

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产塑料制品 3000 万件、吸塑件 300 万件新建项目

建设单位（盖章）：南通贝思茵实验器材有限公司

编制日期：2024 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	年产塑料制品 3000 万件、吸塑件 300 万件新建项目		
项目代码	2210-320684-89-01-741341		
建设单位联系人	王利军	联系方式	18795717811
建设地点	海门区常乐镇麒振路 888 号		
地理坐标	东经 121 度 19 分 40.791 秒，北纬 31 度 56 分 21.724 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造； C2915 日用及医用橡胶制品制造行业； C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29，52 橡胶制品业 291，其他；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)
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
项目备案部门	海门区行政审批局	项目备案文号	海行审备(2024)141 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	3	施工工期	已完成
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目于 2022 年 1 月开工建设，未投入生产。南通市生态环境局于 2022 年 4 月 11 日出具行政处罚决定书(通 04 环罚字[2022]84 号)，2022 年 4 月 25 日完成缴费(见附件 4)	用地面积(m ²)	项目利用现有厂房 2400m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海门市常乐镇总体规划(2013-2030)》(2018 修改) 审批机关：2019 年 5 月 23 日经海门市人民政府批准通过		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>对照《海门市常乐镇总体规划（2013-2030）（2018 修改）》：常乐镇的第二产业发展定位，首先继续发展传统优势精密机械，同时积极发展新能源、新材料等新兴产业，依托常乐镇现代农业的良好基础大力发展农副产业加工业，建设弘睿工业园。依托麒麟片区的红木产业基础大力发展以红木制品生产为主的新马工业园。发展策略上加大招商引资力度，在做好环境保护规划和制定相关环境保护政策的基础上，进一步争取外来资金投入，提升本镇的综合实力；充分发挥规模企业的带动作用，突出规划引导、要素倾斜、政策扶持，促进规模企业发展，重点企业扩量提升。强化工业园区建设，做好发展规划，完善道路网络和基础设施建设。增强对镇工业集中区的扶持，给予相关政策上的优惠，同时设置企业进驻门槛，提高工业集中区的地均效益产出，使工业集中区成为常乐经济发展的先发地区。本项目属于日用塑料制品制造、日用及医用橡胶制品制造及塑料包装箱及容器制造项目，对照《海门市常乐镇总体规划（2013-2030）（2018 修改）》，本项目符合常乐镇经济发展规划。</p>
-------------------------	---

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性</p> <p>(1) 与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>①与江苏省国家级生态保护红线规划相符性</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号文),本项目位于南通市海门区常乐镇麒振路888号,北距通启运河950m,不属于通启运河(海门区)清水通道维护区的范围。因此,项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中的相关要求。</p> <p>②与生态环境分区管控要求的符合性</p> <p>本项目与《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)相符性分析见表1-1;与《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)相符性分析见表1-2。</p>	
	<p>表 1-1 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p>	
	<p>管控类别</p>	<p>重点管控要求</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>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。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。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、城镇人口集中区、化工园区外和规模以下化工生产企业,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>本项目为日用塑料制品制造、日用及医用橡胶制品制造及塑料包装箱及容器制造项目,项目所在地为江苏省南通市海门区常乐镇麒振路888号,项目的建设租用江苏浩洋电光源科技有限公司现有厂房,不占用生态红线,不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业,本项目加强污染物排放控制和环境风险防控。</p>
<p>污染</p>	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施</p>	<p>本项目建成后</p>

物排放管 控	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。②2020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、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量需在海门区范围内平衡。不会突破生态环境承载力。
环境风险 防控	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。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、协同应急救援的路，在沿江发展带、沿发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制。施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用 效率要求	①水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。②土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。③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。	本项目利用现有空余车间，不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电等清洁能源，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.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〔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。 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《南通市工业结构调	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装

	<p>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>备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。</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组排放限值的除外）；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组排放限值的除外）。</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</p>	<p>本项目建设后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量、水污染物总量能在南通市海门区范围内平衡，故不会突</p>

		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。	破生态环境承载力。
	环境 风险 防控	<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。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案,储备有足够的应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足境风险防控的相关要求。
	资源 利用 效率 要求	<p>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。</p> <p>2.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,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.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。</p>	本项目生产过程中使用电能等清洁能源,不使用高污染燃料,不开采地下水等,故符合相关要求。

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

(2) 与环境质量底线相符性：

环境空气：根据《2022年南通市生态环境状况公报》中的监测数据，建设项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，CO₂₄小时平均第95百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值超过二级标准，判定为不达标区。O₃超标的主要原因是夏天强烈的太阳辐射和较高的温度易造成光化学烟雾和二次臭氧生成，因为持续高温和强日照天气有利于氮氧化物和挥发性有机物发生大气光化学反应，从而生成地面臭氧。为贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》精神，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定《南通市2023年大气污染防治工作计划》，通过优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型；聚焦重点领域，加快推进源头治理；突出整治重点，全力压降VOCs排放水平；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动；加强面源管理，提高精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；强化激励约束，落实各项治气保障措施。健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，南通市环境质量现状将得到进一步提升。

地表水：根据《2022年南通市生态环境状况公报》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合III类标准，优III类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无V类和劣V类断面。长江（南通段）水质为II类，水质优良，表明本项目污水接纳污水处理厂南通市海门东洲水处理有限公司接纳河流长江水质符合要求。

声环境：根据《海门市中心城区区域环境噪声适用标准》（海政发〔2014〕40号）、《海门区中心城区声环境功能区划分调整技术报告》（2020年）中环境功能区划部分内容，“与工业企业相邻的村庄在企业边界外200米以内区域执行2类区声环境功能区要求”，项目位于2类区。

本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排放，对区域环境空气质量影响较小，不会降低区域大气环境质量；生产过程无废水排放，生活污水经厂区化粪池预处理后接管至南通市海门东洲水处理有限公司，尾水达标排放，对纳污水体影响较小，不会降低区域水环境质量；项目所在区域为2类声环境功能区，根据声环境影响预测，项目建设后对周围声环境影响较小，不会降低周围声环境质量；运营过程固废均得到妥善处置，排放量为零。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线相符性

本项目用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的鲜水使用要求；用电来自当地供电网，能够满足其供电要求。因此项目用水、用电、用气不会达到资源利用上线。本项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 与环境准入负面清单相符性

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)，本项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类，具体对照情况见表1-3。

表 1-3 与长江经济带发展负面清单指南相符性

序号	负面清单	是否符合要求
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》的过长江通道项目	本项目不涉及
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	本项目不涉及
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	本项目不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的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	本项目不涉及
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止	本项目不涉及

	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	
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	本项目不涉及
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	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及
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	本项目不涉及
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	本项目不涉及
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	本项目不属于过剩产能行业
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目不属于法律禁止的行业
<p>由上表可知，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中的相关要求。</p> <p>②本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性见表 1-4。</p>		
表 1-4 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性		
序号	文件相关内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2025 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目	本项目不涉及
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区	本项目不涉及

	<p>条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任</p>	
3	<p>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任</p>	本项目不涉及
4	<p>严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任</p>	本项目不涉及
5	<p>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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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</p>	本项目不涉及
6	<p>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</p>	本项目不涉及
7	<p>禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞</p>	本项目不涉及
8	<p>禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行</p>	本项目不涉及

9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	本项目不涉及
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不涉及
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目不涉及
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不涉及
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边不涉及化工企业
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不涉及
16	禁止新建、改建、扩建高度、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和燃料中间体化工项目	本项目不涉及
17	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，禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，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	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，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
19	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	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目不属于法律禁止的行业
<p>由上表可知，本项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）禁止建设的项</p>		

目。

2、环保政策相符性分析

(1) 与重点行业挥发性有机物污染控制有关文相符性分析

本项目与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）相符性分析见表 1-5；与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）相符性分析见表 1-6。

表 1-5 与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性分析
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	本项目采用环保型原辅料，产生 VOCs 工序在密闭空间进行	符合
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目生产过程产生的挥发性有机物经有效收集和处理后通过 16m 高排气筒排放。同时企业定期委托有	符合
3	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：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	资质监测单位对废气排放口进行监测，并安排专人进行管理	符合
4	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作	本项目投入运营后安排专人负责本项目的 VOCs 污染控制工作	符合

表 1-6 与江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案相符分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性分析
1	新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 泄漏环节	本项目采用低毒、低臭、低挥发性的原辅料，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，生产过程中车间密闭，从源头减少有机废气的泄漏	符合

2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆工艺与设备	本项目不涉及	符合
3	使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备 VOCs 废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行	本项目不使用溶剂型涂料	符合

由上表可知，本项目建设符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）及《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19号）的相关要求。

(2) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）要求相符性分析见表1-7。

表1-7 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性分析
1	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。建设项目的环境影响评价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	本项目为新建项目，依法进行环境影响评价	符合
2	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	本项目按照规定，产生的挥发性有机物经“活性炭吸附”装置处理后有组织排放，上述废气能达标排放	符合
3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量	本项目建成后及时进行排污许可证填报	符合
4	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	本项目制定了运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并按照规定向社会公开	符合
5	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关	本项目不属于挥	符合

	规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布	挥发性有机物排放重点单位，无须安装挥发性有机物自动监测设备													
6	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量	本项目产生的挥发性有机物经“二级活性炭吸附”装置处理后有组织排放；含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸	符合												
<p>由上表可知，本项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关要求。</p> <p>(3) 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析</p> <p>本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）分析见表1-8。</p> <p style="text-align: center;">表1-8 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控条款</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">三 控制思路与要求</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产</td> <td>本项目不涉及</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控条款	本项目情况	相符性分析	三 控制思路与要求				1	(一) 大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产	本项目不涉及	符合
序号	管控条款	本项目情况	相符性分析												
三 控制思路与要求															
1	(一) 大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产	本项目不涉及	符合												

	<p>(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行</p>	本项目不涉及	符合
	<p>(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，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	本项目不涉及	符合

	<p>油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行</p>		
四 重点行业治理任务			
	<p>1 （三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。</p> <p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p> <p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末</p>	本项目不涉及	符合

	<p>静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置</p>	
<p>由上表可知，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相关要求。</p> <p>(5) 与“挥发性有机物无组织排放控制标准”相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，本项目产生的挥发性有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后有组织排放，少量有机废气未被收集，对环境的影响较小。企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>因此厂内 VOCs 无组织排放能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通贝思茵实验器材有限公司成立于 2020 年 1 月，位于南通市海门区常乐镇麒振路 888 号，租赁江苏浩洋电光源科技有限公司已建的 1 号厂房，主要进行实验室仪器、五金产品、医疗器械生产销售。2022 年 4 月，企业投资 500 万元，建设年产塑料制品 3000 万件、吸塑件 300 万件、空气压缩机（喷塑）5000 台项目，并于 2022 年 10 月 28 日完成了该项目的立项备案（项目代码：2210-320684-89-01-741341，备案证号：海行审备[2022]742 号）。2023 年 10 月，受市场影响，决定空气压缩机项目不再建设。2024 年 02 月 29 日对本项目进行了立项变更（备案证号：海行审备[2024]141 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成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，需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“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）；”需编制报告表。已建项目因未及时履行建设项目环评审批手续，2022 年 4 月 11 日被南通市生态环境局处罚（见附件 4）。现南通贝思茵实验器材有限公司申请补办环评审批手续，委托我公司编制本项目环境影响评价报告表。评价单位在接受委托后，对项目周边进行了现场踏勘及资料收集，在此基础上依据现行的国家环保法规、建设项目环境影响报告表编制技术指南开展已建项目环境影响评价工作，编制了《南通贝思茵实验器材有限公司年产塑料制品 3000 万件、吸塑件 300 万件新建项目环境影响评价报告表》，提交给审批部门和建设单位，供决策使用。</p> <p>2、周边环境概况</p> <p>本项目位于南通市海门区常乐镇麒振路 888 号江苏浩洋电光源科技有限公司内，地理位置见附图 1。浩洋厂区内部最南侧为办公楼，北侧为本项目租赁车间，再往北是 LED 灯具厂。具体见附图 6 厂区总平面布置图。浩洋厂界东侧为村路，路东是空地，南侧为天久公路，西侧为青珠家具厂，北侧为空地。距离本项目最近的敏感目标为厂界东南侧的散户，位于项目所在地厂界外东南侧约 60m 处。周围 500m 图见附图 2。</p> <p>3、厂区平面布置</p> <p>本项目设置在江苏浩洋电光源科技有限公司 1 号厂房底层，西半部分为注塑车间，东半部分为吸塑车间。整个车间有一条东西方向的安全通道，注塑车间安全通道南侧由西往东依次是注塑区（含硅胶成型区），安全通道北侧由西往东依次是成品贮存区（一）、原材料放</p>
------	---

置区、成品贮存区（二）、包装区（一）、成品贮存区（三）、办公室；吸塑车间安全通道南侧由西往东依次是包装区（二）、裁断区，安全通道北侧由西往东依次是成品贮存区（四）、吸塑区。厂房外西侧由南往北依次是冷却塔、空压机房、一般固废仓库和危废仓库。废气处理装置在注塑车间南侧。项目平面布置图详见附图三。

4、主体工程

本项目主体建设工程内容详见表 2-1。

表 2-1 主体工程建设情况

序号	建（构）筑物名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑层数	建筑高度 m	备注
—	3000 万件塑料制品生产装置					
1	注塑区	360	360	1F	4	注塑车间
2	原材料放置区	28	28	1F	4	
3	成品贮存区（一）	56	56	1F	4	
4	成品贮存区（二）	80	80	1F	4	
5	成品贮存区（三）	48	48	1F	4	
6	包装区（一）	56	56	1F	4	
7	办公室	25	25	1F	4	
二	300 万件吸塑件生产装置					
1	吸塑区	136	136	1F	4	吸塑车间
2	裁切区	136	136	1F	4	
3	包装区（二）	67	67	1F	4	
4	成品贮存区（四）	67	67	1F	4	

5、产品方案

本项目主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称		尺寸规格	设计规模	主要用途	年运行时数	备注
1	塑料制 品	塑料件 (3000 万件)	根据客户需求 订制	3000 万件	日用塑料品	2400h	约 110t
		硅胶件 (500 万件)					
2	吸塑件		根据客户需求 订制	300 万件	五金产品 包装	2400h	约 60t

注：①塑料制品尺寸规格有：10.5cm×5cm（长×宽）、8cm×7.8cm（长×宽）等，单件产品质量 2g~6g，具体根据客户需求订制；②硅胶件作为塑料制品的配件；③吸塑件尺寸规格

有：50cm×28cm（长×宽）、25cm×15cm（长×宽）等，厚度≤1.5mm，单件产品质量13g~28g，具体根据客户需求订制。

6、主要原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-3，主要原辅物理化性质及其危险特性见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料消耗

序号	名称	成分/规格	年用量	存储量	形态	储存方式	
1	塑料制品	PP 颗粒	聚丙烯，粒径 3-5mm	50t/a	20t/a	固	25kg/袋
2		ABS 颗粒	丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物，粒径 4-6mm	50t/a	20t/a	固	25kg/袋
3		硅胶料	硅酮化合物，片状	10t/a	2t/a	固	20kg/卷
4	吸塑件	吸塑片材	PVC，6m×12m（长×宽）	60t/a	5t/a	固	堆放
5	润滑油	润滑油	0.5t	0.5t	液	170kg/桶	
6	模具	-	100 套	10 套	固	非规、散装	

表 2-4 主要原辅物理化性质

序号	名称	理化性质	危险特性	毒性毒理
1	PVC 吸塑片材	中文名：聚氯乙烯，英文简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。化学稳定性高，具有良好的可塑性，是最常用的吸塑材料，质软、韧性强、可塑性好，可做成常用透明 PVC 包装电子、化妆品、玩具礼品等产品。	PVC 硬片韧性适中，不易燃烧，燃烧时会产生氯气，对环境造成一定影响	无毒
2	PP 颗粒	系白色蜡状颗粒，外观透明而轻。化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点 $189^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ C$ 。在 $80^\circ C$ 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解	可燃	无毒

3	ABS 颗粒	丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物，英文名：Acrylonitrile butadiene Styrene copolymers，简称 ABS。ABS 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。ABS 树脂是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金，塑料，以及 ABS 牌号。ABS 塑料的成型温度为 180~250℃，但是最好不要超过 240℃，树脂会有分解。	可燃	无毒
4	硅胶料	中文名称：混炼胶，属于硅酮化合物，主要危险成分是八甲基环四硅氧烷，占比≤0.2%；十甲基环五硅氧烷，占比≤0.2%；十二甲基环六硅氧烷，占比≤0.2%。本品为硅胶混合物，乳白色固体，化学性质稳定，非易燃（MSDS 报告见附件 11）	非易燃	无毒
5	润滑油	一款外观呈红褐色具有防锈功能的油溶剂。由油性缓蚀剂、基础油和辅助添加剂等组成。略有轻微气味。密度大于 0.8。	可燃	低毒

7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	注塑机	ZJK 1300	6	塑料制品
2	硅胶机	ZJW 1680	2	塑料制品
3	吸塑机	160-M6	2	吸塑件
4	裁断机	XCLP ₃ -400	2	吸塑件

8、公用及辅助工程

（1）公辅工程

①给水系统

本项目自来水用量为 648t/a，来自当地自来水管网，主要为生活用水、冷却塔补充用水等。

②排水系统

本项目厂区实行“雨污分流”制，厂区已建环形雨污分流管网。雨水经雨水管收集后排入

雨水管网，生活污水经现有化粪池处理后接入市政污水管网；厂区共设置 1 个废水总排口（利用现有）、1 个雨水排口（利用现有）。

③供电系统

本项目用电量为 10 万 kW·h/a，依托现有 1 台 500KVA 变压器，可满足项目设备用电需要。

④空压系统

本项目厂区内设置 3 套 1m³/min 型螺杆式空压机，主要为生产设备自动化驱动装置供气，供气能力 180m³/h，能够满足本项目的需求。该新型螺杆式空压机工作原理是回转容积式压缩机，在其中两个带有螺旋形齿轮的轮子相互啮合，从而将气体压缩并排出，运行过程不产生含油废水。

⑤冷却系统

本项目冷却脱模过程为确保塑料制品的质量，需要对模具进行降温处理，本工序使用冷却塔进行冷却，冷却介质为水，循环量为 1t/h。

（2）储运系统

本项目原料及成品存放各层车间，厂外运输依靠社会专业物流公司，厂内运输使用 1 台 1t 电动叉车。

（3）环保系统

①废气

本项目注塑、成型、吸塑过程产生的挥发性有机废气，经集气罩收集合并经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 16m 高排气筒（DA001）排放。

②废水

本项目无生产废水，生活污水经现有化粪池处理后，接管至南通市海门东洲水处理有限公司集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排放。

③噪声

本项目噪声污染源主要为生产设备的运营噪声，噪声值约为 75-90dB（A），将在生产车间设置隔声装置，设备设置减振措施。

④固废

本项目废气处理装置产生的废活性炭，设备维修保养产生的废润滑油，统一收集后暂存于厂内危废仓库（5m²）；废模具、废边角料、不合格品作为一般固废，回收外售，厂区设置一般固废仓库 10m²；员工生产生活产生的生活垃圾置于厂区若干垃圾桶。

本项目公用、辅助、贮运、环保工程见表 2-6。

表 2-6 公用、辅助、贮运、环保工程

工程类别	工程名称	设计能力	备注		
公辅工程	给水系统	648t/a	依托现有		
	排水系统	480t/a	依托现有		
	供电系统	10 万 kW·h/a	依托现有		
	空压系统	3 套 1m ³ /min 型螺杆式空压机	新建		
	冷却塔	1 台: 1t/h	新建		
贮运工程	原材料放置区	28m ²	-		
	成品贮存区(一)	56m ²	-		
	成品贮存区(二)	80m ²	-		
	成品贮存区(三)	48m ²	-		
	成品贮存区(四)	67m ²	-		
	运输	厂外运输依靠社会专业物流公司, 厂内运输使用 1 台 1t 电动叉车	-		
环保工程	废气	注塑、成型、吸塑	1 套二级活性炭吸附装置(TA001)+16m 高 DA001 排气筒排放	新建	
	废水	生活污水	化粪池 10m ³	依托现有	
		噪声治理	隔声减震	厂界达标	
	固废处理	一般固废	仓库	10m ²	新建
		危废	仓库	5m ²	新建
			垃圾桶	若干	新建

9、劳动定员及工作制

项目拟设置职工 20 人, 一班制, 每班工作 8h, 年工作 300d。

10、水平衡分析

(1) 给水

本项目用水取自市政供水管网, 主要是职工生活用水、注塑机冷却用水等。

①生活用水

本项目设置员工 20 人, 工作时长为 300 天, 根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》, 车间工人的每日生活用水定额宜采用 100L/人·班, 则本项目生活用水量为 600t/a。

②冷却用水

本项目 1 台 1t/h 冷却塔定期补充新鲜水，补水量一般为 1-2%，本项目取 2%，工作时间以 2400h 计，则冷却装置的补水量为 48t/a。由于该冷却为间接接触，冷却用水对水质要求不高，因此冷却水可循环使用不排放。

综上所述，本项目新鲜水年用量为 648t/a。

(2) 排水

本项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网接管至南通市海门东洲水处理有限公司进一步处理。生活污水产生量按工作人员生活用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 480t/a。

本项目水平衡图见图 2-1。

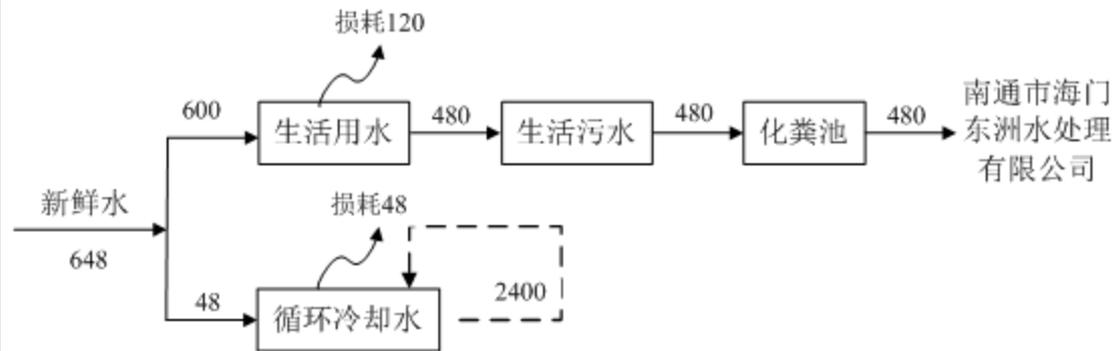


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目租赁现有厂房，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，因此，施工期环境影响较小。

2、运营期工程分析

2.1 塑料制品（3000 万件）

本项目塑料制品生产工艺流程见图 2-2。

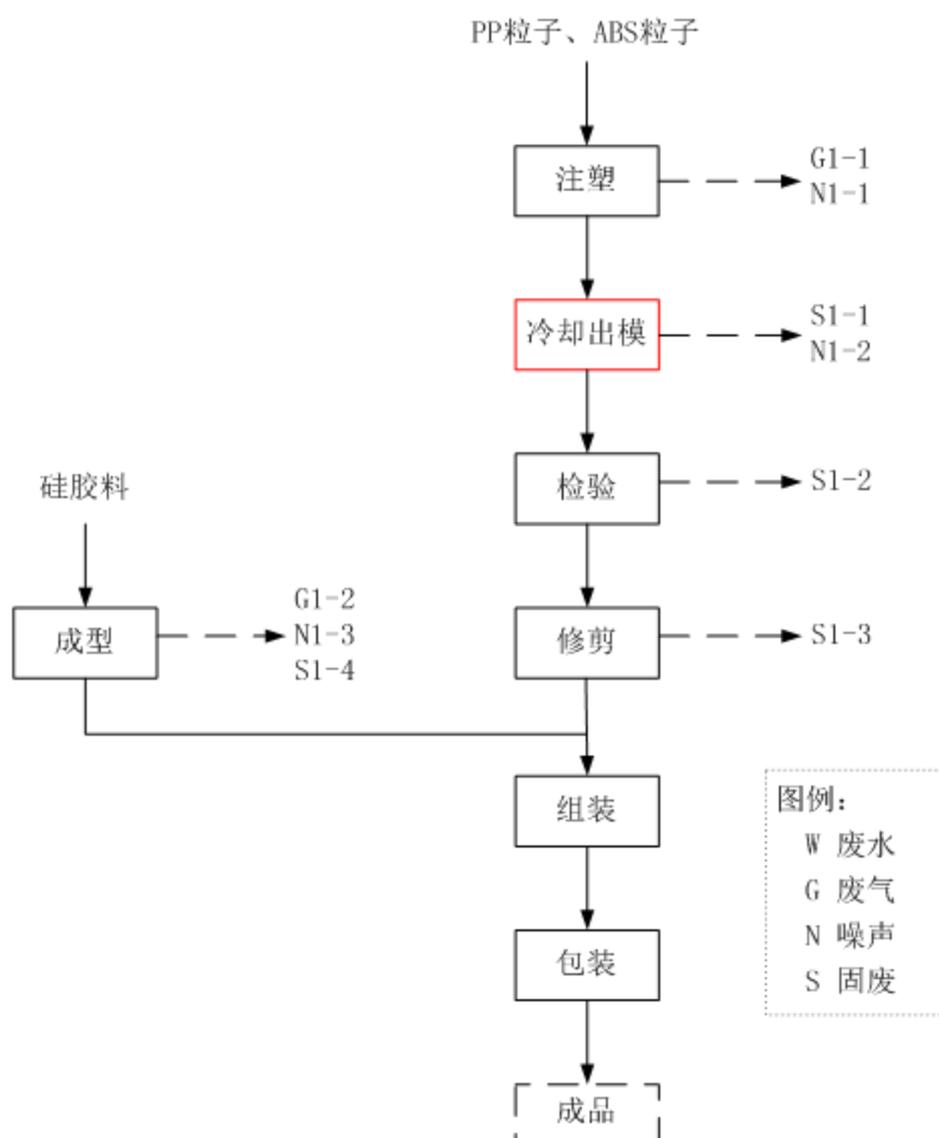


图 2-2 塑料制品生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 注塑

将 PP 粒子、ABS 粒子按照比例人工投入注塑机，考虑到本项目使用的 PP、ABS 的粒径

在 3~6mm 左右，粒径较大，投料过程基本无颗粒物产生，故本项目不考虑投料粉尘。原料拆包环节轻拿轻放，该过程的粉尘也可忽略不计。投入的塑料粒子通过管道直接进入注塑机内加热熔融（该过程通过电加热，温控在 200℃左右，加热时间约 15s），通过螺杆推进将熔料输送至封闭的模腔，基本填满模腔后，螺杆保持一定的设置压力，使得模腔内产品更饱和，尺寸更稳定。根据订单需要选用不同的模具成型，整个过程在密闭注塑机内进行。本工序会产生少量注塑废气（G1-1），主要是有机废气（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯，同时伴随设备运行产生的机械噪声（N1-1）。

（2）冷却出模

注塑件出模前，将冷却水通过高效热传递材料传导至模具内部进行间接冷却，此过程冷却水不直接接触模具，不易导致模具变形或损坏。待模具冷却至常温后，注塑机打开模具，取出产品。大部分热量转移至冷却水中，冷却水返回至循环冷却塔中通过大气散热进行冷却，冷却水可循环使用，定期补水不外排，此过程冷却塔运行产生噪声 N1-2。本项目使用的模具均为外购，模具可重复使用，如有损坏，按废模具 S1-1 处理。

（3）检验

出模后的注塑件需进行人工检验，合格方能进入下一道工序。所有不合格品外售处理。此工序产生不合格品（S1-2）。

（4）修剪

人工对产品边角进行检查、修剪，此工序产生边角料（S1-3）。

（5）成型

将经过称量后的硅胶料放在硅胶机模具上，合模后采用电加热约 30s，加热温度约 160~170℃，加热完成后，慢慢将硅胶制品从模具中取出。本工序使用的模具为外购，模具可重复使用，如有损坏，按废模具 S1-4 处理。本工序同时有硅胶料受热产生的有机废气 G1-2（以非甲烷总烃计）以及设备运行产生的机械噪声 N1-3。

（6）组装

将塑料制品根据产品需要组装。

（7）包装

将产品进行包装后入库。

2.2 吸塑件（300 万件）

吸塑件工艺流程见图 2-3。

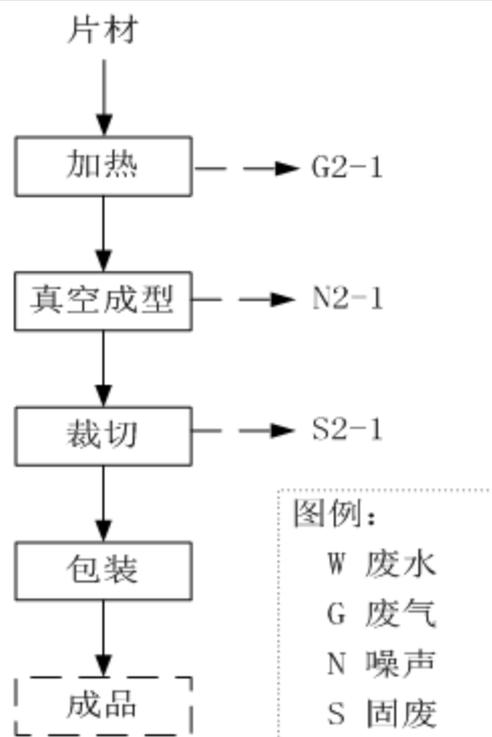


图 2-3 吸塑件生产工艺流程和产污环节图

工艺说明：

(1) 加热

将 PVC 片状材料放入吸塑机，通过电加热至软化状态（温度一般控制在 100~130℃左右，约 30s），软化的塑料片材附到一定形状的模腔（包装盒形态）中定型，从而制成产品。根据《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）聚氯乙烯在 90℃的加热条件下即可产生分解，生成氯化氢等有害气体；150℃以上分解速度加快；170℃即可热解产生苯环类有机物；在 250℃以下可热解产生 14 种成分。本项目生产过程的加热温度控制在 100~130℃之间，生产过程 PVC 产生的吸塑废气 G2-1，主要是有机废气（以非甲烷总烃计）和少量氯化氢。

(2) 真空成型

塑料片经加热后，快速将其与模具间空气抽走，造成真空状态，形成压力差，这样塑料片就贴服在模具的成型面上。此工序产生设备噪声 N2-1。

整个加热、真空成型过程都在吸塑机内完成，采取的是真空吸塑成型原理：吸塑成型是一种热成型加工方法，利用热塑性塑料片材制造吸塑制品的一种方法。本项目采用电加热将塑料片材加热软化，借助片材两面的气压差或机械压力，使其变形后覆贴在特定的模具轮廓面上。

(3) 裁切

根据产品尺寸的需要，使用裁断机进行裁切。此工序仅仅将吸塑机下来的大尺寸产品裁断成小尺寸，不会产生颗粒物，但会产生边角料（S2-1）。

(4) 包装

将产品进行包装后入库。

本项目产污环节汇总见下表 2-10。

表 2-10 生产过程主要产污环节

类型	编号	污染工序	污染物	采取的措施			去向
				收集措施	治理工艺	排气筒	
废气	G1-1	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯	集气罩	二级活性炭吸附	DA001	大气
	G1-2	成型	非甲烷总烃	集气罩	二级活性炭吸附	DA001	
	G2-1	吸塑	非甲烷总烃、氯化氢	集气罩	二级活性炭吸附	DA001	
	无组织	未收集	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯、氯化氢	加强车间通风			
噪声	N	生产设备	机械噪声	减震、隔声、合理布局、绿化			厂界达标排放
固体废物	S1-1	注塑	废模具	出售综合利用			零排放
	S1-2	检验	不合格品				
	S1-3	修剪	边角料				
	S1-4	成型	废模具				
	S2-1	裁切	边角料	委托有资质单位处理			
	S3	废气处理	废活性炭				
	S4	设备维修保养	废润滑油				

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于南通市海门区常乐镇麒振路 888 号，租赁江苏浩洋电光源科技有限公司已建车间一厂房，江苏浩洋电光源科技有限公司主要从事电气机械和器材制造，该厂房于 2014 年 6 月建成后作为杂物仓库使用，未进行过生产性活动。厂区内，本厂房南侧为浩洋办公楼；本厂房北侧车间二、三为已建厂房，目前由 LED 灯具企业承租，无原有污染情况及主要环境问题。

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、大气环境					
	(1) 基本污染物					
	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）的要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况。本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年）项目所在区域南通市区各评价因子数据见下表 3-1。					
	表 3-1 环境空气污染物监测结果统计表					
	评价因子	时段	现状浓度 μg/m ³	标准限值 μg/m ³	占标率 %	达标 情况
	SO ₂	年平均浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均浓度	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	26	35	74.3	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	179	160	111.8	不达标	
<p>由表 3-1 可以看出，由上表年度综合评价表明，2022 年海门区环境空气质量中 O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标，为进一步改善环境质量，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造业行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海门区大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p>						
2、水环境质量状况						
本项目的污水处理厂尾水排放水体为长江，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。						

依据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（苏政复〔2022〕13号），长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2022年），南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合III类标准，优III类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无V类和劣V类断面。长江（南通段）水质达到II类，水质优良。

3、声环境质量状况

本项目位于江苏省南通市海门区常乐镇麒振路888号，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。根据编制指南，项目周围50m范围内无敏感目标，则无需现状监测。项目所在地为声功能区划中的2类区。根据《南通市生态环境状况公报》（2022年）：海门区城镇区域声环境平均等效声级值52.0dB(A)，2类功能区噪声监测结果：昼间51.7dB(A)，夜间43.4dB(A)，环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值，满足该区域噪声功能区划要求。据江苏皓海检测技术有限公司于2023年03月18日、03月19日对南通贝思茵实验器材有限公司进行环境噪声检测，报告显示，厂界昼间噪声检测最高值为56.1dB(A)，夜间噪声检测最高值为49.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间60dB(A)、夜间50dB(A)要求。

4、地下水、土壤

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。对照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目为IV类项目，无需进行地下水现状监测。

本项目不涉及地下水开采，生产过程中所涉及液体原料主要为少量润滑油，液体原料为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯、氯化氢和非甲烷总烃，且为非持久性挥发性有机物，不会对土壤、地下水造成影响。因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目周围 500m 范围内有少量农村居民，具体环境空气保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">环境保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">规模 户数/人数</th> <th rowspan="2">环境功能</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距项目最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>锦程村</td> <td>0</td> <td>220</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>120 人/40 户</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">二类区</td> <td>N</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>锦程村</td> <td>100</td> <td>-50</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>150 人/50 户</td> <td>SE</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>锦程村</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>30 人/10 户</td> <td>NE</td> <td>266</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>锦程村</td> <td>-100</td> <td>-80</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>200 人/70 户</td> <td>SW</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：以厂房西南角为 0，0 坐标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 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，因此无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目利用现有工业用地厂房进行建设，不涉及新增工业用地，现有用地性质为工业用地，无生态环境保护目标。</p>									序号	名称	坐标/m		环境保护对象	保护内容	规模 户数/人数	环境功能	相对厂址方位	距项目最近距离/m	X	Y	1	锦程村	0	220	居住区	人群	120 人/40 户	二类区	N	200	2	锦程村	100	-50	居住区	人群	150 人/50 户	SE	60	3	锦程村	150	200	居住区	人群	30 人/10 户	NE	266	4	锦程村	-100	-80	居住区	人群	200 人/70 户	SW	130
	序号	名称	坐标/m		环境保护对象	保护内容	规模 户数/人数	环境功能	相对厂址方位			距项目最近距离/m																																														
			X	Y																																																						
	1	锦程村	0	220	居住区	人群	120 人/40 户	二类区	N	200																																																
	2	锦程村	100	-50	居住区	人群	150 人/50 户		SE	60																																																
3	锦程村	150	200	居住区	人群	30 人/10 户	NE		266																																																	
4	锦程村	-100	-80	居住区	人群	200 人/70 户	SW		130																																																	
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 有组织废气排放标准</p> <p>本项目注塑工序产生的有组织废气非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放限值；有组织臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放限值；无组织废气非甲烷总烃、丙烯腈排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准限值；无组织废气苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值；无组织废气甲苯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中排放限值；硅胶料成型工序产生的非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中的排放限值；吸塑工序产生的有组织废气非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标</p>																																																									

准》(DB32/4041-2021)表1中的排放限值；无组织氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中的排放限值。考虑项目排气筒共用，注塑、成型、吸塑工序产生的有组织废气非甲烷总烃排放标准根据两者取严的原则，执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中的排放限值。具体标准值见表3-3。

表 3-3 废气污染物排放标准

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度(m)	排放限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源	
DA001	非甲烷总烃	16	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	
	苯乙烯		20	/		
	丙烯腈		0.5	/		
	1,3-丁二烯 ^①		1.0	/		
	甲苯		8.0	/		
	乙苯		50	/		
	单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品					《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值
	臭气浓度	16 ^②	/	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2	
	氯化氢	16	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
污染物名称		监控点	排放限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源	
无组织	非甲烷总烃	厂界	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	丙烯腈		0.15	/		
	氯化氢		0.05	/		
	苯乙烯		5.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1厂界标准值	
	臭气浓度		20 (无量纲)	/		
	甲苯		0.8	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9	
	乙苯		/	/		/
	1,3-丁二烯		/	/		/

注：①监测待国家污染物监测方法标准发布后实施；②本项目排气筒设置16m，臭气浓度从严执行15m对应排放限值。

厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2排放限值，

具体见表3-4。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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、废水污染物排放标准

本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理的经厂区南侧污水管网接入南通市海门东洲水处理有限公司进行集中处理。污染物接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级接管标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；南通市海门东洲水处理有限公司对污水进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，具体标准限值见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 废水接管标准 单位：mg/L

序号	污染物名称	《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)	南通市海门东洲水 处理有限公司接管 设计进水标准浓度 限值
1	pH	6~9	/	6~9
2	COD	500	/	500
3	SS	400	/	400
4	NH ₃ -N	/	45	45
5	TN	/	70	70
6	TP	/	5 (8)	5 (8)

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

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	南通市海门 东洲水处理 有限公司排 口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中 一级 A 标准	6-9
2		COD		50
3		SS		10
4		NH ₃ -N		5 (8)
5		TN		15
6		TP		0.5

3、噪声排放标准

根据本项目所在地声环境功能区划，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

4、固废贮存标准

本项目一般工业固废暂存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。

本项目生产过程中产生的危险固废，暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定执行，危废标识应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置。

按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号），企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采样危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规。

表 3-9 总量控制指标						
种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.3575	0.3216	-	0.0359
		苯乙烯	1.17×10^{-3}	1.053×10^{-3}	-	1.17×10^{-4}
		甲苯	1.485×10^{-3}	1.3365×10^{-3}	-	1.485×10^{-4}
	无组织	非甲烷总烃	0.03972	0	-	0.03972
		苯乙烯	1.3×10^{-4}	0	-	1.3×10^{-4}
		甲苯	1.65×10^{-4}	0	-	1.65×10^{-4}
废水	水量		480	0	480	480
	COD		0.192	0.048	0.144	0.024
	SS		0.12	0.024	0.096	0.005
	NH ₃ -N		0.0144	0.0132	0.0012	0.002
	TP		0.0024	0	0.0024	0.0002
	TN		0.0216	0.0024	0.0192	0.0072
固体废物	废模具		0.1	0.1	-	0
	不合格品		0.1	0.1	-	0
	废边角料		2	2	-	0
	废活性炭		3.92	3.92	-	0
	废润滑油		0.2	0.2	-	0
	生活垃圾		3	3	-	0
总量控制指标	<p>本项目污染物排放总量控制建议指标如下：</p> <p>(1) 大气污染物：本项目大气污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯，其中有组织非甲烷总烃为 0.0359t/a、苯乙烯为 1.7×10^{-4}t/a、甲苯为 1.485×10^{-4}t/a；无组织非甲烷总烃为 0.03972t/a、苯乙烯为 1.3×10^{-4}t/a、甲苯为 1.65×10^{-4}t/a。</p> <p>(2) 水污染物：废水接管排放量为 480t/a，其中 COD 0.192t/a，SS 0.12t/a，氨氮 0.0144t/a，总磷 0.0024t/a，总氮 0.0216t/a。废水排放外环境量为 480t/a，其中 COD 0.024t/a，SS 0.005t/a，氨氮 0.002t/a，总磷 0.0002t/a，总氮 0.0072t/a。</p> <p>(3) 本项目所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）及《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），分别涉及《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十四、橡胶和塑料制品 29 中 61 橡胶制品业 291 中的日用及医用橡</p>					

胶制品制造 2915；62 塑料制品业 292 中的日用塑料制品制造 2927；62 塑料制品业 292 中的塑料包装箱及容器制造 2926”，均实施登记管理。根据《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对应为一般排放口，因此无需核定许可排放量，无需进行排污权交易。

根据《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办【2023】132号）规定，“排污单位在排污许可证申领前，应当通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。排污单位可通过江苏省排污总量指标储备和交易管理系统向其他排污单位购买，符合相关条件的也可以向对应属地储备库申请使用政府储备总量指标”。本项目废水、废气排口均为一般排口，属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房，施工期主要为设备调整安装，无土建工程，合理安排作业时间和高噪声设备的使用时段，以降低噪声对外环境的影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为注塑过程产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯，成型过程产生的非甲烷总烃以及吸塑过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢。</p> <p>(1) 废气源强估算</p> <p>本项目各废气核算依据见下表 4-1。本项目各废气核算过程如下：</p> <p>1) 注塑废气 G1-1</p> <p>①挥发性有机物（非甲烷总烃）</p> <p>本项目热熔注塑过程中塑料的熔融温度为 200℃，一般都低于塑料粒子的分解温度（PP 热分解温度为 280℃、ABS 热分解温度为 270℃），塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品业系数手册，“2927 日用塑料制品制造行业系数表”所有规模非甲烷总烃的产污系数为：2.70 kg/吨--产品，本项目注塑制品产量约为 100t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.27t/a。</p> <p>根据苏环办[2014] 128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目注塑废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。该部分废气温度约 40℃，建设单位拟采用集气罩集中收集，由二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 16m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率以 90 %计，二级活性炭吸附效率以 90 %计，风机风量 10000m³/h，则收集进入活性炭废气处理装置中的非甲烷总烃的量为 0.243t/a，吸附处理后有组织排放的非甲烷总烃的量为 0.0243t/a，无组织排放的非甲烷总烃的量为 0.027t/a。</p> <p>②特征污染物（丙烯腈、苯乙烯、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯）</p> <p>ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，项目注塑成型过程中塑料加热挥发产生苯乙烯及丙烯腈单体，根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016（6）：62-63）计算单体含量，苯乙烯产生量按 25.55mg/kg 计、丙烯腈产</p>

生量按 10.63mg/kg 计；乙苯产生量按 15.34mg/kg 计；根据参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邹蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27):1095~1098）中实验结果，ABS 树脂中甲苯单体含量为 32.9mg/kg；根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明、刘贵深等，塑料包装[J].2018(28):29~32）中实验结果，ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体最大含量为 4.31mg/kg。本项目 ABS 使用量约为 50t/a，则有机废气中丙烯腈产生量约为 0.0005t/a，苯乙烯产生量约为 0.0013t/a，乙苯产生量约为 0.00077t/a，甲苯产生量约为 0.00165t/a，1,3-丁二烯产生量约为 0.0002t/a。

建设单位拟采用集气罩收集该部分废气，由二级活性炭吸附装置（TA001）处理通过 16m（DA001）排气筒排放，设计集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附效率为 90%，风机风量 10000m³/h，则收集进入活性炭废气处理装置中丙烯腈的量为 4.5×10⁻⁴t/a，处理后有组织排放的丙烯腈的量为 4.5×10⁻⁵t/a，排放浓度为 0.0019mg/m³，无组织排放的丙烯腈的量为 0.5×10⁻⁵t/a；收集进入活性炭废气处理装置中苯乙烯的量为 1.17×10⁻³t/a，处理后有组织排放的苯乙烯的量为 1.17×10⁻⁴t/a，排放浓度为 0.0049mg/m³，无组织排放的苯乙烯的量为 1.3×10⁻⁴t/a；收集进入活性炭废气处理装置中乙苯的量为 6.93×10⁻⁴t/a，处理后有组织排放的乙苯的量为 6.93×10⁻⁵t/a，排放浓度为 0.0029mg/m³，无组织排放的乙苯的量为 7.7×10⁻⁵t/a；收集进入活性炭废气处理装置中甲苯的量为 1.485×10⁻³t/a，处理后有组织排放的甲苯的量为 1.485×10⁻⁴t/a，排放浓度为 0.0062mg/m³，无组织排放的甲苯的量为 1.65×10⁻⁴t/a；收集进入活性炭废气处理装置中 1,3-丁二烯的量为 1.8×10⁻⁴t/a，处理后有组织排放的 1,3-丁二烯的量为 1.8×10⁻⁵t/a，排放浓度为 0.0008mg/m³，无组织排放的 1,3-丁二烯的量为 2×10⁻⁵t/a。

考虑特征污染物产生量极少，根据《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999），当采样条件为 30L 时，方法的检出限为 0.2mg/m³；项目丙烯腈理论排放浓度为 0.0019mg/m³，远低于检出限，因此仅进行定性分析，不进行定量分析。

根据《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ734-2014），当采样体积为 300ml 时，苯乙烯检出限为 0.004mg/m³；项目苯乙烯理论排放浓度为 0.0049mg/m³，因此进行定量分析；乙苯检出限为 0.006mg/m³，乙苯理论排放浓度为 0.0029mg/m³，低于检出限，因此仅进行定性分析，不进行定量分析；甲苯检出限为 0.004mg/m³；甲苯理论排放浓度为 0.0062mg/m³，因此进行定量分析。

1,3-丁二烯监测方法暂未发布，暂不做定量分析。

2) 成型废气 G1-2

本项目硅胶料成型过程中会进行加热，加热温度约为 160~170℃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，291 橡胶制品行业系数手册，“2915 日用及医用橡胶制品制造行业系数表”所有规模挥发性有机物的产污系数为：1.32 kg/吨-产品，成型过程硅胶制

品产生量约为 10t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0132 t/a。

该部分废气温度约 40℃，拟采用集气罩集中收集，由二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 16m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率以 90%计，二级活性炭吸附效率以 90%计，风机风量 10000m³/h，则收集进入活性炭废气处理装置中的非甲烷总烃的量为 0.01188t/a，吸附处理后有组织排放的非甲烷总烃的量为 0.0012t/a，无组织排放的非甲烷总烃的量为 1.32×10⁻³t/a。

3) 吸塑废气 G2-1

本项目 PVC 吸塑加热过程中产生的废气主要是有机废气和少量氯化氢。

①有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品业系数手册，“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”所有规模非甲烷总烃的产污系数为：1.90 kg/吨--产品，本项目吸塑产品产量约为 60t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.114t/a。

②特征污染物（氯化氢）

根据美国 EPA《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局·中国环境科学出版社）中对 PVC 塑料生产工序的研究，产污系数为氯化氢：0.015kg/t—PVC。本项目 PVC 年用量为 60t，则氯化氢产生量为 0.0009t/a。

该部分加热废气温度约为 35℃，拟采用集气罩集中收集该部分废气，由二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经 16m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率以 90 %计，二级活性炭吸附效率以 90 %计，风机风量 10000m³/h，则收集进入活性炭废气处理装置中的非甲烷总烃的量为 0.1026t/a，氯化氢气体为 8.1×10⁻⁴t/a，吸附处理后非甲烷总烃的有组织排放量为 0.0103/a，排放浓度为 0.43mg/m³，氯化氢有组织排放量为 8.1×10⁻⁵t/a，排放浓度为 0.0034mg/m³；无组织排放的非甲烷总烃的量为 0.0114t/a，氯化氢的量为 9×10⁻⁵t/a。

根据《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ549-2016），对于固定污染源废气，当采样体积为 10L（标准状态），定容体积为 50.0ml 时，方法检出限为 0.2mg/m³；氯化氢的理论排放浓度为 0.0034mg/m³，远低于检出限，因此仅进行定性分析，不进行定量分析。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放情况

污染源	污染物种类	产生量 t/a	核算依据	废气收集方式	收集效率 %	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式	
						治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术			
运营期环境影响和保护措施	注塑	非甲烷总烃	0.27	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品业系数手册，系数 2.70 kg 吨--产品	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
		丙烯腈	0.0005	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
		苯乙烯	0.0013	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
		乙苯	0.00077	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
		甲苯	0.00165	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
		1,3-丁二烯	0.0002	《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织
成型	非甲烷总烃	0.0132	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，291 橡胶制品行业系数手册，1.32 kg 吨--产品	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织	
吸塑	非甲烷总烃	0.114	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，292 塑料制品业系数手册，系数 1.90 kg 吨--产品	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织	
	氯化氢	0.0009	《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究 第二辑》	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	是	10000	有组织	

(2) 废气排放情况

本项目废气产生及排放情况见表 4-2，排气筒排放口基本情况见表 4-3。无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

由表 4-2 可知，本项目产生的废气由集气罩收集+二级活性炭吸附（TA001）+16m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关限值，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关限值，氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的排放限值。

根据非甲烷总烃产生与排放情况，经处理后排放的非甲烷总烃的量为 0.0359t/a，项目产品重量折算约 170 吨，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.21kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放限值要求（0.3kg/t 产品）。

风机排风量核算：

本项目共设置 6 台注塑机，2 台硅胶机，2 台吸塑机。每台注塑机、硅胶机上方设置一处集气罩用于废气的收集，总计设置 8 个圆形集气罩，直径为 0.3m，距离高度 0.1m，吸塑机设置 2 个方形集气罩，长 1.2m，宽 0.4m。据《环境工程设计手册》（修订版）P48 中，排风罩设置在污染源上方的排放量核算公式为：

$$L=kPHVt$$

式中：

P——排风罩口敞开面的周长，m；本项目注塑机、硅胶机上方的集气罩，单个敞开面周长为 0.942m；吸塑机上方的集气罩，单个敞开面周长为 3.2m；

H——罩口至污染源距离，m；本项目注塑车间集气罩距离污染源约 0.1m；吸塑车间集气罩距离污染源约 0.3m；

Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按表 1.3.2 查取；根据表 1.3.2，本项目集气罩边缘控制风速取值范围为 0.5~1.0m/s，本项目取值为 0.5m/s；

k——安全系数，一般取 1.4。

根据上式计算：

本项目注塑车间集气罩的风量 $L=1.4 \times 0.942 \times 8 \times 0.1 \times 0.5 \times 3600=1899.07\text{m}^3/\text{h}$ ；

本项目吸塑车间集气罩的风量 $L=1.4 \times 3.2 \times 2 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600=4838.4\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目排气筒合并后排放，风量合计为 $6737.47\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风压损失、管道距离、弯头损失等因素，则风机风量取 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-2 有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	收集效率 (%)	去除率 (%)	排放状况			排放时间 h	
	排气量 (m ³ /h)	工序		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)		
DA001	10000	注塑车间	注塑工序	非甲烷总烃	10.125	0.1013	0.243	二级活性炭吸附	90	90	1.0125	0.0101	0.0243	2400
				苯乙烯	0.0488	4.875*10 ⁻⁴	1.17*10 ⁻³		90	90	0.0049	4.875*10 ⁻⁵	1.17*10 ⁻⁴	2400
				甲苯	0.0619	6.19*10 ⁻⁴	1.485*10 ⁻³		90	90	0.0062	6.19*10 ⁻⁵	1.485*10 ⁻⁴	2400
		成型工序	非甲烷总烃	0.495	0.00495	0.01188	90		90	0.0495	0.0005	0.0012	2400	
		吸塑车间	吸塑工序	非甲烷总烃	4.275	0.0428	0.1026		90	90	0.43	0.0043	0.0103	2400

表 4-3 排气筒基本情况

编号	名称	类型	地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
			经度	纬度			
DA001	排气筒	一般排放口	121.321635	31.933544	16	0.5	25

注：①根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)，排气筒出口烟气流速取 15m/s，以此计算排气筒内径为 0.486m，本项目排气筒内径为 0.5m；

②本项目周边 200m 范围内最高建筑物为 13m，本项目排气筒高度设置 16m。

表 4-4 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m
注塑车间	非甲烷总烃	0.02832	0.0118	0.02832	45	18	4
	苯乙烯	1.3×10^{-4}	5.4×10^{-5}	1.3×10^{-4}	45	18	4
	甲苯	1.65×10^{-4}	6.9×10^{-5}	0.000165	45	18	4
吸塑车间	非甲烷总烃	0.0114	0.00475	0.0114	25	18	4

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水源强估算

本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后经公司现有污水管网接管至南通市海门东洲水处理有限公司深度处理。

本项目设置员工 20 人，工作时长为 300 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，车间工人的每日生活用水定额宜采用 100L/人·班，则本项目生活用水量为 600t/a。排污系数按 80%计，生活污水产生量为 480t/a。经化粪池处理后，经市政污水管网接管至南通市海门东洲水处理有限公司。主要污染物因子 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

表 4-10 本项目废水产生及排放一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理措施	去除率 %	是否为可新技术	排放情况			标准限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	480	pH	6~9		化粪池	/	是	pH	6~9		6~9	接管至南通市海门东洲水处理有限公司
		COD	400	0.192		25		COD	300	0.144	500	
		SS	250	0.12		20		SS	200	0.096	400	
		氨氮	30	0.0144		16.7		氨氮	25	0.012	45	
		总氮	45	0.0216		11.2		总氮	40	0.0192	70	
		总磷	5	0.0024		0		总磷	5	0.0024	5	

(2) 水环境影响分析

1) 废水治理措施简述

本项目排水采用“雨污分流、清污分流”制，雨水排入就近河流。

本项目无生产废水；生活污水经化粪池预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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，排入南通市海门东洲水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，最终排入长江。

表 4-11 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	121°19'39.27"	31°56'23.20"	0.048	城市污水处理厂	间接排放	/	南通市海门东洲水处理有限公司	pH	6-9
									COD	50
									NH ₃ -N	5 (8)
									TP	0.5
									TN	15
SS	10									

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

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD NH ₃ -N TP SS TN	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 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	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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	6-9
		COD		500
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70
		SS		400

2) 依托污水处理设施环境可行性评价

①余量可行性分析

南通市海门东洲水处理有限公司厂址位于青龙河与沿江一级公路的西南角，污水厂服务范围在海门市中心城区和重点镇及经济开发区。污水厂实际处理能力为 16 万 t/d，本项目排水量为 1.6t/d,占污水量的比重很小，废水水质水量均在该污水处理厂处理能力范围内，污水处理工艺为 MSBR 工艺，对生活污水处理效率良好，可实现稳定达标排放。本项目接入东侧市政污水管道，废水接入该污水处理厂集中处理的方案可行。

②水质接管可行性分析

本项目仅产生生活污水，水质简单，经化粪池处理后，满足南通市海门东洲水处理有限公司接管标准，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，因此项目废水排入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理从水质上可行。海门市东洲水处理有限公司处理工艺见图 4-2。

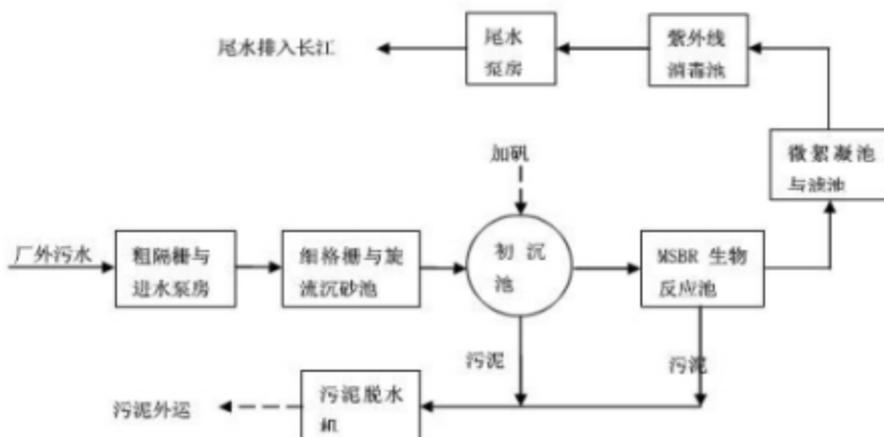


图 4-2 东洲水处理有限公司处理工艺图

③管网建设配套性分析

本项目在南通市海门东洲水处理有限公司配套服务范围之内，目前污水管网已铺设到位，生活污水通过市政污水管网排入南通市海门东洲水处理有限公司处理，最终排入长江。

④水环境影响评价结论

从以上的分析可知，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通市海门东洲水处理有限公司运行现状等方面综合考虑，本项目生活污水接管南通市海门东洲水处理有限公司是可行的。生活污水经南通市海门东洲水处理有限公司处理后，废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入长江，对周围环境影响较小。

（3）自行监测

①污染源监测计划

本项目不涉及工艺废水排放，生活污水接入市政污水管网间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目运营期废水环境无需自行监测。

②验收监测计划

本项目有关监测点位、监测项目及监测频次见表4-14。

表4-14 验收监测计划

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
废水	污水排口	pH、COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	1	连续2天，每天4次
	雨水排口	COD、SS、石油类	1	

注：雨水排放口依托江苏浩洋电光源科技有限公司现有排放口，本项目运营过程中环保责任主体为贝思茵，负责日常的管理、维护及例行监测。

（4）水环境影响评价结论

本项目厂区排水实行“雨污分流”，无生产废水；生活污水经化粪池预处理达接管标准后，排入南通市海门东洲水处理有限公司集中处理，尾水达标后最终排入长江。经分析污水处理站工艺技术经济可行，总排口废水可达到相应接管标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行，可确保尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小，因此，本项目地表水环境影响可接受。

3、噪声

(1) 噪声源强情况

本项目生产过程中的噪声源主要为生产设备产生的噪声，噪声源强为 75~90dB(A)。拟在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，预计设备噪声可降低 25dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 25dB(A)左右。其噪声源强情况见表 4-15、表 4-16。

表 4-15 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	声源源强 dB(A)	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)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	注塑车间	注塑机 (6台)	75	厂房隔声、底座减震	15	2	1.8	E, 40	50.73	生产时	20	30.73	1m
								W, 15	59.25			39.25	
								S, 2	76.75			56.75	
								N, 13	60.50			40.50	
2		硅胶机 (2台)	75		8	2	1.5	E, 60	42.44			22.44	
								W, 8	59.94			39.94	
								S, 2	71.98			51.98	
								N, 13	55.73			35.73	
3	吸塑车间	吸塑机 (2台)	80		62	13	1	E, 5	69.03			49.03	
								W, 62	47.16			27.16	
								S, 13	60.73			40.73	
								N, 2	76.98			56.98	
4		裁断机 (2台)	70	63	2	1	E, 5	59.03	39.03				
							W, 63	37.02	17.02				
							S, 2	66.98	46.98				
							N, 13	50.73	30.73				

注：选取车间西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点的位置。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			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)	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	/	10	0	0.5	80	底座减震、隔声等	60	生产时
2	空压机	ZLS10A/8	1	3	1	80		60	
3	冷却塔	-60RT	1	2	1	90		65	

本项目主要噪声设备为生产设备，为减少噪声对外环境的影响，采用如下措施进行消声减噪：

①设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

②厂房四周密闭，安装隔声门窗，通过厂房隔声可减轻噪声影响约 25dB(A)；

③合理安排车间平面布局，通过距离衰减降低噪声对厂区外的影响；

④空压机室外布设，应建设独立、隔音的空压机房，且尽可能远离厂界；

⑤冷却塔室外不舎，四周应设置隔音屏障，且尽可能远离厂界。

（2）预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录推荐的预测模型和计算公式进行噪声影响预测，计算模式如下：

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

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 51g(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 201gr_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta Li)} \right]$$

式中 ΔLi 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 101g \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,i}(t)} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 101g S$$

式中： S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据本项目的特点和现有的资料数据,对计算模式进行简化并进行估算,为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成,即以车间或装置作为一个整体声源,分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量,预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响,并合成设备声源对受声点的影响。

(3) 预测结果

本项目生产设备大部分置于室内,设计墙体的隔声量和减震不低于 20dB(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,见表 4-17,根据江苏皓海检测技术有限公司于 2023 年 3 月 18 日~19 日对本项目进行的噪声检测结果(JSHH(委托)字第 20230589 号)与预测值叠加,预测厂界噪声值,预测结果见表 4-18。

表 4-17 主要噪声源厂界贡献值预测(单位: dB(A))

序号	所在车间	设备名称	数量	建筑物外噪声声级值	持续时间 h	建筑物距最近厂界位置 m				到达各厂界贡献值			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	注塑机	6 台	56.75	2400	10	55	10	66	10.73	21.94	19.25	4.10
2		硅胶机	2 台	51.98						2.44	17.17	19.94	0
3		吸塑机	2 台	56.98						29.03	5.92	7.16	20.58
4		裁断机	2 台	46.98						19.03	12.17	0	0
5	厂区	风机	1 台	60		70	55	20	84	23.09	25.19	33.97	21.51
6		空压机	1 台	60		70	57	10	75	23.09	24.88	40.00	22.49
7		冷却塔	1 台	65		70	55	10	80	33.09	35.19	45.00	31.93
叠加贡献值									35.23	36.20	46.46	33.00	

表 4-18 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析

预测点位置	本项目预测影响值	本底值 dB(A)		叠加后 dB(A)		标准 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米处	35.23	55.8	49.1	55.84	49.27	60	50

南厂界外 1 米处	36.20	56.1	46.5	56.14	46.89	60	50
西厂界外 1 米处	46.46	56.0	45.7	56.46	49.11	60	50
北厂界外 1 米处	33.00	55.9	46.5	55.92	46.69	60	50

根据预测结果与评价标准进行对比分析表明，本项目建成后，在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经治理厂界昼夜噪声预测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

综上所述，本项目昼夜噪声排放对各厂界影响值较小，预计叠加环境噪声背景值后，厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，不会降低当地声环境功能级别。本项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

表 4-19 工业企业噪声防治措施及投资

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
合理布局、减振、隔声、距离衰减	高噪声设备均做减振处理，同时所有生产设备位于厂房内，建设独立、隔音的空压机房，经厂房隔声、距离衰减后，达标排放	厂界噪声达标排放	2

3.4 噪声监测计划

(1) 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，项目建成投产后噪声需采取的自行监测要求见表 4-20。

表 4-20 噪声自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界噪声达到 《GB12348-2008》2 类标准	每季度监测一次，昼夜各一次

(2) 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见表 4-21。

表 4-21 验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界噪声达到 《GB12348-2008》2 类标准	监测 2 天，昼夜间各 1 次

4、固体废物

(1) 固废产生情况

项目生产过程中产生的固体废弃物包括：废模具、不合格品、废边角料、废活性炭、废润滑油等。

本项目固体废物源强如下：

①废模具 S1-1、S1-4：项目模具使用过程中会产生少量废模具，产生量约为 0.1t/a，收集后统一出售。

②不合格品 S1-2：本项目生产过程中会产生不合格品，年产生量约 0.1t/a，作为一般工业固废，厂区统一收集后外售。

③边角料 S1-3、S2-1：本项目生产过程中会产生废边角料，年产生量约 2t/a，为一般工业固废，厂区统一收集后外售。

④废活性炭 S3：根据前文废活性炭吸附计算量及更换频率，废活性炭年更换量为 3.6t/a；同时活性炭吸附的废气量约为 0.32t/a，因此废活性炭共计产生约 3.92t/a，收集后由作危废委托有资质单位处置。

⑤废润滑油 S4：本项目机械设备维护保养过程中会产生少量的废润滑油，约为 0.2t/a，属于危险废物，经企业收集后委托有资质单位处置。

⑥生活垃圾 S5：本项目建成投产后，职工为 20 人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾 0.5kg 计，项目产生生活垃圾 3t/a，委托环卫清运。

本项目固体废物产生情况见表 4-22。

表 4-22 固体废物产生情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废模具 S1-1、S1-4	注塑、成型	固态	模具	0.1
2	废边角料 S1-3、S2-1	修剪、裁切	固态	塑料	2
3	不合格品 S1-2	检验	固态	塑料	0.1
4	废活性炭 S3	废气处理	固态	有机物质、活性炭	3.92
5	废润滑油 S4	检维修	液态	油类	0.2
6	生活垃圾 S5	生活	固态	垃圾	3

(2) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目建设项目固体废物分析情况见表 4-23。

表 4-23 固体废物属性判定汇总

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	估算产生量合计 (t/a)
1	废模	—	注	固	模具	《国家危险	/	SW17	900-013-S17	0.1

	具	般固废	塑、成型	态		《废物名录》(2021); 《固体废物分类与代码目录》				
2	废边角料	般固废	修剪、裁切	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	2
3	不合格品	般固废	检验	固态	塑料		/	SW17	900-013-S17	0.1
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	有机物质、活性炭		T	HW49	900-039-49	3.92
5	废润滑油	危险固废	检维修	液态	油类		T/I	HW08	900-214-08	0.2
6	生活垃圾	般固废	生活	固态	垃圾		/	SW64	900-099-S64	3

(3) 固体废物分析汇总

本项目一般固废产生与处置情况见表 4-24，危险废物产生处置情况见表 4-25。

表 4-24 一般产生与处置情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量	拟采取的处理方式
1	废模具	注塑、成型	固态	模具	0.1	外售给物资回收单位
2	废边角料	修剪、裁切	固态	塑料	2	外售给物资回收单位
3	不合格品	检验	固态	塑料	0.1	外售给物资回收单位
4	生活垃圾	生活	固态	垃圾	3	环卫清运

表 4-25 危险废物产生与处置情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量	拟采取的处理方式
1	废活性炭	废气处理	固态	有机物质、活性炭	3.92	委托有资质单位处理
2	废润滑油	检维修	液态	油类	0.2	委托有资质单位处理

(4) 固体废物污染防治措施及影响分析

项目对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，产生的固体废物均得到有效利

用或妥善处置。

1) 固废收集、贮存场所（设施）

①一般固废

建设项目设置一个 10m²的一般工业固废仓库，一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中一般包装材料、废水处理污泥暂存于一般固废堆场，委外综合利用或处置。因此，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

建设项目设置一个 5m²的危险废物贮存仓库，贮存场所拟《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定执行，危废标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设置，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

废活性炭采用容量为 500kg 的袋子储存，每只袋子占地面积 0.5m²，废活性炭厂内最大存储量为 1t，需要 2 只袋子，总占地面积 1m²。

因此本项目需建设 2m²的危废仓库，故拟建一座 5m²的危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-26，危险废物暂存场所污染防治措施见表 4-27。

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	危险废物仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	车间西侧	5m ²	袋装，密封	5t	3~6个月
2		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装，密封		

表 4-27 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	危废仓库设置导流沟、收集槽，液体贮存容器下方设置托盘用以收集泄漏液体，危废仓库主要为废活性炭、废润滑油，挥发性较小，采用密闭措施减少气体排放。

	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的房间内，仓库密闭，地面防渗处理，并采用防渗漏托盘进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能。
	5、在危险废物仓库出入口、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	建设单位拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危险废物贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废废活性炭、废润滑油分类存放、贮存，设置隔离间隔断。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。
<p>综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。</p> <p>2) 固废运输</p> <p>危险废物的收集、运输按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办[2024]16号）中有关的规定和要求。</p> <p>建设单位拟针对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p>		

危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

3) 委托利用或者处置

本项目危险废物为废活性炭 HW49、废润滑油 HW08，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

综上所述，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

5、地下水及土壤环境

5.1 地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

(1) 地下水环境污染源及污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：危险废物仓库等。

(2) 地下水污染控制措施

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

①源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。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运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路、初期雨水处理设施等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

②过程控制措施

分区防控。厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

I、重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，危废库为重点污染防渗区。

II、一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目一般固废仓库、生产区地面为一般污染防渗区。

III、简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

地下水污染防渗分区见下表 4-28。

表 4-28 地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	难	中	持久性有机物污染物	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb \geq 6.0m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s
2	一般固废仓库	易	中	持久性有机物污染物	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb \geq 1.5m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s
4	生产区	易	中	持久性有机		

				物污染物		
5	办公区	易	中	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

5.2 土壤

本项目厂区地面拟采取硬化处理，危废仓库地面拟设置环氧地坪，后续企业应加强管理，严格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。

建设单位应采取以下污染防治措施：

①加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。

②项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

③污染监控措施

安排专人定期进行检查危废暂存间、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（实行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。

6、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录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。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目涉及的危险物料 Q 值判别见下表 4-29。

表 4-29 建设项目涉及的危险物料 Q 值判别

危险物质	物质名称	最大储量 (T)	临界量 Q (t)	q/Q
原料仓库	润滑油	0.5	2500	0.0002
危废仓库	废活性炭、废润滑油	1	50	0.02
合计				0.0202

由上表可知，本项目 Q 值 < 1 ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

表 4-30 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	—	二	三	简单分析 a

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

(3) 环境风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别，生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括：主要生产装置、储运设施、

公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容，本项目主要环境风险物质为废润滑油、废活性炭。主要环境风险源分布在危废仓库。

本项目主要危险物质环境风险识别见表 4-31。

表 4-31 主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危废仓库	废润滑油、废活性炭等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(4) 环境风险影响分析

本项目废活性炭遇明火会发生火灾事故，燃烧产生烟尘、CO₂、CO 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。润滑油，遇明火易发生火灾，一旦生产装置出现故障或生产过程中因操作失误、设备老化等原因，就会引发火灾，造成大气污染、人员伤亡、财产损失等后果。另厂区发生火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

(5) 环境风险防范措施

根据环境风险等级，本项目可开展简单分析。本项目原料、产品属于可燃物质，一般不会自燃。但在烟头、明火作业等情况下，存在火灾风险，可能引发环境污染，环评拟提出环境风险防范措施如下：

1) 贮运工程风险防范措施

①划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

②仓库管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源，以备停电或者设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行有效处理。

3) 固废暂存及转移过程环境风险措施

①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求；

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；

④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

⑤对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

4) 管理方面环境风险措施

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问

题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演练情况同时结合企业实际不断完善预案。配备相应应急物资并确保设备性能完好，保证企业与海门区应急预案衔接与联动有效。

④建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。

⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

(6) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。建设方应对废气污染防治措施及危险固体废物贮存场所进行安全专项评估。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附设施+16m 排气筒 (DA001)	10mg/m ³	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
		苯乙烯		20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值
		丙烯腈		0.5mg/m ³	
		乙苯		50mg/m ³	
		甲苯		8.0mg/m ³	
		1,3-丁二烯		1.0mg/m ³	
		臭气浓度		2000 无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		氯化氢		10mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织	非甲烷总烃	加强通风, 车间无组织	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		丙烯腈		0.15mg/m ³	
		氯化氢		0.05mg/m ³	
		苯乙烯		5.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 厂界标准值
		臭气浓度		20 无量纲	
		乙苯、1,3-丁二烯		/	/
甲苯		0.8mg/m ³		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
地表水环境	生活污水	化粪池	pH	6~9	经预处理后接管至南通市海门东洲水处理有限公司处理进行集中处理, 接管水质需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
			化学需氧量	500mg/L	
			悬浮物	400mg/L	
			氨氮	45mg/L	
			总磷	8mg/L	
			总氮	70mg/L	

声环境	注塑机、硅胶机、吸塑机等	生产设备噪声约75~90dB(A)	隔声、减振，距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间60dB,夜间50dB)	
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	本项目运营过程产生的废模具、不合格品、废边角料等均收集后外售处置。废活性炭、废润滑油委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫清运。固体废物实现零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	根据该建设项目污染源的特点,采取如下的土壤和地下水污染防治措施: ①在厂区内分别建立雨、污收集管网,实行雨污分流制。 ②厂区要采取综合防渗措施,防止污染物下渗。本项目车间、一般固废库为一般防渗区,危废仓库为重点污染防渗区,企业根据重点防渗要求落实到位;除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 通过上述措施,可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>1、贮运工程风险防范措施:划定禁火区,在明显地点设有警示标志,输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求;仓库管理人员必须经过专业知识培训,熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识,持证上岗,同时,必须配备有关的个人防护用品。原料不得露天堆放,储存于阴凉通风仓间内,远离火种、热源,防止阳光直射,应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸,防止原料包装破损或倾倒。合理规划运输路线及时间,加强危险化学物品运输车辆的管理,严格遵守危险品运输管理规定,避免运输过程事故的发生。</p> <p>2、废气事故排放风险防范措施:加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气处理系统正常运行;建立健全环保机构,配置必要的监测仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制;项目应设有备用电源,以备停电或者设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行有效处理。</p> <p>3、固废暂存风险防范措施:一般固废仓库、危废仓库应分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求做好地面硬化、防渗处理。对于危废仓库,建设单位应设置监控系统,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘,或在危废暂存场所设置地沟等,发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移,并收集托盘、地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、制定环境风险应急预案,并加强员工的安全知识教育,要求全体人员了解事故处理的程序,事故处理器材的使用方法,一旦出现事故可以立即停产,控制事故的危害范围和程度。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、配备专职环保人员,做好环保台账记录,台账保存不少于5年。</p> <p>2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。</p> <p>3、建设单位在项目实施过程中,建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则,即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,确保各污染物达标排放,污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</p>				

六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策和用地规划，建成后有一定的社会、经济效益；拟采用的污染防治措施进一步优化后，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

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 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	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0359	/	0.0359	+0.0359
		苯乙烯	/	/	/	1.17*10 ⁻⁴	/	1.17*10 ⁻⁴	+1.17*10 ⁻⁴
		甲苯	/	/	/	1.485*10 ⁻⁴		1.485*10 ⁻⁴	+1.485*10 ⁻⁴
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.03972	/	0.03972	+0.03972
		苯乙烯	/	/	/	1.3*10 ⁻⁵		1.3*10 ⁻⁵	+1.3*10 ⁻⁵
		甲苯	/	/	/	1.65*10 ⁻⁵		1.65*10 ⁻⁵	+1.65*10 ⁻⁵
废水	废水量	/	/	/	480	/	480	+480	
	COD	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144	
	SS	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.012	/	0.0012	+0.0012	
	总磷	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024	
	总氮	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192	
一般固废	废模具	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1	
	不合格品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1	
	废边角料	/	/	/	2	/	2	+2	
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.92	/	3.92	+3.92	
	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①