

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州市邦成建材科技有限公司干粉砂浆智能设备改
造项目

建设单位（盖章）：苏州市邦成建材科技有限公司

编制日期：2020年5月

《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	苏州市邦成建材科技有限公司干粉砂浆智能设备改造项目				
建设单位	苏州市邦成建材科技有限公司				
法人代表	费刚	联系人	费刚		
通讯地址	苏州高新区浒墅关镇中虹路4号				
联系电话	13771887295	传真	-	邮编	215000
建设地点	苏州高新区浒墅关镇中虹路4号				
立项审批部门	苏州高新区经济发展和改革局	备案号	苏高新技术备[2019]29号		
建设性质	改建	行业类别及代码	C3029 其他水泥类似制品制造		
建筑面积(平方米)	3744.39	绿化面积(平方米)	依托出租方		
总投资(万元)	705	环保投资(万元)	40	环保投资占总投资	5.67%
评价经费(元)	/		预期投产日期	2020.12	

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

类别	名称	成分、规格	年用量 (t)			包装/储存方式	最大储存量(t)	来源及运输
			改建前	改建后	变化情况			
原料	水泥	粉状,成分为硅酸盐,标号 625	3840	15360	+11520	水泥储罐	100	槽罐车运送
	砂子	细砂、粒状,成分为火山岩 S_iO_2 , 粒度 0.4~0.45mm	7364	29840	+22476	1t 袋装	200	国内车运
辅料	胶粉	粉状,成分为乙烯、醋酸乙烯酯的共聚物,粒度<4% 大于 400 μ m	500	2000	+1500	20kg 袋装	20	国内车运
	颜料	粉料,成分为 Fe_2O_3 , 粒度 0.2~0.9mm	150	600	+450	20kg 袋装	5	国内车运
	减水剂	三氯氰胺	50	200	+150	20kg 袋装	2	国内车运
	牛皮纸包装袋	纸	2	8	+6	袋装	0.5	国内车运

2、主要设施

本项目主要设施规格、数量等情况见表 1-2。

表 1-2 主要设施情况一览表

序号	名称		规格、型号	数量（台）			产地	
				技改前	技改后	变化情况		
1	生产设备	水泥分散搅拌机	35m ²	1	0	-1	国产	
2		搅拌机	2m ²	1	0	-1	国产	
3	干粉 砂浆 生产线 GFT 3000	混合搅拌机	容积 2000L, 功率 30kW	0	1	+1	国产	
4		配料装置	主料称 400~3500kg, 添加剂称 5~100kg	0	2	+2	国产	
5		人工投料口	/	0	1	+1	国产	
6		原料 储罐	灰水泥 储罐	60m ³	0	2	+2	国产
7			白水泥 储罐	25m ³	0	1	+1	国产
8			砂储罐	25m ³	0	3	+3	国产
9		小料储存仓	8×1.2 m ³	0	1	+1	国产	
10		小料计量料气力 输送系统	0.3 m ³	0	1	+1	国产	
11		出口成品仓	3 出口	0	1	+1	国产	
12		螺旋输送机	/	0	16	+16	国产	
13		货梯	2t	0	1	+1	国产	
14		斗提机	25-30t/h	0	2	+2	国产	
15		吨袋砂拆袋站	/	0	2	+2	国产	
16		气压式人工套袋 包装机	/	0	3	+3	国产	
17	辅助 设备	输送系统	密闭式	1	1	无	国产	
18		叉车	/	2	2	无	国产	
19		空压机	SA37	0	1	+1	国产	
20		码垛设备	发那科 140 机械手	0	1	+1	日本	

注：生产线额定生产能力为 14-20m³/h。

表 1-3 主要原辅料、产品理化性质、毒性毒理

名称	组成成分/ 分子式	理化性质	燃烧爆炸 等危险性	毒理性 质
胶粉	乙烯、醋酸 乙烯酯的共 聚物	粉状, 粒度<4%大于 400μm, 无毒无味	可燃	无毒
颜料	Fe ₂ O ₃	粉料, 粒度 0.2~0.9mm, 红棕色粉末, 用于颜料, 密度 5.24g/cm ³ , 熔点 1565℃	不燃	无毒
减水剂	三聚氰胺 (C ₃ H ₆ N ₆)	白色单斜晶体, 几乎无味, 微溶于水, 熔点 354℃, 密度 1.574g/cm ³ , 饱和蒸 气压 6.66kPa	不燃	未见职 业中毒 报道

3、水及能源消耗量

本项目水及能源消耗量见表 1-3。

表 1-3 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	0	燃油（吨/年）	无
电（千瓦时/年）	80000	燃气（标立方米/年）	无
燃煤（吨/年）	无	其它	无

废水（工业废水□、生活污水☑）排放量及排放去向：

工业废水：本项目没有生产废水；

生活污水：本项目为技改项目，不新增员工，现有项目生活污水经市政污水管网排入苏州新区白荡污水处理后达标排放至京杭运河。

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（不够时可附另页）：

1、项目由来

苏州市邦成建材科技有限公司成立于 2010 年 2 月 25 日，主要研发、生产、销售干粉砂浆；销售高强耐磨地坪材料、防滑车道专用材料；承接各种工业地面、墙面处理工程。

随着公司的发展，现有生产设备老化后不再能够满足生产的需要，公司拟 705 万元，购入一套更为先进的生产设备，其自动化程度更高，单位时间产能更大，技改后年产干粉砂浆 4.8 万吨，生产厂房租用江苏中虹（集团）有限责任公司现有闲置厂房，位于苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，租用建筑面积 3744.39m²，本次项目占用东侧厂房进行生产，西侧厂房转租给其他企业作为仓库。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 部令 第 1 号）中相关规定，本项目属于第 57 条“防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，因此应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我单位——江苏环球嘉惠环境科学眼研究有限公司，承

担本项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，编制了该环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：苏州市邦成建材科技有限公司干粉砂浆智能设备改造项目；

建设单位：苏州市邦成建材科技有限公司；

建设性质：改建；

建设地点：苏州高新区浒墅关镇中虹路4号；

建设内容及规模：苏州市邦成建材科技有限公司拟投资705万元，租赁江苏中虹（集团）有限责任公司的现有闲置厂房（生产车间1F，办公区域2F）进行生产建设，本项目总建筑面积3744.39m²，位于苏州高新区浒墅关镇中虹路4号，主要建设内容为年产干粉砂浆48000吨；厂区四周均为工业企业，项目平面布置图详见附图2。

生产工况及职工人数：本次改建项目采用自动化程度更高的设备，增产不增员，现有员工可以满足生产需要。技改后，全厂共有15人，生产班次1班/天，每班8小时，年工作日250天，年运行2000小时。

厂内生活设施：本项目厂内设有卫生间、餐厅，不设浴室、宿舍、食堂等公共设施，员工用餐以外送方式解决。（厂内平面布置详见附图3）

3、项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案详见表1-5。

表1-5 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间/生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力（t/a）			年运行时数（小时）
			改建前	改建后	变化情况	
1	生产车间	干粉砂浆	12000	48000	+36000	2000

4、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况详见表1-6。

表 1-6 建设项目公用及辅助工程情况一览表

项目	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化情况	
贮运工程	原料仓库	200m ²	200m ²	无	满足贮存要求
	成品仓库	200m ²	200m ²	无	满足贮存要求
	运输	汽车运输	汽车运输	汽车运输	/
公用工程	给水系统	用水量 375t/a	用水量 375t/a	无	由自来水厂提供
	排水系统	生活污水 300t/a	生活污水 300t/a	无	生活污水经市政污水管网接入苏州新区白荡污水处理厂处理
	供电	2 万度/年	8 万度/年	+6 万度/年	由市政电网供电
	绿化	200m ²	200m ²	无	依托房东
环保工程	废气处理	1 套布袋脉冲除尘设施, 风量为 1000m ³ /h	原有除尘设施保留, 新增仓顶脉冲除尘器 4 台; 1 台投料口脉冲布袋除尘器, 风量为 5000 m ³ /h; 1 台包装、运送带除尘器一台, 风量 9000m ³ /h	+6 套脉冲除尘器	达标排放
	噪声工程	消声器、隔声减振、吸声等措施			厂界达标
	固体废弃物	一般废物暂存处 20m ²	一般废物暂存处 20m ²	无	零排放
	应急消防池	200m ³	200m ³	无	依托出租方
辅助工程	办公区	200m ²	200m ²	无	依托出租方
	门卫	10m ²	10m ²	无	依托出租方
	餐厅	10m ²	10m ²	无	依托出租方
依托工程	苏州高新白荡污水处理厂	/	/	/	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有项目概况

苏州市邦成建材科技有限公司于 2010 年建设了第一期项目, 于 2010 年 1 月取得了苏州国家高新技术产业开发区环境保护局的审批意见, 该项目已完成了竣工环境保护验收工作。

企业建设及验收情况汇总见表 1-7:

表 1-7 企业历次建设项目情况

序号	项目名称	产能情况	审批情况	建设及验收情况	运行情况
1	苏州市邦成建材科技有限公司新建项目	干粉砂浆 12000t/a	苏新环项[2010]60号, 2010.1.25	2019年3月22日召开了自主验收会议, 取得了验收组意见, 并进行了公示和网上申报; 固废专项验收于2019年7月1日取得了验收批文——苏新环验[2019]119号	正常运行

现有项目生产工艺如下:

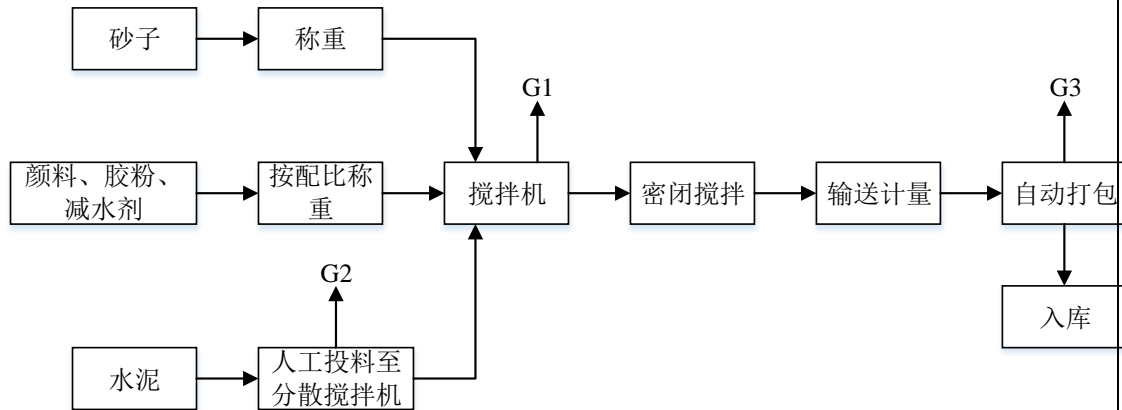


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

工艺及产污环节简述:

- 1、将颜料、胶粉、减水剂称重计量, 人工拆包后投加至搅拌机;
- 2、将砂子称重计量后人工投加至搅拌机;
- 3、将水泥大量投加至分散搅拌机, 进行密闭搅拌, 计量后通过螺杆送至搅拌机;
- 4、集中配比完成后的物料经搅拌机 (2m²) 密闭搅拌后通过自动计量设备计量后输送至包装线进行自动包装;
- 5、包装入库, 外运。

产污环节:

- (1) 废气: 搅拌机搅拌、打包入库时产生的粉尘。
- (2) 废水: 本项目无工业废水产生, 仅有员工生活污水。
- (3) 噪声: 噪声源主要是风机、搅拌机等。
- (4) 固废: 布袋除尘器收集的粉尘颗粒物、清机残料; 废包装袋; 生活垃圾。

二、现有项目污染物产生、排放情况

1、废水

现有项目主要废水是员工生活污水，没有生产废水排放。生活污水经市政污水管网接入苏州高新白荡污水处理厂，处理后尾水排入京杭运河。苏州市邦成建材科技有限公司委托泰科检测科技江苏有限公司对公司厂区总排口废水进行了检测，检测报告——泰科环检（综）苏字（2018）第 038 号，现有项目污水排放水质情况见表 1-8。

表 1-8 现有项目排放水质情况表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 mg/L				日均值	标准限值	评价结论
			1	2	3	4	mg/L	mg/L	
污水总排口	2018.10.19	pH	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量	105	113	107	105	108	500	达标
		悬浮物	65	69	59	63	64	400	达标
		氨氮	26.9	27.4	26.5	27.0	27.0	45	达标
		总磷	2.75	2.90	2.84	2.94	2.86	8	达标
	2018.10.20	pH	7.7	7.2	7.2	7.3	7.2~7.3	6~9	达标
		化学需氧量	127	112	118	112	117	500	达标
		悬浮物	78	72	66	61	69	400	达标
		氨氮	23.8	23.4	24.2	24.6	24.0	45	达标
		总磷	2.52	2.44	2.36	2.60	2.48	8	达标
备注	pH 无量纲								

由上表可知，现有项目厂区总排口可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准，项目污水达标排放，可接入苏州高新白荡污水处理厂。

2、废气

现有项目人工投加粉料及包装工序产生粉尘，通过管道收集后经 1 台脉冲除尘装置除尘后，经 1 根 15m 高排气筒排放；无组织废气排放环节为开包投料、包装、清洗过程中有少量粉尘及车间未收集废气，经仓库产生无组织排放废气。

苏州市邦成建材科技有限公司委托泰科检测科技江苏有限公司对公司废气处理设施排气口及厂界废气进行了检测，检测报告——泰科环检（综）苏字

(2018)第038号,检测结果见表1-9。

表1-9 现有项目废气排放情况表

废气种类	处理设施	排气筒编号	检测时间	排放情况		标准		达标情况	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
有组织	颗粒物	脉冲除尘	1#	2018.10.19	1.3	0.00131	60	1.9	达标
					1.1	0.00112	60	1.9	达标
					1.3	0.00133	60	1.9	达标
				2018.10.20	1.2	0.00121	60	1.9	达标
					1.4	0.00136	60	1.9	达标
					1.2	0.00113	60	1.9	达标
无组织	颗粒物	/	2018.10.19	0.267	/	1.0	/	达标	
		/	2018.10.20	0.267	/	1.0	/	达标	

根据检测结果,企业现有项目所有废气均能达标排放。

3、噪声

现有项目通过设备合理布局及厂界、绿化隔音,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。根据最新一次监测报告:泰科环检(综)苏字(2018)第038号,企业噪声可达标排放,具体监测数据见表1-10。

表1-10 噪声监测结果表

监测时间	点位	测点位置	主要噪声源	等效声级 dB(A)					
				昼间	标准值	评价	夜间	标准值	评价
2018.10.19	N1	东侧厂界外1m	/	57.7	65	达标	44.7	55	达标
	N2	南侧厂界外1m		56.8	65	达标	44.6	55	达标
	N3	西侧厂界外1m	/	57.3	65	达标	45.8	55	达标
	N4	北侧厂界外1m	/	57.4	65	达标	45.2	55	达标
2018.10.20	N1	东侧厂界外1m	/	57.8	65	达标	44.8	55	达标
	N2	南侧厂界外1m		56.6	65	达标	44.5	55	达标
	N3	西侧厂界外1m	/	57.5	65	达标	45.7	55	达标
	N4	北侧厂界外1m	/	57.4	65	达标	45.6	55	达标
监测工况	正常生产								
监测期间天气状况	2018年10月19日,昼间:晴,风速2.6m/s;夜间:晴,风速2.8m/s。 2018年10月20日,昼间:晴,风速2.9m/s;夜间:晴,风速3.4m/s。								

4、固废

项目产生的固废为一般工业固废，没有危险废物产生。一般固废均分类收集，放置于堆场，临时存放点在室内，不会受雨淋流失、风吹扬散，临时存放点设标牌警告，定期专车清理委外处理，所有固体废物都得到合理处置，固体废物“零”排放，不会引起二次污染。

三、总量控制因子及排放量（核准量）

表 1-11 现有项目“三本帐”情况表（t/a）

种类	污染物	产生量	削减量	接管量/排放量	最终外排环境量
废气	有组织 颗粒物	100	97	3	3
	无组织 颗粒物	/	/	/	/
废水	水量（生活污水）	300	0	300	300
	COD	0.105	0	0.105	0.105
	SS	0.06	0	0.06	0.06
	NH ₃ -N	0.006	0	0.006	0.006
	TP	0.0012	0	0.0012	0.0012
固废	一般工业固废	100.2	100.2	0	0

四、存在问题

本项目租赁厂房手续齐全，取得了房产证，不存在遗留问题。现有项目均完成了竣工环境保护验收，未受到处罚、投诉。但现有项目存在以下问题：

1、现有项目环评申报阶段申报了一条干粉砂浆生产线，实际建设过程中增加了一条生产线，作为备用设备，未投入生产；

2、现有项目环评中，无组织排放的颗粒物未设置卫生防护距离，本次环评一并考虑。

五、解决措施

1、本次改建新增一套自动化程度更高、废气收集及处理效果更好的生产设施，将现有的两套设备中的一套拆除，剩余一套作为改建后备用设备；

2、本次改建重新核算污染物，按照计算结果设置卫生防护距离，作为“以新带老”措施。

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、项目地理位置

项目地位于苏州高新区浒墅关镇中虹路4号，属于苏州高新区浒墅关经济技术开发区。东侧为艾德科有限公司，西侧为苏州虹利塑胶公司，南面为中虹路，北面为靓车坊汽车装潢服务部。

本项目离太湖堤岸的最近直线距离约为10.3km，属于三级保护区。

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬30°47'~32°2'，东经119°55'~120°20'。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有312国道、318国道、204省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和204国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅80余km，距上海浦东国际机场140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离100km）、张家港（距离96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，2013年，高新区下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划总面积258平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为狮山片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分。

2、地形、地貌、地质

项目所处的苏州高新区主要为开阔的湖积平原，水网密布。本项目地属太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据资料，场地属地壳活动相对稳定区。

苏州高新区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160号文，苏州市50年超过概率10%的烈度值为VI度。

本项目所在地没有洪灾、泥石流的威胁。

3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度38.8℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1467.2mm，最低年份降水量为772.6mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

4、水文

苏州境内有水域面积约1950km²（内有太湖水面约1600km²）。其中湖泊1825.83 km²，占93.61%；骨干河道22条，长212km，面积34.38 km²，占1.76%；河沟水面44.32km²，占2.27%；池塘水面46.00km²，占2.36%。

苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。

2016 年，苏州高新区实现地区生产总值 1.54 万亿元，增长 7.5%，地方公共财政预算达 1730 亿元，增长 10.8%；服务业增加值占地区生产总值的比值 51.4%，新兴产业产值占规模以上工业产值的比重同比提高 1.1 个百分点；全社会固定资产投资 5648.5 亿元；社会消费品零售总额 4937 亿元，增长 10.7%；进出口总额 1.81 万亿元，规模保持稳定；实际使用外资 60 亿元；居民人均可支配收入 4.65 万元，增长 8.1%，高于 GDP 政府；城镇登记失业率控制在 1.89%；居民消费价格总体水平涨幅 2.7%；全社会研究与试验发展经费支出占地区生产总值的比重为 2.7%；单位地区生产总值能源消耗下降完成省定目标；化学需氧量、二氧化硫、氨氮和氮氧化物等主要污染物排放量消减完成省定目标。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以 34 个重点项目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2015 年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长 18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长 19%，其中出口额增长 16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长 16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达 280 亿元，主营收入 52 亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达 60%，比上年提高 5 个百分点，综合实力进一步提升。

2、苏州高新区总体规划

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

规划年限：2015 年～2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

（1）狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

（2）浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

（3）横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

（4）科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

（5）生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

（6）阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

基础设施规划：

（1）给水：供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

（2）排水：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为

4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至苏州高新第二污水处理厂。

（3）供热：保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（4）燃气：高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

①高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至

天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、真北路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（5）供电

电源规划：高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

（6）土地利用

1、居住用地

规划居住用地 3475.67 公顷，人均居住用地 29 平方米，占规划总建设用地的 24.14%。本规划划分 60 个居住社区。

2、工业用地

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、

新能源、医疗器械研发与制造等。

(7) 环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

(8) 生态保护规划

综合考虑总体规划中开发建设地区用地功能类型、产业构成和布局特点、产业生态化的可行途径以及生态环境的适宜性等因素，根据生态敏感性分析评价结果，选择生态环境条件的地域差异性和同质性、资源开发利用与环境保护的协调以及产业与经济生态化方向三个要素作为划分生态功能区主导因素，将全区划出3个生态功能区：以太湖沿岸和大阳山国家级森林公园为主体的生态功能保护与限制开发地区、以京杭运河周边地区和科技城与生态城为主体的生态功能维持与优化开发地区、由阳山东部地区和昆仑山路两侧构成的生态功能调控与重点开发地区。

3、苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划环评

根据《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书的审查意见》（环审【2016】158号），意见中提出：

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。

（二）优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。

（三）加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升

产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。

(四) 严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。

(五) 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

(六) 组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

(七) 建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

(八) 完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

(九) 在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

对照上述高新区规划环评要求，本项目符合苏州高新区土地利用规划、城市总体规划；项目不在生态红线保护区范围内、不在“退二进三”范围内、不属于化工集中区外需要整合或者转移淘汰的 29 家化工企业；项目符合有关产业政策要求；项目污染物排放符合控制要求，对周边环境质量影响较小；项目废气、废水、固废经相应处理措施处理后均能达标排放，符合要求。

4、规划相符性分析

(1) 与区域规划相符性

本项目位于苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，属于浒关经济技术开发区。厂房所有者为江苏中虹（集团）有限责任公司，已取得房产证。本项目属于工业类项目，

项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区规划。

(2) 与产业定位相符性

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

本项目主要为搅拌，生产工艺简单，对外环境影响较小，符合高新区产业规划。

(3) 与产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第21号令，2013年2月16日），《江苏省工业和信息产业结构调整目录》（2012年本）（苏政发[2013]9号）及修改条目（苏经信产业[2013]183号），《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月），本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类，因此本项目符合相关的产业政策要求。对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号）；及“《商务部关于“十三五”期间加快散装水泥绿色产业发展的指导意见》商流通发[2016]354号”，本项目为产品为特种砂浆，符合“鼓励具备条件的普通预拌砂浆企业生产特种砂浆，提高预拌砂浆行业供给能力”。

综上，本项目不在《限制、淘汰目录和能耗限额》限制、淘汰目录内，能耗限制未超过标准，因此本项目符合相关的产业政策要求。

(4) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 10.3km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221号文）本项目位于太湖三级保护区内属于三级保护区，该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及

其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目没有生产废水，不新增员工，没有员工生活污水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

(5) 与地区生态红线保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》，项目所在地附近重要生态保护目标是“江苏大阳山国家森林公园”、“西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区”，具体保护内容及范围见表 2-1。

表 2-1 生态功能保护区划

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			边界最近距离 km
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.30	/	10.30	2200
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护	西塘河应急水源取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	/	0.44	/	0.44	5000

本项目位于苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，距江苏大阳山国家森林公园 2.2km，距西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区 5km，均不在红线区域范围内。

符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

(6)《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号)、《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)、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》(苏府办[2017]108号)和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》(苏高新委[2017]33号)中“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面落实使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”等有关要求,本项目属于干粉砂浆生产,不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂;文件要求全面控制流域氮磷污染,本项目没有生产废水,因此,满足相关文件的要求。

(7)《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目不涉及有机溶剂的使用,项目废气污染物为搅拌过程中产生的少量颗粒物。

(8)“三线一单”符合性分析

①生态红线

本项目位于中虹路4号,周边最近的生态保护目标为江苏太阳山国家森林公园,距离为2.2km,不在生态红线一级管控区和二级管控区之内,因此,项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

②环境质量底线

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善,工农业及生活用电供应充足,水电供应可以满足生产要求;本项目附近地表水环境、声环境、大气环境质量均能够满足相应的标准要求;项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定的电源,用电量较小,当地电网能够满足本项目用

电量；项目不新增用水。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。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，具体见下表。

表2-5本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》（项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（9）与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在苏州高新浒东污水处理厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

经以上分析，本项目完全符合国家和地方的相关政策，选址符合高新区的规划要求，符合“太湖条例”以及“江苏省生态空间管控区域规划”的政策要求，周围环境拥有一定的环境容量。

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、大气环境质量状况

项目位于高新区中虹路4号，项目所在区域内大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

报告采用《2019年度苏州市环境质量公报》数据。2019年，苏州市主要污染物中颗粒物和二氧化硫浓度有所下降，二氧化氮和一氧化碳浓度同比持平，臭氧浓度同比有所上升。全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为36微克/立方米、62微克/立方米、9微克/立方米和37微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为1.2毫克/立方米和166微克/立方米。与2018年相比，PM_{2.5}、PM₁₀和SO₂浓度分别下降2.7%、1.6%和18.2%，NO₂和CO持平，O₃浓度上升5.7%。全市环境空气质量优良天数比率为78.8%，各地优良天数比率介于73.4%~82.2%之间。

苏州市2019年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示：

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	平均时间	现状浓度	标准值	占标率(%)	单位	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	15	ug/m ³	达标
NO ₂	年均浓度	37	40	92.5		达标
PM ₁₀	年均浓度	62	70	88.57		达标
PM _{2.5}	年均浓度	36	35	102.86		超标
CO	日平均第95百分位数浓度	1.2	4	30	mg/m ³	达标
O ₃	最大8小时平均第90百分位数浓度	166	160	103.75	ug/m ³	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为PM₁₀、O₃，因此，判定苏州市为环境空气质量不达标区。

苏州市已近编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以

上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

2、水环境质量现状

本项目纳污水体为京杭运河，按《江苏省地表水（环境）功能区划》2020 年水质目标，京杭运河执行水质功能要求为 IV 类水。根据泰科检测科技江苏有限公司的检测报告泰科环检（水）苏字（2018）第 012 号，本项目于 2018 年 8 月 13 日至 18 日对苏州高新白荡污水处理厂上游 500mW1、苏州高新白荡污水处理厂排口 W2 和苏州高新白荡污水处理厂排污口下游 1500mW3 三个断面的监测数据，地表水环境质量现状评价因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类，具体监测数据如下表：：

表 3-4 水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	监测时间	项目						
		pH 值	COD	NH ₃ -N	TN	TP	SS	石油类
W1（白荡污水处理厂排放口上游 500m）	2018.8.13	7.01	16	/	/	0.18	28	0.02
	2018.8.14	7.18	16	/	/	0.16	29	0.02
	2018.8.15	7.16	18	/	/	0.18	27	0.02
	2018.8.16	/	/	0.379	0.99	/	/	/
	2018.8.17	/	/	0.438	0.72	/	/	/
	2018.8.18	/	/	0.414	0.89	/	/	/
W2（白荡污水处理厂排放口）	2018.8.13	7.12	17	/	/	0.17	27	0.02
	2018.8.14	7.21	17	/	/	0.16	27	0.02
	2018.8.15	7.22	19	/	/	0.16	28	0.02
	2018.8.16	/	/	0.614	0.94	/	/	/
	2018.8.17	/	/	0.566	0.84	/	/	/
	2018.8.18	/	/	0.590	0.74	/	/	/
W3（白荡污水处理厂排放口下游 1500m）	2018.8.13	7.15	17	/	/	0.18	26	0.02
	2018.8.14	7.30	18	/	/	0.15	25	0.02
	2018.8.15	7.28	18	/	/	0.17	26	0.02
	2018.8.16	/	/	0.468	0.74	/	/	/
	2018.8.17	/	/	0.358	0.45	/	/	/
	2018.8.18	/	/	0.206	0.35	/	/	/
IV 类标准		6~9	30	1.5	1.5	0.3	60	0.5
达标情况		达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，地表水环境质量较好。

3、声环境质量状况

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容,并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府[2019]19号)文的要求,确定本项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

企业于2019年8月28日委托泰科检测科技江苏有限公司进行噪声监测——苏润检测(声)字(2019)第036号。具体监测结果见表3-5。

表3-5 项目厂界声环境本底监测结果 单位: L_{Aeq} (dB (A))

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1 东场界外 1m	55.7	60	达标	47.1	50	达标
N2 南场界外 1m	56.7	60	达标	45.2	50	达标
N3 西场界外 1m	58.4	60	达标	48.3	50	达标
N4 北场界外 1m	57.1	60	达标	47.7	50	达标
天气情况	昼间天气: 晴 风速: 2.5m/s 夜间天气: 晴 风速: 2.7m/s					

监测结果表明,各测点的等效声级值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准。

4、地下水

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“70 防水建筑材料制造、沥青搅拌站”,为IV类项目,不开展地下水环境影响评价。

5、土壤

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状,达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准;

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;

3、声环境保护目标是项目投产后,项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,不降低其功能级别;

4、固体废物妥善处理,不影响周围的环境卫生,不对环境造成二次污染。

项目所在地位于苏州高新区浒墅关镇中虹路4号，根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目如下：

表 3-5 大气环境保护目标表

环境要素	名称	坐标		保护目标	保护内容	环境功能	规模	相对方位	相对距离/m
		X	Y						
大气环境	鸿运家园	100	72	居住区	居民	二类	1200	东北	120
	水岸逸景花园	278	0	居住区	居民	二类	2000	东	278
	鸿锦新苑	278	28	居住区	居民	二类	2100	东北	270
	华美花园	307	-100	居住区	居民	二类	1800	东南	317
	美林青年公寓	0	-122	居住区	居民	二类	800人	南	122
	鸿福花苑	180	-330	居住区	居民	二类	2500	东南	412
	文昌花园	0	180	居住区	居民	二类	1800	北	180
	阳山花苑一区	-112	164	居住区	居民	二类	3000	西北	222
	旭辉玺悦	-39	372	居住区	居民	二类	3000	西北	388

表 3-6 水环境保护目标表

名称	保护对象	保护要求	相对厂界距离/m	坐标		高差(m)	与项目水力联系
				X	Y		
观山河	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准	110	-110	0	1.5	/
京杭运河	景观娱乐，工业用水		1200	12000	0	2	间接排放

表 3-7 其他环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	相对方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
声环境	厂界外1米	—	—	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	2200	10.3 km ²	自然与人文景观保护
	西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区	东	5000	0.44 km ²	水源水质保护

四、评价适用标准及总量控制指标

环境 质量 标准	1、环境质量标准					
	(1) 地表水环境质量标准					
	项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中IV类水标准, 其中 SS 参照水利部《地表水资源标准》(SL63-94)四级标准, 具体标准限值见表 4-1。					
	表 4-1 地表水环境质量标准限值表					
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	京杭运河	《地表水环境 质量标准》 (GB3838— 2002)	表 1IV类 水质标准	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	≤30
				SS*		≤60
				氨氮(NH ₃ -N)		≤1.5
				总磷(以 P 计)		≤0.3
石油类				0.5		
(2) 大气环境质量标准						
项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体标准值见表 4-2。						
表 4-2 环境空气质量标准						
污染物名称	评价标准			标准来源		
	年平均	日平均	1 小时平均			
SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准		
NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³			
CO	—	4mg/m ³	10 mg/m ³			
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	—			
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	—			
O ₃	日最大 8 小时平均		200μg/m ³			
(3) 声环境质量标准						
项目所在地声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准, 具体限值见表 4-3。						
表 4-3 声环境质量标准						
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		
				昼	夜	

项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类标准	dB(A)	60	50

2、排放标准

(1) 废水排放标准

项目不新增员工，没有生产废水。现有项目生活污水接入市政污水管网至苏州高新白荡污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。项目废水中氨氮和总磷执行污水处理厂接管标准；其余污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007）标准，其中pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。项目废水排放接管限值见表4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

种类	执行标准	标准级别	指标	浓度 (mg/L)
项目 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级 标准	PH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 B 级 标准	NH ₃ -N	45
			TN	70
			TP	8
白荡 污水 处理 厂排 口	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染 物排放限值》 (DB32/T1072-2007)	表 1 城镇 污水处 理 厂	COD	50
			NH ₃ -N	5 (8) *
			TP	0.5
			TN	15
	《城镇污水处理厂污染物排 放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标 准	pH	6~9(无量纲)
			SS	10
	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染 物排放限值》 (DB32/1072-2018), 2021 年 1 月 1 日起实施	表 2	COD	50
			NH ₃ -N	4 (6)
			TP	0.5
			TN	12 (15)
	苏州特别排放限值标准**	/	COD	30
			NH ₃ -N	1.5 (3) *
TP			0.3	
TN			10	

注：*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。

**至 2020 年底，苏州地区污水处理厂尾水须优于“苏州特别排放限值”

(2) 废气排放标准

本项目为水泥制品制造类企业，废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 及表 3 标准，具体标准限值见表 4-5。

表 4-5 废气排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度		标准来源														
		排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³															
颗粒物	10	不低于15米	/	厂界外20m处	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2及表3														
<p>(3) 噪声排放标准</p> <p>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)表1中2类标准,具体标准限值见表4-6。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 噪声排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目厂界</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008</td> <td>2类</td> <td>dB(A)</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼	夜	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	2类	dB(A)	60	50
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值																
				昼	夜															
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	2类	dB(A)	60	50															
<p>(4) 固体废物</p> <p>一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单;《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。</p>																				

总量控制指标	项目污染物总量控制										
	本项目选址位于“双控区”和“太湖流域”，项目所在地属于太湖流域三级保护区。										
	(1) 总量控制因子										
	根据国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知——国发〔2016〕65号，结合项目排污特征，确定大气污染物总量控制因子：颗粒物；项目不新增废水；固废排放量为零，不申请总量。										
	(2) 总量控制指标										
	本项目污染物的总量控制指标见下表：										
	表 4-7 本项目污染物总量申请“三本帐”(t/a)										
	类别		污染物名称		现有项目排放量	以新带老削减量	本项目			排放增减量	排放总量
							产生量	处理削减量	排放量		
	废气	有组织	颗粒物	3	3	16.1248	14.9998	0.153	-2.847	0.153	
无组织		颗粒物	/	0	0.2856	0.152	0.1336	+0.1336	0.1336		
废水	水量		300	0	0	0	0	0	300		
	COD		0.105	0	0	0	0	0	0.105		
	SS		0.06	0	0	0	0	0	0.06		
	氨氮		0.006	0	0	0	0	0	0.006		
	总磷		0.0012	0	0	0	0	0	0.0012		
固废	一般固废		0	0	4	4	0	0	0		
	危险废物		0	0	0	0	0	0	0		
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0		
(3) 总量平衡途径											
本项目投产后，大气污染物排放总量在现有项目内平衡；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。因此，本项目不需申请固废排放总量指标。											

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图 5-1（注：G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声）。

（1）工艺流程见图：

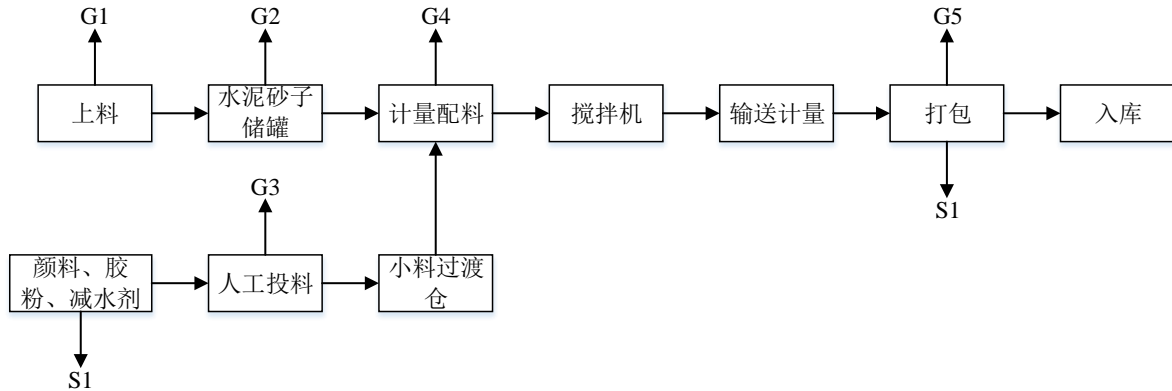


图 5-1 生产工艺及主要产污节点图

工艺流程说明：

1、项目所用原料为水泥与砂子，另外需要添加适量的颜料、胶粉、减水剂。原料储罐上料采用提升机上料、罐车自主卸料等两种方式。

①提升机上料

提升机上料主要针对原料砂的上料，由于原料的特殊性，买回来的吨袋经过吨袋拆袋站拆袋后，由提升机提至罐顶过渡螺旋，通过出口的旋转分料器控制进入不同的原料罐内，整个流程封闭式处理，吨袋拆袋站拆袋处产生的粉尘由除尘器吸走并经布袋过滤，过滤产生的粉尘经螺旋输送至斗提机内循环利用。

②罐车自主卸料

水泥采用槽罐车运输，运输过程密封；卸料采用罐车自主卸料，水泥通过风送管道进到罐体内，罐体的粉尘经除尘器吸尘后落入罐体，气体排出。储罐顶部配备安全阀、高低料位计等，待高位料位计发出信号后，引发报警装置，停止投料。

砂子、颜料、胶粉、减水剂采用汽车运输，袋装。公司场地均为水泥地，定期进行清扫，车辆运输物料过程中产尘量很小，不做分析。颜料、胶粉、减水剂储存在 8 个小料储存仓中，砂子储存在，3 个 25m³ 的储罐中，灰水泥储存在 2 个 60m³ 的水泥储罐中，白水泥储存在 1 个 25 m³ 的储罐中。其中两个 25m³ 的储罐组成一个 50m³ 的大储罐，一起设置呼吸孔。项目储罐工设置 4 个呼吸孔，往储罐上料产生上料废气

G1, 储罐呼吸孔产生废气 G2, 主要污染物均为颗粒物;

2、计量配料: 配料层共设有 2 台称, 主料秤 1 台, 小料秤 1 台。主料与小料计量方式均为累加计量。灰水泥、白水泥、粗砂、细砂等原料通过螺旋输送机给料进入称体, 主料计量采用螺旋变频控制输送, 每条螺旋出料口都配有气动蝶阀, 与螺旋配套使用更高的控制计量精度。添加剂秤采用镜面不锈钢材质制作, 考虑到添加剂的计量精度, 称体的结构连接方式和计量螺旋根据物料及要求都进行特别设计, 使添加剂的精度要求达到要求。配料秤透气口安装有脉冲除尘器, 最大程度控制粉尘外溢及污染。称量后的原料分别通过各自称斗下部的气动蝶阀卸入混合机。

设备配备了 8 个 1.2m³ 的添加剂储存仓, 用于储存 8 种添加剂, 添加剂通过设备内置升降货梯提升至该层, 采用人工投料方式进行投料, 每个投料仓都单独设置了脉冲除尘器, 所收集粉料直接落入料仓。在进行投料时减少了投料口的粉尘外溢, 为生产员工提供了良好的工作环境。每个料仓上都设计有下料位计, 当物料达到下料位时, 系统自动报警提醒工人进行投料。另外在投料仓旁还设计了一个备用人工投料仓, 该料仓主要方便投 放一些特殊物料。

投料产生人工投料废气 G3, 主要为颗粒物。配料秤透气口产生配料废气 G4, 主要为颗粒物;

3、搅拌: 各原料按比例输送至搅拌机后, 在搅拌机内进行混合, 混合机全部采用锰钢制作, 本项目搅拌设备采用特殊的主轴密封结构, 能够有效的保证在混合过程中不漏料漏尘, 混合机顶部设计有脉冲除尘器, 收集的粉尘全部进入混合机直接使用, 无需人工操作, 脉冲除尘器为降低设备内部压力, 安装在搅拌装置内部, 废气不外排;

4、输送计量: 搅拌均匀的产品进入成品仓, 成品仓内设计有减压板, 检修维护口等。仓体设计回气管, 保证仓内负压, 防止粉尘外溢, 仓壁上安装有料位计, 通过物料的高度自动控制混合机的放料, 同时称重;

5、打包: 成品仓出口安装有阀口袋包装机。灌装好的成品通过输送带输送至车间进行整形、清灰、码垛等工序。每台包装机都设有单独除尘器接口, 由于包装机退袋时包装口会有少量粉料溢出, 包装袋落入皮带时也会有浮尘产生, 在包装机口接皮带底部设置有接灰斗, 收集的粉尘经过螺旋送入气力发送仓泵中, 经发送仓泵送入备用小料仓内循环利用, 极大的改善了工人的操作环境及车间卫生环境, 同时包装产生的粉尘透过除尘器收尘口至除尘器收集, 所收集粉尘通过螺旋输送至发送仓泵气力

输送利用，达到环保节能的目的。此过程产生废气 G5，主要污染物为颗粒物，同时产生废包装材料 S1。

项目产污情况具体见下表：

标 5-1 项目产污情况一览表

项目	产污工序	名称	污染物
废气	储罐上料粉尘	G1	颗粒物
	储罐呼吸孔粉尘	G2	颗粒物
	人工投料	G3	颗粒物
	计量配料	G4	颗粒物
	包装	G5	颗粒物
废水	/	/	/
噪声	各产品生产线上各种设备，及废气处理设备和空压机等设备的运行噪声		
固废	原料拆包装、产品包装	S1	废包装材料

主要污染工序：1、废气

本项目所有原料均为粉料，在生产过程各个工序会有一定的粉尘产生，

(1) 废气产生情况

①上料粉尘 G1、储罐呼吸粉尘 G2

项目上料和储罐呼吸采用同一套废气处理设施，因此一并分析粉尘产生情况。本项目采用散装水泥，由散装水泥运输车运送，卸料采用管道输送，通过散装水泥运输车的气体压力将罐内水泥送入水泥储罐。水泥在储罐中贮存时，防止仓内粉尘浓度过高，发生爆仓，因此需要在储罐顶部设置呼吸孔，降低储罐内部压力。参照《散逸性工业粉尘控制技术》(J.A.奥里蒙，中国环境科技出版社)，本项目为干粉砂浆制造，参照表 22-1，混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子，贮仓排气排放因子为 0.12kg/t 原料。由于水泥采用槽罐车运输，水泥上料过程中仓内也有粉尘产生，因此排放因子按照 0.48 kg/t 原料计算。项目水泥用量为 15360t/a，因此水泥贮仓过程颗粒物产生量为 7.3728t/a。

砂子贮存过程中，粉尘的产生量远小于水泥，本项目大型储罐均设置了呼吸孔，其中一个用来贮存砂子。项目砂子用量为 29840t/a，产尘系数按照水泥贮存的 10% 计算，则砂子贮仓过程颗粒物产生量为 1.432t/a。

②人工投料粉尘 G3

由于人工投料过程需要拆包装、投料，过程中动作较大，项目小料用量为：颜料 600t/a，胶粉 2000t/a，减水剂 200t/a，均为粉料。人工投料产尘系数以 0.06% 计算，收

集效率为 95%，则人工投料粉尘产生量为 1.68t/a，其中收集到的部分为 1.596t/a，未收集到的部分为 0.112t/a。

③计量配料粉尘 G4

本项目通过自动称重设备称重，计量称斗仓粉尘浓度过高可能会导致爆仓，因此需要进行透气，产生粉尘 G4。同样参考《散逸性工业粉尘控制技术》，计量过程产生系数为 0.01kg/t 原料，因此计量过程产生粉尘 0.1536t/a，此部分粉尘经脉冲除尘器处理后回用于生产，未能捕集到的部分车间内无组织排放。

④包装、输送粉尘 G5

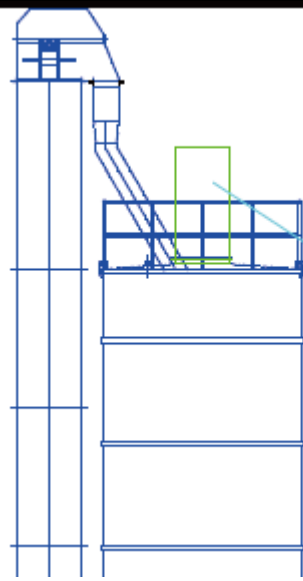
产品在包装过程中会有部分粉尘产生，包括包装机退袋时包装口溢出的少量粉尘和包装袋落入传送带产生的浮尘，产污系数以 0.01% 计算，因此包装输送粉尘产生量为 4.8t/a，其中大部分被包装机出口除尘器收集，约有 1% 无组织排放，无组织排放量为 0.048t/a。

(2) 废气治理措施

根据建设单位提供的资料，废气处理设施由设备供应商提供，根据项目原辅材料的特性，选用布袋脉冲除尘器处理废气，具体如下：

①上料、储罐呼吸粉尘

项目共有 6 个储罐，其中 2 个为 60m³ 的水泥储罐，3 个为 25m³ 的砂子储罐，1 个为 25m³ 的水泥储罐。2 个 25m³ 的储罐组成 1 个 50m³ 的大储罐，在其顶部安装脉冲除尘器，共计 4 台，单台除尘面积 20m²，除尘效率大于 99%，收集的粉尘经脉冲处理喷吹回罐内使用，未能收集处理到的部分经呼吸孔排放，排放高度约为 20m。



仓顶脉冲除尘器，共4台，单台除尘面积 20 m^2 ，除尘效率大于99.8%，供储罐使用，收集的粉尘经脉冲喷吹回罐内使用。

图 5-1 储罐除尘系统

②人工投料粉尘 G3

共有 8 个小料仓，采用人工投料的方式，每个投料仓都单独设置了脉冲除尘器，所收集粉料直接落入料仓。投料口采用 MC40 型号脉冲布袋除尘器，除尘面积 40 m^2 ，处理风量 $5000\text{ m}^3/\text{h}$ ，除尘效率可达到 99.8%。处理后尾气通过 1 根 15 米高的 5#排气筒排放。

③计量配料粉尘 G4

配料秤透气口安装有脉冲除尘器，安装脉冲除尘器可减少粉尘的外溢，无主动分机，经脉冲布袋除尘器处理后，未能捕集到的粉尘无组织排放。

④包装、输送粉尘 G5

项目包装机配套安装除尘器接口，收集包装机退袋时包装口溢出的粉尘，采用 MC60 脉冲布袋除尘器，除尘面积 60 m^2 ，风量为 $9000\text{ m}^3/\text{h}$ ，除尘效率为 99.8%，尾气通过 1 根 15 米高的 6#排气筒排放。

脉冲除尘器的工作原理：

设备开始工作时，离心引风机启动工作后，含尘气体有除尘器进风管进入布袋除尘器内，穿过滤袋，粉尘被过滤布袋截留，沉积在过滤布袋外壁上，过滤后的洁净空气经过文氏管进入上箱体后从引风机出风管排出，随着时间的增加积附在滤袋表面粉尘量也不断增加，使除尘器阻力增大，为使阻力控制在限定的范围内（一般为 100~200 毫米水柱），由布袋除尘器上装有的电磁脉冲阀发出指令，按顺序触发各个脉冲阀开关，开启阀门，使压缩空气由喷吹管各孔眼喷射到各对应的文氏管，在高速气流（称

为一次风)通过文氏管时,诱导数倍于一次风的周围空气(称为二次风)进入滤袋,造成滤袋瞬间急剧膨胀,由于气流的反向作用,使积附在滤袋上的粉尘清理下来,使布袋时刻保持通风顺畅,不发生堵塞。脉冲阀循环工作时,除尘清理动作也就相应循环。被清理下来的粉尘在重力的作用下落入下部灰斗中,脉冲时间长短及间隔时间长短可通过脉冲控制仪来调节。相应的喷吹气流压力也可根据需要发生变化,即可条件除尘效果,位于集灰斗底部的阀门打开时则可将粉尘回收。

(3) 废气排放情况

①上料粉尘 G1、储罐呼吸粉尘 G2

项目共有四个储罐设置了呼吸孔,根据上文分析,水泥贮存过程中粉尘产生量为 7.3728t/a,砂子贮存粉尘产生量为 1.432t.a。项目采用同一种脉冲除尘器,单台除尘面积 20m²,处理效率大于 99%,本次以 99%计,收集到的粉尘吹落后回用于生产,未能收集到的从呼吸孔排放,排放高度为 20m,排气筒编号为 1~4#,其中单纯贮存砂子储罐编号为 4#,风量均为 2000m³/h。

②人工投料粉尘 G3

人工投料过程产生粉尘 1.68t/a,其中收集到的部分为 1.596t/a,未能收集到的部分 0.084t/a 车间无组织排放。除尘器处理效率为 99%,经脉冲布袋除尘器处理后,尾气通过 1 根 15 米高的 5#排气筒排放,有组织排放量为 0.016t/a。

③计量配料粉尘 G4

计量配料过程产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后,车间无组织排放,排放量为 0.0016t/a。

④包装、输送粉尘 G5

根据上文分析,此段废气产生量为 4.8t/a,脉冲除尘装置处理效率为 99%,风量为 9000m³/h,经脉冲除尘器处理后,尾气通过 15 米高的 5#排气筒排放,排放量为 0.048t/a。未能收集到的 0.048t/a 粉尘车间内无组织排放。

表 5-2 有组织废气排放情况表

排气筒 编号	废气编 号	主要污 染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理 措施	去除 效率 (%)	排放情况			排放标准		达标 情况	排放 高度	产生及 排放规 律
				产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³			
1#	G1、G2	颗粒物	2000	2.4576	1.2288	614.4	脉冲 除尘	99	0.025	0.012	6.144	/	10	达标	20m	连续排 放， 2000h/ a
2#	G1、G2	颗粒物	2000	2.4576	1.2288	614.4	脉冲 除尘	99	0.025	0.012	6.144	/	10	达标	20m	
3#	G1、G2	颗粒物	2000	2.4576	1.2288	614.4	脉冲 除尘	99	0.025	0.012	6.144	/	10	达标	20m	
4#	G1、G2	颗粒物	2000	1.432	0.716	358	脉冲 除尘	99	0.014	0.007	3.58	/	10	达标	20m	
5#	G3	颗粒物	5000	1.596	0.798	159.6	脉冲 布袋 除尘	99	0.016	0.00798	1.596	/	10	达标	20m	
6#	G5	颗粒物	9000	4.752	2.376	264	脉冲 布袋 除尘	99	0.0475 2	0.02376	2.64	/	10	达标	20m	

表 5-3 无组织废气排放情况表

废气代号	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	处理设施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m	排放方式
G3	人工投料	颗粒物	0.084	/	0.084	1200	2	无组织排放
G4	计量配料	颗粒物	0.0016	脉冲除尘器	0.0016	1200	2	无组织排放
G5	包装、输送	颗粒物	0.048	/	0.048	1200	2	无组织排放

2、水污染物

本项目没有生产废水。

本次改建不新增员工，由于改建后设备自动化程度更高，现有员工完全可以满足生产需要，因此不新增生活污水。

3、噪声

本项目主要噪声设备为混合搅拌机、斗提机、包装机、螺旋输送机、叉车、空压机、废气处理设施风机等生产设备，以及运输车辆噪声，根据同类设备的实测数据，噪声源强值为70~85dB(A)，详细情况见表5-3。

表5-3 项目主要噪声污染源情况

所在车间	序号	设备名称	数量(台)	声功率级值dB(A)	距厂界距离m	治理措施	降噪效果dB(A)
生产车间	1	混合搅拌机	1	70~80	E, 25	隔声、减振	20
	2	斗提机	2	70~75	S, 35	隔声、减振	20
	3	包装机	3	75~80	S, 35	隔声、减振	25
	4	螺旋输送机	1	75~80	N, 30	隔声、减振	20
	5	叉车	2	70	/	隔声	15
	6	空压机	1	75~80	E, 15	隔声、减振	20
	7	风机	2	85	E, 20	隔声、减振	25

4、固体废弃物

本项目产生的固废分为一般工业固废，根据项目所用原辅材料理化性质分析，本项目没有危险废物产生。

一般工业固废为废包装材料4t/a，因为项目所用原料均为粉料，包装袋可以重复使用，因此废包装材料由供应商回收再利用；脉冲除尘器处理收集到的粉尘回落于设备内，用于生产，不需要处理。

本项目不新增员工，不增加员工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别导则》(试行)中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表5-4、5-5。

表5-4 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	废包装材料	拆包装、包装	固	塑料	4	√	/	《固体废物鉴别导则(试行)》

表 5-5 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (吨/年)	利用处理 方式
1	废包装材料	一般 废物	拆包装、包 装	固	塑料	99	4	供应商回 收

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染物	有组织	G1、 G2	颗粒物	614.4	2.4576	6.144	0.012	0.025	20 米高的 1#排气筒
		G1、 G2	颗粒物	614.4	2.4576	6.144	0.012	0.025	20 米高的 2#排气筒
		G1、 G2	颗粒物	614.4	2.4576	6.144	0.012	0.025	20 米高的 3#排气筒
		G1、 G2	颗粒物	358	1.432	3.58	0.007	0.014	20 米高的 4#排气筒
		G3	颗粒物	159.6	1.596	1.596	0.00798	0.016	15 米高的 5#排气筒
		G5	颗粒物	264	4.752	2.64	0.02376	0.0475 2	15 米高的 6#排气筒
	无组织	G3、 G4、 G5	颗粒物	/	0.1336	/	/	0.1336	大气 环境
水 污染物	/	污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓 度 mg/l	产生量 t/a	排放浓 度 mg/l	排放量 t/a	排放 去向	
	/	/	/	/	/	/	/	苏州高新 白荡污水 处理厂	
电磁辐 射和电 离辐射	无								
固体 废物	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		
	一般工业固 废	废包装 材料	4	4	0	0	供应商回 收		
噪声	序号	设备名称	等效声级 (A)		所在车间(工段) 名称	距最近厂界位 置 m			
	1	混合搅拌机	70~80		生产车间	E, 25			
	2	斗提机	70~75		生产车间	S, 35			
	3	包装机	75~85		生产车间	S, 35			
	4	螺旋输送机	75~80		生产车间	N, 30			
	5	叉车	70		生产车间	/			
	6	空压机	75~80		车间外	E, 15			
7	风机	85		车间外	E, 20				
其他	无								
主要生 态影响 (不够 时可附 另页)	本项目利用已建厂房, 不涉及土建工程, 对周边生态环境没有影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有厂房从事生产活动，不新增建筑面积，需要对现有生产设备进行拆除，保留一套备用生产线，再新建一条生产线。因项目所用设备体积较大，现有生产设备拆除时，需要对地面局部进行破碎，因此拆除过程会有较大的噪声以及少量扬尘；现有项目设备拆除后，旧设备折旧外售处理，同时需要对本技改新购入的设备进行安装和调试，在设备安装、调试过程产生噪声和少量粉尘。

施工期废水主要为施工人员生活污水，依托厂区生活设施，生活污水接管至污水处理厂；施工期大气污染物主要为施工粉尘，施工粉尘主要来源于设备安装时地面固定，施工期均在厂区厂房内进行，厂房可以起到阻隔扬尘和飞灰对周围环境的影响；施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，为减少施工期噪声对周边居民的影响，禁止夜间施工，同时加强施工场地管理。

本项目施工期较短，工程规模较小，且以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 有组织排放

本项目储罐粉尘经过脉冲除尘器收集后，大部分回用于生产，未能收集到的部分通过呼吸孔排放，排放高度为 20m，排放编号分别为：水泥储罐 1~3#，砂子储罐 4#，风量均为 2000m³/h，1~3#排气筒排放情况相同，排放浓度均为 6.144 mg/m³ ≤ 10 mg/m³；满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准。

人工投料产生的粉尘经脉冲除尘器处理后，尾气通过 1 根 15 米高的 5#排气筒排放，风量为 5000m³/h，排放浓度为 1.596 mg/m³ ≤ 10 mg/m³；满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准。

包装、输送产生的粉尘经脉冲除尘器收集后，通过 15 米高的 6#排气筒排放，风量为 9000m³/h，排放浓度为 2.64mg/m³ ≤ 10 mg/m³；满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物（颗粒物）及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按

评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定 依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

P_i : 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-1 评价等级判别表

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

(1) 源强参数

大气污染源点源参数调查清单见表 7-2。

表 7-2 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	1#	/	/	5	20	0.3	8.43	20	2000	正常排放	0.012
2	2#	/	/	5	20	0.3	8.43	20	2000	正常排放	0.012
3	3#	/	/	5	20	0.3	8.43	20	2000	正常排放	0.012
4	4#	/	/	5	20	0.3	8.43	20	2000	正常排放	0.007
5	5#	/	/	5	15	0.4	11.86	20	2000	正常排放	0.00798
6	6#	/	/	5	15	0.5	13.66	20	2000	正常排放	0.02376
	等效排气筒	/*	/	/	19	/	/	20	2000	正常排放	0.07474

由于本项目所有排气筒排放同种污染物, 且间距小于排气筒高度之和, 因此分析对环境影响时需要考虑等效排气筒。

表 7-3 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m	面源海拔	面源长	面源宽	与正北夹
----	----	----------	------	-----	-----	------

		X	Y	高度/m	度/m	度/m	角(°)
1	邦成建材	0	0	4	20	60	20
面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		污染物排放量(t/a)		
			颗粒物		颗粒物		
2	2000	连续	0.0668		0.1336		

(2) 估算模型参数

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	472000
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	
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) 主要污染源估算模型计算结果

表 7-4 估算结果表

下风向距离/m	点源(等效排气筒)		面源	
	颗粒物		颗粒物	
	预测浓度 C(mg/m³)	占标率 P (%)	预测浓度 C(mg/m³)	占标率 P (%)
下风向最大浓度及占标率(%)	0.004266	0.95	0.0382	8.49
最大落地距离	110		43	
D _{10%} 最远距离/m	/		/	

由表 7-4 可知，本项目颗粒物最大落地浓度 $P_{\max} < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目废气排放污染物的大气环境影响评价工作等级为二级，需要对项目污染物进行核算，不进行进一步预测与评价。

◆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/T13201-91) 的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对颗粒物的无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/hr；

C_m —污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —卫生防护距离， m ；

r —生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D —计算系数，从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取， $A=350$ 、 $B=0.021$ 、 $C=1.85$ 、 $D=0.84$ 。

表 7-5 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (t/a)	计算结果 (m)
生产车间	颗粒物	2.8	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.1336	45.654

根据计算，项目卫生防护距离为 50 米，本项目以生产车间为起点，确定卫生防护距离为 50 米，项目周边 50 米范围内无学校、居民点等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

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/(mg/m ³)	
11	1#	上料、储罐呼吸	颗粒物	脉冲布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 及表 3	10	0.025
2	2#	上料、储罐呼吸	颗粒物				0.025
3	3#	上料、储罐呼吸	颗粒物				0.025
4	4#	上料、储罐呼吸	颗粒物				0.014
5	5#	人工投料	颗粒物				0.016
6	6#	包装、输送	颗粒物				0.04752
有组织排放总计							
有组织排放总计				颗粒物		0.153	

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	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	G3	人工投料	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2	厂界外 20m 处 0.5	0.084
2	G4	计量配料	颗粒物	脉冲布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2	厂界外 20m 处 0.5	0.0016

3	G5	包装、输送	颗粒物	/	及表 3		0.048
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.1336	

表 7-6 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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（颗粒物） 其他污染物（ ）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准
		一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	（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"/>		现状补充监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input 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"/>
		监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（ ）		监测点位数 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	无				
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.153) t/a	VOCs: () t/a	其他

注：“”为勾选项，填“√”；“（ ）”为填写项

2、水环境影响分析

本次改建项目没有生产废水，不新增员工，不新增员工生活污水。现有项目员工生活污水接管至苏州高新白荡污水处理厂，经处理后尾水排入京杭运河。

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源分析

本项目主要噪声设备为混合搅拌机、斗提机、包装机、螺旋输送机、叉车、空压机、废气处理设施风机等生产设备，以及运输车辆噪声，根据同类设备的实测数据，噪声源强值为70~85dB(A)，具体见距离见表7-6。

表 7-6 项目主要噪声污染源情况

所在车间	序号	设备名称	数量(台)	降噪后声压级值 dB(A)	距厂界距离 m
生产车间	1	混合搅拌机	1	60	E, 25
	2	斗提机	1	55	S, 35
	3	包装机	3	60	S, 35
	4	螺旋输送机	1	60	N, 30
	5	叉车	2	55	/
	6	空压机	1	60	E, 15
	7	风机	1	60	E, 20

选择东厂界、西厂界、南厂界、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S ——距离衰减值，dB(A)。

厂区墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n ——相同设备数量。

(4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

(5) 声环境影响预测结果

建设项目厂界噪声影响预测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声预测结果表(单位: dB(A))

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	47.3	46.3	45.8	42.5
	现状值	55.7	56.7	58.4	57.1
	预测值	56.29	57.08	58.63	57.25
	标准	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

注：现状值采用 2019 年 8 月 28 日监测数据，企业夜间不进行生产。

本次技改项目建成后，生产工艺以及生产设备类型与现有项目基本相同，根据企业验收及本次环评现状监测结果，项目设备简单，经过隔声、减振、距离衰减之后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准对厂界噪声影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目没有危险废物产生，生产过程中产生的固废为拆包装及包装过程中产生的废包装材料，废包装材料收集后，由供应商回收再利用，不需要特意处置。厂区内设置一个固废专用堆场，位于生产设备北侧厂房外。一般固废堆场有雨棚，周边有围堰，可以做到防风防雨，基本符合一般固废堆场的要求。

5、风险评价

本项目厂区不构成重大风险源，生产工艺比较简单，项目生产工艺不含高温、高压等高风险工艺，不使用有毒有害原料，生产过程中主要污染物为颗粒物。根据项目原辅材料特性，本项目水泥主要成分为硅酸盐，砂子主要成分为二氧化硅，胶粉主要成分为乙烯、醋酸乙烯酯共聚物，颜料主要成分为氧化铁，减水剂主要成分为硫磺酸钠，因此产生的粉尘不是金属粉尘，发生燃爆的风险较小。

本项目所用原料均为不可燃物质，在生产过程中，粉料罐顶部安装有呼吸孔，呼吸孔产生的粉尘经脉冲除尘器处理后，收集到的部分吹落到水泥罐内，避免水泥罐内压力太大发生爆仓；尽量、过渡仓均设置透气孔和脉冲除尘装置，以保证安全生产。项目仅包装材料属于可燃物，在生产过程中，由于电气事故、员工操作不当等，可能

引发厂区火灾，为了防止火灾事故的发生以及应对火灾事故，应采取以下防范措施：

1. 应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时供个人使用；

2. 在重要岗位，设置火焰探测器和火警报警系统。并经常检查确保设施正常运转。在库房设置自动喷淋灭火装置。在现场布置小型灭火器材。

3. 空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒渗透工作服。手防护：戴乳胶手套。

4. 确保废气治理措施安全可靠的运行，避免污染物超标排放。

目前，公司建有完善的环境风险管理制度，已编制了突发环境事件应急预案并报监察大队备案，环境风险等级为一般（L），备案号为“320505-2018-028-L”。本次项目建设后，企业应及时更新、发布突发环境事件应急预案，配有专人每天定期对环保设施进行检查、维护。严格按照操作规程操作。

综上，本评价认为，在按照环境风险分析要求采取各项防范措施后，加强环境管理，定期按照环境监测计划进行监测，环境风险水平是可以接受的。此外，建设单位必须加强环境风险防范措施，以有效降低环境风险的发生概率。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	颗粒物	储罐粉尘经脉冲除尘器处理后，尾气通过 20 米高的 1~4# 排气筒排放	达标排放
		颗粒物	人工投料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米高的 5# 排气筒排放	达标排放
		颗粒物	包装、输送粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，通过 15 米高的 6# 排气筒排放	达标排放
	无组织	颗粒物	计量配料粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放；人工投料、包装、运输未能收集到的粉尘无组织排放	达标排放
水污染物	/	/	/	/
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般工业废物	废包装材料	供应商回收	零排放
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置	
噪声	各种生产设备	本项目噪声主要来自生产设备的运转，建设单位应采取相应的防治措施，对噪声较大设备进行减震，定期对设备进行测试、维修与保养，以维持设备在正常情况下运转，同时加强厂区的绿化，利用植被的隔声效果，使厂区噪声达标。		达标排放
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果</p> <p>本项目利用已有厂房进行建设，不新增建筑面积，不会对周边生态环境造成破坏。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州市邦成建材科技有限公司成立于 2010 年 2 月 25 日，主要研发、生产、销售干粉砂浆；销售高强耐磨地坪材料、防滑车道专用材料；承接各种工业地面、墙面处理工程。

随着公司的发展，现有生产设备老化后不再能够满足生产的需要，公司拟 705 万元，购入一套更为先进的生产设备，其自动化程度更高，单位时间产能更大，技改后年产干粉砂浆 4.8 万吨，生产厂房租用江苏中虹（集团）有限责任公司现有闲置厂房，位于苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，租用建筑面积 3744.39m²。

2、项目与产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，《江苏省工业和信息产业结构调整目录》（2012 年本）（苏政发[2013]9 号）及修改条目（苏经信产业[2013]183 号），《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类，因此本项目符合相关的产业政策要求。对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委 省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118 号）；对照“《商务部关于“十三五”期间加快散装水泥绿色产业发展的指导意见》商流通发[2016]354 号”，本项目为产品为特种砂浆，符合“鼓励具备条件的普通预拌砂浆企业生产特种砂浆，提高预拌砂浆行业供给能力”。

3、项目选址与规划相符性

本项目位于苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，属于浒关经济技术开发区。厂房拥有者为江苏中虹（集团）有限责任公司，已取得房产证。本项目属于工业类项目，项目周围均为工业企业，因此本项目符合苏州高新区规划。

4、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

①废水：

本项目没有生产废水。

本项目不新增员工，不新增员工生活污水。

②废气：本项目储罐产生的粉尘经脉冲除尘器处理后通过 20 米高的 1~4#排气筒排放；人工投料产生的粉尘经脉冲布袋除尘器收集后，通过 15 米高的 5#排气筒排放，

包装、输送粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过 15 米高的 6#排气筒排放，各排气筒排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 2 标准。

计量配料产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，人工投料、包装、输送未能收集到的粉尘无组织排放，厂界 20 米浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 标准。

③噪声：本项目主要噪声设备为混合搅拌机、斗提机、包装机、螺旋输送机、叉车、空压机、废气处理设施风机等生产设备，以及运输车辆噪声，根据同类设备的实测数据，噪声源强值为 70~85dB(A)。项目主要利用围墙和周围绿化对其隔声，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

④固废：项目一般工业固废为废包装材料，废包装材料由供应商回用再利用，零排放。项目没有危险废物，不新增生活垃圾。

5、项目周边环境质量现状

项目纳污水体京杭运河 pH、COD、SS、NH₃-N、TP、石油类、总磷满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；

引用《2019 年度苏州市环境质量公报》数据。2019 年，苏州市主要污染物中颗粒物和二氧化硫浓度有所下降，二氧化氮和一氧化碳浓度同比持平，臭氧浓度同比有所上升。全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 36 微克/立方米、62 微克/立方米、9 微克/立方米和 37 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 166 微克/立方米。与 2018 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 SO₂ 浓度分别下降 2.7%、1.6% 和 18.2%，NO₂ 和 CO 持平，O₃ 浓度上升 5.7%。全市环境空气质量优良天数比率为 78.8%，各地优良天数比率介于 73.4%~82.2% 之间。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM₁₀、O₃，因此，判定苏州市为环境空气质量不达标区。

苏州市已近编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到

拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准。

6、环境影响评价

①废水：

本项目没有生产废水，不新增员工，不新增员工生活污水。员工生活污水经苏州高新白荡污水处理厂处理达标后排入京杭运河，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)中表 1 的相应标准，预计对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

②废气：本项目储罐粉尘经脉冲除尘器处理后，通过呼吸孔有组织排放；人工投料、包装、输送过程产生的粉尘经生脉冲布袋除尘器处理后通过排气筒有组织排放；计量配料粉尘经脉冲除尘器处理后车间内无组织排放，人工投料、包装、输送过程未能收集到的粉尘车间内无组织排放。根据前文计算结果，本项目污染物颗粒物有组织排放最大落地浓度 $P_{\max} < 1\%$ ，无组织排放最大落地浓度 $P_{\max} < 10\%$ ，为二级评价；项目建成后以生产车间为起点，设置 50 米卫生防护距离，项目周围 50 米范围内无学校、居民点等环境敏感目标。

大气影响评价结论：本项目大气环境影响可以接受，对周围环境影响较小。

③噪声：项目主要利用围墙和周围绿化对噪声源进行隔声，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准，对周围环境影响较小。

④固废：本项目固废能够实现资源化、无害化和减量化，实现对环境零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

7、项目污染物总量控制方案

(1) 总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》(苏计区域发[2002]448 号)文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：颗粒物；固废排放量为零，不申请总量。

(2) 项目总量控制建议指标

项目总量控制指标见表 4-7。

(3) 总量平衡途径

本项目投产后，大气污染物排放总量在高新区内平衡；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。因此，本项目不需申请固废排放总量指标。

8、监测项目及频次：

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）的要求，项目相关废气监测项目及监测频次见表 9-1。

表 9-1 环境质量监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准	
			标准数值 mg/m ³	标准名称
1#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
2#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
3#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
4#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
5#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
6#排气筒	颗粒物	两年 1 次	10	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2
厂界 20m 处	颗粒物	1 次/季度	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 3
生活污水 排口	PH	1 次/年	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978 —1996) 表 4 三级
	COD	1 次/年	500	
	SS	1 次/年	400	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1B 级
	NH ₃ -N	1 次/年	45	
	TP	1 次/年	8	
厂界噪声 (厂界四 周各一个 点位)	dB (A)	每季度一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准，昼间 60，夜 间 50	

注：本项目仅有生活污水排放，没有生产废水，生活污水监测频次按照 1 次/年执行。

苏州市邦成建材科技有限公司干粉砂浆智能设备改造项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址在苏州高新区浒墅关镇中虹路 4 号，租赁江苏中虹(集团)有限责任公司的现有闲置厂房进行生产建设，所租厂房符合高新区总体规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符。本评价认为在建

建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

9、要求和建议

(1) 要求：

①上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②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。

(2) 建议：

建设项目运营后需要在以下几个方面加强管理：

①安全生产，定期对废气处理装置进行检修，确保能够稳定运行。

②尽量选择低噪声设备，且加强对设备及噪声防治措施的维护保养，使其始终达到应有的效果，尽最大可能减少噪声对周围环境的影响。

③加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。

④加强业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识、环保意识；做好与周边居民的沟通协调工作，避免引起纠纷。

表 9-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称						
苏州市邦成建材科技有限公司干粉砂浆智能设备改造项目						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资额/万元	完成时间
废气	储罐	颗粒物	储罐废气经脉冲除尘器处理后通过 20 米高的 1~4#排气筒排放	达标排放	30	与本项目同时施工同时建成同时投入使用
	生产车间	颗粒物	人工投料、搅拌、包装废气经脉冲布袋除尘器处理后，尾气通过 20 米高的 5#排气筒排放；计量、小料投料、过渡仓透气粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放；人工投料、包装未能收集到的粉尘无组织排放	达标排放		

废水	/	/	/	/	0
噪声	生产设备	噪声	减震、隔声	达标排放	7
固废	一般工业 固废	废包装材 料	供应商回收	零排放	0
	生活垃圾	/	环卫部门处理		
事故应急措施	更新突发环境事件应急预案			/	1
环境管理(机构、 监测能力等)	委托具有监测能力的机构进行			满足日常 监测要求	2
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、排污口规范化设置, 满足《江苏省开展排污口规范化 整治管理办法》的要求				/
“以新带老”措施	/				/
总量平衡方案	/				/
区域解决问题	/				/
卫生防护距离设 置	以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离, 在此范围内, 无 学校、居民等环境敏感点				/
环保投资合计					40

预审意见

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

年 月 日

注 释

本报告表附图、附件

附图

- (1) 附图 1 项目地理位置图
- (2) 附图 2 项目周围环境状况图
- (3) 附图 3 项目平面布局图
- (4) 附图 4 生态红线图

附件

- (1) 企业投资项目备案登记信息表
- (2) 租赁合同、土地证及房产证
- (3) 营业执照复印件
- (4) 监测报告
- (5) 合同
- (6) 建设单位确认书
- (7) 环评全本公示截图
- (8) 建设项目环评审批基础信息表