

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 30 万吨干粉砂浆技改项目

建设单位(盖章)：连云港晨旭混凝土有限公司



编制日期：2020 年 07 月

江苏省生态环境厅制

打印编号：1587374007000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|------------------------------|----------|-----|
| 项目编号 | 8406b9 | | |
| 建设项目名称 | 年产30万吨干粉砂浆技改项目 | | |
| 建设项目类别 | 19_057防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 灌云晨旭混凝土有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91320723573849933C | | |
| 法定代表人 (签章) | 唐伟 | | |
| 主要负责人 (签字) | 唐伟 | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 唐伟 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 江苏中建工程设计研究院有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 913207001388979572 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 钱云 | 2015035320350000003509320555 | BH011257 | 钱云 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 钱云 | 审核 | BH011257 | 钱云 |
| 周梁源 | 全本 | BH023717 | 周梁源 |

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国际填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|------------------|--------------|----------------|----------------|--------|
| 项目名称 | 年产 30 万吨干粉砂浆技改项目 | | | | |
| 建设单位 | 灌云晨旭混凝土有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 唐伟 | 联系人 | 唐伟 | | |
| 通讯地址 | 连云港市灌云县东王集乡六里村三组 | | | | |
| 联系电话 | 18761376666 | 传真 | - | 邮政编码 | 222204 |
| 建设地点 | 连云港市灌云县东王集乡六里村三组 | | | | |
| 立项审批部门 | 连云港灌云县经信局 | 批准文号 | 灌云经信备[2020]1 号 | | |
| 建设性质 | 扩建 | | 行业类别及代码 | C3039 其他建筑材料制造 | |
| 占地面积 (平方米) | 2625 | | 绿化面积 (平方米) | 1300 | |
| 总投资 (万元) | 4500 | 其中：环保投资 (万元) | 22 | 环保投资占总投资比例 | 0.49% |
| 评价经费 (万元) | - | 预计投产日期 | | 2020.12 | |
| <p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):</p> <p>一、 原辅材料： 主要原辅材料见表 1-4。</p> <p>二、 主要设备： 主要设备见表 1-7。</p> | | | | | |
| 表 1-1 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | | 名称 | 消耗量 | |
| 水 (吨/年) | 3 万 | | 柴油 (吨/年) | - | |
| 电 (度/年) | 180 万 | | 燃沼气 (标立方米/年) | - | |
| 燃煤 (吨/年) | - | | 生物质成型燃料 (吨/年) | 1500 | |
| <p>废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向:</p> <p>废水类型：生活废水、生产废水；</p> <p>排放去向：生活废水（含食堂废水）产生量为456t/a，经隔油池、有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排。冲洗废水经沉淀后回用于生产，不外排。</p> | | | | | |
| <p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</p> <p>无。</p> | | | | | |

工程内容及规模：

一、项目背景

灌云晨旭混凝土有限公司成立于2011年5月，法人代表唐伟，注册资本1200万元，公司位于连云港市灌云县东王集乡六里村三组，主要从事混凝土、干粉砂浆、建材等加工与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司于2011年向原灌云县环境保护局申报《年产20万立方混凝土制造项目环境影响登记表》，并于2018年11月8日取得原灌云县环境保护局关于灌云晨旭混凝土有限公司年产20万立方混凝土制造项目环保“三同时”验收意见。

近年来，随着国民经济发展，国家大力发展基建民生等行业，建材行业的市场发展十分迅速，市场前景良好，为满足市场需求和提高企业经济效益，实现可持续发展，灌云晨旭混凝土有限公司经研究决定，投资 4500 万元于现有厂区空地建设年产 30 万吨干粉砂浆技改项目，该项目已于 2020 年 1 月 2 日取得原连云港市灌云县经信局备案，备案号：灌云经信备[2020]1 号，项目代码 2020-320723-30-03-600092。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（国家主席[2016]48 号令，2016 年 9 月 1 日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令，2017 年 10 月 1 号施行）的有关要求，本项目需办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，生态环境部令第 1 号修正），本项目属于“十九 非金属矿物制品业——57 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，应编制环境影响评价报告表报当地环保部门审批。

江苏中建工程设计研究院有限公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场调查和资料收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律法规和技术规范要求，编制完成该报告表供环保部门审批。

二、工程内容

1、工程概况

项目名称：年产 30 万吨干粉砂浆技改项目

建设性质：扩建

建设地点：连云港灌云县东王集乡六里村三组

建设单位：灌云晨旭混凝土有限公司

项目投资：4500 万元

建设规模：年产 30 万吨干粉砂浆

项目采用建筑材料先进工艺技术，购置河南等地国产设备 70 余套，在现有厂区空地上新建生产及辅助用房 2000 余平方米，建设干粉砂浆生产线一套，烘干设备一套，制砂生产线一套，形成年产量 30 万吨的干粉砂浆的生产能力。

表 1-2 本次扩建项目主要构筑物一览表

| 序号 | 项目 | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 备注 |
|----|----------|---------------------|---------------------|----|
| 1 | 干粉砂浆生产车间 | 2100 | 2100 | - |
| 2 | 干粉砂浆原料库 | 1050 | 1050 | - |

表 1-3 项目建成后全厂主要构筑物一览表

| 序号 | 项目 | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 备注 |
|----|----------|---------------------|---------------------|----|
| 1 | 干粉砂浆生产车间 | 2100 | 2100 | - |
| 2 | 干粉砂浆原料库 | 1050 | 1050 | - |
| 3 | 办公室 | 300 | 900 | 3F |
| 4 | 实验室 | 90 | 90 | - |
| 5 | 门卫室 | 20 | 20 | - |
| 6 | 食堂 | 60 | 60 | - |
| 7 | 车辆暂停区 | 600 | / | - |
| 8 | 搅拌楼 | 2000 | 4000 | - |
| 9 | 混凝土原料库 | 1200 | 1200 | - |
| 10 | 洗车台 | 240 | 240 | - |

2、项目原辅料

项目原辅料见表 1-4：

表 1-4 项目原辅料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 主要成分及含量 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----|------------|----|---------|-----------|
| 1 | 水泥 | 硅酸三钙、硅酸二钙等 | 吨 | 4.5 万 | 粉状 |
| 2 | 黄沙 | 二氧化硅、铁等 | 吨 | 22.5 万 | 颗粒状 |
| 3 | 外加剂 | 聚羧酸等 | 吨 | 0.045 万 | 袋装 |
| 4 | 粉煤灰 | 硅酸三钙、硅酸二钙等 | 吨 | 3 万 | 原料取自连云港市内 |

外加剂：主要为减水剂和分散剂。减水剂是一种在维持混凝土坍落度不变的条件下，能减少拌和用水量的混凝土外加剂，大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等，加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性或减少单位水泥用量，节约水泥；分散剂一般分为无机分散剂和有机分散剂两大类。常用的无机分散剂有硅酸盐类（例如水玻璃）和碱金属磷酸盐类（例如三聚磷酸钠、六偏磷酸钠和焦磷酸钠等），有机分散剂包括三乙基己基磷酸、十二烷基硫酸钠、甲基戊醇、

纤维素衍生物、聚丙烯酰胺、古尔胶、脂肪酸聚乙二醇酯等。

3、产品方案

表 1-5 本次扩建项目产品方案

| 序号 | 生产线名称 | 设计规模 | 年工作时间 |
|----|-------|---------|-------|
| 1 | 干粉砂浆 | 30 万吨/年 | 2400h |

表 1-6 项目建成后全厂项目产品方案一览表

| 序号 | 生产线名称 | 设计规模 | 年工作时间 |
|----|-------|-----------|-------|
| 1 | 干粉砂浆 | 30 万吨/年 | 2400h |
| 2 | 商品混凝土 | 20 万立方米/年 | 2400h |

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-7。

表 1-7 本次项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | | | 备注 |
|----|--------|--------|----|-----|------|-------|----|
| | | | | 扩建前 | 本次新增 | 扩建后全厂 | |
| 1 | 烘干机 | 3270 | 台 | 0 | 1 | 1 | |
| 2 | 沸腾炉 | - | 套 | 0 | 1 | 1 | |
| 3 | 除尘器 | - | 台 | 0 | 1 | 1 | |
| 4 | 筛分机 | - | 台 | 0 | 1 | 1 | |
| 5 | NE 提升机 | NE50 | 套 | 0 | 2 | 2 | |
| 6 | 搅拌机 | - | 个 | 0 | 1 | 1 | |
| 7 | 散装机 | SJE100 | 套 | 0 | 1 | 1 | |
| 8 | 砂仓 | 300t | 个 | 0 | 2 | 2 | |
| 9 | 粉料仓 | 150t | 个 | 0 | 3 | 3 | |
| 10 | 泵车 | 三-46E | 台 | 1 | 0 | 1 | |
| 11 | 搅拌楼 | 中联 120 | 套 | 1 | 0 | 1 | |
| 12 | 地泵 | 180T | 台 | 1 | 0 | 1 | |

5、劳动定员及工作制度

项目现有劳动定员 20 人，本期新增 10 人，全厂定员共 30 人。每天工作 8h，每年工作 300 天，2400h。

6、公用及辅助工程

项目公用工程情况见表 1-8。

表 1-8 项目公用工程及辅助工程表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|--------------|---|---|
| 主体工程 | 干粉砂浆生产车间 | 1F, 钢架结构, 建筑面积 2100m ² | / |
| 辅助工程 | 办公室 | 3F, 砖混结构, 建筑面积 900m ² | / |
| 贮运工程 | 原料库 | 1F, 钢架结构, 建筑面积 1050m ² | 砂子原料的堆放 |
| | 运输车辆 | 社会车辆运输 | 原材料由供应商直接运输至厂内, 干粉砂浆由专用罐车向外运输 |
| | 砂仓 | 2 个 300 吨/个 | / |
| | 粉料仓 | 3 个 150 吨/个 | / |
| 公用工程 | 供水 | 30000m ³ /a | 区域供水管网 |
| | 排水 | 456m ³ /a | 本次扩建项目生活污水、食堂废水和地面冲洗废水经厂区内有动力污水处理装置处理后, 回用于厂区绿化, 不外排 |
| | 供电 | 180 万度/年 | 由区域电网供电 |
| 环保工程 | 废气治理 | “旋风除尘器+脉冲布袋除尘器”, 风机风量: 30000m ³ /h | 搅拌机组、烘干输送机产生粉尘由集气罩管道负压收集后经“旋风除尘器+脉冲布袋除尘器”处理, 经15米高排气筒排放 |
| | 废水治理 | 隔油池: 3m ³ 、有动力装置 | 依托现有 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备、消声器、隔声罩、绿化消声 | 确保厂界噪声达到标准要求 |
| | 固废治理 | 生活垃圾 9t/a | 由环卫部门统一收集清运 |
| | | 除尘器集尘 37.8t/a | 收集后作为原料回用 |
| | 沉淀池沉渣 13 t/a | 收集后作为原料回用 | |

三、项目周边环境概况

灌云晨旭混凝土有限公司位于灌云县东王集乡六里村三组, 项目北侧为 G204 国道, 西侧为连云港国丰农业发展有限公司, 东侧、南侧为空地。项目具体地理位置见附图 1, 项目 500m 范围土地利用现状和周边敏感目标情况详见附图 2, 平面布置图见附图 3。

四、产业政策及规划相符性分析

1、产业政策符合性

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造, 经查询《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类, 属于允许类。根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单(2019 年版)》的通知规定, 本项

目不属于其中的禁止类，属于许可类。因此，拟建项目符合国家产业政策要求。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。

根据东王集人民政府“关于改扩建年产 30 万吨干粉砂浆技改项目的告知函”的内容，关于印发《灌云县预拌混凝土（砂浆）搅拌站布点方案（2018-2020）》（灌政办[2018]94 号）通知中预拌砂浆搅拌站的规划布局规定：根据科学布局、鼓励扶持、控制总量、适度竞争的原则，结合灌云县城市总体规划及需求量预测结论，合理确定预拌砂浆搅拌站规划数量与分布、设计产能。规划总量控制不超过 5 座，均为新建站。原则不单独建设，鼓励与预拌混凝土搅拌站合建。通知中明确“204 国道方向东王集镇段”的预拌砂浆搅拌站点归“灌云晨旭混凝土有限公司”所有，本项目符合地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2、用地规划相符性

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。根据建设方提供的连云港市灌云县国土资源局东王集国土资源所出具的证明，本项目用地属于建设用地，且项目的建设已经取得灌云县东王集镇人民政府的同意，镇政府证明详见附件。因此，本项目符合相关用地规划。

3、选址相符性

项目位于连云港市灌云县东王集镇六里村 G204 国道南侧，项目用地为建设用地，项目的建设已经取得灌云县东王集镇人民政府的同意，政府同意建设证明详见附件。项目建设符合灌云县东王集镇整体规划要求，项目的建设与环境相容。该项目污染治理措施有效，污染物可以达标排放，项目的建设不会改变当地周边的环境质量，因此选址是合理的。

4、相关环保文件相符性

本项目为干粉砂浆生产项目，运营期会产生粉尘，本项目拟通过旋风除尘器+脉

冲布袋除尘器、密闭生产、洒水降尘等措施，降低粉尘对周围大气环境的影响。根据《关于组织实施《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的函》（苏大气办[2018]4号），对企业生产过程中的物料运输、装卸、储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等通用操作过程，以及典型工艺过程(指各行业的工艺无组织排放源，如焙烧、锻造等)提出细化的无组织排放控制要求。本项目参照该文件中“（二）水泥行业”无组织排放控制要求，对本项目无组织控制措施进行符合性分析，见表 1-9。

表 1-9 本项目与相关环保文件相符性分析

| 相关文件名称 | “整治方案”要求 | | 本项目建成后实际情况 | 是否符合要求 |
|---|----------|---|---|--------|
| 《关于组织实施《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的函》（苏大气办[2018]4号） | 物料运输 | <p>(1) 运输散装粉状物料应采用密闭车厢或罐车。</p> <p>(2) 运输袋装粉状物料，以及粒状、块状等易散发粉尘的物料应采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，不得有物料遗撒。</p> <p>(3) 厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。车辆在驶离煤场、料场、储库、堆棚前应清洗车轮、清洁车身。</p> | <p>本项目厂区进出口设置专用冲洗设施，对进出车辆进行冲洗；定期清洗搅拌车，料斗配备防撒漏措施。粉料及液体外加剂采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施。骨料采用全密闭的车辆运输，规范卸料。厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。</p> | 相符 |
| | 物料装卸 | <p>装卸易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：</p> <p>(1) 密闭操作。</p> <p>(2) 在封闭式建筑物内进行物料装卸。</p> <p>(3) 在装卸位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p> | <p>装卸物料采取密闭和喷淋等方式防治扬尘污染；车辆进入原料库前需先进行冲洗，并对物料进行润湿，进入仓库后关闭大门再进行卸料。每次卸料过程启动喷淋装置进行洒水抑尘。</p> | 相符 |
| | 物料储存 | <p>(1) 粉状物料应储存于密闭料仓或封闭式建筑物内。</p> <p>(2) 粒状、块状等易散发粉尘的物料储存于储库、堆棚中，或储存于密闭料仓中。储库、堆棚应至少三面有围墙（或围挡）及屋顶，敞开侧应避开常年主导风向的上风方位。</p> <p>(3) 露天储存粒状、块状等易散发粉尘的物料，堆置区四周应以挡风墙、防风抑尘网等方式围挡（出入口除外），围挡高度应不低于堆</p> | <p>本项目砂石原料库三面和顶部密闭，车辆留一面进出口，并在进出口上方设置喷淋装置。</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|---------|--|---|----|
| | | <p>存物料高度的 1.1 倍，同时采取洒水、覆盖防尘布（网）或喷洒化学稳定剂等控制措施。</p> <p>（4）临时露天堆存粒状、块状等易散发粉尘的物料，应使用防尘布、防尘网覆盖严密</p> | | |
| | 物料转移和输送 | <p>厂内转移和输送易散发粉尘的物料应采取以下方式之一：</p> <p>（1）采用密闭输送系统。</p> <p>（2）在封闭式建筑物内进行物料转移和输送。</p> <p>（3）在上料点、落料点、接驳点及其他易散发粉尘位置采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p> | 本项目使用的提升机均密闭，搅拌机、筒仓配备“旋风除尘器+脉冲布袋除尘器”处理 | 相符 |
| | 物料加工与处理 | <p>（1）物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节（如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料<渣>、包装等）应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。</p> <p>（2）密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。</p> | 项目搅拌机和粉料筒仓设在封闭的搅拌车间内，配备“旋风除尘器+布袋除尘器”，由专人管理，定期保养或更换；输送带、料仓、搅拌机实现全封闭。 | 相符 |
| | 运行与记录 | <p>（1）生产工艺设备、废气收集系统以及除尘设施应同步运行。废气收集系统或除尘设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>（2）封闭式建筑物除人员、车辆、设备进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。</p> <p>（3）应记录废气收集系统、除尘设施及其他无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气处理量，洒水或喷洒化学稳定剂的作业周期、用量等。</p> | 本项目废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。 | 相符 |

根据上表分析，本项目与相关环保文件要求相符。

五、“三线一单”相符性分析

1、生态红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《连云港市生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线为新沂河洪水调蓄区，距离新沂河洪水调蓄区二级管控区约4800m，本项目不在新沂河洪水调蓄区范围内，本项目产生的车辆清洗废水经沉淀后回用不外排，厂区员工较少，产生的生活污水经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排。因此本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《连云港市生态红线区域保护规划》的要求。

1-10 本项目附近生态红线区域范围一览表

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积（平方公里） | | |
|---------------|--------|-------------|--|----------|-------------|------------|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 总面积 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 |
| 新沂河（灌云县）洪水调蓄区 | 洪水调蓄 | | 南与灌南县为界，北以新沂河北堤外侧的小排河以北500米为界，西与沭阳县为界，东到场东村。该区域内包括灌云县的南岗、待庄、东王集、杨集、图河、燕尾港镇团港居委会，其他区域内无居民点或居民居住。西起南岗乡袁姚村，东至204省道。另一块为西起杨集镇刘圩村，东至燕尾港镇场东村 | 132.18 | | 132.18 |

2、环境质量底线

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）内容第七条“实行严格的小流域控制断面水质与建设项目新增排污指标挂钩制度……控制断面水质属于IV或V类的，其控制单元内行政区域新增建设项目水污染指标按1.5倍削减量替代……”，距离本项目最近的河流为东门五图河，根据地表水现状监测数据可知，东门五图河水质因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。评价区域内SO₂、NO₂等污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）超过环境空气质量二级标准，全区也在积极响应省政府“两减六治三提升”专项行动，随着各项废

气整治方案的逐步实施,环境质量状况能够得到提高。本项目主要废气污染物为粉尘,经采用“旋风除尘器+脉冲布袋除尘”装置处理后,粉尘排放量大部分削减,最终粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准。本项目不排放废水,不会对周围水体造成影响,项目所在区域声环境质量现状良好。建设项目选用低噪声设备并采取了减振、隔声等措施。其噪声不会对周围环境造成明显影响。不会突破项目所在地的环境质量底线。

因此,本项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线

本项目为属于C3039 其他建筑材料制造,企业用水来自市政管网,项目用电来自区域变电站。本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法(试行)的通知》(连政办发[2018]37号)中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求,本环评对照该文件进行相符性分析,具体分析结果见表1-11。

表 1-11 与当地资源消耗上限的符合性分析表

| 指标设置 | 管控内涵 | 项目情况 | 符合性 |
|----------|---|---|-----|
| 1、水资源消耗 | 严格控制全市水资源利用总量,到2020年,全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内,其中地下水控制在2500万立方米以内;万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%;农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年修订)》执行。到2030年,全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内,提高河流生态流量保障力度。 | 本项目用水来自市政管网,本着“循环用水、节约用水”原则,控制用水量,本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内,不超出镇区用水总量控制要求。 | 符合 |
| 2、土地资源消耗 | 国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩,项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩,亩均税收不低于3万元/亩、20万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0,特殊行业容积率不得低于0.8,化工行业用地容积率不得低于0.6,标准厂房用地容积率不得低于1.2,绿地率不得超过15%,工业用地中企业内部行政办公用生 | 本项目用地不占用基本农田,不属于用地供需矛盾特别突出地区。 | 符合 |

| | | | |
|--------|---|---|----|
| | 活服务设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。 | | |
| 3、能源消耗 | 加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。 | 本项目主要使用能源主要为电能，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。同时，本项目能耗较小。 | 符合 |

根据上表分析，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

4、环境准入负面清单

本项目为干粉砂浆项目，根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知（连政办发[2018]9号）》，连云港市灌云县东王集乡新沂河洪水调蓄区，管控要求为：禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。

项目为干粉砂浆建设项目，距离新沂河洪水调蓄区 4.8km，不在其二级管控区内。项目运营期仅产生少量的生活污水，经厂区有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排；项目产生的固体废物均能得到综合利用或无害化处理处置，不外排；因此项目无新沂河洪水调蓄区管控要求的禁止活动，综上所述，项目的建设符合“三线一单”相关要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目情况简介

灌云晨旭混凝土有限公司主要从事混凝土、建材等加工与销售，于2011年7月取得灌云县环保局关于《灌云晨旭混凝土有限公司年产20万立方商品混凝土制造项目环境影响申报（登记）表》审批意见，于2018年6月竣工验收，主体工程及环保治理设施已投入运行。

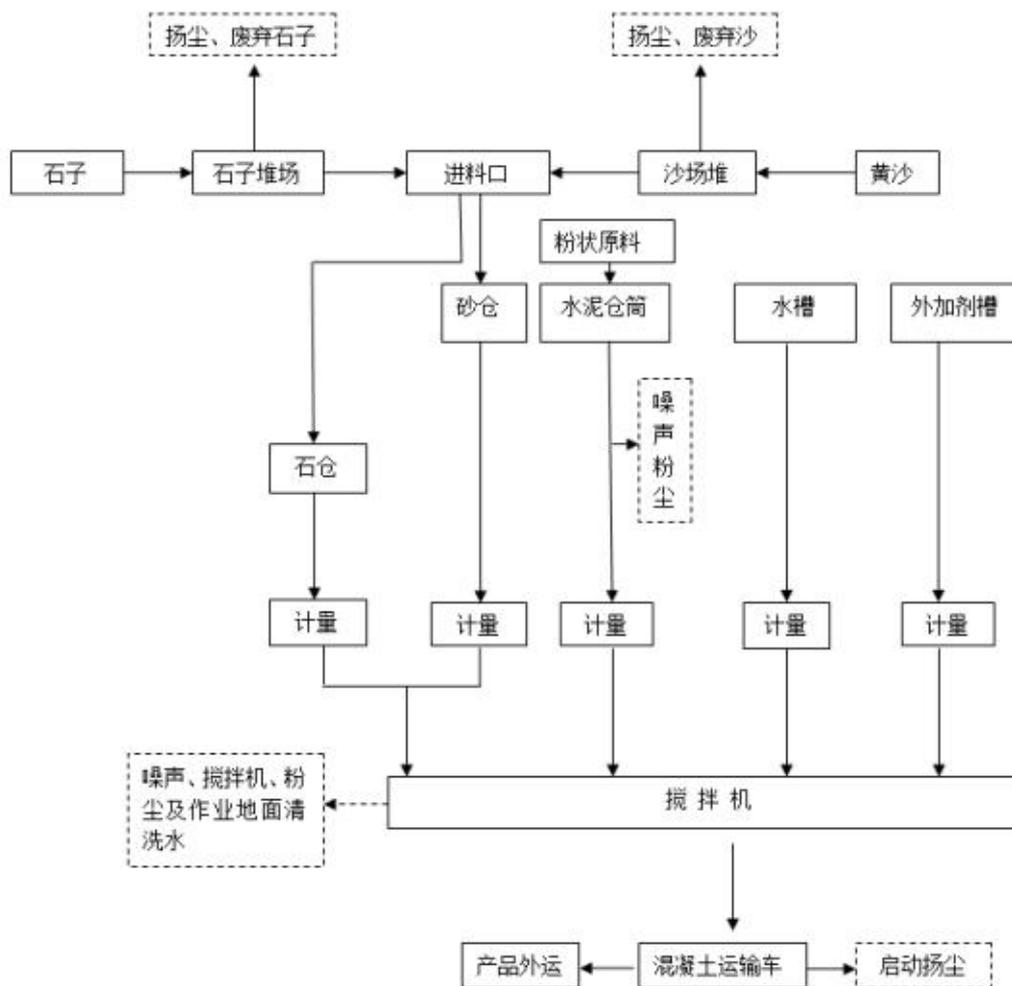


图 1-1 生产工艺流程图

生产工艺说明：

(1)外购的水泥在运输罐车中通过放料阀由空压机通过气力密封输送入储罐，砂石通过皮带输送机输送，水泥和砂石按照一定计量比例进入搅拌楼。

(2)生产用水由清水计量系统抽入供给注入搅拌机，生产废水经回用水沉淀池回收再利用。

(3)产品混凝土生产由搅拌机来完成，经过充分的搅拌，使水泥和砂石的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，开门卸料。

(4)搅拌完成后，将产品装入混凝土输送车，出厂检验合格后运输交付客户。

主要产污环节：

废气：项目运营期大气污染物主要为原材料输送过程中产生的粉尘以及运输车辆造成的道路扬尘和汽车尾气等。储罐顶端设有脉冲除尘设备，处理的粉尘回收再利用进入搅拌楼，不外排。加强进出车辆管理，及时清洗场地及车辆，防止产生的无组织粉尘污染周围环境。

废水：项目无生产废水外排。项目废水主要为生活污水和地面冲洗废水。生活污水和地面冲洗废水经厂区内有动力污水处理装置预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后委托污水处理厂定期清运。

噪声：项目在生产运营过程中主要产生噪声的设备有搅拌机、运输车辆等。

固废：项目生产运行过程中产生的固废主要为生活垃圾。

2、现有项目污染情况

对企业现有厂区工程所取得的各批复及验收资料总结，其厂区现有废气、废水、固废和噪声等如下：

（1）废气

现有项目大气污染物主要为原材料输送过程中产生的粉尘以及运输车辆造成的道路扬尘和汽车尾气等。储罐设有脉冲除尘设备，处理的粉尘回收再利用进入搅拌楼，不外排。加强进出车辆管理，及时清洗场地及车辆，防止产生的无组织粉尘污染周围环境。

（2）废水

现有项目废水主要为生产废水、生活污水、场地冲洗废水。生产废水进入回用水沉淀池再利用，不外排；根据验收资料，生活用水和场地冲洗废水进入地埋式污水处理装置后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后委托污水处理厂定期清运。

（3）固废

现有项目固废主要来源是废弃的砂石料、废弃的混凝土，脉冲除尘收集的粉尘以及职工生活垃圾。废弃的砂石料、废弃的混凝土、脉冲除尘收集的粉尘回用处理，少

量生活垃圾交由环卫部门定期清运。

(4) 噪声

现有项目产生的噪声主要生产过程中的搅拌站和输送设备等产生的设备噪声。通过选用低噪声设备，加大减震基础，安装减震装置，加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声。

3、现有项目污染物排放总量控制情况：

现有项目为建设项目环境影响申报（登记）表，环评批复未对总量控制做出要求。

4、公司现有环境问题及“以新带老”措施

(1) 现有环境问题：

根据 2018 年 6 月竣工验收监测资料，现有项目废水、废气、固废及噪声均达到环境标准，不存在超标排放问题。经现场踏勘，发现现有厂区存在以下问题：

厂区各构筑物及设备无标识标牌。

厂区部分地面未硬化，车辆行驶过程扬尘较大。

(2) “以新带老”措施：

厂区内缺少标识标牌设置，如仓库及原料库标牌，沉淀池标牌等，应按相应规范合理设置。

厂地硬化，并增加洒水抑尘措施，降低扬尘。

二、建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于灌云县东王集镇，东王集镇位于灌云县县城东南 5 公里处，东部与沂北乡接壤，南邻新沂河，北部东门河与下车镇隔河相望。东王集镇全域面积约 91.95 平方公里。辖 21 个行政村，111 个自然居民点。镇域总人口约 68956 人，其中城镇人口 13621 人，乡村人口 55335 人。2019 年 12 月，东王集镇入选“2016—2018 年度江苏省文明乡镇”。

本项目位于灌云县东王集镇六里村三组，项目地理位置图见附图 1。

2、气候气象

灌云县位于江苏省东北部，区域为暖温带与北亚热带过渡地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，四季分明，光照充足，气候温和，雨量适中。冬季盛行偏北风，夏季盛行东南风；全年主导风向为 SE，次主导风向为 NE。全年平均风速约 3.1m/s 左右，年平均气温 14.2℃；历年平均降水量 944.1mm，降水主要集中在 6-9 月。

3、河流水文

灌云县河流年径流量 4.44 亿立方米，淡水总面积 104.82 平方公里。全县平均年降水量 959.40 毫米，平均蒸发年量 1498.7 毫米，海岸线 32.1 公里。省级排洪河道有新沂河，由灌河口入海。市级排涝河道有古泊善后河，从埭子口入海。主要干支河有：东门河、五图河、五灌河、牛墩河、界圩河、车轴河、大新河、叮当河、烧香河、埃子河、云善河、东辛干河、妇联河，盐河由灌南县沂河流入，纵贯县境南北至连云港临洪口入海。

4、地下水文

区域属于变质岩隆起地带，地下水以浅层为主，主要赋存于第四系洪冲积层中。深层地下水不发育，仅部分地段有岩溶裂隙水。地下水补给区为丘陵或附近地表降水渗透，排泄区为龙王河床，地下水流向基本与基岩或地表地势一致，地下水位受区域降水影响作用明显。

5、植被与生物多样性

境内山林资源丰富。有马尾松、油松、杨树、槐树等，森林覆盖率为 6.7%。农业经济较为发达，粮食作物有水稻、小麦、玉米、山芋等；油料作物以大豆、花生为

主；经济作物有棉花、薄荷等。水生资源主要有鲤、鲫、草鲢、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、甲鱼和虾等。陆上生物主要为人工饲养的畜禽品种，主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等各类畜禽。所在区域为平原地带，仅有少量野兔、鼠类、蛙类等小型动物，无珍稀濒危野生物种。

6、生态

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目距离最近的生态红线为新沂河洪水调蓄区。

新沂河洪水调蓄区二级管控区包括南与灌南县为界，北以新沂河北堤外侧的小排河以北 500 米为界，西与沭阳县为界，东到场东村。该区域内包括灌云县的南岗、待庄、东王集、杨集、图河、燕尾港镇团港居委会，其他区域内无居民点或居民居住。西起南岗乡袁姚村，东至 204 省道。另一块为西起杨集镇刘圩村，东至燕尾港镇场东村。

本项目距离新沂河洪水调蓄区二级管控区约 4800m，不在生态红线保护区范围内，因此，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）要求。建设项目与生态红线位置关系图见附图 4。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

灌云县，隶属于江苏省连云港市，位于江苏省东北部，东部濒临黄海；西部与宿迁市沭阳县及连云港市东海县为邻；南部隔新沂河与连云港市灌南县相邻；北部与连云港市海州区接壤，介于东经 119°2'50"-119°52'9"，北纬 34°11'45"-34°38'50"之间，总面积 1538 平方千米。

东王集镇位于江苏省连云港市灌云县县城东南 9 公里处。东、西、北三面分别与沂北乡、侍庄乡、白蚬乡毗邻，南隔新沂河与灌南县张店、陈集两乡相望。地势平坦，土质为脱盐性土壤，经济以农业为主，主要种植小麦、月稻、山芋、玉米、大豆等作物。有工业企业 15 个，主要产品有食盐、砖瓦和塑料制品。外贸主要商品有畜产皮张和家兔，是畜牧业生产的重点乡镇之一。

1、经济概况

东王集镇坚持以“滨海湿地、水润墩尚”为发展定位，以“工业强镇、围绕“工业强镇”目标，以专业招商局和专题推介会为支撑，立足张家港，辐射苏南、浙东地区开展招商工作。2019 年实现地区生产总值 45500 万元，比上年增长 22%。其中，产业增加值 18410 万元，增长 11%；第二产业增加值 13850 万元，增长 50.5%；第三产业增加值 13240 万元，增长 14.7%。人均生产总值 7649 元。全年完成固定资产投资 62300 万元，增长 14.8%。其中，工业固定资产投资完成 46500 万元，增长 10%。实现财政总收入 2346 万亿元，其中地方财政一般预算收入 2346 万亿元，增长 14.4%；地方财政一般预算支出 2330 万元，增长 13%。全年农林牧渔业实现总产值 34850 万元，比上年增长 13.6%。粮食总产 52128 吨，增长 6.3%；棉花总产 87 吨，油料总产 309 吨，增长 27%；水果总产 52000 吨，增长 10%；蔬菜总产 25714 吨，增长 10.9%；禽蛋总产 2550 吨，增长 4.4%；水产品总产 1270 吨，增长 10.4%。全年造林 230 万公顷，森林覆盖率 30%。全年实现全部工业增加值 75605 万，比上年增长 42.7%。有规模以上工业企业 8 家，实现增加值 5592 万元，增长 39.9%；实现主营业务收入 32417 万元，增长 39.8%；实现利税 3557 万元，增长 47%。规模以上民营工业实现增加值 1617 万元，增长 72.3%，占规模以上工业比重 28.91%，比上年提高 11 个百分点；实现主营业务收入 9325 万元，增长 18%。全年完成建筑业增加值 16320 万元，增长 43.8%。实现利税总额 180 万元，增长 16%。房屋建筑竣工面积 56000 平方米，增长 23%。全年实现社会消费品零售总额 43450 万元，比上年增长 15%，其中，批发和零售业

41240 万元，住宿和餐饮 2410 万元，分别增长 18%和 12%。其中住宅销售额 300 万元，增长 3.5%。

2、区域交通

东王集镇东接五图河农场，南临新沂河与灌南县接壤，省道 324 线和 242 线、G15 沈海高速、连盐铁路（动车）、新沂河、五图河、界圩河穿镇而过，水陆交通便利。同时，随着连盐铁路和连淮扬镇铁路（高铁）的建设，成为江苏腹地重要的铁路干线，打破了苏南和苏北铁路无法通车的事实，缓解了以往苏北到苏南高速公路客流量大的压力，使得通往苏中、苏南和上海更加舒适快捷。

3、人群健康

项目所在区域居民健康状况良好，无地方病存在和发生。

4、自然资源

林业：几年来，全镇共栽植杨树 300 万株，木材资源丰富。

滩涂：新沂河、五图河、界圩河等多条河流穿乡而过，拥有滩涂 5000 余亩。

水草：全镇东西长达 16 公里的新沂河黄金线，非常适宜发展淡水养殖和牛、羊、鹅等食草动物养殖。

玉米：全镇玉米种植面积近 5 万亩非常适合各种饲料加工企业。

水藕：全镇深浅水藕种植规模近 2000 亩、非常适合水藕深加工。

西兰花：建成全省最大的千亩无公害西兰花生产基地。

5、文物古迹

建设项目周围无文物古迹和风景名胜等环境敏感点。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

1、环境空气质量状况

根据连云港市环境空气功能区划,项目所在区域为二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;根据《2019年连云港市环境质量公报》,2019年区、县城区环境空气质量良好。区、县城区主要污染物中可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;其他指标均满足该标准二级浓度限值。

连云港市环境空气质量达标规划由环境保护部华南环境科学研究所编制,2016年9月获得连云港市人民政府批复(批复文号:连政复[2016]38号)。

根据达标规划,连云港市SO₂、NO_x、烟尘、VOC减排潜力分别为4.82万吨、3.00万吨、2.28万吨、3.92万吨。在此基础上,连云港市政府印发了《连云港市“十三五”大气污染防治工作计划》,将区域减排工作分解到年度。到2020年,连云港市二氧化硫排放量与2015年相比削减35%,控制在3.40万吨以内;氮氧化物排放量与2015年相比削减30%,控制在4.67万吨以内;颗粒物与2015年相比削减36%,控制在2.18万吨以内;挥发性有机物排放口与2015年相比削减18%,控制在6.95万吨以内。

在落实了《连云港市空气质量达标规划》中的减排方案后,2020年PM_{2.5}浓度相比2014年下降31.7%,年均浓度43.9微克/立方米,基本达到污染控制目标(下降28%),2030年PM_{2.5}浓度相比2014年下降46%,年均浓度33.05微克/立方米,占标率94.42%,优于二级标准要求。预测结果显示,预计2020年超标天数为54天,主要集中在冬季,全年优良率85%以上,2030年超标天数约18天,全年优良率达到95%以上。类比2030年PM_{2.5}年平均质量浓度占标率,PM₁₀95%保证率日平均和年平均质量浓度占标率取94.42%,达标规划日平均和年平均目标浓度分别为0.1416mg/m³,0.066mg/m³。

根据连云港生态环境局公布的《2019年全市5月份空气质量公示》显示,截止5月31日,灌云县PM_{2.5}平均浓度为54微克/立方米,与2018年相比下降3.6%。上述数据表明,项目所在区域空气质量正在逐渐好转。

2、水环境质量状况

根据连云港市《2019年环境状况公报》，全市84个地表水监测断面中有58个达到地表水功能区划要求，水质达标率为69.0%，其中Ⅲ类及以上水质断面39个，优Ⅲ类水质比例为46.4%；劣Ⅴ类断面17个，所占比例为20.2%。主要污染物为氨氮、总磷、化学需氧量。

区域主要河流为新沂河和东门五图河，新沂河在《江苏省地表水（环境）功能区划》中该段河流水质标准为Ⅲ类，根据《连云港市地表水环境质量》中的监测数据，新沂河灌云段各项监测指标及其年平均值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类地表水功能区要求，无超标现状。东门五图河保护目标为Ⅲ类，目前水质较好，各项污染物指标可满足Ⅲ类水质要求。

3、声环境质量状况

该项目位于灌云县东王集镇六里村三组，项目所在区域声环境质量现状良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2、4a类区标准，即2类区：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，4a类区：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。根据连云港市《2019年环境状况公报》，灌云县区域环境噪声等效声级年均值为54.7 dB(A)，与2018年持平。声环境质量较好，各功能区噪声昼夜间平均等效声级均符合国家同类标准。

4、生态环境现状

全市生态环境状况指数(EI)为62.07，生态环境状况良好，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，近年来生态环境状况无明显变化，依然保持良好状态。

主要环境保护目标：

根据现场勘察结果，本次项目评价范围内无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点，无珍稀动植物资源。根据工程性质及周边环境特征，确定本项目评价范围内的主要环境保护目标见表3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

| 环境要素 | 保护目标 | 方位（经纬度） | | 距离（m） | 规模 | 环境功能 | 保护级别 |
|------|---------------|----------|---------|-----------|----------|---------|------------------------|
| 大气环境 | 六里村 | 119.3273 | 34.2774 | 60 | 约 1600 人 | 居住 | GB3095-2012 二级标准 |
| | 徐庄 | 119.3112 | 34.2781 | 650 | 约 500 人 | | |
| | 原太庄 | 119.3151 | 34.2751 | 450 | 约 600 人 | | |
| | 小前庄 | 119.3258 | 34.2740 | 900 | 约 800 人 | | |
| 水环境 | 东门五图河 | 北 | | 1800 | 小河 | 渔业、农业用水 | GB3838-2002 III 类标准 |
| | 新沂河 | 南 | | 4800 | 中河 | | |
| 声环境 | 东、南、西厂界 | - | | 厂界 200m 内 | - | - | GB3096-2008 2 类标准 |
| | 六里村 | 119.3273 | 34.2774 | 60 | 约 1600 人 | 居住 | |
| | 北厂界 | - | | 国道外 35m 内 | - | - | GB3096-2008 4a 类标准 |
| 生态 | 新沂河（灌云县）洪水调蓄区 | 南 | | 4800 | | 洪水调蓄 | 生态空间管控区 |

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

区域大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。详见表4-1。

表 4-1 空气质量质量标准

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|-------------------|-----------|----------------------------------|--|
| PM ₁₀ | 24 小时平均 | 150 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中二级标准 |
| | 年平均 | 70 | |
| PM _{2.5} | 24 小时平均 | 75 | |
| | 年平均 | 35 | |
| SO ₂ | 1 小时平均 | 500 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 年平均 | 60 | |
| NO ₂ | 1 小时平均 | 200 | |
| | 24 小时 | 80 | |
| | 年平均 | 40 | |
| CO | 1 小时平均 | 10000 | |
| | 24 小时平均 | 4000 | |
| O ₃ | 日均最大 8 小时 | 160 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| TSP | 24 小时平均 | 300 | |
| | 年平均 | 200 | |
| NO _x | 1 小时平均 | 250 | |
| | 24 小时平均 | 100 | |
| | 年平均 | 50 | |

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）：新沂河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中III类标准；东门五图河执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中III类标准，具体见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

| 序号 | 项目 | 第III类 | 标准来源 |
|----|-----------------------------------|---------------|------------------------------|
| 1 | pH 值（无量纲） | 6~9 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) |
| 2 | 溶解氧 \geq | 5 | |
| 3 | 高锰酸盐指数 \leq | 6 | |
| 4 | 化学需氧量（COD） \leq | 20 | |
| 5 | 五日生化需氧量（BOD ₅ ） \leq | 4 | |
| 6 | 氨氮(NH ₃ -N) \leq | 1.0 | |
| 7 | 总磷(以 P 计) \leq | 0.2（湖、库 0.05） | |

注：除 PH 外，其余项目标准值单位均为 mg/L。

3、声环境质量标准

项目所在区域北侧为国道，噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

| 区域名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准值 dB(A) | |
|-----|------------------------|------|-------|-----------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 2 类 | dB(A) | 60 | 50 |
| | | 4a 类 | dB(A) | 70 | 55 |

1、废气排放标准

项目运营期混凝土和干粉砂浆生产过程中产生的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中大气污染物特别排放限值和表 3 大气污染物无组织排放限值，具体标准见表 4-4；烘干废气中的 SO₂、NO_x 排放标准执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，详见表 4-5；本项目食堂就餐人员 20 人，基准灶头总计 1 个，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模的标准，详见表 4-6。

表 4-4 水泥工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-----|-------------------------------|-----------------|-----|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 颗粒物 | 10 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 0.5 |

表 4-5 工业炉窑大气污染物排放限值 单位：mg/m³

| 污染物 | 颗粒物排放浓度 (mg/m ³) | NO _x 排放浓度 (mg/m ³) | SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³) | 标准来源 |
|--------|------------------------------|---|---|-----------------------|
| 沸腾炉烘干机 | 20 | 180 | 80 | DB32/3728-2019 表 1 标准 |

注：沸腾炉烘干机为一体化设计，沸腾炉不单设排气筒，其生物质成型燃料燃烧废气进入沸腾炉和烘干物料直接接触后与烘干尾气一起进处理措施后经 1#排气筒排放。

沸腾炉烘干机尾气（颗粒物、SO₂、NO_x）和输送及搅拌粉尘各自收集并采用同一套除尘装置处理后经 1#排气筒排放，根据从严的原则，颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中标准限值。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

| 规模 | 小型 |
|--------------------------------|-------------|
| 基准灶头数 | ≥1, <3 |
| 对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h) | 1.67, <5.00 |
| 对应排气罩灶面总投影面积 (m ²) | ≥1.1, <3.3 |
| 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 2.0 |
| 净化设备最低去除效率 (%) | 60 |

2、废水排放标准

项目生活污水（含食堂废水）和地面冲洗废水经厂区内有动力污水处理装置处理后回用于厂区绿化，不外排。回用标准参照执行《城市污水再生利

用绿地灌溉水质》（GB/25499-2010）表 1 中城市绿化相关标准，GB/25499-2010 中未设置标准限值的指标 COD、SS、总磷参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，总氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准详见表 4-7。

表 4-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

| 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 标准限值 |
|---------------------------------|---------|-------|---------|
| 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/25499-2010） | 绿化用水 | pH | 6.0~9.0 |
| | | 氨氮 | 20 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 一级 | COD | 100 |
| | | SS | 70 |
| | | 总磷 | 0.5 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 一级 A | 总氮 | 15 |

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 4-8，项目运营期，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类区标准，具体标准值见表 4-9。

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 [等效声级 Leq：dB（A）]

| 执行标准 | 表号及级别 | 执行区域 | 标准限值 | |
|--------------------------------|-------|------------|------|----|
| | | | 昼 | 夜 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 类 | 厂界东侧、南侧、西侧 | 60 | 50 |
| | 4 类 | 厂界北侧 | 70 | 55 |

4、固废排放标准

项目运营期一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及修改单（2013 年第 36 号环境保护部公告）中的相关标准。

总量控制指标

总量控制分析

本项目废水主要为冲洗废水、生活污水、食堂废水。本项目生产用水全部进入产品，冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水因现有工程未进行生活污水水量核算，本次全厂一起核算。食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起经有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排；

大气污染物控制指标：颗粒物 0.433t/a，SO₂0.26 t/a，NO_x1.53 t/a，最终在灌云县区域内平衡解决。

固废：外排量为 0，无需申请总量。

表4-10扩建项目污染物总量及排放口情况表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 污水处理排放量 | 最终排放量 | 排放口情况 |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 43.27 | 42.837 | / | 0.433 | +1 |
| | SO ₂ | 0.26 | 0 | / | 0.26 | |
| | NO _x | 1.53 | 0 | / | 1.53 | |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 0.114 | 0 | / | 0.114 | |
| 废水 | 水量 | 456 | 456 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0.1824 | 0.1824 | 0 | 0 | |
| | SS | 0.1368 | 0.1368 | 0 | 0 | |
| | 氨氮 | 0.0114 | 0.0114 | 0 | 0 | |
| | 总磷 | 0.00228 | 0.00228 | 0 | 0 | |
| 固废 | 除尘器集尘 | 37.8 | 37.8 | / | 0 | 0 |
| | 沉淀池沉渣 | 13 | 13 | / | 0 | |
| | 生活垃圾 | 9 | 9 | / | 0 | |

扩建项目建成后，灌云晨旭混凝土有限公司全厂总量见表 4-11。

表 4-11 晨旭全厂污染物总量表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目总量 (t/a) | 扩建项目排放量 (t/a) | “以新带老”削减量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) | 全厂排放总量 (t/a) | 原有排放口数量 | 新增排放口数量 | 全厂总排放口数量 |
|-------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|---------|---------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0.433 | 0 | +0.433 | 0.433 | 0 | +1 | 1 |
| | SO ₂ | / | 0.26 | 0 | +0.26 | 0.26 | | | |
| | NO _x | / | 1.53 | 0 | +1.53 | 1.53 | | | |
| 废水 | 水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 固体废弃物 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

五、建设项目工程分析

一、施工期

1、工艺流程

项目施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。

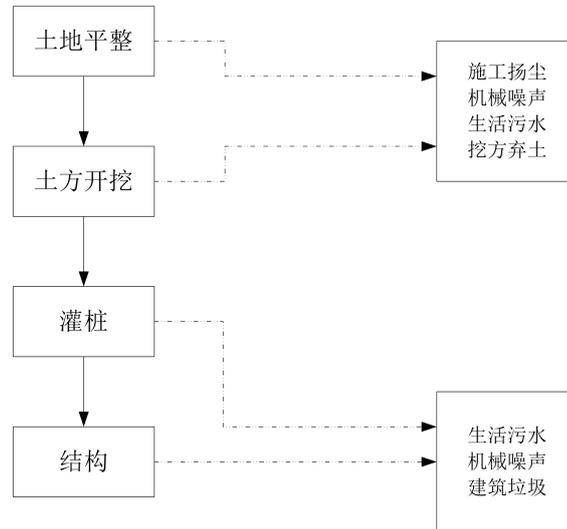


图 5-1 施工工艺流程及产污环节图

2、生产工艺流程说明

①场地平整：采用推土机等设备，对场地进行初步平整，便于施工的进行；

②土方开挖：在施工现场进行挖掘，为地基打造做准备；

③灌注、结构：先用钢筋扎好框架，然后灌入混凝土，形成建筑物的框架结构，然后再砌入墙砖；

3、主要污染工序及源强

(1) 废气

施工期的废气主要为施工扬尘、施工机械产生的废气。

①施工扬尘

扬尘主要来自于土方开挖、场内车辆来往等过程，可分为风力起尘和动力起尘。风力起尘是露天堆放的建材或者裸露的地表因天气干燥，在风力的吹动下产生的扬尘；动力起尘是施工时过往车辆所造成的粉尘。

一般施工现场，动力起尘占总扬尘的 60%，而动力扬尘的产生量与地面的清洁程度、过往车辆的车速有关。地面越不清洁，车速越大，则动力扬尘的产生量越大。风

力起尘量与堆放体的含水率有关，含水率越大，起尘量越小。

类比土建施工现场的实测数据，通常情况下，作业现场的粉尘一般在 1.5~30mg/m³，影响范围在 100m 以内，在距施工场界 200m 处的 TSP 浓度为 0.2~0.5mg/m³。

②施工机械废气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。

类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，且产生时间有限，对环境的影响很小，本次评价对该部分废气不做重点评价。

(2) 废水

施工期的废水主要为施工人员的生活污水、地面雨水径流以及养护用水。

项目的施工人员预计为 20 人，均为当地人员，不在现场食宿。因此，人均生活用水量按照每人每天 50L 考虑，污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.8t/d，施工期按 3 个月计，则施工期生活污水产生量约 72t，污染物产生浓度分别为 SS300mg/L、COD400mg/L、氨氮 35mg/L。项目生活污水经旱厕处理，定期清运。

施工时如遇到雨天，还会产生一定的地面雨水径流，另外在工程养护中会产生废水，上述废水含有大量的泥沙。评价提出施工时设置沉淀池，对该部分废水进行收集，经过沉淀后用于道路洒水抑尘，对周边水环境影响较小。

(3) 噪声

施工期的噪声主要为施工机械运行噪声。

项目施工时所用的机械主要有推土机、挖掘机、混凝土振捣器等，各设备的噪声源强见表 5-1。

表 5-1 施工机械噪声源强一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强[dB(A)] | 施工工段 |
|----|--------|----|-------------|-------|
| 1 | 推土机 | 1 | 78 | 土方开挖 |
| 2 | 挖掘机 | 1 | 79 | |
| 3 | 混凝土振捣器 | 3 | 90 | 灌注、结构 |

(4) 固体废弃物

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、生活垃圾。

建筑垃圾

项目的建筑垃圾主要为施工过程中产生的废混凝土、碎砖头块、木料、钢筋头等。类比同类型规模的建设，可估算施工过程中产生的建筑垃圾约 4t。

木料、钢筋头、碎砖头块等建筑垃圾可进行回收再利用，废混凝土可回填施工场所低洼地块，剩余部分运至垃圾填埋场。

生活垃圾

施工人员的生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 考虑，则产生量为 10kg/d。生活垃圾产生后，纳入当地的垃圾收集系统。

二、运营期

1、干粉砂浆项目工艺流程简述

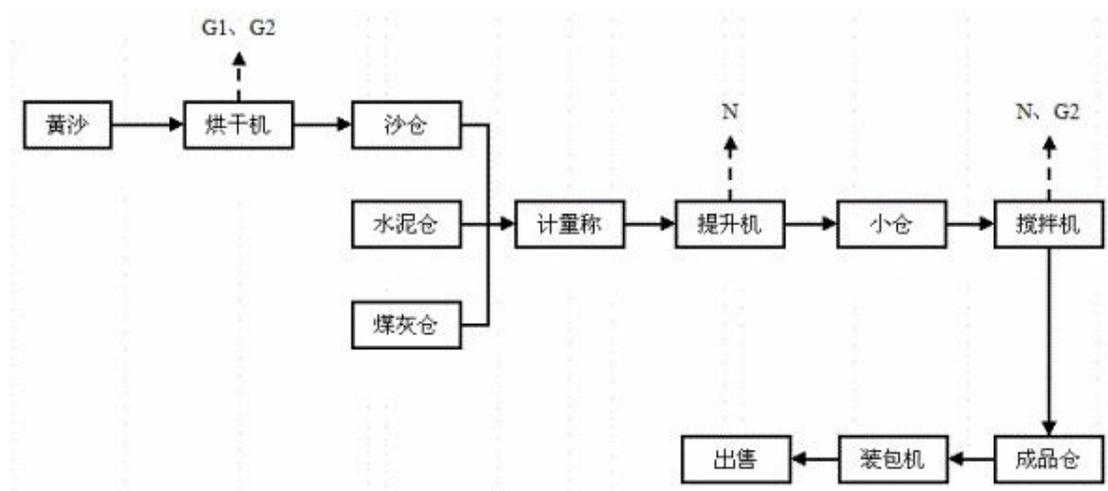


图 5-3 干粉砂浆项目工艺流程图

(1) 原料存储

项目购进的黄沙暂存在原料库中，黄沙使用前用沸腾炉烘干机干燥至含水率 5% 以内，沸腾炉烘干机燃料为生物质成型燃料，根据企业提供资料，1 吨生物质成型燃料能烘干 150 吨黄沙，项目黄沙有量 22.5 万吨，则生物质成型燃料年用量约 1500t，烘干后的黄沙由传送带送至密闭沙仓中；项目购进的水泥，存入密闭水泥仓中，粉煤灰通过罐车运入厂内，由输送泵存入密闭的粉料仓内。

(2) 生产流程

沙仓、水泥仓和粉料仓内的原料通过提升机进入仓顶的传输通道，通过传送带运入计量称称量，计量后的物料由提升机再次提升至搅拌机上方小仓内，由小仓下口滑入搅拌机进行混合搅拌。

搅拌后的成品由传送带运至包装机，包装成成品，外售。

(3) 具体产污环节如下：

本项目建成运行后，主要污染物有物料存储、输送和搅拌过程中产生的粉尘、沸腾炉烘干机废气、设备运行噪声，以及员工产生的生活污水和生活垃圾。

主要污染工序分析：

1、废气

本项目产生的大气污染物主要为烘干阶段物料输送粉尘及搅拌过程中产生的粉尘和沸腾炉烘干机废气。

(1) 烘干阶段输送物料粉尘

本项目黄沙从原料库进入沸腾炉烘干机在密封的传输通道中进行，传输及烘干过程会有粉尘产生，类比同类项目，此过程产生的粉尘量为 0.1kg/t（黄沙），本项目黄沙使用量为 22.5 万 t/a，产生粉尘 22.5t/a（不含无组织逸散），此过程产生的粉尘由风机收入“旋风除尘器+布袋除尘器”进行处理，处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，“布袋除尘器”进口风量 30000m³/h，总处理效率 99%，本项目粉尘产生浓度为 312.5mg/m³，“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后排放量为 0.225t/a，排放速率为 0.094kg/h，排放浓度为 3.13mg/m³。

(2) 搅拌粉尘

根据《工业污染物产排污系数手册》（2010 修订），水泥制品制造业产尘系数为 0.209kg/t（水泥），搅拌过程中粉尘主要来自水泥和粉煤灰，本项目水泥和粉煤灰使用总量为 7.5 万 t/a，粉尘产生量为 15.7t/a（不含无组织逸散），搅拌过程产生的粉尘由风机收入“旋风除尘器+布袋除尘器”进行处理，处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，“旋风除尘器+布袋除尘器”进口风量 30000m³/h，处理效率 99%，本项目粉尘产生浓度为 218mg/m³，“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后排放量为 0.157t/a，排放速率为 0.065kg/h，排放浓度为 2.18mg/m³。

本项目存储、传送、提升、装包等过程密封进行，由于技术及设备原因，仍有无组织废气产生，类比同类项目，粉尘无组织产生及排放量与粉尘有组织排放量的比例约为 1：10，本项目粉尘有组织排放量为 0.382t/a，粉尘无组织排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.016kg/h。

(3) 原料库粉尘

项目石料、黄沙储存于采用封闭彩钢结构原料库内，并在顶部安装自动喷淋装置，

进行洒水抑尘。在卸料堆放过程中会产生一定的粉尘，在原料库内无组织排放。

汽车卸料时起尘量采用秦皇岛码头装卸起尘公式计算，公式如下。

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：Q—卸料起尘量，mg/s；

U—平均风速，由于本项目料场为全封闭钢结构料场因此式中平均风速取 0.1m/s；

H—物料落差，取 1.5m；

w—物料含水率，取 3%。

根据上述公式计算，项目起尘量为 46.5mg/s，即 0.0465g/s，按每车装料 40t，自卸式货车，每车卸料时间约为 30s，石料、黄沙用量为 1260000t/a，卸料次数为 31500 次，则卸料时间为 945000s，则粉尘产生量为 0.044t/a。车辆进入原料库前需先进行冲洗，并对物料进行润湿，进入仓库后关闭大门再进行卸料；仓库顶部配备洒水装置，每次卸料过程启动喷淋装置进行洒水抑尘，抑尘效率可达 80%，则粉尘排放速率为 0.03kg/h，排放量为 0.009t/a。

(4) 沸腾炉烘干机废气

本项目沸腾炉烘干机由沸腾炉燃烧生物质成型燃料提供热源，烘干废气由生物质成型燃料燃烧废气和烘干物料粉尘两部分组成。根据企业提供资料，燃烧 1 吨生物质成型燃料可烘干 150 吨黄沙，黄沙总用量为 22.5 万吨，则沸腾炉年燃生物质成型燃料量约为 1500t/a，燃烧产生的烟气中主要有害成分为 SO₂、NO_x 和烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）下册》中的 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉；根据《工业污染物产排污系数手册》（2010 修订），烘干物料粉尘产生系数为 0.02kg/t（水泥），产生量为 4.5t/a，烘干废气各污染物产生情况见表 5-3：

表 5-3 生物质锅炉产污系数表

| 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|------|-------|-----------|---------|
| 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 6240.28 |
| | 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 17S |
| | 烟尘 | 千克/吨-原料 | 37.6 |
| | 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 1.02 |

注：SO₂ 的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

由表 5-3 可知，生物质成型燃料燃烧后废气量、SO₂、颗粒物、NO_x 的产生量分

别为 936.04 万 Nm³/a、0.26t/a、0.57t/a、1.53 t/a。沸腾炉烘干机年工作时间约为 2400h/a，物料产尘量为 4.5t/a。

烘干废气污染物产生浓度、产生量及排放量具体见下表 5-4。

表 5-4 项目沸腾炉烘干机废气污染物产生和排放情况表

| 污染物 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 治理措施 | 处理效率 | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放限值浓度 mg/m ³ |
|-----------------|---------------------------|--------------|------------|---------------|------|---------------------------|--------------|------------|-----------------------------|
| 颗粒物 | 140.8 | 2.11 | 5.07 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器 | 99% | 1.41 | 0.0211 | 0.051 | 10 |
| SO ₂ | 7.22 | 0.108 | 0.26 | | / | 7.22 | 0.108 | 0.26 | 80 |
| NO _x | 42.5 | 0.638 | 1.53 | | / | 42.5 | 0.638 | 1.53 | 180 |

注：项目沸腾炉烘干机风机风量为15000m³/h，运行时长2400h/a。

(5) 车辆运输产生的粉尘与尾气

①车辆动力扬尘

厂内运输车辆道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q_i=0.123(V/5)(W/6.8) 0.85(P/0.5) 0.75$$

$$Q=\sum Q_i$$

式中：Q_i——单辆汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

Q——汽车运输总扬尘量

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²（经常清扫的路面以 0.015kg/m²计算）。

通过车辆清洗废水的分析可知：项目营运期，全厂需运输车次为 18900次。运输车辆在厂内行驶速度一般不超过 10km/h，在厂内行驶距离约 0.3km/辆·次，则车辆在厂区内行驶时间约 1418h。车型以 30t 为主，空车重 10t，满载车重40t，则运输车辆平均重量为 25t。根据计算公式可得，在经常清扫的路面上，不经过其它任何处理的运输车辆道路扬尘量约为 0.758t/a。本次评价要求项目对厂区内道路进行定期洒水、清扫，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少 90%，则项目汽车扬尘会减少至 0.076t/a。

②车辆尾气

根据《环境统计手册》中机动车尾气污染物排放系数估算厂内车辆尾气的排放量。

本项目运营期，全厂需运输车次为18900次。车辆在厂内行驶距离约0.3km/辆·次，交通尾气污染物负荷见下表：

表5-2 机动车尾气污染物排放情况一览表

| 污染物 | 项目 | 污染物排放系数 (g/(km·辆)) | 污染物排放量 (t/a) |
|-----|----|--------------------|--------------|
| NOx | | 44.4 | 0.1678 |
| CO | | 27.0 | 0.102 |
| HC | | 4.44 | 0.01678 |

(6) 食堂油烟废气

食堂有基准灶头数总计 1 个，规模属于小型食堂，平均每日就餐人数 20 人，年工作 300 天，经类比调查，食用油消耗系数按 4kg/100 (人·天)。油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物，则本项目食用油消耗量约为 0.432t/a。烹饪过程中食用油的挥发损失约为 4%，即本项目产生油烟量约为 0.01728t/a。按日高峰期 5 小时计，则高峰期本项目所排出的油烟量约为 0.0114kg/h，油烟产生浓度约为 1.9mg/m³（按风量 2000m³/h 计）。本项目安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥85%），油烟排放浓度为 0.288mg/m³，油烟排放量为 0.00259t/a，排放速率为 0.001152kg/h，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，通过厨房的排油烟竖井集中排放。

参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）相关格式要求，本次项目废气污染源源强核算结果见表 5-4。

表 5-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 装置 | 污染源 | 外排污染物 | 废气量 m ³ /h | 污染物产生 | | 治理措施 (工艺及效率) | 污染物排放 | | | |
|---------|------------------|-------|--------------------------|---------------------------|------------|----------------------|---------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | | | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放时间 h/a |
| 搅拌机 | 15m 高排气筒 (1#) | 颗粒物 | 30000 | 218 | 15.7 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器 99% | 6.72 | 0.18 | 0.433 | 2400 |
| 烘干阶段输送机 | | | | 312.5 | 22.5 | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-------|------------------------|------------------------|-----------------|-------|-------|-------|------|
| 沸腾炉 烘干机 | | 颗粒物 | | 140.8 | 5.07 | | | | | |
| | | SO ₂ | | 7.22 | 0.57 | | 7.22 | 0.108 | 0.26 | |
| | | NO _x | | 42.5 | 1.53 | | 42.5 | 0.638 | 1.53 | |
| 储存、 传送、 提升、 包装等 | 无组织 | 颗粒物 | / | / | 0.038 | 洒水 抑尘 90% | / | 0.016 | 0.038 | 2400 |
| 原料库 | | | / | / | 0.044 | | / | 0.03 | 0.009 | 300 |
| 车辆扬尘 | | | 0.758 | | 道路硬化、洒水抑尘， 车辆冲洗 90% | | 0.076 | | | |
| 车辆尾气 | NO _x | 0.1678 | | / | | 0.1678 | | | | |
| | CO | 0.102 | | | | 0.102 | | | | |
| | HC | 0.01678 | | | | 0.01678 | | | | |
| 食堂油烟废气 | | 0.01728 | | 油烟净化设施(油烟净 化效率≥85%) | | 0.00259 | | | | |

2、水污染

项目废水主要为冲洗废水、生活污水、食堂废水。

(1) 冲洗废水

本项目的冲洗废水主要有搅拌机冲洗废水、干粉砂浆运输车辆清洗废水、干粉砂浆作业区地面冲洗废水。

① 搅拌机冲洗废水

本项目搅拌机组为干粉砂浆主要生产设备，为了产品质量要求，停止生产时或更换生产产品时必须对搅拌机冲洗干净。本项目设1台搅拌机，按每两天冲洗一次，每次冲洗用水3m³ 计算，则搅拌机冲洗用水量为300m³/a，废水排放系数按0.9计，则搅

拌机冲洗废水量为270m³/a。搅拌机冲洗废水经厂内沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

② 干粉砂浆运输车辆清洗废水

本项目生产规模为30万吨，按干粉砂浆车辆运输能力计算，每天约需运输42辆·次，每次均需要对运输车辆进行冲洗，根据同类型企业类比，车辆清洗废水量按0.5m³/辆·次计，则每天车辆清洗用水量为21m³。则年车辆清洗用水量为4200m³/a，废水排放系数按0.9计，干粉砂浆运输车辆清洗废水量为3780t/a。干粉砂浆车辆清洗废水经厂内沉淀池处理后回用于生产，不外排。

③ 干粉砂浆作业区地面冲洗水

搅拌工作区面积234m²，其冲洗用水量按1.0m³/100m²·d 计，每5天进行一次冲洗，则地面冲洗水年用量为94m³/a，废水排放系数按0.9 计，则干粉砂浆作业区地面冲洗水废水量约为85m³/a，干粉砂浆作业区地面冲洗水经厂内沉淀池处理后回用于生产，不外排。

(2) 生活污水

本项目现有劳动定员 20 人，本期新增 10 人，全厂定员共 30 人，（因现有工程未进行生活污水水量核算，本次全厂一起核算），要人实行一班工作制，年工作 300 天。根据《给排水设计手册》中有关内容，职工生活用水量按 50L/d·人，则全年生活用水量为 450t/a。根据《环境统计手册》，生活污水产生量按用水量的 80%计，则全年生活污水产生量为 360t/a，类比生活污水水质情况，确定本项目生活污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP 浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L、5.0mg/L。生活污水一起经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排。

生活污水中主要污染物及其浓度见表 5-5。

表 5-5 生活污水污染物源强

| 生活污水 | 污染物名称 | COD | SS | TN | 氨氮 | TP |
|--------|-------------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 360t/a | 产生浓度 (mg/l) | 400 | 300 | 30 | 25 | 5 |
| | 产生量 (t/a) | 0.144 | 0.108 | 0.0108 | 0.009 | 0.0018 |

(3) 食堂废水

本项目全厂就餐人数为 20 人，人均食堂用水按 20L/d 计算，则项目建成后食堂用水约 120t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 96t/a。食堂污水经过隔油预

处理后和生活废水一起进入有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排。食堂废水中主要污染物及其浓度见表 5-6。

表 5-6 食堂废水污染物源强

| 食堂废水 | 污染物名称 | COD | SS | 氨氮 | TN | TP | 动植物油 |
|-------|----------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 96t/a | 产生浓度 (mg/l) | 400 | 300 | 25 | 30 | 5 | 50 |
| | 产生量 (t/a) | 0.0384 | 0.0288 | 0.0024 | 0.00288 | 0.00048 | 0.0048 |

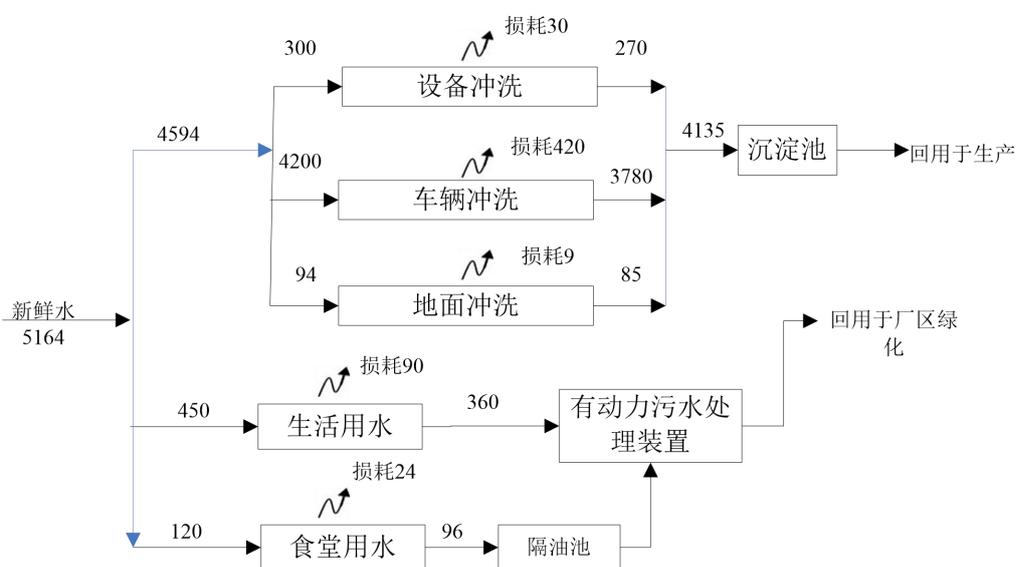


图 5-3 项目水平衡图 (m³/a)

3、固废

本项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾，除尘器集尘和沉淀池沉渣。

(1) 生活垃圾

本项目全厂工人数为30人，生活垃圾产生量按每人1.0 kg/d 计，工作时间300 天/a，则生活垃圾产生量9t/a。生活垃圾定点袋装收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 除尘器集尘

本项目搅拌机配备“旋风除尘器+脉冲布袋除尘器”集尘量为15.5t/a;收集后回用于生产;烘干阶段配备“旋风除尘器+布袋除尘器”收集粉尘，粉尘量约为22.3t/a;全厂除尘器集尘量37.8t/a，收集后回用于生产。

(3) 沉淀池沉渣

本项目营运期生产过程中，为保证产品质量或更换生产产品。需对干粉砂浆搅拌机、干粉砂浆运输车辆、干粉砂浆生产场地进行冲洗，冲洗废水经沉淀池处理后有沉渣产生，产生量约为13t/a，可作为原料回用于生产。

一、副产物产生情况汇总

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，结果见表 5-7。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

| 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预计产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|-------|------|----|------|-------------|------|-----|---------------------------------|
| | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 除尘器集尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 37.8 | √ | - | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) |
| 沉淀池沉渣 | 沉淀 | 固态 | 泥渣 | 13 | √ | - | |
| 生活垃圾 | 办公生活 | 固态 | 废纸等 | 9 | √ | - | |

二、固体废物属性判断

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上表中固体废物是否属于危险废物。详见表 5-8。

表 5-8 建设项目固废属性判定

| 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产生量 (t/a) | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|-------|------|----|------|------|-----------|--------|--------|------|------|---------------|
| 除尘器集尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | / | 37.8 | / | / | 每天 | / | 回用于生产 |
| 沉淀池沉渣 | 沉淀 | 固态 | 泥渣 | / | 13 | / | / | 每天 | / | |
| 生活垃圾 | 办公生活 | 固态 | 废纸等 | / | 9 | / | / | 每天 | / | 垃圾桶存放，定期由环卫清运 |

4、噪声

本项目噪声主要来源于搅拌机、沸腾炉烘干机、提升机、筛分机、风机等生产过程中生产的噪声，噪声源强在75~90dB(A)左右，各声源等效声级见表5-8。

表5-8主要设备噪声一览表

| 序号 | 设备名称 | 等效声级 dB (A) | 数量 |
|----|--------|-------------|----|
| 1 | 搅拌机 | 90 | 1 |
| 2 | 沸腾炉烘干机 | 85 | 1 |
| 3 | 风机 | 85 | 2 |
| 4 | 提升机 | 80 | 2 |
| 5 | 筛分机 | 75 | 1 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源 | 污染物名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放去向 | |
|-----------|----------|--------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------|--------------|------------|---|
| 大气 污染物 | 有组织 | 搅拌机 | 颗粒物 | 218 | 15.7 | 6.72 | 0.18 | 0.433 | |
| | | 烘干输送机 | 颗粒物 | 312.5 | 22.5 | | | | |
| | | 沸腾炉烘干机废气 | 颗粒物 | 140.8 | 5.07 | | | | |
| | | | SO ₂ | 7.22 | 0.26 | 7.22 | 0.108 | 0.26 | |
| | | | NO _x | 42.5 | 1.53 | 42.5 | 0.638 | 1.53 | |
| | 无组织 | 储存、传送、提升、包装等 | 颗粒物 | / | 0.038 | / | 0.016 | 0.038 | 排放到大气 |
| | | | 原料库 | 颗粒物 | / | 0.044 | / | 0.03 | |
| | | 车辆扬尘 | 颗粒物 | / | 0.758 | / | / | 0.076 | |
| | | 车辆尾气 | NO _x | / | 0.168 | / | / | 0.168 | |
| | | | CO | / | 0.102 | / | / | 0.102 | |
| | | | HC | / | 0.0168 | / | / | 0.0168 | |
| | | 食堂油烟废气 | | 0.01728 | | | 0.00259 | | |
| | 水污 染物 | 排放源 | 污染物名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
| | | 设备冲洗废水 | SS | 270 | 3000 | 0.81 | / | / | 沉淀池处理后回用于生产 |
| 车辆冲洗废水 | | SS | 3780 | 3000 | 11.34 | / | / | | |
| 地面冲洗废水 | | SS | 85 | 2500 | 0.213 | / | / | | |
| 生活污水 | | COD | SS | 360 | 400 | 0.144 | 0 | 0 | 食堂废水经过隔油预处理后和生活废水一起进入有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排 |
| | | | | | 300 | 0.108 | 0 | 0 | |
| | | | | | 25 | 0.009 | 0 | 0 | |
| | | | | | 5 | 0.0018 | 0 | 0 | |
| 食堂废水 | | COD | SS | 96 | 400 | 0.0384 | 0 | 0 | |
| | | | | | 300 | 0.0288 | 0 | 0 | |
| | 25 | | | | 0.0024 | 0 | 0 | | |
| | 5 | | | | 0.00048 | 0 | 0 | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|------|-------|----|--------|-----|-------|--|
| | | 动植物油 | | 50 | 0.0048 | 0 | 0 | |
| 固体废物 | 类型 | 产生量 | 处理处置量 | | 综合利用量 | 外排量 | 备注 | |
| | 除尘器集尘 | 37.8 | 0 | | 37.8 | 0 | 回用于生产 | |
| | 沉淀池沉渣 | 13 | 0 | | 13 | 0 | 回用于生产 | |
| | 生活垃圾 | 9 | 9 | | 0 | 0 | 环卫清运 | |
| 噪声 | 搅拌机、沸腾炉烘干机、提升机、筛分机、风机等设备运行产生的噪声，源强可达 75-90dB（A）左右，通过使用减震垫、隔声罩等措施，厂界噪声可达标排放。 | | | | | | | |
| 其他 | 无 | | | | | | | |
| <p>主要生态影响：</p> <p>本项目区域周边植物主要为人工植物和农田，无珍稀野生动、植物物种。项目运营期搅拌机、车辆、生产场地等清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产；食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排，不会对周边水体产生影响；对外界生态的影响主要为粉尘的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，所排放的废气对项目所在地生态环境影响较小。</p> | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 扬尘

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-30mg/m³。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

表 7-1 施工场地洒水尘试验结果

| 距离（米） | | 5 | 20 | 50 | 100 |
|------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 (mg/m ³) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| | 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V₅₀——距地面 50 米出风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范

围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

根据《市政府办公室关于印发连云港市建筑工地及道路扬尘治理专项行动工作方案通知》（连政办发[2015]13号）的相关规定制定如下的扬尘防治措施：

①施工现场实行封闭管理，四周须设置连续、封闭的硬质围墙围挡，围挡表面应整洁、美观，色彩和周围的环境相协调，不得使用彩条布、竹篱笆或者安全网等。在砚台路侧设置围墙围挡高度不低于 2.5m，其他厂界围墙高度不低于 1.8m。建筑工程施工脚手架外侧设置整齐、清洁的密目式安全网，尽量采用不透尘材质安全网。

②施工现场主要通道、进出道路、材料加工场地应实施地面硬化处理，出入口要设置车辆冲洗设施、冲洗槽、沉淀池和高压水枪，配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫工作，推广使用自动冲洗装置，及时对进出车辆进行清扫、冲洗，确保净车出场，禁止带泥土上路。保持排水通畅，清洗车辆的污水应综合循环利用，或者经沉淀处理达标后按要求排放，污水未经处理不得进入城市污水管网。

③施工现场裸露的场地必须进行覆盖、固化或绿化，现场加工易产生粉尘的建筑材料应在封闭的环境中进行。堆放灰土、砂石等易产生扬尘污染的建筑物料应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者采取有效覆盖措施。建筑垃圾须集中、分类堆放，48 小时内不能及时清运的，须采取覆盖、洒水等防尘措施，严禁将安装品泡沫等包装物随意处置。土方须集中堆放，施工现场土方作业应采取洒水等防尘措施，遇有四级以上（含四级）大风天气时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘污染的施工，同时盖网防尘。

④建筑物内施工垃圾的纵向输送作业，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场，超过一周未清运的，应采取覆盖防尘布、防尘网以及定期喷水压尘等有效的防尘措施。

⑤施工现场应设专人负责保持环境卫生整洁，推广工地保洁等社会化专业服务，施工现场清扫前应洒水，洒水次数视情况确定，避免扬尘污染。渣土运输单位应在施工现场配备现场管理员，负责运输车辆保洁、装载卸载的验收工作，做好书面记录，并配合和服从施工现场清洁保洁的管理。车辆未经冲洗干净不得出场。

⑥对市政、交通、水利工程和处于土方开挖外运、回填土方、园林绿化等阶段的建筑施工扬尘污染重点监控工地，除按照以上要求进行治理外，施工企业及项目部必须在制定专项治理方案的基础上，指派分管领导及工作人员开展专项检查，并形成书面记录；监管部门每周至少进行一次的专项巡查。

⑦大力推广高效清洁的道路清扫与清洗作业方式，定路段、定车辆进行洒水、道路机械化清扫作业。加大场区道路保洁频次，主要道路每日 1~2 次洒水，确保道路清扫过程中不产生二次扬尘污染。

⑧建筑工地必须严格按照在建工地围挡率、施工现场道路硬化率、施工现场裸土覆盖绿、渣土运输车辆公司化、智能化、密闭化率、驶离工地车辆封闭与车轮冲洗率等五个 100%的要求控制扬尘污染。

(2) 运输车辆及施工机械燃油废气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。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。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO₂ 以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%。

建议采取以下措施：

①施工阶段机械设备使用柴油作燃料，属清洁能源，限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备。

②选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，施工过程中应尽量选用清洁燃料。加强机械、车辆

的管理和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。施工现场严禁使用敞口锅熬制沥青，凡进行沥青防水作业的，应使用密闭和带有烟尘处理装置的加热设备。

因此，在采取上述措施后，项目周边敏感目标大气环境能够满足二级标准要求。

(3) 装修废气

建设项目建成后需进行装修，在装修施工过程中会产生装修废气、噪声以及装修垃圾，对室内、外环境都有所影响。在室内装修过程中尽量不使用含有汞类、醛类、卤化物或者芳香族化合物等对人体影响大，会造成人体健康损害的污染物，不使用铅、铬、镉等金属及其化合物的颜料和添加剂。装修材料的选择必须满足国家有关的放射性安全标准，选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料，合理安排作业，喷涂作业不要过于集中，以降低释放源强度。

2、水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要有生活污水和施工废水。

根据工程分析，确定本项目施工期生活污水水质情况如下：SS300mg/L、COD400mg/L、氨氮 35mg/L。生活污水含有大量细菌和病原体，如果不经处理或处理不当，会危害环境。项目生活污水经旱厕处理，定期清运。

项目施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、车辆冲洗水、抑尘洒水等排水，主要污染因子为 SS、石油类。项目施工期污水量很小，经过隔油沉淀处理达标后回用，不会对水体环境造成影响。

3、声环境影响分析

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

①尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；

②可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；

③动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；

④合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

⑤严格规定施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。

⑥施工现场固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备；

⑦施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免避开噪声敏感区域和敏感时段。

⑧施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射。

环境影响分析：施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，施工作业产生的噪声对周围居民生活影响较小。

4、固体废弃物影响分析

项目施工过程中，产生的固体废弃物施工时挖出的土方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，若处置不当，遇暴雨、降水等会被冲刷流失，堵塞下水道。本项目因场地平整，有较多弃土产生，除少量可用于场地现场回填外，其余大部分则须按有关部门要求运至指定地点综合利用或填埋处理，不得随意抛弃。根据工程分析，本项目施工人员生活垃圾的排放量约为 10kg/d，收集后由环卫部门送到卫生填埋场进行填埋处置，不会对环境造成大的影响。

本项目建筑垃圾的排放量约为 4t。其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，建设施工单位应当加强施工管理，规范运输，不得随路洒落，不得随意堆放；施工结束后，应及时回收、清理多余或废弃的建筑材料或装修垃圾，只要施工单位清扫及时、充分利用（如用作回填土、铺路材料等），不会对环境造成任何影响。

综上所述，项目在加强施工期管理后，项目的施工期对周围环境的影响较小，并且在施工期结束后也随之消除。

运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气达标可行性分析

①有组织废气

根据项目的工程分析，本项目产生的废气主要是烘干阶段输送物料粉尘、搅拌粉尘和沸腾炉烘干机废气。本项目烘干阶段输送物料粉尘和搅拌粉尘，经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，经1#排气筒（15m）；沸腾炉烘干机产生的粉尘经“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，经1#排气筒（15m）排放。

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN）对本项目建成后，正常排放的粉尘污染物进行预测。

②无组织废气

本项目无组织废气主要为原料存储、传送、提升、包装等过程产生的无组织粉尘和车辆运输扬尘。

项目水泥、黄沙储存于采用封闭彩钢结构原料库内，并在顶部安装自动喷淋装置进行洒水抑尘。原料库地面做硬化处理，减少起尘量。每次传送、提升和包装过程启动喷淋装置进行洒水抑尘，抑尘效率可达90%，则粉尘排放量约0.038t/a，原料库内无组织排放。

车辆运输扬尘采取对厂区内道路进行定期洒水、清扫、车辆进出经喷淋站喷淋洒水等措施，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少90%，则项目汽车扬尘会减少至0.076t/a。

项目无组织粉尘经过上述各处理措施处理后，项目无组织排放可满足监控浓度要求，对周围大气环境影响较小。

(2) 污染防治措施

① 旋风除尘器的除尘原理：

旋风除尘器是利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。当含尘气流由进气管进旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体成螺旋向下，朝锥体流动，通常称此为外旋流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的颗粒甩向器壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢，其切向速度不断提高。当气流到达锥体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在旋风除尘器中由下回旋而上，继续做螺旋运动。最终，净化气体经排气管排除器外，通常称此为内旋流。一部分未被捕集的颗粒也随之排出。

旋风除尘器结构简单，器身无运动部件，不需要特殊的附属设备，占地的面积小，制造、安装投资较少。

旋风除尘器操作、维护简单，压力损失中的，动力消耗不大，运转、维护费用较低，对于大于 $10\mu\text{m}$ 的粉尘有较高的分离效率。

旋风除尘器操作弹性较大，性能稳定，不受含尘气体的浓度、温度限制。对于粉尘的物理质无特殊要求，同时可根据生产工艺的不同要求，选用不同材料制作，或内衬各种不同的耐磨、耐热材料，以提高使用寿命。

②脉冲布袋除尘器的除尘原理：

脉冲布袋除尘装置的工作机理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。脉冲布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。脉冲布袋除尘器运行中控制废气通过滤料的速度(称为过滤速度)颇为重要。一般取过滤速度为 $0.5\text{-}2\text{m}/\text{min}$ ，对于大于 $0.1\mu\text{m}$ 的微粒效率可达 99% 以上，设备阻力损失约为 $980\text{-}1470\text{Pa}$ 。

脉冲布袋除尘器除了能高效的去除粉尘外，还能有效捕集电除尘器很难捕集的对人体危害最大的 $5\mu\text{m}$ 以下的超细颗粒，具有除尘效率高、运行稳定、维护

简单等优点。在实际应用中脉冲布袋除尘器还具有除尘效率高、运行稳定、不受粉尘和烟气特征的影响，维护简单等优点。

本项目为保证颗粒物有稳定的去除效率，在对尾气净化过程采用“旋风除尘器+脉冲布袋除尘器”的方法可以保证粉尘去除效率最高达到 99%以上。

③无组织粉尘控制措施

A、无组织粉尘风险分析

本项目投产后，产生的污染物主要为粉尘，主要源于水泥、黄沙和粉煤灰的装载、输送等过程，另外还有厂内堆场、汽车运输、装卸等环节，粉尘无毒害性质也无异味，但当粉尘量过大，达到一定浓度，可能引发爆炸影响，造成周围大气环境污染，进而影响附近居民生活环境。

B、环境风险防范措施

针对加强无组织粉尘防护措施，最大限度的减少无组织废气的排放，减轻对周围大气环境的影响，本环评提出以下建议：

①项目原料库密封并配备洒水装置进行洒水抑尘，且地面做硬化处理，减少起尘量，并加强平时原料库封闭管理；

②在工艺设计上，对各工艺流程尽量减少扬尘环节，选择扬尘小的设备，对于胶带输送机需进行密闭处理，并在输送的物料尽量降低落差；

③及时清扫、冲洗厂区周边道路，并对厂区及原料库喷雾增湿，以降低道路地面扬尘；

④在运输过程中，应做好车辆、车皮等的密封工作，应加帆布做遮盖，运载量不应超过运载工具的最大运输量，尽量选择路面条件好，距离短的运输路线，避免在大风、下雨等天气恶劣的条件下装卸；

⑤设置专门的车辆冲洗站，对进出厂区的车辆进行冲洗；

⑥生产工艺设备、废气收集系统与污染治理设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用；

⑦安装粉尘自动监控设备，监控污染因子颗粒物浓度情况，并与环保部门联

网，确保自动监控数据与环境保护部门能稳定传输。

(3) 废气估算结果

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型，判定运营期大气环境影响评价等级。根据工程分析，本项目涉及排放的废气主要有：烘干阶段输送物料粉尘、搅拌粉尘、沸腾炉烘干机废气（SO₂、NO_x、颗粒物）。评价因子和评价标准见表 7-2，各参数见表 7-3~7-5。

表 7-2 项目废气评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (μg/m ³) | 标准来源 |
|------------------|---------|--------------------------|----------------------------------|
| PM ₁₀ | 1 小时平均* | 450 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准 |

*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）5.3.2.1 要求 1 小时平均质量浓度限值按日平均浓度限值 3 倍折算。

表 7-3 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数（城市选项时） | — |
| 最高环境温度/°C | | 37 |
| 最低环境温度/°C | | -10 |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 否 |
| | 地形数据分辨率/m | — |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是 否 |
| | 岸线距离/km | — |
| | 岸线方向/° | — |

表 7-4 点源参数表

| 编号 | 排气筒底部中心坐标 (经纬度) | | 排气筒底部海拔高度 m | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 烟气流速 m/s | 烟气温度 °C | 年排放小时数 h | 排放 工况 | 污染物排放速率 kg/h | | |
|----|--------------------|---------|----------------|------------|--------------|-------------|------------|-------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|
| | X | Y | | | | | | | | 颗粒物 | SO ₂ | NO _x |
| 1# | 119.3179 | 34.2781 | 1.5 | 15 | 0.50 | 18.74 | 20 | 2400 | 连续 | 0.18 | 0.108 | 0.638 |

表 7-5 矩形面源参数表

| 编号 | 面源起点坐标(经纬度) | | 面源海拔高度 m | 面源长度 m | 面源宽度 m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度 m | 年排放小时数 h | 排放 工况 | 污染物排放 速率 kg/h |
|----|-------------|---|-------------|-----------|-----------|----------|---------------|-------------|----------|------------------|
| | X | Y | | | | | | | | 颗粒物 |

| | | | | | | | | | | |
|--------|----------|---------|-----|-----|----|---|----|-----|----|-------|
| 原料库 | 119.3178 | 34.2772 | 1.5 | 100 | 20 | 6 | 12 | 300 | 正常 | 0.076 |
| 干粉砂浆车间 | 119.3168 | 34.2778 | 1.5 | 100 | 20 | 6 | 12 | 900 | 正常 | 0.016 |

采用估算模型 AERSCREEN 预测本次项目废气排放对周围大气环境的影响，结果见下表。

表 7-6 估算模型计算结果表（有组织颗粒物）

| 下风向距离 m | 颗粒物（1#） | | SO ₂ （1#） | | NO _x （1#） | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | 预测质量浓度 μg/m ³ | 占标率% | 预测质量浓度 μg/m ³ | 占标率% | 预测质量浓度 μg/m ³ | 占标率% |
| 1 | 1.9156E-05 | 4.256E-05 | 4.367E-05 | 8.734E-06 | 5.2112E-05 | 2.084E-05 |
| 50 | 0.3959 | 0.08797 | 0.90253 | 0.1805 | 1.077 | 0.4308 |
| 100 | 0.47063 | 0.1045 | 1.0729 | 0.2145 | 1.2803 | 0.5121 |
| 200 | 0.46645 | 0.1036 | 1.0633 | 0.2126 | 1.2689 | 0.5075 |
| 300 | 0.4553 | 0.1011 | 1.0379 | 0.2075 | 1.2386 | 0.4954 |
| 400 | 0.40521 | 0.09004 | 0.92374 | 0.1847 | 1.1023 | 0.4409 |
| 500 | 0.36059 | 0.08013 | 0.82203 | 0.1644 | 0.98093 | 0.3923 |
| 600 | 0.32219 | 0.07159 | 0.73449 | 0.1468 | 0.87647 | 0.3505 |
| 700 | 0.30505 | 0.06778 | 0.69541 | 0.139 | 0.82983 | 0.3319 |
| 800 | 0.29533 | 0.06562 | 0.67325 | 0.1346 | 0.8034 | 0.3213 |
| 900 | 0.29092 | 0.06464 | 0.66321 | 0.1326 | 0.79141 | 0.3165 |
| 1000 | 0.28184 | 0.06263 | 0.6425 | 0.1285 | 0.7667 | 0.3066 |
| 1200 | 0.25792 | 0.05731 | 0.58796 | 0.1175 | 0.70162 | 0.2806 |
| 1400 | 0.23283 | 0.05174 | 0.53078 | 0.1061 | 0.63338 | 0.2533 |
| 1600 | 0.21333 | 0.0474 | 0.48633 | 0.09726 | 0.58034 | 0.2321 |
| 1800 | 0.19786 | 0.04396 | 0.45106 | 0.09021 | 0.53825 | 0.2153 |
| 2000 | 0.18316 | 0.0407 | 0.41754 | 0.0835 | 0.49825 | 0.1993 |
| 2300 | 0.1633 | 0.03628 | 0.37226 | 0.07445 | 0.44422 | 0.1776 |
| 2500 | 0.15747 | 0.03499 | 0.35897 | 0.07179 | 0.42837 | 0.1713 |
| 下风向最大 质量浓度及 占标率/% | 0.47424 | 0.1053 | 1.0811 | 0.2162 | 1.2901 | 0.516 |
| 最大浓度出 现距离 m | 224 | | 224 | | 224 | |
| D _{10%} 最远距 离 m | ≤0 | | ≤0 | | ≤0 | |

表 7-7 估算模型计算结果表（无组织）

| | | |
|---------|---------------|-----|
| 下风向距离 m | 储存、传送、提升、包装粉尘 | 原料库 |
|---------|---------------|-----|

| | 预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率% | 预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率% |
|-------------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|---------|
| 1 | 5.0411 | 0.5601 | 0.9748 | 0.0962 |
| 50 | 14.24 | 1.582 | 1.1975 | 0.1609 |
| 100 | 14.305 | 1.589 | 1.2654 | 0.1852 |
| 200 | 8.7898 | 0.9766 | 1.1432 | 0.1494 |
| 300 | 6.8383 | 0.7598 | 1.0029 | 0.1434 |
| 400 | 5.5703 | 0.6189 | 0.7169 | 0.09262 |
| 500 | 4.7541 | 0.5282 | 0.6953 | 0.07464 |
| 600 | 4.1781 | 0.4642 | 0.61273 | 0.06082 |
| 700 | 3.7467 | 0.4163 | 0.54646 | 0.06055 |
| 800 | 3.4096 | 0.3788 | 0.50026 | 0.05442 |
| 900 | 3.1377 | 0.3486 | 0.46547 | 0.05656 |
| 1000 | 2.9132 | 0.3236 | 0.42143 | 0.04236 |
| 1200 | 2.5622 | 0.2846 | 0.37575 | 0.04115 |
| 1400 | 2.2988 | 0.2554 | 0.33713 | 0.03545 |
| 1600 | 2.0928 | 0.2325 | 0.30692 | 0.03121 |
| 1800 | 1.9798 | 0.2199 | 0.29034 | 0.03234 |
| 2000 | 1.9587 | 0.2176 | 0.28235 | 0.03141 |
| 2300 | 1.9045 | 0.2116 | 0.27321 | 0.03413 |
| 2500 | 1.8597 | 0.2066 | 0.27243 | 0.0323 |
| 下风向最大质量浓度及占标率/% | 15.269 | 1.696 | 1.3248 | 0.1883 |
| 最大浓度出现距离 m | 79 | | 72 | |
| D _{10%} 最远距离 m | ≤0 | | ≤0 | |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 D_{10%} 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表7-8 大气环境评价工作等级分级判据

| | |
|--------|----------|
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|----------|

| | |
|----|----------------------------|
| 一级 | $P_{\max} \geq 10\%$ |
| 二级 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级 | $P_{\max} < 1\%$ |

由估算模式结果可知， P_{\max} 为1.696%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目评价等级为二级。本项目为二级评价不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

（4）大气环境保护距离

本项目采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》的推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。本项目无组织源的大气环境保护距离一览表如下表 7-9 所示：

表 7-9 大气环境保护距离计算参数及结果统计表

| 废气来源 | 污染物 | 参数值 | | | | 计算结果 m |
|--------|-----|-----------|-------------------------|--------------|---------------------------|-----------|
| | | 面源高度 m | 排放源面积 m ² | 排放速率 kg/h | 评价标准 mg/m ³ | |
| 干粉砂浆车间 | 颗粒物 | 12 | 2000 | 0.065 | 0.9 | 无超标点 |
| 原料库 | 颗粒物 | 12 | 2000 | 0.094 | 0.9 | 无超标点 |
| 车辆动力扬尘 | 颗粒物 | 12 | 1000 | 0.026 | 0.9 | 无超标点 |

根据大气环境保护距离模式计算：本项目无组织废气排放厂界无超标点，不需设置大气环境保护距离。

（5）卫生防护距离

按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840—91）规定的以下公式，确定建设项目的卫生防护距离计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^r + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m —一次最高容许浓度限值（mg/Nm³）；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 7-10 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L, m | | | | | | | | |
|------|----------------|--------------|------------|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 50 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

污染物排放的卫生防护距离测算结果见表 7-11：

表 7-11 卫生防护距离测算结果

| 数值 | 干粉砂浆生产车间 | 原料库 |
|------------|----------|------|
| 污染物 | 粉尘 | 粉尘 |
| 计算值 (m) | 4.79 | 4.12 |
| 标准取值 (m) | 50 | 50 |
| 是否提级 | 否 | 否 |
| 卫生防护距离 (m) | 50 | 50 |

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果，确定本项目以干粉砂浆生产车间为边界向外设置 50m 环境防护距离。根据现场实测，

本项目卫生防护距离范围内不存在环境保护目标，满足卫生防护距离的要求。

(6) 污染物总量核算

本项目大气评价等级为二级评价：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）二级评价不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算并提出大气污染物监测计划。

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算年排放量/ (t/a) |
|-----------|-------|-----------------|-------------------|---------------------------------|------------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1# | 颗粒物 | 0.18 | 6.72 | 0.433 |
| | | SO ₂ | 0.108 | 7.22 | 0.26 |
| | | NO _x | 0.638 | 42.5 | 1.53 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.433 |
| | | SO ₂ | | | 0.26 |
| | | NO _x | | | 1.53 |
| 全厂有组织排放总计 | | | | | |
| 全厂有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.433 |
| | | SO ₂ | | | 0.26 |
| | | NO _x | | | 1.53 |

表7-13 项目无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 国家或地方污染物排放标准 | | 排放量 (t/a) |
|-------|-------|---------------------|-----|-------------------------------------|------------------------------|--------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 厂区 | 原料储存、传送、提升、包装、车辆扬尘等 | 粉尘 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放限值 | 0.5 | 0.114 |
| 无组织合计 | | | 粉尘 | 0.114t/a | | |

本项目大气环境影响评价自查表详见表7-14。

表7-14 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | |
|---------|--------------------------------------|---|--|--|
| 评价等级及范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/> |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 评价因子 | 基本污染物（PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ ） 其他污染物（无） | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--------|------------------|--|--|--|--------------------------------|
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input type="checkbox"/> | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价基准年 | (2018)年 | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 场区例行监测数据 <input type="checkbox"/> | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 现状评价 | 达标区 <input type="checkbox"/> | | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：(颗粒物、SO ₂ 、NO _x) | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 环境质量监测 | 监测因子：(PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) | 监测点位数 (1) | 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> | | 不可以接受 <input type="checkbox"/> | |
| | 大气环境保护距离 (项目不涉及) | 无 | | | |
| | 污染物年排放量 | 有组织 t/a | | 无组织 t/a | |
| | | 颗粒物 (0.433)、SO ₂ (0.26)、NO _x (1.53) | | 颗粒物 (0.114) | |

2、水环境影响分析

本项目为水污染影响型建设项目，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表7-15。

表 7-15 评价工作等级确定表

| 评价等级 | 判定依据 | |
|------|------|--|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q / (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q<200 且 W<6000 |
| 三级 B | 间接排放 | - |

- 注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。
- 注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
- 注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
- 注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
- 注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
- 注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
- 注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。
- 注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。
- 注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。
- 注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目建成后，项目产生的废水为生活污水、冲洗废水和食堂废水，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

生活污水主要污染物为COD、SS、 NH_3-N 、TP，项目产生的各类废水均经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排。食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起进入有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排。有动力污水处理装置即埋地式一体化污水处理装置，其处理工艺主要分为活性污泥法和生物膜法两种。活性污泥法中常见的有普通曝气法、氧化沟法、A/B法、A/O法；生物膜法中常见的有生物转盘、接触氧化法。本项目拟采用活性污泥法中的A/O法，该法是将一沉池、I、II级接触氧化池、二沉池、污泥池集中一体的设备，并在I、II级接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来，同时具备两者的优点，并克服两者的缺点，使污水处理水平进一步提高。工艺流程如下图所示：

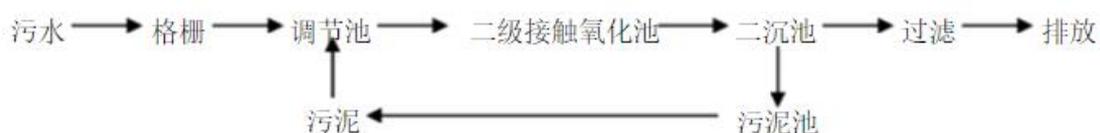


图 7-1 污水处理工艺流程图

一体化污水处理设备工艺成熟，运行稳定，处理效率可靠，广泛用于住宅小区、村庄、村镇、办公楼、商场、宾馆、饭店、疗养院、机关、学校、部队、医

院、高速公路、铁路、工厂、矿山、旅游景区等生活污水和与之类似的屠宰、水产品加工、食品等中小型规模工业有机废水的处理。

对照表7-15，本次地表水环境影响评价定为三级B，故本地表水环评可不作预测。

3、固废环境影响分析

建设项目固废主要为职工生活垃圾，除尘器集尘和沉淀池沉渣。生活垃圾由环卫部门统一清运，除尘器集尘、沉淀池沉渣回用，检验废料外售综合利用。建设项目固体废物利用处置方式见表 7-16。

表 7-16 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 |
|--------|------|-----------------------|----------|--------|
| 除尘器集尘 | 废气处理 | 一般工业固体废物 | 37.8 | 回用于生产 |
| 沉淀池沉渣 | 沉淀 | 一般工业固体废物 | 13 | 回用于生产 |
| 生活垃圾 | 办公生活 | 一般固体废物 | 9 | 环卫清运 |

根据上表可知，项目产生的固体废物均得到综合利用或妥善处置，生活垃圾处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正本）第三章第三节“生活垃圾污染环境的防治”中的相关规定要求。一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、2013 修正及修改单中有关规定。项目固废的最终排放量为零，不会对周围环境造成二次污染影响。

综上，本项目产生的固体废物对环境的影响小。

4、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为搅拌机、沸腾炉烘干机、提升机、筛分机、风机等设备，综合考虑其源强，根据业主提供的资料和设备说明书等，设备在正常使用过程中的噪声源强可达 75-90dB（A）左右。为减少噪声对周围环境影响，拟采取以下措施：

为降低噪声影响，必须选用符合国家有关标准的机械，从根本上降低噪声源强；加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声；对扰动较大的机械设备使用减震机座降低噪声；加强施工人员的劳动保护（佩戴耳塞），合理安排

工人高噪声作业时间。

另外，尽量减少厂内夜间运输物品，车辆昼夜间不得鸣笛。

预测模式：

a. 室外声源

如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (\text{A.1})$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (\text{A.2})$$

预测点的A声级 $L_A(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按公式 (A.3) 计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i倍频带A计权网络修正值，dB；

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按公式（A.4）和（A.5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (\text{A.4})$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{A.5})$$

b.室内声源

如图A.1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{A.6})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

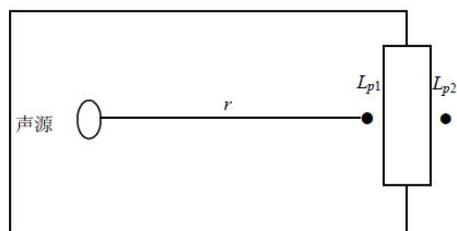


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（A.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{A.7})$$

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

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（A.8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{A.8})$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（A.9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{A.9})$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按公式(A.10)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S \quad (\text{A.10})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

c、预测结果

经预测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

d、噪声处理措施

(1)选用低噪声设备

项目设备在采购时，优先选择噪声低、能耗小、安全系数大的先进设备。

(2)优化厂平面布置

项目的平面布置宜按闹静分离的原则布置，另外对项目强噪声源尽可能安排在远离厂界的位置。

(3)厂区绿化

项目应加强绿化，在厂界内四周密植防尘、降噪效果好的阔叶树林，充分发挥树木的防尘、降噪作用。

(4)减震、隔声

项目正常运营中，对于噪声比较大的设备，进行减震、隔声处置，减少噪声对周围环境的影响。

项目采取上述措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，做到达标排放，因此项目不存在噪声扰民现象。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

5、工程运输环境影响分析

工程运输主要沿城市道路运输，主要水泥等原材料运输车辆及干粉砂浆运输车行驶过程中主要产生噪声、振动及扬尘污染影响，对运输道路沿线两侧的居民有一定不利影响。

评价要求项目干粉砂浆罐车运行避开居民休息时间，保持车况良好，途径居民区路段应限制车速为 40km/h 左右，并禁止鸣笛，以降低噪声及振动，加强运输车辆的维护保养、定期维修以杜绝非正常运行噪声对沿线居民的不利影响。另一方面优化管理，原料运输尽量安排在白天进行，减少夜间运输量。水泥、黄沙等原材料运输采用封闭斗车，覆盖篷布等措施避免扬尘及公路路面污染。同时建议项目厂区道路设计满足以下要求：厂区道路与外部道路平顺连接，以满足消防和生产的需求。合理设置车道，厂区道路宽不小于8米，机械车辆道路拐弯半径不小于10米，设置独立人行道，保证办公区域的人车分流。站场道路及生产作业区的地面应采用不起尘的水泥混凝土或沥青混凝土硬化地面。

采取措施保持站场内道路清洁。综上所述，项目的污染防治措施符合《水泥工业污染防治技术政策》中“‘采取源头控制’与‘末端治理’相结合的方式，针对项目生产过程的特点，重点加强工艺运行的稳定性（减少非正常排放）和污染控制的有效性，降低污染物排放强度。”的要求。

6、总量控制分析

扩建项目废水主要为冲洗废水、生活污水、食堂废水。本项目生产用水全部进入产品，冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水因现有工程未进行生活污水水量核算，本次全厂一起核算。食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起经有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排；

大气污染物控制指标：颗粒物 0.433t/a，SO₂0.26 t/a，NO_x1.53 t/a，最终在灌云县区域内平衡解决。

固废：外排量为 0，无需申请总量。

表7-17扩建项目污染物总量及排放口情况表（t/a）

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 污水处理排放量 | 最终排放量 | 排放口情况 |
|-----------|-----------------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 43.27 | 42.837 | / | 0.433 | +1 |
| | SO ₂ | 0.26 | 0 | / | 0.26 | |
| | NO _x | 1.53 | 0 | / | 1.53 | |
| 无组织 废气 | 颗粒物 | 0.114 | 0 | / | 0.114 | |
| 废水 | 水量 | 456 | 456 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0.1824 | 0.1824 | 0 | 0 | |
| | SS | 0.1368 | 0.1368 | 0 | 0 | |
| | 氨氮 | 0.0114 | 0.0114 | 0 | 0 | |
| | 总磷 | 0.00228 | 0.00228 | 0 | 0 | |
| 固废 | 除尘器集尘 | 37.8 | 37.8 | / | 0 | 0 |
| | 沉淀池沉渣 | 13 | 13 | / | 0 | |
| | 生活垃圾 | 9 | 9 | / | 0 | |

扩建项目建成后，灌云晨旭混凝土有限公司全厂总量见表 7-18。

表 7-18 晨旭全厂污染物总量表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目总量 (t/a) | 扩建项目排放量 (t/a) | “以新带老”削减量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) | 全厂排放总量 (t/a) | 原有排放口数量 | 新增排放口数量 | 全厂总排放口数量 |
|-------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|---------|---------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0.433 | 0 | +0.433 | 0.433 | 0 | +1 | 1 |
| | SO ₂ | / | 0.26 | 0 | +0.26 | 0.26 | | | |
| | NO _x | / | 1.53 | 0 | +1.53 | 1.53 | | | |
| 废水 | 水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 固体废弃物 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

7、清洁生产

本项目强化生产过程的自控水平，提高收率，减少能耗，尽可能做到合理利用和节约能耗，严格控制跑、冒、滴、漏，最大限度地减少物耗、能耗。加强物料回收和循环利用，提高回收率，减少了物料的消耗量和污染物排放量，降低对区域大气环境影响。项目废气均得到有效治理，经处理后，项目废气最小化排放。固体废物经合理的处理处置后不外排，不会产生二次污染。

项目在物料循环利用、废物在利用水平较高、污染物达标排放、固废综合利用及工艺过程控制和工艺设备等方面，均达到了清洁生产的要求。

8、环境管理与监测计划及排污口规范化设置

(1) 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强多管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管

理台账。

(2) 环境监测计划

环境监测计划包括“污染源监测计划”和“环境质量监测计划”。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)中规定：“二级评价项目按照 HJ819 的要求，提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划”。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)规定，提出营运期污染源监测计划见表 7-19。

表 7-19 污染源监测方案表

| 类别 | | 监测点位 | 监测指标 | 监测次数 | 执行标准 |
|-----|------|-----------|-----------------|--------------------------------|--|
| 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 每年 1 次 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)；《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 标准 |
| | | | SO ₂ | | |
| | | | NO _x | | |
| 无组织 | 四周厂界 | 颗粒物 | 每年 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | |
| 噪声 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 每年 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | |

(3) 排污口规范化设置

单位须按江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对废水总排口与监测平台、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存(处置)场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。

9、与排污许可证的衔接

本项目建设内容属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》的“非金属矿物制品业 30-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造(3039)”，排污许可实施登记管理，实施时限为 2020 年，建设单位需在在启动生产设施或者在实际排污之前进行排污登记。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当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。

10、环保“三同时”项目

项目总投资 4500 万元，其中环保投资预计为 22 万元，占总投资的 0.49%。
项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 7-20。

表 7-20 环保“三同时”项目及投资一览表

| 年产 30 万吨干粉砂浆技改项目 | | | | | | |
|------------------|----------------------|-------------------|-------------------------|---|--------------|----------------|
| 项目名称 | | | | | | |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 (设施数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟 达要求 | 环保投资 (万元) | 完成 时间 |
| 废气 | 干粉砂浆生产车间 | 搅拌粉尘、烘干输送机粉尘 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)；《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准 | 18 | 同时设计、同时施工、同时投产 |
| | | 沸腾炉烘干机废气 | | | | |
| 废水 | 冲洗废水 | SS | 废水处理设施 | 依托现有沉淀池，废水经沉淀池沉淀后，收集回用于生产，不外排 | 0 | |
| | 生活污水、食堂废水 | COD、SS、氨氮、TP、动植物油 | 隔油池、有动力污水处理装置 | 依托现有，食堂废水经隔油池预处理后与生活废水一起进入有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排 | 0 | |
| 噪声 | 搅拌机、沸腾炉烘干机、风机、筛分机等设备 | 等效连续 A 声级(dB(A)) | 选用低噪声设备、隔声减震等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准 | 2 | |
| 固废 | 沉淀池沉渣 | 石子泥沙 | 收集后回用于生产 | 无害化、减量化、资源化 杜绝二次污染 | 2 | |
| | 收尘器集尘 | 尘灰 | 收集后回用于生产 | | | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 统一收集后由环卫清运 | | | |
| 总计 | / | | | | 22 | |

11、环保设施竣工验收内容及要求

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》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，接收社会监督，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。项目环保竣工验收内容及要求见表 7-21。

表 7-21 项目环境保护竣工验收内容及要求一览表

| 类别 | 污染源 | 治理措施 | 治理效果 | 验收标准及要求 |
|------|----------------|--|-------------------------------------|---|
| 废水 | 生活废水 | 经有动力污水处理装置处理后回用于厂区绿化，不外排 | — | 不外排 |
| | 食堂废水 | 经隔油池预处理后与生活废水一起进入有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排 | — | |
| | 生产设备、车辆、地面冲洗废水 | 经沉淀池处理后回用 | — | |
| 噪声 | 设备运行 | 基础减振+厂房隔声、高噪声设备安装消声器减振 | 达标排放 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2、4 类标准 |
| 废气 | 搅拌机、烘干输送机 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（1#） | 排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值和表 3 大气污染物无组织排放限值 |
| | 沸腾炉烘干机废气 | | | |
| | 车辆运输扬尘 | 道路硬化、经常洒水抑尘等措施 | 排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ | |
| 固体废物 | 沉淀池沉渣 | 收集后外售 | — | 零排放 |
| | 除尘器集尘 | 收集后生产回用 | — | |
| | 生活垃圾 | 环卫清运 | — | |

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果（含生态）

| 内容类型 | | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理果 |
|--|-----|----------------------|------------------------|---|--|
| 大气污染物 | 施工期 | 扬尘 | 粉尘 | 场地围挡、洒水降尘等 | 减少对周围环境的影响，施工结束后，影响可基本消除 |
| | 营运期 | 有组织废气 | 搅拌工序粉尘、烘干输送机、沸腾炉烘干机废气 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器+15m排气筒 | 满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）；《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准 |
| | | 无组织废气 | 储存、传送、提升、包装工序粉尘、车辆动力粉尘 | 洒水抑尘 | |
| 水污染物 | 施工期 | 生活污水 | COD、氨氮、总磷、SS | 有动力污水处理装置 | 食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起经过有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排；沉淀池废水经处理后回用于项目生产工序 |
| | 营运期 | 生活污水 | COD、氨氮、总磷、SS | 有动力污水处理装置 | |
| | | 食堂废水 | COD、氨氮、总磷、SS、动植物油 | 隔油池、有动力污水处理装置 | |
| | | 设备、场地等清洗废水 车辆冲洗废水 | | 排入沉淀池 | |
| 固体废物 | 施工期 | 施工废物 | | 环卫部门清运处理 | 外排量为0 |
| | | 生活垃圾 | | | |
| | 营运期 | 生活垃圾 | | 环卫部门清运处理 | |
| | | 沉淀池沉渣 | | 回用生产 | |
| 噪声 | 施工期 | 机械噪声 | | 对噪声源采取厂房隔音、距离衰减等降噪措施后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2、4类标准。 | |
| | 营运期 | | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>对厂区的空闲地进行合理规划，并适度增加绿化，在采取以上措施后，对周围生态环境影响不大。</p> | | | | | |

九、结论与建议

9.1、结论

9.1.1、项目概况

灌云晨旭混凝土有限公司成立于2011年5月，法人代表唐伟，注册资本1200万元，公司位于连云港市灌云县东王集乡六里村三组，主要从事混凝土、干粉砂浆、建材等加工与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司于2011年向原灌云县环境保护局申报《年产20万立方混凝土制造项目环境影响登记表》，并于2018年11月8日取得原灌云县环境保护局关于灌云晨旭混凝土有限公司年产20万立方混凝土制造项目环保“三同时”验收意见。

近年来，随着国民经济发展，国家大力发展基建民生等行业，建材行业的市场发展十分迅速，市场前景良好，为满足市场需求和提高企业经济效益，实现可持续发展，灌云晨旭混凝土有限公司经研究决定，投资4500万元于厂区现有空地新增构筑物，建设年产30万吨干粉砂浆技改项目，该项目已于2020年1月2日取得原连云港市灌云县经信局备案，备案号：灌云经信备[2020]1号，项目代码2020-320723-30-03-600092。

9.1.2、产业政策

本项目属于C3039其他建筑材料制造。

经查询《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。根据国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2019年版）》的通知规定，本项目不属于其中的禁止类，属于许可类。因此，拟建项目符合国家产业政策要求。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183号，2013年3月15日），《连云港市工业结构调整指导目录（2015年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

9.1.3、选址合理性分析

（1）规划相符性

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012

年本)》中限制和禁止用地项目,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制和禁止用地项目,属于允许建设项目。根据建设方提供的连云港市灌云县国土资源局东王集国土资源局出具的证明,本项目用地属于建设用地,且项目的建设已经取得灌云县东王集镇人民政府的同意,镇政府证明详见附件。因此,本项目符合相关用地规划。

项目位于连云港市灌云县东王集镇六里村 G204 国道南侧,项目用地为建设用地,项目的建设已经取得灌云县东王集镇人民政府的同意,政府同意建设证明详见附件。项目建设符合灌云县东王集镇整体规划要求,项目的建设周围的环境相容。该项目污染理措施有效,污染物可以达标排放,项目的建设不会改变当地周边的环境质量,因此选址是合理的。

(2) 三线一单相符合性分析

①根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),本项目距离最近的生态红线为新沂河洪水调蓄区,距离新沂河洪水调蓄区二级管控区约4800m,本项目不在新沂河洪水调蓄区范围内,本项目产生的车辆清洗废水经沉淀后回用不外排,厂区员工较少,产生的生活污水经有动力的污水处理装置处理后回用于厂区绿化,不外排。因此本项目符合区域生态红线规划。

② 环境质量底线

评价区域内 SO₂、NO₂ 等污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,可吸入颗粒物(PM₁₀)超过环境空气质量二级标准,全区也在积极响应省政府“两减六治三提升”专项行动,随着各项废气整治方案的逐步实施,环境质量状况能够得到提高。本项目主要废气污染物为粉尘,经采用“旋风除尘器+脉冲布袋除尘”装置处理后,粉尘排放量大部分削减,最终粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准。本项目不排放废水,不会对周围水体造成影响,项目所在区域声环境质量现状良好。建设项目选用低噪声设备并采取了减振、隔声等措施。其噪声不会对周围环境造成明显影响。不会突破项目所在地的环境质量底线。

因此,本项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目为属于C3039 其他建筑材料制造，企业用水由区域的给水管道供给，项目用电来自区域变电站。本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析。

① 环境准入负面清单

本项目为干粉砂浆搅拌项目，符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》所规定要求。

综上所述，本项目的选址是可行的。

9.1.4、环保防治措施

项目在运营期主要有废气、废水、固废及噪声污染，通过采取一系列相关治理措施可以降低对外部环境的不利影响。

项目在运营期主要有粉尘废气、生活废水、生产废水、固废及噪声污染，通过采取一系列相关治理措施可以降低对外部环境的不利影响。

（1）废气：有组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中限值，沸腾炉烘干机废气（SO₂、NO_x）排放限值满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，无组织废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放监控浓度限值。经计算，本项目无组织废气排放厂界无超标点，不需设置大气环境保护距离。确定本项目以干粉砂浆生产车间为边界向外设置 50m 环境保护距离。根据现场实测，本项目卫生防护距离范围内不存在环境保护目标，满足卫生防护距离的要求。

综上所述，本项目废气对周围环境的影响较小。

（2）废水：项目生产废水（搅拌机组、车辆、生产场地清洗废水）经沉淀后回用于生产中，食堂废水经隔油池预处理后，与生活废水一起经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排。因此，本项目对周边水体的影响较小。

（3）固废：项目各个除尘装置收集的粉尘、沉淀池的沉渣全部作为原材料回用于生产，不外排。生活垃圾集中收集后交环卫部门进行统一处理。因此，本项目固体废物均能得到妥善的处置，对周边环境造成的影响较小。

（4）噪声：本项目通过选取低噪声设备，对高噪音部位采取吸声、隔声等措

施来消除项目产生的噪声对外环境的影响。通过采取以上措施，能够保证厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，厂区北侧为国道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，项目噪声对周围声环境影响较小。

（5）生态：本项目区域周边植物主要为人工植物和农田，无天然、珍稀野生动物、植物物种。项目运营期生产废水经沉淀池处理后循环利用，不外排，食堂废水经隔油池预处理后，与生活废水一起经有动力污水处理装置处理后，回用于厂区绿化，不外排，不会对周边水体产生影响；对外界生态的影响主要为粉尘废气的生态影响。通过分析，本项目废气在采取有效的污染防治措施下，粉尘能达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。

通过以上分析，从环保角度看，项目是可行的。

9.1.6、总量控制

扩建项目废水主要为冲洗废水、生活污水、食堂废水。本项目生产用水全部进入产品，冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水因现有工程未进行生活污水水量核算，本次全厂一起核算。食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一起经有动力污水处理装置处理，回用于厂区绿化，不外排；

大气污染物控制指标：颗粒物 0.433t/a，SO₂0.26 t/a，NO_x1.53 t/a，最终在灌云县区域内平衡解决。

固废：外排量为 0，无需申请总量。

表9-1扩建项目污染物总量及排放口情况表（t/a）

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 污水处理排放量 | 最终排放量 | 排放口情况 |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 43.27 | 42.837 | / | 0.433 | +1 |
| | SO ₂ | 0.26 | 0 | / | 0.26 | |
| | NO _x | 1.53 | 0 | / | 1.53 | |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 0.114 | 0 | / | 0.114 | |
| 废水 | 水量 | 456 | 456 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0.1824 | 0.1824 | 0 | 0 | |
| | SS | 0.1368 | 0.1368 | 0 | 0 | |
| | 氨氮 | 0.0114 | 0.0114 | 0 | 0 | |
| | 总磷 | 0.00228 | 0.00228 | 0 | 0 | |
| 固废 | 除尘器集尘 | 37.8 | 37.8 | / | 0 | |

| | | | | | |
|--|-------|----|----|---|---|
| | 沉淀池沉渣 | 13 | 13 | / | 0 |
| | 生活垃圾 | 9 | 9 | / | 0 |

扩建项目建成后，灌云晨旭混凝土有限公司全厂总量见表 9-2。

表 9-2 晨旭全厂污染物总量表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目总量 (t/a) | 扩建项目排放量 (t/a) | “以新带老”削减量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) | 全厂排放总量 (t/a) | 原有排放口数量 | 新增排放口数量 | 全厂总排放口数量 |
|-------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|-------------|--------------|---------|---------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0.433 | 0 | +0.433 | 0.433 | 0 | +1 | 1 |
| | SO ₂ | / | 0.26 | 0 | +0.26 | 0.26 | | | |
| | NO _x | / | 1.53 | 0 | +1.53 | 1.53 | | | |
| 废水 | 水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 固体废弃物 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合在所在区域相关用地规划，项目运营期产生的污染物在严格按治理措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显影响。因此从环保的角度而言，该项目的建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

9.2 建议

1. 本项目正在建设中，需严格完善并落实本报告中提出的各项目环保措施。
2. 加强对厂区内卫生管理，定时洒水清扫。
3. 采取密闭、抽风、除尘措施，对不能采取湿式作业的场所，应采用密闭抽风除尘办法，防止粉尘飞扬，除尘设施安装排气筒；严格控制噪声，采用设备减震等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求；加强生产设备的管理，保持良好运转状态；采用噪声较低的设备；设置雨水排水沟，雨污分流。
4. 加强沉淀池的建设管理，定期对沉淀池的防渗漏进行检测，确保废水不外排。

5..做好工人健康检查：包括就业前和定期健康检查，做好个人防护工作，佩戴防尘护具，如防尘安全帽、口罩等。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

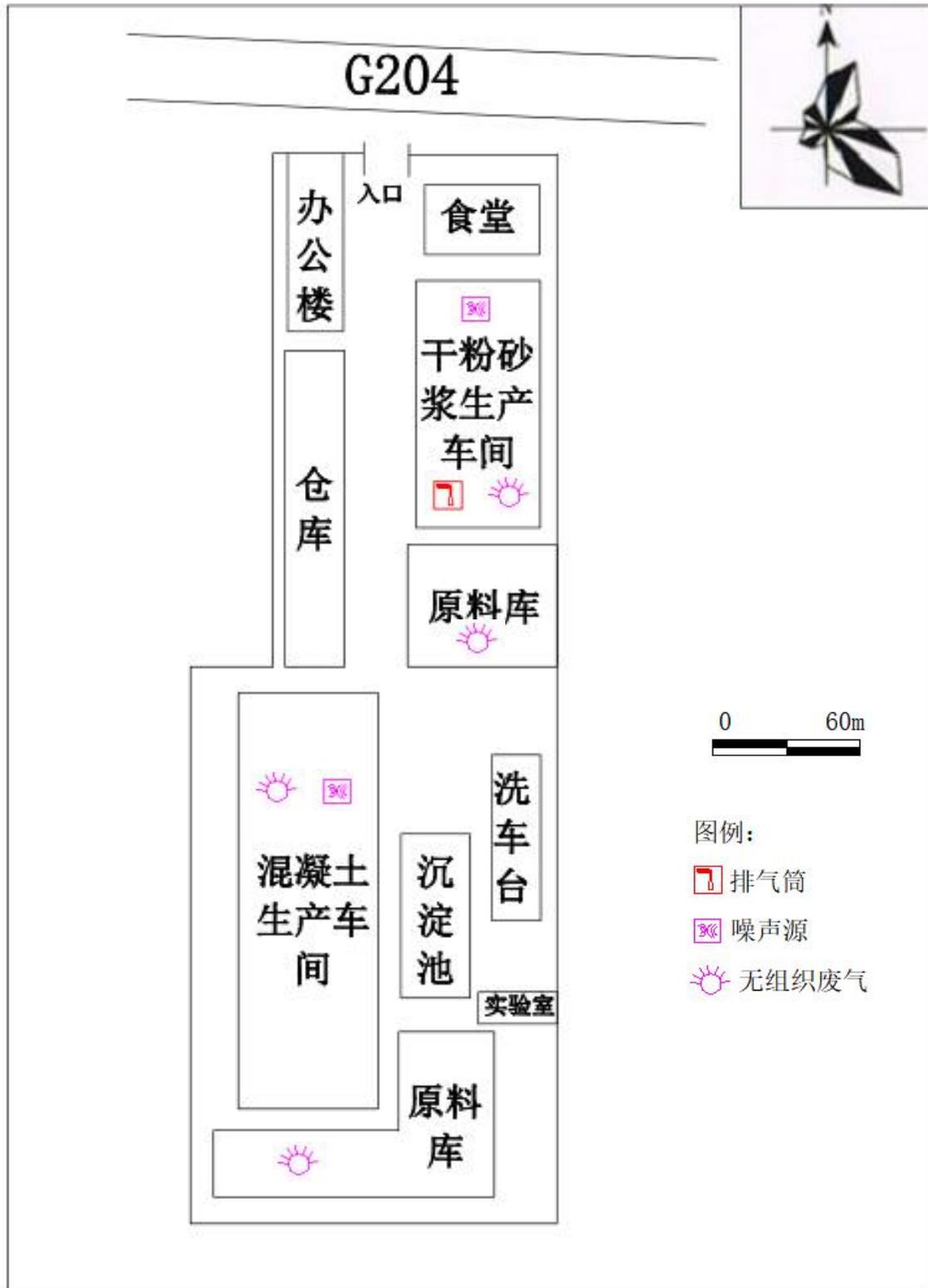
年 月 日



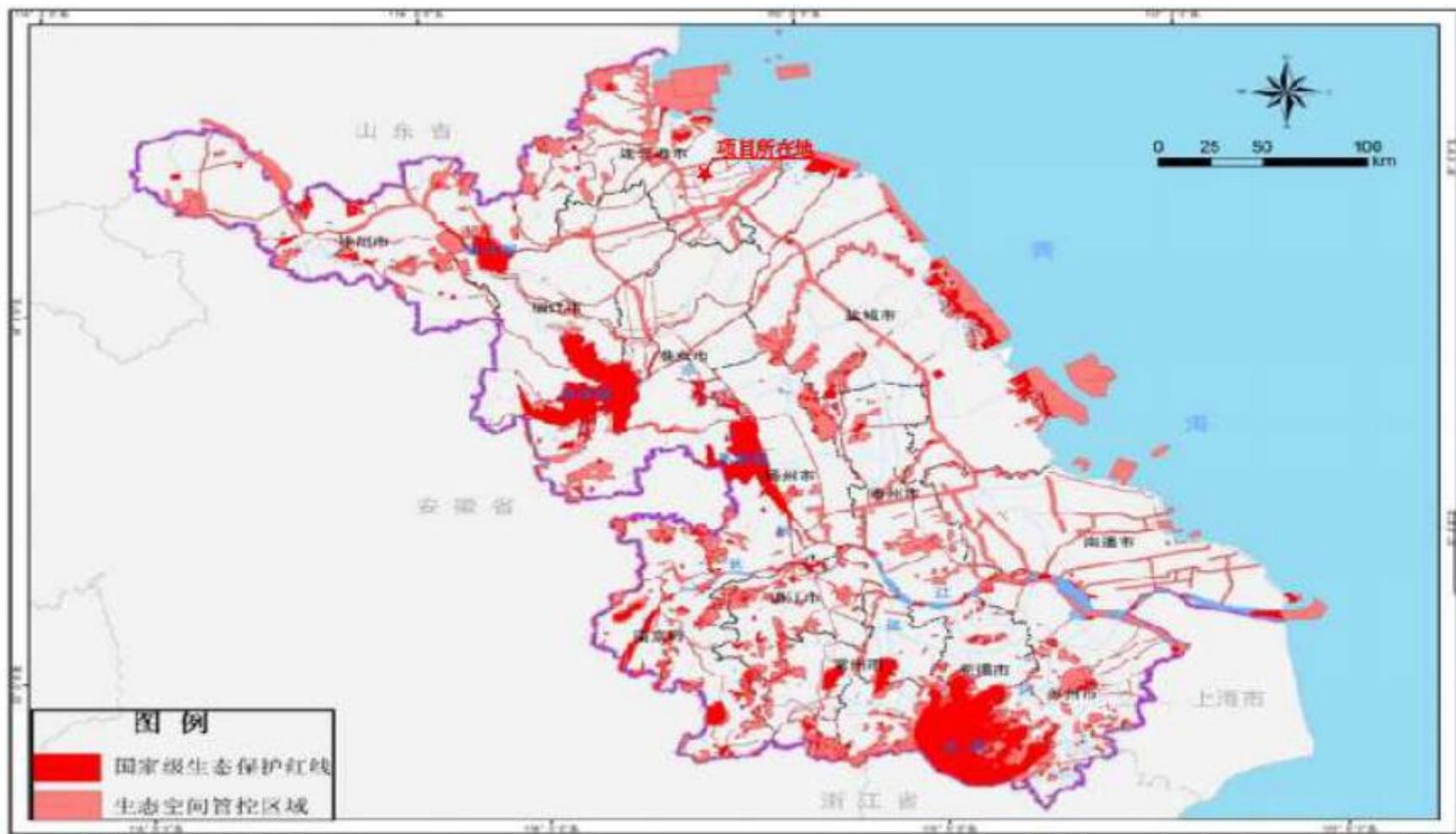
附图 1 项目地理位置图



附图 2：500m 范围土地利用现状及敏感目标图



附图 3：项目平面布置图



附图 4：区域生态红线位置图



附件 6：项目建设现状图

建设项目环境影响评价工作

委托书

中建工程设计研究院有限公司：

我单位拟在连云港市灌云县六里村三组投资4500万元建设《年产30万吨干粉砂浆技改项目》。根据《建设项目环境保护管理条例》，并委托贵单位承担该项目环境影响报告的编制工作。

特此委托！

建设单位：灌云晨旭混凝土有限公司

2020年06月10日



声明

我单位已仔细阅读了江苏中建工程设计研究院有限公司编制的灌云晨旭混凝土有限公司《年产30万吨干粉砂浆技改项目》环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、规模、内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中项目建设地点、规模、内容、生产工艺及污染防治措施等与我单位实际情况有不符之处，则其产生的后果我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明

建设单位 (盖章): 灌云晨旭混凝土有限公司

日期: 2020年06月15日



编号 320723000201805060005

营业执照

统一社会信用代码 91320723573849933C

| | |
|-------|--------------------------------------|
| 名称 | 灌云晨旭混凝土有限公司 |
| 类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 住所 | 灌云县东王集乡六里村三组 |
| 法定代表人 | 唐伟 |
| 注册资本 | 1200万元整 |
| 成立日期 | 2011年05月16日 |
| 营业期限 | 2011年05月16日至***** |
| 经营范围 | 商品混凝土制造。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) |



15008102

登记机关

2016年05月06日





江苏省投资项目备案证

备案证号：灌云经信备（2020）1号

项目名称：年产30万吨干粉砂浆技改项目

项目法人单位：灌云晨旭混凝土有限公司

项目代码：2020-320723-30-03-600092

法人单位经济类型：个人独资企业

建设地点：江苏省：连云港市 灌云县 江苏省连云港市灌云县六里村三组

项目总投资：4500万元

建设性质：扩建

计划开工时间：2020

建设规模及内容：采用建筑材料先进工艺技术，购置河南等地国产设备70余台套，新改建生产及辅助用房2000余平方米，对现有混凝土生产线进行技术改造，建设干粉砂浆生产线一套，烘干设备一套，制砂生产线一套，干粉砂浆罐60个，干粉砂浆运输车六台等形成年产量30万吨的干粉砂浆。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。



灌云晨旭混凝土有限公司年产 30 万吨干粉砂浆技改 项目申请报告

灌云县东王集镇人民政府：

灌云晨旭混凝土有限公司位于灌云县东王集镇六里村境内，注册资金 1200 万元，主要从事混凝土、建材等加工与销售。

为顺应市场发展趋势，响应落实县建设局相关会议精神，增加产品品种，节能减排，补缺灌云干粉砂浆市场的空白，一经投产后具有一定社会效益和经济效益，所以我们企业决定投资建设年产 30 万吨干粉砂浆技改项目。项目计划总投资 4500 万元（其中固定资产投资 3000 万元）拟购置干粉砂浆生产线一套，烘干设备一套，干粉砂浆罐 60 个，干粉砂浆运输车六台等，建成后年产干粉砂浆 30 万吨。

该项目符合产业定位和发展规划，符合国家和省、市相关产业政策。

特此报告

灌云晨旭混凝土有限公司



灌云县东王集镇人民政府



| 类别 | 环保局编号 | 收文日期 |
|----|-------|-------|
| 省 | | 年 月 日 |
| 市 | | 年 月 日 |
| 县市 | | 年 月 日 |

建设项目环境影响申报(登记)表 (工业类)

项 目 名 称： 年产20万立方商品混凝土制造项目

建设单位(盖章)： 清云晨旭混凝土有限公司



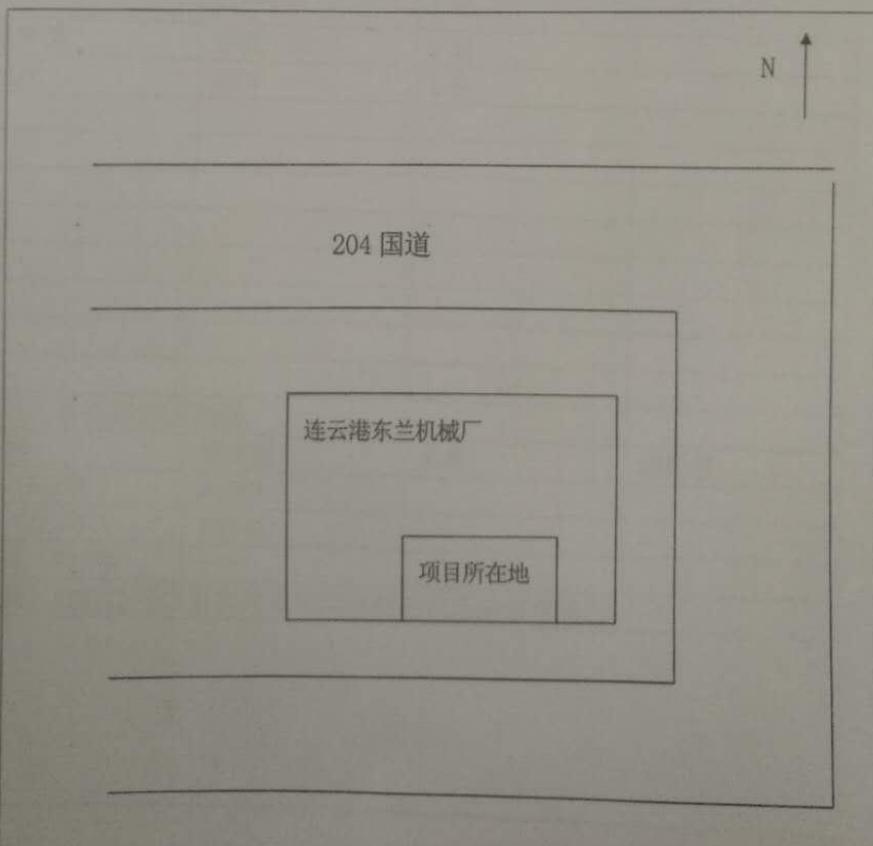
编制日期： 2011年7月19日

江苏省环境保护厅制

一、 建设项目基本情况

| | | | | |
|--------|-------------------|---------|----------|-------------|
| 项目名称 | 年产 20 万立方米商品混凝土项目 | | | |
| 建设单位 | 灌云晨旭混凝土有限公司 | | | |
| 法人代表 | 包巍巍 | 联系人 | 包巍巍 | |
| 联系电话 | 15251249999 | 传真 | | 邮政编码 222200 |
| 通讯地址 | 灌云县东王集乡六里村三组 | | | |
| 建设地点 | 灌云县东王集乡六里村三组 | | | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | | |
| 占地面积 | 13000 平方米 | 绿化面积 | 3000 平方米 | |
| 总投资 | 2000 万元 | 环保投资 | 50 万元 | |
| 预期运行日期 | 2011、12 | 预计年工作日 | 320 天 | |

二、 项目拟选建设地址周围环境（如非占用整栋厂房，须注明上下层企业情况）及主要敏感目标（居民点、纳污河流等）分布状况示意图



(五) 生产工艺流程简述 (如有废水、废气、固废、噪声、辐射产生, 须明确标出产生环节, 并用文字说明)

进料 → 配料 → 搅拌 → 装车 → 运输

(六) 拟采用的污染防治措施 (包括建设期、营运期)

建设期: 项目租赁连云港东兰机械厂现有厂房, 可不计建设期对环境产生的影响。

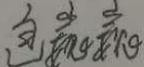
营运期:

- 1、项目选用低噪声设备, 高噪声设备采取减震隔声消音等降噪措施, 厂界噪声达到国家规定的排放标准。
- 2、项目产生的生活污水须经有动力生活污水净化装置处理达一级标准后方可排放;
- 3、项目在生产过程中产生的固体废物采取综合利用。

经采取上述措施后, 项目产生的废水、噪声、固废对环境不会产生不利影响。

声明:

本人郑重声明: 本表所填报资料完全属实, 如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表 (亲笔): 

(注: 委托签名须附委托书)

2011年 7月 19日

四、当地环保部门意见：

从环保角度同意灌云晨旭混凝土有限公司新建年产20万立方混凝土制造项目按环境影响登记表内容在灌云县东王集乡拟定地点建设，具体环保要求如下：

- 1、项目建设期间必须严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目竣工后经县环保局同意后方可试生产，经县环保局验收合格后方可正式投产。验收时水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准，噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)Ⅲ类区标准。
- 2、选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减震隔声消音等降噪措施，并在布局时应远离敏感区并确保厂界噪声达标排放；项目产生的生活污水须经有动力生活污水净化装置处理达一级标准后方可排放；项目在生产过程中产生的固体废物须综合利用，不得外排。
- 3、项目产生的生活污水及场地清洗废水须全部进入污水净化装置处理达标后排放，严禁厂区内废水、固体废物等环境污染物排入附近小河。
- 4、项目须合理安排工作时间，晚上禁止生产，其他时间也须采取有效措施，确保噪声达标排放。加强进出车辆管理，及时清洗场地及车辆，防止产生的粉尘污染周围环境。
- 5、项目不得生产国家禁止和限制生产的产品，项目涉及许可证管理的，须取得许可证后方可生产。
- 6、该登记表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须报我局重新审批。
- 7、项目建设期间由灌云县环境监察局负责现场环境监督管理。



附件 3

建设项目竣工环境保护验收申请登记卡

编号:

| | | | | | |
|-----------------|------------------------|--|------------------|--------|------|
| 项目名称 | 年产 20 万立方商品混凝土项目 | 建设单位 | 灌云鹿加混凝土有限公司 (盖章) | | |
| 法人代表 | 唐伟 | 联系人及联系电话 | 唐伟 18762870666 | | |
| 通讯地址 | 灌云县东王集镇六里村三组 | | 邮政编码 | 222000 | |
| 建设地点 | 灌云县东王集镇六里村三组 | 建设性质 <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | |
| 总投资 (万元) | 2000 | 环保投资 (万元) | 50 | 投资比例 | 2.5% |
| 环评登记表审批部门、文号及时间 | 灌云县环保局/2011 年 7 月 19 日 | | | | |
| 建设项目开工日期、试运行日期 | 2011 年 8 月/2011 年 12 月 | | | | |
| 工程占地 | 13000 平方米 | 使用面积 | 10000 平方米 | | |

审批登记部门主要意见及标准要求：

| 序号 | |
|----|---|
| | 从环保角度同意灌云晨旭混凝土有限公司新建年产 20 万立方混凝土制造项目按环境影响登记表内容在灌云县东王集乡拟定地点建设，具体环保要求如下： |
| 1 | 项目建设期间必须严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目竣工后经县环保局同意后方可试生产，经县环保局验收合格后方可正式投产。验收时水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准，噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) III 类区标准。 |
| 2 | 选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效减震隔声消音等降噪措施，并在布局时应远离敏感区并确保厂界噪声达标排放；项目产生的生活污水须经有动力生活污水净化装置处理达一级标准后方可排放；项目在生产过程中产生的固体废物须综合利用，不得外排。 |
| 3 | 项目产生的生活污水及场地清洗废水须全部进入污水净化装置处理达标后排放，严禁厂区内废水、固体废物等环境污染物排入附近小河。 |
| 4 | 项目须合理安排工作时间，晚上禁止生产，其他时间也须采取有效措施，确保噪声达标排放。加强车辆进出管理，及时清洗场地及车辆，防止产生的粉尘污染周围环境。 |
| 5 | 项目不得生产国家禁止和限制生产的产品，项目涉及许可证管理的，须取得许可证后方可生产。 |
| 6 | 该登记表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方可开工建设的，须报我局重新审批。 |
| 7 | 项目建设期间由灌云县环境监察局负责现场环境监督管理。 |
| | |

建设单位其他环境问题说明：

无

负责验收环保行政主管部门登记意见：

从环保角度同意灌云晨旭混凝土有限公司年产 20 万立方商品混凝土项目通过环保“三同时”验收，正式投入使用。



2018 年 11 月 8 日

注：此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写，并在表格右上角加盖公章。

情况说明

根据东王集镇人民政府“关于改扩建年产30万吨干粉砂浆技改项目的告知函”的内容，我局已知悉《灌云县预拌混凝土（砂浆）搅拌站布点方案（2018—2020）》（灌政办〔2018〕94号）中“204国道方向东王集镇段”的预拌砂浆搅拌站点归“灌云晨旭混凝土有限公司”所有，东王集镇人民政府应加强对其在建设过程中的监管。

特此说明

二〇二〇年三月二十日



连云港市企业环保信用承诺书

| | |
|--------|--------------------------|
| 单位全称 | 灌云晨旭混凝土有限公司 |
| 社会信用代码 | 91320723573849933C |
| 项目名称 | 年产 30 万吨干粉砂浆技改项目 |
| 项目代码 | 2020-320723-30-03-600092 |

我单位申请建设项目环境影响评价审批 ，建设项目环保竣工验收 ，危险废物经营许可证 ，危险废物经营许可证和危险废物省内交换转移审批 ，排污许可证审批发放 ，拆除或者闲置污染防治设施 ，并作出如下承诺：

1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。

2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。

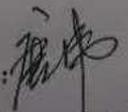
3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。

4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。

5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。

6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。

7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。

企业法人（签字）：
2020



证 明

灌云晨旭混凝土有限公司地块位于灌云县东王集镇六里村三组 204 国道南侧，面积 30 亩，属建设用地。

灌云县东王集镇国土所

2020年3月25日



连云港市东兰机械厂

土地 使用 租赁 协议

连云港市东兰机械厂

二〇一一年 5 月 20 日

土地使用租赁协议书

本协议由以下双方在连云港市东兰机械厂（灌云县东王集乡六里村）于2011年11月1日签署生效。

- 1、连云港市东兰机械厂（以下简称甲方）
- 2、连云港市混凝土有限公司（以下简称乙方）

因乙方组建混凝土搅拌站的需要，经甲、乙双方协商，甲方自愿将以下土地（土地地点为：连云港市东兰机械厂南边，约20亩）租给乙方使用，现就租赁事宜，甲乙双方在平等、友好及自愿的基础上签订以下协议，供双方在合同有效期限内共同遵照执行。

第一部分 引言

根据《合同法》有关条款规定，为明确甲乙双方的权利与义务，双方经过协商，达成以下协议，下述引言解释为本协议的一部分。

- 1、甲乙双方均完全清楚并承认本协议明确的各条款相关内容。
- 2、甲乙双方签字本着自愿及平等的原则，经协商达成一致后签订本协议。

第二部分 租金、租期及付款方式

租金：经甲乙双方友好协商，甲方自愿租出本协议书中约定的土地（包括所租土地上的砼路面，砼地坪及房屋）供乙方使用（具体租用范围见本协议书尾页厂区平面图，图中阴影部分为租

赁物)。每年租金 RMB: ¥: 100000.00 元 (壹拾万元整)。

租期: 现暂定租期为拾年, 自 2011 年 11 月 1 日起至 2021 年 11 月 1 日止。在租期内, 乙方若因其它原因持续不下去, 准备退租, 须提前 3 个月告知甲方, 甲方不应再向乙方要求其它附加条件。拾年租期到期后, 若甲、乙双方均有意向延续租期, 仍按本合同条款顺延租期。在合同有效期内, 乙方有权转让企业产权、股份甲方不可以任何理由干涉。

付款方式: 待甲乙双方协商无异并签定租赁协议后, 乙方便可进入该承租区进行场地规划及土建等工作。同时乙方支付前 (两年) 的租金, 累计 RMB ¥: 200000.00 元 (贰拾万元整), 从第三年度开始, 每年支付壹次租金, 每次为壹拾万元整。

甲乙双方均承认在协议实施过程中, 均没有权利要求增加或减少已生效的土地租赁价格, 也不得向另一方提出其它协议书约定之外的不合理要求。

合同约定的期限届满或双方协商一致解除合同后 10 日内, 乙方应向甲方办理交接手续, 交接时甲方应保证乙方工作人员及设备、设施撤离, 乙方按合同约定将因施工被破坏的水泥路面及其它设施恢复、整好。

第三部分 合同解除

在租赁期内, 乙方有权单方解除租赁关系, 但须提前三个月书面通知甲方, 以乙方书面解除通知到达甲方时, 即对甲方产生约束力。

第四部分 双方责任

一、甲方责任

1、甲方自愿在所租出的土地区域范围内无偿提供给乙方所需电源、水源等。乙方如须增容，须征得甲方同意，费用由乙方承担，乙方所用电、水按国家标准按实计量收费。

2、甲方愿意在合同有效期限内主动无偿帮助协调和处理并非由乙方原因所发生的租赁土地范围内所涉及的各方矛盾。

3、租用期内，乙方自行承担生产经营过程中产生的各项费用，但对租赁物或因租赁产生的各项行政收费，由甲方承担。

4、租期内，乙方有权自行组织生产，甲方无权以任何理由任何形式进行干涉。

5、甲方应保证厂区道路畅通，以合同附件约定的道路作为乙方通行道路。

二、乙方责任

1、在土地租赁期内，乙方只有土地使用权，不具有对所租土地的所有权。乙方若转租该地块须经甲方同意。

2、乙方可根据自己建设的实际需要，在所租赁的土地进行总体规划布置建设及安装设备，所有费用由乙方自行承担。

3、乙方在生产经营过程中的载重车辆若对道路、电动门造成损坏，乙方须无条件及时修复。

4、在合同期满后，乙方拆除设备的同时须将甲方原有水泥地面修复、整平。

第五部分 违约责任

合同期间，希望甲、乙双方均能按照合同条款认真执行，若一方违约，造成对方损失，违约一方愿赔偿另一方全部经济损失。

第六部分 其它

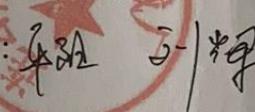
合同执行期间，若甲方向乙方收取约定租金以外的费用，乙方有权拒付，如因不可抗拒的原因或者因地方土地规划建设等不可预知的原因，致使合同无法履行，政府的补偿费用由损失双方各自享受，注（因以上原因所产生的政府补偿费用，其中土地补偿款归甲方所有，其余补偿款归乙方所有）。

本协议未尽事宜将另行协商，并作为本协议的一部分。

如因履行本协议发生诉讼，应在合同履行地人民法院解决。

本协议一式肆份，正本贰份，副本贰份，甲乙双方各执正、副本壹份，具有同等效力。

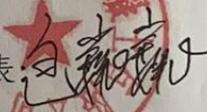
甲方：连云港市东兰机械厂

甲方法人代表：

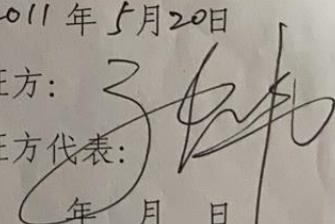
盖章：

2011年5月20日

乙方：

乙方代表：

见证方：

见证方代表：

年 月 日

姓名 唐伟
性别 男 民族 汉
出生 1979年9月4日
住址 江苏省灌云县东王集乡后
河村中唐庄9号
公民身份号码 320723197909043811



 中华人民共和国
居民身份 证
签发机关 灌云县公安局
有效期限 2009.07.24-2029.07.24

灌云县预拌混凝土（砂浆）搅拌站布点方案

（2018—2020 年）

灌云县住房和城乡建设局

2018 年 7 月 30 日

灌云县预拌混凝土（砂浆）搅拌站布点方案

（2018—2020 年）

为加快我县预拌混凝土、预拌砂浆推广应用，禁止在全县建设工地现场搅拌混凝土和使用袋装水泥，有效控制污染源，减少建筑噪音和粉尘污染，改变市容市貌，建设绿色灌云、生态灌云，合理布局预拌混凝土（砂浆）站点，提高生产企业经济效益和社会效益，避免和减少资源浪费，保障建设工程质量，保护城市环境，根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国城乡规划法》、《江苏省散装水泥条例》、《江苏省预拌混凝土绿色生产管理规程》、《连云港市绿色混凝土砂浆搅拌站建设实施方案》的规定以及灌云县预拌混凝土（砂浆）搅拌站点发展布局情况，制定本布点方案。

一、企业现状

目前，我县实际投产有资质证书的混凝土搅拌站数量 9 个，现有预拌混凝土搅拌站的空间分布总体不太平衡，其中县城区内（伊山镇：灌云县诚建砼制品有限公司和连云港市沪连乐森预拌混凝土制品有限公司；侍庄街道：连云港鼎立混凝土有限公司、连云港安托山混凝土制品有限公司和连云港三益砼制品有限公司灌云分公司；东王集镇：灌云县晨旭混凝土有限公司）6 个、燕尾港镇（连云港三益砼制品有限公司和灌云鑫钰混凝土有限公司）2 个、同兴镇（江苏宗堂实业有限公司）1 个。有 6 个搅拌站在县城区内，其余 3 个搅拌站分布在 2 个乡镇。

目前为止，我县没有一家预拌砂浆生产企业。

二、布点范围

布点范围为《灌云县城市总体规划（2010—2030）》、《灌云县土地利用总体规划（2006—2020）》及各乡镇的总体规划 and 土地利用规划确定的范围。

三、规划期限

规划期限为 2018-2020 年。

四、规划内容

本次规划重点为预拌混凝土、预拌砂浆搅拌站布点。

五、规划目标

按照预拌混凝土搅拌站的数量预测，2020年灌云县规划区内预拌混凝土搅拌站控制在近期24座以内，预拌砂浆搅拌站控制在近期5座以内。鼓励预拌混凝土搅拌站同时建设预拌砂浆搅拌站，“两站合一”，原则不单独设置。

六、站点布局及选址原则

(1) 符合《灌云县城市总体规划（2010—2030）》和《灌云县土地利用总体规划（2006—2020）》及各乡镇的总体规划 and 土地利用规划，节约利用土地。

(2) 应当依法进行环境影响评估，符合环境保护要求后方可建设。新建预拌混凝土砂浆搅拌站生产厂区应避开环境敏感区，宜远离居民集中区1km以上，站址应选在郊区或工业园区内，且不影响城市的远景发展。

(3) 交通便利，靠近水运码头，靠近国、省道，具有方便快捷的对外交通条件。利用河堤、占用水利工程用地建设的项目，需依法进行防洪影响评价，编制相应的防洪评价报告，同时需依法进行水土保持评估，编制水土保持方案。

(4) 对于新建、扩建和迁建的混凝土砂浆搅拌站一律按照绿色混凝土砂浆搅拌站的建站要求建设。现有混凝土搅拌站需逐步限期整改为绿色混凝土搅拌站，对于整改不达标的混凝土搅拌站一律予以取缔。取缔后，可按规划数进行增补。

(5) 应当有利于节能减排，按照“就近供应”的原则进行规划布局，努力实现预拌混凝土行业节约发展，清洁发展和可持续发展。搅拌站服务半径按5—20公里控制，分区设置，减少交通穿越。搅拌站的布点将以规划区为重点，以城镇房屋建筑和市政工程为主，兼顾农房建设和其他工程。

(6) 尊重实际，对符合规划的点位尽量保留，对不符合城市总体规划或对周边环境有较大影响或严重影响城市景观的点位应予以搬迁或取缔。

七、预拌混凝土搅拌站的规划布局

根据城市建设和发展需要，在县城预拌混凝土搅拌站布点规划、已建

成 9 座搅拌站的基础上，在 2018 年至 2020 年期间，在满足站点布局选址原则的基础上，可新增 8~15 家预拌混凝土生产企业，统一使用 120 型及以上搅拌系统。今后，根据城市建设对预拌混凝土的需求量，再适当调整预拌混凝土搅拌站的数量和布点。

根据对预拌混凝土常规运输情况分析：经济运输距离(5-20 公里)、预拌商品混凝土搅拌站覆盖范围（一般道路：30-40 公里，高速公路：50 公里）以及预拌混凝土汽车运输时间一般不超过 45 分钟。规划控制在 24 个以内。规划按照水运优先、交通便利、符合用地布局和城市总体规划的要求，规划预拌混凝土搅拌站各乡镇分布如下（含现有的有资质的混凝土搅拌站）：

伊山镇：2 个，包含现有：灌云县诚建砼制品有限公司（位置：县港务处码头河北，杨陡路西侧）；连云港市沪连乐森预拌混凝土制品有限公司（位置：伊山镇三里村）。

侍庄街道：3 个，包含现有：连云港鼎立混凝土有限公司（位置：324 省道北侧原朱胥小学院内）；连云港安托山混凝土制品有限公司（位置：324 省道北侧）；连云港三益砼制品有限公司灌云分公司（位置：宁连路西侧 500 米）。

东王集镇：1 个，包含现有：灌云县晨旭混凝土有限公司（位置：东王集镇六里村三组）。

燕尾港镇：3 个，包含现有：连云港三益砼制品有限公司（位置：临港产业区 324 省道北侧临港自来水厂西侧）；灌云鑫钰混凝土有限公司（位置：临港产业区燕尾港三百弓村）；另增设 1 个。

同兴镇：2 个，包含现有：江苏宗堂实业有限公司（位置：同兴镇三川村川济路善南东 1 号）；另增设 1 个。

四队镇：1 个。下车镇：1 个。杨集镇：1 个。小伊乡：1 个。龙苴镇：1 个。南岗乡：1 个。

为结合我县的实际情况，坚持市场调节与政府引导相结合的原则，给市场调节留有空间，同时为了避免产能过剩，经相关部门批准后可再适当增加预拌混凝土搅拌站的布点数，所增布点数原则上不超过 7 个，优先考虑混凝土使用量相对较大的县城及周边乡镇区域。

附表： 灌云县预拌混凝土搅拌站点规划引导一览表

| 序号 | 乡镇 | 站点编号 | 位置 | 备注 |
|--|------|---------------|--|-----|
| 1 | 伊山镇 | 预拌砼站 1 | 县港务处码头河北，杨陡路西侧 (灌云县诚建砼制品有限公司) | 拟迁建 |
| 2 | | 预拌砼站 2 | 伊山镇三里村 (连云港沪连乐森混凝土有限公司) | 已拆 |
| 取缔后增补或迁建位置：G204 国道、G233 国道或 S236 省道方向附近 | | | | |
| 3 | 侍庄街道 | 预拌砼站 3 | 324 省道北侧原朱胥小学院内 (连云港鼎立混凝土有限公司) | 已建 |
| 4 | | 预拌砼站 4 | 324 省道北侧 (连云港安托山混凝土制品有限公司) | 已建 |
| 5 | | 预拌砼站 5 | 宁连路西侧 500 米 (连云港三益砼制品有限公司灌云分公司) | 拟迁建 |
| 取缔后增补或迁建位置： S236 省道方向附近 | | | | |
| 6 | 东王集镇 | 预拌砼站 6 | 东王集镇六里村三组 (灌云县晨旭混凝土有限公司) | 已建 |
| 7 | 燕尾港镇 | 预拌砼站 7 | 临港产业区 324 省道北侧临港自来水厂西侧 (连云港三益砼制品有限公司) | 已建 |
| 8 | | 预拌砼站 8 | 临港产业区燕尾港三百弓村 (灌云鑫钰混凝土有限公司) | 已建 |
| 9 | | 预拌砼站 9 | 园区内主道路边 | 拟建 |
| 10 | 四队镇 | 预拌砼站 10 | 工业园区或 S242 省道方向附近 | 拟建 |
| 11 | 同兴镇 | 预拌砼站 11 | 同兴镇三川村川济路善南东 1 号 (江苏宗堂实业有限公司) | 已建 |
| 12 | | 预拌砼站 12 | 孟陬线或 G204 国道方向附近 | 拟建 |
| 13 | 下车镇 | 预拌砼站 13 | 杨陡路南侧、G204 国道方向附近、仲下路南侧 (敬老院门口) 或白下路茆庄村东侧 | 拟建 |
| 14 | 杨集镇 | 预拌砼站 14 | 城东一组或 G204 国道方向附近 | 拟建 |
| 15 | 小伊乡 | 预拌砼站 15 | 伊小线祝庄段工业园区或孙祝路小丁庄段 | 拟建 |
| 16 | 龙苴镇 | 预拌砼站 16 | 陡龙路方向附近 | 拟建 |
| 17 | 南岗乡 | 预拌砼站 17 | S324 省道、南陡路、伊陡路或陡龙路方向附近 | 拟建 |
| 18-24 | 机动 | 预拌砼站 18-24 | 原则上不超过 7 个，优先考虑混凝土使用量相对较大的县城及周边乡镇区域。 | 拟建 |

单独新建或迁建的预拌混凝土企业用地规模一般为 20—40 亩，如预拌砂浆站合建的，可适当增加用地规模。

同时，为贯彻中央城市工作会议精神，节约资源，减少施工污染，提高劳动生产效率，鼓励发展装配式建筑，新建的装配式建筑企业内的混凝土搅拌设备属厂区内的配套设施，不在此规划布点范围内，应另行处理。在装配式建筑企业正常生产经营后，经有关部门批准后，方可对外销售。

八、预拌砂浆搅拌站的规划布局

根据科学布局、鼓励扶持、控制总量、适度竞争的原则，结合灌云县城市总体规划及需求量预测结论，合理确定预拌砂浆搅拌站规划数量与分布、设计产能。

规划总量控制不超过 5 座，均为新建站。原则不单独建设，鼓励与预拌混凝土搅拌站合建。规划按照灌云县的发展要求，规划预拌砂浆搅拌站各乡镇分布如下：

伊山镇、侍庄街道、东王集镇、龙苴镇、南岗乡和小伊乡：共 2 个，G204 国道方向 1 个，S324 省道南岗乡方向 1 个。

下车镇、图河镇、杨集镇、圩丰镇、四队镇和同兴镇：2 个，S324 省道方向或 S242 省道方向。

燕尾港镇：1 个，燕尾港 S324 省道方向。

九、申办预拌混凝土（砂浆）搅拌站的资质流程

1、发改委办理立项手续

首先该项目在符合规划布点和国土土地利用总体规划要求的前提下进行选址，并对该项目选址地由第三方机构出具环境评估报告书，得到环保局批复合格后，由发改委核发项目立项批文。如利用河堤、占用水利工程用地建设的项目，需取得水利行政主管部门的相关行政许可，方可由发改委核发立项批文。

2、市场监督管理局办理营业执照等手续

取得发改委核发的项目立项批文后，到市场监督管理局办理营业执照等相关

手续。

3、住建局申办企业资质

(1) 按照建筑业企业资质中混凝土搅拌站的资质标准进行建设。

(2) 县住建局负责受理，报市城乡建设局审批发证。

4、环保局办理“三同时”验收手续

搅拌站建设完成后 1 年内，到环保局办理“三同时”验收手续。

十、说明

1、本布点方案是根据近几年的混凝土需求量统计数据及对预拌混凝土常规运输情况分析做出的灌云县 2018—2020 年预拌商品混凝土需求量预测的综合考量而形成的。

2、本布点规划广泛的征求了各部门和社会各方的意见和建议。于 2018 年 6 月 25 日组织召开了国土局、市场监督管理局、规划局、环保局、水利局、全县 13 个乡镇的分管领导及部分设计院代表的研讨会，7 月 6 日和 10 日邀请了相关专家分别对布点方案的初稿进行了评审和复审，7 月中旬分别向县法制办、国土局、市场监督管理局、规划局、环保局、水利局和交通局等部门对布点方案的评审稿征询了意见。于 7 月 23 日由县住建局邀请了相关部门及建筑行业代表进行了讨论和交流，一致认为该规划布点符合灌云县实际，应组织实施。

附件：

灌云县预拌混凝土搅拌站布点测算依据

一、混凝土需求量和搅拌站布局情况的调查

1、对全县范围内预拌混凝土搅拌站布局现状进行调查。摸清现有搅拌站名称、当年实际产量、布点区域等情况。

2、根据县住建局建管科、村镇科和总工办提供的数据表明，未来三年全县范围内总建筑面积不超过 200 万平方米 / 年，年工程竣工面积可按最大值 200 万平方米估算。

3、需要搅拌站数量是以双机 120 型站配置测算数量，另外结合运输距离和服务半径综合考虑。

二、混凝土需求量的计算

一般来说，某一地区预拌混凝土年需求量(使用量)由工业与民用建筑年使用量和其它使用量组成。其它使用量是考虑到农村自建房、部分道路、水利等其它工程以及对灌云县周边县区邻近地区的需求，在计算上可近似地将工业与民用建筑年使用量乘以 2 的放大系数来推算预拌混凝土年需求量(使用量)。而工业与民用建筑预拌混凝土需求量(使用量)计算方法是将竣工面积乘以经验系数 0.33-0.35 即为预拌混凝土需求量(或者使用量)。预估全县范围年工程竣工面积为 200 万平方米，取上限经验系数 0.35，那么预拌混凝土年预测需求量(使用量)= $2,000,000 \times 0.35 \times 2=1400,000$ 立方米=140 万立方米。

三、混凝土“设计产能”的计算

预拌混凝土搅拌站实际产量一般为设计产能的 40-60%，取中间值为 50%，那么，混凝土设计产能=预拌混凝土预测需求量 $\times 2$ 。已知灌云县年混凝土预测需求量为 140 万立方米，那么，灌云县混凝土设计产能= 140 万立方米/年 $\times 2=280$ 万立方米/年。

四、按“设计产能”对拟建搅拌站的数量模糊预测

目前我国使用的预拌系统按照设计产量分类，主要有 60 型(站)1 方机、120 型(站)2

方机、180型(站)3方机和240型(站)4方机、60型(站)一装机容量1立方米，生产率为60立方米/小时，设计产能大约15万立方米/年；120型(站)一装机容量2立方米，生产率为120立方米/小时，设计产能大约30万立方米/年；180型(站)---装机容量3立方米，生产率为180立方米/小时，设计产能大约45万立方米/年；240型(站)一装机容量4立方米，生产率为240立方米/小时，设计产能大约60万立方米/年。其中60型(站)在预拌混凝土搅拌站中趋于淘汰，240型(站)因为价格昂贵，采用的较少。

根据我国城市分布情况看，建设搅拌站时，建议使用120型搅拌系统，双机配置(1家预拌混凝土生产企业，同时建2套120型(站)比较合理)，因为120型搅拌系统技术成熟，性价比高，与装载量8立方米的混凝土罐车匹配，能够最大限度提高使用效率。如一家搅拌站按建2套120型站，其理论年产量可以达到60万立方米，而灌云县年混凝土设计产能为280万立方米，那么，搅拌站数量应为： $280 \text{万立方米} \div 60 \text{万立方米} = 4.67(\text{个}) \cong 5 \text{个}$ ；如一家搅拌站按建1套120型站，其理论年产量可以达到60万立方米，那么，搅拌站数量应为： $280 \text{万立方米} \div 30 \text{万立方米} = 9.3(\text{个}) \cong 10 \text{个}$ 。通过“设计产能”对拟建搅拌站的数量模糊预测，建议数量5~10个，最多10个。

五、按混凝土服务半径对拟建搅拌站的数量测算

通常，混凝土经济运输距离：5-20公里，预拌混凝土搅拌站覆盖范围：一般道路：30-40公里，高速公路：50公里，预拌混凝土汽车运输时间一般不超过45分钟。同时考虑到县内乡村道路的交通状况，计算时服务半径按10公里取值。图1为现有9个预拌混凝土搅拌站点的服务范围，覆盖了全县一半的面积。经过服务半径的全覆盖排布及各乡镇的具体情况，考虑到花果山机场即将建设特在同兴镇和小伊乡各增设一个搅拌站点，确定了图2—预拌混凝土搅拌站新增布点的服务区域。测算得到，可在原基础上再增设8个新的搅拌站点。新增设的搅拌站点分布在燕尾港镇、四队镇、杨集镇、下车镇、龙苴镇、同兴镇、南岗乡和小伊乡。

六、发挥市场调节、行业发展和政府引导相结合

1、为结合我县的实际情况，坚持市场调节与政府引导相结合的原则，给市场调节留有空间，同时避免产能过剩，经相关部门批准后可再适当增加预拌混凝土搅拌站的布点数，全县13个乡镇，每个乡镇考虑0.5个机动数，所增布点数原则上不超过7个，优先考虑混凝土使用量相对较大的县城及周边乡镇区域。

2、为贯彻中央城市工作会议精神，节约资源，减少施工污染，提高劳动生产效率，鼓励发展装配式建筑，新建的装配式建筑企业内的混凝土搅拌设备属厂区内的配套设施，不在此规划布点范围内，应另行处理。在装配式建筑企业正常生产经营后，经有关部门批准后，方可对外销售。

七、结论

根据以上预拌混凝土搅拌站设计产能和服务半径的分析，结合市场调节与政府引导的原则，在全县已建成 9 座搅拌站的基础上，在 2018 年至 2020 年期间，新增 8~15 家预拌混凝土生产企业。今后，根据城市建设对预拌混凝土的需求量，再适当调整预拌混凝土搅拌站的数量和布点。

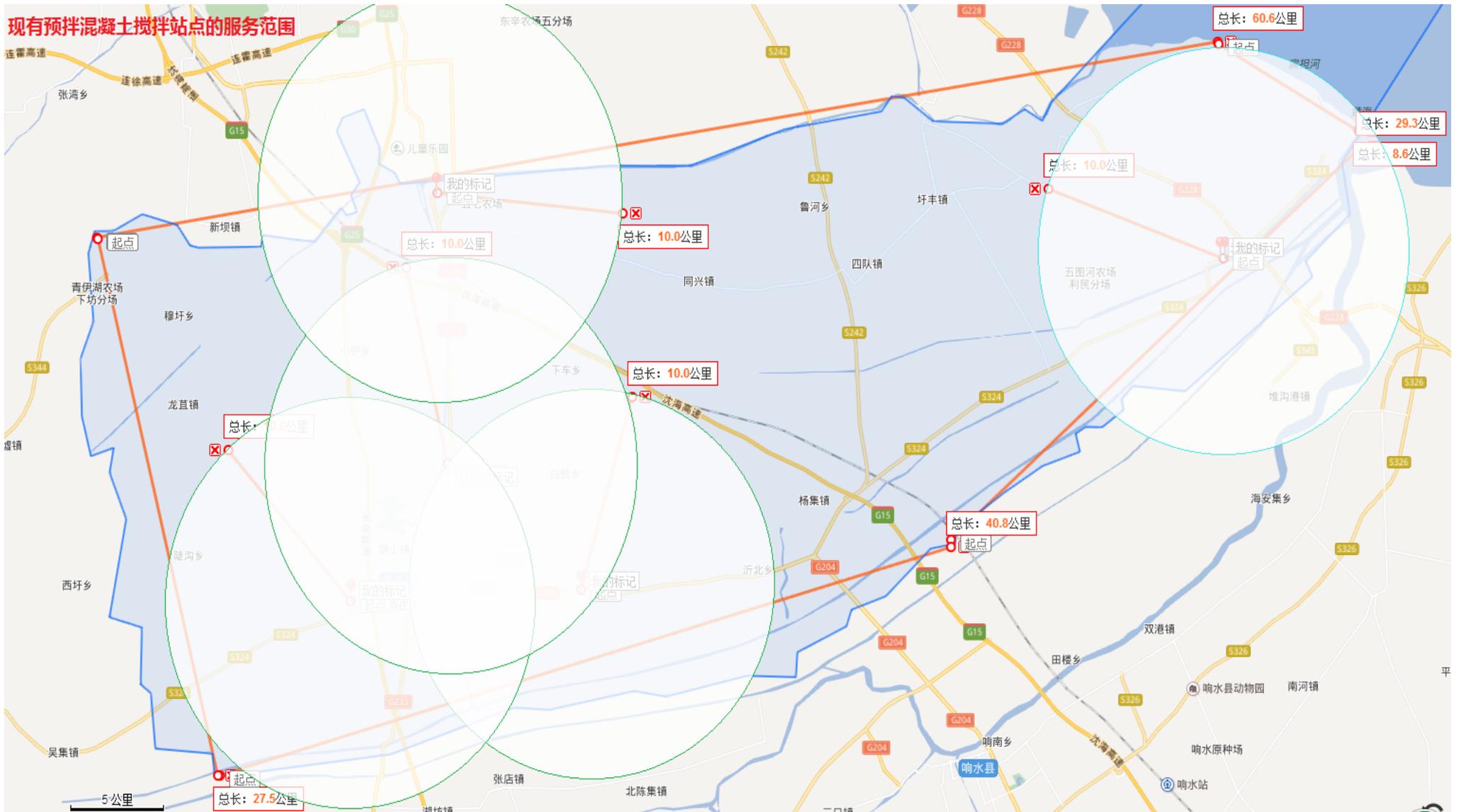


图 1 灌云县现有预拌混凝土搅拌站点的服务范围

