

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z31

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：南京双庆新材料有限公司

编制日期：2020 年 10 月

南京双庆新材料有限公司

《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.....按国标填写。
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它建议。
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 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目 | | | | |
| 建设单位 | 南京双庆新材料有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 李全龙 | 联系人 | 董富 | | |
| 通讯地址 | 南京市江宁区江宁街道梅府路 | | | | |
| 联系电话 | 18551622601 | 传真 | - | 邮政编码 | 211161 |
| 建设地点 | 南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内 | | | | |
| 立项审批部门 | 南京市江宁区行政审批局 | 项目代码 | 2020-320115-30-03-668944 | | |
| 建设性质 | 改建 | 行业类别及代码 | C3021 水泥制品制造 | | |
| 占地面积(平方米) | 19878.89 (全厂) | 绿化面积(平方米) | 依托现有 | | |
| 总投资(万元) | 500 | 其中：环保投资(万元) | 8 | 环保投资占总投资比例 | 1.6% |
| 评价经费(万元) | -- | 预期投产日期 | 2020 年 11 月 | | |
| 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）： 建设项目主要原辅材料消耗见下页表 1-5，主要设备见表 1-7。 | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | 8010（本项目） | 燃油（吨/年） | — | | |
| 电（千瓦时/年） | 10 万（本项目） | 燃气（立方米/年） | — | | |
| 燃煤（吨/年） | — | 其他 | — | | |
| 废水（工业废水□、生活污水□）排水量及排放去向： 建设项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本次扩建新增清洗废水 240t/a，经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，员工厂区内部进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。 | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。 | | | | | |

工程内容及规模:

1、项目概况

南京双庆新材料有限公司成立于2014年12月,位于南京市江宁区江宁街道梅府路,公司成立后租赁南京金邦冷弯型钢实业有限公司部分厂房(租赁占地面积2000m²、建筑面积2000m²),于2015年1月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制《年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目环境影响报告表》,该项目于2015年2月通过环评审批。项目通过审批后南京双庆新材料有限公司与南京金邦冷弯型钢实业有限公司于2015年5月达成共识,由南京双庆新材料有限公司收购南京金邦冷弯型钢有限公司所有房屋建筑物(主要为厂房、仓库、办公室、配电房、门卫室、食堂、综合楼等),机器设备、及土地使用权(详细说明见附件),厂区占地面积由原来2000变为19878.89m²,建筑面积由原来2000m²变为8429.6m²。该项目于2015年7月通过环保竣工验收。

由于2019年长江砂石禁采,南京双庆新材料有限公司面临湿砂使用紧张的局面,于2020年4月编制了《机制砂生产线建设项目环境影响报告表》,该项目于2020年5月通过南京市生态环境局环评审批(宁环表复[2020]15091号),9月份通过环保竣工验收。

公司现有项目审批情况一览表详见表1-1。

表 1-1 现有项目环评审批及验收情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 产品方案 | 环评审批情况 | 竣工验收情况 |
|----|--------------------|------------|---------------|------------------|
| 1 | 年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目* | 预拌砂浆30万吨/年 | 2015年2月取得环评批复 | 于2015年7月通过环保竣工验收 |
| 2 | 机制砂生产线建设项目 | 年产25万吨机制砂 | 2020年5月取得环评批复 | 于2020年9月通过环保竣工验收 |

近年来随着环保法律要求不断严格,建筑企业为响应政策要求,对新型建筑材料的需求不断增加,因而冲击了南京双庆新材料有限公司的产能,企业为满足环保及节能减排的要求,拟对企业原有30万吨预拌砂浆生产线进行技术改造,本次技改内容主要为:

- ①保持原有30万吨/年总产能不变;
- ②将原有预拌砂浆产能减半,减半后年产15万吨预拌砂浆;
- ③拟投资500万元,利用现有机制砂生产车间(2#生产车间、其建筑面积约1800m²,)东北侧闲置区域,新增一条湿拌砂浆生产线,替代预拌砂浆减少产能。

本次技改完成后将形成年产15万吨预拌砂浆、15万吨湿拌砂浆的生产规模,原有

项目 25 万吨机制砂用于预拌砂浆、湿拌砂浆的生产，本项目不新增劳动定员，内部进行调剂。本项目已在南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：江宁审批投备[2020]595 号，项目代码：2020-320115-30-03-668944。

对照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号公布，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，“湿拌砂浆生产项目”需要进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业：第 50 项砼结构构件制造、商品混凝土加工”，须编制环境影响报告表。为此，项目建设单位南京双庆新材料有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目

建设地点：南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，地理位置见附图 1。

建设单位：南京双庆新材料有限公司

建设性质：扩建（厂区现有机制砂生产车间内）

项目投资：500 万元，环保投资 8 万元

行业类别：C3021 水泥制品制造

职工人数：本项目不新增劳动定员，内部进行调剂，目前厂区全厂劳动定员 20 人

工作制度：年工作 300 天，一班制，每天 8 小时，职工工作餐依托现有项目食堂。

3、项目产品方案

本项目产品方案详见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

| 主体工程名称 | 产品名称 | 年设计能力（万吨/年） | | | 年运行时数（h） |
|---------|------|-------------|-------|-----|----------|
| | | 原有项目 | 扩建完成后 | 变化量 | |
| 预拌砂浆生产线 | 预拌砂浆 | 30 | 15 | -15 | 2400 |
| 机制砂生产线 | 机制砂 | 25 | 25 | 0 | 2400 |
| 湿拌砂浆生产线 | 湿拌砂浆 | 0 | 15 | +15 | 2400 |

4、项目工程内容

(1)给、排水系统

给水系统：项目用水均来自于市政供水管网，本项目用水量为 8010m³/a，主要为搅拌用水、抑尘用水、道路洒水用水、清洗用水。

建设项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本次扩建新增清洗废水 240t/a，经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，员工厂区内部进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。

(2)供电系统

本项目用电量约为 10 万 kW•h/a，由市政供电管网提供。

(3)运输

运入运出、厂内运输由社会车辆及厂内车辆共同完成等。

建设项目主体、公用及辅助工程见表 1-3。

表 1-3 本项目主体、公用及辅助工程一览表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | | 备注 |
|------|--------|---|--|-------------------|
| | | 现有 | 本项目建成后 | |
| 主体工程 | 1#生产车间 | 1 层，建筑面积 3400m ² ，主要用于预拌砂浆的生产 | 1 层，建筑面积 3400m ² ，主要用于预拌砂浆的生产 | 已建 |
| | 2#生产车间 | 1 层，建筑面积共计 1800m ² ，作为机制砂生产车间，用于机制砂的生产 | 1 层，建筑面积共计 1800m ² ，作为机制砂、湿拌砂浆的生产车间，用于机制砂、湿拌砂浆的生产 | 本依托机制砂生产车间东北侧闲置区域 |
| 储运工程 | 3#原料仓库 | 1 层，建筑面积 2412m ² ，主要用于预拌砂浆原料、成品机制砂的存储 | 1 层，建筑面积 2412m ² ，主要用于预拌砂浆原料、成品机制砂 | 已建 |
| | 筒仓（储罐） | 2 个干砂筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 2 个干砂筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 不增加 |
| | | 2 个水泥筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 4 个水泥筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 增加 2 个 |
| | | 1 个粉煤灰筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 2 个粉煤灰筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 增加 1 个 |
| | | 1 个矿粉筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 1 个矿粉筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 不增加 |
| | | 2 个成品筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 2 个成品筒仓，每个贮存容量 100t，Φ3×20m | 不增加 |
| | | 2 个粉尘储罐，每个贮存容量 20t，主要用于机制砂生产过程除尘器收集的粉尘 | 2 个粉尘储罐，每个贮存容量 20t，主要用于机制砂生产过程除尘器收集的粉尘 | 不增加 |

| | | | | | | |
|------|------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------|----|
| | | | / | 2 个外加剂储罐，贮存容量 10t | 增加 2 个 | |
| 辅助工程 | 办公室 | 建筑面积 532m ² ，主要用于厂区员工办公 | 建筑面积 532m ² ，主要用于厂区员工办公 | | 已建 | |
| 公用工程 | 给水 | 1350t/a | | 9150t/a | 给水量增加 7800t/a | |
| | 排水 | 510t/a | | 510t/a | 不变 | |
| | 供电 | 30 万 kwh/a | | 40 万 kwh/a | 新增用电量 10 万 kwh/a | |
| 环保工程 | 废气处理 | 1#生产车间 | 燃烧废气烘干粉尘 | 布袋除尘器+1#20m 高排气筒 | 布袋除尘器+1#20m 高排气筒 | 已建 |
| | | | 筒仓粉尘 | 脉冲布袋除尘器 | 脉冲布袋除尘器 | 已建 |
| | | 2#生产车间 | 上料、粉碎、筛分制砂粉尘 | 脉冲除尘器+2#15m 排气筒 | 脉冲除尘器+2#15m 排气筒 | 已建 |
| | | | 未收集的上料、破碎、筛分、制砂粉尘 | 车间密闭+喷雾 | 车间密闭、喷淋洒水 | 已建 |
| | | | 筒仓排气粉尘 | / | 脉冲除尘器 | 新增 |
| | | | 计量、混合搅拌粉尘 | / | 布袋除尘器 | 新增 |
| | 废水处理 | 生活污水、食堂废水 | 化粪池、隔油池+污水处理站 | 化粪池、隔油池+污水处理站 | 已建 | |
| | | 清洗废水 | / | 沉淀池 2m ³ | 新增 | |
| | | 噪声处理 | 距离衰减、墙体隔声 | 距离衰减、墙体隔声 | 达标排放 | |
| | | 固废处理 | 一般固废暂存间 8m ² | 一般固废暂存间 8m ² | 已建 | |
| | | | 危废暂存间 10m ² | 危废暂存间 10m ² | 已建 | |

(4)环保设施及投资

本项目环保投资 8 万元，占总投资的 1.6%，具体环保投资情况见表 1-4。

表 1-4 本项目环保投资一览表

| 类别 | 污染源 | 环保设施名称 | 数量 (台/套) | 环保投资 (万元) |
|----|-----------|--------|----------|-----------|
| 废气 | 筛分粉尘 | 喷淋洒水 | 1 | 1 |
| | 筒仓排气粉尘 | 脉冲除尘器 | 3 | 3 |
| | 计量、混合搅拌粉尘 | 布袋除尘器 | 1 | 1 |

| | | | | |
|----|---------|-----------|------------------|------|
| 废水 | 清洗废水 | 沉淀池 | 1 | 1 |
| 噪声 | 等效 A 声级 | 设备减振、厂房隔声 | - | 2.0 |
| 固废 | 生产活动 | 一般固废堆场 | 8m ² | 依托现有 |
| | | 危废暂存间 | 10m ² | 依托现有 |
| 合计 | - | - | - | 8.0 |

5、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料见表 1-5，其中原辅材料理化性质详见表 1-6。

表 1-5 项目主要原辅材料表

| 序号 | 名称 | 规格 | 用量 (t/a) | | | 全厂最大 存储量 t | 备注 |
|----|-----------------|---|----------|---------|---------|---------------|--|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 变化量 | | |
| 1 | 水泥 | 主要成分 CaO、 SiO ₂ 、Fe ₂ O ₃ 、 Al ₂ O ₃ | 1.5 万 | 3.25 万 | +1.75 万 | 320t | 外购、袋装， 水泥每天均会 有罐车运送 |
| 2 | 湿砂 | 含水率约 7~10% | 0.3 万 | 0.3 万 | 0 | 2500 | 外购、散装 |
| 3 | 机制砂 * | 含水率约 7~10% | 25 万 | 25 万 | 0 | 2000 | 厂区内生产， 其中 13 万吨 用于生产预拌 砂浆，12 万吨 用于生产湿拌 砂浆 |
| 4 | 粉煤灰 | 外观类似水泥， 颜色在乳白色到 灰黑色之间变化 | 0.9 万 | 1.4 万 | +0.5 万 | 160 | 外购、散装 |
| 5 | 矿粉 | 以高炉水淬矿渣 为主要原料经干 燥、粉磨处理而 制成的超细粉末 材料 | 0.6 万 | 0.6 万 | 0 | 80 | 外购、袋装 |
| 6 | 添加剂 | - | 3000 | 3000 | 0 | 30 | 外购、袋装 |
| 7 | 生物质 燃料 | 秸秆、稻草等 | 1500 | 1500 | 0 | 70 | 外购、袋装 |
| 8 | 润滑油 | 矿物基础油、添 加剂 | 0.165 | +0.195 | +0.03 | 0.03 | 外购、桶装 |
| 9 | 水洗机 制砂尾 料 | / | 10 万 | 10 万 | 0 | 1500 | 外购、汽车运 输 |
| 10 | 鹅卵石 | / | 10 万 | 10 万 | 0 | 1500 | 外购、汽车运 输 |
| 11 | 建筑废 渣 | 主要为砵渣 | 5.003 万 | 5.003 万 | 0 | 600 | 主要由南京中 民筑友智造科 技有限公司提 供、汽车运输 |
| 12 | 外加剂 | / | 0 | 650 | 650 | 8 | 外购、桶装 |

表 1-6 项目原辅材料理化性质一览表

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|-----|--|-------|------|
| 水泥 | 粉状硬性无机胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固的胶结在一起。主要成分为 CaO、SiO ₂ 、Fe ₂ O ₃ 、Al ₂ O ₃ 。 | 不燃不爆 | 无毒 |
| 粉煤灰 | 粉煤灰是火力发电厂燃煤粉锅炉排出的工业固体废物废渣，主要以玻璃质为主，具有火山灰特性，是水泥生产、混凝土制备及墙体材料生产的主要原料之一。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为：SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、FeO、Fe ₂ O ₃ 、CaO、TiO ₂ 等。粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性。 | 不燃不爆 | 无毒 |
| 外加剂 | 它是一种缓凝和引气作用极小的混凝土外加剂。以磺酸基为主要官能团的减水剂包括：改性木质素磺酸盐系（MLS）、萘系（NSF）、三聚氰胺系（MSF）、氨基磺酸系（ASF）等，它们分子结构单元中都含有磺酸基，最佳的分子结构一般为线型的主链，并同时有多个长支链，主要通过缩合反应得到。混凝土减水剂对混凝土的作用主要只是表面活性作用。外加剂本身并不与水泥产生化学反应。 | 不燃不爆 | 无毒 |
| 润滑油 | 用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。 | 可燃 | 无毒 |

6、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-7。

表 1-7 项目生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 数量（台/套） | | 变化量 |
|----|--------|---------|-----|-----|
| | | 扩建前 | 扩建后 | |
| 1 | 砂料斗 | 1 | 2 | +1 |
| 2 | 湿砂输送装置 | 1 | 2 | +1 |
| 3 | 烘干滚筒 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 热风炉 | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 筛分机 | 1 | 1 | 0 |
| 6 | 干砂提升装置 | 1 | 1 | 0 |
| 7 | 概率筛 | 1 | 1 | 0 |
| 8 | 外加剂储仓 | 1 | 1 | 0 |
| 9 | 计量称重系统 | 3 | 7 | +4 |
| 10 | 水平输送机 | 1 | 1 | 0 |
| 11 | 卸料装置 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 搅拌机 | 1 | 2 | +1 |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|---|----|
| 13 | 成品仓库 | 1 | 1 | 0 |
| 14 | 包装机 | 2 | 2 | 0 |
| 15 | 干砂筒仓 | 2 | 2 | 0 |
| 16 | 水泥筒仓 | 2 | 4 | +2 |
| 17 | 粉煤灰筒仓 | 1 | 2 | +1 |
| 18 | 矿粉筒仓 | 1 | 1 | 0 |
| 19 | 成品筒仓 | 2 | 2 | 0 |
| 20 | 粉尘储罐(用于机制砂生产过程除尘器收集的粉尘) | 2 | 2 | 0 |
| 21 | 成品散装储料仓 | 2 | 2 | 0 |
| 22 | 空压机 | 1 | 1 | 0 |
| 23 | 风机 | 1 | 2 | 0 |
| 24 | 鄂式破碎机 | 3 | 3 | 0 |
| 25 | 挂式给料机 | 1 | 1 | 0 |
| 26 | 圆振筛 | 1 | 1 | 0 |
| 27 | 空气筛 | 1 | 1 | 0 |
| 28 | 高效制砂机 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | 制砂机 | 1 | 1 | 0 |
| 30 | 振动给料机 | 1 | 1 | 0 |
| 31 | 外加剂储罐 | 0 | 2 | +2 |
| 32 | 筛砂机 | 0 | 1 | +1 |
| 33 | 螺旋输送机 | 0 | 3 | +3 |
| 34 | 水路系统 | 0 | 1 | +1 |

7、项目地理位置和周边概况

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，项目地理位置详见附图 1，项目东侧隔宁桥北路为南京友和生产资料市场；南侧为南京明俊铸铁有限公司及其他企业厂房；西侧为其他企业厂房；北侧为铭海家具厂，周边环境概况详见附图 2。

8、厂区平面布置情况

项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，厂区大门面向东侧宁桥北路敞开方便厂区车辆、员工进出，进入厂区南侧自西向东依次为 3#原料仓库、预拌砂浆生产线生产车间（1#生产车间），北侧自西向东依次为 2#生产车间、办公室等。本次湿拌砂浆生产线位于 2#生产车间内，目前 2#生产车间西侧主要进行生产机制砂，车间东侧闲置，本项目位于车间东北侧闲置区域。

纵观厂房总平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理，项目厂区平面布置见附图 3。

9、与产业政策相符性

本项目为国民经济行业类别中的 C3021 水泥制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《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）中的淘汰和限制类项目。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）的制造业项目。

本项目已在南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：江宁审批投备[2020]595 号，项目代码：2020-320115-30-03-668944。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

10、用地相符性分析

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）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的建设项目。

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，根据该地块土地证“宁江国用（2016）第 04936 号”，该地块用地性质为工业用地，符合用地性质。

11、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知》（苏发[2016]47 号）文件精神，两减是指：1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能；六治是指：1、治理太湖水环境，2、治理生活垃圾，3、治理黑臭水体，4、治理畜禽养殖污染，5、治理挥发性有机污染物，6、治理环境隐患；三提升是指：1、提升生态保护水平，2、提升环境经济政策调控水平，3、提升环境执法监管水平。

本项目年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目，不属于化工项目亦不属于畜禽养殖类项目；项目污水量不发生变化，不会加重黑臭水体恶化；生活垃圾交由当地环卫部门清运；项目不产生挥发性有机污染物。

综上，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的相关要求。

12、三线一单相符性

(1) 生态红线

①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),与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为子汇洲饮用水水源地保护区,其准保护区距离本项目直线距离为4.0km,因此,本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

②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),本项目不在生态空间管控区域范围内,距离最近生态空间管控区域为西侧3.3km的子汇洲饮用水水源地保护区。红线区域情况见表1-8。

表 1-8 江苏省生态空间管控区域

| 地区 | 红线区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积(平方公里) | | |
|--------|--------------|--------|--|--------------------------|-----------|------------|-------|
| | | | 国家级生态红线保护范围 | 生态空间管理区域范围 | 国家级生态红总面积 | 生态空间管理区域面积 | 总面积 |
| 南京市江宁区 | 子汇洲饮用水水源地保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区:取水口上游500米至下游500米,向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围;一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围的陆域范围。二级保护区:一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围;二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围 | 饮用水水源地保护区未纳入国家级生态保护红线的部分 | 2.92 | 7.56 | 10.48 |

综上所述,本项目不在生态红线保护区中,本项目建设满足生态红线保护的要求。

(2) 环境质量底线

根据《2019年南京市环境状况公报》,项目所在区域主要污染物监测结果如下:PM_{2.5}年均值为40μg/m³,超标0.14倍,下降4.8%;PM₁₀年均值为69μg/m³,达标,同比下降2.8%;NO₂年均值为42μg/m³,超标0.05倍,同比上升5.0%;SO₂年均值为10μg/m³,达标,同比持平;CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m³,达标,同比持平;O₃日最大8小时值超标天数为69天,超标率为18.9%,同比增加6.3个百分点。监测结果表明:项目区域环境位于不达标区。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号),南京市采取了“助力蓝天保卫战”、“管控令”、严查污染源确保打赢“蓝天保卫战”等措施,逐步改善区域环境空气质量。

本项目建成投产后对排放的废气、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类以上水平，Ⅲ类及以上水质断面比例上升57.1个百分点，其中3条水质为Ⅱ类，4条水质为Ⅲ类。

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降0.3分贝，郊区交通噪声67.3分贝，同比上升0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。

本项目运营期间会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，不会降低当地环境质量。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，项目搅拌用水、抑尘用水、道路洒水用水来自于市政供水管网，项目用水量不会对市政供水管网产生负担，由市政供电管网提供，项目用电不会对市政供电管网产生负担，因此本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目年产30万吨预拌砂浆生产线技术改造项目，对照关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》（江宁政发[2017]317号），工业项目行业准入：调整产业结构，从源头遏制高耗能、高污染项目建设。全区范围内，禁止新（扩）建以下行业项目：11、粘土砖、石膏砌块、混凝土生产线，选矿项目。本项目属于产能替换，替代预拌砂浆一半生产产能，不增加产能，总产能保持不变，不属于环境功能区划中的负面清单项目。

项目为国民经济行业分类中的C3021水泥制品制造，不属于《产业结构调整指导

目录（2019 本）》（国家发展改革委令第 29 号）和《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）中的限制和淘汰类项目；亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，如表 1-9 所示：

表 1-9 环境准入负面清单对照表

| 序号 | 法律、法规、政策文件等 | 本项目是否属于 |
|----|---|---------|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019 年）》中的限制及淘汰类 | 不属于 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类 | 不属于 |
| 3 | 省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 4 | 《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 5 | 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项 | 不属于 |
| 6 | 不符合所在工业园区产业定位的工业项目 | 不属于 |
| 7 | 未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目 | 不属于 |
| 8 | 投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目 | 不属于 |
| 9 | 化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的技改除外） | 不属于 |
| 10 | 未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目 | 不属于 |
| 11 | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 | 不属于 |
| 12 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项 | 不属于 |
| 13 | 《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版） | 不属于 |
| 14 | 《江宁区制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版） | 不属于 |
| 15 | 《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》 | 不属于 |

综上所述，本项目符合“三线一单”相关的管控要求。

13、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）相符性分析

表 1-10 与苏环办[2020]101 号文相符性分析

| 序号 | 具体要求 | 本项目情况 | 本项目符合性 |
|----|---|--|--------|
| 1 | 建立危险废物监管联动机制 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废 | 本项目原辅料主要为水泥、机制砂、粉煤灰等，属于非危化品；产生的危废主要为废润滑油包装桶，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 | 相符 |

| | | | | |
|---|----------------|---|--|----|
| | | 物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 | 其修改单的要求设置，危险废物暂存于危废暂存库内，并有完善的台账系统、委托有资质单位处置本项目生产过程中产生的危险废物。 | |
| 2 | 建立环境治理设施监管联动机制 | 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 本项目使用的除尘器，属于粉尘治理措施。建设单位拟制定相应管理制度，并严格按照标准规范进行环境治理设施的建设，以保证环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 相符 |

综上，本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符。

14、与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》苏环办[2019]406号相符性分析

根据《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》苏环办[2019]406号，（二）推进专业培训，提升生态环境保护、安全生产从业人员能力。

本环评要求企业按该文件要求切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展生态环境保护与安全生产联动工作。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

(1) 原有项目概况

南京双庆新材料有限公司成立于2014年12月，位于南京市江宁区江宁街道梅府村，全厂占地面积19878.89m²，公司成立后于2015年1月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制《年产30万吨预拌砂浆生产线建设项目环境影响报告表》，该项目于2015年2月通过环评审批，于2015年7月通过环保竣工验收。由于2019年长江砂石禁采，南京双庆新材料有限公司面临湿砂使用紧张的局面，公司于2020年4月编制了《机制砂生产线建设项目环境影响报告表》，该项目于2020年5月通过南京市生态环境局环评审批（宁环表复[2020]15091号），9月份通过环保竣工验收。南京双庆新材料有限公司于2016年收购南京金邦冷弯型钢实业有限公司的所有环保设备，原环评中现有项目租赁南京金邦冷弯型钢实业有限公司部分厂房进行生产，职工就餐、厂区污水处理装置均依托南京金邦冷弯型钢实业有限公司，因此，本报告中涉及的环保设备目前均属于南京双庆新材料有限公司自有。现有项目职工定员20人，每天8小时白班制，年工作300天，年工作时间2400小时。

公司现有项目审批和竣工验收情况详见表 1-11。

表 1-11 现有项目审批情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 产品方案 | 环评审批情况 | 竣工验收情况 |
|----|---------------------|--------------|------------------|--------------------|
| 1 | 年产 30 万吨预拌砂浆生产线建设项目 | 预拌砂浆 30 万吨/年 | 2015 年 2 月取得环评批复 | 2015 年 7 月通过环保竣工验收 |
| 2 | 机制砂生产线建设项目 | 年产 25 万吨机制砂 | 2020 年 5 月取得环评批复 | 2020 年 9 月通过环保竣工验收 |

(2) 现有项目污染物产生情况

1、废气

(1)预拌砂浆生产废气

①热风炉生物质燃烧废气、烘干粉尘

现有项目采用生物质热风炉对原辅料中湿砂进行烘干，生物质燃烧时产生燃烧废气，烘干过程中会产生烘干粉尘，燃烧废气和烘干粉尘一起经过布袋除尘器（效率99.5%）处理后通过 20m 高的 1#排气筒排放。

热风炉生物质燃烧废气

由于原有项目产能减半，对热风炉燃烧过程产生的污染物重新进行核算，原有项目实际生产过程生物质燃料年使用量约为 1350t/a，SO₂、NO_x及颗粒物参考《排污证许可

申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录 F 中“表 F.3 燃生物质工业锅炉的废气产污系数”中相关产污系数,其污染物具体产污系数见表 1-12。

表 1-12 生物质燃烧主要污染物的产污系数

| 污染物 | SO ₂ | NO _x | 颗粒物 |
|---------|-----------------|-----------------|-----|
| 千克/吨-燃料 | 17S* | 1.02 (无氮燃烧) | 0.5 |

S 取 0.05

经布袋除尘器处理后 SO₂、NO_x 及颗粒物排放量分别为 1.148t/a、1.377t/a、0.0035t/a。

企业 2020 年 8 月委托江苏百斯特监测技术公司对 1#排气筒进行了现状监测,监测结果如下表。

表 1-13 1#排气筒监测结果与评价

| 监测日期 | 监测频次 | 监测点位 | 污染物名称 | 排放浓度 mg/m ³ | 折算浓度 mg/m ³ |
|-----------|------|---------|-------|------------------------|------------------------|
| 2020-8-13 | 第一次 | 1#排气筒进口 | 颗粒物 | 178 | 471 |
| | 第二次 | | | 169 | 447 |
| | 第三次 | | | 180 | 450 |
| | 第一次 | | 二氧化硫 | ND | / |
| | 第二次 | | | ND | / |
| | 第三次 | | | ND | / |
| | 第一次 | | 氮氧化物 | 53 | 140 |
| | 第二次 | | | 48 | 127 |
| | 第三次 | | | 58 | 145 |
| | 第一次 | 1#排气筒出口 | 颗粒物 | 4.64 | 15 |
| | 第二次 | | | 4.87 | 16 |
| | 第三次 | | | 4.72 | 16 |
| | 第一次 | | 二氧化硫 | ND | / |
| | 第二次 | | | ND | / |
| | 第三次 | | | ND | / |
| | 第一次 | | 氮氧化物 | 43 | 138 |
| | 第二次 | | | 38 | 122 |
| | 第三次 | | | 42 | 140 |
| 2020-8-14 | 第一次 | 1#排气筒进口 | 颗粒物 | 166 | 453 |
| | 第二次 | | | 170 | 450 |
| | 第三次 | | | 186 | 478 |
| | 第一次 | | 二氧化硫 | ND | / |
| | 第二次 | | | ND | / |
| | 第三次 | | | ND | / |
| | 第一次 | | 氮氧化物 | 56 | 153 |
| | 第二次 | | | 52 | 138 |
| | 第三次 | | | 53 | 136 |
| | 第一次 | 1#排气筒出口 | 颗粒物 | 4.76 | 17 |
| | 第二次 | | | 4.88 | 19 |
| | 第三次 | | | 4.96 | 17 |
| | 第一次 | | 二氧化硫 | ND | / |

| | | | | | |
|--|-----|--|------|----|-----|
| | 第二次 | | | ND | / |
| | 第三次 | | | ND | / |
| | 第一次 | | 氮氧化物 | 41 | 148 |
| | 第二次 | | | 35 | 137 |
| | 第三次 | | | 38 | 132 |

由现状监测结果可知：现有项目 1#排气筒排放的 NO_x、SO₂、颗粒物均能满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准（烟尘：20mg/m³、SO₂：80mg/m³、NO₂：180mg/m³），因此现有项目采取的废气治理措施可行，对周边环境影响较小。

烘干粉尘

原有项目湿砂需要先进行烘干，烘干过程产生粉尘，粉尘产生量类比《恒基建材年产 30 万吨预拌砂浆项目》，粉尘产生量约为烘干后的干砂量的 0.2‰，本项目年使用湿砂 133000 吨，湿砂含水率约 7~10%，烘干后含水率约为 0.5%，则烘干后的干砂量约为 132338 吨，则烘干粉尘产生量约为 26.47t/a，烘干粉尘经过布袋除尘器（效率 99.5%）处理后依托 1#排气筒（20m 高）排放，经处理后粉尘排放量为 0.132t/a。

②筒仓排气粉尘

由于原有项目产能减半，对筒仓排气粉尘重新进行计算。原有项目年耗粉状原料 3 万吨，粉状原料由运输车自带输送泵送到各自的筒仓，粉尘产生量参照美国环保局 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg 进行计算，则粉尘产生量为 6.9t/a。仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套除尘设施，各筒仓产生的粉尘经收集后通过仓顶自带脉冲除尘器处理后由除尘器（效率 99%）排气孔排放（排放高度约 20m），经处理后粉尘排放量为 0.069t/a。

③食堂油烟

项目食堂烹食产生的油烟经油烟净化设备处理后通过专用烟道排放。

④筛分、计量、搅拌、卸料时的粉尘

原有项目在筛分、计量、搅拌、卸料过程中均会产生粉尘，由于原有项目产能减半，对筛分、计量、搅拌、卸料粉尘重新进行计算。

筛分粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关说明，物料在一级破碎、筛分过程中的粉尘产生量约为 0.25kg/t 破碎料。项目干砂使用量为 13.3 万 t/a，因此筛分环节的粉尘产生量为 33.25t/a。筛分粉尘经过布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率可

达 99%，则布袋除尘器收集的粉尘量为 32.92t/a，未被处理的粉尘量 0.33t/a 在车间内无组织排放。

计量粉尘

原有项目水泥、粉煤灰等输送至称重系统按比例进行计量配料，该过程会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关说明，在水泥、粉煤灰等入称量斗称量过程中粉尘产生系数以 0.01kg/t（装料）计，本项目水泥、粉煤灰、矿粉、砂计量总量约为 16.3 万 t/a，则计量粉尘产生量为 1.63t/a。计量粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器除尘效率可达 99%，则无组织计量粉尘排放量为 0.016t/a。

搅拌粉尘

水泥、砂、粉煤灰、矿粉计量配料完成后一并进入搅拌机进行混合搅拌，混合搅拌过程会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制计算》中对搅拌机粉尘产生源强的核算数据，粉尘产生量按 0.02kg/t 装料，项目原料用量约为 16.3 万 t/a，则混合搅拌过程粉尘产生量约为 3.26t/a。搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器除尘效率可达 99%，则搅拌粉尘无组织排放量为 0.033t/a。

卸料粉尘

原有项目卸料包装时会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关说明，卸料时产生的粉尘系数以 0.01kg/t-原料计，项目产能量以 150000t/a 计，则卸料包装粉尘产生量为 1.5t/a，卸料时通过管道卸至散装专用车或成品仓后再包装，粉尘可全部收集，收集的粉尘经过布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率可达 99%，则布袋除尘器收集的粉尘量为 1.485t/a，未被处理的粉尘量为 0.015t/a，在车间内无组织排放。

⑤原料卸料粉尘

外购的砂料经汽车运输至 3#原料仓库内，装卸过程中会产生装卸粉尘。装卸过程中起尘量与装卸高度、沙含水率，风速等有关，装卸过程的主要环节是汽车装卸及原料输送。评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式来计算沙的装卸扬尘量，公式如下：

$$Q=1133 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中：Q——沙场年起尘量，mg/s；

U——堆场年平均风速，m/s；

H——物料落差，m；

W——物料含水率，%。

该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，根据项目区域多年气象监测资料，年平均风速为 3.3m/s，物料落差取 0.5m，物料含水率取 6%，将有关参数代入上述，起尘模式计算得，项目起尘速率为 608mg/s。

本项目运输至厂区的砂料量为 0.3 万 t/a，运输车载重量以 10t 计，每次装卸时间以 10min/次，每天 1 次，年均 300d 卸料时间计算，则砂石卸料粉尘量为 0.11t/a，原料仓库为封闭车间，粉尘以无组织的形式在车间内排放。

(2)机制砂生产废气

①上料粉尘、一次破碎粉尘、二次破碎、筛分粉尘、制砂粉尘

上料、一次破碎、二次破碎、筛分、制砂过程产生粉尘，粉尘经各设备上方集气罩收集后进入 1 套脉冲除尘器处理，处理后的废气最终通过 2#15m 排气筒排放。

企业于 2020 年 7 月委托南京联凯环境检测技术有限公司对 2#排气筒进行了现状监测，现状监测结果如下表 1-14 所示：

表 1-14 2#排气筒现状监测结果一览表

| 监测日期 | 监测频次 | 监测点位 | 污染物名称 | 浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 平均值排放速率 kg/h |
|----------|------|---------|-------|----------------------|-----------|--------------|
| 2020-7-8 | 第一次 | 2#排气筒进口 | 颗粒物 | 164 | 4.34 | 4.53 |
| | 第二次 | | | 181 | 4.84 | |
| | 第三次 | | | 169 | 4.41 | |
| | 第一次 | 2#排气筒出口 | 颗粒物 | 2.0 | 0.0629 | 0.0656 |
| | 第二次 | | | 2.2 | 0.0669 | |
| | 第三次 | | | 2.2 | 0.0668 | |
| 2020-7-9 | 第一次 | 2#排气筒进口 | 颗粒物 | 134 | 3.53 | 4.25 |
| | 第二次 | | | 173 | 4.91 | |
| | 第三次 | | | 160 | 4.35 | |
| | 第一次 | 2#排气筒出口 | 颗粒物 | 2.2 | 0.0684 | 0.0677 |
| | 第二次 | | | 2.3 | 0.0712 | |
| | 第三次 | | | 2.1 | 0.0637 | |

由上表 1-13 可知：2#排气筒出口颗粒物排放浓度及速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

②集气罩未收集的粉尘、堆场扬尘（原料堆场、成品堆场）、装卸物料粉尘、粉尘储罐仓顶含尘废气

车间内集气罩未收集的粉尘、堆场粉尘（原料堆场）、装卸物料粉尘、粉尘储罐仓顶含尘废气主要通过车间密闭、设置喷雾措施等措施降尘，可降约 85%的尘，从而减轻无组织排放的粉尘对周边环境的影响。

企业于 2020 年 7 月委托南京联凯环境检测技术有限公司对项目厂界颗粒物进行了现状监测，厂界颗粒物现状监测结果列于表 1-15。

表 1-15 厂界颗粒物现状检测结果一览表

| 名称 | 测点位置 | 检测项目 | | | | | | 最大值 |
|--------------------------|---------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
| | | 2020-7-8 | | | 2020-7-9 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 颗粒物 mg/m ³ | 上风向 1#点 | 0.129 | 0.168 | 0.186 | 0.166 | 0.186 | 0.149 | 0.186 |
| | 下风向 2#点 | 0.444 | 0.447 | 0.438 | 0.452 | 0.519 | 0.476 | 0.536 |
| | 下风向 3#点 | 0.518 | 0.522 | 0.503 | 0.498 | 0.464 | 0.523 | |
| | 下风向 4#点 | 0.536 | 0.503 | 0.484 | 0.480 | 0.482 | 0.486 | |

由上表可知：厂界颗粒物下风向最大浓度为 0.536mg/m³，扣除上风向背景值后颗粒物无组织排放浓度为 0.35mg/m³，满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准中无组织排放监控浓度限值（0.5mg/m³）。

2、废水

现有项目废水主要为生活废水和食堂废水，无生产工艺废水。生活废水经过化粪池预处理后和经过隔油池预处理的食堂废水一起经过厂区内的污水处理装置处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入梅府小河，最终汇入江宁河。

现有项目水平衡图见图 1-1。

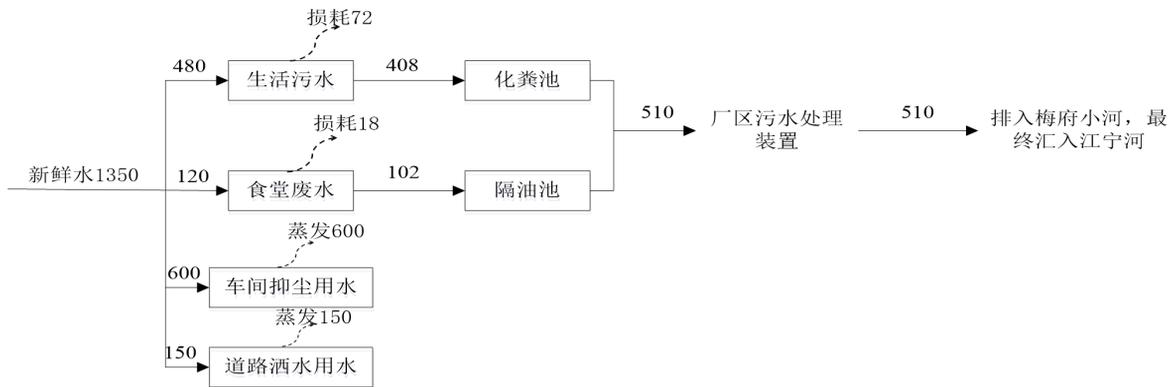


图 1-1 现有项目水平衡图

厂区污水处理装置处理工艺见图 1-2。

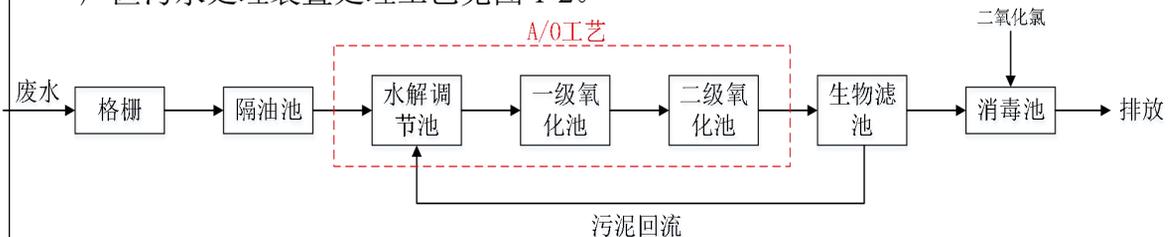


图 1-2 厂区污水处理装置处理工艺图

污水处理装置工作原理：污水首先经过格栅过滤掉大体积的固态，然后经调节池进行水质水量的均衡后进入生化处理系统，经 A/O 池处理后污水中大部分有机物、悬浮物和氮磷等得到去除，然后废水经过生物滤池进行泥水分离后达标排放，系统剩余污泥汇集至调节池进行稳定减容，定期由环卫部门清理。根据企业实际运行数据，本废水处理装置 COD 去除效率可达 80%、SS 去除效率可达 90%、氨氮去除效率可达 70%、总磷去除效率可达 75%、动植物油去除效率可达 50%。

企业于 2019 年 3 月委托江苏百斯特监测技术公司对企业的实际废水排放监测，监测结果如下表。

表 1-16 废水监测结果与评价

| 监测日期 | 检测点位 | 检测项目 | 检测值 (mg/L) | 限值 (mg/L) | 评价 |
|-----------|-------|------|------------|-----------|----|
| 2019.3.06 | 废水总排口 | pH | 7.21 | 6~9 | 达标 |
| | | 氨氮 | 0.509 | 5 | 达标 |
| | | COD | 13 | 50 | 达标 |
| | | TP | 0.07 | 0.5 | 达标 |
| | | 总氮 | 10.2 | 15 | 达标 |

由上表废水监测结果可知：企业现有废水排放可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，现有污水处理站处理工艺可行。

3、噪声

企业于 2020 年 7 月委托南京联凯环境检测技术有限公司对企业厂界噪声进行了监测，噪声检测结果详见下表。

表 1-17 现有项目噪声监测结果与评价

| 检测日期 | 检测点位 | 主要声源 | 昼间[dB(A)] |
|----------|------------|------|-----------|
| 2020-7-8 | 厂界东侧外 1 米处 | 企业生产 | 54.2 |
| | 厂界南侧外 1 米处 | 企业生产 | 52.9 |
| | 厂界西侧外 1 米处 | 企业生产 | 52.4 |
| | 厂界北侧外 1 米处 | 企业生产 | 53.5 |
| 2020-7-9 | 厂界东侧外 1 米处 | 企业生产 | 55.7 |
| | 厂界南侧外 1 米处 | 企业生产 | 52.2 |
| | 厂界西侧外 1 米处 | 企业生产 | 53.9 |
| | 厂界北侧外 1 米处 | 企业生产 | 52.2 |
| 标准 | / | / | 60 |
| 评价 | / | / | 合格 |

由上表可知，该企业厂界检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求，对周围环境影响较小。

4、固废

原有项目产生的固废主要除尘器收集粉尘（预拌砂浆、机制砂生产）、生物质燃料炉渣、废包装材料、污水处理装置污泥、餐厨垃圾、废包装桶以及生活垃圾。

其中预拌砂浆生产过程除尘器收集的粉尘回用于生产，机制砂生产过程除尘器收集的粉尘集中收集后外售；生物质燃料炉渣、废包装材料、污水处理装置污泥以及生活垃圾委托环卫部门清运；餐厨垃圾委托南京市美家园保洁服务公司收集处理，废包装桶委托有资质的危废单位处置。

现有项目固废产生及排放情况见表 1-18。

表 1-18 原有项目固废产生及排放情况

| | 名称 | 产生量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 综合利用量 (t/a) | 外排量 (t/a) | 处理去向 |
|------------------|---------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|------------------------|
| 固 体 废 物 | 除尘器收集粉尘 (预拌砂浆生产) | 71.60 | 0 | 71.60 | 0 | 回用于生产 |
| | 除尘器收集粉尘 (机制砂生产) | 24.72 | 24.72 | 0 | 0 | 收集后外售 |
| | 生物质燃料炉渣 | 150 | 150 | 0 | 0 | 收集后外售 |
| | 废包装材料 | 3 | 3 | 0 | 0 | |
| | 污水处理装置污泥 | 3.2 | 3.2 | 0 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 3 | 3 | 0 | 0 | |
| | 餐厨垃圾 | 0.02 | 0.02 | 0 | 0 | 委托南京市美家园保洁 服务公司收集处理 |
| | 废包装桶 | 0.02 | 0.02 | 0 | 0 | 委托有资质单位处 理处置 |

(3) 原有项目污染物排放情况

原有项目污染物排放量详见下表 1-19。

表 1-19 原有项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | | 排放总量 |
|----|-------|-----------------|--------|
| 废气 | 有组织 | NO _x | 1.377 |
| | | SO ₂ | 1.148 |
| | | 颗粒物 | 0.4542 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 1.32 |
| 废水 | 废水量 | | 510 |
| | COD | | 0.025 |
| | SS | | 0.005 |
| | 氨氮 | | 0.0025 |
| | 总磷 | | 0.0003 |
| | 动植物油 | | 0.0005 |
| 固废 | 污染物名称 | 产生量 | 排放量 |

| | | |
|-----------------|-------|---|
| 除尘器收集粉尘（预拌砂浆生产） | 71.60 | 0 |
| 除尘器收集粉尘（机制砂生产） | 24.72 | 0 |
| 生物质燃料炉渣 | 270 | 0 |
| 废包装材料 | 3 | 0 |
| 污水处理装置污泥 | 3.2 | 0 |
| 生活垃圾 | 3 | 0 |
| 餐厨垃圾 | 0.02 | 0 |
| 废包装桶 | 0.02 | 0 |

（四）、企业现有项目存在问题及整改措施

（1）存在问题

企业目前热风炉使用生物质为作为燃料，这不能满足目前的环保要求，其主要原因是：由于企业周边天然气管道尚未铺设到位，若采用液化气储罐，但由于年使用量较大，存在安全隐患，不能满足安监要求。

（2）整改措施

待周边天然气管道铺设到位后，即将生物质燃料改为天然气燃料。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

本项目所在的江宁区位于长江三角洲的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿秦淮河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

| 编号 | 项 目 | | 数值及单位 |
|----|---------|-----------|-----------|
| 1 | 气温 | 年平均气温 | 15.5℃ |
| | | 极端最高温度 | 39.7℃ |
| | | 极端最低温度 | -13.1℃ |
| 2 | 风速 | 年平均风速 | 3.3m/s |
| 3 | 气压 | 年平均气压 | 101.6kpa |
| 4 | 空气湿度 | 年平均相对湿度 | 76% |
| | | 最热月平均相对湿度 | 82% |
| | | 最低月平均相对湿度 | 73% |
| 5 | 蒸发量 | 全年蒸发量 | 1472.5mm |
| | | 历史上最多年蒸发量 | 1994.3 mm |
| | | 历史上最少年蒸发量 | 1265.9 mm |
| 6 | 降雨量 | 年平均降水量 | 1025.6mm |
| | | 日最大降水量 | 219.6mm |
| | | 小时最大降水量 | 93.2mm |
| 7 | 积雪、冻土深度 | 最大积雪深度 | 150mm |
| | | 冻土深度 | 200mm |
| 8 | 风向和频率 | 年主导风向和频率 | NE 9% |
| | | 冬季主导风向和频率 | NE 12.0% |
| | | 夏季主导风向和频率 | SSE 16.0% |

4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

2、经济

2019 年全年实现地区生产总值 2371.41 亿元，比上年增长 8.0%，其中，第一产业增加值 70.83 亿元，增长 1.4%；第二产业增加值 1233.09 亿元，增长 8.1%；第三产业增加值 1067.49 亿元，增长 8.2%。按常住人口计算的人均生产总值为 18 万元，按国家公布的年平均汇率折算，为 2.61 万美元。三次产业增加值比例调整为 3.0:52.0:45.0。

3、教育

加大优质教育资源引进力度，新改扩建学校 49 所，组建江宁高等职业学校，荣获全国义务教育基本均衡区和“两基”工作先进单位。率先试点公立医院改革，江宁医院创成三级医院，新中医院、明德医院建成，区医疗中心主体封顶，新改扩建基层卫生服务中心（站）13 个，成为国家卫生应急综合示范区和省幸福家庭建设示范区。

4、交通

江宁区位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离主城区中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，江宁区已形成了快速立体交通网络。

（1）公路

江宁区内有等级公路 1800 公里。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路，宁杭高速公路及横跨江宁的南京绕越高速。做为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁区。

（2）航空

江宁境内有南京禄口国际机场。禄口机场年旅客吞吐量突破 1083 万人次，货物吞吐量超过 20 万吨。

（3）铁路

南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，宁启、津浦、沪宁、宁芜、京沪高铁、沪汉蓉宁杭、宁安铁路铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。区内有江宁站

和江宁南站，江宁区中心距离南京南站 7 公里。

(4) 水运

江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达一亿吨以上，集装箱吞吐量已达 200 万标箱以上。港内可常年停泊 5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

5、卫生

全区拥有各类医疗卫生机构 360 个，卫生系统机构床位数 4089 张。其中：医院 18 个，拥有床位 1102 张；卫生服务中心 23 个，拥有床位 390 张；其他卫生事业机构 309 个。卫生技术人员 3901 人，其中：执业医师 1521 人，执业助理医师 385 人，注册护士 1995 人。新型农村合作医疗又上新水平。新农合人均筹资标准提高至 420 元，比上年增加 70 元；大病救助最高限额达 20 万元，提高 2 万元，居全市第一。

6、江宁街道概况

本项目所在的江宁街道，隶属南京市江宁区，位于南京市西南部、江宁区西部，西濒长江，行政区域面积 262 平方公里，由原来的江宁、陆郎、铜井 3 个镇合并而成。江宁街道地处宁芜丘陵区，地势东南高、西北低，中南部低山起伏，江河岸边为冲积平原，江中有诸多沙洲。属北亚热带季风湿润气候区，气候温和湿润。长江傍流而过，有江宁河、陆郎河、铜井河、牧龙河、天然河等通江河流。矿产资源有金、铜、铁、硫、石灰岩、白云石、重晶石等。

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、环境空气质量现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40μg/m³，超标0.14倍，下降4.8%；PM₁₀年均值为69μg/m³，达标，同比下降2.8%；NO₂年均值为42μg/m³，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

表 3-1 达标区判定一览表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ (μg/m ³) | 标准值/ (μg/m ³) | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-----------|-------------------------------|------------------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 10 | 60.0 | 16.7 | 达标 |
| | 98 百分位日均值 | / | 150 | / | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 42 | 40.0 | 105 | 超标 |
| | 98 百分位日均值 | / | 80 | / | |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 69 | 70.0 | 98.6 | 达标 |
| | 95 百分位日均值 | / | 150 | / | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 40 | 35.0 | 114.3 | 超标 |
| | 95 百分位日均值 | / | 75 | / | |
| CO | 年平均质量浓度 | / | 4.0 | / | 达标 |
| | 95 百分位日均值 | 1.3 | 10 | 13 | |
| O ₃ | 90 百分位日均值 | 190.24 | 160 | 118.9 | 超标 |

注：CO：mg/m³

根据表 3-1 可知：南京市为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的情况，南京市采取了以下整治方案，详见表 3-2。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-2 南京市大气环境整治方案

| 类型 | 序号 | 存在问题 | 整治方案 | 整治目标 |
|----------------|----|-------------------------------|---|--|
| 大气 环境 治理 | 1 | 空气质量达标水平较低 | 1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气 | 到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求 |
| | 2 | 生物质等锅炉污染 | 1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘 设施超低排放改造并确保治污设施正常运行 | 杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放 |
| | 3 | 餐饮油烟污染扰民 | 1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建 | 切实减少餐饮油烟污染扰民问题 |
| | 4 | 臭氧污染突出 | 1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理 | 减少挥发性有机物和臭氧污染 |
| | 5 | 柴油车污染严重 | 1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车 污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放 检测和超标治理要求 | 提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染 |
| | 6 | 施工工地扬尘污染 | 1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核 | 扬尘污染问题得到有效管控 |
| | 7 | 非道路移动机械联合监管合力不强 | 1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查 | 各部门将非道路移动机械纳入行业监管 |
| | 8 | 渣土运输车辆扬尘污染 | 1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度 | 渣土运输污染问题得到有效管控 |
| | 9 | 建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧浓度高，超标天数多 | 1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施 | 臭氧超标指数下降至全市平均水平 |

2、地表水环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目的纳污水体是梅府小河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，梅府小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降0.3分贝，郊区交通噪声67.3分贝，同比上升0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。

本项目位于南京市江宁区，根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为2类区，由《2019年南京市环境状况公报》可知项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

(1)大气：

根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为 7.45%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》，本项目大气环境影响评价为二级，大气评价范围边长取 5km。

(2)地表水：

本次扩建新增清洗废水 240t/a，经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，员工厂区内进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。

(3)声环境：

项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外 200 米。

(4)土壤：

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，“本项目属于附录 A 中的制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他，属于Ⅲ类项目，项目全厂占地面积为 19878.89m²，远小于 5hm²，占地规模为小型，本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，周围均为工业用地，周边的土壤环境敏感程度为不敏感，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

(5)地下水：

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“J 非金属矿采选及制品制造”中“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，地下水环境影响评价项目类别为“Ⅳ类”，因此不开展地下水环境影响评价。

(6)环境风险：

本项目涉及到的物质为润滑油，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q < 1$ ，判断本项目的风险潜势为“Ⅰ级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-3、3-4、3-5。

表 3-3 环境空气环境保护目标表

| 环境要素 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|------------|-----------|------|-----------------|--------------------|--------|----------|
| | 东经 | 北纬 | | | | | |
| 空气环境 | 118.613591 | 31.881684 | 梅府村 | 150 户 /450 人 | GB3095-2012 二级区 | SW | 130 |
| | 118.620543 | 31.888890 | 孙家村 | 200 户 /600 人 | | N | 440 |

表 3-4 建设项目地表水保护目标一览表

| 保护对象 | 保护内容 | 与建设项目占地区域关系 | | | | | 相对排放口 | | | | | 与本项目的 水力联系 |
|------|------|-------------|------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|---------------|
| | | 相对方位 | 距离 m | 坐标 | | 高差 m | 相对方位 | 距离 m | 相对坐标 | | 高差 m | |
| | | | | X | Y | | | | X | Y | | |
| 梅府小河 | 河流 | S | 358 | 207 | -315 | 0 | S | 407 | 150 | -366 | 0 | 有，污水受纳水体 |

注：与建设项目占地区域相对坐标以建设项目所在车间中心为原点（0,0）；与排放口相对坐标以厂区排放口为坐标原点（0,0）。

表 3-5 其他环境要素保护目标表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能 |
|------|--------------|----|--------|--------------------------|---------------------------------|
| 声环境 | 厂界外 200 米 | -- | -- | -- | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 |
| 地下水 | 区域地下潜水层 | -- | -- | -- | -- |
| 土壤环境 | 区域周边土壤环境 | -- | -- | -- | -- |
| 生态环境 | 子汇洲饮用水水源地保护区 | W | 3300m | 饮用水水源地保护区未纳入国家级生态保护红线的部分 | 水源水质保护 |

注：本项目不在生态红线控制范围内。

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
|------------------|---------|------|-------------------|-----------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | | |
| | 1 小时平均 | 500 | | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | | |
| | 24 小时平均 | 80 | | |
| | 1 小时平均 | 200 | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | | |
| | 24 小时平均 | 150 | | |
| TSP | 年平均 | 200 | | |
| | 24 小时平均 | 300 | | |
| NO _x | 24 小时平均 | 100 | | |
| | 1 小时平均 | 250 | | |
| O ₃ | 8 小时平均 | 160 | | |
| | 1 小时平均 | 200 | | |
| CO | 24 小时平均 | 400 | mg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 10 | | |

环
境
质
量
标
准

2、地表水环境质量标准

按照地表水环境质量功能区划，建设项目所在区域主要地表水体为梅府小河，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）

| 污染物名称 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
|------------------|------|------|--------------------------------------|
| pH | 6~9 | 无量纲 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 的IV类标准 |
| COD | ≤30 | mg/L | |
| BOD ₅ | ≤6.0 | mg/L | |
| 氨氮 | ≤1.5 | mg/L | |
| 总磷 | ≤0.3 | mg/L | |
| SS | ≤60 | mg/L | 参考水利部《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 中第四级标准 |

3、声环境质量标准

根据<市政府关于批转市环保局《南京市声环境功能区划分调整方案》的通知>（宁政发〔2014〕34号），本项目所在区域属声环境功能2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 噪声限值 dB(A) | |
|----------|------------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

项目筒仓排气粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 标准,装卸粉尘、筛分粉尘、计量、混合搅拌过程产生的粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 标准,具体排放限值见表 4-4。

表 4-4 水泥工业大气污染物排放标准

| 生产过程 | 生产设备 | 污染物 | 最高容许 排放浓度 (mg/m ³) | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
|----------------------------|----------------------|-----|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---|
| | | | | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | |
| 散装水泥 中转站及 水泥制品 生产 | 水泥仓及 其他通风 生产设备 | 颗粒物 | 10 | 厂界外 20m 处上 风向设参照点, 下风向设监控点 | 0.5 | 《水泥工业大气污 染物排放标准》 (GB4915-2013)表 2 及表 3 |

2、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准,具体数值见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----|--|
| 2 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准 |

3、固体废物排放标准

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求;危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求。

本项目建成后，各种污染物排放总量见表 4-6。

表 4-6 本项目全厂污染物排放总量表单位：t/a

| 类别 | | 污染物名称 | 原项目排放量 | 本项目产生量 | 削减量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 全厂排放总量 | 最终排放量 |
|----|-----|-----------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 废气 | 有组织 | NOx | 2.754 | 0 | 0 | -1.377 | 0 | 1.377 | 1.377 |
| | | SO ₂ | 2.295 | 0 | 0 | -1.147 | 0 | 1.148 | 1.148 |
| | | 颗粒物 | 0.6297 | 5.18 | 5.128 | -0.1755 | +0.052 | 0.5062 | 0.5062 |
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 2.066 | 0.011 | 0 | -0.746 | +0.011 | 1.331 | 1.331 |
| 废水 | | 废水量 | 510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 510 | 510 |
| | | COD | 0.025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.025 | 0.025 |
| | | SS | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 0.005 |
| | | 氨氮 | 0.0025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0025 | 0.0025 |
| | | 总磷 | 0.0003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0003 | 0.0003 |
| | | 动植物油 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0005 | 0.0005 |
| 固废 | | 一般固废 | 0 | 10.796 | 10.796 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 危险固废 | 0 | 0.004 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

总量控制指标

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

大气污染物：本项目有组织排放颗粒物 0.052t/a、无组织排放颗粒物 0.011t/a。

废水：项目废水主要为清洗废水、生活污水，其中新增 240t/a 清洗废水经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，因此生活污水排放量不发生变化，无需申请总量。

固废：固废排放为零，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

(一) 施工期工程分析

本项目依托厂区内机制砂生产车间（2#生产车间）东北侧闲置区域，无需进行室外土建工程，施工期只需要进行厂房装修和设备的安装，施工期对环境的影响较小。

(二) 营运期工程分析

1、生产工艺和产污环节

本项目主要从事湿拌砂浆的生产，根据企业提供资料，项目生产工艺流程图详见图5-1。

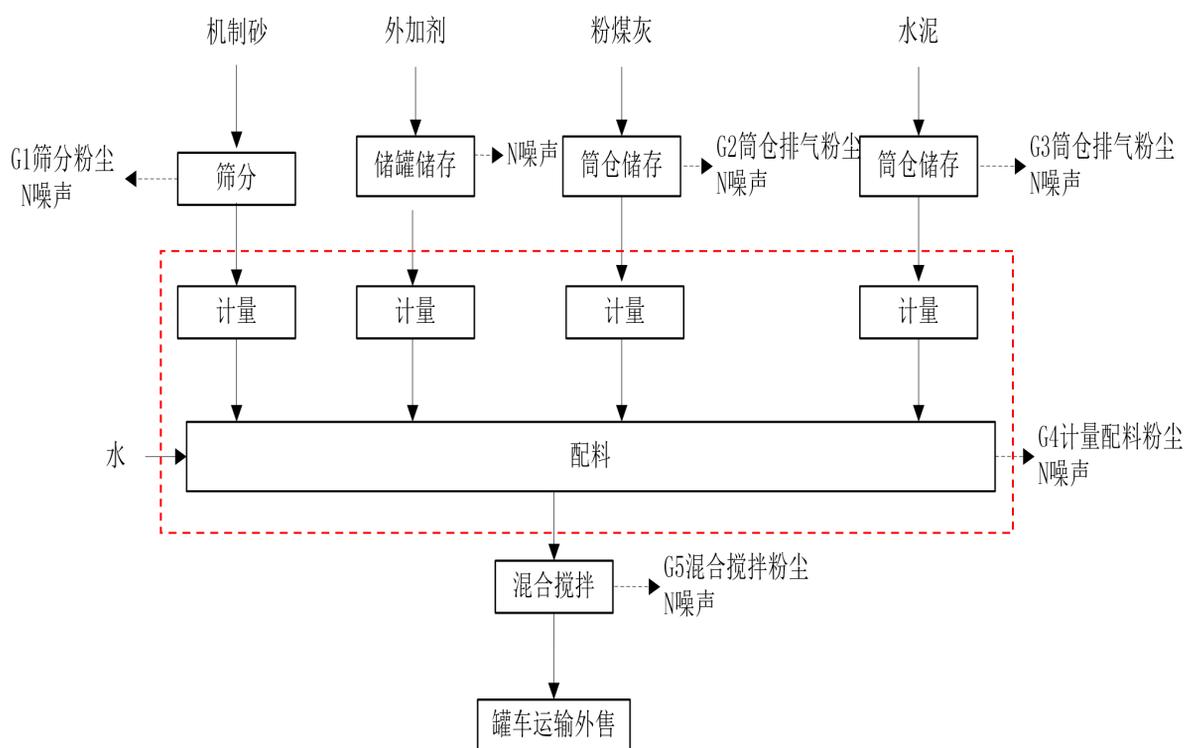


图 5-1 湿拌砂浆生产工艺流程和产污环节图

湿拌砂浆生产过程主要为混合、搅拌，生产过程较为简单，主要为物理反应，不存在化学反应，湿拌砂浆生产工艺流程简述如下：

(1) 原料储存

湿拌砂浆生产过程中使用的机制砂属于厂区内自产自用，机制砂的生产与湿拌砂浆的生产均位于 2#生产车间内，因此原料可直接上料使用，由于机制砂含水（7~10%）因此装卸、原料输送过程不产生粉尘。

外购的水泥、粉煤灰、外加剂由封闭罐车运至厂内，罐车与筒仓通过管道连接，通过粉末输送专用泵泵入筒仓，全过程为封闭状态。本项目共 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓、1 个外加剂储罐，筒仓顶部设有排气孔，水泥、粉煤灰储存工序筒仓排气产生粉尘 G2、G3 车辆运输产生噪声 N。

(2)砂料筛分

本项目湿拌砂浆分为抹灰砂浆、砌筑砂浆、防水砂浆，其中抹灰砂浆、防水砂浆生产过程砂料粒径要求控制在 0~1cm 左右，因此需要采用筛砂机进行筛分，砌筑砂浆生产过程砂料不需要进行筛分，砂料直接通过输送带输送至计量称重系统。筛分过程伴随产生筛分粉尘 G1、噪声 N。

(3)计量配料

砂料经皮带传输机进入计量称重系统，称重后进入搅拌机内；水泥、粉煤灰通过料仓筒底卸料阀门进入密闭称重系统，经称重系统计量后通过螺旋输送机输送至搅拌机内，水通过计量泵输送到搅拌机内。计量配料过程砂料由于含水率较高，计量配料过程不产生粉尘，计量过程主要为水泥、粉煤灰产生计量粉尘 G4，计量配料过程同时产生设备运行噪声 N。

(4)混合搅拌

计量好的物料一并进入搅拌机内进行搅拌，搅拌机依靠旋转叶片将混合物进行强烈搅拌，制成均匀的湿拌砂浆，根据企业提供资料，混合搅拌时间一般控制在 10~25min。搅拌完成后即为成品湿拌砂浆，直接通过罐车运输至厂区外售。混合搅拌过程产生混合搅拌粉尘 G5、噪声 N。

2、产污环节汇总

根据生产工艺流程，本项目生产过程中主要的产污环节汇总于表 5-1。

表 5-1 生产工序污染物产生及治理措施一览表

| 类别 | 编号 | 产生工序 | 性质 | 污染物 | 治理措施 | 排放去向 |
|----|-------|------------|----------|-----|------------------|------------|
| 废气 | G1 | 筛分 | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 车间密闭+喷淋洒水 | 无组织排放 |
| | G2、G3 | 水泥、粉煤灰筒仓储存 | 筒仓排气粉尘 | 颗粒物 | 集气装置+脉冲除尘器+仓顶排气孔 | 距地面 20m 排放 |
| | G4 | 计量配料 | 计量粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 无组织排放 |
| | G5 | 混合搅拌 | 混合搅拌粉尘 | 颗粒物 | | |
| | / | 运输 | 车辆运输产生粉尘 | 颗粒物 | 路面洒水 | 无组织排放 |
| 固废 | / | 废气处理 | 收集尘 | 粉尘 | 收集后回用于生产 | 有效处置 |

| | | | | | | |
|--|---|--------|------|-----|-----------|------|
| | / | 润滑油包装桶 | 废包装桶 | 矿物油 | 委托有资质单位处理 | 有效处置 |
| | / | 沉淀池泥砂 | 泥、砂 | 泥砂 | 回用于生产 | 有效处置 |

主要污染工序：

1、废气

本项目筒仓内的粉料经输送机输送至搅拌机内部，密闭性良好，输送过程中无粉尘排放，机制砂含水在 7~10%左右含水率较高，原料输送过程无粉尘排放。因此本项目废气主要为筒仓排气粉尘、筛分粉尘、计量、混合搅拌粉尘、车辆运输粉尘。

(1)筒仓排气粉尘

本项目粉状原料均采用筒仓储存，外购粉状原料通过罐车运输，罐车与筒仓通过管道连接，通过粉末输送专用泵泵入筒仓，全过程为封闭状态。

本项目共有 3 个筒仓，包括 2 个水泥筒仓、1 个粉煤灰筒仓。项目年耗粉状原料 2.25 万吨（其中水泥 1.75 万 t/a、粉煤灰 0.5 万 t/a），粉状原料由运输车自带输送泵送到各自的筒仓，粉尘产生量参照美国环保局 AP-42 手册中推荐的混凝土搅拌站原料库上料时排尘系数，每上 1t 料产生粉尘 0.23kg 进行计算。

仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套除尘设施，各筒仓产生的粉尘经收集后通过仓顶自带脉冲除尘器处理后由除尘器排气孔排放（排放高度约 20m）。本项目共有 3 个粉料筒仓，共设 3 个脉冲除尘器，排放孔依次编号为 3#~5#，风机风量为 3000m³/h，除尘效率可达 99%。本项目筒仓排气粉尘排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 产污点 | 排气筒编号 | 污染物 | 风量 m ³ /h | 产生情况 | | | 治理措施 | 处理效率 | 排放情况 | | | 工作时间 | 排放源参数 |
|--------|-------|-----|----------------------|----------------------|---------|---------|------------------|------|----------------------|---------|---------|------|--------------------------------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | |
| 水泥筒仓 1 | 3# | 粉尘 | 3000 | 559.72 | 1.68 | 2.015 | 负压收集+脉冲除尘器+仓顶排气孔 | 99% | 5.60 | 0.02 | 0.02 | 1200 | H=20m Φ=0.3m T=20°C (3#~5#) |
| 水泥筒仓 2 | 4# | 粉尘 | 3000 | 559.72 | 1.68 | 2.015 | | | 5.60 | 0.02 | 0.02 | 1200 | |
| 粉煤灰筒仓 | 5# | 粉尘 | 3000 | 319.44 | 0.96 | 1.15 | | | 3.19 | 0.01 | 0.012 | 1200 | |

等效排气筒分析：

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），“两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并

视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值”。计算公式如下：

等效排气筒污染物排放速率：

$$Q=Q_1+Q_2;$$

式中：Q=等效排气筒某污染物排放速率；

Q₁，Q₂=排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

等效排气筒高度：

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h=等效排气筒高度；

h₁，h₂=排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

本项目筒仓排气粉尘经 3 个排气口高空排放，排放高度为 20m，根据上式进行等效排气筒计算，计算结果见表 5-3。

表 5-3 本项目有组织废气等效排气筒排放情况

| 产污点 | 污染物 | 风量 m ³ /h | 产生情况 | | | 治理措施 | 处理效率 | 排放情况 | | | 工作时间 | 排放源参数 |
|-----|-----|-------------------------|-------------------------|------------|------------|------------------|------|-------------------------|------------|------------|------|--------------------------------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | |
| 筒仓 | 颗粒物 | / | / | 4.32 | 5.18 | 负压收集+脉冲除尘器+仓顶排气孔 | 99% | / | 0.05 | 0.052 | 1200 | H=20m Φ=0.3m T=20°C (等效排气筒) |

(2)筛分粉尘

本项目筛分过程产生筛分粉尘，筛分粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程公司编制）及同类型项目，本环评上料粉尘按 0.005kg/t（原料）计，根据企业提供资料，需要筛分的砂料量为 5000t，则筛分过程产生的粉尘量为 0.025t/a。筛分过程要求企业喷入适量水，且筛分过程车间内设置喷淋系统，从而减少粉尘的产生，通过上述措施，车间可降尘 85%，则筛分过程无组织排放的粉尘量为 0.004t/a，无组织排放速率为 0.013kg/h。

(3)计量粉尘、混合搅拌粉尘

①计量粉尘

项目水泥、粉煤灰输送至称重系统按比例进行计量配料，该过程会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中相关说明，在水泥、粉煤灰入称量斗称量过程中粉尘产生系数以 0.01kg/t（装料）计，本项目水泥、粉煤灰计量量为 2.25 万 t/a，则计量粉尘产

生量为 0.225t/a。

②混合搅拌粉尘

水泥、砂、粉煤灰计量配料完成后一并进入搅拌机进行混合搅拌，混合搅拌过程会产生少量粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制计算》中对搅拌机粉尘产生源强的核算数据，粉尘产生量按 0.02kg/t 装料，项目粉料用量为 2.25 万 t/a，则混合搅拌过程粉尘产生量约为 0.45t/a。

综上计量、混合搅拌过程产生的粉尘量共计为 0.675t/a，由于计量配料、混合搅拌属于连续性操作，且属于一个操作区域，计量、混合搅拌过程产生的粉尘一并经设备自带布袋除尘器处理（除尘效率 99%）后废气经除尘器排气孔无组织排放。则无组织排放的粉尘量为 0.007t/a，无组织排放速率为 0.003kg/h。

(4)车辆运输粉尘

车辆运输物料行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可以按照下列经验公式计算

$$Q_1=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q₁——汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车速度，km/h，（以 20km/h 计）；

W——汽车载重量，t（以 30t 计）；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目厂内运输距离约0.1km，原料及产品运输总量约17万t/a，空车重约10t，满载时重约30t经计算，汽车在厂区内的行驶速度一般不超过20km/h，道路表面粉尘的量为 0.1kg/m²。经计算，本项目厂区内的汽车扬尘量为0.441t/a。如果对车辆行驶的路面每天洒水4~5次，并对运输道路进行硬化等，可使扬尘减少85%左右，则预计汽车运输扬尘排放量约为0.07t/a。

综上所述，本项目无组织废气产生排放情况见表 5-4。

表 5-4 本项目无组织废气排放情况表

| 面源名称 | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放源面积 (长 m *宽 m) | 面源有效高度 (m) |
|--------|-------|-----------|-------------|------------------|------------|
| 2#生产车间 | 颗粒物 | 0.011 | 0.0046 | 50*36 | 9.0 |

本项目大气污染物排放量核算见表 5-5、5-6、5-7。

表 5-5 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-----------------|---|---------------|--------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| / | / | / | / | / | / |
| 主要排放口合计 | | SO ₂ | | | / |
| | | NO _x | | | / |
| | | 颗粒物 | | | / |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 3# | 颗粒物 | 5600 | 0.02 | 0.02 |
| 2 | 4# | 颗粒物 | 5600 | 0.02 | 0.02 |
| 3 | 5# | 颗粒物 | 3190 | 0.01 | 0.012 |
| 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.052 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.052 |

表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|---------|-------------|-----|-------------|------------------------------|------------------------------------|------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m^3) | |
| 1 | 筛分 | 颗粒物 | 喷淋洒水 除尘器 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) | 0.5 | 0.004 |
| 2 | 计量、混合 投料 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | | 0.5 | 0.007 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 颗粒物 | 0.011 | | | |

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) |
|----|-----|------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.063 |

(5)全厂 2#生产车间无组织废气

项目厂区原有 2#生产车间主要用于机制砂的生产，本项目完成后，2#生产车间主要用机制砂、湿拌砂浆的生产，根据原有项目环评可知，2#生产车间机制砂生产过程粉尘无组织排放量为 0.756t/a，本次湿拌砂浆生产过程粉尘无组织排放量为 0.011t/a，则 2#生产车间粉尘无组织排放总量为 0.767t/a。

综上所述，全厂 2#生产车间无组织废气产生排放情况见表 5-8。

表 5-8 全厂 2#生产车间无组织废气排放情况表

| 面源名称 | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放源面积 (长 m *宽 m) | 面源有效 高度 (m) |
|--------|-------|--------------|----------------|---------------------|----------------|
| 2#生产车间 | 颗粒物 | 0.767 | 0.319 | 50*36 | 9.0 |

2、废水

本项目用水主要为搅拌用水、清洗用水、抑尘用水、道路洒水用水，其中搅拌用水全部进入产品，不产生废水；清洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区道路洒水、车间抑尘；车间抑尘、道路洒水过程不产生废水，全部蒸发，本项目不新增员工，因此不新增排水。

①搅拌用水

本项目湿拌砂浆混合搅拌过程需要加入新鲜水，根据企业提供资料，新鲜水用量占产品总量的 5%，本项目年产 15 万 t/a 湿拌砂浆，则新鲜水用量为 7500t/a。

②清洗用水

本项目设备在暂时停止生产时必须冲洗干净，否则会影响使用。根据企业提供资料，本项目搅拌机年清洗约 300 次，每次用水约 1t，则冲洗设备年用水量为 300t，废水产生量按使用量的 80%计算，则清洗废水产生量为 240t/a，设备清洗废水经厂区沉淀池沉淀后用于厂区道路洒水抑尘、车间抑尘。

③道路洒水用水

本项目原料采用汽车运输，汽车进入厂区行驶过程容易产生扬尘，每天需要人工进行洒水抑尘，根据企业提供资料每天洒水抑尘新鲜水用量约为 0.5t/d，则年用水量为 150t/a，道路洒水用水主要为沉淀池沉淀后的清洗水。

④抑尘用水

本项目生产过程需要通过喷雾进行洒水抑尘，根据企业提供资料，每天用水量约为 1t/d，则年用水量为 300t/a，其中 90t/a 水来源于沉淀池沉淀后的清洗水，新鲜水补充量为 210t/a。

本项目水平衡图见图5-2，扩建完成后全厂水平衡图详见5-3。

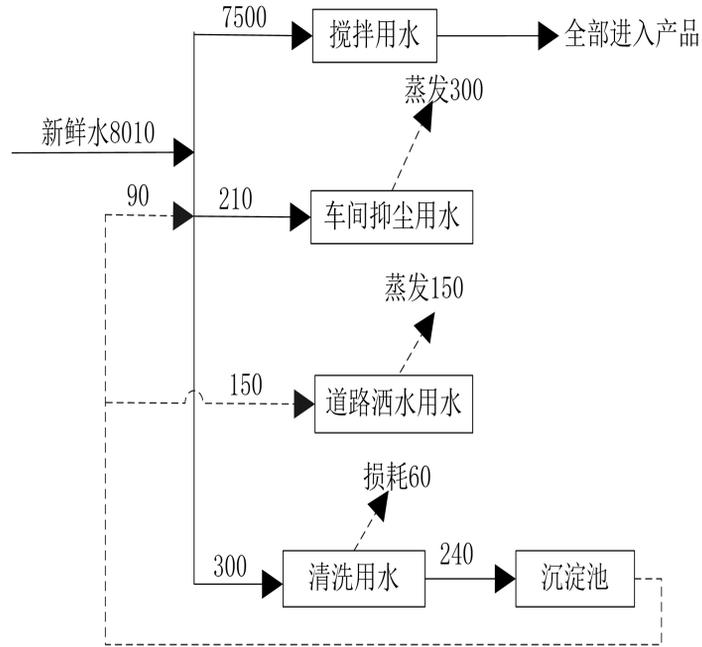


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

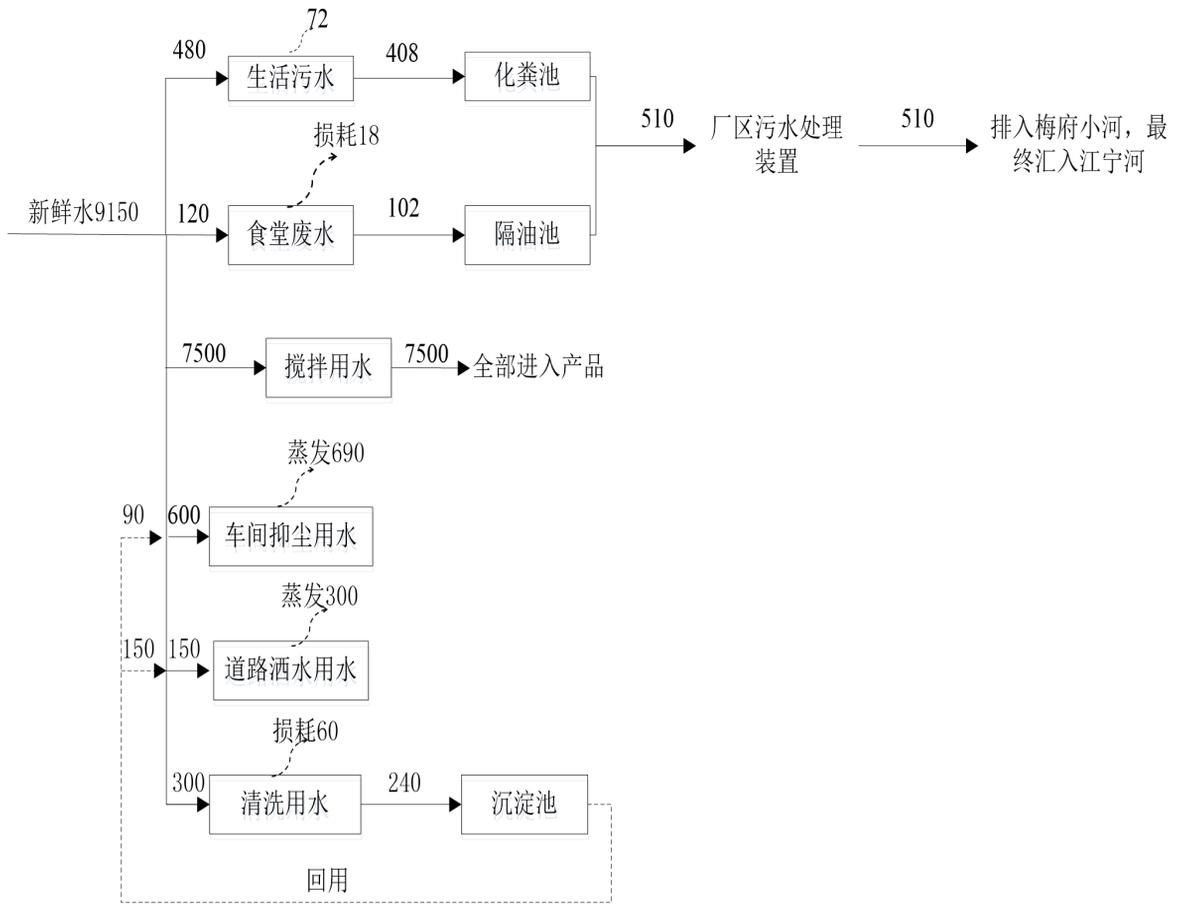


图 5-3 项目全厂水平衡图 (t/a)

3、噪声

本项目主要高噪声设备为搅拌机、筛砂机、输送机等，单台设备噪声值为85-90dB(A)，项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，以起到隔声降噪作用。建设项目的噪声源强见表 5-9。

表 5-9 本项目主要高噪声设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 单台噪声级 dB(A) | 治理措施 | 降噪效果 dB(A) |
|----|--------|-------|-------------|----------------|------------|
| 1 | 搅拌机 | 1 | 85 | 厂房隔声、减振垫、距离衰减等 | -25 |
| 2 | 滚筒筛砂机 | 1 | 90 | 厂房隔声、减振垫、距离衰减等 | -25 |
| 3 | 螺旋输送机 | 1 | 85 | 厂房隔声、减振垫、距离衰减等 | -25 |
| 4 | 湿砂输送装置 | 1 | 85 | 厂房隔声、减振垫、距离衰减等 | -25 |

4、固体废物

本项目固废主要为除尘器收集粉尘、沉淀池泥砂、废包装桶。

(1)除尘器收集粉尘

根据前文废气污染物章节分析，本项目各除尘设备收集的粉尘量约为 5.796t/a，集中收集后全部回用于生产。

(2)沉淀池泥砂

本项目清洗废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，沉淀池定期清理泥砂，泥砂产生量约为 5t/a，回用于生产。

(3)废包装桶

项目机器设备使用时要定期更换润滑油，年用润滑油量约为 0.03t/a，润滑油每桶重 15kg，则共产生 2 个废包装桶，每个包装桶按 2kg 计算，则废包装桶产生量为 0.004t/a，收集后委托有资质的危废处理单位处置。

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见表 5-10。

表 5-10 固体废物属性判断(单位: t/a)

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量(吨/年) | 种类判断 | | |
|----|---------|------|----|------|------------|------|-----|--------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 除尘器收集粉尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 5.796 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》 |

| | | | | | | | | |
|---|-------|--------|----|-----|-------|---|---|----------------|
| 2 | 沉淀池泥砂 | 清洗 | 半固 | 泥、砂 | 5 | √ | - | (GB34330-2017) |
| 3 | 废包装桶 | 润滑油包装桶 | 固态 | 矿物油 | 0.004 | √ | - | |

②固体废物产生情况汇总

项目固废属性等基本情况具体见表 5-11。

表 5-11 营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 固体属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (吨/年) | 处置去向 |
|----|---------|------|------|----|------|-------------------|------|------|------------|-------------|----------|
| 1 | 除尘器收集粉尘 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 《国家危险废物名录》、(2017) | - | - | 84 | 5.796 | 回用于生产 |
| 2 | 沉淀池泥砂 | 一般固废 | 清洗 | 半固 | 泥、砂 | | - | - | 99 | 5 | 回用于生产 |
| 3 | 废包装桶 | 危险废物 | 润滑油桶 | 固态 | 润滑油 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.004 | 委托资质单位处置 |

5、项目“三本帐”

项目“三本帐”一览表见表 5-12。

表 5-12 项目“三本帐”一览表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 原有排放量 | 扩建项目产生量 | 削减量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 全厂排放总量 | 最终排放量 |
|----|-------|-----------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 废气 | 有组织 | NOx | 2.754 | 0 | 0 | -1.377 | 0 | 1.377 |
| | | SO ₂ | 2.295 | 0 | 0 | -1.147 | 0 | 1.148 |
| | | 颗粒物 | 0.6297 | 5.18 | 5.128 | -0.1755 | +0.052 | 0.5062 |
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 2.066 | 0.011 | 0 | -0.746 | +0.011 | 1.331 |
| 废水 | 废水量 | 510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 510 | 510 |
| | COD | 0.025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.025 | 0.025 |
| | SS | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 0.005 |
| | 氨氮 | 0.0025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0025 | 0.0025 |
| | 总磷 | 0.0003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0003 | 0.0003 |
| | 动植物油 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0005 | 0.0005 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 10.796 | 10.796 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险固废 | 0 | 0.004 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

六、项目主要污染物产生及排放情况

| 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 | 3# | 颗粒物 | 559.72 | 2.015 | 5.60 | 0.02 | 0.02 | 大气环境 |
| | 4# | 颗粒物 | 559.72 | 2.015 | 5.60 | 0.02 | 0.02 | 大气环境 |
| | 5# | 颗粒物 | 319.44 | 1.15 | 3.19 | 0.01 | 0.012 | 大气环境 |
| | 2#生产车间 | 颗粒物 | / | 0.011 | / | 0.0046 | 0.011 | 无组织排放 |
| 种类 | 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 | 排入外环境量 t/a | 排放去向 |
| 水污染物 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 种类 | 名称 | | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | 备注 | |
| 固体废物 | 除尘器收集粉尘 | | 5.796 | 0 | 5.796 | 0 | 回用于生产 | |
| | 沉淀池泥砂 | | 5 | 0 | 5 | 0 | 回用于生产 | |
| | 废包装桶 | | 0.004 | 0.004 | 0 | 0 | 委托有资质单位处理处置 | |
| 噪声 | 建设项目主要噪声源为搅拌机、筛砂机、输送机等设备，其噪声源强约 85~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。 | | | | | | | |
| <p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。</p> | | | | | | | | |

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目依托现有 2#生产车间（机制砂生产车间）东北侧闲置区域，无需进行室外土建工程，施工期只需要进行厂房装修和设备的安装，施工期对环境的影响较小，本环评不再进行分析。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1)废气排放情况

①筒仓排气粉尘

本项目水泥、粉煤灰储存过程产生粉尘，粉尘经仓顶自带脉冲除尘器处理后由除尘器排气孔排放（排放高度约 20m），水泥筒仓 1、水泥筒仓 2、粉煤灰筒仓粉尘排放浓度分别为 $5.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关参照标准要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境不会构成明显影响。

脉冲除尘器工作原理：脉冲除尘器由脉冲控制仪、除尘管、脉冲阀、滤袋+滤框+文氏杯、自动清灰机组成。除尘过程通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘。根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分。除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

②计量粉尘、混合搅拌粉尘

由于计量配料、混合搅拌属于连续性操作，且属于一个操作区域，计量、混合搅拌过程产生的粉尘一并经设备自带布袋除尘器处理（除尘效率 99%）后无组织排放。

布袋除尘器工作原理：

含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99% 以上，而且其效率比高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘。

③装卸、筛分粉尘

本项目装卸、筛分过程产生的粉尘，经车间喷淋洒水除尘处理后，车间无组织排放，喷淋洒水除尘率约为 85%，可减少粉尘的排放。

④车辆运输产生的粉尘

本项目原料通过汽车运输至厂区中，运输过程会产生粉尘，企业可采取以下措施减少粉尘的产生：

A：每天对车辆行驶的路面每天洒水 4~5 次；

B：厂运输道路要全部硬化硬化，且经常清扫；

C：运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；

D：控制运输车辆行驶速度，厂区范围内尽量降低运输车辆运输速度，减少粉尘产生。

采取以上治理措施后，路面运输扬尘对周围大气环境影响较小。

(2)无组织排放治理措施可行性分析

本项目无组织排放的粉尘主要采取车间密闭、设置喷淋洒水降尘等措施，本项目与《宿州市富通建材有限责任公司年产 20 万吨湿拌砂浆项目》生产工艺相似，宿州市富通建材有限责任公司年产 20 万吨湿拌砂浆项目车间内无组织排放的粉尘采取车间密闭、设置喷雾、洒水降尘等措施，根据《宿州市富通建材有限责任公司年产 20 万吨湿拌砂浆项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据可知，无组织排放的颗粒物能够满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）表 3 标准中无组织排放

监控浓度限值（0.5mg/m³），监测结果详见下表。

表 7-1 无组织废气监测结果一览表

| 检测项目 | 采样日期 | 上风向 | 下风向 | 下风向 | 下风向 |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 颗粒物 | 2020.8.12 | 0.256 | 0.290 | 0.307 | 0.341 |
| | | 0.308 | 0.342 | 0.376 | 0.427 |
| | | 0.273 | 0.325 | 0.359 | 0.444 |
| | 2020.8.13 | 0.345 | 0.396 | 0.414 | 0.431 |
| | | 0.309 | 0.395 | 0.446 | 0.429 |
| | | 0.359 | 0.479 | 0.445 | 0.462 |

综上，本项目无组织排放的粉尘主要采取车间密闭、设置喷雾、洒水降尘等措施可行，对周边环境敏感点影响较小。

(3)大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

污染源参数主要见表 7-2，表 7-3。

表 7-2 主要废气污染源参数一览表（点源）

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度 (m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
|-----------|------------|-----------|---------------|-------|------|-------|----------------------|-------|------|------|
| | 东经 | 北纬 | | 高度 m | 内径 m | 温度 °C | 流量 m ³ /h | | | |
| 筒仓排气等效排气筒 | 118.617327 | 31.883491 | 11 | 20 | 0.3 | 20 | 3000 | 颗粒物 | 0.05 | kg/h |

表 7-3 建设项目无组织废气源强一览表

| 污染源名称 | 坐标 | | 海拔高度 /m | 矩形面源 | | | | 污染物排放情况 | 单位 |
|--------|------------|-----------|---------|------|----|----------|------|---------|------|
| | 东经 | 北纬 | | 长度 | 宽度 | 与正北向夹角/° | 有效高度 | 颗粒物 | |
| 2#生产车间 | 118.616868 | 31.883524 | 11 | 50 | 36 | 90 | 9.0 | 0.319 | kg/h |

*生产车间和原料仓库形状不规则，等效为此长宽计算。

估算模式所用参数见表 7-4。

表 7-4 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(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 39.7°C |
| 最低环境温度 | | -13.1 °C |
| 通用地表类型 | | 农作地 |
| 通用地表湿度 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | | 评价因子 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Cmax (mg/m^3) | Pmax (%) | D10% (m) |
|-------|--------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|
| 点源 | 筒仓 | PM ₁₀ | 450 | 4.29E-03 | 0.95 | / |
| 面源 | 2#生产车间 | TSP | 900 | 6.70E-02 | 7.45 | / |

综合分析，本项目 Pmax 最大为 2#生产车间面源排放的颗粒物，Pmax 值为 7.45%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-6 大气污染物占标率计算结果一览表（点源）

| 下风向距离/m | 筒仓等效排气筒（颗粒物） | |
|---------|--------------------------------------|-------|
| | 预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率/% |
| 10 | 4.35E-06 | 0.00 |
| 25 | 5.15E-04 | 0.11 |
| 50 | 2.50E-03 | 0.56 |
| 75 | 4.22E-03 | 0.94 |
| 100 | 4.11E-03 | 0.91 |
| 125 | 3.61E-03 | 0.80 |
| 150 | 3.15E-03 | 0.70 |
| 175 | 2.79E-03 | 0.62 |
| 200 | 2.51E-03 | 0.56 |
| 225 | 2.28E-03 | 0.51 |
| 250 | 2.10E-03 | 0.47 |

| | | |
|--------------|----------|------|
| 275 | 1.95E-03 | 0.43 |
| 300 | 1.83E-03 | 0.41 |
| 325 | 1.83E-03 | 0.41 |
| 350 | 1.83E-03 | 0.41 |
| 375 | 1.81E-03 | 0.40 |
| 400 | 1.77E-03 | 0.39 |
| 425 | 1.73E-03 | 0.38 |
| 450 | 1.68E-03 | 0.37 |
| 475 | 1.63E-03 | 0.36 |
| 500 | 1.58E-03 | 0.35 |
| 525 | 1.53E-03 | 0.34 |
| 550 | 1.47E-03 | 0.33 |
| 575 | 1.42E-03 | 0.32 |
| 600 | 1.37E-03 | 0.30 |
| 625 | 1.32E-03 | 0.29 |
| 650 | 1.28E-03 | 0.28 |
| 675 | 1.23E-03 | 0.27 |
| 700 | 1.23E-03 | 0.27 |
| 725 | 1.24E-03 | 0.27 |
| 750 | 1.24E-03 | 0.28 |
| 775 | 1.24E-03 | 0.28 |
| 800 | 1.24E-03 | 0.27 |
| 825 | 1.23E-03 | 0.27 |
| 850 | 1.23E-03 | 0.27 |
| 875 | 1.22E-03 | 0.27 |
| 900 | 1.21E-03 | 0.27 |
| 925 | 1.20E-03 | 0.27 |
| 950 | 1.20E-03 | 0.27 |
| 975 | 1.18E-03 | 0.26 |
| 1000 | 1.17E-03 | 0.26 |
| 下风向最大浓度及占标率 | 4.29E-03 | 0.95 |
| 最大地面浓度距离 (m) | 83 | |
| D10%最远距离 | / | |

表 7-7 建设项目大气污染物排放预测结果一览表

| 距面源中心下风向距离 D(m) | 2#生产车间 | |
|-----------------|--------------------------------|-------------|
| | 颗粒物 | |
| | 下风向预测浓度 Ci(mg/m ³) | 浓度占标率 Pi(%) |
| 10 | 4.74E-02 | 5.27 |
| 25 | 6.45E-02 | 7.17 |
| 50 | 6.46E-02 | 7.17 |
| 75 | 4.68E-02 | 5.20 |
| 100 | 3.31E-02 | 3.67 |
| 125 | 2.84E-02 | 3.15 |
| 150 | 2.68E-02 | 2.98 |
| 175 | 2.55E-02 | 2.84 |
| 200 | 2.45E-02 | 2.72 |
| 225 | 2.37E-02 | 2.63 |
| 250 | 2.29E-02 | 2.55 |

| | | |
|-----------------------|----------|------|
| 275 | 2.23E-02 | 2.47 |
| 300 | 2.17E-02 | 2.41 |
| 325 | 2.12E-02 | 2.35 |
| 350 | 2.07E-02 | 2.30 |
| 375 | 2.03E-02 | 2.25 |
| 400 | 1.99E-02 | 2.21 |
| 425 | 1.95E-02 | 2.16 |
| 450 | 1.91E-02 | 2.12 |
| 475 | 1.88E-02 | 2.09 |
| 500 | 1.85E-02 | 2.05 |
| 525 | 1.81E-02 | 2.02 |
| 550 | 1.78E-02 | 1.98 |
| 575 | 1.76E-02 | 1.95 |
| 600 | 1.73E-02 | 1.92 |
| 625 | 1.70E-02 | 1.89 |
| 650 | 1.68E-02 | 1.86 |
| 675 | 1.65E-02 | 1.84 |
| 700 | 1.63E-02 | 1.81 |
| 725 | 1.61E-02 | 1.78 |
| 750 | 1.58E-02 | 1.76 |
| 775 | 1.56E-02 | 1.74 |
| 800 | 1.54E-02 | 1.71 |
| 825 | 1.52E-02 | 1.69 |
| 850 | 1.50E-02 | 1.67 |
| 875 | 1.48E-02 | 1.65 |
| 900 | 1.46E-02 | 1.62 |
| 925 | 1.44E-02 | 1.60 |
| 950 | 1.42E-02 | 1.58 |
| 975 | 1.41E-02 | 1.56 |
| 1000 | 1.40E-02 | 1.55 |
| 下风向最大浓度及占标率 | 6.70E-02 | 7.45 |
| 最大地面浓度距离 (m) | 41 | |
| D _{10%} 最远距离 | / | |

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(4)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)，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浓度贡献值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防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

(5)建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------------|---|-------------------------------|--|---|---|---|--|--|
| 项目名称 | | 年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目 | | | | | | | |
| 建设单位 | | 南京双庆新材料有限公司 | | | | | | | |
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | |
| 评价等级与范围 | 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 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 其他污染物 (TSP) | | | | 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 checked="" type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | | |
| 现状评价 | 评价功能区 | 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 | (2019) 年 | | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充检测 <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"/> | | | 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"/> | | |
| | | 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> | | | | | | | |
| | | 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | | | | | | |
| 大气环境影响 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|---|--|
| 预测与评价 (不适用) | 预测因子 | 预测因子 (PM ₁₀ 、TSP) | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | |
| | | | | 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/> | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/> | C 本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/> | |
| | | 二类区 | C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/> | C 本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/> | |
| | 非正常 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 | | C 非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/> | C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/> |
| | | () h | | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤ -20% <input type="checkbox"/> | | k > -20% <input type="checkbox"/> | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子: (颗粒物) | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | | | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 环境质量监测 | 监测因子: () | 监测点位数 () | 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"/> | |
| | 大气环境防护距离 | 距 () 厂界最远 () m | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : () t/a | NO _x : () t/a | 颗粒物: (0.063) t/a | |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”, 填“√”; “()”为内容填写项 | | | | | |

2、水环境影响分析

本次扩建新增清洗废水 240t/a, 经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘, 因此无废水排放; 本项目不新增职工, 员工厂区内进行调剂, 因此生活污水排放量不发生变化。

3、声环境影响分析

本项目主要高噪声设备为搅拌机、筛砂机、输送机等, 单台设备噪声值 85-90dB(A), 生产设备全部在厂房内设置, 拟对产噪设备采取隔声、加减振垫等方法处理, 降噪效果一般在 25dB (A), 是较为通用成熟的降噪处理方法。为了使降噪后的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类区标准限值要求, 企业

需做到如下几点：

①在订购高噪声设备时，应对其噪声值有明确要求，同时在设备安装阶段提高安装精度，高噪声设备远离厂界一侧布置；

②对破碎机等高噪声设备设置减振基础，可加装减震弹簧或橡皮垫，同时设备之间要保持相应距离，避免噪声叠加影响；

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象；

④项目原料运输过程中运输车辆会产生噪声，运输车辆禁止在昼间进行运输原料进厂，同时运输车辆进厂需要控制车速、禁止鸣笛；

⑤加强厂区绿化，厂界设置绿化带。

通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

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

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

② 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)

③ 户外声传播衰减计算

a.户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率)声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带

声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b. 预测点的 A 声级 LA(r) 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中：L_{Pi}(r)—预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

④声源源强及厂界噪声排放值预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-9。经过对噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 7-10。

表 7-9 建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台/套) | 单台噪声 dB(A) | 降噪 效果 | 离厂界最近距离 m | | | |
|----|--------|-------------|---------------|----------|-----------|-----|-----|-----|
| | | | | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 1 | 鄂式破碎机 | 3 | 85 | -25 | 57 | 98 | 54 | 25 |
| 2 | 挂式给料机 | 1 | 80 | -25 | 52 | 98 | 83 | 25 |
| 3 | 圆振筛 | 1 | 80 | -25 | 83 | 83 | 58 | 40 |
| 4 | 空气筛 | 1 | 80 | -25 | 84 | 83 | 56 | 40 |
| 5 | 制砂机 | 2 | 85 | -25 | 98 | 78 | 37 | 45 |
| 6 | 斗式提升机 | 2 | 80 | -25 | 95 | 82 | 40 | 41 |
| 7 | 脉冲除尘器 | 1 | 85 | -25 | 110 | 85 | 25 | 38 |
| 8 | 振动给料机 | 4 | 80 | -25 | 100 | 85 | 36 | 41 |
| 9 | 风机 | 1 | 90 | -25 | 113 | 88 | 24 | 38 |
| 10 | 搅拌机 | 1 | 85 | -25 | 56 | 100 | 55 | 21 |
| 11 | 滚筒筛砂机 | 1 | 90 | -25 | 57 | 100 | 52 | 21 |
| 12 | 螺旋输送机 | 1 | 85 | -25 | 54 | 100 | 57 | 21 |
| 13 | 湿砂输送装置 | 1 | 85 | -25 | 53 | 100 | 58 | 21 |

表 7-10 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

| 预测点 | 预测值 | 评价 |
|-------|-------|----|
| 1 东厂界 | 51.78 | 达标 |
| 2 南厂界 | 49.16 | 达标 |

| | | | |
|---|-----|-------|----|
| 3 | 西厂界 | 57.39 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 58.16 | 达标 |

本次湿拌砂浆生产项目夜间不生产，昼间进行生产，原料运输夜间不进行作业，均为白天运输物料进厂区，距离本项目最近的环境敏感点为西南侧梅府村，建设项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间噪声值≤60dB(A)），因此，建设项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象，因此噪声降噪措施可行。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固废主要除尘器收集粉尘、沉淀池泥砂、废包装桶。其中粉尘、沉淀池泥砂集中收集后全部回用于生产，废包装桶委托有资质的危废处理单位处置。

本项目固废处置方式见表 7-11。

表 7-11 固废利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 利用处置方式 | 是否符合环保要求 |
|----|-------|------|--------|-------------|----------|
| 1 | 收集尘 | 废气处理 | 一般工业固废 | 回用于生产 | 是 |
| 2 | 沉淀池泥砂 | 清洗 | 一般工业固废 | 回用于生产 | 是 |
| 3 | 废包装桶 | 原料包装 | 危险废物 | 委托有资质单位处理处置 | 是 |

(1)一般固堆场废要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2)危险废物暂存场所要求

危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单要求设置：

①危废暂存库外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏

②危废暂存库地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

③危废暂存库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④危废储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；

⑤危废暂存库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑥储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑦存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放存放的具体内容；

⑧不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断；

⑨根据《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办[2019]406 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101 号文件要求，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 7-12。

表 7-12 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|------|------------------|-------|------|------|
| 1 | 危废暂存库 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 厂区北侧 | 10m ² | 桶装，密封 | 1t | 1 年 |

(3)危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于厂区北角，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

(4)危险废物贮存场所能力满足需求分析

本次扩建完成后，全厂危废主要为废包装桶，全年产生量约为 10 个，每个桶占地面积按 0.02m² 计算，总占地面积约 0.2m²。

因此，本项目所产生的危废共需约 0.2m² 区域暂存，另预留 1m² 人行过道，因此本次项目设置的 10m² 危废暂存区可以满足贮存需求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、地下水环境影响分析

本项目为 C3021 水泥制品制造，主要建设内容为湿拌砂浆的生产，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，地下水环境影响评价类别属于 IV 类。

表 7-13 地下水环境影响评价行业分类

| 行业类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 地下水环境影响评价类别 | |
|--------------------|------|-----|-----|-------------|------|
| | | | | 报告书 | 报告表 |
| J 非金属矿采选及制品制造 | | | | | |
| 60、砼结构构件制造、商品混凝土加工 | / | / | 全部 | / | IV 类 |

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目无需开展地下水环境影响评价。

6、土壤：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价行业分类见表 7-14。

表 7-14 土壤环境影响评价行业分类

| 行业类别 | 项目类别 | 项目类别 |
|-------------------|------|-------|
| 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品 | 其他 | III 类 |

本项目属于污染影响型项目，占地规模为小型（≤5hm²），周边土壤环境敏感程度不敏感，因此，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）表 3 污染影响型敏感程度分级表判断本项目无需开展土壤环境影响评价。

7、风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出

合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

7.1 风险调查

①本项目湿拌砂浆生产过程，设备维护过程使用润滑油，润滑油在厂区内暂存，存在一定环境风险。

②原料运输过程如果运输车辆不加盖篷布，超载，超速容易发生侧翻、运输产生的扬尘对周边环境产生影响，运输过程存在一定风险。

7.2 潜势初判

本项目所涉及到的风险物质主要为可燃液体润滑油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，临界值及其企业最大存在量见 7-15。

表 7-15 危险品工作场所使用量和临界量表

| 序号 | 危化品名称 | 项目最大存在量(t) | 临界量(t) |
|----|-------|------------|--------|
| 1 | 润滑油 | 0.03 | 2500 |

根据上述计算公式进行计算，P=0.000012，P 小于 1，本项目环境风险潜势为 I。

7.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 7-16。

表 7-16 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

表 7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|--------------------------------|---|----------|-------|---------|----------|
| 建设项目名称 | 年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目 | | | | |
| 建设地点 | (江苏)省 | (南京市) | (江宁)区 | ()县 | 梅府路现有厂区内 |
| 地理坐标 | 经度 | 118.6116 | 纬度 | 31.8854 | |
| 主要危险物质及分布 | 润滑油，主要位于仓库 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水) | <p>大气：若发生泄漏，泄漏物料被引燃，燃烧除产生 CO₂、氮氧化物，产生大气污染。</p> <p>地表水、地下水：当生较大泄漏或火灾、爆炸等事故，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，随消防废液通过雨、污水管网进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。</p> | | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>应组建安全环保管理机构，配备环保管理人员；</p> <p>加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修；</p> <p>配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生。</p> | | | | |
| 填表说明 | 本项目涉及到的危废物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。 | | | | |

7.4 源项分析

根据与同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：

(1)火灾、爆炸

本项目使用的可燃物质有润滑油，贮存区泄漏事故的发生概率不为零，遇明火等点火源容易引起火灾、爆炸事故。

(2)废气处理设施出现故障

本项目湿拌砂浆生产过程筒仓呼吸粉尘、计量、混合搅拌粉尘通过除尘器处理后无组织排放，若除尘器装置发生故障，未经处理的粉尘直接排出，将会对周围大气环境造成影响。

(3)运输扬尘、车辆侧翻

如果运输车辆不加盖篷布，超载，超速容易发生侧翻、运输产生的扬尘对周边环境产生影响。

7.5 最大可信事故和源强

最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据国内多个湿拌砂浆厂家的多年生产经验，尚未发生过类似由于可

燃性物质泄漏而造成的火灾爆炸、人员伤害事故及运输车辆发生侧翻、运输扬尘对周边大气环境产生影响等事故。而且火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围。因此，本项目最大可信事故设定为废气处理装置出现故障，未经处理的粉尘直接排放造成的大气污染。

7.6 风险防范措施

(1)对废气处理设施进行定期检查、保养，发现设施运转异常现象及时检修，严禁带病或不正常运转，确保废气达标排放。

(2)建立健全各项安全管理制度，如严格操作规范、制定防火制度等。

(3)运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒洒漏及粉尘飞扬。

项目建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响可以接受。

表7-18 环境风险评价自查表

| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | |
|------------|----------|--------|-------------------------|--------------------|----------------|------|-----|
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | 润滑油 | | | / | |
| | | 存在总量/t | 0.03 | | | / | |
| | 环境敏感性 | 大气 | 500米范围内人口数 500 人 | | 5km范围内人口数 1 万人 | | |
| | | | 每公里管段周边 200 米范围内人口数（最大） | | | __人 | |
| | | 地表水 | 地表水功能敏感性 | | F1□ | F2□ | F3□ |
| | | | 环境敏感目标分级 | | S1□ | S2□ | S3□ |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | | G1□ | G2□ | G3□ | | |
| | 包气带防污性能 | | D1□ | D2□ | D3 | | |
| 物质及工艺系统危险性 | Q 值 | Q<1 | 1≤Q<10□ | 10≤Q<100□ | Q>100□ | | |
| | M 值 | M1□ | M2□ | M3□ | M4□ | | |
| | P 值 | P1□ | P2□ | P3□ | P4□ | | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1□ | E2□ | | E3□ | | |
| | 地表水 | E1□ | E2□ | | E3□ | | |
| | 地下水 | E1□ | E2□ | | E3□ | | |
| 环境风险潜势 | | IV+□ | IV□ | III□ | II□ | I☑ | |
| 评价等级 | | 一级□ | 二级□ | 三级□ | 简单分析☑ | | |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 | | 易燃易爆□ | | | |
| | 环境风险类型 | 泄露 ☑ | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑ | | | |
| | 影响途径 | 大气☑ | | 地表水☑ | | 地下水☑ | |
| 事故情形分析 | | 源强设定方法 | 计算法□ | 经验估算法□ | 其他估算法□ | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB <input type="checkbox"/> | AFTOX <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | | 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m | | |
| | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m | | | | |
| | 地表水 | 最近环境敏感目标___，到达时间___h | | | |
| 地下水 | 下游厂区边界到达时间___d | | | | |
| | 最近环境敏感目标___，到达时间___h | | | | |
| 重点防范措施 | | 划定禁火区，在明显地点设有警示标志；原料贮存仓库进行地面防渗；同时，配置灭火器、石棉毯等消防器材，防止火灾爆炸事故的发生 | | | |
| 评价结论与建议 | | 采取相应措施后，可有效防范环境风险事故的发生，对环境影响较小。 | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；“ ”为填写项 | | | | | |

8、环境管理与监控计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

(2) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编

写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 7-19 项目建成后全厂污染源监测计划表

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|----|------|--------|---------------------------------------|------|---------------------------------------|
| 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物 | 一年一次 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1标准 |
| | | 2#排气筒 | 颗粒物 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准 |
| | | 3#排气筒* | 颗粒物 | 一年一次 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2标准 |
| | 无组织 | 厂界 | 颗粒物 | 一年一次 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3中排放限值标准 |

注：本项目有3个筒仓，3#~5#排放污染物均为颗粒物，监测时监测其中1根排气筒

②水污染源监测

定期对项目进行废水监测，每年开展一次，并在水环境监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-20 污染源监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----------|------|----------------------|------|--|
| 生活污水、食堂废水 | 排放口 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 每年一次 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准 |

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-21 噪声污染源监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 排放标准 |
|----------|---------|-------|----------------------------------|
| 厂界四周外1m处 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类 |

③应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：废水排放口、可能受影响的河流各设 1 个监测点。

9、“三同时”验收一览表

本项目环保投资 8 万元，占总投资的 1.6%。具体环保投资估算及“三同时”验收一览表，见表 7-22。

表 7-22 本项目“三同时”验收一览表

| 年产 30 万吨预拌砂浆生产线技术改造项目 | | | | | | |
|-----------------------|-----------|----------------------|---------------------|---|----------|------|
| 项目名称 | | | | | | |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（建设数量、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 | 筒仓排气 | 颗粒物 | 集气装置+脉冲除尘器+仓顶排气孔排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) | 3 | |
| | 筛分粉尘 | 颗粒物 | 喷淋洒水 | | 1 | |
| | 计量、混合搅拌粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | | 1 | |
| 废水 | 生活污水、食堂废水 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 化粪池、隔油池、污水处理设施 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准 | 依托原有 | |
| | 清洗废水 | SS | 沉淀池 2m ³ | / | 1 | |
| 噪声 | 噪声设备 | 噪声 | 厂房隔声、设备减振 | 降噪量≥25dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 厂界噪声达标排放 | 2 | |

| | | | | | |
|---------------------------|------|--|-----------------------------|--|------|
| 固废 | 生产过程 | 一般固废 | 一般固废堆场 8m ² | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求 | 依托现有 |
| | | 危险固废 | 危险固废暂存库 10m ² | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求 | 依托现有 |
| 绿化 | | - | | - | 依托现有 |
| 环境管理(机构、监测能力等) | | - | | - | - |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等) | | 雨污分流管网,排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置 | | 满足相关要求 | 依托现有 |
| 总量平衡具体方案 | | 本次扩建新增清洗废水,经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘,因此无废水排放;本项目不新增职工,员工厂区内进行调剂,因此生活污水排放量不发生变化,不需申请总量。;大气污染物在南京市范围内平衡;固废排放量为零,不申请总量。 | | | - |
| 区域解决问题 | | - | | - | - |
| 环保投资合计 | | | | | 8.0 |

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 大气 污 染 物 | 3# | 颗粒物 | 集气装置+脉冲除尘器+仓顶排气孔（距地面 20m）排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) |
| | 4# | 颗粒物 | | |
| | 5# | 颗粒物 | | |
| | 计量、混合 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | |
| | 筛分 | 颗粒物 | 车间密闭，喷淋洒水 | |
| 水污 染物 | 清洗废水 | SS | 沉淀池 | 回用于道路洒水、车间抑尘，不排放 |
| 电离辐 射和电 磁辐射 | 无 | | | |
| 固废 | 生产过程 | 除尘器收集粉尘 | 收集后回用于生产 | 固废均得到有效处置 |
| | | 沉淀池泥砂 | 回用于生产 | |
| | | 废包装桶 | 委托有资质单位处理处置 | |
| 噪声 | 建设项目主要噪声源为搅拌机、筛砂机、输送机等设备，其噪声源强约85~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减等措施，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。 | | | |
| 其它 | 无 | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目总体污染程度较低，湿拌砂浆生产过程筒仓排气粉尘经筒仓配套除尘器处理，计量、混合搅拌粉尘经布袋除尘器处理，未收集的粉尘通过车间密闭、喷淋洒水等措施处理，噪声采取降噪处理，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。</p> | | | | |

九、结论与建议

一、结论

1、工程概况

近年来随着环保法律要求不断严格，建筑企业为响应政策要求，对新型建筑材料的需求不断增加，因而冲击了南京双庆新材料有限公司的产能，企业为满足环保及节能减排的要求，拟对企业原有 30 万吨预拌砂浆生产线进行技术改造，本次技改内容主要为：

①保持原有 30 万吨/年总产能不变；

②将原有预拌砂浆产能减半，减半后年产 15 万吨预拌砂浆；

③拟投资 500 万元，利用现有机制砂生产车间（2#生产车间、其建筑面积约 1800m²，）东北侧闲置区域，新增一条湿拌砂浆生产线，替代预拌砂浆减少产能。

本次技改完成后将形成年产 15 万吨预拌砂浆、15 万吨湿拌砂浆的生产规模，原有项目 25 万吨机制砂用于预拌砂浆、湿拌砂浆的生产，本项目不新增劳动定员，内部进行调剂。本项目已在南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：江宁审批投备[2020]595 号，项目代码：2020-320115-30-03-668944。

2、产业政策

本项目为国民经济行业类别中的 C3021 水泥制品制造，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《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）中限制类、淘汰类，属于允许类。

本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中限制和禁止类项目、属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》（宁委办发[2018]57 号）中禁止和限制新建（扩建）的制造业项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区江宁街道梅府路现有厂区内，根据该地块土地证“宁江国用（2016）第 04936 号”，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

4、三线一单相符合性

项目所在位置符合生态红线要求，大气、水、噪声环境质量现状总体良好，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合当地项目环境准入清单，符合“三线一单”的要求。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1)废气

本项目水泥、粉煤灰储存过程产生粉尘，粉尘经仓顶自带脉冲除尘器处理后由除尘器排气孔排放（排放高度约 20m），粉尘经处理后排放浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关参照标准要求。

计量、混合搅拌过程产生的粉尘一并经设备自带布袋除尘器处理（除尘效率 99%）后无组织排放。

本项目筛分过程产生的粉尘，经车间喷淋洒水除尘处理后，车间无组织排放，喷淋洒水除尘率约为 85%，可减少粉尘的排放。

本项目原料通过汽车运输至厂区中，运输过程会产生粉尘，每天对车辆行驶的路面每天洒水 4~5 次，厂运输道路要全部硬化硬化，且经常清扫等措施。

(2)废水

本次扩建新增清洗废水 240t/a，经厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，员工厂区内部进行调剂，因此生活污水排放量不发生变化。

(3)固废

本项目产生的固废主要除尘器收集粉尘、废包装桶。除尘器收集粉尘收集后回用于生产，废包装桶委托有资质的危废处理单位处置。

本项目各项固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

(4)噪声

本项目建成后高噪声经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即：昼间噪声值 ≤60dB(A)，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

5、符合区域总量控制要求

大气污染物：本项目有组织排放颗粒物 0.052t/a、无组织排放颗粒物 0.011t/a。

废水：项目废水主要为清洗废水、生活污水，其中新增 240t/a 清洗废水经

厂区沉淀池沉淀后回用于道路洒水、车间抑尘，因此无废水排放；本项目不新增职工，因此生活污水排放量不发生变化，无需申请总量。

固废：固废排放为零，无需申请总量。

6、总结论

综上所述，该项目为湿拌砂浆的生产，其总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

7、要求及建议

(1)建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

(2)建立健全环保责任制，加强废气的治理，项目废气需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

(3)企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位改变方案、规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公章

经办：

签发： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发： 年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 备案

附件 4 营业执照

附件 5 土地证

附件 6 环评报告确认函等

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价