

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目

建设单位（盖章）：江苏力库塑料托盘制造有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏力库塑料托盘制造有限公司 年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目		
项目代码	2012-320491-89-02-821173		
建设单位联系人	李琴	联系方式	13585344552
建设地点	江苏省（自治区）常州市经济开发区县（区）横山桥镇乡（街道） 星辰村星辰路 12 号		
地理坐标	（31 度 45 分 6.51 秒， 120 度 06 分 6.59 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常经审备[2020]642 号
总投资（万元）	850	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	2.88	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	新增 1631，全厂 4331
专项评价设置情况	无		
规划情况	《常州市武进区横山桥镇总体规划(2016-2020)》 批准文号：常政复[2019]83号 批准机关：常州市人民政府		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据 2015 年 12 月常州经济开发区党工委、管委会发布的《常州经济开发区发展战略规划》，常州经济开发区其产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目为塑料制品制造项目，不属于化工、电镀、线路板等重污染项目，与经开区发展战略规划不相违背</p> <p>根据《常州武进横山桥镇总体规划》及其 2018 年修编材料，横山桥产业定位为：“ I、做强支柱产业不放松。重点培育金属制造、电子电器龙头企业； II、重点发展高端装备制造不放松(油缸、传动轴、智能电网配套等)； III、重点发展汽车配套产业不放松(雨量传感器、传动轴等)； IV、重点发展新材料产业不放松(水性涂料、水处理等)。”</p> <p>本项目从事塑料托盘及周转箱制造，可为横山桥镇内金属制造业、汽车配套产业等提供产品转运包装服务，属于区域重点行业配套设施，符合区域产业定位。</p> <p>本项目位于常州市经济开发区横山桥镇星辰村星辰路 12 号，根据企业提供的出租方土地使用证(武集用(2005)第 1200163 号)，结合本项目选址位于工业用地，符合规划要求。</p> <p>横山桥现有自来水厂一座，居民生活饮用水以地下水为水源，现有市自来水厂一根 DN600 给水干管已敷设至镇区水厂。横山桥镇区采用雨污分流排水体制，雨水就近排入水体，污水集中处理。主干管主要布置在武澄路、常芙路(戚月线)、潞横路、横芙路上，干管直径为 d500~d1200，沿途设区域污水提升泵站 5 座，收集后的污水全部进入常州东方横山水处理有限公司统一处理。横山桥镇山北有 110KV 青明山变电所一座，山南有亚能热电厂 1 个，在横山桥镇的西南边境，距横山桥镇约 1.3 公里有 220KV 芳</p>
------------------	---

	<p>渚变电所 1 个，并有为以上变电所相配套的 220KV、110KV 架空高压线从横山桥镇穿越。镇区以天然气为主气源，由武进门站供给，由武澄路现有φ144 高压管为输气主干管，经高中压调压站送入中压管道，并在镇区主要道路构成环状，以确保不同用户的需求。本项目所在区域给水、排水、供电、供气等基础设施完备，具备污染集中控制条件，与区域环境规划相容。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">（一）产业政策相符性</p> <p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>2、本项目不属于《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）中的限制和淘汰类项目。</p> <p>3、本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中“禁止类”项目。</p> <p>4、本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》其禁止准入类和限准入类。</p> <p>5、本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经审备[2020]642号）。</p> <p style="text-align: center;">（二）选址合理性</p> <p>（1）本项目最近距《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中生态空间管控区域范围—横山（武进区）生态公益林约1.6km，项目不在生态空间管控区域范围内，且不属于湿地生态系统保护禁止活动内容。因此，本项目选址与江苏省生态</p>

空间管控区域规划相符。

(2) 根据常州市武进区横山桥镇人民政府出具的《用地说明》(见附件)，项目所在地拟在新一轮规划中调整为“工业用地”，若后期规划不符，企业承诺将无条件服从搬迁。

因此，综上所述，本项目选址合理。

(三) “三线一单”相符性分析

(1) 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》(环环评[2016]150号)、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏环办(2020)359号)的要求，对本项目进行“三线一单”相符性分析。

1) 生态红线

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号文)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域，对常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见表 1-1。

表 1-1 项目所在地附近生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地。
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	-
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

	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)
	溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下6个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域, 拐点坐标分别为 (119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N)	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域
	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下5个拐点坐标所围的湖区水域组成, 坐标依次为: (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域
	太湖(武进区)重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分: 湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围, 以及沿3条入湖河道上溯10公里及两侧各1公里的范围, 不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区
	横山(武进区)生态公益林	水土保持	-	清明山和芳茂山山体, 包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区
	淹城森林公园	自然与人	-	南、北、西三面以紧邻遗址

	园	文景观保护	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																													
<p>本项目与各生态空间管控区域距离见下表 1-2。</p>																																
<p align="center">表 1-2 本项目与生态空间管控区域距离</p>																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>生态空间管控区域</th> <th>与本项目距离 (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>宋剑湖湿地公园</td> <td>6.4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>溇湖饮用水水源保护区</td> <td>27.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>武进溇湖省级湿地公园</td> <td>23.1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>溇湖重要渔业水域</td> <td>33.6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>溇湖国家级水产种质资源保护区</td> <td>23.4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区</td> <td>25.4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>太湖 (武进区) 重要保护区</td> <td>24.2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>横山 (武进区) 生态公益林</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>淹城森林公园</td> <td>16.4</td> </tr> </tbody> </table>	序号	生态空间管控区域	与本项目距离 (km)	1	宋剑湖湿地公园	6.4	2	溇湖饮用水水源保护区	27.5	3	武进溇湖省级湿地公园	23.1	4	溇湖重要渔业水域	33.6	5	溇湖国家级水产种质资源保护区	23.4	6	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	25.4	7	太湖 (武进区) 重要保护区	24.2	8	横山 (武进区) 生态公益林	1.6	9	淹城森林公园	16.4		
序号	生态空间管控区域	与本项目距离 (km)																														
1	宋剑湖湿地公园	6.4																														
2	溇湖饮用水水源保护区	27.5																														
3	武进溇湖省级湿地公园	23.1																														
4	溇湖重要渔业水域	33.6																														
5	溇湖国家级水产种质资源保护区	23.4																														
6	溇湖鮑类国家级水产种质资源保护区	25.4																														
7	太湖 (武进区) 重要保护区	24.2																														
8	横山 (武进区) 生态公益林	1.6																														
9	淹城森林公园	16.4																														
<p>本项目不在生态空间管控区域范围内, 不会对区域生态环境造成不利影响, 选址符合生态红线区域保护要求。</p>																																
<p>2) 环境质量底线</p>																																
<p>①大气环境质量底线</p>																																
<p>根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》, 2020 年常州市环境空气中 PM₁₀、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳年平均值均达到环境空气质量二级标准; PM_{2.5}、O₃ 年均值超过环境空气质量二级标准, 常州市 2020 年环境空气质量不达标, 因此判定为非达标区。</p>																																
<p>根据《江苏一如梦实业投资有限公司年产 10000 万只民用口罩、1000 吨熔喷布项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 5 月 18 日-5 月 24 日对省庄小区 (位于本项目西北侧 900m 处) 点位的监测数据, 项目周边特征因子非甲烷总烃未出现超标现象, 满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。因此建设项目所在地周围大气环境质量尚可, 具有一定的环境承载力。</p>																																

本项目生产过程中新增有机废气排放量约 0.1243t/a，新增颗粒物排放量约 0.0563t/a，经预测，各污染物对周边大气环境影响均较小，符合大气环境质量底线要求。

②地表水环境质量底线

根据《2020 年常州市环境质量状况公报》，2020 年全市的生态环境状况指数为 64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降 2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了 7.2 和 3.3，其他指标基本持平。

根据《江苏一如梦实业投资有限公司年产 10000 万只民用口罩、1000 吨熔喷布项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 5 月 18 日三山港各断面检测数据可知，三山港各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水质标准要求。

本项目无生产废水排放，厂内生活污水排入市政污水管网进入常州东方横山水处理有限公司集中处理，达标后的尾水排入三山港，故本项目无废水直接外排，对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

③声环境质量底线

项目所在厂区东、南、西、北厂界及周边敏感点里巷村昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

经预测，采取相应的厂房隔声、距离衰减措施后，各厂界及敏感点里巷村噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，符合声环境质量底线要求。

本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，满足环境质量底线标准要求。

3) 资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水、电，本项目用水量约 663 吨/年，用电量 20 万度/年。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电节水等措施，尽可能做到节约。符合资源利用上线相关要求。

4) 环境准入负面清单

表 1-3 本项目与环境准入负面清单对照一览表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《市场准入负面清单（2020 年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类
2	属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012 年本)》中淘汰、限制类项目。	不属于
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求	符合
4	《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》中要求	符合
5	属于《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 号文）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中江苏省陆域生态保护红线区域。	不属于
6	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
7	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
8	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
11	《长江经济带发展负面清单指南》	不属于

由上表可知，本项目符合国家产业、行业政策，因此符合“环境准入负面清单”相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)文件要求

1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外；禁止向太湖流域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。

2) 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目；禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头；禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目；禁止新建独立焦化项目。

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，企业所在地不在生态保护红线及永久基本农田范围内，不涉及石油、化工类项目，不涉及码头等，与苏政发[2020]49号要求相符。

(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

相符性分析

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号),横山桥镇属于一般管控单元,与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下:

表 1-4 本项目与常环[2020]95 号文件对照分析表

环境管控单元名称	判断类型	准入清单	对照分析	是否满足
横山桥镇	空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p> <p>(3)禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。</p> <p>(4)不得新建、改建、扩建印染项目。</p> <p>(5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	根据常州市武进区横山桥镇人民政府出具的《用地说明》(见附件),项目所在地拟在新一轮规划中调整为“工业用地”,若后期规划不符,企业承诺将无条件服从搬迁,项目不属于禁止、淘汰行业,不涉及印染、养殖等。	是
	污染物排放管控	<p>(1)落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>(2)进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	本项目总量在横山桥镇内平衡,不涉及生产废水,不涉及农业、农药污染。	是
	环境风险防控	<p>(1)加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。</p> <p>(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	项目建设后企业将完善应急预案并开展隐患排查。	是
	资源开发效率	<p>(1)优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2)万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水</p>	本项目使用清洁能源电,不涉及高污染燃料。	是

	要求	量等指标达到市定目标。 (3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4)严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			
(四) 其他环保政策相符性分析			
表 1-5 本项目与相关环保法律法规相符性分析一览表			
相关环保法	条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》	第四十三条	太湖一、二、三级保护区禁止下列行为： (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二)销售、使用含磷洗涤用品； (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七)围湖造地； (八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九)法律、法规禁止的其他行为	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目不产生工业废水，生活污水排入市政污水管网，接管污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
	第二十八条 第二十九条	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。 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： (一)新建、扩建化工、医药生产项目；	本项目不在《太湖流域管理条例(2011年)》第二十九条及第三十条所述范围，本项目无生产废水排放，不属于《太湖流域管理条例(2011年)》、《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71

		<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>	号) 中禁止建设的项目。
	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>	
	《江苏省大气污染防治条例》第三十八条	<p>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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目注塑、吹塑过程中产生的有机废气经工段上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p>
	两减六治三提升	<p>根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》(苏发(2016)47 号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30 号)。</p> <p>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。</p>	<p>本项目生产过程中产生的有机废气经处理后达标排放，与文件要求相符。</p> <p>本项目不使用涂料，生产过程中产生的有机废气通过废气处理设施处理，达标排放，与文件要求相符。</p>
	一、总体要求及目标		

		<p>强制重点行业清洁原料替代： 2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。</p> <p>推进重点工业行业 VOCs 治理： 强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县(市)应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理，电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。</p>	<p>本项目不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等原料，注塑、吹塑过程中产生的有机废气经工段上方集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高排气筒达标排放，与文件要求相符。</p>
《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	主要任务：加大产业结构调整力度	<p>严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目建设地块位于常州经济开发区横山桥镇星辰村星辰路 12 号，不属于高 VOCs 排放的建设项目。本项目为产生的有机废气经过废气处理设施处置后达标排放，与文件要求相符。</p>
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	<p>(一) 所有产生有机废气污染的行业，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。</p> <p>(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的处理，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）、</p>	<p>本项目生产过程产生的废气从产生源处进行收集，通过二级活性炭吸附进行处理（处理效率 90%），尾气通过 15 米高排气筒排放，与通知相符。</p>

		溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理效率均不低于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。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目为C2926塑料包装箱及容器制造，生产过程中产生有机废气，在有机废气产生部位设置集气罩(收集效率90%)收集废气，收集后通过二级活性炭吸附装置处理(处理效率90%)，处理后由15m高排气筒达标排放，排放污染物在常州经开区横山桥镇范围内平衡，定期进行现状检测，并按规定向社会公开，与文件要求相符。
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	
	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。	
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。 监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	
	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。	
《江苏省	(四)	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥	本项目不属于

打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》		和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	需控制产能的行业，项目生产过程中使用清洁能源，产生的有机废气处置采用二级活性炭吸附处理，与文件要求相符。
	(十二)	加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到2020年，非化石能源发电装机力争达到2600万千瓦，占省内电力装机的20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约11%	
	(二十四)	<p>深化VOCs治理专项行动。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。</p> <p>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-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。</p>	
《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知》	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地不属于饮用水一级、二级保护区，与文件要求相符。
	6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目所在地不属于生态保护红线及永久基本农田范围，与文件相符。
	9	禁止新建、扩建法律法规和相关	本项目不属于

		政策明令禁止的落后产能项目。	明令禁止的落后产能项目，与文件相符。
	10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，与文件相符。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	5.1.1	非甲烷总烃物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	5.1.2	盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	5.1.3	非甲烷总烃物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。	本项目不设储罐。
	5.1.4	非甲烷总烃物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。（密闭空间：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。）	本项目非甲烷总烃废气主要来源于塑料粒子吹塑、注塑过程，该粒子常温状态下不产生有机废气，与文件要求相符。
	与《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）相符性分析		

		监控；不同种类危废分类堆放，且张贴规范的标识标牌；设专人管理，制定危险废物管理计划，建立危险废物贮存台账，与文件要求相符
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目概况</p> <p>江苏力库塑料托盘制造有限公司已取得营业执照（详见附件），成立于2014年6月24日，注册资本为1000万元整，公司主要从事塑料制品(除医用)的制造、加工及销售。</p> <p>江苏力库塑料托盘制造有限公司于2014年6月租用常州银燕航空装备有限公司位于常州市武进区横山桥镇星辰村星辰路12号的1600平方米厂房进行生产，并编制了“5万只/年塑料制品(除医用)”项目环境影响报告表，取得了审批意见(武环行审复[2014]247号)，详见附件。</p> <p>由于产能持续增加，2016年企业于星辰路12号进行扩产并编制《纳入环境保护等级管理建设项目自查评估报告》，该自查报告建设内容为“年生产塑料制品18万只/年”，该自查评估报告编制完成后，企业12号厂区至今未发生变化。</p> <p>2018年，力库塑料托盘再次增加产能并租用位于原厂房隔壁的常州百瑞得塑胶有限公司（本项目所在厂区，星辰路9号）3000平方米厂房进行扩产。9号厂区项目于2019年4月3日通过江苏常州经济开发区管理委员会审批(批复号：常经发审[2019]89号)，该项目于2019年8月2日完成自主验收工作。</p>																							
	<p>表 2-1 企业现有环评及验收情况表</p>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地址</th> <th colspan="3">环评情况</th> <th colspan="2">“三同时”验收</th> </tr> <tr> <th>项目名称</th> <th>审批通过时间</th> <th>批准机构</th> <th>验收通过时间</th> <th>验收机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>星辰路12号厂区</td> <td>5万只/年塑料制品(除医用)项目</td> <td>2014.6.16</td> <td>常州市武进区环境保护局</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">未验收</td> </tr> <tr> <td>星辰路9号厂区</td> <td>年产10万只塑料托盘、20万只周转箱、10万只周转筐项目</td> <td>2019.4.3</td> <td>江苏常州经济开发区管理委员会</td> <td>2019.8.2</td> <td>自主验收</td> </tr> </tbody> </table>	地址	环评情况			“三同时”验收		项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构	星辰路12号厂区	5万只/年塑料制品(除医用)项目	2014.6.16	常州市武进区环境保护局	未验收		星辰路9号厂区	年产10万只塑料托盘、20万只周转箱、10万只周转筐项目	2019.4.3	江苏常州经济开发区管理委员会	2019.8.2	自主验收
地址	环评情况			“三同时”验收																				
	项目名称	审批通过时间	批准机构	验收通过时间	验收机构																			
星辰路12号厂区	5万只/年塑料制品(除医用)项目	2014.6.16	常州市武进区环境保护局	未验收																				
星辰路9号厂区	年产10万只塑料托盘、20万只周转箱、10万只周转筐项目	2019.4.3	江苏常州经济开发区管理委员会	2019.8.2	自主验收																			
	<p>企业星辰路12号厂区项目由于存在重大变动，因此无法验收，本次拟进行重新报批并扩产。</p>																							

本次对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函（2020）688号），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际生产内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动。

表 2-2 项目变动情况分析判定一览表

《环办环评函（2020）688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	新建	无	无	无	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	生产能力	5万只/年塑料制品	18万只/年塑料制品（已编制自查评估报告并纳入管理）	产能增加	企业发展，市场需求	原料用量增加，废气增加	重大变动
		储存能力	成品及原料仓库 200m ²	成品及原料仓库 200m ²	无	无	无	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调	厂址	常州市经济开	常州市经济开	无	无	无	无变动

		整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		发区县（区）横山桥镇乡（街道）星辰村星辰路12号，厂区主要分为生产车间及办公楼	发区县（区）横山桥镇乡（街道）星辰村星辰路12号，厂区主要分为生产车间及办公楼				
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	产品品种	塑料制品	塑料制品	无	无	无	无变动	
		生产工艺	搅拌、加热熔化、吹塑成型、修边	搅拌、加热熔化、吹塑成型、修边	无	无	无	无变动	
		原辅材料	PE 粒子、色母粒	PE 粒子、色母粒、液压油	增加液压油	设备所需	液压油委托有资质单位处置，不外排，无不良影响	一般变动	
		生产装置	1 台粉碎机、1 台搅拌机、1 台吹塑机、一台冷却塔	3 台吹塑机、3 台粉碎机、3 台搅拌机、3 台切料机、1 台空压机、一台冷却塔	新增 2 台吹塑机、2 台粉碎机、2 台搅拌机、3 台切料机、1 台空压机	因生产需求，产能提高，新增生产设备	主要产污设备增加，废气量增加，对外环境不利影响增加	重大变动	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存	汽车运输装卸仓库贮存	汽车运输装卸仓库贮存	无	无	无	无变动	
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	废气污染防治措施	注塑废气及破碎粉尘在车间无组织排放	破碎粉尘经收集后，通过袋式除尘器处理，尾气经 15m 高排气筒 FQ-02 排放；注塑废气经收集后，通过光	增加废气污染治理设施	企业按照现行环保要求，建设废气污染治理设施	无	一般变动	

		的。			氧催化+活性炭吸附装置处理, 尾气经 15m 高排气筒 FQ-01 排放。					
	废水污染防治措施	生活污水接管常州东方横山水处理有限公司处理, 冷却水循环使用不外排	生活污水接管常州东方横山水处理有限公司处理, 冷却水循环使用不外排	无	无	无	无	无	无变动	
		9. 新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	/	无废水直接排放口	无废水直接排放口	无	无	无	无	无变动
		10. 新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	/	不涉及废气主要排放口	不涉及废气主要排放口	无	无	无	无	无变动
	噪声污染防治措施	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	噪声污染防治措施	优选低噪声设备, 合理布局生产设备, 高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备, 合理布局生产设备, 高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	无	无	无	无	无变动
	土壤或地下水污染防治措施		土壤或地下水污染防治措施	项目不涉及	项目不涉及	无	无	无	无	无变动
	固废污染防治措施	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设	固废污染防治措施	塑料边角料回用于注塑, 生活垃圾由环卫	塑料边角料回用于注塑, 生活垃圾由环卫统	增加废气污染治理设施	企业按照现行环保要求, 建设废气污染治	无	无	一般变动

施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的		统一清运处置	一清运处置；废灯管、废活性炭暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置		理设施，增加相应危险废物		
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	项目不涉及	项目不涉及	无	/	/	无变动

由上表可知：江苏力库塑料托盘制造有限公司 12 号厂区在实际生产过程中，主要产污设备增加，产能增加超过 30%，相应产污量增加超过 10%，属于重大变动，因此项目需重新报批。

企业本次拟重新报批 12 号厂区环评，并再次扩大该厂区产品产能。本项目于 2020 年 12 月 10 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：常经审备[2020]642 号），项目总投资 850 万元人民币，本次在星辰路 12 号厂区额外租赁一个生产车间，并购置吹塑机、搅拌机、破碎机等设备，项目建成后，星辰路 12 号厂区产能调整为：年产 40 万只塑料周转箱及托盘（塑料托盘 35 万只/年，周转箱 5 万只/年）的规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）的有关规定，江苏力库塑料托盘制造有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“江苏力库塑料托盘制造有限公司年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目”进行环境影响评价。本项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”中“其他”类别，本项目类别应为环境影响评价报告表。

建设内容

2.基本情况、性质及周边概况

项目名称：年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目

建设单位：江苏力库塑料托盘制造有限公司

项目性质：扩建

职工定员：本项目厂区投产后定员 25 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行两班制，每班 8 小时，全年工作 4800h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

周边概况：江苏力库塑料托盘制造有限公司本次申报项目厂区位于常州经济开发区横山桥镇星辰村星辰路 12 号。本项目所在厂区东侧为创发包装等企业；南侧星辰路，隔路为里巷村；西侧为凯得利机械等企业；北侧为盈润管业等企业。距离本项目所在厂区最近的敏感点为南侧 25m 处的里巷村，该敏感点距离本项目一号车间约 130m，距离本项目二号车间约 100m。

厂区平面布置：厂区主要设置两个生产车间及一栋办公楼。其中，一号车间位于厂区北侧，二号车间位于厂区东侧，办公楼位于厂区西侧。本项目厂区平面布局详见附图 3。

3.主要产品及产能

项目建成后产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

序号	产品名称		生产规模			年运行时间	
			原项目项目	目前实际	本次改建后	改建前	改建后
1	9 号 厂区	塑料托盘	10 万只/年	10 万只/年	10 万只/年	4800h	4800h
2		周转箱	20 万只/年	20 万只/年	20 万只/年		
3		周转筐	10 万只/年	10 万只/年	10 万只/年		
4	12 号 厂区	塑料托盘（塑料制品）	5 万只/年	18 万只/年	35 万只/年	4800h	4800h
5		周转箱	0	0	5 万只/年		

本项目将 12 号厂区项目重新报批，并将塑料托盘及周转箱总产能调整为 40 万只/年，不涉及 9 号厂区产能。

4.公用及辅助工程

项目工程建设详见下表。

表 2-4 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		原环评	目前实际	本次扩建后	
主体工程	一号车间	建筑面积 2700 m ²	建筑面积 2700 m ²	建筑面积 2700 m ²	主要用于拌料、吹塑、切边、粉碎等工艺
	二号车间	/	/	建筑面积 1631m ²	新增车间，主要用于拌料、注塑、切边等工艺
贮运工程	成品堆放区	成品及原料仓库 200m ²	成品及原料仓库 200m ²	成品及原料仓库 400m ²	各车间划定原料及产品堆放区域
	原料堆放区				
公用工程	给水	77m ³ /a	480m ³ /a	663m ³ /a	由区域水厂供给
	排水 生活污水	67.5m ³ /a	384m ³ /a	480m ³ /a	接管常州东方横山水处理有限公司处理
	供电	2 万度/年	10 万度/年	20 万度/年	由江苏电网供给
环保工程	光氧催化+活性炭吸附装置	/	10000m ³ /h×1 套	/	将现有废气装置淘汰，更新为二级活性炭吸附装置，用于处理注塑、吹塑废气
	二级活性炭吸附装置	/	/	25000 m ³ /h×1 套	
	袋式除尘装置	/	7500m ³ /h×1 套	7500m ³ /h×1 套	用于处理粉碎粉尘
	一般固废堆场	/	20m ²	20m ²	各车间均划定 10m ² ，用于暂存边角料及不合格品等位于二号车间东南侧，堆放废活性炭
	危废仓库	/	18m ²	18m ²	

本次仅对星辰路 12 号厂区进行扩建，不涉及星辰路 9 号厂区，不再对星辰路 9 号厂区情况进行赘述。

5.主要生产设施及设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

位置	名称	型号	数量 (台/套)		
			原环评	目前实际	改扩建后
一号车间	破碎机	/	1	3	2
	拌料机	/	1	3	8
	吹塑机	/	1	3	8
	切边机	/	0	3	2
	冷却塔	/	1	1	1
	空压机	10t	0	1	1
	袋式除尘装置	风量 7500m ³ /h	0	1	1
	光氧催化+活性炭吸附装置	风量 10000m ³ /h	0	1	0
	二级活性炭吸附装置	风量 25000m ³ /h	0	0	1
二号车间(本次新增车间)	拌料机	/	0	0	1
	注塑机	/	0	0	5
	切边机	/	0	0	2
	冷却塔	10t	0	0	1
	空压机	/	0	0	1

本项目仅针对星辰路 12 号厂区进行扩建，不涉及 9 号厂区，因此不再针对 9 号厂区设备进行分析；

两个车间生产过程中产生的有机废气共用一套二级活性炭吸附装置处置。

6.主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料见下表

表 2-6 主要原辅材料及消耗情况表

类别	名称	主要成分/规格	年用量 (t/a)			最大存储量 (t)
			改扩前	目前实际	改扩后	
原辅材料	PP 粒子	聚丙烯塑料粒子，200kg/袋	100	1000	1000	50
	PE 粒子	聚乙烯塑料粒子，200kg/袋	0	0	1400	50
	色母粒	PE 树脂、颜料混合物，树脂含量约 40%，颜料含量约 60%，200kg/袋	0.7	40	100	5
	液压油	矿物油	0	2	5	/

注：液压油由供应商上门添加更换，厂内不暂存。

表 2-7 主要原辅材料及产品的理化性质表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
PP 粒子	/	无毒、无味的白色颗粒，外观呈乳白色，有似蜡的手感，吸水，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，熔点为 100-130℃。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
PE 粒子	/	白色塑料粒子，熔点: 189℃，密度: 0.92g/cm ³ ，极难溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
色母粒	/	由树脂和大量颜料(达 50%)或染料配制成高浓度颜色的混合物。是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。功能色母料既具有普通色母料的功能，同时赋予塑料制品其他功能，包括耐候功能、抗静电功能、阻燃功能、发泡功能等。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
液压油	/	琥珀色液体，沸点: 250℃以上，相对密度(水=1): 1.0 以下，闪点: 200℃以上。	易燃	LD ₅₀ : (大鼠经口) >2g/kg LC ₅₀ : 无资料

7.水平衡

①生活用水：本项目投产后，12 号厂区共设员工 25 人，厂内不设食堂及浴室。生活用水按 80L/人/天计，全年按 300 天计，则生活用水为 600t/a，产污系数以 0.8 计，本项目产生的生活污水量约为 480 吨/年。

②冷却用水：本项目投产后，12 号厂区共计 2 套冷却装置，冷却水循环使用，定期添加不更换。类比 9 号厂区环评及验收，企业单套冷却设备年补水量 31.5t/a，则本项目两套冷却装置补水量共计 63t/a。

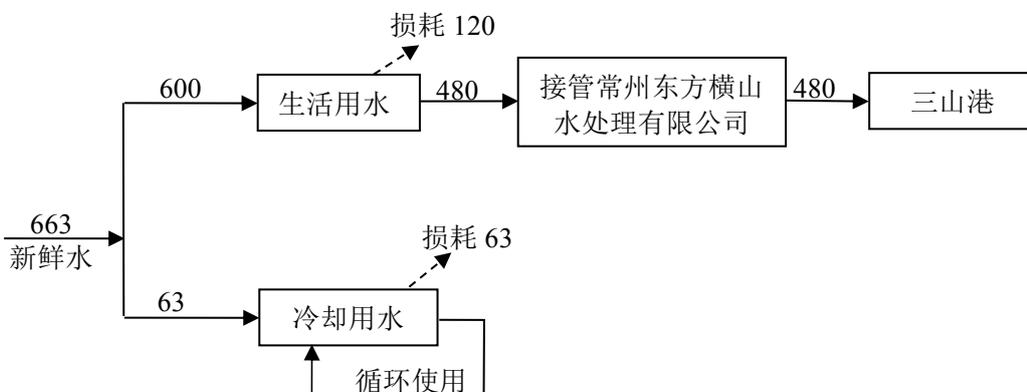


图 2-1 本项目水平衡图(t/a)

1.项目生产工艺流程及产污环节

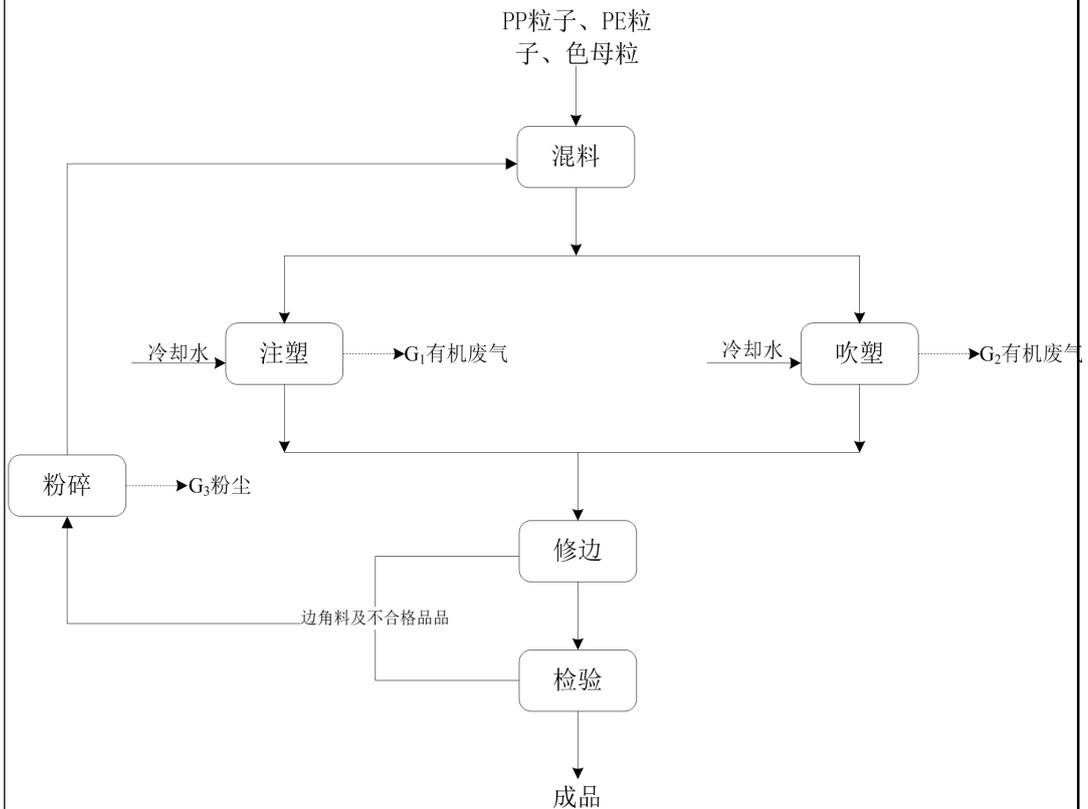


图 2-2 本项目塑料产品生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目产品主要为塑料托盘、周转箱，生产过程中，工艺基本一致，其中托盘采用吸塑机进行生产，周转箱采用注塑机进行生产。两种产品均需使用 PP 粒子、PE 粒子及色母粒，各批次产品根据客户要求选择原材料。本项目详细生产工艺介绍如下：

混料：根据客户要求，将外购 PP 粒子或 PE 粒子按照一定比例混合色母粒，投入至拌料机中进行搅拌。本项目 PP 粒子、PE 粒子及色母粒均为大颗粒形态，投料过程中基本无粉尘产生。

注塑：周转箱生产过程中，将混合后的塑料粒子通过管道抽取至注塑机中，注塑机内部采用电加热方式进行加热，温度控制在 150℃左右，将原料粒子加热至熔融状态后挤出至配套模具内形成产品所需形状及尺寸，之后通过设备内循环冷却水隔套冷却，产品降温定型。注塑过程中有有机废

气 G1 产生，冷却水循环使用，定期添加不更换。

吹塑：托盘生产过程中，将混合后的塑料粒子通过管道抽取至吹塑机中，吹塑机内部采用电加热方式进行加热(PP: 170℃, PE: 180℃)，将原料粒子加热至熔融状态后置于对开模中，闭模后立即在型坯内通入压缩空气，使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上，形成产品所需形状及尺寸，之后通过设备内循环冷却水隔套冷却，产品降温定型。吹塑过程中有有机废气 G2 产生，冷却水循环使用，定期添加不更换。

修边、检验：利用切边机去除产品周边多余边料，之后查看产品是否合格，边角料及不合格品均收集后回用。

粉碎：将收集后的边角料及不合格品均投入至破碎机，之后关闭设备投料口，通过破碎机内机械剪切力，将边角料及不合格品进行粉碎。粉碎过程中有粉尘 (G3) 产生。

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

1.现有项目概况

江苏力库塑料托盘制造有限公司于 2014 年 6 月租用常州银燕航空装备有限公司位于常州市武进区横山桥镇星辰村星辰路 12 号的 1600 平方米厂房进行生产，并编制了“5 万只/年塑料制品(除医用)”项目环境影响报告表，取得了审批意见(武环行审复[2014] 247 号)，详见附件。

由于产能持续增加，2016 年企业于星辰路 12 号进行扩产并编制《纳入环境保护等级管理建设项目自查评估报告》，该自查报告建设内容为“年生产塑料制品 18 万只/年”，该自查评估报告编制完成后，企业 12 号厂区至今未发生变化。

2018 年，力库塑料托盘再次增加产能并租用位于原厂房隔壁的常州百瑞得塑胶有限公司（本项目所在厂区，星辰路 9 号）3000 平方米厂房进行扩产。该项目于 2019 年 4 月 3 日通过江苏常州经济开发区管理委员会审批(批复号：常经发审[2019] 89 号)，并于 2019 年 8 月 2 日完成自主验收工作。

本项目主要针对 12 号厂区项目进行重新报批并扩产，不涉及 9 号厂区项目，因此本次仅对 12 号厂区项目进行回顾。

2.原项目产品方案及产能

表 2-8 原环评产品方案

序号	产品名称	产品产能			年运行时数
		环评设计	目前实际	变化量	
1	塑料制品	5 万只/年	18 万只/年	+13 万只/年	4800h

3.原项目工作制度

原项目员工 20 人，年工作时间 300 天，实行两班制，每班 8 小时，年工作时间 4800h，厂内不设食堂、浴室及宿舍等。

4.原环评主要原辅材料与资源能源消耗情况

表 2-9 原环评主要原辅料及资源能源消耗

类别	名称	主要成分/规格	年用量 (t/a)			最大存储量 (t)
			改扩建前	目前实际	增减量	
原辅材料	PP 粒子	聚丙烯塑料粒子, 200kg/袋	100	1000	+900	50
	色母粒	PE 树脂、颜料混合物, 树脂含量约 40%, 颜料含量约 60%, 200kg/袋	0.7	40	+39.3	5
	液压油	矿物油	0	2	+2	/
资源	水	/	77	480	+403	/
	电	/	2 万度/年	10 万度/年	+8 万度/年	/

5.原环评主要生产设备

表 2-10 主要生产设备清单

位置	名称	型号	数量 (台/套)		
			原环评	目前实际	增减量
一号车间	破碎机	/	1	3	+2
	拌料机	/	1	3	+2
	吹塑机	/	1	3	+2
	切边机	/	0	3	+3
	冷却塔	/	1	1	0
	空压机	10t	1	1	0
	袋式除尘装置	风量 7500m ³ /h	0	1	+1
	光氧催化+活性炭吸附装置	风量 10000m ³ /h	0	1	+1

6.原环评项目工艺流程

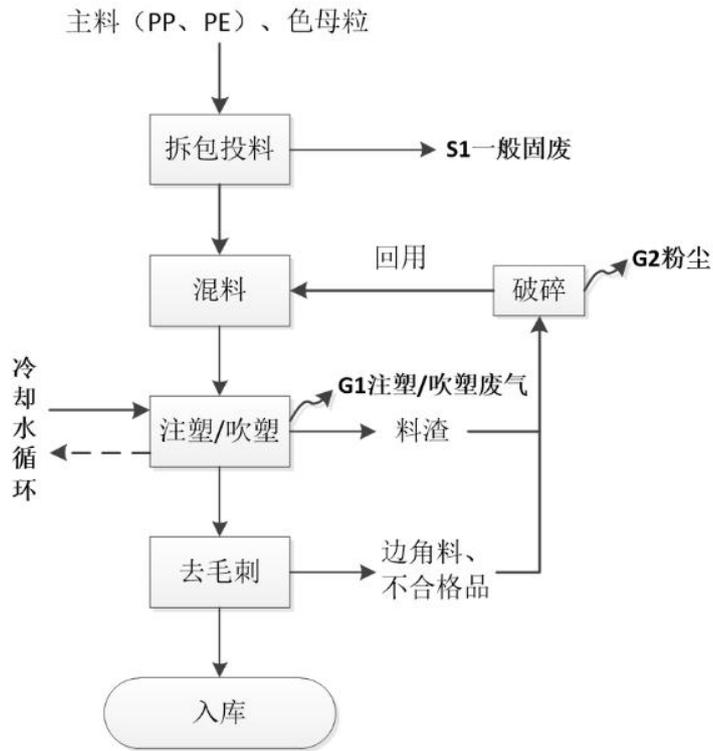


图 2-4 原项目中生产工艺流程图

企业原项目工艺与目前实际工艺基本一致，工艺介绍详见本项目生产工艺流程简述。

7.原环评中污染物产生及治理情况

企业原项目环评及目前实际情况如下：

7.1 废气

环评批复：

吹塑工段非甲烷总烃呈无组织排放，须落实报告中提出的各项废气污染防治措施，确保废气达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的二级标准。

实际情况：

企业注塑、吹塑废气经收集后，通过光氧催化+活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒 FQ-01 排放；粉碎粉尘经收集后，通过袋式除尘装置处理，尾气经 15m 高排气筒 FQ-02 排放。

企业于 2019 年 7 月 25~26 日 12 号厂区中废气进行检测，具体监测数据情况如下：

表 2-11 原项目有组织废气监测结果一览表

排气筒	监测时间	点位	监测项目	监测结果			均值
				1	2	3	
FQ-01	2019.7.25	废气进口	流量 (m ³ /h)	14207	14378	14275	14287
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	12.45	12.06	9.02	11.18
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.177	0.173	0.129	0.160
		废气出口	流量 (m ³ /h)	9353	10227	10967	10182
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	7.66	5.52	5.58	6.26
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.072	0.057	0.061	0.063
	2019.7.26	废气进口	流量 (m ³ /h)	14576	14083	11356	13338
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.95	3.56	3.47	3.99
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.072	0.050	0.040	0.054
		废气出口	流量 (m ³ /h)	10287	10249	10760	10432
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.74	2.79	1.75	2.43
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.028	0.029	0.019	0.025
FQ-02	2019.7.25	废气进口	流量 (m ³ /h)	7889	7937	7938	7921
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	21.8	27.2	25.8	25.0
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.172	0.215	0.205	0.198
		废气出口	流量 (m ³ /h)	9746	9976	10759	10160
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	2019.7.26	废气进口	流量 (m ³ /h)	7999	8053	8086	8046
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	22.7	21.5	22.7	22.3
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.182	0.173	0.184	0.180
		废气出口	流量 (m ³ /h)	10109	10073	10129	10104
			颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

表 2-12 原项目无组织废气监测结果一览表

废气来源	监测时间	监测项目	点位	监测结果 (mg/m ³)			
				1	2	3	最大值
无组织	2019.7.25	颗粒物	厂区东南角 1#	0.033	0.033	0.167	0.167
			厂区西北角 2#	0.100	0.017	0.083	0.100
			厂区西北角 3#	0.033	0.067	0.033	0.067
			厂区西北角 4#	0.017	0.083	0.067	0.083
	2019.7.26		厂区东南角 1#	0.083	0.083	0.083	0.083
			厂区西北角 2#	0.017	0.050	0.633	0.633
			厂区西北角 3#	0.067	0.050	0.133	0.133
			厂区西北角 4#	0.083	0.100	0.067	0.100

2019.7.25 2019.7.26	非甲烷 总烃	厂区东南角 1#	1.81	3.61	3.06	3.61	
		厂区西北角 2#	2.5	2.77	3.04	3.04	
		厂区西北角 3#	3.04	2.38	3.91	3.91	
		厂区西北角 4#	2.86	2.25	3.35	3.35	
			厂区东南角 1#	1.13	2.92	2.16	2.92
			厂区西北角 2#	0.86	2.14	1.89	2.14
			厂区西北角 3#	2.32	3.82	2.43	3.82
			厂区西北角 4#	1.46	1.39	2.26	2.26

经监测，原项目有组织及无组织废气均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 标准限值要求。

7.2 噪声

环评批复：

合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区的要求。

实际情况：

2019 年 7 月 26 日-27 日，企业委托检测单位对厂区东、南、西、北厂界昼、夜间噪声进行监测，具体监测数据如下：

表 2-13 原项目噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		超标值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2019.7.26	1# (南厂界)	57.0	45.8	60	50	0	0
	2# (东厂界)	59.3	48.1			0	0
	3# (西厂界)	59.0	47.3			0	0
	4# (北厂界)	53.1	48.1			0	0
2019.7.27	1# (南厂界)	57.1	47.8			0	0
	2# (东厂界)	59.5	47.6			0	0
	3# (西厂界)	58.9	47.7			0	0
	4# (北厂界)	52.7	48.0			0	0

由上表可知，企业原项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

7.3 废水

环评批复：

该项目须实行“雨污分流、清污分流”原则，项目无工艺废水产生；生活污水在镇污水管网接通前，暂经化粪池处理后作农用施肥用；待镇污

水管网接通后，统一接入污水管网至污水处理厂集中处理后达标排放。

实际情况：

企业无生产废水外排，生活污水经污水管网收集后，接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，达标尾水排入三山港。

企业委托检测单位于2019年7月22日-23日对厂区污水接管口中进行监测，监测数据如下。

表 2-14 企业原项目废水监测数据汇总表

监测点 位	监测日期	污染物	实际接管浓度 (mg/L)					执行标准 (mg/L)
			1	2	3	4	均值或范围	
污水接 管口	2019.7.22	pH	8.91	8.88	8.90	8.90	8.88~8.91	6.5~9.5
		化学需氧量	328	336	332	334	333	500
		悬浮物	292	294	300	312	300	400
		氨氮	27.2	27.4	27	28.2	27.5	45
		总磷	4.9	4.82	4.8	4.7	4.85	8
		总氮	28.3	39.7	34.6	33.2	34.0	70
	2019.7.23	pH	9.32	9.42	9.43	9.35	9.32~9.43	6.5~9.5
		化学需氧量	320	322	318	314	319	500
		悬浮物	297	308	310	314	307	400
		氨氮	25.6	24.8	24.8	23.8	24.8	45
		总磷	5.04	5.07	5.01	5.05	5.04	8
		总氮	28.8	27.8	30.5	27.8	28.7	70

企业原项目废水总排口中各污染因子达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。

7.4 固废

环评批复：

建设规范化的固废堆放场；生活垃圾由环卫部门统一处理；废塑料收集后回用。（固废未定量分析）

实际情况：

企业目前设置一套光氧催化+活性炭吸附装置用于处理有机废气，一套袋式除尘装置处理粉尘，因此产生废灯管、废活性炭及收集粉尘。其中废塑料回用于生产，收集粉尘委托一般工业固体废物处置单位进行处置；废

活性炭、废灯管均作为危废暂存厂内危废仓库中，定期委托有资质单位清运处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

项目设置一个危废仓库（约 18m²），满足防扬散、防流失、防渗漏要求；设置一个一般固废堆场（约 10m²），一般固废仓库和危废仓库均已悬挂环保标识牌。符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范。

企业目前实际固废处置方式如下：

表 2-15 原项目固废情况汇总表

固废类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置或利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	防治措施
危险固废	废活性炭	0.5	0.5	0	暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置
	废灯管	0.05	0.05	0	
一般固废	废包装袋	0.2	0.2	0	外售综合利用或委托一般工业固废单位处置
	集尘	0.001	0.001	0	
生活垃圾		0.75	0.75	0	环卫部门清运

企业原项目各类固废 100 %处理，不外排，对外环境无直接影响。

8.原项目存在的主要环保问题

企业原项目未申请总量；

根据企业自查评估报告及厂内现状，12 号厂区实际产能超过环评审批量的 30%，无法进行验收。

9.“以新带老”措施

企业原项目未验收，本次重新报批后进行验收工作。

企业原项目审批时间久远，项目未申请总，本次一并申请。

10.本项目与原项目依托关系

本项目部分产品依托原项目车间及设备进行生产，本次新增车间原为常州银燕航空装备有限公司仓库。

本项目不增设雨污水管网及相关排放口，依托厂内已建的雨污水管网及排口。雨水经雨水管网收集后，排入附近河流，污水经污水管网收集后，接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，达标尾水排入三山港。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状						
	(1) 区域达标判定						
	<p>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。</p> <p>本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州各评价因子数据见下表。</p>						
	表 3-1 大气基本污染物环境质量现状						
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	39	35	111.4	超标
		日均值浓度范围	μg/m ³	8~159	75	10.6~212	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.0	达标
		日均值浓度范围	μg/m ³	6~18	150	4~12	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	70.0	达标
日均值浓度范围		μg/m ³	10~100	80	12.5~125	超标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	61	70	87.1	达标	
	日均值浓度范围	μg/m ³	11~201	150	7.3~134	超标	
CO	日平均值第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	60.0	达标	
	日均值浓度范围	mg/m ³	0.5~1.7	4	12.5~42.5	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	μg/m ³	167	160	104.4	超标	
<p>2020 年常州市环境空气中 PM₁₀ 年均值、二氧化硫年均值及日均值、二氧化氮年均值、一氧化碳日均值均达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值及日均值、O₃ 年均值超过环境空气质量二级标准，此外 PM_{2.5} 日均值、二氧化氮日均值、PM₁₀ 日均值均存在超标现象，常州市 2020 年环境空气质量不达标，因此判定为非达标区。</p>							
(2) 区域削减							
1) 全力推动污染物总量减排							

全年完成大气污染防治项目 1373 项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫 1187 吨，氮氧化物 5558 吨，挥发性有机物 3246 吨，完成了省下达的总量减排年度任务。

2) 实施锅炉综合整治

严格燃煤锅炉管控措施，全市禁止新建燃煤供热锅炉，10 蒸吨/小时以下燃煤锅炉已全部淘汰，10-35 蒸吨/小时燃煤锅炉已全部按规定完成淘汰或清洁能源替代，65 蒸吨/小时以上锅炉已全面完成超低排放改造；非燃煤锅炉方面，全市天然气锅炉均已完成低氮改造，建成区内生物质锅炉均已配备高效除尘设施。

3) 深度治理工业企业

按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》要求，积极组织中天钢铁、东方特钢、申特钢铁开展全流程超低排放改造。大力推进建材、有色、燃煤发电、垃圾焚烧发电、铸造等重点行业开展物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放环节实施深度治理和清洁运输，鼓励重点行业企业提标改造。

4) 全面开展挥发性有机物整治

实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成 107 家工业企业 VOCs 综合整治工作；积极开展储油库油气回收自动监控试点，对 46 家年销量超过 5000 吨的加油站安装油气回收在线监控设备。

5) 加强扬尘管控和秸秆禁烧

严格控制建筑扬尘，全面落实“六个百分之百”要求，从源头减少建筑工地扬尘污染；积极推进智慧工地建设，施工面积 5000 平方米以上建筑工地均安装了在线监测和视频监控设备并联网；开展港口粉尘综合治理，推动内河干线航道家码头安装粉尘在线监测系统。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 96%以上；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。

6) 开展餐饮油烟污染治理

完成规模以上餐饮油烟整治项目 16 个，开展露天烧烤专项整治工作，积极探索餐饮油烟治理新模式，根据区域主要餐饮类型，推广集中式餐饮企业集约化管理，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，推广高标准油烟净化设备和统一清洗维护。

7) 加强机动车污染防治

严格落实在用汽车排放检验与维修治理制度，鼓励机动车维修企业开展尾气治理活动，不断提高汽车尾气排放治理能力；加快老旧汽车淘汰报废，出台《常州市老旧汽车提前淘汰报废奖励补贴实施方案》，提高老旧车淘汰补贴，鼓励更换新能源汽车；严格货车限行区域管理，动态调整优化限行区域，加强对中重型运输车辆的路面管控。

8) 加强非道路移动机械污染防治

持续开展非道路移动机械编码登记工作，严格落实排放控制区管控要求，积极组织对各类机械的尾气排放监督抽测，大力推动淘汰老旧机械，鼓励非道路移动机械的清洁化改造和更新，逐步消除冒黑烟现象。

9) 提升大气污染防控能力

邀请专家团队对空气污染成因进行会诊，协助做好空气质量预测预警；开展重点区域污染源走航监测，实施精准溯源；开展大气污染源排放清单编制；开展大气网格化监测体系建设。

10) 探索低碳发展新模式

我市加快推动经济结构和能源结构优化升级，在低碳交通、绿色建筑等领域开展了一系列的探索，形成了一批具有常州特色的低碳发展典型模式。

(3) 其他污染物环境质量现状评价

本项目大气评价数据引用《江苏一如梦实业投资有限公司年产 10000 万只民用口罩、1000 吨熔喷布项目》中江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 5 月 18

日~5月24日对G1点位（省庄小区）连续7天的监测数据，报告编号：（2020）QHHJ-BG-（气）字第（0754）号。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目引用点位省庄小区位于本项目西北侧675米处，且引用时间为2020年5月18日~5月24日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 污染物环境质量现状一览表

采样地点	监测项目	小时平均			
		浓度范围	标准	最高超标倍数	超标率 %
省庄小区（NW，675m）	非甲烷总烃	0.82~1.74	2.0	0	0

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定。

2、地表水质量现状

（1）全力打好碧水保卫战

根据《2020年常州市环境质量状况公报》，2020年全市的生态环境状况指数为64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数下降2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了7.2和3.3，其他指标基本持平。

1) 建设城镇污水集中处理设施

2020年，累计完成污水主管网建设146km，完成污水管网功能性检测329km，建成投运江边污水处理厂四期工程，新增污水处理能力20万吨/日，全市总污水处理能力达到139.95万吨/日。

2) 推进饮用水源地保护

顺利推进饮用水规范化建设。在巩固地级、县级水源地环境问题整改成果的

基础上，“千吨万人”乡镇、农村级水源地已按要求整治到位，顺利完成地级、县级和乡镇、农村级水源地环境状况评估报告的编制和上报工作。

3) 开展水环境综合整治

全年实施 437 个水环境综合整治项目，强化河流水环境综合整治，连续十三年完成太湖安全度夏工作。2020 年，全市共削减化学需氧量 1170.78 吨、氨氮 216.40 吨、总氮 500.41 吨、总磷 46.33 吨，完成了省下发的年度减排任务。

(2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解收纳水体三山港水质现状，本次评价引用江苏秋泓环境检测有限公司于《江苏一如梦实业投资有限公司年产 10000 万只民用口罩、1000 吨熔喷布项目》中对地表水点位的历史检测数据，监测时间 2020 年 5 月 18 日-19 日，报告编号：（2020）QHHJ-BG-（水）字第（0754-1）号，引用因子为 pH、COD、NH₃-N、TP、石油类，共 5 项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为 2020 年 5 月 18 日-19 日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水引用断面（单位：mg/L）

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	石油类
W1 常州东方横山水处理有限公司尾水排放口上游 500 米	浓度范围	6.93~6.99	20~26	0.101~0.250	0.13~0.26	0.04~0.06
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3	0.5
	超标（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2 常州东方横山水处理有限公司尾水排放口下游 500 米	浓度范围	6.94~6.96	18~25	0.241~0.499	0.25~0.28	0.07~0.11
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3	0.5
	超标（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W3 常州东方横山	浓度范围	6.95~6.97	15~19	0.210~0.275	0.19~0.29	0.09~0.13

水处理有限公司	标准指数	6~9	30	1.5	0.3	0.5
尾水排放口下游	超标 (%)	0	0	0	0	0
1000 米	最大超标倍数	0	0	0	0	0

地表水水质现状监测及评价结果表明，三山港各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷、石油类均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

2、噪声环境质量现状

本项目声环境在东、南、西、北四个厂界以及周边敏感点里巷村各布设了一个点位，江苏秋泓环境检测有限公司于 2021 年 1 月 30 日~1 月 31 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 3-4 声环境质量监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

监测日期	监测点	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	
2021 年 1 月 30 日	N1 东厂界	2 类	55	60	45	50	达标
	N2 南厂界	2 类	57	60	48	50	达标
	N3 西厂界	2 类	53	60	44	50	达标
	N4 北厂界	2 类	54	60	43	50	达标
	N5 里巷村	2 类	55	60	42	50	达标
2021 年 1 月 31 日	N1 东厂界	2 类	54	60	44	50	达标
	N2 南厂界	2 类	56	60	46	50	达标
	N3 西厂界	2 类	55	60	45	50	达标
	N4 北厂界	2 类	52	60	42	50	达标
	N5 里巷村	2 类	53	60	43	50	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界四个厂界及周边敏感点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。

4、生态环境

本项目租用已建厂房进行扩建，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护

目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤环境质量现状

江苏秋泓环境检测有限公司于2021年1月30日对本项目厂区土壤环境现状进行监测，本次土壤监测共布设3个表层样点位，均位于厂区内，采样深度为0.1m，具体检测结果汇总见下表：

表 3-5 土壤监测结果汇总表 单位：mg/kg

监测因子	监测结果			筛选值
	表层样 T1 (厂区中央)	表层样 T2 (一号车间外东南角)	表层样 T3 (二号车间外西北角)	
	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
pH	8.08	--	--	--
砷	8.74	--	--	60
镉	0.06	--	--	65
铬(六价)	ND	--	--	5.7
铜	29	--	--	18000
铅	22.3	--	--	800
汞	0.183	--	--	38
镍	46	--	--	900
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5

氯乙烯	ND	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	ND	1200
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	ND	640
硝基苯	ND	--	--	76
苯胺	0.2	--	--	260
2-氯酚	ND	--	--	2256
苯并[a]蒽	0.2	--	--	15
苯并[a]芘	0.2	--	--	1.5
苯并[b]荧蒽	0.2	--	--	15
苯并[k]荧蒽	0.1	--	--	151
蒽	0.2	--	--	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	--	--	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	0.2	--	--	15
萘	ND	--	--	70

由上表可见，项目所在区域内各项土壤环境质量因子均能达到《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准中筛选值。本次选择 T1 点位进行土壤理化性质调查，该点位理化性质见下表 3-6。

表 3-6 土壤理化特性调查表

点号	T1（厂区中央）		时间	2021.1.30			
经度	东经 120.0988°		纬度	北纬 31.7514°			
现场记录	颜色	浅棕					
	结构	团粒					
	质地	粘土					
	砂砾含量	砂粒 (0.25~0.075mm)	15.2%	粉粒 (0.075~0.005mm)	68.9%	粘粒 (<0.005mm)	15.9%
	其他异物	无					
实验室测定	pH 值	8.08					
	阳离子交换量	20.4cmol ⁺ /kg					
	氧化还原电位	485mV					
	饱和导水率/(cm/s)	垂直	0.0000784				
		水平	0.0000895				
	土壤容重/(kg/m ³)	1.96					
孔隙度	0.790						

根据现场勘查，本项目周围环境保护目标见下表。

表 3-7 大气环境主要保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
里巷村	0	-25	居住区	约250人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二类区	S	25
白家村	-330	-200	居住区	约120人		SW	385
曹家村	0	-235	居住区	约550人		S	235
横麓雅居	0	330	居住区	约1200人		N	330
山水花苑	100	330	居住区	约1300人		NE	345

（备注：X 为距厂区横向距离，其中以东为正方向；Y 为距厂区纵向距离，其中以北为正方向）

表 3-8 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	三山港	SE	1200	中河	GB3838-2002 中IV类
	京杭运河	SW	4900	中河	
声环境	里巷村	S	25	约 250 人	GB3096-2008 中 2 类区
土壤环境	建设项目所在厂区及厂界外扩 50m 范围				GB36600-2018 中第二类用地
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中各工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的标准。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	20	企业边界大气污染物浓度限值	1.0
非甲烷总烃	60		4.0

单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t。

本项目挥发性有机物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准，具体见下表。

表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	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	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管常州东方横山水处理有限公司，尾水最终排入三山港。常州东方横山水处理有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，常州东方横山水处理有限公司处理后尾水排入三山港，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行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 中标准，标准值参见下表。

表 3-11 废污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区排 口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	表 1	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总氮	70

常州东方横山水处理有限公司排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	总磷	8.0
			pH	6~9
			SS	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

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

3、噪声排放标准

项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准值，具体标准值见下表。

表 3-12 项目厂界噪声标准值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》(苏环办[2019]327号)、《常州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方案》(常环执法[2019]40号)中相关要求。

1、总量控制因子

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<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>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。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃。

2、总量控制指标

表 3-13 本项目（12 号厂区）污染物排放总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		原项目环评量	本项目排放（接管）量	以新带老削减量	全厂排放（接管）量	增减量	
生活污水	水量	0	480	0	480	+480	
	COD	0	0.192	0	0.192	+0.192	
	SS	0	0.144	0	0.144	+0.144	
	NH ₃ -N	0	0.0192	0	0.0192	+0.0192	
	TP	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024	
	TN	0	0.024	0	0.024	+0.024	
大气污染物	有组织	颗粒物	0	0.0563	0	0.0563	+0.0563
		非甲烷总烃	0	0.1223	0	0.1223	+0.1223
	无组织	颗粒物	0	0.125	0	0.125	+0.125
		非甲烷总烃	0	0.136	0	0.136	+0.136
污染物名称		原项目环评产生量	本项目产生量	原项目增减量	全厂产生量	最终增减量	
固废	危险废物	废活性炭	0	11.2	0	11.2	+11.2
		废液压油	0	5t/5a	0	5t/5a	+5t/5a
		含油抹布手套	0	0.1	0	0.1	+0.1
	一般固废	边角料和不合格品	0	125	0	125	+125
		废包装袋	0	5	0	5	+5
		集尘	0	1.5	0	1.5	+1.5
	生活垃圾		0	0	0	3.75	+3.75

企业 12 号厂区原环评审批时间久远，未申请总量，环评中各污染物未定量分析，本次一并申请。

表 3-14 全厂（含 9 号厂区）污染物排放总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		原项目环评量	本项目排放（接管）量	以新带老削减量	全厂排放（接管）量	增减量	
生活污水	水量	384	480	0	864	+480	
	COD	0.1554	0.192	0	0.3474	+0.192	
	SS	0.116	0.144	0	0.26	+0.144	
	NH ₃ -N	0.0155	0.0192	0	0.0347	+0.0192	
	TP	0.0018	0.0024	0	0.0042	+0.0024	
	TN	0.0192	0.024	0	0.0432	+0.024	
大气污染物	有组织	颗粒物	0.0015	0.0563	0	0.0578	+0.0563
		非甲烷总烃	0.16605	0.1223	0	0.28835	+0.1223
	无组织	颗粒物	0.0004	0.125	0	0.1254	+0.125
		非甲烷总烃	0.0945	0.136	0	0.2305	+0.136
污染物名称		原项目环评产生量	本项目产生量	原项目增减量	全厂产生量	最终增减量	
固废	危险废物	废灯管	0.05	0	0	0.05	0
		废活性炭	2.255	11.2	0	13.455	+11.2
		废液压油	1.5t/5a	5t/5a	0	6.5t/5a	+5t/5a
		含油抹布手套	0	0.1	0	0.1	+0.1
	一般固废	边角料和不合格品	14.85	125	0	139.85	+125
		废包装袋	5.4	5	0	10.4	+5
		集尘	0.0141	1.5	0	1.5141	+1.5
生活垃圾		3	3.75	0	6.75	+3.75	

企业 12 号厂区原环评审批时间久远，未申请总量，环评中各污染物未定量分析，上表中原项目环评量均为 9 号厂区污染物总量。

3、总量申请方案

(1) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。本项目新增生活污水 480t/a 排入市政污水管网，由常州东方横山水处理有限公司集中处理。水污染物排放总量在常州东方横山水处理有限公司内平衡。

(2) 大气污染物

本项目大气污染物总量控制因子为挥发性有机物、颗粒物。挥发性有机物的排放量为 0.1223t/a，颗粒物的排放量为 0.0563t/a。根据江苏省环境保护厅《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 号文件

	<p>的要求“挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目依托现有厂房进行生产，仅进行设备的安装及调试，无施工期环境影响问题。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(一) 废气产生及治理情况</p> <p>本项目产生的废气主要包括：注塑/吹塑产生的有机废气及粉碎过程中产生的粉尘。</p> <p>(1) 粉碎粉尘</p> <p>项目对边角料及不合格品粉碎过程中有粉尘产生。根据企业提供的信息，边角料及不合格品共计约占原料总量 5%，因此产生量约 125t/a，边角料及不合格品全部粉碎回用于生产。根据《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（《中国资源综合利用》）“粉碎粉尘的产生量与物料粉碎量有关，通常按原材料的 1%计”，则产生量的粉尘量约 1.25t/a，经连接在粉碎设备上的袋式除尘装置（收集效率 90%，处理效率 95%）收集处理后，通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放。</p> <p>(2) 注塑/吹塑有机废气</p> <p>本项目吹塑及注塑过程中有废气产生，以非甲烷总烃计。根据资料显示 PP、PE 等塑料粒子在 200℃ 以上才会逐渐开始分解，本项目注塑、吹塑等过程中温度</p>

控制在 150℃，工段温度低于原料的热分解温度，粒子不会大量分解，但会产生少量有机废气，主要成份为非甲烷总烃。本项目原料 PP 粒子用量 1000t/a、PE 粒子用量 1400t/a，色母粒中树脂含量约 40t/a，此外，边角料及不合格品约占总量 5%，则边角料及不合格品中树脂成分 122t/a，因此，项目总树脂用量按 2562t/a 计算。本次参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源计算方法》(1.1 版，新增塑料行业、印染行业算法，修正废水站 VOCs 排放)中“塑料皮、板、管材制造工序”产污系数，其塑料行业的有机废气单位排放系数为 0.539kg/t 原料，则非甲烷总烃产生量为 1.381t/a。

根据企业提供资料，一号车间主要从事吹塑工艺，占总产能的 75%，二号车间主要从事注塑工艺，占总产能的 25%。因此，本项目一号车间非甲烷总烃总产生量约 1.0358t/a，二号车间非甲烷总烃总产生量约 0.3452t/a。本项目吹塑、注塑废气经收集后，通过同一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 米高排气筒 FQ-01 排放，废气收集效率及处理效率均按 90%计。因此一号车间非甲烷总烃无组织排放量 0.1036t/a，二号车间非甲烷总烃无组织排放量 0.0345t/a。

综上，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况表

排气筒	污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	捕集率 (%)	去除效率 (%)	排放状况			排气筒参数		
			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)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)
FQ-01	非甲烷总烃	25000	10.3575	0.2589	1.2429	二级活性炭	90	90	1.0358	0.0259	0.1243	15	0.8	25
FQ-02	颗粒物	7500	31.25	0.2344	1.125	袋式除尘装置	90	95	1.5639	0.0117	0.0563	15	0.45	25

注：企业生产过程中，非甲烷总烃排放量约 0.1243t/a，工段单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.0497kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的标准(0.3kg/t 产品)。

本项目无组织废气产生源强表见下表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生源强表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源尺寸		
					长度(m)	宽度 (m)	高度(m)
一号车间	非甲烷总烃	0.1036	0.1036	0.0216	90	30	12
	颗粒物	0.125	0.125	0.0260			
二号车间	非甲烷总烃	0.0345	0.0345	0.0072	48	34	12

(3) 非正常工况

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭”装置处理后达标排放，颗粒物采用“袋式除尘”装置处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-3 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m ³ /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
FQ-01	非甲烷总烃	废气处理设施故障	25000	二级活性炭吸附	0	10.3575	0.2589	≤1	≤1	停产维修,加强日常维护及维护,选用可靠设施
FQ-02	颗粒物	废气处理设施故障	7500	袋式除尘装置	0	31.25	0.2344	≤1	≤1	

(二) 废气污染防治措施评述

(1) 废气治理设施技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)，本项目粉尘采用“袋式除尘”技术处理，有机废气采用“活性炭吸附”处理的方式属于可行性技术。

1) 活性炭吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体(杂质)充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，

所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低<100pa，可节约大量排风动力能耗。

设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

表 4-4 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标	项目	技术指标
外观	颗粒状	假比重	0.65g/ml
活性炭填装量	约 1.2t	硬度	97%Min

比表面积	800 m ² /g	着火点	300℃
直径	4.0 mm	PH 值	7
制品强度(抗拉强力)	≥30 N (25mm)	四氯化碳吸附率	35mg/g
堆积密度	0.42 g/cm ³	碘值	800mg/g Min
含碳量	>90%	更换周期	32 天
水分	≤5%	结构形式	抽屉式

本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有公司于 2020 年 12 月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“(2020) 国泰监测江(委) 字第(12022) 号检测报告”, 具体情况如下表。

表 4-5 无锡玉鑫压铸厂有组织废气监测情况一览表

监测时间	监测因子	治理措施	进口		出口		去除效率
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2020.12.2	非甲烷总 烃	二级活性 炭吸附	12.0	0.528	0.902	0.0364	92.5%

根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据, 二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达 90%, 本项目废气处理方案可行。

2) 袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置主要处理修边切割、开槽、压刨过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成, 利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤, 当含尘气体进入袋式除尘器, 颗粒大、比重大的粉尘, 由于重力的作用沉降下来, 落入灰斗, 含有较细小粉尘的气体在通过滤料时, 粉尘被阻留, 使气体得到净化。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图:

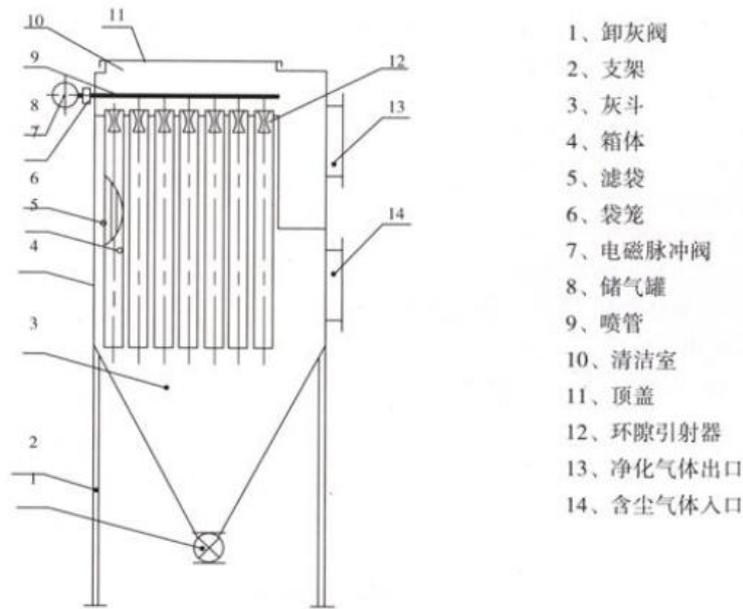


图 4-1 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

a.除尘效率高，一般在 99%以上(本项目取 95%)，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

b.处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200°C 以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为 $3\mu\text{m}$ ，分散度约为 9.1 级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据。

表 4-6 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据表

工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒			
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m ²	0.332			
2、监测结果								
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m ³ /h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m ³ /h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 95%以上，本次按 95% 处理效率计可行。

综上所述，本项目针对颗粒物及挥发性有机物的治理措施技术稳定可靠、可行。

(2) 风量可行性分析

本项目各烘道进出口上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q = (W+B)HV_x$ ，其中：

W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

V_x--操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s，本次取 1m/s；

表 4-7 废气处理装置风量计算表

排气筒	FQ-01	FQ-02
集气罩数量 (个)	13	2
单个集气罩口长度 (m)	1.5	1
单个集气罩口宽度 (m)	0.5	0.7
污染源至罩口距离 (m)	0.2	0.3
Vx (m/s)	1	1
Q (m ³ /s)	5.2	1.02
Q 理论值 (m ³ /h)	18720	3672
Q 设计值 (m ³ /h)	25000	7500
是否符合需求	是	是

综上所述，本项目各废气处理设施实际设计风量可满足生产需要。

(3) 排气筒布局合理性分析

表 4-8 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度 (m)	直径 (m)	标况风量 (Nm ³ /h)	计算流速 m/s
FQ-01	注塑吹塑	非甲烷总烃	15	0.8	25000	13.822
FQ-02	粉碎	颗粒物	15	0.45	7500	13.106

A. 参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的 FQ-01 排气筒流速在 13.822m/s 左右，FQ-02 排气筒流速在 13.106m/s 左右，排气筒直径设置合理。

B. 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

C. 根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m，本项目设置 2 根 15 米高度排气筒，符合该标准要求。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(4) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需以一号车间外扩 100 米范围、二号车间外扩 50 米范围包络线设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

(5) 废气处理设施设置要求

1) 项目袋式除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《爆炸危险环境电力 装置设计规范》(GB50058-2014)等要求设置：

a.项目拟采用袋式除尘装置，装置拟设置在厂房外部，间隔墙应符合防火防爆要求；袋式除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤袋抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)的要求；除尘器应设置锁气卸灰装置，及时清卸仓内的积灰；袋

式除尘器灰斗内壁应光滑，泄爆口应设置在室外并朝向安全区域，其进风管上宜设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播。

b.除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 欧姆；管道连接法兰应采用跨接线；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。

c.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域(包括粉料贮存间)及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式清洁。

2) 活性炭吸附装置应符合《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 等规范中安全管理的要求：

a.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)对照分析情况如下

表 4-9 与 HJ386-2007 要求对照分析表

文件要求		对照分析
性能要求	吸附装置净化效率不低于 90%	本项目二级活性炭吸附装置吸附设计效率为 90%
	吸附装置压力损失不大于 2.5kPa	企业需对照执行
	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气	
	正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
	运行噪声不大于 85dB(A)	企业需对照执行
	吸附装置主体的大修周期不小于 1 年	
安全要求	吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏	企业废气设置需委托专业单位设计，满足防火、防爆、防漏电和防泄漏要求
	吸附装置主体的表面温度不高于 60° C	企业需对照执行，废气设施配套安装防火阀、温度检测报警、应急冷却系统和
	吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置	

	及应急处理系统	泄压设施等
	吸附单元应设置压力指示和泄压装置,其性能应符合安全技术要求	
	污染物为易燃易爆气体时,应采用防爆风机和电机	企业需对照执行
	由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能	
其他要求	吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口的位置应符合本标准附录 A 中 A1.1 的规定。	企业需对照执行

b.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ386-2007)对照分析如下:

表 4-10 与 HJ386-2007 要求对照分析表

	文件要求	对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行,总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述,本项目设计的废气处理方案可行。
	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理,治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	企业需对照执行
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放,应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定,防止二次污染。	废气设施产生的废活性炭暂存于危废仓库,定期委托有资质单位清运处置。
	治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。	企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行。

(三) 排放口基本情况表

表 4-11 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)	
				高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(Nm³/h)			非甲烷总烃	颗粒物
FQ-01	120.10	31.75	7	15	0.8	25	25000	4800	正常	0.0259	/
FQ-02	120.10	31.75	7	15	0.45	25	7500	4800	正常	/	0.0117

表 4-12 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
一号车间	120.10	31.75	7	90	30	0	12	4800	正常	0.0216	0.0260
二号车间	120.10	31.75	7	48	33	0	12	4800	正常	0.0071	/

(四) 大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2020 年常州市生态环境质量报告》，本项目所在地属于非达标区，常州市人民政府制定了 2021 年污染防治攻坚战，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

本项目废气经处理后排放浓度、排放速率等均满足相关标准限值，对周围空气环境影响较小。结合项目所在地环境质量现状特征因子补充监测报告，本项目的建设符合大气环境质量底线要求。

(2) 敏感保护目标

本项目周边环境敏感保护目标见表 3-7。

(3) 大气排放影响分析

企业生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的标准，单位产品非甲烷总烃排放量小于 0.3kg/t，满足标准要求。

本项目全厂颗粒物、非甲烷总烃无组织排放周界外浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准。非甲烷总烃在厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，不会改变当地大气环境质量现状。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算，估算结果如下表所示。

表 4-13 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向最大浓度 距离(米)
有组织	FQ-01	非甲烷总烃	0.0046	0.23	120
	FQ-02	颗粒物	0.0012	0.26	213
无组织	一号车间	非甲烷总烃	0.0184	0.92	76
		颗粒物	0.0226	2.51	
	二号车间	非甲烷总烃	0.0064	0.32	65

由上述数据表可见：本项目颗粒物最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关规定，对周围大气环境影响较小。

(4) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020), 无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-14 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

II类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-15 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L 计	L
一号车间	非甲烷总烃	0.0216	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.277	100
	颗粒物	0.0260	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.913	
二号车间	非甲烷总烃	0.0072	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.103	50

由表 4-13 计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：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 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为一号车间外扩 100 米范围及二号车间外扩 50 米范围形成的包络线，根据企业车间实际情况，一号车间外扩 100 米范围中已包含二号车间外扩 50 米范围，因此，企业最终卫生防护距离为一号车间外扩 100 米范围。本项目一号车间距离最近环境保护目标里巷村约 130 米，经实地勘察，项目

卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线图详见附图 2。

(五) 监测要求

表 4-16 废气监测计划表

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	FQ-01 废气处理装置进口、排气筒排放口	非甲烷总烃	每年一次	GB31572-2015 表 5 中标准
		FQ-02 废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	每年一次	
	厂界	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	GB31572-2015 表 9 中标准
	厂内	厂内无组织	非甲烷总烃	每年一次	DB32/4041-2021 表 2 标准

二、废水

(一) 污染物产生情况

本项目建成后，全厂定员 25 人（12 号厂区），厂内不设食堂及浴室。生活用水按 80L/人/天计，全年按 300 天计，则生活用水为 600t/a，产污系数以 0.8 计，本项目产生的生活污水量约为 480 吨/年，生活污水接入市政污水管网至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放去向
生活污水	480	COD	400	0.192	400	0.192	污水处理 厂处理后 排入三山 港
		SS	300	0.144	300	0.144	
		NH ₃ -N	40	0.0192	40	0.0192	
		TP	5	0.0024	5	0.0024	
		TN	50	0.024	50	0.024	

(二) 污染防治措施

1、防治措施

厂内已实现雨污分流，清污分流。本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，生活污水经厂内原有化粪池处理后接入城镇污水管网，接管至常州东方横山水处

理有限公司集中处理。

2、常州东方横山水处理有限公司接管可行性分析

(1) 污水厂概况

常州东方横山水处理有限公司位于武进区横山桥镇芳茂村，目前，常州东方横山水处理有限公司污水处理能力 1 万吨/日，现企业污水实际处理量达到 0.4 万吨/日。污水处理厂污水排放执行《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/T1072-2018）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准，尾水排入三山港。

(2) 常州东方横山水处理有限公司处理工艺（A²/O）

A²/O 工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷与脱氮反应的。A²/O 工艺的特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段为三个指标的处理提供了共同的反应条件。这就能够用简单的流程完成复杂的处理过程。一般能保持对 BOD 有 90% 的去除率，对氨氮的去除率也能保持在 80% 以上，对总磷的去除率能保持在 60% 以上。常州东方横山水处理有限公司处理工艺流程图见图 4-2。

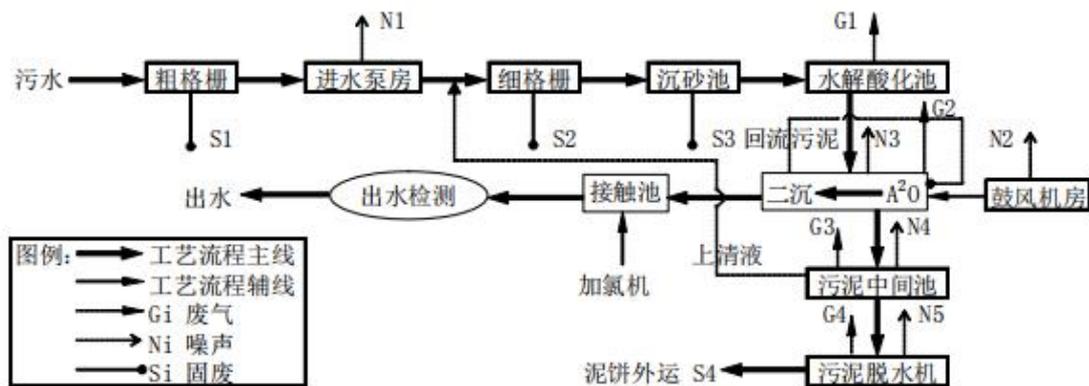


图 4-2 常州东方横山水处理有限公司废水处理工艺流程图

(3) 管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设。因此，可直接将

厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将预处理达标后的废水排入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

(4) 水质可行性分析

本项目排放的污水为生活污水，经化粪池预处理接管常州东方横山水处理有限公司。本项目废水水质简单，主要污染物的产生浓度为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。

表 4-18 接管水质和污水处理厂接管标准对比表 单位：mg/L

类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目废水	400	300	40	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可以看出，本项目接管排放的废水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目废水接入常州东方横山水处理有限公司处理完全可行。

(5) 接管水量可行性分析

经核实，常州东方横山水处理有限公司总设计处理能力达 1 万 m³/d，目前实际日处理污水量达 0.4 万 m³/d，剩余能力 0.6 万 m³/d。本项目废水日排放量预计为 1.6t/d，占污水处理厂剩余处理规模的极少量，因此项目废水排入常州东方横山水处理有限公司处理从水量上分析安全可行。

综上所述，不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看，本项目混合废水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理是可行的。

(三) 地表水环境影响分析

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下表。

表 4-19 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≥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	—

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要求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≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500 万 m³/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。

本项目新增生活污水 480t/a 接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理, 尾水排入三山港。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为间接排放建设项目, 水环境影响评价等级为三级 B, 不需进行水环境影响预测。

表 4-20 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、	城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口

		TP、TN		定且无规律，但不属于冲击型排放						<input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	-------	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

表 4-21 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		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 ^(b)	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	120°05'9.12"	31°46'29.30"	0.0384	市政污水管网	间歇排放	全天	常州东方横山水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6) *
									TP	0.5
									TN	10 (12) *

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×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

(四) 监测要求

表 4-22 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	有资质的环境监测机构

表 4-23 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动检测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	WS-01	pH	手动	/	/	否	/	瞬时采样，3 个瞬时样	1 次/每年	玻璃电极法
		COD								重铬酸钾法
		SS								重量法
		NH ₃ -N								纳氏试剂分光光度法
		TP								钼酸铵分光光度法
		TN								碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

(1) 污染物产生情况

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-24 主要设备噪声源强特征及强度

序号	噪声源	单台设备声级 dB (A)	台数	等效声级 dB(A)
1	拌料机	80	9	89.5
2	破碎机	85	2	88.0
3	注塑机	75	5	82.0
4	吹塑机	75	8	84.0
5	切边机	75	4	81.0
6	冷却塔	80	3	84.8
7	空压机	85	2	88.0
8	袋式除尘装置	80	1	80.0
9	二级活性炭吸附装置	80	1	80.0
叠加噪声贡献值				95.0

(2) 预测模式

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中：L A(r₀)——距声源 r₀ 距离上的 A 声压级；

A_{div}——几何发散衰减，公式：A_{div}=20lg (r/r₀)。

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： $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$ ，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。

②声级的计算

◇建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

◇预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 预测结果

设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- ①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；
- ②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 4-25 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
拌料机	25	车间墙体隔声，门窗隔声
破碎机		
注塑机		
吹塑机		

切边机		
冷却塔		
空压机		
袋式除尘装置		
二级活性炭吸附装置		

仅考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见表 4-26。

表 4-26 车间隔声后预测点的影响值

噪声源	等效声级 dB(A)	车间隔声后预测点影响值/dB(A)				
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	里巷村
拌料机	89.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5
破碎机	88.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
注塑机	82.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0
吹塑机	84.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0
切边机	81.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0
冷却塔	84.8	59.8	59.8	59.8	59.8	59.8
空压机	88.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
袋式除尘装置	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0
二级活性炭吸附装置	80.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0

选择项目东、南、西、北四个厂界及敏感点里巷村作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见表 4-27。

表 4-27 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

序号	噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界及敏感点位置(m)				
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	里巷村
1	拌料机	89.5	15	100	15	10	125
2	破碎机	88.0	15	120	90	25	145
3	注塑机	82.0	15	120	70	50	145
4	吹塑机	84.0	15	90	15	10	115
5	切边机	81.0	20	100	25	20	125
6	冷却塔	84.8	10	90	70	60	115
7	空压机	88.0	15	85	60	25	110
8	袋式除尘装置	80.0	10	110	90	30	135
9	二级活性炭吸附装置	80.0	40	110	60	30	135

噪声源经消声、隔声、减震和距离衰减后，厂界噪声预测结果见表 4-28。

表 4-28 厂界及敏感点噪声预测结果

噪声源	等效源强 dB(A)	噪声源对各厂界及敏感点的贡献值dB(A)									
		东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		里巷村	
拌料机	89.5	41.0	24.5	41.0	44.5	22.6					
破碎机	88.0	39.5	21.4	23.9	35.1	19.8					
注塑机	82.0	33.5	15.4	20.1	23.0	13.8					
吹塑机	84.0	35.5	19.9	35.5	39.0	17.8					
切边机	81.0	30.0	16.0	28.1	30.0	14.1					
冷却塔	84.8	39.8	20.7	22.9	24.2	18.6					
空压机	88.0	39.5	24.4	27.4	35.1	22.2					
袋式除尘装置	80.0	35.0	14.2	15.9	25.5	12.4					
二级活性炭吸 附装置	80.0	23.0	14.2	19.4	25.5	12.4					
设备噪声叠加值		47.0		30.2		42.6		46.5		28.2	
时段	/	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
噪声本底值	/	54.5	45.0	56.5	47.0	54.0	44.5	53.0	42.5	54.0	42.5
叠加贡献值	/	55.2	49.1	56.5	47.1	54.3	46.7	53.9	48.0	54.0	42.7
标准限值	/	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50

项目投产后等声值线分布图见图 4-3。



图 4-3 本项目投产后等声值线图

(二) 监测要求

表 4-29 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界：昼间 60dB(A)；夜间 50 dB(A)	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

一般固废主要为边角料和不合格品、废包装袋、地面清扫及袋式除尘器中的集尘；危险固废主要包括废活性炭、废液压油、含油抹布手套等；生活垃圾主要为员工日常办公过程中产生的办公垃圾等。

(1) 边角料和不合格品：本项目在修边工段会有边角料产生，检验工段会有不合格品产生，产生量约 125t/a，产生的边角料和废料由企业自身统一收集后回收利用，不外排。

(2) 废包装袋：本项目各类原料均为袋装，根据建设单位经验数据，本项目废包装袋产生量约为 5t/a，收集后外售综合利用。

(3) 集尘：本项目袋式除尘装置收集到的粉尘共计约 1.07t/a，项目车间地面定期清扫收集到的粉尘与袋式除尘装置中的粉尘共计约 1.5t/a，该粉尘内容较为混杂，无法重新利用，委托一般工业固废单位处置。

(4) 废活性炭：本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中推荐公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T----更换周期，天；

m----活性炭的用量，kg； 本项目二级活性炭箱总装填量约 1200kg；

s----动态吸附量，%； (一般取值 10%)；

c----活性炭削减的 VOCs 浓度，本次取值 9.3218mg/m³；

Q----风量，本次取值 25000m³/h；

t----运行时间，单位 h/d； 企业废气处理装置运行时间为 16h/d。

经计算，企业活性炭箱更换周期约 32 天，则全年产生废活性炭约 11.2t/a。废活性炭收集后暂存车间危废仓库内，定期委托有资质单位处置。

(5) 废液压油：本次新增吹塑机、注塑机中液压油每 5 年更换一次，单次更换量约 5t，收集后暂存车间危废仓库内，定期委托常州市新孟环保服务有限公司处置处置。

(6) 含油抹布手套：企业日常生产过程中，产生含油抹布手套约 0.1t/a，收集后混入生活垃圾中，一并由环卫部门清运处置。

(7) 生活垃圾：本项目厂区员工 25 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 3.75t/a，由环卫部门统一收集。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-30 本项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
边角料和不合格品	切边、检验	固态	PP、PE	125	√	-	6.1 (b)
废包装袋	原料	固态	塑料纤维	5	√	-	4.2 (m)
集尘	废气处理、地面清扫	固态	PE、PP、地面灰尘	1.5	√	-	4.3 (a)
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	11.2	√	-	4.3 (n)
废液压油	设备	液态	矿物油	5t/5a	√	-	4.1 (h)
含油抹布手套	员工	固态	棉纤维、矿物油	0.1	√	-	4.1 (h)
生活垃圾	员工	固态	办公废品	3.75	√	-	4.4 (b)

表 4-31 本项目固体废物产生汇总表

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	产生量 t/a
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物	《国家危险废物名录》(2021 年版)	T	HW49	900-039-49	11.2
废液压油		设备	液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	5t/5a
含油抹布手套		员工	固态	棉纤维、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.1
边角料和不合格品	一般废物	切边、检验	固态	PP、PE	-	-	06	292-001-06	125
废包装袋		原料	固态	塑料纤维	-	-	07	292-002-07	5

集尘		废气处理、地面清扫	固态	PE、PP、地面灰尘	-	-	66	292-003-66	1.5
生活垃圾	生活垃圾	员工	固态	办公垃圾	-	-	99	900-999-99	3.75

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理；边角料和不合格品在厂内粉碎后回用于生产，废包装袋、地面清扫及袋式除尘器中的集尘收集后统一外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；废活性炭、废液压油收集后委托有资质单位处置处理。

表 4-32 本项目固体废物利用处置方式评价表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	11.2	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	32 天	T	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
废液压油	HW08	900-218-08	5t/5a	设备	液态	矿物油	矿物油	五年	T,I	
含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	员工	固态	棉纤维、矿物油	矿物油	每天	T/In	混入生活垃圾，环卫部门清运
边角料和不合格品	06	292-001-06	125	切边、检验	固态	PP、PE	/	每天	/	厂内回用
废包装袋	07	292-002-07	5	原料	固态	塑料纤维	/	每天	/	外售综合利用
集尘	66	292-003-66	1.5	废气处理、地面清扫	固态	PE、PP、地面灰尘	/	每天	/	一般工业固废单位处置
生活垃圾	99	900-999-99	3.75	员工	固态	办公垃圾	/	每天	/	环卫部门清运

(三) 环境管理要求

(1) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

1)一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

2)贮存、处置场所使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

(2) 危险废物相关要求

1)危险废物储存及储存场所防护措施

根据《危险废物污染防治技术政策》环发[2001]199号文，对危险废物的贮存要求如下：

①对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并建立危险废物标志，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理；

②危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，应有防风、防晒、防雨设施；

③基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒；

④用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，对危险废物的贮存要求如下：

a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；

b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；

c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

2)危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，危险废物贮存容器要求如下：

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

c.盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

d.盛装危险废物的容器必须完好无损；

e.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；

f.液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

3)危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

4)危险废物管理要求

a.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报

登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b.建设方江苏力库塑料托盘制造有限公司为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c.危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见有关要求》(苏环办[2019]327号)张贴标识。

d.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

e.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，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。

f.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

g.江苏力库塑料托盘制造有限公司需尽快完善危险废物处置协议。

h.根据《关于印发市生态环境局危险废物等安全专项整治三年行动具体实施方案的通知》(常环安[2020]10号)，“(2)督促产生危险废物的单位严格按照国家法律法规的规定，制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、危险特性、贮存设施、自行利用处置设施或委托外单位利用处置方式等有关资料和信息。督促企业贯彻执行国家《危险废物贮存污染控制标准》落实相关环境保护法律法规和标准规范。原则上常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存期不超过30天，其余危险废物贮存期不超过90天，严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。”江苏力库塑料托盘制造有限公司

需对照上述要求落实危险废物暂存期限要求。

5)贮存场所(设施)污染防治措施

a.本项目危险废物贮存应按照“三防”(防风、防雨、防晒)要求,并做好防渗措施和渗漏收集措施,同一贮存场所(设施)贮存多种危险废物,应根据项目所产生危险废物的类别和性质,应分区堆放并分别贴上标签,危废仓库应设置警示标识,达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中的贮存容器要求、相容性要求等。

废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327)的规定设置警示标志,且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签。

危险废物识别标识规范化设置要求详见下表:

表 4-33 危险废物识别标识规范化设置要求

类别	图案样式	设置规范
危险废物信息公开		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:底板120cm×80cm。 (2)颜色与字体:公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后,下同),文字颜色为白色,所有文字字体为黑体。 (3)材料:底板采用5mm铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
平面固定式贮存设施警示标志牌		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数</p>

	<p style="text-align: center;">危险废物贮存设施 (第×-×号)</p> <p>企业名称: ×××××××××××××× 责任人及电话: ×××××××××××××× 管理员及电话: ×××××××××××××× 本设施环评批文: ×××××××××××××× 本设施建筑面积(容积): ××××××××</p> <p>本设施环境污染防治措施: <input type="checkbox"/> 防风 <input type="checkbox"/> 防雨 <input type="checkbox"/> 防晒 <input type="checkbox"/> 防雷 <input type="checkbox"/> 防扬尘 <input type="checkbox"/> 防流失 <input type="checkbox"/> 防渗漏 <input type="checkbox"/> 泄漏液体收集 <input type="checkbox"/> 贮存废气收集</p> <p>环境应急物资和设备: ×××××××××××××× ××××××××××××××</p> <p>本设施贮存危险废物清单:</p> <table border="0"> <tr> <td>种类1: ××××××××××</td> <td>种类2: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>危险特性: ××××××××××</td> <td>危险特性: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>环评批文: ××××××××××</td> <td>环评批文: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>种类3: ××××××××××</td> <td>种类4: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>危险特性: ××××××××××</td> <td>危险特性: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>环评批文: ××××××××××</td> <td>环评批文: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>种类5: ××××××××××</td> <td>种类6: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>危险特性: ××××××××××</td> <td>危险特性: ××××××××××</td> </tr> <tr> <td>环评批文: ××××××××××</td> <td>环评批文: ××××××××××</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">×××生态环境部监制</p>	种类1: ××××××××××	种类2: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	种类3: ××××××××××	种类4: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	种类5: ××××××××××	种类6: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××	<p>(1) 尺寸: 标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm, 外檐 2.5cm。</p> <p>(2) 颜色与字体: 标志牌背景颜色为黄色, 文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色, 外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。</p> <p>(3) 材料: 采用 1.5-2mm 冷轧钢板, 表面采用搪瓷或反光贴膜处理, 端面经过防腐处理; 或者采用 5mm 铝板, 不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>
种类1: ××××××××××	种类2: ××××××××××																			
危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××																			
环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××																			
种类3: ××××××××××	种类4: ××××××××××																			
危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××																			
环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××																			
种类5: ××××××××××	种类6: ××××××××××																			
危险特性: ××××××××××	危险特性: ××××××××××																			
环评批文: ××××××××××	环评批文: ××××××××××																			
<p style="writing-mode: vertical-rl;">立式固定式贮存设施警示标志牌</p>	<p style="text-align: center;">危险废物贮存设施 (第×-×号)</p> <p>企业名称: ×××××××××××××× 责任人及电话: ×××××××××××××× 管理员及电话: ×××××××××××××× 本设施环评批文: ×××××××××××××× 本设施建筑面积(容积): ×××××××× 本设施贮存危险废物: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 危险环评批文: ××××××××××</p> <p>环境污染防治措施: ×××××××××××××× ×××××××××× 环境应急物资和设备: ××××××××××××××</p> <p style="text-align: right;">×××生态环境部监制</p>	<p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域, 标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸: 标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm, 外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体: 标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致, 立柱颜色为黄色。</p> <p>(3) 底板材料: 与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>																		
<p style="writing-mode: vertical-rl;">贮存设施内部分区警示标志牌</p>	<p>废物名称: ××××××× 废物代码: ***-***-*** 主要成分: ××××××× 危险特性: ××××××× ×××、×××××</p> <p>环境污染防治措施: ×××、×××××、××× ×××××、×××××××</p> <p>环境应急物资和设备: ×××××××××××××× ××××××××××</p> <p style="text-align: right;">×××生态环境部监制</p>	<p>1.设置位置 贮存设施内部分区, 固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的, 可选择立式可移动支架, 不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸: 75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm, 外檐 2.5cm。 (2) 颜色与字体: 固定于墙面或栅栏内部的, 与平面固定式贮存设施警示标志牌一</p>																		

致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。

(3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

3. 公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。

包装
识别
标签

危险 废物									
主要成分： 化学名称：	<table border="0"> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 爆炸性 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 有毒 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 易燃 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 有害 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 助燃 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 腐蚀性 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 刺激性 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 石棉 </td> </tr> </table>	 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒	 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害	 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性	 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉
 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒								
 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害								
 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性								
 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉								
危险情况：									
安全措施：									
废物产生单位： _____ 地址： _____ 电话： _____ 联系人： _____ 批次： _____ 数量： _____ 出厂日期： _____									

1. 设置位置

识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

2. 规格参数

(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。

(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。

(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

3. 内容填报

(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。

(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

危险 废物									
主要成分： 化学名称：	<table border="0"> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 爆炸性 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 有毒 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 易燃 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 有害 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 助燃 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 腐蚀性 </td> </tr> <tr> <td>  <input type="checkbox"/> 刺激性 </td> <td>  <input type="checkbox"/> 石棉 </td> </tr> </table>	 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒	 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害	 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性	 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉
 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒								
 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害								
 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性								
 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉								
危险情况：									
安全措施：									
废物产生单位： _____ 地址： _____ 电话： _____ 联系人： _____ 批次： _____ 数量： _____ 出厂日期： _____									

b. 根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动

方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求,危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

表 4-34 危险废物贮存场所(设施)基本情况

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控,清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准; 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况,包含录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑,保证影像连贯; 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中,同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域,应安装全景红外夜视高清视频监控; 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况,包含录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑,保证影像连贯; 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中,同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域,应安装全景红外夜视高清视频监控; 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控,清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控,画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1.含数据输出功能的液位计; 2.全景视频监控,画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。			
二、装卸区域		全景视频监控,能清晰记录装卸过程,抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上
三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)		1.全景视频监控,清晰记录车辆出入情况; 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上

③根据《进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中(九)规范危险废物贮存设施：各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

6) 危险废物的堆放

- a.在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在贮存设施内分别堆放；
- b.禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装；
- c.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；
- d.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

江苏力库塑料托盘制造有限公司拟在厂区内设置一处规范化危废仓库，面积约 18m²，本项目危险废物贮存场所的基本情况见下表：

表 4-35 厂内危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m ²)
废活性炭	1.2	袋装	一个月	2.5
废液压油	5	桶装	一个月	10
总占地面积				12.5

企业各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 12.5m²，目前，企业在厂区内设置一套 18m²危废仓库，贮存能力可满足全厂危废暂存需求。

7) 危险废物委托处置可行性分析

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-36 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环境科技有限公司	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ04100I1043-1	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或切削液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限336-064-17)、含金属羟基化合物废物(HW19)、无机氰类化合物(HW33)、无机磷化合物废物(HW37)、有机氰化合物废物(HW38)、含酚化合物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、和其他废物(HW49, 仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49) 合计 8000 吨/年
2	光洁苏伊士环境服务(常州)有限公司	常州市新北区春江镇化工园区	JS041100I556	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50) 合计 30000 吨/年。
3	江苏永葆绿源环保服务有限公司	常州经济开发区横山桥镇纬二路南侧夏明路西侧	JSCZ0412CSO071-1	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机溶剂废物), HW08 废矿物油与含矿物油废物(废矿物油与含矿物油废物), HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混合物或乳化液), HW11 精(蒸)馏残渣(精(蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光材料废物), HW17 表面处理废物(表面处理废物), HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞废物), HW34 废酸(废酸), HW35 废碱(废碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), HW49 其他废物(其他废物), HW50 废催化剂(废催化

剂)

由上表可见，常州市有可以处理本项目危险废物的单位，处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

五、土壤和地下水

(一) 地下水环境影响评价

(1) 地下水评价等级

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 中“N 轻工”中“116 塑料制品制造”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目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。

(2) 地下水防控措施

本项目建成后将加强防渗工程措施：

重点防渗区主要为：危废仓库。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ 。

一般防渗区主要为：一号车间、二号车间。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ 。

简单防渗区主要为：办公室、厂区路面等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置金属托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设金属托盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，生活污水经厂内原有化粪池处理后接入城镇污水管网，接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，厂内原料均存放于车间特定区域，且均为塑料粒子，一般不会发生泄露，危废仓库及车间

物料存放区均设置防渗托盘，即使出现少量泄漏，托盘可满足防渗要求且可及时截留，基本不存在地下水污染途径，不会导致地下水环境污染。

(二) 土壤环境影响评价

(1) 土壤评价等级

1) 行业类别判定

本项目从事塑料托盘及周转箱的制造，属于《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 中设备制造、金属制品、汽车制造机其他用品制造（其他用品制造包括文教、美工、体育和娱乐用品制造），本项目不涉及表面处理及、电镀及化学处理工艺，因此行业类别为III类。

2) 敏感程度判断

表 4-37 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

本项目位于常州市武进区横山桥镇星辰村星辰路 12 号，建设项目四周主要为道路、工业企业及居民村等，其中里巷村位于本项目所在厂区南侧约 25m 处，因此本项目敏感程度为敏感。

3) 评价工作等级判定

表 4-38 污染影响型评价工作等级判分表

评价工作等级 \ 敏感程度	占地规模	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，本项目占地面积 1631m²，占地面积为≤5hm²，占地规模属于小型，敏感程度为敏感，项目类别为III类，因此本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

(2) 土壤环境质量现状监测与评价

根据土壤环境现状监测报告分析，本项目所在区域所在区域内的土壤监测项目均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1 中第二类用地的筛选值标准，区域内的土壤质量较好。

(3) 土壤影响识别

本项目对土壤的影响类别和途径见表 4-39。

表 4-39 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	√	√
服务期满后	/	/	/

由上表可知：运营期本项目排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗途径进入土壤。

本项目选取特征因子非甲烷总烃作为影响预测因子进行土壤环境的影响预测，预测方法采用附录 E 的方法一。

单位质量土壤中某物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS -单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b -表层土壤容重，kg/m³；

A -预测评价范围，m²；

D -表层土壤深度；

n -持续年份，a。

表 4-40 项目取值参数及依据一览表

项目	取值	取值说明
Is	124300g	/
Ls	0g	不考虑
Rs	0g	不考虑
ρb	2000kg/m ³	根据表层土岩性，查阅地质资料经验值
A	270000m ²	占地范围内及其外侧 200m 范围内
D	0.2m	导则推荐取值
n	10a	取 10 年

由上述参数代入计算公式可得，单位质量表层土壤中非甲烷总烃的增量约为 0.00226g/kg。根据预测结果可知，认为本项目运行期生产活动在正常情况下，采取严格、有效的污染源控制措施，在经营期内，预测因子非甲烷总烃单位质量土壤的预测值不会超过《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 中各有机物筛选值的叠加值。废气排放对周边非甲烷总烃贡献浓度很低，运营期各污染物在土壤中的累积远小于土壤本底值，不会对周边土壤产生明显影响。

2.地面漫流、垂直入渗

本项目废液压油存放于密闭包装桶内，包装桶放置于危废仓库中，危废仓库设置环氧地坪，满足防渗防漏要求，危废包装桶下方设置托盘，即使发生泄露，也不会流出厂外，不会影响区域土壤环境。

(4) 土壤环境保护与污染防控措施

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料。中间材料。产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施。阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

保证废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低

大气沉降对土壤的影响。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

a 大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

b.地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。

c.垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废库房重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。另外，重点污染防治区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统上 $K \leq 10^{-10}cm/s$ 。

一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

(5) 监测计划

表 4-41 土壤环境监测计划表

点位编号	点位名称	监测因子	监测频次
T1	厂区内	pH、铜、铅、铬、镉、锌、镍、汞、砷，挥发性有机物、半挥发性有机物	1次/5年

六、环境风险评价及防护措施

1、环境风险识别

(1) 评价依据

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭、废液压油等。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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≤Q<10； 10≤Q<100； Q≥100。

表 4-42 Q 值计算结果一览表

HJ169-2018 附录 B 中 序号	物质名称	最大存在总 量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临 界量比值 (Q)
381	废液压油	5	2500	0.002
表 B.2 序号 3	废活性炭	1.2	100	0.012
合计				0.014

注：液压油由供应商上门添加更换，厂内不暂存。

根据以上分析，本项目 Q<1，故环境风险风险潜势为 I。

③评价等级判定

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 4-43 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 a

a 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。

(2) 环境敏感目标调查

拟建项目主要环境敏感目标分布详见大气环境主要保护目标表。

(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的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目使用的原料主要为塑料粒子，不具有泄露风险。本

项目各危废均存放于危废仓库。

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。

(4) 环境影响分析

①火灾影响

本项目废液压油、废活性炭等具有可燃性。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。

②泄露影响

本项目废液压油为桶装，存放于危废仓库，包装桶破损易导致各类液体原料或危废泄露，通过地表径流，影响地表水、地下水以及土壤影响环境。

(5)环境风险防范措施及应急要求

①泄漏事故防范措施

A.危废暂存于危废堆场内的专用托盘内，物料泄漏后均留存于托盘内，不会产生外溢。

②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，无法转移的物料利用吸附材料收集，吸附材料收集后应放置于密闭包装桶内。

B.泄漏发生后利用托盘或截流沟等尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内。

③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。

④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。

B.对危废包装桶进行定期检查，确保包装完好。

（6）事故应急预案

本项目建成须按照《突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：

①预案应针对可能造成本企业或本系统区域人员死亡或严重伤害、设备或环境受到严重破坏而又具有突发性的灾害，如火灾、爆炸等；

②预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常安全管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

③预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和

环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

④企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

⑤预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

⑥预案应确保符合国家法律、法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

⑦预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。

项目环境风险事故应急预案的框架内容见下表。

表 4-44 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故理场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(7) 环境风险管理

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害肥重的事故采取安全措施，防患于未然。因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全

生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。管理、储存、使用、运输中的防范措施：

在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的的道路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。

存放区风险防范措施：

①必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

②仓库、车间应配备黄沙等材料，当发生火灾等事故时能对事故进行应急处理。

公司在进行环保“三同时”竣工验收前，可委托有资质单位编制环境风险应急预案。

综上所述，本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，企业在采取风险防范措施的情况下，可进一步降低事故发生率。

表 4-45 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(常州经济开发区)区	(横山桥镇)县	星辰村星辰路 12 号
地理坐标	经度	120.101718°	纬度	31.751789°	
主要风险物质及分布	本项目危险物质主要有废活性炭、废液压油				
环境影响途径及危害后果(大气地表水、地下水等)	物料贮存的主要危害性是：泄漏、火灾等。				
风险防范措施要求	发生火灾爆炸事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110，并召集应急救援小组，采取灭火措施，同时，疏散周边企业员工及居民。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中“简单分析”工作等级在危险物质、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。					

综上所述，本项目的环境风险影响在可接受的范围之内，企业在采取风险防范措施的情况下，可进一步降低事故发生率。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 标准
		FQ-02 排气筒	颗粒物	袋式除尘装置	
		一号车间	颗粒物	自然通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准
			非甲烷总烃		
	二号车间	非甲烷总烃			
地表水环境		生活污水接管口	COD	化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
声环境		东、南、西、北厂界	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
电磁辐射				/	
固体废物		<p>一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用或委托一般工业固废处置单位进行处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；含油抹布及手套和生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>重点防渗区为危废仓库，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10⁻⁷cm/s。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求；一般污染防治区为一号车间、二号车间，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10⁻⁷cm/s；简单防渗区为办公室、厂区路面等，只需进行地面硬化处理。</p>			

生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。
环境风险防范措施	<p>①加强对危险废物的管理,制定相应的安全操作流程;</p> <p>②仓库必须防渗、防漏、防雨,应配备吸附剂等材料,防止发生事故时能对事故进行应急处理。</p>
其他环境管理要求	制定环境管理制度,开展日常的环境监测工作,统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门,检查监督环保设施的运行、维修和管理情况,开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。按排污许可证要求定期开展信息公开。

六、结论

本次年产 40 万只塑料周转箱及托盘项目，总投资 850 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.0015t/a	0.0015t/a	0	0.0563t/a	0	0.0578t/a	+0.0563t/a
		非甲烷总烃	0.16605t/a	0.16605t/a	0	0.1243t/a	0	0.29035t/a	+0.1243t/a
废水		废水量	484t/a	484t/a	0	480t/a	0	964t/a	+480t/a
		COD	0.1604t/a	0.1604t/a	0	0.192t/a	0	0.3524t/a	+0.192t/a
		SS	0.121t/a	0.121t/a	0	0.144t/a	0	0.265t/a	+0.144t/a
		NH ₃ -N	0.0155t/a	0.0155t/a	0	0.0192t/a	0	0.0347t/a	+0.0192t/a
		TP	0.0018t/a	0.0018t/a	0	0.0024t/a	0	0.0042t/a	+0.0024t/a
		TN	0.0192t/a	0.0192t/a	0	0.024t/a	0	0.0432t/a	+0.024t/a
一般工业 固体废物		一般固废	20.2641t/a	0	0	131.5t/a	0	151.7641t/a	+131.5t/a
		生活垃圾	3t/a	0	0	3.75t/a	0	6.75t/a	+3.75t/a
危险废物		危险废物	3.805t/a	0	0	16.3t/a	0	20.105t/a	+16.3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①