

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	82
附表	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中铁四局集团有限公司第一工程分公司宜常铁路项目经理部二分部填料拌合站项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王强	联系方式	139****6696
建设地点	湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村		
地理坐标	（东经：111 度 39 分 17.562 秒，北纬：29 度 11 分 25.061 秒）		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造 C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土”及石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	123.62
环保投资占比（%）	10.3	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	43940
专项评价设置情况	根据环办环评〔2020〕33 号《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项评价设置情况参照指南表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项设置类别	设置原则	本项目情况
	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	不涉及所列污染物
			否

		内有环境空气保护目标 ² 的建设项目		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及生产废水外排	否
	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 ³	项目危险物质存储量合计 0.6t，均未超过临界量，不需开展环境风险专项评价	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	不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程	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。 根据上表分析，本项目不涉及设置专题原则内容，故无需设置环境专项评价。				
规划情况	《常德市鼎城区石板滩镇国土空间规划》（2021-2035年）			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常德市鼎城区石板滩镇国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析 产业配套：承接高新区智能制造、商贸物流配套，布局仓储、建材、配套加工；集镇布局农贸市场、零售、餐饮、养老、物流网点，服务全镇及周边高新区务工人口。 本项目为宜常铁路常德段配套工程，位于石板滩镇狮子山村，为水稳层混凝土建设项目，符合石板滩镇产业布局，项目			

	用地为临时用地，根据常德市鼎城区自然资源局出具的项目用地文件可知，项目所在地块为林地、工矿用地及少量交通运输用地和水利设施用地，常德市鼎城区林业局已出具项目地块临时使用林地的审核同意书，常德市人民政府出具了项目的临时用地审批单（常鼎自然资临用（2026）第 03 号），临时用地使用期限为 2026 年 8 月 3 日至 2030 年 8 月 2 日，项目在采取本环评提出的环保措施后能实现达标排放，对周围环境影响较小，项目符合《鼎城区石板滩镇国土空间总体规划（2021-2035）》。
--	--

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 《产业结构调整指导目录(2024年本)》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。经查询，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类，因此，本项目的建设符合国家产业政策。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造302”中“商品混凝土”及石墨及其他非金属矿物制品制造 309中“其他”，属于报告表类别。 2、选址合理性分析 本项目选址位于湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村，根据常德市鼎城区自然资源局出具的项目土地分类面积汇总表可知，项目所在地块为林地、工矿用地及少量交通运输用地和水利设施用地，常德市鼎城区林业局已出具项目地块临时使用林地的审核同意书，常德市人民政府出具了项目的临时用地审批单（常鼎自然资临用（2026）第03号），临时用地使用期限为2026年8月3日至2030年8月2日，建设区域环境空气功能为二类区，项目所在区域地表水新渐河为III类功能区；项目选址不属于生活饮用水源地、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区区域，不在生态红线管控范围内。本项目在服务年限到期后设备予以拆除，损坏道路及植被予以恢复，对周围环境的影响随着服务年限到期逐渐消失。本项目选址交通方便且靠近宜常铁路，便于砂石、水稳层混凝土原材料及成品运输，项目用地合理。故本项目选址合理可行。 3、项目与《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023年版）》符合性分析 根据常德市人民政府关于发布《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023年版）》的通知（常环发〔2024〕10号），及查询湖南省生态环境分区
---------	--

管控智慧服务平台，本项目位于常德市鼎城区石板滩镇狮子山村，涉及鼎城区生态环境准入清单 ZH43070330001 石板滩镇，为一般管控单元，属于城市化地区。 具体控要求及本项目与常德市生态环境准入清单基本要求相符性分析具体见表 1-2： 本项目的建设符合常德市生态环境准入清单的相关要求。 表 1-2 生态环境准入清单管控要求-ZH43070330001 石板滩镇			
管 控 对 象	管 控 要 求	本 项 目 情 况	符 合 性
空 间 布 局 约 束	(1.1)严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。 (1.2)生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。加强对永久基本农田的保护。 (1.3)湖南常德太阳山省级森林公园按照《湖南省森林公园条例》严格管控；饮用水水源保护区按照《常德市饮用水水源环境保护条例》严格管控。	1.1 本项目位于常德市鼎城区石板滩镇狮子山村，根据常德市鼎城区自然资源局出具的项目土地分类面积汇总表可知，项目所在地块为林地、工矿用地及少量交通运输用地和水利设施用地，常德市鼎城区林业局已出具项目地块临时使用林地的审核同意书，常德市人民政府出具了项目的临时用地审批单（常鼎自然资临用（2026）第 03 号），临时用地使用期限为 2026 年 8 月 3 日至 2030 年 8 月 2 日，根据项目“三区三线”分布图可知，项目不涉及永久基本农田，不排放重点污染物。 1.2 根据临时使用林地的审核同	符合

			意书可知，项目使用林地均为用材林林地；根据项目“三区三线”分布图可知，本项目不涉及生态红线； 1.3 不涉及饮用水源保护区，不涉及太阳山省级森林公园。	
	污染物排放管控	(2.1)全面推进餐饮油烟达标排放，城镇建成区规模以上餐饮服务单位油烟废气在线监控设施安装，并与主管部门监控信息平台联网；鼓励并引导老旧居民区餐厨油烟治理改造，逐步使用油烟净化装置；严格控制烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得违反时段、区域规定燃放烟花爆竹。 (2.2)控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，制定扶持有机肥生产、废弃农膜回收、化肥包装废弃物回收处理等激励机制，建立农药、化肥包装废弃物和废弃农膜回收、贮存和处理处置体系。 (2.3)加强水系连通，加强主要河流水量统一调度，按照“源头化、流域化、系统化”治理思路，整治黑臭水体。加快污水收集、处理设施建设与改造，积极推进雨污分流、老旧污水管网改造和破损修复等工作。 (2.4)严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为，禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场（小区）和养殖专业户入驻，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进畜禽粪污综合资源化利用。 (2.5)加大农村生活垃圾治理力度。推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、区处理”的垃圾处理模式，排查整治非正规垃圾堆放点，严厉查处在农村地区随意倾倒、堆放垃圾行为。	2.1 本项目不属于餐饮业。 2.2 项目不属于农业项目，不涉及农业污染。 2.3 项目清洗废水处理后回用，不外排；生活废水经化粪池处理后用作有机农肥，项目无废水外排 2.4 本项目不涉及畜禽养殖。 2.5 本项目除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉渣及压滤污泥外运至周边建材厂作为原材料；生活垃圾交由环卫处置。	符合
	环境风险防范	(3.1)加强区域协作，探索建立预警与联防机制，加强预警预报、监测执法、应急启动、信息共享等联动体系建设。加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细	3.1项目建成后，建设单位将按照要求制定相应的应急响应操作方案；	符合

	控	化应急减排措施。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。 (3.2)本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 (3.3)推动项目环境风险评价和环境应急预案编制。定期开展环境污染隐患排查整治和监管执法，加强环境风险应急演练管理。加强工业园区和环境风险企业环境监管，落实企业环境风险防范主体责任。 (3.4)加大优先保护类耕地保护力度，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。强化受污染耕地的分类管理，建立健全受污染耕地安全利用长效机制，完善受污染耕地安全利用技术指南和严格管控区种植结构调整推荐目录。严格污染地块准入，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块应当进行修复，未经修复或者修复未达到相应标准的，不得进入规划、供地、建设等审批环节。对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地等敏感用地、重点地区危险化学品生产企业搬迁改造遗留及腾退地块，严格落实风险管控和治理修复措施。对暂不开发利用和目前技术尚不成熟的受污染地块实施重点风险管控，防止污染扩散。	3.2项目突发环境事故概率极小，建设单位将按照要求制定环境风险事故防范措施； 3.3项目不涉及有毒有害工艺，采取的防治措施有效，本项目环境风险可控；建设单位作为项目环境风险责任主体将加强项目的环境风险防范； 3.4本项目不占用耕地，不涉及饮用水源保护区。	
	资源开发效率要求	(4.1)能源： (4.1.1)优化能源结构，严格控制煤炭消费总量、加快燃煤锅炉综合整治、优先使用和推广可再生能源、积极推广利用天然气和推进燃油油品质量升级。进一步完善电动汽车充电设施建设，大力发展港口岸电系统，促进交通运输“以电代油”。2025 年底前全区公共交通基本实现清洁能源替代。 (4.1.2)加快推进清洁能源替代利用。严格开展能源消费总量和强度双控，降低单位 GDP 能耗。2025 年底全区能源利用总量控制在 320 万吨标煤/年以	4.1 本项目使用电，属于清洁能源； 4.2 本项目砂石清洗及员工生活办公均由乡镇自来水管网供给，生产废水处理回用，生活污水经自建化粪池处理后用作农肥； 4.3 根据常德市鼎城区自然资源	符合

		内，规模工业综合能源消费量控制在 24 万吨标煤/年以内；天然气在一次能源消费结构中占比达到 10%以上。控制全区煤炭消费总量，全区非化石能源占一次能源消费比重达到 20%以上，煤炭占一次能源消费比重控制在 50%以内。 <u>(4.2)水资源</u> <u>(4.2.1)严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录；积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，鼓励居民家庭选用节水器具；推进公共供水管网改造；建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。加强工业生产用水、用能全过程管理，提高水资源、能源利用效率，严格实行用水、用能总量和强度管理。</u> <u>(4.2.2)2025 年，全区万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 15.54%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.62%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.545。</u> <u>(4.3)土地资源</u> <u>(4.3.1)严格落实耕地保护责任，禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田，永久基本农田依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途，国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。</u> <u>(4.3.2)加大封育保护治理力度。在江河湖库临水陆域，建设江河湖岸防护林体系，形成沿江、沿河、环湖清水生态廊道。全面实施天然林保护，开展天然林封禁性保护、生态性培育，对国有天然林停止商业采伐，对集体或个人承包的天然林实行协议停伐。加强公益林保护管理，实现公益林管护全覆盖。(4.3.3)到 2025 年，鼎城区单位国内生产总值建设用地使用面积下降 20%。到 2025 年和 2035 年，鼎城区耕地保有量不低于 97.45 万亩；永久基本农田保护面积及高标准农田建设</u>	局出具的项目土地分类面积汇总表可知，项目所在地块为林地、<u>工矿用地及少量交通运输用地和水利设施用地，根据项目“三区三线”分布图可知，项目不涉及永久基本农田。</u>	
--	--	--	---	--

	面积不低于 88.34 万亩;生态保护红线面积不低于 66.04 平方千米;城镇开发边界规模不低于 41.38 平方千米;林地保有量达到 78.33 万亩;森林保有量达到 34.19 万亩;单位国内生产总值建设用地使用面积下降 40%。														
综上所述，本项目与《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023 年版）》相符。 4、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知（湘政办发〔2021〕61 号），“推动形成绿色生产方式”“严格生态环境准入”“深入打好碧水保卫战”“深入打好蓝天保卫战”“深入打好净土保卫战”等要求。 本项目制砂车间、搅拌站均采用全封闭式生产车间，搅拌机及水泥筒仓配备布袋除尘器、干法砂石生产线投料、破碎、筛分均采用负压收集+布袋除尘处理后有组织排放，建设废水循环利用系统，可实现粉尘的有效收集和废水零排放，符合规划中关于“绿色生产”的要求。此外，本项目用地等手续齐全，且严格按现行环保标准配套建设粉尘收集、废水循环和固废处置设施并确保稳定运行，因此项目符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 5、与《湖南省散装水泥条例》的符合性分析 表 1-3 与《湖南省散装水泥条例》要求对照一览表 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>第十二条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆的运输应当使用专用车辆。</td><td>本项目水泥采用专用车辆运至项目地后泵入密闭筒仓中暂存，符合运输要求。</td></tr><tr><td>2</td><td>第十三条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、水泥制品生产企业，应当建立健全产品质量控制体系，执行国家标准化、计量管理、工序控制、质量检测等规定，确保产品质量。</td><td>本项目具备完整的质量控制体系，产品质量满足《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）、《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）。</td></tr><tr><td>3</td><td>第十四条 预拌混凝土、预拌砂浆和水泥制品企业的生产不得使用</td><td>本项目搅拌站全部使用散装水泥，通过筒仓储存、专</td></tr></table>				序号	要求	是否符合	1	第十二条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆的运输应当使用专用车辆。	本项目水泥采用专用车辆运至项目地后泵入密闭筒仓中暂存，符合运输要求。	2	第十三条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、水泥制品生产企业，应当建立健全产品质量控制体系，执行国家标准化、计量管理、工序控制、质量检测等规定，确保产品质量。	本项目具备完整的质量控制体系，产品质量满足《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）、《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）。	3	第十四条 预拌混凝土、预拌砂浆和水泥制品企业的生产不得使用	本项目搅拌站全部使用散装水泥，通过筒仓储存、专
序号	要求	是否符合													
1	第十二条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆的运输应当使用专用车辆。	本项目水泥采用专用车辆运至项目地后泵入密闭筒仓中暂存，符合运输要求。													
2	第十三条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、水泥制品生产企业，应当建立健全产品质量控制体系，执行国家标准化、计量管理、工序控制、质量检测等规定，确保产品质量。	本项目具备完整的质量控制体系，产品质量满足《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）、《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）。													
3	第十四条 预拌混凝土、预拌砂浆和水泥制品企业的生产不得使用	本项目搅拌站全部使用散装水泥，通过筒仓储存、专													

		袋装水泥。	用车辆运输，符合要求。
	4	第十八条 散装水泥、预拌混凝土、预拌砂浆、水泥制品的生产、运输和使用以及施工现场机器搅拌混凝土、砂浆，应当符合环境保护和市容环境卫生管理规定，减少噪音和粉尘污染。	本项目采用全封闭式料仓、配备布袋除尘器、喷淋降尘、进行车辆冲洗等措施减少粉尘污染，采用全封闭式厂房减少噪音污染，符合要求。
	5	第十九条 各级人民政府应当做好农村散装水泥推广应用工作，在农村规划建设散装水泥销售网点，支持在有条件的乡镇合理规划建设符合有关规定的小型预拌混凝土、预拌砂浆搅拌站，鼓励使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆。	本项目位于石板滩镇狮子山村，为宜常铁路配套工程。
	综上，本项目水稳层混凝土搅拌站建设符合《湖南省散装水泥条例》相关要求。 6、平面布置合理性分析 本项目厂区大致分为3部分，东北面为办公生活区，西面为生产区，生产区分为砂石生产区和水稳层混凝土生产区，项目出入口位于厂区北面。生产布局基本按产品工艺流程布置，生产主要包括原料储存、原材料制备、原料配料搅拌、成品出库等，本项目所有生产均在生产车间内进行。项目周边居民区离生产区较远且有建筑阻隔，西面有道路，交通便利，便于原料、成品的运输。 项目平面布置充分利用厂区空间与资源，布局基本按照产品生产流程顺序布置，使原料及成品运输线路短捷，总运输量减少，可提高产品的生产效率。生产区与办公生活区分开布置，能降低生产活动对职工办公的影响。该项目平面布置简洁实用，整体功能分区明确，平面布置紧凑，基本保证了各生产工艺生产需求。项目水电供应设施配备完善，可满足生产生活要求。项目营运期产生的污染物经采取相应治理措施后，对周围环境影响较小。 综上，本项目布局清楚，功能分区明显，工艺流畅，总平面布置合理。		

	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 本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析，详见下表。 表 1-4 与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>本项目</th></tr><tr><td>加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路</td><td>项目运输皮带设于封闭厂房、加强运输管理，防止超限超载车辆出场（站）上路。</td></tr><tr><td>加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。</td><td>项目所采用的机械设备均不属于淘汰类设备，符合要求。</td></tr><tr><td>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，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</td><td>本项目生产车间均为封闭式，干法生产线破碎筛分配备负压收尘+布袋除尘设备处理后由一根15m排气筒排放，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的2级排放标准限值，湿法生产线生产全过程物料湿润，破碎、筛分过程中均进行水喷淋，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放标准限值。</td></tr><tr><td>持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石</td><td>本项目原料均外购，不涉及开采。</td></tr></table> 8、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的相符性分析 根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），本工程与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析详见下表。 表 1-5 本工程与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析 <table><tr><th>《机制砂石骨料工厂设计规范》</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	内容	本项目	加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路	项目运输皮带设于封闭厂房、加强运输管理，防止超限超载车辆出场（站）上路。	加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。	项目所采用的机械设备均不属于淘汰类设备，符合要求。	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，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	本项目生产车间均为封闭式，干法生产线破碎筛分配备负压收尘+布袋除尘设备处理后由一根15m排气筒排放，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的2级排放标准限值，湿法生产线生产全过程物料湿润，破碎、筛分过程中均进行水喷淋，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放标准限值。	持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石	本项目原料均外购，不涉及开采。	《机制砂石骨料工厂设计规范》	本项目	符合性			
内容	本项目																
加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路	项目运输皮带设于封闭厂房、加强运输管理，防止超限超载车辆出场（站）上路。																
加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。	项目所采用的机械设备均不属于淘汰类设备，符合要求。																
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，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	本项目生产车间均为封闭式，干法生产线破碎筛分配备负压收尘+布袋除尘设备处理后由一根15m排气筒排放，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的2级排放标准限值，湿法生产线生产全过程物料湿润，破碎、筛分过程中均进行水喷淋，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放标准限值。																
持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石	本项目原料均外购，不涉及开采。																
《机制砂石骨料工厂设计规范》	本项目	符合性															

	一、厂址选择		
	厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。	本项目位于湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村，不占用农田、不在矿山爆破危险区范围内，项目为宜常铁路配套工程，为临时项目，项目占用部分林地，常德市鼎城区林业局已出具项目地块临时使用林地的审核同意书	符合
	二、环境保护		
	机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统；机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水。	本项目生产车间均为封闭式，干法生产线破碎筛分配备负压收尘+布袋除尘设备处理后由一根 15m 排气筒排放，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的 2 级排放标准限值，湿法生产线生产全过程物料湿润，破碎、筛分过程中均进行水喷淋，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放标准限值。洗砂废水通过泵抽至沉淀罐沉淀，沉淀后进入清水池，污泥进入压滤机压滤，压滤出的废水泵入清水池暂存，回用于洗砂，压滤后的污泥交由建材厂作为原材料使用。	符合
	粉尘污染防治应符合下列规定：机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297 的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求；对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、	本项目生产车间均为封闭式，干法生产线破碎筛分配备负压收尘+布袋除尘设备处理后由一根 15m 排气筒排放，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的 2 级排放标准限值，湿法生产线生产全过程物料湿润，破碎、筛分过程中均进行水喷淋，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大	符合

	封闭等防尘措施。	气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2的无 组织排放标准限值	
	固体废弃物污染防治应符合下列规定：收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施；脱泥及选矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃；固体废弃物宜综合利用。	项目产生污泥经板框压滤机脱水后暂存污泥暂存区，要求“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施，收集的污泥及沉淀池沉渣外售给建材厂作为原材料。	符合
	废水污染防治应符合下列规定：生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；设备冷却水应采用循环水冷却系统；污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定；生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。	洗砂废水通过泵抽至沉淀罐沉淀，沉淀后进入清水池，污泥进入压滤机压滤，压滤出的废水泵入清水池暂存，回用于洗砂，不外排，压滤后的污泥交由建材厂作为原材料使用；本工程生活污水进入化粪池处理后用于周边有机农肥，本工程不设置废水排放口，不排入地表水体。	符合
	噪声污染防治应符合下列规定：工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定；设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施；高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。	项目采取选用低噪声设备，合理布局，对产生高噪声的设备安装减震垫等，且设备全部安装在厂房内，噪声能达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设背景 新建宜昌至常德铁路位于湖北省和湖南省，途经湖北省宜昌长阳县、宜都市、荆州松滋市、湖南省常德澧县、临澧县、鼎城区，止于常德市武陵区。线路自在建宜涪高铁长阳东站引出，折向东南跨越渔洋河，于宜都市西南设宜都站，出站后跨越呼北高速后折向东南行进，跨越焦柳铁路、国道 G351 后设松滋西站，出站后跨越新河向南行进，跨越澧水后进入湖南境内，跨越省道 S304，于澧县西侧彭头山镇设澧县西站，出站后跨越澧水、安慈高速后，于临澧县东北设临澧东站，出站后依次跨越省道 S517、道水河后沿国道 G207 东侧继续向南行进，跨越杭瑞高速、石长铁路后，引入既有常德站。 湖北汉十城际铁路有限责任公司、怀邵衡铁路有限责任公司于 2025 年 6 月委托中铁第四勘察设计院集团有限公司编制了《新建宜昌至常德铁路环境影响报告书》，2025 年 9 月已由生态环境部批复，批复文号为环审〔2025〕85 号，为满足湖北汉十城际铁路有限责任公司、怀邵衡铁路有限责任公司常益长高铁建设指挥部对水稳材料的需求和砂石料的质量要求，宜常铁路拟配套专供单位为项目提供拌合料。 在此背景下，项目施工单位中铁四局集团有限公司第一工程分公司宜常铁路项目经理部二分部与湖北泰合矿业有限责任公司签订了填料拌合站（碎石及水稳加工）合作协议，协议约定中铁四局集团有限公司第一工程分公司宜常铁路项目经理部二分部仅为湖北泰合矿业有限责任公司提供场地，不参与其任何作业活动，不承担其任何作业相关的成本、责任等事宜。 本项目租赁服务年限至 2028 年 3 月 10 日，若宜常铁路因故延期完工，则本项目作为配套工程，服务期限将随之推延，并向生态环境主管部门报备，湖北泰合矿业有限责任公司作为本项目全额投资、建设、实际生产运营主体，项目废气、废水、噪声、固体废物、危险废物各类污染治理设施日常运维、自行监测、环保台账建立、环境风险应急预案落实等工作均由湖北泰合矿业有限责任公司全权负责，合作协议中明确约定拌合站生产活动引发的扬尘超标、污水乱排、污泥乱堆、危废违规处置、地表植被破坏、周边群众信访、生态环境行
------	---

政处罚以及各类民事赔偿损失全部由湖北泰合矿业有限责任公司全额承担，项目服务期完成后按照复垦方案要求进行复垦，复垦工作由湖北泰合矿业有限责任公司配合中铁四局集团有限公司第一工程分公司宜常铁路项目经理部二分部完成。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)中的“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土”及石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”，应当编制环境影响评价报告表。受湖北泰合矿业有限责任公司委托，湖南省清扬环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，我公司在现场踏勘、资料收集的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》等有关规范要求，编制本项目环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目位于湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村，主要建设一条水稳层生产线，年产量25万t，一条砂石生产线，年产砂石22.5万吨，并配套辅助工程、公用工程、环保工程等。水稳层成品即生产即运走，不在厂区内暂存，不设产品堆场和养护场。建设项目主要建设内容及规模详见下表。

表 2-1 项目工程主要建设内容及规模

建设内容		规模	备注
主体工程	水稳层生产车间	全封闭式生产车间，占地面积 5000m ² ，层高约 12m，全封闭式环保生产线。配备搅拌机 2 个、水泥筒仓 80t 的 4 个、配料仓 5 个等设施，每个粒径的骨料各配置 2 个原料仓，共设置 8 个原料仓，设置 1 条水稳层生产线，年产混凝土水稳料 25 万吨，并配套建设三级沉淀池一座。	拟建
	砂石生产车间	全封闭式生产车间，占地面积 5000m ² ，层高约 12m。布设有 1 条湿法砂石加工生产线及一条干法砂石生产线，破碎机及制砂机共用，配备不同的筛分设备、皮带输送设备及料仓，干法生产线破碎及筛分经负压收尘+布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒排放，湿法生产线配套砂石清洗废水处理回用系统	拟建

	辅助工程	综合办公楼	1F, 办公生活等, 占地面积 500m ²	依托现有建筑
	储运工程	施工便道	南侧约 300m, 占地约 600 m ²	拟建
		水泥筒仓	4 个, 80t	拟建
		原料车间	全封闭式车间, 占地面积 5000m ² , 紧挨砂石生产车间。	拟建
		砂石料仓	全封闭式车间内, 位于砂石生产线车间内, 分湿料仓和干料仓。	拟建
	公用工程	给水	本工程的生活、生产用水由乡镇自来水管网供给	拟建
		排水	厂区废水雨污分流, 生活污水经化粪池处理, 用做农肥, 不外排; 砂石清洗废水经沉淀罐处理后回用于砂石清洗; 初期雨水、地面冲洗水及设备和运输车辆清洗废水收集后经沉淀处理后回用, 不外排; 后期雨水经厂区排水沟排往周边沟渠。	拟建
		供电	由乡镇电网供电	拟建
	环保工程	废水处理	洗车平台	拟建
			各区域生产废水收集沟, 地面清洗废水沉淀池; 砂石清洗废水沉淀罐、清水池、压滤机; 水稳生产线搅拌机清洗废水三级沉淀池; 洗车平台及洗车废水沉淀池等	拟建
			初期雨水收集沟、初期雨水沉淀池	拟建
			生活废水: 化粪池	拟建
		废气处理	搅拌主机配备脉冲袋式除尘器 1 套; 4 个粉料筒仓顶配置一套脉冲袋式收尘器, 共 4 套, 干法砂石生产线配备负压收尘+布袋除尘器+15m 排气筒	拟建
			石料堆场、配料装置设置喷淋设施; 生产厂区安装视频监控系统	拟建
			配备洒水车对厂区定期进行洒水, 厂区出口设置洗车平台	拟建
			砂石堆场采用封闭厂房, 厂区地面硬化	拟建
		噪声控制	设备基础减振, 封闭式厂房	拟建
			厂界采用墙体隔声	拟建
		固废处置	生活垃圾: 生活垃圾收集点 1 个, 压滤的污泥外运至建材厂作为原材料, 设备维护产生的废机油暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	拟建
	2、主要产品方案			

项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品名称	产量		备注	
1	水稳层混凝土	25 万 t/a		宜常铁路建设	
2	砂	6.075 万吨/年	≤5mm	干料	水稳层 混凝土 自用
3	碎石	4.725 万吨/年	5-10mm		
4		1.35 万吨/年	10-20mm		
5		1.35 万吨/年	20-31.6mm		
6	砂	4.05 万吨/年	≤5mm	湿料	
7	碎石	3.15 万吨/年	5-10mm		
8		0.9 万吨/年	10-20mm		
9		0.9 万吨/年	20-31.6mm		

3、主要生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	类别	品 名	型号	数量	单位	备注
1	砂石清洗加工生产线	鄂破机	912 型	1	台	破碎能力约 230t/h
2		反击式破碎机	1520	1	台	破碎能力约 300t/h
3		反击式破碎机	1515	1	台	破碎能力约 230t/h
4		大宏力四层筛	3075	1	台	筛分能力约 230t/h
5		中联两层筛	3075	2	台	筛分能力约 260t/h
6		给料机	1860	1	台	上料能力约 280t/h
7		振动筛	1870	1	台	筛分能力约 200t/h
8		制砂机	/	1	台	制砂能力约 150t/h
9		洗砂机	/	2	台	
10		脱水筛	/	2	台	
11		压滤机	/	1	台	/
12		沉淀罐	/	2	个	单个约 50m ³
13		清水池	/	1	个	约 50m ³

14		布袋除尘器	/	1	个	处理干法破碎、筛分粉尘
15	水稳层 混凝土 生产线	配料仓	/	5	个	砂石配料
16		水泥仓	/	4	个	单个约 80t
17		搅拌机	XC800 S	2	个	位于拌合楼内 800t/h
18		粉料供给系统	/	1	套	/
19		计量系统	/	1	套	/
20		输送系统	/	1	套	/
21		气动系统	/	1	套	/
22		控制系统	/	1	套	/
23		成品仓系统	/	1	套	/
24		脉冲布袋除尘器	/	5	套	水泥筒仓+搅拌机

4、主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗量表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注	
1	灰岩	万 t/a	24.75	外购，泥含量约 5%， 含水率约 5%	砂石生产线 原材料
2	水泥	t/a	1.25	外购，筒仓 4 个 80t/ 个	水稳层混凝土 原材料
3	絮凝剂	t/a	1	砂石生产线湿法废水 处理	
4	砂	万 t/a	6.075	由项目砂石生产线生 产	
5	碎石	万 t/a	4.725		
6		万 t/a	1.35		
7		万 t/a	1.35		
8	砂	万 t/a	4.05		
9	碎石	万 t/a	3.15		
10		万 t/a	0.9		
11		万 t/a	0.9		
12	电	万 kwh/a	5	/	全厂
13	润滑油	t/a	1	/	设备维护
14	新鲜水	m³/a	53480	/	全厂

项目原材料水泥、灰岩均外购合法来源的原材料。

絮凝剂(PAM): PAM 一般指聚丙烯酰胺。聚丙烯酰胺(PAM)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,为白色粉末或者小颗粒状物,密度为 $1.32\text{g}/\text{cm}^3$, 玻璃化温度为 188°C , 软化温度近于 210°C , 具有良好的絮凝性,可以降低液体之间的摩擦阻力。聚丙烯酰胺(PAM)不溶于大多数有机溶剂,如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃,有少数极性有机溶剂除外,如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。

5、项目平面布局

本项目整体布局功能分区较明确、简单,项目划分为生产区、办公生活区。总平面布置基本合理,功能分区明确。

生产区平面布置:水稳层混凝土生产车间位于厂区内东南侧、砂石生产车间位于西侧,灰岩原材料堆场位于西北侧,破碎后的砂石料场位于厂区中部,搅拌作业区位于水稳层混凝土生产车间内南部,砂石破碎区位于砂石生产车间内东部,厂区内至宜常铁路项目施工区临时道路位于项目南部,办公楼位于厂区东北部,生产区和办公区分开,厂区全部设置水泥路面,道路通畅,满足生产、运输、安全、消防的要求。

6、公用工程

(1) 给、排水

本项目生产和生活用水均由乡镇给水管网提供,主要包括生产配料用水、搅拌机清洗用水、运输车辆清洗用水和作业区地面冲洗用水,砂石清洗用水、生活用水主要为职工生活用水,各部分用水量 and 废水量如下:

①生产配料用水

拟建项目年产 25 万 t 水稳层混凝土,水稳层混凝土生产线在生产过程需要加水搅拌,加入的水全部转移到产品中,水占水稳料的 5%,项目年产 25 万 t 水稳层混凝土,则产品需水为 $41.7\text{m}^3/\text{d}$ ($1.25\text{万 m}^3/\text{a}$)。

②降尘用水:项目占地总面积约 43940m^2 ,按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$,每天洒水 2 次(雨天不进行喷洒),本项目年工作 300 天,非雨天按 150 天计算,则洒水抑尘用水量为 $26364\text{m}^3/\text{a}$,洒水抑尘用水全部蒸发损耗,无废水产生。

③搅拌机清洗用水:搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净,按搅拌机平

	均每天冲洗 1 次，每次冲洗水 $5\text{m}^3/\text{台}$，年工作 300 天，则本项目搅拌机冲洗用水总量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$，清洗水的损耗率以 20% 计，则搅拌机清洗废水产生量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$，经收集沟收集，沉淀池处理后循环使用，不外排。 ④运输车辆清洗水：本项目在厂区设车辆冲洗平台，车辆出厂前需对车辆进行冲洗。拟建项目水稳层混凝土生产规模为 25 万 t/a，其水稳层混凝土运输量平均为 $834\text{m}^3/\text{d}$，按单车 1 次运输量最大为 20t 计算，每天空载和满载运输 84 辆·次；年原料运输量为 260000t，则平均运输量约为 $867\text{t}/\text{d}$，单车运输量按 40t/车计算，则原料每天运输 22 车次，空载 22 车次，故本项目每日原料及成品需运输 128 车次，车辆冲洗水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$，因此每天冲洗水量约为 6.4m^3，年冲洗水量为 1920m^3，车辆冲洗用水损耗以 20% 计，则车辆冲洗废水产生量为 $1536\text{t}/\text{a}$，$5.12\text{m}^3/\text{d}$，需补充新鲜水量为 $384\text{t}/\text{a}$ ($1.28\text{m}^3/\text{d}$)。废水收集至沉淀池内，经沉淀处理后回用不外排。 ⑤作业区地面冲洗水：拟建生产作业区需清洗面积约为 2000m^2，其冲洗水量按 $1.0\text{m}^3/100\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，该部分用水量水为 $4000\text{m}^3/\text{a}$，损耗率以 20% 计，则地面冲洗废水产生量为 $3200\text{m}^3/\text{a}$。地面冲洗水、车辆冲洗水经收集沟单独收集，沉淀后循环使用，不外排。 ⑥砂石清洗用排水 本项目灰岩年用量约 25 万 t，其中约 40% 采用湿法破碎清洗，年清洗破碎灰岩约 10 万 t/a（其中含水率约 5%），原料含泥量按 5% 计，项目年工作日为 300d，则日清洗砂石量为 333t。根据建设方介绍，清洗 1t 灰岩原料用水量约 1t，则本项目的砂石清洗用水量约为 $100000\text{t}/\text{a}$，$333\text{t}/\text{d}$。砂石清洗用水消耗量按 5% 计算，损耗约 $5000\text{m}^3/\text{a}$，产品带走的损耗为 $2938\text{m}^3/\text{a}$（产品含水率 3%），压滤后污泥带走损耗为 $5000\text{m}^3/\text{a}$（压滤后污泥含水率为 50%），废水产生量为 $87062\text{m}^3/\text{a}$。砂石清洗废水入污水处理系统处理。废水经沉淀罐处理后入清水池储存，回用于下次砂石清洗生产，废水不外排。 ⑦生活用水：项目拟定工作人员 15 人，根据《湖南省地方标准 用水定额 第 3 部分 生活、服务业及建筑业》(DB43/T 388.3-2025)，用水系数以 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$，$300\text{m}^3/\text{a}$，废水量以用水量的 80% 计，废水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$，$240\text{m}^3/\text{a}$。生活污水经化粪池处理后当做农肥施用于周边菜地，不外排。
--	---

项目水平衡详见下图：

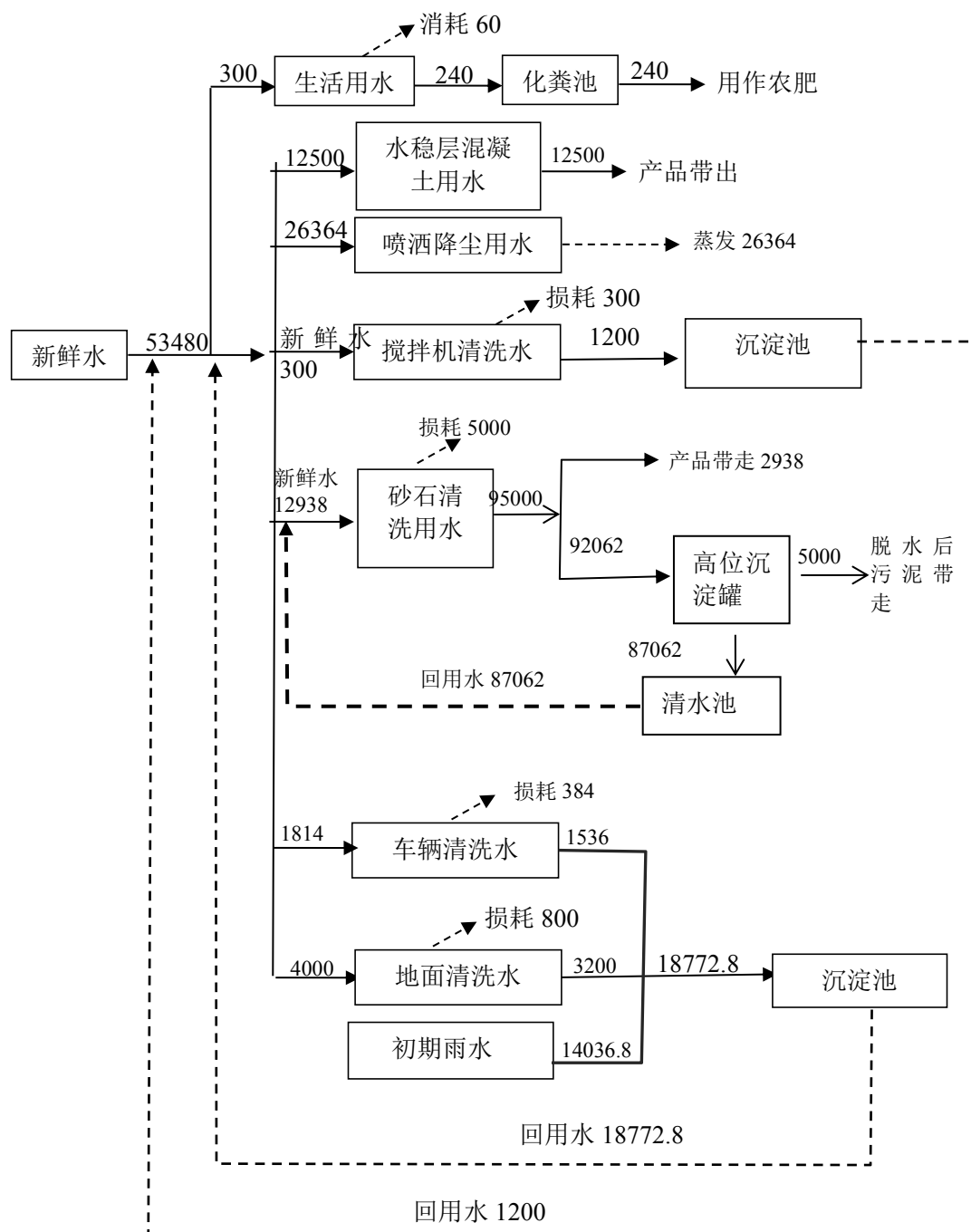


图 2-1 水量平衡图 (m^3/a)

7、工作制度及劳动定员

本项目预计员工15人，实行12小时工作制，年工作300天。

	<u>进料：外购的灰岩由运输车辆送至原料堆棚。灰岩卸料过程会产生粉尘及噪声。</u> <u>上料：原料堆棚中的灰岩由装载机从原料堆棚运输至地料仓中。</u> <u>破碎筛分洗砂脱水：灰岩通过地料仓下端的皮带输送机送至振动给料机，然后通过振动给料机进入鄂破机，采用湿破，破碎的砂石料直接落入中联两层筛内筛分，粒径小于 5mm 的砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至湿料产品堆场暂存，粒径大于 5mm 的进入到反击式破碎机进行二次破碎，破碎后进入振动筛进行二次筛分，粒径小于 5mm 的砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至湿料产品堆场暂存，粒径大于 5mm 的进入到反击式破碎机进行三次破碎，破碎后进行三次筛分粒径小于 5mm 的砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至湿料产品堆场暂存，粒径大于 5mm 的进入制砂机细破，然后在进入大宏力四层筛内筛分，筛分出粒径小于 5mm、粒径 5mm-10mm、粒径 10mm-20mm 及粒径 20mm-31.6mm 的砂石后由皮带输送至湿料产品堆场分区暂存。原料上料、破碎及筛分过程会产生粉尘、噪声。</u> <u>水处理：洗砂后原料进入脱水筛进行脱水，泥水经管道由水泵泵入高位沉淀罐，沉淀罐内投加絮凝剂，使沉淀罐内的泥沙加速沉淀，沉淀后的上清液流入清水池暂存，污泥经压滤机压滤，压滤的废水进入清水池暂存，后期回用于生产，污泥排入污泥暂存区，定期交由建材厂作为原材料。洗砂过程会产生压滤废水、噪声和污泥。</u> <u>产品堆放：产品通过皮带输送机输送至堆场内堆放作为水稳层混凝土原材料使用，皮带输送堆放过程会产生粉尘及噪声。</u> <u>洗砂废水经沉淀罐加入絮凝剂沉淀后清水泵入清水池回用，污泥进入板框压滤机压滤，压滤后的污泥交由建材厂作为原材料使用，压滤的废水进入清水池回用于生产。</u>
--	--

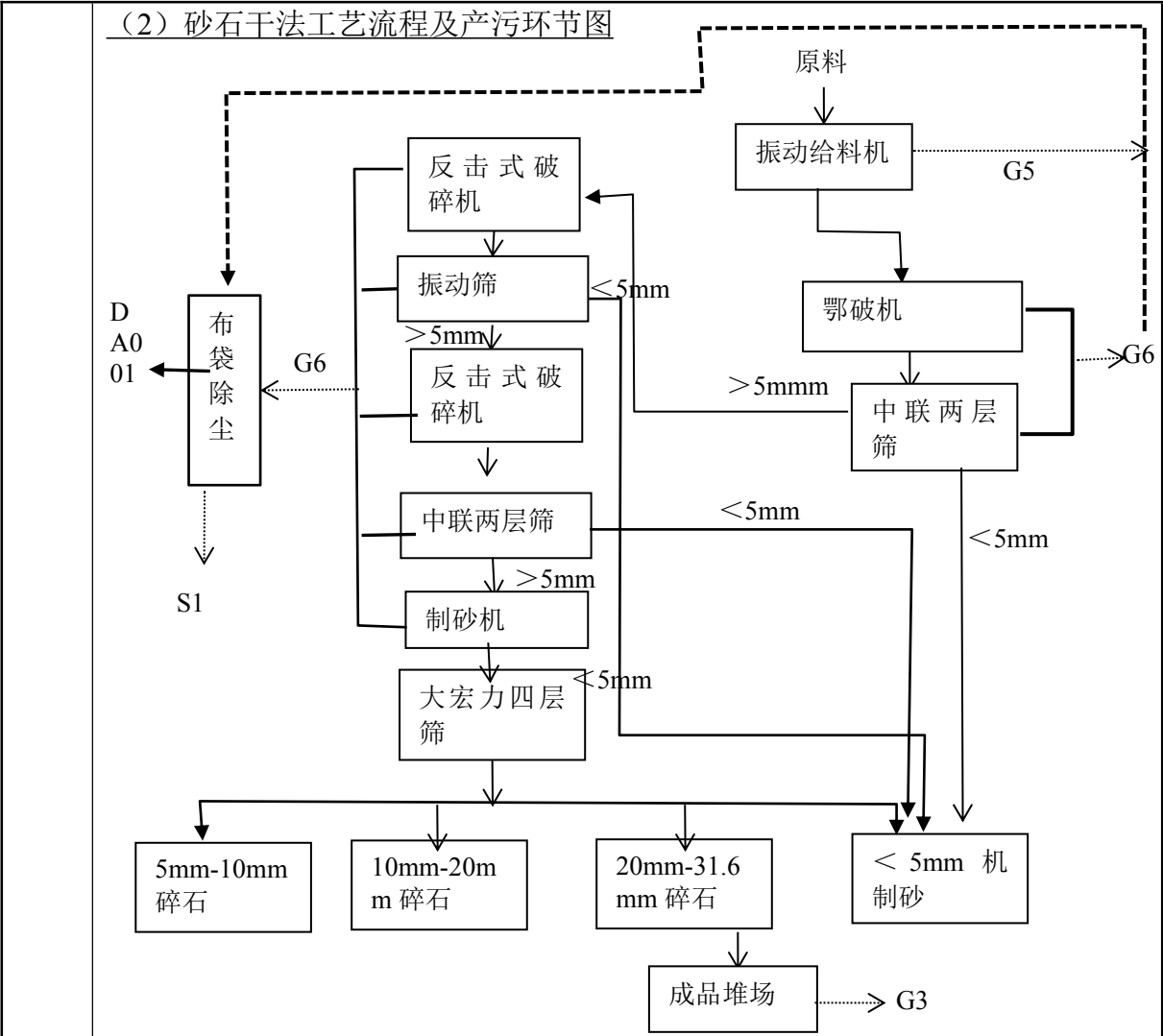


图 2-3 项目营运期干法砂石加工工艺流程示意图

进料：外购的灰岩由运输车辆送至原料堆棚。灰岩卸料过程会产生粉尘及噪声。

上料：原料堆棚中的灰岩由装载机从原料堆棚运输至地料仓中。

破碎筛分：灰岩通过地料仓下端的皮带输送机送至振动给料机，然后通过振动给料机进入鄂破机，采用干破，破碎的砂石料直接落入中联两层筛内筛分，粒径小于 5mm 的砂由皮带输送至于料产品堆场暂存，粒径大于 5mm 的进入到反击式破碎机进行二次破碎，破碎后进入振动筛进行二次筛分，粒径小于 5mm 的砂由皮带输送至于料产品堆场暂存，粒径大于 5mm 的进入到反击式破碎机进行三次破碎，破碎后进行三次筛分粒径小于 5mm 的砂由皮带输送至于料，

粒径大于 5mm 的进入制砂机细破，然后在进入大宏力四层筛内筛分，筛分出粒径小于 5mm 的、粒径 5mm-10mm、粒径 10mm-20mm 及粒径 20mm-31.6mm 的砂石后由皮带输送至干料产品堆场分区暂存。原料上料、破碎及筛分过程会产生粉尘、噪声，投料、破碎及筛分的粉尘经负压收集+布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放。

产品堆放：产品通过皮带输送机输送至堆场内堆放作为水稳层混凝土原材料使用，皮带输送堆放过程会产生粉尘及噪声。

(3) 水稳层混凝土生产线工艺流程及产污节点

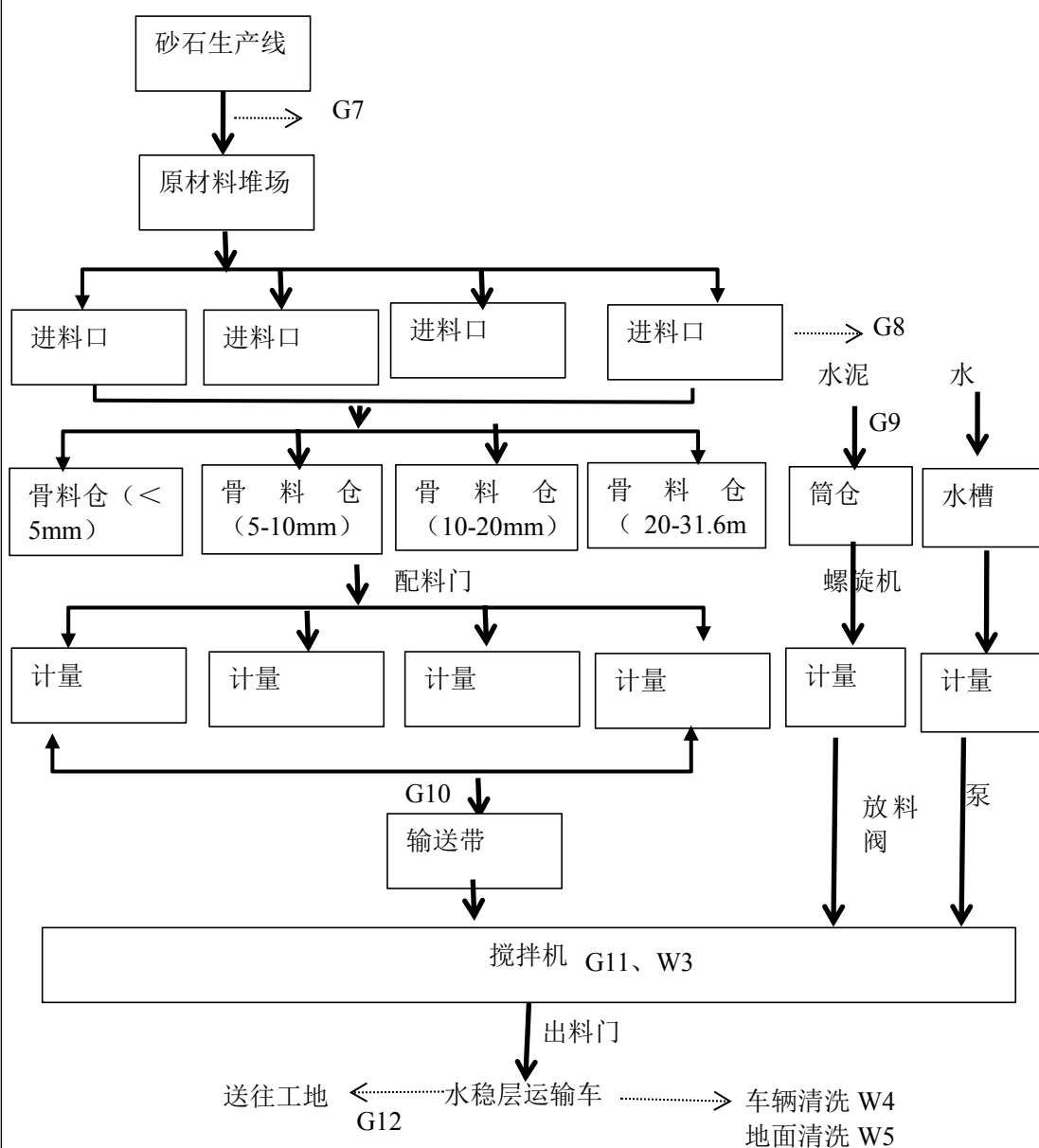


图 2-4 水稳层混凝土工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本项目水稳拌合原料的砂石全部取自配套砂石生产线加工后的4档分级骨料(<5mm 机制砂、5-10mm 碎石、10-20mm 碎石、20-31.6mm 碎石)，水泥外购，生产全过程不投加添加剂，详细工序如下：

原料储存：砂石生产线产出的四类粒径骨料输送至原材料堆场堆放，堆场堆放过程产生堆场粉尘（G6）以及设备运行噪声（N）。

骨料上料储存：四种规格骨料分别经由独立进料口投入对应骨料仓，骨料上料进料工序产生粉尘废气（G7）与设备噪声（N）；骨料仓分为<5mm 机制砂仓、5-10mm 碎石仓、10-20mm 碎石仓、20-31.6mm 碎石仓。

配料计量：各骨料仓通过底部配料门卸料，四类骨料分别开展独立称重计量；水泥存放于密闭筒仓，筒仓呼吸产生粉尘 G8，水泥依靠螺旋输送机输送至水泥计量装置称重；生产用水存放于水槽，经水泵输送完成水的计量作业。

物料输送：经过计量之后的分级碎石、机制砂经由皮带输送带运送至搅拌机，皮带输送环节产生输送粉尘（G9）、机械噪声（N）；计量完成的水泥、拌合用水分别通过放料阀、水泵投加进入搅拌机。

拌合加工：分级骨料、水泥、拌合水在搅拌机内充分搅拌混合，制备得到水稳层混合料；搅拌作业期间产生搅拌粉尘 G10、搅拌机设备冲洗废水 W3 和设备运行噪声（N）。

成品外运：拌合完成的水稳混合料由搅拌机出料门卸入水稳层运输车，装车阶段产生装车粉尘 G11、运输设备噪声（N）；运输车将混合料运送至施工现场。

（3）运营期主要污染工序

表 2-5 主要产排污节点一览表

类别	序号	产污环节	污染因子	防治措施
废气	G1	湿法砂石线进料粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水
	G2	原料灰岩装卸粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水
	G3、G7	砂石成品堆场及水稳线原材料堆场粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水
	G4	湿法破碎、筛分	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水

			粉尘		
		<u>G5、G6</u>	干法进料、破碎、筛分粉尘	颗粒物	密闭负压收尘+布袋除尘器+15m 排气筒
		<u>G8、G10</u>	水稳线砂石骨料进料、计量、输送粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水
		<u>G9</u>	筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	袋式除尘器、设置雾化喷头喷淋降尘
		<u>G11</u>	混合搅拌粉尘	颗粒物	袋式除尘器、设置雾化喷头喷淋降尘
		<u>G12</u>	汽车运输扬尘	颗粒物	保持路面清洁，地面洒水，车辆车身车轮冲洗
	废水	<u>W1</u>	生活废水	<u>COD、氨氮等</u>	经化粪池处理后当做农肥施用于周边菜地，不外排
		<u>W2</u>	砂石清洗废水	<u>SS</u>	经沉淀罐处理后回用
		<u>W3</u>	搅拌机清洗废水	<u>SS</u>	搅拌机清洗废水经沉淀处理后回用
		<u>W4</u>	运输车辆清洗废水	<u>SS</u>	地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水采取收集沟单独收集，经沉淀后循环使用，不外排。
		<u>W5</u>	地面冲洗废水	<u>SS</u>	
		<u>W6</u>	初期雨水	<u>SS</u>	
	固废	<u>S1</u>	除尘器收集的粉尘	粉尘	回用于生产
		<u>S2</u>	沉淀池沉渣	沉渣	外运至区域建材厂用做原料处理
		<u>S3</u>	压滤的污泥	污泥	
		<u>S4</u>	生活设施	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门处理
		<u>S5</u>	废润滑油、废润滑油桶	危险废物	危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处理
	噪声	<u>L</u>	破碎机、筛分机、制砂机、搅拌机、空压机、运输车辆、物料传输装置等	<u>Leq（噪声）</u>	选用低噪声设备，设减震垫，封闭式厂房建筑隔声

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，无与项目有关原有环境污染问题，项目所在区域原为某养老项目，已建成约6栋建筑，本次不拆除，进行简单装修后利用，根据现场勘察，未发现遗留环境问题。 —
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、空气环境质量现状与评价

(1)区域环境质量达标情况

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2025 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 4“2025 年 1~12 月常德市环境空气污染物浓度情况”，监测数据及达标情况，如下表所示：

表 3-1 2024 年度鼎城区域空气质量现状评价表 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	17	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	59	98.33	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	4	1.0	25	达标
O ₃	8h 平均质量浓度（日均值）	160	146	91.25	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	37.3	124	不达标

根据上表，项目所在区域的环境空气质量除 PM_{2.5} 外，其他污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准的要求，因此，项目所在区域的空气环境质量属于不达标区。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2025 年环境质量指标 PM_{2.5} 年均值（37.3ug/m³）小于 2020 年规划目标值（44ug/m³），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

(2) 特征污染物

针对本项目营运期产生的特征污染物，本环评引用常德市生态环境局高新区工作专班委托湖南德环检测对常德高新技术产业开发区 2025 年度第三季度自行

监测报告石板滩片区中相关数据，该点位位于石板滩镇人民政府，位于项目南侧约 4km 处。监测结果见下表。

表 3-2 项目所在地环境空气质量评价表

点位名称	污染物	评价标准/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	TSP	0.3	0.044-0.059	14.7-19.7	/	达标

由上表可知，项目所在地监测点 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准的要求，该区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目后期雨水最终排入老渐河，本环评收集了常德市生态环境局高新区工作专班委托湖南德环检测对常德高新技术产业开发区 2025 年度 6 月地表水自行监测报告中相关数据，监测断面位于老渐河入鼎城花山河（富贵村）断面。

检测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L， pH 值：无量纲，粪大肠菌群：个/L

监测项目	监测断面	监测时间	监测结果	标准限值	评价结果
pH	老渐河入鼎城花山河（富贵村）断面	2025 年 06 月 03 日	7.4	6-9	达标
氨氮			0.484	≤1.0	达标
溶解氧			7.4	≥5	达标
高锰酸盐指数			3.6	≤6	达标
化学需氧量			17	≤20	达标
石油类			0.01L	≤0.05	达标
总磷			0.07	≤0.2	达标
氰化物			0.001L	≤0.2	达标
挥发酚			0.0029	≤0.005	达标
五日生化需氧量			3.5	≤4	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)			5.4×10 ³	≤10×10 ³	达标

由表 3-3 可知，老渐河入鼎城花山河（富贵村）断面地表水监测项目符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

3、声环境质量现状

环境保护目标	根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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。”结合现场调查，本项目厂界外 50 米范围内没有居民敏感点。 4、生态环境 本项目评价范围内无生态环境保护目标，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）》，本项目无需开展生态现状调查。 5.地下水、土壤环境 本项目运营过程中用地范围内地面均进行水泥硬化，重点区域进行防渗处理后，基本无地下水和土壤污染途径，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）》，本项目无需开展地下水、土壤现状调查。																											
	1、区域环境功能区划 本项目区域所属的各类功能区区划分类及执行标准见下表。 表 3-4 区域所属的各类功能区区划分类及执行标准一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>功能区类别</th><th>功能区分类及执行标准</th></tr> <tr> <td>1</td><td>地表水环境功能区</td><td>执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；</td></tr> <tr> <td>2</td><td>环境空气功能区</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准；</td></tr> <tr> <td>3</td><td>声环境功能区</td><td>项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；</td></tr> <tr> <td>4</td><td>基本农田保护区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>5</td><td>风景名胜保护区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>6</td><td>水库库区</td><td>否</td></tr> <tr> <td>7</td><td>城市污水处理厂集水范围</td><td>否</td></tr> <tr> <td>8</td><td>管道煤气管网区</td><td>否</td></tr> </table>		序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	1	地表水环境功能区	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；	2	环境空气功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准；	3	声环境功能区	项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；	4	基本农田保护区	否	5	风景名胜保护区	否	6	水库库区	否	7	城市污水处理厂集水范围	否	8	管道煤气管网区
序号	功能区类别	功能区分类及执行标准																										
1	地表水环境功能区	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；																										
2	环境空气功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准；																										
3	声环境功能区	项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；																										
4	基本农田保护区	否																										
5	风景名胜保护区	否																										
6	水库库区	否																										
7	城市污水处理厂集水范围	否																										
8	管道煤气管网区	否																										

9	是否属于环境敏感区	否
10	是否属于饮用水源保护区	否

本项目位于湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村。评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，主要环境保护目标详见下表。

2、大气环境保护目标

项目东南侧修建约 300m 施工便道，施工便道与主体工程（宜常铁路）相连接，项目水稳层混凝土主要是沿施工便道及规划的主体工程（宜常铁路）运输，运输路线两侧较近的敏感目标主要为北侧拾柴陂村居民。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	最近距离坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离 m
	东经	北纬					
大气环境	111.657070	29.192816	狮子山村居民	2 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准	EN	160m
	111.658915	29.193803	三叉堰居民	约 12 户		EN	340-500m
	111.651104	29.192794	骑龙庵村居民	约 5 户		NW	200-500m
	111.649087	29.189554	荷花堰委会	约 5 户		W	400-500m
	111.655589	29.186615	南堤堰居民	约 23 户		S	80-500m
	111.653516	29.200292	运输道路两侧拾柴陂村居民	约 28 户		N	900m

3、地表水环境

本项目废水不外排，区域雨水经附近雨水沟流入西南侧堰塘内。

表 3-6 本项目水环境保护目标

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	东经	北纬				
西南侧	111.6545466	29.1881235	防洪、排	III 类	SW	毗邻

	堰塘			涝			
	老渐河	111.635803	29.180304	防洪、排涝	III 类	SW	2km
污 染 物 排 放 控 制 标 准	4、生态环境						
	项目用地范围内无生态环境保护目标。						
	1、废水排放标准						
	(1)、施工期						
	施工期产生的废水主要为施工人员生活废水，经化粪池处理后用作周边有机农肥，不外排。						
	(2)、运营期						
	项目采取“雨污分流”，搅拌机清洗废水沉淀后回用，地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水采取收集沟单独收集，经沉淀后循环使用，不外排，后期雨水排入周边沟渠；砂石清洗废水经收集管道进入高位沉淀罐沉淀，沉淀过程中加入絮凝剂，沉淀后的清水由水泵泵入清水池，污泥泵入压滤机压滤，压滤后的污泥暂存于污泥暂存区，交由建材厂作为原材料，清水池水回用；生活废水经隔油池化粪池处理后用作周边有机农肥。						
	2、废气排放标准						
	(1)、施工期						
	项目施工期无组织排放的颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物浓度限值，标准值见表3-7。						
表 3-7 大气污染物综合排放标准							
污染物		无组织排放监控浓度限值					
		监控点		浓度（mg/m³）			
颗粒物		周围外浓度最高点		1.0			
(2)、运营期							
项目干法砂石生产线破碎筛分颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中 2 级标准限值（120mg/m³，3.5kg/h）。							
水稳层混凝土筒仓及搅拌机颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物排							

放标准》（GB4915-2013）及 2025 年修改单中表 2 大气污染物特别排放限值水泥制品生产相关标准（10mg/m³）。

颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及 2025 年修改单表 3 无组织排放限值（0.5mg/m³）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（周界外浓度最高点）从严，
监控位置：厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的限值标准；

表 3-8 施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

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）中的 2 类标准。具体标准限值详见下表。

表 3-9 噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	60	50

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾收集后，由环卫部门清运处置；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

5、振动

振动需满足《建筑工程容许振动标准》（GB50868-2013）。

总量控制指标	国家实行总量控制的污染物有 SO₂、氮氧化物和 COD_{Cr}、NH₃-N。本项目无废水排放，废气污染物主要是粉尘，结合本项目的具体情况，项目不设污染物总量指标。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工废气主要环境影响和保护措施 1) 主要环境影响 在整个建设施工阶段，土地平整、挖土、建材的运输和装卸等施工作业过程中都会产生扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。如果不采取防尘抑尘等措施，将会对周边大气环境产生一定影响。 2) 保护措施 根据《常德市大气污染防治行动计划实施方案》建筑工地施工现场管理要做到“六必须、六不准”：必须高标准封闭作业、必须硬化道路及作业区、必须设置洗车平台并配备冲洗设备、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清洗施工现场，不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建筑垃圾、不准现场搅拌干混砂浆、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物；遇有四级以上大风不得进行土方作业，对因故暂停施工的建设工程，应对施工区域裸土进行覆盖，临边洞口需有安全防护。所有建筑工地开工前，必须制定扬尘污染控制方案，明确扬尘控制的机构、职责、目标、重点和防尘措施，必须与具备渣土运输资质条件的运输企业签订《渣土运输合同》。 各项扬尘治理设施、设备不到位，不满足开工条件的，不得发放开工许可证。市城市规划区内渣土运输车辆全部采取密闭措施，逐步安装卫星定位系统，防止各类渣土乱堆乱弃；安装建筑施工现场视频监控装置，确保各项措施落实到位。 为降低扬尘产生量，保护大气环境，建议施工单位采取如下措施防尘： (1) 在施工过程中，作业场地将采取修建围墙围挡以减少扬尘扩散，围挡对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时，可使影响距离缩短 40%。在主干道两侧的施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，在一
-----------	--

般路段应连续设置不低于 1.8m 的围挡，并做到兼顾美观；

(2) 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1~2 次；若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响；

(3) 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区和市中心区；

(4) 使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业；

(5) 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地应避开居民区的上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘；

(6) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境；

(7) 建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量；

(8) 选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。

只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

2、废水环境保护措施

(1) 生活污水

项目不设施工营地，施工现场生活污水主要是施工人员洗手等清洁废水。生活污水产生量约 4m³/d，主要污染物为 COD_{Cr}、SS 等，由于产生量较小，依托周边居民化粪池处理，对环境的影响较小。

(2) 施工废水

施工废水主要为施工机械及机动车辆清洗废水。

施工废水主要污染物为 SS、pH 及无机盐类物质。施工机械、车辆清洗产生的含油废水如果随意排放，渗入土壤，会危害土壤、污染地下水。拟建

	项目施工场区面积相对较大，施工场地洒水抑尘、养护需要消耗大量的水，施工现场应设立隔油池，施工机械、车辆冲洗废水经隔油池处理后和其余废水一起排入沉淀池，经沉淀后全部回用，不外排，既可减少新鲜水的用量，降低成本，同时又可杜绝对当地土壤和地下水体的影响。 综上所述，施工废水通过设置隔油池、沉淀池处理后全部回用，不外排。为此，拟建项目施工期产生的施工废水对水环境影响较小。 综上所述，建设单位在落实上述环保措施的前提下，施工期废水对地表水环境影响较小。 3、噪声环境保护措施 施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、打桩机、起重机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。施工噪声主要在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失。为减轻施工期噪声对周边敏感点的影响，施工单位将采取以下措施： （1）建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。 （2）施工单位应合理安排好施工时间，除工程必需外，严禁夜间施工。若因工艺要求或特殊需要必须连续施工的，施工单位必须有区级以上人民政府或者其他有关主管部门的证明并在施工前报请环保主管部门批准，同时公告附近居民。 （3）在不影响施工情况下将电钻、木工刨等相对固定的强噪声设备尽量集中安排，同时尽量入棚操作，保障周边居民有一个良好的生活环境。 （4）在建筑工地四周设立 2.5m 的围墙进行围挡，阻隔噪声。 （5）在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。 （6）合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。 （7）施工车辆出入地点应尽量远离居民区，车辆出入现场时应低速、禁
--	---

	鸣。 (8) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 (9) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。 通过采取以上措施后，可有效降低施工噪声对敏感点的影响，防治措施可行。 4、固体废物环境保护措施 施工期固体废弃物主要是废弃土石方、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。 (1) 废弃土石方 从现场踏勘情况可见，建设用地基本平整，项目仅在地基挖筑时会产生少量土石方，可暂存于表土堆场，用作后期复垦，对环境的影响较小。 (2) 建筑垃圾 建筑垃圾包括混凝土碎块、废弃钢筋、废弃瓷砖、废弃建筑包装材料等房屋主体施工产生建筑垃圾。施工完成后集中收集，包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物外售给废品回收单位，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物定期清运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场。 (3) 生活垃圾 施工人员生活垃圾通过定点收集，委托环卫部门统一清运，日产日清。 综上所述，建设单位在落实上述环保措施的前提下，施工期固体废物得到合理处置，对环境的影响较小。 5、生态影响 项目服务期满后，随着生产设备和人员的撤离，最终消除对环境的影响。废弃的生产区及运输道路等若未及时进行植被恢复，对生态环境及当地景观将造成明显的影响，如不采取有效恢复措施，对生态环境的影响将是长期的。 项目服务期满后，对生产区、生活区的设备、建筑物拆除，进行场地平
--	---

	整后覆土，将整个项目用地进行土地恢复和植被恢复等措施。项目封场后进行土地复垦，服务期满后应采取草籽播撒和管护相结合的生态恢复技术，恢复草本及小灌木等植被。使项目占地得到绿化与基本恢复，总体上达到整个项目生态环境的基本恢复。采取以上措施服务期满后环境影响相对较小。
运营期环境影响和保护措施	<u>1、大气环境影响</u> <u>1.1 废气污染物产生及排放情况</u> <u>(1) 砂石生产线废气</u> <u>①原料装卸、堆放过程中产生的粉尘（G2、G3、G7）</u> 项目砂石原料进场后，堆存在封闭式的车间内，在风力扬尘下会产生少量粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算。 工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下： $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c 指年物料运载车次（单位：车）； D 指单车平均运载量（单位：吨/车）； (a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录1，b 指物料含水率概化系数，见附录2； E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录3（单位：千克/平方米）； S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录

4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

本项目砂石堆料场面积约为2500m²，项目年灰岩矿运输量约为250000t，则平均运输量约为834t/d，单车运输量按40t/车计算，则原料每天运输21车次，空载21车次，故本项目每日原料需运输42车次，则年运输12600次，式中a取值湖南省0.0008，b取值及Ef取值均参考石灰岩分别为0.0001、8.5848，由上式计算出 $P = \{ 12600 \times 40 \times (0.0008/0.0001) + 2 \times 8.5848 \times 2500 \} \times 10^{-3}$ （即颗粒物产生量）为4075t/a，项目砂石原料暂存于封闭式原材料仓库内，出入车间均进行冲洗， C_m 为78%， T_m 为99%，经计算 U_c 值为（即颗粒物排放量）8.965t/a，呈无组织形式排放。

②砂石骨料进料、输送粉尘

湿法砂石生产线：（G1）

项目制砂线原材料的输送以配套的皮带输送方式完成、输送皮带均位于封闭式厂房内，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子，粉尘产生系数为0.0007kg/t（进料），本项目湿法原材料进料量为10万吨，则进料粉尘产生量为0.07t/a。通过车间封闭、料斗处喷雾除尘等措施，无组织粉尘可减少80%以上，则进料粉尘排放量为0.014t/a，呈无组织形式排放。

干法砂石生产线：（G5）

项目制砂线原材料的输送以配套的皮带输送方式完成、输送皮带均位于封闭式厂房内，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子，粉尘产生系数为0.0007kg/t（进料），本项目湿法原材料进料量为15万吨，则进

	料粉尘产生量为 0.105t/a。通过采取负压收集后进入布袋除尘器处理后由一根 15m 排气筒排放（DA001），收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量为 5000m³/h，则干法投料粉尘有组织排放量为 0.0009t/a, 0.0003kg/h，排放浓度为 0.053mg/m³，无组织粉尘排放量为 0.0105t/a。 <u>③破碎、筛分产生的粉尘</u> <u>湿法砂石生产线：（G4）</u> 项目石子生产原料为灰岩，原料有一定的含水率，可减少扬尘的产生且项目筛分、破碎生产过程中同步进行喷淋，因此砂石原料在筛分、破碎等生产过程中产生粉尘较少。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁、刘敬严编译），颗粒物产生系数为 0.05kg/t—产品（一级破碎和筛分 0.05kg/t、二级破碎和筛分 0.05kg/t、三级破碎和筛分 0.05kg/t），项目湿法年产砂石骨料 9 万 t/a，破碎粉尘产生量约为 13.5t/a。破碎生产区落料口处洒水降尘，其除尘效率按 70%计，则经过洒水后，粉尘的排放量为 4.05t/a。厂区内又设置雾化喷淋装置，经喷雾处理后的车间粉尘以无组织形式排放。喷雾装置粉尘处理效率按 50%计，即原料堆放和破碎无组织粉尘排放量为 2.025t/a。 <u>干法砂石生产线：（G6）</u> 项目石子生产原料为灰岩，原料有一定的含水率，可减少扬尘的产生。项目干法年产砂石骨料 13.5 万 t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁、刘敬严编译），颗粒物产生系数为 0.05kg/t—产品（一级破碎和筛分 0.05kg/t、二级破碎和筛分 0.05kg/t、三级破碎和筛分 0.05kg/t），破碎粉尘产生量约为 20.25t/a。建设单位拟在破碎设备及筛分设备产尘口安装负压收集装置，收集的粉尘并入投料处理设施（布袋除尘设备）处理后由同一根 15m 排气筒排放（DA001），负压收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量为 5000m³/h，则干法破碎筛分粉尘有组织排放量为 0.182t/a, 0.051kg/h，排放浓度为 1.01mg/m³，无组织粉尘排放量为 2.025t/a。
--	---

(2) 水稳层混凝土生产线废气污染物

① 进料、计量、输送粉尘 (G8、G10)

水稳层混凝土生产线的砂、石输送均为皮带输送，水泥依靠螺旋输送机输送至水泥计量装置，原料的输送、计量、投料等方式均在封闭式厂房内，因此在该过程中产生的粉尘量不大，主要为砂、石投料口产生的少量粉尘，排放方式呈无组织形式。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子，粉尘产生系数为 0.0007kg/t (进料)，本项目水稳层原材料砂石进料量为 22.5 万吨，则进料粉尘产生量为 0.158t/a。通过车间封闭、料斗处喷雾除尘等措施，无组织粉尘可减少 80%以上，则进料粉尘排放量为 0.032t/a，呈无组织形式排放。

② 筒仓呼吸孔粉尘 (G9)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号) 中“3021 水泥制品制造 (含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数表”可知，混凝土制品物料输送、储存工序废气颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品，废气量产污系数为 22.0m³/t-产品，采取的末端治理技术袋式除尘治理效率需不低于 99.9%。筒仓为全封闭结构，每个筒仓顶部自带除尘器，粉尘经除尘器收集后返回筒仓内，少量粉尘从筒仓顶部的呼吸孔排出，在车间内排放。项目筒仓呼吸孔粉尘污染物产生、排放情况见下表。

表 4-1 筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

工艺名称	产品产量 t/a	粉尘 产污 系数 kg/t 产品	粉尘 产生 量 t/a	废气产 污系数 m ³ /t 产品	废气产生 量 万 m ³ /a	产生 浓度 mg/m ³	除尘 效率 %	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a
物料 输送 储存	25 万	0.12	30	22.0	559	$\frac{5366}{7}$	99.9	5.367	0.03

项目筒库位于密闭的生产车间内，筒仓呼吸工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后从筒仓顶部的呼吸孔排出，在车间内排放，以无组织排放计。

③混合搅拌粉尘（G11）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表”可知：混凝土制品物料混合搅拌工序废气颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，废气量产污系数为 25m³/t-产品，采取的末端治理技术袋式除尘治理效率需不低于 99.9%。搅拌初期颗粒物在搅拌主机内飘散形成粉尘，由搅拌机自带布袋除尘器收集处理，粉尘通过除尘器时被捕集下来，通过机械振动，捕集的粉尘重新回落入搅拌机中。

项目混合搅拌粉尘污染物产生、排放情况见下表。

表 4-2 混合搅拌工序粉尘产排情况一览表

工艺名称	产品产量 t/a	粉尘产污系数 kg/t 产品	粉尘产生量 t/a	废气产污系数 m³/t 产品	废气产生量 万 m³/a	产生浓度 mg/m³	除尘效率 %	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a
混合搅拌工序	25 万	0.13	32.5	25	625	5200	99.9	5.2	$\frac{0.32}{5}$

搅拌过程位于封闭式搅拌楼内，经除尘器处理后的含尘废气在搅拌车间内自然沉降，粉尘外排量较小，以无组织排放计，经大气扩散和绿化阻拦后，对周边环境影响较小。

（3）汽车运输扬尘（G12）

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

$$Q_t=Q_y \times L \times (Q/M)$$

式中：Qy—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Qt—运输途中起尘量，kg/a；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²；

L:运输距离，km；

Q: 运输量，t/a。

拟建项目厂区内运输距离约 500m，水稳层混凝土生产规模为 25 万 t/a，其水稳层混凝土运输量平均为 834m³/d，按单车 1 次运输量最大为 20t 计算，每天空载和满载运输 84 辆·次；年原料运输量为 260000t，则平均运输量约为 867t/d，单车运输量按 40t/车计算，则原料每天运输 22 车次，空载 22 车次，故本项目每日原料及成品需运输 128 车次，以速度 10km/h 行驶，根据本项目的情况，本项目道路起尘以 0.2kg/m² 计，则经计算，运输扬尘总量为 3.87t/a。项目建设方设有洗车平台，对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，运有物料的车辆应采用篷布遮盖封闭，避免撒漏，并适当控制车速，对厂区道路进行硬化，经上述措施后预计粉尘量可减少 60%，道路扬尘排放量为 1.548t/a，0.43kg/h，该部分粉尘呈无组织排放。

(4) 汽车尾气

运输车辆使用汽油、柴油作为能源，外排尾气中主要含有 CH、NO_x、CO 等污染物，由于本项目使用的设备和运输汽车少，外排尾气量也较少，且作业范围相对较大，通过距离衰减和大气扩散后，对周边环境不会造成明显影响。

表 4-3 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	

	1	/	砂石原料卸料、堆存	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及2025年修改单标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放监控浓度限值从严	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值0.5；周界外浓度最高点1.0（从严）	8.965
	2	/	湿法砂石骨料进料、输送	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水			0.014
	3		湿法灰岩破碎、筛分产生的粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水			2.025
	4		干法石骨料进料、输送	颗粒物	厂房封闭、投料负压收集+布袋除尘器+15m排气筒（DA001）			120mg/m ³ ； 3.5kg/h 0.0114

	5		干法灰岩破碎、筛分产生的粉尘	颗粒物	厂房封闭、投料负压收集+布袋除尘器（与投料共用一台设备）+15m排气筒（DA001）			2.207
	6		水稳层混凝土生产线进料、计量、输送粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及2025年修改单标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放监控浓度限值从严	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值0.5；周界外浓度最高点1.0 从严	0.032
	7	/	筒仓呼吸	颗粒物	袋式除尘器			0.03
	8	/	混合搅拌工序	颗粒物	袋式除尘器			0.325

9	/	汽车运输扬尘	颗粒物	保持路面清洁，地面洒水，车辆车身车轮冲洗			1.548
排放总计				颗粒物		15.1574	

1.2、废气治理可行性分析

(1) 有组织排放达标可行性分析

①达标可行性

项目干法砂石生产线投料、破碎、筛分工序产生的颗粒物经布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒排放（DA001），根据工程分析，项目投料工序处理后颗粒物有组织排放量为 0.0009t/a，破碎、筛分工序处理后颗粒物有组织排放量为 0.182t/a，总排放量为 0.1829t/a，排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 10.16mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值（120mg/m³； 3.5kg/h）。

②排气筒高度合理性分析：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。本项目周围 200m 范围内最高建筑物为厂房，高约 8m，项目干法砂石生产线投料、破碎、筛分工序废气排气筒设置为 15m，故项目排气筒高度均设置合理。

废气有组织排放源及达标排放情况见表 4-4。

表 4-4 废气有组织排放源及达标排放情况

排放口编号	污染物	排气筒高度/m	排放情况		标准限值		执行标准	是否达标
			速率/(kg/h)	浓度/(mg/m³)	速率/(kg/h)	浓度/(mg/m³)		
DA001	颗粒物	15	0.051	10.16	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值	达标

项目厂区废气排放口基本信息见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本信息表

排放口编号	产污环节	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(Kg/h)	类型
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	风量(m³/h)			
DA001	干法投料、破碎、筛分废气排气筒	111.6548121	29.1905696	78.78	15	0.3	20	5000	颗粒物	0.051	一般排放口

根据上述分析可知，本项目各废气排放均采取相应可行环保措施，处理后满足排放要求。综上，本项目大气环境影响可接受。

(2) 无组织废气排放控制要求

本评价建议对未收集的无组织废气采取以下措施：

- ①增强企业领导的守法观念，提高员工的环保观念；
- ②积极推进清洁生产制度的实施。建议建设单位增加生产车间的排气设备，保证车间的空气环境质量；
- ③项目生产线、堆场均设置在封闭厂房内。

在采取以上措施前提下，类比同类工程，其无组织废气对周边环境影响较小。

(3) 技术可行性分析：

本项目干法砂石生产线投料、破碎、筛分均经负压收集后进入布袋除尘器处理后，由一根 15m 排气筒排放，水泥筒仓及搅拌机粉尘经自带除尘器处理后车间内无组织排放，其余粉尘排放形式均为无组织排放，废气污染物为颗粒物。

布袋除尘处理可行性分析：袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器

	时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广。根据对国内同类型企业的调查、统计，袋式除尘器废气处理效率高，运行稳定，可确保颗粒物达标排放。根据达标分析干法砂石生产线投料、破碎、筛分工序产生的颗粒物处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值（120mg/m³；3.5kg/h）。 项目水稳层混凝土生产线筒仓布袋除尘及搅拌机布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）附录 B“水泥工业废气污染防治可行技术”，袋式除尘器为颗粒物防治可行技术。 根据《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬（粉）尘污染整治及沥青烟气治理的通知》（常环函〔2018〕74 号）、《常德市生态环境局关于进一步加强预拌混凝土生产企业生态环境管理工作的通知》（常环函[2021]24 号）的相关要求，严格执行搅拌站无组织粉尘防治措施：实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施设在封闭式车间内，粉料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式堆场内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘等设施。生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式车间内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘等设施。物料运输传送带、廊道采取封闭措施防止扬尘污染；生产废料堆放采取覆盖或密闭等措施防止扬尘污染，并实施有效处置，严禁乱堆乱倒；生产厂区安装视频监控系统、粉尘在线监控设施，厂区道路及生产作业区地面硬化，并保持完好清洁，未硬化裸土地面采取铺装、覆盖或绿化等措施防尘抑尘；厂区根据需要配备洒水车、雾炮车或喷淋洒水管网装置适时控尘抑尘。厂区出入口设置冲洗平台，安装自动洗车机，运输车辆车轮车身必须经冲洗清洁后方可驶出，严禁车辆
--	---

带泥带尘上路或沿路撒漏。厂区出口周边实行门前环境卫生“三包”，落实厂区附近运输路段洒水抑尘和清扫保洁，保持厂区出口外道路干净整洁，无可见扬尘。运输砂石、水泥、粉煤灰等物料和运输混凝土等产品的车辆必须保持车轮车身干净整洁；必须采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏。

项目产生无组织粉尘排放量与物料的粒径、物料转运的距离和落差、操作管理有关，为了有效地控制各个扬尘点的粉尘，工艺设计中原辅材料采用密闭设备，车间内配备集尘设备，减少无组织粉尘的产生，并在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木，加强厂区周围环境的绿化，减少无组织粉尘对外环境的影响。综上，通过采取以上措施进行处理后，对周围环境及居民影响较小。

项目制砂线无行业排污许可证申请与核发技术规范，根据项目工艺与污染源产排污情况，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），该工艺为规范中推荐的可行技术。

项目制砂线无行业排污许可证申请与核发技术规范，根据项目工艺与污染源产排污情况，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 5.7 其他制品类 5.7.2.3 无组织排放控制要求表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求及 6.2 废气 6.2.1 可行性技术表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行性技术，具体如下所示：

表4-6 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求

序号	主要生产单元	无组织排放控制要求	本项目无组织废气治理措施
1	原辅料制备	（1）物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。 （2）粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集	项目原材料及成品堆场定期洒水抑尘，且原料、半成品堆放于封闭式仓库里（场地硬化）；皮带输送位于封闭式厂房

		气罩，并配备除尘设施	
2	生产系统	(1) 原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施。 (2) 制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。	各生产线破碎筛分出料口设置有喷雾降尘措施，且设有袋布除尘器，厂房进行封闭
3	其他要求	厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁	厂区道路进行硬化，定期清扫及洒水降尘

表4-7 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行性技术

序号	排放口	主要污染物	可行技术
1	生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术

本项目采取以下污染防治措施：

①原料、半成品堆场采用密闭仓库，地面水泥硬化；库内装卸作业区进行喷雾抑尘，卸料的同时打开洒水喷淋装置。

②生产区设置全密闭钢棚，砂石生产线在进料设备、破碎机、筛分机上方安装喷雾装置及收尘装置，干法生产时采取负压收集，收集后经布袋除尘处理后由一根 15m 排气筒排放，水稳层混凝土生产线水泥筒仓及搅拌机上方设置布袋除尘，筒仓粉尘及搅拌粉尘经布袋除尘处理后车间内无组织排放，以切实减少生产区无组织粉尘的排放。

③地面水泥硬化，做好防渗漏、防雨淋、防扬散措施；压滤脱水后的污泥外运至当地建材厂作为原料综合利用，尽量减少场内暂存量，及时清运，严禁乱堆乱放及露天堆存。

④在厂区出入口设置洗车台，原料、产品和污泥运输车辆出厂前需对车辆轮胎进行清洗以防泥浆等带入路面，严禁运输车辆带泥上路。

⑤原料、产品和污泥运输过程中采取遮挡措施，车厢加盖篷布，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染；装卸作业过程中喷雾洒水抑尘，应保证全程湿环境，严禁装卸干燥物料。

⑥实施全厂封闭式作业，破碎机、筛分机、搅拌主机、配料机等设施设

在封闭式车间内，粉料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，生产物料入库入棚，分区堆放在封闭式堆场内，车间出入口设置防尘抑尘门帘，装卸、配料等在车间内完成，并配置喷淋降尘等设施。

综上，本项目污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 5.7 其他制品类 5.7.2.3 无组织排放控制要求表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求，符合《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847—2017）附录 B 及《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬（粉）尘污染整治及沥青烟气治理的通知》（常环函〔2018〕74 号）、《常德市生态环境局关于进一步加强预拌混凝土生产企业生态环境管理工作的通知》（常环函〔2021〕24 号）的相关要求，在落实本环评提出的防治措施后，项目产生的大气污染物对周围环境影响较小，措施可行。

1.3 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目废气的监测要求详见下表。

表 4-8 项目营运期废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及 2025 修改单中表 3 大气污染物无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放监控浓度限值从严
干法砂石生产线投料、破碎、筛分粉尘排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 2 级

2、水环境影响

2.1 废水污染物产排放污情况

	项目水稳层混凝土生产线在生产过程中需要加水搅拌，加入的水全部转移到产品中，不会有废水排放，厂区内废水污染源主要有搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、作业区地面冲洗废水、砂石清洗废水、初期雨水以及员工生活废水。 砂石清洗废水经沉淀罐处理后暂存于清水池回用，污泥经板框压滤机压滤，压滤废水排入清水池回用，搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、作业区地面冲洗废水均经沉淀池处理后回用，初期雨水经沉淀后回用，生活废水经化粪池处理后用作有机农肥。 ①生产配料用水 拟建项目年产 25 万 t 水稳层混凝土，水稳层混凝土生产线在生产过程中需要加水搅拌，加入的水全部转移到产品中，水占水稳料的 5%，项目年产 25 万 t 水稳层混凝土，则产品需水为 $41.7\text{m}^3/\text{d}$（1.25 万 m^3/a）。 ②降尘用水：项目占地总面积约 43940m^2，按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），本项目年工作 300 天，非雨天按 150 天计算，则洒水抑尘用水量为 $26364\text{m}^3/\text{a}$，洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。 ③搅拌机清洗用水：搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净，按搅拌机平均每天冲洗 1 次，每次冲洗水 $5\text{m}^3/\text{台}$，年工作 300 天，则本项目搅拌机冲洗用水总量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$，清洗水的损耗率以 20%计，则搅拌机清洗废水产生量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$，经收集沟收集，沉淀池处理后循环使用，不外排。 ④运输车辆清洗水：本项目在厂区设置车辆冲洗平台，车辆出厂前需对车辆进行冲洗。拟建项目水稳层混凝土生产规模为 25 万 t/a，其水稳层混凝土运输量平均为 $834\text{m}^3/\text{d}$，按单车 1 次运输量最大为 20t 计算，每天空载和满载运输 84 辆·次，年原料运输量为 260000t，则平均运输量约为 $867\text{t}/\text{d}$，单车运输量按 40t/车计算，则原料每天运输 22 车次，空载 22 车次，故本项目每日原料及成品需运输 128 车次，车辆冲洗水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$，因此每天冲洗水量约为 6.4m^3，年冲洗水量为 1920m^3，车辆冲洗用水损耗以 20%计，则车辆冲洗废水产生量为 $1536\text{t}/\text{a}$，$5.12\text{m}^3/\text{d}$，需补充新鲜水量为 $384\text{t}/\text{a}$（$1.28\text{m}^3/\text{d}$）。
--	--

废水收集至沉淀池内，经沉淀处理后回用不外排。

⑤作业区地面冲洗水：拟建生产作业区需清洗面积约为 2000m²，其冲洗水量按 1.0m³/100m²·d 计算，该部分用水量水为 4000 m³/a，损耗率以 20%计，则地面冲洗废水产生量为 3200 m³/a。地面冲洗水、车辆冲洗水经收集沟单独收集，沉淀后循环使用，不外排。

⑥砂石清洗用排水

本项目灰岩年用量约25万t，其中约40%采用湿法破碎清洗，年清洗破碎灰岩约10万t/a（其中含水率约5%），原料含泥量按5%计，项目年工作日为300d，则日清洗砂石量为为333t。根据建设方介绍，清洗1t灰岩原料用水量约1t，则本项目的砂石清洗用水量约为100000t/a，333t/d。砂石清洗用水消耗量按5%计算，损耗约5000m³/a，产品带走的损耗为2938m³/a（产品含水率3%），压滤后污泥带走损耗为5000m³/a（压滤后污泥含水率为50%），废水产生量为87062m³/a。砂石清洗废水入污水处理系统处理。废水经设备处理后入清水池储存，回用于下次砂石清洗生产，废水不外排。

⑦初期雨水

项目生产过程中有粉尘产生，因此在下雨天会产生含悬浮物的初期雨污水。根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件(V1.0.9.2)计算公式如下：

$$i = \frac{6.890 + 6.251 \lg T_E}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

式中：i——暴雨强度（L/s·ha）；

P——重现期，取 1 年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）。

计算结果 q=192.87L/s·ha。

$$Q = qF\Psi T$$

式中：

Q——初期雨水排放量；

F——汇水面积（ha）；

Ψ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.9）；

T——为收水时间，一般取 15min。

项目生产区总占地面积约 35940m²，前 15min 初期雨水量为 561.47m³。

按年均中到大雨发生次数 25 次计算，项目预计初期雨水量为 14036.8m³/a。初期雨污水中的污染因子主要为 SS，类比同类项目，初期雨水中 SS 的初始浓度约为 1000mg/L，产生量为 14.03t/a。设置 2 个 300m³ 初期雨水池，在雨水排放口前设置切换阀门，收集初期雨水时（前 15min 雨水）将阀门关闭，将初期雨水引至初期雨水收集池，后期雨水经两侧雨水沟流入周边沟渠内。

地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水单独收集，经沉淀后可以循环使用。

⑧生活用水：项目拟定工作人员 15 人，根据《湖南省地方标准 用水定额第 3 部分_生活、服务业及建筑业》(DB43/T 388.3-2025)，用水系数以 100L/人·d 计，则用水量为 1.5m³/d，300m³/a，废水量以用水量的 80%计，废水量为 1.2m³/d，240m³/a。生活污水经化粪池处理后当做农肥施用于周边菜地，不外排。

2、废水治理措施可行性及其影响分析

①生产废水处理措施可行性分析

根据工程分析可知，本项目砂石清洗废水总产生量为 87062m³/a，290.2m³/d。本项目设置两个沉淀罐及一个清水池，沉淀罐单个容积为 100m³，清水池容积为 100m³，洗砂废水进入沉淀罐时絮凝剂通过泵泵入沉淀罐内，根据建设单位生产经验，沉淀罐泥水沉淀时间约为 2h，该生产线夜间不生产，生产时间按 8h 计，则单个沉淀罐日最大可处理水量为 400m³，2 个沉淀罐日最大可处理水量为 800m³，清水池中水回用，相对应最大储存时间约 2h，清水池储存规模 400m³/d，沉淀罐、清水池容积可满足洗砂废水充分的停留时间。

表 4-9 废水处理设备一览表

设备名称	规模	处理能力	项目废水产生量	是否满足要求
沉淀罐	单个 100m ³ ，共 2 个	800m ³ /d	290.2m ³ /d	满足

	清水池	100m ³	400m ³ /d		
	建设单位拟在沉淀罐中加入絮凝剂，由于砂石清洗废水含泥量较大，通过添加絮凝剂，形成颗粒沉淀，上清液进入清水池回用，下层淤泥进入污泥脱水设备，压滤后的污泥外售给区域建材厂作为原材料。 洗车废水分别经洗车平台设置的沉淀池处理后回用不外排。 本项目生产用水对水质要求较低，为避免悬浮物在回用过程中导致管道堵塞、设备磨损加剧等问题，本环评建议建设单位参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）标准中洗涤用水控制限值，由于该标准无悬浮物控制限值故悬浮物建议建设单位悬浮物参照《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位一级标准 70mg/L，建设单位拟在沉淀罐中加入絮凝剂使废水中胶体和细微悬浮物发生凝聚、絮凝反应，形成较大絮体，加速沉淀分离，根据上述分析经絮凝沉淀处理后的废水可回用于生产，实现零排放。为防止废水下渗引起地下水的污染问题，或者废水溢出，建设单位拟对整个车间进行了防渗漏、防溢、防晒等处理措施。 ②生活污水处理措施可行性分析 项目现有周边区域未连通城镇污水管网，生活污水由化粪池处理后收集作绿化或农肥使用，不外排。本项目厂区周边有大量林地及农用地，本项目生活污水产生量较少，用作农肥使用可行，对区域地表水环境不会造成明显不利影响。 ③地表水环境影响分析 本项目洗砂废水由泵直接抽至沉淀罐内加入絮凝剂沉淀，沉淀后废水进入清水池暂存后循环使用，不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后回用，洗车废水及作业区清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后作为周边有机农肥，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用，不外排；项目无废水外排，对地表水环境影响较小。 3、噪声				

(1) 噪声源强及治理措施

本项目营运期噪声主要来源于破碎机、筛分机、制砂机、板框压滤机、搅拌机、输送泵、风机、空压机、皮带驱动装置、运输车、铲车，根据《建材厂混凝土搅拌站噪声源识别与控制》（2006年10月《噪声与振动控制》第5期）一文中对搅拌站各类噪声源进行的测量与分析、《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑荣，环境科学出版社）等文献及同类型企业现场监测数据，本项目各设备噪声源强在80~100 dB（A），其噪声源强情况见下表。

表 4-10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 / m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	制砂车间	鄂破机	912	100	选择低噪声设备，减震垫，建筑隔声	60	160	1	7 7	62.27	昼间	20	42.27	东 1 m
									1 0 0	60			40	南 1 m
									7 0	63.09			43.09	西 1 m
									6 0	64.43			44.43	北 1 m
2		反击式破碎机	1520	100		65	160	1	7 2	62.27		20	42.27	东 1 m
									1 0 5	60			40	南 1 m
									6 5	63.09			43.09	西 1 m
									6 0	64.43			44.43	北 1 m
3		反	1515	100		70	160	1	6	58.47		20	38.47	东

		击式破碎机							$\frac{7}{0}$					$\frac{1}{m}$
									$\frac{1}{0}$	<u>55</u>				南 $\frac{1}{m}$
									$\frac{6}{0}$	<u>59.43</u>				西 $\frac{1}{m}$
									$\frac{6}{0}$	<u>59.43</u>				北 $\frac{1}{m}$
	4	振动筛	<u>1870</u>	<u>92</u>		<u>55</u>	<u>150</u>	<u>1</u>	$\frac{5}{0}$	<u>56.02</u>	<u>20</u>			东 $\frac{1}{m}$
									$\frac{8}{0}$	<u>51.93</u>				南 $\frac{1}{m}$
									$\frac{7}{0}$	<u>53.09</u>				西 $\frac{1}{m}$
									$\frac{6}{0}$	<u>54.43</u>				北 $\frac{1}{m}$
	5	太宏力四层筛	<u>3075</u>	<u>95</u>		<u>60</u>	<u>150</u>	<u>1</u>	$\frac{5}{0}$	<u>57.02</u>	<u>20</u>			东 $\frac{1}{m}$
									$\frac{7}{5}$	<u>52.93</u>				南 $\frac{1}{m}$
									$\frac{7}{0}$	<u>54.09</u>				西 $\frac{1}{m}$
									$\frac{6}{5}$	<u>55.43</u>				北 $\frac{1}{m}$
	6	中联两层筛	<u>3075</u>	<u>95</u>		<u>65</u>	<u>150</u>	<u>1</u>	$\frac{5}{0}$	<u>58.02</u>	<u>20</u>			东 $\frac{1}{m}$
									$\frac{7}{0}$	<u>54.09</u>				南 $\frac{1}{m}$
									$\frac{7}{0}$	<u>54.09</u>				西 $\frac{1}{m}$
									$\frac{6}{0}$	<u>55.43</u>				北 $\frac{1}{m}$
	7	制砂	<u>3075</u>	<u>95</u>		<u>60</u>	<u>145</u>	<u>1</u>	$\frac{4}{0}$	<u>57.95</u>	<u>20</u>			东 $\frac{1}{m}$

			机							$\frac{6}{5}$	<u>53.74</u>			<u>33.74</u>	南 1 m	
										$\frac{9}{0}$	<u>50.91</u>			<u>30.91</u>	西 1 m	
										$\frac{8}{5}$	<u>51.41</u>			<u>31.41</u>	北 1 m	
	<u>8</u>		板框压滤机	/	<u>80</u>		<u>65</u>	<u>120</u>	1	$\frac{4}{0}$	<u>47.95</u>		<u>20</u>	<u>27.95</u>	东 1 m	
										$\frac{6}{5}$	<u>43.74</u>			<u>23.74</u>	南 1 m	
										$\frac{9}{0}$	<u>40.91</u>			<u>20.91</u>	西 1 m	
										$\frac{9}{0}$	<u>40.91</u>			<u>20.91</u>	北 1 m	
	<u>9</u>		混凝土搅拌机	<u>XC800S</u>	<u>88</u>		<u>60</u>	<u>60</u>	1	$\frac{5}{0}$	<u>54.02</u>		<u>20</u>	<u>34.02</u>	东 1 m	
										$\frac{5}{5}$	<u>53.19</u>			<u>33.19</u>	南 1 m	
										$\frac{7}{0}$	<u>51.09</u>			<u>31.09</u>	西 1 m	
										$\frac{8}{0}$	<u>49.93</u>			<u>29.93</u>	北 1 m	
	<u>10</u>	搅拌楼	螺旋粉剂材料输送机	<u>LS</u>	<u>78</u>		<u>55</u>	<u>60</u>	1	$\frac{3}{0}$	<u>48.45</u>	昼间 夜间	<u>20</u>	<u>28.45</u>	东 1 m	
										$\frac{5}{0}$	<u>44.02</u>			<u>24.02</u>	南 1 m	
										$\frac{7}{0}$	<u>41.09</u>			<u>21.09</u>	西 1 m	
										$\frac{8}{5}$	<u>39.41</u>			<u>19.41</u>	北 1 m	
	<u>11</u>		螺旋粉剂	<u>LS</u>	<u>78</u>		<u>55</u>	<u>60</u>	1	$\frac{3}{0}$	<u>48.45</u>		<u>20</u>	<u>28.45</u>	东 1 m	
										$\frac{5}{0}$	<u>44.02</u>			<u>24.02</u>	南 1 m	

	$\frac{1}{2}$	材料输送机	LS	78		60	55	1	$\frac{7}{0}$	<u>41.09</u>		20	<u>21.09</u>	m 西 1 m
									$\frac{8}{5}$	<u>39.41</u>			<u>19.41</u>	北 1 m
									$\frac{3}{0}$	<u>48.45</u>			<u>28.45</u>	东 1 m
									$\frac{5}{0}$	<u>44.02</u>			<u>24.02</u>	南 1 m
	$\frac{1}{3}$	螺旋粉剂材料输送机	LS	78		60	55	1	$\frac{7}{0}$	<u>41.09</u>		20	<u>21.09</u>	西 1 m
									$\frac{8}{5}$	<u>39.41</u>			<u>19.41</u>	北 1 m
									$\frac{3}{5}$	<u>54.11</u>			<u>34.11</u>	东 1 m
									$\frac{5}{0}$	<u>51.02</u>			<u>31.02</u>	南 1 m
	$\frac{1}{4}$	水泵	/	85		50	50	1	$\frac{6}{5}$	<u>48.74</u>		20	<u>28.74</u>	西 1 m
									$\frac{8}{5}$	<u>46.41</u>			<u>26.41</u>	北 1 m
									$\frac{3}{5}$	<u>54.11</u>			<u>34.11</u>	东 1 m
									$\frac{5}{5}$	<u>50.19</u>			<u>30.19</u>	南 1 m
		铲车	/	85		50	45	1	$\frac{6}{5}$	<u>48.74</u>		20	<u>28.74</u>	西 1 m
									$\frac{9}{0}$	<u>45.91</u>			<u>25.91</u>	北 1 m
									$\frac{3}{0}$	<u>60.45</u>			<u>40.45</u>	东 1 m
									$\frac{5}{0}$	<u>56.02</u>			<u>36.02</u>	南 1 m
		空压机	/	90		70	65	1	$\frac{7}{0}$	<u>53.09</u>		20	<u>33.09</u>	西

									0				1 m
									8 5	51.41		31.41	北 1 m
									4 5	56.93		36.93	东 1 m
									5 5	55.19		35.19	南 1 m
									6 0	54.43		34.43	西 1 m
									8 0	51.93		31.93	北 1 m

采取的噪声防治措施主要有：

①生产设备及堆场等生产单元设置在密闭厂房内，对设备采取基础减振措施，厂房采用墙体安装吸声材料；厂界采用墙体隔声。

②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

③破碎机为高噪声冲击类设备，设备设置独立厚重混凝土减振基础，设备底座加装加厚橡胶减振垫，隔绝固体传声；破碎机进料投料口优化下料落差，增设缓冲落料板，降低石料坠落撞击机体产生的冲击噪声；破碎机体加装密闭隔声罩，罩体同步配套投料口负压除尘设施，兼顾粉尘 G4 收集与隔声降噪。

④合理安排生产时间，禁止高噪声设备夜间生产。

经以上措施处理后，运营期对厂界及敏感点噪声贡献值将降低 20dB（A）以上。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中规定的点源模式进行预测。为了简化计算，本报告不按照倍频带声压级分别进行详细的计算，只是简化为按照 A 声级进行预测，其中的运输车辆按照距厂界最近距离的点声源预测，取速度为 20km/h 的噪声值。预测结果见表 4-11。预测方法

如下:

(1) 室内声源等效室外声源的计算方法:

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

式中: L_{pi} — 某个室内声源在靠近围护结构处的声压级, dB;

L_w — 某个声源的声功率级, dB;

r — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

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

R — 房间常数,按下式计算:

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

$$S = \sum S_k$$

式中: S — 房间的总表面积, m²;

α — 平均吸声系数,取 0.08。

(2) 室内所有声源在靠近围护结构处的合成声压级 (L_1)

$$L_1 = 10 \log\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

(3) 外靠近围护结构处的声压级 (L_2)

$$L_2 = L_1 - (TL+6)$$

式中: TL — 隔墙传输损失,按下式计算:

$$TL = 10 \log \frac{\sum S_k}{\sum \tau_k \cdot S_k}$$

式中: S_k — 传声的围护结构面积, m²;

τ_k — 围护结构的透声系数

(4) 将室外声级 L_2 和透声面积换算成等效的室外声源,公式如下:

$$L_{w2} = L_2 + 10 \log S$$

(5) 计算等效室外声源传播到预测点的声压级 (L_i)

$$L_i = L(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L(r_0) = LW_2 - 20 \lg r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： L_i —等效室外声源在预测点的声压级；

$L(r_0)$ —等效室外声源在参考位置 r_0 处的声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的衰减量；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量；

A_{exc} —附加衰减量。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略，仅考虑几何发散。

(6) 计算各等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_{eqg} —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

n —等效室外声源个数。

T —预测计算的时间段，S；

t_i — i 声源在 T 时段的运行时间，S。

经以上计算后，本项目夜间不生产，故仅对昼间进行预测，本项目运营期噪声影响预测结果见表 4-11：

表 4-11 噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	东厂界	/	/	60	50	49.07	45.28	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	60	50	46.54	34.49	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	60	50	53.98	37.48	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	60	50	46.78	29.18	/	/	/	/	达标	达标

通过预测可知，在采取了环评建议的噪声防治措施后，项目生产过程中产生的设备运行噪声能够实现达标排放，厂界四周噪声能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。

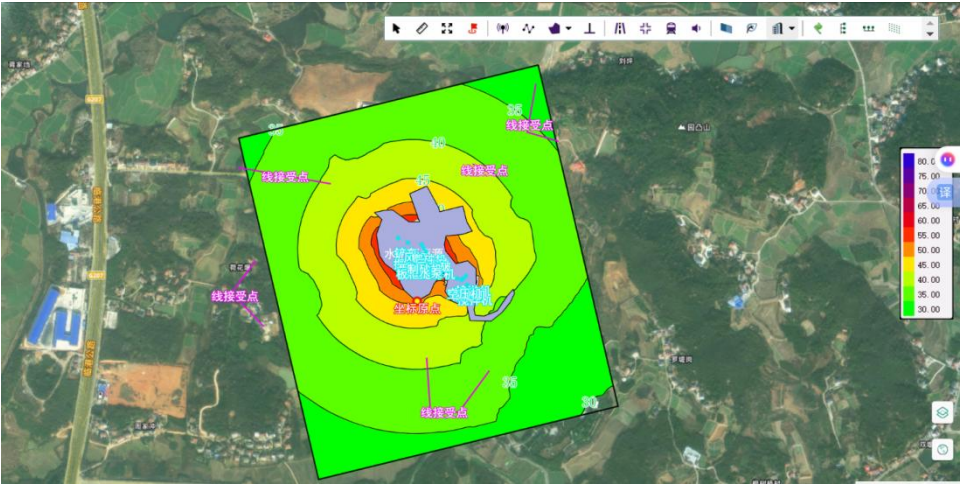


图 4-1 噪声昼间预测等声级线图

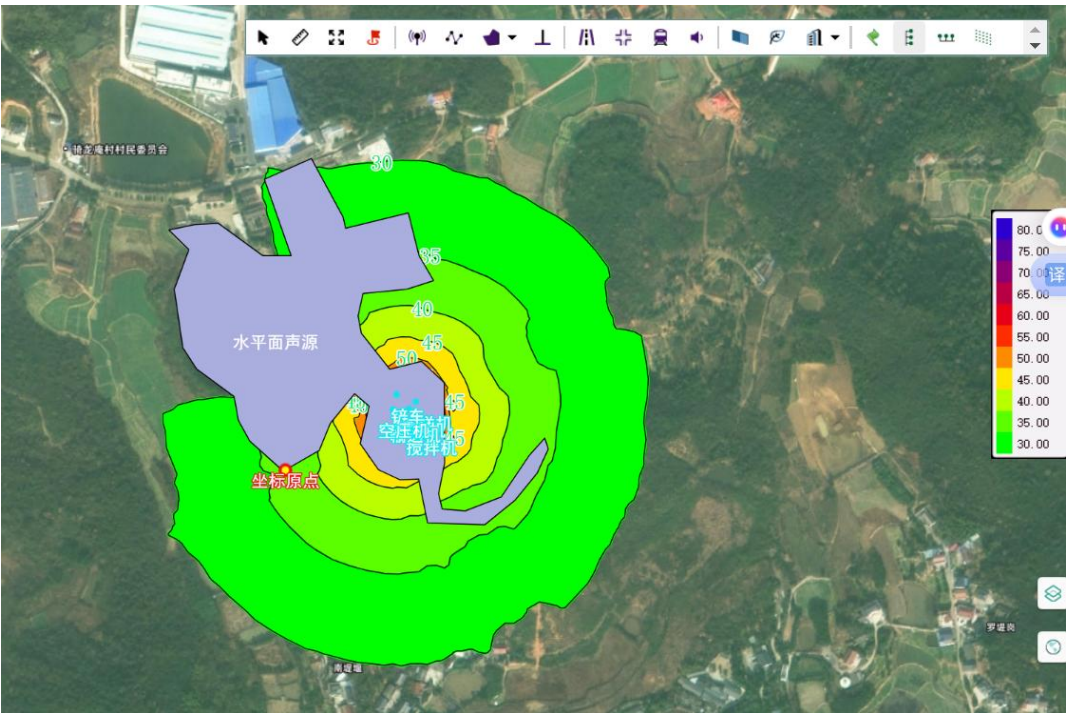


图 4-1 噪声夜间预测等声级线图

(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4-12 项目运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	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、固体废物 项目营运期，生产固废主要来源包括除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、砂石废渣、压滤的污泥等、废润滑油和员工生活垃圾等。 （1）除尘器收集的粉尘 项目干法砂石生产线布袋除尘器收集的粉尘为18.14t/a，筒仓呼吸孔产生的粉尘采用除尘器收集后会产生收集粉尘，根据除尘器去除效率，筒仓顶振动式收尘器粉尘收集量为29.97t/a，搅拌主机脉冲袋式除尘器粉尘收集量为32.175t/a，合计80.285t/a，主要成分为水泥、碎石粉末等，可回用于生产。 （2）沉淀池沉渣 对设备、车辆、地面清洗产生的废水及初期雨水采用沉淀池沉淀处理后回用，由此产生沉渣，根据废水污染物产排情况，沉渣产生量为18.766t/a，沉渣外运至区域建材厂用作原料。 （3）砂石、废渣 对搅拌机清洗产生的废水采用沉淀池处理后回用，由此产生砂石、废渣，根据废水污染物产排情况砂石、废渣量约1.2t/a，可外运至区域建材厂用作原料处理。 <u>（4）压滤的污泥</u> <u>根据工程分析，本项目营运期压滤后的污泥外售给周边建材厂作为原材料，根据前文分析，污泥最终产生量为 1 万 t/a（含水率 50%）。污泥需按要求及时进行清理。</u> （5）生活垃圾 本项目有员工15人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则项目营运期生活垃圾的产生量为2.25t/a，分类收集后交由环卫部门处理。 （6）危险废物			

	①废润滑油 本项目使用润滑油用于生产设备的润滑，预计产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08 机械维修过程中产生的废润滑油，建设单位集中收集后交由危险处理资质的单位处理。 ②废润滑油桶 项目在设备维护过程中产生废润滑油桶，预计产生量约为 0.12t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，建设单位集中收集后交由危险处理资质的单位处理。 危险废物处置去向及环境管理要求 为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物暂存在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理，危废间面积不低于 5m²。 危险废物储存及转运要求： 本项目危险废物暂存间位于项目东北侧，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，采用专门的容器分类收集暂存废润滑油等危险废物，并定期及时交由有资质的危废处置单位进行统一处置，同时，在危废收集、贮存、转运过程中应严格实行转移联单制度。 贮存条件和贮存容量必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求。 ①危废间应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）； ②危废间应有完善的防渗措施和渗漏收集措施； ③防渗措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防
--	---

	渗要求，防渗要求：6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒； ④渗漏收集措施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求： ⑤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。 ⑥必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 ⑦设施内要有安全照明设施和观察窗口。危废间应配备通讯设备、防爆照明设施和观察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施（结合贮存的危废性质设置洗眼器、灭火沙、灭火器、收集桶、吸收棉、沙土、防爆泵等）。 ⑧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。 ⑨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或总储量的五分之一。（存放液体类危废的危废间四周应有围堰，围堰容积要满足总储量的 1/5）。 ⑩不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。 ⑪危废库内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。 ⑫堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 ⑬衬里放在一个基础或底座上。 ⑭衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。 ⑮不相容的危险废物不能堆放在一起。 ⑯总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上
--	---

标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。

不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑰不同种类危险废物应有明显的过道划分（应设置搬运通道、人员运输通道），墙上张贴对应的危废名称。

⑱装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。

⑲固态危废包装须完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

综上所述，拟建项目建成运行后，项目产生的固体废弃物能得到妥善处理，对周边外环境的不利影响较小。综上，本项目各类固废处置去向详见下表。

表 4-13 项目固体废物产生及去向情况汇总表

产生环节	名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置方式
除尘器	除尘粉尘	一般工业固废	80.285	回用于生产
车辆、场地沉淀池及初期雨水池	沉渣	一般工业固废	18.766	外运至建材厂处理
搅拌机清洗沉淀池	砂石、废渣	一般工业固废	1.2	
压滤的污泥	污泥	一般工业固废	1 万	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	2.25	环卫部门
设备维护	废润滑油	危险废物	0.1	危废暂存间暂存，定期交由资质单位处置
	废润滑油桶	危险废物	0.12	

表 4-14 本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生工序及装置	形态	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	设备维护	液态	T	危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08		固态	T	

经上述处理措施，本项目固体废物可得到较好的处置，不向外排放，对环境影响小，措施可行。

5、振动影响分析

设备振动通过设备基础、地面传导至厂区地面，振动会激发固体传声，放大设备噪声；引起地面振动、固体传声噪声容易干扰周边住户，长期基础振动容易造成车间地坪开裂、配料仓筒体共振松动、成品堆场防尘围挡松动脱落；洗砂废水管道、回用水清水池罐体受振动扰动易出现渗漏。为避免这一事件的发生建设单位计划设备底座加装橡胶减振垫、隔绝振动向基础地面传递；设备独立浇筑减振基座；颚破、反击破、制砂机设置厚重独立混凝土基础，基础与地面柔性隔振；设备底部铺设加厚橡胶减震垫层，破碎机进料口投料落差优化，降低石料下落冲击；破碎车间采用密闭厂房，墙体阻隔振动次生噪声，加强设备维护，减少因设备松动引起的振动，采取这些措施后，振动影响较小。

6、土壤及地下水环境

本项目营运期可能造成地下水、土壤污染的途径主要为污水收集沟管理不善，有跑、冒、滴、漏现象而污染地下水、土壤；化粪池的渗漏污染地下水。

为防止污染地下水、土壤，建设单位采取了以下措施：

- ①项目厂房、废水收集处理区地面采用粘土夯实并进行水泥硬化处理。
- ②对危废暂存间、化粪池应进行基础防渗，采用 50 cm 厚粘土层加 2 mm

	的 HDPE 土工膜进行人工防渗，防渗层的渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。同时建设单位定期检查防渗措施，若发现有损害，及时修补。采取以上措施后，可有效防止废水中污染物通过跑、冒、滴、漏对地下水、土壤环境带来的威胁。 在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。 7、生态环境影响和保护措施 项目厂区地面硬化，无原生植被，占地范围内无生态环境保护目标。 8、环境风险影响分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，建设项目环境风险评价是对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估、提出防范、减缓与应急措施。使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 (1)、风险源识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。物质风险识别对项目涉及的主要原材料及辅料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等,按其危险性或毒性，进行危险性识别；生产设施风险识别对项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助设施，逐一划分功能单元，分别进行重大危险源判定。 根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。 (2)物质风险识别 本项目主要原辅材料及产品涉及的危险性的物质为柴油、废润滑油，项目使用的运输车辆和装载机加油均由项目外的加油站供给，项目内不设置有油罐储存设施，仅铲车内部油箱存有少量柴油。
--	--

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中，q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

(3) 评价等级

综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险潜势为 I，根据风险评价等级划定标准判定进行简单分析。评价工作等级划分见下表：

表 4-13 环境风险评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

表 4-14 风险因子计算表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q1 /Q1
废润滑油	0.5	2500	0.0002
柴油	0.2	2500	0.00008
总计			0.00028

	由上表可知，本项目 $Q=0.00028$，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 确定，该项目环境风险潜势为 I。 <u>（4）风险识别</u> 本项目可能发生的事故风险类型有以下几种。 <u>①危险废物泄漏环境风险影响分析</u> 废润滑油采用桶装暂存于厂区内危险废物暂存间内，四周设约 10cm 高的围堰，对地面进行防渗，废润滑油泄漏时可全部被截留在危险废物暂存间内，不会泄漏至车间外，不会对周边水体及土壤环境造成影响。 同时泄漏的废润滑油若遇明火就会产生火灾引发次生环境污染事故，产生洗消废水和火灾烟气，洗消废水未能妥善收集，随地表径流进入周边地表水体中，污染地表水环境；火灾烟气中含有大量的颗粒物、一氧化碳等，污染厂区及周边大气环境。 <u>②废气事故排放环境风险影响分析</u> 工程营运期筒仓粉尘废气采用布袋除尘器进行处理，若生产过程中布袋除尘设施发生故障，会导致粉尘废气未经处理或处理不达标外排，对周围大气环境造成影响。 <u>③废水事故排放环境风险影响分析</u> 工程营运期清洗废水汇入配套的废水处理设施进行处理后，返回清洗工序重复利用，不外排，初期雨水沉淀后回用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后作为农肥，不外排。工程营运期废水一般不会发生事故排放。 <u>④装载机柴油泄漏</u> 装载机柴油泄漏可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环境。 <u>（2）风险防范措施</u> <u>①泄漏事故风险防范措施</u> 1)危险废物暂存间四周严禁高温明火靠近。 2)危险废物等的转移需按规范进行转移，转移过程中发生遗撒需及时清
--	--

扫，清扫产生的废物需作为危险废物进行处置。

3)危险废物暂存间需通风良好，保证易燃、易爆物质迅速稀释和扩散。
暂存间地面采取防渗措施，周围设置导流沟、围堰，围堰内不允许有地漏。

4)泄漏后，首先尽可能切断泄漏源。并对泄漏至围堰内的物料及时收集清运处置。

5) 加强设备维护，避免泄露事故的发生。

②废气事故排放风险防范措施

安排专人负责布袋除尘器运行管理，并对废气处理设备定期进行检修，
保证设备正常运行，避免废气事故外排。

③废水事故排放风险防范措施

对生产废水及时回用，生活污水定期清掏，避免废水事故外排。

④火灾、爆炸事故风险防范措施

1)贮存区按照规范要求，应设防火堤，防火堤的设计应符合《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)和《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005)要求。

2)进入危险废物暂存间严禁吸烟，严禁携带火种、穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

(5) 建设项目环境风险简单分析

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中铁四局集团有限公司第一工程分公司宜常铁路项目经理部二分部填料拌合站项目
建设地点	湖南省常德市鼎城区石板滩镇狮子山村
地理坐标	(111 度 39 分 17.562 秒，29 度 11 分 25.061 秒)
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为废矿物油、柴油，废矿物油储存在位于办公楼西侧区域的危险废物暂存间内，柴油在铲车内。
环境影响	废矿物油或柴油如泄漏可通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水，污染区域地表水、地下水和土壤环

	途径及危害后果	境，如因泄漏引起火灾，灭火产生的消防废水会污染区域地表水和土壤环境。
	风险防范措施要求	<u>风险防范措施</u> <u>①泄漏事故风险防范措施</u> 1)危险废物暂存间四周严禁高温明火靠近。 2)危险废物等的转移需按规范进行转移，转移过程中发生遗撒需及时清扫，清扫产生的废物需作为危险废物进行处置。 3)危险废物暂存间需通风良好，保证易燃、易爆物质迅速稀释和扩散。暂存间地面采取防渗措施，周围设置导流沟、围堰，围堰内不允许有地漏。 4)泄漏后，首先尽可能切断泄漏源。并对泄漏至围堰内的物料及时收集清运处置。 5)加强设备维护，避免泄露事故的发生。 <u>②废气事故排放风险防范措施</u> 安排专人负责布袋除尘器运行管理，并对废气处理设备定期进行检修，保证设备正常运行，避免废气事故外排。 <u>③废水事故排放风险防范措施</u> 对生产废水及时回用，生活污水定期清掏，避免废水事故外排。 <u>④火灾、爆炸事故风险防范措施</u> 1)贮存区按照规范要求，应设防火堤，防火堤的设计应符合《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)和《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005)要求。 2)进入危险废物暂存间严禁吸烟，严禁携带火种、穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。 <u>⑤危险废物暂存区域要按规分类存放，在危险废物暂存区域内设置托盘。</u> <u>⑥坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备需做出清晰的警戒标识，并加强操作工人个人防护。</u> <u>⑦厂房建筑物间距符合防火规范；厂区总平面布局符合事故防范要求，根据生产工艺和项目特点配备相应的消防设施和应急救援设施，设置消防通道。</u> <u>⑧对厂区内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记，对环境危险源、危险区域定期组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。在危险区域应设置必备的应急救援设施、通讯工具等，提高企业事故应急能力。同时应对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，增强职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提</u>

	高员工事故应变能力。 ⑨针对发生火灾导致的次生环境污染，应采取对周边人员进行疏散，对外界地表水和大气环境进行监测的防范措施，设置应急事故池及时收集灭火产生的消防废水，并在处理后排放水处理系统，在厂区四周设置监测点。。 <u>应急要求：</u> 针对本项目可能发生的泄漏、火灾等事故，简要提出如下应急措施： （1）<u>应急组织机构分级，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雨湖区政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由政府进行统一调度。</u> （2）<u>根据事故的严重程度制定相关级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。</u> （3）<u>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、管理、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。</u> （4）<u>组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。</u> （5）<u>严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数据、使用方法、使用人员。</u> （6）<u>事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。</u> （7）<u>制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。</u> （8）<u>制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、水体）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。</u> （9）<u>定期安排有关人员进行培训与演练</u> （10）<u>在企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息</u> 填表说明:无 （6）、分析结论 本工程不属于重大危险源，虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只
--	--

要按照设计要求严格施工，认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。采取有效的风险应急措施，对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

9、环境管理要求及环保投资

（1）、排污许可管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，63 水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“水泥制品制造 3021”及 70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他非金属矿物制品制造 3099，排污许可管理类别均为登记管理。项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

（2）、竣工环保验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，编制建设项目竣工环境保护验收报告，并依法向社会公开。

（2）、环保投资

项目总投资 1200 万元，其中环保投资 123.62 万元，占总投资额的 10.3%，环保投资主要为设备维护的投资。

表 4-16 环保投资一览表

项目	污染源	环保设施		投资 (万元)
废水治理	生产废水、 初期雨水	三级沉淀池、沉淀罐、清水池		10
		初期雨水池		5
		洗车平台及自动洗车机		5
	生活废水	化粪池		1
废气治理	颗粒物	原料卸料	喷淋设施	1
		湿法砂石生产 线原材料破	喷淋设施	1

			碎、筛分		
			砂石堆场	喷淋设施	1
			湿法砂石生产线砂石骨料进料、输送	喷淋设施	1
			干法砂石生产线砂石骨料进料、输送、破碎、筛分	负压收集+布袋除尘器+15m 排气筒	20
			筒仓呼吸	设 4 套脉冲袋式收尘器	4
			混合搅拌工序	搅拌主机设 1 套脉冲袋式除尘器	1
			原料、产品运输扬尘	洒水车	1
			生产厂区安装视频监控系统		5
	噪声治理 设备噪声	设备噪声	设备降噪减震装置		1.5
			生产线厂房封闭		20
			厂界围墙		4.5
	固废治理	生活垃圾	密闭垃圾桶、垃圾收集点		0.5
		一般固废	一般固废暂存间		0.5
		危险废物	危废暂存间		1
	其他	绿化	复垦		39.62
	合计				123.62

(5)、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目自行监测计划详见下表。

表 4-17 自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）及 2025 修改单中表 3 大气

		控点			污染物无组织排放限值及 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放 监控浓度限值
		干法砂石生产 线投料、破碎、 筛分粉尘排气 筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 中 2 级
	噪 声	厂界四周	等效连续 A 声级	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

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	砂石原料卸料、堆存	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水	《水泥工业大气污染物排放标准》
	湿法砂石骨料进料、输送	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水	(GB4915-2013) 及 2025 年修改单标准、
	湿法灰岩破碎、筛分产生的粉尘	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水	《大气污染物综合排放标准》
	干法石骨料进料、输送	颗粒物	厂房封闭、投料负压收集+布袋除尘器(与投料共用一台设备)+15m 排气筒 (DA001)	(GB16297-1996) 排放监控浓度限值从严
	干法灰岩破碎、筛分产生的粉尘	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》
	水稳层混凝土生产线进料、计量、输送粉尘	颗粒物	袋式除尘器、置雾化喷头喷淋降尘	(GB16297-1996) 表 2 中二级
	筒仓呼吸	颗粒物	袋式除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》
	混合搅拌工序	颗粒物	袋式除尘器	(GB4915-2013) 及 2025 年修改单标准、
	汽车运输扬尘	颗粒物	保持路面清洁, 地面洒水, 车辆车身车轮冲洗	《大气污染物综合排放标准》
地表水环境	搅拌机清洗废水	SS	单独收集、经沉淀池处理后循环使用	(GB16297-1996) 排放监控浓度限值从严
	车辆清洗废水	SS	经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产	/
	地面清洗废水			
	初期雨水			
	洗砂废水	SS	经沉淀罐处理后回用	/
	生活废水	COD _{Cr} 、	化粪池处理后用于周边	/

		<u>BOD₅、氨氮、SS 等</u>	<u>菜地施肥</u>	
<u>声环境</u>	<u>生产设备、车辆等</u>	<u>噪声</u>	<u>墙体隔声、减震、绿化等降噪措施</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</u>
<u>固体废物</u>	<u>一般固废：除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉渣、压滤污泥外运至建材厂用做原料处理。</u> <u>生活垃圾：设置垃圾桶收集，交环卫部门处置。</u> <u>危险废物：废润滑油、废润滑油桶等，建设危险废物暂存间，定期委托有资质单位外运处置。</u>			
<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	/			
<u>生态保护措施</u>	<u>厂区进行绿化</u>			
<u>环境风险防范措施</u>	<u>建设单位应加强废气治理设施的维护和监管，保证废气治理设施正常高效运行，废气处理设施发生故障时停止生产，减少污染物的排放，避免废气直接排放情况的发生，防止造成废气污染事故，降低对周围环境空气质量的影响；在生产车间和厂区内设置完整的水消防系统及收集系统等。</u>			
<u>其他环境管理要求</u>	<u>建立健全环境管理部、定环境管理制度、监测计划、风险防范措施和应急预案，按规范实施并形成文件存档。</u> —			

六、结论

本项目建设符合国家的产业政策，符合《关于加强混凝土、砂浆和沥青搅拌企业扬（粉）尘污染治理及沥青烟气治理的通知》（常环函〔2018〕74号）的相关要求，不属于《建设项目环境保护管理条例》中不予审批的五种情形；项目建设用地为工业用地，不占用生态红线，符合常德市鼎城区石板滩镇国土空间规划，选址基本符合要求，总平面布置基本适宜；项目建设符合“三线一单”的要求。在完善各项环保措施后，所产生的污染物可做到达标排放，从环境保护的角度分析，该项目的实施是可行的。

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	0	0	0	15.1574t/a	0	15.1574t/a	+15.1574t/a
废水	生产废水	0	0	0	0	0	0	0
	生活废水	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固 体废物	布袋除尘收集的 粉尘	0	0	0	80.285t/a	0	80.285t/a	+80.285t/a
	沉渣	0	0	0	18.766t/a	0	18.766t/a	+18.766t/a
	砂石、废渣	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
	压滤污泥				1 万 t/a	0	1 万 t/a	+1 万 t/a
	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a
危险废物	废润滑油、废润滑 油桶	0	0	0	0.22t/a	0	0.22t/a	+0.22t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；