

所在行政区：南京市江宁区

合同编号：GY2019BN21

## 建设项目环境影响报告表

项目名称 建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目

建设单位盖章 南京佳通新型建材有限公司

建设单位排污申报登记号

申报日期 2019年9月

江苏省环境保护厅制

## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

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	建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目				
建设单位	南京佳通新型建材有限公司				
法人代表	朱巧根	联系人	朱巧根		
通讯地址	南京市江宁区江宁街道牧龙社区				
联系电话	13905183173	传真	/	邮政编码	211100
建设地点	南京市江宁区江宁街道天然社区				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	批准文号	江宁审批投备[2019]154号		
建设性质	改建	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制品		
占地面积(平方米)	13333	绿化面积(平方米)	1000		
总投资(万元)	1500	其中：环保投资(万元)	54	环保投资占总投资比例	3.6%
评价费用(万元)	/			投产日期	2020.1
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） 原辅材料用量见表 1-1，主要设备见表 1-2。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水（吨/年）		1179.2	燃油（吨/年）		/
电（万度/年）		30	天然气（m <sup>3</sup> /年）		/
燃煤（吨/年）		/	蒸汽（吨/年）		/
废水（工业废水 <input type="checkbox"/> 、生活废水 <input type="checkbox"/> ）排放量及排放去向 本项目没有生产工艺废水，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；本项目新增废水主要是员工生活污水 259.2m <sup>3</sup> /a，经化粪池预处理，达接管水质标准后委托第三方托运至陆郎污水处理厂处理，处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入江宁河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅料

(1) 本项目原辅材料用量见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗

序号	项目	名称	年用量	形态	主要成分、规格等	来源及运输
1	高性能 灌浆料	干沙	1.60 万吨	固态	20-160 目	1 吨/袋
2		水泥	1.01 万吨	固态	300 目, PO42.5	罐车装
3		特种水泥	0.14 万吨	固态	300 目, 52.5 硫铝酸盐水泥	罐车装
4		重钙粉	0.15 万吨	固态	400 目, 优质石灰石	罐车装
5		干粉外加剂	0.10 万吨	固态	200 目, 纤维素	罐车装
6	轻质保 温粉刷 石膏	玻化微珠	0.3 万吨	固态	20-160 目, 无机玻璃质矿物	0.7 吨/袋
7		脱硫石膏粉	2.16 万吨	固态	300 目, 半水石膏粉	1 吨/袋
8		白水泥	0.3 万吨	固态	300 目, 硅酸钙	罐车装
9		重钙粉	0.21 万吨	固态	400 目, 优质石灰石	罐车装
10		干粉外加剂	0.03 万吨	固态	200 目, 纤维素	罐车装
11	包装	包装袋	120~240 万只-	固态	双层防水袋	车辆运输

### (2) 原辅物理化性质

干沙：来源于各采砂场，目数为 20~160 目，主要成分为石英，是特种干混砂浆的主要骨料，本项目所用干沙均为袋装，规格为 1 吨/袋，通过汽运进厂。

水泥：来源于水泥厂，目数为 300 目，本项目所用水泥型号为 PO42.5，为普通硅酸盐水泥，28 天抗压强度不低于 42.5MPa，本项目水泥采用罐车输送，通过罐车空压机打入筒仓。

特种水泥：来源于水泥厂，目数为 300 目，本项目所用特种水泥为硫铝酸盐水泥，型号为 52.5，为快硬水泥，3 天抗压强度不低于 52.5MPa，本项目水泥采用罐车输送，通过罐车空压机打入小料仓。

重钙粉：重质碳酸钙简称重钙，是用优质的石灰石为原料，经石灰磨粉机加工成白色粉体，它的主要成分是  $\text{CaCO}_3$ ，本项目所用重钙粉目数为 400 目，采用罐车输送，通过罐车空压机打入筒仓。

玻化微珠：玻化微珠是一种无机玻璃质矿物材料，呈不规则球状体颗粒，内部多孔空腔结构，表面玻化封闭，光泽平滑，理化性能稳定，具有质轻、绝热、防火、耐高低温、抗老化、吸水率小等优异特性，本项目主要轻质保温粉刷石膏的骨料，本项目所用玻化微珠均为袋装，目数为 20~160 目，规格为 0.7 吨/袋，通过汽运进厂。

脱硫石膏粉：脱硫石膏粉是五大凝胶材料之一，广泛用于建筑、建材、工业模具和艺

术模型、化学工业及农业、食品加工和医药美容等众多应用领域，是一种重要的工业原材料，粒度小，成分稳定，有害杂质含量少，纯度高，本项目所用脱硫石膏粉均为袋装，目数为 300 目，规格为 1 吨/袋，通过汽运进厂。

白水泥：白水泥是以硅酸钙为主要成分加入部分石膏，磨细制成的白色水硬性胶凝材料，多为装饰性用，强度较低，目数为 300 目。本项目白水泥采用罐车输送，通过罐车空压机打入小料仓。

干粉外加剂：本项目所用干粉外加剂主要成分为纤维素，目数为 200 目，本项目所用外加剂采用罐车输送，通过罐车空压机打入小料仓。

## 2、主要生产设备

(1) 本项目所需的主要生产设备清单见表 1-2。

表 1-2 本项目营运期主要设备

序号	类别	名称	规格（型号）	数量（台）	备注
1	生产	干沙提升机	NE50×24 米, 80t/h	1	提升过程密闭，提升机提升料斗宽 50 厘米，物料袋装开口放入料斗，提升机总高程 24 米，地下 2 米至地上 22 米
2		建筑石膏粉提升机	NE50×24 米, 65t/h	1	
3		玻化微珠提升机	NE50×24 米, 18t/h	1	
4		螺旋喂料机	Ø219mm, 20t/h	6	配备 6 个筒仓
5		螺旋喂料机	Ø148mm, 10t/h	4	配备 4 个小料仓
6		仓式计量称	量称 0-1000 千克	3	整体密闭，其中 1 台为外加剂计量称，其余两台为其他物料称量计量称，其他物料称量后落入混合机，外加剂称量后通过输送机送至混合机
7		3 立方犁刀式混合机	LDH3000, 25t/h	2(1 用 1 备)	1 台备用
8		螺旋输送机	Ø219mm	4(2 用 2 备)	其中 2 台与混合机一同备用；1 台为外加剂称量后输送至混合机，另一台用作料口处布袋除尘器收集粉尘回用，输送至混合机
9		计算机控制系统	/	1	/
10		全自动气浮无尘包装机	P.V.P.E-50 (A)	4	500~1000 包/h
11		600 包/时机器人码垛单元	HY-MD100	2	600 包/h
12		电动叉车	合力 G 系列, 3~3.5t	1	/

13		空压机	0.8Mpa	3(2用1备)	为包装机提供动力
1	试验	石膏试验稠度仪	Ø50*100mm 不锈钢质	1	用作物理实验，测试产品性能
2		玻璃板	240*240mm	6	
3		不锈钢搅拌碗	Ø180mm，碗深60mm	2	
4		搅拌棒	类似小型打蛋器	5	
5		方孔试验筛（带筛盖、筛底）	1.0mm（筛帮直径200mm）	1	
6		方孔试验筛	0.2mm	2	
7		砂浆密度筒	杯型 1L	1	
8		水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1	
9		水泥标准稠度、凝结时间测定用维卡仪		1	
10		水泥电动抗折试验机	DKZ-5000	1	
11		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	
12		水泥三联试模	40*40*160mm	10	
13		数显压力试验机	TYE-300B	1	
14		电动砂石震筛机	8411	1	
15		新标准砂石试验筛		1	
16		电热恒温鼓风干燥箱	101-1	1	
17		电子计重秤	30kg/1g	1	
18		电子天平	5000g/0.1g	1	
19		圆柱捣棒、刮平刀、钢直尺等		2	
20		中速定性滤纸	φ 150mm 以上尺寸	10	
21		布氏漏斗	上口内径 135mm，外径 150mm，高 60mm。下口内径 16mm，外径 30mm	2	
22		真空泵	2XZ-1	1	
23		抽滤瓶	5000mL	1	
24		抽滤瓶	2500 mL	1	
25		白胶管（橡胶管配抽滤瓶）	内径 φ 10mm	10m	
26		玻璃三通	φ 10mm	2	
27		5000mL 抽滤瓶用密封胶圈	布氏漏斗托	2	
28		2500mL 抽滤瓶用橡皮塞	（打 2 个孔，孔径 φ 10mm）	2	
29		玻璃管	φ 10mm	2	
30		玻璃调压阀	φ 10mm	2	

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

南京佳通新型建材有限公司成立于 2011 年 5 月，注册资本 1000 万元，经营范围包括建筑干粉砂浆、建筑砌块、建筑机械生产、销售等。该公司拟投资 1500 万元，租赁江宁街道天然社区现有的闲置厂房进行建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目的建设（以下简称本项目）。本项目拟对租赁的厂房进行改建，将现有厂房由南到北改建为三部分（分别为南部车间、中部车间、北部车间），靠近居民区的南部车间作为项目的成品仓库使用，中部车间密闭作为项目的生产车间并放置项目所用原料的筒仓，北部车间作为原料仓库，各原材料均为袋装。本项目建成投产后，预计年产防水、保温、黏结、装饰等袋装特种干混砂浆（新型建筑材料）6 万吨。该项目已经在南京市江宁区行政审批局备案，备案号为江宁审批投备[2019]154 号。

根据《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年修改)的相关规定，南京佳通新型建材有限公司的建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年修改)“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”，应编制环境影响报告表，为此，南京佳通新型建材有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。南京亘屹公司自接受环评委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目环境影响报告表》，提交给建设单位上报审批。

### 2、工程内容及规模

本项目拟购置 3 立方犁刀式混合机、气浮式全自动无尘包装机、码垛机器人单元以及喂料、称重、自动控制、除尘等相关设备，并购置标准化的生产试验检测设备等，建设一条智能环保型特种干混砂浆包装生产线及相关实验室。本项目产品方案见表 1-3，主体工程及公用辅助工程具体建设情况见表 1-4。

表 1-3 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产线	高性能灌浆料	3 万吨/年, 25~50kg 袋	2400 小时
2		轻质保温粉刷石膏	3 万吨/年, 25~50kg 袋	2400 小时
/	合计		6 万吨/年	/

表 1-4 主体工程及公用辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产线		6 万吨/年	中部车间 (48m*21m)
贮运工程	原料 储库	干沙筒仓	Ø3.3×6.04 米, 2 个	中部车间 (48m*21m)
		玻化微珠筒仓	Ø3.3×6.04 米, 1 个	
		脱硫石膏粉	Ø3.3×9.06 米, 1 个	
		水泥筒仓	Ø3.3×9.06 米, 1 个	
		重钙粉筒仓	Ø3.3×9.06 米, 1 个	
		干粉外加剂小料仓	Ø1.6×9.06 米, 2 个	
		特种水泥小料仓	Ø1.6×9.06 米, 1 个	
		白水泥小料仓	Ø1.6×9.06 米, 1 个	
		成品仓库	48m*26m	南部车间
	原料仓库	48*21m	北部车间	
公用工程	办公区		24m*9m, 2F	依托厂区西南侧现有厂房
	实验室		8m*15m, 2F	原料、产品检验; 依托厂区西南侧现有厂房
	给水		1179.2t/a	来自当地自来水管网
	排水		275.2t/a	本项目生活污水经化粪池处理后, 拖运至陆郎污水处理厂处理, 尾水排入江宁河。
	供电		30 万度/年	来自市政电网
	绿化		1000m <sup>2</sup>	新增
环保工程	废气	布袋除尘器	12 台	6 个筒仓共设 6 台除尘器, 4 个小料仓共设 4 台除尘器; 包装系统出料口处设 2 台, 达标排放
		车辆冲洗水池	5.6m*3.62m*1.5m	位于厂区北侧, 冲洗废水经沉淀后循环使用, 不外排
		雾炮洒水车	1 辆	定期喷洒抑尘

废水	化粪池	3m*1.5m*1.5m, 两座	分别位于办公楼北侧及实验楼东侧
	收集池	4m*6m*2m	位于厂区东南侧
噪声	隔声减振、距离衰减	——	达标排放
固废	一般固废暂存间	150m <sup>2</sup>	安全暂存
危废	危险废物暂存间	2.5m <sup>2</sup>	安全暂存, 委托资质单位处理

### 3、设备产能及生产周期分析

根据公司生产设备的最大设计能力、产品方案及季节性生产周期等情况, 进行设备产能的相符性及生产周期分析, 具体分析结果详见表 1-5。

表 1-5 设备产能的相符性及生产周期分析

序号	类别	设计指标	本项目	依据	备注	评价情况
1	年产量	6万吨/年	6万吨/年	立项文件	特种干混砂浆	生产规模不变
2	生产能力	25t/h	25t/h	平均生产能力	本项目按 300 天, 每天 8h 计算	一致
4	年有效工作天数	300 天	300 天	生产状况	/	一致
5	年工作小时数 (高峰期)	800h (100 天)	2400h (300 天)	高峰期	高峰期指最理想状况下工作时间, 全年高峰工作时间约为 800h, 高峰期产能约 2 万吨	高峰期每天的产品产量约为低峰期的 2-2.7 倍, 但是单位时间内产生的污染物源强不变, 该源强均为设计能力下的排放源强
6	年工作小时数 (低峰期)	600-800h (200 天)	2400h (300 天)	低峰期	低峰期指订单不饱满或天气气候不允许条件下的工作时间, 每天有效工作时间约为 3-4h 左右, 低峰期产能约 1.5 万吨-2 万吨	低峰期每天的产品产量约为高峰期的 0.38-0.5 倍, 但是单位时间内产生的污染物源强不变, 该源强均为设计能力下的排放源强
7	生产周期	/	按平均值进行折算, 每天都相同	/	高峰期约占全年生产时间的 1/3, 低峰期约占 2/3	/

根据上表对比情况可知: 本项目高峰期和低峰期的累计年生产能力约为 3.5 万吨-4 万吨, 受市场行情、天气条件及其他外部不可预见等因素影响, 本项目最终产品方案定为 6 万吨/年, 是合理的, 同时也说明本项目所选设备的设计生产能力与产能亦是匹配的。根据建设单位情况反馈, 结合全年的生产订单预估, 本项目产品的生产周期为高峰期约占全年生产时间的 1/3, 低峰期约占 2/3, 高峰期和低峰期差别主要表现在每天有效工作小时数, 但是单位时间内产生的污染物源强不变, 该源强均为设计能力下的排放源强。

#### 4、产业政策相符性

经查阅，本项目属于建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目，行业类别为：[C3039]其他建筑材料制品，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）中规定的限制类和淘汰类，为允许类。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，“303 砖瓦、石材等建筑材料制造”属于禁止类（新型建筑材料除外），本项目属于[C3039]其他建筑材料制品，主要产品为建筑用预拌袋装特种干混砂浆，属于新型建筑材料，因此本项目符合南京产业政策。

根据《江宁区制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，与本项目相关产业为“30 非金属矿物制品业”，其中仅“3081 石棉制品制造”属于限制类，本项目属于[C3039]其他建筑材料制品，因此本项目符合江宁区产业政策。

因此，本项目符合国家与地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（江宁审批投备[2019]154号）。综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

#### 5、选址与规划相符性

本项目所在地无规划和规划环评。南京佳通新型建材有限公司通过租赁天然社区场地进行预拌袋装特种干混砂浆的生产，根据本项目提供的场地证明，本项目租用的场地为集体建设用地或工业用地，已通过江宁街道办事处批准同意。

本项目配套建设各种相应废气处理设备，各废气污染物均可达标排放；生活污水托运至陆郎污水处理厂处理；噪声经采取有效处理措施后均可达标排放；本项目产生的固体废物均可有效的处理处置，不外排，故本项目的选址与环保规划也相符。

#### 6、“三线一单相符性分析”

##### （1）生态环境保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》的相关要求进行相符性分析。对照南京市区生态红线区域保护规划图，与本项目相关的生态红线区域主要为马头山水源涵养区约1200m、马头山生态绿地960m。本项目与南京市区生态红线区布局关系见表1-6。

表 1-6 本项目与南京市生态红线区布局关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对本项目	
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	方位	距离（m）
马头山水源涵养区	水源涵养	包括洪暮水库, 洪暮村, 尾砂坝, 张村组, 小双虎, 陆郎村, 山门口, 杨库水库, 七南山湖	包括小拓塘, 庄房, 嵇凹, 别山, 柳山, 嵇村, 向南山度假村。	10.54	2.38	8.16	SE	1200
马头山生态绿地	水源涵养	--	以《南京市绿地系统规划》确定的范围为准	4.99	0	4.99	N	960

与本项目距离最近的生态红线区域为马头山水源涵养区二级管控区和马头山生态绿地二级管控区，根据表 1-6 可知，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市江宁区范围内的生态红线区域，不会导致南京市江宁区辖区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

#### （2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据《2018 年南京市环境状况公报》表明，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，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。

#### （3）资源利用上线

本项目运营过程用水来自自来水管网，项目用电由市政电网所供给，项目占地符合当地规划要求，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

#### （4）环境准入负面清单

本项目位于南京市江宁区江宁街道天然社区。根据《关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的通知》（江宁政发[2017]317 号，2017 年 8 月 14 日）文件要求进行对照，以此评述本项目建设与《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的相符性。

经对照，与本项目相关的负面清单条款如下：

《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》中二、工业准入规定：在江宁全区范围内，禁止新（扩）建以下行业项目：

第 6 条 水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、沥青防水卷材、玻璃纤维、石棉制品、放射性制品、平板玻璃；

第 10 条 建筑陶瓷砖、隧道窑卫生陶瓷、纸面石膏板、沥青纸胎油毡生产线、改性沥青防水卷材、沥青复合胎柔性防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材生产线。

本项目产品为预拌袋装特种干混砂浆，其行业类别属于其他非金属矿物制品制造，不属于上述条款中提及到的水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、纸面石膏板。故本项目建设符合《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的相关要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

### 7、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性

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（一）减少煤炭消费总量（二）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。

本项目为预拌袋装特种干混砂浆项目，不属于化工项目亦不属于畜禽养殖类项目；项目生活污水托运处理，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。

### 8、职工人数及工作制度

工作制度：本项目生产实行一班制，每班 8h，年工作日 300 天，年工作 2400h。

劳动定员：本项目劳动定员约 30 人，厂内不设宿舍，食堂。

### 9、项目位置、周边环境及平面布置

项目位置：本项目位于南京市江宁区江宁街道天然社区。具体项目位置图见附图 1。

周围环境概况：公司厂界东侧为宁芜高铁铁路；厂界南侧距离柏水塘为 12 米（项目总车间距离柏水塘为 54 米）；厂界西侧为某企业厂房，100 米外为宁芜铁路；厂界北侧为太子大道。本项目具体周围环境概况详见附图 2。

平面布置：厂区总平面布置大致可分为实验区、办公区及生产车间。本项目实验区位

于厂区西南侧，办公车间位于厂区南侧，生产车间位于厂区西侧，生产车间由南到北分为三部分（分别为南部车间、中部车间、北部车间），靠近居民区的南部车间作为本项目的成品仓库使用，中部车间密闭作为本项目的生产车间并放置项目所用原料的筒仓，北部车间作为原料仓库，各原材料均为袋装。项目平面布置见附图 3。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目选址位于南京市江宁区江宁街道天然社区，该项目场地原为一家选铁厂和一家混凝土砌块厂，分别从事钢渣湿法球磨选铁生产和小型混凝土砌块砖生产。2018年在环保督察期间，该两家企业由于无相关环评手续且污染严重的问题，江宁区江宁街道办对该两家企业进行关停。2018年5月23日，该两家企业生产设备自行拆除，原有厂房空置至今，场地仅遗留原有厂房及办公建筑。

项目选址地无遗留的环境问题。

本项目拟对租赁的厂房进行改建，将现有厂房由南到北改建为三部分（分别为南部车间、中部车间、北部车间），靠近居民区的南部车间作为项目的成品仓库使用，中部车间密闭作为项目的生产车间并放置项目所用原料的筒仓，北部车间作为原料仓库，各原材料均为袋装。本项目建成投产后，预计年产防水、保温、黏结、装饰等袋装特种干混砂浆（新型建筑材料）6万吨。

## 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

江苏省南京市地处长江下游的宁镇丘陵山区，总面积 6597 km<sup>2</sup>，市域地理位置介于北纬 31° 14' ~32° 37'，东经 118° 22' ~119° 14' 之间。南京东连富饶的长江三角洲，西靠皖南丘陵，南接太湖水网，北接辽阔的江淮平原。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km 中部东西宽 50-70km，南北两端东西宽约 30km。

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”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。

本项目选址位于南京市江宁区江宁街道天然社区。项目具体位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。

### 2、地形、地貌

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，地貌自南向北明显可以分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。市区内多山，但山势一般不高，高程在 300m 左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300m 以上的有 5 个，大部分在 200m 以下。

项目位于太湖平原地区，地势平坦宽广，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布，零星分布着低山、残丘。项目所在区域地层属于江苏省地层南区，于中生代印支期（距今约 1.8 亿年）形成华夏系构造，燕山运动（距今约 1.5 亿年-7000 万年）形成新块褶皱构造，距今 2500 万年的喜马拉雅山运动，又加强了区域内东西间的褶皱和断裂，形成了以现代太湖为中心的拗陷盆地，即太湖盆地。本区地层较为发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆喷出物盖在老地层上并侵入到各系岩层中；第四纪全新统（Qn）现代沉积物遍布全区；泥盆纪地层有少量分布，为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部为含优质陶土层的砂质页岩。

项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉

砂，水质被地表水所淡化。本地的地震基本烈度为 6 度，地耐力为 (8-10) t/m<sup>2</sup>。

### 3、气象气候

南京地区属于北亚热带季风气候，气候温和、四季分明、雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于“极锋”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。该地区主要的气象气候特征见表 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	15.4℃
		极端最高温度	43℃
		极端最低温度	-14℃
2	风速	年平均风速	2.5m/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%
9	年平均日照		4117h
10	无霜期		224 天

### 4、水文特征

江宁区山脉横列、纵贯，将境内河流分成三个小水系：

①青龙山、汤山以北，牛首山、天马山以西，分别为便民河、七乡河、九乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等，是流入长江的沿江水系；

②介于青龙山、汤山、牛首山、横山、天马山之间为秦淮水系，向西北流于三汊河与长江汇合；

③横山、天马诸山以南，水流为东南流向，注入石臼湖，即石臼湖水系。秦淮河是一条历史悠久的慈湖河流，分为内秦淮和 20 外秦淮两部分，全长 110km，流经溧水、句容、江宁和南京市，流域面积达 2631km<sup>2</sup>，江宁段长约 80.5km。秦淮河的主要使用功能为饮用水、工业用水、航运、农田灌溉和景观用水，一般河段洪水警戒水位 8.5m，最高水位 10.74m（1991 年），最低水位 3.36m（1954 年）。

牛首山河系外秦淮河支流，西起洋山、东至外秦淮河干河，属太湖流域。河道由人工纳污渠（沿隐龙路及沿康平街）、硬化岸堤河道段、自然岸堤河道段等组成，全长约 8 公里，流域面积约 46.4 平方公里。

#### 5、土壤与植被

江宁区土地面积 1567km<sup>2</sup>。其中园地 52018 亩、林地 360180 亩、水面 149769 亩。农、林、牧、渔业用地分别占 69.14%、22.31%、2.5%、6.05%。江宁区平均年降雨量为 1025 毫米，一年中雨量分配相对集中在作物旺盛生长季节，能满足水稻、三麦及其它作物生长需要。区内水系发达，适合多种鱼类繁衍生息。江宁区植物种类繁多，植物资源丰富，据统计，全区有高等植物 143 科，1400 余种，属国家重点保护的珍、稀、危植物有 3 种。

#### 6、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

项目位于江宁区。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、人口民族

2017 年末全区常住人口 124.85 万人，比上年末增加 3.28 万人，增长 2.7%。其中，城镇常住人口 90.52 万人，占总人口比重（常住人口城镇化率）为 72.5%，比上年末提高 0.98 个百分点。常住人口出生率 10.36%，死亡率 4.25%，自然增长率 6.11%。年末全区户籍总人口为 107.9 万人，比上年末增加 5.37 万人。

### 3、经济情况

2017 年实现地区生产总值 1935.92 亿元，按可比价计算，比上年增长 9.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点。

### 3、交通运输

江宁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，距离市中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区形成了快速立体交通网络。

公路：江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达  $1.2\text{km}/(\text{km})^2$ ，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。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。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路已竣工通车。作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全区。

航空：江宁境内有南京禄口国际机场。2013 年机场保障各类飞行起降 12.8 万架次，旅客吞吐量达到 1400 万人次；货邮吞吐量 24.8 万吨。航班量、客流量、货运量 在全国 175 家民用机场中，分别排名第 14 位、第 13 位和 10 位。

铁路：南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交

汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南站位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

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 5000 万吨以上，其中进出口货物达 600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 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。

#### 4、产业构成

江宁区经济结构不断优化。2017 年，第一产业完成投资 3.5 亿元，下降 67.9%；第二产业完成投资 423.1 亿元，增长 9.3%；第三产业完成投资 674.7 亿元，增长 30.4%。三次产业比重由上年的 1.2:42.3:56.5 优化为 0.3:38.4:61.3，投资结构进一步提质升级。完成工业投资 418.2 亿元，其中工业技改投资 281.4 亿元，占比 67.3%，较上年提高 8.0 个百分点，工业投资质量不断提升。

#### 5、文化

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

#### 6、江宁街道概况

本项目位于江宁街道天然社区，江宁街道位于江宁区西部，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。街道户籍人口 90781 人（2014 年），辖 12 个社区、10 个行政村。

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、慈湖河等通江河流。矿产资源有金、铜、铁、硫、石灰岩、白云石、重晶石等。

江宁街道地处长三角经济区，皖江城市带交接处，南京江宁滨江经济开发区坐落于境内，装备制造业为主导产业。宁马高速公路、宁安城际铁路、宁芜铁路、205 国道、汤铜公路、旅游大道、牛首大道穿境而过，长江沿岸有万吨级码头 12 个。

### 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）

根据 2018 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

#### 1、大气环境质量现状

根据 2018 年南京市环境状况公报：建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 43ug/m<sup>3</sup>，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 75ug/m<sup>3</sup>，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO<sub>2</sub> 年均值为 44ug/m<sup>3</sup>，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10ug/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。因此，本项目所在区域为大气环境质量不达标区。

根据《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7 号），南京市通过调整优化产业结构、加快调整能源结构、积极调整运输结构、优化调整用地结构、实施重大专项行动、有效应对重污染天气、完善环境经济政策、加强基础能力建设等措施，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量分别比 2015 年下降 20%，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度和空气优良天数比率确保达到省定考核目标以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。以“十三五”规划环境空气质量指标为奋斗目标，全面提升城市环境空气质量水平。

#### 2、地表水环境质量现状

根据 2018 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，Ⅲ类及以上断面达 18 个，占 81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。2018 年，长江南京段干流水质总体状况为优，7 个断面水质均达到Ⅱ类。与上年相比，水质持平。

#### 3、声环境质量现状

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。根据 2018

年南京市环境状况公报：城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 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%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目的主要环境保护目标见表 3-1，建设项目周边敏感点分布见附图 2。

表 3-1 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能区标准
大气环境	柏水塘*	SW	12/54	150 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	大堡村	NE	320	100 户	
	新庄	NE	230	30 户	
	新庄(散户)	NE	65	5 户	
	杨家村	N	140	50 户	
水环境	慈湖河	S	930	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
声环境	柏水塘*	SW	12/54	150 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	新庄(散户)	NE	65	5 户	
	杨家村	N	140	50 户	
生态环境	马头山水源涵养区	SE	1200	面积 10.54 平方公里	水源涵养
	马头山生态绿地	N	960	面积 4.99 平方公里	水源涵养

\*本项目南部厂界距柏水塘 12 米，项目生产车间距柏水塘 54 米。

本项目不在生态红线内。

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	mg/m <sup>3</sup>	0.06	《环境空气质量标准》 (GB095-2012)表1及 表2中二级标准
	24小时平均		0.15	
	1小时平均		0.5	
NO <sub>2</sub>	年平均		0.04	
	24小时平均		0.08	
	1小时平均		0.2	
PM <sub>10</sub>	年平均		0.07	
	24小时平均		0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均		0.035	
	24小时平均		0.075	
CO	24小时平均		4	
	1小时平均		10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均		0.16	
	1小时平均		0.2	
TSP	年平均	0.2		
	24小时平均	0.3		

环境  
质量  
标准

##### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目附近河流为慈湖河，慈湖河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外为 mg/L

地表水类别	pH	COD	TP（以P计）	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
III	6-9	≤20	≤0.2	≤1.0	≤25	≤0.05

### 3、环境噪声标准

本项目东侧厂界距离宁芜高铁铁路红线的最近距离为 8 米，根据《南京市声环境功能区划分调整方案》<宁政发〔2014〕34 号>的有关规定，本项目东厂界声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准；另外本项目西侧厂界距离宁芜铁路红线的最近距离为 100 米，故西厂界无需执行 4b 类标准，执行 2 类标准；南厂界及北厂界执行 2 类标准

表 4-3 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

区域	类别	昼间	夜间	执行标准
其他厂界	2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
东厂界	4b 类	70	60	

环境  
质量  
标准

### 1、废气排放标准

项目营运期产生的大气污染物主要为筒仓进料粉尘、罐车进料粉尘及下料产生的粉尘。本项目营运期产生的粉尘（颗粒物）排放执行《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 中大气污染物无组织排放限值，具体排放标准详见表 4-4、表 4-5。

**表 4-4 水泥工业大气污染物废气排放标准限值 单位 mg/m<sup>3</sup>**

生产过程	生产设备	颗粒物
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	10

**表 4-5 大气污染物无组织排放限值 mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	限制含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值得差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

### 2、废水排放标准

本项目车辆冲洗废水经沉淀后循环使用。生活污水经化粪池预处理后，拖运至陆郎污水处理厂处理，尾水排入江宁河。污水厂接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，经污水处理厂处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体数值见表 4-6。

**表 4-6 生活污水排放标准**

项目	污水接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5（8）*
总磷	8	0.5
标准来源	陆郎污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级排放 A 标准

注1、\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，即：昼间≤70dB（A）；夜间≤55dB（A）。

营运期：根据本项目上述的各厂界声功能区划判定可知，东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准；北厂界、南厂界、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

项目	昼间	夜间	标准来源
其他厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
东厂界	70	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

### 4、固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其2013年修改单要求。

根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

废气：总量控制指标为有组织排放的颗粒物；考核指标为无组织排放的颗粒物。

废水：本项目冲洗废水经沉淀后回用，不外排；生活污水预处理达到接管标准后托运至陆郎污水处理厂进行处理。

固废：总量控制因子为各类固废。

建设项目污染物排放总量指标见表4-9。

**表 4-9 建设项目污染物排放总量情况表 (t/a)**

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排环境量
废水	废水量		403.2	144	259.2	259.2
	COD		0.1181	0.0144	0.1037	0.0130
	SS		0.095	0.0432	0.0518	0.0026
	氨氮		0.0065	0	0.0065	0.0013
	总磷		0.0010	0	0.0010	0.0001
废气	有组织	颗粒物	11.78	11.6622	-	0.1178
	无组织	颗粒物	0.37	0	-	0.37
固废	一般固废	废包装袋	4.19 万只	4.19 万只	-	0
		除尘器收集的颗粒物	6.43	6.43	-	0
		取样料	2	2	-	0
		生活垃圾	2.7	2.7	-	0
		实验废品	2	2	-	0
	危险废物		0.05	0.05	-	0

本项目有组织颗粒物排放量为 0.1178t/a，需向环保部门申请大气排放总量；无组织颗粒物排放量 0.37t/a，其排放量作为环保部门考核量。

水污染物：生活污水经化粪池预处理后，拖运至陆郎污水处理厂处理。本项目废水接管总量为 259.2t/a，其中 COD 0.1037t/a、SS 0.0518t/a、氨氮 0.0065t/a、总磷 0.001t/a，排放总量纳入陆郎污水处理厂的接管考核量。

固废及危废零排放，不申请总量。

总量控制

## 五、建设项目工程分析

### 施工期工程分析

#### 一、施工期

本项目租用天然社区土地，改建原有厂房，施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：清理场地阶段：平整场地、清理垃圾等；厂房改造阶段：拆除部分建筑物，并对钢结构建筑物进行搭建、接合和装修等；设备安装阶段：安装生产设备。

项目施工期工艺流程见下图。

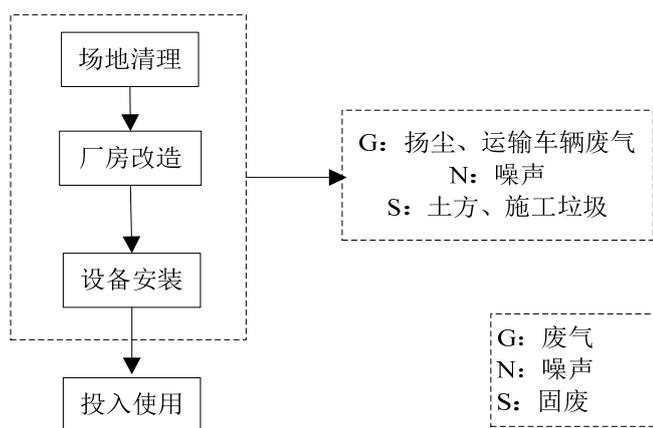


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

#### 二、主要污染工序及污染源

##### （1）废气

项目施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、运输车辆等产生的扬尘；运输车辆所排放的废气等。

##### （2）废水

该项目施工过程没有废水，项目不设施工营地，施工期间，施工人员食宿依托周边民居，也没有生活废水排放，不会对水环境造成影响。

##### （3）噪声

项目建设期间的噪声源主要来自于运输汽车的噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，会对周边环境产生一定的影响。

##### （4）固废废物

项目施工期的固体废弃物分两类，一类为建筑垃圾，另一类是生活垃圾。

##### ①建筑垃圾

施工期间运输的各种建筑材料、房屋装修垃圾。施工期间平整土地、工程建设产生废

材料等施工垃圾。建筑垃圾严禁随意堆放，委托施工单位及时清运。

②生活垃圾

施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，施工人员 30 人，生活垃圾产生量为 0.015t/d。分类收集后，统一交由环卫部门定期清运。

## 营运期工程分析

### 1、高性能灌浆料生产工艺流程及产污环节见下图。

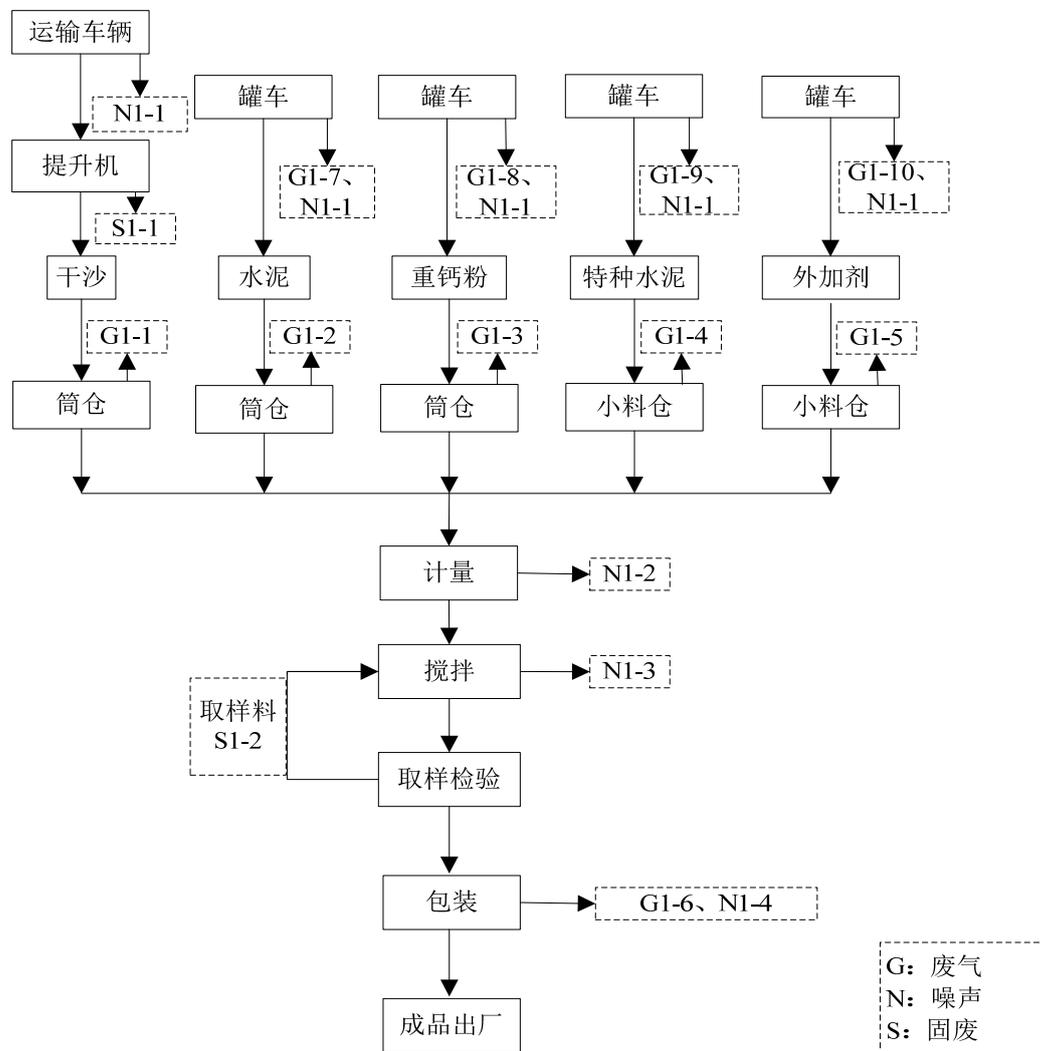


图 5-2 高性能灌浆料工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 存储：外购成品干沙（袋装，1t/袋）汽运进厂，过磅计量检测合格后，袋装放入进料斗，原料袋下部开口物料由此流出，进料斗同提升机密封连接，物料经干沙提升机送入筒仓，提升过程全密闭；外购的水泥、重钙粉经罐车汽运进厂，过磅计量检测合格后，分别通过罐车自带空压机泵入筒仓；外购干粉外加剂、特种水泥经罐车汽运进厂，过磅计量检测合格后，通过罐车自带空压机泵入小仓料，供配料用；此工序产生筒仓进料粉尘（G1-1~G1-5）、罐车进料粉尘（G1-7~G1-10）、车辆噪声（N1-1）、废包装袋（S1-1）、取样料（S1-2）。

(2) 计量进料：根据产品配方要求，在计算机自动控制下，按将干沙、水泥、重钙粉、特种水泥及干粉外加剂按照比例由螺旋喂料机分别送入称重仓计量，本项目共三个称重仓，其中一个为小料计量，计量后由螺旋输料机送至混合机，另外两个称重仓称重后自动落入混合机，进料过程全封闭，各计量阶段产生机械运行噪声（N1-2）。

(3) 搅拌：物料计量后进入犁刀式混合机进行混合搅拌，搅拌过程密闭；此工序产生机械运行噪声（N1-3）。

(4) 取样检验：混合后的砂浆进行取样检验，合格后进行包装；此工序产生一定量的取样料（S1-2），回用于生产。

(5) 包装：物料混合后由出料口出料，出料口连接包装机，经全自动气浮无尘包装机进行灌装，包装好的袋装高性能灌浆料经过机器人码垛单元自动码垛，由叉车运输到成品库存放，销售出厂；此工序产生下料粉尘（G1-6）、机械运行噪声（N1-4）。

2、轻质保温粉刷石膏主要工艺流程及产污环节见下图。

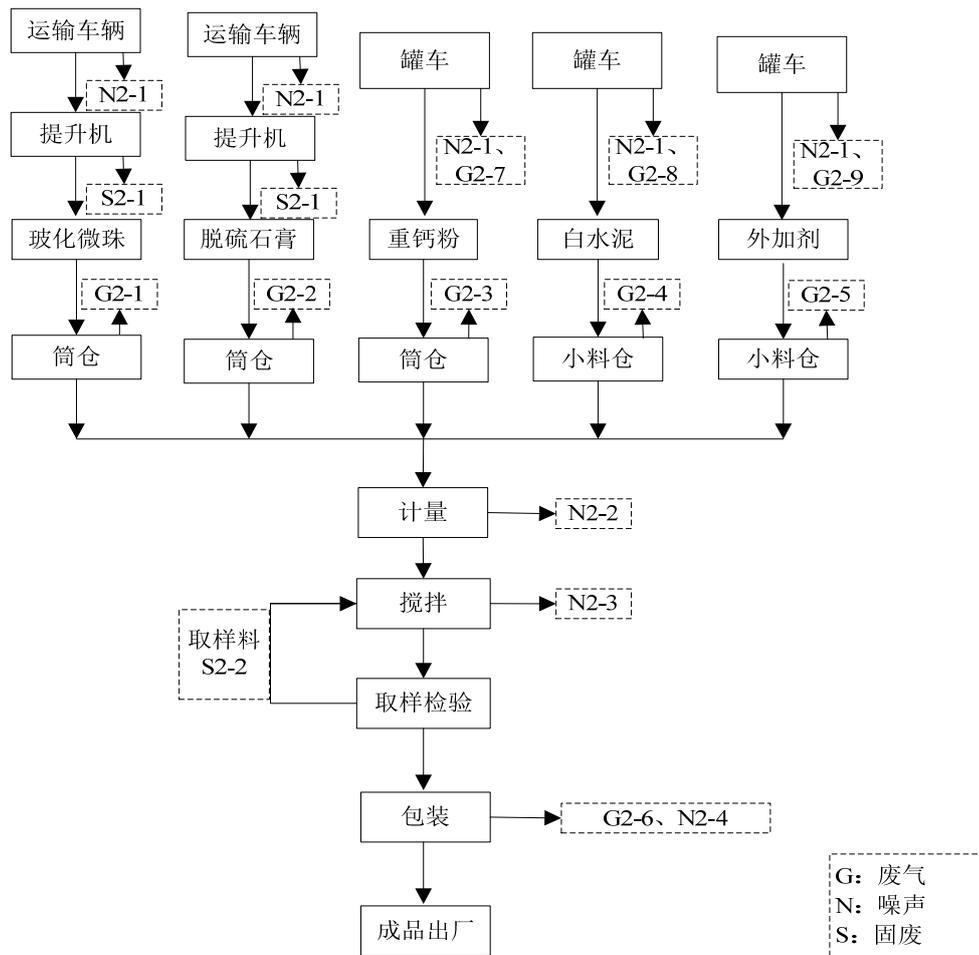


图 5-3 轻质保温粉刷石膏主要工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

(1) 存储：外购玻化微珠（袋装，0.3t/袋）、脱硫石膏粉（袋装，1t/袋）经汽运进厂，过磅计量检测合格后，袋装放入进料斗，原料袋下部开口物料由此流出，进料斗同提升机密封连接，物料经玻化微珠提升机、建筑石膏粉提升机送入筒仓，提升过程全密闭；外购的重钙粉经罐车汽运进厂，通过罐车自带空压机泵入筒仓；外购的白水泥、外加剂经汽运进厂，罐车汽运进厂，过磅计量检测合格后，通过罐车自带空压机泵入小仓料，供配料用；此工序产生筒仓进料粉尘（G2-1~G2-5）、罐车进料粉尘（G2-7~G2-9）、车辆噪声（N2-1）、废包装袋（S2-1）、取样料（S2-2）。

(2) 计量进料：根据产品配方要求，在计算机自动控制下，按将玻化微珠、脱硫石膏粉、重钙粉、白水泥及干粉外加剂按照比例由螺旋喂料机分别送入称重仓计量，本项目共三个称重仓，其中一个为小料计量，计量后由螺旋输料机送至混合机，另外两个称重仓称重后自动落入混合机，进料过程全封闭，各计量阶段产生机械运行噪声（N1-2）。

(3) 搅拌：物料计量后进入犁刀式混合机进行混合搅拌，搅拌过程密闭；此工序产生机械运行噪声（N2-3）。

(4) 取样检验：混合后的砂浆进行取样检验，合格后进行包装；此工序产生一定量的取样料（S2-2），回用于生产。

(5) 包装：物料混合后由出料口出料，出料口连接包装机，经全自动气浮无尘包装机进行灌装，包装好的袋装轻质保温粉刷石膏经过机器人码垛单元自动码垛，由叉车运输到成品库存放，销售出厂；此工序产生下料粉尘（G2-6）、机械运行噪声（N2-4）。

### 3、实验室试验、检测主要流程及产污环节。

试验、检测内容：(1)干沙的水份、细度、容重和含泥量；(2)水泥和建筑石膏细度、强度和凝结时间；(3)新产品配方试验。

试验、检测使用恒温恒湿机和相关物理检测仪器和工器具进行，所有试验项目均为物理过程。水泥基和石膏基产品强度和凝结时间、抗渗检测需少量用水搅拌成型，其他检测不需用水。实验室试验环节产生实验废品（S3）。

### 三、产污环节：

#### 1、废气

本项目产生的废气主要为筒仓进料粉尘、罐车进料粉尘、下料粉尘及运输车辆扬尘。

#### 有组织废气：

### (1) 筒仓进料粉尘

本项目共设 6 个原料筒仓和 4 个原料小料仓（详见表 1-2）。原料筒仓储量分别为：干沙（2 个）0.8 万 t/a、水泥筒仓(1 个)储量为 1.01 万 t/a、脱硫石膏粉筒仓(1 个)储量为 2.16 万 t/a、重钙粉筒仓(1 个)储量均为 0.36 万 t/a、玻化微珠筒仓（1 个）储量为 0.3 万 t/a；小料仓储量分别为：干粉外加剂（2 个）储量均为 0.065 万 t/a、特种水泥筒仓(1 个)储量为 0.14 万 t/a、白水泥筒仓（1 个）储量为 0.3 万 t/a。

本项目干沙、脱硫石膏粉、玻化微珠经提升机提升进筒仓，进料设备密闭，筒仓顶部设脉冲式布袋除尘器，其中干沙、脱硫石膏粉筒仓风机风量为 7200m<sup>3</sup>/h，玻化微珠筒仓风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，根据业主提供资料，本项目提升机对干沙、脱硫石膏粉、玻化微珠的提升速度分别为 70t/h、43t/h、38t/h，则本项目这三种物料进料的年工作时间为 115h

（2 个）、503h、79h；其他粉料采用罐车自带空压机将粉料从罐车打入料仓，此进料过程为密闭，料仓仓顶设有呼吸口，呼吸口颗粒物经顶部布袋除尘器处理后通过仓顶 6 个距地面 21.5m 的排气口排放，根据业主提供资料，本项目的筒仓及料仓排气筒内径为 0.4m，根据《水泥工业袋式除尘工程技术规范》中“5.62 排气筒出口直径根据出口流速确定，其流速可取 10~16m/s”，本项目排气筒出口流速按 10m/s 计算，则本项目布袋除尘器处理风量为 4320m<sup>3</sup>/h。罐车容量为 45t/车，根据业主提供资料，罐车打料速度约为 25t/h，则本项目水泥、重钙粉、外加剂、特种水泥、白水泥进料的年工作时间分别为 404h、144h、26h（2 个）、56h、120h。

根据《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》（十、混凝土配料（P430 表 8-17 来源于无控制混凝土配料工艺的潜在的逸散排放因子）产排污系数表）可知，“砂子和骨料运往高架仓”工序颗粒物产污系数为 0.02kg/t；“水泥卸至高架贮料仓”工序颗粒物产污系数为 0.12kg/t。本项目水泥（包括特种水泥、白水泥）、脱硫石膏粉、干粉外加剂、重钙粉进料工序参照“水泥卸至高架贮料仓”工序产污系数；干沙、玻化微珠进料工序参照“砂子和骨料运往高架仓”工序产污系数。项目各筒仓及小料仓除尘器顶部距离地面均 21.5m，处理效率按 99%计算。

### (2) 下料粉尘

本项目 4 台码垛机器人单元共两条包装线（2 台码垛机器人单元为一条包装线，共两条包装线）。将物料混合搅拌后，检测合格的物料通过全自动气浮无尘包装机灌装，包装好的袋装砂浆经过码垛机器人单元自动码垛，在下料过程中会产生少量粉尘(颗粒物)，本

工序无明确的产排污系数,因此本系数取《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》(十、混凝土配料(P430表 8-17 来源于无控制混凝土配料工艺的潜在的逸散排放因子)产排污系数表)中的最大值,颗粒物产生量为 0.12kg/t,则下料粉尘产生量为 7.2t/a(每条包装线下料粉尘产生量均为 3.6t/a)。两条包装线分别设置一台脉冲布袋除尘器(共 2 台),风量 5000m<sup>3</sup>/h,收集效率 90%,除尘效率为 99%,处理后的废气通过 2 根 21.5m 排气筒(11#-12#)排放。

### 无组织废气:

#### (1) 下料粉尘

由上文可知,下料过程中有一部分未收集的粉尘在车间内无组织排放,下料粉尘产生量为 7.2t/a(每条包装线下料粉尘产生量均为 3.6t/a)。下料处粉尘集气罩收集效率 90%,则未收集的颗粒物产生量为 0.72t/a,生产时车间密闭,粉尘经车间墙体阻隔沉降 50%,未沉降的粉尘在车间无组织排放,产生量为 0.36t/a。

#### (2) 罐车进料粉尘

罐车驶入中部车间,于中部车间内进料,罐车进料时,通过料仓配套的自动衔接口连接,由管道通过罐车空压机将物料输送至料仓,每次进料结束后先关闭阀门再脱开接口,罐车结束进料后驶出,接口位于在接口和脱开接口时将产生少量粉尘,类比同类型企业,粉尘排放量约 0.01t/a,在车间内无组织排放。

#### (3) 运输车辆扬尘

运输车辆扬尘产生量的多少,与原辅材料包装运输方式、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。本项目原材料及产品均为袋装或罐装,无散装物料;运输车辆均密闭;进出厂区的主要道路均采取硬化处理;建设单位严格控制车辆车速,并加强管控原辅料及成品在恶劣天气下(特别是大风)的转运。本项目运输车辆扬尘产生量很小,在采取以上控制措施后,对外环境影响较小,故本环评不对运输车辆扬尘进行定量评述。

本项目运行投产后,废气产生及排放量见下表:

表 5-1 项目有组织污染物产排情况一览表

污染源	输送量 万 t/a	排气筒 编 号	产污 系 数, kg/t	产生情况			排气 量 m <sup>3</sup> /h	去 除 率 %	经布袋除尘器处理后的 排放情况			排放源 参数
				产生 量 t/a	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
干沙	0.8	排气	0.02	0.16	193.237	1.391	7200	99	0.0016	1.932	0.014	H=21.5m

筒仓 1#		筒 1#									$\varnothing=0.4m$ $T=20^{\circ}C$ (1#~12# )
干沙 筒仓 2#	0.8	排气 筒 2#	0.02	0.16	193.237	1.391	7200	0.0016	1.932	0.014	
水泥 筒仓	1.01	排气 筒 3#	0.12	1.212	694.444	3	4320	0.0121	6.944	0.03	
脱硫 石膏 粉筒 仓	2.16	排气 筒 4#	0.12	2.592	715.706	5.153	7200	0.0259	7.157	0.052	
重钙 粉筒 仓	0.36	排气 筒 5#	0.12	0.432	694.444	3	4320	0.0043	6.944	0.03	
玻化 微珠 筒仓	0.3	排气 筒 6#	0.02	0.06	151.899	0.759	5000	0.0006	1.5190	0.0076	
外加 剂小 料仓 1#	0.06 5	排气 筒 7#	0.12	0.078	694.444	3	4320	0.0008	6.944	0.03	
外加 剂小 料仓 2#	0.06 5	排气 筒 8#	0.12	0.078	694.444	3	4320	0.0008	6.944	0.03	
特种 水泥 筒仓	0.14	排气 筒 9#	0.12	0.168	694.444	3	4320	0.0017	6.944	0.03	
白水 泥筒 仓	0.3	排气 筒 10#	0.12	0.36	694.444	3	4320	0.0036	6.944	0.03	
下料	3	排气 筒 11#	0.12	3.24	270	1.35	5000	0.0324	2.7	0.0135	
	3	排气 筒 12#		3.24	270	1.35	5000	0.0324	2.7	0.0135	

表 5-2 建设项目无组织废气排放情况汇总表

序号	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源高 度 (m)
1	下料粉尘	颗粒物	0.06	0.36	0.025	48	21	22
2	罐车进料粉尘	颗粒物	0.01	0.01	0.00417			

**表 5-3 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	1.932	0.014	0.0016
2	2#排气筒	颗粒物	1.932	0.014	0.0016
3	3#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0121
4	4#排气筒	颗粒物	7.157	0.052	0.0259
5	5#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0043
6	6#排气筒	颗粒物	1.5190	0.0076	0.0006
7	7#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0008
8	8#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0008
9	9#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0017
10	10#排气筒	颗粒物	6.944	0.03	0.0036
11	11#排气筒	颗粒物	2.7	0.0135	0.0324
12	12#排气筒	颗粒物	2.7	0.0135	0.0324
主要排放口合计		颗粒物			0.1178
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.1178

**表 5-4 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	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/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	/	下料	颗粒物	车间密闭	《水泥工业大气污染物废气排放标准》 (GB4915-2013)表 A1	500	0.36
2	/	罐车进料	颗粒物	车间密闭			0.01
无组织排放总计				颗粒物			0.37

**表 5-5 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	0.4878

注：年排放量为有组织排放量与无组织排放量之和。

## 2、废水

本项目不设置住宿与食堂，职工午餐自行解决。项目运营期用水主要为职工生活用水、实验室搅拌成型用水、厂区道路、地面洒水用水及绿化用水。

本项目共有职工 18 人，年工作时间 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010），职工生活用水量取 60L/d·人，则职工生活用水量为 324t/a。产污系数按照 80%计算，则生活污水排放量 259.2t/a；生活废水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L，生活污水经化粪池预处理后，拖运至陆郎污水处理厂处理。

本项目搅拌混合后的砂浆取样送厂区实验室进行检验，水泥基和石膏基的产品强度和凝结时间、抗渗检测过程中需少量用水搅拌成型，根据业主提供资料，本项目搅拌用水量为 0.5t/a。

为减少颗粒物对周围环境的影响，建设单位拟利用雾炮洒水车对厂区道路及地面进行洒水降尘，本项目需洒水的厂区面积为 13333m<sup>2</sup>，洒水量按 0.2L/m<sup>2</sup> 计，每年洒水 200 天左右，则洒水量约 533.3 t/a。同时对进场运输车辆进行冲洗降尘，本项目原料及产品均 6 万吨，货车装载量以 45t 计算，则本项目需冲洗车次约 2667 次，冲洗水量按 40L/辆·次计，则冲洗水量约 107 t/a。冲洗废水经冲洗水池沉淀后循环使用，不外排。

为降低颗粒物及噪声对周边环境的影响，本项目新增 1000m<sup>2</sup> 绿化，绿化用水按照 0.3m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·a 计算，则本项目绿化用水为 300m<sup>3</sup>/a。

本项目水平衡图见图 5-4。

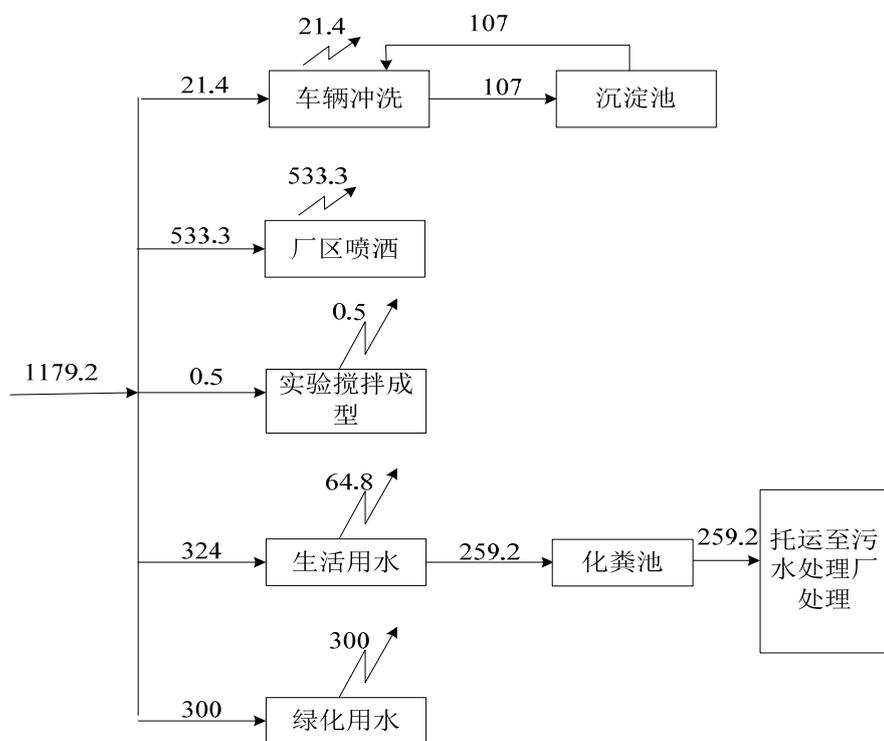


图 5-4 本项目水平衡关系图

单位：t/a

建设项目水污染物产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 建设项目水污染物产生情况

类别	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	259.2	COD	400	0.1037	化粪池	400	0.1037	拖运至陆郎 污水处理厂
		SS	200	0.0518		200	0.0518	
		氨氮	25	0.0065		25	0.0065	
		总磷	4	0.0010		4	0.0010	
车辆 冲洗 废水	107	COD	100	0.0107	冲洗 水池	/	/	沉淀后循环 使用，不外 排
		SS	300	0.0321		/	/	

### 3、噪声

建设项目主要高噪声设备见表 5-7。

表 5-7 项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量	噪声值(dB)	位置	拟采用的降噪措施	降噪效果
1	提升机	2	85	中部车间	基础减震，厂房隔声	20dB
2	螺旋喂料机	2	80		基础减震，厂房隔声	20dB
3	螺旋输送机	1	80		基础减震，厂房隔声	20dB
4	3 立方犁刀式混 合机	1	90		基础减震，厂房隔声	20dB
5	全自动气浮无尘 包装机	4	80		基础减震，厂房隔声	20dB
6	600 包/时机器人 码垛单元	2	75		基础减震，厂房隔声	20dB
7	风机	2	85		安装消声器，厂房隔声	20dB
8	运输车辆	4	90	北部车间	厂房隔声	15dB

### 4、固废

建设项目运营后产生的主要固废为：职工生活垃圾、废包装袋、除尘器收集的粉尘、取样料、实验废品及废机油。

#### (1) 固体废物源强分析

①生活垃圾：本项目员工定员 18 人，人均产生生活垃圾以 0.5kg/d 计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 2.7t/a，收集后托环卫部门清运。

②废包装袋：本项目袋装原料在料斗内排空原料后需将包装取出，会产生一定量废弃包装袋，本项目袋装原料为干沙（1t/袋）、玻化微珠（0.7t/袋）、脱硫石膏粉（1t/袋），年用量分别为 1.6 万吨、0.3 万吨、2.16 万吨，则本项目年产废包装袋共为 4.19 万只/a。

③除尘器收集的颗粒物：项目除尘器收集的颗粒物 6.43t/a，收集后作为回用于生产再利用。

④取样料：项目生产砂浆需取样检验合格后进行包装，根据业主提供资料，本项目每天取一次样，一次取 10kg 左右，则本项目取样料产生量约 2t/a。

⑤实验废品：根据业主提供资料，本项目取样料产生量约 2t/a。

⑥废机油：本项目设备正常运转会定时添加机油，设备维修时会有一定的废机油产生，根据业主提供资料，本项目废机油产生量约 0.05t/a。

### (2) 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 5-8 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、废纸等	2.7	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废包装袋	生产	固态	包装袋	4.19 万只	√	/	
3	收集的颗粒物	废气处理	固态	颗粒物	6.43	√	/	
4	取样料	检测	固态	干混砂浆	2	√	/	
5	实验废品	实验	固态	硬化砂浆	2	√	/	
6	废机油	维修	液态	矿物油	0.05	√	/	

### (3) 固体废物产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部 2017 年第 43 号）、《国家危险废物名录》（2016 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等文件，判定该固体废物是否属于危险废物。最终汇总项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况（若属于危险废物，另外说明其危险特性、危废类别、危废代码、有害成分及产废周期等），本项目固废产生情况见表 5-9。

表 5-9 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	塑料、废纸等	根据《国家危险废物名录》(2016年)鉴别	/	/	2.7
2	废包装袋	一般固废	生产	固态	包装袋		/	/	4.19 万只
3	收集的颗粒物	一般固废	废气处理	固态	颗粒物		/	/	6.43
4	取样料	一般固废	检测	固态	干混砂浆砂浆		/	/	2
5	实验废品	一般固废	实验	固态	硬化砂浆		/	/	2
6	废机油	危险废物	维修	液态	矿物油		HW08	900-201-08	0.05

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放去向
大气 污染物	排气筒 1#	颗粒物	0.16		193.237		0.0016	1.932	大气
	排气筒 2#	颗粒物	0.16		193.237		0.0016	1.932	大气
	排气筒 3#	颗粒物	1.212		694.444		0.0121	6.944	大气
	排气筒 4#	颗粒物	2.592		715.706		0.0259	7.157	大气
	排气筒 5#	颗粒物	0.432		694.444		0.0043	6.944	大气
	排气筒 6#	颗粒物	0.06		151.899		0.0006	1.519	大气
	排气筒 7#	颗粒物	0.078		694.444		0.0008	6.944	大气
	排气筒 8#	颗粒物	0.078		694.444		0.0008	6.944	大气
	排气筒 9#	颗粒物	0.168		694.444		0.0017	6.944	大气
	排气筒 10#	颗粒物	0.36		694.444		0.0036	6.944	大气
	排气筒 11#	颗粒物	3.24		270		0.0324	2.7	大气
	排气筒 12#	颗粒物	3.24		270		0.0324	2.7	大气
	无组织 下料粉尘	颗粒物	0.36		/		0.36	/	大气
	无组织 罐车进料 粉尘	颗粒物	0.01		/		0.01	/	大气
水 污染 物	生活污水 259.2t/a	污染物 名称	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
		COD	400	0.1037	400	0.1037	50	0.013	拖运至陆

		SS	200	0.0518	200	0.0518	10	0.0026	郎污水处理 厂
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0065	25	0.0065	5	0.0013	
		TP	4	0.0010	4	0.0010	0.5	0.0001	
	车辆冲洗 废水 107t/a	COD	100	0.0107	/	/	/	/	循环使用， 不外排
		SS	300	0.0321	/	/	/	/	
固体 废物	产生种类	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
	生活垃圾	2.7	2.7		/		0		环卫部门 清运
	废包装袋	4.19 万只	4.19 万只		/		0		外售
	除尘器收 集的颗粒 物	6.43	6.43		/		0		回用于生 产
	取样料	2	2		/		0		回用于生 产
	实验废品	2	2		/		0		外售
	废机油	0.05	0.05		/		0		委托资质 单位处理
噪 声	<p>建设项目产噪设备主要是提升机、螺旋喂料机、螺旋输送机、3 立方犁刀式混合机、及运输车辆等，噪声值为 75-90dB(A)，经采取基础减震、厂房隔声、消声等降噪处理后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类及 4 类区标准。</p>								
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>施工期：本项目利用现有厂房进行改建，项目的建设不会造成水土流失和景观破坏，对生态环境几乎无影响。</p> <p>运营期：项目所排放的污染物经处理后，对土壤、植被等生态环境影响较小。</p>									

## 七、环境影响分析

### 一、施工期大气环境影响分析

#### (1) 扬尘

施工阶段由于场地的清理，车辆运输等活动将产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，由于工程量较小且车辆运输频次较小，预计产生的扬尘量较少。

按照《南京市扬尘污染防治管理办法》工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在主要路段、市容景观道路、物流仓储等设置围挡的，其高度不得低于 2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

③指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。

④项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

⑤进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑥施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

满足以上要求后施工场地扬尘对周围环境空气质量影响较小。

#### (2) 汽车运输废气

本项目运输车辆主要以柴油为燃料，施工期环境空气污染物主要是运输车辆燃油排出的 CO、NO<sub>2</sub>、TSP 等，由于工程量较小，施工时间不长，运输频次有限，尾气排放量不大，车辆运输时对环境空气的影响范围较小，影响时间短，并随施工的完成而消失。

选用符合国家有关标准的运输车辆，并且安装尾气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。加强对燃油车辆的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。

采取如上措施后施工机械尾气对周围环境空气质量影响较小。

## 二、项目施工期水环境影响分析

该项目施工过程中没有废水，项目不设施工营地，施工期间，施工人员食宿依托周边民居，也没有生活废水排放，不会对水环境造成影响。

## 三、施工过程产生的噪声影响分析

项目在施工过程中，运输车辆噪声及施工作业噪声将会对周围环境产生一定的影响。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。施工单位必须严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的有关建筑施工噪声污染防治的条款：在施工期间向周围生活环境排放建筑施工噪声的，应当符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准，即《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

为最大限度减少施工噪声对周边环境的影响，施工单位应做好噪声污染防治措施，严格加强施工管理，禁止夜间高噪声设施施工，若因工程需要不可避免，应向当地环保部门申请夜间施工许可证，经允许后方可施工。预计在采取以上的污染防治措施后，能够有效减轻施工噪声对周围敏感目标的影响。

采取以上措施后，施工噪声对周边环境的影响较小。

## 四、项目施工期固废环境影响分析

项目施工期的固体废弃物分两类，一类为建筑垃圾，另一类是生活垃圾。施工期间各种建筑材料以及施工完成后丢弃的建筑材料。建议采取以下措施：

①施工建筑中的废建筑材料，工程结束后的多余建材，施工单位应规范运输，及时清运。工程车辆需合理选择运输路线，尽量避开居民区和环境敏感目标，降低工程车辆交通噪声、尾气和扬尘对环境的影响。

②施工队伍产生的生活垃圾应收集至指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。

## 运营期污染源分析

### 1、大气环境影响分析

本项目产生的有组织排放废气为筒仓进料粉尘、下料粉尘；无组织排放废气主要为未捕集到下料粉尘、罐车进料粉尘、运输车辆扬尘。

本项目各股废气收集处理系统见图 7-1，筒仓排气筒均位于筒仓顶部（排气筒高出各自筒仓 3m，筒仓高度均为 18.5m；下料排气筒高 21.5 米。故各排气筒距离地面高度均为 21.5m）。

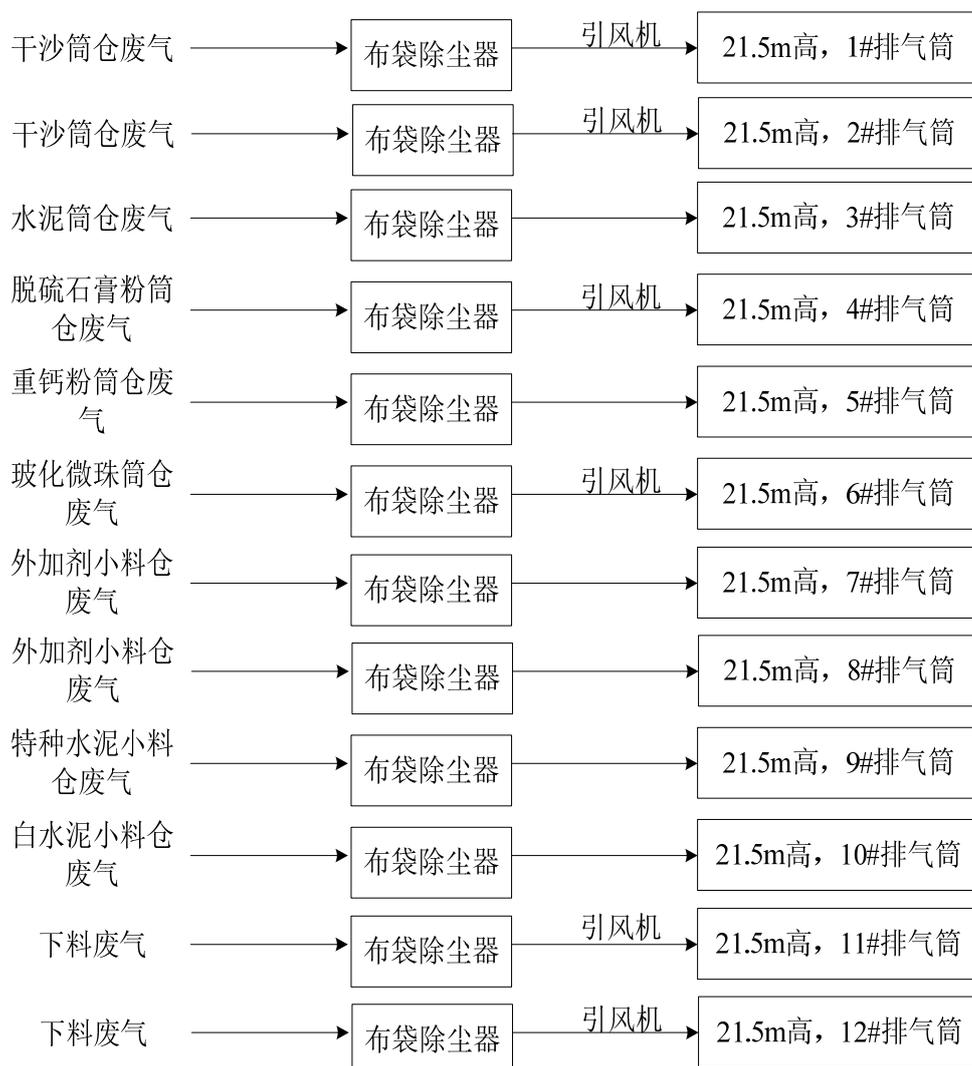


图 7-1 本项目各股废气收集处理系统流程图

#### 1.1 废气达标排放分析

根据工程分析可知，1#~12#排气筒废气污染物在正常排放情况如下：排放浓度：颗粒物分别为 1.932mg/m<sup>3</sup>、1.932mg/m<sup>3</sup>、6.944mg/m<sup>3</sup>、7.157mg/m<sup>3</sup>、6.944mg/m<sup>3</sup>、1.519mg/m<sup>3</sup>、

6.944mg/m<sup>3</sup>、6.944mg/m<sup>3</sup>、6.944mg/m<sup>3</sup>、6.944mg/m<sup>3</sup>、2.7mg/m<sup>3</sup>、2.7mg/m<sup>3</sup>。对照相关排放标准可知，1#~12#排气筒有组织排放废气中颗粒物的排放均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2（水泥仓及其他通风生产设备）重点地区排放限值（排放浓度：颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）。

经预测，无组织排放颗粒物的最大落地浓度为 0.031632mg/m<sup>3</sup>，对照相关排放标准可知，中部车间内无组织排放废气中颗粒物的排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3 颗粒物特别排放限值（排放浓度：颗粒物 0.5mg/m<sup>3</sup>）。

## 1.2 废气污染防治措施

布袋除尘器工作原理由三个方面组成，一个是过滤原理，另一个是清灰原理和最后粉尘的清理，他们分别是：

过滤原理：含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中大部分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，再由出风口排除。

清灰原理：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘设备的阻力不断上升，当设备阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气体流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中，清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。

粉尘收集：经过过滤和清灰工作，被截流下来的粉尘落入灰斗，再由灰斗的卸灰装置集中排出。

布袋除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度（称为过滤速度）颇为重要，一般取过滤速度为 0.5~2m/min，对于大于 0.1μm 的微粒效率可达 99%以上，设备阻力损失约为 980~1470Pa。

布袋除尘器具有除尘效率高、设备结构简单、容易操作、便于管理等优点，广泛应用于工业含尘废气的收集与处理，除尘效率可达 99%以上。本项目产生的筒仓进料粉尘、下料粉尘经布袋除尘器净化处理后，其排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2（水泥仓及其他通风生产设备）重点地区排放限值（排放浓度：

颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>)。

## 1.2 大气环境影响预测

### (1) 评价等级判定

#### ①评价因子和评价标准筛选。

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	24 小时	300	《环境空气质量标准》(GB095-2012) 表 2 中二级标准

注：本项目颗粒物质量标准小时值以 TSP 的 24 小时标准值的三倍计算，即 900μg/m<sup>3</sup>。

#### ②估算模型参数

估算模型参数详见表 7-2。

表 7-2 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		40.9
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	100
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

#### ③污染源排放参数

本项目有组织排放源的主要参数见表 7-3，无组织排放源的主要参数见表 7-4。

表 7-3 有组织废气排放源参数一览表

编号	产污环节	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/h	排放速率/(kg/h)
							颗粒物
1#	干沙筒仓 1#	21.5	0.4	16	20	115	0.014
2#	干沙筒仓 2#	21.5	0.4	16	20	115	0.014
3#	水泥筒仓	21.5	0.4	10	20	404	0.03
4#	脱硫石膏粉筒仓	21.5	0.4	16	20	503	0.052
5#	重钙粉筒仓	21.5	0.4	10	20	144	0.03
6#	玻化微珠筒仓	21.5	0.4	11	20	79	0.0076

7#	外加剂小料仓 1#	21.5	0.4	10	20	26	0.03
8#	外加剂小料仓 2#	21.5	0.4	10	20	26	0.03
11#	特种水泥筒仓	21.5	0.4	10	20	56	0.03
12#	白水泥筒仓	21.5	0.4	10	20	120	0.03
13#	包装 1 线	21.5	0.4	11	20	2400	0.0135
14#	包装 2 线	21.5	0.4	11	20	2400	0.0135

表 7-4 无组织废气排放源参数一览表

编号	名称	面源长度/ m	面源宽度/ m	面源有效排放 高度/m	年排放小时/ h	污染物排放速率/ (kg/h)	
						颗粒物	
1	中部车间	48	21	22	2400	0.1542	

#### ④评价等级判定

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 对排放的主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算。其中  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$\rho_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\rho_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 7-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 7-6 估算模式计算结果统计表

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	下风向最大质量浓 度占标率/%	下风向最大质量浓 度出现距离/m
有组织	1#排气筒	颗粒物	2.3806	0.2645	134
	2#排气筒	颗粒物	2.3806	0.2645	134
	3#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190
	4#排气筒	颗粒物	8.814	0.9793	134
	5#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190
	6#排气筒	颗粒物	0.83074	0.0923	176
	7#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190
	8#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190
	9#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190
	10#排气筒	颗粒物	3.0187	0.3354	190

	11#排气筒	颗粒物	1.4764	0.1640	176
	12#排气筒	颗粒物	1.4764	0.1640	176
无组织	中部车间	颗粒物	31.632	3.5147	68

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式 AERSCREEN 进行大气污染物环境影响预测结果可知，本项目有组织各种污染物的占标率最大值均小于 10%，无组织颗粒物的占标率最大值为 3.5147%，因此本项目的大气评价等级为二级。颗粒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。

### 1.3 大气防护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）确定大气环境防护距离，计算参数见表 7-10。

表 7-10 大气防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	计算结果 (m)
车间	颗粒物	0.45	0.1542	48	21	22	无超标点

经过计算，本项目无组织废气在厂界处不超标，在厂内无超标点，建设项目不设置大气环境防护距离，废气通过车间无组织排放，满足环境控制要求。

### 1.4 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub> ——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

Q<sub>c</sub> ——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径（m）

L ——卫生防护距离（m）

按照表 7-6 核算的建设项目无组织排放情况，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离。

经计算，建设项目完成后全厂卫生防护距离见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	面源面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离	
								L	距离
总车间	颗粒物	0.1542	470	0.021	1.85	2.115	3246	6.755	50

从表 7-11 可知，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，本项目车间的卫生防护距离应设 50 米。本次卫生防护距离以总车间为边界设置卫生防护距离，则距离本项目总车间最近的敏感点为柏水塘，距离为 54 米，超过了本项目设置的厂区周边 50 米卫生防护距离范围。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。卫生防护距离包络线图见附图 2。

### 1.5 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查见下表：

表7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级	
	评价范围	边长=50km		边长=5~50km				边长=5km	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a				<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )				包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准				附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准
	评价功能区	一类区		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区	
现状评价	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充检测	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区			
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				其他在建、拟建项目污染源	区域污染源
		本项目非正常排放源 现有污染源							
大气环境影响评价	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
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km	
	预测因子	预测因子 (颗粒物)						包括二次PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短	C 本项目最大占标率≤100%						C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	

	期浓度贡献值			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <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 $\leq 30\%$ <input checked="" 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 ( ) h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	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 $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>
环 境 监 测	污染源监测	监测因子：(颗粒物)	有组织废气监测 无组织废气监测	无监测 <input 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"/>
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.4878) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“( )”为内容填写项				

## 2、水环境影响分析

### 2.1废水排放情况

项目废水主要为车辆冲洗废水和职工生活污水。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。职工生活污水产生量为 259.2t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L 和总磷 4mg/L。本项目生活污水经 2 座化粪池（规格均为 3m\*1.5m\*1.5m）处理后经过管道收集至厂内收集池（4m\*6m\*2m），本项目收集池能够容纳 48t 生活污水，项目职工生活污水产生量为 259.2t/a，则每月生活污水产生量为 21.6t。化粪池及收集池均进行加盖密封，由 30t 容量的污水罐车拖运处理，一个月拖运一次，拖运至陆郎污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，尾水达标排入江宁河。

### 2.2评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目属于水污染影响型建设项目，按水污染影响建设项目评价等级判定进行分级。

表7-13 水污染影响型建设项目评价等级判定

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 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  $\geq 500$  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, 如其排水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。

综上, 本项目废水经化粪池处理后间接排放, 本项目地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B。

### 2.3 陆郎污水处理厂概况及处理可行性分析

陆郎污水处理厂设计规模 5000 吨/天, 包括提升泵房、配电间、风机房、脱水机房、加药间、在线监控室以及管理用房等建筑物, 规划总建筑面积 505 平方米, 格栅井、调节池、AAO 生化池、混凝沉淀池、纤维转盘滤池、紫外消毒池、出水渠等构筑物, 规划占地面积 10011.6 平米。

陆郎污水处理厂生产工艺路线: 污水进入厂区, 先通过截流井进入粗格栅, 再用污水泵将污水提升到细格栅, 再经过沉沙池, 以重力分离为基础, 将污水的比重较大的无机颗粒沉淀并排除, 然后进入生化池, 生化池采用活性污泥法去除污水里的  $BOD_5$ 、SS 和以各种形式的氮或磷, 然后进入终沉池 (排除剩余污泥和回流污泥), 再进入 D 型滤池, 进一步减少 SS, 使出水达到国家一级标准。最后进入紫外线消毒, 杀灭水中的大肠杆菌, 然后出水。

#### ①污水管网

根据调查, 陆郎污水处理厂管网尚未铺设到本项目所在地。因此本项目污水需拖运至

陆郎污水处理厂处理。

### ②接管可行性分析

本项目污水水质简单，能达到陆郎污水处理厂污水接管标准。陆郎污水处理厂总处理能力为 5000m<sup>3</sup>/d，该项目所排污水为 0.864m<sup>3</sup>/d，污水处理厂完全有容量接纳本项目污水。

### ③处理水质可行性分析

本项目污水为生活污水，水质可以达到陆郎污水处理厂处理水平，因此本项目污水拖运至陆郎污水处理厂是可行的。

综上所述，项目废水拖运至陆郎污水处理厂满足拖运要求，且对纳污水体影响较小。

## 2.4水污染物排放量

表7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/d)
1	/	COD	400	0.000345667	0.1037
		SS	200	0.000172667	0.0518
		NH <sub>3</sub> -N	25	2.16667E-05	0.0065
		TP	4	3.33333E-06	0.0010
全厂合计	CODcr				0.1037
	SS				0.0518
	NH <sub>3</sub> -N				0.0065
	TP				0.0010

## 2.5建设项目水环境影响评价自查表

表7-15 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(COD、SS、氨氮、总磷和总氮)	
	评价标准	河流、湖库、河 <input type="checkbox"/> : I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染源排放量核算	污染物名称		接管量/（t/a）		接管浓度/（mg/L）	
	COD		0.1037		400	
	SS		0.0518		200	
	NH <sub>3</sub> -N		0.0065		25	
	TP		0.0010		4	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施					
	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位		（ ）		
监测因子		（ ）				
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声环境影响分析

本项目主要高噪声设备均在厂区内，对高噪声设备设置减振基座，消声处理，经厂房隔声后，设计降噪量≥20dB（A）。选择各厂界及柏水塘作为关心点，进行噪声影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L<sub>A</sub>（r）-预测点 r 处 A 声级 dB(A)；

L<sub>A</sub>（r<sub>0</sub>）-r<sub>0</sub> 处 A 声级 dB(A)；

A-倍频带衰减 dB (A) ;

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

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

式中:

$L_{eqg}$ -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。

(3) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

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

式中:

$L_{eqg}$ -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);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20lg \left( r / r_0 \right)$$

式中:  $A_{div}$ -几何发散衰减;

$r_0$ -噪声合成点与噪声源的距离 m;

$r$ -预测点与噪声源的距离 m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 厂界噪声预测结果见表 7-16。

表 7-16 厂界噪声预测结果表

关心点	噪声源	数量 (台/ 套)	噪声值 (dB(A))	减振、隔 声(dB)	离厂界 距离(m)	影响值 (dB(A) )	叠加影响 值 (dB(A))	标准 (dB(A))
								昼间
东厂 界	提升机	3	85	20	50	35.79	48.3	70
	螺旋喂料机	10	80	20	50	36.02		
	螺旋输送机	2	80	20	50	29.03		
	3 立方犁刀式混 合机	1	90	20	50	36.02		
	全自动气浮无 尘包装机	4	80	20	50	32.04		
	600 包/时机器	2	75	20	50	24.03		

	人码垛单元							
	风机	2	85	20	50	34.03		
	运载车辆	4	90	15	50	47.04		
南厂界	提升机	3	85	20	60	34.21	45.0	60
	螺旋喂料机	10	80	20	60	34.44		
	螺旋输送机	2	80	20	60	27.45		
	3立方犁刀式混合机	1	90	20	60	34.44		
	全自动气浮无尘包装机	4	80	20	60	30.46		
	600包/时机器人码垛单元	2	75	20	60	22.45		
	风机	2	85	20	60	32.45		
	运载车辆	4	90	15	80	42.96		
西厂界	提升机	3	85	20	25	41.81	54.3	60
	螺旋喂料机	10	80	20	25	42.04		
	螺旋输送机	2	80	20	25	35.05		
	3立方犁刀式混合机	1	90	20	25	42.04		
	全自动气浮无尘包装机	4	80	20	25	38.06		
	600包/时机器人码垛单元	2	75	20	25	30.05		
	风机	2	85	20	25	40.05		
	运载车辆	4	90	15	25	53.06		
北厂界	提升机	3	85	20	100	29.77	43.8	60
	螺旋喂料机	10	80	20	100	30.00		
	螺旋输送机	2	80	20	100	23.01		
	3立方犁刀式混合机	1	90	20	100	30.00		
	全自动气浮无尘包装机	4	80	20	100	26.02		
	600包/时机器人码垛单元	2	75	20	100	18.01		
	风机	2	85	20	100	28.01		
	运载车辆	4	90	15	80	42.96		
柏水塘	提升机	3	85	20	80	31.71	42.9	60
	螺旋喂料机	10	80	20	80	31.94		
	螺旋输送机	2	80	20	80	24.95		
	3立方犁刀式混合机	1	90	20	80	31.94		

全自动气浮无尘包装机	4	80	20	80	27.96		
600包/时机器人码垛单元	2	75	20	80	19.95		
风机	2	85	20	80	29.95		
运载车辆	4	90	15	100	41.02		

注:本项目夜间不生产

本项目高噪声设备经减振、隔声、消音和距离衰减后,对东、南、西、北各场界及柏水塘的噪声贡献值分为48.3dB(A)、45.0dB(A)、54.3dB(A)、43.8dB(A)、42.9dB(A),厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类及4类标准,且本项目对柏水塘的噪声影响较小。

综上所述,本项目噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。

#### 4、固体废物影响分析

##### (1) 防治措施

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废包装袋、除尘器收集的颗粒物、取样料、实验废品及废机油。

生活垃圾由环卫部门定期清运;废包装袋为一般工业固废,收集后由厂家回收;除尘器收集的颗粒物为一般工业固废,收集后回用于生产;取样料为一般工业固废,收集后回用于生产;实验废品为一般工业固废,收集后收集后外售综合利用。

建设项目固体废物产生及治理情况见下表。

表 7-17 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	/	2.7	环卫清运	环卫部门
2	废包装袋	一般固废	生产	/	4.19万只	厂家回收	回收单位
3	收集的颗粒物	一般固废	废气处理	/	6.43	回用	建设单位
4	取样料	一般固废	检测	/	2	回用	建设单位
5	实验废品	一般固废	实验	/	2	外售	回收单位
6	废机油	危险废物	维修	HW08 900-201-08	0.05	委托资质单位处理	资质单位

##### (2) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《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为防止一般工业固体废物的流散，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑤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。

### （3）危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质单位收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-18。

**7-18 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所	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	危废暂存间	废机油	HW08	900-201-08	中部车间西侧	2.5m <sup>2</sup>	桶装，密封	0.5t	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中部车间西侧，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

本项目实施后全厂危废总量为 0.05t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 0.5t，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

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、土壤环境影响分析

本项目从事干混砂浆制品的生产，产品为高性能灌浆料、轻质保温粉刷石膏两大类，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ/964-2018）中附录 A 划分行业类别，具体见下表 7-19。

表 7-19 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

本项目属于建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目，行业类别为：[C3039]其他建筑材料制品，同时根据上表 7-19，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表。

表 7-20 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目总占地面积 13333 平方米，小于 5hm<sup>2</sup>，属于“小型”；且周围不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 六、针对本项目敏感点的污染防治措施

针对生产过程中产生的相关环保问题，本环评提出以下相关措施（见附件）：

1、废气污染防治：进一步优化车平面布置，将靠近居民区的南部车间作为成品仓库使用，本项目成品均为袋装，在南部车间内的产品贮存及转运没有逸散或飘散粉尘，对居

民区的粉尘影响几乎可以忽略；中部车间全密闭作为生产车间，各产尘工段及设备均配备高效集尘设备进行有效收集，并通过布袋除尘器处理后有组织排放；北部车间作为原料仓库，各原材料均为袋装或直接从密闭罐车泵入筒仓且均暂存在密闭车间内，再加上中部车间和南部车间的阻隔，原料仓库粉尘对居民区的影响也会大大降低。同时保证本项目所有原辅材料、产品及设备均不会露天堆放或布置。

2、废水污染防治：本项目不产生生产废水，只有少量的生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后暂存于收集池中，定期委托南京宁澄环保科技有限公司托运至陆郎污水处理厂处理，不外排。

3、噪声污染防治：本项目将生产车间布置在中部的密闭车间内，中部车间距离居民区的最近距离约 80 米，通过采用先进的低噪声设备、厂房隔声（至少两道厂房隔声）、绿化降噪、设备隔声减振、距离衰减等措施，可确保昼间噪声达标不扰民。同时本项目夜间不生产，对周边居民夜间声环境无影响。

4、固废污染防治：本项目不产生危险废物，只产生一般固废和生活垃圾。前述固废经妥善收集处置，零排放，对周边居民生活环境影响较小。

5、其他污染环节防治：（1）道路扬尘：厂区道路硬化、车辆进出均进行清洗、定期派专人进行厂区及路面清扫，同时利用雾炮洒水车洒水抑尘；（2）车辆噪声：优选低噪声专业车辆负责运输、进出厂区车辆控制低速行驶（控制车速在 5km/h-10km/h）、设置专员指挥车辆进出，非紧急情况下不得鸣笛；（3）运输路线：本项目所有产品及原料的运输，严格控制运输路线，从厂区大门直接转入到太子大道，禁止直接穿过本项目周边居民区；（4）绿化：合理布置绿化带区域，特别在靠近居民区的一侧重点加密种植与周边环境协调的绿化植被，美化环境的同时，也进一步降低对周边居民的粉尘及噪声影响；（5）公众参与：建立与周边村民保持良好沟通的机制，进行现场公示及公众参与调查（6）劳动就业：在符合招聘条件下，优先录用周边居民，切实解决周边居民的劳动就业问题，与周边居民和谐相处；（7）其他承诺：在后期实际投产运营阶段，积极做好与周边居民的沟通协调工作，及时发现问题及时解决问题，若有周边居民投诉环保问题，应积极配合环保等行政部门进行自查，及时解决生产中出现的环保问题；特殊情况下，将根据政府相关要求要求进行搬迁。

综上所述：建设项目所采用的废气处理措施、废水处理措施、噪声防治措施以及固废防治措施均具有可行性，污染防治措施可行。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期达到的治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	治理效果	
大气污染 物	有组 织	排气筒 1#	颗粒物	风机+布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	《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 中大气污染物无组 织排放限值
		排气筒 2#	颗粒物	风机+布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 3#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 4#	颗粒物	风机+布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 5#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 6#	颗粒物	风机+布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 7#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 8#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 9#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 10#	颗粒物	布袋除尘器+3m 排气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 11#	颗粒物	风机+布袋除尘器+21.5m 排 气筒 (距地面 21.5m)	
		排气筒 12#	颗粒物	风机+布袋除尘器+21.5m 排 气筒 (距地面 21.5m)	
	无组 织	下料粉尘	颗粒物	车间封闭, 减少无组织废气逸 散, 同时以总车间为边界设置 50 米卫生防护距离	
罐车进料粉 尘		颗粒物			
水污染物	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	2 座 (3m*1.5m*1.5m) 化粪池处 理后排至 (4m*6m*2m) 收集池, 定期拖运至陆郎污水	达到接管标准后拖 运至陆郎污水处 理厂, 尾水达到《城镇 污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准后 排入江宁河	

	车辆冲洗水	COD SS	1座(5.6m*3.62m*1.5m)冲洗水池,沉淀后循环利用,定期补水	不排放
固体废物	生产	废弃包装袋	厂家回收	零排放,不产生二次污染
		除尘器收集的颗粒物	回用于生产	
		取样料	回用于生产	
		实验废品	外售	
		废机油	委托资质单位处理	
	办公	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	本项目产噪设备主要是提升机、螺旋喂料机、螺旋输送机、3立方犁刀式混合机、运输车辆等,噪声值为75-90dB(A),经采取基础减震措施、消音、厂房隔声及空间距离的衰减后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类及4类区标准。			
其它	无			
<p>生态保护措施预期效果:</p> <p>施工期:本项目利用现有厂房进行改建,项目的建设不会造成水土流失和景观破坏,对生态环境几乎无影响。</p> <p>营运期:项目所排放的污染物经处理后,对土壤、植被等生态环境影响较小。</p>				

### 三同时验收内容

根据本项目建设的情况，项目的主要环保设施包括废气处理、废水处理、防噪处理及固废分类收集等，其“三同时”验收内容见下表。

表9-1 本项目环保“三同时”措施投资估算一览表

项目名称	建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目					
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	筒仓进料粉尘	颗粒物	风机（4台）+布袋除尘器（4台）+3m排气筒（4根、距地面21.5m）	《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值和表3中大气污染物无组织排放限值	46	与本项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
		颗粒物	布袋除尘器（6台）+3m排气筒（6根、距地面21.5m）			
	下料粉尘	风机（2台）+布袋除尘器（2台）+20m排气筒（2根、距地面21.5m）				
	无组织粉尘	车间密闭				
	运输车辆扬尘	颗粒物	雾炮洒水车（1辆）			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	2座（3m*1.5m*1.5m）化粪池处理后排至（4m*6m*2m）收集池，定期拖运至陆郎污水	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入江宁河	2	
	车辆冲洗废水	COD、SS	1座（5.6m*3.62m*1.5m）冲洗水池，沉淀后循环利用，定期补水	循环使用，不外排	1	
噪声	车间设备	—	减震、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类标准	1	
固废	生产	废弃包装袋	收集外售	综合利用、安全处置	1.5	
		收集的颗粒物	回用于生产			
		取样料				
		实验废品	外售			

绿化	新增 1000m <sup>2</sup> 绿化	1.5	
区域解决问题	—	—	
大气防护距离设置	不设置大气环境保护距离	—	
卫生防护距离设置	以总车间为执行边界 50m 的包络线	—	
环保投资合计		54	

由上表可知：本项目环保投资约 54 万元，占项目总投资 1500 万元的 3.6%。

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

南京佳通新型建材有限公司成立于 2011 年 5 月，注册资本 1000 万元，经营范围包括建筑干粉砂浆、建筑砌块、建筑机械生产、销售等。

为了响应国家和省市区对中小工业制造企业创新转型高质量发展的号召，企业从自身发展进行产业升级，现拟投资 1500 万元，租赁天然社区现有厂房，对厂房进行改建，将现有车间由南到北改建为三部分（分别为南部车间、中部车间、北部车间），靠近居民区的南部车间作为本项目的成品仓库使用，中部车间密闭作为本项目的生产车间并放置项目所用原料的筒仓，北部车间作为原料仓库，各原材料均为袋装。本项目拟购置 3 立方犁刀式混合机、气浮式全自动无尘包装机及标准化的生产试验检测设备等，建设建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目及相关实验室。项目建成投产后，形成年产防水、保温、黏结、装饰等袋装特种干混砂浆（新型建筑材料）6 万吨的设计能力。该项目已经在南京市江宁区行政审批局备案，备案号为江宁审批投备[2019]154 号。

#### (2) 产业政策相符性

本项目属于建筑用预拌袋装特种干混砂浆生产项目，行业类别为：[C3039]其他建筑材料制品，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）中规定的限制类和淘汰类，为允许类。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，“303 砖瓦、石材等建筑材料制造”属于禁止类（新型建筑材料除外），本项目属于[C3039]其他建筑材料制品，主要产品为建筑用预拌袋装特种干混，属于新型建筑材料，因此本项目符合南京产业政策。

根据《江宁区制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，与本项目相关产业为“30 非金属矿物制品业”，其中仅“3081 石棉制品制造”属于限制类，本项目属于[C3039]其他建筑材料制品，因此本项目符合江宁区产业政策。

因此，本项目符合国家与地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（江宁审批投备[2019]154 号）。综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求

### **(3) 与当地规划的相符性**

本项目所在地无规划和规划环评。南京佳通新型建材有限公司通过租赁天然社区场地进行预拌袋装特种干混砂浆的生产，根据本项目提供的场地证明，本项目租用的场地为集体建设用地或工业用地，已通过江宁街道办事处批准，因此本项目用地符合江宁区土地规划。

本项目配套建设各种相应废气处理设备，各废气污染物均可达标排放；生活污水托运至陆郎污水处理厂处理；噪声经采取有效处理措施后均可达标排放；本项目产生的固体废物均可有效的处理处置，不外排，故本项目的选址建设具备环境可行性。

### **(4) “三线一单”相符性分析**

#### **①生态环境保护红线**

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》的相关要求进行相符性分析。对照南京市区生态红线区域保护规划图，与本项目相关的生态红线区域主要为马头山水源涵养区约1200m、马头山生态绿地960m。不涉及南京市范围内的生态红线区域，不会导致南京市辖区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

#### **②环境质量底线**

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据《2018年南京市环境状况公报》表明，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，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。

#### **③资源利用上线**

本项目运营过程用水来自自来水管网，项目用电由市政电网所供给，项目租赁现有厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

#### **④环境准入负面清单**

本项目位于南京市江宁区江宁街道天然社区。根据《关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的通知》（江宁政发[2017]317号，2017年8月14日）文件要求进行对照，以此评述本项目建设与《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的相符性。

经对照，与本项目相关的负面清单条款如下：

《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》中二、工业准入规定：在江宁全区范围内，禁止新（扩）建以下行业项目：

第 7 条 水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、沥青防水卷材、玻璃纤维、石棉制品、辐射性制品、平板玻璃；

第 10 条 建筑陶瓷砖、隧道窑卫生陶瓷、纸面石膏板、沥青纸胎油毡生产线、改性沥青防水卷材、沥青复合胎柔性防水卷材、聚乙烯丙纶复合防水卷材生产线。

本项目产品为预拌袋装特种干混砂浆，其行业类别属于其他非金属矿物制品制造，不属于上述条款中提及到的水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、纸面石膏板。故本项目建设符合《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》的相关要求。

综上，本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

#### **（5）污染防治措施及达标排放**

##### **①废气**

本项目产生的废气主要为罐车进料粉尘、筒仓进料粉尘、下料粉尘及运输车辆扬尘有组织和无组织排放。筒仓进料粉尘经筒仓顶部布袋除尘器处理后通过仓顶排气筒 21.5m 高空排放；下料粉尘经收集后通过两台布袋除尘器处理，通过排气筒 21.5m 高空排放。经处理后的粉尘有组织排放浓度、排放高度均满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值，对周围大气环境影响较小。

本项目无组织废气为车间未收集的下料粉尘、罐车进料粉尘以及运输车辆扬尘。生产时车间密闭，定期洒水，厂区内地面及道路定期派专人进行路面清扫，利用雾炮洒水车洒水抑尘；在厂房的周围地带种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化。颗粒物浓度在厂界满足《水泥工业大气污染物综合排放标准》（GB4915-2013）中表 3 中大气污染物无组织排放限值，对周围大气环境影响较小。

按照上述规定，设置卫生防护距离以总车间为执行边界 50m 的包络线。在 50m 卫生防护距离包络线范围内现状为工业企业或道路，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，今后在该防护距离内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。距离项目最近的敏感点为总车间西南侧 54m 的柏水塘。可满足环境管理要求。

综上所述，通过采取以上相关措施，本项目对周边大气环境影响较小。

##### **②废水**

本项目营运期无工业废水产生及排放，主要为生活污水，排放量为 259.2t/a，经化粪池预处理后，定期托运至陆郎污水处理厂。

### ③噪声

本项目高噪声设备产生的噪声经隔声、消音、设备减振及距离衰减后，对厂界噪声影响小。经预测，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，附近居民点环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类及 4 类标准要求。故本项目对周围声环境影响较小。

### ④固废

本项目固体废物主要为切线过程中职工生活垃圾、废包装袋、除尘器收集的粉尘、取样料、实验废品及废机油。

废包装袋为一般工业固废，收集后厂家回收综合利用；除尘器收集的粉尘及取样料为一般工业固废，收集后回用于生产；实验废品为一般工业固废，收集后外售综合利用；废机油委托资质单位处理。

## (6) 区域排放总量控制

本项目大气污染物颗粒物排放量为 0.07644t/a（有组织排放量 0.00644t/a，无组织排放量 0.07t/a），在南京市江宁区范围内平衡。

水污染物：生活污水经化粪池预处理后，拖运至陆郎污水处理厂处理。本项目废水接管总量为 259.2t/a，其中 COD0.1037t/a、SS0.0518t/a、氨氮 0.0065t/a、总磷 0.001t/a，排放总量纳入陆郎污水处理厂的接管考核量。

固废零排放，不申请总量。

## (7) 总结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理；在认真实施本次环评所提出的各类污染防治措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

## 2、建议与要求：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格执行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 切实加强废气、废水、噪声等环保设施的日常维护，确保各项污染物达标排放，并加强生产管理。

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：

公 章

经 办 人：

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 营业执照
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 经营场所证明
- 附件 6 环保业务咨询表
- 附件 7 污水托运协议
- 附件 8 危险废物处置承诺
- 附件 9 公示截图
- 附件 10 确认书
- 附件 11 污染防治措施及解决方案
- 附件 12 环评审批基础信息表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 建设项目与生态红线关系图

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、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的

要求进行。