

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 四川鑫明德新型环保材料生产加工项目

建设单位（盖章）： 四川鑫明德环保新材料有限公司

编制日期： 2022年09月

中华人民共和国生态环境部制

# 四川鑫明德新型环保材料生产加工项目

## 环境影响报告表评审意见以及修改说明

序号	专家意见	修改内容
1	完善项目与工业园区规划的符合性分析，明确规划名称、审批机关、审批文件名称及文号，补充园区管委会同意项目入驻的意见；补充项目与“乐山市 2022 年大气污染攻坚方案”的符合性；强化项目与“三线一单”符合性。结合噪声影响预测成果、环境防护距离的划定和周边人居关系，强化项目选址合理性分析。补充项目依托设施一栏表。	已完善项目与工业园区规划的符合性分析（P3~P5），已明确规划名称、审批机关、审批文件名称及文号（P2），补充园区管委会同意项目入驻的意见（见附件，经核实，本项目属于夹江县新场镇人民政府主管）；已补充项目与“乐山市 2022 年大气污染攻坚方案”的符合性（P6~P7）；已强化项目与“三线一单”符合性（P13~P25）。已结合噪声影响预测成果、环境防护距离的划定和周边人居关系，强化项目选址合理性分析（P41~P42）。已补充项目依托设施一栏表（P28）。
2	细化外环境关系调查，核实项目厂界及主要生产车间、设施与周边环境保护目标的距离、方位以及阻隔关系，完善项目外环境关系一览表。调查夹江县 2021 年大气质量达标情况和项目纳污水体龙头河的水质达标情况。补充调查区域环境问题及环境投诉情况。核实是否涉及危废的贮存标准。	已细化外环境关系调查（P41~P42），已核实项目厂界及主要生产车间、设施与周边环境保护目标的距离、方位以及阻隔关系（P41~P42），已完善项目外环境关系一览表（P42）。已调查夹江县 2021 年大气质量达标情况和项目纳污水体龙头河的水质达标情况（P37~P39）。已补充调查区域环境问题及环境投诉情况（P36）。已核实是否涉及危废的贮存标准（本项目不涉及危废）。
3	充实工程分析。细化原料理化性质介绍，从物料的进厂、储存、输送、投加等方面细化工艺流程介绍，完善工艺流程图。强化粉尘治理，补充生产车间及装置的封闭情况，补充各类物料的储存方式及储存量，据此完善粉尘的收集、处理措施。细化废气处理设施的台（套）数，核实统一排放的可行性。校核项目高噪声设备数量及位置，并在平面布置图标识。	已充实工程分析（P26~P36）。已细化原料理化性质介绍（P28~P29），从物料的进厂、储存、输送、投加等方面已细化工艺流程介绍，已完善工艺流程图（P34~P36）。已强化粉尘治理，已补充生产车间及装置的封闭情况，已补充各类物料的储存方式及储存量，已完善粉尘的收集、处理措施（P53~P58）。已细化废气处理设施的台（套）数，核实统一排放的可行性（P53~P58）。已校核项目高噪声设备数量及位置（P64~P65），并在平面布置图标识（见附图）。
4	完善环境影响预测评价，明确项目运营期对周边大气敏感目标的影响，强化项目无组织管控要求；核实环境防护距离和卫生防护距离的划定结果。按 2 级评价的深度，定量预测项目对周边居民的影响，校核厂界噪声达标的可行性，提出针对性噪声污染防治措施；补充运输噪声的预测及控制措施。完善项目运营期监测监控体系，落实管控要求。补充项目危险废物暂存间建设内容和管理要求。	已完善环境影响预测评价，明确项目运营期对周边大气敏感目标的影响，强化项目无组织管控要求（P57）；已核实环境防护距离和卫生防护距离的划定结果（P59~P60）。已按 2 级评价的深度，定量预测项目对周边居民的影响，校核厂界噪声达标的可行性，提出针对性噪声污染防治措施；补充运输噪声的预测及控制措施（P64~P69）。已完善项目运营期监测监控体系，落实管控要求（P58、P69）。补充项目危险废物暂存间建设内容和管理要求（本项目不涉及危险废物暂存）。
5	校核文本，规范、完善图件。	已校核文本（见全文），已规范、完善图件（见附图附件）。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川鑫明德新型环保材料生产加工项目		
项目代码	2111-511126-04-01-298995		
建设单位联系人	毛**	联系方式	138****9003
建设地点	四川省（自治区） <u>乐山市</u> <u>夹江县</u> （区） <u>新场镇</u> （街道） <u>星和村10社</u> 四川夹江经济开发区内		
地理坐标	（ <u>103度39分22.852秒</u> ， <u>29度47分29.857秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业，56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2111-511126-04-01-298995】 FGQB-0213 号
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	43.5
环保投资占比（%）	2.42%	施工工期	2 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>	10240
专项评价设置情况	根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中表1的要求：		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则对照表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 50 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	不涉及相关有害污染物	

	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	不涉及污水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 50 米范围内有重要水生物的自然产卵场、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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
<p>注：</p> <p>1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>另有规定：“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、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。专项评价一般不超过两项。”本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不用开展地下水专项评价。</p> <p>综合上表及相关要求可知：<b>该项目不设置专项评价。</b></p>			
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《四川夹江经济开发区》</p> <p><b>审批机关：</b>四川省人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>四川省人民政府关于同意批准设立四川夹江经济开发区的批复（川府函[2006]144号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件：</b>《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书》；召集审查机关：四川省生态环境厅（原四川省环境保护厅）；审查文件名称及文号：《四川省环境保护厅关于印发〈四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响报告书〉审查意见的函》（川环建函[2012]420号）。</p> <p><b>跟踪环境影响评价文件：</b>《四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价报告书》；召集审查机关：四川省生态环境厅；审查文件名称及文号：《四川省生态环境厅关于四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（川环建函[2019]39号）。</p>		

### 一、与规划的符合性分析

根据《四川夹江经济开发区规划》，经开区位于夹江县城东北新场镇，经开区规划面积 15.26 km<sup>2</sup>，建设用地面积 14.2 km<sup>2</sup>，主导发展产业为陶瓷、新材料。本次扩建项目位于四川夹江经济开发区。

本项目为租赁厂房新建新型环保材料生产项目，属于其他建筑材料制造，与园区产业定位不冲突。根据经开区土地利用规划图，本项目用地性质为工业用地，建设符合区域土地利用规划。

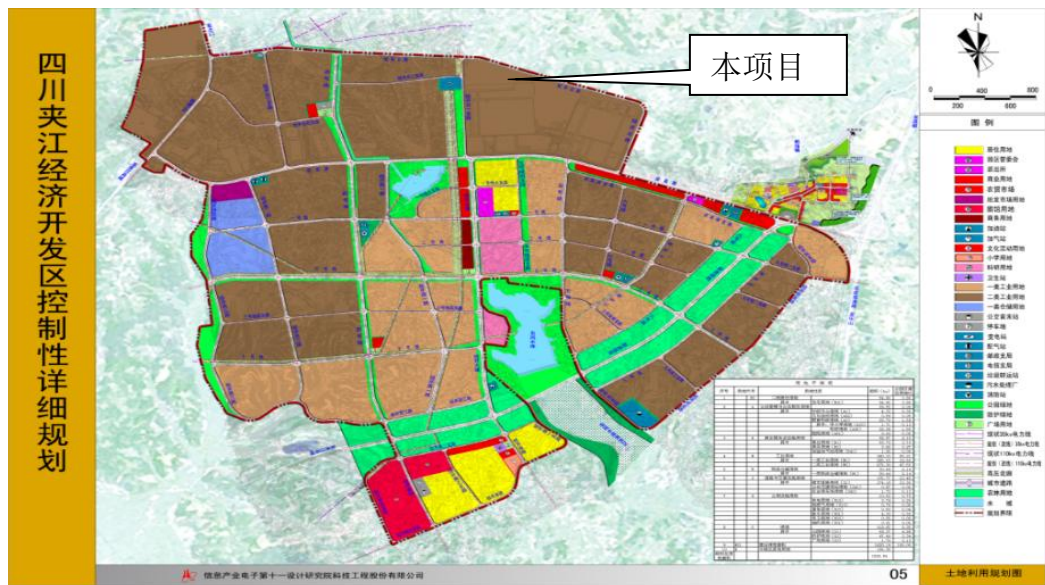


图 1-1 夹江县经济开发区规划图

### 二、与四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函符合性分析

表 1-2 与四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函符合性分析

项目	四川夹江经济开发区扩区调位规划环境影响跟踪评价工作意见的函	扩建项目情况	符合性
产业定位	陶瓷、新材料	本项目为砂石加工项目，属于其他建筑材料制造，不与园区功能定位及产业设置冲突。	符合

排水方案	<p>目前，已建成经开区污水处理厂一期 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，（远期规划规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d）。污水处理厂出水水质指标中 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。</p>	<p>本项目无生产废水排放。生活污水依托新中源已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及污水处理厂纳管标准后纳管进入夹江经济开发区污水处理厂。</p>	符合
环境保护规划	<p>《区域环境空气执行大气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域地表水执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）中的III类水域标准。地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。 工业噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、3 类标准，道路两侧区域适用 4a 类标准。土壤执行《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。</p>	<p>根据《2021 年夹江县城空气质量》及监测报告，项目所在地大气、噪声满足相应标准。</p>	符合
环境准入	<p><b>主导产业：</b> （1）陶瓷生产、研发产业。 （2）碳纤维复合新材料产业（属碳素新材料），主要引入碳纤维复合新材料的研发、深加工及下游产品的研发和生产企业。 （3）农产品加工产业。 <b>鼓励类：</b> （1）陶瓷、新材料、农产品加工等符合产业规划的行业。 （2）优先引入低污染、低能耗企业；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平，以及清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目。 <b>禁止类：</b> （1）不符合国家现行产业政策的相关产业。 （2）新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、水泥、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物处理等大气污染物排放量大的企业。 （3）新建涉及氮肥、磷肥、尿素等生产工序的农产品加工业。 （4）技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 <b>允许类：</b> 园区及各片区主导产业的下游产业、循环经</p>	<p>项目属于其他建筑材料制造企业，根据分析，本项目与周边规划用地性质不相冲突，不影响规划的实施，因此本项目属于允许类产业。</p>	符合

		济项目,以及与园区和片区主导产业相容的、不形成交叉影响的产业。		
污染防治	大气环境: 加强扬尘控制,深化面源污染管理。引进企业必须合理选址、优化总图布置,并采取先进、可靠的废气治理措施,确保废气达标排放,落实本次跟踪评价及项目环评提出的具体环境影响减缓措施及相关控制距离要求,尽可能减小大气污染物对周边环境的影响。	项目破碎、筛分、磨砂、打包等加工粉尘经集气罩+布袋除尘器进行处理后经15m高排气筒(DA001)排放。	符合	
	声环境: 加强工业企业噪声、交通噪声、社会噪声污染防治工作,确保厂界及区域声环境质量达标。	生产设备位于生产厂房内,设备经厂房隔声、基础减振、距离衰减等措施处理后能够实现达标排放。	符合	
	固体废物:各废油桶、废油墨桶、废弃的明确各企业固体废物处理处置方式及最终去向,含油抹布、劳保用品。厂内一强化对固废产生、暂存、运输等环节的环境管理,积极推行清洁生产,减少固废产生量。	固废去向明确	符合	

由表 1-2 可知,本项目符合《经开区扩区调位规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见(川环建函[2019]39 号)中的相关要求。

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为砂石加工,属于《国民经济行业分类》(GBT4754-2017)中“C3039 其他建筑材料制造”类行业,不属于国家发展改革委制定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励、限制和淘汰类项目。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)中的第十三条,“不属于鼓励类、限制类及淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”,确定本项目为允许类。</p> <p>同时,项目取得四川省固定资产投资项目备案表,夹江县发展和改革局以川投资备【2111-511126-04-01-298995】FGQB-0213 号准予项目备案。</p> <p>因此,本项目符合国家现行产业政策。</p> <p><b>2、与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》(发改价格〔2020〕473 号)符合性分析</b></p> <p>根据《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》要求,合理控制</p>
---------	--

河湖砂开采，逐步提升机修型、磨砂石等替代砂源利用比例。加快落实《关于推进机修型、磨砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号），统筹考虑各类砂石资源整体发展趋势，逐步过渡到依靠机修型、磨砂石满足建设需要为主；强化上下游衔接，加快建立并逐步完善机修型、磨砂石产品及应用标准规范体系，不断提高优质和专用产品应用比例。引导各类资金支持骨干项目建设，推动大型在建、拟建机修型、磨砂石项目尽快投产达产，增加优质砂石供给能力。推进砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量。

本项目不进行开采，为加工生产透水路面料和装饰装修环保精品砂。项目原料来源于外购天然红色花岗岩，雅安市汉源县汽运至本项目地。符合《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》相关要求。

### **3、与四川省关于《解决我省砂石资源供需问题的工作建议》符合性分析**

根据四川省关于《解决我省砂石资源供需问题的工作建议》，加快合规砂石企业复产复工，拓宽资源供给渠道，完善重点工程砂石供给机制，加强砂石市场监管等。

本项目属于新建项目，项目不涉及砂石开采，项目生产产品主要用于道路修建和外墙装修，符合《解决我省砂石资源供需问题的工作建议》中相关要求。

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

根据《乐山市 2022 年大气污染防治攻坚工作方案》，“三、重点工作任务（一）重点工业行业深度治理攻坚战 1.推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、以及产能置换、煤炭消费量减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目，加快退出重点行业落后产能。四、扬尘污染防治攻坚战 25.2022 年 5 月底前，完成对城镇建成区内裸露土地覆盖，城镇道路和其他露天公共场所保洁，城镇园林绿化施

工和养护，违法建（构）筑物拆除，垃圾收集清运处、城市建成区内散装、流体物料运输和处置的专项整治行动（重点整治“六必须”“六不准”“六个百分百”执行情况）；完成对城镇建成区内暂时不能开工的建设用地裸露地面进行绿化、铺装、遮盖落实情况的排查整治；完成城镇建成区内露天切割石材、打磨石材的排查整治，重点整治《乐山市扬尘污染防治条例》所列防治措施的执行情况；完成对房屋建筑及配套工程、市政基础设施工程施工、园林绿化建设、既有建（构）筑物拆除、建筑装饰装修施工、预拌混凝土和预拌砂浆、建筑材料堆放等扬尘防治措施落实情况的排查整治（重点整治使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料是否采取密闭搅拌方式，既有建（构）筑物拆除、建筑装饰装修施工是否满足相关要求）。26.2022年5月底前，完成对城镇建成区外公路两侧一定范围内进行交通建筑施工的施工单位扬尘污染防治措施落实情况排查整治工作，重点排查是否分段开挖、分段回填，已回填的沟槽是否采取覆盖、洒水等防尘措施；实施路面破损、挖掘等作业以及清扫施工现场时，是否采取洒水、喷淋等防尘措施；道路或者绿地内各类管线铺设完毕后，是否在七日内恢复道路、绿地原貌，是否采取覆盖措施。38.开展重污染天气应急。在省重污染天气应急指挥部的统筹下，科学发布重污染天气应急信息。2022年6月底前，完成重污染天气应急预案修订，污染物减排比列不低于成都平原水平；对污染源实施清单化管理并动态更新，将应急减排措施落实到企业各工艺环节，量化细化应急减排比列；应急响应期间，实施驻厂监督，加强帮扶检查，督促企业严格落实应急减排措施。”

本次环评要求建设单位加工车间全在封闭式的厂房内进行、输送廊道封闭，同时在产尘点各处设置集气罩，废气经集气罩（12个）+脉冲布袋除尘器（3台）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放，车间四周安装喷雾降尘装置，并且重污染天气应按照当地生态环境主管部门要求实施错峰生产、限产、停产等措施。

因此，项目符合《乐山市2022年大气污染防治攻坚工作方案》相关要求。

### 5、与《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

根据《关于印发乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（乐府发[2019]4号），结合本项目建设情况，本项目与《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析如下：

表1-3 与《乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案》的符合性分析

文件名称	内容摘要	本项目情况	符合性
乐山市打赢蓝天保卫战实施方案	加强工业无组织排放管控。扎实开展建材、化工、铸造等重点行业无组织排放整治，建立管理台账。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施深度治理。	1、本项目生产厂区拟采用全封闭厂房进行建设，并在屋顶设置喷雾降尘装置；2、原料库房和成品库房位于封闭厂房内，并在对应区域屋顶设置喷雾降尘装置；3、本项目破碎、筛分、修型、磨砂等产尘工序采用集气罩（12个）+脉冲布袋除尘器（3台）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放，并在加工车间房顶安装喷雾装置抑尘；4、本项目对物料采取封闭式皮带输送；5、本项目厂区运输道路实施硬化，定期清扫，洒水降尘，对进出车辆进行冲洗，运输车辆实施密闭或全覆盖。	符合
	强化堆场扬尘管控。严格堆场规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。		符合
乐山市打赢碧水保卫战实施方案	减少工业废水排放量。减少重点行业工业企业废水排放量。	项目不涉及生产废水外排，生活污水进入园区污水管网。	符合
	加强河道岸线保护。加强市管十五条河流及主要支流河道岸线保护。严格查处违法占用或滥用河道、非法违规采砂及乱堆乱弃、损坏水工程和水域岸线的行为。加强沿江森林保护，打造十五条河流基干防护林带和林木相依风光带，建设长江中上游重点流域生态廊道。到2020年，全市河流绿化2115km，绿化渠系长度160km，营造环湖库绿化带36km。	本项目位于四川夹江经济开发区内，为来料加工，不涉及侵占河道，不涉及采砂及乱堆乱弃、损坏水工程和水域岸线的行为。	符合

综上所述，在严格落实本项目提出的包括在重污染天气期间除保障抢险工程、重大民生工程需要外，停止生产加工等环保措施基础上，本项目

与《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》、《乐山市打赢碧水保卫战实施方案》要求相符。

### 6、本项目与《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》符合性分析

本项目对照乐山市水务局、乐山市环境保护局文件《关于下发全市砂石加工场污染防治验收标准的通知》（乐水函[2017]330号），对项目污染治理措施见下表。通过分析对比，本项目建设满足《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》（乐水函[2017]330号）要求。本项目与《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》符合性分析见下表。

表1-3 本项目与《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》符合性分析

《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》			本项目情况	符合性
管理类别	环保设施	环保控制要求		
原料仓、成品料场	堆料场四周打围封隔	堆料四周应当设置不低于堆放物料高度的落地围栏，防止堆料滑落扬尘	项目成品仓、原料仓均位于封闭厂房内，车间内安装喷雾降尘装置	符合
	堆料全覆盖	堆料采取防风扬尘网进行全覆盖，严禁裸露扬尘		
砂石加工生产	碎石破碎加工进料口全封闭	砂石加工、破碎、筛分必须在全封闭设施进行，通过防尘、隔音、喷淋装置，防止、减少噪音和扬尘污染	本项目生产车间全封闭，设置喷雾抑尘装置，设备基础减震等措施防止及减少噪音和扬尘污染	符合
	修建配套生产废水处理回用设施	所有生产废水必须全部循环使用，要做到防渗漏防雨处理，严禁乱排、直排	项目生产过程中不加水，生产废水主要为车辆冲洗废水及场地冲洗废水，经沉淀池收集处理后回用于场内喷雾抑尘，不外排	符合
	物料传送建立密闭系统	通过密闭、喷水传送，确保无泄漏、无散落、无飞尘	物料输送装置全密闭	符合
	装卸物料密闭喷淋	通过喷淋确保物料装卸不起尘	设置喷雾抑尘装置	符合
	场地内运输道路硬化	要配置冲洗清扫设备，及时清除散落物料、清洗道路做好除尘、降尘	道路实施全硬化，人工定期冲洗清扫，及时清除散落物料、清洗道路做好除尘、降尘	符合
	规范作业时间	每日早 6:00 前、晚 20:00 后严禁加工作业和装卸运输，杜绝噪声扰民	每日早 6:00 前、晚 20:00 后不进行加工作业和装卸运输，夜间不生产	符合
砂石	建立运输	所有出场运输车辆必须冲	所有出场运输车辆冲洗	符合

料销售运输	车辆出场冲洗和喷淋设施	洗车身和轮胎，确保不带泥上路	车身和轮胎	
	运输车辆全覆盖，密闭运输	砂石场出场运输车辆必须全覆盖，确保上路无“抛、洒、滴、漏”现象	项目出场运输车辆实行全覆盖	符合
	出场通道硬化、喷淋	砂石场出场道路必须硬化，定期安排喷淋，减少扬尘污染	项目出场道路硬化，安装喷雾抑尘装置，进出车辆设置轮胎清洗池	符合
其他要求	修建生活污水收集设施	场内产生所有的生活污水应全部收集处理后还田还林综合利用、严禁外排、直排	生活污水经化粪池收集后，排入夹江经济开发区污水处理厂	符合
	生活垃圾集中收集	厂内生活垃圾要集中收集交环卫部门处理，严禁随便倾倒污染环境	厂内生活垃圾要集中收集交环卫部门处理	符合
	场地内无加油设施和机修维修行为	场地内不得私自存储油料，防火防爆，不得进行机械维修防止油污废水污染	场地内无储油设施和机修维修行为	符合
	生态恢复	砂石加工销售完毕，必须对堆料加工场地进行平整，拆除一切建筑设施，撤除机械加工设备、清除加工弃料，搞好生态修复	本项目位于四川夹江经济开发区内，原料仓及成品仓均位于生产车间内，外购原料进行加工，项目服务期结束后即拆除设施设备，清除加工弃料，并恢复施工迹地	符合

因此，本项目的建设符合《乐山市砂石加工场污染防治验收标准》中相关要求。

### 7、与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）的符合性分析

与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）符合性分析如下表所示：

表 1-4 项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行）符合性表

序号	负面清单要求	项目情况	是否符合
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。	本项目不属于码头、过江通道项目	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区和岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区	符合

3	禁止在饮用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资源无关的项目，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。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目选址不在饮用水源保护区范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目选址不在水产种质资源保护区、国家湿地公园内	符合
5	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。	项目选址不在河湖岸线范围内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目废水不排放	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞	符合
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除外。	项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	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。	项目不属于钢铁、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。	项目不属于石化、煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于落后产能项目	符合

根据上表，本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符。

### 8、与《乐山市扬尘污染防治条例》的符合性分析

项目运营期使用天然中国红花岗石进行加工破碎，产品为精品喷砂和

透水路面料，根据《乐山市扬尘污染防治条例》结合本项目建设情况，符合性分析如下：

**表 1-5 项目与《乐山市扬尘污染防治条例》的符合性分析**

序号	内容摘要	项目情况	是否符合
1	第十七条砂石、陶瓷、水泥生产和混凝土、砂浆搅拌等易产生扬尘的工业企业生产加工应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采取集中收集处理和密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防止生产加工和内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生扬尘污染；（二）场内运输道路进行铺装或者硬化处理，并及时清扫、洒水，保持道路整洁；（三）法律、法规规定的其他措施。	本项目原料仓位于生产车间内，厂房全密闭仅留物料运输通道，同时安装喷雾降尘装置。运营期各设备进出料口设置喷雾抑尘装置。各进出料口设置集气罩（12个）+脉冲布袋除尘器（3台）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。厂区道路进行清扫，洒水降尘。	符合
2	第十八条贮存矿石、矿渣、砂石、水泥、煤炭、建筑垃圾、石灰等易产生扬尘的物料堆放场所应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采用密闭方式贮存；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取其他有效覆盖措施；（二）装卸物料采取密闭或者喷淋等防尘措施；（三）法律、法规规定的其他措施。	本项目原料仓位于生产车间内，厂房全密闭仅留物料运输通道，同时安装喷雾抑尘装置。	符合
3	第十九条运输矿石、矿渣、煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆、水泥等散装、流体物料的车辆，应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）出场前对车身及车轮进行清理，车辆经除泥、冲洗干净后方可上路行驶，并保持车容整洁；（二）上路行驶应当采取密闭、覆盖等措施，不得泄漏遗撒和违规倾倒；（三）须经公安机关核定运输时间、运输路线的，按照核定的时间和路线行驶；（四）法律、法规规定的其他措施。	本项目产品为精品喷砂和透水路面料，不涉及水泥等产品运输。厂区进出口处设置洗车池，运输车辆加盖篷布。	符合

由上表可知，本项目与《乐山市扬尘污染防治条例》相符。

### 9、与夹江县用地规划符合性分析

本项目租用位于四川夹江经济开发区内四川新中源陶瓷有限公司陶瓷车间 21-28 号原料仓库，建设四川鑫明德新型环保材料生产加工项目，项目主要生产透水路面料和环保精品砂，项目用地位于夹江经济开发区内，用地性质为工业用地。同时，夹江县新场镇人民政府已出具证明，同意本

项目选址。

因此本项目符合夹江县规划。

### **10、本项目与“三线一单”符合性分析**

乐山市人民政府为深入贯彻落实党中央、国务院和省委、省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的决策部署，推动全市生态环境质量持续改善，促进经济社会高质量发展，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，建立生态环境分区管控有关事项通知，制定了《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号），本项目与其符合性详述如下：

#### **（1）与生态保护红线符合性分析**

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号），四川省生态保护红线总面积 14.80 万 km<sup>2</sup>，占全省幅员面积的 30.45%。空间分布格局呈“四轴九核”，分为 5 大类 13 个区块，主要分布在川西高原山地、盆周山地的水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态功能富集区和金沙江下游水土流失敏感区、川东南石漠化敏感区。

根据《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号）中乐山市“三线一单”图集，本项目在乐山市生态保护红线图具体位置如下图所示：

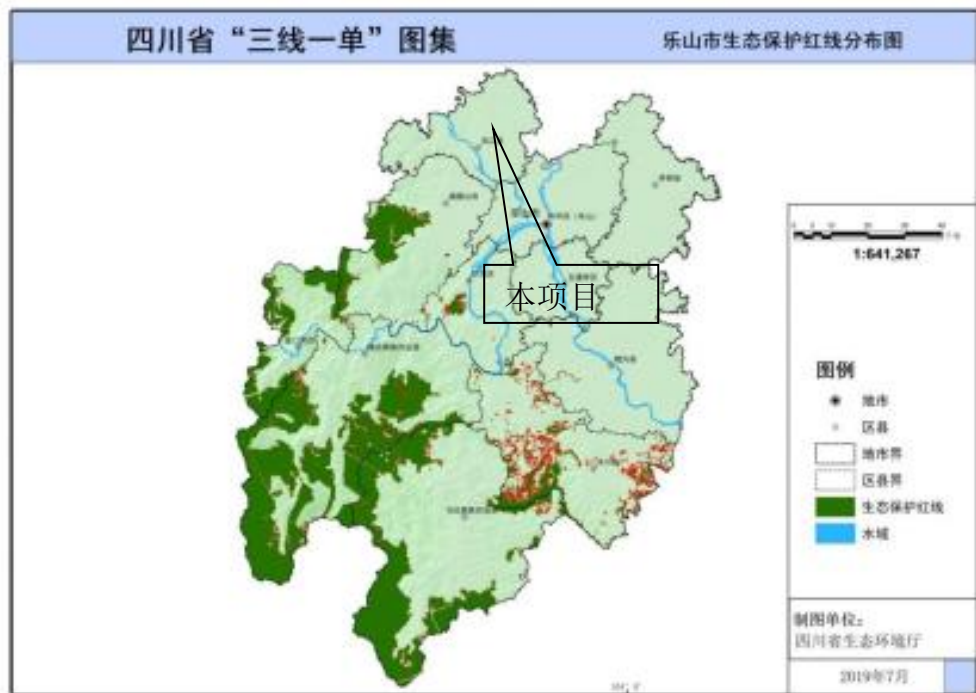


图 1-2 项目生态红线图

## (2) 与“环境质量底线”的符合性分析

### ①大气环境

根据夹江县生态环境保护督察领导小组办公室2022年1月25日出具的工作通报《2021年全县环境空气质量情况通报》可知，夹江县PM<sub>2.5</sub>年均值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），为不达标区，不达标因子为PM<sub>2.5</sub>。根据《乐山市空气质量限期达标规划（2016-2025）》，以环境空气质量达标为核心，以PM<sub>2.5</sub>作为重点控制对象，实施空气质量达标战略。优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化工业锅炉、建材行业整治，有效控制扬尘、机动车、秸秆焚烧的污染排放，推进多污染物多污染源协同控制，区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

### ②水环境

根据项目所处地理位置及其受纳的地表水体，本项目受纳地表水体为龙头河，最终汇入青衣江。夹江县生态环境局发布的《2022年第二季度夹江县十五条河水质监测情况》，龙头河例行监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III类标准，本项目所在地地表水环境质量良好。

### ③声环境

根据检测报告锡环检字（2022）第 0332301 号，项目区四周及周边敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

### ④生态环境

本项目区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

综上所述，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

### （3）与“资源利用上线”的符合性分析

项目生产过程中所需资源为土地资源、水资源。项目不涉及基本农田和河道管理范围，因此不涉及土地利用上线；本项目运营过程中消耗一定的电能、新鲜水等资源，企业在营运过程中将严格能源使用管理，杜绝资源浪费的现象。

### （4）生态环境准入清单

根据乐山市人民政府发布的《乐山市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（乐府发〔2021〕7号），乐山市环境管控单元分布图如下所示：

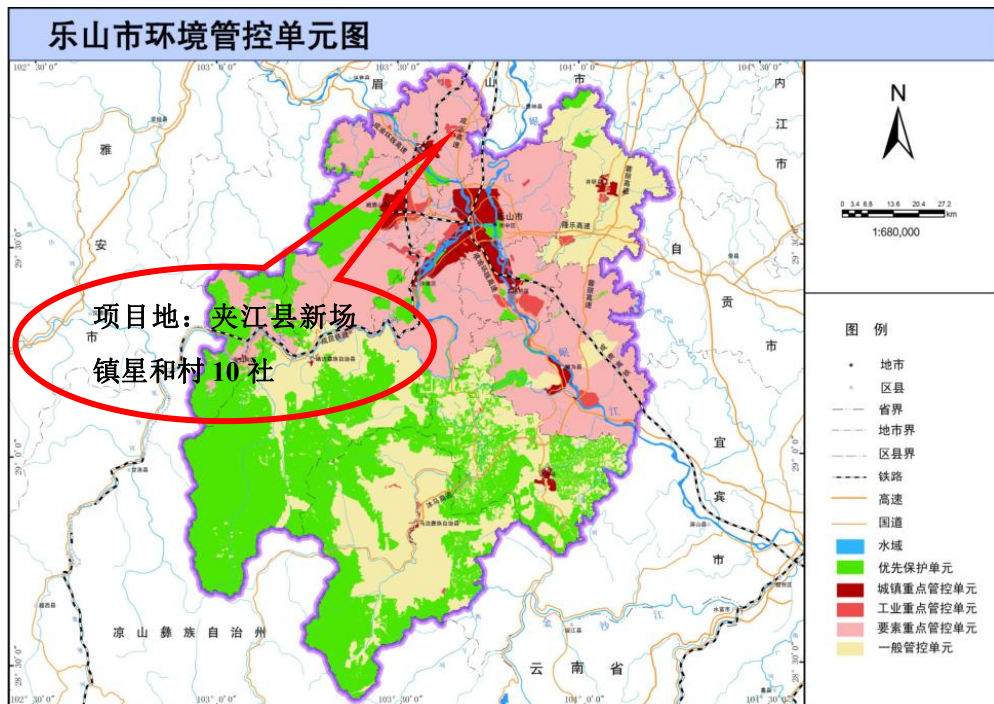


图 1-3 乐山市环境管控单元图

本项目位于乐山市夹江县新场镇星和村10社，由上图以及四川省生态环境厅 - 四川省“三线一单”数据分析网站查询 ([http://103.203.219.138:8083/gis2/n\\_index.html](http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html))，本项目位于环境综合管控单元工业重点管控单元。

1) 管控单元生态环境管控要求符合性分析

表 1-6 管控单元生态环境管控要求符合性表

项目 区位	管控要求	本项目	符合性
乐山市夹江县新场镇星和村10社	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目其他建筑材料制造项目，租赁已建厂房进行改造，施工期、运营期废气、废水、噪声按照要求落实后均能达标排放。固废按要求合理处置。	按要求执行后符合

2) 全市及县（市、区）总体生态环境管控要求

表 1-7 全市及县（市、区）总体生态环境管控要求符合性表

行政 区划	管控要求	本项目	符合性
乐山市	1、对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点产业提出严格资源环境绩效水平要求；2、禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区；3、按照“一总部五基地”工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能；4、严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求；5、引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	本项目为其他建筑材料制造项目，位于四川夹江经济技术开发区内，不属于高能耗、高排放项目，符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。	符合
夹江县	1、优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”；2、加强区域大气污染治理，推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求；3、加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目；4、纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求；5、合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；6、加强城乡生态环境保护基础设施建设。	本项目为其他建筑材料制造项目，位于夹江县经济技术开发区内，项目废水主要为生活污水、洗车废水和喷淋废水，生活污水经预处理池处理后进入园区污水管网。喷淋废水和洗车废水收集	符合

		后循环使用，不外排。	
<p style="text-align: center;"><b>《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）符合性分析</b></p> <p>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》中要求，按照省委“一千多支、五区协同”的区域发展战略部署，立足五大经济区的区域特征、发展定位及突出生态环境问题，将全省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。<b>优先保护单元</b>指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。<b>重点管控单元</b>指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。<b>一般管控单元</b>指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要落实生态环境保护基本要求。</p> <p><b>成都平原经济区总体生态环境管控要求：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求。</li> <li>➤ 加快地区生产总值（GDP）贡献小、污染排放强度大的产业（如建材、家具等产业）替代升级，结构优化。</li> <li>➤ 对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入要求。</li> <li>➤ 岷江、沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。</li> <li>➤ 优化涉危险废物涉危险化学品产业布局，严控环境风险，保障人居安全。</li> </ul> <p>本项目位于乐山市夹江县新场镇，属于成都平原经济区，项目所在地</p>			

不涉及长江，项目产生的有机废气达标排放，满足成都平原经济区生态环境管控要求。

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

四川鑫明德新型环保材料生产加工项目

其他建筑材料制造 选择行业

103.656167 查询经纬度

29.791721

立即分析 重置信息

分析结果 导出文档 导出图片

项目四川鑫明德新型环保材料生产加工项目所属其他建筑材料制造行业，共涉及4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	ZH51112620004	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控...
2	YS5111262210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5111262310003	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5111262420007	夹江县建设用地污染风险重点...	乐山市	夹江县	土壤环境	建设用地污染风险重点管控区

图1-4 “三线一单”系统管控分区识别结果

表1-8 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51112620004	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	环境管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元
YS5111262210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5111262310003	四川夹江经济开发区	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5111262420007	夹江县建设用地污染风险重点管控区	乐山市	夹江县	土壤污染风险管控分区	建设用地污染风险重点管控区

四川鑫明德新型环保材料生产加工项目项目位于乐山市夹江县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川夹江经济开发区，管控单元编号：ZH51112620004）。

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

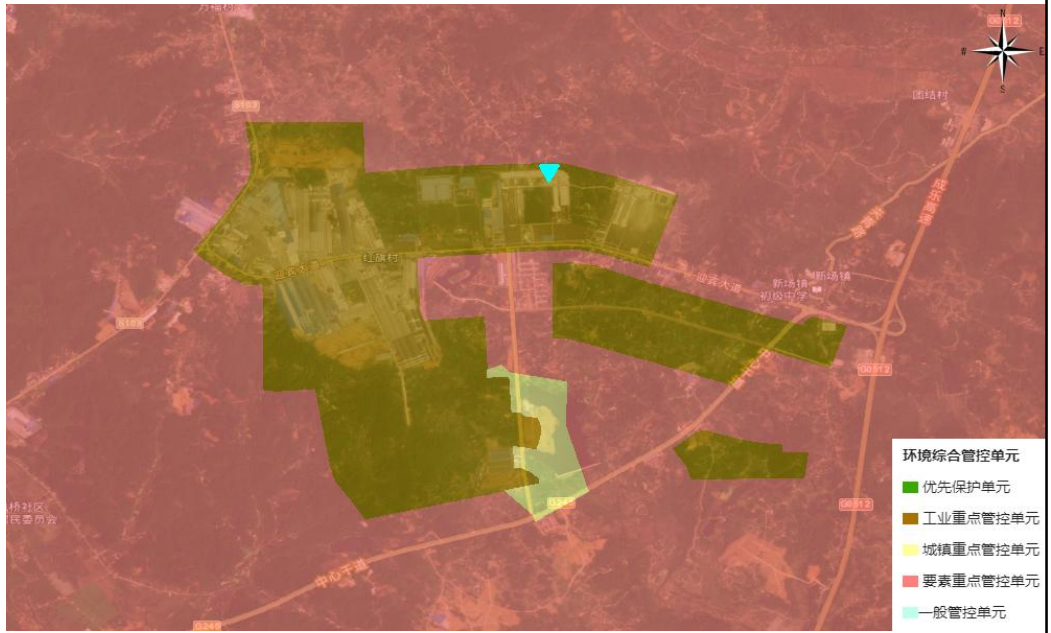


图1-5 项目与管控单元相对位置图

表 1-9 建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要点

类别		“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析	
		对应管控要求				
四川夹江经济开发区； ZH51112620004； 乐山市夹江县环境综合管控单元工业重点管控单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	限制开发建设活动的要求	<p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江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（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；</p> <p>(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。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；</p> <p>(3) 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。</p>	本项目为砂石加工项目，位于四川夹江经济开发区合规园区内，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
			限制开发建设活动的要求	<p>(1) 继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换；</p> <p>(2) 长江干流及重要支流岸线一公里范围内严控新建制革、有色金属、三磷项目。</p>	本项目为砂石加工项目，不属于制革、有色金属、三磷项目，不属于过剩产能。	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>(1) 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> <p>(2) 加强沿江化工园区和重点企业的风险防范和污染治理，对限期未完成治理的化工企业实施关闭，逐步实施五通桥盐磷化工产业园、马边磷化特色产业园等沿江沿河化工园区和重点企业的搬迁。</p>	本项目为砂石加工项目，位于四川夹江经济开发区合规园区内，不属于园区禁止引入产业	符合
			其他空间布局约束要求	无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求	<p>(1) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代；</p> <p>(2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源2倍削减替代；</p> <p>(3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p>	本项目无生产废水排放，生活污水经预处理池处理后进入园区污水处理厂，不新增总量。工业粉尘实施现役源二倍替代。	符合

		环境风险防控	现有源提标升级改造	<p>(1) 现有工业园区集中污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 2311-2016), 增加工业污水中水回用配套设施建设, 鼓励园区和企业中水回用;</p> <p>(2) 推进高污染、高耗水行业清洁生产改造, 确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用;</p> <p>(3) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、峨眉山市、夹江县属大气污染重点区域, 执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求;</p> <p>(4) 全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求, 烟粉尘低于10毫克立方米, 二氧化硫低于35毫克立方米, 氮氧化物低于50毫克立方米;</p> <p>(5) 持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理, 深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理, 持续推进陶瓷行业(喷雾干燥塔)清洁能源改造工程, 加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>	本项目为砂石加工项目, 不属于高污染、高能耗项目, 位于四川夹江经济开发区合规园区内, 园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 2311-2016), 废气执行大气污染物排放特别限值和特别控制要求	
			其他污染物排放管控要求	<p>(1) 工业废水集中处理设施实现稳定达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》相应标准限值排放。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;</p> <p>(2) 大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代; 聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率。</p>	本项目无工业废水排放, 原辅材料不涉及VOCs	
			联防联控要求	建立健全全过程、多层级环境风险防范体系。强化危化品泄漏应急处置措施, 确保风险可控。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。	项目严格实行风险防控	
		其他环境风险防控要求	<p>1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目, 严控准入要求;</p> <p>(2) 严格涉重金属企业和园区环境准入管理, 新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”;</p> <p>(3) 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行</p>	符合		

			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； (4) 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、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序。		
	资源开发利用效率	水资源利用效率要求	(1) 鼓励引导新建、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，适时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； (2) 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。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。	项目生产过程中不用水，生产废水主要为场地冲洗废水和车辆冲洗废水，经收集后回用于场内抑尘，不外排。生活废水经预处理池处理后进入园区污水管网	符合
		地下水开采要求	暂无	/	/
		能源利用效率要求	(1) 严格控制煤炭消费总量。严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。	本项目不涉及煤炭	符合
		禁燃区要求	(1) 保留20蒸吨小时以上燃煤锅炉，并执行超低排放要求；或进行清洁能源改造，清洁能源改造选择燃气锅炉的，应当同时采用低氮燃烧技术； (2) 禁燃区禁止审批（核准、备案）、新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑等各类燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及锅炉，不使用高污染燃料	符合
		其他资源利用效率要求	暂无	/	/

1-10 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目	符合性
----------	----------	------	----------	-----	-----

ZH5111262 0004	四川夹江经济开发区	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求： 1、禁止新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、焦化、纯碱、烧碱、水泥等企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置；2、仓储物流区不得涉及大宗有毒有害化学品、易燃易爆危险品等物质；3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>限制开发建设活动的要求： 1、经治理后大气污染物排放量仍较大的企业应谨慎引入；2、强化园区内现状中部居住组团、东南侧肖坪安置区卫生防护，设置隔离带，减轻对人居环境的影响3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>允许开发建设活动的要求：/ 不符合空间布局要求活动的退出要求：/ 其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求：/ 其他空间布局约束要求：/</p>	本项目为砂石加工项目，位于四川夹江经济开发区内，符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造 1、推进陶瓷企业脱硝深度治理；2、家具企业应推广使用水性涂料，替代比例不低于80%，挥发性有机物收集效率不低于80%；3、其他执行乐山市总体准入要求工业重点管控单元。</p> <p>新增源等量或倍量替代 执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他污染物排放管控要求</p>	本项目为砂石加工项目，符合乐山市总体准入要求工业重点管控单元	符合
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求：/ 安全利用类农用地管控要求：/ 污染地块管控要求：/ 园区环境风险防控要求：1、将人口向园区主导风向或次主导风向上风向集中，并与园区周边保持一定距离；2、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>企业环境风险防控要求：执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他环境风险防控要求：执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要</p>	符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合

			求。		
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求：执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求：/ 能源利用效率要求： 1、陶瓷企业炉窑禁止燃煤，喷雾干燥塔采用低硫煤；2、燃煤锅炉实施超低排放，采取低氮燃烧技术和深度脱硫脱硝工艺；3、其他执行乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求：/	本项目为砂石加工项目，符合乐山市工业重点管控单元普适性总体准入要求	符合
YS5111262 210011	金牛河夹江县金牛河口控制单元	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：/	/	/
		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求：/ 工业废水污染控制措施要求：严格落实排污许可制度，持证排污，达标排放；强化工业企业储存危险化学品监管，完善储存防护设施；加快布局分散的企业向园区集中；推进工业园区“零直排区”建设，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。 农业面源水污染控制措施要求：/ 船舶港口水污染控制措施要求：/ 饮用水水源和其他特殊水体保护要求：/	本项目无生产废水排放。	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
YS5111262 310003	四川夹江经济开发区	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：/	/	/
		污染物排	大气环境质量执行标准：	本项目大气环境执行	符合

		放管控	<p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>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。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求：/</p> <p>工业废气污染控制要求：加强工业无组织排放管控。扎实开展钢铁、建材、化工、火电、焦化、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放整治，建立管理台账。对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施深度治理。加强园区污染治理。推进园区绿色循环低碳发展。推动园区实施循环化改造。大力推进企业清洁生产。</p> <p>机动车船大气污染控制要求：/</p> <p>扬尘污染控制要求：/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求：/</p> <p>重点行业企业专项治理要求：/</p> <p>其他大气污染物排放管控要求：/</p>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，新增大气污染物排放实施总量消减替代，无组织排放实施深度治理。	
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
YS5111262 420007	夹江县建设用地污染风险重点管控区	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：/</p> <p>限制开发建设活动的要求：/</p> <p>允许开发建设活动的要求：/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：/</p> <p>其他空间布局约束要求：/</p>	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

综上所述，本项目不在四川省生态保护红线范围内，未触及环境质量底线，未超过资源利用上限。因此，本项目建设符合“三线一单”要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：四川鑫明德新型环保材料生产加工项目</p> <p>(2) 建设单位：四川鑫明德环保新材料有限公司</p> <p>(3) 建设地点：四川省乐山市夹江县新场镇星和村 10 社</p> <p>(4) 项目性质：新建</p> <p>(5) 项目总投资：1800 万元</p> <p><b>2、工程内容、规模及产品方案</b></p> <p>项目租赁四川新中源陶瓷有限公司已经厂房进行改造，占地面积 10240 平方米，设 1 个加工区，占地面积约 3000m<sup>2</sup>，布设 1 条砂石加工生产线，年产透水路面料 7 万吨，年产环保精品喷砂 3 万吨。配套建原料仓 3000m<sup>2</sup>，成品仓 2800m<sup>2</sup>，项目围绕破碎机、筛分机、修型机设置环形收集沟一条引入沉淀池，车辆轮胎冲洗废水设置收集沟引入沉淀池。本项目不设办公区、值班室及化粪池，依托新中源已有办公设施。</p> <p>具体产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 项目产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 30%;">产品</th> <th style="width: 20%;">产量</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>环保透水路面料</td> <td style="text-align: center;">7 万吨</td> <td style="text-align: center;">粒径 3mm-10mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>环保精品喷砂</td> <td style="text-align: center;">3 万吨</td> <td style="text-align: center;">粒径 0-3mm</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、项目组成及主要环境问题</b></p> <p>本工程项目组成及存在的主要环境问题见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-2 项目组成及主要环境问题</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 8%;">类别</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">工程组成</th> <th rowspan="2" style="width: 35%;">建设内容及规模</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">存在主要环境问题</th> <th rowspan="2" style="width: 12%;">备注</th> </tr> <tr> <th style="width: 8%;">施工期</th> <th style="width: 12%;">营运期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产区</td> <td>1F，钢结构，位于厂房中部，占地面积约 3000m<sup>2</sup>，设置 1 条砂石加工生产线，主要设备为给料机、破碎机、皮带输送机、振动筛、修型机、磨砂机、粉料罐等，采用全封闭设置，在车辆进出口设自动感应门。</td> <td style="text-align: center;">废水、噪声、废气、固废</td> <td style="text-align: center;">噪声、固废、粉尘</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅</td> <td style="text-align: center;">办公区</td> <td style="text-align: center;">依托新中源已有设施</td> <td></td> <td style="text-align: center;">生活垃</td> <td style="text-align: center;">依托</td> </tr> </tbody> </table>	编号	产品	产量	备注	1	环保透水路面料	7 万吨	粒径 3mm-10mm	2	环保精品喷砂	3 万吨	粒径 0-3mm	类别	工程组成	建设内容及规模	存在主要环境问题		备注	施工期	营运期	主体工程	生产区	1F，钢结构，位于厂房中部，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，设置 1 条砂石加工生产线，主要设备为给料机、破碎机、皮带输送机、振动筛、修型机、磨砂机、粉料罐等，采用全封闭设置，在车辆进出口设自动感应门。	废水、噪声、废气、固废	噪声、固废、粉尘	新建	辅	办公区	依托新中源已有设施		生活垃	依托
编号	产品	产量	备注																														
1	环保透水路面料	7 万吨	粒径 3mm-10mm																														
2	环保精品喷砂	3 万吨	粒径 0-3mm																														
类别	工程组成	建设内容及规模	存在主要环境问题		备注																												
			施工期	营运期																													
主体工程	生产区	1F，钢结构，位于厂房中部，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，设置 1 条砂石加工生产线，主要设备为给料机、破碎机、皮带输送机、振动筛、修型机、磨砂机、粉料罐等，采用全封闭设置，在车辆进出口设自动感应门。	废水、噪声、废气、固废	噪声、固废、粉尘	新建																												
辅	办公区	依托新中源已有设施		生活垃	依托																												

助工程				圾、生活污水	
	洗车池	在厂区出入口设置自动洗车平台，在洗车平台旁设置洗车废水收集池，砖混结构，容积 10m <sup>3</sup> ，专用于收集洗车废水。		废水	新建
公用工程	供水	园区供水，不涉及生活用水		/	依托
	供电	园区供电		/	依托
储运工程	成品仓	位于项目西侧，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，钢结构厂房，密闭仅留物料运输通道，用于成品（碎石、砂）堆放		固废、粉尘	新建
	原料仓	位于项目东侧，钢结构厂房，密闭仅留物料运输通道，占地面积 3000m <sup>2</sup> ，用于原材料堆放			新建
环保工程	废水	初期雨水	雨污分流，沿厂区设置收集沟，雨水经收集沟进入园区雨水管网。	沉淀泥沙	依托
		车辆冲洗及地面冲洗废水	设置三级沉淀池，每级沉淀池规格应至少为 10m <sup>3</sup> 。配套建设废水导流沟。处理后的废水回用于车辆冲洗、地面冲洗、控尘等，不外排。洗车废水经洗车废水收集池（10m <sup>3</sup> ）处理后再进入三级沉淀池处理。		新建
		生活污水	依托新中源已有化粪池收集处理后进入园区污水管网		依托
	废气	汽车尾气	加强汽车维修保养，使其处于正常运行状态，尾气自然扩散	CO、HC、NO <sub>x</sub>	新建
		汽车运输起尘	出场车辆清洗，严禁超载，运输物料加盖，限速行驶，避免大风天气运输。进场车辆清洗；厂区内道路硬化；及其清扫路面散落砂石；每天洒水抑尘；运输物料加盖；厂区内限速行驶；严禁超载。	粉尘	新建
		装卸及堆场粉尘	出场车辆清洗；原料仓及成品仓位于封闭厂房内；在成品仓、原料仓上方设置喷淋抑尘装置；每天定时喷淋，同时装卸料前先打开喷淋装置再作业，装卸完毕后及时清理散落物料。	粉尘	新建
		物料传输粉尘	给料机设置于封闭的车间内，输送带进行封闭，定期洒水抑尘。	粉尘	新建
	破碎、筛分、修型、磨砂粉尘	设置封闭的车间，车间内设置喷雾降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩（12 个）+脉冲布袋除尘器（3 台）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	粉尘	新建	

噪声	车辆噪声	限速、限值鸣笛	/	新建
	设备噪声	选用低噪声设备、建筑物隔声、距离衰减、合理布局、高噪声设备安装减震降噪措施、鄂破机采用半地下室安置。		新建
固废	生活垃圾	设置防渗漏垃圾桶加盖收集，每天送入附近集中生活垃圾收集点堆放。	/	新建
	沉淀池泥沙	外售建筑材料公司再利用	/	新建
	除尘器收集的粉尘	外售建筑材料公司再利用	/	新建
风险	环境风险防范及应急措施，进行分区防渗。整个车间均采用一般防渗处理。		/	新建

#### 项目依托公辅设施可行性分析：

项目租用新中源已建成标准厂房，在建设时配套相应污染治理设施，项目依托工业园配套设施情况如下表。

表 2-3 本项目依托公辅设施情况一览表

公辅设施名称	依托情况	可行性分析
办公区	新中源已建办公楼	本项目仅需一间办公室用于办公，租赁新中源已建办公楼满足本项目需求
雨污管网	厂房已建，本项目依托已建管网，雨水排入市政雨水管网，污水外排市政污水管网	厂房建设时已考虑厂房周边雨水管网建设
污水预处理池	依托新中源已建化粪池处理后外排园区污水管网	本项目生活废水产生量较小，化粪池可以满足项目处理需求
供水供电	依托新中源已建电网、供水管网	满足
污水处理厂	依托四川夹江经济开发区已建污水处理厂，2018年6月建成并投入运行	项目污水可以经管网送至污水处理厂

项目依托措施不存在原有环境问题，依托可行。环保管理责任主体为四川鑫明德环保新材料有限公司。

#### 4、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

分类	名称	规格	年耗量 (/年)	储存方式	存储量 (t)	备注
原辅材料	天然中国红花岗石	/	100064.96tt	原料仓	10000	外购
水	水	/	1935m <sup>3</sup>	/	/	园区管网

能源	电	/	40 万 kWh	/	/	/
----	---	---	----------	---	---	---

注：本项目原料天然中国红花岗石外购于汉源矿山开采废料，不自行开采。

花岗石：属于酸性（ $\text{SiO}_2 > 66\%$ ）岩浆岩中的侵入岩，这是此类中最常见的一种岩石，多为浅肉红色、浅灰色、灰白色等。中粗粒、细粒结构，块状构造。也有一些为斑杂构造、球状构造、似片麻状构造等。主要矿物为石英、钾长石和酸性斜长石，次要矿物则为黑云母、角闪石，有时还有少量辉石。

砂石生产加工过程中会产生粉尘，本项目物料平衡情况如下表：

表2-2 项目物料平衡表 (t/a)

进入		产出	
天然中国红花岗石	100064.96t	环保透水路面料	70000t
		环保精品喷砂	30000t
		粉尘	52.46t
		沉淀池泥沙	12.5t
合计	100064.96t	合计	100064.96t

### 5、主要设备清单

本项目主要设备见表 2-6。

表2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	颚式破碎机	69 型	1 台	外购
2	皮带输送机	800cm	13 条	
3	筛分机	/	5 台	
4	圆锥破碎机	155 型	2 台	
5	进料斗	/	1 台	
6	修型机	/	1 台	
7	地磅		1 台	
8	成品储存罐	30t	4 个	
9	喷砂半成品罐	90t	1 个	
10	磨砂机	/	3 台	
11	打包机（罐内）	/	4 台	
12	装载机	/	若干	

### 6、水平衡

#### (1) 给水工程

本项目用水由项目园区管网供给，用水主要为生活用水、车辆轮胎清洗用水、控尘用水、场地冲洗水。

#### ①生活用水

项目劳动定员为 10 人，不设食堂及住宿，根据《四川省用水定额》（川

府函【2021】8号），结合项目实际情况，不住宿生活用水量按 50L/人·d 计，办公生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d（150m<sup>3</sup>/a）。

## ②生产用水

**车辆轮胎清洗用水：**本项目运输车辆外委，项目业主不负责车辆日常的保洁。项目车辆冲洗区仅对运输车辆表面泥土进行冲洗，避免带泥上路。运输车辆进场出场均进行冲洗，参考《四川省用水定额》（2021 版），载重汽车洗车 100L/辆·次。项目年运输辆次为 8000 辆次，年工作 300 天，平均每天运输 27 辆次，每辆车出场冲洗一次。则日用水量为 2.7m<sup>3</sup>/d。

**控尘用水：**本项目厂区内控尘喷雾及洒水用水按 4m<sup>3</sup>/d 计。

**场地冲洗水：**本项目破碎、筛分、修型、磨砂、打包工序作业面需冲洗，其面积约 3000m<sup>2</sup>，每天进行冲洗，冲洗水量按 2L/m<sup>2</sup>·d，则用水量为 6m<sup>3</sup>/d。

**未预见用水：**占上述总用水的 10%。

## （2）排水工程

本项目采用雨污分流制。

①**雨水：**本项目雨污分流，初期雨水经沉淀池处理后回用，不外排。

### ②污水：

**生活污水：**生活污水产污系数取 0.8，则产污量为 0.4m<sup>3</sup>/d，120m<sup>3</sup>/a。根据现场踏勘，项目南侧园区道路已建污水管网，本项目生活污水经化粪池处理后在南侧园区道路处接入园区污水管网，排入夹江经济开发区污水处理厂处理，达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准后排入龙头河，最终汇入青衣江。

**车辆轮胎清洗废水：**车辆轮胎清洗用水一部分随轮胎带走，一部分蒸发损耗，产污系数取 0.8，则产污量为 2.16m<sup>3</sup>/d，车辆轮胎清洗废水经沉淀池处理后回用于洗车或厂区控尘，不外排。每天进行新鲜水补充，补充量为 0.54m<sup>3</sup>/d。

**地面冲洗废水：**产污系数取 0.8，则产污量为 4.8m<sup>3</sup>/d，1440m<sup>3</sup>/a。产生的地面冲洗废水经沉淀后回用，每天进行新鲜水补给。

**控尘用水：**控尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

综上所述，本项目产生的各生产废水经沉淀池处理后均妥善处置，不外排，

每天进行新鲜水的补给。本项目用水及产污情况如下表示：

表2-7 项目用水情况一览表

项目	用水对象	日用水量	排污系数	产污量	排污量	废水去向
生活用水	工作人员	0.5m <sup>3</sup> /d	0.85	0.425m <sup>3</sup> /d	0.425m <sup>3</sup> /d	园区污水管网
生产用水	车辆轮胎清洗水	2.7m <sup>3</sup> /d (新鲜水量0.54m <sup>3</sup> /d, 循环水量2.16m <sup>3</sup> /d)	0.8	2.16m <sup>3</sup> /d	0	沉淀后回用
	场地冲洗水	6.0m <sup>3</sup> /d (新鲜水量1.2m <sup>3</sup> /d, 循环水量4.8m <sup>3</sup> /d)	0.8	4.8m <sup>3</sup> /d	0	沉淀后回用
	控尘用水	4m <sup>3</sup> /d	/	/	0	蒸发损耗
未预见用水		1.3m <sup>3</sup> /d				
合计		14.5m <sup>3</sup> /d (含循环水量6.96m <sup>3</sup> /d)	/	7.385m <sup>3</sup> /d	0.425m <sup>3</sup> /d	/

### ③水量平衡

本项目水平衡见图 2-1。

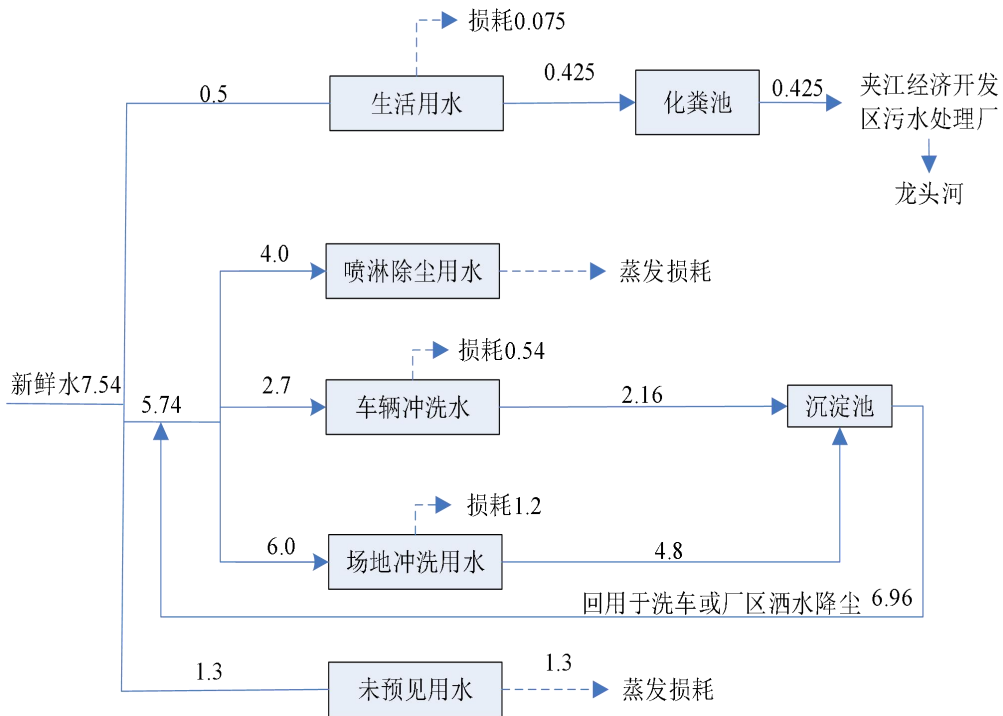


图2-1 项目水平衡图 (单位m<sup>3</sup>/d)

## 7、劳动定员及工作制度

本项目员工定员 10 人，不设置食堂及住宿，年生产天数 300 天，白班制，夜间不生产，每天工作 8h。

	<p><b>8、厂区平面布置</b></p> <p>(1) 生产加工区</p> <p>项目位于四川夹江经济开发区内，项目用地呈矩形，用地面积约 10240m<sup>2</sup>。厂区主要分为：加工区、原料堆放区、成品区、沉淀池、地磅，各区按工艺流程布设。加工生产区位于厂区中部、生产废水处理循环利用区位于加工厂房南侧；成品堆放区位于厂区西侧；原料仓位于东侧。</p> <p>项目的办公出入口和物流出入口位于地块东南角，项目设置一个出入口。全厂总平面布置按照工艺流程顺序，在平面布置上尽可能合理布局，满足与周围环境的关系，人流、物流各行其道，分区明确，互不干扰。</p> <p>综上，项目各生产工序有机结合，有利于生产活动的开展，各地块利用功能集中且合理清楚，总平面布置合理。</p> <p>(2) 运输路线</p> <p>本项目原料全部来源于矿山废料。原料运输、成品运输路线依托当地乡道及园区道路，路况较好。本项目通过加强运输车辆及人员管理，避开场镇路线，尽量减少汽车鸣笛、限制运输时速等措施，运输噪声及扬尘对环境的影响较小。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。</p> <p>综上，本项目生产设备均位于生产车间内，生产车间全密闭仅留汽车运输通道，各项污染源在平面布置上尽可能地远离了周围居民，故本项目总平面布置分区功能明确，总体布局较为合理。</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工序简述：</b></p> <p><b>1、施工期工艺流程简述：</b></p> <p>本项目租用位于四川夹江经济开发区内四川新中源陶瓷有限公司陶瓷车间 21-28 号原料仓库，对已有厂房进行改造，布设生产设备及调试等进行生产，本项目施工期工艺流程如下：</p>

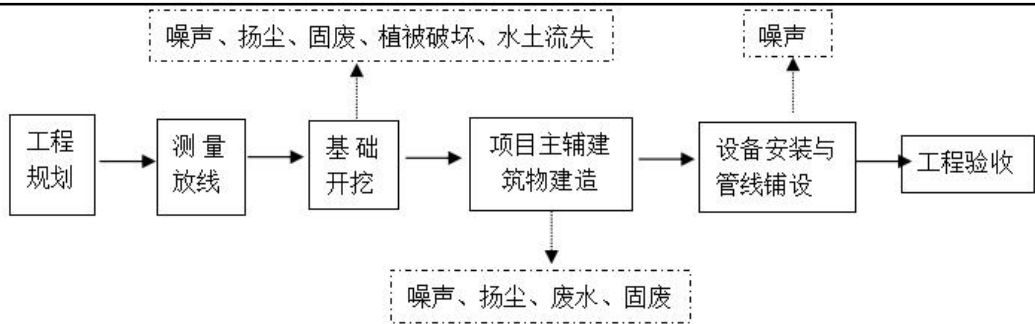


图2-2 施工期工艺流程及产污位置图

工艺流程简述：

①主体工程及附属工程施工

本项目主体工程及附属工程建设，挖掘机、打夯机、装载汽车灯运行时以及设备安装等过程中主要污染物为噪声、扬尘、建筑垃圾、弃土、建筑废水及施工人员产生的生活污水、垃圾。

②装饰工程

本项目对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤、切割机等产生噪声。此外，该工序还产生少量建筑垃圾及生活污水。

③设备安装

项目在安装设备过程中使用钻机、电锤等产生噪声，也将产生一定量的废弃物料。

2、施工期主要污染工序及污染物

由上可以看出，项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（废渣）、废水和水土流失为主要污染物。详见表 2-8 所示。

表2-8 项目施工期污染分析表

影响分类	影响来源与环节	主要污染物	影响位置	影响程度	特点
声环境	运输、施工机械、设备安装	噪声	场区内	明显	暂时性的、与施工期同步
大气环境	运输、堆放原材料、施工机械、装修	扬尘、机械废气、装修废气	场区内	轻微	
水环境	生活污水、施工废水	COD、BOD、SS	场区内	一般	
固体废物	地基开挖、主体及附属工程、装饰工程	弃土、建筑垃圾、工程废料	场区内	一般	

二、运营期工艺流程和产排污环节（图示）：

### 1、运营期工艺流程和产排污环节

本项目主要从事天然红色花岗石加工（注：本项目仅为加工，原料均外购，不涉及开采作业），主要产污工序为破碎、筛分、修型工序等。本项目生产工序均设置在厂房内，厂房全密闭仅留物料运输通道且安装喷雾降尘装置，破碎、筛分、修型工序粉尘设置集气罩（12个）+脉冲布袋除尘器（3台）+15m高排气筒（1根，DA001）处理后排放，项目工艺流程及产污环节如下图：

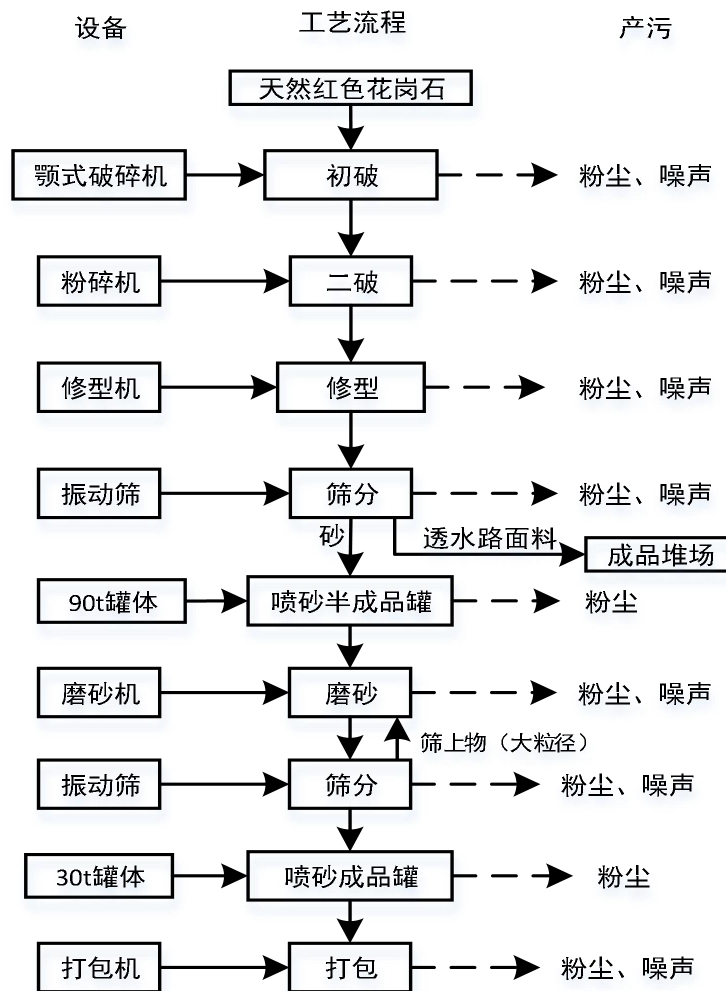


图2-3 项目运营期工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

本项目建设砂石加工生产线一条，破碎原料为天然红色花岗石，最终产品为0~3mm环保精品喷砂、3mm~10mm透水路面料。工艺流程简述如下：

**原料仓：**花岗石进场后堆放在原料仓，占地面积3000m<sup>2</sup>，原料仓位于项目

西侧，钢结构厂房，全密闭仅留物料运输通道并安装喷雾降尘装置。生产时，原料由装载机运送进料斗，采用喷雾降尘。

**成品仓：**本项目成品仓位于项目东侧，占地面积 2700m<sup>2</sup>，钢结构厂房，全密闭仅留物料运输通道并安装喷雾降尘装置，利用运输车辆散装运输，运输车辆进出场轮胎清洗，洒水抑尘，限速行驶，禁止超载，设置篷布遮盖物料。

**厂房：**本项目生产设备均设置在厂房内，厂房采用彩钢全密闭仅留物料运输通道，沿厂房四周安装喷雾降尘装置。

**(1) 两次破碎：**花岗石经皮带输送机输送至颚式破碎机进行初破，初破后的物料由皮带输送机输送到圆锥破碎机再次破碎，破碎完成后经皮带输送及送入振动筛。破碎及物料输送过程中会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

**(2) 修型：**修型机主要修整碎石形状，修掉尖锐部分，修型完成后的砂石经皮带输送机送入筛分机进行筛分。修型过程中会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

**(3) 筛分：**修型完成后的砂石通过振动筛进行筛分，形成产品碎石及半成品砂，碎石（透水路面料）通过皮带输送机运至成品仓，半成品砂输送至喷砂半成品罐储存，筛分及物料输送的过程中会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

**(4) 磨砂：**将喷砂半成品罐中的砂经皮带输送机输送至磨砂机再次打磨，使砂的粒径更为均匀。磨砂过程中会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

**(5) 筛分：**磨砂后的粉料通过精粉振动筛进行筛分，粒径大于 3mm 的砂返回磨砂工序继续加工，粒径小于 3mm 的精品砂进入成品储存罐，粒径大于 3mm 的物料再次进入磨砂机打磨。筛分及物料输送的过程中会产生粉尘，设备运行会产生噪声。

**(6) 打包：**精品砂经打包机装袋，外售。打包机位于成品储罐内，设备运行会产生噪声。

## 2、营运期产污环节

本项目运营期主要污染工序见表 2-8。

表2-8 运营期主要产污环节及产污情况

项目	产污环节	污染物名称	主要污染因子
废水	雨水	初期雨水	SS

		场地冲洗水	冲洗废水	SS
		进出车辆冲洗	洗车废水	SS、石油类
	废气	输送带	输送带传送工序产生的粉尘	粉尘
		加工工段	破碎、筛分、修型、磨砂粉尘	粉尘
		运输工段	汽车运输扬尘	粉尘
		装卸及堆场	装卸及堆场扬尘	粉尘
		汽车	汽车尾气	CO、HC、NO <sub>x</sub>
	固废	员工生活	一般固废	生活垃圾
		沉淀池	一般固废	沉淀池泥沙
		化粪池污泥	一般固废	污泥
		布袋除尘器粉尘	一般固废	粉尘
	噪声	生产设备	机械噪声	等效连续 A 声级
		运输车辆	车辆噪声	
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁夹江经济开发区内四川新中源陶瓷有限公司陶瓷车间 21-28 号原料仓库，建设四川鑫明德新型环保材料生产加工项目，根据现场踏勘，项目现状为空置，无原有污染情况，根据周边走访，项目地不存在环境投诉问题，相关部门未接到相关环境投诉。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>为了解项目建设区域环境质量，项目大气环境质量现状基本监测因子引用夹江县生态环境保护督察领导小组办公室2022年1月25日出具的工作通报《2021年全县环境空气质量情况通报》，大气特征因子TSP监测数据引用四川锡水金山环保科技有限公司2021年11月26日~28日对四川省兴易联新型建材有限公司《夹江县兴易联新建保温装饰一体板加工生产线》TSP监测数据；地表水引用2022年1月15日乐山市生态环境局公布的《乐山市地表水水质质量月报》（2021年12月），噪声委托四川锡水金山环保科技有限公司进行了监测。根据以上监测报告对本项目建设地大气、地表水、噪声进行评价。</p>																																			
	<p><b>一、环境空气质量</b></p>																																			
	<p><b>1、基本因子</b></p>																																			
	<p><b>（1）项目区域达标情况判定</b></p>																																			
	<p>根据《2021年全县环境空气质量情况通报》，2021年二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）平均浓度值分别为6.1ug/m<sup>3</sup>、24.7ug/m<sup>3</sup>、139.6ug/m<sup>3</sup>、1.1mg/m<sup>3</sup>、40.3ug/m<sup>3</sup>、60.1ug/m<sup>3</sup>。</p>																																			
	<p><b>表3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">年均浓度 ug/m<sup>3</sup></th> <th style="text-align: center;">评价标准 (ug/m<sup>3</sup>)</th> <th style="text-align: center;">占标率%</th> <th style="text-align: center;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫（年均值）</td> <td style="text-align: center;">6.1</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">12.8</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化氮（年均值）</td> <td style="text-align: center;">24.7</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">62</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）（年均值）</b></td> <td style="text-align: center;"><b>40.3</b></td> <td style="text-align: center;"><b>35</b></td> <td style="text-align: center;"><b>113</b></td> <td style="text-align: center;"><b>超标</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一氧化碳（日均值）</td> <td style="text-align: center;">1.1mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">4mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">27.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭氧（日最大8小时均值）</td> <td style="text-align: center;">139.6</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">91.3</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）（年均值）</td> <td style="text-align: center;">60.1</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">88.4</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年均浓度 ug/m <sup>3</sup>	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况	二氧化硫（年均值）	6.1	60	12.8	达标	二氧化氮（年均值）	24.7	40	62	达标	<b>细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）（年均值）</b>	<b>40.3</b>	<b>35</b>	<b>113</b>	<b>超标</b>	一氧化碳（日均值）	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标	臭氧（日最大8小时均值）	139.6	160	91.3	达标	可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）（年均值）	60.1	70	88.4	达标
	污染物	年均浓度 ug/m <sup>3</sup>	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况																															
	二氧化硫（年均值）	6.1	60	12.8	达标																															
	二氧化氮（年均值）	24.7	40	62	达标																															
<b>细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）（年均值）</b>	<b>40.3</b>	<b>35</b>	<b>113</b>	<b>超标</b>																																
一氧化碳（日均值）	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标																																
臭氧（日最大8小时均值）	139.6	160	91.3	达标																																
可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）（年均值）	60.1	70	88.4	达标																																
<p>网址：<a href="http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjgzgg/202101/be758244cd254324bd56e2909fb744ae.shtml">http://www.jiajiang.gov.cn/jjx/jjgzgg/202101/be758244cd254324bd56e2909fb744ae.shtml</a></p>																																				
<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1.1达标区域判断的方法，依据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）相关规定，年评价达标是指污染物年平均浓度（CO、O<sub>3</sub>除外）和特定的百分位数浓度同时达标，同时计倍日评价达标率。本项目所在区域细颗粒物年均浓度超标，因此，本项目位于不达标区域。</p>																																				
<p><b>（2）达标规划</b></p>																																				

根据《夹江县空气质量达标规划(2018-2025)》，以环境空气质量达标为核心，以 PM<sub>2.5</sub> 作为重点控制对象，实施空气质量达标战略。优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化工业锅炉、建材行业整治，有效控制扬尘、机动车、秸秆焚烧的污染排放，推进多污染物多污染源协同控制，区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

战略分阶段进行，近期（2017-2020）——以减排促改善，采取以下措施改善空气质量：

- 1) 优化能源结构，加强能源清洁化利用；
- 2) 统筹环境资源，优化产业结构和布局；
- 3) 加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制；
- 4) 深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放；
- 5) 加强移动源污染防治，推进“车油路管”综合防控；
- 6) 推进农业源大气污染防治；
- 7) 加强能力建设，提高精细化管理水平。

本项目主要排放粉尘，根据工程分析本项目各项污染物均能达标排放，对周围环境影响小。

## （2）补充监测

本项目大气特征因子 TSP 监测数据引用四川锡水金山环保科技有限公司 2021 年 11 月 26 日~28 日对四川省兴易联新型建材有限公司《夹江县兴易联新建保温装饰一体板加工生产线》TSP 监测数据。四川省兴易联新型建材有限公司与本项目同位于四川夹江经济开发区内，直线距离 510m，位于本项目下风向，监测数据时间在 3 年内，引用可行。

监测项目：TSP

监测布点：四川省兴易联新型建材有限公司厂界外东南侧居民区

监测频率：连续 3 天，每天 1 次

监测结果：监测结果见下表

表 3-2 TSP检测结果表

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值
------	------	----	------	------

			11月26日	11月27日	11月28日	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1# 项目厂界外 东南侧居民区	总悬浮颗粒物 (日均值)	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.152	0.148	0.160	300

从上表监测结果可知，本项目所在区域环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

## 二、地表水环境质量

本项目废水属于间接排放，生活污水排入预处理池处理达到污水处理厂进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管进入夹江经济开发区污水处理厂，尾水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准后排入龙头河，最终汇入青衣江。

根据项目所处地理位置，本项目地表水体为龙头河，最终汇入青衣江。故本项目地表水环境质量引用夹江县生态环境局发布的《2022年第二季度夹江县十五条河水质监测情况》，网址：

<http://www.jiajiang.gov.cn/xxgkby/xxgkinfo.shtml?id=20220701115605-371121-00-000>

其监测结果见下表。

表3-3 2022年第二季度夹江县十五条河水质监测情况

河流	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
龙头河	III类	II类	是	/

由上表可知，乐山市龙头河例行监测结果环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III类标准，本项目所在地地表水环境质量良好。

## 三、声环境质量

（1）监测点位布设：为了调查了解该项目所在区域的声环境现状，四川锡水金山环保科技有限公司于2022年3月31日，在项目区四周、敏感点等共布设5个点位。

（2）监测项目：等效连续A声级， $L_{Aeq}$ 。

（3）监测时间与频率：监测1天，昼间、夜间各监测1次。

厂界噪声监测统计结果见表3-4。

表3-4 厂界噪声监测结果统计 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测时间	检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1# 项目东侧厂界外	3月31日	16:31-16:41 (昼)	55	昼间≤65 夜间≤55
		23:46-23:56 (夜)	46	
2# 项目南侧厂界外		16:45-16:55 (昼)	54	
		23:59-次日 00:09 (夜)	47	
3# 项目西侧厂界外		17:01-17:11 (昼)	56	
		次日 00:12-00:22 (夜)	45	
4# 项目北侧厂界外		17:18-17:28 (昼)	54	
		次日 00:29-00:39 (夜)	45	
5# 项目北侧 54m 处住户		17:36-17:46 (昼)	52	昼间≤60 夜间≤50
		次日 00:47-00:57 (夜)	43	

从表 3-3 可以看出，厂界各监测点位昼夜噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。敏感点昼夜噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限。

#### 4、生态环境

本项目选址于四川省夹江经济开发区内，区域主要以城市生态系统为主，无天然林，无珍稀植被和古、大、奇树木，区域内植被以人工种植的乔木、灌木、草地为主。区域内系统生物多样性程度较低，无野生动物和珍稀植物。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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，故根据相关技术导则对项目电磁辐射现状不开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目仅在事故状态下会对地下水及土壤造成污染，本项目采取严格的分区防渗措施，正常情况下不会对土壤及地下水造成影响。故本项目不开展地下水、土壤环境调查。

环  
境  
保  
护

#### 1、保护级别

(1) 大气：项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 水环境：保证项目地表水环境河流（东河）地表水环境质量满足《地

目 标	<p>表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>（3）声环境：项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p> <p>（4）生态环境：本项目无特殊的生态保护目标。</p> <p><b>2、保护目标</b></p> <p><b>（1）外环境情况</b></p> <p>本项目选址于四川夹江经济开发区内四川新中源陶瓷有限公司陶瓷车间21-28号原料仓库，占地为工业用地。根据现场调查，项目外环境关系如下：</p> <p>项目东侧紧邻新中源陶瓷原料加工厂，东侧426m~500m范围内有养牛场和养鸭场，为家庭养殖场；</p> <p>项目东南侧179m处有1户散居住户，298m~500m范围内为新中源坯料库和四川千华新材料有限公司（新型建筑材料制造（不含危险化学品）、建筑材料销售、新材料技术研发等）；</p> <p>项目南侧82m~500m范围内为新中源闲置厂房、珠江陶瓷（陶瓷生产、销售等）、新南悦陶瓷（陶瓷生产、销售等）、四川省兴易联新型建材有限公司（保温装饰材料生产、销售）、依能陶瓷（陶瓷生产、销售等）；</p> <p>项目西侧及西南侧紧邻新中源闲置厂房，西侧353m处为余氏瓷砖加工厂（瓷砖生产、销售）；</p> <p>项目西北侧243m~500m范围内分布散居住户，约40户；</p> <p>项目北侧54m~500m范围内分布散居住户，约15户，厂房与住户之间分布有林地、耕地；</p> <p>项目东北侧170m~500m范围内分布散居住户，约20户。</p> <p>由外环境分析可知，项目周边50m范围内无住户等敏感点存在，500m范围内分布有少量住户，在做好自身污染防治工作的前提下污染物可以达标排放，不会对住户造成较大不良影响。</p> <p>项目原料外购，原料由雅安市汉源县汽运至本项目地，项目运输线路两侧主要敏感点为村镇居民区等，采取合理规划运输路线，车辆冲洗后出场，避开人群</p>
--------	--

集中段通行，禁止超限、超载，居民路段减少鸣笛，砂石料篷布覆盖，避开大风天气运输等措施可降低对运输线路两侧敏感点的影响。

### (2) 选址合理性

项目周边分布少量住户，产生主要污染物为粉尘及噪声等，在采取相应污染防治工作的前提下污染物均可以做到达标排放。根据噪声预测可知，项目昼间厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准限值要求（昼间≤65dB(A)），项目周边最近敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求（昼间≤60dB(A)），敏感点处噪声达标。本项目昼间运行本项目以生产车间划定50m的卫生防护距离，卫生防护距离内无住户，本项目在做好自身污染防治工作的前提下与外环境相容，不会对住户造成较大不良影响。项目周边无自然保护区、风景区、名胜古迹以及饮用水水源保护区等敏感保护目标。

项目用地为工业用地，符合夹江县规划。经过与“三线一单”进行对照后可知，项目不在生态红线内，未超出环境质量底线及资源利用上限，未列入环境准入负面清单内，符合三线一单相关要求。

综上，项目选址合理。

### (3) 大气环境保护目标

表3-5 大气主要环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	与本项目高差 m
散居住户	居民	40 户	二类区	西北面	243~500	0~+5
散居住户	居民	15 户	二类区	北面	54~200	0~+3
散居住户	居民	10 户	二类区	东北面	170~500	0~+2

保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级

### (4) 声环境保护目标

项目周边50m范围内无住户等敏感点存在。

### (5) 地表水保护目标

与项目有关的受纳水体为龙头河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### (6) 地下水环境保护目标

根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域住户饮用集中供给的自来水。

### 1、废气

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中无组织排放标准，项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表3-6 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）

污染物	施工阶段	监测点排放限值（ug/m <sup>3</sup> ）	监测时间
TSP	拆除工程 /土方开挖/土石方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
	其他工程阶段	250	

表3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（单位：mg/l）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级限值	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0

### 2、废水

生产废水经沉淀后回用，不外排。生活污水排入预处理池处理达到夹江经济开发区污水处理厂进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网，进入夹江经济开发区污水处理厂。具体指标见下表。

表 3-8 污水处理厂进水水质标准 单位：mg/L

污染物	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	氨氮	TN	TP	石油类
限值	6~9	≤200	≤160	≤350	≤30	≤40	≤4	≤20

### 3、噪声

建筑施工噪声执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准限值，标准值见表 3-9，3-10。

表3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 声效等级：Leq[dB(A)]

噪声限值	
昼间	夜间
≤70	≤55

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准		
声环境类别	等效声级 dB（A）	
	昼间	夜间
3	65	55

总量 控制 指标	<p><b>4、固废</b></p> <p>一般固体废物其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。本项目不涉及危险废物贮存。</p>
	<p>(1) 废水</p> <p>本项目生产废水沉淀后回用，不外排。</p> <p>生活污水依托新中源已建预处理池处理达到夹江经济开发区污水处理厂进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入园区污水管网，进入夹江经济开发区污水处理厂，尾水达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排入龙头河，最终汇入青衣江。</p> <p>①厂区废水排放口：</p> <p>总量控制指标按排放标准的排放浓度计算核定排放总量，计算如下：</p> <p>COD= 127.6m<sup>3</sup>/a×350mg/L×10<sup>-6</sup>=0.045t/a；</p> <p>氨氮=127.5m<sup>3</sup>/a×30mg/L×10<sup>-6</sup>=0.004t/a。</p> <p>总磷=127.5m<sup>3</sup>/a×4mg/L×10<sup>-6</sup>=0.0005t/a。</p> <p>②夹江经济开发区污水处理厂处理排放口：</p> <p>总量控制指标按排放标准的排放浓度计算核定排放总量，计算如下：</p> <p>COD=127.5m<sup>3</sup>/a×30mg/L×10<sup>-6</sup>=0.004t/a；</p> <p>氨氮=127.5m<sup>3</sup>/a×3mg/L×10<sup>-6</sup>=0.0004t/a。</p> <p>总磷=127.5m<sup>3</sup>/a×0.3mg/L×10<sup>-6</sup>=0.00004t/a。</p> <p>废水总量控制指标不为新增指标，计入污水处理厂总量控制指标。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目生产车间全封闭，原料仓、成品仓均位于车间内，仅留物料运输通道，破碎、筛分、修型、磨砂工序设集气罩，粉尘经集气罩收集后布袋除尘器处理，处理后废气 15 米高排气筒（DA001）排放。</p>

	<p>有组织颗粒物：<math>10 \text{ 万 t} \times 1.89 \text{ kg/t-产品} \times (1-80\%) \times 95\% \times (1-99\%) = 0.359 \text{ t/a}</math></p> <p>区域实行建设项目主要污染物排放总量指标等量或减量替代，废气总量控制指标经夹江县总量管理机构审核确认。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<b>1、施工期大气污染物分析</b>						
	(1) 扬尘						
	扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。扬尘的排放源：①土建混凝土浇筑及运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；建筑材料现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；						
	扬尘的起尘量以及起尘高度与采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%。						
	A.运输车辆产生的扬尘						
	在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：						
	$Q=0.123 \frac{v}{5} \frac{W}{6.8}^{0.85} \frac{P}{0.5}^{0.75}$						
	式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；						
	V——汽车速度，km/h；						
	W——汽车载重量，t；						
P——道路表面粉尘量，kg/m <sup>2</sup> 。							
下表为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。							
<b>表4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里</b>							
	P	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )	1.0 (kg/m <sup>2</sup> )
车速							
5 (km/h)		0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)		0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3116
15 (km/h)		0.050	0.1449	0.1917	0.1403	0.2241	0.47
20 (km/h)		0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天适时适量洒水，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

单位 (mg/m <sup>3</sup> )		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.29	1.45	0.16
	洒水	2.0	1.4	0.67	0.60

因此，在施工场地设置 2m 高的围栏，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

#### B. 风力扬尘

在施工过程中，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w}$$

式中：Q——堆场起尘；

U——地面平均风速；

S——堆场表面积；

w——堆场含水率；

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。

#### 扬尘污染防治措施：

建设时建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工，必须严格按《打赢蓝天保卫战三年行动计划

的通知》（国发[2018]22号）以及《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4号）中，施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，以及做到“六必须、六不准”即必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、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、不准车辆带泥出门、不准运渣车辆超载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

①工地周边围挡：设置施工围挡，封闭施工现场，围挡应坚固、稳定、整洁，同时在降低粉尘向大气中的排放。

②物料堆放覆盖：开挖的临时堆放的土石方采用篷布对土方进行遮盖，篷布下方进行压实，防止大风天气吹散。

③土方开挖湿法作业：在施工围挡两边安装喷水雾降尘装置。施工开挖前首先打开喷水雾装置，再进行开挖。

④路面硬化：对施工场地内运输路线进行硬化，减少运输起尘。

⑤出入车辆清洗：在工地进出口设置车辆轮胎清洗处，对于进出场车辆轮胎进行冲洗，防止带泥上路。

⑥渣土车辆密闭运输：运渣车辆采用篷布进行遮盖，遮盖率需达100%。渣土运输前适当湿化，减少粉尘的产生。

⑦每天施工前将喷水雾装置打开降尘，施工结束后再关闭；并每天且对撒落在路面的渣土尽快清除，先洒水后清扫，采取洒水措施后，可以有效控制扬尘。在风速四级以上易产生扬尘时，应暂停土方开挖、回填，采取覆盖堆料、湿润等有效措施，最大限度减轻扬尘对环境空气的不利影响。

⑧在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定期对运输路线进行清扫。

⑨施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的

有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度。

采取上述措施后，抑尘率可达 50%~70%，可以有效地减少扬尘的产生。

C.根据《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 3 施工场地扬尘监测点数量设置要求：本项目占地面积 6659m<sup>2</sup>，应设置 2 个监测点位，根据该标准 5.2.1：监测点位应设置于建筑工地施工区域围栏安全范围内，优先设置于车辆进出口和工地下风向浓度最高点处，可直接监控施工现场主要施工活动的区域。建议本项目施工期监测点位设置在工地下风向浓度最高点处。监测因子、监测时间以及各施工阶段的排放限值见下表。

表4-3 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）

污染物	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
TSP	拆除工程 /土方开挖/土石方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
	其他工程阶段	250	

### （2）施工机械废气

施工期间，使用机动车运送原材、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小且属间断性无组织排放。

施工机械废气污染防治措施：施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期间应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

### （3）装修废气

本项目对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），油漆在喷涂过程中会产生有机废气。

施工装修气污染防治措施：本项目使用检验合格的油漆进行装修，在喷漆过程中会产生有机废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期间供应加强通风。

在采取以上大气污染防治措施后，加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目施工阶段产生的废气可达标排放。

## 2、施工期水污染物分析

### ①施工生产废水

主要来源于机械的冲刷、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润以及材料的洗刷。该部分废水中的主要污染物为 SS、COD、石油类。污水中 COD 浓度值最高约 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 约 200mg/L、SS 约 1000mg/L。根据项目特点，预计施工废水产生量为 3m<sup>3</sup>/d。

施工生产废水污染防治措施：包括混凝土养护废水、设备及机械冲洗水、运输车辆冲洗水。其中废水中主要以 SS 污染为主，出于节水以及避免对本区域的地表水污染考虑，本评价要求施工单位应设置临时沉砂池，经沉淀处理后全部回用，不外排。

### ②施工人员生活污水

施工人员生活污水中主要含 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

预计施工高峰期施工人员约有 20 人，根据《四川省用水定额》(川府函[2021]8 号)，结合施工期工人用水的实际情况，施工期人员用水定额按照 50L/人·天计算，用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d，排污系数取 0.8，每天产生的污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d。

施工人员生活污水污染防治措施：本项目施工期产生的废水经园区已有预处理池收集处理后排入园区污水管网。

## 3、噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

根据类比监测资料，各施工设备运行中的噪声强度见下表。

表4-4 施工期主要噪声源及其声级值 (dB (A))

施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]	噪声类型	场界噪声 [dB(A)]			
				场界值 (未处理)		标准值	
				昼间	夜间	昼间	夜间

土石方阶段	挖土机	78~96	机械噪声	75~85	75~85	70	55
	空压机	75~85					
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100	机械噪声	70~85	70~85	70	55
	振捣器	100~105					
	电锯	100~105					
	电焊机	90~95					
	混凝土罐车、载重车	80~85	交通噪声				
装修、安装阶段	电钻	100~105	机械噪声	80~95	80~95	70	55
	电锤	100~105					
	手工钻	100~105					
	无齿锯	105					
	多功能木工刨	90~100					
	运石机	100~110					
	角向磨光机	100~115					
	轻型载重卡车	100~105	交通噪声				

#### 噪声防治措施:

由上表可以看出，项目施工期预估场界噪声约为 75dB (A)~95dB (A) 之间，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准限值为昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)。若不经相关措施处理，噪声场界无法达标，因此，为了降低施工噪声的影响，施工单位应采取相应措施。在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 对施工场界进行噪声控制。其具体治理措施如下:

1) 施工时采用降噪作业方式。施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修，养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级。设备用完后或不用时应立即关闭。

2) 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

3) 合理安排工作时间：将强噪声作业尽量安排在白天进行，严禁夜间、午间高噪声设备施工，杜绝夜间(22:00~6:00)和午间(12:00~14:00)施工噪声扰民。如工艺要求必须连续作业施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门同意，并及时通知周围居民。

4) 合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。

5) 加强对施工人员的教育管理，加强施工人员的环保意识，不得随意扔、丢，减少施工中不必要的噪声。

6) 项目施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工噪声污染防治措施及环保管理进行检查和核实，严格按照国家施工噪声防治和管理规范中的相关规程要求进行治理，尽量减少施工噪声对外环境的影响程度。

取上述措施后，施工噪声经距离衰减再加上隔离墙的隔声，大大减小了对外环境敏感点的影响。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

#### **4、固体废弃物**

项目施工期产生的固体废弃物为工人生活垃圾和施工现场的建筑废物和施工弃土。

①生活垃圾：生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计算。预计施工高峰期施工人员有 20 人，项目施工期生活垃圾产生量为 10kg/d。设置垃圾桶收集垃圾，经收集后由当地环卫部门统一处理，对环境影响较小。

②施工弃土：根据现场勘查本项目挖方填方基本平衡，无弃土产生，表土单独收集堆存，用于后期复垦等。

③建筑和装修垃圾：本项目建筑垃圾主要来源于车间建设过程中产生的建筑废弃物。主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。环评要求设置专门的临时堆放点，及时运至当地政府指定建筑弃渣堆放点处理。临时堆放场地应进行有效遮挡，防风防雨。

#### **5、生态环境**

本项目在施工场地平整、硬化及修建隔油池过程中，改变了原有土地现状，使其受到扰动和破坏。施工中产生的少量弃土方，在雨季或大风天气情况下，会造成水土流失现象。通过对土方的及时回填和清运，对原材料、开挖土石方进行遮盖，施工结束后，及时进行迹地恢复，可最大程度的减轻水土流失量。

## 1、废气

### (1) 废气污染物排放及治理措施

本项目运营期大气污染物主要为运输道路扬尘；汽车尾气；装卸粉尘；堆场扬尘；输送带传送工序产生的粉尘；破碎、筛分、修型、磨砂粉尘。

#### 1) 汽车尾气

产生情况：本项目原材料、成品的运输将采用卡车等重型车辆进行运输，车辆的行驶将会产生汽车尾气。汽车尾气的排放方式为间歇性无组织排放，主要污染物含有 CO、NO<sub>x</sub>、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。

**拟采取治理措施：**加强运输车辆的维修保养，使其处于正常运行状态。来往车辆在露天空旷条件下行驶，扩散条件好，产生的汽车尾气能够做到达标排放，对周围环境影响小。

#### 2) 汽车运输扬尘

产生情况：车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

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

其中：Q<sub>y</sub>：运输起尘量，kg/km 辆；

Q<sub>t</sub>：运输起尘量，kg/a；

V：运行速度，km/h；

P：路面状况，每平方米灰尘覆盖量，kg/m<sup>2</sup>；

L：运输距离，km；

M：车辆载重，t/辆；

Q：运输量，t/a。

本项目总运输量约 20 万吨（原料运进量 10 万 t/a，成品运出量 10 万 t/a），空载约 10t，每次运输 25t，进出场地车辆重量约 W=35t，则平均每年需 8000 辆次，本项目年运行 300 天，平均每天运输车辆（空车、重车）共计 27 辆次，汽

车在场地内行驶速度限制为 5km/h，行驶距离约为 0.1km/辆·次，道路表面粉尘量约为 0.2kg/m<sup>2</sup>，根据上述参数可计算得到厂内汽车扬尘量为 274.4kg/a，0.915kg/d。

**拟采取治理措施：**本项目厂区内运输道路全部硬化，及时清扫路面散落的砂石，并每天进行洒水抑尘，尤其是运输车辆来往于厂区时，保持路面清洁；砂石物料运输时采用篷布进行遮盖，以免物料逸散造成扬尘污染；限制车辆在厂区道路内行驶速度，避免超速超载。通过上述措施进行处理后，可减少汽车运输扬尘 80%左右，通过治理后本项目汽车运输起尘排放量为 54.88kg/a，0.183kg/d。

对于项目厂外运输，运输路线为园区道路及国道，运输线路两侧主要敏感点为村镇居民区等，物料运输过程中将产生一定的扬尘，对周边敏感点有一定的影响。项目将采取合理规划运输路线，车辆冲洗后出场，避开人群集中段通行，禁止超限、超载，居民路段减少鸣笛，砂石料篷布覆盖，避开大风天气运输等措施降低对运输线路两侧敏感点的影响。

### 3) 装卸及堆场粉尘

产生情况：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部公告 2021 年第 24 号中表 2“固态物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZCy+FCy=\{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次：8000 车（单位：车）；

D 指单车平均运载量：25 吨/车（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，取 0.0006，b 指物料含水率概化系数，类比混合矿山取 0.0084；

E<sub>f</sub> 指堆场风蚀扬尘概化系数，类比混合矿石取 0（单位：千克/平方

米)；

S 指堆场占地面积取 5800 平方米 (单位：平方米)。

经计算本项目固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘产生量为 14.286t/a

**拟采取治理措施：**本项目根据蓝天保卫战要求，强化堆场扬尘管控易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染。本项目原料堆放在原料仓，成品堆放在成品仓，原料仓、成品仓位于钢结构厂房内，厂房全密闭仅留物料运输通道，通道设置软帘或防风防尘网，运输时打开。同时安装喷雾降尘装置，进出车辆设置冲洗装置。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部公告 2021 年第 24 号中表 2“固态物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”颗粒物排放量核算，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

其中：P 指颗粒物产生量 (单位：吨)；

$U_c$  指颗粒物排放量 (单位：吨)；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率 (单位：%)，喷淋洒水取 74%、厂房取 80%、进出车辆冲洗取 78%。

$T_m$  指堆场类型控制效率 (单位：%) 取 0。

则装卸及堆场粉尘排放量为 0.163t/a。

#### 4) 输送带传送工序产生的粉尘

产生情况：物料传输带进行廊道密闭，皮带密封输送。由于输送速度较慢 (输送速度小于 0.1m/s)，基本不受外界风场的影响，因此，可不考虑在输送过程中粉尘的产生。项目在上料过程中会产生上料粉尘，粉尘产生量与高差、原料粒径等有关。根据类比，项目在上料及转运过程中落差最大 1.0m，其粉尘产生量约为原料的 0.0001%，骨料使用量为 10 万 t/a，则上料过程中无组织粉尘产生量为 0.1t/a。

**拟采取治理措施：**皮带密封输送，在上料过程中进行喷雾降尘，降低物料输送时粉尘排入大气环境的概率。采用上述措施后，预计处理效率可达 90%，则上下料粉尘的排放量为 0.01t/a，0.033kg/d。

#### 5) 破碎、筛分、修型、磨砂粉尘

本项目设有破碎、筛分、修型、磨砂工序，加工过程会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生态环境部公告 2021 年第 24 号中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”砂石骨料破碎、筛分、修型、磨砂工序颗粒物产生量为 1.89kg/吨-产品，本项目产品为 10 万吨，则粉尘产生量为 189t/a，本项目破碎、筛分、修型、磨砂工序出入料口均设置喷雾降尘装置抑尘，抑尘效率按照 80%计算，则破碎、筛分、修型、磨砂工序粉尘产生量为 37.8t/a。

**拟采取治理措施：**

**收集：**

项目拟设 1 台颚式破碎机、5 台筛分机、2 台圆锥破碎机、1 台修型机、3 台磨砂机，共计 12 台产尘设备。本项目拟将 12 台产尘设备单独设置集气罩（**本次环评要求：每台设备设置一个顶吸式集气罩，集气罩投影面积大于设备面积**），颚式破碎机、磨砂机、修型机尺寸为 0.6m×0.9m，筛分机出口尺寸为 2.5m×0.7m，圆锥破碎机尺寸为 1.5m×0.7m，采用顶吸罩收集，顶吸罩风机风量计算公式为：

$$L=v \times F \times 3600$$

式中：L——顶吸罩及通风柜计算风量，m<sup>3</sup>/h；

v——罩口平均风速，m/s。可取 0.5~1.25，本项目取 0.5。

F——操作口面积，m<sup>2</sup>。

则所需风机风量为 28710m<sup>3</sup>/h，本项目拟 3 套脉冲布袋除尘器，每台除尘器配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

除尘器按照生产工序布局，1#除尘器收尘范围为：1 台颚式破碎机、1 台筛分机、2 台圆锥破碎机，所需风机风量为 7902m<sup>3</sup>/h；2#除尘器收尘范围为：1 台修型机、1 台筛分机、3 台磨砂机，所需风机风量为 7038m<sup>3</sup>/h；3#除尘器收尘范

围为：3 台筛分机，所需风机风量为 9450m<sup>3</sup>/h。本项目每台除尘器配套设置风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，满足生产需求。

破碎、筛分、修型、磨砂加工区每级产尘工序均设集气罩，粉尘经收集后于 15 米高排气筒（DA001）排放。收集效率按 95%计，除尘效率按 99%计，则破碎、筛分、修型、磨砂粉尘有组织排放量为 0.359t/a，风机风量总计 30000m<sup>3</sup>/h，排放浓度 4.99mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织粉尘排放 120mg/m<sup>3</sup>的要求。未收集到的粉尘无组织排放，产生量为 1.89t/a，由于破碎、筛分、修型、磨砂均在厂房内进行（厂房内设置喷雾降尘装置），封闭单元具有一定沉降效果，沉降效率按 80%计，粉尘无组织排放量为 0.378t/a。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的预测模型本项目采用 AERSCREEN 模型进行预测，以整个厂区为无组织排放面源进行预测，本项目无组织粉尘排放量为 0.252kg/h，经预测无组织最大落地浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织粉尘排放 1.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》HJ954—2018 表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术宜采用湿法作业或袋式除尘技术等，本项目采用喷雾降尘装置+布袋除尘器降尘，为可行技术。排放口情况：本项目排放口情况如下表：

表4-5 项目排气筒基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度m	排气筒高度m	排气筒出口内径m	烟气流量m <sup>3</sup> /s	烟气温度℃	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								颗粒物
DA001	TSP	370105.72	3296474.67	466	15	0.3	8.33	25	2000	正常	0.15

项目废气产排情况及治理措施情况见下表：

表4-6 项目废气产排情况及治理措施一览表

项目	来源	污染物产生量	治理措施	有组织排放	无组织排放
----	----	--------	------	-------	-------

汽车运输扬尘	汽车运输	274.4kg/a, 0.915kg/d	厂区道路及车间地面硬化,定期洒水降尘,厂区出口处设置车辆清洗设施,厂区内车辆减速慢行,车辆密闭运输会加盖篷布	/	54.88kg/a, 0.183kg/d
装卸及堆场粉尘	原料、成品装卸及堆放	14.286t/a	原料仓、成品仓位于钢结构厂房内,厂房全密闭仅留物料运输通道,同时安装喷雾降尘装置,卸料时喷雾降尘	/	0.163t/a, 0.543kg/d
输送带传送工序产生的粉尘	物料输送	0.1t/a	本项目砂石采用皮带输送机输送,对输送带进行封闭	/	0.01t/a, 0.033kg/d
破碎、筛分、修型、磨砂、打包粉尘	破碎、筛分、修型、磨砂、打包	37.8t/a	破碎、筛分、修型、磨砂加工区每级产尘设备均设集气罩(12个),收集的粉尘经脉冲布袋除尘器(3台)处理后于15米高排气筒(DA001)排放,厂房内安装喷雾降尘装置	0.359t/a, 4.99mg/m <sup>3</sup>	0.378t/a 0.158kg/h
排放粉尘合计				0.359t/a	0.60588t/a
汽车尾气	汽车尾气	少量	限速运行,定期保养	/	少量

### (2) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》HJ954—2018,表32 废气排放监测点位、指标及频次,本项目自行监测要求如下表:

表4-7 本项目营运期大气监测要求

类别	产污节点	监测因子	监测点位	监测频次	监测数据采集与处理
废气	破碎、筛分、修型、磨砂	颗粒物	尾气处理设施排气筒	一年一次	采用《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关推荐方法
	无组织颗粒物	颗粒物	颗粒物	一年一次	

### (3) 非正常情况污染排放及治理措施

本项目大气污染物非正常污染物排放为布袋除尘器故障,破碎、筛分、修型、磨砂粉尘未经处理经排气筒排放,其排放情况及治理措施如下表:

表4-8 污染源非正产排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次	应对措施
----	-----	---------	-----	-----------------------------	---------------	------------	-------	------

1	排气筒	布袋除尘器故障	颗粒物	1890	18.9	30	1	立即停止生产，并对布袋除尘器进行检修
<p>本项目非正常状况下，排气筒粉尘不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织粉尘排放120mg/m<sup>3</sup>的要求，对周围环境会造成很大影响，环评要求本项目需定期检查布袋除尘器，同时设备开机前需提前确认布袋除尘器能够正常运行。</p> <p><b>（4）大气防护距离及卫生防护距离</b></p> <p>①大气环境防护距离</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。</p> <p>由预测可知，评价范围内项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且无组织排放的废气浓度在厂界以外不超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。</p> <p>②卫生防护距离</p> <p>项目运营期主要大气污染物为颗粒物（TSP），本次评价拟以TSP作为卫生防护距离计算主要污染物。</p> <p>项目卫生防护距离的计算方法参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）所指定的方法：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$ <p>式中：</p> <p>C<sub>m</sub>——标准浓度限值(mg/Nm<sup>3</sup>)；</p> <p>Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；</p> <p>L——工业企业所需卫生防护距离(m)；</p> <p>r——有害气体无组织排放浓度在生产单元的等效半径(m)，</p>								

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

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

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

**本项目卫生防护距离：**

卫生防护距离是居住区边界与无组织排放源之间的距离，目的是给TSP提供一段稀释距离，使污染物到达居住区时符合环境质量标准。Cm按二级标准给出，根据GB/T 39499-2020规定，计算卫生防护距离见表4-10：

表 4-10 项目 TSP 排放源强及卫生防护距离

地点	名称	排放源强(kg/h)	标准浓度(mg/m <sup>3</sup> )	面源		卫生防护距离(m)		
				长(m)	宽(m)	计算值	提级后距离	确定值
车间	TSP	0.252	1.2	160	65	6.59	50	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)相关规定本次评价拟以加工车间划设50m卫生防护距离。根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无与本项目不相容的生产企业及环境敏感设施。

环评要求在此距离范围内不得再规划和建设学校、医院、居住用房、食品加工等与项目不相容的环境敏感设施、生产企业。

### (5) 污染物排放量核算结果

本项目大气污染物核算表见下表。

表4-9 大气污染物有组织排放量核算表

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	颗粒物	17.95	0.1795	0.359
					颗粒物
					0.359

表4-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	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> )	
1	/	汽车运输扬尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准	1.0	0.05488
2	/	装卸及堆场粉尘	颗粒物		1.0	0.163
3	/	输送带传送工序产生的粉尘	颗粒物		1.0	0.01
4	/	破碎、筛分、修型、磨砂粉尘	颗粒物		1.0	0.378
无组织排放总计						
无组织排放总计					颗粒物	0.60588

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.96488

### (6) 环境影响分析

根据夹江县2021年环境质量公报，夹江县为不达标区；根据外环境关系图本项大气保护目标主要为附近居民，根据工程分析，本项目营运期大气污染物主要为运输道路扬尘、汽车尾气、装卸粉尘及堆场扬尘、输送带传送工序产生的粉尘、破碎、筛分、修型、磨砂粉尘，破碎、筛分、修型、磨砂粉尘经集气罩（12个）+脉冲布袋除尘器（3台）处理后经15m高排气筒（DA001）排放，其余均为无组织排放，根据工程分析及无组织粉尘预测，在采取相应防治措施后污染物均能达标排放，粉尘扩散状况良好，对外环境影响小。

## 2、废水

### (1) 产生情况及治理措施

项目实施雨污分流，沿厂界设置雨水沟，初期雨水经雨水沟收集汇入园区雨水管网。用水主要为车辆轮胎冲洗用水，控尘用水；产生的废水为车辆轮胎冲洗废水、场地冲洗水及生活污水。项目不进行洗砂，在场内采用干法加工，无洗砂废水产生。

### 1) 员工生活污水

本项目员工 10 人，根据本项目需求结合《四川省用水定额》（2021 版），本项目员工办公生活用水量以 50L/人·d 计。则办公生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d，年工作天数按 300 天计，则用水量为 150m<sup>3</sup>/a。生活污水产污系数取 0.85，则产污量为 0.425m<sup>3</sup>/d，127.5m<sup>3</sup>/a。

**拟采取治理措施：**本项目办公依托新中源已有办公区，项目地内不设化粪池，生活污水依托新中源已建化粪池处理达到污水处理厂进水水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管进入夹江经济开发区污水处理厂，尾水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准后排入龙头河，最终汇入青衣江。

### 2) 车辆清洗废水及场地冲洗废水

**车辆冲洗废水：**项目运输车辆轮胎需进行冲洗，避免带泥上路，减少扬尘产生。在厂区大门口（车辆进出口）设置一个车辆轮胎冲洗装置，用于进出场车辆轮胎的清洗，用水量约 2.7m<sup>3</sup>/d。车辆轮胎清洗用水一部分随轮胎带走，一部分蒸发耗损，产污系数取 0.8，则产污量为 2.16m<sup>3</sup>/d，主要污染物及浓度为 SS：800mg/L。

**场地冲洗废水：**本项目破碎、筛分、制砂工序作业面积需冲洗，其面积约 3000m<sup>2</sup>，每天下班时冲洗一次，冲洗前先对地面进行清扫，冲洗水量按 2L/m<sup>2</sup>·d，则用水量为 6m<sup>3</sup>/d，产污系数取 0.8，则产污量为 4.8m<sup>3</sup>/d，主要污染物及浓度为 SS：800mg/L。

则车辆冲洗、地面冲洗总的废水量为 6.96m<sup>3</sup>/d。

**拟采取治理措施：**车辆冲洗区设置地漏或导流沟，破碎机、筛分机、修型机、磨砂机周围设置导流沟，将废水引入一套三级沉淀池（每个池子均为 10m<sup>3</sup>）

内处理后上清液回用，不外排，车辆冲洗废水经隔油沉淀池（5m<sup>3</sup>）处理后进入三级沉淀池处理。

**三级沉淀池：**考虑本项目废水中SS浓度较高，评价要求沉淀池设计停留时间为24h。则三个沉淀池有效容积至少为6.96m<sup>3</sup>。根据《水污染控制工程》（下册/高廷耀，顾国维，周琪主编.3版.—北京：高等教育出版社，2007.7），沉淀池的超高不应小于0.3m（本项目取0.3m），有效水深宜采用2.0~4.0m（本项目取2m），非机械排泥缓冲层高度宜采用0.5m（本项目采用0.5m）。则每级沉淀池规格应至少为9.576m<sup>3</sup>（底面积3.42m<sup>2</sup>，高2.8m）。

### （2）项目生产废水治理措施可行性分析。

本项目生产废水为进出车辆冲洗废水及场地冲洗水。车辆冲洗废水要污染物为SS和少量油污，可以采用隔油沉淀池进行处理，拟建隔油沉淀池容积5m<sup>3</sup>，循环水总量2.16m<sup>3</sup>，废水水力停留时间为1天，隔油沉淀池处理后的废水进入三级沉淀池处理，每天回用，能够满足本项目需要，故本项目生产废水处理措施可行。

生产区设置环形收集沟和三级沉淀池（每个池子均为10m<sup>3</sup>），场地冲洗废水为4.8m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗废水为2.16m<sup>3</sup>/d，总计6.96m<sup>3</sup>/d，沉淀池容积可以满足场地废水处理需求，处理后的废水用于控尘及车辆冲洗，做到资源化利用。

**污水处理厂接纳可行性分析：**目前，已建成经开区污水处理厂一期0.5万m<sup>3</sup>/d，（远期规划规模为1万m<sup>3</sup>/d）。污水处理厂出水水质指标中COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水质污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。项目所在地污水管网目前已沿园区道路铺设完成，本项目产生的生活污水可以预处理后经园区污水管网进入经开区污水处理厂处理达标后外排，污水处理措施是可行的。

### （3）监测要求

本项目生产废水沉淀池处理回用不外排，废水做到综合利用不外排，生活

污水依托新中源已建设施处理后排放，本项目不设单独废水排放口，故无监测要求。

### 3、噪声

#### (1) 噪声产生情况及治理措施

项目营运期噪声主要来自生产设备的噪声，噪声值 85dB(A)~105dB(A)。项目采用类比法对本项目噪声进行计算统计。生产车间主要产噪设备及噪声源强见表 4-12。

表 4-12 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/ dB (A)	建筑物外距离
1	加工车间	颚式破碎机	100~105	合理布局, 选用低噪声设备, 基础减振, 厂房隔声, 距离衰减	21.9	7.73	3	20	74	昼间	15	59	1
		圆锥破碎机	100~105		18.4	7.41	3	20	74			59	1
		圆锥破碎机	100~105		18.4	3.26	3	20	74			59	1
		修型机	90~95		14.6	4.54	2	20	64			49	1
		筛分机	85~90		9.89	6.46	3	15	61			46	1
		筛分机	85~90		10.1	3.45	3	15	61			46	1
		磨砂机	90~95		6.64	6.14	2	20	64			49	1
		磨砂机	90~95		6.74	3.18	2	20	64			49	1
		磨砂机	90~95		6.82	0.66	2	20	64			49	1
		筛分机	85~90		3.47	6.14	3	15	61			46	1
		筛分	85~90		3.55	3.01	3	15	61			46	1

	机											
	筛分机	85~90	3.89	-0.0 2	3	15	61				49	1
	风机	85~90	3.37	11.9 7	1	10	65				50	1
	风机	85~90	10.6 6	12.1 9	1	10	65				50	1
	风机	85~90	17.7 1	12.4 5	1	10	65				50	1
	打包机	70~75	-8.6 6	6.14	1	15	51				36	1

注：本项目不涉及夜间生产，噪声源强取最大值。

## (2) 噪声防治措施：

### 1) 设备选型

①项目选用了噪声值相对较低的先进加工设备，在设备安装时增设降噪减振设施，从根本上降低噪声源强；

②对主要的声源设备，根据其产生的性质和机理不同分别采用减振等方式进行降噪处理；鄂破设置单独破碎间，建筑采用隔声材料。

### 2) 厂区整体布置

在厂区的布局上，本项目生产设备均布置在密闭厂房内，高噪声设备如圆锥破碎机尽量布置在项目占地中部位置。

### 3) 管理上控制

①项目工艺自动化水平高，减少工人直接接触高噪声设备时间。

②建设设备定期维护、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有效的功能。

③对于运输过程中产生的车辆噪声，环评要求车辆驾驶员加强环保意识，尽可能减少鸣笛次数，控制车速，特别是行驶经过居住点等敏感区域时，更需注意减少噪声影响。

④加强管理。加强职工环保意识教育，原料卸料时尽量减少物料落地差，减少噪声。

⑤合理安排生产时间，环评要求禁止在夜间（22:00-次日 6:00）进行生产作业。

### (3) 厂界和环境敏感目标达标情况分析

本项目 50m 范围内无住户等敏感点存在，且项目夜间不生产，周边多为林地、企业，环评对该项目噪声进行预测，本项目厂界噪声及敏感点达标情况如下：

#### (1) 预测模式

#### (2) 预测模式

根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法和模式进行预测。

噪声衰减模式：

##### 1) 声级计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级

噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

##### 2) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，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(A)；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB(A)。

##### 3) 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 ( $A_{gr}$ )、

障碍物屏蔽 ( $A_{\text{bar}}$ )、其他多方面效应 ( $A_{\text{misc}}$ ) 引起的衰减。

距声源点  $r$  处的 A 声级按下式计算：

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

式中：

$L_p(r)$  — 预测点处声压级，dB(A)；

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

$D_C$  — 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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB(A)。

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

## (2) 预测结果

本项目噪声源强详见表 4-14，预测结果见等声值线图及表 4-15。

表 4-13 噪声预测结果 单位：dB (A)

方位	预测结果	执行标准	达标情况
北	58	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	达标
东	46		达标
南	54		达标
西	46		达标

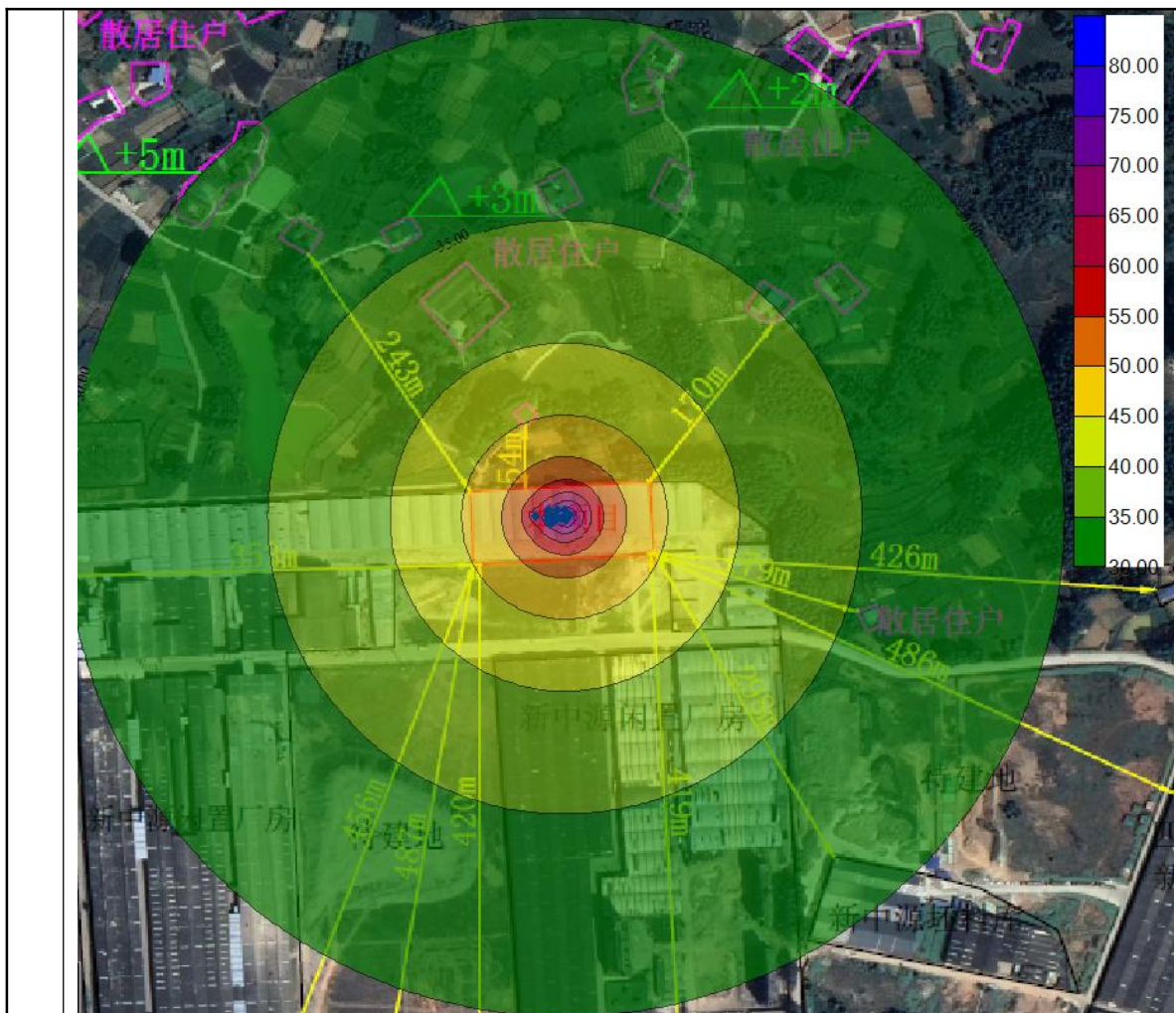


图 4-1 昼间等声值线图

本项目 50m 范围内无敏感点存在，但鉴于砂石加工噪声较大，本项目对距项目最近敏感点噪声进行预测。

表 4-14 运营期项目附近敏感点噪声预测结果

敏感点位置	与本项目厂界最近距离 (m)	昼间 (dB (A))			达标情况
		背景值	贡献值	叠加值	
项目北面 54m 处住户	54	52	23	52	达标

注：本项目夜间不生产。

### (3) 影响评价

本项目仅昼间生产夜间不生产，由预测结果可知，本项目昼间厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ )，项目周边最近敏感点能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中2类标准限值要求(昼间≤60dB(A)),敏感点处噪声达标,因此本项目建设对周围声环境影响小。

#### (4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》HJ 1954—2018,本项目无噪声监测要求,参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),同时环评根据本项目实际情况提出以下监测要求。

表 4-15 营运期环保监测计划

类别	监测内容	监测因子	监测点位	监测频次	监测数据采集与处理
噪声	厂界环境噪声		厂界四周及北面最近居民点	一个季度一次	厂界采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中推荐的方法,敏感点采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)推荐方法

#### 4、固废

项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、沉淀池泥沙、布袋除尘器收集粉尘。本项目设备维护外委第三方检修单位进行,本项目不涉及危险废物的产生及暂存。

##### (1) 生活垃圾

**产生情况:** 本项目劳动定员 10 人,按照每人每天产生垃圾 0.5 kg,工作日以 300 天计算,则产生生活垃圾 0.15t/a。

**拟采取治理措施:** 本项目生活垃圾经厂区垃圾桶统一收集,交由环卫部门处理。

##### (2) 沉淀池泥沙

项目采用沉淀池处理车辆冲洗、地面冲洗,沉淀池在处理废水时将沉淀泥沙。三级沉淀池的处理效率按 85%计,泥沙含水率按 90%计,则产生量为 12.5t/a。

**治理措施:** 定期清掏外卖(可外售建筑材料公司再利用)。本项目沉淀泥沙主要为泥沙,在破碎加工过程中产生的粉尘,本项目沉淀泥沙产生量极少(12.5t/a),建筑材料公司可用于制砖或者项目回填。

##### (3) 布袋除尘器收集粉尘

本项目破碎、筛分、修型、磨砂工序采用布袋除尘器处理粉尘，布袋除尘器粉尘收集量为32.063t/a，布袋除尘器收集粉尘定期与沉淀池泥沙一起外售建筑材料公司。

项目一般固废产生情况见表 4-16。

表 4-16 项目一般固废产生及处理情况一览表

序号	产生源	污染物	产生量	治理措施
1	员工	生活垃圾	0.15t/a	塑料袋装收集后交当地环卫部门处置
2	除尘器	布袋除尘器收集粉尘	32.063t/a	外售建筑材料公司再利用
3	沉淀池	沉淀池泥沙	12.5t/a	外售建筑材料公司再利用

### 5、地下水、土壤

本项目为其他建筑材料制造项目，属于非金属矿物制品业，属于污染影响型项目。

#### (1) 地下水、土壤污染途径

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。根据本项目特点，运营期因渗漏可能产生的地下水污染环节有：汽车输送过程中发生“跑、冒、滴、漏”，使污染物进入土壤、地下水环境。

#### (2) 地下水、土壤防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防治分区划分原则见下表。

表 4-17 项目防渗分区一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	难-易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

结合本项目实际情况，将整个厂区划分为一般防渗区。防渗技术要求为等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

表 4-18 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	整个生产区（包括生产车间、沉淀池等）	防渗混凝土硬化地面，防渗层大于 1.5m，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

## 6、生态

本项目选址于四川夹江经济开发区内，租赁新中源已建厂房进行改造。根据现场踏勘，本项目区域不涉及饮用水源保护区、风景名胜等敏感区域。本项目在园区内建设，不涉及生态敏感区，因此，本项目对周围生态环境影响较小。

## 7、环境风险

本项目机器设备维修保养通过外委第三方检修单位进行，本项目不涉及机油、废机油等危险废物的产生及暂存。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 9、服务期满后环境保护措施

项目服务期满后需对场内生产设备进行拆除，恢复工业用地场地需求。因此在拆除设备和土地复垦过程中将产生少量的建筑垃圾和粉尘。环评要求项目服务期满后采取以下污染防治及迹地恢复措施：

（1）在拆除施工过程中进行雾炮机喷雾降尘，控制粉尘产生和排放；

（2）拆除过程中产生的建筑垃圾进行分类收集，统一运至政府指定建筑垃圾堆放点。

## 10、环保投资

本项目总投资 1800 万元，通过估算项目环保投资约 43.5 万元，占工程总投资的 2.42%，投入的环保设施及投资见下表。

表 4-19 项目环保设施(措施)及投资一览表

阶段	项目	内容	治理措施	投资
施工期	废气	扬尘	“六不准，六必须”	1.0
		施工机械尾气	自然扩散，加强设备维修保养	0.2

运营期	废水	生产废水	施工废水经简易沉淀池处理后，循环使用，不外排	0.5
		生活污水	依托新中源已建污水预处理池处理后进入园区污水管网	/
	噪声	施工噪声	加强设备维护、合理布局、夜间停止施工、错开高噪声机械工作时间	1.0
		固废	生活垃圾	设置垃圾桶收集，经收集后由当地环卫部门统一处理
	施工弃土		场内平衡，无外运弃土	/
	建筑垃圾		运至当地政府指定建筑弃渣堆放点处理	0.2
	废水	初期雨水	雨污分流，沿厂区设置收集沟，雨水进入园区雨水管网	1.0
		生活污水	依托新中源已建化粪池处理后进入园区污水管网	/
	废气	车辆冲洗及地面冲洗废水	设置三级沉淀池，每级沉淀池规格应至少为 10m <sup>3</sup> 。配套建设废水导流沟。处理后的废水回用于车辆冲洗、地面冲洗等，不外排。洗车废水经洗车废水收集池（10m <sup>3</sup> ）处理后再进入三级沉淀池处理。	5.0
		厂区内运输起尘	硬化地面，及时清扫路面，进出场轮胎清洗，洒水抑尘，限速行驶，禁止超载，运输车辆篷布遮盖物料。在车辆进出口设自动感应门。	1.0
		输送带传送工序产生的粉尘	厂房全密闭仅留运输通道（运输通道大门为自动感应式大门），厂房内安装喷雾降尘装置，皮带机设置挡板密闭运输	3.0
		破碎、筛分、修型、磨砂粉尘	设置封闭的车间，车间内设置喷雾降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩（12 个）+脉冲布袋除尘器（3 套）+1 根 15m 高排气筒（DA001）。	20.0
	噪声	装卸及堆场粉尘	成品仓、原料仓位于钢结构厂房内，厂房全密闭仅留物料运输通道，同时安装喷雾降尘装置	5.0
		设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取基础减震、设置减震垫，噪声经距离衰减、建筑隔声	3.0
		固体废物	一般固废	生活垃圾交环卫部门处理，布袋除尘器收集粉尘、沉淀池泥沙外售建筑材料公司再利用
环境风险	营运期	进行分区防渗。整个生产区均采用一般防渗处理。	2.0	
合计				43.5

## 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	施工期	工程施工	施工扬尘	“六不准，六必须”	《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)
		动力机械	CO、HC、NO <sub>x</sub>	自然扩散，加强设备维修保养	
	运营期	厂区内运输起尘	TSP	硬化地面，及时清扫路面，进出场轮胎清洗，洒水抑尘，限速行驶，禁止超载，运输车辆篷布遮盖物料。在车辆进出口设自动感应门。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级
		输送带传送工序产生的粉尘	TSP	厂房全密闭仅留运输通道(运输通道大门为自动感应式大门)，厂房内安装喷雾降尘装置，皮运机设置挡板密闭运输。	
		破碎、筛分、修型、磨砂粉尘(DA001)	TSP	设置封闭的车间，车间内设置喷雾降尘装置。各进出口设置喷淋装置。各进出口设置集气罩(12个)+脉冲布袋除尘器(3套)+1根15m高排气筒(DA001)。	
装卸及堆场粉尘	TSP	成品仓、原料仓位于钢结构厂房内，厂房全密闭仅留物料运输通道，同时安装喷雾降尘装置			
地表水环境	施工期	施工人员生活污水	BOD <sub>5</sub> 、SS、COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	依托新中源已建污水预处理池处理后进入园区污水管网	不外排
		施工废水	SS	施工废水经简易沉淀池处理后，循环使用，不外排	不外排
	运营期	厂区	初期雨水	雨污分流，沿厂区设置收集沟，雨水进入园区雨水管网	不外排
		生产区	生活污水	依托新中源已建化粪池处理后进入园区污水管网	
		生产区	车辆冲洗及地面冲洗废水	设置三级沉淀池，每级沉淀池规格应至少为10m <sup>3</sup> 。配套建设废水导流沟。处理后的废水回用于车辆冲洗、地面冲洗等，不外排。洗车废水经洗车废水收集池(10m <sup>3</sup> )处理后再进入三级沉淀池处理。	
声环境	施工期	施工机械	设备噪声	加强设备维护、合理布局、夜间停止施工、错开高噪声机械工作时间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	生产车间	机械设备噪声	合理布局，基础减震、设置减	《工业企业厂界

	运 期		声	震垫、建筑隔声、距离衰减	环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准
电磁 辐射	/	/	/	/	/
固体 废物	项目营运期固体废弃物主要为生活垃圾、沉淀池泥沙、布袋除尘器收集粉尘。生活垃圾交环卫部门处理,布袋除尘器收集粉尘、沉淀池泥沙外售建筑材料公司再利用。				
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	环评将本项目整个生产区域划分为一般防渗区。防渗措施为“20cm 砂石垫层+12cm 防渗混凝土层”(渗透系数 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ )。				
生态 保护 措施	本项目在园区内建设,不涉及生态敏感区,因此,本项目对周围生态环境影响较小。				
环境 风险 防范 措施	①厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材。②厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设,车间设置严禁烟火的标志。③喷雾降尘装置及除尘器发生故障时,必须立即停止生产,找专人进行检修后使其能够正常运行时再恢复生产。④如若废水处理设施(沉淀池)发生溢漏,应立即停止将废水排入废水处理设施中,并用防渗漏的容器盛装废水,同时找专人进行检修。				
其他 环境 管理 要求	<p>(1) 认真执行“三同时”原则,确保各项污染治理措施的实施。</p> <p>(2) 严格按照清洁生产的要求组织生产。</p> <p>(3) 加强教育,提高员工的环境与安全意识。</p> <p>(4) 厂方应加强车间内通风换气,以创造良好劳动环境,同时应加强员工的个人防护,保证员工的操作安全;而且应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护,防止污染物事故发生。</p> <p>(5) 建设单位应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理,防止乱堆乱放,防止敞开式堆放,以免引起二次污染。</p>				

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址符合四川夹江经济开发区要求，满足区域环境功能区划要求，外环境关系无重大限制因素，项目选址合理可行；项目产生的“三废”及噪声均能得到有效妥善治理，采取的污染防治措施技术经济可行；只要本项目全面严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放的前提下，项目建设不会改变周围环境的现有功能。从环境保护角度而言，项目在四川夹江经济开发区内建设可行。

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	颗粒物	/	/	/	0.96488t/a	/	0.96488t/a	+0.96488t/a
废水	废水	/	/	/	127.5m <sup>3</sup> /a	/	127.5m <sup>3</sup> /a	+127.5m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	0.045t/a	/	0.045t/a	+0.045t/a
	氨氮	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	总磷	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	布袋除尘器 收集粉尘	/	/	/	32.063t/a	/	32.063t/a	+32.063t/a
	沉淀池泥沙	/	/	/	12.5t/a	/	12.5t/a	+12.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①