

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批本)

项目名称: 青川佳明年产 10 万吨  
石英砂生产线项目

建设单位: 青川佳明石英砂有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制



**青川佳明年产 10 万吨石英砂生产线项目  
环境影响报告表技术审查会专家审查意见修改说明**

序号	修改意见	修改内容
1	细化外环境关系及保护目标调查，完善项目环境相容性及选址合理性分析。	<b>P28~ P30:</b> 已核实及细化外环境关系及保护目标调查，明确东侧敏感目标数量及距离，并据此完善环境相容性及选址合理性分析
	补充与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析，进一步完善与园区规划及规划环评符合性分析。	<b>P21~P22:</b> 已完善项目《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>P1~P3:</b> 已完善本项目与《四川省青川经济开发区总体规划修编（2022~2035）》、《四川青川经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见的函符合性分析
	校核执行标准。	<b>P49~P50:</b> 已核实本项目有组织废气中排气筒 DA001 排放废气主要为筛分粉尘、料仓粉尘，其排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值；排气筒 DA002 排放废气主要为燃烧机废气、烘干粉尘，其排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉，窑”标准限值、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关要求、无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。
2	完善项目租赁手续，核实租赁设施面积，原有场地防渗现状等，进一步梳理其遗留环境问题。	<b>附件:</b> 已补充租赁合同中承租方与建设单位关系说明、租赁场地面积说明。 <b>P80:</b> 已核实原有场地防渗现状，明确本次环评需按要求进行防渗措施改造。
3	完善工程分析。核实产品用途及执行标准；明确石英砂原料来源、粒度、含水率、成分等，补充支撑依据；核实生物质颗粒燃料类型，完善管控要求。	<b>P31:</b> 已完善工程分析，核实产品用于铸造行业，产品执行《铸造用硅砂》GB/T 9442-2010 质量标准。 <b>P34:</b> 已补充石英砂原料来源外购于周边矿业公司，并提供原料石英砂检验报告单（见附件）并明确粒度、含水率及成分。 <b>P33~P34:</b> 已核实生物质颗粒燃料类型为成型颗粒料并完善管控要求，不使用散料。
	建议优化生产制度（夜间不生产）；细化物料堆存、转运、加工等过程生产设施、装备封闭情况介绍，核实杂质分离、成品包装工艺，据此完善工艺流程及产污分析，校核物料平衡及水平衡。	<b>P39:</b> 已明确本项目生产制度为两班制，日工作 16h。 <b>P40~P42:</b> 已细化物料堆存、转运、加工等过程生产设施、装备封闭情况介绍，核实杂质分离、成品包装工艺并据此完善了工艺流程图及产污分析。 <b>P35~P38:</b> 已校核物料平衡及水平衡。

序号	修改意见	修改内容
	补充原材料和成品进出厂区的主要路由，优化交通组织，完善运输环节的污染防治措施。	<b>P38~P39:</b> 已校核项目用水为纯水制备用水、生活用水、设备清洗用水并明确用水量。根据单日最大水量修改水平衡图
4	校核粉尘产生节点、源强，核实含尘气体的收集措施、收集率和除尘效率；完善 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 源强核算及达标排放分析。	<b>P54~P67:</b> 已校核粉尘产生节点、源强并核实含尘气体的收集措施、收集率和除尘效率；已完善 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 源强核算并明确 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值。
	细化雨污分流系统介绍，校核各废水收集、处理池池容；结合纳入管网建设情况，校核生活污水去向。	<b>P67~P69:</b> 已细化雨污分流介绍，明确环评要求厂区内设雨水导流沟，雨水通过导流沟汇入初期雨水收集池（20m <sup>3</sup> ）；已校核洗车废水、废气处理废水收集及处理情况，明确洗车池总容积 5 m <sup>3</sup> ，废气处理废水系统水池容积共 50m <sup>3</sup> ； <b>附件:</b> 已补充四川青川经济开发区园区管理委员会关于该项目所在地已接通市政管网，项目产生的生活污水(含食堂废水)可进入竹园镇污水处理厂处理的证明。
	核实噪声源强，图示主要噪声源分布，强化噪声、振动防治措施。	<b>P70~P74:</b> 已核实噪声源强，图示主要噪声源分布，并补充合理布局、设置设备减震降噪措施等防治措施要求。
	核实固废种类、数量，校核初筛杂质来源及收尘灰、沉淀池污泥去向，完善固废暂存、输送过程环境管理要求。	<b>P75~P80:</b> 已核实固废种类、数量，明确初筛杂质来源于原料中部分较大石块及铁屑，明确收尘灰、沉淀池污泥去向为外售建材企业综合利用，已完善固废暂存、输送过程环境管理要求。
	结合地坪现状，校核厂区分区防渗措施，完善分区防渗图。	<b>P80:</b> 已核实原有场地防渗现状，明确本次环评需按要求进行防渗措施改造。
	完善风险识别，校核风险物质存储量，强化风险防范措施及事故应急措施。	<b>P81~P84:</b> 已完善风险识别，校核风险物质废机油的存储量，强化风险防范措施及事故应急措施。
5	完善环境监测计划	<b>P65~P75:</b> 已完善环境监测计划。
	细化环保措施及投资估算一览表校核文本，完善附图、附件。	<b>P84~P85:</b> 已细化环保措施及投资估算一览表校核文本，完善附图、附件。

### 一、建设项目基本情况

建设项目名称	青川佳明年产 10 万吨石英砂生产线项目		
项目代码	2308-510822-04-01-736748		
建设单位联系人	胡先明	联系方式	15008193999
建设地点	四川省广元市青川县竹园镇黄沙坝浙商产业园		
地理坐标	(105 度 19 分 20.810 秒, 32 度 12 分 22.38 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	<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【2308-510822-04-01-736748】FGQB-0140 号
总投资（万元）	3600	环保投资（万元）	75
环保投资占比(%)	2.08	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	7010m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《四川青川经济技术开发区总体规划修编(2022~2035)》 审批机关： / 审批文件名称及文号： /		
规划环境影响评价情况	《四川青川经济开发区规划修编环境影响报告书》 审批机关：四川省生态环境厅 审批文件及文号：《关于印发<四川青川经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见的函》，（川环建函[2022]51号）；		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目与《四川省青川经济开发区总体规划修编（2022~2035）》符合性分析		

项目拟建设用地位于四川青川经济开发区。根据“四川省青川经济开发区总体规划修编（2022-2035）—用地布局规划图”所示，本项目所在地为工业用地，符合用地规划。因此，本项目的建设符合用地要求。

综上，本项目建设符合《四川青川经济开发区总体规划修编(2022-2035)》要求。

## 2、本项目与《四川青川经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见的函符合性分析

四川青川经济开发区前身为青川县工业集中发展区，于2009年成立，主导产业为矿产品加工、农产品加工。2019年，青川经开区经四川省人民政府批准升级成为省级开发区，核准面积239.73公顷，主导产业为矿产品加工、节能环保和新材料。2020年，青川经开区规划环境影响报告书通过了四川省生态环境厅组织的审查，园区规划面积为8.82平方公里，主导产业为机械制造、矿产品精深加工、新(型)材料；同时发展环保节能、生态康养、再生资源综合利用。2021年，青川经开区管委会启动经开区规划修编工作，组织编制了《四川青川经济开发区总体规划修编(2022~2035)》(以下简称《规划》)，修编后园区主导产业增加农副产品加工、环保节能及再生资源综合利用及有色金属冶炼(再生金属)，修编前后规划范围没有变化。

本项目与《四川青川经济开发区规划修编环境影响报告书》(下称“修编规划环评”)及其审查意见的函符合性分析见下表：

表1-1 与园区规划环评要点一览表

项目	规划环评要点	本项目	符合性
规划面积范围	规划范围面积为8.82 km <sup>2</sup> ，南至黄沙坝南侧，西至剑青公路南端，北至马鹿乡、建峰乡，东至竹建路。园区包括庄子碑垭、庄子南、塔坝、浙商产业、梁沙坝公共服务中心五个组团。	项目位于四川省广元市青川县竹园镇黄沙坝，属于园区规划范围内，属浙商产业组团。	符合
产业定位	园区主导产业为机械制造、矿产品精深加工、有色金属冶炼(再生金属)，同时发展环保节能及再生资源综合利用、新(型)材料、农副产品加工。	本项目为其他非金属矿物制品制造业，生产石英砂，属于矿产品精深加工，为园区主导产业。	符合
禁止、鼓励和允	1.禁止引入不符合国家法律法规、产业政策和行业准入条件以及国家、地方明	本项目不属于不符合国家法律法规、产业政策和行业准	符合

许入园行业名录	<p>令禁止的项目，清洁生产水平达不到行业清洁生产标准二级或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p> <p>2.禁止引入不符合国家及省、市重金属污染防治规划要求的项目。</p> <p>3.禁止引入除锰外的金属矿产品加工项目；禁止引入专业电镀项目；禁止引入除再生铝、再生铜以外的有色金属冶炼项目。</p>	<p>入条件及国家、地方明令禁止的项目，清洁生产水平可以达到行业清洁生产标准；</p> <p>不属于不符合国家及省、市重金属污染防治规划要求的项目；不属于金属矿产品加工项目、电镀项目、有色金属冶炼项目。</p>	
分区管控要求	<p>1.庄子碑埭组团：再生铝、再生铜项目必须满足相应行业规范条件的要求。杨家渠地块不宜布局矿产品加工、铸造类项目。</p> <p>2.庄子南组团：禁止引入金属矿产品加工项目。</p> <p>3.浙商产业组团：禁止引入合成材料、橡胶和塑料制品类轻工项目；禁止引入水泥、石灰和石膏、玻璃、陶瓷和硅冶炼类非金属焙烧和制品类项目。</p> <p>4.塔坝组团：仅引入和周边环境相容的农副产品加工及其配套的企业。</p>	<p>本项目属于浙商产业组团，不涉及金属矿产品加工；不涉及合成材料、橡胶和塑料制品；不涉及水泥、石灰、石膏、剥离、陶瓷和硅冶炼。</p>	符合
供水规划	<p>规划区由竹园镇水厂供水，水源取自青竹江。竹园镇水厂现状供水规模为1万m<sup>3</sup>/d，远期拟扩建为2.5万m<sup>3</sup>/d。</p>	<p>项目新鲜水量5.06m<sup>3</sup>/d，所需新鲜水量远小于供水规模，满足要求。</p>	符合
环境保护规划	<p>园区采取雨污分流制，分为两个污水收集处理系统。</p> <p>1.庄子南组团、塔坝组团、浙商产业组团、梁沙坝公共服务中心污水由竹园镇生活污水处理厂收集处理，已建处理规模0.3万立方米/日，远期扩建至1万立方米/日。</p> <p>2.庄子碑埭组团规划新建工业污水处理厂，处理规模0.4万立方米/日；建成后，庄子碑埭组团生产生活废水均由该污水处理厂处理。</p> <p>污水处理厂出水均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入青竹江。</p>	<p>本项目厂区采用雨污分流制建设，食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后排入青竹江。</p>	符合

其他符合性分析

### 1、“三线一单”的符合性分析

根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）关于“生态环境分区管控及其要求”的规定，将全省行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护区、重点管控和一般管控三类环境管控单元。生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单，简称“三线一单”。

#### (1)与《广元市人民政府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实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）符合性分析

广府发〔2021〕4号结合广元市实际，就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（简称“三线一单”），建立生态环境分区管控体系并监督实施提出如下要求。

##### ①广元市总体及各县（市、区）生态环境管控要求

根据广元市及各县（市、区）的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确广元市及各县（市、区）差异化的总体生态环境管控要求。本项目所在地属于广元市青川县（详见附图）。本项目建设与广元市全体及青川县总体生态环境准入要求符合性分析见下表。

表1-2 与广元市总体及青川县生态环境准入要求符合性分析

行政区	总体生态环境管控要求	本项目拟建设情况	符合性
广元市	1. 长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。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不得新建、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。 2. 落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》，长江流域重点水域实施常年禁捕。 3. 结合地区资源环境禀赋，合理布局承接产业，加强环保基础设施建设，确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生	1. 本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及新建、扩建化工园区和化工项目；不涉及新建、改建、扩建尾矿库； 2. 本项目不在重点水域进行捕捞。 3. 本项目位于青川经济开发区内，位于工业园区且符合园区产业政策、不涉及钢铁、电解铝等产业； 4. 本项目在生产过程中采取了采取贮运安全防范	符合



	<p>态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p> <p>4. 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>5. 大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理。</p>	<p>措施</p> <p>5. 本项目不涉及大熊猫国家公园。</p>									
青川县	<p>1. 青川县属于国家层面限制开发区域（重点生态功能区），严格控制开发强度，执行《四川省重点生态功能区产业准入负面清单》。</p> <p>2. 大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理。</p> <p>3. 严格按照绿色矿山建设相关标准规范要求，加快推动传统矿山转型升级，加大矿山生态环境综合治理力度。</p> <p>4. 提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作，加快推进《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>1. 本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及《四川省重点生态功能区产业准入负面清单》中负面清单行业。</p> <p>2. 本项目不涉及大熊猫国家公园。</p> <p>3. 本项目不涉及矿山。</p> <p>4. 本项目厂区采用雨污分流制建设本项目厂区采用雨污分流制建设，食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青竹江。</p>	符合								
<p>由上表可见，本项目建设符合与广元市及青川县总体生态环境管控要求。</p> <p><b>②广元市环境管控单元生态环境管控要求</b></p> <p>《广元市人民政府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实施生态环境分区管控的通知》（广府发[2021]4号）将广元市全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元。广元市环境管控单元划分情况及管控要求见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 广元市环境管控单元划分情况及管控要求</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">环境管控单元</th> <th style="width: 10%;">数量(个)</th> <th style="width: 65%;">管控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>优先保护单元</td> <td style="text-align: center;">26</td> <td>以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元26个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。以生态环境保</td> </tr> </tbody> </table>				序号	环境管控单元	数量(个)	管控要求	1	优先保护单元	26	以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元26个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。以生态环境保
序号	环境管控单元	数量(个)	管控要求								
1	优先保护单元	26	以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元26个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。以生态环境保								

			护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。生态保护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，严禁任意改变用途，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。
2	重点管控单元	23	涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元33个。其中：城镇重点单元7个，工业重点单元23个，环境要素重点单元3个。主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（集聚区）等。以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下，有针对性地加强污染物和环境风险防控，重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业，应充分论证环境合理性。
3	一般管控单元	7	除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市划分一般管控单元7个。以生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。
合计		66	/
本项目所在地与广元市环境管控单元分区详见下图。			

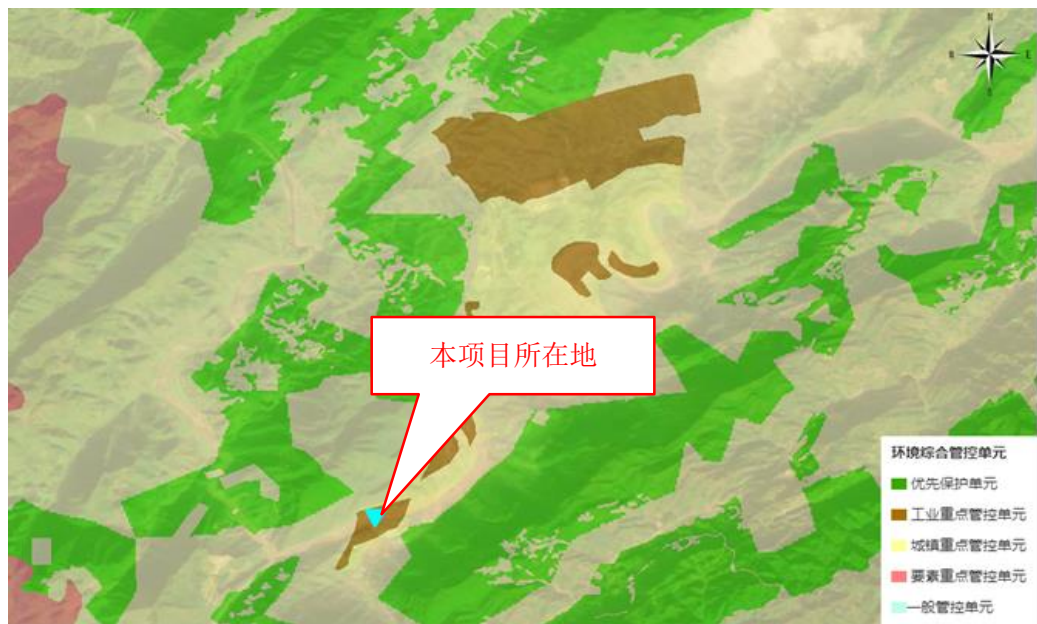


图1-2 本项目在四川省“三线一单”数据分析系统中的位置  
([http://103.203.219.138:8083/gis2/n\\_index.html](http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html))

由上图可见，本项目属于“工业重点管控单元”。本项目采取严格的环境保护措施，废气、废水、噪声经治理后均可以达标排放，固废妥善处置，环境风险可控，对当地环境没有明显的影响。本项目建设符合四川省全省管控要求。

根据四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析系统，本项目涉及的具体“管控单元”如下：

项目青川佳明年产10万吨石英砂生产线项目所属其他非金属矿物制品制造业，共涉及5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	ZH51082220002	四川青川经济开发区	广元市	青川县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5108222210003	五仙庙-青川县-四川青川经济开...	广元市	青川县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5108222310001	四川青川经济开发区	广元市	青川县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5108222530002	四川青川经济开发区	广元市	青川县	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5108222550001	青川县自然资源重点管控区	广元市	青川县	资源利用	自然资源重点管控区

图1-3 “三线一单”分析结果截图

本项目与所涉及“管控单位”的管控要求符合性分析如下：

表1-4 “三线一单”相关要求的符合性分析（普适性要求）

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
工业重点管控单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求：</b></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。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。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。</p>	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于石化、现代煤化工产业、不属于产能严重过剩行业。	符合
		空间布局约束	<p><b>限制开发建设活动的要求：</b></p> <p>-严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目；（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>-严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能；（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>-在嘉陵江岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目；（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》）</p> <p>-现有属于园区禁止引入产业门类的企业，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。</p>	本项目属于其他非金属矿物制品制造业，不属于石油化工业和煤化工业；本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业；本项目不属于石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等行业；本项目不属于园区禁止引入产业门类企业。	符合
		空间布局约束	<p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b></p> <p>-嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改</p>	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物	符合

其他符合性分析

			<p>后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区；（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》）</p> <p>-现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。</p> <p><b>其它空间布局约束要求：</b> 暂无。</p>	<p>制品制造业，本项目不属于化工企业；本项目不属于园区禁止引入的产业门类企业。</p>	
			<p><b>污染物排放量要求：</b> 暂无。</p>	<p>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于砖瓦行业、燃煤电厂、水泥企业、炼焦行业及冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业；</p>	/
		<p><b>现有源提标升级改造：</b></p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳定达标；焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上，直接燃烧的应安装脱硫设施，确保稳定达标排放；（《广元市蓝天保卫行动方案》）</p> <p><b>其他污染物排放管控要求：</b></p> <p><b>新增源等量或倍量替代：</b></p>	<p>本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；</p> <p>生产过程中的筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过15m 排气筒 DA001 排放；</p> <p>燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过 15m 排气筒 DA002 排放；食堂安装油烟净化</p>		
		<p><b>污染物排放管控</b></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。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；（《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>-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》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>-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；《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水</p>		符合	

			<p>处理环境管理的通知》)</p> <p><b>新增源排放标准限制:</b></p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020年)》)</p>	<p>器,食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。</p> <p>本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理,预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后排入青竹江。</p>	
			<p><b>污染物排放绩效水平准入要求:</b></p> <p>-园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理,达标排放;污水收集率 100%;</p> <p>-磷肥和含磷农药制造等企业,应当按照排污许可要求,采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量;(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>-推进石化、医药等化工类,汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类,包装印刷等行业 VOCs 综合治理。(《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p>	<p>本项目生活污水全部经化粪池处理达标后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂;本项目不属于磷肥和含磷农药制造企业;本项目不涉及 VOCs 排放。</p>	符合
		环境风险 防控	<p><b>联防联控要求:</b></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><b>其他环境风险防控要求:</b></p> <p><b>企业环境风险防控要求:</b></p> <p>-涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目,严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目,严控准入,严格执行重金属污染物总量控制要求。</p> <p><b>园区环境风险防控要求:</b></p> <p>构建三级环境风险防控体系,强化危化品泄漏应急处置措施,确</p>	<p>本项目为石英砂生产项目,属于其他非金属矿物制品制造业,不属于五类重金属的企业,不属于有色金属矿采选、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</p>	符合

			<p>保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p><b>用地环境风险防控要求：</b></p> <p>-有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；（《土壤污染防治行动计划》）</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，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范，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	废处置、电子拆解等行业。	
		资源开发利用效率	<p><b>水资源利用总量要求：</b></p> <p>-新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量；（《四川省节约用水办法》）</p> <p>-火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》）</p>	<p>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于新建、改建、扩建的工业园区；不属于火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业。</p>	符合
			<p><b>能源利用效率要求：</b></p> <p>暂无</p>	/	符合
			<p><b>地下水开采要求：</b></p> <p>参照现行法律法规执行</p>	<p>本项目不涉及地下水开采</p>	符合

			<b>禁燃区要求：</b> 原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。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》） <b>其它资源利用效率要求：暂无</b>	本项目不涉及燃煤锅炉，不涉及高污染燃料设施	符合
<b>表1-5 “三线一单”相关要求的符合性分析（单元级要求）</b>					
<b>“三线一单”的具体要求</b>					
<b>类别</b>		<b>对应管控要求</b>		<b>项目对应情况介绍</b>	<b>符合性分析</b>
环境综合 管控单元 工业重点 管控单元 单元 -ZH510822 20002- 四川青川 经济开发 区	单元级清 单管控要 求	空间布局约束	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> 禁止引入皮革鞣制、屠宰、酿造、化学纤维制造、食品制造、专业电镀项目禁止引入石油化工、基础化工中的基础化学原料、农药、油墨、炸药，焦化、电解铝、水泥制造项目，其他同工业空间重点管控单元总体准入要求； <b>限制开发建设活动的要求：</b> 同工业重点单元总体准入要求； <b>允许开发建设活动的要求：</b> 同工业重点单元总体准入要求； <b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> 属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业，原则上维持现状不得扩产，逐步退出，其他同工业重点单元总体准入要求； <b>其他空间布局约束要求：暂无。</b>	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于皮革鞣制、屠宰、酿造、化学纤维制造、食品制造、专业电镀项目；不属于石油化工、基础化工中的基础化学原料、农药、油墨、炸药，焦化、电解铝、水泥制造项目。	符合
		污染物排放管控	<b>现有源提标升级改造：</b> 加快工业污水处理厂建设，确保园区已开发区域废水收集率 100%，处理率 100%。其他同工业重点单元总体准入要	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经化粪池预处理，预处理	符合



			<p>求；</p> <p><b>新增源等量或倍量替代：</b> 同工业重点单元总体准入要求；</p> <p><b>新增源排放标准限值：</b> 同工业重点单元总体准入要求；</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求：</b> 在园区污水处理厂建成投运之前，企业生产废水处置后全部循环利用，待园区污水处理厂建成投运后污水经处理后达标排放。现有燃煤企业适时完成煤改气或采用其它清洁能源替代，加强企业废气脱硫脱硝；加大工业废气污染治理措施，加强 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、工业烟粉尘、VOCs 污染治理。其他同工业空间重点管控单元总体准入要求；</p> <p><b>其他污染物排放管控要求：</b> 同工业重点单元总体准入要求。</p>	<p>后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青竹江。</p> <p>本项目为新建项目，且本项目所使用的燃烧机为生物质燃烧机，不属于现有燃煤企业。</p> <p>本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。原料仓库采用可封闭库房，运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；生产过程中的筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放；燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过 15m 排气筒 DA002 排放；食堂安装油烟净化器，食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。加强了工业废气污染治理。</p>
--	--	--	---	--

			环境风险防控	<b>严格管控类农用地管控要求：</b> 同广元市工业重点单元总体准入要求； <b>安全利用类农用地管控要求：</b> 暂无； <b>污染地块管控要求：</b> 暂无； <b>园区环境风险防控要求：</b> 园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；其他同工业重点单元总体准入要求； <b>企业环境风险防控要求：</b> 同工业重点单元总体准入要求； <b>其它环境风险防控要求：</b> 同工业重点单元总体准入要求。	本项目位于青川经济开发区，占地类型为工业用地，不涉及农业用地，符合工业重点单元总体准入要求。	符合
			资源开发利用效率	<b>水资源利用效率要求：</b> 同广元市、青川县总体准入要求。 <b>地下水开采要求：</b> 同广元市、青川县总体准入要求。 <b>能源利用效率要求：</b> 暂无； <b>其他资源利用效率要求：</b> 暂无。	本项目符合广元市、青川县总体准入要求。	符合
	水环境工业污染重点管控区--YS5108222210003-五仙庙-青川县-四川青川经济开发区-管控单元	单元级清单管控要求	空间布局约束	<b>禁止开发建设活动的要求：</b> 暂无； <b>限制开发建设活动的要求：</b> 暂无； <b>允许开发建设活动的要求：</b> 暂无； <b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> 暂无； <b>其他空间布局约束要求：</b> 暂无。	/	/
			污染物排放管控	<b>城镇污水污染控制措施要求：</b> 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施提标改造； <b>工业废水污染控制措施要求：</b> 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一	符合

			<p>建、扩建涉磷行业的项目建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施；</p> <p><b>农业面源水污染控制措施要求：</b> 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率；</p> <p><b>船舶港口水污染控制措施要求：</b> 暂无；</p> <p><b>饮用水水源和其它特殊水体保护要求：</b> 暂无。</p>	<p>步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入青竹江。</p>	
		环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目风险防控措施完善、企业不属于涉及重金属、危险废物、危化品的重点企业。</p>	/
		资源开发利用效率	/	/	/
<p>大气环境高排放重点管控区-YS510822-2310001-四川青川经济开发区</p>	<p>单元级清单管控要求</p>	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求：</b> 暂无；</p> <p><b>限制开发建设活动的要求：</b> 暂无；</p> <p><b>允许开发建设活动的要求：</b> 暂无；</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> 暂无；</p> <p><b>其他空间布局约束要求：</b> 暂无。</p>	/	/
		污染物排放管控	<p><b>大气环境质量执行标准</b> <b>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级；</b> <b>区域大气污染物削减/替代要求：</b> 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代； <b>燃煤和其他能源大气污染控制要求：</b> 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效</p>	<p>本项目区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目新增氮氧化物总量指标，建成后按照要求实施总量削减替代；本项目不使用</p>	符合

			<p>率；</p> <p><b>工业废气污染控制要求：</b></p> <p>加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业 and 园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新眉山市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系，确保达标排放；</p> <p><b>机动车船大气污染控制要求：</b> 暂无；</p> <p><b>扬尘污染控制要求：</b></p> <p>开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘；</p> <p><b>农业生产经营活动大气污染控制要求：</b> 暂无；</p> <p><b>重点行业企业专项治理要求：</b></p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造；</p> <p><b>其他大气污染物排放管控要求：</b></p> <p>暂无。</p>	<p>燃煤；本项目不涉及 VOCs 排放。</p> <p>本项目针对无组织粉尘的排放要求原材料及产品采用密闭袋装进行储存和运输，原料仓库采用可封闭库房；包装与发运、转运过程的运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施。</p> <p>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于水泥行业、陶瓷制造行业。</p>
--	--	--	--	--

		环境风险防控	/	/	/
		资源开发利用效率	/	/	/
土地资源重点管控区 -YS510822 2530002-四川青川经济开发区	单元级清单管控要求	空间布局约束	加强土壤污染防治，实施建设用地准入管理，建立建设用地调查评估制度事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地经济和信息化、环境保护部门备案在城镇开发和改变土地性质时，强化土地整理、污染治理，满足土地规划使用功能要求。	本项目用地性质属于工业用地，符合用地要求	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	<b>土地资源开发效率要求：</b> 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上限控制性指标； <b>能源资源开发效率要求：</b> 暂无； <b>其他资源开发效率要求：</b> 暂无。	本项目开发利用量不超过上限控制性指标	符合
自然资源重点管控区 -YS510822 2550001-青川县自然资源重点管控区	单元级清单管控要求	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	本项目整体用水量较少，高效利用水资源；用地主要为工业用地，符合用地要求；本项目位于工业园区，符合产业空间布局要求。	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	<b>土地资源开发效率要求：</b> 暂无； <b>能源资源开发效率要求：</b> 暂无； <b>其他资源开发效率要求：</b> 暂无。	/	/
综上所述，本项目的建设符合广元市“三线一单”管控要求。					

## 2、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类 2017》及其第 1 号修改单，本项目为C3099其他非金属矿物制品制造，根据2019年中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号公布的《产业结构调整指导名录（2019年本）》和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》，本项目产品、生产工艺、设备等均不属于目录中规定的鼓励类、限制类和淘汰类；也不属于《西部地区鼓励类产业目录（2020年）》；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2005〕40号）第十三条规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。”故本项目为允许类。同时，本项目不属于自然资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制、禁止用地项目，符合国家现行产业政策。

同时，2023年8月6日青川县发展和改革局以川投资备【2308-510822-04-01-736748】FGQB-0140号对本项目进行了备案。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

## 3、与环境保护相关规范符合性分析

### 1) 《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）符合性分析

2022年1月，为认真贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，大力推动节能减排，深入打好污染防治攻坚战，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标，国务院制定了《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）。

本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》符合分析如下表所示。

表1-6 本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》相关要求的符合性分析

序号	《方案》规定		本项目基本情况	符合性分析
	项目	主要内容		
1	重点区域污染	持续推进大气污染防治重点区域秋冬季攻坚行动，加大重点行业结构调整和污染治理力度。以	本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉	符合

	物减排工程	大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等为重点，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。	尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘； 生产过程中的筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过15m排气筒 DA001 排放；燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过15m 排气筒 DA002 排放； 食堂安装油烟净化器，食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。加强了工业废气污染治理。	符合									
		持续打好长江保护修复攻坚战，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程，到2025年，长江流域总体水质保持为优，干流水质稳定达到Ⅱ类。着力打好黄河生态保护治理攻坚战，实施深度节水控水行动，加强重要支流污染治理，开展入河排污口排查整治，到2025年，黄河干流上中游（花园口以上）水质达到Ⅱ类。	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入青竹江。	符合									
<p>2) 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）符合性分析</p> <p>本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）符合性分析如下。</p> <p><b>表1-7 本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）相关要求的符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>四川省“十四五”生态环境保护规划要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>碳排放要求。</b> 有序开展钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业绿色化、循环化、低碳化改造，控制生产过程中的二氧化碳排放，加快发展电弧炉短流程炼钢，探索开展水泥、钢铁、化工等制造业原料、燃料替代。</td> <td>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业，符合四川省“十四五”生态环境保护规划中碳排放要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td><b>大气污染防治。</b> 协同控制 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧污染。实施城市空气质量达标管理，已达标城市推进空气质量持</td> <td>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，在生产过程中会产生</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					四川省“十四五”生态环境保护规划要求	本项目情况	符合性	<b>碳排放要求。</b> 有序开展钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业绿色化、循环化、低碳化改造，控制生产过程中的二氧化碳排放，加快发展电弧炉短流程炼钢，探索开展水泥、钢铁、化工等制造业原料、燃料替代。	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业，符合四川省“十四五”生态环境保护规划中碳排放要求。	符合	<b>大气污染防治。</b> 协同控制 PM <sub>2.5</sub> 和臭氧污染。实施城市空气质量达标管理，已达标城市推进空气质量持	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，在生产过程中会产生	符合
四川省“十四五”生态环境保护规划要求	本项目情况	符合性											
<b>碳排放要求。</b> 有序开展钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业绿色化、循环化、低碳化改造，控制生产过程中的二氧化碳排放，加快发展电弧炉短流程炼钢，探索开展水泥、钢铁、化工等制造业原料、燃料替代。	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不涉及钒钛钢铁、建材、石化、火电等行业，符合四川省“十四五”生态环境保护规划中碳排放要求。	符合											
<b>大气污染防治。</b> 协同控制 PM <sub>2.5</sub> 和臭氧污染。实施城市空气质量达标管理，已达标城市推进空气质量持	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，在生产过程中会产生	符合											

<p>续改善，未达标城市编制实施空气质量限期达标规划。以春夏季臭氧和秋冬季 PM<sub>2.5</sub> 污染为重点控制时段、以不达标城市为重点控制区域，开展 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧污染协同控制研究，强化政策工具包制定与应用。</p>	<p>颗粒物。本环评要求原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；生产过程中的筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放；燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过 15m 排气筒 DA002 排放。加强了工业废气污染治理。</p>	
<p><b>水污染防治。</b>          强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水的企业，强化分质、分类预处理，提高企业与末端处理设施的联动监控能力，确保末端污水处理设施安全稳定运行。推动电镀行业集中集聚发展，实施一批电镀废水“零排放”试点工程。系统开展地下水污染协同防治。加强地表水、地下水污染协同防治。强化土壤、地下水污染协同防治，在土壤污染风险管控中，充分考虑地下水影响与污染防控，做到统筹安排、同步考虑、同步落实。加强区域与场地地下水污染协同防治，以“双源”（地下水型集中式饮用水水源和重点污染源）为重点，明确地下水保护区、防控区及污染治理区范围，提出切实可行的地下水污染分区防治措施。</p>	<p>本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业，不涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水；本项目要求厂区实施分区防渗措施，不会对地下水及土壤造成污染。</p>	<p>符合</p>
<p><b>土壤防治。</b>          合理规划土地用途，强化涉及土壤污染建设项目布局论证，鼓励土壤污染重点工业企业集聚发展，探索土壤环境承载能力分析。禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目，禁止在永久基本农田集中区域新建可能造成土壤污染的建设项目。严格重点行业企业准入，规范新(改、扩)建项目土壤环境调查，落实涉及有毒有害物质土壤污染防治要求。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。加大有色金属冶炼、无机酸制造等行业生产工艺提升改造力度，加快锌冶炼企业竖罐炼锌设备替代改造，积极推进铜冶炼企业开展转炉吹炼工艺提升改造。实施铅、</p>	<p>本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，用地为工业用地，符合用地要求。本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制品制造业，不属于土壤污染重点监管企业行业，本项目不属于可能造成土壤污染的建设项目，且本项目不涉及永久基本农田的占用。本项目不涉及重金属污染，且要求厂区内实行分区防渗。本项目不属于无机酸、金属冶炼项目，不属于有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业。本次项目要求建设单位设置危废暂存间对</p>	<p>符合</p>



<p>锌、铜冶炼行业企业提标改造，耕地周边企业严格执行颗粒物等重点大气污染物特别排放限值。加强有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业废水总铊治理。建立固废信息清单。深入推进固体废物申报登记制度，落实工业企业污染防治的主体责任，建立并动态更新固体废物重点监管点位清单。开展主要固体废物(危险废物)贮存场所排查，建立“一库一档”。探索开展固体废物(危险废物)“二维码”数字信息登记管理制度。开展危险废物申报登记试点，摸清危险废物产生、转移、贮存、利用和处置情况，推动建立危险废物“三个清单”，持续推进危险废物规范化环境管理评估工作。</p>	<p>危险废物进行暂存，并要求建设单位严格按照环评所提出的危险废物管理制度对扩建项目产生的危险废物进行管理、暂存和运输及处置，防止对土壤造成污染。</p>	
<p><b>强化环境风险防范。</b>将危险化学品生产、使用以及储存企业布局纳入区域发展规划、国土空间规划统筹谋划。摸清环境风险底数，推动开展长江(四川段)、黄河(四川段)、沱江、岷江、涪江、嘉陵江、赤水河等13个重点流域环境风险评估及应急预案编制。协同推进流域生态环境污染综合防治、风险管控与生态恢复，形成一批生态环境综合整治和风险管控工程。加强行业、园区、企业风险防范管控。健全环境安全隐患治理制度，落实化工园区、饮用水水源地、尾矿库及涉危、涉重、涉有毒有害物质的重点区域、行业、领域环境风险防控措施，建立环境安全隐患动态清单，落实环境风险防范主体责任，防范化解重特大突发生态环境事件风险。建立重点环境风险企业清单，对沿江石油化工、有色冶炼、农药、制浆造纸等重点企业开展突发生态环境事件风险信息登记和信息公开，督促企业完善环境安全管理制度和环境应急设施。提升环境应急管理能力和企业突发生态环境事件应急预案管理，强化技术指导，落实企业环境安全隐患排查治理制度，督促企业按行业完善企业备案，强化企业应急实战演练。</p>	<p>本项目不属于化工园区、饮用水水源地、尾矿库及涉危、涉重、涉有毒有害物质的重点区域、行业、领域，同时评价要求，建设单位应建立应急预案备案表，并在运行过程中加强管理，综上总体环境风险可控。</p>	<p>符合</p>
<p><b>3) 与“关于印发《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知(川环函〔2019〕1002号)”的符合性分析</b></p> <p>为贯彻落实生态环境部等4部委《工业炉窑大气污染综合治理方案》和省政府《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》，指导和加强工业炉窑大气污染综合治理，生态环境厅、省发展改革委、经济和信息化厅、财政厅等部门组织制订了《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》。</p>		

本项目与“关于印发《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知（川环函〔2019〕1002号）”的符合性分析如下表：

**-8 本项目与“关于印发《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知（川环函〔2019〕1002号）”的符合性分析**

序号	文件要求	符合性分析	符合性
1	加大产业结构调整力度。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。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。	本项目使用燃烧机燃烧生物质锅炉提供热源，本项目选址于四川省广元市青川县四川青川经济开发区浙商产业园，已入工业园区，同时本项目针对燃烧机废气采用旋风除尘器+水膜除尘器进行处理，处理后能有效降低污染物的排放； 本项目不涉及钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等行业。	符合
2	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（见附件4），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。	本项目原料仓库采用可封闭库房，生产过程中要求采用密闭传送带进行运输并对产生的粉尘进行收集后采用除尘设施处理，减少粉尘外逸。	符合

由上表可知，本项目与“关于印发《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知（川环函〔2019〕1002号）”符合。

**4) 与《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）符合性分析**

本项目与《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）符合性分析如下表：

**表1-9 与《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）符合性分析**

序号	防治要求	符合性分析	符合性
1	<b>烟气综合治理。</b> 开展砖瓦企业行业炉窑综合治理，砂石企业综合治理，汽修行业挥发性有机物综合治理，市城区餐饮油烟污染整治项目等综合治理项目。 <b>深入推进工业源治理。</b> 加强砖瓦行业轮窑生产线淘汰和烟气深度治理。推进商品混凝土加工行	本项目属于其他非金属矿物制品制造业，不属于砖瓦行业；本项目原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；生产过程中要求采用密闭传送带进行运输并对产生的粉尘进	符合

	业企业深度治理改造,加强砂石厂密闭生产和运输改造。	行收集后采用除尘设施处理后进行排放,有利于推进工业源治理。	
2	<b>扎实推进工业废水治理。</b> 严格涉水企业环境准入,落实排污许可制度,严控工业废水未经处理或无效处理直接排入城镇污水处理系统,严厉查处超标、超总量排放或偷排工业废水,加强企业废水预处理和排水管理,严格执行污水处理厂接管标准。实施电镀、食品饮料、生物医药等涉水行业清洁生产技术改造,全面实现工业废水达标排放或循环利用。强化工业园区废水排放控制,推进广元经济技术开发区等8个工业园区(集聚区)污水治理能力和污水管网排查整治,加快完善园区及企业雨污分流系统,禁止雨污混排,推动园区初期雨水收集处理,确保工业废水“全达标”排放。	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理,预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级A标准后排入青竹江。有利于推进工业废水治理。	符合
3	<b>加强土壤污染源头监管。</b> 强化规划环评刚性约束,严格重点行业企业准入,鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平,减少土壤污染。按年度更新土壤污染重点监管单位名单。严格企业拆除活动污染监管,制定拆除活动土壤污染防治工作方案并实施。重点监管单位应建立土壤污染隐患排查制度和自行监测制度,严格控制有毒有害物质排放,按年度报告排放情况。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治,动态更新污染源排查整治清单。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内,用地为工业用地且符合园区准入要求。本项目为新建项目,不涉及拆除活动,不属于土壤污染重点监管单位;本项目不涉及耕地及重金属行业,符合要求。	符合
4	<b>加强固体废弃物综合利用。</b> 加强工业固废综合利用,推进大宗固废基地、工业资源综合利用基地建设。提升工业固体废物综合利用水平,提高资源利用效率,重点推进冶炼废渣、煤炭开采洗选、金属矿采选等行业工业固体废物综合利用。健全固体废物分类回收利用体系,培育一批高水平的资源回收处理和再生利用产业,建成具有一定规模高水平的再生资源加工基地,形成再生资源回收、加工、利用的产业链条。	本项目产生的筛分固废外售于建材企业,加强了工业固废的综合利用;本项目不涉及冶炼废渣、煤炭开采洗选、金属矿采选等行业。	符合
综上所述,本项目符合《广元市“十四五”生态环境保护规划》(广府			

发〔2022〕17号)。

**5)与《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发(2019)9号)的符合性分析**

2019年6月,广元市人民政府印发了《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号),本项目与其符合性分析见下表。

**表1-10 本项目与《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号)的符合性分析**

类型	要求	符合性分析	符合性
广元市打赢蓝天保卫战实施方案	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。	本项目原料仓库采用可封闭库房;运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘;生产过程中要求采用密闭传送带进行运输并对产生的粉尘进行收集后采用除尘设施进行处理后排放。	符合
广元市打赢碧水保卫战实施方案	实施园区工业废水达标整治。 落实《四川省工业园区(工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计划》,巩固省级工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设成果,确保园区污水处理设施正常、稳定运行达标排放。(市经济和信息化局、市生态环境局牵头,市发展改革委、市科技局配合)。	本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理,预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入青竹江。	符合
广元市打好净土保卫战实施方案	严格土地开发用地准入。 严格生态保护红线分类管控,合理规划土地利用空间。土地利用必须符合土壤环境质量要求,对不符合土壤环境质量要求的地块,一律不得进入用地程序。严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选和冶炼、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。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内,用地为工业用地,符合园区土地利用规划要求;本项目为石英砂生产项目。不属于有色金属矿采选和冶炼、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	符合

综上所述,本项目符合《广元市打好污染防治攻坚战“八大战役”实施方案》(广府发〔2019〕9号)要求。

**6)与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》的符合性分析**

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析如下表：

**表1-11 项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析**

序号	负面清单	符合性分析	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于港口及码头建设项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
4	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园	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；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。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，不涉及饮用水水源准保护区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	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)	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，不涉及饮用水水源一级保护区	符合

	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。		
8	8.禁止在长江干支流、重要湖泊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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于青川经济开发区浙商产业园内，主要进行石英砂的生产不涉及新建、扩建化工园区和化工项目、不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为石英砂生产项目，属于其他非金属矿物制造业，不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为石英砂生产项目不属于落后产能项目、不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于不符合要求的高耗能高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合国家相关法律法规及相关政策文件要求	符合

综上，本项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的负面清单。

### 7) 青川县相关产业政策准入负面清单的符合性分析

2017年四川省发展和改革委员会发布了《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）》（川发改规划〔2017〕407号），本项目位于广元市青川县，而青川县属于国家层面限制开发区域（重点生态功能区），严格控制开发强度，执行《四川省重点生态功能区产业准入负面清单》。本项目与其符合性分析如下。

**表1-12 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）》（川发改规划〔2017〕407号）符合性分析**

序号	管控要求	符合性分析	符合性
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。	本项目为石英砂生产项目，不属于碳化硅项目；本项目为新建项目。不属于现有企业。	符合

综上所述，本项目不属于《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）》（川发改规划〔2017〕407号）中的负面清单。

**8）与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）符合性分析**

本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）符合性分析如下表：

**表1-13 项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）符合性分析**

序号	管理规范	符合性分析	符合性
1	<p><b>堆场防尘技术要求：</b>            贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定：            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；            1.2 防风抑尘网高度应根据堆垛高度确定，原则上应高于堆垛至少 2 米；            1.3 防风抑尘网必须设置基础，确保牢固；            1.4 防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求；            1.5 除正在装卸的作业面外，对堆存的物料必须全部覆盖，覆盖布（网）要用重物压实。覆盖布（网）必须是合格产品，要有足够的密度、强度、韧度，无明显破损；            1.6 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：            （1）喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。            （2）喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟。恶劣天气，要按照应急预案通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为目标。            （3）厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。            （4）喷洒水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。</p>	<p>本项目原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；生产过程中要求采用密闭传送带进行运输并对产生的粉尘进行收集后采用除尘系统进行处理后排放。</p>	符合
2	<p><b>生产过程防尘技术要求</b>            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>本项目投料口位于封闭厂区内；本项目皮带输送机离地有一定高</p>	符合

	<p>使用皮带机运送物料时应符合以下规定：</p> <p>(1) 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。</p> <p>(2) 皮带机传输部分应进行封闭。</p> <p>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>度，且进行了封闭；本项目生产线位于封闭厂房内，并于能够收集的产尘点设置了集气罩及集气管道对可能产生的粉尘进行了收集，可有效防治扬尘污染。</p>	
3	<p><b>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>本项目运输车辆严格采用篷布进行遮盖，且厂区出入口设置洗车平台，对出厂车辆进行清洗。</p>	符合
4	<p><b>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>本项目道路均为混凝土路面且本环评要求企业定期对道路进行检查并及时修复破损路面，路面定期洒水。</p>	符合

综上所述，本项目符合《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）。

#### 4、选址合理性分析

本项目建设地位于四川青川经济开发区浙商产业组团。本次评价从项目选址用地性质合理性、环境相容性及基础设施条件等方面分析项目选址合理性。

##### (1) 用地性质合理性

根据“四川青川经济开发区总体规划修编（2022-2035）-用地布局规划图”及建设单位提供房屋租赁手续及土地证明（青国用〔2013〕第316号）所示，本项目所在地为工业用地，符合用地规划。因此，本项目的建设符合用地要求。

##### (2) 环境相容性

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下：

东侧：项目东侧 27m 处为散户居民（约 9 户 27 人）；177m 处为青川皓添运输有限责任公司（货物运输代理）；286m 处为散户居民（约



4 户 13 人)；348m 处为散户居民 (约 5 户 16 人)；390m 处为兆博矿业有限公司 (生产、加工石材荒料)；

东南侧：项目东南侧 59m 处为青川佳福顺纸业有限公司 (纸制品制造)；178m 处为散户居民带 (约 15 户，50 人)；

南侧：项目南侧 64m 处为废弃厂房；218m 处为散户居民 (约 6 户 20 人)；

西南侧：项目西南侧 3m 处为青川红源石业有限责任公司 (非金属矿物制品制造及销售)；92m 处为四川韦达石英砂有限公司 (非金属矿物制品制造及销售)；160m 处为四川金石硅业有限公司 (硅微粉及石英系列产品生产销售)；182m 处为黄沙村居民 (约 40 户 125 人)；280m 处为青川县竹园晶晶石英砂厂 (石英砂生产及销售)；424m 处为废弃厂房；

北侧：项目北侧 2m 为空置厂房；

东北侧：项目东北侧 75m 处为黄沙村居民区 (约 70 户 220 人)；东北侧

西北侧有青竹江，距离 215m；

本项目外环境关系小结见下表：

表 1-8 项目外环境关系一览表

序号	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)	名称	规模
1	E	27	散户居民	约 9 户 27 人
2	E	177	青川皓添运输有限公司	货物运输代理
3	E	286	散户居民	约 4 户 13 人
4	E	348	散户居民	约 5 户 16 人
5	E	363	兆博矿业有限公司	生产、加工石材荒料
6	SE	59	青川佳福顺纸业有限公司	纸制品制造
7	SE	178	散户居民带	约 15 户 50 人
8	S	64	废弃厂房	/
9	S	218	散户居民	约 6 户 20 人
10	SW	3	青川红源石业有限责任公司	非金属矿物制品制造及销售

11	SW	92	四川韦达石英砂有限公司	非金属矿物制品制造及销售
12	SW	160	四川金石硅业有限公司	硅微粉及石英系列产品生产销售
13	SW	182	黄沙村居民	约40户125人
14	SW	280	青川县竹园晶晶石英砂厂	石英砂生产及销售
15	SW	424	废弃厂房	/
16	N	2	空置厂房	/
17	NE	75	黄沙村居民区	约70户220人
18	SW	215	青竹江	/

本项目东侧分布着9户居民，其中距离本项目厂界最近的为27m。根据后续分析，本项目采用封闭式车间生产，在原料库房、运输过程等易产尘点采用喷淋装置降尘，采取措施后，本项目对该居民点影响较小。本项目周边无文物保护、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。根据现场调查，项目厂界外50m范围内有声环境保护目标，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，厂界外500m范围内有环境空气保护目标。

本项目从事属于其他非金属矿物制品制造业，产生的环境影响主要为废气、废水、噪声及固废。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境无明显影响。因此，本项目建设与环境相容。

### (3) 基础设施建设条件

本项目所在区域内供水、供电、供气、通讯、道路、交通等基础设施完善，基础条件良好。本项目生产过程中食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入青竹江。

综上，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>一、项目概况</b>			
	项目名称：青川佳明年产10万吨石英砂生产线项目			
	建设单位：青川佳明石英砂有限公司			
	项目性质：新建			
	建设地点：四川省广元市青川县竹园镇黄沙坝浙商产业园			
	项目投资：3600万元			
	<b>二、产品方案及质量标准</b>			
	根据建设单位提供资料，本项目主要生产石英砂，产品主要用于铸造行业，本项目产品方案如下表所示：			
	<b>表2-1 本项目产品方案一览表</b>			
	产品名称	年产量 (t/a)	规格（目）	执行标准
1号砂	0.5万	20~40	《铸造用硅砂》 GB/T 9442-2010	袋装
2号砂	3万	40~70		袋装
3号砂	6万	70~140		袋装
4号砂	0.5万	140~250		袋装
本项目产品执行《铸造用硅砂》GB/T 9442-2010质量标准。				
<b>三、项目建设内容及项目组成</b>				
青川佳明石英砂有限公司拟租赁青川县雪峰保鲜制冷柜厂生产厂房及配套设施，新建砂石加工生产线，购置装载机、直线筛、烘干机、输送机等设备，实现年产石英砂10万吨/年。				
本项目主体工程为石英砂生产车间，包括生产区；辅助工程为配电室；公用工程由给水、排水、供电等工程组成；环保工程包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、地下水及土壤防护工程；储运工程包括原料仓库、成品储存区；办公生活设施包括办公楼。项目组成及主要环境问题见下表。				
<b>表2-2 项目建设内容及主要环境问题</b>				
类别	建设内容及规模		主要环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	生产厂房	生产车间：位于厂区西北侧，钢结构厂房，1F，H12m，建设1条石英砂生产线，占地面积约2245 m <sup>2</sup> 。厂房内设置装载机、皮带输送机、燃烧机、烘干机、直线筛、方形摇摆筛、成品缓冲罐、提升机、成品罐等设备。主要用于	施工扬尘、建筑垃圾、设	废气 噪声 固废 废水

		石英砂的烘干及筛分。	备噪声、生活污水、生活垃圾	
辅助工程	配电区	位于厂区西北侧，钢结构厂房，1F，H12m，占地面积约30 m <sup>2</sup> ，主要用于厂区配电。		/
公用工程	供水	园区自来水管网		/
	排水	雨污分流； 雨水经雨水管收集后外排至市政雨水管； 项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青竹江。		/
	供电	市政供电		/
	供气	园区天然气管道		/
储运工程	原料仓库	位于生产车间北侧，面积约 430m <sup>2</sup> ，厂房高度约 6m。主要存放原料石英砂，本项目贮堆堆积角度按 30°，最高堆积高度为 5 m，可堆放面积约 400m <sup>2</sup> ，则堆料体积约 667m <sup>3</sup> ，石英砂的密度约为 2.2g/cm <sup>3</sup> ，本项目原料仓库可容纳约 1467.7t 原料，企业日运输量约为 334t/d，可暂存约 4 日，满足堆料要求。		废气
	成品储存区	位于厂区西南侧，占地面积约 320m <sup>2</sup> ，厂房高度约 6m。本项目贮堆堆积角度按 30°，最高堆积高度为 5 m，可堆放面积约 300m <sup>2</sup> ，则堆料体积约 500m <sup>3</sup> ，石英砂的密度约为 2.2g/cm <sup>3</sup> ，主要用于成品暂存，成品储存区能容纳约 1100t 产品，企业每日进行成品外运，日运输量约 300t，成品储存区可暂存约 3 日，满足储存要求。		/
环保工程	废气治理	本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。 原料仓库采用可封闭库房； 运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘； 筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放； 燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过 15m 排气筒 DA002 排放； 食堂安装油烟净化器，食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。		除尘器除尘灰、底泥、废油脂
	废水治理	本项目废水主要为生活污水、废气处理废水、洗车废水及初期雨水。 生活污水（含食堂废水）：食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后经污水管网排入竹园镇污水处理厂处理；		底泥、废油脂

		废气处理废水：经二级沉淀后循环使用不外排； 洗车废水：经洗车池沉淀后循环使用不外排； 初期雨水：经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化及洒水降尘，不外排。		
	噪声治理	选用低噪声设备，基础减震，合理布局，厂房隔声，加强管理等		/
	固废治理	生活垃圾：由环卫部门统一收集处置。 初筛杂质、除尘器除尘灰：定期外售建材公司。 餐厨垃圾、废油脂（餐厨废油、隔油池废油、油烟净化器废油）交由有资质处理单位处置。 底泥：定期外售砖厂。 废包装材料：外售废品回收商。 危险废物：废机油、废机油桶、含油抹布及手套暂存于危废暂存间（面积 5m <sup>2</sup> ），并定期交由有相关处理资质的公司处理。		/
	地下水及土壤防治	本项目现有厂房已设置抗渗混凝土防渗措施，本次环评要求建设单位按以下要求进行防渗措施改造： <b>重点防渗区：</b> 项目危废暂存间（面积 5m <sup>2</sup> ）地面要求采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜防渗层或至少 2mm 厚的其他人工材料，等效黏土防渗 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s。 <b>一般防渗区：</b> 隔油池、洗车池、初期雨水池设置为一般防渗区，采用黏土夯实+C20 防渗混凝土 20cm，按照防渗技术要求须达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。 化粪池依托所租赁厂房已进行的防渗措施抗渗混凝土进行一般防渗。 <b>简单防渗区：</b> 主要为厂区除绿化、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，本项目简单防渗依托厂区已进行的水泥硬化防渗措施进行防渗。		/
	办公及生活设施	本项目办公生活楼位于厂区东侧，为钢筋混凝土结构，3F，建筑面积 2590m <sup>2</sup> 。1F 设置为 食堂，其他区域设置为办公区。		生活污水、生活垃圾、食堂油烟、废油脂

#### 四、主要原辅料及能耗

本项目原辅料及能耗情况如下。

表2-3 项目主要原辅材料及能耗表

名称		年用量	规格	储存位置	储存方式	最大储存量(t)	来源
原辅材料	石英砂原料	106595t/a	粒度组成（目） 12~270	原料仓库	封闭库房	1000	外购
	生物质成型颗粒燃料	240t/a	/	原料仓库	封闭库房	10	外购
	机油	0.06t/a	/	即买即用不储存			外购

能 耗	电	10 万度	/	/	/	/	园区电网																																																																																																				
	水	1518m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	市政供水																																																																																																				
注：本项目所使用生物质燃料为成型颗粒料，不使用散料。																																																																																																											
<p>建设单位原料石英砂外购于周边矿业公司，根据建设单位提供原料石英砂检验报告单（见下表），原料石英砂主要成分如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-4 原料石英砂主要成分含量</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">含量</td> <td style="text-align: center;">硅 SiO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">98%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">铁 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">0.25%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">钙（CaO）+镁（MgO）</td> <td style="text-align: center;">0.15%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">含泥量</td> <td style="text-align: center;">0.1%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">含水量</td> <td style="text-align: center;">6%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">角形因数</td> <td style="text-align: center;">1.10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">原料粒度</td> <td style="text-align: center;">粒度组成（目）</td> <td style="text-align: center;">细粉含量%</td> <td style="text-align: center;">平均细度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12/270</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> <td style="text-align: center;">47</td> </tr> </table> <p><b>五、项目主要设备清单</b></p> <p>本项目设备中不存在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的淘汰类或限制类设备，主要设备清单情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-5 石英砂生产线主要设备一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">工序</th> <th style="text-align: center;">设备名称</th> <th style="text-align: center;">数量（台/套）</th> <th style="text-align: center;">设备型号/规格</th> <th style="text-align: center;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">投料</td> <td style="text-align: center;">装载机</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">料斗</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">烘干</td> <td style="text-align: center;">燃烧机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">回转滚筒式烘干机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">粗筛</td> <td style="text-align: center;">直线筛</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">成品缓冲罐</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Φ3.5m, 135t/个</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">细筛</td> <td style="text-align: center;">提升机</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">方形摇摆筛</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一号成品罐</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Φ2.6m, 100t/个</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二号成品罐</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Φ2.6m, 100t/个</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">三号成品罐</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Φ2.6m, 100t/个</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">四号成品罐</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Φ2.6m, 100t/个</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">输送</td> <td style="text-align: center;">皮带</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">配套设备</td> <td style="text-align: center;">风机</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">环保设备</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">喷雾喷头</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">旋风除尘器+水膜除尘系统</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目主要生产设备产能匹配性见下表。</p>								含量	硅 SiO <sub>2</sub>	98%	铁 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.25%	钙（CaO）+镁（MgO）	0.15%	含泥量	0.1%	含水量	6%	角形因数	1.10	原料粒度	粒度组成（目）	细粉含量%	平均细度	12/270	0.4	47	工序	设备名称	数量（台/套）	设备型号/规格	备注	投料	装载机	2	/	/	料斗	1	/	/	烘干	燃烧机	1	/	/	回转滚筒式烘干机	1	/	/	粗筛	直线筛	2	/	/	成品缓冲罐	1	Φ3.5m, 135t/个	/	细筛	提升机	4	/	/	方形摇摆筛	4	/	/	一号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/	二号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/	三号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/	四号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/	输送	皮带	12	/	/	配套设备	风机	2	/	/	环保设备	布袋除尘器	2	/	/	喷雾喷头	10	/	/	旋风除尘器+水膜除尘系统	1	/	/
含量	硅 SiO <sub>2</sub>	98%																																																																																																									
	铁 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.25%																																																																																																									
	钙（CaO）+镁（MgO）	0.15%																																																																																																									
	含泥量	0.1%																																																																																																									
	含水量	6%																																																																																																									
	角形因数	1.10																																																																																																									
原料粒度	粒度组成（目）	细粉含量%	平均细度																																																																																																								
	12/270	0.4	47																																																																																																								
工序	设备名称	数量（台/套）	设备型号/规格	备注																																																																																																							
投料	装载机	2	/	/																																																																																																							
	料斗	1	/	/																																																																																																							
烘干	燃烧机	1	/	/																																																																																																							
	回转滚筒式烘干机	1	/	/																																																																																																							
粗筛	直线筛	2	/	/																																																																																																							
	成品缓冲罐	1	Φ3.5m, 135t/个	/																																																																																																							
细筛	提升机	4	/	/																																																																																																							
	方形摇摆筛	4	/	/																																																																																																							
	一号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/																																																																																																							
	二号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/																																																																																																							
	三号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/																																																																																																							
	四号成品罐	1	Φ2.6m, 100t/个	/																																																																																																							
输送	皮带	12	/	/																																																																																																							
配套设备	风机	2	/	/																																																																																																							
环保设备	布袋除尘器	2	/	/																																																																																																							
	喷雾喷头	10	/	/																																																																																																							
	旋风除尘器+水膜除尘系统	1	/	/																																																																																																							

表2-6 产能匹配性

生产环节	设备	规格型号	数量(台)	生产参数(t/h)	生产时间h/d	总设计能力t/d	本项目(t/d)
上料	装载机	/	2	11.5	4800	110400	106595
烘干	烘干机	/	1	22.5	4800	108000	106595
粗筛	直线筛	/	2	11.5	4800	110400	106595
细筛	方形摇摆筛	/	4	5.6	4800	107520	106595

由上表可知，本项目选用的生产设备均能够满足本项目生产需要，且本项目所用设备均不属于2019年中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号公布的《产业结构调整指导名录（2019年本）》及2021年修订版中的淘汰类或限制类设备。

## 六、物料平衡及水平衡分析

### (1) 物料平衡分析

本项目物料平衡分析如下：

表 2-8 项目物料平衡表

投入		产出		
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)	
石英砂原料（含水率6%）	106595	初筛杂质	6	
		成品石英砂（含水率0.3%）	产品	99700
			产品中水分	300
		外排水蒸气	6395.7	
		粉尘产生量	193.3	
合计	1006595	合计	1006595	

### (2) 水平衡分析

本项目用水主要为厂区降尘用水、生活用水、洗车用水、废气处理用水。其中厂区降尘用水全部蒸发，无废水产生。本项目产生的废水主要为生活污水、洗车废水、废气处理废水、初期雨水。

**降尘用水：**本项目在运输过程中会产生粉尘，同时产品加工过程中会有少量粉尘无法收集处理，均呈无组织排放。故项目在厂区设置喷雾降尘装置，共设置10个喷嘴，喷嘴用水量为0.02L/(s·个)，每天运行24h，经计算，喷雾降尘其用水量约为0.72m<sup>3</sup>/d（216m<sup>3</sup>/a）；喷雾降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

**生活用水：**本项目劳动定员10人，设置食堂、宿舍。参照《四川省用水定额》（川府函[2021]8号），住宿职工用水量按200L/d·人计算，则本项目职工生活用水量为2m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a)。产污系数按85%计，则生活污水产生量为1.7m<sup>3</sup>/d(510m<sup>3</sup>/a)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册与《废水污染控制技术手册 2013版》，典型生活污水污染物产生浓度为：COD：325mg/L，BOD<sub>5</sub>：220mg/L，NH<sub>3</sub>-N：37.7mg/L，TP：4.28mg/L，SS：200mg/L。食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入青竹江。

**洗车用水：**本项目出入口旁设置1处洗车平台清洗出场车辆。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中载重汽车冲洗用水定额，本项目平均每车次用水量为120L。本项目产品100000t/a，载重汽车每次载重物料35t，则车辆出场次数约为2858次/a，则用水量为1.143m<sup>3</sup>/d（342.9m<sup>3</sup>/a）。蒸发和损耗的水量按20%计算为0.23m<sup>3</sup>/d（69m<sup>3</sup>/a），其余洗车废水经洗车废水池收集沉淀处理后回用于洗车。洗车废水产生量为0.913m<sup>3</sup>/d（273.9m<sup>3</sup>/a）。洗车平台每天需补充0.23m<sup>3</sup>新鲜水。

**废气处理用水：**本项目烘干废气及燃烧机废气通过TA003旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理，根据建设单位提供资料中废气喷淋过程用水量设计，并参考《环境科学大辞典编委会.环境科学大辞典（修订版）[M].中国环境科学出版社,2008.》并结合建设单位提供资料，水膜除尘系统液气比约为1.1L/m<sup>3</sup>，本项目烘干及燃烧机废气处理风量为8000 m<sup>3</sup>/h，年工作时间4800h，则废气处理循环水量为8.8 m<sup>3</sup>/h（211.2 m<sup>3</sup>/d），生产损耗水量按循环水量的1%计，则为2.11m<sup>3</sup>/d（633m<sup>3</sup>/a），水膜除尘系统下方设置二级沉淀池+清水池，废气处理产生的废水经二级沉淀后进入清水池中储存并循环使用，每日补充新鲜水2.11m<sup>3</sup>/d。

**初期雨水：**初期雨水即降雨初期时的雨水。雨降落地面后，使得前期雨水中含有大量的悬浮固体等污染物质。后期清洁雨水不纳入废水，直接外排。

本项目参照广元市气象局于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》中的暴雨强度公式计算项目雨水量。广元市主城区暴雨强度公式如下：



$$q = \frac{1234.955 \times (1 + 0.633 \times \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}}$$

式中：q：暴雨强度，L/（s·hm<sup>2</sup>）；

P：重现期（a，年），取1年；

t：降雨历时（min，分钟），取60min；

根据上述公式及取值，计算出本项目暴雨强度 q=95.38L/（s·hm<sup>2</sup>）。

$$Q = qF\psi T$$

式中：Q：初期雨水产生量，m<sup>3</sup>；

F：汇水面积，hm<sup>2</sup>，本项目 0.3hm<sup>2</sup>；

Ψ：径流系数；本项目取值 0.3；

T：收水时间，s，本项目取 30min，1800s。

经计算，一次（以 30min 计）强降水厂区收集水为 15.45m<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。要求厂区内设雨水导流沟，雨水通过导流沟汇入初期雨水收集池（20m<sup>3</sup>）。

表 2-9 用水排水情况一览表（日最大值）

名称	数量	用水定额	新鲜水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	排放去向
降尘用水	/	/	0.72	/	蒸发损耗，无废水产生
生活用水	10 人	200L/人·d	2	1.7	化粪池→竹园镇污水处理厂→青竹江
洗车用水	/	/	0.23	/	经洗车池沉淀后回用
废气处理用水	/	/	2.11	/	经二级沉淀后回用
初期雨水	/	/	/	15.45	用于厂区绿化

后期清洁雨水不纳入废水，直接外排，则项目水平衡图主要是针对非雨期，因此本次水平衡主要给出非雨期水平衡，本项目水平衡如下：

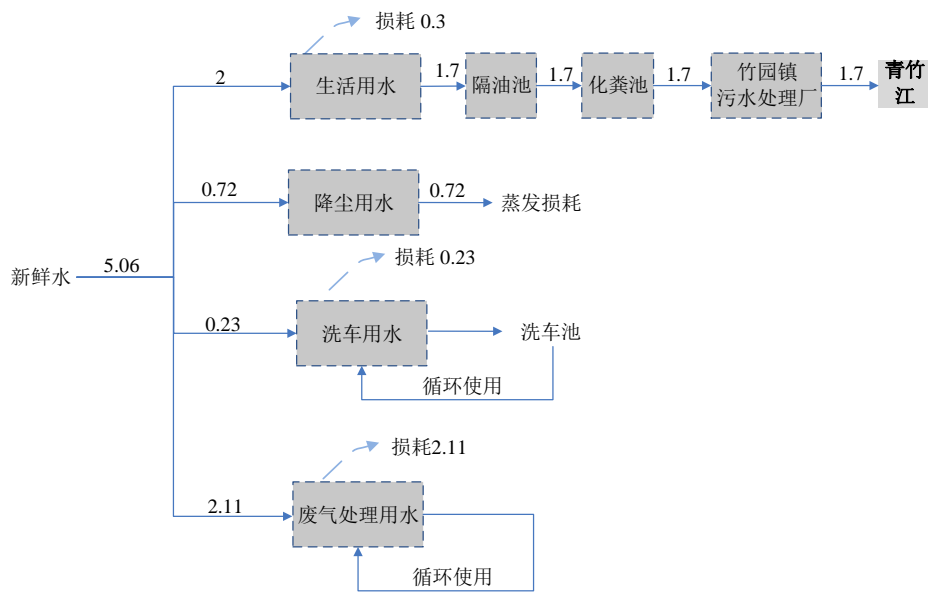


图 2-1 项目水平衡图（非雨期日最大值，单位：m<sup>3</sup>/d）

## 七、平面布置合理性分析

本项目位于广元市青川经济开发区，新建生产车间及配套设施，主要生产石英砂。

### 1、平面布置情况

厂区设置有生产车间、原料库房、办公楼等，厂区出入口与道路相连，方便车间原料及产品运输进出。原料从南侧厂区入口运入，往西北侧直线运输约 100m，进入厂区原料库进行卸料，卸料后从原料库东南侧出口出厂。从污染源分布上看，本项目所设置的办公楼与生产区相互独立设置，避免生产过程对公司办公行政人员的影响；生产设施集中布置于厂区西侧，方便生产管理，且生产设施远离东侧居民点，能有效降低对敏感目标的影响。生产车间按封闭式标准化厂房建设，具有一定的降噪隔声效果。车间内生产设备按照工艺顺序布置，有利于原料供给和组织生产，节省了物流路径以及能源消耗。

综上，本项目总平面布置功能分区明确，各项配套设施均于整体布局中充分考虑，总图布置上考虑了环保要求，从环保角度而言，本项目总平面布置是合理的。

### 2、运输路线

本项目原料主要从周边洗砂厂购买后运至本项目厂，原料运输路线均依托

	<p>当地当地公路，根据现场踏勘，路况较好。原料运输至项目建设地点后从东南侧大门进入厂区，沿厂区道路运送至原料库房储存，在储存时要求采用篷布遮盖并将原料库房进行封闭。</p> <p>本次环评要求建设单位加强运输人员管理，尽量减少汽车鸣笛、限值运输时速等措施，运输噪声对环境影响较小。此外，本项目对进出场区车辆设置清洗平台和遮盖密闭运输材料，不会对周边环境产生较大影响。针对沿线生态环境，本次环评要求建设单位选择公路运输路线应为平整，路宽道路，避免雨天运输。</p> <p>综上所述，本项目总平面布置较为合理。</p> <p><b>八、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，采用两班倒工作制，日工作 16 h。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>一、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>(一) 施工期工艺流程</b></p> <p>本项目仅在厂房内部进行厂房改造、设备安装等工作。本项目在进行施工过程中严格按照相关规定和要求进行施工和管理，能较好地控制施工过程中的扬尘和噪声，故本次评价对施工期进行简单分析。具体工艺流程及产污环节见下图。</p> <p>施工期工艺流程及产污环节如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[厂房改造] --&gt; B[装修工程]     B --&gt; C[设备安装及调试]     C --&gt; D[投入生产]          A --- A_poll[生活垃圾、生活污水、噪声、粉尘、建筑垃圾]     B --- B_poll[生活垃圾、生活污水、噪声、装修废气、粉尘、建筑垃圾]     C --- C_poll[粉尘、生活垃圾、生活污水、噪声] </pre> </div> <p><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>工艺简述：</b></p> <p><b>厂房改造：</b>对厂房进行简单适应性改造，主要污染物为厂房改造时产生的粉尘、噪声、建筑垃圾、生活垃圾和生活污水等。</p> <p><b>装修工程：</b>按照设计要求对厂房进行装修，包括粉刷、镶嵌装饰等。此过程会产生生活污水、扬尘、装修废气、噪声、建筑垃圾、生活垃圾。</p> <p><b>设备安装调试：</b>将生产、环保设备安装至指定位置，设备安装完成后，对生</p>

产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备安装时产生的粉尘及设备噪声。

## (二) 施工期产排污环节分析

本项目施工期产污环节如下：

- (1) 废水：主要为施工人员产生的生活污水；
- (2) 废气：主要为装修工程产生的装修废气、设备安装过程中产生的粉尘；
- (3) 噪声：主要为设备安装过程使用的各种施工机械产生的噪声；
- (4) 固废：主要为施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生生活垃圾。

## 二、营运期工艺流程及产污环节

石英砂生产工艺流程及产排污环节分析如下：

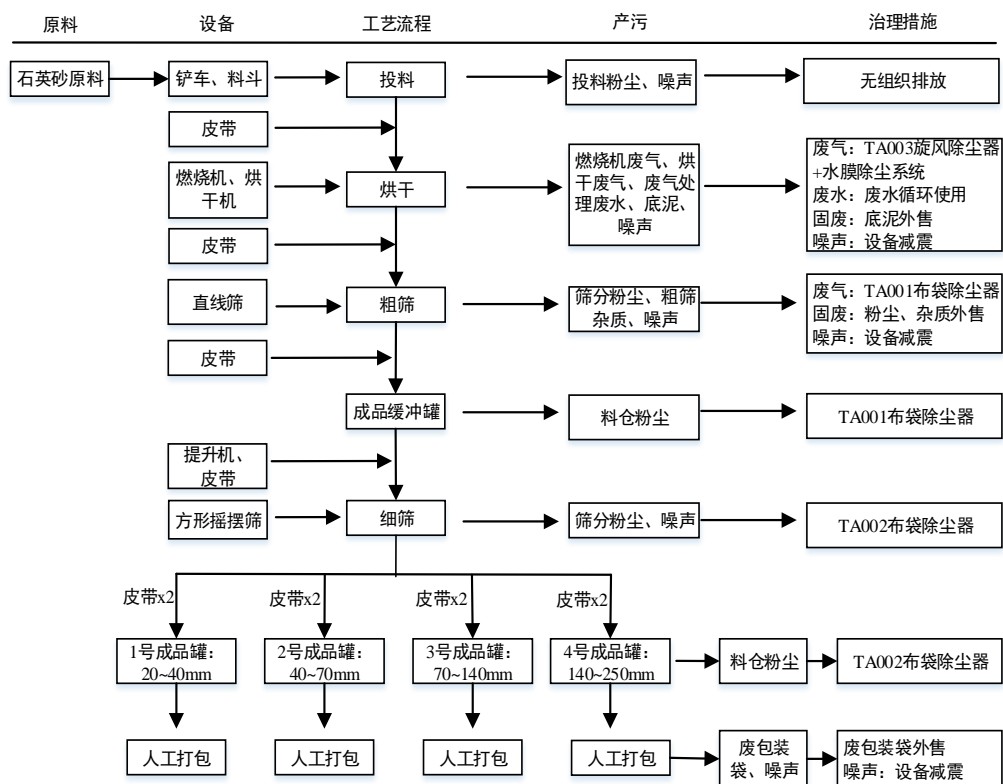


图 2-3 石英砂生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

### (1) 投料

将外购来的石英砂原料由装载机投料斗投入生产线，经过密闭皮带输送机进

行给料。该工序产污主要为投料粉尘、噪声。

### **(2) 烘干**

原料石英砂通过皮带输送机进入烘干机进行烘干，烘干机所需热量由燃烧机提供，燃烧机与烘干机为整体安装，燃烧机所使用的燃料为生物质燃料。燃烧机产生的高温烟气通过鼓风机加入部分冷风后直接进入烘干机(150℃左右，5min)。物料与高温烟气在烘干机的回转烘干滚筒内连续接触，水分不断挥发干燥。在烘干过程中石英砂翻滚产生的粉尘也混入烟气，最终在烘干机排气孔一同排出。整个过程设备密闭，废气从烘干机排气口排出，并设置集气管道和旋风除尘器+水膜除尘系统处理粉尘，本工序产生的污染物主要为燃烧机废气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)、烘干粉尘、底泥、废气处理废水、噪声。

### **(3) 粗筛**

经烘干后的石英砂通过密闭皮带输送机进入直线筛中进行初次筛分，通过直线筛的激振力和物料自重力的合力作用将较轻的杂质与产品分离，较轻的杂质停留于筛面上方，而自重较重的石英砂产品则从筛面下方出料口进入密闭皮带输送机，由密闭皮带输送机送入成品缓冲罐。此过程会产生粗筛杂质、筛分粉尘、料仓粉尘、噪声。

### **(4) 细筛**

成品缓冲罐中的石英砂从缓存罐出料口通过密闭皮带输送机送入提升机中，提升机将物料提升至方形摇摆筛料仓中进行细筛，细筛所用的筛网分为三层，通过不同直径的筛网以及砂石的重力作用对石英砂进行不同规格的筛分，筛分后的规格为 20-40mm、40-70mm、70-140mm、140-250mm，经筛分后的产品从不同直径筛网的出料口出料，通过密闭皮带输送机分别进入四个成品罐进行储存。此过程会产生筛分粉尘、料仓粉尘、噪声。

### **(5) 打包**

成品罐中的成品从出料口出料，人工使用打包袋从出料口对成品石英砂进行袋装，并使用外购的打包绳进行封口。袋装完毕的成品放入成品储存区进行储存以待外售。打包时由人工先将包装袋套入出料口封闭后再进行出料，故此工序基本无粉尘产生，此过程主要产生噪声及废包装袋。

综上所述，本项目营运期产排污环节小结见下表。

表 2-10 运营期产排污环节一览表

污染类别	污染源	产污工序	污染物
废气	原料仓库扬尘	原料仓库	颗粒物
	道路运输扬尘	道路运输	颗粒物
	投料粉尘	投料	颗粒物
	筛分粉尘	筛分	颗粒物
	烘干粉尘	烘干	颗粒物
	料仓粉尘	成品缓冲罐、成品罐	颗粒物
	燃烧机废气	烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
	食堂油烟	食堂	食堂油烟
废水	生活污水	办公、食宿	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油等
	洗车废水	洗车	SS
	废气处理废水	烘干	SS
	初期雨水	降雨	SS
噪声	设备噪声	生产活动	噪声
固废	粗筛杂质	筛分	一般固废
	布袋除尘器除尘灰	废气处理	一般固废
	餐厨垃圾	食堂	一般固废
	废包装袋	打包	一般固废
	底泥	水膜除尘系统、洗车池	一般固废
	废油脂（餐厨废油、隔油池废油、油烟净化器废油）	生活	一般固废
	生活垃圾	办公、生活	一般固废
	废机油	设备维护	危险废物
	废机油桶	设备维护	危险废物
	含油抹布及手套	设备维护	危险废物
与项目有关的原有环境污染	<p>本项目为新建项目，位于四川青川经济技术开发区内，建设单位目前租用青川县雪峰保鲜制冷柜厂已建的生产厂房及配套设施，拟租赁的厂房已进行抗渗混凝土防渗，厂房内原有生产企业相关设备已搬离厂区并进行场地清扫，该厂房无遗留环境污染问题。</p>		

问题



生产厂房现状



办公楼现状

图 2-4 项目选址位置现状图

### 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）》本项目所在区域环境质量现状如下：

本项目位于四川省广元市青川县，本次评价选取《2022年度广元市环境质量状况》中的结论进行区域达标判定依据。根据广元市生态环境局发布的《2022年度广元市环境质量状况》（网址：<http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20220126152100286.html>）中大气环境质量监测数据。广元市2022年环境空气质量监测数据统计如下。

表3-1 区域空气质量现状评价表

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
SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	8.8	60	14.67	达标
NO <sub>2</sub>		24.1	40	60.25	达标
PM <sub>10</sub>		41.3	70	59.00	达标
PM <sub>2.5</sub>		24.1	35	68.86	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时均值的第90百分位	122.6	160	76.63	达标
CO	24小时均值的第95百分位	1200	4000	30.00	达标

根据上表可知，广元市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度，O<sub>3</sub>日最大8小时均值的第90百分位数、CO日均值第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域为达标区。

#### 2、特征污染物

本项目的特征污染物为TSP，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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目引用青川佰目硅氧环保新材料有限公司《石英砂深加工生产线及沉淀法白炭黑生产线项目委托四川蓉诚优创环境科技有限公司对周边环境的TSP进行的监测，监测时间为2022年10月9日—10月12日。引用监测项目距本项目550m，在5km范围内，

区域  
环境  
质量  
现状



且监测时间为2022年10月,满足3年要求,且本项目所在区域范围内变化情况不大,故本项目引用监测可行。

具体监测情况如下:

表3-2 监测点位基本信息表

编号	监测点位	相对本项目位置	监测项目	监测指标	监测时间	监测频次
G1	项目南侧下风向居民点	本项目西南侧 550m	TSP	日均值	2022.10.9-2022.10.12	连续3天

本项目特征污染物环境质量现状评价见下表:

表3-3 特征污染物环境质量评价表 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	监测指标	监测结果	标准限值	达标情况	执行标准
TSP	日均值	0.060-0.070	0.3	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

由上表可知,本项目所在地大气环境中TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

## 二、地表水环境质量现状

本项目最近地表水为清江河(又名青竹江)。青竹江设置了石羊村、五仙苗两个监测断面,地表水断面评价指标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标,总氮、粪大肠菌群不参与水质评价,作为参考指标单独评价(河流不评价总氮);市控地表水断面评价指标为水温、pH、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、汞、石油类、铅,共12项。

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)》:地表水环境。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。本项目所在地地表水环境质量数据引用广元市生态环境局发布的《2022年度广元市环境质量状况》(发布网址:<http://hbj.cngy.gov.cn/yshj/show/20220126152100286.html>)中的监测数据。

表3-4 2021~2022年广元市主要河流水质状况对比表

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	2021年

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

根据《2022 年度广元市环境质量状况》，广元市境内主要河流（湖库）按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求，本项目所在地主要地表水体为清江河，石羊村、五仙庙断面之间，水质状况为优，实测类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类和 I 类，可达到其划定类别III类水体标准，因此，项目所在区域地表水现状判定为达标。

### 三、声环境质量现状

#### 1、声环境质量现状监测

四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2023 年 10 月 12 日对本项目厂界进行声环境质量监测。

#### 2、声环境质量现状评价

##### （1）评价方法

以等效连续 A 声级作为评价量，对照标准值进行分析。

(2) 评价结果

声环境监测结果及评价见下表。

表3-5 环境噪声监测结果

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果dB (A)		达标情况	标准限值
			昼间	夜间		
噪声	2023.10.12	西厂界N1	52	48	达标	昼间65dB (A) 夜间55dB (A)
		南厂界N2	52	49	达标	
		东厂界N3	51	49	达标	
		北厂界N4	54	45	达标	
		东侧敏感点N5	52	45	达标	昼间60dB (A) 夜间50dB (A)

由上表可知，各监测点昼夜噪声现状监测结果达标，项目所在地厂界噪声值均《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准限值要求。

#### 四、地下水环境质量现状

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)，土壤及地下水原则上可不作监测。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。本项目不存在地下水保护目标，厂区建成后地面采用混凝土硬化，重点防渗区域地面采用20cm防渗混凝土+环氧树脂涂层防渗，危废暂存间地面采用20cm防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+金属托盘防渗。本项目建成后防渗措施到位，不存在地下水环境污染途径，可不开展监测。

#### 五、土壤环境现状

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)，土壤及地下水原则上可不作监测。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。厂区建成后地面采用混凝土硬化，危废暂存间地面采用20cm防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+金属托盘防渗。所以本项目建成后防渗措施到位，不存在土壤环境污染途径，可不开展监测。

#### 六、生态环境现状

项目所占用地均为工业用地，区域生态状态以工业园区生态环境为主要特征，人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工种植，项目周围无高大的乔木、灌木和无明显的自然保护区和风景名胜区，该区域及周围无有生态价值的植被，生物多样性程度较低。经现场调查，项目周边无国家、市、县级自然保护区及野生动物保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。

**七、电磁辐射**

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展监测与评价。

**大气环境保护目标：**项目 500m 范围内大气环境敏感点（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等），**本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等，500m 范围内有较集中农户居住区。**项目区域空气质量应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求。

**声环境保护目标：**本项目厂界外 50m 范围内有居民，居民点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

**地下水环境保护目标：**本项目厂界外 500 米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。

**生态环境保护目标：**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），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。本项目位于青川经济开发区范围内，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

本项目环境保护目标具体如下表所示。

环  
境  
保  
护  
目  
标

表3-6 项目环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (UTM)		保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	530095.38	3563630.99	黄沙村居民	34 户(约 110 人)	环境空气 二类区	E	27
	530159.52	3563750.80	黄沙村居民	70 户(约 220 人)		NE	75
	530015.77	3563291.76	散户居民	4 户(约 13 人)		E	286
	530098.57	3563243.51	散户居民	5 户(约 16 人)		E	348

	530204.14	3563329.14	散户居民	15 户 (约 50 人)		SE	178	
	530430.40	3563494.36	散户居民	6 户 (约 20 人)		S	218	
	530020.78	3563301.82	黄沙村居民	40 户 (约 125 人)		SW	182	
声环境	530095.38	3563630.99	黄沙村居民	4 户 (约 13 人)	声环境质量 2 类区	E	27	
地表水环境	本项目评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口,涉水的自然保护区、风景名胜,重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地等水环境保护目标。							
生态环境	本项目位于青川经济开发区范围内,用地范围内不涉及生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>一、废气</b>							
	本项目施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020),具体数值见下表。							
	<b>表3-7 废气排放执行标准 (施工期)</b>							
	<b>污染物</b>	<b>区域</b>			<b>施工阶段</b>	<b>监测点排放限值 (μg/m<sup>3</sup>)</b>		
	总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、 <b>广元市</b> 、乐山市、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、资中市			拆除工程/土石方开挖/土石方回填	600		
					其他工程阶段	250		
	<p>本项目运营期有组织废气中排气筒 DA001 排放废气主要为筛分粉尘、料仓粉尘,其排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值;排气筒 DA002 排放废气主要为燃烧机废气、烘干粉尘,其排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中“干燥炉,窑”标准限值、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相应标准限值;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)中相关要求、无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求。</p>							
	<b>表3-8 有组织废气污染物排放标准 (DA001)</b>							
	<b>项目</b>	<b>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>排放速率 kg/h</b>	<b>执行标准</b>				
	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2				
<b>表3-9 有组织废气污染物排放标准 (DA002)</b>								
<b>项目</b>	<b>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>排放速率 kg/h</b>	<b>执行标准</b>					
颗粒物	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》					

			(GB 9078-1996) 表 2
SO <sub>2</sub>	550	2.6	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
NO <sub>x</sub>	240	0.77	

表3-10 食堂油烟排放标准

项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
食堂油烟	2.0

表3-11 无组织废气排放标准

项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物 (厂界)	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 二、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准 (NH<sub>3</sub>-N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级)。

表3-12 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮*	SS
标准值	6-9	500	300	45	400

注: NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级标准, 具体数值: 45mg/L。

## 三、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 有关限值标准。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类声环境功能区噪声标准, 具体数值详见下表。

表3-13 噪声执行标准 单位: dB(A)

适用阶段	标准限值		执行标准	
	昼间	夜间	名称	类别
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类

## 四、固废

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定。

本项目总量指标建议如下：

**1、废水**

根据国家总量控制相关要求，本项目**废水总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。**

本项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水。本项目劳动定员 10 人，生活污水排放量为 510m<sup>3</sup>/a。生活污水经过化粪池预处理、食堂废水经隔油池处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青竹江。

**企业排口：**

COD:  $510\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.255\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $510\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.023\text{t}/\text{a}$

**污水厂排口：**

COD:  $510\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.026\text{t}/\text{a}$

NH<sub>3</sub>-N:  $510\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.003\text{t}/\text{a}$

**2、废气**

根据国家总量控制相关要求确定本项目**废气总量控制因子为：NO<sub>x</sub>。**

本项目使用生物质燃料作为热源。根据源强核算分析，本项目 NO<sub>x</sub> 排放总量如下：

NO<sub>x</sub>:  $240\text{t} \times 1.02 \text{ 千克}/\text{吨} \div 1000 = 0.245\text{t}/\text{a}$

表 3-11 环评建议总量控制指标一览表 单位 t/a

类别	污染物名称	总量控制指标
废气	NO <sub>x</sub>	0.245
废水 (厂区排口)	COD	0.255
	氨氮	0.023
废水 (污水厂排口)	COD	0.026
	氨氮	0.003

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 1、废水

施工期废水主要为施工人员生活污水。

#### 1) 施工生活污水

本项目施工期间高峰时施工人数合计约15人，工人生活主要依托当地生活设施，工人不在厂内食宿，工人生活用水主要为洗手、厕所用水等，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）结合实际情况，水量按50L/人·d计，则工地民工最大生活用水量为0.75m<sup>3</sup>/d，以排放系数85%计，最大排放量为0.6375m<sup>3</sup>/d。工人上厕所依托园区内已建厕所，生活污水经已建化粪池处理后排入园区污水管网，进入竹园镇污水处理厂。

**防治措施：**生活污水经厂区化粪池预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排入青竹江。

### 2、废气

施工期废气主要为设备安装过程中产生的粉尘。由于项目施工仅在车间厂房内进行，施工时间较短，施工过程中产生的粉尘可由厂房外墙进行阻隔，产生量及向外扩散量较小，同时本项目在施工现场采取洒水降尘等措施，可降低施工期粉尘对内部工人及外环境的影响。

**防治措施：**项目通过在加强管理、文明施工，施工现场洒水降尘，及时清扫地面尘土等措施来减小扬尘产生。施工单位严格按照前面的扬尘处理措施执行，注意合理安排施工，确保施工场界扬尘实现达标排放，则施工期间不会对区域的大气环境造成明显污染。

### 3、噪声

施工期产生的噪声主要是设备安装过程使用的各种施工机械产生的，由于设备均安置于厂房内部，设备安装、调试噪声经过厂房隔声后能做到场界达标。

**防治措施：**施工方需要采取的防治措施有：文明施工方式，装卸、搬运不抛掷。为进一步防止施工噪声对周围环境影响，在后续施工过程中，合理安排施工



	<p>时间，每天 22 点至次日凌晨 6 点禁止高噪声机械施工和电动工具作业；在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏。通过采取以上对策措施，使施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。</p> <p><b>4、固废</b></p> <p>施工期固废主要是施工人员生活垃圾。高峰时施工人员及工地管理人员约15人，工地生活垃圾按0.5kg/人·d，产生量为7.5kg/d。施工期按照一个月计，则施工期间共产生0.225t/a。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> <p><b>治理措施：</b>在施工人员施工场地、施工宿舍设置垃圾桶，生活垃圾暂存于垃圾桶内，集中收集后交由环卫部门清运处置。</p> <p>由于项目施工期工程量较小，施工期较短，施工期影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目周边环境造成明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目生产过程中采用密闭皮带进行物料的运输，生产线运输过程基本无粉尘产生。因此本项目主要考虑原料仓库、道路运输及投料环节产生无组织排放的粉尘；筛分、烘干过程产生筛分粉尘及烘干粉尘；物料在进入成品缓冲罐和成品罐落料过程中产生料仓粉尘；烘干过程利用燃烧机燃烧生物质燃料产生的热烟气进行烘干，燃烧机会产生燃烧机废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）；同时本项目设置食堂，会产生食堂油烟。</p> <p><b>（一）有组织废气</b></p> <p><b>1、食堂油烟</b></p> <p><b>产生情况：</b>根据建设单位提供资料，食堂食用油用量约 30g/人 d。据调查得知，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，该项目食堂就餐人数约 10 人/d，则油烟产生量约为 0.009kg/d，合计约 0.0027t/a，项目提供一日三餐，则每天炒菜过程以 3h/d 计，产生速率为 0.003kg/h。</p> <p><b>处置措施及达标排放情况：</b>本工程食堂厨房设置 1 个基准灶头，采用油烟净化设施为小型，其油烟平均去除率按 60% 计，经过油烟净化器处理后排放量为 0.001t/a。食堂风机风量按照 4000m<sup>3</sup>/h 计算，每天做饭时间按照 3 小时计算，餐</p>

饮油烟经过处理后排放量为排放浓度为  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率约  $0.0012\text{kg}/\text{h}$ 。因此食堂所产生的油烟废气通过附壁排烟管道至办公生活楼楼顶排放，可以确保油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中低于  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的标准。

## 2、筛分粉尘

**产生情况：**石英砂经烘干后需要对其进行筛分，本项目生产过程中共进行两次筛分（粗筛和细筛），在振动筛分过程中会产生一定量的粉尘。本项目产生的筛分粉尘参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中产污系数进行计算，因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业源系数手册《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中无石英砂生产相关产排污系数，因此参考原料为石灰石的筛分工段产污系数，其中筛分工段颗粒物的产污系数为“ $1.13\text{kg}/\text{t}$ -产品”，则本项目筛分粉尘源强核算见下表。

表4-1 筛分粉尘产生情况

序号	污染源	污染物名称	生产时长 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	末端治理技术
1	粗筛、细筛	颗粒物	4800	23.54	113	集气罩收集（90%）+布袋除尘器（99%）+排气筒 DA001

**治理情况：**本项目针对筛分废气拟在方形摇摆筛和直线筛上方设置集气罩对产生的粉尘进行收集（收集效率 90%），粗筛粉尘收集后采用 TA001 布袋除尘器进行处理，细筛粉尘通过 TA002 布袋除尘器进行处理。其中袋式除尘器处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业源系数手册《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中石灰石筛分工段袋式除尘处理效率为 99%。经处理后共同通过 15m 高排气筒 DA001 达标排放。

排放情况见下表。

表4-2 筛分粉尘产生及排放情况

产污位置	产生情况		治理措施及效率	排放情况		
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h
粗筛、细筛	23.54	113	集气罩（90%）+布袋除尘器（99%）	有组织	1.017	0.21

## 3、烘干粉尘

**产生情况：**石英砂采用烘干机进行烘干，烘干时会鼓入热烟气对石英砂进行干燥，此过程中产生的粉尘主要来源于石英砂中被水蒸汽带走的粉尘。本项目产生的烘干粉尘参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中产污系数进行计算，因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业源系数手册《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中无石英砂生产相关产排污系数，而系数手册中硅藻土干燥与本项目烘干的工艺相似，因此本项目产生的烘干粉尘参考原料为硅藻土的干燥工段产污系数，其中干燥工段颗粒物的产污系数为“0.763kg/t-产品”，则本项目烘干粉尘源强核算见下表。

**表4-3 烘干粉尘产生情况**

序号	污染源	污染物名称	生产时长 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	末端治理技术
1	烘干	颗粒物	4800	16.52	79.3	密闭管道收集（100%）+TA003 旋风除尘系统+水膜除尘系统（98%）+排气筒 DA002

**治理情况：**本项目针对烘干粉尘采用集气管道连接烘干机对产生的烘干粉尘进行收集，本项目使用回转滚筒式烘干机，其为密闭设备，废气经管道密闭收集，收集效率 100%，将烘干粉尘收集后采用 TA003 旋风除尘系统+水膜除尘系统进行处理，其处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 工业源系数手册中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》“3034 隔热和隔音材料制造行业（续 5）”中“单筒旋风除尘器+湿法除尘”处理效率为 98%。烘干粉尘经处理后通过 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

密闭烘干机废气拟收集情况示意图见下图。



图 4-1 烘干机废气收集情况示意图（本项目使用图片为网络素材）

烘干粉尘排放情况见下表。

表4-4 烘干粉尘产生及排放情况

产污位置	产生情况		治理措施及效率	排放情况		
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h
烘干	16.52	79.3	集气管道（100%） +TA003 旋风除尘系统 水膜除尘系统（98%）	有组织	1.59	0.33

#### 4、料仓粉尘

**产生情况：**本项目设置一个成品缓冲罐和四个成品罐，经加工完的产品在进入罐体时，卸料过程中会产生料仓卸料粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和砾石的统计资料，卸料过程产生的粉尘量为 0.01kg/t，本项目年卸料量约 10 万吨。根据上述参数，则本项目料仓粉尘产生量为 1.0t/a，产生速率为 0.14kg/h。则本项目料仓粉尘的产生情况见下表。

表4-5 料仓粉尘产生及排放情况

序号	污染源	污染物名称	生产时长 h/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	末端治理技术
1	成品缓冲罐、成品罐	颗粒物	4800	0.2	1	密闭管道收集（95%）+布袋除尘器（99%）

**治理情况：**本项目拟在各个罐体顶部设置密闭管道对产生的粉尘进行收集，其中成品缓冲罐产生的粉尘经收集后采用 TA001 布袋除尘器进行处理（处理效率

99%)，四个成品罐产生的粉尘经收集后采用 TA002 布袋除尘器进行处理（处理效率 99%），处理后的粉尘共同通过 15m 排气筒 DA001 进行排放。料仓粉尘的排放情况如下表所示。

表4-6 料仓粉尘产生及排放情况

产污位置	产生情况		治理措施及效率	排放情况		
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h
成品缓冲罐、成品罐	0.14	1	集气管道 (95%) + 布袋除尘器 (99%)	有组织	0.0095	0.002

### 5、燃烧机废气

产生情况：本项目燃烧机采用生物质燃料作为热源，所使用的生物质燃料为成型生物质颗粒成型燃料。

本项目生物质燃料使用量为 240t/a，根据《生物质成型燃料质量分级》（NB/T34024-2015），农用或混合生物质颗粒燃料分为 1 级、2 级和 3 级，以最不利条件进行核算，项目所使用的生物质颗粒燃料为 3 级，则其低位发热量和硫含量见下表。

表4-7 农用或混合生物质颗粒燃料质量指标

生物质颗粒燃料等级	收到基低位发热量	硫 (S, 干燥基)
3 级	≥12.6MJ/Kg	≤0.2%

本项目燃烧机燃烧会产生一定量的燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。产生废气源强参考《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”，燃生物质工业锅炉的废气产排污系数见下表。

表4-8 废气产污系数

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数
生物质	颗粒物	千克/吨-燃料	0.5
生物质	二氧化硫		17S
生物质	氮氧化物		1.02
生物质	废气排放量	标立方米/吨-原料	6240

注：二氧化硫的产排污系数以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量(S%)为 0.1%，则 S=0.1，本项目取 0.2

则本次项目燃烧机废气产生情况见下表。

表4-9 燃烧机废气产生情况

污染物	生物质燃料用量 (t/a)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	末端治理技术
SO <sub>2</sub>	240	0.816	0.17	集气管道 (95%) +TA003 旋风除尘系统+水膜除尘系统 (98%) +15m 排气筒 DA002
NO <sub>x</sub>		0.245	0.051	
颗粒物		0.12	0.025	

**治理情况：**本项目燃烧机与烘干机直接连接，燃烧产生的烟气直接进入烘干机，故燃烧机产生的燃烧废气直接通过烘干机所连接的密闭集气管道进行收集，收集后采用 TA003 旋风除尘系统+水膜除尘系统（98%）进行处理。经处理后通过 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

则本项目燃烧废气排放情况见下表。

表4-10 燃烧机废气产排情况

产污位置	产生情况			治理措施及效率	排放情况		
	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h
燃烧机	SO <sub>2</sub>	0.816	0.17	TA003 旋风除尘系统 +水膜除尘系统 (98%) +15m 排气筒 DA002	有组织	0.816	0.17
	NO <sub>x</sub>	0.245	0.051		有组织	0.245	0.051
	颗粒物	0.12	0.025		有组织	0.0024	0.0003

## 二) 风机风量核算

本项目拟在直线筛、方形摇摆筛上方分别设置集气罩对产生的筛分粉尘进行收集；于烘干机出气口设计密闭管道对产生的废气进行收集；于成品缓冲罐和四个成品罐上方设置密闭管道对产生的废气进行收集。

①上吸式集气罩风量计算参考《简明通风设计手册》，项目最小控制风速为 0.25-0.5m/s。

上吸式集气罩风量计算公式如下：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times V_0$$

式中：

Q—设计风量，m<sup>3</sup>/h；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

$V_0$ —边缘控制点控制风速, m/s, 取 0.3 m/s。

②集气管道风量计算参考《印刷工业污染防治可行技术指南》(HI1089-2020)中 D.3.3.5 密闭空间开口面的风量计算, 公式如下:

$$L_2 = V_2 * F_2 * 3600$$

式中:

$L_2$ ——总风量,  $m^3/h$ ;

$V_2$ ——开口面控制风速, m/s。与大气连通的开口面, 一般取 1.2~1.5 m/s; 其他开口面, 一般取 0.4~0.6 m/s;

$F_2$ ——开口面面积,  $m^2$ 。

则本项目总风量如下表所示:

表4-11 本项目风量表

排气筒	设备	P (m)	H (m)	$V_0$ (m/s)	数量	理论风量 $m^3/h$	设计风量 $m^3/h$
DA001	方形摇摆筛	4	0.3	0.3	4	7257.6	7300
	直线筛	4	0.3	0.3	2	3628.8	3700
	设备	$V_2(m/s)$	$F_2 (m^2)$	数量		理论风量 $m^3/h$	设计风量 $m^3/h$
	成品缓冲罐	1.2	0.3	1		1296	1300
	成品罐	1.2	0.3	4		5184	5200
合计						17366.4	17500
DA002	设备	$V_2(m/s)$	$F_2 (m^2)$	数量		理论风量 $m^3/h$	设计风量 $m^3/h$
	烘干机	1.2	1.6	1		6912	8000
	燃烧机烟气					208	
合计						7120	8000

由上表可知, 本项目风量设置合理。

### 三) 有组织废气排放情况

#### (1) 废气排口基本情况

本项目有组织排放口基本情况如下表所示:

表4-12 有组织废气排放口基本情况

污染源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度 /m	排气筒出口内径/m	温度/ $^{\circ}C$	工况
	X	Y				
排气筒 (DA001)	530017.39	3563591.17	15	0.5	常温	正常

排气筒 (DA002)	530043.9 7	3563549.93	15	0.4	常温	正常
----------------	---------------	------------	----	-----	----	----

废气排放口规范化设置要求：

A、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

B、按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

C、环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

### （2）大气污染物有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放情况见下表。

表4-1 有组织废气排放情况

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	30.86	0.54	1.027
2	DA002 排气筒	SO <sub>2</sub>	14.13	0.113	0.816
		NO <sub>x</sub>	3	0.024	0.245
		颗粒物	41.25	0.33	1.5924

综上，本项目运营期有组织废气中排气筒 DA001 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值，排气筒 DA002 排放的颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中“干燥炉，窑”标准限值、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值、食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关要求。

### （3）废气治理措施可行性分析

本项目属于其他非金属矿物制品制造 C3099。本项目排污许可适用规范为《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）。

本项目产生的废气主要为封闭厂房、旋风除尘器+水膜除尘系统、布袋除尘器、喷雾降尘、洒水降尘等大气污染防治措施。因《排污许可证申请与核发技术规范 石



墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)中无石英砂生产行业相关要求，故参考该标准中“表 A.3 多晶硅棒生产排污单位废气污染防治可行技术”，其中布袋除尘器、旋风除尘器、湿式除尘均属于《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)中废气治理设施可行技术。因此，本项目针对废气采取的治理措施可行。

#### 四) 无组织废气

本项目无组织废气主要为原料库扬尘、物料运输扬尘、投料粉尘、未被收集的筛分粉尘和料仓粉尘。

##### 1、原料库扬尘

营运期成品使用吨袋进行密闭包装，不产生扬尘。主要以原料库为产生源。

**源强核算：**本项目原料库产生的粉尘包括装卸扬尘及风蚀扬尘。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》附1工业源中的“附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，本项目堆场粉尘产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \left\{ NC \times D \times \left( \frac{a}{b} \right) + 2 \times E_f \times S \right\} \times 10^{-3}$$

式中：

P指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC<sub>y</sub>指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC<sub>y</sub>指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

NC指年物料运载车次（单位：车/a），本项目车辆进出场次合计约6092次/a（进出厂各3046次）；

D指单车平均运载量（单位：t/车），本项目采用的运输汽车进厂载重平均40t/车；出厂重量为5t/车。

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a指各省风速概化系数，本项目位于四川省。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录1，a取0.0006。b指物料含水率概化系数，因《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录2中堆存物料类型中无石英砂的物料含水率概化系数，故本项目原矿库堆存物料类型参照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录2“混合矿石”，b取0.0084；

Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：kg/m<sup>2</sup>）；本项目原矿库堆存物料类型参照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录3“混合矿石”，Ef取0；

S指堆场占地面积（单位：m<sup>2</sup>），本项目原料库面积约为430m<sup>2</sup>。

经计算，本项目堆场粉尘产生量为9.79t/a（2.04kg/h）。

#### 治理措施：

本项目原料库房设置在可密闭式厂房内，同时环评要求原料运输及堆存时采用防渗布进行覆盖，在厂区生产时运输皮带位于全密闭厂房，以减缓粉尘对周围环境的影响。

#### 排放情况

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》附1工业源中的“附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，本项目封闭库房阻隔效率99%。因此原料库粉尘排放量为0.098t/a，排放速率0.02kg/h。

表4-13 原料库粉尘产生排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
		t/a	kg/h		t/a	kg/h
原料库	颗粒物	9.79	2.04	可封闭库房（99%）	0.098	0.02

#### 2、物料运输扬尘：

**源强核算：**本项目场区内车辆、装载机进行原料及成品运输将产生运输粉尘，产生量采用经验公式：

$$Q_i = 0.0079U \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中：Q<sub>i</sub>——每辆汽车行驶扬尘量，kg/km；

Q——每辆运输总扬尘量，t/a；

U——汽车速度，km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，场区路面取0.2kg/m<sup>2</sup>。

本项目厂区内需要运输原料量为106595t/a，车型以重卡满载重量40t计，空载时以5t计，则年平均需卡车运输3046辆次，即空载和满载车流量均为3046辆次，在场区道路行驶速度按10km/h计，场区大门至原料库房行驶距离约100m，则原料运

输粉尘产生量0.2t/a (0.042kg/h); 需要运输成品约100000 t/a, 车型以重卡满载重量40t计, 空载时以5t计, 则年平均需卡车运输2858辆次, 即空载和满载车流量均为2858辆次, 在场区道路行驶速度按10km/h计, 场区大门至成品暂存区行驶距离约45m, 则成品运输粉尘产生量0.086t/a (0.018kg/h); 运输扬尘总产生量为0.286t/a (0.06 kg/h)。

### 污染物治理措施

厂区内道路使用混凝土进行硬化; 同时在原料和成品运输时使用篷布对运输车进行遮盖, 厂区内进行喷雾降尘 (厂区共设 10 个喷雾头), 使用装载机进行运输时进行降尘, 并采用封闭的皮带进行生产区内的运输。

### 排放情况

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》附1工业源中的“附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”, 本项目洒水降尘效率按74%计算, 则物料运输扬尘排放量为0.074t/a, 排放速率为0.0156kg/h。

表4-14 运输扬尘产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
		t/a	kg/h		t/a	kg/h
厂区道路	粉尘	0.286	0.06	路面硬化+洒水降尘 (74%)	0.074	0.0156

### 3、给料粉尘

**源强核算:** 根据项目原料给料过程中会产生一定量的扬尘, 其产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的“粒料加工厂逸散尘排放因子”有关参数: 砂砾石送料上堆产生量为0.0006kg/t (进料); 项目年使用石英砂106595吨, 故项目给料扬尘产生量为 0.06t/a (产生速率0.0125kg/h)。

给料工序粉尘无法收集, 呈无组织排放。

### 排放情况

给料工序粉尘排放情况如下表:

表4-15 给料粉尘排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
		t/a	kg/h		t/a	kg/h

给料	粉尘	0.06	0.0125	无组织排放	0.06	0.0125
----	----	------	--------	-------	------	--------

#### 4、未被收集的料仓粉尘及筛分粉尘

**产生情况：**本项目针对料仓粉尘采用密闭集气管道进行收集、针对筛分粉尘采用集气罩进行收集，其中未被收集的粉尘呈无组织排放，其中料仓粉尘的排放量为0.05t/a，筛分粉尘的排放量为11.3t/a。

无组织排放的料仓粉尘及筛分粉尘的排放情况见下表。

**表4-16 给料粉尘排放情况一览表**

无组织排放源	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
			标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
成品缓冲罐、成品罐	料仓粉尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.05
直线筛、方形摇摆筛	筛分	颗粒物			11.3

#### 五) 非正常工况污染物排放情况

当环保设施发生故障或不能正常运行时，污染物不能得到有效处理，则非正常排放时污染物排放如下表所示。

**表4-17 大气污染物非正常排放量核算表**

污染源	污染物	非正常排放原因	发生频次	非正常排放速率 kg/h	应对措施
直线筛、方形摇摆筛	颗粒物	环保设施不能正常运行	一年一次	23.54	立即停产，待环保设施正常运行后再开工
烘干机	颗粒物			16.52	
成品缓冲罐、成品罐	颗粒物			0.2	
食堂	食堂油烟			0.003	
燃烧机	颗粒物			0.025	
	SO <sub>2</sub>			0.17	
	NO <sub>x</sub>	0.051			

环评要求建设单位应加强管理，定期对设备尤其环保设施进行维护检修，保证其处理效率，避免非正常工况排放对大气环境产生影响。

#### 六) 大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算如下表所示。

**表4-18 大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	核算年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	14.2
2	SO <sub>2</sub>	0.816
3	NO <sub>x</sub>	0.245

### 七) 大气环境影响分析

本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。原料仓库采用可封闭库房；运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘；

生产过程中的筛分粉尘中粗筛产生的粉尘通过 TA001 布袋除尘器处理、细筛产生的粉尘通过 TA002 布袋除尘器进行处理,处理后共同通过 15m 排气筒 DA001 排放;烘干粉尘采用 TA003 旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理,处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放;燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同采用 TA003 旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理,处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放;食堂安装油烟净化器,食堂油烟经过油烟净化器后排放。排放均可达标。

本项目生产设备及主要生产车间均设置于厂区西侧厂房内,远离厂区东侧的敏感目标。采用本环评中提出的治理措施后对敏感目标及周边环境的影响程度较小。

综上,本项目废气排放对周围环境影响较小。

### 八) 大气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)》,本项目大气监测计划要求及监测布点情况如下:

表4-19 运营期大气监测计划(污染源)

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	直线筛、方形摇摆筛、成品缓冲罐、成品罐	排气筒 DA001	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值
有组织废气	燃烧机、烘干机	排气筒 DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每年 1 次	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》(川环函[2019]1002 号)相应标准限值
无组织废气	原料仓库粉尘	厂界下风	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》

	给料粉尘	向最大浓度点			(GB16297-1996) 无组织限值
	运输扬尘				
	筛分粉尘				
	料仓粉尘				

## 二、废水

本项目废水主要为生活污水（含食堂废水）、废气处理产生的废水、洗车废水及初期雨水。

### 1、废水产生情况及治理措施

#### (1) 生活污水（含食堂废水）

**源强核算：**本项目劳动定员 10 人，设置食堂、宿舍。参照《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），住宿职工用水量按 200L/d·人计算，则本项目职工生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d(600m<sup>3</sup>/a)。产污系数按 85%计，则生活污水产生量为 1.7m<sup>3</sup>/d(510m<sup>3</sup>/a)。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册与《废水污染控制技术手册 2013 版》，典型生活污水污染物产生浓度为：COD: 325mg/L, BOD<sub>5</sub>: 220mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 37.7mg/L, TP: 4.28mg/L, SS: 200mg/L。

**治理措施：**食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过园区污水管网进入到竹园镇污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青竹江。

#### (2) 洗车废水：

**源强核算：**本项目出入口旁设置 1 处洗车平台清洗出场车辆。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中载重汽车冲洗用水定额，本项目平均每车次用水量为 120L。本项目产品 100000t/a，载重汽车每次载重物料 35t，则车辆出场次数约为 2858 次/a，则用水量为 1.143m<sup>3</sup>/d（342.9m<sup>3</sup>/a）。蒸发和损耗的水量按 20%计算为 0.23m<sup>3</sup>/d（69m<sup>3</sup>/a），其余洗车废水经洗车废水池收集沉淀处理后回用于洗车。洗车废水产生量为 0.913m<sup>3</sup>/d（273.9m<sup>3</sup>/a）。

**治理措施：**经洗车池（5m<sup>3</sup>）沉淀后回用洗车，不外排。

#### (3) 废气处理废水：

**源强核算：**本项目烘干废气及燃烧机废气通过 TA003 旋风除尘器+水膜除尘

系统进行处理，根据建设单位提供资料中废气喷淋过程用水量设计，并参考《环境科学大辞典编委会.环境科学大辞典（修订版）[M].中国环境科学出版社,2008.》并结合建设单位提供资料，水膜除尘系统液气比约为 1.1L/m<sup>3</sup>，本项目烘干及燃烧机废气处理风量为 8000 m<sup>3</sup>/h，年工作时间 4800h，则废气处理循环水量为 8.8 m<sup>3</sup>/h（211.2 m<sup>3</sup>/d、63360 m<sup>3</sup>/a），生产损耗水量按循环水量的 1%计，则为 2.11m<sup>3</sup>/d（633m<sup>3</sup>/a），水膜除尘系统下方设置二级沉淀池+清水池，废气处理产生的废水经二级沉淀后进入清水池中储存并循环使用，每日补充新鲜水 2.11m<sup>3</sup>/d。

**治理措施：**经二级沉淀后循环使用，不外排。

#### **（4）初期雨水：**

**源强核算：**初期雨水即降雨初期时的雨水。雨降落地面后，使得前期雨水中含有大量的悬浮固体等污染物质。后期清洁雨水不纳入废水，直接外排。本项目参照广元市气象局于 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》中的暴雨强度公式计算项目雨水量。广元市主城区暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1234.955 \times (1 + 0.633 \times \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}}$$

式中：q：暴雨强度，L/（s·hm<sup>2</sup>）；

P：重现期（a，年），取 1 年；

t：降雨历时（min，分钟），取 60min；

根据上述公式及取值，计算出本项目暴雨强度 q=95.38L/（s·hm<sup>2</sup>）。

$$Q = qF\Psi T$$

式中：Q：初期雨水产生量，m<sup>3</sup>；

F：汇水面积，hm<sup>2</sup>，本项目 0.3hm<sup>2</sup>；

Ψ：径流系数；本项目取值 0.3；

T：收水时间，s，本项目取 30min，1800s。

经计算，一次（以 30min 计）强降水厂区收集水为 15.45m<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。要求厂区内设雨水

导流沟，雨水通过导流沟汇入初期雨水收集池（20m<sup>3</sup>）。

**治理措施：**经初期雨水池（15m<sup>3</sup>）收集沉淀后用于厂区绿化，不外排。

## 2、排放情况

本项目运营期主要排放生活污水（含食堂废水），排放情况见下表。

**表4-20 生活污水产生及排放情况**

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
生活污水 (含 食堂废 水)	浓度 (mg/L)	510	325	220	200	37.7	4.28
	产生量(t/a)		0.1658	0.1122	0.1020	0.0192	0.0022
处理效率			15%	9%	30%	3%	2%
预处理 后	浓度 (mg/L)	510	276.25	200.2	140	36.569	4.1944
	产生量(t/a)		0.1409	0.1021	0.0714	0.0187	0.0021
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			450	300	400	45	8
污水处 理厂	浓度 (mg/L)	510	50	10	10	5	0.5
	产生量(t/a)		0.0255	0.0051	0.0051	0.0026	0.0003
《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002) 一级 A 标准			50	10	10	5 (8) *	0.5

\*注：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。氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。

由上表可见，本项目运营期产生的生活污水（含食堂废水）经处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，可达标排放。

## 2、废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水及污染治理设施信息如下表所示：

**表4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	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
生活污水 (含食堂 废水)	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TP	竹园镇污 水处理厂	不稳定、非 连续排放	/	化粪池	厌氧

由上表可见，本项目运营期产生的生活污水（含食堂废水）预处理后可达标



排放。

### 3、废水污染防治措施可行性及环境影响分析

**回用可行性分析：**本项目产生的生产废水主要为废气处理用水及洗车用水，废水中主要污染物为 SS，通过洗车池及二级沉淀池沉淀后能够降低大部分的悬浮物，而水膜除尘系统及洗车过程对水质要求不高，因此可以满足回用水要求，同时，本项目水膜除尘系统下方沉淀池容积为 50m<sup>3</sup>，设计停留时间 2h，工作时间每天最多可处理水量为 600m<sup>3</sup>/d，每天需处理水量为 211.2m<sup>3</sup>/d，所以沉淀池容积可以满足生产需求，回用可行；而洗车池容积为 5m<sup>3</sup>，设计停留时间 2h，工作时间每天最多可处理水量为 60m<sup>3</sup>/d，洗车废水日产生量为 0.913m<sup>3</sup>/d，洗车池容积可满足生产需求，回用可行。

综上所述，本项目运营期仅生活污水（含食堂废水）外排。

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后通过市政管网排入竹园镇污水处理厂进行处理。本项目废水污染物成分简单，可生化性较高，经处理后的废水能够满足污水厂纳管要求，本项目废水均达标外排，对地表水环境影响较小。

因此，本项目废水治理措施是有效、可行的。

### 4、依托污水处理设施环境可行性分析：

#### 1) 竹园镇污水处理厂现状

青川县竹园镇污水处理厂项目属于灾后重建项目，于2010年6月启动建设，总投资3200万元，设计处理规模为3000m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+氧化沟+二沉池”处理工艺，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标。该污水厂于2021年进行整改，采用一体化进水设备及MBR生物膜法进行废水处理，改建后处理量为3000吨/天，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级排放标准的 A 类标准后就近排入青竹江。

本项目处于竹园镇污水处理厂服务范围内且外排污水量远低于污水厂处理规模，污水处理厂有足够剩余容量容纳本项目产生的污水，因此本项目废水去向合理。

#### 2) 化粪池依托可行性

根据建设单位提供资料，厂区内已建1座化粪池，容积为20m<sup>3</sup>，本项目污水产生量为1.7m<sup>3</sup>/d，化粪池处理能力能满足本项目生活污水处理能力要求，依托可行。

#### 4、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则 (HJ942-2018)》，本项目废水监测要求及监测布点情况如下：

表4-22 项目废水监测计划一览表（污染源）

类型	废水排放口类型	排放口类型	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	生活污水排放口	一般排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油	每年 1 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强及达标排放

本项目昼间噪声主要来源于生产车间生产设备。声源强度具体如下：

表4-23 室内主要设备噪声源

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	项目生产车间	装载机 1#	/	85~95	选低噪声设备、合理布局, 减震、定期保养设备	109.65	107.2	1	32	24h	20	54.90	1
2		装载机 2#	/	85~95		107.32	105.4	1	33	24h	20	54.63	1
3		燃烧机	/	80~90		95.76	97.19	1	20	24h	20	53.98	1
4		烘干机	/	80~90		97	95.08	1	20	24h	20	53.98	1
5		方形摇摆筛 1#	/	80~90		107.52	80.97	1	21	24h	20	53.56	1
6		方形摇摆筛 2#	/	80~90		106.32	79.01	1	20	24h	20	53.98	1
7		方形摇摆筛 3#	/	80~90		105.02	78.12	1	19	24h	20	54.42	1
8		方形摇摆筛 4#	/	80~90		104.33	77.01	1	18	24h	20	54.89	1
9		直线筛 1#	/	80~90		119.78	53.47	1	18	24h	20	54.89	1
10		直线筛 2#	/	80~90		118.73	52.31	1	19	24h	20	54.42	1
11		提升机 1#	/	80~90		104.32	84.01	1	18	24h	20	54.89	1
12		提升机 2#	/	80~90		103.21	82.68	1	19	24h	20	54.42	1
13		提升机 3#	/	80~90		102.14	81.01	1	20	24h	20	54.89	1
14		提升机 4#	/	80~90		101.01	80.12	1	21	24h	20	53.98	1
15		风机 1#	/	90~95		99.16	54.11	1	37	24h	20	53.88	1
16		风机 2#	/	90~95		111.23	65.83	1	39	24h	20	54.88	1

## (2) 噪声预测

### ① 预测模式

本项目为工业噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)要求，预测计算模式如下：

#### A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

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

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级  $L_{A(r)}$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_{A(r)} = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi(r)} - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

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

$\Delta L_i$ ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

#### B、室内声源等效室外声源声功率计算

本项目声源位于室内，本项目室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求

出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

### C、噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

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

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；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

### D、预测值计算

预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

室内声源等效室外声源声功率计算

本项目厂界噪声预测结果见下图。

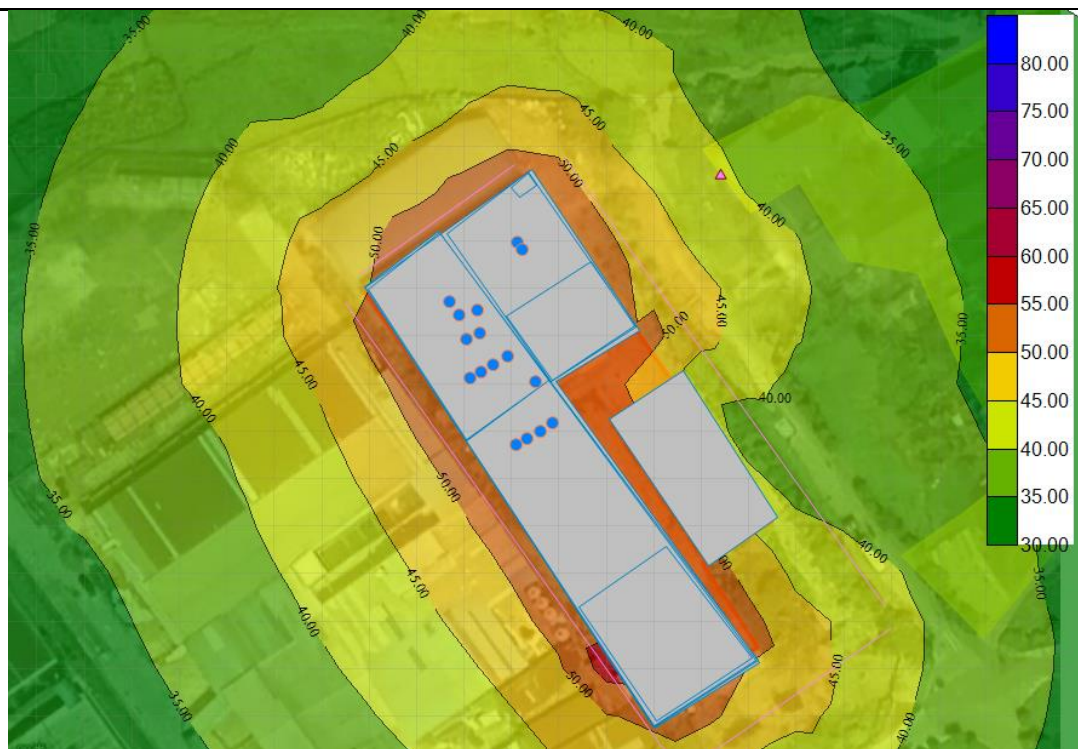


图4-1 噪声预测结果

表4-24 项目厂界噪声预测结果 单位 dB (A)

位置	贡献值		标准值
	昼间	夜间	
东厂界	49.48	49.48	昼间: <65dB (A) 夜间: <55dB (A)
南厂界	47.29	47.29	
西厂界	54.04	54.04	
北厂界	52.43	52.43	

表4-25 敏感点噪声预测结果 单位 dB (A)

声环境保护目标名称	背景值		贡献值		预测值		昼间: <60dB (A) 夜间: <50dB (A)
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧居民点 (27m)	52	45	40.74	39.81	52.31	46.15	

由预测可知, 本项目采取上述措施后, 厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 敏感点能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

为减少噪声对周围环境的影响评价要求采用如下措施:

- 1) **合理布局:** 合理布置各机械设备, 高噪声设备如燃烧机、烘干机等尽量布置于生产厂房内部, 最大程度利用距离衰减减小厂界噪声。
- 2) **设备减震降噪措施:** 在满足生产要求的前提下选购设备时。应优先考虑低

耗、低噪声设备；各生产设备采取台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施；针对风机要求加装隔声罩、消音器；并对厂房进行整体封闭，降低设备的运行噪声；在生产运转时定期对设备进行检查，保证设备正常运转。

**加强管理：**建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

**(2) 噪声监测要求**

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)》，本项目噪声监测要求及监测布点情况如下：

**表4-26 项目噪声监测计划一览表(污染源)**

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	设施设备	厂界四周 4个点	等效连续 A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准
		东侧居民点			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准

**四、固废**

本项目产生的固废分为一般固废、生活垃圾、餐厨垃圾和危险废物。

一般固废：初筛杂质、废包装材料、布袋除尘器除尘灰、底泥、废油脂。

危险废物：废机油、废机油桶、含油抹布及手套。

具体产生情况如下：

**1) 初筛杂质：**项目初筛工段会产生初筛杂质，主要为石块、铁屑等，根据建设单位提供资料，初筛杂质产生量约为6t/a。

**处置措施：**外售建材企业作建材原料。

**2) 生活垃圾：**项目运营后，共有10人，按照每人每天产生垃圾0.5kg，工作日300天计算，则生活垃圾的产生量为1.5t/a。

**处置措施：**产生的生活垃圾定点袋装后，由环卫部门及时统一清运处理。

**3) 餐厨垃圾：**项目设置食堂，餐饮垃圾产生系数为0.2kg/d·人，按照每日10人计，则餐厨垃圾产生量为产生量为2kg/d(0.6t/a)。根据《餐厨垃圾处理技术规范》(CJ184-2012)中第3条进行收集及运输，不得随意倾倒、堆放，不得排入

雨水管道、污水排水管道和生活垃圾收集设施中。

**处置措施：**本环评要求餐厨垃圾日产日清，交由餐厨垃圾处理资质单位处置。

**4) 布袋除尘器除尘灰：**根据前文工程分析，本项目布袋除尘器除尘灰产生量为 101.62t/a。

**处置措施：**外售建材企业作建材原料。

**5) 废包装材料：**本项目包装过程中会产生废包装材料，以编织袋为主。根据建设单位提供数据，废包装材料约产生量约为 0.1t/a。

**处置措施：**外售废品回收商。

**6) 底泥：**本项目水膜除尘系统沉淀池、洗车池会产生部分底泥，根据建设单位提供数据及物料平衡核算，本项目底泥产生量约为 12 t/a。

**处置措施：**外售建材公司综合利用。

**7) 废油脂：**本项目废油脂包括餐厨废油、隔油装置处理食堂废水过程中产生的废动植物油、油烟净化器过滤油烟废气产生的废油，本项目员工消耗食用油 0.09t/a，废油脂产生量按10%计算，则本项目废油脂产生量为0.009t/a。

**处置措施：**对于隔油设备、油烟净化器内的废油脂应定期进行清捞（每周清捞一次），并由专人负责用有盖的专用容器集中收集保管后，统一由具有废油脂经营许可证的单位处置。

#### **8) 废机油**

**产生情况：**本项目生产设备维护会使用机油，年用量约0.06t/a，定期添加过程中产生少量废机油，其产生量一般为年用量的80%，则废机油产生量约为0.05t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021年版）》中的“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08。

**治理措施：**将废机油使用密闭容器收集，暂存于危废暂存间（面积5m<sup>2</sup>），并定期交由废机油处理资质的公司处理。

#### **9) 废机油桶**

**产生情况：**本项目机油使用量约 0.06t/a（约 3 桶），产生废机油桶约 0.003t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油桶属于“其他生产、销售、使



用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物类别为：HW08，废物代码为：900-249-08。

**治理措施：**废机油桶暂存于公司危废暂存间（面积5m<sup>2</sup>），并定期交由有相关处理资质的公司处置。

### 10) 含油抹布及手套

**产生情况：**本项目含油抹布及手套产生量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，含油抹布及劳保用品属于“含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别为：HW49其他废物，废物代码为：900-041-49。

**治理措施：**将含油抹布及劳保用品使用密闭容器收集，暂存于危废暂存间（面积10m<sup>2</sup>），并定期交由有相关处理资质的公司处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）、《国家危废管理名录（2021 年版）》，危险废物产生及处置如下表所示：

表4-27 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备保养	液态	一年	T, I	交由有资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.003	机械加工、设备保养	固态	一年	T, I	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	设备保养	固态	一年	T/In	

产生的固体废物存放在指定的地点，不得随意倾倒、抛撒或者堆放，应采取相应防范措施，避免扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染。针对危险废物，本项目拟建设危废暂存间（5m<sup>2</sup>）1处，危险废物的收集、暂存和转运严格遵守《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

在危废储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废收集桶应置于暂存间内，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求

**建设:**

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝;

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7}$  cm/s),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s),或其他防渗性能等效的材料;

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

**危险废物的交接:**

1) 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记,登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为 3 年。

2) 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理,一车一卡,由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时,处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

**危险废物的运送**

1) 本项目危险废物由处置单专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

2) 运送路线应尽量避免避开人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开, 以保证驾驶人员的安全。

3) 车厢应经防渗处理, 在装载货物时, 即使车厢内部有液体, 也不会渗漏到厢体和外部环境中; 车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔, 在清洗车厢内部时, 能够有效收集和排出污水, 不可使清洗污水直接漫流到外部环境中; 正常运输使用时应具有良好气密性。

4) 危险废物运送前, 处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查, 确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员, 不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门, 确保安全, 不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

5) 危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌; 应在车辆的前、后部及车厢两侧喷涂警示标志; 驾驶室两侧标明危险废物处置转运单位名称。

**其他应注意的事项:**

1) 应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急预案; 设置监控部门或者专(兼)职人员, 负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

2) 应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人  
员, 进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

3) 禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物; 禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

4) 禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的, 禁止通过水路运输危险废物; 没有陆路通道必需经水路运输危险废物的, 应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准, 并采取严格的环境保护措施后, 方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

综上, 本项目固体废弃物的产生、排放情况及处理方式见下表。

**表4-28 固体废物的产排情况**

序号	名称	产生量 (t/a)	性质	代码	拟采取的处理方式
----	----	-----------	----	----	----------

1	初筛杂质	6	一般固废	300-001-46	外售建材企业
2	生活垃圾	1.5	/	/	收集后交由环卫部门清运处理
3	餐厨垃圾	0.6	/	/	餐厨垃圾日产日清,交由餐厨垃圾处理资质单位处置
4	布袋除尘器除尘灰	101.62	一般固废	133-001-66	外售建材企业
5	底泥	12		900-999-61	外售建材企业
6	废包装材料	0.1		133-001-06	出售给废品回收商
7	废油脂	0.009		900-999-99	由具有废油脂经营许可证的单位处置
8	废机油	0.05	危险废物	900-249-08	交由有相关处理资质的公司处置
9	废油桶	0.003		900-249-08	
10	含油抹布及手套	0.001		900-041-49	

综上,固体废物经采取上述处理措施合理处置,对周围环境影响较小。

## 五、地下水、土壤环境影响及保护措施

### 1、污染源及污染类型

本项目为新建项目,本项目使用机油泄漏可能引起地下水潜层水污染,也可能通过地表径流、垂直入渗的方式引起土壤污染。另外,废气排放的过程中随着大气沉降,可能引起土壤污染。

### 2、防治要求

本项目现有厂房已设置抗渗混凝土防渗措施,本次环评要求建设单位按以下要求进行防渗措施改造:

**重点防渗区:**项目危废暂存间(面积 5m<sup>2</sup>)地面要求采取防渗混凝土+2mmHDPE膜防渗层或至少 2mm 厚的其他人工材料,等效黏土防渗 Mb≥6.0m, K≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。

**一般防渗区:**隔油池、洗车池、初期雨水池设置为一般防渗区,采用黏土夯实+C20 防渗混凝土 20cm,按照防渗技术要求须达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。化粪池依托所租赁厂房已进行的防渗措施抗渗混凝土进行一般防渗。

**简单防渗区:**主要为厂区除绿化、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域,本项目简单防渗依托厂区已进行的水泥硬化防渗措施进行防渗。

## 六、生态环境影响及保护措施

本项目位于青川经济开发区工业园区内，不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目，故无需明确生态保护措施。

## 七、环境风险影响及防范措施

本按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应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、建设项目风险源调查

根据本项目的工艺特点，在生产过程中使用的机油，在运输、储存、使用的过程中若不注意，引起泄漏，将对环境造成影响。本项目的事故风险来源主要有原料运输过程、原料储存过程、原料使用过程。

### 2、风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B.1，本项目使用机油以及产生的废机油属于危险物质。

本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

表4-29 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	生产设备	机油	可燃物，燃烧产生有毒有害气体和烟尘；发生泄漏，对地下水和土壤环境造成影响
2	生产车间	包装材料	可燃物，管理不当可能燃烧，产生气体和烟尘
3	化粪池	废水	污水管道泄漏或者化粪池泄漏导致废水事故排放，对地表水、地下水和土壤造成不良影响
4	危废暂存间	废机油	泄漏对土壤和地下水产生影响

### 3、风险潜势初判

本项目机油即买即用，不在厂区暂存，风险物质主要为废机油，根据《建设

项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),单元内存在的危险化学品为多品种时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$ ; (2) $10 \leq Q < 100$ ; (3) $Q \geq 100$ 。

表4-30 危险物质数量与临界量比值计算表

风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
废机油	0.05	2500	0.00002
合计			0.00002

经计算可知,  $Q=0.00002$ , 即  $Q < 1$ 。则本项目环境风险潜势为I。

### 3、风险评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。

表4-31 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 <sup>a</sup>

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

因此, 本项目环境风险进行简单分析。

### 4、环境风险分析

本项目可能发生的环境风险事故为: 废气及废水治理设施运行异常; 废机油泄漏; 火灾事故。各类环境风险事故的主要危害后果如下所述:

#### 1) 废气及废水治理设施运行异常

生产过程中的筛分粉尘中粗筛产生的粉尘通过TA001布袋除尘器处理、细筛产生的粉尘通过TA002布袋除尘器进行处理; 烘干粉尘采用TA003旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理; 燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同采用TA003旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理。当布袋除尘器、旋风除尘器及水膜除尘系统运行异常时, 导致颗粒物、氮氧化物、SO<sub>2</sub>直接排放, 致使大气环境污染; 废水治理设施为二级

沉淀池、洗车池、化粪池、隔油池等，若池体或设施防渗层损坏或运行异常，导致废水泄漏，将对地下水和土壤造成污染。

### 2) 废机油泄漏风险

本项目废机油暂存于危废暂存间，若危废暂存间防渗层断裂或损坏，废机油泄漏会对土壤及地下水造成影响。

### 3) 火灾

本项目废机油、废包装材料、生物质燃料属于易燃物品。如人员操作失误、设备故障或其他原因可能引发失火事故，后果相当严重。燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低，造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆轰，造成二次、更大范围的爆炸危害。此外，燃烧产物一般主要为 CO<sub>2</sub>、CO 等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的 CO 等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。

## 5、环境风险防范措施及应急要求

本项目对环境不存在重大风险事故，但为了尽可能的降低企业和人身安全事故率、减少环境的不良影响，环评提出如下风险防范措施：

### 1) 废气及废水设施泄漏风险防范措施

- a、对环保设施定期检查、日常维护，确保设施能够正常运行再开工建设。
- b、若环保设施发生故障，应立即停止生产，维修检查设备。

### 2) 化学品泄漏风险防范措施

- a.做好废机油的收集储存、防渗漏措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境。
- b.做好危废暂存间的“防风、防雨、防渗、防晒”的四防要求；

### 3) 火灾风险防范措施

- a、建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，以应付突发性火灾。
- b、厂区内严禁烟火，杜绝产生火花的一切因素。
- c、避免摩擦撞击，避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。

d、严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭。配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

综上，本项目运营期可能产生一定的风险影响，采取本环评提出的环境风险防范措施后，风险事故发生概率很低，对环境的影响可得到有效控制，对环境影响较小。因此，本项目风险水平是可以接受的

### 八、环保投资

本项目总投资 3600 万元，环保投资 75 万元，占投资的 2.08%。

表 4-21 本项目环保投资一览表

项目	污染源	内容	投资 (万元)
废气治理	废气治理	本项目废气主要有原料仓库粉尘、物料运输扬尘、投料粉尘、烘干废气、筛分粉尘、料仓粉尘、燃烧机废气和食堂油烟。 原料仓库采用可封闭库房； 运输道路采用路面硬化、定期洒水等措施除尘； 筛分粉尘及料仓粉尘采用布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放； 燃烧机废气收集后与烘干粉尘共同通过旋风除尘器+水膜除尘系统治理，治理后通过 15m 排气筒 DA002 排放； 食堂安装油烟净化器，食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。	50
废水治理	生活污水及生产废水	本项目废水主要为生活污水、废气处理废水、洗车废水及初期雨水。 生活污水（含食堂废水）：食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后经污水管网排入竹园镇污水处理厂处理； 废气处理废水：经二级沉淀后循环使用不外排； 洗车废水：经洗车池沉淀后循环使用不外排； 初期雨水：经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化及洒水降尘，不外排。	5
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备，基础减震，合理布局，厂房隔声，加强管理等。	5
固废治理	废机油、废机油桶、含油抹布及手套	暂存于危废暂存间（面积 5m <sup>2</sup> ），并定期交由有相关处理资质的公司处理。	3
	生活垃圾	由环卫部门统一收集处置。	/
	除尘器除尘灰	外售建材企业	/
	初筛杂质	外售建材企业	/
	底泥	外售建材企业	/
	废包装材料	外售废品回收商。	/



	餐厨垃圾	餐厨垃圾、废油脂（餐厨废油、隔油池废油、油烟净化器废油）交由有处理资质单位处置。	3
	地下水及土壤防治	<p>本项目现有厂房已设置抗渗混凝土防渗措施，本次环评要求建设单位按以下要求进行防渗措施改造：</p> <p><b>重点防渗区：</b>项目危废暂存间（面积 5m<sup>2</sup>）地面要求采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜防渗层或至少 2mm 厚的其他人工材料，等效黏土防渗 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。</p> <p><b>一般防渗区：</b>隔油池、洗车池、初期雨水池设置为一般防渗区，采用黏土夯实+C20 防渗混凝土 20cm，按照防渗技术要求须达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>化粪池依托所租赁厂房已进行的防渗措施抗渗混凝土进行一般防渗。</p> <p><b>简单防渗区：</b>主要为厂区除绿化、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，本项目简单防渗依托厂区已进行的水泥硬化防渗措施进行防渗。</p>	5
	环境风险防范措施	做好防火设施，设置灭火器等	3
	环境管理	安排管理人员负责厂区的环境管理，做好厂区危废处理台账	1
合计			75

## 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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	筛分粉尘、料仓粉尘采用集气罩和集气管道进行收集后用 TA001 布袋除尘器和 TA002 布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA001 进行排放；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干粉尘采用密闭管道进行收集后采用 TA003 旋风除尘器+水膜除尘系统进行处理后与燃烧机废气一起通过 15m 排气筒 DA002 排放； 燃烧机废气经密闭管道收集后采用 TA003 旋风除尘器+水膜除尘系统，处理后与烘干粉尘一起通过 15m 排气筒 DA002 排放。	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》(川环函[2019]1002 号) 相应标准限值
	原料仓库	颗粒物	封闭库房	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	投料	颗粒物	封闭厂房	
	厂区道路	运输扬尘	道路定期洒水。	
	食堂	食堂油烟	安装油烟净化器，净化效率不低于 60%。	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生产废水及生活污水	本项目废水主要为生活污水、废气处理废水、洗车废水及初期雨水。 生活污水 (含食堂废水)：食堂废水经隔油池处理后与生活污水共同经过化粪池预处理，预处理后经污水管网排入竹园镇污水处理厂处理； 废气处理废水：经二级沉淀后循环使用不外排； 洗车废水：经洗车池沉淀后循环使用不外排； 初期雨水：经初期雨水池收集沉淀后用于厂区绿化及洒水降尘，不外排。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	
声环境	设备噪声	选用低噪声设备，基础减震，合理布局，厂房隔声，加强管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB	

			12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/
固体废物	<p>废机油、废机油桶、含油抹布及手套暂存于危废暂存间（面积 5m<sup>2</sup>），并定期交由有相关处理资质的公司处理；</p> <p>餐厨垃圾、废油脂（餐厨废油、隔油池废油、油烟净化器废油）交由有处理资质单位处置；</p> <p>初筛杂质、除尘器除尘灰、底泥：外售建材企业</p> <p>生活垃圾：由环卫部门统一收集处置</p> <p>废包装材料：外售废品回收商。</p>		
土壤及地下水污染防治措施	<p><b>本项目现有厂房已设置抗渗混凝土防渗措施，本次环评要求建设单位按以下要求进行防渗措施改造：</b></p> <p><b>重点防渗区：</b>项目危废暂存间（面积 5m<sup>2</sup>）地面要求采取防渗混凝土+2mmHDPE 膜防渗层或至少 2mm 厚的其他人工材料，等效黏土防渗 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。</p> <p><b>一般防渗区：</b>隔油池、洗车池、初期雨水池设置为一般防渗区，采用黏土夯实+C20 防渗混凝土 20cm，按照防渗技术要求须达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>化粪池依托所租赁厂房已进行的防渗措施抗渗混凝土进行一般防渗。</p> <p><b>简单防渗区：</b>主要为厂区除绿化、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，本项目简单防渗依托厂区已进行的水泥硬化防渗措施进行防渗。</p>		
环境风险防范措施	做好防火设施，设置灭火器等		
其他环境管理要求	项目运营期后勤应设专人负责运营期各项环保设备的日常检查与管理，并与专业监测机构进行对接，对各项污染物进行定期监测，方便后期监测管理。		

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合园区规划和用地规划要求，且建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，本项目建设符合“达标排放、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 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	颗粒物	/	/	/	14.2	/	14.2	+14.2
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.816	/	0.816	+0.816
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.245	/	0.245	+0.245
	食堂油烟	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
废水	COD	/	/	/	0.1409	/	0.1409	+0.1409
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0187	/	0.0187	+0.0187
一般工业 固体废物	初筛杂质	/	/	/	6	/	6	+6
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	除尘器除尘灰	/	/	/	101.62	/	101.62	+101.62
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	底泥	/	/	/	12	/	12	+12
	餐厨垃圾	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废油脂（餐厨废油、隔油池废油、油烟净	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009

	化器废油)							
危险废物	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油桶	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	含油抹布及手套	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a