建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示本）

项目名称： 古梁社区砂石加工项目

建设单位（盖章）： 四川瑞蓉建材有限公司

编制日期： 2025 年 9月

中华人民共和国生态环境部制

古梁社区砂石加工项目环境影响报告表技术审查意见

修改清单

编号	评审意见	修改说明
1	1.核实项目外环境关系介绍，完善区域敏感保护目标的分布情况，据此完善图、表介绍； 2.完善与规划的符合性分析，按照砂石行业绿色工厂要求完善项目环保设施整改要求。	1.已核实，见 P27、附图 3； 2.已补充，见文本 P25-26。
2	1.细化项目产品方案介绍，核实项目原料情况介绍； 2.核实项目设备清单及生产规模； 3.完善全过程粉尘污染源识别，细化抑尘及粉尘收集治理措施； 4.完善初期雨水收集措施要求，校核项目废水的产生情况，完善生产废水的循环使用情况介绍； 5.细化噪声源分析及源强介绍，强化污染防治措施； 6.完善固体废弃物的产生情况及最终处置去向； 7.核实总量指标。	1.已细化项目产品方案介绍，见 P30，已核实项目原料情况介绍，见 P32； 2.已核实设备清单及生产规模，见 P31-32； 3.已完善全过程粉尘污染源识别，见 P37-38，已细化抑尘及粉尘收集治理措施，见 P51-53； 4.已完善初期雨水收集措施要求，见 P34，已校核，已完善，见 P33-34； 5.已细化和强化，见 P62-63； 6.已完并全文修改，见 P68-69； 7.已核实，见 P48
3	完善区域环境质量现状评价内容。	已完善，见文本 P43-45。
4	1.完善跟踪监测计划，校核投资，完善环境保护措施监督检查清单； 2.校核文本，完善附图、附件。	1.已完善，见 P58、60； 2.已校核文本，已完善附图、附件，已补充取水许可证附件。

四川中环康源卫生技术服务有限公司

2025.05.28

一、建设项目基本情况

建设项目名称	古梁社区砂石加工项目		
项目代码	2206-510824-04-01-329230		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	四川 省（自治区） 广元 市 苍溪 县（区） 陵江镇古梁工业园（古梁社区三组） （具体地址）		
地理坐标	（ 105 度 56 分 14.472 秒， 31 度 41 分 49.620 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 3056.砖瓦、石材等建筑材料制造 303；其他建筑材料制造
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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【2206-510824-04-01-329230】FGQB-0414 号
总投资（万元）	2800	环保投资（万元）	154.5
环保投资占比（%）	5.52	施工工期	已建成
是否开工建设	☐否 ☑是：项目于 2022 年 3 月建成投产，广元市苍溪生态环境保护综合行政执法大队出具执法检查记录表，要求企业停止生产并补办环保手续，本次评价属于完善环保手续；广元市生态环境局于 2023 年 8 月 31 日对企业出具了不予行政处罚决定书（见附件）	用地（用海）面积（m^2）	26666.64

专项评价设置情况

表1-1 本项目专项评价设置情况

专项评价类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目大气污染物为 TSP，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中污染物，本项目不设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目产生的生活污水经厂区预处理设施处理后排入苍溪县石家坝城市生活污水处理厂，故

		本项目不设地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目主要危险物质存储量未超过临界量，本项目不设环境风险专项评价。
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	经实地调查，本项目所在区域无重要的水生生物自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，本项目用水采用河水。
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不设海洋专项评价。

规划情况	（1）规划名称：《四川苍溪经济开发区规划修编》； （2）审批机关：四川省人民政府； （3）审批文号：/
规划环境影响评价情况	名称：《四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书》 召集审查机关：四川省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于印发<四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见函》（川环建函〔2024〕26号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、项目与《四川苍溪经济开发区规划修编》的符合性分析** 四川苍溪经济开发区规划范围：规划面积3.79km²（379.32公顷），规划工业用地3.10km²（309.95公顷），包括古梁片区和紫云片区两个区域。 项目选址于四川苍溪经济开发区古梁工业园区，属于《四川苍溪经济开发区规划》范围之内。 **2、项目与《四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见符合性分析** 四川苍溪经济开发区是以发展天然气加工、农副产品加工、电子，协同发展硅基新材料产业为主的现代综合性产业区。其中，古梁片区主要发展以农副产品加工、天然气加工为主的产业；紫云片区主要发展以电子为主的产业，协同发展硅基新材料产业。项目选址于四川苍溪经济开发区古梁工业园区内。 根据《四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书》和《关于印发<四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见函》（川环建函〔2024〕26

号），项目与《四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书》及其审查意见符合性分析详见下表。

表1-2　项目与园区规划环评及其审查意见符合性分析表

<table>
<tr><th colspan="3">生态环境准入清单重要管控要求以及园区规划环评细化管控要求</th><th>本项目情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td colspan="2">古梁工业园区</td><td>主要发展以农副产品加工、天然气加工为主的产业。</td><td rowspan="4">1、本项目为C3039 其他建筑材料制造项目，主要进行砂石加工生产（不涉及开采），属于《产业结构调整指导目录》（2024年）允许类；
2、本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平；
3、项目不属于水泥、冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等类型产业；
4、项目不属于传统的天然气大化工等大型基础化工生产企业，以及涉及剧毒化学品生产的项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">总体要求</td><td>1、禁止引入不符合法律法规、产业政策、行业准入及相关环境管理要求的项目。
2、禁止引入清洁生产水平不能达到相应行业二级标准或国内先进水平的项目。
3、禁止新建水泥、冶炼（硅冶炼除外）、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理、制浆造纸、印染、制革项目。
4、禁止引入传统的天然气大化工等大型基础化工生产企业，以及涉及剧毒化学品生产的项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td rowspan="2">禁止开发建设活动的要求</td><td>（1）不符合国家现行产业政策的相关产业。
（2）禁止新建水泥、冶炼（硅冶炼除外）、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理项目。
（3）禁止制浆造纸、印染、制革项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>同工业空间重点管控单元总体准入要求。
（1）禁止在长江干支流岸线一公里范围内。禁止新建、扩建不符合等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
（2）未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</td><td>（1）项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，也不属于石化、现代煤化工项目以及严重过剩产能行业的项目；
（2）项目不属于化工园区项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>限制开发建设活动的要求</td><td>园区古梁片区靠近江南片区方向不得布局大气污染影响较突出的产业。</td><td>项目不属于大气污染影响较突出的产业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td></td><td>不符合空间布局要求活动的退出要求</td><td>针对嘉陵江干流岸线1km范围内的化工企业有2家化工企业（苍溪县钱龙林化工有限公司、四川正元工贸有限公司），要求现状长期停产的企业不得复产，限时退出，其他化工企业在满足污染物排放及环境风险满足管理的前提下，可原址保留，污染物排放只降</td><td>本项目为新建项目，不涉及。</td><td>符合</td></tr>
</table>

			不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁退岸。 **其他同工业重点单元总体准入要求：** 嘉陵江岸线1km范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。		
		污染物排放管控	新增源等量或倍量替代	**同工业空间重点管控单元总体准入要求。** （1）若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 （2）新增VOCs排放的建设项目实行等量替代。物排放总量削减要求。 （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。 （4）新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。	（1）上一年度项目所在地为环境空气质量达标区和水环境质量达标区； （2）项目不涉及VOCs； （3）本项目不涉及； （4）本项目不属于冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等项目。	符合
			污染物排放绩效水平准入要求	1、规划远期应单独建工业废水处理厂，出水标准以GB18918-2002中一级A标从严要求，建议工业废水处理厂与石家坝城市污水厂合并排污口。 2、禁止技术落后，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。 3、硅冶炼应达到绩效分级B级且生产废水不外排，能耗水平达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中标杆水平。 **-其他同工业重点单元总体准入要求。** ①园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率100%。②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。③推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业VOCs综合治理。④化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。⑤重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放"等量替代"原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批	1、经开区工业污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标，与石家坝城市污水厂共用排污口； 2、本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平，不低于全国同类企业平均清洁生产水平； 3、本项目不涉及硅冶炼。 **-其他同工业重点单元总体准入要求。** ①因《规划修编》总体延续上一轮规划要求，本项目废水经已建设施处理后，由现有排口排入市政污水管网，由苍溪县石家坝城市生活污水处理厂处理，待经开区工业污水处理厂建成后，经开区废水接管至经开区工业污水处理厂；②本项目不属于磷肥和含磷农药	符合

		准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。⑥落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。	制造等企业；③本项目不属于石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类项目；④项目不属于化工园区项目；⑤项目不涉及重金属；⑥本项目不涉及VOCs。	
环境风险防控	企业环境风险防控要求	1、强化企业环境风险防范措施，杜绝废水、废液事故排放。 2、涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。	1、本项目不外排生产废水，相关防渗措施将严格按照本次评价提出的要求执行； 2、本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，也不涉及重金属污染物。	符合
	用地环境风防控要求	**同广元市工业重点单元总体准入要求。** （1）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。 （2）对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估。	（1）项目不涉及有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业； （2）项目不涉及有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等。	符合
资源开发效率	能源利用效率要求	能源结构应以清洁能源电和天然气为主。	本项目使用电能和天然气。	符合

综上所述，项目符合《四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书》、《关于印发<四川苍溪经济开发区规划修编环境影响报告书>审查意见的函》（川环建函〔2024〕26号）相关要求，同时针对项目的建设，工业园区出具了入园证明，具体见附件。

其他	**一、项目产业政策符合性分析**

符合性分析	根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于C3039其他建筑材料制造。根据中华人民共和国国家发展改革委令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目生产采用的设备中无中华人民共和国国家发展改革委令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类及其他国家明令禁止使用的设备。 同时，项目已在苍溪县经济和信息化局完成备案（川投资备【2204-510824-17-02-549800】JXQB-0270号）。 因此，本项目建设符合国家现行产业政策。 **二、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析** 根据《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2021年11月25日）： 第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。 按照国家规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法向设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。 本项目位于苍溪县古梁工业园，排放的废水主要是生活废水，无生产废水外排。生活废水中，食堂废水经食堂隔油池处理后汇同其他生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网，由苍溪县石家坝城市生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19891-2002）中一级标准A标，尾水排入嘉陵江。 本项目排放的废气主要颗粒物和食堂油烟：食堂在厨房安装抽油烟机，油烟通过风机和通风管道引至厨房顶排放；生产线车间为钢结构封闭车间；在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘；皮带运输机应进行全封闭处理；成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚；原料堆场增加设置不低于料堆

高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；成品堆场设置喷雾除尘设施；喷洒面积必须覆盖堆场全部区域；厂区路面采用混凝土硬化，道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖，以减少原材料的散落；加强管理，要求运输车辆减速慢行。

因此本项目符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》。

三、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

本项目位于四川省广元市苍溪县陵江镇古梁工业园（古梁社区三组），根据广元市生态环境局于 2019 年 3 月 19 日发布的《关于印发<广元市砖瓦行业企业环境管理规范（试行）>和<广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）>的通知》，本项目与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析如下：

表1-3　广元市砂石行业企业企业环境管理规范分析表

序号	类别	规范内容	本项目情况	符合性
1	堆场防尘技术要求	贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定： (1)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。 (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。 (3)防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。 (4)防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。 (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	本项目成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚，并设置喷雾设施，喷洒面积覆盖堆场全部区域；原料堆场增加设置严密围挡（四面围挡+彩钢顶棚）。堆场设置喷雾除尘设施，喷洒面积覆盖整个料场；并对堆垛覆盖密目防风抑尘网；对厂区及道路定期进行洒水降尘。	符合
2		安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场： (1)喷枪的布置和选型应结合堆场面积； (2)喷洒强度及频率应根据具体情况确； (3)厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积定。一般情况每天喷洒不少于4次，每次刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘； (4)必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应不低于20分钟。恶劣天气，要按照应急		符合

		预喷洒水系统可采用集中控制和分散控制，满足喷枪射程要求。警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。以集中控制为宜		
3	生产过程防尘技术要求	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	1、皮带运输机、振动给料机应进行全封闭处理，铲车给皮带机上料口设置喷淋洒水装置； 2、皮带输送机传输部分进行全封闭； 3、整个生产过程均在密封的生产车间内进行；在颚式破碎机、冲击式破碎机、分层振筛机均位于密封式生产车间内部，车间顶部设置一套喷雾设备，喷淋面积覆盖整个车间； 4、破碎机进料口设置有喷头喷水装置； 5、洗砂废水经处理后循环利用不外排。	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。		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。		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。		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。	进出场的运输车辆覆盖严实。厂区出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生	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。	本项目场内道路全部混凝土硬化，在厂区道路设置一套喷雾设备，定期对道路进行洒水降尘。	符合

三、项目与“生态环境分区管控”符合性分析

根据四川省生态环境保护委员会办公室《关于印发〈四川省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（川环委办〔2023〕11号）文件要求，分析本项目“生态环境分区管控”符合性。本项目属于污染类项目，位于苍溪县古梁工业园区内。具体如下：

（1）与《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发（2021）4号）符合性分析

本项目位于苍溪县古梁工业园区，根据《广元市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（广府办函〔2024〕26号），本项目位于工业重点管控单元。广元市环境管控单元图见下图。

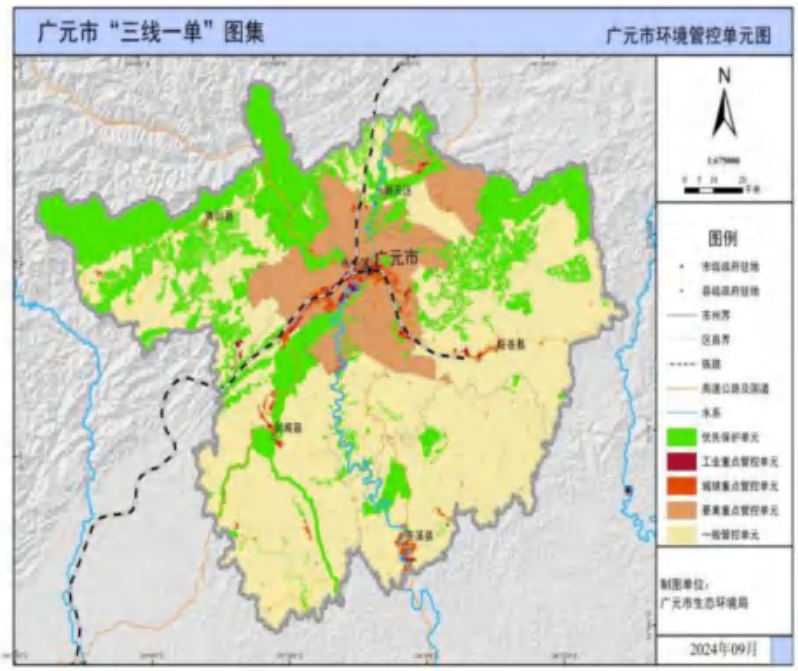


图1-1　广元市分区管控图

（2）与“生态环境分区管控符合性”分析

根据四川省“生态环境分区管控符合性分析”平台核查，本项目涉及到环境管控单元5个，涉及到管控单元具体见下表。

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	ZH51082420002	四川苍溪经济开发区	广元市	苍溪县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5108242210002	东河-苍溪县-清泉乡-控制单元	广元市	苍溪县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5108242310001	四川苍溪经济开发区	广元市	苍溪县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5108242530001	苍溪县城镇开发边界	广元市	苍溪县	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5108242550001	苍溪县自然资源重点管控区	广元市	苍溪县	资源利用	自然资源重点管控区

图1-2　查询结果截图

表1-4　项目涉及管控单元情况表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5108242210002	东河-苍溪县-清泉乡-控制单元	广元市	苍溪县	水环境管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5108242310001	四川苍溪经济开发区	广元市	苍溪县	大气环境管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5108242530001	苍溪县城镇开发边界	广元市	苍溪县	资源管控分区	土地资源重点管控区
YS5108242550001	苍溪县自然资源重点管控区	广元市	苍溪县	资源管控分区	自然资源重点管控区
ZH51082420002	四川苍溪经济开发区	广元市	苍溪县	环境综合管控单元	环境综合管控单元工业重点管控单元

项目与环境综合管控单元的位置关系图：

古梁社区砂石加工项目项目位于广元市苍溪县环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川苍溪经济开发区，管控单元编号：ZH51082420002）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

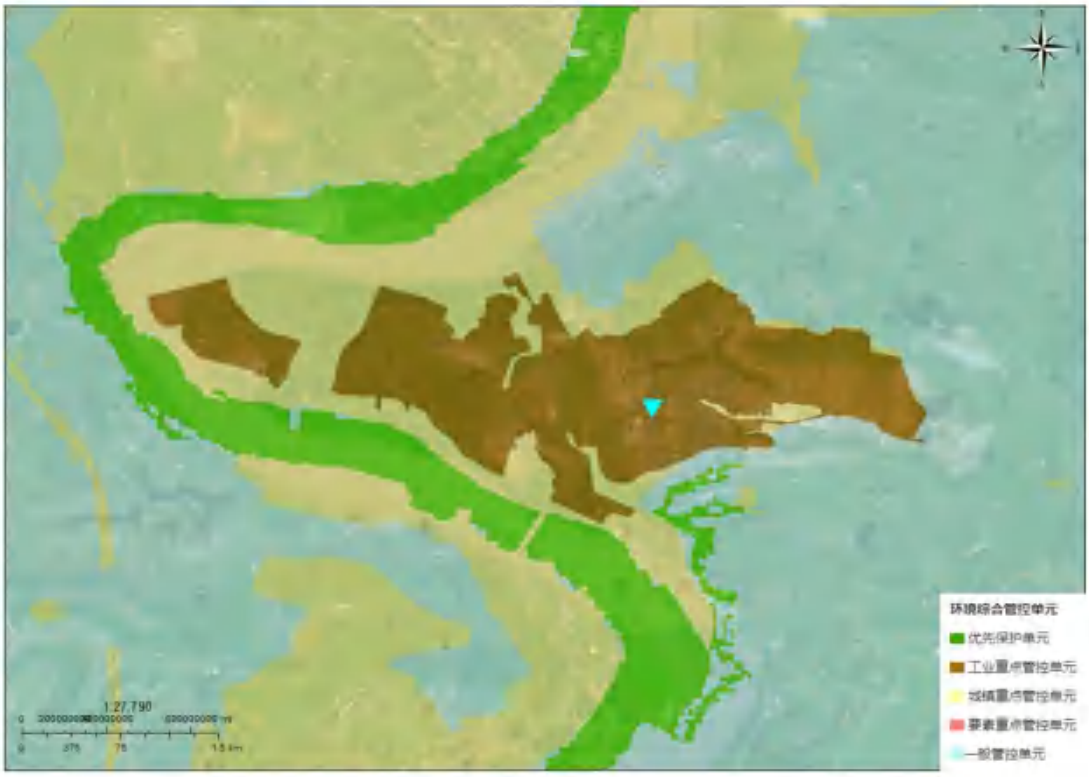


图1-3　本项目所在生态环境分区管控符合性分析报告图片

（3）与“生态环境准入清单符合性分析”符合性分析

本项目与各环境管控单元的生态环境准入符合分析如下：

表1-5　本项目与广元市普适性清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	广元市普适性清单		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
ZH51082420002	四川苍溪经济开发区	空间布局约束	**禁止开发建设活动的要求** 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。 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 **限制开发建设活动的要求** 严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》） 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》） 在嘉陵江岸线 1 公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》） 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。 **不符合空间布局要求活动的退出要求** 嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》）	本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业。 **禁止开发建设活动的要求** 1、本项目不属于化工园区和化工项目； 2、本项目不属于石化、煤化工等行业； 3、本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目； 4、本项目不属于化工园区项目。 **限制开发建设活动的要求** 1、本项目不属于石油化工和煤化工项目； 2、本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等行业； 3、本项目为新建项目，不涉及搬迁。 **不符合空间布局要求活动的退出要求** 1、本项目不属于化工项目； 2、本项目为新建项目，不涉及退出。	符合

					现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。 **其他空间布局约束要求** 暂无		
				污染物排放管控	**允许排放量要求** / **现有源提标升级改造** 推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳定达标；焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上，直接燃烧的应安装脱硫设施，确保稳定达标排放。（《广元市蓝天保卫行动方案》）完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。 **其他污染物排放管控要求** 1.新增源等量或倍量替代： -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。（《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》） -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》） -水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。《中华人民共和国长江保护法》） -新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。（《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》） 2.新增源排放标准限制： -推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提	本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业。 **现有源提标升级改造** 本项目为新建项目，不属于现有项目。 **其他污染物排放管控要求** 1、项目生产废水处理后全部回用不外排，生活污水通过化粪池处理后排入市政污水管网；项目属于达标区，废气总量进行等量替代； 2、本项目不涉及； 3、项目生产废水处理后全部回用不外排，生活污水通过化粪池处理后排入市政污水管网；本项目不涉及磷肥和含磷农药制造、石化、医药等行业； 4、本项目不属于化公园区； 5、本项目不涉及重金属； 5、本项目不涉及 VOCs。	符合

					高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020年)》) 3.污染物排放绩效水平准入要求: -园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率100%。 -磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。（《中华人民共和国长江保护法》） -推进石化、医药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业VOCs综合治理。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》） 4.化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。 5.重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。 6.落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。		
				环境风险防控	**联防联控要求** 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 **其他环境风险防控要求** 企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格	本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业。 **联防联控要求** 本项目将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。	符合

					执行重金属污染物总量控制要求。 园区环境风险防控要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。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。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。 用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》） 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）	**其他环境风险防控要求** 1、本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，不涉及五类重金属污染物； 2、本项目不属于化工园区项目，项目不涉及危化品； 3、本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业； 4、本项目不涉及。	
				资源利用效率要求	**水资源利用总量要求** 新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办法》） 火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》） **地下水开采要求** 参照现行法律法规执行 **能源利用总量及效率要求** / **禁燃区要求** 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球	本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业。 **水资源利用总量要求** 本项目不属于高耗水行业项目。 **地下水开采要求** 本项目不涉及地下水开采。 **禁燃区要求** 1、本项目不涉及锅炉； 2、本项目不属于火电、钢铁、铸造等行业；本项目属于建材行业，位于大气达标区，不涉及高污染燃料设施。	符合

		团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。 **其他资源利用效率要求** 暂无		

表1-6　本项目与水环境高排放重点管控区符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	大气环境高排放重点管控区		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
YS5108242210002	东河-苍溪县-清泉乡-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 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业 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	**限制开发建设活动的要求** 本项目不属于涉磷企业。	符合
		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 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治：完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套	**工业废水污染控制措施要求** 1、本项目生产废水处理后全部回用不外排，生活污水产生量为576m³/a，通过化粪池处理后达标排放至市政污水管网，后由苍溪县石家坝城市生活污水处理厂进行处理。 2、园区及企业实施雨污分流；	符合

		管网，化工生产废水纳管率达到 100%；入河排污口设置应符合相关规定。4、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。5、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》,落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。 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 / 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	3、本项目不属于化工园区项目； 4、本项目生活污水通过化粪池处理后达标排放至市政污水管网，后由苍溪县石家坝城市生活污水处理厂进行处理。 5、本项目不涉及新化学物质。	
	环境风险防控	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。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施；化工园区应建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理，并在污水处理厂排口下游配置水质自动监测设施等预警设施，强化风险预警。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。	本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业，不属于化工园区和化工项目。	符合
	资源开发效率要求	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目不属于高耗水行业。	符合

表1-7　本项目与大气环境高排放重点管控区符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	大气环境高排放重点管控区		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
YS5108242310001	四川苍	空间布	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 /	/	/

		溪经济开发区	局约束	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	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 / 工业废气污染控制要求 1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 机动车船大气污染控制要求 / 扬尘污染控制要求 / 农业生产经营活动大气污染控制要求 / 重点行业企业专项治理要求 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升 其他大气污染物排放管控要求 /	**大气环境质量执行标准** 本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 **工业废气污染控制要求** 1、本项目不涉及锅炉； 2、本项目不属于火电、钢铁、铸造等行业；本项目属于建材行业，位于大气达标区，不涉及高污染燃料设施。 **重点行业企业专项治理要求** 本项目不涉及 VOCs。	符合
			环境风险防控	/	/	/

		资源开发效率要求	/	/	/

表1-8　本项目与土地资源重点管控区符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	土地资源重点管控区		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
YS5108242530001	苍溪县城镇开发边界	空间布局约束	1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	1、本项目建设不涉及违法违规侵占河道、湖面、滩地； 2、本项目位于城镇开发边界内。	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。 能源资源开发效率要求 / 其他资源开发效率要求		符合

表1-9　本项目与自然资源重点管控区符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	自然资源重点管控区		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
YS5108242550001	苍溪县自然资源重点管控区	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 / 能源资源开发效率要求	/	/

			其他资源开发效率要求		

表1-10　本项目与环境综合管控单元工业重点管控单元符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境综合管控单元工业重点管控单元		项目情况	符合性
		管控类别	单元管控要求		
ZH51082420002	四川苍溪经济开发区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 不符合国家现行产业政策的相关产业 禁止新建水泥、冶炼（硅冶炼除外）、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理项目 其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 园区古梁片区靠近江南片区方向不得布局大气污染影响较突出的产业 允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 针对嘉陵江干流岸线 1km 范围内的化工企业有 2 家化工企业（苍溪县钱龙林化工有限公司、四川正元工贸有限公司），要求现状长期停产的企业不得复产，限时退出，其他化工企业在满足污染物排放及环境风险满足管理的前提下，可原址保留，污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁退岸 其他同工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	**禁止开发建设活动的要求** 1、本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造行业，符合国家现行产业政策，为“允许类”产业； 2、本项目不属于新建水泥、冶炼（硅冶炼除外）、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理项目。 **限制开发建设活动的要求** 本项目位于园区古梁片区远离江南片区方向。 **不符合空间布局要求活动的退出要求** 本项目不属于化工企业。	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 同工业重点单元总体准入要求 新增源等量或倍量替代 同工业重点单元总体准入要求 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 规划远期应单独建工业废水处理厂，出水标准以 GB18918-2002 中一级 A 标从严要求，建议工业废水处理厂与石家坝城市污水厂合并排污口。 禁止技术落后，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	**污染物排放绩效水平准入要求** 1、本项目不属于技术落后的项目，且属于清洁生产水平能达到行业清洁生产标准二级标准要求或全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 2、本项目不涉及硅冶炼。	符合

		全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 硅冶炼应达到绩效分级B级且生产废水不外排，能耗水平达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中标杆水平。 -其他同工业重点单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 同工业重点单元总体准入要求		
	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同广元市工业重点单元总体准入要求。 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 强化嘉陵江 1km 范围内的现有企业风险防范措施，加强风险应急体系建设，加强上下游联防联控； 风险源与环境敏感区保持合理的空间距离； 其他同工业重点单元总体准入要求。 企业环境风险防控要求 强化企业环境风险防范措施，杜绝废水、废液事故排放。 其他环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求	**园区环境风险防控要求** 本项目与环境敏感区保持了合理的空间距离。 **企业环境风险防控要求** 针对环境风险，本次评价提出了严格管控要求。	符合
	资源利用效率要求	水资源利用效率要求 同广元市、苍溪县总体准入要求 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 能源结构应以清洁能源电和天然气为主。 其他资源利用效率要求能源利用效率要求 执行工业重点管控单元普适性管控要求 其他资源利用效率要求 /	**能源利用效率要求** 本项目能源结构以清洁能源电和天然气为主。	符合

综上所述，本项目符合广元市三线一单。

四、与国家和地方法律、大气污染防治规划符合性分析

1、与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》的符合性分析

对照《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），分析如下。

表1-11　与《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》符合性分析

相关要求	本项目情况	结论
1、堆场防尘：贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定：1）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	成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚，成品堆场设置喷雾除尘设施；原料堆场增	符合

的防风抑尘网。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。3）防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。4）防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。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。6）安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场：①喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。②喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟。恶劣天气，要按照应急预警通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为目标。③厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。④喷洒水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。	加设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；喷洒面积覆盖堆场全部区域	
2、生产过程：（1）装载机（铲车）给皮带机落料口上料时，上料口应在封闭的空间内部，必须有洒水装置或灰尘收集装置。（2）使用皮带机运送物料时应符合以下规定：1）固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。2）皮带机传输部分应进行封闭。（3）生产过程要在封闭的环境内进行，并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染。（4）破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。（5）对于环评规定洗砂废水循环利用不外排的，要严格落实环评要求确保洗砂废水经处理后循环利用不外排。对环评规定经处理后可以部分外排的，要严格落实环评规定的污染防治措施，洗砂废水经处理后排放部分清水，严禁未经处理将洗砂废水直排外环境。	生产车间为钢结构封闭车间，封闭车间内破碎机、振动筛，在破碎机进料口设置喷头喷水，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘；洗砂废水处理后循环利用	符合
3.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。	厂区道路路面混凝土硬化；采取清扫、洒水等措施，保持清洁；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖；出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗	符合
4.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。		符合

2、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）符合性分析

表1-12　与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性分析

序号	机制砂石骨料设计规范	本项目具备的条件	是否符合
1	厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区	项目距离原料供应地较近交通便利，距离居民区较远	符合
2	厂址应选择在工程地址和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	本项目所在地未发生过山洪、滑坡、泥石流等地质灾害。	符合
3	厂址选择宜利用荒山地、山坡地、不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄。	本项目在古梁工业园区内进行建设，不占用农田、林地，不涉及动迁村庄。	符合
4	位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址	项目位于古梁工业园区内，周	符合

	应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风向。	边环境多为农村环境。	
5	厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。	项目为高速修建提供优质的建筑砂石，有利于当地就业，带动当地经济发展。	符合
6	机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。	项目砂石加工区不在矿山爆破危险区范围内。	符合

五、与《长江经济带发展负面清单》符合性分析

根据本项目情况参照《长江经济带发展负面清单（试行、2022 年版）》内容进行分析，具体如下：

表1-13　本项目平面布局合理性分析表

序号	指南要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江通道项目。	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景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区内。	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。	本项目不在水产种质资源保护区，不涉及挖沙、采矿。	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。	本项目不在划定的岸线保护区和保留区内，且本项目生产废水全部回用不外排。	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。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	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。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围	本项目不属于化工园区	符合

	内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	和化工项目。不新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为C3039 其他建筑材料制造项目，属于建材项目，但根据《环境保护综合名录》本项目不属于高污染类项目项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工。	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。	本项目不属于禁止的落后产能，严重过剩产能，高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

综上，本项目满足《长江经济带发展负面清单（试行、2022 年）》要求。

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

表1-14　与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022版）》符合性分析表

文件要求	本项目	符合性
1.禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，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》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口项目	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（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目（含桥梁、隧道）	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。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区	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项目。	本项目不涉及风景名胜区	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，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
6.饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
7.饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合

	护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		
	8.禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
	9.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。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
	10.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岸线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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
	11.禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及河段及湖泊保护区、保留区	符合
	12.禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及	符合
	13.禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区	符合
	14.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。	本项目不属于化工项目	符合
	15.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、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目	符合
	16.禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	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、制浆造纸等高污染项目。	本项目为C3039 其他建筑材料制造项目，属于建材项目，但根据《环境保护综合名录》本项目不属于高污染类项目。	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的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	19.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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合

级。		
20.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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
21.禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
22.禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

综上，本项目建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的要求。

六、与《砂石行业绿色工厂评价要求》（JC/T 2641-2021）符合性分析

表1-15　与砂石行业绿色工厂评价指标要求、判定准则的符合性分析

一级指标	二级指标	评价要求	判定准则	项目情况	整改措施
基础设施	设备设施	采取封闭措施控制无组织颗粒物排放。配备大气污染物、废水、噪声等污染物治理设备设施，其处理能力满足工厂达标排放要求。	工厂按要求设置废气净化设施、废水处理设施(纳入城市污水管网的说明去向)、消声降噪及减震措施等。设备选型时选用低噪声生产设备，工艺布置采取控制噪声传播的措施：高强噪声源车间，采取隔声围护结构等措施。各类设施的维护保存有相应记录。	本项目已按要求设置废气净化设施（车间整体密闭+喷雾降尘）、污水处理设施，采取厂房隔声降噪措施，并选用低噪声设备。	**整改措施：**环评要求各类设施的维护保存有相应记录。
		配备必要的清洗、清扫设施，降低因生产、运输等造成的环境影响。	易产尘点配备洒水车、皮带清扫器等降尘、清扫设施，避免粉料遗撒、扬尘等。	本项目道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；在破碎机进料口设置喷头喷水，车间整体密闭并采取喷雾降尘。	**整改措施：**环评要求建立清洁清扫制度，记录并有效执行，保存相应记录。
			建立清洁清扫制度、记录并有效执行。		
环境排放	大气污染物	工厂宜通过封闭、隔离、喷淋降尘等措施有效降低颗粒物无组织排放浓度。	无组织排放区域采取了封闭、隔离、喷淋降尘等降尘措施。	本项目车间整体密闭并采取喷雾降尘措施。	/
			工厂无组织颗粒物排放浓度不高于 1.0mg/m³。	本项目无组织颗粒物排放浓度将不高于1.0mg/m³。	/

水体污染物	工厂生产过程产生的废水应进行处理并合理利用，工厂水体污染物推放应符合 GB 8978 及环境影响评价批复的要求。	工厂对生产废水进行处理，处理达标后的废水全部回收利用，不外排。	本项目洗砂废水通过“絮凝+沉淀+压滤”措施进行回用，清洗废水通过沉淀后进行回用，项目生产废水均不外排。	/
固体废物	工厂应按相关标准及要求管理和处置生产过程产生的一般工业固体废物和危险废物。	工厂记录一般工业固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、储存量，一般工业固体废物包括但不限于碴土、泥粉、收尘的石粉及废滤袋等	项目一般工业固体废物：泥饼、沉降灰尘、隔油池油渣； 危险废物：废机油（桶）、含油手套抹布	**整改措施：**环评要求将一般工业固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、储存量等记录在册并保存。
	工厂无法自行处理的一般工业固体废物应转交给具备相应能力的处理厂进行处理。危险废物应转交给具备相应资质的处理厂进行处理，并建立转移和处置的追溯机制。	工厂通过委托处理合同、处置记录等文件证明其合理处置无法自行处理的一般工业固体废物。	项目一般工业固体废物：泥饼、沉降灰尘、隔油池油渣。	**整改措施：**环评要求本项目按要求签订一般固废委托处理合同。
		工厂按照《国家危险废物名录》或国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法识别生产过程以及原料和辅助工序中产生的危险废物，如废油、废油桶废油纱等。建立处置和转移程序，委托具备相应能力和资质的机构处理危险废物。	本项目已按相关标准、规定和要求识别生产过程以及原料和辅助工序中产生的危险废物：废机油（桶）、含油手套抹布；	**整改措施：**环评要求本项目按要求签订危险废物委托处理合同。
噪声	工厂宜对噪声污染采取适当的防治措施。	风机等高噪强震设备采取清声、隔声措施。单独布置的高噪声设备应使用隔声罩。	本项目不涉及风机；本项目选用低噪声设备，并采取厂房隔声、减震措施等降噪措施。	/

综上，本项目符合《砂石行业绿色工厂评价要求》（JC/T 2641-2021）中的相关要求。

七、项目选址合理性分析

1、项目用地及外环境概况

（1）项目用地情况

本项目为新建项目，租用古梁社区三组面积40亩土地，根据苍溪县自然资源局出具的苍溪县自然资源局关于提供瑞蓉建材古梁社区砂石加工项目用地情况的复函（2025年2月25日）（见附件），该项目范围在苍溪县城镇开发边界内，地块规划用途为工业用地。

（2）外环境概况

本项目地块位于陵江镇古梁社区三组廖家湾，本项目所在地周围1km范围内无自然保护区、风景名胜区、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水

源保护区等环境敏感点保护目标。项目外环境关系见下表，外环境关系图详见附图3。

表1-16　本项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	最近距离	最小高差	性质	备注
1	四川苍溪吉通能源有限责任公司	东北侧	35m	/	企业	液化天然气生产
2	空置厂房	西北侧	365m	/	/	/
3	散户	西北侧	215m	/	敏感点	约20户，100人
4	杨家山住户	东南侧	375m	/	敏感点	约20户，100人
5	嘉陵江	南侧	120m	40m	河流	大河

2、外环境相容性分析

本项目周边500m范围内主要敏感点为西北侧215m处的散户以及东南侧375m处的杨家山住户，项目50m范围内无噪声敏感点。本项目产生的废气主要为粉尘，针对项目运输扬尘、装卸及堆场扬尘、输送带传送工序产生的粉尘、破碎、筛分、制砂粉尘均采取了治理措施，包括：湿法破碎加工、喷雾降尘、车间密闭、设置围挡等，采取上述措施后，粉尘为无组织排放，项目所处地理位置较为开阔，且西北侧215m处的散户以及东南侧375m处的杨家山住户均位于本项目侧风向，故本项目废气对周边环境影响较小。本项目无生产废水外排，项目产生的生活污水经预处理后排入市政污水管网，对周边水环境影响较小。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目概况

1、项目由来

现企业根据市场需求，四川瑞蓉建材有限公司在古梁社区租用40亩土地，拟新建砂石加工项目，租赁期为5年，新建2条砂石加工生产线，项目建成后年产机制砂约19.2万吨、机制碎石约52.8万吨，由于企业环保意识不足，在未取得环评手续的情况下，建设了砂石加工生产设施及生产厂房等砂石加工设施，项目于2022年3月建成投产，广元市苍溪生态环境保护综合行政执法大队出具执法检查记录表，要求企业停止生产并补办环保手续，本次评价属于完善环保手续；广元市生态环境局于2023年8月31日对企业出具了不予行政处罚决定书（见附件）。

2、项目名称、地点、建设性质及建设规模

（1）项目名称：四川瑞蓉建材有限公司古梁社区砂石加工项目；

（2）建设地点：四川省广元市苍溪县陵江镇古梁工业园（古梁社区三组）；

（3）建设单位：四川瑞蓉建材有限公司；

（4）建设性质：新建（补评）；

（5）项目投资：总投资2800万元；

（6）劳动定员及工作制度：本项目建成后新增劳动定员20人，年生产工作日为300d，每天两班，白班8h，夜班8h，工作总时长为4800h/a。

（二）建设内容

1、主要建设内容

建设5个成品料场，1个地料厂、4个加工车间，占地面积40亩，经粉碎、加工、分选工艺，生产建筑石料，设计生产能力年加工72万吨，主要设备有虎破机、粉碎机、传输带、各类电机等。

表 2-1　项目组成及主要环境问题表

工程名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	砂石生产区	建设有砂石生产车间（一层）及颚破车间（一层），均采用钢框架结构，四周全封闭围挡加装彩钢瓦顶棚，密闭车间，设置破碎机、给料机、振动筛、制砂机、洗砂机等生产设备；建筑面积约 10000m²。	废气、废水、噪声、固废；本项目	废气、废水、噪声	已建
仓	成品	成品堆场 1 个，用于堆存成品，且机制砂与机制碎		废气	已

	储工程	堆场	石分区堆放，采用钢框架结构，三面围挡加装彩钢瓦顶棚，建筑面积共约 5000m²。	施工期已结束，仅涉及本次评价要求整改措施的施工。		建
		原料堆场	已建原料堆场为露天堆放，无环保措施，需整改。原料堆场设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，设置密目网进行覆盖，建筑面积约 5000m²。			整改
	办公及辅助工程	办公生活区	生活板房 1 座（2 层），采用彩钢结构，建筑面积约 5000m²，用于厂区内职工办公使用，设有食堂		废水、固废、废气	已建
		职工宿舍	租用周边农户已建生活住房			已建
		道路	道路硬化面积约 1000m²。			已建
		地磅	厂区入口处配置 1 个 100t 地磅		/	已建
	公用工程	供电	由市政电网供电，在厂区内自建变压器 2 台			已建
		排水	采用雨污分流方式，初期雨水经沉淀后回用于生产，其余雨水通过厂区排水沟收集后外排至区域排水沟；生产废水处理后循环使用；生活污水经预处理池处理后排入市政管网			已建
		供水	本项目生产用水取自嘉陵江，生活用水依托市政供水系统	/	/	已建
	环保工程	废气处理	**汽车尾气：**加强运输车辆的维修保养； **汽车运输扬尘：**区路面采用混凝土硬化，道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖，以减少原材料的散落；加强管理，要求运输车辆减速慢行。 **装卸及堆场扬尘：**成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚；原料堆场增加设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；成品堆场设置喷雾除尘设施；喷洒面积必须覆盖堆场全部区域； **输送带传送工序产生的粉尘：**皮带运输机应进行全封闭处理； **破碎、筛分、制砂粉尘：**生产线车间为钢结构封闭车间；在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘； **食堂油烟：**食堂在厨房安装抽油烟机，油烟通过风机和通风管道引至厨房顶排放	废水、废气、噪声、固废	废气	整改
		废水处理	车辆清洗废水经二级沉淀池（容积20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排		固废、废水	整改
			洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池（处理能力 200t/h），加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池			

	设置一容积不小于 101m³ 的初期雨水池，初期雨水经初期雨水池沉淀后回用于生产			
	生活废水：厂区内生活废水排入预处理池（10m³）进行处理（食堂设置隔油池，1m³）后排入市政污水管网			
噪声处理	封闭生产厂房，高噪声设备采取消声、隔离、减震等措施，合理布局	/	噪声	已建
固废处理	地面清扫灰尘及污泥经压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置、生活垃圾当地环卫部门统一清运、餐厨垃圾、隔油池交由有资质单位处置	/	固废	整改
	危险废物：设置于办公区 1 楼西侧，占地面积约 5m²；用于废机油、废含油手套的储存，并定期交由有资质的危废处置单位处置			
地下水防护措施	危废间进行重点防渗，等效黏土防渗层厚度 MB≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻¹⁰m/s；除重点防渗及简单防渗外的区域进行一般防渗措施，等效黏土防渗层厚度 MB≥1.5m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s；办公生活区域为简单防渗	/	/	整改

2、主要产品及产能

本项目设计生产能力年加工 72 万吨砂石原料，主要产品为约 19.2 万吨机制砂（粒径 0~4.75mm）与约 52.8 万吨机制碎石（粒径 4.75~31.5mm）。其中机制碎石产品分为三类：米石（粒径 4.75~9.5mm，约 19.2 万吨）、中粗石（粒径 9.5~19.5mm，约 19.2 万吨）、粗石（粒径 19.5~31.5mm 约 14.4 万吨）。项目具体产品方案见下表。

表 2-2　本项目产品方案及规模

序号	产品名称		数量	单位	用途	备注
1	机制砂		19.2	万吨	建筑、道路用	粒径 0~4.75mm
2	机制碎石	米石	19.2	万吨		粒径 4.75~9.5mm
3		中粗石	19.2	万吨		粒径 9.5~19.5mm
4		粗石	14.4	万吨		粒径 19.5~31.5mm
合计			72	万吨	/	/

根据国家标准《建设用卵石、碎石标准》（GB/T 14685-2011），项目产品质量要求见下表。

表 2-3　碎石产品质量要求

指标	GB/T14685-2011 中要求
含泥量（按质量计，%）	≤1.5
泥块含量（按质量计，%）	≤0.5
针、片状颗粒总含量（按质量计，%）	≤15
硫化物及硫酸盐（按 SO_3 质量计，%）	≤0.5
质量损失（%）	≤12
压碎指标（%）	≤30
空隙率（%）	≤47
吸水率（%）	≤2

表 2-4　机制砂产品质量要求

指标	GB/T14684-2011 中要求
石粉含量（按质量计，%）	≤10
泥块含量（按质量计，%）	≤2
云母（按质量计，%）	≤2
轻物质（按质量计，%）	≤1
硫化物及硫酸盐（按 SO_3 质量计，%）	≤0.5
氯化物（以氯离子质量计，%）	≤0.06

3、主要生产设施及设施参数

表 2-5　本项目主要生产设施及参数

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
1	冲击式破碎机	DVSI	台	2	已建
2	分层振筛机	YA	台	7	已建
3	振动给料机	ZZG	台	2	已建
4	颚式破碎机	PEV	台	2	已建
5	制砂机	DVSI1263	台	2	已建
6	双螺旋洗砂机	LX21570	台	2	已建
7	洗砂机	LX1570	台	2	已建
8	脱水、回收一体机	TSS23060	台	2	已建
9	起重机	/	台	1	已建
10	地磅	100t	台	1	已建
11	喷雾设备	/	套	4	已建+新增
12	清水池	约 1000m^3	个	1	已建
13	斜管沉淀池	处理能力 200m^3/h	套	1	已建

3、主要原辅材料及燃料的种类及用量：

表 2-6　主要原辅材料消耗表

序号	名称	数量	来源
1	砂石原料	72.8 万 t	主要来源于外购砂石
2	机油	0.2t	外购
3	PAC/PAM 絮凝剂	2.5t	外购
4	水	$720m^3/a$	自来水厂
		$29982m^3/a$	嘉陵江
5	电	70000kW·h/a	市政供电

根据国家标准《建设用卵石、碎石标准》（GB/T 14685-2011），砂石原料部分指标见下表。

表 2-7　天然砂的含泥量和泥块含量

类别	I类	II类	III类
含泥量（质量分数）%	≤1.0	≤3.0	≤5.0
泥块含量（质量分数）%	≤0.2	≤1.0	≤2.0

表 2-8　卵石含泥量、碎石泥粉含量和泥块含量

类别	I类	II类	III类
卵石含泥量（质量分数）%	≤0.5	≤1.0	≤1.5
碎石泥粉含量（质量分数）%	≤0.5	≤1.5	≤2.0
泥块含量（质量分数）%	≤0.1	≤0.2	≤0.7

5、劳动定员及工作制度：

劳动定员：项目实施后，新增职工 20 人。

工作制度：年生产工作日为 300d，每天两班，白班 8h，夜班 8h，工作总时长为 4800h/a。

6、厂区平面布置合理性分析：

本项目厂区设有 1 个出入口，位于厂区东面，与道路相接。厂区分为原料堆放区、加工区、成品堆放区、办公生活区、配电房及污水处理区等。其中生产区位于项目南侧，西侧紧邻斜管沉淀池及脱水、回收一体机，便于水的循环利用；原料堆场位于位于生产区的东侧，便于原料的周转、输送；成品堆场位于生产区的西侧，便于产品的输送以及车辆运输；办公生活区位于厂区的北侧，配电间位于生产区的中部。项目生产线布置于厂区南侧，按照工艺流程依次布设原料堆场及给料机、破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机及皮带输送机等设备，生产工艺流程流畅。

本项目厂界 50m 范围内无敏感点，本项目位于西北侧 215m 处的散户以及东南侧 375m 处的杨家山住户的侧风向，项目产污工序布置在厂区南侧，已尽可能远离周边敏感点，故本项目平面布置合理。

7、水平衡分析

（1）用水量分析

本项目用水主要为办公生活用水、洗砂用水、洒水抑尘用水。项目生活用水来自自来水厂，生产用水来自嘉陵江，项目所在嘉陵江段平均流量为667m³/s，流量较大，能满足用水要求。建设单位已根据《取水许可证制度实施办法》办理相关取水手续，本项目取水许可证见附件11，取水量为16.71万立方米/年。

①办公生活用水

项目营运期新增劳动定员共20人，营运期年工作300天，每天运行8小时，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），职工生活用水量按0.12m³/（人·d）计，则职工生活用水量为2.4m³/d（720m³/a），其中食堂用水量按0.02m³/（人·d）计，则食堂用水量为0.4m³/d（120m³/a）。

②洗砂用水

项目使用洗砂机进行水洗砂，洗砂过程不添加任何药剂，根据洗砂机产品说明书，洗砂机的砂子和水的比例约为2：1，则项目洗砂用水量约为0.5m³/t原料，项目用于制砂的原料用量约19.2万t/a（砂土比例约99：1），则洗砂工序总需水量为96000m³/a（320m³/d）。洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池，项目成品砂含水率按10%计，则成品砂带出水量约1.92万m³/a（64m³/d），压滤后的泥饼含水率按30%计，则泥饼带出水量约为0.822万m³/a（2.74m³/d），整个生产过程蒸发损耗水量按用水量的1%计，则蒸发损耗水量约为3.2m³/d，项目整个洗砂工序损耗水量为69.94m³/d，循环水量为250.06m³/d，则补充新水量为69.94m³/d。

③洒水抑尘用水

项目整个生产过程及产品堆场均布置于封闭式生产车间或棚内，车间、道路两侧及棚顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间和堆场，用于控制生产过程中产生的粉尘，涉及建筑面积约15000m²，喷雾用水按0.1L/m²·h（16h工作制）计算，则用水量为24m³/d（7200m³/a），此部分用水全部蒸发损耗或进入产品，无废水外排。

④车辆清洗用水

本项目运输车辆出厂时洗车槽对轮胎进行清洗，减少扬尘产生。项目满负荷运行，最大运输车次约为60辆次/d，清洗用水量按0.1m³/车次，则车辆清洗用水量为6m³/d（1800m³/a）；废水产生系数按0.8计，则车辆清洗废水产生量为4.8m³/d（1440m³/a）。车辆清洗废水经二级沉淀池（容积20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排。

（2）排水量预测

①生活办公废水

项目营运期工作人员办公生活用水量为 2.4m³/d（720m³/a），其中食堂用水量为 0.4m³/d（120m³/a）；生活废水按照用水量 80%计，产生量约为 1.92m³/d（576m³/a），其中食堂废水量为 0.32m³/d（96m³/a），厂区内生活废水排入预处理池（10m³）进行处理，并设置 1m³ 食堂隔油池，食堂废水经食堂隔油池（1m³）处理后汇同其他生活污水经污水预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入苍溪县石家坝城市生活污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19891-2002）中一级标准 A 标后，排入嘉陵江。

②洗砂废水

项目整个洗砂工序耗水量为 69.94m³/d，循环水量为 250.06m³/d，则补充新水量为 69.94m³/d。洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池处理。

③车辆清洗废水

辆清洗用水量为6m³/d（1800m³/a），废水产生系数按0.8计，则车辆清洗废水产生量为4.8m³/d（1440m³/a），车辆清洗废水经二级沉淀池（容积20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排。

④初期雨水

本项目厂区不可避免的地面会有一定的降雨，降雨量过大时雨水中会含有部分悬浮物。故初期雨水直接排放可能会对受纳水体带来一定的影响。因此必须考虑初期雨水的收集和处理。

根据广元市气象局资料，从最不利角度考虑和暴雨强度计算公式：

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

式中：q—暴雨强度，L(Shm)；

p—设计重现期，a，本次取 1a；

t—降雨历时，min，本次取 15min；

经计算，暴雨强度为 186.04L/（S·hm²），建设项目汇水面积约为 6000m²，初期降雨时间取 15min，则初期雨水量为 100.5m³。本项目排水实行雨污分流制，设置初期雨水自动切换阀(前 15 分钟雨水入池，后期清洁雨水溢流至市政雨水管网)，由于

本项目所在区域生产区和办公生活区地势高差较大，项目生产区初期雨水经厂区雨水沟渠收集进入初期雨水沉淀池沉淀后用于生产，后期生产区雨水经设置切换设施排放至外环境；办公生活区雨水直接排入市政雨水管网。

综上分析，本项目用排水情况详见表 2-5。

表 2-9　项目用排水情况一览表

项目		年用水量（m^3/a）	废水产生量（t/a）	备注
生活用水（自来水）	职工办公生活（含食堂用水）	720	576	消耗损失 144m^3，食堂废水经食堂隔油池处理后汇同其他生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网
生产用水（嘉陵江河水）	洗砂用水	20982	0	消耗量及损失量共 20982m^3，不外排
	车辆清洗用水	1800	0	消耗量及损失量共 4800m^3，用作厂区洒水降尘，全部蒸发，不外排
	洒水抑尘用水	7200	0	全部蒸发
总计		30702	576	-

水平衡图如下：

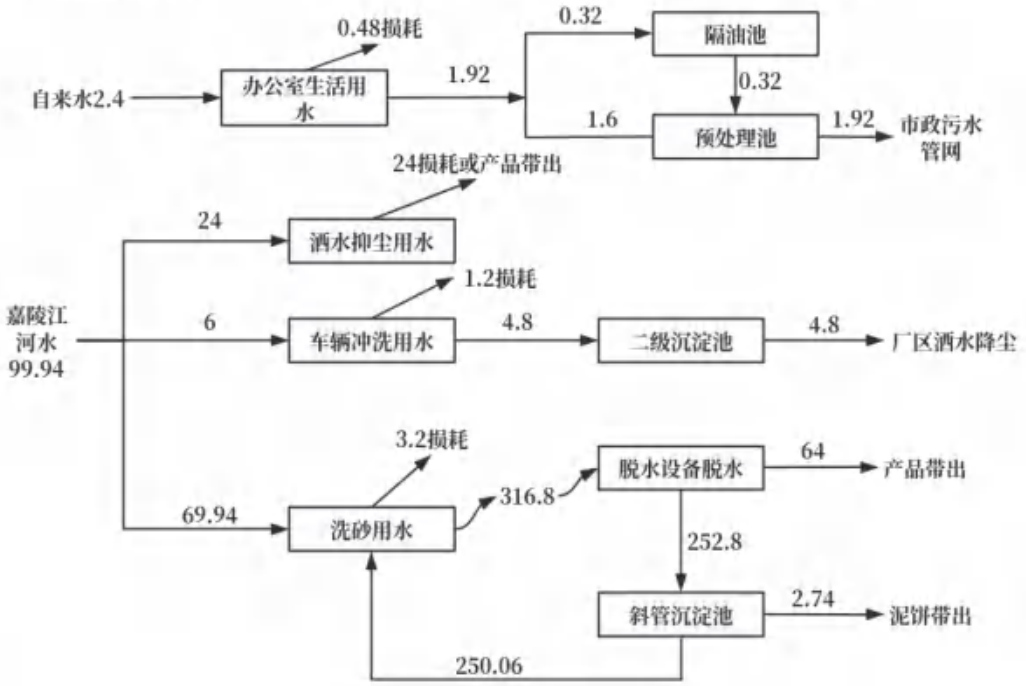


图 2-1　项目水平衡图（m^3/d）

8、物料平衡分析

本项目年处理废砂石约 72.8 万吨，年产砂石骨料约 72 万吨，其中 0~4.75mm 的机制砂产量约为 19.2 万 t/a，4.75~31.5mm 的机制碎石产量约为 52.8 万 t/a，粉尘颗粒物产生量为 6678.11t/a，沉淀池底泥排放约 2742.86t/a（含水量约 30%，泥沙量约为

1920t/a）。物料平衡详见下表：

表 2-10　物料平衡表（单位：t/a）

序号	投入		产出		
	名称	数量	名称	数量	备注
1	砂石原料	728000.00	机制砂	191902	/
2	/	/	机制碎石	527500.00	/
3	/	/	颗粒物产生量	6678.11	无组织排放 6.962
					沉降灰尘 6671.148
4	/	/	泥饼中的泥沙	1920	/
5	合计	728000.00	合计	728000.00	/

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污位置分析

本项目为已建成项目，评价进行施工期回顾性分析。

（1）施工期工艺流程图

本项目厂址施工期主要工程内容包括场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等。施工期会产生噪声、扬尘、固废、少量污水等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期工艺流程见下图。

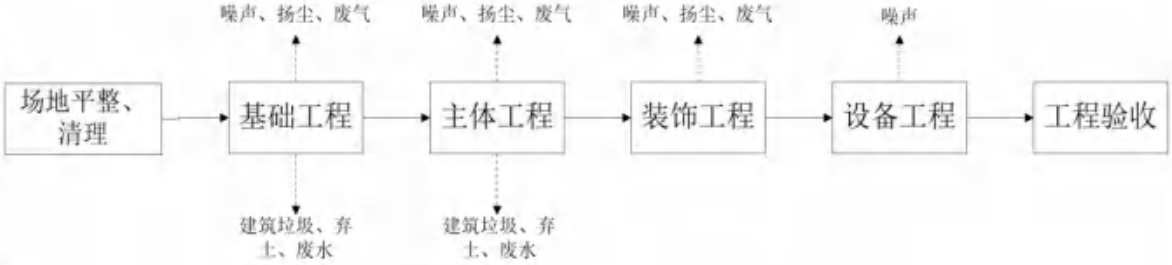


图 2-2　施工期工艺流程及产污位置图

（2）主要污染工序

本项目施工期的主要污染因素见下表。

表 2-11　施工期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	施工废水	石油类、SS 等
	施工人员生活污水	COD、NH_3-N 等
废气	开挖、结构施工、木工、打孔、铺装	施工扬尘、施工机械尾气

噪声	各种施工机械设备和运输车辆	噪声
固废	场地平整	开挖土方
	主体施工	建筑垃圾
	施工人员	生活垃圾

2、营运期工艺流程及产污位置分析

（1）营运期工艺流程简述

项目营运期工艺流程及产污位置图见下图。

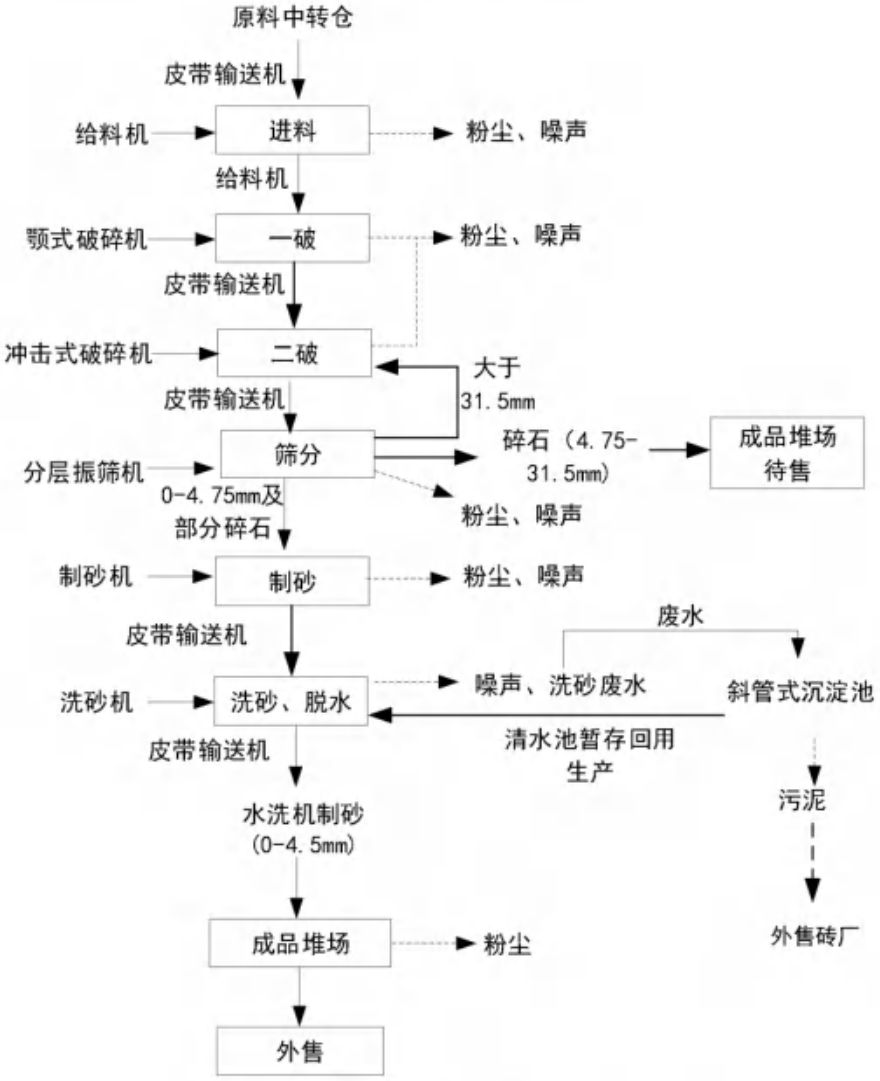


图 2-3　本项目生产工艺流程及产污图

①汽车运输过程

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屋气。

本项目原料及产品均通过汽车运输，汽车进出厂区都会产生道路扬尘。

该过程主要污染物为粉尘、噪声。

②堆场原辅料装卸过程

本项目原辅料在堆场装卸车的过程和存放期间会产生装卸场尘和风蚀扬尘。

该过程主要污染物为粉尘、噪声。

③给料（输送带传送工序）

原料堆场中的原料通过地仓、振动给料机、运输皮带均匀、定时、连续地进入破碎及筛分流程。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

④破碎、筛分

颚式破碎（一破）：给料机给料的石方经全密闭输送带输送至封闭的颚式破碎机进行一次破碎，此过程产生噪声及粉尘。

冲击式破碎（二破）：通过中转料仓后，由皮带输送机运输至冲击式破碎机，破碎后石料由皮带输送机运输至振动分筛

筛分：项目采用分层振筛机进行一体式筛分，该设备共有4层不同孔径的筛网，能一次性筛分出较大碎石（粒径大于31.5mm）、规格砂石（粒径4.75~31.5mm）和机制砂原料（粒径小于4.75mm）。筛上不合格物料（粒径大于31.5mm）返回冲击式破碎机，筛下物料（粒径4.75~31.5mm）部分由输送带送至碎石成品堆场，部分由全密闭输送带送至制砂机进行制砂。分层振筛机工作原理示意图见下图：

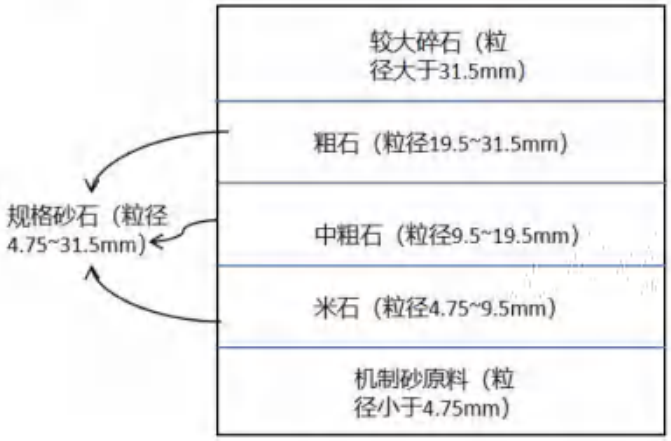


图 2-4　分层振筛机工作原理示意图

破碎后的物料由全密闭输送带输送至封闭的振动筛进行筛分，部分由输送带送至碎石成品堆场，部分由全密闭输送带送至制砂机进行制砂。给料机、颚式破碎机、冲击式破碎机进、出料口及振动筛前端设置定向喷嘴喷雾除尘。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

⑤制砂

石料进入制砂机进行细碎、整形进一步制造机制砂，工作原理：物料由进料斗进入制砂机，经分料器将物料分成两部分，一部分由分料器中间进入高速旋转的叶轮中，在叶轮内被迅速加速，其加速度可达数百倍重力加速度，然后以60-70米/秒的速度从叶轮三个均布的流道内抛射出去，首先同由分料器四周自收落下的一部分物料冲击破碎，然后一起冲击到涡支腔内物料衬层上，被物料衬层反弹，斜向上冲击到涡动腔的顶部，又改变其运动方向，偏转向下运动，从叶轮流道发射出来的物料形成连续的物料幕。这样一块物料在涡动破碎腔内受到两次以至多次机率撞击、磨擦和研磨破碎作用。被破碎的物料由下部排料口排出。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

⑥洗砂

通过振动筛的筛下物由给料槽进入洗砂机中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖石料表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用。干净石粉由叶片带走，从旋转的叶轮倒入出料槽，完成石料的清洗作用。

该工序主要污染物为废水、噪声、固废。

⑦脱水

经洗砂后的产品含水率较高，利用脱水筛进行脱水得到项目产品堆放于封闭的车间内待售。脱水筛工作原理：该机由一对性能参数相同的振动电机为激振源，当两台振动电机以相同的角速度作反向运转时，其偏心块产生的惯性力在特定的相位重复叠加或抵消，从而产生巨大的激振力，驱使筛箱沿直线轨迹做周期性往复运动，使筛网上的来料从进料端逐渐向出料端跳动，在跳动过程中小于筛孔的部分（水）透过筛孔落下，其余部分则由出料端排出，从而达到分、脱水的目的。

该工序主要污染物为废水、噪声。

⑧压滤+沉淀

洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池（处理能力为200m^3/h），加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池（约1000m^3）回用，不外排；斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池处理。泥浆经压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置。

该工序主要污染物为废水、固废。

（2）主要污染工序

本项目营运期的主要污染因素见下表。

表 2-12　营运期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	工作人员生活污水	COD、NH_3-N
	车辆清洗废水	SS
	洗砂废水（含脱水工序废水）	SS
	底泥压滤液	SS
废气	装卸、给料工序	粉尘
	破碎、筛分工序	粉尘
	汽车尾气	CO、NOx、TSP、THC
	成品堆场	粉尘
噪声	生产设备、环保设施运行	噪声
固废	板框压滤	泥饼
	工作人员	生活垃圾、餐厨垃圾、隔油池油渣
	设备维护保养	废机油
		含油手套抹布

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本次评价与本项目有关的原有污染情况及环境问题主要从本项目目前已建成情况进行分析。

二、本项目已建成情况

1、项目概况

本项目为新建项目，建设单位临时租用四川省广元市苍溪县陵江镇古梁工业园（古梁社区三组）的40亩土地进行项目建设，总用地面积约26666.64m^2，由于项目建设前期建设方环保意识不足，在未取得环评手续的情况下，建设了砂石加工生产设施及生产厂房等砂石加工设施，**项目于2022年3月建成投产，广元市苍溪生态环境保护综合行政执法大队出具执法检查记录表，要求企业停止生产并补办环保手续，本次评价属于完善环保手续。**

2、已采取治理措施及整改措施

相关的环保措施根据本次评价提出的治理防治措施进行整改修建，主要整改措施如下：

（1）废气治理措施

已采取措施：建设单位已采取厂区路面采用混凝土硬化；道路两侧安装有喷雾设施；厂区内地面进行洒水降尘及清扫；出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖；要求运输车辆减速慢行；生产车

间四周全封闭围挡加装彩钢瓦顶棚，全密闭；成品堆场已采取三面围挡。

整改措施：生产车间顶部加装固定式喷雾除尘装置，破碎机、振动筛，在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工；原料堆场增加设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；成品堆场设置喷雾除尘设施，成品堆场加装彩钢瓦顶棚；皮带运输机应进行全封闭处理；破碎工艺过程中应安装喷淋除尘装置。

（2）废水治理措施

已采取措施：洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池；设有预处理池（10m^3）及1m^{3}食堂隔油池；办公生活区雨水通过厂区排水沟收集后外排至市政雨水管网；厂区已设有容积约60m^{3}的初期雨水池。

整改措施：增设1处二级沉淀池（容积20m^3），用于车辆清洗废水的收集处置；根据前文计算，初期雨水量约为100.5m^3，故需再修建一容积不小于41m^{3}的初期雨水池。

（3）噪声治理措施

已采取封闭生产厂房，高噪声设备采取消声、隔离、减震等措施，合理布局。

（4）固废治理措施

生活垃圾袋装收集后由环卫部门清运处理；餐厨垃圾、隔油池产生的油渣设置专门的垃圾桶收集后，交由有餐厨垃圾处理资质的单位统一清运处理；含油抹布、废机油危险固废暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理；污泥经压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置。目前建设单位未建设危废暂存间，**故需整改。**评价要求建设单位于本次项目所在区域办公区1楼西侧设置的危废暂存间一间，面积5m^2。

（5）地下水防治措施

危废间进行重点防渗，等效黏土防渗层厚度MB≥6.0m，渗透系数K≤1×10^{-10}m/s；对斜管沉淀池、二沉池、预处理池、清水池、生产车间、成品堆场、原料堆场等区域进行一般防渗措施，等效黏土防渗层厚度MB≥1.5m，渗透系数K≤1×10^{-7}cm/s；其余区域为简单防渗。

故待本项目修建完成后，其将按照本次评价提出的相关环保治理措施进行污染治理及防治，其产生的污染将得到治理，对周边环境影响较小。

项目现场照片如下：

原料堆场	成品堆场
斜管沉淀池	颚式破碎

图2-5　现场照片

项目存在问题以及“以新带老”措施：

本项目于2022年上半年存在居民投诉情况，投诉内容为噪声扰民，经与相关居民友好协商后，加之本项目存在职工住宿的需求，项目决定租赁该处居民房屋作为本项目职工住宿/休息场所，租赁合同见附件。

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	**建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：** **一、大气环境质量现状** **1、区域环境质量达标分析** ①评价基准年的筛选 根据项目所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，拟选择 2024 年作为环境空气污染物基本项目评价基准年。 ②空气质量达标区判定 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 为了解项目所在区域环境空气达标情况，本次评价收集了苍溪县人民政府公布的《2024 年苍溪县环境质量公告》，《公告》表明：2024 年，苍溪县环境空气质量监测点位为县东城站和县职中点，采用点式干法系统进行 24 小时自动连续监测，监测项目为六参数：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳、臭氧、细颗粒物（$PM_{2.5}$）。 2024 年，全年监测有效天数为 366 天，空气质量为优的 179 天，占全年的 48.91%；空气质量为良的 169 天，占全年的 46.17%；空气质量为轻度污染的 15 天，占全年的 4.10%；空气质量为中度污染的 2 天，占全年的 0.55%；空气质量为重度污染的 0 天；空气质量为严重污染的 1 天，占全年的 0.27%。优良率 95.1%，同比 2023 年上升 1.9%。 2024 年苍溪县城区环境空气主要污染物浓度同比 2023 年，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度无变化，其余五参数平均浓度均有所下降。二氧化硫、可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物比下降幅度较大，其余四参数变化幅度较小。SO_2 平均浓度 5.8ug/m³，同比 2023 年下降 12.1%；NO_2 平均浓度 13.0ug/m³，同比 2023 年下降 1.5%；O_3 百分位浓度 130.0ug/m³，同比 2023 年下降 2.7%；CO 百分位浓度 1.0ug/m³，同比 2023 年无变化；PM_{10} 平均浓度 35.7ug/m³，同比 2023 年下降 14.0%；$PM_{2.5}$ 平均浓度 24.8ug/m³，同比 2023 年下降 8.1%。

具体见下表。

图 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年评价浓度质量	5.8μg/m³	60μg/m³	0.097	达标
NO_2	年评价浓度质量	13.0μg/m³	40μg/m³	0.325	达标
PM_{10}	年评价浓度质量	35.7μg/m³	70μg/m³	0.51	达标
$PM_{2.5}$	年评价浓度质量	24.8μg/m³	35μg/m³	0.709	达标
O_3	百分位数日平均或8h平均质量浓度	130.0μg/m³	160μg/m³	0.813	达标
CO	24小时评价质量浓度	1.0mg/m³	4.0mg/m³	0.25	达标

由上表可知，苍溪县城市环境空气质量达标情况评价指标 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。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 2024 年度区域环境空气质量为达标区。

③特征污染物现状评价

本项目特征污染物为颗粒物，为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，本次评价对项目所在地下风向 TSP 质量现状进行了监测，监测时间为 2023.4.20~2023.4.23。

检测报告 TSP 质量现状监测及评价结果见下表 3-1。

图 3-2　环境空气质量现状监测结果表

监测点名称	污染物	浓度范围（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	评价指数范围
厂区下风向 10m 处，高 1.5m 处	TSP	0.229~0.258	0.3	0.76~0.86

监测结果表明：TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。

二、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中有关水环境质量现状调查的规定，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，当现有资料不满足要求时，应按照不同等级对应的评价时段要求开展现状监测。

项目南侧为嘉陵江，为了解项目所在区域地表水环境质量达标情况，本次评价收集了苍溪县人民政府公布的《2024 年苍溪县环境质量公告》中 2024

年苍溪县河流河流断面水质情况内容，嘉陵江苍溪断面水质为I类，达标。

图 3-3　2022-2023 年苍溪县主要河流水质状况对比表

河流	断面	级别	规定水功能类别	断面水质评价			
				2023 年		2024 年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	金银渡	省控	III	I	优	I	优
东河	王渡	省控	III	II	优	I	优
长滩河	牛王菩萨	市控	III	II	优	II	优
插江	杨老汉地边	市控	III	III	良好	II	优
文庙河	秧田坝	市控	III	II	优	II	优
张家沟	跳登子	市控	III	III	良好	III	良好
白桥河	李家咀	市控	III	II	优	II	优
雍河	两河电站	市控	III	III	良好	II	优
按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22 号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 21 项指标评价。							

项目受纳水体为嘉陵江，根据《2023 年苍溪县环境质量公告》，嘉陵江水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，属于地表水达标区。

三、声环境质量现状与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状，本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行声环境质量现状监测。

四、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目为砂石加工项目，用地范围内地面均已进行了硬化，严格落实相应的分区防渗措施后，不存在明显土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

五、生态环境现状

本项目选址位于苍溪县古梁工业园区内，所在地为工业园区，周围主要为工业企业，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，用地范围内无生态环境保护目标，

故不开展生态现状调查。

环境保护目标

（1）大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标名称及与建设项目厂界位置关系。

根据现场调查，本项目位于工业园区内，项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，但在项目西北侧 215m 处有散户（约 20 户，100 人），项目东南侧 375m 处为杨家山住户（约 20 户，100 人）。

（2）声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。

根据现场调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境：明确厂界外 500m 范围内的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。

根据现场调查，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，不涉及地下水环境保护目标。

（4）生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

本项目位于工业园区内，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，用地范围内无生态环境保护目标。

综上，本项目的环境保护目标见下表。

图 3-4　环境保护目标一览表

环境要素	保护目标设置要求	保护目标名称	与项目厂界位置关系
大气环境	厂界外 500m 范围内的自然保护区、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	散户	西北侧 215m
		杨家山住户	东南侧 375m
声环境	厂界外 50m 范围内声环境保护目标	不涉及声环境保护目标	
地下水环境	厂界外 500m 范围内的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	不涉及地下水环境保护目标	
生态环境	产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标	项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，用地范围内无生态环境保护目标	

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放控制标准

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准排放限值；标准值见表 3-5。

图 3-5　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h) (h=15m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	依据
颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准排放限值

二、废水污染物排放控制标准

本项目外排废水仅为生活污水，无生产废水产生，食堂废水经隔油池（1m³）处理后汇同其他生活污水经污水预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入苍溪县石家坝城市生活污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19891-2002）中一级标准 A 标后，排入嘉陵江。

图 3-6　废水污染物排放标准

类别	污染物排放标准	排放限值	标准来源
厂区排口	pH 值（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的三级标准
	COD	500	
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级排放标准
	TP	8	
污水处理厂排口	pH 值（无量纲）	6~9	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19891-2002）中一级标准 A 标
	COD	50	
	BOD_5	10	
	SS	10	
	NH_3-N	5	
	TP	0.5	

三、噪声排放控制标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008 ）中3 类区标准。

图 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：Leq（dB(A)）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

四、固废污染物控制标准

根据《一般工业固体废物的贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提出“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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”，本项目一般固废暂存于车间内以及包装物，故应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目设置专门危险废物暂存间，危险废物的贮存和处置评价采用《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)197 号、《四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(川环办发〔2015〕333 号)要求，结合项目污染物排放特点，建议本项目总量控制因子为 COD、NH_3-N，本项目废气污染物无总量控制因子。

废水：

（1）新增污水排入工业园区市政污水管网的污染物排放量

COD（企业排口）=576m³/a×500mg/L×10⁻⁶=0.288t/a；

NH_3-N（企业排口）=576m³/a×45mg/L×10⁻⁶=0.026t/a；

（2）新增污水经苍溪县石家坝城市生活污水处理厂处理达标后污染物排放量

COD（苍溪县石家坝城市生活污水处理厂排口）=576m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.0288t/a；

NH_3-N（苍溪县石家坝城市生活污水处理厂排口）=576m³/a×5mg/L×10⁻⁶=0.00288t/a；

图 3-8　本项目废水总量

类别	污染物	原项目排放量 t/a	本项目新增排放 t/a	“以新带老”削减量	扩建完成后全厂排放量 t/a	增减变化量 t/a
废水	COD（t/a）	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
	NH_3-N（t/a）	/	0.00288	/	0.00288	+0.00288

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**本项目实际已建成，根据调查，项目建设过程采取了污染防治措施，没有对周边环境产生污染影响。根据本次评价提出的整改要求，建设单位还需按要求进行施工，故对施工期产排污治理措施进行简单分析。** **1、施工期大气污染物及保护措施** 本项目不涉及土建，根据本次评价提出的整改措施进行适应性改造、设备设施安装调试等。施工期有少量地面扬尘、施工机械燃烧柴油尾气、汽车尾气等废气产生。少量地面扬尘属低矮排放源；施工废气均影响范围小，时间较短，随施工结束后消除。 为了尽量减轻施工扬尘对周边环境的影响，施工单位要严格按照《城市扬尘污染防治规范》、《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）相关要求进行文明施工。 **2、施工期废水污染物及保护措施** 本项目施工期施工人数约 10 人左右，生活污水排放按 0.05m^3/人·d 计算，日排生活污水约为 0.5m^3/d，施工期生活污水利旧厂区内预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政管网。 **3、施工期噪声及保护措施** 施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声。为了实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声的影响，施工单位拟采取如下措施： （1）选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施； （2）合理安排作业时间，杜绝夜间（22：00~7：00）施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管等主管部门的同意，并及时向周边各住宅区居民公告，以免发生噪声扰民纠纷。 （3）严格进行施工人员管理，文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，木工房使用前应完全封闭。 在采取上述措施的基础上，施工期场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。 **4、施工期固体废物及保护措施** 施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

项目进行适应性改造及设备安装，产生少量建筑垃圾，如含砖、石、砂的杂土以及装修废渣等，定时清运，应送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场。施工人员产生的生活垃圾经袋装收集后送入垃圾桶，由市政环卫人员统一清运处理至当地生活垃圾处理场。

综上所述，本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得以恢复。只要严格按施工规范文明施工，认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，可以将工程施工期对环境产生的影响降到最小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施

本项目运营期大气污染为原料堆放区原料装卸粉尘，砂石生产破碎、筛分、制砂粉尘，输送带传送工序产生的粉尘，成品堆放区成品砂石装卸粉尘，运输车辆扬尘和汽车尾气。

1）汽车尾气

①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屋气。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、NOx、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。

②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；规划厂内最短运输路径，减少空驶；在厂区道路两侧绿化带内种植易吸附 $PM_{2.5}$ 的乔木；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

本项目原料及产品均通过汽车运输，汽车进出厂区都会产生道路扬尘。运输车辆扬尘可根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算。

经验公示如下：

$$Qp=0.123(V/5)(M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

$$Qp'=Qp\times L\times S$$

式中：Qp'——总扬尘量(kg/a)；

Qp——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

M——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2；

L——运距(km)；

S——运输车辆次，辆/a

①源强核算

本项目砂石加工原辅料及成品砂石量约为 114 万 t，单车每次运输量按 40t 计算，年运输车辆约为 2.85 万车次。本项目车辆在厂内道路行驶距离按照 50m 计算，以速度 5km/h 行驶，本项目运输车辆扬尘量如下表所示：

表 4-1　本项目运输过程运输车辆扬尘量估算一览表

路段	物料	P（kg/m²）	V（km/h）	M（t）	S（辆/a）	L（km）	Qp'（kg/a）
进厂道路	砂石加工原料及成品砂石	0.2	5	5（空车）	2.85 万	0.05	69.77
		0.2	5	45（重车）	2.85 万	0.05	451.65
合计							521.42

由上表可知，本项目运输车辆扬尘为 0.52t/a。

②治理措施

目前厂区已采取厂区路面采用混凝土硬化，道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖，以减少原材料的散落；加强管理，要求运输车辆减速慢行；在厂区道路两侧绿化带内种植易吸附 $PM_{2.5}$ 的乔木；可满足汽车运输扬尘治理要求，无需整改。

③排放情况

采取以上措施后，可使粉尘降低 80%左右，即汽车运输扬尘排放量约为 0.104t/a，0.043kg/h，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。沉降灰尘 0.416t/a。

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原料和成品堆场的装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

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

式中：P——颗粒物产生量(单位：吨)；

ZCy——装卸扬尘产生量(单位：吨)；

FCy——风蚀扬尘产生量(单位：吨)；

Nc——年物料运载车次：2.85 万车(单位：车)；

D——单车平均运载量：40 吨/车(单位：吨/车)；

(a/b)——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——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——堆场占地面积取 10000 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 81.43t/a。

②治理措施

本项目成品堆场已采取三面围挡，减少粉尘散逸，但原料堆场未采取措施，以及成品堆场防尘措施不完善，故本次评价要求做以下整改措施：本项目成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚，并设置喷雾设施，喷洒面积覆盖堆场全部区域；原料堆场增加设置严密围挡（四面围挡+彩钢顶棚）。堆场设置喷雾除尘设施，喷洒面积覆盖整个料场；并对堆垛覆盖密目防风抑尘网，皮带运输机应进行全封闭处理。

③排放情况

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"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：

$$Uc=P\times(1-Cm)\times(1-Tm)$$

其中：P—颗粒物产生量(单位：吨)，根据前文，产生量为 81.43t/a；

Uc—颗粒物排放量(单位：吨)；

Cm—颗粒物控制措施控制效率(单位：%)，本项目喷淋洒水取 74%、厂区硬化取 60%、三面围挡取 86%、进出车辆冲洗取 78%，故颗粒物综合控制效率为 99.68%；

Tm—堆场类型控制效率(单位：%)取 0。

则装卸及堆场粉尘排放量为 0.26t/a，0.11kg/h。沉降灰尘 81.17t/a。

4）输送带传送工序产生的粉尘

①产生情况

输送带为平稳传输，在起风时会有少量粉尘逸散，根据《逸散性工业粉尘控制技术》产尘系数 150g/t。本项目年产砂石共计约 72 万 t/a，则输送、计量粉尘的逸散量为 108t/a。

②治理措施及排放情况

本项目现有皮带输送机为敞开式，不符合环保要求，需整改。皮带运输机、振动给料机应进行全封闭处理，铲车给皮带机上料口设置喷淋洒水装置，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 99.9%，则上下料粉尘的排放量为 0.108t/a，0.046kg/h。沉降灰尘 107.892t/a。

5）破碎、筛分、制砂粉尘

①源强核算

本项目设有破碎（一破、二破）、筛分（一体式四层筛分）和制砂工序，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、筛分工序颗粒物产物系数为 1.89kg/吨-产品，本项目两次破碎工序的产品量均为 72 万吨，则两次破碎工序粉尘产生量均为 1360.8t/a；本项目筛分工序为一体式四层筛分，每层筛分的产品量自上至下递减，各层筛分具体的产品量和产污情况详见下表。本项目制砂工序参考“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中粉磨工序颗粒物产物系数：1.19kg/吨-产品，制砂工序产品量即为第四层筛分后的筛下料的量，约为 19.2 万吨，则粉尘产生量为 228.48t/a。故破碎、筛分、制砂粉尘共计为 6488.16t/a。

表 4-2　破碎、筛分、制砂粉尘产污情况一览表

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="2">产尘工序</th><th>产污系数（kg/吨-产品）</th><th>核算基数（t/a）</th><th>粉尘产生量（t/a）</th><th>各工序粉尘产生量（t/a）</th><th>年操作时间（h/a）</th><th>产生速率（kg/h）</th><th>污染物核算方法来源</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">一破</td><td>1.89</td><td>72 万</td><td>1360.8</td><td>1360.8</td><td>4800</td><td>283.5</td><td rowspan="6">303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">二破</td><td>1.89</td><td>72 万</td><td>1360.8</td><td>1360.8</td><td>4800</td><td>283.5</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td rowspan="4">一体筛分</td><td>一筛</td><td>1.89</td><td>72 万</td><td>1360.8</td><td rowspan="4">3538.08</td><td rowspan="4">4800</td><td rowspan="4">737.1</td></tr>
<tr><td>二筛</td><td>1.89</td><td>57.6 万</td><td>1088.64</td></tr>
<tr><td>三筛</td><td>1.89</td><td>38.4 万</td><td>725.76</td></tr>
<tr><td>四筛</td><td>1.89</td><td>19.2 万</td><td>362.88</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">制砂</td><td>1.19</td><td>19.2 万</td><td>228.48</td><td>228.48</td><td>4800</td><td>47.6</td><td>3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">合计</td><td>/</td><td>/</td><td colspan="2">6488.16</td><td>4800</td><td>1351.7</td><td>/</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="9">项目制砂工序原理为：物料在涡动破碎腔内受到两次以至多次机率撞击、磨擦和研磨破碎作用，主要为粉磨作用，同时参考同行业项目中同类工序的参考系数，故本次评价取“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中粉磨工序颗粒物产物系数</td></tr>
</table>

②治理措施

已采取措施：本项目生产线车间为钢结构封闭车间；治理措施还需完善，<u>故需整改</u>。

整改措施：在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘，以抑制粉尘产生。

③排放情况

通过以上措施，可抑制粉尘产生量99.9%以上，即破碎和筛分粉尘排放量可控制在6.49t/a，呈无组织排放，排放速率1.352kg/h。沉降灰尘6481.67t/a。

6）食堂油烟

①产生情况

本项目劳动定员为 20 人。项目食堂设有两个灶，属小型食堂，所用燃料为天然气。本项目食堂用油按照我国居民日均食油量 30g/d 计算，则本项目食堂耗油量为 0.18t/a。一般油烟挥发量占总用油量的 2%~4%，本次环评以 3%计，则项目食堂油烟产生量为 0.0054t/a，做饭时间以 4h 计，则折合为 0.0046kg/h。

②治理措施及排放情况

食堂在厨房安装抽油烟机，风量 3000m³/h，油烟通过风机和通风管道引至厨房顶排放，排放浓度为 1.53mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

7）大气污染物产生情况汇总

本项目废气产生及排放情况详见下表。

表 4-3　废气产生及排放情况一览表

序号	污染源	污染物	产生情况		排放情况			拟采取防治措施	排放方式
			kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a		
1	破碎、筛分，制砂粉尘	粉尘	1351.7	6488.16	<1.0	1.352	6.49	喷雾降尘，湿式加工，车间全密闭	无组织
2	输送带粉尘	粉尘	45	108	<1.0	0.046	0.108	输送皮带进行全封闭	无组织
3	装卸及堆场扬尘	粉尘	33.93	81.43	<1.0	0.11	0.26	堆场设施围挡、喷雾降尘，覆盖密目网等	无组织
4	汽车运输扬尘	粉尘	0.22	0.52	<1.0	0.043	0.104	路面硬化、洒水降尘、道路两侧加装喷雾设施、车辆封闭遮盖	无组织
5	汽车尾气	NOx、CO、THC	少量		少量			加强车辆维护保养	间歇，无组织
6	食堂油烟	油烟	0.0046	0.0054	1.8	0.0046	0.0054	抽油烟机	有组织

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4-4　大气污染物无组织排放情况核算表

编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/（t/a）
G1	破碎、筛分、制	颗粒物	喷雾降尘，湿式加工，车间	6.49

	砂		全密闭	
G2	输送带	颗粒物	输送皮带进行全封闭	0.108
G3	装卸及堆场	颗粒物	堆场设施围挡、喷雾降尘，覆盖密目网等	0.26
G4	汽车运输扬尘	颗粒物	路面硬化、洒水降尘、道路两侧加装喷雾设施、车辆封闭遮盖	0.104
合计				**6.962**
G4	食堂	油烟	抽油烟机	0.0054
合计				0.0054

2、生产设施非正产情况排放情况

①开停机情况

项目生产工艺简单，各工序设备虽昼间连续 8 小时运行，但停止到完全停机仅需不到 1 小时，采取的污染防治措施为控制停机顺序，停产时先停生产设备，再停环保设施；启动时先开环保设施，后运行生产设备，开停机情况下，环保设施一直正常运行，污染物排放与正常运行时相似。

②事故情况

环保设施发生故障，废气不经处理直接排放，或处理效率降低，少量处理后排放，最严重情况全部不经处理直接排放。企业一旦发生环保设施故障，将立即通知停止废气污染物产生的生产工序，对环保设置维修后才能恢复生产，事故排放时间最多不超过 1 小时。

3、废气治理设施可行性分析

1）与《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》推荐可行性技术及《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》（广环发(2019)2 号）对比分析

本项目与《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》中推荐的废气治理设施可行性技术，同时结合《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》（广环发(2019)2 号）规定的污染治理措施，其废气防治可行技术分析如下表所示：

表 4-5　项目采取的污染治理措施可行性技术分析情况表

序号	排污许可证管理相关相关要求				本项目实际情况	备注
	类别	内容	污染物	可行性技术		
1	原料堆场装卸粉尘	堆场防尘：贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定：1）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。 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。 3）防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。			成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚，成品堆场设置喷雾除尘设施；原料堆场增加设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；喷洒面积覆盖堆场	可行

		4) 防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。 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。 6) 安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场： ①喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。②喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于 4 次，每次不低于 20 分钟。恶劣天气，要按照应急预警通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为目标。③厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。④喷洒水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。	全部区域	
2	生产过程防尘技术要求	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。 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。 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。 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。 《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》HJ954-2018 规定：采用湿法作业或采用袋式除尘等技术。	生产车间为钢结构封闭车间，封闭车间内破碎机、振动筛，在破碎机进料口设置喷头喷水，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘；洗砂废水处理后循环利用	
3	道路运输扬尘	进出车辆：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。 道路：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。	厂区道路路面硬化；采取清扫、洒水等措施，保持清洁；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖；出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗	可行
4	运行管理	生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施应同步运行，废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应记入设备管理台账，可能出现污染物排放异常时，应立即报告当地生态环境主管部门。	生产工艺设备、污染治理设施同步运行，废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，记入设备管理台账	可行
5		环保设施应在满足设计工况条件下运行，并定期检查维护，确保正常运行。	环保设备定期检查维护，确保正常运行。	可行
6		建立环保设施运行、维修巡检、原辅材料消耗、仪表数据等的记录和存档制度，并按要求记录和存档。	建立环保设施运行、维修巡检、原辅材料消	可行

			耗、仪表数据等的记录和存档制度	

根据上表，本项目采取的废气污染物治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》中推荐的可行性技术，且符合《广元市砂石行业企业环境管理规范(试行)》（广环发(2019)2 号）中要求，因此，项目废气可得到有效治理。

2）喷雾洒水降尘可行性分析

洒水降尘主要是通过增加空气湿度，其原理是利用喷雾洒水产生的微粒，由于其及其细小，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小灰尘颗粒，通过增加尘粒的重量，达到降尘目的，且喷雾降尘装置由于水粒微小，不形成地表径流，减轻水污染。喷雾降尘对大型开阔范围的控尘降尘有很好的效果，是矿山开采常用降尘措施。根据《喷雾降尘效率及喷雾参数匹配研究》（马素平），洒水抑尘措施后其粉尘降尘效率和喷雾的压强有关，降尘效率能够达到 60～90%。因此本项目采用洒水降尘方式合理可行。

通过采取以上措施处理后，本项目运行期间产生的粉尘对周边大气环境影响较小，不会对区域大气环境产生明显的污染影响，其厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（即无组织排放浓度低于 1mg/m^3）。

4、废气排放环境影响分析

根据前文分析，企业选址位于工业园区环境，周边主要是工业企业，期间分布有一些零散住户；所在区域环境空气质量良好。项目在采用前文处理措施后，本项目大气污染物经处理达标排放后，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)等要求，本次评价针对项目运营期废气提出监测计划要求，具体监测计划见下表。

表 4-6　废气污染物监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界上、下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值

二、废水

项目排水实行“雨污分流”制，雨水经加盖明沟收集后排入厂外雨水管网，项目废水主要为生活污水及车辆清洗废水、洗砂工序废水、初期雨水池。

1、污染物源强核算

本项新增目外排废水主要为生活污水。据前文计算，本项目新增外排生活污水量为576m³/a。车辆清洗废水、洗砂工序废水处理后循环使用，不外排；项目生产区初期雨水经厂区雨水沟渠收集进入初期雨水沉淀池沉淀后用于生产，后期生产区雨水经设置切换设施排放至外环境；办公生活区雨水直接排入市政雨水管网。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活污染源产排污系数手册，生活污水中COD：325mg/L、BOD_5：200mg/L、氨氮：37.7mg/L、总磷：4.28mg/L、SS：300mg/L。

2、废水治理及排放情况

（1）本项目废水治理设施

已采取措施：洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池；设有预处理池（10m³）及1m³食堂隔油池；办公生活区雨水通过厂区排水沟收集后外排至市政雨水管网；厂区已设有容积约60m³的初期雨水池。

整改措施：增设1处二级沉淀池（容积20m³），用于车辆清洗废水的收集处置；根据前文计算，初期雨水量约为100.5m³，故需再修建一容积不小于41m³的初期雨水池。

本项目废水治理设施见下表。

表 4-7　项目废水污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量	是否为可行技术			
办公生活	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS、TP	/	隔油池1个（1m³），预处理设施1个（10m³）	/	10m³/d	是	市政污水管网再进入污水处理厂	间接排放	间歇排放
洗砂	洗砂废水	SS	/	斜管沉淀池+脱水、回收一体机压滤	絮凝+沉淀+压滤	200m³/h	是	不外排	/	/

车辆清洗	清洗废水	SS	/	二级沉淀池（容积20m³）	沉淀	20m³/d	是	不外排	/	/
初期雨水	初期雨水	SS	/	沉淀池（容积不小于101m³）	沉淀	101m³	是	不外排	/	/

（2）排污口情况

项目废水经已建废水处理设施处理后，由现有排口排入市政污水管网，由苍溪县石家坝城市生活污水处理厂处理。排污口情况见表4-7。

表 4-8　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	排放口类型
		经度	纬度				
DW001	污水排放口	105.938757	31.697249	0.0576	苍溪县石家坝城市生活污水处理厂	间断排放	一般排放口

（3）污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-9　废水污染物排放信息表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			
		核算方法	废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理工艺	处理效率（%）	废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放标准（mg/L）
生活污水	COD	产污系数	576	325	0.19	预处理池	15%	576	276.25	0.16	500
	BOD_5			200	0.12		15%		170	0.098	300
	NH_3-N			37.7	0.022		25%		28.275	0.016	45
	TP			4.28	0.0025		0%		4.28	0.0025	8
	SS			300	0.17		15%		255	0.15	400

（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》(HJ954—2018)运营期废水监测要求见下表。

表 4-10　废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	备注
DA001	pH 值、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	/

3、污水处理可行性分析

①生活污水处置可行性分析

厂区内生活废水排入已建预处理池（10m³）进行处理，并设置1m³食堂隔油池，项目营运期工作人员办公生活用水量为2.4m³/d（720m³/a），其中食堂用水量为0.4m³/d（120m³/a）；生活废水按照用水量80%计，产生量约为1.92m³/d（576m³/a），其中食

堂废水量为0.32m³/d（96m³/a），故已建预处理池及食堂隔油池可满足生活污水的处置。

②污水处理厂依托可行性

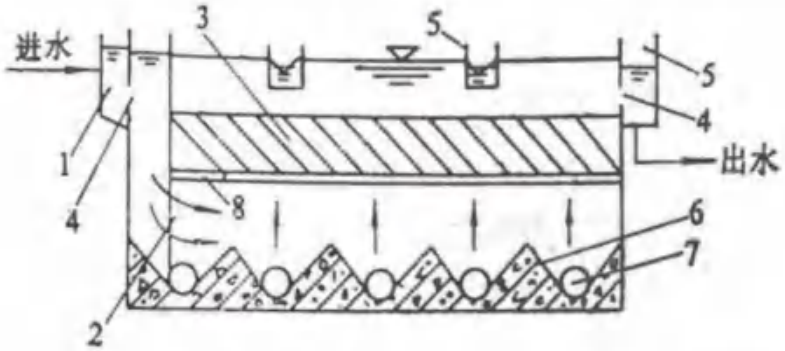
苍溪县石家坝城市生活污水处理厂位于云峰镇石家坝村一组，占地总面积39.4亩，采用A²/O工艺，一期项目设计规模为3万m³/d，于2015年建成投运，现有处理规模为1.1万m³/d，污水处理厂服务范围包括回水、肖家坝、老城区、武当、赵公坝、紫云工业园和百利工业园。石家坝污水处理厂已于2012年取得四川省环境保护厅出具的环评批复（川环审批【2012】465号），并在同年通过环保竣工验收（广环验【2015】75号），目前正常运行，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB19891-2002）中一级标准A标，尾水排入嘉陵江。本项目废水产生量较小，仅占污水处理厂处理能力的0.017%，项目污水依托石家坝污水处理厂进行处理可行。

③车辆清洗废水、洗砂废水回用可行性分析

本项目车辆清洗废水产生量为 4.8m³/d，其主要污染物为 SS，车辆清洗废水经二级沉淀池（容积 20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排。厂区进出口设置过水槽及冲洗设施对进出车辆轮胎进行冲洗，过水槽旁设置二级沉淀池总容积 20m³，满足本项目所需，项目车辆冲洗废水可得到有效的收集处理。

项目洗砂废水产生量为250.06m³/d（含脱水工序），在洗砂工序旁已设置一处理能力为200m3/h的斜管沉淀池，可满足废水处理能力；洗砂废水经厂区内导流管道流入，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池处理。**综上，现有洗砂废水治理措施无需整改。**

斜管沉淀池：斜管填料沉淀池是根据平流式沉淀原理，在池内增加许多斜管后，加大水池过水断面的湿周，同时减小水力半径，为此在同样的水平流速时，可以大大降低雷诺数，从而减少水的紊动，促进沉淀。另外在泥渣悬浮层上方安装60度的斜管组件，使原水中的悬浮物、固化物或经投加混凝后形成絮体矾花，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗，由排泥管排入污泥池另行处理或综合利用。上清液逐渐上升至集水管排出至清水池。



1—配水槽；2—整流墙；3—斜板、斜管体；4—淹没孔口；
5—集水槽；6—污泥斗；7—穿孔排泥管；8—阻流板

图4-1　斜管沉淀池结构示意图

项目废水处理工艺为絮凝+沉淀+压滤，属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》中废水污染防治可行性技术。

④污水处置措施可行性结论

本项目排水采用“雨污分流”制，生活污水经预处理池收集处理后排入污水管网；车辆清洗废水经沉淀处理后回用于厂区洒水降尘；洗砂工序废水经压滤+沉淀处理后回用于洗砂工序。评价认为，采取上述污水处理设施后，项目营运期间废水处置措施合理可行，项目可做到废水不外排，对区域地表水环境影响较小。

本项目无废水直接排放，故不对废水进行监测要求。

三、噪声

1、噪声产生及治理措施

本项目项目运营期新增的噪声以各砂石加工设备为主，采用“低噪声设备、厂房隔声、减振、优化布局”等措施减少周边环境影响。

本项目各设备噪声值在80~93dB（A）。根据声源类型及源强，结合项目实际情况，本项目采取的噪声治理措施后噪声值衰减约5~15dB(A)，根据声源源强类比，本项目噪声源强及治理措施详见下表。

表 4-11　　噪声设备源强

序号	设备名称	数量（台）	位置	产噪强度声压级 dB（A）	治理措施	处理后声压级 dB（A）
1	冲击式破碎机	4	室内	91.0	厂房隔声、减震措施	76
2	分层振筛机	7	室内	80	厂房隔声、减震措施	65
	洗砂机	4	室内	81.0	厂房隔声、减震措施	66
	给料机	2	室内	80	厂房隔声、减震措施	65

	颚式破碎机	2	室内	93.0	厂房隔声、减震措施	78
	制砂机	2	室内	88.0	厂房隔声、减震措施	73
	压缩、脱水一体机	1	室外	75	低噪声设备、减振	75

本项目采取的噪声治理措施如下：

①选用符合国家标准的低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行，减小故障性噪声排放几率。对破碎机、制砂机等噪声值在 88~93dB（A）的高噪声设备底部采取基础减振的措施，设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，安装消声器，皮带输送机等设备定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

②合理布置产噪设备。企业在布设设备时，已尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房内东侧（尽可能远离西侧的农户），以有效利用噪声距离衰减作用，实现厂界噪声达标排放。

③定期维护机械设备，以确保设备正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；本项目夜间不生产。

2、噪声源强调查

主要噪声源调查清单见下表。

表 4-12　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	压缩、脱水一体机	-262.7	148.5	1.2	75	低噪声设备、减振	昼间 8h、夜间 8h

表中坐标以厂界中心（105.939163,31.696348）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-13　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	砂石加工车间	冲击式破碎机,4	91.0（等效后：97.0）	厂房隔声、	-184.1	88.8	1.2	10.8	22.1	90.3	17.6	82.9	82.9	82.9	82.9	昼间8h、夜间8h	9.0	9.0	9.0	9.0	73.9	73.9	73.9	73.9	1

		台（按点声源组预测）		减震措施																					
2	砂石加工车间	分层振筛机,7台（按点声源组预测）	80（等效后：88.5)		-212	110.7	1.2	46.3	21.0	55.0	18.1	74.4	74.4	74.4	74.4		9.0	9.0	9.0	9.0	65.4	65.4	65.4	65.4	1
3	砂石加工车间	洗砂机,4台（按点声源组预测）	81.0（等效后：87.0)		-249.6	143.4	1.2	95.8	21.9	5.5	6.6	72.9	72.9	73.1	73.1		9.0	9.0	9.0	9.0	63.9	63.9	64.1	64.1	1
4	颚破车间	给料机	80		-151.8	60.3	1.2	2.5	5.7	12.8	6.1	75.0	74.8	74.8	74.8		9.0	9.0	9.0	9.0	66.0	65.8	65.8	65.8	1
5	砂石加工车间	给料机	80		-179	83.1	1.2	3.4	21.0	97.8	18.9	66.6	65.9	65.9	65.9		9.0	9.0	9.0	9.0	57.6	56.9	56.9	56.9	1
6	颚破车间	颚式破碎机,2台（按点声源组预测）	93.0（等效后：96.0)		-157.5	65.2	1.2	10.0	5.7	5.3	5.8	90.8	90.8	90.8	90.8		9.0	9.0	9.0	9.0	81.8	81.8	81.8	81.8	1
7	砂石加工车间	制砂机,2台（按点声源组预测）	88.0（等效后：91.0)		-237.5	132.9	1.2	79.9	21.6	21.4	16.9	76.9	76.9	76.9	76.9		9.0	9.0	9.0	9.0	67.9	67.9	67.9	67.9	1

3、环境影响预测

1）预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测：

①室内声源在预测点的声压级计算：

I.首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

L_p1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

II.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

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

L_{pli}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

III.计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

IV.将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：

Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

V.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w，由此计算等效声源

在预测点产生的声级。

②室外声源

在预测点的声压级计算：

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

式中：

L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③总声级的计算

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

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值

噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

2）参数确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量：点声源 A_{div}= 20lg（r/r0）

②空气吸收衰减量 A_{atm}：拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。

③遮挡物引起的衰减量 A_{bar}：噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

④地面效应引起的声级衰减量 A_{gr}：根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

⑤其他多方面效应引起的声级衰减量 A_{misc}：其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等。一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

根据公式噪声影响预测结果见下表。

表 4-14　厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	全厂北侧	65	55	42.5	42.5	42.5	42.5	达标	达标
2	全厂西侧	65	55	52.9	52.9	52.9	52.9	达标	达标
3	全厂南侧	65	55	23.7	23.7	23.7	23.7	达标	达标
4	全厂东侧	65	55	14.4	14.4	14.4	14.4	达标	达标

综上，本项目通过采取合理布置噪声源、设备基础减振、厂房隔声等降噪措施，可将噪声影响降至最低。项目运行后，厂界噪声能够达到《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，不会对厂界及外环境造成明显影响。

4、监测要求

本项目噪声监测要求见下表。

表 4-15　噪声监测一览表

监测对象	监测点位	监测因子	监测频率

噪声	项目厂界四周各 1 个点	等效声级 dB（A）	1 次/季度

四、固体废物

1、产生情况

项目营运期产生的固体废物主要为一般固废（压滤泥饼、职工生活垃圾）以及危险废物（废机油及包装桶、含油手套抹布）。

（1）一般固废

①带式压滤泥饼

项目制砂原料用量约19.2万t/a，含泥量约为1%，污泥压滤后的泥饼含水率按30%计，则压滤机泥饼产生量为2742.86t/a（含水822.86t/a，2.74t/d）。泥饼暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置。

②生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按每人每天产生垃圾 0.5kg 计，年工作日按 300 天计，则项目员工生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。生活垃圾经生活区垃圾桶集中收集后定由当地环卫部门统一清运。

③餐厨垃圾、隔油池油渣

项目已建食堂以及隔油池，每人产生餐厨垃圾、隔油池油渣的量约为0.5kg/d，项目劳动定员20人，年工作日按300天计，则项目员工餐厨垃圾、隔油池油渣产生量为3t/a，交由有资质单位处置。

④地面清扫灰尘

根据前文计算，沉降于地面的颗粒物量为1548.92t/a，清扫收集后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置。

（2）危险废物

①废机油（桶）

使用过后的机油及废包装桶，产生量为 0.2t，属于《国家危险废物名录》（2021）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业 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”，经收集暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

②含油手套抹布

机械维修保养过程中使用棉纱手套的劳保用品，会沾染少量油污，预计产生量约

为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。

综上所述，本项目营运期固体废物产生及处置情况见表 4-14、表 4-15。

表 4-16　一般固体废物产生及治理情况

废物名称	属性	产生量（t/a）	拟处置方式
带式压滤泥饼	一般废物	2742.86	暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置
地面清扫灰尘		6671.148	
生活垃圾		3.0	当地环卫部门统一清运
餐厨垃圾、隔油池油渣		3.0	交由资质单位处置
合计		**9,420.008t/a**	

表 4-17　危险废物汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危废代码	产生量（t/a）	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	废机油（桶）	HW08	900-249-08	0.2	设备维修、保养	液/固	矿物油	矿物油	半年	T，I	容器收集，分区分类别存放在危废暂存间，最终交由资质的单位进行回收、处置
2	含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.01		固	矿物油	矿物油	半年	T/In	

表 4-18　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油（桶）	HW08	900-249-08	厂区办公区 1 楼西侧	5m²	分类收集，废液采用收集桶+托盘收集暂存	满足	1 年
2		含油手套抹布	HW49	900-041-49					

2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

（1）一般工业固废环境管理要求

根据《一般工业固体废物的贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提出“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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”，本项目设有包装工具（垃圾桶、包装袋），故应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险固废环境管理要求

目前企业未设置危废间，故需整改。评价要求建设单位于本次项目所在区域办公区 1 楼西侧设置的危废暂存间一间，面积 5m²，危险废物的储存过程达一定量后**（存放期不超过一年）**，及时由有危险废物处置资质的单位进行运输、处置。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》管理规定的要求进行收集、暂存、交接以及转运，具体要求如下：

①收集要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》，本项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；挥发性、液体需要灌装或桶装并密闭。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

②暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2013 年修订）的管理规定，环评要求应建造专用的危险废物贮存设施或利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；本项目依托原厂区内已设置的危废暂存间一间，面积 5m²，在围堰内设置了相同容积的应急桶 1 个。

同时危险废物贮存容器应当符合以下标准：

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

c.装载危险废物的容器必须完好无损。

d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

e.危险废物暂存间必须与人员活动密集区隔开，方便危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；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。

③交接要求：

a. 废物转运应当依照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）的规定，执行危险废物转移联单管理制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电

子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

b. 运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

④转运要求：

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

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

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

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

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

其他应注意的事项：

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

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

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

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止

通过水路运输危险废物；没有陆路通道必需经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以 上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

e. 加强技术人员的技能培训，增强厂区管理，严禁将废液直接倒入下水道。危险废物应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

综上，本项目一般固废处置满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及修改单要求。本项目产生的固体废物去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

五、生态环境

本项目位于四川苍溪经济开发区内，目前企业已建成，根据调查，评价区内无古稀树木和保护树种，由于区域人群活动频繁，区内树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类及昆虫类小型动物，项目建设对陆生生态环境影响较小。

因此，项目营运期对生态环境影响较小。

六、地下水、土壤

本项目无污染土壤、地下水的途径，但为了防止事故状态污染土壤、地下水，拟对厂区采取分区防渗措施。

（1）地下水、土壤污染防治原则

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。

（2）防止地下水、土壤污染的控制措施

①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对项目内各构筑物采取分区防渗措施，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。

为避免本项目污染物渗漏对区域地下水、土壤环境造成影响，需做好厂区内分区防渗工作。本项目建设施工分区防渗措施见下表。

表 4-19　分区防渗措施一览表

序号	名称	防治要求	已建防渗措施	新增防渗措施	防渗等级要求	是否需要整改
1	危废间	重点防渗	已采取粘土铺底+上层铺10~15cm的P6等级抗渗混凝土硬化	在已有防渗措施基础上铺设厚度在2mm的HDPE防渗膜或其他人工防渗材料	基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（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≤1.0×10^{-10}cm/s	是
2	项目内除重点防渗区域外的实验区域	一般防渗	地面采用防渗混凝土进行防渗	/	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s	否
3	办公生活区	简单防渗	一般地面硬化	/	/	否

项目运营期对地下水、土壤环境无主要污染源，故不对地下水、土壤进行监测要求。

七、退役后生态恢复措施

本项目运营期结束后，由本项目建设单位负责拆除生产设施，并对项目占地进行整治、复耕，生态恢复措施如下：

（1）表土剥离、堆放和覆土

项目施工前对表土进行剥离，剥离深度为30cm，剥离后的堆放于厂区北侧，为减少表层松散土体堆放过程中产生的水土流失、堆放边坡比应<1:1.75，在表土边缘堆放1.0m高的土袋挡墙，土堆采用编织袋装土作临时挡墙，堆置在集中堆放的表层土边缘，防止散土随地表径流流失，堆土面采取无纺布覆盖、砖石压护，并且在堆放场周围应设置土质边沟和沉砂凼。装土编织袋临时挡墙高度拟定为长0.5m、顶宽0.5m、高1.0m，用于土地复耕时作为表土回填。

土地恢复植被时，利用推土机、耕地机械或挖掘机等将表面被压实的土壤翻松整平，清水池及排水沟等将其拆除填平，统一整平和翻松，翻松整平经检查符合要求后，将原来施工之前剥离出来的表层土均匀散布覆盖在表面，覆盖厚度达到30cm，若不足30cm，则从其它地方拉运符合要求的表层土进行覆盖，厚度必须符合相关要求。

（2）场地清理

服务期满后，对厂区进行拆除，对混凝土地面进行拆除，拆除厚度取平均值10cm，将拆除的建筑垃圾清理干净，表面不得有砼块、钢筋等硬质物存在。拆除后，对料场生产过程中产生的建筑垃圾进行分类清理，对不能回收利用的建筑垃圾运输到邻近的

弃土场深埋处理，清理后地表能够满足复垦要求；能够回收利用的建筑物垃圾如成形的砖块、钢筋，由建设单位进行回收处理。

（3）生态恢复措施

建筑物拆除后，对场地进行植被恢复，采取种树和播撒草种两种方式进行恢复。

1）种植植被

采购树种为1年生一级苗，带土球，冠幅30cm，苗高40cm，根部长势良好，新根呈奶白色放射状向外分布，种植方式为穴播，规格为：长30cm、宽20cm、高20cm，初植密度为2m×2m，呈“品”字形分布种植，预计共种植树苗11130株；

2）播撒草种

撒播种草的播种量80.00kg/hm^2。选择黑麦草草籽等易生长的草种，采购种子籽粒饱满，色泽正常，无异味，无霉变菌变，预计共计撒播草籽356.10kg。

3）种植后施肥

在进行植被恢复前，需进行土壤培肥。在土壤施肥过程中，有机肥和无机肥配合施用，以有机肥为主，包括厩肥、人尿肥、堆肥等，并且组织和鼓励农户施用农家有机肥，可以增加土壤有机质和养分，改良土壤性质，提高土壤肥力。

综上所述，项目退役后拆除生产设施，重新覆盖耕植土，恢复土地营养元素和有机质，种植当地乡土植被等措施，对环境影响较小。

八、环境风险

（1）风险物质调查

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中给出了危险物质临界量，作为判定是否存在重大危险源的依据。长期或临时生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元即为重大危险源。

本项目运营所用原材料主要为石料，项目产品为机制砂、机制碎石，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）中规定的贮存场所临界量项目进行重大危险源辨识，本项目所用原辅材料及产品无风险物质。但本项目设备维护保养所需机油及产生废机油属风险物质，项目涉及风险物质及其临界量比值计算详见下表。

表 4-20　危险物质数量与临界量比值（Q）计算表

序号	名称	最大储量（t）	临界量（t）	临界量依据	Q 值
1	废机油	0.2	2500	381#油类物质	0.00008
2	机油	0.2	2500		0.00008
合计					0.00016

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值（Q）。由前文可知，本项目Q为0.00016<1，未超过有毒有害和易燃易爆危险物质存储临界量。故本评价环境风险分析章节仅需明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（2）生产过程潜在危险识别

结合本项目实际情况列出生产和贮运过程中的潜在危险种类、事故原因及易发场所，具体情况见下表。

表 4-21　生产及贮运过程中潜在危险因素分析

序号	事故类型	产生原因	易发场所
1	洗砂废水泄露	泵类设备在出现停电或部件临时故障情况下，可能会造成生产废水无法及时回用，直接逸散至外环境	斜管沉淀池
2	废气处理设施故障	由于废气喷淋设施故障或停电或损坏等，导致废气超标排放	生产车间、原料、成品堆场
3	危废污染事故	人员管理不善，储存使用过程中造成废机油泄漏	危废暂存间

（3）环境危险因素和可能的事故类型

①洗砂废水泄露事故

高悬浮物的生产废水直接进入外环境，将污染区域土壤，直接影响区域植物生长，以及附近嘉陵江河水的水质，严重时将对区域地下水产生影响。

②废气处理设施故障

若废气处理设施发生故障，将导致废气无法得到合理处置，直接逸散至外环境，对区域大气环境及周边敏感点造成较大影响。

③危废污染事故

由于管理不善、包装破损等原因造成的危险废物泄漏，泄露后可能会流入周围单位和周边地表水、地下水、土壤，对外部环境和地表水、地下水、土壤造成污染。

（4）环境风险防范措施

①洗砂废水泄露事故防范措施

a.加强洗砂废水斜管沉淀池、及配套泵类设备的维护，做到及时发现处理设备的事故隐患，确保斜管沉淀池、及配套泵类设备正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保废水满足排放要求。

b.对员工进行岗位培训，持证上岗。经常性监测并做好值班记录，实行岗位责任

制。

c.对于池体出现故障，立即停止生产，同时设置事故应急池一座，确保对事故废水的收集，当池体或罐体出现损坏时，初期雨水池可考虑作为事故应急池，确保发生事故时不会有废水进入地表，不会对嘉陵江水质产生影响。

②废气处理设施故障防范措施

a.按技术性能正确使用环保设备，随时检查环保装置是否失效；

b.喷雾系统定期进行保养，发现有破损及时更换；

c.为了预防喷雾系统出现故障，企业应配备备用的喷雾设备（如雾炮机）；

d.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。

e.加强监测的频率，减少非正常排放的可能；对比监测数据，对于数据排放异常的情况分析其原因，排查异常排放是否因为废气处置装置的效率影响，并消除影响。

③危废泄露事故

a.危废暂存间必须配备有专业知识的技术人员巡守，巡守人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

b.严格控制危废暂存间温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整，并配备灭火器。

c.危废暂存间巡守工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

d.应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

e.项目危废暂存间应根据环评提出的要求采用严格防渗、防腐蚀措施，设置收集围堰、沟渠及污水收集沟，并利用沙袋等构筑临时事故废水收集池。待设备检修后，将收集废液交由危险废物处理资质单位运走处置，不得随意排放。

（5）环境风险结论

综上所述，项目单位采取有效的预防、应急措施，避免泄漏事故的发生，并从各方面积极采取防护措施，落实本项目的环境风险防范措施，确保污水处理设施运行正常，污染物达标排放。制定环境风险应急预案，并保证应急响应系统在事故状态下立即启动，加强管理，同时定期检验风险事故应急预案，当出现事故时要采取紧急的工程应急措施，可以控制事故和减少对环境造成的危害。因此本项目发生环境风险事故后，对周围环境的影响可控，风险水平可以接受。

九、排污口规范

（1）排污口规范化管理的基本原则排污口规范化应坚持以下基本原则：

①环境排放污染物的排污口必须规范化。

②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

（2）排污口的技术要求

①排污口位置须合理确定，依据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）文件要求进行规范化管理。

②排放污染物的采样点设置，应按照《污染源监测技术规范》要求，设置在项目排气口。

③设置规范的废气排放口便于测量流速的测流段。

（3）设置标志牌要求

企业污染物排放口的标志，应按照《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置环境保护图形标志牌。本项目为一般排放口，排放一般污染物排污口（源），设置提示标志牌，标志牌设置位置在排污口附近醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立标志牌。本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表 4-22　排放源图形标志

废水排口	废气排口	噪声源
一般固体废物	危险废物	/

		/

十、环保投资概算

本项目总投资2800万元，其中环保投资合计154.5万元，占总投资的5.52%。环保投资详细情况见下表。

表 4-23　环保措施及投资估算一览表

项目名称		内容	投资（万元）	备注
废气治理	营运期	**汽车尾气**：加强运输车辆的维修保养； **汽车运输扬尘**：厂区路面采用混凝土硬化，道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖，以减少原材料的散落；加强管理，要求运输车辆减速慢行。 **装卸及堆场扬尘**：成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚；原料堆场增加设置不低于料堆高度的严密围挡，设置喷雾除尘设施，并覆盖密目网；成品堆场设置喷雾除尘设施；喷洒面积必须覆盖堆场全部区域； **输送带传送工序产生的粉尘**：皮带运输机应进行全封闭处理； **破碎、筛分、制砂粉尘**：生产线车间为钢结构封闭车间；在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘； **食堂油烟**：食堂在厨房安装抽油烟机，油烟通过风机和通风管道引至厨房顶排放	40	已建+整改
废水治理	营运期	车辆清洗废水经二级沉淀池（容积20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排	10	整改
		洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池	50.0	已建
		设置一容积不小于 101m³的初期雨水池	5.0	已建+整改
		生活废水：厂区内生活废水排入预处理池（10m³）进行处理（食堂设置隔油池，1m³）后排入市政污水管网	1.0	已建
噪声治理	营运期	生产区密闭隔音，设备减震、降噪处理，加强管理、禁止夜间生产	30	已建
固废治理	营运期	地面清扫灰尘及污泥经压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置、生活垃圾当地环卫部门统一清运、餐厨垃圾、隔油池交由有资质单位	7.0	已建

		处置		
		危险废物：设置于办公区 1 楼西侧，占地面积约 5m^2；用于废机油、废含油手套的储存，并定期交由有资质的危废处置单位处置	2.0	整改
地下水	营运期	危废间进行重点防渗，等效黏土防渗层厚度 MB≥6.0m，渗透系数 K≤1×10^{-10}m/s；除重点防渗及简单防渗外的区域进行一般防渗措施，等效黏土防渗层厚度 MB≥1.5m，渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s；办公生活区域为简单防渗	3.0	整改
环境风险	运营期	加强管理，完善环境风险应急预案	3.5	/
项目竣工环保验收	运营期	项目建成落实各项环保设施后，申请环境保护设施竣工验收费用	3.0	/
总计			**154.5**	/

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	破碎、筛分、制砂（无组织）	颗粒物	生产线车间为钢结构封闭车间；在破碎机进料口设置喷头喷水，确保物料保持湿润，进行湿法破碎加工，以及在项目车间顶部安装喷雾降尘设施覆盖整个生产车间进行喷雾降尘；	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
	输送带（无组织）	颗粒物	皮带运输机应进行全封闭处理；	
	装卸及堆场（无组织）	颗粒物	成品堆场采取三面围挡加装彩钢瓦顶棚；原料堆场增加设置严密围挡（四面围挡+彩钢顶棚）。堆场设置喷雾除尘设施，喷洒面积覆盖整个料场；并对堆垛覆盖密目防风抑尘网；	
	汽车运输扬尘（无组织）	颗粒物	厂区路面采用混凝土硬化，道路两侧安装有喷雾设施，厂区内地面进行洒水降尘及清扫，出入口设置洗车平台，对进出厂区车辆轮胎进行清洗，减小粉尘产生；原材料及成品运输车辆要封闭遮盖，以减少原材料的散落；加强管理，要求运输车辆减速慢行。	
	食堂	油烟	食堂安装抽油烟机，风量3000m³/h，油烟通过风机和通风管道引至厨房顶排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
地表水环境	车辆清洗废水	SS	车辆清洗废水经二级沉淀池（容积20m³）收集处理后用于厂区洒水降尘，不外排	不外排
	洗砂废水	SS	洗砂废水经厂区内导流管道流入斜管沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上清液流入清水池回用，斜管沉淀池内污泥经泥斗排出后通过脱水、回收一体机压滤，压滤水再次进入斜管沉淀池	不外排
	初期雨水	SS	设置一容积不小于 101m³ 的初期雨水池	不外排
	生活污水	COD、BOD_5、	生活废水：厂区内生活废水排入预处理池（10m³）进行处理（食堂设	《污水综合排放标准》

<table>
<tr><td></td><td></td><td>SS、NH_3-N、动植物油</td><td>置隔油池，1m³）后排入市政污水管网</td><td>（GB8978-1996）三级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机械设备</td><td>厂界噪声</td><td>墙体隔声、减振基础、低噪设备、禁止夜间生产</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td>压滤</td><td>带式压滤泥饼</td><td>地面清扫灰尘及污泥经压滤机脱水后暂存于一般固废暂存间，交由一般固废处置单位进行处置</td><td rowspan="3">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">工作人员</td><td>生活垃圾</td><td>当地环卫部门统一清运</td></tr>
<tr><td>餐厨垃圾、隔油池</td><td>交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>设备维护保养</td><td>废机油</td><td rowspan="2">收集暂存于危废暂存间暂存后交由资质单位处置</td><td rowspan="2">危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</td></tr>
<tr><td></td><td>含油抹布</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危废间进行重点防渗，等效黏土防渗层厚度MB≥6.0m，渗透系数K≤1×10^{-10}m/s；除重点防渗及简单防渗外的区域进行一般防渗措施，等效黏土防渗层厚度MB≥1.5m，渗透系数K≤1×10^{-7}cm/s；办公生活区域为简单防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、洗砂废水泄露事故防范措施
加强洗砂废水、斜管沉淀池及配套泵类设备的维护，做到及时发现处理设备的事故隐患，确保、斜管沉淀池及配套泵类设备正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保废水满足排放要求。
2、废气处理设施故障防范措施
（1）按技术性能正确使用环保设备，随时检查环保装置是否失效；
（2）喷雾系统定期进行保养，发现有破损及时更换；
（3）为了预防喷雾系统出现故障，企业应配备备用的喷雾设备（如雾炮机）。
3、危废泄露事故防范措施
项目危废暂存间应根据环评提出的要求采用严格防渗、防腐蚀措施，设置收集围堰、沟渠及污水收集沟，并利用沙袋等构筑临时事故废水收集池。待设备检修后，将收集废液交由危险废物处理资质单位运走处置，不得随意排放。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">设置环境管理人员，设置标志牌；按照环评提出的要求每年开展废气、废水、噪声的监测。</td></tr>
</table>

六、结论

四川瑞蓉建材有限公司古梁社区砂石加工项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.962	/	6.962	+6.962
废水	COD	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
	NH_3-N	/	/	/	0.00288	/	0.00288	+0.00288
一般工业固体废物		/	/	/	9,420.008	/	9,420.008	+9,420.008
危险废物		/	/	/	0.21	/	0.21	+0.21

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①