

类别	环保局编号	收文日期
省		年月日
市		年月日
县市		年月日

建设项目环境影响报告表

项目名称：一般工业固体废物处置和综合利用项目

建设单位（盖章）：泰州市俐生源环保科技有限公司

编制日期：2020 年 9 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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.结论和建议——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	一般工业固体废物处置和综合利用项目				
建设单位	泰州市俐生源环保科技有限公司				
法人代表	*****	联系人	*****		
通讯地址	泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢				
立项审批部门	泰州海陵区发改委	项目代码	2020-321202-77-03-550087		
建设性质	新建	行业类别及代码	非金属废料和碎屑加工处理 [C4220]		
用地面积 (平方米)	6000	绿化面积 (平方米)	/		
总投资 (万元)	1500	其中：环保投资 (万元)	24.5	环保投资占总投资比例	1.63%
预期投产日期			2020 年 11 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料及其理化性质：详见表 1-2~3。 主要生产设备型号、数量：见表 1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	20300		柴油 (吨/年)	/	
电 (度/年)	20 万		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		其他 (吨/年)	/	
废水 (工业废水、生活污水√) 排水量及排水去向 本项目运营期生产废水产生量为 1.44t/a，生活污水产生量为 240t/a，生产废水由地面收集槽收集，回用于搅拌环节中，不外排，生活污水依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，尾水排入九岛环湖经富民河向北汇入新通扬运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目产品方案一览表

主体工程名称	产品名称	设计生产能力	年生产时间 (h)	存放地点
一般工业固体废物处置和综合利用项目	环保免烧砖瓦	7.5 万 m ³	2400	成品区

表 1-2 主要原辅材料一览表

序号	类别	产品名称	年用量 (t)	形态/包装方式	存放地点
1	原辅料	印染污泥	15000	袋装	原料库
2		一般固废污泥	40000	袋装	原料库
3		生活污水	22000	袋装	原料库
4		氟化钙污泥	10000	袋装	原料库
5		炉渣	5000	袋装	原料库
6		风化砂	3000	袋装	原料库
7		建筑废弃物	5000	袋装	原料库
8		固化剂	7000	袋装	原料库
9		水泥	15000	袋装	原料库

制砖用的污泥泥质均须满足《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB/T25031-2010)中表 1、表 2、表 3 规定的指标范围,如指标如下: pH5~10、铜<1500mg/kg、锌<4000mg/kg、镉<20mg/kg、铅<300mg/kg、砷<75mg/kg、汞<5mg/kg、总铬<1000mg/kg、镍<200mg/kg、含水率≤40%等等。且进厂污泥必须经检测认定为一般固体废物。

表 1-3 主要原辅材料理化性质

名称	组分构成	理化性质	毒性病性
印染污泥	Zn、Pb 等	铅是一种蓝灰色金属密度为 11.34g/cm ³ , 熔点为 327.4℃。铅的密度大, 膨胀系数大, 铅的化学性能稳定、抗氧化、耐腐蚀, 锌是一种蓝白色金属, 熔点为 419.5℃	锌中毒量为 80~400 毫克, 锌及锌的化合物由呼吸道及皮肤粘膜入侵人体, 会出现咽喉骚爬感, 口腔内有甜味等状况, 过量摄入铅会发生中毒, 可以引起贫血症、神经功能失调及肾损伤, 而且在体内不易排出, 有蓄积性, 半衰期长。
一般固废污泥	油、铜、碱、酸等	铜呈紫红色光泽的金属, 熔点 1083.4±0.2℃, 沸点 2567℃, 铜是不太活泼的重金属, 在常温下不与干燥空气中的氧气化	铜经过化学反应生成重金属铜离子, 才具有毒性铜在潮湿的空气中就会慢慢的氧化, 时间长了, 会在表面看到铜绿, 铜绿在误食后, 与

		合，加热时能产生黑色的氧化铜	胃液中强酸反应，有铜离子形成，造成中毒。
生活污泥	有机物、含砂少	具有亲水性、微细力度有机污泥，可压缩性差，脱水性差	无毒，通过蒸发的有害气体就会吸入你的鼻内这对身体有害，可能会产生过敏性鼻炎
氟化钙污泥	氟化钙	无色结晶或白色粉末，熔点 1402℃，沸点 2497℃，极难溶于水，溶于铝盐和铁盐溶液时形成络合物	有毒，进入人体后影响中枢神经系统，并对肝脏和肾脏有明显的损害
炉渣	二氧化硅，氧化铝，氧化钙，氧化镁	炉渣熔点低、密度小和不溶于生铁	有毒，对呼吸系统会有一定的影响。长时间接触影响会相对比较大一些
风化砂	粗颗粒的砂或者砾石	具有很强的抗水性，压实性能良好，耐久性差，物理力学性质较不稳定	无毒，对人体无影响
建筑废弃物	碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、等	具有较高的压缩性和抗剪强度指标	无毒，在堆放过程中，在温度、水分等作用下，某些有机物质发生分解，产生有害气体，从而对人体产生危害可能会会导致中毒等现象
固化剂	乙烯基三胺、二氨基二苯基甲烷	白色结晶体，熔点是 128 度，放热量小温度低，使用寿命长，	有毒，人吸入后，可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛、化学性肺炎、肺水肿、接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、气短、头痛、恶心与呕吐等
水泥	石灰石、粘土、铁矿粉	白色固体，不溶于水，它为碱性氧化物，能与酸反应	有毒，会对皮肤和手有伤害，身体长期接触水泥也是不好的，会吸入多的尘埃

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	智能型液压砖机	ZY1200A	1	外购
2	三斗配料机	PL1200 型	1	外购
3	螺旋输送机	直径 219MM 长 6M	1	外购
4	双卧轴搅拌机	JS500 型	1	外购
5	立方螺杆空压机	XL50A	1	外购
6	地磅	QS 一 D30	1	外购
7	叉车 3.5T	CPC35	2	外购

工程内容及规模：

1、项目由来

泰州市俐生源环保科技有限公司于 2020 年 5 月 11 日成立，位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，主要经营范围为：资源再生利用技术研发；生资源回收(除生产性废旧金属)；建筑砌块制造；新型建筑材料制造(不危险化学品)；模具制造；模具销售;塑料加转用设备制造；专用设备制造(不含许可类专业设备制造)；塑料加工专用设备销售。

本项目一般工业固体废物处置和综合利用主要用于环保免烧砖瓦的生产。用合理的科学配方，按一定的比例加入水泥及固化剂，使粒度、湿度、混合程度用合理的设备工艺强化处理，达到最佳可塑状态，后经高压压制成型，使砖体迅速硬化，时间越长，效果越好，砖的实用性好，砌墙时不用浸泡，外观整齐。污泥作为一种固体废弃物，已经成为继城市垃圾污染的第二天固体废物污染源。传统的污泥的主要处置方式有填埋、焚烧、排海、农用等。但是传统的处理方法也存在一些弊端，无法对污泥进行资源化利用，不能满足现在对污泥处理的技术要求，因此对污泥处理资源化利用新技术的研发具有重要的现实意义。污泥的处理处置应从环境污染、卫生安全和经济效益等多方面综合考虑，具备能源回收利用的污泥处理新技术将在污泥处理处置中发挥着不可替代的作用。随着环保力度的加强和人们对已有污泥处理处置技术局限性的进一步认识，世界各国都在投入重金研发新技术，争取找到更经济、更合理的污泥处理方案。

本项目使用的原料主要来自污泥。为对污泥进行回收利用，泰州市俐生源环保科技有限公司拟投资 1500 万元，租用九龙园区世纪大道 92 号厂房 6000 平方米建设一般工业固体废物处置和综合利用项目，（以下简称“本项目”），拟购置智能型液压砖机、三斗配料机、螺旋输送机、双卧轴搅拌机、立方螺杆空压机等设备，项目建成后可形成年处置和综合利用一般工业固体废物 10 万吨的生产能力，年产环保免烧砖瓦 7.5 万 m³。

该项目已于 2020 年 8 月 10 日取得泰州海陵区发改委备案（备案证号：泰海发改备[2020]90 号，项目代码为 2020-321202-77-03-550087）。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》，《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，对照《建设项目

环境影响评价分类管理名录》，一般工业固体废物处置和综合利用项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三十四条环境治理业中 101 一般工业固体废物（含污泥）处置和综合利用中“其他”类别，该项目需编制环境影响报告表。泰州市俐生源环保科技有限公司委托我单位对一般工业固体废物处置和综合利用项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：一般工业固体废物处置和综合利用项目；

行业类别：非金属废料和碎屑加工处理[C4220]；

项目性质：新建；

建设地点：江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢；

投资总额：1500 万元，其中环保投资 21 万元；

建设进度：2020 年 10 月开工建设，2020 年 12 月建成投产，建设周期 3 个月。

3、工程建设规模

项目主体、公用及辅助工程见下表。

表 1-5 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称	面积	备注
主体工程	成品区	1000 平方米	位于生产区东侧
	生产区	1800 平方米	位于原料库南侧
	原料区	1000 平方米	位于厂区北侧
辅助工程	办公区	200 平方米	位于生产区南侧
	生活区	200 平方米	位于厂区西南侧
	厕所	10 平方米	位于厂区西北侧
贮运工程	原料库	800 平方米	主要用于存储原辅材料
公用工程	供水	20300t/a	由当地市政自来水管网供应
	排水	生活污水 240t/a	实行雨污分流
	供电	20 万度/年	由当地市政电网供应
环保工程	废气	生产粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高的 1#排气筒，未被收集的废气无组织排放
		污泥废气	定期喷洒除臭剂（硫化氢去除率 90%，氨去除率 80%）
		汽车尾气	/
		厂区内扬尘	排气扇加强通风
		运输扬尘	
	废水	生活污水 240/a	依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理

	固废	一般固废暂存场所	位于生产车间东南侧，面积约 10m ²
		生活垃圾箱	厂区现有垃圾箱收集，送环卫部门处理
	噪声	降噪 25dB（A）	厂界噪声达标

4、公用及辅助工程

（1）给水

项目用水为生产用水和生活用水，用水量为 20300t/a（其中，生产用水 20000t/a，生活用水 300t/a），来自当地市政自来水管网。

（2）排水

厂区排水“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，排入附近水体。项目废水为生活污水和生产废水，生产废水由地面收集槽收集，回用于搅拌环节，不外排，生活污水依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，尾水排入九岛环湖经富民河向北汇入新通扬运河。

（3）供电

项目用电量约 20 万度/年，电源由当地市政电网供应，本项目配电房依托租赁厂区现有，不新增配电房。

5、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 300 天，采取白班制，日工作 8 小时，年工作 2400 小时；

劳动定员：劳动定员 20 名。

6、周边概况

泰州市俐生源环保科技有限公司位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，厂房系租用九龙园区世纪大道 92 号厂房 6000 平方米。泰州市俐生源环保科技有限公司西侧为内部道路，北侧为内部道路，南侧为世纪大道，东侧为中进医疗器材泰州有限公司。项目周边 500 米环境概况见附图 2。

7、厂区总平面布局合理性分析

本项目租用九龙园区世纪大道 92 号厂房 6000 平方米。项目整个厂区呈长方形，成品区位于生产区东侧，生产区位于原料库南侧，原料区位于厂区北侧，办公区位于生产区南侧，生活区位于厂区西南侧，厂房内各区布局紧凑，各生产单元能够实现有效衔接，平面布局合理有效。厂区总平面布置见附图 3。

8、选址合理性分析

本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢。对

照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版），本项目属于非金属废料和碎屑加工处理[C4220]，对照总体规划，项目符合区域发展方向。对照《泰州市新能源产业园（九龙镇）总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，本项目所在地土地利用性质为工业用地，选址符合泰州市新能源产业园区土地利用规划。

本项目用地为租赁用地，根据租赁合同（见**附件 6**），项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

9、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-6。

表 1-6 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家、地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为一般工业固体废物处置和综合利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2015 年本）及部分修改条目等文件中鼓励类和限制类项目，属于允许类，符合其相关法律等要求及城市规划；项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，本项目所在地块属于工业用地，本项目的建设符合新能源产业园区规划。
2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	本项目为一般工业固体废物处置和综合利用项目，位于新能源产业园区，所在地区已进行规划环境影响评价。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	距离最近的新通扬运河清水通道维护区 2226m，不在管控范围内；各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；建设项目在园区的发展领域，不在环境准入负面清单之列。符合“三线一单”的要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，拟建项目卫生防护区域为以生产车间设置 50 米卫生防护距离，调查卫生防护距离内无敏感保护目标。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，尾水排入九岛环湖经富民河向北汇入新通扬运河。

6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目所在地为租用厂房，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素。
---	--------------------	--------------------------------

10、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态红线区域（见附图4）为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区，其总面积为30.67km²，全部为二级管控区，范围为“两岸宽度各1000米范围内”。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离项目最近的陆域生态保护红线区域为环城河风景名胜区，环城河风景名胜区的生态空间管控区域范围为“位于泰州市区，东部东城河以工农路为界，内侧以人民东路为界；西部西城河外侧20-30米，内侧以人民西路为界；南部老通扬运河南侧20-30米，内侧南城河（或老通扬运河）北侧20-50米；北部外侧坡子街以东进东路为界，坡子街以西为城河北侧20米，内侧以人民路为界”。

根据现场勘察，本项目位于新通扬运河（海陵区）清水通道维护区南侧2226米，不在新通扬运河（海陵区）清水通道维护区的二级管控区范围内；本项目位于环城河风景名胜区西侧6921公里，不在环城河风景名胜区的生态空间管控区域内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）。

②环境质量底线

根据《2019年泰州市环境质量报告书》，海陵区环境存在一定的超标情况，其中PM_{2.5}年均浓度超过二级标准，因此判定为非达标区。在贯彻执行《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、省市《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》，通过采取大力

发展清洁能源，降低煤炭使用量、进一步控制扬尘污染、机动车尾气污染防治等措施，到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标。全市 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 22%以上，PM_{2.5} 平均浓度降至 47 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 74.2%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量均比 2015 年下降 22%以上，大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。因此，项目评价范围内，大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤和噪声等各环境要素均能满足功能区要求，表明区域环境质量良好，具有一定的环境容量。项目投入运行后产生的废气、废水、噪声等经采取相应的治理措施后可达标排放；经预测分析，对外环境影响较小，项目建成后不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电及供气系统提供；本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，区域水、电、天然气资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目均不在负面清单中，符合文件要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

⑤产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录 2011 年本>有关条款的决定》（国家发展改革委第 21 号令），本项目属于鼓励类，第“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2015 年本）》及《关于修

改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2015 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于鼓励类和限制类，为允许类，符合文件要求。

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），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），建设项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合文件要求。建设项目已取得泰州海陵区发改委出具的江苏省投资项目备案证，文号为泰海发改备（2020）90 号。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

11、“两减六治三提升”相符性分析

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

12、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知

对照<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行布袋）》，本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，不在河段利用和岸线开发的禁止开发区域；拟建项目距新通扬运河清水通道维护区二级管控区边界 2226 米，不在新通扬运河清水通道维护区的管控区范围内，本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。

本项目所属项目类别为非金属废料和碎屑加工处理[C4220]，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指导目录（2015 年本）》、《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（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，

该项目属允许类。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家、地方产业政策。

因此，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的要求。

13、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）	数量	处理能力	处理效果
废气	排气筒	10	1 根	/	达标排放
	集气罩	4	1 套	/	达标排放
	袋式除尘器	6	1 套	处理效率为 98%	达标排放
	排气扇	0.5	1 个	/	达标排放
废水	地面收集槽	3	1	/	回用于生产
	化粪池	依托租赁厂房现有	/	180t/a	达标排放
噪声	厂房隔声	1	/	降噪 25dB（A）	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存场所	/	2	10m ²	固废安全暂存
	生活垃圾箱	依托租赁厂房现有	/	/	
合计		24.5	/	/	/

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，系租用九龙园区世纪大道 92 号厂房 6000 平方米，经现场勘查，项目所在地原为闲置厂房，不存在制约本项目建设的环境问题。

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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

泰州市位于长江北岸，淮河下游，江苏腹部，滨江近海，地处北纬 $32^{\circ}01'57''\sim 33^{\circ}10'59''$ ，东经 $119^{\circ}38'24''\sim 120^{\circ}32'20''$ ，东部和北部与南通与盐城接壤，西部与扬州相连，南部及西南部与苏州、无锡、常州、镇江四市隔江相望，地处江苏南北及东西水陆交通要冲地带，地理位置十分优越。

泰州市新能源产业园（中片区）位于海陵区西部，距泰州市仅区 5km，是泰州市的西大门。园区地处泰州、扬州两市交界处，西临江都市郭村镇，东临泰州市城西街道，北、南界为新老通扬运河，与海陵区罡扬镇和海陵区寺巷镇接壤。园区南接沪宁、宁通高速公路，北连宁启铁路，泰州引江河在园区东部纵贯南北，328 国道于园区南侧横贯东西。园区交通便利，区位优势明显。

项目位于泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

泰州市属第四纪地层，第四纪以来的沉积物属海积、冲积，近代湖泊沉积物厚度一般为 200~250m，岩相变化较为明显，水平方向出露于地表的亚粘土、轻亚粘土、亚砂土、粉砂土厚度变化自北向南逐渐变厚，隐伏于轻亚粘土、亚砂土、粉砂土层下面的亚粘土、粘土层埋藏深度自北向南逐渐变大，透镜体较发育。当基础埋置深度 1.5~2.0m，基础宽度 0.6~1.5m，轻亚粘土、亚粘土容许承载力 $R_{容}=10\sim 15t/m^2$ ，粘土 $R_{容}=20\sim 25t/m^2$ ，亚砂土 $R_{容}=10t/m^2$ 。

泰州市境内为松散岩类孔隙含水岩组。以新通扬运河为界，南北有别，其北为海陆交互相含水岩亚组，承压含水岩层有三层，第三层埋藏深度 120m 左右，淡水、钻井涌水量大于 50t/h，可利用，潜水含水层不够发育。泰州渔场较之为浅，其南为三角洲相含水岩亚组，承压含水岩层基本为单层，埋藏深度一般在 150m 左右，岩性以含砾中粗砂为主，淡水，矿化度 0.6mg/l，钻井涌水量 100t/h 左右，潜水层较发育，可利用。

3、气候、气象

泰州地处亚热带季风区，气候特征是：四季分明、热量充足、降水丰沛、雨热同季、灾害频繁。夏季受来自海洋的夏季季风控制，盛行东南风，天气炎热多

雨；冬季受大陆盛行的冬季季风控制，大多吹偏北风，天气寒冷干燥；春秋是冬夏季风的交替时期，春季天气多变，秋季则秋高气爽。距离最近的气象站为泰州市气象站，该站成立于 1953 年，现位于泰州市新区，即北纬 32°30′、东经 119°56′。两地之间无较大的地形变化和气候差异，该气象台气象特征可代表厂址地区。

本地区属季风影响下的副热带湿润性气候，寒暑变化显著，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 14.9℃，年均降水量 1026.8mm，年均蒸发量 1047.5mm，平均相对湿度 79%。全年盛行偏东风，风速约在 2.2-3.9m/s，年均风速 3.3m/s。评价区风向风速见表 2-1。

表 2-1 评价区域风向风速表

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S
风向频率%	6	8	8	7	7	9	9	7	5
平均风速m/s	3.7	4.0	3.6	3.5	3.2	3.5	3.5	3.4	2.8
风向	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C	总计
风向频率%	4	3	3	3	4	5	5	6	99
平均风速m/s	3.0	2.	3.4	3.0	3.8	3.6	3.7		

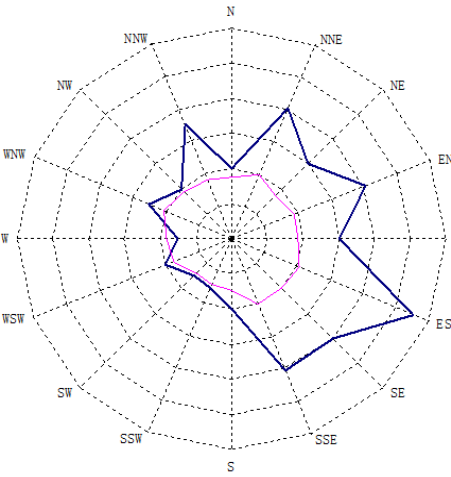


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

4、水文情况

泰州市新能源产业园（中片区）所在的泰州海陵区位于长江三角洲与里下河平原分界处，境内河道纵横，长江水系与淮河水系在此交汇，以老 328 国道（振兴路）为界，南为长江水系（上河水系），北为淮河水系（下河水系）。属长江水系的主要河流有南官河、老通扬运河与东城河等；属淮河水系的主要河道有新

通扬运河、卤汀河与泰东河等。技改项目所在地主要河流为引江河和新通扬运河。

引江河：位于园区东侧，南起长江，北至新通扬运河，全长 24km，贯通上下河水系，为引排双向低水位河（与上河水系通过闸联系），水位同里下河水位。设计河道底宽 80m，河底高程-5.5~6.0m（废黄河零点），河道采用宽浅式断面，引排水流量 600m³/s。常年流向为由南向北，洪水季节向长江排涝。

新通扬运河：西连江都芒稻河，东接海安串场河，全长 89.8km，在泰州市境内河长 11km。河道顺直，河面宽 40~50m，为双向流河，平时自西向东，7、8 月间江都水利枢纽将里下河洪水排向长江，流向自东向西。根据江都宜陵水文监测数据统计，新通扬运河一般出现滞流、倒流的时间为 6 月底到 9 月初，全年各月也有滞流的情况出现。近年来，年平均滞流 144 天，倒流 60 天，年平均流量 16.9m³/s。

5、生态环境

（1）土壤

泰州市境内主要土壤类型为发育长江冲积母岩的小粉浆土和夜潮土，局部有少量砂浆土和淤泥土。

（2）植被

境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环中的水生植被：包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（3）动植物

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭等环节类昆虫；蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

（4）长江珍稀生物

泰州市新能源产业园（中片区）所在的泰州海陵区位于长江三角洲与里下河平原分界处，境内河道纵横，长江水系与淮河水系在此交汇，以老328国道（振兴路）为界，南为长江水系（上河水系），北为淮河水系（下河水系）。属长江水系的主要河流有南官河、老通扬运河与东城河等；属淮河水系的主要河道有新通扬运河、卤汀河与泰东河等。技改项目所在地主要河流为引江河和新通扬运河。

引江河：位于园区东侧，南起长江，北至新通扬运河，全长 24km，贯通上下河水系，为引排双向低水位河（与上河水系通过闸联系），水位同里下河水位。设计河道底宽 80m，河底高程-5.5~6.0m（废黄河零点），河道采用宽浅式断面，引排水流量 $600\text{m}^3/\text{s}$ 。常年流向为由南向北，洪水季节向长江排涝。

新通扬运河：西连江都芒稻河，东接海安串场河，全长 89.8km，在泰州市境内河长 11km。河道顺直，河面宽 40~50m，为双向流河，平时自西向东，7、8 月间江都水利枢纽将里下河洪水排向长江，流向自东向西。根据江都宜陵水文监测数据统计，新通扬运河一般出现滞流、倒流的时间为 6 月底到 9 月初，全年各月也有滞流的情况出现。近年来，年平均滞流 144 天，倒流 60 天，年平均流量 $16.9\text{m}^3/\text{s}$ 。

6、泰州市新能源产业园区概况

（1）泰州市新能源产业园区性质

泰州新能源产业园前身为九龙镇台商工业园，台商工业园于 2000 年成立；2010 年 8 月泰州市委市政府提出“一城一区一园一带”的转型升级攻略，将九龙镇台商工业园区升格为泰州市新能源产业园区。2011 年 8 月江苏省商务厅批准同意建设江苏泰州新能源产业园区。园区管委会委托泰州市规划设计院编制了《泰州市新能源产业园总体规划》（2011-2030 年），规划总面积 29.0km^2 ，包括振兴路以南的九龙镇区（南片区），振兴路以北、新通扬运河以南的中片区和新通扬运河以北的北片区三大组成部分。其《泰州市新能源产业园总体规划（中片区）环境影响报告书》于 2015 年通过泰州市环保局审查（泰环审〔2015〕85 号）。由于园区功能定位、产业定位、用地布局等方面发生了一定变化，为了更好地指导园区的发展，园区管委会委托苏州科大城市规划设计研究院有限公司对园区总体规划进行修编，编制了《泰州市新能源产业园（九龙镇）总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书》，规划面积为 29.6km^2 ，四至范围为西至界

沟河，东至引江河，老兴泰公路，南至老通扬运河，北至宁启铁路线。其《泰州市新能源产业园（九龙镇）总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2019 年 7 月 11 日经过泰州市生态环境局审查通过（泰环审〔2019〕2 号）。

（2）产业定位

过整合提升三大传统优势产业，包括汽车整车及零部件产业、自行车件产业、机械装备产业，在转型升级中继续发挥传统优势；大力发展四大新能源产业，包括储能产业、节能减排产业、新能源装备制造产业和光伏产业，形成产业集群，提升区域竞争力；积极发展现代服务业，包括科技研发和工业设计、现代物流、中介服务和生活性服务业，为产业发展提供有力的支撑。园区管委会考虑到本园区具有承接主城区退城入园项目的任务，在本园区产业定位中增加“除化工、危化品仓储等环境敏感的产业以之外，规划区拟接受退城入园且满足泰州市产业结构调整目录的印染等企业。”

表 2-2 新能源产业园的主导产业和支撑产业发展选择

产业门类			重点方向和主要产品	
主导产业	汽车整车及零部件产业		汽车整车、汽车发动机系统、传动系统、底盘系统、行驶系统、制动系统	
	自行车产业		自行车精密零配件、车架、碳钢、碳纤维材料等	
	机械装备产业		金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、电子及通讯设备制造业、仪器仪表及文化办公绩效制造业	
	新能源产业	光伏产业集群	光伏发电、薄膜电池及组件、分散式并网系统、热水器	
		储能产业集群	锂电池及组件、示范电站、新产品开发	
		新能源装备制造产业集群	光伏设备、电池设备、核能设备、生物质能制造设备	
		节能减排产业	节能装备、绿色照明系统、分布式能源利用、绿色建筑及小区	
退城入园企业	除化工、危化品仓储等环境敏感的产业以之外，规划区可以接受退城入园且满足泰州市产业结构调整目录的印染等企业			
其他产业	简单加工的轻污染企业如塑料制品制造、建材加工（不含水泥制造、平板玻璃制造、石棉制品、含焙烧的石墨碳素制品）等类型的中小企业、规划于中小园区内			
科技研发和工业设计	面向区域市场的研发与设计中心、包装设计、广告设计等专业机构			
现代物流	仓储、物流配送、分拣包装、运输			
中介服务	生产线服务：金融、信息、技术研发、会展、商务服务；生活性服务：房			

地产、商贸、酒店、餐饮、娱乐、社区服务、文化体育、交通

(3) 规划范围、功能结构和用地规划布局

泰州市九龙镇规划范围为：园区规划面积为 29.6km²，四至范围为西至界沟河，东至引江河，老兴泰公路，南至老通扬运河，北至宁启铁路线。规划期限为 2015 年~2030 年。

功能结构为：①产业繁荣，高效的现代产业园区

新能源产业园作为泰州最具潜力的现代化产业园区之一，产业基础良好，发展迅速，目前已有大量优质的企业，随着工业化进程的加速和产业的整体升级，以工业为依托的生产性服务业也必将快速发展，最终形成二三产业协调发展的具有综合功能的现代化产业园区。

②功能复合，综合的片区服务中心

随着工业化进程的加速，工业生产所需的配套商贸物流，居民生活所需的商业服务、休闲娱乐、教育医疗等公共服务设施也需要不断完善，这些功能将主要依托原镇区集聚、发展、扩大。因此，以现状镇区为中心将形成多种服务功能叠加的片区性综合服务中心。

③生态优越，宜居的城市生活新区

新能源产业园的生态环境优势，塑造特色的环境景观，配套完善各类市政公用设施和公共服务设施，提供充足的就业机会，形成宜居的城市生活新区

用地规划为：

泰州市新能源产业园（中片区）土地利用情况见表 2-3。

表 2-3 用地规划一览表

序号	用地性质		F1	F2	用地代号	面积（公顷）	比例（%）
1	居住用地				R	385.53	17.71
	其中	一类居住用地			R1	0.98	0.98
	/	二类居住用地			R2	261.24	12
		其中	居住/商业混合用地		R2/B11	7.61	0.35
			集宿用地		Rxb	95.24	4.37
2	公共管理与公共服务用地				A	135.86	6.24
	其中	行政办公用地			A1	5.93	0.27
		文化设施用地			A2	8.92	0.41
		教育科研用地			A3	151.56	6.96
		其中	中等专业学校用地		A32	14.92	0.69

			中小学用地		A33	17.54	0 81
			科研用地		A35	24.32	1.12
			工业/科研混合用地		M1/A35	59.72	4.35
		医疗卫生用地		A5	1.6	0.07	
		其中	医院用地	A51	1.6	0.07	
3	商业服务业设施用地				B	63.02	2.89
	其中	商业设施用地		B1	47.01	2.16	
		其中	零售商业用地	B11	27.61	1.27	
			批发市场用地	B12	5.45	0.25	
			旅馆用地	B14	2.2	0.1	
		商务设施用地		B2	14.94	0.69	
		公用设施营业网点用地		B4	1.07	0.05	
		其中	加油加气站用地	B41	1.07	1.07	
4	工业用地				M	934.19	42.91
	其中	一类工业用地		M1	759.28	34.88	
		二类工业用地		M2	174.91	8.03	
5	物流仓储用地				W	28.35	1.3
	其中	一类物流仓储用地		W1	28.35	1.3	
6	道路与交通设施用地				S	323.6	14.86
	其中	城市道路用地		S1	320.88	/	
		交通站场用地		S3	2.72	/	
		其中	公共交通设施用地	S31	0.68	/	
			社会停车场用地	S32	2.05	/	
7	公用设施用地				U	12.3	0.56
	其中	供应设施用地		U1	2.96	0.14	
		其中	供电用地	U12	2.63	0.12	
			邮政设施用地	U15	0.33	0.02	
	/	环境设施用地		U2	6.6	0.3	
		其中	排水设施用地	U21	5.51	0.25	
			环卫设施用地	U22	1.09	0.05	
		安全设施用地		U3	1.22	0.06	
		其中	消防设施用地	U31	1 22	0.06	
		其它公用设施用地		U9	1.52	0.07	
8	绿地				G	301.82	13.86
	其中	公园绿地		G1	118.67	5.45	
		防护绿地		G2	180.83	8.31	
		广场用地		G3	2.32	0.11	
9	总计					2177.08	100

项目从事年处置和综合利用一般工业固体废物 10 万吨,所在地块利用类型为工业用地,符合新能源产业园土地利用规划要求。

7、泰州市九龙镇基础设施

(1) 给水及消防规划

①给水规划：

水源：园区的给水水源为长江水，规划由区域供水（泰州市三水厂）从振兴路接入，与园区内给水管网相连接形成环网供水。

管网布局：给水管网布置成环状网，以确保供水安全。给水主干管管径为 DN600、DN500，主要布置在振兴路、北环路、姚家路、龙园路、兴泰路等道路上，在其它路上布置 DN300 和 DN200 给水管

②消防规划：消防水源采取与工业给水管网合一的给水系统，低压制供水，管网出口压力大于 0.12MPa。

室外消防用水量取为 25L/s。室外消火栓沿给水管道布置，间距 120m。

(1) 排水规划

规划中共设置污水处理厂 1 座，在北环路以北九龙污水处理厂的基础上进行扩建，考虑该污水处理厂可与罡杨镇共用。尾水排至九岛环湖。九岛环湖设置溢流坝，湖水位超过溢流坝高时溢流入马楼河最后接至新通扬运河，九岛环湖无其他排口。

环评考虑到九龙污水处理厂现状已建 1 万 m³/日位于生态红线范围内，本项目运营期无生产废水产生，生产用水 20000 吨，生活用水 400 吨，依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，尾水排入九岛环湖经富民河向北汇入新通扬运河。

污水管网走向由南北两端向中间至污水处理厂，污水主干管沿姚家大道、龙园南路、北环路等布置，污水主干管管径为 DN800-DN1000，其他道路布置干管和支管，干管管径 DN500~DN600，支管管径 DN400。

(4) 供电规划：20 万度/年

(5) 生态与绿地系统规划生态与绿地系统规划

绿地分为公共绿地和生产防护绿地，公共绿地包括工业园内的集中绿地、滨河滨水绿地和道路两侧绿地，生产防护绿地主要指宁通高速公路的绿化防护带。

规划绿地面积 166.86ha，占城市建设用地面积的 18.54%。其中，公共绿地面积 125.91ha，占城市建设用地面积的 13.99%，生产防护绿地面积 40.95ha，占

城市建设用地面积的 4.56%。

8、区域环境功能区划

环境空气：根据规划环评中的环境功能区划分，园区及其周边地区大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区，执行 GB3095-2012 中的二级标准。

地表水：新通扬运河为项目污水处理厂的尾水排放河流，其水质执行 GB3838-2002III类水质标准。

声环境：根据园区声环境功能区划，园区内除交通干线两侧 40 米范围内为 4 类区外，其它均为 3 类区，本项目拟建地为工业区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气：

根据《2019 年泰州市环境质量报告书》，全市空气质量主要污染物综合指数比重依次为细颗粒物（PM_{2.5}）27.1%、臭氧 23.1%、可吸入颗粒物（PM₁₀）22.4%、二氧化氮 16.0%、一氧化碳 7.4%、二氧化硫 3.9%。

本项目所在区域环境空气属于不达标区，PM_{2.5} 年均浓度为 46μg/m³，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。属于施工扬尘、机动车尾气、工业污染等综合因素导致的区域性环境问题。为加快改善环境空气质量，泰州市人民政府已发布《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，通过采取严控“两高”行业产能、强化“散乱污”企业综合整治、深化工业污染治理、开展燃煤锅炉综合整治、加快发展清洁能源和新能源、强化移动源污染防治、实施防风抑尘绿化工程、加强扬尘综合治理、加强秸秆综合利用和氨排放控制、开展工业炉窑治理专项行动等十项措施，多措并举，全面完成“十三五”约束性指标，即全市 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 22%以上，有利于区域环境质量改善，符合环境质量不断优化的基本原则。

2、地表水环境质量现状

项目废水经预处理达标后接管九龙污水处理厂深度处理，尾水最终排入新通扬运河。根据泰州市水域功能区划，新通扬运河—泰州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

本次地表水现状监测数据引用泰州市新能源产业园区 2019 年对新通扬运河的例行监测数据。

表 3-1 新通扬运河监测数据一览表

监测河流	监测因子	pH	氨氮	TP	化学需氧量
新通扬运河	监测结果	7.12-8.5	0.533-0.668	0.106-0.133	13-17
	标准值	6-9	1.0	0.2	20

3、声环境质量现状

本项目位于泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，所在区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB

(A)、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。本项目委托江苏瑞超检测科技有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2020 年 8 月 14 号。具体噪声监测结果如下：

表 3-2 厂界周围环境背景噪声监测结果

测点编号	监测点位	监测日期	监测结果		执行标准
			昼间	夜间	
N1	东厂界	2020 年 8 月 14 号	51.5	46.1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
N2	南厂界		53.9	48.5	
N3	西厂界		51.4	47.4	
N4	北厂界		50.4	49.5	

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标一览表

	保护对象 名称	坐标/m		方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
环境要素	黄舍村	0	1513	N	1513	1000 人	二类区
	吴河村	1145	942	NE	1555	600 人	
	九龙镇	1258	-428	SE	1395	1000 人	
	西夏庄	1000	-1741	SE	1958	700 人	
	姚家庄	0	-1225	SE	1225	200 人	
	铺头	290	-2036	SE	2049	1000 人	
	界沟南庄	-670	-1570	SW	1797	500 人	
	周楼村	-1371	-571	SW	1467	200 人	
	陈家舍	-1903	-333	SW	1807	300 人	
	杨河庄	-2089	180	NW	2047	100 人	
	四舍	-1436	418	NW	1363	300 人	
	塘头村	-1645	1008	NW	1995	1000 人	
	小西庄	-363	694	NW	828	200 人	
	五十亩	-621	1037	NW	1242	400 人	
	三元	-1355	1837	NW	2239	100 人	
声环境	厂界	/	/	/	300	/	3 类
水环境	西大河	/	/	NE	1481	小	III类
	三村干河	/	/	N	533	小	
	界沟河	/	/	W	986	小	
	新通扬运河	/	/	N	2226	中	
生态环境	新通扬运河 (海陵区)清水通道维护区	/	/	N	2226	水源水质保护区	清水通道维护区

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、TSP、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。详细的质量标准见表 4-1。

表 4-1 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准
	1小时平均	10		
硫化氢	/	0.10		
氨气	/	2.0		

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，2020 年新通扬运河水域环境质量均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

项目	pH	COD	氨氮	总磷	石油类
浓度限值	6~9	20	1.0	0.2	0.05
依据	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中Ⅲ类				

3、声环境质量标准

本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8

幢，项目所在地昼声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准。具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；无组织排放的硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级标准，具体废气污染物排放标准详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	15	3.5	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
硫化氢	/	/	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准
氨气	/	/	/	1.5	

2、水污染物排放标准

依托租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级（A）标准，最终排放到新通扬运河。具体标准值见表 4-5。

表 4-5 污水排放标准主要指标值表单位：mg/L，pH 无量纲

项目	pH	COD	氨氮	SS	总磷	总氮
标准	6~9	≤500	≤35	≤100	≤3.0	≤50
依据	九龙镇污水处理厂管控要求					
一级 A 标准	6-9	50	5(8)*	10	0.5	15
依据	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准注：括号外数值为>12℃时的控制指标；括号内数值为水≤12℃时的控制指标					

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声评价标准限值表		
标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
4、污泥 执行《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB25031-2010）的标准要求。 5、固废 一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）的要求设置。		

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程简述

1、施工期

项目利用现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

2、运营期

项目运营期主要是对利用回收的建筑垃圾进行破碎、筛分，与水泥浆料进行自动计量配料后，进入浆池进行搅拌，由螺旋输送机输送至智能型液压砖机内进行制砖、压砖、切砖，砌块半成品由人工进行码砖，后利用水泥水硬性的特征进行砖块的静停养护，后送入成品堆放区即为成品。

项目具体生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

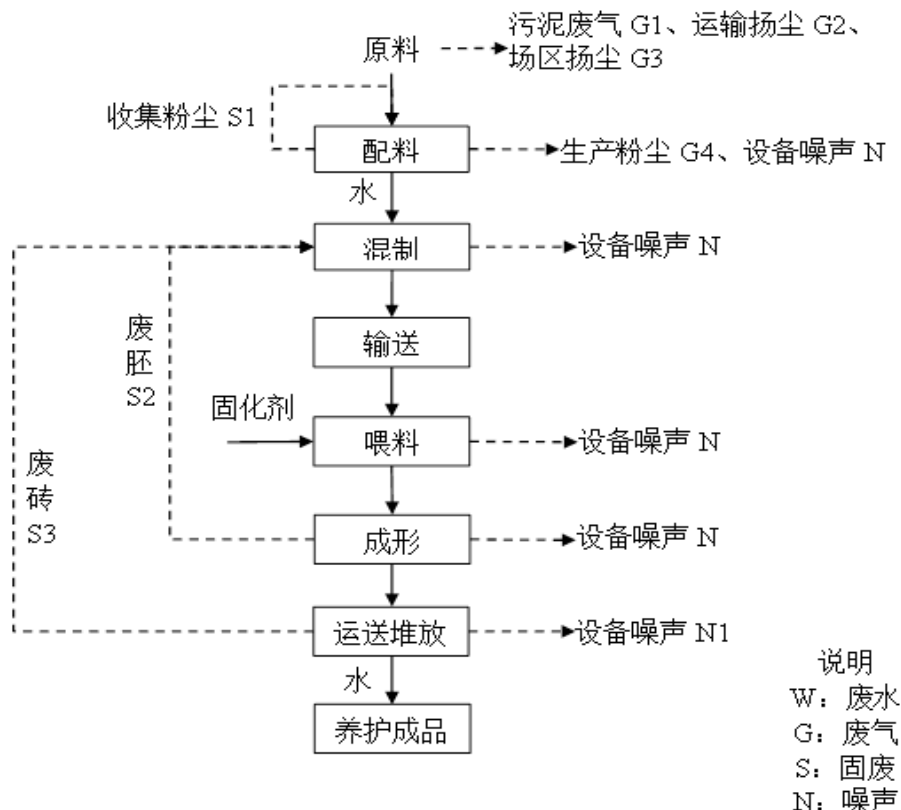


图 5-1 一般工业固体废物处置和综合利用项目工艺流程及产污环节图

项目生产过程中产污环节汇总一览表见表 5-1。

表 5-1 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废水	生活污水 W1
废气	污泥废气 G1、运输扬尘 G2、场区扬尘 G3、生产粉尘 G4
固废	收集粉尘 S1、废胚 S2、废砖 S3、生活垃圾 S4
噪声	设备噪声 N

(二) 污染源强核算

营运期

1) 废气

本项目产生的废气主要为污泥废气、运输扬尘、汽车尾气、生产粉尘、生产粉尘和场区扬尘。

① 污泥废气

本项目采用以印染污泥、一般固废污泥、生活污水和氟化钙污泥作为原辅料制砖，是总原料使用量的 68.18%左右，将其在厂区原料区贮存。正常情况下，厂区内需贮存大量污泥因此会产生少量恶臭气体挥发形成污泥废气。污泥废气来源于污泥中腐烂有机质组分的发酵产生的异味组分，如硫化氢、氨等。污泥进厂后定期喷洒除臭剂减少恶臭气体排放。虽然污泥使用比例较大，但经过搅拌、陈化后成砖基本无恶臭气体产生。

类比同类项目，本项目污泥用量为 75000t，污泥废气产生量按污泥用量的 4%计，则污泥废气产生量为 3000t，其成分按硫化氢 0.001kg/h，氨 0.016kg/h 计，则硫化氢产生量为 0.002t/a、氨产生量为 0.038t/a。由于定期喷洒除臭剂可去除 90%的硫化氢和 80%的氨，则硫化氢排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.00008kg/h，氨排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h

②运输扬尘

本项目运输车辆出入频繁。汽车运输时，由于碾压卷带会产生扬尘，属于无组织排放。类比同类项目，本项目厂区道路长约 300 m，拟采用 10t 的载重车辆运输，每天约有 30 辆运输车进出。根据厂区道路为硬化的砂石道路，因此道路灰尘覆盖量按 0.002 kg/m² 计，则运输过程中道路扬尘量为 0.016 kg/km·辆。所以运输扬尘为 0.086t/a，采取洒水降尘、道路清扫等措施后，降尘率可达 80%，

最终运输扬尘为 0.017 t/a。

③场区扬尘

本项目原料和成品分别在原料区和成品区贮存，堆放贮存过程中会产生场区扬尘。本项目原料总用量 12.2 万 t/a，类比同类项目，原料库场区扬尘产生量按原料用料的 0.007t/万 t 计，则原料库场区扬尘总产生量为 0.085t/a。为降低扬尘产生，企业对原料区设置围墙、设施防尘布、防雨棚等措施，降尘效果能达到 85%，则最终原料库场区扬尘排放量为 0.013t/a。

本项目成品产生量为 7.5 万 m³/a，类比同类项目，成品区场区扬尘产生量按成品的 0.002t/万 m³ 计，场区扬尘产生量为 0.015t/a。为降低扬尘产生，企业对成品区设置围墙、设施防尘布、防雨棚等措施，降尘效果能达到 85%，则最终成品区场区扬尘排放量为 0.002t/a。

④生产粉尘

生产作业粉尘主要来自配料过程中，建筑废弃物破碎和筛分产生的粉尘，根据查阅资料并类比相同原料在破碎和筛分工艺的环境影响评价报告表《泰州市振恒建筑垃圾回收利用有限公司建筑垃圾回收利用项目环评表》中，对建筑废弃物进行破碎和筛分工序等，可知建筑废弃物在筛分过程中共损失约 0.05kg/t 物料，破碎过程中共损失 1kg/t 物料。

本项目年使用 5000 吨建筑垃圾，项目在筛分和破碎过程，共损失物料共计 5.25t。

项目制砖生产线在生产车间内进行，具有良好的封闭性，企业拟在厂区振动筛、破碎机上方安装布袋除尘器拟对筛分、破碎阶段产生的粉尘进行处理。粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器进行处理，处理后的废气由一根 15m 高的 1#排气筒有组织排放。

经计算本项目生产粉尘的产生量为 5.25t/a，引风机的风量为 15000m³，正常工况下，集尘装置的集尘效率为 98%。布袋除尘器的除尘效率为 98%。因此本项目的有组织生产粉尘的排放量为 0.103t/a。

为了降低无组织粉尘产生，企业在设备上安装设施防尘布并安装排风扇加强通风，无组织生产粉尘去除率可达 80%，则无组织生产粉尘的排放量为 0.021t/a。

本项目综上，本项目运营期废气产排情况如下表。

表 5-2 项目有组织废气产生及排放情况表（正常工况下）

点源名称	污染源名称	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			治理措施	集气效率 %	处理效率 %	排放状况			排放方式及时间	执行标准 mg/m ³
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1# 排气筒	生产粉尘	颗粒物	15000	146	2.19	5.25	袋式除尘器	98	98	2.867	0.043	0.103	15m 高 1#排气筒；连续 2400h/a	120

表 5-3 项目无组织废气产生及排放情况

面源名称	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	工作时间 h/a
生产区	颗粒物	0.105	0.021	0.009	60	30	5	2400
原料库	硫化氢	0.002	0.0002	0.00008	40	25	5	2400
	氨	0.038	0.008	0.003				
	颗粒物	0.085	0.013	0.005				
成品区	颗粒物	0.015	0.002	0.0008	40	25	5	2400
厂区道路	颗粒物	0.086	0.017	0.007	/	/	/	2400

表 5-4 项目有组织废气污染物产生及排放情况表（非正常工况下）

污染源名称	产污环节	污染物名称	处理风量 m ³ /h	产生状况			非正常排放原因	单次持续时间 h	排放状况			年发生频次	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1#排气筒	生产粉尘	颗粒物	15000	146	2.19	5.25	废气预处理装置发生故障；此时袋式除尘器效率为 50%	0.5	71.467	1.072	2.573	1	加强对废气处理装置的定期维护和保养

2) 废水

本项目用水主要为生产用水和生活用水，因无生产废水，排放的废水主要为生活污水。

①生产用水：本项目生产用水包括场区降尘用水、搅拌用水、搅拌机冲洗用水和静停养护用水，生产用水共计 20000t/a，具体用水如下：

A. 降尘用水

本项目生产区面积为 2190m²，按平均 2L/m²·次，每天洒水 1 次（雨天不进行喷洒）。本项目日工作 300 天，则原来堆放洒水抑尘用水量为 4.380m³/d（1314m³/a），场区降尘用水全部蒸发或者渗透损失，对环境的影响很小。

B. 搅拌用水

本项目为建筑垃圾回收利用项目，主要是将破碎后的建筑垃圾和水泥浆料于水进行拌合使用的水量，根据企业提供的资料，项目用水量为 10000 吨/年，搅拌用水全部用于物料搅拌。

C. 设备冲洗废水

项目设有 1 套搅拌设备，其在停止生产时必须冲洗干净。按搅拌机平均 2 天冲洗一次，每套搅拌设备每次耗水 4t，用水量为 2t/d，用水量为 600t/a，产污系数为 0.8，废水量主要为 480t/a，废水夹带残留原料排出，主要污染因子为 SS。固废残留量约为 30-70kg/套，取平均值 50kg/套，SS 贡献值为 3000mg/L。

经核算，搅拌机清洗污水合计 480t/a，固废残留物量为 75t/a，SS 的产生量为 1.44t/a。搅拌机清洗污水由地面收集槽收集，回用于搅拌环节，不外排。搅拌机清洗污水处理前后各污染物产生及排放情况见表 5-5。

表 5-5 项目设备冲洗废水污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物 名称	产生情况		排放量 t/a	处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		
搅拌机清洗污水	480	SS	3000	1.44	0	搅拌机清洗污水由地面收集槽收集，回用于搅拌环节，不外排。

D. 静停养护用水

保证砌块有适宜的硬化条件，使其强度不断增长，必须对砌块进行静停养护，厂区建设静停养护水池，静停养护期间利用静停养护区旁的水泵抽水对静停养护区的砌块进行加湿，调节静停养护区的湿度。根据企业提供的资料，静

停养护用水量为 3086 吨/年，静停养护期间用水全部蒸发或者渗透损失，对环境的影响很小。

②生活污水：项目定员 20 人，年工作 300 天，不设食堂和宿舍，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），生活用水按 50L/人•d 计，则项目生活用水量为 300m³/a。生活污水排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 240m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，经租赁厂区化粪池预处理达标后，由九龙镇污水处理厂接管集中处理，尾水排入九岛环湖经富民河向北汇入新通扬运河。

生活污水经处理前后各污染物产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		处理效率 %	排放情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活污水	240	COD	400	0.096	62.5	150	0.036	经化粪池预处理后由园区污水管网进入九龙镇污水处理厂集中处理
		SS	200	0.048	60	80	0.019	
		NH ₃ -N	30	0.007	73	8	0.002	
		TP	3	0.0007	80	0.6	0.0001	
		TN	50	0.012	68	16	0.004	

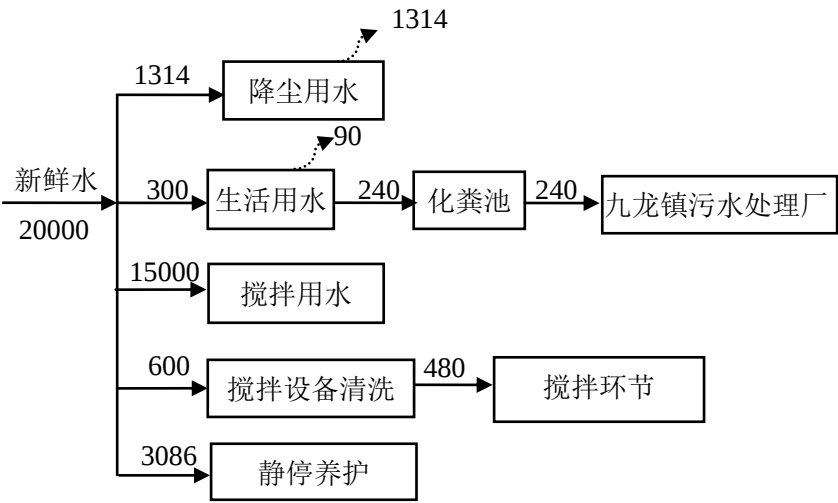


图 5-2 本项目水量平衡图（单位：t/a）

3) 固废

①固废产生源强核算

项目固废包括废胚、废砖和生活垃圾。

收集粉尘 S1

项目在搅拌环节中产生的生产粉尘，经过集气罩收集并利用布袋除尘装置进行处理后，粉尘收集至除尘袋中。类比同类项目，产生的收集粉尘共计 4.05t/a。

废胚 S2

本项目在成形工序时会产生的废坯。根据类比同类项目及业主提供资料，废胚产生量约占原料量的 0.2%，则废胚产生量为 220t/a，直接返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产。

废砖 S3

根据类比同类项目及业主提供资料，运送堆放和养护成品时产生的废砖约占产品的 0.05%，375t/a，直接返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产。

生活垃圾 S4

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室，2008，3），员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人•d 计，共有 20 人，则生活垃圾产生量约 3.00t/a，收集后交环卫部门清运处置

②固体废物鉴别及属性判定

固体废物鉴别：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017））见表 5-9。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，

应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲ 环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲ 未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-8。

表 5-7 项目营运期间副产物产生情况及鉴别一览表

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		
1	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	4.05	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 （GB34330-2017）
2	废胚	成形	固态	污泥、炉渣、建筑废弃物、水泥、固化剂	220	√	/	
3	废砖	运送堆放	固态	污泥、炉渣、建筑废弃物、水泥、固化剂	375	√	/	
		养护成品						
4	生活垃圾	职工生活	固态	/	3.00	√	/	
合计		/	/	/	602.05	/	/	/

表 5-8 项目营运期间固体废物属性判定结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算合计产生量（t/a）	拟采取的处理处置方式
1	收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	粉尘	《国家危险废物名录》（2016年）	/	其他废物	99	4.05	回用于生产
2	废胚	一般固废	成形	固态	污泥、炉渣、建筑废弃物、水泥、固化剂		/	其他废物	99	220	返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产
3	废砖	一般固废	运送堆放	固态	污泥、炉渣、建筑废弃物、水泥、固化剂		/	其他废物	99	375	返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产
			养护成品				/				
4	生活垃圾	/	职工生活	固态	废塑料、废纸等		/	其他废物	99	3.00	收集后交环卫部门清运处置

② 固废处理、处置

本项目一般固废：收集粉尘、废胚、废砖收集后返回混剂工序进行处理，回用生产；生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。

无危险固废。

4) 噪声

建设项目高噪声设备主要有智能型液压砖机、三斗配料机、螺旋输送机、双卧轴搅拌机、立方螺杆空压机、智能型液压砖机等，单台设备噪声源强约 65~80dB(A)。项目主要噪声源分布情况见表 5-9。

表 5-9 项目主要噪声源概况

序号	设备名称	单台声级值 (dB(A))	数量	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	智能型液压砖机	75	1	生产间	合理布局+消声+减振+ 厂房隔声	25
2	三斗配料机	70	1			
3	螺旋输送机	70	1			
4	双卧轴搅拌机	75	1			
5	立方螺杆空压机	65	1			
6	智能型液压砖机	75	1			
7	破碎机	75	1			

(三) 污染防治措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气防治措施：

项目废气产生情况及采取的废气处理措施见下表：

表 5-10 项目废气处理措施一览表

废气类别	废气污染源	污染因子	处理措施及效率	排放去向
有组织废气	生产粉尘	烟尘	集气罩+袋式除尘器(捕集率 98%，净化效率 98%)	1#排气筒
无组织废气	污泥废气	硫化氢	定期喷洒除臭剂(硫化氢去除率 90%，氨去除率 80%)	无组织， 大气环境
		氨		
	汽车尾气	/	/	
	场区扬尘	颗粒物	排气扇加强通风	
运输扬尘	颗粒物			

2) 废气达标排放分析

①有组织废气达标排放分析：

本项目有组织废气为生产粉尘。根据工程分析，生产粉尘排放的颗粒物经集气罩+袋式除尘器处理后经 15m 高的 1#排气筒排放，颗粒物的排放浓度为

2.867mg/m³，排放速率为 0.043kg/h，排放量为 0.103t/a；

生产粉尘排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（120mg/m³、3.5kg/h）；

① 无组织废气达标排放分析：

本项目无组织废气为污泥废气、运输扬尘、场区扬尘和未收集的颗粒物，企业采取排风扇加强通风措施进行处理。经分析，经处理后无组织废气中颗粒物厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，硫化氢和氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准。

②为减小无组织废气对周围环境的影响，采取以下措施控制无组织废气：

- 在车间内安装排风扇等通排风设施，加强车间通排风，使厂界无组织废气中颗粒物浓度满足相应的浓度要求；

- 在原料库定期喷洒除臭剂，使厂界无组织废气中硫化氢和氨满足相应的浓度要求；

- 加强操作工的培训和管理，减少人为造成的环境污染；

- 采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

综上，本项目废气处理装置设置可行。

（2）废水污染防治措施可行性分析

项目无生产废水，仅产生职工日常办公生活污水。根据企业提供的资料，项目职工均在租赁厂区办公区办公，生活用水依托市政府给水管网，生活污水经厂区现有化粪池预处理后排入园区污水管网接管九龙镇污水处理厂。

1）经核实，租赁厂区现有化粪池处理能力能够满足本项目生活污水量；

2）项目生活污水经化粪池预处理后各污染物指标能够满足达污水处理厂接管标准。综上，本项目废水污染防治措施可行。

（3）固体废弃物污染防治措施可行性分析

项目固废分为一般固废和生活垃圾。

经核实，项目设有一般固废暂存场所，位于生产车间东南侧，用地面积为 7.5m²，存储能力为 7t/a，本项目一般固废量约 3.00t/a，故该一般固废暂存场有能力存放本项目一般固废；

项目无危险固废，不用设置危险废物暂存场所。

综上，本项目固体废弃物污染防治措施可行。

（4）噪声污染防治措施可行性分析

企业拟通过选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声、安装隔声罩、减振基座等措施，确保厂界噪声稳定达标。

具体降噪措施如下：

①控制设备噪声：根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声：在高噪声设备与地基之间安置减震器，降噪效果可以达到 15dB（A）。

③加强建筑物隔声措施：建设项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

综上，采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在车间、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强 25dB（A）左右，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

根据声环境影响分析中预测内容，厂界四周噪声在叠加现状本底值后的预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。因此建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

六、项目主要污染物产生及排放情况

泰州主要污染源产生及排放情况									
种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织废气	生产粉尘	颗粒物	48.60	5.25	2.867	0.043	0.103	1#排气筒排放
	无组织废气	生产粉尘	颗粒物	/	0.105	/	0.009	0.021	无组织，排入大气环境
		污泥废气	硫化氢	/	0.002	/	0.00008	0.0002	
			氨	/	0.038	/	0.003	0.008	
		汽车尾气	/	/	/	/	/	/	
		场区扬尘	颗粒物	/	0.100	/	0.006	0.015	
		运输扬尘	颗粒物	/	0.086	/	0.007	0.017	
种类	排放源 (编号)	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	接管量 t/a	最终外排量 t/a	排放去向
水污染物	搅拌机清洗污水	SS	480	3000	1.44	0	0	0	由地面收集槽收集，回用于搅拌环节中生产，不外排
	生活污水	COD	240	400	0.096	150	0.036	0.012	化粪池预处理后经园区污水管网排入九龙镇污水处理厂集中处理
		SS		200	0.048	80	0.019	0.002	
		NH ₃ -N		30	0.007	8	0.002	0.001	
		TP		3	0.0007	0.6	0.0001	0.0001	
		TN		50	0.012	16	0.004	0.004	
固体废物	名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a		外排量 t/a	备注		
	收集粉尘		4.05	4.05		0	回用于生产		
	废胚		220	220		0	返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产		
	废砖		375	375		0	返回混剂工序搅拌机进行搅拌，回用于生产		
	生活垃圾		3.00	3.00		0	收集后交环卫部门清运处置		
噪声	建设项目高噪声设备等，单台设备噪声源强约 65~80dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值。								
其它	无								
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目所在地位于江苏省泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢，项目符合泰州市海陵区新能源产业园区规划布局要求，不会对周边区域生态环境产生不良影响。									

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

项目租赁现有闲置厂房进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为生产粉尘、污泥废气、汽车尾气、场区扬尘和运输扬尘。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择AERSCREEN估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，分别计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，占标率较大的主要污染物计算结果见表 7-1，评价工作等级划分原则见表 7-2。

表 7-1 估算模式计算结果表

污染源编号	污染源类型	评价因子	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 (%)	最大浓度出现距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
1	点源	颗粒物	10.2630	4.5613	14.0	/
2	原料库	颗粒物	12.6000	5.6000	24.0	/
3		硫化氢	0.2520	2.5200	24.0	/
4		氨	7.5600	3.7800	24.0	/
5	成品区	颗粒物	2.0157	0.8959	24.0	/
6	生产区	颗粒物	18.8710	8.3871	43.0	/

表 7-2 评价等级判别表

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

根据上表估算结果，本项目占标率最大值为矩形面源排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 9.3587%， $C_{\max}$ 为 $42.114\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。本次评价范围为以项目厂址为中心区域，自项目厂址为中心外延 2.5km 的多边形区域。

(2) 预测源强及参数

表 7-3 项目正常工况下废气污染源参数一览表（点源）

点源名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 m	排气筒参数				排放速率 kg/h
		经度	纬度		高度 m	内径 m	温度 ℃	流速 m/s	
1# 排气筒	颗粒物	119.828126	32.492149	3.00	15.00	0.60	25.00	0.463	0.0430

表 7-4 项目正常工况下废气污染源参数一览表（面源）

面源名称	生产工序	坐标		矩形面源			排放速率 kg/h
		X	Y	长度 m	宽度 m	有效高度 m	
生产区	颗粒物	119.827515	32.492156	60	30	5.00	0.0090
原料库	颗粒物	119.827269	32.492481	40	25	5.00	0.0050
	硫化氢						0.0001
	氨						0.0030
成品区	颗粒物	119.827443	32.492188	40	25	5.00	0.0008

表 7-5 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.6℃
最低环境温度		-12.0℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	√是 □否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 √否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(3) 预测结果

本项目最大地面小时浓度及占标率计算结果见表 7-6。预测结果表明本项目各项污染物的最大落地小时浓度贡献值占标较小，不足 10%，短期浓度占标率小于 100%；年均浓度按照小时浓度的 1/6 折算，则项目最大年均贡献浓度占标率小于 30%。故本项目的实施对区域大气环境质量影响很小。

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (1)

1#排气筒		
距源中心下 风向距 (m)	生产粉尘	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i %
14.0	10.2630	4.5613
50.0	6.1673	2.7410
100.0	6.5253	2.9001
200.0	5.2876	2.3500
300.0	3.8641	1.7174
400.0	2.9103	1.2935
500.0	2.4742	1.0996
600.0	1.9862	0.8828
700.0	1.8601	0.8267
800.0	1.6638	0.7395
900.0	1.4183	0.6304
1000.0	1.1969	0.5320
2000.0	0.5403	0.2401
2500.0	0.3925	0.1744
下风向最大 浓度	10.2630	4.5613
最大浓度出 现距离 m	14.0	14.0
D10%	/	/

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表 (2)

原料库				
距源中心下 风向距 (m)	硫化氢		氨	
	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i %	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i %
24.0	0.2520	2.5200	7.5600	3.7800
50.0	0.2108	2.1082	6.3246	3.1623
100.0	0.1109	1.1087	3.3260	1.6630
200.0	0.0470	0.4705	1.4114	0.7057
300.0	0.0276	0.2760	0.8280	0.4140
400.0	0.0188	0.1879	0.5636	0.2818
500.0	0.0140	0.1397	0.4190	0.2095
600.0	0.0109	0.1092	0.3275	0.1637
700.0	0.0089	0.0886	0.2658	0.1329
800.0	0.0074	0.0740	0.2218	0.1109
900.0	0.0063	0.0630	0.1891	0.0946
1000.0	0.0055	0.0547	0.1640	0.0820
2000.0	0.0021	0.0214	0.0641	0.0320
2500.0	0.0016	0.0158	0.0473	0.0237
下风向最大 浓度	0.2520	2.5200	7.5600	3.7800
最大浓度出 现距离 m	24.0	24.0	24.0	24.0
D10%	/	/	/	/

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（3）

原料库		
距源中心下 风向距（m）	颗粒物	
	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i /%
24.0	12.6000	5.6000
50.0	10.5410	4.6849
100.0	5.5433	2.4637
200.0	2.3524	1.0455
300.0	1.3800	0.6133
400.0	0.9394	0.4175
500.0	0.6983	0.3104
600.0	0.5458	0.2426
700.0	0.4430	0.1969
800.0	0.3698	0.1643
900.0	0.3152	0.1401
1000.0	0.2733	0.1215
2000.0	0.1068	0.0475
2500.0	0.0789	0.0351
下风向最大 浓度	12.6000	5.6000
最大浓度出 现距离 m	24.0	24.0
D10%	/	/

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（4）

成品区		
距源中心下 风向距（m）	颗粒物	
	下风向预测浓度 c_i /(mg/m ³)	浓度占标率 P_i /%
24.0	2.0157	0.8959
50.0	1.6862	0.7494
100.0	0.8868	0.3941
200.0	0.3763	0.1673
300.0	0.2208	0.0981
400.0	0.1503	0.0668
500.0	0.1117	0.0496
600.0	0.0873	0.0388
700.0	0.0709	0.0315
800.0	0.0592	0.0263
900.0	0.0504	0.0224
1000.0	0.0437	0.0194
2000.0	0.0171	0.0076
2500.0	0.0126	0.0056
下风向最大 浓度	2.0157	0.8959
下风向最大 浓度出现距 离	24.0	24.0
D10%最远距 离	/	/

表 7-6 项目污染物最大地面小时浓度及占标率估算结果表（5）

生产区		
距源中心下风向距（m）	颗粒物	
	下风向预测浓度 $c_i/(\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_i/\%$
43.0	18.8710	8.3871
50.0	18.0480	8.0213
100.0	9.9751	4.4334
200.0	4.2329	1.8813
300.0	2.4809	1.1026
400.0	1.6906	0.7514
500.0	1.2522	0.5565
600.0	0.9824	0.4366
700.0	0.7975	0.3544
800.0	0.6655	0.2958
900.0	0.5674	0.2522
1000.0	0.4919	0.2186
2000.0	0.1922	0.0854
2500.0	0.1420	0.0631
下风向最大浓度	18.8710	8.3871
最大浓度出现距离 m	43.0	43.0
D10%	/	/

（4）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ/T2.2-2018），采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境保护距离，本项目无须设置大气环境保护距离。

（5）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m—环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-7 中查取。

表 7-7 卫生防护距离计算参数

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		

经计算，卫生防护距离计算参数及结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算参数以及计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	L(m)	计算距离 (m)	划定距离 (m)
1	生产区	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.065	50
2	原料库	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.204	50
3		硫化氢	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.021	50
4		氨	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.069	50
5	成品区	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	<10	0.023	50

本项目无组织废气主要是运输过程、原料和成品贮存时、生产作业时未收集的颗粒物和污泥贮存时产生的硫化氢和氨，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m，但当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，其卫生防护距离应提高一级。依据上述规定，本次项目以生产车间为中心设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求，卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

(6) 大气环境影响评价结论与建议

①大气环境影响评价结论

根据前文大气环境质量现状评价，本项目位于环境质量达标区，评价范围内无一类区，根据《环境影响评价影响导则大气环境》(HJ2.2-2018)中估算模型 AERSCREEN 判定本项目大气评价等级为二级。大气环境影响预测结果表明：

a) 根据预测结果新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%；

b) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$;

c) 本项目周边无与本项目排放同类污染物的在建、拟建项目, 项目颗粒物短期浓度和年平均浓度符合环境质量标准, 本项目环境影响符合环境功能区划。

②污染控制措施可行性

根据以上预测结果, 本项目无组织废气产生的颗粒物、硫化氢和氨能够实现达标排放。项目大气污染治理设施可保证污染源排放以及控制措施均符合排放标准的有关规定, 满足经济、技术可行性。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知, 区域大气环境质量较好。因此, 项目排放的大气污染物对大气环境影响可接受, 项目大气污染物排放方案可行。

③大气环境防护距离与卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ/T2.2-2018), 采用其中规定的推荐模式计算各无组织源的大气环境防护距离, 本项目无须设置大气环境防护距离。

本项目建成后, 车间边界应设置 100m 卫生防护距离, 本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标, 卫生防护距离设置满足要求, 卫生防护距离范围内未来也不得新建保护目标。

④污染物排放量核算结果

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

工况类别	污染物	核算年排放量 (t/a)	总量平衡方案
正常工况	颗粒物 (有组织)	0.103	进行排污权交易
	颗粒物 (无组织)	0.180	/
	硫化氢 (无组织)	0.0002	/
	氨 (无组织)	0.008	/

⑤项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☒	边长=5km ☐
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000 t/a ☐		500~2000t/a ☐	<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (硫化氢、氨)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒	现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源√ 现有污染源□			拟替代的污染源□	其他在建、 拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD□	AD MS□	AUS TAL 2000□	EDMS /AEDT□	CAL PUFF□	网格模型□	其他√
	预测范围	边长=50km□			边长 5~50km□		边长=5km√	
	预测因子	预测因子（颗粒物、硫化氢、）					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%√					C _{本项目} 最大占标率>100%□	
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□				C _{本项目} 最大占标率>10%□	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%√				C _{本项目} 最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（/）h		C _{非正常} 最大占标率≤100%√			C _{非正常} 最大占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、氨、硫化氢）			有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（颗粒物）			监测点位数（1）		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m						
	污染源年排放量	非甲烷总烃：（/）t/a			颗粒物：（0.103）t/a			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（/）”为内容填写项。								

2、水环境影响分析

项目所产生的废水为生活污水，经厂区现有化粪池预处理后由园区污水管网排入九龙镇污水处理厂集中处理，尾水最终排入长江，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，不会对地表水环境产生不良影响。

（1）评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.3-2018）的要求，水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。具体见下表。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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

根据上表，本项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B，无需预测。

(2) 九龙镇污水处理厂概况

①处理范围及规模

九龙镇污水处理厂一期工程设计规模 10000m³/d，该污水处理厂于 2007 年 4 月经泰州市环保局审批同意建设，于 2010 年 11 月经泰州市环保局环保三同时验收通过，目前接管污水量 4000m³/d，尚有 6000m³/d 的余量，经处理后的尾水排放能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准。

九龙镇污水处理厂服务对象为泰州市新能源产业园，服务范围为老通扬运河以北、新通扬运河以南、西至界沟河、东至引江河，现状服务面积（城镇建成区面积）为 10km²，现状服务人口 2.64 万人；2020 年服务面积为 30.9km²，服务人口 3.9 万人。

②处理工艺

九龙镇污水处理厂采用 A²/O 工艺，污水在流经三个不同功能分区的过程中，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮和磷得到去除。该工艺在系统上是简单的同步除磷脱氮工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下可抑制丝状菌繁殖，克服污泥膨胀，有利于处理后污水与污泥的分离。由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，因此除磷脱氮效果好。其工艺流程图详见图 7-1。

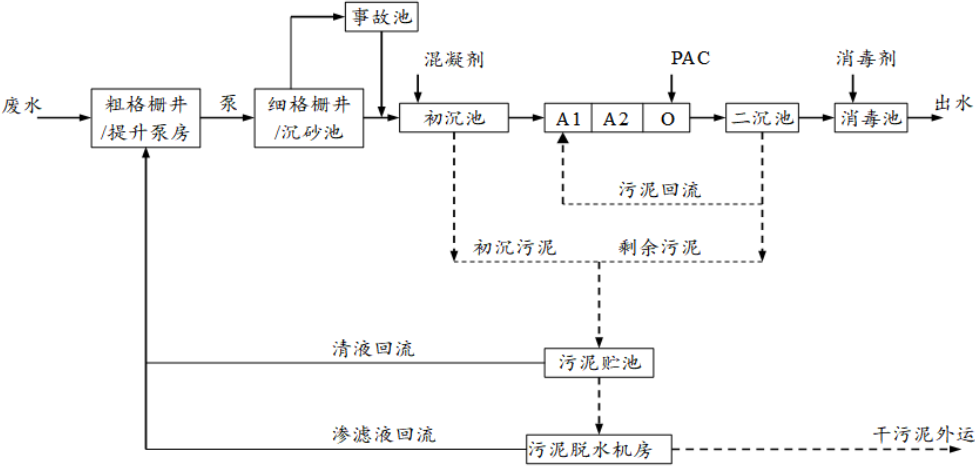


图 7-1 九龙镇污水处理厂工艺流程图

(3) 接管可行性分析

a、具备接管条件

技改项目位于泰州市新能源产业园兴泰路西侧，在其服务范围内，所在地的污水管网现已接通，因此从管网铺设的角度分析，废水纳入九龙镇污水处理厂处理可行。

b、水量

目前，九龙镇污水处理厂剩余处理能力 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，项目完成后全厂废水排放量为 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ；占其剩余污水处理能力的 0.011%，故从污水处理能力的角度分析，全厂废水纳入九龙镇污水处理厂处理是可行。

c、水质

技改后全厂废水水质与九龙镇污水处理厂接管标准对照见表 7-12。

表7-12 废水水质与接管标准对比一览表

项目	污水处理厂接管标准 (mg/L)	本项目水质 (mg/L)	对比结果
COD	400	150	满足接管标准
SS	200	80	
NH ₃ -N	30	8	
TP	3	0.6	
TN	50	16	

综上所述，项目废水经厂内污水处理设施处理后接管九龙镇污水处理厂深度处理具备可行性，对其冲击影响较小。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于剪板机、折弯机、气保焊机、氩弧焊机、铣床等运行噪声，源强为 65~80dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{ground}} + A_{\text{barrier}}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ ；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc} 计算公式如下：

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

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ，r 为声源到预测点的距离，m；h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 A_{gr} 为负值，用 0 代替。

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right], \text{ } A_{bar} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\text{-cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；R 为房间常数；Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w oct}，由此按

室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

各声源与预测点间的距离见表 7-13，噪声预测结果见表 7-14。

表 7-13 各声源与预测点间的距离

产生位置	噪声源	数量	降噪后源强 dB (A)	距厂界最近距离 (m)			
				E	S	W	N
车间	智能型液压砖机	1 台	50	70	10	65	30
	三斗配料机	1 台	45	70	15	65	25
	螺旋输送机	1 台	45	100	15	30	25
	双卧轴搅拌机	1 台	50	100	10	35	30
	立方螺杆空压机	1 台	40	70	10	60	25
	破碎机	1 台	50	70	15	65	30

表 7-14 厂界噪声预测值单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	51.1	48.37	52.96	65	达标
厂界南	53.9	54.77	57.37	65	达标
厂界西	51.4	34.07	51.48	65	达标
厂界北	50.4	52.42	55.18	65	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	46.1	48.37	50.39	55	达标
厂界南	48.5	54.77	55.69	55	达标
厂界西	47.4	34.07	47.60	55	达标
厂界北	49.5	53.42	54.90	55	达标

从表 7-14 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发【2001】199 号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”

因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

(1) 项目固废处置措施及固废库情况

项目一般固废：收集粉尘、废胚和废砖统一收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门清运处置；本项目无危险废物。

以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-15。

表 7-15 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	利用处置方式
1	收集粉尘	废气处理	一般固废	其他废物	99	4.05	回用于生产
2	废胚	成形	一般固废	其他废物	99	220	返回混剂工序搅拌机进行搅拌,回用于生产
3	废砖	运送堆放	一般固废	其他废物	99	375	返回混剂工序搅拌机进行搅拌,回用于生产
		养护成品					
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	其他废物	99	3.00	收集后交环卫部门清运处置

(2) 固废暂存场所设置情况及环境管理要求

本项目无危废产生，不需要危废暂存间；本项目拟设 7.5m² 的一般固废暂存场所，位于生产车间东南侧，一般固废暂存场所贮存能力亦能满足本项目一般固废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定：各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置。

5、土壤环境影响分析

(1) 评价等级判定

①建设项目所属类别的判定

本项目属于非金属废料和碎屑加工处理[C4220]，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类

别，本项目属于“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）：废旧资源加工、再生利用”为III类。

③ 建设项目所在地周边土壤环境敏感程度

表 7-16 污染影响型敏感分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于江苏省泰州市海陵区九龙镇工业园区，项目周边范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标，属于不敏感土壤环境。

③土壤环境影响评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等见表 7-17。

表 7-17 污染影响评价工作等级划分表

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

综上，本项目占地面积约 7423m^2 (0.7423hm^2) 小于 5hm^2 ，属于小型占地规模，项目类别为III，且项目土壤不属于敏感土壤环境，依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，“—”可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

(1) 风险潜势初判

根据建设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 7-18。

表 7-18 建设项目环境风险潜势划分表

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)	极高危害 (P2)	极高危害 (P3)	极高危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺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》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—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。

对照《危险化学品目录(2018)》，本项目不涉及风险物质，所以 Q<1，故环境风险潜势为 I。

综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，评价工作等级划分见表 7-19。

表7-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 环境风险影响分析及防范措施

①生产过程中可能存在的危险

车间通电线路损坏可能引起火灾。

②贮运工程及环保工程可能存在的危险

化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，可能对项目区及周围水域造成突发污染，环保设施损坏造成污染物超标排放。

③自然因素风险识别

本项目不涉及危险废物的泄漏，仅有事故状态（地震、台风、雷击、汛期、湿度、高温等自然因素将导致厂区内发生火灾、爆炸等风险事故）下收集消防废水的需求，本项目依托租赁厂房的事故应急池。

7、环境管理与监测计划

①废水监测：本项目有生活污水排放。

在雨水排口，每一年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

在污水排口，每一年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等。

② 废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为颗粒物、硫化氢、氨。

项目有组织废气监测方案见表 7-20。

表 7-20 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-2012)

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

项目无组织废气监测方案见表 7-21。

表 7-21 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中相应标准
	氨	1 次/年	

④大气环境质量监测计划：每年在西南厂界外侧设一个监测点，选择污染较重的冬季进行现状监测，连续监测 7d。

表 7-22 环境质量监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西南厂界外侧	颗粒物	1 次/年	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

⑤噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现

问题，必须及时纠正，防止环境污染。

7、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-23。

表 7-23 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期 废气	生产粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高的 1#排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
	运输扬尘	颗粒物	排风扇加强通风	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准	
	场区扬尘				
	污泥废气	硫化氢、氨	定期喷洒除臭剂	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准	
运营期 废水	搅拌机清洗污水	SS	由地面收集槽收集，回用于搅拌环节中生产	不外排	
	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	化粪池处理后经园区污水管网排入九龙镇污水处理厂	满足九龙镇污水处理厂接管标准	
运营期 噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
运营期 固体废物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单		
	日常生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后由环卫部门清运	实现零排放	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求		
总量平衡具体方案			废气：在泰州市范围内获得平衡。 废水：无需申请总量。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			车间边界设置 100m 卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐		
生态环境保护			绿化（依托）		

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 废 气	生产粉尘	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高的 1#排气筒排放	达到《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 中二级标准
		无组织废气	颗粒物	排风扇加强通风	达到《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-1996） 的二级标准
			硫化氢	定期喷洒除臭剂	达到《恶臭污染物 排放标准》 （GB14554-93）表 2 中相应标准
			氨		
水污染 物	搅拌机清洗污 水		SS	由地面收集槽集收集，回用 于搅拌环节中生产	不外排
	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	依托厂区现有化粪池	满足九龙镇污水处 理厂接管标准
固体废 物	废气处理		收集粉尘	回用于生产	零排放
	成形		废胚	返回混剂工序搅拌机进行 搅拌，回用于生产	
	运送堆放		废砖	直接返回混剂工序搅拌机 进行搅拌，回用于生产	
	养护成品				
	职工生活		生活垃圾	收集后交环卫部门清运处置	
电离辐 射和电 磁辐射	无				
噪 声	建设项目噪声源主要为生产设备及辅助设备运行时产生的，产生的噪声约为 55～65dB（A），采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
其它	无				
生态保护措施及预期效果：					
无。					

九、结论与建议

一、结论

泰州市俐生源环保科技有限公司拟投资 1500 万元，拟购置智能型液压砖机、三斗配料机、螺旋输送机、双卧轴搅拌机、立方螺杆空压机等设备，租用九龙园区世纪大道 92 号厂房 6000 平方米。项目建成后预计可形成，年处置和综合利用一般工业固体废物 10 万吨的生产能力。

该项目已于 2020 年 8 月 10 日取得泰州海陵区发改委备案（备案证号：泰海发改备[2020]90 号，项目代码为 2020-321202-77-03-550087）；

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版），中非金属废料和碎屑加工处理[C4220]。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录 2011 年本>有关条款的决定》（国家发展改革委第 21 号令），本项目属于鼓励类，第“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中“20、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2015 年本）》及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2015 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），《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），《泰州市产业结构调整指导目录》（2016 年本），项目属于允许类，符合文件要求。建设项目已取得泰州市发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证，文号为泰海发改备〔2020〕90 号。

因此，项目符合国家和地方产业政策。对照《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），本项目不属于其规定的应减少的“落后化工产能”，不涉及应治理的“环境隐患”，符合其“提升生态保护水平”等方面的要求。

2、项目符合所在区域相关规划

（1）生态红线区域保护规

对照《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的泰州市生态空间保护区域名录，，与本项目距离最近的泰州市生态空间保护区域为新通扬运河（海陵区）清水通道维护区，经现场勘查，本项目所在地距离新通扬运河（海陵区）清水通道维护区 2226m，不在规定的泰州市生态空间保护区域范围内。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离项目最近的陆域生态保护红线区域为环城河风景名胜区，环城河风景名胜区的生态空间管控区域范围为“位于泰州市区，东部东城河以工农路为界，内侧以人民东路为界；西部西城河外侧 20-30 米，内侧以人民西路为界；南部老通扬运河南侧 20-30 米，内侧南城河（或老通扬运河）北侧 20-50 米；北部外侧坡子街以东进东路为界，坡子街以西为城河北侧 20 米，内侧以人民路为界”。根据现场勘察，本项目位于环城河风景名胜区西侧 6921 米，不在环城河风景名胜区总体规划中的生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）。

（2）国家和地方用地规划

本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢为租赁用地，根据租赁合同，项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于江苏省泰州市海陵区泰州市海陵区九龙镇世纪大道 92 号 8 幢。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版），本项目属于非金属废料和碎屑加工处理[C4220]，对照总体规划，项目符合发展方向。对照泰州市海陵区新能源产业园开发区产业定位，本项目为一般工业固体废物处置和综合利用项目，符合园区产业定位。

本项目用地为租赁用地，项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划另根据对周边情况的调查，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量状况良好

（1）环境空气质量现状：根据《2019 年泰州市环境报告书》，项目所在地的空气环境质量现状较好。环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

(2) 水环境质量现状：地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准要求。

(3) 声环境质量现状：声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：项目废气主要为生产粉尘、污泥废气、汽车尾气、场区扬尘和运输扬尘，企业采取相应措施进行控制。生产粉尘袋式除尘器收集并处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放，未被收集的粉尘无组织排放。在采取措施的情况下，项目污染物可实现稳定达标排放。

废水：项目废水主要是搅拌机清洗污水和职工的生活污水，依托租赁厂区化粪池处理后达接管标准后接入九龙镇污水处理厂集中处理，最终纳污水体为新通扬运河。因此，不会对周围水体产生不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求。

固废：本项目一般固废：收集粉尘、废胚和废砖收集后直接返回混剂工序分别进行处理，回用于生产；生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

6、本项目符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目车间边界需设置 100m 卫生防护距离；根据现场实际踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感点，可以满足卫生防护需要。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：本项目有组织废气排放量主要为颗粒物 0.103t/a；无组织废气排放量主要为硫化氢 0.0002t/a、氨 0.008t/a、颗粒物 0.053t/a，总量在泰州市海陵区域内平衡。

水污染物：本项目废水接管量为 240t/a，其中 COD0.036t/a、SS0.019t/a、NH₃-N0.002t/a、TP0.0001t/a、TN0.004t/a；最终外排量为 COD0.012t/a、SS0.002t/a、NH₃-N0.001t/a、TP0.0001t/a、TN0.004t/a。水污染物排放量纳入九龙镇污水处理

厂污染物排放总量指标内，无需申请总量。

固体废物均得到合理处置，固废实现零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；卫生防护距离满足设置要求；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响。在落实各项环保措施前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是泰州市俐生源环保科技有限公司提供的项目材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

二、建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

3、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。

预审意见：

公章

经办：签发：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：签发：年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 备案证

附件2 委托书

附件3 申明

附件4 环评合同

附件5 现状监测报告

附件6 租赁合同

附件7 AERSCREEN结果

附件8 建设项目审批信息表

附件9 项目情况公示

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边500米环境状况图

附图3 厂区平面规划布置图

附图4 项目生态红线区域保护规划图

附图5 项目噪声监测点位图

附图6 项目现场照片

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。