

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶生产项目

建设单位（盖章）：江苏宸祺橡塑科技有限公司

编制日期：2023年4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	宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶生产项目		
项目代码	2211-320623-89-01-324854		
建设单位联系人	朱*	联系方式	158*****
建设地点	江苏省南通市如东县袁庄镇广福路 18 号		
地理坐标	(E120 度 46 分 47.229 秒, N32 度 26 分 47.361 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C4119 其他日用杂品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 三十八、其他制造业 41-84. 日杂用品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	如东县行政审批局	项目审批(备案)文号	东行审[2022]688 号
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	0.3	施工工期	1 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	20000m ² (30 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《如东县袁庄镇工业集中区》 审批机关: 如东县人民政府 审批文件及文号: 东政复[2007]101号		
规划环境影响评价情况	无		

1、与当地规划相符性分析

(1) 用地规划

项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号，根据《如东县袁庄镇总体规划（2017-2030 年）》可知，项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合当地用地规划要求。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。

(2) 产业定位

根据《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29 号），本项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号（袁庄镇工业集中区），袁庄镇工业集中区北区产业定位为重点发展装备制造业、金属制品业、综合物流、资源循环综合利用、生命健康等；袁庄镇工业集中区南区产业定位为重点发展装备制造业、汽车及零配件制造业、橡胶和塑料制品业、电气机械和器材制造业、纺织服装业等，本项目主要产品为宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶，属于橡胶和塑料制品业，与袁庄镇产业定位是相容的。

2、与基础设施依托相符性分析

(1) 给水工程

近期采用现状供水设施，远期采用区域供水水源。

给水管网布置成环状网，以确保供水安全。给水主干管管径为 DN300~DN400，其它路上布置 DN200 给水管；布设在道路东侧和南侧，一般设在人行道或绿化带下；给水管在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。考虑室外消防要求，沿镇区道路布置室外消防栓，间距不大于 120 米。

(2) 排水工程

布置污水管线时，原则上充分利用现状管线，老镇区的截流管道可随着开发建设逐步实施雨、污分流。结合地形条件和污水厂位置，由青年路污水主干

管收集排入袁庄镇污水处理厂处理。污水管道规划至镇区主、次干路及支路，结合镇区现状管网，根据道路走向布置在道路西侧、北侧。规划污水管道最大管径 D800 毫米，最小管径 D400 毫米。

（3）污水处理

袁庄镇污水处理厂位于如东县袁庄镇海河滩村五组兴袁大道北侧海施路东侧，接纳废水主要为园区内生活污水以及工业废水，占地面积 2.24 公顷，处理规模 4.2 万立方米/日，污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 和表 2 中 C 标准排放限值，处理达标后的尾水排入红星河。

本项目位于袁庄镇污水厂服务范围内，且在项目设计阶段已考虑污水管网的铺设，因此项目产生的废水经污水管网接入袁庄镇污水处理厂集中处理是可行的。

（4）固体废物处理

园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运近期由封闭式清运车日产日清统一外送至垃圾处理厂进行无害化处理。

本项目正常生产状况下，废水、废气及噪声均可达标排放，固废经综合处置、利用后可实现“零排放”，产生的污染物对周围环境影响较小。目前项目所在区域污水管网已建成，能够实现接管排放。

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

①生态空间管控区域

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、冷家沙重要渔业海域、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、如泰运河（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、江海河清水通道维护区、遥望港（江苏省通州湾江海联动开发示范区）清水通道维护区、遥望港（通州区）清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区 10 个生态空间管控区。本项目距离江海河清水通道维护区 5900 米（距离江海河 6400 米），不在管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2020]1 号）以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1086 号）的要求。

②生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等 10 个海洋生态保护红线。本项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇广福路 18 号，距离最近的海洋生态红线（洋口渔港旅游休闲娱乐区）南侧边界 22km，不在海洋生态红线区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规定要求。

③与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析

表 1-1 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保	①对照江苏省环境管控单元图，项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号，属于重点管控单元。本项目距离最近的生态空间管控区

	<p>护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护，不搞大开发"战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>(江海河清水通道维护区) 5900 米，不在管控区范围内；</p> <p>②项目距离最近的海洋生态红线(洋口渔港旅游休闲娱乐区)南侧边界 22km，不在海洋生态红线区域内。符合分区管控方案的“空间布局约束”要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在如东县范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1、强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练，实现环境风险联防联控，能够满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用率要求	<p>1、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目生产过程使用电能，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)的相关要求。

④与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)相符性分析

表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号)、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政办发〔2017〕55号)、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案(2018~2020年)》(通政发〔2018〕63号)、《南通市土壤污染防治工作方案》(通政发</p>	<p>项目产品、所用设备及工艺均不属于淘汰类、禁止类，符合要求；本</p>

	<p>(2017) 20 号)、《南通市水污染防治工作方案》(通政发〔2016〕35 号)等文件要求。</p> <p>2、严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42 号),沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目,现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程,逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油,禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94 号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10 号),化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围(以下简称沿江 1 公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号,不在保护区内,不在长江干流和主要支流 1 公里范围内,符合要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外);细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。</p> <p>3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115 号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、落实《南通市突发环境事件应急预案(2020 年修订版)》(通政办发〔2020〕46 号)。</p> <p>2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021 年)》(通政办发〔2019〕102 号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固</p>	<p>项目建成后将制定环境风险应急预案,同时配备相应的应急物资,加强演练并备案;本项目产</p>

	体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	生的固废均有效处置，能够满足环境风险防控的相关要求。
资源利用率要求	1、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。	本项目生产过程使用电能，不使用高污染燃料；本项目无需进行地下水开采，符合相关要求。

综上所述，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）的相关要求。

⑤与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析

根据文件要求，项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号，属于袁庄镇工业集中区，为重点管控区。

表 1-3 与如东县“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>总体：</p> <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.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）、《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。</p> <p>3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市</p>	<p>1、本项目是宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶生产项目，属于橡胶及塑料制品业及其他制造业，与袁庄镇产业定位相容。</p> <p>2、对照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业目录》，项目不属于高耗能、重污染项目。</p>

	<p>工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>4.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</p> <p>袁庄镇工业集中区：</p> <p>1. 下设两个片区，即北区（原袁庄镇工业集中区）、南区（原袁庄镇科技园）；其中北区产业定位为重点发展装备制造制造业、金属制品业、综合物流、资源循环综合利用、生命健康等。南区产业定位为重点发展装备制造制造业、汽车及零配件制造业、橡胶和塑料制品业、电气机械和器材制造业、纺织服装业等。</p> <p>2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。</p>	
<p>污染排放管控</p>	<p>总体：</p> <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。</p> <p>2.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>3.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>4.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。</p> <p>5.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p> <p>6.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重</p>	<p>1、本项目投产之前将取得总量指标，且满足域内总量控制及污染物削减计划要求。</p> <p>2、本项目为宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶生产项目，属于橡胶及塑料制品业、其他制造业，不涉及两高项目。</p>

	<p>点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。</p> <p>7. 2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p> <p>袁庄镇工业集中区：</p> <p>1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p> <p>2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。</p>	
环境 风险 防控	<p>总体：</p> <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> <p>袁庄镇工业集中区：</p> <p>1.加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。</p> <p>2.已编制应急预案的企业，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。</p>	<p>项目建成后将完善应急预案手续建立应急响应联动机制，建立与园区对接、联动的风险防范体系。企业执行自行监测计划，并严格执行。项目危险废物均委托相应资质单位处置。</p>
资源 利用 效率 要求	<p>总体：</p> <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。</p> <p>2.严格执行《如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。</p> <p>3.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。</p>	<p>本项目不涉及涂装行业、机械制造；项目使用电能，不属于高污染原料。</p>

4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。

5.根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》，到2025年，全县能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标，煤炭消费量保持在300万吨标煤，海上风电装机突破600万千瓦。全县万元国民生产总值用水量降低至45.42立方米以下，规模以上重点用水行业节水型企业建成率达50%以上，节水型小区建成率达25%，公共机构节水型单位建成率达50%以上，农田灌溉水有效利用系数达到0.67。全县林木覆盖率达到24.1%以上，大陆自然岸线保有率不低于35%；全县湿地保护面积达8.64万公顷，自然湿地保护率达到54%。

袁庄镇工业集中区：

1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

2.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：

①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

(2) 环境质量底线

①大气环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年如东县大气环境六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。因此判定项目所在区域属于达标区。

有组织废气：

本项目注塑、吹塑成型工序产生的有机废气，采用两套光氧+二级活性炭吸附装置处理后，尾气经两根15米高（1#、2#）排气筒排放，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的排放限值。

无组织废气：

生产车间产生的无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中排放限值，厂区内非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-

2021)表2中排放限值。

②水环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报(2021年)》可知,2021年,如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,如东县地表水水质在Ⅲ~Ⅴ类波动,主要污染指标为总磷。

经过分析如东县区域水环境超标原因主要为工业企业尾水管控不严格,出现尾水超标排放;“六小行业”污水未经处理后排放等。如东县人民政府已采取各项河道整治措施,依法依规进行清理、整治、规范入河排污口,加强污水处理厂的建设,并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后,能够实现地表水环境质量达标。

生活污水经化粪池处理后接管至袁庄镇污水处理厂处理,能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。

③声环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报(2021年)》,2021年如东县2类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别54.9dB(A)和47.6dB(A)。项目所在区域为2类声环境功能区,所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

④固体废物

固废均可有效处置,零排放。

因此,本项目符合项目所在地环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗,本项目能耗低于同行业,项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少,因此符合资源利用上线标准。项目用地性质为工业用地,不新增用地,符合当地土地规划要求,亦不会达到资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

1)对照《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(长江办[2022]7号),本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内,因

此符合指导意见要求。

表 1-4 与长江办[2022]7 号相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	项目行业类别不属于码头项目，不属于过江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于如东县袁庄镇广福路18号，不属于旅游和生产经营项目，不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符
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、畜禽养殖、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。	项目不在饮用水水源一级、二级保护区范围内，与最近的生态空间管控区域保护目标江海河清水通道维护区5900米	相符
4	禁止在水产种质资源保护区构岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目位于如东县袁庄镇广福路18号，项目不涉及围湖造田、圈海造地、围填海。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目所在地不占用长江流域河湖岸线；不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目符合国家和园区产业布局规划。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

2) 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在市场准入相关的禁止性规定内，符合环境准入条件。

表 1-5 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性

文件要求	本项目情况	相符性
一、《市场准入负面清单（2020年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
四、市场准入负面清单一致性要求。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。各地区、各部门不得另行制定市场准入性质的负面清单。	经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012年本）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目”；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》（2018年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中限制类和淘汰类项目。	相符

3) 本项目符合《产业结构调整指导目录》(2019年本)（国家发改委令第29号）、相关要求，不在限制类、淘汰类项目清单内。

4) 本项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号（袁庄镇工业集中区），袁庄镇工业集中区北区产业定位为重点发展装备制造业、金属制品业、综合物流、资

源循环综合利用、生命健康等；袁庄镇工业集中区南区产业定位为重点发展装备制造、汽车及零配件制造业、橡胶和塑料制品业、电气机械和器材制造业、纺织服装业等，本项目主要产品为宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶，属于橡胶和塑料制品业，与袁庄镇产业定位是相容的。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

2、与相关环保规划的相符性分析

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119号）的相符性分析

表 1-6 项目与江苏省人民政府令 119 号的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119号）要求，本项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	相符
2	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。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对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。	
3	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。	对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	

②与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

表 1-7 与重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实	本项目有机废气采用光氧+二级活	本项目符合《重点行业挥

	施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提升 VOCs 治理效率。	性炭吸附处理，有机废气的去除效率可达 90%。	发性有机物综合方案》的要求
--	---	-------------------------	---------------

③与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》相符性分析

表 1-8 与《如东县关于推进重点行业绿色发展的实施方案》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	12.塑料制品。原则上不得新建使用废旧塑料破碎生产塑料制品的项目，新建其他塑料制品项目投资强度≥330 万元/亩，亩均税收≥20 万元/亩；鼓励现有塑料制品企业向符合产业定位的园区集聚发展。开展塑料行业的 VOCs 专项整治，2023 年底前塑料制品企业 VOCs 处理率不得低于 80%，达不到要求的予以退出。	本项目投资强度 333.3 万元/亩>330 万元/亩，亩均税收 24 万>20 万元/亩；本项目塑料粒子为外购粒子，不采用废旧塑料进行生产；本项目注塑、吹塑成型废气采用光氧+二级活性炭吸附处理，处理效率可达 90%，满足排放要求。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏宸祺橡塑科技有限公司成立于2022年10月，在江苏省南通市如东县袁庄镇广福路18号新征用地30亩（20000m²），新建车间、办公楼及其附属设施，总建筑面积约22000m²，购置注塑机、中空吹塑机、全自动吹瓶机、全自动桶盖入垫机等主要设备120台（套），建设宠物智能用品及多层共挤高阻隔桶生产项目。项目建成投产后具有年产宠物智能用品500万件、多层共挤高阻隔桶（罐）9000万个的生产能力。本项目产品宠物智能用品远销美国、日本、澳大利亚等多个国家和地区，多层共挤高阻隔桶（罐）是化工农药及日化等产品进入市场的必备“嫁衣”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于环评管理名录中“二十六、橡胶和塑料制品业292其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。</p> <p>2、主体工程</p> <p>本项目主体工程及产品方案见下表。</p>
------	--

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	项目设计能力	年运行时数
1	生产车间一*	多层共挤高阻隔桶(罐), 产品容积: 100ml (18g/个)、200ml (28g/个)、250ml (28~30g/个)、500ml (53~55g/个)、1L (98~100g/个)	9000 万个/年 (折合为 7500t/a)	250d×24h=6000h
2	生产车间二	宠物智能用品, 宠物自动喂水喂食器等, 产品重量约 0.45kg/只	500 万件/年 (折合为 2250t/a)	250d×24h=6000h

注: 根据建设单位提供数据, 项目产品规格(100ml-1L)共有 5 种, 根据订单量以生产容积为 500ml、1L 的桶(罐)为主。单个 500ml 容器重量约 53~55g、单个 1L 容器重量约 98~100g, 年产量 9000 万个容器, 合计约为 7500t。

本项目产品照片如下:



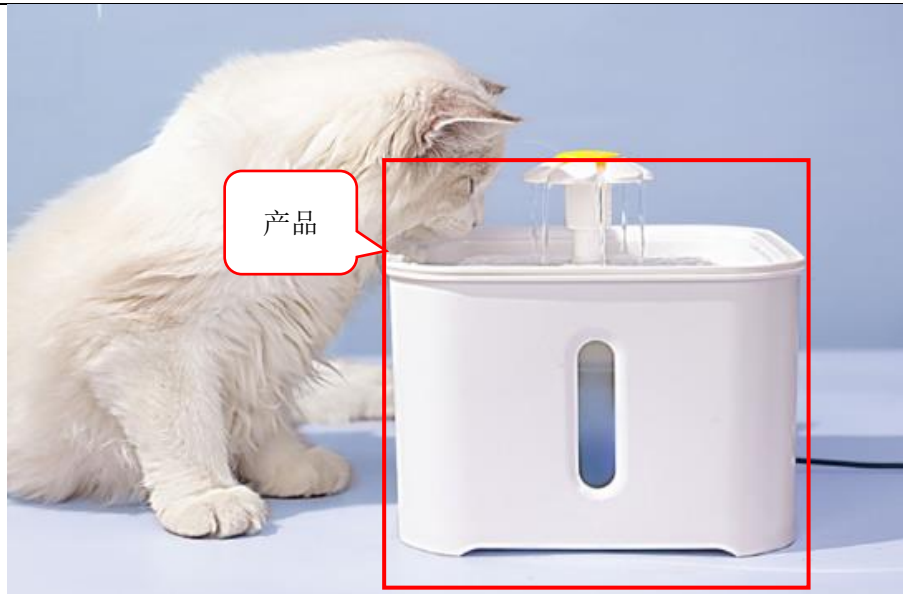


图 2-1 产品照片（宠物智能用品）



图 2-2 产品照片（多层共挤高阻隔桶（罐））

本项目产品质量标准见下表。

表 2-2 产品质量标准

序号	产品名称	规格	外观
1	多层共挤高阻隔桶（罐）	100ml、200ml、 250ml、500ml、1L	无裂缝、外观平整、无毛刺
2	宠物智能用品(宠物自动喂水喂食器等)	产品重量约 0.45kg/只	无裂缝、外观平整、无毛刺

表 2-3 项目设备和产能相符性分析

序号	产品名称		设备名称	型号	单台设备产能	设备数量	年运行时数	设计产能		申报产能
1	多层共挤高阻隔桶（罐）	瓶胚	注塑机	320型	0.0525t/h/台	24 台	6000h	7560t/a	7560t/a	多层共挤高阻隔桶（罐）9000 万个/年（约 7500t/a）
2		瓶盖	注塑机	320型	0.0525t/h/台	1 台	6000h	315t/a	7875t/a	
3		瓶身	中空吹塑机	SPJC型	0.032t/h/台	30 台	6000h	7560t/a		
4			全自动吹瓶机	/	0.03t/h/台	10 台	6000h			
5	宠物智能用品		注塑机	260型	0.028 t/h/台	15 台	6000h	2520t/a	2520t/a	宠物智能用品 500 万件/年（约 2250t/a）

注：多层共挤高阻隔桶（罐）是由瓶盖和瓶身组成，瓶盖通过注塑成型，瓶身分两步成型：第一步通过注塑机注塑形成瓶胚，第二步在吹塑机或吹瓶机上借助于气体压力使瓶坯吹胀形成中空制品。

根据企业提供的资料，多层共挤高阻隔桶（罐）9000 万个/年，其中以 500ml、1L 的瓶子最具代表性，500ml 产品瓶身重约 52~53g，瓶盖重约 1~2g，年产约 3315 万个/年、1L 产品瓶身重约 96~97g，瓶盖重约 2~3g，年产约 5685 万个/年，则产品总计约 7500t/a；宠物智能用品 500 万件/年，平均每件产品重约 0.8kg，则产品重 4000t/a。

生产车间一：设 320 型注塑机 25 台、SPJC 型中空吹塑机 30 台、全自动吹瓶机 10 台，年工作时间 6000h，则瓶盖设计产能为 $0.0525\text{t/h/台} \times 6000\text{h} \times 1\text{台} = 315\text{t/a}$ ，瓶胚设计产能为 $0.0525\text{t/h/台} \times 6000\text{h} \times 24\text{台} = 7560\text{t/a}$ ，瓶身吹塑设计产能为 0.032t/h/

台*6000h*30 台+0.03t/h/台*6000h*10 台=7560t/a，产品申报产能为多层共挤高阻隔桶（罐）9000 万个/年（约 7500t/a），申报产能小于设计产能，设备与产能相符；

生产车间二：设 260 型注塑机 15 台，单台设备产能别为 0.028t/h/台，年工作时间 6000h，则合计设计产能为 0.028t/h/台*6000h*15 台=2520t/a，产品申报产能为宠物智能用品 500 万件/年（约 2250t/a），申报产能小于设计产能，设备与产能相符。

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 2-5 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m ²	建筑面 积 m ²	长*宽*高 m	使用 功能	建设 情况
1	生产车间 一 ^①	2	3510.54	7021.08	87.24*40.24*9	生产、成品 贮存	拟建
2	生产车间 二 ^②	2	2424.06	4848.12	60.24*40.24*9	生产、成品 贮存	拟建
3	仓库	2	3008.82	6017.54	87.24*33.24*9	原料贮存	拟建
4	综合楼	3	613.26	1839.8	40.24*15.24*9	办公、生活	拟建
5	传达室	1	40	40	4*10*3	门卫	拟建
6	配电房	1	80.4	80.4	4*20*3	供电	拟建
合计	/	/	9677.08	18007.24	/	/	/

注：①车间一 1 楼为生产车间，2 楼为成品仓库；②车间二 1 楼为生产车间、2 楼为成品仓库。

3、公用工程及辅助工程

(1) 给水

项目总用水量为 5160m³/a，来自市政自来水管网（DN300~400mm）。

(2) 排水

项目厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管（DN400~800mm）收集后排入南凌河；职工生活产生的生活污水 2400m³/a 经化粪池处理后，接管至袁庄镇加污水处理厂处理（DN300~400mm），处理达标后出水排入红星河。

(3) 供电

项目用电量为 360 万千瓦时/年，来自当地电网。

(4) 供气

项目生产过程中需要使用到压缩空气，由空压机提供。

(5) 循环冷却

项目注塑工序、成型工序冷却由冷却塔提供。

(6) 贮存

项目原材料堆放于仓库；成品堆放于车间一和车间二的 2 楼。

项目公用及辅助工程情况见下表。

建设内容

表 2-6 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
公用工程	给水		5160m ³ /a	市政自来水管网
	排水		2400m ³ /a	生活污水经化粪池处理，尾水接管至袁庄镇污水处理厂集中处理
	供电		360 万千瓦时/年	市政电网供给
	循环冷却		36t/h	共有 6 台冷却塔，循环量为 6t/h/台
	供气		15KW	由空压机组提供
贮运工程	仓库	原料仓库	5934.6m ²	位于仓库，汽车运输，仓库储存
		成品仓库	6017.64m ²	位于车间一、车间二 2 楼，汽车运输，仓库储存
环保工程	废水处理		2400m ³ /a	生活污水经 15m ³ 化粪池处理（处理能力 15t/d），尾水接管至袁庄镇污水处理厂集中处理
	废气处理	25000m ³ /h		多层共挤高阻隔桶生产过程中产生的注塑、吹塑成型废气经光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高（1#）排气筒排放
		20000m ³ /h		宠物智能用品生产过程中产生的注塑成型废气经光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高（2#）排气筒排放
	噪声		/	合理车间平面布置、隔声、减振等
	事故应急池		206m ³	收集事故废水
	固废暂存	一般固废堆场 20m ²		分类收集、回收出售、委托处置、环卫部门清运
危废仓库 15m ²		分类收集、安全暂存、委托处置		

4、主要设备

表 2-7 项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	规格(型号)	数量(台套)	使用工序	位置
1	多层共挤高阻隔桶(罐)	注塑机(瓶盖、瓶胚)	320 型	25	注塑工序	生产车间一
2		中空吹塑机	SPJC 型	30	吹塑、测漏工序	
3		全自动吹瓶机	/	10	吹塑、测漏工序	
4		全自动桶盖入垫机	/	15	入垫工序	
5	宠物智能用品	注塑机	260 型	15	注塑工序	生产车间二
6	宠物智能用	粉碎机	/	11	粉碎工序	生产车间

	品、多层共挤 高阻隔桶 (罐) 共用					—
7	辅助设备	空压机	/	8	/	生产车间
8		冷却塔	6t/h	6	/	生产车间
合计			/	120	/	/

5、原辅材料及能源消耗

表 2-8 项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	年用量 (单位)	最大储存量 (单位)	储存位置	储存方式
1	宠物智能用品、多层共挤高阻隔桶	PE 塑料粒子	固态	/	PE 颗粒	7667.6t/a	460t	原料仓库	袋装 25kg/袋
		PET 聚酯切片	固态	/	PET 聚酯切片	1916.9t/a	115t	原料仓库	袋装 1t/袋
		色母粒	固态	/	色母粒	191.931t/a	12t	原料仓库	袋装 25kg/袋
2	多层共挤高阻隔桶	瓶盖垫片	固态	/	/	9000 万片/a	450 万片	原料仓库	袋装
3	辅料	液压油*	液态	/	/	0.54t/a	/	/	桶装 200L/桶

注：液压油在机械运转过程中出现损耗，需定期添加补充，故无废液压油产生，废液压油桶由厂家回收。

表 2-10 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS 号	分子式 分子量	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	PE 塑料粒子	9002-88-4	(C ₂ H ₄) _n	外观与性状：无嗅、无味、无毒性的白色颗粒或粉末。高分子量高密度聚乙烯是平均分子量为 20 万~50 万的线型共聚物或均聚物。熔点：130-145，相对密度（水=1）：0.94-0.95，溶解性：不溶于多数有机溶剂，微溶于热甲苯、乙酸等。主要用途：用于日用品和工业用品，还可用作中空制品、单丝、延伸带、薄膜、电绝缘制品等。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

2	PET 聚酯切片	25038-59-9	C ₁₀ H ₁₂ O ₆ 228.19868	为结晶性聚合物，相对密度 1.30~1.38，无定形态玻璃化，温度为 69°，熔点 250~265°C，熔黏度 250~400Pa·s。长期使用温度 120°C，能在 150°C 短期使用。其薄膜的拉伸强度与铝膜相当，是 PE 薄膜的 9 倍，撕裂强度虽不如 PE 膜，但是比玻璃纸和醋酸纤维高。透光率 90%。电绝缘性优良，在高温高频下，其电性能仍然较好。耐化学性良好，在较高温度也能耐高浓度的氢氟酸、磷酸和醋酸等，不耐碱，在热水中煮沸易水解。	难燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
3	色母粒	/	/	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。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。	可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

6、水平衡（图示）：

项目建成后水平衡图如下图所示：

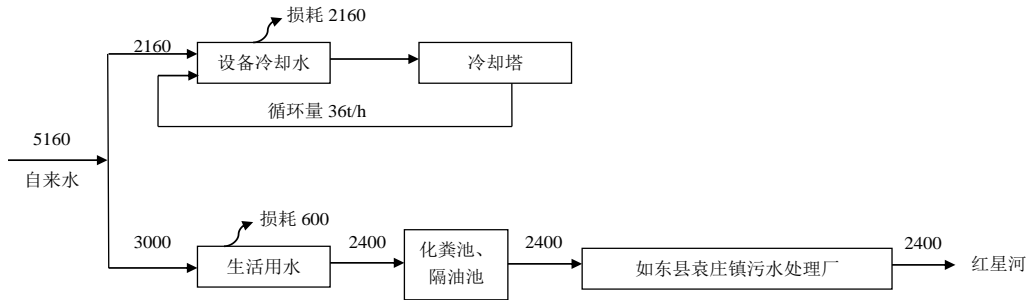


图 2-3 项目水平衡图（单位：m³/a）

注：项目设备冷却采用循环冷却水夹套冷却，不添加助剂，冷却用水循环使用，定期补水，不外排。

8、职工人数及工作制度

项目定员 120 人，提供工作餐，不提供住宿，工作制度按年工作 250 天，两班制，每班 12 小时，年工作 6000 小时计。

9、厂区平面布置情况及合理性分析

(1) 项目选址及周边情况

项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号，项目厂界范围内有 1 户居民散户拟于项目开工前拆迁，项目东侧为安定路，往东距离厂界 33 米（距离生产车间二 36 米）处有 1 户居民散户（拟于项目开工前拆迁）；项目南侧为水泥路，往南距离厂界 46 米（生产车间一 51 米）处有 2 户居民散户；项目东南侧距离厂界 39 米（生产车间二 80 米）处有 1 户居民散户；项目西侧为小河，河西为工业预留地，往西为纵兴路；项目北侧为杰欧（江苏）冷链装备有限公司，往北为水泥路。

项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

(2) 厂区平面布置

项目厂区主入口布置在南侧，厂区东往西依次为综合楼及生产车间二、生产车间一、仓库。事故应急池及门卫位于厂区南侧。生产车间二共 2 层，1 楼为注塑区，2 楼为成品仓库；生产车间一共 2 层，1 楼分为注塑区、吹塑区、

粉碎区，2 楼为成品仓库；厂区平面布置情况合理，本项目平面布置见附图 3。

（3）平面布置合理性分析

本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；项目设有 2 根排气筒，卫生防护距离为以生产车间一、生产车间二为边界设置 50 米卫生防护距离，根据现场调查，结合厂区平面布置，待东侧居民散户拆迁后卫生防护距离内无居民点等敏感目标存在，可以满足防护距离要求，今后在卫生防护距离内也不得建设敏感目标；本项目高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；本项目厂区实现“雨污分流”，雨水经雨水管网进入西侧小河，最后排入南凌河，生活污水经化粪池处理后，接管至袁庄镇污水处理厂，尾水排入红星河。

综上所述，本项目厂区平面布置情况合理。

营运期工程分析

1、工艺流程简述（图示）：

①多层共挤高阻隔桶（罐）具体工艺流程及产污环节示意图如下：

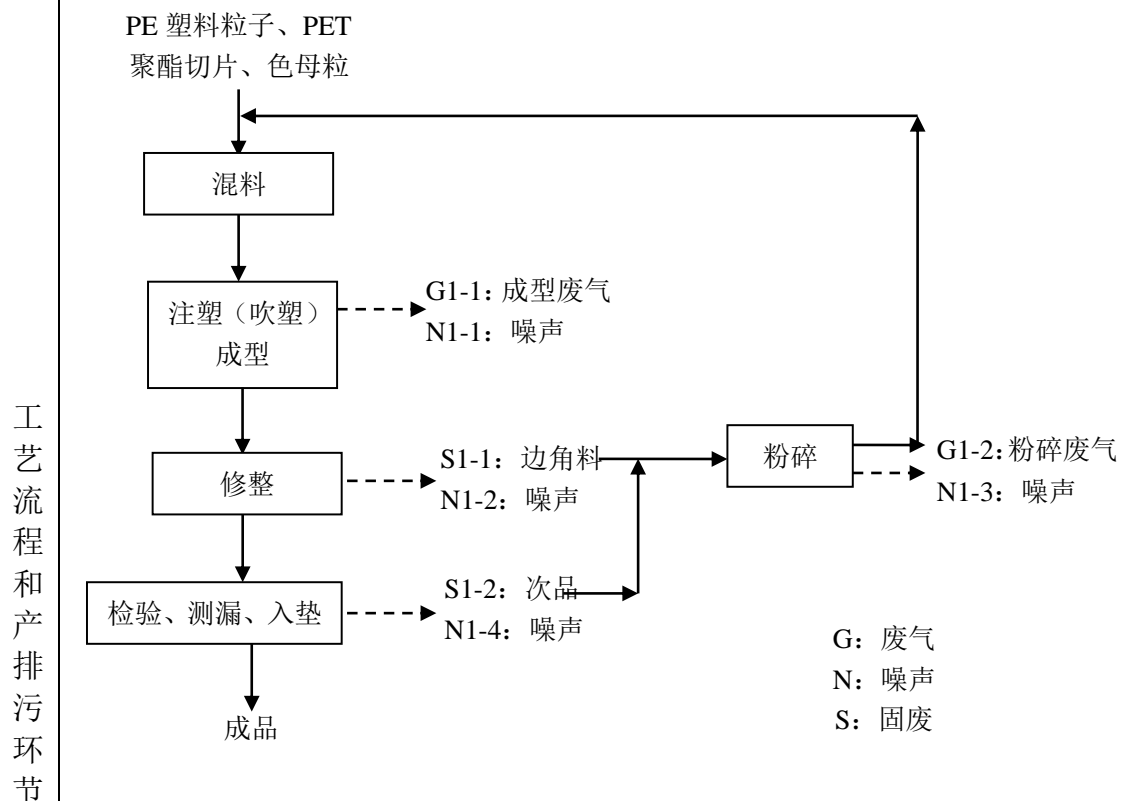


图 2-4 多层共挤高阻隔桶（罐）生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）混料：将原料 PE 塑料粒子、PET 聚酯切片与色母粒通过人工投料至搅拌机中搅拌均匀，本项目使用的塑料粒子粒径约 4~6mm，所用塑料原料均为大颗粒状，因此搅拌过程中无粉尘产生。

（2）注塑、吹塑成型：

①注塑：将混合好的塑料粒子投加到注塑机中加热至熔融状态（温度控制 200-220℃左右），熔融后的物料注射到模具中，经模具挤压成桶（罐）盖。桶（罐）盖进入全自动桶盖入垫机中，安装瓶盖垫片，组成完整的瓶盖。

②吹塑：将混好的原料投加到注塑机内加热，（温度控制 200-220℃左

右), 经模具挤压成瓶胚, 再经吹塑机借助于气体压力使瓶坯吹胀形成中空制品。

此工序产生成型废气 G1-1、噪声 N1-1。项目设备冷却采用循环冷却水夹套冷却, 不添加助剂, 冷却用水循环使用, 定期补水, 不外排。

(3) 修整: 对塑料件边缘部分进行修整, 此过程产生 S1-1 边角料、N1-2 噪声。

(4) 检验、测漏、入垫: 对产品的密封性进行测试, 向产品中注入一定正压力气体, 经过一定保压时间, 仪器自动判断试样是否密封完好, 瓶盖进入全自动入垫机安装垫片, 最后与瓶身组装得到成品。此过程产生 S1-2 次品、N1-4 噪声。

(5) 粉碎: 修整产生的边角料、检验产生的次品经粉碎机粉碎后全部回用于生产, 此工序产生 G1-3 粉碎废气、N1-3 噪声。

②宠物智能用品具体工艺流程及产污环节示意图如下:

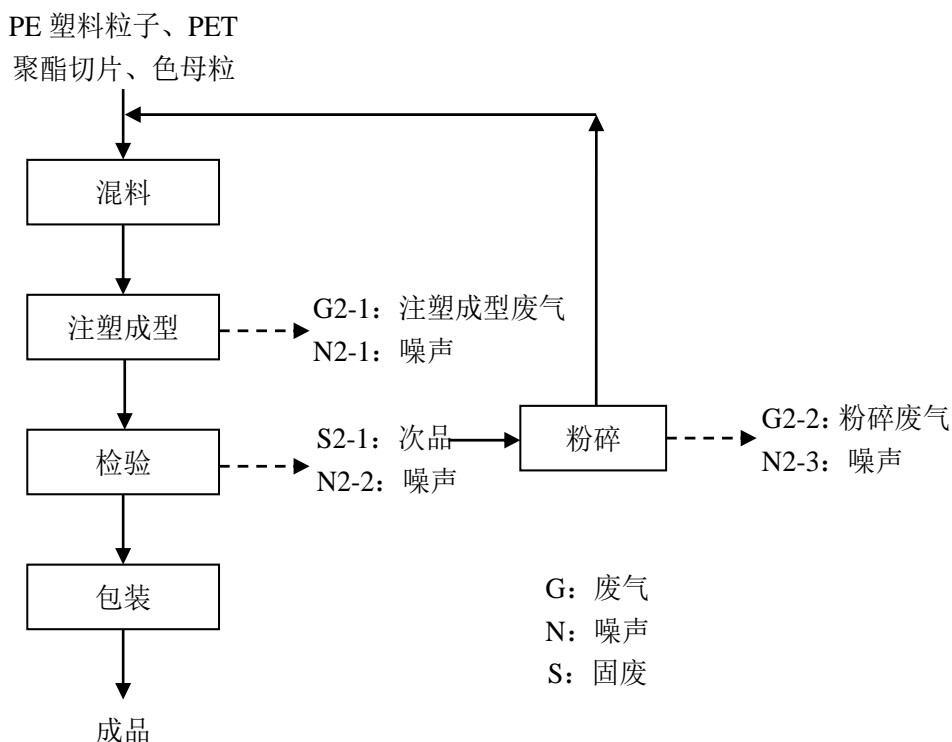


图 2-5 宠物智能用品产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 混料: 将原料 PE 塑料粒子、PET 聚酯切片与色母粒通过人工投料到搅拌机中搅拌均匀, 本项目使用的塑料粒子粒径约 4~6mm, 所用塑料原料均为大颗粒状, 因此搅拌过程中无粉尘产生。

(2) 注塑成型: 在注塑机中对塑料粒子进行电加热至熔融状态, 时间由温控箱自动控制, 温度约为 200-220°C, 然后注塑机利用螺杆或柱塞的推力, 将已为熔融状态下的塑料注射入闭合好的模腔内, 通过挤压成型。此工序产生 G2-1 注塑成型废气、N2-1 噪声。项目设备冷却采用循环冷却水夹套冷却, 不添加助剂, 冷却用水循环使用, 定期补水, 不外排。

(4) 检验、包装: 人工对产品进行检验, 检验合格的进行包装处理, 此工序产生 S2-1 次品、N2-2 噪声。

(5) 粉碎: 检验不合格产生的次品经粉碎机粉碎后回用于生产, 此工序产生 G2-2 粉碎废气、N2-3 噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。项目所在地为如东县袁庄镇广福路 18 号为工业预留地，不涉及有毒、有害物质的储存，无环境污染遗留问题，无与本项目相关的污染情况和环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量状况

1.1 大气环境质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。非甲烷总烃采用国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。具体标准见下表。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值 (mg/Nm ³)			标准来源
	年平均	日平均	1 小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
CO	/	4	10	
O ₃	/	0.16 (日最大 8 小时平均)	0.20	
TSP	0.2	0.3	/	
非甲烷总烃	-	-	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值

区域
环境
质量
现状

1.2 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，2021年如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.008mg/m³、二氧化氮 0.019mg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）0.050mg/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）0.024mg/m³，O₃0.150mg/m³、CO 1.0mg/m³ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现状评价见下表。

表 3-2 2021 年度如东县空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标

NO ₂	年均值	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年均值	50	70	71.4	达标
PM _{2.5}	年均值	24	35	68.6	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	150	160	93.8	达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	1000	/	/	/

由上表可知，2021 年如东县环境空气中各项监测指标均达到二级标准。因此判定如东县环境空气质量达标。

(2) 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评【2020】33 号）中关于大气环境质量现状评价要求，“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向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目废气特征污染因子为非甲烷总烃，该特征污染因子无国家、地方环境空气质量标准，因此可不开展该污染因子的环境质量现状调查。

2、地表水环境质量状况

2.1 地表水环境质量标准

本项目雨水最终接纳河流为南凌河、污水最终接纳河流为红星河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82号），红星河地表水环境功能区划为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中地表水环境质量标准基本项目Ⅲ类标准限值。具体标准见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	≤20	
高锰酸盐指数	≤6	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	

2.2 地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》可知，2021年，如东县区域地表水总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，如东县地表水水质在Ⅲ~Ⅴ类波动，主要污染指标为总磷。

经过分析如东县区域水环境超标原因主要为工业企业尾水管控不严格，出现尾水超标排放；“六小行业”污水未经处理后排放等。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。

3、声环境质量状况

3.1 声环境质量标准

项目位于如东县袁庄镇广福路18号，根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发【2020】45号）表13袁庄镇声环境功能区划分结果，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目附近敏感保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。具体标准见下表。

表 3-4 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	60	50
《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准	55	45

3.2 声环境质量现状

根据江苏添蓝检测技术服务有限公司提供的《江苏宸祺橡塑科技有限公司有限公司检测报告》（编号：TLJC20230688）可知，建设项目所在区域声质量状况如下：

（1）监测内容

监测因子：等效连续 A 声级。

监测频次：共监测 1 天，昼间和夜间各监测一次，昼间为 10:29-12:04，夜间为 03:57-05:28。

监测日期：2023.4.18-2023.4.19。

监测点位：根据项目平面布置及周围敏感点情况，在项目厂界四周布各布设 1 个噪声监测点位，项目南侧设 1 个噪声敏感点，东南侧设 1 个噪声敏感点，监测点位见附图 14。

监测气象参数见表 3-5。

表 3-5 监测期间气象参数

检测时间：2023 年 4 月 18 日					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
昼间最大风速	1.9	m/s	夜间最大风速	2.1	m/s
检测时间：2023 年 4 月 19 日					
昼间最大风速	/	m/s	夜间最大风速	2.1	m/s

(2) 监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的规定进行。

(3) 监测结果

监测结果见表 3-6。

表 3-6 噪声现状监测结果表 (单位: dB(A))

测点编号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)	
N2	东厂界外 1 米	2023 年 4 月 18 日-2023 年 4 月 19 日	昼间	54
			夜间	42
N1	南厂界外 1 米		昼间	54
			夜间	44
N4	西厂界外 1 米		昼间	53
			夜间	46
N3	北厂界外 1 米		昼间	53
			夜间	44
N5	南侧敏感点 1 (距离挤生产车间一 68.6 米的居民散户)		昼间	52
			夜间	43
N6	东南侧敏感点 2 (距离生产车间二 80 米的居民散户)	昼间	52	
		夜间	41	

(4) 噪声现状评价

从上表可见，项目各厂界噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准，敏感点噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准。

4、土壤、地下水、生态质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评[2020]33号)中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目不涉及地下水开采，生产车间地面均采取水泥硬化处理，危废仓库地面均采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，不存在污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。

本项目距离最近的管控区江海河清水通道维护区 5900 米，不在管控区范围内，项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

项目环境保护目标的坐标为：以厂界西南角（东经 120°46'44.812”，北纬 32°26'44.751”）为坐标原点（0,0），以正东西方向为x轴，以正南北方向为y轴。

1、大气环境保护目标

表 3-7 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离*(m)
	X	Y						
海河滩村居民散户	65	-37	居民	人群	二类区	6人	S	46(51)
海河滩村居民散户	0	-60	居民	人群	二类区	3人	S	63
海河滩村居民散户	0	-108	居民	人群		12人	S	108
海河滩村居民散户	100	-60	居民	人群		3人	S	108
海河滩村居民散户	180	-120	居民	人群		6人	S	225

环境保护目标

海河滩村居民散户	0	-300	居民	人群		3人	S	300
海河滩村居民散户	100	-360	居民	人群		3人	S	350
海河滩村居民散户	0	-425	居民	人群		9人	S	400
海河滩村居民散户	170	-37	居民	人群		3人	SE	39(80)
海河滩村居民散户	170	-60	居民	人群		18人	SE	70
海河滩村居民散户	170	-108	居民	人群		15人	SE	114
海河滩村居民散户	380	-37	居民	人群		12人	SE	225
海河滩村居民散户	350	-60	居民	人群		3人	SE	200
海河滩村居民散户	425	-60	居民	人群		3人	SE	270
海河滩村居民散户	515	-60	居民	人群		6人	SE	358
海河滩村居民散户	300	-108	居民	人群		21人	SE	187
海河滩村居民散户	520	-108	居民	人群		9人	SE	520
海河滩村居民散户	600	-60	居民	人群		9人	SE	440
海河滩村居民散户	600	-108	居民	人群		9人	SE	450
海河滩村居民散户	170	-380	居民	人群		6人	SE	395
海河滩村居民散户	560	-230	居民	人群		9人	SE	470
海河滩村居民散户	190	125	居民	人群		3人	E	33(36) 待拆迁
海河滩村居民散户	390	90	居民	人群		3人	E	225
海河滩村居民散户	160	460	居民	人群		3人	NE	300
海河滩村居民散户	165	460	居民	人群		二类区	3人	NE
海河滩村居民散户	300	460	居民	人群	6人		NE	370
海河滩村居民散户	180	518	居民	人群	12人		NE	390
海河滩村居民散户	180	320	居民	人群	3人		NE	435

海河滩村居民散户	190	540	居民	人群		6人	NE	366
海河滩村居民散户	190	545	居民	人群		6人	NE	450
海河滩村居民散户	0	210	居民	人群		3人	N	100
海河滩村居民散户	0	250	居民	人群		6人	N	144
海河滩村居民散户	10	250	居民	人群		3人	N	146
海河滩村居民散户	500	250	居民	人群		15人	N	168
海河滩村居民散户	170	250	居民	人群		12人	N	130
海河滩村居民散户	0	460	居民	人群		3人	N	340
海河滩村居民散户	40	460	居民	人群		18人	N	360
海河滩村居民散户	0	530	居民	人群		3人	N	400
海河滩村居民散户	0	570	居民	人群		3人	N	410
海河滩村居民散户	10	570	居民	人群		3人	N	410
海河滩村居民散户	-90	250	居民	人群		27人	NW	170
星美花园小区	-90	350	居民	人群		1500人	NW	230
海河滩村居民散户	-90	470	居民	人群		30人	NW	370
海河滩村居民散户	-90	560	居民	人群		3人	NW	430
海河滩村居民散户	-100	560	居民	人群		3人	NW	440
海河滩村居民散户	-250	560	居民	人群		3人	NW	460
海河滩村居民散户	-400	330	居民	人群		12人	NW	460
海河滩村居民散户	-300	380	居民	人群	二类区	3人	NW	430
海河滩村居民散户	-300	510	居民	人群		3人	NW	480
海河滩村居民散户	-300	180	居民	人群		3人	W	350
海河滩村居民散户	-300	130	居民	人群		12人	W	370

海河滩村居民散户	-35	-33	居民	人群		3人	SW	53
海河滩村居民散户	-35	-65	居民	人群		3人	SW	70
海河滩村居民散户	-35	-113	居民	人群		30人	SW	110
海河滩村居民散户	-80	-60	居民	人群		3人	SW	120
海河滩村居民散户	-130	-60	居民	人群		3人	SW	140
海河滩村居民散户	-170	-60	居民	人群		15人	SW	180
海河滩村居民散户	-10	-210	居民	人群		9人	SW	210
海河滩村居民散户	-10	-409	居民	人群		3人	SW	409
海河滩村居民散户	-130	-410	居民	人群		3人	SW	461
海河滩村居民散户	-240	-380	居民	人群		3人	SW	485

注：*表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。

2、水环境保护目标

本项目周围主要水环境保护目标见下表。

表 3-8 项目主要水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
红星河	水质	1150	0	1150	-1	/	/	/	污水接纳河流	III类
南凌河	水质	281	0	281	-1	/	/	/	雨水接纳河流	III类
西侧小河	水质	10	-10	253	0	/	/	/	无	III类

3、声环境保护目标

本项目位于如东县袁庄镇海河滩村广福路 18 号，项目周边 50 米范围内存在声环境敏感目标。本项目周围主要声环境保护目标见下表。

表 3-9 声环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)*
	X	Y						
海河滩村居民散户	65	-37	居民	人群	2类区	6人	S	46(51)
海河滩村居民散户	170	-37	居民	人群		3人	SE	39(80)
海河滩村居民散户	190	125	居民	人群		3人	E	33(36) 待拆迁

注：*表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最短距离。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界周边外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。

1、气污染物排放标准

边角料及次品粉碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值；项目注塑、吹塑成型工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5及表9中排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中无组织排放监控浓度限值标准；具体标准见下表。

表 3-7 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度 限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级		
颗粒物	/	/	/	1.0 (周界外浓度 最高点)	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃	60	15	/	4.0 (周界外浓度 最高点)	
单位产品非甲 烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	/	
非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041- 2021)
	/	/	/	20 (监控点处任 意一次浓度值)	

2、水污染物排放标准

项目雨水排入雨水管网，雨水接纳水体为红星河，雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，雨水中COD浓度≤40mg/L，SS浓度≤30mg/L，其他因子均低于相应的环境质量标准。

项目职工生活产生的生活污水经化粪池处理后，接管至袁庄镇污水处理厂集中处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。袁庄镇污水处理厂出水排入红星河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1和表2中C标准排放限值。具体标准见下表。

表 3-10 水污染物排放标准

项目	单位	指标值		
		GB8978-1996 表 4 中三级标准 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级	DB32/4440-2022 表 1 中 C 标准（日均排放限值）	DB32/4440-2022 表 2 中 C 标准（一次监测排放限值）
pH	无量纲	6~9	6~9	/
COD	mg/L	500	50	75
SS	mg/L	400	10	/
氨氮	mg/L	45	4（6）	8（12）
总氮	mg/L	70	12（15）	15（20）
总磷	mg/L	8	0.5	1
动植物油	mg/L	100	1	/

注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

项目位于如东县袁庄镇广福路18号，根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发[2020]45号）表13袁庄镇声环境功能区划分结果，项目厂界营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准，具体标准见下表。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类标准	60	50

4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。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）中的相关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）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》（苏环办[2019]327号）、《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)等4项国家污染物控制标准修改单中相关要求。

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表 3-12 项目污染物产生、排放情况表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管排放量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	
废气	有组织	非甲烷总烃	23.6925	21.3232	0	2.3693
	无组织	颗粒物	0.106	0	0	0.1060
		非甲烷总烃	2.6325	0	0	2.6325
废水	废水量 m ³ /a	2400	0	2400	2400	
	COD	1.2	0.24	0.9600	0.1200	
	SS	0.84	0.12	0.7200	0.0240	
	氨氮	0.084	0	0.0840	0.0144	
	总氮	0.108	0.012	0.1080	0.0360	
	总磷	0.0192	0	0.0192	0.0012	
	动植物油	0.288	0.096	0.1920	0.0024	
固废	一般工业固废	0	0	0	0	
	危险废物	101.1564	101.1564	0	0	
	生活垃圾	18	18	0	0	

本项目污染物产生排放情况如下：

1、总量控制

(1) 大气污染物排放量：有组织：非甲烷总烃2.3693t/a，无组织：颗粒物0.1060t/a、非甲烷总烃：2.6325t/a。

(2) 水污染物排放量：废水接管量：废水量：2400t/a；COD：0.9600t/a、氨氮：0.0840t/a、总氮：0.1080t/a、总磷：0.0192t/a、动植物油：0.1920t/a；外排环境量：废水量：2400t/a；COD：0.1200t/a、氨氮：0.0144t/a、总氮：0.0360t/a、总磷：0.0012 t/a、动植物油：0.0024t/a；

(3) 固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

2、排污权交易

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），多层共挤高阻隔桶生产项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29- 62.塑料制品业292-塑料包装箱及容器制造2926”，年产量小于1万吨属于登记管理、宠物智能用品生产项目属于“三十六、其他制造业41-92.日用杂品制造411-其他未列明制造业419其

总量
控制
指标

他”，管理类别为登记管理，综上所述，本项目排污许可管理类别为登记管理。根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目废气排放口均属于一般排放口，因此在排污许可证无需载明许可排放量，无需进行排污权交易。

3、总量平衡方案

对照《关于建设项目总量平衡相关问题的函》（南通市如东生态环境局，2023年5月5日）文件要求，根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），对实施登记管理的建设项目不再实施总量平衡。本项目管理类别为登记管理，因此无需总量平衡，在环评审批时一并审批。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目在建筑施工过程中，对周围环境产生一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响。</p> <p>1、大气环境</p> <p>施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有CO、NO_x、HC等污染物，此外，还有地面扬尘。施工现场在无任何防尘措施、有风起尘的情况下，对下风向100m范围内产生影响。采取围挡、洒水降尘措施后，污染范围可降至50m范围内。</p> <p>为减轻施工期废气和扬尘的污染程度和影响范围，施工单位必须采取以下措施：</p> <p>(1) 道路硬化管理，施工场所内车行道路必须硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。</p> <p>(2) 施工现场外围设置围栏或围墙，围挡高度不低于1.8m，围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失；围挡采用金属、混凝土、塑料等硬质材料制作。施工期对围挡进行定期检查，保证任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡无明显破损的漏洞。</p> <p>(3) 独立裸露地面采取钢板、防尘网（布）等覆盖措施，覆盖面积要达到80%以上。</p> <p>(4) 砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料以不透水的隔尘布完全覆盖，或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内。</p> <p>(5) 施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。</p> <p>(6) 运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。</p> <p>综上，施工过程中采取有效的防尘措施后，本项目的建设对周围环境影响不大。</p> <p>2、水环境</p>
--------------	--

施工期的废水排放主要为建筑工人的生活污水，混凝土养护废水、沙石冲洗水、以及设备车辆工具清洗水等施工废水。上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。生活污水经临时化粪池处理后托运至污水处理厂处理，施工废水经临时隔油池和沉淀池处理后回用于道路洒水。因此，项目施工期废水对水环境影响较小。

3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械都是主要的噪声源，另外各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对道路沿线产生一定影响。

施工期间使用的机械主要有铲平机、压路机、搅拌机、振捣棒等，在施工过程，这些设备产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。

根据相关资料，施工机械噪声源强见下表。

表 4-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB(A)

产噪设备	距声源 1 米处声级值
混凝土搅拌机	85~90
振捣棒	90
装载机	75~85
升降机	75~85
电锯	89

从上表中可以看出，现场施工产生的噪声很强，在实际施工过程中，各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

按噪声最高的振捣棒(声源 1 米处声级 90dB(A))计算，随距离衰减后值见下表。

表 4-2 现场施工噪声随距离衰减后的值

距离(m)	10	20	50	100	150	200	250	300
L (dB(A))	75	69	61	55	52	49	47	46

根据《建设施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)建设施工场界噪声昼间不得超过 70dB(A)，夜间不得超过 55dB(A)。施工机械噪声在白天对距声源 20m 范围内，夜间对距声源 100m 范围内声环境有一定影响，本项目周边 500 米范围内无声环境敏感目标，故本项目的施工期对周边声环境影响较

小。

4、固废

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运并堆放到指定地点或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。

生活垃圾产生和排放系数按 $0.60\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则施工高峰期按 20 人计算，每日生活垃圾产生量为 $12\text{kg}/\text{d}$ 。分类投入垃圾箱，由环卫所统一清运，对环境影响较小。

1、废气

1.1有组织废气产生情况

本项目有组织废气主要为注塑、吹塑成型废气、注塑成型废气，产生情况如下。

表 4-3 有组织废气产生及排放情况

工序	装置	排气筒编号及风量 m ³ /h	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放标准		排放源参数			排放时间 h	排放方式		
				核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	效率 %	核算方法	排放浓度	排放速率	排放量	浓度	速率	高度			直径	温度
					mg/m ³	kg/h	t/a				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	m			m	°C
注塑、吹塑成型工序 G1-1	注塑机、吹塑机	1# 排气筒 25000	非甲烷总烃	产污系数	121.5	3.04	18.225	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	90	产污系数	12.15	0.304	1.8225	60	/	15	0.4	常温	6000	连续排放
注塑成型工序 G2-1	注塑机	2# 排气筒 20000	非甲烷总烃	产污系数	45.56	0.91	5.4675	光催化氧化+二级活性炭吸附装置	90	产污系数	4.56	0.091	0.5468	60	/	15	0.4	常温	6000	连续排放

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 要求，有组织废气单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t 产品。根据该标准附录 B“单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量的计算方法”，本项目 1#排气筒注塑、吹塑成型工序有组织废气非甲烷总烃的排放量为 1.8225t/a，产品总量为 7500t/a，则经计算本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 1.8225t*1000/7500t=0.243kg/t 产品<0.3kg/t 产品；本项目 2#排气筒注塑成型工序有组织废气非甲烷总烃的排放量为 0.5468t/a，产品总量为 2250t/a，则经计算本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5468t*1000/2250t=0.243kg/t 产品<0.3kg/t 产品。

本项目排气筒参数、污染物产生排放情况如下：

表 4-4 排气筒设置基本情况表

编号及名称		排气筒底部中心经纬度坐标		排气筒参数				排放口类型	排放标准
		经度	纬度	高度 m	直径 m	烟气流 速 m/s	温度℃		
生产车间	注塑、吹塑成型废气排气筒（1#排气筒）	120°46'46.381"	32°26'48.962"	15	0.4	15	常温	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	注塑成型废气排放口（2#排气筒）	120°46'48.482"	32°26'49.521"	15	0.4	15	常温	一般排放口	

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保安电源，各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过2次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在10分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过30分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。

非正常工况有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-5 非正常工况有组织废气产生及排放情况

车间	工序	装置	排气筒编号及风量 m³/h	污染物	污染物排放情况			非正常 工况发 生频次	持续时间	措施
					排放浓度	排放速率	排放量			
					mg/m³	kg/h	kg/a			
生产车间一	注塑、吹塑成型废气排气筒（1#排气筒）	注塑机、中空吹塑机、全自动吹瓶机	1#排气筒 25000	非甲烷总烃	121.5	3.04	3.04	不超过 2次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
生产车间二	注塑成型废气排放口（2#排气筒）	注塑机	2#排气筒 20000	非甲烷总烃	45.56	0.91	0.91	不超过 2次/年	不超过 0.5h	

1.2无组织废气产生情况

表 4-6 无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间一	注塑、吹塑成型废气 G1-1	非甲烷总烃	2.025	2.025	3510.54m ² (长: 87.24m、宽: 40.24m)	9
	粉碎废气 G1	颗粒物	0.106	0.106		
生产车间二	注塑成型废气 G2-1	非甲烷总烃	0.6075	0.6075	2424.06 m ² (长: 60.24m、宽: 40.24m)	9

1.3源强核算过程

(1) 有组织废气

项目产生的有组织废气主要为注塑、吹塑成型废气、注塑成型废气。有组织废气产生情况如下。

①注塑、吹塑成型废气G1-1

本项目多层共挤高阻隔桶（罐）成型工段采用 PE 塑料粒子、PET 聚酯切片、色母粒按照生产产品配比要求进行混合搅拌，注塑、吹塑温度控制在 200-220℃左右，塑料粒子成型过程中高温下会有部分有机游离单体以及其他杂质挥发（以非甲烷总烃计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”的注（吹）塑工序的产污系数，按照 2.7kg/t-产品估算废气。根据本项目多层共挤高阻隔桶 7500t，则非甲烷总烃的产生量约 20.25t/a。

本项目成型废气经集气罩收集后（收集效率 90%），有组织废气产生量为 18.225t/a，进入光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），最后经 15 米高 1#排气筒排放。

②注塑成型废气G2-1

本项目宠物智能用品注塑工段采用 PE 塑料粒子、PET 聚酯切片、色母粒按照生产产品配比要求进行混合搅拌，注塑温度控制在 200-220℃左右，塑料粒子成型过程中高温下会有部分有机游离单体以及其他杂质挥发（以非甲烷总

烃计), 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”的注(吹)塑工序的产污系数, 按照 2.7kg/t-产品估算废气。根据本项目宠物智能用品年产量 2250t, 则非甲烷总烃的产生量约 6.075t/a。

本项目注塑成型废气经集气罩收集后(收集效率 90%), 有组织废气产生量为 5.4675t/a, 进入光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理(处理效率 90%), 最后经 15 米高 2#排气筒排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气产生情况如下:

①未收集注塑废气G1-1

项目未被收集的注塑、吹塑成型废气非甲烷总烃产生量为2.025t/a。

②未收集成型废气G2-1

项目未被收集的注塑成型废气非甲烷总烃产生量为0.6075t/a。

③粉碎废气G2

本项目多层共挤高阻隔桶(罐)的修整工序会产生塑料边角料, 根据建设单位提供资料, 塑料边角料产生量约占产品总产量的5%, 产品总产量为 7500t/a, 则边角料产生量约为 375t/a。

根据建设单位提供资料, 本项目宠物智能用品、多层共挤高阻隔桶产品成品率为 99.5%, 产品产量合计9750t/a, 不合格品产生量约为48.75t/a, 则本项目边角料、次品合计产生量为423.75t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“一级破碎和筛分工序”粉尘产生系数为0.25kg/t原料, 则粉尘年产生量为 0.106t/a, 产生的废气量较少, 作无组织排放。

1.4 大气污染源监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 项目废气污染源监测计划详见下表。

表 4-7 项目废气污染源监测计划表

序号	类别	监测位置		点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	生产车间	1#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1次/半年
2			2#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1次/半年
6	无组织废气	厂界监控点		上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/年
					非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
7		厂区内监控点	厂房外1个点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/年	

表4-8 项目废气验收监测计划表

序号	类别	监测点位		点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	生产车间	1#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	连续2天，3次/天
2			2#排气筒	废气处理设施进、出口，共2个点位	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	连续2天，3次/天
3	无组织废气	厂界监控点		上风向1个点、下风向3个点，共4个点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	连续2天，3次/天
					非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
4		厂区内	厂房外监控点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		

1.5 废气污染治理设施可行性分析

1.5.1 废气收集系统及处理系统设置情况

① 注塑、吹塑成型废气

本项目注塑机、吹塑机成型废气经集气罩收集，采用光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高1#排气筒排放。

② 注塑成型废气

本项目注塑机成型废气经集气罩收集，采用光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高2#排气筒排放。

本项目各股废气收集、处理、排放路线见下图

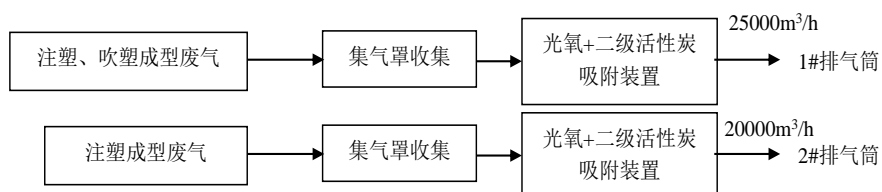


图 4-2 本项目各股废气收集、处理、排放路线示意图

本项目各股废气均通过集气罩收集后进入废气处理装置，根据各设备实际尺寸分别计算集气罩的尺寸和收集风量。

参考《关于印发如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》中风量计算公式计算需求风量，公式如下：

$$L=3600 \cdot F \cdot V$$

L 为风量，单位 m^3/h ；

F 为密闭罩口截面积，单位 m^2 ；

V 为垂直于密闭罩面的平均风速，一般选择 $0.25 \sim 0.5m/s$ ，本次取 0.5 ；

表 4-9 集气罩设置及风量计算情况表

序号	污染源	集气罩数量	集气罩尺寸	需求风量	设计风量
1	注塑机	25	0.5m*0.5m	11250 m^3/h	12000 m^3/h
	中空吹塑机	30	0.4m*0.4m	8640 m^3/h	9000 m^3/h
	全自动吹瓶机	10	0.25m*0.3m	3600 m^3/h	4000 m^3/h

		合计			23490 m ³ /h	25000 m ³ /h
2	注塑成型废气	注塑机	15	0.8m*0.8m	17280 m ³ /h	20000 m ³ /h

1.5.2 废气处理工艺及预期处理效果

(1) 有组织废气

本项目采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

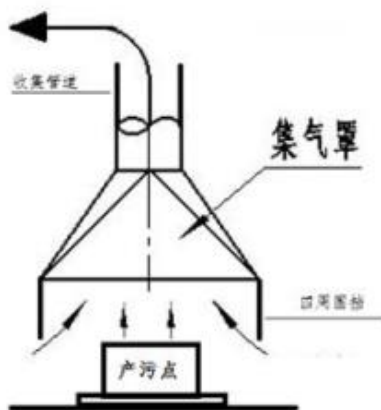


图 4-3 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目成型废气采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，故集气罩收集废气效率可达 90%可信。

项目注塑机（吹塑）成型废气采用集气罩收集，采用光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高1#排气筒排放。

本项目注塑成型废气经集气罩收集，采用光氧+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高2#排气筒排放。

光氧装置：

光催化氧化能高效去除挥发性有机物 VOCs 等主要污染物。光催化氧化机理包括两个过程，一是产生高能离子群体的过程中，一定数量的有害气体分子受到高能作用，本身分解成单质或转化为无害物质。二是含有大量高能粒子和高活性的自由基的离子群体，与大分子气体作用，打开了其分子内部的化学键，转化为无害的小分子物质。新生态的氧离子具有很强的氧化性，它能有效的氧化分解不受负离子作用控制的有机物。和废气反应多余的氧离子（正），能与氧离子（负）很快结合成中性氧，净化设备运动高能 UV 紫外线光束及活性氧对废气进行协调分解氧化反应，将废气降解为低分子化合物、水和二氧化碳，光解后产生的二次污染物对活性炭吸附装置无影响。综上所述，光催化氧化装置可以去除挥发性有机物，减少后续废活性炭的产生，运行成本低，设备使用寿命长，所以本项目设置光催化氧化装置处理有机废气可行。

本项目注塑、吹塑成型工序产生的有机废气采用光氧装置处置，共有 2 套。

表 4-10 光催化氧化装置设计参数表

项目	注塑、吹塑成型废气	注塑成型废气
风机风量	25000m ³ /h	20000m ³ /h
箱体尺寸	1.5m*1.5 m *1.8 m (以实际为准)	1.4m*1.4m *1.3 m (以实际为准)
光源	波长为 254nm 的灯管，数量为 40 支	波长为 254nm 的灯管，数量为 40 支
触媒	蜂窝铝基（二氧化钛 2kg）	蜂窝铝基（二氧化钛 2kg）
灯管功率	0.150kw/支	0.150kw/支
总功率	6kw	6kw
材质	A3 钢材	A3 钢材
更换频次	灯管一年更换一次	灯管一年更换一次

处理效率	≥50%	≥50%
其他	设备防爆、接地	设备防爆、接地

二级活性炭吸附装置

项目生产车间一注塑、吹塑成型废气、生产车间二注塑成型废气各使用一套光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理，根据活性炭更换计算如下：

活性炭吸附装置 A 填充量为 1411.2kg，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 120 小时（5 个工作日）更换一次活性炭，年工作时间 250 天，全年更换约 50 次，则计算活性炭吸附装置活性炭用量为 $1411.2\text{kg} \times 50 \times 10^{-3} = 70.56\text{t}$ ；有机废气总的被削减量为：16.4025t/a，其中光氧对废气的削减量为：9.1125t/a，活性炭对废气的削减量为 7.29t/a（废气削减量的详细计算见表 4-12 活性炭更换周期计算表），废活性炭产生量为 $70.56\text{t/a} + 7.29\text{t/a} = 77.85\text{t/a}$ ；

活性炭吸附装置 B 填充量为 844kg，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 240 小时（10 个工作日）更换一次活性炭，年工作时间 250 天，全年更换约 25 次，则计算活性炭吸附装置活性炭用量为 $844\text{kg} \times 25 \times 10^{-3} = 21.1\text{t/a}$ ；有机废气总的被削减量为：4.92t/a，其中光氧对废气的削减量为：2.73t/a，活性炭对废气的削减量为 2.19t/a（废气削减量的详细计算见表 4-12 活性炭更换周期计算表），则废活性炭产生量为 $21.1\text{t/a} + 2.19\text{t/a} = 23.29\text{t/a}$ ，合计一共产生废活性炭 $77.85\text{t/a} + 23.29\text{t/a} = 101.14\text{t/a}$ 。

表 4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表

项目	技术指标	
	生产车间一：注塑、吹塑废气吸附	生产车间二：注塑废气吸附
用途	生产车间一：注塑、吹塑废气吸附	生产车间二：注塑废气吸附
名称	活性炭吸附装置 A	活性炭吸附装置 B
风机风量	25000m ³ /h	20000 m ³ /h
单级活性炭箱尺寸	1.5m*1.5 m *1.8 m	1.4m*1.4m *1.3 m
活性炭碳层规格	1.4m*1.4m*0.4m	1.25m*1.25m*0.3m
活性炭层数	4 层	4 层
活性炭类型	蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭
活性炭平均粒径	1.5~6mm	1.5~6mm
活性炭密度	0.45g/cm ³	0.45g/cm ³
活性炭填充量	1411.2kg	844kg

结构形式	抽屉式	抽屉式
比表面积	$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ (900~1600 m^2/g)	$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ (900~1600 m^2/g)
废气温度	$\leq 30^\circ\text{C}$	$\leq 30^\circ\text{C}$
灰分	$\leq 15\%$	$\leq 15\%$
堆积密度	$\leq 0.6\text{g}/\text{cm}^3$	$\leq 0.6\text{g}/\text{cm}^3$
气体流速	1.18m/s (小于 1.2m/s)	1.18m/s (小于 1.2m/s)
停留时间	1.35s (大于 1s)	1.01s (大于 1s)
碘值	$\geq 800\text{mg}/\text{g}$	$\geq 800\text{mg}/\text{g}$
水分	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$
吸附阻力	$< 800\text{Pa}$	$< 800\text{Pa}$
更换周期	废气处理设每运行 120 小时 (5 个工作日) /次, 满负荷生产	废气处理设施每运行 240 小时 (10 个工作日) /次, 满负荷生产

二级活性炭吸附装置技术参数合理性分析:

①活性炭吸附装置 A: 碳层规格为长度×宽度×厚度=1.4m*1.4m*0.4m, 装置内放 4 层, 活性炭密度为 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$, 则活性炭吸附装置有效容积为 $1.4\text{m} \times 1.4\text{m} \times 0.4\text{m} \times 4 \text{层} = 3.136\text{m}^3$ 。

经计算, 本项目活性炭填充量为密度 * 有效容积 = $3.136\text{m}^3 \times 0.45\text{g}/\text{cm}^3 = 1.4112\text{t}$ 。

②活性炭吸附装置 B: 碳层规格为长度×宽度×厚度=1.25m*1.25m*0.3m, 装置内放 4 层, 活性炭密度为 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$, 则活性炭吸附装置有效容积为 $1.25\text{m} \times 1.25\text{m} \times 0.3\text{m} \times 4 \text{层} = 1.875\text{m}^3$ 。

经计算, 本项目活性炭填充量为密度 * 有效容积 = $1.875\text{m}^3 \times 0.45\text{g}/\text{cm}^3 = 0.844\text{t}$ 。

气体流速计算:

①取活性炭孔隙率为 75%, 气体流速 = 风量 / 碳层截面积 / 孔隙率 = $(25000/3600) / (1.4 \times 1.4 \times 4) / 0.75 = 1.18\text{m}/\text{s}$

②取活性炭孔隙率为 75%, 气体流速 = 风量 / 碳层截面积 / 孔隙率 = $(20000/3600) / (1.25 \times 1.25 \times 4) / 0.75 = 1.18\text{m}/\text{s}$

停留时间计算:

①活性炭吸附停留时间 = 碳层厚度 / 气体流速 = $0.4 \times 4 / 1.18 = 1.35\text{s}$

②活性炭吸附停留时间=碳层厚度/气体流速=0.3*4/1.18= 1.01s

符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求的蜂窝状活性炭气体流速低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s 的要求。

根据《省生态环境厅关于将排 218 号）文中《涉活性炭吸污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》》（苏环办〔2021〕附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-12 活性炭更换周期计算表

序号	装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) ^①	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天) ^②
1	活性炭吸附装置 A	1411.2	10	48.6	25000	24	5
2	活性炭吸附装置 B	844	10	18.224	20000	24	10

注：①根据表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况，生产车间一注塑、吹塑成型工序产生的非甲烷总烃产生浓度为 121.5mg/m³，经 UV 光催化氧化+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%，其中光氧处理效率 50%，活性炭吸附装置处理效率 80%）处理后，非甲烷总烃排放浓度为 12.15mg/m³，则可知光氧对废气的削减浓度为：121.5*0.5=60.75mg/m³，废气进入活性炭吸附装置前非甲烷总烃浓度为 121.5*（1-0.5）=60.75mg/m³，废气出活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为 60.75mg/m³*0.8=48.6mg/m³。

生产车间二注塑成型工序产生的非甲烷总烃产生浓度为 45.56mg/m³，经 UV 光催化氧

化+二级活性炭吸附装置（处理效率为 90%，其中光氧处理效率 50%，活性炭吸附装置处理效率 80%）处理后，非甲烷总烃排放浓度为 4.56mg/m³，则可知光氧对废气的削减浓度为：45.56*0.5=22.78mg/m³，废气进入活性炭吸附装置前非甲烷总烃浓度为 45.56*（1-0.5）=22.78mg/m³，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为 40.5mg/m³*0.8=18.224mg/m³。

②根据工程分析及活性炭吸附装置设计参数表，活性炭吸附装置 A 活性炭填充量为 1.4112t，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 120 小时（5 个工作日）更换一次活性炭，全年共运行 250 天，全年更换约 50 次，则计算活性炭吸附装置活性炭用量为 1.4112t*50=70.56t/a；有机废气总的被削减量为：109.35 mg/m³*25000m³/h*6000h*10⁻⁹=16.4025t/a，其中光氧对废气的削减量为：60.75 mg/m³*25000m³/h*6000h*10⁻⁹=9.1125t/a，活性炭对废气的削减量为 48.6 mg/m³*25000m³/h*6000h*10⁻⁹=7.29t/a，则废活性炭产生量为 70.56 t/a +7.29 t/a =77.85t/a。

活性炭吸附装置 B 活性炭填充量为 0.844t，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 240 小时（10 个工作日）更换一次活性炭，全年共运行 250 天，全年更换约 25 次，则计算活性炭吸附装置活性炭用量为 0.844t*25=21.1t/a；有机废气总的被削减量为：41 mg/m³*20000m³/h*6000h*10⁻⁹=4.92t/a，其中光氧对废气的削减量为：22.78mg/m³*20000 m³/h*6000h *10⁻⁹=2.73t/a，活性炭对废气的削减量为 18.224 mg/m³*20000 m³/h*6000h *10⁻⁹=2.19t/a，则废活性炭产生量为 21.1t/a+2.19t/a=23.29t/a。合计产生废活性炭 77.85t/a+23.29t/a=101.14t/a。

本项目废气处理设施去除效率见表 4-13。

表 4-13 废气处理设施去除效率一览表

序号	污染工序	废气处理装置	废气收集效率	各污染物去除效率
1	注塑、吹塑成型废气	光催化氧化+二级活性炭吸附装置 1 套	集气罩收集 (90%)	非甲烷总烃: 90%
2	注塑成型废气	光催化氧化+二级活性炭吸附装置 1 套	集气罩收集 (90%)	非甲烷总烃: 90%

(2) 无组织废气

①为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的

各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。

②经常对废气处理设施的密闭性等进行检修，在设备故障的情况下停止生产，待检修完成后再恢复生产。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

1.6 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/T39499-2020）中“4行业主要特征大气有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目各类污染物等标排放量见下表。

表 4-14 污染物等标排放量计算结果表

污染源位置	污染物	排放量 Q_c (kg/h)	标准浓度限值 C_m (mg/Nm ³)	等标排放量
生产车间一	非甲烷总烃	0.3375	2.0	0.169
	颗粒物	0.023	0.9	0.026
生产车间二	非甲烷总烃	0.1	2.0	0.05

根据废气污染物对人体健康损害毒性特点和等标排放量，因为颗粒物产生量较少，且颗粒物、非甲烷总烃的等标排放量相差大于10%，所以本次选取非甲烷总烃作为确定卫生防护距离的特征大气有害物质。

本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中行业卫生防护距离初值计算公式计算。卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：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；

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；

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。根据该生产单元占地面积S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因此，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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)表1中查取。

卫生防护距离终值极差见下表。

表 4-15 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	极差/m
0≤L≤50	50
50≤L≤100	50
100≤L<1000	100
L≥1000	200

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-16 卫生防护计算结果表

污染源位置	污染物	排放量(kg/h)	面源高度(m)	面源面积(m ²)	标准浓度限值(mg/Nm ³)	卫生防护距离(m)	
						计算值	设定值
生产车间一	非甲烷总烃	0.3375	9	3510.54	2.0	6.395	50
生产车间二	非甲烷总烃	0.1	9	2424.06	2.0	1.88	50

根据上表计算结果，本项目建议以生产车间一、生产车间二为边界设置50米卫生防护距离。建议设置的卫生防护距离包络线见附图2。

根据现场调查，结合厂区平面布置，卫生防护距离内无居民点等敏感目标存在，可以满足防护距离要求，今后在卫生防护距离内也不得建设敏感目标。

1.7 大气环境影响评价结论

项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

项目无生产废水产生，冷却用水循环使用，定期补水，不外排；本项目废水主要为职工日常工作产生的生活污水，生活污水经化粪池预处理达接管至袁庄镇污水处理厂处理。

2.1 项目废水污染源强核算

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目职工 120 人，不提供住宿，员工生活用水按 100L/人·天计算，可得员工生活用水 3000t/a(年工作日为 250 天)。生活污水产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 2400m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，COD 浓度约 500mg/L，SS 浓度约 350mg/L，氨氮浓度约 35mg/L，总氮浓度约 45mg/L，总磷浓度约 8mg/L，动植物油 120mg/L。

2.2 项目废水污染物产生及排放情况

表 4-17 废水产生及排放情况

污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	是否 为可 行技 术	污染物排放量		排放 方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	产生 量(t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	2400	COD	500	1.2	化粪池、 隔油池	是	400	0.9600	间接 排放	接管至袁 庄镇污水 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
		SS	350	0.84			300	0.7200			
		NH ₃ -N	35	0.084			35	0.0840			
		TN	45	0.096			45	0.1080			
		TP	8	0.0192			8	0.0192			
		动植物油	120	0.288			80	0.1920			

2.3 项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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、TN、TP、动植物油	化粪池、隔油池	连续排放流量不稳定	1#	化粪池	沉淀	1#	是	■企业总排口雨水排放口 ■清静下水排放口 ■温排水排放口 ■车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的袁庄镇污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-19 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		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	污水排口 1#	120°46'50.32"	32°26'46.11"	0.24	袁庄镇污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	袁庄镇污水处理厂	CODcr	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TN	12 (15)
									TP	0.5
	动植物油	1								

注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	污水排口 1#	CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400

3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8
6		动植物油		100

2.4 废水污染源监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),项目废水污染源监测计划详见下表。

表 4-21 项目废水污染源监测计划表

序号	类别	编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	污水	厂区污水排口	出口, 1个点	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	1次/1年
				SS		
				NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B标准	
				TN		
				TP		
				动植物油		

表 4-23 项目废水验收监测计划表

序号	类别	编号	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	污水	厂区污水排口	出口, 1个点	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	连续2天, 4次/天
				SS		
				NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B标准	
				TN		
				TP		
				动植物油		

2.5 废水污染治理设施可行性分析

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理,尾水接管至袁庄镇污水处理厂集中处理。

化粪池可行性分析:

项目生活污水经化粪池处理，尾水接管至袁庄镇污水处理厂集中处理。厂区内雨、污分流，设有容积 15m³（处理能力 15t/d）的化粪池 1 座，用于处理生活污水。化粪池正常一个月清理一次，正常容量富余充足。本项目生活污水产生量 9.6m³/d，因此化粪池有足够容积容纳本项目生活污水。

化粪池处理工艺流程说明：本项目化粪池处理能力为 15t/d，容积为 15m³，钢砼结构，地下封闭式。污水进入化粪池经过 12h 左右的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，生活污水经化粪池处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，能够满足接管要求。

2.6 依托污水处理厂可行性分析

（1）污水收集管网配套情况分析

袁庄镇污水处理厂位于如东县袁庄镇海河滩村五组兴袁大道北侧海施路东侧，接纳废水主要为园区内生活污水以及工业废水，本项目处于污水处理厂服务范围，生活污水接管排入袁庄镇污水处理厂处理。

从水环境保护的角度出发，本项目废水排入污水处理厂处理可行，项目废水的排放不会对污水处理厂污水处理工艺产生冲击，对地表水环境无直接影响。

建设单位必须强化管理，保证废水处理设施的正常运转，不得出现事故排放的现象。一旦发现处理设施非正常及事故苗头，应将事故废水排入设置的事故池中，确保事故废水不直接排入外环境，以保证本项目投产后全厂废水稳定达标排放。

（2）水量可行性分析

袁庄镇污水处理厂设计处理能力为 3000m³/天。根据工程分析，本项目投

入运行后废水排放量约为 9.6m³/d，污水处理厂的处理能力能够满足本项目污水排放量需求，因此污水处理厂有能力接纳本项目污水。

（3）污水处理工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水经化粪池处理，尾水通过污水管网接至污水处理厂，符合污水处理厂处理接管要求。污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 和表 2 中 C 标准排放限值，最终排入红星河。

袁庄镇污水处理厂污水处理工艺流程图见下图。

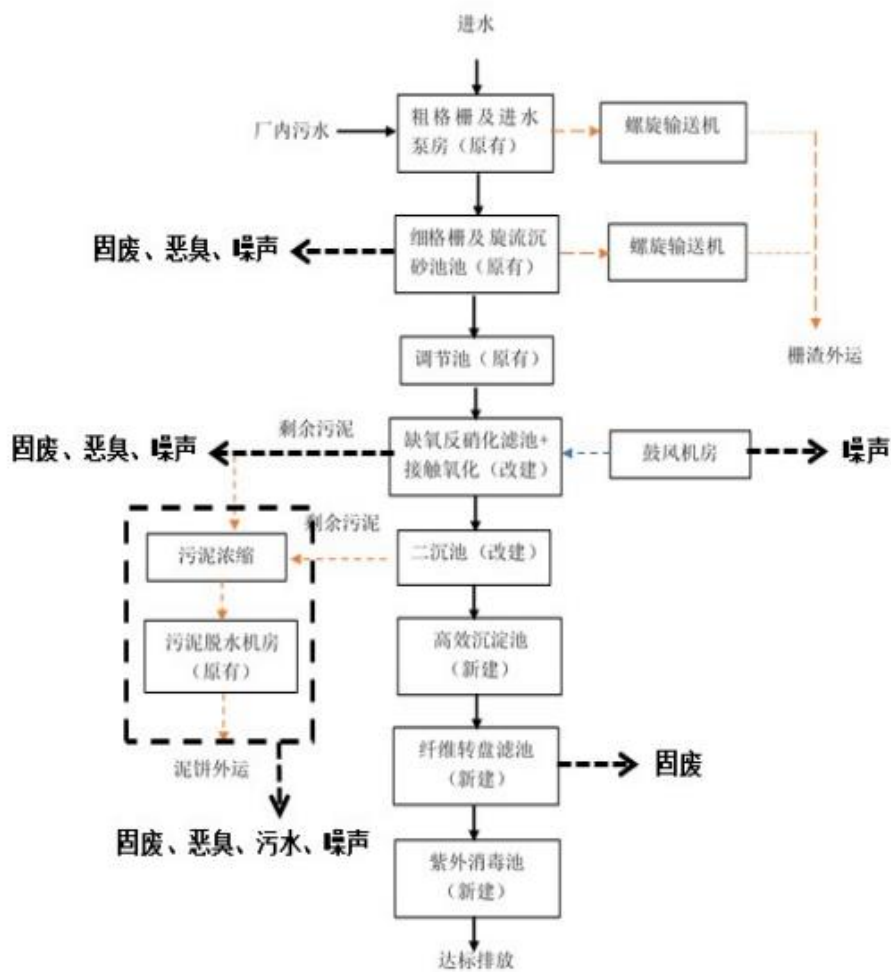


图 4-4 袁庄镇污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

接入本污水厂的废水先通过进水泵房的粗格栅将较大的漂浮物去除，避免影响后续水处理设施的运转。之后废水进入细格栅和旋流沉砂池，去除较小的漂浮物和比重较大的悬浮物。废水通过调节池进行水质和水量的调节后进入生化池处理去除可生化降解的有机物、氮、磷等。处理后的废水进入二沉池将泥水分离，部分污泥回流至生化池中。经过生化处理的废水进一步通过高效沉淀和转盘滤池工艺深度处理，去除水中的有机物、氮、磷等污染物。最后经过紫外消毒池消毒后就近排入水体。

水处理过程中产生的污泥通过浓缩池预先脱出部分水，再进入污泥脱水机

房进行脱水，形成泥饼后外运。

本项目产生的生活污水污水处理厂可以完全接纳，不会对其正常运行造成影响。项目废水经污水处理厂集中处理后，尾水达标排放入红星河，对周围水环境影响较小。

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，接管至袁庄镇污水处理厂，尾水排入红星河。项目生活污水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至袁庄镇污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表 4-24 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	噪声源时间特性	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台声功率级/dB(A)	点声源叠加声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间一	注塑机	20	80	93.01	减振、隔声等	52	80	1	E5	79	连续	25	54	2
2		中空吹塑机	30	80	94.77		75	110	1	N5	80.79	连续	25	55.79	
3		全自动吹瓶机	10	80	90		75	80	1	E5	76.02	连续	25	51.02	
4		全自动桶盖入垫机	15	80	91.76		75	40	1	E5	77.78	连续	25	52.78	
5		粉碎机	11	85	95.41		52	110	1	N5	81.43	连续	25	56.43	
6		空压机	8	85	94.03		52	85	1	E5	80.05	连续	25	55.05	
7	生产车间二	注塑机	20	80	93.01	减振、隔声等	70	50	1	S5	79.03	连续	25	54.03	2

注：室内声源设备的空间相对位置以车间的西南角为原点；车间内同种设备布置在一块区域，因此一块区域内设备的相对空间位置相同。

表 4-25 工业企业噪声源调查清单（室外）

序号	声源名称	数量(台)	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	噪声源时间特性
				X	Y	Z				
1	风机	1	/	75	115	1.5	90	减振、隔声，加装隔声罩等	60	连续
2	风机	1	/	85	115	1.5	90		60	连续

3	冷却塔	6	/	70	65	1	97.78	减振、隔声	72.78	连续
---	-----	---	---	----	----	---	-------	-------	-------	----

注：室外声源设备的空间相对位置以厂区西南角为原点。

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)选取预测模式,预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素,计算公式如下:

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a、某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{P(r)} = L_w + D_c - A$$

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

式中: $L_{P(r)}$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB;

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{msci} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB

b、如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ ：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi(r)} - \Delta L_i} \right]$$

式中： $L_{pi(r)}$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

c、各声源在预测点产生的声级的合成

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为：

$$L_{eqg} = 10lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2)室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外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以下公式计算：

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

式中：TL—隔窗（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

(3)多源叠加等效声级贡献值(L_{eqg})

a、各受声点上受到多个声源的影响叠回，计算公式如下：

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

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。

b、预测点的预测等效声级 L_q

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

项目设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 25dB(A)。室外风机减振、加装隔声罩等措施，隔声量不低于 30dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

表 4-26 项目主要噪声源强及厂界预测（单位：dB(A)）

序号	所在车间	设备名称	数量 (台)	建筑物外噪 声声级值 dB (A)	距最近厂 界位置 m	到达各厂界预测值				敏感点	
						东	南	西	北	南侧敏 感点	东南侧 敏感点
1	生产车间 一	注塑机	20	54	S26	16.15	25.7	19.89	24.45	17.27	15.93
2		中空吹塑机	30	55.79	N9	20.52	16.51	18.79	36.7	19.06	17.72
3		全自动吹瓶机	10	51.02	N30	15.78	19	14.05	25.02	14.29	12.95
4		全自动桶盖入垫 机	15	52.78	S30	17.51	23.23	15.78	14.93	16.05	14.71
5		粉碎机	11	56.43	N9	18.58	18.36	18.56	37.34	19.7	18.36
6		空压机	8	55.05	S20	17.2	29.02	20.94	16.25	18.32	16.98
7	生产车间 二	注塑机	20	54.03	E3	44.48	20.25	13.52	34.94	17.3	15.96
8	室外	风机	1	60	N8	22.13	19.32	23	41.93	23.27	21.93
9		风机	1	60	N8	32.76	19.32	17.58	41.93	23.27	21.93
10		冷却塔	6	72.78	N50	34.93	31.57	38.67	38.8	29.49	28.17
叠加贡献值						45.26	35.17	39.07	47.55	32.38	31.05

表 4-27 厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	影响值	本底值	预测值	
项目东侧	45.26	54	昼间	54.54
	45.26	42	夜间	46.94
项目南侧	35.17	54	昼间	54.06
	35.17	44	夜间	44.53

项目西侧	39.07	53	昼间	53.17
	39.07	46	夜间	46.8
项目北侧	47.22	53	昼间	54.02
	47.22	44	夜间	48.91
南侧敏感点	32.38	52	昼间	52.05
	32.38	43	夜间	43.46
东南侧敏感点	31.05	52	昼间	52.03
	31.05	41	夜间	41.42

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，周边敏感点昼间、夜间值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

3.3 噪声防治措施

本项目主要的噪声来源为注塑机、中空吹塑机、全自动吹瓶机、粉碎机、空压机等，为了确保运营期噪声对环境产生的影响降到最低，企业拟采取以下措施：

- （1）对有空压机、粉碎机等高噪声设备车间，对天花、四周墙体、门窗进行隔音降噪处理，利用吸音材料、隔音材料结构降低厂房、室内反射声；
- （2）购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。
- （3）在厂区功能车间内、设备布局方面，采用闹静分开、合理布局的设计原则，减少其对厂界的声能辐射量。

(4) 对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施。

(5) 绿化是保护环境的一项综合措施，一定宽度的乔灌木绿化带，对吸音、隔声也有一定的效果，厂方规划在厂区周围栽种高大、常绿树木，以起到降噪作用。

(6) 厂房减少开窗率，窗户应使用双层玻璃，削减噪声；充分发挥几何距离衰减作用的效果，车间布置上使声源远离厂界，噪声较大的设备，达到衰减效果。

(7) 对风机加装隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，门窗关闭结合面采用密封嵌条密封，减少风机噪声影响。

以上噪声污染控制措施基本合理可行。

噪声控制措施评述建议：

(1) 建设单位应对本项目的声源加强管理，对每个声源逐一检查，尽可能选用低噪声设备。

(2) 对噪声源进行合理的布局，高噪声设备应尽量远离厂界，同时采取有效的隔声降噪措施。

预计采取上述措施后，噪声经过几何距离衰减后，到达厂界的噪声可以降至 60dB(A)以下，厂界的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类的要求，对附近声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，项目噪声监测计划详见下表。

表 4-28 噪声监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界 (Z1-Z4)	厂界4个点	等效(A)声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

	南侧敏感点 (Z5)	南侧敏感点 1个			
	东南侧敏感点 (Z6)	东南侧敏感点 1个			

表 4-29 噪声验收监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界 (N1-N4)	厂界4个点	等效(A)声级	连续2天, 昼间 夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	南侧敏感点 (N5)	南侧敏感点 1个			《声环境质量标准》(GB3096-2008)
	东南侧敏感点 (N6)	东南侧敏感点 1个			

4、固废

4.1 固体废物污染源分析

项目产生的固体废物主要有边角料、次品、废灯管、废活性炭和生活垃圾。

(1) 边角料、次品：本项目多层共挤高阻隔桶（罐）的修整工序会产生塑料边角料，产生量约占使用量的5%，产品总产量为7500t/a，则边角料产生量约为 375t/a。本项目宠物智能用品、多层共挤高阻隔桶产品成品率为99.5%，产品产量合计9750t/a，不合格品产生量约为48.75t/a，合计产生量约423.75t。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中“6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可以不作为固体废物管理。

(2) 废灯管：根据光催化氧化装置中灯管填充数量为 80 支，每只灯管重量约 205g，一年更换一次，则废灯管产生量约为 0.0164t/a。

(3) 废活性炭：项目注塑、吹塑成型废气使用活性炭吸附装置处理，根据工程分析及活性炭吸附装置设计参数表4-11、活性炭更换周期计算表4-12可知，废活性炭合计产生量为 101.14t/a。

(4) 生活垃圾：项目有职工 120 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 估算，产生生活垃圾 18t/a。

本项目固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 4-29 项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
1	边角料、次品	成型工序、 检验	固态	塑料	423.75
2	废灯管	废气处理	固态	玻璃	0.0164
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机 废气	101.14
4	生活垃圾	办公、生活	固态	办公、生活	18

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

表 4-30 项目副产物属性判定表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
S1-1、 S1-2、 S2-1	边角料、次品	成型工序、检验	固态	塑料	否	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
/	废灯管	废气处理	固态	玻璃	是	《危险废物名录》
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	《危险废物名录》
/	生活垃圾	办公、生活	固态	办公、生活	是	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)

4.3 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-31 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废灯管	废气处理	是	HW49
2	废活性炭	废气处理	是	HW49
3	生活垃圾	办公、生活	否	66

4.4 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

表 4-32 项目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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
1	废灯管	危险废物	废气处理	固态	有机废气、玻璃	《危险废物名录》(2021年)	T / In	HW49	900-041-49	0.0164	委托有资质危废单位处置
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	101.14	
3	生活垃圾	/	办公、生活	固态	办公、生活	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)	/	99	900-999-99	18	环卫清运

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,本项目危废产生及处置情况汇总见下表。

表4-33 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a	产废周期	治理措施
1.	废灯管	废气处理	固态	玻璃、有机废气	有机废气	T / In	HW49 900-041-49	0.0164	每年	密闭运输,委托有资质单位处置
2.	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	T	HW49 900-039-49	101.14	5天	

表 4-34 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废灯管	HW49	900-041-49	危废仓库	15m ²	密闭袋装, 仓	15t	1个月

2		废活性炭	HW49	900-039-49			库贮存		
---	--	------	------	------------	--	--	-----	--	--

4.5 固废环境影响分析

(1) 固废处置情况

本项目产生的一般固废边角料、次品均回收利用，危险废物均能得到及时有效的处理，其中危险废物废灯管、废活性炭委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 固废的分类收集、贮存

本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。废灯管、废活性炭属于危险废物，临时贮存在危废仓库内；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

(3) 废物收集、运输过程对环境的影响

本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。

① 噪声影响

废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

② 气味影响

危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。

(4) 固废堆放、贮存场所的环境影响

本项目在厂区内设有一间危险废物暂存库，位于车间一南侧。危废仓库设计储存周期为 1 个月左右，面积约 15m²。危废仓库满足本项目危废的贮存需

求。

根据《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号）文的要求，危废仓库应①设置危险废物识别标识②配备通讯设备、照明设施和消防设施③在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网④根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存⑤设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计和建设。

采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。

（5）处置途径的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托有资质的单位进行安全处置，处置单位必须具有处置本项目危险废物 HW49 废灯管、HW49 废活性炭的资质，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。

本项目产生的一般固废均妥善处置，固废排放量为零，对周边环境造成的影响较小。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

4.6 固体废物污染防治措施评述

本项目生产过程中产生的固废有一般固废及危险废物。固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，对项目产生的固废分类处置，分别采取综合利用、安全处置和环卫清运等方式进行处置。

（1）一般固体废物

①一般固体废物产生情况

边角料、次品回收利用；在一定程度上体现了循环经济理念，减少污染物排放的同时，又创造了一定的经济效益。

②一般固体废物贮存要求

本项目一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。

当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物

①危险废物产生情况

本项目产生的危险废物为：废灯管、废活性炭均委托有资质单位处置。

②危险废物收集

危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，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、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》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。

③危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下：

a、贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的

规定，必须有符合要求的转移标志；

b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放；

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；

e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放；

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。

④危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

本项目产生的危险废物 HW49 废灯管、HW49 废活性炭委托有资质的单位处置，能够得到合理安全处置，对周围环境影响不大。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目不涉及地下水开采，且无生产废水产生，生产车间、危废仓库等地面均采取地面硬化及防腐防渗处理；项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物；所有液体物料及危险废物均桶装箱装密封保存，一般不会对土壤、地下水造成影响。

(2) 地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②过程防控

厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。

③末端控制、分区防控

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-35 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	仓库		
4	应急池		

5	化粪池		
6	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化

本项目建成后厂区全部做硬化处理，重点单元如危废仓库等重点防渗区作防腐防渗处理；生产车间、仓库、应急池、化粪池作一般防渗处理；其他辅助区域作简单防渗处理，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生“跑、冒、滴、漏”现象。

(3) 污染监控措施

安排专人定期进行检查废水收集管道，发生泄漏易于及时发现。

(4) 应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

无。

7、环境风险

7.1 风险物质调查

根据本项目的原辅材料使用情况及其理化性质，以及“三废”的情况，主要考虑 PE 塑料粒子、PET 聚酯切片、色母粒、液压油、废灯管、废活性炭泄漏、火灾、爆炸，其数量和分布情况见下表。

表 4-36 风险物质数量及分布情况表

序号	物质名称	形态	规格	生产场所最大储存量 (t)	储存场所最大储存量 (t)	储存场所	储存方式
1	PE 塑料粒子	固态	/	/	460	仓库	袋装，25kg/袋
2	PET 聚酯切片	固态	/	/	115		袋装，25kg/袋
3	色母粒	固态	/	/	12		袋装，1t/袋
4	废灯管	液态	/	/	0.0164		罐装

5	废活性炭	固态	/	/	2.25	危废仓库	堆放
---	------	----	---	---	------	------	----

表 4-37 建设项目 Q 值计算表

序号	物质名称	形态	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	废灯管	固态	0.0164	50	0.000328
2	废活性炭	液态	2.25	50	0.045
合计					0.045328

由计算可知，本项目 $Q=0.045328 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

7.2 风险物质环境影响途径及危害

本项目可能造成水污染的主要考虑为危险废物泄漏，液体顺着雨水管道进入雨水管网，最终造成水环境污染。

本项目可能造成大气污染的主要考虑为废气处理设施故障，废气超标排放，对周围空气环境造成不利影响；易燃物质如塑料粒子等遇高热或明火导致火灾、爆炸，燃烧产生的次生污染物（主要为二氧化硫、一氧化碳、二氧化碳、氰化物、有害烃类气体等）对周围空气环境造成不利影响。

7.3 风险防范措施

（1）大气风险防范措施

本项目的大气风险主要为废气处理设施故障、以及可燃物质泄漏遇明火发生火灾事故的次生污染物。

本项目主要采取以下风险防范措施：1) 定期检修，定期维护；2) 严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生；3) 定期对涉易燃原料仓库和危废仓库检查，仓库内严禁吸烟，禁止带入火种，避免事故的发生。4) 原料仓库、成品仓库配备专职保管员，仓库内物资排列有序，易燃物品与其它物品分开保管；配备灭火器、消防锹等消防器材，悬挂防火标志。

废气处理设施故障应急处置措施：1) 停止各产生废气的工段；2) 联系环保设备方检修。

可燃物质泄漏遇明火发生火灾事故应急处置措施：1) 利用阻燃、防水材料

遮盖或用水枪冷却灭火，切断火势蔓延途经；2) 疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

(2) 事故废水风险防范措施

本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的物料冲洗水和消防废水，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：

①严禁吸烟和携带火种进入仓库。

②严格控制设备及其安装质量。

③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。

④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。

⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，取 15L/s；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h，取 2h；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取 1.8049ha。

经计算 $V_1=0\text{m}^3$ ； $V_2=15 \times (2 \times 3600) / 1000 = 108\text{m}^3$ ； $V_3=109.9\text{m}^3$ （厂区内雨水管道全长约为 875m，管径为 400mm，经计算厂区内雨水管道可容纳约 109.9m^3 事故废水）； $V_4=0\text{m}^3$ ； $V_5=10 \times (1044.7/91) \times 1.8049 = 205.31\text{m}^3$ 。

因此，本项目所需事故应急池容积应大于 205.31m^3 。建设单位拟建一座约 206m^3 的事故应急池用来收集事故废水。

经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告提出的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。建设单位暂未编制应急预案，建议企业制定应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。

8、电磁辐射

不涉及。

9、环境管理与监测体系

（1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司

环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测委托第三方检测公司承担。

(2) 应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：污水排口、雨水排口设置采样点，监测因子为 COD、SS 等。

大气应急监测：厂界上风向和下风向及敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	注塑、吹塑成型废气1#排气筒	非甲烷总烃	光氧+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	注塑成型废气2#排气筒	非甲烷总烃	光氧+二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产过程管理、减少无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	COD	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)、城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
动植物油				
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的一般工业固废和危险废物均能得到及时有效的处理，其中边角料、次品回收利用；危险废物废灯管、废活性炭委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；从设计、管理各种工艺设备和物料输送上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患；合理布局，减少污染物泄露途经；分区防控，对重点防渗区域均按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中规定的防渗要求进行防渗。			
生态保护措施	项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，项目的建设对周边生态环境无明显影响；项目建成后，增加了绿化面积和绿化率，届时对生态环境具有一定的改善作用。			
环境风险防范措施	<p>大气风险防范措施</p> <p>本项目的大气风险主要为废气处理设施故障，废气事故性排放以及可燃物质泄漏遇明火发生火灾事故的次生污染物。本项目主要采取以下风险防范措施：</p> <p>①定期检修，定期维护</p> <p>②严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生</p> <p>③定期对涉易燃原料仓库和危废仓库检查，避免事故的发生。</p> <p>事故废水风险防范措施</p> <p>①严禁吸烟和携带火种进入仓库。</p> <p>②严格控制设备及其安装质量。</p> <p>③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。</p> <p>④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。</p> <p>⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。</p>			

其他环境管理要求	卫生防护距离设置：以生产车间一、生产车间二为边界设置 50 米卫生防护距离。
----------	--

六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于如东县袁庄镇广福路 18 号，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体 废物产生量） ①	许可排放量 ②	排放量（固体废物 产生量）③	排放量（固体废 物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	2.3693	/	2.3693	+2.3693
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.1060	/	0.1060	+0.1060
		非甲烷总烃	/	/	/	2.6325	/	2.6325	+2.6325
废水		废水量 m ³ /a	/	/	/	2400	/	2400	+2400
		COD	/	/	/	0.9600	/	0.9600	+0.9600
		SS	/	/	/	0.7200	/	0.7200	+0.7200
		氨氮	/	/	/	0.0840	/	0.0840	+0.0840
		总氮	/	/	/	0.1080	/	0.1080	+0.1080
		总磷	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192
		动植物油	/	/	/	0.1920	/	0.1920	+0.1920
一般工业固废		边角料、次品	/	/	/	/	/	/	/
危险废物		废灯管	/	/	/	0.0164	/	0.0164	+0.0164
		废活性炭	/	/	/	101.14	/	101.14	+101.14

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①