

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建乳山市九合建材贸易有限公司 120
搅拌站项目
建设单位（盖章）：乳山市九合建材贸易有限公司
编制日期：2023 年 4 月 10 日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建乳山市九合建材贸易有限公司 120 搅拌站项目		
项目代码	2303-371083-04-01-627398		
建设单位联系人	宫**	联系方式	135*****
建设地点	山东省威海市乳山市诸往镇田家村西南 240m 处		
地理坐标	(东经: 121 度 22 分 32.286秒, 北纬: 36 度 57 分 47.167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 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	乳山市行政审批服务批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2303-371083-04-01-627398
总投资(万元)	350	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	2.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	800
专项评价设置情况	无		
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、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线及一般生态空间分区管控</p> <p>根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（威政字[2021]24号），威海市生态空间包括生态保护红线和一般生态空间。项目位于山东省威海市乳山市诸往镇田家村西南 240m 处，根据《威海市生态保护红线图》（2021年5月），项目不在威海市生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求，威海市生态保护红线图见附图 4。</p> <p>(2) 环境质量底线及分区管控</p> <p>①水环境质量底线及分区管控：根据引用的项目周围水环境现状监测数据，水环境能满足相关质量标准。该项目所在区为水环境一般管控区。扩建项目不新增废水。</p> <p>②大气环境质量底线及分区管控：根据乳山市 2022 年环境质量公报，全市环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，优良率为 91.8%，该项目所在区为大气一般管控区。项目生产过程中主要污染物为颗粒物经收集处理后达标排放。供暖依托集中供暖或使用空调制热，不自行建设燃煤、燃气取暖装置，满足威海市三线一单中关于大气环境质量底线及分区管控的要求。</p> <p>③土壤环境风险管控底线及分区管控：项目生产过程中不涉及重金属，在严格管理的前提下，项目废水几乎不会对土壤造成影响，满足“威海市三线一单”中关于土壤环境风险管控底线及分区管控的要求。</p> <p>(3) 资源利用上线及分区管控</p> <p>①能源利用上线及分区管控：本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成后用水量和用电量均较小，符合“威海市三线一单”中关于能源利用上线及分区管控的要求。</p> <p>②水资源利用上线：项目用水主要为混凝土搅拌用水和洒水抑尘用水等，由市政管网供水，不属于高水耗项目，符合威海市三线一单中关于水资源利用上线的要求。</p> <p>③土地资源利用上线及分区管控：项目所在位置不在生态保护红线内，不占用耕地，且不属于受重度污染的农用地，符合“威海市三线一单”</p>
---------	--

中关于土地资源利用上线及分区管控的要求。

(4) 环境管控单元生态环境准入清单

根据《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》（威环委办[2021]15号），分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控及资源开发效率要求四方面进行了相应的管控要求，本项目位于诸往镇，诸往镇的管控要求见表1。

表1 诸往镇生态环境准入要求一览表

类别	管控要求	符合性分析	符合性
空间布局约束	1.生态保护红线内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，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.新（改、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。	项目位于山东省威海市乳山市诸往镇田家村西南240m处，不在生态保护红线内，不改变土地用途，废气满足相应标准后排放，项目合理布局生产与生活空间，满足诸往镇空间布局约束的要求。	符合
污染物排放管控	1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求，SO ₂ 、NO _x 、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。 2.落实普适性水环境治理要求，加强污染防治，保证水环境质量不降低。	项目颗粒物排放满足相应排放标准要求，项目运营过程中无VOCs产生，扩建项目不新增废水排放。	符合
环境风险防控	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。 2.对于高关注度地块，调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施，满足诸往镇环境风险防控要求。	符合
资源利用效率	1.推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。严防散煤复烧，对已整体完成清洁取暖改造并稳定运行的地区，依法划定为禁燃区。对暂未实施清洁取暖的地区，确保使用的散煤质量符合标准要求。 2.强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。鼓励和支持使用雨水、再生水、海水等非常规水，并纳入水资源统	项目不属于高耗水、高耗能行业，冬季依托集中供暖或使用空调制热，不单独建设使用燃料的设施，满足资源利用效率的要求。	符合

一配置，优化用水结构。

综上，项目建设符合“三线一单”的要求。

2、产业政策符合性分析

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）及《2021 年国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号）相关规定分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。本项目不属于这三种名录之列，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

本项目所选设备未列入工信部《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)》（工产业[2010]第 122 号），也没有《产业结构调整指导目录(2019 年本)修订版》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》中第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。

3、选址合理性分析

本项目位于山东省威海市乳山市诸往镇田家村西南 240m 处，用地类型为工业用地（相关土地证明见附件），租赁乳山市第二水泥厂空地地进行生产，项目的建设符合诸往镇发展规划（诸往镇同意证明见附件）。

通过与《威海市环境总体规划》（2014-2030）符合性分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，符合威海市环境总体规划。

项目所在地地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。项目用地符合土地利用政策，符合当地发展规划，选址合理。

4、与环保政策文件符合性分析

本项目与《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30 号）的符合性分析见表 2。与《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30 号）附件-山东省重点行业企业无组织排放现场生态环境执法检查要点的符合性分析见表 3。

表 2 本项目与鲁环发[2020]30 号符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
<p>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。</p>	<p>项目石子和成品砂料场设有三面封闭车间，并设有防风抑尘网。水泥、粉煤灰、矿粉于筒仓内密闭储存。筒仓及搅拌站设有脉冲布袋除尘器，厂区地面定期喷洒，出场车辆干净不起尘。</p>	符合

表 3 本项目与鲁环发[2020]30 号附件-山东省重点行业企业无组织排放现场生态环境执法检查要点符合性分析

类型	源项	检查环节	检查要点	本项目情况	符合性
颗粒物	物料储存	封闭料棚	<p>1、石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、铁精矿、磷矿石、硫精矿、焦炭、石油焦、煅后焦、烧结矿、球团矿、石灰石、铁合金、钢渣等块状、粒状或粘湿物料是否存储于封闭料棚内，料棚内是否设有喷淋装置，喷淋范围是否覆盖整个料堆。</p> <p>2、所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，是否在料棚内安装有效集尘除尘设施。</p> <p>3、料棚进出口是否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，在无车辆通过时是否将门关闭。</p>	<p>项目石子和成品砂料场设有三面封闭车间，并设有防风抑尘网。水泥、粉煤灰、矿粉于筒仓内密闭储存。</p>	符合
	物料运输、装卸、输送	块状、粒状、粘湿物料	<p>1、石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、铁精矿、磷矿石、硫精矿、焦炭、石油焦、煅后焦、烧结矿、球团矿、石灰石、铁合金、钢渣等块状、粒状或粘湿物料是否采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式或苫盖严密运输和输送。</p> <p>2、是否直接卸落至储存料场，装卸过程是否配备有效抑尘、</p>	<p>项目石子和成品砂料装卸过程洒水抑尘，并设有防风抑尘网。水泥、粉煤灰、矿粉于筒仓内密闭储存。筒仓配套脉冲除尘装置对粉尘</p>	符合

			集尘除尘设施。 3、上料口是否设置在封闭料棚内，物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点是否采取有效抑尘、集尘除尘设施。	进一步收集处理。	
		厂区道路	1、厂区道路是否硬化、平整无破损、是否对厂区道路定期洒水清扫、无积尘。 2、厂区是否存在裸露空地，闲置裸露空地是否绿化或硬化。 3、厂内运输是否存在物料抛洒和飞扬。	整个厂区及车间均硬化、平整无破损，并定期洒水清扫。	符合
		洗车设备	钢铁、建材、有色、火电、铸造、碳素、采矿、煤化工（焦化）、化肥、危险废物治理等行业料场或厂区出入口是否配备车辆清洗装置或采取其他有效控制措施，出场车辆是否干净、运输不起尘。	项目设有水池对车辆进行清洗，出场车辆干净、运输不起尘。	符合
	工艺过程颗粒物无组织排放	爆破、破碎、筛分、粉磨、混合等	3、块状物料破碎、筛分、粉磨、混合等设备是否采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。	混凝土搅拌设备均采取密闭措施，并配套脉冲除尘装置对粉尘进一步收集处理。	符合

综上所述，本项目符合鲁环发[2020]30号及其附件的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>乳山市九合建材贸易有限公司成立于 2020 年 9 月 7 日，注册地址位于山东省威海市乳山市诸往镇田家村，经营范围包括：非金属矿及制品销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；砼结构构件制造；水泥制品制造；非金属废料和碎屑加工处理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>乳山市九合建材贸易有限公司于 2021 年 2 月租赁乳山市第二水泥厂空地建设年生产湿拌砂浆 100000 方生产、销售项目，项目于 2021 年 4 月 29 日取得环评批复（乳环报告表[2021]12 号），并于 2021 年 7 月通过环保验收。由于市场需求，企业拟在原有项目基础上新增混凝土生产能力，新建乳山市九合建材贸易有限公司 120 搅拌站项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》（国务院令第 253 号）中的有关规定，项目需要进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，应当编制环境影响报告表。为此，乳山市九合建材贸易有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在现场勘查，收集、研究有关文献资料的基础上，本着科学、客观、公正的原则编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目地理位置</p> <p>本项目位于山东省威海市乳山市诸往镇田家村西南 240m 处，项目东、南、北侧为水泥厂，西侧为农田，项目地理位置见附图 1。</p> <p>3、工程内容及规模</p> <p>项目总投资 360 万元，其中环保投资 10 万元，租赁乳山市第二水泥厂空地生产，总占地面积为 800m²，主要包括生产区、原料区等。项目厂区平面布置图见附图 2。项目新上一套 120 搅拌站，预计可年产混凝土 10 万方。</p> <p>项目主要工程内容见表 4。</p>
------	---

表 4 项目主要工程内容

项目组成		主要建设内容和规模	备注
主体工程	搅拌站车间	26m*6m*12m	新建
公用工程	供水系统	新鲜水量 16300m ³ /a	依托现有自备水井
	排水系统	雨污分流	雨水直接排放厂区外东西两侧排水渠，不新增生活污水
	供电系统	年耗电量约 10 万 kw·h	市政配套电网供应
储运工程	成品砂仓库	建筑面积 100 m ²	位于厂区南侧，依托现有
	石子仓库	建筑面积 200 m ²	单层建筑，位于厂区南侧
	筒仓	设有1个1000t水泥筒仓、1个100t水泥筒仓、1个100t矿粉筒仓和1个100t粉煤灰筒仓、1个5m ³ 外加剂筒仓	依托现有
环保工程	废气治理	粉尘收集处理设施	筒仓和搅拌机顶部设置布袋除尘装置，生产线全封闭，厂区地面硬化，成品砂、石子位于三面密闭车间内，并设有防风抑尘网；原料区、产品区和运输道路洒水抑尘出场，设洗车平台，清洗车辆。
	废水治理	沉淀池 10m*3m*2m	项目洗车废水依托现有沉淀池处理后循环利用
	噪声治理	机械设备减振、隔声	选用低噪声的设备，对设备采取减振、隔声等措施
	固体废物	一般工业固废和生活垃圾收集设施	分类收集处置

4、主要设备

项目主要生产设备清单见表 5。

表 5 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	120 搅拌机	个	1
2	输送皮带	套	1
3	铲车	台	1

5、主要原辅材料

项目所使用的主要原辅材料消耗情况见表 6。

表 6 主要原辅材料消耗情况一览表

原料名称	单位	消耗量
石子	万 t/a	9.5
成品沙	万 t/a	8.6
水泥	万 t/a	2.3
矿粉	万 t/a	0.9
粉煤灰	万 t/a	0.5
混凝土外加剂	万 t/a	0.12

外加剂：外加剂是指为改善和调节混凝土的性能而掺加的物质。外加剂在工程中的应用越来越受到重视，外加剂的添加对改善混凝土的性能起到一定的作用，但外加剂的选用、添加方法及适应性将严重影响其发展。外加剂的掺量一般不大于水泥质量的 5%。外加剂的种类很多，主要包括减水剂、早强剂、缓凝剂、抗冻剂和加气剂等。

本项目使用外加剂为萘系、甲基萘系、蒽系、古马隆系、煤焦油混合物系减水剂，因其生产原料均来自煤焦油中的不同馏分，因此统称为煤焦油系减水剂。此类减水剂皆为含单环、多环或杂环芳烃并带有极性磺酸基团的聚合物电解质，相对分子质量在 1500~10000 的范围内，因磺酸基团对水泥分散性很好，即减水率高，故煤焦油系减水剂均属高效减水剂的范畴，在适当分子量范围内不缓凝、不引气。

6、生产班制及劳动定员

现有项目员工数 6 人，扩建项目不新增员工，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。

7、能源消耗与给水排水

(1) 供电：项目运营期用电量约为 10 万 kWh/a，由当地供电部门供给。

(2) 供热：办公采用空调制热，厂区内不设锅炉，无 SO₂、NO_x 等废气排放。

(3) 给水：项目运营期用水总量为 16300m³/a，给水来自企业自备井。扩建项目用水主要为生活用水。企业运行前需取得取水许可证。

项目生产用水主要为混凝土搅拌用水、设备清洗用水、场地清洒抑尘用水。

根据企业提供资料，10 万方混凝土，需搅拌用水量 1.5 万 m³水。

搅拌机每天冲洗一次，冲洗用水按 5.0t/d，1500t/a 计；运输车辆冲洗水按 0.4t/辆·次，项目混凝土产量为 10 万方/a，罐车容量为 16 方，年需清洗 6250 次，则车辆清洗用水量为 2500t/a。设备和车辆清洗总用水量为 4000t/a，清洗水约 10% 损耗，约 3600t/a 废水收集到沉淀池内，循环使用定期补充，补充量为 400t/a。

扩建项目生产场地和道路定期用水清洒抑尘，按 3.0t/d 计，年用水量 900t/a。

(4) 排水：项目厂区内建设雨污分流的排放渠道，厂区设有沉淀池，120 混凝土搅拌站清洗水经过卸料槽流入沉淀池内，车辆清洗水通过清洗平台倒流入沉淀池，废水经过沉淀后上清液循环使用，沉淀泥沙定期清理，回用于生产。

项目水平衡见图 1。

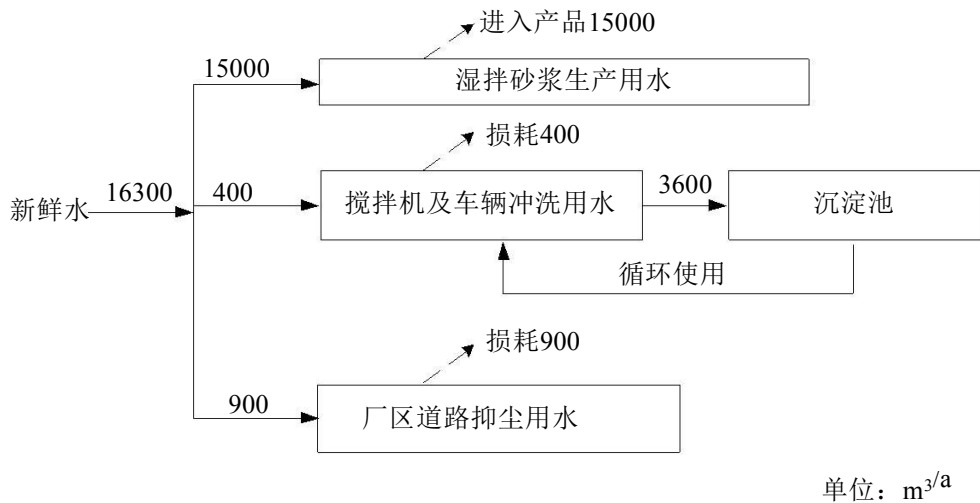


图 1 项目用水平衡图

1、施工期

工程施工期间的主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。施工期工艺流程图见图2。

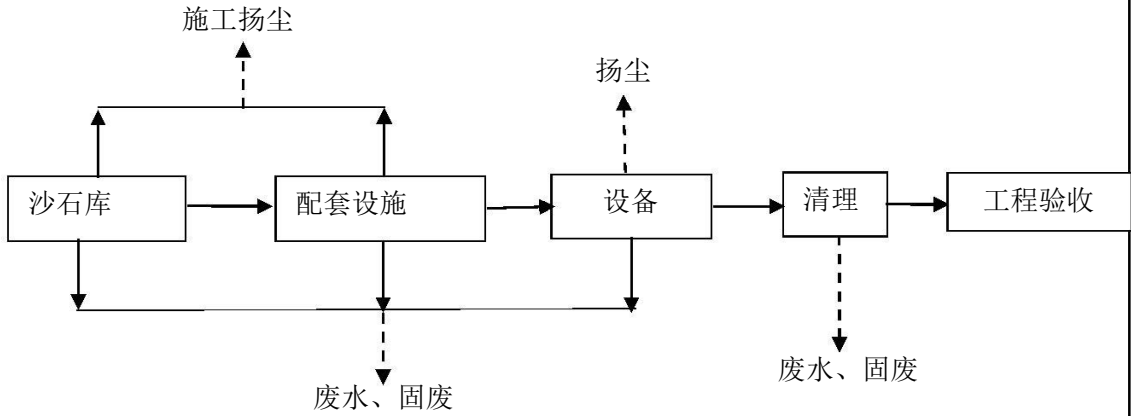


图2 项目施工期工艺流程图

2、运营期

运营期工艺流程及产污环节图

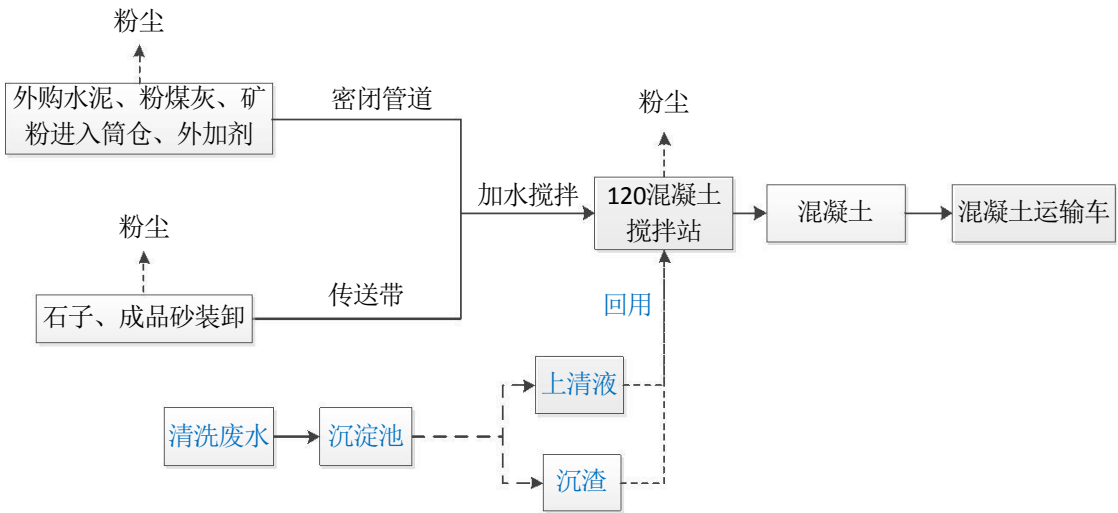


图3 项目运营期工艺流程图

生产工艺简述：

工艺说明：

(1) 原料入库：外购的水泥、粉煤灰、矿粉由散装罐车运送至厂区，通过压力分别打入水泥筒仓、粉煤灰筒仓和矿粉筒仓。水泥筒仓、粉煤灰筒仓和矿粉筒仓顶部设有布袋除尘装置。外购石子、成品砂通过运输车辆运送至车间内。

产污环节：原料装卸过程产生粉尘及噪声。

(2) 混合搅拌：水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂由管道泵送至搅拌站罐内，石子、成品砂由铲车和皮带机从料场送至传送皮带，称重后经密闭传送带送至搅拌站罐内。搅拌站设有布袋除尘装置，搅拌站位于搅拌车间内，粉尘经布袋除尘后车间内无组织排放。生产用水由水泵定量输送至搅拌站罐内，各种原材料具体配比由计算机控制，从而保证混凝土的品质。

产污环节：此工序铲车上料、加料搅拌过程产生粉尘。

(3) 外运：搅拌好的混凝土通过下料口直接放入密闭罐车外运。

项目石子、成品砂提升以皮带输送方式密闭输送；水泥、粉煤灰、矿粉等则以压缩空气吹入筒仓，辅以螺旋输送机给水泥秤供料；搅拌用水采用压力供水。

其他产污环节：搅拌站清洗水，通过卸料槽倒流进入沉淀池；车辆清洗废水通过清洗平台倒流入沉淀池内。废水沉淀后上清液循环利用，沉淀的泥沙沉渣定期清理回用于生产。

1、现有项目基本情况

乳山市九合建材贸易有限公司于 2021 年 2 月租赁乳山市第二水泥厂空地建设年生产湿拌砂浆 100000 方生产、销售项目，项目于 2021 年 4 月 29 日取得环评批复（乳环报告表[2021]12 号），并于 2021 年 7 月通过环保验收。项目总投资 60 万元，项目占地面积 500m²。项目厂区设有砂浆搅拌站、成品砂仓库、水泥筒仓、粉煤灰筒仓和粉煤灰筒仓、沉淀池和洗车平台。

2、现有项目环保“三同时”情况

现有工程污染因素分析如下：

（1）废气

项目厂区较小，营运期大气污染物主要为装卸粉尘、筒仓粉尘、汽车动力起尘以及配料上料搅拌过程产生粉尘。项目配料上料搅拌粉尘通过设备自带脉冲布袋除尘器处理后废气通过 15m 高排气筒 P1 排放。筒仓设有布袋回收装置、成品砂存放在车间内，场区采用洒水抑尘等防尘措施。

根据山东佳诺检测股份有限公司 2021 年 7 月出具的检测报告（报告编号：佳诺检 HL-20210618-028），从监测结果可知，项目有组织排放的颗粒物浓度和速率分别满足《建材工业大气污染物排放标准》DB 37/2373-2018)表 2（水泥制品生产）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求，无组织排放的颗粒物浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3（水泥工业）建材工业大气污染物无组织排放限值要求。

（2）废水

项目用水环节主要有混凝土搅拌、设备和车辆清洗、场地清洒抑尘和生活用水，其中湿拌砂浆搅拌用水全部随产品外运，设备和车辆清洗用水部分蒸发损耗，场地清洒抑尘用水大部分蒸发损耗，项目配套建设废水收集渠道和废水收集池，设备和车辆清洗废水和场地清洒抑尘尾水均直接收集进污水罐（竖流式沉淀池）+沉淀池（平流式沉淀池），处理后循环使用,无生产废水排放。

拟建项目外排废水主要为职工生活污水，产生量为 49.92t/a，主要污染物为 COD、NH₃-N，类比威海市同类生活污水水质产生状况，污水中 COD、NH₃-N 产生浓度分别为 450mg/L、40mg/L，本项目污水中 COD 产生量为 0.022t/a，氨氮产生量为 0.002t/a。预测经化粪池处理后，排放浓度低于 400mg/L、35mg/L，排

放量分别为 0.02t/a、0.002t/a，经化粪池处理后，由附近村民拉走堆肥处理。

(3) 噪声

根据山东佳诺检测股份有限公司 2021 年 7 月出具的检测报告（报告编号：佳诺检 WD20010103），昼间监测的噪声值最大值为 57dB(A)，昼间和夜间厂界噪声均符合执行《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

项目产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾。

项目进厂物料均用于砂浆搅拌生产，废水中沉淀的水泥等固废定期清理在暂存池内，产生量约 100t/a，按建筑垃圾送建设部门指定位置处置。

项目产生少量的外加剂包装，产生量约 0.5t/a，由供应厂家回收利用。

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	<p>根据建设项目所在区域环境功能区划，环境空气为二类区，地下水为III类区，声环境为2类区。</p> <p>1、环境空气</p> <p>根据《乳山市 2022 年环境质量公报》，全市环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，优良率为 91.8%。</p> <p>环境空气主要污染物二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物(PM10)年均值、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度值分别为 5$\mu\text{g}/\text{m}^3$、18$\mu\text{g}/\text{m}^3$、39$\mu\text{g}/\text{m}^3$、1.2mg/m^3，达到国家《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)一级标准；细颗粒物(PM2.5)年均值和臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值分别为 20$\mu\text{g}/\text{m}^3$、144$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。。</p> <p>2、水环境</p> <p>全市 2 条主要河流 3 个考核断面水质均优于或达到国家《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准，达标率为 100%。</p> <p>龙角山水库和乳山河水源地 2 个城镇集中式饮用水水源地水质保持优良状态,水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准，水质达标率为 100%。</p> <p>全市 2 个农村“千吨万人”以上饮用水水源水质达到国家《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准，水质达标率为 100%。</p> <p>依据上级部门反馈的国控点位监测情况，乳山市海水水质优良率 100%。</p> <p>3、声环境</p> <p>全市区域声环境昼间平均等效声级监测值范围为 41.0~68.0 分贝，城市区域环境噪声总体水平为“较好”等级。</p> <p>全市道路交通声环境昼间平均等效声级监测值范围为 63.3~71.4 分贝，乳山市道路交通噪声强度为“好”等级。</p>
----------------------	--

	<p>全市 1 至 4 类功能区声环境质量夜、昼平均等效声级均达到声环境相应功能区标准。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目所在区域生态环境质量一般，有少量杂草、人工植被以杨树为主。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，对周围土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、保护目标</p> <p>项目四周环境保护目标情况见表 9 及附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 9 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">保护类别</th> <th style="width: 30%;">环境保护目标</th> <th style="width: 20%;">方位</th> <th style="width: 30%;">与项目厂界距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>田家庄村</td> <td>NE</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">500m 范围内无地下水环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离 (m)	大气环境	田家庄村	NE	240	声环境	50m 范围内无声环境保护目标			地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标			生态环境	用地范围内无生态环境保护目标		
保护类别	环境保护目标	方位	与项目厂界距离 (m)																		
大气环境	田家庄村	NE	240																		
声环境	50m 范围内无声环境保护目标																				
地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标																				
生态环境	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>颗粒物无组织排放执行山东省《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 (水泥工业)建材工业大气污染物无组织排放限值(颗粒物浓度限值$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$)。</p> <p>2、噪声</p> <p>营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间 60dB (A)，夜间 50 dB (A))。</p> <p>3、固废</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)规定和要求。</p>																				

总量
控制
指标

本项目不新增生活污水，无需申请 COD、氨氮总量指标。
项目区内不新建锅炉等燃煤、燃油设备，无 SO₂、NO_x 等产生。
本项目颗粒物无组织排放量为 0.711t/a，本项目颗粒物无需申请总量指标。

与本项目有关污染物排放情况见表 10。

表 10 项目总体污染物排放情况

污染因子		现有工程 有组织排 放量(t/a)	本工程有 组织排 放量(t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	总体工程 有组织排 放量 (t/a)	有组织排 放增减量 (t/a)
废水	COD	0.022	0	0	0.022	0
	NH ₃ -N	0.002	0	0	0.002	0
废气	颗粒物	0.131	0	0	0.131	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响主要为地基开挖、土石方运输、建筑过程中产生的扬尘、废气、噪声、建筑垃圾、施工废水，施工人员产生的生活垃圾、生活污水等，以及施工过程对周围生态、景观的影响。</p> <p>1 施工期大气环境影响及其控制措施</p> <p>项目施工期间对大气环境造成影响的主要为施工扬尘，包括：（1）建筑施工场地平整，垃圾清理，土石方挖掘等引起的挖掘扬尘；（2）建筑材料、垃圾等运输产生的道路扬尘。其中，车辆运输引起的道路扬尘约占扬尘总量的60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在100m以内。此外，施工期运输车辆产生的尾气，装修过程因涂料等的使用产生的挥发性有机废气也会对大气环境质量产生影响。</p> <p>根据项目实际情况，针对于施工期大气污染拟采取以下控制措施：</p> <p>（1）施工期间场地周围设置2m以上实体封闭围挡，减轻扬尘和尾气的扩散，根据有关资料调查，当有围挡时，在同等条件下施工造成的影响距离可减少40%，汽车尾气可减少30%；</p> <p>（2）强化施工工地环境管理，禁止使用袋装水泥和现场搅拌混凝土、砂浆，禁止工程施工单位从高处向下倾倒或者抛洒各类散装物料和建筑垃圾；</p> <p>（3）施工期间严格执行施工现场有关环境管理规定，提倡文明作业，制定并落实严格的工地运输防尘制度，运输砂石、渣土、土方、垃圾等物料的车辆应当采取蓬盖、密闭等措施，防止在运输过程中物料遗撒或者泄漏；</p> <p>（4）施工工地内车行道路应当采取硬化等降尘措施，裸露地面应当铺设礁渣、细石或者其他功能相当的材料，或者采取覆盖防尘布或者防尘网等措施，定时清扫路面、洒水保洁，保持施工场所和周围环境的清洁；</p> <p>（5）运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于40</p>
-----------	---

km/h, 以减少行使过程中产生的道路扬尘, 另一方面缩短怠速、减速和加速的时间, 增加正常运行时间;

(6) 避开大风天气作业, 加快施工进度, 缩短工期;

(7) 主体工程竣工后应立即恢复地貌, 进行地面硬化, 栽种植被;

(8) 项目装修阶段, 应使用污染物浓度指标满足《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002) 的涂料及有机溶剂等;

(9) 室内多通风, 对于无法避免的污染物应在其挥发高峰期加大室内换气频次, 以确保室内污染物浓度低于安全限值。

综上所述, 通过加强施工管理, 采取以上一系列措施, 可大幅度降低施工造成的大气污染。由于施工期具有阶段性、暂时性, 因此, 施工期大气污染物对周围环境空气的影响只是短暂的、局部的, 随着施工结束, 影响将随之消失。

2 施工期水环境影响及其控制措施

施工期对水环境的影响主要来源于建筑材料加工、拌和、养护、冲洗等过程产生的废水及施工人员产生的生活污水, 主要采取以下措施对其进行控制:

(1) 建临时蓄水池或设置临时围堰, 集中、沉淀建筑施工废水, 并将其上清液回用于施工过程, 沉渣定期人工清理, 与工程渣料一并处理;

(2) 加强施工人员管理和环保教育, 使其做到生活污水不乱排;

(3) 设置临时免冲旱厕, 粪便及时清运处理;

(4) 安装小流量的设备和器具, 以减少在施工期间的用水量。

在采取上述措施后, 施工期废水可实现零排放, 对临近地表水、地下水不会造成污染。

3 施工期声环境影响及其污染控制措施

施工期噪声污染包括: 施工机械运行噪声、物料装卸碰撞噪声、车辆行驶噪声以及施工人员操作噪声等, 其中施工机械为最主要的噪声来源。施工噪声对项目周边地区的影响较大, 项目周界平均声级会超标, 夜间影响更突

出。因项目区近距离范围内有居住区，因此施工期必须加强对噪声污染的治理工作。针对不同施工阶段噪声特性，采取以下措施：

（1）对声源进行控制，采用先进的机械设备，优先选择质量过硬、噪声强度低的施工机械和作业车辆；

（2）根据施工现场情况，对一些强噪声源，如混凝土搅拌车、吊车及其它运输车辆行驶路线、作业布局做出合理规划，将其噪声对周围环境的干扰减小到最低；

（3）应在工地周围设立临时声障，以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）中对不同施工阶段的要求；

（4）与当地居民沟通、协商，合理安排施工时间，夜间 22:00 至次日 6:00 禁止施工；

（5）建立完善的施工现场环境管理制度，提倡文明施工，减少施工中不必要的撞击、磨擦等噪声。

本项目施工噪声对项目区周围集中居住区存在明显影响，采取相应措施后可将影响降到最小。施工噪声影响是暂时的、局部的，随着施工结束影响将消失。

4 施工期固体废物污染及其防治措施

施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾和建筑垃圾，生活垃圾主要为饮食残渣、烟头、废纸盒、废塑料等，建筑垃圾主要为弃土石渣、废弃建材等。污染物产生较分散，可采取定点堆放、集中收集措施。

（1）设立建筑垃圾堆放点，对集中起来的建筑垃圾进行分类，筛选可用建材回用于施工过程，其余作为填方或筑路材料及时清运；

（2）建筑工人生活垃圾集中收集后送当地垃圾处理场处理。

在采取以上措施后，建筑施工产生的固体废物实现零排放，不会对周围环境带来负面影响。

5 施工期生态影响及保护措施

随着施工期的开展，土方挖填等过程会造成原有地貌受到破坏，土壤的

松散裸露会导致水土流失，并且施工期的扬尘亦会附着于附近绿地，影响其光合作用。所以需要采取以下措施：

（1）加强施工管理，做到随挖、随整、随填、随夯，文明施工，尽量减少施工建设过程中人为造成的水土流失。为减轻工程场地水土流失量，建议场地平整作业时，尽量避免安排在雨季或在雨季到来之前。

（2）施工期大气污染控制措施中防止扬尘的措施在此亦适用。

采取以上措施后，施工过程造成的水土流失量较小，对生态系统的影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、源强核算</p> <p>项目废气主要为生产废气，包括石子、成品砂装卸粉尘、筒仓装卸粉尘、筒仓呼吸粉尘、料场储存、输送、计量、投料粉尘、运输粉尘及汽车尾气等。</p> <p>(1) 石子、成品砂装卸粉尘</p> <p>项目石子、成品砂通过汽运进厂后在车间内卸料存放，配料时用铲车输送。根据交通部水运研究中心提出的装卸起尘量经验公式进行估算，沙石料装卸粉尘产生量约为 0.003kg/s，项目石子、成品砂消耗量为 18.1 万 t/a，按 10t/s 卸效率计算，则卸料和配料的运行时间为 502.8h/a，石子、成品砂装载过程中粉尘产生量为 5.43t/a。由于所有操作均在封闭的车间内进行，且设有抑尘网，95%以上扬尘可在室内沉降，则粉尘无组织排放量为 271.5kg/a。</p> <p>(2) 筒仓装卸粉尘</p> <p>外购的水泥、粉煤灰、矿粉由散装罐车运送至厂区，通过压力分别打入水泥筒仓、粉煤灰筒仓和矿粉筒仓。</p> <p>项目筒仓进料时粉尘产生量参考《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。项目装卸量合计 3.7 万 t/a，则装卸粉尘产生量约为 4.44t/a，水泥、粉煤灰和矿粉的筒仓顶部设有布袋除尘装置，可收集大部分粉尘，预计粉尘产生量可降低 99%以上。则项目筒仓装卸粉尘排放量为 44.4kg/a。</p> <p>(3) 筒仓呼吸粉尘</p> <p>水泥、粉煤灰和矿粉的筒仓顶部设有布袋除尘装置，顶部有呼吸粉尘产生，依据《第二次全国工业污染源产排污系数手册》中“3021 水泥制品制造业(含 3022 凝结构构件、3029 其他水泥制品业)产排污系数表”可知，水泥等物料输送储存工序工业废气产生系数为 20m³/t 水泥，粉尘产生系数为 0.13kg/t 水泥。本项目水泥等粉状原料总用量为 3.7 万 t/a。根据产污系数，筒仓呼吸粉尘废气量为 74 万 m³/a，粉尘产生量为 4.81t/a。水泥、粉煤灰和矿粉的筒仓顶部设有布袋除尘装置，可收集大部分粉尘，预计粉尘产生量可降低 99%以上。则项目筒仓呼吸粉尘排放量为 48.1kg/a。</p>
----------------------------------	---

(4) 料场储存、输送、计量、投料粉尘

项目生产过程中，石子、成品砂、水泥等原料储存、进入料仓、皮带输送、投料等工序均会产生粉尘。堆场为三面封闭车间，一面用于出料，且设抑尘网，同时采用洒水喷淋设施进行洒水抑尘，且石子、成品砂为大颗粒物，基本不起尘。

石子皮带输送采用封闭廊道提升至搅拌工序；水泥、粉煤灰、矿粉经密闭管道从筒仓送至混凝土搅拌机。各生产工序均采用计算机集中控制，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，搅拌站设有脉冲布袋除尘装置，搅拌过程按比例加入清水。

各种物料进入搅拌机时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，加料完成后搅拌机密闭，搅拌时基本不会产生粉尘废气。根据《空气污染排放和控制手册》提供的产污系数 0.02kg/t 物料进行核算，加料过程粉尘产生量 4.36t/a。

项目在搅拌机密闭间内设置有脉冲布袋除尘器，处理风量2000m³/h，布袋除尘器粉尘去除率99%，排放量43.6kg/a，处理后在混凝土搅拌车间无组织排放。脉冲布袋除尘器收集的粉尘直接回用于搅拌机。

(5) 汽车动力起尘

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：

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

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，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²

本项目车辆在厂区内行驶距离按 25m 计，全年原料和产品的最大运输量共计 43.6 万吨，每天需要发车空、重载各 49 辆·次；空车重约 10.0t，装车重约 40.0t，以速度 20km/h 行驶，根据本项目的情况，要求项目建设方对厂区

内设置专用运输线路，并对地面硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，对道路路况以 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 计，则经计算，项目汽车动力起尘产生量为 $303\text{kg}/\text{a}$ 。

(6) 汽车尾气

项目装载车等车辆所用燃料均为符合国家质量标准的柴油，且车辆在项目内运行时间较短，所以废气产生量较小，在露天空旷条件下很容易扩散，同时汽车按照交通管理部门要求定期检验，并安装尾气净化装置，汽车尾气均能达到规定的排放标准，且通过项目区的绿化植物的吸收，项目汽车尾气对周围环境影响较小。

合计上述环节颗粒物产生量为 $0.711\text{t}/\text{a}$ ，通过场界无组织排放。

2、达标情况

将整个生产厂区作为一个面源考虑，无组织排放参数如下表所示。

表 12 项目无组织排放源汇总

面源名称	面源污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放量 t/a	源强 kg/h
厂区	颗粒物	29	28	10	0.711	0.297

备注：面源高度取最高生产车间的高度。

根据导则推荐的 AERSCREEN 估算模式预测结果可知，颗粒物厂界最大落地浓度为 $0.289\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/2373-2018）表 3(水泥工业)一般控制区标准（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

经过分析，项目无组织排放废气不会对周围环境产生明显影响。

3、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境保护距离。

4、污染防治措施

筒仓、搅拌站采用的除尘方式如下：仓底采用负压吸风收尘装置，仓顶呼吸孔采用一台脉冲布袋除尘器，该除尘器采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理风量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等特点。工作原理：含尘气体由灰斗进入过滤室，粉尘颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于布袋表面，净化后的气体经袋口至净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间继电器(或微差压控制器)输出信号，程控仪工作，逐个开启脉冲阀，压缩空气通过喷口瞬间高压喷吹滤袋，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附着于袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗或灰仓。清灰过程中，压缩空气对滤袋逐排喷吹，其他滤袋仍正常工作而不停风机筒仓配有脉冲布袋除尘器，顶端废气处理后通过排放口排放，排放封闭车间内，属于无组织排放。

项目主要废气产污环节为石子、成品砂装卸粉尘、筒仓装卸粉尘、筒仓呼吸粉尘、运输粉尘，常用治理措施为洒水降尘及袋式除尘，项目筒仓及搅拌站配套集气装置及脉冲布袋除尘器，项目场地定期洒水降尘，这些措施可有效减少粉尘产生。项目采取了合理可行的废气治理设施，符合山东省生态环境厅《关于印发<山东省工业企业无组织排放分行业管理指导意见>的通知》（鲁环发[2020]30号）文件要求。

5、非正常工况

本项目的非正常排放情况主要考虑脉冲布袋除尘器等运转不正常造成的非正常排放，主要表现为环保设备故障，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况。事故排放时，废气处理效率按 0%计，事故处理时间为 1.0h，年发生频次为 1 次。

非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 13。

表 13 非正常排放情况下污染物排放情况

污染源	污染物	排放情况		单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)				
筒仓	颗粒物	3.03	3.98	<1h	<1次	废气净化设备故障	专人负责、定期排查，发现故障立即停产检修

由上表可见，当废气净化效率为零时，颗粒物排放浓度超标。因此，在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

针对非正常工况，为保证污染防治设施的正常运行，对建设单位提出如下要求：

(1) 加强对操作人员的岗位培训，使其熟练掌握废气净化装置的操作规程和技术，发现问题及时维修，确保废气净化效率达到设计要求，避免对周围环境造成影响。

(2) 加强对净化装置的维护和管理，保证其正常运行及对颗粒物的处理效率。杜绝事故情况发生，减少废气中污染物排放对环境的影响。

(3) 加强企业的运行管理，通过规章制度约束工作人员按操作规程工作。

(4) 加强日常巡检，及时发现事故，及时停产维修，减少非正常工况持续时间。

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）要求自行开展监测，本项目废气监测计划详见表 14。

表 14 项目废气监测计划

内容	产物环节	监测点	监测项目	监测频次					
场界废气	无组织排放废气	上风向1个点、下风向3个点	颗粒物	季度					
<p>二、噪声</p> <p>本项目营运期噪声源主要为传送带、混凝土搅拌站等设备运转噪声，噪声源强在 75-90dB（A）。企业采取以下措施进行控制：</p> <p>（1）选购低噪环保设备，选用符合国家声控标准的设备。</p> <p>（2）各声源设备均安置于生产车间内，并合理布局，尽量使高声源设备远离噪声敏感点，车间内墙采用吸声效果较好的材料。</p> <p>（3）采取底部基础加设减震橡胶垫等基础减振或其他消声措施，从声源上降低噪声污染。</p> <p>项目噪声设备均布置在生产车间内，车间为封闭式，设备经过基础减振、厂房隔声措施后可降噪约 15dB（A）。</p> <p>项目各噪声设备源强见表 15。</p>									
表 15 项目各噪声设备源强									
设备名称	数量	等效声级 dB (A)	位置	降噪措施 dB (A)	降噪后噪声级 dB (A)	与厂界及敏感点距离 (m)			
						东	南	西	北
传送带	1个	85	厂区	隔声降噪	70	14	15	14	14
混凝土搅拌站	1台	80		15dB	65	5	10	14	19
<p>利用模式预测建设项目运营后噪声预测结果见表 16。</p>									
表 16 噪声预测结果统计表 单位：dB(A)									
预测点	贡献值		标准限值						
东厂界	52.46		昼间：60dB(A)						
南厂界	48.77								
西厂界	48.19								
北厂界	47.7								
注：夜间不生产									

由上表可知，项目运营期厂界噪声贡献值昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。本项目噪声排放对周围声环境影响很小。

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）等要求开展自行监测，项目运营期噪声监测计划见表 17。

表 17 项目噪声监测计划

内容	监测点	监测项目	监测频次
噪声	厂界设 4 个监测点	昼间等效声级 L_d 、 L_n	每季度一次

三、固体废物

1、污染源分析

运行期间产生的固体废物主要是脉冲布袋除尘器收集、车间地面清理的尘渣以及废水中沉淀的泥沙，为一般工业固体废物。

（1）一般工业固废

项目一般工业固体废物主要为除尘器回收粉尘、沉淀池沉渣。项目除尘器粉尘直接落回筒仓，回用于生产。

项目设置清洗沉淀池，废水中沉淀的泥沙，产生量约 100t/a，定期收集回用于生产。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，9 月 1 日起实施），“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。”

一般固废的收集和储存：

一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、

利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，监督管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理工作的。

企业设置专门的一般工业固废库，设置识别一般固废的明显标志，为密闭间，地面进行硬化且无裂隙。一般固废库位于厂区西南侧，占地面积 10m²，能够容纳全厂产生的一般工业固体废物。根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。

一般固废的转移及运输：

委托他人运输、安全处置一般工业固废，需对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。禁止将一般固废混入生活垃圾。

该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的前提下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

在采取上述措施后，项目运营期产生的固体废物可实现零排放，对环境影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。

四、地下水

1、地下水影响途径分析

本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对生产厂区地面等地下水污染或泄露后可及时发现和处理的区域，做好地面硬化，必要时建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应泼向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。

2、地下水污染防治措施

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急等方面进行控制。

(1) 源头控制

建立和完善污、雨水的收集设施，并对可能产生污染和泄露下渗的场地进行防渗处理。

(2) 分区防治

针对不同生产环节的污染防治要求，应有针对性的采取不同的防腐、防渗工程措施。

厂区和车间主要以地面水泥硬化为主。在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由于防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水造成影响。

通过采取上述地下水保护措施，可以把本项目对地下水的污染影响降低到最小，有效地保护厂区所在区域水文地质环境和地下水资源。

综上分析，项目针对可能造成地下水污染的环节，分别有针对性的采取防渗措施，可能产生渗漏的环节得到有效控制，杜绝污水下渗对地下水造成污染，另外，项目不取用地下水，对地下水水位和水量不会产生影响。采取报告表提出的水污染防治措施后，项目废水不会污染地下水环境。

3、土壤

本项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

4、跟踪监测

本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目周围无土壤保护目标，对周边地下水、土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境跟踪监测。

综上所述，本项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防

治措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。

五、生态

本项目在现有厂区内进行建设，无新增用地，周围无生态环境保护目标，项目运营阶段不会造成区域内生态功能及结构的变化，对项目区及周围局部生态环境的影响在许可范围与程度之内。

六、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目各生产区及贮存区没有物质构成重大危险源，环境风险潜势为I，对风险因素进行简要分析。

项目营运期潜存的环境风险问题有：

- （1）电路短路、电线老化等发生火灾风险；
- （2）设备管理不当，造成事故性排放，污染周围环境空气；

针对项目环境风险特征，拟采取以下防范措施：

（1）制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等。

（2）企业需加强对废气处理设施的管理，定期维护废气处理设施，检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待处理设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气非正常排放发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险发生概率处于可接受水平。

七、污染物排放“三本帐”

本项目建成后，全厂污染物排放情况见表 18。

表 18 项目总体污染物排放情况

污染因子		现有工程 排放量(t/a)	本工程排 放量(t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	总体工程 排放量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
废水	废水量	49.92	0	0	49.92	0
	COD	0.022	0	0	0.022	0
	NH ₃ -N	0.002	0	0	0.002	0
废气	颗粒物	0.131	0.711	0	0.842	+0.711
固体 废物	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	厂界	颗粒物	筒仓布袋除尘、封闭车间、洒水降尘	《建材工业大气污染物排放标准》(DB 37/2373-2018)表3(水泥工业)无组织排放限值要求
地表水环境	生产线及车辆冲洗水	SS	沉淀池循环使用,不外排	/
声环境	厂界	噪声	隔声、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准
固体废物	除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘、沉淀池沉渣全部回用于生产。			
土壤及地下水污染防治措施	各项污染物均采取了相应的环保措施、源头控制、分区防渗、加强管理等。			
生态保护措施	项目运行过程中,外排污染物得到有效控制,符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成破坏。			
环境风险防范措施	<p>(1) 制订安全、防火制度,各岗位操作规范,环境管理巡查制度等,严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施,加强对职工的安全教育,向职工传授消防灭火和环境安全知识等。</p> <p>(2) 企业需加强对废气处理设施的管理,定期维护废气处理设施,检查、核查等工作做好记录,一旦发现问题,应立即停止生产工序,待处理设施恢复正常工作并具稳定废气去除效率后,开工生产,杜绝废气非正常排放发生。加强企业的运行管理,设立专门人员负责厂内环保设</p>			

	<p>施管理、监测等工作。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、清洁生产</p> <p>(1) 原辅材料和产品：本项目生产所需要的原辅材料主要是水泥、石子、成品砂等，生产原料供应有可靠保障。项目的原辅材料资源、供应条件好，品质功能优良，能够满足清洁生产要求。产品品质功能优良，能够满足清洁生产要求。</p> <p>(2) 生产设备：本项目生产设备主要为 120 搅拌站、运输车辆等，在生产设备选择上，在满足生产工艺前提下，优先选用先进、高效性能的设备，技术成熟、实用耐用、噪声小，便于管理和维护。项目所用设备中没有《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。</p> <p>(3) 节能：本项目合理选用节能设备，使能源消耗在设备源头上就得到有效控制。在电器的选择上，将统一选用节能型电器，降低电能损耗。</p> <p>(4) 污染防治：项目产生的主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物。项目废水经厂区沉淀池沉淀后循环利用；项目废气主要为颗粒物，筒仓及搅拌站配套集气装置及脉冲布袋除尘器，项目场地定期洒水降尘；项目所选用的设备均为高效、低噪声设备，采取消声、隔声、减震、合理布局等措施后，厂界噪声能够达到相应标准的要求；本项目一般工业固废回用于生产。</p> <p>综上所述，本项目将清洁生产的原则贯穿于生产的全过程，秉持了“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产理念，符合清洁生产政策的要求。</p> <p>2、排污许可证管理</p> <p>环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制度是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。企业应按《排污许可管理条</p>

例》（中华人民共和国国务院令[2021]第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令部令第 45 号）的相关规定和要求，开展排污许可管理工作。

按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）要求，本项目为二十五、非金属矿物制品业 30 中的石膏、水泥制品及类似制品制造 302，水泥制品制造 3021，为登记管理。

建设项目环境影响评价文件通过审批之后，投运之前，建设单位应针对本项目申请取得排污许可证，取得排污许可证后再投产运营。

3、环保“三同时”验收

项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。本项目环境保护设施竣工“三同时”验收清单见表 19。

表 19 建设项目“三同时”验收一览表

类别	验收内容	验收标准	完成时限
废气	筒仓及搅拌站配套集气装置及脉冲布袋除尘器，项目场地定期洒水降尘	《建材工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 2373-2018）表 3（水泥工业）无组织排放限值要求	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
噪声	采取隔声、减震、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
固体废物	除尘器回收粉尘、地面沉降粉尘、沉淀池沉渣全部回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求	

4、环境应急预案

为应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字[2020]50 号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境

应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。

5、环境管理与监测要求

为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理计划。

(1) 环境管理要求

公司应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。具体职责：贯彻执行环境保护法规和标准；组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；编制并组织实施环境保护规划和计划；建立环境管理台账，定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。

(2) 环境监测要求

公司没有环境监测实验室及专门工作人员，有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂区污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。

企业应按照有关法律和环境监测管理办法等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业自行监测方案制定、监测质量保证和质量控制等应符合 HJ 819 和相关行业排污单位自行监测技术指南的要求。

企业应按照有关法律和环境监测管理办法等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业自行监测方案制定、监测质量保证和质量控制等应符合 HJ 819 和相关行业排污单位自行监测技术指南的要求。

6、项目环保投资

本项目环保投资包括废气、噪声等环境污染因素治理，项目环保投资组成如下表所示。

表 20 环保投资一览表

项目	环保措施	投资额（万）
废气治理	车间密闭、防风抑尘网、脉冲布袋除尘器、洒水抑尘	8
噪声治理	采取隔声、减震、合理布局等措施	1
固体废物处置	一般固废库	1
合计	/	10

六、结论

综上所述，新建乳山市九合建材贸易有限公司 120 搅拌站项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目用地符合国家土地利用政策；项目营运期采用节能、降耗、环保设备，实施有效的污染控制措施，符合清洁生产要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.131t/a			0.711t/a		0.842t/a	+0.711t/a
废水	废水量	49.92 t/a			0		49.92 t/a	0
	COD	0.022 t/a			0		0.022 t/a	0
	NH ₃ -N	0.0002t/a			0		0.0002t/a	0
一般工业固体废物	沉淀池泥沙	100t/a			100t/a		200t/a	+100t/a
危险废物	-							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①