

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：常德沅明混凝土搅拌站建设项目

建设单位（盖章）：常德沅明建材有限公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	78
附表	79

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常德沅明混凝土搅拌站建设项目										
项目代码	2506-430703-04-05-944901										
建设单位联系人	柳 	联系方式	 								
建设地点	湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组										
地理坐标	(东经: 111 度 48 分 16.531 秒, 北纬: 29 度 0 分 14.838 秒)										
国民经济行业类别	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”								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常德市鼎城区发展和改革委员会(国防动员办公室)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2025-93 号								
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	64								
环保投资占比(%)	2.13	施工工期	/								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	6575								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项设置类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界</td> <td>不涉及所列污染物</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界	不涉及所列污染物	否
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界	不涉及所列污染物	否							

		外 500 米范围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
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
规划情况	<p>《常德市鼎城区国土空间规划》（2021-2035 年）</p> <p>《常德市鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划》（2021-2035年）</p> <p>《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》</p>			
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	<p>1、与《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》的符合性分析</p> <p>根据常德市鼎城区人民政府关于同意实施《常德市鼎城区</p>			

预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》的批复，批复指出：原则同意实施《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》，要以规范市场秩序、协调行业矛盾为切入点，进一步优化预拌商品混凝土企业空间布局，提升行业建设标准，推动区域预拌商品混凝土行业高质量发展迈上新台阶。具体规划内容如下：

表1-1 提质改造预拌商品混凝土站点一览表

序号	企业名称	所在街道	具体地址	占地面积（亩）	生产线型号	生产线（条）	设计产能（万方/年）	备注
1	TZGZZ D-1	牛鼻滩镇	芷湾村	11.93	HZS 120	1	20	提质改造
2	TZGZZ D-2	谢家铺镇	施家陂村	11.61	HZS 180	1	30	提质改造
3	TZGZZ D-3		丁家桥村	40.79	HZS 180	1	30	提质改造
4	TZGZZ D-4	双桥坪镇	南洋坪村	33.95	HZS 120	1	20	提质改造
5	TZGZZ D-5	黄土店镇	官仓村四组	6.45	HZS 120	1	20	提质改造
6	TZGZZ D-6		新桥村七组	11.61	HZS 120	1	20	提质改造
7	TZGZZ D-7	花岩溪镇	黄壁坪村	35.89	HZS 120	1	40	提质改造

根据常德市鼎城区住房和城乡建设局出示的关于常德沅明建材有限公司属于规划保留站点的情况说明，本项目属于规划中“提质改造预拌商品混凝土站点一览表”序号第1栏企业TZGZZD-1，为提质改造类，项目建设规模为年产20万立方，生产线数量1条，与规划一致，故项目符合《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》。

2、与《常德市鼎城区国土空间规划》（2021-2035年）符

	<p>合性分析</p> <p>2024年6月26日，湖南省人民政府批准《常德市鼎城区国土空间总体规划（2021-2035年）》，规划将主体功能区划分为三大基本功能类型，包括18个农产品主产区、3个重点生态功能区、6个城市化地区。本项目位于常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村，为混凝土搅拌站建设项目，选址位于规划中的农产品主产区。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出示的常德沅明建材有限公司项目用地规划审查意见，经套合鼎城区“三区三线”划定成果，项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035）》布局为工业用地，符合规划要求。</p> <p>3、与《常德市鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划》（2021-2035年）符合性分析</p> <p>根据《常德市鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划》（2021-2035年），确定规划分区包括特色水产养殖区、现代农业种植区、特色果蔬发展区，项目所在地为芷湾村位于规划中的现代农业种植区。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出示的常德沅明建材有限公司项目用地规划审查意见，经套合鼎城区“三区三线”划定成果，项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035）》布局为工业用地，符合规划要求。</p>
--	--

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>《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，本项目为水泥制品制造项目，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。</p> <p>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“石膏、水泥制品及类似制品制造302”中“商品混凝土”，属于报告表类别。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址位于湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组，根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出示的常德沅明建材有限公司项目用地规划审查意见，项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035）》布局为工业用地。<u>建设区域环境空气功能为二类区，项目所在区域地表水沅水为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。故本项目选址合理可行。</u></p> <p>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</p> <p>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），本项目位于常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组，涉及鼎城区生态环境准入清单ZH43070310001牛鼻滩镇，为优先保护单元，属于农产品主产区。</p> <p>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：</p> <p>本项目的建设符合常德市生态环境准入清单的相关要求。</p>
---------	--

表 1-2 生态环境准入清单管控要求-ZH43070310001 牛鼻滩镇

管控对象	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(1.2)加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用。</p> <p>(1.3)生态保护红线内，自然保护区核心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。</p> <p>(1.4)湖南西洞庭湖国家级自然保护区、沅水鼎城段褶纹冠蚌国家级水产种质资源保护区、饮用水水源保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国野生动物保护法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》《常德市饮用水水源环境保护条例》等依法严格管控。</p>	<p>本项目位于常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组，不涉及耕地，不排放重点污染物。</p> <p>本项目不涉及生态红线、不涉及饮用水水源保护区。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2.2)加快污水收集、处理设施</p>	<p>2.1 本项目不属于餐饮业.</p> <p>2.2 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。</p> <p>2.3 本项目不</p>	符合

	<p>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。</p> <p>(2.3)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，推进畜禽粪污资源化利用。</p> <p>(2.4)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。</p>	<p>涉及畜禽养殖。</p> <p>2.4 本项目除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉渣外运至建材厂用做原料处理；生活垃圾交由环卫处置。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p> <p>(3.1)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。</p> <p>(3.2)县（市、区）人民政府应当在饮用水水源保护区按规定设立明确的地理界标和明显的警示标志，县级以上人民政府应当组织协调生态环境、水行政等有关部门，按照各自职责定期对饮用水水源水质进行监测，整合监测资源，加强水质在线监测监控和预警能力建设，完善监测信息系统和共享机制，加大对饮用水水源保护的投入和监督检查力度，确保饮用水安全。</p> <p>(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</p>	<p>项目突发环境事故概率极小，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。本项目不占用耕地，不涉及饮用水源保护区。</p>	<p>符合</p>

	<p>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。</p> <p>(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。</p>		
	<p>(4.1)能源：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.2)水资源</p>	<p>本项目使用电，属于清洁能源;本项目位于乡村，生活污水经自建化粪池处理后用作农肥;本项目不涉及耕地</p>	<p>符合</p>

	<p>(4.2.1)建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水量接近控制指标的地区限制审批新增取水。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。</p> <p>(4.3)土地资源</p> <p>(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。</p> <p>(4.3.2)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%。</p>	
<p>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。</p> <p>4、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析</p> <p>根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”生</p>		

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。

本项目搅拌站采用全封闭式料仓、配备布袋除尘器、建设废水循环利用系统（砂石分离机+沉淀池），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

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。	本项目搅拌站采用专用车辆罐车作为运输车辆，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、质量管理、计量管理、工序控制、质量检测等规定，确保产品质量。	本项目搅拌站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袋装水泥。	本项目搅拌站全部使用散装水泥，通过筒仓储存、专用车辆运输，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	本项目搅拌站采用全封闭式料仓、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

	尘污染。	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。	本项目搅拌站位于牛鼻滩镇芷湾村，是《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035年）》中的规划站点，属于符合支持条件的乡村搅拌站，符合要求。
<p>综上，本项目搅拌站建设符合《湖南省散装水泥条例》相关要求。</p>		
<p>6、平面布置合理性分析</p>		
<p>本项目厂区大致分为2部分，东南面的生产区及西北面的办公生活区，项目出入口位于厂区西面。生产布局基本按产品工艺流程布置，生产区由北向南为原料车间及搅拌区，产品生产工序较为简单，仅为商品混凝土的混合搅拌，生产主要包括原料储存、原料配料搅拌、产品装罐、成品出库等，本项目所有生产均在搅拌楼内进行。西北面为1栋综合办公楼。项目生产区位于项目平面的最南面，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。</p>		
<p>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。</p>		
<p>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。</p>		
<p>7、环境相容性分析</p>		

经调查，本项目建设地块北侧 55m 为芷湾村村委会，西侧 75m 有一户居民，其余居民分散布置在厂界 110m 外区域。经调查，项目生产区位于项目平面的最南面，且设置为全封闭式，居民离生产区较远且有建筑阻隔，距离生产设施最近处的散户居民位于西北侧，距离生产设施距离 110m，周边无居民集中居住区。企业运营后通过采取降噪减震措施使厂界噪声可达标排放，项目采用科学、有效的废气处理工艺，确保废气达标排放。全厂进行封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式收尘器，生产物料入库，分区堆放，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，物料运输传送带、廊道采取封闭措施等。

通过严格遵守相关环保法规和标准，加强对生产过程的管理和监控，确保项目运行过程中对周边环境造成的影响降至最低。

8、与《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）的符合性分析

表 1-3 与（常环函[2018]74 号）要求对照一览表

序号	要求	是否符合
1	全市各商品混凝土、预拌砂浆和沥青搅拌企业要切实落实大气污染防治责任，进一步加强扬(粉)尘污染控制，全面治理沥青烟气，实现污染物稳定达标排放。	按本环评报告提出的措施到位后，可实现污染物稳定达标排放，符合要求。
2	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，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲式袋式除尘设施，治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行。严	全厂进行封闭式作业，搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式收尘器，治理设施和生产设

		禁单设除尘设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置粉尘污染防治设施。	施电源开关并联同步控制、同步运行，符合要求。
	3	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，并配置喷淋降尘或负压收尘等设施。物料运输传送带、廊道采取封闭措施防止扬尘污染。	生产物料入库，分区堆放，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，物料运输传送带、廊道采取封闭措施，符合要求。
	4	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。	生产废料堆放在密闭的废料堆场，回收的粉料回用，符合要求。
	5	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。	生产厂区安装视频监控系统，厂区道路及生产作业区地面硬化，并保持完好清洁，厂区喷淋洒水装置适时控尘抑尘，符合要求。
	6	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(含罐体外侧)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”，必须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清洁，无可见扬尘。	厂区出入口设置冲洗平台，安装洗车机，运输车辆车轮车身(含罐体外侧)经冲洗清洁后再驶出。厂区附近运输路段做到洒水抑尘和清扫保洁，保持厂区出口外道路干净清洁，无可见扬尘，符合要求。
	7	运输砂石、水泥、粉煤灰等物料和运输混凝土、砂浆、沥青混凝土等产品的车辆必须保持车轮车身(含罐体外侧)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。	保持运输车辆车轮车身干净整洁；采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏，符合要求。
	8	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施、混凝土回收设备，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施，厂界四周设置雨水收集沟，设置

冲洗废水、初期雨水经收集后循环使用不外排。

初期雨水收集池，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后进入沉淀池处理后循环使用不外排，符合要求。

9、与《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）的符合性分析

表 1-4 与（常环函[2021]24 号）要求对照一览表

类别	要求	是否符合
一、基本要求	<p>1.新建、改建、扩建预拌混凝土生产企业应在动工建设前根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》组织开展环境影响评价，环境影响评价文件报生态环境行政主管部门审批同意，取得《排污许可证》并经环境保护验收合格方可生产。</p> <p>2.新建、改建、扩建预拌混凝土生产企业应严格执行环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投产的原则。</p> <p>3.新建预拌混凝土生产企业厂址选择应符合城市(镇)总体规划、土地利用规划、预拌混凝土行业发展规划和生态环境保护要求。</p> <p>4.新建预拌混凝土生产企业选址应避开生态环境敏感区,不得占用生态红线，生产设施与居民集中居住区间距 200 米(含)以上(确保厂界噪声达标)。</p> <p>5.新建预拌混凝土生产企业选址应满足生产过程中合理利用地方资源和方便供应混凝土产品的要求。</p>	<p>本项目搅拌站生产废水、废气均配套设计相应的处理设施；项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035）》布局为工业用地，项目搅拌站属于《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035 年）》中的提质改造站点，符合土地利用规划、预拌混凝土行业发展规划；项目用地属于规划的工业用地，不占用生态红线，周边均为散户居民，距离生产设施最近处的散户居民为西北侧 160m，周边无居民集中居住区，企业运营后通过采取措施厂界噪声可达标排放。</p>
二	1.厂区内的生产区、办公区、	本项目生产区和办公生

	<p>、 厂 区 建 设</p> <p>生活区宜分区布置，采取相应的隔离措施，厂区边界应建围墙。</p> <p>2.厂区内道路及生产区的地面应硬化，且应保持完好和清洁，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、全自动室外抑尘装置、喷淋洒水管网装置适时控尘抑尘。</p> <p>3.实施全厂封闭式作业，搅拌主机、配料机、粉料筒仓、原料堆场等均应设置于封闭式厂房内，皮带输送机全封闭。</p> <p>4.厂区建设时应合理设计排水系统，做到雨污分流，污污分流，并配备生产废水收集、处理和初期雨水储存循环利用系统。</p> <p>5.厂区内应建洗车平台，车辆必须保持车轮车身(含罐体外侧)干净整洁，洗车平台宜靠近空车进站位置。</p> <p>6.预拌混凝土生产企业不得擅自修建车辆加油设施。</p>	<p>活区为分区布置，生产区建设封闭式厂房；厂区内道路及生产区地面均做硬化，运营期会做好防尘抑尘措施；厂区内设计为雨污分流，配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施，厂界四周设置雨水收集沟，设置初期雨水收集池，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后进入沉淀池处理后循环使用不外排；进出口设置洗车平台，对出厂车辆进行冲洗；本项目厂区不建设车辆加油设施。</p>
	<p>三 、 设 备 设 施</p> <p>1.预拌混凝土搅拌站(楼)宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输和试验设备。设备应符合国家现行标准《混凝土搅拌站(楼)》GB/T10171、《混凝土搅拌机》GB/T 9142 和《混凝土搅拌运输车》GB/T 26408 等的相应规定。</p> <p>2.搅拌站(楼)和粉料筒仓应布置在整体封闭厂房内;搅拌站(楼)生产工艺流程中的上料、配料、搅拌等环节应实施封闭。</p> <p>3.搅拌站(楼)的搅拌层和称量层应设置水冲洗装置，冲洗产</p>	<p>本项目建设符合要求的混凝土搅拌站；搅拌工序均布置在封闭式厂房内；生产作业产生的废水经收集进入废水处理系统；搅拌主机卸料口设置防喷溅设施；料场采取全封闭式建筑，并按要求配备相应除尘设施；本项目细骨料输送过程采用传输带输送，不使用铲车。</p>

	<p>生的废浆水应通过专用管沟进入废浆水处置系统。</p> <p>4.搅拌主机卸料口应设置防喷溅设施，装料区域的地面和墙壁应保持清洁卫生。</p> <p>5.骨料堆场与配料设施(地仓)应一起整体封闭，配料用皮带输送机侧面封闭且上部加盖，所有装卸料行为应在封闭厂房内完成，并应配备除尘设备和降尘喷淋装置。</p> <p>6.粗、细骨料装卸作业宜采用布料机，新建企业原则上不使用铲车，应采用传输带输送，以减少噪音;改建、扩建企业有条件的应采用传输带输送，不使用铲车，确因条件所限，宜采用静音装载设备。</p>	
	<p>四、原材料</p> <p>1.原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施，皮带上料的漏料应及时清理。</p> <p>2.散装水泥等粉料的装卸应有防尘措施，宜设置低压输送系统控制粉料上料过程，防止粉料泄漏对环境造成污染。</p> <p>3.应合理利用矿物掺合料取代水泥，矿物掺合料的取代量需通过试验验证，保证配制出的混凝土质量满足现行相关标准和规定的要求。</p> <p>4.液体外加剂的储存、输送必须采取密闭和防渗漏措施。</p>	<p>原材料装卸、存放均在封闭式厂房内，采取了降尘措施，封闭式厂房和生产区围墙可到达降噪的效果；水泥等粉料采取罐车运输，可防止粉料泄漏；本项目混凝土质量为满足现行相关标准和规定要求的产品。</p>
	<p>五、污染控制</p> <p>(一)生产废水和废弃物处理</p> <p>1.预拌混凝土生产企业应配备完善的生产废水(洗车水、地面冲洗水和初期雨水)收集、处理系统和和废浆水(运输车辆洗罐水、搅拌设备冲洗水)收集、处理系统。</p> <p>2.生产区四周应设置地面冲洗水和初期雨水导流沟，厂区内</p>	<p>厂区内设计为雨污分流，配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施，厂界四周设置雨水收集沟，设置初期雨水收集池，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后进入沉淀池</p>

	<p>应设置能覆盖连通搅拌站(楼)装车层、骨料堆场、砂石分离机和车辆清洗场等区域的排水系统，与多级沉淀池连接，生产废水采用多级沉淀池处理后 100%回收利用，分离出的固体废物(泥浆)应设置干化贮存设施，不得露天堆放，干化泥浆综合利用，渗沥废水返回多级沉淀池。</p> <p>3.运输车辆洗罐水、搅拌楼清洗水应通过专用管沟进入废浆水处理系统，可配备收集池、砂石分离机、压滤机、均化池等设施，对分离出来的砂、石、废浆做到 100%的回收利用。</p> <p>4.当采用压滤机对废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道回用于混凝土生产，压滤后的固体废物应做无害化处理。</p> <p>5.砂石分离后的废浆用于预拌混凝土生产时，应采用均化装置将废浆中固体颗粒分散均匀,经专用管道和计量装置输入搅拌主机。</p> <p>6.生产厂区应配备废弃混凝土回收设备，对废弃的尚未固化的混凝土拌合物进行回收、分离和再利用，分离出的浆水应排入废浆水处置系统。</p>	<p>处理后循环使用不外排；进出口设置洗车平台，对出厂车辆进行冲洗；除尘器收集的粉尘回用于生产，沉淀池压滤机沉渣外运至建材厂用做原料处理。</p> <p>搅拌主机、配料机等设施拟设在封闭式车间内，粉料筒仓及骨料筒仓配置脉冲袋式收尘器。</p> <p>搅拌工序均布置在封闭式厂房内，封闭式厂房和生产区围墙可到达降噪的效果。</p> <p>生活废水经化粪池处理后用作有机农肥综合利用，不外排。</p>
	<p>(二)粉尘控制</p> <p>1.粉料筒仓和骨料筒仓配置脉冲式除尘设施。</p> <p>2.搅拌站(楼)应安装除尘装置。</p> <p>3.有组织排放的排气筒应设置永久采样孔和采样测试平台。</p> <p>4.粉尘排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915)要求。</p>	

	<p>(三)噪声控制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.对产生噪声的主要设备配套降噪措施。 2.搅拌站(楼)临近居民区时,应在对应厂界安装隔声装置。 3.厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。 	
	<p>(四)生活污水处理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.生活区、办公区生活污水应单独收集和处理,配套完善污水处理或综合利用设施,外排污水须达到《污水综合排放标准》(GB8978)的要求,并设置规范化排污口。 2.食堂厨房应设置隔油池,并定期清理。 	
	<p>六、环境管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.预拌混凝土生产企业应制定噪声控制、粉尘和废水处理(回用)、固体废弃物管理工作制度、操作规程和岗位责任制,内容包括资源配备、污染物控制目标、控制措施、运行和检查纪录、整改措施、应急预案等。 2.产生危险废物的企业应设置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)要求的贮存设施,委托有资质的单位合理处置危险废物,并签订委托处置协议,有转移联单交接记录。 3.环境污染治理设施和生产设施电源开关并联同步控制、同步运行。严禁单设除尘设施电源开关,严禁擅自停运、拆除或闲置粉尘污染防治设施。 4.生产厂区安装视频监控系统、粉尘和噪声在线监控设施。 5.每年按照《排污许可证》的规定委托检测机构对粉尘、噪 	<p>本项目营运期制定噪声控制、粉尘和废水处理、固体废弃物管理工作制度。</p>

		声、污水排放进行检测，检测结果应符合相关标准要求，废浆料、生产废水实现零排放。	
	7	运输砂石、水泥、粉煤灰等物料和运输混凝土、砂浆、沥青混凝土等产品的车辆必须保持车轮车身(含罐体外侧)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。	保持运输车辆车轮车身干净整洁；采取密闭运输方式，严禁超载、冒尖运输和敞开式运输撒漏，符合要求。
	8	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施、混凝土回收设备，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后循环使用不外排。	生产厂区配置三级硬化防渗沉淀池和废水循环再利用设施，厂界四周设置雨水收集沟，设置初期雨水收集池，厂区地面设置硬化防渗导流沟，厂区冲洗废水、初期雨水经收集后进入沉淀池处理后循环使用不外排，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>常德沐沅建材有限公司于 2020 年 5 月投资 100 万元在常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村建设一条混凝土生产线，生产产能为年产 20 万方混凝土，由于用地手续不齐全，该项目未办理环评手续，常德市生态环境局于 2020 年 7 月 20 日对常德沐沅建材有限公司违法行为出具了行政处罚决定书（常环罚字【2020】111 号）。常德沐沅建材有限公司在接受处罚后一直处于停产状态。2020 年 12 月 1 日，常德沐沅建材有限公司与常德沅明建材有限公司签订收购合同，将公司全部资产转让给常德沅明建材有限公司，常德沅明建材有限公司自 2020 年 12 月 1 日至今一直未生产，处于停产状态。</p> <p>根据常德市鼎城区人民政府关于同意实施《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035 年）》的批复，本项目属于规划中提质改造类预拌商品混凝土站点。鉴于搅拌站原有地块未纳入工业用地规划，国土手续暂无法办理，常德沅明建材有限公司计划租赁位于湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组的闲置地块进行提质改造项目，建设规模为年产 20 万方混凝土的搅拌站，该地块紧邻原有搅拌站地块。根据常德沅明建材有限公司与芷湾村村民委员会和芷湾村村民签订的农村租地合同，租用地块面积共计 7320 平方米（合 10.98 亩），本次建设搅拌站实际使用地块占地面积 6575 平方米，根据湖南省林业局出具的使用林地审核同意书（湘林地许准【2025】3048 号），同意本项目使用用材林林地 0.4132 公顷。原有混凝土生产线的设备设施均进行废弃处置。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出具的用地规划审查意见，经套合鼎城区“三区三线”划定成果，项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035 年）》布局为工业用地。主要建设内容为：新建全封闭式生产厂房，根据混凝土生产管理要求，配套废水、废气处理设施。</p> <p>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 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土、砼结构构件制造、水泥制品制造”，应当编制环境影响评价报告表。受常德沅明建材有限公司委托，湖南省清扬环境科技有限公司承担该</p>
------	---

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《建设项目环境影响评价技术指南(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牛鼻滩镇芷湾村一组，主要建设一条商品混凝土生产线，年产量20万m³，并配套辅助工程、公用工程、环保工程等。混凝土成品即生产即运走，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	商品混凝土生产车间	全封闭式生产车间，搅拌主机、筒仓、配料机等设施，1条搅拌生产线，占地面积2000m ² （80m×25m），层高约12m，全封闭式环保生产线 HZS120。	拟建
辅助工程	综合办公楼	1F，办公生活等，占地面积196m ² （28m×7m）	拟建
	地磅	120t	拟建
储运工程	水泥筒仓	2个，150t，罐体直径3m，高度12m	拟建
	粉煤灰筒仓	1个，150t，罐体直径3m，高度12m	拟建
	矿粉筒仓	1个，150t，罐体直径3m，高度12m	拟建
	原料车间	占地面积2497.5m ² （55.5m×45m），层高约7m	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；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砂石分离机和压滤机处理后回用，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
		生产废水收集沟，砂石分离机、沉淀池、压滤机等	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	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、粉尘在线监控设施	拟建
		石料堆场、配料装置设置喷淋洒水装置，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，搅拌区、堆场墙体隔声	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	拟建
	绿化	/	

项目主要生产建筑物详见下表：

表 2-2 主要生产建筑物一览表

序号	名称	规模
1	商品混凝土生产车间	全封闭式生产车间，搅拌主机、筒仓、配料机等设施，1条搅拌生产线，占地面积 2000m ² （80m×25m），层高约 12m。
2	综合办公楼	1F，办公生活等，占地面积 196m ² （28m×7m）
3	原料车间	占地面积 2497.5m ² （55.5m×45m），层高约 7m。封闭式厂房

2、主要产品方案

项目产品方案详见下表。

表 2-3 项目主要产品及产量

序号	产品名称	产量	备注	产品去向
1	商品混凝土 C20、C25、C30、C35 等	20 万 m ³ /a (约 48 万 t/a)	产品组分：15.5%水泥、69.5%砂砾、3%粉煤灰、4%矿粉、0.5%减水剂、7.5%水；水泥与水比重约 2:1	项目地周边 50km 范围内建筑工地

C10 至 C20 等级的混凝土容重约 2360kg/m³，C25-C35 一般约为 2380-2400kg/m³，C40-C50 一般为 2420-2440kg/m³ 之间。

产品标准：产品执行标准需满足《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）、

《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）。

3、主要生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	配料站	储料仓	25 m ³	4 个	/
		计量斗	2.5 m ³	4 个	单独计量
		称重传感器	2000 kg	12 套	/
		气缸	缸径: φ100mm	12 个	/
		振动器	/	10 个	/
		平皮带	1000mm	1 条	/
2	斜皮带机	机架	/	1 个	/
		输送带	1000mm	1 条	/
		传动装置	45 kW	1 套	/
		托辊	φ108mm×1000mm	1 套	/
3	搅拌机	搅拌机	公称容积: 3000L	1 套	/
4	水泥计量	计量斗	1.5 m ³	1 个	/
		称重传感器	1000 kg	3 个	/
		气动蝶阀	公称直径: φ300mm	1 个	/
		振动器	/	1 个	/
5	煤灰计量	计量斗	1.5m ³	1 个	/
		称重传感器	1000 kg	3 个	/
		气动蝶阀	公称直径: φ300mm	1 个	/
		振动器	/	1 个	/
6	水计量及供水系统	计量斗	0.8 m ³	1 个	/
		供水管路	/	1 套	/
		称重传感器	1000 kg	1 个	/
		气动蝶阀	公称直径: φ200mm	1 个	/
		水泵	/	1 个	/
		管路阀门	/	1 套	/
7	外加剂计量系统	计量斗	0.1m ³	1 个	/
		供液管路	/	2 套	/
		储液箱	2.5m ³	2 个	/
		称重传感器	200 kg	1 个	/
		气动蝶阀	公称直径: φ80mm	1 个	/
		外加剂防腐泵	/	2 台	/
		管路阀门	/	2 套	/
8	搅	主体结构	/	1 套	/

	拌主楼	走台围栏	/	1套	/
		待料斗	双气缸	1个	耐磨损结构
		卸料斗	/	1个	耐磨损结构
		外包装	50mm厚彩钢夹芯板	1套	/
		除尘装置	袋式除尘	1套	/
9	操作室	框架	/	1个	/
		装修	50mm厚夹芯板	1套	/
		靠椅	/	1把	/
		空调	1.5P	1台	/
10	控制系统	计算机	/	1台	/
		显示器	液晶	1台	/
		不间断电源	/	1个	/
		打印机	/	1台	/
		监视器	1台监视器+2个摄像头	1套	/
11	粉罐	仓体及支腿	150t(焊接式)	4套	密度按 1.35t/m ³ 计
12	粉罐配套件	收尘机	过滤面积: 24m ²	4台	脉冲袋式
		料位计	高低位料位计	8个	/
		压力安全阀	公称直径: φ273mm	4个	/
		手动蝶阀	公称直径: φ300mm	4个	/
		破拱装置	/	4套	/
13	螺旋机	螺旋输送机	φ273mm	2台	/

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 2-5 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	来源	最大储存量	储存位置
1	水泥	t/a	74400	外购	300t	筒仓 2 个, 150t/个
2	粉煤灰	t/a	14400	外购	150t	筒仓 1 个, 150t/个
3	矿粉	t/a	19200	外购	150t	筒仓 1 个, 150t/个
4	砂砾	t/a	333600	外购	5000t	原料堆场
5	减水剂	t/a	2100	外购	5t	仓库

6	水	t/a	40492	新鲜水	/	/
7	电	万kwh/a	20	/	/	/
8	润滑油	t/a	1			

减水剂：项目所用减水剂为聚羧酸减水剂，是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运输中的一种水泥分散剂，聚羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物，聚羧酸作为高分子化合物，呈树脂状，有很好的强度、韧性、化学稳定性，可作为多种用途的材料。它具有低掺量高减水率的效果，使得混凝土流动性保持好，坍落度损失小，水泥适应性广，有效地防止碱骨料反应的发生等优点，不含甲醛，为环境友好型产品。

物料平衡：

表 2-4 物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
水泥	74400	商品混凝土	480008.8838
粉煤灰	14400	无组织排放粉尘	1.5018
矿粉	19200	除尘器收集粉尘	119.88
砂砾	333600	砂石、废渣	21.12
减水剂	2100	沉淀渣	4.6144
水	36456	/	/
合计	480156		480156

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：砂石料场位于厂区北部，搅拌作业区位于厂区南部，办公楼位于厂区西北部，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、混凝土运输车辆清洗用水和作业区地面冲洗用水，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 20 万 m^3 商品混凝土，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，水泥与水的配比为水泥：水=1:0.49，项目所用水泥为 74400t/a，则产品需水为 $182.28m^3/d$ (3.6456 万 m^3/a)。

②降尘用水：项目占地总面积约 $6575m^2$ ，按平均 $2L/m^2 \cdot \text{次}$ ，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），本项目年工作 200 天，非雨天按 120 天计算，则洒水抑尘用水量为 $3156m^3/a$ ，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 $5m^3/台$ ，年工作 200 天，则本项目一台搅拌机冲洗用水总量为 $1000 m^3/a$ ，清洗水的损耗率以 20%计，则搅拌机清洗废水产生量为 $800m^3/a$ ，经收集沟收集，砂石分离后循环使用，不外排。

④搅拌车罐体及车斗清洗用水：拟建项目年生产混凝土 20 万 m^3 ，现场采用容量为 $10m^3$ 的混凝土罐车进行运输，主要运送至周边建筑企业以及居民，车辆工作后需对运输车进行罐体和车斗冲洗，防止水泥硬化，冲洗水量大致为 $0.5m^3/（辆 \cdot \text{次}）$ ，每天 100 辆·次，则项目搅拌车罐体及车斗清洗用水为 $10000m^3/a$ ，损耗系数取 20%，则搅拌车罐体及车斗清洗废水产生量为 $8000m^3/a$ ，经收集沟收集，砂石分离后循环使用，不外排。

⑤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。拟建项目商品混凝土生产规模为 20 万 m^3/a ，其混凝土运输量平均为 $1000m^3/d$ ，按单车 1 次运输量最大为 $10m^3$ 计算，每天约需运输 100 辆·次；年原料运输量为 441600t，则平均运输量约为 $2208t/d$ ，单车运输量按 30t/车计算，则原料每天运输 74 车次，故本项目每日原料及成品需运输 174 车次，车辆冲洗水量约为 $0.05m^3/辆 \cdot \text{次}$ ，因此每天冲洗水量约为 $8.7m^3$ ，年冲洗水量为 $1740m^3$ ，车辆冲洗用水损耗以 20%计，则车辆冲洗废水产生量为 $1392t/a$ ，

6.96m³/d，需补充新鲜水量为 348t/a（1.74m³/d）。废水收集至沉淀池内，经沉淀处理后回用不外排。

⑥作业区地面冲洗水：拟建生产作业区面积约为 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。

⑦生活用水：项目拟定工作人员 5 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 0.5m³/d，100m³/a，废水量以用水量的 80%计，废水量为 0.4m³/d，80m³/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：

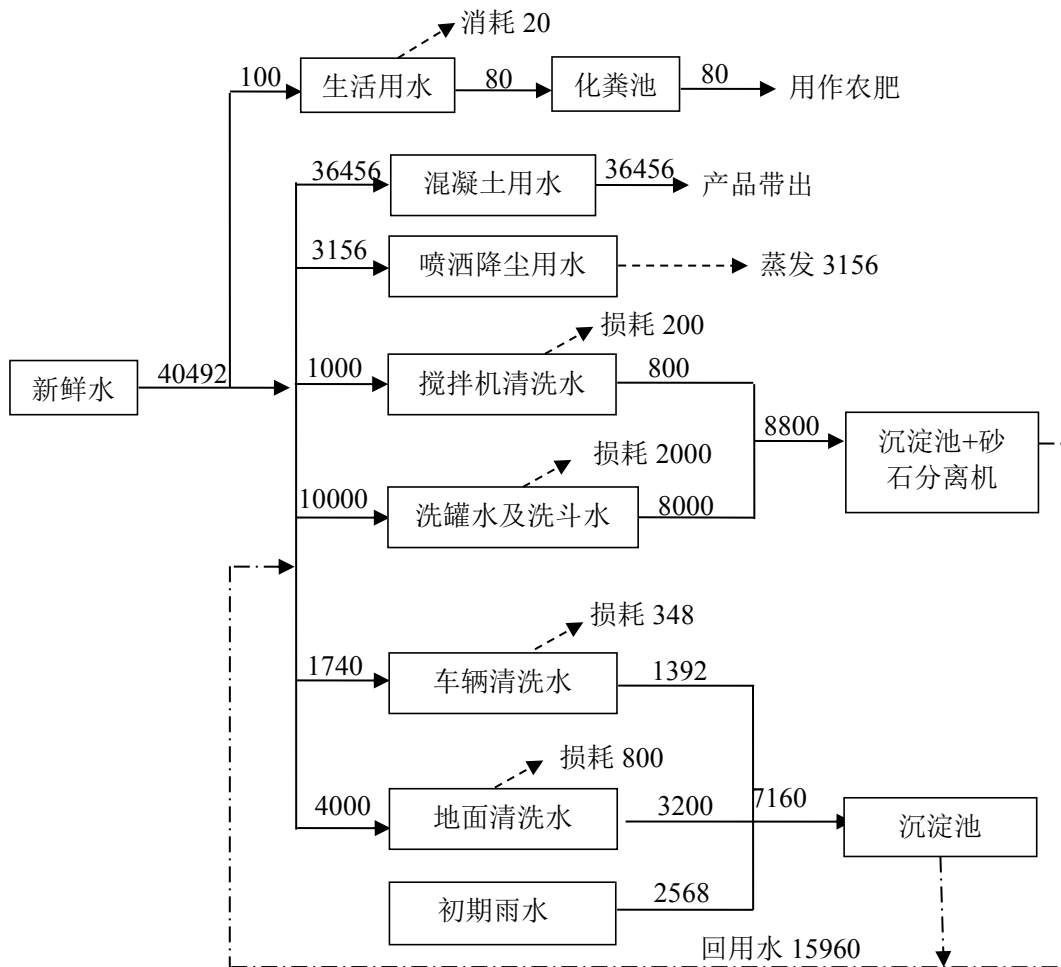


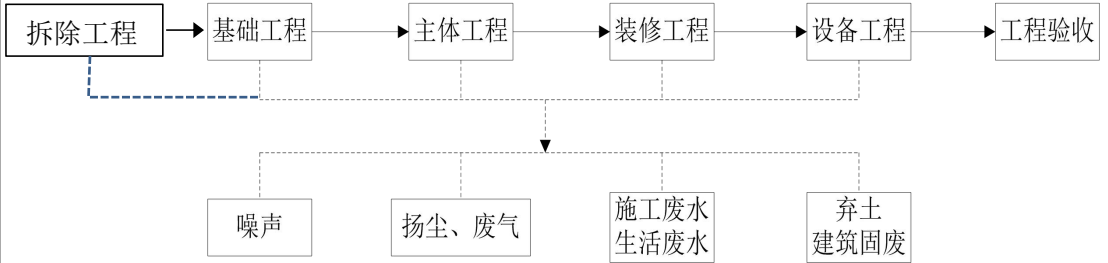
图 2-1 水量平衡图 (m³/a)

6、工作制度及劳动定员

本项目预计员工5人，实行8小时工作制，年工作200天。

1、施工期工艺及产污环节

施工期工程内容主要包括原地块设备拆除、基础工程、主体工程、简单装修工程、设备安装工程和工程验收，其中在前四个流程中均会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物污染。项目施工期工程分析及产污情况如下图。



2、运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

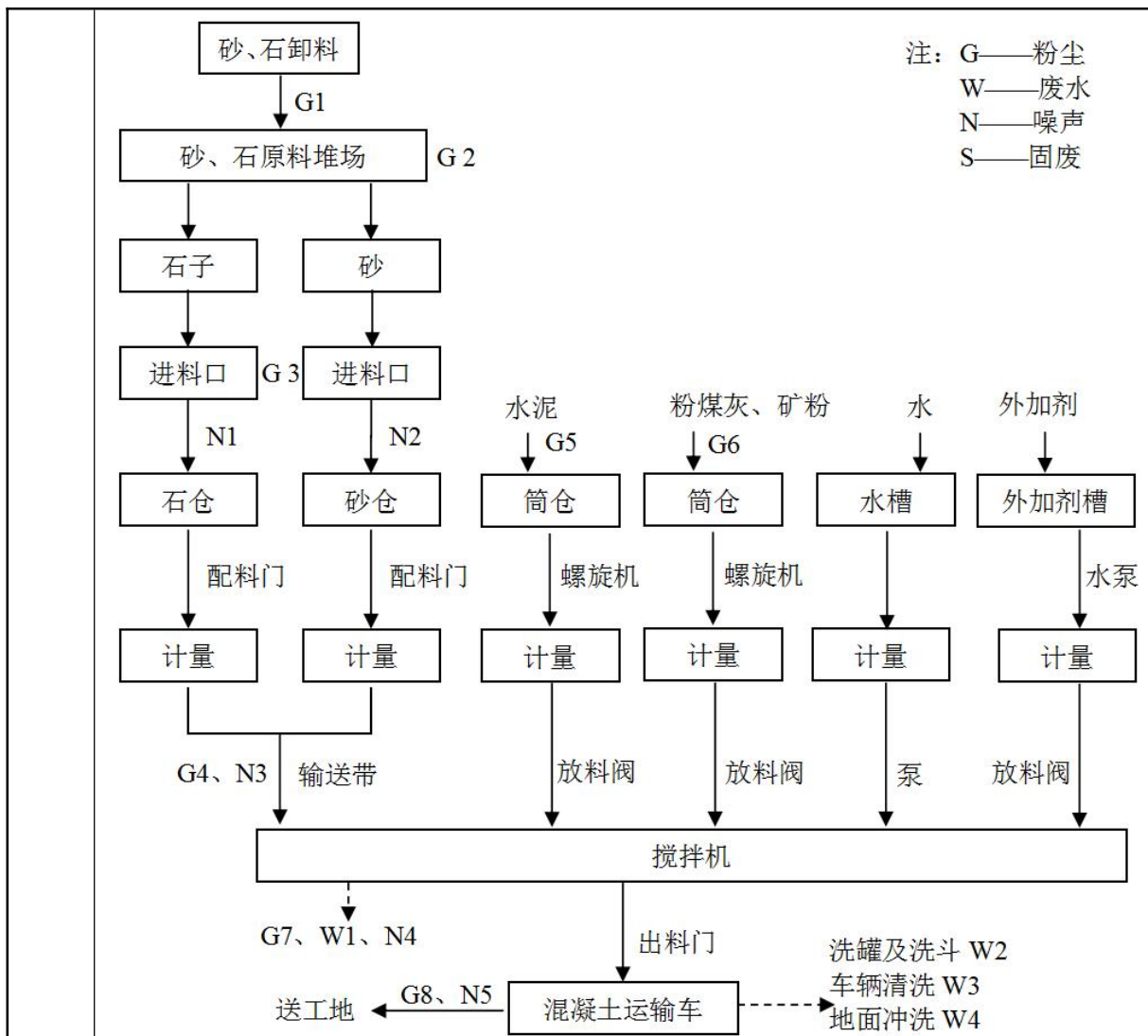


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1)、本项目混凝土搅拌线生产所有工序均为物理过程，生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，最后由专有搅拌机搅拌均匀后再由泵车运送到各建筑工地。强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。

(2)、本项目砂、石提升以皮带输送方式完成。水泥等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料，搅拌用水采用压力供水。本项目添加的外加剂是聚羧酸减水剂，是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运输中的一种水泥分散剂，聚羧酸减水剂是由聚乙烯醇单甲醚和甲基丙烯酸先酯化

再和甲基丙烯酸缩合而成的大分子链化合物，聚羧酸作为高分子化合物，呈树脂状，有很好的强度、韧性、化学稳定性，可作为多种用途的材料。它具有低掺量高减水率的效果，使得混凝土流动性保持好，坍落度损失小，水泥适用性广，有效地防止碱骨料反应的发生等优点，不含甲醛，为环境友好型产品。

(3) 运营期主要污染工序

表 2-6 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	卸料起尘	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水
	G2	砂石堆场起尘	颗粒物	场地封闭、喷淋洒水
	G3、G4	砂石骨料进料、计量、输送粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水
	G5、G6	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
	G7	混合搅拌粉尘	颗粒物	袋式除尘器、设置雾化喷头喷淋降尘
	G8	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	W1	搅拌机清洗废水	SS	强碱性废水（搅拌机清洗水、洗罐及洗斗水）采取收集沟单独收集，经砂石分离后循环使用，不外排。
	W2	搅拌车罐体及车斗清洗废水	SS	
	W3	运输车辆清洗废水	SS	
	W4	作业区地面冲洗水	SS	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。
	W5	初期雨水	SS	
	W6	生活废水	COD、氨氮等	经化粪池处理后当做农肥施用于周边菜地，不外排
固废	S1	除尘器收集的粉尘	粉尘	回用于生产
	S2	沉淀池沉渣	沉渣	外运至区域建材厂用做原料处理
	S3	砂石、废渣	砂石、废渣	砂石外运至区域建材厂用做原料处理，水泥粉煤灰废渣收集后回用于混凝土生产
	S4	生活设施	生活垃圾	分类收集后交由环卫部

				门处理
	S5	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	/	混凝土搅拌机、空压机、运输车辆、物料传输装置等	Leq (噪声)	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污染问题

常德沐沅建材有限公司于 2020 年 5 月投资 100 万元在常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村建设一条混凝土生产线，生产产能为年产 20 万方混凝土，由于用地手续不齐全，该项目未办理环评手续，常德市生态环境局于 2020 年 7 月 20 日对常德沐沅建材有限公司违法行为出具了行政处罚决定书（常环罚字【2020】111 号）。常德沐沅建材有限公司在接受处罚后一直处于停产状态。2020 年 12 月 1 日，常德沐沅建材有限公司与常德沅明建材有限公司签订收购合同，将公司全部资产转让给常德沅明建材有限公司。

根据常德市鼎城区人民政府关于同意实施《常德市鼎城区预拌商品混凝土布局专项规划（2025-2035 年）》的批复，本项目属于规划中提质改造类预拌商品混凝土站点。鉴于搅拌站原有地块未纳入工业用地规划，国土手续暂无法办理，常德沅明建材有限公司计划租赁位于湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组的闲置地块进行提质改造项目，建设规模为年产 20 万方混凝土的搅拌站，该地块紧邻原有搅拌站地块。根据常德沅明建材有限公司与芷湾村村民委员会和芷湾村村民签订的农村租地合同，租用地块面积共计 7320 平方米（合 10.98 亩），本次建设搅拌站实际使用地块占地面积 6575 平方米，根据湖南省林业局出具的使用林地审核同意书（湘林地许准【2025】3048 号），同意本项目使用用材林林地 0.4132 公顷。原有混凝土生产线的设备设施均进行废弃处置。根据常德市鼎城区自然资源局国土空间规划股出具的用地规划审查意见，经套合鼎城区“三区三线”划定成果，项目用地已在《鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划（2021-2035 年）》布局为工业用地。主要建设内容为：新建全封闭式生产厂房，根据混凝土生产管理要求，配套废水、废气处理设施。

根据本次环评现场查勘，原有混凝土生产线处于停产状态，未产生污染物排放。本项目为利用原有混凝土生产线紧邻地块新建搅拌站及配套设施，原有混凝土生产线的设备设施全部进行废弃处置，原有地块需对废弃设备进行拆除清运，建筑废渣经破碎后可用于新厂区的临时道路基层，空地选择生长快速、耐贫瘠的草种进行临时防尘绿化处置，为地块后续的开发建设打好基础。本次新建搅拌站所在地块现状为空地，因此与项目有关的环境问题主要是原有混凝土生产线的处置，本项目将原有混凝土生产线的设备设施全部拆除进行废弃处

置，确保不遗留环境污染。

-

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2024年12月全市环境质量状况的通报》中附件4“2024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	39.6	132	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。2024 年环境质量指标 PM _{2.5} 年均值（39.6ug/m ³ ）小于 2020 年规划目标值（44ug/m ³ ），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，本环评委托湖南国康检验监测技术有限责任公司于 2025 年 7 月 10 日~2025 年 7 月 12 日对建设项目拟建地下风向环境						

空气质量现状进行为期三天的监测。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	0.066	22	/	达标
			0.065	21.7	/	达标
			0.069	23	/	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

为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次环境影响评价地表水质量现状监测数据引用《常德市2024年12月国省控水质监测断面水质状况》中2024年1~12月数据，水质状况见下表。

表 3-3 2024 年 12 月地表水监测断面水质状况

序号	所在或考核区县	河流名称	断面名称	断面属性	2024 年 1~12 月
					水质类别
1	鼎城	沅江	新兴咀	省控	II

根据上表结果表明，新兴咀水文站断面能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准要，项目区域水环境良好。

3、声环境质量现状

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

本项目属于规划中的工业工地，地块现状为荒地，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。

本项目位于湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组。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。

1、大气环境保护目标

表 3-4 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	111.803323 1	29.003598 2	芷湾村居民	1户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度限值二级标准标准	W	75m
	111.801751 7	29.003930 1	芷湾村居民	约 35 户		W	110-500 m
	111.801184 5	29.005133 1	芷湾村居民	约 9 户		NW	220-500 m
	111.803623 5	29.004689 9	芷湾村委会	约 8 人		NW	55m
	111.807458 4	29.007127 3	芷湾村居民	约 25 人		E	300-500 m
	111.805478 7	29.008461 7	芷湾村居民	约 5 户		NE	360-500 m

2、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东北侧沟渠内。

表 3-5 本项目水环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	X	Y				
东北侧沟渠	/	/	排水沟渠	III 类	NE	毗邻

3、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染

1、废水排放标准

物
排
放
控
制
标
准

本项目无废水外排。

2、废气排放标准

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），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 3-6 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 3-7 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。

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	<p>一、施工期污染物产生及治理</p> <p>1、废水</p> <p>主要来源有施工人员的生活污水和施工废水。生活污水主要包括盥洗水、餐饮用水、人体外排废水和厕所冲刷水；施工废水主要包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水。本项目施工期平均人数约为 20 人，平均用水量按 100L/d·人计，其污水排放系数取值 0.8，则施工期生活污水排放量为 1.6m³/d。施工废水主要来源于混凝土搅拌系统砂石材料和施工机械的冲洗废水，主要含泥砂，并带有少量的油污，悬浮物浓度较高，经隔油、沉淀和除渣后循环使用，不外排。二是施工人员产生的生活污水，施工期场地内不设食堂，施工期生活污水主要为洗手等清洁废水，经沉淀后用于场内洒水降尘，不外排。</p> <p>2、废气</p> <p>主要来源有施工期土地平整、土石方的运输和堆置产生的扬尘、运输车辆运输物料过程中的扬尘、各种机动车辆行驶排放的尾气。本项目总建筑面积约 9100m²，根据中国环境科学研究院提供的建筑施工扬尘排放经验因子 0.239kg/m²，可估算出施工期的扬尘排放量为 2.6t。机动车辆尾气和有机废气均属无组织排放。为减少粉尘对周围环境的影响。建议施工单位按照扬尘整治方面的“六必须”“六不准”，结合实际施工情况进行粉尘的治理。“六不准”包括：不准露天搅拌混凝土；不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载、冒载；不准高空抛撒建渣；不准场地积水；不准现场焚烧废弃物。</p> <p>3、噪声</p> <p>主要来源由各类施工机械设备噪声、物料装卸碰撞声、施工人员活动噪声和运输车辆产生的噪声。常用施工机械设备噪声值见表 4-1，施工期运输车辆噪声值见表 4-2。</p>
-----------	---

表 4-1 施工机械设备运行产生的噪声级表

施工阶段	机械设备	噪声级 (dB (A))	离声源的距离 (m)
土石方阶段	推土机	76-77	15
	挖掘机	76	15
土石方阶段	运输机械	73	5
结构施工阶段	砼输送泵、水泵	68	5
	钢筋切割机	93	5
	电焊机	73	5
	振动棒	89	5
	混凝土运输车	85	5
	翻斗车、运输车辆	73	5
装修阶段	砂轮机	76	5
	电钻	77	5
	切割机	78	5
	圆木锯	75	5

表 4-2 施工期运输车辆产生的噪声级表

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度 (dB (A))
土方阶段	弃土外运	载重车	84-89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装修阶段	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80

施工单位应合理安排工序，对高噪声源施工设备采用一定的围护结构；合理安排施工时间，避免夜间 22:00-次日 6:00 施工；施工过程中严格按照国家《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求实行，加强施工管理，尽量采用低噪声机械，并注意对施工机械定期进行维修保养，使机械设备保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围。项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

4、固废

主要来源有施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。建筑垃圾主要包括平整土地和开挖地基的多余泥土，及原有地块建筑设备拆除产生的建筑废弃材料，包括砂石、石块、碎砖、废木料、废金属、废钢筋等杂物等。拆除的废旧设

备可回收利用的部分进行外售，不可利用部分与建筑垃圾一同处置。据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 50-60kg/m²，本项目新建建筑面积 9100m²，施工期产生的建筑垃圾约为 500.5t。施工期施工人员产生的生活垃圾以 0.5kg/人·d 来计，项目施工工期约 6 个月，则施工人员生活垃圾量约为 1.8t。建筑垃圾通过分类集中堆存、其中可再生利用部分回收利用，不能利用的清运至当地建设部门指定的建筑垃圾消纳场，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响</p> <p>1.1 废气污染物产生及排放情况</p> <p><u>(1) 原料装卸、堆放过程产生的粉尘 (G1、G2)</u></p> <p><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。</u></p> <p><u>工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</u></p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>N_c 指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p>(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；</p> <p>E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米）。</p> <hr/> <p><u>工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：</u></p>
----------------------------------	---

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

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，汽车载重（空载、重载）平均约40t，每年发车共计11120次，式中a取值湖南省0.0008，b取值及Ef取值均参考表土分别为0.0151、41.5808，由上式计算出 $P = \{11120 \times 40 \times (0.0008/0.0151) + 2 \times 41.5808 \times 2500\} \times 10^{-3}$ （即颗粒物产生量）为231.47t/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）0.5092t/a，呈无组织形式排放。

（2）砂石骨料进料、计量、输送粉尘（G3、G4）

项目生产线的砂、石提升以搅拌车间配套的皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等则以压缩空气吹入筒仓，项目各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，因此在该过程产生的粉尘量不大，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。类比同类企业，其在输送、计量、投料过程产生的粉尘量为原料的0.001%，项目的砂、石用量合计为333600t/a，则本项目在投料、计量、输送过程产生的粉尘量为3.336t/a，以无组织形式排放。通过厂房封闭、喷淋洒水处理后，使无组织排放量减少80%以上，无组织排放量为0.6672t/a。

（3）筒仓呼吸孔粉尘（G5、G6）

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，商品混凝土物料输送、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 4-3 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	48 万	0.12	57.6	22.0	1056	$\frac{5454}{5}$	99.9	5.46	$\frac{0.05}{76}$

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。

(4) 混合搅拌粉尘 (G7)

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：商品混凝土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 4-4 混合搅拌工序粉尘产生排情况一览表

工艺名称	产品产量 t/a	粉尘产生系数 kg/t 产品	粉尘产生量 t/a	废气产生系数 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
混合搅拌工序	48 万	0.13	62.4	25	1200	5200	99.9	5.2	0.06 24

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。

(5) 汽车运输扬尘 (G8)

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：

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

其中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

_____ V——汽车车速，km/h；

_____ W——汽车载重量，吨；

_____ P——道路表面粉尘量，kg/m²

项目车辆运输包括原料运输以及产品运输，水泥、粉煤灰、矿粉、砂砾运输采用载重 30 吨的卡车(空车重取 10 吨，重车取 40 吨)，运输次数为 14720 次/年；添加剂采用 10m³ 罐车运输（空车取 10t，重车取 20t），运输次数为 210 次/年；产品采用 10m³ 的混凝土运输车运输（空车 10t，重车取 30t），运输次数为 20000 次/年；在厂区以速度 15km/h 行驶，行驶距离按 50m 计。

表 4-5 车辆行驶扬尘量 单位: t/a

路况 车况		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
		(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
卡车	空车 (10t)	0.1127	0.1896	0.2570	0.3189	0.3769
	重车 (40t)	0.3663	0.6160	0.8349	1.0360	1.2247
罐车	空车 (10t)	0.0018	0.0031	0.0042	0.0052	0.0061
	重车 (20t)	0.0033	0.0056	0.0076	0.0094	0.0111
罐车	空车 (10t)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121
	重车 (30t)	0.3897	0.6554	0.8883	1.1022	1.3030
运输扬尘量 (t/a)		1.0270	1.7272	2.3411	2.9048	3.4340

由以上表可以看出：同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。项目厂区道路硬化，选取道路路况 P=0.1kg/m² 时，汽车动力起尘量为 1.0270t/a，项目采用对进出厂车辆车身、车轮进行冲洗，洒水保持路面湿度以及及时清扫路面的方式减少汽车运输粉尘对环境的影响，降尘率 80%以上，汽车运输粉尘排放量为 0.2054t/a。

(6) 汽车尾气

运输车辆使用汽油、柴油作能源，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。

本项目大气污染物产排情况详见下表。

表 4-6 大气污染物产排情况

产污环节	污染物种类	产生源强			排放方式	防治措施	排放源强		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
砂石原料卸料、堆存	颗粒物	/	/	231.4 7	无组织	场地封闭、喷淋洒水	/	/	0.50 92
砂石骨料	颗粒物	/	/	3.336	无组	厂房封闭、喷淋	/	/	0.66 72

进料 计量、 输送					织	洒水			
筒仓 呼吸	颗粒 物	/	/	57.6	无 组 织	袋式除 尘器	/	/	0.05 76
混合 搅拌 工序	颗粒 物	/	/	62.4	无 组 织	袋式除 尘器	/	/	0.06 24
原料、 产品 运输	颗粒 物	/	/	1.027 0	无 组 织	保持路 面清洁， 地面洒 水，车辆 车身车 轮冲洗	/	/	0.20 54
汽车 尾气	CH、 NO _x 、 CO	/	/	/	无 组 织	/	/	/	/

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

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》 (GB4915-201 3) 及 2025 年 修改单标准	(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)	0.509 2
2	/	砂石骨料 进料计 量、输	颗粒物	厂房封 闭、喷淋 洒水			0.667 2

		送				
3	/	筒仓呼吸	颗粒物	袋式除尘器		$\frac{0.057}{6}$
4	/	混合搅拌工序	颗粒物	袋式除尘器		$\frac{0.062}{4}$
5	/	原料、产品运输	颗粒物	保持路面清洁，地面洒水，车辆车身车轮冲洗		$\frac{0.205}{4}$
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		1.5018	

1.2 废气治理措施可行性及环境影响分析

本项目废气污染物为颗粒物，排放形式均为无组织排放，总排放量约为 1.5018t/a。

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，除尘器的处理烟风量适用范围广。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《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（含罐体外侧）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（含罐体外侧）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。

项目在物料的配料、进料、输送、提升、搅拌等过程中产生无组织粉尘，无组织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和密闭式储罐转运，降低物料转运的距离和落差，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、

灌木及铺设草坪，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，故本项目的废气治理措施是可行的。

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）和《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），本项目废气的监测要求详见下表。

表 4-7 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

2、水环境影响

2.1 废水污染物产排放污情况

项目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，不会有废水排放，砂石均从外面采购，在项目内也不用再进行清洗，不会有砂石清洗废水产生。本项目厂区内废水污染源主要有搅拌机清洗废水、混凝土运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水、初期雨水以及员工生活废水。

（1）生产用水

拟建项目年产 20 万 m³ 商品混凝土，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，水泥与水的配比为水泥：水=1:0.49，项目所用水泥为 74400t/a，则产品需水为 182.28m³/d（3.6456 万 m³/a）。

（2）降尘用水

项目占地总面积约 6575m²，按平均 2L/ m²·次，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），本项目年工作 200 天，非雨天按 120 天计算，则洒水抑尘用水量为 3156m³/a，洒水抑尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。

（3）生产废水

①搅拌机清洗废水 (W1)

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。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 200 天，则本项目一台搅拌机冲洗用水总量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水的损耗率以 20% 计，则搅拌机清洗废水产生量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要水质污染因子为 SS，根据对同类型企业的类比调查，SS 的浓度大致为 $3000\text{mg}/\text{L}$ ，产生量为 $2.4\text{t}/\text{a}$ 。

②搅拌车罐体及车斗清洗废水 (W2)

拟建项目年生产混凝土 20 万 m^3 ，现场采用容量为 10m^3 的混凝土罐车进行运输，主要运送至周边建筑企业以及居民，车辆工作后需对运输车进行罐体和车斗冲洗，防止水泥硬化，冲洗水量大致为 $0.5\text{m}^3/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，每天 100 辆·次，则项目搅拌车罐体及车斗清洗用水为 $10000\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗系数取 20%，则搅拌车罐体及车斗清洗废水产生量为 $8000\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水的主要水质污染物为 pH，pH 值可达到 13，其次为 SS，SS 浓度根据同类型验收项目，搅拌车罐体及车斗清洗废水浓度约为 $3000\text{mg}/\text{L}$ ，则产生量约为 $24\text{t}/\text{a}$ 。

强碱性废水（搅拌机清洗水、洗罐及洗斗水）应经收集沟单独收集，经砂石分离后循环使用。

③运输车辆清洗废水 (W3)

为降低车辆运输过程中对道路的污染，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。拟建项目商品混凝土生产规模为 20 万 m^3/a ，其混凝土运输量平均为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，按单车 1 次运输量最大为 10m^3 计算，每天约需运输 100 辆·次；年原料运输量为 441600t，则平均运输量约为 $2208\text{t}/\text{d}$ ，单车运输量按 $30\text{t}/\text{车}$ 计算，则原料每天运输 74 车次，故本项目每日原料及成品需运输 174 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 8.7m^3 ，年冲洗水量为 1740m^3 ，车辆冲洗用水损耗以 20% 计，则车辆冲洗废水产生量为 $1392\text{t}/\text{a}$ ， $6.96\text{m}^3/\text{d}$ ，需补充新鲜水量为 $348\text{t}/\text{a}$ ($1.74\text{m}^3/\text{d}$)。该废水的主要水质污染因子为 SS、pH，废水收集至沉淀池内，经沉淀处理后回用不

外排。

④作业区地面冲洗水 (W4)

拟建生产作业区面积约为 2000m²，其冲洗水量按 1.0m³/100m²·d 计算，该部分用水量为 4000 m³/a，损耗率以 20%计，则地面冲洗废水产生量为 3200 m³/a，该废水的主要水质污染因子为 SS，其浓度类比约为 1000mg/L，产生量为 3.2t/a。

(4) 初期雨水 (W5)

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=193.3367L/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。

项目总占地面积约 6575m²，前 15min 初期雨水量为 102.72m³。

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 2568m³/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 2.568t/a。设置 1 个 110m³ 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。

(5) 生活用水 (W6)

项目拟定工作人员 5 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 0.5m³/d, 100m³/a, 废水量以用水量的 80%计, 废水量为 0.4m³/d, 80m³/a。生活污水中主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物，主要污染物产生浓度 250mg/L、150mg/L、200mg/L、15mg/L，则废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮产生量为 0.02t/a、0.012t/a、0.016t/a、0.0012t/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。

废水处理流程图：

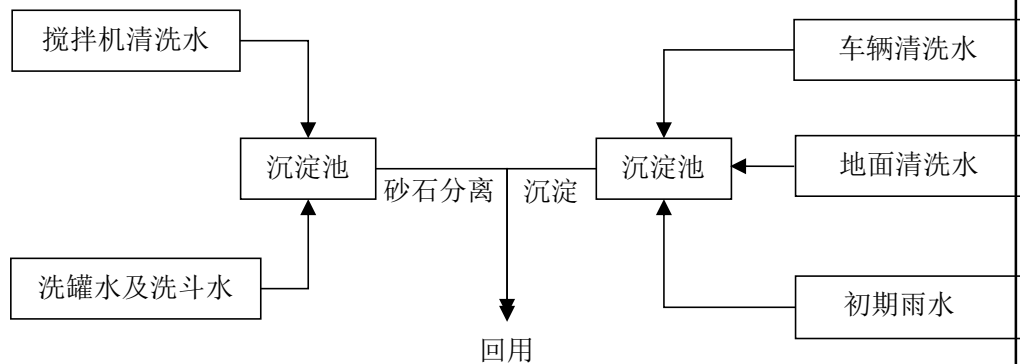


图 4-1 废水处理流程图

项目水平衡详见下图：

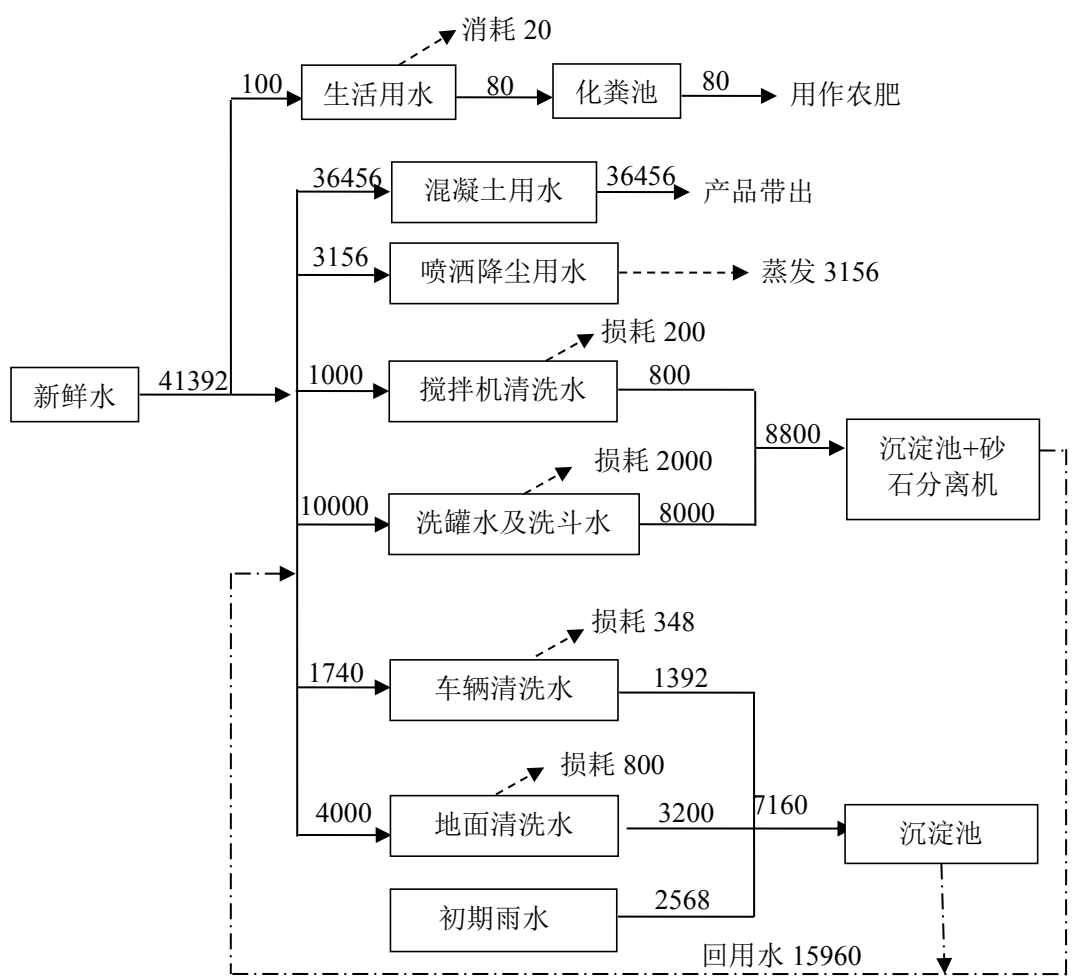


图 4-2 水量平衡图 (m³/a)

2.2 污水排放口信息

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排污口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	搅拌机清洗废水	SS	经砂石分离后循环使用	不排放	TW001	沉淀池	沉淀	/	不设排口	/
2	洗罐水及洗斗水	SS								

3	车辆清洗废水	SS	沉淀后循环使用		TW002	沉淀池	沉淀				
4	地面清洗废水	SS									
5	初期雨水	SS									
5	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	菜地施肥不外排	不排放	TW003	生活污水处理	化粪池	/	不设排口	/	

2.3 废水回用可行性分析

生产废水主要有搅拌机清洗废水、运输车辆清洗水、作业区地面冲洗水、初期雨水等，主要污染物为悬浮物，浓度为 1000mg/L~3000mg/L。项目建成运行后全厂生产废水产生量为 79.8m³/d。建设单位建设总容积 210m³的三级沉淀池（100m³）和初期雨水池（110m³）收集生产废水。强碱性废水（搅拌楼清洗废水、洗罐及洗斗废水）单独收集、经砂石分离后循环使用；地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水单独收集，经三级沉淀后循环使用。沉淀池容量远大于全厂每天的废水产生量 79.8m³/d，全厂生产用水量为 206.46m³/d，处理后及时回用，能够确保废水不外排。

生产废水和初期雨水集中收集后进行沉淀处理，悬浮物的处理效率不小于 80%，处理后的废水 SS 浓度为 436.8mg/L，根据《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）表 3.1.1 中的水质要求，钢筋混凝土拌合用水 SS 浓度应在 5000mg/L 以下，因此本项目的回用水可以达到混凝土拌合用水的水质标准。

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搅拌机、输送泵、风机、空压机、砂石分离机、皮带驱动装置、混凝土搅拌运输车、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，本项目各设备噪声源强在 80~106 dB（A），其噪声源强情况见下表。

表 4-9 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	声源强 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		混凝土搅拌机	HZS-120	88	选择低噪声设备，减震垫，建筑隔声		-1.00	11.75	1	2	72.0	昼夜	20	52.0	东 1 m
										2	72.0			52.0	南 1 m
										1.5	74.1			54.1	西 1 m
										1.5	74.1			54.1	北 1 m
2	搅拌楼	螺旋粉剂材料输送机	LS	78			29.14	43.58	1	1	67.3	昼夜	20	47.3	东 1 m
										3	59.5			39.5	南 1 m
										1	67.3			47.3	西 1 m
										3	59.5			39.5	北 1 m
3		螺旋粉剂材料输送	LS	78			31.75	40.00	1	1	67.3	昼夜	20	47.3	东 1 m
										3	59.5			39.5	南 1 m
										2	62.0			42.0	西 1 m

	4	螺旋粉剂材料输送机	LS	78		$\frac{34.}{36}$	$\frac{34.}{94}$	1	2	<u>62.0</u>	昼夜	20	<u>42.0</u>	北 1 m
									1	<u>67.3</u>			<u>47.3</u>	东 1 m
									3	<u>59.5</u>			<u>39.5</u>	南 1 m
									3	<u>59.5</u>			<u>39.5</u>	西 1 m
	5	水泵	=	85		$\frac{5.2}{2}$	$\frac{25.}{11}$	1	$\frac{5}{4}$	<u>50.4</u>	昼间	20	<u>30.4</u>	东 1 m
									$\frac{1}{7}$	<u>60.4</u>			<u>40.4</u>	南 1 m
									$\frac{2}{0}$	<u>59.0</u>			<u>39.0</u>	西 1 m
									3	<u>75.4</u>			<u>55.4</u>	北 1 m
	6	铲车	=	85		$\frac{1.5}{5}$	$\frac{10.}{25}$	1	$\frac{5}{7}$	<u>49.9</u>	昼间	20	<u>29.9</u>	东 1 m
									7	<u>68.1</u>			<u>48.1</u>	南 1 m
									$\frac{1}{7}$	<u>60.4</u>			<u>40.4</u>	西 1 m
									$\frac{1}{3}$	<u>62.7</u>			<u>42.7</u>	北 1 m
	7	砂石分离	=	95		$\frac{35.}{25}$	$\frac{35.}{25}$	1	$\frac{2}{7}$	<u>66.4</u>	昼间	20	<u>46.4</u>	东 1 m
									$\frac{1}{8}$	<u>69.9</u>			<u>49.9</u>	南 1 m

以上。

项目主要噪声源与厂区四周的水平距离见表 4-10。

表 4-10 生产设备距厂界四周距离

污染源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
搅拌楼	55	4	27	52
水泵	57	20	45	54
除尘风机	58	9	42	63

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 26。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（L₁）

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

(3) 外靠近围护结构处的声压级 (L2)

$$L2 = L1 - (TL+6)$$

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, m^2 ;

τ_k — 围护结构的透声系数

(4) 将室外声级 L2 和透声面积换算成等效的室外声源, 公式如下:

$$Lw2 = L2 + 10 \log S$$

(5) 计算等效室外声源传播到预测点的声压级 (L_i)

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

$$L(r_0) = LW2 - 20 \log r_0 - 8$$

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

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 ($Leqg$)

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

式中: $Leqg$ —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，噪声预测等声级线图见图 4-3 所示：

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	/	55.52	/	/	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	60	/	58.29	/	/	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	60	/	58.5	/	/	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	60	/	48.63	/	/	/	/	/	达标	达标

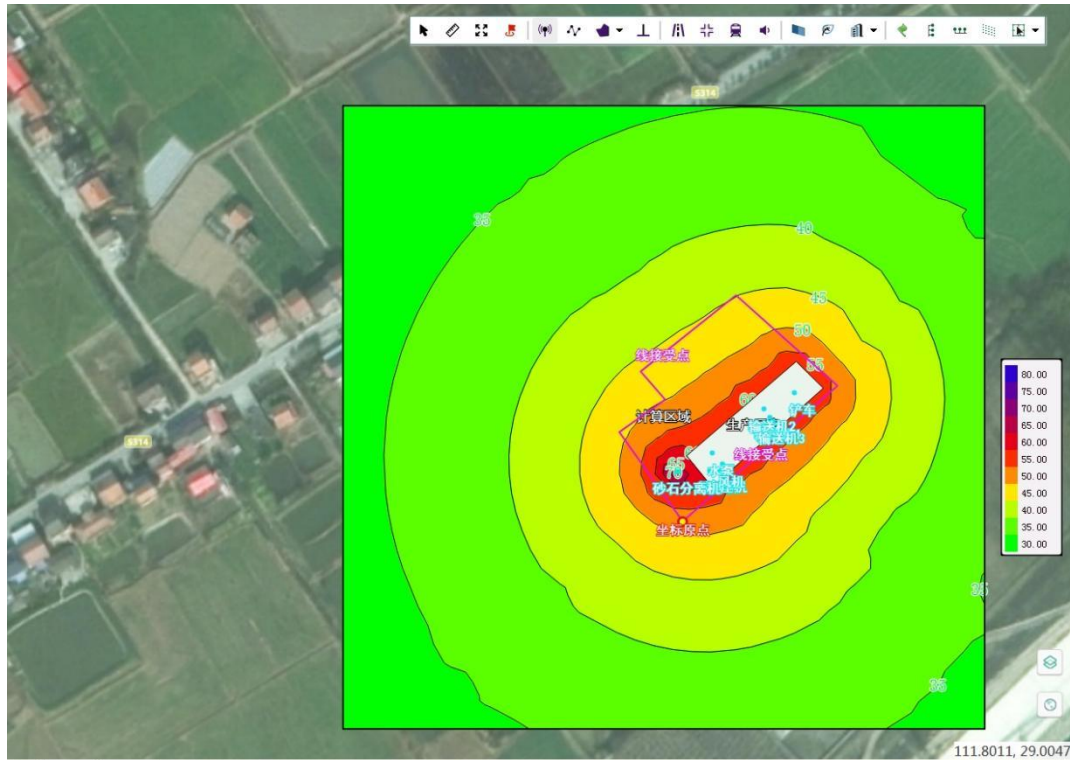


图 4-3 噪声预测等声级线图

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。

（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

项目运营期，生产固废主要来源包括除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、砂石废渣等、废润滑油和员工生活垃圾等。

（1）除尘器收集的粉尘

项目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57.5424t/a，搅拌主机脉冲袋式除尘器粉尘收集量为62.3376t/a，合计119.88t/a，主要成分为水泥、粉煤灰和矿粉粉末等，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，SS产生量为5.768t/a，沉淀池对SS处理效率按80%计算，沉渣产生量为4.6144t/a，沉渣外运至区域建材厂用做原料处理。

（3）砂石、废渣

对罐车、搅拌机清洗产生的废水采用沉淀池+砂石分离机处理后回用，由此产生砂石、废渣，根据废水污染物产排情况，SS产生量为26.4t/a，砂石分离机分离出的砂石、废渣量约21.12t/a，砂石分离机分离出的砂石可外运至区域建材厂用做原料处理，水泥粉煤灰废渣收集后可回用于混凝土生产。

（4）生活垃圾

本项目有员工5人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则项目运营期生产

垃圾的产生量为0.5t/a，分类收集后交由环卫部门处理。

(5)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车间生产厂房北侧，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活性炭、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）；

	<p>②危废间应有完善的防渗措施和渗漏收集措施；</p> <p>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；</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>⑥必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>⑩不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>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。</p> <p>⑫堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。</p> <p>⑬衬里放在一个基础或底座上。</p> <p>⑭衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。</p> <p>⑮不相容的危险废物不能堆放在一起。</p> <p>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</p>
--	--

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固态危废包装需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	119.88	回用于生产
沉淀池	沉渣	一般工业固废	4.6144	外运至建材厂处理
砂石分离机	砂石、废渣	一般工业固废	21.12	砂石可外运至区域建材厂用做原料处理，水泥粉煤灰废渣收集后回用于混凝土生产
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	0.5	环卫部门
设备维护	废润滑油、废润滑油桶	危险废物	0.22	危废暂存间暂存，定期交有资质单位处置

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，对环境的影响小，措施可行。

5、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。

6、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。

7、环境风险影响分析

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（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泄漏，造成人身安全与环境的影响和损害程度，

提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作等级划分表，结合本项目实际情况，确定本项目环境风险评价等级。

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， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 < Q < 10$ ；（2） $10 < Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录，CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液属于环境风险物质，临界量为 10t。本项目设置 1 个减水剂储罐储存聚羧酸减水剂高浓度母液，容积为 5m^3 ，减水剂母液储存质量浓度为 40%，项目现场实际使用时加水稀释复配成使用浓度，使用质量浓度为 10%。

4.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 4-14 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	一	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 4-15 风险因子计算表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q1/Q1
润滑油	0.5	2500	0.0002
废润滑油	0.1	50	0.002
减水剂	5	10	0.5
总计			0.5022

由上表可知，本项目 $Q=0.5022$ ，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。

(1) 风险识别

本项目可能发生的事故风险类型有以下几种。

① 危险废物泄露环境风险影响分析

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，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。

② 废气事故排放环境风险影响分析

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。

③ 废水事故排放环境风险影响分析

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。

④减水剂泄露环境风险影响分析

减水剂不属于危险化学品，具有易溶于水的特性，水溶液呈弱碱性(pH 7~9)，不具易燃易爆性，属非危险品。其在水体中易溶解扩散，可能导致水体有机污染物浓度升高、色度变化等环境影响。本项目采用聚羧酸减水剂，具有分子量大、生物降解性好的特点，厂区地面均进行了硬化防渗处理，减水剂采用密封储罐贮存，一般不会发生事故排放。

(2) 风险防范措施

①泄漏事故风险防范措施

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。

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、穿带钉皮鞋等进入易

燃易爆区。

⑤减水剂泄漏事故风险防范措施

1)采用锥底环保 PE 罐以便排空减少残留。

2)承重地面和围堰做好防腐蚀处理。并配备沙土、防护服等泄露应急物资。

3)建立完善的管理制度，确保减水剂从槽罐车向储罐加注作业时，操作人员在现场全程监督。

⑥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。

⑦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示，并加强操作工人个人防护。

⑧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。

⑨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，提高职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高员工事故应变能力。

⑩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，在厂区四周设监测点。

(3) 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 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="316 309 518 405"> 建设项目名称 </td> <td data-bbox="518 309 1375 405"> 常德沅明混凝土搅拌站建设项目 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 405 518 465"> 建设地点 </td> <td data-bbox="518 405 1375 465"> 湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 465 518 526"> 地理坐标 </td> <td data-bbox="518 465 1375 526"> (111 度 48 分 16.531 秒， 29 度 0 分 14.838 秒) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 526 518 707"> 主要危险物质及分布 </td> <td data-bbox="518 526 1375 707"> 本项目主要危险物质为废矿物油、减水剂，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，减水剂采用专用储罐储存在危险化学品专用仓库内，仓库布置在远离人群密集区的生产车间东侧，严禁露天随意存放。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 707 518 875"> 环境影响途径及危害后果 </td> <td data-bbox="518 707 1375 875"> 废矿物油如泄露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，如因泄露引起火灾，灭火产生的消防废水会污染区域地表水和土壤环境。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 875 518 1939"> 风险防范措施要求 </td> <td data-bbox="518 875 1375 1939"> <p align="center">风险防范措施</p> <p>①<u>泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)危险废物暂存间四周严禁高温明火靠近。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②<u>废气事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>③<u>废水事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>④<u>火灾、爆炸事故风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>2)进入危险废物暂存间严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>⑤<u>减水剂泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)采用锥底环保 PE 罐以便排空减少残留。</p> <p>2)承重地面和围堰做好防腐蚀处理。并配备沙土、防护</p> </td> </tr> </table>	建设项目名称	常德沅明混凝土搅拌站建设项目	建设地点	湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组	地理坐标	(111 度 48 分 16.531 秒， 29 度 0 分 14.838 秒)	主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为废矿物油、减水剂，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，减水剂采用专用储罐储存在危险化学品专用仓库内，仓库布置在远离人群密集区的生产车间东侧，严禁露天随意存放。	环境影响途径及危害后果	废矿物油如泄露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，如因泄露引起火灾，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	<p align="center">风险防范措施</p> <p>①<u>泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)危险废物暂存间四周严禁高温明火靠近。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②<u>废气事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>③<u>废水事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>④<u>火灾、爆炸事故风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>2)进入危险废物暂存间严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>⑤<u>减水剂泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)采用锥底环保 PE 罐以便排空减少残留。</p> <p>2)承重地面和围堰做好防腐蚀处理。并配备沙土、防护</p>
建设项目名称	常德沅明混凝土搅拌站建设项目												
建设地点	湖南省常德市鼎城区牛鼻滩镇芷湾村一组												
地理坐标	(111 度 48 分 16.531 秒， 29 度 0 分 14.838 秒)												
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为废矿物油、减水剂，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，减水剂采用专用储罐储存在危险化学品专用仓库内，仓库布置在远离人群密集区的生产车间东侧，严禁露天随意存放。												
环境影响途径及危害后果	废矿物油如泄露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，如因泄露引起火灾，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	<p align="center">风险防范措施</p> <p>①<u>泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)危险废物暂存间四周严禁高温明火靠近。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②<u>废气事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>③<u>废水事故排放风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>④<u>火灾、爆炸事故风险防范措施</u></p> <p>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。</p> <p>2)进入危险废物暂存间严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>⑤<u>减水剂泄漏事故风险防范措施</u></p> <p>1)采用锥底环保 PE 罐以便排空减少残留。</p> <p>2)承重地面和围堰做好防腐蚀处理。并配备沙土、防护</p>												

	<p>服等泄露应急物资。</p> <p>3)建立完善的管理制度，确保减水剂从槽罐车向储罐加注作业时，操作人员在现场全程监督。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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示，并加强操作工人个人防护。</p> <p>⑧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。</p> <p>⑨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，提高职工安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高员工事故应变能力。</p> <p>⑩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，在厂区四周设监测点。</p> <p><u>应急要求：</u></p> <p>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：</p> <p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控</p>
--	---

	<p>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。</p> <p><u>(6) 事故现场、邻近区、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></p> <p><u>(7) 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></p> <p><u>(8) 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></p> <p><u>(9) 定期安排有关人员进行培训与演练</u></p> <p><u>(10) 在企业邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息</u></p>
<p>填表说明:无</p>	
<p>8、环境管理要求及环保投资</p> <p>(1)、排污许可管理要求</p> <p>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”，排污许可管理类别为登记管理。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。</p> <p>(2)、竣工环保验收</p> <p>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。</p> <p>(3)、环保投资</p>	

表 5-1 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	5	
		110m ³ 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
		砂石堆场	喷淋设施	1
		砂石骨料进料 计量、输送	喷淋设施	1
		筒仓呼吸	设4套脉冲袋式收 尘器	3
		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	地面洒水，车辆车 身车轮冲洗	1
		生产厂区安装视频监控系统、粉尘 在线监控设施		10
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	/	2	
合计			64	

(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），本项目自行监测计划详见下表。

表 5-2 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	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排 放标准》（GB4915-2013）

	点,下风向设监 控点			及 2025 修改单中表 3 大气 污染物无组织排放限值
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	卸料起尘	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年修改单表3标准
	砂石堆场起尘	颗粒物	原料堆场封闭并设置雾化喷头喷淋降尘	
	砂石骨料进料、计量、输送粉尘	颗粒物	厂房封闭、喷淋洒水	
	筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	筒库顶部自带收尘机除尘	
	混合搅拌粉尘	颗粒物	袋式除尘器、置雾化喷头喷淋降尘	
	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，加盖篷布，定期洒水、限制车速、设置洗车平台	
地表水环境	搅拌机清洗废水	SS	单独收集、经砂石分离后循环使用	/
	洗罐水			
	洗斗水			
	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			
生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS等	化粪池处理后用于周边菜地施肥	/	
声环境	生产设备、车辆等	噪声	墙体隔声、减震、绿化等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固体废物	<p>一般固废：除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉渣外运至建材厂用做原料处理。</p> <p>生活垃圾：设置垃圾桶收集，交环卫部门处置。</p>			

	<p>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。</p>
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	厂区进行绿化
环境风险防范措施	<p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>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。</p> <p>-</p>

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）尘污染整治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，符合常德市鼎城区牛鼻滩镇国土空间规划，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

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.5018	0	1.5018	+1.5018
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	除尘粉尘	0	0	0	119.88	0	119.88	+119.88
	沉渣	0	0	0	4.6144	0	4.6144	+4.6144
	砂石、废渣	0	0	0	21.12	0	21.12	+21.12
	生活垃圾	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油、废 润滑油桶	0	0	0	0.22	0	0.22	+0.22

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a