

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新平县基础设施投资开发有限公司晨洒砂石料加工厂建设项目

建设单位（盖章）：新平县基础设施投资开发有限公司

编制日期：二〇二三年五月



中华人民共和国生态环境部制

现场照片



项目区现状



项目区入口现状



东侧戛洒镇污水处理厂



南侧张孟线



西侧加油站



北侧戛洒江

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69

附表：

附表 1：建设项目环境影响报告表审批基础信息表

附图：

附图 1：项目区地理位置图

附图 2：项目加工区总平面布置图

附图 3：采砂区平面布置图

附图 4：项目区外环境关系图

附图 5：项目周边水系图

附图 6：云南省重点开发区域分布图

附图 7：云南省禁止开发区域分布图

附图 8：云南省生态功能区划图

附图 9：云南省限制开发区域分布图

附图 10：项目与哀牢山、磨盘山自然保护区位置关系图

附图 11：监测点位示意图

附图 12：区域土地利用现状图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：备案证

附件 3：营业执照

附件 4：生态红线查询证明

附件 5：街道选址意见

附件 6：河道采砂采权合同

附件 7：土地委托管理协议

附件 8：现状检测报告

附件 9：行政处罚及罚款缴纳证明

附件 10：技术服务合同

附件 11：环评两级审核表

附件 12：项目工作进度管理表

附件 13：专家函审意见

附件 14：修改对照表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新平县基础设施投资开发有限公司夏洒砂石料加工厂建设项目			
项目代码	2111-530427-04-01-214675			
建设单位联系人	田崇凯	联系方式	15087719232	
建设地点	云南省玉溪市新平彝族傣族自治县夏洒镇新三公路和夏洒镇污水处理厂旁			
地理坐标	东经 101 度 36 分 3.496 秒，北纬 24 度 1 分 59.093 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	
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）	新平县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	新发改投资备案（2021）201 号	
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	70.7	
环保投资占比（%）	5.89	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2021 年 12 月建成，玉溪市生态环境局于 2023 年 5 月 5 日下发了行政处罚决定书（玉环罚（2023）1-10 号），建设单位已于 2023 年 5 月 6 日缴纳罚款。（附件 9）	用地（用海）面积（m ² ）	19666.68（29.5 亩）	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不涉及专项评价设置原则中的内容，因此不设置专项评价，具体专项评价设置原则及判定情况详见表1。			
	表 1 专项评价设置原则与本项目判定情况对照表			
	类别	设置原则	项目判定情况	是否涉及
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气排放主要为颗粒物，不涉及排放《有毒有害大气污染物名录》中确定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理	本项目生产废水循环使用，不水外排	否	

	厂		
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 ³ 的建设项目	项目涉及的易燃易爆物质主要为润滑油、废机油，根据风险评价判定可知，项目贮存量未超过临界值	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目下游500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
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	1.1 产业政策符合性分析 本项目属于砂石料破碎加工项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）判定，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。项目于2021年11月15日取得了新平县发展和改革局出具的《投资项目备案证》（新发改投资备案〔2021〕201号），项目代码为：2111-530427-04-01-214675（详见附件2），因此项目建设符合国家现行的产业政策。 1.2 与《云南省主体功能区规划》相符性分析 本项目位于玉溪市新平县戛洒镇，根据云南省人民政府于2014年1月6日发布的《云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知》（云政发〔2014〕1号），新平县属于云南省农产品限制开发区域（附图8），限制开发区域产业政策要求为：建立市场退出机制，对限制开发区域不符合主体功能定位的现有产业，要通过设备折旧补贴、设备贷款担保、迁移补贴、土地置换等手段，促进产业跨区域转移或关闭。因地制宜发展特色产业，限制低水平重复建设和不利于生态功能保护的开活动。制定适度发展矿产资源		

	开发利用、水能资源开发、旅游、农林产品加工以及其他生态型产业的产业政策；促进资源环境负荷重的产业向重点开发区域转移。 本项目为砂石料破碎加工项目，厂区内建筑均为临时建设工程，不设置永久性建筑，不涉及《云南省禁止开发区域名录》（附图 6）所列的自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、城市饮用水水源保护区、国家湿地公园、水产种质资源保护区等，属于适度发展矿产资源开发利用项目，建设符合国家产业政策，因此本项目的建设符合《云南省主体功能区规划》要求。 1.3 与《云南省生态功能区划》相符性分析 根据《云南省生态功能区划》，新平县属于高原亚热带南部常绿阔叶林生态区—蒙自、戛洒江岩溶高原峡谷暖性针叶林生态亚区—滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区—II4-2 元江干热河谷水土保持与林业生态功能区（详见附图 7），功能区简况如下： 主要生态特征：以中山河谷地貌为主。海拔 1300 以下的河谷地带热量高雨量偏少，大部分地区降雨量在 800 毫米以下，山地垂直带分布明显，地带性植被为季风常绿阔叶林，河谷地带的植被主要是稀树灌木草丛。主要土壤类型为燥红土、赤红壤和紫色土； 主要生态问题：森林覆盖率低、土地退化严重； 生态敏感特征：土地利用不当而存在潜在的荒漠化； 主要生态系统服务功能：维护生态脆弱区和生态交错地带的生态安全； 保护措施与发展方向：哀牢山西坡封山育林、河谷地带调整产业结构，发展热带经济林木，减少土地的过度利用带来的土地退化。 本项目建设地点位于新平县戛洒镇，项目属于砂石料破碎加工生产项目，所占用地均为临时用地，不占用林地，项目建设不会导致土地退化，因此项目建设与云南省生态功能区划基本符合。 1.4 与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析 本项目属于砂石料破碎加工项目，根据国家发展改革委员会、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类和许可准入类，项目建设不与区域土地利用规划、国土空间
--	---

规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突。因此项目建设与市场准入负面清单相符。

1.5 与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析

对照《中华人民共和国河道管理条例》，分析如下：

表 1.5-1 项目与《中华人民共和国河道管理条例》对照表

项目	条款	本项目	符合性
《中华人民共和国河道管理条例》	在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木(堤防防护林除外)；设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等	本项目为河道采砂及砂石料破碎加工项目，项目不修建围堤、阻水渠道、阻水道路；不种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木(堤防防护林除外)；不设置拦河渔具；不弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。	符合
	项目河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：一)采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；二)爆破、钻探、挖筑鱼塘；三)在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；四)在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。	本项目砂石料从夏洒江开采，不属于河道管理条例中禁止进行的建设内容。项目在河道划定采区范围内进采砂工作，已取得新平县水利局的同意，并签订了《河道采砂石权有偿出让合同》；项目加工区位于夏洒江河道旁荒地，未占用夏洒江河道，加工区建筑均为临时建筑，服务期满后拆除。	符合
	在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。	本项目河道管理范围内不堆放污染水体的物体，不在河道内清洗车辆、容器。	符合

综上所述，本项目建设与《中华人民共和国河道管理条例》相符。

1.6 与“水十条”相符性分析

本项目与水污染防治行动计划相符性分析详见表 1.6-1。

表 1.6-1 本项目与“水十条”相符性对照表

序号	水污染防治行动计划	本项目	符合性
国务院“水十条”	一、全面控制污染物排放		
	(一) 狠抓工业污染防治	项目无生活废水，生产废水设置沉淀池进行处理。	符合
	(二) 强化城镇生活污染治理	不涉及	/
	(三) 推进农业农村污染防治	不涉及	/
	(四) 加强船舶港口污染控制	不涉及	/
	二、推动经济结构转型升级		
	(五) 调整产业结构，依法淘汰落后产能。	根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰	符合

	(六) 优化空间布局, 合理确定发展布局、结构和规模。	不涉及	/
	(七) 推进循环发展, 加强工业水循环利用。	本项目生产废水全部循环使用不外排, 无生活废水产生。	符合
	三、着力节约保护水资源		
	(八) 控制用水总量	项目生产废水循环利用, 可有效控制用水总量。	符合
	(九) 提高用水效率	本项目生产废水循环使用不外排。初期雨水经收集后回用生产或降尘, 提高水资源利用, 无生活废水产生。	符合
	(十) 科学保护水资源		符合
	四、强化科技支撑		
	(十一) 推广示范适用技术	项目不涉及	/
	(十二) 攻关研发前瞻技术	项目不涉及	/
	(十三) 大力发展环保产业	项目不涉及	/
	五、充分发挥市场机制作用		
	(十四) 理顺价格税费, 加快水价改革	项目不涉及	/
	(十五) 促进多元融资, 引导社会资本投入	项目不涉及	/
	(十六) 建立激励机制, 健全节水环保“领跑者”制度	项目不涉及	/
	六、严格环境执法监管		
	(十七) 完善法规标准, 健全法律法规	项目不涉及	/
	(十八) 加大执法力度	项目不涉及	/
	(十九) 提升监管水平, 完善流域协作机制	项目不涉及	/
	七、切实加强水环境管理		
	(二十) 强化环境质量目标管理	项目不涉及	/
	(二十一) 深化污染物排放总量控制	项目根据核发的排污总量排污	符合
	(二十二) 严格环境风险控制; 防范环境风险。为了加强南盘江、元江、盘龙河、沱江、南北河等重点流域污染治理和环境风险防范, 保障水环境安全; 到 2020 年底, 玉溪市污水处理设施全面达到一级 A 排	项目无生活废水产生, 生产废水全部循环使用, 不外排。	符合
	(二十三) 全面推行排污许可, 依法核发排污许可证。	要求建设单位向当地环保部门申请办理排污许可证。	符合
	八、全力保障水生态环境安全		
	(二十四) 保障饮用水水源安全	不涉及	/
	(二十五) 深化重点流域污染防治	不涉及	/
	(二十六) 加强近岸海域环境保护	不涉及	/

云南省 “水十条”	(二十七) 整治城市黑臭水体	不涉及	/
	(二十八) 保护水和湿地生态系统	不涉及	/
	九、明确和落实各方责任		
	(二十九) 强化地方政府水环境保护责任	不涉及	/
	(三十) 加强部门协调联动	不涉及	/
	(三十一) 落实排污单位主体责任	排污责任主体为建设单位	符合
	(三十二) 严格目标任务考核	不涉及	/
	十、强化公众参与和社会监督		
	(三十三) 依法公开环境信息	不涉及	/
	(三十四) 加强社会监督		
	(三十五) 构建全民行动格局		
	(一) 全力保障水生态环境安全		
	1.深化重点流域污染防治	不涉及	/
	2.强化九大高原湖泊保护与治理	不涉及	/
	3.保障饮用水水源安全	不涉及	/
	4.防治地下水污染	本项目加强地下水防治措施，避免对地下水造成污染	符合
	5.整治城市黑臭水体	不涉及	/
	6.保护水和湿地生态系统	不涉及	/
	(二) 推动经济结构转型升级		
	1.调整产业结构	本项目不属于淘汰落后项目	符合
	2.优化空间布局	不涉及	/
	3.推进循环发展	项目无生活废水产生，生产废水全部循环使用，不外排。	符合
	(三) 全面控制污染物排放		
	1.狠抓工业污染防治	项目无生活废水产生，厂区设置沉淀池和初期雨水收集池对生产废水和初期雨水进行收集处理，生产废水全部循环使用，不外排。	符合
	2.强化城镇生活污染治理		符合
	3.推进农业农村污染防治	不涉及	/
	4.加强船舶港口污染控制	不涉及	/
	(四) 着力节约保护水资源		
	1.控制用水总量	项目生产废水循环利用，可有效控制用水总量。	符合
	2.提高用水效率	项目无生活废水产生，生产废水全部循环使用，不外排。	符合
	3.科学保护水资源		符合
	备注：其余与项目无关的条款未罗列在表格中		
	由上表可知，本项目符合水污染防治行动计划中相关要求。		

1.7 与《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）符合性分析

根据《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）第五条中第十条规定“机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。”本项目砂石料直接从戛洒江河道内开采，原料水分、泥沙含量高，为减少产品泥沙含量，在破碎、加工全过程均加水处理，无组织粉尘产生量较少。成品堆棚设置三面围挡和顶棚，生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；职工不在厂区食宿，如厕依托加油站公厕，因此项目区无生活废水产生。生产设备底座安装了减振胶垫，有效地降低噪声和振动，因此项目建设符合《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）文件要求。

1.8 与《云南省河道管理办法》符合性分析

项目原料（砂石料）由戛洒江河道内开采，戛洒江属于红河流域元江水系，开采河段位于新平县戛洒镇老鱼塘河段，开采地点地理位置坐标：E101°36'3.496"，N24°1'59.093"，根据《云南省河道管理办法》第二十二条：在河道范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：

- （一）采砂、取土、采矿、采石、淘金、弃置砂石或淤泥；
- （二）爆破、钻探、垦荒、挖筑鱼塘、修路、开渠、打井；
- （三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑物、构筑物以及开采地下资源、进行考古发掘、开展集市贸易活动；
- （四）整治河道、修建水工程建筑物或其他设施、围垦河道；
- （五）旅游开发。

本项目为砂石料破碎加工项目，原料从戛洒江河道内开采，项目选址不在水源保护区范围，建设单位与新平县水利局签订了《河道采砂石权有偿出

让合同》（附件 6）。项目加工区位于戛洒江河道旁荒地，未占用戛洒江河道，加工区建筑均为临时建筑，服务期满后拆除，因此项目建设符合《云南省河道管理办法》相关要求。

1.9 与《新平县水资源条例》符合性分析

根据《新平县水资源条例》第十六条：在江河、湖泊、水库中，禁止下列行为：

- （一）炸鱼、毒鱼、电鱼；
- （二）清洗车辆、装贮油类等有毒有害污染物的容器和包装器材；
- （三）使用剧毒和高残留农药，清洗药械、农药包装物；
- （四）倾倒、堆放工业废渣、生活垃圾、动物尸体和其他废弃物。

第二十二条：在河道管理范围内从事采砂、采石、取土活动的，应当按照自治县水行政主管部门批准的范围、期限、数量、作业方式进行。采砂、采石、取土活动结束后，应当按照规定清除尾堆和阻水障碍物，平整河道，确保行洪安全。

本项目为砂石料破碎加工项目，砂石料从戛洒江开采，加工区位于临近戛洒江的荒地，项目采砂河段及加工区均不在饮用水源保护区范围内，不属于在江河、湖泊、水库中禁止的行为，项目河道采砂的范围、期限、数量、作业方式均已经取得新平县水利局的同意，并签订了《河道采砂石权有偿出让合同》（附件 6），项目服务期满后将按照规定清除尾堆和阻水障碍物，平整河道确保行洪安全，因此符合《新平县水资源条例》相关要求。

1.10 与《云南省玉溪市新平县河道采砂规划》（2020~2025 年）的符合性分析

1、禁采区

根据《云南省玉溪市新平县河道采砂规划》（2020~2025 年），新平县共划定 35 个禁采区，禁采区总长度为 106.37km。其中，元江 11 个，大春河 12 个，绿汁江 4 个，小河底河 4 个，麻大街河 3 个，谷麻江 1 个。

2、可采区

划定河道采砂可采区为 5 条河流 35 段河段，可采区河道总长 27.7km，年可开采总量 224.55 万 m³，共规划 35 个采砂点，其中元江 15 个（本项目

为其中之一），大春河 8 个，绿汁江 2 个，小河底河 8 个，麻大街河 1 个，谷麻江 1 个。每个采砂点开采长度为 160~2567m，开采深度为 2.0~4.0m 之间，开采平均宽度 8.0~93.0m，年控制开采总量 224.55 万 m³，其中，年度静态控制可开采量 87.9 万 m³，年度动态控制可开采量 136.66 万 m³。元江可采区分上下段进行描述：

（1）红河上段可采区：该可采区从大麻浪砂场至磨刀砂场，共 6 个采砂点，均呈条带状分布，规划可采河段 500~1200m，宽度平均 70m，分布高程 499.00~560.00m，地表大多为砂卵石覆盖，从上游至下游，砾石含量铸件减少，砂含量增多，一般砂含量 40%~60%，其粒径由中粗砂渐变为中细砂，现状砂层厚度为 10.00~15.00m 之间。

（2）红河下段可采区：该可采区从下腊东砂场至阿迭砂场，共 9 个采砂点，均呈条带状分布，规划可采河段 500~1000m，最长 2000m，宽度平均 70m，分布高程 439.00~499.00m，地表大多为砂卵石覆盖，从上游至下游，砾石含量铸件减少，砂含量增多，一般砂含量 40%~60%，其粒径由中粗砂渐变为中细砂，现状砂层厚度为 10.00~16.00m 之间。

③保留区

划定河道采砂保留区 49 个，河道长度共计 165.52km，其中元江 18 个，大春河 12 个，绿汁江 5 个，小河底河 10 个，谷麻江 3 个，麻大街河 1 个。

本项目在《云南省玉溪市新平县河道采砂规划》（2020~2025 年）可采区内，与《云南省玉溪市新平县河道采砂规划》（2020~2025 年）相符。

1.11 选址合理性分析

本项目位于戛洒镇污水处理厂旁，距离戛洒集镇东南侧约 2.7km 处，根据现场调查，项目加工区北侧紧邻戛洒江，东南侧约 8m 为戛洒镇污水处理厂，西北角为项目区进出口，临 G227 张孟线；西侧厂界约 30m 为中石油加油站；，厂区选址不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区等环境敏感区和特殊功能生态区，不涉及鱼类资源保护区、世界自然遗产地，符合河道防洪和涉河工程安全以及水生态环境建设和河势稳定的要求，并与防洪、河道整治、饮用水水源保护、水生生物资源保护、旅游发展等专业规划相衔接。

项目于2022年8月15日取得了新平彝族傣族自治县自然资源局出具的生态红线查询证明，项目用地范围不涉及新平县生态保护红线范围内（附件4），戛洒镇人民政府于2022年8月30日同意项目的建设（附件5）。此外戛洒集镇和戛洒镇污水处理厂均位于厂区侧风向，项目运营期产生的废气不会对戛洒集镇和戛洒镇污水处理厂造成大的影响。

根据《电磁辐射管理办法》（国家环保局十八号令）规定：“电压在110kV变电站一般与居民住宅或其它环境保护敏感目标保持15米距离”项目距离110kV槟榔变电站直线距离约210m，满足《电磁辐射管理办法》安全距离要求。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表4.0.4规定：“汽油（柴油）埋地三级站站外丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于50m³的埋地甲、乙类液体储罐安全间距为10.5m”，本项目厂界距离中石油加油站直线距离约30m，满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）安全间距要求。此外，本项目占地主要砂石堆场、砂石料加工区等，在服务期满结束后，所有地面建筑物将全部拆除，进行全面复垦绿化，恢复生态环境，因此项目从环保角度分析选址可行。

1.12 平面布置合理性分析

根据建设单位提供的资料，项目厂区内功能分区明确，厂区内自东向西布置原料堆棚、加工区和产品堆场，进出口位于张孟线，交通便利。厂内仅设置加工区，员工不在厂区食宿，仅设置1间控制室；加工区自东向西依次为原料堆棚、生产线、产品堆场，整个厂区南高北低，建设单位依地势将生产废水沉淀池布设在厂区最低处，生产废水可通过沟渠自流进入沉淀池处理，有利于洗砂废水的收集。加工区与戛洒江河道高差约1.5m，雨季河水难以上涨到堆场地平线，堆场受雨季影响的可能性较小。加工区布置在戛洒集镇和戛洒污水处理厂侧风向，受运营期粉尘影响不大；危废间布置在设备控制室旁，距离河道之间距离约70m，且地势高于河道，环境风险对河道影响较小；破碎机、筛分机等高噪声设备布置在厂区中央，厂界噪声可以达标排放。

综上，项目平面布置从经济等方面考虑较合理。

1.13 与《玉溪市元江流域水环境综合治理规划》（2015~2030 年）相符性分析

2014 年玉溪师范学院湖泊生态环境研究中心和东南大学能源与环境学院编制了《玉溪市元江流域水环境综合治理规划》（2015~2030 年），规划范围是元江玉溪段及该段流域，流域面 9981km²，涉及玉溪市四个县，即易门县、峨山县、新平县、元江县。规划总体方案分为自然生态保护与水源地安全保障方案、易门、峨山矿山生态修复与河流水质改善方案、新平工况污染控制与脆弱生态修复方案、元江热带农业面源与生活污染控制方案、水利防洪与水资源优化利用方案、流域环境综合管理和生态文明构件方案六个方案。

新平工况污染控制与脆弱生态修复方案中分为：工况业清洁生产控源与脆弱生态环境修复、平甸河—龟枢河流域城市污染空盒子与河库水质改善、戛洒江—漠沙河流域村镇污染控制与滨河生态修复。规划针对戛洒江—漠沙河流域环境问题及水质状况，规划实施村镇生活与畜禽养殖污染控制、农田面源污染治理和滨河生态修复三项方案措施。本项目与该三项方案措施无冲突，所以符合《玉溪市元江流域水环境综合治理规划》（2015~2030 年）相关要求。

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

2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室印发了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，项目位于戛洒镇新三公路和戛洒镇污水处理厂旁，项目区最近地表水体为戛洒江，项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析详见表1.14-1。

表 1.14-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析一览表

序号	长江经济带发展负面清单要求	项目实际情况	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》的过江通道项目。	项目不涉及码头及过江通道	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。	项目位于戛洒镇新三公路和戛洒镇污水处理厂旁，选址不涉及自然保护区核心区、风景名胜区等特殊敏感区。戛洒镇的自然保护区有哀牢山自然保护区，位于项目区西南侧，其边界与本项目的最小直线距离为 1km；磨盘山自然保护区位于项目区东侧，其边界与本项目的最小直线距离为 17km（详见附图 8），故项目建设不会对哀牢山自然保护区造成影响。	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。	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园	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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目最近地表水为戛洒江，戛洒江属于红河水系，不属于《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，也不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目最近地表水为戛洒江，属于红河水系，不涉及长江干支流及湖泊，项目运营期生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排，故不设排污口。	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。	项目不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目属于砂石料破碎加工项目，项目区最近地表水为戛洒江，属于红河水系，不涉及长江干支流、重要湖泊。	符合

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于砂石料破碎加工项目，不属于高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不涉及	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业和高耗能高排放的项目。	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。	项目不涉及	符合

综上所述，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求。

1.15 与“三线一单”符合性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）、《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29 号）和《玉溪市人民政府关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15 号）精神，本项目将依据分区管控意见分析项目“三线一单”相符性，详见表 1.15-1。

表 1.15-1 项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》符合性一览表

意见要求	项目情况	符合性
明确生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线		
（一）生态保护红线和一般生态空间：执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于新平县戛洒镇，项目于 2022 年 8 月 15 日取得了新平彝族傣族自治县自然资源局出具的生态红线查询证明，项目用地范围不涉及新平县生态保护红线范围内（附件 4），戛洒镇人民政府于 2022 年 8 月 30 日同意项目的建设（附件 5），项目建设范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、森林公园、饮用水源保护区，项目占地不涉及基本农田等生态敏感区，不属于一般生态空间。	符合

(二) 环境质量底线 1、水环境质量底线。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣 V 类水体。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。 2、大气环境质量底线。到 2025 年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位 GDP 二氧化碳排放控制在省下达指标内。到 2035 年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。 3、土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，土壤环境风险得到全面管控。	1、水环境质量底线：本项目最近的地表水体为戛洒江，属于红河水系，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，根据《2020 年新平县地表水水质监测（12 月）》（新环监字〔2020〕88 号），戛洒江三江口监测点水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准； 2、大气环境质量底线：项目选址位于戛洒镇新三公路和戛洒镇污水处理厂旁，大气环境属于环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据 2020 年新平县环境空气质量自动监测站（位于新平县一小）对新平县城环境空气监测结果可知，各主要污染物均达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准要求，属于达标区； 3、土壤环境风险防控底线：本项目危险废物（废机油）置于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置；生活垃圾收集后运至附近村庄生活垃圾收集点；项目加工区场地为临戛洒江闲置荒地建设，不涉及农用地和林地。项目加工区建筑均为临时建筑，服务期满后拆除，对区域土壤环境质量影响较小，土壤环境风险较低。	符合
(三) 资源利用上线 强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。	本项目属于砂石料破碎加工项目，项目运营过程中会消耗一定量的水资源、电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源上限的要求。	符合
构建生态环境分区管控体系		
(一) 生态环境管控单元划分。全市共划分 82 个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控 3 类。 1. 优先保护单元。共 27 个，包含生态保护红线和一般生态空间，主要分布在哀牢山、红河（元江）干热河谷、珠江上游及滇东南喀斯特地带、高原湖泊湖区及流域水源涵养区等生态功能重要、生态环境敏感区域。 2. 重点管控单元。共 46 个，包含开发强度高、污染物排放强度大、环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感区等，主要分布在“三湖”（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）坝区、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。 3. 一般管控单元。共 9 个，为优先保护、重点管控单元之外的区域。	本项目位于新平县戛洒镇新三公路和戛洒镇污水处理厂旁，属于一般管控单元。	符合

玉溪市生态环境管控总体要求			
空间布局约束	1、南盘江、元江水系干流沿岸和三大高原湖泊流域，严格控制石化、化工、有色金属冶炼等项目的环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 2、严格控制水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，畜禽规模化养殖、食品加工、医药制造等涉水项目向环境容量大的县（市、区）布局。 3、严格控制水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，畜禽规模化养殖、食品加工、医药制造等涉水项目向环境容量大的县（市、区）布局。	1、本项目位于新平县戛洒镇新三公路和戛洒镇污水处理厂旁，戛洒江右岸，戛洒江属于元江水系干流，本项目属于砂石料破碎加工项目，生产不涉及危险化学品使用，运营期环境风险物质为机械设备润滑油和检修产生的废机油，润滑油统一放置在仓库，废机油暂存在危废间委托有资质单位清运处置； 2、本项目不属于水污染严重地区和敏感区域，不属于畜禽规模化养殖、食品加工、医药制造等高耗水、高污染行业； 3、本项目属于砂石料破碎加工项目，运营期生产用水经沉淀处理后循环使用，无生活废水产生。	符合
污染物排放管控	1、加大“三湖”及“两江”流域的保护和治理，重点流域水污染严重地区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。 2、推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。	1、本项目不属于重点流域水污染严重地区，不属于重点行业； 2、本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用生产，不外排；员工如厕依托加油站公厕，项目区无生活废水产生。	符合
环境风险防控	加强环境风险防控和应急管理，制定和完善突发环境事件和饮用水水源地突发环境事件应急预案，加强风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。	项目建设完成后及时编制突发环境事件应急预案并定期进行演练。	符合
资源开发利用效率	1、降低水、土地、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。2、实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全市年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。3、坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。4、全市单位 GDP 能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。5、高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》及当地有关禁燃区管理规定执行。	1、本项目加工区属于临戛洒江的闲置荒地，不占用戛洒江河道，不单独新增占地，可降低土地资源消耗强度；2、本项目生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；3、本项目用地不涉及耕地，不占用生态保护红线；4、本项目采用使用清洁能源电能。	符合
一般管控单元生态环境准入清单（新平县）			
空间布局约束	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定	项目符合生态环境保护基本要求，符合国家产业政策，根据国家相关环保要求，能够达标排放，项目将根据排污许可证要求实施总量控制。	符合

综上所述，本项目与《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》相符。

1.16 与《云南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》符合性分析

《云南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》第五章第一节中提到“三、促进砂石产业有序发展：统筹考虑资源禀赋、市场需求、交通物流等因素，优化普通建筑用砂石土类矿产开采规划布局，划定集中开采区，引导集中开采、规模开采、绿色开采，保障一定区域内城乡建设、交通、水利等重点项目砂石资源需求。鼓励通过市场手段，引导砂石土类矿山企业做大做强，支持建设大型砂石生产基地。探索研究云南省第三类矿产划分标准及类别。”本项目为砂石料破碎加工项目，砂石料从戛洒江开采，加工区位于临近戛洒江的荒地，并与新平县水利局签订了《河道采砂石权有偿出让合同》，属于可开采区范围，符合《云南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1建设内容及规模

2.1.1 工程组成

本项目属于砂石料破碎加工项目，厂区位于云南省新平县戛洒镇污水处理厂旁，详见附件 1。项目加工区总占地面积 19666.68m²（29.5 亩），采砂区面积为 54731m²，总建筑面积 6000m²，建有 1 条建筑用砂、石加工生产线，厂内由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，主要建设内容如下：

一、砂石料开采区

1、开采范围

开采河流：红河干流-戛洒江，开采面积为 54731m²，开采控制平均深度为 2.0m，年度控制开采量为 20000m³，项目采矿区范围详见表 2.1-1.

表 2.1-1 项目河道开采区范围边界拐点坐标（国家 2000 坐标）

点号	X 坐标	Y 坐标
1	2657997.362	459914.621
2	2658019.216	459980.845
3	2658707.735	459550.418
4	2658747.168	459625.464

2、采砂期限

采砂期限为 5 年，截止 2026 年 2 月 28 日。

3、开采方式和设备

开采方式：机械开采；

采砂设备：可采用挖掘机、装载机、洗砂船进行采掘。开采区不设置临时堆场，开采出的砂石直接进入运输车内，运至加工区。

4、开采规模

年控制开采量为 2 万立方米。

5、开采方案

项目采用横向开采方式进行开采。采用采砂挖机在河水浅或经常干枯以及常年露出水面的边滩、沙洲开采，对过水断面影响不大，保障河水的正常流通。

二、加工区

加工区主要建设原料临时堆场、产品堆场、破碎机、筛分机、洗砂设施、沉淀池等配

套设施。加工区总占地面积 29.5 亩（约 19666.68m²），年产 3 万 t 建筑用砂、公分石、瓜子，其中年生产建筑用砂 1.5 万 t、公分石 5000t、瓜子石 1 万 t。

三、设备控制室

项目区不设办公生活区，员工如厕依托加油站公厕，本项目仅在南侧使用活动板房搭建 1 个设备控制室，控制室占地面积约 150m²。本项目主要建设内容详见表 2.1-2。

表 2.1-2 工程组成一览表

工程名称		建设内容及规模	备注
主体工程	采砂区	采砂区位于夏洒江夏洒镇夏洒污水处理站旁，老鱼塘河道上，开采面积 54731m ² ，开采控制深度 2.00m，开采方式为机械开采，设置有两台挖掘机，采用露天早采方式，年度控制开采砂石料量为 2 万 m ³ /a。	已建
	加工区	位于临夏洒江右岸未利用的荒地，加工区总占地面积 29.5 亩（约 19666.68m ² ），主要设置破碎机、筛分机、洗砂机等加工设备，对原砂石料进行破碎、筛分、水洗生产成不同规格砂石料产品；破碎机、筛分机等主要产生尘设备使用彩钢瓦进行密封。	已建
储运工程	原料堆棚	加工区东侧，占地面积约 500m ² ，设置顶棚+三面围挡，临时堆放，设置 1 台雾炮机喷雾降尘。	新建
	成品堆棚	项目区西侧，占地面积约 5000m ² ，成品堆棚设置顶棚+三面围挡，主要堆放原砂、机制砂、公分石等，设置 1 台雾炮机喷雾降尘。	新建
	厂区运输道路	连接采砂区和加工区的道路，总长约 540m，宽约 4.5m，路面为土砂石结构。	已建
	皮带输送机	物料皮带输送机 8 条	已建
辅助工程	控制室	项目区不设办公生活区，员工如厕依托加油站公厕，仅在南侧使用活动板房搭建 1 个设备控制室，占地面积约 150m ² 。	已建
公用工程	供水	由引附近村庄管网引入	已建
	供电	由夏洒江旁变电箱接入项目区变压器使用	已建
环保工程	废气	（1）原料堆棚及装卸粉尘：原料堆棚设置顶棚+三面围挡，临时堆放，设置 1 台雾炮机喷雾降尘； （2）运输道路扬尘：定期使用洒水车洒水降尘，控制运输车辆车速； （3）成品堆棚及装卸：成品堆棚设置顶棚+三面围挡，设置 1 台雾炮机喷雾降尘； （4）厂区出口设置运输车辆轮胎清洗设施。	新建
	初期雨水收集池	1 座，有效容积 200m ³ ，初期雨水经沉淀后回用厂区洒水降尘。	已建
	三级沉淀池废水	1 座，总容积 4500m ³ ，其中一级 200m ³ ，二级 4000m ³ ，三级 300m ³ 。生产废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。三级沉淀池等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	已建
	轮胎清洗废水	新建 1 个 2m ³ 沉淀池，轮胎清洗废水经沉淀池处理后回用洒水降尘，不外排。	新建
	噪声	合理布局高噪声设备，设备安装减震垫、消音器等	新建

固废	生活垃圾	生活垃圾桶若干，收集后清运至附近垃圾收集点由环卫部门清运处置。	已建
	三级沉淀池污泥沙	一级沉淀池内污泥含沙量较高，经细砂回收机回收后作为成品外售；二、三级沉淀池内污泥定期清掏至沉淀池旁污泥暂存池自然滤干水分（含水率 30%）后全部外售，不单独设置脱水装置。	新建
	雨水池泥沙	定期清掏混入成品外售	/
	清洗轮胎废水沉淀池泥沙	定期清掏混入成品外售	/
	危险废物暂存间	1 间，占地面积 10m ² ，地面设置导流沟及收集池，并进行防渗处理。废矿物油收集后委托有资质的单位清运处置；地面防渗层防渗能力等效于 Mb≥6.0m、K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 的黏土层。	新建

2.1.2 主要生产设备

本项目所需设备均由市场采购，设备到场后安装，厂区主要生产设备详见表 2.1-3。

表 2.1-3 主要生产设备一览表

序号	放置地点	设备名称	型号规格	数量	备注
1	采砂区	挖掘机	350 型	1 台	
2		挖掘机	240 型	1 台	
3		装载机	柳工 50 型	1 台	
4	加工区	装载机	柳工 50 型	1 台	
5		给料机	ZZG0915 型	2 台	
6		圆锥破碎机	PYY200B	1 台	
7		颚式破碎机	50×75	1 台	
8		振动筛分机	BYK1550	1 台	
9		制砂机	9000 型	1 台	
10		振动筛分机	3YK1860	2 台	
11		螺旋洗砂机	1580 型	2 台	
12		细砂回收机	/	1 台	
13		皮带输送机	/	8 条	
14		变压器	250kVA	1 台	
15		自卸运输车	/	3 辆	
16		地磅	/	1 台	

2.1.3 产品方案

项目原料从戛洒江开采砂石料后经破碎、筛分加工后外售，项目年度最大采砂量为 2 万 m³，砂石密度按 1.5t/m³ 计算，则设计产能为年产 3 万 t 建筑用砂、公分石、瓜子石，项目产品方案详见表 2.1-4。

表 2.1-4 项目产品方案一览表

功能区	产品名称	规格	产能	合计
加工区	建筑用砂	粒径：0~5mm	15000t/a	30000t/a
	公分石	粒径：5~12mm	5000t/a	
	瓜子石	粒径 12~30mm	10000t/a	

2.1.4 主要原辅材料及能耗

项目所需能源主要为水、电和柴油，项目主要原辅材料及能耗详见表 2.1-5。

表 2.1-5 原辅材料及能耗一览表

原辅料名称		年用量	来源	储存地点	储存方式
原料	砂石料	3 万 t	夏洒江河道	采砂区、加区原料堆棚	临时堆放
能源	电	1200 万度	张孟线旁变电箱接入厂区 自建的变电箱	/	电网
	生产用水	71806.6m ³	附近村庄给水管	三级沉淀池，循环使用	池体
	原料带入	3000m ³	原料砂夹石，含水率 15%	/	/
	柴油	30t	附近加油站购买	厂区不储存	/

2.2 公用工程

2.2.1 给排水

1、供水

自建水管从附近村庄管网接入厂区使用。

2、排水

厂区实行雨污分流，初期雨水经沟渠收集至初期雨水池（200m³），经沉淀处理后回用厂区生产或洒水降尘，不外排。生产废水经三级沉淀池（4500m³）处理后循环使用，不外排；员工如厕依托加油站公厕，项目区无生活废水产生。车辆轮胎清洗废水经沉淀池（1个，2m³）处理后全部回用洒水降尘，不外排。

2.2.2 供电

项目区挖掘机、装载机等采砂设备均为白天作业，因此采砂区不涉及用电设备，无需使用电源；加工区由张孟线旁变电箱引入项目区 250kV 变电箱，再接入各生产设备使用。

2.3 劳动定员及工作制度

2.3.1 劳动定员

本项目总劳动定员为 8 人，其中管理人员 2 人，技术人员 6 人，项目劳动定员详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目劳动定员情况一览表 单位：人

劳动定员	其中		食宿情况
	管理人员	技术人员	
8	2	6	不在厂区食宿

2.3.2 工作制度

年生产 200 天，实行一班工作制，每班 10 小时。

2.4 环保投资

本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 70.7 万元，占总投资的 5.89%，项目环保投资估算详见表 2.4-1。

表 2.4-1 环保投资一览表

时段	治理项目		环保设施名称	数量及规模	投资 （万元）	备注
施工期	废气	粉尘	洒水车	1 辆	5	
			遮盖篷布	若干	0.5	
	废水	清洁废水	临时沉淀池	1 个，有效容积 1m³	0.5	
	固废	建筑垃圾	收集清运，100%处置	——	0.3	
	小计					6.3
运营期	废气	无组织粉尘	洒水车	1 辆	/	
			原料、成品堆棚搭棚，破碎、筛分设备彩钢瓦密闭	/	22.5	
			雾炮机	2 台	1.0	
			轮胎冲洗设施	1 套	0.3	
	废水	生产废水	三级沉淀池	1 个，有效容积 4500m³	30	
		初期雨水	初期雨水收集池	1 个，有效容积 200m³	4	
		轮胎清洗废水	沉淀池	1 个，有效容积 2m³	1	
	噪声	设备噪声	设备底座固定，加装减震垫	/	2	
	固废	污泥暂存池	沉淀池、雨水池污泥	有效容积 20m³	2.0	
		生活垃圾	设置垃圾桶收集处置	若干	0.1	
		危险废物	危险废物暂存间	1 间，10m²	1.5	
	小计					64.4
合计					70.7	

2.5 项目水平衡

项目区用排水情况及水平衡图详见表 2.5-1、图 2.5-1。

表 2.5-1 运营期用排水情况一览表 单位: m³

用水对象	用水规模	用水指标	用水量		废水产生量	
			日	年	日	年
轮胎清洗	/	0.08m ³ /辆·次	1.2	240	1.08	216
运输道路抑尘	1 辆洒水车	170L/min	1.1	165	0	0
生产用水	破碎筛分	1.5m ³ /t 原料	150	30000	135	27000
	洗砂	20m ³ /h	200	40000	184	36800
原料、成品堆棚抑尘	2 台雾炮机	8L/min·台	3.84	1401.6	0	0
初期雨水	19666.68m ²	211.21L/s	/		190m ³ /次	
合计 (不含初期雨水)			356.14	71806.6	320.08	64016

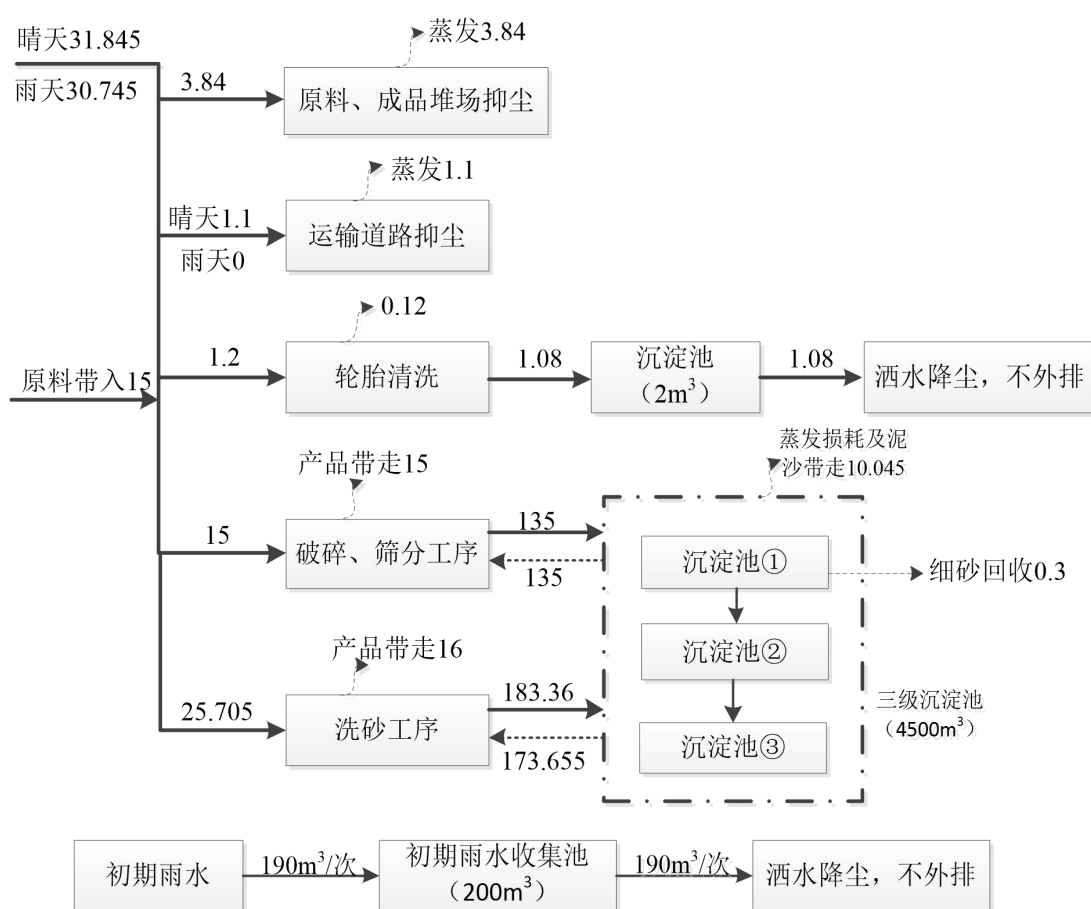
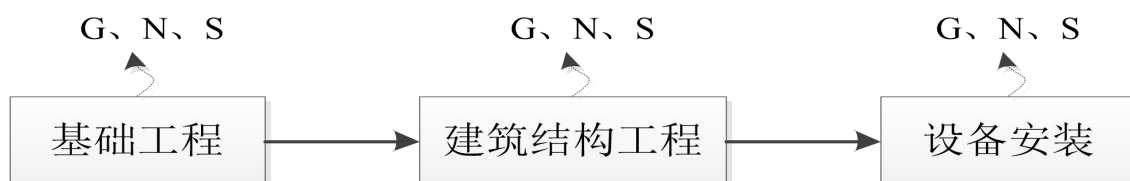


图 2.5-1 水平衡图 单位: m³/d

2.6 施工期工艺流程及产污环节

本项目属于补办环评，主体工程已建设完成，根据现场调查情况，项目区部分环保设施不完善，须对生产区原料及成品堆场建设堆棚，新建污泥池，对三级沉淀池进行一般防渗处理等。根据项目剩余建设的工程内容，施工期主要为基础开挖、建构筑物的建设以及设备安装，施工期作业主要由挖掘机、装载机、运输车辆等与人工配合完成，主要使用砂石料、水泥等建筑材料，施工期工艺流程及产污节点详见图 2.6-1。



W：废水；S：固废；N：噪声

图 2.6-1 施工期工艺流程及产污节点图

2.7 运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程分为采砂区和加工区两部分。

2.7.1 采砂区工艺流程及产排污环节

从戛洒江开采砂石料，采砂场类型为河道淤积型砂场，选择露天旱采方式。以挖机、装载机等机械设备开挖砂石料，再用自卸汽车运输至加工区进行破碎、筛分加工，采砂区工艺流程及产排污环节详见图 2.7-1。



图 2.7-1 采砂区工艺流程及产排污环节图

2.7.2 加工区工艺流程及产排污环节

原料砂夹石经开采后在采砂区临时堆放后采用自卸汽车运输至加工区进行破碎加工，加工区工艺流程详见图 2.7-2。

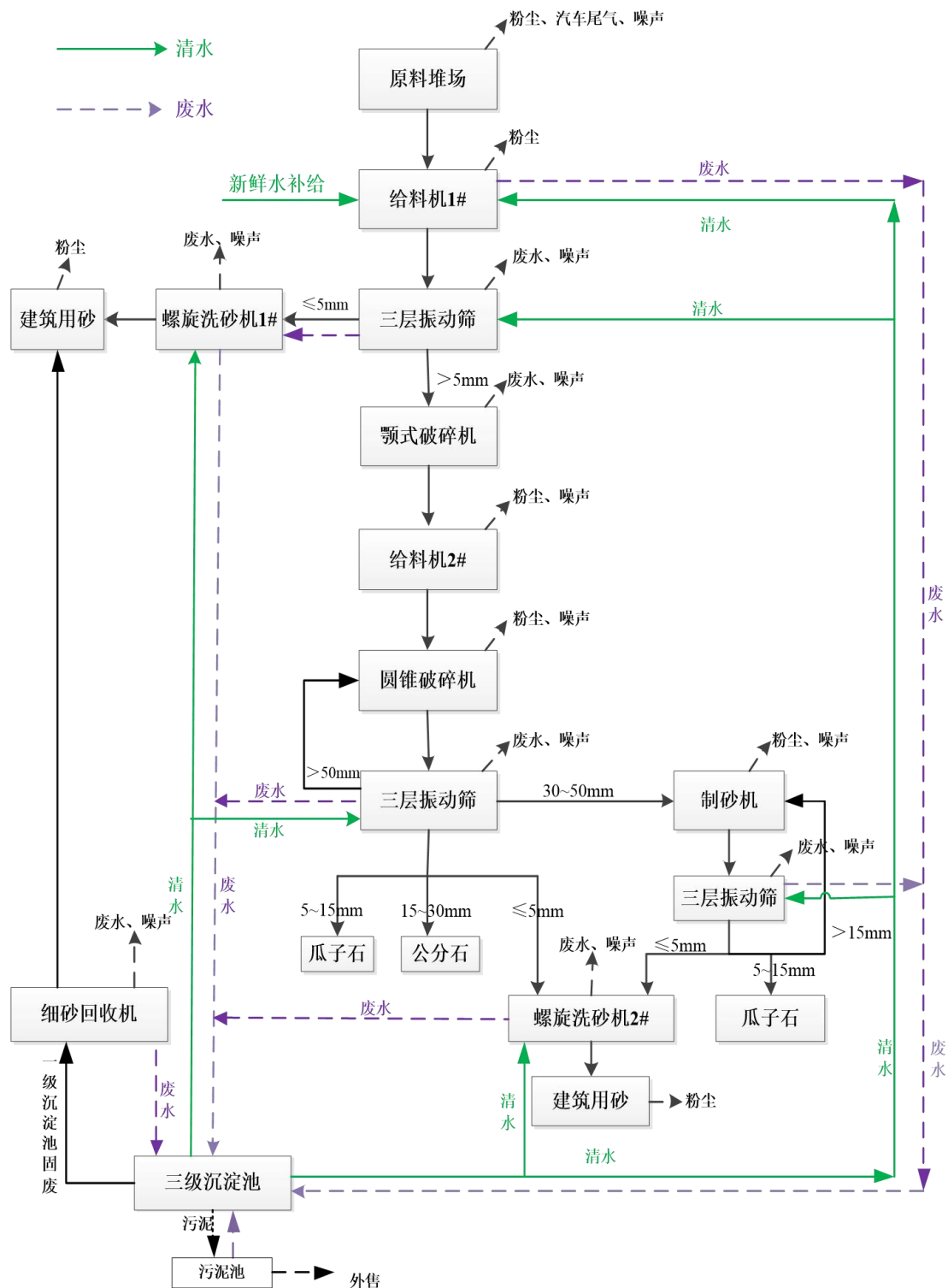


图 2.7-2 加工区工艺流程及产污节点图

工艺流程简介如下：

1、投料

开采的原料砂夹石由自卸汽车从采砂区运至加工区原料堆棚，在加工区采用装载机将

原料铲至进料口通过喂料机，直接喂料给颚式破碎机，在装卸料及投料过程中会产生产生无组织粉尘、汽车尾气和噪声。

2、颚式破碎（粗碎）-筛分

原料砂夹石经喂料机进入颚式破碎机进行简单粗破，把粒径较大的石头等物料破碎成粒径相对较小的石块，细碎后的石料由皮带输送机送进三级振动筛分机进行筛分，产品自上而下经过3层筛分，粒径 $>5\text{mm}$ 的筛上物（约90%）由皮带输送机送进2#给料机，粒径 $\leq 5\text{mm}$ 以下筛下物（约10%）与水一并进入1#螺旋洗砂机进行洗砂（洗去物料中的淤泥），经脱水后通过皮带送至成品堆棚（建筑用砂）。

在给料过程中加水进行给料，一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法降尘的作用，此工序会产生废水和噪声。

3、圆锥机破碎（中碎）-筛分

2#给料机内砂石料由皮带输送进入圆锥破碎机进行破碎（中碎），作用原理与一次破碎相同，由于转子变小石料将破碎更细，以满足不同建设阶段对砂石规格的要求。中碎后的石料由皮带输送机送进振动筛分机进行筛分，产品自上而下进行筛分，粒径 $\leq 5\text{mm}$ （约15%）经过2#螺旋洗砂机进行清洗后经传送带输送至成品堆棚（建筑用砂），粒径 $5\sim 15\text{mm}$ （约10%）由皮带输送机输送至成品堆棚（瓜子石），粒径 $15\sim 30\text{mm}$ 的（约10%）由皮带输送机输送至成品堆棚（公分石），粒径 $30\sim 50\text{mm}$ 的（约50%）由皮带输送机送进制砂机破碎，粒径 $> 50\text{mm}$ （约15%）再次进入圆锥破碎机进行破碎。

在破碎和筛分过程中加水进行破碎和筛分，一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法破碎避免产生粉尘的作用，此工序会产生废水和噪声。

4、制砂机（细碎）-筛分

粒径 $30\sim 50\text{mm}$ 的进入制砂机进行破碎（细碎），细碎后的石料由皮带输送机送进振动筛分机进行筛分，产品自上而下进行筛分，粒径 $\leq 5\text{mm}$ （约50%）经过螺旋洗砂机进行清洗后被传送带输送至成品堆棚（建筑用砂），粒径 $5\sim 15\text{mm}$ 的（约30%）由皮带输送机输送至成品堆棚（瓜子石），粒径 $> 15\text{mm}$ 的（约20%）再送进制砂机进行破碎生产。

在制砂机内部自带洒水降尘装置，可有效破碎避免粉尘的产生，此工序会产生无组织粉尘和噪声

5、螺旋洗砂机-洗砂

螺旋洗砂机运行原理：螺旋洗砂机按 15° 倾斜布置，螺旋由电动机经减速器驱动连续

	旋转，螺旋叶轮不停的在水槽中作圆周性转动，从而将水槽中的砂石或矿渣颗粒物料在水中搅拌、翻转、淘洗，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水。利用砂料和杂质、淤泥等的比重不同，因而在液体中的沉降速度不同的原理，及时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。干净的砂石由旋转的螺旋推向顶端的出料口排出，经脱水筛脱水后由皮带输送机送至成品堆棚。此工序会产生废水和噪声。 洗砂产生的废水经水沟引到沉淀池，经沉淀后清水全部循环利用，无生产废水外排；沉淀池中的泥沙使用挖掘机清出含水泥沙在污泥暂存池堆放，自然滤干水分后外售，泥沙滤水返回沉淀池经沉淀后循环使用、不外排。 6、细砂回收机 生产产生的废水经三级沉淀池处理后回用生产，建设单位在一级沉淀池安装 1 台细砂回收机，回收生产废水中流失的细沙。根据建设单位提供的资料，一级沉淀池内可回收约 6% 的细砂，回收的细砂用装载机铲至成品堆棚（建筑用砂）待售。 7、成品 对筛分生产出来的砂石料（成品）通过皮带输送机运至成品堆棚待售，已售的成品采用装载机进行装车外运，成品堆棚会产生无组织粉尘、运输车辆尾气和噪声。 2.8 服务期满 本项目占地主要砂石堆场、砂石料加工区等，项目在服务期满（2026 年）结束后，所有地面建筑物将全部拆除，进行全面复垦绿化，恢复生态环境。
与项目有关的原有环境问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

项目所在地为新平县戛洒镇，位于新平县城西侧，区域环境空气为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据 2020 年新平县环境自动监测站（新平一小）的自动监测数据统计结果进行分析，新平县环境自动监测站位于本项目东侧约 40km，监测统计结果详见表 3.1-1。

表 3.1-1 2020 年新平县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	98%日平均质量浓度	6	150	4.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	8	40	20.00	达标
	98%日平均质量浓度	15	80	18.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	26	70	37.14	达标
	95%日平均质量浓度	54	150	36.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	15	35	42.86	达标
	95%日平均质量浓度	39	75	52.00	达标
CO	95%日平均质量浓度	600	4000	15.00	达标
O ₃	90%日最大 8 小时平均 质量浓度	75	160	46.88	达标

从监测数据可知，新平县 2020 年环境空气 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目区环境空气质量属于达标区。

特征污染因子现状检测：

为了解项目所在地环境空气质量现状，建设单位委托云南清源环境科技有限公司于 2022 年 4 月 9 日~12 日对项目区下风向的环境空气进行了现场监测，监测方案及检测结果如下：

1、监测方案

监测因子：TSP（24h 平均）；

监测点位：厂区下风向 1 个点，共计 1 个；

监测频次：连续监测 3 天；

监测时间：2022 年 4 月 9 日~4 月 12 日；

区域
环境
质量
现状

2、监测点位基本信息

项目特征污染因子现状监测点位基本信息详见表 3.1-2，具体位置详见 1#监测点位图（附图 9）。

表 3.1-2 监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	方位	距离
	经度	纬度				
厂界下风向	101° 35' 56.181"	24° 2' 3.515"	TSP	2022.4.9~2022.4.12	东北	1m

3、评价方法

采用单因子指数法进行环境空气质量现状评价，计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：Pi——某污染物 i 的单因子标准指数；

Ci——i 污染物的监测浓度值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

Si——i 污染物相应的环境质量标准值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

4、监测结果

根据云南清源环境科技有限公司出具的《新平县基础设施投资开发有限公司戛洒和小河口砂石料加工厂建设项目检测报告》（清源检字〔2022〕04031），监测结果详见表 3.1-3。

表 3.1-3 特征污染因子现状监测结果统计表

监测点位	监测因子	采样时间	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
1#	TSP	2022.04.09~2022.04.10	300	42	达标
		2022.04.10~2022.04.11		55	达标
		2022.04.11~2022.04.12		49	达标

根据上表可知，项目区 TSP 能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

3.2 地表水环境质量现状

根据现场调查，厂区最近的地表水体为北侧的戛洒江，戛洒江属于红河水系。根据云南省水利厅《云南省水功能区划（2014 年修订）》，红河巍山-河口保留区由巍山县洗澡塘至出境口，全长 614.1km，水功能区划为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

本项目戛洒江水质现状资料引用《2020 年新平县地表水水质监测（12 月）》（新环监字〔2020〕88 号）戛洒江三江口断面（N24° 13' 46"，E101° 29' 16"）监测

数据，位于项目区上游约 31km，具体监测结果详见表 3.2-1。

表 3.2-1 戛洒江水质现状监测结果 单位：mg/L

监测指标	戛洒江三江口断面（N24° 13' 46"，E101° 29' 16"）			标准限制 (III 类)
	监测值	标准指数	达标情况	
pH（无量纲）	7.44	0.22	达标	6-9
水温（℃）	21.5	/	/	/
溶解氧	7.52	0.665	达标	5
化学需氧量	11	0.55	达标	20
BOD ₅	2L	0.5	达标	4
氨氮	0.04	0.04	达标	1.0
总磷	0.01	0.05	达标	0.2
悬浮物	/	/	/	/
粪大肠菌（MPN/L）	50	0.005	达标	10000
六价铬	0.004L	0.08	达标	0.05
氰化物	0.004L	0.02	达标	0.2
砷	0.0003L	0.006	达标	0.05
汞	0.00004L	0.4	达标	0.0001
铜	0.001L	0.001	达标	1.0
铅	0.001L	0.02	达标	0.05
锌	0.05L	0.05	达标	1.0
石油类	0.01L	0.2	达标	0.05
阴离子表面活性剂	0.05L	0.25	达标	0.2
氯化物	-1	0.004	达标	250

根据监测结果可知，戛洒江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准限值要求，区域地表水环境质量良好。

3.3 声环境质量现状

本项目厂区均位于新平县戛洒镇，所在区域属于声环境功能 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。厂区南侧临张孟线（G227 国道），因此南侧临张孟线（G227 国道）边界线 35±5m 区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，具体标准限制详见表 3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	执行区域
2 类	60	50	厂区东、西、北侧
4a 类	70	55	厂区南侧（张孟线边界线 35m±5m 区域）

声环境质量现状检测：

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托云南清源环境科技有限公司

于 2022 年 4 月 9 日至 10 日对项目区域的声环境进行了现场监测。

1、监测方案

监测因子：等效连续 A 声级 Leq。

监测点位：厂界四周（东、南、西、北），共 4 个监测点位，具体位置详见监测点位图。

监测频率：连续监测 2 天，每天昼、夜各 1 次。

2、监测结果

声环境质量现状监测结果详见表 3.3-2。

表 3.3-2 声环境质量现状监测结果一览表

监测点位	昼间			夜间			达标情况
	2022.4.9	2022.4.10	标准值	2022.4.9	2022.4.10	标准值	
厂界东侧	57.0	57.7	60	46.0	46.3	50	达标
厂界南侧	57.2	57.5	70	46.3	46.5	55	达标
厂界西侧	56.8	57.3	60	45.6	45.4	50	达标
厂界北侧	55.4	56.2	60	45.2	45.0	50	达标

由上表监测结果可知，项目厂界东、西、北侧声环境质量现状昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求；厂界南侧声环境质量现状昼间、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准限值要求。

3.4 生态环境质量现状

本项目位于新平县戛洒镇，所在区属典型亚热带干热河谷气候，新平县的森林植被类型可划分为：云南松林植被、阔叶栎类林植被，云南松栎类混交植被，灌木丛植被，灌丛草地植被和栽培植被。其中云南松林植被分布最广泛，是主要的森林植被类型。

根据现场调查，项目占地范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、水源保护区，也没有国家重点保护的珍稀动植物和古树名木。项目区域地带性植被为季风常绿阔叶林，但所在区域海拔较低，属典型的干热河谷气候区，区域内以干热性稀树灌木草丛和干热河谷灌丛为主。项目采砂区主要以河床和河滩地为主，部分河滩地有少量植被分布，如黄茅、紫茎泽兰、硬杆子草、飞机草、黄荆等；加工区利用戛洒江旁荒地建设，主要以灌木丛与乔木混生为主，如坡柳、虾子花和黄茅等干热性稀树灌木草丛；乔木主要以心叶树、木棉和酸角较为为常见。项目区附近人为活动频繁，生态环境状况一般。

环境保护目标	3.5 环境保护目标									
	本项目位于新平县戛洒镇污水处理厂旁，厂区地理坐标为 E101°36'3.496"，N24°1'59.093"，结合现场踏勘情况，项目环境保护目标详见表 3.5-1。									
	表 3.5-1 项目环境保护目标一览表									
	环境要素	保护目标	坐标		相对采砂区		相对加工区		保护内容	环境功能区
			X	Y	方位	距离/m	方位	距离/m		
	大气环境	戛洒镇污水处理厂	101°36'1.373"	24°1'54.280"	西北	112	东南	8	办公，约 10 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		下挖沙莫	101°36'8.074"	24°1'32.592"	西南	215	南	790	居民，约 150 人	
	地表水环境	戛洒江	101°35'54.845"	24°2'6.958"	/	0	北	紧邻	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类质标准
	地下水环境	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，不设地下水保护目标。								
	声环境	戛洒镇污水处理厂	101°36'1.373"	24°1'54.280"	西北	112	东南	8	办公，约 10 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		中石油加油站	101°35'48.607"	24°2'6.755"	西	713	西	20	办公，约 5 人	
	生态环境	动植物、土壤、水土流失等	采砂区；加工区用地为新平县土地储备中心储备土地，由建设单位进行管理，未单独新增用地，故加工区不设生态环境保护目标。							不降低原有的生态环境功能。

3.6 污染物排放标准

3.6.1 大气污染物

1、施工期

本项目施工人员不在厂区食宿，施工期产生的废气主要为无组织粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定新污染源大气污染物无组织粉尘排放限值，标准值详见表 3.6-1。

表 3.6-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度	≤1.0

2、运营期

项目运营期废气主要为扬尘、机械设备燃油废气，均为无组织排放，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准限值，详见表 3.6-2。

表 3.6-2 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度	≤1.0

3.6.2 水污染物

1、施工期

本项目施工人员不在厂区食宿，施工期废水主要为施工人员清洁废水，经临时沉淀池处理后全部回用于施工场地洒水降尘，不外排，故不设废水排放标准。

2、运营期

本项目运营期办公人员如厕依托加油站公厕，无生活废水产生；产生的废水主要为生产废水，生产废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；故运营期不设废水排放标准。

3.6.3 噪声

1、施工期

施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值详见下表 3.6-3。

表 3.6-3 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

总量控制指标	2、运营期 项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，加工区南侧临张孟线（G227 国道）35±5m 区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体标准限值详见表 3.6-4。 表 3.6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 3.6.4 固体废物 1、一般固废暂存及处置 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类分类与代码》（GB/T39198-2020）。 2、危险废物收集、暂存及处置 危险废物按《国家危险废物名录（2021 版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	类别	昼间	夜间	2 类	60	50	4 类	70	55
	类别	昼间	夜间							
	2 类	60	50							
	4 类	70	55							
	3.7 总量控制建议指标 根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，经核算，本项目总量控制指标建议如下： 1、废气 项目运营期废气主要为无组织粉尘，排放量为 1.132t/a。 2、废水 项目运营期生产废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；办公人员如厕依托加油站公厕，无生活废水产生，故不设废水污染物总量控制指标。 3、固体废物 在采取本环评提出的对策措施后，所有固废均可以得到有效处置，处置率达 100%，故不设固废总量控制指标。									

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目属于补办环评，主体工程已建设完成，根据现场调查情况，项目区部分环保设施不完善，须对生产区原料及成品堆场建设堆棚，新建污泥池，对三级沉淀池进行防渗处理等。

4.1.1 大气环境保护措施

项目施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘及燃油废气。

1、施工扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有建材运输、砂石料露天堆放及装卸等过程，如遇大风无雨季节，施工扬尘更严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，因此针对施工期产生的扬尘和燃油废气须采取以下措施：

- (1) 运输车辆厂内限速行驶，同时在运输道路上适当洒水减少汽车扬尘的产生；
- (2) 施工现场内裸露的场地和堆放物料的地方应采用防尘网进行覆盖；
- (3) 施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘；
- (4) 易产生扬尘的建筑材料、建筑垃圾应采取密闭搬运、存储或采用防尘布遮盖等防尘措施；
- (5) 场内严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质；生活垃圾收集后统一清运至附近村庄生活垃圾收集点处置；
- (6) 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡，施工围挡必须设置不低于 2.5m 的围挡；
- (7) 施工现场的出入口设置车辆冲洗设施，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置临时沉淀池，排水沟与沉淀池相连；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥。

2、燃油废气

本项目施工人员均来自附近的村庄，不在厂区内食宿，不产生油烟。施工燃油废气主要来源于运输车辆及施工机械，主要污染物有 CO、NO_x、SO₂，为无组织排放，排放量较小，且属间断性无组织排放。项目区较为空旷，扩散条件良好，燃油废气经大气稀释扩散后，对环境的影响较小。

4.1.2 水环境保护措施

1、施工废水

本项目施工工程内容简单，土建工程量少，施工人员不在项目区内食宿，无生活废水产生。施工期废水主要为施工人员清洁废水（如洗手等）。本项目施工人员 5 人，用水量以 20L/人·d，用水量为 0.1m³/d，项目施工期约 2 个月，用水量为 6m³，污水产生量按用水量的 80%计，则施工人员废水产生量为 4.8m³，施工期废水主要污染物质为 SS、COD、BOD₅、氨氮等，施工产生的废水经临时沉淀池（1m³）处理后回用厂区洒水降尘，不外排。

2、地表径流

项目施工期如遇到下大雨，雨水形成地表径流冲刷浮土、建筑砂石等会形成泥浆水，主要污染物为 SS，不含有毒物质，针对施工期雨季地表径流须采取以下措施：

（1）施工期设置临时雨水沟，雨水经雨水沟收集至三级沉淀池沉淀后回用厂区洒水降尘，不外排；

（2）合理安排工期，避免在雨天进行施工作业；

（3）建议将各种建筑材料适量堆存，减少存放时间，对临时堆放点加篷覆盖，在外围设置截水沟，防止雨水冲刷造成水土流失；

（4）加强管理，施工期废水不得排入棉花河、夏洒江；

项目施工期土建工程量少，通过采取以上措施后，雨季径流中的 SS 浓度可得到较大程度的降低，可避免污水及泥沙进入地表水体内，不会对周围地表水体造成大的不利影响。

4.1.3 噪声环境保护措施

施工期噪声主要来源于施工过程中的机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，噪声源强为 70~105dB(A)之间。本项目夜间不施工，为减轻施工噪声及振动对周围环境的影响，施工期采取以下噪声防治措施：

（1）尽可能选用低噪声的施工机械设备。合理安排施工时间、合理布置施工机械、对强噪声源设置简易隔声罩、棚等，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高；

（2）加强机械设备的检查、维护和保养。保持轴承的润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，要补焊加固，以减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保

持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声；

(3) 施工期间运输车辆限制车速，施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

综上所述，项目施工期所产生的设备噪声严格按照上述措施进行控制，能有效降低施工期噪声对外环境影响，且项目施工期短暂，所产生的噪声影响随施工期结束也将消失，不会对周围声环境产生长期不良影响。

4.1.4 固体废物环境保护措施

项目施工期固体废弃物主要有施工人员生活垃圾、建筑垃圾和废包装材料。

1、生活垃圾

项目施工人员共 5 人，生活垃圾产生量按人均 0.2kg/d 计，则生活垃圾产生量为 1kg/d，经厂区垃圾桶收集后清运至附近村庄生活垃圾收集点，由当地环卫部门清运处置。

2、建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾主要为设备控制室、设备基础施工及设备安装过程产生，根据建设单位提供的资料，项目区不设置生活区，仅建设 1 间设备控制室，为活动板房，因此项目施工期建筑垃圾主要有钢架、板材边角料和废弃砖块、砂石料。项目施工期建筑垃圾产生量约为 1t，将建筑垃圾进行统一收集后进行分类处理，分别检出具有回收价值的建筑材料，送废品收购站回收利用；无回收价值的，运往相关部门指定地点处置。

3、废包装材料

施工期设备安装会产生少量的废弃包装材料，产生量约为 0.5t。废弃包装材料能回收利用的回收利用，不可回收的清运至附近村庄垃圾收集点，由环卫部门清运处置。

综上，项目施工期产生的固体废弃物通过回收利用、集中收集处置，固废处置率 100%，对周边环境的影响可接受，且随施工结束而终止。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

一、废气污染源源强核算及相关参数

本项目运营期废气污染物源强核算及相关参数详见表 4.2-1。

表4.2-1 运营期废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产排污环节	污染物	污染物产生			排放形式	治理设施				污染物排放			排放标准
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)		工艺	收集效率(%)	除尘效率(%)	是否为可行性技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	
1	原料装卸	颗粒物	1.493	/	35.817	无组织	采砂湿式作业；设置彩钢瓦顶棚+三面围挡+雾炮机	/	85	/	0.224	/	5.373	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度
2	原料堆棚	颗粒物	0.791	/	0.0903	无组织		/	85	/	0.119	/	0.014	
3	成品装卸	颗粒物	1.515	/	36.36	无组织	湿式作业；设置彩钢瓦顶棚+三面围挡+雾炮机	/	85	/	0.227	/	5.454	
4	成品堆棚	颗粒物	1.814	/	0.207	无组织		/	85	/	0.272	/	0.0311	
5	破碎、筛分粉尘	颗粒物	11.74	/	5.87	无组织	湿式作业，设备洒水抑尘	/	80	/	2.348	/	1.174	
6	道路运输扬尘	颗粒物	0.81	/	0.405	无组织	低速慢行；洒水车洒水降尘；出入口设置车辆轮胎冲洗设施	/	70	/	0.243	/	0.122	
7	燃油尾气	CO	0.81	/	/	无组织	使用尾气达标机械，禁止使用黄标车进行运输	/	/	/	0.81	/	/	/
		NO _x	1.332								1.332			
		SO ₂	0.015								0.015			
合计		无组织				颗粒物				3.433t/a				

二、主要污染工序及源强分析

本项目采砂区使用挖机、装载机水上开采，采砂区不设置砂石料堆场，且项目原料含水率较高，因此采砂过程无扬尘产生。本项目原料在破碎、筛分等工段进料口处会大量加水进行破碎、筛分，一方面可以对砾石表面砂料进行清洗，另一方面可以起到湿法降尘的作用，属于湿式作业，因此本项目运营期加工区大气污染物主要有堆场扬尘、破碎筛分扬尘、厂内道路运输扬尘、砂石料装卸扬尘、机械设备燃油废气。

1、原料堆棚扬尘

项目加工区原料堆棚在风力作用下会产生少量扬尘，起尘条件主要取决于堆放物料粒度、表面含水量和风速大小，并与堆场位置、空气湿度和堆放方式等有关。项目原料为戛洒江开采的砂夹石，含水率约为 15%，原料中河砂及砾石颗粒较大，原料堆棚无组织扬尘采用下式计算：

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

式中：Q—堆场起尘强度，kg；

U—地面年平均风速，所在区域年平均风速为 2.4m/s；

S—堆场表面积，500m²；

w—堆场表面含水率，治理前取 15%。

根据上述公式计算得出，本项目原料堆棚无组织扬尘产生量为 0.791t/a，0.0903kg/h。原料堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，并设置 1 台雾炮机喷雾降尘，加之项目工艺为湿式作业，成品含水率高，通过采取以上治理措施后，抑尘率可达到 85%左右，则原料堆棚扬尘排放量为 0.119t/a，0.014kg/h。

2、原料装卸粉尘

项目原料采用自卸汽车从采砂区运至加工区原料堆棚内倒运，再用装载机铲至给料口，在装卸过程中会产生扬尘，其起尘量与砂石含水量、风速等有关，加工区原料装卸起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q一起尘量，kg/s；

u—平均风速，当地平均风速为 2.4m/s；

H—物料落差，m，取 0.5m；

W—物料含水率，%；原料含水率取 15%；

t—物料装车所用时间，s/t；取 5s/t。

由计算可知，本项目每吨原料在装卸过程中起尘量为 0.00995kg/s，项目年装卸原料量为 2 万 m³（3 万吨），每吨原料装货时间为 5s，则原料装卸时间为 150000s/a（41.67h/a）。在无任何抑尘情况下，原料装卸过程起尘量为 1.493t/a，35.817kg/h；加工区原料堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，并设置 1 台雾炮机喷雾降尘，加之项目原料由河道采掘后直接运至原料临时堆场，原料含水率高，因此抑尘效率按 85%计，则原料装卸扬尘的排放量为 0.224t/a，5.373kg/h。

3、成品装卸粉尘

成品砂石料在场地内由装载机铲至运输车辆内，装卸过程中会产生粉尘，采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q—起尘量，kg/s；

u—平均风速，当地平均风速为 2.4m/s；

H—物料落差，m，取 0.5m；

W—物料含水率，%；成品含水率取 8%；

t—物料装车所用时间，s/t；取 5s/t。

由计算可知，本项目每吨成品在装卸过程中起尘量为 0.0101kg/s，项目年装卸成品量为 3 万吨，每吨成品装货时间为 5s，装卸时间为 150000s/a（41.67h/a），在无任何抑尘情况下，成品装卸过程起尘量为 1.515t/a，36.36kg/h。项目成品堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，并设置 1 台雾炮机喷雾降尘，加之项目工艺为湿式作业，成品含水率高，抑尘效率按 85%计，则项目成品装卸扬尘的排放量为 0.227t/a，5.454kg/h。

4、成品堆棚扬尘

成品堆棚无组织扬尘采用下式计算：

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

式中：Q—堆场起尘强度，kg；

U—地面年平均风速，所在区域年平均风速为 2.4m/s；

S—堆场表面积，5000m²；

w—堆场表面含水率，治理前取 8%。

根据上述公式计算得出，本项目成品堆棚无组织扬尘产生量为 1.814t/a，0.207kg/h。成品堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，并设置 1 台雾炮机喷雾降尘，加之项目工艺为湿式作

业，成品含水率高，通过采取以上治理措施后，抑尘率可达到 85%左右，则成品堆棚扬尘排放量为 0.272t/a，0.0311kg/h。

5、破碎、筛分粉尘

本项目采用三级破碎三级筛分工艺对砂石料进行加工，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，项目破碎、筛分粉尘产污系数取0.075kg/t，每级破碎筛分产生粉尘的计算如下所示：

第一次筛分：筛分原料总量为采砂石的总量 2 万 m³/a（3 万 t/a），则粉尘产生量为 2.25t/a；

第一次破碎（颚式破碎）：颚式破碎机破碎总量为扣除原砂（原砂量为 0.2 万 m³/a），则破碎量为 1.8 万 m³/a（2.7 万 t/a），则产生粉尘的量为 2.03t/a；

第二次破碎（圆锥破碎）：圆锥破碎量为一破的 2.7 万 t/a 和二筛 15%不合格石料 0.405 万 t/a，则粉尘产生量为 2.33t/a；

第二次筛分：此次筛分量为 3.105 万 t/a，则产生粉尘量为 2.33t/a；

第三次破碎（制砂机）：根据业主提供数据，制砂机破碎的石料为二筛50%和三筛20%不合格石料，则此次需要破碎的量为1.863万t/a，则粉尘产生量为1.40t/a；

第三次筛分：此次筛分量为1.863万t/a，则产生粉尘量为1.40t/a；

综上所述，项目砂石料破碎筛分加工量产生的粉尘量为11.74t/a，本项目在破碎筛分全过程中通过设置多个喷嘴自动喷洒水降低粉尘的产生，减小出口落料点高度，粉尘去除率为80%，则粉尘排放量为2.348t/a，粉尘排放速率为1.174kg/h。

6、道路运输扬尘

本项目采砂区至加工区运距约 540m，厂内运输道路扬尘一般在尘源道路两侧 30m 范围内，运输扬尘污染浓度与车流量及道路路面状况等因素有关，还与汽车行驶速度、气候等有关。项目车辆运输过程产生的扬尘，在完全干燥情况下按下列经验公式估算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$
$$Q'_p = Q_p \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中：Q_p—道路扬尘量，kg/km·辆；

Q'_p—总扬尘量；

V—车辆行驶速度，km/h；

M—汽车重量，t；

P—道路表面灰尘覆盖率， kg/m^2 ，取 0.3；

L—运距，km；

Q—运输量，t；

由上式可见，当汽车运输载重量固定的情况下，路面清洁度相同时，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。本项目年采砂量为 2 万 m^3 ，砂料平均比重约为 1.5t/m^3 ，厂内物料运输量约为 3 万 t/a。原料采用自卸汽车运输，自卸汽车自重 5t，载重 10t，运输车辆均为低速行驶，时速约 15km/h ，因此在完全干燥情况下，厂区道路起尘量为 $0.5\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ ，道路总起尘量为 0.81t/a ， 0.405kg/h 。运营期采用洒水车对厂内运输道路进行洒水降尘，每天洒水 3~4 次，降尘率可达 70%，则厂区道路运输扬尘排放量为 0.243t/a ， 0.122kg/h 。

7、燃油废气

运输车辆、装载机、挖掘机及生产设备等机械在作业过程中均会产生燃油废气，主要污染物为 CO ， SO_2 ， NO_x 。根据建设单位提供的资料，厂区柴油消耗量为 30t/a ，按我国柴油含硫量不大于 0.05% 计算，厂区排放 SO_2 ： 0.015t/a 。按《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中的柴油车燃料燃烧排放系数， CO 排放量为 27.0g/L ， NO_x 排放量为 44.4g/L ，柴油密度取 0.86kg/L ，计算出厂区排放 CO ： 0.81t/a ， NO_x ： 1.332t/a 。

项目挖机、装载机及运输车辆属于线性作业，均为中小型机械，单车排放系数相对较小，运输车辆及挖掘机数量较少且分散，其污染程度较轻，主要影响集中在开采河道及运输道路两侧，因此环评要求建设单位在作业过程中应使用尾气达标机械，禁止使用黄标车进行运输。

三、废气达标排放分析

本项目运营期产生的粉尘主要来源于道路扬尘、堆棚粉尘、装卸粉尘和破碎筛分粉尘等，均为无组织排放，通过全过程采取湿式作业，加之原料及成品含水率高，粉尘产生量有限。建设单位在原料堆棚和成品堆棚设置 2 台雾炮机喷雾降尘，并使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡；运输道路通过洒水车对洒水降尘，每天洒水 3~4 次，经过上述防治措施后，本项目运营期排放的无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

根据现场调查，本项目采砂、加工区周边无农作物种植，运营期产生的废气不会对农作物造成影响。燃油废气属于间歇性、无组织排放，产生量极少，通过使用尾气达标机械，加强管理、合理安排设备工作时间，定期对车辆进行检修，不会对周边大气环境造成不良影响。

四、环境保护目标影响分析

根据现场调查，项目区周边 500m 范围内无自然保护区和风景名胜区，500m 范围内大气环境保护目标有下挖沙莫村和戛洒镇污水处理厂，主要大气污染物为无组织粉尘。下挖沙莫村位于采砂区西南侧约 215m，加工区南侧约 790m 处；戛洒镇污水处理厂位于采砂区西北侧约 112m，加工区东南侧约 8m 处，根据当地气象资料，戛洒镇常年主导风向为西南风，下挖沙莫村位于项目区上风向，戛洒镇污水处理厂于项目区侧风向，加之项目运营期采砂区和加工区均为湿式作业，厂区原料堆棚和成品堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，扬尘产生量有限，因此项目运营期产生的无组织粉尘不会对下挖沙莫村和戛洒镇污水处理厂周边环境空气造成大的影响。

五、废气排放环境影响

项目所在地为新平县戛洒镇戛洒镇污水处理厂旁，戛洒集镇东南侧约 2.7km 处，根据大气环境功能区划，区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据 2020 年新平县环境自动监测站的自动监测数据统计结果，新平县 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项污染物均达到（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准要求，项目区环境空气质量属于达标区。根据废气源强分析，项目运营期产生的废气有原料、成品堆棚扬尘、厂内道路运输扬尘、砂石料装卸扬尘、破碎筛分粉尘、机械设备燃油废气，均为无组织排放。原料、成品堆棚使用彩钢瓦顶棚+三面围挡进行遮挡，并设置雾炮机喷雾降尘；物料输送皮带使用彩钢瓦密封，加之项目生产工艺为湿式作业，原料及成品含水率高；厂内道路每天使用洒水车洒水降尘，并在出入口设置车辆冲洗设施，对出场车辆轮胎进行冲洗；燃油废气属于间歇式排放，产生量有限，通过采取以上降尘措施处理后，可有效降低无组织粉尘的排放量，厂界无组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度标准限值要求。

六、道路运输扬尘防治措施

根据现场调查，项目成品运输需经过戛洒集镇或村庄，运输扬尘会对沿线村庄大气环境造成影响，故要求运输车辆采取以下大气污染防治措施：

（1）运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上沿 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止露天转运散装物料；

（2）配备专人对厂区及入厂道路定期清扫，防止积尘，加强场地进行洒水降尘，以降低扬

尘污染；

- (3) 厂区进出口设置车辆清洗设施对所有出厂车辆的车轮进行清洗，严禁带泥上路；
- (4) 运输车辆经过村庄时低速行驶，不得超载运输。

七、与加油站、变电站安全防护距离分析

根据现场调查，中石油加油站为地埋油罐，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 规定：“汽油（柴油）埋地三级站站外丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 50m³ 的埋地甲、乙类液体储罐安全间距为 10.5m”，本项目临加油站一侧为成品堆棚，加工区西侧厂界距离中石油加油站直线距离约 30m，生产设备距离厂界直线距离约 80m，因此，本项目与加油站的安全距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求。根据《电磁辐射管理办法》（国家环保局十八号令）规定：“电压在 110kV 变电站一般与居民住宅或其它环境保护敏感目标保持 15 米距离”项目距离 110kV 槟榔变电站直线距离约 210m，满足《电磁辐射管理办法》安全距离要求。

八、有组织废气排放口基本情况

本项目运营期产生的废气均为无组织排放，无有组织排放口。

九、废气例行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为排污许可管理类别为简化管理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ 1119-2020），本项目没有有组织排放口，无组织废气监测要求详见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目运营期废气监测计划

类型	监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次	执行标准
无组织	厂界上风向 1 个、 下风向 3 个	/	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）

4.2.2 废水

一、废水污染源强核算结果及相关参数

本项目运营期废水污染源强核算及相关参数详见表 4.2-3。

表 4.2-3 运营期废水污染源强核算及相关参数一览表

序号	产排污环节	污染物	废水产生		排放方式	治理设施			废水排放		排放标准
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)		治理设施	效率 (%)	是否为可 行性技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
1	破碎、筛分、洗砂	废水量	63800	/	回用生产,不外排	三级沉淀池 (4500m ³)	/	是	0	/	/
		SS	127.6	2000					0	0	
2	车辆轮胎冲洗	废水量	216	/	回用厂区洒水降尘,不外排	沉淀池 (2m ³)	/	是	0	/	/
		SS	0.173	800					0	0	
3	初期雨水	水量	190m ³ /次		回用生产或厂区洒水降尘,不外排	初期雨水收集池 (200m ³)	/	是	0	0	/

二、主要污染工序及源强分析

本项目运营期用水环节主要为生产用水、降尘用水、车辆轮胎冲洗用水,工作人员如厕依托加油站公厕,因此项目区无生活废水产生,产生的废水主要有生产废水、车辆轮胎冲洗废水和初期雨水。

1、生产用水

(1) 破碎、筛分用水

本项目采砂区为戛洒江河道采砂,采用挖掘机进行开采,采砂过程中不需用水,项目用水环节集中在砂石料加工区;项目年生产天数为 200d,砂石料生产工艺为湿法作业,即在破碎和筛分工序加水清洗原料表面附着的砂粒,同时避免产生破碎、筛分产生的粉尘。

(2) 洗砂用水

生产中需使用螺旋洗砂机对破碎筛分后的砂石料进行清洗，根据建设单位提供的资料，洗砂用水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，则洗砂用水量为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ， $40000\text{m}^3/\text{a}$ 。砂料带走 8% 的水份 (16m^3)，则洗砂废水产生量为 $184\text{m}^3/\text{d}$ ， $36800\text{m}^3/\text{a}$ ，洗砂废水通过沟渠自流进入三级沉淀池沉淀处理后全部回用生产，不外排。

为了减少细砂的流失，建设单位在三级沉淀池的一级沉淀池设置 1 台细砂回收机，回收的细砂含水率约为 10%，则回收的细沙含水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $60\text{m}^3/\text{a}$ 。经细砂回收后的废水再返回三级沉淀池内处理，三级沉淀池剩余泥沙清掏至污泥暂存池 (20m^3) 自然滤干水分后外售，此部分泥沙含水率按 30% 计算，则含水量为 $0.045\text{m}^3/\text{d}$ ， $9\text{m}^3/\text{a}$ ，三级沉淀池蒸发量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

2、车辆轮胎冲洗用水

项目成品运输汽车出厂时需使用冲洗设施对运输车辆轮胎进行冲洗，以减少厂区外运输扬尘的产生，轮胎清洗设施设置在厂区出口，并配置专人进行清洗。车辆轮胎冲洗用水量约为 $0.08\text{m}^3/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，根据建设单位提供的资料，项目成品运输次数按 15 次/d 核算，则运输车辆轮胎冲洗用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。车辆冲洗废水产生系数按 90% 计，则运输车辆轮胎清洗废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $216\text{m}^3/\text{a}$ 。辆轮胎清洗废水中主要污染物为 SS，收集至沉淀池 (1 个， 2m^3) 处理后回用厂区洒水降尘，不外排。

3、降尘用水

本项目采砂区为河道采砂，属于湿式作业，无降尘用水，运营期降尘用水设施主要为洒水车 and 雾炮机抑尘用水。

(1) 厂区道路抑尘用水

项目厂区道路每天用洒水车对道路进行洒水抑尘，道路长 0.54km ，洒水车行进速度按 $20\text{km}/\text{h}$ ，洒水流量按 $170\text{L}/\text{min}$ 计，则每次洒水量为 0.275m^3 。项目年工作 200 天，晴天按 150 天，雨天不洒水，每天洒水 4 次，洒水车用水量为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $165\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分用水蒸发消耗。

(2) 雾炮机抑尘用水

本项目分别在原料堆棚和成品堆棚各设置 1 台雾炮机对装卸、堆放过程产生的无组织扬尘进行喷雾降尘；雾炮机每天喷雾 4 小时，雾炮机流量按 $8\text{L}/\text{min}$ ，则雾炮机用水量为 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ， $1401.6\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分用水部分随原料或成品带走，部分蒸发消耗。

4、初期雨水

初期雨水主要为雨水冲刷堆场、加工区、道路等产生，初期雨水中主要污染物为 SS。在降雨初期 SS 浓度较高，随着降雨的持续，污染物的浓度会逐渐降低，初期雨水中 SS 浓度较高，如果这部分废水直接排放，会导致戛洒江地表水体中 SS 浓度升高，对戛洒江水体造成污染。

本项目初期雨水产生量采用下式计算：

$$Q = \psi \times q \times F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

ψ —径流系数 0.15-0.9，取 0.6（泥土路）；

q—设计暴雨强度，L/s · hm²；

F—汇水面积，m²；

玉溪市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2870.528 \times (1 + 0.633 \lg P)}{(t + 14.742)^{0.818}}$$

式中：P—设计降雨重现期，1 年；

t—降雨历时，取 15min；

按照上述公式计算，项目区暴雨强度为 178.96L/s · hm²。本项目加工区总占地面积 19666.68m²，初期雨水流量为 211.21L/s，本次评价考虑对暴雨期间前 15min 雨水进行收集，则初期雨水产生量为 190m³/次。初期雨水经雨水沟收集池至初期雨水池沉淀处理后回用生产或厂区洒水降尘，不外排。根据核算，厂区初期雨水池有效容积为 200m³。

三、生产废水回用可行性分析及不外排可靠性分析

1、生产废水回用可行性分析

根据工程分析，项目生产废水量为 319m³/d，生产废水中主要污染物为悬浮物，不含其他化学、重金属等污染物，生产废水中 SS 浓度为 2000mg/L，建设单位在三级沉淀池旁安装了细砂回收机，一级沉淀池内大部分悬浮物已被细砂回收机回收，三级沉淀池对 SS 去除率约 90%，经三级沉淀池处理后废水 SS 浓度约为 200mg/L。本项目生产过程仅为单纯的破碎、筛分、水洗等物理操作，不添加任何化学药剂，生产用水为对水质要求不高，经三级沉淀后水质能满足要求生产需求，因此项目生产废水回用是可行的。

2、生产废水不外排可行性分析

项目生产废水量为 319m³/d，废水中悬浮颗粒物粒径较大，沉降速率较快，停留时间

按 6h 计，生产三级沉淀池容积应 $>192\text{m}^3$ ，至少可容纳 6h 的废水沉淀处理量。项目区建有 1 个三级沉淀池，总容积 4500m^3 ，其中一级 200m^3 ，二级 4000m^3 ，三级 300m^3 。经核算，建设的三级沉淀在容纳每天的生产废水和生活废水外尚有 4304m^3 的容量，可满足项目生产废水暂存要求，因此项目运营期废水经三级沉淀池处理后不外排是可行的。

四、采砂活动对水环境影响分析

1、采砂活动对河流水质的影响分析

采砂过程中挖掘机会对河床底部泥砂进行扰动，导致泥砂于水体中悬浮，泥砂搅动后所夹带裹挟的粉砂和粘土等细小颗粒再次进入水体，导致采砂作业区水体中含砂浓度增大，引起河水浑浊，表现为悬浮物污；采砂机械若发生漏油，油污进入河内，会对戛洒江水质造成威胁。

采砂作业活动引起的悬浮泥砂基本会沉降，采砂过程中悬浮泥砂对河流水质的影响是短暂的，随着采砂作业的结束，其产生的影响也逐渐消失，因此建设单位采砂过程中应该严格落实以下措施：

（1）严格按照划定的开采区域、开采宽度和长度进行逐步有序开采，最大限度避免河床扰动；

（2）科学合理安排开采时序，优化开采作业工艺。可以有效控制项目采砂作业过程中对河流水质产生的影响；

（3）加强对采砂机械设备的维修和保养，定期检查是否发生漏油，若发现漏油隐患，及时检修处理。

2、对沉积物环境影响分析

项目采砂作业过程中会对河床底层沉积物产生搅动，使吸附于底泥中的氮、磷等物质得到一定的释放，但项目本身不新增氮、磷等水污染物排放，释放的氮、磷对区域水质影响是暂时性，其随着河水流动又会重新沉积于河床底泥中，对区域水质影响较小。

3、对戛洒江水文情势的影响分析

水文情势包含降水、径流、蒸发、水位、水质、流速、流量、输砂、水温等，其中降水、蒸发、水温等与采砂没有明显的相互影响关系，对水质的影响已在前述分析。

（1）水位

河道采砂会使原有过水断面的形状、面积发生改变。断面的变化将会引起水位、流量关系的变化。若开采面积较大，采砂量过多，会使原有过水断面泄流能力加大，对同一流

量而言，采砂后的水位会稍低于采砂前的水位，在上游来水量增大补给平衡的情况下，采砂后的水位才会保持相同的水位，而当下游河水流速缓慢时，水量补给迅速平衡，亦可以保持相同的水位，因此河道采砂对地表水水位的影响是有限的。

（2）流速

河流的流速主要与河流补给、地形、流域面积、支流数量、蒸发量以及河岸周边的植被覆盖率有关。河道砂石的开采在一定程度上会拓宽河道面积，并且会人为造成部分直流。

（3）输砂

河流输砂量的大小和变化对河流系统的功能发挥具有重要意义，河流输砂量对物质通量、地球化学循环、水质、河型、河口三角洲的发展起到重要作用，影响着依赖于河流的水生生态系统和动物栖息地，同时也会影响人类对河流的利用。

4、对河道变化的影响分析

（1）直接影响

采砂对河道的影​​响一方面横向开采在一定程度上会拓宽河道的范围，另一方面纵向开采可能会改变河流的流向等，因此采砂从横向、纵向均可能改变现有河道的形状，此影响在采砂服务期满后一定时期内是无法弥补消除的。采砂活动使河床下切，容易造成河堤坍塌。而河道拓宽、河岸的平整，在影响水位的情况下（其影响程度不明显），反而有利于河水流速平稳通畅，有利于行洪。

（2）长期积累影响

①采砂对河道河势及河床演变的影响

河流是水流与河床交互作用的产物，而水流与河床交互作用则是通过泥砂运动的纽带作用来达到和实现。从多年河道演变看，河段冲淤是大体平衡的，江河滩地及河流中泥砂是水流及河床地质长期作用形成的沉积物。所以河道中砂石的开采不可能通过河流的淤积在短期内得到补充，反而可能因为采砂改变了河段比降，引起进一步的冲刷。河道中的泥砂可能某些年份由于天然淤积得到一定的补充，但相对于采砂，来水补充量则是很小的，同时也很慢。在河床中开采砂石，项目年开采量为2万 m³，实际上就是开挖河床中多年形成的砂石，势必会造成河床纵向和横向变形，河床形势恢复缓慢，从而改变河流河势，影响河道演变。

②纵向变化

根据《河道采砂对河道河势及环境的影响》（王世安，张波，东北水利水电，2006年）

的研究，河床的逐年下降与河道采砂有直接关系，并且河床下降程度与开采量直接相关。原有大量砂石自河床被取走后，瓦解了原先砂石等沉积物的供应与输送之间的平衡；砂石的挖掘使该处的梯度变大，增加了河水切割河床的能量。这个效应可能波及到上游数公里处，因为许多河中沉积物在砂石坑洞处被拦截，所以侵蚀也发生在下游，贫瘠的水切割了下游的河床及河岸，以补充在上游流失的砂石。

③横向变化

河道横向变化表现在弯道的发展与消亡，从而使弯道在平面上发生位移，在弯道凸岸，可能会引起水流动力轴线及水流凹岸顶冲点的变化，在砂石开采区的上下游有可能产生河道侵蚀或河岸崩塌，导致河道的不稳定，引发河岸的冲刷及河道的迁移。另外采砂会对河流输砂平衡有一定的影响，使河流河岸送砂量减少，损害河岸稳定性。因此应适度开采砂石，以减少对上下游河岸稳定性的影响，并适当疏浚保持河流的地貌。

项目采砂石量为 2 万 m³/a，采砂石河段面积为 54731m²，开采平均深度为 2.0m，作业方式采用由西向东分区依次进行作业，减少由于大面积作业对河道造成的影响，开采过的河段随着时间的推移，上游泥沙会对开采过的河道进行冲刷，从而逐渐恢复原貌。综上所述，本项目采砂工程对夏洒江影响是可以接受的。

五、废水排放口基本情况表

项目运营期破碎、筛分和洗砂废水部分随产品带走，其余部分经三级沉淀池（4500m³）沉淀后全部回用生产，不外排；车辆轮胎冲洗废水经沉淀池（2m³）处理后回用厂区洒水降尘；降尘用水在使用过程中随产品带走或全部蒸发消耗，无废水产生；初期雨水通过雨水沟收集至初期雨水池沉淀处理后回用于生产或厂内洒水降尘，不外排，因此项目运营期产生的废水可全部回用，无废水外排，故不设置废水排放口和废水例行监测计划。

4.2.3 噪声

一、噪声源

项目运营期噪声主要源于采砂区和加工区的挖机、装载机、破碎机、振动筛、皮带输送机、运输车辆等机械设备，其噪声源强在 80~95dB(A)（距声源 1m 处），项目主要产噪设备均位于室外，项目室外噪声源强详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目运营期室外噪声源强一览表

序号	声源名称	相对位置/m			声功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	挖掘机	/	/	/	90	加强设备维护、保养、 润滑，限速行驶	08:00~18:00
2	装载机	/	/	/	88		
3	运输车辆	/	/	/	70		
5	1#喂料机	10.58	34.59	1.0	70	安装减震装置，加强设备维护、保 养、润滑	
6	2#喂料机	16.68	53.13	1.0	70		
7	1#筛分机	7.06	41.87	1.0	85		
8	2#筛分机	-15.7	94.97	1.0	85		
9	3#筛分机	-6.01	99.6	1.0	85		
10	颚式破碎机	7.35	40.58	1.0	90		
11	圆锥破碎机	0.53	50.04	1.0	90		
12	制砂机	4.52	53.67	1.0	90		
13	1#螺旋洗砂机	-1.83	41.33	1.0	75		
14	2#螺旋洗砂机	-20.35	83.81	1.0	75		

二、噪声源强预测分析

1、预测模式

根据《环境影响预测评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目采用点声源模式预测噪声源对环境的影响，预测厂界噪声仅考虑距离衰减，预测中噪声源强取采取措施后的噪声值，预测模式如下：

（1）声源几何发散衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r (m) 处声压级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 (m) 处声压级，dB (A)；

r —距声源的距离，m；

r_0 —距声源，1m。

(2) 声压级叠加公式

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：Li—第 i 个声源在预测点的声级，dB（A）；

LA—某预测点噪声总叠加值；

n—声源个数。

本项目夜间不生产，由于采砂区机械设备非固定式声源，仅加工区设备为固定连续声源，采砂区 50m 范围内无声环境保护目标，开采设备通过加强设备维护及保养等措施后对外环境影响可接受，因此本项目主要针对加工区生产设备噪声进行预测，分析厂界噪声是否达标。

2、噪声预测结果

本项目噪声预测采用“环安科技在线模型计算平台”中的“噪声环境影响评级系统”，该系统是根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统，软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。根据噪声产生点及平面布置，项目加工区主要产噪声设备昼间厂界噪声贡献值预测结果见表 4.2-6，声环境保护目标噪声预测结果见表 4.2-7，厂界噪声预测等声级线图详见图 4.2-1。

表4.2-6 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

噪声源	措施后声级 dB(A)	与厂界距离（m）				厂界噪声贡献值 dB（A）（昼间）			
		东	南	西	北	东	南	西	北
1#喂料机	65	30	21	330	62	35	39	15	29
2#喂料机	65	45	32	319	45	32	35	15	32
1#筛分机	80	36	20	320	60	49	54	30	44
2#筛分机	80	96	22	267	30	40	53	31	50
3#筛分机	80	97	32	269	19	40	50	31	54
颚式破碎机	85	38	19	321	60	53	59	35	49
圆锥破碎机	85	48	19	308	58	51	59	35	49
制砂机	85	50	22	309	53	51	58	35	50
1#洗砂机	70	40	12	316	66	38	48	20	34
2#洗砂机	70	87	13	272	47	31	48	21	37
叠加值						58	65	41	58
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类和4类标准						60	70	60	60
达标情况						达标	达标	达标	达标

表4.2-7 声环境保护目标噪声预测（昼间）结果与达标分析表 单位：dB（A）

序号	保护目标	背景值	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
1	夏洒镇污水处理西厂界	57	28.94	57.01	60	达标

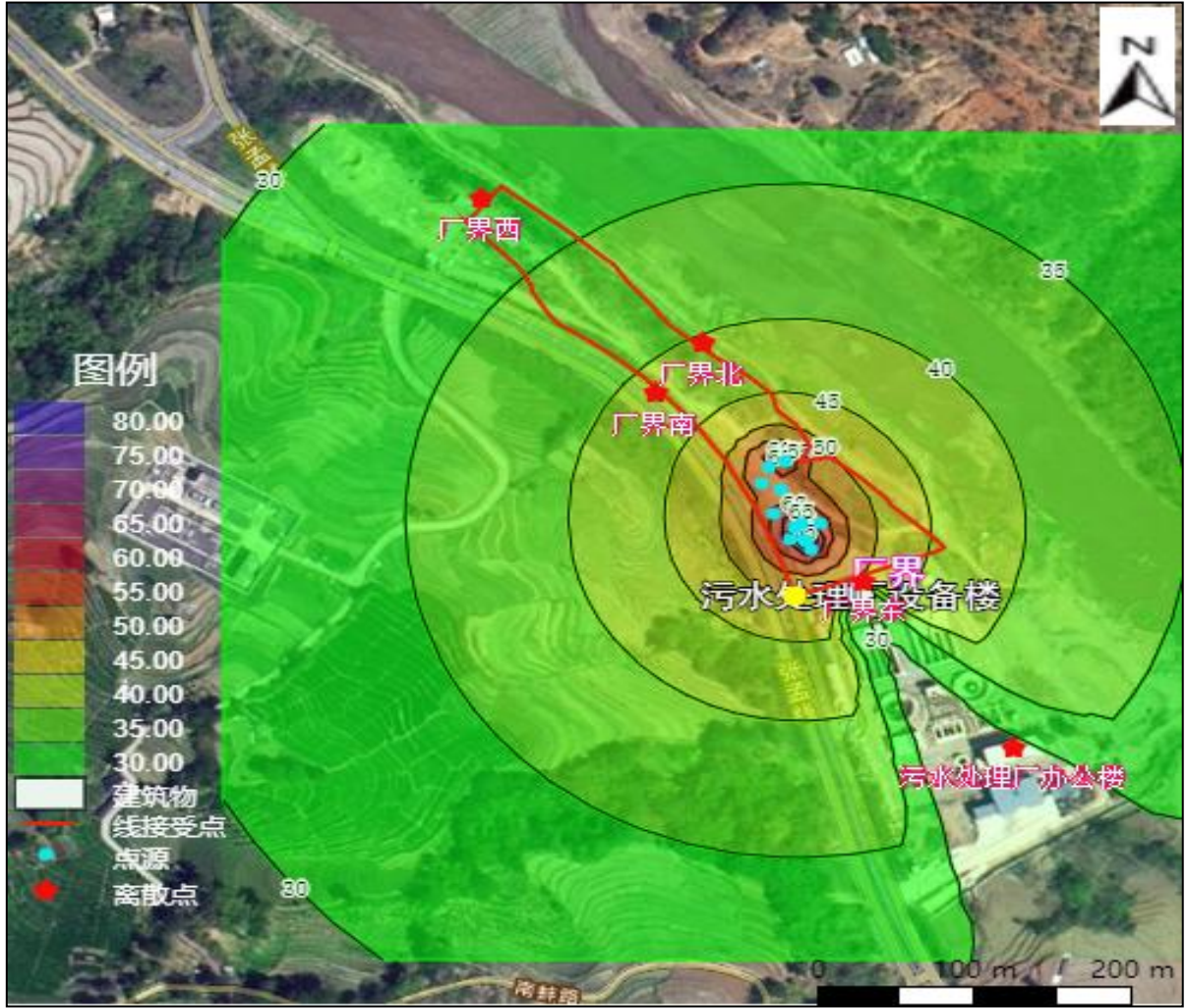


图 4.2-1 厂界噪声预测等声级线图

三、噪声排放达标分析

1、厂界噪声达标分析

项目采砂区和加工区夜间不生产，对夜间声环境无影响。根据上述预测，通过选用低噪设备、定期对生产设备进行维修保养及对高噪声设备安装减震设施等措施后，项目东、西、北侧厂界噪声值满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，南侧厂界靠近 G277 国道一侧能够满足 4 类区标准要求。根据现场调查，采砂区 50m 范围内无声环境保护目标，距离加工区最近的环境敏感点为东侧 8m 处的夏洒镇污水处理厂，项目噪声经距离衰减、建筑物隔声和空气吸收后，对夏洒镇污水处理

厂的贡献值很小，项目产生的噪声对环境影响较小，因此项目运营期厂界噪声可达标。

2、环境保护目标噪声达标分析

项目加工区东侧 8m 处为夏洒镇污水处理厂，夏洒镇污水处理厂目前有 5 名工作人员，工作人员办公室距离加工区设备最近距离约 63m，根据噪声预测分析，加工区东侧昼间厂界噪声贡献值为 58dB（A），经夏洒镇污水处理厂墙体隔声和距离衰减后，到达夏洒镇污水处理厂办公楼噪声源强可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

为了降低生产噪声对区域声环境的影响，运营期建设单位应采取以下措施：

- （1）优化设备布局，将设备布置在远离夏洒镇污水处理厂一侧；
- （2）选择低噪声、低振动、高质量的机械设备，设备基础必须采取减振措施；
- （3）加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

综上，项目运营期产生的噪声对声环境保护目标声环境影响不大。

四、道路运输车辆噪声防治措施

道路交通噪声主要是瞬时影响，主要影响区域为道路边界外 10m 范围，运输车辆怠速行驶产生的噪声约为 60~75dB（A），正常行驶约为 60~70dB（A），鸣笛时约为 78~80dB（A）。为减小运输车辆对沿路居民及周边环境的噪声影响，运营期间应采取以下噪声防治措施：

- （1）加强运输车辆的管理，合理安排运输时间，减少或避免夜间运输；
- （2）车辆在路经的村庄处设置限速、禁鸣标志牌；
- （3）严禁车辆超速、超载行驶，经过村庄时严禁鸣笛。

五、噪声例行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划详见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东、南、西、北侧，共 4 个点位	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

一、固体废物产生量核算结果及相关参数

本项目运营期固体废物产生量核算结果及相关参数详见表 4.2-8。

表 4.2-8 固体废物产生量核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	最终去向
办公生活	生活垃圾	一般固废	900-999-99	固态	0.8	生活垃圾桶	集中收集后定期清运处置
三级沉淀池	细沙		900-999-62	固态	600	再利用	作为成品外售
	泥沙		900-999-62	固态	30	再利用	外售
洗轮胎沉淀池	泥沙		900-999-66	固态	1	再利用	定期清掏混入成品外售
初期雨水	泥沙		900-999-62	固态	1.5	再利用	
机械设备	废矿物油	危险废物	900-214-08	液态	0.5	危废暂存间	暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置
	废油桶		900-249-08	固态	0.02		

二、主要产生环节及核算

本项目运营期产生的固体废弃物主要有员工生活垃圾、三级沉淀池泥沙、洗轮胎沉淀池和初期雨水池泥沙、机修产生的废矿物油和废油桶。

1、生活垃圾

生活垃圾主要来源于员工日常办公生活，项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 4kg/d，0.8t/a。产生的生活垃圾经厂内垃圾桶定点收集后，统一清运至附近村庄垃圾收集点处置。

2、三级沉淀池泥砂

项目加工过程中产生的洗砂废水及破碎筛分过程产生的含沙废水，采取三级沉淀池进行处理，三级沉淀池的沉沙主要来自破碎过程及筛分过程中产生的细砂和泥沙，根据建设单位提供的资料，细沙含量为砂石量的 2%左右，项目原料开采量为 2 万 m³/a（3 万 t/a），则泥沙产生量为 600t/a，建设单位在一级沉淀池旁安装了一台细砂回收机，对此部分细砂进行回收，回收的细砂作为成品外售。二、三级沉淀池泥沙含量约占砂石量的 0.1%，即 30t/a，定期使用挖掘机进行清掏，清掏的泥沙临时堆放在污泥暂存池，待沥干水分全部外售。

3、洗轮胎沉淀池泥沙

项目在厂区出口设置轮胎清洗设施对出厂运输车辆轮胎进行清洗，洗轮胎废水经沉淀池（2m³）处理后回用于厂区洒水降尘，不外排。洗轮胎沉淀池泥沙产生量约为 1t/a，属于一般固废，定期清掏混入成品外售。

4、初期雨水收集池泥沙

项目运营期初期雨水收集过程中会把散落在厂区内砂石料颗粒带入初期雨水收集

池中，初期雨水收集池泥沙产生量约为 1.5t/a，为一般固废，定期清掏混入成品外售。

5、废矿物油

项目区机械设备在维护和检修过程中会产生少量的废矿物油，根据建设单位提供的资料，项目废液压油产生量约 0.2t/a，废润滑油 0.3t/a，合计 0.5t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），机械设备维修产生的废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-214-08，属于危险废物。本环评要求新建 1 个危险废物暂存间，占地面积为 10m²/间，用于暂存项目运营期产生的废矿物油，废矿物油收集至危废间暂存后再委托有资质的单位清运处置。

6、废油桶

生产设备在使用过程中更换液压油、润滑油会产生少量的废油桶，根据业主提供资料，每年约产生 0.02t，废油桶属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的沾染矿物油的废弃包装物），属于危险废物，收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处理。

三、固体废物环境影响分析

根据工程分析，项目运营期产生的生活垃圾使用垃圾桶定点收集后清运至附近村庄垃圾收集点；三级沉淀池泥沙一部分使用细砂回收机回收，其余部分定期清掏至污泥暂存池（20m³）沥干水分后全部外售；洗轮胎沉淀池和初期雨水池泥沙定期清掏后混入成品外售；危险废物废矿物油和废油桶收集暂存于危废暂存间（10m²），定期委托有资质单位清运处理。

综上，项目运营期产生的固体废弃物均可得到妥善的收集和处置，固体废物清运处置率为 100%，不会对外环境产生明显的影响。

四、固体废物环境管理要求

本环评要求建设单位在厂区内新建 1 个危废暂存间，占地面积为 10m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废贮存、危废暂存间的设置和危废管理要求如下：

1、废矿物油贮存容器要求

- （1）危险废物的容器必须设置危险废物标识；
- （2）装载危险废物的容器要完好无损，防渗漏；
- （3）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）；

(4) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

2、危险废物暂存间设计及施工要求

(1) 危废暂存间必须要密闭建设，地面做防渗、硬化措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

(2) 危废间内必须设有收集装置，如托盘、导流沟、收集池等，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。；

(3) 危废间门口张贴危险废物标识（详见图 4.2-1），危废间内要有安全照明设施和观察窗口；



图 4.2-1 危险废物标识示意图

(4) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量的总储量的五分之一。

(5) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(6) 危废暂存间施工中应做好施工记录，留存防渗等隐蔽工程的影像记录。

3、危险废物清运处置管理要求

建设单位应委托有资质的单位按危险废物转移联单管理办法，定期将废矿物油清运处置。根据《危险废物管理工作手册》，危险废物清运处置应做到以下几点：

(1) 建立台账，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称；

(2) 按要求填写转移联单，严格执行危险废物转移联单管理办法；

(3) 对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内，同时危险废物储存区设置警示标牌；

(4) 所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主

要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等；

(5) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了合理的处置，对周围环境影响较小。

4.2.5 地下水和土壤影响分析

一、污染源及污染途径

本项目运营期无废水外排，生产废水主要污染物为 SS，对区域地下水环境影响小。故可能对地下水和土壤造成污染的途径为危废暂存间废矿物油泄漏和三级沉淀池泄漏，若危废暂存间防渗不符合要求时，会导致烃类物质下渗到土壤，从而对地表水、地下水构成威胁；本项目生产过程中不涉及任何化学添加剂，三级沉淀池废水主要污染物为 SS，因此三级沉淀池泄漏对周边地下水环境影响较小。

二、防治措施

按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水、土壤污染防治，重点做好以下工作：一般固废和危险废物分类入库存放；选用优质设备和管件并加强管理和维护；重点防治区（危废间）进行防腐防渗处理。

为防止危险废物暂存间油类物质泄漏对地下水、土壤造成污染，本次评价提出以下措施：

1、危废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗、防流失，危废暂存间基础地面进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，并设置导流渠、收集池，能防止污染区域地下水环境。加强对危废暂存间的管理，防止污染地下水，具体措施如下：

- (1) 危废暂存间必须派专人管理，其他人员未经允许不得进入；
- (2) 危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物；
- (3) 危废暂存间管理人员须做好危险废物情况的台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每月汇总一次；
- (4) 危险废物暂存期间应定期进行检查，防止泄露渗漏事故发生；
- (5) 不定期对危废暂存间进行检查，门窗是否完好，包装容器是否完好无泄漏，地面是否有渗漏；
- (6) 定期委托资质单位处置，危废暂存期不超过一年；

(7) 危废暂存间门口应设置危险废物警示标识；盛装容器上应张贴标识；

(8) 制定危险废物管理计划，严格执行危废转移联单制度，建立危险废物管理台账，相关台账应保存三年以上，以备相关管理部门检查。

2、三级沉淀池池体铺设防渗膜，采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度，项目按照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表 7 规定要求实施分区防渗，将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区，分区情况及防渗要求详见表 4.2-9。

表 4.2-9 地下水污染防治区防渗措施一览表

序号	区域名称		防渗区域	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	地面、墙角	防渗层至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
2	一般防渗区	三级沉淀池、初期雨水收集池、污泥暂存池	池体	等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	设备控制室	地面	地面硬化

4.2.6 生态环境影响分析

一、对陆生生态的影响

1、对植被的影响

项目采砂占用类型为河滩地和水域，无永久性涉水建筑物或设施，采砂过程不可避免地造成河滩地表植被的破坏，特别是河床地表稳定层的破坏，使表层砂土处于松散状态，植被覆盖率降低；采砂翻动河床，表面植被必然受到破坏。现场调查发现该河段主槽植被零星分布，多以一年生草本植被为主，由于该河段采砂主要是将河道中的河砂挖掘并运走，必然导致表面植被的破坏，但对于一年生草本植被遭受破坏，随着采砂行为的结束，次年基本可自然恢复；对于多年生草本植物，恢复相对较慢。

加工区现状植被主要为杂草、香蕉树，属于次生性植被，没有原生植被，项目场地平整及构筑物施工建设将破坏该区域的地表植被。项目采砂占用土地是临时的，不会对整个地区的生物多样性、生态系统的功能和稳定性产生较大影响。

2、对动物的影响

项目建设对野生动物的影响主要为生境的破坏及人为干扰、噪声振动等，地表植被破坏使陆生动物失去赖以生存的条件。项目区机械设备运转、砂石料运输、砂石料生产等人为干扰可能对工程区野生动物的取食、迁徙、繁衍有一定影响，主要表现为噪声及

人为活动可能使野生动物远离开采区和加工区，改变其生境。根据现场调查，项目所占区域生物多样性不丰富，野生动物种类较少，除偶见野猫、田鼠、麻雀等常见野生动物外，未见其它珍贵性野生动物，动物本身具有寻找适合生境及适应新环境的本能，因此动物可能迁徙至其他区域生活繁衍生息，只要注意规范开采及生产活动，项目对动物的影响不大。

二、对水生生态的影响

1、对浮游生物影响

采砂作业扰动水体使局部水体中泥沙浓度增大，水体透明度下降，削弱了水体真光层厚度，从而降低了河流初级生产力，对浮游植物的光合作用产生不利影响，导致浮游植物生物量降低，同时也会打乱一些靠光照强度变化而进行上下垂直洄游的动物和生活规律，对其存活和繁殖有抑制作用。浮游植物生物量减少，会使以浮游植物为饵料的浮游动物生物量亦降低，最终会导致高一级别的消费者生物量下降，影响河流生态食物链。另外水体中悬浮物增加，悬浮颗粒会粘附在动物体表，干扰其正常生理功能，滤食性浮游动物及鱼类会吞食适当粒径的悬浮颗粒，进而导致其内部消化系统紊乱。有关研究资料表明，水体中悬浮物含量增加，对浮游桡足类动物生存及繁殖有明显的抑制作用，过量的悬浮物会堵塞浮游桡足类动物食物过滤系统和消化器官，尤其是悬浮物含量大于300mg/L时，这种危害特别明显。在悬浮物中以粘性淤泥危害最大，泥土和细砂泥次之。但只要河道采砂夜间不生产，雨季不进行开采，开采时间不长，对浮游生物的影响不大，因此项目采砂活动会对水体浮游生物产生一定影响，但是其影响是暂时性的。

2、对底栖生物影响分析

本项目采砂作业会对河底表层沉积物造成破坏，采砂挖机搅动导致悬浮泥沙浓度增大，加之采砂活动掏空底层砂后，覆盖于其上边的淤泥层受重力作用而产生塌陷，进而破坏底栖生物生活场所，对河底栖息的生物产生一定的影响，导致其生物资源量损失，但项目采区面积相对不大，局部区域内采砂活动基本不会对整个区域内的水生生态系统功能及稳定性产生影响，且河底表层沉积物经过沉降后，可得到一定程度的恢复，因此项目采砂活动对河底底栖生物的影响范围有限。

3、对鱼类的影响

河砂集聚的地方一般为河道弯曲、水流变化较大的地方，而这些位置通常也是产漂流性卵鱼类的产卵场，洲滩多为鱼类索饵、繁殖场所。河道的洲滩环境是河床经长年累

月演变的结果，鱼类等水生生物就洲滩的栖息环境也经历了漫长的适应过程，任何对洲滩的破坏都可能对水生生物带来栖息，繁殖及回游活动等方面的影响。

综上所述，本项目采砂河段年平均泥沙补给量丰富，采砂扰动区域较小，平均开采深度为 2.0m，开采期 5 年，占流域比重较小，随着采场服务期满后，流域输砂量的补给，砂石在开采河段会逐步淤积从而改善开采河段的河床地貌，水文情势也会得以逐渐恢复，因此本项目采砂作业对该河段流速、流态等水文情势的影响较小。采砂导致的局部河水浑浊，悬浮物含量增高，但水中悬浮物主要为泥砂，颗粒粒径较大，比重是水的近 2 倍，沉降较快，施工作业停止后，下游的水质情况即可得到恢复。采砂扰动引起的浊度增加不会对鱼类产生明显影响。

三、采砂对河势稳定的影响分析

由于河势变化的因素错综复杂，因此采砂过程中有可能引起河道主流偏移，进而影响河道平面走势，还可能因开采河道导致地下水位下降、河势稳定出现不安全隐患，所以要严格禁止在允许范围以外采砂，禁止超深、超量开采河砂，通过分区、分段有计划地采砂，通过科学合理地采砂，减少河床淤积，理顺河势，在一定程度上能够对河道起到疏浚的作用，对河势稳定造成的影响会随之减小。

四、采砂对防洪安全的影响分析

项目开展河道采砂后增加了过水面积，有助于洪水水位的降低，但无序采砂只是使局部河段河床加深，对于整条河而言，增加行洪能力很小，甚至没有增加。其次若采砂活动中乱采，废石料被随意丢弃在河道中，局部河段河道纵横断面呈现锯齿形态，不仅造成新的阻水点，还引起局部水流紊乱；而细砂被采，河床质被粗化；这些都将增大河床糙率，对河道行洪也有不利影响。

科学采砂应当按照河道、河势演变的客观规律和整治河道、保证防洪安全的需要，结合实际，增强河道输水、输砂能力，确保河道防洪工程安全为原则的前提下，对河床大幅度降低的地段区域要绝对禁止采砂。对于有砂量补充或过水面积较小地段，结合河道治理和疏浚适当多采，扬长避短，使其起到维持和优化河势的作用。本项目河床堤坝主要为自然土石坝，禁止开采范围的限制要求，以外宽度开采区要求其控制开采深度要浅一些，并且砂石开采时废石尾料不得随意弃置于河道内，不会形成阻水碍物。

五、采砂对取水设施的影响

采砂过度后，水流流向乱加剧了河水对河岸、河堤和河床的冲刷，可能导致局部河

段河床下切，河岸坍塌，河势发生变化，造成河床下降，取水设施区域崩塌或淤积，破坏取水设施或影响取水设施的正常运行。本项目通过规范作业方式，分区作业，有序开采，开采范围对取水设施保持一定的距离，处保持河水清洁流畅，保证取水设施在最小影响范围内。

六、生态影响减缓措施

1、在项目建设及运营期间，为减免对影响区造成的不利影响，工程施工中应尽量减少影响面积，把破坏程度降至最低。车辆运输应按照规定路线行驶，避免对道路两侧植物造成伤害，同时在项目服务期满后，利用本地物种对施工区的植被进行恢复，这是影响区生态恢复的关键。

2、加强对现有植被的保护，避免造成新的水土流失区。对产生的固体废物进行快速处理，防止对环境造成污染，防止造成对两栖、爬行类动物本身及栖息环境的破坏和污染，加强对施工人员的监管力度，防止他们对爬行动物和两栖动物的捕食。

3、为保护当地鸟类生物多样性，保护对策如下：①尽量减少施工对植被的破坏，保证施工后植被的恢复。②增强人们的环境保护意识；加强对国家、云南规定的珍稀动物的保护，严禁非法猎捕鸟类。③应加强植树造林，保持水土。

4、在施工过程中，应加强对施工人员进行自然生态及动植物资源保护方面的宣传工作，严格要求施工队伍有组织、有计划的施工，建设单位应加大工程建设区的巡护力度，设立专人负责，做到随时有人在现场，对施工单位要划定施工范围，加强监管，对出现的违法、违规事件要及时制止，严禁施工人员进行乱砍乱伐和乱捕野生动物、鱼类。

5、加强火险防范，采取综合治理，多措并举，预防为主，积极消灭的方针，控制和降低火灾的损失，同时增强员工和附近居民的防火意识。

4.2.7 服务期满环境影响分析

服务期满后与运营期相比，此时的生产活动已停止，对自然环境各要素的影响趋于减缓。服务期满后，生产设备设施均要立即拆毁，拆除过程中产生的固废（包括生活垃圾、建筑垃圾等污染物）应通过分类收集，进行妥善处置，被油料污染的土壤等应妥善收集，交有资质单位进行处理，避免二次污染给环境造成的影响。生产设施拆除后应对场地进行平整覆土复垦，或采取植树、植草等措施进行景观和植被恢复，以减少其对自然景观的影响。对采区进行平整，不得形成阻水障碍物。

综上，项目服务期满后，经土地复垦、植被自然恢复等生态治理措施后，对区域环

境影响较小。

4.2.8 环境风险分析

一、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），对照本项目生产特点，运营期产生的废矿物油储存在危废暂存间涉及的主要风险物质为废矿物油。

二、风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的风险物质厂区存储量详见表 4.2-10。

表 4.2-10 环境风险物质识别

危险物质名称		CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	危险物质 Q 值
油类物质	废矿物油	/	0.5	2500	0.0002

根据上表可以看出，厂区危险物质存在量与临界量比值 $Q=0.0002<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I，据此判定风险评价工作等级为简单分析，不需进行专项评价。

三、环境风险分析

项目运营期环境风险主要为油类物质（废矿物油）泄漏及火灾爆炸事故和洗砂废水事故排放风险。油类物质（废矿物油）泄漏或渗漏会造成地下水、地表水的污染，地下水一旦遭到油类物质的污染，将使地下水产生严重异味，渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的油类物质，土壤层吸附的油类物质不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的油类物质还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水。一旦进入戛洒江，将造成戛洒江的污染，首先将造成戛洒江的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。油类物质为有机化合物，其闪点低，燃点也低，极易燃烧，其中完全燃烧时产生二氧化碳，不完全燃烧时产生 CO。CO 对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁，此外还可能造成听力与视力的损害，CO₂ 对环境影响主要为温室效应。洗砂废水中主要污染物为 SS，一旦沉淀池池体发生泄漏，将会对戛洒江水质造成污染，导致水体中 SS 超标。

四、环境风险防范措施

1、废矿物油风险防范措施

废矿物油在储存过程中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

中的相关内容，工程采取以下措施：

（1）按照危险废物贮存污染控制指标要求，各种危险废物采用专用的容器存放，收集后置于危废间内，防止风吹雨淋和日晒。危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的；

（2）危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，危废暂存场所危废暂存间地面做防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

（3）对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内，同时危险废物储存区设置警示标牌；

（4）所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。

2、洗砂废水事故性排放环境风险防范措施

1、建议项目沉淀池池底和池壁采用水泥硬化或铺设防渗膜，靠河一侧设置挡墙，沉淀池建设投入前进行满水试验，确保不渗漏才投入使用，同时加强维护检查，防止因雨水冲刷造成的池壁和池底侵蚀崩裂，沉淀池定期清理底泥，确保沉淀效果。

2、截排水沟暴雨过后及时维护，清理堵塞的淤泥，保证截排水沟收集雨水流畅，避免雨水溢流出，未经处理直接排入地表水体。

3、加强人员的教育培训，树立正确的安全生产意识，并定期进行应急演练。

五、应急处置措施

油类物质泄漏时应立即切断一切火源，设法通风；撤离现场人员至安全地方；抢救人员必须根据泄漏的物料性质，正确穿戴好防护服、防护鞋、防护眼镜、防护口罩、或防毒面罩等。抢救人员从上风向进入危险区域检查。发现少量泄漏，可就地堵漏，并进行倒罐。发生大量泄漏，应立即组织人员处理，防止外溢避免造成污染扩大。对吸附物的漏液和收集的漏液，回收利用。并及时报告当地生态环境部门，尽力将污染降到最低程度。除项目区环境风险措施外，本环评要求建设单位按照《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发

〔2013〕12号〕的要求，编制突发环境事件应急预案、风险评估，并到当地环境主管部门进行备案，应急预案包括内容如下：

表 4.2-12 突发环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、预案分级
2	公司基本情况	对项目基本情况的调查，以及三废的产生、排放情况等
3	环境风险源及环境风险评价	结合项目实际情况，进行环境风险源识别，并对识别出的风险事故进行分析，并对环境风险事故提出预防措施
4	应急组织机构及职责	公司成立以负责人为总指挥，分管生产负责人为副总指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设安全环保组、现场处置组、疏散撤离组、后勤保障组、生产调度组，同时必须将单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报告给有关地方人民政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及其有关部门能够及时掌握有关情况。
5	预防及预警	明确环境风险源监控方法，规定预警行动，明确报警、通讯及联络方式
6	信息报告与通报	应急状态下的报警通讯方式为电话报告，发现重大事故应立即向厂值班室报警，值班室接到报警后，迅速向各救援队（包括通讯队、治安队、消防队、医疗队、抢修队、侦检抢救队、后勤队等）报警，通知各有关单位采取紧急措施，防止事故扩大，通知事故车间迅速查明事故原因，并将情况通知指挥部，治安队接到报警后，根据可能引起急性中毒和爆炸的浓度范围设置警戒线，封锁有关道路，避免无关人员进入，指挥各种抢救车车辆，有秩序进入抢救区域，安排好群众疏散路线，必要时通知厂门卫关闭厂门，禁止无关人员入厂围观。
7	应急响应与措施	根据预案分级情况，不同制定分级响应机制，并针对各风险事故提出相对应的应急措施。事故现场控制后，协助易门县环境监测站负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。抢险救援行动完成后，进入临时应急恢复阶段，现场指挥部要组织现场清理、人员清点和撤离，制定恢复生产、生活计划并组织实施。
8	后期处理	事故处置完后对造成的人员伤害进行善后处理，并对财产损失进行赔付，对突发事件进行总结
9	保障措施	建立通讯保障组，确保突发事件中通讯及信息稳定；组织应急救援队，储备救援物资、救援医疗物品，预留应急经费。
10	培训与演练	定期组织员工进行突发事件培训，并进行考核。应急计划制定后，每六个月安排人员培训与演练一次，并对每次培训、演练进行记录、考核。
11	奖惩	制定奖励及责任追究制度，对在突发性环境污染事件应急工作中有突出贡献、成绩显著的部门和个人，依据有关规定给予表彰和奖励。
12	预案备案、发布和更新	预案经内部评审及外部评审通过完善后，由公司有关主管领导签署发布，按规定报有关部门备案。随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者应急演练、应急过程中发现的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案，预案修订完善后，由公司最高管理者重新发布。 应急预案每三年更新一次，当生产工艺变更及预案组人员变动时，应及时更新本预案。

六、环境风险结论

经上述风险评价可知，本项目运营过程中存在废矿物油泄漏、火灾、爆炸环境风险。通过对本项目运营过程中存在的风险潜势进行判断，本项目危险物质存在量与临界量比值 $Q=0.0002<1$ ，环境风险潜势为 I，本评价认为只要在运营过程中不断加强生产安全 and 环境管理，对每一环节按风险评价和现有突发环境事件应急预案要求落实防范措施和应急措施，项目环境风险是可控制的，可以将环境风险降到最低程度。因此，从环境风险评价的角度上分析，本项目的风险水平及影响程度是可以接受的。

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	原料堆棚	颗粒物	湿式作业；使用彩钢瓦对堆场顶棚+三面围挡，并设置2台雾炮机喷雾降尘。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度
	原料装卸	颗粒物		
	成品装卸	颗粒物		
	成品堆棚	颗粒物		
	破碎筛分	颗粒物	湿式作业；对破碎、筛分设备进行封闭，设备内洒水抑尘；输送皮带封闭	/
	厂内道路扬尘	颗粒物	低速慢行；洒水车洒水降尘；出入口设置车辆轮胎冲洗设施。	
	燃油尾气	CO、NO ₂ 等	使用尾气达标机械，禁止使用黄标车进行运输	
水环境	破碎、筛分、洗砂	SS	三级沉淀池（4500m ³ ）	回用生产，不外排
	车辆轮胎冲洗	SS	沉淀池（2m ³ ）	回用厂区洒水降尘，不外排
	初期雨水	SS	初期雨水收集池（200m ³ ）	回用生产或厂区洒水降尘，不外排
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	距离衰减、减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4a类排放标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）生活垃圾使用垃圾桶定点收集后清运至附近村庄垃圾收集点； （2）三级沉淀池泥沙一部分使用细砂回收机回收，其余部分定期清掏至污泥暂存池（20m ³ ）沥干水分后全部外售； （3）洗轮胎沉淀池和初期雨水池泥沙定期清掏后混入成品外售； （4）危险废物废矿物油和废油桶收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023）中基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s进行防渗； （2）一般防渗区：三级沉淀池、初期雨水收集池、轮胎清洗沉淀池、污泥暂存池按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中技术要求等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s进行防渗。 （3）简单防渗区：生产生活区、道路等，防渗技术要求为地面硬化。			
生态保护措施	不新增占地，加强厂区绿化			
环境风险防范措施	（1）按照危险废物贮存污染控制指标要求，各种危险废物采用专用的容器存放，收集后置于危废间内，防止风吹雨淋和日晒。危废间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的； （2）危险废物暂存场所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，危废暂存场所危废暂存间地面做防渗； （3）对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内，同时危险废物储存区设置警示标牌；			

	(4) 沉淀池池底和池壁采用水泥硬化或铺设防渗膜，靠河一侧设置挡墙，加强维护检查，防止因雨水冲刷造成的池壁和池底侵蚀崩裂，沉淀池定期清理底泥，确保沉淀效果。截排水沟暴雨过后及时维护，清理堵塞的淤泥，保证截排水沟收集雨水流畅。
其他环境管理要求	(1) 设置环保专员，做好危废和固废的暂存和转运工作，保证危废和固废去向合理； (2) 按要求完成竣工环境保护验收、排污许可申报及环境监测计划； (3) 加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理； (4) 尽快编制突发环境事件应急预案并上报备案。

六、结论

本项目建设符合项目建设符合国家现行的产业政策，符合《云南省主体功能区规划》要求，项目运营期无废水外排，不涉及高原湖泊水体污染问题，与云南省生态功能区划基本符合，项目选址不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区和特殊功能生态区，项目的建设符合玉溪市“三线一单”相关要求。

本项目施工期和运营期产生的各类污染物对生态环境、水环境、噪声和大气环境造成的负面影响较小，通过采取相应的防治措施减缓和恢复后，可满足国家环保的相关标准要求，不会改变区域环境空气、地表水体、声环境的功能要求，环境质量现状不会发生明显变化。本项目严格按照报告表提出的环保防治措施要求，加强环境管理，实现污染物达标排放，则项目建设从环保角度可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0	0	3.433t/a	0	3.433t/a	+3.433t/a
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	CODcr	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	三级沉淀池泥沙	0	0	0	30t/a	0	30t/a	+30t/a
	初期雨水池泥沙	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	洗轮胎沉淀池泥沙	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①