

所在行政区：无锡市宜兴市

编号：GY2019BY21

# 建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项 目 名 称： 轻质建筑材料的制造项目

建 设 单 位 ( 盖 章 ) 宜兴市张渚花园石材厂

编制日期：2019年7月

江苏省生态环境厅制

## 《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（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别.....按国标填写。

4. 总投资.....指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	轻质建筑材料的制造项目				
建设单位	宜兴市张渚花园石材厂				
法人代表	芮*华	联系人	芮*华		
通讯地址	宜兴市张渚镇紫晶路 12 号				
联系电话	138****9087	传真	/	邮政编码	214200
建设地点	宜兴市张渚镇紫晶路 12 号				
立项审批部门	宜兴市经济和信息化委员会	备案证号	2019-320282-30-03-623872		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造		行业类别及代码	轻质建筑材料制造[C3024]	
用地面积 (m <sup>2</sup> )	1008	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	1008	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	依托现有
总投资(万元)	1800	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例 (%)	1.11
工程计划进度	2 个月		年工作日	300 天	
<b>主要原辅材料 (包括名称、用量)及设施规格、数量</b> 主要原辅材料见表 1-2, 设备见表 1-3。					
<b>水及能源消耗</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	380		燃油(吨/年)	/	
电(万度/年)	8.34		燃气(标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其它	/	
<b>污水(工艺废水<input type="checkbox"/>、生活污水<input checked="" type="checkbox"/>)排放量及排放去向</b> 项目排水体制按“雨污分流”制实施, 雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网; 项目营运期压制过程产生的废水回用于生产, 不外排; 废水主要为职工生活污水, 经化粪池处理后排入市政污水管网至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准及《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) 表 2 标准后外排, 尾水最终统一排入钟张运河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 无					

## 工程内容及规模

### 1、项目由来

宜兴市张渚花园石材厂（以下简称“公司”）拟投资 1800 万元，租赁宜兴市前笪石业有限公司（张渚镇祝陵村）位于张渚镇紫晶路 12 号的现有闲置厂房，租赁面积约为 1008m<sup>2</sup>，对厂房作相应改造后拟购置压机、搅拌机、输送带、水泥料仓、石粉料仓等设备，建设“轻质建筑材料的制造项目”，项目建成后可形成年产 3 万吨轻质建筑材料的生产能力。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于轻质建筑材料制造（C3024）；依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，规定“全部”编制报告表，该项目按这些要求需编制环评报告表。

为此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作；亘屹公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

### 2、项目概况

#### （1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：轻质建筑材料的制造项目

项目地点：宜兴市张渚镇紫晶路 12 号（租赁宜兴市前笪石业有限公司现有闲置厂房）

建设单位：宜兴市张渚花园石材厂

建设性质：改建

投资金额：1800 万元人民币

行业类别：轻质建筑材料制造[C3024]

#### （2）建设内容及规模

公司租赁宜兴市前笪石业有限公司（张渚镇祝陵村）现有闲置厂房建设轻质建筑材料生产线，租赁面积 1008m<sup>2</sup>，拟购置压机、搅拌机、输送带、水泥料仓、石粉料

仓等设备；项目建成后，可形成年产 3 万吨轻质建筑材料的生产能力。

**表 1-1 建设项目产品方案**

序号	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	轻质建筑材料	30000t	2400h

### (3) 建设项目原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料具体见表 1-2。

**表 1-2 建项目主要原辅材料**

序号	原材料名称	主要规格、指标	年耗量
1	大理石边角料	/	28000t
2	水泥	粉状水硬性无机胶凝材料	2000t

### 3、主要设备

本项目主要设备具体见表 1-3。

**表 1-3 主要设备表**

序号	设备名称	规格型号	台数（台）	备注
1	压机	110	2	单台功率 10kW
2	搅拌机	/	2	单台功率 15kW
3	输送带	/	2	/
4	水泥料仓	/	2	/
5	石粉料仓	/	2	/

### 4、公用工程

项目的公用工程详见表 1-4。

#### (1) 供电

本项目建成后，用电量约 8.34 万度/年，由宜兴市张渚镇供电所提供用电。

#### (2) 给排水

给水：本项目由地块周边市政给水管网引入两路给水管，管径均为 DN200，市政压力为 0.35MPa，沿厂区道路形成环状给水管网，外环管径为 DN200，内环管径为 DN110~500。

排水：项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。项目压制工段产生的废水回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，由宜兴市建邦张渚污水处理厂深度处理。

**表 1-4 建设项目主要工程内容一览表**

项目	名称	工程概况/设计能力	备注或要求	
主体工程	生产厂房	总建筑面积 1008m <sup>2</sup> ,	租赁宜兴市前笪石业有限公司闲置厂房	
公用工程	给水系统	380t/a	市政给水管网提供	
	排水系统	120t/a	项目压制工段产生的废水回用于生产,不外排;生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网,由宜兴市建邦张渚污水处理厂深度处理	
	供电系统	8.34 万 kW·h/a	宜兴市张渚镇供电所提供	
环保工程	废气	投料、搅拌废气	半封闭集气罩+脉冲式布袋除尘器 集气罩收集效率 95%,布袋除尘器处理效率 99%	投料、搅拌废气经处理后 15m 排气筒排放
		卸料粉尘	/	/
	废水	化粪池	设计处理能力 5m <sup>3</sup> /d	/
	固废	生活垃圾	/	生活垃圾设置垃圾箱,环卫部门统一清运
		一般固废库	建筑面积为 10m <sup>2</sup>	新建,水泥包装袋收集后运至废品回收站处理
		危险废物库	建筑面积为 5m <sup>2</sup>	新建,废矿物油收集后委托有资质单位处理
	噪声治理	减振、降噪、隔声、消声等措施		隔声量≥20dB (A),确保厂界噪声达标

### 5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：本项目位于宜兴市张渚镇紫晶路 12 号（租赁宜兴市前笪石业有限公司），见附图 1-建设项目地理位置图。

周围环境概况：本项目北侧为宜兴市国山塑料填料公司；南侧为宜兴市立谱蓄电池有限公司；西侧为宜兴市合升机械有限公司；东侧为力亮精密机械有限公司。详情见附图 2-项目周边状况图。

厂区平面布置：项目租赁宜兴市前笪石业有限公司空置厂房建设轻质建筑材料生产线，租赁区域位于厂区东南侧，建筑面积约为 1008m<sup>2</sup>，生产车间东侧为租赁厂区办公室，详情见附图 4-平面布置图。

### 6、工作制度

本项目拟劳动定员 10 人，公司不提供食堂、宿舍；年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时。

### 7、产业政策

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），

本项目生产设备均不属于其中的淘汰设备；且本项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》国发[2009]38号中部分行业产能过剩和重复建设的项目。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于轻质建筑材料制造（C3024），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限制淘汰目录（2012年本）》（2013年修订）、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》、《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。因此本项目符合国家和地方产业政策。

项目租赁宜兴市前笪石业有限公司现有闲置厂房进行生产，已取得土地证（证号为宜国用（2011）第01600471号），用途为工业用地，不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地规划。

## 8、规划合理性

项目位于宜兴市张渚镇工业集中区，根据《宜兴市金张渚工业集中区规划环境影响报告书》，宜兴市金张渚工业集中区产业发展定位为机械加工制造（含钢机）、电子、新材料及新能源；本项目属于轻质建筑材料制造（C3024），基本符合金张渚工业集中区新材料的产业定位。同时本项目于2019年5月17日取得宜兴市经济和信息化委员会备案，备案证号：宜兴经信备[2019]216号。

## 9、相关管理法律法规相符性

### （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发[2012]221号），本项目位于宜兴市张渚镇工业园区，属于太湖流域三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行）中：“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。”

经核查，本项目不属于以上禁止项目，压制成型工序产生的生产废水直接回用于生产，不外排；因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

### **(2) 与《无锡市水环境保护条例》相符性分析**

根据《无锡市水环境保护条例》中：“第十六条 各类开发建设活动应当符合国家和地方产业政策指导目录和环保准入条件。禁止下列产生水污染的建设行为：

(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；(二) 新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目；(三) 除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目；(四) 法律、法规禁止的其他建设行为。”及“第二十八条 在符合接管标准和具备处理能力的条件下，城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳除含有重金属和不易生物降解的有毒污染物外的所有污水。城镇污水集中处理设施运营单位一般不得通过管网以外方式接纳污水；不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经市政行政主管部门批准。”

本项目不属于《无锡市水环境保护条例》中规定的禁止行业，且本项目压制成型工序产生的生产废水直接回用于生产，不外排；且项目所在区域污水主干管已铺设到位，生活污水经化粪池处理后排入污水管网。因此，项目建设符合《无锡市水环境保护条例》中要求。

### **(3) 与《太湖流域管理条例》相符性分析**

《太湖流域管理条例》禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉，冶金，酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1

万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为：(一)新建，扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污有以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模，第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内；淀山湖岸线内河岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内河和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。

本项目属于轻质建筑材料制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，且项目无含磷、含氮污染物的生产废水产生及排放，满足《太湖流域管理条例》第二十九条及第三十条的规定，因此项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

#### (4) 与“二六三”文件相符性

本项目不属于《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》及《贯彻落实全省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《市政府关于印发<2018 年打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书>的通知》文件整治范围，符合相关要求。

#### (5) 与“水、气、土十条”相符性分析

表 1-5 本项目与“气十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、减少污染物排放	本项目有组织和无组织废气达标排放	符合
二、严控高耗能、高污染行业新增产能	本项目不属于高耗能、高污染行业	符合
三、大力推行清洁生产	本项目满足清洁生产相关要求	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

表 1-6 本项目与“水十条”相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、全面控制污染物排放。狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，专项整治十大重点行业，集中治理工业集聚区水	项目排水体制按“雨污分流”制实施，项目压制工段产生的废水回用于搅拌工序，不外排；员工生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，接入宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，最终达标尾水统一排入钟张运河。	符合

污染。		
二、推动经济结构转型升级。调整产业结构。依法淘汰落后产能，严格环境准入。	根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。本项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》国发[2009]38号中部分行业产能过剩和重复建设的项目。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“水、气、土十条”的相关规定。

### (6) 与国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性

表 1-7 本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表

文件要求	项目情况	符合情况
一、重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于轻质材料制造项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业	符合
二、全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目位于宜兴市张渚镇工业集中区，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	符合
三、推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所在地位于重点区域，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准并达标排放。	符合
四、到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。	本项目不使用煤炭。	符合

说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合“国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划”的相关规定。

### 10、厂区平面布局合理性

本项目位于宜兴市张渚镇紫晶路 12 号，租赁宜兴市前笪石业有限公司空置厂房，作相应改造后进行生产，详情见附图 4-平面布置图。

建设项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的；根据大气预测结果来看，正常情况下排放各类污染物，区域环境及敏感目标处的小时浓度值能够满足相应的环境质量标准，对厂区内生产区及非生产区影响均较小。

## 11、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态保护红线

《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018 年 6 月 9 日）、《江苏省生态红线区域保护规划》（江苏省人民政府，2013 年 7 月）是根据全省生态环境调查、生态功能区划，在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上，确定不同地域单元的主导生态功能，提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。

距离项目所在区域范围内最近的生态红线区域见下表：

表 1-8 项目周边涉及生态红线区域

地区	生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (平方公里)			距厂区距离 (米)	
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
宜兴市	宜兴国家森林公园	自然与人文景观保护	铜官山和嵩山头划为一级管控区。	位于宜兴市南部山区，主要分为北部铜官山和南部嵩山两大部分。除一级管控区外其余为二级管控区。	34	4	30	-	1150

项目位于宜兴市张渚镇祝陵村，属于太湖流域三级保护区，与最近的生态红线区域宜兴国家森林公园相距 1150m（详见附图 3），根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发〔2015〕39 号），本项目不属于宜兴国家森林公园保护区一级、二级管控区，同时本项目也不属于《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发〔2015〕39 号）规定的其他“一级、二级管控区”，符合文件要求。

### (2) 环境质量底线

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》中数据，项目所在地的环境质量良好。该项目营运过程中会产生一定的污染

物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，本项目的建设对周围环境影响较小，环境质量功能可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

本项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，不改变现有用地性质；项目所用原辅料均由外购获取，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

项目属于轻质建筑材料制造[C3024]，项目建设与环境准入相符性分析详见表1-12。

**表 1-12 环境准入负面清单**

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012年本)》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2011年)》中禁止投资项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012)年本》中限制类项目、《外商投资产业指导目录(2011年)》限制投资中的新建项目	不属于
3	属于《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设 项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区(高新区、 产业集中区)内的工业项目	不属于
8	投资额低于1.5亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目(优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术 改造除外)	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属(铅、汞、铬、镉和 类金属砷)项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设 项目	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目租赁宜兴市前笪石业有限公司现有厂房作相应改造后进行生产，目前厂房均闲置，无原有污染问题，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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

宜兴市地处江苏省西南端、沪宁杭三角中心，东面太湖水面与苏州太湖水面相连，东南临浙江长兴，西南界安徽广德，西接溧阳，西北毗连金坛，北与武进相傍。

张渚镇位于宜兴市城区西南 30km，东为新街街道，西为西渚镇，南为太华镇，北为鲸塘镇，是苏、浙、皖三省交界的重镇，面积 175.60km<sup>2</sup>，拥有耕地 3795.33 公顷。

### 2、地形地貌

宜兴地处太湖之滨，地势南高北底，可划分为低山、丘陵、平原三大地貌单元。市区南部为低山丘陵，属浙江天目山的余脉；西部为低淡圩区，西北部和中部为平原，东部为太湖滨区。全街道约大部份地区地势平坦，为高亢平原区，地面高程 4~5m（黄海高程），为上更新统及全新统冲积黄土、砂质粘土。境内有侵蚀残丘零星分布，其中屺山高 152m，鹅窠山高 126m，其他均低于 100m，除阳山为奥陶灰岩，其他均为泥盆系石英砂岩。地质构造为屺亭~架弓山背斜，核部为茅山群，四周为五通组。本街道地处扬子板块东南部，地壳厚度 32km。宜兴地区地震烈度为 6 度。

### 3、气候、气象

宜城街道地处北亚热带南部季风气候区，四季分明、温和湿润、雨量充沛。日照充足，霜期短，春季阴湿多雨冷暖交替，间有寒流；夏季梅雨明显，酷热期短；秋季受台风影响，秋旱或阴雨相间出现；冬季严寒期短，雨日较少。

宜城街道的主导风向为东南风，春季多东南风，秋冬多西北风。年平均风速 3.1m/s。年平均气温 15.6℃，最高气温为 39.7℃,最低气温为-10℃，年平均气压 1016.1hPa,年平均降雨量 1160mm，年平均相对湿度 82%，年平均无霜期 239 天，日照时数 2092.6 小时。历史最高降雨量 1817mm，最少降雨量 669.9mm。

表 2-1 气象条件特征值

气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	15.6℃
	历年最热月平均气温	39.7℃
	历年最冷月平均气温	-10℃
气压	平均大气压	1016.1hPa
空气湿度	年平均相对湿度	82%
降雨雪量	历史最大降雨量	1817mm
	历史最小降雨量	669.9mm

	年平均降雨量	1160mm
	年平均雨日	136.6 天
风向和频率	秋冬主导风向	西北风
	春夏主导风向	东南风
风 速	平均风速	3.1m/s

#### 4、水文状况

宜兴市位于太湖湖西地区，属于太湖流域水系，为典型的江南水乡，河网纵横交错、星罗棋布。不仅拥有太湖、溇湖、东洮、西洮、团洮等大型湖泊，而且包括芜申运河、武宜运河、大溪河等大型河流、以及横山水库、七里亭水库、黄墅水库等水域。改地区丘陵山区多为溪流涧河，平原圩区为河网，河流密度约 2.27km/km<sup>2</sup>。经过多年的水系建设和改造，全市有流域性、市、镇三级河道 261 条，总长共 1338.5km，其中流域性河道 2 条，市级河道 19 条，镇级河道 240 条，承担宜兴市的防洪排涝、农田灌溉、城乡供水保障和交通运输等重要功能。

项目所在地属江南水乡，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成一大水乡特色。宜兴市属苏南水乡，地势坦荡，河网密布，纵横交汇，形成一大水乡特色。本镇境内河流纵横交叉密布，是典型的太湖流域水网地区。项目地东北侧为太湖，废水纳污河流为钟张运河。

钟张运河属于桃溪水系。桃溪水系，位于宜兴市西南，以张渚桃溪河（钟张运河）为主要水道，主要承泄茗岭山区来水，流域面积 282km<sup>2</sup>。始于张渚镇，经百家，归径八仕村，与埝径河汇合，并入西洮湖。

#### 5、土壤与植被

区域主要作物为蔬菜，盛产百合、萝卜等经济作物，其平原地区为稻、麦、油菜等粮油产区，林地主要以乔木、灌木、水杉为主，山林经济以茶叶和花卉种植为主。畜牧业以猪、羊、家禽为主。水产品以鱼类、虾蟹类为主。

#### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

##### 1、社会发展概况

张渚镇历来是宜兴市四大镇之一，是市域西南片区的中心重镇，现已形成以旅游为特色、工贸综合性中心城镇。是苏南山区重镇，为苏、浙、皖三省交界的商货集散地和交通枢纽，有三省交会、九县通衢之称，物产丰富，有“金张渚”之称。张渚镇作为宜兴市西南山区政治、经济、文化和信息中心，是皖南山区通向太湖平原的重要门户。2000 年原善卷镇并入张渚镇，2004 年初原茗岭镇并入张渚镇。

全镇区域面积 175.60km<sup>2</sup>，辖行政村 13 个、社区 5 个，总人口 72822 人。全年地区生产总值 63.28 亿元，比上年增长 17.5%，增幅列全市第四。工业增加值和第三产业增加值分别为 28.51 亿元、30.33 亿元，分别比上年增长 7.7%和 20.1%；财税总收入 5.2 亿元。其中，财政可支配收入 1.86 亿元，比上年增长 6.4%。全社会固定资产投资 22.46 亿元，比上年增长 13.23%。应税销售收入 94.6 亿元。其中：工业应税销售收入 89.12 亿元，比上年增长 12.2%；流通应税销售收入 5.48 亿元，比上年下降 25.4%。工业利税总额 17.05 亿元，比上年增长 1.8%。利用外资及港澳台资取得较大突破，完成工商登记协议注册外资及港澳台资 3000 万美元、到位注册外资及港澳台资 1510.49 万美元；外贸出口额 1.19 亿美元，比上年增长 50.55%，增幅列全市第二。农业总产值 4.09 亿元，比上年增长 31.8%。粮食作物总产量 2.14 万吨，比上年增长 16.3%。农民年人均纯收入 18093 元，比上年增长 20%。新增高效设施农业面积 37.8 公顷，阳羨茶产业园创建为无锡市现代农业园区。

张渚镇教育事业迅速发展，共有 10 所学校，其中中学 4 所，小学 6 所，教职工 620 人，在教学生 5500 人。

张渚镇境内有著名的风景游览区——善卷洞景区，为国家级太湖风景游览区阳羨景区的重要景区之一。省级自然保护区一龙池山自然保护区，是苏南面积最大，植物品种最丰富的自然保护区。

## **2、文物保护**

张渚境内文物有省级文物保护单位两处：一是国山碑，称围碑，为三国时东吴孙皓的封禅碑。二是新四军标语，是江苏省发现的唯一留存的新四军标语。本项目评价范围内无文物保护单位。

## **3、区域基础设施规划及现状**

交通情况：外部交通以公路为主，铁路为辅。内部交通将与对外交通结合，采用环带辐射网状道路系统，形成网状路网结构。

给水系统：项目用水由市政给水管网供给，管网已铺设到位，供水压力稳定，余量充足，能够满足本项目的用水需求。

排水系统：项目排水系统按清污分流原则划分为污水排水系统和雨水排水系统。污水在排入污水管网前需经过内部处理，在达到 GB8978-1996 污水综合排放标准、GB/T31962-2015 污水排入城市下水道水质标准及相关地方法规后方可排入规划区市政

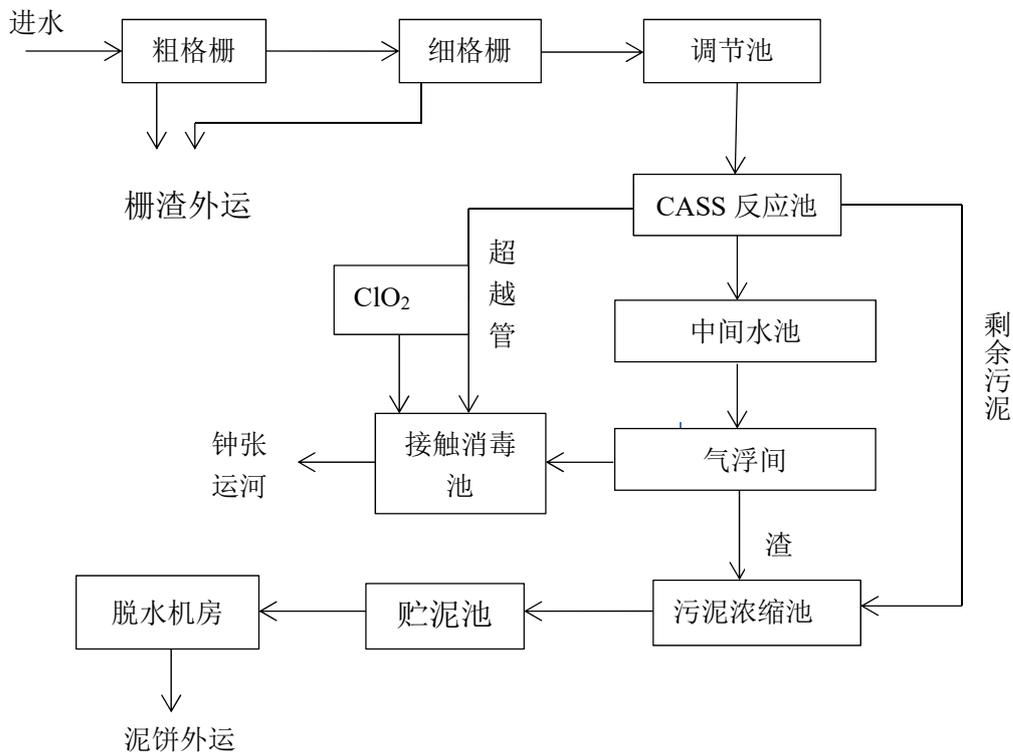
管网；雨水排水系统用于收集和排放各地块的清静雨水，规划发展集雨节灌工程，以便节约资源，解决规划区内绿地灌溉问题。

电力供应：项目用电由宜兴市张渚镇电网供给，电力余量充足，能够满足本项目的用电需求。

#### 4、污水处理厂情况

宜兴市建邦张渚污水处理厂位于宜兴市的西南部，主要接纳张渚镇区和太华镇区的工业污水和生活污水，污水处理厂一期工程计划规模 1 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程规划规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d。宜兴市建邦张渚污水处理厂污水处理工艺采用“CASS 法+絮凝气浮”的组合工艺，污泥处理拟采用污泥浓缩脱水。现状污水量 17000m<sup>3</sup>/d，全厂出水水质中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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)中表 2 标准，其它污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求后排入钟张运河。

宜兴市建邦张渚污水处理厂工艺流程图如下：



### 三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、本项目所在区域环境质量现状

##### （1）大气环境质量现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》，2018 年我市按五局大院和宜园 2 个空气自动站进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 15 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 37 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 65 微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 43.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度年均值为 1.077 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度年均值为 114 微克/立方米。

2018 年两站有效监测天数为 364 天，其中优良天数为 234 天，空气质量指数（AQI）达标率为 64.3%。统计结果见下表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	93%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	93%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43.5	35	124%	超标
CO	年平均质量浓度	1077	4000	27%	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	114	160	71%	达标

由上表可知二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。项目所在区域环境空气质量为不达标区。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度占标率/%	超标倍数/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	15	25.00	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	37	92.50	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	65	92.86	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	43.5	124.29	1.24	不达标
CO	年平均质量浓度	2000	1077	53.85	/	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	160	114	71.25	/	达标

细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限

值。细颗粒物的超标倍数为 1.24。

#### 区域大气环境综合整治方案：

根据宜兴市已颁布的《宜兴市“两减六治三提升”专项行动工作方案》，该方案提出了“宜兴市削减煤炭消费总量专项行动工作方案”、“宜兴市减少落后化工产能专项行动工作方案”、“宜兴市治理挥发性有机物污染专项行动 工作方案”等多方面的整改工作方案，方案提出的工作任务包括了“整治燃煤锅炉，限期实施清洁能源替代、关停或超低排放改造”、“进一步加大钢铁、水泥、电力等重点 行业去产能工作力度”、“强制重点行业清洁原料替代”、“推进重点工业行业 VOCs 治理”、“实施移动源污染防治”，方案实施后以利于削减区域粉尘、VOCs、燃煤污染物、汽车尾气污染物排放量，有利于改善区域环境质量。

#### (2) 地表水环境质量

根据《江苏省地表水环境功能区划》，本项目纳污水体钟张运河的水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准；参照张渚镇 2016 年 3 月份宜兴市环境监测站监测报告，项目所在区域的地表水水质指标监测数据见表 3-3。

表 3-3 2016 年水质监测结果统计表 单位：mg/L

点位	时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	挥发酚	COD
张渚污水处理厂排口上游 500 米	2016.3.17	7.55	7.18	3.8	2.3	0.93	0.13	0.10	0.0003L	<10
张渚污水处理厂排口下游 500 米	2016.3.17	7.42	6.56	4.7	2.0	0.72	0.1	0.09	0.0003L	<10
III类水质标准限值		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	0.005	≤20

水质指标中石油类超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准限值。超标原因为：钟张运河来往船舶跑冒滴漏直接排入水体，导致河流中污染物指标超标；为保证周边水环境质量，相关部门正在加强对来往船舶的管理，确保附近水体水质达标。

#### (3) 声环境质量现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》，2018 年宜兴区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.5 dB(A)，夜间平均等效声级为 44.2 dB(A)。因此，项目所处区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

#### (4) 生态环境现状

项目建设区域人为活动较频繁，天然动植物种类少，现有的种类中多为人工种植或养殖，区域生态环境为城市人工生态环境。经现场调查，项目评价范围内无重点保护的野生动植物。

综上所述，本项目所在地环境质量状况较好，无主要环境问题存在，近期内没发生过污染事故和污染纠纷。

## 2、周边污染源情况及主要环境问题

无。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于宜兴市张渚镇紫晶路 12 号，北侧为宜兴市国山塑料填料公司；南侧为宜兴市立谱蓄电池有限公司；西侧为宜兴市合升机械有限公司；东侧为力亮精密机械有限公司。本项目评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，不会因项目的实施而改变区域环境现有功能。项目不在《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》范围内，项目主要环境保护目标见表 3-3、附图 2-项目周边 500m 状况图、附图 3-项目周边 5km 范围生态红线区域图和附图 6-项目周边 5km 环境敏感目标分布图。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	X	Y						
大气环境	119.66627	31.291004	居民区-1	居民，约 90 人	二类环境功能区	东	90	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	119.663674	31.294275	居民区-2	居民，约 55 人		北	350	
	119.662255	31.294437	居民区-3	居民，约 20 人		北	385	
	119.6638	31.295093	居民区-4	居民，约 35 人		北	435	
	119.66988	31.29829	善卷居民集中区	居民/学校等，约 2000 人		北	600	
	119.66891	31.28033	居民点 13	居民，约 200 人		南	890	
	119.65694	31.298757	居民点 5	居民，约 400 人		西北	900	
	119.65182	31.284751	居民点 12	居民，约 60 人		西南	1280	
	119.65587	31.279929	茶亭村	居民，约 240 人		西南	1320	
	119.68501	31.290946	居民点 14	居民，约 280 人		东	1470	
	119.65678	31.304604	居民点 6	居民，约 180 人		西北	1580	
	119.64636	31.286603	居民点 11	居民，约 200 人		西南	1620	
	119.65058	31.279258	山水怡和	居民，约 800 人		西南	1700	
	119.69421	31.284805	居民点 15	居民，约 170 人		东南	1780	
	119.67325	31.275269	快活岭	居民，约 50 人		东南	1800	
	119.64538	31.285276	桃溪人家	居民，约 2200 人		西南	1800	
	119.64199	31.275184	张渚镇镇区	居民/学校/医院等，约 2.5 万人		西南	2000	
119.69381	31.275284	葛坝村	居民，约 200 人	东南	2010			
119.6654	31.31153	善卷村	居民，约 350 人	北	2110			

119.65	31.273764	居民点 18	居民, 约 70 人	西南	2140
119.66481	31.267398	麻石塘	居民, 约 150 人	南	2170
119.64068	31.287775	居民点 10	居民, 约 150 人	西	2180
119.64684	31.310474	五洞村	居民, 约 400 人	西北	2200
119.70215	31.283108	居民点 16	居民, 约 20 人	东南	2290
119.675	31.309745	善卷村委会	行政, 约 20 人	北	2320
119.68206	31.307485	和谐庄园	居民, 约 320 人	东北	2360
119.6468	31.309363	五洞村委会	行政, 约 20 人	西北	2500
119.63367	31.292991	居民点 21	居民, 约 90 人	西	2780
119.65875	31.318163	居民点 7	居民, 约 450 人	东北	2820
119.64366	31.29478	居民点 8	居民, 约 90 人	西	2830
119.63346	31.282745	居民点 19	居民, 约 150 人	西南	2900
119.68526	31.269343	烂塘芥	居民, 约 110 人	东南	2930
119.63198	31.286757	居民点 20	居民, 约 85 人	西	2930
119.66761	31.263571	三百亩	居民, 约 60 人	南	3000
119.64075	31.292219	居民点 9	居民, 约 200 人	西	3020
119.63029	31.291016	居民点 22	居民, 约 60 人	西	3160
119.68249	31.265268	桥子门	居民, 约 75 人	东南	3200
119.65766	31.261155	东龙村	居民, 约 180 人	南	3250
119.62866	31.300446	南塘	居民, 约 120 人	西北	3300
119.6665	31.257088	黄栗山	居民, 约 100 人	南	3410
119.69862	31.275006	居民点 17	居民, 约 115 人	东南	3520
119.62613	31.306293	后山	居民, 约 65 人	西北	3700
119.64501	31.25987	聚贤山庄	居民, 约 2300 人	西南	3720
119.62311	31.297438	梁巧芥	居民, 约 20 人	西北	3900
119.63788	31.321155	庄村	居民, 约 350 人	西北	3900
119.67509	31.25536	珠园	居民, 约 60 人	南	3910
119.62365	31.277159	居民点 23	居民, 约 70 人	西南	3930
119.61975	31.282703	贾家	居民, 约 40 人	西南	3990
119.69162	31.257876	桃花涧	居民, 约 120 人	东南	4150
119.66948	31.249247	七里庙	居民, 约 160 人	南	4220
119.66988	31.251192	珠藤	居民, 约 70 人	南	4260
119.71013	31.297303	水坞芥	居民, 约 90 人	东北	4270
119.61817	31.288103	赤山	居民, 约 80 人	西	4320
119.61829	31.27682	居民点 24	居民, 约 55 人	西南	4360
119.67674	31.252921	八里庙	居民, 约 110 人	南	4400
119.62255	31.309795	前棚	居民, 约 50 人	西北	4460
119.62181	31.269073	居民点 26	居民, 约 80 人	西南	4550
119.71411	31.287367	新庄	居民, 约 65 人	东	4600
119.61838	31.307188	凤凰村村委会	行政, 约 20 人	西北	4600
119.65338	31.246901	花茶	居民, 约 50 人	南	4660
119.70613	31.266364	西湖岭	居民, 约 50 人	东南	4670
119.65367	31.246349	花茶	居民, 约 50 人	西南	4670
119.63523	31.325952	后方	居民, 约 60 人	西北	4680
119.69034	31.250945	桃花村	居民, 约 70 人	东南	4760
119.71052	31.268185	南坝	居民, 约 35 人	东南	4830
119.6157	31.272437	居民点 25	居民, 约 60 人	西南	4890
119.62732	31.257289	南门村	居民, 约 30 人	西南	4900
119.62621	31.321657	塘西	居民, 约 20 人	西北	4950

环境要素	保护目标		方位	规模	相对厂界距离/m	备注				
水环境	南山河		东	小河	175	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准				
	芙蓉涧		东北	小河	695					
	桃溪河		西	小河	1450					
声环境	厂界		厂界外 200m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准				
地区	生态保护目标名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂区距离(米)		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区	
宜兴市	宜兴国家森林公园	自然与人文景观保护	铜官山和嵩山山头划为一级管控区。	位于宜兴市南部山区, 主要分为北部铜官山和南部嵩山两大部分。除一级管控区外其余为二级管控区。	34	4	30	-	1150	

#### 四、评价适用标准

环境质量标准

##### 1、环境空气

本项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
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	160	
	1 小时平	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

##### 2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），本项目附近水体为南山河、芙蓉涧和桃溪河，纳污水体为钟张运河；其中南山河、芙蓉涧、桃溪河和钟张运河水环境均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参考执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准，地表水环境质量主要指标见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准主要指标值

项目名称	标准限值 (mg/L)	标准来源
	Ⅲ	
pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	≤20	
DO	≥5	
SS	≤30	
氨氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	
总氮	≤1.0	

### 3、声环境

本项目位于宜兴市张渚镇工业园区，项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，其中项目周边居民区敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准。具体见表4-3。

表4-3 声环境质量标准限值

类别	标准值[dB (A) ]		标准来源
	昼间(6~22时)	夜间(22~6时)	
1	55	45	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
2	60	50	

### 1、废气

本项目投料、搅拌粉尘经处理后有组织排放的污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级标准限值要求；未被收集装置捕集的无组织排放投料、搅拌粉尘和装卸粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表4-4。

表4-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	限值				标准名称
	最高允许排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值

### 2、废水

项目生产废水是压制成型工序产生的废水，直接回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，最终尾水统一排入钟张运河。

污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及《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）表2标准，具体数值见表4-5。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**表4-5 污水综合排放标准**

项目	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
PH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤4 (6) *
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤12 (15)

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。

### 3、噪声

本项目位于宜兴市张渚镇工业园区，项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，其中项目周边居民区敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)中的1类标准具体指标，详见表4-6。

**表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
1类	55	45
2类	60	50

### 4、固废贮存标准

一般工业固体废物临时堆场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改公告(环境保护部公告2013年36号)，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年36号)。

总量控制指标

项目为改建项目，建设地点位于宜兴市张渚镇紫晶路12号，属于太湖流域三级保护区；按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74号)、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》(苏政发[2017]69号)的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。

结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：颗粒物；

水污染物：COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

本项目污染物排放总量指标见表4-7。

表 4-7 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>	
废水	废水量	120	0	120	120	
	COD	0.0480	0.0120	0.0360	0.0060	
	SS	0.0300	0.0012	0.0288	0.0012	
	氨氮	0.0042	0.0001	0.0041	0.0005	
	总氮	0.0048	0.0002	0.0046	0.0014	
	总磷	0.0005	0.0000	0.0005	0.00006	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
废气	颗粒物	有组织	1.1248	1.113552	0.011248	
		无组织	0.0742	0	0.0742	
固废	生活垃圾	1.5	1.5	0		
	一般固废	91.22	91.22	0		
	危险废物	0.02	0.02	0		

注：[1]废水排放量为排入宜兴市建邦张渚污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照宜兴市建邦张渚污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

### 总量控制途径

#### (1)大气污染物排放总量控制途径分析

项目颗粒物有组织废气污染物排放 0.011248t/a，颗粒物无组织废气污染物排放量 0.0742t/a，作为考核因子，需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

#### (2)水污染物排放总量控制途径分析

项目营运期压制过程产生的废水回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，尾水最终排入钟张运河。

本项目污水接管量 120t/a，主要污染物接管量为：COD 0.0360t/a、SS 0.0288t/a、氨氮 0.0041 t/a、总氮 0.0046 t/a、总磷 0.0005 t/a；最终外排量 COD 0.0060t/a、SS 0.0012t/a、氨氮 0.0005t/a、总氮 0.0014t/a、总磷 0.000006t/a，此排放量在宜兴市建邦张渚污水处理厂已批复的总量指标中平衡。

#### (3)固体废物排放总量

本项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，实现固体废弃物零排放，不产生二次污染。

## 五、建设项目工程分析

### 生产工艺流程说明及污染物排放情况

本项目轻质建筑材料生产工艺流程及产污环节见下图：

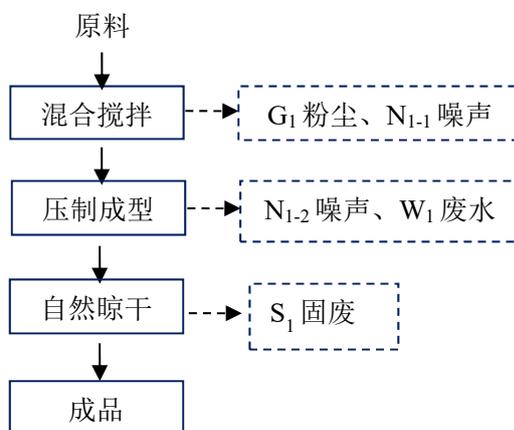


图 5-1 轻质建筑材料生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节说明：

(1) 混合搅拌：将外购大理石边角料、水泥、水按一定比例进行混合搅拌。此工序产生粉尘（ $G_1$ ）、噪声（ $N_{1-1}$ ）。

(2) 压制成型：将搅拌湿度适中、均匀的物料通过压机压制成型。此工序产生废水（ $W_1$ ）、噪声（ $N_{1-2}$ ）。

(3) 自然晾干：压制成型的半成品进行自然晾晒，晾干后的成品搬运工序会产生碎屑（ $S_1$ ），收集后回用于混合搅拌工序。

#### 主要污染工序及污染源强分析

##### 施工期污染源分析

本项目租赁宜兴市前笪石业有限公司现有闲置厂房作相应改造后进行生产，仅进行内部装修和设备安装调试，无室外土建，且由于施工期结束后该影响便结束。因此，施工期采用相应的措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。

##### 营运期污染分析

项目职工人数约 10 人，每年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，年运行 2400 小时；项目不设食堂和职工宿舍。项目废气主要为混合搅拌工序产生的粉尘、装卸粉尘；项目噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声；项目废水主要为员工生活污水和压制成型废水，压制成型废水回用于生产，不外排；固废主要来源于生产固废、

职工生活垃圾和废矿物油。

## 1、废气

本项目废气主要为混合搅拌工序产生的粉尘（G<sub>1</sub>）、装卸粉尘。

### (1) 粉尘

项目将外购的大理石边角料、水泥、水按比例进行混合搅拌，过程会产生粉尘；参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中 3124 轻质建筑材料制品业产排污系数表：原料混合、搅拌工序粉尘产污系数为 5.92kg/t-水泥。根据建设单位提供的资料，水泥用量为 2000 t/a，则建设项目投料、搅拌工段粉尘产生量为 11.84 t/a。

建设项目搅拌机为密闭装置，并在进料口上方设置雾化喷头；通过喷淋洒水和密闭搅拌可降低粉尘量 90%。搅拌机上方安装半封闭式集气罩对粉尘进行收集，收集效率约为 95%；经集气罩收集的废气引入脉冲式布袋除尘器内处理，处理效率可达 99%，风机风量为 7000m<sup>3</sup>/h。经收集、处理后的废气通过 15m 排气筒以有组织形式排入外环境，未被集气罩捕集的粉尘直接以无组织形式排放。

经计算，混合搅拌工段粉尘有组织排放量为 0.011248t/a，排放速率 0.00469kg/h，无组织排放量为 0.025kg/h，排放速率 0.0592t/a，混合搅拌工段产生及排放情况详见表 5-1。

表 5-1 混合搅拌工段产生及排放情况一览表

来源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除 率 %	排放状况			排气筒编 号
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
搅拌 混合	7000	颗粒 物	67	0.469	1.1248	半封闭式集气罩+脉 冲式布袋除尘器	99	0.67	0.00469	0.011248	1#
	/		/	0.025	0.0592			/	/	0.025	

### (2) 装卸粉尘

本项目成品在装卸时，会产生装卸粉尘。物料装卸的起尘量推荐采用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，公式来源于《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》公式如下：

$$Q=e^{0.61U} * M / 13.5$$

式中：Q 汽车卸料起尘量，g/次；

U 平均风速，取 3.1m/s

M 汽车卸料量，取 40t。

根据公式计算：建设项目产品运输量 30000t/a，车辆吨位按照 40t 核算，年运输车

次 750 次，则装卸时粉尘年产生量为 0.015t/a，排放速率 0.006kg/h，直接以无组织排放至外环境。

项目建成后，全厂有组织废气产生及排放情况详见表 5-2，无组织废气排放情况详见表 5-3。

表 5-2 项目有组织污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理设施	去除效率%	风量 m <sup>3</sup> /h	排放情况			排放源参数
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
投料 搅拌	颗粒物	67	0.469	1.1248	半封闭式集气罩+脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒	90	7000	0.67	0.00469	0.011248	H=15m φ=0.4m T=20°C (1#)

表 5-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产污工段	污染物名称	污染物排放量(t/a)	工作时间(h)	排放速率(kg/h)	面源参数(m)			周界浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
						长度	宽度	高度	
生产车间	投料搅拌	颗粒物	0.0592	2400	0.025	36	28	10	1.0
生产车间	成品装卸	颗粒物	0.015	2400	0.006	36	28	10	

2) 项目污染物排放量核算

表 5-4 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/ (μg/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	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			
一般排放口					
1	1#	颗粒物	670	0.00469	0.011248
一般排放口合计		颗粒物			0.011248
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.011248

说明：颗粒物核算排放量为粉尘的核算排放量。

表 5-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	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 <sup>3</sup> )	
1	生产车间	投料搅拌	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0592
2	生产车间	成品装卸		/			0.015
无组织排放总计							
无组织合计		颗粒物		0.0742			

表 5-6 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	0.085448

2、废水

(1) 生产用水

项目在混合搅拌工序中需要加水进行配浆搅拌，用水量为 150t/a，在压制成型工序会产生废水，生产废水全部用于生产回用，不外排。

(2) 生活用水

本项目员工 10 人，一年工作 300 天，一班制，一天工作 8 小时。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》中“其他居民服务业 居民住宅”平均用水定额按 120L/人·d 计；本项目不提供住宿，则平均用水定额按每人每天平均用水定额 50L 计，经计算，项目用水量为 150t/a，污水产生量按用水量的 80%计算，则污水产生量约为 120t/a，其中污水中的主要污染物及其浓度分别为：COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L。

(3) 绿化用水

在进行总平面布置的同时，考虑了厂区绿化与美化用地。项目绿化用水量为 80t/a，直接进入土壤环境中。

本项目水平衡图如下：

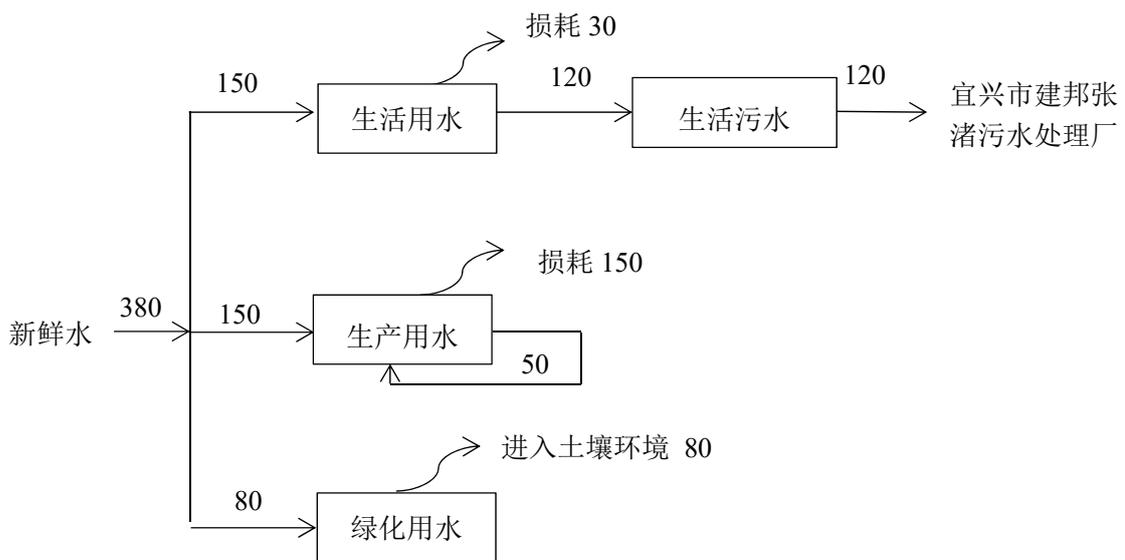


图 5-2 项目水平衡图（单位：t/a）

本项目废水产生及排放量情况见表 5-7、5-8。

表 5-7 项目废水污染物产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管			最终排放去向	污染物排放		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)		浓度 (mg/L)	外排量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
生活污水	120	COD	400	0.0480	化粪池	300	0.0360	500	建邦 张渚 污水 处理 厂	50	0.0060	50
		SS	250	0.0300		240	0.0288	400		10	0.0012	10
		氨氮	35	0.0042		34	0.0041	45		4	0.0005	4
		总氮	40	0.0048		38	0.0046	70		12	0.0014	12
		总磷	4	0.0005		4	0.0005	8		0.5	0.00006	0.5

表5-8 项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	120	0	120	120
COD	0.0480	0.0120	0.0360	0.0060
SS	0.0300	0.0012	0.0288	0.0012
氨氮	0.0042	0.0001	0.0041	0.0005
总氮	0.0048	0.0002	0.0046	0.0014
总磷	0.0005	0	0.0005	0.00006

### 3、噪声

#### (1) 主要产噪点

本项目噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声，经过有关资料类比，其声源强度约 70~85dB(A)，各设备噪声源强见表 5-9。

表 5-9 主要噪声源及治理、排放情况表

序号	噪声源	噪声声级 dB(A)	数量	降噪措施	降噪效果 dB (A)
1	压机	70	2	安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减	20
2	搅拌机	70~85	2		
3	输送带	80	2		

#### (2) 治理措施

为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，本项目拟采取以下噪声防治措施：

①设备选型使用国内先进的低噪声设备，并在厂房内按照生产工艺合理布置噪声源，将高噪声设备放置于厂房中部，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施；

②合理安排生产时间，项目仅昼间生产，夜间不生产；

③各设备均布设于厂房内；

④设备接地安装时加装软垫减震片；

⑤专人定期维护机械设备，确保起正常运转，严格操作规程、加强日常管理。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物包括职工生活垃圾、废水泥包装袋、除尘设施（脉冲式布袋除尘器）过滤的粉尘、自然晾干工序产生的工业固废（S<sub>1</sub>）和设备检修过程产生的废矿物油。

##### （1）生活垃圾

本项目员工共计 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，项目年工作数为 300 天，职工生活垃圾产生量为 1.5t/a，在企业内部由垃圾桶袋装收集，每天由环卫部门统一清运。

##### （2）废水泥包装袋

本项目水泥消耗量 2000t/a，水泥规格为 50kg/袋，废水泥包装袋的产生量约 0.1t/a，水泥包装袋收集后暂放固废库，定期运至废品回收站统一处理。

##### （3）除尘设施收集的粉尘

主要是搅拌工序中布袋除尘器过滤的粉尘，收集量为 1.12t/a；属于一般固体废物，收集后用于混合搅拌工序回用。

##### （4）自然晾干工序产生的固废（S<sub>1</sub>）

本项目将压制成型后的半成品自然晾干、成品搬运过程会产生碎屑；参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中 3124 轻质建筑材料制品业产排污系数表：成型养护工序产污系数为 0.045t/t-水泥。根据公司提供的资料，本项目水泥用量为 2000t/a，则碎屑产生量约为 90t/a，集中收集后回用于生产。

##### （5）废矿物油

设备检修过程中产生的少量废油类物质，预计年产生量为 0.02t/a，属于 HW08 废矿物油，废物代码 900-249-08，通过桶装密封的形式暂存于厂内危废库，委托有资质的单位处理。

项目运营期固体废物产生情况见表 5-10、5-11；固体废物处置状况见表 5-12。

表 5-10 项目营运期固体废物鉴别表

序号	废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物或危险废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	1.5	√	×	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废水泥包装袋	原料投料	固态	0.1	√	×	
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施	固态	1.12	√	×	
4	碎屑	自然晾干	固态	90	√	×	
5	废矿物油	设备检修	液态	0.02	√	×	

表 5-11 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	产生来源	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固态	/	/	/	1.5
2	废水泥包装袋	原料投料	一般固废	固态	/	/	/	0.1
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施	一般固废	固态	/	/	/	1.12
4	碎屑	自然晾干	一般固废	固态				90
5	废矿物油	设备检修	危险废物	液态	T、I	HW08	900-249-08	0.02

表 5-12 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾		1.5	环卫部门统一清运
2	废水泥包装袋	原料投料	一般固废	/	0.1	收集后暂放固废库，定期运至废品回收站统一处理
3	除尘设施收集的粉尘	废气治理设施	一般固废	/	1.12	回用于生产
4	碎屑	自然晾干	一般固废	/	90	回用于生产
5	废矿物油	设备检修	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.02	收集后暂放于危废库，委托有资质单位处理

项目运营期产生的危险废物经收集后暂存于厂区内危废库，委托有资质单位定期清运、处理，危险废物情况详见表 5-13。

表 5-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	3年	T,L	委托有资质单位处理

## 5、建设项目污染物产生排放情况

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量情况见表 5-14。

表 5-14 项目污染物产生量、削减量、排放量情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>
废水	废水量		120	0	120	120
	COD		0.0480	0.0120	0.0360	0.0060
	SS		0.0300	0.0012	0.0288	0.0012
	氨氮		0.0042	0.0001	0.0041	0.0005
	总氮		0.0048	0.0002	0.0046	0.0014
	总磷		0.0005	0	0.0005	0.00006
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	颗粒物	有组织	1.1248	1.113651	0.011248	
		无组织	0.0742	0.0742	0.0742	
固废	一般固废		91.12	91.12	0	
	生活垃圾		1.5	1.5	0	
	危险废物		0.02	0.02	0	

注：[1]废水排放量为排入宜兴市建邦张渚污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照宜兴市建邦张渚污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

## 六、建设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 <sup>3</sup> )	产生量(t/a)		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放去向
大气污染物	有组织排放	颗粒物	67	1.1248		0.67	0.00469	0.011248	1#15m 高排气筒
	无组织排放	颗粒物	/	0.0742		/	0.031	0.0742	通过车间通风系统排放至外环境
水污染物	生活废水	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)		宜兴市建邦张渚污水处理厂集中处理
	生活废水	COD	120	400	0.0480	300	0.0360		
		SS		250	0.0300	240	0.0288		
		氨氮		35	0.0042	34	0.0041		
		总氮		40	0.0048	38	0.0046		
		总磷		4	0.0005	4	0.0005		
固体废物	污染物名称		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
	一般固废	除尘设施收集的粉尘	1.12	0		1.12		0	用于生产回用
		碎屑	90	0		90		0	
		废水泥包装	0.1	0.1		0		0	
	生活垃圾		1.5	1.5		0		0	环卫部门统一清运
	危险废物	废矿物油	0.02	0.02		0		0	收集后暂存危废库, 委托有资质单位处理
噪声	名称		等效声级dB(A)	所在车间(工段)		距最近厂界位置(m)		处理方法	
	本项目噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声, 噪声值为 70~85dB(A), 计划经相应的减振、隔声措施后, 可使噪声源强降至 50~70dB(A), 厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 厂界噪声可达标排放, 对周围环境影响不大。								
电离辐射和电磁辐射				无					
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目投入使用后污染物产生较少, 并且加强绿化, 与周围环境相融合, 因此本项目建成后对周围生态环境影响较小。									

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

本项目租赁宜兴市前笪石业有限公司（张渚镇祝陵村）现有闲置厂房作相应改造后进行生产，仅进行内部装修和设备安装调试，无土建，且由于施工期结束后该影响便结束。因此，施工期采用相应的措施后，对周边影响较小，在可接受范围之内，故本报告不对施工期环境影响做分析。

### 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### （1）废气治理措施可行性分析

本项目废气主要为混合搅拌工序产生的粉尘、装卸粉尘。

建设搅拌机为密闭装置，并在进料口上方设置雾化喷头；通过喷淋洒水和密闭搅拌可降低粉尘量 90%。搅拌机上方安装半封闭式集气罩对粉尘进行收集，收集效率约为 95%；经集气罩收集的废气引入脉冲式布袋除尘器内处理，处理效率可达 99%，处理后的废气通过 15m 排气筒以有组织形式排入外环境，未被集气罩捕集的粉尘和产品装卸粉尘直接以无组织形式排放。

##### 脉冲布袋除尘器的工作原理：

脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

车间散落在地面的少量粉尘需及时清扫，避免造成二次污染；通过以上措施处理并加强内部管理的情况下，项目产生的粉尘不会对周围环境造成影响。

##### （2）影响预测分析

项目建成后无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.1.2 节评价因子筛选的确定方法，项目无需增加二次污染物评价因

子 PM<sub>2.5</sub>。

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及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

#### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>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<sub>i</sub> 定义如下：

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

P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—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，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

#### 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 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

#### ③污染物评价标准（环境质量标准）

项目废气为无组织排放废气，污染物为粉尘，以颗粒物记，污染物评价标准及质量标准来源详见表 7-2。

表 7-2 污染物评价标准及来源

污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

#### ④项目污染物排放源强及估算模型参数

本项目有组织废气污染源强见表 7-3，项目无组织废气源强详见表 7-4，项目采用 AERSCREEN 模式确定评价等级，估算参数详见下表 7-5。

表 7-3 建设项目有组织正常排放大气污染源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	温度 (°C)				
1#排口	119.653009	31.286787	10	15.0	0.4	15.484	20	2400	正常排放	颗粒物	0.00469
									非正常排放	颗粒物	0.469

说明：项目粉尘的去除效率为 99%。

表 7-4 建设项目矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	X	Y								
矩形面源	119.664065	31.291129	0	36	28	10.0	2400	正常排放	颗粒物	0.031

注：坐标中 X 为经度值，Y 为纬度值。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		农业
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

⑤AERSCREEN 模型预测结果

本项目污染源采用估算模式的部分预测结果见表 7-6、表 7-7 和表 7-8。

表 7-6 项目正常排放状况下有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	1#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 C (µg/m³)	浓度占标率 P (%)
1.0	0.0	0.0
25.0	0.1666	0.037
50.0	0.2259	0.0502

75.0	0.3955	0.0879
100.0	0.407	0.0904
112.4	0.3924	0.0872
125.0	0.3827	0.0851
150.0	0.3895	0.0866
175.0	0.5018	0.1115
199.0	11.014	2.4476
200.0	9.8754	2.1945
225.0	7.7035	1.7119
250.0	6.0667	1.3482
275.0	6.7337	1.4964
300.0	6.0576	1.3461
325.0	4.6032	1.0229
350.0	4.1777	0.9284
363.42	4.1987	0.933
375.0	4.505	1.0011
386.02	4.5654	1.0145
400.0	4.286	0.9524
425.0	2.2934	0.5096
450.0	1.0457	0.2324
450.34	1.0455	0.2323
475.0	2.0831	0.4629
500.0	2.8694	0.6376
525.0	1.0769	0.2393
550.0	1.5834	0.3519
575.0	1.902	0.4227
600.0	2.6458	0.588
625.0	2.0664	0.4592
650.0	2.4163	0.537
675.0	1.6298	0.3622
700.0	0.6414	0.1425
725.0	0.9569	0.2126
750.0	0.6943	0.1543
775.0	0.7685	0.1708
800.0	1.2154	0.2701
825.0	1.1797	0.2622
850.0	0.5686	0.1264
875.0	0.4385	0.0974
900.0	0.5681	0.1262
925.0	1.4516	0.3226
950.0	0.8692	0.1932
975.0	0.3323	0.0738
1000.0	0.4331	0.0962
最大落地浓度和占标率%	11.014	2.4476
最大落地浓度出现的距离 m	199.0	

表 7-7 项目非正常排放状况下有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	1#排气筒	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 P (%)
1.0	0.0018	4.0E-4
25.0	16.66	3.7022
50.0	22.591	5.0202

75.0	39.546	8.788
100.0	40.699	9.0442
112.04	39.292	8.7316
125.0	38.274	8.5053
150.0	38.951	8.6558
175.0	50.182	11.1516
199.0	1101.4	244.7556
200.0	987.54	219.4533
225.0	770.35	171.1889
250.0	606.67	134.8156
275.0	673.36	149.6356
300.0	606.76	134.8356
325.0	460.32	102.2933
350.0	417.77	92.8378
363.7	419.52	93.2267
375.0	450.5	100.1111
386.4	456.25	101.3889
400.0	428.61	95.2467
425.0	229.34	50.9644
450.0	104.57	23.2378
450.34	104.51	23.2244
475.0	207.19	46.0422
500.0	286.94	63.7644
525.0	107.69	23.9311
550.0	158.34	35.1867
575.0	190.2	42.2667
600.0	264.58	58.7956
625.0	206.64	45.92
650.0	241.63	53.6956
675.0	162.98	36.2178
700.0	64.142	14.2538
725.0	95.688	21.264
750.0	69.426	15.428
775.0	76.853	17.0784
800.0	121.54	27.0089
825.0	118.32	26.2933
850.0	56.862	12.636
875.0	43.847	9.7438
900.0	56.517	12.5593
925.0	145.16	32.2578
950.0	86.919	19.3153
975.0	33.228	7.384
1000.0	43.151	9.5891
最大落地浓度和占标率%	1101.4	244.7556
最大落地浓度出现的距离 m	199.0	

表 7-8 无组织估算模式计算结果

下风向距离 D (m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 C ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率P(%)
1.0	13.602	3.0227
24.0	28.619	6.3598
25.0	28.48	6.3289
50.0	24.435	5.43

75.0	21.461	4.7691
100.0	17.711	3.9358
111.67	16.205	3.6011
125.0	14.774	3.2831
150.0	12.793	2.8429
175.0	11.747	2.6104
200.0	10.658	2.3684
225.0	9.7937	2.1764
250.0	9.0831	2.0185
275.0	8.4861	1.8858
300.0	7.9762	1.7725
325.0	7.5348	1.6744
350.0	7.2047	1.601
357.25	7.1449	1.5878
375.0	7.0062	1.5569
380.75	6.9639	1.5475
400.0	6.8285	1.5174
425.0	6.6685	1.4819
443.82	6.5549	1.4566
450.0	6.5187	1.4486
475.0	6.3782	1.4174
500.0	6.249	1.3887
525.0	6.1296	1.3621
550.0	6.0173	1.3372
575.0	5.9101	1.3134
600.0	5.81	1.2911
625.0	5.7148	1.27
649.99	5.6239	1.2498
675.0	5.5384	1.2308
700.0	5.4567	1.2126
725.0	5.3787	1.1953
750.0	5.3041	1.1787
775.0	5.2648	1.17
800.0	5.1924	1.1539
825.0	5.1226	1.1384
850.0	5.0553	1.1234
875.0	4.9903	1.109
900.0	4.9273	1.095
925.0	4.8664	1.0814
950.0	4.8073	1.0683
975.0	4.7499	1.0555
1000.0	4.6942	1.0432
最大落地浓度和占标率%	28.619	6.3598
最大落地浓度出现的距离 m	24.0	

项目各项污染物占标率统计结果详见表 7-9。

表 7-9 大气污染物占标率计算结果

类别		污染物名称	最大落地距离 (m)	最大落地浓度 Ci ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度占标率 Pi (%)	备注
1#排气筒	正常排放	颗粒物	199.0	11.014	2.4476	$1\% \leq \text{Pi} < 10\%$
	非正常排放	颗粒物	199.0	1101.4	244.7556	$\text{Pi} \geq 10\%$
无组织排放		颗粒物	24.0	28.619	6.3598	$1\% \leq \text{Pi} < 10\%$

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 正常工况下选取 P 值最大者 (P<sub>max</sub>), 确定评价等级。所以本项目 P<sub>max</sub> 最大值为无组织排放的颗粒物, P<sub>max</sub> 为 6.359%, C<sub>max</sub> 为 28.6142ug/m<sup>3</sup>, 最大地面浓度占标率 1%≤Pi<10%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 无需进行进一步预测与评价, 仅需对项目周边环境保护目标进行影响预测分析, 判断本项目大气环境影响是否在可接受范围内。

由于管理不善或其它原因将可能导致非正常排放, 污染物排放浓度将大大地增加。根据表 7-7 中非正常工况下预测结果表明: 废气处理设施失灵会导致粉尘最大落地浓度占标率较大, 对周围环境影响较大, 应严格杜绝此类情况的发生; 项目污染防治装置(布袋除尘器)若发生故障, 项目必须立即停止生产, 待装置修复后再投入生产, 以防止项目污染物排放对周边大气环境造成较大污染。同时在日常工作中, 必须注意布袋除尘器的维护, 并及时清灰。

⑥有组织废气对保护目标的影响值

有组织废气对保护目标的影响值对周围保护目标叠加后的影响值见下表。

表 7-10 有组织 (1#) 排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔 (m)	距离 (m)	1#排气筒 (颗粒物)	
	X	Y			下风向预测浓度 C (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P(%)
居民区-1	119.654188	31.286843	26.0	112	0.3924	0.0872
居民区-2	119.652413	31.289997	6.0	363	4.1987	0.9330
居民区-3	119.651029	31.2898	6.0	386	4.5654	1.0145
居民区-4	119.652591	31.290801	5.0	450	1.0455	0.2323

⑦无组织废气对保护目标的影响值

无组织废气对保护目标的影响值对周围保护目标叠加后的影响值见下表。

表 7-11 无组织排放废气对保护目标的影响情况

保护目标	经纬度坐标		海拔 (m)	距离 (m)	颗粒物	
	X	Y			下风向预测浓度 C (ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P(%)
居民区-1	119.654188	31.286843	26.0	111	16.205	3.6011
居民区-2	119.652413	31.289997	6.0	357.	7.1449	1.5878
居民区-3	119.651029	31.2898	6.0	380	6.9639	1.5475
居民区-4	119.652591	31.290801	5.0	443	6.5549	1.4566

由上表可知, 项目无组织排放的大气污染物在周围保护目标处的最大落地浓度均远低于相应标准要求, 且其占标率均低于 10%, 因此本项目废气排放情况下对周围大气环

境影响较小。

### (3) 大气环境保护距离

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》(HJ2.2-2018)确定大气环境保护距离;以 AERSCREEN 估算模式计算结果可知,本项目无组织废气在厂界浓度达标,且最大落地浓度无超标点,可直接引用估算模型预测结果进行评价,无需设大气环境保护距离。

### (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/T13201-91)计算:

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

式中:

$C_m$ —标准浓度限值,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$L$ —工业企业所需卫生防护距离,  $\text{m}$ ;

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径,  $\text{m}$ , 根据该生产单元面积  $S$  ( $\text{m}^2$ ) 计算,  $r = \left(\frac{S}{\pi}\right)^{0.50}$ ;

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数, 其中:  $A=350$ ,  $B=0.021$ ,  $C=1.85$ ,  $D=0.84$ ;

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平,  $\text{kg}/\text{h}$ 。

根据卫生防护距离计算模式, 具体计算见下图:

环评数据计算

生活污水和垃圾  
大气预测工具  
噪声预测工具  
单位换算器  
附带小软件  
关于

卫生防护距离  
无组织排放源面积 ( $\text{m}^2$ ) 1008  
近五年平均风速 ( $\text{m}/\text{s}$ ) 3.1  
污染因子 颗粒物  
环境标准浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) 0.45

排放同种有害气体的排气筒  有  无  
排气筒的污染物排放量  大于允许的1/3  小于允许的1/3

计算结果  
无组织排放量 ( $\text{kg}/\text{hr}$ ) 0.031 计算卫生防护距离结果  
卫生防护距离 ( $\text{m}$ ) 4.60565357109033 计算无组织排放量结果  
提级后距离 ( $\text{m}$ ) 50

卫生防护距离计算公式  $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$   
 $Q_c$ —污染物无组织排放量,  $\text{kg}/\text{h}$   
 $C_m$ —污染物标准浓度限值,  $\text{mg}/\text{m}^3$   
 $L$ —卫生防护距离,  $\text{m}$   
 $r$ —生产单元的等效半径,  $\text{m}$   
 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —计算系数, 从GB/T-13201-91中查取

窗口总在最前面  
现在时间: 19:18:12  
lyndar@ziip.com

图 7-1 颗粒物卫生防护距离计算

表 7-12 卫生防护距离计算系数

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

表 7-13 卫生防护距离表

污染源	污染物 名称	源强 kg/h	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放源参数			卫生防护距 离计算值 (m)
				面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	面源初始排 放高度 (m)	
生产 厂房	颗粒物	0.031	1.0	36	28	10.00	4.60565

由上表可知，参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13210-91)规定计算本项目污染物无组织排放量较小，且影响均在厂界内，本项目以生产车间为边界向外设置 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离内为工业企业、道路等，不存在居民、学校、医院等敏感点，满足卫生防护距离设置要求。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气可达标排放，对当地的大气环境质量影响较小。

## 2、水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响分析

本项目废水主要为员工生活污水，项目生产废水全部回用于生产，不外排。生活污水化粪池处理后排入市政污水管网至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，污水接管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准及《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)表 2 标准，最终尾水统一排入钟张运河。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)有关规定，建设项目地

表水环境影响评价等级根据影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体水域质量现状、水环境保护目标等要求确定。

表 7-14 地表水环境影响评价工作等级划分

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

故本项目地表水评价等级为三级 B，只进行简单的地表水环境影响分析，说明水污染防治措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性。

## (2) 废水接管达标性分析

### ① 废水处理单元说明

废水治理设施主要构筑物及作用详见表 7-15。

表 7-15 污水处理站构筑物设计说明及作用

内容	规模	设计能力	作用
化粪池	1 座	设计处理能力 5m <sup>3</sup> /d	将生活污水分格沉淀

### ② 废水处理情况

项目建成后全厂产生废水 120t/a，项目压制工段废水全部回用于生产，不外排；生活污水化粪池处理后排入市政污水管网至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，污水接管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 A 标准及《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) 表 2 标准，最终尾水统一排入钟张运河。

表 7-16 废水接管达标性分析结果表 单位: mg/L

项目		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	
生活污水	水量	120 t/a					
	化粪池	进水	400	250	35	40	4
		出水	300	240	34	38	4
接管标准		500	400	45	70	8	
达标状况		达标	达标	达标	达标	达标	

## (3) 污水处理厂依托可行性分析

1) 从接管范围来看，本项目位于宜兴市张渚镇祝陵村，所在地污水管网已铺设到

位，且污水处理厂要接纳张渚镇区和太华镇区的工业污水和生活污水。因此，项目产生的生活污水进入宜兴市建邦张渚污水处理厂处理是可行的。

2) 从处理能力来看，建邦张渚污水处理厂实际处理水量约 20t/d，本项目产生废水量为 0.4t/d (120t/a)，仅占建邦张渚污水处理厂日处理能力很小一部分，尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入建邦张渚污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

3) 从水质来看，本项目废水为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准要求，接入市政污水管网至建邦张渚污水处理厂处理，废水中的各项污染物浓度均可达到建邦张渚污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。

综上所述，项目废水经采取上述措施处理后，废水经建邦张渚污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准和《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) 表 2 中标准后，最终尾水排入钟张运河。

#### (4) 项目水污染物排放信息

##### 1) 废水类别、污染物及污染治理设施表

表 7-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	宜兴市建邦张渚污水处理厂	间接排放	H1	化粪池	/	D1	<input checked="" type="checkbox"/> 是	总排口

##### 2) 废水间接排放口基本情况

表 7-18 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)
1	D1	119.664123	31.291036	120	建邦张渚污水污水处理厂	连续排放，流量稳定	建邦张渚污水污水处理厂	COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤4
								总磷	≤0.5
							总氮	≤12	

##### 3) 废水污染物排放执行标准表

表 7-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	D1	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤45
4		总磷		≤8
5		总氮		≤70

4) 废水污染物排放信息表

表 7-20 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/a)
1	D1	COD	300	0.00012	0.0360
2		SS	240	0.000096	0.0288
3		氨氮	34	1.37E-05	0.0041
4		总氮	38	1.53E-05	0.0046
5		总磷	4	1.67E-06	0.0005
全厂排放合计		COD			0.0360
		SS			0.0288
		氨氮			0.0041
		总氮			0.0046
		总磷			0.0005

3、固体废弃物环境影响分析

本项目营运期产生的固体废弃物主要为职工生活垃圾、废水泥包装袋、除尘设施(布袋除尘器)过滤的粉尘、碎屑和废矿物油。

固体废物产生以及处理情况见下表。

表 7-21 固体废物处置方式一览表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	1.5	环卫部门统一清运
2	废水泥包装袋	原料投料	一般固废	/	0.1	收集后暂放固废库,定期运至废品回收站处理
3	除尘设施收集的粉尘	混合搅拌	一般固废	/	1.12	生产回用
4	碎屑	自然晾干	一般固废	/	90	生产回用
5	废矿物油	设备检修	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.02	收集后暂放危废库,委托有资质单位处理

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

#### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

建设项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求建设5m<sup>2</sup>的危险废物暂存库。建设项目使用1个50L的铁桶暂存废矿物油，铁桶半径0.2m，占地面积约为0.13m<sup>2</sup>；危险废物暂存后及时清运危险废物，故能够满足危废暂存需求，具体见下表。

表 7-22 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废矿物油	HW08	900-249-08	厂区东北角	5m <sup>2</sup>	桶装	1.5t	一年

#### 4、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本项目所处的声环境功能区为GB3096规定的2类地区，且受影响人口数量变化不大，故声环境影响评价工作等级为三级，进行简要评价。

##### (1) 预测模式

本项目生产噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声，其噪声源强范围在70~85dB(A)之间。

建设方拟采用如下措施进行隔声降噪：

- ①设备选型时尽量选取低噪声设备，将生产设备均设置在厂房内；
- ②厂房可设置换气系统，在正常生产时，厂房的门窗应尽可能关闭，以减少厂房噪声对厂界的影响；
- ③在厂房内，将噪声源较大的设备可独自设立车间，对该车间进行隔声、吸声处理，进一步降低该部分噪声对周围的贡献；
- ④各噪声设备应铺设橡胶垫减振或加强设备固定。

本项目采取以上隔声降噪措施后，隔声达20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对所在厂区四侧影响不大。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，本次评价采取导

则推荐模式。

①声级计算

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

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$ —预测计算的时间段, s;

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中:

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。

距声源点  $r$  处的 A 声级按下式计算:

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(2) 噪声预测结果及评价

根据模式预测结果, 噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-23。

表 7-23 噪声设备影响值预测 单位: dB (A)

厂界	噪声源	最近距离 (m)	项目厂界噪声预测贡献值 dB(A)		现状监测值 dB(A)		预测叠加值 dB(A)		噪声排放标准值 dB(A)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	生产设	80	69	/	53.5	/	31	/	60	50	达标
南		50	69	/	53.5	/	35	/	60	50	达标
西		11	69	/	53.5	/	48	/	60	50	达标

北	备	18	69	/	53.5	/	44	/	60	50	达标
---	---	----	----	---	------	---	----	---	----	----	----

注：夜间不生产。

经预测结果可知，本项目厂界噪声经距离衰减后预测贡献值较小，因此对厂区周边环境的影响较小，四周厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。预测结果表明在采用治理措施且经过距离衰减后，本项目的声环境预测增值很小，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

### 5、环境风险及应急措施分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

#### （1）评价依据

##### 1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目进行设备维修时会产生废矿物油，属于风险物质。

##### 2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	II	III	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

#### P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub> —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub> —— 每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据调查，项目没有风险物质，项目物料存储情况见表 7-25。

表 7-25 项目物料储存情况

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 (t)	实际存在量 (t)	Q
1	油类物质	/	2500	0.02	0.000008<1

根据以上分析，项目属于 Q<1，故本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，评价工作等级划分见表 7-26。

表 7-26 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

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

根据以上数据分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

#### (2) 环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-3。

#### (3) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定并参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，风险评价首先要确定建设项目风险物质的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目危废库暂存的废矿物油属于易燃物质，具有燃烧爆炸性；项目生产过程还会产生少量粉尘，远小于粉尘爆炸极限，不会发生爆炸及火灾。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境，燃烧爆炸过程会产生有毒有害气体进入到大气中，会对局部大气环境造成污染；防废水等事故废水如控制不当，有可能流入附近的水体，对地表水体造成污染。

#### (4) 风险分析

项目在生产、储存、运输等过程，存在诸多风险因素，风险分析无法面面俱到，只能考虑对环境危害的最大事故风险，本项目存在的主要风险事故为废矿物油燃烧，会对环境造成较大的影响，详见表 7-27。

表 7-27 项目火灾、爆炸环境影响分析一览表

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的影响高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽、有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体激荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与冲击波距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分爆炸影响建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

(5) 风险防范措施及应急要求

项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险是故发生的概率。建筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率，其他具体措施详见表 7-28。

表 7-28 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育 强化管理		必须将安全第一，预防为主作为公司经营的基本原则。
		必须进行广泛系统的培训，使所有人员熟知自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对厂区现工进行消防培训，当事故发生后在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后对火情进行控制；当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市教程中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾，爆炸。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格连守有关贮存的安全级定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必需经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施，设置在明显、便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。定期进行电路、电器检查，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位生产安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员进行周期性巡回检查电器设备，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

### (6) 分析结论

项目不构成重大危险源，通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 6、自行监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证公司排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对公司各排污环节的污染物排放情况定期实施自行监测。为此，应根据公司的实际排污状况，结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素作出明确规定。

### (1) 污染源监测

项目应制定完善的监测计划，对污染源、污染物治理设施定期进行自行监测，同时做好监测数据的归档工作。对于项目暂时无监测能力的项目，可委托具有环境管理部门认可监测资质的单位实施。

评价中给出下列监测计划，具体见表 7-29。

表 7-29 污染源监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率	监测点/断面	监测要求	结果分析
废气	1#排气筒	颗粒物	半年/次，采样的频次不少于 3 次	处理设施进口及排气筒排放口处分别设置监测点	点位布置按 GB/T16157-1996 要求，监测时设备必须处于连续稳定生产状态，生产负荷应大于 75%	废气达标排放
	厂界	颗粒物	半年/次，每次不得	上风向设 1 个监测	建议监测期间的	①厂界质量浓度

			少于2天,每次监测可连续采样1h	点,和生产车间外10m内设3个监测点	风向以主导风向为主	达标分析②厂界污染物排放达标分析
废水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每半年/次,可采用等时间采样方法	污水处理设施进出口分别布置断面,废水排放总口布置断面	有水时监测	①污水处理设施处理总效率分析 ②废水达标分析
噪声	厂界四周选择4个测点	等效连续A声级	1季度/次,每次连续2天	厂界外1m,高度为1.2m以上	高噪声设备和邻近厂界的噪声设备的运行数应大于75%	厂界噪声排放达标分析

## (2) 监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总,编制环境监测报表,并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题,应及时采取纠正或预防措施,以防止可能伴随的环境污染。

## 7、环境管理

### (1) 环境管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作,减轻本次改建项目外排污染物对环境的影响程度,建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构,专人负责环境保护工作,实行定岗定员,岗位责任制,负责各生产环节的环境保护管理,保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构(或环境保护责任人)应明确如下责任:

①保持与环境保护主管机构的密切联系,及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求,及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容,听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报,及时向本单位有关机构、人员进行通报,组织职工进行环境保护方面的教育、培训,提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等,提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度,负责实施污染控制措施、管理污染治理设施,并进行详细的记录、以备检查。

⑥按照本报告提出的各项环境保护措施,编制详细的环境保护措施落实计划,明确

各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

## （2）环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行，应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

⑥组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑦调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

## （3）环境管理制度建立

### ①报告制度

按照环保规定，建设项目应落实各污染物总量指标后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

### ②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

### ③奖惩制度

公司应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

## 8、清洁生产与循环经济分析

《中华人民共和国清洁生产促进法》明确规定——清洁生产是指不断改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源

头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

实施清洁生产是为了“提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境，保障人体健康，促进经济与社会可持续发展”，“新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料的使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备”。

因此，要求建设单位在生产中积极推行清洁生产。

本项目采取的清洁生产措施和相关分析如下：

(1)本项目采用国内先进的设备和技术，生产工艺较成熟。

(2)经治理后厂界噪声可达到噪声排放标准要求。

(3)项目生产工艺不涉及大理石的生产，产生的污染物较少。

(4)本项目所用的能源主要为电，电能为清洁能源，在生产过程中不会产生燃料废气，符合清洁能源生产的环保政策。

(5)项目产生的固体废物用于生产回用，所有固废得到了妥善处置；项目生产过程中，生产废水循环使用不外排，项目做到了节水，提高水的利用率。

(6)本项目对产生的各类污染物均采取了合理有效的处置措施，可实现污染物的达标排放。

(7)全厂生产工艺采用的各种风机等均进行认真仔细的设计选型计算，以确保设备在最佳的效率点运行，设备选用国家推荐的节能产品。

本项目生产工艺较先进，节省了能耗、对产生的污染物都进行了合理有效的治理，对生产固废进行了有效回收利用，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产，满足清洁生产的要求，因此，本项目实施建设符合清洁生产要求。

## 9、选址合理性分析

### (1) 区域规划的符合性

本项目位于宜兴市张渚镇祝陵村，租赁宜兴市前笪石业有限公司现有闲置厂房，所占用地性质为工业用地，符合该用地规划，属于太湖流域三级保护区，与最近的生态红线区域宜兴国家森林公园相距 1150m（详见附图 3），根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发〔2015〕39 号），本项目不属于宜兴国家森林公园保护区一级、二级管控区，同时本项目也不属于《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规

划》（宜政办发〔2015〕39号）规定的其他“一级、二级管控区”，符合文件要求。

## （2）环境影响可接受性分析

项目营运期产生废气主要是投料搅拌粉尘和装卸粉尘，以颗粒物计，投料搅拌产生的粉尘采用“喷淋洒水+密闭搅拌+半封闭式集气罩+布袋除尘器”的设施降低粉尘排放量，处理后的废气通过15m排气筒以有组织形式排入外环境，未被集气罩捕集的粉尘和产品装卸过程产生的粉尘，直接以无组织形式经车间通风系统排放至外环境，对周围大气环境的影响较小。

项目排水体制按“雨污分流”制实施，项目生产废水全部回用于生产，不外排；生活污水化粪池处理后排入市政污水管网至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及《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）表2标准后最终尾水统一排入钟张运河，项目建成后对周围的水环境影响较小。

项目通过采用低噪声设备、距离衰减后，对周围声环境质量影响较小。

项目固体废物均进行得到合理处置，对周围的环境影响较小。

综上所述，项目营运期间不会对周围环境产生不利影响。

## 10、污染物排放总量控制分析

按照《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）、《江苏省政府关于印发江苏省“十三五”节能减排综合实施方案的通知》（苏政发〔2017〕69号）的要求，“十三五”期间江苏对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物实行排放总量控制计划管理。结合项目排污特征，确定建设后总量控制因子和总量考核因子为：

大气污染物：粉尘（颗粒物）；

水污染物：COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

本项目污染物排放总量指标见表7-30。

表 7-30 本项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量 <sup>[1]</sup>	排入环境量 <sup>[2]</sup>	
废水	废水量	120	0	120	120	
	COD	0.0480	0.0120	0.0360	0.0060	
	SS	0.0300	0.0012	0.0288	0.0012	
	氨氮	0.0042	0.0001	0.0041	0.0005	
	总氮	0.0048	0.0002	0.0046	0.0014	
	总磷	0.0005	0	0.0005	0.00006	
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
废气	颗粒物	有组织	1.1248	1.113552	0.011248	
		无组织	0.0742	0	0.0742	
固废	一般固废	91.22	91.22	0		
	生活垃圾	1.5	1.5	0		
	危险废物	0.02	0.02	0		

注：[1]废水排放量为排入张渚污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照张渚污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

### 总量控制途径

#### (1)大气污染物排放总量

项目颗粒物有组织废气污染物排放 0.011248t/a，颗粒物无组织废气污染物排放量 0.0742t/a，作为考核因子，需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

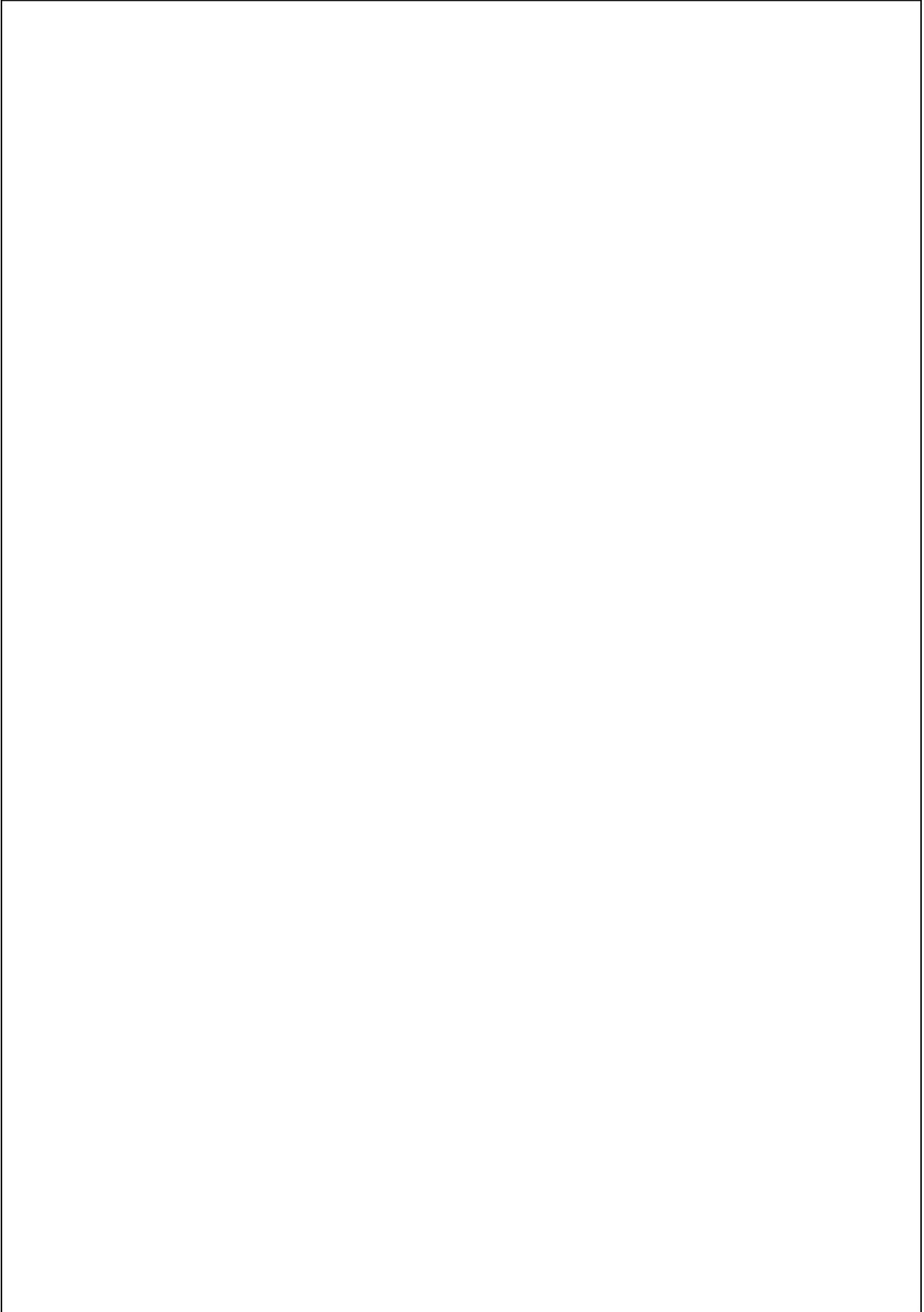
#### (2)水污染物排放总量

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。生产废水回用于混合搅拌工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《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）表 1 中标准后外排，尾水最终排入钟张运河。

本项目废水量为 120t/a，主要污染物纳管考核量为：COD 0.0360t/a、SS0.0288t/a、氨氮 0.0041 t/a、总氮 0.0046 t/a、总磷 0.0005 t/a；排入环境的量为：COD 0.0060t/a、SS0.0012t/a、氨氮 0.0005t/a、总氮 0.0014t/a、总磷 0.00006t/a，纳入建邦张渚污水处理厂范围内，并在建邦张渚污水处理厂批复总量范围内平衡。

#### (3)固体废物排放总量

本项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，实现固体废弃物零排放，不产生二次污染。



## 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	营运期	有组织排放	颗粒物	半封闭式集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 限值
		无组织排放	颗粒物	/	
水污染物	营运期	生活污水	COD	化粪池预处理	达宜兴市建邦张渚污水处理厂接管标准
			SS		
			氨氮		
			总氮		
		生产废水	/	回用于生产，不外排	/
固体废物	营运期	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	实现固体废物零排放，不产生二次污染
		原料投料	废水泥包装袋	收集后暂放固废库，定期运至废品回收站处理	
		废气治理	除尘设施收集的粉尘	回用于生产	
		自然晾干	碎屑		
		设备检修	废矿物油	收集后暂放危废库，委托有资质的单位处理	
噪声	营运期	搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声	源强在 70~85dB (A) 之间的噪声	选用低噪声设备；合理布置厂房和设备；对高噪声设备设置隔声屏障，设备安装减振垫、消声器等装置	厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电和离电辐磁射辐射	/				
其他	无				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>按报告表提出的环保措施对污染物进行处理后，项目实施不改变周边环境质量状况，同时要求厂房负责人加强员工管理，减少废气污染物排放及噪声污染，从而减少对周边生态环境的影响。</p>					

### 本项目“三同时”验收一览表

本次项目总投资 1800 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 1.11%。本项目“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准		环保投资 (万元)	实施进 度
				标准名称	验收要求		
废气	有组织 排放	颗粒物	脉冲式布袋除 尘器+15m 排气 筒	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 限值	达标 排放	9	与建设 项目同 步
	无组织 排放	颗粒物	加强车间通风		达标 排放	2	
废水	生活废 水	COD	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三 级标准和《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	达接管标 准	3	
		SS					
		氨氮					
		总氮					
	总磷						
生产废 水	/	/	/	/	/		
固废	生活垃 圾	/	垃圾箱	零排放，不产生二次污染	4		
	一般固 废	废水泥 包装袋	设置 10m <sup>2</sup> 一般 固废库				
	危险固 废	废矿物 油	设置 5m <sup>2</sup> 危废 暂存库				
噪声	搅拌机、运输带 和压机		设备安装减振 垫、消声器等装 置	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	达标 排放	2	
环境管 理	专职管理人员、排污口规范化						
总量平 衡具体 方案	总量在无锡市宜兴市范围内平衡						
合计						20	

#### 排污口规范化设置

##### (1) 废气

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。扩建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75 mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部

门共同确认。

## **(2) 噪声**

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

## **(3) 设置标志牌**

排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 m。排污口附近 1 m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。

## **(4) 排污口标志和管理**

废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

## 九、结论和建议

### 一、结论

#### 1、项目建设概况

宜兴市张渚花园石材厂（以下简称“公司”）拟投资 1800 万元，租赁宜兴市前笪石业有限公司（张渚镇祝陵村）现有闲置厂房，租赁面积约为 1008m<sup>2</sup>，对厂房作相应改造后拟购置压机、搅拌机、输送带、水泥料仓、石粉料仓等设备建设轻质建筑材料生产线，项目建成后可形成年产 3 万吨轻质建筑材料的生产能力。

#### 2、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于轻质建筑材料制作（C3024）行业，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》、《宜兴市产业投资指导目录（2018 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于宜兴市张渚镇祝陵村，租赁宜兴市前笪石业有限公司现有闲置厂房进行生产，已取得土地证，证号为宜国用（2011）第 01600471 号，所占用地为工业用地，不属于《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（国土资发[2012]98 号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策。

#### 3、区域规划相容性分析

项目位于宜兴市张渚镇祝陵村，属于太湖流域三级保护区，与最近的生态红线区域宜兴国家森林公园相距 1150m（详见附图 3），根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发〔2015〕39 号），本项目不属于宜兴国家森林公园保护区一级、二级管控区，同时本项目也不属于《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）、《宜兴市生态红线区域保护规划》（宜政办发〔2015〕39 号）规定的其他“一级、二级管控区”，符合文件要求。本项目厂址位于工业区，经宜兴市公用事业管理局现场勘查，目前建设项目所在区域污水主干管已铺设到位，产生的生活污水可以接管至污水管网，直接排至张渚污水处理厂处理。本项目符合《无锡市水环境保护条例》中第十六条、第二十八条的相关规定。对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604

号)的相关内容,本项目符合《太湖流域管理条例》的相关规定。

项目位于宜兴市张渚镇工业集中区,根据《宜兴市金张渚工业集中区规划环境影响报告书》,宜兴市金张渚工业集中区产业发展定位为机械加工制造(含钢机)、电子、新材料及新能源。本项目属于轻质建筑材料制造(C3024),基本符合金张渚工业集中区新材料的产业定位。项目所占用地性质为工业用地,符合该用地规划。

本项目于2019年5月17日取得宜兴市经济和信息化委员会备案,备案证号:宜兴经信备[2019]216号。

#### 4、“三线一单”符合性分析

##### (1) 生态保护红线

《江苏省国家级生态保护红线规划》(江苏省人民政府,2018年6月9日)、《江苏省生态红线区域保护规划》(江苏省人民政府,2013年7月)是根据全省生态环境调查、生态功能区划,在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上,确定不同地域单元的主导生态功能,提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。

项目位于宜兴市张渚镇祝陵村,属于太湖流域三级保护区,与最近的生态红线区域宜兴国家森林公园相距1150m(详见附图3),根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)、《宜兴市生态红线区域保护规划》(宜政办发〔2015〕39号),本项目不属于宜兴国家森林公园保护区一级、二级管控区,同时本项目也不属于《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)、《宜兴市生态红线区域保护规划》(宜政办发〔2015〕39号)规定的其他“一级、二级管控区”,符合文件要求。

##### (2) 环境质量底线

根据无锡市宜兴生态环境局2019年3月12日公布的《2018年度宜兴市环境状况公报》中数据,项目所在地的环境质量良好。该项目营运过程中会产生一定的污染物,采取相应的污染防治措施后,各类污染物均能达标排放,本项目的建设对周围环境影响较小,环境质量功能可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。

##### (3) 资源利用上线

本项目用地为工业用地,不占用新的土地资源,不改变现有用地性质;项目所用原辅料均由外购获取,未从环境资源中直接获取,市场供应量充足;项目水、电

等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

项目属于轻质建筑材料制造[C3024]，不属于环境准入负面清单中禁止项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

### 5、环境质量现状

#### (1) 大气环境

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》中数据可知，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为 15 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 37 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值为 65 微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值为 43.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度年均值为 1.077 毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）8 小时浓度年均值为 114 微克/立方米。其中细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在区域环境空气质量为不达标区。

#### (2) 水环境

参照张渚镇 2016 年 3 月份宜兴市环境监测站监测报告对项目所在地的水质质量现状监测数据，水质指标中石油类超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准限值。超标原因为：钟张运河来往船舶跑冒滴漏直接排入水体，导致河流中污染物指标超标；为保证周边水环境质量，相关部门正在加强对来往船舶的管理，确保附近水体水质达标。

#### (3) 声环境

根据无锡市宜兴生态环境局 2019 年 3 月 12 日公布的《2018 年度宜兴市环境状况公报》，2018 年宜兴区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.5dB(A)，夜间平均等效声级为 44.2dB(A)。建设项目周边环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

综上，本项目所在地环境质量较好。

### 6、污染物排放情况

#### (1) 废气污染物排放

本项目投料搅拌产生的粉尘，经“半封闭式收集罩+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒排放，未被半封闭式集气罩收集的粉尘和装卸粉尘，直接经车间通风系

统排放至外环境，排放限值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。

根据环境影响预测结果，可知项目无组织排放的大气污染物在周围保护目标处的最大落地浓度均远低于相应标准要求，且其占标率均低于 10%，因此本项目废气排放情况下对周围大气环境影响较小。

#### （2）废水污染物排放

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网。生产废水回用于混合搅拌工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管至宜兴市建邦张渚污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《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）表 2 中标准后外排，尾水最终排入钟张运河，对周围水体环境影响较小。

#### （3）固废

项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、原料投料过程产生的废水泥包装袋、除尘设施（脉冲式布袋除尘器）过滤的粉尘、自然晾干和成品搬运过程产生的碎屑和设备检修过程产生的废矿物油；各类固体废物，集中收集、分区暂存，其中危险废物定期委托有资质单位处置。

本项目各种固体废物均落实妥善、有效的处理措施，固体废物外排量为零。

#### （4）噪声

本项目噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声。通过设备基础减振、厂房隔声等措施，且运营期加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象，确保厂界噪声稳定达标，对周围环境的影响较小。

因此，本项目在实施过程中，通过各项污染防治措施，有效地控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目标。噪声污染物排放

### 7、主要环境影响

本项目投入使用后污染物产生较少，通过加强绿化，与周围环境相融合，项目建成后对周围环境影响较小。此外，根据环境影响预测结果，项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能。

## 8、环境保护措施

### (1) 废气

本项目废气主要为投料搅拌粉尘和装卸粉尘，以颗粒物计，投料搅拌产生的粉尘采用“喷淋洒水+密闭搅拌+半封闭式集气罩+布袋除尘器”的设施降低粉尘排放量，其中喷淋洒水和密闭搅拌可降低粉尘量 90%，半封闭式集气罩收集效率 95%，布袋除尘器处理效率 99%，处理后的废气通过 15m 排气筒以有组织形式排入外环境，未被集气罩捕集的粉尘和产品装卸过程产生的粉尘，直接以无组织形式经车间通风系统排放至外环境，对周围大气环境的影响较小。

### (2) 废水

项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政管网；压制过程产生的废水直接回用于生产工段，不外排；生活污水经化粪池处理后直接排入市政污水管网至张渚污水处理厂处理，尾水最终排入钟张运河。项目建成后对周围的水环境影响较小。

### (3) 固废

本项目运期固体废物主要为职工生活垃圾、原料投料产生的废水泥包装袋、除尘设施（脉冲式布袋除尘器）过滤的粉尘、自然晾干产生的碎屑和设备检修过程产生的废矿物油。

生活垃圾由环卫部门定期清运，废粉尘、碎屑用于生产回用，废水泥包装袋收集后暂放固废库，定期运至废品回收站处理，废矿物油属于危险废物，收集后暂存危废库，委托有资质单位处置，对周围环境基本无影响。

### (4) 噪声

本项目噪声主要来源于搅拌机、运输带和压机等机器运行产生的噪声。通过设备基础减振、厂房隔声等措施，且运营期加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象，确保厂界噪声稳定达标，对周围环境的影响较小。

## 9、环境管理和监测计划

本项目运营期内会组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入公司日常管理。

运营期本项目设置了污染源监测和环境质量监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

#### 10、总量控制途径

##### ①大气污染物排放总量

项目颗粒物有组织废气污染物排放 0.011248t/a，颗粒物无组织废气污染物排放量 0.0742t/a，作为考核因子，需向无锡市宜兴生态环境局申请总量。

##### ②水污染物排放总量

本项目污水接管量为 120t/a，主要污染物接管量为：COD 0.0360t/a、SS0.0288t/a、氨氮 0.0041t/a、总氮 0.0046t/a、总磷 0.0005t/a；最终外排量 COD 0.0060t/a、SS0.0012t/a、氨氮 0.0005t/a、总氮 0.0014t/a、总磷 0.00006t/a，纳入张渚污水处理厂范围内，并在张渚污水处理厂批复总量范围内平衡。

##### ③固体废物排放总量

本项目固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，实现固体废弃物零排放，不产生二次污染。

#### 11、地区环境质量不变

环境影响预测结果表明：项目建成后不会改变周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。

综上，“宜兴市张渚花园石材厂轻质建筑材料的制造项目”的建设符合国家产业政策，项目建设符合清洁生产与循环经济的理念，本项目所采用的环保措施技术经济可行，污染物可以实现达标排放，对环境的影响比较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据宜兴市张渚花园石材厂提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由宜兴市张渚花园石材厂按环保部门要求另行办理相关手续。

## 二、要求及建议

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

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

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

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

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 登记信息单及备案证
  - 附件 2 营业执照
  - 附件 3 建设项目环境影响申报表
  - 附件 4 建设项目现场勘查表
  - 附件 5 大理石、花岗石板材加工项目批复（厂房批复）
  - 附件 6 租赁合同、及土地证
  - 附件 7 排水方案审核意见书
  - 附件 8 建设项目环评审批基础信息表
  - 附件 9 环境影响评价单位承接环评业务承诺书
  - 附件 10 建设项目排放污染物指标申请表
  - 附件 11 主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的对策和措施
  - 附件 12 建设项目大气环境影响评价自查表
  - 附件 13 建设项目水环境影响评价自查表
  - 附件 14 建设项目环境风险评价自查表
  - 附件 15 技术咨询合同书
  - 附件 16 环境影响报告审批申请
  - 附件 17 建设项目环评信息公开证明
- 
- 附图 1 建设项目地理位置图
  - 附图 2 项目周边状况图
  - 附图 3 项目 5km 范围生态红线区域图
  - 附图 4 平面布置图
  - 附图 5 项目周边水系图
  - 附图 6 项目周边 5km 环境敏感目标分布图

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。根据本项目的特点和当地环境特征，应选下列 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）

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日