

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 一次性安全自毁注射器新建项目

建设单位(盖章): 江苏恒驰医疗科技有限公司

编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

附件：

附件 1：备案证

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：房屋租赁协议及不动产权证

附件 5：规划环评审查意见

附件 6：污水处理厂批复

附件 7：水性油墨 MSDS 及 VOCs 检测报告

附件 8：环评合同

附件 9：环评委托书

附件 10：建设单位声明

附件 11：现场踏勘记录

附图：

附图 1：地理位置图

附图 2：项目周边 500m 环境概况图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：海门区环境管控单元图

附图 5：海门区生态空间管控区范围图

附图 6：雨污管网图

附图 7：土地利用规划图

附图 8：海门水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	一次性安全自毁注射器新建项目		
项目代码	2309-320684-89-05-575963		
建设单位联系人	施德新	联系方式	17712238338
建设地点	南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6		
地理坐标	(121 度 22 分 9.890 秒, 31 度 51 分 37.736 秒)		
国民经济行业类别	C3584 医疗、外科及兽医用器械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 “70 医疗仪器设备及器械制造 358—其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备（2023）462 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.83%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2518.64
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《海门市临江新区（临江镇）总体规划（2013-2030）》 审批机关：海门市人民政府。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《海门市生物医药科技园环境影响报告书》 审批机关：海门市环境保护局 审批文号：关于《海门市生物医药科技园环境影响报告书》的批复（海环发〔2011〕124 号） 规划文件：《海门灵甸工业集中区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》， 审批机关：南通市海门生态环境局 审批文号：《关于海门灵甸工业集中区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2022〕80 号）		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>根据《海门市临江新区（临江镇）总体规划（2013-2030）》，临江新区规划区域为临江镇人民政府行政管辖的区域，用地面积 79.01 平方公里，含 17 个行政村、2 个社区居委会。规划建设用地范围为西至西环路、南至长江夹江、东至十八匡河、北至龙游路，可分为两部分：一是临江科技新城，龙游路以南、沿江高等级公路以西，面积约 21 平方公里；二是临江老镇区，西至东临公路、南至 336 省道、东至千岛湖路、北至老青东河，面积约 0.7 平方公里。</p> <p>规划形成“一心三轴五片多组团”的布局结构。</p> <p>“一心”：临湖公共服务中心，围绕玲珑湖中心公园，环湖发展商业、文化休闲、康体娱乐等功能。</p> <p>“三轴”：为新老镇区联系轴、金山河生长轴和中岛湖路生长轴。</p> <p>新老镇区联系轴串联老镇区中心、新镇区商业中心、文化中心等重要公共服务中心，是联系新老镇区发展的轴线；金山河生长轴是东西向串联服务、科研、产业片区的生长轴；中岛湖路生长轴是南北向串联行政中心、体育中心、中心公园、科技产业组团、文化中心的生长轴。</p> <p>“五片”：为高端示范片区、战略新兴产业片区、农民新城片区、老镇区生活片区和精细化工片区。</p> <p>高端示范片区重点发展商业服务、文化娱乐、高端居住以及科教研发等功能；战略新兴产业片区以发展生物医药、新材料等临江镇战略新兴产业为主；农民新城片区是满足未来新增城镇化人口的主要区域；老镇区生活片区依托老镇区的原有建设基础，为精细化工片区就业人口和周边地区农村人口提供生活配套服务；精细化工片区以发展精细化工、新材料等产业为主。</p> <p>“多组团”：各片区内根据不同的功能，形成多个分区清晰又紧密联系的功能组团。</p> <p>本项目位于海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，位于海门临江生物医药科技创业园内，海门临江生物医药科技创业园属海门灵甸工业集中区的一部分（详见附图 7），以生物医药产业为主，主要定位孵化创业、研发实验、公共实验平台、商务办公、公共服务、生物医药及医用材料的园区。</p> <p>2、与规划环评及审查意见相符性分析</p> <p>①与《海门灵甸工业集中区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>海门灵甸工业集中区规划总面积约为 14.58 平方公里。四至范围为：北起省 336 线、南至长江，西起大新港闸东 1km、东至十八匡河。</p> <p>规划总面积 14.58km²。四至范围为北起省 336 线、南至长江，西起大新港闸</p>
-------------------------	--

东 1km、东至十八匡河主要发展医药健康(含生物医药、医疗器械、功能食品、化妆品、养老医疗、大健康等)、电子信息、新能源和新材料、科教文创产业。

本项目位于海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼(海门临江生物医药科技园内),属于医疗器械行业,与规划相符。

表 1-1 与《海门灵甸工业集中区开发建设规划(2022-2030)环境影响报告书的审查意见》(通海门环发(2022)80号)相符性

审查意见	要求	相符性分析
严格空间管控,优化空间布局	落实《报告书》提出的规划工业用地周边空间防护距离要求,加强集中区与居民集中区之间的隔离带建设,集中区内永久基本农田区域不得开发建设,减轻产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼,距离长江(海门区)重要湿地约 1620m,不在管控范围内
严守环境质量底线,严格生态环境准入。	落实《报告书》要求,明确集中区环境质量改善的阶段目标,制定区域污染物排放总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物的排放总量,确保实现区域环境质量持续改善。落实《报告书》提出的生态环境准入要求,大力推进集中区产业结构优化升级,全面提高产业技术水平。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平。	本项目新增废气及废水均采取有效措施进行处理,污染物在海门区办理总量指标预申报和排污权交易,不会突破生态环境承载力。
完善环境监测监控体系,提升环境风险应急能力	建立健全环境要素监控体系,每年开展环境质量跟踪监测,加快推进智慧集中区建设,形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网加强对集中区及周边环境纳污水体和地下水高毒物质的监控,出现异常或超标情况,必须及时排查和整治。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果,适时优化调整规划实施。加强集中区环境风险防范应急体系建设,建立集中区环境风险预警应急响应机制,实施环境风险预警联防联控以及应急物资和救援力量共享,企业环境应急装备和储备物资应纳入集中区储备体系,加强应急演练	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的应急物资,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。

②与《海门市生物医药科技园环境影响报告书》相符性分析

海门区临江生物医药科技园位于海门区临江新区,《海门区生物医药科技园环境影响报告书》于 2011 年 12 月 15 日获海门区环境保护局批复,批文号:海环发(2011)124号,总占地面积规划 470 亩,总投资约 94971 万元。生物医药科技园东至创业路,南至创业大道,西至经一路,北靠沿江公路。产业定位以生物医药产业为主,主要定位孵化创业、研发实验、公共实验平台、商务办公、公共服务、生物医药及医用材料。本项目主要为一次性安全自毁注射

器新建项目，属于医疗器械，符合创业园产业定位。

表 1-2 与《海门市生物医药科技创业园环境影响报告书》的批复（海环发〔2011〕124 号）相符性

序号	审查意见	相符性分析
1	按照“清污分流、雨污分流”的原则。规划建设区内截污管网，完善排水系统(包括污水管网、雨水管网等)，将所有污水全部接管经废水预处理达到灵甸污水处理厂接管标准，严禁自设排污口自行排放。	园区内已建设雨污水管网，本项目废水预处理达标后接入污水管网
2	加强对本项目功能区划分，避免项目间的相互影响。项目东部主要以研发和服务外包基地、总部办公为主，北部安排公共服务配套设施，基本满足项目内部生活和管理的需要，西部配套的污水预处理站拟设置于靠近项目西部。因此，本项目在开发建设时应兼顾办公、实验、产业、生活和安全需要。	本项目位于海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，（海门临江生物医药科技创业园内），属于医疗器械行业，符合园区规划
3	本项目内实施集中供热，由江苏联海生物能源有限公司作为供热源。加快集中供热设施及供热管网建设，确保本项目运行后实施集中供热，项目内不得建设任何类型的燃煤锅炉。	本项目不设置锅炉
4	本项目不设置固体废物处置场所，但应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。确保所有固废处置符合规范化要求，防止产生二次污染。	本项目固废均妥善处理
5	切实加强环境安全管理工作，应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保环境安全。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内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。
6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置水、气排污口，安装污水流量计，污染治理设施运行自动记录仪等污染源自动监控装置。配备废水分析室和废水治理操作室。树立排污口标志牌。	园区已设置雨污水排口和标志牌，本项目依托园区的雨污水排口
7	根据环评结论，本项目的卫生防护距离为 50 米，在该防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	本项目 50 米范围内无敏感目标

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性

①与生态保护红线相符性：

a.与《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发[2018]74号）》相符性分析
对照《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发[2018]74号）》，本项目距离最近的国家级生态红线海门长江饮用水水源保护区约 21km，不在生态红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

b.与《江苏省生态空间管控区域规划》以及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》相符性分析

《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）以及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函(2021)877号），江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，距离长江（海门区）重要湿地约 1620m，不在其管控范围内。生态红线保护区分布图见附图 5。

c.与《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）、《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）、《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发【2021】85号）相符性分析

本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，根据《江苏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）、《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）和《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发【2021】85号），项目位于重点管控单元内，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，属于灵甸工业集中区，为重点管控单元。对照海门区重点管控单元管控要求，具体分析如下表 1-2。

表 1-2 本项目与海门区“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
灵甸工业集中区		
空间布	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：生物医药、新材料、高端机电	本项目为一次性安全自毁注射器新建项

局 约 束	<p>等主导产业。</p> <p>(3) 禁止引入：列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目。提升发展区（转型发展新材料）严禁在海门灵甸工业集中区内新、改、扩建化工企业和化工项目。高端机电片区禁止引入纯电镀项目；生物医药科创园禁止引入使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；禁止引入 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目。</p> <p>(4) 提升发展区化工重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。</p> <p>(5) 加强沿江堤防生态公益林的保护，加强集中区与居民集中区之间的绿化隔离带建设，集中区内基本农田区域不得开发建设。</p>	<p>目，本项目不涉及使用传染性或潜在传染性材料；不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室，符合园区产业定位。</p>
污 染 物 排 放 管 控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代”，建议改成“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。</p>	<p>本项目属于登记管理类，不需要办理总量指标预报单。</p>
环 境 风 险 防 控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>环评要求企业制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。</p>
资 源 利 用 效 率 要 求	<p>(1) 禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目。</p> <p>(2) 建设项目清洁生产水平须达到国家清洁生产标准的国内先进水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。</p>	<p>本项目不涉及高污染燃料，严格完成上级下达的各项碳排放控制目标。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发【2021】85号）中相关要求。</p> <p>与环境质量底线相符性：</p>		

环境空气：根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，海门区大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数为179微克/立方米，超标0.12倍，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。

地表水环境：本项目污水接管入南通市海门信环水务有限公司处理，尾水排入长江，根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，长江（南通段）水质达到II类，水质优良。

声环境：根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，海门区城区1类区、2类区（居住、商业、工业混杂区）、3类区（工业区）及4a类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准。

项目建成后，实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在海门区范围内办理总量指标预报单和排污权交易，废气、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目建设对生态环境影响较小。

与资源利用上线相符性：

本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路100号B6楼，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；本项目无蒸汽使用；用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。本项目租用现有空置厂房，不占用新的土地资源。

与生态环境准入负面清单相符性：

本项目为C3584医疗、外科及兽医用器械制造，项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路100号B6楼。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），项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办[2022]7号）。因此，本项目与生态环境准入清单相符合。

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 号）相符性分析

序号	内容	相符性分析
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。	本项目为一次性安全自毁注射器新建项目，不属于码头及过长江干线通道项目。
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	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在

	资与风景名胜资源保护无关的项目。	国家级和省级风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内。
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、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜牧养殖、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、新建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
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、围海造田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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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、河道整治、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。	本项目不在岸线保护区内、岸线保留区。本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内
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	本项目间接排放，不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞	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。	本项目为一次性安全自毁注射器新建项目，不属于化工园区或化工项目。
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。	本项目选址于江苏省南通市海门区临江新区洞庭湖路 100 号，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
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。	本项目为一次性安全自毁注射器新建项目，不属于石化、现代煤化工等项目。
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，不属于两高项目。

表 1-4 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

省实施细则的通知》(苏长江办发(2022)55号)相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	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。 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。	本项目位于江苏省南通市海门区临江新区洞庭湖路100号,项目属于一次性安全自毁注射器新建项目,不属于化工项目。
2	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
3	(十四)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》	本项目不位于太湖流域一、二、三级保护区内。
4	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。	本项目不属于燃煤发电项目。
5	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。	本项目为新建项目,不属于规定的高污染项目,位于海门区生物医药科技创业园,园区属于《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》中规定的合规园区。
6	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	本项目不属于新建化工项目。
7	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目	本项目不使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品。
8	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	本项目位于江苏省南通市海门区临江新区洞庭湖路100号,项目卫生防护距离内无敏感目标。
9	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
10	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
11	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	本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。

因此本项目的建设符合《关于印发〈〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)〉的通知》(苏长江办发[2022]55号),与环境准入负面清单相

符合。

表 1-5 与海门灵甸工业集中区生态环境准入清单相符性分析

类别	控制要求	相符性分析	
空间布局约束	总体要求	<p>优先引入生物医药、新材料、高端机电等主导产业。</p> <p>禁止引入列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类 生产工艺、产品的项目。</p> <p>禁止引入列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目。</p> <p>区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。</p> <p>严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。</p>	<p>本项目为生产一次性安全自毁注射器新建项目，属于医疗器械，不属于列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目，不属于列入《环境保护综合名录》中的“双高”项目；本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，属于海门灵甸工业集中区，建设地属于工业用地，不涉及绿化防护带和公共绿地、生态绿地，未占用生态用地和生活用地。</p>
	提升发展区（转型发展新材料）	<p>严禁在海门灵甸工业集中区内新、改、扩建化工企业和化工项目。</p> <p>化工重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。</p>	<p>本企业为非化工企业，本项目属于医疗器械，不属于化工项目。</p>
	高端机电片区	禁止引入纯电镀项目。	本项目不属于电镀项目。
	生物医药科创园	禁止引入使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。禁止引入 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等环境风险较大、污染重的研发项目。	本项目不属于传染性或潜在传染性材料的实验室项目。
污染物排放总量控制	1、大气污染物：二氧化硫 155.19t/a、氮氧化物 190.86t/a、烟（粉）尘 128.97t/a、VOCs92.13t/a。工业废水污染物（外排量）：废水量 339.00 万 t/a、COD169.50t/a、氨氮 27.12t/a、总氮 50.85t/a、总磷 1.70t/a；2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	<p>本项目新增废气及废水均采取有效措施进行处理，污染物在海门区办理总量指标预申报和排污权交易，不会突破生态环境承载力。</p>	
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实</p>	

	险应急预案，防止发生环境污染事故。	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、集中区水资源需求量为 551.567 万 m ³ /a, 规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求; 2、集中区本轮工业用地规模需严格控制在 508.79 公顷，不得突破该规模; 3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	本项目水资源利用未突破集中区水资源需求量要求; 本项目不新增用地; 本项目未采用高污染燃料。									
<p>因此本项目的建设符合与海门灵甸工业集中区生态环境准入清单相符合。</p> <p>2、与《市委办公室 市政府办公室 印发〈南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见〉的通知》（通办〔2024〕6 号）相符性分析</p> <p>对照《市委办公室 市政府办公室 印发〈南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见〉的通知》（通办〔2024〕6 号），主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业推进绿色发展。</p> <p>本项目不属于纺织、化工、造纸等八个重点行业，与通办〔2024〕6 号相符合。</p> <p>3、与关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》（2021 年 4 月 26 日）的通知相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》对照分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">内容</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有进行控制，尽量减少废气逸散。</td> <td>本项目废气采取集气罩收集</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算（L=风量 m³/h，F 为密闭罩横截面积 m²，v 为垂直于密闭罩面的风速 m/s，一般取 0.25 -0.5）不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60°，罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。</td> <td>废气收集口保持微负压状态，罩口与罩子连接管面积比低于 16:1，罩口距货架距离不高于 0.3m，风速不低于 0.3m/s，废气收集率达 90%。</td> </tr> </tbody> </table>			序号	内容	相符性	1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有进行控制，尽量减少废气逸散。	本项目废气采取集气罩收集	2	规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算（L=风量 m ³ /h，F 为密闭罩横截面积 m ² ，v 为垂直于密闭罩面的风速 m/s，一般取 0.25 -0.5）不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60°，罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。	废气收集口保持微负压状态，罩口与罩子连接管面积比低于 16:1，罩口距货架距离不高于 0.3m，风速不低于 0.3m/s，废气收集率达 90%。
序号	内容	相符性									
1	强化废气收集。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，宜采用密闭隔离、就近捕集等措施，封闭一切不必要的开口，将无组织排放转变为有进行控制，尽量减少废气逸散。	本项目废气采取集气罩收集									
2	规范设置集气罩。除行业有特殊要求外，废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算（L=风量 m ³ /h，F 为密闭罩横截面积 m ² ，v 为垂直于密闭罩面的风速 m/s，一般取 0.25 -0.5）不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过 16:1，伞型罩扩张角不大于 60°，罩口有效抽吸高度不高于 0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于 1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。	废气收集口保持微负压状态，罩口与罩子连接管面积比低于 16:1，罩口距货架距离不高于 0.3m，风速不低于 0.3m/s，废气收集率达 90%。									

3	<p>优先回收利用。对浓度高、有利用价值的废气，应根据理化特性预先采取冷凝、吸收等工艺措施开展预处理，并优先在生产系统内回用。</p> <p>强化进气处理。当颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40°C 时，应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的，应采用除雾装置进行预处理，严防活性炭失活。</p>	<p>本项目废气颗粒物浓度小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，无需进行预处理。</p>
4	<p>选择合理工艺。按照“适宜高效”的原则，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，确保废气总去除率达到 90% 以上。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，应采用吸附+脱附+催化燃烧、RTO 等组合工艺实施改造，提升污染治理能力。</p>	<p>本项目产生有机废气经二级活性炭吸附处理，可达到 90% 处理效率。</p>
5	<p>选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$，灰份不高于 15%，比表面积不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$），保证废气有效处理。</p>	<p>本项目选用的蜂窝状活性炭碘值 $800\text{mg}/\text{g}$，灰份低于 15%，比表面积 $900-1600\text{m}^2/\text{g}$。</p>
6	<p>控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 $0.6\text{m}/\text{s}$；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 $1.2\text{m}/\text{s}$；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 $0.15\text{m}/\text{s}$。</p>	<p>本项目选用蜂窝状活性炭，气体流速低于 $1.2\text{m}/\text{s}$，停留时间大于 1s。</p>
7	<p>保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求（计算公式 $T=mS/(Fct10^{-6})$，T=吸附饱和时间（d）；m=活性炭填充量（kg）；S=平衡保持量，取 0.3；F=风机风量（m^3/h）；t=设施工作时间（h）；c=VOCs 总浓度（mg/m^3））</p> <p>综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，不作要求）。</p>	<p>本项目活性炭 45 天更换一次，更换周期不超过 3 个月，活性炭填充量为 1000kg，不低于 1000kg。</p>
8	<p>及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值 80% 时宜更换；风量大于 $30000\text{m}^3/\text{h}$，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值 80% 时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。</p>	<p>本项目活性炭 45 天更换一次，风机风量为 $7500\text{m}^3/\text{h}$，小于 $30000\text{m}^3/\text{h}$，废活性炭存放至危废仓库对应区域，委托资质单位处置，同时建立台账制定，详细记录更换信息，并填报全生命周期监控系统，生成二维码备案</p>
<p>4、与关于印发《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）的通知相符性分析</p>		

对照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021] 218号）：“排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。申请时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补充。”、“排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。”

本项目活性炭45天更换一次，更换周期不超过3个月，活性炭填充量为1000kg，不低于1000kg，企业投产后将严格按照环评文件要求执行，投产后建立环境管理台账记录制度，记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等，并保存台账记录不得少于5年。

5、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22号）相符性分析

对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，属于高端医疗器械行业。对照文件要求“立足海门生物医药产业基础，重点支持药品、高端医疗器械、先进制药装备及材料、数字化医疗（医药）等领域。推动生物医药企业绿色发展。开展循环化改造，组织企业开展清洁生产审核，大力推行绿色制造，创建一批低能耗、低排放的绿色示范工厂，创建绿色园区，打造绿色生物医药供应链，建立生态安全、低碳循环的生物医药产业绿色发展模式。新建生物医药类项目清洁生产水平应基本达到国内先进水平。”

本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路100号，项目生产过程中产生的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理后通过20m排气筒排放；废水依托园区化粪池预处理后接管排入污水厂处理；固废均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22号）相符。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

对照“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气

[2019]53 号) ”、相关要求, (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。(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。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。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。

本项目水性油墨采取密封桶存储, 注塑有机废气和印刷有机废气经二级活性炭装置处理后达标排放, 符合文件的相关要求。

7、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号) 相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2 号) “(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起, 全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩) 建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。水性网印油墨 VOCs 含量限值 $\leq 30\%$ 。”

根据本项目水性油墨 VOCs 检测报告, 本项目使用的水性油墨 VOCs 含量限值 $2.8\% \leq 30\%$, 满足文件要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

一次性注射器作为基础的卫生医疗产品，在任何一种医疗行为中几乎不可或缺。未来，随着患者和医护人员的安全注射意识不断提高，加上疫苗注射巨大需求的催化作用，安全注射器将得到加速推广并最终取代常规注射器。

在此背景下，江苏恒驰医疗科技有限公司拟投资 3000 万元租赁南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号海门生物医药科创园 B6 号厂房一层和四层的部分区域，进行一次性安全自毁注射器的生产，项目建成后年产一次性安全自毁注射器 1.2 亿支。

2、工程内容

项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，具体内容见表 2-1。

表 2-1 工程建设内容一览表

工程类别	建设项目		设计能力	备注
主体工程	生产区	注塑车间	建筑面积 255m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层
		印刷间	建筑面积 37m ²	
		拌料间	建筑面积 18m ²	
		粉料间	建筑面积 19m ²	
		装配间	建筑面积 255m ²	
		内包间	建筑面积 78m ²	
		外包间	建筑面积 55m ²	
		脱包间	建筑面积 30m ²	
		中间库	建筑面积 107m ²	
		洁净走道	建筑面积 39m ²	
		缓冲区	建筑面积 12m ²	
辅助工程	办公区		建筑面积 142m ²	依托园区现有办公区进行装修，B6 四层
	车间办公区		建筑面积 25m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层
	实验区	实验室	建筑面积 75m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层
		准备间	建筑面积 37m ²	
		留样室	建筑面积 42m ²	
		限度室	建筑面积 9m ²	
	更衣清理区	更衣洗手室	建筑面积 62m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层
		缓冲区	建筑面积 14m ²	
		换鞋区	建筑面积 15m ²	
		洁具间	建筑面积 4m ²	
		手消毒室	建筑面积 10m ²	
工作服洗存室		建筑面积 11m ²		
工位器具清理存放间		建筑面积 21m ²		
配电间		建筑面积 18m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层	
空调机房		建筑面积 50m ²	依托园区现有厂房进行装修，B6 一层	

		纯水制备间	建筑面积 23m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
储运工程		原料仓库	建筑面积 50m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 四层
		油墨仓库	建筑面积 11m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
		粒料暂存库	建筑面积 38m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
		成品库	建筑面积 72m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 四层
		模具间	建筑面积 11m ²	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
	公用工程		给水	管径 DN300
		排水	管径 DN300	依托园区现有, 接市政管网
		供电	80KVA	依托园区现有, 市政电网
		空压机	2.1m ³ /min	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
		冷却系统	循环水量 5m ³ /h	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
		纯水系统	1m ³ /h	依托园区现有厂房进行装修, B6 一层
环保工程	废水治理	化粪池	50m ³	依托园区现有, 达标后接管至南通市海门信环水务有限公司
	废气治理	注塑、印刷废气	集气罩收集+1套风冷+二级活性炭吸附+20m排气筒(1#), 收集率90%, 处理效率90%, 风机风量为7500m ³ /h	本企业单独所有, 不与楼层内其他企业共用
		破碎废气	无组织排放	/
		实验废气	通风橱收集后经洁净车间新风系统排风口排放	/
	固废治理	危险固废	危险废物暂存间 12m ²	依托租赁厂房进行装修, B6 一层, 收集后委托有资质单位处理
		一般固废	一般固废仓库 14m ²	依托租赁厂房进行装修, B6 一层
		生活垃圾	垃圾桶	新建, 收集后由环卫清运
		噪声治理	低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	--
<p>园区基础设施建设:</p> <p>给水工程: 生活用水实施以长江为水源的区域供水, 改善城镇和乡村供水水质, 园区增设两座规模分别为 0.45 万立方米/日和 3.5 万立方米/日供水增压泵站。工业用水实行地面工业水厂供水, 计划新建一座以大新河为水源, 占地约 4.78 公顷, 规模为 4 万立方米/日的地面工业水厂。项目所在区域供水管网已建成, 本项目供水可依托。</p> <p>排水工程: 南通市海门信环水务有限公司具备日处理能力 2 万吨的污水处理厂, 园区将废水处理至 COD≤500mg/L 即可排入南通市海门信环水务有限公司集中处理。化工企业</p>				

的排污仍然按照“一厂一管”原则铺设排污管道，其他企业污水由污水总管统一收集。本项目依托园区化粪池，预处理达接管标准后接管园区污水管网。实验室及办公区域内管网均在 B6 楼土建工程中完成建设，本项目依托可行。

供电工程：园区拥有 11 万伏变电所一座和热电企业一家，采用双回路供电。“十二五”期间，在“十一五”电力线路建设的基础上，将原有电力线路向西区延伸，同时沿临堤路增设一路电力线路，在工业区域采用架空敷设，在生活、商务配套区采用埋地敷设，敷设总长度 5.8 公里。供配电设施均在园区建设时完成建设，本项目依托可行。

本项目依托工程：

本项目租用南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼一层闲置厂房、四层公用办公室部分区域，本项目不单独另设化粪池，生活污水依托园区化粪池，本项目产生生活废水约 1.984m³/d，园区化粪池余量满足本项目需求。

3、生产规模及内容

表 2-2 产品方案一览表

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	设计规模	年运行时数	备注
一次性安全自毁注射器	一次性安全自毁注射器	0.5mL	0.24 亿支	2400h	约 1.7g/支
		1mL	0.24 亿支		约 2.1g/支
		3mL	0.24 亿支		约 4.3g/支
		5mL	0.24 亿支		约 7.3g/支
		10mL	0.24 亿支		约 10.6g/支

产能匹配性分析：根据每只一次性安全自毁注射器的重量，计算得 1.2 亿支一次性安全自毁注射器约 624t。本项目一次性安全自毁注射器由外套、针尖、活塞以及印刷在外套上的油墨组成，外套部分使用粒料注塑制备，针尖和活塞使用外购的成品，1.2 亿支一次性安全自毁注射器使用粒料（300t）、针尖（84t）、活塞（240t）、油墨（0.3t）合计约 624.3t，可满足本项目的生产。

4、主要生产设施

主要设备设施一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量(台/套)
1	注塑	注塑机	UK200SKII	1
2		注塑机	UK90SKII	1
3		注塑机	MA900II	2
4		注塑模具	/	5
5	粉碎	粉碎机	IMS-055	2
6	搅拌	搅拌机	/	2
7	印刷	织印机	YS1-50F2	3
8	组装	针组装机	定制	1

9		注射器组装机	定制	4
10	包装	包装机	XS-420	1
11	检验测试	注射器器身密合性负压测试仪	/	1
12		注射器器身密合性正压测试仪	/	1
13		注射器器身密合性滑动性测试仪	/	1
14		注射针针管刚性测试仪	/	1
15		注射针针管韧性测试仪	/	1
16		注射针针尖穿刺力测试仪	/	1
17		万能拉力仪	/	1
18		旋涡混匀器	MX-S	1
19		恒温水浴锅	双列四孔 HHS-21-4	1
20		精密电子天平	FB224 (220g/0.1mg)	1
21		纯水制备和检验	纯化水设备	/
22	酸度计		PB-10	1
23	电导率仪		DDS-307	1
24	封闭式集菌仪		ZW-2008 型	1
25	辅助设备	空调中央系统	/	1
26		空压机	2.1m ³ /min	1

5、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅料情况详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料情况表

序号	原辅材料名称	规格/形态	本项目年耗量	最大存储量	单位	存放位置
1	聚丙烯 (PP)	粒料, 粒径 2mm	300	30	吨	原料仓库
2	针尖*	定制	1.2 亿	0.012 亿	支	原料仓库
3	活塞*	1-10ml	1.2 亿	0.012 亿	只	原料仓库
4	医用透析纸	60 克	5	1	吨	原料仓库
5	医用共挤膜	0.07mm	8	1.5	吨	原料仓库
6	水性油墨	丙烯酸酯共聚乳液 68~78%、水性蜡乳液 3~4%、二氧化钛, 炭黑或有机颜料 7~22%、水 8~12%、2-甲基, 2-氨基, 1-丙醇 0.3%、水性消泡剂 0.3%、水性流平剂 0.8%、水性分散剂 1.0%	0.3	0.025	吨	原料仓库
7	网版	/	200	20	张	原料仓库
8	包装盒	定制	50 万	5 万	个	原料仓库
9	包装瓦楞箱	定制	5 万	0.5 万	个	原料仓库
10	氯化铵	AR (沪试)	500	500	g	实验室
11	高锰酸钾	AR (沪试)	500	500	g	实验室
12	盐酸	36%盐酸	250	500	mL	实验室

13	胰酪大豆胨琼脂培养基	250g/瓶	250	250	g	实验室
14	R2A 培养基	250g/瓶	250	250	g	实验室
15	机油	2.5kg/桶	0.0025	0.0025	t	模具仓库

*注: 1.2 亿支针尖约 84t, 1.2 亿只活塞约 240t。

6、主要原辅物理化性质

表 2-5 主要原辅材料成分理化性质、毒性性质

化学名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
聚丙烯 (PP)	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶聚合物, 密度 90~0.91g/cm ³ , 是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 分子量约 8 万-15 万。聚丙烯的熔融温度比聚乙烯约提高 40-50%, 约为 164-170℃, 100%等规度聚丙烯熔点为 176℃	/	/
丙烯酸酯共聚乳液	具有强度高, 抗皱性好, 色白, 不粘辊、粘网等特点。ACENW-11 型适于硬型无纺布, 可做电缆、鞋帽; ACENW-12 型适于中软型无纺布, 可做黏合衬、热熔衬; ACENW-13 型适于软型无纺布, 可做妇女卫生巾, 吸水性好	/	/
水性蜡乳液	水性蜡是天然蜡和/或合成蜡等制得的水乳液。低熔点的蜡可赋予皮革表面蜡感, 适度封闭粒面伤残, 还可改善皮堆积性, 防止熨烫或压花时粘板。熔点较高的蜡乳液, 则能赋予高光泽, 可抛光, 透明度极好, 能用于苯胺涂饰	/	/
二氧化钛	二氧化钛 (化学式: TiO ₂) 是一种白色固体或粉末状的两性氧化物, 被认为是世界上性能最好的一种白色颜料。二氧化钛具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度等特征, 其粘附力强, 不易起化学变化, 熔点很高, 也有较好的紫外线掩蔽作用。	/	/
碳黑	疏松而极细的黑色粉末状物质。不溶于各种溶剂。相对密度(水=1): 1.8-2.1	/	/
2-甲基, 2-氨基, 1-丙醇	无色透明液体, 或为白色的凡士林状物质, 有特殊的气味, 密度(g/mL, 25/4°C): 0.934, 熔点(°C): 30-31, 沸点(°C, 常压): 165, 沸点(°C, 1.33kPa): 67.4, 折射率(n ₂₀): 1.448, 闪点(°C): 67, 溶解性: 能与水混溶, 能溶于醇。	/	LD50: 2150 mg/kg
水性消泡剂	主要为二甲基硅油, 白色乳状液体、无漂油, 无毒, 具有分散速度快, 消泡快, 抑泡时间长、稳定不分层的特点	/	/
水性流平剂	能有效降低涂饰液表面张力, 提高其流平性和均匀性的一类物质。可改善涂饰液的渗透性, 能减少涂刷时产生斑点和斑痕的可能性, 增加覆盖性, 使成膜均匀、自然。主要是表面活性剂; 有机溶剂等。在溶剂型涂饰剂中可用高沸点溶剂或丁基纤维素。在水基型涂饰剂中则用表面活性剂或聚丙烯酸、羧甲基纤维素等。	/	/

水性分散剂	一般用表面活性剂和有机载体(通常是溶剂或聚合物)组成,分散剂用作不相容物质间的媒介物。在工业上,很少有化学品的用途比表面活性剂更广泛,化学分散剂是表面活性剂中的一类多作用品种,正日益广泛地应用于泄漏石油净化到工业处理乃至油漆,涂料和个人用品中固体的稳定化应用等	/	/
氯化铵	熔点(°C): 520, 相对密度(水=1): 1.53, 饱和蒸气压(kPa): 0.133, 微溶于乙醇, 溶于水, 溶于甘油。	/	LD50: 1650 mg/kg(大鼠经口)
高锰酸钾	高锰酸钾(Potassium Permanganate)为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒,是一种强氧化剂,[1]可溶于水,遇乙醇即被还原。它常用作消毒剂、水净化剂、氧化剂、漂白剂、毒气吸收剂、二氧化碳精制剂等。密度 1.01 g/mL(25 °C), 水溶性 6.38 g/100 mL(20 °C), 熔点 240°C	/	/
盐酸	无色液体,有腐蚀性,具有刺激性气味。熔点-35°C, 沸点 57°C, 相对密度(水=1): 1.20。与水混溶,浓盐酸溶于水有热量放出。与碱液发生中和反应。与活泼金属单质反应生成氢气。与金属氧化物反应生成盐和水	该物质不燃。具强腐蚀性、强刺激性,可致人体灼伤	LD50: 900mg/kg (免经口)
胰酪大豆胨琼脂培养基	指供给微生物、植物或动物(或组织)生长繁殖的,由不同营养物质组合配制而成的营养基质	/	/
R2A 培养基	指供给微生物、植物或动物(或组织)生长繁殖的,由不同营养物质组合配制而成的营养基质	/	/

7、劳动定员及工作制度

本项目员工 40 人,全年工作日为 300d,每天单班,每班 8 小时,年工作时数 2400 小时。

8、厂区平面布置及周边情况

本企业位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼一层、四层部分区域(海门临江生物医药科技创业园内),东侧、南侧、西侧为园区标准厂房,北侧为海创路,过路为金山河。B6 楼二层为江苏崇恒医疗科技有限公司、三层为南通劲海生物医药有限公司、四层其余部分是办公室。项目具体地理位置见附图 1,周边土地利用概况见附图 2。

本项目所用 B6 楼一层整层、四层部分区域,一层租赁建筑面积 1902.64m²,四层租赁建筑面积 616m²。一层用作生产车间、四层用作办公室及仓库,项目平面布置具体见附图 3。

9、水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水、纯水制备用水、清洁用水、检验测试用水、地面保洁用水、冷却循环用水,检验测试用水均采用纯水,本项目生产车间为洁净车间,地面不进行冲洗,仅进行拖把保洁。

1) 生活污水:依据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019),本次环评中员工的日常生活用水定额取 50L/人·班计,本项目员工 40 人,年工作时间为 300 天,生活用水

量 600t/a，排放系数按 80%计，则产生的生活污水为 480t/a，经园区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司。

2) 本项目涉及纯水的使用，纯水制备采用砂过滤+碳过滤+反渗透+超滤处理，制作水源采用自来水，制备效率约 70 %。则项目纯水需求量为 153.1t/a，则新鲜水需求量 218.7t/a，纯水制备废水 65.6t/a，作为冷却用水使用。

3) 清洁用水：为了确保产品的质量，员工进入生产区域前需进行手部清洗、员工的服装需进行清洗，均采用纯水清洗，用水定额取 12L/人·班计，本项目员工 40 人，年工作时间为 300 天，清洁用水量 144t/a，排放系数按 80%计，则产生的清洁废水为 115.2t/a，经园区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司。

4) 检验测试用水：检验测试过程，涉及试剂的调配、器皿的冲洗，均使用纯水，使用量约 0.1t/a，随试剂一并作为危废处理。

5) 地面保洁用水：本项目生产车间为洁净车间，地面不进行冲洗，仅进行拖把保洁，根据建设单位提供的资料，一层地面约每周拖把保洁一次，保洁过程使用纯水，由于本项目采取拖把保洁方式，不直接冲洗地面，故本次环评保洁用水量按 0.1 L/次·m²计算，年保洁次数按照 48 次计，则地面清洁用水量为 9t/a。地面保洁废水产生量约占使用量的 80%，为 7.2 t/a，项目地面清洁废水排入每层楼的公用洗手间，经过园区化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司处理。

6) 冷却循环用水：本项目注塑过程采用循环水对产品进行间接冷却。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，定期补水。循环水量共 12000m³/a，因蒸发等原因产生的损耗约为循环水量的 5%，则每年因蒸发损耗补充新水量 600t/a（65.6t/a 为纯水制备废水，534.4t/a 为新鲜用水）。

水量平衡见图 2-1。

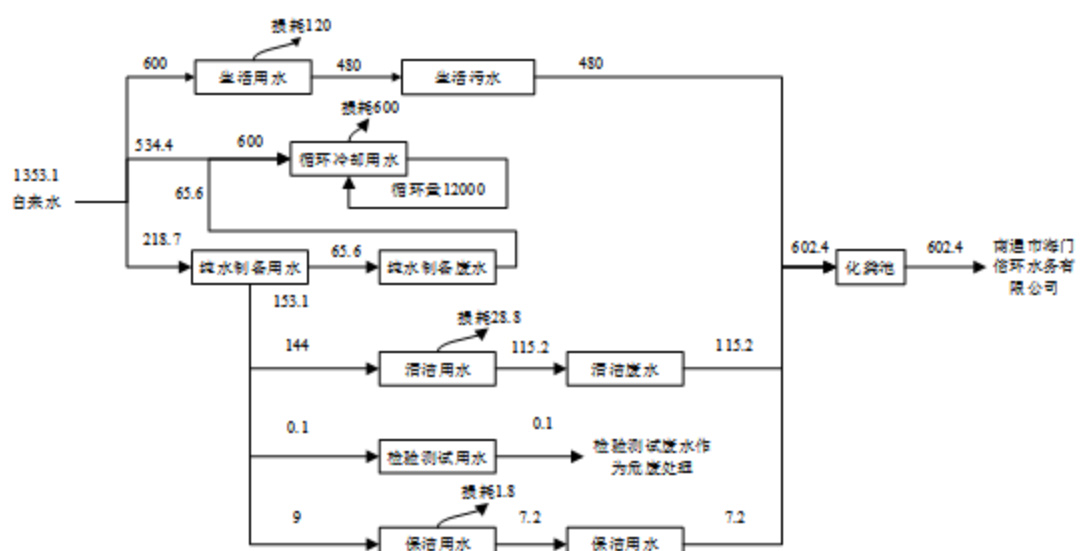


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

10、VOCs 平衡

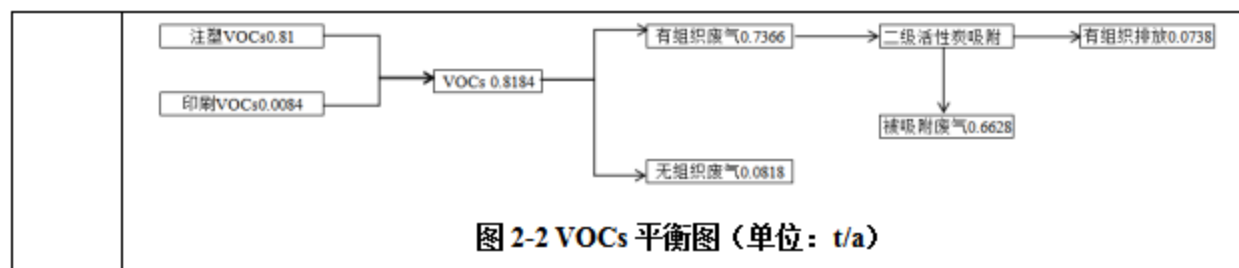


图 2-2 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

1、施工期工程分析

本项目租赁海门市临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，不新增建筑物，施工期主要为设备调整安装，基本无土建工程。因此，本次评价不对施工期作出评价。

2、运营期工程分析

2.1、工艺流程简述

工艺流程和产排污环节

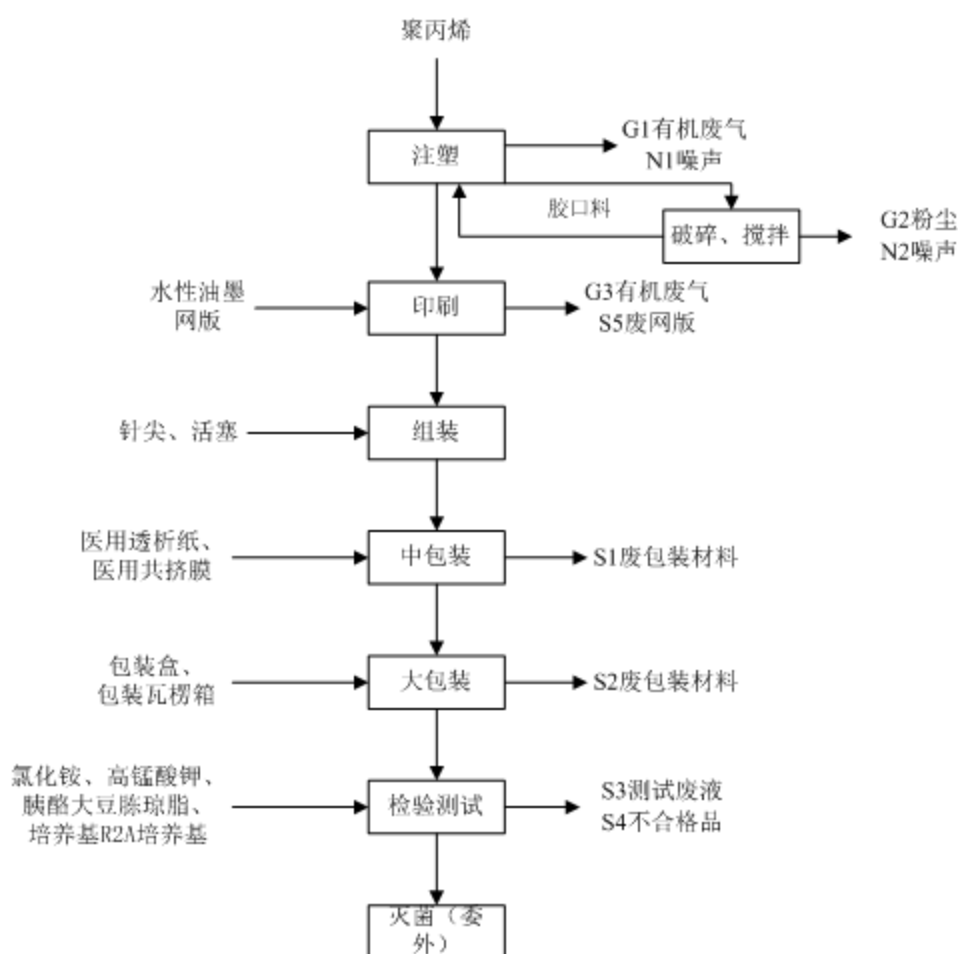


图 2-3 本项目生产工艺流程图

工艺流程描述:

(1) 注塑: 将原料 PP 送入注塑机进行加热注塑, 本项目粒子粒径约 2mm, 颗粒较大, 且投料过程为密闭投料, 投料时无粉尘产生; 加热采用电加热, 加热温度 180℃左右, 根据产品型号的不同使用不同模具进行注塑, 经设备夹套中的冷却水冷却后定型。在加热注塑过程会产生有机废气 G1、噪声 N1。

(2) 破碎、搅拌：注塑过程在注塑机的出口会有胶料，收集破碎处理后加入新 PP 粒子搅拌，再回用到注塑工序，该过程会产生破碎粉尘 G2、噪声 N2。

(3) 印刷：注塑后的外套进入织印机进行电加热丝印，加热温度 120℃左右，主要进行刻度的印刷，此过程会产生有机废气 G3。

(4) 组装：丝印后的产品运入组装线上，进行机械组装，先组外套的组装，然后进行针尖的组装，之后进行活塞的组装。

(5) 中包装：利用医用透析纸、医用供挤膜进行中包装，该过程产生废包装材料 S1。

(6) 大包装：利用包装盒、包装瓦楞箱进行大包装，该过程产生废包装材料 S2。

(7) 检验测试：使用氯化铵、高锰酸钾、胰酪大豆胨琼脂培养基、R2A 培养基对产品进行抽样检验测试，此过程产生检测废液 S3、不合格品 S4。

(8) 灭菌：产品委外灭菌处理。

2.2 产污环节

表 2-7 本项目产污环节

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染因子
1	废气	注塑	G1	非甲烷总烃
2		破碎、搅拌	G2	颗粒物
3		印刷	G3	非甲烷总烃
4	废水	员工生活	--	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS
5	固废	中包装、大包装	S1、S2	废包装材料
6		检验测试	S3	检验废液
7		检验测试	S4	不合格品
8		废气处理	--	废活性炭
9		原辅料料的包装	--	废试剂瓶
10		原辅料料的包装	--	废包装桶
11		印刷	S5	废网版
12		职工生活	--	生活垃圾
13		设备保养维护	--	废机油
14			--	废油桶
15			--	含油抹布
16	噪声	来自各类设备噪声，源强为 75~90dB(A)。		

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属新建项目，租用现有房屋进行内部环境改造后开展业务，该房屋原为南通市海门区临江新区洞庭湖路 100 号临江科技产业园 B6 闲置厂房，本项目不涉及原有环境问题。因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。且本项目不另外设置单独的污水排口，环保责任主体为园区。</p>
----------------	---

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					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2022年），海门环境空气质量状况见下表。					
	表 3-1 2022 年海门区环境空气污染物监测结果统计表单位：μg/m ³					
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	15	达标
	NO ₂	年均值	18	40	45	达标
	PM ₁₀	年均值	42	70	60	达标
	PM _{2.5}	年均值	26	35	74.3	达标
	O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数	179	160	111.9	不达标
	CO	日均值第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2022 年海门区环境空气质量中 O ₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、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。						
为进一步改善环境空气质量，根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》，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；加强面源治理，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现代化水平；强化激励约束。落实各项治气保障措施。南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。						
2、水环境						
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，礞砣港闸、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。						
（1）饮用水源						
全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水 III 类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。						
（2）长江（南通段）水质						
长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持						

	<p>II类。</p> <p>(3) 内河水质</p> <p>南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河、拼茶运河、北凌河、如泰运河水质基本达到III类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无噪声环境敏感目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目利用海门区生物医药科技产业园现有场地，不新增用地且用地范围内无环境保护目标，无需进行生态环境调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水环境</p> <p>本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染地下水的途径。</p> <p>7、土壤环境</p> <p>本项目建设过程中地面均做好硬化及防渗工作，基本不存在污染土壤的途径。</p>																																																													
<p>环境保护目标</p>	<p>根据对项目所在地环境现状的调查和生产工艺，环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境空气主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>121.373 917</td> <td>31.8560 91</td> <td rowspan="2">蓝城·春风蓝田居民</td> <td>500 户 /1500 人</td> <td>二类区</td> <td>NE</td> <td>155~500</td> </tr> <tr> <td>121.387 292</td> <td>31.8633 60</td> <td>2 户/6 人</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>362</td> </tr> <tr> <td>121.369 030</td> <td>31.8637 03</td> <td rowspan="2">为民村居民</td> <td>6 户/18 人</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>329~352</td> </tr> <tr> <td>121.371 284</td> <td>31.8633 06</td> <td>40 户/120 人</td> <td>二类区</td> <td>NE</td> <td>344~500</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">本项目厂界 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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号，无产业园外新增用地。</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	121.373 917	31.8560 91	蓝城·春风蓝田居民	500 户 /1500 人	二类区	NE	155~500	121.387 292	31.8633 60	2 户/6 人	二类区	NW	362	121.369 030	31.8637 03	为民村居民	6 户/18 人	二类区	N	329~352	121.371 284	31.8633 06	40 户/120 人	二类区	NE	344~500	声环境	/	/	/	/	/	/	/	地下水环境	本项目厂界 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							生态环境	项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号，无产业园外新增用地。						
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m																																																	
	X	Y																																																												
大气环境	121.373 917	31.8560 91	蓝城·春风蓝田居民	500 户 /1500 人	二类区	NE	155~500																																																							
	121.387 292	31.8633 60		2 户/6 人	二类区	NW	362																																																							
	121.369 030	31.8637 03	为民村居民	6 户/18 人	二类区	N	329~352																																																							
	121.371 284	31.8633 06		40 户/120 人	二类区	NE	344~500																																																							
声环境	/	/	/	/	/	/	/																																																							
地下水环境	本项目厂界 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																																																													
生态环境	项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号，无产业园外新增用地。																																																													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1 废水</p> <p>拟建项目营运期内生活污水和清洁废水经化粪池预处理后接管到海门信环水务有限公司处理，达标后排入长江。项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。南通市海门信环水务有限公司尾水现阶段执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）文件实施要求：“现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后</p>																																																													

执行”，2026年3月28日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中一级B标准。雨水排放参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排口环境管理办法》，本项目雨水纳污河流(金山河)为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2022)中Ⅲ类标准。

表 3-3 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

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)	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		LAS		20
5		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	45
6		TP		8
7		TN		70

表 3-4 南通市海门信环水务有限公司排放标准

序号	污染物名称	单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准(2026年3月28日之前)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中B标准(2026年3月28日之后)
1	pH(无量纲)	无量纲	6~9	6~9
2	COD	mg/L	50	40
3	SS	mg/L	10	10
4	NH ₃ -N	mg/L	5(8) ^①	3(5) ^②
5	TP	mg/L	0.5	0.3
6	TN	mg/L	15	10(12) ^②
7	LAS	mg/L	0.5	0.5

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值

2 废气

本项目生产过程中注塑废气和印刷废气共用排气筒排放，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)，涉及在塑料制品表面进行印刷工艺的生产设施或排放口，适用于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，因此，项目注塑和印刷有组织废气执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)；破碎工序无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9限值。厂边界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。实验室纯水测试过程使用的盐酸会产生氯化氢，执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)标准。

厂区内 VOCs 无组织排放执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3 中浓度限值。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	/	/	/	周界外 浓度最高	1	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/		/	
非甲烷总烃	50	20	1.8		4	有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022), 无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
臭气浓度	/	/	/		20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
氯化氢	/	/	/		0.05	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

表 3-6 江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3 噪声

拟建项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间 (06-22 时) 65dB (A)、夜间 (22-06 时) 55dB (A)。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
3	65	55

注: 企业夜间不生产

4 固体废物

拟建项目产生的一般工业固体废物贮存、处置参考执行《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。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知 (苏环办[2023]154 号) 等相关规定要求进行危险废物

的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

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环境防治的法律法规。

表 3-8 建设项目污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目		产生量	消减量	排放量	排入外环境的量①	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.7366	0.6628	0.0738	0.0738
	无组织	非甲烷总烃	0.0818	0	0.0818	0.0818
		颗粒物	0.0011	0	0.0011	0.0011
废水		废水量	602.4	0	602.4	602.4
		COD	0.241	0.060	0.181	0.030
		SS	0.181	0.061	0.120	0.006
		氨氮	0.018	0	0.018	0.003
		TP	0.003	0	0.003	0.0003
		TN	0.030	0	0.030	0.009
		LAS	0.002	0	0.002	0.0003
固废		一般固废	1.4	1.4	0	0
		危险固废	8.4426	8.4426	0	0
		生活垃圾	6	6	0	0

注：①现阶段企业最终外排量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1—级A标准计算。

总量
控制
指标

（1）大气污染物：

本项目新增有组织废气非甲烷总烃 0.0738t/a，新增无组织废气非甲烷总烃 0.0818t/a、颗粒物 0.0011t/a。

（2）水污染物：

本项目新增水接管量：废水量 602.4t/a、COD 0.181t/a、SS 0.120t/a、NH₃-N 0.018t/a、TP 0.003t/a、TN 0.03t/a、LAS 0.002t/a；

外排量：废水量 602.4t/a、COD 0.03t/a、SS 0.06t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP 0.0003t/a、TN 0.009t/a、LAS 0.0003t/a。

（3）固体废物：

本项目所有工业固废均进行合理处理处置，排放量为零。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35”中“84 医疗仪器设备及器械制造 358”中“其他”，属于登记管理。

对照南通市生态环境局《关于印发〈关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标管理提升环评审核批效能的意见（试行）〉的通知》（通环办【2023】132号），本项目无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目租赁海门市临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，不新增建筑物，施工期工作主要为后续设备的安装及调试。</p> <p>(1) 废气处理措施</p> <p>对施工期间产生的粉尘及扬尘，应采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。</p> <p>(2) 废水处理措施</p> <p>主要是施工人员的日常生活污水。生活污水通过化粪池收集后，接市政污水管网送至污水处理厂处理，达标后排放。对周边水体环境影响较小。</p> <p>(3) 噪声治理措施</p> <p>为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，建议在建设期采取以下控制措施：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定；②尽量采用低噪声施工设备或带隔声、消声的设备，比如以液压工具代替气压工具；综上所述，施工期，设备机械噪音会对周围的居民有一定的影响，严格按照以上措施 进行控制，将会有效降低噪声。</p> <p>(4) 固体废弃物处理措施</p> <p>施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p> <p>因此，本项目施工期间环境影响较小。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1 废气</p> <p>1.1 源强核算</p> <p>本项目废气主要来自注塑过程的有机废气、破碎搅拌过程的颗粒物、印刷过程的有机废气、实验过程的酸性废气。</p> <p>本项目纯水检验过程使用少量的盐酸，会产生氯化氢废气，盐酸使用过程在通风橱内进行，产生的氯化氢废气经通风橱收集后经洁净车间新风系统排风口无组织排放，本项目盐酸使用量较少，不做定量分析。</p> <p>(1) 注塑有机废气</p> <p>本项目注塑过程中使用原料为 PP，产生有机废气，以非甲烷总烃计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），292 塑料制品行业系数手册，塑料零件，配料-混合、挤出、注塑工段树脂产物系数，产污系数 2.7kg/t-</p>

产品，本项目产量为 1.2 亿支/a（约 300t/a），则非甲烷总烃产生量约为 0.81t/a。

注塑废气经集气罩收集后通过“风冷+二级活性炭吸装置”处理后通过 1#20m 排气筒高空排放，集气罩收集效率 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间以 2400h/a 计，则非甲烷总烃有组织废气排放量 0.073t/a，有组织排放速率为 0.03kg/h。集气罩未收集部分呈无组织排放，则无组织非甲烷总烃排放量为 0.081t/a，排放速率为 0.034kg/h。

(2) 破碎颗粒物

注塑过程在注塑机出料口会有部分胶料产生，此部分胶料需进行破碎处理后才能回到注塑机进行注塑，根据企业提供资料，胶料产生量约为 PP 使用量的 1%，约 3t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，破碎颗粒物产污系数取较大值为 375g/t·原料，则胶料破碎颗粒物产生量为 0.0011t/a。破碎废气产生量较小，在车间内无组织排放，则细颗粒物无组织排放量为 0.0011t/a，排放速率为 0.00046kg/h。

(3) 印刷有机废气

根据检测报告，本项目使用的油墨中 VOC 含量检测为 2.8%，结合油墨 MSDS 报告，本次按照企业提供的检测报告内水性油墨有机物最大含量限值 2.8% 计算，本项目油墨使用量为 0.3t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.0084t/a。

印刷废气经集气罩收集后通过“风冷+二级活性炭吸装置”处理后通过 1#20m 排气筒高空排放，集气罩收集效率 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，年工作时间以 2400h/a 计，则非甲烷总烃有组织废气排放量 0.0008t/a，有组织排放速率为 0.0003kg/h。集气罩未收集部分呈无组织排放，则无组织挥发性有机物排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0003kg/h。

1.2 废气收集处理措施

① 废气治理措施

本项目工艺废气主要为注塑过程产生的有机废气、破碎过程产生的颗粒物以及印刷过程产生的有机废气，注塑过程产生的有机废气、印刷过程产生的有机废气分别经集气罩收集后汇入一根总管进入楼顶的二级活性炭吸附装置处理达标后经 1#20m 排气筒高空排放，破碎废气产生量较小，在车间内无组织排放。项目未被集气装置捕集的废气量很少，参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，因此，本项目挤注塑过程集气罩对非甲烷总烃的收集效率、印刷过程集气罩对非甲烷总烃的收集效率以 90% 计是可行的。

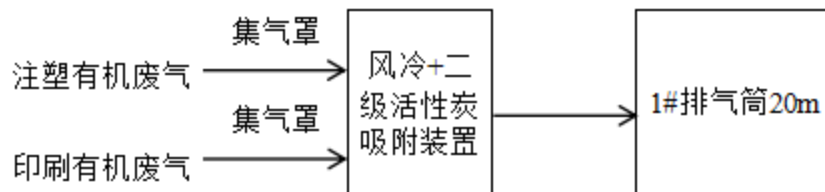


图 4-1 废气治理路线图

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L=kPHu$$

式中：

k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；

P-排风罩口敞开面的周长，m；

H-罩口至污染源的垂直距离，m；

u-边缘控制点的控制风速，m/s。

本项目设置 4 台注塑机、3 台织印机，每台设备配备一个尺寸为 0.35m*0.5m 的集气罩。注塑、丝印集气罩口敞开面的合计周长为 11.9m，罩口距投料口距离为 30cm，污染源边缘控制风速取 0.4m/s，则风机风量为 $1.4 \times 11.9 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 7197 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失、管道距离等因素，风机排风量应一定的系统漏风量，集气风量取 $7500 \text{m}^3/\text{h}$ 可行。

②可行性分析

活性炭吸附装置原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（ $500 \sim 1700 \text{m}^2/\text{g}$ ）。活性炭吸附塔是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。查询资料，根据废气组分的不同，一级活性炭处理效率一般在 60%~70%，二级活性炭吸附装置的吸附效率可到 90%。

表 4-1 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求
1	风机风量 (m ³ /h)	7500	/
2	粒度 (目)	12~40	/
3	废气温度	35℃	≤40℃
4	比表面积 (m ² /g)	900~1600	≥750
5	活性炭平均粒径 (mm)	4	/
6	水分	≤5%	/

7	活性炭密度(g/cm ³)	0.48	≤0.6
8	吸附阻力	400	/
9	结构形式	蜂窝式	/
10	级数	二级	/
11	碘吸附值(mg/g)	800	≥800
12	灰分	15%	≤15%
13	单次填充量(t/次)	二级, 共 1t/次	更换周期不得超过 3 个月, 活性炭填充量不低于 1000kg (使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2 号)文件要求的, 不作要求)。
14	更换周期	45 天	
15	吸附效率(%)	90	≥90%
16	吸附容量	0.1kg/kg	/
17	停留时间	2.1s	>1
18	过滤风速	0.39m/s	<1.2

①更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(2021 年 7 月 19 日发布)中活性炭更换周期计算公式:

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{公式一})$$

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg, 该部分取 1000;

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 根据表 4-2, 该部分取值 36.828;

Q—风量, 单位 m³/h, 根据工程分析, 该部分取值 7500;

t—运行时间, 单位 h/d, 根据工程分析, 该部分取值 8。

经计算得: T=45 天, 则年更换次数为 7 次, 则更换量为 7t/a。

②活性炭装置技术参数合理性分析:

本项目一级活性炭吸附装置的设计箱体尺寸为 2m (长) × 1.8m (宽) × 1m (高), 一级吸附装置内平铺 2 层活性炭, 每层炭层厚度 0.2m。则二级活性炭吸附装置内活性炭有效容积为=有效长度 × 有效宽度 × 有效高度=1.8 × 1.5 × (2 × 0.2) × 2=2.16m³, 活性炭密度为 0.48g/cm³, 则二级活性炭箱体内活性炭装填量为 2.16m³ × 0.48g/cm³=1t, 与参数表内活性炭装填量相符。

本项目活性炭吸附装置的设计风量为 7500m³/h=2.08m³/s, 过滤风速=2.08 / (1.8 × 1.5 × 2) =0.39m/s, 停留时间=0.2 × 2 × 2 / 0.39=2.1s, 符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》要求。

1.3 废气排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气及排放情况见表 4-5。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染源名称	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排气风量 (m ³ /h)	排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1#	7500	注塑	非甲烷总烃	40.500	0.304	0.729	二级活性炭吸附	90	7500	4.050	0.030	0.073
		印刷	非甲烷总烃	0.420	0.003	0.0076				90	0.042	0.0003

本项目单位产品非甲烷总烃排放量=0.073*1000/300=0.243kg/t<0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)。

表 4-3 建设项目有组织废气最大排放情况

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染源名称	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排气风量 (m ³ /h)	排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1#	7500	注塑、破碎、印刷	非甲烷总烃	40.92	0.307	0.7366	二级活性炭吸附	90	7500	4.092	0.0303	0.0738

表 4-4 有组织排放口基本参数情况

排放口基本情况	编号	名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	排放标准		
								污染物种类	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
	1#	1#排气筒	20m	0.4m	25℃	一般排放口	121.3731, 31.8596	非甲烷总烃	50	1.8

表 4-5 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放标准浓度 (mg/m ³)
车间	非甲烷总烃	0.0343	0.0818	50.2*49.8	5	4.0
	颗粒物	0.00046	0.0011			1.0

1.4 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即二级活性炭吸附装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-6 所示。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(t/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	废气处理装置失效	非甲烷总烃	40.92	0.307	0.7366	1	1	对废气处理装置定期维护，并安装报警装置

1.5 排气筒设置合理性分析

根据车间布局及产污环节，本项目设 1 个排气筒，本项目所在厂房高度为 15m，排气筒高度设置为 20m，排气筒排放高度满足排气筒高度不低于 15m 的要求，排气筒排放的各类污染物均可达标排放，因此排气筒设置符合相关环保要求。

1.6 技术可行性分析

项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理后经 20m 排气筒高空排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），印刷废气的可行技术为“集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他”，因此本项目采用集气罩收集后经风冷+二级活性炭吸附为可行技术。

1.7 厂界异味影响分析

本项目恶臭气体主要来源于注塑及印刷过程产生的有机废气产生的异味。其主要危害为：

1) 异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

③危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

④危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑤对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记

记忆力下降影响大脑的思考活动。

2) 异味影响分析

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-7 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中度污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表 4-8 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。本项目距离最近敏感目标 155m，因此异味不会对周边环境产生较大影响。

1.8 结论

本项目所在区域为海门区，根据《南通市生态环境状况公报(2022 年)》，项目地 PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、NO₂和 CO 达标，臭氧不达标，评价区域为不达标区。项目周边 500 米范围内敏感目标为蓝城·春风蓝田居民、为民村居民。本项目生产过程中产生的注塑过程产生的有机废气、印刷过程产生的有机废气分别经集气罩收集后汇入一根总管进入楼顶的二级活性炭吸附装置处理达标后经 1#20m 排气筒高空排放，破碎颗粒物产生量较小，在车间内无组织排放，本项目非甲烷总烃的排放浓度满足江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/ 4438- -2022)、颗粒物的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)相关标准，对周围大气环境影响较小。

1.9 自行监测

企业应按照排污许可证申请相关要求，建设单位应定期委托有资质的检（监）测机构代其开展污染源监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。建设项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《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)，制定废气污染源监测计划见下表：

表 4-9 建设项目污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	
1#排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/ 4438- -2022)	
无	厂界(上风向 1	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标

组织	个、下风向3个)		年	准》(GB 31572-2015)
		氯化氢	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438--2022)

2 废水

2.1 产排分析

本项目项目营运期用水主要为生活用水、纯水制备用水、清洁用水、检验测试用水，本项目生产车间为洁净车间，地面不进行冲洗，仅进行拖把保洁。

1) 生活污水：依据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，本次环评中员工的日常生活用水定额取 50L/人·班计，本项目员工 40 人，年工作时间为 300 天，生活用水量 600t/a，排放系数按 80%计，则产生的生活污水为 480t/a，经园区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司。

2) 本项目涉及纯水的使用，纯水制备采用砂过滤+碳过滤+反渗透+超滤处理，制作水源采用自来水，制备效率约 70%。则项目纯水需求量为 153.1t/a，则新鲜水需求量 218.7t/a，纯水制备废水 65.6t/a，作为冷却用水使用。

3) 清洁用水：为了确保产品的质量，员工进入生产区域前需进行手部清洗、员工的服装需进行清洗，均采用纯水清洗，用水定额取 12L/人·班计，本项目员工 40 人，年工作时间为 300 天，清洁用水量 144t/a，排放系数按 80%计，则产生的清洁废水为 115.2t/a，经园区化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司。

5) 检验测试用水：检验测试过程，涉及试剂的调配、器皿的冲洗，均使用纯水，使用量约 0.1t/a，随试剂一并作为危废处理。

6) 地面保洁用水：本项目生产车间为洁净车间，地面不进行冲洗，仅进行拖把保洁，根据建设单位提供的资料，一层地面约每周拖把保洁一次，保洁过程使用纯水，由于本项目采取拖把保洁方式，不直接冲洗地面，故本次环评保洁用水量按 0.1L/次·m²计算，年保洁次数按照 48 次计，则地面清洁用水量为 9t/a。地面保洁废水产生量约占使用量的 80%，为 7.2t/a，项目地面清洁废水排入每层楼的公用洗手间，经过园区化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司处理。

6) 冷却循环用水：项目冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，定期补水（冷却方式为间接冷却，冷却水通过密闭管道送至冷却塔降温后返回车间密闭水槽循环使用，故本项目冷却水在相对密闭系统内进行循环，不会导致灰尘等浊物沉积，水受热蒸发一部分，再通过定期补水后冷却水槽中的总溶解性固体会维持在一个较低平衡点，另外企业产品对冷却水水质要求不高，故本项目冷却水循环使用不外排）。循环水量共 12000m³/a，因蒸发等原因产生的损耗约为循环水量的 5%，则每年因蒸发损耗补充新水量 600t/a（65.6t/a

为纯水制备废水，534.4t/a为新鲜用水）。

本项目废水产生情况列于表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生情况表

产排污环节	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理设施	污物接管量		去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	480	COD	400	0.192	/	/	/	/
		SS	300	0.144	/	/	/	/
		氨氮	30	0.014	/	/	/	/
		总磷	5	0.002	/	/	/	/
		总氮	50	0.024	/	/	/	/
清洁废水	115.2	COD	400	0.046	/	/	/	/
		SS	300	0.035	/	/	/	/
		氨氮	30	0.003	/	/	/	/
		总磷	5	0.0006	/	/	/	/
		总氮	50	0.006	/	/	/	/
		LAS	15	0.002	/	/	/	/
地面保洁废水	7.2	COD	400	0.003	/	/	/	/
		SS	300	0.002	/	/	/	/
混合废水	602.4	COD	400	0.241	化粪池	300	0.181	南通市海门信环水务有限公司
		SS	300	0.181		200	0.120	
		氨氮	29.6	0.018		29.6	0.018	
		总磷	4.9	0.003		4.9	0.003	
		总氮	49.4	0.030		49.4	0.030	
		LAS	2.9	0.002		2.9	0.002	

表 4-11 本项目水污染物“两本账” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	602.4	0	602.4	602.4
COD	0.241	0.060	0.181	0.030
SS	0.181	0.061	0.120	0.006
氨氮	0.018	0	0.018	0.003
总磷	0.003	0	0.003	0.0003
总氮	0.030	0	0.030	0.009
LAS	0.002	0	0.002	0.0003

注：现阶段企业最终外排量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准计算。

2.2 废水处理措施

本项目产生废水为生活污水、清洁废水，依托园区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准后纳入市政污水管网排放，排放量为 602.4t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 和

LAS。

表 4-12 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、清洁废水、地面保洁废水	pH COD SS NH ₃ -N TP TN LAS	南通市海门信环水务有限公司	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	TW001	化粪池	生化	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 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	排放口类型	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001(总排口)			602.4	南通市海门信环水务有限公司	间断	一般排放口	/	南通市海门信环水务有限公司	COD	50
2										SS	10
3										氨氮	5
4										TN	15
5										总磷	0.5
6										LAS	0.5

2.3 地表水环境影响分析

根据工程分析，项目产生的废水主要为生活污水、清洁废水、地面保洁废水，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理并达标排放，污水厂尾水最终排入长江。

(1) 废水接管可行性分析

①水量接管可行性分析

南通市海门信环水务有限公司其总规模日处理 2 万 m³，主要服务临江新区化工企业化工废水，区内其他企业一般工业废水，三阳镇、悦来镇、临江镇生活废水及 6 家印染企业印染废水。本项目污水排放量为 602.4t/a (2.008t/d)。日污水量仅占污水处理厂现状处

理能力的 0.01004%，所占份额较小，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。因此，拟建项目污水排入南通市海门信环水务有限公司集中处理是可行的。

②工艺的可行性分析

本项目新增污水排放量为 2.008t/d，主要为生活污水、清洁废水、地面保洁废水，水质简单，污染因子主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS，可以满足南通市海门信环水务有限公司的接管标准要求，不会对南通市海门信环水务有限公司正常运行造成影响。南通市海门信环水务有限公司污水处理流程见图 4-2。

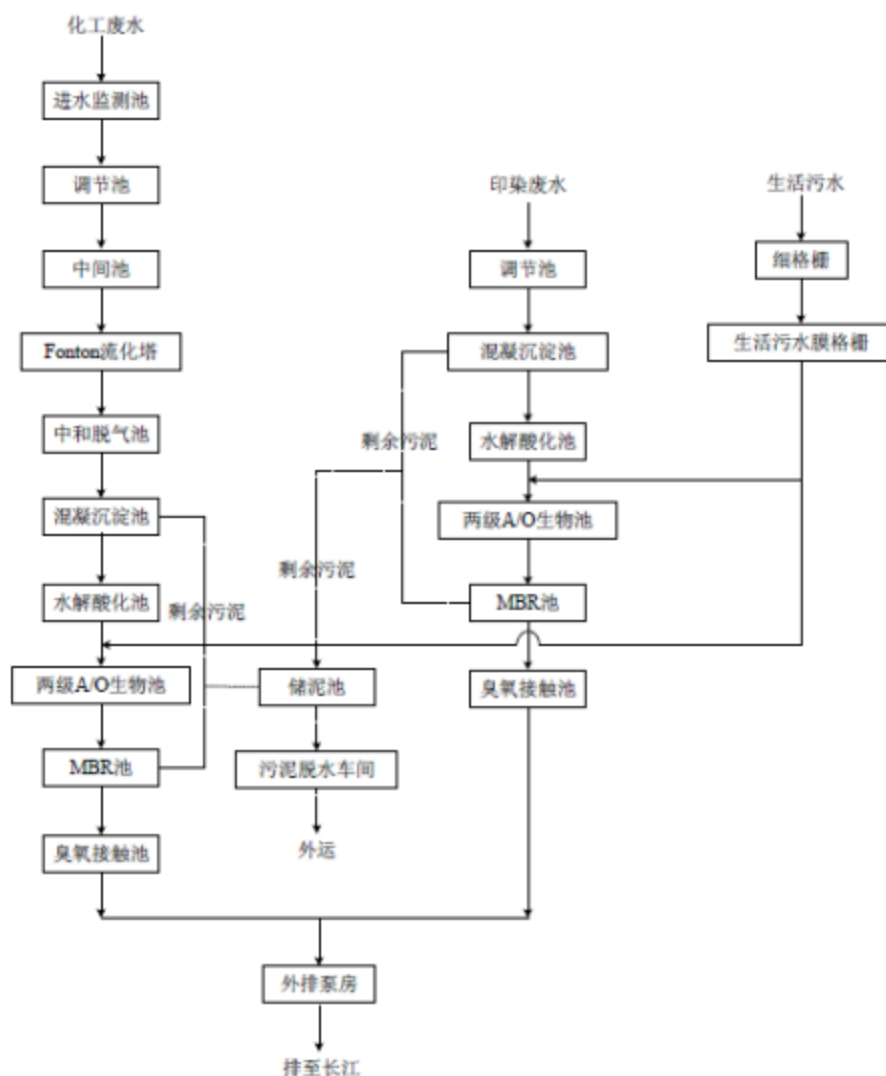


图 4-2 南通市海门信环水务有限公司 MSBR 处理工艺流程图

③管网配套可行性分析

目前，本项目所在区域内部污水管网已经基本全覆盖，区域污水管网规划结合地形布置，从管网建设配套看是可行的。

④接管可行性结论

从以上的分析可知，建设项目位于南通市海门信环水务有限公司的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到南通市海门信环水务有限公司接管要求，废水排放量在南通市海门信环水务有限公司现有处理规模的能力范围内，其排放量在南通市海门信环水务有限公

司全部处理量中所占份额较小，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入南通市海门信环水务有限公司集中处理可行。

表4-13 综合废水排放达标分析表

废水名称	污染因子	排放浓度	执行标准	排放标准	是否达标
综合废水	COD	300	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标
	SS	200	400		达标
	LAS	2.9	20		达标
	NH ₃ -N	29.6	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	达标
	TP	4.9	8		达标
	TN	49.4	70		达标

2.4 自行监测计划

建设项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，同时参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)，制定废水污染源监测计划见下表：

表 4-14 建设项目污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)

2.5 污染防治技术可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水、清洁废水、地面保洁废水，水质简单，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理并达标排放，污水厂尾水最终排入长江。经分析评价，本项目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

3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约达 70-90dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-15，表 4-16。

表4-15工业企业噪声源强调查清单（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	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#排气筒风机	7500m ³ /h	42	8	18	90	采取基座固定、减振	9:00--17:00

表4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序	建	声	数	声	控	空间相对	距室内边界距	室内边界声级	运	建	建筑
---	---	---	---	---	---	------	--------	--------	---	---	----

号	建筑物名称	源名称	量	功率级/dB(A)	制措施	位置/m			离/m			/dB(A)				行时段	建筑物插入损失/dB(A)	物外噪声	
						X	Y	Z	E	W	S	N	E	W	S			N	声压级/dB(A)
1	生产车间1层	注塑机	1	75	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	3	20	1	3	42	20	26	35.4	12.5	18.9	16.7	9:00--17:00 20	E: 46.97 W: 44.29 S: 54.52 N: 39.97	E: 5 W: 5 S: 5 N: 5
2		注塑机	1	75		3	27	1	3	42	27	19	35.4	12.5	16.3	19.4			
3		注塑机	2	75		3	35	1	3	42	35	11	38.4	15.5	17.1	27.1			
5		粉碎机	2	80		3	44	1	3	42	44	5	43.4	20.5	20.1	39.0			
6		织印机	3	70		10	20	1	10	35	20	29	24.7	13.8	18.7	15.5			
7		针组装机	1	70		15	20	1	15	30	20	29	16.4	10.4	13.9	10.7			
8		注射器组装机	4	70		20	20	1	20	25	20	29	20.0	18.0	20.0	16.7			
9		包装机	1	70		27	20	1	27	18	20	29	11.3	14.8	13.9	10.7			
10		空压机	1	90		10	3	1	35	10	3	46	29.1	40.0	50.4	26.7			
11		纯水机组	1	85		7	3	1	35	7	3	46	24.1	38.1	45.4	21.7			

1 2	冷却塔	1	90		1 0	3	1	3 5	1 0	3	4 6	29 .1 2	40 .0 0	50 .4 6	2 6. 7 4				
1 3	通风橱	1	80		3	1	2	4 0	1	3	4 0	40 .4 6	17 .9 6	43 .9 8	1 7. 9 6				

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①项目方选择低噪声设备；②对设备加装减振基础；③合理布局车间内设备；④车间隔声；⑤噪声随距离衰减；⑥废气处理风机采用低噪音风机，底部安装有减震垫，外部设置隔声罩，可有效保证厂界噪声达标排放。

3.2 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间一内的噪声源混响声级值在 70~90dB (A) 左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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)。

根据上述统计，本项目设备噪声级在 70~90dB (A) 之间，由于该项目设备位于车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 20dB (A)，且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源源声级值，噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 各测点声环境影响预测结果 单位: dB (A)

序号	监测点名称	噪声时段	评价标准		噪声贡献值		是否超标	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	运营时	65	/	46.97	/	达标	/
2	南厂界		65	/	54.52	/	达标	/
3	西厂界		65	/	44.29	/	达标	/
4	北厂界		65	/	39.97	/	达标	/

预测结果表明,各主要噪声源采取隔声减振等措施后,对周边环境噪声贡献值较小,各厂界的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,项目厂界噪声能够达标排放。

3.3 自行监测

定期对厂界进行噪声监测,在厂界四周外 1m 处布设 1 个点,监测项目为等效连续 A 声级,每季度开展一次,并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级 (昼间)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

以技术可靠性和测试权威性为前提,建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

4 固体废物

4.1 污染工序及源强分析

项目产生的固体废物主要为废包装材料、不合格品、检验废液、废活性炭、废试剂瓶、纯水制备废物、废包装桶、废网版、废实验用品、空压机含油废水、废机油、废油桶、含油抹布以及生活垃圾。

1) 生活垃圾:生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。项目员工人数为 40 人,则项目建设完成后,生活垃圾产生量为 6t/a。

2) 废包装材料:本项目外购医用透析纸、医用共挤膜、包装盒、包装瓦楞箱进行中包装、大包装,产生废包装材料 1t/a,收集后外售。

3) 不合格品:检测过程产生少量的不合格品,产生量约 1%,约 0.3t/a,收集后外售。

4) 检验废液:根据水平衡分析,本项目检验测试过程中进入废液的水 0.1t/a,进入废液的试剂 0.0018t/a,则产生的废液约为 0.1018t/a,废液收集至指定废液桶内,委托有资质单位处理。

5) 废试剂瓶:根据建设单位提供资料,项目废试剂瓶产生量为 0.001t/a,委托有资质单位处理。

6) 废活性炭:本项目活性炭填单次充量为 1t,根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》,本项目活性炭更换周期按 $T=ms/(Qct10^{-6})$

(m =活性炭用量, s =动态吸附量, 10%, Q =风量, c =为活性炭削减的 VOCs 浓度, t =运行时间, 计算得活性炭更换周期为 45d, 本项目活性炭计划一年更换 7 次。吸收的 VOCs 量为 0.6628t, 则废活性炭年产生量为 7.6628t, 委托有资质单位处理。

7) 纯水制备废物: 根据企业提供的纯水制备工艺, 本项目将产生的纯水制备废物为废过滤材料(活性炭和石英砂)、废 RO 膜、废超滤膜和废树脂, 约每三年更换一次, 每次更换量约为 0.1 t/a, 属于一般固废, 定期环卫清运。

8) 废包装桶: 本项目水性油墨采用桶装, 规格为 25kg/桶, 每个桶重 1kg, 一年产生 12 个废桶, 约 0.012t/a, 收集后委托有资质单位处理。

9) 废网版: 本项目印刷过程使用网版, 年使用 200 张, 每张约 50g, 年产生废网版 0.01t/a, 收集后委托有资质单位处理。

10) 废实验用品

实验过程会产生一次性塑料滴管、口罩、实验手套、一次性移液器等, 产生量约为 0.05 t/a。收集后暂存危废库委托有资质单位处理。

11) 空压机含油废水: 本项目厂内布设一台空压机, 在工作过程中, 空压机上的润滑油被压缩空气挟带, 与空气冷凝水一道由排泄阀排出, 形成空压机含油废水。该废液是由高温压缩空气冷却时, 由其中水蒸气的冷凝水混合部分润滑油形成的, 不是加入的新鲜水。本项目空压机含油废水每天排放 1 次, 每次约 2L, 空压机含油废水产生量约 0.6t/a, 需定期委托有资质单位安全处置。

12) 废机油: 企业生产过程中会用到机油对设备进行保养, 废机油产生量约使用量的 60%, 本项目机油使用量 0.0025t/a, 废机油产生量约 0.0015t/a, 收集后暂存于厂区危废仓库, 定期委托有资质单位处置。

13) 废油桶: 本项目年使用机油 1 桶, 单个包装桶重 0.5kg, 废油桶年产生量为 0.0005t/a。

14) 含油抹布: 企业在对设备进行保养过程中会产生废含油抹布, 根据企业提供资料, 废含油抹布产生量约 0.003t/a, 收集后暂存于厂区危废仓库, 定期委托有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 固体废物属性判定

表 4-19 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	检验废液	检验测试	液态	试剂、水	0.1018	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废试剂瓶	检验测试	固态	废试剂瓶	0.001	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	7.6628	√	/	

4	废包装桶	原辅料包装	固态	桶、水性油墨	0.012	√	/	7)
5	废网版	印刷	固态	网版、水性油墨	0.01	√	/	
6	废包装材料	包装	固态	包装材料	1	√	/	
7	不合格品	检验检测	固态	塑料	0.3	√	/	
8	纯水制备废物	纯水制备	固态	废过滤材料(活性炭和石英砂)、废RO膜、废超滤膜和废树脂	0.1	√	/	
9	废实验用品	检验	固态	塑料滴管、口罩、实验手套、移液器	0.05	√	/	
10	空压机含油废水	空压机	液态	油水混合物	0.6	√	/	
11	废机油	设备保养维护	液态	机油	0.0015	√	/	
12	废油桶	设备保养维护	固态	机油、桶	0.0005	√	/	
13	含油抹布	设备保养维护	固态	机油、抹布	0.003	√	/	
14	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑	6	√	/	

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中国废的判别依据,建设项目产生的副产物均属于固体废物。

(2) 危险废物汇总

表 4-20 危废产生及排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险性	污染防治措施	
										贮存方式	处置或利用方式
1	检验废液	HW49	900-047-49	0.1018	检验检测	液态	试剂、水	试剂	T/C/L/R	桶装	委托有资质单位处理
2	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.001	检验检测	固态	废试剂瓶	试剂	T/C/L/R	桶装	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.6628	废气处理	固态	活性炭	有机物等	T	袋装	
4	废包装	HW49	900-0	0.01	原辅	固	桶、水性	水性	T/In	桶	

	桶	9	41-49	2	料包装	态	油墨	油墨		装
5	废网版	HW12	900-253-12	0.01	印刷	固态	网版、水性油墨	水性油墨	T/I	桶装
6	废实验用品	HW49	900-047-49	0.05	检验	固态	塑料滴管、口罩、实验手套、移液器	试剂	T/C/I/R	桶装
7	空压机含油废水	HW09	900-007-09	0.6	空压机	液态	油水混合物	油水混合物	T	桶装
8	废机油	HW08	900-214-08	0.0015	设备保养维护	液态	机油	机油	T/I	桶装
9	废油桶	HW08	900-249-08	0.0005	设备保养维护	固态	机油、桶	机油	T/I	桶装
10	含油抹布	HW49	900-041-49	0.003	设备保养维护	固态	机油、抹布	机油	T/In	袋装

(3) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总如下。

表 4-21 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固态	纸屑等	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别相关标准	--	900-999-99	6	环卫清运
2	废包装材料	一般固体废物	包装	固态	包装材料		--	358-001-07	1	外售
3	不合格品	一般固体废物	检验测试	固态	塑料		--	358-002-06	0.3	外售
4	纯水制备废物	一般固体废物	纯水制备	固态	废过滤材料(活性炭和石英砂)、废RO膜、废超滤膜和废树脂		--	900-999-99	0.1	委托一般固废单位处置
5	检验废液	危险废物	检验测试	液态	试剂、水		T/C/I/R	HW49900-047-49	0.1018	委托有资质单位处理

6	废试剂瓶	危险废物	检验检测	固态	废试剂瓶	T/C/I/R	HW49 900-0 47-49	0.001	委托有 资质单 位处理
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭	T	HW49 900-0 39-49	7.6628	委托有 资质单 位处理
8	废包装桶	危险废物	原辅料 包装	固态	桶、水性 油墨	T/In	HW49 900-0 41-49	0.012	委托有 资质单 位处理
9	废网版	危险废物	印刷	固态	网版、水 性油墨	T/I	HW12 900-2 53-12	0.01	委托有 资质单 位处理
10	废实验用 品	危险废物	检验	固态	塑料滴 管、口 罩、实验 手套、移 液器	T/C/I/R	HW49 900-0 47-49	0.05	委托有 资质单 位处理
11	空压机含 油废水	危险废物	空压机	液态	油水混 合物	T	HW09 900-0 07-09	0.6	委托有 资质单 位处理
12	废机油	危险废物	设备保 养维护	液态	机油	T/I	HW08 900-2 14-08	0.0015	委托有 资质单 位处理
13	废油桶	危险废物	设备保 养维护	固态	机油、桶	T/I	HW08 900-2 49-08	0.0005	委托有 资质单 位处理
14	含油抹布	危险废物	设备保 养维护	固态	机油、抹 布	T/In	HW49 900-0 41-49	0.003	委托有 资质单 位处理

4.2 固体废物影响分析

(1) 一般工业固废贮存场所（设施）要求

本项目产生的一般工业固废，收集后出售处理。企业设有 1 个一般固废堆放区，占地面积为 12m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗、防漏、防雨淋、防扬尘处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(2) 危险废物贮存场所（设施）要求

1) 危险废物的贮存容器

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温

度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

2) 贮存设施污染防治要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知(苏环办[2023]154号)要求设置，要求做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

3) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

本项目危废仓库与苏环办(2024)16号文相符性分析如下：

表 4-22 与苏环办(2024)16号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五	本项目可能产生的危险废物类别HW49、HW12、HW09、HW08，均密闭包装贮存在危废仓库内，定期委托资质单位处	符合

	<p>类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</p>	置	
2	<p>落实排污许可制度。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。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>本项目为新建项目，投产前将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</p>	符合
3	<p>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用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；不具备建设贮存设施条件、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。</p>	<p>本项目危险固废年产生量小于10吨，采用贮存点进行贮存，本项目产生的危废有I级、II级、III级，贮存时间均为30天，最大存储量0.71吨。</p>	符合
4	<p>化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行</p>	<p>本项目为危险废物产生单位，本项目建设后将委托危废经营单位处理危废，面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移；并核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息</p>	符合
5	<p>落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、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，通过设立公开栏、标志牌等方式，</p>	<p>本项目不属于危险废物环境重点监管单位；本项目不属于集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位</p>	符合

	主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。		
6	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目建设后将委托危废经营单位处理危废，不自行利用危险废物	符合

公司危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）与《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）相符性见表 4-23。

表 4-23 危险废物贮存污染控制相符性分析

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施	相符性
贮存设施控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废均室内存储，地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐	相符
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目根据危险废物的类别数量、形态、物理化学性分区存储	相符
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目按照规定地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板等采取防渗涂料，表面无裂缝	相符
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，使用2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），加强防渗。	相符
	6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防	本项目危险仓库采用相同的	相符

	渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	防渗、防腐工艺。	
	6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危险仓库专人管理, 防止无关人员进入。	相符
贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库分区采样过道或隔板金想分区	相符
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库四周设有导流槽及收集坑, 收集面积大于最大液态废物容器容积。	相符
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库, 应设置气体收集装置和气体净化设施; 气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297 要求。	本项目危废均密闭存储在包装桶或包装袋中, 正常情况下不易挥发。	相符
<p>通过采取上述措施和管理方案, 可满足危险废物临时存放相关标准的要求, 将危险废物可能带来的环境影响降到最低。</p> <p>(3) 运输过程</p> <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间内, 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间距离较近, 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。</p> <p>项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装, 企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输, 严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 和《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) 等, 并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施, 严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施, 防止危险废物的泄露, 或发生重大交通事故, 具体措施如下:</p> <p>①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内, 运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 等相关规定。</p> <p>②运输途中不设中转站临时贮存, 避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染</p>			

的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即将采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

(4) 委托利用或者处置的要求

项目产生危险废物委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的处置单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废间采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议。

污染防治措施及其经济、技术分析

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险固废仓库	检验废液	HW49	900-047-49	0.1018	12m ²	桶装/袋装、密封	5t	30天
2		废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.001				
3		废活性炭	HW49	900-039-49	7.6628				
4		废包装桶	HW49	900-041-49	0.012				
5		废网版	HW12	900-253-12	0.01				
6		废实验用品	HW49	900-047-49	0.05				
7		空压机含油废水	HW09	900-007-09	0.6				
8		废机油	HW08	900-214-08	0.0015				
9		废油桶	HW08	900-249-08	0.0005				
10		含油抹布	HW49	900-041-49	0.003				

(5) 固废暂存间环境保护图形标志

《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

(6) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
- 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，本项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5 地下水、土壤

本项目位于江苏省南通市海门区临江新区洞庭湖路 100 号海门科技园 B6 楼，项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危废间泄露、试剂泄露、油墨泄露，主要污染物为有机溶剂等，泄露后以挥发为主，本项目采取分区防控，地面均做硬化及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。本项目工艺不涉及可能会进入地下水环境造成地下水污染，且厂区地面已做硬化处理，并加强人员操作的技术性，本项目对地下水及土壤环境基本没有影响。针对现有项目，企业对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，重点区域采取重点防腐防渗。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防治分区参照表，办公区应为简单防渗区，一般硬化即可；成品库、原料库为一般防渗区，需设置等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；危废仓库、生产车间、油墨仓库为重点防渗区，需设置等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

采取上述措施后，危废仓库、生产车间等在正常情况下不会对地下水及土壤环境造成污染影响。企业在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，可不开展土壤和地下水跟踪监测。

6 生态

本项目位于南通市海门区临江镇洞庭湖路 100 号 B6 楼，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7 环境风险

7.1 危险物质识别

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。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。本项目风险物质及其临界量见表 4-25。

表 4-25 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 q (t) (折纯)	临界量 Q (t)	q/Q
1	油墨	0.025	50	0.0005
2	盐酸	0.00022	7.5	0.000029
3	检验废液	0.025	50	0.0005
4	废试剂瓶	0.0005	50	0.00001
5	废活性炭	1.9157	50	0.038314
6	废包装桶	0.003	50	0.00006
7	废网版	0.0025	50	0.00005
8	废实验用品	0.0125	50	0.00025
9	空压机含油废水	0.15	50	0.003
10	废机油	0.0004	50	0.000008
11	废油桶	0.0005	50	0.00001
12	含油抹布	0.00075	50	0.000015
合计				0.042746

7.2 环境风险识别

①各类试剂泄漏：在原料存储过程中，因意外事故造成泄漏，挥发进入大气或流入水体，将会对周围大气和水环境产生不利影响。

②废液泄漏：检验废液若发生泄漏，处理不当会对周围环境产生不利影响。本项目分析废液及废试剂储存在废液桶中，并置于指定区域，该区域做好三防措施，不会对土壤、地下水造成影响。

③油墨泄漏：在油墨存储过程中，因意外事故造成泄漏，挥发进入大气或流入水体，将会对周围大气和水环境产生不利影响。

④次生污染：本项目涉及的很多有机试剂属于易燃物质，若管理不当，可能发生火灾爆炸事故，并导致次生污染，对大气环境造成污染。本项目试剂储存量很小，并且本项目严格控制贮存的温度湿度等条件，并安排专人进行管理，因此发生次生污染的可能性很小。

⑤环保设施不正常运行：当环保设施不正常运行时，会导致未完全处理的有机废气直接排入大气环境，造成环境污染。

7.3 环境风险分析

①水环境：有毒有害物料在运输过程中因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接水环境产生不利影响。

②大气环境：有毒有害物料在运输过程中因意外事故泄漏或废液泄漏，其可挥发物质进入大气，对周围大气环境造成不利影响。

7.4 典型事故情形

(1) 2012年3月27日，宁德福鼎市贯岭镇104国道旁，一家油墨厂发生火灾，火势蔓延至露天堆放的20余桶乙酸乙酯原料，引发爆炸，危及厂房内的油墨成品和半成品。所幸，当地消防部门及时赶到，没有造成人员伤亡。当日14时25分许，福鼎市公安消防人员到场后，只见占地4亩多的工厂都在火海中，浓烟滚滚，火光直冲云霄并不时伴随着爆炸声。16时30分许，经过消防人员的努力，火势基本得到控制，保住了一栋办公楼及厂区内仓库中的油墨成品和半成品。17时53分，大火被完全扑灭，火灾没有造成人员伤亡。火灾原因和财产损失正在调查中。为杜绝此类事故发生，应采取如下措施：加强安全管理，进行日常检验及维护；制定有效的应急预案，并进行演练。

(2) 2014年12月15日中午，晋江灵源街道一家油墨厂突发火灾，造成一名工人轻微烧伤。据员工张先生回忆，事发时他正在厂里进行油墨材料搅拌作业，“突然一串火苗从搅拌设备内窜出，瞬间引燃了刚注入搅拌设备里的油墨原材料。”张先生说，火来得突然，大家还没反应过来，一名工友就被火烧伤了。“车间内禁止吸烟，估计是操作时产生的静电导致火灾，幸好消防官兵及时赶来，要是蔓延开来烧到机台和成品，不仅损失惨重，而且相当危险。”该厂负责人柯先生说。油墨是甲苯、二甲苯、丁酯、异丙醇、丁醚、树脂和色粉的混合物，不溶于水，属于一级易燃液体。因此，进行油墨搅拌操作时，一定要注意安全，类似电焊、静电、拔插头等都有可能引发油墨爆燃事故。

(3) 2012年1月27日，安徽省芜湖市一制药企业在生产过程中发生乙醇泄露，并引发火灾，过火面积约400平方米。

(4) 2005年10月26日，东北制药总厂一分厂突然起火，由于起火车间内存有乙醇等物，大火迅速蔓延，4层生产厂房被大火烧穿。经调查，起火原因为无菌车间干燥室内的乙醇气体遇电火花后发生火灾，大火通过车间内的排风、通风系统迅速蔓延，造成了整个车间大面积起火，过火面积1000多平方米。

事故分析：

(1) 安全生产管理主体责任不落实，安全培训不到位。一些企业的管理人员法制意识、安全生产意识淡薄，违章指挥、违规操作，日常监管不到位；从业人员安全意识差，对作业场所存在的危险性认识不足，缺乏必要的技能知识，违章作业现象严重。

(2) 安全设备、设施隐患严重。一些企业未严格按照国家有关安全生产法律、法规、规章制度和设备设施的技术规范要求，组织相关技术人员认真排查、分析、查找存在的安全隐患，在完善本企业内部相关安全生产制度、预案、设施设备的检修方面缺乏必要的手

段，安全设施经费投入不足，安全管理制度、工艺技术规程、设备、设施、储存场所的安全附件、安全保护装置、压力容器、压力管道等机器设备的维护、检修、保养状况不到位。

7.5 环境风险防范措施

(1) 主要危险化学品存储要求

①油墨、各类试剂必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。②储存区严禁火源进入。③生产车间内应设置油墨收集桶，当泄漏事故发生时，将油墨收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。④项目的试剂均为瓶装储存，为避免发生泄漏，要求在实验区设置事故应急空桶，避免发生倒瓶泄漏，废液和事故废水可收集进行集中处理，不能直接进入雨、污管网，造成区域水环境污染。

(2) 火灾和爆炸的预防措施

①应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。②要有完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

(3) 应急物资

配备干粉灭火器、黄沙等应急物资。

(4) 事故应急演练

本项目须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发【2023】7号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙、防漏托盘防毒面罩、呼吸器等）并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

(5) 环境应急联动机制

从环境风险上，本项目涉及易燃及有毒有害的危险性物质，风险事故的类型主要有火灾，危险物质泄漏等。事故源主要来自内企业原辅料仓库和研发区。火灾主要环境危害为伴生/次生的烟尘，及引发的物料泄漏和产生的消防液对外部水系的危害；危险物质泄漏的环境影响则为挥发、扩散毒性物质污染大气环境。

本项目所在园区统一加强对各企业危险源的监控，提升事故应急处置能力；健全有环境风险应急管理机构，完善环境风险应急预案，实现与地方政府和区内企业预案的衔接。

园区内进行相关人员的培训、预案的演练和对风险影响范围内人员的宣传教育。在仓储、各企业仓库等易发生安全事故的区域安装自动报警系统。本项目所在园区与部分企业突发环境事件应急预案中应明确应急联动方案，建立应急联动机制以保障突发环境事件应急各项工作的实施。

(6) 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、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS 等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

7.6 风险管理制度

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，远离火种、热源。不宜大量储存或久存。禁止在仓库使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材。

(2) 定期检查、维护仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

(3) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

(4) 在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

(5) 设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

(6) 对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

(7) 加强员工的事事故安全知识教育，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。

7.7 环境应急措施要求

(1) 涉及生产、加工、使用、存储或释放环境风险物质的，环境影响评价文件中有要求的，以及发生过突发环境事件的企业事业单位或工业园区应组织编制单位环境应急预案；

(2) 应急预案编制单位应建立健全环境应急演练制度，做好应急设施设备与物资储备，明确应急设施设备启用与物资调用程序，确定报警、联络、信息发布方式；

(3) 较大及以上环境风险企业事业单位每年至少组织一次环境应急预案演练。加强

演练的评估，演练结束后，撰写演练评估报告，主要内容包括：演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，对完善预案、应急准备、应急机制、应急措施等方面的意见和建议等；

(4) 单位应充分利用互联网、广播、电视、报刊等多种媒体开展环境应急预案的宣传教育，并通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式广泛开展培训，普及突发环境事件预防和应急救援基本知识，提高从业人员环境安全意识和应急处置技能，每年至少应组织一次环境应急预案培训；

(5) 单位环境应急预案应注重和“三同时”验收、排污许可证的衔接，在建设项目投入生产或使用前应当完成环境应急预案备案。

7.8 竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-26。

表 4-26 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习，依托园区 2000m ³ 应急事故池
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

7.9 结论

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需进行评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+20m高排气筒(1#)	50mg/m ³	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)
			无组织	注塑废气、印刷废气、破碎废气、实验废气	非甲烷总烃	加强通风
	颗粒物	1.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	氯化氢	0.05mg/m ³			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
	臭气浓度	20(无量纲)				
地表水环境	生活污水、清洁废水、地面保洁废水	化粪池	pH	化粪池	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
			COD		500mg/L	
			SS		400mg/L	
			LAS		20mg/L	
			氨氮		45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
			TP		8mg/L	
			TN		70mg/L	
声环境	注塑机、粉碎机、织印机、针组装机、注射器组装机、包装机、空压机、纯水机组、冷却塔等设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。					
固体废物	<p>本项目产生的一般工业固体废物应分类收集和贮存,堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存,危险废物收集暂存后委托有资质单位处置,生活垃圾暂存在垃圾收集点,由环卫清运,日产日清。固废零排放。</p> <p>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)中的有关规定;危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>					

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1、地下水污染控制措施</p> <p>结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：</p> <p>①源头控制措施</p> <p>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。</p> <p>②过程控制措施</p> <p>企业厂房地面均进行硬化，采取分区防控措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。危废仓库、生产车间、油墨仓库为重点防渗；成品库、原料库为一般防渗；办公区为简单防渗。</p> <p>2、土壤污染控制措施</p> <p>①加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放。</p> <p>②一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>不涉及</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①仓库内配置消防沙、灭火器等消防应急物资，对进出库物料的监管。厂内粘贴禁止烟火的标志牌，并配置一定数量的灭火器等消防器材、应急救援物资，便于紧急情况下使用。</p> <p>②设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响；</p> <p>③制定环境风险应急预案，并加强员工的事故安全知识教育，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>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p>

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）要求张贴标识。

(2) 竣工验收

项目“三同时”验收监测方案见表 5-1。

表 5-1 本项目“三同时”验收监测方案一览表

	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001（排气筒进口、出口）	非甲烷总烃	3次/天，2天	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	厂房外	非甲烷总烃	3次/天，2天	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	3次/天，2天	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		氯化氢	3次/天，2天	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		臭气浓度	3次/天，2天	《恶臭污染物排放标准》

			天	(GB14554-1993)
废水	污水排口	pH、COD、氨氮、SS、TP、TN、LAS	4次/天, 2天	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
噪声	厂界	等效连续 A 声级, 是否达标排放	昼间 1 次/天, 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

表 5-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		一次性安全自毁注射器新建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
运营期	废气	注塑、印刷	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附处理装置处理后经排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	15
		破碎	颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	0
		实验废气	氯化氢	通风橱	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	3
	废水	生活污水、清洁废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	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/T31962-2015)	依托
	噪声	设备运行	噪声	减震垫、墙壁隔声、距离衰减等综合防治措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	3
	固废	生产	危险固废	有资质单位处理	零排放	4
			一般固废	外售		
	生活	生活垃圾	环卫清运			
绿化	/					/
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案, 并演习, 依托园区 2000m³ 应急事故池					/
排污口规范化设置	排污口规范化设置					/

	“以新带老”措施	无	/	
	总量平衡具体方案	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35”中“84 医疗仪器设备及器械制造 358 ”中“其他”，属于登记管理。</p> <p>对照南通市生态环境局《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标管理提升环评审核批效能的意见（试行）>的通知》（通环办【2023】132号），本项目无需申请总量。</p>	/	
	区域解决方案	无	/	
	卫生防护距离设置	/	/	
	环保投资合计		25	

六、结论

从环境保护角度出发，本项目在拟建地点建设环境影响可行。

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	/	/	/	0.0738	/	0.0738	0.0738
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0818	/	0.0818	0.0818
		颗粒物	/	/	/	0.0011	/	0.0011	0.0011
废水		废水量	/	/	/	602.4	/	602.4	602.4
		COD	/	/	/	0.181	/	0.181	0.181
		SS	/	/	/	0.120	/	0.120	0.120
		氨氮	/	/	/	0.018	/	0.018	0.018
		TP	/	/	/	0.003	/	0.003	0.003
		TN	/	/	/	0.030	/	0.030	0.030
		LAS	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
一般工业 固体废物		废包装材料	/	/	/	1	/	1	1
		不合格品	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
		纯水制备废物	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
危险废物		检验废液	/	/	/	0.1018	/	0.1018	0.1018
		废试剂瓶	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
		废活性炭	/	/	/	7.6628	/	7.6628	7.6628
		废包装桶	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
		废网版	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
		废实验用品	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
		空压机含油废水	/	/	/	0.6	/	0.6	0.6
		废机油	/	/	/	0.0015	/	0.0015	0.0015

	废油桶	/	/	/	0.0005	/	0.0005	0.0005
	含油抹布	/	/	/	0.003	/	0.003	0.003

⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①