

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：塑料制品加工项目

建设单位（盖章）：无锡市金盈飞塑料有限公司

编制日期：二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 21

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 36

四、主要环境影响和保护措施 46

五、环境保护措施监督检查清单 83

六、结论 86

附表 87

附件目录

- 附件 1、街道预审意见；
- 附件 2、备案证及登记信息单；
- 附件 3、营业执照；
- 附件 4、租赁合同和租赁厂房环保管理协议；
- 附件 5、现有项目自查报告；
- 附件 6、危废处置承诺书；
- 附件 7、建设项目排放污染物指标申请表；
- 附件 8、环评委托书；
- 附件 9、技术服务合同；
- 附件 10、建设单位确认单；
- 附件 11、建设项目环境影响报告（表）编制情况承诺书；
- 附件 12、全本公示截图；
- 附件 13、项目负责人现场踏勘照片；
- 附件 14、江苏省生态环境分区管控综合查询报告。

附图目录

附图 1 项目所在地土地利用规划图；

附图 2 项目生态红线图；

附图 3 无锡市环境管控单元图；

附图 4 项目地理位置图；

附件 5 项目周边概况图；

附件 6 车间平面布置图；

附件 7 厂区雨污水管网图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料制品加工项目			
项目代码	2408-320214-89-01-292143			
建设单位联系人	朱耀良	联系方式	13506171179	
建设地点	江苏省无锡市新吴区锡协路 168 号			
地理坐标	(120 度 27 分 54.036 秒, 31 度 30 分 18.943 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292- “其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡高新区（新吴区）数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新数投备〔2024〕183 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	4%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2558（租赁厂房建筑面积）	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况	评价设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放	无需设置
	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	本项目不涉及工业废水直排	无需设置
	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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量低于临界量	无需设置
	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	本项目不涉及河道取水	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	无需设置
	由上表可见，本项目无需设置专项评价。			

规划情况	规划名称：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）》 审批机关：/ 审批文件名称：/
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件：《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》 文件文号：苏环审〔2024〕9 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与规划相符性分析 本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，属于高新 C 区，根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）》—土地利用规划图（2025）（见附图 1），本项目所在区域规划为“工矿用地”，本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事塑料制品生产，对周围环境影响及安全隐患较小。因此，本项目符合区域土地利用规划。 根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及审查意见（苏环审〔2024〕9 号），高新区重点打造集成电路、生物医药、智能装备、汽车零部件为核心的四大先进制造业，加快发展高端软件及数字创意、高端商贸两大现代服务业。本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事塑料制品生产，符合无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单（具体分析见表 1-4），不违背无锡国家高新技术产业开发区的发展规划和产业定位。 根据《无锡市新吴区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，新吴区发展定位为：将新吴区建成国家级高新技术产业集聚区、苏南国家自主创新示范区重要组成部分，无锡空港枢纽特色副中心。耕地和永久基本农田：到 2035 年耕地保有量任务数 21.3813 平方千米；永久基本农田保护任务数 8.0000 平方千米；生态保护红线：到 2035 年总面积不低于 3.1073 平方千米，包括江苏无锡太湖大溪港地方级湿地公园、江苏无锡梁鸿国家级湿地公园；城镇开发边界：扩展倍数为 1.3330。本项目位于城镇开发边界范围内，不占用耕地和永久基本农田，也不涉及新吴区生态保护红线区域，符合“三区三线”的要求。

(2) 与规划环境影响评价相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕9 号）的相符性分析如下：

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单，不违背无锡高新技术产业开发区的产业定位。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。高新区内绿地及水域在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，加快推进正大万物城、旺庄南片部分区域邻近居民区企业退出进程，诺翔新材料、复恩特生物、益明光电等 7 家企业于 2025 年底前关闭退出，减缓区内工居混杂矛盾。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。加强工业区与居住区生活空间的防护，推进区内空间隔离带建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目建成后，全厂的卫生防护距离为生产车间外 50m 范围，该范围内无敏感保护目标。	符合
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 25 微克/立方米；纳污水体周泾浜、梅花港应稳定达到Ⅳ类水质标准，京杭运河（江南运河）稳定达到Ⅲ类水质标准。	本项目产生的废气经收集处理后达标排放，废气排放总量在新吴区范围内平衡；本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接入梅村水处理厂处理，水污染物排放总量在梅村水处理厂内平衡；各类噪声设备经隔声等措施后，厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、零排放。本项目符合项目所在地环境质量底线。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，有效防治集成电路、智能装备等产业的酸雾、异味污染。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物	本项目建成后，将严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求。本项目无酸雾、异味产生；本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接入梅村水处理厂，从工艺流程、设备等各方面来看，本项目采用了成熟的生产工艺，产品合格率较高，资源能源利用指标较优，充	符合

		排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	分考虑了各类资源的回收再利用，污染物产生和排放少，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产先进水平。	
	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。加快新城水处理二厂扩建工程和梅村水处理厂提标改造工程建设，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。针对区内科创平台、研发基地等小微企业继续推广危废“智能桶”，提升园区危废监管智能化水平。	本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接入梅村水处理厂，固废分类收集处理，一般固体废物由专业单位回收后处置，危险废物由有资质单位安全处置，零排放。	符合
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	本项目建成后，将制定并落实相应的环境监测监控体系。对于搬迁遗留的污染场地应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。公司不属于涉氟企业，暂不需要安装氟化物在线监测设备。	符合
	7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。	本项目建成后，将按照要求，建立健全环境风险管控体系，加强环境管理能力建设；加强环境应急基础设施建设；建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平；加强环境管理能力建设，制定并落实相应环境风险隐患排查与治理制度。	符合

8	高新区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对高新区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目建成后，公司将按要求落实环境监测、环境管理等工作。	符合
经上表及表 1-4 对照可知，本项目与《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及审查意见相符。			

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 与生态保护红线的相符性

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》“无锡市生态空间保护区域名录”，距离最近的国家级生态保护红线-无锡梁鸿国家湿地公园 4.8km，距离最近的生态空间管控区域-无锡梁鸿国家湿地公园 4.8km（见附图 2），具体情况如下表。

生态红线名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
无锡梁鸿国家湿地公园	湿地生态系统保护	无锡梁鸿国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	梁鸿湿地、湖荡所在的湿地区域	0.47	0.41	0.88

因此，本项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。

(2) 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅2024年6月13日）及《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

根据关于印发《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81号）和最新的江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果，无锡市共划定环境管控单元243个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。全市划分优先保护单元99个，占比40.74%。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业集聚的工业园区（工业集中区）。全市划分重点管控单元91个，占比37.45%。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全市划分一般管控单元53个，占比21.81%。以

环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立无锡市市域生态环境管控要求和243个环境管控单元的生态环境准入清单。

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》（见附件 14），本项目位于江苏无锡空港经济开发区，位于重点管控单元（见附图 3），具体相符性分析如下：

表 1-3 项目与无锡市新吴区环境管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	区域生态环境准入清单		本项目相符性分析
江苏无锡空港经济开发区	园区	空间布局约束	（1）禁止引入《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品生产企业；禁止引入纯电镀等污染严重项目；禁止引入新增铸造产能建设项目，对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，必须严格实施等量或减量置换，且原则上应使用天然气或电等清洁能源。 （2）严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，望虞河（无锡市区）清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	（1）本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品生产企业；不属于纯电镀等污染严重项目；不属于新增铸造产能建设项目。 （2）本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》等文件要求；本项目距望虞河岸线约 5.8km，不属于清水通道维护区内。
		污染物排放管控	（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。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目产生的废气经收集处理后达标排放，废气排放总量在新吴区范围内平衡；本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接入梅村水处理厂处理，水污染物排放总量在梅村水处理厂内平衡；项目产生的固废分类收集、零排放。
		环境风险防控	（1）太湖岸线周边 5000 米范围内、望虞河岸线内和岸线两侧 1000 米范围内不得设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，严格落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关管理要求。 （2）工业用地与居住用地、主要道路与河道两岸须设足够宽度的绿化带。 （3）开发区应定期编制环境风险评估报告和应急预案；对于涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮存的企业，必须编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求完善环境风险防范措施，定期开展演练。	（1）本项目距离太湖岸线 8.5km、距离望虞河约为 5.8km，因此不在太湖岸线周边 5000 米范围内，也不在望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关管理要求； （2）本项目卫生防护距离为生产车间外 50m 范围，卫生防护距离内不涉及环境敏感点； （3）本项目建成后，建设单位将按照要求编制环境风险评估报告和应急预案，建立完善的环境风险防范措施并定期演练。

		资源开发效率要求	(1) 土地资源可利用总量上限 21.9 平方公里，建设用地总量上限 18.6 平方公里，工业用地总量上限 2.41 平方公里。 (2) 单位工业增加值综合能耗不高于 0.2 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗不高于 3m³/万元。 (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。	本项目租用江苏中通汽车内饰材料有限公司现有厂房从事生产活动，不新增用地；本项目使用清洁能源电，不使用“Ⅱ类”(较严)燃料，符合要求。
--	--	----------	--	---

由上表可见，本项目符合《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》中江苏无锡空港经济开发区环境管控单元的生态环境准入清单要求。

(3) 与环境质量底线的相符性

根据《无锡市生态环境状况公报（2023 年度）》，按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。因此，判定无锡市为不达标区。根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018—2025 年）》，通过推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平；促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控等措施，环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，该区域环境空气质量较好。建设项目纳污水体为梅花港，梅花港断面各监测因子监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。根据《无锡市生态环境状况公报（2023年度）》，2023年全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

本项目产生的废气经收集处理后达标排放，对周围大气环境影响较小；本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一并接管梅村水处理厂集中处理；各类高噪声设备经车间隔声等措施后，经预测厂界噪声达标；产生的固废分类收集、妥善处置。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

(4) 与资源利用上线的相符性

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，属于无锡市新吴区硕放街道管辖范围。所使用的能源主要为水、电能。项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上限；项目用电由市政电网供应，不会达到资源利用上限；项目用地为工业用地，符合土地规划要求。

(5) 与“环境准入负面清单”的相符性

①与无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，属于无锡国家高新技术产业开发区高新 C 区，根据《省生态环境厅关于无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2024〕9 号）附件 2 无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单，相符性对照情况见下表。

表 1-4 本项目与无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性

类别	准入内容	本项目情况	相符性
产业准入要求	1、禁止引入与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及江苏省实施细则、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于与该条文中国家、地方法律法规、产业政策相冲突的项目。	符合
	2、禁止新建、扩建化工生产项目（化工重点监测点企业、为高新区内集成电路产业等配套建设的工业气体生产项目除外）。	本项目不属于化工项目。	符合
	3、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用。	符合
	4、禁止引入单纯电镀加工项目。	本项目不涉及电镀工艺。	符合
	5、严格涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目准入，园区铅、汞、铬、砷、镉重金属排放总量原则上不得增加（集成电路、电子信息等科技型、主导型等产业确需增加的，需在只考虑环境因素的前提下选择最优技术方案，满足清洁生产最高等级，保证污染物达到最低排放强度和排放浓度）。	本项目不属于涉铅、汞、铬、砷、镉重金属项目。	符合
	6、严格涉氟废水排放项目准入。	本项目无涉氟废水排放。	符合
	7、高新 A 区严格涉酸雾排放项目准入。	本项目位于高新 C 区，不排放酸雾。	符合
	8、遏制建材、钢铁等“两高”项目盲目发展。	本项目不属于建材、钢铁等“两高”项目。	符合

	空间布局约束	1、严格落实《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》等文件中有关条件、标准或要求。	本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止用地、限制用地项目。	符合
		2、高新区内建设项目需严格落实卫生、环境保护距离要求，该范围内不得规划布置居住区、学校、医院等敏感目标。	本项目建成后，全厂的卫生防护距离为生产车间外 50m 范围，该范围内无敏感保护目标。	符合
		3、规划居住用地周边优先引入无污染或轻污染的企业或项目，并加强绿化隔离带建设，结合具体项目确定并落实防护距离的设置。	根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）》—土地利用规划图（2025）（见附图 1），本项目附近无新规划居住用地。	符合
	污染物排放管控	1、环境质量： 2025 年，PM _{2.5} 、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 25、160、28 微克/立方米；高新区外京杭运河望亭上游断面、伯渎港承泽坎桥断面、走马塘金城东路桥断面水质达 III 类，高新区内周泾浜、梅花港等河道达 IV 类。	本项目产生的废气经处理设施处理后可达标排放，生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接管梅村水污水处理厂。	符合
		2、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 和表 9 标准。	符合
		3、严格新建项目总量前置审批，新建项目按省、市相关文件落实“等量”或“减量”替代要求。	本项目大气污染物排放总量在新吴区范围内平衡，水污染物排放总量在梅村水污水处理厂内平衡。	符合
		4、总量控制： 大气污染物：近期：废气污染物：颗粒物 359.477 吨/年、二氧化硫 235.651 吨/年、氮氧化物 1010.121 吨/年、挥发性有机物 1140.426 吨/年；远期：颗粒物 359.425 吨/年、二氧化硫 235.616 吨/年、氮氧化物 1009.96 吨/年、VOCs1134.287 吨/年。 水污染物：近期：排水量 5276.086 万吨/年、COD 1173.13 吨/年、氨氮 69.428 吨/年、总氮 306.185 吨/年、总磷 9.259 吨/年； 远 期：排 水 量 5172.061 万 吨 / 年、COD1087.301 吨/年、氨氮 55.919 吨/年、总氮 270.297 吨/年、总磷 8.182 吨/年。	本项目产生的废气经处理后达标排放，在新吴区内平衡，生活污水经化粪池处理后与冷却塔排水一并接管至梅村水污水处理厂处理，新增废水在梅村水污水处理厂内平衡。	符合
	环境风险防控	1、完善园区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。	本项目建成后，企业按要求建立环境风险防范预警系统，对主要风险源采取摄像头、隐患排查、定期检查和现场巡查等监控措施，可实现快速应急响应。	符合
		2、建立突发水污染事件应急防范体系，完善园区突发水污染事件三级防控体系工程建设。	本项目建成后，公司将按要求建立突发水污染事件应急防范体系，与园区突发水污染事件三级防控体系相衔接。	符合
		3、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	本项目应落实各项环境风险防范措施，加强环境管理能力建设，并及	符合

	险防范措施，并按要求编制环境风险应急预案。	时按要求修编环境风险应急预案。	
资源开发利用要求	1、单位工业增加值综合能耗≤0.15 吨标煤/万元。	本项目建成后单位工业增加值综合能耗 0.049 吨标煤/万元，≤0.15 吨标煤/万元。	符合
	2、禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油（现有燃煤热电联产项目除外）。	本项目不进行“Ⅱ类”燃料的销售和使用。	符合
	3、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	从工艺流程、设备等各方面来看，本项目采用了成熟的生产工艺，产品合格率较高，资源能源利用指标较优，充分考虑了各类资源的回收再利用，污染物产生和排放少，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标达国内同行业清洁生产先进水平。	符合
	4、禁止开采地下水。	本项目不涉及地下水开采。	符合
综上所述，本项目符合无锡国家高新技术产业开发区生态环境准入清单要求。			
②与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性 根据《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目的建设不属于禁止准入类。因此，本项目的建设未列入《市场准入负面清单》（2022 年版）。 ③与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则相符性 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）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目无码头，不涉及生态红线区域，不涉及饮用水源地保护区，不属于文件中禁止建设的项目，不违背文件要求。 ④与《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国土空间管控细则（试行）的通知》（锡政规〔2023〕7 号）的相符性分析 本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，本项目距离京杭运河约 6.7km，不在大运河江苏段、无锡段的核心监控区范围内。本项目废水接入梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港。建设项目符合《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）、《市政府关于印发大运河无锡段核心监控区国			

土空间管控细则（试行）的通知》（锡政规〔2023〕7号）相关要求。

建设项目符合国家、地方产业政策，项目选址符合区域总体规划，并能够满足生态保护红线，环境质量底线、资源利用上限以及环境准入负面清单的要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

2、产业政策相符性分析

（1）与产业政策相符性

本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事塑料制品的生产，经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中规定的淘汰类及限制类项目；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）》中规定的限制类、淘汰类和禁止类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》中淘汰类、禁止类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导（2008 年本）》中淘汰类、禁止类项目；不属于《无锡市新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发〔2013〕56 号）中鼓励类项目；不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中规定的限制和禁止类项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策要求。

（2）与土地利用规划相符性

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，属于高新 C 区，根据《无锡国家高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2035 年）》—土地利用规划图（2025）（见附图 1），本项目所在区域规划为“工矿用地”，因此，本项目符合土地利用规划。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》符合情况

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其

他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线约 8.5 公里、望虞河约 5.8 公里，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），本项目位于三级保护区，本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，从事塑料制品生产，不属于上述禁止建设项目。本项目营运过程中仅排放生活污水和冷却塔排水，无药剂添加，无含磷、氮生产废水外排；废水接管至梅村水处理厂集中处理；固废分类妥善处置，实现“零”排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》规定。

4、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

表 1-5 与省政府令第 119 号文件的相符性分析

条目	内容	本项目情况	相符性分析
第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为排放挥发性有机物的迁建项目，本次依法进行环境影响评价。本项目水污染物排放总量可在梅村水处理厂内平衡；大气污染物排放总量可在新吴区范围内平衡；固废零排放。本项目暂未开工建设。	符合
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目采用的污染防治技术为二级活性炭，属于《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）的可行性污染防治技术吸附法，根据估算，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中的限制、淘汰类技术；有机废气排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单相关限值	符合
第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目将按照要求制定大气污染物监测计划，建成后定期委托监测机构进行监测。	符合
第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发	本项目产生的挥发性有机物废气均在生产车间内进行，产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，达标排放。不涉及液态涉 VOC 的物料。	符合

	性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		
由上表可知，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第 119 号）中相关要求。 5、与《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相符性分析 本项目与《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相符性分析详见表 1-6。 表 1-6 与苏环办〔2014〕128 号文的相符性分析			
序号	苏环办〔2014〕128 号文的要求	项目实际情况	相符性分析
一、总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅材料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目均采用环保型原辅材料、生产工艺及装备。产生的废气经有效收集和高效处理后高空排放。含有有机物的物料均密闭安全储存。	符合
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目注塑成型工段产生的有机废气经集气罩收集（收集率 90%）后进入“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒排放。	符合
	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。采用焚烧、吸附、吸收、微生物、低温等离子等处理方式的必须建设中控系统。采用焚烧方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。	企业应从电气控制、运行管理等方面提出废气稳定运行的管理方案和监控方案，并做好废气处理设施运行的台账记录。	符合
二、行业 VOCs 排放控制指南	（四）橡胶和塑料制品行业 1、参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密封式储存，以减少无组织排放。 2、橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。（1）密炼机单独设吸风管，进出料口设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。（2）硫化罐泄压宜先抽负压再常压开盖，硫化机群上方设置大围罩导风，并宜采用下送冷风、上抽热风方式集气。（3）炼胶废气应采用布袋除尘+介质过滤+吸附浓缩	（1）本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事塑料制品生产，原辅材料中不涉及有机溶剂及低沸点物料。 （2）本项目不属于橡胶制品企业，注塑成型工段产生的有机废气经集气罩收集（收集率 90%）后进入“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒排放。 （3）本项目采用的原料为 PP 粒子、PE 粒子、EVA 粒子、色母粒，不使用增塑剂。	符合

		+蓄热焚烧处理，小型企业可采用低温等离子、微生物除臭、多级吸收、吸附等工艺进行处理。 （4）硫化废气可采用吸收、吸附、生物处理、浓缩燃烧或除臭剂处理法等适用技术。（5）打浆、浸胶、喷涂、烘干应采用密闭设备和密闭集气，禁止敞开运输浆料，溶剂废气应采用活性炭或碳纤维吸附再生方式回收利用。 3、PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气应根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。																
由上表可知，本项目符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128 号）中相关要求。 6、与《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）相符性分析 本项目与《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）的相符性分析详见表 1-7。 表 1-7 与环大气〔2019〕53 号文的相符性分析 <table> <tr> <th>要求</th><th colspan="2">内容</th><th>项目实际情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">三、控制思路与要求</td><td>（一）大力推进源头替代</td><td>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。</td><td>本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，不使用以上原料，满足相关要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（二）全面加强无组织排放控制</td><td>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。</td><td>本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，注塑成型工段产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气的收集率达到 90%，处理效率达到 90%，满足相关要求。</td><td>符合</td></tr> </table>					要求	内容		项目实际情况	相符性	三、控制思路与要求	（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。	本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，不使用以上原料，满足相关要求。	符合	（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。	本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，注塑成型工段产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气的收集率达到 90%，处理效率达到 90%，满足相关要求。	符合
要求	内容		项目实际情况	相符性														
三、控制思路与要求	（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。	本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，不使用以上原料，满足相关要求。	符合														
	（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。	本项目使用的原料为 PP、PE、EVA 粒子、色母粒，注塑成型工段产生的废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，对有机废气的收集率达到 90%，处理效率达到 90%，满足相关要求。	符合														

	(三) 推进建设适宜高效的治污设施	鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目产生的非甲烷总烃属于低浓度废气,采用“二级活性炭吸附装置”处理,活性炭定期更换,产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置。	符合
	(四) 深入实施精细化管控	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程,落实到具体责任人。	本公司已设置专人负责厂内 VOCs 排放的运行管理,并制定具体的规程,符合要求。	符合

7、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性

与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析见下表：

表 1-8 与环大气〔2021〕65 号的相符性分析

要求	治理要求	本项目情况	相符性分析
(一) 废气收集措施	(1) 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。 (2) 废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查,对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督,对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇	(1) 本项目注塑成型工段产生的废气采用集气罩收集,废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制设计风速不低于 0.3m/s; (2) 本项目建成后,将按照要求对废气收集系统进行维护,避免出现破损现象。	符合
(二) 有机废气治理设施	(1) 新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 (2) 加强运行维护管理,做到治理设施较	(1) 本项目注塑成型工段产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理,然后通过排气筒 FQ-01 排放,定期更换活性炭,确保治理设施有效去除污染物; (2) 日常环保管理中,治理设施先启后停; (3) 废气治理耗材定期更换,废活	

	生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施； （3）及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 （4）采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。 （5）一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。	性炭统一收集后危废库暂存并委托有资质单位进行处置； （4）本项目采用二级活性炭吸附装置；使用颗粒活性炭，碘值大于 800mg/g； （5）项目有机废气处理的主要工艺为活性炭吸附，使用颗粒炭。
	8、与《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》（苏大环办〔2021〕2 号）、《关于印发〈无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（锡大气办〔2021〕11 号）的相符性分析 本项目使用的原辅料主要为 PP 粒子、PE 粒子、EVA 粒子、色母粒等，不涉及文件中规定的原辅料，建设项目符合《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）、《关于印发〈无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（锡大气办〔2021〕11 号）中相关要求。 9、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办〔2021〕1	

42 号) 相符性分析

表 1-9 本项目与“源头管控行动”工作意见相符性分析

类别	内容	相符性分析	结论
生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施	本项目生产设备为国内外先进设备，工艺先进；本项目不使用清洗剂、胶黏剂、油墨等物质。	符合
	从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。	本项目注塑成型工段产生的废气通过集气罩收集，做到了从源头上控制无组织排放。厂区排水按照雨污分流，并将按照要求建设相应环境风险防范措施。	符合
	生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目生产工艺不使用涂料。本项目不涉及涂装等工序，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材等“两高”项目。	符合
生产过程中水回用、物料回收	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。	本项目不涉及中水回用。	符合
	根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。	本项目不产生含磷、氮的生产废水。	符合
	冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。	本项目冷却塔排水接入梅村水处理厂集中处理。	符合
	强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用；强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	项目原辅料用量较小，废气产生量较小，回收不具备经济效益；有机废气吸附处理，产生的危险废物均委托在本市范围内的相关单位处置。	符合
治污设施提高标准、提高	要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对未采用污染防治可行技术的项	本项目采用的废气处理工艺在《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）中已明确可行	符合

效率	目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。	技术。	
	对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。	本项目废水主要为生活污水、冷却塔排水，废气排放量较小，不属于涉水、涉气重点项目。	符合
	新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。	本项目不涉及锅炉和工业炉窑。	符合

由上表可知，本项目符合《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办〔2021〕142号）中相关要求。

10、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）、《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）、《省发展改革委、省生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施意见的通知》（苏发改资环发〔2020〕910号）的相符性分析

根据《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）、《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）、《省发展改革委、省生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施意见的通知》（苏发改资环发〔2020〕910号）文中要求，“总体目标：主要任务：禁止生产、销售部分塑料制品；禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口”。到 2025 年，全省塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，塑料污染得到有效控制。

本项目生产的产品为塑料桶及塑料盖等注塑件，不涉及塑料袋和塑料膜生产，不属于上述禁止生产和销售的塑料制品。因此，符合《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）、《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）、《省发展改革委、省生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施意见的通知》（苏发改资环发〔2020〕910号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

无锡市金盈飞塑料有限公司成立于 2010 年 4 月 16 日，注册资本 200 万元，主要从事塑料制品、五金、普通机械的制造、加工、销售，原位于无锡市新吴区硕放街道湊金路 31 号，由于原厂房拆迁，企业拟搬迁至无锡市新吴区锡协路 168 号。公司拟投资 500 万元，租赁江苏中通汽车内饰材料有限公司现有厂房 2558m²，购置卧式注塑机、搅拌机、粉碎机、拧盖组装线等设备，建设塑料制品加工项目。项目建成后具有年产塑料桶及塑料盖等注塑件 3000 万件的生产能力。

本项目于 2024 年取得无锡高新区（新吴区）数据局出具的江苏省投资项目备案证锡新数投备〔2024〕183 号（项目代码：2408-320214-89-01-292143），同意开展项目前期及报批准备工作。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目从事塑料制品生产，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中“二十六、橡胶和塑料制品业”的“53、塑料制品业”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。因此，无锡市金盈飞塑料有限公司委托无锡新视野环保有限公司对本项目进行环境影响评价。

项目所涉及的消防、安全、电磁辐射及卫生等问题不属于本评价范围，公司按国家有关法律、法规和标准执行。

2、项目概况

项目名称：塑料制品加工项目；
行业类别：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；
项目性质：搬迁、扩建；
建设地点：无锡市新吴区锡协路 168 号；
投资总额：500 万元。

3、主要产品及产能情况

公司总投资 500 万元，主要用于新增设备、房屋租赁等，项目主体工程和产品方案见下表。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

车间名称	产品名称	设计生产能力			年运行时数	备注
		迁建前	迁建后	变化情况		
注塑车间	塑料桶及盖等配件注塑件	100 万件	3000 万件/年	+2900 万件	7200h*	
机加工车间	五金件	200 吨	0	-200 吨	2400h	已取消

*注：迁建前年运行时数为 2400h，迁建后年运行时数为 7200h。本项目生产产品为塑料桶及盖等配件注塑件共计 3000 万件，其中包括塑料桶 1000 万件/年，塑料盖 2000 万件/年。

4、项目工程组成表

表 2-2 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称		设计能力			备注
			迁建前	迁建后	变化情况	
主体工程	生产车间		200m ²	1800m ²	+1600m ²	位于江苏中通汽车内饰材料有限公司 2 号厂房
贮运工程	原料仓库		50m ²	110m ²	+60m ²	位于生产车间内，外购塑料粒子暂存
	成品仓库		50m ²	150m ²	+100m ²	位于生产车间内，成品塑料制品暂存
公用工程	给水		自来水 175t/a	自来水 3420t/a	+3245t/a	自来水公司统一管网供给
	排水		149t/a	178t/a	+29t/a	厂区雨污分流，生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接管至市政污水管网
	供电		36 万度/年	60 万度/年	+24 万度/年	市政供电管网
	废气	注塑废气	无组织排放	二级活性炭吸附装置，风量 6000m ³ /h	新增二级活性炭装置	15m 高排气筒 FQ-01 排放
	废水	化粪池	5m ³ (5t/d)	5m ³ (5t/d)	不变	利用租赁方已建设施
	噪声	噪声治理	采取选用低噪声设备，合理布局，隔声、减震等措施	采取选用低噪声设备，合理布局，隔声、减震等措施	不变	厂界噪声达标

	固废	危废仓库	5m ²	10m ²	+5m ²	安全存放
		一般固废仓库	5m ²	10m ²	+5m ²	分类临时储存
		生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	不变	由环卫部门统一清运
环境风险	/			/		按照要求储备相应应急设施和应急物资

5、主要设备

建设项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单一览表

序号	生产单元	设备	设备型号	数量（台/套）			所用工序	备注
				迁建前	迁建后	增减量		
1	生产车间	电子台秤	—	0	1	+1	投料	—
2		卧式注塑机	320/220/128	10	15	+5	注塑	有两台报废
3		超声波焊机	—	0	2	+2	组装	—
4		搅拌机	—	5	7	+2	原料搅拌	—
5		拧盖机	—	2	12	+10	组装	—
6		粉碎机	—	1	3	+2	不合格品粉碎	—
7		覆膜机	—	0	1	+1	覆膜	—
8		激光打标机	—	0	1	+1	打标	—
9		冲床	—	2	0	-2	冲压成型	五金件生产
10	辅助设备	冷却塔	30t/h	1	1	0	冷却循环	—
11		空压机	3.5m ³ /min	1	2	+1	空压机	2 台空压机，一用一备

注：经建设单位确认，与现有项目相比，本项目通过增加模具的数量来提高注塑效率，因此本项目新增的注塑机可满足本项目相应产能的生产需求。另外，经建设单位确认，原立项中预计购置卧式注塑机、搅拌机、粉碎机、拧盖组装线等设备 31 台，现经确认购置设备以本环评报告为准。

6、原辅材料

本项目主要原辅材料及其用量详见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量（t/a）			最大存储量 t	性状	包装规格	使用工段
		迁建前	迁建后	增减量				
1	PP 粒子	55	650	+595	20	固态，颗粒状	25kg/袋	注塑成型
2	PE 粒子	40	650	+610	20	固态，颗粒状	25kg/袋	

3	EVA 粒子	0	210	+210	8	固态，颗粒状	25kg/袋	
4	润滑油	0.12	0.51	+0.39	0.17	液态	200L/桶	设备保养
5	色母粒	0	12	+12	2	固态，颗粒状	25kg/袋	塑料粒子 调色
6	电化铝箔	0	0.5	+0.5	0.2	固态	50 米/卷	覆膜
7	黄油	0	0.002	+0.002	0.002	固态	2kg/桶	模具维护
8	钢材	220	0	-220	/	固态	/	冲压成型

注：根据建设单位提供的资料，塑料桶的重量约为 0.1kg/件，塑料盖的重量约为 0.026kg/件，设计生产能力为塑料桶 1000 万件/年，塑料盖 2000 万件/年，预计需要塑料粒子和色母粒总量约为 1520t/a。考虑损耗和产品误差，确认塑料粒子和色母粒使用总量为 1522t/a。

表 2-5 主要原辅物理化性质

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1）：0.8，闪点76℃，引燃温度248℃。	可燃	无毒
PP （聚丙烯）	聚丙烯（PP），白色、无臭、无味颗粒，密度 0.90g/cm ³ ，熔点 165-170℃，热分解温度 300℃以上，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。	可燃	无毒
PE（聚乙烯）	聚乙烯（PE），白色、无臭、无味颗粒，相对密度 0.94-0.95，熔点130~140℃，不溶于多数有机溶剂，微溶于甲苯、乙酸等。	可燃	无毒
EVA（乙烯-醋酸乙烯酯共聚）	一种通用高分子聚合物，分子式是(C ₂ H ₄) _x .(C ₄ H ₆ O ₂) _y ，可燃，燃烧气味无刺激性。	可燃	无毒
色母粒	相对密度（水=1）：0.95，闪点65℃，溶于丙酮等多数有机溶剂。	可燃	无毒
黄油	淡黄色至褐色半固体润滑剂，密度约0.90~1.10g/cm ³ ，滴点≥180℃。	可燃	无毒

7、项目用排水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、冷却循环水。

（1）生活用水：按照国家《建筑给水排水设计规范》（2019 版），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额建筑给水排水设计规范为 30~50L/人·班，本次评价采用 50L/人·班计。迁建后有职工 12 人，两班制，全年工作 300 天，则生活用水量为 180t/a。生活污水量按用水量的 90%计算，因此排放生活污水排放量约 162t/a。

（2）循环冷却水：本项目设置一套冷却水循环系统，根据《工业循环冷却水设计规范》，水蒸发量分为吹散损耗和热量损耗，按照总循环量的 1%-3%计，冷却水与塑料粒子接触后发生热量损耗，本项目冷却水系统循环水量为 30t/h，注塑工段年工作 7200h，则年循环用水量约为 216000t/a，补充水量占循环水量的 1.5%，则补充水量约为 3240t/a，冷却塔排水约占补水量的 0.5%，则冷却塔排水量约为 16t/a。

本项目水平衡图见图 2-1。

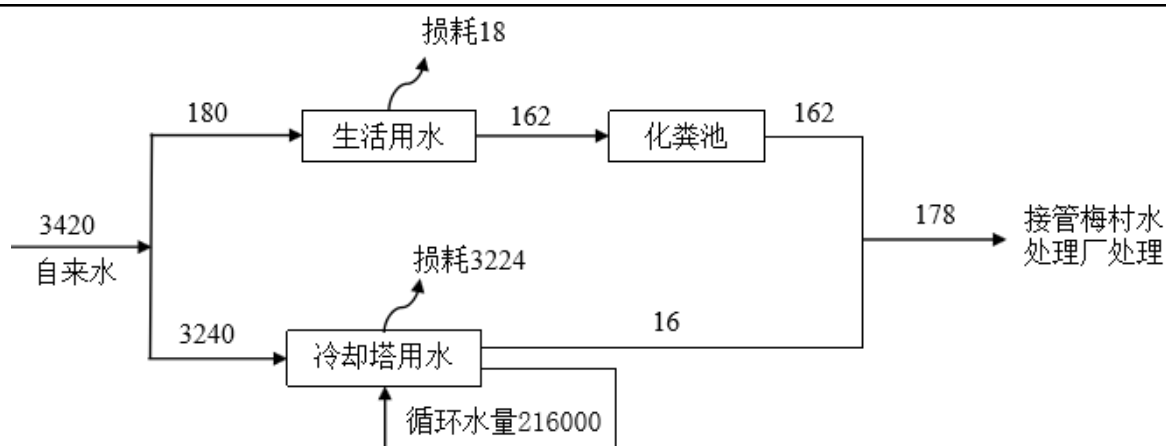


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：原有职工 11 人，本次迁建后，职工人数为 12 人；

工作制度：年工作天数 300 天，12 小时两班制（7:00-19:00、19:00-7:00）；

生活配套设施：本项目不设食堂、浴室等生活设施，仅办公。

9、项目位置、周围环境及厂区平面布置情况

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，租用江苏中通汽车内饰材料有限公司的闲置厂房，项目所在区域具备污水接管条件。

本项目位于江苏中通汽车内饰材料有限公司园区内，东侧为意氟密封件（无锡）有限公司，西侧为中通工业园 16 幢，北侧为江苏佳利达国际物流股份有限公司，南侧为无锡欣吉力电机技术有限公司。建设项目地理位置见附图 4。项目周围 500 米内无环境敏感目标，周围 500m 范围概况图见附图 5。厂区平面布置及雨污水管网图见附图 6 和附图 7。

1、工艺流程

本项目工艺流程及产污分析情况如下：

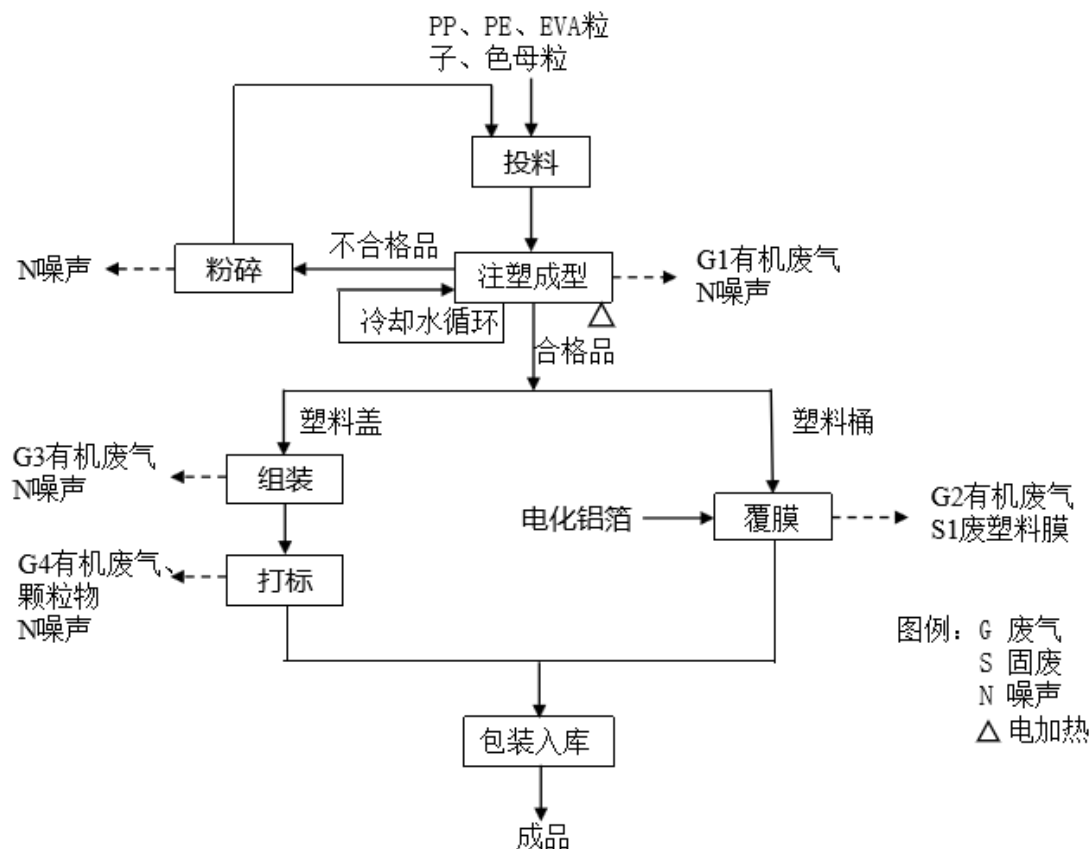


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 投料：根据订单需求，选取一种或多种塑料粒子，将原料 PP、PE、EVA 塑料粒子使用电子台秤进行称重，部分产品根据客户颜色要求的不同，需添加色母粒。通过搅拌机进行搅拌均匀混合，搅拌机为密闭设备，搅拌过程中无粉尘；搅拌后的塑料粒子原料通过注塑机自带的喂料机进料，然后经过软管进入设备中，且使用的塑料粒子为颗粒状，无粉末状原料，因此投料过程无粉尘产生。

(2) 注塑成型：塑料粒子进入注塑机上部的料斗内，本项目使用的塑料粒子熔点较低，通过电加热，将温度控制在 200℃左右，使原料熔化成为均匀的树脂后利用喷嘴注入注塑模具中，注塑件通过冷却水间接冷却后由机械手从设备中取出。人工视检后合格品进入下道工序，不合格品用粉碎机破碎成颗粒后回用于生产。粉碎过程密闭操作，仅需将不合格品碎成粒径约为 80mm 的颗粒，无粉尘产生。此工段有注塑废气 G1 及设备运行噪声 N 产生。

(3) 覆膜：根据不同产品不同客户需求，少数塑料桶需要进行电化铝箔覆膜处理，覆膜是通过覆膜机对电化铝箔加热将膜上的电化铝箔信息烫印至塑料桶表面。覆膜使用的电化铝箔由多种材料构成，基材为 PE，其次是脱离层、色层、镀铝层和胶粘层。胶粘层为易熔的丙烯酸树脂，其作用是将烫印材料粘结在塑料桶上，因此该过程会有少量有机废气 G2 产生，电化铝箔覆膜后底层废塑料膜 S1 作为固废处理。

(4) 组装：塑料盖需要使用超声波焊机进行焊接，利用高频率超声波产生的能量来焊接塑料，不需要加热器。超声波作用于热塑性的塑料盖的接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此产生局部高温，又由于塑料导热性差，热量来不及散发而集聚于焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，再通过一定压力后使其融为一体。此过程有少量有机废气 G3 产生。焊接完成后通过拧盖组装线对塑料盖组装成型。

(5) 打标：根据客户需求，部分塑料盖组装后需用激光打标机打标二维码，此过程有少量有机废气和颗粒物 G4 产生。

(6) 包装入库：塑料桶及塑料盖覆膜/组装完成后即为成品，打包入库。

其他产污环节：

(1) 原料使用会有废包装材料 S2 产生；

(2) 废气治理过程中有废活性炭 S3 产生；

(3) 设备维护有废润滑油 S4 和废油桶 S5 产生；模具保养是将固态黄油涂抹在模具上，此过程几乎无废黄油产生，会产生废油桶 S5；

(4) 设备维护、模具保养等过程中有含油废抹布手套 S6 产生；

(5) 本项目注塑成型工段冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期排放，产生冷却塔排水 W1。

(6) 员工办公产生生活污水 W2 和生活垃圾 S7；

本项目主要的产污环节和排污特征见下表。

表 2-6 主要产污环节和特征

污染源	代码	产污环节	主要污染物	特征	处理处置方式
废水	W1	冷却塔	COD、SS	间断	接管市政污水管网
	W2	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断	经化粪池预处理后接管至梅村水处理厂
废气	G1	注塑成型	非甲烷总烃	连续	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-01 排放

		G2	覆膜	非甲烷总烃（含丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）	间断	产生量极小，不定量分析
		G3	组装	非甲烷总烃	间断	产生量极小，不定量分析
		G4	打标	非甲烷总烃、颗粒物	间断	产生量极小，不定量分析
	噪声	N	设备运行、冷却塔、空压机、风机等	噪声	连续	距离衰减、厂房隔声等
	固废	S1	覆膜	废塑料膜	间断	由专业单位回收利用
		S2	原料使用	废包装材料	间断	
		S3	废气治理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
		S4	设备维护	废润滑油	间断	
		S5	设备维护、模具保养	废油桶	间断	
		S6	设备维护、模具保养	含油废抹布手套	间断	
		S7	生活垃圾	生活垃圾	间断	环卫清运

1、迁建前项目概况

无锡市金盈飞塑料有限公司成立于 2010 年 04 月，公司原位于无锡市新吴区硕放街道淞金路 31 号，主要从事塑料制品、五金、普通机械的制造、加工、销售。企业于 2016 年 10 月 30 日编制了建设项目环境保护现状自查评估报告，并于 2016 年 12 月 21 日通过无锡高新区（新吴区）安监环保局的备案。

全厂生产能力为年产塑料制品 100 万件，五金件 200 吨。

2、迁建前项目工艺流程

（1）塑料制品工艺流程

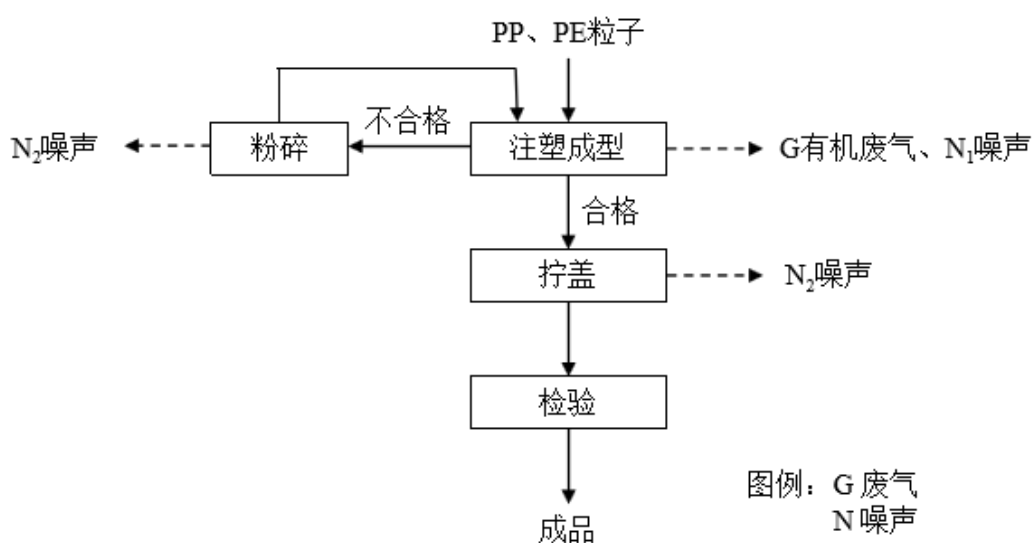


图 2-3 塑料制品工艺流程图

工艺流程简述：

注塑成型：根据产品要求，先将外购 PP、PE 粒子利用搅料机搅拌均匀，然后投加到注塑机中电加热使之软化，加热至 200℃左右时，塑料粒子成为熔融状态，在注射系统的作用下注入模具型腔中，然后在合模系统和液压系统的作用力下将塑料压实成所需的产品。工件经冷却水间接冷却后与模具剥离，得到塑料制品，人工视检后合格产品进入下道工序，不合格产品进入粉碎机粉碎成粒子后再进入注塑机，此工序有少量有机废气（G1）和噪声（N）产生。

拧盖：利用拧盖机将注塑成型的盖子和容器拧在一起，此过程有噪声（N）产生。

检验：人工检验合格后即得成品。

（2）五金件工艺流程

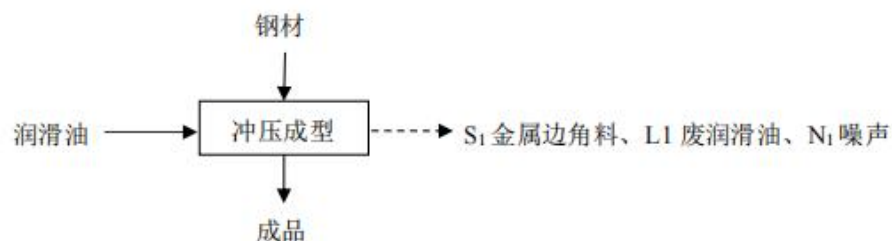


图 2-4 塑料制品工艺流程图

外购钢材经冲床冲压成型后即可得到产品，冲床定期补充润滑油，此过程有金属边角料（S1）、废润滑油（L1）和噪声（N）产生。

3、现有项目污染物产生和排放情况

（1）废气产生及排放情况

现有项目产生的废气为注塑成型工段产生的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，产生量较小，在车间内呈无组织排放。根据公司提供的《建设项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目无组织废气排放情况见下表。

表 2-7 无组织废气排放情况

污染源位置	废气来源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	注塑成型	非甲烷总烃	0.033	0.0138	300	5

根据估算现有项目无组织排放的非甲烷总烃在厂界外浓度最高点的浓度为 0.0096mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 标准要求：非甲烷总烃浓度限值 4.0mg/m³。

（2）废水产生及排放情况

现有项目水平衡见下图。

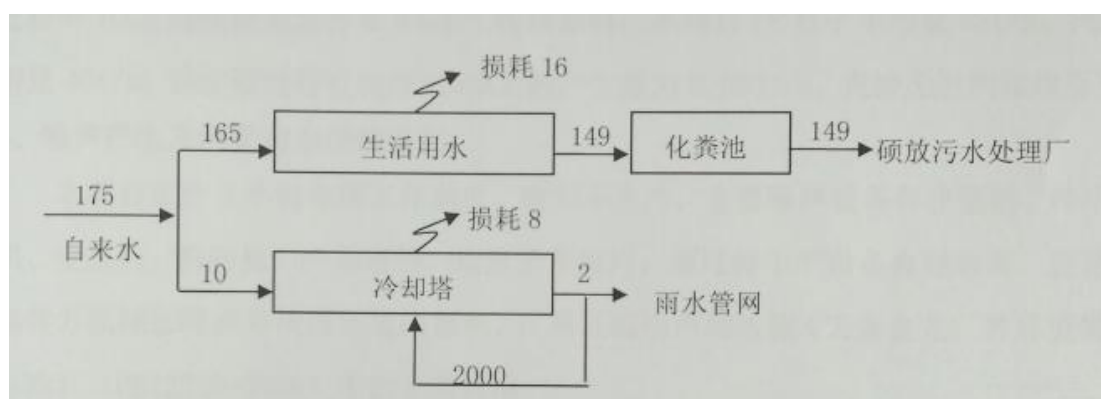


图 2-5 现有项目全厂水平衡图 (t/a)

现有项目生活污水经化粪池预处理后接管至硕放水处理厂。根据《建设项目环

境保护现状自查评估报告》，现有项目水污染物排放情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目接管废水的水污染物排放情况表

监测 点位	污染物	排放浓度 (mg/L)	标准值	标准文件	核定年排放 量 (t/a)
			浓度 (mg/L)		
污水接 管口	废水量	/	/	/	149
	pH	/	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	/
	化学需氧量	300	500		0.045
	悬浮物	200	400		0.030
	氨氮	35	45	《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T 31962-2015)	0.005
	总氮	50	70		0.007
	总磷	5	8		0.001

企业污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷低于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 级标准限值。

(3) 噪声产生及排放情况

根据《建设项目环境保护现状自查评估报告》，现有项目噪声源情况如下表：

表 2-9 现有项目噪声源情况

序号	所在车间 (工段)名称	主要噪声设备名称	等效声级 dB(A)	降噪措施及效果	距最近厂界位置 m
1	生产车间	注塑机 10 台	75	墙壁隔音，距离衰减	6.8
2		冲床 2 台	85	墙壁隔音，距离衰减	2.5
3		搅料机 5 台	80	墙壁隔音，距离衰减	2.5
4		空压机 1 台	85	墙壁隔音，距离衰减	2.5
5		粉碎机 1 台	85	墙壁隔音，距离衰减	2.5
6		拧盖机 2 台	75	墙壁隔音，距离衰减	3
7		冷却塔 1 座	80	墙壁隔音，距离衰减	7

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，现有项目对厂界噪声贡献值预测结果见下表：

表 2-10 噪声源叠加对厂界贡献值预测

序号	预测点位置	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	
1	东厂界	59.4	60	达标
2	南厂界	58.0	60	达标
3	西厂界	46.1	60	达标
4	北厂界	59.4	60	达标

根据预测，现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，即：昼间≤60dB（A）。

（4）固废

现有项目固废产生处置情况见表2-11。

表2-11 现有项目固体废物处理、处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别*	废物代码*	产生量 t/a	利用处置方式
1	金属边角料	冲压成型	一般固废	SW17	900-001-S17	20	物资回收单位回收
2	废润滑油	设备维护保养	危险固废	HW08	900-217-08	0.06	委托有资质单位处置
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	SW64	900-099-S64	1.65	环卫清运

*注：根据《固体废物分类与代码目录》更新一般固废废物类别、代码，根据《国家危险废物名录》（2025版）更新废活性炭废物代码。

现有项目各类固废均得到安全处置，对周围环境影响较小。

（5）现有项目总量控制指标

根据公司的《建设项目环境保护现状自查评估报告》，厂区污染物核批总量如下：

表 2-12 现有项目全厂污染物排放总量 单位：t/a

类别	污染物名称	实际排放量	允许排放量	是否符合总量要求
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	/	/
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	/	0.033
废水	水量	149	149	符合
	COD	0.045	0.045	符合
	SS	0.030	0.030	符合
	NH ₃ -N	0.005	0.005	符合
	TN	0.007	0.007	符合
	TP	0.001	0.001	符合
固废	一般固废	0	0	符合
	危险固废	0	0	符合
	生活垃圾	0	0	符合

4、现有项目存在的主要环保问题

（1）现有项目冷却塔排水作为清下水经过厂区雨水管网排入附近河道，不满足《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142号）文本要求；

(2) 现有项目注塑成型工段产生的有机废气在车间内无组织排放。

5、“以新带老”措施

现有项目涉及“以新带老”的情况主要包括以下内容：

(1) 现有项目冷却塔排水作为清下水通过雨水管网排入附近河道，本项目为搬迁扩建项目，搬迁扩建后冷却塔排水接管市政污水管网；

(2) 现有项目注塑成型工段产生的有机废气在车间内无组织排放，本项目为搬迁扩建项目，搬迁扩建后注塑工段产生的有机废气经集气罩收集进入二级活性炭处理装置处理后通过 15m 高排气筒 FQ-01 排放。

本项目为搬迁扩建项目，搬迁扩建后，现有项目各污染物排放总量均削减为“0”，“以新带老”总量即为厂区现有项目污染物排放总量。

6、现有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

7、搬迁后原有场地管理要求

原项目位于无锡市新吴区硕放街道湊金路 31 号，现由于原厂房拆迁，公司整体将搬迁至无锡市新吴区锡协路 168 号，建设塑料制品加工项目。根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47 号）、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环办〔2004〕47 号）等文件，工矿企业是工矿用地土壤及地下水环境保护的责任主体，在搬迁过程中企业需加强管理，规范各类设施拆除流程，安全处置遗留的固体废物等，确保搬迁过程对周围环境不造成污染，若因企业的相关活动造成原厂址土壤及地下水污染，公司将承担治理与修复的主体责任。

（一）搬迁后场地相关要求

(1) 为避免搬迁过程中突发环境事件的发生，搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的搬迁方案，搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和生态环境部门报告。

(2) 企业在搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可

拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处置方案。对地上的建筑物、构筑物、生产设备、污染治理设施、有毒有害化学品储存设施等予以规范清理和拆除。

（3）安全处置企业遗留固体废物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托有资质单位进行安全处置；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案。

（二）本项目租赁厂房概况及租赁依托情况

（1）租赁厂房基本情况

江苏中通汽车内饰材料有限公司成立于 2002 年 9 月 17 日，位于无锡市新吴区硕放镇工业集中区六期 B18、19 号地块，法定代表人为黄小裕。经营范围：塑料制品、橡塑制品的制造、加工、销售；纸张等。

本项目租赁江苏中通汽车内饰材料有限公司位于无锡市新吴区锡协路 168 号厂房，建筑面积 2558 平方米。目前厂房已经建设完成，雨污水管网及排放口也已铺设完成。本项目依托江苏中通汽车内饰材料有限公司已建设的雨污水管网及排口。

（2）公用及辅助工程依托情况

①供电：本项目利用出租方江苏中通汽车内饰材料有限公司内现有供电、配电系统，现有供配电系统可满足本项目用电需求，不改变现有供配电系统。

②给水：本项目利用出租方江苏中通汽车内饰材料有限公司内现有给水系统。本项目全年新鲜用水量 3420 吨，园区内现有供水系统可满足本项目用水需求。

（3）环保工程依托情况

雨、污水管网及排放口：江苏中通汽车内饰材料有限公司内已按雨污水分流原则建设管网，且雨污分流管网已覆盖整个厂区，江苏中通汽车内饰材料有限公司已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个。

本项目员工日常生活污水依托出租方已建化粪池预处理后经污水管网接入梅村水处理厂集中处理，不单独自建雨、污水管网和排污口，均依托江苏中通汽车内饰材料有限公司现有排污口。

本项目建成后，出租方现有雨、污排污口日常监管工作由出租方江苏中通汽车内饰材料有限公司负责，江苏中通汽车内饰材料有限公司为出租方厂区内雨、污总

排污口的环境责任主体。本项目生活污水依托出租方已建化粪池预处理后接入厂区污水管网经锡协路污水排放口接入梅村水处理厂集中处理，无锡市金盈飞塑料有限公司为本项目废水排放情况的环境责任主体，为本项目突发环境事件的环保责任主体，应做好定期监测和管理。

7、搬迁厂址原有污染情况及主要环境问题

搬迁场地为江苏中通汽车内饰材料有限公司闲置厂房，不涉及生产，无原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

①基本污染物环境质量状况

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《无锡市生态环境状况公报》（2023 年度），全市环境空气中臭氧最大 8h 第 90 百分位浓度（O₃-90per）167 微克/立方米，较 2022 年改善 6.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）和二氧化硫（SO₂）年均浓度分别为 28 微克/立方米和 8 微克/立方米，较 2022 年持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）年均浓度分别为 50 微克/立方米、32 微克/立方米和 1.2 毫克/立方米，较 2022 年分别恶化 2.0%、23.1%和 9.1%。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。因此判定为不达标区。根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。无锡市已按要求开展限期达标规划。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

总体战略：以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，推进能源结构调整，推进热电整合，优化产业结构和布局；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，完成重点企业颗粒物无组织排放深度治理，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标；以港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，

区域
环境
质量
现状

提升大气污染精细化防控能力。

②其他污染物环境质量现状

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）》中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

特征污染物非甲烷总烃环境质量现状引用《无锡动力电池再生技术有限公司新增 4.5 万吨/年退役动力电池智能拆解与梯次利用项目环境影响报告书》中 2023 年 6 月 1 日至 6 月 7 日无锡动力电池再生技术有限公司的监测数值。监测点位基本信息见表 3-1，监测结果见表 3-2。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	检测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 无锡动力电池再生技术有限公司	120.461410	31.468041	非甲烷总烃	2023.6.1~2023.6.7	SW	4100

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1 无锡动力电池再生技术有限公司	120.461410	31.468041	非甲烷总烃	1h	2.0	0.27~1.33	66.5	0	达标

2、地表水环境

本项目废水接入梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港，最终汇入江南运河。鉴于梅花港上游为伯渎港，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）的批复》（苏政复〔2022〕13 号）中伯渎港执行Ⅲ类标准要求，功能区划未做规定的梅花港参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。本报告引用江苏宣溢环境科技有限公司出具的监测报告：（2023）宣溢（综）字第（01M038B），监测时间为 2023 年 11 月 02 日至 11 月 04 日，监测数据在有效期内，水质监测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样地点	监测日期	次数	检测结果						
			pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	水温（℃）
W ₁ 梅村水处理	2023.11.02	第一次	7.4	14	5	0.159	0.18	0.02	21.5

厂排放口	2023.11.03	第二次	7.3	13	8	0.218	0.19	ND	21.9
		第一次	7.3	12	4	0.188	0.16	0.02	20.4
		第二次	7.4	14	9	0.142	0.18	0.02	20.7
	2023.11.04	第一次	7.4	14	6	0.055	0.20	ND	20.7
		第二次	7.3	13	7	0.062	0.18	ND	20.9
III类水体标准值			6~9	≤20	/	≤1.0	≤0.2	≤0.05	/
超标率%			0	0	0	0	0	0	/
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	/
W ₂ 梅村水处理 厂排放口下游 1000m 处	2023.11.02	第一次	7.5	14	7	0.210	0.19	0.01	21.8
		第二次	7.3	13	7	0.199	0.18	0.01	22.0
	2023.11.03	第一次	7.4	13	5	0.150	0.18	ND	20.3
		第二次	7.3	12	9	0.159	0.18	ND	20.5
	2023.11.04	第一次	7.3	13	10	0.056	0.19	ND	21.1
		第二次	7.4	14	7	0.071	0.18	ND	21.4
III 类水体标准值			6~9	≤20	/	≤1.0	≤0.2	≤0.05	/
超标率%			0	0	0	0	0	0	/
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	/

由表 3-2 可见，监测断面各污染物浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境

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），厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需要开展噪声现状监测。根据《无锡市生态环境状况公报》（2023 年度）：2023 年全市声环境质量总体较好，昼间和夜间声环境质量基本保持稳定。

4、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，租赁江苏中通汽车内饰材料有限公司厂房，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目周边无地下水、土壤环境保护目标。本项目建成后，危废仓库采取合理的分区防渗措施后，正常运营过程下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，经现场踏勘，周边 500 米范围内无大气环境保护目标。

2、地表水环境

建设项目生活污水经梅村水处理厂处理，处理后的尾水排入梅花港，最终汇入江南运河。地表水环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护要求	相对厂界				相对排放口			与本项目的水力联系
			距离	经纬度坐标/°		高差	距离	经纬度坐标/°		
				X	Y			X	Y	
1	梅花港	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	2.4km	120.440118	31.506547	0	2.8km	120.262217	31.303872	纳污水体
2	江南运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准	6.7km	120.413728	31.463569	0	7.2km	120.254965	31.271520	
3	走马塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	366m	120.461111	31.504236	0	325m	120.461087	31.504399	附近水体

3、声环境

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

4、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，位于无锡高新区 C 区，无生态环境保护目标。

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）中《江苏省生态空间管控区域规划》中“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目距离最近的生态空间管控区域-无锡梁鸿国家湿地公园 4.8km，距离最近的国家级生态红线-无锡梁鸿国家湿地公园 4.8km。

表 3-5 其他主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	相对方位	距离	规模	环境功能
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》

					(GB3096-2008)中的3类标准
生态环境	无锡梁鸿国家湿地公园	E	4.8km	国家级生态保护红线总面积: 0.47km ² 。	《江苏省国家级生态保护红线规划》湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
	无锡梁鸿国家湿地公园	E	4.8km	生态空间管控区域总面积: 0.41km ² 。	《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护区
地下水环境	/	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
土壤	/	/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

根据《市政府办公室关于转发市环保局无锡市环境空气质量功能区划的通知》（锡政办〔2011〕300号），本项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的推荐值。具体数值见下表。

表 3-6 环境空气质量标准

污染物名称	取值标准	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/Nm ³	
CO	24 小时平均	4		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

本项目生活污水、冷却塔排水经梅村水处理厂处理后排入梅花港，最终汇入江南运河。梅花港上游与伯渎港相连，下游与走马塘相连，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），走马塘 2030 年水质目标为 III 类，梅花港水质参照走马塘水质执行 III 类，具体数值见表详见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准

单位：mg/L

序号	评价因子	III类功能水域标准	单位	标准来源
1	pH	6~9	/	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	COD _{Cr}	≤20	mg/L	
3	NH ₃ -N	≤1.0		
4	TN	≤1.0		
5	TP	≤0.2		
6	DO	≥5		

3、声环境质量标准

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，根据《市政府办公室关于印发无锡市

声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政发〔2024〕32号），该区域为3类声功能区，故项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类声环境功能区环境噪声限值。

表 3-8 环境噪声限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类功能区	65	55

注：“昼间”指 6:00 至 22:00 之间的时段，“夜间”指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。

1、大气污染物排放标准

本项目从事塑料制品生产，本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 5 标准；无组织排放污染物厂界浓度执行表 9 无组织排放监控限值标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见表 3-9、3-10、3-11。

表 3-9 大气污染物排放标准（有组织）

污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒 (m)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	60	15	—	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单 (生态环境部，公告 2024 年第 17 号) 表 5 标准

表 3-10 大气污染物排放标准（无组织）

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单（生态 环境部，公告 2024 年第 17 号）表 9 标准
颗粒物		1.0	

表 3-11 厂区内废气无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
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	江苏省地方标准《大气污染物综 合排放标准》（DB32/4041— 2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目废水主要为职工生活污水和冷却塔排水，生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接管至梅村水处理厂集中处理，尾水排入梅花港。本项目接管污水中 pH 值、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。

梅村水处理厂最终排放尾水中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，具体数值见下表：

表 3-12 废水污染物排放执行标准表（接管标准）				
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, pH 无量纲)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	45
5		TN		70
6		TP		8

表 3-13 污水处理厂尾水排放标准表（单位：mg/L，pH 无量纲）			
序号	污染物种类	最终尾水排放标准	
		标准浓度(mg/L, pH 无量纲)	标准来源
1	COD	20	类比《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	氨氮（以 N 计）	1(2)*	
3	总氮	5(7.5)*	
4	总磷	0.15(0.2)*	
5	pH	6-9	
6	SS	3	优于《城镇污水处理厂污染物排放标 准》（GB18918-2002）表 1 中的一 级 A 标准

*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。

3、厂界噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-14 厂界噪声排放限值（单位：dB(A)）			
厂界外声功能区类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 中 3 类标准

4、固废控制标准

生活垃圾贮存、处置执行建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》，固体废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求。

本项目污染物年排放量见下表。

表 3-15 全厂污染物排放量汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称		现有项目审批量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	最终外排量 (污水处理厂尾水)
				产生量	削减量	排放量				
废水	废水量		149	178	0	178	149	178	+29	178
	COD		0.045	0.0826	0.0081	0.0745	0.045	0.0745	+0.0295	0.0036
	SS		0.030	0.0664	0.0065	0.0599	0.030	0.0599	+0.0299	0.0005
	NH ₃ -N		0.005	0.0057	0	0.0057	0.005	0.0057	+0.0007	0.0002
	TN		0.007	0.0073	0	0.0073	0.007	0.0073	+0.0003	0.0009
	TP		0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0	0.00003
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.4794	0.4315	0.0479	0	0.0479	+0.0479	/
	无组织	非甲烷总烃	0.033	0.0533	0	0.0533	0.033	0.0533	+0.0203	/
固废	一般固废		0	3.244	3.244	0	0	0	0	/
	危险固废		0	5.4965	5.4965	0	0	0	0	/
	生活垃圾		0	1.8	1.8	0	0	0	0	/

本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一起接入梅村水处理厂集中处理，废水排放总量纳入梅村水处理厂的排污总量，可以在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：在无锡市新吴区范围内平衡。

固废：零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目利用租赁的已建厂房进行营运，不新建建筑以及不再对车间进行装修，在施工期对周围环境产生的影响主要是辅助设备、废气处理设施等安装和调试期间产生的扬尘、噪声。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目产生的废气污染物主要为注塑成型过程中产生的有机废气 G1、覆膜废气 G2、组装工段产生的有机废气 G3 和打标工段产生的废气 G4。 废气产生、治理、排放情况 ①注塑成型废气 G1 本项目需要将塑料粒子熔融并注入模具以得到塑料制品，此过程会产生注塑成型废气（以非甲烷总烃计），根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，根据表 2-4，PP、PE、EVA 塑料粒子、色母粒年使用量共计 1522t，则有机废气产生量为 0.5327t/a，以非甲烷总烃计。注塑产生的有机废气在设备处设置集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理，然后经过 15m 高排气筒高空排放。风机风量为 6000m³/h，注塑成型工段年工作时间为 7200h。 ②覆膜废气 G2 根据客户需求，少数塑料桶需要在塑料表面进行覆膜处理。结合行业经验，电化铝箔胶粘层质量占比约为 5%~15%，本项目取 15%。本项目使用的电化铝箔胶粘层的主要成分为丙烯酸树脂，丙烯酸树脂在加热的过程中将挥发出少量的非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯。本项目电化铝箔使用量较少，年使用量约为 0.5t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）

中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，则覆膜过程中产生非甲烷总烃的量为 0.0263kg/a。丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯由丙烯酸树脂分解产生，丙烯酸树脂分解温度>200℃，电化铝箔覆膜温度约为 95-135℃，且覆膜在短时间完成，故丙烯酸树脂分解量极小。根据 ISO 11358（塑料热重分析）标准中示例的丙烯酸树脂 TGA 曲线显示，低于其分解温度（200℃）的失重率<1%，本项目以 1%计，则丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯的产生总量约为 0.75kg/a。由于覆膜过程中废气的产生量极小，因此本报告不做进一步分析。

③组装废气 G3

本项目组装工段用超声波焊机焊接塑料盖时会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据行业经验，超声波焊接一个塑料盖的塑料熔化量约为 0.03~0.1g，本项目取 0.1g，本项目设计年生产塑料盖 2000 万件，则超声波焊接塑料盖塑料熔化量为 2t/a。非甲烷总烃的产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，则超声波焊接过程中产生非甲烷总烃的量为 0.7kg/a。由于超声波焊接过程中非甲烷总烃的产生量极小，因此本报告不做进一步分析。

④打标废气 G4

塑料盖在激光打标过程会产生少量有机废气和烟气，主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物。根据企业提供的资料，打标一个二维码塑料的去除量约为 0.005g，需要激光打标的塑料盖量约为 15 万件/a，则塑料去除量为 0.00075t/a。非甲烷总烃的产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，则激光打标过程中产生非甲烷总烃的量为 0.0003kg/a，颗粒物的产生量约为 0.7497kg/a。由于激光打标过程中废气产生量极小，本项目不对激光打标废气做定量分析。

表 4-1 废气产生源强统计一览表

废气产生源强编号	污染源名称	污染物名称	污染物产生量(t/a)	废气收集措施	废气捕集效率	有组织废气产生量(t/a)	无组织废气产生量(t/a)	废气处理措施	废气净化效率	有组织排放量(t/a)	有组织废气排放去向
G1	注塑成型	非甲烷总烃	0.5327	集气罩收集	90%	0.4794	0.0533	二级活性炭	90%	0.0479	FQ-01

本项目有组织产生废气源强详见表 4-2。

表 4-2 有组织产生废气源强统计表														
排放源	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放高度 (m)	排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
注塑成型	6000	非甲烷总烃	13.32	0.0799	0.4794	二级活性炭	90	1.33	0.0080	0.0479	60	/	15	FQ-01

注：本项目年运行时数为 7200h，考虑到设备需定期维护，注塑工段和配套风机设备年运行时数设计为 6000h。

本项目无组织产生废气源强详见表 4-3。

表 4-3 项目无组织排放废气源强统计						
污染源位置	废气来源	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	注塑成型	非甲烷总烃	0.0533	0.0089	2558	6

污染防治措施可行性分析

1) 本项目废气收集、处理情况

本项目注塑成型工段产生的有机废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 FQ-01 排放

```

    graph LR
      A[注塑成型  
非甲烷总烃] --> B[集气罩]
      B --> C[二级活性炭  
吸附装置]
      C -- "风机风量  
6000m³/h" --> D[15m 高排气筒  
FQ-01 排放]
      style A fill:none,stroke:none
      style D fill:none,stroke:none
    
```

图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

2) 风机风量可行性分析

本项目风量计算方式为产生源罩式收集：

集气罩风量根据集气罩罩口风速、集气罩与操作面的距离相关。

集气罩风量计算方法，如下：

$$Q=1.4\times P\times H\times V_x$$

其中，P 为罩口敞开面的周长，m。H 为罩口距有害源的距离，m。V_x 为风速，在 0.25m/s~2.5m/s，本项目取 0.3m/s。

表 4-4 本项目有机废气风量计算						
序号	名称	生产设备散发废气区长度 (m)	生产设备散发废气区宽度 (m)	罩口裙边底部距离散发区高度 (m)	数量 (台)	合计风量 (m ³ /h)
1	320 卧式注塑机	0.3	0.3	0.2	2	726
2	220 卧式注塑机	0.3	0.3	0.2	5	1814
3	128 卧式注塑机	0.3	0.3	0.2	8	2903

4	风量合计	理论风量	5443
		设计风量	6000（考虑损耗）

类比《无锡齐恩科技有限公司年产注塑件 2.5 亿件项目环境影响报告表》（锡行审环许〔2023〕7093 号）项目，两者同为注塑件生产项目，生产工艺基本一致，其有机废气收集效率为 90%，收集方式为集气罩收集；本项目注塑成型废气在设备内产生，仅设备开口处排出少量废气，通过机器上方集气罩收集，操作面流动风速不低于 0.3m/s，注塑成型废气收集效率取 90%可行。

3) 污染防治措施可行性分析

本项目废气污染防治措施及其可行性情况如下表：

表 4-5 本项目废气种类及治理措施一览表

产生点	污染物	治理措施	是否为可行性技术	判定依据
注塑成型	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	是 ☒ 否 ☐	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）中表 A.2 中废气污染防治可行技术

由上表可见，本项目为塑料制品生产项目，废气处理措施符合《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）中附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术中的可行技术，废气处理相关要求，本报告进行简要分析。

活性炭吸附装置：

利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。活性炭具有比表面积大、吸附率高等优点，对有机废气有较好的吸附效果。为了保证吸附装置对污染物的处理效果，本项目采用两级活性炭吸附系统进行处理，企业拟采用分体式二级活性炭吸附装置，示意图如下：

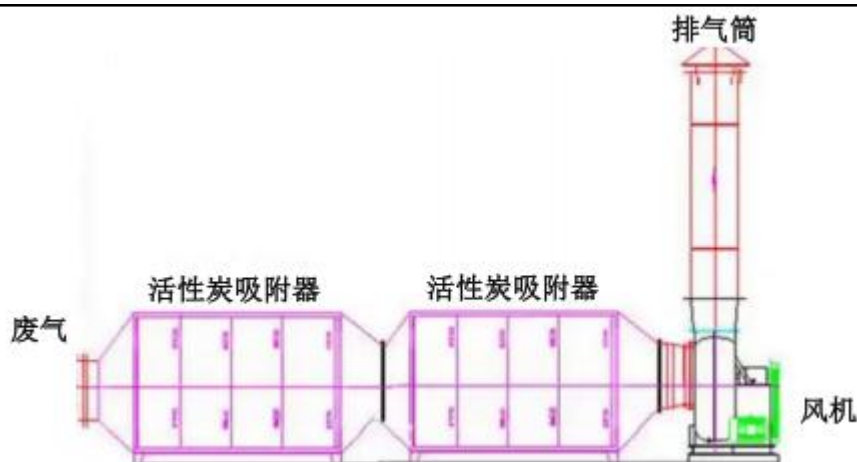


图 4-2 废气处理装置示意图

主要技术参数如表 4-6。

表 4-6 本项目活性炭参数一览表

序号	项目	参数	活性炭装置技术参数
1	碳箱尺寸	mm	1600*1000*1200
2	气体流速	m/s	0.55
3	性状	/	颗粒活性炭
4	碘值	mg/g	≥800
5	比表面积	m ² /g	≥850
6	炭层厚度	mm	≥400
7	二级活性炭填充量	kg	300*2
8	风量	m ³ /h	6000
9	更换次数	次/年	8

采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺较为成熟，理论吸附率一般在 80%以上，采用两级吸附可达 90%以上。公司活性炭吸附装置各参数应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》等文件要求。

根据《无锡科睿坦电子科技有限公司物联网 RFID 电子标签天线生产项目（年产 12 亿张物联网 RFID 电子标签天线搬迁扩建项目）竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，二级活性炭对有机废气的处理效率在 91%~91.3%，因此本项目二级活性炭去除效率以 90%计可行。综合可知，本项目注塑成型产生的有机废气经二级活性炭吸附可达到 90%。

综上，本项目采用的废气防治措施为可行性技术。

（3）排放口基本情况及达标分析

本项目建成后废气排气口基本情况见表 4-7。

表 4-7 废气排放口基本情况表												
排放口编号	排放口名称	地理坐标		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准		排气筒参数			排放口类型
		经度	纬度				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	
FQ-01	注塑废气排放口	120.465316	31.505321	非甲烷总烃	1.33	0.0080	60	/	15	0.4	25	一般排放口

由上表可知，本项目非甲烷总烃的排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 5 标准：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³。同时，企业应加强废气处理设施的维护与运行，确保厂界无组织排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 9 标准。

（4）卫生防护距离

①卫生防护距离计算

采用《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c----大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L----大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r----大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=(s/π)^{0.5}；

A、B、C、D----卫生防护距离初值计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近 5 年平均风速计大气污染源构成类别。

该地区的平均风速为 2.63m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L， m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

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

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

②本项目卫生防护距离见下表。

表 4-9 本项目卫生防护距离计算表

污染源 位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L _井	L
生产车 间	非甲烷总烃	0.0089	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.102	50

根据导则，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。

由上表可见，本项目卫生防护距离为生产车间外 50 米范围。本项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民点等敏感目标（见附图 4），能满足卫生防护距离的设置要求，且以后在此范围内也不得建设居民、学校等敏感点。

（5）大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），大气污染源监测计划见下表。

表 4-10 大气污染源监测计划												
监测项目		点位/断面		监测指标		监测频次		执行排放标准				
废气	FQ-01		非甲烷总烃		半年 1 次		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单(生态环境部，公告 2024 年第 17 号) 表 5 标准					
	上风向设 1 个点、下风向设 3 个点		非甲烷总烃*		1 年 1 次		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单(生态环境部，公告 2024 年第 17 号) 表 9 标准					
			颗粒物									
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m		非甲烷总烃		1 年 1 次		江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准				
*包含极少量丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，待国家污染物监测方法标准及相应排放标准发布后实施。												
(6) 非正常排放情况												
根据类比调查，出现非正常排放情况主要为废气处理设施发生故障等，根据类比调查，出现非正常排放状态主要情况为废气处理设施失效出现故障等造成非正常排放，此时废气处理效率均以 0%计，活性炭吸附趋近于饱和，非正常排放情况下废气的排放情况见下表。												
表 4-11 非正常排放情况一览表												
非正常排放源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物名称	产生状况		治理措施	去除率 (%)	非正常排放状况			排放方式
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)	
FQ-01	废气治理设施故障	1	0.5	非甲烷总烃	13.32	0.0799	二级活性炭	0	13.32	0.0799	0.0400	FQ-01
本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：												
a.定期检查废气处理设施，加强废气处理设施的日常管理，发现出现异常时及时采取应急措施，若出现非正常工况，立即停车进行检修，杜绝对环境造成持续性影响，确保非正常工况下的影响较小。												
b.平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。												
c.应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。												
d.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。												

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。									
(7) 大气环境影响分析结论									
建设项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状监测数据均达到相应环境质量标准。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行 2023 年度评价，所辖“二市六区”臭氧浓度均未达标，其余指标均已达标。因此判定无锡市为不达标区。无锡市已按《中华人民共和国大气污染防治法》的要求开展限期达标规划，预计在 2025 年环境控制质量全面达标。本项目各工序产生的废气均经合理可行的污染治理措施处理后达标排放，排放的各类污染物应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 5 及表 9 标准。本项目设置卫生防护距离 50m，卫生防护距离内无环境敏感目标，项目废气对周围大气环境影响较小。									
2、废水									
(1) 废水污染源强									
本项目废水主要为生活污水和冷却塔排水，本项目废水产生及排放情况见表 4-12。									
表 4-12 建设项目水污染物产生情况表									
种类	污水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		接管浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	162	COD	500	0.081	化粪池	450	0.0729	≤500	接入梅村水处理厂，尾水排入梅花港。
		SS	400	0.0648		360	0.0583	≤400	
		NH ₃ -N	35	0.0057		35	0.0057	≤45	
		TN	45	0.0073		45	0.0073	≤70	
		TP	6	0.001		6	0.001	≤8	
冷却塔排水	16	COD	100	0.0016	—	100	0.0016	≤500	
		SS	100	0.0016	—	100	0.0016	≤400	
合计	178	COD	464.04	0.0826	—	418.54	0.0745	≤500	
		SS	373.03	0.0664		336.52	0.0599	≤400	
		NH ₃ -N	32.02	0.0057		32.02	0.0057	≤45	
		TN	41.01	0.0073		41.01	0.0073	≤70	
		TP	5.62	0.001		5.62	0.001	≤8	

| (2) 废水污染治理设施及排放口情况 | | | | | | | | | |
| 废水污染治理设施信息表见表 4-13。 | | | | | | | | | |

表 4-13 废水污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律	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	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术					
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	TW001	化粪池	5t/d	/	☒ 是 ☐ 否	梅村水处理厂	间歇	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	冷却塔排水	COD SS	/	/	/	/						

废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置/°		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	排放标准 (mg/L)		
				经度	纬度				污染物种类	接管标准	最终排放标准
1	DW001	接管废水总排口	企业总排	120.280705	31.302535	178	梅村水处理厂	间断	pH	6-9	6-9
									COD	500	20
									SS	400	3
									NH ₃ -N	45	1
									TN	70	5
									TP	8	0.15

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，水污染源监测计划见下表。

表 4-15 废水污染源监测计划表

监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行排放标准
污水排放口	DW001	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准

(4) 废水接管可行性分析

本项目属于无锡市梅村水厂的服务范围内，梅村水厂现有一期处理规模为 3.0×10⁴m³/d，已于 2004 年 6 月建成投产，2008 年 6 月按市政府要求完成该工程的升级提标，采用 A²/O-SBR+滤布滤池工艺。二期工程设计采用 MBR 工艺，处

理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2009 年投产运行。三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2012 年投产运行；三期二阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2013 年投产运行。四期扩建工程一阶段采用 MSBR+滤布滤池+超滤工艺，处理规模 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2017 年投产运行；四期二阶段工程采用 MSBR+滤布滤池+超滤+次氯酸消毒处理工艺，处理规模 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，已于 2018 年 9 月建成投产。五期扩建工程工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，五期工程污水设计处理能力 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，梅村水处理厂现已建成投运的处理规模共 $21 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，主要处理梅村工业园区、街道的工业废水和生活污水。

①处理工艺可行性分析

梅村水处理厂现有工程位于新吴区梅村镇梅里路安乐桥伯渎港与梅花港交汇处，污水处理厂东临梅花港，北邻伯渎港，东南侧紧靠梅村消防站，占地面积 75000 平方米。

梅村水处理厂远期规划设计规模为 $21.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，现有一期工程规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，三期再建设 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，四期工程一阶段规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二阶段规模为 $2.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总处理规模 16.0 万 m^3/d 。五期工程规模 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建成后梅村水处理厂达到 $21 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的规模。

一期工程于 2007 年年底进行升级提标，工艺流程为： A^2/O -SBR+滤布滤池工艺，并于 2008 年正式运行，并于 2008 年 6 月通过环保验收。二期工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2008 年开工建设，并于 2008 年 11 月通过环保验收；三期一阶段工程设计采用 MBR 工艺，处理规模 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，于 2011 年开工建设，现已投入运营；三期二阶段工程设计采用 BNR-MBR 工艺，处理规模 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。四期工程规模为 2.5 万 t/d ，采用 MSBR+滤布滤池+超滤处理工艺，二阶段项目预计日处理污水能力为 2.5 万吨，新增进水泵、MSBR 池设备、滤布滤池及紫外线消毒池设备、超滤车间超滤设备、鼓风机、除臭设备加药设备等，采用 MSBR 工艺，五期工程规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，工艺选用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤工艺，总处理规模 21.0 万 m^3/d 。

梅村水处理厂已于 2008 年 10 月完成现有一期 3 万吨/日处理设施的提标升级改造。升级改造是在原有工艺基础上，强化了如下工艺措施：一是将 CAST 池改造为 A^2O -SBR 池；二是在 A^2O -SBR 池序批区投加生物填料；三是在 A^2O -SBR 池后

增建滤布滤池；四是在 A²O-SBR 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。升级改造后的污水处理工艺见下图。

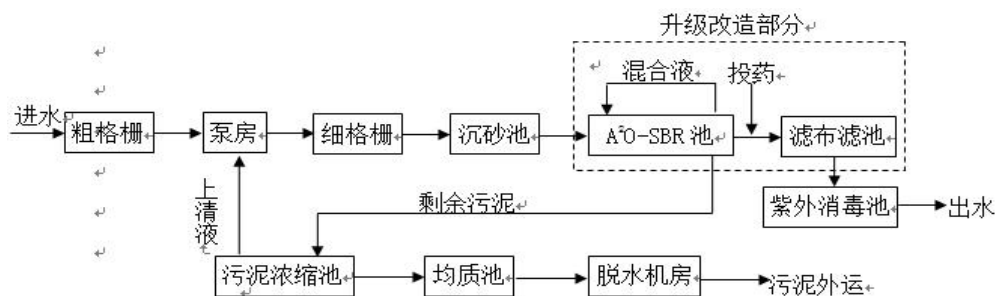


图 4-3 污水处理厂一期废水处理工艺流程简图

二期日处理 3 万吨废水工艺流程见下图。

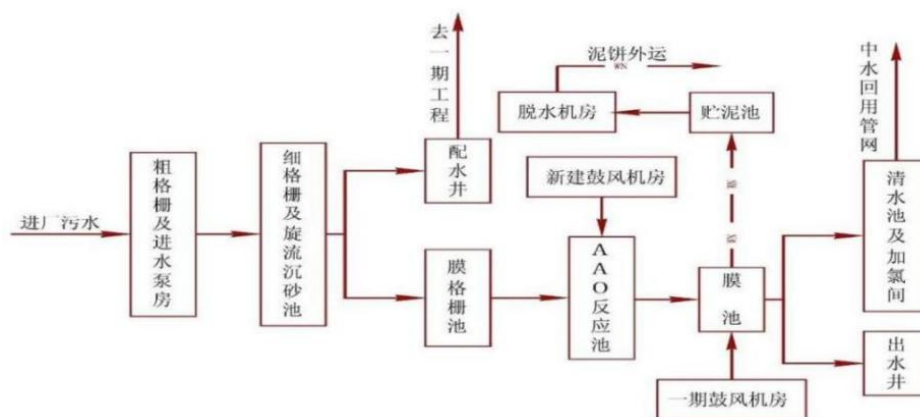


图 4-4 污水处理厂二期废水处理工艺流程简图

三期一阶段日处理废水 3 万吨项目主要采用 BNR-MBR 一体化处理池、粗隔栅、进水泵房、细隔栅、沉砂池及膜隔栅等，具体工艺流程见下图。

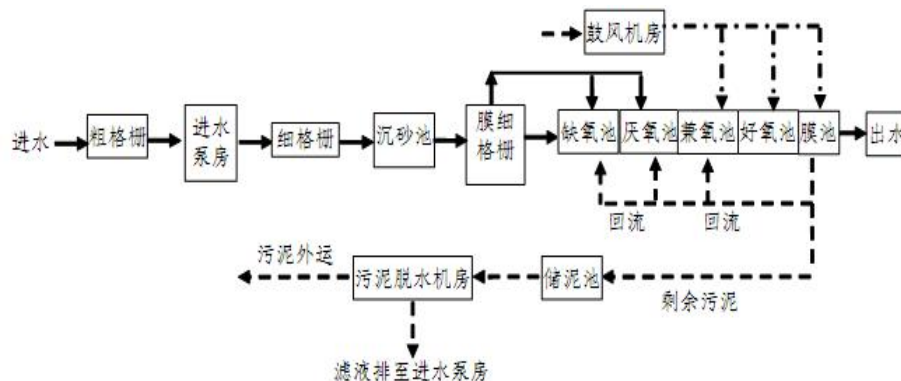


图 4-5 污水处理厂三期一阶段废水处理工艺流程简图

三期二阶段日处理 2 万吨主要采用 BNR-MBR 工艺，具体工艺流程见下图。

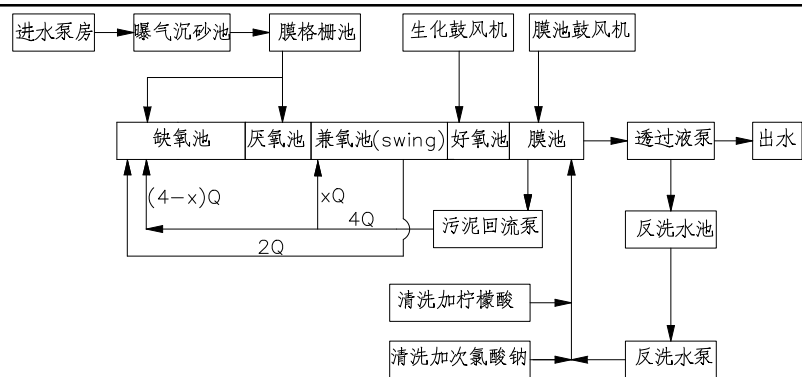


图 4-6 梅村水处理厂三期二阶段工程工艺流程简图

四期、五期工程采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，处理规模 $5.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，具体工艺流程见下图。

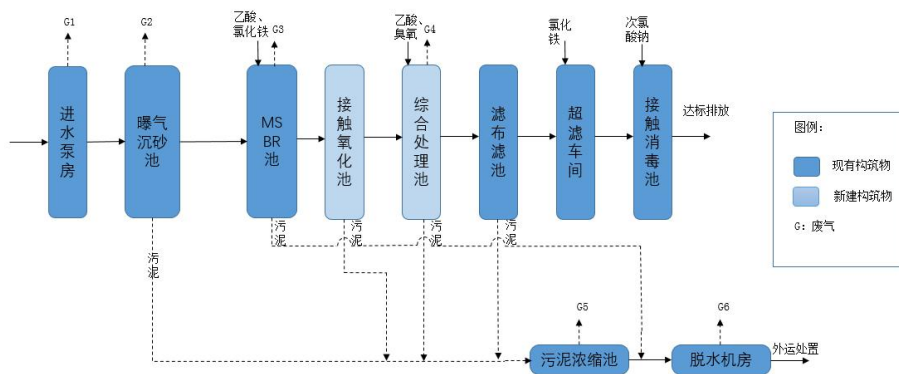


图 4-7 梅村水处理厂四期、五期工程工艺流程简图

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》，现有一期工程中 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，其余 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 包括二期（ $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ）、三期两个阶段（ $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ）工程的尾水全部处理优于一级 A 标准，COD 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，并准备近期逐步的进一步提标改造。四期提标工程尾水部分排至梅花港，剩余部分回用，提标完成后尾水执行准 III 类地表水标准；五期扩建工程尾水通过现有排放口排至梅花港，尾水执行准 III 类地表水标准。

该工艺具有处理效果稳定可靠，抗冲击负荷能力强，占地面积省等优点，主要针对城市生活污水和生产废水的处理，可有效处理本项目新增接管废水。

②接管处理能力分析

本项目建成后，废水接入梅村水处理厂进行处理，污水处理厂现已具备 21 万 t/d 的处理能力，目前梅村水处理厂实际接管处理量为 10.3 万 m^3/d ，尚有处理余量 10.7

万 m³/d，本项目建成后废水接管量为 178t/a，约 0.59t/d。梅村水处理厂总服务范围：东、北至新吴区区界，西、南至沪宁高速公路，包括商业配套区沪宁高速公路以东片区、高新产业 B 区全部范围和高新产业 C 区全部范围，本项目属于梅村水处理厂的服务范围内。

因此，本项目产生的废水在梅村水处理厂的处理能力和范围之内，接入该污水处理厂集中处理的方案是可行的。

③接管水质可行性分析

梅村水处理厂的处理工艺采用 MSBR+接触氧化+综合处理+滤布滤池+超滤处理工艺，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前梅村水处理厂污水处理系统运行稳定，出水水质稳定。本项目排放的污水主要为生活污水和冷却塔排水，经对无锡市该类污水的类比调查，本项目产生的污水水质较单一、稳定，均在梅村水处理厂的能力范围内，因此梅村水处理厂有能力接纳本项目排放的废水，建设项目不会对梅村水处理厂正常运行造成影响。

④接管的时空分析

目前梅村水处理厂污水管网已经铺设至中通路，本项目产生的废水可通过园区已建污水管网接入中通路污水管网进入梅村水处理厂集中处理。因此，本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施，项目建成后排放的废水能够顺利接入污水管网，由梅村水处理厂集中处理，不会对环境造成严重污染。

综上所述，从水质、水量、时间、空间等方面来看，本项目新增的废水接入梅村水处理厂集中处理是切实可行的。

⑤地表水环境影响

根据《无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书》及《关于无锡市高新水务有限公司梅村水处理厂五期扩建工程项目环境影响评价报告书的批复》（无锡市行政审批局，锡行审环许〔2019〕7086 号），梅村水处理厂最终排放尾水中 SS 优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准：SS≤3mg/L；COD、总氮、氨氮、总磷类比《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准：COD≤20mg/L、氨氮≤1mg/L、总氮≤5mg/L、总磷≤0.15mg/L。本项目建成后，全厂水污染物接管量为：废水量≤178t/a、COD≤0.0745t/a、SS≤0.0599t/a、氨氮≤0.0057t/a、总氮≤0.0073t/a、总磷≤0.001t/a，最

终排放量为：废水量 $\leq 178\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.0036\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.0005\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0002\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0009\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.00003\text{t/a}$ 。

本项目污水拟接入梅村水处理厂进行处理，属于梅村水处理厂的收集范围，本项目排放量约 178t/a (0.59t/d)，在梅村水处理厂的污水接管容量内，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。综上所述，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。根据梅村水处理厂评价结论可知：项目废水处理达标排放对梅花港水污染物 COD 的浓度增加量不大，对排污口下游水质的影响较小。

(5) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目生活污水经化粪池预处理后与冷却塔排水一同接入梅村水处理厂集中处理，满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管梅村水处理厂处理是可行的；经梅村水处理厂处理后尾水排入梅花港，由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小，对周围水环境影响较小。因此，项目对地表水环境的影响可以接受，不会对周围水环境产生明显影响。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为注塑机、超声波焊机、搅拌机、粉碎机、激光打标机、拧盖机、冷却塔、空压机、废气设施风机等设备工作时产生的噪声。针对本项目主要噪声源，建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②厂房隔声

厂房墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 25dB(A) 。

③强化生产管理，避免非正常运行。

④风机进出口安装消声器等降噪措施。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

	综上所述，本项目噪声源采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。建设项目主要噪声源强情况见表 4-16、表 4-17。
--	--

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量（套）	空间相对位置/m			声源源强			声源控制措施	运行时段
					X	Y	Z	声功率级/dB(A)	距厂区边界距离/m			
1	生产厂房	风机	6000m³/h	1	3	46	1	85	东	46	加装消声器	昼间、夜间
									南	50		
									西	5		
									北	20		

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)		运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
					X	Y	Z							方向	声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产厂房	注塑机	15	75	厂房隔声、距离衰减	28	8	1	东	13	东	59.8	昼间、夜间	≥25	东	61.0	1
								南	6	南	62.5					
								西	24	西	59.1					
								北	12	北	60.0					
	粉碎机	3	85		15	49	1	东	28	东	62.0	昼间	≥25			
								南	47	南	61.8					
								西	9	西	63.8					
								北	2	北	73.1					
	搅拌机	7	80		20	49	1	东	15	东	61.3	昼间、夜间	≥25	南	60.8	1
								南	47	南	60.5					
								西	16	西	61.2					
								北	1	北	77.5					

		超声 波焊 机	2	75		6	30	1	东	41	东	50.1	昼间、夜 间	≥25			
		南	28	南					50.2								
		西	2	西					61.3								
		北	19	北					50.5								
		激光 打标 机	1	70		6	41	1	东	41	东	42.1	昼间	≥25	西	66.3	1
									南	39	南	42.1					
									西	2	西	53.3					
									北	7	北	45.0					
		拧盖 机	12	75		4	17	1	东	21	东	58.2	昼间、夜 间	≥25			
									南	16	南	58.5					
									西	2	西	69.1					
									北	23	北	45.0					
		冷却 塔	1	80		6	48	1	东	39	东	52.1	昼间、夜 间	≥25	北	73.6	1
									南	46	南	52.0					
									西	2	西	63.3					
									北	1	北	69.1					
		空压 机	1	85		8	48	1	东	35	东	57.1	昼间、夜 间	≥25			
									南	46	南	57.0					
									西	4	西	61.8					
									北	1	北	74.1					

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。
本项目共设置 2 台空压机，一用一备，两台空压机不会同时运行。

(2) 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求, 室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算:

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下:

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

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);

Q —指向性因数, 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的距离, m。

B. 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。计算公式如下:

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

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。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

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

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;

D. 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。计算公式如下:

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

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;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

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

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——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方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 预测结果

本项目建成后对厂界噪声影响值见表 4-18。

表 4-18 噪声源叠加对厂界贡献值预测

序号	预测点位置		噪声贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)	达标情况
1	昼间	东厂界	55.0	65	达标
2		南厂界	54.8	65	达标
3		西厂界	54.9	65	达标
4		北厂界	55.6	65	达标
5	夜间	东厂界	53.5	55	达标
6		南厂界	53.5	55	达标
7		西厂界	54.3	55	达标
8		北厂界	54.7	55	达标

根据预测,通过厂房隔声、距离衰减等措施后,厂界噪声昼间、夜间贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准:昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$,因此本项目产生的噪声对周围声环境影响较小,噪声防治措施可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021),厂界环境噪声监测,厂界噪声最低监测频次为季度,本项目建成后厂界噪声监测频次为一季度开展一次,昼夜间均需监测。

表 4-19 噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北 各厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度 昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类 标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

1) S1 废塑料膜：电化铝箔加热将膜上的信息烫印至塑料桶表面，覆膜后底层废塑料膜产生量为 0.2t/a；

2) S2 废包装材料：本项目塑料粒子、色母粒使用过程中会产生废包装袋等包装材料，使用的塑料粒子和色母粒包装规格均为 25kg/袋，塑料粒子和色母粒子使用量为 1522t/a，则预计产生废包装袋 60880 个/a，每个废包装袋重约 50g，则废包装材料产生量约为 3.044t/a。

3) S3 废活性炭：本项目废气治理采用二级活性炭吸附，按照《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）》中的要求计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭一次填充量设计为 600kg，消减的废气污染物浓度约为 11.99mg/m³，风量为 6000m³/h，风机年运行时数为 6000h，运行时间平均约 20h/d，计算得更换周期 T 为 41 天，企业年生产 300 天，则需更换 8 次/年，废活性炭产生量约为 5.2315t/a（含吸附废气 0.4315t/a）；

4) S4 废润滑油：本项目设备维护使用润滑油，会产生废润滑油，废润滑油使用专用包装收集，废润滑油产生量为 0.2t/a；

5) S5 废油桶：本项目在使用润滑油对设备维护过程中产生废润滑油桶，润滑油的年使用量为 0.51t/a，包装规格为 200L/桶，则年产生废润滑油桶约 3 个，单个润滑油桶的重量约为 20kg，则废润滑油桶的产生量为 0.06t/a。对模具维护过程中使用黄油，黄油的年使用量约为 0.002t/a，包装规格为 2kg/桶，年产生废黄油桶一个，其重量忽

略不计。合计废油桶的产生量约为 0.06t/a;

6) S6 含油废抹布手套: 本项目在设备维护、模具保养过程中会产生含油废抹布手套, 产生量为 0.005t/a。

7) S7 生活垃圾: 本项目有职工人数为 12 人, 按照 0.5kg/人 d 的垃圾产生系数计算, 年生活垃圾产生量为 1.8t/a, 由环卫部门统一收集后处理。

（1）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见下表。

表 4-20 本项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	物理性状	预测产生量(t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废塑料膜	覆膜	塑料	固态	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	原料使用	塑料	固态	3.044	√	/	
3	废活性炭	废气治理	活性炭、非甲烷总烃	固态	5.2315	√	/	
4	废润滑油	设备维护	矿物油	液态	0.2	√	/	
5	废油桶	设备维护、模具保养	塑料、矿物油	固态	0.06	√	/	
6	含油废抹布手套	设备维护、模具保养	纤维、矿物油	固态	0.005	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	1.8	√	/	

根据上表可知，本项目产生的各类副产物均属于固体废物。

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2025 版）》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物、危险废物分析结果汇总见下表。

表 4-21 建设项目固体废物产生情况

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	产生量 t/a
1	废塑料膜	一般固废	覆膜	固态	废塑料	《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物	/	SW17	900-003-S17	0.2
2	废包装材料		原料使用	固态	废塑料		/	SW17	900-003-S17	3.044
3	废活性炭	危险废	废气治理	固态	活性炭、非甲烷总		T	HW49	900-039-49	5.2315

		物			烃	名录》（2025 年版）					
4	废润滑油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2	
5	废油桶		设备维护、模具保养	固态	塑料、矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.06	
6	含油废抹布手套		设备维护、模具保养	固态	矿物油、纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.005	
7	生活垃圾	生活垃 圾	员工生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	1.8	

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“In 指感染性”、“I 指易燃性”。

表 4-22 危险废物汇总

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	危险特性	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	污染防治 措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	T/I	5.2315	废气治理	固态	活性炭、非甲烷 总烃	有机废气	两个月	委托有资 质单位处 置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	T, I	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每季度	
3	废油桶	HW08	900-249-08	T, I	0.06	设备维护、模 具保养	固态	矿物油、塑料	矿物油	每季度	
4	含油废抹布手 套	HW49	900-041-49	T/In	0.005	设备维护、模 具保养	固态	纤维、矿物油	矿物油	每个月	

(3) 固体废物贮存、处置利用情况

本项目固体废物贮存、利用处置方式见下表。

表 4-23 固体废物贮存、利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	贮存 方式	贮存地点	利用处置方式	利用处 置单位
1	废活性炭	废气治理	危险 废物	HW49	900-039-49	5.2315	袋装	危废 仓库 10m²	委托有资质单位处 置	有资质 单位
2	废润滑油	设备维护		HW08	900-249-08	0.2	桶装			
3	废油桶	设备维护、模具 保养		HW08	900-249-08	0.06	堆放			

4	含油废抹布手套	设备维护、模具保养		HW49	900-041-49	0.005	袋装			
5	废塑料膜	覆膜	一般固废	SW17	900-003-S17	0.2	袋装	一般固废 仓库 10m ²	委托专业单位回收	专业资质单位
6	废包装材料	原料使用		SW17	900-003-S17	3.044				
7	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	1.8	桶装	生活垃圾桶	环卫部门统一清运	环卫部门

由上表可见，项目建成后固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 固体废物贮存场所分析

①固废贮存场所建设相关要求

本项目新建 1 个 10m² 的一般固体废物贮存场所和 10m² 的危险废物贮存场所。

本项目一般固体废物贮存场所应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、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）等文件要求建设和维护使用。主要要求如下：

A. 一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。

B. 一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施。

本项目危险废物贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、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）等文件要求建设和维护使用。主要要求如下：

A. 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、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B. 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。不同贮存分区之间采取隔离措施。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。

C. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。

D. 贮存设施地面与裙角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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

E. 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。

②固废贮存场所合理性分析

本项目拟设置的危险废物贮存类型为贮存库。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，不同贮存分区之间采取隔离措施。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。

固废贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-24 建设项目固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	地理坐标/°	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	120.462153, 31.468533	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房 东侧	10m ²	袋装	10m ³	3 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			200L 桶装 堆放		3 个月
		废油桶	HW08	900-249-08			袋装		一年
		含油废抹布手套	HW49	900-041-49					一年
一般固废 堆场	120.453184, 31.465364	废塑料膜	SW17	900-003-S17	厂房 北侧	10m ²	袋装	10m ³	一个月
		废包装材料	SW17	900-003-S17			袋装		

本项目建成后，全厂一般固废产生及贮存情况：废塑料膜和废包装材料采用袋装，一个月转运一次，最大贮存量为 0.27t，综合密度按 1t/m³ 计，堆高以 1.2m 计，则所需存储面积约为 0.225m²，一般固废堆场面积为 10m²，能够满足存储要求。

本项目建成后全厂危废产生及贮存情况：废活性炭采用袋装，三个月转运一次，最大贮存量为 1.31t，密度按 0.5t/m³，堆放高度按 1.2m 计，所需存储面积约为 2.18m²；废润滑油采用 200L 的桶装，3 个月转运一次，最大贮存量为 0.05t，桶占地面积约为 0.2m²；废油桶采用堆放，一年转运一次，最大贮存量为 3 个废润滑油桶，单个桶的占地面积约为 0.2m²，则废油桶占地面积约为 0.6m²；废抹布手套采用袋装，一年转运一次，最大贮存量为 0.005t，密度按 1t/m³，堆放高度按 1.2m 计，则所需存储面积约为 0.004m²；危废共计所需存储面积约为 2.98m²。危废仓库面积 10m²，能够满足存储要求。

③固废贮存设施环境管理要求

A. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危

危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急灯，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

H.应按要求制定意外事故的防范措施和应急预案。

（5）固体废物转移合规性分析

①企业应建立健全管理台账，一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理；按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等文件要求建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

②一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨且大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报，涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。本项目年一般工业固体废物产生量预计小于十吨，不涉及一般工业污泥，按年度申报一般工业固体废物转移。

③危险固废按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，及危险废物申报相关资料。

④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。

⑤危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污

染环境的措施和事故应急救援方案。

⑥项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。

(6) 固体废物利用处置方式合规性分析

①产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人。

②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委托方承担连带责任。

③危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为废活性炭(HW49, 900-039-49)、废润滑油(HW08, 900-249-08)、废油桶(HW08, 900-249-08)、含油废抹布手套(HW49, 900-041-49)拟委托无锡能之汇环保科技有限公司处置。

无锡能之汇环保科技有限公司于2023年5月24日取得江苏省生态环境厅颁发的“危险废物经营许可证”(危险废物经营许可证编号为JSWX0214CSO037-2)，其核准经营范围包括：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，**HW08 废矿物油与含矿物油废物**，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW10 多氯(溴)联苯类废物，HW11 精(蒸)馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW20 含铍废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW25 含硒废物，HW27 含锑废物，HW28 含碲废物，HW29 含汞废物，HW30 含铊废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW47 含钡废物，HW48 有色金属采选和冶炼废物，**HW49 其他废物**，HW50 废催化剂，合计5000吨/年。

本项目废活性炭（HW49，900-039-49）、废油（HW08，900-249-08）、废油桶（HW08，900-249-08）、含油废抹布手套（HW49，900-041-49）在无锡能之汇环保科技有限公司处置的核准经营范围内，且目前该公司有处理余量，有能力处理本项目产生的危险固废。 （7）危险废物贮存过程污染控制要求 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，危险废物贮存过程应采取主要污染控制措施如下： 表 4-25 危险废物贮存过程污染控制要求 <table><tr><th>序号</th><th>污染控制要求</th><th>本项目拟采取的措施</th><th>是否符合要求</th></tr><tr><td>1</td><td>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（二者取较大值）。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。</td><td>本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装，液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘，可基本防止其流失、渗漏。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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应装入闭口容器或包装物内贮存。</td><td>本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装贮存。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>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 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。</td><td>本项目产生的液态危险废物密闭储存，常温下基本无废气产生。</td><td>符合</td></tr></table> （8）环境保护图形标志牌 建设单位按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的公告 公告 2023 年第 5 号》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）的要求设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体见下表。 表 4-26 固体废物贮存场所的环境保护图形标志 <table><tr><th>排放口名称</th><th>图形标志</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th><th>提示图形符号</th></tr></table>				序号	污染控制要求	本项目拟采取的措施	是否符合要求	1	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（二者取较大值）。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。	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装，液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘，可基本防止其流失、渗漏。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。	符合	2	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应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装贮存。	符合	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 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	本项目产生的液态危险废物密闭储存，常温下基本无废气产生。	符合	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
序号	污染控制要求	本项目拟采取的措施	是否符合要求																						
1	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（二者取较大值）。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。	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装，液体危废均为密闭桶装，且下方设有防渗漏托盘，可基本防止其流失、渗漏。本项目各类危废贮存过程无渗滤液产生。	符合																						
2	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应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套。液体危废均为密闭桶装贮存。	符合																						
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 GB16297 要求。同时，贮存设施产生的废气（无组织废气）的排放应符合 GB37822 的要求。	本项目产生的液态危险废物密闭储存，常温下基本无废气产生。	符合																						
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号																				

一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物贮存、处置场	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

表 4-27 危险固废暂存间的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		1、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式； 2、附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m； 3、危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。
包装识别标签		1.危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2. 危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 3. 危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物要求设置，容器或包装容积≤50L，标签最小尺寸 100×100mm，最低文字高度 3mm；容器或包装容积 50~450L，标签最小尺寸 150×150mm，最低文字高度 5mm；容器或包装容积>450L，标签最小尺寸 200×200mm，最低文字高度 6mm。 4. 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 5. 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，

危险废物 贮存 分区 标志		1.颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 2.字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。 3.尺寸：观察距离 $0 < L \leq 2.5\text{m}$，标志整体外形尺寸 $300 \times 300\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 20mm；观察距离 $2.5 < L \leq 4\text{m}$，标志整体外形尺寸 $450 \times 450\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 30mm；观察距离 $L > 4\text{m}$，标志整体外形尺寸 $600 \times 600\text{mm}$，贮存分区标志最低文字高度 40mm； 4.材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 5.印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。						
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 （1）污染源分析 土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要以被污染大气的沉降、工业废水的浸流和入渗，以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。 本项目废气均经合理处置后达标排放；原料存储于室内原料区，固废堆放于一般固废仓库、危废仓库，合理分类收集堆放，均满足“防风、防雨、防晒”的要求，且采取有效防渗措施，防止降水淋溶、地表径流，因此本项目正常运营情况下对土壤和地下水基本无影响。 （2）防治措施 本项目车间区域地面铺设环氧树脂涂层，本项目产生的危险废物密封包装后分类储存于危废仓库，危废仓库应设置托盘等防流失措施。 表 4-28 本项目分区防渗要求 <table border="1" data-bbox="240 1944 1410 2033"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>防渗分区</th><th>防渗要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生产车间</td><td>重要防渗区域；水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂</td></tr> </tbody> </table>			序号	防渗分区	防渗要求	1	生产车间	重要防渗区域；水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂
序号	防渗分区	防渗要求						
1	生产车间	重要防渗区域；水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂						

		层
2	原料区、危废仓库	重要防渗区域；水泥硬化基础（厂房现有结构）+环氧树脂涂层；危废仓库设置托盘等防流失措施。
3	一般固废堆场	一般防渗：黏土铺底+水泥硬化基础（厂房现有结构）

全厂拟采取防渗、废气治理措施等完善的污染防治措施，可有效防止土壤、地下水环境污染、对土壤、地下水环境影响较小。

（3）跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料及危险废液等物质泄漏可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

6、生态

本项目位于无锡市新吴区锡协路 168 号，位于高新 C 区规划范围内，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

7、环境风险

（1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算本项目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。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）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目各物质的临界量计算如下：

表 4-29 建设项目涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	名称	分布情况	年用量/年产生量 t	最大储存量+在 线量 (t) q	临界量 (t) Q	q/Q
----	----	------	---------------	---------------------	--------------	-----

1	润滑油	原料区	0.51	0.17	2500	0.000068
2	黄油		0.002	0.002	2500	0.0000008
2	废润滑油	危废仓库	0.2	0.05	2500	0.00002
Q						0.0000888

由上表可知，项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，仅开展简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	风险类型	可能影响的环境途径
原料区	润滑油	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境
原料区	PP、PE、EVA、色母粒、电化铝箔、黄油等	火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境
危废仓库	废润滑油	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境
	废活性炭、废油、废油桶、含油废抹布手套等	火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水环境

(2) 环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为润滑油、PP、PE、EVA、色母、电化铝箔、黄油、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套等。润滑油、废润滑油为液体，如发生泄漏污染水环境，同时润滑油、PP、PE、EVA、色母、电化铝箔、黄油、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套均为可燃物，如遇明火则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、颗粒物及有机废气，同时还有消防废水产生，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。

(5) 环境风险防范应急措施

为减少本项目建设运行过程中可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①企业应按照要求建立环境风险防控和应急管理制度、应急物资和装备管理制度、隐患排查治理制度、应急培训和演练制度、突发环境事件信息报告制度等。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。（“三落实三必须”：落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。）

②从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。

③各环境风险单元应加强风险源监控，配备相应应急设施和应急物资，并定期维护确保其可正常使用。原料储存区、生产区及成品储存区应严格控制明火等可能导致火灾事故发生的源头。废气处理设施发生故障时，应立即启动应急程序，停产排查，避免废气未经处理对外排放。

④事故状态下应根据气象条件，选择向远离事故发生点上风向进行疏散，临时安置场所应选在交通便利、安全的区域；临时安置场所设有醒目的标志牌。

⑤企业应按照“单元-厂区-园区/区域”的要求建立突发水污染事件环境风险防控体系：各环境风险单元应按照要求设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；并按照相关要求设置有效防止事故废水扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施，确保事故废水有效收集和妥善处理，避免进入外环境。当事故废水可能出厂界时，还应及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现企业与园区/区域环境风险防控设施及管理的有效联动。

⑥危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设置，并编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；并配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。

⑦企业应按《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）、《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办[2020]16 号）中要求对相关环保设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染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。

（6）风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	塑料制品加工项目
建设地点	江苏省无锡市新吴区锡协路 168 号

地理坐标	120 度 27 分 54.036 秒，31 度 30 分 18.943 秒
主要危险物质及分布	润滑油、PP、PE、EVA、色母粒、电化铝箔、黄油存放于原料区，废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套等危废主要储存在危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为润滑油、PP、PE、EVA、色母、电化铝箔、黄油、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套等。润滑油、废润滑油为液体，如发生泄漏污染水环境，同时润滑油、PP、PE、EVA、色母、电化铝箔、黄油、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套均为可燃物，如遇明火则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、颗粒物及有机废气，同时还有消防废水产生，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、原料贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	
8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。	

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	FQ-01	非甲烷总烃	二级活性炭吸附风机风量，6000m³/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 5 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃	车间通风排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单（生态环境部，公告 2024 年第 17 号）表 9 标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	DW001	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准
		冷却塔排	COD、SS	/	
声环境	设备噪声及废气处理配套风机		噪声	厂房隔声、合理布局、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	建设项目产生的废活性炭、废润滑油、废油桶、含油废抹布手套等危废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫统一清运，废包装材料和废塑料膜委托专业单位回收利用。 一般固废堆场 10m²，危废仓库 10m²。 一般工业固废暂存在一般工业固废堆场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）要求进行贮存；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行贮存。				

	企业产生的固废采取上述治理措施后，做好台账记录，并及时在相关系统中如实申报，确保产生的各类固废均能得到合理处理、处置。固废零排放，对周围环境无明显影响。
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间、原料区、危废仓库等重点单元按照“源头控制”、“分区防控”的要求，一般固废堆场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施、危废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”、“液体废桶配套托盘”的防渗措施，废润滑油等储存配套有防渗漏托盘，杜绝固废接触土壤及室外堆放，防止降水淋溶、地表径流，危废定期委托处置。
生态保护措施	项目产生的废气、噪声合理处置后达标排放，固体废物均有合理的处置方式，项目仅生活污水产生接管，冷却水循环使用不排放，对生态影响较小。
环境风险防范措施	①企业应建立应急设施及物资管理制度，各风险单元应配备相应应急设施和应急物资，并定期维护确保其可正常使用。企业应建立隐患排查治理制度，并按照要求进行定期演练和培训。 ②从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯等方面制定相应的环境风险防范措施。 ③提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ④全厂油类物质等原料以及液态危险废物均使用桶装，主要储存在原料仓库，应定期检查桶的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。原料储存区、生产区及成品储存区应严格控制明火等可能导致火灾事故发生的源头。 ⑤加强废气处理设施监管，定期进行环境安全辨识管控及隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停止生产，杜绝废气事故排放。 ⑥设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 ⑦危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。公司应配备本项目突发环境事件应

	急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。 ⑧建议根据要求编制突发环境应急预案并备案，并按照规定要求进行定期演练。
其他环境 管理要求	1、建设单位严格执行《排污许可管理条例（国令第 736 号）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件要求。 2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。并按照规定《江苏省污染源自动监控管理办法》要求设置在线监控。 3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。 5、加强废气污染治理设施的运行管理和维护保养的管理，加强车间通风换气。 6、建议加强原料区、危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染防治设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 7、本项目完成后全厂卫生防护距离为厂房外 50m 包络线范围，卫生防护距离范围内无环境敏感目标，符合要求，今后该卫生防护距离内不得新建学校、居民区等敏感目标。 8、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。

六、结论

本项目运营期产生的各类污染物在采取合理有效的污染防治措施后，排放总量如下：

大气污染物：（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.0479 吨/年。

水污染物（接管考核量）：废水排放量 ≤ 178 吨/年，COD ≤ 0.0745 吨/年；SS ≤ 0.0599 吨/年，氨氮（生活） ≤ 0.0057 吨/年，总氮（生活） ≤ 0.0073 吨/年，总磷（生活） ≤ 0.001 吨/年。

固废：全部综合利用或安全处置。

新增废水排放总量纳入无锡市梅村水处理厂的排污总量，可以在无锡市梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：本项目产生的废气在新吴区内平衡。

本项目行业类别为塑料制品业 C2929，选址于无锡市新吴区锡协路 168 号，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目		污染物名称	现有工程排放量 （固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放 量（固体废物产 生量）③	本项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0479	0	0.0479	+0.0479
	无组织	非甲烷总烃	0.033	0.033	0	0.0533	0.033	0.0533	+0.0203
废水		水量	149	149	0	178	149	178	+29
		COD	0.045	0.045	0	0.0745	0.045	0.0745	+0.0295
		SS	0.030	0.030	0	0.0599	0.030	0.0599	+0.0299
		氨氮	0.005	0.005	0	0.0057	0.005	0.0057	+0.0007
		总氮	0.007	0.007	0	0.0073	0.007	0.0073	+0.0003
		总磷	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0
一般工业 固体废物		金属边角料	20	20	0	0	20	0	-20
		废塑料膜	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		废包装材料	0	0	0	3.044	0	3.044	+3.044
生活垃圾		生活垃圾	1.65	1.65	0	1.8	1.65	1.8	+0.15
危险废物		废活性炭	0	0	0	5.2315	0	5.2315	+5.2315
		废润滑油	0.06	0.06	0	0.2	0.06	0.2	+0.14
		废油桶	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
		含油废抹布手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①