

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产微创医疗器械 800 万只项目

建设单位（盖章）：常州双启生物研发有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

此件仅用于公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产微创医疗器械 800 万只项目		
项目代码	2406-320402-89-01-453302		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市天宁区郑陆镇舜山路 67 号 (中南高科·常州天宁科创智谷产业园中的 4#-1 厂房 1~3F)		
地理坐标	中心坐标 (<u>120</u> 度 <u>8</u> 分 <u>7.037</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>51</u> 分 <u>4.268</u> 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 70 医疗仪器设备及器械制造 358
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)	常州市天宁区行政审批局	项目审批 (核准/ 备案) 文 号 (选填)	常天行审备 (2024) 196 号
总投资 (万元)	3000	环保投资 (万元)	30
环保投资 占比 (%)	1	施工工期	2 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	建筑面积约 1210.3 (租赁)
专项评 价设置 情况	本项目与专项评价设置对照表对照情况见下表：		
	表 1-1 专项评价设置对照表		
	类别	设置原则	对照情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并 (a) 芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放污染物涉及有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表对照分析结果，本项目需开展大气专项评价，详见《大气环境影响专项评价》。</p>				
规划情况	<p>名称：天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划（2022-2035年）</p> <p>审批机关：常州市天宁区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：区政府关于同意设立天宁高新技术产业开发区（先行区）的批复（常天政复〔2022〕53号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>名称：天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书</p> <p>审批机关：常州市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：市生态环境局关于《天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见，常环审〔2023〕11号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划概述</p> <p>1、规划范围</p> <p>先行区规划面积17.28平方公里，包括南区和北区，其中南区四至为：北起京沪高铁，南至武澄西路，东起S232省道，西至草塘浜支浜，规划面积2.84平方公里；北区四至为：北起郑陆镇镇界，南至三河口工业园分区（南区）南侧边界，东起新沟河，西至规划道路，规划面积14.44平方公里。</p> <p>2、规划产业定位</p> <p>园区规划形成以“一首位（新材料产业）+一集聚（绿色涂料产业）+三支柱（高端装备制造产业、生命健康与医药产业、新一代信息技术产业）”为重点，加速推进绿色涂料集聚区建设，向涂料产业链、价值链中高端迈进，同步发展节能环保等战略性新兴产业、现代服务业为支撑的产业体系，打造长三角有影响的新材料产业集群、品牌化的新一代信息技术新高地、特色化的高端装备制造集聚区、有竞争力的生命健康与医药基地。</p>			

根据《天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》，生命健康与医药产业主要包括：重点招引体内植入器械、医用机器人、家庭医疗监测和健康装备等高端医疗器械，以及生物医药产品、保健产品制造和研发生产企业，不断增强区域企业组织度、产业链粘性，积极融入区域健康产业体系。本项目位于先行区内的北区，从事微创医疗器械的生产，属于生命健康与医药产业中的高端医疗器械，与园区产业定位相符。

规划环境影响评价符合性分析

1、与国土空间规划及“三区三线”划定成果相符性分析

根据《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》、《常州市国土空间总体规划（2021-2035年）》及《常州市天宁区国土空间分区规划（2021-2035年）》，“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。经对照，本项目位于城镇空间范围内，不在耕地和永久基本农田、生态保护红线范围内，占地范围内不涉及耕地和永久基本农田、生态保护红线，满足“三区三线”相关要求。

2、对照天宁高新技术产业开发区（先行区）土地利用规划图，本项目拟建地为工业用地，与用地规划相符。

3、与“市生态环境局关于《天宁高新技术产业开发区（先行区）产业发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》的审查意见”（常环审〔2023〕11号），对照分析见下表。

表 1-2 “先行区生态环境准入清单”相符性分析

清单类别	准入内容	符合性分析	是否相符
主导产业	新材料产业、高端装备制造产业、生命健康与医药产业、新一代信息技术产业、绿色涂料产业。	本项目生产的微创医疗器械用于医疗行业，属于生命健康与医药产业配套服务。	是
项目准入	优先引入	排污负荷小、技术先进、清洁生产水平高的项目。	是
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录》及其他国家和产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带	

		<p>发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》；</p> <p>3、先进材料产业、高端装备制造产业：(1)禁止引入纯电镀加工(仅进行电镀加工工段，项目部分工段涉及电镀工艺的除外)、纯铸造加工类型项目；(2)禁止引入生产《环境保护综合名录(2021年版)》“高污染、高环境风险”产品(战略新型产业除外)；</p> <p>4、绿色涂料产业：禁止引入不符合《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治[2021]4号)文件要求的项目。</p>		
	空间布局约束	<p>1、禁止突破规划区范围和边界的项目入驻；</p> <p>2、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求；</p> <p>3、商住混合用地、居住用地与工业用地之间设置 50 米的空间防护隔离带。</p>	<p>本项目位于规划区北区，与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》相符，周边 50 米范围内无商住混合用地、居住用地。</p>	是
	总量替代	<p>1、大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市相关要求，进行污染物总量替代；</p> <p>2、涂料生产企业入涂料集聚区污染物总量控制严格执行《关于印发<常州市涂料行业综合整治提升实施方案>的通知》(常危污乱散低办[2022]2号)要求，立足解决现有涂料企业存量问题。</p>	<p>本项目不属于涂料生产企业，生活污水中各污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内实现平衡，大气污染物拟在天宁区范围内平衡。</p>	是
	污染物排放管控	<p>1、先行区废气污染物规划末期总量：SO₂ 66.64t/a、NO_x 126.64t/a、颗粒物 153.19t/a、VOCs 302.69t/a。废水污染物规划末期总量：废水量 306.46 万 t/a、COD 117.84t/a、氨氮 10.50t/a、总氮 40.85t/a、总磷 1.72t/a。</p> <p>2、涂料区废气污染物规划末期总量：SO₂ 1.51t/a、NO_x 15.70t/a、颗粒物 15.88t/a、VOCs 13.677t/a。废水污染物规划末期总量：废水量 1.224 万 t/a、COD 0.367t/a、氨氮 0.018t/a、总氮 0.147t/a、总磷 0.004t/a。</p> <p>3、根据区域环境质量改善目标及实际，及时调整规划末期大气污染物总</p>	<p>本项目废气经处理设施处理达标后排放，生活污水接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理，未超出先行区污染物规划末期总量控制指标。</p>	是

		量控制指标。		
环境 风险 防 控	园 区 环 境 风 险 防 控 要 求	1、建立突发水污染事件应急防范体系，“企业+园区(事故池)+周边水体”三级防控基础设施，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件应急缓冲区。 2、建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制，及时编制园区突发环境事件应急预案。完善环境应急物资储备和应急队伍建设，按要求定期组织开展环境应急演练。	本项目将按照相关规定编制并备案突发环境事件应急预案，建立三级防控措施及突发环境事件应急体系，定期开展应急演练，与园区/区域应急预案体系进行衔接与联动，防止发生环境污染事故。	是
	用 地 环 境 风 险 防 控 要 求	1、用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查； 2、用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估； 3、暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控； 4、农用地土壤污染风险重点管控区按照安全利用类和严格管控类进行分类管理。	本项目不涉及。	是
	资 源 开 发 利 用 要 求	1、单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ； 2、单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。	本项目单位工业增加值新鲜水耗 $1.6\text{m}^3/\text{万元}$ ， $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ ；单位工业增加值综合能耗为 0.138 吨标煤/万元， ≤ 0.5 吨标煤/万元。	是
<p>经对照，本项目与规划环境影响评价文件基本相符。项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。因此，本项目符合区域产业规划、用地规划、环保规划等相关要求。</p>				

其他符合性分析	一、“三线一单”相符性分析		
	1、本项目“三线一单”相符性分析见下表。		
	表 1-3 “三线一单”符合性分析情况一览表		
	内容	符合性分析	是否满足要求
	生态保护红线	距离本项目最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，距本项目直线距离约 8.5km。因此本项目不在江苏省生态空间管控区域范围和国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。对常州市国土空间总体规划，本项目所在地为城镇开发区，不在基本农田、生态保护红线范围内。	是
	环境质量底线	根据 2023 年常州市生态环境状况公报，项目所在区域大气属于不达标区，在实施大气环境质量达标规划及区域削减方案后，大气环境质量状况可以得到整体改善。根据环境质量现状检测情况，项目所在地地表水、大气等检测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。	是
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	是	
环境准入负面清单	经对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单；经对照《环境保护综合目录（2021 年版）》，本项目不属于名录中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品；对照“关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知”（苏发改规发[2024]4 号），本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是	
2、对照《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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》文件。			
表 1-4 江苏省生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	符合性分析	是否相符
	太湖流域		
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目位于太湖流域三级保护区，生活污水接管至污水处理厂集中处理，无生产废水排放。	是

	3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及生产废水排放，生活污水接管进污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体；生产过程中产生的各类固废均进行合理处置，去向明确。	是

3、对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》中常州市环境管控单元名录，本项目位于常州市天宁区郑陆镇舜山路67号（中南高科·常州天宁科创智谷产业园内），属于常州市天宁区新能源汽车产业园（含天宁高新技术产业开发区（核心区）），所在区域为重点管控单元。

表 1-5 环境管控单元准入清单相符性分析

影响因素	内容	符合性分析	是否相符
空间布局约束	<p>天宁高新技术产业开发区（核心区）：</p> <p>（1）禁止引入高端装备制造：重点行业重点重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）污染物排放且无法实现总量平衡的项目。</p> <p>（2）禁止引入生命健康与医疗：手工胶囊填充工艺；塔式重蒸馏水器，无净化设施的热风干燥箱，劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置；使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）。</p> <p>（3）节能环保：使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>（4）不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；禁止建设纯电镀加工、纯铸造加工企业；不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目，排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）；禁止新建、扩建、改建技术装备、能耗达不到相关行业先进水平的项</p>	<p>本项目从事微创医疗器械的制造，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，不属于钢铁、煤电、化工、印染、纯电镀加工、纯铸造加工项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目、排放含氮磷等污染物的项目，不属于“高污染、高环境风险”产品，不属于其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</p>	是

	目；《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染、高环境风险”产品；禁止其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。		
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不得突破环评报告及批复的总量。</p>	本项目生活污水中各污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内实现平衡。大气污染物拟在天宁区范围内平衡。符合污染物排放总量控制要求。固体废物全部合规处置，不排放。本项目严格实施污染物总量控制制度。	是
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事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，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>	本项目将按照相关规定编制并备案突发环境事件应急预案，建立三级防控措施及突发环境事件应急体系，定期开展应急演练，与园区/区域应急预案体系进行衔接与联动，防止发生环境污染事故。	是
资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目使用能源为电能，不涉及生产废水产生及排放，不涉及燃料的销售及使用。	是

4、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》分析如下。

表 1-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对照情况表

要求	符合性分析
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。 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。	本项目地块为工业用地，不在饮用水源保护区、国家湿

<p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>地公园、生态红线和永久基本农田范围内，其产业不属于禁止或限制类产业，也不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目。</p>
<p>5、对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）”：</p> <p>（三）产业发展：（十五）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。（十六）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。（十七）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。（十八）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。（十九）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。（二十）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。</p> <p>本项目从事微创医疗器械的生产，不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止入驻的项目，故符合《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）的相关规定。</p>	

综上，本项目选址不在生态空间保护区域范围内，各类污染物均采取有效的治理措施，该项目的建设未改变区域环境质量现状，同时，本项目符合环境准入负面清单相关要求，符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说，本项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中的相关规定。

二、产业政策及相关法律法规相符性分析

（一）产业政策相符性分析

1、本项目从事微创医疗器械的生产，生产采用的生产工艺、设备等均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目。不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中所列的限制类、淘汰类及禁止类项目。

2、本项目于2024年6月7日取得常州市天宁区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（常天行审备（2024）196号）。

因此，本项目符合国家及地方产业政策。

（二）选址合理性分析

1、离本项目最近的生态空间管控区域横山（武进区）生态公益林直线距离约为8.5km，不在江苏省生态空间管控区域范围和国家级生态保护红线范围内。

2、对照天宁高新技术产业开发区（先行区）土地利用规划图，本项目拟建地为工业用地，符合用地规划。

3、本项目位于常州市中南高科·常州天宁科创智谷产业园内，所在地厂区已取得土地证，用地性质为工业用地。

综上所述，本项目选址合理。

（三）其他相关法律法规相符性分析

1、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中第二十八条“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目为微创医疗器械制造项目，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，不涉及生产废水排放，生活污水接管进污水处理厂集中处理，不直接排入附近水体；生产过程中产生的各类固废均进行合理处置，去向明确。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关要求。

2、与《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）相符性分析

相关要求：

新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。

产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。

对照分析：

本项目注塑、稀释、印字、烘干、粘接、固化、清洁废气、危废仓库废气分别经车间密闭负压收集，一并通过一套两级活性炭吸附装置处理后通过一根20m高排气筒排放（DA001）；破碎粉尘通过移动式布袋除尘装置处理后车间内无组织排放。产生废气工段位于生产车间内部，生产时确保车间密闭，以减少挥发性有机物无组织排放。因此，本项目与《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）相关要求相符。

3、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析

相关要求：

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。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%。

对照分析：

本项目有机废气经收集、处理后有组织排放，VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求基本相符。

4、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

表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）对照分析表

文件	主要相关条款	对照分析	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	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……	本项目使用的油墨、清洗剂、UV 胶符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，为溶剂型油墨、清洗剂，目前暂时无法进行水性替代。如后期行业技术成熟，企业将及时进行水性替代（不可替代说明及论证详见附件）。本项目产生有机废气的工段配套废气处理装置，确保废气达标排放。	相符
	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……	本项目油墨、清洗剂等原辅料密闭存储，非取用状态时加盖、封口放置于仓库，生产过程中产生的有机废气经处理后有组织达标排放，最大程度减少 VOCs 无组织排放。	相符
	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	本项目根据废气特点（浓度、组分、风量、温度等），拟采取两级活性炭吸附的工艺对有机废气进行处理。	相符

工况等，合理选择治理技术.....

5、与《省大气办关于印发<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）相符性分析

表1-8 《省大气办关于印发<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）对照分析表

文件	主要相关条款	对照分析	相符性
《省大气办关于印发<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）	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），UV 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），使用的油墨、清洗剂为溶剂型油墨、清洗剂，目前暂时无法进行水性替代。如后期行业技术成熟，企业将及时进行水性替代（不可替代说明及论证详见附件）。本项目产生有机废气的工段配套废气处理装置，确保废气达标排放。</p>	相符

6、与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号）相符性分析

表1-9 《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32号）对照分析表

文件	主要相关条款	对照分析	相符性
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性</p>	<p>本项目使用的油墨、清洗剂、UV 胶符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB</p>	相符

<p>的通知》 (常污防 攻坚指办 [2021]32 号)</p>	<p>有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>(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,全市工业涂装,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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)限值要求,为溶剂型油墨、清洗剂,目前暂时无法进行水性替代。如后期行业技术成熟,企业将及时进行水性替代(不可替代说明及论证详见附件)。本项目产生有机废气的工段配套废气处理装置,确保废气达标排放。</p>	
---	---	--	--

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

表 1-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)对照分析表

序号	主要相关条款	对照分析	相符性
1	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目塑料粒子采用密闭袋装,油墨采用密闭桶装。	相符
2	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料包装物设置于室内仓库中,非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	相符
3	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状塑料粒子,采用密闭包装袋进行转移,上料过程采用气动输送系统。	相符
4	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目工艺废气有机废气经密闭负压收集后通过两级活性炭吸附装置处理后有组织排放。产生有机废气工段位于生产车间内部。	相符
5	7.3.1 企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅	建设单位生产过程中	相符

	材料和含 VOC 产品的名称、使用量、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。	需建立相关台账，并按要求台账保存期限不少于 3 年。	
6	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，生产设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
7	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AO/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目工艺废气采用车间密闭负压收集。	相符
8	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	废气收集系统在负压下运行，收集系统的输送管道保持密闭。	相符
9	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 >3kgh 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 >2kgh 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。	本项目配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 90%。	相符

8、与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）相符性分析

表 1-10 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）对照分析表

主要相关条款	对照分析	相符性
<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	<p>本项目根据生产工艺特点工艺废气采用车间密闭负压收集，对有机废气进行有效收集。</p>	相符
<p>二、设备质量</p>	<p>本项目有机废气处理风</p>	相符

<p>排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>机拟安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外;在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口;严格按照核定的活性炭更换周期更换活性炭,废活性炭委托有资质单位处置。配备 VOCs 快速监测设备。</p>		
<p>三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性碳纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目拟采用颗粒活性炭,活性炭装置设计气体流速、总装填厚度满足要求;活性炭装置参数详见下文“活性炭废气处理装置设计参数”。</p>	<p>相符</p>	
<p>四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃,若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p>	<p>废气进气温度低于 40℃,废气中不含颗粒物。</p>	<p>相符</p>	
<p>五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值 ≥ 800mg/g,比表面积 ≥ 850m²/g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值 ≥ 650mg/g,比表面积 ≥ 750m²/g。</p>	<p>本项目拟采用颗粒活性炭,碘吸附值 ≥ 800mg/g,比表面积 ≥ 850m²/g;</p>	<p>相符</p>	
<p>六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	<p>本项目采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍,更换周期按《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》有关要求执行。</p>	<p>相符</p>	
<p align="center">9、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)的相符性分析</p> <p align="center">表 1-11 与“苏环办[2019]36号”相符性对照表</p>			
<p>类别</p>	<p>要求</p>	<p>符合性分析</p>	<p>符合情况</p>
<p>《建设项目环境保护管理条例》</p>	<p>一、有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污</p>	<p>(1)本项目所在地为工业用地;(2)项目所在区域环境空气质量不达标,本项目采取的措施有效可行,确保污染物稳定达</p>	<p>相符</p>

	染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；（4）本项目不存在原有环境污染和生态破坏；（5）本项目建设单位对提供资料的真实性进行承诺，评价结论合理可信。	
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目用地性质为工业用地，不在优先保护类耕地集中区域内，且本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）本项目与所在地规划相符；（2）本项目选址不在生态保护红线范围内，地区内现有同类型项目未对环境或生态造成严重污染、破坏；（3）本项目区域环境质量不达标，项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求，在实施区域削减方案后，大气环境质量不下降。	相符
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且本项目不属于三类中间体项目、化工项目。	相符
《省政府关于印发江苏省国	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发	本项目不在生态保护红线内。	相符

<p>家级生态保护红线规划的通知》</p>	<p>活动，严禁任意改变用途。</p>		
<p>《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）</p>	<p>(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。(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。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)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。(9)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。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>本项目不在饮用水源保护区、国家湿地公园、生态红线和永久基本农田范围内，其产业不属于禁止或限制类产业，也不属于落后产能项目、严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>相符</p>
<p>10、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）对照分析</p> <p>根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》，重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）</p>			

附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求。

非重点行业的建设项目，或重点行业不涉及新污染物的建设项目，无需开展新污染物评价。

经对照，本项目不属于上述六大重点行业建设项目，为非重点行业的建设项目，因此无需开展新污染物评价。

11、与《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）等文件对照分析

根据《新污染物治理行动方案》，需按照重点管控新污染物清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。本项目污染物涉及二氯甲烷，对照分析如下。

表 1-12 与《重点管控新污染物清单》对照表

新污染物名称	主要环境风险管控措施	对照分析
二氯甲烷	<ol style="list-style-type: none"> 1.禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂。 2.依据化妆品安全技术规范，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。 3.依据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508），水基清洗剂、半水基清洗剂、有机溶剂清洗剂中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯含量总和分别不得超过 0.5%、2%、20%。 4.依据《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904）等二氯甲烷排放管控要求，实施达标排放。 5.依据《中华人民共和国大气污染防治法》，相关企业事业单位应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。 6.依据《中华人民共和国水污染防治法》，相关企业事业单位应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 7.土壤污染重点监管单位中涉及二氯甲烷生产或使用的企业，应当依法建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 8.严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控有关的土壤环境风险。 	<p>本项目不涉及脱漆剂、化妆品；清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯；</p> <p>本项目有机废气经处理后达标排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）相关要求；本项目建成后将对废气实施定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，严格执行土壤污染风险管控标准，识别和管控土壤环境风险；本项目废水中不涉及二氯甲烷；本项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>

12、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-13 与“苏环办[2020]225号”相符性对照表

类别	要求	符合性分析	相符性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为不达标区，经分析本项目拟采取的污染防治措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

13、与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）的相符性分析

表 1-14 与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析

相关文件	文件要求	相符性分析
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）	2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	本项目选址于常州市天宁区郑陆镇舜山路中南高科·常州天宁科创智谷产业园内，离本项目最近的大气质量国控站点（刘国钧高等职业技术学校交通楼）直线距离约为 12.5km，故本项目不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。本项目行业类别为 C3584 医疗、外科及兽医用器械制造，不属于“两高”行业，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”类别项目。
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目。”	

综上所述，本项目符合相关产业政策、规划要求，选址合理，采取的污染防治措施有效，本项目建设具有环境可行性。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

常州双启生物研发有限公司成立于 2021 年 09 月 02 日。经营范围包括许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：卫生用品和一次性使用医疗用品销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；医护人员防护用品生产（I 类医疗器械）；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；模具制造；模具销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；密封件制造；密封件销售；教学用模型及教具制造；教学用模型及教具销售；软件开发；新材料技术研发；生物基材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品销售；针纺织品及原料销售；塑料制品制造；塑料制品销售；仪器仪表销售；家用电器销售；金属材料销售；金属制品销售；机械设备销售；五金产品零售；电气设备销售；日用品销售；办公用品销售；广告制作；广告设计、代理；广告发布；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

因市场需求，公司购置常州锦麒科技产业园运营管理有限公司位于舜山路的中南高科·常州天宁科创智谷产业园中的 4#-1 厂房，并利用自有厂房 1210.3 平方米，外购原材料 PC、ABS、TPU、PE 塑料粒子等，购置注塑机 6 台、高频机 5 台、热压机 3 台、印刷机 3 台等设备，建设“年产微创医疗器械 800 万只项目”。项目建成后可形成年产微创医疗器械 800 万只的生产能力。

该项目已于 2024 年 6 月 7 日取得常州市天宁区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（常天行审备〔2024〕196 号）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于环境影响评价分类管理名录中“三十二、专用设备制造业 70 医疗仪器设备及器械制造 358”，应编制环境影响报告表。

2、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 2-1 产品方案表

产品名称及类别		规格型号	设计能力 (单位/a)		年运行时间
微创医疗器械	穿刺器	套管标称内径 6mm~16mm	合计： 800 万只	400 万只	2240h
	切口保护套	直径 20mm~60mm		160 万只	
	气腹针	100mm、120mm、150mm 等		80 万只	
	取物袋	50ml~350ml 等		80 万只	
	宫颈钳	/		40 万只	
	冲吸引器	315mm、400mm 等		40 万只	

产品介绍：

穿刺器：供腹腔镜等检查和手术过程中，对人体腹壁组织穿刺，用于建立腹腔手术的工作通道。

切口保护套：手术切口保护套，可保护切口免受手术器械的损伤，减少因操作不当或过度牵拉导致的组织损伤，并防止感染，为手术提供更大的操作空间和视野。

气腹针：腹腔镜下气腹针，用于腹腔穿刺的一种临床医疗器械，通过气腹针向腹腔内注入二氧化碳气体，以扩大腹腔空间，为腹腔镜手术提供更好的视野和操作空间。

取物袋：内窥镜标本取物袋，供临床微创窥镜手术下收集人体组织标本/异物并取出体外。

宫颈钳：用来扩张宫颈管，然后再使用宫颈钳进行钳夹。

冲吸引器：配合腹腔镜手术中冲洗组织器官及抽吸痰液，用于手术过程中的冲洗和吸引。

产品示意图如下：

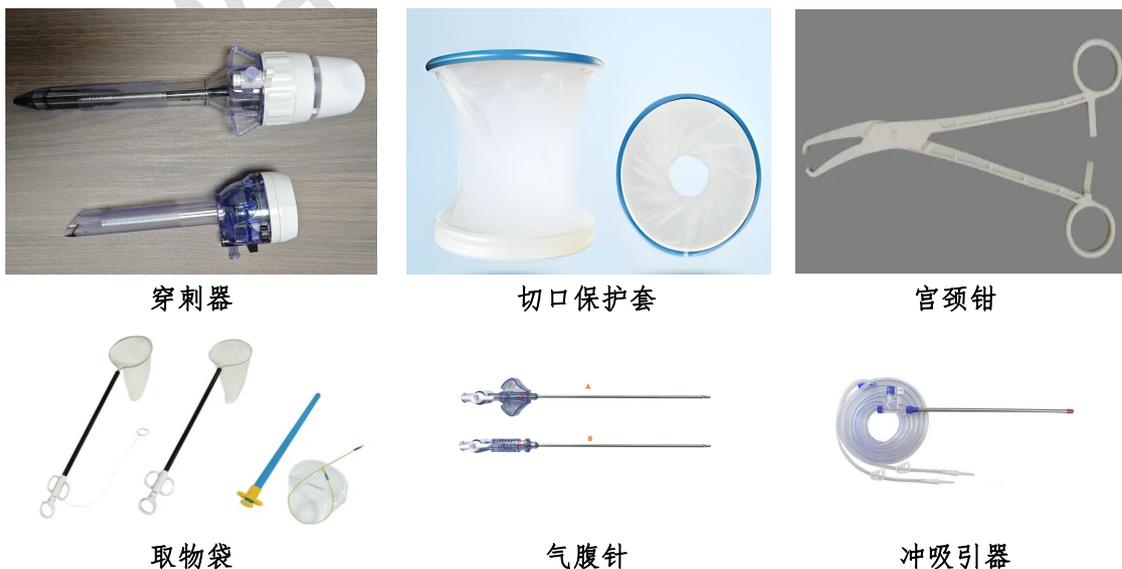


图 2-1 产品示意图

3、主体工程、公用工程及辅助工程

本项目主体工程、公用工程及辅助工程见下表。

表 2-2 主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设内容		设计能力		备注	
主体工程	微创医疗器械生产线	穿刺器生产线	年产微创医疗器械 800 万只/年	年产穿刺器 400 万只/年	位于厂房 1~3F, 建筑面积共计约 1210m ² , 1~3F 分别约为 403.3m ²	位于注塑间、印刷间、组装间内
		切口保护套生产线		年产切口保护套 160 万只/年		位于注塑间、组装间内
		气腹针生产线		年产气腹针 80 万只/年		位于注塑间、组装间内
		取物袋生产线		年产取物袋 80 万只/年		位于注塑间、印刷间、组装间内
		宫颈钳生产线		年产宫颈钳 40 万只/年		位于注塑间、组装间内
		冲吸引器生产线		年产冲吸引器 40 万只/年		位于注塑间、印刷间、组装间内
贮运工程	原料仓库		面积约 60m ²		位于厂房 1F, 用于原料储存	
	油墨库		面积约 5m ²		位于厂房 2F 印刷间内, 用于丝印油墨、稀释剂等助剂储存	
	成品区		面积约 30m ²		位于厂房 2F, 用于成品堆放	
公用工程	给水		用水量 1452t/a		自来水厂管网供给	
	排水		排水量 1120t/a		接管至常州郑陆污水处理有限公司	
	供电		用电量约 43 万 kW·h/a		供电管网提供	
环保工程	废气处理	注塑、稀释、印字、烘干、粘接、固化、清洁废气	两级活性炭, 设计风量 9000m ³ /h	有组织达标排放 (DA001)		
		危废贮存废气				
		破碎粉尘	移动式除尘器	车间内无组织排放		
	废水处理	生活污水 1120t/a		生活污水接管至常州郑陆污水处理有限公司		
	噪声防治	高噪声设备加装隔声罩、加强隔声等		厂界噪声达标排放		
固废收集	一般固废仓库, 面积 10m ²		位于厂房 3F 内东北侧			
	危废仓库, 面积 8m ²		位于厂房 3F 内东北侧			

4、主要生产单元及工艺

本项目具体工艺如下:

外购塑料粒子-注塑-检验-清洗-烘干-组装 (印字烘干、粘接固化等)-包装-委外灭菌-成品。

5、主要生产设施及参数

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要设备及设施一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	生产工序	备注
1	注塑机	PT130, 约 14.4kg/h	6	注塑	注塑间 (厂房 1F)
2	超声波清洗机	XR-4050-25A/ 3035-28A	2	清洗	清洗间 (厂房 2F)
3	烘箱	DHG101/1B	2	烘干	
4	印刷机	MINVB	3	稀释、印字、烘干	印刷间 (厂房 2F)
5	超声波焊接机	JZ	5	组装	组装间 (厂房 2F)
6	高频机	20KHZ	5	组装	
7	热压机	JX-60170-100 A	3	组装	
8	UV 固化机	XL-KM150	2	UV 固化	
9	连续封口机	FRM-3801	3	包装	外包间 (厂房 2F)
10	吸塑封口机	GP1.5	2	包装	
11	破碎机	BQM-2HP	3	回料	回料间 (厂房 1F)
12	激光打标机	31DU-GXG33	2	打标	组装间 (厂房 2F)
13	纯化水系统	1m ³ /h	1	制纯水	清洗间 (厂房 2F)

注：本项目注塑设计产能为 192t/a，主要产能与注塑机有关，年运行时间为 280 天，日运行 8 小时。项目共设置 6 台注塑机，根据建设单位提供资料，注塑生产的配件较小，单台注塑机平均一小时加工能力约为 480 件，一件均重以 30g 计，一小时加工能力约为 14.4kg，则 6 台注塑机年生产能力约为 193.5t/a，项目生产能力与设计产能基本相符。

6、主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料见下表。

表 2-4 主要原辅材料表

序号	物料名称	主要规格组分	单位	年耗量	最大存储量	包装方式	来源及运输
1	PC 粒子	新料，聚碳酸酯，颗粒状	t/a	30	5	25kg 袋装	国内，车运
2	ABS 粒子	新料，丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物，颗粒状	t/a	1	1	25kg 袋装	
3	TPU 粒子	新料，热塑性聚氨酯弹性体，颗粒状	t/a	30	2	25kg 袋装	
4	PE 粒子	新料，聚乙烯，颗粒状	t/a	129	1	25kg 袋装	
5	色母	新料，聚乙烯树脂、色粉等，颗粒状	t/a	2	1	25kg 袋装	
6	丝印油墨	4-羟基--4-甲基-2-戊酮 25-35%、乙二醇丁醚醋酸酯 10-15%、环己酮 3-10%、羟基乙酸丁酯 1-3%、丙烯酸树脂/颜料 38-60%	t/a	0.01	0.005	2.5kg 桶装	
7	稀释剂 (油墨助剂)	环己酮 54-81%、轻芳烃溶剂油 25-50%	t/a	0.01	0.005	2.5kg 桶装	
8	清洗剂 (乙醇)	液态，纯度 ≥99% 乙醇	t/a	0.005	0.005	2.5kg 桶装	
9	UV 胶 (紫外线粘合剂)	丙烯酸酯单体 30-50%、N,N,-二甲基丙烯酰胺 20-30%、2,2-二甲氧基-苯基	t/a	0.01	0.005	1kg 桶装	

		乙酰 2.5-10%、硅烷类 1-2.5%、2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦 1-2.5%、茨烯 0.1-0.25%、1,7,7-三甲基三环[2.2.1.02,6]庚烷 0.1-0.25%				
10	硅胶配件	医用硅胶	万套/a	400	40	袋装
11	TPU 膜	热塑性聚氨酯弹性体膜	t/a	10	1	卷装
12	针尖	不锈钢	万套/a	80	8	袋装
13	金属配件	不锈钢	万套/a	40	3	袋装
14	吸引管	不锈钢	万套/a	40	3	袋装
15	PVC 管	聚氯乙烯	t/a	5	0.5	袋装
16	PE 包装膜	聚乙烯膜	t/a	2	0.1	卷装
17	医用透析纸	透析纸	t/a	5	0.5	卷装

注：穿刺器所用塑料粒子：PC 粒子、PE 粒子、TPU 粒子；切口保护套所用塑料粒子：TPU 粒子；气腹针所用塑料粒子：PC 粒子、PE 粒子；取物袋所用塑料粒子：ABS 粒子、PE 粒子；宫颈钳所用塑料粒子：ABS 粒子、PE 粒子；冲吸引器所用塑料粒子：PC 粒子、PE 粒子。

(1) 油墨、清洗剂不可替代说明

本项目产品为微创医疗器械，其中穿刺器、取物袋等需使用油墨将数字等印在表面。印刷承印物材质均为塑料，故对印刷用油墨的粘度、附着力、速干等性能的要求较高。水性油墨的印刷质量和印刷速度不能达到要求，因此，目前暂时无法使用水性油墨进行替代。本项目印刷机长时间使用后，会残留部分油墨，需使用清洗剂（乙醇）进行擦拭清洁，现阶段暂无其他水性、半水性清洗剂可供替代。

综上，本次项目需采用溶剂型油墨进行印刷，印刷机需使用清洗剂进行擦拭清洁。如后期行业技术成熟，企业将及时进行清洁原料替代。具体不可替代说明详见附件。

(2) 油墨 VOCs 含量合规性分析

本项目使用的油墨、稀释剂 VOCs 含量合规性分析见下表。

表 2-5 油墨组分及 VOCs 含量表

名称	组分	施工状态挥发组分	限量值
丝印油墨	4-羟基-4-甲基-2-戊酮 25-35%、乙二醇丁醚醋酸酯 10-15%、环己酮 3-10%、羟基乙酸丁酯 1-3%、丙烯酸树脂/颜料 38-60%	施工配比油墨：稀释剂=1:1，根据其检测报告，VOCs 含量 70%	75%
稀释剂（油墨助剂）	环己酮 54-81%、轻芳烃溶剂油 25-50%		

注：上表中限值取自《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 限值要求（溶剂油墨—网印油墨，≤75%）。

由上表可知，油墨组分中的相关溶剂成分不在《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中规定的禁用溶剂清单内，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中限值要求。

（3）UV 胶 VOCs 含量合规性分析

本项目使用的 UV 胶（紫外线粘合剂）VOCs 含量合规性分析见下表。

表 2-6 UV 胶组分及 VOCs 含量表

名称	组分	施工状态挥发组分	限量值
UV 胶	丙烯酸酯单体 30-50%、N,N-二甲基丙烯酰胺 20-30%、2,2-二甲氧基-苯基乙酮 2.5-10%、硅烷类 1-2.5%、2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦 1-2.5%、苧烯 0.1-0.25%、1,7,7-三甲基三环[2.2.1.0 _{2,6}]庚烷 0.1-0.25%	根据其 MSDS 及检测报告，施工状态下密度为 1.1013g/cm ³ ，VOC 含量为 12g/L，折算 1.1%，即 11g/kg	50g/kg

注：上表中限值参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3（本体型胶粘剂，热塑类-其他，≤50g/kg）。

由上表可知，本项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOC 含量限量值。

（4）清洗剂 VOC 含量合规性分析

本项目拟采用的清洗剂为纯度≥99%的乙醇，密度 0.789g/cm³，VOC 含量为 789g/L，其主要成分及 VOC 含量见下表。

表 2-7 清洗剂主要成分及 VOC 含量表

名称	主要成分	挥发组分	限量值
清洗剂（≥99%的乙醇）	≥99%乙醇	密度 0.789g/cm ³ ，VOC 含量 789g/L	≤900g/L

注：上表中限量值取自《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂。

由上表可知，本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。

主要原辅材料组分离化特性及毒理毒性表见下表。

表 2-8 主要原辅材料组分离化特性及毒理毒性表

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PC 粒子	聚碳酸酯（PC）是碳酸的聚酯类粒子，密度：1.18—1.22g/cm ³ ，无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级。注塑温度范围是 240-280℃，分解温度超过 340℃。	可燃	/
ABS 粒子	丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑性高分子材料结构；ABS 树脂是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物。它的分子式可以写为 (C ₈ H ₈ ·C ₄ H ₆ ·C ₃ H ₃ N) _x ，但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物。ABS 塑料的成型温度为 180-240℃，热分解温度在 260℃左右。	可燃	/
TPU 粒子	热塑性聚氨酯，具有弹性好、各种机械强度均优的	可燃	/

	特点, 因此, 广泛用于射出、压延及溶解成溶液型树脂等加工方式, 为塑胶加工业者经常使用的塑胶材料。TPU 塑料成型温度通常在 160°C 至 220°C 之间, 热分解温度在 240°C 左右。		
PE 粒子	聚乙烯, 乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~70°C), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。PE 塑料的成型温度为 140-220°C, 分解温度在 340°C 左右。	可燃	/
色母	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂, 经良好分散而成的塑料着色剂。	可燃	/
4-羟基--4-甲基-2-戊酮	化学式为 $C_6H_{12}O_2$, 为无色透明液体, 能与水、醇、醚、酮、酯、芳香烃、卤代烃等多种溶剂混溶, 但不与高级脂肪烃混溶, 主要用作树脂、静电喷漆、赛璐珞、硝基纤维、脂肪、油脂和蜡等的溶剂, 也可用于有机合成。	易燃	LD ₅₀ : 2520 mg/kg(大鼠经口)
乙二醇丁醚醋酸酯	分子式为 $CH_3COOCH_2CH_2OC_4H_9$, 高沸点的、含多官能基的二元醇醚酯类溶剂, 主要用于喷漆的溶剂, 还可用作保护性涂料、染料、树脂、皮革、油墨的溶剂, 也可用于金属、玻璃等表面清洗剂的配方中, 另可用作化学试剂。	易燃	LD ₅₀ : 2400 mg/kg(大鼠经口)
环己酮	无色或浅黄色透明液体, 有强烈的刺激性臭味。熔点-45°C, 相对密度 0.95, 沸点 115.6°C, 闪点 43°C 爆炸上限%(V/V): 9.4, 引燃温/度 420°C。	易燃	LD ₅₀ : 1535 mg/kg(大鼠经口)
羟基乙酸丁酯	分子式 $C_6H_{12}O_3$, 透明液体。用于流平剂、防白剂、防皱剂、油墨和醋酸乙烯酯乳液等。	易燃	有毒
轻芳烃溶剂油	无色或淡黄色液体, C9-10 芳香烃类, 毒性及腐蚀性小, 不溶于水, 与大部分有机溶剂互溶。	易燃	微毒
N,N'-二甲基丙烯酰胺	分子式 C_5H_9NO , 无色透明液体。可溶于水、乙醚、丙酮、乙醇、氯仿等。该品容易生成高聚合度的聚合物, 可与丙烯酸类单体、苯乙烯、乙酸乙烯等共聚, 聚合物或加成物有优异的吸湿性、防静电性、分散性、相容性、保护稳定性、粘接性等, 有广泛的用途。	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险	有刺激性, 对皮肤、眼睛和呼吸道有潜在危害
2,2-二甲氧基-苯基乙酮	分子式 $C_{12}H_{16}O_3$, 透明至淡黄色液体。密度 1.034 g/mL, 分子量 180.2。溶于丙酮、乙酸乙酯、热甲醇、异丙醇, 不溶于水。一种高效的紫外光固化引发剂, 广泛用于丙烯酸酯及单体的聚合及不饱和聚酯的聚合与交联。	易燃	微毒
硅烷类	硅烷类, 硅烷偶联剂的有机官能团(如氨基、环氧基等)可以与有机聚合物中的长链分子发生化学反应。	/	/
2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧化膦	一种重要的光引发剂, 溶于甲醇, 微溶于水, 主要用作光引发剂, 广泛应用于 UV 固化涂层、油墨、调色剂、光化学品聚合物、粘合剂和密封剂等领域。	/	/

莜烯	无色结晶或白色蜡质固体，具有类似樟脑的香气。溶于乙醚，微溶于乙醇，不溶于水，在光照或加热条件下，莜烯可以发生氧化反应生成其他化合物。	易燃	微毒
1,7,7-三甲基 三环 [2.2.1.02,6] 庚烷	无色透明液体，不溶于水，可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。在常温下较为稳定。主要用作有机合成的中间体，可用于合成具有生物活性的复杂分子结构。	易燃	/
乙醇	分子式 C ₂ H ₅ OH，相对密度 (d _{15.56}) 0.816，在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠经口)/LC ₅₀ : 37620g/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目建成后员工预计新增 50 人，可满足本项目的生产。

工作制度：项目工作制度为单班制，每班 8 小时，年工作 280 天，年工作时数以 2240h 计。

8、厂区周围环境概况及厂区平面布置

厂区周边环境概况：常州双启生物研发有限公司位于江苏省常州市天宁区郑陆镇舜山路 67 号中南高科·常州天宁科创智谷产业园中的 4#-1 厂房，本项目所在车间周边为产业园内其他车间，园区东侧为天宁智荟港产业园，南侧为规划工业用地，现为空地，西侧为科威天使环保科技集团股份有限公司，北侧为舜山路（原河横路），隔路为农田。周边 500m 范围内最近环境敏感保护目标为西侧 216m 的散户。

厂区平面布置：本项目厂房 1F 主要为注塑间，厂房 2F 为印刷间、组装间等，厂房 3F 为办公区。

项目地理位置示意图见附图 1；

周边概况图见附图 2；

项目厂区平面布置图见附图 3-1；

项目车间平面布置图见附图 3-2~3-4。

9、水平衡

本项目建成后全厂水平衡图见下图。

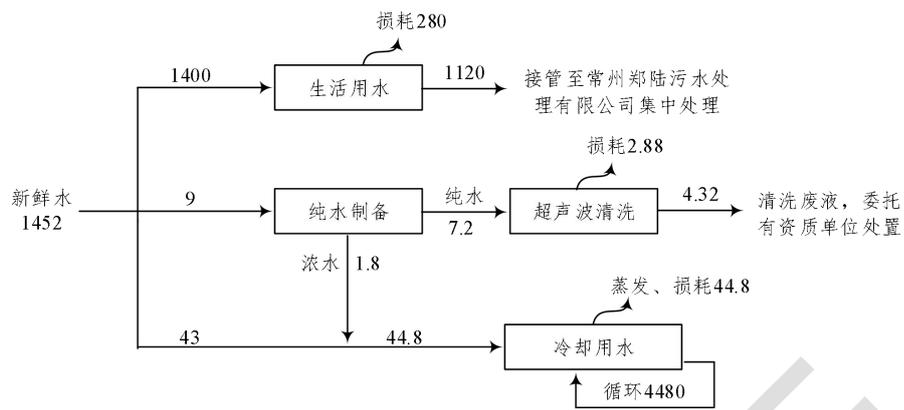


图 2-2 本项目建成后水平衡图 单位：t/a

一、主要工艺流程

本项目产品为穿刺器、切口保护套、气腹针、取物袋、宫颈钳、冲吸引器，各产品主体生产工艺基本相同，具体流程及产排污环节见下图。

(1) 生产工艺

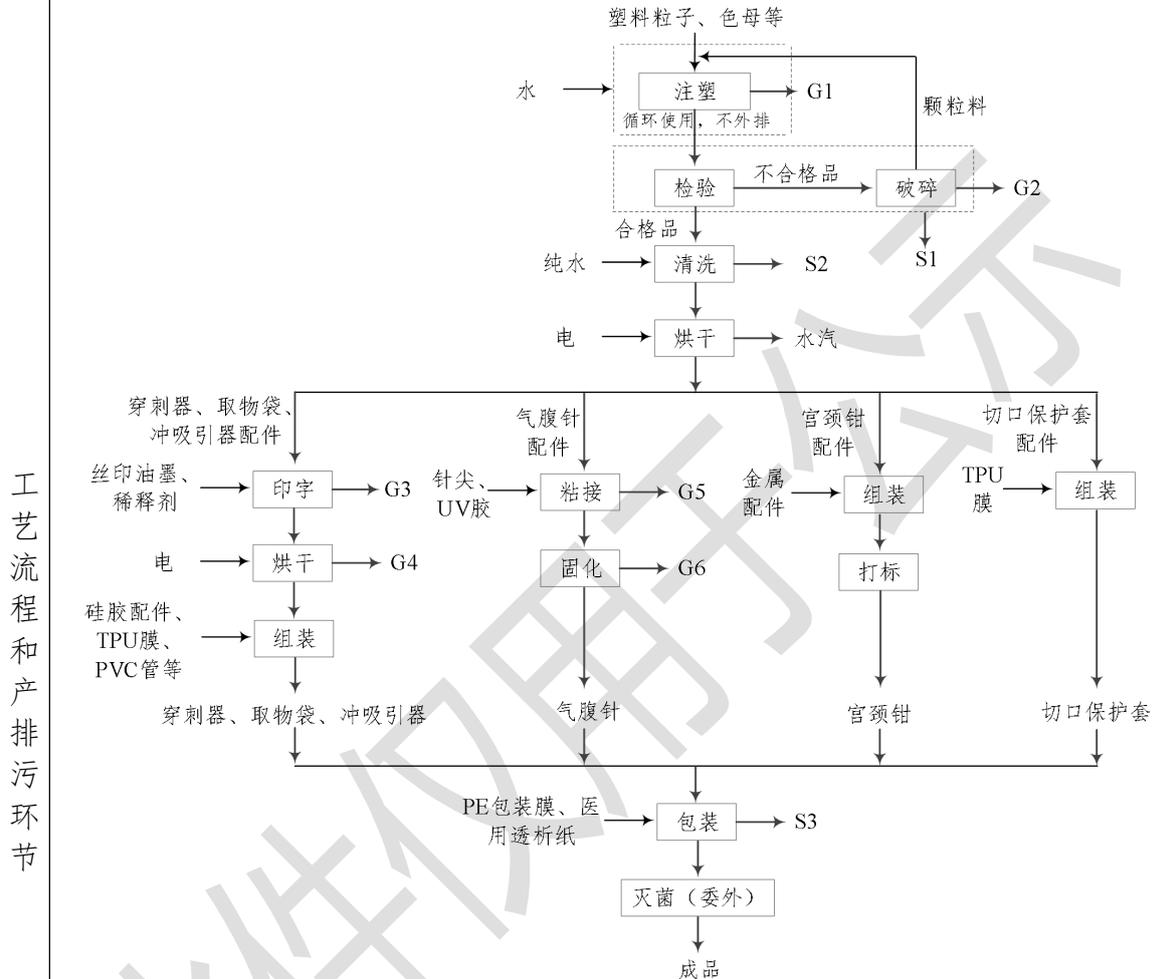


图 2-3 生产工艺流程图

注塑：外购颗粒状塑料粒子、色母进行混料后，通过集中供料气动输送系统将原料负压吸入至注塑机内，电加热至塑料软化后使塑料粒子熔融并挤出得到塑料配件。注塑过程通过隔套水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。其中冲吸引器注塑过程，需将塑料粒子与金属吸引管进行一体注塑成型。注塑过程产生注塑废气 G1。

检验：人工对注塑后的配件外观进行检验及修边，其中 TPU 不合格品及边角作为废塑料 S1，其他材质的不合格品及边角通过回料间内的破碎机破碎成 2-4mm 的大颗粒料后回用。塑料破碎时由于机械切割、分裂作用产生少量小颗粒，部分于收集槽底部收集后一并计入废塑料（收集槽内设格网，大颗粒料收集后回用），少量逸散至空气中形成破碎粉尘 G2。合格品进入下一工序。

清洗：使用自制纯水，通过超声波清洗机对表面有浮尘的塑料配件进行清洗，该过程不添加清洗剂等助剂，清洗水定期更换，产生清洗废液 S2。

烘干：清洗后的配件通过烘箱对表面附着的纯水进行加热烘干，加热过程为电加热，该过程产生少量水汽。烘干过程塑料粒子中的少量单体基本于前段高温注塑过程逸出，且该过程温度较低，故不考虑其过程中产生的废气量。

烘干后即得到穿刺器、切口保护套、气腹针、取物袋、宫颈钳、冲吸引器配件。根据各产品工艺需求，进行加工，具体如下。

穿刺器、取物袋、冲吸引器加工单元：

印字：根据客户需求，将需要印刷的字体等通过电脑自动控制系统在塑料配件表面印刷。人工将丝印油墨、稀释剂加入设备配套的储墨槽中，经印刷机配备的油墨分配系统自动调配（丝印油墨：稀释剂=1:1）、稀释后进行印刷，该过程位于印刷间内设备处进行。印版制作委外完成，厂内无润版、排版、制版等工序，建设单位拟采用金属丝网印刷，仅进行少量印字，印版可循环使用，无需更换。调配、印字过程油墨、稀释剂挥发产生的废气统一计入稀释、印字废气 G3。

烘干：印字后的产品经印刷机自带的烘道板进行烘干，加热方式为电加热，烘干温度约为 50℃。此过程产生烘干废气 G4。

组装：人工将硅胶配件与注塑配件进行组装得到穿刺器，PVC 管与注塑配件进行冷压组装得到冲吸引器，TPU 膜与注塑配件组装后进行超声波或高频热熔焊，原理为：高频电场或超声波作用于塑料材料，介质材料产生热量后形成高温，最终将塑料软化，温度约为 120℃，数秒完成。该过程中的材料接触面积较小，且在数秒内完成，接触时间较短，故不考虑其过程中产生的废气量。

组装后得到穿刺器、取物袋、冲吸引器等产品。

气腹针加工单元：

粘接：人工通过 UV 胶将针尖与配件进行组装，该过程产生粘接废气 G5。

固化：粘接后的工件置于 UV 固化机内进行 UV 固化，该过程产生固化废气 G6。固化后即得到气腹针产品。

宫颈钳加工单元：

组装：人工将金属配件与注塑配件进行组装得到宫颈钳。

打标：通过激光打标机进行打码，本项目仅激光打印少量数字，打印内容极少，产生的烟尘量可忽略不计，故不考虑其过程中产生的废气量。打标后即得到宫颈钳产品。

切口保护套加工单元：

组装：TPU 膜与注塑配件组装后进行热压，温度约为 120℃，该过程中的材

料接触面积较小，且在数秒内完成，接触时间较短，故不考虑其过程中产生的废气量。

包装：将产品通过包装膜、医用透析纸进行封口包装，封口机采用电加热，工作温度在 120℃ 左右，封口过程中的材料接触面积较小，接触时间较短，故不考虑其过程中产生的废气量。该过程产生少量废包装材料 S3。

灭菌（委外）：包装后的产品委外进行灭菌后，入库待售。

(2) 设备擦拭清洁工艺

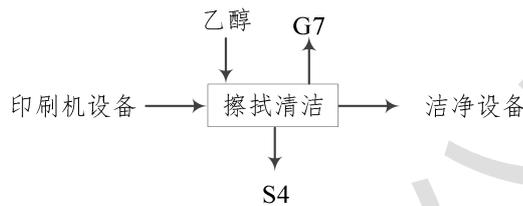


图 2-4 设备擦拭清洁工艺流程图

擦拭清洁：印刷机着墨辊等定期进行擦拭清洁，擦拭过程人工使用抹布蘸取清洗剂（乙醇）擦拭，该过程产生含油墨废物 S3、清洁废气 G7。擦拭清洁过程于设备操作处，有机废气通过与工艺废气一并进行废气收集。

(3) 制纯水工艺

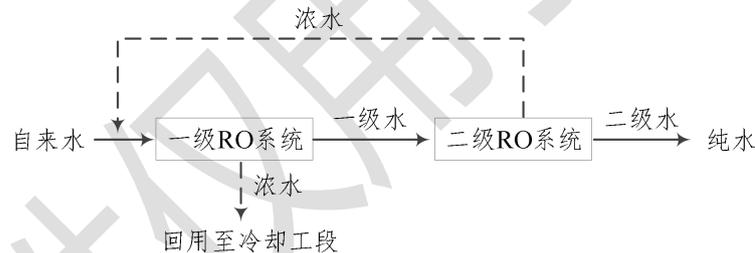


图 2-5 制纯水工艺流程图

制纯水流程简述：RO 反渗透系统即利用特制的高压水泵将原水加压，使其通过反渗透膜，从而去除水中的化学离子、细菌、真菌、病毒等杂质。本项目设二级 RO 系统，制得的纯水用于清洗工序，浓水回用于注塑冷却水的补充水，不外排。

二、主要产排污环节

本项目主要产排污见下表。

表 2-9 本项目主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	生活污水：pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管至常州郑陆污水处理有限公司
废气	G1	注塑	注塑废气：TVOC、非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑、稀释、印字、烘干、粘接、固化、清洁废气、危

	G3	稀释、印字	稀释、印字废气：TVOC、非甲烷总烃	废仓库废气分别经车间密闭负压收集，一并通过一套两级活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高排气筒排放 (DA001)
	G4	烘干	烘干废气：TVOC、非甲烷总烃	
	G5	粘接	粘接废气：TVOC、非甲烷总烃	
	G6	固化	固化废气：TVOC、非甲烷总烃	
	G7	清洁	清洁废气：TVOC、非甲烷总烃	
	/	危废贮存	危废仓库废气：TVOC、非甲烷总烃	
	G2	破碎	破碎粉尘：颗粒物	破碎粉尘通过移动式布袋除尘装置处理后车间内无组织排放
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	厂房隔声等
固废	S1	检验、破碎	废塑料	委托专业单位回收利用
	S2	清洗	清洗废液	委托有资质单位处置
	S3	包装	废包装材料	委托专业单位回收利用
	S4	擦拭清洁	含油墨废物	委托有资质单位处置
	/	制纯水	废树脂滤膜	委托专业单位回收利用
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处置
	/	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，常州双启生物研发有限公司购置常州锦麒科技产业园运营管理有限公司位于舜山路的中南高科·常州天宁科创智谷产业园中的4#-1厂房，4#厂房共设3个单元，本项目为1号单元。该厂房于2021年建设完成，并于2021年12月10日取得《建设工程消防验收备案凭证》，2021年12月14日通过建筑工程竣工验收。

常州锦麒科技产业园运营管理有限公司成立于2020年06月16日，企业的经营范围为：一般项目：园区管理服务；以自有资金从事投资活动；创业空间服务；市政设施管理；企业管理；非居住房地产租赁；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。本项目为新建项目，购置新建厂房从事生产活动，无原有污染情况及环境问题。

中南高科·常州天宁科创智谷产业园内已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水接管口和雨水排口。本项目与其依托关系如下：

本项目供水、供电、排水等基础设施依托园区现有基础设施，生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网。通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由园区负责，若因本公司发生突发环境事件或违法违规排污导致污水超标排放事件，在查明责任主体后，由该责任主体承担相应的责任。

常州双启生物研发有限公司在接入污水管网前设单独采样井及环保标示牌，应落实废水、废气、噪声、固废、风险防范措施等，并严格执行环保“三同时”验收制度，确保达标排放，即项目自有工程环保责任主体为常州双启生物研发有限公司。

与项目有关的原有环境问题

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	一、大气环境					
	1、大气环境质量标准					
	根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发[2017]160号），项目所在地环境空气质量功能为二类区。具体标准值见下表。					
	表 3-1 环境空气质量标准浓度限值					
	污染物名称		取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均		60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24小时平均		150		
		1小时平均		500		
	NO ₂	年平均		40	μg/m ³	
		24小时平均		80		
1小时平均		200				
CO	24小时平均		4	mg/m ³		
	1小时平均		10			
O ₃	日最大8小时平均		160	μg/m ³		
	1小时平均		200			
PM ₁₀	年平均		70	μg/m ³		
	24小时平均		150			
PM _{2.5}	年平均		35	μg/m ³		
	24小时平均		75			
2、常规因子环境质量现状						
本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市属于不达标区。区域空气质量现状数据见下表。						
表 3-2 区域空气质量现状评价表						
污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率 (%)	达标情况	
SO ₂	年平均浓度	8	60	/	达标	
	24小时平均浓度	4~17	150	100	达标	
NO ₂	年平均浓度	30	40	/	达标	
	24小时平均浓度	6~106	80	98.1	达标	
PM ₁₀	年平均浓度	57	70	/	达标	
	24小时平均浓度	12~188	150	98.8	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	/	达标	
	24小时平均浓度	6~151	75	93.6	不达标	
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	100	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	174	160	85.5	不达标	
本项目距离最近的大气国控站点为经开区大气质量国控站点，其空气质量现						

状如下表。

表 3-3 经开区国控站点空气质量现状表

污染物	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年平均浓度	7	60
	日均值浓度	0~15	150
NO ₂	年平均浓度	33	40
	日均值浓度	6~82	80
PM ₁₀	年平均浓度	62	70
	日均值浓度	11~181	150
PM _{2.5}	年平均浓度	30.3	35
	日均值浓度	6~152	75
CO	日均值浓度	167~1361	4000
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值	11~253	160

区域大气污染物削减方案：

根据区政府关于印发《2024 年天宁区全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

持续深入打好蓝天保卫战。4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 50 家汽修行业企业全面排查和系统治理。开展挥发性有机物系统治理，强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。开展 4 家玻璃行业企业排查整治，对 49 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 3 家以上。强化施工工地、道路、裸土以及港口码头扬尘治理，对排查建档的工地、道路、裸土以及港口码头采取必要防尘措施，落实管控挂钩责任人制度，建立日常网格化巡查和快速处置机制，鼓励推广“全电工地”“天幕工地”、安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。年内装配式建筑占新建建筑面积比例达 40%。持续对镇（街道）、园区实施降尘考核，全区降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。以红梅南路、光华路等新城逸境幼儿园周边区域为核心，打造 2024 年度餐饮油烟示范片区。严格加强对产生油烟的流动摊贩的巡查监管。加强对新城逸境幼儿园西南侧停车场管理，逐步改造成新能源停车场。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求。9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重

点时段的烟花爆竹燃放管控工作，强化区域内烟花爆竹燃放的宣传引导，做到不聚集燃放，确保重点区域内不发生异常高值。

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电2家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司2台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设，力争4月底前完成50%以上的年度VOCs治理重点工程项目。9月底前完成154家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到80%，汽车零部件及配件制造、钢结构(防腐级别C4及以上的除外)替代比例力争达到60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展55家水泥行业企业和43家玻璃行业企业排查整治，对733家铸造企业“回头看”，培育环保绩效AB级水平标杆企业37家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市63个镇(街道)、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于2.2吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，项目所在地的大气空气质量将得到进一步改善。

2、其他污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“6.1.3 三级评价项目 只调查项目所在区域环境质量达标情况”。为了解项目所在区域污染物情况，根据江苏省百斯特检测技术有限公司提供的检测报告（H-CZ2502008-2、H-CZ2502008-3），非甲烷总烃、挥发性有机物引用 2025 年 2 月 18 日-2025 年 2 月 25 日的不少于 7 天历史检测数据，相关的引用检测数据见下表。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	污染物	监测时段	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
刘家旦村,位于本项目西南侧 2.3km	非甲烷总烃	2025 年 2 月 18 日-2	小时值	2000	890-1370	68.5	0	达标
	挥发性有机物	025 年 2 月 25 日	小时值	1200	3.5-146	12.2	0	达标

由上表监测统计结果可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，挥发性有机物浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值。

二、地表水环境

1、水环境质量标准

本项目生活污水接管至常州郑陆污水处理有限公司集中处理，尾水排至舜河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，本项目纳污水体舜河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。具体标准值见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L

水体	分类项目	III类	标准来源
舜河	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
	化学需氧量(COD)	≤ 20	
	氨氮 ($\text{NH}_3\text{-N}$)	≤ 1.0	
	总磷（以 P 计）	≤ 0.2	

2、区域地表水环境概况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，国考、省考断面水质达到或好于 III 类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续 6 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

3、纳污水体环境质量现状

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240575）中舜河历史检测数据，检测断面布设在舜河郑陆污水处理有限公司排口上游 500m 处、下游 1000m 处，水质现状检测结果见下表。

表 3-6 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流名称	采样断面	项目	检测结果			
			pH	化学需氧量	氨氮	总磷
舜河	W1 郑陆污水处理有限公司排口上游 500m 处断面	最小值	7.3	14	0.756	0.13
		最大值	7.5	16	0.850	0.18
		平均值	/	15	0.825	0.15
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数	/	/	/	/
	W2 郑陆污水处理有限公司排口下游 1000m 处断面	最小值	7.4	13	0.702	0.11
		最大值	7.6	15	0.776	0.16
		平均值	/	14	0.744	0.13
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数	/	/	/	/
III类标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

地表水历史检测数据及评价结果表明，舜河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质标准，水质良好，项目纳污水体舜河尚有一定的环境余量。

三、声环境

1、声环境质量标准

本项目所在地属于工业区，为 3 类标准适用区域，因此项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。标准值见下表。

表 3-7 声环境质量标准 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	执行区域
3 类	≤65	项目所在地

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），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经调查，本项目 50 米范围内无声环境保护目标。

四、生态环境

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），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此无需进

行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目。

六、地下水、土壤环境

根据《2023年常州市生态环境状况公报》中相关内容，2023年，常州市对2个国家网土壤环境质量背景点位开展监测。监测结果表明，常州市2个背景点土壤环境质量总体状况较好。按内梅罗污染指数评价，2个点位均被评价为清洁。

“十四五”期间，累计对91个国、省控土壤点位开展监测，监测结果表明，全市土壤环境质量总体状况较好，土壤环境风险总体可控。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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目利用现有厂房进行建设，厂区及车间已落实相关防渗措施，可有效阻断土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水环境影响较小。

经现场实地调查，项目所在地周边主要环境保护目标见下表。

表 3-8 主要环境保护目标

环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度						
大气环境	散户	120.1328	31.8514	居住区	人群	二类区	约 3 人	W	216
	散户	120.1330	31.8528	居住区	人群		约 3 人	NW	255
	麻皮桥	120.1362	31.8488	居住区	人群		约 1000 人	S	220
	后望旦	120.1291	31.8494	居住区	人群		约 800 人	W	460
环境要素	保护对象名称	环境功能区划				规模	方位	距离(m)	
地表水环境	舜河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准				/	E	2300	
声环境	东南西北各厂界	厂界 50 米范围内无声环境保护目标，项目所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类声环境功能区							
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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	不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标								

环境保护目标

注：上表为周边 500m 范围内大气环境保护目标，其他详见大气专项报告。

1.水污染物排放标准

本项目生活污水经污水管网接管至常州郑陆污水处理有限公司集中处理，执行常州郑陆污水处理有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准，标准值见下表。

表 3-9 常州郑陆污水处理有限公司接管标准 单位：mg/L

污染物	接管标准浓度限值	标准来源
pH (无量纲)	6.5~9.5	常州郑陆污水处理有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总磷	8	
总氮	70	

常州郑陆污水处理有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准，具体见下表。

表 3-10 常州郑陆污水处理有限公司尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 标准
氨氮	4 (6) *	
总氮	12 (15) *	
总磷	0.5	
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准
SS	10	

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、常州郑陆污水处理有限公司属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，应从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中标准，2026年3月28日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准。

本项目纯水制备浓水回用于冷却补水。回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值，详见下表。

表 3-11 回用水水质标准

控制项目	间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水
化学需氧量 (COD) / (mg/L)	50
溶解性总固体 / (mg/L)	1000

2.废气

有组织废气排放标准：

本项目注塑工序有组织排放的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中表 5 标准，稀释、印字、烘干及清洁工序有组织

排放的废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准，粘接、固化、危废贮存有组织排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。

本项目各工序废气合并通过一根排气筒有组织排放，因此有组织排放的非甲烷总烃、TVOC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准，其他污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 标准。具体如下。

表 3-12 大气污染物有组织排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	产生工序
非甲烷总烃	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)	注塑、 稀释、 印字、 烘干等
TVOC	70	2.5		
酚类	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单	
氯苯类	20	/		
二氯甲烷	50	/		
甲苯二异氰酸酯 (TDI) [1]	1	/		
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) [1]	1	/		
异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI) [1]	1	/		
多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) [1]	1	/		
苯乙烯	20	/		
丙烯腈	0.5	/		
1,3-丁二烯 ^[1]	1	/		
甲苯	8	/		
乙苯	50	/		
臭气浓度	2000 (无量纲)	/		

注：1、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)、1,3-丁二烯等污染物待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-13 单位产品非甲烷总烃排放量排放标准

污染物	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	执行标准
非甲烷总烃	0.3	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单

无组织废气排放标准：厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行行

标《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 9 标准限值要求，酚类、乙苯（参考苯系物）、丙烯腈、二氯甲烷、氯苯类执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值要求，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值要求。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行行标《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 3 标准。具体如下。

表 3-14 大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源	产生工序	
	监控点	监控浓度限值(mg/m ³)			
颗粒物	边界外浓度最高点	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单	破碎	
非甲烷总烃		4.0			
甲苯		0.8			
酚类		0.02	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	注塑、稀释、印字、烘干等	
乙苯（参考苯系物）		0.4			
氯苯类		0.1			
二氯甲烷		0.6			
丙烯腈		0.15			
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
臭气浓度		20（无量纲）			
污染物名称	无组织排放监控浓度限值		无组织排放监控位置	标准来源	产生工序
	监控点	监控浓度限值(mg/m ³)			
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	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）	注塑、稀释、印字、烘干等
	20	监控点处任意一次浓度值			

3. 噪声

本项目营运期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，具体见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间 (dB(A))	备注
	3 类		
3 类		65	本项目夜间不生产

4. 固废

一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

18599-2020)中“三防”要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于做好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)以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)。

1.总量控制指标

污染物排放总量控制建议指标见下表。

表 3-16 污染物排放总量控制建议指标 单位: t/a

类别	污染物名称		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	最终排入外环境量
废气	有组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.2361	0.2125	0.0236	+0.0236
	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0129	0	0.0129	+0.0129
	有组织+无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.249	0.2125	0.0365	+0.0365
废水	生活污水	水量	1120	0	1120	+1120
		pH	/	/	/	/
		COD	0.4480	0	0.4480	+0.0560
		SS	0.3360	0	0.3360	+0.0112
		NH ₃ -N	0.0448	0	0.0448	+0.0045
		TP	0.0090	0	0.0090	+0.0006
		TN	0.0672	0	0.0672	+0.0134

注: VOCs 含非甲烷总烃、酚类等有机废气。

2.总量平衡方案

废水: 本项目生活污水排放量为 1120t/a, 经污水管网进常州郑陆污水处理有限公司集中处理, 废水中各污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内实现平衡。

废气: 本项目新增大气污染物排放总量控制指标为: VOCs 0.0365t/a (有组织 0.0236+无组织 0.0129), 需在天宁区范围内平衡。

固废: 本项目所有固废均进行合规处理处置, 实现固废零排放, 不需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有空置厂房进行生产。项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。施工期的环境影响主要为噪声，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。如要在夜间施工，需向主管部门提出申请，获准后方能在指定日期进行。</p> <p>(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>大气评价内容具体见大气环境影响专项评价报告，主要结论如下：</p> <p>根据大气环境影响预测结果，在落实相应的废气治理措施后，本项目点源和面源各污染因子下风向最大地面预测浓度满足环境质量标准要求，经预测，全厂污染物最大落地浓度占标率为 0.331%，对环境影响较小。本项目确定以厂房边界外扩 100m 形成的包络区域。经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。</p> <p>综上，项目运行不会降低环境空气功能，对大气环境影响可接受。</p>

二、废水

(一) 污染物产生情况

1、废水产生情况

本项目厂区排水实施“雨污分流”，无生产废水排放。项目建成后预计新增员工 50 人，年均工作日为 280 天，用水量以 100L/d·人计，则生活用水量为 1400t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 1120t/a，其中 pH 7~9，COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的排放浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L、8mg/L、60mg/L，排放量分别为 0.4480 t/a、0.3360 t/a、0.0448 t/a、0.0090 t/a、0.0672 t/a。本项目水污染物产生情况见下表。

表 4-1 本项目水污染物产生情况表

水来源	废水量 t/a	污染物产生量		
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a
生活 污水	1120	pH (无量纲)	7~9	/
		COD	400	0.4480
		SS	300	0.3360
		NH ₃ -N	40	0.0448
		TP	8	0.0090
		TN	60	0.0672

2、生产用水情况

冷却用水：本项目注塑机使用冷却水进行间接冷却，循环量约为 2m³/h，年运行时间约为 2240h，循环水量为 4480t/a，补充水量以 1%进行核算，则间接冷却补充水量约为 44.8t/a。冷却水循环使用，定期添加补充，不外排。

超声波清洗用水：本项目设 2 台超声波清洗机，单台清洗机配 3 个清洗槽，1 个槽的规格尺寸为 60cm×50cm×50cm，考虑清洗槽有效容积以 80%计，一次清洗所用水量以 0.72t 计。清洗频次约为 28 天清洗一次，年运行时间 280 天，则年补充纯水量为 7.2t/a。

纯水制备用水：本项目拟设置纯化水系统 1 台，水源为自来水，采用“二级 RO 反渗透系统”工艺制备纯水，根据建设单位提供资料，纯水制备效率约为 80%，设计能力为 1m³/h，根据生产需要，纯水需求量为 7.2t/a，则浓水产生量为 1.8t/a，制备用自来水量为 9t/a。浓水回用于注塑冷却用水，不外排。

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

厂区排水“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终排入附近河流。

本项目不涉及生产废水排放，仅有生活污水 1120t/a 接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理，最终尾水排入舜河。

2、纯水制备浓水回用可行性分析

本项目制纯水浓水拟全部回用于注塑冷却塔补充用水，参考“提高一次性无菌注射器、一次性使用输液器、口罩等生产能力的技术改造项目”验收监测报告中纯水制备浓水等回用水中主要污染物为 COD 12-13mg/L、SS 6-8 mg/L、溶解性总固体 412-437 mg/L，可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中限值要求。本项目纯水制备浓水产生量为 1.8t/a，间接冷却补充水量约为 44.8t/a，仅占冷却补充水量的 4%，可全部回用。因此，本项目少量纯水制备浓水，可回用于冷却补充水。

3、接管可行性分析

①接管空间、时间可行性

常州郑陆污水处理有限公司厂址设在武澄工业园内，舜新路以北朝阳路以东，主要服务范围：武澄西路污水泵站主要收集东青片污水，规模近期 0.35 万 m³/d，远期 1.35 万 m³/d，污水干管主要布置在大明路、武澄西路等；常焦路污水泵站主要收集郑陆片污水及武澄西路污水泵站提升后东青片污水，规模近期 0.60 万 m³/d，远期 2.0 万 m³/d，污水干管主要布置在常焦路、常郑路、232 省道等；朝阳路污水泵站主要收集武澄西路污水泵站、常焦路污水泵站以及焦溪片申浦路以南部分污水，直接送入常州郑陆污水处理有限公司处理，污水提升泵站规模近期 0.75 万 m³/d，远期 3.0 万 m³/d，污水干管主要布置在常焦路、常郑路、朝阳路等。

常州郑陆污水处理有限公司近期处理规模为 1 万 m³/d，远期处理规模为 3 万 m³/d，控制用地 20.0ha，处理后的尾水排入舜河。2007 年 8 月 20 日“常州市郑陆镇污水处理厂日处理污水 30000m³新建项目环境影响报告书”取得常州市武进区环境保护局审批意见（武环管复[2007]30 号）。该项目进行了分期建设，一期“日处理污水 1 万吨”已建成，并于 2012 年 6 月 20 日通过常州市武进区环境保护局“日处理污水 1 万吨”项目竣工环境保护验收。

二期项目已建成的规模为“日处理污水 2 万吨”，原环评中的 A²/O 工艺调整为 Orbal 氧化沟工艺并可确保出水达到排放要求。二期项目于 2019 年 9 月 12 日通过自主环保竣工验收。

建设项目位于常州郑陆污水处理有限公司的服务范围内，且项目所在地的污水管网已铺设到位，因此污水接管时间、空间上均可行。

②处理工艺可行性分析

常州郑陆污水处理有限公司污水处理工艺见下图。

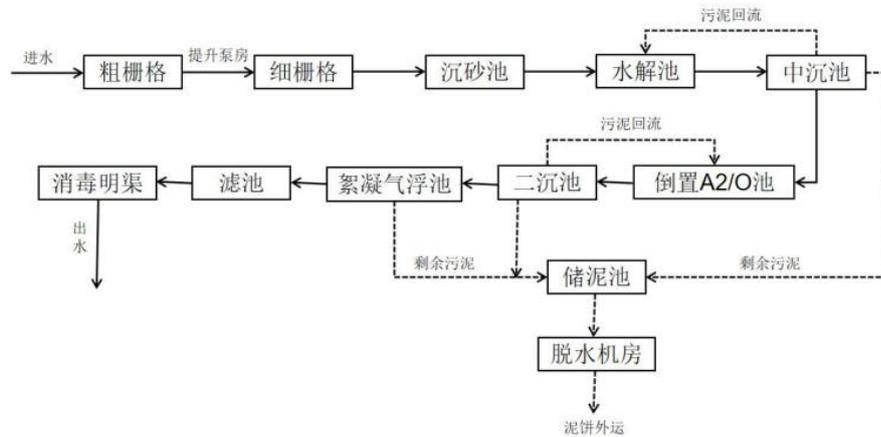


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

结合《常州市郑陆镇污水处理厂日处理污水 30000m³新建项目环境影响报告书》、验收报告及该污水处理厂日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，且经大量同类型污水处理厂运行实践证明，该工艺处理城市污水具有可靠性。

常州郑陆污水处理有限公司设计处理能力为 3 万 m³/d，一期停运改造，二期工程现状日均处理量为 1.5 万 t。本项目生活污水排放量约 4t/d，占常州郑陆污水处理有限公司污水处理量的比例极少。因此，常州郑陆污水处理有限公司有能力接纳本项目产生的生活污水。

③进出水水质可行性分析

本项目生活污水水质比较简单，水质主要为 pH 7~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 40mg/L、总磷 8mg/L、总氮 60mg/L，可达到常州郑陆污水处理有限公司接管水质要求。根据常州郑陆污水处理有限公司出水口尾水常规监测数据，污水处理厂出水基本已能稳定达到排放标准要求。

因此本项目排放的生活污水可满足常州郑陆污水处理有限公司设计进水水质要求。常州郑陆污水处理有限公司排放污水中的各污染物均可达标排放，满足设计出水水质要求。

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、接管空间、处理工艺、处理能力及进出水水质来看，本项目运营后生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司处理是可行的。

3、污染物排放分析

①本项目水污染物排放情况见下表。

表 4-2 本项目水污染物排放情况表

水来源	废水量 t/a	污染物排放量			排放 方式	排放去向
		污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	1120	pH(无量纲)	7~9	/	间接 排放	接管至常州 郑陆污水处 理有限公司 集中处理
		COD	400	0.4480		
		SS	300	0.3360		
		NH ₃ -N	40	0.0448		
		TP	8	0.0090		
		TN	60	0.0672		

②排放口基本情况

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口类型	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				
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	DW001 (依托)	一般排放口	<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"/> 车间或车间设施排放

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		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	排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001 (依托)	120.135 31501	31.852 32447	0.112	常州郑陆污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8h/d	常州郑陆污水处理有限公司	pH (无量纲)	6~9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4 (6) *
								TN	12 (15) *
TP	0.5								

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 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (依托)	pH(无量纲)	常州郑陆污水处理有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	7~9
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

(三) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019), 本项目废水监测要求见下表。

表 4-6 本项目废水监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次		备注
		直接排放	间接排放	
生活污水单独排放口	pH、化学需氧量、氨氮	1次/季度	/	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)
生活污水单独排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	1次/半年	/	《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)

注: 本项目生活污水为间接排放口。

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

1、污染物产生情况

本项目在生产过程中室内主要噪声源为注塑机、破碎机等设施, 室外声源为负压风机(厂房顶楼), 具体噪声源强见下表。

2、声环境影响预测模式

预测模式: 噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A.2、附录 B.1.3 工业噪声预测模式, 本次预测将室内声源等效成室外声源, 然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

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

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减, dB, 衰减项计算按《环境影响评价技

术导则声环境》(HJ2.4-2021)中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。

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

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

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

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

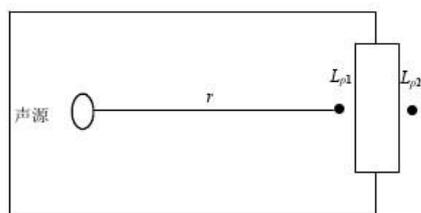


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积，m²。

表 4-7 项目主要噪声源强调查清单（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			距室内边界最近距离/m	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 /m
1	注塑间	注塑机(6)	75 (82.8)	墙体隔声、距离衰减	7	2	1	2	8h	25	45.8	1
2	回料间	破碎机(3)	80 (84.8)		14	10	1	2		25	47.8	1

注：以厂房西南角为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-8 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	降噪前	降噪后		
1	1#风机	/	19	6	16.5	80	60	优选设备，安装隔声罩，距离衰减	8h

注：以厂房西南角为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局，具体如下：

①选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。如安装隔声罩、减振垫等，风机安装隔声罩，隔声能力以 20dB(A)设计。

②在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

3、预测结果与评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。本项目各厂界噪声预测结果见下表。

表 4-9 本项目设备噪声对厂界噪声影响预测值

预测点	噪声标准/dB(A)	贡献值/dB(A)	达标情况
东厂界	65	51.8	达标
南厂界	65	51.8	达标
西厂界	65	41.1	达标
北厂界	65	38.6	达标

注：1、根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。2、本项目夜间不生产。

由上表可得，本项目建成后，噪声经过建筑物隔声、距离衰减等措施后，东、南、西、北各边界昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，对周围环境影响较小。

（二）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），全厂营运期噪声监测计划见下表。

表 4-10 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

1、固体废物产生源强核算

①废塑料 S1: 本项目 TPU 不合格品及边角作为废塑料, 产生量约为注塑件的 2%, 即 0.06t/a; 根据前文分析, 塑料破碎时于收集槽底部收集的量极少; 因此废塑料合计产生量约为 0.06t/a。

②清洗废液 S2: 本项目清洗工序清洗水定期更换产生清洗废液, 根据建设单位提供资料, 超声波清洗机约 28 天清洗一批次, 年运行时间 280 天, 一次清洗槽清洗水约为 0.72t, 工件带走以 40%计, 则清洗废液年产生量约为 4.32t/a。

清洗废液委外处置可行性: 本项目清洗工序用于清洗塑料配件表面的浮尘, 清洗水暂存于清洗槽中于下一批次清洗前进行清理, 清洗水中具有较多的杂质, 清理后的清洗废液暂存于危废仓库中, 均可委托具备处置资质和处置能力的单位进行安全、无害化处置。

③废包装材料 S3: 本项目包装工序及塑料粒子等原料使用过程产生少量废包装材料, 根据建设单位提供资料, 废包装材料年产生量约为 2t/a。

④含油墨废物 S4: 本项目印刷机定期擦拭清洁, 人工使用抹布蘸取清洗剂(乙醇)擦拭, 少量油墨渣附着于废含油墨抹布、手套上, 一并计入含油墨废物, 根据建设单位提供资料, 含油墨废物产生量约为 0.01t/a。

⑤废树脂滤膜: 本项目纯化水系统 RO 膜等自来水过滤材料定期更换, 产生废树脂滤膜, 根据建设单位提供资料, 年产生量约为 0.01t/a。

⑥废活性炭: 本项目注塑、稀释、印字、烘干、粘接、固化、清洁废气、危废仓库废气分别经车间密闭负压收集, 一并通过一套两级活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高排气筒排放(DA001)。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》, 本项目活性炭更换周期根据以下公式计算:

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

式中:

T——更换周期，天；
 m——活性炭的用量，kg，本项目两级活性炭一次填充量约为540kg；
 s——动态吸附量，%；（一般取10%）；
 c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³，本次折算为年运行2240h，即10.539mg/m³；
 Q——风量，单位m³/h，9000；
 t——运行时间，单位h/d，本次取综合运行时间8h。

经计算，活性炭更换周期约为70d，年运行时间约280d，即一年更换频次为4次。需使用新鲜活性炭2.16t/a，废活性炭产生量约为2.4t/a（含吸附有机废气）。

⑦废包装桶：本项目丝印油墨、稀释剂（油墨助剂）、清洗剂（乙醇）、UV胶（紫外线粘合剂）使用后产生废包装桶。年产生量分别为4只、4只、2只、10只，包装规格为2.5kg、1kg的包装桶单只重量分别以500g、300g计，则废包装桶产生量合计约为0.01t/a。

⑧生活垃圾：本项目全厂员工50人，年工作日为280天，每人每天生活垃圾的产生量以0.5kg计，则生活垃圾的产生量约为7t/a。

2、固体废物属性判定

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）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）和《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）的规定，对全厂产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表。

表 4-11 建设项目固体废物产生情况及属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						类别	判定依据
1	废塑料	检验破碎	固	塑料	0.06	生产过程中产生的副产物	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	清洗废液	清洗	液	水、杂质等	4.32	丧失原有使用价值的物质	
3	废包装材料	包装等	固	塑料等	2	丧失原有使用价值的物质	
4	含油墨废物	擦拭清洁	固	油墨、布	0.01	丧失原有使用价值的物质	
5	废树脂	制纯	固	树脂	0.01	丧失原有使用	

	滤膜	水				价值的物质
6	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	2.4	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	废包装桶	原料使用	固	油墨、桶等	0.01	丧失原有使用价值的物质
8	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	7	丧失原有使用价值的物质

注：上表中种类判断取自《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的“4 依据产生来源的固体废物鉴别”。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），判定本项目固体废物是否属于危险废物，具体见下表。

表 4-12 建设项目全厂固体废物产生情况及属性判定表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废塑料	一般固废	检验破碎	固	塑料	《国家危险废物名录》（2025年版）	/	SW17	900-005-S17	0.06
2	废包装材料		包装等	固	塑料等		/	SW17	900-005-S17	2
3	废树脂滤膜		制纯水	固	树脂		/	SW17	900-003-S17	0.01
4	清洗废液	危险废物	清洗	液	水、杂质等		T	HW09	900-007-09	4.32
5	含油墨废物		擦拭清洁	固	油墨、布		T/In	HW49	900-041-49	0.01
6	废活性炭		废气处理	固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	2.4
7	废包装桶		原料使用	固	油墨、桶等		T/In	HW49	900-041-49	0.01
8	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾		/	SW60	900-001-S60	7

注：上表中一般工业固体废物代码取自《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）。

表 4-13 本项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW09	900-007-09	4.32	清洗	液	水、杂质等	杂志等	28d	T	收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位无害
2	含油墨废物	HW49	900-041-49	0.01	擦拭清洁	固	油墨、布	油墨	半月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.4	废气	固	有机	有机	70d	T	

	炭				处理		物、活 性炭	物			化处置
4	废包装 桶	HW49	900-041-49	0.01	原料 使用	固	油墨、 桶等	油墨	一月	T/In	

(二) 污染防治措施及污染物排放分析

1、防治措施

①本项目产生的废塑料、废包装材料、废树脂滤膜等一般固废收集后委托专业单位回收利用。

②本项目产生的清洗废液（HW09 900-007-09）、含油墨废物（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）、废包装桶（HW49 900-041-49）等危险废物委托有资质单位处置。

③生活垃圾通过垃圾桶收集、暂存，由环卫部门统一清运。

2、防治措施可行性分析

I、危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟设置1个危废仓库，贮存库可满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等要求，贮存库大小满足危废暂存及周转要求，且危险废物的贮存容器及贮存要求均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，故对周围环境的影响较小。

本项目危险废物贮存场所基本情况及容量情况分析见下表。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	清洗废液	HW09	900-007-09	厂房 3F 东 北侧	8m ²	桶装	7t	3个月
	含油墨废物	HW49	900-041-49			袋装		3个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			袋装		3个月

表 4-15 危险废物贮存场所的容量情况分析表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	产废周期	贮存周期	危废所需贮存面积 (m ²)	危废仓库占地面积 (m ²)	是否满足要求
1	清洗废液	4.32	28d	3个月	3	8	满足
2	含油墨废物	0.01	半月	3个月	0.5		满足
3	废活性炭	2.4	70d	3个月	2		满足
4	废包装桶	0.01	一月	3个月	0.5		满足
合计	/	/	/	/	6	8	满足

本项目拟新建一个 8m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，故有效存

储面积以 90%计, 则有效存储面积为 7.2m², 可一次性储存危废约 7t。本项目危废所需贮存面积为 6m², 因此, 可满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物均委托具备处置资质和处置能力的单位进行安全、无害化处置, 并在本项目正式投产前落实危险废物处置途径, 签订危废处置协议。

II、一般固废及生活垃圾

本项目产生的废塑料、废包装材料、废树脂滤膜等一般固废收集后委托专业单位回收利用。

生活垃圾通过垃圾桶收集、暂存, 由环卫部门统一清运。

综上, 本项目产生的各项固废均可得到有效处置, 固废污染防治措施可行, 对周围环境影响较小。

3、排放情况

表 4-16 本项目建成后全厂固废利用处置方式

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	排放量(t/a)	利用处置方式
废塑料	一般固废	检验破碎	固	塑料	SW17	900-005-S17	0.06	0	专业单位回收利用
废包装材料		包装等	固	塑料等	SW17	900-005-S17	2	0	
废树脂滤膜		制纯水	固	树脂	SW17	900-003-S17	0.01	0	
清洗废液	危险废物	清洗	液	水、杂质等	HW09	900-007-09	4.32	0	委托有资质单位处置
含油墨废物		擦拭清洁	固	油墨、布	HW49	900-041-49	0.01	0	
废活性炭		废气处理	固	有机物、活性炭	HW49	900-039-49	2.4	0	
废包装桶		原料使用	固	油墨、桶等	HW49	900-041-49	0.01	0	
生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	SW60	900-001-S60	7	0	环卫部门清运

(三) 固废环境管理要求

1、根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）等相关要求：

①强化转移过程管理。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。

②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，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

③规范贮存管理要求。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。

2、一般固废贮运要求

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

A、一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

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

3、危险废物相关要求

A、本项目危废仓库拟对照文件要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

在危废贮存设施出入口、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。

B、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物容器和包装物污染控制要求如下：

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。

C、本项目危废仓库属于“贮存库”，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危废“贮存库”要求建设：

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。

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。

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。

本项目危废仓库拟设置气体收集装置，并对气体进行处理。

D、危险废物处理过程要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

E、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

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

五、地下水及土壤

(一) 污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

1、源头上控制对地下水及土壤的污染

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线路上，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。

2、重点防渗区

重点防渗区主要为清洗间、油墨库、印刷间、危废仓库、事故应急池等，其中清洗间、油墨库、印刷间等根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》

(HJ610-2016)要求落实防渗措施，主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行；危废仓库参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。具体防渗措施为：底层铺设成品水泥混凝土，中层铺设成品普通防腐水泥，上层铺设环氧树脂涂层。

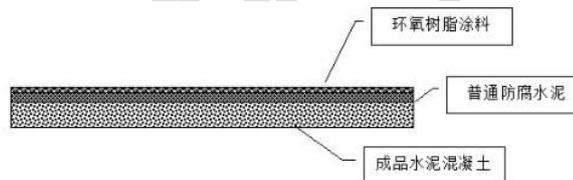


图 4-3 重点区域防渗层剖面图

3、一般防渗区

一般污染防渗区包括：厂区内除重点防渗区以外的区域，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

4、生活垃圾堆放的渗漏及防治措施

对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对堆放点做防腐、防渗措施。

5、绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。同时建立跟踪监测制度，制定跟踪监测计划，以便及时发现问题，采取措施。

项目采取以上措施，可有效防止废气沉降或经雨水淋溶渗漏至土壤，避

免对其产生污染。

（二）环境影响分析

污染途径识别

本项目建成后生活污水接管至常州郑陆污水处理有限公司集中处理，污水中各污染物可达到常州郑陆污水处理有限公司接管水质要求，因此，本项目运行期土壤通过废水泄漏污染可能性很小。

本项目危险废物中有机物类物质含量较高，若不设置规范化堆放场所或者防漏措施不符合相关要求，其中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，容易产生有毒液体渗入土壤，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目拟设规范化危废仓库，用于暂存本项目产生的危险废物，且危险废物仓库采取防扬散、防流失、防渗漏和防腐措施。因此，项目运行期可有效避免由于固废的泄漏而造成土壤环境的污染。

本项目营运期排放的废气可能沉降至周围土壤地面造成不利影响，本项目位于工业园区内，厂区范围内地面均进行硬化处理，其他地面采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，可有效降低由于废气造成的土壤环境污染。

因此，项目采取以上措施后，可有效防止废气沉降或经雨水淋溶渗漏至土壤、地下水，避免对土壤及地下水环境造成污染。

六、环境风险评价

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）》（环发[2015]4号）的规定“第三条环境保护主管部门对以下企业环境应急预案备案的指导和管理工作，适用本办法：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业。”

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。

（一）评价依据

1、风险源调查及风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ……q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q>100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的风险物质进行环境风险物质识别。对列入附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取，具体如下。

表 4-17 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质	推荐临界量 (t)
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC50/LD50 值见下表。

表 4-18 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性 毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物 质	类别 1： 96h LC50（鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC50（甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或 72 或 96h Er（藻类或其他水生生物）≤1mg/L				

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

表 4-19 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称		最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q 值	判定依据
1	丝印油墨	环己酮	0.0005	10	0.00005	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量
2	稀释剂	环己酮	0.0041	10	0.00041	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量
3	清洗剂		0.005	100	0.00005	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-危害水环境物质(急性毒性类别 1)
4	UV 胶		0.005	50	0.0001	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)
5	清洗废液		4.32	100	0.0432	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-危害水环境物质(急性毒性类别 1)
6	含油墨废物		0.01	50	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)
7	废活性炭		2.4	50	0.048	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)
8	废包装桶		0.01	50	0.0002	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B-健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)
项目 Q 值Σ					0.09221	/

由上表可知，Q 值<1，判定本项目风险潜势 I。

2、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

表 4-32 风险评价工作等级划分

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

^a 是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。见附录 A。

(二) 环境风险识别及分析

A. 风险识别

(1) 物质危险性识别

本项目危险物质主要为丝印油墨、稀释剂等原辅料及危险废物，贮存于

油墨库、印刷间及危废仓库内，对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏，泄漏的液态危险物质扩散进水中，通过雨水管网进入附近水体，危险物质在下渗过程中会污染地下水，进而流入周围的河流，造成整个周围地区水环境的污染；常温下挥发为气体物质泄漏后对环境空气造成污染；发生火灾产生的 CO、SO₂ 等伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

本项目使用的塑料粒子和塑料产品，遇明火、高温等可能会导致火灾爆炸事故发生，发生火灾产生的 CO、SO₂ 等伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

(2) 生产系统危险性识别

本项目破碎工序产生破碎粉尘，主要为 2-4mm 的大颗粒料，根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，树脂粉为工贸行业重点可燃性粉尘中的一种。本项目主要为塑料制品破碎后的大颗粒料，粒径远大于树脂粉粒径，且根据前文分析破碎粉尘通过移动式布袋除尘装置处理后，排放废气量极少。

实际生产运行过程中应做到：

- ①除尘系统应安装自动清灰阀。
- ②干式除尘系统应设置锁气卸灰装置及故障和异常运行监测报警装置。
- ③存在火花点火源时，应设置火花探测与消除火花的装置。

企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

B. 风险事故情形分析

1、对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目建成后全厂涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

2、对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

3、对土壤、地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对土壤、地下水环境产生影响。

（三）环境风险防范措施及应急要求

1、风险防范措施

①车间风险防范措施

A、对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

B、建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。厂房室外按相关要求设置地下式消火栓，车间及仓库设置室内消火栓。

②生产过程中风险防范措施

A、设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

B、严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

C、加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。

③贮存过程中风险防范措施

A、可燃物料应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

B、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

C、危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，危险废物做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和包装的标识工作。通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，同时应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

④废气设施事故风险防范措施

生产和储存应符合应急管理部 6 号令要求，配备的设备和环保设施应符合《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）标准要求。

活性炭吸附箱需满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）中 4.3 要求：

吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；吸附装置主体的表面温度不高于 40℃；吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。

废气治理设施设置运行台账，专人负责；定期对废气设施进行维护保养。

⑤泄漏事故防范措施

A、原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B、对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C、原料区内配置灭火器、沙土等应急物资，设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理；

D、厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。具体如下：

a)一级防控措施

一级防控措施设置在生产车间、危废仓库等，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在上述区域内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

b)二级防控措施

当企业发生火灾、爆炸事故，需采用灭火器、消防栓灭火，同时外部结合水冷却控制火情，该过程产生消防尾水，厂区雨水排放口需设置切断阀，并配置事故应急池进行收集，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY 08190-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）计算事故应急池容积。具体计算公式如下：

$$\text{事故应急池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 : 事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

事故应急池具体容量大小计算如下:

1) V_1 : 公司厂区内无液态物料, 考虑液态危废单个装置最大贮存量约 $0.2m^3$, 即 $V_1=0.2m^3$;

2) V_2 : 根据厂房消火栓设计消防水量消防给水水量为 $25L/s$, 火灾延续时间取值 2 小时, 则发生一次火灾时的消防用水量为:
 $V_2=25 \times 3600 \times 2 \times 10^{-3}=180m^3$;

3) V_3 : 园区内已实行雨污分流, 发生事故时消防水通过厂区内雨水井汇入雨水管网, 雨水排口设置截止阀, 可将消防水截流在厂内雨水管网及与雨水管网相通的事故应急池中, 因此本次 V_3 以园区雨水管网有效容积计。园区内雨水管道管径 $DN600mm$ 长度约为 $60m$, $DN500mm$ 长度约为 $120m$, $DN400mm$ 长度约为 $130m$, $DN300mm$ 长度约为 $720m$, 则园区雨水管网容积约为 $108m^3$, 有效容积按 80% 计, 则 $V_3=86.4m^3$;

4) V_4 : 发生事故时无生产废水进入该系统, 因此 $V_4=0m^3$;

5) V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$V_5=10qF$

q : 降雨强度, mm/d ; 按平均日降雨量, 降雨时间以火灾持续时间 $2h$ 计;

$q=2/24 \times qa/n$

qa : 年平均降雨量, 取 $1112.7mm$;

n : 年平均降雨日数, 取 120 天;

F : 必须进入收集系统的雨水汇水面积 ha , 取 $3.2ha$;

$V_5=10 \times 2/24 \times (1112.7/120) \times 3.2=24.7m^3$ 。

6) 事故应急池容量

$V_{总} = (V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5 = (0.2+180-86.4)_{max}+0+24.7=118.5m^3$

根据调查本项目位于中南高科·常州天宁科创智谷产业园, 拟依托园区事故应急池, 有效容积约为 $150m^3$ 。本项目拟依托园区事故应急池用以收集事故废水, 且在雨水排口设置截止阀, 一旦发生事故, 关闭厂区雨水排口截止阀, 可保证事故废水暂存于雨水管网中, 不会随意排入厂区附近水体。事故后消

防水需通过协议单位或有资质单位进行合理合规处置。

本项目拟依托园区事故应急池，根据建设单位提供资料，事故应急池正在设计阶段，本项目投入生产前，需严格落实各项风险防范措施，并执行“三同时”制度，经验收合格，方可投入生产或者使用。

c)三级防控措施

若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，立即关闭内部雨水排放口阀门，同时上报企业应急管理机构，迅速向上级管理部门报告并请求外部增援。

企业应急管理机构接通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置，同时寻求园区及外部互助单位援助，使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容，避免事故废水进入市政雨水管网；就地投加药剂处置，降低危险性；启动应急泵，收集事故废水，利用厂区及周边企业事故应急暂存设施、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流，相关管理部门应立即启动园区/区域环境风险防控措施：关闭关联河道上闸阀；视情况在污染区上、下游使用拦污索或筑坝拦截污染物，阻隔污染物进一步扩散至附近水体；投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置。同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测。

三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态，实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制，使环境风险可控，降低对厂区外界环境造成的影响。

本项目与园区环境风险防控体系的具体衔接内容：

应急预案的衔接：企业应急预案需明确与园区应急预案的衔接点，如信息报告流程、应急资源调配、联合演练等，明确本预案与园区应急预案的衔接关系。

组织机构与职责的衔接：企业应急指挥机构需与园区管理机构建立联系机制，确保信息畅通和指挥协调；当事故影响超出企业控制能力时，企业需及时上报园区管理机构，移交指挥权。

信息报告与通报的衔接：园区管理机构接到企业报告后，应根据事故严重程度，及时向地方政府和相关部门报告。企业应协助园区管理机构向周边可能受影响的居民、单位等通报事故信息。

应急响应与处置的衔接：当事故影响超出企业防控能力时，园区应启动

园区级应急预案，统一指挥应急处置工作。

应急资源与设施的衔接：园区应建立应急资源共享机制，当企业应急资源不足时，园区可调配其他企业的应急资源。园区建设配套的事故废水收集、储存和处理系统，实现事故废水的全过程管控。

应急演练与培训的衔接：园区应组织园区内企业开展联合应急演练，检验企业预案与园区预案的衔接效果。园区培训内容应涵盖企业应急预案的关键环节，提高园区管理人员对企业应急处置的指导能力。

事故调查与事后恢复的衔接：企业应配合园区管理机构和政府相关部门开展事故调查，提供事故现场资料和证据。企业负责事故现场的污染物清理和设备修复工作，园区负责协调园区内环境恢复工作。

通过以上衔接内容，企业事故应急预案与所在园区环境风险防控体系能够实现有效协同，提高突发环境事件的应对能力，降低事故对环境的影响。

⑥火灾爆炸事故防范措施

A、对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

B、规范化设置原料仓库，建立含 VOCs 物料出入库管理台账；

C、当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

D、车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；

E、定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

2、应急措施

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

3、环境应急管理

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）中“第四十七条：企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中“第85条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”。因此，企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），本公司是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对废气处理设施、生产及贮存场所等开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。文件具体要求如下。

表 4-20 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）

序号	要求
1	<p>建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</p>

2	建立 环境 治理 设施 监管 联动 机制	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。</p> <p>应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>
<p>(四) 结论</p> <p>根据前文分析，本项目需严格落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施，在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。</p> <p>七、环境管理</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理目的：为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环境治理工程措施解决本项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。</p> <p>②环境管理机构：项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，可兼职配备环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>③环境管理内容：项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案。</p> <p>(2) 环境管理制度的建立</p> <p>①污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>②奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。</p> <p>(3) 排污口规范化设置</p>		

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环境主管部门的管理要求。建设项目废气排放口应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，每年定期监测一次。全厂设置一个污水接管口和一个雨水排放口。对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

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	有组织	DA001	TVOC、非甲烷总烃、酚类、氯苯类、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、臭气浓度、二氯甲烷	注塑、稀释、印字、烘干、粘接、固化、清洁废气、危废仓库废气分别经车间密闭负压收集，一并通过一套两级活性炭吸附装置处理后通过一根20m高排气筒排放（DA001），设计风量9000m ³ /h	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	边界	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、酚类、乙苯(参考苯系物)、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度、氯苯类、二氯甲烷	破碎粉尘通过移动式布袋除尘装置处理后车间内无组织排放；其他未捕集废气车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
地表水环境	生活污水 1120t/a		pH COD SS NH ₃ -N TP TN	接管至常州郑陆污水处理有限公司集中处理	常州郑陆污水处理有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境	建设单位通过选用质量好、噪声低、振动低的机械设备和动力设备，并按照工业设备安装规范安装；同时，合理布置车间平面布局，有效利用建筑隔声、安装隔声罩等降噪措施。噪声源经墙体隔声和距离衰减后，东、南、西、北各厂界排放噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。				

电磁辐射	/
固体废物	项目产生的废塑料、废包装材料、废树脂滤膜等一般固废收集后委托专业单位回收利用，一般固废仓库面积 10m ² ；清洗废液（HW09 900-007-09）、含油墨废物（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-039-49）、废包装桶（HW49 900-041-49）等危险废物委托有资质单位处置，危废仓库面积 8m ² ；生活垃圾由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	本项目通过源头控制、分区防控等措施，对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防，重点防渗区具体防渗措施为：底层铺设成品水泥混凝土，中层铺设成品普通防腐水泥，上层铺设环氧树脂涂层。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。
环境风险防范措施	建设单位需严格按照相关规范要求建立消防管理制度；严格落实生产过程、贮存过程、废气设施、泄漏事故、火灾爆炸事故等各类防范措施；制定企业事业单位突发环境事件应急预案并备案；严格落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施，依托园区事故应急池（约 150m ³ ）用以收集事故废水，且在雨水排口设置截止阀，一旦发生事故关闭厂区雨水排口截止阀，保证事故废水暂存于雨水管网中，不会随意排入厂区附近水体。在落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施的前提下，本项目风险可防控。
其他环境管理要求	建设单位需将污染治理设施和管理与生产经营活动一起纳入日常管理中，要保证环保投资落实到位，严格执行“三同时”制度；设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理；切实落实排污许可制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。

六、结论

一、结论

常州双启生物研发有限公司购置常州锦麒科技产业园运营管理有限公司位于舜山路的中南高科·常州天宁科创智谷产业园中的 4#-1 厂房，并利用自有厂房 1210.3 平方米，外购原材料 PC、ABS、TPU、PE 塑料粒子等，购置注塑机 6 台、高频机 5 台、热压机 3 台、印刷机 3 台等设备，建设“年产微创医疗器械 800 万只项目”。项目建成后可形成年产微创医疗器械 800 万只的生产能力。

建设项目符合国家及地方产业政策，符合当地规划和产业定位；项目工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，可确保污染物达标排放；项目排放的污染物对周围环境的影响相对较小，不会改变当地的环境功能现状；采取有效的风险防范、减缓措施，环境风险可控。

因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

二、附图、附件

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3-1 项目厂区平面布置图

附图 3-2~3-4 项目车间平面布置图

附图 4 常州市生态空间保护区域分布图

附图 5-1~5-2 土地利用规划图

附图 6 项目周边水系概化示意图

附图 7-1 常州市生态环境管控单元分布图

附图 7-2 生态环境管控单元分布图（江苏省生态环境分区管控综合分析系统）

附图 8 常州市国土空间总体规划

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 土地手续及租赁协议

附件 4 污水接管材料

附件 5-1 污水处理厂批复

附件 5-2 园区规划批复

附件 6 环境质量现状监测报告

附件 7 其他相关附件

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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	VOCs	/	/	/	0.0236	/	0.0236	0.0236
	无组织	VOCs	/	/	/	0.0129	/	0.0129	0.0129
废水		水量	/	/	/	1120	/	1120	1120
		pH	/	/	/	/	/	/	/
		COD	/	/	/	0.4480	/	0.4480	0.4480
		SS	/	/	/	0.3360	/	0.3360	0.3360
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0448	/	0.0448	0.0448
		TP	/	/	/	0.0090	/	0.0090	0.0090
		TN	/	/	/	0.0672	/	0.0672	0.0672
一般工业固体废物	一般固废		/	/	/	2.07	/	2.07	2.07
危险废物	危险废物		/	/	/	6.74	/	6.74	6.74
一般工业固体废物	生活垃圾		/	/	/	7	/	7	7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①