

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产精密塑料部件 5000 万件生产项目		
项目代码	2308-320214-89-01-638022		
建设单位联系人	吕优优	联系方式	13961713695
建设地点	江苏省无锡市新吴区锡达路 555 号		
地理坐标	(120 度 26 分 6.209 秒, 31 度 33 分 54.319 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 2953、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）	新吴区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新行审投备〔2023〕1100 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	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁：3680（租赁面积）
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）》 审批机关：无锡市人民政府 审批意见：《市政府关于无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）的批复》 审批文号：锡政复[2022]4 号
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《梅村镇工业集中区环境影响评价和环境保护规划报告书》 审查机关：无锡市新区规划建设环保局 审查文件：《关于梅村镇工业集中区环境影响评价和环境保护规划报告书的批复意见》 审查文号：锡新管建发[2007]43 号 跟踪评价名称：《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：无锡高新区（新吴区）环境保护委员会 审查文件：《关于无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》 审查文号：锡新环委办发[2017]11 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 ①用地规划相符性分析 本项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，根据《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）土地利用规划图》（附图 1-1），本项目所在区域规划为“生产研发用地”。本项目的建设内容为对精密塑料部件进行研发和生产，符合项目所在土地利用规划。 ②产业发展规划相符性分析 项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，根据《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见中划定的高新区的范围及《无锡市新区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见中划定的梅村工业集中区范围，本项目不在无锡国家高新技术产业开发区范围内，仅在梅村工业集中区内。因此，本报告针对梅村工业集中区产业定位及要求进行分析。

根据《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见（锡新环委办发[2017]11号），梅村工业集中区范围为“近期规划范围为远期规划范围再加由新洲路、金城东路、新华路、锡泰路、梅西路和锡达路围成的区域；远期规划范围为东至新洲路、南至泰伯大道、西至梅村街道与江溪街道界、北至锡群路。近期（至2010年）规划用地面积5.3km²，远期（至2020年）规划用地面积4.2km²”、“产业发展定位主要为引进机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业”。本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，产品为精密塑料部件，亦不属于梅村工业集中区禁止引入项目。因此，本项目的建设不违背梅村工业集中区产业定位。

（2）与规划环境影响评价相符性分析

与《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见相符性分析

本项目与《无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（锡新环委办发[2017]11号）对照表见表1-1。

表 1-1 本项目与规划环评跟踪评价审查意见对照表

要点	审查意见具体内容	本项目情况	相符性
工业集中区原规划概要及环评批复相关要求	规划范围：近期规划范围为远期规划范围再加由新洲路、金城东路、新华路、锡泰路、梅西路和锡达路围成的区域；远期规划范围为东至新洲路、南至泰伯大道、西至梅村街道与江溪街道界、北至锡群路。近期（至2010年）规划用地面积5.3km ² ，远期（至2020年）规划用地面积4.2km ² 。	建设项目位于无锡市新吴区锡达路555号，位于无锡梅村工业集中区规划范围内。	相符
	用地布局：近期规划用地面积5.3km ² ，其中工业用地3.1549km ² ，公共绿化用地0.758km ² 、市政公共设施用地0.0328km ² 、公共交通用地1.2923km ² 、水域0.062km ² ；远期规划用地面积4.2km ² ，其中工业用地2.4813km ² 、公共绿化用地0.486km ² 、市政公共设施用地0.0328km ² 、公共交通用地1.1529km ² 、水域0.047km ² 。	根据项目所在区域最新土地利用规划图，项目所在地规划为生产研发用地，符合区域土地利用规划。	相符
	产业定位：主要引进机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造C2929，不属于梅村工业集中区禁止引入项目。因此本项目不违背梅村工业集中区产业定位。	相符
	环保基础设施建设规划：集中区内需热企业由无锡友联热电有限公司集中供热；污	本项目不单独设置供热设施。本项目产生的生活污水经化粪池	相符

规划及环评批复执行情况评价		水排入梅村水处理厂集中处理；集中区内生活垃圾由环卫部门统一收集处理，危险废物委托有资质的危废处置单位妥善处理。	预处理后，与冷却废水接管梅村水处理厂集中处理，固废实现“零”排放。	
		用地及空间布局情况。目前梅村工业集中区用地面积为 7.1km ² （其中已开发面积 6.83km ² 、未开发面积 0.27km ² ），超出远期规划面积 2.9km ² ，该区域内主要为工业用地，导致现状工业用地面积高于规划目标。	本项目位于太湖三级保护区；本项目产生的生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接管梅村水处理厂集中处理。项目所在地规划为“生产研发用地”符合园区土地利用规划。	相符
		入区企业情况。集中区远期规划范围内有 261 家企业，包括：154 家机械制造企业，13 家电子企业，3 家化工企业，9 家纺织服装企业，10 家食品企业，11 家包装印刷企业，13 家塑料制品企业，2 家制药企业，46 家其他类型企业；集中区近期规划范围内、远期规划范围外有 45 家企业，包括：31 家机械制造企业，2 家电子企业，2 家纺织服装企业，1 家食品企业，1 家塑料制品企业，8 家其他类型企业；集中区实际开发范围内、近期规划范围外有 64 家企业，包括：28 家机械制造企业，2 家电子企业，4 家化工企业，2 家纺织服装企业，2 家食品企业，5 家包装印刷企业，6 家塑料制品企业，15 家其他类型企业。已建企业环评手续执行率为 100%，基本符合集中区的产业定位。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929；不属于化工、印染及电镀等涉重生产项目，不违背梅村工业集中区产业定位。	相符
		环保基础设施建设及运行现状。梅村水处理厂处理规模已达 13.5 万 m ³ /d，集中区内污水管网已铺设到位；集中区由无锡友联热电有限公司供应蒸汽，集中区内供热管网已铺设到位。天然气由无锡华润燃气有限公司提供，集中区内天然气管网已铺设到位。	本项目生产过程中产生冷却废水和生活污水，生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接管梅村水处理厂集中处理；本项目加热均采用电加热，不涉及蒸汽、天然气的使用。	相符
		入区企业污染控制措施。集中区内所有企业的废水经预处理达到接管要求后，接入市政污水管网，送梅村水处理厂集中处理达标后排放。大部分企业的工艺废气和燃用天然气等清洁能源产生的燃烧废气能做到达标排放，部分企业 VOCs 呈无组织排放。集中区内企业产生的危险废物委托有资质的处置单位进行安全处置，一般固废由回收单位回收综合利用，生活垃圾由环卫部门负责收运和处理。	本项目生产过程中产生冷却废水和生活污水，生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接管梅村水处理厂集中处理；加热均采用电加热，注塑成型工段产生的有机废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放；废活性炭等危险废物委托有资质的单位处置，一般固废由回收单位回收综合利用，生活垃圾由环卫部门负责	相符

		清运和处理。	
	环境管理体系及事故风险防范。梅村街道办事处设有环境保护管理办公室，并由专人负责环保工作；梅村街道制定了《无锡市新区梅村街道突发环境事件应急预案》，梅村街道环保办成立了梅村工业集中区环境应急领导小组，集中区各重点企业制定了针对本企业的风险防范措施及应急预案。	本项目建成后，企业将按照要求设置规范化的排污口；配备相应的应急物资及应急设施。运营管理中制定并落实事故防范对策措施和应急预案。	相符
	集中区重点发展机械、轻纺、电子、服装等轻污染行业，引入项目须符合《产业结构调整指导目录（2011 版）》（2013 年修正）、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等产业政策、法律法规和集中区产业发展负面清单的要求；集中区在后续发展过程中，可按照国家、江苏省和无锡市最新的产业政策和规划要求，对产业发展负面清单进行动态更新。对于区内现有的不符合产业定位及相关产业政策要求的企业，应加强日常环境管理监督，确保企业符合国家、江苏省、无锡市的环境保护要求，并按照相关产业退出政策实施搬迁转移。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造 C2929，符合产业定位及相关产业政策等要求。	相符
经对照可知，本项目符合《关于无锡市新吴区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》的要求。			
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性分析 （1）与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性 本项目位于无锡市新吴区锡达路 555 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》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-无锡宛山荡省级湿地公园 7.4km、距离最近的国家级生态红线-无锡宛山荡省级湿地公园 7.4km（见附图 1-2）。具体情况见下表。		

表 1-2 重要生态功能区一览表

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
无锡宛山荡省级湿地公园	湿地生态系统保护	无锡宛山荡省级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）	无锡宛山荡省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	2.09	0.34	2.43

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《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《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（锡环委办[2020]40号），无锡市共划定环境管控单元 194 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 51 个，占全市国土面积的 28.63%。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 89 个，占全市国土面积的 34.06%。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 54 个，占全市国土面积的 37.31%。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 194 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达路 555 号，属于梅村工业集中区，位于重点管控单元（见图 1-3），根据无锡市新吴区环境管控单元准入清单，本项目与其相符性分析如下：

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	无锡市新吴区“三线一单”生态环境准入清 单	本项目相符性分析
无锡市 新区梅 村工业 集中区	园 区 局 约 束	(1) 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) 禁止引进高污染、高能耗、资源性(“两高一资”)项目。 (3) 限制高毒农药项目。 (4) 禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目。 (5) 禁止新增化工企业项目(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目);现有化工企业只允许在原有生产产品种类、产能规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造,现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》(苏政办发〔2017〕6号)要求进行整治。 (6) 禁止新建、扩建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。 (7) 禁止引进属于《产业结构调整指导目录(2019版)》中的限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)中的限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中的限制和禁止类项目、《无锡市产业结构调整指导目录(试行)》中的禁止和淘汰类项目。 (8) 禁止引进不符合园区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目。 (9) 禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。 (10) 禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。	(1) 本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造,不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等行业,不排放含磷、氮等污染物的生产废水。 (2) 本项目不属于高污染、高能耗、资源性(“两高一资”)项目。 (3) 本项目不属于高毒农药项目。 (4) 本项目不属于增加铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜五类重点重金属污染物排放的项目。 (5) 本项目不属于化工项目。 (6) 本项目未新建、扩建燃烧原(散)煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置。 (7) 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类和淘汰类项目;不属于《无锡市产业结构调整指导目录(2008年本)》中规定的禁止类和淘汰类项目;不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》(2012年本)中规定的限制类和淘汰类项目;不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》(2013年本)中规定的项目。 (8) 本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造,产品为精密塑料部件,不违背梅村街道产业定位。本项目产生的废气经收集、处理后排放,大气污染物量在新吴区“十四五”废气减排量中予以平衡,冷却废水和生活污水在梅村水处理厂核定的指标内平衡。 (9) 本项目不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。 (10) 本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目。

	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、处理后排放, 大气污染物量在新吴区“十四五”废气减排量中予以平衡, 冷却废水和生活污水在梅村水处理厂核定的指标内平衡, 对环境的影响较小。
	环 境 风 险 防 控	集中区内各企业应规范编制应急预案, 建立突发环境事件应急演练制度; 应充分考虑事故废水的风险防范措施, 设置事故池须满足事故废水收集处理要求, 防止事故排水对区域水环境造成不良影响。	本项目将按照要求, 健全环境风险管控体系, 加强环境管理能力建设。
	资 源 开 发 效 率 要 求	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。	本项目不销售使用燃料。

由上表可见, 本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中梅村工业集中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(2022年度)》, 2022年无锡市新吴区环境空气除O₃超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 其余均达标。因此判定为不达标区。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, 提升大气污染精细化防控能力等措施, 大气环境质量状况可以得到进一步改善。

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(2022 年度)》, 2022 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；本项目产生的生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水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) 与资源利用上限的相符性

本项目位于无锡市新吴区锡达路555号，所使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上限。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的需求。

(5) 与“环境准入负面清单”的相符性

①与梅村工业集中区发展负面清单相符性

本项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，根据《无锡市新区梅村工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见，园区环境准入负面清单见表 1-4。

表 1-4 项目与梅村工业集中区发展负面清单表

序号	准入指标	相符性分析
1	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放磷、氮等污染物的企业和项目，禁止引进纯电镀加工类项目	本项目为新建项目，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，不排放氮、磷等污染物，不属于纯电镀加工类项目。
2	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。
3	禁止含医药、农药等化工中间体合成生产的化工项目	本项目不属于农药生产项目。
4	禁止建设增加铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目	本项目不产生铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物。
5	禁止新增化工企业项目（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）；现有化工企业只允许在原有生产产品种类、规模、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造、节能环保设施改造和智能化提升改造；现有化工企业严格按照《省政府办公厅关于开展全省化工企业：“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发[2017]6号）要求进行整治	本项目不属于化工企业。

6	禁止新建、扩建燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	本项目不使用原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物。
7	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011 版）》（2013 修正）中限制和淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中的限制和禁止类项目、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制和禁止类项目、《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》中禁止和淘汰类项目	经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》中规定的禁止类和淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（2013 年本）中规定的项目，符合国家和地方的产业政策。
8	禁止引进不符合梅村工业集中区规划产业定位、不满足总量控制要求的项目	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于梅村工业集中区禁止引入项目。本项目产生的废气经收集、处理后排放，大气污染物在新吴区“十四五”废气减排量中予以平衡，水污染物在梅村水处理厂范围内平衡，满足总量控制要求。
9	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	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%）后通过二级活性炭吸附处理装置（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒排放。不产生重大环境污染物，不属于环境污染严重项目，同时已按要求落实排放总量
10	禁止引进国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目	本项目不属于国家、江苏省、无锡市明确规定不得审批的建设项目
11	禁止引进 VOCs 收集及去除效率达不到 90% 要求的企业	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%）后通过二级活性炭吸附处理装置（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒排放。

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）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。 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，不属于所在园区禁止入园的项目类别，不属于高新区环境准入负面清单。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 2、与产业政策、土地利用规划相符性 （1）与产业政策相符性 本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。本项目为内资项目，经查阅，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》中规定的禁止类和淘汰类项目；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《无锡新区转型发展投资指导目录》（2013 年本）中规定的项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的项目；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）》（苏国土资发[2013]323 号）中的项目；亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业；本项目不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》禁限的品类。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达路 555 号，属于高新 B 区，根据《无锡新区高新区 B 区控制性详细规划（修编）土地利用规划图》，本项目所在区域规划为“生产研发用地”；本项目的建设内容为对精密塑料部件进行研发和生产，符合项目所在土地利用规划。 （3）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析
--	---

表 1-5 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析一览表			
条款	内容	项目实际情况	相符性
二、严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的依法不予审批。	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》及《环境保护综合名录》（2021 年版）。本项目行业代码为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为精密塑料部件，故本项目产品不属于“高污染、高环境风险产品名录”，亦不属于高耗能行业。	符合
综上，本项目行业代码为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为精密塑料部件。根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号），本项目不属于高能耗行业；亦不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“高污染、高环境风险产品名录”。 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 A 与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》的符合性分析 （1）太湖流域保护区等级确定 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》，太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：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。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由江苏省人民政府划定并公布。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），“太湖流域除一二级保护区以外的区域为三级保护区”。 本项目位于江苏省无锡市新吴区锡达路 555 号，距离太湖岸线约 12.3 公里、望虞河岸线约 12.7 公里，同时通过对苏政办发[2012]221 号查实，建设项目所在地属于太湖三级保护区范围内。 （2）相符性分析			

	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），本项目位于太湖三级保护区范围。根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正的《江苏省太湖水污染防治条例》中第四十三条的规定： “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； （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。 B 与《太湖流域管理条例》的符合性分析 根据《太湖流域管理条例》规定： 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、建设化工、医药生产项目； （二）新建、建设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 万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、建设高尔夫球场； （四）新建、建设畜禽养殖场； （五）新建、建设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 12.3 公里、望虞河岸线约 12.7 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），本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不属于上述禁止建设项目；本项目无含氮磷生产废水生产及排放，产生的冷却废水和生活污水经化粪池预处理接管进入梅村污水处理厂集中处理；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《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 <table> <tr> <th>序号</th><th>苏环办[2014]128 号文的要求</th><th>项目实际情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="2">一、总体要求</td><td>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。</td><td>本项目均采用环保型原辅材料、生产工艺及装备。产生的废气均经有效收集和高效处理后高空排放。含有挥发性有机物的物料均密闭安全储存。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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</td><td>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%）后通过“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高</td><td>符合</td></tr> </table>				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。产生的废气均经有效收集和高效处理后高空排放。含有挥发性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	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%）后通过“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高	符合
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。产生的废气均经有效收集和高效处理后高空排放。含有挥发性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	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%）后通过“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高	符合											

	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%。	排气筒排放。	
	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。	企业从电气控制、运行管理等方面提出了废气稳定运行的管理方案，需进一步完善监控方案。	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+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。其他塑料制品废气因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。	（1）本项目属于橡胶和塑料制品行业，产品是精密塑料部件，设备维护使用到防锈剂和酒精储存于密闭的防爆柜中，以减少无组织排放。 （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%）后通过“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聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），不使用增塑剂。	符合

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。

5、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

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

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聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，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聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，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。	本公司拟设置专人负责厂内 VOCs 排放的运行管理，并制定具体的规程，符合要求。	符合

由上表可知，本项目符合《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）中相关要求。

7、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）、《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

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）、《无锡市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（锡大气办[2021]11号）要求，其他行业企业涉VOCs相关工序，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《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《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体性胶黏剂产品。

本项目使用的原料为聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），不涉及文件中原辅料，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。

8、与《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）的相符性分析

与《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）的相符性分析见下表：

表 1-8 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	本项目生产设备为先进设备，工艺先进；本项目使用的原料为聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），满足相关要求。	相符
	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。	本项目各工段产生废气均通过集气罩收集，做到了从源头上控制无组织排放。厂区内有雨水收集系统，风险防范措施完善。	相符
	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。	本项目使用的原料为聚丙烯（PP）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS），满足相关要求。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。	相符

	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。	本项目不涉及回用水。	相符
		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。	本项目产生冷却废水和生活污水，冷却废水中不含磷、氮。	相符
		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。	本项目冷却废水接管市政污水，进入梅村水处理厂处理，不接入雨水排放口。	相符
		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。	项目废气产生量较小，回收不具备经济效益；有机废气吸附、吸收处理，产生的危险废物均委托在本市范围内的相关单位处置。	相符
	治污设施 提高标 准、提高 效率	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。	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）表 2-2 中已明确可行技术属于可行性技术，属于有效的污染防治措施。	相符
		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。	本项目废水主要为冷却废水与生活污水，废气排放量较小，不属于涉水、涉气重点项目。	相符
		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。	相符
	由上表可知，建设项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡大环办〔2021〕142 号）中相关要求。 9、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 本项目行业代码为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为精密塑料			

	部件。本项目距离江南运河 9.1 公里，不在核心管控区。本项目废水接入梅村污水处理厂处理，排入梅花港，最终汇入江南运河，为京杭大运河分支，不会对大运河沿线生态环境产生较大影响或景观破坏，不属于大运河江苏段核心监控区“三区”范围内，不涉及相关限制要求。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）中相关要求。 10、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）、《“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）等文件的相符性分析 本项目行业代码为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为精密塑料部件。本项目产品不属于《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）中禁止生产、销售的塑料制品，不属于禁止、限制使用的塑料制品；不属于《“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）中禁止生产的“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、含物料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品”。因此，本项目的建设符合相关文件要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 无锡瑞嘉精密模具有限公司成立于 2009 年 10 月 28 日，位于无锡市新吴区锡达路 555 号，是一家从事精密模具服务，夹具服务，机械零配件服务等业务的公司。公司成立至今一直从事贸易活动。现公司为适应市场需求，拟投资 3000 万元，租赁江苏省无锡探矿机械总厂有限公司 3680 平方米厂房，购进注塑机、粉碎机、机械手等设备，建设年产精密塑料部件 5000 万件生产项目。项目建成后，具有年产精密塑料部件 5000 万件的生产能力。 本项目于 2023 年 12 月 7 日在新吴区行政审批局完成项目备案（备案证号：锡新行审投备[2023]1100 号，项目代码 2308-320214-89-01-638022），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 682 号《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，本项目属于《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”中“53、塑料制品业”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，因此建设单位委托无锡新视野环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。 本项目所涉及的安全、消防、卫生、辐射等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。 2、项目概况 项目名称：年产精密塑料部件 5000 万件生产项目 行业类别：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 项目性质：新建 建设地点：无锡市新吴区锡达路 555 号 占地面积：3680m² 建筑面积：3680m² 投资总额：3000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1% 职工人数、工作制度：全厂职工 22 人，年生产天数 300 天，24 小时两班制 本项目无食堂、浴室及员工宿舍等生活设施。
------	---

3、工程内容

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案表

序号	产品名称	设计能力	年生产时间 (h/a)
1	精密塑料部件	5000 万件/年	7200

4、项目建设内容组成表

表 2-2 建设项目公用工程及辅助工程表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	精密塑料部件		5000 万件/年	建筑面积 3680 m ²
贮运工程	原料区		330m ²	位于车间内
	成品区		330m ²	位于车间内
公用工程	给水		自来水 7530t/a	自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水	297t/a	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接管至市政污水管网
		冷却废水	140t/a	
	供电		180 万度/年	市政供电管网
环保工程	废水处理		化粪池 5 m ³	利用租赁方已建设施
			雨污分流、规范化接管口	依托租赁方已建设施雨水口、污水口各 1 个
	废气处理	注塑成型废气	二级活性炭吸附 23000m ³ /h	15m 排气筒 DA001 排放
		破碎粉尘	滤筒除尘器	车间通风排放
	噪声		基础减振、厂房隔音，距离衰减	厂界噪声达标
	一般固废仓库		5m ²	临时储存
	危废仓库		12m ²	危险废物安全存放
	生活垃圾		垃圾箱	由环卫部门统一清运
	风险防范措施		/	润滑油、防锈剂、酒精制定涉及环境风险原辅料及危险废物管理制度，根据要求设置相应的应急设施及应急物资

5、主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料及其用量一览表

序号	物料名称	性状	包装规格	年用量	最大存储量	使用工段	来源	备注
1	PP	固态	25kg/袋	280t	100t	注塑成型	汽运外购	/
2	ABS	固态	25kg/袋	320t	100t	注塑成型	汽运外购	/

3	润滑油	液态	170kg/桶	0.34t	0.34t	设备维护	汽运外购	/
4	防锈剂	液态	500ml/瓶	0.5L	0.5L	设备维护	汽运外购	/
5	无水乙醇	液态	500ml/瓶	0.5L	0.5L	设备维护	汽运外购	/

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PP (聚丙烯)	分子式: (C ₃ H ₆) _n ; 是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 通常为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 密度小, 是最轻的通用塑料。它对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 分子量约 8 万-15 万。聚丙烯具有良好的耐热性, 熔点为 160-175℃, 分解温度为 350℃, 耐热、耐腐蚀, 制品可用蒸汽消毒是其突出优点。缺点是耐低温冲击性差, 较易老化, 但可分别通过改性予以克服。成型性好, 但因收缩率大 (为 1%-2.5%), 厚壁制品易凹陷, 对一些尺寸精度较高零件, 很难以达到要求, 制品表面光泽好, 易于着色。	可燃	无毒
2	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈, 丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良, 还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点, 容易涂装、着色, 还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工, 广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域, 是一种用途极广的热塑性工程塑料。	阻燃	/
3	防锈剂	淡琥珀色液体, 具有温和的石油气味。成分: 石油加氢轻馏分 50-70%, 二氧化碳 2-3%, 无危害混合物 30-50%, 密度约为 0.8g/cm ³ 。用于排除金属湿气, 去除并保护金属表面免受锈蚀, 去除并保护表面免受腐蚀。	易燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 5.28mg/L, 4h(大鼠吸入)
4	润滑油	淡黄色液体, 无特殊气味, 不溶于水。成分: 基础油 65%, 纳米铜基稠化剂 35%, 润滑、高温、抗氧等添加剂 5%, 密度 0.9g/cm ³ 。	可燃	无资料
5	无水乙醇	无色透明液体, 具有酒香的气味, 并略带刺激性, 味甘。分子量 46.07, 密度 0.7893g/cm ³ , 熔点 -114.1℃, 沸点 78.3℃, 闭口闪点 14℃。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、易爆	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10h(大鼠吸入)

6、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-5 建设项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

车间	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量	备注
生产车间	精密塑料部件	搅拌	搅拌机	JWSB-100	2 台	/
		注塑成型	注塑机	MA2000/E750-DE S	24 台	/
			注塑机	MA2500/1000G	12 台	/
			注塑机	MA3600/2250G	1 台	/
			注塑机	MA3800/2250	1 台	/
			注塑机	MA4700/3200	1 台	/
			注塑机	MD180S88	1 台	/
			注塑机	MD180S89	1 台	/
			注塑机	SE180EV-A-FT	6 台	/
			注塑机	NEX50IIT-5E	1 台	/
			机械手	BRTR09W0S5P0	48 个	/
		粉碎	粉碎机	/	3 台	/
		冷却设备	冷却塔	100m³/h	1 套	/
		辅助设备	润滑泵	RD54/380-3Z、RD33/380-3	2 台	自动添加润滑油
			空调机组	/	1 套	/

7、项目用排水平衡

本项目用水主要为生活用水和冷却用水，水源为自来水。

（1）**生活用水：**参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工用水定额为每人每班 30~50L，本报告以 50L/人·班计。本项目职工 22 人，两班制 24 小时生产制，全年工作 300 天。生活用水量为 330t/a，污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 297t/a。

（2）**冷却用水：**本项目设置有 1 台冷却塔，注塑机使用自来水冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，冷却塔流量 100m³/h，年工作时间 7200h，则循环水量为 720000t/a。正常运行时，冷却水循环使用，根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）冷却设备补水量约为循环量的 1%~2%，本项目按照 1%计，则冷却水补水量为 7200t/a。冷却设备半年检修一次，检修过程中需把设备中的水排出，排放量约为 70t/次，则冷却废水排放量为 140t/a。

本项目水平衡图见图 2-1。

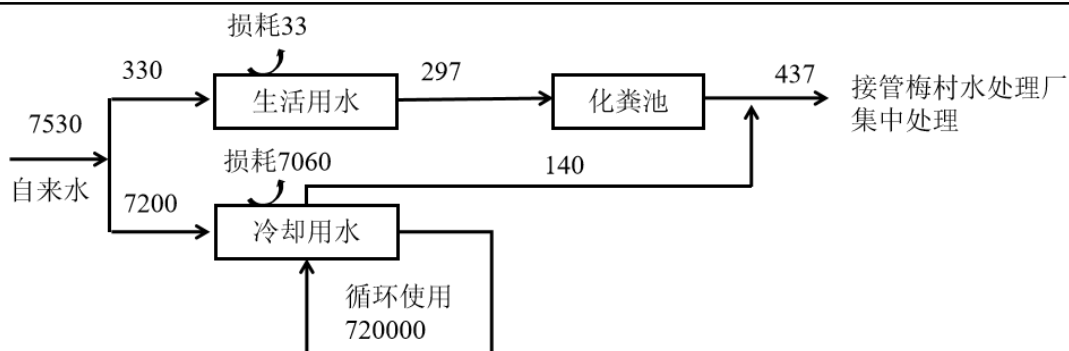


图 2-1 建设项目水量平衡图 单位：t/a

8、项目地理位置、周围环境及平面布置

无锡瑞嘉精密模具有限公司位于无锡市新吴区锡达路 555 号，租赁江苏省无锡探矿机械总厂有限公司 3680 平方米厂房；本项目所在地东侧、北侧为江苏省无锡探矿机械总厂有限公司（锡探科技）办公楼，南侧、西侧为锡探科技厂房。建设项目 500m 范围内无环境敏感点。本项目地理位置见图 2-4，周围环境状况见图 2-5。

本项目生产车间包括注塑区、粉碎区、原料区、成品区等。

项目厂区平面布置图见图 2-6，雨污管网图见图 2-7。

1、工艺流程

本项目建设内容包括研发和生产两部分，具体如下：

工艺流程和产排污环节

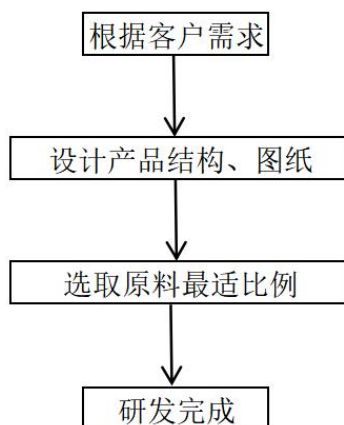


图 2-2 精密塑料部件研发工艺流程图

本项目研发内容为根据客户的需求，研发设计不同的产品结构与图纸，选取最合适的原料比例，在研发完成后投入生产。研发均在电脑上操作。

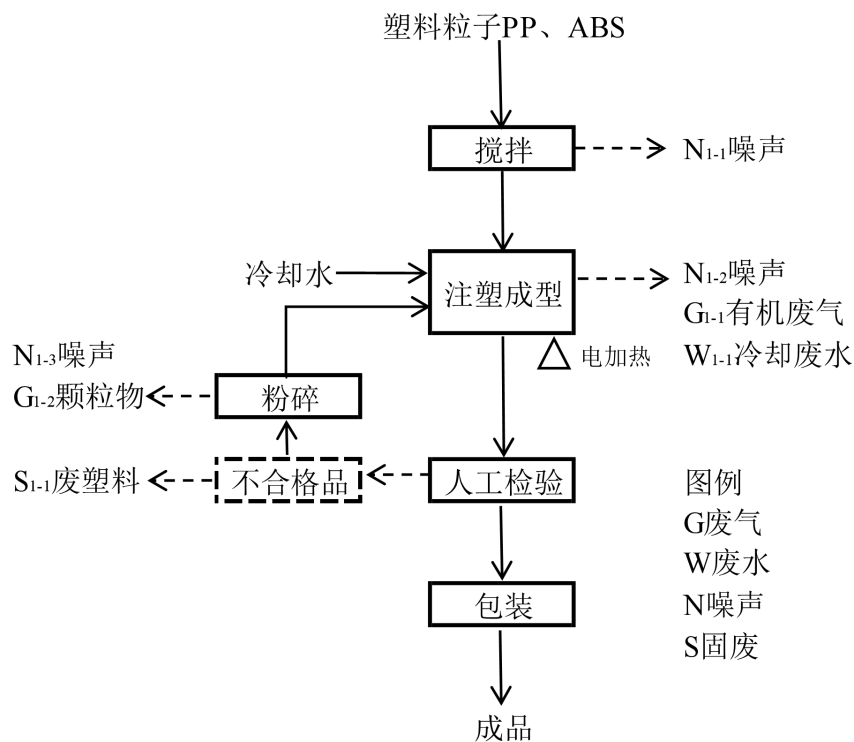


图 2-3 精密塑料部件生产工艺流程图

工艺流程简述：

搅拌：根据客户需求及研发结果，将塑料粒子 PP、ABS 按一定比例充分搅拌，此阶段产生噪声 N_{1-1} 。

注塑成型：搅拌混合后的塑料粒子通过输送机加入注塑机上部的料斗内，通过电加热，将温度控制在 $200\sim 240^{\circ}\text{C}$ 之间，使原料熔化成为均匀的树脂后利用喷嘴通入注塑模中，注塑件通过冷却水间接冷却后由机械手从设备中取出，此阶段加热材料会产生有机废气 G_{1-1} 、噪声 N_{1-2} 、冷却废水 W_{1-1} 。

人工检验：对产品进行人工检验，合格品即为成品，片、块状不合格品进入粉碎机进行粉碎后回用于生产，球状不合格品不易粉碎，作为废塑料外售，此阶段产生废塑料 S_{1-1} 。

粉碎：片、块状不合格品送入粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎后的颗粒物较小，产生的少量颗粒物粉尘由集气罩收集后采用滤筒除尘器处理，此阶段产生颗粒物废气 G_{1-2} 、噪声 N_{1-3} 。

其它产污环节：

(1) 本项目生产过程中产生的有机废气 G_{1-1} 经收集后通过二级活性炭处理，活

	性炭定期更换产生废活性炭 S ₁₋₂ 。				
	(2) 本项目塑料粒子 PP、ABS 等原料使用过程中产生废包装袋 S ₁₋₃ ;				
	(3) 本项目注塑机等设备在维护保养中由润滑泵通过管道自动添加润滑油, 维护过程产生废滤网 S ₁₋₄ 及废油桶 S ₁₋₅ 、废抹布手套 S ₁₋₆ ;				
	(4) 本项目使用的模具由专业单位收回定期维护, 本项目仅偶尔需要使用防锈剂和无水乙醇进行维护, 防锈剂和无水乙醇使用量均约为 0.5L/a, 维护过程产生废包装瓶 S ₁₋₇ , 防锈剂、无水乙醇使用产生的有机废气 G ₁₋₃ ;				
	(5) 本项目滤筒除尘器使用过程中定期更换产生废滤筒 S ₁₋₈ ;				
	(6) 本项目 DA001 配套风机运行产生的噪声 N ₁₋₄ ;				
	(7) 本项目员工生活过程中产生的生活垃圾 S ₁₋₉ 和生活污水 W ₁₋₂ 。				
2、本项目污染物产生及排放情况					
表 2-6 本项目主要产污环节和排污特征					
类别	代码	产生点	污染物	特征	治理措施
废气	G ₁₋₁	注塑成型	有机废气 (含非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈和 1,3-丁二烯)	间断	由集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
	G ₁₋₂	粉碎	颗粒物	间断	由集气罩收集经滤筒除尘器处理后无组织排放
	G ₁₋₃	模具维护	有机废气 (乙醇等)	间断	产生量极小, 车间通风排放
废水	W ₁₋₁	冷却废水	COD、SS	间断	接管市政污水管网, 进入梅村水处理厂
	W ₁₋₂	生活废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间断	经化粪池预处理后, 接管市政污水管网, 进入梅村水处理厂
固废	S ₁₋₁	检验	废塑料	间断	委托专业单位处置
	S ₁₋₂	废气处理设备	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₃	包装	废包装袋	间断	委托专业单位处置
	S ₁₋₄	设备维护	废滤网、润滑油	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₅	存储	废油桶	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₆	设备维护	废抹布手套	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₇	包装	废包装瓶	间断	委托有资质单位处置
	S ₁₋₈	废气处理设施	废滤筒	间断	委托专业单位处置
	S ₁₋₉	员工生活	生活垃圾	间断	环卫部门清运
噪声	N	设备运行、冷却塔、风机	噪声	间断	距离衰减、厂房隔声等
与	本项目为新建项目, 无现有项目环境污染问题, 本项目租赁厂房概况及租赁依				

项目有关的原有环境问题	托情况如下： 1、租赁厂房基本情况 江苏省无锡探矿机械总厂有限公司成立于 1980 年 04 月 20 日，位于无锡市新吴区锡达路 555 号，法定代表人为朱利根。经营范围：钻探机械、钻机车、钻探工具、泥浆泵及通用机械的设计、制造、修理、销售、服务；自有房屋租赁；自产产品及技术的出口业务；生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务等。 本项目租赁江苏省无锡探矿机械总厂有限公司位于无锡市新吴区锡达路 555 号的厂房，建筑面积 3680 平方米。本项目依托江苏省无锡探矿机械总厂有限公司已建设的雨污水管网及排放口，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。 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省无锡探矿机械总厂有限公司所在梅村工业集中区内现有供电、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省无锡探矿机械总厂有限公司所在梅村工业集中区内现有给水系统。本项目全年新鲜用水量 7530 吨，区内现有供水系统可满足于本项目用水需求。 3、环保工程依托情况 （1）雨、污水管网及排放口：江苏省无锡探矿机械总厂有限公司所在梅村工业集中区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，江苏省无锡探矿机械总厂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，均依托江苏省无锡探矿机械总厂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省无锡探矿机械总厂有限公司负责，江苏省无锡探矿机械总厂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达路污水排放口接入梅村水处理厂集中处理，无锡瑞嘉精密模具
-------------	--

	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。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 ①基本污染物环境质量状况 据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年度无锡市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 28 微克/立方米、49 微克/立方米和 26 微克/立方米，同比分别下降 3.4%、9.3%和 23.5%；一氧化碳（CO）年均浓度为 1.1 毫克/立方米，同比持平；臭氧九十百分位浓度（O₃-90per）和二氧化硫（SO₂）年均浓度为 179 微克/立方米和 8 微克/立方米，同比上升 2.3%和 14.3%。 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 微克/立方米左右，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，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构，以江阴市为重点推进热电整合。完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。大幅提升新能源汽车特别是电动车比例。推进 PM_{2.5} 和臭氧的协同控制，推进区域联防联控。

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）》要求：排放国家、地方环境空气环境质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

根据《建设项目环境影响报告表典型案例》中明确：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》提到的环境空气质量标准特指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。

因此，本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，对照上述要求不属于排放国家、地方环境空气环境质量标准中的有标准限值的特征污染物，因此无需进行特征污染物的现状评价。

2、地表水环境质量

项目污水接入梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港。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。

本报告地表水环境质量现状引用南京爱迪信环境技术有限公司出具的监测报告（报告编号 NJADT2202001701）中的监测数据，2022.2.11~2022.2.13 期间对梅花港-梅村水处理厂上游套闸处、下游 500m 断面的水质进行了监测具体监测结果见表 3-3。

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	pH	溶解氧	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
W ₁ 梅村水处理厂上游套闸处	2022.2.11	6.7	6.4	18	21	0.745	0.10
	2022.2.12	6.8	6.5	18	20	0.740	0.11
	2022.2.13	6.9	6.6	15	22	0.758	0.09
W ₂ 梅村水处理厂排放口下游 500m(梅育路断面)	2022.2.11	7.1	6.5	13	24	0.630	0.08
	2022.2.12	6.7	6.4	15	23	0.651	0.09
	2022.2.13	6.7	6.4	11	27	0.646	0.08
III 类标准值	—	6~9	≥5	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

从表 3-1 可见，各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水环境质量现状较好。

3、声环境质量

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（2022 年度）》，全市声环境总体较好，昼间和夜间环境质量基本保持稳定，区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，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。本项目原料仓库贮存有 PP、ABS、润滑油、防锈剂、无水乙醇，原料仓库、生产车间、危废仓库采取合理的分区防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

建设项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，项目周边 500 米范围内无大气环境敏感目标。

2、地表水环境

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	3.0km	120.411830	31.569355	0	3.2km	120.451639	31.569264	纳污水体

3、声环境

厂界外50m范围内无声环境保护目标。

4、地下水、土壤环境

建设项目厂界外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。

建设项目厂界外500米范围内无土壤环境保护目标。

5、生态环境

本项目位于无锡市新吴区锡达路 555 号，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”，距离最近的生态空间管控区域-无锡宛山荡省级湿地公园 7.4km，距离最近的国家级生态红线-无锡宛山荡省级湿地公园 7.4km。

表 3-5 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
生态红线区域	无锡宛山荡省级湿地公园	NE	7.4km	国家级生态保护红线总面积：2.09km 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

			7.4km	生态空间管控 区域总面积： 0.34km ² 。	重建区、《江苏省生态空间管控区 域规划》湿地生态系统保护
地下水环 境	/	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
土壤环境	/	/	/	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)

污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、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)，项目所在地为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，甲苯、苯乙烯、丙烯腈执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，乙苯、1,3-丁二烯参照执行《苏联工作环境空气和居民区大气中有害物质浓度限值》中最大允许浓度。具体值见表 3-6。			
	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
	SO ₂	年平均	60	μg/Nm ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
		1 小时平均 ^[1]	450	
	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
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	
	甲苯	1 小时平均	200	μg/m ³
	丙烯腈	1 小时平均	50	
	苯乙烯	1 小时平均	10	
	乙苯	24 小时平均	0.02	mg/Nm ³
		最大值	0.02	
	1,3-丁二烯	最大一次	3	
		昼夜平均	1	

注：[1]PM₁₀ 1 小时平均浓度按 24 小时平均浓度的 3 倍计。

2、地表水环境

本项目冷却废水和生活污水经梅村污水处理厂处理后排入梅花港。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。具体标准值见表3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准

序号	评价因子	Ⅲ类功能水域标准	单位	DO
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

根据《无锡市区声环境功能区划调整方案》（锡政办发[2018]157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。具体标准见表3-8。

表 3-8 环境噪声限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

二、污染物排放标准

1、废气排放标准：

本项目有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准，丙烯腈、苯系物（含乙苯）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，1,3-丁二烯参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表2标准。详见下表。

表 3-9 大气污染物排放标准限值表

污染源	污染物名称	最高容许排放浓度 (mg/m³)	最高容许排放速率		标准来源
			排气筒 (m)	排放速率 (kg/h)	
注塑成型	非甲烷总烃	60	15	—	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 标准
	苯乙烯	20	15	—	
	甲苯	8	15	—	
	乙苯	50	15	—	
	丙烯腈	0.5	15	—	
	1,3-丁二烯*	1	15	—	
	单位产品非甲烷总烃 排放量 (kg/t 产品)	0.3			

注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-10 大气污染物无组织排放标准限值

污染源	污染物名称	无组织排放监控点浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m ³)	
注塑	非甲烷总烃	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准
	甲苯		0.8	
	苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准
	1,3-丁二烯*		0.1	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3 标准
	丙烯腈		0.15	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	苯系物		0.4	
粉碎	颗粒物		1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准

表 3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

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厂区内VOCs无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准：

本项目产生冷却废水，生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接管进入梅村污水处理厂处理，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

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	pH	6-9	类比《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III标准
2	化学需氧量（COD）	20	
3	氨氮（以 N 计）	1（2）	
4	总氮	5（7.5）*	
5	总磷	0.15（0.2）*	
6	悬浮物（SS）	3	优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 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、噪声：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准见表3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废：

生活垃圾贮存、处置执行住房和城乡建设部令第 24 号《城市生活垃圾管理办法》（2015 修正），一般工业固体废物执行《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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）。

总量控制指标	本项目污染物年排放量及全厂污染物年排放量见表 3-15。								
	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		产生量	削减量	预测排放量	全厂排放量	最终外排量（污水处理厂尾水）	
	废水（接管废水）	废水量		437.0	0	437.0	437.0	437.0	
		COD		0.1625	0.0148	0.1477	0.1477	0.0219	
		SS		0.1468	0.0119	0.1349	0.1349	0.0044	
		NH ₃ -N		0.0089	0	0.0089	0.0089	0.0017	
		TN		0.0149	0	0.0149	0.0149	0.0052	
		TP		0.0015	0	0.0015	0.0015	0.0002	
	废气	有组织	非甲烷总烃*		1.4580	1.3122	0.1458	0.1458	/
			其中含	苯乙烯	0.0074	0.0067	0.0007	0.0007	/
				甲苯	0.0095	0.0086	0.0009	0.0009	/
				乙苯	0.0044	0.0040	0.0004	0.0004	/
				丙烯腈	0.0031	0.0028	0.0003	0.0003	/
				1,3-丁二烯	0.0046	0.0041	0.0005	0.0005	/
		无组织	非甲烷总烃*		0.1620	0	0.1620	0.1620	/
			其中含	苯乙烯	0.0008	0	0.0008	0.0008	/
				甲苯	0.0010	0	0.0010	0.0010	/
				乙苯	0.0005	0	0.0005	0.0005	/
				丙烯腈	0.0003	0	0.0003	0.0003	/
				1,3-丁二烯	0.0005	0	0.0005	0.0005	/
	固废	一般	废包装袋	2.4	2.4	0	0	/	

	固废	废塑料	0.015	0.015	0	0	/
	危险 废物	废活性炭	9.1122	9.1122	0	0	/
		废滤网	0.01	0.01	0	0	/
		废油桶	0.04	0.04	0	0	/
		废包装瓶	0.00025	0.00025	0	0	/
		废抹布手套	0.01	0.01	0	0	/
		废滤筒	0.002	0.002	0	0	/
		合计	9.17445	9.17445	0	0	/
	生活垃圾	生活垃圾	2.64	2.64	0	0	/

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

本项目生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水接入梅村水处理厂集中处理，废水排放总量已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：废气在新吴区“十四五”废气减排量中予以平衡。

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建设，不新建建筑以及不再对车间进行装修，施工期主要是生产设备、废气处理设施等安装产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。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；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。 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工段中产生的有机废气 G_{1-1}、粉碎工段产生的颗粒物 G_{1-2}、设备维护使用防锈剂、酒精产生的有机废气 G_{1-3}。 (1) 废气产生、治理、排放情况 ①注塑成型工段中产生的有机废气 G_{1-1} 本项目注塑成型工段中先将 PP、ABS 加热至 200-240℃左右，低于原料的热分解温度，PP、ABS 不会大量分解，但会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册污染物，原料采用树脂、助剂在注塑成型阶段产生的挥发性有机废气的排污系数为 2.7kg/t，本项目 PP、ABS 年用量共为 600t，则产生非甲烷总烃 1.62t/a。 其中 ABS 的年用量为 320t，ABS 是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，产生的特征污染物主要为苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈和 1,3-丁二烯。经查阅大量文献，参照《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016（6）：62-63）、《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，郭蓓蕾，崔家玲，2008 年）可知，苯乙烯产污系数约 25.55mg/kg、丙烯腈产污系数约 10.63mg/kg，乙苯产污系数约 15.34mg/kg、甲苯产污系数约 32.9mg/kg，又因 ABS 中丙烯腈-丁二烯-苯乙烯最常见比例是 2:3:5，

则 1,3-丁二烯产污系数约 15.95mg/kg。因此产生的有机废气中苯乙烯产生量为 0.0082t/a，丙烯腈产生量为 0.0034t/a，1,3-丁二烯产生量为 0.0051t/a，甲苯产生量为 0.0105t/a，乙苯产生量为 0.0049t/a。

②粉碎工段产生的颗粒物 G₁₋₂

本项目生产过程中将检验产生的不合格品一部分送入粉碎机粉碎后按比例和原料混合后回用，破碎过程不密闭，破碎后的颗粒物较小。本报告类比《无锡恩福油封有限公司油封、O 型密封圈、树脂密封产品及其他橡胶制品扩产建设项目环境影响报告书》中树脂破碎过程中的产污数据：破碎过程中颗粒物产生量为投料量的百分之一。本项目产品量为 600t/a，产品不合格率约为万分之一，则不合格品约 60kg/a，其中球状不合格品作为废塑料外售，球状不合格品约 15kg/a，其余片、块状不合格品约 45kg 进行破碎，产生颗粒物约 0.45kg/a，由集气罩收集经过滤筒除尘器处理后车间内通风排放，颗粒物极少，本项目不定量分析。

③设备维护使用防锈剂、酒精产生的有机废气 G₁₋₃

本项目使用的模具由专业单位收回定期维护，本项目仅偶尔需要使用防锈剂和无水乙醇进行维护。本项目使用防锈剂 0.5L/a，防锈剂密度约为 0.8g/cm³，则防锈剂年用量为 0.4kg/a，使用无水乙醇 0.5L/a，无水乙醇密度为 0.7893 g/cm³，则无水乙醇年用量约为 0.3947kg/a，此工段防锈剂有机废气挥发量按所用物料总量的 70%计，无水乙醇有机废气挥发量按所用物料总量的 100%计，则产生非甲烷总烃 0.6747kg/a，产生量极少，本项目不定量分析。

本项目产生的有机废气由集气罩收集（收集效率 90%）后通过“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放，颗粒物由集气罩收集（收集效率 90%）后通过“滤筒除尘器”（处理效率 99%）处理后车间内通风排放。有组织废气产生量为非甲烷总烃 1.6200t/a，苯乙烯 0.0082t/a、甲苯 0.0105t/a、乙苯 0.0049t/a、丙烯腈 0.0034t/a、1,3-丁二烯均为 0.0051t/a。风机风量为 23000m³/h。

项目废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产生情况表

产生工序	污染物	产生量 t/a	收集方式	捕集率	捕集到的量 t/a	未捕集到的量 t/a
注塑成型	非甲烷总烃*	1.6200	集气罩收集	90%	1.4580	0.1620
	苯乙烯	0.0082	集气罩收集	90%	0.0074	0.0008
	甲苯	0.0105	集气罩收集	90%	0.0095	0.0010

	乙苯	0.0049	集气罩收集	90%	0.0044	0.0005
	丙烯腈	0.0034	集气罩收集	90%	0.0031	0.0003
	1,3-丁二烯	0.0051	集气罩收集	90%	0.0046	0.0005

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

A：有组织废气

有组织废气主要为注塑成型工段。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

污染源	污染物名称	风量 (m³/h)	产生情况			治理措施	去除 效率	排放情况			排放方 式
			产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
注塑 成型	非甲烷总烃*	23000	52.83	1.2150	1.4580	二级活性 炭	90%	5.28	0.1215	0.1458	15m 排 气筒 DA001
	苯乙烯		0.27	0.0061	0.0074		90%	0.03	0.0006	0.0007	
	甲苯		0.34	0.0079	0.0095		90%	0.03	0.0008	0.0009	
	乙苯		0.16	0.0037	0.0044		90%	0.02	0.0004	0.0004	
	丙烯腈		0.11	0.0026	0.0031		90%	0.01	0.0003	0.0003	
	1,3-丁二烯		0.17	0.0038	0.0046		90%	0.02	0.0004	0.0005	

注：注塑成型工段年工作时间为 7200h，生产时每一分钟开模一次，废气在开模的瞬间释放，主要集中在前 10 秒钟，则时间按 1200h/a 计。非甲烷总烃*包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

B：无组织废气：

无组织废气主要为注塑成型工段未捕集的非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯，通过车间无组织排放。

表 4-3 无组织产生废气源强统计表

污染源 位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	污染物排 放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高 度 (m)
生产车 间	非甲烷总烃*	0.1620	0.1350	0.1620	0.1350	3680	6
	苯乙烯	0.0008	0.0007	0.0008	0.0007	3680	6
	甲苯	0.0010	0.0008	0.0010	0.0008	3680	6
	乙苯	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	3680	6
	丙烯腈	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	3680	6
	1,3-丁二烯	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	3680	6

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

企业应加强废气的产生源控制和管理，加强废气收集处理设施的维护和管理，确保有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，丙烯腈、苯系物（含乙苯）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表

3 标准, 1,3-丁二烯参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 标准, 厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 中表 2 标准。

(2) 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由集气罩收集(收集率 90%)进入“二级活性炭吸附装置”(处理效率 90%)处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放。

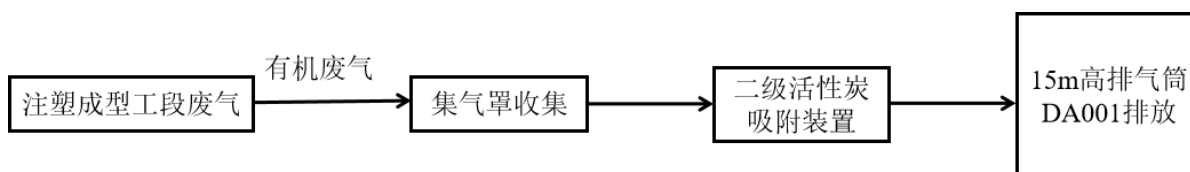


图 4-1 废气收集、处理工艺流程图

2) 风机风量可行性分析

①根据建设方介绍, 本项目注塑成型工段通过集气罩收集引入废气处理设施处理。风量统一按照下列公式计算:

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

其中, P 为罩口敞开面的周长, 项目拟采用 48 个集气罩收集, 集气罩长 0.3m, 宽 0.3m 则 P 为 1.2m, H 为罩口距有害源的距离, 注塑成型工段 H 为 0.15m。 V_x 为风速, 在 0.25m/s~0.5m/s, 本项目取 0.45m/s。

经过计算, 48 台注塑机的风量约为 19595.52 m³/h, 考虑到风压阻力损耗等因素, 选取风量在 23000m³/h 左右的引风机, 可以达到并满足设定捕集要求。

本项目废气污染防治措施及其可行性情况如下表:

表 4-4 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、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯	二级活性炭吸附(收集效率为 90%、处理效率为 90%)	是 ☒ 否 ☐	《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)

由上表可见, 注塑成型工段产生的非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯在《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) 表 2-2 中已明确可行技术。

活性炭吸附装置:

活性炭吸附处理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。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。本项目采用两级活性炭吸附系统进行处理。

活性炭吸附塔环境管理要求：

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气浓度排放标准时，需要及时更换活性炭。

表 4-5 本项目二级活性炭吸附装置的技术性能及参数

序号	项目	DA001#活性炭装置技术参数
1	风量 (m ³ /h)	23000
2	性状	颗粒状活性炭
3	流速 (m/s)	<0.6
4	运行时间 (h)	24
5	填充量 (kg/次)	1300
6	碘值 (mg/g)	>800
7	更换周期	6 次/年
8	活性炭级数	二级

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符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》。

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。

结合表 4-5 及上文简要分析，本项目采用的废气防治措施均为可行性技术。

（3）排放口基本情况及达标分析

本项目建成后，全厂废气排气口基本情况如表 4-6。

表 4-6 废气排放口基本情况表

点源 编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒 高度 /m	排气筒 内径/m	年排放 小时数 /h	烟气 温度 /℃	污染物排放情况			污染物排放标准		排口 类型
		X	Y					污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	排气筒	120.435169	31.565283	15	0.7	1200	25	非甲烷总烃	5.28	0.1215	60	/	一般排 放口
								苯乙烯	0.03	0.0006	20	/	
								甲苯	0.03	0.0008	8	/	
								乙苯	0.02	0.0004	50	/	
								丙烯腈	0.01	0.0003	0.5	/	
								1,3-丁二烯	0.02	0.0004	1	/	

由上表可知，非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 要求，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，本项目年产精密塑料部件 5000 万件，使用 PP、ABS 共 600t，产生球状的废塑料 0.015t，合计产品量 599.985t/a，注塑成型过程中非甲烷总烃的排放量为 0.1458t/a，则本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.243kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中要求。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、甲苯、颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，丙烯腈、苯系物（含乙苯）达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，1,3-丁二烯参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准。

(4) 卫生防护距离计算

①主要特征大气有害物质

根据《大气有害物质无组织排放 卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）选取特征大气有害物质，确定等标排放量（ Q_c/cm ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1~2 种。本项目大气污染物等标排放量情况如下表：

表 4-7 大气污染物等标排放量情况表

污染源位置	污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /C _m)	排序
生产车间	非甲烷总烃*	0.1350	2.0	0.0675	2
	苯乙烯	0.0007	0.01	0.07	1
	甲苯	0.0008	0.2	0.004	4
	乙苯	0.0004	0.02	0.02	3
	丙烯腈	0.0003	0.05	0.006	5
	1,3-丁二烯	0.0004	3	0.0001	6

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

根据上表可见，选取非甲烷总烃、苯乙烯为主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

②卫生防护距离计算

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c----大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m----大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L----大气有害物质卫生防护距离初值，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，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算， $r = (s/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数，无因次。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.63m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-8。

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：工业企业大气污染源构成分为三类：

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，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

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三分之一，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。

本项目卫生防护距离见表 4-9。

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 ₀₁	L
生产车间	非甲烷总烃	0.1350	2.0	470	0.021	1.85	0.84	2.014	100
	苯乙烯	0.0007	0.01	470	0.021	1.85	0.84	2.013	

由上表可见，本项目卫生防护距离为生产车间外 100m 范围。由图 2-4 可见，卫生防护距离范围内无学校、医院、居民点等敏感目标，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

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），大气污染源监测计划见表 4-10。

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	排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准
		苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	1 年 1 次	
	上风向设 1 个点、下风向设 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中标准
		1,3-丁二烯		上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中标准
		丙烯腈		江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		甲苯		

		苯系物（乙苯、苯乙烯）		标准
	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 中标准

（6）非正常排放情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下排放，此时废气处理效率均以 0% 计，非正常排放状态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/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (kg/次)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)	
注塑成型	处理设施发生故障	1	0.5	非甲烷总烃*	52.83	1.2150	0.6075	二级活性炭	0	52.83	1.2150	0.6075	DA001
				苯乙烯	0.27	0.0061	0.0031			0.27	0.0061	0.0031	
				甲苯	0.34	0.0079	0.0039			0.34	0.0079	0.0039	
				乙苯	0.16	0.0037	0.0018			0.16	0.0037	0.0018	
				丙烯腈	0.11	0.0026	0.0013			0.11	0.0026	0.0013	
				1,3-丁二烯	0.17	0.0038	0.0019			0.17	0.0038	0.0019	

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯。

本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范工作：

a.若发生废气处理设施老旧故障等非正常工况及时采取应急措施，立即停车检修，确保非正常工况下的影响较小。

b.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。

c.活性炭吸附装置需安装压差计，可随时监控压力及流速，但指示压力表的示值大于一定值时须进行更换，以确保处理效率。

d.VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内 VOCs 无组织污染监控要求执行 GB 37822 的规定。

e.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达路 555 号，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。根据《2022 年度无锡市生态环境状况公报》，新吴区为不达标区。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状监测数据达到相应环境质量标准，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。本项目注塑成型工段产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯由集气罩收集后经过二级活性炭处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，丙烯腈、苯系物（含乙苯）达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，1,3-丁二烯达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准，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

本项目废水主要为冷却废水和生活污水，生活污水经化粪池预处理，与冷却废水通过污水接管口接管至梅村水处理厂集中处理，本项目废水产生及排放情况见表。

表 4-12 废水污染物产生及排放情况

类别	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		接管浓度限值 mg/L	排放方式	排放去向	最终外排量 t/a
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a				
冷却废水	140	COD	100	0.0140	/	100	0.0140	≤500	间接排放	接入梅村水处理厂集中处理	/
		SS	200	0.0280		200	0.0280	≤400			
生活污水	297	pH	6-9		化粪池预处理	6-9		6-9			
		COD	500	0.1485		450.00	0.1337	≤500			
		SS	400	0.1188		360.00	0.1069	≤400			
		氨氮	30	0.0089		30.00	0.0089	≤45			
		总氮	50	0.0149		50.00	0.0149	≤70			
		总磷	5	0.0015		5.00	0.0015	≤8			
合计	437	pH	6-9		/	6-9		6-9			6-9

		COD	371.85	0.1625		337.87	0.1477	≤500			0.0219
		SS	335.93	0.1468		308.74	0.1349	≤400			0.0044
		氨氮	20.39	0.0089		20.39	0.0089	≤45			0.0017
		总氮	33.98	0.0149		33.98	0.0149	≤70			0.0052
		总磷	3.40	0.0015		3.40	0.0015	≤8			0.0002

(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	3t/d	/	☒ 是 ☐ 否	梅村水处理厂	间歇	☒ 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口
2	冷却废水	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	120.433771	31.566677	437	梅村水处理厂	间断排放	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

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），水污染

源监测计划见表 4-15。

表 4-15 废水污染源环境监测计划

序号	监测位置	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
1	企业总排口	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	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）废水依托污水处理厂的可行性分析

本项目属于无锡市梅村水处理厂的服务范围内，梅村水处理厂现有一期处理规模为 $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，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：A²/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 万吨/天，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，总处理规模 21 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。升级改造工程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 A^2O -SBR 池出水进滤布滤池前增设絮凝剂投加装置。

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 $5.0\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，具体工艺流程见图 4-2。

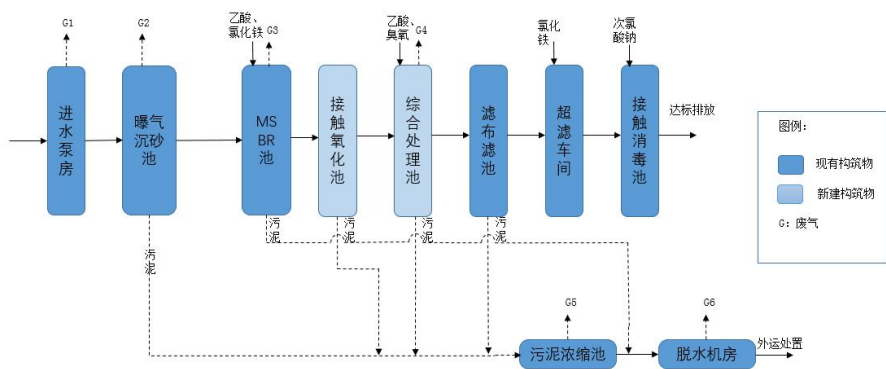


图 4-2 梅村水处理厂四期、五期工程工艺流程简图

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 m³/d，尚有处理余量 10.7 万 m³/d，本项目废水接管量 437t/a，即 1.46t/d。梅村水处理厂总服务范围：东、北至新吴区界，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，本项目新增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。本项目废水主要为生活污水，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新增的废水，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锡达路，本项目新增的废水可通过厂内污水管网接入锡达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，项目建成后新增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

水污染物经梅村水处理厂处理后的出水浓度类比《地表水环境质量标准》（DB3838-2002）III类标准要求，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：COD≤20mg/L、SS≤3mg/L、NH₃-N≤1mg/L、TN≤5mg/L、TP≤0.15mg/L。本项目建成后，全厂尾水排放量分别为：废水量≤437t/a，COD≤0.0219t/a、SS≤0.0044t/a、NH₃-N≤0.0017t/a、TN≤0.0052t/a、TP≤0.0002t/a。

本项目的废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 1.46t/d (437t/a)，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，本项目新增的废水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。根据梅村水污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

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水经化粪池处理后，与冷却废水接管梅村水污水处理厂集中处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准，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污水处理厂处理是可行的；经梅村水污水处理厂处理后尾水排入梅花港汇入江南运河，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。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目的噪声源主要为搅拌机、注塑机、粉碎机、冷却塔、润滑油泵、风机、空调机组等工作时产生的噪声。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厂房隔声设备减振、消声器

车间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 20dB(A)。风机安装减震底座，进出口加装消声器，一般降噪 20dB(A)。

③强化生产管理

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 20dB(A)。建设项目主要噪声源强情况见表 4-16。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室内声源）																		
序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量	单台声功率级 /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	距离	方向	声级			方向	声压级 /dB(A)	建筑外距离/m
1	生产车间	注塑机	/	16	70	厂房隔声、距离衰减	30	50	1	东	30	东	56.6	7200h	20	东	72.7	10
					南					50	南	56.5						
					西					30	西	56.6						
					北					10	北	57.6						
2		注塑机	/	8	70		3	28	1	东	57	东	53.5	7200h				
					南					32	南	53.6						
					西					3	西	59.7						
					北					28	北	53.6						
3		润滑泵		2	70		1	20	1	东	59	东	47.5	7200h				
					南					40	南	47.5						
					西					1	西	62.2						
					北					20	北	47.7						
4		注塑机	/	24	70		45	31	1	东	20	东	58.5	7200h				
					南					29	南	58.4						
					西					45	西	58.3						
					北					31	北	58.3						
5		粉碎机	/	3	85		62	31	1	东	2	东	73.3	120h				西

	6										南	29	南	64.3							
	7		搅拌机	/	2	80		62	20	1	东	2	东	66.6	7200h		北	65.1	100		
空调机组	/	1	85		62	50	1	东	2	东	68.6	7200h									
								南	50	南	59.5										
								西	62	西	59.4										
								北	10	北	60.5										

注：选取本项目西南角为 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（室外声源）

序号	声源名称	型号	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)	距厂界距离/m			
1	冷却塔	流量 100m³/h	62	61	1	80	东	28	加装隔声罩、消声器	7200h
							南	80		
							西	295		
							北	100		
2	除尘器风机	/	62	31	20	80	东	28		120h
							南	50		
							西	295		
							北	130		

3	DA001 配套风机	/	30	56	20	80	东	50		1200h
							南	75		
							西	273		
							北	105		

(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\$，\$\alpha\$ 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.计算出靠近室外维护结构处的声压级。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, m^2 ;

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

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

本项目主要噪声源见表 4-17，建成后对厂界噪声影响值见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声预测结果

序号	噪声源	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准值 dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	
1	东厂界	52.7	65	55	达标
	南厂界	44.8	65	55	达标
	西厂界	19.7	65	55	达标
	北厂界	26.0	65	55	达标

根据预测，通过厂房隔声等措施后，噪声源对厂界的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。综上，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）5.3 厂界环境噪声监测，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后有夜间生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，进行昼夜监测。

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	连续等效 A 声级	1 次/季度 昼夜监测	《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

4.1 固体废物产生情况

①废活性炭：《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 号文件；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。本项目产生非甲烷总烃捕集量为 1.4580t/a，按照 5 倍量计算至少需要活性炭 7.29t/a，活性炭一次填充量为 1.3t，则全年更换 6 次（每 50 天更换一次）。按二级活性炭去除效率 90%计，二级活性炭吸附装置对有机废气的吸附量为 1.3122t/a，则共产生废活性炭 9.1122t/a。

②废塑料：本项目检验过程产生不易粉碎球状废塑料，产生量约为 0.015t/a。

③废包装袋：全厂塑料粒子使用过程中产生的废包装袋，塑料粒子 PP 和 ABS

包装规格均为 25kg/袋，塑料粒子年用量为 600t，则产生包装袋 24000 个，每个规格 25kg 的废包装袋重约 0.1kg，则废包装袋产生量为 2.4t/a。

④废滤网：本项目设备维护过程使用润滑油，通过润滑泵自动加入，润滑泵产生废滤网，约为 0.01t/a。

⑤废油桶：润滑油每年使用 2 桶，每个空桶约 20kg，约为 0.04t/a。

⑥废包装瓶：防锈剂年用 0.5L（1 瓶），酒精年用 0.5L（1 瓶），防锈剂空瓶约 0.15kg/个，酒精空瓶约 0.1kg/个，则废包装瓶产生量为 0.00025t/a。

⑦废抹布手套：设备维护时产生废抹布手套，产生量约为 0.01t/a。

⑧废滤筒：滤筒除尘器使用过程中产生废滤筒，产生量约为 0.004t/2a。

⑨工人日常生活中有生活垃圾产生，员工生活垃圾按 0.4kg/d/人计，全厂定员 22 人，年工作时间 300 天，故产生量 2.64t/a。

(1) 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》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 4-20。

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	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	原料包装	固态	塑料粒子	2.4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 （GB34330-2017） /
2	废塑料	检验	液态	塑料粒子	0.015	√	/	
3	废活性炭	废气处理设备	固态	有机废气、活性炭	9.1122	√	/	
4	废滤网	设备维护	固态	油、滤网	0.01	√	/	
5	废油桶	原辅料包装	固态	油、铁皮	0.04	√	/	
6	废包装瓶	原辅料包装	固态	塑料、无水乙醇、铁皮、防锈油	0.00025	√	/	
7	废抹布手套	设备维护	固态	油、布等	0.01	√	/	
8	废滤筒	废气处理设备	固态	颗粒物、滤纸	0.004t/2a	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸、瓜壳果皮	2.64	√	/	

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》，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，本项目固体废物分析结果见表 4-21，危险废物分析结果汇总表见表 4-22。

表 4-21 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	类别鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废包装袋	原料包装	固态	塑料粒子	一般固废	《国家危险废物名录》 （2021 年版）、《固体废物分类与代码目录》	/	SW17	900-003-S17	2.4
2	废塑料	检验	固态	塑料粒子			/	SW17	900-003-S17	0.015
3	废滤筒	废气处理设备	固态	颗粒物、滤纸			/	SW59	900-009-S59	0.004t/2a
4	废活性炭	废气处理设备	固态	有机废气、活性炭	危险固废		T	HW49	900-039-49	9.1122
5	废滤网	设备维护	固态	油、滤网			T/In	HW49	900-041-49	0.01
6	废油桶	原辅料包装	固态	油、铁皮			T/I	HW08	900-249-08	0.04
7	废包装瓶	原辅料包装	固态	塑料、无水乙醇、铁皮、防锈油			T/In	HW49	900-041-49	0.00025
8	废抹布手套	设备维护	固态	油、布等	一般固废		T/In	HW49	900-041-49	0.01
9	生活垃圾	职工生活	固态	废办公用品、废纸、瓜壳果皮			/	SW64	900-099-S64	2.64

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

表 4-22 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废活性炭	HW49	900-039-49	9.1122	废气处理设备	固态	有机废气、活性炭	有机废气	2 个月	T	委托有资质单

2	废滤网	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	油、滤网	油	3 个月	T/In	位处置
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.04	原辅料包装	固态	油、铁皮	油	半年	T/I	
4	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.00025	原辅料包装	固态	塑料、无水乙醇、铁皮、防锈油	酒精、防锈油	一年	T/In	
5	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	油、布等	油	每月	T/In	

(3) 固体废物贮存、处置利用情况

本项目建成后，全厂固体废物贮存、利用处置方式见表 4-23。

表 4-23 全厂固体废物贮存、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	废气处理设备	T	HW49	900-039-49	9.1122	袋装	危废仓库 12m ²	委托有资质单位处理	有资质单位
2	废滤网	设备维护	T/In	HW49	900-041-49	0.01	袋装			
3	废油桶	原辅料包装	T/I	HW08	900-249-08	0.04	桶装			
4	废包装瓶	原辅料包装	T/In	HW49	900-041-49	0.00025	袋装			
5	废抹布手套	设备维护	T/In	HW49	900-041-49	0.01	袋装			
6	废包装袋	原料包装	—	SW17	900-003-S17	2.4	袋装	一般固废仓库 5m ²	委托专业单位处置	专业单位
7	废塑料	检验	—	SW17	900-003-S17	0.015	袋装			
8	废滤筒	废气处理设备	—	SW59	900-009-S59	0.004t/2a	袋装			
9	生活垃圾	职工生活	—	SW64	900-099-S64	2.64	桶装	垃圾桶	环卫部门	环卫部门清运

由上表可见，项目建成后全厂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) 固体废物贮存场所合规性分析

①固废贮存场所建设相关要求

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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 后黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

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。

F. 不具备建设建设贮存设施条件，选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，贮存周期和贮存量应满足：I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

②固废贮存场所合理性分析

建设项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见下表。

表 4-24 全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	地理坐标/°	废物名称	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
1	危废仓库	120.435208, 31.564881	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房东 南侧	12m ²	袋装	6m ³	一年
2			废滤网	HW49	900-041-49			堆放		一年
3			废油桶	HW08	900-249-08			堆放		一年
4			废包装瓶	HW49	900-041-49			堆放		一年
5			废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		一年
6	一般固废堆场	120.435283, 31.564929	废包装袋	SW17	900-003-S17	厂房东 南侧	5m ²	堆放	5m ³	一年
7			废塑料	SW17	900-003-S17			袋装		一年

8			废滤筒	SW59	900-009-S59			袋装		两年
本项目建成后，全厂一般固废产生及贮存情况：一般固废为废包装袋、废塑料、废滤筒，储存一定量时委托专业单位处置，本项目拟在厂房东南侧设置一般固废堆场 5m²，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、废抹布手套采用袋装，一年转运一次，废活性炭最大贮存量为 9.1122t，废抹布手套最大贮存量为 0.01t，综合密度按 1t/m³，则需要 9.1222m³；废滤网、废油桶、废包装瓶采用堆放，一年转运一次，所占体积约 2m³。危废总计所需储存体积约 11.1222m³，堆放高度按 1m 计，则所需面积为 11.1222m²，危废仓库拟设置面积为 12m²，能够满足存储要求。										

②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方法措施和应急预案。

(3) 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。

③省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度,转移其他一般工业固体废

物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

（4）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

本项目废活性炭（HW49，900-039-49）、废滤网（HW49，900-041-49）、废油桶（HW08，900-249-08）、废包装瓶（HW49，900-041-49）、废抹布手套（HW49，900-041-49）均拟委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置。

无锡市工业废物安全处置有限公司于2020年12月9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分别为JSWX0200CS0034），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，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料 废物（HW16 废胶片相纸），HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金属羰基化合物废物，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，HW26 含镉废物，HW27 含锑废物，HW29 含汞废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，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，**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）、废滤网（HW49，900-041-49）、废油桶（HW08，900-249-08）、废包装瓶（HW49，900-041-49）、废抹布手套（HW49，900-041-49）在无锡市工业废物安全处置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。

（5）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

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、废滤网、废油桶、废包装瓶、废抹布手套等。无液态危废。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、废滤网、废油桶、废包装瓶、废抹布手套等。废活性炭放入密闭的包装袋中贮存。	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。	本项目产生的危险废物主要有废活性炭、废滤网、废油桶、废包装瓶、废抹布手套等，常温下基本无废气产生。	符合
---	--	---	----

⑥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

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	三角型边框	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联接在一起，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，其污染物质主要提供被污染大气的沉降、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、地表径流等而进入土壤环境。 本项目废气均经合理处置后达标排放；塑料粒子 PP、ABS 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

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	原料仓库、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	一般固废仓库	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达路 555 号,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) 风险调查

本项目建成后,全厂主要环境风险物质存储情况见下表。

表 4-29 全厂涉及的主要危险物质及其数量

编号	名称	分布情况	单元最大储存量 +在线量 (t) qn	临界量 (t) Qn	qn/Qn
1	PP	原料区	100	/	/
2	ABS	原料区	100	/	/
3	润滑油	原料区	0.34	2500	0.000136
4	防锈剂	防爆柜	0.0004	2500	0.00000016
5	酒精	防爆柜	0.0003947	500	0.0000007894
6	废活性炭	危废仓库	2.2171	/	/
7	废滤网	危废仓库	0.01	/	/

8	废油桶	危废仓库	0.04	/	/
9	废包装瓶	危废仓库	0.00025	/	/
10	废抹布手套	危废仓库	0.001	/	/
$Q=\sum qn/Qn$					0.000136949

由上表可知，全厂 $Q < 1$ ，该项目环境潜势为I，仅开展简单分析。

（2）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	环境风险类型	环境影响途径
原料区	润滑油	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水环境
防爆柜	防锈剂、酒精	泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水环境
危废仓库	废活性炭	火灾	大气、地表水、土壤、地下水环境
原料区	塑料粒子 PP、ABS	火灾	大气、地表水、土壤、地下水环境

（3）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、防锈剂、酒精、废活性炭、塑料粒子 PP、ABS。润滑油为液体，可能会进入水体，造成水环境影响。润滑油、防锈剂、酒精、塑料粒子 PP、ABS 为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及有机废气，同时还有消防废水产生，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中。

（4）环境风险防范应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①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、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

②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工，以减少和降低危险出现概率。

③企业应按照要求建立相应的环境应急管理制度，包括：突发环境事件应急预案的编制及修订；与相应监测单位签订应急监测协议；按照要求配备相应的应急物资装备；建立突发环境事件隐患排查治理制度；按照要求进行环境应急培训和演练并建立相应台账；设立环境风险防范设施及环境应急处置卡标识

标牌。

④本项目润滑油等使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。酒精、除锈剂储存于防爆柜，应定期检查，防止泄漏。

⑤加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。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。企业应对环境保护设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑥设置办公室安全员，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，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。

⑧在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。建议根据要求编制突发环境应急预案并备案，并按照要求进行定期演练。

(5) 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	年产精密塑料部件 5000 万件生产项目
建设地点	无锡市新吴区锡达路 555 号
地理坐标/°	经度： 120 度 26 分 6.209 秒，纬度 31 度 33 分 54.319 秒
主要危险物质及分布	本项目润滑油放在原料区，防锈剂、酒精放在防爆柜，废活性炭存放在危废仓库，塑料粒子 PP、ABS 存放在原料区。
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、防锈剂、酒精、废活性炭、塑料粒子 PP、ABS。润滑油为液体，可能会进入水体，造成水环境影响。润滑油、防锈剂、酒精、塑料粒子 PP、ABS 为可燃物质，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物及有机废气，同时还有消防废水产生，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	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、危险化学品贮存、

要求	工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应环境风险防范措施。
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。	
7、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	DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3-丁二烯	通风排放	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，丙烯腈、苯系物（含乙苯）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；1,3-丁二烯参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准
			颗粒物	滤筒除尘器	
		厂区内	非甲烷总烃	车间通风排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准
地表水环境		DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经过化粪池与处理后，与冷却废水接管梅村水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准

声环境	生产设备、冷却塔、废气处理设施 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、废滤网、废油桶、废包装瓶、废抹布手套等危险废物委托有资质单位处置；废包装袋、废塑料、废滤筒委托专业单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。一般固废仓库 5m²，危废仓库 12m²。全厂固废得到有效处置，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、原料仓库、危废仓库等重点单元按照“源头控制”、“分区防控”的要求，一般固废堆放场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施、危废堆放场采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）等文件做到“防风防雨防渗漏”等防渗措施后，本项目在正常运营下对地下水、土壤影响较小。			
生态保护措施	项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小。			
环境风险防范措施	①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、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②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工，以减少和降低危险出现概率。企业应按照要求建立相应的环境应急管理制度，包括：突发环境事件应急预案的编制及修订；与相应监测单位签订应急监测协议；按照要求配备相应的应急物资装备；建立突发环境事件隐患排查治理制度；按照			

	要求进行环境应急培训和演练并建立相应台账；设立环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌。 ③本项目润滑油等使用桶装，定期检查桶的密封性，谨防泄漏，加强风险源监控。酒精、除锈剂储存于防爆柜，应定期检查，防止泄漏。 ④加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。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。企业应对环境保护设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ⑤设置办公室安全员，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。 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)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足防风、防雨、防晒、防渗漏，具备警示标识等方面内容。 ⑦在雨水排口设置雨水切断阀，并对事故废水进行收集，避免事故废水对周围环境产生影响。 ⑧建议根据要求编制突发环境应急预案并备案，并按照要求进行定期演练。
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）》。 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。 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、建议加强生产车间、危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，

	加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 7、本项目建成后全厂卫生防护距离为生产车间外 100m 范围。 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：

废气污染物：（本项目）（有组织）非甲烷总烃 ≤ 0.1458 吨/年（含苯乙烯 0.0007 吨/年，甲苯 0.0009 吨/年，乙苯 0.0004 吨/年，丙烯腈 0.0003 吨/年，1,3-丁二烯 0.0005 吨/年）。

废水污染物（接管考核量）：（本项目）废水量 ≤ 437 t/a，COD ≤ 0.1477 t/a，SS ≤ 0.1349 t/a，氨氮（生活） ≤ 0.0089 t/a，总氮（生活） ≤ 0.0149 t/a，总磷（生活） ≤ 0.0015 t/a。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

本项目新增废气污染物排放总量在新吴区“十四五”废气减排量中予以平衡；本项目废水排放总量纳入梅村水处理厂排放总量中，在梅村水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。固废零排放。

本项目为年产精密塑料部件 5000 万件生产项目，位于无锡市新吴区锡达路 555 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。

预审意见：

公 章
年 月 日

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	非甲烷总烃*	0	0	0	0.1458	0	0.1458	+0.1458
	苯乙烯	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	甲苯	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	乙苯	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	丙烯腈	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	1,3-丁二烯	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
废水	水量	0	0	0	437.0	0	437.0	+437.0
	COD	0	0	0	0.1477	0	0.1477	+0.1477
	SS	0	0	0	0.1349	0	0.1349	+0.1349
	氨氮	0	0	0	0.0089	0	0.0089	+0.0089
	总氮	0	0	0	0.0149	0	0.0149	+0.0149
	总磷	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废塑料	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废滤筒	0	0	0	0.002		0.002	+0.002
	生活垃圾	0	0	0	2.64	0	2.64	+2.64
危险废物	废活性炭	0	0	0	9.1122	0	9.1122	+9.1122

	废滤网	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废油桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废包装瓶	0	0	0	0.00025	0	0.00025	+0.00025
	废抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：*非甲烷总烃内包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯

附件附图目录

- 附件 1、企业投资项目登记信息单及备案证
 - 附件 2、营业执照、法人身份证
 - 附件 3、现场勘察表
 - 附件 4、租赁合同
 - 附件 5、环保管理协议
 - 附件 6、土地证
 - 附件 7、危废处置承诺书
 - 附件 8、项目总量申请表及平衡方案
 - 附件 9、环评委托书
 - 附件 10、技术服务合同
 - 附件 11、建设单位确认单
 - 附件 12、建设项目环境影响报告（表）编制情况承诺书
 - 附件 13、全本公示截图
 - 附件 14、项目负责人现场踏勘照片
-
- 附图 1-1 无锡新区高新区 B 区控制性详细规划图
 - 附图 1-2 江苏省生态空间保护区域分布图
 - 附图 1-3 江苏省无锡市环境管控单元图
 - 附图 2-4 项目地理位置图
 - 附图 2-5 建设项目周围 500m 范围环境状况图
 - 附图 2-6 厂内平面布置图
 - 附图 2-7 厂区雨污管网图