

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泰安市瑞鼎建材有限公司湿拌砂浆项目

建设单位(盖章): 泰安市瑞鼎建材有限公司

编制日期: 2023年8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.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	28
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目与生态红线位置关系图

附图 4 项目周围敏感目标图

附图 5 项目与水源地理位置关系图

附图 6 项目与“三线一单”生态环境分区管控位置关系图

附图 7 项目土地利用规划图

附图 8 项目土地利用现状图

附图 9 工业用地勘测定界图

## 附件

附件 1 环评委托书

附件 2 确认书

附件 3 承诺书

附件 4 告知函

附件 5 备案证明

附件 6 营业执照

附件 7 承包合同

附件 8 工程师看现场照片

附件 9 土地登记申请书、审批书

附件 10 用地情况说明

附件 11 行政处罚决定书、行政处罚事先告知书、责令改正违法行为决定书、缴纳罚款发票

附件 12 现有工程拆除证明

附件 13 处罚后用电情况证明

附件 14 供水合同

附件 15 敏感点噪声检测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泰安市瑞鼎建材有限公司湿拌砂浆项目		
项目代码	2203-370900-04-01-768042		
建设地点	徂汶景区化马湾乡茌家庄村		
地理坐标	( 117 度 22 分 31.628 秒, 36 度 6 分 16.003 秒)		
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：55 水泥制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	泰安市行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2203-370900-04-01-768042
总投资（万元）	136.00	环保投资（万元）	40.00
环保投资占比（%）	29.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目新建厂房、安装设备等未依法办理建设项目环评审批手续。泰安市生态环境局对其处以罚款，处罚文号：泰环罚决字[2021]k1014 号。泰安市瑞鼎建材有限公司已缴纳罚款并报批此次环境影响评价文件。行政处罚决定书、行政处罚事先告知书、责令改正违法行为决定书、缴纳罚款发票详见附件 13。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6700m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
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	/							
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>经查找，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目，项目产品及工艺均不属于《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）》中类型，项目没有使用《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的落后和淘汰设备。因此，本项目的建设符合国家产业政策。且项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为2203-370900-04-01-768042，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于泰安市徂汶景区化马湾乡茌家庄村村西，属于工业用地，详见附件12。项目不占用基本农田，根据国土资源部、国家发展和改革委员会2012年5月30日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》中用地和《限制目录》中的建设用地项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。故项目选址合理。项目地理位置图详见附件1。</p> <p>3、项目用地规划分析</p> <p>本项目位于化马湾茌家庄村，土地、厂房承包合同详见附件7。根据化马湾乡土地利用现状图、工业用地勘测定界图，本项目所在地块用地性质为工业用地，属于当地政府规划的用地范围内，土地利用规划图详见附件7。</p> <p>4、项目与环发[2012]77号符合性分析</p> <p>按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本项目的环境风险源进行了识别、制定了防范措施。本项目建设满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）关于环境风险评价的要求。</p> <p>5、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）符合性分析</b></p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分类</th> <th>具体要求</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>强化“三线一单”约束作用</td> <td>（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、</td> <td>项目中心坐标为E117°22'31.628”、N36°6'16.003”，用地性质符合规划要求，不在生态保护红线范围内。</td> </tr> </tbody> </table>	分类	具体要求	本项目情况	强化“三线一单”约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、	项目中心坐标为E117°22'31.628”、N36°6'16.003”，用地性质符合规划要求，不在生态保护红线范围内。	
	分类	具体要求	本项目情况					
强化“三线一单”约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、	项目中心坐标为E117°22'31.628”、N36°6'16.003”，用地性质符合规划要求，不在生态保护红线范围内。						

		公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	
		（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目实施后，污染物能够达标排放，且在环评报告中提出了切实可行的污染防治措施和污染物排放控制要求。
		（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目不属于高耗能、高耗水项目
		（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于负面清单中的项目
	建立“三挂钩”机制	（五）加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化	无相关情况
		（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	项目拟采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理的要求
		（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项	本项目建成后，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求

	目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	
多措并举和查处违法项目	(八) 各省级环保部门要落实“三个一批”(淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批)的要求,加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查,确保2016年12月31日前全部完成清理工作。从2017年1月1日起,对“未批先建”项目,要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目,要研究制定措施予以解决,对造成严重环境污染或生态破坏的项目,要依法予以查处;对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。	建设项目不存在上述行为
“三管齐下”切实维护群众的环境权益	(九) 严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管,严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为,督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开,强化对环保严重失信企业的惩戒机制,建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。	建设项目属于“新建”项目,建设单位认真执行环保“三同时”制度

6、与《泰安市人民政府关于印发泰安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(泰政字[2021]41号)符合性分析

表1-2 与三线一单符合性分析表

通知文号	类别	项目与三线一单符合性分析	符合性
《泰安市人民政府关于印发泰安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(泰政字【2021】41号)	生态保护红线	项目位于化马湾在家庄村,经对照,本项目建设地点不在山东省生态保护红线范围内,距离本项目最近的生态红线区为徂徕山生物多样性生态红线区1.7m。项目与泰安市省级生态保护红线的位置关系见附图3。	符合
	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响核算,本项目运营后对区域环境影响较小,环境质量可以保持现有水平。	符合
	资源利用上线	项目生产过程产生的固废均合理处置,不外排,实现固废的减量化和资源化;项目无废水外排。	符合

环境准入负面清单

根据泰政字[2021]41号,本项目与泰安市市级生态环境准入清单相关内容符合性分析见表1-4;本项目所属管控单元为泰安市化马湾乡(ZH37091130005),属于一般管控单元,与准入清单符合性分析见表1-3。

表 1-3 与化马湾乡环境管控单元的生态环境准入清单的符合性分析

管 控 类 别	化马湾乡管控单元管控要求 (ZH37091130005)	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p> <p>2.一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格控制新增建设占用一般生态空间。</p> <p>3.大气环境优先保护区内禁止新建工业大气污染物排放项目，现有涉及工业大气污染物排放的项目应制定规划，逐步退出；限制餐饮等产生大气污染物排放的三产活动。</p> <p>4.大气环境一般管控区内禁止建设钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等“两高”行业新增产能项目；新建、改建、扩建涉气工业项目，在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，应大力推进项目进园、集约高效发展。</p> <p>5.彩山水库饮用水水源地保护区内持续加强饮用水水源地规范化建设，按照《饮用水水源地污染防治管理规定》要求，一级保护区禁止排放水污染物；二级保护区内不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，改建项目必须削减污染物排放量，原有排污口必须削减污水排放量；准保护区实行污染物总量控制。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等“两高”行业项目，项目位于泰安市徂汶景区化马湾乡，用地性质为工业用地，项目不在彩山水库饮用水水源地水源保护区内。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)排放要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、VOCs排放量不得超过区域允许排放量。全面加强 VOCs 污染管控。加大秸秆禁烧管控力度。</p> <p>2.落实水环境保护的普适性要求。推进城乡生活污染和农业面源污染治理。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。加强畜禽养殖污染防治，提高粪污处理设施装备配套率和畜禽粪污资源化利用率。加强污染物排放管控，推动水环境质量不断改善。</p>	<p>项目污染物采取合理措施后，满足相关标准要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。</p> <p>2.定期开展水源地环境风险排查；加强道路、水路危险化学品运输管理；强化饮用水水源地保护区环境应急管理。</p>	<p>本项目建立了重污染天气应急预案，按照相应级别进行应急响应。</p>	符合
资源开发	<p>1.大气环境优先保护区内禁止使用散煤、煤矸石、燃料油（重油和渣油）、石油焦、</p>	<p>本项目位于大气环境一般管控区，办公室冬季</p>	符合

效率要求	<p>污染物含量超过国家限值的柴油、煤油等高污染燃料；禁止焚烧秸秆、工业废弃物、环卫清扫物、建筑垃圾、生活垃圾等废弃物；加强餐饮服务业和生活能源的清洁化替代，逐步推广使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源。</p> <p>2.大气环境一般管控区内因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤，暂不具备清洁能源替代条件的地区，允许使用“洁净煤+节能环保炉具”等方式取暖。严防散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，严厉打击劣质煤销售，对散煤经销点进行全面监督检查，确保行政区域内使用的散煤质量符合国家和地方标准要求。</p>	取暖采用空调。	
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	--

表 1-4 项目与《泰安市市级生态环境准入清单》符合性分析

管控维度	泰安市市级生态环境准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1新（改、扩）建项目的环境影响评价，应满足区域规划环评的要求。组织对区域、流域建设开发利用规划以及工业、农业、畜牧业、渔业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发等有关专项规划进行环境影响评价，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。	项目为新建项目，项目所在区域无规划环评。	符合
	1.10新建项目一律不得违规占用城市水域，土地开发利用应留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出，确保城市规划区保留一定比例的水域面积。	项目不占用城市水域。	符合
	1.17禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。对新建城市、城镇及农村水源地和应急或备用水源地，应按照饮用水水源保护区划分技术规范等相关要求及时划定水源保护区，加强水源地规范化建设。	项目不在水源地保护区内。	符合
污染物排放管控	2.1全面执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）大气污染物排放浓度限值，工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应排放标准要求。	项目严格执行上述相关标准要求。	符合
	2.13实施非道路移动机械第四阶段排放标准。对达不到国三排放标准的非道路移动机械禁止入场作业。禁止使用超标排放工程机械，消除冒黑烟现象。	项目将按要求配置符合标准的非道路移动机械。	符合
环境风险防控	3.3加强危险废物监管能力建设，建立危险废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置等全过程监管体系。严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可制度。强化危险废物跨区域转移监	一般工业固体废物暂存贮存过程应满足《中华人民共和国固体废	符合

	管, 严格把控危险废物跨市处置, 严防危险废物非法转移、处置。	物污染环境防治法(2020修订)》, 满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	
资源开发效率要求	4.1 全面贯彻落实最严格水资源管理制度, 严守水资源开发利用总量、用水效率和水功能区限制纳污三条红线。落实水资源消耗总量和强度双控行动实施方案, 严控用水总量, 严管用水强度, 严格节水标准, 严控耗水项目。坚持和落实节水优先的方针, 全面提高用水效率, 水资源短缺地区、生态脆弱地区要严格限制发展高耗水项目, 加快实施农业、工业和城乡节水技术改造, 坚决遏制用水浪费。所有新(改、扩)建建设项目需要取水的, 应当按照有关规定开展建设项目水资源论证, 并办理取水许可手续。严格落实区域用水总量限批制度, 新增取水许可优先利用矿井排水、再生水等非常规水源。新(改、扩)建建设项目, 应当编制节水措施方案, 配套建设节水设施, 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用, 并保证节水设施正常使用。	项目废水中生活污水经化粪池处理后, 定期由附近村户清掏。搅拌机清洗废水、地面冲洗水经“三级沉淀池”处理后回用于搅拌工序用水, 不外排。洗车平台废水经“三级沉淀池”处理后回用清洗车辆, 不外排。项目消耗量相对区域资源利用总量较小。	符合

7、与《关于严格项目审批工作坚决防治新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字(2021)58号)符合性分析

表1-5 项目与鲁环字(2021)58号符合性分析

鲁环字(2021)58号文要求	本项目情况	是否符合
新上项目必须符合国家产业政策要求, 禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备, 不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时, 要认真对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(如有更新, 以更新后文件为准), 对鼓励类项目, 按照有关规定审批、核准或备案; 对限制类项目, 禁止新建, 现有生产能力允许在一定期限内改造升级; 对淘汰类项目, 市场主体不得进入, 行政机关不予审批。	经对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》, 本项目不涉及淘汰工艺和落后设备, 属于允许类项目。	符合
新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求, 积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区, 并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则, 高标准制定产业发展规划, 明确主导产业、布局和发展方向, 引导企业规范化、规模化、集约	本项目位于化马湾村庄, 根据化马湾乡土地利用现状图, 本项目所在地块用地性质为工业用地, 属	符合

<p>化发展。</p> <p>新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展</p>	<p>于当地政府规划的用地范围内。</p>	<p>符合</p>
<p>新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。</p>	<p>本项目不使用煤炭。</p>	<p>符合</p>
<p>持续加大对违反产业政策、规划、准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处置，严防死灰复燃。</p>	<p>本项目新建厂房、安装设备等未依法办理建设项目环评审批手续。泰安市生态环境局对其处以罚款，处罚文号：泰环罚决字[2021]k1014号。泰安市瑞鼎建材有限公司已缴纳罚款并报批此次环境影响评价文件。行政处罚决定书、行政处罚事先告知书、责令改正违法行为决定书、缴纳罚款发票详见附件13。</p>	<p>符合</p>
<p>8、与水源地符合性分析</p> <p>项目不在彩山水库饮用水水源地保护区范围内，距彩山水库饮用水水源地约为1.71km。项目与水源地保护地位置关系图详见附图5。</p> <p>9、与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》符合性分析</p> <p>本项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析见下表。</p>		
<p align="center"><b>表 1-6 项目与鲁环发〔2020〕30号符合性一览表</b></p>		
<p>管控要求</p>	<p>法规要求</p> <p>（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。</p>	<p>项目情况</p> <p>项目原材料由汽车密闭运输进场，罐装车通过气力输送将水泥、粉煤灰、等送至筒仓。堆场全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差。水泥、粉煤灰仓筒排气孔均配备</p> <p>符合性</p> <p>符合</p>

	<p>料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。</p>	<p>1套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。厂区地面硬化，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行。</p>	
	<p>（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。</p>	<p>项目原材料由汽车密闭运输进场，水泥、粉煤灰的罐装过程中，罐装车通过气力输送将水泥、粉煤灰、等送至筒仓。堆场全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差。水泥、粉煤灰仓筒排气孔均配备1套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。厂区地面硬化，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行。</p>	符合
	<p>（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存</p>	<p>本项目不产生VOCs。砂料筛分粉尘经集气罩+软帘封闭收集，进入布袋除尘器处理后由20m高P1排气筒排放；顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机。水泥、粉煤灰仓筒排气孔均配备1套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。</p>	符合

	等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。		
行业指导意见	(二) 建材行业。矿石料场设置防风抑尘网或封闭。石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存。熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存。石子、页岩、煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施, 并配备有效集尘除尘设施。袋装水泥包装下料口、装车点位和散装水泥装车配备有效集尘除尘设施。	项目原材料由汽车运输进场, 通过气力输送。砂料筛分粉尘经集气罩+软帘封闭收集, 进入布袋除尘器处理后由 20m 高 P1 排气筒排放; 顶棚设置喷雾除尘装置, 喷淋范围覆盖筛分机。水泥、粉煤灰仓筒排气孔均配备 1 套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。	符合

10、与《泰安市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则》符合性分析

表 1-7 与《泰安市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则》符合性分析

《泰安市工业企业内部堆场扬尘治理技术导则》的相关要点	本项目情况	符合性
<p>企业对各自的堆场扬尘污染防治工作负责, 建立健全扬尘污染防治责任制, 根据物料的性质制定切实可行的防治方案, 落实各项抑尘措施, 确保抑尘设施正常使用。</p> <p>企业应在厂区或堆场门口等明显位置设立扬尘防治告示牌。</p> <p>企业应加强企业员工(含作业人员)的抑尘培训, 使每个企业员工(含作业人员)都能认识到扬尘防治的重要意义和熟练掌握日常管理中应采取的具体措施。</p> <p>企业环境应急预案应包括堆场扬尘防治内容, 启动应急预案时, 应采取相应扬尘防治措施。</p> <p>贮存易产生扬尘的各类粉状、粒状、块状物料及燃料堆场要进行封闭式改造, 全部密闭储存。暂时不能密闭的应当设置不低于堆放物高度的严密围挡, 并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。</p> <p>厂区或堆场周围应种植植被进行绿化, 防止扬尘。</p>	<p>企业建立健全扬尘污染防治责任制落实各项抑尘措施, 确保抑尘设施正常使用。</p> <p>企业在厂区或堆场门口等明显位置设立扬尘防治告示牌。</p> <p>企业定期开展员工扬尘防治培训。</p> <p>企业环境应急预案应包括堆场扬尘防治内容, 启动应急预案时, 应采取相应扬尘防治措施。</p> <p>物料输送采用密闭皮带、封闭气力输送, 最大限度抑制扬尘污染。</p> <p>水泥、粉煤灰物料运输采用密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭输送方式。砂料密闭车间储存, 顶棚安装喷雾洒水装置, 原辅材料篷布覆盖, 传送带均密闭。进出厂的运输车辆采取密闭或全覆盖措施, 不得抛洒和泄漏。门口设置洗车平台。</p> <p>厂区或堆场周围进行绿化。</p>	符合
<p>堆场地面必须全部硬化。</p> <p>贮存易产生扬尘的的各类粉状、粒状、块状物料及燃料堆场要进行封闭式改造, 全部密闭储存。</p> <p>内部堆场应当采取筒仓、条形(矩形)仓、半球形仓和圆形仓等密闭措施; 禁止露天无遮挡、无喷淋等易产生扬尘污染的方式堆存物料。</p> <p>封闭式料场必须有足够的强度, 以满足抗风、抗压、抗暴要求, 同时要具有良</p>	<p>堆场地面全部硬化。</p> <p>水泥、粉煤灰物料运输采用密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭输送方式。砂料密闭车间储存, 顶棚安装喷雾洒水装置, 原辅材料篷布覆盖, 传送带均密闭。</p> <p>水泥、粉煤灰采用筒仓储存; 物料均储存在密闭车间内。</p> <p>车间采用封闭式钢架结构车间, 满足安全生产要求。</p>	符合

<p>好的通风、照明、防尘、消防、安全监测等设施，满足安全生产要求。适合喷淋的物料堆场应设置固定式或移动式的喷淋设施。</p>	<p>顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机及整个堆场。干燥、大风天气要加大喷淋频率，以不产生扬尘为目标。</p>	
<p>物料输送要采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机，易起尘物料传输过程要进行喷淋作业，最大限度抑制扬尘污染。</p> <p>物料运输要采用密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭输送方式。</p> <p>物料在企业内部车辆转运的，装卸、运输过程应采取喷淋、覆盖或其它抑尘措施。使用传输带输送的，传输带、转载点和卸载点应当密闭，不能密闭的应采取抑尘措施。</p> <p>进出厂的运输车辆必须采取密闭或全覆盖措施，不得抛洒和泄漏。</p> <p>物料、产品用车辆运出厂的企业必须设置洗车台。车辆出厂前应对两侧、底盘、轮胎等进行全方位的冲洗，确保不带尘上路。洗车台应符合以下规定：洗车台规格应满足运输车辆全面清洗要求，原则上洗车台长度不低于 6 米，宽度不低于 4 米，喷水高度不低于 1.2 米，喷水压力不低于 0.4MPa，两侧要有挡板。车辆行驶冲洗过程中时速不高于 2 公里 / 小时，以静止洗车为宜。</p> <p>洗车台应配套建设二到四级沉淀池或其它循环处理设施，洗车污水经处理后循环使用。污泥定期清理，合理处置。洗车台旁边应设置洗车注意事项告示牌。</p>	<p>物料输送采用密闭皮带、封闭气力输送，最大限度抑制扬尘污染，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机及整个堆场。</p> <p>物料在企业内部车辆转运的，装卸、运输过程采取喷淋、覆盖或其它抑尘措施。</p> <p>筛分物料传输带密闭，卸载点位于封闭车间内。</p> <p>进出厂的运输车辆采取密闭或全覆盖措施，不得抛洒和泄漏。</p> <p>车辆出厂前应对两侧、底盘、轮胎等进行全方位的冲洗，确保不带尘上路。</p> <p>设置洗车平台。车辆出厂前对两侧、底盘、轮胎等进行全方位的冲洗，确保不带尘上路；洗车台 6m×4m×1.2m，喷水压力不低于 0.4MPa。车辆行驶冲洗过程中时速不高于 2 公里 / 小时；洗车台配套建设三级沉淀池循环处理设施，洗车污水经沉淀池后循环使用，合理处置。洗车台旁边设置洗车注意事项告示牌。</p>	符合
<p>进出堆场的道路必须全部硬化。</p> <p>进出堆场的道路必须配备清扫设施、洒水车或其它喷洒设施。清扫及洒水频率根据具体情况确定，原则上每天湿式清扫不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标。</p> <p>企业应建立保洁队伍，并有专人负责。</p>	<p>进出堆场的道路全部硬化。</p> <p>进出堆场的道路配备清扫设施、洒水车或其它喷洒设施。清扫及洒水频率根据具体情况确定，原则上每天湿式清扫不得少于 2 次，洒水不得少于 4 次。干燥、大风天气时要加大清扫、洒水频率，以保持路面清洁，不产生扬尘为目标。企业建立保洁队伍，并有专人负责。</p>	符合
<p>堆场必须安装视频监控系统，监控范围包括堆场喷淋、洗车台、堆场道路等地方。确保全覆盖、无盲区，全时段监控。</p>	<p>堆场安装视频监控系统，监控范围包括堆场喷淋、洗车台、堆场道路等地方。</p>	符合
<p>11、与《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发〔2019〕112号）的符合性分析</p>		

鲁环发〔2019〕112号要求：

各类施工工地扬尘污染治理。必须采取有效抑尘措施，确保不产生扬尘污染。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。物料运输扬尘污染治理。运输土方、砂石等散装物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。工业企业无组织排放整治。物料运输应采用车厢密闭或者覆盖，防止沿途抛洒和飞扬。厂区出入口应配备车轮清洗装置或者采取其他控制措施。装卸过程中，应配备除尘设施，同时采取洒水喷淋措施。物料储存应采用入棚、入仓储存，棚内应设有喷淋装置。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存，卸灰管道出口应配备有密封防尘装置；炉渣应采用渣库储存，并采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。工业企业生产过程中，上料系统应密闭运行，生产设备、废气收集、除尘收集系统应同步运行，确保废气有效收集。

本项目项目施工期短，废气污染物排放量较小，对周边环境空气质量影响较小。项目运营期运输车辆采取密闭、遮盖措施，防治在运输过程中遗撒、泄漏物料，并按照规定的路线、时间行驶。设置洗车平台，车间棚顶设置喷淋装置，粉料采用密闭的筒仓储存。生产设备、废气收集、除尘收集系统同步运行。因此，本项目建设符合鲁环发〔2019〕112号的要求。

#### 12、与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）的符合性分析

拟建项目位于泰安市徂汶景区化马湾乡茌家庄村村西。国务院于2015年2月29日发布了《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）文件，拟建项目与国发〔2015〕17号文件符合性见下表。

表 1-8 拟建项目与国发〔2015〕17号符合情况

水污染防治行动计划		拟建项目情况	符合性
一、（一） 专项整治 十大重点 行业	制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2017年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药(抗生素、维生素)行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。	拟建项目不属于十大重点行业类别。	符合

二、（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。	自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。	拟建项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）的相关要求。	符合
八、（二十四）保障饮用水水源安全	强化饮用水水源环境保护。开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。	本项目不属于水源地保护区。	符合

13、项目与《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”符合性分析

**表 1-9 项目与国令 682 号符合性分析**

要求	本项目相符性分析
（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	项目为湿拌砂浆项目，项目建设完成后，不会改变土地利用现状。因此，根据泰安市自然资源局徂汶景区分局所开具的证明，本项目用地为工业用地。
（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目污染物单一，产生量较小，采取合理有效环保治理措施，能够满足区域环境质量改善目标管理要求。
（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	项目针对建设过程中可能造成的对生态环境的影响均采取防治和保护措施，建设完成后，不会对生态环境造成破坏。
（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	项目原有项目已拆除，不涉及环境污染和生态破坏问题。
（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目基础资料数据属实，结论明确、合理。

## 二、建设项目工程分析

泰安市瑞鼎建材有限公司成立于 2010 年 11 月 16 日，注册地位于山东省泰安市徂汶景区化马湾乡茌家庄村村西，法定代表人为梁旭东。经营范围包括一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料销售；建筑用钢筋产品销售；木材销售；建筑装饰材料销售；五金产品零售；电子产品销售；建筑防水卷材产品销售；保温材料销售；办公用品销售；日用百货销售；鞋帽零售；园林绿化工程施工；建设工程施工。

泰安市瑞鼎建材有限公司拟投资 136 万元于泰安市徂汶景区化马湾乡茌家庄村村西，建设泰安市瑞鼎建材有限公司湿拌砂浆项目，项目中心地理坐标为东经 117 度 22 分 31.628 秒，北纬 36 度 6 分 16.003 秒，地理位置详见附图 1。本项目总占地面积 6700m<sup>2</sup>，新建厂房占地面积 3500m<sup>2</sup>，主要建设 1 条湿拌砂浆生产线及配套环保措施、洗车平台等，建成后年产 30 万 t 湿拌砂浆。项目劳动定员 15 人，其中管理人员 3 人，生产人员 12 人。项目投产后预计年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时。

### 1.工程组成

项目主要工程组成见下表：

**表 2-1 工程组成一览表**

类别	项目名称	项目内容	备注
主体工程	生产车间	钢架结构，1 座 1 层，占地面积 3500m <sup>2</sup> ，主要用于生产车间内南侧设置 1 条 HZS180D 湿拌砂浆生产线，含搅拌主机、输送系统、计量系统、电控系统等，年产湿拌砂浆 30 万 t。	新建
辅助工程	办公室	2 座 1 层，占地面积 540m <sup>2</sup> ，用于员工办公生活。	新建
	洗车平台	1 座，用于运输车辆轮胎及车身清洗，长 6m×宽 4m×深 1.2m，设置三级沉淀池。	新建
	车间沉淀池	1 座，用于车间地面冲洗废水、搅拌机清洗废水沉淀，长 3m×宽 3m×深 3m，设置三级沉淀池。	新建
储运工程	原料堆场	占地面积 2000m <sup>2</sup> ，位于生产车间内北侧，用于存放原料砂。	新建
	仓库	1 层 1 座，位于车间外东侧，占地面积 300m <sup>2</sup> ，主要存放润滑油、设备零件等。	新建
	原料筒仓	3 个水泥筒仓（储存量 200t/个），位于搅拌楼旁，主要用于水泥的暂存； 1 个粉煤灰筒仓（储存量 200t/个），位于搅拌楼旁，主要用于粉煤灰的暂存。	新建
	添加剂罐	1 个，储量约 10t，塑料防水材料，主要储存添加剂，位于搅拌楼旁。	新建
	危废暂存间	1 层一座，位于车间外东侧，占地面积 30m <sup>2</sup> 。主要储存废润滑油、废润滑油桶。	新建
公用工程	供水	项目新鲜水量 28215m <sup>3</sup> /a，由茌家庄村自来水管线供给。	--
	供电	项目年用电量 90 万 kW/h，由化马湾乡供电所供给。	--
	供热	办公采用空调取暖。	--

环保工程	废气	砂料筛分粉尘	经集气罩+软帘封闭收集，进入布袋除尘器处理后由 20m 高 P1 排气筒排放；顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机。	新建
		砂料装卸料、堆场扬尘	车间全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差。	
		水泥、粉煤灰仓筒粉尘	各仓筒排气孔均配备 1 套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。	
		搅拌粉尘	湿拌砂浆搅拌时加水制浆，可降低粉尘产生量，排气孔配备 1 套布袋除尘器处理后车间内无组织排放。	
		汽车尾气、车辆扬尘	厂区地面硬化，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行。	
	废水	员工生活污水经化粪池处理后，由周围农户定期清掏处理；搅拌机清洗废水、地面冲洗水经“三级沉淀池”处理后回用于搅拌工序用水，不外排；洗车平台废水经“三级沉淀池”处理后回用于清洗车辆，不外排。	新建	
	噪声	选用低噪声设备，对噪声源消声、隔声处理。	新建	
固体废物	生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；除尘器收尘集中收集后回用于生产；沉淀池沉渣定期收集回用于生产；废物料、废布袋外售处理；废润滑油、废润滑油桶统一收集后暂存危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。	新建		

## 2.产品及产能

拟建项目主要生产湿拌砂浆，建成投产后年产湿拌砂浆 30 万 t，其产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	单位	数量
1	湿拌砂浆	t	300000

## 3.主要生产设备

本项目建成后新增主要生产设备见下表，项目使用设备均不涉及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类设备。

表 2-3 项目新增设备清单一览表

序号	名称	型号	单位	数量
混凝土搅拌站 HZS180D				
1	主机单元	8750×2500×2600	台	1
2	卸水泵	520400×730	套	1
3	称量单元	8750×2500×2850	台	1
4	外加剂秤		台	1
5	储气罐		台	1
6	潜水泵		套	1
7	外加剂箱（PE 桶）	1500×1800×1930	台	1

8	外加剂框架	5200×2300×2500	套	1
9	中间料斗底盘	4140×2340×2320	台	1
10	主机接料斗	5640×2200×2550	台	1
11	轨道箱	5000×2400×2320	台	1
12	过度斗	5640×2200×2550	台	1
13	提升斗	2600×1320×1900	台	1
14	配料机主机	/	台	2
15	皮带机	/	套	1
其他设备				
16	装载机	CDM855NE	台	1
17	筛分机	/	台	1
18	封闭式洗车机	OD445	台	1
19	雾化降尘喷淋	OD75k	套	1
20	搅拌罐车	/	辆	7
21	洒水车	/	辆	1

#### 4.主要原辅料及能源消耗

本项目原辅料及能源消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	物料	单位	用量	备注
1	水泥	吨/a	44000	外购
2	砂料	吨/a	274000	外购
3	粉煤灰	吨/a	8000	外购
4	添加剂	吨/a	4763	外购
5	润滑油	吨/a	0.5	外购
6	用电量	万 kwh/a	90	化马湾乡供电电网供给
7	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	28215	化马湾乡自来水管网

本项目使用的添加剂为缓凝剂。主要成分及理化性质详见下表。

表 2-5 污泥成分一览表

名称	理化性质
水泥	普通硅酸钙水泥，主要矿物组成是：硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙、铁铝酸四钙。
粉煤灰	粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，主要氧化物组成为 SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、FeO、FeO、CaO、TiO <sub>2</sub> 、MgO 等。 粉煤灰本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理（蒸汽养护）条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。
添加剂	本项目添加剂为缓凝剂，Set Retarder，是一种降低水泥或石膏水化速度和水化热、延长凝结时间的添加剂。参照国家标准《混凝土外加剂术语》(GB/T 8075-2017)中的规定，主要成分为 D-葡萄糖酸钠，英文名称为 Gluconic acid, sodium salt, 中文别名为葡萄糖酸钠，CAS 号为 527-07-1，分子式为 C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> NaO <sub>10</sub> ，为白色结晶颗粒或粉末，极易溶于水，略溶于酒精，不溶于乙醚，用于食品添加剂、电镀络合

剂、水质稳定剂、印染工业均色剂、钢铁表面处理剂等。

## 5.给排水

### (1) 给水

本项目生产、生活用水均使用新鲜水，由化马湾乡自来水管网引入。用水主要为搅拌用水、搅拌机清洗用水、车辆清洗用水、作业区地面冲洗用水、喷淋抑尘用水及生活用水等。

#### ①搅拌用水

生产过程中，水泥、粉煤灰、砂料等混合搅拌需要用水，根据建设单位提供的资料，1t湿拌砂浆需要用水 $0.08\text{m}^3$ ，拟建项目年产湿拌砂浆30万吨，则搅拌用水量约 $24000\text{m}^3/\text{a}$ （ $80\text{m}^3/\text{d}$ ），该部分水全部进入产品，其中 $5.12\text{m}^3/\text{d}$ 来自工作区地面冲洗废水、搅拌机清洗废水回用。

#### ②搅拌机清洗用水

搅拌主机在暂时停止生产时必须清洗干净，项目设有1台搅拌主机，按平均每天冲洗1次，每次冲洗水 $4\text{m}^3$ 计，则搅拌机清洗用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ （ $1200\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ③运输车辆清洗用水

本项目原料及产品每次运输完成后需进行车身或车轮清洗，车辆清洗用水量约 $0.16\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，厂区每天运输次数约60次，其中损耗 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ）， $7.68\text{m}^3/\text{d}$ （ $2304\text{m}^3/\text{a}$ ）循环使用，补水量为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ （ $576\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ④作业区地面冲洗用水

本项目搅拌工作区面积约 $1200\text{m}^2$ ，冲洗用水按每平方米 $2\text{L}/\text{d}$ 计，用水量约 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ⑤喷淋抑尘用水

本项目为控制扬尘的产生，生产车间原料堆场上方及砂料上料斗上方设置喷雾洒水装置，用水量平均约 $8\text{m}^3/\text{d}$ （ $2400\text{m}^3/\text{a}$ ），喷淋用水进入物料自然蒸发损失。

⑥项目绿化面积为 $900\text{m}^2$ ，绿化用水为 $15\text{L}/\text{m}^2/\text{次}$ ，年绿化次数为50次为计，则年绿化季用水量约为 $675\text{m}^3/\text{a}$ （ $13.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### ⑦生活用水

本项目劳动定员15人，生活用水量按每人 $40\text{L}/\text{d}$ 计算，则员工生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，项目新鲜水用量为绿化季 $105.3\text{m}^3/\text{d}$ ， $28215\text{m}^3/\text{a}$ ，非绿化季 $91.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $27540\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

本项目生产废水主要为搅拌机清洗废水、作业区地面冲洗废水、运输车辆冲洗废水及生活废水。

①搅拌机清洗废水

搅拌机清洗废水产生量按用水量的 80%计，则搅拌机冲洗废水量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $960\text{m}^3/\text{a}$ )。

②作业区地面冲洗废水产生量为用水量的 80%计， $1.92\text{m}^3/\text{d}$  ( $576\text{m}^3/\text{a}$ )；项目拟建设一座三级沉淀池，项目搅拌工作区地面冲洗废水、搅拌机清洗废水经排水沟进入搅拌机下方 1 座三级沉淀池处理后回用于搅拌工序用水，不外排。

②运输车辆清洗废水

运输车辆清洗废水量为  $7.68\text{m}^3/\text{d}$  ( $2304\text{m}^3/\text{a}$ )。项目于洗车平台处建设一座三级沉淀池，运输车辆清洗废水经排水沟进入三级沉淀池处理后循环用于清洗车辆，不外排。

③生活污水

本项目生活污水排污系数按 80%计，因此员工生活污水排放量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $144\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经化粪池处理后，由周围农户定期清理。

故本项目生产废水、生活污水均不外排。

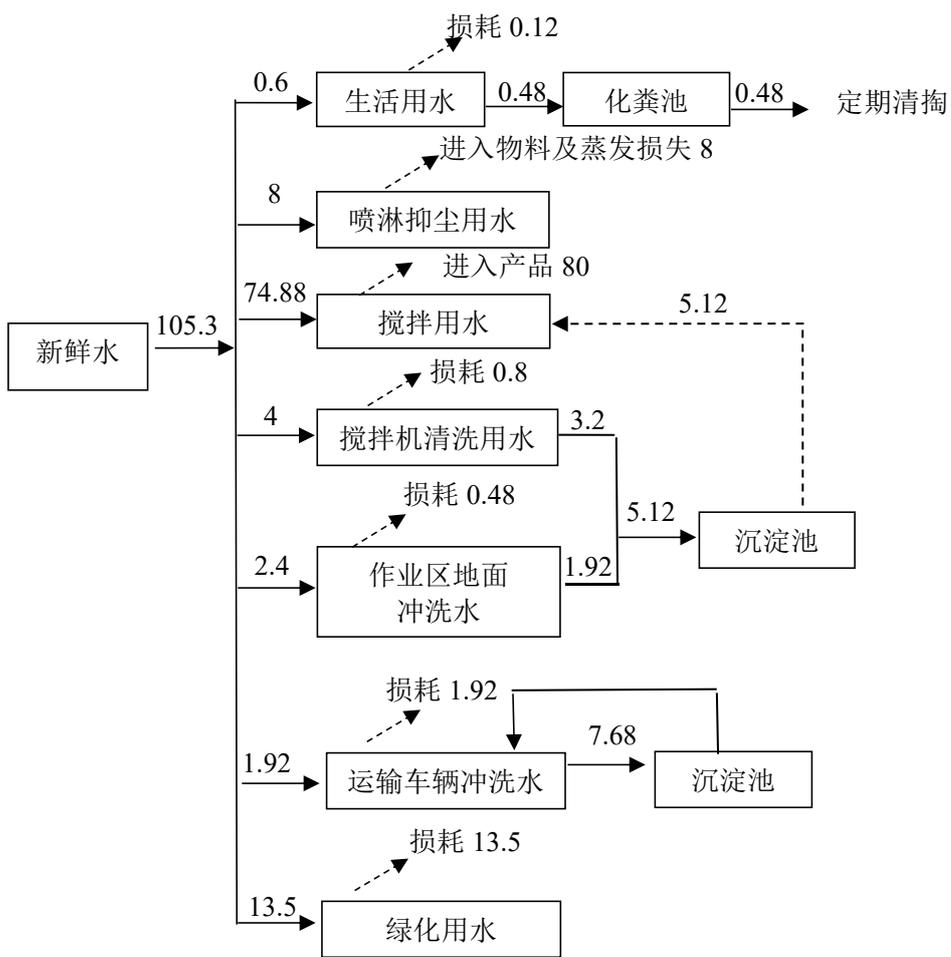


图 2-1 项目绿化季水平衡图 (m³/d)

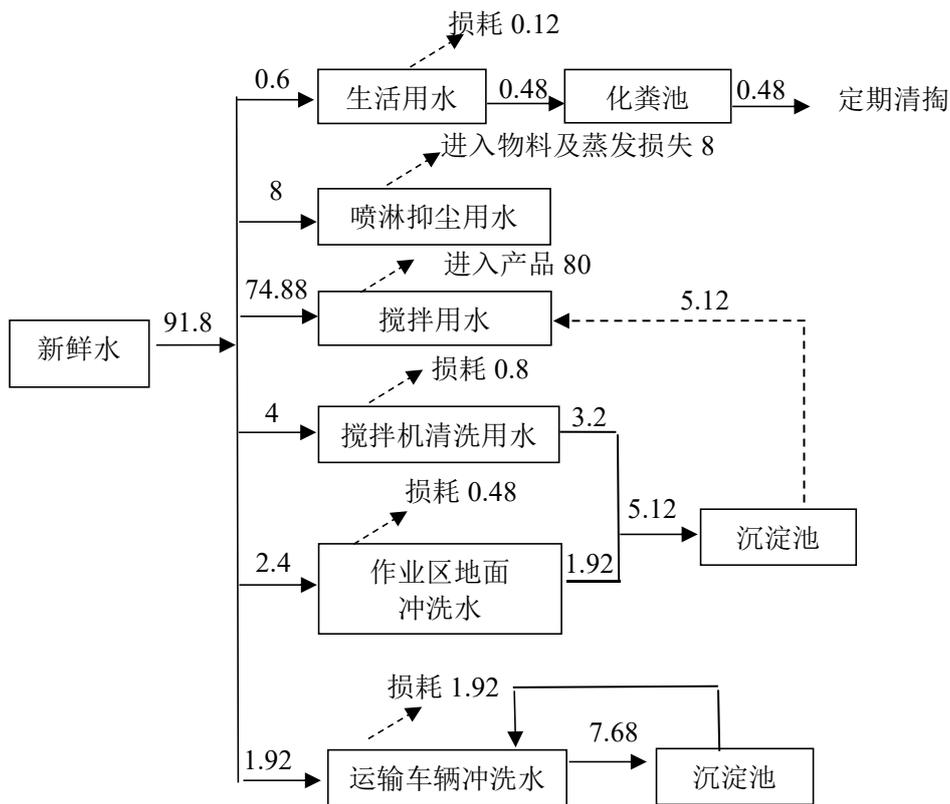


图 2-1 项目非绿化季水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

#### 6.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

#### 7.平面布置

根据工业企业总平面布置原则及预拌砂浆生产工艺的特点，在满足功能分区及工艺的要求下，将搅拌机楼布置在密闭生产车间内，生产设备均布置于生产车间内，从北至南依次分布砂料堆场、筛分机、砂料上料斗、筒仓区、搅拌机楼。生活区于厂区南部设有两排办公室。本厂设一个大门，在厂区南部，直接与厂外公路相接，方便原辅料及人员的出入。

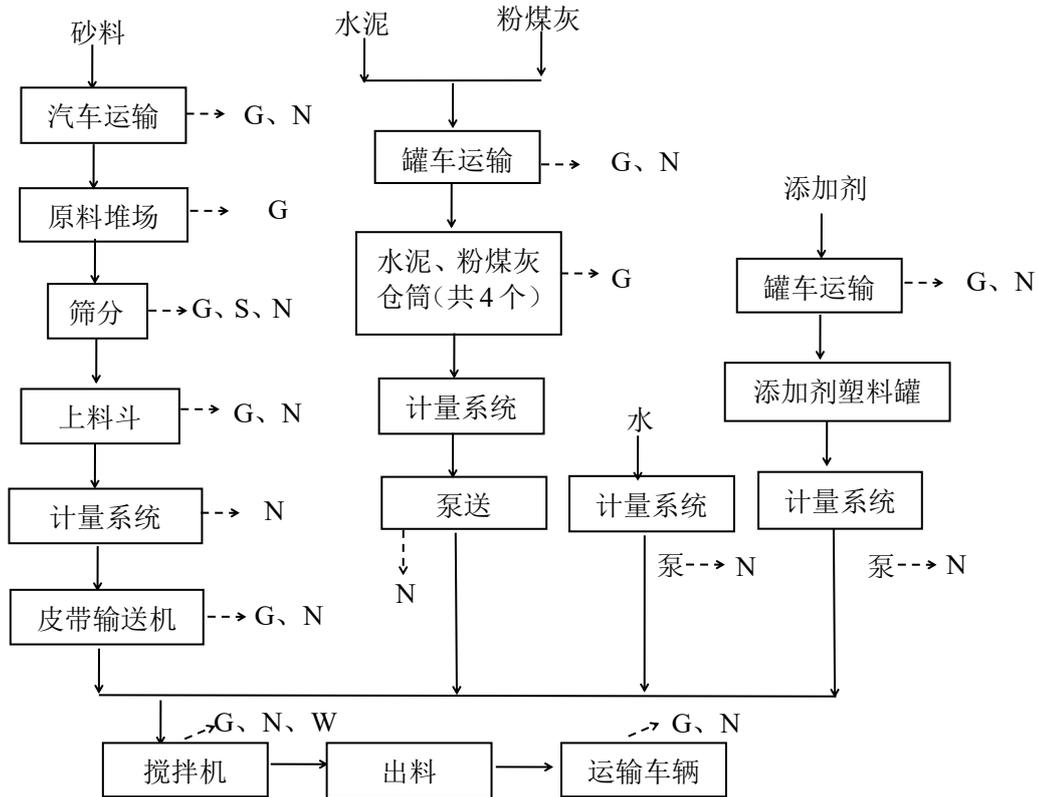
本项目生活区位于常年主导风向的上风向，减少了生产区废气排放对生活区的影响；本项目各功能分区的布置分区明确，工艺流程合理；各功能分区和建构筑物均能满足防火间距要求。平面布置图详见附图 2。

**工艺流程:**

本次评价施工期仅进行环保设备及基础设施的安装与调试，不涉及土建施工。主要污染因子为噪声、废弃包装材料、施工工人生活垃圾和生活污水。施工期采用低噪声设备，施工人员生活垃圾及废弃包装材料均由环卫部门清运，施工人员生活污水排入厂区化粪池。

**2.运营期:**

湿拌砂浆生产工艺流程:



工艺流程和产排污环节

图 2-3 项目工艺流程及产污环节图 (注: G: 粉尘、N 噪声、S 固废)

**工艺流程及产污环节简述:**

(1) 湿拌砂浆生产工艺流程简述

拟建项目设置 1 条湿拌砂浆生产线，生产工艺简单，所有工艺均为物理过程。将各种原料（砂料、水泥、粉煤灰、添加剂、水）进行电子称计量配送、重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采用电脑控制，从而保证湿拌砂浆的品质。即各种原料进入搅拌主机内混合搅拌后即为成品，混合搅拌好的湿拌砂浆直接卸料装进砂浆运输车运出厂。

① 贮料

砂料由供货商用汽车运送至厂区，运输汽车直接驶入原料车间内卸料堆放。拟建项目外购的砂料进场前已清洗干净，且规格大小符合生产要求，厂区内不再进行清洗或破碎；粉料（散装水泥、粉煤灰）由罐车运至厂区内，然后将罐车卸料管与筒仓的输送管连接，

	<p>通过罐车的气体压力将罐内的粉料（水泥、粉煤灰）输送至筒仓内暂存，共设 4 个仓筒；添加剂为液体添加剂，运输进厂区后通过泵输入到添加剂罐内，项目共设 1 个添加剂罐。</p> <p>运输车辆在厂区内行驶过程中会产生扬尘 G 及汽车尾气 G 及噪声 N、砂料卸料过程中会产生卸料粉尘 G、堆放过程中会产生粉尘 G，运输车辆冲洗过程中会产生冲洗废水 W 及沉淀池沉渣 S。</p> <p>②砂料筛分</p> <p>原料通过密闭斜皮带机送入密闭筛分机，成品砂通过全密封皮带机输送至砂料堆存区。过程产生粉尘 G，产生噪声 N。筛除大颗粒砂贮存车间内 S，由外售单位拉走。</p> <p>③上料、计量</p> <p>砂料经装载车从料场将其推进至各个料仓，产生粉尘 G，落入各称料斗，按配比重称重，配料完成后的物料经皮带输送机输送到搅拌主机内，该过程密闭。水泥、粉煤灰等粉料经密闭的螺旋输送机通过计量后送至搅拌主机内。添加剂由吸泵从添加剂罐内抽至计量桶进行计量，计量后的添加剂经喷水器喷入搅拌主机内。水由水泵抽入水计量斗进行计量，计量后的水由水泵抽出经喷水器喷入搅拌主机内。</p> <p>装载车在转运砂料过程及仓筒上料时会产生粉尘 G，装载车、皮带输送机等在运行过程中会产生噪声 N，皮带均密闭。</p> <p>④搅拌、外运</p> <p>经过计量后的砂料、水泥、粉煤灰、水及添加剂等在搅拌主机内混合搅拌后即成为成品，混合搅拌好的湿拌砂浆直接卸料装进砂浆运输车运送至施工现场。</p> <p>运输车辆在厂区内行驶过程中会产生扬尘 G 及汽车尾气 G、原料落入搅拌主机内及搅拌时会产生粉尘 G。运输车辆冲洗过程中会产生冲洗废水 W 及沉淀池沉渣 S、搅拌主机清洗过程中会产生清洗废水 W。主要噪声为搅拌主机、运输罐车产生的噪声 N。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>该公司于 2011 年 7 月委托泰安市环境保护科学研究所进行了《年产 25 万立方米蒸气加压混凝土砌块生产线项目环境影响评价报告表》的编制。2011 年 8 月 4 号泰安市岱岳区环境保护局对该项目进行了批复，批复文号为泰岱环审[2011]第 0804，并于 2016 年 1 月 8 日通过了泰安市岱岳区环境保护局以泰岱环验报告表[2016]第 1 号通过对项目竣工的环保验收。根据现场调查，由于市场原因，该项目已停产并于 2021 年 3 月拆除所有建筑物。</p>

### 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						
	本次评价收集化马湾乡监测点评价基准年 2021 年连续 1 年的监测数据，数据统计及评价情况见下表。						
	<b>表 3-1 化马湾乡监测点基本污染物监测数据统计及评价结果一览表</b>						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
	SO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	17.8	60	29.67	达标
			98%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 357 大值)	41.4	150	27.6	
	NO <sub>2</sub>	ug/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	41.1	40	102.75	超标
			98%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 357 大值)	68.6	80	85.75	
	PM <sub>10</sub>	ug/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	112	70	160	超标
			95%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 346 大值)	235	150	156.67	
PM <sub>2.5</sub>	ug/m <sup>3</sup>	年平均质量浓度	51.3	35	146.57	超标	
		95%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 346 大值)	120	75	160		
CO	mg/m <sup>3</sup>	95%保证率日平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 346 大值)	1.87	4	46.75	达标	
O <sub>3</sub>	ug/m <sup>3</sup>	90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度 (共 365 个有效数据, 第 328 大值)	102	160	63.75	达标	
<p>由上表可见，2021 年化马湾乡监测点环境空气中 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度或相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度或相应百分位数 24h 平均质量浓度不达标。项目所在区域为不达标区。超标主要为施工场地扬尘、道路扬尘、裸露地面扬尘等综合影响所致。</p>							
2.地表水环境							
<p>根据《关于 2021 年重点河流水环境质量状况及重点水污染防治项目建设进展的通报》（泰环境函〔2022〕5 号），渐汶河村桥断面 2021 年能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求。</p>							
3.噪声							
<p>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）》，厂界外周边 50m 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。</p>							

距离厂区最近的敏感点为西侧 40m 处的茌家庄村，本次环境影响评价期间，于 2022 年 4 月 20 日，由天一检验检测科技（山东）有限公司进行了敏感目标的噪声监测。监测点位、检测方法、主要检测仪器设备、如下表所示。

表 3-2 噪声监测情况一览表

序号	项目	内容
1	敏感目标	泰安市徂汶景区化马湾乡茌家庄村
2	监测日期	2022.04.20
3	环境条件	2022.04.20 昼间：温度：21.8℃ 湿度：37.1% RH 风向：S 风速：2.2m/s 气压：99.7kPa。 2022.04.20 夜间：温度：18.1℃ 湿度：54.3% RH 风向：SW 风速：2.8m/s 气压：99.3kPa。
4	仪器设备	多功能声级计 AWA5688、声校准器 AWA6221B

噪声监测结果详见表 3-3。

表 3-3 敏感目标噪声监测结果

检测项目	序号	点位	检测结果 dB (A)	
			昼间	夜间
等效连续 A 声级 Leq	N1	本项目东厂界第一排房前	50.0	44.2
备注	测量前仪器校正：93.8dB，测量后仪器校正：93.8dB，标准声源 94.0dB。			

本次敏感目标监测布点图详见图 3-1。

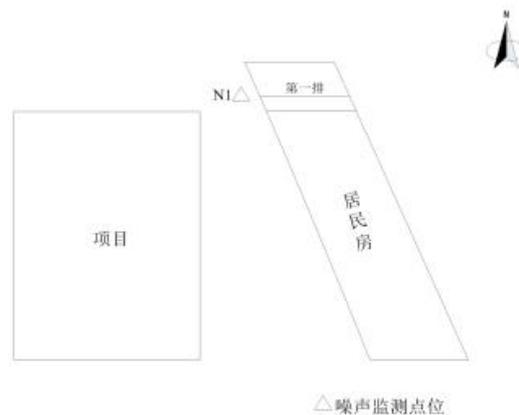


图 3-1 敏感目标监测布点图

由表 3-3 监测结果可知，项目周围敏感点茌家庄村昼间、夜间噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 1 类（即昼间≤55dB (A)、夜间≤45dB (A)）。

	<p>4.生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5.电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展现状监测与评价。</p> <p>6.地下水、土壤 本项目产生的污染物不会与土壤直接接触，且项目污染物为颗粒物，不属于《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中需要控制的污染因子，不会对土壤产生污染累积效应不存在地下水、土壤污染途径。故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																												
<p>环境 保护 目标</p>	<p>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）》文件可知，需明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。根据现场勘查，项目 500m 范围内的主要的敏感目标见下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目主要环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1115 1383 1534"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标名称</th> <th>与本项目方位</th> <th>与本项目距离</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空气环境</td> <td>北庄</td> <td>NE</td> <td>65m</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>荏家庄村</td> <td>E</td> <td>40m</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>荏家庄村</td> <td>E</td> <td>40m</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="3">项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源等地下水资源</td> <td>《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">项目区用地范围内无生态环境保护目标</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标名称	与本项目方位	与本项目距离	保护级别	空气环境	北庄	NE	65m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	荏家庄村	E	40m	声环境	荏家庄村	E	40m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准	地下水环境	项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源等地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	生态环境	项目区用地范围内无生态环境保护目标			/
环境要素	保护目标名称	与本项目方位	与本项目距离	保护级别																									
空气环境	北庄	NE	65m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																									
	荏家庄村	E	40m																										
声环境	荏家庄村	E	40m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准																									
地下水环境	项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源等地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准																									
生态环境	项目区用地范围内无生态环境保护目标			/																									
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>有组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中“工业（水泥）；受控工艺或设备（散装水泥中转站及水泥制品生产：水泥仓及其他通风生产设备）”的一般控制区要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。无组织颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染</p>																												

物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 标准要求。

表 3-5 废气排放标准

污染物	项目	限值要求		标准名称
		排放浓度	排放速率	
有组织	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	5.9kg/h（20m）	大气污染物颗粒物排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2“工业（水泥）；受控工艺或设备（散装水泥中转站及水泥制品生产：水泥仓及其他通风生产设备）”一般控制区标准；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
无组织	颗粒物	0.5mg/m <sup>3</sup>		《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3“水泥行业”标准要求

## 2、废水

项目生活污水经化粪池处理由周围农户清掏不外排，搅拌机清洗废水、作业区地面冲洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产，运输车辆清洗废水经三级沉淀池处理后回用于车辆清洗。

## 3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

表 3-6 噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2	60dB（A）	50dB（A）

## 4、固体废物

一般固体参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求，废物贮存过程中应满足防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	<p>项目建设完成后颗粒物的有组织排放量为 0.13t/a。需申请总量及倍量指标。</p> <p>泰安市瑞鼎建材有限公司已拆除项目《年产 25 万立方米蒸气加压混凝土砌块生产线项目环境影响评价报告表》中的球磨、搅拌工序产生的颗粒物总量为 0.7929t/a，但该项目已停产并拆除，不再产生污染物，本项目颗粒物需申请总量指标为 0.13t/a，从《泰安市瑞鼎建材有限公司年产 25 万立方米蒸气加压混凝土砌块生产线项目》调剂。</p> <p>根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号），本项目颗粒物实行 2 倍削减量替代，替代量为颗粒物 0.26t/a。本项目所需颗粒物倍量指标为 0.26t/a，从《泰安市瑞鼎建材有限公司年产 25 万立方米蒸气加压混凝土砌块生产线项目》调剂。</p>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目新建厂房及部分生产设施未依法办理建设项目环评审批手续。泰安市生态环境局对其处以罚款，处罚文号：泰环罚决字[2021]k1014号。施工期间，施工现场进行了围挡，物料覆盖，出场车辆冲洗，道路硬化。施工人员均不在场内食宿，施工人员生活污水排入厂区化粪池。未在12:00~14:00、22:00~6:00进行建筑施工作业。施工产生的建筑垃圾在施工区内自行消化处理，剩余垃圾及时外运至规定地点处置。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。</p> <p>本次施工期评价仅进行环保设备及基础设施的安装与调试，施工周期短，产生的环境影响较小，项目主要污染物产生于运营期。因此，本次评价仅对施工期污染产生情况进行简要分析。</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 施工扬尘主要为施工过程中设备搬运产生的地面扬尘，地面全部硬化，厂房密闭。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工人员均不在场内食宿，废水主要是施工人员洗手、如厕产生的生活污水。施工人员生活污水排入厂区化粪池。</p> <p>3、噪声及震动</p> <p>(1) 强噪声机械的降噪减震措施</p> <p>①用隔声性能好的隔声构件将施工机械噪声源与周围环境隔离，使施工噪声控制在隔声构件内，以减少环境噪声污染范围与程度。隔声构件可由12~24厘米的砖墙构成，也可由1-3厘米的钢板构成。</p> <p>②在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。</p> <p>(2) 控制作业时间</p> <p>①工程建设时，禁止在12:00~14:00、22:00~6:00进行建筑施工作业。</p> <p>②特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，且必须在作业前3日内向生态环境部门备案，并向附近居民公告方可连续作业。</p> <p>(3) 人为噪声控制</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

①提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

②作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。在实际施工过程中，噪声在传播途径中由于各种建筑、空气的吸收作用及地面效应引起的声能衰减，实际噪声值很小，而且设备安装产生的影响是暂时的，随施工的开始而消失。通过实施文明施工，控制施工人员活动噪声，对搬运设备、材料轻拿轻放，严禁抛掷，可以减小施工期噪声对环境的影响。

#### 4、固体废物

项目利用现有建筑进行建设，施工期产生的固体废物主要是少量设备包装垃圾以及施工人员生活垃圾。设备包装垃圾外售资源化利用，施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门收集处理。

通过采取上述污染防治措施后，施工期对周围环境影响较小。

## 1.废气

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为砂料筛分粉尘。

#### ①砂料筛分粉尘

本项目砂料筛分过程中会产生一定粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂的“逸散尘排放因子”，砂和砾石（一级破碎和筛选）的排放因子为 0.05kg/t（筛分料），本项目砂料用量为 274000t/a，则筛分产生的粉尘量为 13.7t/a。年筛分工作时间约为 3600h，本项目筛分机上方设置集气罩及软帘封闭，收集效率为 95%，收集的粉尘经 1 套袋式除尘器进行处理后由 20m 高 1# 排气筒排放，风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，袋式除尘器效率为 99.7%，本次保守估计效率为 99%。经布袋除尘器处理后有组织筛分粉尘排放量为 0.13t/a，排放速率约为 0.036kg/h，排放浓度为 6.02mg/m<sup>3</sup>，能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 中“工业（水泥）；受控工艺或设备（散装水泥中转站及水泥制品生产：水泥仓及其他通风生产设备）”的一般控制区要求（20mg/m<sup>3</sup>），排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（5.9kg/h）。

#### ②有组织排放情况

有组织排放情况详见表 4-2。

表 4-2 有组织废气产排情况、监测计划一览表

污染源编号	1#	
产污环节	筛分	
污染物种类	颗粒物	
废气量 Nm <sup>3</sup> /h	6000	
污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	635	
污染物产生速率 kg/h	3.81	
污染物产生量 t/a	13.7	
排放形式	有组织	
治理措施	集气罩+软帘封闭收集（收集效率 95%）+布袋除尘器（去除效率 99%）	
是否为可行技术	是	
有组织排放情况	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	6.02
	排放速率 kg/h	0.036
	年排放时间 h	3600
	排放量 t/a	0.13

排放标准	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	20
	排放速率 kg/h	5.9
排放口基本情况	高度	20
	内径	0.4
	温度℃	25
	编号	1#
	名称	砂料筛分布袋除尘排气筒
	类型	一般排放口
	地理坐标	E117° 22' 305" , N36° 6' 187"
监测要求	监测点位	1#排气筒
	监测因子	颗粒物
	监测频次	1次/年, 非正常情况下随时进行必要监测
	监测标准	排气筒

③排气排气筒设置合理性分析:

根据《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)要求,“除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外,其他排气筒的高度应不低于15m”,本项目排气筒高20m,可达到相关要求。

④达标分析:

砂料筛分粉尘量为13.7t/a,筛分机上方设置集气罩及软帘封闭,排放量为0.13t/a,排放速率约为0.036kg/h,排放浓度为6.02mg/m<sup>3</sup>,能够满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2中“工业(水泥);受控工艺或设备(散装水泥中转站及水泥制品生产:水泥仓及其他通风生产设备)”的一般控制区要求(20mg/m<sup>3</sup>),排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(5.9kg/h)。

(2)无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的砂料筛分粉尘、砂料装卸粉尘、堆场扬尘、水泥和粉煤灰仓筒粉尘、搅拌粉尘、运输车辆尾气及扬尘。

①未收集的砂料筛分粉尘

项目砂料筛分机集气罩未能收集颗粒物的量为0.685t/a,速率为0.19kg/h。由于车间车间全封闭,且顶棚安装喷雾洒水设施,喷淋范围覆盖筛分机,筛分扬尘可去除85%,故未收集的砂料筛分粉尘无组织排放量为0.1t/a,排放速率为0.029kg/h。

②物料装卸、堆场扬尘

a.砂料物料装卸

本项目物料装卸主要包括砂料卸料及装载机运送至料斗,物料装卸机械落差的起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算,经验公式为:

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

式中：Q—物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s；

H—物料落差，取2m；

w—物料含水率，%；

t—物料装车所用时间，t/s。

经过围挡平均风速为0.3m/s，物料含水率取2%，本项目砂料物料约共274000吨，年装卸时间为2400h，进行核算。则本项目装卸粉尘产生量为0.32t/a，通过堆场全密闭，洒水降尘，轻装轻卸，规范操作，车间内设置喷雾除尘装置进行洒水抑尘，可使粉尘产生量减少85%，装卸粉尘的排放量为0.048t/a，0.02kg/h。

#### b.堆场扬尘

本项目设置砂料、粗砂原料堆场，即占地面积约为2000m<sup>2</sup>的堆场，堆场在风力作用下会产生粉尘。所谓可起尘部分，系指粒径为2~6mm(平均粒径为4mm)的沙颗粒，沙场中的沙粒只要达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起尘风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。

堆场的扬尘量采用西安冶金建筑学院干堆计算公式，公式如下：

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

式中：Q——扬尘产生量，mg/s；

S——堆场的面积，2000m<sup>2</sup>；

V——起尘风速，2.4m/s；

经计算，起尘量为61.72mg/s，1.6t/a。堆场设置三面围挡，并于棚顶设置喷雾除尘装置进行洒水降尘，地面进行硬化，厂房全封闭，采取防治措施后，粉尘量可减少85%，则堆料粉尘无组织排放量为0.24t/a，0.033kg/h。

#### c.仓筒粉尘

共设置3个水泥仓筒、1个粉煤灰仓筒，在水泥、粉煤灰的罐装过程中，罐装车通过气力输送将水泥、粉煤灰、等送至筒仓，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，于每个仓筒排气孔处设置脉冲式袋式除尘器处理后车间内无组织排放。根据参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表“22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为0.12kg/t粉料。本项目仓筒物料物5.2万吨，则仓筒粉尘产生量为6.24t/a，年卸料时间为1800h。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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册, 袋式除尘器效率为 99.7%, 本次保守估计处理效率为 99%。则仓筒无组织粉尘排放量约 0.06t/a, 排放速率约 0.035kg/h。

③搅拌粉尘

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输入和搅拌产生的搅动进而形成粉尘, 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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册, 混凝土制品水泥砂子石子等物料混合搅拌产污系数为 0.13kg/t 产品, 拟建项目产品规模为 30 万 t/a, 则搅拌工序粉尘产生量约为 39t/a, 搅拌时间为 4500h。项目湿拌砂浆搅拌时加水制浆, 可降低粉尘产生量, 抑尘效率可达 50%, 项目搅拌主机搅拌区域和进料口均属于密闭式, 出气孔连接 1 套袋式除尘器。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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册, 袋式除尘器效率为 99.7%, 本次保守估计效率为 99%。故搅拌粉尘排放量为 0.2t/a, 排放速率为 0.044kg/h。

④汽车尾气、车辆扬尘

运输车辆在进出厂区及在内部行驶过程中会排放一定汽车尾气及扬尘。

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:

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

式中: Q: 汽车行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V: 汽车速度, km/h;

W: 汽车载重量, 吨;

P: 道路表面粉尘量, kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区行驶距离按 100 米计, 平均每天发空车、重载约各 30 车次; 空车重约 10.0t, 重车重约 30.0t, 以速度 10km/h 行驶。在不同路面清洁度情况下的扬尘量见表 4-3。

表 4-3 车辆行驶扬尘量 单位: kg/km·辆

路况 车况	0.1(kg/m <sup>2</sup> )	0.2(kg/m <sup>2</sup> )	0.3(kg/m <sup>2</sup> )	0.4(kg/m <sup>2</sup> )	0.5(kg/m <sup>2</sup> )	0.6(kg/m <sup>2</sup> )
空车	0.213	0.351	0.473	0.578	0.679	0.774
重车	0.604	0.994	1.497	1.636	1.920	2.190
合计	0.817	1.345	1.970	2.214	2.599	2.964

本环评道路进行了硬化处理, 对道路路况 (即表面起尘量) 以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计, 则计算得出项目汽车动力起尘量 1.8kg/d, 项目每天平均车辆运输时间约为 3h, 一年按 300 天计, 即

道路扬尘（运输车辆动力起尘）产生量为 0.068t/a，产生速率 0.076kg/h。根据本项目的实际情况，本环评要求对厂区内地面进行定时洒水，设置洗车平台洗去车身灰尘以减少道路扬尘，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少 85%，则项目汽车扬尘排放量 0.01t/a，排放速率为 0.011kg/h。厂区地面硬化，控制车速，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行轮胎及车身冲洗，减速慢行，采取措施后汽车扬尘对环境的影响较小。

项目运输车辆在启动和行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等，汽车尾气的排放将对周围环境空气带来一定的影响。鉴于我国汽车工业的不断发展和汽车技术的不断提高，并逐渐与国际接轨，各车型逐渐执行《轻型汽车 41 污染物排放限值及测量方法》（中国第六阶段）（GB18352.6-2016，2020 年 7 月 1 日实施）等要求，汽车尾气净化系统将得到逐步改进，运输车种构成比例将更为优化，逐步减少高耗能、高排污的比例，汽车尾气排放将大大降低。建设单位采用尾气达标的运输车辆进行运输，且项目区周边地势开阔，有利于汽车尾气的稀释和扩散，对周边大气环境的影响较小。

综上，项目车间无组织排放粉尘总量为 0.66t/a，排放速率为 0.172kg/h，无组织排放粉尘最大落地浓度为 0.047mg/m<sup>3</sup>，粉尘无组织排放厂界浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 水泥行业颗粒物无组织排放限值要求（0.5mg/m<sup>3</sup>）。

表 4-4 无组织废气产排情况、监测计划一览表

产污环节	砂料筛分、砂料装卸料、堆场扬尘、水泥及粉煤灰仓筒粉尘、搅拌粉尘、汽车尾气及扬尘	
污染物种类	颗粒物	
污染物产生量 t/a	47.92	
排放形式	无组织	
治理措施	未收集砂料筛分粉尘	顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机
	砂料装卸料、堆场扬尘	车间全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差
	水泥、粉煤灰仓筒粉尘	各仓筒排气孔均配备 1 套布袋除尘器处理后车间内无组织排放
	搅拌粉尘	湿拌砂浆搅拌时加水制浆，可降低粉尘产生量，排气孔配备 1 套布袋除尘器处理后车间内无组织排放
	汽车尾气、	厂区地面硬化，及时对厂区

	车辆扬尘	及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行
是否为可行技术		是
无组织排放情况	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.047
	排放速率 kg/h	0.172
	排放量 t/a	0.66
排放标准	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.5
监测要求	监测点位	厂界（上风向一个点，下风向3个点）
	监测因子	颗粒物
	监测频次	每季度一次；非正常情况下随时进行必要监测

④达标分析：

未收集砂料筛分粉尘、砂料装卸料、堆场扬尘、水泥、粉煤灰仓筒粉尘、搅拌粉尘、汽车尾气、车辆扬尘，通过顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机，车间全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差，各仓筒排气孔均配备1套布袋除尘器，湿拌砂浆搅拌时加水制浆，可降低粉尘产生量，排气孔配备1套布袋除尘器处理，厂区地面硬化，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行，经过一系列无组织措施，无组织排放量为0.66t/a，排放速率约为0.172kg/h，排放浓度为0.047mg/m<sup>3</sup>，能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3水泥行业颗粒物无组织排放限值要求（0.5mg/m<sup>3</sup>）。

（3）非正常工况

①设备检修及开停机

开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程启动生产设施，一般不会出现超标排污的现象；停机时，则需先按照规程依次关闭停止生产设施，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

②废气处理系统故障时的非正常排放

可能出现的废气非正常排放情况可能是：集气系统故障导致废气收集效率降低时无组织废气的排放量增加，布袋除尘器处理系统故障导致废气处理效率降低时有组织排放的污染物增加。本项目废气非正常排放主要可能发生在废气处理工序，假设集气装置、布袋除尘器处理系统故障、喷淋装置损坏导致废气处理效率降低至0%，有组织废气通过排气筒排放，无组织废气排放至车间中。事故持续时间为1小时。据此核算的非正常和事故排放情况下源强见下表。

非正常排放量核算见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	排放量 kg	排放标准 限值	应对措施
1#排气筒	环保设备故障	颗粒物	635	3.81	1h	1次	3.81	20mg/m <sup>3</sup>	停止生产， 维修设备
无组织	环保设备故障	颗粒物	3.53	12.76	1h	1次	12.76	0.5mg/m <sup>3</sup>	

(4) 废气处理方式可行性

拟建项目筒仓顶部及搅拌站底部均设有布袋式除尘装置，它是一类的干式除尘装置，对于一些干性的带有粉尘的气体来说，可以过滤掉颗粒大的粉尘，当粉尘越积越多的时候，由于地心引力的作用会自然的落到灰斗里面，当气体中一些颗粒较小的粉尘存在时通常使用滤料来过滤，这些粉尘被过滤掉之后净化的气体排出室外。

袋式除尘器具有很高的净化效率，捕集细微的粉尘效率也可达 99% 以上，而且其效率比高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

(5) 排放量核算

有组织排放量核算，详见见表 4-6。

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
--	--	--	--	--	--
主要排放口合计		--			--
一般排放口					
1	1#	颗粒物	6.02	0.036	0.13
一般排放口合计		颗粒物			0.13
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.13

(1) 拟建项目无组织排放量核算，见表 4-7。

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	年排放量 (t/a)
1	生产车间	筛分	颗粒物	0.1
2		砂料装卸、堆场		0.29

		扬尘	
3		水泥、粉煤灰仓筒粉尘	0.06
4		搅拌粉尘	0.2
5		车辆扬尘	0.01
无组织排放总计			0.66t/a

(3) 大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.79

根据废气核算结果可知，项目各污染物排放均符合相应限值要求，所在区域环境空气质量现状为不达标区域，项目周边无水源保护区、自然保护区等生态保护目标，项目 500 米范围内最近的保护目标为北庄村、荏家庄村，因生产车间均为密闭设置且扬尘进行有效控制，通过采取前文叙述的废气治理措施，对周边环境的影响较小。

## 2. 废水

本项目废水主要为生活污水、搅拌机清洗废水、作业区地面冲洗废水、运输车辆清洗废水。

项目生活污水经化粪池处理由周围农户清掏不外排，搅拌机清洗废水、作业区地面冲洗废水经三级沉淀池处理后回用于生产，运输车辆清洗废水经三级沉淀池处理后回用于车辆清洗。

表 4-9 本项目废水污污染物产生及排放情况汇总表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生情况		治理措施	治理效率%	排放情况		标准	达标分析
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a		
搅拌机清洗废水、地面冲洗废水	1536	SS	2000	3.072	经三级沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排	50	/	/	/	/
运输车辆清洗废水	2304	SS	2000	4.608	经三级沉淀池沉淀后，回用于清洗，	50	/	/	/	/
		石油类	10	0.023		/	/	/	/	

					不外排					
生活污水	144	COD	300	0.043	化粪池	20	/	/	/	/
		SS	250	0.036		40	/	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>	180	0.026		12	/	/	/	/
		氨氮	30	0.0043		/	/	/	/	/
		动植物油	20	0.0029		/	/	/	/	/
		总磷	4	0.00058		/	/	/	/	/
		总氮	30	0.0043		/	/	/	/	/

措施合理性:

三级沉淀池: 废水流入沉淀池, 第一级沉淀做污水的初级沉淀, 将大颗粒的物质通过重力沉降沉淀下来, 经沉淀后, 通过溢流的方式排放至上层清水到二级沉淀池, 进一步沉淀, 去除相对较小的颗粒物, 待沉淀完全后, 经水沟将清水排放到三级沉淀池, 第三级沉淀池为临时存放经过处理的清水, 该清水可循环使用。本项目车辆冲洗废水量 7.68m<sup>3</sup>/d, 对应三级沉淀池处理能力为 28m<sup>3</sup>/d, 满足处理要求。本项目设备冲洗废水、地面冲洗废水量 5.12m<sup>3</sup>/d, 对应三级沉淀处理能力为 27m<sup>3</sup>/d, 满足处理要求。因此, 车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、地面冲洗废水经三级沉淀池处理是可行的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017), 本项目生产废水处理回用, 生活污水经化粪池处理后由周围农户定期清掏作化肥, 不外排, 不需进行监测。

综上, 本项目废水经合理处置后不外排, 对周围环境造成影响较小。

### 3. 噪声

本项目运营期噪声源主要是搅拌机、装载机、物料传输装置、运输车辆等运行过程中产生的噪声, 其噪声值范围在 75~85dB(A) 之间, 本项目噪声源强度情况见下表。

表 4-10 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	位置	噪声源强	持续时间	治理措施	排放源强	数量 (台/套)
1	搅拌机	生产车间	85dB(A)	4500	厂房隔声、基础减振	65dB(A)	1
2	皮带输送机		75dB(A)	3600		55dB(A)	7
3	风机		80dB(A)	7200		60dB(A)	4
4	装载机		85dB(A)	2400		65dB(A)	1
5	筛分机		85dB(A)	3600		65dB(A)	1

6	罐车	厂区内	80dB (A)	2400	加强维 修保 养、减 速、 禁鸣	60dB (A)	7
---	----	-----	----------	------	------------------------------	----------	---



图 4-1 噪声源分布图

各噪声源强及对监测点的贡献情况见下表。

表 4-11 项目主要噪声源对厂界、敏感点声级贡献情况

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	背景值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	50.3	/	/	60	达标
	夜间	44.5	/	/	50	达标
南侧	昼间	55.4	/	/	60	达标
	夜间	44.3	/	/	50	达标
西侧	昼间	51.3	/	/	60	达标
	夜间	46.7	/	/	50	达标
北侧	昼间	51.7	/	/	60	达标
	夜间	46.5	/	/	50	达标
茌家庄村	昼间	40.88	50.00	50.50	55	达标
	夜间	35.08	44.20	44.7	45	达标

从环保角度考虑，企业有必要采取有效的措施，尽可能的减小噪声对周围环境的影响，

要求企业做到以下几点：

a.从声源上控制，加工设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。

b.合理布局：将高噪声设备尽量远离厂界布置，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响。

c.加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

d.在设计及安装中根据不同的设备采取消声、减振、隔声。

综上，经过采取一系列措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。由表4-11对敏感点噪声预测值结果可知，项目周围敏感点在家庄村昼间、夜间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类（即昼间≤55dB（A）、夜间≤45dB（A））标准。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表4-12 项目噪声监测方案

项目	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	各厂界外1m、在家庄村靠近厂区一侧	Leq（A）	每季度一次（昼夜间均监测）；非正常情况下随时进行必要监测

#### 4.固体废物

本项目产生的固体废物主要包括废物料、除尘器收集粉尘、废布袋、沉淀池沉渣、废润滑油、废润滑油桶及生活垃圾。

##### （1）生活垃圾

生活垃圾产生量约以0.5kg/人·天计算，职工人数约15人，则职工生活垃圾产生量约2.25t/a，收集后委托环卫部门清运。

##### （2）废物料

主要为筛分出的大颗粒砂料，筛分机约筛分出20%粗砂，年废物料产生量在5.48万t/a左右，均外售综合利用。根据一般固体废物类别代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），代码为302-999-44，外售处理。

##### （3）废布袋

项目除尘器需要定期更换布袋，年更换布袋数量约100个，每个布袋重约2kg，年废布袋产生量约0.2t/a，代码为302-009-01，外售处理。

##### （4）沉淀池沉渣

项目地面冲洗废水、设备清洗废水、车辆清洗废水采用三级沉淀池处理，沉淀池沉渣定期清理，沉淀池沉渣产生量为 14t/a，代码为 302-009-61，清挖后回用于生产。

(5) 除尘器收集尘

除尘器收集尘产生量为 38.4t/a，代码为 302-009-66，为收集物料，均回用于生产。

(6) 废润滑油

项目生产设备维护使用润滑油，废润滑油产生量为 0.1t/a，危废编码为 HW08：900-217-08，暂存于危废暂存间，由有资质的单位清运处理。

(7) 废润滑油桶

项目产生废润滑油桶，产生量为 0.1t/a，危废编码为 HW08：900-249-08，暂存于危废暂存间，由有资质的单位清运处理。

表 4-13 项目一般固废产生及处置措施一览表

序号	名称	属性	代码	主要成分	形态	危险性	产生量 t/a	储存方式	去向
1	生活垃圾	一般固废	/	果皮、纸屑等	固态	/	2.25	桶装	环卫部门统一清运
2	废布袋		302-009-01	废料	固态	/	0.2	袋装	外售综合利用
3	废物料		302-999-44	砂料	固态	/	54800	袋装	
4	除尘器收集尘		302-009-66	砂、粉煤灰、水泥	固态	/	38.4	袋装	回用于生产
5	沉淀池沉渣		302-009-61	污泥	半固态	/	14	桶装	
6	废润滑油	危险废物	HW08:900-217-08	润滑油	液态	T, I	0.1	桶装	委托有资质的单位处置
7	废润滑油桶	HW08:900-249-08	塑料	固态	T/In	0.1	袋装		

危险废物管理要求：

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。

危险废物的收集和贮存：根据危险废物的性质，用符合标准要求，且不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗漏、扩散的专门容器分类收集储存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

危险废物的转移及运输：危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中；建设单位可与有处理资质的单位共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

其他：在收集、运输、贮存危险废物过程中，如发生泄漏事故时，应马上启动危险废物应急处置预案；收集、贮存、运输危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护检测部门检测，达到无害化标准，未达到标准的严禁转作他用。

综上，只要严格按照相关部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

### 5.地下水、土壤

#### (1) 污染源、类型及途径

项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见下表。原辅料中的添加剂罐、搅拌机生产设备均置于经硬化防渗处置后的车间内，均不与地面直接接触。沉淀池、化粪池均进行防渗处理。

表4-14 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源装置	污染物类型	污染途径
沉淀池、化粪池、危废暂存间	非持久性污染	事故状态下渗
添加剂罐		
搅拌机		

#### (2) 分区防渗措施

项目分区防渗及防渗措施见下表。

表 4-15 项目分区防渗划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公场所	一般地面硬化
一般防渗区	车间	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。
重点防渗区	沉淀池、化粪池、危废暂存间	应不低于 6.0m 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。

通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

### 6.环境风险

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设期和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 风险调查

项目运营期涉及的危险物质主要为润滑油、废润滑油。润滑油最大存在量为 0.5t/a、废润滑油最大存在量为 0.1t/a，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值情况见表 4-16。

表 4-16 本项目危险物质数量与临界量比值情况

危险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn	所在位置
润滑油	0.5	2500	0.0002	车间
废润滑油	0.1	2500	0.00004	危废间
合计			0.00024	/

由上表可知  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 风险源

项目在运营过程中的风险主要为润滑油、废润滑油泄漏事故污染地下水。

(3) 影响途径

1) 大气：火灾引发的伴生/次生污染物（SO<sub>2</sub>、CO 等）排放，对周边环境空气质量及周边人群健康带来不利影响；

2) 地表水：由于火灾造成的消防废水排放，对周边地表水水质带来不利影响，在灌溉季节会对农业生产造成一定的威胁。

3) 地下水：润滑油、废润滑油发生泄漏事故、火灾造成的消防废水排放，对周边地下水水质带来不利影响。

(4) 防范措施

加强废润滑油暂存场所的防渗措施并设置托盘，泄漏事故状态下泄漏物料控制在托盘范围内。加强车间泄漏事故的应急措施。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存间：

危险废物暂存间地面与裙脚要用防腐、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类

贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

危险废物存放间按照 GB1556.2-1995、HJ 1276-2022 的要求设置提示性和警示图形标志。

建立管理台账，将存放的固体废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

成立事故应急小组，建立应急预案，规定应急状态下的联络通讯方式，一旦出现事故，及时作出反应，避免事故扩大化。制定火灾事故应急救援预案，组织训练单位的灾害事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好。加强各相关部门之间的联络，一旦出现环境风险事故，可迅速作出反应。

应急计划制定以后，平时安排有关人员培训与演习。配备相关应急设施、设备、器材与材料。项目内部的消防按国家消防法规要求，属义务消防组织，义务消防队既是生产者又是消防员。企业内部必须组织好队伍，进行消防专职培训，使用和维护消防器材、工具、设施，以确保初期火灾的扑救，不延误时间，不扩大事故，不失掉灭火良机。消防技术装备对项目而言主要是灭火剂配备，小型灭火器等，灭火剂的贮量满足消防规定要求；同时按消防规定要求，配备相应的防火设施、工具等。

通过以上措施后，拟建项目环境风险可接受。

### **7.生态**

本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

### **8.电磁辐射**

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 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	有 组织	筛分	颗粒物	经集气罩+软帘封闭收集，进入布袋除尘器处理后由20m高P1排气筒排放；顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖筛分机	排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准的要求（5.9kg/h）；排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2“工业（水泥）；受控工艺或设备（散装水泥中转站及水泥制品生产；水泥仓及其他通风生产设备）”一般控制区标准（20mg/m <sup>3</sup> ）
	无 组织	砂料装 卸、堆场 扬尘	颗粒物	车间全封闭，顶棚设置喷雾除尘装置，喷淋范围覆盖整个堆场，三面围挡，砂料在装卸过程中尽量降低物料落差	《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表3“水泥行业”标准要求（0.5mg/m <sup>3</sup> ）
		水泥、粉 煤灰仓筒 粉尘		各仓筒排气孔均配备1套布袋除尘器处理后车间内无组织排放	
		搅拌粉尘		湿拌砂浆搅拌时加水制浆，可降低粉尘产生量，排气孔配备1套布袋除尘器处理后车间内无组织排放	
汽车尾 气、车辆 扬尘	厂区地面硬化，及时对厂区及周边区域进行清扫，运输车辆均使用封闭运输车辆，并进行冲洗，减速慢行				
地表水环境	生产生活	COD、 SS	/	/	
声环境	搅拌机、装载机、物料传输装置、运输车辆	Leq (A)	低噪声设备；设备合理布设，采用厂房隔声；设备定期维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固体废物暂存贮存过程应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》，满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	<p>本项目占地属于建设用地，周围无自然保护区等环境敏感区，也不牵涉生物多样性问题，本项目对生态环境没有明显影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>环境风险防护措施：            加强废润滑油暂存场所的防渗措施并设置托盘，泄漏事故状态下泄漏物料控制在托盘范围内。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存间。            成立事故应急小组，建立应急预案，规定应急状态下的联络通讯方式，一旦出现事故，及时作出反应，避免事故扩大化。制定火灾事故应急救援预案，组织训练单位的灾害事故应急救援队伍，配备必要的防护救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好。加强各相关部门之间的联络，一旦出现环境风险事故，可迅速作出反应。</p>			
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日实施），“第二条依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”            根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，石膏、水泥制品及类似制品制造 302中水泥制品制造”，属于登记管理。</p>			

## 六、结论

拟建项目符合相关产业政策，符合土地利用规划，生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施、确保污染物达标排放，项目建设过程中严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度的前提下，从环保的角度分析，评价认为项目的建设环境可行。