

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：年产 20 万吨水稳料建设项目

建设单位(盖章)：益阳市衡益建筑材料有限公司

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 10 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 18 -
四、主要环境影响和保护措施	- 25 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 44 -
六、结论	- 47 -
附表	- 48 -

附件:

- 附件 1: 环评委托书
- 附件 2: 企业营业执照
- 附件 3: 场地租赁合同
- 附件 4: 砂石购销合同
- 附件 5: 龙岭产业开发区管委会关于项目建设的意见
- 附件 6: 自然资源部门关于本项目建设的意见
- 附件 7: 建设单位法人身份证复印件
- 附件 8: 专家评审意见及签到表

附图:

- 附图 1: 建设项目地理位置示意图
- 附图 2: 建设项目环境现状监测布点示意图
- 附图 3: 建设项目环境保护目标分布示意图
- 附图 4: 建设项目总平面布置示意图
- 附图 5: 区域污水管网分布及项目排水走向图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市衡益建筑材料有限公司年产 20 万吨水稳料建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	廖牵云	联系方式	15243773377
建设地点	益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东		
地理坐标	E 112° 30' 16.832" 、 N 28° 21' 1.056"		
国民经济行业类别	C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业中“55. 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	占地面积（m ² ）	13333.33
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需开展专项评价，判定依据见表 1-1：		
	表 1-1 专项评价设置判定情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目外排废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设	本项目营运期清	否

		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	洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不涉及取水	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C3029 其他水泥类似制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》中的限制类和淘汰类，属于允许类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》，本项目使用的生产设备不属于国家限制及行业淘汰落后生产工艺装备。因此，本项目的建设符合国家最新产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p>			

(1) 生态红线

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状调查，项目所在地大气环境中 PM_{2.5} 出现超标现象，属于不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；地表水中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类和4类区标准。

本项目废气、废水和固体废物均能得到有效处理和处置，不会降低区域环境质量现状，项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，项目用水依托市政管网供水系统，用电由市政供电系统统一供电。项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，但不属于湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知(湘发改园区〔2022〕601号)文件中龙岭产业开发区衡龙新区的核准范围内。

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(益政发〔2020〕14号)，本项目选址衡龙桥镇

属于一般管控单元（环境管控单元编码为ZH43090330002）。本项目与该意见符合性分析详见表 1-2 所示：

表 1-2 与衡龙桥镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>(1.2) 将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用永久基本农田。制定土壤环境保护方案，实施农药化肥负增长行动，推行农业清洁安全生产。</p>	本项目选址用地不属于永久基本农田。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。</p> <p>(2.2) 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，着力提升畜禽粪污综合利用率和规模养殖场粪污处理设施装备配套率。</p> <p>(2.3) 认真落实《湖南省推进水污染重点行业实施清洁化改造方案》，加快推动相关企业按期完成改造任务，推动工业企业全面达标排放。</p> <p>(2.4) 实行节水、控肥、控药，加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等推广应用，大力推进测土配方施肥、农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控。加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与资源化利用。</p>	本项目清洗废水收集后经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理	符合
环境风险防控	(3.1) 推动完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。加强未利用地环境管理。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。	本项目建成投产后，将编制突发环境事件应急预案，并在益阳市生态环境局赫山分局进行备案。	符合

	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源；推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力。禁燃区停止使用高污染燃料，改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源：实施区域取用水总量控制，依法按时足额征收水资源费。提高用水效率，严格用水定额管理，加强城镇节水，实现水资源循环利用。积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务。推广普及节水器具，禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备，鼓励居民家庭选用节水器具。</p> <p>(4.3) 土地资源：加大耕地管护力度，严格控制非农建设占用，切实执行耕地占补平衡制度，加大污染及灾毁耕地防治力度。</p>	本项目使用的能源主要为电能和水能，供水能满足厂区生产。	符合
--	----------	---	-----------------------------	----

综上所述，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合益阳市赫山区衡龙桥镇生态环境准入清单要求。因此，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

3、本项目与益阳市扬尘污染防治条例的符合性分析

本项目与益阳市扬尘污染防治条例（预拌混凝土和预拌砂浆生产）符合性如表 1-3 所示：

表 1-3 项目与益阳市扬尘污染防治条例符合性分析一览表

条例要求	本项目	结论
粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，有效发挥收尘作用。	水泥筒仓采用密闭性良好的输送管道，筒仓顶部配套设置了布袋除尘装置并定期检修维护	符合
混凝土搅拌站出入口及场区地面应当硬化，设置车辆冲洗设施，并且有专人负责清扫、洒水、保洁，保证车辆轮胎干净，不带泥沙，无粘	场地进行水泥硬化，设置洗车平台，有专人负责清扫、洒水、保洁，保证车辆轮胎干净，不	符合

结物上路，确保不产生扬尘。	带泥沙，无粘物上路，确保不产生扬尘	
罐车筒体外观、进料口、出料槽等部位均不得有混凝土结块和积垢，并安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁	罐车筒体外观、进料口、出料槽等部位无积垢，并安装防止水泥浆撒漏的接料装置，保持车体整洁	符合
采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施防治内部物料在堆存、传输、装卸等环节产生的扬尘污染。	原料堆场设“三围一挡”并安装喷淋降尘装置，输送皮带进行密闭，从源头控制粉尘的逸散	符合

4、本项目与《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》符合性分析

本项目与《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》符合性如表 1-4 所示：

表 1-4 项目与《益阳市混凝土搅拌站生态环境专项整治方案》符合性分析一览表

序号	方案要求	本项目情况	相符性
废水及粉尘整治要求和标准	混凝土搅拌站应全封闭管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙1，高度应大于等于2米，并确保牢固和整洁，出入口符合规范要求。	本项目采用全封闭管理，设置了厂区大门和围墙。	满足要求
	应在出入口内侧水平距离1m范围内以及混凝土搅拌站区域内设置排水沟槽，排水沟槽设置应满足区域内总排水量并达到连环贯通；应设置于排水沟槽相连通的污水、废浆水沉淀池，经沉淀处理后的废水应重复使用，废水不得外排。沉淀池应及时清理，清理物应回收利用。	本项目在厂区出入口设置洗车平台，搅拌区设置排水沟槽，废水经收集后采取三级沉淀池处理后回用，不外排；沉淀池沉渣进行定期清理，沉渣收集后回收利用。	满足要求
	混凝土搅拌站内道路路面及生产作业区、	本项目厂区道路路面及生产作业区、物料堆放区的	满足

		物料堆放区的地面应作硬化处理。	地面均作硬化处理。	要求
		围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地应绿化。	围墙四周、生活区、办公区内未硬化的裸土空地应进行绿化。	满足要求
	场地控尘和环境要求	配备专职的保洁人员，保持混凝土搅拌站道路及场地清洁。	配备专职的保洁人员，保持厂区作业区及场地清洁。	满足要求
		混凝土搅拌站内各类混凝土生产需用的骨料堆场，均应分类加装全封闭式库房，确保骨料堆置于库房内。	骨料堆场设置为半封闭式堆场（三面围挡+顶棚），原料均位于库房内	满足要求
	设备控尘和环境要求	严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。应对混凝土搅拌楼（塔）生产工艺过程中的上料、配料、搅拌等环节实施封闭，并配置除尘设施，达到粉尘排放标准要求。	项目使用设备均为允许类设备。搅拌楼设置为封闭式，上料、配料、搅拌等环节实施封闭，水泥仓筒安装除尘设施。根据工程分析，项目粉尘达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的限值要求。	满足要求
		搅拌主机、粉料筒仓必须安装除尘设施，除尘设施应保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换，并留下凭证做好记录备查。搅拌楼（塔）、粉料筒仓及泵拌车等应保持标识完整和外观整洁。	搅拌主机、粉料筒仓安装除尘设施，且定期保养或更换，并设置相应标识标牌	满足要求
		混凝土搅拌楼（塔）主体二层及以上部分应密闭，其内部照明应采用易除尘的光照设备	搅拌楼主体二层及以上部分应密闭，其内部照明采用易除尘的光照设备	满足要求
		混凝土搅拌站应设置胶凝材料浆水回收利用设施，并通过计量等手段在保证混凝土质量的前提下重复使用。	本项目废水收集处理后全部回用，不外排。	满足要求
生产	密闭作业	骨料配料仓应采取封闭式筒仓或料仓。粉	骨料配料仓采取封闭式筒仓，吹灰管采用硬式密闭	满足

	设施要求		料筒仓及骨料筒必须配置除尘设施，粉料筒仓吹灰管及除尘器外，不得再有通向大气环境的出口。吹灰管应采用硬式密闭接口，不得泄露。	接口。	要求
		密闭输送	骨料输送管道必须全密闭，运行时无出口与大气环境相同，杜绝骨料输送过程中粉尘外泄	本项目骨料输送管道设计全部密闭。	满足要求
		密闭存储	骨料堆放场除车辆进出口外应全密闭，实现骨料装卸、装运、配料在室内完成。骨料堆放场车辆进出口和卸料区必须配置喷雾设施除尘。尽量避免现场破碎石料和筛分砂石，若确需现场作业，应在全密闭的厂房内完成，并配置喷淋设施降尘或负压收尘等设施。	骨料堆放场除车辆进出口外应全密闭，实现骨料装卸、装运、配料在室内完成。骨料堆放场车辆进出口和卸料区配置了喷雾设施除尘。	满足要求
		运输车辆管理要求	出入口应配备自动车辆清洗设备和专职保洁人员，对出入混凝土搅拌站的运输车辆进行冲洗清洁。	出入口已配备自动车辆清洗设备和专职保洁人员，对出入厂区的运输车辆进行冲洗清洁。	满足要求
			搅拌车装料后或从工地卸料后均应对车辆进行冲洗，保持外观清洁，严禁带泥上路，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生。	搅拌车装料后或从工地卸料后均对车辆进行冲洗，保持外观清洁。	满足要求
			加强对运输车辆驾驶员的宣传与教育，督促驾驶员文明行驶，严禁超载、抛洒和无牌照运输等行为。	对运输车辆驾驶员的宣传与教育，督促驾驶员文明行驶，无超载、抛洒和无牌照运输等行为。	满足要求
	噪声控制及固体	噪声控制	混凝土搅拌站中噪声主要来自搅拌主机设备及空压机和站内的车辆产生。设备自身的噪音可以将其安装在封闭的混凝土结构中，在使用过程中加	设备安装在封闭式搅拌楼中，在使用过程中加强保养和检修，根据预测，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求。	满足要求

废物外置要求		强保养和检修，既能延长设备的使用寿命，又能降低噪音污染。针对于车辆产生的噪音，如在居民聚集区建站则需要根据实际情况也可设隔间墙、隔间带等措施，确保噪声排放达到相关标准要求。	
	固体废弃物处理	混凝土搅拌站中的固体废料主要是清洗和砂石分离产生固体废料和生活垃圾。站内建垃圾池统一堆放并统一管理、统一处理。生产产生的废料可以根据实际情况配比到混凝土生产中，生活废料应该统一由市政垃圾车清运，统一处理。	本项目除尘设施收集到的粉尘以及三级沉淀池沉渣收集后作为生产原料回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一清运。 满足要求

5、本项目区域土地利用规划符合性分析

本项目选址于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，所有权属于益阳市龙桥建设开发有限公司。本项目生产水稳料，主要配套用于龙岭工业园园区综合开发项目（一期）建设，属于临时性工程，建设单位已承诺当项目选址所在区域发展规划或者新的政策调整时，积极配合政府工作，在规定时间内无条件退出。益阳市赫山区自然资源局已同意项目选址建设（详见附件 6），因此，本项目基本符合区域土地利用规划。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>本项目选址益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，该地块权属人为益阳市龙桥建设开发有限公司，为益阳市赫山区发展集团有限公司下属子公司，地块土地性质为商业用地。2020年4月，中交第三公路工程局有限公司租赁该地块作为宁韶高速公路第一合同段项目经理部，并建设了水稳料搅拌站。2022年11月，宁韶高速公路建成通车，中交第三公路工程局有限公司停止租赁该地块，地块上遗留了料仓钢棚及相关临时设施（办公室、门卫室等活动板房）。</p> <p>因益阳龙岭产业开发区园区综合开发项目（一期）建设需要大量水稳料，在此背景下，益阳市衡益建筑材料有限公司拟投资200万元，租赁该地块继续从事水稳料的生产，产品主要供给益阳龙岭产业开发区园区综合开发项目（一期）建设。本项目属于临时性工程，建设单位已承诺当项目选址所在区域发展规划或者新的政策调整时，积极配合政府工作，在规定时间内无条件退出。项目停止运营后，对建设的地表设施进行拆除，对环境进行恢复作业，不会对当地环境造成大的影响。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目占地面积13333.33m²，建设内容包括水稳料搅拌站、原料堆场、办公区以及其他配套公辅设施及环保工程等，主要生产水稳料，生产规模为年产20万吨水稳料。</p> <p>本项目具体建设内容如表2-1所示：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 20%;">项目名称</th> <th style="width: 55%;">工程内容及规模</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">水稳料搅拌站</td> <td>1座，占地面积700m²，设置水泥筒仓、配料机、皮带输送机、搅拌机、提升机、成品料斗等设备</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公室</td> <td>1F，占地面积1000m²，位于水稳料搅拌站西侧，主要用于业务接洽与日常办公</td> <td style="text-align: center;">依托现有活动板房</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">门卫室</td> <td>1F，占地面积35m²，位于厂区出入口北侧</td> <td style="text-align: center;">依托现有</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	项目名称	工程内容及规模	备注	主体工程	水稳料搅拌站	1座，占地面积700m ² ，设置水泥筒仓、配料机、皮带输送机、搅拌机、提升机、成品料斗等设备	新建	辅助工程	办公室	1F，占地面积1000m ² ，位于水稳料搅拌站西侧，主要用于业务接洽与日常办公	依托现有活动板房	门卫室	1F，占地面积35m ² ，位于厂区出入口北侧	依托现有
工程类别	项目名称	工程内容及规模	备注													
主体工程	水稳料搅拌站	1座，占地面积700m ² ，设置水泥筒仓、配料机、皮带输送机、搅拌机、提升机、成品料斗等设备	新建													
辅助工程	办公室	1F，占地面积1000m ² ，位于水稳料搅拌站西侧，主要用于业务接洽与日常办公	依托现有活动板房													
	门卫室	1F，占地面积35m ² ，位于厂区出入口北侧	依托现有													

			活动板房	
储运工程	原料堆场	1F, 占地面积 6415m ² , 钢结构罩棚, 用于存放石粉和石子, 为半封闭式堆场(三面围挡+顶棚)	依托现有	
	粉料筒仓	设置 3 个密闭粉料筒仓(水泥罐), 贮存水泥(单个储存量为 100t)	新建	
公用工程	供电系统	市政电网供电	依托	
	给水系统	市政供水系统	依托	
	排水系统	排水实行雨污分流制, 雨水经雨水管网排至市政雨水管网; 项目运营期清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产, 不外排; 初期雨水经初期雨水收集池收集后用于生产; 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理	新建	
环保工程	废水	清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产, 不外排; 初期雨水经初期雨水收集池收集后用于生产; 生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理;	新建	
	废气	水泥筒仓呼吸粉尘	经配套的单机脉冲袋式除尘器处理后通过呼吸阀由仓顶排放	新建
		原料卸料粉尘	半封闭式堆场、喷淋降尘	新建
		原料堆存粉尘	半封闭式堆场、喷淋降尘	依托现有
		场内运输扬尘	地面硬化、加盖篷布、洒水降尘、限制车速、设置洗车平台	新建
		物料搅拌粉尘	封闭式搅拌楼、布袋除尘器	新建
	噪声	合理布局, 并采取减振、隔声、消声等综合治理措施	∟	
固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理; 沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘和不合格产品等一般固废收集后回用于生产, 废润滑油和含油手套及抹布等危险废物统一收集暂存于危废暂存间, 定期交由有相关危废处置资质的单位外运安全处置	∟		
依托工程	益阳市衡龙新区污水处理厂	衡龙新区污水处理厂处理规模为 1 万 m ³ /d, 现实际处理规模约 0.4 万 m ³ /d, 服务范围为衡龙新区产生的生活污水与工业废水。		
2、产品方案				
本项目生产水稳料, 主要供给益阳龙岭产业开发区园区综合开发项目(一				

期)建设,具体如表 2-2 所示:

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	名称	产能 (t/a)
1	水稳料	20 万

3、生产设备

本项目生产设备如表 2-3 所示:

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	搅拌主机	台	1	新购
2	成品仓	立方	10	新购
3	粉料筒仓(水泥罐)	个	3	新购, 100t/个
4	配料仓	套	1	新购
5	出料皮带机	套	1	新购
6	进料皮带机	套	1	新购
7	水泥计量系统	套	1	新购
8	加水系统	套	1	新购
9	给料系统	套	1	新购
10	控制系统	套	1	新购
11	控制室	套	1	新购

4、主要原辅材料与能源消耗

(1) 原辅材料与能源消耗

本项目主要原辅材料与能源消耗情况见表 2-4 所示:

表 2-4 本项目原辅材料和能源消耗情况一览表

名称	材料名称	规格	形状	消耗量(万 t/年)	储存方式	最大储存量
原辅材料	水泥	散装	粉末状	1	粉料筒仓, 3 个	100t
	石子	10-15mm	块状	6	原材料堆场	最大贮存量 5000 吨
		1-3mm	块状	4.4001	原材料堆场	
	石粉	0-5mm	块状	6.6	原材料堆场	
	水	/	液态	2	/	/

能源	电	/	/	15 万 kwh	园区统一供电	/
	水	/	/	2	园区统一供水	/

注：①本项目原料石子及石粉进厂前已破碎及粉磨好，不在厂内破碎和粉磨；②项目不进行物料清洗。

(2) 物料平衡

本项目物料平衡分析详见表 2-5 所示：

表 2-5 物料平衡一览表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)		
水泥	10000	水稳料	200000	
石子	104001.103	无组织排放粉尘	1.103	
石粉	66000	除尘器收集粉尘	108.069	计入产品重量，不单独计算
水	20000			
合计	200001.103	合计	200001.103	

5、公用工程

(1) 给水

①生活用水

本项目员工共 10 人，年工作时间约 200 天，厂区不提供食宿，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，按 50L/人·d 计算，则生活用水量均为 0.5m³/d，100m³/a。

②生产工艺用水

项目水稳料配料搅拌过程中需加入一定比例的水，根据建设单位提供的资料，项目年产 20 万吨水稳生产搅拌用水量为 100t/d，20000t/a。

③设备冲洗水

每天结束工作后，需对搅拌机等设备进行冲洗。根据建设单位介绍，搅拌机冲洗用水 1t/次，一天 1 次，项目设置一台搅拌机，则搅拌机冲洗用水量为 1.0 m³/d，200t/a。

④运输车辆冲洗用水

项目年产 20 万吨水稳，根据建设单位提供的资料，单车一次运输量最大

为 30t，约需运输 6667 辆次，运输车每次运输均需进行冲洗。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）规定，汽车用水为 80L/辆/次，车辆冲洗用水量约为 2.67t/d（534m³/a）。

⑤喷淋用水

为控制扬尘产生，厂区在原料库、上料斗及料场作业面均设置喷淋装置。喷淋用水按 1t/次计，每天定时喷淋 2 次，共计用水 2t/d，400t/a。

初期雨水

本项目初期雨水采用如下公式计算：

$$Q = qF\psi T$$

式中：Q—雨水量（L）；

q—暴雨强度（L/s·hm²）；

ψ—径流系数，取 ψ=0.8；

F—汇水面积（hm²），本项目约 0.5 公顷；

T—降雨历时（s），按最大降雨量一次 15min 计算；

根据关于发布益阳市暴雨强度公式的通知（益规发[2015]31 号），计算暴雨强度的公式为：

$$q = \frac{1938.229(1+0.802 \lg P)}{(t+9.434)^{0.703}}$$

式中：P—重现期（年），取 1；

t—降雨历时（min），取 15；

计算得暴雨强度 q 为 204.96L/s·hm²，则本项目初期雨水产生量为 73.78m³/次。由于项目用水量较大，因此，项目区内雨水尽量收集利用，雨水经厂区内雨水排水沟排入初期雨水收集池（80m³），经收集后作为生产用水。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网排至园区市政雨水管网。清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后用于生产；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

本项目水平衡如图 2-1 所示：

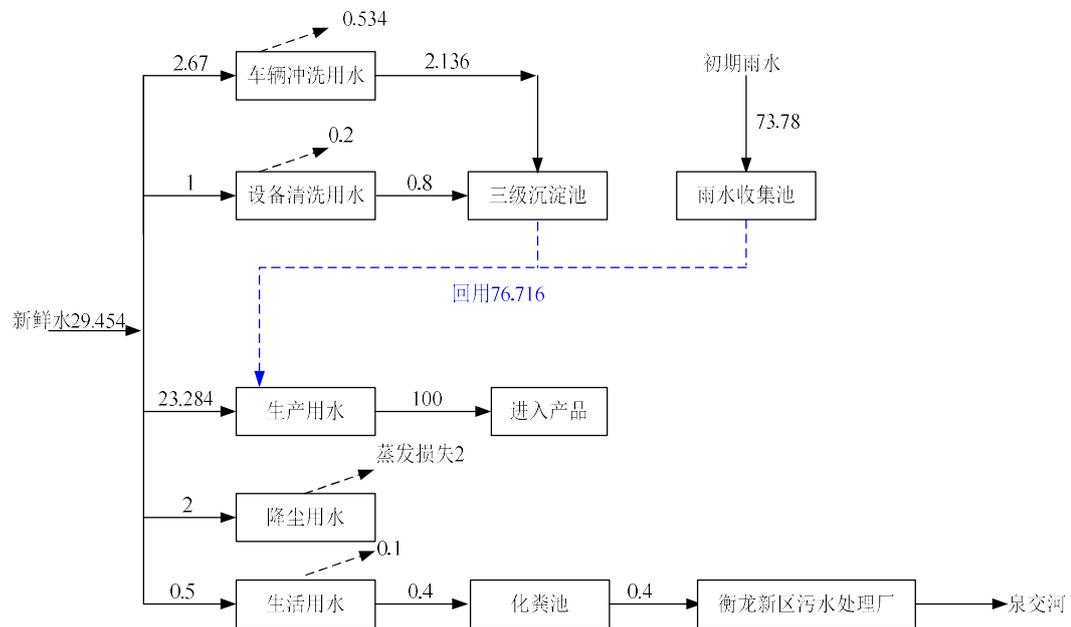


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

(3) 供电

本项目供电由市政电网提供，项目年用量约为 15 万 KWh，厂区不设置备用发电机。

6、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员共 10 人，厂区不提供食宿，年生产天数为 200 天。

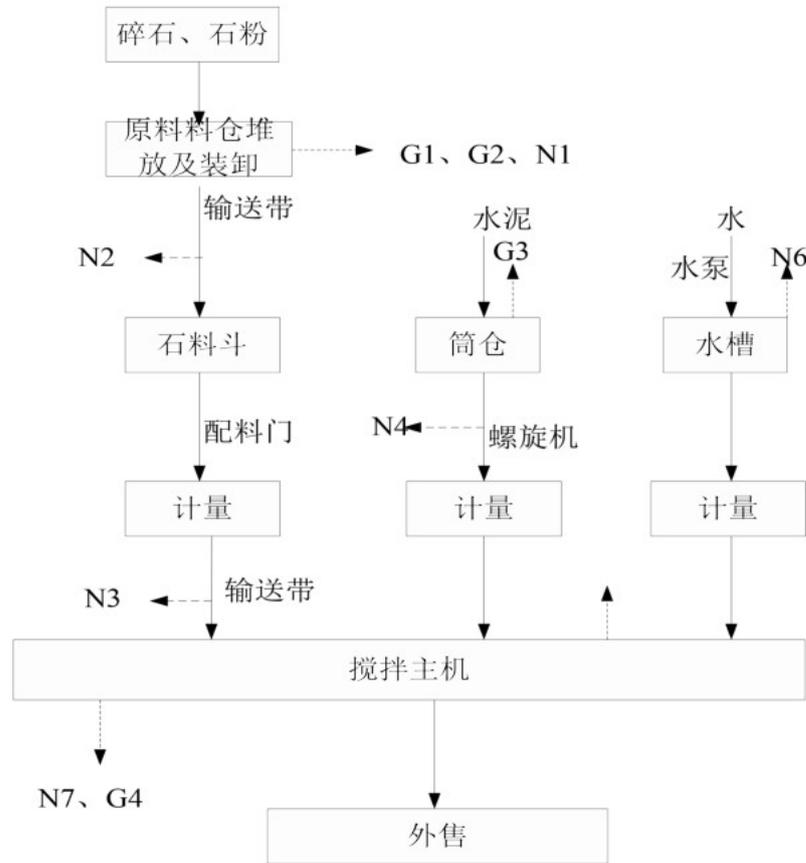
7、总平面布置

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，设置出入口 1 个，位于厂区西南侧，水稳料搅拌站位于厂区中部，办公区位于搅拌站的西侧，物料堆场紧邻搅拌站，位于其东侧，三级沉淀池位于办公区南侧，厂区整体布局保证了生产工艺的流畅性，能保证物流和人流畅通，项目原材料以及物料加工分区合理，环保设施布置合理。

本项目总平面布置详见附图。

1、工艺流程

本项目生产工艺流程及产污节点详见图 2-1 所示：



注：G 粉尘、N 噪声

图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。原材料由汽车运入厂区，贮存于原料料仓、筒仓贮存备用。本项目原料石子及石粉进厂前已破碎及粉磨好，不在厂内破碎和粉磨。物料输送由三个部分组成：原料石头、石粉经配料站由皮带机输送至搅拌机，水泥由螺旋输送机输送，分别经计量系统打入搅拌机，加水之后进行强制配料，强制配料采用电脑控制系统根据选定的配方进行计量控制各工步动作，从而保证水稳的品质，之后进行计量泵送入水稳运输车，最后送建筑工地。整个过程都在封闭状态下进行，并由计算机控制。

2、污染工序与污染因子

本项目营运过程污染工序与污染因子具体见表 2-6 所示：

表 2-6 污染工序与污染因子汇总表

类别	污染源/工序	编号	污染因子
废水	生活污水	/	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	车辆和设备冲洗废水	/	SS
废气	原料堆存	G1	粉尘
	原料装卸	G2	烟尘
	水泥罐呼吸	G3	粉尘
	搅拌机搅拌	G4	粉尘
	输送、计量、投料	/	烟尘
	汽车运输道路扬尘	/	粉尘
噪声	设备噪声	N1~N7	等效声级 dB(A)
固废	员工生产生活	/	生活垃圾
	生产	/	除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、废润滑油和含油手套及抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，目前尚未开工运营，项目选址租赁益阳市龙桥建设开发有限公司位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东用地建设年产 20 万吨水稳料建设项目。该地块前任租赁方为中交第三公路工程局有限公司，租赁该地块作为宁韶高速公路第一合同段项目经理部，并建设了水稳料搅拌站。2022 年 11 月，宁韶高速公路建成通车，中交第三公路工程局有限公司停止租赁该地块，地块上仅遗留了料仓钢棚及相关临时设施（办公室、门卫室等活动板房），原料已清理完毕，无历史遗留污染环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。

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、环境空气质量现状					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本评价收集了益阳市生态环境局2022年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。</p> <p>2022年益阳市中心城区环境空气质量状况监测数据统计情况见下表3-1。</p>					
	表 3-1 2022 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	153	160	95.6	达标	
<p>综上，根据表3-1统计结果可知，2022年本项目所在区域环境空气中PM_{2.5}年平均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。</p> <p>目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划(2020-2025)》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县(桃江、安化、南县)，1市(沅江)、3区(资阳、赫山、大通湖区)和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达</p>						

标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35 μg/m³，实现达标，O₃ 污染形势得到有效遏制。

(2) 特征因子

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目引用《湖南绿建智造科技有限公司绿色节能新材料智能制造及机器人生产新建项目环境影响报告表》湖南谱实检测技术有限公司于 2022 年 6 月 28 日~6 月 30 日对项目所在地西北侧居民点进行的颗粒物现状监测。

引用监测工作内容见表 3-2，监测及统计分析结果见表 3-3。

表 3-2 环境空气监测工作内容一览表

编号	监测点位	与本项目位置关系	监测因子
G1	湖南绿建智造科技有限公司绿色节能新材料智能制造及机器人生产新建项目西北侧 800m 居民点	东北侧约 1394m	颗粒物

表 3-3 特征因子环境空气质量现状监测结果一览表

采样点位	检测项目		采样时间及检测结果（μg/m ³ ）			参考限值（μg/m ³ ）
			2022.6.28	2022.6.29	2022.6.30	
G1 项目所在地西北侧居民点	TSP	24h 平均	92	86	90	300

备注：TSP 参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的二级限值

根据监测数据分析可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的二级限值要求。

2、地表水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用了《益阳市衡龙新区环境影响跟踪评价报告书》中由湖南科准检测技术有限公司于 2020 年 12 月 1 日至 3 日对泉交河地表水环境现状监测数据进行地表水环境质量现状分析与评价。

由于本项目外排生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管道排至益阳市衡龙新区污水处理厂，而益阳市衡龙新区污水处理厂处理达标后纳污河段为泉交河。引用的地表水环境质量的监测时间为 2020 年 12 月 1 日至 3 日，监测时间在有效范围内，因此引用数据有效。

(1) 监测内容

监测内容具体详见表 3-4 所示：

表 3-4 地表水监测工作内容一览表

编号	水体名称	监测点位	监测因子
S1	泉交河	益阳市衡龙新区污水处理厂排口上游 500m 处	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、 TP、石油类、粪大肠菌群
S2		益阳市衡龙新区污水处理厂排口下游 1000m 处	

(2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

(3) 监测结果统计

监测结果具体见表 3-5 所示：

表 3-5 地表水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L

采样 点位	监测项目	监测结果			标准值	超标倍 数
		12.1	12.2	12.3		
S1	pH	7.52	7.44	7.37	6~9	0
	化学需氧量	7	8	11	20	0
	五日生化需氧量	1.7	1.9	2.3	4	0
	氨氮	0.259	0.271	0.282	1.0	0
	总磷	0.04	0.09	0.05	0.2	0
	石油类	ND	ND	ND	0.05	0

S2	pH	7.55	7.47	7.42	6~9	0
	化学需氧量	11	13	12	20	0
	五日生化需氧量	2.2	2.8	2.7	4	0
	氨氮	0.268	0.282	0.300	1.0	0
	总磷	0.08	0.23	0.14	0.2	0
	石油类	ND	ND	ND	0.05	0
	粪大肠菌群数	840	810	810	10000	0

由表 3-3 可知，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，因此不对声环境质量现状进行监测与评价。

4、生态环境质量现状

本项目位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合项目生产工艺，本项目营运过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理和处置，厂房车间已硬化，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

根据现场勘查，项目环境保护目标如表 3-6 所示：

表 3-6 主要环境保护目标一览表

项目	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离/m
		北纬	东经				
环境空气	1#居民点	28.34983272	112.50180985	居住区，2户，6人	环境空气质量	二级	W180~220m
	2#居民点	28.35190215	112.50232328	居住区，12户，38人			WN185~500m
	3#居民点	28.35262906	112.50679297	居住区，10户，35人			EN230~500m
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感点						
地下水环境	项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此，本项目不涉及地下水环境保护目标						
生态环境	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标						

1、大气污染物

无组织排放颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

表 3 中无组织排放限值，具体标准限值详见下表 3-7 所示：

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排放限值		标准来源
	限值含义	浓度	
颗粒物	无组织排放限值	0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

2、废水污染物

本项目营运期生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放

具体标准限值见表 3-8 所示：

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L (pH 为无量纲)

项目	单位	标准限值	
		(GB8978-1996) 三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
BOD ₅	mg/L	300	10
SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	/	5
色度	/	/	30 (稀释倍数)
石油类	mg/L	20	1

3、噪声污染物

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；项目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。

具体标准限值见表 3-9 和表 3-10 所示：

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废弃物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	<p>本项目营运期外排废气为粉尘，不涉及废气总量控制因子。</p> <p>本项目营运期冲洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后排入益阳市衡龙新区污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。废水中 COD、NH₃-N 总量纳入益阳市衡龙新区污水处理厂的总量控制指标中，本环评不建议另设 COD、NH₃-N 总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁益阳市龙桥建设开发有限公司位于益阳龙岭产业开发区衡龙新区新材料产业园工业南路东用地建设年产 20 万吨水稳料建设项目，项目施工阶段主要为搅拌站的安装及调试以及三级沉淀池的建设，原料堆场及办公区依托现有。因此项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘和施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水等。</p> <p>1、废气污染控制措施</p> <p>(1) 扬尘控制措施</p> <p>为降低施工扬尘影响，建设单位和施工单位应根据《益阳市扬尘污染防治条例》（2020 年 11 月 1 日实施）要求，采取以下扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</p> <p>②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</p> <p>③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</p> <p>④及时清运建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</p> <p>⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；</p> <p>⑥工地出入口、材料堆放区、生活区和厂区等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</p> <p>⑨按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</p> <p>⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</p> <p>经以上措施处理后项目施工扬尘对周围大气环境影响较小。</p>
---------------------------	--

(2) 汽车尾气及燃油机械废气控制措施

施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

2、水污染控制措施

本项目施工废水经沉淀处理后作为施工场地降尘用水，施工人员生活污水经化粪池处理后排入益阳衡龙新区污水处理厂深度处理后达标排放，对环境影响较小。

3、噪声污染控制措施

本项目施工期无大型土建施工，噪声源主要是空压机、电锯、电钻等施工设备以及运输建筑材料的车辆，其噪声源强约 85~95dB（A）之间。

本项目在施工期间，合理选用低噪声设备，对施工设备进行维修保养，夜间禁止施工，不会对周边造成影响，且施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。

4、固废污染控制措施

施工期主要固废为施工原料和设备的废包装材料、施工建筑垃圾和生活垃圾。

废包装材料等可回收的废物收集后外售资源回收单位；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的由施工单位清运至益阳市赫山区城市管理和综合执法局指定地点处置；施工人员产生的生活垃圾交环卫部门清运处置。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

本项目营运过程中产生的废气主要包括水泥筒仓顶呼吸孔产生的粉尘、搅拌主机产生的粉尘、原料堆存粉尘、卸料粉尘、输送、计量、投料粉尘、运输车辆行驶引发的道路扬尘。

1.1 废气污染物源强

(1) 水泥筒呼吸粉尘

本项目使用水泥均通过专用设备加入到粉料贮仓中，本项目水泥用量为1万 t/a。水泥贮仓必须排气，以利于粉料进入水泥粉料贮仓时置换的空气溢出，此过程中呼吸孔会产生粉尘。

参考《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(公告 2021 年第 24 号) 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)行业系数手册，物料输送储存工序的颗粒物产污系数，产生量按 0.19 千克/吨计算，项目水泥使用量为 10000t/a，则水泥筒仓粉尘产生量为 1.9t/a，产生速率为 1.187kg/h(年工作 1600h)。

水稳料生产线共设置 3 个水泥筒仓(100t/个)，每个水泥筒仓顶部均配备一套布袋除尘器，粉尘经配套的布袋除尘器处理后通过呼吸阀由仓顶排放。配套的袋式除尘器除尘效率为 99.7%，则粉尘排放量为 0.0057t/a，排放速率为 0.003kg/h。

(2) 搅拌粉尘

本项目水稳料生产线物料搅拌过程会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。参考《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(公告 2021 年第 24 号) 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)行业系数手册，物料混合搅拌工序的颗粒物产污系数，产生量按 0.523 千克/吨-产品计算，项目年产水稳料 20 万 t/a，则粉尘产生量为 104.6t/a，产生速率为 65.375kg/h(年工作时间 1600h)。

本项目搅拌楼拟设置为封闭式，并在进料口上方设置集气罩对粉尘进行收集，粉尘收集后经布袋除尘器处理后在搅拌楼内排放。粉尘收集效率以 98%计，除尘器处理效率以 99.7%计，经收集、布袋除尘器处理后粉尘排放量为

0.307t/a；未被有效收集的粉尘量为 2.092t/a。项目搅拌工序设置在封闭式的搅拌楼内，其中 90%（1.882t/a）粉尘在搅拌楼内自然沉降，10%（0.21t/a）散逸呈无组织排放。则粉尘无组织排放总量为 0.517t/a，排放速率 0.323kg/h。

（3）原料堆场粉尘

由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》（2021 年）中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：

Q——堆场起尘量，mg/s；

V——当地平均风速，2.4m/s；

S——堆场面积，按 6415m² 计。

根据计算，项目原料堆场起尘量约为 197.95mg/s。

本项目堆场按 200 天，每天 24 小时计。则堆场扬尘产生量为 0.712kg/h，3.417t/a。原料堆放在半封闭的堆场内，原料堆场三面使用围挡封闭并加盖顶棚，仅留一面作为物料输送通道，且碎石粒径较大，场内基本无风，在采取喷淋降尘等措施后，控制效率约为 90%，则本项目堆场粉尘排放量为 0.342t/a（0.071kg/h）。

（4）卸料粉尘

石头、石粉进厂后由运输车辆直接运入原料仓库的堆放场，石头、石粉在装卸过程中更易形成扬尘，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，卸料粉尘的排放因子为 0.01kg/t·进料，本项目年使用石子石粉量为 17000t，则粉尘散逸量为 1.7t/a，即卸料粉尘产生量为 1.7t/a，考虑到装卸料点上方及料斗上方均设置水雾喷淋装置，可有效降低装卸起尘量，且石子石粉料场为半封闭钢棚，粉尘主要通过车辆进出口处排放，大部分沉降在料场内，预计有 10%通过无组织排放至车间外，即 0.17t/a，属无组织排放。

（5）输送、计量、投料粉尘

本项目石子、石粉提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，水泥则是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。本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、投料等采取封闭处理，并配置喷淋设施，且原料为含水状态，因此在该过程产生的粉尘量不大，产生的少量粉尘主要为水泥，经类比分析，在输送、计量、投料过程产生的粉尘量非常小，不计入无组织粉尘排放量。

(6) 汽车运输扬尘

运输车辆在厂区内行驶过程中会产生一定扬尘，由于《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中无对应工序污染物产排系数，故本评价参考上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算车辆运输扬尘，公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \left(\frac{Q}{M} \right)$$

其中：Q_p——道路扬尘量，(kg/km·辆)；

Q'_p——总扬尘量，(kg/a)；

V——车辆速度，20km/h；

M——车辆载重，25t/辆；

P——路面灰尘覆盖率，0.05~0.3kg/m²，本环评取 0.05kg/m²；

L——运距，km；

Q——运输量，100000t/a。

场区内运输距离按 100m 计，经计算，道路扬尘量为 0.28kg/km·辆，总运输扬尘总量为 0.34t/a，为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有物料的车辆应采用密闭车辆运输，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和洒水，并适当控制车速，经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 80%，即运输粉尘排放量约为 0.068t/a。

1.2 废气排放情况

本项目的大气污染物产排情况见表 4-1 所示：

表 4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	排放方式	排放量 (t/a)
水泥筒呼吸粉尘	颗粒物	1.9	经配套的布袋除尘器处理后通过呼吸阀由仓顶排放	无组织排放	0.0057
搅拌粉尘	颗粒物	104.6	封闭式搅拌楼、布袋除尘器	无组织排放	0.517
堆场粉尘	颗粒物	3.417	半封闭式堆场，喷雾装置喷淋抑尘	无组织排放	0.342
卸料扬尘	颗粒物	1.7	喷雾装置喷淋抑尘	无组织排放	0.17
道路运输扬尘	颗粒物	0.34	地面硬化、洒水降尘、专人清扫	无组织排放	0.068

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障。本项目生产运行阶段存在操作不对或设备故障出现非正常工况，如布袋除尘器、喷淋降尘设施出现故障未正常运行等，增加粉尘无组织排放，可以造成小范围内颗粒物短暂超标。对局部范围内的空气质量造成的影响较大，需要建设单位强化环保意识，落实防范措施。

具体措施如下：

(1) 建设单位要加强对设备的维护及检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因输送设备、布袋除尘器、喷淋装置不正常运转时外排的颗粒物速率较大，造成小范围内浓度超标的现象。

(2) 提高操作人员的环保意识，加强环保专业性知识的学习，在生产时杜绝环保设施不正常运行或“带病”（破损、损坏等）运行。

1.4 废气处理措施可行性分析

本项目主要生产水稳料，属于其他水泥类似制品制造，暂无对应的排污许可证申请与核发技术规范，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、

催化分解、其他)、恶臭治理设施(水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他)、其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。”本项目搅拌工序和水泥仓筒产生的粉尘均采用布袋除尘器处理,属于规范中的可行技术,处理措施可行。

除尘器工作原理:含尘气体进入除尘器后,经导流板被均匀分配到各条滤袋上,粉尘被拦截在滤袋外表面,气体则穿过滤袋,经过净气室后外排。除尘器利用高速喷射气流通过滤袋顶端时,吹向滤袋内部,形成空气波,使滤袋由上向下产生急剧的膨胀和冲击振动,产生很强的清落粉尘的作用。

1.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)中相关要求确定废气监测方案,项目废气监测要求详见下表。

表 4-2 本项目大气监测计划一览表

监测项目	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值

2、废水

2.1 废水污染物源强

(1) 生活污水

本项目员工共 10 人,年工作时间约 200 天,厂区不提供食宿,参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020),按 50L/人·d 计算,则生活用水量均为 0.5m³/d, 100m³/a。排污系数按照 0.8 计算,则本项目生活污水产生量为 0.4m³/d (80m³/a)。

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过园区市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

表 4-3 项目营运期生活污水产生及排放情况一览表

项目		废水 m ³ /a	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度 mg/L	/	300	200	300	30
	产生量 t/a	80	0.024	0.016	0.024	0.0024
处理后	浓度 mg/L	/	50	10	10	5
	产生量 t/a	80	0.004	0.0008	0.0008	0.0004

(2) 设备冲洗废水

根据项目给排水分析，项目设备冲洗用水量为 1.0m³/d，200t/a。排污系数按照 0.8 计算，则本项目设备冲洗废水产生量为 0.8m³/d（160m³/a）。主要污染因子为 SS。

(3) 运输车辆冲洗废水

根据项目给排水分析，项目车辆冲洗水用量约为 2.67t/d（534m³/a）。排污系数按照 0.8 计算，则本项目设备冲洗废水产生量为 2.136m³/d（427.2m³/a）。主要污染因子为 SS。

(4) 喷淋废水

为控制扬尘产生，厂区在原料库、上料斗及料场作业面均设置喷淋装置。喷淋用水按 1t/次计，每天定时喷淋 2 次，共计用水 2t/d，400t/a，全部挥发。

2.2 废水排放情况

本项目排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网排至园区市政雨水管网。项目生产工艺用水全部进入产品，原料堆场抑尘喷淋用水进入产品或是自然挥发，不外排。项目产生的废水主要是设备和输车辆等冲洗废水及员工产生的生活污水和初期雨水。

清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后用于生产；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

2.3 项目废水处理措施可行性分析

(1) 生活污水

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂进行深度处理。

依托可行性:

A、水质

根据分析,项目生活污水经化粪池预处理后能满足益阳衡龙新区污水处理厂进水水质要求,因此本项目废水接入衡龙新区污水处理厂从水质上可行。

B、污水管网铺设

本项目位于衡龙新区污水处理厂已建管网服务范围内,通过管网接入衡龙新区污水处理厂是可行的。

C、水量

衡龙新区污水处理厂设计处理规模为 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,目前污水处理厂实际处理规模约为 $0.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,本项目新增接管量为 $0.4 \text{m}^3/\text{d}$ 。因此,衡龙新区污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

综上所述,从配套管网、接管水量及水质方面分析,本项目生活污水经化粪池预处理后排入益阳市衡龙新区污水处理厂集中处理是可行的。

(2) 冲洗废水处理可行性分析

①冲洗废水处理方案:项目冲洗废水采取经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产。

②冲洗废水处理可行性分析:项目冲洗废水水质简单,主要污染因子为悬浮物,由于水稳生产用水对水质要求不高,因此项目设备和车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产(经沉淀处理后的废水水质可以满足水稳用水要求),不外排,做到了资源循环利用,处理措施可行。

③项目沉淀池容积设置合理性分析

根据前文分析,项目设置三级沉淀池,冲洗废水经沉淀池处理后回用于生产,本项目冲洗废水产生量为 $2.936 \text{t}/\text{d}$,考虑设置约 15%的余量,沉淀池单个池子容量设置为 2m^3 ,总容积为 6m^3 。三级沉淀池需按照环保要求,做好防渗措施(防渗级别为一般防渗,采用 1m 厚压实粘土+防渗钢纤维混凝土面层,

防渗要求为渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)。因此, 本项目拟设置的三级沉淀池容积满足废水收集处理要求, 设置合理。

2.4 常规监测要求

本项目生产废水经处理后回用于生产, 不外排, 生活污水单独排放且为间接排放时, 可不进行常规监测采样。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目产生的噪声来源于各种生产设备机械运行, 噪声值约为 75-85B(A), 项目主要产噪设备声源的等效声级见表 4-4。

表 4-4 项目主要噪声源一览表

噪声源	数量	单台设备 噪声源强 dB(A)	降噪措施		噪声排放 量 dB(A)	持续时 间 h
			工艺	降噪效果 dB(A)		
搅拌机	1 台	85	优先选用噪 声低、振动 小的设备; 隔声、减震	15	70	1600
水泵	1 台	80		15	65	1600
装载机	1 台	85		15	70	1600

3.2 降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放, 并进一步减轻噪声对周边环境的影响, 环要求建设单位采取以下措施:

①选用低噪声设备: 在满足项目生产工艺的前提下, 尽可能选择先进、噪声低的生产设备, 从源头降低噪声。

②车间内合理布局: 合理布局, 合理布置厂内各功能区的位置及设备的位置, 减少对周围环境的影响。

③设备在安装时, 根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫, 以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响;

④加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态。

3.3 噪声排放达标性分析

(1) 预测内容

预测分析厂界达标情况。

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式:

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{ep} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{ep} ——预测点的预测等效声级, dB(A);

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

(3) 预测结果

本项目夜间不生产, 因此只预测昼间。

预测结果见表 4-5 所示:

表 4-5 厂界噪声影响预测结果一览表

项目	预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
	噪声源强	85			
主要噪声源与厂界距离	88	64	50	40	
厂界贡献值	42.79	38.89	33.07	30.75	
评价标准值	60	60	60	60	
达标情况	达标	达标	达标	达标	

本项目为新建项目, 因此以贡献值作为预测值。从上表可知, 建设项目设

备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间厂界四周昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）中 2 类标准的要求。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期噪声监测计划如下表所示：

表 4-6 本项目营运期噪声监测计划

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

本项目营运期固废主要包括员工生活垃圾、沉淀池沉渣、布袋除尘器收集的粉尘等一般固废以及废润滑油和含油手套及抹布等危险废物。

4.1 固体废物污染源强分析

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 1t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）沉淀池沉渣

项目废水沉淀处理会产生一定量的沉渣，属于一般固废，固废代码为 303-001-61，产生量约为 2t/a，底泥定期清理后可用于水稳料生产。

（3）布袋除尘收集粉尘

本项目除尘设施收集到的粉尘量约为 108.069t/a，属于一般固废，固废代码为 303-001-66，经收集后返回生产工序回用于生产。

（4）废润滑油和含油手套及抹布

项目生产过程中会产生少量危险废物，主要为机械设备维护保养时产生的少量废润滑油和含油手套及抹布等，产生量各为 0.05t/a、0.01t/a。

废润滑油和含油手套及抹布均为《国家危险废物名录（2021 年本）》中规定的危险废物。其中，废润滑油属于 HW08（废润滑油，编号：900-214-08），含油抹布手套 HW49（其他废物，编号：900-041-49），经收集后暂存于厂区

设置的危废暂存间内，委托有资质的单位外运安全处置。

4.2 固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生及去向情况见表 4-7 所示：

表 4-7 本项目固体废物产生及去向情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	1	垃圾桶	环卫部门定期清运	1	分类收集，定期清运
2	生产过程	收集粉尘	一般工业固体废物(固废代码 303-001-66)	/	固体	/	108.069	一般工业固废暂存间	回用于生产	108.069	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
3	废水处理	沉渣	一般工业固体废物(固废代码 303-001-61)	/	固体	/	2	一般工业固废暂存间	回用于生产	2	
4	机修	废润滑油和含油手套及抹布	危险废物 HW08 (900-24-9-08) HW49 (900-041-49)	矿物油	液态、固态	T	0.06	桶装，危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	0.06	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废

本环评要求建设单位在厂区西北侧办公区建设 1 间一般固废暂存间，占地面积约 10m²，一般固废暂存间选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。具体要求如下：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

的要求设置暂存场所；

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存间，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

（2）危险废物

本环评要求建设单位在厂区西北侧办公区建设1间危废暂存间，占地面积约5m²，废润滑油和含油手套及抹布等危险废物暂存于厂区设置的危废暂存间内后定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

危险废物收集、贮存、运输、防渗相关要求：

1) 危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 危险废物的贮存要求

根据《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,危险废物储存库采取如下措施:

①危废储存库地面基础应采取防渗,地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚,地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚,面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚,防渗系数能够达到 10^{-10} cm/s,

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;

③库房内危险废物存放区应设置围堰,围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙,围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量;

④库房内不同危险废物进行隔离存放,隔离区应留出搬运通道;且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废暂存间应“三防”(防风、防雨、防渗漏),加强防渗措施和渗漏收集措施,设置警示标志。

⑥各类危险废物须分类存放。

3) 企业须健全危险废物相关管理制度,并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作,并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训,强化危险废物管理;

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度,并认真落实;

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示,危险废物包装物张贴警示标签;

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案,认真填写《危险废物项目区内转运记录表》,作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等,并即时存档以备查阅。

4) 危险废物在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求进行存储和管理。

5、地下水和土壤环境影响分析

本项目所用到的原料及产品均不属于风险物质,但生产过程中机械维护保养产生的废润滑油等危废属于风险物质。因此,危废暂存间采取重点防渗措施,防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;并设置容积不小于 0.2m³的托盘,一旦发生泄漏,废油类物质可进入托盘内收集,不会对周边的地下水、土壤产生影响。

6、环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据项目生产工艺、原辅材料、污染物及环保措施等来识别项目环境风险。本项目的环境风险源项见表 4-8 所示:

表 4-8 项目事故源项识别表

序号	事故源	事故类别	事故原因	危害对象
1	三级沉淀池	环保设施失效	设备失修、检修、管道堵塞、管道老化破损	地表水体
2	危险废物暂存间	泄漏	操作不当、储存不当	地表水体、土壤

(2) 环境风险分析、环境风险防范措施及应急要求

① 污水处理系统失效风险事故

本项目冲洗废水处理系统失效,导致废水外溢,对周边地表水的水质造成污染。因此要求建设单位做到以下几点:

- ✓ 为避免企业生产废水处理系统事故排放,本环评建议对生产废水处理回用系统进行科学设计,适当扩大污水处理设施的处理容量,确保其污水处理能力留有余量。
- ✓ 定期对清水池进行泥砂清理,保证足够的容积空间。
- ✓ 对清理出的泥沙应及时干化处置,以防止雨天的雨水、地表径流冲刷,造成泥沙的流失污染。

② 危险废物泄漏风险事故

建设单位在检修过程中产生的废润滑油和废含油抹布等属于危险废物，如果随意丢弃、外倾，将会对区域的土壤及地表水造成不良影响。因此企业应该严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间，做好防渗、防泄漏、防雨淋、防晒等措施，对废油和废含油抹布等危险废物的产生、转运进行台账管理等。

只要项目严格落实上述措施，做好废水防溢措施，并加强防范意识、责任意识，按规范进行操作，则项目运营期间环境风险可控。

7、道路运输环境影响及措施分析

本项目加工生产出来的成品及原辅材料运输过程中对环境的影响包括运输扬尘和噪声影响。

（1）运输扬尘影响分析

由于运输过程中不可避免会有碎石的跑冒现象，受过往车辆车轮的碾压形成细小的尘土，以及路面材料的破碎受碾压、摩擦等作用也会形成扬尘，这些扬尘在运输车辆过往期间被车轮及周边流动空气带起形成扬尘影响沿路空气环境。路面扬尘属于开放不连续性产尘，产尘点多而不固定、涉及面大，属于具有阵发产尘性质的尘源，通常只有在汽车行驶时才产生浓度较大的扬尘。

为减轻项目运输扬尘对沿线居民点的影响，评价要求采取如下运输扬尘控制措施：

①禁止超载、超速，运输车辆必须采用全封闭车厢，以避免运输物料洒落，减小扬尘产生量；

②运输车辆经过人口密集区时，应减慢速度，降低扬尘污染。

（2）运输噪声影响分析

本项目运输车辆均是大型车辆，车辆行驶时噪声明显，必然会对运输道路沿线居民点产生一定的影响，评价要求采取如下控制措施：

①合理安排运输时间，减少居民午休期间运输次数，夜间不运输，避免夜间行车扰民；

②通过采取加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段减速行驶、禁止鸣笛。

综上所述，项目运输过程中产生的扬尘及噪声会对道路两侧居民产生一定程度影响，在采取相应的防治措施后，运输扬尘及噪声对沿线居民影响较小。

8、租赁期限满后土地恢复方案

本项目属于临时性工程，建设单位已承诺当项目选址所在区域发展规划或者新的政策调整时，积极配合政府工作，在规定时间内无条件退出，届时建设单位须对建设的生产设施进行拆除，对环境进行恢复作业。

拆除、恢复作业时需要注意以下几点：

- (1) 拆除工程必须采取湿法作业；
- (2) 产生严重扬尘污染的拆除工序宜选择雨天进行，影响安全的除外；
- (3) 机械拆除工程应采取同步持续高压喷淋、洒水或喷雾等措施；
- (4) 拆除作业时，应设置防护排架并外挂密目安全网；
- (5) 整理拆除后的建筑材料（构件）、翻渣和清运拆除垃圾时，应采取洒水或喷淋措施；
- (6) 拆除工程产生的建筑垃圾，应及时清运，不能及时清运的，应采用防尘网覆盖，并定期洒水保持湿润；
- (7) 拆除工程产生的可利用建筑材料（构件）、建筑垃圾应分类存放、分类运输；
- (8) 垃圾运输车辆必须密闭，建筑垃圾运输及处理时，应按当地行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；
- (9) 拆除工程后应做到工完料尽，对场地进行土壤掩埋覆盖，且种上当地的绿植，恢复绿化处理。

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	水泥筒呼吸粉尘	颗粒物	经配套的布袋除尘器处理后通过呼吸阀由仓顶排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中无组织排放限值
	搅拌粉尘	颗粒物	封闭式搅拌楼、布袋除尘器	
	堆场粉尘	颗粒物	半封闭式堆场,喷雾装置喷淋抑尘	
	卸料扬尘	颗粒物	喷雾装置喷淋抑尘	
	道路运输扬尘	颗粒物	地面硬化、洒水降尘、专人清扫	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后经污水管网排入益阳市衡龙新区污水处理厂深度处理后达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	冲洗废水	SS	三级沉淀池(6m ³)	回用于生产,不外排
	初期雨水	SS	初期雨水收集池(80m ³)	回用于生产,不外排
声环境	生产车间	连续等效A声级	合理布局,并采取减振、隔声、消声等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	(1) 生活垃圾: 分类收集后, 交由环卫部门清运处理; (2) 一般工业固废: 收集后回用于生产, 综合利用; (3) 危险废物: 暂存于厂区设置的危废暂存间内, 定期委托有相关危废处置资质单位外运安全处置。			

土壤及地下水污染防治措施	项目厂区进行分区防渗，危废暂存间作为重点防渗区，防渗层为至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米聚乙烯，或其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；其他区域为简单防渗区，采用混凝土硬化。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于非金属矿物制品业—其他水泥类似制品制造 3029，属于登记管理。</p> <p>项目建成投产前，建设单位应自行在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示期</p>

	<p>限不得少于 20 个工作日。</p> <p>建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>(3) 排污口规范化管理</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p> <p>(4) 突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位应重视项目风险管理工作，项目投产后，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，并予以认真落实。</p>
--	---

六、结论

益阳市衡益建筑材料有限公司年产 20 万吨水稳料建设项目符合国家产业政策，在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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				1.103t/a		1.103t/a	
废水		废水量				80m ³ /a		80m ³ /a	
		COD				0.004t/a		0.004t/a	
		NH ₃ -N				0.0004t/a		0.0004t/a	
一般工业 固体废物		生活垃圾				1t/a		1t/a	
		沉淀池沉渣				2t/a		2t/a	
		收集粉尘				108.069t/a		108.069t/a	
危险废物		废润滑油和 含油手套及 抹布				0.06t/a		0.06t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

