

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州盖威汽车配件有限公司年加工 1000 万件塑料
制品项目

建设单位（盖章）：苏州盖威汽车配件有限公司

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州盖威汽车配件有限公司年加工 1000 万件塑料制品项目		
项目代码	吴发改中心备[2015]216 号		
建设单位联系人	徐玲	联系方式	***
建设地点	苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号		
地理坐标	(120 度 35 分 27.433 秒, 31 度 11 分 24.819 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、橡胶与塑料制品业 29 53.塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部	苏州市吴中区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选	吴发改中心备[2015]216 号
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.78	施工工期	3 个月

是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：苏州盖威汽车配件有限公司年加工 1000 万件塑料制品项目于 2015 年 10 予以备案，并于 2016 年 8 月 2 日办理建设项目环境影响登记表，但未依法报批建设项目环境影响报告表，该项目于 2019 年建成，配套建设 2 套注塑废气处理设施，但部分注塑机未安装废气收集装置，环境保护设施未验收，属于“未批先建”的违法行为，目前该项目已经停止建设和生产。2022 年 7 月 7 日，苏州市生态环境局对该项目未批先建违法行为以苏环行（听）告字（2022）06 第 138 号文给予建设单位行政处罚，建设单位及法定代表人于 2022 年 8 月 19 日缴纳了以上处罚。该建设项目在完善相关环保手续和落实环保措施后，方可继续建设和生产。	用地（用海）面积（m ² ）	11492.10
专项评价设置情况	专项评价名称：《苏州盖威汽车配件有限公司年加工1000万件塑料制品项目大气专项评价》 设置理由：本项目排放废气含有毒有害污染物二氯甲烷、甲醛，且厂界外500m范围内有环境空气保护目标（南侧430m处天鹅港华庭居民），因此设置大气专项评价。		
规划情况	规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035） 审批机关：江苏省人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕24号		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性</p> <p>苏州吴中经济技术开发区位于苏州市老城区南部，原名江苏省吴县经济开发区，于1990年经吴县（现吴中区）人民政府批准成立，1993年11月经江苏省人民政府批准成为首批省级经济开发区之一（苏政复〔1993〕56号）。2005年，经苏州市人民政府同意，开发区面积扩展到100km²，同步开展了环境影响评价工作，原江苏省环保厅印发了批复（苏环管〔2006〕36号）。2012年12月，国务院办公厅批准同意江苏吴中经济开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕205号），规划面积为3.81km²。开发区借助升级为国家级开发区的契机，对下辖四个街道进行统一规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，规划范围约163km²，2015年原环境保护部印发了审查意见（环审〔2015〕81号）。</p> <p>2018年9月，苏州市在吴中经济技术开发区内新增设立太湖街道。为适应新形势下国家级开发区转型、创新与提质，开发区针对全区现辖五个街道（城南、越溪、郭巷、横泾、太湖）178.7km²进行新一轮规划建设，组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，确立了“一核一圈一廊一区”新的产业和城市空间布局，以存量优化为核心，进一步协调开发区城乡发展与资源保护之间的矛盾，将开发区建设成为苏州未来重要的科技创新实践区、生态休闲旅游地和文明和谐宜居地。2022年2月18日，生态环境部印发了审查意见（环审〔2022〕24号）。</p> <p>《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》主要规划内容如下：</p> <p>（1）规划范围：规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积178.7平方公里。</p> <p>（2）规划时段：2018-2035年。其中，近期2025年，远期2035年。</p> <p>（3）产业发展规划：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽</p>
--------------------------------------	---

车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

（4）空间布局规划：吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。

【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。

【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD 等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。

【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。

【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。

【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。四至范围：北至吴中大道-尧旺路-旺山村路-创高路-吴中大道，南至绕城高速，东至龙翔路，西至吴中大道南侧后巷工业区。

【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。

【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。

(5) 规划用地：开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷，其中建设用 地为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。工业用地面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%；居住用地面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%；绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。

(6) 给水设施：至规划期末共布置净水厂 2 座[吴中水厂（原红庄水厂）、吴中新水厂（原浦庄水厂）]，水源地均为寺前水源（太湖）。给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，

满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

(7) 污水工程规划：依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下。规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水中水回用率达到 30%。

表 1-1 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理厂	处理规模（万吨/天）			开发区内服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工新材料科技产业园（河东片区）	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）	江南运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江	在建

相符性分析：本项目位于苏州吴中经济技术开发区越溪友翔路 34 号，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》各园区四至范围（见附图 6），本项目所在地属于太湖新城产业园，【太湖新城产业园】重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，可为上述三大特色新兴产业提供配套零部件服务，不违背太湖新城产业园的产业政策，不在开发区生态环境准入负面清单内。根据不动产证，本项目所在地属于工业用地，对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，该地块属于规划中的白地，届时，建设单位承诺将

配合政府做好相关手续。对照《环境保护综合名录》（2021年版），项目不在“高污染、高环境风险”产品目录中。

吴中经济技术开发区总体规划图见附图 6。

2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见相符性

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日印发的关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审（2022）24 号，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-2 与环审（2022）24 号相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性分析
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》范围内。本项目不位于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）范围内。符合“三线一单”要求。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进经开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。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于产业发展规划中的“汽车关键零部件产业”，符合产业定位。	符合

	3	<p>着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告表》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全想协调。</p>	<p>本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于产业发展规划中的“汽车关键零部件产业”，符合产业定位；本项目用地性质为工业用地，符合空间布局优化要求。</p>	符合
	4	<p>严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目</p>	<p>本项目不位于生态空间管控区域范围内。本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修改）的有关规定。本项目不位于太湖新城产业园。</p>	符合
	5	<p>严守环境质量底线，强行污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>营运期注塑废气采取 2 套二级活性炭吸附后通过 2 根 25m 高排气筒措施达标排放，机加工产生的油雾因产生量少且不易收集，在车间无组织排放。对周边环境影响较小，不会降低环境空气质量。 本项目无工业废水排放，生活污水接入市政污水管网进吴中城区城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河，对纳污水体影响较小。</p>	符合

6	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目符合产业定位；本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率均达到同行业国际先进水平；本项目无工业废水排放，生活污水接管排放；本项目一般固废和危险废物均依法依规收集、处理处置。</p>	符合
7	<p>健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。</p>	<p>本环评重点开展工程分析、环境风险评估等，落实环境监测和环境保护相关措施。</p>	符合

综上，本项目建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》审查意见要求。

3、苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划

（1）规划范围

苏州市吴中太湖新城二期，分为东西两块，总规划面积约 10.08 平方千米。

西侧地块：北起沪常高速、西至横泾路、东到旺山路，南至五湖路，规划面积约为 6.96 平方千米。

东侧地块：北起沪常高速，西至龙翔路、东到苏州湾大道，南至君益路，规划面积约为 3.12 平方千米。

（2）发展定位

太湖新城吴中中心周边生活和产业支撑区。

（3）总体布局

规划区形成“江南核、山水廊、共生区、越来溪”的规划结构。

“江南核”——指天鹅港，围绕天鹅港形成太湖新城中心的核心区；

“山水廊”——依托现状尧太河、苏旺河，连接七子山与苏州湾的两条生态廊道；

“共生区”——在东太湖与城市之间创造一片人与自然共生区；

“越来溪”——以横泾古镇区为基础，以越来溪为骨架，拓展形成的越来溪吴越文化水岸。

(4) 用地规模与人口规模

① 建设用地规模

规划城市建设用地面积 920.54 公顷，占规划总用地的 91.34%。

② 人口规模

规划范围内可容纳居住人口 8.32 万人。本次规划中需要依据人口规模配套的公共设施、公用设施，在太湖新城启动区和二期范围内统筹考虑。

本项目位于苏州吴中经济技术开发区旺山工业园友翔路 24 号，为自有厂房，属于吴中太湖新城二期，根据《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和 J 单元调整》的用地规划图，用地性质为白地。结合不动产权证，用地性质为工业用地，故符合苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划要求。

4、与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性

《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》于 2025 年 2 月 24 日获得江苏省人民政府批复，审批文件名称及文号为《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复（2025）5 号）。

(1) 规划范围：吴中区行政辖区范围，总面积 2231 平方公里（其中陆地面积 745 平方公里，太湖水域 1486 平方公里）。

(2) 规划期限：规划期至 2035 年。近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

(3)绿色发展：优化国土空间格局

1)构筑国土空间总体格局

“一核一轴一湾”的国土空间总体格局

在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质感。

一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。

一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业版块，共同构建环太湖生态文旅湾。

2)统筹三大空间格局

①生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局

一核：太湖生态核。

两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。

三带：包括吴淞江、胥江、大运河。

多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。

②农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局

两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。

三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。

多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。

③城乡空间：

以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。

度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。

经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。

高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

(4)严控底线：塑造集约高效空间

1)划定三条控制线

国土空间控制线划定：生态保护红线面积 1600.15 平方公里，永久基本农田面积 66.80 平方公里，城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

2)严格保护自然资源

①统筹各类自然资源的保护作用：

水域：实行用水总量和强度双控制，严格饮用水源保护，推进节水型社会建设。加强湖泊和河道等水域面积的管控，控制水域面积总量不得人为减少，对水域面积、利用状况等进行动态监测。

耕地：落实最严格的耕地保护制度，着力加强耕地数量、质量、生态的“三位一体”保护。坚决制止各类耕地“非农化”行为，结合土地综合整治，摸排复垦潜力，有序推进耕地集中连片改造，提升耕地质量。

湿地：构建湿地保护格局，维护湿地生态系统的生态平衡和完整

性。加快推进湿地生态治理体系和治理能力建设，促进湿地生态系统健康永续利用。

林地：加强林地资源保护，提升森林生态系统服务功能。提升林地质量，优化林地结构和布局。强化林地用途管制，合理节约集约利用林地。

山体：划定山体保护范围，建立保护机制，按照公园标准建好每座山。推进绿色矿山建设。加强山体保护修复，开展封山育林、公益林管护；禁止非法开山采石、采伐林木等行为。

②实施分类保护策略：

自然保护地体系：严格保护苏州东吴国家森林公园、江苏苏州太湖湖滨国家湿地公园、江苏太湖三山岛国家湿地公园等重要生态空间，逐步建立自然保护地体系，真实展现“绿水青山就是金山银山”的吴中实践、苏州样板。

(5)创新驱动：打造科创产业强区

1)构建现代产业体系

构建 3+3+3 现代产业体系。培育三个“大而强”的主导产业：机器人与智能制造、生物医药及大健康产业、新一代信息技术；加快发展三个“小而精”的战略新兴产业：智能网联汽车产业、航空航天产业、节能环保产业；着力布局三个“华而实”的特色产业：工业互联网、检验检测认证产业、文化旅游产业。

2)优化科创空间结构

落实苏州市“科创圈带”，规划形成“Y”字型科创空间布局。规划布局十大科创园区：太湖新城·数字经济创新港、吴淞江科技城、角端新区、宝带桥国际研发社区、临湖生物医药科教创新集聚区、胥江半导体产业园、木渎数字智造科技园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、太湖负碳型数字生态示范岛。

3)落实工业用地布局

为有效落实苏州“双百”行动计划，促进工业集中布局，按照“产

	<p>业基地--产业社区-工业区块”三级分类划定工业用地保护线，实施差异化管理，远景结合战略预控 10 万亩工业用地空间。</p> <p>相符性：本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号；位于《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的苏州中部科技创新先进制造轴；本项目利用现有已建空置厂房，根据企业提供的“不动产权证”可知本项目所在地用地性质为工业用地，故本项目建设符合《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关管理要求。</p>										
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”控制要求对照分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>a. 《江苏省国家级生态保护红线规划》</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态保护区域为太湖重要湿地（吴中区）。</p> <p>表 1-3 《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线范围</p> <table border="1" data-bbox="376 1077 1353 1272"> <thead> <tr> <th>生态保护红线名称</th> <th>类型</th> <th>地理位置</th> <th>区域面积（平方公里）</th> <th>相对距离 km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>太湖重要湿地（吴中区）</td> <td>重要湖泊湿地</td> <td>太湖湖体水域</td> <td>1538.31</td> <td>1.16</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目距离南侧太湖重要湿地（吴中区）约 1.16km，不在该生态红线规划范围内，因此本项目建设不占用国家级生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]416 号），本项目所在地周边生态空间管控区域为太湖重要湿地（吴中区）、太湖（吴中区）重要保护区，详见下表 1-4。</p>	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对距离 km	太湖重要湿地（吴中区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	1538.31	1.16
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对距离 km							
太湖重要湿地（吴中区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	1538.31	1.16							

表 1-4 本项目周边生态功能保护区概况

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位/距离 (km)
		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	
太湖重要湿地 (吴中区)	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	南 1.16
太湖 (吴中区) 重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体 (不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为 (除吴中经济开发区和太湖新城) 沿湖岸 5 公里范围, 不包括光福、东山风景名胜区, 米堆山、渔洋山、清明山生态公益林, 石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城 (吴中区) 沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	1630.61	1630.61	南 0.16

根据调查, 本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内, 本项目距离最近的生态空间管控区域—太湖 (吴中区) 重要保护区 0.16km, 不在生态空间管控区范围内, 项目选址符合江苏省生态空间管控区域保护规划的要求。

因此, 建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》

（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号）是相符的。

（2）环境质量底线

大气环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为29微克/立方米，同比下降3.3%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为47微克/立方米，同比下降9.6%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为8微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为26微克/立方米，同比下降7.1%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为161微克/立方米，同比下降6.4%。2024年苏州市O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；项目所在区域空气质量为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），本次规划到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

地表水环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

声环境：根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》中苏州市区的相关资料，2024年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量昼间质量较2023年有所下降、夜间质量较2023年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB(A)，同比下降0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB(A)。

本项目注塑废气采取二级活性炭吸附+25m高排气筒措施，均可达标排放，对大气环境影响较小，不会降低环境空气质量；本项目无工业废水排放，生活污水接入市政污水管网进吴中区城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河，对纳污水体影响较小；本项目危险废物全部委托有资质单位处置；噪声采取隔声减震措施后达标排放。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目无高耗能设备，生产设备使用过程中消耗一定量的电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单相符性

本项目对照《市场准入负面清单（2025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》、《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表 1-5 与《市场准入负面清单（2025版）》相符性分析

序号	文件名称	本项目情况	相符性
1	《市场准入负面清单（2025版）》	经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中	符合

表 1-6 《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

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和本项目不新增排污口，未有符合河段范围内新建围湖造田、围海造地 或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能 定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	不涉及	符合

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内河重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	符合

表 1-7 与开发区生态环境准入清单相符性分析

区域	类别	文件要求	本项目情况	相符性
开发区全区	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目的建设符合国家、地方现行产业政策，生产工艺成熟、设备先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	符合
		禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，不使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品；本项目符合片区主导产业且污染物排放量较小。	符合
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目；除化工集中区(河东片区)外，其余片区禁止引进原料药生产项目。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止产业类别。	符合

	空间布局约束	<p>严格落实《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》，生态红线范围内禁止开发建设，生态空间管控区应严格执行相应管控要求。严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。</p>	<p>本项目不在《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》的生态红线范围和生态空间管控区内。本项目严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在太湖岸线周边 500m 范围内。</p>	符合
		<p>禁止在基本农田范围内投资建设除生态保护修复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>	<p>本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>	符合
	污染物排放总	<p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目不在基本农田范围内。</p>	符合
	环境风险防控	<p>建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案修编，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目完成后，及时组织编制环境应急预案，并做好与开发区应急预案有效衔接</p>	符合
		<p>对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
	资源开发	<p>禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目不属于燃用高污染燃料的项目，不使用工业炉窑。</p>	符合

	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高高于生态工业园标准的项目应限制入区。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目废水量较小不会对城南污水处理厂造成影响。	符合
	禁采地下水。	本项目没有采用地下水。	符合

因此，本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。

(5) 产业政策相符性

本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰和禁止类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中所列限制、淘汰和禁止类项目。

根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

(6) 选址合理性

本项目位于苏州吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号，根据《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和 J 单元调整》的用地规划图，用地性质为白地。结合不动产权证，用地性质为工业用地。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

(7) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

根据江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于苏州吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流

域)。对照江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求,江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求见下表。

表 1-6 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。	/	/
	2、加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目所在地不涉及生态管控区域和永久基本农田。	符合
	3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不涉及此类项目。	符合
	4、强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不涉及。	符合
	5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	符合
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目所在区域已实施污染物总量控制制度。	符合
	2、全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水外排,生活污水接管至吴中区城南污水处理厂,不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。	符合
环境风险	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、	本项目不涉及	符

	险防控	医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	此类行业。	合
		2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目所在地不涉及饮用水源，且本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接管至吴中区城南污水处理厂处理后达标排放，不涉及污染饮用水源的途径。	符合
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/	/
	太湖流域			
空间布局约束		1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目距离太湖约1.6km，周边不涉及入湖河道，所以本项目位于太湖一级保护区，且本项目不涉及化学制浆造纸、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。	符合
		2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目所在地属于太湖一级保护区，本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，本项目无生产废水外排，生活污水接管至吴中区城南污水处理厂，不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。	符合

		3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目所在地属于太湖一级保护区。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的隔油设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	符合
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及。	符合
		2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及。	符合
		3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	/	/
	资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	/	/
		2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	/	/
<p>(8) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》文件文件中“全市共划定环境管控单元 477 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。</p> <p>主要目标：</p> <p>1、生态保护红线：到 2025 年，全市生态保护红线不低于 1950.71 平方千米。</p> <p>2、环境质量底线：到 2025 年，省考以上断面地表水达到或好于</p>				

III类水体比例达到 92.5%，水污染物减排量达到上级下达要求。全市 PM_{2.5} 平均浓度达到 28 微克立方米。单位地区生产总值二氧化碳排放下降率完成上级下达要求单位地区生产总值能源消耗降低率完成上级下达要求，非化石能源占一次能源消费比重提高到 12%，林木覆盖率达 20.5%。受污染耕地的安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。

3、资源利用上线：到 2025 年，全市用水总量管控指标为 103 亿 m³，万元 GDP 用水量下降至 19.80m³，万元工业增加值用水量下降至 25.66m³，农田灌溉水有效利用系数达到 0.69。耕地保有量完成国家下达任务。能源结构调整取得明显进展清洁能源占比明显提升，煤炭占能源消费总量比重降至 55%，外来电力占全社会用电量比重达 45%左右，可再生能源发电装机容量达 533 万千瓦，清洁能源发电装机比重达 40.9%。

本项目位于苏州吴中经济技术开发区越溪友翔路 24 号，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-7：

表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
苏州吴中经济技术开发区越溪友翔路 24 号	空间布局约束 （1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合	（1）本项目属于允许类项目，符合国家、地方的产业政策。 （2）本项目建设为工业用地，项目为塑料零部件制造，符合园区产业规划。 （3）本项目属于太湖流域一级保护区，本项目无生产废水排放，不新增生活污水。符合《条例》有关要求。 （4）本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	相符

		<p>《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(5) 本项目无生产废水，无新增生活污水排放。严格执行《中华人民共和国长江保护法》</p> <p>(6) 本项目符合生态环境负面清单要求。</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 本项目排放的污染物较少，对环境影响较小。</p>	相 符
	环 境 风 险 防 控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。</p>	<p>本项目需严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。</p>	相 符
	资 源 开 发 效 率 要 求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 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、型爆、焦炭、兰炭等）；2. 石油焦、油页岩、原油、重油、漆油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使上述禁止使用燃料。本项目不属于《高污染燃料目录》所列内容。</p>	符 合

(9) 与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

①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）文件，本项目位于太湖一级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关条例。

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

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

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）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、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。

②根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）

第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体；

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（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。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目距离太湖水体直线距离约 1.1km，位于太湖一级保护区（见附图 8），本项目不涉及以上所列的其他禁止行为，项目无含氮、磷污染物的生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）要求。

因此，本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发 [2020]49 号）文件要求相符。

2、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-8 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的挥发性有机物含量的原料，其挥发性有机物含量均符合相应的限值标准。
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。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对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。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生挥发性有机物废气的生产经营活动无法在密闭空间内进行，废气产生量较小。本项目含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

相符性分析

表 1-9 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

内容	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭	本项目液态 VOCs 物料均密闭存放，常温状态下不易挥发。
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态 VOCs 物料均密闭存放
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目液态 VOCs 物料均为桶装密闭运输。

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生挥发性有机物废气的生产经营活动采用密闭设备，废气收集措施无法密闭，废气经集气罩收集至 2 套二级活性炭处理后通过 2 根 25m 高排气筒排放，机加工产生的油雾因产生量少且不易收集，在车间无组织排放。
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等	本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，配置处理设备，有机废气经过 2 套二级活性炭处理后通过 2 根 25m 高排气筒排放

4、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020] 33 号）相符性

大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

本项目产生的有机废气经2套二级活性炭处理后通过2根25m高排

气筒排放，未收集的在车间无组织排放。机加工产生的油雾因产生量少且不易收集，在车间无组织排放。项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。因此，本项目符合《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）相关要求。

5、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。”，本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

“（一）明确替代要求。（部分省略）实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

“（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。”

本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

7、与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》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。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

相符性分析：本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，属于允许类项目；废气采取二级活性炭吸附+25m 高排气筒措施，均可达标排放，对周边环境影响较小。

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

8、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表 1-10 与江苏省、苏州市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
----	------	------	-----

	1	江苏省“十四五”生态环境保护规划	推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理,研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务,对空气质量改善不达标的市、县(市、区)强化大气主要污染物总量减排,推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑PM2.5和臭氧污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点行业治理,强化差异化精细化管控。严格落实空气质量目标责任制,深化“点位长”负责制,完善定期通报排名制度,及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》,本项目所在区域为不达标区,本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合
	2		加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设,探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制,研究制定化工园区恶臭判定标准,划定园区恶臭等级,减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准,推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物	本项目注塑过程产生的废气分别经二级活性炭收集处理后通过15米高排气筒排放;未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放,机加工产生的油雾因产生量少且不易收集,在车间无组织排放。均可达标排放。	符合
	3		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,加快实施“一园一档一企一管”,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设,持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动,推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不外排工业废水。	符合

	4	苏州市“十四五”生态环境保护规划	<p>强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM2.5 和 D2 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动,钢铁、火电行业全部完成超低排放改造,整治燃煤锅炉超 4000 台,淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控,平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里,为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作,开展化工园区演漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作,开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作,提升科学治理水平。</p>	<p>本项目注塑过程产生的废气分别经二级活性炭收集处理后通过 15 米高排气筒排放;未捕集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放,机加工产生的油雾因产生量少且不易收集,在车间无组织排放。均可达标排放。对周边环境影响较小。</p>	符合
	5		<p>深度实施碧水保卫战。全面落实河(湖)长制、断面长制,推进流域系统治理,实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”,累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动,省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类,完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复,严格落实长江“十年禁渔”,开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动,实施太湖流域六大重点行业提标改造,拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力,新增污水管网 3816 千米,城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%,生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。</p>	<p>本项目不排放工业废水。仅生活污水接管排放。</p>	符合
	6		<p>稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》,完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作,土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设,建成投运苏州市农用地详查样品流转中心,完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家,开展 6 个重金属重点防控区专项整治,组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目,苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造</p>	<p>本项目不属于土壤污染重点行业企业,对土壤环境基本无影响。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

苏州盖威汽车配件有限公司成立于 2006 年 05 月 15 日，地位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号。苏州盖威汽车配件有限公司年加工 1000 万件塑料制品项目于 2015 年 10 予以备案，并于 2016 年 8 月 2 日办理建设项目环境影响登记表，但未依法报批建设项目环境影响报告表，该项目于 2019 年建成，配套建设 2 套注塑废气处理设施，但部分注塑机未安装废气收集装置，环境保护设施未验收，属于“未批先建”的违法行为，目前该项目已经停止建设和生产。2022 年 7 月 7 日，苏州市生态环境局对该项目未批先建违法行为以苏环行（听）告字（2022）06 第 138 号文给予建设单位行政处罚，建设单位及法定代表人于 2022 年 8 月 19 日缴纳了以上处罚。本项目为补办环评手续，该建设项目在完善相关环保手续和落实环保措施后，方可继续建设和生产。经营范围包括许可项目：研发、生产、销售：汽车配件、模具及配件、气动工具、电动工具、园林用金属工具、机械设备、智能电器、电动自行车、电器开关；塑料件组装；销售：塑料粒子、塑料制品、橡胶制品、非危险性化工产品、卫浴产品、物流设备、五金、灯具、家用电器、运动器材、日用杂品、洗涤用品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

苏州盖威汽车配件有限公司利用已建厂房及场地 11492.10 平方米，建设年产 1000 万件塑料制品项目，建设完成后，可形成年产 1000 万件塑料制品的生产规模。

本项目已在苏州市吴中区行政审批局备案(备案证号：吴发改中心备（2015）216号)。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》，本项目属于“二十六、橡胶与塑料制品业 29”中“53.塑料制品业 292”。编制类别情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表
53.塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的； 年用溶剂型胶粘剂 10 吨	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂	/

	及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	料 10 吨以下的除外)	
--	-----------------------------	--------------	--

根据名录规定,本项目主要生产塑料制品,不使用再生塑料、溶剂型 胶粘剂、溶剂型涂料(含稀释剂),不涉及电镀工业,应编制环境影响报告表。故苏州盖威汽车配件有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后,经研究该项目的有关资料,在踏勘现场的社会、自然环境状况,调查、收集有关建设项目资料的基础上,根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素,编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价,阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围,提出环境污染控制措施,为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、产品方案及工程情况

(1)项目产品方案见表 2-2:

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	规格	年设计能力(套)	用途	年工作时长(h/a)
1	生产车间	塑料制品	非标	1000 万件(530 吨)	汽车配件、非汽车配件、运动器材类配件	7200

注:本项目年产模具钢 5t/a,仅用于厂内塑料制品生产使用,不进行外售。

(2)项目建构筑物情况见表 2-3:

表 2-3 本项目建构筑物情况表

名称	建筑面积	层数	高度(m)	耐火等级	火灾危险性分类	用途
厂房	15140.47	3	20	二级	丙类	生产及办公

(3)项目工程情况见表 2-4:

表 2-4 项目工程内容一览表

分类	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	5000m ²	用于生产塑料制品,位于车间 1F
	焊接车间	500m ²	用于焊接,位于车间 3F
贮运工程	原料仓库	2000m ²	储存原料,位于车间 2F
	半成品仓库	4500m ²	储存成品,位于车间 3F

	成品仓库	3000m ²	储存成品，位于车间 2F	
公用工程	给水	3038t/a	依托给水管网	
	排水	2400t/a	生活污水接管至城南污水处理厂	
	供电	190 万度/a	依托当地供电管网	
	冷却系统	1 台冷却塔，循环水量 0.05t/h	间接冷却	
	空压系统	设 2 台空压机，每台 1.5m ³ /min	压缩空气	
	环保工程	废气处理	注塑（有机废气）	1 套二级活性炭吸附装置+1 根 25 米高 DA001 排气筒 有组织排放
			1 套二级活性炭吸附装置+1 根 25 米高 DA002 排气筒 有组织排放	
混料（颗粒物）			1 套布袋除尘器 无组织排放	
废水处理		生活污水	直接接管	接管至城南污水处理厂
固废处理		一般工业固废仓库	60m ²	固废“零”排放
		危险废物仓库	20m ³	
事故应急池		70m ³	位于厂区东南侧	
噪声		隔声、减振		达标排放

表 2-5 主要生产设备

序号	名称	型号	数量（台）	备注
1	海天双色注塑机	TA1600b	2	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
2	东芝电动注塑机	EC100S-3A	3	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
3	东华注塑机	TTI-260seII	1	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
4	东华注塑机	TTI-320seTT	1	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
5	东华注塑机	TTI-560seTT	1	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
6	台湾联塑双色注塑机	HD-500	1	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放
7	海天双色注塑机	IA3600TT16-J	1	用于注塑，废气 DA001 排气筒排放

8	大禹立式注塑机	TY-1600S.J	2	用于注塑, 废气 DA001 排气筒排放
9	富强鑫双色注塑机	FB-400R	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
10	德马格注塑机	100/420-310C	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
11	铭辉立式注塑机	MH-120T-2S	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
12	铭辉立式注塑机	MH-120T-1S	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
13	铭辉立式注塑机	MH-85T-1S	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
14	东华注塑机	TTI-2100JseTT	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
15	LS 电动注塑机	WIZ110E	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
16	泰瑞电动注塑机	NEO.E110	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
17	泰瑞电动注塑机	NEO.E388C	2	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
18	泰瑞电动注塑机	NEO.E328C	1	用于注塑, 废气 DA002 排气筒排放
19	电热恒温干燥机	101-4A	1	用于干燥
20	热风循环干燥机	25-200 公斤	1	用于干燥
21	塑料粉碎机	300	1	用于粉碎
22	塑料粉碎机	PC-700	1	用于粉碎
23	塑料粉碎机	MJ104A	1	用于粉碎
24	塑料粉碎机	PC-250	1	用于粉碎
25	立式混色机	/	3	用于混料
26	加工中心	VF-2 电极 EROWA	1	用于机加工
27	加工中心	1000*600	1	用于机加工
28	加工中心	1300*700	1	用于机加工
29	雕铣机	SMT-U50	1	用于机加工
30	加工中心	1500*800	1	用于机加工
31	振动摩擦焊接机	VW6-GV	1	用于焊接
32	振动摩擦焊接机	YJ-300	1	用于焊接

33	凯尔博热熔机	/	1	用于热熔
34	凯尔博超声波焊接机	KEB-1526	2	用于焊接
35	江淮 S7 震动摩擦焊接机	VW6-GV	1	用于焊接
36	自动除毛刺机	JX-1200SR	1	用于机加工
37	螺杆式压缩机	MPV-30A	1	辅助系统
38	空气压缩机	V-0.12/8	1	辅助系统
39	变频螺杆式空气压缩机+储气罐	MPV-50A	1	辅助系统
40	全自动光学筛选机	/	1	用于筛选
41	雕铣机	650 电极 EROWA	1	用于机加工
42	北京精雕	450 电极 EROWA	1	用于机加工
43	雕铣机	SMT-U50	1	用于机加工
44	火花机	/	9	用于机加工
45	磨床	/	3	用于机加工
46	铣床	中川 ORVMA	1	用于机加工
47	铣床	RATEE-4EA	1	用于机加工
48	砂轮机	S3S-T200	1	用于机加工
49	磨刀机	JD-20A	1	用于机加工
50	百辉牌喷砂机	1580	1	用于机加工
51	激光打标机	LBGX-300	1	用于打标
52	激光焊接机	3020/600W	1	用于焊接
53	氩焊机	TRJ-315	1	用于焊接
54	车床	C6150	1	用于机加工
55	慢丝机	ALN600QS	1	用于机加工
56	慢丝机	ALN400QS	1	用于机加工
57	数控深孔钻	JHD-650	1	用于机加工
58	矫正装置	/	2	用于机加工
59	连续挤压机	/	1	用于注塑

60	收线盘	/	3	用于注塑
61	加热器	/	1	用于注塑
62	连续挤出机	/	1	用于注塑
63	牵引机	/	1	用于机加工
64	3D 折弯机	/	1	用于机加工
65	液压机	/	4	用于机加工
66	风冷式冷水机	/	1	用于冷却
67	扩散焊机	/	2	用于焊接
68	冲床送料机	/	1	用于机加工
69	自动切割机	/	1	用于机加工
70	电压测试机	/	1	用于检验
71	软连接排折弯机	/	1	用于机加工

主要原辅材料见后页表 2-6；主要原辅材料理化性质见后页表 2-7；

表 2-6 主要原辅材料

序号	名称	组分/规格	树脂类型	物态	年耗量(t)	最大年储存量(t)	储存地点	是否属于危险化学品
1	PP	25kg/袋	聚丙烯	固	70.5	6	原辅料仓库	否
2	尼龙 (PA)	25kg/袋	聚酰胺	固	260	60		
3	HDPE	25kg/袋	高密度聚乙烯	固	48	2		
4	PBT	25kg/袋	聚对苯二甲酸丁二酯	固	95	10		
5	PMMA	25kg/袋	聚甲基丙烯酸甲酯	固	40.3	0.5		
6	PC	25kg/袋	聚碳酸酯	固	20	0.5		
7	润滑油	25kg/桶	磷酸酯, 胺盐 0.1 - < 1%	液	2	0.2		
8	模具钢	堆放	钢	固	5	1		
9	铝丝	卷装	铝	固	10	1		
10	PP 塑料皮	卷装	PP	固	1	0.3		
11	焊材	25kg/箱	钢	固	0.02	0.02		

12	切削液	1t/桶	基础油、乳化剂及添加剂	液	2	1		
----	-----	------	-------------	---	---	---	--	--

表 2-7 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
名称：聚丙烯 PP	性状：白色粉末；密度（g/mL at 25°C）：0.9；溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂	易燃	无资料
名称：聚酰胺 (PA)	半透明或不透明乳白色结晶形聚合物。熔点：264°C；热分解温度：300°C；相对密度(水=1)：1.05~1.14；溶解性：不溶于水。	可燃	无资料
名称：聚对苯二甲酸丁二醇酯 PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯，常温下是白色晶体或粉末，与空气混合，一定限度内浴火即燃烧甚至发生爆炸，自燃点：680°C，燃点：384-421°C，燃烧热：3225.9kJ/mol，密度 1.55g/cm ³ ，微溶于碱溶液，微溶于热乙醇，不溶于水、乙醚、冰醋酸及氯仿。	易燃	低毒
名称：聚碳酸酯 PC	聚碳酸酯，密度：1.18-1.22g/cm ³ ，热变形温度：135°C，无色透明，耐热，在普通使用温度内有良好的机械性能	可燃	无资料
名称：聚对苯二甲酸丁二酯 PBT	物理状态与外观：固体颗粒，酸碱值：6.8，临界温度：400°C，自燃温度：460°C，爆炸界限：4.0g/m ³ ，比重：1.58-1.5，分解温度：>280°C。	可燃	局部效应： LD ₅₀ （皮肤、鼠） >2000mg/kg； 致敏感性： LD ₅₀ （口服） >5000mg/kg
HDPE	颗粒状，无毒，无味，结晶度为 80%~90%，比重为 0.941~0.960，软化点为 125~135°C，使用温度可达 100°C；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀。热分解温度 220-300°C	可燃	低毒
PMMA	沸点：153.8°C，闪点：41°C，相对密度（水=1）：1.00	易燃	LD ₅₀ （大鼠经口） >3700mg/kg；
润滑油	基础油及添加剂，特有气味，相对密度 0.917，闪点>204°C，沸点>316°C	可燃	毒性低

切削液	矿物油 30-40%，表面活性剂 5-10%，脂肪酸<5%，添加剂 25-35%，其余为水。	可燃	无毒
<p>5、劳动定员及工作制度</p> <p>职工人数：本项目员工 100 人；</p> <p>工作制度：年工作 300 天，实行 24 小时两班制，年工作 7200 小时；</p> <p>生活设施：不设宿舍及食堂，伙食为外送。</p> <p>6、周围环境简况及厂区平面布置情况</p> <p>本项目位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号，项目东侧为苏州宇邦新型材料股份有限公司，南侧为君益路，西侧为苏州顺龙建设集团有限公司，北侧为附近小河。项目周围环境状况见附图 2。</p> <p>本项目利用本厂厂房进行生产，共 3 层，1F 主要为注塑区、破碎区、机加工区、一般固废暂存场所、危废暂存场所等；2F 主要为原料仓库、成品仓库等；3F 主要为焊接区、半成品仓库等。车间平面布置见附图 3-2。</p> <p>7、水平衡</p> <p>(1) 切削液调配用水</p> <p>本项目机加工工序使用切削液，切削液需与水按 1：10 比例调配后使用，本项目切削液用量为 2t/a，则年用水量为 20t/a。</p> <p>(2) 冷却用水</p> <p>本项目冷却过程使用冷却塔间接冷却控温，循环水量约为 1.2t/d，年工作时间 300 天，则冷却塔用水循环量为 360t/a，日损耗水量为 0.06t，冷却塔用水约为 18t/a，冷水机用水可循环使用，定期添加，不外排。冷却水的作用是维持注塑机内温度恒定，冷却采用间接冷却，整个过程中无污染物进入水中，不会对水质造成影响，全程不与空气接触，故不会产生冷却废水，本项目对冷却水的洁净度要求不高，仅需要间接冷却维持注塑机温度恒定，故本项目冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不外排。循环冷却水执行《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）表 2 中水质控制要求。</p> <p>(2) 生活用水</p> <p>本项目职工人数 100 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014</p>			

年修订版)》，工人的生活用水定额宜(80~150)L/人·天，本项目以100L/人·天计，年工作300天，生活用水量约3000t/a，产生的污水量按80%计，则生活污水排放量为2400t/a。

本项目水平衡图如下所示：

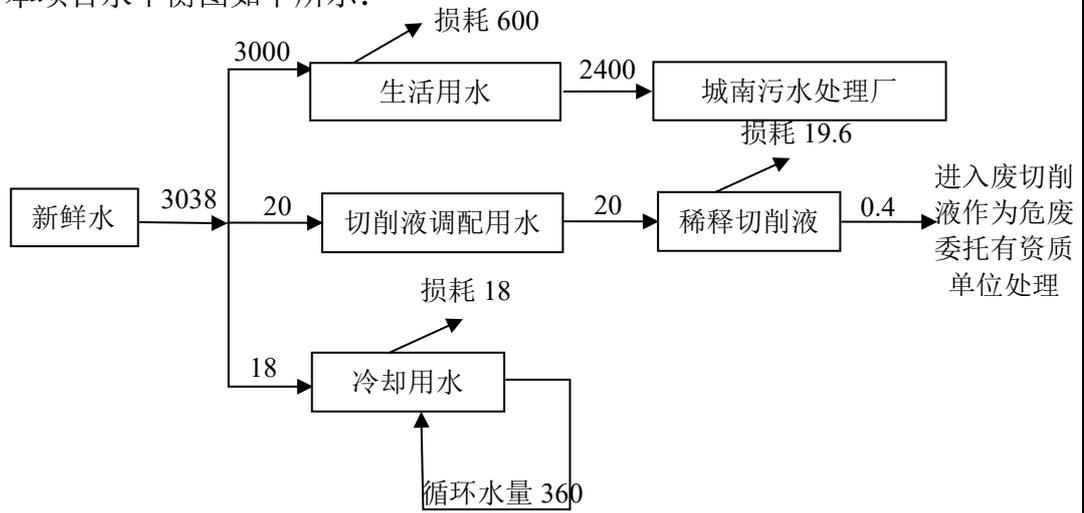


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、生产工艺：

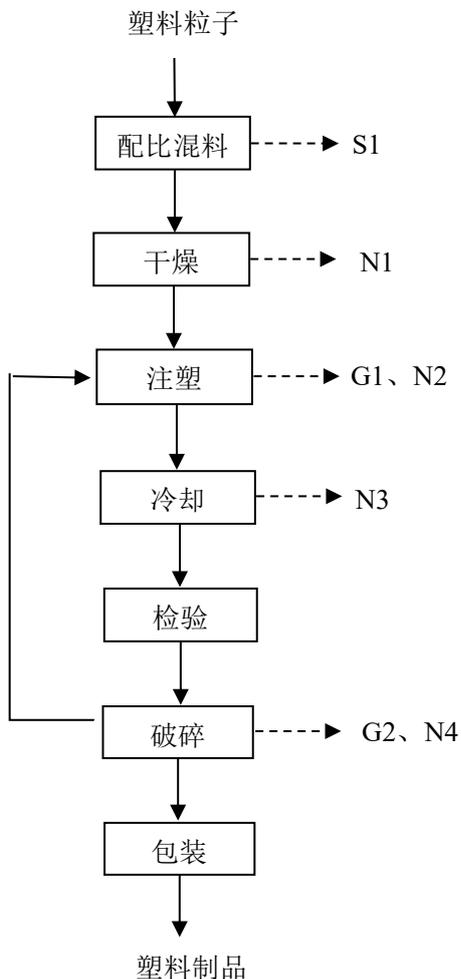


图 2-2 塑料制品生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

(1) 配比上料：将外购的各种塑料粒子按比例进行配比混合，然后由人工投料的方式投加至注塑机配套的料桶中，本项目外购的树脂原料为清洗后的颗粒，粒径为1-2mm，颗粒大，洁净度较高，且不为再生塑料颗粒与废旧塑料颗粒，入厂后无需清洗，故拆包、搅拌、投料时基本无粉尘产生。此工段产生废包装材料S1。

(2) 干燥：通过密闭管道将储料桶内的塑料粒子吸入干燥机，随后经干燥机进行烘干(烘干温度为 80℃)，烘干后的塑料粒子连续匀速进入注塑机料斗。此工段产生噪声 N1。

(3) 注塑：物料充填前将模具安装于注塑机内，根据不同塑料粒子特性，设定

注塑机温度至 90-230℃进行预热，物料通过管道进入注塑机内，待塑料粒子熔融后充填至注塑机模具腔内，注塑件经夹套水冷却后通过机械手点脱脱模，模具定期委外维修。注塑机料斗、料筒、螺杆、射胶喷嘴及模具会残留少量杂质，清理后产生废塑料。此工段中产生有机废气 G1、噪声 N2。

(4)冷却：注塑之后采用水冷间接冷却。本项目间接冷却过程主要是 利用水的蒸发吸热原理来散去生产过程产生的热量，以保证系统的运行。冷却水仅对模具进行冷却，不接触物料。此工段产生噪声 N3。

(5)检验：冷却后的注塑件开模取出后(不使用脱模剂)经人工对注塑制品的外观进行检验，检验过程产生的不合格品收集后进行破碎。

(6)破碎：检验产生的不合格品经收集后放入粉碎机经破碎后回用于生产。此工段产生粉尘 G2、噪声 N4。

(7)包装：塑料制品经包装后放入仓库待售。

本项目外购成品铝丝和成品塑料皮，使用热熔机使成品塑料皮附着于铝丝上。热熔是指通过加热使成品塑料皮达到熔融或软化状态，热熔温度约150℃左右，然后利用这种状态使成品塑料皮包覆在铝丝上，最后通过自然冷却固化得到成品。此过程会产生少量有机废气G5，因热熔温度低且未达到分解温度，仅对此过程进行定性分析。

本项目年产1000万件塑料制品的模具，其主要生产工艺如图2-3所示。

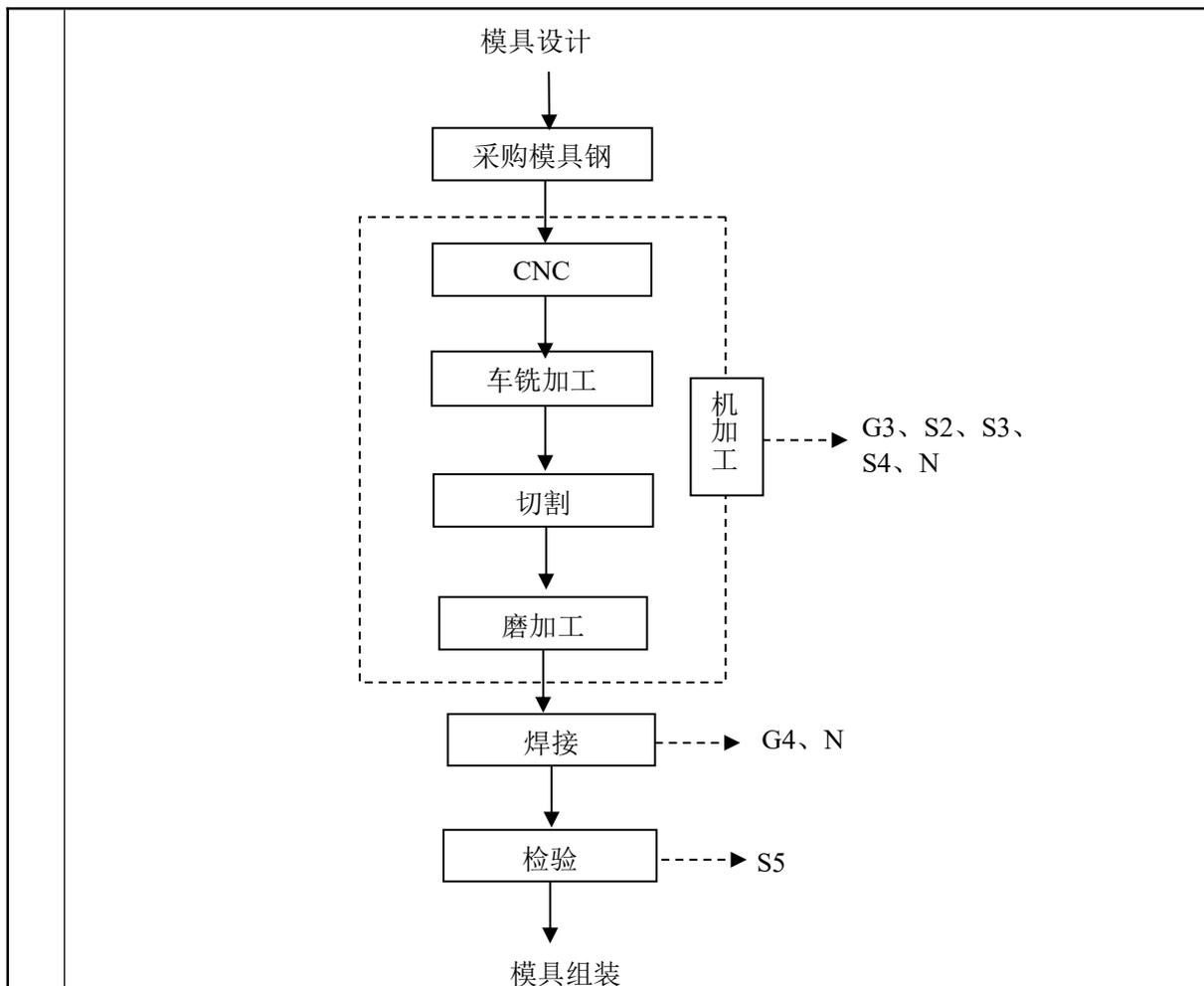


图 2-3 模具生产工艺及产污环节图

生产工艺说明:

(1) 模具设计: 针对项目需要生产的塑料制品设计产品模具。

(2) 机加工: 将采购的钢材进行 CNC 加工、车铣加工、切割、焊接、磨加工等以做出塑料零件的模具, 此过程产生非甲烷总烃 (G3)、铁屑及金属边角料 (S2)、废切削液 (S3)、含油金属屑 (S4)、噪声 (N)。

(3) 焊接: 对部分模具进行焊接处理, 此过程产生颗粒物 (G4)、噪声 (N)。

(4) 检验、模具组装: 最后对模具进行检验组装。此过程产生废模具 (S5)。

注: 本项目生产的模具仅用于自用, 不进行外售。

2、本项目产污环节：

2-8 本项目污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	处理措施
废气	G5	热熔	非甲烷总烃	1套二级活性炭吸附装置+25m高排气筒(DA001)
	G1	注塑	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨	1套二级活性炭吸附装置+25m高排气筒(DA002)
	G2	破碎	粉尘	布袋除尘器处理后以无组织形式排放
	G3	机加工	非甲烷总烃	无组织排放
	G4	焊接	颗粒物	无组织排放
废水	/	冷却	冷却水	循环使用，不外排
	/	职工生活	生活污水	接管至城南污水处理厂，尾水进京杭运河
噪声	N	生产过程	噪声	设备减震、厂房隔声
固废	S1	上料	废包装材料	收集外售
	S2	机加工	废边角料	收集外售
	S5	检验	废模具	收集外售
	/	废气处理	收集的粉尘	收集外售
	/	废气处理	废布袋	收集外售
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	包装	废油桶	
	/	润滑	废润滑油	
	/	擦拭	废油手套油抹布	
	/	机加工	废切削液	
	S3	机加工	废切削液	环卫部门统一清运
S4	机加工	含油金属屑		
/	员工生活	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用闲置厂房从事塑料制品生产项目，位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路24号，利用已建厂房及场地11492.10平方米，厂区内水、电、通讯、网络配套设备齐全，实行雨污分流制，同时，厂房附近市政污水管网已铺成，污水可接入城南污水处理厂集中处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于吴中经济开发区，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单中二级标准，非甲烷总烃、酚类、氯苯类执行《大气污染物综合排放标准详解》推算的一次浓度限值，乙醛、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值，二氯甲烷执行《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》表2标准，四氢呋喃执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)标准。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

评价因子	标准值*			单位	标准来源
	小时	日均	年均		
SO ₂	0.50	0.15	0.06	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04		
CO	10	4	/		
O ₃	0.20	日最大8小时平均 0.16			
PM ₁₀	/	0.15	0.07		
PM _{2.5}	/	0.075	0.035		
乙醛	10	/	/	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)附录D.1
氨	200	/	/	μg/m ³	
非甲烷总烃	2			mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制)
酚类	一次值 0.02				
氯苯类	一次值 0.1				
二氯甲烷	0.15 (年均值)			mg/m ³	《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》表2标准
四氢呋喃	一次值200			μg/m ³	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)

区域
环境
质量
现状

1.2 环境空气质量现状达标情况

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》中苏州市区的相关资料，具体评价结果见下表。

表 3-2 2024 年度苏州市区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	日达标率 (%)	年评价
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	101	不达标

根据表 3-2，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号），坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控。积极打造“净美苏州”；加强秸秆综合利用和禁烧；加强烟花爆竹燃放管理；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气污染防治；实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。

到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下发的减排目标。届时，苏州相城区的环境空气质量将得到极大地改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷，引用苏州环朗环境检测技术有限公司于 2025 年 4 月 14 日~4 月 21 日（监测报告编号：HL2504044）对非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷的实测数据，监测点位 G1 位于越湖花园，位于本项目西北侧 2400m，监测数据时间不超过 3 年，周围大气环境现状不变，本项目收集历史监测数据有效。监测点位与本项目相对位置图见图 3-1。

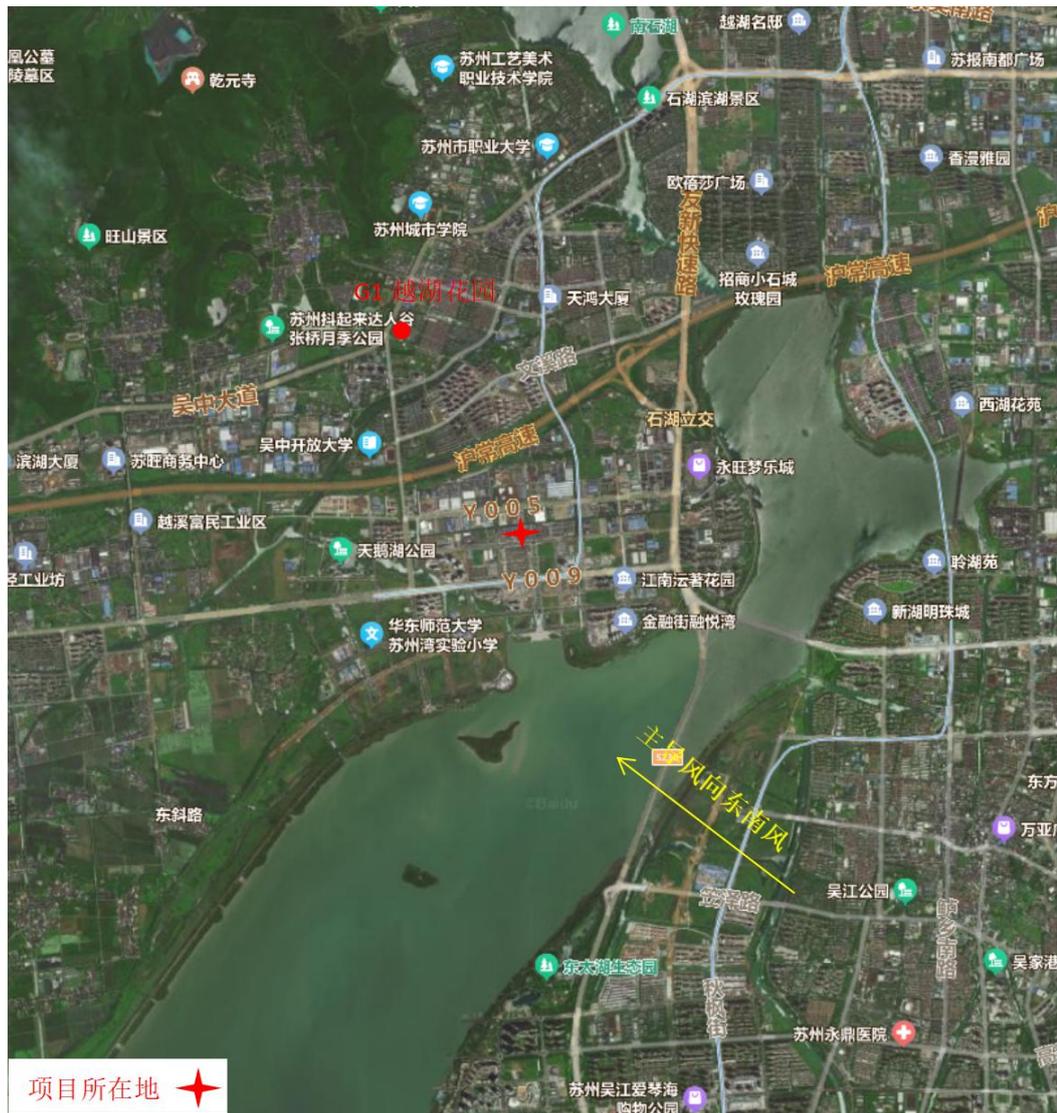


图 3-1 监测点位与本项目相对位置图

监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（单位：mg/m³）

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	浓度监测范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X(m)	Y(m)							
G1 越湖花园	-1100	1900	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.09-0.83	41.5	0	达标
			酚类	一次值	0.02	ND	0	0	达标
			氯苯类	一次值	0.1	ND	0	0	达标
			二氯甲烷	小时均值	0.9	ND-0.0053	0.59	0	达标

注：以厂区西北角为坐标原点。ND 表示未检出。酚类的检出限为 0.03mg/m³，二氯甲烷的检出限为 0.001mg/m³，氯苯类的检出限为 0.008mg/m³。

由上表可以看出，项目地非甲烷总烃、酚类、氯苯类满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求，二氯甲烷满足《日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准》表 2 标准，说明项目所在地环境质量现状较好。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，与上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。

2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地周边声环境质量现状，本次委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司进行实测，于厂区东、南、西、北厂界外 1m 共布设 4 个噪声监测点位进行昼夜间噪声监测。监测时间为 2023 年 5 月 12 日，天气状况为晴，昼间风速 2.3m/s，夜间风速 2.4m/s，监测结果见表 3-3。

表 3-4 项目地环境噪声检测结果 单位: dB (A)

采样日期	检测点位	等效声级		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.5.12	项目东侧厂界外 1m 处	57.6	48.2	65	55	达标
	项目南侧厂界外 1m 处	58.2	49.4	65	55	达标
	项目西侧厂界外 1m 处	56.3	47.8	65	55	达标
	项目北侧厂界外 1m 处	56.6	48.0	65	55	达标

根据实测结果, 各监测点昼夜声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

4、生态环境现状

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标, 故本报告不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 故本报告不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

本项目原辅料及危险废物均储存于室内, 室内已做好水泥硬化和防渗防, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 根据《建设项目环境影响报告表编制指南》(污染影响类)(试行)的要求, 不需要进行地下水和土壤现状调查。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、大气环境

本项目位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号, 根据现场勘查, 项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域, 周边政府单位、居住区类敏感目标如下表所示:

表 3-5 大气环境保护目标

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	天鹅港华庭	0	-430	居民	1000 户	二类区	南	430
2	中信泰富玖著云庭-A 区	256	-415	居民	1000 户		东南	485

注: 以厂界西南角为原点。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无居民、学校、医院等敏感目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于苏州市吴中经济开发区旺山工业园友翔路 24 号, 无新增用地, 不涉及生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目废气主要为注塑工段产生的非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨、臭气浓度及破碎工段产生的颗粒物。非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）及表 5 标准；无组织非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准及表 2 标准。

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准。详见表 3-6 、 3-7。

表 3-6 废气污染物排放限值

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	执行标准	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	60	25	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	4.0
酚类		15	25	/		0.02
氯苯类		20	25	/		0.1
二氯甲烷		50	25	/		0.6
乙醛		20	25	/		0.01
四氢呋喃 ⁽¹⁾		50	25	/		/
氨		20	25	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准	1.5
颗粒物	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	0.5

臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	6000(无量纲)	25	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准	20(无量纲)
------	-----------------------------	-----------	----	---	-----------------------------	---------

注：(1)待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

本项目排放生活污水，排入吴中区域南污水处理厂处理达标后排入京杭运河。企业污水排口执行城镇污水处理厂接管标准；城镇污水处理厂处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，另外市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发[2018]77号)中苏州特别排放限值标准因严于《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，2021年1月1日起执行苏州特别排放限值标准。具体排放标准见表3-8。

表 3-8 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	吴中区域南污水处理厂接管标准		pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	350
			SS		220
			氨氮		30
			总氮		50
			总磷		5
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级标准的A标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	COD	30			
	氨氮	1.5(3)			
《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的	苏州特别排放限值标准	总氮	10		

	通知（苏委办发 [2018]77 号）		总磷		0.3
--	------------------------	--	----	--	-----

本项目循环冷却水执行《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）表 2 中水质控制要求，详见下表：

表 3-9 循环冷却水水质控制要求

执行标准	指标	允许值	单位
《工业循环冷却水零排污技术规范》 (GB/T44325-2024)	pH 值 (25℃)	6.8~9.5	无量纲
	浊度	≤30	NTU
	钙硬度+总碱度 (以 CaCO ₃ 计)	≤1100 ^a	mg/L
	总 Fe	≤2.0	mg/L
	Cl ⁻	≤1000 ^b	mg/L

a 适用于自然浓缩运行。若在加酸系统，则钙硬度（以 CaCO₃ 计）一般不超过 1800 mg/L。

b 当流速、换热器形式、检修周期、安装形式等适宜的情况下，可酌情放宽 Cl⁻ 指标，一般不超过 5 000 mg/L。

3、噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以租赁车间边界为厂界。

项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

表 3-10 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

(1) 一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准》（环境保护部 2020 年第 65 号公告）中的相关规定。

(2) 危险废物执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管

理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。

总量控制指标:

根据国家及江苏省总量控制要求,以及项目地的具体情况,确定本项目总量控制因子和考核因子:

水污染总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN; 考核因子: SS;

大气污染物总量控制因子: VOCs (本项目废气非甲烷总烃,以 VOCs 作为总量控制因子); 考核因子: 颗粒物(无组织)、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨;

本项目污染物总量控制指标见下表:

表 3-9 项目总量控制指标 (单位: t/a)

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	申请量	
废气	有组织	VOCs	1.288	1.1448	0.1432	0.1432
		酚类	0.0024	0.0022	0.0002	0.0002
		氯苯类	0.0086	0.0078	0.0008	0.0008
		二氯甲烷	0.0028	0.0026	0.0002	0.0002
		乙醛	0.0384	0.0346	0.0038	0.0038
		四氢呋喃	0.0308	0.0278	0.003	0.003
		氨	0.0234	0.021	0.0024	0.0024
	无组织	颗粒物	0.018	0.0154	0.0026	0.0026
		VOCs	0.1431	0	0.1431	0.1431
		酚类	0.0002	0	0.0002	0.0002
		氯苯类	0.0048	0	0.0048	0.0048
		二氯甲烷	0.0002	0	0.0002	0.0002
		乙醛	0.0043	0	0.0043	0.0043
		四氢呋喃	0.0034	0	0.0034	0.0034
	氨	0.0026	0	0.0026	0.0026	
废水	生活污水	废水量	2400	0	2400	2400

总量控制指标

		COD	1.2000	0	1.2000	1.2000
		SS	0.9600	0	0.9600	0.9600
		NH ₃ -N	0.1080	0	0.1080	0.1080
		TP	0.0192	0	0.0192	0.0192
		TN	0.1680	0	0.1680	0.1680
固废	一般固废		61.035	61.035	0	0
	危险废物		15.345	15.345	0	0
	生活垃圾		15	15	0	0

本项目排放的废气在吴中区内总量平衡。生活污水通过市政污水管网接入城南污水处理厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>(1) 施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>(2) 施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.1 废气</p> <p>本项目运营期废气环境影响和保护措施详见大气专项评价。</p> <p>(1) 注塑废气 G1</p> <p>项目注塑过程会产生有机废气，PA 粒子注塑过程产生的污染因子主要考虑氨、非甲烷总烃；PC 粒子注塑过程产生的污染因子主要考虑酚类、氯苯类、二氯甲烷、非甲烷总烃；PP、HDPE、PMMA、TPE 粒子注塑过程产生的污染因子为非甲烷总烃；PBT 粒子注塑过程产生的污染因子主要考虑乙醛、四氢呋喃、非甲烷总烃。</p> <p>1) 非甲烷总烃</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（塑料制品业系数手册）可知，塑料零件及其他塑料制品挤出/注塑过程挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t-产品，项目建成后年注塑制品产生量约为 530 吨，则注塑成型过程非甲烷总烃产生量为 1.431t/a。本项目 12 台注塑机（每种塑料粒子投入量约占 50%，详见表 2-5）注塑成型过程产生的有机废气经密闭式集气罩收集，废气经集气罩集中收集（收集效率取 90%）后进入 1 套二级活性炭吸附装置（处理效率约 90%）处理，达标后通过 1 根 25m 高 DA001 排气筒高空排放，DA001 排气筒设计直径为 0.8m，风机风量 21000m³/h，处理后 DA001 排气筒非甲烷总烃排放量为 0.0644t/a，排放速率 0.0089kg/h，排放浓度 0.42mg/m³；本项目 11 台注塑机（每种塑料粒子投入量约占 50%，详见表 2-5）注塑成型过程产生的有机废气经密闭式集气罩收集，废气经集气罩集中收集（收集效率取 90%）后进入 1 套二级活性炭吸附装置（处理效率约 90%）处理，达标后通过 1 根 25m 高 DA002 排气筒高空排放，DA002 排气筒设计直径为 0.8m，风机风量 20000m³/h，处理后 DA002 排气筒非甲烷总烃排量为 0.0644t/a，排放速率 0.0089kg/h，排放浓度 0.42mg/m³。无组织非甲烷总烃排放量为 0.1431t/a，排放速率 0.0199kg/h。</p> <p>2) 酚类、氯苯类、二氯甲烷</p> <p>查《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单),</p>
----------------------------------	---

本项目用 PC 粒子对应单体主要为酚类、氯苯类、二氯甲烷；参考《聚碳酸酯（PC）树脂中微量酚的测定》（《塑料工业》1990 年第五期）中数据，PC 中酚含量在 34~250ppm 之间，取最大值酚类排放系数为 250mg/kg 原料；参考《食品安全国家标准聚碳酸酯树脂》编制说明，氯苯类含量应不超过 500mg/kg；参考《聚碳酸酯粒料中微量二氯甲烷的气相色谱分析》（乐慧慧、张明华），二氯甲烷含量为 150mg/kg。

DA001 排气筒：本项目约 10t/a PC 粒子产生的注塑废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后经 DA001 排气筒有组织排放；酚类产生量为 0.0013t/a，氯苯类产生量为 0.0048t/a，二氯甲烷产生量为 0.0016t/a。

DA002 排气筒：本项目约 10t/a PC 粒子产生的注塑废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后经 DA002 有组织排放；酚类产生量为 0.0013t/a，氯苯类产生量为 0.048t/a，二氯甲烷产生量为 0.0016t/a。

3) 乙醛、四氢呋喃

查《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单), 本项目用 PBT 粒子对应单体主要为乙醛、四氢呋喃；参考《一种 PBT/PET 复合材料及其制备方法和应用》（2022 年 2 月 24 日）中数据，每克 PBT/PET 复合材料中含有 200-450 微克乙醛；参考《聚对苯二甲酸丁二醇酯切片中游离四氢呋喃含量的测定》(薛月霞, 《合成纤维工业》, 2022 年第 45 卷第 1 期, 93-96), 四氢呋喃游离含量为 360mg/kg。

DA001 排气筒：本项目约 47.5t/a PBT 粒子产生的注塑废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后经 DA001 排气筒有组织排放；乙醛产生量为 0.0214t/a，四氢呋喃产生量为 0.0171t/a。

DA002 排气筒：本项目约 47.5t/a PBT 粒子产生的注塑废气经集气罩收集（收集效率 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后经

DA002 排气筒有组织排放；乙醛产生量为 0.0214t/a，四氢呋喃产生量为 0.0171t/a。

4) 氨

查《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单), 本项目用 PA 粒子对应单体主要为氨；本项目注塑工序仅会产生少量的游离氨，注塑工序产生的氨按原料使用量的 0.01%计。

DA001 排气筒: 本项目约 130t/a PA 粒子产生的注塑废气经集气罩收集(收集效率 90%) 后通过二级活性炭吸附装置处理 (处理效率 90%) 后经 DA001 排气筒有组织排放；氨产生量为 0.013t/a。

DA002 排气筒: 本项目约 130t/a PA 粒子产生的注塑废气经集气罩收集(收集效率 90%) 后通过二级活性炭吸附装置处理 (处理效率 90%) 后经 DA002 排气筒有组织排放；氨产生量为 0.013t/a。

(2) 破碎废气 G2

不合格品 (包括边角料) 粉碎后重新进入注塑工序。项目粉碎工艺在单独的房内进行, 不合格产品粉碎到块状及粒状, 不需要粉碎到粉末, 粒径较大, 很容易沉降到地面上, 产生少量粉尘 (G2), 项目合计使用 533t/a 塑料粒子, 根据公司提供资料, 产生不合格品及废塑料约 3t/a, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(塑料制品业系数手册) 可知, 塑料板、管、型材制造行业配料-混合过程颗粒物产污系数为 6.0kg/t-产品, 则颗粒物产生量为 0.018t/a, 采用集气罩+布袋除尘装置收集处置, 收集率为 90%, 处理效率为 95%, 处理后废气和未收集颗粒物废气车间内无组织排放, 无组织排放量为 0.0026t/a。

(3) 机加工废气 (G3)

湿式精密机加工过程中, 随着加工工件摩擦, 切削液温度上升, 有少量的切削液挥发, 切削液为油水混合物, 挥发性不大, 蒸发损耗量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册-机加工核算环节”, 有机废气产生系数为 5.64kg/t 计算, 切削液使用量为 2t/a, 则切削液机加工年

产生油雾废气 0.0113/a。因产生量少且不易收集，在车间无组织排放。

(4) 焊接烟尘

本项目生产过程使用少量的焊丝（约 0.02t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业，焊接工段实心焊丝产污系数为 9.19kg/t 原料（焊丝），则焊接烟尘产生量为 0.0001t/a，产生的颗粒物可忽略不计，仅作定性分析。

(5) 热熔废气

本项目外购成品铝丝和成品塑料皮，使用热熔机使成品塑料皮附着于铝丝上。热熔是指通过加热使成品塑料皮达到熔融或软化状态，热熔温度约 150℃左右，然后利用这种状态使成品塑料皮包覆在铝丝上，最后通过自然冷却固化得到成品。此过程会产生少量有机废气，因热熔温度低且未达到分解温度，仅对此过程进行定性分析。热熔废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，达标后通过 1 根 25m 高 DA001 排气筒高空排放。

注：①收集效率：参照《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数。

表 4.1-1 废气收集效率表

废气收集方式		收集效率%
密闭管道		95
密闭空间	负压	90
	正压	80
半密闭集气罩（含排气柜）		65
包围型集气罩（含软帘）		50
符合标准要求的外部集气罩		30
其他收集方式		10

本项目注塑机均采用密闭式集气罩进行收集。集气罩与 VOCs 排放源形状相似，并完全覆盖排放源。

②处理效率：参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》“活性炭吸附抛弃法”中“直接将活性炭年更换量×15%作为废气处理设施 VOCs 削减量”。本项目活性炭年更换量为 12t，废气处理设施 VOCs 削减量可以达

到 $9 \times 15\% = 1.8\text{t}$ ，而项目 VOCs 有组织产生量为 1.4862t，即在保证活性炭更换频次要求的基础上，二级活性炭吸附装置可将 VOCs 有组织产生量全部去除，效率可达 100%，考虑实际运行，本项目二级活性炭吸附装置的处理效率保守估计取 90%。

1.2 废气产生及排放情况汇总

表 4.1-2 有组织废气产生及排放源强

排放源	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	污染物产生情况			治理措施	排气量 (m ³ /h)	污染物排放量			排放参数		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA001 排气筒	非甲烷总烃	10000	8.94	0.0894	0.644	二级活性炭吸附，处理效率 90%		0.99	0.0099	0.0716	25	0.8	30
	酚类		0.02	0.0002	0.0012			0.001	0.00001	0.0001			
	氯苯类		0.06	0.0006	0.0043			0.006	0.00006	0.0004			
	二氯甲烷		0.02	0.0002	0.0014			0.002	0.00002	0.0001			
	乙醛		0.27	0.0027	0.0192			0.03	0.0003	0.0019			
	四氢呋喃		0.21	0.0021	0.0154			0.02	0.0002	0.0015			
	氨		0.16	0.0016	0.0117			0.02	0.0002	0.0012			
DA002 排气筒	非甲烷总烃	10000	8.94	0.0894	0.644	二级活性炭吸附，处理效率 90%		0.99	0.0099	0.0716	25	0.8	30
	酚类		0.02	0.0002	0.0012			0.001	0.00001	0.0001			
	氯苯类		0.06	0.0006	0.0043			0.006	0.00006	0.0004			
	二氯甲烷		0.02	0.0002	0.0014			0.002	0.00002	0.0001			
	乙醛		0.27	0.0027	0.0192			0.03	0.0003	0.0019			
	四氢呋喃		0.21	0.0021	0.0154			0.02	0.0002	0.0015			

	氨		0.16	0.0016	0.0117		0.02	0.0002	0.0012			
--	---	--	------	--------	--------	--	------	--------	--------	--	--	--

表 4.1-3 无组织废气产生及排放源强

污染源	污染源位置	主要污染物	污染物产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
注塑	生产车间	非甲烷总烃	0.1431	/	0.1431	5000	20
		酚类	0.0002	/	0.0002		
		氯苯类	0.0096	/	0.0096		
		二氯甲烷	0.0004	/	0.0004		
		乙醛	0.0043	/	0.0043		
		四氢呋喃	0.0034	/	0.0034		
		氨	0.0026	/	0.0026		
破碎		颗粒物	0.018	布袋除尘装置	0.0026		
机加工		非甲烷总烃	0.0113	/	0.0113		

本项目产品产量为 1000 万件/年，约为 500t/a，则单位产品年废气排放量为 $0.0716 \times 2 \times 1000 / 500 = 0.2864 \text{kg/t}$ 产品小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)要求的 0.3kg/t 产品。

1.3 排气筒风量计算

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(10X^2+F) \times V_x$$

式中：X—集气罩至污染源的垂直距离(m)；

F—集气罩罩口面积(m²)；

V_x—控制风速(m/s)。

一楼 12 台注塑机（详见表 2-5）产生的注塑废气经 1 套二级活性炭设备吸附后经 DA001 排气筒排放，在设备上方设置集气罩，集气罩尺寸约 1.0×

0.5m，在设备垂直上方 15cm 处， V_x 以 0.35m/s 计，经计算，单个集气罩的风量为 632.8m³/h，设置 1 套二级活性炭设备，理论收集总风量分别为 7593.6m³/h，考虑 20%风量损耗，则设计风量至少为 9112.3m³/h，故设计风量 10000m³/h 满足要求。

一楼 11 台注塑机（详见表 2-5）产生的注塑废气分别经 1 套二级活性炭设备吸附后经 DA002 排气筒排放，在设备上方设置集气罩，集气罩尺寸约 1.0×0.5m，在设备垂直上方 15cm 处， V_x 以 0.35m/s 计，经计算，单个集气罩的风量为 632.8m³/h，设置 1 套二级活性炭设备，理论收集总风量分别为 6960.8m³/h，考虑 20%风量损耗，则设计风量至少为 8353m³/h，故设计风量 10000m³/h 满足要求。

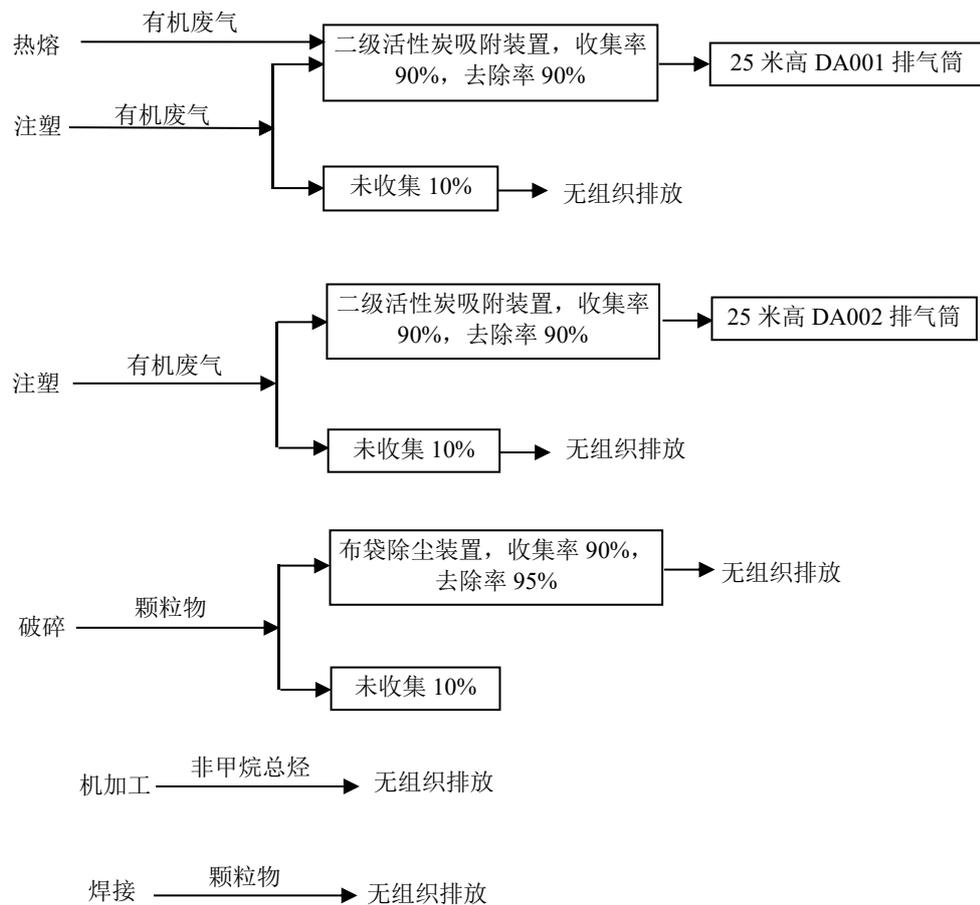


图 4-1 废气收集处理工艺流程图

1.4 排气筒高度设置合理性

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）规定“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”。

本项目 DA001、DA002 排气筒高度为 25 米。因此，本项目 DA001、DA002 排气筒高度设置合理。

1.5 废气处理措施可行性分析

对照《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），塑料零件及其他塑料制品制造产生的非甲烷总烃可行性治理技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧；即本项目注塑工序废气处理设施二级活性炭吸附箱装置属于吸附技术，为可行性技术。

活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。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。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。

活性炭吸附法是处理挥发性有机气体最广泛应用的方法，其特点有 a.活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；b.活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；c.活性炭具有一定的催化能力；d.活性炭的化学稳定性和热稳定性优于其他吸附剂。

活性炭吸附装置：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸

附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4.1-4 DA001 活性炭吸附装置参数

主要参数名称		设计值	
DA001 二级活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	10000	
	单个碳箱	箱体尺寸 (m)	2.0*1.2*1.1
		抽屉数量 (个)	4
		单个抽屉活性炭装填尺寸 (m)	1*0.9*0.21
	活性炭过风面积 (m ²)	2.4 (1m*0.9m*8 个抽屉)	
	活性炭累计装填厚度 (m)	0.42	
	空塔流速 (m/s)	0.386 (10000m ³ /h ÷ 3600s ÷ 7.2m ² =0.386m/s) < 0.6 m/s	
	停留时间 (s)	1.088 (0.42m ÷ 0.386m/s ≈ 1.088s) > 0.7s	
	活性炭总填充量 (m ³)	3.024	
	活性炭填充量 (t) (密度 0.5g/cm ³)	1.5	
	活性炭设计更换周期	3 个月/次	
	气体温度 (°C)	30	
	气体颗粒物	<1mg/m ³	
	类型	颗粒炭	
	碘吸附值 (mg/g)	>800	
比表面积 (m ² /g)	>850		

表 4.1-5 DA002 活性炭吸附装置参数

主要参数名称		设计值	
DA002 二级活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	10000	
	单个碳箱	箱体尺寸 (m)	2.0*1.2*1.1
		抽屉数量 (个)	4
		单个抽屉活性炭装填尺寸 (m)	1*0.9*0.21
	活性炭过风面积 (m ²)	2.4 (1m*0.9m*8 个抽屉)	
	活性炭累计装填厚度 (m)	0.42	
	空塔流速 (m/s)	0.386 (10000m ³ /h ÷ 3600s ÷ 7.2m ² =0.386m/s) < 0.6 m/s	
	停留时间 (s)	1.088 (0.42m ÷ 0.386m/s ≈ 1.088s) > 0.7s	

活性炭总填充量 (m ³)	3.024
活性炭填充量 (t) (密度 0.5g/cm ³)	1.5
活性炭设计更换周期	3 个月/次
气体温度 (°C)	30
气体颗粒物	<1mg/m ³
类型	颗粒炭
碘吸附值 (mg/g)	>800
比表面积 (m ² /g)	>850

本项目产生的废气属于挥发性有机物，各机台设置集气罩（各机台集气罩设定风量区间为 300-500m³/h），收集效率可达 90%，设计风量较大，废气浓度较低，在活性炭的处理范围内，可以用活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，无技术要求，能同时处理多种混合废气，为保证废气治理的有效性，设置二级活性炭装置，能够进一步处理尾气，也可避免因前端活性炭装置饱和未及时进行更换引起的废气超标情况。因此采用二级活性炭可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4.1-6 本项目与《吸附法处理有机废气技术规范》相符性分析

序号	《吸附法处理有机废气技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	一般规定	排气筒的设计应满足 GB50051	本项目排气筒的设计满足 GB50051，符合规范要求
	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置的效率为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运	符合规范要求

		动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。	
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应当分设多套收集系统	各台污染物产生源上方配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目有机废气相对简单，基本不含杂质，本项目过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；	本项目采用颗粒状吸附剂，气体流速 $0.4\text{m}/\text{s}$ ，符合规范要求
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

对照苏州市生态环境局《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》，本项目废气处理工艺选取的合规性如下表所示。

表 4.1-7 本项目与苏州市生态环境局《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》相符性分析

序号	技术规范要求	本项目实施情况	相符性
1	合理选择高效适宜的治理设施：新建有机废气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，合理选择废气治理技术。对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，应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；对废气浓度低、治理设施设计要求严、日常监管难度大以及危废处置成本高等情况，综合考虑成本、效益、安全等因素，逐步替代为吸附浓缩燃烧技术、吸附催化降解技术等高效适宜的治理工艺。	本项目主要产生有机废气，治理难度较小，采用二级活性炭吸附治理方式。	符合

	2	规范设计安装。采用活性炭吸附工艺的企业(不含 RCO 使用的活性炭),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,确保废气在吸附装置中停留足够的时间,选择使用符合相关产品质量标准的活性炭类型,并保证足量填充。	本项目采用颗粒状活性炭,碘值 $\geq 800\text{mg/g}$,采用二级活性炭吸附治理方式,气体流速低于 0.60m/s ,活性炭足量填充。	符合
	3	合理设置气体流速。吸附装置吸附层的气体流速应结合吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s ,装填厚度不得低于 0.4m ,活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低 0.15m/s ;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用颗粒状活性炭,气体流速低于 0.60m/s ,装填厚度为 0.4m	符合
	4	使用优质活性炭。使用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g ,比表面积不低于 $850\text{m}^2/\text{g}$;使用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g ,比表面积不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$,横向抗压强度不低于 0.9MPa ,纵向强度不低于 0.4MPa ;使用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ (BET法)。一次性活性炭吸附工艺应采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目采用颗粒状活性炭,碘值 $\geq 800\text{mg/g}$,比表面积不低于 $850\text{m}^2/\text{g}$ 。	符合
	5	加强废气预处理。当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时,应采取洗涤或预吸附等方式进行预处理;当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时,应采取过滤或洗涤等方式进行预处理;当废气中含有酸性或碱性废气时,应采取洗涤方式进行预处理。进口废气温度不宜超过 40°C ,相对湿度不宜超过 80% ,相对湿度较高的应采取必要措施进行除湿。	本项目不涉及。	符合
	6	及时足额更换活性炭。企业应根据废气治理设施设计方案及按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求确定活性炭更换周期,原则上更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。废活性炭属于危险废	本项目按照相关规定要求更换活性炭,废活性炭作为危险废物密闭贮存并交由具备危废处置资质的企业依法进行再生或处置。	符合

	物，应当密闭贮存，交由具备危废处置资质的企业依法进行再生或处置。		
与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号文）相符性分析			
表 4.1-8 本项目与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号文）相符性分析			
要求	内容	本项目情况	相符性
设计风量	活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目 2 套二级活性炭吸附设备风机设计风量均为 10000m ³ /h，可满足要求。	符合
设备质量	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。 采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目拟在进气和出气管道上设置采样口，更换后的活性炭委托资质单位处理。	符合
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目气体流速 0.8-1.2m/s，可满足要求。	符合
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒含量和温度应分别低于 1mg/m ³	本项目进口温度 ≤ 25℃，可满足要求。	符合

		和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。		
活性炭质量		颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒状活性炭，碘吸附值 800mg/g，项目设计正抗压强度（纵向）0.8MPa，侧压 0.3MPa，比表面积≥1000m ² /g，可满足要求。	符合
活性炭填充量		采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭吸附废气后更换，更换周期为 3 个月，废活性炭产生量为 13.34t/a，为危险废物，在危废暂存间暂存定期委托有资质单位处理。	符合
<p>对照《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）、《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》等文件，本项目废气处理装置满足相关技术规范和文件要求，并将活性炭使用更换纳入排污许可相关管理工作。</p> <p>本项目活性炭更换周期按下述公式进行计算：</p> $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T--更换周期，天；</p> <p>m--活性炭用量，kg；</p> <p>s--动态吸附量，%；</p> <p>c--活性炭削减的 VOCs 浓度；</p> <p>Q--风量，m³/h；</p> <p>t--运行时间，h/d。</p>				

表 4.1-9 活性炭更换周期计算参数表

排气筒	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA001	1500	10	7.95	10000	24	79
DA002	1500	10	7.95	10000	24	79

根据计算结果可知，本项目 DA001、DA002 废气处理设施活性炭更换频次为每 3 个月更换一次。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)文件要求，本项目活性炭吸附设备需安装压差计、防爆、温控等措施保障废气设施 安全运行。

根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，1kg 活性炭吸附 0.3~0.5kg 有机物，吸附去除率可达 90-92%。

由于本项目有机废气产生浓度相对不高，因此本次评价活性炭吸附对有机废气去除效率取 90%，同时，该处理技术目前已广泛应用，具备运行稳定和可靠性好等特点，可长时间稳定运行。

通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障，以确保活性炭吸附效率，吸附饱和的活性炭即废弃，送由资质单位处理，确保活性炭的吸附效率。综上所述，本项目采用的二级活性炭吸附装置综合处理效率不小于 90%，对本项目的有机废气的处理是可行的。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，本项目切削液、润滑油储存在密闭包装桶内，均存放于室内，盛装切削液、润滑油的包装桶在非取用状态时均封口、加盖、保持密闭。本项目危险废物废活性炭存放于密闭的包装桶内。

本项目注塑过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，收集率 90%，处理率 90%，未捕集部分废气直接在生产车间无组织达标排放。本项目机加工过程使用切削液挥发产生的非甲烷总烃较少，在生产车间

内以无组织形式排放。企业废气收集处理系统故障时对应生产设备停止运行，待废气处理系统检修正常后重新运行。本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行。

机加工工序废气无组织排放合规性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求：“对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。”

本项目机加工工序使用切削液过程非甲烷总烃产生量为0.0113t/a，排放量为0.0113t/a，废气排放量较小，排放速率为0.0016kg/h，远小于2kg/h，且本项目机加工设备体积较大，机加工废气难以收集处理，故本项目机加工工序未配置VOCs处理设施。

焊接工序颗粒物无组织排放的可行性和合理性分析

本项目焊接过程产生的少量焊接烟尘，因此过程焊丝用量较少，颗粒物产生量较小，仅0.0001t/a，故焊接工序产生的颗粒物在车间内无组织排放。

1.6 异味影响分析

本项目生产运行过程中主要会产生的设计异味的气体为非甲烷总烃、氨。

（1）异味主要危害

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

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨、苯肼刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

异味影响分析

根据美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见表4.1-10。

表 4.1-10 恶臭强度分级

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

通过调查分析，根据相关资料，对与本项目同类的生产企业实际情况进行类比，确定本项目产生臭气异味的环节和臭气影响程度，详见表4.1-11。

表 4.1-11 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	强度
0-15	1
15-30	0
30-100	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于15米时对环境的影响可基本消除。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议加强厂区绿化，特别是加强生产车间区域的绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等，使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。但仍应加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。

1.7 卫生防护距离

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），本项目针对非甲烷总烃、颗粒物、甲苯和二甲苯进行卫生防护距离计算，其源强详见表 4.1-9。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

C_m.....标准浓度限值，mg/Nm³

L工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r 有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

ABCD.....卫生防护距离计算系数；

Q_c.....无组织排放量可达到的控制水平，kg/h

表 4.1-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0214	0.194
	颗粒物		470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0004	0.004
	酚类		470	0.021	1.85	0.84	0.02	0.0001	0.078
	氯苯类		470	0.021	1.85	0.84	0.1	0.0013	0.245
	二氯甲烷		470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0001	0.001
	乙醛		470	0.021	1.85	0.84	0.01	0.0006	1.51
	四氢呋喃		470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.0004	0.026
	氨		470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.0004	0.026

根据计算结果，本项目污染物为非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨，因此本项目以厂界边界设置 100 米卫生防护距离。从项目周围状况图中可以看出，目前卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.8 非正常工况分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防

治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，对 DA001、DA002 排气筒设置非正常工况废气排放情况，详见下表。

表 4.1-13 本项目非正常工况废气排放情况表

序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	年发生频次	持续时间	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 kg/次	应对措施
1	DA001 排气筒	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	不超过 1 次	1h	8.94	0.0894	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产
			酚类			0.02	0.0002	
			氯苯类			0.06	0.0006	
			二氯甲烷			0.02	0.0002	
			乙醛			0.27	0.0027	
			四氢呋喃			0.21	0.0021	
			氨			0.16	0.0016	
2	DA002 排气筒	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	不超过 1 次	1h	8.94	0.0894	
			酚类			0.02	0.0002	
			氯苯类			0.06	0.0006	
			二氯甲烷			0.02	0.0002	
			乙醛			0.27	0.0027	
			四氢呋喃			0.21	0.0021	
			氨			0.16	0.0016	

为避免非正常工况的发生，企业应采取以下措施：

①项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

②加强废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立环保设备台账记录制度，安排专人对环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，详细记录更换周期，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；杜绝废气未

经处理直接排放；

③为避免非正常工况时对环境造成的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产；

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

1.9 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），结合企业实际情况，本项目大气污染源监测计划见表 4.1-14。

表 4.1-14 大气环境监测计划表

行业类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准	
非重点排污单位	DA001 排气筒	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	表 5
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 2	表 2
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	表 5
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	表 2
	门窗、通风口	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 3

		氨、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2	表1
--	--	--------	------	-------------------------------	----

综上，本项目投产运行后，对周围环境的影响不大，周围空气环境质量可仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、废水

本项目职工人数为100人，生活用水量按100L/人·d计。本项目年工作天数300天，生活用水量约3000t/a，排污系数按0.8取值，则生活污水年排放量约为2400t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水经污水管网排入城南污水处理厂处理，尾水排放至京杭运河。项目废水产生情况见下表：

表 4.2-1 废水污染物源强

废水类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		处理方式	污染物排放浓度及排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2400	COD	500	1.2000	接管	500	1.2000	城南污水处理厂
		SS	400	0.9600		400	0.9600	
		NH ₃ -N	45	0.1080		45	0.1080	
		TP	8	0.0192		8	0.0192	
		TN	70	0.1680		70	0.1680	

表 4.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类 国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)	
1	DW001	120° 35' 28.09"	120° 11' 23.68"	2400	城南污水处理厂	连续排放流量不稳定	城南污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4 (6)
								TP	0.5
								TN	12 (15)

废水治理措施可行性及污染物达标排放可行性：

城南污水处理厂废水处理工艺简介：

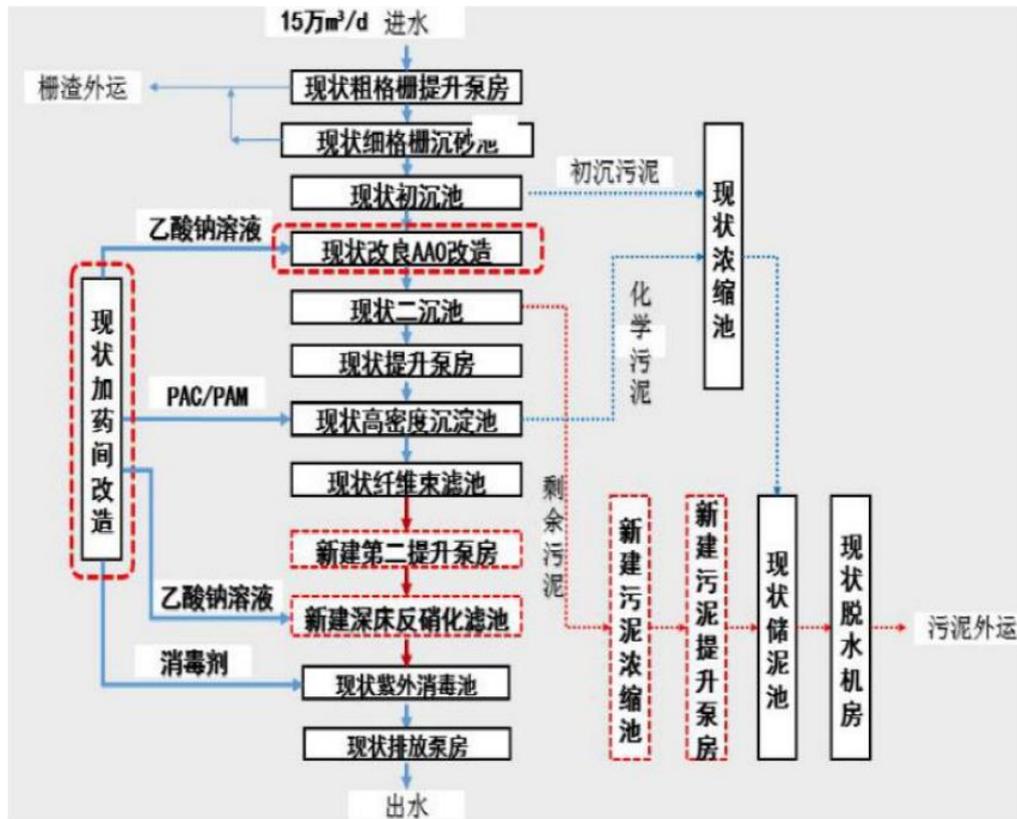


图 4-2 污水处理厂废水处理工艺流程图

城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部，处理能力 15 万 t/d，服务范围为吴中经济技术开发区的河西组团、旺山工业园、国际教育园及新西南部地区（横泾、临湖、东山镇），区域总面积约 210km²。

水质可行性分析

本项目废水水量较小且水质较简单，在城南污水处理厂进行生化处理达标的情况下，项目废水对纳污水体京杭运河水质的影响很小。本项目建成后污水排放量为 2400t/a（8t/d），目前城南污水厂已接管水量约为 14.4 万 t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 0.6 万 t/d，本项目建成后废水接管总量 8t/d，新增接管量较少。因此，从废水量上看，城南污水厂完全有能力接收本项目生活污水。本项目所在地属于城南污水处理厂管网收集范围之内，目前已经具备完善的污水管网，本项目营运期产生的废水可依托产业园内已建的污水管道接入污水处理厂。

综上所述，本项目生活污水排入城南污水处理厂进行处理是可行的，尾水的排放不会对纳污水体京杭运河水质产生显著的影响。

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，接管废水主要为员工生活污水，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，通过市政污水管网接管至城南污水处理厂处理，尾水排入京杭运河，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至城南污水处理厂是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

水污染源监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中非重点排污单位自行监测要求见下表。

表 4.2-3 本项目废水排放口监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施按照	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管 理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	DW001	pH	手工	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年
		COD							
		SS							
		氨氮							
		总氮							
		总磷							

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来自新增设备运行噪声，根据相关资料，设备噪声强度在 75~85dB(A)左右，项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。主要声源及源强见下表。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1		注塑机	23	80	合理进行厂平面布局,采取减振、隔声、降噪等措施	20	15	1	23 东	66.4	00:00-24:00 连续	25	41.4	10 西
									47 南	60.2			35.2	8 北
									23 西	66.4			41.4	13 东
									36 北	62.5			37.5	4 南
									12 东	61.4			36.4	10 西
2	生产车间	干燥机	2	80	合理进行厂平面布局,采取减振、隔声、降噪等措施	20	23	1	120 南	41.4	00:00-24:00 连续	25	16.4	8 北
									50 西	49.0			24	13 东
									33 北	52.6			27.6	4 南
3		粉碎机	4	85	合理进行厂平面布局,采取减振、隔声、降噪等措施	55	20	1	20 东	65	00:00-24:00 连续	25	40	10 西
									40 南	59			34	8 北
									34 西	60.4			35.4	13 东
									95 北	51.5			26.5	4 南
4		加工中心	4	80	合理进行厂平面布局,采取减振、隔声、降噪等措施	12	22	1	47 东	52.6	00:00-24:00 连续	25	27.6	10 西
									113 南	45			20	8 北

16	喷砂机	1	80	15	52	1	50 东	46			21	10 西
							85 南	41.4			16.4	8 北
							20 西	54			29	13 东
							75 北	42.5			17.5	4 南
17	车床	1	80	15	45	1	45 东	46.9			21.9	10 西
							80 南	41.9			16.9	8 北
							25 西	52			27	13 东
							80 北	41.9			16.9	4 南
18	慢丝机	2	75	18	42	1	50 东	44			19	10 西
							80 南	39.9			14.9	8 北
							25 西	50.1			25.1	13 东
							80 北	39.9			14.9	4 南
19	数控深孔钻	1	80	15	38	1	40 东	48			23	10 西
							85 南	41.4			16.4	8 北
							25 西	52			27	13 东
							75 北	42.5			17.5	4 南
20	连续挤压机	1	80	15	40	1	50 东	46			21	10 西
							85 南	41.4			16.4	8 北
							20 西	54			29	13 东
							75 北	42.5			17.5	4 南
21	连续挤出机	1	80	25	50	1	45 东	46.9			21.9	10 西
							80 南	41.9			16.9	8 北
							25 西	52			27	13 东
							80 北	41.9			16.9	4 南
22	牵引机	1	75	22	40	1	50 东	41			16	10 西
							80 南	36.9			11.9	8 北
							20 西	49			24	13 东
							80 北	36.9			11.9	4 南
23	3D 折弯机	1	75	20	35	1	40 东	43			18	10 西
							85 南	36.4			11.4	8 北
							25 西	47			22	13 东
							75 北	37.5			12.5	4 南
24	液压机	4	80	20	55	1	55 东	51.2			26.2	10 西
							90 南	46.9			21.9	8 北
							15 西	62.5			37.5	13 东
							68 北	49.4			24.4	4 南
25	自动切割机	1	80	18	50	1	50 东	46			21	10 西
							110 南	39.2			14.2	8 北
							15 西	56.5			31.5	13 东
							40 北	48			23	4 南

注：以厂界西南角为原点，东侧用地红线走向为 X 轴，北侧用地红线走向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			距离/m	声源源强-声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	二级活性炭	1	70	35	1	2 东	85	减振、合理布局、	00: 00-24: 00

	吸附装置					30 南 70 西 8 北		水泥地面吸声	连续
2	二级活性炭吸附装置	1	25	2	1	48 东 2 南 25 西 35 北	85		00: 00-24: 00 连续
3	冷却塔	1	20	20	1	40 东 20 南 20 西 140 北	85		00: 00-24: 00 连续

注：以厂界西南角为原点，东侧用地红线走向为 X 轴，北侧用地红线走向为 Y 轴，高度为 Z 轴。

(2) 噪声污染防治措施评述

本项目噪声主要为设备等运行产生的噪声，约 75~85dB(A)，建设项目具体可采取的治理措施如下：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②减震降噪措施：对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

③合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内。

④在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

⑤项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

⑥强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养维修，保证设备处于良好的运转状态。

(3) 噪声影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用附

录 B1 工业噪声预测计算模型，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中：LDA001——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；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=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；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。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：LDA001i(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；

LDA001ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：LDA002i(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；

LDA001i(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。

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

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

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;

$L_{DA002}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

(2) 预测点处声压级计算

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定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

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点, 根据噪声预测模式和设备的声功率进行计算, 计算结果见下表。

表 4.3-3 声环境影响预测结果

预测点	贡献值	背景值		预测值		标准	达标情况
		昼	夜	昼	夜		
东厂界	46.1	57.6	48.2	57.9	50.3	昼 65, 夜 55	达标
南厂界	38.9	58.2	49.4	58.3	49.8		达标
西厂界	47.6	56.3	47.8	56.9	50.7		达标
北厂界	41.4	56.6	48.0	56.7	48.8		达标

预测评价结果表明：厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4.3-4 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效 A 声级	季度监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物

项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 15t/a。

（1）废包装材料：原料及包装材料拆解过程会产生废包装材料，废包装材料产生量约 1t/a。

（2）废边角料：类比同类项目，本项目铁屑及金属废边角料产生量为 50t/a，属于一般工业固废，收集后统一外售给物资回收单位。

（3）废模具：本项目废模具产生量为 10t/a，属于一般工业固废，收集后统一外售给物资回收单位。

（4）废布袋：袋式除尘器需定期清理收集尘及更换布袋，废布袋产生量约 0.02t/a。

（5）收集粉尘：根据工程分析可知，袋式除尘器收集尘产生量共计约为 0.015t/a。

（6）废油桶：主要为润滑油、切削液等原料包装，据估算，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08（900-249-08），委托有资质单位处理处置。

（7）废润滑油：类比现有项目，本项目废润滑油产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08（900-249-08），委托有资质单位处理处置。

（8）废油抹布手套：类比企业实际生产情况，废抹布及手套产生量为 0.5t/a，主要为含矿物油的抹布及手套，属于危险废物，废物代码为 HW49

(900-041-49)，委托有资质单位处理处置。

(9) 废活性炭：根据大气环境影响分析章节活性炭更换周期计算，本项目废活性炭产生量约为 13.34t/a（有机废气吸附量为 1.34t/a,活性炭年更换量为 $1.5*2*4=12t/a$ ），属于危险废物，废物代码为 HW49（900-039-49），委托有资质单位处理处置。

(10) 废切削液：机加工工段产生的废切削液，预计产生 0.5t/a，主要危险成分有含切削液物质，属于危险固废，废物代码为 HW09（900-006-09），危险特性为（T），委托有危废资质的单位处理。

(11) 含油金属屑：本项目机加工工序产生含油金属屑，产生量约为模具钢使用量的 0.1%，本项目模具钢用量为 5t/a，则含油金属屑产生量约为 0.005t/a。

以及日常生活过程中产生的生活垃圾 15t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目固废/副产物产生及排放情况分析

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
废包装材料	原料使用	固	塑料等	1	√	—	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废边角料	机加工	固	废金属材料	50	√	—	
废模具	检验	固	金属	10	√	—	
废布袋	废气处理	固	布袋	0.02	√	—	
收集粉尘	废气处理	固	塑料	0.015	√	—	
废油桶	存储	固	有机物	0.5	√	—	
废润滑油	生产	液	润滑油	0.5	√	—	
废油手套油抹布	生产	固	油手套抹布、有机物	0.5	√	—	
废切削液	机加工	液	切削液	0.5	√	—	

含油金属屑	机加工	固	钢、油水混合物	0.005	√	——	
废活性炭	废气处理	固	有机物	13.34	√	——	
生活垃圾	办公	固	食品废物、纸等	15	√	——	生活垃圾

表 4.4-2 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a
1	废包装材料	原料使用	固	塑料等	《国家危险废物名录》(2021版)	--	一般固废	292-999-99	1
2	废边角料	机加工	固	废金属材料		--	一般固废	292-999-09	50
3	废模具	检验	固	金属		--	一般固废	292-999-09	10
4	废布袋	废气处理	固	布袋		--	一般固废	292-999-01	0.02
5	收集粉尘	废气处理	固	塑料		--	一般固废	292-999-06	0.015
6	废油桶	存储	固	有机物		T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5
7	废润滑油	生产	液	润滑油		T	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5
8	废油手套油抹布	生产	固	油手套抹布、有机物		T/In	HW49其他废物	900-041-49	0.5
9	废切削液	机加工	液	切削液		T	HW09	900-006-09	0.5
10	含油金属屑	机加工	固	钢、油水混合物		T	HW09	900-006-09	0.005
11	废活性炭	废气处理	固	有机物		T	HW49其他废物	900-039-49	13.34
12	生活垃圾	办公	固	食品废物、纸等		--	--	一般固废	900-999-99

表 4.4-3 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	存储	固	有机物	有机物	T, I	桶装贮存
2	废润滑油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	生产	液	废润滑油	废润滑油	T, I	桶装贮存
3	废油手套油抹布	HW49其他废物	900-041-49	0.5	包装	固	油手套抹布、有机物	油手套抹布、有机物	T/In	桶装贮存
4	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液	切削液	切削液	T	桶装贮存
5	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.005	机加工	固	钢、油水混合物	钢、油水混合物	T	桶装贮存
6	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	13.34	废气处理	固	有机物	有机物	T	桶装贮存

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类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。

表 4.4-4 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式
1	废包装材料	原料使用	一般固废	292-999-99	1	固定单位回收

2	废边角料	机加工	一般固废	292-999-09	50	
3	废模具	检验	一般固废	292-999-09	10	
4	废布袋	废气处理	一般固废	292-999-01	0.02	
5	收集粉尘	废气处理	一般固废	292-999-06	0.015	
6	废油桶	存储	危险废物	900-249-08	0.5	
7	废润滑油	生产	危险废物	900-249-08	0.5	委托有资质单位处置
8	废油手套油抹	生产	危险废物	900-041-49	0.5	
9	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	0.5	
10	含油金属屑	机加工	危险废物	900-006-09	0.005	
11	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	13.34	
12	生活垃圾	办公	一般固废	900-999-99	15	环卫清运

(1) 一般固体废物仓库贮存要求

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求建设,具体要求如下:

①贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的种类相一致;

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③不得露天堆放,防止雨水进入产生二次污染。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求贮存场规范张贴环保标志。

⑤贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度,定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

⑥单位须针对此对员工进行培训,加强安全及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建

立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑦贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危废暂存场所（设施）环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准：

“5 贮存设施选址要求

5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

6 贮存设施污染控制要求

6.1 一般规定

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

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

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

6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应

进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 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。

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

6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

6.2 贮存库

6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

8.2 贮存设施运行环境管理要求

8.2.1 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。

8.2.2 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。

8.2.3 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。

8.2.4 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。

8.2.5 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。

8.2.6 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。

8.2.7 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、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8.3 贮存点环境管理要求

8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

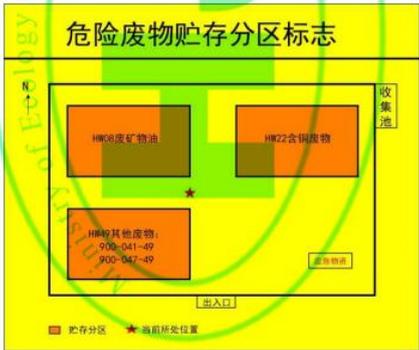
8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

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

本项目根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危废仓库环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4.4-5 危险废物识别设置规范

图案样式	设置规范
<p style="text-align: center;">危险废物产生单位：</p> 	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：底板120cm×80cm。 (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3) 材料：底板采用5mm铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息</p>
<p>平面固定式贮存设施警示标识牌：</p>	<p>1.设置位置</p>

 <p style="text-align: center;">横版</p> <p style="text-align: center;">竖版</p>	<p>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐，贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）表3执行。</p> <p>(2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。</p> <p>(3) 材料：采用1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用5mm 铝板，不锈钢边框2cm 压边。</p> <p>3.公开内容</p> <p>危险废物贮存设施标识牌可通过一企一档-危废管理-基本信息-贮存设施，直接导出模板，不需要自己排版。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标识牌：</p> 	<p>1.设置位置</p> <p>贮存设施内部分区的墙面、栅栏内部等位置。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）表2执行。</p> <p>(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。</p> <p>(3) 材料：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。</p> <p>3.公开内容</p> <p>包括废物名称、废物代码、环境应急物资和设备等信息。</p>
<p>粘贴式标签：</p>	<p>1.设置位置</p> <p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上。系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。</p> <p>(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。</p> <p>(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式材</p>

危险废物		签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。 3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。 (4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施避免事故发生。 (5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。										
主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施： 废物产生单位： 地址： 电话： 批次：	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">危险类别</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 爆炸性 </td> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 有毒 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 易燃 </td> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 有害 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 助燃 </td> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 腐蚀性 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 刺激性 </td> <td style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> 石棉 </td> </tr> </table>	危险类别		 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒	 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害	 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性	 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉	废物产生单位：_____ 地址：_____ 电话：_____ 联系人：_____ 批次：_____ 数量：_____ 出厂日期：_____
危险类别												
 <input type="checkbox"/> 爆炸性	 <input type="checkbox"/> 有毒											
 <input type="checkbox"/> 易燃	 <input type="checkbox"/> 有害											
 <input type="checkbox"/> 助燃	 <input type="checkbox"/> 腐蚀性											
 <input type="checkbox"/> 刺激性	 <input type="checkbox"/> 石棉											
<p>按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）相关要求编制危废管理计划，记录并整理危废管理台账。</p> <p>(3)运输过程的环境影响分析</p> <p>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。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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。</p> <p>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，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>(4)委托处置的环境影响分析</p> <p>本项目运营过程产生的危废需委托处置的类别为 HW49(废抹布及手套、废活性炭)、HW08(废润滑油、废油桶)、HW09(废切削液、含油金属屑)，应与有相关资质的危废处置单位签订合同委托处置。</p> <p>(5) 污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>1) 贮存场所(设施) 污染防治措施</p> <p>建设单位在厂区东侧设 20m² 的危险废物贮存场所，用于储存 HW49(废抹</p>												

布及手套、废活性炭)、HW08(废润滑油、废油桶)、HW09(废切削液、含油金属屑)。

建设单位每季度进行一次危废处置。其中：废抹布及手套采用袋装，最大储存量为 0.05t，所需占地面积约为 0.5m²，废润滑油、废切削液、含油金属屑利用现有废油桶储存，不新增占地面积；废活性炭采用袋装，最大储存量为 3.34t，所需占地面积约为 8m²，废油桶最大储存量为 0.5t，所需占地面积约为 2m²。

经统计，本项目所需最小危废贮存间面积为 10.5m²，危废最大贮存时间为 3 月，建设单位危废间建筑面积为 20m²，存储能力可满足要求。

危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存区底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区，项目危废暂存区在易燃易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存区做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废暂存区设置在远离雨、污排口的位置，危废暂存区四周与生产设备、生产工位保持一定距离，因此本项目危险废物贮存点选址具有可行性。

本项目新建 1 个 20m² 的房间作为危废仓库，能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 及其修改单要求；危废仓库地面为防腐防渗环氧地坪，已做到防风、防雨、防晒和防渗漏，配备视频监控设施和相应的应急物资；规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类并安全贮存，主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置危废仓库存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中，对易挥发的危险废物密闭包装后设置单独区域存放。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染

控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存场所按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。危废分类贮存，并在危险固废堆场内定点存放，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

(6) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在较低泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置防泄漏托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

本厂区发生火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目挥发性危险废物均是以密封的桶装或袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液讲入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防湾层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cmm/s；本项目不涉及易泄露的危险废物，正常情况下不会泄源至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

综上，建设项目危废影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受

(7) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求。

1) 履行申报登记制度：

2)建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别：

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度：

4)定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取指施清理更换：

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存《处置》场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在理目处设置标志牌

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存

放不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8)危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

综上所述，建设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、土壤、地下水环境影响分析

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、氨、甲醛、苯，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见表 4-21）、影响源与影响因子（见表 4-22），初步分析可能影响的范围。

表 4.5-1 本项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流和垂直入渗进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨，本项目产生的废气均可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②垂直入渗：本项目危废仓库中贮存的危废若发生包装桶破损导致泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

表 4.5-2 本项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b	敏感目标
生产车间	注塑、粉碎	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物	/	正常、连续	周边居民
仓库	/	地面漫流 垂直入渗	VOCs	/	事故	/
危废仓库	/	地面漫流 垂直入渗	VOCs	/	事故	/

^a根据工程分析结果填写。

^b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

表 4.5-3 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	生产车间	其他类型	重点防渗	地面	大气沉降
2	废气处理设施	其他类型	重点防渗	地面	大气沉降
3	仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	地面漫流 垂直入渗
4	危废暂存场所	其他类型	重点防渗	地面与裙角	地面漫流 垂直入渗
5	一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降
6	事故应急池	其他类型	重点防渗	整个池体	地面漫流 垂直入渗

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）等要求，本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施：

①对厂内的危险固废及时妥善处理，实现固废零排放。

②加强源头控制，严格控制新增土壤污染，在车辆运输和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

③严格按照分区防渗的要求，对危废贮存区进行重点防渗，其他区域进

行一般防渗，地面防渗措施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，降低入渗途径的影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）地下水污染防分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

跟踪监测：本项目对地下水及土壤环境影响较小，无需进行监测。

6、风险调查

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目危险物质为切削液、润滑油、废活性炭、废油手套抹布、废润滑油、废切削液、废油桶等，存储量较小，根据核算，比值小于 1，风险潜势为 I。本项目加强生产管理，可有效降低环境风险：

（1）环境风险潜势初判

表 4.6-1 本项目危险物质情况一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	切削液	1	2500	0.0004
2	润滑油	0.2	2500	0.00008
3	废活性炭	3.34	50	0.0668
6	废油手套抹布	0.05	50	0.0004
7	废润滑油	0.2	2500	0.000004
8	废切削液	0.5	2500	0.0004
9	含油金属屑	0.005	2500	0.000002
10	废油桶	0.5	2500	0.000012
项目 Q 值 Σ				0.068762

由上表可知，建设项目危险物质存储量均低于临界量，环境风险较小。

（2）环境风险识别

项目建成后全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质及其分布情

况、影响途径、影响目标见下表。

表 4.6-2 本项目危险物质情况一览表

序号	风险源分布情况	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料暂存区、生产车间	切削液	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
2		润滑油	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
3		塑料	火灾	大气	周边居民区
4	危废仓库	废活性炭	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
5		废油手套抹布	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
6		废润滑油	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
7		废切削液	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
8		含油金属屑	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流
9		废油桶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民区、河流

(3) 环境风险防范措施

①消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

②废气处理设施风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

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

b.建立健全的环保机构，配置必要的人力，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制，定期委托第三方检测机构开展废气监测；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

③风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主

要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

④危废运输、储存过程中风险防范对策与措施

加强仓库安全管理，入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危废仓库地面涂刷防腐、防渗涂料，危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

⑤个人防护措施

须配备个人防护设施，如口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

⑥防止破碎粉尘爆炸的防范措施：

根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》、《粉尘防爆安全规程》、《工贸企业粉尘防爆安全规定》等文件相关要求，制定以下风险防范措施：

- 1、采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；
- 2、对有粉尘爆炸危险的厂房，项目须建设防爆措施；
- 3、定期采用湿式方法打扫车间地面和设备卫生，防止粉尘飞扬和聚积；
- 4、加强个体防护管理，禁止穿戴易产生静电的防护用品。
- 5、对边角料及时收集转移至车间外外售处置。

⑧项目建成后，应及时对突发环境事件应急预案进行修订并向生态环境主管部门进行备案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。同时配备足够的应急物资，应备有新鲜活性炭、吸附棉垫、空桶、防护服、呼吸面罩等应急物资。

确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业

法律、法规、技术规范的要求。

建议建设单位按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，编制突发环境事件应急预案。根据应急预案具体要求建立事故应急计划，设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施，配备相关的安全生产和应急救援设备、物资。设置雨污水排口闸阀，建设事故应急池。

（4）风险应急预案

按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）中要求：（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业；这些企业都要做突发环境事件应急预案。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十五条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。按照上述规定，本项目涉及产生危化品和危险废物，企业应编制突发环境事件应急预案并备案。

应急预案内容要求主要为：应急计划区，应急组织机构、人员，预案分级响应条件，应急救援保障，报警通讯联络方式，应急环境监测、抢险、救援及控制措施，应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材，人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划，事故应急救援关闭程序与恢复措施，应急培训计划，公众教育和信息等。

事故池容积计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V1—最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量， m^3 （本项目 $V_1=0m^3$ ）；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》，本项目厂房为丁类，建筑体积为 $106720m^3$ ，属于" $V > 50000m^3$ "范围内，则室外消火栓设计消防水量为 $20L/s$ ，设计消防时间为 2 小时，则消防用水量为 $144m^3$ ，按 80%的转化系数计算，产生消防尾水 V2 约 $115.2m^3$ 。

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；园区雨水管网长度为 $612m$ ，内径为 $0.7m$ ，容积 $235.4m^3$ ，按 80%的计算有效容积计算，则 $V_3=188.3m^3$ ；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；（本项目 V4 取 $0m^3$ ）；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ； n ——年平均降雨日数。通过查询，常熟年平均降雨量 $1374.18mm$ ，年均下雨天数约 $130.7d$ ，故 $q=10.51mm$ 。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目所在园区占地面积为 $11492.1m^2$ ， $1.149hm^2$ 。

$$V_5 = 10 \times 1374.18 / 130.7 \times 1.149 = 120.76m^3。$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0 + 115.2 - 188.3) + 0 + 120.76 = 47.66m^3。$$

根据初步估算，企业现有事故应急池（容积为 $70m^3$ ）容积满足要求，雨水排口已设置切断阀，一旦发生火灾、爆炸事故，立即关闭雨水管阀门，防

止事故废水进入周边地表水。事故废水及消防废水应收集处理达标后，方可排入市政管网。在应急池处已设置有转换阀，发生事故时打开，平时处于关闭状态。

(5) 风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可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，项目对环境的风险影响可防控。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

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	颗粒物	经布袋除尘处理无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5
		非甲烷总 烃、酚类、 氯苯类、 二氯甲 烷、乙醛、 四氢呋 喃、氨	经二级活性炭 处理后通过一 根 25m 高 DA001 排气筒 排放	
			经二级活性炭 处理后通过一 根 25m 高 DA002 排气筒 排放	
	无组织	非甲烷总 烃(厂区内)	加强通风	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019) 中表 A.1 标准
		非甲烷总 烃、颗粒 物、酚类、 氯苯类、 二氯甲 烷、乙醛、 四氢呋 喃、氨	加强通风	江苏省地方标准《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
		氨、臭气 浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
地表水环境	生活污水	COD	经市政管网进 入城南污水处 理厂, 处理达标 后排入京杭运 河	城南污水处理厂接管标 准
	SS			

		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	厂界四周	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目废边角料、废模具由固定单位回收，废油桶、废润滑油、废切削液、含油金属屑、废油抹布手套和废活性炭委托资质单位处置，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。</p> <p>已设置一般固废贮存间 60m²，一般固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 18599-2020》要求进行。</p> <p>已建设一座危废贮存间 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求进行危险废物的贮存，并定期委托有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①对厂内的危险固废及时妥善处理，实现固废零排放。</p> <p>②加强源头控制，严格控制新增土壤污染，在车辆运输和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。</p> <p>③严格按照分区防渗的要求，对危废贮存区进行重点防渗，其他区域进行一般防渗，地面防渗措施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求，降低入渗途径的影响。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1、建立健全安全操作规程制度；</p> <p>2、安装防火、防爆装置；</p> <p>3、定期对废气处理系统进行检修；</p> <p>4、建立应急预案并备案。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。 排污口规范化设置要求：</p> <p>废水排放口： 全厂实行雨污分流，共设置 1 个污水排放口、1 个雨水排放口。</p>			

废水排放口应设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求。应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

废气排放口：

全厂共设置 2 根 25 高排气筒，排气筒应设置便于采样、监测的采样口、采用平台。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

2、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

表 5-1 本项目环保“三同时”验收主要内容

项目名称		苏州盖威汽车配件有限公司年加工 1000 万件塑料制品项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间	
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、四氢呋喃、氨	集气罩+活性炭吸附 25 米高 DA001 排气筒	达（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值	40 万	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用
		DA002 排气筒	非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛、氨	集气罩+活性炭吸附 25 米高 DA002 排气筒	达（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值		
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	/	达（GB37822-2019）表 A.1 标准		
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	达（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 无组织排放监控浓度限值		

			非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、乙醛	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	
			氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至城南污水处理厂	达城南污水处理厂接管标准	1万	
噪声	生产、公辅设备	噪声	隔声、减振，在厂界处设置绿化带	达(GB12348-2008)3类标准	2万	
固废	一般工业固废	临时储存场所，满足环保要求	工业固废“零”排放	4万		
	危险废物	临时储存场所，满足环保要求	危险废物“零”排放			
	生活垃圾	生活垃圾临时储存设施，满足环保要求	委托环卫部门处理，“零”排放			
绿化	——			满足相关要求	——	
环境管理(机构、监测能力)	公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期建立监测计划并委托有检测能力的第三方实施				1万	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防设施设备完好运行，防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小。				2万	
“以新带老”措施	——				——	

	总量平衡 具体方案	本项目水污染物总量纳入城南污水处理厂总量范围内；废气污染物在现有项目范围内平衡；固体废物不排放。	——	
	区域解 决问题	——	——	
	卫生防护 距离设置	以项目生产车间为边界外扩 100m 设置卫生防护距离，在该范围内无居民、学校等环境敏感点	——	
	合计	——	50 万	——

六、结论

本项目选址基本合理，厂址与区域总体规划和环境规划基本相符，建成后有较高的经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及吴中区范围内得到平衡；项目符合清洁生产水平；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后周围环境功能不下降，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一；在企业做到污染物稳定达标排放的前提下，因此在苏州盖威汽车配件有限公司年加工1000万件塑料制品项目环境影响报告表的工程设计和建设中，在落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议的前提下，从环保角度出发，本项目在拟建地建设可行。

预审意见：

经办：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办：

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	VOCs	0	0	0	0.1432	0	0.1432	+0.1432
		酚类	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		氯苯类	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		二氯甲烷	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		乙醛	0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
		四氢呋喃	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		氨	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	无组织	VOCs	0	0	0	0.1431	0	0.1431	+0.1431
		酚类	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		氯苯类	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
二氯甲烷		0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004	
乙醛		0	0	0	0.0043	0	0.0043	+0.0043	

		四氢呋喃	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
		氨	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
		颗粒物	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
废水		废水量	0	0	0	2400	0	2400	+2400
		COD	0	0	0	1.2000	0	1.2000	+1.2000
		SS	0	0	0	0.9600	0	0.9600	+0.9600
		NH ₃ -N	0	0	0	0.1080	0	0.1080	+0.1080
		TP	0	0	0	0.0192	0	0.0192	+0.0192
		TN	0	0	0	0.1680	0	0.1680	+0.1680
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
		废边角料	0	0	0	50	0	50	+50
		废模具	0	0	0	10	0	10	+10
		废布袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		收集粉尘	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

危险废物	废油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油手套油 抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油金属屑	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	13.34	0	13.34	+13.34
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①