

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审本)

项目名称：年产 28 万吨砂-碎石加工项目

建设单位：达州市能都商贸有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 28 万吨砂-碎石加工项目			
项目代码	2404-511703-04-01-176400			
建设单位联系人	唐明容	联系方式	13508257700	
建设地点	达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组			
地理坐标	(东经 107 度 27 分 15.106 秒, 31 度 1 分 23.222 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 30”中 “56、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）	达川区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2404-511703-04-01-176400】 FGQB-0227 号	
总投资（万元）	80	环保投资(万元)	37.1	
环保投资占比（%）	46.37	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	6342	
专项评价设置情况	本项目与建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）专项评价设置情况对比见下表。			
	表 1-1 专项评价设置原则表			
	类别	设置原则	是否设置	理由
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	否	项目不涉及《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）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物等大气污染物
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水	否	本项目不涉及新增工业废水直排，无需开展地表水专项评价	

		直排的污水集中处理厂		
	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的建设项目	否	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	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	否	本项目取水为自来水，不涉及河道取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	否	不涉及
	土壤	不开展专项评价	否	/
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	否	不涉及
	声环境	不开展专项评价	否	/
根据上表，本项目不开展大气、地表水、环境风险、生态、土壤、地下水、声环境及海洋专项评价。				
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、产业政策符合性分析			
	本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关规定，本项目不属于其中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条：“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，视为允许类”，故项目为允许类。项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。			
	达川区发展和改革局以川投资备【2404-511703-04-01-176400】FGQB-0227 号同意了本项目的建设。			
	因此，本项目的建设符合国家的产业政策。			
		2、用地规划符合性		

本项目选址位于达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，根据建设单位提供资料，已于 2024 年 2 月 27 日与达川区百节镇魁字岩社区 7 组签订了土地租赁合同（见附件 5），用于生产建设。

建设单位已于 2024 年 4 月 12 日取得了达州市达川区自然资源局出具的《国土空间规划审查图》（见附件 4），已建用地经套合“三区三线”划定成果，不占用永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，不占用河道，加工区范围内无重要水利设施，不在饮用水水源保护区内。

因此，项目建设符合当地用地规划。

3、与“三线一单”符合性

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469 号）的通知，建设项目环境影响评价分为污染类建设项目及生态类建设项目，其中污染类建设项目可分为园区外项目和园区内项目。不同类型项目环评中“三线一单”符合性分析结构示意图如下所示：

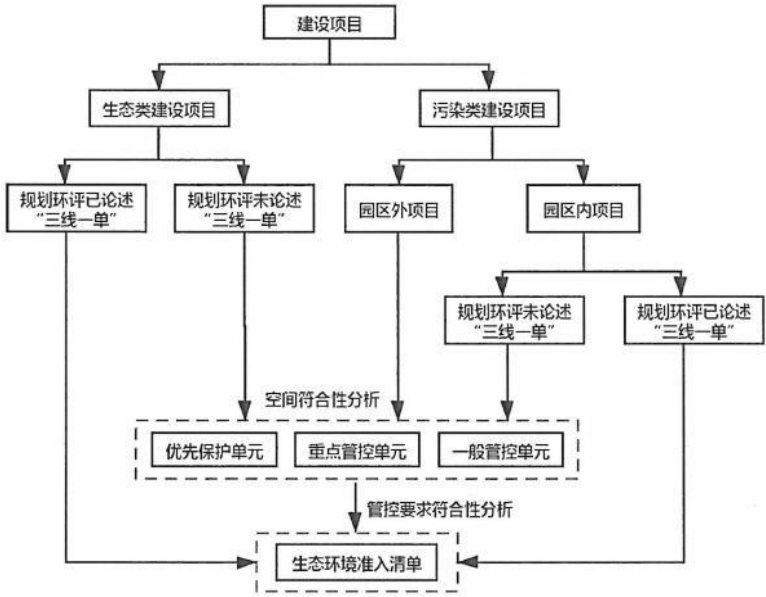


图 1-1 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图

本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造业中其他建筑材料制造业，属污染类建设项目，且位于达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，不在产业园区内，属于园区外项目，因此先对其进行空间符合性分析，再对其进行管控要求符合性分析。

(1) 与“三线一单”空间符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化

完善研究报告》，达州市生态保护红线面积 1214.56km²，占达州市国土面积比例的 7.33%，与原 2018 年相比，面积减少了 42.40km²，其中调入红线 287.98km²，调出红线 330.38km²。达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。达州市生态保护红线分布图见下图 1-2，达州市生态空间分布图见下图 1-3。



图 1-2 项目与达州市生态保护红线的位置关系图

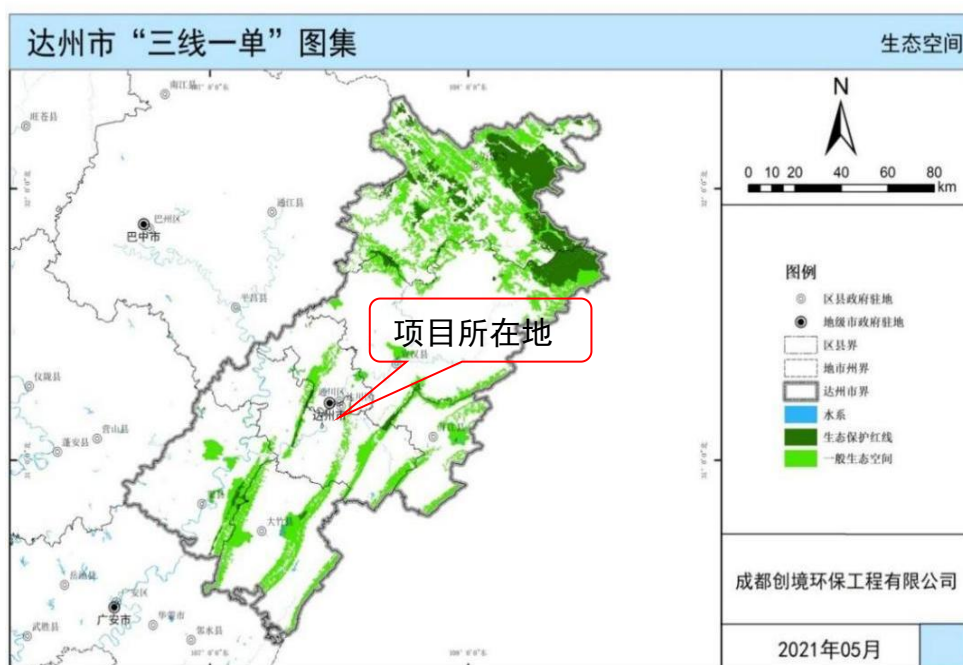


图 1-3 项目与达州市生态空间的位置关系

由图 1-2、图 1-3 可知，本项目位于四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，不涉及达州市生态保护红线和一般生态空间。

(2) 与“三线一单”管控要求符合性分析

根据达州市人民政府发布的《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发〔2021〕17号）、四川省“三线一单”数据分析系统，查询本项目所在地所属管控单元，查询结果截图如下：

年产 28 万吨砂-碎石加工项目（本项目）位于达州市达川区环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：达川区一般管控单元，管控单元编号：ZH51170330001）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

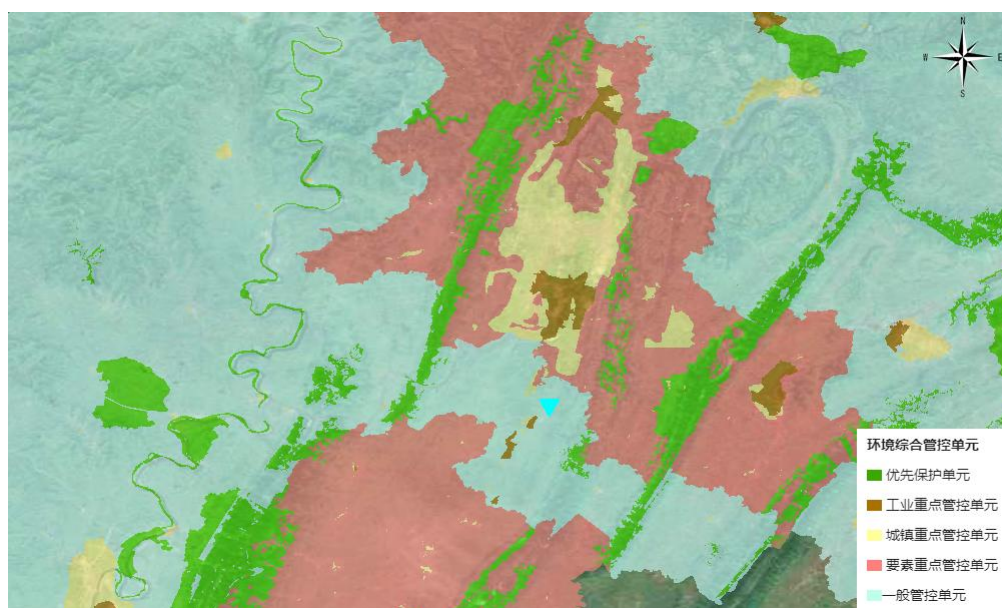


图 1-4 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果截图

根据查询四川省“三线一单”数据分析系统，本项目位于四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，项目三线一单符合性分析查询结果如下图所示。

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

年产28万吨砂-碎石加工项目

其他建筑材料制造

选择行业

107.454196

查询经纬度

31.023117

立即分析

重置信息

分析结果

导出文档

导出图片

项目年产28万吨砂-碎石加工项目所属其他建筑材料制造行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51170330001	达川区一般管控单元	达州市	达川区	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元
2	YS5117033210006	铜钵河-达川区-观音桥-控制单元	达州市	达川区	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5117033310001	达川区大气环境一般管控区	达州市	达川区	大气环境分区	大气环境一般管控区

图 1-5 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果截图

（3）生态环境准入清单符合性分析

本项目与上述环境管控单元符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析							
其他 符合 性分 析	环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 类别	达州市普适性清单	单元特性管控要求	本项目对应情 况介绍	符合 性 分析
	ZH51 17033 0001	达川 区一 般管 控单 元	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 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 限制开发建设活动的要求 -按照相关要求严控水泥新增产能。 涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。 按照相关要求严控水泥新增产能。 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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 不符合空间布局要求活动的退出要求 针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。 2025 年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。 在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；其他空间布局约束要求	禁止开发建设活动的要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其他同达州市一般管控单元总体准入	本项目为砂-碎石加工项目，属于建材中的“砖瓦、石材等建筑材料制造”，主要为砂石破碎生产，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函（2021）495 号）中的高污染项目，不属于禁止开发、限制开发类项目以及要求退出的项目，本项目不涉及占用永久基本农田。	符合

				暂无	要求 其他空间布局约束要求		
			污 染 物 排 放 管 控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。 在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。 火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代：上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，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。大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。污染物排放绩效水平准入要求：屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。 大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。 -到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60% 以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持 95% 以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。 -到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区农药包装废弃物回收率 100%。 -到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90% 以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。	现有源提标升级改造 同达州市一般管控单元总体准入要求 新增源等量或倍量替代 达川区（除石梯镇、五四乡、银铁乡外的区域）属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。 新增源排放标准限值 同达州市一般管控单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 其他污染物排放管控要求	项目生产废水经废水处理装置处理后全部循环使用，不外排；项目产生的大气污染物主要为粉尘，通过采取措施后可以实现达标排放。项目所在地属于大气环境重点管控区，所在城市上一年度空气质量年平均浓度达标。	符合

			-到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。 -到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。			
		环境 风险 防控	联防联控要求 强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作 其他环境风险防控要求 企业环境风险防控要求：工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。 加强“散乱污”企业环境风险防控。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，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。用地环境风险防控要求：严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。 规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	严格管控类农用地管控要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 安全利用类农用地管控要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 污染地块管控要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 其他环境风险防控要求	项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控	符合

			资源开发效率要求	水资源利用总量要求 -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。 地下水开采要求 以省市下发指标为准 能源利用总量及效率要求 推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。 禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上。 禁燃区要求 -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。 -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。	水资源利用效率要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 地下水开采要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 能源利用效率要求 同达州市一般管控单元总体准入要求 其他资源利用效率要求	项目生产废水经废水处理装置处理后全部循环使用，不外排；本项目用水为自来水及堰塘水，不涉及地下水开采	符合
			空间布局约束	/	禁止开发建设活动的要求 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	项目不属于禁止开发、限制开发类项目以及要求退出的项目	符合
			污染物排放管	/	城镇污水污染控制措施要求 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系	项目生产废水经废水处理后循环使用，不外	符合

			控		统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 工业废水污染控制措施要求 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。 2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。 农业面源水污染控制措施要求 1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。 2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。 3、以环境承载能力为约束，	排；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一同排入化粪池，定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。	
--	--	--	---	--	--	--	--

					合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。 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		
			环境 风险 防控	/	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。	/	/
			资源 开发 效率 要求	/	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	/	/
	YS51 17033 31000 1	达 川 区 大 气 环 境 一 般 管 控 区	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 其他大气污染物排放管控要求 减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、		符合

					省、市下达的相关大气污染防治要求。 现有源提标升级改造 同达州市一般管控单元总体准入要求 新增源等量或倍量替代 达川区（除石梯镇、五四乡、银铁乡外的区域）属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。 新增源排放标准限值 同达州市一般管控单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 同达州市一般管控单元总体准入要求		
因此，本项目与达州市生态环境准入清单普适性管控要求和达州市达川区一般管控单元准入清单的要求相符。 综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内，本项目与“三线一单”的相关要求是相符的。							

其他符合性分析	4、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析			
	2021 年 11 月 25 日，《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》在省十三届人大常委会第三十一次会议举行的第二次全体会议上审议通过，自 2022 年 1 月 1 日起施行。该条例是为了加强嘉陵江流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，主动融入和服务长江经济带发展战略，促进绿色发展，保障生态安全，实现人与自然和谐共生。本项目与其符合性分析见下表：			
	表 1-3 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析			
	文件	相关条款要求	本项目情况	符合性
	《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》	第十七条 禁止在嘉陵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。	本项目不属于化工园区及化工项目。	符合
		第三十七条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目选址不占用河道，未侵占河湖水域及河道管理岸线。	符合
		第三十九条 从事河道采砂的单位或者个人应当遵循河道采砂许可证规定的范围、作业方式等要求，不得在河道管理范围内设置砂石堆场、加工场，河道采砂作业结束后，按照规定对作业现场进行清理、平整，并负责限期恢复废弃作业场所的地貌和植被。	本项目为外购产品加工，不涉及河道采砂。	符合
		第六十七条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。	本项目属于建材中的“砖瓦、石材等建筑材料制造”，主要为砂石破碎生产，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）中的高污染项目	符合
		第七十九条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当将节水、节能、节地、资源综合利用列为重点发展领域，积极采取措施发展低水耗、低能耗、高附加值的产业，依法推行清洁生产，发展循环经济。	本项目生产废水采用沉淀罐加药絮凝沉淀处理后全部循环使用，不外排。	符合
	5、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
	2020 年 12 月 26 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，自 2021 年 3 月 1 日起施行，《中华人民共和国长江保护法》是为了加强长江流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然			

和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。本项目与其符合性分析见下表：

表 1-4 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

文件	相关条款要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》	第二十一条 国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域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。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目生产废水经沉淀罐加药絮凝沉淀处理后全部循环使用，不外排。	符合
	第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	符合
	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工类和尾矿类项目。	符合
	第二十八条 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	本项目不涉及河道开采。	符合
	第三十八条 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高耗水项目。	符合

6、与大气污染防治相关法律法规符合性分析

表 1-5 本项目与大气污染防治相关法律法规符合性分析

文件	相关条款要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）	第四十八条：钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	项目运营期产生的大气污染物主要为粉尘，砂石加工生产采用湿法作业，在给料、破碎工序采用喷雾降尘，并对鄂式破碎机、锤式破碎机、筛分机进行封闭，在筛分阶段加水冲洗砂、碎石料，并对粒径小于 5mm 的砂石进行清洗；输送带采用全封闭，同时设置喷雾降尘装置；对原料堆场新增堆棚，对成品堆场四周修建围墙；出料堆场设喷雾降尘装置；运输	符合
	第七十二条：贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。		符合

	《大气污染防治行动计划》 (国发[2013]37号)	(二)深化面源污染治理。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	车辆加篷布密闭运输，进场道路和厂区硬化；设置车辆冲洗平台；厂区内采用移动式雾炮机定期洒水降尘；食堂油烟依托原有项目自带油烟净化功能的抽油烟机处理后排放。采取以上措施后可得到妥善处置。	符合
	四川省蓝天保卫行动方案 (2017-2020年)	强化堆场扬尘管控：工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。		符合
	《达州市大气环境质量限期达标规划 (2018-2030年)》	以大气环境质量达标为核心，以PM2.5作为重点控制对象，实施空气质量达标战略，包括：优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化火电超低排放、工业锅炉、建材行业、冶金行业治理整顿，有效控制扬尘、移动源、秸秆焚烧的污染排放，加快推进VOCS综合整治，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。	本项目位于达州市达川区，根据《达州市2023年环境空气质量状况》中相关数据和结论，本项目位于达标区；项目运营期产生的大气污染物主要为粉尘，砂石加工生产采用湿法作业，在给料、破碎工序采用喷雾降尘，并对鄂式破碎机、锤式破碎机、筛分机进行封闭，在筛分阶段加水冲洗砂、碎石料，并对粒径小于5mm的砂石进行清洗；输送带采用全封闭，同时设置喷雾降尘装置；对原料堆场新增堆棚，对成品堆场四周修建围墙；出料堆场设喷雾降尘装置；运输车辆加篷布密闭运输，进场道路和厂区硬化；设置车辆冲洗平台；厂区内采用移动式雾炮机定期洒水降尘；食堂油烟依托原有项目自带油烟净化功能的抽油烟机处理后排放。	符合
	达州市打赢蓝天保卫战等9个实施方案(达市府函(2019)20号)	(四)加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。强化工业企业堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。广区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控		符合
7、项目外环境相容性分析				

(1) 项目外环境关系

本项目为扩建项目，在现有厂区已建场地内新建一条生产线。现有厂区位于四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组。根据现场踏勘，外环境关系具体情况如下表。

表 1-6 项目外环境关系

序号	名称	方位	距离（m）	行业/户数
1	幼儿园	西北	293	学校
2	煤炭堆场	东	251	工业企业
3	预制板厂	西南	12	工业企业
4	居民点 1#	西南	74	1 户
5	居民点 2#	西	128	约 22 户
6	居民点 3#	西北	397	约 14 户
7	居民点 4#	西	411	约 300 户
8	居民点 5#	西	442	约 50 户
9	居民点 6#	西南	129	约 13 户
10	居民点 7#	西南	246	约 7 户
11	居民点 8#	东	130	约 2 户
12	居民点 9#	东南	170	约 19 户
13	居民点 10#	东	262	约 14 户
14	铜钵河	东	170	地表水

(2) 选址合理性与周边外环境相容性分析

1) 外环境对本项目的影响

本项目为其他建筑材料制造，对外环境无特殊要求。本项目厂区紧邻 G542 国道，运输原材料、产品等交通便利，选址合理。

2) 本项目对外环境的影响

①本次扩建项目选址位于四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，已签订土地租赁协议，满足项目要求。根据达州市达川区自然资源局出具的《国土空间规划审查图》，本项目厂区不占用永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，不占用河道，加工区范围内无重要水利设施，不在饮用水水源保护区内。

②本项目厂区周边环境主要是村民住宅，项目产生的主要污染物为废

	水、废气、噪声及固体废物，本项目生产设备布局远离南侧居民点，在采取本环评要求的治理措施后，生产过程中产生的噪声、废气对周围敏感点影响较小。 ③本项目评价范围内不涉及文物保护、无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂以及水源保护区等重大环境制约因素，无珍稀、濒危动植物物种。 因此，本项目与周边环境较相容，无重大制约因素，项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、建设规模及内容

项目名称：年产 28 万吨砂-碎石加工项目

建设单位：达州市能都商贸有限公司

建设地点：四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组

建设性质：新建

项目投资：80 万元

建设内容：租用位于达州市达川区白节镇魁字岩社区 7 组闲置碎石加工厂建设一条年产 28 万吨砂-碎石加工项目，原场地占地面积 6342 m²。原料来源：外购半成品石灰岩作为原料，通过汽车运至场地内加工。生产工艺采用湿法作业方式。主要设备：租用场地内已有设备 1 台反击式破碎机、2 台振动筛；新外购 1 台制砂机、2 台风车式洗砂机、1 台沉淀罐、2 台板框压滤机、1 台脱水筛、1 台尾砂回收机和 2 个清水池。建成后达到年产 28 万吨砂、碎石。

生产制度及劳动定员：本项目生产采用单班制工作，每班工作 10 小时，8:00~18:00，夜间不生产。全年工作日约 300 天，劳动定员 6 人。

2、产品方案

本项目产品方案及年产能见表 2-1

表 2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产品粒径 (mm)	年产量 (万 t)	备注
1	碎石	20~30	7	本项目制砂机整形后的砂石，各类产品的产量需根据每年市场情况动态调整
2	碎石	10~20	7	
3	碎石	10~5	7	
4	砂石	<5.0	7	包括：不整形的粒径<5mm 砂石、制砂机整形后粒径<5mm 的砂石、尾砂回收机回收的细砂，产品是否需要整形根据客户要求制度。
小计			28	
备注：根据建设单位提供资料，厂区内各类产品砂、碎石的比重按照 1m ³ 约等于 1.5t 计。				

3、项目组成及主要环境问题

本项目在租赁厂房中新增设备组成完整的生产线，主要新增 1 台制砂机、2 台风车式洗砂机、1 台沉淀罐、2 台板框压滤机、1 台脱水筛、1 台尾砂回收机和 2 个清水池，建成后全厂年产建筑用砂、碎石共 28 万吨。

项目组成及主要的环境问题见下表：

表 2-2 项目组成及主要环境问题					
名称			建设内容及规模	主要环境影响因子	
				施工期	运营期
主体工程	碎石生产区		租用场地内已有设备 1 台反击式破碎机、2 台振动筛；新外购 1 台制砂机、2 台风车式洗砂机、1 台沉淀罐、2 台板框压滤机、1 台脱水筛、1 台尾砂回收机和 2 个清水池。建成后达到年产 28 万吨砂、碎石。生产区占地约 4300m ² 。	施工废水、扬尘、噪声、弃渣、水土流失	废气、废水、噪声、固废
	办公生活设施	办公生活区	厂内原建有办公用房、食堂、职工宿舍 1 栋。位于厂区南侧，办公生活区占地共 200m ² 。		生活污水、食堂废水、餐厨垃圾、生活垃圾
过磅平台		厂内原建有 1 个过磅平台。位于厂区南侧，紧邻车辆冲洗平台，占地面积 3m ² 。	/		
公用工程	供水		生活用水由市政给水管网供给；生产用水由市政给水管网供给及初期雨水沉淀回用。		/
	供电		市政电网供给		/
	排水		厂区内雨污分流。 本项目食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起进入厂区内已建化粪池，定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂处理。 本项目生产废水循环使用，不外排。洗砂废水进入沉淀罐加药沉淀处理后回用于生产；车辆清洗废水进入已建沉淀池处理后回用于车辆清洗；初期雨水进入沉淀池处理后排入清水池用于生产。		/
	辅助工程	原料堆场	原料堆场用于堆放外购的石灰岩， 修建堆棚，用于防扬尘、防雨、防流失，并增设雾炮机降尘。		粉尘
成品堆场		修建不低于 1.5m 的挡墙，采用防尘覆盖，防止物料流失。	粉尘		
泥饼堆场		本项目泥饼干化后转移至泥饼堆场暂存，定期委外处理，进行资源化利用。本项目泥饼堆场位于厂区北侧， 本次环评要求泥饼堆场应采用防渗混凝土，设置挡墙且挡墙不应低于泥饼堆放高度，并采用篷布遮盖或建设顶棚。并在堆场设置导流沟+收集槽，将渗滤液收集至收集槽中，定期由泵送入沉淀罐处理，其中收集槽容积不低于 3m³。	/		
环保工程	废水	车辆冲洗废水	本项目车辆冲洗废水依托厂房原有沉淀池。车辆冲洗废水经容积 5m ³ 沉淀池处理后回用不外排。		淤泥
		生活污水	本项目产生的食堂废水经油水分离器处理后，同生活污水一起进入厂房原有化粪池（20m ³ ）收集后，定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂处理。		油水分离器油污

			洗砂废水	本项目新建 1 台沉淀罐（100m ³ ）用于处理洗砂过程中产生的洗砂废水。沉淀罐位于项目北侧，配套设有 1 台加药器（PAM）和 2 台板式压滤机。洗砂产生的废水经沉淀罐加药絮凝沉淀后，上清液回用于洗砂用水，下部沉淀的污泥进入板式压滤机处理。板式压滤机产生的压滤水直接回用于洗砂工艺。		泥饼、噪声
			泥饼堆场渗滤液	本项目压滤机压滤后的泥饼掉落在泥饼堆场进行进一步干化。在堆存过程中会产生渗滤液，在堆场设置导流沟+收集槽，将渗滤液收集至收集槽中，定期由泵送入沉淀罐处理。		/
			初期雨水	厂区内初期雨水进入初期雨水收集池（初级沉淀池），处理后进入清水池，用于生产用水。		淤泥
		废气治理	原料堆场扬尘	本次环评要求原料堆场需修建堆棚，并增设雾炮机降尘。		/
			物料传输粉尘	本次环评要求对厂区原有的及本项目的皮带机采取密闭措施，同时设置 1 套喷雾降尘装置。		/
			道路运输扬尘	本项目依托原有项目已建的进场道路，厂区地面已硬化，运输车辆采用篷布遮盖，不超载、超速运输。本项目依托原有项目已建的车辆冲洗台及车辆冲洗水沉淀池，对进出场车辆进行冲洗，厂区内道路定期进行洒水降尘。		/
			装卸扬尘	本项目在进行产品装载和原辅材料卸货时会产生少量粉尘，目前采用雾炮机进行喷雾降尘。		/
			砂石加工粉尘	本项目生产过程中，给料机、破碎机、筛分机均会产生少量粉尘。本次环评要求：①对给料区域采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口，并在铲车上料口设置喷淋降尘；②对破碎机、筛分进行密闭，并采取喷淋降尘。		/
			食堂油烟	购买油烟净化器处理后排放		/
			噪声	本项目噪声主要来源于生产设备，采取的措施包括：①选用低噪声设备；②合理布局，产噪较大设备远离居民点；③筛分、洗砂、制砂工艺置于设有三面围挡+顶棚的车间内进行；④严格控制生产时间，加强日常管理，设备定期维护、检修。⑤对各产噪设备进行密闭，仅留下铲车进出口及皮带机进出口。		/
		固体废物处置措	危险废物	本项目危险废物暂存于生产区域内。本次环评要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求新建一个危废暂存间，地面采用防渗混凝土+金属托盘，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻¹⁰ cm/s 的要求，面积不小于 2m ² ，并签订危废协议，将危废定期交由有该类危险废物经营许可的单		/

		施		位进行处置。		
		沉淀罐污泥		洗砂废水进入沉淀罐加药絮凝沉淀后，上清液回用于生产，沉淀罐下部沉淀污泥进入压滤机脱水，经压滤后的泥饼掉落至泥饼堆场进行进一步干化。定期委外处理或资源化利用。		
		雨水沉淀池泥沙		雨水沉淀池泥沙定期清掏，委外处理或资源化利用。		
		洗车沉淀池泥沙		沉淀池泥沙定期清掏，委外处理或资源化利用。		
		食堂油污及餐厨垃圾		食堂油水分离器油污定期清掏，餐厨垃圾暂存于餐厨垃圾收集桶，均交由环卫处置。		
		生活垃圾		收集后交由环卫处置。		
		地下水污染防治		重点防渗区： 本次环评要求新建的危废暂存间地面应采用 HDPE 膜+防渗混凝土+金属托盘，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求； 一般防渗区： 生产加工区、初级沉淀池、泥饼出料堆场、泥饼堆场、沉淀罐及其加药罐。采取防渗混凝土进行防渗处理。确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求。 简单防渗区： 厂区道路、办公室等采取水泥地面硬化。		
		环境风险防范		设置警示标识，配备相应数量灭火器；加强废气、废水处理设施的管理与维护；建立环境风险应急预案。		

5、原辅材料及能耗

本项目主要原材料及能耗详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能耗表

类别	名称	单位	年用量	来源
原辅料	石灰岩	t/a	29万	外购
	润滑油	t/a	0.5	外购
	PAM	t/a	0.2	外购
能源	电力	kW·h	14万	市政电网
水耗	自来水	m ³	3300	市政管网

原辅材料理化性质：

(1) 润滑油

润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

(2) PAM

PAM 即为聚丙烯酰胺，是一种线型高分子聚合物。聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.32g/cm^3 （23 度），玻璃化温度为 188 度，软化温度近于 210 度，按其平均分子量可分为低分子量（<100 万）、中分子量（200~400 万）和高分子量（>700 万）三类。聚丙烯酰胺的主链上带有大量的酰胺基，化学活性很高，可以改性制取许多聚丙烯酰胺的衍生物，产品已广泛应用于造纸、选矿、采油、冶金、建材、污水处理等行业。聚丙烯酰胺作为润滑剂、悬浮剂、粘土稳定剂、驱油剂、降失水剂和增稠剂，在钻井、酸化、压裂、堵水、固井及二次采油、三次采油中得到了广泛应用是一种极为重要的油田化学品。聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。

6、主要生产设备

本项目新增的主要生产设备见下表。

表 2-4 本项目新增的主要生产设备一览表

项目	序号	仪器设备名称	数量	单位	备注
生产设备	1	反击式破碎机	1	台	租赁厂房原有生产设施
	2	振动筛	2	台	租赁厂房原有生产设施
	3	制砂机	1	台	新购
	4	风车式洗砂机	2	台	新购
	5	脱水筛	1	台	新购
	6	尾砂回收机	1	台	新购
	7	清水池	2	个	新购
环保设备	8	沉淀罐	1	台	新购
	9	板框压滤机	1	座	新购
	10	加药罐	1	套	新购
	11	喷淋装置	1	套	新购
	12	雾炮机	1	台	新购

7、公用工程及辅助设施

(1) 供电

	本项目由市政电网供电。 (2) 给水 本项目用水主要为生产用水和生活用水，其中生产用水包括洗砂用水、筛分冲洗用水、堆场洒水抑尘用水、皮带运输抑尘用水、破碎工段喷雾抑尘用水和车辆冲洗用水。洗砂废水、筛分冲洗用水处理后循环使用，定期补水。 项目生活用水、生产用水主要为自来水，同时将收集到的初期雨水作为生产用水的补充。 生活用水：本项目新增劳动定员为 6 人，根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号）中表 5 农村居民生活用水定额表，用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活用水量为 0.6m³/d（180m³/a）。污水产生系数按 80%计算，则生活污水产生量为 0.48m³/d（144m³/a），生活污水依托原有项目的化粪池收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。 食堂用水：本项目新增劳动定员为 6 人，用水量按 20L/人·d 计，则食堂用水量为 0.12m³/d（36m³/a）。污水产生系数按 80%计算，则食堂污水产生量为 0.096m³/d（28.8m³/a），食堂废水依托原有项目已建油水分离器处理后，同生活污水一同依托已建化粪池处理后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。 生产用水：本项目运营期生产用水包括洗砂用水、筛分冲洗用水、堆场洒水抑尘用水、皮带运输抑尘用水、破碎筛分工段喷雾抑尘用水和车辆冲洗用水。 ①道路洒水抑尘用水 本项目新购1台雾炮机定期对厂区内道路进行洒水降尘，根据类比同类项目，本次环评道路洒水抑尘用水按60L/h计，则厂区洒水降尘用水量为0.6m³/d（180m³/a）。该部分水全部通过蒸发等方式损耗，无废水产生。 ②皮带运输抑尘用水 物料采用皮带机运输，本次环评要求皮带机密闭且需要设置喷雾降尘装置。根据类比同类项目，皮带机喷雾降尘按照0.5m³/h计，每天工作10小时，全年工作日约300天，则本项目皮带运输抑尘用水量为5m³/d（1500m³/a），该部分水全部通过进入产品、蒸发等方式损耗，无废水产生。 ③给料、破碎抑尘用水 本次环评要求在给料机、破碎机上方设置喷淋装置。根据同行业类比资料及业
--	---

主提供的数据，喷雾用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作10小时，全年工作日约300天。则给料、破碎工段喷雾抑尘用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $750\text{m}^3/\text{a}$ ），该部分水全部通过进入产品、蒸发等方式损耗，无废水产生。

④砂石生产线用水

项目使用洗砂回收一体机清洗砂、石子后方可用于混凝土加工，洗砂工序不添加任何药剂。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，砂石骨料水洗产污系数为 $0.14\text{t}/\text{t}$ -产品，根据业主提供资料，本项目砂石产生量为28万吨/年，则洗砂废水产生量为 $39200\text{m}^3/\text{a}$ （ $130.67\text{m}^3/\text{d}$ ）。废水产生量按80%计，则洗砂用水量为 $49000\text{m}^3/\text{a}$ （ $163.33\text{m}^3/\text{d}$ ）。

洗砂废水经收集后送至沉淀罐加药絮凝沉淀后上清液回用于生产，沉淀罐污泥去除率按照95%计。根据建设单位提供资料，同类型规模项目每日转运至污泥堆场的污泥量约为 2m^3 （含水率为约40%），那么本项目绝干污泥量为 $2 \times 25\text{m}^3/\text{月} \times (1-40\%) \times 12\text{月}/\text{a} = 360\text{m}^3/\text{a}$ ，那么洗砂废水中绝干污泥量为 $360\text{m}^3/\text{a} \div 95\% \approx 378.95\text{m}^3/\text{a}$ 。上清液中仍含有泥沙 $18.95\text{m}^3/\text{a}$ ，生产过程中对水质含量要求不高（泥沙含量为5%），上清液可直接回用于筛分冲洗用水。因本项目污泥出料堆场的渗滤液收集后由泵泵入沉淀罐处理，因此本项目进入沉淀管的废水量为： $450\text{t}/\text{a}$ （渗滤液）+ $39200\text{t}/\text{a}$ （洗砂废水）= $39650\text{t}/\text{a}$ （ $132.17\text{t}/\text{d}$ ），本项目回用的上清液水量为：

$40100\text{t}/\text{a} - (50\text{m}^3/\text{a} \div (1-95\%) - 50\text{m}^3/\text{a}) \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 = 38225\text{t}/\text{a}$ （ $127.42\text{t}/\text{d}$ ），上清液含泥砂混合物的回用水量为 $37250\text{t}/\text{a} + 18.95\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 = 37307\text{t}/\text{a}$ （ $127.51\text{t}/\text{d}$ ）。

⑤压滤机压滤水：本项目沉淀罐下部絮凝沉淀后的污泥含水率按95%计，进入板式压滤机的泥水混合物的量为 $360\text{m}^3/\text{a} \div (1-95\%) = 7200\text{m}^3/\text{a}$ （ $24\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率95%），那么进入压滤机的水量为： $(7200\text{m}^3/\text{a} - 360\text{m}^3/\text{a}) \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 = 10260\text{t}/\text{a}$ （ $34.2\text{t}/\text{d}$ ）。脱水前污泥含水率95%，根据板式压滤机的参数结合企业实际运行情况，脱水后泥饼含水率按60%计。那么本项目压滤机产生的压滤水量为： $360\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 \div (1-95\%) - 360\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 \div (1-60\%) = 9450\text{t}/\text{a}$ （ $31.5\text{t}/\text{d}$ ），回用于筛分冲洗用水。经压滤后的泥饼含水率为60%，含水量为： $360\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 \div (1-60\%) - 360\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{t}/\text{m}^3 = 810\text{t}/\text{a}$ （ $2.7\text{t}/\text{d}$ ）。

⑦泥饼渗滤液：本项目沉淀罐下部产生的污泥送入板式压滤机压滤脱水后的泥饼暂存于泥饼出料堆场，含水率按60%计。泥饼在泥饼出料堆场进行进一步干化，待

含水率降低至40%后，移至泥饼堆场贮存，定期委外处置或资源化利用，泥饼在泥饼出料堆场进行进一步干化时会产生泥饼渗滤液。根据查阅资料并结合建设单位提供数据，本项目污泥1m³约等于1.5t，那么本项目污泥堆场40%含水率的污泥量为：50m³/月×12月/a×1.5t/m³=900t/a，那么绝干污泥产生量540t/a（360m³/a）。本项目泥饼在泥饼出料堆场进行干化时，废水含水率从60%降至40%，那么在不考虑其他含水率损失的情况下，渗滤液产生量为：

$$810 - (900 - 540) = 450 \text{t/a} (1.5 \text{t/d})$$

本项目泥饼出料堆场产生的渗滤液通过周边收集沟送至收集槽，定期用泵抽入沉淀罐处理。进入泥饼堆场的泥饼含水率为40%，那么泥饼堆场泥饼的含水量为：540t/a ÷ (1-40%) - 540t/a = 360t/a（1.2m³/d）。

⑧车辆冲洗用水：自卸卡车载重35t/辆，则本项目年运输次数约为16000次，年工作时间为300d，故每天来车53辆，车辆驶入项目区后需对车轮和车身进行冲洗。根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8号）制定的用水标准，清洗用水定额为100L/辆·次，则项目进出场运输车辆清洗用水量为5.3m³/d（1590m³/a），废水产生量按90%计，则废水产生量为4.77m³/d（1431m³/a），经沉淀池（5m³）处理后回用于车辆冲洗，不外排。

本项目用水情况见下表。

表 2-5 本项目用水量测算一览表

项目		用水标准	数量	用水总量（t/d）	新鲜用水量（t/d）	循环用水量（t/d）	损耗量（蒸发、进入物料等）（t/d）	排放量（t/d）	备注
生产加工	道路洒水抑尘用水	60L/h	10h/d	0.6	0.6	0	0.6	0	蒸发消耗
	皮带运输抑尘用水	0.2m³/h	10h/d	5	5	0	5	0	蒸发消耗
	给料、破碎工段喷雾抑尘用水	0.25m³/h	10h/d	2.5	2.5	0	2.5	0	蒸发消耗
	砂石生产线用水	（0.14t/t-产品）/0.8	t/t-产品	163.33	2.82	160.51	2.82	0	循环用水包括泥饼渗滤液1.5t/d、压滤液31.5t/d、上清液127.51t/d

车辆冲洗用水	100L/辆·次	53车次/d	5.3	0.53	4.77	0.53	0	/
小计	/	/	176.73	11.45	165.28	11.45	0	/
生活用水	100L/人·d	6人	0.6	0.6	0	0.12	0.48	自来水
食堂用水	20L/人·d	6人	0.12	0.12	0	0.024	0.096	
合计	/	/	177.45	12.17	165.28	11.594	0.576	/

(3) 排水

本项目采用雨、污分流的排水制度。食堂废水经油水分离器处理后，与生活污水一起经化粪池收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理；车辆冲洗废水经沉淀池收集处理后回用于生产，不外排；筛分冲洗废水流入洗砂机，洗砂废水经沉淀罐加药絮凝沉淀后上清液回用于生产，不外排。

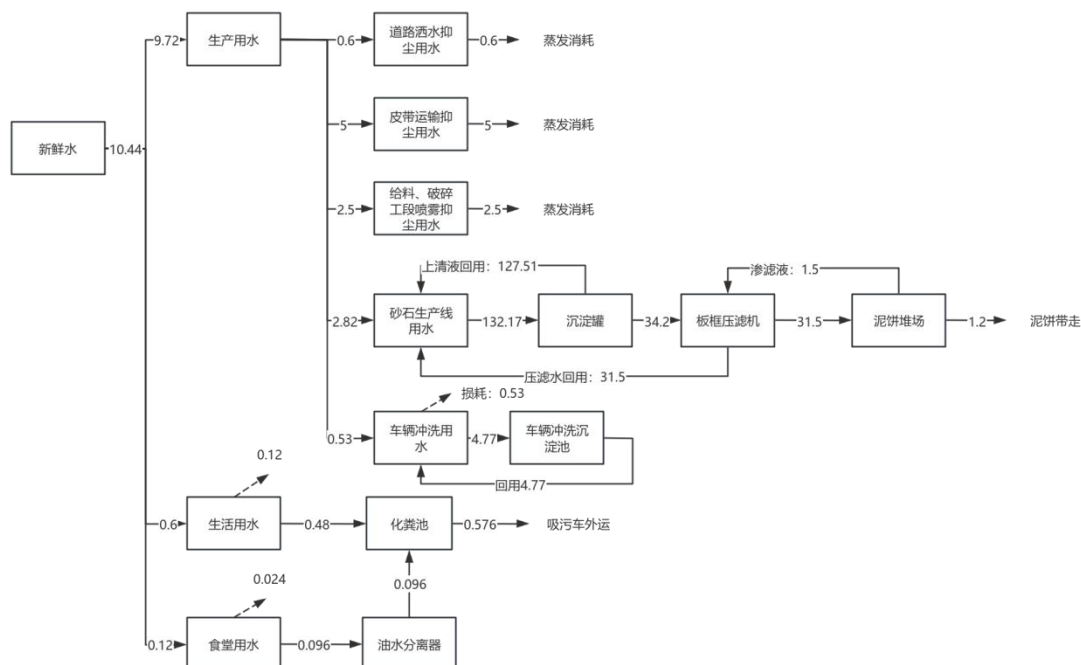


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

8、平面布置合理性分析

(1) 总体布局

本项目选址于达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，在租赁厂房中新建一条生产线，占地 6342 m²。全厂总体布置呈长矩形，厂区出入口位于西南侧，厂区总平面布置根据管理及生产特点，并考虑环保、生产工艺和厂区管网敷设等方面的要求，采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。

(2) 生产布局

	本项目生产线设备均远离南侧较近居民点，对南侧居民点的影响较小。 生产线分别由南至北按工艺流程依次设置，外购的石灰岩运至原料堆场，进入给料机经初破后进行二次破碎，经皮带输送机进入振动筛，振动筛采用水冲洗设备，对各类碎石和砂石进行冲洗，然后经砂石洗砂机、脱水筛后送至成品堆场。 厂区各个主要生产设备之间由皮带输送机连接。厂区内生产线各工序之间相互协调连贯，各功能区之间通道方便货物相互装运，布局较为合理。 （3）环保设施布局 本项目在进场口布置有一个洗车台，车辆冲洗废水依托现有管网流入洗车沉淀池；在北侧布置沉淀罐处理本项目产生的洗砂废水，有利于缩短收集管道长度，提高洗砂用水和废水收集效率和回用的效率。 综上所述，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求。 因此，本项目平面布置从环保角度而言是合理的。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期施工工艺及产污分析 本项目施工期工艺流程包括基础开挖、场地平整、主体工程建设、设备安装等，主要有施工废气、施工扬尘、施工噪声、施工废水、生活污水、建筑弃渣（土）等产生，施工期工艺流程图及产污途径见图 2-2。 <pre> graph LR A[场地平整、清理] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[装饰工程] D --> E[设备工程] E --> F[工程验收] B -.-> B1[噪声、扬尘、废气] B -.-> B2[建筑垃圾、弃土、废水] C -.-> C1[噪声、扬尘、废气] C -.-> C2[建筑垃圾、弃土、废水] D -.-> D1[噪声、扬尘、废气] E -.-> E1[噪声] </pre> 图2-2 施工期生产流程及产污位置图 二、运营期工艺流程及产污分析 1、工艺流程 新建1条28万立方米砂石加工生产线。

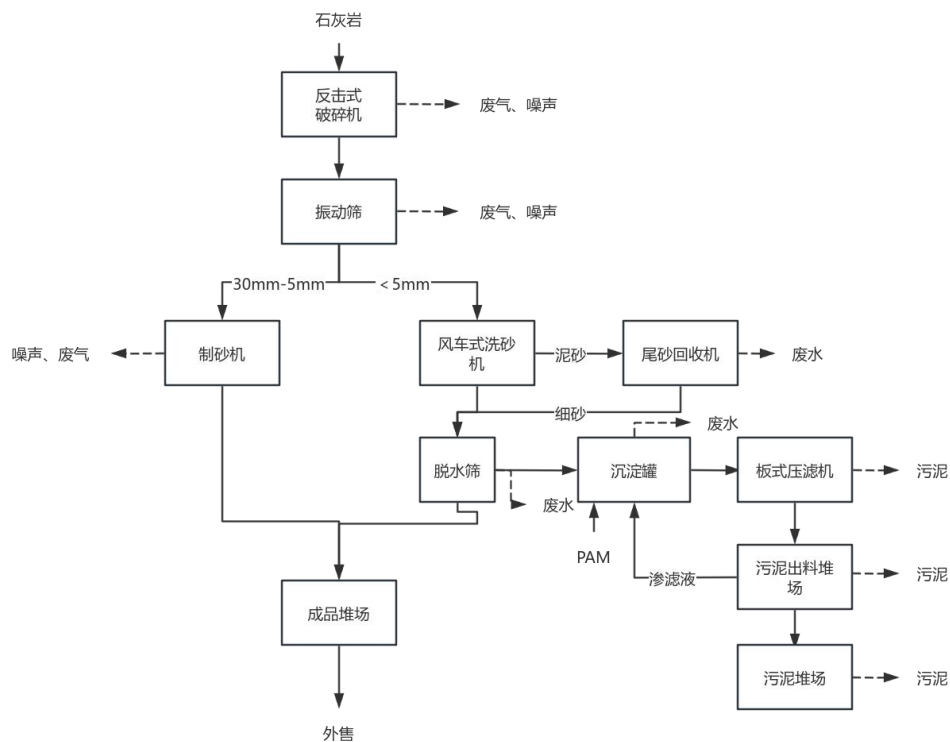


图2-3 本项目工艺流程图

本项目砂石生产线工艺流程简述

①**给料**：本项目原料通过汽车运输入厂区后暂存于原料堆场，生产时通过铲车送入给料机料斗。

该工序主要污染物为噪声、粉尘。

②**反击式破碎机破碎**：反击式破碎机是根据工作原理命名的，即利用反击破碎的原理对物料进行粉碎，是一种比颚式破碎机更加细的破碎机设备，在石料生产线中主要用于细碎作业，和颚式破碎机进行合作破碎。

该工序主要污染物为噪声、粉尘。

③**筛分**：经破碎机破碎后的砂石、碎石经皮带机送至筛分机处，筛分过程中粒径大于30mm的物料位于第一层，由皮带输送机转运至锤式破碎机继续破碎；粒径位于30mm~5mm之间的物料置于第二层由皮带输送机送至制砂机中进行整形；粒径小于5mm的物料置于第三层，由皮带输送机送至洗砂机内洗砂。

该工序主要污染物为噪声、废水。

④**制砂**：根据客户需求，将粒径位于30mm~5mm的物料通过皮带输送机送至制砂机整形。物料进入制砂机后，通过高速旋转的转子和冲击板的作用，受到强烈的

冲击和碰撞，从而被破碎成较小的颗粒。本项目制砂机整形后的砂石进入四层筛分机内进行筛分。

该工序主要污染物为噪声。

⑤洗砂：为了保证本项目成品砂石泥粉含量不超标，需要在生产过程中对粒径小于5mm的砂石利用轮式洗砂机进行清洗，确保品质。本项目粒径<5mm的砂石均进入轮式洗砂机进行清洗，经过清洗后砂石进入脱水筛进行脱水，经脱水后的成品砂石含水率一般在6%左右，利用皮带输送机直接送至成品堆场待售。脱水后产生的洗砂废水利用沉淀罐加药处理后，上清液回用于生产，沉淀罐下部污泥经过板式压滤机对进行压滤脱水后暂存于泥饼出料堆场，经过进一步干化后再转移至污泥堆场暂存，委外处置资源化利用。

在风车式洗砂机的水槽中，原料由給料槽进入洗槽中，轮斗转动的同时往槽中加水，形成强大的水流，在轮斗叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包附砂粒的水汽层，以利于脱水，同时加水形成的强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口排出，进入脱水筛废水收集槽，完成清洗作用。干净的砂石由叶片带走，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料槽，后进入到脱水筛进行砂子的脱水作业。

风车式洗砂机洗槽内的砂水混合物部分因泥砂含量较高，需进行回收，在高压渣浆泵的作用下，洗槽内的泥水混合物被高速输送至尾砂回收机，利用离心沉降原理，质量较大的固体颗粒受到较大的离心力，克服泥浆的摩擦阻力，被甩到旋流器的内壁上，并靠重力作用向下旋流，由沉沙排出（0.5mm≤粒径<4mm），离心分级浓缩的细砂经过沉沙嘴提供给脱水筛脱水后，细砂和水有效分离，质量较小的固体颗粒和轻质泥浆（<0.5mm）则螺旋上升，由尾砂回收机的溢流口经反料装置回到脱水筛废水收集槽内，一并进入沉淀罐处理。尾砂回收机回收的细砂经脱水筛脱水后的成品砂经过皮带输送机输送至成品堆场。

该工序主要污染物为废水、噪声。

⑥成品存放：本项目产品规格包括<5mm的砂石和粒径5~10mm、10~20mm、20~30mm的碎石。<5mm的砂石直接由皮带机输送至成品堆场待售。粒径5~10mm、10~20mm、20~30mm的碎石分区堆存于出料堆场2#，由运输车辆运至成品堆场待售。

⑦外运外售：成品由汽车运输外运，运输汽车由篷布遮盖。

2、污染物产生及排放情况

本项目主要污染工序及污染因子详见下表。

表 2-6 本项目主要产污工序及污染因子一览表

类别	产污环节	污染源名称	主要污染物	本次环评的治理措施及污染物去向
废水	办公生活	生活污水、食堂废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、动植物油	经油水分离器、化粪池处理后由吸污车定期运至周边污水处理站处理
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	SS	沉淀池处理后回用车辆清洗
	筛分、洗砂工序	洗砂废水	SS	沉淀罐加药絮凝沉淀处理后回用于生产
	泥饼出料堆场	泥饼渗滤液	SS	由导流沟收集至收集槽中，由泵送入沉淀罐加药絮凝沉淀处理后回用于生产
废气	原料堆场	粉尘	粉尘	原料堆场设置堆棚+雾炮机降尘
	成品堆场	粉尘	粉尘	成品堆场中堆存原料湿度大，不易起尘土，采用防尘网覆盖，并建设不低于 1.5m 的围挡
	车辆运输、道路	粉尘	粉尘	厂区内道路定期采用雾炮机进行洒水降尘。车辆进出场冲洗
	物料传输	粉尘	粉尘	对皮带机采取密闭措施，同时设置的喷雾降尘装置。
	装卸	粉尘	粉尘	采取雾炮机降尘。
	生产加工工序（给料、破碎）	粉尘	粉尘	给料机设置三面围挡+顶棚遮盖+喷雾降尘，仅保留车辆进出口；破碎机均需密闭，并在设备上方安装喷雾装置。
	食堂	油烟	油烟	油烟净化装置处理后排放。
噪声	生产设备运行	设备噪声	噪声	低噪声设备、减振、厂房隔声、距离衰减等
固废	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	袋装收集后交由环卫部门统一清运
	食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾、油水分离器油污	定期由环卫部门清运
	沉淀罐污泥	一般固废	泥沙	经板式压滤机脱水后置于泥饼出料堆场进一步干化后暂存于污泥堆场，委外处置资源化利用。
	初级沉淀池泥沙		泥沙	定期清掏，委托处置资源化利用
	洗车沉淀池泥沙		泥沙	定期清掏，委托处置资源化利用
	机械维修保养	危险废物	废矿物油及废矿物油桶 废含油棉纱手套	按规范建设危废暂存间，将产生的危废暂存在危废间，委托有资质单位处置

与项目有关的 根据现场调查，本项目租用位于达州市达川区百节镇魁字岩社区7组的闲置碎石加工厂。本项目在现有的生产设备上，对原已关停的碎石加工厂进行环保设备的建设和其他基础设施的完善，不存在原构筑物 and 设备的拆除。

原有 环境 污染 问题	因此，原有污染问题得到妥善处理，对周边环境影响小。
----------------------	---------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状调查与评价

1、达标区判定

本项目位于达州市达川区，为了解区域环境空气质量现状，本次环评引用达州市生态环境局 2024 年 1 月 16 日公布的《达州市 2023 年环境空气质量状况》中相关数据和结论。

2023 年达州市主城区环境空气质量达标率为 90.1%，同比下降 3.9%，达标天数全年 329 天，同比减少 14 天，其中空气质量优 148 天，良 181 天，轻度污染 23 天，中度污染 9 天，重度污染 4 天。

2023 年达州市主城区 NO₂ 平均浓度为 35μg/m³，同比持平；其余五项污染物浓度均同比上升，其中 SO₂ 平均浓度为 9μg/m³，上升幅度为 12.5%；O₃ 平均浓度为 122μg/m³，上升幅度为 4.3%；CO 平均浓度为 1.4mg/m³，上升幅度为 16.7%；PM_{2.5} 平均浓度为 31μg/m³，上升幅度为 3.3%；PM₁₀ 平均浓度为 55μg/m³，上升幅度为 12.2%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年平均指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均	55	70	78.57	达标
SO ₂	年平均	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均	39	40	97.50	达标
PM _{2.5}	年平均	32	35	91.43	达标
O ₃	日最大 8h 平均	118	160	73.75	达标
CO	24 小时平均	1.2	4mg/m ³	30.00	达标

根据上表结果，2023 年达州市 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。达州市属于达标区域。

本项目位于达州市达川区，为达标区。

2、特征因子环境质量

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）“三、（三）1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染

物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。”

本次引用达州恒福环境监测服务有限公司于 2023 年 12 月 2 日~4 日对达川区公路机械化养护和应急抢险中心工程新增砂石加工生产线项目所在地 TSP 的环境空气质量现状监测结果（见附件 6），距离本项目约 4.886km，在 5km 范围内。

（1）监测布点及监测项目

本次评价引用的大气环境监测布点及监测项目见下表。

表3-2 大气环境质量监测布点

检测点编号及位置	检测因子	检测频次	备注
1，项目下风向	TSP	连续 3 天，测日均值	位于本项目厂界南侧 4.8km 处

（2）评价方法及标准

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

②评价方法

本次环境空气质量现状评价方法采用占标率评价法：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：P_i—污染物占标率，%；

C_i—污染物实测浓度，mg/m³；

C_{0i}—污染物的环境质量标准，mg/m³。

监测及评价结果见下表。

表3-3 TSP现状监测结果统计表

监测点	监测项目	平均时间	监测浓度最大值（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	超标率（%）	最大浓度占标率（%）	达标情况
1#	TSP	日平均	147	300	0	49	达标

根据以上监测结果可知，项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

二、地表水环境质量现状调查与评价

本项目无外排生产废水和生活污水。项目区域河流为巴河水系。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“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”的规定，根据达州市生态环境局 2024 年 4 月 12 日发布的 2024 年 3 月达州市地表水水质月报。

2024 年 3 月全市 37 个河流断面中，优（Ⅰ~Ⅱ类）良（Ⅲ类）水质断面 36 个，占比

97.3%；轻度污染（IV类）水质断面 1 个，占比 2.7%。

全市河流超标情况为：流江河白兔乡断面受到轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数。

项目区域地表水有联系的监测断面水质评价结果情况见下表所示。

表 3-4 2024 年 4 月达州市河流水质评价结果表

序号	河流	断面名称	交界情况	断面性质	上年同期	上月类别	本月类别
1	州河水系	上河坝	省界（渝、川）	国考	III	II	II
2		矮墩子	县界（大竹县→达川区）	市控	III	II	II
3		百节镇观音桥	县界（达川区→高新区）	市控	III	II	III
4		金垭米家坝	入河口（入州河）	市控	III	III	III

由上表可知，铜钵河四个断面水质均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水域标准。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“3. 声环境。厂界外周边 50 米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并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”本项目厂界周边 50m 范围内不涉及声环境保护目标，因此本次环评不对声环境质量现状进行评价。

四、生态环境

本项目位于四川省达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，属于农村区域，本项目所在地周围系农用地。本项目新增用地不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，项目所在地不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区，为一般区域。本项目拟建地所在区域人为活动频繁，不涉及珍稀植物，未发现野生保护动物。

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内大气环境环境保护目标见表 3-8。

表 3-5 主要环境保护目标

序号	名称	方位	距离（m）	行业/户数	保护级别
1	幼儿园	西北	293	学校	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	居民点 1#	西南	74	居民点 1#	
3	居民点 2#	西	128	居民点 2#	

	4	居民点 3#	西北	397	居民点 3#		
	5	居民点 4#	西	411	居民点 4#		
	6	居民点 5#	西	442	居民点 5#		
	7	居民点 6#	西南	129	居民点 6#		
	8	居民点 7#	西南	246	居民点 7#		
	9	居民点 8#	东	130	居民点 8#		
	10	居民点 9#	东南	170	居民点 9#		
	11	居民点 10#	东	262	居民点 10#		
	二、声环境						
	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标见表。						
	三、地下水环境						
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
四、生态环境							
本项目位于达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组，评价区域内生态环境以农村生态环境为主要特征。本项目新增占地不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，且占地面积不大，本项目的建设不会改变该地区生态环境。							

污染物 排放控 制标准	一、废气					
	施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020），运营期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。					
	表 3-6 施工场地扬尘排放限值					
	序号	污染物	标准值			
			施工阶段	监测点排放限值 (ug/m³)	监测时间	
			拆除过程/土方开挖/土方回填	600	自监测起持续 15min	
	其他施工阶段	250				
	表 3-7 运营期大气污染物排放限值					
	污染物名称	无组织排放浓度限值 (mg/m³)		排放标准		
	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的标准		
	二、废水					
	本项目生产废水经处理全部综合利用，不外排；生活污水经化粪池收集后定期由					

吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。根据达州市达川区区域农村生活污水治理专项规划（2023-2025 年），项目所在地区最近的污水处理设施为石梯镇污水处理设施，其排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-8 污水综合排放标准

单位：mg/L，pH 除外

评价因子	标准值	备注
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
石油类	20	
动植物油	100	
阴离子表面活性剂	20	
SS	400	
TN	20	
NH ₃ -N	/	
TP	/	

表 3-9 石梯镇污水处理设施排放尾水执行标准限值

评价因子	标准值	备注
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD _{Cr}	50	
BOD ₅	10	
石油类	1	
动植物油	1	
阴离子表面活性剂	0.5	
SS	10	
TN	15	
NH ₃ -N	5（8）	
TP	0.5	

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数为水温≤12℃时的控制指标。

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准

建筑施工场界环境噪声限值	昼间	夜间
	70dB（A）	55dB（A）

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体数值见下表。

表 3-11 运营期噪声排放标准

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
2 类	60	50

	四、固体废物 (1) 生活垃圾 执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T368-2011）标准，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不会形成二次污染。 (2) 一般固体废物 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，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。 (3) 危险废物 一般工业固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量 控制 指标	本项目粉尘均为无组织排放，无需设置总量控制指标。 本项目生产废水经处理后全部回用于生产；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起经化粪池处理后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。 根据工程分析，本次评价建议废水的污染物排放总量控制指标如下： 项目生活污水排放总量为 172.8m³/a，项目外排废水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准，经石梯镇污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。故项目污水污染物总量计入污水处理厂污水污染物排放总量。 ①废水经预处理池达标处理后排放的量 COD: $172.8\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0864\text{t/a}$ NH₃-N: $172.8\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0078\text{t/a}$ ②废水经石梯镇污水处理站处理后的排放量 COD: $172.8\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0086\text{t/a}$ NH₃-N: $172.8\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0009\text{t/a}$（水温>12℃时） NH₃-N: $172.8\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0014\text{t/a}$（水温≤12℃时）

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、废气 施工期的大气污染物主要是扬尘、汽车尾气。挖掘机和运输车辆装卸物料、泥土、水泥搅拌等产生的扬尘，各种施工机械和运输车辆将产生大量的车辆尾气，使局部范围的大气污染物（TSP 和 NO₂ 等）增加，以及楼层装修过程产生的装修废气。 ①扬尘 产生：在整个施工期间，产生扬尘的作业主要为厂房地基开挖、回填、建材运输等过程，如果遇到的干旱天气，在大风时，施工扬尘将更严重。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。另外，扬尘的排放与施工场地的面积和施工活动频率成比例，与土壤的泥沙颗粒含量成正比，还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。类比同类工程，源强处扬尘浓度为 11.03mg/m³，距离源强 50m 处最高浓度小于 1.0mg/m³。 治理措施： 1）施工场地必须湿法作业，必须打围作业。应设置 2.5m 高围挡，围挡上安装降尘喷头，喷头水平间距小于等于 3m，喷头应安装在低于围挡顶部 200mm 处的围挡内侧，喷头朝内向上。施工区利用移动喷雾水炮进行湿法作业，防止扬尘扩散。 2）水泥等粉末材料应采用罐车运输，尽量采用湿装、湿运。 3）运输车辆应采取密闭运输（使用防尘布覆盖），装填时需进行压实，装填高度严禁超过车斗防护栏。运输过程中严禁沿途抛、漏、撒，不能及时清运的，应在施工工地设置临时密闭性堆场进行保存，并适时采取洒水措施。 4）车辆卸货时禁止直接倾倒、抛洒。车辆驶出装、卸场地前用水将车厢和轮胎冲洗干净，并用钢板和草垫进行覆盖，防止车辆夹泥进出。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗；运输时间应避开上下班高峰时间。 5）施工期材料尽可能适量、适时采购，运至施工场地后，应尽快使用，禁止在施工场地长时间堆放。 6）施工场地需定期进行湿法清理，临时堆场需采用防尘布覆盖，开挖土石方、施工材料等堆场应相对集中，严禁露天堆放。施工便道需定期进行打扫和洒水。 7）认真地做好施工场地管理工作，对施工现场及周边采取专人管理，每天定时洒水清扫，对绿化段的花草树木定期洒水冲洗尘土；禁止在风天进行渣土堆放作业。
---	---

8) 施工车辆进出施工现场和施工场地需实施限速管理，禁止超速、超载行驶；施工车辆进出施工场地需进行车轮冲洗。并且主要出入口应采用（沥青）混凝土硬化或者装配式道路硬化，建设工程应在施工现场安装远程高清视频监控设备；建设工程应在车辆出入口安装运渣车视频监控设备，视频监控范围应覆盖出入口及冲洗区域。

9) 加强管理，做到规范打围，保持干净整洁；必须设置进出场车辆冲洗设施；必须硬化主要施工道路、出入口；必须湿法作业；必须及时清运建筑垃圾；必须使用密目网覆盖裸土、建渣；必须分类有序堆码施工材料；必须安装扬尘在线监测设备等。不准车辆带泥出门；不准运渣车辆冒顶装载；不准使用名录外运渣车；不准高处抛洒建筑垃圾；不准场地积水、积泥、积尘；不准焚烧废弃物；不准干扰扬尘监测设备运行等。

10) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

采取上述措施后，可大大降低施工扬尘产生量，施工场地扬尘排放能够满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求，施工期对周围环境影响减至最低。

②汽车尾气、施工设备燃料废气

拟建工程施工过程采用机械作业，施工机械主要有推土机、压路机、平地机、挖掘机及运输车辆等，它们排放的污染物主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等；建筑材料运输车辆产生的汽车尾气，主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等。

治理措施：在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。据类似工程施工现场监测结果，在距离现场 50m 处 NO_2 1 小时平均浓度为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度为 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

③装修废气

装修施工阶段，处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆家具、处理楼面等作业使用的粘合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发产生的有机废气。项目计划使用的涂料均为水性漆，其主要溶剂为水，含少量丙烯酸等，达到《环境标志产品认证技术要求水性涂料》

（HJ2537-2014） $\text{VOC} \leq 30\text{g}/\text{L}$ 要求的涂料。装修阶段的废气排放周期短，且作业点分散。在加强室内的通风换气情况下，加之项目所在场地扩散条件较好，对环境的影响较小，可实现达标排放本。

经以上处理措施，施工期废气对周围环境影响较小。

二、废水

本项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水。

（1）施工废水

本项目施工废水主要来自施工场地。建筑均外购预拌混凝土对厂房主体及路面硬化，在浇砼时产生少量的混凝土冲洗废水以及建材模板的清洗废水，冲洗废水具有悬浮物高、水量小、间歇排放特点，废水中悬浮物（SS）含量可达 3000mg/L 左右，该部分废水可经五级沉淀池处理后循环使用不外排，对周围环境影响较小。

（2）生活污水

施工人员的生活污水可建临时化粪池，生活污水经处理后用作周边农肥，对周围环境影响较小。

三、噪声

施工期主要噪声源有施工机械如挖掘机、推土机、装载机及运输车辆等。施工期间产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。

为了减轻施工期噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取以下方式：

（1）执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值，合理安排施工工序，禁止在午间和夜间等休息时间进行高噪声作业。

（2）尽量选用高效低噪声的施工设备，并加强机械设备的维护，保证施工机械设备运行良好；对高噪声设备采取隔声、减振、消声等措施。

（3）尽量根据施工场地的特点，布置施工机械，使机械设备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。

（4）保持车辆良好工况，严禁车辆超速，从严控制车辆鸣笛。

（5）合理安排工期，缩短夜间施工时间，尽可能减少夜间施工作业时间。

经以上处理措施，且项目周边 50m 范围内无农户，施工期噪声对周围环境影响较小。

四、固体废弃物

施工期固体废弃物主要为剥离的表土、开挖土石方、建筑垃圾、生活垃圾及隔油池油污，主要有以下几个来源：

（1）剥离的表土：本项目剥离的表土运至附近弃土场暂存，服务期满后用于土地复垦

恢复。

(2) 开挖土石方：本项目用地主要为林地，施工期挖方全部用于场地平整，因此项目不产生弃方。环评要求建设单位应在施工现场设置土石方临时堆场，并树立标示牌。施工过程中应控制临时堆场占地面积和堆放量，开挖土石方须覆盖薄膜，严禁土石方倾倒至项目周边地表水体。

(3) 建筑垃圾：建筑垃圾主要是建筑模板、铁皮边角料、废包装物等，大部分可以回收利用；施工期间产生的可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下角料）通过分类收集后交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾（如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土）应及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所。同时，为确保建筑垃圾处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订运输合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，不得出现超载、撒漏、不到指定地点卸货等现象。严禁建筑垃圾倾倒至项目周边地表水体。

(4) 施工生活垃圾：本项目设置施工营地，生活垃圾主要为办公生活垃圾。本项目施工高峰期人数约 50 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期生活垃圾产生量为 $25\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾经袋装收集后，定期运至环卫部门指定垃圾场由环卫部门统一清运，严禁就地填埋或焚烧，以避免对区域环境空气和水环境质量构成潜在的影响。

(5) 隔油池油污：施工期设备和车辆冲洗产生的隔油池油污，清理后暂存于加盖密封的不锈钢桶内，定期交由有资质的单位处置。

针对施工期产生的固体废弃物，应做到：

1) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

2) 对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

3) 生活垃圾及一些没有回收利用价值的材料集中收集后由环卫部门统一处理。

经以上处理措施，施工期产生的固体废弃物对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目主要进行砂石的机械物理加工，运营期产生的废气主要为砂石加工（给料、破碎）过程产生的粉尘、物料传输粉尘、装卸扬尘、堆场粉尘、运输扬尘、厂区道路扬尘及食堂油烟。 （1）装卸扬尘 本项目产品经输送带送至出料堆场和成品堆场，出料堆场用于临时贮存产品，成品堆场用于堆放全厂生产的产品，砂石料经各道喷洒除尘、筛分冲洗、洗砂工艺后，成品碎石和砂石湿度较大，出料堆场和成品堆场的成品装卸过程不易产生扬尘。本项目装卸扬尘主要为原料堆场卸料扬尘。 原料堆场卸料扬尘产生情况：本项目原材料装卸采用车辆进行，原料卸料会产生粉尘。 源强核算过程：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粒料加工厂逸散尘的排放因子中砂和砾石卸料（卡车）颗粒物产排系数为：0.01kg/t（卸料），原料石灰岩通过汽车运输入厂区后暂存于原料堆场，石灰岩 29 万 t/a，预计卸料作业时间 300d*5h。堆场卸料扬尘产生量约为：$290000\text{t/a} \times 0.01\text{kg/t} = 2.9\text{t/a}$（1.93kg/h）。 污染物种类：颗粒物。 排放形式（有组织、无组织）：无组织。 治理措施：在下料时采用雾炮机进行降尘。 排放情况：参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册可知，喷雾降尘技术的平均去除率约为 80%，项目年工作 300 天，每天原料卸料时间 5h（年工作 1500h），则经过处理后原料堆场卸料扬尘排放量为：$2.9\text{t/a} \times (1-80\%) = 0.58\text{t/a}$，粉尘排放速率为：$0.58\text{t/a} \div 1500\text{h} \times 1000 = 0.39\text{kg/h}$，以无组织形式排放。 （2）砂石加工粉尘 产生情况：本项目给料、破碎工序将产生粉尘。本项目在筛分机上安装水冲洗设备，在筛分过程中基本不产生废气。因此本项目砂石加工产生的非常主要来源于给料、破碎。 源强核算过程：本项目给料、破碎粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和砾石一级破碎和筛选、二级破碎和筛选、送料上堆的逸散尘排放因子，即一级破碎和筛选、二级破碎和筛选产生的粉尘均按0.05kg/（破碎料）计；给料产生的粉尘按0.0006kg/t（进料）计,根据查阅资料和建设单位提供资料，项目进料、破碎石灰岩重量大约为29万t,
--------------	--

碎石的粉尘产生量为： $290000t \times (0.0006kg/t + 0.05kg/t) = 14.674t/a$ （4.89kg/h）。

污染物种类：颗粒物。

排放形式：无组织。

污染治理措施：本环评要求生产采用湿法作业，在给料机、破碎机等设备上方安装喷雾装置，在生产的同时进行喷雾降尘；并对给料区域采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口；将破碎机、筛分机进行封闭。

排放情况：参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术参数，本项目拟采用的整改措施为封闭+喷雾降尘措施，其逸散尘控制效率应不低于90%（本环评按照90%计）。项目年工作300天，每天工作10h（年工作3000h），则经过处理后砂石加工粉尘排放量为： $14.674t/a \times (1-90\%) = 1.47t/a$ ，粉尘排放速率为： $1.47t/a \div 3000h \times 1000 = 0.49kg/h$ 。

（3）物料输送粉尘

产生情况：项目砂石加工生产线上原料通过传输带进行传输，由于输送速度较慢（一般小于0.1m/s），故不考虑外界风力的影响。但由于输送机头部和堆场之间存在落差（最大落差通常为1~2m），在物料运输过程中仍会产生一定的粉尘。

源强核算过程：根据类比分析，输送过程中粉尘产生量按物料输送量的0.001kg/t-原料计，项目砂石原料为29万t/a，则物料输送粉尘产生量约0.29t/a（0.097kg/h）。

污染物种类：颗粒物。

排放形式：无组织。

污染治理措施：本次环评要求输送带采用全封闭，同时设置喷雾降尘装置。

排放情况：参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术参数，废气去除效率按90%计，因此本项目物料输送粉尘排放量为0.029t/a，0.0097kg/h（按工作时间300d/a，10h/d计）。

（4）原料堆场扬尘

根据相关研究资料分析，碎石在堆场主要的大气环境问题，是粒径较小的石粉、碎石在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。砂石料经各道喷洒除尘、筛选冲洗和洗砂工艺后，成品碎石和砂石湿度较大，因此本项目堆场扬尘仅考虑原料堆场。

产生情况：原料堆场主要贮存石灰岩原料，在风力作用下会产生粉尘。

源强核算过程：本项目原料堆场起尘核算采用清华大学在霍州电厂现场实验的模式中的堆场起尘经验公式：

$$Q=11.7 U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5w} \times e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Q—起尘浓度，mg/s；

U—地面平均风速，m/s；

S—表面积，m²（表面积：1/3×底×高，以堆置高度为5m估算）；

w—空气相对湿度，%：取60%。

W—物料含水率，取3%。

经调查，评价区常年平均风速为1.7m/s，本项目原料堆场占地面积360m²、高度1.5m计，得到原料堆场粉尘起尘浓度为247.72mg/s，0.891kg/h，扬尘量为6.42t/a（按照300d，24h计算）。

污染物种类：颗粒物。

排放形式：无组织。

污染治理措施：本环评要求原料堆场采用三面围挡+顶棚遮盖+雾炮机降尘的方式。

排放情况：原料堆场采用防三面围挡+顶棚遮盖+雾炮机降尘，产生的粉尘可减少90%，排放量为0.642t/a（0.089kg/h，按300d，24h计），无组织排放。

（5）厂区道路扬尘

产生情况：本项目运营期间，原料运输、装卸及产品外售过程机动车来往频繁，在这个过程中会产生扬尘。

源强核算过程：车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列公式进行计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶的扬尘。kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶平均距离按200m计，平均每天发车空、重载各53次；空车重约15t，重车重约35t，以速度20km/h行驶，建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于如上情况，本项目道路起尘量按0.2kg/m²计，经计算，项目汽车扬尘量为0.74t/a。

污染物种类：颗粒物。

排放形式：无组织。

污染治理措施：运输车辆加篷布密闭运输，进场道路和厂区硬化，对进出车辆进行洒水喷淋抑尘，依托厂区内设有的雾炮机喷雾降尘，并控制厂内车辆时速低于 20km/h。

排放情况：据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-14，洒水喷淋抑尘效率约为 50%，因此通过洒水治理后车辆扬尘量约为 0.37t/a（0.123kg/h）。

本项目运营期粉尘产生及排放情况见下表。

表 4-1 本项目运营期粉尘产生排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	处理效率%	排放形式	排放量 t/a	产生时间 h/a
装卸扬尘	颗粒物	2.9	80	无组织	0.58	1500
砂石加工粉尘		14.674	90	无组织	1.47	3000
物料输送粉尘		0.29	90	无组织	0.029	3000
原料堆场扬尘		6.42	90	无组织	0.642	7200
厂区道路扬尘		0.74	50	无组织	0.37	3000
合计		25.024	/	/	3.091	/

综上所述，本项目颗粒物无组织排放量为 3.091t/a。

本项目颗粒物产排污节点、污染物种类及污染防治设施见下表。

表 4-2 本项目颗粒物产排污节点、污染物种类及污染防治设施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	本次环评要求的污染治理设施		
			污染治理设施工艺	治理工艺去除率	是否为可行技术
装卸扬尘	颗粒物	无组织	防尘网覆盖+雾炮机降尘	80%	是
砂石加工粉尘			采用湿法作业，在给料机、鄂式破碎机、锤式破碎机等设备上方安装喷雾装置，对给料区域采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口；将鄂式破碎机、锤式破碎机、筛分机进行封闭。	90%	是
物料输送粉尘			输送带全封闭+喷雾降尘装置	90%	是
原料堆场扬尘			原料堆场设置堆棚，并采用雾炮机降尘	90%	是
厂区道路扬尘			洒水喷淋抑尘+雾炮机降尘	50%	是

（6）食堂油烟

产生情况：本项目新建食堂，炒菜过程中有油烟产生，食堂油烟废气主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，其废气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸气等。

源强核算过程：本项目依托厂区已建的职工食堂。厨房设有 1 个灶头，规模为小型。年工作日 300 天，厨房日工作时间约为 6h，食堂提供一日三餐。本项目新增 6 名职工均在

食堂用餐。食用油按平衡膳食推荐食用油 30g/人·d 计，即 54kg/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则油烟产生量为 1.528kg/a，产生速率为 0.00085kg/h。食堂内设有 1 个灶头，单灶风量 1000m³/h，因此，本项目食堂油烟产生浓度为 0.85mg/m³。

排放情况：本项目食堂油烟通过抽油烟机处理后排放，其油烟去除率按照75%计，排放量为0.382kg/a，排放浓度达到0.213mg/m³，引至食堂楼顶排放。

(7) 营运期废气产排情况

综上所述，本项目营运期废气产排情况汇总见下表：

表 4-3 营运期废气产排情况汇总一览表

序号	污染源	产尘量 (t/a)	环保措施	排放形式	去除率	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
1	装卸扬尘	2.9	防尘网覆盖+雾炮机降尘	无组织	80%	0.58	0.39
2	砂石加工粉尘	14.674	采用湿法作业，在给料机、鄂式破碎机、锤式破碎机等设备上方安装喷雾装置，对给料区域采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口；将鄂式破碎机、锤式破碎机进行封闭。	无组织	90%	1.47	0.49
3	物料输送粉尘	0.29	输送带全封闭+喷雾降尘装置	无组织	90%	0.029	0.0097
4	原料堆场扬尘	6.42	原料堆场建设堆棚，并配置雾炮机降尘	无组织	90%	0.642	0.098
5	运输扬尘	0.74	洒水喷淋抑尘+雾炮机降尘	无组织	50%	0.37	0.123
6	食堂油烟	0.002	抽油烟机处理后排放。	有组织	/	0.00038	0.0002

(8) 非正常工况下污染物的排放情况

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如喷淋设施故障等），或维护不到位导致废气治理措施效率降低等非正常工况，情形如下：

本评价按最不利情况考虑，即废气治理设施故障（如喷淋装置破损、雾炮机损坏等），未及时维修，废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1~2 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4.4 废气非正常排放源强一览表

非正常排放原因	污染物种类	单次持续时间/min	排放速率/(kg/h)	年最大发生频次	应对措施
废气治理设施故障，无处理效率	颗粒物	60	8.34	1~2 次/年	平时加强检查和维护，如发现环保设施故障时，立即停机检查

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，对周边大气环境影响较小。

(9) 大气环境影响分析

本项目所在区域为达标区，环境质量良好。本项目周边 500m 范围内主要为农村散居居民，项目正常运行状态下，建设单位采取评价要求措施治理后，污染物排放满足相关排放标准，不影响周边居民的正常生活。根据现场勘查，本项目生产区域位于项目北侧，远离居民点，对周边居民影响不大。

综上，本项目大气环境影响可以接受，不会对区域大气环境产生明显的不良影响，不会改变其现有环境质量功能和级别。

(10) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1 最低监测频次，建设单位可委托当地具有监测资质的单位开展废气监测，监测方法严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》中相关要求（HJ 819-201）执行。项目生产运行阶段的污染源监测计划详见下表。

表 4-4 项目无组织废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个， 下风向 3 个	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准

2、废水

(1) 废水产排污环节核算

根据水量平衡分析，运营期厂区降尘用水全部蒸发损耗，废水主要为砂石生产线废水、车辆冲洗废水和生活污水。

①砂石生产线废水

根据前序章节水平衡分析，本项目洗砂废水量为39200t/a（130.67t/d）。

污染治理措施：洗砂废水送入沉淀罐内加药进行絮凝沉淀，本项目投加PAM作为絮凝剂，与废水在沉淀罐中充分混合后，悬浮物快速沉积。沉淀罐中上清液回用于生产用水。沉淀罐下部底泥通过泵机打入板式压滤机进行压滤处理，压滤机脱水后的泥饼暂存于泥饼出料堆场进一步干化后运至泥饼堆场暂存，定期委外处置或资源化利用。

排放量：根据第二章水平衡分析，本项目沉淀罐回用的上清液水量为29892t/a（99.64t/d），压滤水量为8575t/a（28.58t/d）。

②泥饼渗滤液

本项目沉淀罐下部产生的污泥送入板式压滤机压滤脱水后的泥饼暂存于泥饼出料堆场，含水率按60%计。泥饼在泥饼出料堆场进行进一步干化，待含水率降低至40%后，移至泥饼堆场贮存，定期委外处置或资源化利用，泥饼在泥饼出料堆场进行进一步干化时会产生泥饼渗滤液。根据水平衡分析，本项目渗滤液产生量为408t/a（1.36t/d），通过周边收集沟送至收集槽，定期用泵抽入沉淀罐处理后回用于生产。

污染治理措施：本次环评要求泥饼出料堆场采取三防措施（即防雨水、防流失、防渗漏），地面采用防渗混凝土，设置三面围挡，并在堆场设置导流沟+收集槽，将渗滤液收集至收集槽中，定期由泵送入沉淀罐处理，其中收集槽容积不低于5m³（每日平均2小时用泵抽取渗滤液送至沉淀罐）。经处理后的渗滤液回用于生产。

③尾砂回收装置产生的废水：本项目尾砂回收装置将对洗砂机内的泥浆内的细砂进行回收，回收后的细砂进入脱水筛脱水处理后作为产品出售，尾砂回收机产生的废水进入脱水筛废水收集槽内，与脱水筛产生的废水一起进入沉淀罐处理，本次环评中尾砂回收装置产生的废水计入洗砂废水，不单独计算。

④车辆冲洗废水：在厂区进场口布置有一个车辆冲洗平台，四周设置排水沟，进出车辆简单清洗后，冲洗废水收集后经沉淀池（5m³）处理后回用。运输次数约53车次/d。根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8号）制定的用水标准，清洗用水定额为100L/辆·次，则项目进出场运输车辆清洗用水量为5.3t/d（1590t/a），废水产生量按用水量的90%计，则废水产生量为4.77t/d（1431t/a），经沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排。

污染治理措施：进场道路和厂区硬化，在厂区进场口设置车辆冲洗平台，平台四周设置排水沟，进出车辆简单清洗，清洗废水收集后经沉淀池（5m³）处理后回用。

⑤生活污水及食堂废水：

生活用水：项目劳动定员为 6 人，根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号）中表 5 农村居民生活用水定额表，用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量为 0.6t/d（180t/a）。排放按 80%计算，则生活污水产生量为 0.48t/d（144t/a），生活污水依托原有项目的化粪池收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。

食堂用水：项目劳动定员为 6 人，用水量按 20L/人·d 计，则食堂用水量为 0.12t/d（36t/a）。排放按 80%计算，则食堂污水产生量为 0.096t/d（28.8t/a），食堂废水依托原有项目的油水分离器处理后，同生活污水一同依托原有项目的化粪池收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。

污染治理措施：食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。

本项目生活污水及食堂废水排放及治理措施情况见下表。

表 4-5 项目废水产生及排放情况一览表

废水类型		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
食堂废水、生活污水	产生浓度 mg/L	172.8	550	300	350	55	10
	产生量 t/a		0.095	0.0518	0.0605	0.0095	0.0017
	排放浓度 mg/L		300	200	300	45	8
	排放量 t/a		0.0518	0.0346	0.0518	0.0078	0.0014
《污水综合排放标准》三级排放要求	浓度 mg/L	172.8	500	300	400	/	/
	排放量 t/a		0.0864	0.05184	0.06912	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-22002）一级 A 标准	浓度 mg/L	172.8	50	10	10	5	0.5
	排放量 t/a		0.0086	0.015	0.015	0.007	0.0007

备注：石棉镇污水处理设施执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-22002）一级 A 标准排放限值：COD_{Cr}≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH₃-N≤5mg/L，TP≤0.5mg/L。

⑥场地初期雨水（场地散排水或堆场渗滤水）

项目厂区内由于雨水的冲刷，使初期雨水中含有一定量的 SS 和石油类污染物。初期雨水每次量根据以下公式计算：初期雨水每次量 Q=当地暴雨平均强度×集雨面积×15 分钟，本项目新增的生产区汇水面积按 4000m²计，该区内暴雨平均强度按 29.2mm/h 计，特大暴雨降雨通常历时按 15min 计算，SS 浓度约为 500~1500mg/L，按照每年 10 次暴雨估算，

计算得到本项目初期雨水每次量为 30m³。

污染治理措施：厂区初期雨水经截排水沟进入雨水沉淀池沉淀后可用于生产中的喷淋降尘等；雨季暴雨天气，设置篷布覆盖沉淀池，避免雨水过多溢出，造成地表水环境污染。

（2）废水处理可行性分析

本项目生产废水主要为洗砂废水，处理后回用，为了便于废水的处理和回收利用，沉淀罐、沉淀池、压滤机等污水处理设施均布置于洗砂机附近，洗砂废水进入沉淀罐加药进行处理后回用。

本项目废水处理工艺流程如下图所示。

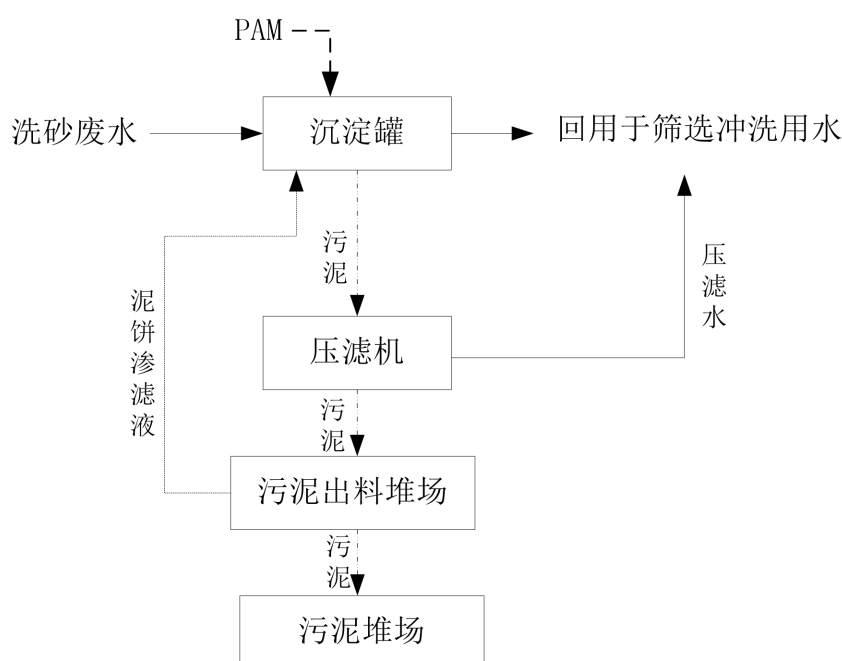


图 4-1 本项目废水处理工艺流程

根据前文工程分析可知，洗砂废水主要污染物为 SS，项目不涉及其他有机物料的使用，故废水中污染物单一，且 SS 本身容易沉淀处理。建设单位考虑废水中 SS 浓度较高，在沉淀罐中添加 PAM，促进废水中 SS 絮凝沉淀。经絮凝沉淀后的污泥进入压滤机内压滤脱水，其中压滤水仍有利用价值，回用于筛分洗砂工序，压滤的污泥滤饼则暂存泥出料饼堆场中，待进一步干化后转运至污泥堆场，定期委外处置或资源化利用。经压滤机脱水后，污泥含水率约 60%，待进一步干化后，污泥含水率约 40%。

洗砂废水采用沉淀罐加药进行沉淀处理，沉淀罐总容积为 100m³，洗砂废水（泥沙混合）量约 130.67t/d，与泥饼出料堆场渗滤液一起进入沉淀罐处理，处理废水量总计 132.03t/d。由于洗砂工序对水质要求不高，水力停留时间按 0.5h，上清液即可满足本项目回用水质要

求，且采用 PAM 絮凝沉淀，还可加快沉淀速率。按生产时间 10h/d 计，则沉淀罐的处理规模为 2000t/d，其处理能力能够满足本项目洗砂废水的处理需求。

由于项目工艺对用水质量的要求不高，经 PAM 沉淀处理后的上清液直接回用于生产上，能满足生产工艺的需求，同时可减少对水资源的浪费，尽可能的将能利用的废水全部重复利用，提高水资源利用效率。

综上所述，本项目废水处理从工艺上是可行的。

(3) 废水不外排的保障可行性分析

综上所述可知，洗砂废水采用沉淀罐（加药絮凝沉淀浓缩）处理后的污水回用至工艺中可行，其一是沉淀罐处理规模为 2000t/d，废水量约为 132.03t/d，有充足的容量富余；其二就算突发水力负荷导致沉淀罐容纳不了 1225.958t/d 时，或沉淀罐故障不能有效处理，可通过污水泵打入旁边沉淀池中进行暂存和预处理，待设备检修完毕和水力负荷恢复正常后再进行生产。

沉淀池主要收集和处理厂区内的初期雨水。若沉淀罐发生故障，沉淀池在水力停留时间为 1h 的情况下，其容积能满足暂存本项目当时产生的洗砂废水量（132.03t/d）。参考《水污染控制工程》（高等教育出版社 高廷耀版）中，单级沉沙池对于 1.3~2.7 t/m³ 的沉沙处理效率在 70%以上，同时在池中添加 PAM，促进废水中 SS 加速絮凝沉淀，洗砂工序对回用水要求不高，因此在沉淀罐故障情况下，经沉淀池处理的洗砂废水仍能满足回用要求，且仍在初级沉淀池处理范围内，能保障沉淀处理系统设备故障等突发状况下的废水不外排。

(4) 监测计划

由于本项目营运期无废水外排，故不需拟定废水监测计划。

(5) 对地表水环境影响

本项目生产废水经沉淀处理系统处理后，全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期清掏作农肥使用，不外排。因此，本项目无外排废水，对地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强及治理措施

本项目营运期的噪声主要来源场地内设备（破碎机、振动筛、洗砂机、压滤机等）噪声和运输车辆噪声。噪声级在 65~90dB（A）之间，均布置在远离在居民的厂区内，以厂界西南角为原点，各类噪声源强见下表。

表 4-6 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	给料机	85	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声、合理安排作业时间（夜间不生产）、合理平面布置	40	-20	1	东	21	58.6	10h	21	37.6	1m
							南	3	75.5			54.5	
							西	3	75.5			54.5	
							北	3	75.5			54.5	
2	反击式破碎机	95		16	1	1	东	1	95.0	10h	21	74.0	1m
							南	1	95.0			74.0	
							西	1	95.0			74.0	
							北	1	95.0			74.0	
3	振动筛	85		36	14	1	东	1	85.0	10h	21	64.0	1m
							南	1	85.0			64.0	
							西	1	85.0			64.0	
							北	1	85.0			64.0	
4	制砂机	85		52	12	1	东	13	62.7	10h	21	41.7	1m
							南	3	75.5			54.5	
							西	3	75.5			54.5	
							北	2	79.0			58.0	
5	风车式洗砂机	85		75	17	1	东	7	68.1	10h	21	47.1	1m
							南	3	75.5			54.5	
							西	30	55.5			34.5	
							北	3	75.5			54.5	
6	脱水筛	85		60	28	1	东	1	85.0	10h	21	64.0	1m
							南	1	85.0			64.0	
							西	1	85.0			64.0	
							北	1	85.0			64.0	
7	尾砂回收机	85		37	26	1	东	1	85.0	10h	21	64.0	1m
							南	1	85.0			64.0	
							西	1	85.0			64.0	
							北	1	85.0			64.0	
8	压滤机	85		38	28	1	东	1	85.0	10h	21	64.0	1m
							南	1	85.0			64.0	
							西	1	85.0			64.0	
							北	1	85.0			64.0	

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，环评要求项目在生产过程中采取如下减缓措施：

- ①厂界设置钢材围挡，对鄂式破碎机、锤式破碎机、筛分机、洗砂机进行封闭隔声；
- ②机械设备设置台基及减震垫等减震设施；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；
- ③运营过程中加强设备保养、维修，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。
- ④项目场区内道路全部硬化，减少路面坡度降低运输车辆噪声；加强对运输车辆的管理，加强车辆驾驶员的环保意识，尽可能减少鸣笛次数，物料运输时间段控制在6：00-12：00，14：00-22：00，确保物料运输不影响周围居民休息。
- ⑤合理安排运输班次，选择合适的运输路线，在运输过程中应注意绕开居民集中区。
- ⑥加强管理，设备做到定期维护和保养。同时加强生产管理，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，夜间不生产，以减轻对周边敏感点的影响。
- ⑦厂界四周均种植有树林，对噪声有阻隔作用，降低对周边的影响

（2）噪声达标分析

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

1）室内声源计算方法如下：

室内的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）：

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

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。

M——等效室外声源个数。

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间。

预测点的贡献值和背景值按照能量叠加方法计算得到的噪声预测值 (L_{eq}) :

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

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) 室外声源计算方法如下:

计算采用推荐的点声源衰减模式, 计算公式如下:

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

式中: $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量;

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离 (m) 。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T ——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式:

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

式中: L_{eq} ——预测点的预测等效声级, dB (A) ;

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB (A) 。

3) 预测结果

表4-7 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

序号	预测位置	生产厂房距厂界的距离 (m)	噪声贡献值	达标情况	
				昼间	夜间
1	北侧厂界	36	44.3	达标	达标
2	南侧厂界	18	50.5	达标	达标
3	西侧厂界	16	51.4	达标	达标
4	东侧厂界	17	50.0	达标	达标

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,昼间60、夜间50。

由上表预测结果可知,项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求(昼间 ≤ 60 dB(A))。

综合上述分析,建设单位夜间不生产,只要严格采取降噪、消音、隔声等降噪措施后,设备噪声可实现达标排放,不会对厂界及外环境造成明显影响,可做到噪声不扰民。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 19-2017)表1最低监测频次,建设单位可委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测,监测方法严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》中相关要求(HJ819-2017)执行。

表4-8 噪声监测要求

类别	监测位置	点数	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目厂界外 1m处	4	厂界噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准

4、固废

本项目运营期间产生的固体废物主要为包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物两类。

(1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾主要是员工生活垃圾,按0.5kg/人·d,本项目劳动定员6人,年工作300天。则项目生活垃圾产生量为3kg/d(0.9t/a)。在办公区设置垃圾桶,收集后定期交环卫部门处理。

(2) 餐厨垃圾(含油水分离器油污)

项目建设有食堂,产生餐厨垃圾(含油水分离器油污)。本项目劳动定员6人,餐厨垃圾产生量按0.2kg/人·d计,则餐厨垃圾产生量为0.36t/a。餐厨垃圾(含油水分离器油污)与生活垃圾分类收集,委托环卫进行处置。

(3) 一般工业固体废物

①**沉淀罐脱水后的泥饼**：本项目压滤机压滤后的泥饼暂存于泥饼出料堆场，根据水平衡计算，含水率降至40%，污泥量约为817t/a（2.7t/d），移至污泥堆场暂存，定期委外处置或资源化利用。

②**沉淀池泥沙**：沉淀池处理初期雨水时会产生少量的沉淀淤泥。沉淀池每年清掏一次，淤泥产生量约0.05t/a，临时堆放在污泥出料堆场仅干化脱水，定期委外处置或资源化利用。

③**洗车沉淀池泥沙**：沉淀池处理洗车废水会产生少量的沉淀池泥沙，沉淀池每半年清掏一次，泥沙产生量约0.05t/a。定期清理，临时堆放在污泥出料堆场仅干化脱水，定期委外处置或资源化利用。

(4) 危险废物

①废矿物油及废矿物油桶

机械维修保养时会产生废润滑油，其与废油桶属于《国家危险废物名录》（2021年版）HW08 类废矿物与含矿物油物中“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”（危废代码：900-249-08）。根据类比同类型企业，废矿物油、废油桶产生量约为 0.2t/a。

②废含油棉纱手套

主要产生于设备维修和维护，根据类比同类型企业，产生量约为 0.02t/a，废含油棉纱手套属于《国家危险废物名录》（2021年版）HW49 类其他废物中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”（危废代码：900-041-49）。暂存于危废暂存间，交有资质单位处置。

治理措施：本环评要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求新建一个危废暂存间，地面采用防渗混凝土+金属托盘，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求，面积不小于 $2m^2$ ，并签订危废协议，将危废定期交由有该类危险废物经营许可的单位进行处置，并制定危废管理制度、建立危废台账。

运营期固体废物产排情况见下表。

表4-9 运营期固体废物产排情况汇总表

污染源	废物属性	产生量（t/a）	本次环评拟整改的措施
生活垃圾	生活垃圾	0.9	定期交环卫部门处理
餐厨垃圾（油水分离器油污）	一般固废	0.36	餐厨垃圾处置单位进行处置
沉淀罐脱水泥饼（含水率 40%）		817	泥饼出料堆场采取三防措施（即防雨水、防流失、防渗漏），地面采用防渗混凝土，设

			置三面围挡，并在堆场设置导流沟+收集槽，将渗滤液收集至收集槽中，定期由泵送入沉淀罐处理，其中收集槽容积不低于 5m ³ ；对泥饼堆场采取防雨水、防流失、防渗漏措施，斜坡面应采用防渗混凝土，设置挡墙且挡墙不应低于泥饼堆放高度，并采用篷布遮盖。
初级沉淀池泥沙		0.05	临时堆放在污泥出料堆场仅干化脱水，定期委外处置或资源化利用
洗车沉淀池泥沙		0.05	临时堆放在污泥出料堆场仅干化脱水，定期委外处置或资源化利用
废矿物油及废矿物油桶	危险废物	0.2	按规范要求修建危废暂存间，产生的危废暂存于危废暂存间，交有资质单位处置，并按规范要求建立台账及管理制度
废含油棉纱手套		0.02	

其中危险废物按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）要求，其产生、处理汇总情况及贮存场所（设施）基本情况见下表：

表4-10 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	设备维护	液固体混合态	12 个月	毒性 (T) 易燃性 (I)	密闭收集后，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理
2	废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	液固体混合态	12 个月	毒性 (T) 易燃性 (I)	
3	含油手套抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	设备维护	液固体混合态	12 个月	毒性 (T) 易燃性 (I)	

表4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产区	5 m ²	密封	1t	1 年
2		废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	生产区		密封		1 年
3		含油手套抹布	HW49 其他废物	900-041-49	生产区		密封		1 年

委托利用或者处置的环境影响分析：建设单位应及时与资质单位签订收运处置协议，且资质单位的处置资质必须包含本项目产生的所有危险废物，满足收运要求。

综上，本项目拟采取的固体废弃物的治理措施合法、有效，产生的固体废弃物均能得到妥善处理处置，不会产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

本项目营运期污染物进入地下水、土壤环境的途径主要是由降雨或废水排放通过垂直

渗透或地表漫流进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤，营运期因渗漏可能产生的污染地下水环节有：运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水收集沟、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

（2）源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、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、漏、滴、漏。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴、漏，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

（3）防渗分区

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

表4-10 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有 机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有 机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据地下水分区防控和项目的实际情况，项目的分区防渗情况如下：

重点防渗区：危废暂存间地面采用防渗混凝土+金属托盘，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10} cm/s$ 的要求；

一般防渗区：生产加工区、初级沉淀池、泥饼堆场。采取防渗混凝土进行防渗处理。确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$ 的要求。

简单防渗区：厂区道路、办公室等采取水泥地面硬化。

6、环境风险

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防

范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险源调查

本项目为砂-碎石加工项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、B.2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品名录（2016 版）》的有关规定，本项目涉及的风险物质主要为润滑油、废矿物油等危险化学品。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1 、 Q_2 、...， Q_n ——每种危险风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目运输车辆所需柴油在加油站加油，厂区现场不储存。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中临界量数据和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准规定，危险物质在生产区、贮存区的实际量与临界量要求对比见下表：

表 4-11 项目涉及主要化学品暂存量一览表

物质名称	项目年用量（t/a）	项目暂存量（t）	储存场所临界量（t）	计算值 q_i/Q_i
润滑油	0.5	0.2	2500	$q_i/Q_i = 0.00008$
废润滑油	/	0.2	2500	$q_i/Q_i = 0.00008$
合计	/	/	/	0.00016

根据以上分析，项目 Q 值 < 1 ，该项目环境风险潜势为 I 级。因此，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。

(2) 环境风险潜势判断

环境风险潜势是对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性（P）及其所在地环境敏感程度（E）的综合表征。

A. 物质及工艺系统危险性分析（P 的确定）

a. 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列物质，本项目涉及的风险物质主要为润滑油、废矿物油等危险化学品，且 $Q=0.00016$ 。根据《建设项目环境风险导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，当 $Q=0<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

B.环境敏感性分析（E 的确定）

基于环境敏感目标调查，分析建设项目敏感性，分别对大气、地表水环境和地下水环境三个要素的环境敏感程度进行分级，分级原则见《建设项目环境风险导则》（HJ169-2018）附录 D。由于本项目涉及的风险物质主要为润滑油、废矿物油等， $Q=0<1$ ，环境风险潜势直接判定为 I，无需确定 P 和 E 等级。

（3）评价等级及评价范围确定

根据《建设项目环境风险导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，环境风险潜势直接判定为 I。

表 4-12 风险评价工作级别（HJ169-2018）

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（4）环境敏感目标分布

环境敏感目标调查过程中，重点关注水环境风险受体（含地表水环境和地下水环境）和大气环境风险受体。其中大气环境风险受体主要以集中居住区为关注重点，地表水环境风险受体以水体穿越及饮用水源为重点，地下水环境风险受体以集中式和分散式地下水水源为重点。

经现场踏勘及地图资料收集对比，本项目主要环境保护目标见下表。

表 4-13 主要环境保护目标

序号	名称	方位	距离（m）	人数/户数	环境功能区划
大气环境	居民点 1#	西南	74	1 户	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二类区
	居民点 2#	西	128	约 22 户	
	居民点 3#	西北	397	约 14 户	
	居民点 4#	西	411	约 300 户	
	居民点 5#	西	442	约 50 户	
	居民点 6#	西南	129	约 13 户	
	居民点 7#	西南	246	约 7 户	
	居民点 8#	东	130	约 2 户	
	居民点 9#	东南	170	约 19 户	

	居民点 10#	东	262	约 14 户	
	幼儿园	西北	293	学校	
地表水	铜钵河	东	170	/	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》III 类水域

(5) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

1) 大气环境

喷淋等环保设施故障，造成粉尘超标排放，污染大气环境。火灾事故中，会产生大量的烟气。火灾烟气是物质在燃烧过程分解产生的气态、液态、固态物质与空气的混合物，烟气对人体的危害主要是燃烧产生的有毒有害气体所引起的窒息和对人体器官造成的毒害作用，造成严重的大气污染。厂区发生火灾事故次生的火灾烟气排放会对周围大气环境造成严重影响。

2) 水环境

①如果项目沉淀罐、初级沉淀池、车辆清洗沉淀池清理不及时，导致沉淀罐、沉淀池垮塌、损坏将导致废水溢流或直接外排，沿山溪进入铜钵河。若未对事故废水进行有效收集、处理，排入铜钵河时，会对铜钵河水环境造成污染，造成铜钵河SS增大。

(6) 环境风险防范措施

泄漏处置：本项目危废间应按照重点防渗区治理，并严格遵循“三防”即防渗漏、防流失、防扬散措施；设置托盘及标志标识。当发生大面积泄漏事故时，需立即向有关行政部门报告。同时在泄漏区域划定警戒和隔离带，禁止火源和高热源靠近以免发生火灾。防止其进入排水沟等区域，现场构筑围堤防止泄漏区域扩大，将收容的废润滑油等安全储存后送至具有处置资质的单位安全处置。

火灾处置：应立即上报消防部门及上级主管部门，切断火源和泄漏源，隔离现场，疏散周围群众。使用水管对可能发生危险的地方进行洒水降温，扑灭火灾后，应继续洒水降温、消灭余火，同时需对火灾现场进行保护，接受事故调查。

废水事故排放：本项目厂区内已建设一个总容积为 100m³ 的初级沉淀池，根据现场踏勘，铜钵河距离本项目最近距离为东侧 170m，废水事故排放沿山溪排入铜钵河的概率极小，为防止沉淀池垮塌、溢流，造成废水事故外排，影响地表水水质。本项目将初级沉

淀池作为事故应急池，并配备有抽水泵，将环境风险降至最低，避免影响地表水水质。

针对本项目可能出现的事故，本环评建议采取以下防范措施：

- 1) 建设单位应综合考虑风向、安全防护、消防等因素，储存场所尽量远离河流。
- 2) 厂区做好防渗、防漏措施，并配备灭火器，指定专人进行严格管理，并建立相关档案。
- 3) 加强安全管理，建立完善的管理制度，严格禁止生产车间内吸烟。
- 4) 定期组织员工安全知识和技能培训，提高员工安全防护意识和专业技能。
- 5) 加强道路运输时的安全管理，严格杜绝泄漏事故的发生。
- 6) 在满足生产需要的前提下，尽量减少危险物品的储存量。
- 7) 保障生产废水处理设施正常运行，若出现故障，必须立即停产，切断排放源，禁止外排。
- 8) 生产区、堆场四周设置导流沟，禁止废水、雨水漫流。
- 9) 加强各项环保安全设施管理，定期组织检查，避免环境风险事故发生。
- 10) 制定完善的环境风险应急预案，防患于未然。

(7) 应急预案

根据《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（2022 年版）》，本项目涉及危险废物，应按要求编制突发环境事件应急预案。

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施（设备器材）、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。应急预案主要内容见下表。

表 4-14 应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	过磅房、危废暂存间
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政 府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域 的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援

6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍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
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场上后处理，恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施、制定有关的环境恢复措施、组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(8) 环境管理

环评要求：本项目在环境管理方面需做到如下要求：

①加强对生产人员的环保教育

要加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育,以增强他们的环保意识，提高管理水平，落实环保措施。

②加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源：减少从原材料使用到产品最终处置的全生命周期的不利影响；尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备，配备必要的污染防治设施，达到国家规定标准，严格杜绝废水的任意排放。

③建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标

(9) 环境风险分析

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 28 万吨砂-碎石加工项目			
建设地点	四川省	达州市	达川区	百节镇魁字岩社区 7 组
地理坐标	经度	107 度 27 分 15.106 秒	纬度	31 度 1 分 23.222 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油、废矿物油 分布位置：过磅房、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、液体物料泄露、沉淀池废水泄漏或通过雨水管网等途径流入地表水体，或者下渗进入地下水环境，会造成对环境的污染。 2、生产、生活用火失控，引起火灾； 3、本项目废气处理设施发生故障，可能导致废气超标排放，引发大气污染事故。			

风险防范措施要求	1、分区防渗，以满足不同防渗区域的防渗要求。 2、按《建筑灭火器的配置设计规范》，在仓库配置消防栓、灭火器，设置防火警示标志、禁止明火。 3、加强各环保设施的日常维护工作。 4、编制应急预案及管理措施建设，建立环境风险应急联防机，加强库房的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度，购买应急物资。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目 $Q=0.00016<1$ ，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。	

综上所述，项目环境风险潜势为I，项目营运过程中严格执行“三同时”制度，落实本报告提出的各项整改措施、建立和落实各项风险预警防范措施、环境风险削减措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度，从风险角而言，本项目建设是可行的。

8、环保投资

本项目总投资80万元，环保投资37.1万元，占工程总投资的46.37%，各污染物治理费用汇总如下表：

表 4-16 环境保护投资估算表

时期	治理措施		投资 (万元)	备注
营 运 期	废气 治理	原料堆场采用三面围挡+顶棚遮盖+喷雾降尘；成品堆场采用防尘网覆盖+四周不低于 1.5m 的围挡；	5	新建
		在给料机、破碎机等设备上方安装喷雾装置，并进行封闭。对给料机采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口。	5	新建
		新增 2 台雾炮机进行道路洒水降尘	1	新建
		对输送带采取封闭措施，同时设置喷雾降尘装置	8	新建
		进场道路和厂区硬化，运输车辆采用篷布遮盖，不超载、超速运输；在厂区内设置了车辆冲洗台及车辆冲洗水沉淀池，对出场车辆进行冲洗。	2	新建
		油烟废气经油烟净化功能的抽油烟机处理后排放	0.5	新建
	废水 治理	车辆冲洗废水经容积 5m ³ 沉淀池处理后回用不外排。	0	新建
		新增 1 台沉淀罐、板式压滤机。洗砂废水泵抽至沉淀罐，经絮凝沉淀，底泥经压滤脱水，沉淀罐上清液和压滤水回用于生产。泥饼暂存委外处置或资源化利用。	2	新建
		食堂废水经油水分离器（0.3m ³ ）处理后，同生活污水一同依托原有项目的化粪池（20m ³ ）收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。	1	新建+依托
	噪声治 理	对破碎机、筛分机、洗砂机、脱水筛等进行封闭隔声；机械设备设置台基及减震垫等减震设施；皮带输送机等设备定期在滚轴处加润滑油，采用低噪声设备、合理布局等进行降噪	5	新建
	固废治 理	对泥饼堆场采取三防措施（即防雨水、防流失、防渗漏），地面采用防渗混凝土，设置三面围挡，并在堆场设置导流沟+收集槽，将	3	新建

		渗滤液收集至收集槽中，定期由泵送入沉淀罐处理，其中收集槽容积不低于 5m ³ 。设置挡墙且挡墙不应低于泥饼堆放高度，并采用篷布遮盖。		
		新建危废暂存间，2m ² ，地面采用 HDPE 膜防渗混凝土+金属托盘，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10-10cm/s 的要求；	2	新建
		沉淀罐脱水泥饼定期委外处理或资源化利用	0.2	新建
		沉淀池泥砂经压滤机脱水后，堆放到泥饼堆场，委外处理或资源化利用。	0.2	新建
		洗车沉淀池污泥定期清掏，委外处理或资源化利用。	0.2	新建
		生活垃圾、餐厨垃圾定期交由环卫部门统一清运。	0.2	新建
	地下水污染防治措施	危废间 HDPE 膜防渗混凝土+金属托盘进行重点防渗，采用采取防渗混凝土对沉淀、泥饼出料堆场、泥饼堆场、沉淀池等进行防渗处理。整个厂区，包括厂区道路、生产加工区、堆场、厂区地面。采取防渗混凝土简单防渗处理。	/	计入固废治理
	环境风险防范	设置消火栓、配置灭火器，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养。	1	新建
	环境监测	委托监测机构进行监测	0.8	
	总计	/	37.1	/

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	装卸扬尘	颗粒物	防尘网覆盖+雾炮机降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准
	砂石加工粉尘	颗粒物	采用湿法作业，在给料机、破碎机等设备上方安装喷雾装置，对给料区域采取围挡+顶棚遮盖，仅保留铲车进出口；将破碎机、筛分机进行封闭。	
	物料输送粉尘	颗粒物	输送带全封闭+喷雾降尘装置	
	堆场粉尘	颗粒物	原料堆场采用三面围挡+顶棚遮盖+雾炮机降尘的方式；成品堆场应在周围修建不低于1.5m的挡墙，并加盖防尘网覆盖+移动式雾炮机降尘	
	厂区道路扬尘	颗粒物	洒水喷淋抑尘+雾炮机降尘	
	食堂油烟	油烟	依托原有项目自带油烟净化功能的抽油烟机处理后排放	/
地表水环境	生产废水	SS	生产废水泵抽至沉淀罐（桶），加入PAM絮凝剂絮凝沉淀，底泥经压滤脱水，压滤水回用于洗砂工序。沉淀罐上清液回用于生产。	循环使用，不外排
	车辆冲洗废水	SS	在厂区进场口设置车辆冲洗平台，平台四周设置排水沟，进出车辆简单清洗，清洗废水经沉淀池（5m³）处理后回用于车辆冲洗，不外排。	
	生活污水及食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	食堂废水经油水分离器处理后，同生活污水一同依托原有化粪池收集后定期由吸污车运至附近的乡镇污水处理厂进行处理。	《污水综合排放标准》三级排放要求
声环境	设备噪声	噪声	采取隔声、减震等噪声控制措施	《工业企业厂界环境噪声排放标

	车辆噪声	噪声	合理安排运输班次,选择合适的运输路线,尽可能减少鸣笛次数	准》 (GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	不涉及	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门统一清运;餐厨垃圾委托有资质的单位进行处置;泥饼暂存于泥饼堆场,经收集后委外处置或资源化利用;沉淀池泥砂经收集后委外处置或资源化利用;危险废物暂存于危废间内,定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1、根据土壤导则,本项目不开展土壤环境影响评价。 一般防渗区防渗措施 重点防渗区:危废暂存间地面采用防渗混凝土+金属托盘,确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10}cm/s$ 的要求。 一般防渗区:初级沉淀池、洗车沉淀池、沉淀罐、泥饼出料堆场、泥饼堆场。采取防渗混凝土进行防渗处理。 简单防渗区:整个厂区,包括厂区道路、生产加工区、堆场、厂区地面。采取防渗混凝土简单防渗处理。 通过采取本环评提出的分区防渗措施后,项目对地下水基本不会造成影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①过磅房、危废暂存间地面全部重点防渗、防腐处理。防止矿物油、废矿物油泄漏污染地下水和土壤。 ②加强运输风险管理,设置警示标识,配备相应数量灭火器,开展员工安全培训;加强污染防治设施管理和维护。 ③项目各废水沉淀池池体、池底采用砖混修建,具有良好的防渗功能。发生人为破坏致池体垮塌的风险极小。沉淀泥沙清掏作业尽量安排专人进行指导,避免误操作损坏池体,发生事故排放。 ④废气处理设施应保证其有效运行和去除效率。			
其他环境管理要求	①加强对生产人员的环保教育;②加强生产全过程的环境管理;③建立健全管理制度			

六、结论

本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放的污染控制方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声等环境不会产生明显不利影响，环境风险可控。

建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保产生的各类污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目建设从环保角度分析是可行的。

附表

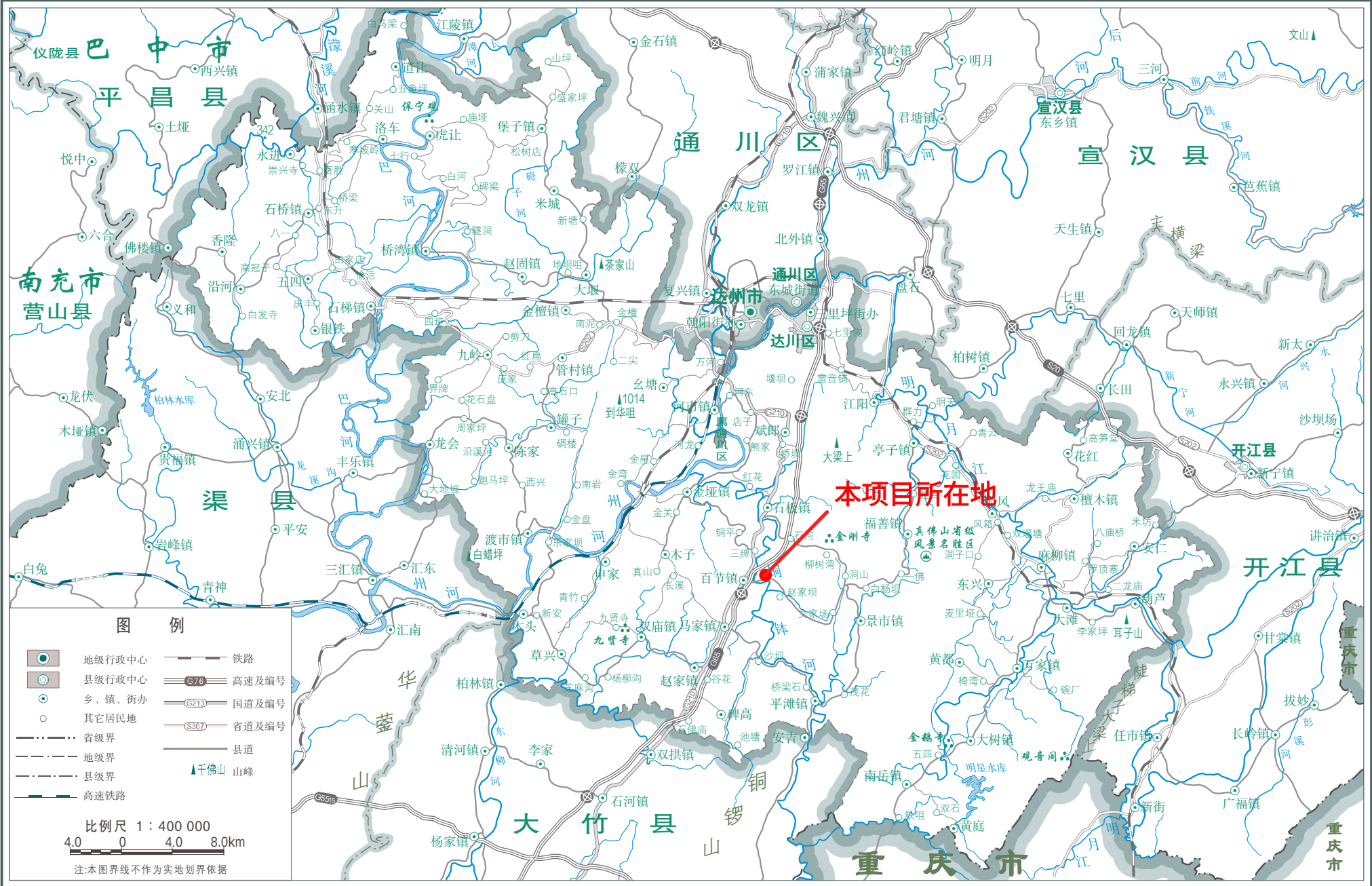
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	3.091t/a	/	3.091t/a	3.091t/a
废水	CODcr	/	/	/	0.0864t/a	/	0.0864t/a	0.0864t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0078t/a	/	0.0078t/a	0.0078t/a
	总磷	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	0.0014t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	0.9t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	0.36t/a	/	0.36t/a	0.36t/a
	沉淀罐泥饼（含水率40%）	/	/	/	817t/a	/	817t/a	817t/a
	沉淀池泥砂	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	洗车沉淀池污泥	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
危险废物	废矿物油及废矿物油桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.4t/a	0.4t/a
	废含油棉纱手套	/	/	/	0.02t/a	/	0.04t/a	0.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

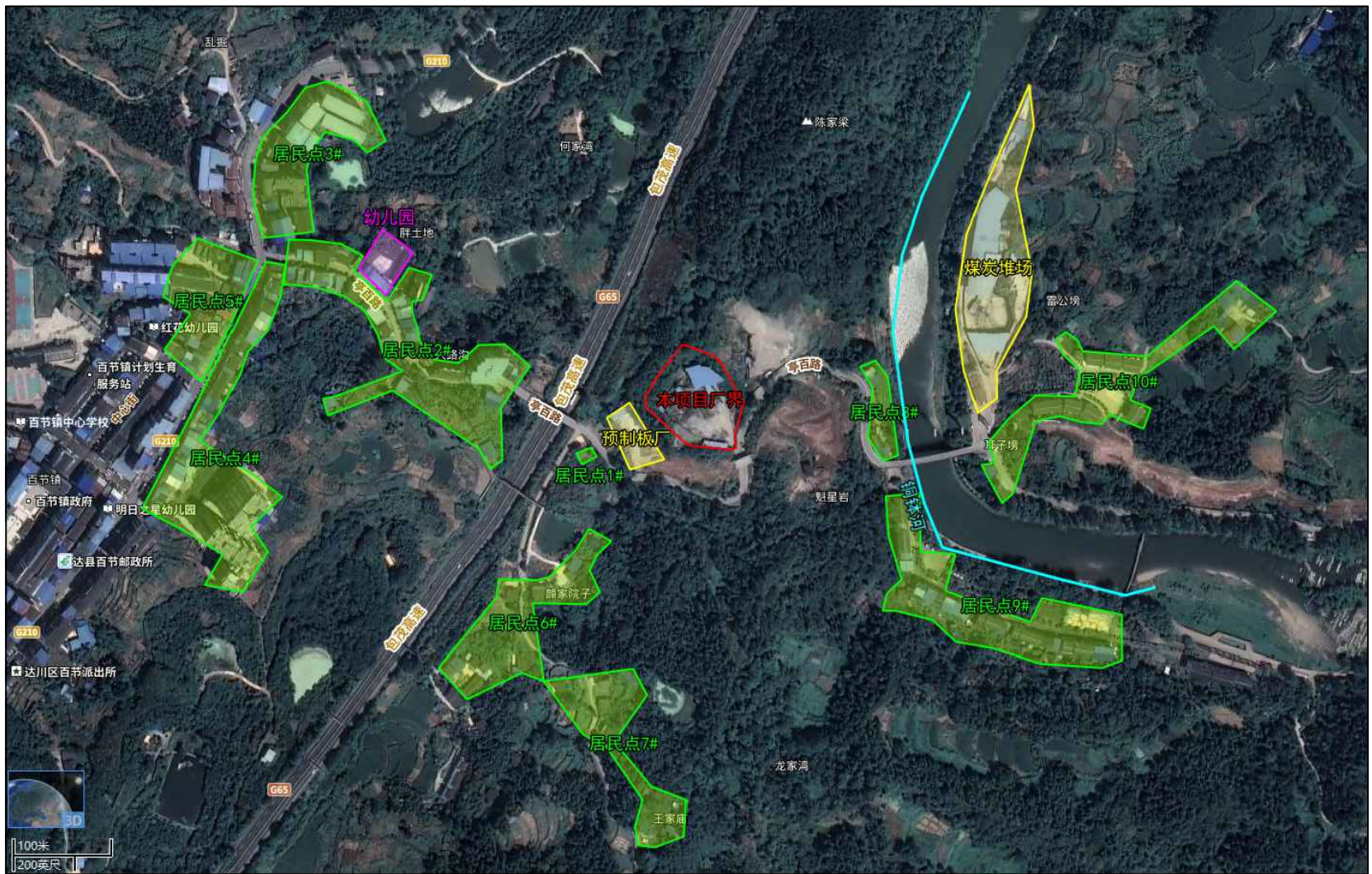
达川区地图

四川省标准地图·基础要素版



审图号：图川审（2016）027号

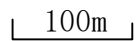
2016年5月 四川省测绘地理信息局制





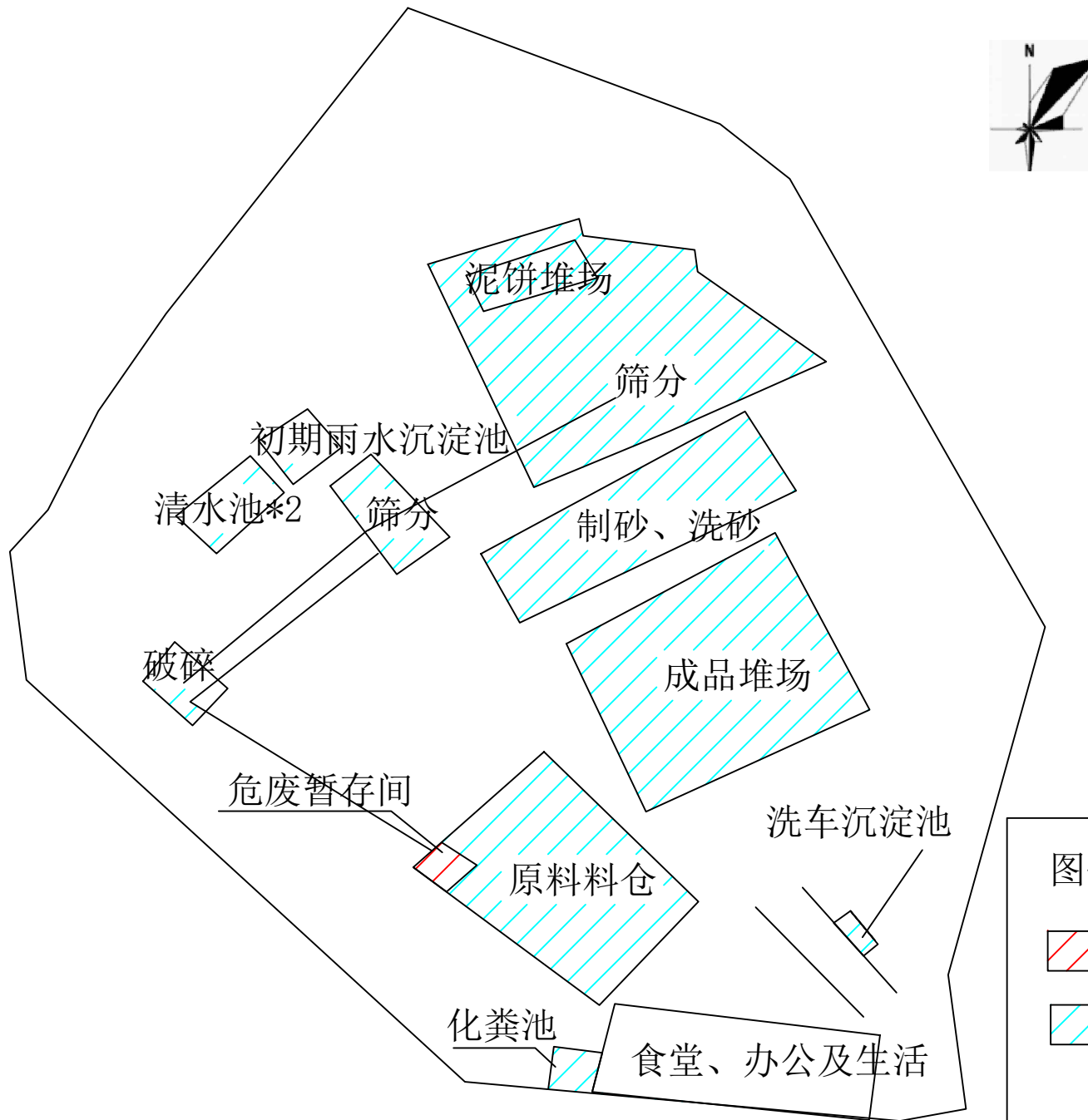
图例

-  本项目厂界
-  幼儿园
-  居民点
-  工业企业
-  铜钵河



100m

附图2 项目外环境关系图



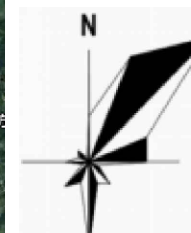
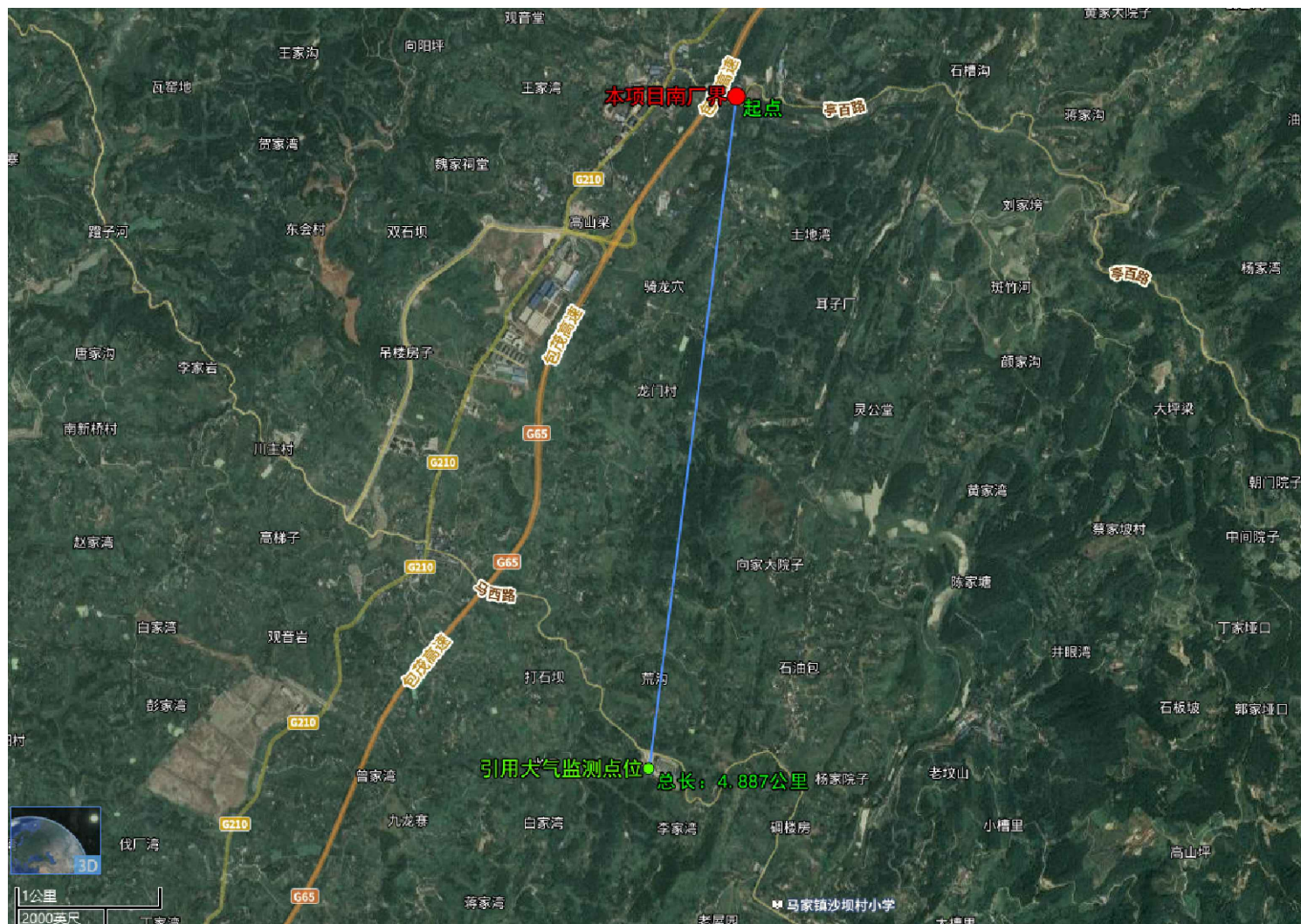
图例

 重点防渗区

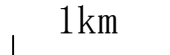
 一般防渗区

100m

附图3 平面布置及分区防渗图



图例

-  本项目南侧厂界
-  引用大气监测点位
-  1km

附图4 引用监测报告与本项目位置关系图

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2404-511703-04-01-176400】FGQB-0227 号

项目单位信息	* 项目单位名称	达州市能都商贸有限公司			
	统一社会信用代码	91511700MADH8A0668			
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	18（万元）	
	* 法人代表（责任人）	唐明容	项目联系人	唐明容	
	固定电话	13508257700	移动电话	13508257700	
项目基本信息	* 项目名称	年产 28 万吨砂-碎石加工项目			
	项目类型	基本建设（发改）			
	建设性质	新建	所属国标行业	其他建筑材料制造 (2017)	
	* 建设地点详情	达州市达川区百节镇魁字岩社区 7 组			
	拟开工时间	2024 年 04 月	拟建成时间	2024 年 06 月	
	* 主要建设内容及规模	建设内容：租用位于达州市达川区白节镇魁字岩社区 7 组闲置碎石加工厂建设一条年产 28 万吨砂-碎石加工项目，原场地占地面积 6342m²。原料来源：外购半成品石灰岩作为原料，通过汽车运至场地内加工。生产工艺采用湿法作业方式。主要设备：租用场地内已有设备 1 台反击式破碎机、2 台振动筛；新外购 1 台制砂机、2 台风车式洗砂机、1 台沉淀罐、2 台板框压滤机、1 台脱水筛、1 台尾砂回收机和 2 个清水池。建成后达到年产 28 万吨砂、碎石。			
	* 项目投资及资金来源	项目总投资	80（万元）	项目资本金	0（万元）
		使用外汇	0（万美元）	企业自筹	80（万元）
		国内贷款	0（万元）	其他投资	0（万元）
	声明和承诺	符合产业政策声明：		√我已详细阅读政策文件	
√不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目					
☐ 属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目					
√属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目					
☐ 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目					
项目备案守信承诺：	√本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。				
	备注				

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第 1 页/共 2 页制表

达州市能都商贸有限公司填报的年产28万吨砂-碎石加工项目（项目代码：2404-511703-04-01-176400）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。

若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。

备案机关：达川区发展和改革委员会

备案日期：2024年04月15日

更新日期：2024年04月15日

查询日期：2024年04月15日

提示：

1.企业投资项目备案实行在线告知制度。 本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务，不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。

2.企业投资项目备案信息实时更新可查。 本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：<http://sc.tzxm.gov.cn>）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。

3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。 请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。

4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。 请项目单位按照事中事后监管的有关规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。



（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。

2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

第2页/共2页制表

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91511700MADH8A0668



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 达州市能都商贸有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 唐明容

注册资本 壹拾捌万元整

成立日期 2024年04月11日

住所 四川省达州市天灯巷57号

经营范围

一般项目: 建筑材料销售; 建筑装饰材料销售; 非金属矿及制品销售; 金属矿石销售; 矿物洗选加工; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 金属材料销售; 砼结构构件销售; 金属工具销售; 金属结构销售; 金属结构制造; 机械设备销售; 机械设备租赁; 五金产品批发; 五金产品零售; 水泥制品销售; 水泥制品制造; 电线、电缆经营; 隔热和隔音材料销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2024年04月11日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



扫描全能王 创建

姓名 唐明容

性别 女 民族 汉

出生 1974 年 9 月 26 日

住址 四川省达州市通川区天灯
巷 5 4 号



公民身份号码 513001197409260248

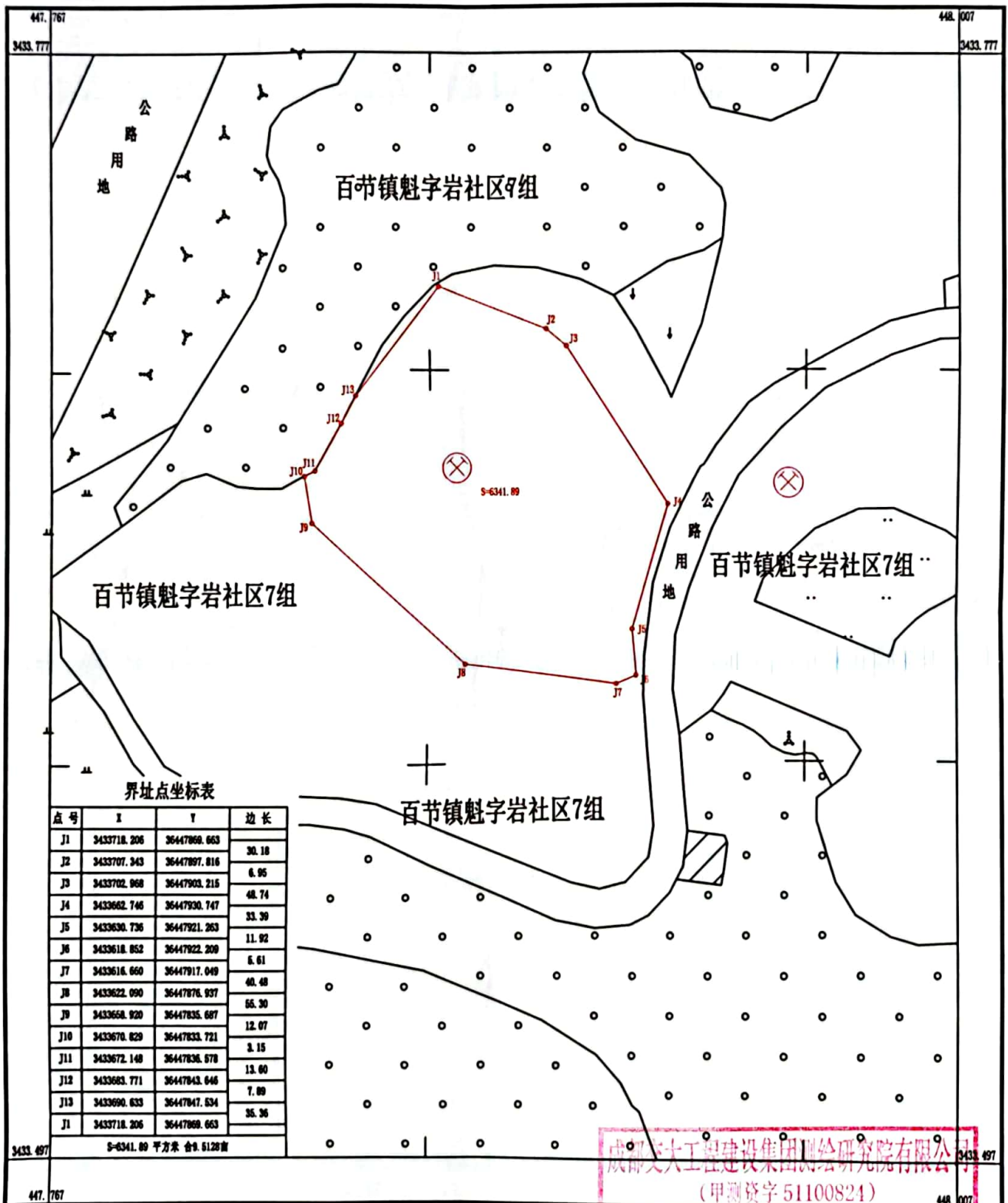


中华人民共和国 居民身份证

签发机关 达州市公安局通川分局

有效期限 2007.07.10-2027.07.10

达州市能都商贸有限公司占地范围图



2000国家大地坐标系.
2017年版图式.
2024年4月12日.

1:1000



扫描全能王 创建

达州市能都商贸有限公司土地分类面积表

单位：平方米

所属乡镇	权属单位	农用地												建设用地				未利用地			合计	
		耕地		园地		林地				交通运输用地	水域及水利设施用地			其它土地	工矿用地		住宅用地	交通运输用地	水域及水利设施用地	草地		
		水田	旱地	果园	其它园地	乔木林地	竹林地	灌木林地	其他林地	农村道路	坑塘水面	养殖坑塘	沟渠	设施农用地	工业用地	采矿用地	农村宅基地	公路用地	河流水面	内陆滩涂		其他草地
	地类号	0101	0103	0201	0204	0301	0302	0305	0307	1006	1104	1104A	1107	1202	0601	0602	0702	1003	1101	1106	0404	
达川区	百节镇	魁字岩社区7组														6342						6342
合计																						6342

制表日期：2024年4月12日

制图：刘俊男

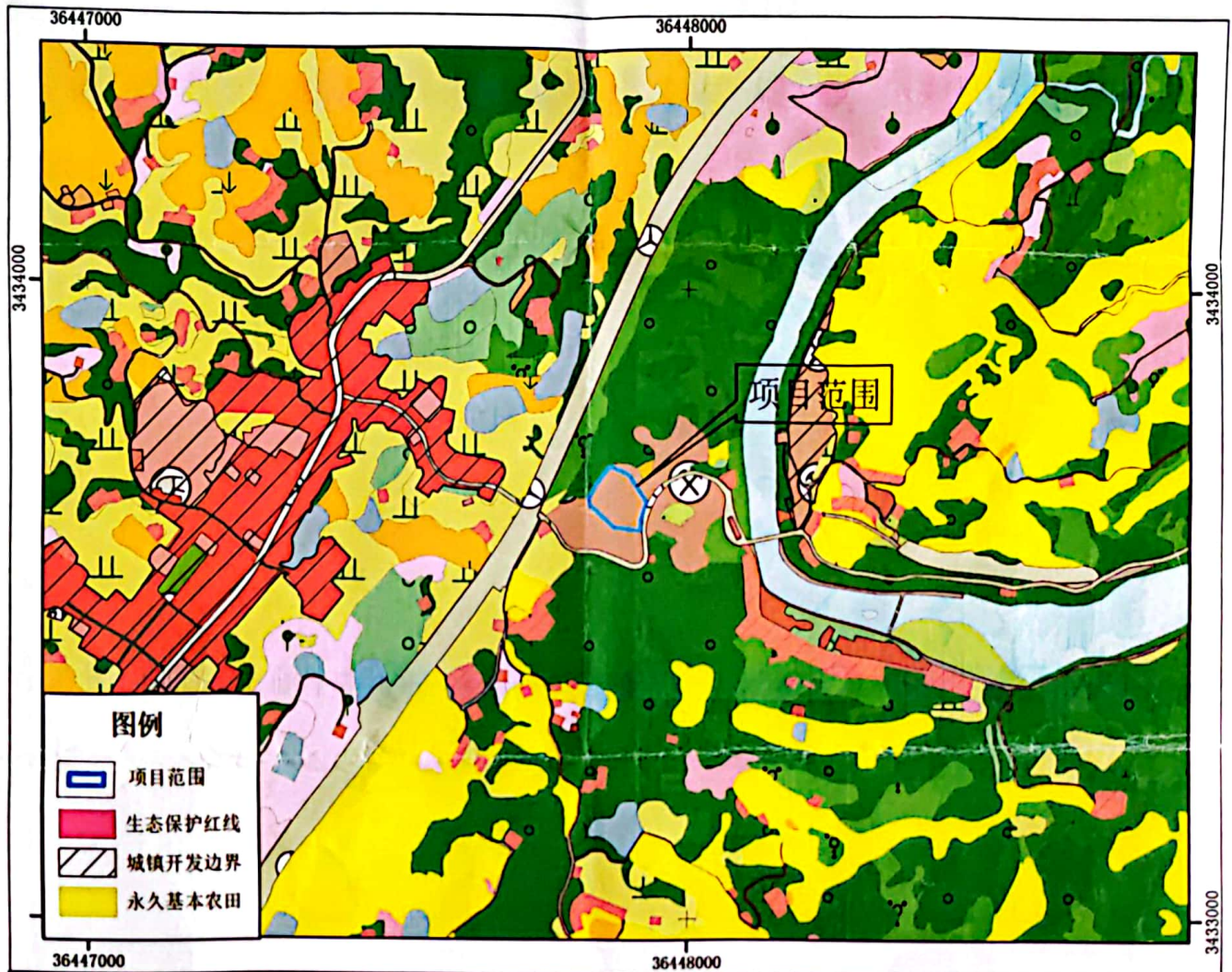
面积量算：符悦

达州市能都商贸有限公司
土地测绘成果资料专用章(二)
(有效期至2027年4月25日)



国土空间规划审查图

项目名称：达州市能都商贸有限公司



项目所在地：达州市达川区百节镇魁字岩社区7组

图幅号：H48G024088

项目用地面积0.6342公顷
经套合达州市国土空间规划“三区三线”成果，该项目不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，不占用城镇开发边界。

比例尺 1:10000

自然资源部门审查意见：

制图：符悦
成都交发工程建设集团测绘研究院有限公司
(早测院字 51100824)
测绘成果资料专用章(二)
审核：颜其虎 有效期至 2027年4月25日

项目用地面积0.6342公顷，经套合达州市国土空间规划“三区三线”成果，该项目不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，不占用城镇开发边界，允许在该地块建设。
2024.12.12



扫描全能王 创建

土地续租合同

出租方:达川区百节镇魁字岩社区 7 组(原 5 组)

(以下简称甲方)

租用方:达州市能都商贸有限公司

(以下简称乙方)

经甲、乙双方协商一致,乙方于 2024 年 8 月 1 日租用原达州阳丰商贸有限公司租用的达川区百节镇魁字岩社区 7 组(原 5 组)麻柳湾石厂加工场地,并达成如下协议:

一、第一年租金为 15000.00 元,租期 15 年(2024 年 8 月 1 日至 2039 年 7 月 31 日),以后每年按 5%递增,每年 8 月 1 日前付清下年租金。

二、乙方负责魁字岩社区 7 组(原 5 组)麻柳湾石厂加工场地相关手续,因噪声、粉尘等造成的相关问题概由乙方自行负责,与甲方无关。

三、如因甲方原因造成乙方停工停产,甲方有义务协调解决,否则所造成的一切经济损失概由甲方负责赔偿。

四、乙方不得在租用的加工场地搞土地开发以及建设商业住宅,仅限于扩建石料加工厂所需的工作和生活住房及配套设施,合同期满后若不续租则退出清场。

五、合同期满后,在同等条件下乙方享有优先续租权:但必须在合同到期前 3 个月向甲方提出申请。



六、本合同一式叁份，甲乙双方各执一份，村委会一份
存档，双方签字后生效。

甲方（签字）：

罗中华

乙方（法人代表签字）：



2024年2月27日

附村民代表签字表

董作岭
李 聚
邓家国
邓家洪
邓家伟

陈炳生
李正银
严天福
罗佳秀
李青
罗德勇
朱才玉

陈金堤
罗朝钢
蒋明碧
郭超为
杜在敏
田胜友
邓家勤

李法
陈元胜
马光甫
李景珍
高显成
高 平
邓家清





单位登记号:	511703001014
项目编号:	DZHFHJJCFWYXG S3757-0001

达州恒福环境监测服务有限公司

检测报告

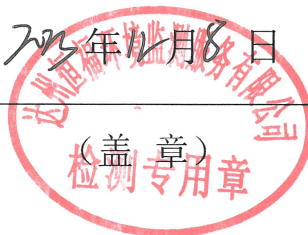
恒福（环）检字（2023）第 1221 号

项目名称：达川区公路机械化养护和应急抢险中心工程新增砂石加工生产线项目

委托单位：达州畅达交通工程有限公司

检测类别：环境影响评价现状检测

报告日期：2023年12月8日



检测报告说明

1. 报告封面及检测结果处无本公司印章无效，报告无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

达州恒福环境监测服务有限公司

地址：达州市达川商贸物流园区杨柳路 116 号莱克汽车博览园配件城 1 号楼 3 楼第 1-24 号

邮政编码：635000

电话：0818-2378903

恒福
检

1 检测内容

受达州畅达交通工程有限公司委托，我公司下达了恒福（环）检字（2023）第 11070 号任务，检测人员于 2023 年 12 月 2 日至 2023 年 12 月 4 日对达川区公路机械化养护和应急抢险中心工程新增砂石加工生产线项目所处区域的环境空气、声环境质量现状进行了现场检测及采样，并于 2023 年 12 月 7 日完成了实验室分析。

2 检测项目、测点布置及检测频率

本次检测项目、测点布置及检测频率见表 1 及附图。

表 1 检测项目、测点布置及检测频率一览表

检测项目	检测点编号及位置	检测因子	检测频率
环境空气	1，项目下风向	TSP	检测 3 天，测日均值
声环境	1*，项目北厂界外 1m 处	Leq	检测 1 天，昼间、夜间各检测 1 次
	2*，项目东厂界外 1m 处		
	3*，项目南厂界外 1m 处		
	4*，项目西厂界外 1m 处		

3 检测方法与方法来源

本次检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 2、表 3。

表 2 环境空气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	AUW120D 型分析天平 (HFJ-005)	7μg/m ³

表 3 声环境检测方法、方法来源、使用仪器及检出限一览表

检测因子	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
Leq	声环境质量标准	GB 3096-2008	HS6288B 型噪声频谱分析仪 (HFX-199)	30dB(A)

4 检测结果

本次检测结果见表 4、表 5。

表 4 环境空气检测结果表

单位：μg/m³

检测点编号及位置	检测因子	采样日期及检测结果		
		2023.12.02	2023.12.03	2023.12.04
1, 项目下风向	TSP	141	133	147

表 5 声环境检测结果表

检测专用章 单位：dB(A)

检测日期	检测因子	检测点编号及位置	昼间		夜间	
			检测时段	检测结果	检测时段	检测结果
2023.12.03	L _{eq}	1*, 项目北厂界外 1m 处	17:11-17:21	45	23:16-23:26	40
		2*, 项目东厂界外 1m 处	16:56-17:06	55	23:31-23:41	46
		3*, 项目南厂界外 1m 处	17:25-17:35	55	23:45-23:55	42
		4*, 项目西厂界外 1m 处	16:42-16:52	56	23:00-23:10	49

(以下无正文)

编制人: ;

审核人: ;

签发人:

日 期: 2023-12-8;

日 期: 2023-12-8;

日 期: 2023-12-8

附图：

检测点位示意图

