^3/\text{d}$ ， $900\text{m}^3/\text{a}$ ，全部自然蒸发损耗。

**初期雨水：**根据计算，本项目初期雨水量为  $97.77\text{m}^3$ ，初期雨水经雨水收集池收集后，回用于生产不外排。

#### ④水平衡

用水情况详见表 2-5，水平衡见图 2-1：

**表 2-5 项目用水情况一览表（无初期雨水时）**

用水项目	数量	用水标准	用水量 $\text{m}^3/\text{d}$		消耗量 $\text{m}^3/\text{d}$	污水产生量 $\text{m}^3/\text{d}$	废水去向
			新鲜水	回用水			
生产用水	300000t	$1\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产}$ 品	100	900	100	0	产品 $70\text{m}^3/\text{d}$ ； 蒸发 $27\text{m}^3/\text{d}$ ； 泥饼 $3\text{m}^3/\text{d}$
洗车用水	12012	$0.2\text{m}^3$ /辆·次	0.8	7.21	0.8	0	进入浓缩池
降尘用水	$10698.33\text{m}^2$	$0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	42.79	/	42.79	0	蒸发
生活用水	15 人	$130\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	1.95	/	0.39	1.56	化粪池处理后，排入市政污水管网
道路降尘用水	500m	/	3	/	3	0	蒸发
合计			145.54	907.21	144.49	1.56	/

备注：生活用水产污系数按照 80%计算；

项目水平衡见图 1-1：

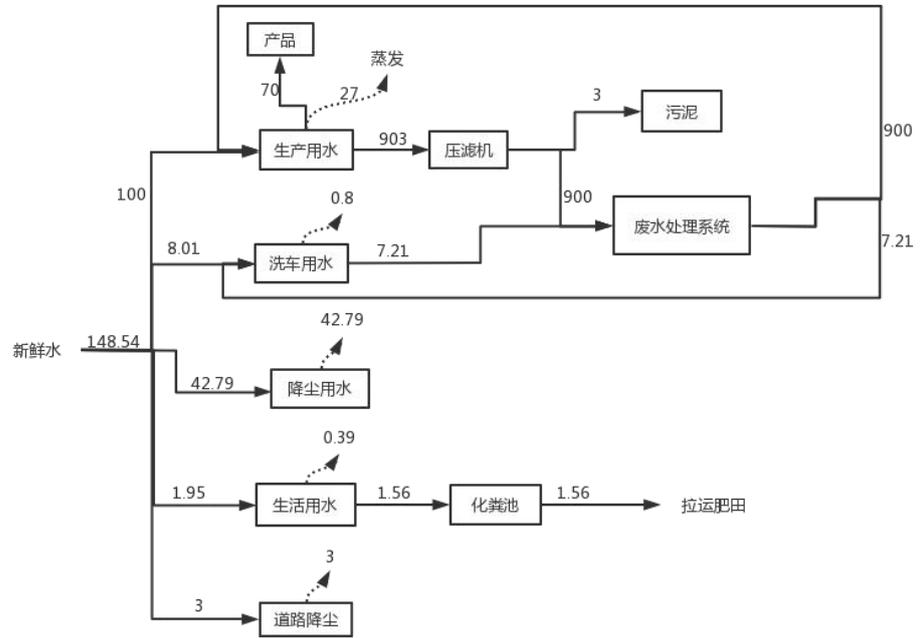


图 2-1 项目水平衡图（无初期雨水） m<sup>3</sup>/d

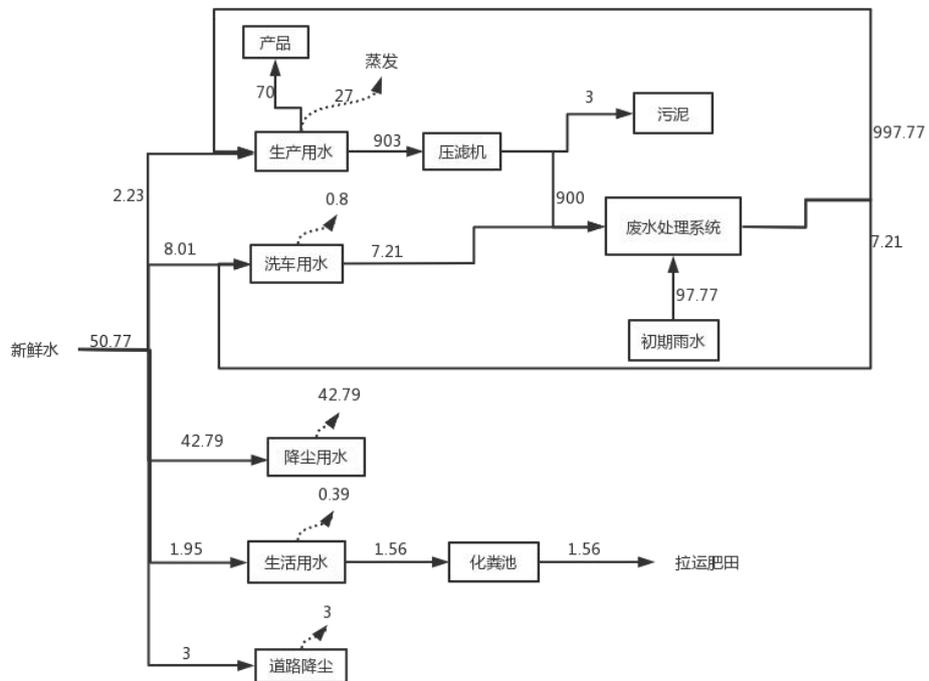
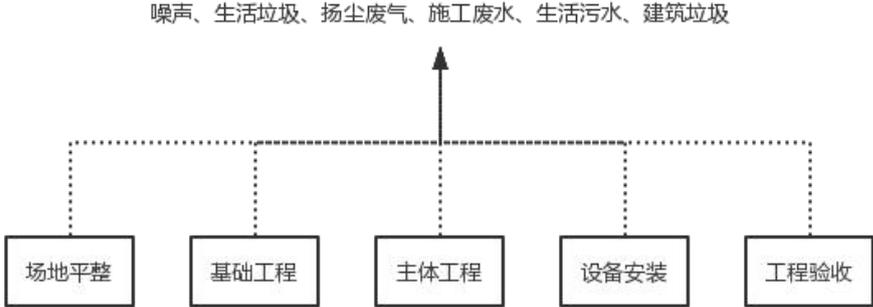


图 2-1 项目水平衡图（有初期雨水） m<sup>3</sup>/d

	<p><b>(2) 供配电</b></p> <p>项目供配电采用市政供电系统，可以满足本项目对电力的需求。</p> <p><b>(3) 供热与制冷</b></p> <p>项目厂区不设置供热与制冷，办公室采用空调系统进行供热及制冷。</p> <p><b>8、总图布置</b></p> <p>项目整个厂房按照运输方便、生产生活分开等设置，总平面布局合理。项目平面布置具体见附图五。</p> <p><b>9、劳动定员与工作制度</b></p> <p>项目劳动定员 15 人，均在厂区食宿。年工作 300 天，其中破碎工序每天工作 3 小时，其他工序每班为 8 小时，两班制。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p><b>1、施工期工艺流程和产污环节分析</b></p> <p><b>(1) 施工期工艺流程</b></p> <p>本项目建设施工期间的场地平整、基础工程、主体工程、设备安装等建设过程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化，施工结束后影响消除。</p> <p>施工期工艺流程及产污环节如框图如下图所示。</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[场地平整] --- B[基础工程]     B --- C[主体工程]     C --- D[设备安装]     D --- E[工程验收]     A -.-&gt; F[噪声、生活垃圾、扬尘废气、施工废水、生活污水、建筑垃圾]     B -.-&gt; F     C -.-&gt; F     D -.-&gt; F     E -.-&gt; F </pre> </div> <p><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>(2) 施工期主要污染物工序简述</b></p> <p><b>①场地平整</b></p> <p>项目对场地进行平整，清除场地内所有地上、地下障碍物、排除地面积</p>

水等，通过场地的平整，使场地的自然标高达到设计要求的高度，同时建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施。此过程中将会产生扬尘、固废、噪声、废水。

### ②基础工程

在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土车辆、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下扬尘对环境的影响不同；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失；另外，施工人员会产生生活污水、生活垃圾。

### ③主体工程

进行主体结构施工，项目厂房为彩钢棚厂房。主要产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾。

### ④设备安装

主要包括各生产设备、辅助设备以及配套环保设施设备安装。

从总体讲，该项工程在施工期以施工噪声、施工扬尘、施工废水、生活污水、生活垃圾和建筑垃圾，但这些污染会随着施工的开始而开始。

## 2、运营期生产工艺流程产污环节简介

本项目原矿经过破碎进入生产料仓在经过磨矿（轮碾）和筛分再进行脱泥，产品进入成品车间，污水进入浓缩池处理后，清水进入清水池，污泥经过压滤机后滤水进入清水池，污泥外售。具体生产工艺流程见图 2-2：

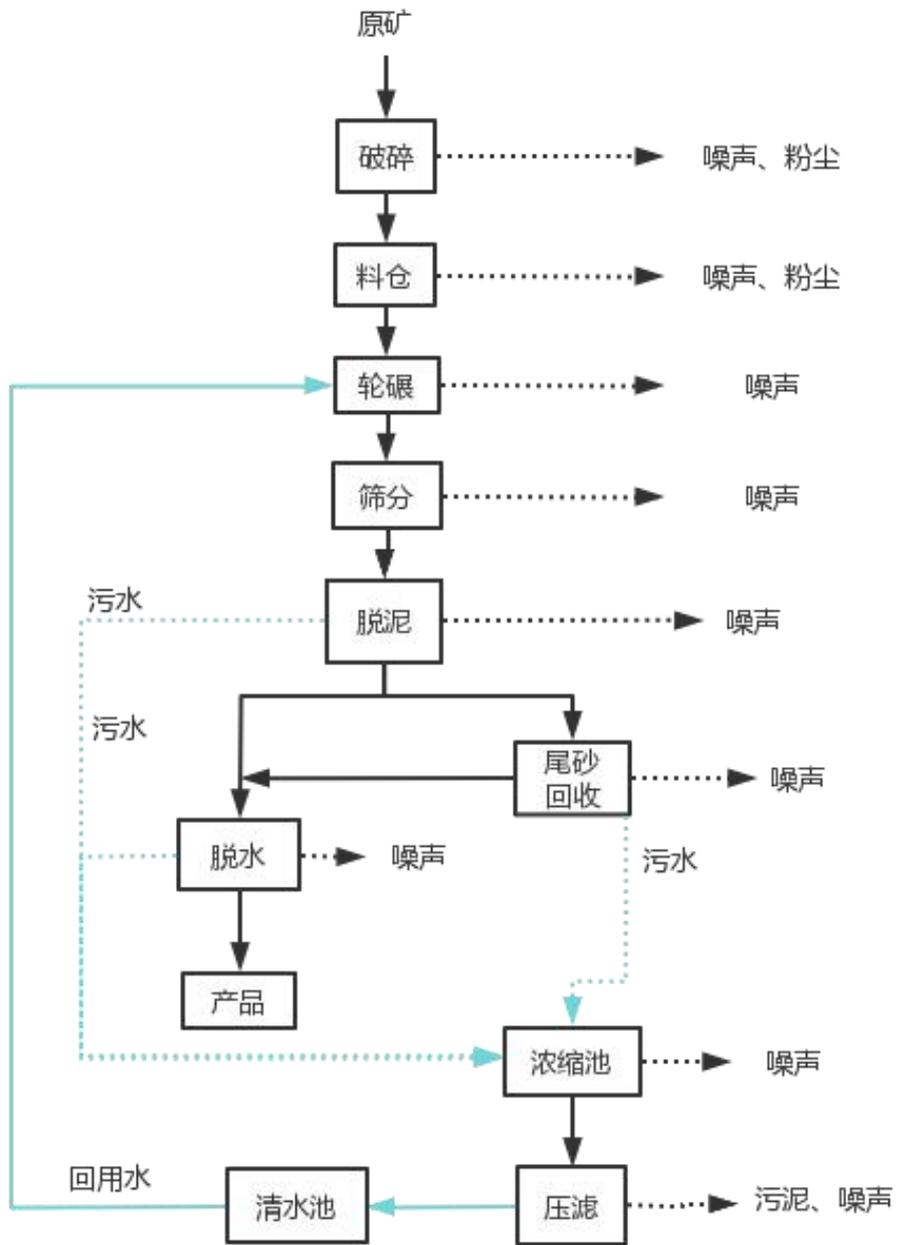


图 2-3 生产工艺流程图

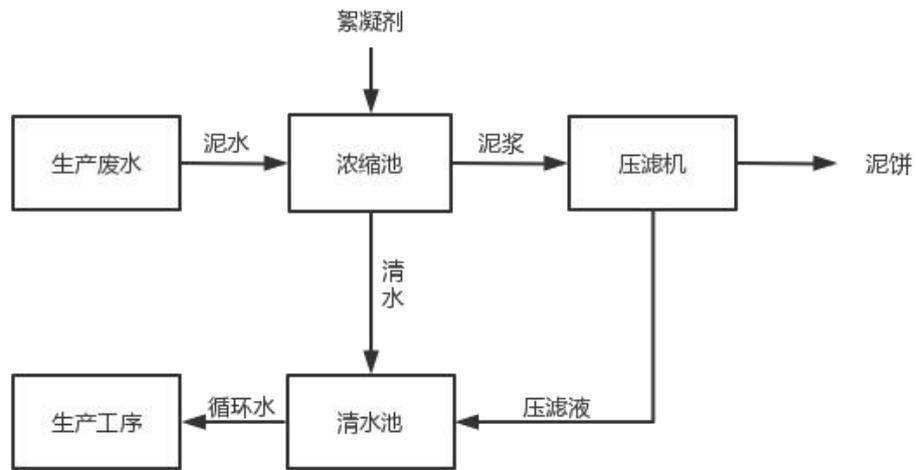


图 2-4 污水处理工艺图

#### 运营期主要工艺流程简述

##### ①原料运输

项目原料为石英岩矿，块径在 30cm~50cm 之间，原矿石经汽车由采矿区运送至原料堆场。

##### ②破碎

石英砂原矿由铲车送入颚式破碎机中进行一次破碎，破碎成块径 1~2cm，每天运行时长为 3 小时，此过程主要产生粉尘、噪声。

##### ③磨矿（轮碾）

破碎后原料经过皮带输送至轮碾机中进行轮碾，为了保证产品质量，由此工序开始加入清水进行洗砂，每天运行时长为 16 小时，此过程主要产生噪声、废水。

##### ④筛分

经过轮碾后的石英砂通过滚筒筛进行筛分，筛分出粒径为 20-40 目、40-70 目和 70-140 目的产品，140 目以上的石英砂做为尾砂，暂存于成品车间内，等待外售。每天运行时长为 16 小时，此过程主要产生废水、噪声、固废。

##### ⑤脱泥脱水

筛分出的石英砂进入脱泥斗中进行脱泥，产品直接进行脱水，泥沙进入

尾砂回收系统进行分离，分离后泥水进入浓缩池，尾砂进入脱水系统，脱泥脱水工序每天运行时长为 16 小时，此过程主要产生废水、噪声和固废。

⑥入库：经过脱泥脱水的品进入成品堆场暂存，成品含水率约为 7%。

整个生产过程产生的废水先经过经过浓缩池处理后，上清液排入清水池循环利用，底泥经过压滤机压滤，压滤液进入清水池，污泥外售。

**表 2-7 项目运营期产污环节分析一览表**

/	污染物名称	污染因子	污染环节	排放特点
废水	生活污水	COD、SS	员工生活	不外排
	生产废水	SS	/	不外排
废气	生产废气	颗粒物	破碎、原料装卸、水泵、转运泵、搅拌等生产设备	持续
噪声	设备噪声	/	运输过程	持续
	交通噪声	/		间断
固体废物	污泥	/	生产	持续
	生活垃圾	/	职工生活	持续

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，用地属于竹园镇社区集体土地，现场调查时，本项目用地范围内为空地。因此，没有与本项目有关的原有污染。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

项目区基本因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>, 根据《2021年1-12月青川县环境监测》中“的统计数据评价, 统计数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

地区	项目	浓度 (均值)	平均时间	标准限值	占标率 (%)	达标情况
				二级		
青川县	PM <sub>10</sub>	35.4μg/m <sup>3</sup>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>	50.5	达标
	PM <sub>2.5</sub>	18.5μg/m <sup>3</sup>	年均值	35μg/m <sup>3</sup>	53	达标
	SO <sub>2</sub>	5.6μg/m <sup>3</sup>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	9.3	达标
	NO <sub>2</sub>	7.8μg/m <sup>3</sup>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>	19.4	达标
	CO	0.378mg/m <sup>3</sup> (95位百分浓度)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	9.4	达标
	O <sub>3</sub>	80.8μg/m <sup>3</sup> (90位百分浓度)	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	50.5	达标

区域  
环境  
质量  
现状

根据统计结果可知, 项目所在区域六项因子均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012 及修改单) 中二类区标准要求; 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2 2018), 六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标, 因此本项目所在区域属于达标区域。

#### 其他污染物

其他污染物 (TSP) 委托广元凯乐检测技术有限公司于 2023 年 4 月 11 日~4 月 13 日对项目地进行了监测。

监测及评价结果详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物监测结果表 单位: μg/m<sup>3</sup>

监测点位	项目	TSP
项目所在地	浓度范围	0.08~0.09
	标准限值	0.3
	达标情况	达标

由表 3-2 可以看出, 监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准, 说明当地大气环境质量较好。

## 2、声环境质量现状

### (1) 噪声监测点位布设

项目区噪声监测布点详见表 3-3:

**表 3-3 项目区噪声监测布点一览表**

编号	监测点	备注
1#	厂界外北侧 (敏感点居民处)	敏感点噪声
2#	厂界外东侧 (北侧敏感点居民处)	
3#	厂界外东侧 (敏感点居民处)	
4#	厂界外南侧	厂界
5#	厂界外西侧	

### (2) 监测单位、监测时间及频次

监测单位: 广元凯乐检测技术有限公司;

监测时间: 2023 年 4 月 11 日, 监测 1 天, 昼夜各监测一次。

### (3) 监测方法

按《声环境质量标准 GB3096-2008》的规定, 采用符合国家计量规定的声级计进行监测。室外监测时气象条件应满足无雨、无雪、风力小于四级 (5.5m/s)。

### (4) 监测结果与评价

**表 3-4 声环境现状监测结果一览表**

检测日期	测点编号	昼间			夜间		
		检测起止时间	检测结果	修约结果	检测起止时间	检测结果	修约结果
04 月 11 日	1#	16:55~17:05	53.9	54	22:01~22:11	40.5	40
	2#	17:09~17:19	54.7	55	22:26~22:36	39.5	40
	3#	17:26~17:36	53.7	54	22:38~22:48	39.1	39
	4#	18:01~18:11	55.1	55	22:53~23:03	40.6	41
	5#	17:40~17:50	56.3	56	22:14~22:24	40.5	40

从表 3-4 可知: 敏感点昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2 类标准, 表明项目区声环境质量现状较好。

## 3、地表水环境质量现状

距离本项目最近的河流为项目东侧 2.2km 的青江河 (青竹江), 本项目地表水现状评价引用广元市生态环境局于 2023 年 2 月 2 日发布的《2022 年广元市环境质量状况》中地表水监测结果进行评价, 详见下表:

表 3-5 广元市主要河流水质状况表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况	
				断面水质评价	
				2022年	
				实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	II	优
	上石盘	国控	III	II	优
	沙溪	国控	III	I	优
	元西村	国控	III	II	优
	金银渡	省控	III	II	优
南河	荣山	省控	III	I	优
	南渡	国控	III	I	优
	安家湾	省控	III	II	优
东河	王渡	省控	III	II	优
	清泉乡	国控	III	I	优
	喻家咀	省控	III	II	优
白龙江	水磨	省控	III	I	优
	苴国村	国控	III	I	优
	花石包	省控	III	III	良好
西河	金刚渡口	省控	III	II	优
	升钟水库铁炉寺(湖库)	国控	III	II	优
清江河	石羊村	省控	III	II	优
	五仙庙	国控	III	I	优
插江	卫子河	省控	III	II	优
白龙湖	坝前(湖库)	省控	II	II	优
恩阳河	拱桥河	国控	III	II	优
构溪河	三合场	国控	III	II	优

监测结果表明：竹园镇五仙庙（青竹江）监测点位水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

环境保护目标

根据敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。根据环办环评〔2020〕33号文，大气环境保护目标以厂界外500m范围的居民，根据现场调查，项目周边500m有居民，有大气环境保护目标；周边50m范围内有居民，有声环境保护目标；项目周边500m无地下水集中式饮用水水源（最近为马鹿乡水源保护区，距离本项目直线距离2.2km）和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标，详见表3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂界距离/m
环境空气	桃园社区	约 50 户, 180 人	二类区, 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	西、北。西北	紧邻 1 户, 隔路 2 户, 其他最近为 60m 外
声环境	桃园社区	3 户, 12 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	北、东	紧邻 1 户, 隔路 2 户

**1、废气排放控制标准**

**施工期:**

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)

详情见表

表 3-6 四川省施工场地扬尘排放限值

检测项目	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	检测时间
TSP	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	

**运营期:**

项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。详情见下表。

表 3-7 项目运营期废气排放标准

污染物	监控点	浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$
颗粒物	厂界	1.0

**2、废水排放控制标准**

本项目生产废水经处理后回用生产, 不外排。生活污水经化粪池处理后拉运肥田。

**3、噪声控制标准**

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准值, 详情见表 3-8。

污染物排放控制标准

表 3-8 建筑施工现场界环境噪声排放标准

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

注：表中所列噪声限值是指敏感区域相应的建筑施工现场地边界线处的限值，如有几个施工阶段同时运行，以高噪声阶段的限值为准。

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准见表 3-9。

表 3-9 噪声排放噪声限值

执行区域	执行时段类别	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
敏感点	2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

#### 4、固体废物控制标准

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

总量控制指标

根据国家“十四五”主要污染物总量控制因子：COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC。

项目运营后生产废气污染物为颗粒物，生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后拉运肥田。因此，本次评价不涉及总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>施工期废气主要为基础开挖、场地平整产生的扬尘；建筑材料的运输、装卸产生扬尘；施工机械及车辆废气。</p> <p>为了减小施工期废气对环境的影响，提出以下措施：</p> <p>按照《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》要求，严格执行“六不准、六必须”。</p> <p>扬尘整治六必须：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化场地；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工现场。</p> <p>扬尘整治六不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载（冒顶装载撒漏建筑垃圾）；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水，不准现场堆放未覆盖的裸土；不准现场焚烧废弃物。</p> <p>①在项目开工前，建设（施工）单位应向环保部门提交扬尘污染防治方案。</p> <p>②施工现场道路、作业区必须进行地面硬化。施工现场应当设置符合要求的围挡，高度不低于 2.0m。施工产生的土方，应当及时清运；大风天气应避免作业，避免造成大范围的空气污染。</p> <p>③设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。</p> <p>④清理垃圾时，必须用固定容器盛装，或用编织袋装好，统一运往指定堆放地点；清理施工现场前，先用水冲洗，严禁恶意抛撒。拆除临时设施时，应采取有效的扬尘控制措施，尽可能地减少扬尘对环境的污染。</p> <p>⑤要求物料运输车辆加盖篷布，防止洒落，严禁车辆超载，经过敏感点应减速慢行，最大限度减少运输过程扬尘产生量，降低对沿线环境空气的扬尘影响。</p> <p>⑥强制使用商品混凝土，以控制和减少水泥扬尘对大气造成的污染。</p> <p>⑦施工现场的弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，在 48 小时内不能及时清运的，应采取覆盖等防尘措施。</p> <p>⑧施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单位、</p>
-----------	---

施工单位、防治扬尘染污现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

## 2、施工期废水环境保护措施

废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

### (1) 施工废水

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗等产生的废水，废水产生量较小，主要污染物为 SS、石油类等，经沉淀池处理后循环使用，不外排。

### (2) 施工人员生活污水

施工人员生活污水排入化粪池，定期清掏拉运肥田，少量生活盥洗水经收集后作施工场地洒水。

## 3、施工期噪声环境保护措施

根据现场调查，项目场界周边声环境敏感点最近为主要为项目北侧紧邻处散户。为了减轻对周围声环境的影响，本环评对该项目在施工过程中提出以下降噪措施：

①禁止夜间施工，如根据工况要求在夜间需连续作业，必须有相关主管部门的证明，并且必须公告附近居民，协调好与周边居民之间的关系，取得民众的理解，避免引起噪声投诉。

②采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，使噪声污染从源头得到控制。

③因施工期噪声不可避免，而对局部施工单位采取隔声降噪措施又不现实，建设单位必须对施工时段作统筹安排，尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段，同时尽量避免多高噪源同时进行。

④为了减少对北侧居民的影响，应将高噪声设备尽量布置在场区西南侧，尽量远离敏感点。

⑤引进施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量引进低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维修、养护，物料装卸时轻拿轻放；以减少机械故障噪声的产生。

⑥采用商品混凝土，实现施工期噪声减量。

⑦对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

⑧严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，采取各种有效措施，把施工场地场界噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的指标要求范围内。

#### 4、施工期固体废物保护措施

项目施工期的固体废物主要是整个施工过程中的土石方、建筑垃圾和装修建材垃圾，此外，还有施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾是在建（构）筑物的建设过程中产生的，主要为固体废弃物，其主要组分有废钢筋、废铁丝、混凝土、碎砖等，建筑垃圾中可利用的要充分利用，例如钢筋等，尽量回收重新利用，不能回用的建筑垃圾由建设单位根据当地政府的有关规定和要求，清运到政府指定的建筑垃圾场处置。

项目生活垃圾主要为废包装袋、果皮等。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处置。

#### 5、施工期水土保持的保护措施

合理安排施工时间及工序，项目土石方施工时避开暴雨，要有土工布遮拦，尽量避免发生水土流失；设置临时施工边界，采用白灰划线，设置标志杆等临时措施，规定施工活动范围，减少施工扰动；起风或降雨时以防尘网或防雨布对易产生风蚀、水蚀的物料进行临时覆盖，降低起尘量及水土流失量。

运营期环境影响和保护措施

### 1、废气环境影响和保护措施

#### (1) 废气源强核算

根据项目的生产工艺，项目产生的废气主要有破碎粉尘、成品装卸粉尘、原料堆场及装卸粉尘、道路运输扬尘、皮带输送粉尘。

项目运营期废气产排情况见下表：

表 4-1 运营期废气产排一览表

污染物	类型	排放方	产生源强		环保措施	措施是否可行	排放源强	
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放浓度

施	排放		式						mg/m <sup>3</sup>
	废气	破碎筛分	粉尘	无组织	576	/	厂房封闭、设备封闭、喷淋设施	是	5.76
原料堆场及装卸		粉尘	无组织	4.9	/	厂房封闭，喷雾降尘设施	是	0.49	/
场内道路运输		扬尘	无组织	0.36	/	定期清扫，洒水降尘	是	0.11	/
成品装卸粉尘		粉尘	无组织	少量	/	堆场封闭	是	少量	/
皮带输送		粉尘	无组织	少量	/	湿法生产，运输廊道封闭	是	少量	/
食堂		油烟	有组织	0.00378	2.1	油烟净化器处理后引至楼顶排放	是	0.00151	0.84

### ①破碎粉尘

石英砂在破碎筛分过程会产生粉尘，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3039其他建筑材料制造行业系数手册”，砂石骨料破碎、筛分粉尘产生量为1.89kg/t-产品，项目年生产石英砂30万吨，则本项目破碎筛分粉尘产生量为576t/a，破碎筛分过程在封闭车间进行，且设备进行封闭处理（设备位于地下，除进料口和出料口外，其他均由混凝土墙体封闭），并在生产车间设有喷淋装置，整个生产过程采用采取喷雾降尘（效率90%），且厂房封闭（效率90%），可有效减少99%的粉尘，则破碎筛分粉尘排放量为5.76t/a，于厂区无组织排放。

## ②原料堆场及装卸粉尘

原料在装卸过程中会产生粉尘，装卸粉尘采用以下公式进行计算：

装卸作业扬尘量计算公式：

$$Q=1133.33 \cdot U^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28W}$$

式中：Q——装卸扬尘量，mg/s；

U——当地平均风速，m/s；

H——物料落差，m；

W——物料含水率，%。

由于堆场设有围挡，风速约为1m/s，物料落差按1m计算，每天装卸时间按4小时计，计算得粉尘产生量为4.9t/a，本评价要求地面硬化，堆场封闭，并在堆场设1套喷雾装置，对堆场表面定期洒水降尘，装卸时也实时喷水降尘。地面积尘及时清扫，保持场地内周边整洁、干净，减少二次扬尘，可有效减少90%的粉尘量。经上述措施处理后，本项目装卸工序无组织排放量减少到0.49t/a。

项目原料在堆放过程会有扬尘产生，原料块径在30cm~50cm之间，块径较大的原料不易起尘，原料堆场封闭，地面硬化，并在堆场设1套喷雾装置，对堆场表面定期洒水降尘，经过上述措施处理后起尘量很少，基本不起尘。

## ③成品装卸粉尘

项目成品堆放于成品堆场，堆场为封闭轻钢结构，且项目砂子经过水洗后含水率较高，石子等粒径较大，成品车间设置喷雾降尘，故成品在装卸时产生的粉。

## ④皮带输送及料仓粉尘

项目皮带运输廊道封闭，由破碎机出口直接连接料仓进口，皮带运输和料仓上料全程采用湿法生产，该过程产生的粉尘较少，于厂区无组织排放。

## ⑤场内道路运输扬尘

本项目产品及原料在场内运输过程中会产生道路扬尘，采用汽车运输，运输道路为水泥路面。

工程交通运输起尘采用以下公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中： $Q_y$ ——交通运输起尘量，Kg/Km·辆；

$Q_t$ ——运输途中起尘量，Kg/a；

$V$ ——车辆行驶速度，Km/h（5Km/h）；

$P$ ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m<sup>2</sup>；

$M$ ——车辆载重，t/辆；

$L$ ——运输距离，Km；

$Q$ ——运输量，t/a。

汽车在厂区行驶距离按100m计，汽车载重约50t，项目原料及产品运输量为602580.9t。本环评对道路状况以0.05kg/m<sup>2</sup>计，则项目汽车动力起尘量为0.36t/a。要求道路硬化，定期清扫，洒水降尘，经过处理后可减少70%的粉尘，排放量为0.11t/a，于厂区无组织排放。

#### ⑤食堂油烟

项目职工人数共计15人，设置1个灶头，食堂采用电作为燃料，工作时间为3h/d、300d/a，单个灶头排风量以2000m<sup>3</sup>/h计。每人消耗动植物油按30g/d计，则本项目食用油用量135kg/a，烹饪过程中的挥发损失为2.83%左右，因此油烟产生量为3.78kg/a。

### （2）废气治理措施及影响分析

本项目废气主要有破碎筛分粉尘、成品装卸粉尘、原料堆场及装卸粉尘、场内道路运输扬尘、皮带输送粉尘。

项目整个生产过程在封闭厂房进行，破碎机等进行封闭处理，同时采用湿法作业，每个生产设备上方均设喷淋降尘设施，在破碎、筛分等过程产生的粉尘采用的是《工业源产排污核算方法和系数手册》中推荐的措施，措施可行，排放量较少，对环境影响较小。

原料堆场及成品堆场封闭，且顶部设有喷雾降尘措施，洒水降尘，粉尘排放量较少；皮带运输廊道封闭，粉尘排放量较少；场内道路硬化，定期清扫，洒水

降尘，措施可行，粉尘排放量较少，对环境影响较小。

项目职工人数共计15人，设置1个灶头，食堂采用电作为燃料，根据源强核算油烟产生量为3.78kg/a，要求企业安装油烟净化器（净化效率 $\geq 60\%$ ）处理后通过排气筒引至楼顶排放，废气产排情况见下表：

表4-2 油烟废气产排情况

类型	排放方式	产生源强		环保措施	处理效率	排放源强		措施是否可行	
		产生量 kg/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 kg/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
食堂	油烟	有组织	3.78	2.1	油烟净化器	60%	1.51	0.84	是

由油烟排放量为 1.51kg/a，排放的浓度为 0.84mg/m<sup>3</sup>，小于 2mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准限值。对周边的大气环境影响较小。

### （3）废气监测计划

本项目废气监测计划见表 4-3

表 4-3 废气监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标	
废气	厂界	颗粒物	上风向 1 个点，下风向 3 个点，北厂界敏感点	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	油烟净化器排气筒	油烟	排气筒出口	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

## 2、水环境影响和保护措施

### （1）废水源强核算

项目废水包括生产废水、车辆清洗废水、雨水以及职工的生活污水。

#### ①生产废水

本项目石英矿经破碎后的工序均为湿式加工，根据建设方生产经验项目，石英砂矿湿式加工用水量（循环水量）约为1m<sup>3</sup>/t·产品，本项目年产30万吨石英砂矿，则用水量（循环水量）为30万m<sup>3</sup>/a，1000m<sup>3</sup>/d。此类废水中主要污染物为SS，参照中华人民共和国生态环境部2021年6月9日关于发布《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》的公告（公告2021年第24号）中的附件《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业行业产排污系数手册--3039 其他建筑材料制造行业”的产污系数法，SS浓度约为2000mg/L。生产废水经浓缩池处理后，暂存于清水池，循环使用，不外排。

②车辆清洗废水

根据前文核算，本项目车辆清洗废水量为8.01m<sup>3</sup>/d，年用水量约2403m<sup>3</sup>/a。其主要污染物为石油类以及SS，洗车废水通过管道进入浓缩池处理后进入清水池。

③生活污水

项目员工15人，均在厂区食宿。根据项目水平衡，生活污水产生量为1.56m<sup>3</sup>/d，本项目生活废水经化粪池处理后拉运肥田，本项目。

④成品车间收集渗漏水

根据项目多年运行情况统计及参照同类企业情况，本项目渗漏水约为10m<sup>3</sup>/d，收集后通过管道进入浓缩池处理后进入清水池，回用生产。

⑤雨水

初期雨水：参照广元市人民政府2017年9月28日发布的《关于发布广元市主城区暴雨强度公式的公告》中的广元市主城区暴雨强度公式进行计算：

$$q = \frac{1234.955(1 + 0.63 \times \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}}$$

式中：q——暴雨强度，L/s·ha；

P——重现值，年；

t——降雨历时，min；

雨水设计流量：Q=ΨqF

式中：Ψ——径流系数；

F——汇水面积，hm<sup>2</sup>。

P取值1年，t取值30min，Ψ取值0.3，F为2.39hm<sup>2</sup>（有效收集雨水面积）经计算，一次（以30min计）强降水厂区收集水为97.77m<sup>3</sup>。本项目初期雨水中所含有的污染物主要为SS，浓度在500~1000mg/m<sup>3</sup>之间。厂区内设雨水收集系统，与室外道路边适当位置设置平算式雨水口、收集道路。人行道雨水，雨水收集后通过管道

进入浓缩池处理后用于生产。

综上，项目生产废水和生活污水均不外排，故项目生产不会给区域地表水环境造成不良影响。

### (2) 项目污水处理系统的可行性分析

生产废水、洗车废水和雨水均收集后排放至浓缩池（1230m<sup>3</sup>），并添加聚丙烯酰胺絮凝剂处理后，上清液排入清水池（300m<sup>3</sup>）循环使用，底泥经污泥泵抽至压滤机压滤，压滤废水排入清水池回用。生产废水循环使用不外排。经计算本项目初期雨水 97.77m<sup>3</sup> 每次，洗车废水 8.01m<sup>3</sup>/d，车间渗漏水约为 10m<sup>3</sup>/d，生产用水为 1000m<sup>3</sup>/d，总计 1115.78m<sup>3</sup>/d，浓缩池设计处理量为 1230m<sup>3</sup>/d，因此浓缩池可满足本项目需求。

项目进入化粪池废水量为 1.56m<sup>3</sup>/d，设置化粪池 1 座，有效容积为 150m<sup>3</sup>，根据《建筑给排水设计规范》污水在池中停留时间宜采用 12~24h，本项目按照废水停留时间为 24h 计，则项目污水（1.56m<sup>3</sup>/d）所需化粪池容积不得小于 1.56m<sup>3</sup>，化粪池容积能够满足本项目生活污水处理需求。本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。根据实地调查可知，项目周边有大量的农田，完全可以消纳本项目产生的生活污水。

同时参考《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 34，本项目生产废水处理方式为收集系统+浓缩池+压滤机+储水池，为可行技术；生活污水为预处理池处理后定期由周围农户挑走用于农田施肥。如下表：

表 4-3 “表 34 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术（部分）”

排放方式	类型		主要污染物	可行技术
循环回用 综合利用	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石工业	生产过程 废水	PH、SS	均质+絮凝+沉淀等

### (3) 废水污染物排放信息

间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。建设项目污染物排放信息情况，见下表：

**表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	产生量 (m <sup>3</sup> /d)	排放去向	污染治理设施		
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺
1	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1.56	化粪池处理后拉运肥田	TW001	化粪池	预处理池
2	车辆冲洗废水	SS	8.03	经废水处理系统(收集系统+浓缩池+清水池)处理后循环使用	TW002	生产废水处理系统	浓缩池+压滤池+蓄水池
3	雨水	SS	/		TW002		
4	生产废水	SS	1000		TW002		

**(4) 废水监测计划**

本项目生活污水经预处理池处理后，定期由周围农户挑走用于农田施肥，不外排；生产废水、车辆清洗废水经“浓缩池+压滤机+储水池”处理后，循环使用，不外排；控尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。因此本项目废水不作监测要求。

**3、声环境影响分析及保护措施**

**(1) 噪声源强分析**

项目生产过程中的产噪主要为生产设施及水泵、物料转移等基础设施，项目的设备噪声源强统计如下：

**表 4-5 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	声源名称	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	喂料机	75	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局，布置与地下除进料口和出料口外均建设混凝土挡墙	38.86	-81.6	-3	白天 3 小时
2	破碎机	95		22.04	-81.31	-3	
3	输送带（1）	70		14.99	-86.75	-3	
4	输送带（2）	70		15.26	-90.28	-3	两班制， 每班 8 小时
5	料仓	70		-5.08	-101.94	-3	
6	轮碾（1）	70		-16.21	-95.16	-2	
7	轮碾（2）	70		-15.93	-99.5	-2	
8	轮碾（3）	70		-15.88	-104.29	-2	
9	轮碾（4）	70		-15.77	-108.1	-2	
10	脱泥斗（1）	60		-23.33	-97.65	1	
11	脱泥斗（2）	60	-23.23	-103.37	1		
12	脱泥斗（3）	60	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局	-23.23	-1.8.35	1	
13	脱泥斗（4）	60		-27.04	-97.86	1	
14	脱泥斗（5）	60		-26.83	-103.37	1	
15	脱泥斗（6）	60		-26.62	-108.14	1	
16	脱水斗（1）	60		-30.86	-97.86	1	
17	脱水斗（2）	60		-30.64	-103.8	1	

18	脱水斗 (3)	60		-30.12	-108.14	1
19	脱水斗 (4)	60		-34.46	-97.76	1
20	脱水斗 (5)	60		-34.35	-103.81	1
21	脱水斗 (6)	60		-34.06	-108.16	1
22	分级机 (1)	65		-40.2	-98.06	1
23	分级机 (2)	65		-40.2	-98.06	1
24	浓缩池	60		-39.52	-108.91	-3
25	压滤机 (1)	60		-86.59	-62.25	1
26	压滤机 (2)	60		-86.59	-67.89	1
27	压滤机 (3)	60		-86.59	-76.14	1
28	洗车平台水泵	70	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局、消声装置	-24.97	-21.09	-1
29	雨水收集系统水泵	70		-25.41	-26.3	-1
30	清水泵	70		-47.96	-97.83	-1
31	泥水泵	70		-31.71	-103.34	-1

备注：坐标原点为项目东北角位置 (g105.33305168,32.27068730(GCJ-02 坐标))，X 轴为正东方向，Y 轴为正北方向

## (2) 噪声达标分析

### ①噪声治理措施

本项目规模较小，噪声源强较大的包括破碎机、喂料机等生产设备，所有设备均布置在室内地下且喂料机和破碎机仅在白天生产，所有设备采取基础减震和厂房隔声等措施，降噪后噪声源强较小。

### ②噪声预测模式

预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A和附录B推荐的工业噪声预测模型。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下：

#### ①室内声源等效室外声源声功率级计算

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

式中：

$L_{P1}$ —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{P2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

R—房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个噪声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$L_w$ —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， $m^2$ 。

## ②声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ —用于计算等效声级的时间，s；

$N$ —室外声源个数；

$t_i$ — 在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ —等效室外声源个数；

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

③预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

④户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点  $r$  处的  $A$  声级按下式计算：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

本项目预测计算只考虑各声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

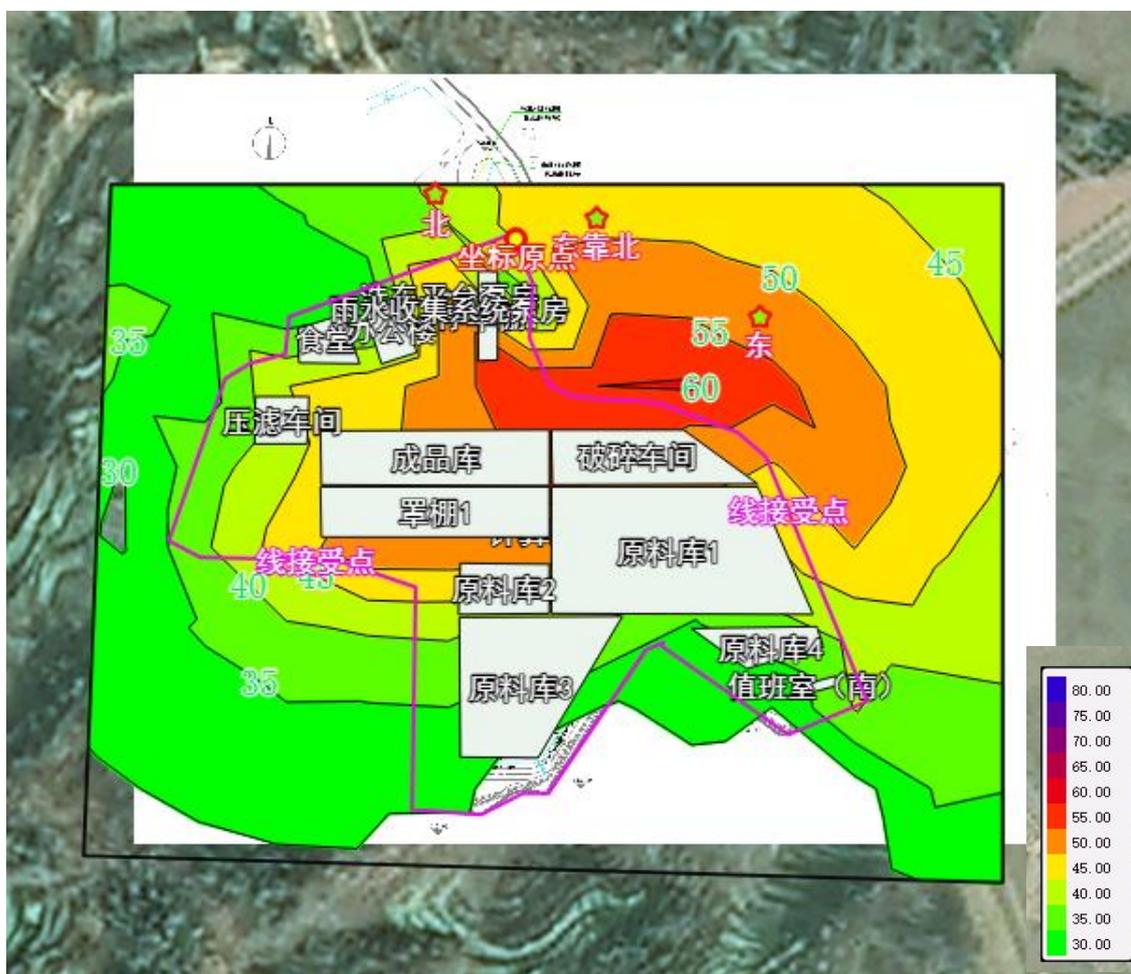
③噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)，厂界噪声以噪声贡献量评价厂界超标和达标情况，根据以上公式，项目厂界噪声及敏感点预测结果见下表：

表 4-6 厂界噪声预测结果一览表

厂界	西	北	东	南	北侧敏感点	东侧靠北敏感点	东侧敏感点
昼间最大贡献值 dB (A)	50	48	51	34	40	49	53
背景值 (昼间)	/	/	/	/	54	55	54

叠加值（昼间）	/	/	/	/	54	56	56
标准（昼间）	60	60	60	60	60	60	60
夜间最大贡献值 dB（A）	49	29	13	28	34	29	23
背景值（夜间）	/	/	/	/	40	40	39
叠加值（夜间）	/	/	/	/	41	40	39
标准（夜间）	50	50	50	50	50	50	50



由预测结果知，项目运营期厂界四周贡献值昼间的噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

### （3）交通运输噪声

交通噪声会对运输沿线声环境产生一定影响。为了减少运输车辆对沿线声环境的影响，环评要求加强运输车辆的管理，减速慢行，严禁鸣笛，在加强车辆管理后，对沿线声环境影响较小。

### （4）噪声监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求，本次评价针对项目运营期噪声提出监测计划要求，具体监测计划见下表，按照以下监测计划执行：

**表 4-7 噪声监测计划表**

环境要素	监测点	监测项目	监测频率	监测机构
噪声	厂界	LeqA	一季度一次	委托有资质的监测单位进行监测
	北侧敏感点			
	东侧敏感点（靠北）			
	东侧敏感点			

#### 4、固体废物

##### （1）固体废物源强核算

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、浓缩池底泥、废机油。

##### ①生活垃圾

全厂劳动定员 15 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 7.5kg/d（2.25t/a），分类收集后交由环卫部门处置。

##### ②沉淀底泥

项目生产过程产生的粉尘大部分随着降尘水进入浓缩罐，根据计算，粉尘去除量为 574.65t/a，则项目沉淀底泥产生量为 574.65t/a，底泥暂存于位于压滤机下面的污泥池中，污泥池采取防渗混凝土建造，底泥经压滤机压滤后外售其他公司。

##### ③废机油

项目设备检修时会产生少量的废机油，属于危险废物，编号 HW08-900-217-08，产生量约为 0.1t/a，设危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

项目固体废物产排情况见汇总表：

**表 4-8 固体废物产排情况一览表**

性质	编号	名称	产生量	处置措施
一般工业固体废物	1	底泥	574.65t/a	外售周边其他建材公司
危险废物	2	废机油	0.1t/a	定期交由有资质单位处置
其他	3	生活垃圾	3.75t/a	委托环卫部门进行处置

##### （2）固体废物管理要求

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，对固体废物的暂存提出以下要求：

(2) 固体废物处理处置规范要求

一般固体废物处理处置规范要求

尾砂和压滤后的底泥外售其他公司。

要求存放处防止二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和贮存相关防护工作，满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置。

本项目尾砂暂存生产车间，污泥压滤后暂存于污泥暂存池（位于压滤机下方，100m<sup>3</sup>），混凝土结构。

**危险废物处理处置规范要求**

废机油属于危险废物。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》，建设单位必须将危险废物装入专用容器内，对危险废物的容器设置危险废物识别标志，并且粘贴标签，在厂区设置危废间，定期交由有危废处置资质的单位进行处理，不得随意丢弃。

①危险废物贮存容器应符合下列要求：

- a、应使用符合国家标准的容器盛装危险废物。
- b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- c、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。
- d、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存设施应满足以下要求：

- a、危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)的专用标志。
- b、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。
- c、应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料

必须与危险废物相容。

d、贮存库容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以 15 天为宜）。

e、墙面、棚面应防吸附，用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

### 5、土壤、地下水环境影响和保护措施

本项目属于石英砂加工项目，正常情况下不会对区域地下水和土壤造成污染影响，为了进一步减小对地下水、土壤的影响，拟采取如下防治措施。

#### (1) 源头控制措施

①项目加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对工艺、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；

③对生产车间、原料堆场、成品堆场封闭，进行喷雾降尘，厂区地面硬化。

#### (2) 分区防渗

为有效减小对地下水、土壤环境的影响，本项目采取分区防渗措施，将厂内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，具体分区如下：

表 4-9 分区防渗要求

区域名称	防渗等级	防渗措施	备注
危废间	重点防渗	危废暂存间采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土+防漏托盘”，在各类危险废物下增设托盘，时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；	/
浓缩池、化粪池、污泥暂存池、成品车间	一般防渗	防渗混凝土，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	/

厂房	简单防渗	水泥硬化	/
清水池			/
雨水收集池			/
其他区域			/

在采取相应的污染防治措施的基础上，项目对地下水、土壤基本不会造成明显影响。

## 6、环境风险评价

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### (1) 风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B1 所涉及的环境风险物质及临界量，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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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。

对照项目的原辅料，本项目所涉及的环境风险物质为废机油，其最大存储量与临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-10 环境风险物质与临界量比值

序号	风险物质	CAS 号	最大暂存量/t	临界量/t	Q 值
1	废机油	7761-88-8	0.1	2500	0.00004

由上表可知，根据导则附录 C 计算  $Q=0.00004 < 1$ ，本环评针对项目主要存在的环境风险提出风险管理措施。

### (2) 环境风险识别

①风险物质识别

项目在生产过程中风险物质主要为废机油。

②生产系统危险性识别

项目生产系统危险因素见表 4-11:

表 4-11 项目生产过程危险因素分析汇总一览表

序号	装置名称	作业特点	物料名称	危险因素	后果
1	危废间	泄漏	废机油	泄漏	污染土壤、地表水、地下水环境
2	浓缩池	泄漏	废水	泄漏	污染地表水

③环境风险类型及危害分析

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别，项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析见表 4-12:

表 4-12 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险单元	危险设备	事故种类	产生原因	危害后果分析
危废间	容器	泄漏、火灾	容器破损	污染土壤、地表水、地下水环境
废水处理单元	浓缩池	废水泄漏	设备破损	污染地表水

(4) 环境风险分析

废机油泄漏，若接触明火可能引发火灾等。当发现废机油泄漏时，应立即对泄漏容器进行更换，同时对已泄漏的废机油用吸油纸进行吸附，用水将地面冲洗干净，冲洗废水全部收集作为危废处置。本项目可能发生的环境风险为浓缩池破损导致废水泄漏，当发现废水泄漏时立即停止生产，组织员工用沙土构筑围堰，对泄漏废水进行围堵收集。通过上述措施处理后对人员和周围环境影响较小。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①项目建设应保证建造质量，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生；

②加强对工人的安全生产和环境保护教育，严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件；

③加强对水池的管理，定期对池体周围进行检查。若发现泄漏点及时进行堵漏；

④若浓缩池中的废水发生泄漏，第一时间组织员工对泄漏的废水进行收集，

防止废水大面积泄漏出厂区；

⑤加强对危险废物的管理。

(6) 风险评价结论

项目应落实本报告相关要求，制定一套完善的事故风险防范措施和应急预案，并上报环保行政主管部门备案。综上所述，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

7、环保投资估算

项目总投资 4300 万元，其中环保投资 184.7 万元，占总投资额的 4.30%。项目具体的环保投资见表 4-13。

表 4-13 项目环境保护投资估算一览表

类别	污染源		工程名称	数量	总投资 (万元)
废气	配料粉尘		屋顶喷淋系统	6 套	30
	运出车辆		洗车平台	2 座	5
废水	生活废水		化粪池	1 个	1
	生产废水		清水池（含雨水收集池）	3 座	15
			生产废水处理系统	1 套	121
噪声	设备噪声	生产设备	厂房隔声、基础减震	/	5
		泵类	隔声、基础减震	/	
固体废物	一般工业固体废物	污泥	压滤机	1 套	7
	危险废物	废机油	危废暂存间	1 间	0.5
	生活垃圾		收集桶收集后，委托园区环卫部门处置	/	0.2
合计				/	184.7

## 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	生产粉尘	粉尘	厂区封闭，输送带封闭，全厂区喷淋，破碎设备地下布置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	化粪池处理后拉运肥田	不外排
	生产废水	SS	回用生产	不外排
	初期雨水	SS	回用生产	不外排
声环境	泵类	等效 A 声级	厂房隔声、基础减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准要求
	一般设备	等效 A 声级	厂房隔声、基础减震	
固体废物	①一般工业固体废物：分类收集，分类处置，满足《一般工业固体废物贮存和处置污染控制标准》(GB18599-2020)的管理要求。 ②生活垃圾：分类收集，统一委托环卫部门处置。 ③危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关规定			
土壤及地下水污染防治措施	/			
环境风险防范措施	①加强对物料的管理及员工培训； ②定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。			
其他环境管理要求	项目污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。 ①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入运营计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则； ②建立全厂设备维护、维修制度，定期检查设备运行情况，杜绝事故发生。 ③建立企业内部环境保护机构和环境管理台账； ④及时对项目进行竣工环保验收； ⑤尽可能收集雨水，用于生产，减少自来水使用量。			

## 六、结论

通过环境影响分析，从满足环境质量要求的角度出发，项目的建设可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （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	粉尘	/	/	/	6.36t/a	/	6.36t/a	+6.36t/a
一般工 业固体 废物	底泥	/	/	/	574.65t/a	/	574.65t/a	+574.65t/a
危险废 物	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
其他	生活垃圾	/	/	/	3.75t/a	/	3.75t/a	+3.75t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①