

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总发卷量控制的分析结论，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——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 4000 吨可降解塑料一次性生活用品项目				
建设单位	常州鼎恩生物降解材料有限公司				
法人代表	穆**	联系人	穆**		
通讯地址	常州市武进区牛塘镇虹西路 199 号（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）				
联系电话	18*****5218	传真	/	邮政编码	213163
建设地点	常州市武进区牛塘镇虹西路 199 号 2 号楼三楼（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）				
立项审批部门	常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会	备案证号	武绿建复备[2020]11 号		
建设性质	新建	所属行业	C2927 日用塑料制品制造		
占地面积（平方米）	2000	绿化率（%）	/		
总投资（万元）	1150	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	2.6%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2020 年 12 月		
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	360	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦·时/年)	72 万	燃气(吨/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(吨/年)	/		
<b>废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向</b>					
生活污水：本项目生活污水产生量为 306t/a。生活污水接入污水管网，最终接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水排入新京杭运河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b>					
本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

## 工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、项目概况

常州鼎恩生物降解材料有限公司成立于 2016 年 12 月 19 日，已取得营业执照，位于常州市武进区牛塘镇虹西路 199 号 2 号楼三楼（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）。公司成立至今一直从事生物降解材料生产设备的研发、销售，以及生物降解领域内的技术咨询、技术服务。目前企业设备已进厂，未生产。公司经营范围：生物降解材料生产设备的研发、销售；生物降解领域内的技术咨询、技术服务；聚乳酸（PLA）塑料制品、薄膜、纸制品的制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

常州鼎恩生物降解材料有限公司拟投资 1150 万元，租赁江苏武进绿锦建筑有限公司 2000 平方米空置厂房，购置改性造粒机、注塑机、吹塑机、吸塑机、制袋机、印刷机、环保设备等 27 台（套）。项目建成后，形成年产 4000 吨可降解塑料一次性生活用品项目的生产能力。本项目已于 2020 年 8 月 20 日取得了常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武绿建复备[2020]11 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国家环境保护部令第 44 号)及其修改单，本项目产品属于“十八、塑料和橡胶制品业”中“47、塑料制品制造”，且不使用人造革、发泡胶等有毒原材料，不以再生塑料为原料，不涉及电镀、喷涂工艺，固本项目编制报告表。常州鼎恩生物降解材料有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司编制建设项目环境影响评价报告表，江苏蓝智环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

职工定员：15 人。

生产方式：年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，厂内不设宿舍、食堂。

### 2、建设内容及规模

表1-1 本项目产品方案

序号	产品名称	设计生产规模	年运行时数
1	垃圾袋、膜袋等产品	1000t/a	2400h
	其他可降解塑料产品 (包括餐具类; 杯具类; 调羹、餐刀、盆等、化妆品包装等; 瓶类; 吸管)	3000t/a	

3、主要原辅材料和主要生产设备

(1) 主要原辅材料见下表:

表1-2 本项目原辅材料一览表

类别	名称	主要成分及规格	年用量	最大存储量	单位	备注
原辅材料	聚乳酸 (PLA)	成分: 聚乳酸 规格: 500kg、750kg/袋	2400	20	t	国内车运
	玉米淀粉	成分: 玉米淀粉 (颗粒状) 规格: 500kg/袋	1600	15	t	
	助剂 (PPAT)	塑料 规格: 25kg、50kg/袋	200	2	t	
	水性油墨	成分: 25kg/桶; 丙烯酸树脂 40%, 异丙醇 5%, 颜料 8%, 助剂 5%, 水 42% 规格: 5kg/桶	1.1	0.01	t	
	色母	成分: 聚乳酸 (基料)、颜料 规格: 25kg/袋	15	0.5	t	
	机油	成分: 矿物油等 规格: 200kg/桶	0.2	0.2	t	
电	电	/	72 万	kWh/a	区域供给	
水	新鲜水	自来水	360	m <sup>3</sup> /a		

(2) 主要生产设备见下表:

表1-3 生产设备一览表

位置	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
生产车间	混料机	/	台	2	生产设备
	改性造粒机	FJL-PC-90-A/B	台	2	
	注塑机	FJL-PLA-100-A/B	台	3	
	吹塑机	JT-PLA-115-A/B	台	6	
	吸塑机	zd-PLA-185-A/B	台	6	
	制袋机	Fzd-PLA-1680-A/B	台	4	
	破碎机	/	台	2	
	六工位印刷机	GH-120YS	台	2	

4、公用及辅助工程

表1-4 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 1800m <sup>2</sup>	三层
辅助工程	办公区		建筑面积 600m <sup>2</sup>	一层
贮运工程	原辅料堆放区		建筑面积 45m <sup>2</sup>	位于车间北侧，存放原辅材料
	成品仓库		建筑面积 45m <sup>2</sup>	位于车间北侧，存放成品
公用工程	供电		72 万度/年	区域供给
	给水系统		360t/a	区域供水管网
	排水系统		306t/a	接入滨湖污水处理站处理
环保工程	废气处理设施	二级活性炭吸附装置	18000m <sup>3</sup> /h	用于处理加热挤出、吹塑、吸塑、注塑、制袋、印刷工段所产生的有机废气，经收集后进入二级活性炭吸附装置，由 15m 高的 1#排气筒排放
		袋式除尘器	18000m <sup>3</sup> /h	用于处理破碎工段所产生的颗粒物，经收集后进入袋式除尘器处理，处理后的尾气及未被捕集的废气在车间内无组织排放
	固废处理设施	一般固废堆场	建筑面积 30m <sup>2</sup>	满足环境管理要求，分类收集，合理处置，处理率 100%
		危废仓库	建筑面积 16m <sup>2</sup>	

## 5、项目周围概况及平面布置

### (1) 项目周围概况

项目租用常州市武进绿色建筑产业集聚示范区内标准厂房，位于常州市武进区虹西路 199 号二号楼三楼。项目所在园区东侧为漕溪路，隔路东侧为规划空地；项目所在园区南侧为规划空地；园区西侧为龙江路南延高架，隔路西侧为常州砼建筑科技有限公司；北侧为虹西路，隔路北侧为农田与库吏村。距离本项目最近的环境保护目标是位于北侧 260m 处的库吏村。周边概况图详见附图 2。

### (2) 厂区及项目平面布置

项目厂区为租赁常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）内标准厂房。厂房内设置了生产车间、办公室，公司不设食堂。建设项目厂区平面布置图见附图 3，项目车间平面布置图见附图 4。

## 6、产业政策分析

本项目工艺、设备属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令[2019]第 29 号）鼓励类“十九、轻工”中“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材和长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产”

的项目；不属于限制类或淘汰类项目。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号），本项目属于允许类建设项目。

#### 7、规划相符性分析

本项目租赁常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）内标准厂房，房产手续见附件。

2016年8月8日常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会获得了“常州市武进区人民政府关于设立武进绿色健康产业园的批复（武政复[2016]27号）”，2017年4月24日所获得的“武进区环保局关于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区管理委员会‘武进绿色健康产业园产业发展规划环境影响报告书’审查意见（武环开复[2017]10号）”中提到常州市武进绿色建筑产业集聚示范区规划范围为：龙江路高架以东、虹西路以南、高家路以北，规划占地面积975亩；规划目标：以绿色建材、设备制造、绿色健康、绿色生物工程项目为主导，引进基地型、龙头型企业，建成具有国际竞争力的特色精品园区。本项目为可降解塑料制品制造，与园区规划相符。

根据《武进绿色建筑产业集聚示范区控制性详细规划图》，本项目所在地块规划为二类工业用地，本项目进行工业生产，与用地规划相符。

#### 8、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束”。

##### ①生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和常州市生态空间保护区域名录，本项目距离最近的淹城森林公园2.8km，因此本项目不在生态空间保护区域范围内。

##### ②环境质量底线

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，2019年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均值和一氧化碳日平均值第95百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧日最大8小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标系数分别为0.26倍、0.09倍。项目所在地PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2019年，常州市31个“水十条”断面考核达标率为96.8%，比去年同期提高8.9%。其中III类及以上断面26个，占比83.9%；IV类水质断面4个，占比12.9%；V类水质断面1个，占比3.2%；无劣V类断面。根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020年）》等相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染物治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

本项目产生一定的污染物，如生产废气、噪声等，但采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不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。

综上所述，本项目建设不会降低周边环境质量。

### ③资源利用上线

本项目营运过程中所使用的资源能源主要为电。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，企业将采取有效的节点措施，尽可能做到节约，故项目建设没有超出当地资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

本项目属于《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（2012年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》中的允许类项目，且本项目不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别的项目。

综上所述，本项目符合环境准入相关要求。

## 9、与太湖流域环境政策相容性

**表1-5 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**

《太湖流域管理条例》相关要求		相符性分析	相符性
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目从事日用塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经污水管网排入滨湖污水处理厂处理，不会超过经核定的水污染物排放总量；项目建成后，将设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；符合清洁生产要求。</p>	相符
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于太湖流域禁止的行业项目，企业员工生活污水经厂内污水管网收集后，纳入市政污水管网，进滨湖污水处理厂集中处理。</p>	相符
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，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1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>本项目不在此范围内，不涉及所列禁止行为。</p>	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求		相符性分析	相符性
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区范围内，企业无生产废水排放，企业员工生活污水依托出租方园区内污水管网收集后，纳入市政污水管网，进滨湖污水处理厂集中处理，不涉及所列禁止条款。</p>	相符
第三十五条	<p>太湖流域二级保护区限制下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模；</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区范围内。</p>	相符

条	(四) 法律、法规禁止的其他行为。		
第四十六条	<p>太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</p> <p>前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。</p> <p>本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。</p> <p>太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。</p>	<p>本项目从事日用塑料制品制造，位于太湖流域三级保护区范围内，为新建项目，本项目无生产废水产生，无氮磷废水排放，不属于禁止类项目。</p>	相符

#### 10、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]47号，第七章“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”，为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》，采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物（简称 VOCs，下同）治理措施，减少挥发性有机物排放总量，确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，更大幅度地改善环境空气质量，结合本省实际，制定本方案。

##### ①总体要求及目标

以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理后由 15m 高排气筒排放，与总体目标及要求相符。

##### ②主要举措及相符性分析

a、减少煤炭消费总量

到 2020 年，全省煤炭消费总量比 2015 年减少 3200 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65%以上。

本项目生产过程中采用主要能源为电能，不使用煤炭为能源，与上述举措相符。

b、治理太湖水环境

到 2020 年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在 II 类，总磷达到 III 类，总氮达到 V 类，流域总氮、总磷污染物排放量均比 2015 年削减 16% 以上，确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛。

本项目从事日用塑料制品制造，无生产废水产生，生活污水经园区污水管网收集后排进市政管网接入滨湖污水处理厂处理，不直接排入水体，与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符。

综上，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中的相关要求。

11、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。

推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。

推进园区循环化改造。从空间布局优化、产业结构调整、资源高效利用、公共基础设施建设、环境保护、组织管理创新等方面，推进现有各类园区实施循环化改造。力争到 2020 年，全省省级以上开发区和所有化工园区全部实施循环化改造。

聚焦工业园区，大幅提升区域污染防治能力，对经济开发区、高新区、工业园

区等进行集中整治，加强环境基础设施标准化建设，大幅提升污染物收集、污染物处置和生态环境监测监控能力，提升园区清洁能源供应保障能力，定期开展环境绩效评价。各设区市应当至少建设 1 个集中喷涂工程中心，配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序，实现同类企业污染物集中处理。

本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理后由 15m 高排气筒排放，生产过程中产生的颗粒物通过风机捕集后进入袋式除尘系统进行收集处理，与上述内容相符。

(二十四) 深化 VOCs 治理专项行动。完善省重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。2018 年底前，基本完成 VOCs 源解析工作，识别本地重点高活性 VOCs 物质；2019 年制定出台全省重点控制的 VOCs 名录和 VOCs 重点监管企业名录。2019 年底前，凡列入省 VOCs 重点监管企业名录的企业，均应自查 VOCs 排放情况、编制“一企一策”方案，地方环保部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例 VOCs 重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到 2020 年全省重点行业 VOCs 排放量比 2015 年减排 30% 以上。

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20% 以上。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”(LDAR)技术。企业应按照相关标准和规范要求实施 LDAR 技术，并及时报送实施情况评估及 LDAR 数据、资料。化工园区应建立 LDAR 管理平台，定期调度企业 LDAR 实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保 LDAR 技术应用工作稳定发挥实效。列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成。逾期未完成的，依法关闭或停产整治。

开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单

位，禁止其在省内开展相关业务。

本项目印刷工段使用水性油墨，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等；本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理后由 15m 高排气筒排放，与上述内容相符。

## 12、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

### 一、总体要求

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

本项目为可降解改性塑料一次性生活制品制造项目，使用低 VOCs 的原辅料，且有机废气产生后经二级活性炭吸附设备处理，从源头控制 VOCs 的产生。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：

1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。

2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。

3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。

5、对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。

**本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理后由 15m 高排气筒排放，收集率和去处率均为 90%，与文件相符。**

### 13、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

**本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附设备处理，与上述内容相符。**

第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

**本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩进行收集，与上述内容相符。**

### 13、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

#### 一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生

大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修

等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

本项目产品改性塑料制品的主要原料为聚乳酸和玉米淀粉。聚乳酸又称为聚丙烯交酯，是以乳酸为原料聚合而成的聚酯，聚乳酸是一种无毒、无刺激的合成高分子材料，其原料是乳酸，主要来自淀粉（如玉米、大米）等发酵，为低 VOCs 含量的原料；采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的油墨，与上述内容相符。

### 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

本项目有机废气采用二级活性炭处理，未采用低温等离子、光催化、光氧化等技术，确保实现达标排，与文件要求相符。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于武进区牛塘镇虹西路 199 号，租赁常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）内标准厂房。出租方在本项目进驻之前厂房一直处于闲置状态，因此无原有污染情况及主要环境问题。园区内已实现“清污分离与、雨污分流”，设置有雨水接管口与污水接管口。

本项目与常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）的依托关系：

（1）本项目依托常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）园区内已有污水管网及污水排口，通过污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。

（2）本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）园区内的雨水管网及雨水排口。

本项目为新建项目，租赁生产车间北侧为成品仓库、原辅料仓库、危废仓库和一般固废堆场。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有沿江高速公路和常泰高速公路。沿江高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1~2 个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

本项目位于常州市武进区牛塘镇，交通地理位置极具优势。具体位置见附图 1。

### 2、地形、地貌

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔（高程以吴淞零点起算）5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知（震发办[1992]16 号）”，确定武进区地震基本烈度为 VI 度。

### 3、气象

受北亚热带季风环流支配，冬季多西北风，少雨寒冷；夏季多东南风，炎热多雨；春、秋两季受冬、夏季风交替活动影响，气候温和，冷暖多变。全年干、湿、冷、暖四季分明，冬夏长，雨水丰沛，日照充足。全年日照时数1773-2396.8小时，年日照百分率47%，其中日照2000小时以上的年份占70%，7-8月日照百分率为8月最高，春季3~5月连续阴雨天气，日照率全年最低。

#### 4、水文

武进区位于江南水乡，区内水系密布，滆湖、武南河、永安河、采菱港、新京杭运河等河流湖泊组成了密布的水网体系。区内主要地表水水文情况如下：

滆湖：位于武进的西南角，为太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度为22km，最大宽度9km，平均宽度7.2km，当水位为常年平均水位3.27m时，容积为2.1亿m<sup>3</sup>。历年最高水位为5.19m、最低水位2.39m，水位最大年内变幅为2.33m、最小年内变幅为0.96m、绝对变幅为2.8m。湖流流速为0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。滆湖有鱼类60余种，较为常见的有30多种。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占80%左右。滆湖水生植物有44种，分属23科，湖边、河口、浅滩分布的种类占绝大多数。滆湖的西部和东南部沿岸地带分布有芦苇，并呈断续的条带状，芦苇群落单纯，无杂草和病虫害，长势良好。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标III类。

武南河：为武进区19条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一，武南河西起滆湖东闸，东至永安河，全长10km，水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为IV类，流向自西向东。武南河为武进港的支流，也是本项目的纳污河道。2009年武进区对武进港水环境进行了综合整治规划。

永安河：为武进区19条主干河道之一，北与采菱港相连、南与太滆运河交汇，水环境功能为工业用水区，水质目标为IV类，流向自北向南。

新京杭运河：京杭运河市段改道走向为：德胜河口-G312-常金路-小徐家村-大运河套闸-夏乘桥-降弯村-横塔村东注入老运河，全25.9km，全线按四级标准整治三级规划控制，底宽45m，河口宽90m，最小水深2.5m，桥梁净空高度大于7m，可通行500T级船舶，远期可通行1000T级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长50.8km。规划布置东港区和西港区两个码头，东港区建在运河与采菱港交汇处，设计吞吐量为290万T，西港区在312国道和常金路中间地带，

设计吞吐量为 140 万 T。为航道、景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。

项目区域水系图见附图 7。

## 5、生态环境

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **牛塘镇概况**

牛塘镇全镇总面积34.64平方公里，下辖9个行政村，6个社区，户籍人口4.2万人，常住人口8.3万人。牛塘镇曾先后被江苏省评为“对外开放卫星镇”、“文化先进镇”、“教育现代化先进镇”、“省卫生镇”。被常州市、武进市评为“外向型经济十强乡镇”、“综合实力十强乡镇”、“工业生产十强乡镇”、“农业生产十强乡镇”、“第三产业发展十强乡镇”、“技改投入先进镇”、“出口创汇先进单位”等。镇区道路宽阔平坦，各村公路四通八达，通讯便捷，环境优美整齐，地理位置良好，形成了优越的投资环境。

牛塘镇是名副其实的鱼米之乡，农田水利设施、农业机械化水平和农技推广水平较高。通过产业结构调整，形成了“大棚蔬菜、优质粮油、花卉水果、特种水产”等经济特色，水产养殖发挥湖滨优势，猕猴桃、葡萄、蟹、虾等特色产品远销全国各地。2017年牛塘镇全年完成地区生产总值146.9亿元，同比增长10.5%；全镇村级集体经济平均年收入达359.08万元。城乡居民人均可支配收入达到2.9万元，同比增长8.5%。

### **武进绿色建筑产业集聚示范区产业发展规划（2012~2020）**

《规划》明确提出，用8年时间，把武进绿色建筑产业集聚示范区建成国内领先、国际知名的绿色建筑产业集聚示范基地、绿色建筑技术集成基地、绿色建筑人才创新创业高地。

示范区将按照“整体规划，分步实施”的战略步骤实施。

第一阶段为近期建设期（2012年~2015年）：

用3年时间，全力培育技术含量高、发展潜力大的科研机构，大力引进资金技术密集、产业关联度大、辐射带动作用强的绿色建筑产业企业，初步形成低碳绿色建筑制造业和现代服务业双轮驱动的产业格局。到2015年，力争建成省级科技园区。

第二阶段为中远期发展期（2016年~2020年）：

到2020年，武进绿色建筑产业集聚示范区将建成国内领先、国际知名的绿色建筑产业集聚示范基地，联结国际、国内两大市场的交互性绿色建筑产业技术转移、产品、专利交易平台，带动全国绿色建筑产业与技术服务业的快速发展。示

示范区绿色建筑达100%，其中二星级及以上超过60%，创造1000亿元产值。

《规划》提出了主导产业的发展培育战略，示范区将建设六大产业基地，包括绿色建筑服务业集聚示范园、绿色建筑节能改造示范园、绿色建筑国际合作示范园、绿色建筑产业创新园、绿色建材产业园、绿色节能环保设备产业园。示范区在产业选择上，上游为绿色建筑科技服务业，包括绿色建筑相关新技术、新产品、新工艺的研发，绿色建筑的工程地质勘察、规划设计，绿色建筑技术交流与推广服务等；中游为绿色建筑制造业，包括绿色建材产业、绿色建筑环境设备和建筑机械装备制造业及绿色建筑业（包含住宅产业化）；下游为与绿色建筑相关的商贸服务业和会展金融业等配套服务业，主要是围绕绿色建筑产业的孵化、风险投资、碳交易等金融服务业，建筑用材料和装饰装修材料的批发和进出口活动，举办为绿色建筑商品流通、促销、展示、经贸洽谈、民间交流、企业沟通、国际往来而进行的展览、会议等活动。

示范区选址位于武进区牛塘镇较中心位置，具有良好的交通网络，规划面积18.5平方公里。牛塘镇地处常州市南郊，北倚312国道，南濒西太湖畔，东接武进市城区，西靠武宜运河，常州火车站、飞机场、沪宁高速公路道口，均近在咫尺，规划建设中的沿江高速及道口穿镇南而过。

武进绿色建筑产业集聚示范区的产业定位及发展思路：

（1）上游：绿色建筑科技与服务；绿色建筑工程与技术研究、绿色建筑工程技术与规划设计、绿色建筑技术交流与推广服务、建筑节能服务业、绿色建筑教育、培训业。

（2）中游：绿色建筑制造业和建筑业；绿色建材产业：重点发展新型建材部品、建筑建材装备制造业、建筑用机电产品制造业、建筑金属结构制品制造业、建筑陶瓷制造业和建筑用木制品制造业等产业。

节能环保设备制造业：重点发展电气机械及器材制造业，既符合苏南地区制造业发展规划，也适合与高新区和经发区行成错位分工。第一优先级大类行业：电气机械及器材制造业；第二优先级大类行业：专用设备制造；第三优先级大类行业：通信设备、计算机及其他电子设备制造业、废弃资源和废旧材料回收加工业。第一优先级细分行业：家用电力器具制造、非电力家用器具制造、家用视听设备、涂料、油墨、颜料及类似产品制造；第二优先级细分行业：通用仪器仪表

制造、专用仪器仪表制造、文化办公用机械制造。

绿色制造业：新型工厂化房屋制造业。

(3) 下游：建筑运行管理、建筑环境管理、智能建筑、建筑信息化以及与绿色建筑相关的商贸服务业和会展金融业等配套服务业。

## 主要基础设施

### 1、供水规划

牛塘镇饮用水源为长江水，由区域水厂魏村水厂统一供给。魏村水厂位于武进区区域西北部魏村吉庆圩附近，长江南岸、德胜河边，一期规模40万m<sup>3</sup>/d，为常武地区主要区域水厂；净水管自魏村水厂从北向南沿魏村、安家、薛家至邹区，从邹区南部长虹西路向东，进入自来水站，水站位于牛塘镇区西南部，武宜运河东、长虹路南，自来水增压后供应牛塘镇域，增压站规模2.5万m<sup>3</sup>/d，规划远期4万m<sup>3</sup>/d。

### 2、供电规划

牛塘镇域北部110KV牛塘镇变电所已建成运行，主变1台，容量为40MVA，主供全镇，远期增加1台40MVA 主变。牛塘镇域以10KV线路为主要配电网，少量工业用户采用35KV专用供电。10KV主干线伸入到各农村居民点，在牛塘镇域内根据实际情况建设10KV变配电所，其电源由10KV主干线路支路引入。

### 3、燃气系统规划

供气体制：气源来自西气东输高压管，民用和一般商业采用中低压二级压力系统供气，工业一般采用中压供气。

燃气管网：规划区保留现有燃气管道，并与道路同步改造实施，逐步完善，保证供气安全。燃气管道一般布置在道路东、南侧。

### 4、污水处理厂

滨湖污水处理厂总设计处理达10万m<sup>3</sup>/d，目前实际日处理污水量5万m<sup>3</sup>/d，剩余能力5万m<sup>3</sup>/d。污水处理厂的尾水排入新京杭运河。

本项目所在区域污水管网已铺设到位，生活污水能够接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。

### 5、当地环境功能区域

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160

号)，项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据《常州市地表水(环境)功能区划》，污水处理厂尾水最终纳污河道新京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》，项目所在地为2类噪声功能区，执行《声环境噪声标准》(GB3096-2008)规定的2类环境噪声限值(昼间≤60dB(a))。

### 江苏省生态空间管控区域规划

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，对常州市生态空间保护区域名录，项目附近生态空间保护区域情况见下表：

表 2-1 项目附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围180米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径500米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延1000米范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25

溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为 (119°51'12" E, 31°36'11" N; 119°49'28" E, 31°33'54" N; 119°47'19" E, 31°34'22" N; 119°48'30" E, 31°37'36" N)	/	27.62	27.62
----------	--------	---	---	---	-------	-------

结合项目地理位置和区域水系，本项目位于距离最近的生态空间保护区域淹城森林公园的西北方向，距离约为2.8km，因此项目所在地不在常州生态空间保护范围内。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1、地表水环境质量现状

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年常州市生态环境状况公报》，2019 年常州市参加“水十条”考核的 31 个断面中，总达标率为 96.8%，比去年同期提高 8.9%。其中Ⅲ类及以上断面 26 个，占比 83.9%；Ⅳ类水质断面 4 个，占比 12.9%；Ⅴ类水质断面 1 个，占比 3.2%；无劣Ⅴ类断面。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020 年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

为了解收纳水体新京杭运河水质现状，本项目引用《江苏武进经济开发区产业发展规划项目》中，江苏秋泓环境检测有限公司对新京杭运河水环境检测数据，检测报告编号：（2020）QHJHJ-BG-（水）字第（1890）号，检测时间：2020 年 5 月 25 日-27 日，检测断面为滨湖污水处理厂上游 500 米及钟楼大桥，监测因子为：pH、COD、氨氮、总磷。

引用数据有效性分析：①于 2020 年 5 月 25 日-27 日检测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

具体监测数据统计结果见下表：

表3-1 地表水断面现状监测数据单位：mg/L

断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1	浓度范围(mg/L)	7.49~7.99	11~18	0.066~0.229	0.12~0.18
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	浓度范围(mg/L)	7.52~7.91	13~19	0.078~0.188	0.13~0.18
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3
	超标率(%)	0	0	0	0

最大超标倍数	0	0	0	0
--------	---	---	---	---

地表水水质现状监测及评价结果表明，新京杭运河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

## 2、环境空气质量现状

### （1）项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-2。

表3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	10	60	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	37	40	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	69	70	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	日均值第 95 百分位	1200	4000	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	175	160	0.09	超标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳日均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标系数分别为 0.26 倍、0.09 倍。项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。

### （2）其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点 G1，G1 点引用江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司于 2019 年 2 月 14 日至 2019 年 2 月 20 日对《常州市武进区龙犇金属压铸有限公司年产 4500 吨铝合金压铸件项目》在“金东方花园”的历史监测数据，报告编号：TCH（2019）024 号，监测因子：非甲烷总烃。

引用数据有效性分析：①江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司于 2019 年 2 月 14 日至 2019 年 2 月 20 日对点位进行检测，引用时间不超过 3 年，大气环境引用时间有效；②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内环境空

气的监测数据；③引用点位在项目 2.5km 评价范围内，因此大气环境引用点位有效。

其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-3，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 3-4。

表3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

引用点名称	引用点坐标/m		引用因子	引用时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
金东方花园	1020	-1900	非甲烷总烃	2019.2.14-2.20	SE	2000

注：监测点位坐标以项目所在地为圆点

表3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

引用点位	引用点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
金东方花园	1020	-1900	非甲烷总烃	一次	2	0.35-0.72	36	0	达标

### (3) 区域削减计划

调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。

到 2020 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

## 2、环境噪声质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界（200m 范围内无敏感目标）各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 9 月 15 日-9 月 16 日进行现场监测，昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。具体监测结果见下表：

表3-5 噪声监测结果单位: dB(A)

监测日期	监测点编号	监测点名称	标准级别	昼间		夜间		达标状况
				监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2020.09.15	N1	东厂界	2类	55	60	44	50	达标
	N2	南厂界	2类	52	60	43	50	达标
	N3	西厂界	2类	52	60	42	50	达标
	N4	北厂界	2类	55	60	45	50	达标
2020.09.16	N1	东厂界	2类	52	60	43	50	达标
	N2	南厂界	2类	53	60	43	50	达标
	N3	西厂界	2类	53	60	43	50	达标
	N4	北厂界	2类	55	60	45	50	达标

监测结果表明,东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。因此,项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表3-6 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	环境功能区	*距离(m)	方位	规模(人)	环境功能
		X	Y						
大气	沿河村	280	215	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类	343	NE	约 30	二级
	新屋村	437	112			369	NE	约 100	
	库吏村	121	335			260	NE	约 110	
	永善禅寺	603	-231			662	SE	约 10	
	南望村	-651	468			808	NW	约 120	
	杨杆村	-274	844			895	NW	约 80	
	前袁村	267	697			739	NE	约 110	
	陈家村	647	645			902	NE	约 80	
	后袁村	455	845			952	NE	约 60	
	漕沟桥西村	869	491			992	NE	约 80	

注：\*指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离。

表3-7 其他要素环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象名称	方位	*距离 m	规模	环境	依据
噪声	项目周边 200m				《声环境质量标准》(B3096-2008)2类声环境功能区	《常州市市区声环境功能区划(2017)》(苏政发[2017]161号)
地表水	新京杭运河	N	4000	中河	《地表水环境质量标准》(B3838-2002)IV类水质标准	《常州市地表水(环境)功能区划》(常政办发[2003]77号)
	杉木浜	SW	216	小河		
生态环境	淹城森林公园	SE	2800	/	自然与人文景观保护	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)
	溇湖饮用水水源保护区	SW	4500	/	水源水质保护	
	武进溇湖省级湿地公园	SW	3800	/	湿地生态系统保护	

注：\*指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离。

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目所在地为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表1中二级标准。

根据国家环保局科技标准司制定的《大气污染物综合排放标准详解》第244页中的说明，我国在制定《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃排放最大允许排放速率时，其环境质量浓度是选用2.0mg/m<sup>3</sup>作为计算依据的，故建议本项目所在区域非甲烷总烃环境质量标准按2.0mg/m<sup>3</sup>执行。

具体见下表：

表4-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				执行标准
	单位	年平均	24小时平均	1小时平均	
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	40	80	200	
PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	70	150	450*	
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	35	75	225*	
CO	mg/m <sup>3</sup>	-	4	10	
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	-	160（日最大8小时平均）	200	
非甲烷总烃	mg/Nm <sup>3</sup>	2（一次）			《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

\*注：根据《环境影响评价技术导则大气环境》，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值。

##### 2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，新京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

表4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
新京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3

### 3、环境噪声

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》常政发[2017]161号，项目所在应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区要求的标准。

**表4-3 环境空气质量推荐评价标准**

保护对象	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类	dB（A）	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、废水				
	<p>本项目接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，滨湖污水处理厂处理后尾水排入新京杭运河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准以及《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）中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（滨湖污水处理厂不在太湖流域一级、二级保护区内且为现有企业），标准值参见下表：</p>				
	<b>表4-4 废污水排放标准限值表（单位：mg/L）</b>				
	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
	厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	B级	pH	6.5~9.5
				COD	500
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45
				TP	8
	滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	一级A	pH	—
SS				10	
《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/T1072-2007 （2021年1月1日前执行该标准）		表2	COD	50	
			NH <sub>3</sub> -N	5（8）*	
			TP	0.5	
《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/T1072-2018 （2021年1月1日起执行该标准）		表2	TN	15	
			COD	50	
			NH <sub>3</sub> -N	4（6）**	
			TP	0.5	
TN	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。					
2、大气					
<p>项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，非甲烷总烃的排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中的标准，具体标准见表 4-5。厂区内非甲烷总烃的无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中特别排放限值，见表 4-6。</p>					
<b>表4-5 大气污染物排放标准</b>					
执行标准	污染物	排气筒高度	标准限值		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值*mg/m <sup>3</sup>
《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	非甲烷总烃	15m	60	/	4.0
	颗粒物	15m	20	/	1.0

\*企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度。

**表4-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)**

污染物项目	特别排放限制	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区环境噪声限制标准见下表：

**表4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、南、西、北厂界	2 类	60	50

### 4、固废

本项目所产生的危险废物、一般工业废物应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)

等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》；

《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单 (GB 18597-2001/XG1-2013)。

总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）及《市政府办公室关于印发&lt;常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则&gt;的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。</p> <p>大气污染总量控制因子：VOCs。</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；特征考核因子：SS、TN。</p> <p>2、总量控制指标。</p>						
	<p><b>表4-8 污染物控制指标一览表 单位：t/a</b></p>						
	污染物名称		本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量
					控制因子	考核因子	
	生活污水	水量（m <sup>3</sup> /a）	306	306	/	/	306
		COD	0.122	0.122	0.122	/	0.0153
		SS	0.092	0.092	/	0.092	0.0031
		NH <sub>3</sub> -N	0.008	0.008	0.008	/	0.0015
		TP	0.002	0.002	0.002	/	0.0002
		TN	0.015	0.015	/	0.015	0.0046
大气污染物	VOCs*	2.013	0.180	0.180	/	0.180	
固体废物	废包装袋	8	0	/	/	0	
	边角料	20	0	/	/	0	
	不合格品		0	/	/	0	
	废活性炭	6.43	0	/	/	0	
	含油抹布手套	0.01	0	/	/	0	
	废包装桶	0.07	0	/	/	0	
	生活垃圾	2.25	0	/	/	0	
<p><b>*注：VOCs 以非甲烷总烃计</b></p>							
<p>3、总量申请方案</p> <p>（1）大气污染物</p> <p>本项目大气污染物在武进区区域内平衡。</p>							

(2) 水污染物

本项目生活污水 306t/a 排入市政污水管网，由滨湖污水处理厂集中处理。水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

(3) 固体废弃物

本项目固体废弃物全部“零”排放，不会产生二次污染，故不申请总量。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

### 一、改性造粒工艺

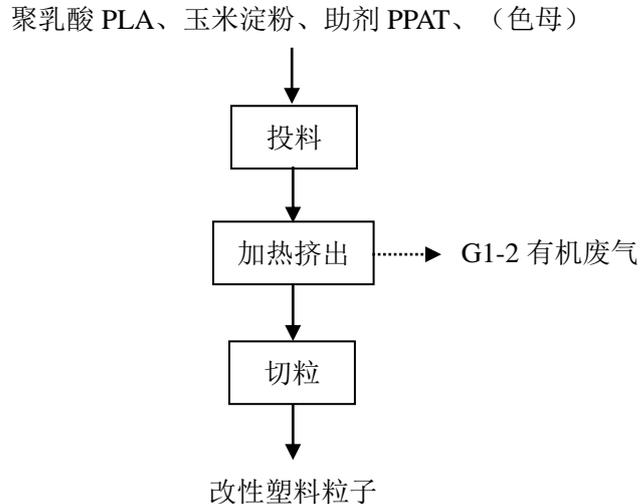


图 5-1 改性造粒生产工艺流程图

#### 生产工艺流程简述：

**投料：**将制作可降解性塑料的主要原料聚乳酸（PLA）、玉米淀粉与助剂 PPAT 投入混料机中，投料方式主要为人工投料。PLA 与玉米淀粉的用量比为 3：2，助剂投料用量为 PLA 与玉米淀粉总用量的 5%。根据客户需求，全年约 1/3 的产品为有色塑料制品，则改性造粒投料时需添加色母，色母投料用量为 PLA 和玉米淀粉总投料量的 1%。改性造粒所用的原料均为颗粒状，所以该工段无粉尘产生。

**加热挤出：**经过混料机混合后的所有原料在改性造粒机中经加热挤压混合，制成改性塑料，最后被挤出经风冷冷却成条状。塑料粒子在改性造粒机内加热熔融过程中挥发有机废气，改性造粒加热温度设置在 150-180℃，未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该过程产生有机废气 G1-2。

**切粒：**制成的条状改性塑料在设备内经切割变成粒状，制得改性塑料粒子。

## 二、垃圾袋、膜袋等产品生产工艺

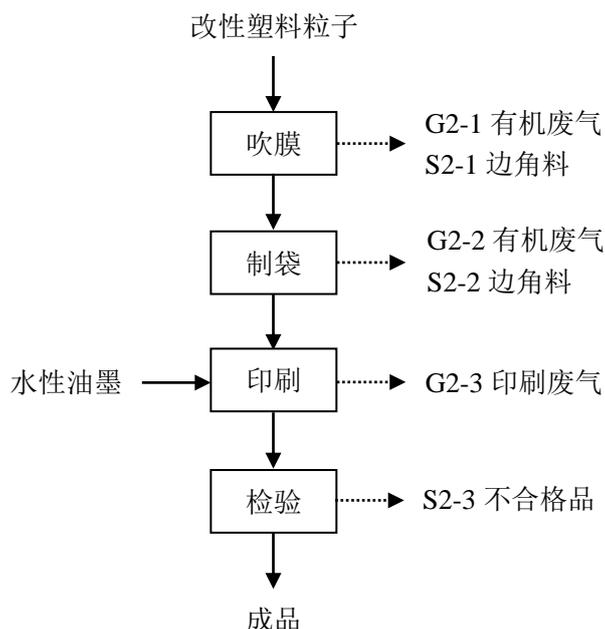


图 5-2 垃圾袋、膜袋等产品生产工艺流程图

### 生产工艺流程简述:

**吹膜:** 将改性塑料粒子加入吹塑机的下料斗中, 改性塑料粒子在吹塑机中先经加热融化, 熔融的塑料从机头的模口出来, 经风环冷却后形成所需要的改性塑料吹塑膜。加热采用电加热, 改性塑料粒子在吹塑机内加热熔融过程中挥发有机废气, 加热温度设置在 150-180℃, 未达到塑料粒子的分解温度 (300℃), 塑料粒子不会分解, 无分解废气产生。但在受热情况下, 塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中, 从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内, 因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。此过程会产生有机废气 G2-1 和边角料 S2-1。

**制袋:** 将改性塑料吹塑膜在制袋机上制成一定规格的改性塑料吹塑薄膜袋。该过程的加工温度为 140-160℃, 加热采用电加热, 该过程产生有机废气 G2-2 和边角料 S2-2。

**印刷:** 根据客户需求, 对有需要的改性塑料吹塑薄膜袋进行 LOGO 印刷, 该过程在六工位印刷机上进行, 使用水性油墨进行印刷, 会产生印刷废气 G2-3。

**检验:** 将改性塑料吹塑薄膜袋进行质量检验, 以剔除产品中的不合格制品, 该过程会产生不合格品 S2-3。

**成品:** 检验后所得的合格品即为成品。

### 三、餐具类生产工艺

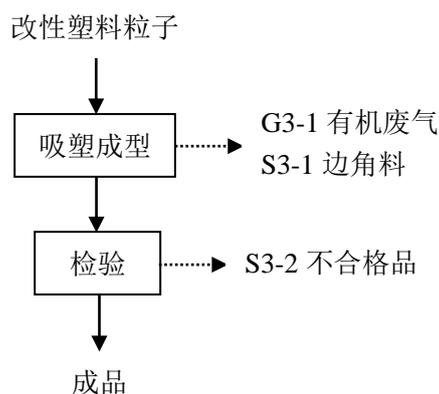


图 5-3 餐具类生产工艺流程图

#### 生产工艺流程简述：

**吸塑成型：**本项目生产的餐具类产品采用吸塑工艺。将改性塑料粒子投入吸塑机，通过电加热至软化状态，软化后的塑料附到一定形状的模腔中定型，从而制成产品，最后裁剪掉多余的部分制成餐具类。加热温度一般控制在 150-180℃左右，未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该工段产生有机废气 G3-1 和边角料 S3-1。

**检验：**将餐具类改性塑料制品进行质量检验，以剔除产品中的不合格制品，该过程会产生不合格品 S3-2。

**成品：**检验后所得的合格品即为成品。

### 四、杯具类等生产工艺

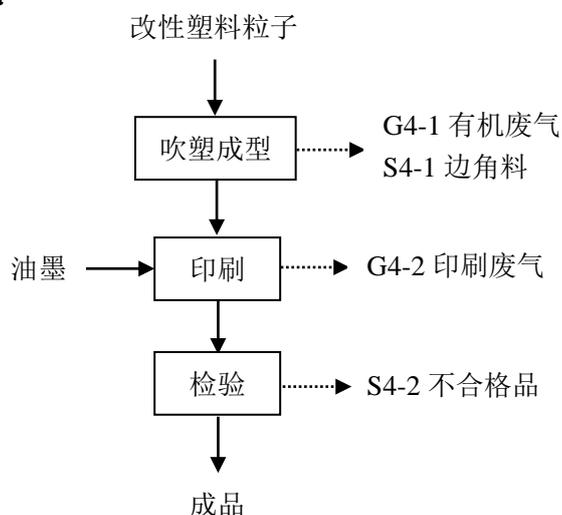


图 5-4 杯具类生产工艺流程图

**生产工艺流程简述：**

**吹塑成型：**本项目生产的杯具类产品采用吹塑工艺。将改性塑料粒子投入吹塑机，通过电加热至 150℃-180℃使塑料粒子呈熔融状态，在设备内压制形成塑料膜的形状，成型后经风冷冷却，得到半成品塑料膜。塑料膜在设备内再加热，通过模具时吹塑形成一次性塑料杯具，成型后经过风冷冷却，在气体的冲击下便可脱模。吹塑机内加热温度未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该工段产生有机废气 G4-1，边角料 S4-1。

**印刷：**根据客户需求，对有需要的杯具上进行 LOGO 印刷，该过程在六工位印刷机上进行，使用水性油墨进行印刷，会产生印刷废气 G4-2。

**检验：**将杯具类改性塑料制品进行质量检验，以剔除产品中的不合格制品，该过程会产生不合格品 S4-2。

**成品：**检验后所得的合格品即为成品。

**五、调羹、餐刀、盆等、化妆品包装等生产工艺**

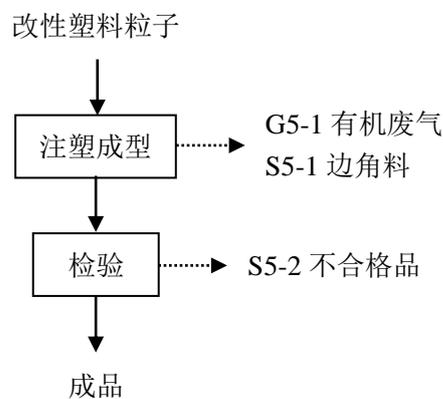


图 5-5 调羹、餐刀、盆等、化妆品包装等生产工艺流程图

**生产工艺流程简述：**

**注塑成型：**本项目生产的调羹、餐具、盆等、化妆品包装等的生产采用注塑工艺，注塑机具有一定形状的嵌件为模型，将改性塑料粒子投入注塑机内采用 150℃~180℃的电加热至熔融状态，然后将其注入到模具中定型，冷却方式为风冷。注塑机内加热温度未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废

气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该工段会产生有机废气 G5-1 和边角料 S5-1。

**检验：**将调羹、餐具、盆等、化妆品包装等改性塑料制品进行质量检验，以剔除产品中的不合格制品，该过程会产生不合格品 S5-2。

**成品：**检验后所得的合格品即为成品。

## 六、瓶类生产工艺

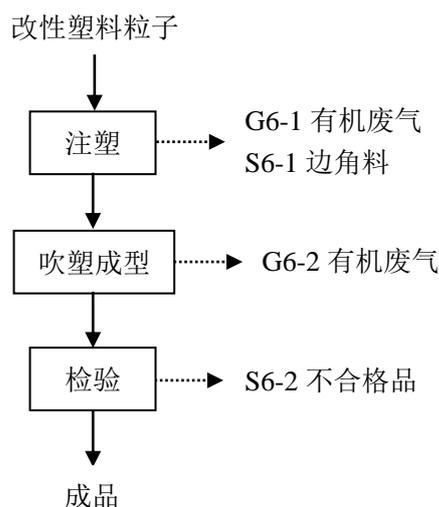


图 5-6 瓶类生产工艺流程图

### 生产工艺流程简述：

**注塑：**本项目瓶类的生产首先要采用注塑工艺，将改性塑料粒子投入注塑机中，采用 150-180℃ 的电加热至熔融状态，然后利用压力将其注入到模具中，然后进行冷却成型，制得塑料盖和塑料瓶胚。注塑机中加热温度未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该过程会产生有机废气 G6-1 和边角料 S6-1。

**吹塑成型：**在制得瓶胚后，需进行吹塑工艺。先将瓶胚进行预热（电加热 150-180℃），然后将瓶胚放到制定成型模具中，对瓶胚进行高压充气，最后冷却得到完整瓶身。该过程产生有机废气 G6-2。

**检验：**将瓶类改性塑料制品进行质量检验，以剔除产品中的不合格制品，该过程会产生不合格品 S6-2。

**成品：**检验后所得的合格品即为成品。

## 七、吸管生产工艺

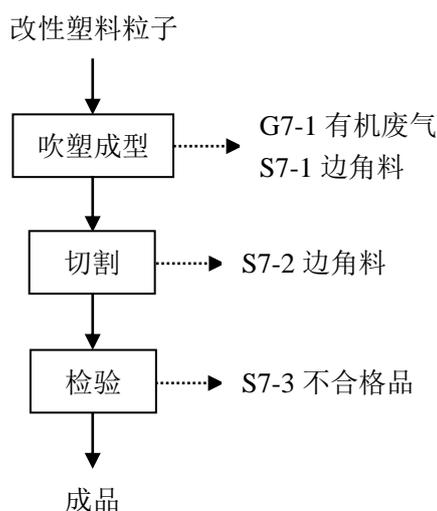


图 5-7 吸管生产工艺流程图

### 生产工艺流程简述：

**吹塑成型：**本项目吸管的生产采用吸塑成型工艺。将改性塑料粒子投入吸塑机中，采用 150-180℃的电加热至熔融状态，然后利用压力将其注入到模具中，从模具中推出冷却成型，制得条状塑料管。吹塑机中加热温度未达到塑料粒子的分解温度（300℃），塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气按非甲烷总烃计。该过程会产生有机废气 G7-1，边角料 S7-1。

**切割：**所制成的长条状塑料管按照规定的尺寸切割，得到吸管制品，该过程会产生边角料 S7-2。

**检验：**将吸管类改性塑料制品需进行质量检验，以剔除产品中的不合格制品，该过程会产生不合格品 S7-3。

**成品：**检验后所得的合格品即为成品。

## 八、破碎工艺

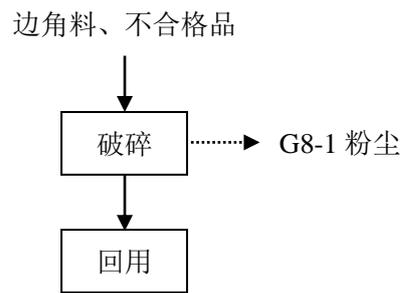


图 5-7 破碎工艺流程图

### 生产工艺流程简述:

**破碎:** 生产改性塑料制品的过程中产生的边角料与产品检验中的不合格品将全部进入破碎机进行破碎, 该工段无需加热, 会产生粉尘 G8-1。

**回用:** 破碎所得的改性塑料粒子将全部会用到吹塑、吸塑、注塑等工段。

## 主要污染工序:

### 一、污染物产生量

#### 1、废水

本项目仅产生生活污水，项目建成运营后有员工 15 人，年工作日 300 天，厂内不设宿舍和食堂。用水量以 80L/d·人计，全年按 300 天计，则生活用水为 360m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.85 计，本项目产生的生活污水量约为 306m<sup>3</sup>/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50 mg/L。

表 5-1 本项目水污染物产生及排放一览表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	排放量 t/a	
生活污水	306	COD	400	0.122	/	400	0.122	接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入新杭运河
		SS	300	0.092		300	0.092	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.008		25	0.008	
		TP	5	0.002		5	0.002	
		TN	50	0.015		50	0.015	

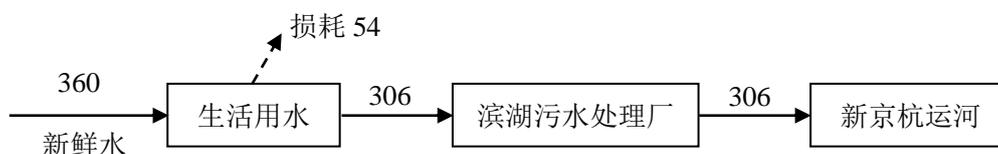


图 5-2 本项目水平量衡图 (m<sup>3</sup>/a)

#### 2、废气

##### (1) 加热挤出工段产生的有机废气 (G1-2)

生产过程中的加热温度均低于原料的热分解温度，原料分子不会发生热分解现象，但会产生少量的挥发性气体。由于原料分子间的剪切挤压会发生断链、分解、降解等而产生少量有机废气，有机废气的产生和诸多因素有关，较难进行准确计量，本次评价简化为以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。此工段所使用的聚乳酸 (PLA)、助剂 PPAT、色母共计年消耗量为 2615t，则非甲烷总烃的产生量为 0.915t。产生的有机废气经设备上方的集气罩收集后，配套一套二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，有机废气捕集率取 90%，去除率以 90%计，废

气处理后经 1#排气筒有组织排放，排放量为 0.082t/a。未捕集到的有机废气在车间内以无组织形式排放，排放量为 0.092t/a。

(2) 吸塑、吹塑、注塑工段产生的有机废气 (G2-1、G3-1、G4-1、G5-1、G6-1、G6-2、G7-1)

生产过程中的加热温度均低于原料的热分解温度，原料分子不会发生热分解现象，但会产生少量的挥发性气体。由于原料分子间的剪切挤压会发生断链、分解、降解等而产生少量有机废气，有机废气的产生和诸多因素有关，较难进行准确计量，本次评价简化为以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。改性塑料原料中 PLA、PPAT、色母共计年消耗量为 2615t，则非甲烷总烃的产生量为 0.915t/a。产生的有机废气由设备上方的集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置进行处理，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，有机废气捕集率取 90%，去除率以 90%计，废气处理后经 1#排气筒有组织排放，排放量为 0.082t/a。未捕集到的有机废气在车间内以无组织形式排放，排放量为 0.092t/a。

瓶类产品生产过程中有两道加热工序，注塑工序产生的有机废气已经计算，吹塑工序产生的有机废气 G6-2 需另外核算。瓶类产品的年产量约为 200t，则瓶类产品生产所需 PLA 的用量为 120t/a，PPAT 的用量为 10t/a，色母的用量为 0.67t/a，所以瓶类产品生产过程中吹塑工序所产生的有机废气量为 45.735kg/a，产生的有机废气经设备上方的集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置进行处理，有机废气捕集率取 90%，去除率以 90%计，废气处理后经 1#排气筒以组织形式排放，排放量为 4.116kg/a。未捕集到的有机废气在车间内以无组织形式排放，排放量为 4.574kg/a。

(3) 制袋工段产生的有机废气 (G2-2)

生产过程中的加热温度均低于原料的热分解温度，原料分子不会发生热分解现象，但会产生少量的挥发性气体。由于原料分子间的剪切挤压会发生断链、分解、降解等而产生少量有机废气，有机废气的产生和诸多因素有关，较难进行准确计量，本次评价简化为以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。本工段需要对袋类产品进行封边，袋类产品的年产量为 1000t，则 PLA 的年用量为 600t，则助剂 PPAT 和色母的年用量分别为 50t 和 3.33t，共计为 653.33t。需要被加热封边封边的吹塑膜约占改性塑料的 12%，所以制袋工段有机废气的产生量为 27.440kg/a。产生的有机废气经设

备上方的集气罩收集后，连接的二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，有机废气捕集率取 90%，去除率以 90% 计，废气处理后经 1# 排气筒有组织形式排放，排放量为 2.470kg/a。未捕集到的有机废气在车间内以无组织形式排放，排放量为 2.744kg/a。

#### (4) 印刷废气 (G2-3、G4-2)

印刷工段所使用的油墨为水性油墨，其中可挥发性组分占 10%，则挥发性有机物的年产生量约为 0.11t。产生的有机废气由印刷机上方的集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置对有机废气近期处理，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h，有机废气捕集率取 90%，去除率以 90% 计，废气处理后经 1# 排气筒有组织排放，排放量为 0.010/a。未捕集到的有机废气在车间内以无组织形式排放，排放量为 0.011t/a。

#### (5) 破碎工段产生的粉尘 (G8-1)

在边角料与原料破碎的过程中会有粉尘产生，本项目边角料与不合格品的产生量约为产品总产量的 0.5%，则边角料与不合格品的年产量为 20t。破碎机破碎过程中粉尘产生量约为不合格品与边角料投放量的 1%，则破碎工段的粉尘产生量为 0.2t/a。企业在设备上方设置集气罩，粉尘通过袋式除尘装置对投料粉尘进行回收利用，粉尘的捕集效率取 90%，破碎粉尘的捕集量为 0.18t/a，除尘器效率为 95%，袋式除尘器除去的粉尘量为 0.171t/a，将全部回用于改性造粒工段。未捕集到和未被袋式除尘器除去的粉尘在车间内无组织排放，排放量为 0.029t/a。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况				执行标准		排放源参数			排放方式
	工序	排气量 m <sup>3</sup> /h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	加热挤出	18000	非甲烷总烃	19.074	0.343	0.824	二级活性炭吸附装置	90	非甲烷总烃	4.167	0.075	0.180	60	/	15	0.6	25	间断 2400h
	吹塑、吸塑、注塑、制袋	18000	非甲烷总烃	20.579	0.370	0.889							60	/				
	印刷	18000	非甲烷总烃	2.292	0.041	0.099							60	/				

表 5-3 本项目无组织废气产生及排放情况

污染物	产生工序及编号	污染源位置	治理措施	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
非甲烷总烃	加热挤出、吹塑、吸塑、注塑、含制袋、印刷	生产车间	加强通风	0.201	0	0.201	0.085	1800	10
颗粒物	破碎		袋式除尘器、加强通风	0.2	0.171	0.029	0.012		

### 3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要有改性造粒机、吸塑机、吹塑机、注塑机、破碎机等，车间生产时混合噪声值约 81dB（A）。

### 4、固体废物

本项目营运后产生的固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废为废包装袋、边角料（S2-1、S2-2、S3-1、S4-1、S5-1、S6-1、S7-1、S7-2）、不合格品（S2-3、S3-2、S3-2、S4-2、S5-2、S6-2、S7-3）。危险废物为含油抹布手套、废包装桶、废活性炭。

①生活垃圾：本项目建成运营后由员工 15 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·天计，年工作时间为 300 天，则项目生活垃圾产生量 2.25t/a，生活垃圾由地方环卫部门定期收集，统一处理。

②废包装袋：本项目各类原辅料的包装用品年产生量约为 8t，其中聚乳酸的包装袋收集后由供应商回收，其余的废包装袋收集后回用于本厂。

③边角料、不合格品：生产过程过得边角料与检验过程中的不合格品产生量为 20t/a，将经破碎机破碎，破碎所得的粒子将全部回用于各类改性塑料制品的制造。

④废活性炭：本项目建成后全厂废活性炭的主要来源与二级活性炭吸附装置。本项目建成后全场有机废气有组织产生量为 1.812t/a，活性炭对有机废气的去除量为 1.631t/a。活性炭对非甲烷总烃的吸收率取 35%，则活性炭年消耗量至少为 4.66t。活性炭箱填充量共为 0.4t，每月更换一次，则年活性炭消耗量为 4.8t，废活性炭量为 6.43t/a。委托有资质单位处置。

⑤含油抹布手套：在日常设备维护及维修过程中，会产生少量含油抹布手套，约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），含油抹布手套在豁免清单内，由环卫部门定期收集，统一处理。

⑥废包装桶：设备日常维修保养时会使用到机油，机油使用后会产生空机油桶 1 只/年（0.01t/a）；垃圾袋、膜袋等产品与杯具类产品的 LOGO 印刷会使用水性油墨，水性油墨使用后会产生水性油墨空桶 220 只/年（0.06t/a），因此废包装桶的年产生量约为 0.07t，委托有资质单位处置。

表 5-4 项目副产物产生情况汇总一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废包装袋	投料	固	/	8	√	/	《固体废物鉴别标准-通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	吸塑、吹塑、注塑、切割	固	改性塑料	20	√	/	
3	不合格品	检验	固	改性塑料		√	/	
4	废活性炭	废气处理	固	吸附有机废气的活性炭		6.43	√	
5	含油抹布手套	机械维护	固	沾有油脂的废手套	0.01	√	/	
6	废包装桶	润滑、保养	固	沾有油脂的空桶	0.07	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	2.25	√	/	

表 5-5 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废包装袋	一般固废	投料	固	/	/	/	/	8
2	边角料		吸塑、吹塑、注塑、切割	固	改性塑料	/	/	/	20
3	不合格品		检验	固	改性塑料	/	/	/	
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固	吸附有机废气的活性炭	T/In	HW49	900-041-49	6.43
5	含油抹布手套		机械维修	固	沾有油脂的废手套	T/In	HW49	900-041-49	0.01
6	废包装桶		润滑、保养	固	沾有油脂的空桶	T/In	HW49	900-041-49	0.07
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	/	/	/	2.25

表 5-6 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废包装袋	投料	一般固废	/	8	回用
2	边角料	吸塑、吹塑、注塑、切割		/	20	回用
3	不合格品	检验		/		回用
4	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-041-49	6.43	委托有资质单位处置
5	含油抹布手套	机械维修		HW49 900-041-49	0.01	环卫部门统一处理
6	废包装桶	润滑、保养		HW49 900-041-49	0.07	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	员工	生活垃圾	/	2.25	环卫部门统一处理

		生活				
<p>固体废物综合处置率 100%，不会对外环境产生影响。</p> <p>二、污染防治措施及排放情况</p> <p>1、废气</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>加热挤出、吸塑、吹塑、注塑、制袋过程产生的有机废气经集气罩收集后通入二级活性炭吸附装置处理，最后通过 15m 高的 1#排气筒排放。</p> <p>(2) 无组织废气</p> <p>本项目无组织排放的废气主要为未被集气罩捕集到的破碎粉尘、经袋式除尘器处理后的粉尘尾气、未被捕集到的有机废气，经车间通风后无组织排放。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 防治措施</p> <p>本项目依托出租方常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）的雨污管网，出租方厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制。生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。</p> <p>3、噪声</p> <p>(1) 治理措施</p> <p>本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：</p> <p>①将生活区、行政办公区与生产区分开布置。</p> <p>②项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。</p> <p>③本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。</p> <p>④项目选用设备噪声均较低、振动较小。</p> <p>(2) 排放情况</p> <p>本项目建成运营后，主要噪声源见下表：</p>						
<b>表 5-7 本项目噪声源情况</b>						
序号	噪声源设备名称	台数	源强 dB(A)	距最近厂界位置 m	治理措施	降噪效果
1	改性造粒机	2	85	5	隔声、减振	25

2	注塑机	3	70	15	隔声、减振	25
3	吹塑机	6	75	5	隔声、减振	25
4	吸塑机	6	75	30	隔声、减振	25
5	制袋机	4	70	3	隔声、减振	25
6	破碎机	2	85	5	隔声、减振	25
7	六工位印刷机	2	75	10	隔声、减振	25
8	混料机	2	80	5	隔声、减振	25

#### 4、固废

##### (1) 防治措施

本项目聚乳酸废包装袋被供应商回收，其他废包装袋企业全部用于再包装；边角料和不合格品全部破碎回用于改性塑料制品制造；含油抹布手套和生活垃圾由环卫部门清运处理；废活性炭和废包装桶委托有资质单位处置。厂内设置专门的危险废物贮存场所，并对地面作防渗防腐处理；各类固体危险废物均有包装袋包装，废包装桶独立摆放，分类储存，不相互影响。固体废物综合处置率 100%，不会对外环境产生影响。

车间设置 1 个一般固废仓库和 1 个危废仓库。危废仓库位于车间北侧，生产过程中产生的危废经桶装后运往危废仓库统一贮存，危废仓库面积为 16m<sup>2</sup>；一般固废仓库位于厂区北侧，面积为 30m<sup>2</sup>。

项目危废仓库的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行设置，一般工业固废暂存场所的设置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求进行建设；同时，固体废弃物暂存场地具有耐腐蚀、与所贮存的废物不会发生反应等特性；贮存场所有集排水和防渗漏设施；贮存场所远离焚烧设施并符合消防要求；贮存场所内采用安全照明措施，并设置观察窗口。各堆场场所按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》设置标示牌。

##### (2) 排放情况

综上所述，固体废物综合处置率 100%，不会对外环境造成二次污染。

## 六、项目建成后主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		备注
大气污染物	有组织	加热挤出、吸塑、吹塑、注塑、制袋	非甲烷总烃	41.945mg/m <sup>3</sup> ; 1.812t/a		4.167 mg/m <sup>3</sup> ; 0.180t/a		经过二级活性炭吸附装置处理, 15m高的 1#排气筒排放
				0.201t/a		0.201t/a		在车间内无组织排放
	无组织	非甲烷总烃		0.201t/a		0.201t/a		在车间内无组织排放
颗粒物		0.2t/a		0.029t/a		袋式除尘器处理后, 在车间内无组织排放		
水污染物	生活污水 306t/a	COD		400mg/L, 0.122t/a		400mg/L, 0.122t/a		接管至滨湖污水处理厂集中处理
		SS		300mg/L, 0.092t/a		300mg/L, 0.092t/a		
		NH <sub>3</sub> -N		25mg/L, 0.008t/a		25mg/L, 0.008t/a		
		TP		5mg/L, 0.002t/a		5mg/L, 0.002t/a		
		TN		50mg/L, 0.015t/a		50mg/L, 0.015t/a		
电离电磁辐射	/							
固体废物	排放源	分类	产生量 t/a	处理 处置量 t/a	处理处置方式	外排量		
						0		
	厂区	废包装袋	8	8	回用	0		
		边角料	20	20	回用	0		
		不合格品			回用	0		
		废活性炭	6.43	6.43	委托有资质单位处置	0		
		含油抹布手套	0.01	0.01	环卫部门统一处理	0		
		废包装桶	0.07	0.07	委托有资质单位处置	0		
生活垃圾	2.25	2.25	环卫部门统一处理	0				
噪声	本项目的生产设备均安置在车间内, 主要有改性造粒机、吸塑机、吹塑机、注塑机、破碎机等, 车间生产时混合噪声值约 81dB (A)。							
其他	/							
生态保护措施及预期效果								
/								

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

本公司租赁常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）内标准厂房进行生产，厂房已建成，本次项目主要涉及设备的安装，故本次环评不对施工期环境影响进行评价。

### 营运期环境影响分析

#### 1、废水

本项目生活污水排放量为 306t/a，生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。

##### (1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、容纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目评价等级判定见表 7-1。

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量  $\geq 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量  $< 500$  万  $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目生活污水 306t/a 接管至滨湖污水处理厂集中处理,尾水达标排入新京杭运河,属于间接排放。因此,确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价。

表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 <sup>(a)</sup>	污染物种类 <sup>(b)</sup>	排放去向 <sup>(c)</sup>	排放规律 <sup>(d)</sup>	污染治理设施			排放口编号 <sup>(f)</sup>	排放口设置是否符合要求 <sup>(g)</sup>	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 <sup>(e)</sup>	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		TP								
		TN								

a 指产生废水的工艺、工序,或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型,以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排;排至厂内综合污水处理站;直接进入海域;直接进入江河、湖、库等水环境;进入城市下水道(再入江河、湖、库);进入城市下水道(再入沿海海域);进入城市污水处理厂;直接进入污灌农田;进入地渗或蒸发地;进入其他单位;工业废水集中处理厂;其他(包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水,“不外排”指全部在工序内部循环使用,“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站,“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放,流量稳定;连续排放,流量不稳定,但有周期性规律;连续排放,流量不稳定,但有规律,且不属于周期性规律;连续排放,流量不稳定,属于冲击型排放;连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放;间断排放,排放期间流量稳定;间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律;间断排放,排放期间流量不稳定,但有规律,且不属于非周期性规律;间断排放,排放期间流量不稳定,属于冲击型排放;间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称,如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

常州市武进区滨湖污水处理厂于 2017 年建设,其一期工程建设地点位于经发区东北部,初步拟址位于河新路以南、常泰高速以西、长塘路以北、凤苑路以东。项目总占地面积 11.6 公顷,新建污水处理厂一座,新建污水提升泵站 5 座,分别为嘉泽片区厚余泵站、夏溪泵站、成章泵站,牛塘片区牛塘泵站、卢家巷泵站。敷设 DN200~d1500 污水管网 70 公里。新建尾水排放管,排口位置位于新京杭大运河与武宜运河交叉口下游 100m 处。项目规模:项目一期规模 5 万吨日,远期总规模 10 万吨/日;再生水回用规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d。拟采工艺:污水处理拟采用 A<sup>2</sup>/O+膜生物反应器(MBR)主体工艺;污泥处理采用重力浓缩+带式脱水机,脱水后污泥外运至武南污水处理厂污泥集中处理中心进一步处理。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入新京杭运河。

本项目厂内已完成雨污管网布设。本项目生活污水排放量约 306t/a,水量小,间断稳定排放,不会对滨湖污水处理厂造成冲击负荷,满足接管水量要求。本项目废水水质简单,主要污染因子(COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN)满足《污水排入城镇下水道水质标

准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准和滨湖污水处理厂接管标准,不会对滨湖污水处理厂出水造成不良影响,尾水仍可稳定达标排放。综合考虑,本项目接入滨湖污水处理厂处理可行。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

表7-3 废水间歇排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>(a)</sup>		废水排放量 / (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 <sup>(b)</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	WS-001	119°53'44.988"	31°43'2.08"	0.0306	市政污水管网	间歇排放	全天	滨湖污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH <sub>3</sub> -N	45
									TP	8
									TN	70

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如xxx生活污水处理厂、xxx化工园区污水处理厂等。

本项目废水污染物接管标准见下表 7-4。

表7-4 废水污水物排放执行标准表

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
1	WS-001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)
2		SS	
3		NH <sub>3</sub> -N	
4		TP	
5		TN	

本项目生活污水接管滨湖污水处理厂,尾水最终排入新京杭运河,尾水出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)中表 1 城镇污水处理厂 II 标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复[2003]29号),新京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。本项目地表水引用《江苏武进经济开发区产业发展规划项目》中新京杭运河水环境检测数据来评价滨湖污水处理厂纳污河道新京杭河的水环境质量现状,监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

表7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/d)
1	WS-001	COD	400	0.000407	0.122
		SS	300	0.000307	0.092
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.000027	0.008
		TP	5	0.000007	0.002
		TN	50	0.000050	0.015
全厂排放口合计		COD			0.122
		SS			0.092
		NH <sub>3</sub> -N			0.008
		TP			0.002
		TN			0.015

本项目生活污水水量小，水质简单，在区域总量控制的基础上，对周围地表水环境基本无影响，新京杭运河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

表7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他√	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 □；间接排放√；其他 □	水文要素影响型 水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物√；pH 值√；热污染 □；富营养化 □；其他□	水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 □；二级 □；三级 A□；三级 B√	一级 □；二级 □；三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 □；在建 □；拟 建√； 其他 □	拟替代的污染源 □
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 □；平水期√；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季√；冬季 □	生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他√
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □	
水文情势调查	调查时期	数据来源	
	丰水期 □；平水期 □； 枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □	水行政主管部门 □； 补充监测 □；其他 □	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个 数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类√; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期√; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季√; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标√; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标√; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标√; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区√ 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期√; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季√; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期√; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他√ 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求√ 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影		

		响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/ (ml/L)	
	COD		0.122		400	
	SS		0.092		300	
	NH <sub>3</sub> -N		0.008		25	
	TP		0.002		5	
	TN		0.015		50	
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (ml/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s； 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		企业排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测因子	( )		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 2、废气

### (1) 有组织、无组织排放环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>。

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

式中：Pi——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>；

$C_{0i}$ ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，估算主要污染源强参数详见表。

## (2) 大气污染源强

表7-7 本项目有组织污染源参数表

符号	点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速率	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		经度	纬度							
	Code			H	D	Q	T	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位	/	/	/	m	m	$\text{m}^3/\text{h}$	$^{\circ}\text{C}$	h	/	$\text{kg}/\text{h}$
数据	1#	119.89	31.72	15	0.6	18000	25	2400	正常	0.075

表7-8 本项目无组织面源参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
							非甲烷总烃	颗粒物
/	m	m	$0^{\circ}$	m	h	/	$\text{kg}/\text{h}$	
生产车间	60	30	0	10	2400	正常	0.085	0.012

表7-9 AERSGREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-15.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

## (3) 估算模式计算结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 推荐的估算模型 Aerscreen 预测软件进行估算预测，估算结果见下表。

表7-10 1#排气筒污染影响预测结果

距离中心下风向距离 D (m)	1#排气筒	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
50.0	4.8040	0.2402
70.0	8.9551	0.4478
100.0	7.5208	0.3760
200.0	3.2557	0.1628
300.0	4.7669	0.2383
400.0	4.6197	0.2310
500.0	4.0272	0.2014
600.0	3.5117	0.1756
700.0	3.1094	0.1555
800.0	2.7617	0.1381
900.0	2.4658	0.1233
1000.0	2.2150	0.1108
1200.0	1.8709	0.0935
1400.0	1.6823	0.0841
1600.0	1.5132	0.0757
1800.0	1.3798	0.0690
2000.0	1.2659	0.0633
2500.0	1.0316	0.0516
3000.0	0.8558	0.0428
3500.0	0.7222	0.0361
4000.0	0.6186	0.0309
4500.0	0.5366	0.0268
5000.0	0.4706	0.0235
10000.0	0.1806	0.0090
11000.0	0.1562	0.0078
12000.0	0.1372	0.0069
13000.0	0.1318	0.0066
14000.0	0.1259	0.0063
15000.0	0.1201	0.0060
20000.0	0.0939	0.0047
25000.0	0.0737	0.0037
下风向最大浓度	8.9551	0.4478
最大浓度出现距离 (m)	70.0	
距源最远距离 D10%	$P_{\max} < 1\%$	

表7-11 企业无组织排放污染影响预测结果

名称 距离中心下风向 距离 D (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率(%)	下风向预测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率(%)
43.0	8.7248	0.9694	61.8007	3.0900
50.0	8.5412	0.9490	60.5002	3.0250
100.0	6.0338	0.6704	42.7394	2.1370
200.0	4.1744	0.4638	29.5687	1.4784
300.0	3.1486	0.3498	22.3026	1.1151
400.0	2.5703	0.2856	18.2063	0.9103
500.0	2.1456	0.2384	15.1980	0.7599
600.0	1.8232	0.2026	12.9143	0.6457
700.0	1.5734	0.1748	11.1449	0.5572
800.0	1.3760	0.1529	9.7467	0.4873
900.0	1.2173	0.1353	8.6225	0.4311
1000.0	1.0898	0.1211	7.7194	0.3860
1200.0	0.8902	0.0989	6.3053	0.3153
1400.0	0.7461	0.0829	5.2852	0.2643
1600.0	0.6382	0.0709	4.5203	0.2260
1800.0	0.5547	0.0616	3.9291	0.1965
2000.0	0.4885	0.0543	3.4605	0.1730
2500.0	0.3718	0.0413	2.6332	0.1317
3000.0	0.2963	0.0329	2.0990	0.1050
3500.0	0.2441	0.0271	1.7293	0.0865
4000.0	0.2062	0.0229	1.4603	0.0730
4500.0	0.1774	0.0197	1.2569	0.0628
5000.0	0.1551	0.0172	1.0985	0.0549
10000.0	0.0633	0.0070	0.4481	0.0224
11000.0	0.0559	0.0062	0.3957	0.0198
12000.0	0.0499	0.0055	0.3532	0.0177
13000.0	0.0449	0.0050	0.3180	0.0159
14000.0	0.0407	0.0045	0.2886	0.0144
15000.0	0.0372	0.0041	0.2636	0.0132
20000.0	0.0255	0.0028	0.1806	0.0090
25000.0	0.0208	0.0023	0.1473	0.0074
下风向最大浓度	8.7248	0.9694	61.8007	3.0900
下风向最大浓度 出现距离	43.0		43.0	
距源最远距离 D10%	$P_{\max} < 1\%$		$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	

根据以上估算模式计算结果汇总如下：

表7-12 估算模式计算结果汇总

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大浓度出现距离 (m)
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	8.9551	0.4478	70.0
无组织	生产车间	非甲烷总烃	61.8007	3.0900	43.0
		颗粒物	8.7248	0.9694	43.0

《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中评价判据见表 7-11。

表7-13 大气环境影响评价等级工作等级判别

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%

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合, 拟建项目颗粒物 P<sub>max</sub> 最大为 3.09%, 1%≤P<sub>max</sub><10%, 因此, 确定评价等级为二级。

#### (4) 污染物排放核算

##### ①有组织排放量核算

表7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量(t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	4.2	0.075	0.180
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.180
有组织排放总计					
有组织排放口总计		非甲烷总烃			0.180

##### ②无组织排放量核算

表7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	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	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.201
2		颗粒物	车间通风		1.0	0.029
无组织排放总计						
无组织排放口总计			非甲烷总烃	0.201		
			颗粒物	0.029		

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 大气环境影响评价后, 应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如

下:

表7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input checked="" type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( 1 ) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监	污染源监测	监测因子: (TSP、		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	

测计划		非甲烷总烃)	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测口
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排放量	有组织: 非甲烷总烃 0.180t/a 无组织: 颗粒物 0.029t/a、非甲烷总烃 0.201t/a		

注: “”为勾选项, 填“”; “( / )”为内容填写项

### (5) 大气环境保护距离

本项目大气污染物非甲烷总烃下风向最大占标率均小于相应环境质量的10%，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设大气环境保护距离。

### (6) 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)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

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

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S (m<sup>2</sup>) 计算，r= (S/π) <sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算结果见下表：

表7-17 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
--	----	------	------	------

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）和《三废处理工程技术手册》（化学工业出版社）：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。

表7-18 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染源名称	A	B	C	D	排放量 t/a	卫生防护距离		
							L <sub>#</sub> (m)	L (m)	
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.201	0.894	50	100
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.029	0.100	50	

由上表计算结果，并根据 GB/T13201-91 规定，本项目分别生产车间设置 100m 卫生防护距离；本项目卫生防护距离从严要求，则厂界外扩 100m 形成的卫生防护距离包络线包括了各生产车间的卫生防护距离，所以项目卫生防护距离为厂界外扩 100m 形成的包络线。根据现场核实，该卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感点。

### 3、噪声

(1) 噪声源分析：全厂设一个车间，所有生产机器布置于该车间内，车间生产时混合噪声值约 81dB (A)。通过合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标；根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

#### (2) 预测模式

##### ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  按下式计算：

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_w$ ——倍频带声功率级，dB (A)；

$D_c$ ——指向性校正，dB (A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB (A)；

$A$ ——倍频带衰减，dB (A)；

$A_{div}$ ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中  $a$  为大气吸收衰减系数；

$A_{bar}$ ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)；

$A_{gr}$  ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中  $h_m$  为传播路径的平均离地高度（m）；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下列式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（A<sub>1</sub>）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A_1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

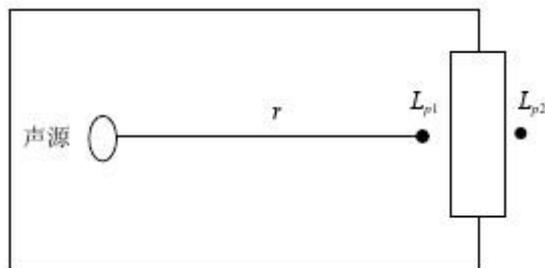


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（A<sub>2</sub>）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A_2)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R=S_a/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式(A3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠

加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (A3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按公式(A4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (A4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按公式(A5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (A5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### (3) 预测参数

表7-19 本项目噪声源强一览表

序号	设备名称	台数	源强 dB(A)	源强高度 m	距最近厂界 位置 m	削减量 dB(A)	排放强度 dB(A)
1	改性造粒机	2	85	10	5	25	60
2	注塑机	3	70	10	15	25	45
3	吹塑机	6	75	10	5	25	50
4	吸塑机	6	75	10	30	25	50
5	制袋机	4	70	10	3	25	45
6	破碎机	2	85	10	5	25	60
7	六工位印刷机	2	75	10	10	25	50
8	混料机	2	80	10	5	25	55

### (4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》的“工业噪声预测模式”对本次噪声进行预测。项目主要设备噪声计算结果见表 7-20，噪声预测结果见表 7-21。

表7-20 项目噪声计算结果统计表 单位：dB(A)

噪声源	排放强度	衰减后叠 加值	对厂区各边界噪声贡献值			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
改性造粒机	60	63	49.0	32.1	26.7	31.0
注塑机	45	48	22.0	16.6	13.0	16.2
吹塑机	50	59	34.4	27.9	24.0	27.2
吸塑机	50	59	30.1	28.4	25.4	27.6
制袋机	45	51	17.9	13.7	21.5	37.0
破碎机	60	63	42.2	26.5	27.2	43.9
六工位印刷机	50	53	27.0	21.6	18.0	21.2
混料机	55	58	44.0	38.0	21.7	21.7

表7-21 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准值	超标情况
		昼	昼	昼	昼
N1 (东厂界)	51.0	53.5	55.4	60	达标
N2 (南厂界)	40.0	52.5	52.7	60	达标
N3 (西厂界)	33.0	52.5	52.5	60	达标
N4 (北厂界)	45.1	55.0	55.4	60	达标

由表 7-21 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

#### 4、固废

本项目营运后产生的固体废物为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废包括废包装袋、边角料、不合格品；危险废物包括废活性炭、含有抹布手套、废包装桶。

##### (1) 固体废物污染防治措施分析

根据固废性质分类处理，本项目聚乳酸废包装袋被供应商回收，其他废包装袋企业全部用于再包装；边角料和不合格品全部破碎回用于改性塑料制品制造；含油抹布手套和生活垃圾由环卫部门清运处理；废活性炭和废包装桶委托有资质单位处置。

项目生产的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、危险固废和生活垃圾分开，不得混放。本项目产生的固废经安全收集，都得到妥善处理，不会对周围环境产生二次污染。项目危废库房设置在厂区北侧，面积为，设置合理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求，项目

危险废物贮存场所基本情况详见下表：

表7-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	车间北侧	14	堆放	14	3个月
	含油抹布手套	HW49	900-041-49		1		0.01	3个月
	废包装桶	HW49	900-041-49		1		0.04	3个月

危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《常州市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40号）的要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。各类危险废物的处置和综合利用措施必须在项目试生产前予以落实，对需实施异地转移的应按规定及时办理危险废物交换转移审批手续。实施危险废物转移时，应执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废控制率达到 100%，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

## （2）危险废物贮存场所环境影响分析

### ①选址可行性

项目位于江苏省常州市武进区牛塘镇，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

### ②贮存能力分析

项目设有 16m<sup>2</sup> 的危险废物暂存场所，最多可容纳约 14t 危险废物，项目全厂一个贮存周期的危险废物的产生量约为 1.63t，因此企业危废暂存场所可以满足项目产生的危废暂存需求。

### ③对环境及敏感目标影响

项目各类危废均密闭存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存仓库防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

## （3）危险废物收集及暂存污染防治措施分析

### 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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### ②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a、贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 2 项国家污染物控制标准修改单的公告（公告 2013 第 36 号）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物贮存污染控制标准》国家标准第 1 号修改单（GB 18597-2001/XG1-2013）中相关修内容、《常州市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40 号），有符合要求的专用标志。

b、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d、贮存区符合消防要求。

e、危险废物的贮存容器和包装物必须有明显危险废物标签，标签信息须填写完整；危废库房须设置危险废物警示标志。

f、基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g、存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

h、建立危险废物贮存台账，如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

i、危废贮存时间不超过 90 天。

#### （4）运输过程环境影响分析

在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专

业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

### 5、地下水环境影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中“N 轻工”中“116、塑料制品制造”项目，本项目不涉及人造革、发泡胶等涉及有毒原材料、电镀工艺，项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日修订)，环评类别为环境影响评价报告表，因此本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响分析

#### (1) 土壤评价等级

##### 1. 行业类别判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目从事日用塑料制品制造，属于“石油、化工”行业，项目类别为III类“其它”。

##### 2. 敏感程度判断

表7-23 污染影响型敏感程度分级表

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、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
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

本项目位于武进区牛塘镇，建设项目四周主要为道路及各类工业企业等，因此本项目敏感程度为不敏感。

##### 3. 评价工作等级判定

表7-24 污染影响型评价工作等级判定表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目厂房面积 2000m<sup>2</sup>，占地面积为≤5hm<sup>3</sup>，占地规模属于小型，敏感

程度为不敏感，项目类别为 III 类，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7、环境风险评价

### (1) 风险潜势初判

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：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。

表7-25 危险物质使用量及临界量

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
机油	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)	0.00008	否
油墨	0.01	50		0.0002	否
废活性炭	1.61	50		0.0322	否
含油抹布手套	0.0025	2500		0.000001	否
废包装桶	0.07	2500		0.000028	否

由上表可知，本项目 Q=0.032509 < 1，故环境风险潜势为 I。

### (2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 1，环境风险评价等级划分为一级、二级、三级，对照下表进行评价工作等级判定。

表7-26 评价工作等级划分

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

<sup>a</sup> 是相对于详细评价内容工作而言，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。

根据以上分析，本项目风险潜势为 I，只开展简单分析即可。

### (3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料和危险废物的毒性、易燃易爆

爆性等危险性级别。本项目使用的机油与油墨存放于原料仓库内，废活性炭、废包装桶、含油废抹布存放于危废仓库内。

主要影响途径为通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

#### ①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、原辅料泄漏等危险。

#### ②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

#### (4) 环境影响分析

##### ①泄露影响

本项目机油、油墨等若泄露，可能会对地下水和土壤造成影响。

##### ②火灾影响

本项目使用的原材料和危险废物具有可燃性。在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

#### (5)环境风险防范措施及应急要求

##### ①火灾爆炸事故防范措施

A.管理方面:配备环保负责人员,通过技能培训,承担该公司运行中的环保安全工作,操作人员必须经过专门培训,严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度,远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。

B.全厂配置一定数量的灭火设施。

C.专职人员巡查:通过操作人员,做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求,从而及时发现现场隐患,及时消除,确保安全生产。

##### ②火灾爆炸事故应急措施

A.发现着火者立即通知公司应急指挥小组。

B.应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况,确定应急处理措施及方案。

C.公司应急指挥小组根据现场察勘情况,组织各成员实施应急预案,同时联系消防队等相关部门。

- D.由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。
- E.医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。
- F.在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。

③泄漏事故防范措施

- A. 机油、油墨等堆放区地面硬化、防腐防渗。
- B.对机油、油墨等的包装桶进行定期检查，确保包装完好。

④泄漏事故应急措施

- A.泄漏发生后尽快将泄漏物转移到其他容器中，并迅速切断火源。
- B.泄漏发生后及时采用沙土吸收及围堵物料溢流路径，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内。

(6) 分析结论

本项目机油、油墨等发生泄漏事故后，可能对大气、地下水、土壤等造成污染。

本项目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，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，拟建项目通过落实上述风险防范措施，风险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。

本项目环境风险简单分析内容见下表：

**表7-27 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州鼎恩生物降解材料有限公司年产 4000 吨可降解塑料一次性生活用品项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	(牛塘)镇	虹西路 199 号
地理坐标	经度	119.89	纬度	31.72	
主要危险物质及分布	机油、油墨位于原料仓库；废活性炭、废包装桶、含油废抹布存放于危废仓库内				
环境影响途径及危害后果	具体见“环境风险分析内容”				
风险防控措施要求	具体见“风险防范措施及应急要求内容”				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

企业环境风险评价自查表见下表：

**表7-28 环境风险评价自查表**

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	机油	油墨	危险废物（废活性炭、废包装桶、含油废抹布）	
		存在总量/t	0.2	0.01	1.67	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>220</u> 人		5km 范围内人口数 <u>  </u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			<u>  </u> 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>  </u> m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>  </u> m					
	地表水	最近环境敏感目标 <u>  </u> ，到达时间 <u>  </u> h				
地下水	下游厂区边界到达时间 <u>  </u> d					
	最近环境敏感目标 <u>  </u> ，到达时间 <u>  </u> d					
重点风险防范措施	灭火器、烟感报警器等					
评价结论与建议	建议企业尽快编制规范的应急预案并送相关部门备案					

注：“”为勾选项，“  ”为填写项

## 8、环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

### 8.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设1名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置1~2名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

## 8.2环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定，应根据本项目的实际排污状况，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、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

### ①废水建议监测项目及频率

生活污水：污水接管口进行定期检测，每年测一次；

监测因子：pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。

### ②废气建议监测项目及频率

有组织废气：在废气净化装置进口、排放口进行定期检测，每年测一次；

监测因子：1#排气筒监测非甲烷总烃。

无组织废气：在无组织排放源下风向的厂界外5米处设置1个监控点，同时在上风向的厂界外5米处设置1个参照点进行定期监测，每年测1次，每次连续测2天，每天4次；监测因子为颗粒物与非甲烷总烃。在厂界内设置1个监控点，每年测1次，每次连续测2天，监测因子为非甲烷总烃。

### ③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每年监测一次，每次一天，昼间各监测一次。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。项目建成后，监测计划表见下表：

表7-29 企业监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	1#排气筒废气净化装置进口、出口	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	厂界	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	
	厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	每年一次	
生活污水		污水接管口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
噪声		项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

## 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	1#排气筒	非甲烷总烃	经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放	达标排放,对周围大气环境影响较小
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	颗粒物通过袋式收尘机收尘; 加强车间通风	
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水排入市政污水管网, 接至滨湖污水处理厂处理	污水达标接管,对周围地表水无直接影响
电离辐射和电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产车间	废包装袋	回用	处理、利用及处置率 100%, 不直接排向外环境
		边角料	回用	
		不合格品	回用	
		废活性炭	委托有资质单位处置	
		含油抹布手套	环卫部门统一处理	
		废包装桶	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	环卫部门统一处理	
噪声	在采取隔声、减振措施的前提下, 本项目建成后, 东、南、西、北厂界昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
/				

## 建设项目环保“三同时”一览表

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”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

表 8-1 建设项目环境保护措施一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	完成时间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 中的标准	与项目同时设计、同时施工、同时投入使用
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风		
		颗粒物	袋式除尘器，加强车间通风		
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水接至滨湖污水处理厂处理	符合接管标准	
噪声	车间内设备	L <sub>aeq</sub>	隔声、减振	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	
固废	厂区	废包装袋	回用	零排放	
		边角料	回用		
		不合格品	回用		
		废活性炭	委托有资质单位处置		
		含油抹布手套	环卫部门统一处理		
		废包装桶	委托有资质单位处置		
		生活垃圾	环卫部门统一处理		
电磁辐射	/				
绿化	/			/	
事故应急措施	达至规范化管理			/	
环境管理	设置环境管理机构			/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对废气、废水排口、固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置			做到雨污分流，符合排污口规范	

监测仪等)			
“以新带老”措施	/	/	/
总量平衡 具体方案	大气污染物武进区区域内平衡 水污染物总量在滨湖污水处理厂内平衡		
区域解决问题	/		
卫生防护距离设置	厂界外无环境质量超标点，无需设置大气环境保护距离。卫生防护距离车间外扩 100m 所形成的范围		

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

常州鼎恩生物降解材料有限公司成立于 2016 年 12 月 19 日，已取得营业执照，位于常州市武进区牛塘镇虹西路 199 号 2 号楼三楼（常州市武进绿色建筑产业集聚示范区）。公司成立直径一直从事生物降解材料生产设备的研发、销售，以及生物降解领域内的技术咨询、技术服务。公司经营范围：生物降解材料生产设备的研发、销售；生物降解领域内的技术咨询、技术服务；聚乳酸（PLA）塑料制品、薄膜、纸制品的制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

常州鼎恩生物降解材料有限公司拟投资 1150 万元，租赁江苏武进绿锦建筑有限公司 2000 平方米空置厂房，购置改性造粒机、注塑机、吹塑机、吸塑机、制袋机、印刷机、环保设备等 27 台（套）。项目建成后，形成年产 4000 吨可降解塑料一次性生活用品项目的生产能力。

### 2、产业政策符合性

（1）本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令[2019]第 29 号）中鼓励类、限制类或淘汰类项目。

（2）根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号），本项目属于允许类建设项目。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》及《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》，禁止新上不符合产业政策和增加氮磷污染的项目。本项目位于太湖三级保护区，无氮磷工业废水排放。废水通过污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理，与文件相符。

因此，本项目符合国家产业、行业政策。

### 3、选址合理性

本项目租赁常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）内标准厂房，根据《武进绿色建筑产业集聚示范区控制性详细规划图》，本项目所在地块规划为二类工业用地，本项目进行工业生产，与用地规划相符。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和常州市生态空间保护区域名录，本项目不在生态空间保护区域范围内。

综上所述，本项目选址合理。

#### 4、环境质量现状

（1）地表水：本项目经生活污水经滨湖污水处理站处理后排入新京杭运河，新京杭运河中 pH、COD、氨氮、总磷均等能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

（2）环境空气：项目所在区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 日平均浓度或年平均浓度均有不同程度的超标，非甲烷总烃监测点位能达到质量现状标准。综上，判定为非达标区。

（3）噪声：本项目东、南、西、北厂界监测点昼间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

#### 5、污染防治措施及污染物排放

##### 1.废水

###### （1）防治措施

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。对周围水体环境影响很小。

###### （2）排放情况

本项目生活污水排放量为 306t/a，生活污水中 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的排放量分别为 0.122t/a、0.092t/a、0.008t/a、0.002t/a、0.015t/a。本项目生活污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准。

##### 2.废气

本项目加热挤出、吹塑、吸塑、注塑、制袋、印刷等工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的 1#排气筒有组织排放，未被集气罩捕集的有机废气在生产车间内无组织排放。破碎工段所产生的粉尘经袋式除尘装置处理后，在车间内无组织排放。针对车间内无组织排放的废气，车间应强制机械通风，防止

污染物短时累积排放。加强生产管理，地面应及时清扫。

本项目所产生的有组织废气非甲烷总烃与无组织废气非甲烷总烃与颗粒物均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中的排放标准。

### 3.噪声

#### （1）治理措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①项目在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

②本项目高噪声设备相对集中，车间隔声能力为 25dB(A)。

③项目选用设备噪声均较低、振动较小。

#### （2）排放情况

噪声源经采取合理防治措施后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

### 4.固废

本项目产生的一般固废、危险废物及生活垃圾 100%处理，不外排。

## 6、环境影响分析

#### （1）废水

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，尾水达标排入新京杭运河。对周围水体环境影响很小。

#### （2）废气

有组织废气：非甲烷总烃 0.18t/a。

无组织废气：非甲烷总烃 0.201t/a；颗粒物 0.029 t/a。

经预测，本项目无需设置大气环境保护距离，卫生防护距离为 100m，该卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感点。

#### （3）噪声

本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

#### （4）固废

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

## 7、总量控制

本项目生活污水 306t/a 经出租方污水处理站处理后，各水污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，接管至滨湖污水处理厂集中处理。

水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）：“太湖流域建设项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 接管量分别为 0.122t/a、0.008t/a、0.002t/a。本项目水污染物在滨湖污水处理厂内进行平衡。

本项目大气污染总量控制因子为非甲烷总烃，最终排入外环境的量为 0.174t/a，在武进区区域内平衡。

## 8、结论

综上所述，建设项目位于常州市武进绿色建筑产业集聚示范区（江苏武进绿锦建筑有限公司）选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。

预审意见：

公章

经办人：            年    月    日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：            年    月    日

审批意见：

公章

经办人：            年    月    日

## 注释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 武进绿色产业集聚示范区控制性详细规划图
- 附图 6 生态空间保护区域分布图
- 附图 7 区域水系图
  
- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 项目备案通知书
- 附件 3 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 4 企业营业执照
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 房产手续
- 附件 7 出租方营业执照
- 附件 8 污水接管协议
- 附件 9 大气检测报告
- 附件 10 噪声监测报告
- 附件 11 地表水监测报告
- 附件 12 关于设立武进绿色健康产业园的批复
- 附件 13 武进绿色健康产业园产业发展规划环境影响报告书审批意见
- 附件 14 建设项目承诺书

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。