

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 东青镇东明砂石加工中转站

建设单位（盖章）： 苍溪县东青镇鑫顺建材门市部

编制日期： 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

东青镇东明砂石加工中转站环境影响报告表技术评审会专家组意见修改清单

序号	修改意见	修改内容
1	补充项目与国家发改委《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）、四川省发改委《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）的符合性分析。	P5/与国家发改委《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、与四川省发改委《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）符合性分析
2	完善工程分析。完善外环境关系调查，补充选址分析；	P31~P57/主要环境影响和保护措施。P26~P29/项目外环境关系。及附件-会议纪要
	补充原料质量要求；	P14/主要原辅材料及能耗
	补充鄂破机、圆锥破等高噪设备的振动防治措施；	P48/噪声治理措施
	补充初期雨水收集与利用措施；	P47/初期雨水治理措施
	补充集气罩和套布袋除尘器具体规格参数、安装方式和运行参数。	P39~P40/破碎、筛分、制砂粉尘
	分析建材厂处置污泥的可行性；	P51/沉淀泥沙
	补充土地复垦方案或要求；	P34~P35/复垦要求
校核卫生防护距离。	P43~P44/卫生防护距离	
3	优化总图部署，	P16~P17/厂区平面布置
	校核大气和噪声影响分析，完善治理措施。	P35~P44/废气，P48~P51/噪声
4	校核环保措施投资估算一览表；校核文本，完善附图、附件。	P57~P58/环保措施及投资一览表。已校核文本，完善附图、附件。

东青镇东明砂石加工中转站环境影响报告表修改版复核意见

序号	修改意见	修改内容
1	进一步深入论证项目选址环保合理性	P26~P29/项目外环境关系。及附件-会议纪要

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东青镇东明砂石加工中转站		
项目代码	2017-510824-04-01-266367		
建设单位联系人	李章林	联系方式	18080297890
建设地点	四川省（自治区） <u>广元市</u> ； <u>苍溪县</u> （区） <u>东青镇</u> （街道） <u>明兴村二组</u>		
地理坐标	（ <u>105</u> 度 <u>51</u> 分 <u>42</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>42</u> 分 <u>39</u> 秒）		
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）	苍溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2017-510824-04-01-266367】 FGQB-0247 号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	18.8
环保投资占比（%）	4.7%	施工工期	2021 年 11 月—2022 年 4 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积 m ²	4089
专项评价设置情况	无		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、与《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》</p> <p>根据“大气污染防治法”，“防治废气、尘和恶臭污染，向大气排放粉尘的排污单位，必须采取除尘措施；严格限制向大气排放含有毒物质的废气和粉尘；确需排放的，必须经过净化处理，不超过规定的排放标准”。《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》的总体要求“第四十六条【石材加工】石材加工企业应当采用湿法加工工艺，无法使用湿法工艺的应当安装收尘装置，防治粉尘污染。在城市市区内不得进行石材露天切割、打磨等作业。”</p> <p>本项目废气为颗粒物，因场地限制项目采用干法加工，运营过程中生产破碎区全封闭作业，破碎、筛分、制砂工艺产尘点喷雾降尘并设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒处理。同时车间、堆场等区域设置喷淋装置控尘。项目建成后污染物可以做到达标排放，极大减少了污染物排放，符合大气污染防治法相关要求。</p>

2、本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析

本项目位于广元市苍溪县东青镇明兴村二组，根据《关于印发<广元市砖瓦行业企业环境管理规范（试行）>和<广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）>的通知》（广环发[2019]2号），本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析如下：

表 1-1 本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析

序号	类别	规范内容	本项目情况	是否符合要求
1	生产过程防尘技术要求	<p>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：</p> <p>（1）除留出用于装卸的专用通道外，堆场周围必须全部建设闭合的防风抑尘网。</p> <p>（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。</p> <p>（3）防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。</p> <p>（4）防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。</p> <p>（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。</p>	<p>本项目原料为洁净度高的大粒径物料，贮存过程中不易产尘，采用三面围挡+防风防尘网覆盖。</p> <p>成品堆场粒径较小贮存易起尘，项目将对成品堆场进行封闭，采用三面+顶封闭，一面敞开作为物流通道，敞开面采用防风防尘网或软帘进行遮挡。</p>	符合
2		<p>安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场：</p> <p>（1）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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（4）洒水水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。</p>	<p>原料堆场、成品堆场、生产车间设置喷淋装置，喷淋范围需覆盖整个堆存和加工区。每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟，视预警通知加大喷洒频率。设置移动式喷淋装置，如雾炮机，定期对厂区道路进行喷水，</p>	符合

			尤其是车辆在厂区行驶时。	
3		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。	项目给料机封闭于车间内，设置喷淋装置	符合
4		使用皮带机运送物料时应符合以下规定： （1）固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。 （2）皮带机传输部分应进行封闭。	皮带机架离地面具有一定高度，皮带输送进行封闭，	符合
5		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。	项目生产设备均封闭于车间内，进出料口设置喷淋装置，同时设置集气罩+布袋除尘器+15m排气筒收集处理粉尘。	符合
6		破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。		符合
7		对于环评规定洗砂废水循环利用不外排的，要严格落实环评要求确保洗砂废水经处理后循环利用不外排。对环评规定经处理后可以部分外排的，要严格落实环评规定的污染防治措施，洗砂废水经处理后排放部分清水，严禁未经处理将洗砂废水直排外环境。	本项目采用干法加工，无洗砂过程。车辆、地面冲洗废水经三级沉淀后综合利用，不外排。	符合
8	进出车辆防尘技术要求	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。	项目进出场车辆覆盖严实。厂区门口设置车辆清洗处，对出场车辆车身、底盘和车轮进行冲洗。	符合
9	道路防尘技术要求	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。	本项目厂区内运输道路全面硬化，及时清扫路面散落的砂石，每天进行洒水，运输车辆加盖、限速。对于破碎路面及时修复。	符合
综上所述，经过与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》进行对照后，本项目的建设及各项环保措施符合《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》中的各项规定。				

3、与国家发改委《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

本项目为碎石、机制砂加工，外购原料，不自行开采。《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》中指出“大力发展和推广应用机制砂石。加快落实《关于推进机制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，逐步过渡到依靠机制砂石满足建设需要为主，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、综合利用、安全生产等方面加强联动，加快推动机制砂产业转型升级”以及“鼓励利用固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合格的区域限制措施，增加再生砂石供给。”

本项目为机制砂生产，项目原料中部分来源于路面和房屋拆除混凝土，属于固废资源制造再生砂石。因此本项目与《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）相符。

4、与四川省发改委《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）符合性分析

《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》指出“鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿，加快推进砂源替代利用，增加再生砂石供给。”

项目原料中部分来源于路面和房屋拆除混凝土，属于固废资源制造再生砂石。因此本项目与《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）相符。

5、产业政策符合性分析

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。

同时，项目取得四川省固定资产投资项目备案表，苍溪县发展和改革局以川投资备【2017-510824-04-01-266367】FGQB-0247号准予项目备案。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

6、与苍溪县用地规划符合性分析

本项目位于苍溪县东青镇明兴村二组，占地 0.4089 公顷，为租用土地土地。进行砂石加工及中转。项目填报了临时用地申请表，取得了项目地四至相邻个人、村民组、村民委员会、国土资源所、镇人民政府、县国土资源局的同意，并取得了苍溪县自然资源局颁发的《临时用地许可证》（苍自然资[2021]临建第 0052 号）。明确了项目土地原用途为果园、其它草地，不占用基本农田，临时用途为砂石加工中转。

综上所述，本项目用地符合规划。评价要求服务期满后复垦。

7、与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办【2019】8号）相关标准要求，本项目与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性见表 1-2。

表 1-2 项目与四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）

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

		险废物的堆放场所和转运站。		
6		在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止从事经营性取土和采石（砂）等活动；禁止从事网箱养殖、施肥养鱼等污染饮用水水体的活动；禁止铺设输送污水、油类、有毒有害物品的管道。	项目选址不在饮用水保护区内	符合
7		饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置畜禽养殖场。	项目选址不在饮用水保护区内	符合
8		禁止在水产种植资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。	项目选址不在水产种植资源保护区内	符合
9		禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。		符合
10		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动	项目选址不在国家湿地公园保护范围内	符合
11		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。	项目选址不在长江岸线保护区内	符合
12		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。	项目选址不在长江岸线保护区内	符合
13		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目选址不再全国重要江河湖泊水功能区划保护区、保留区	符合
14		禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目选址不在生态红线范围内	符合
15		禁止占用永久基本农田，国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序	项目用地不占用基本农田	符合

	严格论证后依法依规报批。		
16	止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1 公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目，项目距离嘉陵江4800m	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区指列入《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》或是由省级人民政府批准设立的园区。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染”产品名录执行。	本项目不在园区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化有色等高污染项目。项目属于建材类项目，但不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》中“高污染”产品名录。	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。	项目不属于煤化工产业	符合
19	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目由省政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	项目不属于石化产业	符合
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于《产业结构调整指导目录》鼓励类项目	符合
21	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能过剩产业	符合
22	禁止新建和改扩建后产能低于 30 万吨/年的煤矿	项目不属于煤矿项目	符合
23	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人	项目不属于燃油汽车项目	符合

的投资项目除外)。

根据表1-2,因此本项目不属于《四川省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》中的负面清单内。

8、本项目与“三线一单”符合性分析

为深入贯彻习近平生态文明思想,推动长江经济带高质量发展,落实《中共四川省委关于推进高质量发展的决定》《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》要求,现就我市落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单(以下简称“三线一单”)要求,广元市人民政府制定了《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要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发〔2021〕4号),本项目与其符合性如下。

(1) 生态保护红线分析

根据《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要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发〔2021〕4号),本项目位于苍溪县东青镇明兴村,其符合性分析如下表:

表1-3 本项目与生态环境管控单元符合性分析

序号	要求	本项目	是否符合要求	
广元市环境管控单元生态环境管控要求	一般管控要求	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	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	符合
广元市生态环境准入总体要求	广元市	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。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。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。	本项目为砂石加工项目,外购原材料,不涉及新建、改建、扩建尾矿库建设,不进行捕捞作业,不涉及大熊猫国家公园保护区	符合

		承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。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。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。	
广元市各县(区)生态环境准入总体要求	苍溪县	苍溪县属于国家层面限制开发区域(农产品主产区)，严格控制限制开发区域的农业发展用地、生态用地转变为工业发展和城市建设用地。提高现有化工企业风险防控水平，嘉陵江岸线一公里范围内的现有化工企业，不得进行扩建，现状长期停产的企业不得复产，并于2025年前关闭。严控水土流失，保护耕地资源，促进和巩固陡坡退耕还林还草，荒山荒坡营造水土保持林。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)》。	本项目取得自然资源局的临时用地许可证，根据临时用地申请表该地用途为砂石加工中转，符合当地规划，同时本项目不属于化工项目，本项目临时用地结束后将对占用土地进行复垦。

符合

广元市分区管控图如下图：

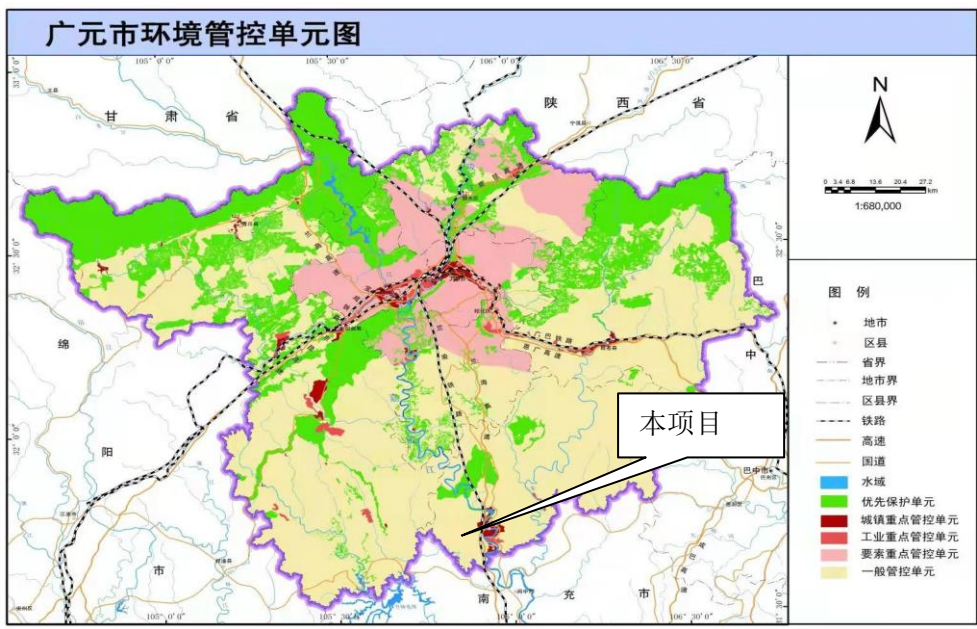


图1-1 广元市环境管控单元图

(2) 环境质量底线

根据《苍溪县2020年度环境状况公报》苍溪县大气环境各项基本污染物及相应百分数均达标为达标区，根据补充监测项目所在地 TSP 满足《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。根据项目附近地表水红卫水库补充监测，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。项目所在地地表水嘉陵江，根据《苍溪县 2020 年度环境状况公报》地表水断面监测情况，嘉陵江苍溪断面能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，水环境质量良好。区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。在采取环评提出的防治措施后，项目建设和运营不会恶化现有区域环境质量。

（3）资源利用上线

根据《国民经济行业分类》本项目属于 C3039 其他建筑材料制造。施工期涉及的水、电均取自当地，运营过程主要消耗一定量的鹅卵石等，均为外购，鹅卵石等资源在市场上较为充足，项目资源消耗量相对区域资源利用总量很少，不会超过资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目为砂石加工项目，根据《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要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4 号），项目满足广元市、苍溪县的环境准入要求。

综上所述，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线，未列入环境准入负面清单内。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目基本情况			
	(1) 项目名称：东青镇东明砂石加工中转站			
	(2) 建设单位：苍溪县东青镇鑫顺建材门市部			
	(3) 建设地点：苍溪县东青镇明兴村二组			
	(4) 项目性质：新建			
	(5) 项目总投资：400 万元			
	2、项目组成及主要环境问题			
	<p>本项目用地 4089 m²。拟建钢结构生产车间 1 栋 600 m²，内设给料机、鄂破机、圆锥破、制砂机、筛分机等。拟建办公用房 5 间 200 m²，同时配套建设原料堆场约 1500 m²，成品堆场 1300 m²，员工生活用房租赁周边农户房屋。项目外购清洁的鹅卵石、建渣（路面和房屋拆除混凝土），进行机制砂（13 万 t/a）、碎石（7 万 t/a）的加工。本工程项目组成及存在的主要环境问题见表 2-2。</p>			
	表 2-1 项目组成及主要环境问题			
	类别	工程组成	建设内容及规模	存在主要环境问题 施工期 营运期
主体工程	生产车间	1F，钢结构，生产厂房全封闭预留物料运输通道，建筑面积 600 m ² ，位于项目地东南侧。内设给料机、筛分机、鄂破、圆锥破碎机等设备。	废水、 噪声、 废气、 固废	
辅助工程	办公区	1F，200m ² ，砖混结构、板房结构，设置办公室。位于项目地西侧		噪声、固废、粉尘、废水
	生活区	租赁周边农户房屋		生活污水、固废
	磅房	砖混结构，1 层，建筑面积 45 m ² 。		/
公用工程	供水	市政供水		/
	供电	市政供电		/
储运工程	原料堆场	占地 1500 m ² ，位于项目地西南侧。三面设置围挡，并采用防风防尘网覆盖		噪声、粉尘
	成品堆场	占地 1300 m ² ，位于项目地北侧。进行封闭。采用三面+顶封闭，一面敞开作为物流通道，敞开面采用防风防尘网或软帘进行遮挡。		
环保工程	废水	生活污水		/
		车辆冲洗及地面冲洗废水		沉淀泥沙

			地面冲洗等，不外排。	
		初期雨水	设置雨水截流沟及初期雨水沉淀池 1 座 6m ³ ，沉淀后用于厂区控尘等，不外排。	沉淀泥沙
	废气	汽车尾气	加强车辆维修保养，自由扩散。	/
		汽车运输起尘（厂外）	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。	/
		汽车运输起尘（厂内）	出场车辆清洗；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。	/
		装卸及堆场粉尘	出场车辆清洗；原料堆场三面设置围挡，周围设置闭合的防风防尘网，堆存物料进行覆盖；成品堆场修建车间封闭（采用三面+顶封闭，一面敞开作为物流通道，敞开面采用防风防尘网或软帘进行遮挡）；在成品堆场、原料堆场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。	/
		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，喷水抑尘。	/
		破碎、筛分、制砂粉尘	设置封闭的车间，车间内设置喷淋降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩+1 套布袋除尘器+15m 排气筒。	捕集的粉尘
		噪声	车辆噪声	限速、限值鸣笛
	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，鄂破机在车间内再采用隔声材料进行单独封闭。	/
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集，送入附近垃圾收集点堆放	/
		除尘器捕集颗粒物	定期清掏，外卖	/
		沉淀池泥沙	定期清掏，外卖	/
		废机油、废含油抹布手套	按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危废暂存间 1 间 5 m ² ，采用符合标准的容器分类收集暂存，定期交由资质单位运输处置。	/
		风险	分区防渗。配备必要的消防安全设施。	/
<p>3、产品方案</p> <p>具体产品方案见表 2-2。</p>				

表2-2 项目产品方案

编号	产品	产量	备注
1	机制砂	13 万 t/a	粒径 0-5mm
2	碎石	7 万 t/a	粒径 20mm-30mm

4、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表2-3 项目主要原辅材料一览表

分类	名称	年耗量	性状	组分	来源
原辅材料	卵石	180114.556t/a	固体块状	/	外购
	建渣	20000t/a	固体块状	/	外购
	机油	0.1t/a	液体	矿物基础油、稠化剂、添加剂	外购
水	水(总用水量)	986.4m ³ /a	液体	/	市政自来水
能源	电	300 万 kWh/a	/	/	市政电网

卵石：项目外购清洁度较高，不含泥沙，无需清洗的卵石。

建渣：来源于路面、房屋拆除的混凝土块（不含沥青），本项目外购的建渣均经分拣等预处理，不含木块、钢筋、泥巴等的清洁建渣，无需预处理。

5、主要设备清单

本项目主要设备见表 2-4。

表2-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	鄂破机	57	1 台	外购
2	圆锥破	140	1 台	
3	制砂机	8500	1 台	
4	振动筛	2270	2 台	
5	给料机	/	2 台	
6	输送带	/	10 条	

6、物料平衡

项目原材料为清洁的鹅卵石和建渣，经两级破碎、制砂、筛分后生成碎石、机制砂。项目在加工过程中将产生粉尘。本项目物料平衡如下示：

表 2-5 项目物料平衡表 (t/a)

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
名称	用量	产品	输出	
鹅卵石	180114.556	碎石： 70000； 机制砂：	废气 粉尘：114.556	废水 固废
建渣	20000			

		130000			
合计：20114.556t/a		合计：20114.556t/a			

7、水平衡

(1) 给水

本项目用水由市政管网提供，用水主要为生活用水，以及车辆、地面冲洗、控尘用水。

生活用水：项目有员工 8 人，均不在场地内食宿。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况（不在厂区内食宿），员工生活用水定额取 50L/人 d，则员工生活用水量为 0.4m³/d，96m³/a。

车辆冲洗用水：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，而本项目仅对车辆泥土进行冲洗，用水按 50L/辆次计。项目年运输辆次为 26674 辆次，年工作 240 天，平均每天运输 111 辆次，每辆车出场冲洗一次。则日用水量为 5.55m³/d。

地面冲洗水：本项目破碎、筛分、制砂工序作业面积需冲洗，其总面积约 600m²，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 5L/m² d，则用水量为 3m³/d。

控尘用水：本项目厂区内控尘喷淋及洒水用水按 2.0m³/d 计。

(2) 排水工程

本项目采用雨污分流制。雨水通过导流沟，进入初期雨水沉淀池沉淀后综合利用。

生活污水：生活污水产污系数取 0.8，则产污量为 0.32m³/d，76.8m³/a。生活污水经预处理池处理后用于周边农田施肥，不外排。

车辆冲洗废水：车辆冲洗水一部分被车辆带走，一部分蒸发损耗，产污系数取 0.8，则产污量为 4.44m³/d。经沉淀后回用不外排，每天进行新鲜水补给，补给量为 1.11m³/d。

地面冲洗废水：产污系数取 0.8，则产污量为 2.4m³/d。产生的地面冲洗废水经沉淀后回用，每天进行新鲜水补给，补给量为 0.6m³/d。

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2-6 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	员工	0.4m ³ /d	0.8	0.32m ³ /d	0	用作农田施肥
生产用水	车辆轮胎清洗	5.55m ³ /d (新鲜水量 1.11m ³ 循环水量 4.44m ³)	0.8	4.44m ³ /d	0	沉淀后回用
	地面冲洗	3m ³ /d (新鲜水量 0.6m ³ 循环水量 2.4m ³)	0.8	2.4m ³ /d	0	
	控尘用水	2.0m ³ /d	/	/	0	蒸发损耗
合计		10.95m ³ /d	/	7.16m ³ /d	0	/

③水量平衡

本项目水平衡见图 2-1。

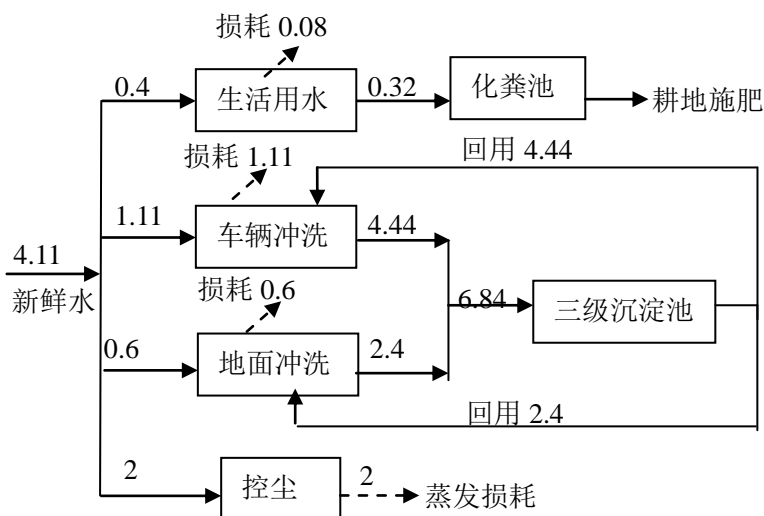


图2-1 项目水平衡图 (单位m³/d)

8、劳动定员及工作制度

本项目员工定员 8 人，不在厂区内食宿，年生产天数 240 天，白班制，夜间不生产，每天工作 8h。

9、厂区平面布置

总平面布置：项目主要设有办公区、原料堆存区、成品堆存区、生产区。项目租用两个地块，中间由 3m 村道将两个地块南北分隔。项目出入口利用

	<p>两个地块中间的村道。北地块中，西北角为办公及车辆过磅区，北侧、东侧为成品堆场。南地块中，南侧设为生产车间，北侧、东侧、西侧设为原料堆场。</p> <p>车间平面布置：项目车间为矩形。根据业主提供的平面布置，车间给料机位于东北侧，鄂破机位于东南侧靠近山窝处，圆锥破位于北侧中间位置，振动筛位于南侧，制砂机位于西北侧。</p> <p>整体布局功能明确，工艺连贯，物流通畅，互不干扰，可减少能耗。项目运营期主要污染为噪声、粉尘。主要噪声、粉尘产生区域为生产车间，生产车间内高噪声设备主要为鄂破机、圆锥破。根据现场踏勘，项目较近敏感点主要分布于厂区北侧和西侧，而北侧敏感点为住户群较多，西侧为零散住户，将生产车间布设于厂区南侧，能尽可能远离周边敏感点。鄂破机布设于车间内东南侧、圆锥破布设于车间内东北侧，在满足工艺流程连贯的情况下，尽可能远离周边较近敏感点，减少对其影响。同时严格落实项目粉尘、噪声防治措施，均能做到达标排放。</p> <p>综上所述，项目平面布置合理。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p>1、生产工艺流程及产污环节</p> <p>具体工艺流程如下示：</p>

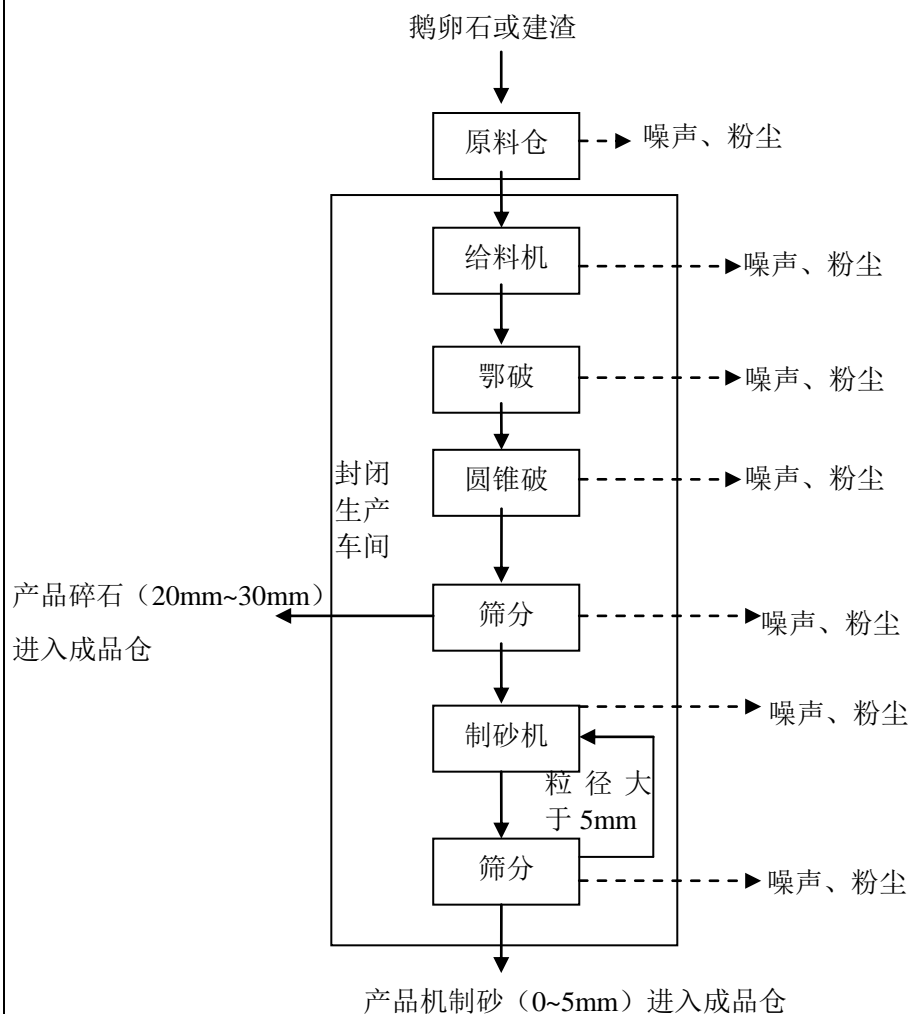


图 2-2 项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

鹅卵石、建渣（原料）：本项目为砂石加工项目，项目外购干净的鹅卵石。项目建渣来源于路面、房屋拆除的混凝土（不含沥青），经分拣等预处理后，不含木块、钢筋、泥巴等的清洁建渣。因此本项目不涉及原料的预处理。

原料仓、成品仓：原料仓占地面积约1500m²，成品仓占地面积约1300m²。原料堆场三面设置围挡，周围设置闭合的防风防尘网，堆存物料进行覆盖。成品堆场修建车间封闭（采用三面+顶封闭，一面敞开作为物流通道，敞开面采用防风防尘网或软帘进行遮挡）。原料、成品在装卸时会产生粉尘、噪声，堆存遇大风天气可能起尘。

给料：设置于封闭的车间内。采用铲车将原料运至给料机内，皮带输送

上料。给料机的上料过程中将产生噪声、粉尘。

鄂破：设置于封闭的车间内。物料通过皮带输送至鄂破机内进行初次破碎。在此过程中将产生粉尘、噪声。

圆锥破：设置于封闭的生产车间。鄂破后的物料通过皮带输送至圆锥破进行二次破碎。在此过程中将产生粉尘、噪声。

筛分：设置于封闭的生产车间。二次破碎后的物料通过皮带输送至筛分机内进行筛分。筛分出20mm~30mm碎石即为产品，其余通过皮带进入下一个步骤在此过程中将产生粉尘、噪声。

制砂机：设置于封闭的生产车间。经破碎筛分后粒径合格的原料经皮带输送机送入制砂机，制成不同粒径的砂，在此过程中将产生粉尘、噪声。

筛分：设置于封闭的生产车间。制砂完成后的砂石经皮带输送机送入筛分机进行筛分。选出0~5mm的料即为成品机制砂，粒径大于5mm的料返回制砂机再次加工。在此过程中将产生粉尘、噪声。

2、运营期产污环节

本项目运营期主要污染工序见表 2-7。

表 2-7 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	员工日常生活	生活污水	BOD、COD、氨氮、SS
	雨水	初期雨水	SS
	地面冲洗	地面冲洗废水	SS
	进出车辆冲洗	洗车废水	SS
废气	输送带	输送带传送工序产生的粉尘	颗粒物
	加工工段	破碎、筛分、制砂粉尘	颗粒物
	汽车	汽车运输扬尘	颗粒物
	装卸及堆场	装卸及堆场扬尘	颗粒物
	汽车	汽车尾气	CO、NO _x 、TSP
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
	布袋除尘器粉尘	一般固废	粉尘
	含油抹布手套	HW08（900-249-08）	矿物油
	废机油	HW08（900-214-08）	矿物油
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>本项目为新建项目，租赁苍溪县东青镇明兴村二组土地，根据现场踏勘无与本项目有关的原有环境污染物问题。</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	1、环境空气				
	(1) 基本因子				
	<p>本次评价收集了苍溪县人民政府公布的《苍溪县 2020 年度环境状况公报》，县城区环境空气质量监测共设 1 个监测点位，即县东城站。该站属于省控环境空气自动监测站，采用点式干法系统进行自动连续监测。2020 年监测数据表明：全年空气质量指数为优的天数为 169 天、为良的天数为 176 天，轻度污染 20 天，中度污染 1 天，重度污染 0 天，全年有效天数 365 天，我县空气环境质量优良率达到 94.3%。</p>				
	表 3-1 苍溪县环境质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	3.9	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13.3	40	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	800	4000	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	124	160	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43.4	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32.7	35	达标	
<p>苍溪县 2020 年度各项基本污染物及相应百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判断标准，苍溪县 2020 年度区域环境空气质量为达标区。</p>					
(2) 特征污染物					
<p>根据检测报告（锡环检字（2021）第 0803701 号），特征污染物监测结果如下示：</p>					
监测因子： 总悬浮颗粒物					
监测时间及频次： 2021.08.06~2021.08.08，每天一次					
监测点位： 1#项目场界外南侧居民处					
①评价标准					
总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（HJ3095-2012）表 2 中二级标准					
②监测结果					

监测结果见下表。

表 3-2 监测结果 mg/m^3

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果
1#项目场界外南侧居民处	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)	8月6日	0.105
		8月7日	0.102
		8月8日	0.106

③评价方法

采用单项污染指数进行评价

标准指数 P_i 计算表达式:

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中: P_i —— i 种污染物标准指数值;

C_i —— i 种污染物实测浓度值, mg/Nm^3 ;

C_{oi} —— i 种污染物标准浓度值, mg/Nm^3 。

当 P_i 值大于 1.0 时, 表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染, P_i 值愈大, 受污染程度越重, 否则反之。

④评价结果

本项目评价结果见下表:

表 3-3 环境空气监测结果 单位: (mg/m^3)

监测点位	监测项目	采样天数	浓度范围	最大超标率(%)	超标数(个)	超标率(%)	最大超标倍数
1#	总悬浮颗粒物(日均)	3	0.102~0.106	35.3	0	0	0
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)			总悬浮颗粒物(24小时平均): $300 \text{ ug}/\text{m}^3$				

由监测结果可知, 区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

2、地表水环境质量

本项目区域地表水为嘉陵江, 附近地表水为西侧红卫水库。根据苍溪县人民政府公布的《苍溪县 2020 年度环境状况公报》。

表 3-4 2020 年苍溪县地表水环境质量评价结果

河流	断面	级别	位置	规定水功能类别	断面水质评价		河流评价	
					实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	苍溪	国控	苍溪境内	III	II	优	II	优
	金银渡	市控	苍溪入境	III	II	优		
东河	王渡	市控	广元出境	III	II	优	II	优
长滩河	牛王菩萨	市控	苍溪出境	III	II	优	II	优
插江	杨老汉地边	市控	入河口	III	II	优	II	优
文庙河	秧田坝	市控	入河口	III	III	良好	III	优
张家沟	跳登子	市控	苍溪出境	III	III	良好	III	优
白桥河	李家咀	市控	入河口	III	II	优	II	优
雍河	两河电站	市控	入河口	III	II	优	II	优

评价结果：本项目区域水体为嘉陵江。嘉陵江出境断面张家岩水质为优，达到II类标准，水环境质量现状较好。

根据检测报告（锡环检字（2021）第0803701号），红卫水库检测结果如下示：

监测断面：1#红卫水库断面

监测项目：水温、PH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群。

监测时间：连续监测2天，2021.08.06~2021.08.07

评价标准：本项目采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准 mg/L

项目	标准	项目	标准
pH	6~9	氨氮	≤1mg/L
溶解氧	≥5mg/L	化学需氧量	≤20mg/L
粪大肠菌群	≤10000MPN/L	五日生化需氧量	≤4mg/L
总磷（湖、库）	≤0.05mg/L	高锰酸盐指数	≤6mg/L
总氮（湖、库）	≤1.0mg/L		

评价方法：采用单项标准指数法对各评价因子进行单项水质参数评价，计算方法如下

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：S_{ij}——i 污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在第 j 点的实测浓度（mg/L）；

C_{si}——i 污染物的标准限值（mg/L）。

pH 的标准指数为:

$$S_{pH_j} = (7.0 - pH_j) / 7.0 - pH_{sd} \quad (pH_i \leq 7.0 \text{ 时})$$

$$S_{pH_j} = (pH_j - 7.0) / pH_{su} - 7.0 \quad (pH_i > 7.0 \text{ 时})$$

式中: S_{pH_j} ——第 j 点 pH 的标准指数;

pH_j ——第 j 点的监测值;

pH_{su} 、 pH_{sd} ——pH 标准限值的上、下限值。

溶解氧 (DO) 的标准指数计算公式

$$SDO_j = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$SDO_j = | DO_f - DO_j | / DO_f - DO_s$$

式中: S_{DO_j} ——溶解氧的标准指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

DO_j ——溶解氧在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

DO_s ——溶解氧的水质评价标准限值, mg/L;

DO_f ——饱和溶解氧浓度, mg/L, 对于河流, $DO_f = 468 / (31.6 + T)$;

对于盐浓度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域, $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$;

S——实用盐度符号, 量纲为 I;

T——水温, °C

检测结果:

表3-6 水温监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
8.6~8.7	1#红卫水库断面	水温 (°C)	19.7	20.3	23.2	18.5
8.7~8.8			18.9	20.9	22.5	18.1

表 3-7 地表水质现状监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测断面	项目	单位	检测结果及标准指数			
			8月6日		8月7日	
			检测结果	标准指数	检测结果	标准指数
1#	pH	无量纲	7.1	0.05	7.0	0
	溶解氧	mg/L	8.5	0.59	8.6	0.58
	高锰酸盐指数	mg/L	3.0	0.5	3.2	0.53
	化学需氧量	mg/L	18	0.9	16	0.8

五日生化需氧量	mg/L	2.4	0.6	2.0	0.5
氨氮	mg/L	0.456	0.456	0.452	0.452
总磷	mg/L	0.08	1.6	0.09	1.8
总氮	mg/L	1.17	1.17	1.23	1.23
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	0.14	1.7×10 ³	0.17

评价结果：由上表可以看出，项目附近红卫水库除总磷、总氮外，其余检测水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。总磷超标个数为2个，最大超标倍数为0.8；总氮超标个数为2个，最大超标倍数为0.23。超标原因可能为水库水体流动性弱，水体自净能力差。本项目使用自来水，产生的各类废水经预处理后综合利用不外排，因此本项目的运营不会对该水库造成明显影响。

三、声环境质量

根据检测报告（锡环检字（2021）第0803701号），声环境检测结果如下示

监测点位：1#项目场界东面、2#项目场界南面、3#项目场界西面、4#项目场界北面、5#项目南侧居民处、6#项目西南侧居民处、7#项目西侧居民处、8#项目西北侧居民处、9#项目北侧居民A、10#项目北侧居民B、11#项目北侧居民C、12#项目东北侧居民

监测时间：2021年08月06日~2021年08月07日

监测指标：连续等效A声级

评价标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

监测结果如下示：

表 3-8 环境噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点位编号	08月06日		08月07日		评价标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	54	41	53	40	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））
2#	53	42	54	39	
3#	54	40	52	38	
4#	52	39	53	39	
5#	53	40	53	40	
6#	51	39	54	41	

7#	52	38	52	40
8#	50	39	53	39
9#	53	38	53	39
10#	52	39	54	40
11#	54	39	52	38
12#	51	38	53	38

由上表的监测结果可知，项目四周能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准环境功能区标准限值的规定，声环境质量较好。

4、生态环境

本项目选址于四川省苍溪县东青镇明兴村二组，为产业园区外新增用地建设项目，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。

1、项目外环境关系

(1) 选址比选

本项目位于苍溪县东青镇明兴村二组，寨山西北角。

根据现场踏勘，寨山四周均分布有散户住户。寨山北侧地块较窄，无法满足本项目建设要求；南侧地块因分布有一处建筑（据了解拟设农家乐），不适合本项目选址。在满足项目所需宽度，共有三块选址，进行比选。具体如下示：

表 3-9 选址比选

选址	宽度	交通	外环境	主导风向
1#寨山西北侧 (本项目拟选址)	满足	便利，成本低(厂界紧邻3m宽村道，村道接公路运距90m)	西侧附近有散户4户，最近33m。北侧有散户群，最近50m。距离农家乐建筑物340m	西侧散户：位于选址侧风向；北侧住户群：位于选址上风向
2#寨山东侧	满足	较便利，成本高(厂界紧邻3m宽村道，村道接公路运距570m)	东侧有散户群，最近40m。距离农家乐建筑物170m	东侧住户群：位于选址侧风向
3#寨山西南侧	满足	较便利，成本较高(厂界紧邻3m宽村道，村道接公路运距320m)	项目西侧附近有散户4户，最近43m。距离农家乐建筑物70m左右	西侧散户：位于选址侧风向

综上，3#选址距离农家乐极近，不合适本项目建设。1#和2#选址，周边均有较近的散户群，但1#选址住户群位于上风向，2#选址住户群位于侧风向，1#选址影响相对较小。且2#选址距离农家乐相对较近，同时相较于1#选址交通不便。

环
境
保
护
目
标

综上所述，1#选址最优。评价要求业主运营期加强与周边居民沟通，听取居民建议，切实严格落实本报告提出的粉尘、噪声治理措施，必须做到达标排放，不扰民。



图 3-1 比选选址

(2) 项目外环境

项目总用地面积4089m²，共分为南北两块，中间相隔3m左右的乡村道路。项目区域通自来水，项目地不涉及风景名胜、自然保护区、风景名胜、饮用水源保护区等敏感区域，周边主要分布耕地、林地、散户，项目地势相较于周边散户地势较高。项目以原料堆场、成品堆场、生产车间厂界外50m范围内划为卫生防护距离，该卫生防护距离内有1户住户（项目厂界西侧33m处），业主已租赁该房屋作为本项目员工生活用房。

根据现场踏勘，红卫水库位于本项目西侧 495m 处，该水库主要功能为蓄水灌溉，无饮用水取水口。项目北侧、东北侧分布树木、杂草等植被以及散户居民，最近居民距离本项目 50m。项目东侧为耕地、散户居民，最近居民距离本项目 423m。项目地南侧为耕地、寨山、散户居民，最近居民与本项目相距 150m。农

家乐建筑物距离本项目东南侧 340m。项目西侧为乡村道路，隔路为树木杂草以及散户居民，最近居民距离本项目相距 33m。

2021年9月15日，组织召开了对本项目在苍溪县东青镇明兴村二组实施的村民委员会会议，参会人员有村干部、本项目业主代表、明兴村二组村民代表，会议详细介绍了项目选址、规模以及可能造成的负面影响等。参会人员均支持本项目的实施，无人反对（具体见附件-会议纪要）。

本项目选址不涉及特殊敏感区域，周边分布有散户居民。项目对周边居民的影响主要为粉尘和噪声，粉尘通过喷淋降尘、封闭车间堆场、遮盖物料、运输车辆冲洗不带泥上路、加工粉尘设置集气罩+布袋除尘器+15m排气筒处理后有组织排放，由后文可知有组织粉尘、无组织粉尘均能做到达标排放，卫生防护距离内仅1户住户（项目业主已租赁该房屋）。噪声通过选用低噪声设备、建筑物隔声、合理布局、合理安排工作时间、加强设备维护保养等措施能够做到达标排放，根据后文预测不改变周边敏感点声环境质量，对其影响较小。因此，只要切实严格落实本报告提出的粉尘、噪声治理措施，做到达标排放不扰民的前提下，对周边敏感点影响较小。

2、保护目标

地下水：项目区域通自来水，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：项目位于产业园区外，项目区域不涉及及风景名胜、自然保护区、风景名胜等敏感区域，项目占地范围原覆盖为杂草灌木，不涉及名木古树等。

大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜、文化区等敏感区，分布有散户居民。具体大气环境保护目标见下表：

表 3-10 大气主要环境保护目标一览表

保护类别	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对厂址高差/m
环境空气	散户	约 20 户	二类	东、东南	423m~500m	-41m~-13m
	农家乐房屋	/		东南	340m	+10m
	散户	约 9 户		南	150m~440m	-27m~+12m
	散户	约 17 户 (33m 处住)		西、西南	33m~500m	-148m~-13m

		户业主已租赁)				
	散户	约 45 户		北、西北、东北	50m~500m	-104m~0m
<p>声环境：项目厂界外 50m 范围内分布有散户居民，具体声环境保护目标如下表示：</p>						
<p>表 3-11 声环境主要环境保护目标一览表</p>						
保护类别	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对厂址高差/m
声环境	散户(项目业主已租赁)	1 户	2 类	西	33m	-15m
	散户	2 户		北	50m	-18m
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放</p> <p>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。</p>					
	<p>表 3-12 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)</p>					
	污染物	施工阶段		监测点排放限值 (ug/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		
	<p>表3-13 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (单位: mg/l)</p>					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	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 ³)
	颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0
	<p>2、废水</p> <p>项目废水经预处理后综合利用，不外排。</p>					
<p>3、噪声</p> <p>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 2 类标准限值，标准值见表 3-14，3-15。</p>						
<p>表 3-14 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 声效等级: Leq[dB(A)]</p>						
噪声限值						
昼间			夜间			

	≤ 70	≤ 55
	表 3-15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准	
	等效声级 dB（A）	
声环境类别	昼间	夜间
2	60	50
<p>4、固废</p> <p>一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。</p>		
总 量 控 制 指 标	<p>一、废气</p> <p>颗粒物：0.7182t/a</p> <p>二、废水</p> <p>项目废水综合利用，不设置废水排污口，因此不设置水污染总量控制指标。本报告的污染物排放量，仅供行政主管部门进行区域总量控制参考。</p>	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目建设过程中场地平整、基础施工以及运输车辆装卸材料和行驶时将会产生扬尘；建筑材料的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。</p> <p>应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、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。具体实施要求如下示：</p> <p>a.工地周边围挡：在施工作业边界四周设置施工围挡，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；</p> <p>b.物料堆放覆盖：开挖临时堆放的土石方采用篷布进行遮盖，篷布下方进行压实，防止大风天气吹散；</p> <p>c.土方开挖湿法作业：在施工围挡四周设置喷水雾降尘装置，并配备一台雾炮机。施工开挖前首先打开喷水雾装置以及雾炮机，再进行开挖。</p> <p>d.路面硬化：本项目运输道路均为已建成乡镇道路，均已硬化。对施工场地内运输道路进行硬化，每天及时清理路面散落物料，并对车辆运输道路定时洒水控尘。</p> <p>e.出入车辆清洗：在工地进出口设置车辆清洗处，对于出场车辆轮胎进行冲洗，防止带泥上路。</p> <p>f.渣土车辆密闭运输：运渣车辆采用篷布进行整改，遮盖率需达 100%。渣土</p>
-----------	---

运输前适当湿化，减少粉尘的产生。

g.每天施工前将喷水雾装置打开降尘，施工结束后再关闭；并每日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。

h.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，定时对运输路线进行清扫。

i.所用混凝土必须使用商品混凝土，不设拌和站。各区的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。

(2) 施工机械废气

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，会排放一定量的 CO、NO_x 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。在施工期内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，以减少产生的机械废气。

2、施工期水污染防治措施

(1) 施工废水

施工生产废水主要包括施工现场车辆轮胎、设备冲洗废水。该部分废水中的主要污染物为 SS。污水中 SS 约 1000mg/L。

施工期修建沉淀池，施工期产生的生产废水通过沉淀后回用，可用于施工洒水、降尘，不外排。

(2) 施工人员生活废水

预计项目施工人员生活污水产生量为 0.8m³/d。

项目不设施工营地，租用周边居民房屋作为办公用房。产生的生活污水依托周边居民化粪池处理后用于农田施肥，对地表水无明显影响。

3、施工期噪声污染防治措施

主要来自施工设备噪声、运输车辆产生的交通噪声。设备噪声主要来源于挖土机、空压机、装载机、推土机、电焊机、电钻等。噪声级为 75~115dB (A)。治理措施如下示：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备。

②合理进行施工总平布置。施工单位必须安排高噪声设备及作业点尽量远离环境敏感点。

③合理安排施工时间。禁止夜间进行施工（22:00~06:00），同时避免午休时间施工，以免造成噪声扰民。若必须夜间施工，需根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 修正）》的要求，必须有苍溪县以上人民政府或者其有关主管部门的证明，同时必须公告附近居民。

④施工场地周边设置挡墙，以阻隔噪声。

⑤施工开始前告之周围居民，与其进行有效沟通，取得周围居民的理解，同时建设单位应要求施工单位在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，以便及时处理各种环境纠纷。

⑥运输车辆严禁超载，运输时应限速、限制鸣笛，尤其是居民区、行政办公、学校附近处应低速行驶。

4、施工期固体废物防治措施

（1）生活垃圾

预计施工人员生活垃圾产生量为 10kg/d。施工场地内设置垃圾桶统一集中收集，送入项目区附近生活垃圾收集点，最终由当地环卫部门人员统一清运处理，不得随意丢弃。

（2）土石方

本项目地势平坦，建筑面积、建设内容极少，总体挖方量较少，产生的土石方用于回填和场地平整，能够做到挖填平衡。无弃方产生。

（3）建筑垃圾

建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、钢材等杂物。分

类进行收集，能够回收的回收利用或外卖，不能回收的送入当地政府指定建筑垃圾场进行处理。

5、施工期生态

本项目位于产业园区外。项目为临时用地，用地面积为 4089 m²，土地原用途为果园、其他草地，地表附有杂草、灌木。本项目占地施工，使项目区域原有的生态环境、原有植被受到破坏，同时可能造成水土流失，从而对生态环境产生一定影响。为减小施工期对周边生态环境的影响，环评要求：

(1) 植被破坏治理措施

①在施工作业过程中，不得随意开挖，尽量减少对植被的破坏，保护水土资源；

②强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被和路的破坏；

③工程竣工后，应尽快恢复周围生态景观，对因施工而破坏的植被应及早复原；

(2) 水土流失防治措施

①整个施工过程尽可能避开雨天、大风天气开挖施工；

②在施工作业过程中，不得随意开挖，强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，尽量减少对植被的破坏，保护水土资源；

③在基础清理开挖时，为防止开挖土方进入施工区外，在开挖线外缘一侧用编织袋装清理表层土临时拦挡；

④对于土方临时堆放场做好围栏围护及表面用塑料薄膜覆盖；

⑤临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排，避免雨水的冲涮；

⑥对于开挖的土方及时清运，控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量；

(3) 复垦要求

本项目为临时用地，服务期满后，进行土地复垦。现对土地复垦提出以下要

	<p>求：</p> <p>①表土保存</p> <p>施工开挖时应分层开挖，将表土进行单独保存，待服务期满后用于土地复垦。</p> <p>②项目服务期满后，首先对厂区内残留的废水、固废全部进行清理，再拆除厂区内所有构筑物、建筑物（如设施设备、车间、沉淀池等），并对硬化的地面进行破除。拆卸的构筑物、建筑物产生的固废，能够买卖的外卖，不能外卖的送入当地政府指定的建筑垃圾堆场堆放。</p> <p>③根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）本项目封场及复垦要求如下：</p> <p>a、本项目临时用地使用期满结束后，应在 2 年内启动封场作业，并采取相应的污染防治措施，防止造成环境污染和生态破坏。封场计划可分期实施。</p> <p>b、封场时应控制封场坡度，防止雨水侵蚀。</p> <p>c、封场后，仍需对覆盖层进行维护管理，防止覆盖层不均匀沉降、开裂。</p> <p>d、封场后应设置标志物，注明封场时间以及使用该土地时应注意的事项。</p> <p>e、封场完成后，可依据当地地形条件、水资源及表土资源等自然环境条件和社会需求并按照相关规定进行土地复垦。土地复垦实施过程应满足 TD/T 1036 规定的相关土地复垦质量控制要求。土地复垦后用作建设用地的，还应满足 GB36600 的要求；用作农用地的，还应满足 GB 15618 的要求。</p> <p>综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期产生的各种污染物和水土流失可以得到大大降低。</p>
运营期环境影响和	<p>1、废气</p> <p>(1) 汽车尾气</p> <p>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_x、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。</p> <p>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。</p>

保
护
措
施

(2) 汽车运输起尘

项目原材料、成品在厂区内、厂区外运输过程中将产生扬尘。

① 厂区外运输起尘

产生情况：项目运输道路沿线主要分布有散户居民、学校、城市商业住宅等。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。但项目所经过的运输道路均为沥青混凝土、水泥混凝土硬化后的道路，产尘量较小。

治理措施：对出场车辆进行清洗，不带泥上路；要加强运输管理，专用货车不得超高超载，以免车辆颠簸物料洒出；对运输原材料、成品车辆进行加盖，避免石料洒漏至地面后摩擦撞击或被来往车辆碾压而产生粉尘；尽量降低物流运输过程中的落差，同时，限速行驶是减少汽车扬尘的有效办法；尽量避开大风天气运输。经采取上述措施后，运输过程产生的扬尘对运输沿线敏感点影响较小。

② 厂区内运输起尘

1) 源强核算

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_y：运输起尘量，kg/km 辆；

Q_t：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/m²；

L：运输距离，km；

M：车辆载重，t/辆；

Q：运输量，t/a。

项目厂区内运输距离为 50m，行驶速度为 5km/h，每平方米灰尘覆盖量取 0.2kg/m²，车辆载重 15t，年运输量约 400114.556 吨。则带入公式计算本项目运输起尘量 0.166t/a，0.087kg/h。

2) 治理措施

厂区进出口设置车辆冲洗区，保持车辆清洁；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；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。

3) 排放量核算

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 0.033t/a，0.017kg/h。

(3) 装卸及堆场粉尘

①源强核算

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：成品 13333 车，原料 13341 车（单位：车）；

D 指单车平均运载量：15 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，类比混合矿石取 0.0084；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，原料类比混合矿石取 0，成品类比各种石灰石产品 3.6062（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积，原料堆场 1500 m²，成品堆场 1300 m²（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 37.955t/a, 19.768kg/h（其中原料堆场 14.294t/a, 7.445kg/h；成品堆场 23.661t/a,

12.323kg/h)。

②治理措施

保持车辆清洁：厂区出入口设置车辆清洗区，对车辆进行冲洗。

封闭、围挡及遮盖：项目原材料为大粒径，高洁净度的鹅卵石、建渣，评价要求原料堆场设置三面围挡，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。防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。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。项目成品为小粒径碎石和机制砂，评价要求，成品堆场修建车间进行封闭，采用三面+顶面封闭，一面设置软帘或防风防尘网作为物流通道，当物料运输时打开软帘或防风防尘网，平时放下。

喷淋措施：在成品堆场、原料堆场上方设置喷淋装置，每天定时喷淋。

管理措施：装卸料前先打开喷淋装置，再进行作业；装卸作业完成后及时对堆场四周散落的物料进行清扫；加强员工环保教育与培训，卸料时尽量做到轻、慢。

③排放量核算

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%、围挡取 60%、覆盖取 86%、进出车辆冲洗取 78%

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），原料堆场取 0，成品堆场取 60%。

则装卸及堆场粉尘排放量为 0.076t/a，0.04kg/h（其中原料堆场 0.046t/a，0.024kg/h；成品堆场 0.030t/a，0.016kg/h）。

(4) 物料传送工序粉尘

①源强核算

项目原料采用给料机上料，项目原料为外购清洁后干净的大粒径鹅卵石、建渣，上料产生的粉尘量极少。除原料上料外，其余环节物料采用输送带，传输过程为平稳输送，且位于封闭车间内。此过程将产生少量粉尘，根据类比调查，产尘系数约为 5g/t(原料)，即粉尘的产生量为 1.001t/a，0.521kg/h。

②治理措施

给料机设置于封闭的车间内部，输送带进行封闭可采用彩钢瓦，并定期洒水抑尘，降低物料输送时粉尘排入大气环境的概率。

③排放量核算

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 0.1t/a，0.052kg/h。

(5) 破碎、筛分、制砂粉尘

①源强核算

本项目设有破碎、筛分、制砂工序，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、制砂工序颗粒物产生量为 1.89kg/吨-产品，本项目产品为 20 万吨，则无任何措施的情况下粉尘产生量为 378t/a，本项目破碎、制砂工序进出料口，筛分工序上方均设置喷雾降尘装置抑制粉尘，抑尘效率按照 80% 计算，则破碎、筛分、制砂工序粉尘产生量为 75.6t/a，39.375kg/h。

②治理措施

破碎、筛分、制砂均在封闭的车间内进行，车间内设置喷淋降尘装置。鄂破机出料口，圆锥破、制砂加工区每级工序进、出料口，筛分工序上方均设集气罩收集后通过管道进入一套布袋除尘器中处理后经 15m 排气筒高空排放。

1) 收集

各工序采用顶吸罩收集。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^3/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^2 。均设置矩形罩，鄂破、圆锥破、制砂机操作口面积按 $1 m^2$ 计（即罩口规格为 $1m \times 1m$ ），振动筛按 $3 m^2$ 计（即罩口规格为 $3m \times 1m$ ）。

则所需风机风量为 $19800 m^3/h$ ，建议采用可调节风速风机。集气罩收集效率为 95%。

2) 治理措施

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。由于本项目用地面积限制，项目采用干法加工，布袋除尘器处理粉尘，为可行技术。同时评价要求在破碎、制砂工序进出料口，筛分工序上方均设置喷雾降尘装置抑制粉尘。根据国内外颗粒物的处理的经验，布袋除尘器具有烟尘净化效率高、维修方便、净化效率不受颗粒物比电阻和原浓度的影响等优点。

项目布袋除尘器参数：运行风量为 $19800 m^3/h$ ，入口气体温度 $< 260^\circ C$ ，处理效率为 99%。

3) 安装方式

集气罩为顶吸罩，按照集气罩+布袋除尘器+风机+15m排气筒的方式进行安装，各设备之间采用密闭的管道连接。

③排放量核算

集气罩收集效率按 95% 计，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”中砂石骨料破碎、筛分等工序袋式除尘进行粉尘治理，平均去除效率为 99%，风机风量为 $19800 m^3/h$ ，破碎、筛分、制砂均在封闭的车间内且设有喷淋降尘装置，未被集气罩捕集的粉尘约 85% 沉降于车间内部。则项目无组织粉尘排放量为 $0.567 t/a$ ， $0.295 kg/h$ ；有组织排放量为 $0.7182 t/a$ ， $0.374 kg/h$ ， $18.9 mg/m^3$ ，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标准（ $3.5 kg/h$ ， $120 mg/m^3$ ）。

项目厂区总的无组织粉尘排放量为 $0.404 kg/h$ （来源于汽车运输起尘、物料装

卸及堆存起尘、物料传输粉尘、加工粉尘），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模型进行估算，以整个厂区为无组织排放面源进行预测，经预测无组织最大落地浓度为0.219mg/m³，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/m³的要求。

（5）产排污情况统计

表 4-1 项目废气产生及治理情况一览表

产污环节	污染物	产生量	排放口	处理措施	有组织排放量及排放浓度	无组织排放量
运输车辆	汽车尾气(CO、NO ₂ 等)	/	/	加强车辆维修保养，自由扩散。	/	/
汽车运输起尘（厂区外）	颗粒物	/	/	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。	/	/
汽车运输起尘（厂区内）	颗粒物	0.166t/a， 0.087kg/h	/	出场车辆清洗；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。	/	0.033t/a， 0.017kg/h
装卸及堆场粉尘	颗粒物	37.955t/a， 19.768kg/h	/	出场车辆清洗；原料堆场三面设置围挡，周围设置闭合的防风防尘网，堆存物料进行覆盖；成品堆场修建车间封闭，采用三面+顶封闭，一面设置软帘或防风防尘网作为物流通道；在成品堆场、原料堆场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。	/	0.076t/a， 0.04kg/h
物料传送	颗粒物	1.001t/a， 0.521kg/h	/	给料机设置于封闭的车间内，输送带进	/	0.1t/a， 0.052kg/h

				行封闭,定期洒水抑尘。		
破碎、筛分、制砂	颗粒物	75.6t/a, 39.375kg/h	DA001	设置封闭的车间,车间内设置喷淋降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩+1套布袋除尘器+15m排气筒。	0.7182t/a, 0.374kg/h, 18.9mg/m ³	0.567t/a, 0.295kg/h

(6) 非正常情况下污染物排放及治理措施

布袋除尘器堵塞或故障,导致其不能正常运行。非正常工况时,去除效率取0,按照污染物产生量核算。其排放情况及治理措施如下表示:

表 4-2 项目废气非正常情况

排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
破碎、筛分、制砂粉尘有组织排放口(DA001)	布袋除尘器故障	颗粒物	1889.2	37.406	10	1	停止作业,进行喷水抑尘,并对设备进行检修

本项目非正常情况下,破碎、筛分、制砂粉尘有组织排放口(DA001)颗粒物不能满足《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标准(3.5kg/h, 120mg/m³),对周围环境影响较大。评价要求定期对环保设施进行检查维护保养,设备开机前需提前开启环保设备并确定环保设备是否完好,确保项目生产时环保设备正常运行。由专人对环保设备进行管理,一旦发现环保设备故障,立即停产,并对设备进行检修。

(7) 排放口基本情况

表 4-3 项目排放口基本情况

排放口名称	编号	类型	地理坐标		排放口高度/m	排放口内径/m	烟气温度/°C
			UTMX	UTMY			
破碎、筛分、制砂粉尘排放口	DA001	一般排放口	581692.18	3508668.21	15	0.6	20

(1#)							
------	--	--	--	--	--	--	--

(8) 监测计划

参照《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 4-4 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、制砂	颗粒物	破碎、筛分、制砂粉尘有组织排放口 (DA001)	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	厂界	一年一次	

(9) 卫生防护距离

项目存在无组织排放情况，主要为车间颗粒物无组织排放，因此，项目须设置卫生防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，规定产生大气有害物质无组织排放建设项目的卫生防护距离计算方法及确定依据。卫生防护距离初值计算采用GB/T13201-91中7.4推荐的估算经计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{0.5}；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目拟以生产车间、原料堆场、成品堆场划定卫生防护距离，卫生防护距离计算参数和结果见表源 4-5。

表 4-5 卫生防护距离参数及计算结果表

发生源	污染物	发生面源	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)	
					计算初值	终值

生产车间	TSP	600 m ²	0.295	0.9	39.047	50
原料堆场	TSP	1500 m ²	0.024	0.9	0.970	50
成品堆场	TSP	1300 m ²	0.016	0.9	0.634	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/T 39499-2020），6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m，故本项目卫生防护距离终值取 50m。以颗粒物的产生单元生产车间、成品堆场、原料堆场外 50m 范围内设置卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离内有 1 户住户（西侧 33m 处，户主王春昌，与本项目高差-12m），项目业主已与该住户签订了租赁协议（见附件），租用房作为员工生活用房。当协议到期时，如若本项目仍在运营，项目业主与卫生防护距离内居民协商可继续租用房屋或采取环保搬迁的方式。

同时，评价要求今后在此卫生防护距离范围内不得迁入居民、学校、医院等和其他对环境空气质量要求较高的敏感点。同时项目业主应采取积极措施，严格按照本环评提出的污染防治措施处理后，其对环境的影响较小。

综上所述，本项目运营期产生的大气污染物经相应治理后均能做到达标排放。

（10）影响分析

根据苍溪县人民政府公布的《苍溪县 2020 年度环境状况公报》，苍溪县 2020 年度区域环境空气质量为达标区。同时根据检测报告（锡环检字（2021）第 0803701 号）总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目颗粒物的处理为《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）推荐可行技术。由前面计算可知，各类污染物经处理后均能做到达标排放，对环境空气质量影响较小。因此本项目废气治理措施有效可行。项目地处农村环境，卫生防护距离内住户房屋均已租赁作为本项目员工生活用房。

2、废水

（1）生活污水

①产生情况

项目有员工 8 人，均不在场地内食宿。参照《四川省用水定额》（2021 版），结合本项目的实际情况（不在厂区内食宿），员工生活用水定额取 50L/人 d，则员工生活用水量为 0.4m³d，96m³a。产污系数取 0.8，则生活污水的产生量为 0.32m³d，

76.8m³/a。主要污染物为SS、COD、BOD₅、NH₃-N。

②治理措施

项目地处农村地区，无污水处理厂，周边分布有耕地。评价要求修建1座5m³的化粪池（考虑项目废水十五天最大废水收集量），收集处理产生的生活污水后用于周边耕地施肥。项目废水产生及处理情况如下表：

表 4-6 废水污染物产生及排放情况统计

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水(产生量)	浓度(mg/L)	76.8	400	250	250	30
	产生量(t/a)		0.031	0.019	0.019	0.002
生活污水(处理后)	浓度(mg/L)	76.8	280	150	175	30
	处理后量(t/a)		0.022	0.012	0.013	0.002
备注	化粪池处理效率：BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS 的去除率依次为 40%、30%、30%。					

施肥方式：项目周边分布有农田，处理后的生活废水由周边农户自行用桶挑至农地施肥。

土地施肥对环境的影响主要为肥料随雨水径流进入地表水体，对地表水体造成污染。施肥量越高，污染产生的风险越大，施肥一周内是农田面源污染的高风险期，施肥一周以后则风险较低。参照《农田面源污染防治技术指南》（环办[2014]111号），要求进行科学施肥，应避免雨前进行施肥，采用分次施肥，忌一次大量施肥。

废水施肥可行性论证：本项目总的废水产生量为 76.8m³/a，经化粪池处理后用作耕地施肥。根据经验，每亩农田年消纳 N 总量以不超过 16 公斤计算。本项目按一般的施肥量，10 千克氮/亩·年。项目废水经处理后氨氮的总量为 2kg/a，参照《废水中氨氮和总氮的相关性分析研究》（环境科学与管理第 40 卷第 3 期）结论：“废水中氨氮和总氮两个监测因子之间的相关关系较好，两者线性关系可以表示为总氮=1.0234×氨氮+3.9332”，则总氮量为 5.98kg/a。因此，本项目仅需 0.598 亩土地消纳废水。项目地处农村环境，业主已于周边农户签订施肥协议，签订土地共计 15 亩，能够满足本项目废水的消纳。

项目地处农村环境无污水处理厂及市政污水管网，项目周边分布有大量耕地，对农肥具有一定的需求量。项目生活污水总体产生量小，经预处理后用于耕地施

肥，废水资源化利用，不设置排污口。根据业主签订的消纳土地面积，能够满足项目废水消纳要求，同时还能满足土地轮作消纳。采取上述措施，本项目废水对区域地表水环境无明显影响。

(2) 车辆冲洗及地面冲洗废水

①产生情况

车辆冲洗：根据《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》中规定，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。本项目在厂区进出口设置车辆冲洗区。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，而本项目仅对车辆泥土进行冲洗，用水按 50L/辆次计。项目年运输辆次为 26674 辆次，年工作 240 天，平均每天运输 111 辆次，每辆车出场冲洗一次。则日用水量为 5.55m³/d。车辆冲洗水一部分被车辆带走，一部分蒸发损耗，产污系数取 0.8，则产污量为 4.44m³/d，主要污染物及浓度为 SS：800mg/L。

地面冲洗废水：本项目破碎、筛分、制砂工序作业面积需冲洗，其面积约 600m²，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 5L/m² d，则用水量为 3m³/d，产污系数取 0.8，则产污量为 2.4m³/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 6.84m³/d。

②治理措施

车辆冲洗区设置地漏或导流沟，破碎机、筛分机、制砂机周围设置导流沟，将废水引入一套三级沉淀池内处理后上清液回用，不外排。

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 6.84m³。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 9.576m³（底面积 3.42m²，高 2.8m）。

(3) 初期雨水

本项目初期雨水中含有 SS 浓度较高，如若直接排放对周边地表水体具有一定的负面影响。参照《室外给排水设计规范》，本项目生产车间、成品车间均封闭，运输道路硬化，项目径流系数参考各种屋面、混凝土或沥青路面 Ψ 为 0.85~0.95，本项目取 0.85；地面集水时间一般采用 5min~15min，本项目取 5min，项目占地面积为 0.4089hm²。

$$Q = \Psi \times q \times F$$

式中：

Q：降雨产生的雨水量，L/s；

Ψ ：综合径流系数；

F：汇水面积（hm²）；

q：暴雨强度(L/s hm²)；

经咨询苍溪县气象局，目前苍溪县无暴雨强度公式，苍溪县采用广元市气象局发布的广元市主城区暴雨强度公式（链接：<https://www.cngy.gov.cn/govop/show/20170927201125-31280-00-000.html>，根据链接公告该公式“适用范围为广元市主城区，各区县可参照使用。”）故本项目使用该公式可行，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 hm²）；

P——为重现期，取 1 年；

t——为降雨历时（min），取 15min

通过计算后，暴雨强度为 54.9L/s hm²，本项目雨水径流量为 19.08L/s，初期雨水量为 5.724m³。

治理措施：对于地面散落物料及时清扫。为减小雨水径流中 SS 对地表水体的影响，环评要求厂区四周修建雨水截流沟收集初期雨水，并在地势较低处设置初期雨水沉淀池 1 座 6m³。初期雨水经收集沉淀后上清液用于厂区洒水控尘、地面冲洗等，不外排。

(4) 监测要求

本项目废水经预处理后综合利用，未设置排污口。故无监测要求。

3、噪声

(1) 产生情况

本项目噪声主要来源于项目运营过程中产生的设备机械噪声及来往车辆产生的交通噪声。设备噪声主要为鄂破机、圆锥破等，声压级约为 65~110dB(A)，项目设备、车辆噪声均为连续噪声，间歇性排放。

表 4-7 项目噪声源强一览表

噪声类型	噪声源	数量	位置	源强 (dB (A))	排放持续时间
设备噪声	鄂破机	1 台	车间内	110	连续 8h
	圆锥破	1 台		100	连续 8h
	制砂机	1 台		85	连续 8h
	振动筛	2 台		80	连续 8h
	给料机	2 台		70	连续 8h
	输送带	10 条		65	连续 8h
交通噪声	来往车辆	/	厂区内	65~75	间歇性

(2) 治理措施

①选用低噪声设备，从根本上减少噪声源强。

②合理安排工作时间，严禁夜间（22:00~06:00）加工作业，尽量避免午休时间进行高噪声设备工序的操作。

③合理布局，根据项目的红线范围以及周围敏感点分布情况，将加工车间设置于整个项目地东南侧，车间内所有设备尽量远离车间边界，充分利用距离衰减。将高噪声设备鄂破机、圆锥破设置于车间南侧，尽量远离北侧、西侧敏感点。

④减振降噪，对于鄂破机、圆锥破、振动筛、制砂机、给料机均安装减振垫。

⑤建筑物隔声，生产设备均置于封闭的车间内部。鉴于周边敏感点距离较近，分布密集，评价要车间采用具有吸音、隔音效果的材料进行建设，且选用吸声系数较高的材料。由于鄂破噪声级较大，受项目地形限制无法设置半地下室，要求在车间内再单独采用隔声降噪材料对其进行封闭。

⑥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。

⑦加强设备的维修保养，使其处于正常运营，避免故障噪声。

⑧加强运输车辆维修保养，经过人员密集、学校、医院等敏感点时限速、禁止鸣笛，以减少运输车辆产生的噪声。

(3) 噪声预测

①预测模式

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。噪声衰减公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA(r)：距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)：距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r：距声源的距离，m；

ΔL：其他因素引起的衰减量，dB(A)。

噪声叠加公式：

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10}\right)$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

Li——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n——声源个数。

②预测结果

本项目仅昼间运行。项目共南北两个地块，中间由 3m 宽的乡村道路隔开。项目综合考虑墙壁隔声衰减及空气、距离衰减作用，采用环安噪声软件进行预测，结果如下示：

厂界噪声贡献：

表 4-8 养殖区场界噪声预测结果 单位 dB(A)

噪声预测点		噪声源	昼间噪声贡献值 dB(A)
北地块	1# (东厂界)	设备噪声	46.61
	2# (南厂界)	设备噪声	48.60
	3# (西厂界)	设备噪声	44.98
	4# (北厂界)	设备噪声	37.76
南地块	5# (东厂界)	设备噪声	42.30
	6# (南厂界)	设备噪声	50.34
	7# (西厂界)	设备噪声	57.88

注：夜间不生产

等声值线图：

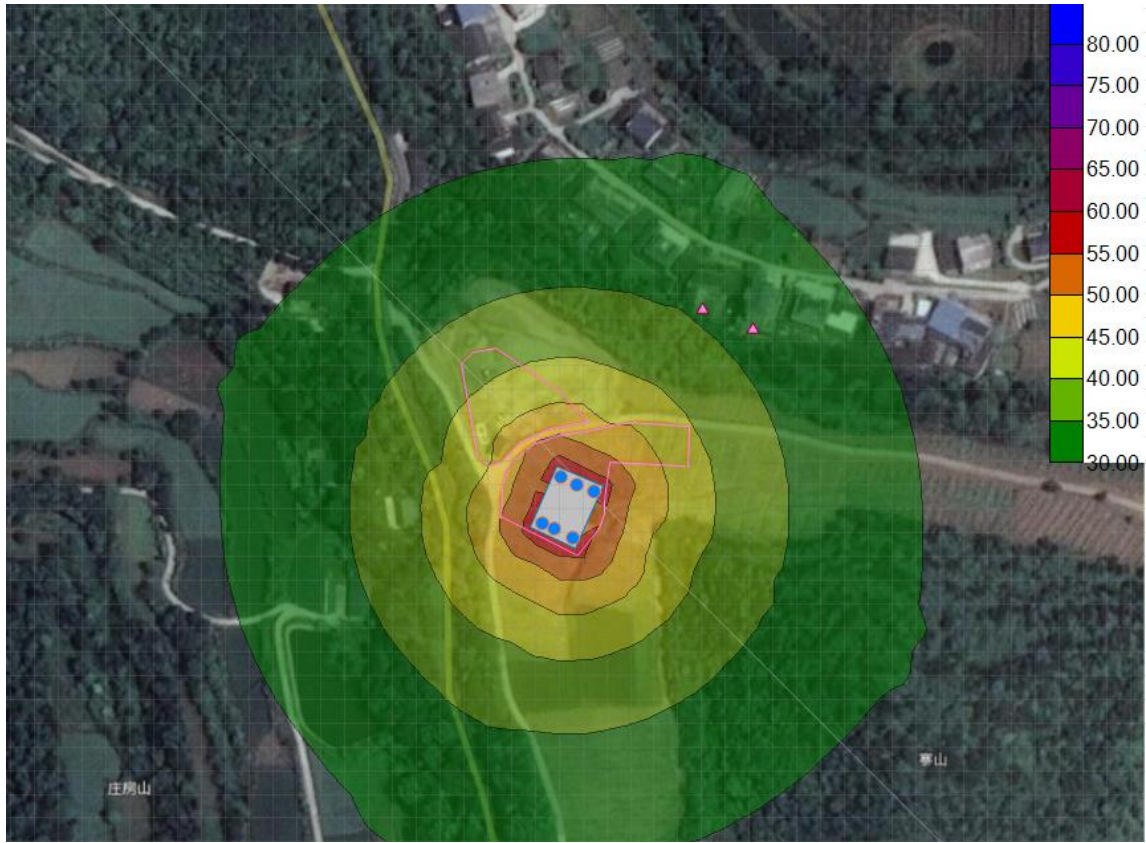


图4-1 昼间等声值线图

由上表、上图可以看出，项目厂界四周昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（60dB（A）），做到达标排放。

敏感点预测：

项目 50m 范围内有 2 户散户（不包含废气卫生防护距离内已租赁 1 户），北侧 50m 处 2 户。

表 4-9 运营期项目附近敏感点噪声预测结果

敏感点位置	昼间（dB（A））		
	背景值	贡献值	叠加值
散户 1（北，50m，与项目高差-18m）	53.00	34.36	53.06
散户 2（北，50m，与项目高差-18m）	53.00	33.46	53.05

注：本项目夜间不生产。

由上表预测结果可知，项目运营后敏感点声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，不会改变敏感点声环境功能。

（4）影响评价

本项目仅昼间生产夜间不生产，由上面预测结果可知，项目昼间能够做到达标排放。鉴于周边敏感点距离较近，分布密集，评价要求运营期切实逐一落实上述噪声防治措施，并加强管理，确保厂界噪声排放达标。

（5）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测计划具体内容如下示：

表 4-10 运营期监测计划

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	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

（1）一般固废

①生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg/人 d 计，每天的产生量约为 4kg/d，每年的产生量约 0.96t/a。

治理措施：厂区内设置垃圾桶内衬塑料袋进行收集，送入附近村镇垃圾收集点堆放，最终由环卫部门统一清运。要求日产日清。

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 11.163t/a。

治理措施：定期清掏外卖（可外卖给制砖厂）。本项目沉淀泥沙主要为卵石、建渣（混凝土）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（11.163t/a），可混入页岩、煤矸石用于制砖。

③除尘器捕集粉尘

项目除尘器捕集的粉尘量为 71.1018t/a。

治理措施：定期清掏外卖（可外卖给制砖厂）。项目捕集粉尘主要为卵石、

建渣（混凝土）在破碎加工过程中产生的粉尘，量较少，可混入页岩、煤矸石用于制砖。

项目一般固废产生情况见表 4-11。

表 4-11 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	0.96t/a	垃圾桶收集，送入附近垃圾收集点堆放
2	沉淀池	沉淀泥沙	11.163t/a	定期清掏外卖
3	除尘器	捕集粉尘	71.1018t/a	定期清掏外卖

（2）危险废物

①产生情况

含油抹布手套：项目运行过程预计含油抹布手套等劳保用品产生量为 0.01t/a。

废机油：项目机械设备维护保养将产生废机油，预计产生量为 0.05t/a。

根据《国家危险废物名录（2021）》，上述危险废物鉴别如下表。

表 4-12 危险废物鉴别表

序号	危废名称	类别	代码	危险废物名称	危险特性
1	废机油	HW08	900-249-08	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	T, I
2	含油抹布手套	HW49	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T, In

注：危险特性，包括腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)易燃性(Ignitability, I)反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)

②治理措施

评价要求在办公区设置危废暂存间 1 间 5 m²，采用符合标准的容器分类收集暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位运输处置。根据《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）项目危废收集暂存转运处置要求如下示：

收集暂存，各危废分类采用符合标准的密闭容器收集，并在容器表面张贴标签。禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。按照《危险废物储存污染控制标准》

(GB18597-2001) 中的要求对危废暂存间进行重点防渗, 并张贴明显的警示标识。

管理, 应有严密的封闭措施, 设专人管理, 避免非工作人员进出, 以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。同时做好相应台账记录。

转运, a. 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。

b. 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。

最终处置, 交由有相应处理资质的单位进行处置。根据《国家危险废物名录(2021 版)》, 检验室废液属于 HW49 其他废物中 900-047-49, 四川省危险废物经营许可企业名单(截至 2021 年 3 月 2 日) 见网址: <http://sthjt.sc.gov.cn/sthjt/gfhj/2021/3/4/6d6f42c4296740289731854396ea2710.shtml>, 根据项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别, 可选择一家处理单位签订协议对项目产生危险废物进行运输处置。

表 4-13 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	运营期劳保	固	矿物油	矿物油	不定	T, In	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求设置危废暂存间 5 m ² , 分类收集暂存, 定期交

2	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护保养	液	矿物油	矿物油	不定	T, I	由资质单位运输处置
---	-----	------	------------	------	--------	---	-----	-----	----	------	-----------

采取上述措施，本项目固体废物对环境影响较小。

5、地下水

本项目不使用地下水，项目的实施对地下水水位无影响。本项目原辅材料无危险化学品。

项目对地下水的影响主要为事故状态下沉淀池、化粪池、危险废物暂存间地面破损渗漏，造成 COD、NH₃-N、石油类渗漏至地下水内，造成地下水污染。采取如下防控措施：

(1) 源头控制措施

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

②对工艺、设备、废水处理设施等构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

③加强管理，设备维修保养时应注意防止润滑油滴漏。

(2) 分区防渗

①地面防渗工程设计原则：

a.采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝对区域内地下水的影响，确保不因项目运行而对区域地下水造成任何污染影响，确保现有地下水水体功能。

b.坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

c.坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

d.防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措

施统筹考虑，统一处理。

②防渗要求：

针对本次评价环境影响分析中可能出现的地下水污染情况，评价对几个重点区域提出地下水污染的分区防治措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本次评价将项目地下水污染防治区分为非防渗区、简单防渗区域、一般防渗区域、重点防渗区域。

重点防渗区域：危废暂存间。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中危险废物的堆放原则，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”。

一般防渗区域：初期雨水沉淀池、化粪池、三级沉淀池。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，防渗技术要求等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：办公区、磅房、生产区域、厂区内运输道路。防渗要求为水泥硬化。

非防渗区：除上述区域以外的区域。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对评价区地下水环境不会造成污染影响。

6、土壤

项目属于污染影响型项目。正常运营情况下本项目对土壤的污染为排放的颗粒物大气沉降。事故状态下废水泄露（主要污染物为 COD、NH₃-N、动植物油）垂直入渗或地面漫流污染土壤。

主要采取如下防治措施：

①加强对原辅材料、化粪池、危废暂存、沉淀池的管理，防止其泄露至外环境中。

③分区防渗。按照前面地下水中要求进行分区防渗。

④加强废气治理，确保废气能够达标排放。

本评价认为在上述相关措施得到切实落实的前提下，项目实施对评价区土壤

环境影响较小。

7、生态

本项目选址于四川省东青镇明兴村，为产业园区外新增用地建设项目，本项目用地为临时用地，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。本项目临时用地结束后将对土地进行复垦，恢复土地原有功能，对生态环境影响小。

8、风险

(1) 风险源调查

项目所用机油，以及其产生废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中突发环境事件风险物质。机油按需购买，因此突发环境风险物质主要分布于危险废物暂存间。

(2) 环境风险识别

项目运营过程中可能诱发事故的因素主要有电路及线路引发的火灾爆炸事故；废气环保设备故障导致废气超标排放；废水环保设施故障导致废水超标排放；废水环保设施、危废暂存间储存不当，导致其泄露。

(3) 风险事故影响分析

电路及线路引发的火灾爆炸事故从而导致人员伤亡，火灾事故二次污染物可能造成地表水、地下水、大气环境、土壤的环境影响。废气环保设备故障导致废气超标排放，造成区域大气污染。废水环保设施故障导致废水超标排放造成地表水污染。废水环保设施、危废暂存间储存不当导致其泄露，从而导致地下水、地表水污染。

(5) 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建设，危废暂存间、车间设置严禁烟火的标志。

③做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账。危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求加强管理，避免废机油泄露、渗漏。

④除尘装置发生故障时，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。

⑤如若废水处理设施（三级沉淀池）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。

(6) 分析结论

综上所述，本项目存在的主要危险是火灾、泄露。本项目风险物质存量少，在项目落实上述环境风险防范措施的情况下，发生事故的几率将大为降低，风险措施有效可行，综上所述，本项目环境风险可控。

9、环保措施及投资一览表

本项目总投资 400 万元，环保投资为 18.8 万元，占总投资的 4.7%。

表 4-14 环保措施汇总表

内容	项目	污染物名称	环保措施	投资(万元)
施工期	废气	扬尘	设置围挡，洒水降尘，出场运输车辆轮胎进行冲洗，建筑材料、土方、建渣等篷布遮盖	1
		车辆施工机械尾气	加强施工机械、运输车辆维护保养，使其处于正常运营状态	0.5
	废水	生产废水	修建沉淀池，施工废水经沉淀池处理后，洒水抑尘，不外排	0.5
		生活废水	依托周边居民化粪池处理后用于农田施肥	/
	噪声	施工噪声	合理安排施工时间,设置临时围挡，合理施工平面布局	1
	固体废物	建筑垃圾	分类进行收集，能够回收的回收利用或外卖，不能回收的送入当地政府指定建筑垃圾场进行处理。	1
		生活垃圾	统一收集送至附近垃圾收集点，交由当地环卫部门统一清运处理	/
土石方		开挖的土石方用于填方和场地平整，不外排。	/	
运营期	废气	汽车尾气	加强车辆维修保养，自由扩散。	/
		汽车运输起尘(厂外)	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。	5(封闭车间计入主体投资，运输车辆加盖由外委车辆运输单位负责)
		汽车运输起尘(厂内)	出场车辆清洗；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。	
		装卸及堆场粉尘	出场车辆清洗；原料堆场三面设置围挡，周围设置闭合的防风防尘网，堆存物料进行覆盖；成品堆场修建车间封闭（采用三面+顶封闭，一面敞开作为物流通道，敞开面采用防风防尘网或软帘进行遮挡）；在成品堆场、原料堆场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。	
		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。	

	破碎、筛分、制砂粉尘	设置封闭的车间，车间内设置喷淋降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩+1套布袋除尘器+15m排气筒。	
废水	生活污水	设置化粪池1座5m ³ ，收集处理生活污水后用于周边耕地施肥，不外排	0.2
	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9.576m ³ 。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。	1.5
	初期雨水	设置雨水截流沟及初期雨水沉淀池1座6m ³ ，沉淀后用于厂区控尘、地面冲洗等，不外排。	0.5
噪声	车辆噪声	限速、限值鸣笛	/
	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，鄂破机在车间内再采用隔声材料进行单独封闭。	5（建筑物隔声计入主体投资）
固体废物	生活垃圾	垃圾桶收集，送入附近垃圾收集点堆放	0.1
	除尘器捕集颗粒物	定期清掏，外卖	/
	沉淀池泥沙	定期清掏，外卖	/
	废机油、废含油抹布手套	按《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险废物暂存间1间5m ² ，采用符合标准的容器分类收集暂存，定期交由资质单位运输处置。	1
地下水、土壤	<p>1、分区防渗：重点防渗区：危废暂存间，防渗技术按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）中危险废物的堆放原则，“基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s”。一般防渗区：三级沉淀池、化粪池、初期雨水沉淀池，防渗技术要求等效黏土防渗层MB≥ 1.5m，K$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s；简单防渗区：生产区、办公区、磅房、厂区道路，防渗要求为一般水泥硬化；非防渗区为除上述以外的区域。</p> <p>2、加强原辅材料、三级沉淀池、初期雨水沉淀池、化粪池、危险废物暂存间的管理，定期维护保养，防止物料泄露至环境中</p>		1.0
风险防范	分区防渗。配备必要的消防安全设施。		0.5
合计		/	18.8

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	DA001 破碎、筛分、制砂粉尘排放口/破碎、筛分、制砂	颗粒物	设置封闭的车间，车间内设置喷淋降尘装置。各进出料口设置喷淋装置。各进出料口设置集气罩+1套布袋除尘器+15m排气筒。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	东厂界/生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，厂房隔声，高噪声设备安装减震降噪措施，合理安排工作时间，夜间不生产，加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
	南厂界/生产设备			
	西厂界/生产设备			
	北厂界/生产设备			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾：垃圾桶收集，送入附近垃圾收集点堆放 2、除尘器捕集粉尘：定期清掏外卖 3、沉淀池泥沙：定期清掏外卖 4、含油抹布手套：按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置危废暂存间5m ² ，分类收集暂存，定期交由资质单位运输处置			
土壤及地下水污染防治措施	1、分区防渗：重点防渗区：危废暂存间，防渗技术按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)中危险废物的堆放原则，“基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s”。一般防渗区：三级沉淀池、化粪池、初期雨水沉淀池，防渗技术要求等效黏土防渗层MB≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区：生产区、办公区、磅房、厂区道路，防渗要求为一般水泥硬化；非防渗区为除上述以外的区域。 2、加强原辅材料、三级沉淀池、初期雨水沉淀池、化粪池、危险废物暂存间的管理，定期维护保养，防止物料泄露至环境中			
生态保护措施	本项目用地为临时用地，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。项目开挖时分层开挖，保存表土，本项目临时用地结束后将对土地进行复垦，恢复土地原有功能，对生态环境影响小。			
环境风险防范措施	1、分区防渗。 2、配备必要的消防安全设施。			
其他环境管理要求	1、认真执行“三同时”原则，确保各项污染治理措施的实施。 2、严格按照清洁生产的要求组织生产。 3、加强教育，提高员工的环境与安全意识。 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。 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，防止敞开放式堆放，以免引起二次污染。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，选址符合苍溪县总体规划，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，项目在广元市苍溪县东青镇明兴村的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.4942t/a	/	1.4942t/a	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.96t/a	/	0.96t/a	/
	沉淀泥沙	/	/	/	11.163t/a	/	11.163t/a	/
	除尘器捕集 粉尘	/	/	/	71.1018t/a	/	71.1018t/a	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	含油抹布手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①