



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 新能源汽车流体管路系统智能化工厂项目

建设单位 (盖章) : 江苏溯联塑胶有限公司

编 制 日 期 : 2024 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车流体管路系统智能化工厂项目		
项目代码	2310-320459-89-01-175186		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	江苏省常州市溧阳经济开发区		
地理坐标	(119 度 17 分 01.912 秒, 31 度 31 分 48.927 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71.汽车零部件及配件制造 367、二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧经开审备[2023]56 号
总投资（万元）	28000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	16 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33333.5
专项评价设置情况	专项评价名称	设置理由	
	大气专项评价	本项目排放甲醛，且厂界500m范围内存在环境空气保护目标。	
规划情况	规划名称：《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》； 审查机关：常州市生态环境局； 审批文件名称及文号：常溧环审（2022）132号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于溧阳市上兴镇子午路与永兴大道交汇处南侧，属于溧阳市西部产业园范围内，项目从事新能源汽车流体管路系统制造，符合国家和地方的产业政策，不属于溧阳市西部产业园环境准入清单中禁止、限制引入类。周边基础设施完善，供水、排水、供电、供气等条件均满足企业建设及运营所需。因此，本项目建设符合《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求。具体情况如下： 1、溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030年） 1.1规划范围 溧阳市西部产业园（上兴片区）规划面积约2.76平方公里，规划四至范围为：东至宁杭高速-上兴镇竹箴镇边界、南至产业大道、西至振兴大道-子午路-104国道、北至上上线。 1.2 总体布局 园区空间布局结构为“一园三片”，即高端装备及新材料产业片区、光伏与绿色能源产业片区、绿色食品制造片区三个片区组团式发展。 项目位于子午路与永兴大道交汇处南侧，属于高端装备及新材料产业片区。 1.3 产业定位 园区规划在原有产业的基础上，重点发展以高端装备及新材料产业、光伏与绿色新能源产业、健康食品产业，生产性服务业为补充的特色产业。 高端装备及新材料制造产业：依托绿色能源、智能装备、汽车及零部件、高端装备、建筑安装等溧阳优势产业基础，重点以汽车零部件制造、航空航天设备制造、金属制品加工及具有安全应急功能的制造产业为主。 项目从事新能源汽车流体管路系统制造，属于重点发展的汽车零部件制造，与规划产业定位相符。 1.4 基础设施 （1）给水工程 规划：江苏溧阳经济开发区用水依托南渡自来水公司南渡水厂统一供应。南渡水厂目前建成供水规模4.2万立方米/日，现状实际供水量为1.6万立方米/日，水源为大溪水库。南渡水厂远期规划供水能力为6万立方米/日，主要服务范围为南渡镇、上兴镇。 现状：水源接自南渡水厂，现状上兴增压站规模8000立方米/天；管网：现有输水管1.92公里，管径为DN600，布置在G104。现有给水管2.18公里，管径为DN100-200，主要布置在永兴大道、
-------------------------	--

	通港大道、振兴大道。 目前，项目所在区域已覆盖供水管网，由南渡自来水公司供水。 (2) 雨水工程 规划：实行雨污分流排水体制。雨水排入内河，内河水汇入北湖、大沛河等外河。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。雨水管网沿着道路两侧布置，以D800-1500为主，最终汇入区域内水体。 现状：片区内沿永兴大道、通港大道和振兴大道两侧布置D800-D1000的雨水管道3.55公里，收集两侧地块雨水排入现状河道。 项目周边雨水可就近汇入雨水管网。 (3) 污水工程 规划：园区内生活废水及非健康食品产业园生产废水规划近期（2021~2023年）依托开发区外南渡污水处理厂，规划远期（2023年之后）依托区外已建的下姚泵站、上兴泵站提升至拟建的北山污水处理厂进行集中处理。 在园区现有污水重力管（18.21公里）基础上，规划新建污水重力管7.56公里、污水压力管4.57公里。同时，规划沿子午路、下姚南路铺设2.07公里重力管、沿沛河路铺设1.74公里压力管，为食品产业片区生产废水处理建设配套管网。 现状：项目建设完成后区域污水接管进北山污水处理厂集中处理。 北山污水处理厂 北山污水处理厂位于园区外西北方向，服务范围为曹山未来城、高铁新城、镇区北片区、镇区南片区以及溧阳经济开发区内的生活废水及非健康食品产业片区的生产废水，于2023年10月建成，建设规模一期3万m³/d，二期6万m³/d。其尾水处理至准Ⅲ类水后（除总氮外执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，总氮≤10mg/l），全厂0.9万m³/d废水作城市中水回用，2.1m³/d尾水排入邻近的“尾水生态净化型生态安全缓冲区构建工程”作为生态补水回用，回用标准执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）。
--	---

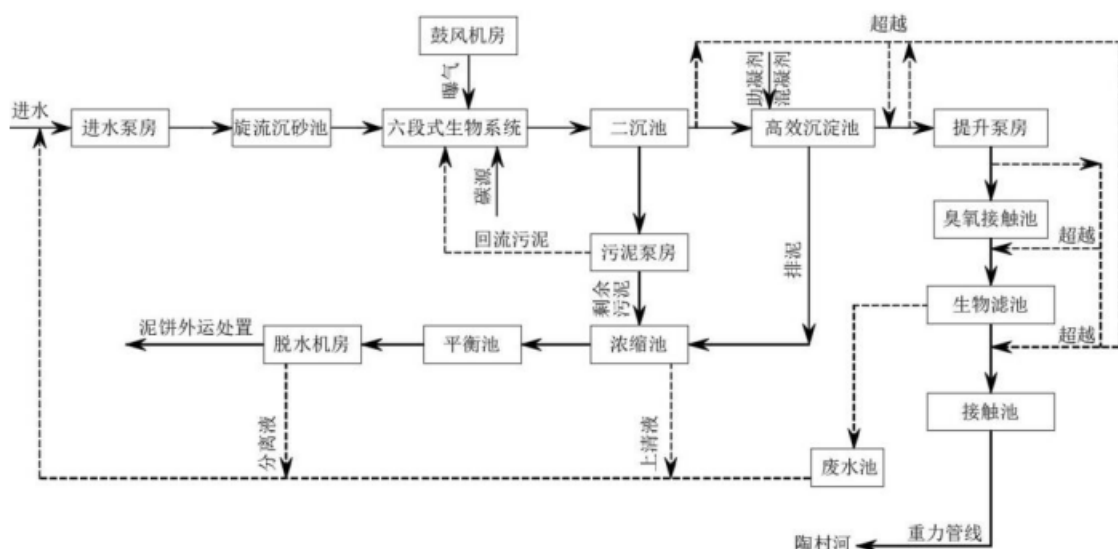


图 1-1 北山污水厂处理工艺流程图

(4) 供电工程

规划：区域内建设有1座110KV变电所，10kV电力线均采用电缆敷设，管道规划按照道路等级进行区分，主干管敷设管孔数为9孔，次干管敷设管孔数为5孔，部分支路按照次干管等级敷设。在变电站主要进出口处，电力管孔数为36孔。

现状：区域内已经建设有1座110KV变电所。

项目所在地供电设施完善，可以确保建成后可正常运行。

(5) 供气工程

规划：园区以天然气为主要气源，由安顺燃气供应；气源取自南渡天然气门站，供气压力采用中低压二级制。规划范围内天然气输配系统的压力级制采用中压 A—低压二级制。中压 A 管道设计压力为 0.4MPa，低压设计压力为 5kPa。燃气由区内南渡门站供出。

规划在保留 G104 现状燃气中压管的基础上，沿园区主要道路新建 DN160-250 中压燃气管，呈环布置，共敷设 12.88 公里。

现状：气源来自南渡天然气门站，燃气管道已沿 G104 铺设主管，上上路、永兴大道也均有铺设支管。随着 G104 的改造工程，在道路西侧已敷设管径 D200 高压 B 级天然气管道。由天然气分输站向南渡镇区调压站输送高压天然气，同时向上兴镇等输送高压天然气。

项目所在地供气设施完善，可以确保建成后可正常运行。

综上所述，本项目周边基础设施完善，供水、供电、排水、供气供应等条件均满足企业建设及运营所需。

2、《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及

其审查意见

2.1 规划环评审查意见

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况
1	深入践行习近平生态文明思想，坚持绿色发展、协调发展，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，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控方案的协调衔接。	本项目从事新能源汽车流体管路系统制造，符合区域产业规划，位于子午路与永兴大道交汇处南侧，用地规划为工业用地，符合常州市“三线一单”生态环境分区管控方案。满足文件要求。
2	严格空间管控，优化区内空间布局。区内现有基本农田、农田保护区的规划建设须以调整到位为前提。结合规划实施积极推进区内居民搬迁，落实《报告书》提出的临近敏感目标的工业用地项目引进及环境防护距离设置、防护绿地建设等控制要求，加强对工业区与居住区生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目新建生产厂房，用地为工业用地，不在园区防护绿地及水域范围内，距离最近敏感点为项目北侧 491m 处的老河新村，满足卫生防护距离要求，不会对周边生态环境造成干扰及影响。满足文件要求。
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、常州市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区转型升级及污染减排、环境综合治理方案，对现有重点排污企业加强环境监管、推动绿色升级改造，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，颗粒物采用布袋除尘器处理，废气总量根据常环环评（2021）9 号平衡；生活污水、锅炉强排水、冷却塔强排水以及软水装置浓水排入北山污水处理厂，废水总量在污水厂已批复总量内平衡；一般固废外售综合处理，危险废物全部委托有资质单位处置，固废实现零排放，符合区域环境质量改善管理要求。满足文件要求。
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业高效治理设施建设及精细化管控要求，有效防治装备制造、新能源等产业的异味污染。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到国内或同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目注塑、挤出、护套收缩以及热成型工序产生的废气采用两级活性炭吸附装置处理，削减异味污染；项目从事新能源汽车流体管路系统制造，满足生态环境准入清单要求；项目建设完成后，拟开展清洁生产审核。满足文件要求。
5	完善环境基础设施。加快推进区域污水收集管网建设，确保区内废水分类收集处理。加强涉及表面处理等企业废水预处理设施及尾水去向等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求，严禁将高浓度废水稀释排放。使用天然气等清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目所在区域雨污水管网已铺设到位，项目实施雨污分流，冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水达标接管至北山污水处理厂处理；项目使用天然气以及电能，不涉及高污染燃料设施，产生的一般固废外售综合处理，危险废物全部委托有资质单位处置，固废实现零排放。满足文件要求。
6	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。健全环境风险评估和应急预案制度，按规定编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案，及时备案修编，定期开展演练。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区三级环境防控体系建设，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍，完善应急物资装备储备及环境应急监控、应急响应系统建设，不断提升环境应急管理能力和水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	本项目建成运行后将配备专职环境管理人员，并修订应急预案，定期开展演练，提升企业环境管理水平，建立与园区对接、联动的环境风险防范体系。满足文件要求。

7	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。按照限值限量要求，完善园区监测监控体系。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测，并告知企业及时上报监测数据。	本项目已制定污染物监测计划，项目建设完成后，拟按照排污许可进行日常污染物监测。满足文件要求。
8	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	园区将适时开展环境影响跟踪评价。满足文件要求。

2.2 生态环境准入清单

本项目与规划环评中生态环境准入清单对照符合性情况如下：

表 1-2 与“生态环境准入清单”相符性分析

类别	准入清单、控制要求	本项目情况	相符性分析
禁止引入类	高端装备及新材料产业：禁止引进生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；禁止新建纯电镀项目；禁止建设涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属排放的项目。	本项目从事新能源汽车流体管路系统制造，属于高端装备及新材料产业，不涉及涂料、油墨、胶黏剂使用，不涉及电镀工艺，不涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等七类重金属排放。	相符
	光伏与绿色新能源产业、健康食品产业：禁止建设废水含难降解污染物，水质经预处理无法满足接管污水处理厂纳管要求的项目。		
	禁止新建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目；禁止建设不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项目。	项目不属于文件中的“两高”项目，废气总量根据常环环评〔2021〕9 号平衡，废水总量在污水厂已批复总量内平衡，固废实现零排放，满足总量控制要求。	相符
	禁止建设《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；禁止建设《市场准入负面清单》（2022 年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中项目；禁止建设采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	项目属于《产业结构调整指导目录》（2021 修订版）中允许类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目，不在《市场准入负面清单》（2022 年版），不涉及落后的、淘汰的生产工艺或生产设备。	相符
	禁止建设《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》中项目；禁止建设违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。	项目从事新能源汽车流体管路系统制造，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》中项目；不属于《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。	相符
	禁止建设不符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目；禁止引进排放含磷、氮等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等重点水污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得。）；	项目废水主要为生活污水、锅炉强排水、冷却塔强排水以及软水装置浓水，不涉及含氮磷生产废水，达标接管市政管网，排入北山污水处理厂，满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
	限制引进类	限制建设《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目。	项目从事新能源汽车流体管路系统制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2021 修订版）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中限制类项目。
限制建设污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求的项目。		项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物	相符

			清洁原料替代工作方案》等要求。	
空间布局约束	园区内现有一般农田等地块在用地性质调整前，不得作为建设用地使用；严格落实本次规划用地性质和江苏省、常州市“三线一单”的管控要求。 园区靠近集镇一侧的 G104 国道设置结合国道的防护带（绿化带+车道），设置 100 米空间防护；在健康食品产业园和光伏与绿色新能源产业之间设立 50 米空间防护。	项目位于子午路与永兴大道交汇处南侧，属于高端装备及新材料产业片区，用地规划为工业用地。	相符	
污染物排放管控	限制引进 NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量影响区域环境质量的项目。 大气污染物总量控制：二氧化硫 4.35 吨/年、颗粒物 28.48 吨/年、氮氧化物 38.81 吨/年、VOCs15.57 吨/年。 水污染物（接管量）总量控制：废水量 634 万 t/a、COD130.03t/a、氨氮 6.86t/a、总氮 63.7t/a、总磷 1.32t/a。	项目非甲烷总烃排放量约 0.333t/a，按照《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、常环环评〔2021〕9 号文件要求平衡。废水量为 22982.04m ³ /a，在污水厂已批复总量中平衡。	相符	
环境风险防控	严格园区内使用甲苯、二甲苯等危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品。 企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定距离。	项目不涉及甲苯、二甲苯等危险化学品的使用，不涉及危险化学品储罐	相符	
资源开发利用要求	可开发总量：可开发的建设用地共 267.49 公顷。 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，大力倡导使用清洁能源。	项目用地属于工业用地，使用天然气以及电能，不涉及高污染燃料的使用。	相符	

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

表 1-3 项目与相关产业政策相符性

序号	文件名称	相关内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委会第 49 号）	鼓励、限制类：未涉及“汽车流体管路系统生产”； 淘汰类：未涉及“落后工艺、落后产品”	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，为允许类，与文件相符。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号-附件 3）	目录中“限制、淘汰类”均未涉及新能源汽车流体管路系统	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产，不属于淘汰类，与文件相符。
3	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	东部地区优先承接发展的产业-江苏省-10.轻量化、环保型车身材料（常州市）	项目从事塑料流体管路，属于轻量化材料，位于常州市优先承接发展的产业，与文件相符。
4	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	目录中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业均不涉及汽车流体管路系统生产	不涉及
5	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖行业主要为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业	本项目属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于文件中的两高行业，符合文件要求。
6	《环境保护综合目录》（2021 版）	“高污染、高环境风险”产品名录：无相关内容	本项目产品为新能源汽车流体管路系统，不涉及“高污染、高环境风险”产品。

2、“三线一单”相符性分析

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态红线管控要求；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目符合国家及地方产业政策和相关准入规定；具体见下表。

表 1-4 项目与“三线一单”相符性分析

相关规划	相关内容	相符性分析	
生态 红线	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）	与本项目最近的国家级生态保护红线为“瓦屋山省级森林公园”，范围为“瓦屋山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）”，其保护类型为“自然与人文景观保护”	本项目距离瓦屋山省级森林公园 6.75km，不在该生态保护红线范围内，符合生态保护红线规划保护要求
	《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）	与本项目最近的省级生态空间管控区为“溧阳市宁杭生态公益林”，范围“宁杭高速与高铁中间生态公益林”，其主导生态功能为“自然与人文景观保护”	本项目距离溧阳市宁杭生态公益林 3.17km，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间管控区域规划要求
资源	《溧阳市西部产业园（上兴	溧阳市西部产业园上兴片区规划范围总用地面积为 276 公顷，其中非建设用地面积 8.51 公顷，占规划总用地的 3.08%；建设用地 267.49 公顷，占规划	本项目位于溧阳市上兴镇子午路与永兴大道交汇处南侧，用地已取得证明材料，用地性质为工业用

	利用 上线	片区)开发建设规划 (2021-2030年)》及其规划 环评	总用地的 96.92%。	地,符合区域用地规划。
			供水:区域用水依托南渡自来水公司南渡水厂统一供应,单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 。	本项目新鲜用水新增 $35468.54\text{m}^3/\text{a}$ (折约 $141.9\text{m}^3/\text{d}$),远小于水厂供水能力。项目达产后工业增加值预计达到 22404.04 万元,单位工业增加值新鲜水耗 1.58 立方米/万元,满足区域资源能源利用指标目标值。
			供电:上兴镇境内现有 11 万伏变电所一座,解决企业用电负荷,单位工业增加值综合能耗 $\leq 0.5\text{t}$ 标煤/万元。	本项目新增用电量 1656 万千瓦时/a,远小于区域供电能力;项目达产后工业增加值预计达到 22404.04 万元,单位 GDP 综合能耗为 0.24 吨标煤/万元,满足区域资源能源利用指标目标值。
			供气:由区内南渡门站供出,天然气输配系统的压力级制采用中压 A—低压二级制。。	项目天然气用量为 $3.4\text{万 m}^3/\text{a}$,主要用于食堂,小于区域供气能力。
	环境 质量 底线	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏政复[2022]13号)、《溧阳市西部产业园(上兴片区)开发建设规划(2021-2030年)》及其规划环评、《2022年度溧阳市生态环境质量公报》	溧阳市主要河流以及纳污河流陶村河规划为Ⅲ类水质。 2022年,溧阳市主要河流水质整体状况为优,水质均达到Ⅲ类水质标准。	本项目废水主要为生活污水、冷却塔强排水、锅炉强排水以及软水装置浓水,达标后接管北山新污水厂,尾水排入陶村河,不会对污水厂产生冲击负荷,排污总量在污水厂批复总量内平衡,不增加区域总量,不会降低纳污水体功能现状。
		《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》、《溧阳市西部产业园(上兴片区)开发建设规划(2021-2030年)》及其规划环评、《2022年度溧阳市生态环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区,区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。 根据《2022年度溧阳市生态环境状况公报》,项目区域现状为不达标区。根据引用报告,区域氯化氢、氨、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准限值,非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。	本项目有机废气经两级活性炭吸附装置处理达标后高空排放,颗粒物经布袋除尘器处理达标后排放,排放总量通过区域削减或减量替代,区域内不会增加污染物排放。根据大气环境影响分析结果及结论,项目建设环境影响可接受。
		《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》(溧政发[2023]3号)、《溧阳市西部产业园(上兴片区)开发建设规划(2021-2030年)》及其规划环评	本项目所在区域为 3 类声功能区,厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准限值。	根据噪声预测结果,本项目在落实相应隔声、减震等噪声污染防治措施后,其边界可以实现达标排放,项目建设对周边声环境影响可接受。
	负面 清单	《市场准入负面清单(2022年版)》	一、禁止准入类 1.法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定; 2.国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为; 3.不符合主体功能区建设要求的各类开发活动; 4.禁止违规开展金融相关经营活动; 5.禁止违规开展互联网相关经营活动。	本项目不涉及《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止准入类相关规定; 2.本项目从事新能源汽车流体管路系统生产,属于制造业大类,不涉及《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止准入类;符合文件要求。

	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办[2022]7号）的通知、关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55号）的通知			二、区域活动 7.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。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照清单合规园区名录执行。 三、产业发展 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 19.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能耗高排放项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于《产业结构调整指导目录》（2021修订版）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号-附件3）等文件中的限制类、禁止类、淘汰类项目，不含明令淘汰落后工艺及装备，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，不属于严重过剩产能行业。符合要求。											
	关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体[2022]55号）			（七）深入实施工业污染治理。 开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。 （十）深入推进长江入河排污口整治。 深化入河入海排污口监督管理改革。全面交办长江入河排污口清单，加强统筹调度和技术指导，指导各地按照“一口一策”原则研究制定排污口整治方案并推动实施，完成一个、销号一个。加强截污治污工作，解决污水违规溢流入江等问题。	本项目主要从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不在化工园区内，本项目废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水，达标接管北山污水厂，尾水达标排入陶村河。符合要求。											
	《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030年）》及其规划环评			详见表 1-2：生态环境准入清单	项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，符合生态环境准入清单要求，符合文件要求。											
	项目位于溧阳经济开发区，属于太湖流域和长江流域，根据《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），项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表： <table> <tr> <th colspan="3">管控类别</th><th>文件相关内容</th><th>项目建设</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>江苏省重</td><td>长江</td><td>空间布</td><td>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</td><td>本项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳</td><td>符合</td></tr> </table>					管控类别			文件相关内容	项目建设	相符性	江苏省重	长江	空间布	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	本项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳
管控类别			文件相关内容	项目建设	相符性											
江苏省重	长江	空间布	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	本项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳	符合											

	点 区 域 (流域) 生态环境 重点管控 要求	流域	局约束	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。 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。 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。	瓦屋山省级森林公园”6.75km,因此项目用地不在生态保护红线范围内;项目所在地用地规划为工业用地,不在永久基本农田范围内;本项目从事新能源汽车流体管路系统生产,属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不属于管控要求中的禁止建设项目,不涉及港口和码头项目,不涉及新建独立焦化项目。	
			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。 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、监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水,达标接管进北山污水厂,尾水达标排入陶村河,废水总量在污水厂已批复总量中平衡,不增加区域废水污染物总量排放。	符合
			环 境 风 险 防 控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、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。 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。	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产,属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不属于石化、化工、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;项目不在水源地保护区范围内,不会对水源地造成影响。	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。	本项目不涉及长江干支流,不会影响长江干支流自然岸线保有率。	符合
		太湖 流域	空 间 布 局 约 束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区,废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水,达标接管至北山污水厂,不涉及含氮磷生产废水排放,本项目属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不涉及畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目,不涉及水上餐饮经营设施。	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污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目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。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均使用汽运,不涉及使用船舶运输;本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置,实现零排放。	符合
		资源利用效率要求	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。	本项目新增用水量较小,远小于水厂供水能力,不会对区域供水资源产生影响。	符合
项目位于溧阳经济开发区,属于上兴工业集中区,根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号),项目所在区域属于重点管控单元,具体管控要求对照见下表:					
表 1-6 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)相符性分析					
管控类别		文件相关内容		项目建设	相符性
常州市重点管控单元生态环境准入清单(上兴工业集中区)	空间布局约束	(1)禁止引入电镀企业。 (2)禁止引入具有发酵工艺等其他严重污染的企业,排放含氮、磷废水或不符合《太湖流域管理条例》的项目。 (3)禁止引入不符合国家产业政策的企业;造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。		项目从事新能源汽车流体管路系统生产,属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业,不涉及发酵、电镀工艺,为《产业结构调整指导目录》(2021年修订)中允许类项目,不属于造纸、制革、印染等污染严重企业,项目新增冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水接管进入北山污水厂,符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。	符合
	污染物排放管控	(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 (2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		本项目有机废气经两级活性炭吸附装置处理达标后排放,含尘废气经布袋除尘器处理达标后排放,污染物排放总量根据常环环评(2021)9号要求在溧阳市内平衡。项目建设完成后,园区污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量。	符合
	环境风险防控	(1)园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		项目建成后编制应急预案。 项目已制定污染源监测计划,后续按照监测计划及排污许可要求执行。	符合
	资源开发效率要求	(1)大力倡导使用清洁能源。 (2)提升废水资源化技术,提高水资源回用率。 (3)严禁自建燃煤设施。		项目使用电能、天然气,属于清洁能源,不涉及燃煤设施使用。	符合
3、审批原则相符性分析					

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办【2019】36 号相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	经分析，本项目选址、布局、规模均符合《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》及其环境影响报告书要求；本项目所在区域为环境空气质量不达标区，产生的机废气采用两级活性炭吸附装置处理，含尘废气经袋式除尘器处理，处理后废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放，满足区域环境质量改善目标管理要求，符合文件要求。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目位于溧阳经济开发区，厂区用地已取得土地证明材料，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	本项目在审批前进行污染物的总量申请，根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、常环环评〔2021〕9 号文中相关要求在溧阳市内平衡。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	本项目位于溧阳经济开发区，从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，符合《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》及环境影响报告书要求；项目所在区域同类型项目未有环境污染或生态破坏严重等现象产生；项目所在地为环境空气质量不达标区，产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，含尘废气经袋式除尘器处理，处理后废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放，满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目距离最近的国家级生态保护红线为“瓦屋山省级森林公园”，位于项目北侧 6.75km，本项目不在生态保护红线范围之内。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24 号）	本项目位于溧阳经济开发区，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于化工行业。符合文件要求。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用。

	省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。符合文件要求。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	本项目用地不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	本项目新增危险废物拟委托有资质的单位处理，实现零排放。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 ——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；项目从事新能源汽车流体管路系统生产，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

序号	文件主要要求	相符性
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目所在区域为环境空气质量不达标区，产生的机废气采用两级活性炭吸附装置处理，含尘废气经袋式除尘器处理，处理后废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放，满足区域环境质量改善目标管理要求；项目从事新能源汽车流体管路系统生产，符合国家和地方的产业政策，不属于西部产业园生态环境准入清单中禁止、限制引入类，本项目的建设符合《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，详见表 1-5、1-6，符合文件要求。
2	(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 (六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 (七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 (八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于重点行业，未采用告知承诺制，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材等高污染行业。
3	(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 (十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 (十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 (十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目；项目不属于重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业；项目建设不涉及国家级生态保护红线，符合文件要求。
4	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 (十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155 号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	项目未纳入“正面清单”；项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制；

5	(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 (十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 (十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 (十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	项目按照分级审批管理规定交由常州市溧阳生态环境局审批；项目所在区域规划环评已通过审查。	
4、“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
表 1-9 与文件的相符性分析			
文件名称	相关内容	项目建设	相符性
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》 （苏政办发〔2021〕84号）	加强 VOCs 治理攻坚 强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	项目注塑、挤出、护套收缩以及热成型工序产生的有机废气采用集气罩收集，进入“两级活性炭吸附”处理达标后高空排放，排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、常环环评〔2021〕9号在溧阳市内平衡；企业将规范化废气处理装置开停工及定期检修，避免非正常工况排放。	相符
	持续深化水污染防治 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。	项目废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水，达标后接管市政管网，排入北山污水厂，尾水达标排入陶村河。	相符
	加强固体废物污染防治 加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，推进固废源头减量。严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。	项目一般固废综合处置，危废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫清运，固废实现零排放。	相符
5、污染防治攻坚战相符性分析			
表 1-10 与市政府办公室关于印发《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发〔2023〕25 号）相符性分析			
文件相关内容	项目建设	相符性	
强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治。推进合成树脂等企业严格按照要求开展泄漏检测与修复（LDAR）。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，推进采用多种技术的组合工艺治理。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报生态环境部门。旁路在非紧急情况	项目塑料粒子密封袋装存放于原料仓库内，矿物油、切削液密封桶装存放于原料仓库内，注塑、挤出、护套收缩以及热成型有机废气采用集气罩收集，“两级活性炭吸附”处理达标后高空排放；企业将规范化废气处理装置开停工及定期检修，避免非正常工况排	与文件要求相符	

下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向生态环境部门报告，做好台账记录。引导化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放；加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保达到安全生产和污染物排放标准要求。全市完成 VOCs 综合治理项目 20 项以上，完成 35 个挥发性有机物无组织排放治理项目。		放。	
深入推进长江大保护专项行动。把保护修复长江生态环境摆在更加突出的位置，严格执行长江经济带发展负面清单及实施细则，全面贯彻落实《江苏省长江船舶污染防治条例》《江苏省长江流域水生态保护“十四五”规划》和江苏省“十四五”长江经济带污染治理“4+1”工程系列实施方案，持续提升污染防治能力水平，推进生态系统保护修复。 规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。		本项目厂区雨污管网按照“雨污分流”建设，项目废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水，达标后接管市政管网，排入北山污水处理厂。	与文件要求相符
积极推进“无废城市”建设专项行动。认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。		本项目一般工业固废定期外卖综合处理；危险废物委托资质单位处置，固废实现零排放。	与文件要求相符

6、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）相关要求

表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设情况	相符性
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目塑料粒子密封袋装存放于原料仓库内，矿物油、切削液密封桶装存放于原料仓库内，注塑、挤出、护套收缩以及热成型工序产生的废气采用集气罩收集，收集控制风速不低于 0.3m/s，保障集气罩收集效率，减少无组织废气排放。	与文件要求相符
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目注塑、挤出、护套收缩以及热成型工序产生的有机废气采用两级活性炭吸附技术，处理效率可达 90%。	

(2) 符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求

表 1-12 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

文件相关内容		项目建设情况	相符性
总体要求	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价	项目注塑、挤出、护套收缩废气以及热成型废气采用集气罩收集，通过“两级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	相符

	值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放；对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。		
(3) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求			
表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
	文件相关内容	项目建设	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	塑料粒子密封袋装存放于原料仓库内，矿物油、切削液密封桶装存放于原料仓库内。	相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、注塑、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	注塑、挤出、护套收缩废气以及热成型废气采用集气罩收集，“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	相符
	7.3.1 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。	企业拟建立 VOCs 物料台账，台账保存 3 年。	相符
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的包装容器加盖密闭。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统将同步运行。	相符
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目注塑产生的废气经集气罩收集、“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放；挤出废气经集气罩收集、“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放；护套收缩、热成型废气均为护套以及管道遇热挥发产生的有机废气，经集气罩收集、“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	相符
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	废气处理设施委托有资质单位设计施工，要求集气罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定，收集控制风速不低于 0.3m/s。	相符
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检验，泄漏检验值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检验频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	各废气收集系统输送管道密闭，负压运行。	相符

		10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	根据工程分析，有机废气相应工段排放达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。	相符
		10.3.2 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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目所在地属于重点地区，非甲烷总烃最大初始排放速率 $0.113\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，处理效率可达 90%。	相符
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	排气筒高度达到 19m，高于厂房 3m。	相符
	（4）符合《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）相关要求			
	表 1-14 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析			
	文件相关内容		项目建设情况	相符性
	挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	五、废气收集设施 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。……。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……。含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……。 七、有机废气治理设施 ……对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；……。对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。……。	项目注塑、挤出、护套收缩废气以及热成型废气均采用集气罩收集；废气处理设施委托有资质单位设计施工，要求集气罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定，收集控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。 项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理；企业在开车前提前运行对应的废气处理装置；停车后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭；两级活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭，及时运至危废贮存库储存，定期委托有资质的单位处理处置。	相符 相符
	7、水污染防治相关文件相符性分析			

表 1-15 与太湖相关条例相符性分析			
文件相关内容		项目建设	相符性分析
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）		本项目位于太湖流域三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例	
《太湖流域管理条例》（国务院令 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。	本项目从事新能源汽车流体管路系统生产，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，无含氮磷生产废水排放，不在禁止建设的企业和项目类别之内；不涉及危险化学品的使用；本项目废水主要为冷却塔强排水、锅炉强排水、软水装置浓水以及生活污水，达标接管进北山污水厂集中处理；本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。	不违背文件要求
	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。		
	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： (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、使用含磷洗涤剂用品； (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。

8、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

表 1-16 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目拟建 10m² 危废贮存库储存项目危废，拟按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《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）			

9、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。其中溧阳市有 9 个国家级生态保护红线区域，具体为：

溧阳市上黄水母山省级自然保护区；溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区；溧阳天目湖湿地县级自然保护区；溧阳天目湖国家级森林公园；西郊省级森林公园；溧阳瓦屋山省级森林公园；溧阳天目湖国家湿地公园（试点）；江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）；长荡湖重要湿地（溧阳市）。

其中与本项目最近的生态保护红线区域介绍见表 1-17。

表 1-17 溧阳瓦屋山省级森林公园生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	方位	距离 (m)
溧阳瓦屋山省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	溧阳瓦屋山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	16.67	西北侧	6750

由上表可知，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态红线区域内。

（2）《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里。具体为：

江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）、溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区、溧阳瓦屋山省级森林公园、西郊省级森林公园、天目湖风景名胜區、溧阳南山水源涵养区、沙河水库水源涵养区、大溪水库水源涵养区、溧阳市上黄水母山省级自然保护区、溧阳天目湖湿地县级自然保护区、溧阳天目湖国家级森林公园、溧阳天目湖国家湿地公园（试点）、溧阳市中河洪水调蓄区、溧阳市芜申运河洪水调蓄区、溧阳市城东生态公益林、溧阳市燕山县级森林公园、溧阳市宁杭生态公益林、丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、大溪水库洪水调蓄区。

其中与本项目较近的生态空间管控区域介绍见表 1-18。

表 1-18 溧阳市宁杭生态公益林生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控范围	面积 (km ²)	方位	距离 (m)
溧阳市宁杭生态公益林	自然与人文景观保护	宁杭高速与高铁中间生态公益林	9.11	南	3170

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况 江苏溯联塑胶有限公司成立于 2023 年 9 月，主要从事塑料制品制造；塑料制品销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零配件批发；摩托车零配件制造；摩托车及零配件批发；电子元器件与机电组件设备制造，电子元器件与机电组件设备销售等（详见附件 3）。公司为比亚迪、长安汽车、上汽通用五菱、宁德时代等整车制造企业的一级供应商；同时，向邦迪管路、八千代、苏奥传感、白井汽车、泸州发展、亚大汽车等零部件生产厂商提供流体管路总成及相关零部件产品，为宁德时代麒麟电池液冷管路系统的独家供应商。 江苏溯联塑胶有限公司已报批《新能源汽车流体管路系统生产项目》，租用溧阳市经济开发区盛杰科技产业园厂房，达产后形成年产 1000 万件汽车流体管路系统的制造能力，目前，该项目正在审批中。 随着汽车零部件行业深度的国产化，同时把握常州地区动力电池产业和新能源汽车产业高速发展的契机，为进一步提升行业竞争优势，争取行业更多的市场份额，企业根据自身规划，拟投资 28000 万元，建设新能源汽车流体管路系统智能化工厂项目，项目已经溧阳行政审批局备案-溧经开审备[2023]56 号（详见附件 2），项目新建生产厂房，目前已取得土地证明材料，用地性质为工业用地（详见附件 4）。 受建设单位的委托，我公司对本项目进行环境影响评价工作，根据溧经开审备[2023]56 号，并与江苏溯联塑胶有限公司确认，本次评价内容为：本项目规划用地 50 亩，新增建筑面积 36400 平方米，达产后形成年产燃油/混动车型动力系统管路 2260 万件、新能源热管理管路 850 万件、其他管路 600 万件、其他零部件 200 万件的制造能力。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“三十三、汽车制造业 36-71.汽车零部件及配件制造 367”，属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292”，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表，根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。 二、建设内容
------	--

2.1 主体工程

本项目位于子午路与永兴大道交汇处南侧新建生产厂房，规划为办公楼、1#车间、2#车间，平面布置详见附图 2-1，车间详细布置详见附图 2-2、附图 2-3。

表 2-1 项目主体工程

构筑物	建筑面积 (m ²)	层数	楼高 m	耐火等级	用途
1#车间	16627.535	2 层	15.3	二级	1 层用于模具制造、注塑加工，2 层用于注塑件装配以及成品仓储
2#车间	16627.535	2 层	15.3	二级	1 层用于挤出加工，2 层用于管路系统装配以及原料仓储
办公楼	3144.93	3 层	12.3	二级	1 层用作办公门厅、消防控制室、餐厅及厨房，2 层、3 层用于办公
合计	36400	/	/	/	/

2.2 产品方案

本项目产品主要用于发动机配件及排放系统、传动系统、制动系统、转向系统等，通过传输不同介质，发挥着输油、输气、供水、控制传递动力、冷却、供暖等作用。产品执行《液体燃料和蒸汽排放系统的快速连接规范》（SAE J2044-2009）、《燃油系统管路总成性能要求》（SAE J2045-2012）等标准。

表 2-2 项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格*	年产量	年运行时间
生产厂房	燃油/混动车型动力系统管路	/	2260 万件	6000h
	新能源热管理管路	/	850 万件	
	其他管路	/	600 万件	
	其他零部件	/	200 万件	

注：项目产品为客户定制产品，为非标件。

项目注塑产生的零部件一部分与挤出产生的管路与以及外购的零部件装配以管路外售，剩余部分直接外售。

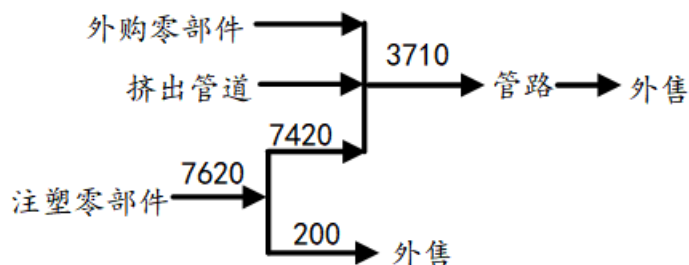
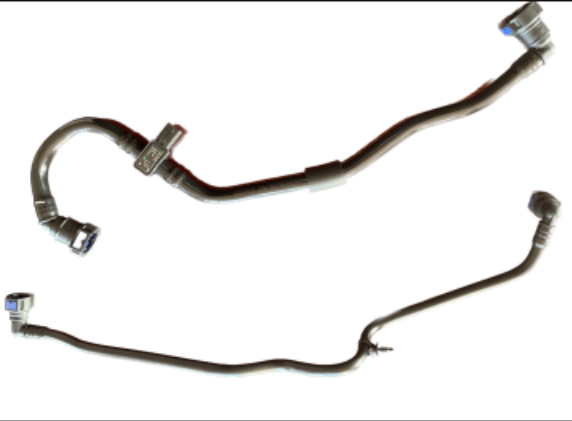


图 2-1 项目产品流向图 (万件/年)

	
管路	零部件

2.3 公用及辅助工程

本项目位于上兴镇子午路与永兴大道交汇处，与现有项目无依托关系，项目公用及辅助工程情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要公辅工程内容一览表

建设内容		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	234m ² +290m ² +446m ²	分别位于 1#车间 1 层、2#车间 1 层、2 层，用于存放塑料粒子、热缩护套、矿物油、切削液等原辅料
	成品仓库	1380m ³ +540m ²	分别位于 1#车间 2 层、2#车间 2 层，存放燃油/混动车型动力系统管路、新能源热管理管路、其他管路和其他零部件
	综合仓库	144m ²	1#车间 1 层，用于工具存放
	模具库	576m ²	1#车间 1 层，用于加工完成的模具存放
	注塑件半成品区	338m ² +103m ²	1#车间，用于暂存注塑件
	挤出管材半成品库	190m ²	1#车间 1 层，用于组装后注塑机暂存
	管材库	225m ²	2#车间 1 层，用于暂存挤出的管材
	配件检具库	937m ²	2#车间 2 层，用于工具、检测工具暂存
	包材库	30m ²	2#车间 2 层，用于包装材料暂存
公用工程	给水	自来水	新鲜用水 35468.54m ³ /a，其中生活用水 25162.5m ³ /a，生产用水 10306.04m ³ /a
		软水	软水用量为 7716.04m ³ /a
	排水		废水排放量为 22982.04m ³ /a，其中生活污水排放量为 20130m ³ /a，生产废水排放量为 2852.04m ³ /a
	供电		1656 万度/年
	供气		3.4 万立方
	冷却系统		2 台冷却塔，单台循环水量为 200m ³ /h
			回转炉制冷机，制冷量 85000W/单台，双层炉制冷机，制冷量 42800W/单台

环保工程	压缩空气系统		2 台空压机，单台流量 10m³/min		提供厂区设备压缩空气		
	废气处理工程	注塑废气处理系统	集气罩收集，进入 1 套两级活性炭吸附装置，风机设计风量 15000m³/h		通过 19m 高 DA001 排气筒排放		
		挤出废气处理系统	集气罩收集，进入 1 套两级活性炭吸附装置，风机设计风量 20000m³/h		通过 19m 高 DA002 排气筒排放		
		护套收缩废气、热成型废气处理系统	集气罩收集，进入 1 套两级活性炭吸附装置，风机设计风量 25000m³/h		通过 19m 高 DA003 排气筒排放		
		粉碎废气处理系统	集气罩收集，进入 1 套布袋除尘器，风量 5000m³/h		无组织排放		
		胎具开槽、打磨、模具抛光、修模废气处理系统	经 2 套移动式除尘器处理，风量为 1200m³/h		无组织排放		
		食堂油烟	油烟净化器		由油烟专用管道排放		
	废水处理工程	初期雨水	设置 1 个不低于 94.025m³ 初期雨水池兼顾事故应急池		排入北山污水处理厂，初期雨水池兼顾事故应急池及时排放初期雨水，保持池体处于排空状态。		
		生活污水	3m³ 隔油池				
	固废	一般固废暂存区	25m²		位于厂区西南角，建设符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求		
		危废贮存库	10m²		位于厂区西南角，建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求		
	噪声防治		隔声、减震		达标排放		
	土壤、地下水		原辅料、危废包装容器封口密闭，将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。				
	风险防范措施			设置一个不小于94.025m³初期雨水池兼顾事故应急池		保障事故时的消防废水、泄漏废水能进入该事故应急储存设施暂存	

2.4 原辅料、设备表

2.4.1 原辅料表

本项目为异地扩建项目，原辅料、生产设备及公辅工程与现有项目无依托关系，新厂区的原辅材料用量详见下表 2-4，主要设备见表 2-6。

2-4 主要原辅料消耗表							
用途	名称	重要组分、规格	单耗量 kg/万件	年耗量 t	包装方式	最大储存量 t	来源及运输
挤出	PA6	尼龙，粒径 3mm	53.9	200	25kg/袋	20	国内，汽运
	PA66	尼龙，粒径 3mm	53.9	200	25kg/袋	20	国内，汽运
	PA12GF	尼龙，粒径 3mm	107.8	400	25kg/袋	40	国内，汽运
	PA66GF	尼龙，粒径 3mm	134.8	500	25kg/袋	50	国内，汽运
	PA612	尼龙，粒径 3mm	80.9	300	25kg/袋	30	国内，汽运
	HDPE	高密度聚乙烯树脂，粒径 3mm	107.8	400	25kg/袋	40	国内，汽运
	聚甲醛	树脂，粒径 3mm	53.9	200	25kg/袋	40	国内，汽运
	EVOH	乙烯/乙烯醇共聚物，粒径 3mm	18.9	70	25kg/袋	40	国内，汽运
	PE	聚乙烯，粒径 3mm	40.4	150	25kg/袋	7	国内，汽运

	PVC	聚氯乙烯树脂, 粒径 3mm	67.4	250	25kg/袋	20	国内, 汽运
注塑	PA6	尼龙, 粒径 3mm	10.5	80	25kg/袋	8	国内, 汽运
	PA66	尼龙, 粒径 3mm	10.5	80	25kg/袋	8	国内, 汽运
	PA12GF	尼龙, 粒径 3mm	7.9	60	25kg/袋	6	国内, 汽运
	PA66GF	尼龙, 粒径 3mm	13.1	100	25kg/袋	10	国内, 汽运
	PA612	尼龙, 粒径 3mm	5.2	40	25kg/袋	4	国内, 汽运
	PA11	尼龙, 粒径 3mm	5.2	40	25kg/袋	4	国内, 汽运
组装	热缩护套	聚乙烯树脂	10.8 万米	40 万米	货架堆放	20 万米	国内, 汽运
	O 型圈	/	2.7 万只	1 亿只	货架堆放	1000 万只	国内, 汽运
	橡胶管	/	0.13 万件	500 万件	货架堆放	50 万件	国内, 汽运
	各类抱箍	/	0.27 万件	1000 万件	货架堆放	100 万件	国内, 汽运
设备维护	矿物油	矿物油 50-80%, 乳化剂 15-25%, 防腐剂 <2%, 消泡剂 <1%	0.1	0.4	25kg/桶	0.05	国内, 汽运
模具制造	切削液	矿物油 50-80%, 乳化剂 15-25%, 防腐剂 <2%, 消泡剂 <1%	0.2	0.8	25kg/桶	0.1	国内, 汽运
	模具钢	/	76.7	300	货架堆放	30	国内, 汽运
胎具制造	氩气	/	0.1L	2400L	40L/钢瓶	/*	国内, 汽运
	不锈钢管	/	51.2	200	货架堆放	20	国内, 汽运
能源	水	/	/	35468.54m ³	/	/	/
	电	/	/	1656 万度	/	/	/
	天然气	/	/	3.4 万 m ³	/	/	/

注: *厂区氩气不存放, 由供应商直接更换。

表 2-5 项目主要原辅料、产品及中间产品理化特性、毒性毒理等

名称及分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
尼龙 ($C_{36}H_{66}N_3O_3X_2$)	24937-16-4	分子主链上含有重复酰胺基团的热塑性树脂总称, 包括脂肪族 PA, 脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA, 密度: 1.01 g/mL at 25 °C(lit.), 熔点: 176-180 °C, 具备高耐热性、高耐化学性、较高的抗冲击性和强度, 同时还具有良好的刚度和硬度, 具有良好的耐磨性、有较轻的重量和较长的使用寿命。	分解温度 >299°C, 449~499°C 自燃, 燃烧产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等	无资料
聚乙烯树脂 (C_2H_4) _n	9002-88-4	无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒, 密度约 0.920g/cm ³ , 熔点 108°C~126°C。不溶于水, 微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀, 吸水性小, 在低温时仍能保持柔软性, 电绝缘性高。	可燃, 燃烧产生二氧化碳、水	无资料
聚氯乙烯 ($(C_2H_3Cl)_n$)	9002-86-2	微黄色半透明状, 有光泽, 具有阻燃、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点, 对光、热的稳定性较差。软化点为 80°C, 于 130°C 开始分解, 受热分解出放出氯化氢气体, 不溶于水、酒精、汽油, 气体、水汽渗透性低, 密度: 1380kg/m ³ , 拉伸强度 (σ _t): 50-80MPa, 断裂伸长率: 20-40%, 玻璃转变温度: 87°C, 熔点: 212°C, 软化温度: 85°C, 导热率 (λ): 0.16W/(m·K), 热膨胀系数 (α): 8×10 ⁻⁵ /K, 热容 (c): 0.9kJ/(kg·K), 吸水率 (ASTM): 0.04-0.4, 折射率: 1.52~1.55。	不易燃烧, 离火即熄灭, 火焰呈绿色	无资料
乙烯/乙烯醇共聚物 (EVOH)	26221-27-2	乙烯-醋酸乙烯无规共聚物经水解而成的含羟基的半结晶性树脂。密度 1.19g/cm ³ , 熔体指数 1.3g/10min, 熔点 181°C, 拉伸强度 19MPa, 伸长率 8%, 透氧率 40~60cm ³ μm/(m ² ·24h·105Pa) (23°C, 0%RH), 透水蒸气速率 1300~3400g·μm/(m ² ·24h) (38°C, 90%RH)。阻隔性比尼龙大 100 倍, 比聚乙烯、聚丙烯高 10000 倍。	可燃, 燃烧产生二氧化碳、水	LD>5000 mg/kg (大鼠经口)
聚甲醛	9002-81-7	白色可燃结晶粉末, 表面光滑、有光泽的硬而致密,	易燃烧, 有强	无资料

$((CH_2O)_n)$		具有甲醛气味。缓慢溶于冷水，在热水中溶解较快。20℃时水中溶解度 0.24g/100cm ³ H ₂ O。不溶于乙醇、乙醚，溶于苛性钠、钾溶液，着色性好，比重 1.41-1.43 克/立方厘米，成型收缩率 1.2-3.0%，成型温度 170-200℃，干燥条件 80-90℃（2 小时），POM 分解温度为 240℃。	烈的刺激性 甲醛味、鱼腥 臭，燃烧产生 甲醛	
矿物油	/	性状油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，主要用于各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	无资料	无资料
切削液	/	无异味液体；在机械加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用。具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐蚀性。	无资料	无资料

2.4.2 生产设备

表 2-6 主要设备一览表

设备名称	规格、型号	数量（台套）	生产使用环节
注塑机	/	32	注塑
自动装配机	/	14	装配
焊接机	/	8	
破碎机（自动布袋除尘器）	/	13	破碎
干燥机	/	38	干燥
单层管挤出线	定制	1	挤出
多层管挤出线	定制	2	
其他管材挤出线	定制	2	
切管机	定制	6	下料
喷码机	/	6	喷码
回转炉	定制	4	成型
双层炉	定制	10	
蒸汽成型机	定制	4	
尼龙管自动弯管机	/	2	
预热炉	定制	10	
插接机	/	60	装配
气压机	/	30	检测
热缩护套机	/	1	护套收缩
热水槽	4m×0.3m×0.35m	1	
火花机	/	8	机加工
CNC 加工中心	/	6	
铣床	/	4	
金雕机	/	4	
走丝机	/	8	
弯管机	/	1	弯管成型
打磨机	/	2	打磨、抛光
氩弧焊机	/	3	焊接
空压机	10m ³ /min	2	提供压缩空气
冷却塔	200m ³ /h	1	配套冷却
软水制备机	2m ³ /h	1	软水制备
行车	/	1	辅助
移动式除尘器	1200m ³ /h	2	废气处理
两级活性炭吸附装置	15000m ³ /h~25000m ³ /h	3	
布袋除尘器	5000m ³ /h	1	

3、水平衡、物料平衡

3.1 水平衡

1、施工期

项目于空地上新建生产厂房，产生一定的噪声污染和扬尘，同时会产生一定的废水、废气和建筑垃圾等，施工期工艺流程见图 2-3。

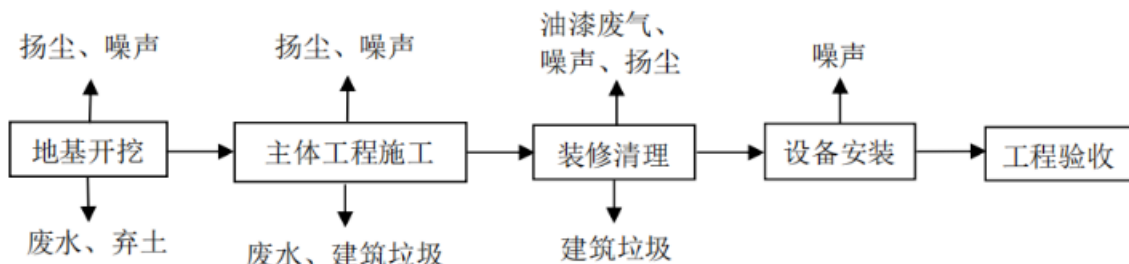


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节

施工期工艺流程及产污环节

地基开挖

项目施工前，根据勘察报告及现场周边情况确定具体方案，注意应预留 20cm 土层人工清理。此过程中土方开挖产生扬尘，施工设备运行产生的噪声，开挖产生的弃土以及基坑废水。

主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注、现浇钢碎柱、梁、砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮，然后根据施工图纸进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砖砌时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为扬尘、搅拌机产生的噪声、汽车尾气、搅拌砂浆时的砂浆水、碎砖和废砂等固废。

装修清理

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图纸进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

设备安装

包括生产设备、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气、废弃物等。

2、营运期

(1) 管路以及其他零部件

项目燃油/混动车型动力系统管路、新能源热管理管路以及其他管路由挤出产生的尼龙管与注塑产生的零部件以及外购的零部件装配后获得，其中注塑产生的零部件部分直接外售。整道生

Figure 1 is a detailed process flow diagram for the automotive air duct system production. It includes the following components and flows:

- Raw Materials:** PA, HDPE, 聚甲醛, EVONH, RE, PVC.
- Drying and Granulation (Yellow dashed box):**
 - Process: 干燥 (Drying) → 挤出 (Extrusion) → 挤出机 (Extruder) → 冷却 (Cooling) → 冷却循环 (Cooling Cycle) → 冷却循环塔 (Cooling Cycle Tower).
 - Outputs: 干燥 (Drying) produces N_{1-2} (noise); 挤出 (Extrusion) produces G_{1-2} (extrusion gas) and S_{1-2} (solid waste); 冷却循环塔 (Cooling Cycle Tower) produces N_{1-3} (noise) and W_{1-3} (cooling tower wastewater).
- Extrusion (Red dashed box):**
 - Process: 下料 (Feeding) → 切管机 (Cutting Machine) → 挤出 (Extrusion) → 挤出机 (Extruder) → 热收缩炉 (Heat Shrink Oven) → 激光喷码 (Laser Marking) → 激光喷码机 (Laser Marking Machine) → 预热 (Preheating) → 预热炉 (Preheating Furnace).
 - Outputs: 下料 (Feeding) produces N_{1-4} (noise) and S_{1-4} (edge waste); 挤出 (Extrusion) produces N_{1-5} (noise) and G_{1-5} (extrusion gas); 热收缩炉 (Heat Shrink Oven) produces N_{1-6} (noise) and G_{1-6} (heat shrink gas); 激光喷码机 (Laser Marking Machine) produces G_{1-7} (laser marking gas); 预热炉 (Preheating Furnace) produces N_{1-8} (noise) and G_{1-8} (preheating gas).
- Injection Molding (Blue dashed box):**
 - Process: 干燥 (Drying) → 干燥机 (Dryer) → 注塑 (Injection Molding) → 注塑机 (Injection Molding Machine) → 检验 (Inspection) → 人工 (Manual) → 组装 (Assembly) → 自动装配/焊接机 (Automatic Assembly/Welding Machine) → 检验 (Inspection) → 气窗机 (Air Window Machine).
 - Outputs: 干燥 (Drying) produces N_{1-9} (noise); 注塑 (Injection Molding) produces N_{1-10} (noise), G_{1-11} (injection gas), and S_{1-12} (不合格品 -不合格品); 自动装配/焊接机 (Automatic Assembly/Welding Machine) produces N_{1-13} (noise) and G_{1-14} (assembly gas); 气窗机 (Air Window Machine) produces S_{1-15} (不合格品 -不合格品).
- Assembly (Red dashed box):**
 - Process: 破碎 (Crushing) → 破碎机 (Crusher) → 蒸汽成型机 (Steam Forming Machine) → 热成型 (Thermforming) → 热成型机 (Thermforming Machine) → 蒸汽成型机 (Steam Forming Machine) → 装配 (Assembly) → 装配机 (Assembly Machine) → 检测 (Detection) → 气窗设备 (Air Window Equipment) → 包装外售 (Packaging and Sale).
 - Outputs: 破碎 (Crushing) produces N_{1-16} (noise) and G_{1-17} (crushing gas); 蒸汽成型机 (Steam Forming Machine) produces N_{1-18} (noise) and G_{1-19} (steam forming gas); 热成型机 (Thermforming Machine) produces N_{1-20} (noise) and G_{1-21} (thermforming gas); 装配机 (Assembly Machine) produces N_{1-22} (noise); 气窗设备 (Air Window Equipment) produces S_{1-23} (不合格品 -不合格品).
- Final Output:** 汽车流体力学系统 (Automotive Fluid Dynamics System).

工艺流程及产污说明:

干燥: 外购塑料粒子人工投入储料桶内, 由于塑料颗粒粒径达到**, 且投加时间短, 本次评价不考虑投料粉尘; 由于塑料粒子可能吸附水分, 影响产品质量, 需对塑料粒子进行干燥处理, 通过自动吸料系将塑料粒子吸入挤出线配套的干燥机内, 采用电加热, 温度控制在****。

挤出：干燥后的物料经管道自动输送至挤出机投料口内。挤出机螺杆分3个区段：加料段（送料段）、融化段（压缩段）、计量段（均化段），加料段的温度应稍低一些，约****。在加热的同时，通过螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之熔融，随后进入机头模具，挤压出柔软的管状

	制品，熔融温度约****（PVC 熔融温度****）。加热方式采用电加热。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-1}，挤出过程产生的废气 G_{1-1}，边角料 S_{1-1}。 冷却：考虑自来水在管道长期运行后会产生水垢，项目采用软水进行挤出模头冷却，冷却方式采用间接冷却，循环使用，配套冷却塔。离开模具的管状制品进入定径套，通过水冷定径。冷却方式采用直接冷却，管状制品直接进入冷却水槽，冷却水采用软水，配套冷却塔，循环使用，定期补充。 喷码：使用激光喷码机子在成型管道表面喷码，通过主机控制激光器产生的激光烧灼护套表面，来形成标识。 产污环节：喷码过程产生的废气 G_{1-2}。 切割：使用切管机对挤出管道进行切割，切管机依靠刀片将管道切断，切割过程中无粉尘产生。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-3}，边角料 S_{1-2}。 检测：人工对管道的外形、厚度等参数进行检验，合格产品进入下一步组装。 产污环节：不合格品 S_{1-3}。 ▶注塑 投料干燥：采用人工投料方式将不同塑料颗粒倒入相应的储料桶，塑料粒子粒径约****，由于塑料颗粒粒径较大，且投加时间短，本次评价不考虑投料粉尘。储料灌内的塑料粒子按照设定的重量以及配比比例，通过自动吸料系统将塑料粒子吸入干燥机内烘干水分，干燥机采用电加热，温度控制在****左右，温度较低，此过程有少量有机废气逸出，由于塑料颗粒自动吸料，产生的少许有机废气经吸料一同进入注塑机内，与注塑产生的废气一同收集处理，同时设备运行产生噪声； 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-9}。 注塑：干燥后的塑料粒子直接进入注塑机中加热熔融，融化的塑料粒子受到内部螺纹的挤压后，被注入模具的腔内，在模具中冷却成型。加热方式采用电加热，温度控制在****。冷却方式采用间接冷却方式，冷却水通过模具内部冷却水管后排入冷却塔，循环使用，定期补充。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-10}，注塑产生的废气 G_{1-7}，注塑过程产生的边角料 S_{1-6}。 检验：成型后的工件进行人工检验，对其外形、厚度、光滑度等参数进行检验，合格工件进入下一步组装工序。 产污环节：不合格品 S_{1-7}。
--	--

	组装: 注塑产生的零件大部分使用装配机进行装配, 根据客户需求, 少部分使用焊接机将注塑件焊接组装在一起, 焊接机通过加热熔化注塑件连接处进而使其形成一个密闭的结合。 产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{1-12}。焊接产生的废气 G_{1-8}。 检验: 组装完成的零部件, 使用气密机对其密封性进行检验。检验过程主要为物理过程, 不涉及化学变化, 整个过程无污染物排放, 合格产品入库, 部分外售, 部分自用。 产污环节: 不合格品 S_{1-8}。 零部件注塑生产过程中产生边角料以及不合格品, 全部破碎为颗粒状(直径0.5cm), 与投加的塑料粒子混合后回用。 破碎: 不合格产品以及注塑过程产生的边角料通过粉碎机进行粉碎。 产污环节: 设备运行过程产生的噪声 N_{1-13}, 粉碎过程产生的粉尘 G_{1-9}。 ➤组装 下料: 使用切管机将挤出的尼龙管切割成所需的长度, 切割方式为刀片对管道进行切断处理, 该过程无废气产生。 产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{1-14}, 切断产生的塑料边角料 S_{1-4}。 部分产品根据客户需求在尼龙管上包裹护套。 护套下料: 根据产品规格, 外购热缩护套使用切管机切割成所需的长度, 切割方式为刀片对护套进行切断处理, 无废气产生。 产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{1-6}, 切断产生的塑料边角料 S_{1-5}。 护套收缩: 较长的护套为便于后续热收缩, 将先将护套放入热水槽****内进行软化, 随后送入热缩炉内, 热水槽温度控制在****, 采用电加热, 定期补充自来水, 不外排, 热缩护套在温水中发生软化, 再穿入尼龙管, 该过程无废气产生; 较短的护套直接套上尼龙管, 直接进入热缩炉内。 热缩炉通过加热包覆在物体外表面的护套使其进行收缩, 出炉后冷却使膜的分子结构得到强行改变, 促进收缩膜外表更美观, 充分显示物品的外观。热收缩炉采用电加热, 温度控制在****。 产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{1-5}, 热收缩废气产生的废气 G_{1-3}。 激光喷码: 激光喷码机通过主机控制激光器产生的激光烧灼护套表面, 来形成标识。 产污环节: 喷码过程产生的废气 G_{1-4}。 预热: 尼龙管先进入预热炉中加热, 以便于后续将管道固定到胎具上。预热炉采用电加热, 温度控制在****左右。考虑预热炉温度较低, 加热过程中管道挥发废气量极小, 本次评价不作考
--	---

	虑。 根据产品生产要求，部分尼龙管采用蒸汽加热，剩余部分均使用电加热。 热成型（蒸汽加热） 根据客户需求，人工将尼龙管穿入固定管形钢制胎具固定成所需的形状。蒸汽成型机自带电锅炉，软水经锅炉加热生成蒸汽，蒸汽经管道进入固定后的尼龙管内，对其进行加热软化，蒸汽经尼龙管再次回到锅炉，循环使用，定期补充。温度约****，加热时间约****。加工后尼龙管采用风冷冷却定形。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-7}，热成型过程产生的废气 G_{1-5}，锅炉定期维护产生的强排式 W_{1-3}。 热成型（电加热）： 人工将尼龙管固定成不同形状，根据规格，选择将固定后的尼龙管放入回转炉或双层炉中，使其在高弹态的适宜温度下加热软化，工件一边受热、一边延伸，而后凭借施加的压力，使其紧贴模具型面，以取得与型面相仿的形状。炉体采用电加热，温度控制在****，加热时间约****。成型后尼龙管进行冷却定型，采用风冷方式，回转炉或双层炉配套制冷机。 根据客户需求，部分产品其规格形态较为复杂，需使用尼龙管弯管机。尼龙管进入弯管机内，受热软化，提前编好的程序自动控制弯管机对管道进行加工，获得所需的外形。弯管机采用电加热，温度控制在****左右。加工完成后工件采用风冷冷却定形。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-8}，热成型过程产生的废气 G_{1-6}。 装配：通过装配机将注塑获得的零部件以及外购的尼龙接头、抱箍以及橡胶管与成型后的尼龙管组装在一起。 产污环节：设备运行产生的噪声 N_{1-14}。 检测：装配完成后工件先通过人工检查管件外观，然后通过气密测试机向管件通入空气，检验管件密封性。合格产品进行包装。 产污环节：不合格品 S_{1-9}。 包装外售：合格的产品纸箱包装后运至产品存货区内存放待发货。 （2）模具制作 注塑以及挤出使用的模具为企业自制。
--	--

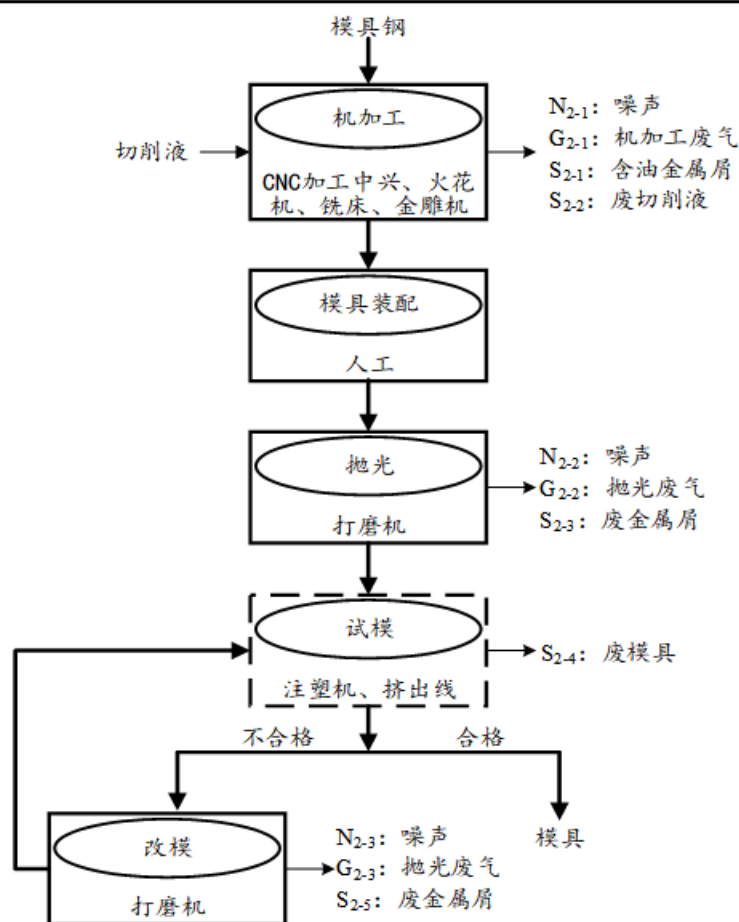


图2-5 模具生产工艺流程图

工艺流程及产污说明:

机加工: 外购模具钢使用进 CNC、火花机、铣床、金雕机加工成所需的外形。采用湿法加工，切削液与水按照****比例调配使用。

产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{2-1} ，加工中心加工过程中切削液挥发产生废气 G_{2-1} ，产生的含油金属屑 S_{2-1} 以及废切削液 S_{2-2} 。

装配: 机加工获得金属部件人工进行装配。

抛光: 装配完成的模具使用打磨机去除表面的毛刺，使模具表面平整光滑。

产污环节: 设备运行产生的噪声 N_{2-2} ，打磨抛光产生废气 G_{2-2} ，产生的废金属屑 S_{2-3} 。

试模: 加工完成后的模具放入注塑机或挤出线中，进行试生产，具体工艺以及产污详见注塑、挤出工序，不再单独分析。试生产获得的注塑件或尼龙管符合产品要求后，模具交付投产，否则模具退回进行改模。模具长期使用后会产生变形、损坏等，作废模具综合处理。

产污环节: 废模具 S_{2-5} 。

改模: 根据使用打磨机对模具进行细微调整，调整完成后再次进行试模。

产污环节：设备运行产生的噪声 N_{2-3} ，打磨抛光产生废气 G_{2-3} ，产生的废金属屑 S_{2-5} 。

(5) 胎具制作

热成型使用的胎具为企业自制。

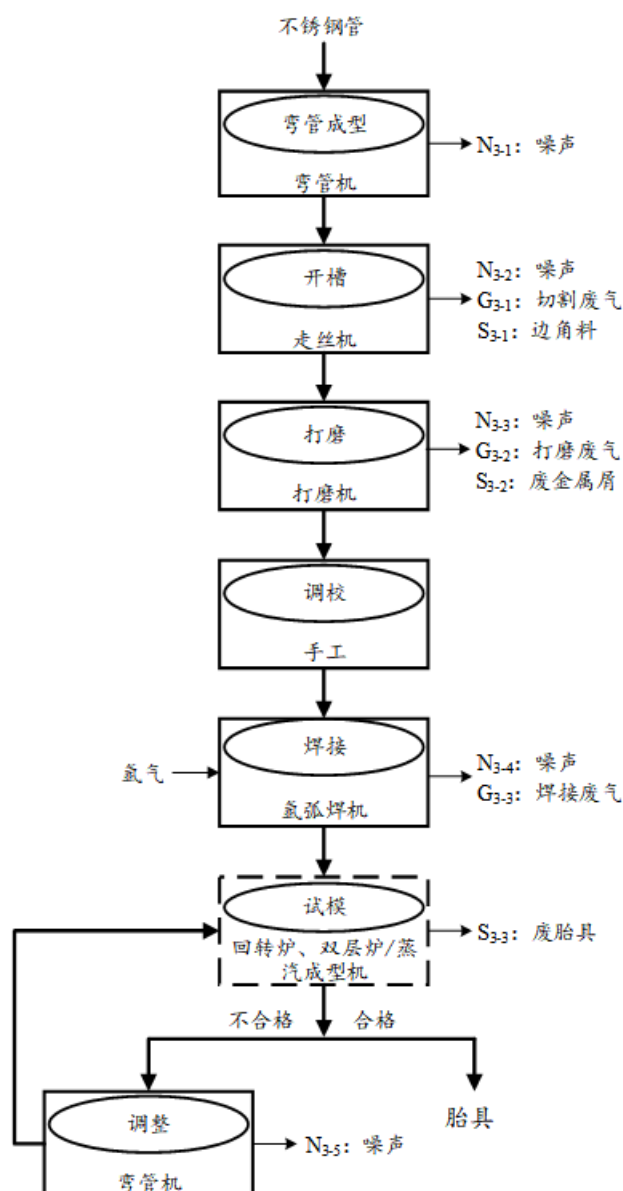


图2-6 胎具生产工艺流程图

工艺流程及产污说明：

弯管成型：按照产品造型需求，外购不锈钢管使用弯管机进行折弯处理，获得所需外形。

产污环节：设备运行产生的噪声 N_{3-1} 。

开槽：成型后的不锈钢管利用走丝机切割开槽，通过连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。

产污环节：设备运行产生的噪声 N_{3-2} ，切割产生的粉尘 G_{3-1} ，开槽产生的边角料 S_{3-1} 。

	打磨: 使用打磨机去除工件表面的毛刺, 使其表面平整光滑。 产污环节: 设备运行产生的噪声 $N_{3.3}$, 打磨抛光产生废气 $G_{3.2}$, 产生的废金属屑 $S_{3.2}$。 调校焊接: 人工将加工后的各个部件组合在一起, 使用氩弧焊机焊接成型。通过电弧在非熔化极和工件之间燃烧, 在焊接电弧周围流过氩气, 形成一个保护气罩, 使钨极端部、电弧和熔池及邻近热影响区的高温金属不与空气接触, 能防止氧化和吸收有害气体。 产污环节: 设备运行产生的噪声 $N_{3.4}$, 焊接产生的烟尘 $G_{3.3}$。 试模: 加工完成后胎具的放入回转炉或双层炉中试加工, 具体工艺以及产污详见热成型工序, 不再单独分析。获得的尼龙管符合产品标准后, 胎具交付投产, 否则退回进行调整。胎具长期使用后会产生变形、损坏等, 作废胎具综合处理。 产污环节: 废胎具 $S_{3.3}$。 调整: 根据使用弯管机对胎具弯曲度进行细微调整, 调整完成后再次进行试模。 产污环节: 设备运行产生的噪声 $N_{3.4}$。 (6) 公辅工程 ①原辅料的使用 产生环节: 废包装袋 $S_{4.1}$ (25kgPA 塑料袋、25kgPE 塑料袋、25kgHDPE 塑料袋、25kgEVOH 塑料袋、25kgPVC 塑料袋、25kg 聚甲醛塑料袋), 废包装桶 $S_{4.2}$ (25kg 矿物油铁桶、25kg 切削液铁桶)。 ②空压机 项目采用 2 台 $10m^3/min$ 空压机, 为相关设备提供的压缩空气。 产生环节: 设备运行产生的噪声 $N_{4.1}$。 ③制冷机 项目回转炉、双层炉配套制冷机, 用于工件的冷却成型, 液态的制冷剂经毛细管, 进入蒸发器(室内机), 空间突然增大, 压力减小, 液态的制冷剂就会汽化, 吸收大量的热量, 蒸发器就会变冷, 通过风扇将空气从蒸发器中吹过, 获得冷风; 然后气态的制冷剂回到压缩机继续压缩, 继续循环。制冷剂为 R22 制冷剂。 产污环节: 制冷机运行产生的噪声 $N_{4.2}$。 ④冷却塔 项目配套 2 个 $200m^3/h$ 冷却循环塔, 分别配套注塑机以及挤出线。
--	---

产污环节：设备运行产生的噪声 $N_{1.2}$ 、 $N_{1.11}$ ，以及冷却塔强排水 $W_{1.1}$ 、 $W_{1.2}$ 。

⑤软水制备：

项目配套 1 台 $2m^3/h$ 软水制备器，为蒸汽成型机、冷却塔供给补水。自来水通过钠型阳离子交换树脂，使水中的硬度成分 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 与树脂中的 Na^+ 相交换，从而吸附水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ，使水得到软化。随着树脂内 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的增加，树脂去除 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的效能逐渐降低，所以当树脂吸收一定量的钙镁离子之后，就必须进行再生，再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子在置换出来，随再生废液排出罐外，树脂就又恢复了软化交换功能。

产污环节：设备运行产生的噪声 $N_{4.3}$ ，废离子交换树脂 $S_{4.3}$ 、浓水 $W_{4.1}$ 。

⑥设备维护

项目设备定期维护，更换矿物油。

产污环节：废矿物油 $S_{4.4}$ 。

⑦环保工程

➤两级活性炭吸附装置

注塑废气、挤出废气、热收缩废气以及热成型废气采用集气罩收集，分别经两级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放。

产污环节：风机运行产生的噪声 $N_{4.4}$ ，更换产生的废活性炭 $S_{4.5}$ 。

➤布袋除尘器

本项目破碎废气采用袋式除尘器处理。

产污环节：设备运行产生的噪声 $N_{4.5}$ 、更换的废布袋 $S_{4.6}$ 以及收尘灰 $S_{4.7}$ 。

➤移动式除尘器

项目模具抛光、修模以及胎具打磨工序产的废气经移动除尘器处理达标后无组织排放。

产污环节：设备运行产生的噪声 $N_{4.6}$ 以及收尘灰 $S_{4.8}$ 。

表 2-7 主要产污环节及排污特征一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	产污环节	污染因子
管路、零部件生产线	挤出	挤出线	****	设备运行噪声 $N_{1.1}$	噪声
				挤出废气 $G_{1.1}$	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
				边角料 $S_{1.1}$	固废
	喷码	激光喷码机	/	喷码废气 $G_{1.2}$	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度
	切割	切管机	/	设备运行噪声 $N_{1.3}$	噪声
				边角料 $S_{1.2}$	固废

		注塑	检验	人工	/	不合格品 S ₁₋₃	固废	
			投料干燥	干燥机	*****	设备运行噪声 N ₁₋₉	噪声	
			注塑	注塑机	*****	设备运行噪声 N ₁₋₁₀	噪声	
						注塑废气 G ₁₋₇	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	
			组装	自动装配机/焊接机	/	设备运行噪声 N ₁₋₁₂	噪声	
						焊接废气 G ₁₋₈	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	
			破碎	破碎机	/	设备运行噪声 N ₁₋₁₃	噪声	
						破碎废气 G ₁₋₉	颗粒物	
		组装	下料	切管机	/	设备运行噪声 N ₁₋₄	噪声	
						边角料 S ₁₋₄	固废	
			护套下料	切管机	/	设备运行噪声 N ₁₋₆	噪声	
						边角料 S ₁₋₅	固废	
			护套收缩	热收缩炉	*****	设备运行噪声 N ₁₋₅	噪声	
						热收缩废气 G ₁₋₃	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	
			激光喷码	激光喷码机	/	喷码废气 G ₁₋₄	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	
			热成型	蒸汽成型机/回 转炉、双 层炉/尼 龙管弯 管机	*****	设备运行噪声 N ₁₋₇ 、 N ₁₋₈	噪声	
						锅炉强排水 W ₁₋₃	COD、SS	
						热成型 G ₁₋₅ 、G ₁₋₆	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	
			装配	插接机	/	设备运行噪声 N ₁₋₁₄	噪声	
			检测	气密设备	/	不合格品 S ₁₋₉	固废	
	模具生产 线	机加工	CNC、火 花机、 铣床、 金雕机	/	/	设备运行噪声 N ₂₋₁	噪声	
						机加工废气 G ₂₋₁	非甲烷总烃	
						含油金属屑 S ₂₋₁	固废	
						废切削液 S ₂₋₂	固废	
			抛光	打磨机	/	设备运行噪声 N ₂₋₂	噪声	
						抛光废气 G ₂₋₂	颗粒物	
		试模	注塑机/挤 出线	*****	/	废金属屑 S ₂₋₃	固废	
						废模具 S ₂₋₄	固废	
		改模	打磨机	/	/	设备运行噪声 N ₂₋₃	噪声	
						抛光废气 G ₂₋₃	颗粒物	
						废金属屑 S ₂₋₅	固废	
		胎具生产 线	弯管成型	弯管机	/	/	设备运行噪声 N ₃₋₁	噪声
							设备运行噪声 N ₃₋₂	噪声
			开槽	走丝机	/	/	切割废气 G ₃₋₁	颗粒物、
							边角料 S ₃₋₁	固废
			打磨	打磨机	/	/	设备运行噪声 N ₃₋₃	噪声
							抛光废气 G ₃₋₂	颗粒物
	废金属屑 S ₃₋₂						固废	
	焊接		氩弧焊机	/	/	设备运行噪声 N ₃₋₄	噪声	
						焊接废气 G ₃₋₃	颗粒物	
	试模		蒸汽成型机/ 回 转炉、双 层炉	*****	/	废胎具 S ₃₋₃	固废	
	调整		弯管机	/	/	设备运行噪声 N ₃₋₅	噪声	

公辅工程	原辅料的使用			/	废包装袋 S ₄₋₁	25kgPA 塑料袋、25kgPE 塑料袋、25kgHDPE 塑料袋、25kgEVOH 塑料袋、25kgPVC 塑料袋、25kg 聚甲醛塑料袋
					废包装桶 S ₄₋₂	25kg 矿物油铁桶、25kg 切削液铁桶
	空压机			2 台 10m ³ /min	设备运行噪声 N ₄₋₁	噪声
	工业制冷机			85000W/单台、42800W/单台	设备运行噪声 N ₄₋₂	噪声
	冷却塔			2×200m ³ /h	设备运行噪声 N ₁₋₂ 、N ₁₋₁₁	噪声
					冷却塔强排水 W ₁₋₁ 、W ₁₋₂	COD、SS
	软水制备			2m ³ /h	设备运行噪声 N ₄₋₃	噪声
					废离子交换树脂 S ₄₋₃	固废
					浓水 W ₄₋₁	COD、SS
	设备维护			/	废矿物油 S ₄₋₄	固废
	环保设施	注塑废气、挤出废气、热收缩废气以及热成型废气	两级活性炭吸附装置	25000m ³ /h~15000m ³ /h	设备运行噪声 N ₄₋₄	噪声
					废活性炭 S ₄₋₅	废活性炭
		破碎废气	布袋除尘器	5000m ³ /h	设备运行噪声 N ₄₋₅	噪声
					废布袋 S ₄₋₆	废布袋
					收尘灰 S ₄₋₇	收集灰
		模具抛光、修模废气以及胎具打磨废气	移动式除尘器	1200m ³ /h	设备运行噪声 N ₄₋₆	噪声
					收尘灰 S ₄₋₈	收集灰

与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设地点位于溧阳市溧阳经济开发区，已取得用地证明材料，用地性质为工业用地，该地块目前为空地，无遗留环境问题。 1、现有项目 1.1 企业概况 江苏溯联塑胶有限公司现有一个过渡厂区，位于溧阳市经济开发区盛杰科技产业园，员工定员 200 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 250 天，年工作 6000 小时，建设完成后预计形成年产 1000 万件汽车流体管路系统。 本项目与现有项目无生产依托关系，且现有项目正在建设中，因此本次评价仅对现有项目环保手续、污染防治措施和排放总量进行回顾。 1.2 环保手续执行情况						
	表 2-9 现有项目批复及建设情况表						
	产品名称	生产能力		审批手续			
		审批建设情况	实际建设情况	环评审批手续	排污许可手续	突发事件环境应急预案审批手续	
	新能源汽车流体管路系统生产项目	1000 万件	在建	《新能源汽车流体管路系统生产项目》2023 年 12 月 20 日，通过常州市生态环境局审批，批文号：常溧环审（2023）150 号	/	/	/
	1.3 污染防治措施建设情况 （1）废气 现有项目热收缩以及热成型工序产生的废气经集气罩收集，进入两级活性炭处理后，非甲烷总烃和氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放；单位产品非甲烷总烃排放量满足 0.3kg/t 产品限值要求。 无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准；氨和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。 （2）废水 现有项目废水主要为生活污水，经市政管网排至南渡污水厂处理，尾水达标排入北河，污水总排口执行污水厂接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 限值，其中 SS 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。						

(3) 噪声

现有项目生产过程中的噪声主要为设备的运行噪声。通过采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

(4) 固废

现有项目拟建 25m² 一般固废暂存区、10m² 危废贮存库，危废贮存库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，设有危险废物标识牌，场地防腐、防渗，配备通讯设备、照明设施和消防设施，并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控。

表 2-10 现有项目固废产生量及处理方式

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处置方式
1	废塑料	一般固废	下料	固态	尼龙、PE	06	367-001-06	8	外卖综合利用
2	不合格品		检测	固态	尼龙、橡胶、PE	06	367-001-06	1	
3	25L 矿物油铁桶	危险废物	矿物油的使用	固态	矿物油、铁	HW08	900-249-08	0.002	由有资质单位处理
4	废矿物油		设备维护	液态	矿物油	HW08	900-217-08	0.05	
5	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭	HW49	900-039-49	11.398	
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/		25	环卫部门统一处理

1.4 现有项目污染物排放及总量控制

表 2-11 现有项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

类别		污染物名称	申请总量
生活污水		废水量（m ³ /a）	6000
		COD	0.3
		SS	0.06
		氨氮	0.024
		TN	0.072
		TP	0.003
废气	有组织	氨	0.049
		非甲烷总烃	0.2
		VOCs	0.2

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境		
	1.1 环境空气质量评价标准		
	根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域为二类功能区，区域基本污染物SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1和表2二级标准及其修改单，氯化氢、氨、甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值，非甲烷总烃、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，详见下表。		
	表 3-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m ³		
	污染物名称	取值时间	二级标准
	SO ₂	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO ₂	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	CO	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM _{2.5}	年平均	35
		24 小时平均	75
	NO _x	年平均	50
		24 小时平均	100
		1 小时平均	250
	TSP	年平均	200
		24 小时平均	300
	氨	1 小时平均	200
	HCl	24 小时平均	15
		1 小时平均	50
	甲醛	1 小时平均	50
	非甲烷总烃	1 小时平均	2000
	氯乙烯*	1 小时平均	150
	注：：氯乙烯根据《大气污染物综合排放标准详解》第二章第七部分公式：$\ln C_m = 0.702 \ln C_{\pm} - 1.933$（氯烃类）计算得出居住区大气中的一次最高允许浓度限值。式中，C_m为环境空气质量标准（mg/m³），C_±为车间空气中最高允许浓度限值（mg/m³）。		
	1.2 环境空气质量状况		
	(1) 基本污染物		

本次评价采用《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查。根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》：2022 年，全市空气质量优良天数 293 天，优良天数比率为 80.3%，其中达到Ⅰ级（优）的天数为 80 天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为 213 天，空气质量为Ⅲ级（轻度污染）和Ⅳ级（中度污染）的天数分别为 66 天和 6 天，未出现重度污染天。与上年相比，空气质量优良天数比率降低了 6.3 个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标	-
NO ₂	年平均	28	40	70	达标	-
PM ₁₀	年平均	57	70	81.4	达标	-
PM _{2.5}	年平均	32.9	35	94	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 小时滑动平均的第 90 百分位数	170	160	106	超标	1.06

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 各项评价指标均能达标，O₃ 浓度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（溧政办发[2023]25 号）等文件的持续实施，通过优化产业结构和布局，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代、有机储罐分类深度治理、强化装卸废气收集治理、强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，环境空气质量逐渐得到改善。

（2）特征污染物

项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值，甲醛、氯化氢、氨符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值。

本项目大气环境质量现状详见大气专项。

二、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），项目纳污水体陶村河以及周边水体环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
陶村河以	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 中Ⅲ类	pH（无量纲）	6~9

及周边水体			DO	5
			COD	20
			NH ₃ -N	1.0
			TP	0.2

2.2 地表水环境质量状况

根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》可知：2022 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达Ⅲ类水质标准，Ⅲ类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善，所监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）8 个断面均符合Ⅲ类水质，其中，北溪河、邮芳河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

由上可知项目纳污水体陶村河水水质符合地表水Ⅲ类水质标准。

三、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发[2023]3 号）并结合《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）》及其环评影响报告书，本项目所在区域为 3 类声功能区，项目各厂界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
各厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目位于溧阳经济开发区，用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

	本项目地下水、土壤污染途径主要的为地面漫流，涉及到的污染物为：切削液、矿物油以及危废，液体原辅料及危险废物转运过程操作不当产生泄露，通过加强物料转移使用过程中管理，防止物料泄露，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染。 项目建设地点位于上兴镇子午路与永兴大道交汇处，项目区域及周边土地利用类型均为工业用地，无土壤环境敏感目标；500m 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。 综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																										
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别） 本项目位于溧阳市经济开发区。经现场实地调查，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。 表 3-5 项目周边主要环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模（人）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距本项目最近厂房距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>-285</td><td>505</td><td>老河新村</td><td>约 2310</td><td>二类</td><td>西北</td><td>491</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">50m 内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">500m 内无特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table> 注：以 2#生产车间西南角为坐标原点（0,0），见附图 3。	环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离(m)	X	Y	大气环境	-285	505	老河新村	约 2310	二类	西北	491	声环境	50m 内无声环境保护目标							地下水环境	500m 内无特殊地下水资源							生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						
环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（人）						环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离(m)																															
	X	Y																																									
大气环境	-285	505	老河新村	约 2310	二类	西北	491																																				
声环境	50m 内无声环境保护目标																																										
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源																																										
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																										
污染物排放控制标准	一、施工期污染物排放标准 （1）废气污染物排放标准 项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气，施工期废气排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准限值以及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值标准。具体标准见表 3-6。 表 3-6 废气排放标准 <table><tr><th>污染物</th><th>无组织排放浓度值（mg/m³）</th><th>标准</th></tr><tr><td>TSP</td><td>0.5</td><td rowspan="3">《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）</td></tr><tr><td>PM10</td><td>0.08</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.12</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.4</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4</td></tr><tr><td>一氧化碳</td><td>10</td></tr></table> （2）废水污染物排放标准 施工期的废水主要为施工废水、施工人员生活污水，施工废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工水质标准后，回用于施工场地洒水降	污染物	无组织排放浓度值（mg/m³）	标准	TSP	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）	PM10	0.08	NO _x	0.12	SO ₂	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	非甲烷总烃	4	一氧化碳	10																									
污染物	无组织排放浓度值（mg/m³）	标准																																									
TSP	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）																																									
PM10	0.08																																										
NO _x	0.12																																										
SO ₂	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准																																									
非甲烷总烃	4																																										
一氧化碳	10																																										

尘，排放标准见表 3-7。施工期生活污水接管进入北山污水处理厂集中处理，排放标准见表 3-12。

表 3-7 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

序号	项目	建筑施工	执行标准
1	pH	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 表 1 建筑施工水质标准
2	色(度)	≤30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度(NTU)	≤10	
5	五日生化需氧量(mg/L)	≤10	
6	氨氮(mg/L)	≤8	

(3) 噪声污染物排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准，具体标准限值见下表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准值 单位: dB (A)

标准限值		执行标准
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

二、营运期污染物排放标准

1、废气排放标准

有组织废气

DA001: 注塑废气经集气罩收集，进入两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA001 排气筒排放。非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 标准限值，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。

DA002: 挤出废气经集气罩收集，进入采用两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA002 排气筒排放。其中 PVC 注塑产生的非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值，PA、EVOH、HDPE、PE、聚甲醛注塑产生的非甲烷总烃、氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 标准限值，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准限值严于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 标准限值，综上，排气筒排放的非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值，氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 表 5 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。

DA003: 挤出管护套收缩废气以及热成型废气经集气罩收集，进入采用两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA003 排气筒排放。非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排

排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值,氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5标准限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准。

无组织废气

未捕集非甲烷总烃、氯乙烯、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值,氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值;

注塑件组装废气在车间无组织排放,非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表9标准限值;

粉碎产生的颗粒物经袋式除尘器处理后在车间无组织排放,颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表9标准限值;

模具机加工废气在车间无组织排放,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值;

模具抛光、修模以及胎具开槽、打磨产生的废气经移动式除尘器处理后在车间无组织排放,颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值;

胎具焊接产生的废气在车间无组织排放,颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值;

综上,生产车间无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值,氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值。

厂区内非甲烷总烃监测浓度还应满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2排放。

表3-9 项目有组织废气排放标准限值表

排气筒 编号	污染物指标	排气筒 高度/m	执行标准	取值表 号	标准限值	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	非甲烷总烃	19	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	表5	60	/
	氨				20	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	表2	2000(无量纲)	/
DA002、 DA003	非甲烷总烃	19	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表1	60	3
	氯化氢				10	0.18
	氯乙烯				5	0.54
	甲醛		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	表5	5	/
	氨				20	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	表2	2000(无量纲)	/

	标准》(GB18918-2002)	动植物类		1[1]
注：上表中括号外数值为水温大于$>12^{\circ}\text{C}$时的控制指标，括号内数值为水温$\leq 12^{\circ}\text{C}$时的控制指标。 北山污水厂位于太湖流域，排污口位于一般区域，属于现有污水厂，从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准限值。[]内为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准限值。				
3、环境噪声排放标准 本项目所在区域各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。具体标准值见表3-13。				
表3-13 噪声排放标准限值 单位：dB(A)				
厂界	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表1中3类	65	55
4、固废污染控制标准 一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求。				

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，结合项目排放的特征污染因子确定建设项目实施总量控制的因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs；考核因子：非甲烷总烃、氨、氯化氢、氯乙烯、甲醛；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS、动植物油。

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

表 3-14 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量		申请量
					接管量	外排量	
废水	生产废水	废水量（m³/a）	2852.04	0	2852.04	2852.04	2852.04
		COD	0.159	0	0.159	0.057	0.057
		SS	0.148	0	0.148	0.029	0.029
	生活污水	废水量（m³/a）	20130	0	20130	20130	20130
		COD	6.039	0	6.039	0.4	0.4
		SS	4.026	0	4.026	0.201	0.201
		氨氮	0.503	0	0.503	0.02	0.02
		TN	0.704	0	0.704	0.201	0.201
		TP	0.06	0	0.06	0.004	0.004
		动植物油	2.013	1.003	1.01	0.02	0.02
	合计	废水量	22982.04	0	22982.04	22982.04	22982.04
		CODcr	6.198	0	6.198	0.457	0.457
		SS	4.174	0	4.174	0.23	0.23
		NH ₃ -N	0.503	0	0.503	0.02	0.02
		TN	0.704	0	0.704	0.201	0.201
		TP	0.06	0	0.06	0.004	0.004
	动植物油	2.013	1.003	1.01	0.02	0.02	
废气	有组织	非甲烷总烃	3.321	2.988	0.333		0.333
		VOCs	3.321	2.988	0.333		0.333
		氨	1.638	1.474	0.164		0.164
		氯化氢	0.0029	0.0026	0.0003		0.0003
		氯乙烯	0.0058	0.0052	0.0006		0.0006
		甲醛	0.243	0.219	0.024		0.024

	无组织	颗粒物	1.934	1.653	0.281	/
		氨	0.192	0	0.192	/
		氯化氢	0.0003	0	0.0003	/
		氯乙烯	0.0006	0	0.0006	/
		甲醛	0.027	0	0.027	/
		非甲烷总烃	0.471	0	0.471	/
		VOCs	0.471	0	0.471	/

注：VOCs 即非甲烷总烃。

3、总量平衡途径

废水：项目废水污染物排放量在污水厂批复总量内平衡；

废气：VOCs 作为总量控制因子，根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9 号）中相关要求平衡；

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

1、废气防治措施

施工期废气主要为扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气。

(1) 扬尘防治措施

项目施工期建设扬尘防治工作须符合《建筑工地扬尘防治标准》(DGJ32/J203-2016)及溧阳市打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布的《关于明确各类建筑工地扬尘管控标准的通知》((2019) 21 号)要求,制定扬尘防治专项行动,安装在线监测和视频监控设备,并与主管部门联网,施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”(施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖)。具体建议施工期环境空气防治措施见下表 4-1。

表 4-1 施工期场地扬尘防治措施一览表

序号	控制措施	基本要求
1	围挡	建筑工地应采用硬质围挡,鼓励采用装配式围挡。 市区主要路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 2.5m,一般路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 1.8m。 建筑工地实施全封闭施工,现场围挡应环绕工地四周连续设置。 建筑工地大门设置应适用,并保证道路畅通。 建筑工地围挡、大门和施工道路周边宜设置绿化隔离带。
2	场地硬化	建筑工地道路布置科学合理,道路施工宜采取永久道路和临时道路相结合的绿色施工技术措施。 建筑工地主要道路必须进行硬化处理。 建筑工地主要道路的硬化宜采用装配式、定型化、防滑钢板等可周转使用的材料构件铺设道路,其道路承载力应能满足车辆行驶和抗压要求。 建筑工地非主要道路应采用硬化干化防尘措施。 建筑工地材料堆放区、加工区及大模板存放区等场地应采用硬化干化防尘措施。
3	裸土覆盖和场地管养	裸露的场地和堆放的土方必须采取覆盖、绿化或固化等防尘措施。 建筑工地内裸露场地、土堆、基坑开挖等可采用扬尘防治网覆盖、植被种植或固化剂喷洒等防尘措施。 建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能,采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。 工程项目部应指派专人负责建筑工地道路、裸土覆盖区域等易产生扬尘部位的定期保洁、洒水,并做好记录。
4	车辆冲洗	建筑工地主出入口处应设置成套定型化自动冲洗设施,场地特别狭小不具备安装条件的建筑工地应配备高压水枪进行冲洗。 建筑垃圾、混凝土罐车等运输车辆驶离建筑工地前应冲洗干净方可上路,车辆冲洗宜采用循环用水措施。 自动冲洗设施冲洗压力应能满足车辆冲洗要求,冲洗设施应能满足各类工程车辆外围尺寸要求。
5	建筑垃圾处置	工程项目部应分类设置建筑垃圾堆放场地和垃圾池,垃圾池上部应有覆盖密闭措施。生活、办公区应设置密闭式垃圾容器,建筑垃圾不得混入生活垃圾。 建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分类收集,易产生扬尘的建筑垃圾应及时湿润或用扬尘防治网覆盖。
6	降尘措施	建筑工地应配备小型洒水车、移动式降尘喷头,宜采用风动式喷雾降尘器、高压清洗车等降尘设备。 桩基工程应严格按方案施工,合理划分流水作业面,对空置或已完成的场地进行覆盖。

施工期环境保护措施

		土石方开挖或回填时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，做到不泥泞、不起尘。4级风以上天气，不得进行土石方开挖、回填或爆破施工作业。 基坑开挖应采取边开挖边覆盖或采取挂网喷浆的防尘措施。 土石方回填时应及时对土方裸露部位进行覆盖处理。 脚手架外侧应满张密目式安全网，爬升、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料全部封闭。密目式安全网应定期清理，替换后的密目式安全网用水浸泡冲洗，不得用拍打法除尘。 脚手架作业层和隔离防护层应定期清理，不得堆积垃圾。 零星砌筑材料宜采取工厂定制或统一加工的形式，减少现场零散加工产生扬尘。
		(2) 施工机械设备、运输车辆产生的废气防治措施 施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。建议选用高性能运输车辆和施工机械，减少施工机械尾气的影响。 2、废水防治措施 施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水。 (1) 施工场地废水 施工期应加强施工管理，通过在施工场地设置沉淀池、隔油池处理施工废水，处理后的尾水用于洒水降尘，严禁排入沿线水体。 (2) 施工生活污水 本项目不设施工营地，依托周边居民区，施工期生活污水产生量约为 864t。生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，依托居民区污水管网接管污水厂。 3、噪声防治措施 施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声。为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪治理及防护： (1) 施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。 (2) 合理安排施工时间，施工方应减少在休息时间施工，将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行；若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工，应征得当地主管部门的同意，在取得夜间施工许可证后方可进行。 (3) 施工过程中，应合理进行施工总平布置。将主要高噪声的作业点置于项目中部，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染地。 (4) 最大限度地降低人为噪声：在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具

	不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。 4、固体废弃物防治措施 4.1 建筑垃圾 依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）第五章建筑垃圾、农业固体废物等中第六十三条，施工期建筑垃圾防治措施如下： （1）工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。 （2）工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。 （3）工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。 4.2 废弃土方 开挖出的土方应根据建筑需要及时回填或铺垫场地，对于填方后的余土及建筑垃圾，应当按照规定及时清运消纳。 4.3 生活垃圾 施工人员产生的生活垃圾经袋装分类收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 根据指南要求本项目开展大气专项评价，废气污染源核算、污染防治措施论证、环境影响等详见大气专项，专项评价结论如下：项目废气污染控制措施经济可行，污染物能够达标排放。各污染物排放量根据相关管理要求，通过区域削减或减量替代，区域内不增加污染物排放。经对项目大气环境影响预测分析，项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。详见大气专项。 2、废水 2.1 废水产生环节 2.1.1 源强核算方法 本次评价根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中源强核算方法进行核算。

表4-2 项目废水源强核算方法一览表

工序	污染源	污染物/核算因子	拟采取的源强核算方法
W ₁₋₁ 、W ₁₋₂	冷却塔强排水	COD、SS	产污系数法
W ₁₋₃	锅炉强排水	COD、SS	类比法
W ₄₋₁	浓水	COD、SS	类比法
/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	产污系数法

2.1.2 源强核算过程

项目地面采用吸尘器清理，无车间清洗废水产生。

(1) 用水

➤切削液补充用水

项目模具生产过程中，机加工工序涉及切削液的使用，项目切削液与水按照 1: 10 比例调配使用，项目切削液用量为 0.8t/a，调配用水量为 8m³/a。

➤锅炉用水

项目蒸汽成型机配套一套 20L 电锅炉，年运行 6000h，年产蒸汽 120t，蒸汽循环使用，定期补充，类比同类型项目，损耗约为 30%，则年补充水量为 36m³，锅炉长期使用需定期排水维护，每年排放约 2 次，排放量约 0.04m³/a，则锅炉软化水用水量为 36.04m³/a。

➤热水槽补充水

项目护套收缩工序，较长的护套先浸入热水槽，水槽内热水循环使用，定期补充，根据客户提供的资料，年补充水量为 10m³。

➤冷却塔补充用水

项目注塑、挤出共配套 2 台冷却塔，冷却方式为直接开式冷却。冷却水在长期循环使用需定期对排放强排水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），项目直接开式冷却塔补水量、强制排水量按以下方法进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r;$$

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1) = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中：Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取 20；

k——蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0.0016；

N——浓缩倍数，本项目取 6；

Q_r——循环冷却水量（m³/h），项目 2 台冷却塔总循环量为 400m³/h；

Q_w——风吹损失水量（m³/h），本项目取 0.5%Q_r； 2

Q_m ——补充水量 (m^3/h) ; 15.36

Q_e ——蒸发水量 (m^3/h) ; 12.8

Q_b ——强制排污量 (m^3/h) ; 0.56

经计算,项目 Q_m 为 $15.36\text{m}^3/\text{h}$,根据业主提供资料,冷却系统年运行约 500h,即冷却塔补充水量约 $7680\text{m}^3/\text{a}$ 。

►软化装置用水

项目冷却塔补充用水以及蒸汽成型机补充用水量为 $7716.04\text{m}^3/\text{a}$,均为软水,软水制备装置出水率为75%,则软化水制备装置新鲜水用量为 $10288.04\text{m}^3/\text{a}$ 。

►生活用水 (含食堂用水)

根据《江苏省林木渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》中用水定额按照 $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算。项目新增员工 671 人,全年工作 250 天,则用水量为 $25162.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 废水

切削液更换产生的废切削液作危废处置。

►锅炉强排水

蒸汽成型机配套电锅炉排放水量约 $0.04\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物为 $\text{COD}40\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}40\text{mg/L}$ 。

►冷却塔强排水

根据公式计算, Q_b 为 $0.56\text{m}^3/\text{h}$,按照冷却系统运行 $500\text{h}/\text{a}$ 计算,即冷却塔强排水量约 $280\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 $\text{COD}100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}60\text{mg/L}$ 。

►软水装置浓水

项目软水制水率以 75%计,则浓水产生量为 $2572\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 $\text{COD}50\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}50\text{mg/L}$ 。

►生活污水 (含食堂废水)

生活污水量按用水量的 80%计,则生活污水产生量为 $20130\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物 $\text{COD}\leq 300\text{mg/L}$, $\text{SS}\leq 200\text{mg/L}$, 氨氮 $\leq 25\text{mg/L}$, $\text{TN}\leq 35\text{mg/L}$, $\text{TP}\leq 3\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 。

(3) 初期雨水

参考《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法》(试行),本项目采用前 15 分钟雨水量为初期雨水量,降雨深度取 10mm ,去除厂区非污染区域面积,汇水面积为 8166m^2 ,则初期雨水量 $=8166\times 10/1000=81.7\text{m}^3$ 。

企业拟设置不小于 94.025m^3 的初期雨水池兼顾事故应急池,满足厂区初期雨水收集储存。

2.1.3 废水产生情况汇总

表 4-3 本项目废水产生及治理情况一览表									
类别	污染物种类	污染物产生源强		治理措施 (工艺、能力)	是否为可行技术	排放方式			
		浓度 mg/L	产生量 t/a						
锅炉强排水	水量	/	0.04	/	/	接入北山污水处理厂集中处理			
	COD	40	0.002						
	SS	40	0.002						
冷却塔强排水	水量	/	280	/	/				
	COD	100	0.028						
	SS	60	0.017						
浓水	水量	/	2572	/	/				
	COD	50	0.129						
	SS	50	0.129						
生活污水	水量	/	20130	隔油池	是				
	COD	300	6.039						
	SS	200	4.026						
	NH ₃ -N	25	0.503						
	TN	35	0.704						
	TP	3	0.06						
	动植物油	100	2.013						

2.2 废水排放情况

项目废水排放及排放口情况见表 4-4。

表 4-4 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	厂区排放口	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口	/	北山污水厂	间断排放，流量不稳定	废水量	22982.04		/	/
						COD	270	6.198	北山污水厂接管标准	300
						SS	182	4.174		250
						NH ₃ -N	21.9	0.503		25
						TN	30.6	0.704		35
						TP	2.6	0.06		5
						动植物油	43.8	1.01		100

2.4 接管可行性分析

北山污水处理厂总设计处理规模为 9 万 m³/d，一期处理规模 3 万 m³/d，规划于 2024 年投产运行，本项目计划于 2025 年建成投产，污水厂一期已经建成并投运，本项目位于北山污水处理厂收水范围，周边污水管网已铺设完成，具备接管条件。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入北山污水处理厂集中处理是可行的。

2.4.1 锅炉强排水、浓水、冷却塔强排水接管北山污水处理厂可行性分析

本项目锅炉强排水、浓水、冷却塔强排水水量和水质满足北山污水处理厂处理能力，不会对污水处理厂稳定运行产生冲击，详见 2.4.2 章节，根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域所监测的 8 条河流 8 个断面均符合Ⅲ类水质，无超标情况，项目所在区域水质良好，

故本项目锅炉强排水、浓水、冷却塔强排水接管北山污水厂可行。

本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析详见下表。

表 4-5 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

文件相关内容		本项目建设情况	相符性
(1) 冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。		项目从事新能源汽车流体管路系统制造，属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业。	不涉及
(2) 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD5 浓度可放宽至 600 mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定接管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。		项目属于汽车零部件及配件制造业、塑料零件及其他塑料制品制造业，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母、柠檬酸行业以及肉类加工业。	不涉及
(3) 除以上两种情形外，其它情况均需在建项目环境影响评价中参照本指南评估接管城镇污水处理厂进行处理的可行性。	1.可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：（1）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；（2）淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；（3）肉类加工工业（依据行业标准，BOD5 浓度可放宽至 600mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000mg/L）。	项目从事新能源汽车流体管路系统制造，不在所列行业中。	不涉及
	2.纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	项目废水主要为锅炉强排水、浓水、冷却塔强排水以及生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，排放浓度满足北山污水处理厂接管标准。	相符
	3.总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目建设完成后，废水实际排放总量控制不会超过环评批复量	相符
	4.工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	项目位于西部产业园（上兴片区），北山污水厂为配套处理园区废水。	相符
	5.污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	目前，北山污水厂暂未建成运行，待本项目建设完成时，污水厂已投产运行，可实现稳定运行和达标排放。	相符
	6.环境质量达标原则：区域内国考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域所监测的 8 条河流 8 个断面均符合Ⅲ类水质，无超标情况。	相符

	7.污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	北山污水处理厂拟对本项目产生的废水水质水量进行评估。	相符
--	---	----------------------------	----

2.4.2 水量、水质可行性分析

①水量可行性分析

本项目废水接管总量为 22982.04m³/a（折 91.9m³/d），占污水厂余量的 0.31%，北山污水处理厂完全有能力接纳处理本项目排放的污水。

②水质可行性分析

本项目排放的污水主要为锅炉强排水、冷却塔强排水、浓水以及生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，各项指标浓度均低于北山污水处理厂的接管标准，对北山污水处理厂的处理工艺不会造成影响。因此，从水质上来说，项目废水接管可行。

综上所述，本项目废水排入北山污水处理厂处理具有可行性。项目废水经污水厂处理达《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）排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，对纳污水体陶村河水质影响较小，不会降低陶村河环境功能级别。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.1 噪声产生环节及源强

项目周围 50m 内无声环境敏感目标，噪声主要来源于各环保设备的工作噪声，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）表 G.1，本项目噪声源强在 82~88dB（A）之间。

表 4-6 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/ dB（A）		
1	1#风机	15000m³/h	5	191	1	86	隔声、减震	工作时间
2	2#风机	20000m³/h	19	60	1	86	隔声、减震	工作时间
3	3#风机	25000m³/h	50	35	1	87	隔声、减震	工作时间
4	1#冷却塔	200m³/h	17	64	1	87	隔声、减震	工作时间
5	1#冷却塔	200m³/h	48	34	1	87	隔声、减震	工作时间

注：空间相对位置以厂界西南角为地面原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	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	
				声功率级/ dB（A）		X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	1#车间	注塑机	/	83	隔声、减震	6	80	1	东，8 南，14 西，14 北，70	东，80 南，75 南，75 北，61	工作时间	建筑物隔声（降噪效果≥15dB(A)）	东，65 南，50 南，50 北，46	1
2		自动装配机	/	82	隔声、减震	20	91	9	东，5 南，12 西，14 北，26	东，79 南，72 南，71 北，65			东，64 南，57 南，56 北，50	1
3		焊接机	/	83	隔声、减震	40	98	9	东，40 南，80 西，4 北，18	东，60 南，54 南，80 北，67			东，45 南，39 南，65 北，52	1
4		破碎机	/	87	隔声、减震	-7	79	1	东，40 南，9 西，10 北，100	东，66 南，79 南，78 北，58			东，51 南，64 南，62 北，43	1

	5		干燥机	/	84	隔声、减震	-3	74	1	东, 40 南, 11 西, 15 北, 100	东, 68 南, 79 南, 76 北, 60			东, 53 南, 64 南, 61 北, 45	1
	6		火花机	/	86	隔声、减震	43	105	1	东, 28 南, 70 西, 16 北, 32	东, 66 南, 58 南, 74 北, 65			东, 51 南, 43 南, 59 北, 50	1
	7		CNC 加工 中兴	/	85	隔声、减震	46	100	1	东, 16 南, 70 西, 28 北, 30	东, 69 南, 56 南, 64 北, 63			东, 54 南, 41 南, 49 北, 48	1
	8		铣床	/	88	隔声、减震	55	108	1	东, 6 南, 68 西, 40 北, 31	东, 78 南, 57 南, 62 北, 64			东, 63 南, 42 南, 47 北, 49	1
	9		金雕机	/	87	隔声、减震	41	111	1	东, 6 南, 90 西, 36 北, 28	东, 77 南, 54 南, 62 北, 64			东, 62 南, 39 南, 47 北, 49	1
	10		打磨机	/	88	隔声、减震	57	100	1	东, 4 南, 100 西, 34 北, 12	东, 76 南, 48 南, 57 北, 66			东, 61 南, 33 南, 42 北, 51	1
	11		空压机	10m ³ /min	88	隔声、减震	61	105	1	东, 3 南, 100 西, 48 北, 4	东, 78 南, 48 南, 54 北, 76			东, 63 南, 33 南, 39 北, 61	1
	12	2#车间	单层管挤出 线	/	83	隔声、减震	29	43	1	东, 10 南, 10 西, 42 北, 80	东, 63 南, 63 南, 51 北, 71	工作 时间	建筑物隔声 (降噪效果 ≥15dB(A))	东, 48 南, 48 南, 36 北, 56	1
	13		多层管挤出 线	/	84	隔声、减震	31	35	1	东, 22 南, 10 西, 30 北, 80	东, 60 南, 67 南, 57 北, 49			东, 45 南, 52 南, 42 北, 34	1
	14		其他管材挤 出线	/	82	隔声、减震	44	15	1	东, 34 南, 10 西, 20 北, 92	东, 54 南, 65 南, 59 北, 46			东, 39 南, 50 南, 44 北, 31	1

15	切管机	非标	84	隔声、减震	24	37	1	东, 24 南, 40 西, 28 北, 80	东, 64 南, 60 南, 63 北, 54			东, 49 南, 45 南, 48 北, 39	1
16	热缩护套机	非标	85	隔声、减震	38	58	9	东, 16 南, 68 西, 4 北, 50	东, 61 南, 48 南, 73 北, 51			东, 46 南, 33 南, 58 北, 36	1
17	蒸汽成型机	定制	85	隔声、减震	43	61	9	东, 15 南, 70 西, 8 北, 45	东, 67 南, 54 南, 73 北, 58			东, 52 南, 39 南, 58 北, 43	1
18	尼龙管自动 弯管机	/	86	隔声、减震	53	60	9	东, 12 南, 58 西, 10 北, 56	东, 67 南, 54 南, 69 北, 54			东, 52 南, 39 南, 54 北, 39	1
19	回转炉（配 套制冷机）	非标	83	隔声、减震	40	58	9	东, 15 南, 50 西, 7 北, 60	东, 65 南, 55 西, 72 北, 55			东, 50 南, 40 西, 57 北, 40	1
20	双层炉（配 套制冷机）	非标	84	隔声、减震	45	60	9	东, 13 南, 51 西, 12 北, 58	东, 72 南, 60 西, 72 北, 59			东, 57 南, 45 西, 57 北, 44	1
21	插接机	非标	83	隔声、减震	68	79	9	东, 46 南, 86 西, 12 北, 16	东, 68 南, 62 西, 79 北, 77			东, 53 南, 47 西, 64 北, 62	1
22	空压机	10m³	85	隔声、减震	69	85	1	东, 3 南, 100 西, 48 北, 4	东, 78 南, 48 南, 54 北, 76			东, 63 南, 33 西, 39 北, 61	1
23	走丝机	/	88	隔声、减震	56	58	1	东, 14 南, 42 西, 48 北, 46	东, 74 南, 65 南, 63 北, 64			东, 59 南, 50 南, 48 北, 49	1
24	弯管机	/	87	隔声、减震	56	70	1	东, 36 南, 44 西, 4 北, 12	东, 56 南, 54 南, 75 北, 65			东, 41 南, 39 南, 60 北, 50	1

25		打磨机	/	88	隔声、减震	73	62	1	东, 16 南, 76 西, 30 北, 16	东, 67 南, 53 南, 61 北, 67			东, 52 南, 38 南, 46 北, 52	1
注：空间相对位置以厂界西南角地面为原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。														
3.2 降噪措施 ①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用； ②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施； ③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度； ④对风机、空压机等高噪声设备设置隔声、减震措施。 3.3 噪声影响分析 项目拟采取合理布局、厂房隔声、减震等噪声污染防治措施，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2022）对项目建成后的厂界噪声排放进行预测，详见以下分析： （1）噪声预测模式 当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算： A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$ 式中：L_{p1}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB； L_w——声源功率级，dB； Q——声源之指向性系数，2； R——房间常数，$R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$，$\bar{\alpha}$取 0.05（按照水泥墙进行取值）														

B: 室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——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——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

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

式中: L_w ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_e - A$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声压级, dB;

D_e ——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 $\geq 15\text{dB(A)}$ 。

(3) 噪声环境影响预测结果评价

噪声影响预测结果见下表。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		46.3	46.6	44.7	45.0
标准	昼间	65			
	夜间	55			

从上表中噪声预测值可知，设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后，对各厂界最大贡献值为 46.6dB（A），厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值。

4. 固体废物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-9 固体废物鉴别结果表

编号	物质名称	产生环节	主要成分	形态	是否属于固废	鉴别依据
1	废塑料	挤出、切割、下料	尼龙、PE	固态	√	4.2a
2	不合格品	检测	塑料、橡胶	固态	√	4.1a
3	废模具	试模	钢	固态	√	4.1d
4	废胎具	试模	不锈钢	固态	√	4.1d
5	废金属	抛光、改模、开槽、打磨	钢	固态	√	4.2a
6	含油金属屑	机加工	钢、矿物油	固态	√	4.2a
7	废切削液	机加工	矿物油	液态	√	4.1c
8	25kgPA 塑料袋	PA 粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c

9	25kgPE 塑料袋	PE 粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c
10	25kgHDPE 塑料袋	HDPE 粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c
11	25kgEVOH 塑料袋	EVOH 粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c
12	25kgPVC 塑料袋、	PVC 粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c
13	25kg 聚甲醛塑料袋	聚甲醛粒子的使用	塑料	固态	√	4.1c
14	25L 矿物油铁桶	矿物油的使用	矿物油、铁	固态	√	4.1c
15	25kg 切削液铁桶	切削液的使用	切削液、铁	固态	√	4.1c
16	废离子交换树脂	软水制备	离子交换树脂	固态	√	4.3e
17	废矿物油	设备维护	矿物油	液态	√	4.1b
18	废活性炭	废气处理	有机废气、活性炭	固态	√	4.3l
19	废布袋	废气处理	布袋、塑料、钢	固态	√	4.3l
20	收尘灰	废气处理	塑料、钢	固态	√	4.3a
21	生活垃圾	员工生活	可堆腐物	固态	√	/
22	食堂餐厨垃圾	食堂	餐余垃圾	固态	√	/
23	隔油池废油	食堂	油脂	液体	√	/

注：4.1a)在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范),或者因为质量原因,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质,如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工(返修)的物质除外;

4.1b)因为超过质量保证期,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质;

4.1c)因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求,而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质;

4.1d)在消费或使用过程中产生的,因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质;

4.2.a)产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等;

4.3a)烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘,包括粉煤灰;

4.3e)水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质;

4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

4.1.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)中的 4.2 条:经判断属于固体废物的,则首先依据《国家危险废物名录(2021 年版)》鉴别。凡列入《国家危险废物名录(2021 年版)》的固体废物,属于危险废物,不需要进行危险特性鉴别;根据其中的 4.3 条:未列入《国家危险废物名录(2021 年版)》,但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物,依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5

和 GB5085.6, 以及 HJ298 进行鉴别。本项目固废判定结果详见下表。

表 4-10 项目固体废物危险性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S ₁₋₁ 、S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、S ₁₋₅	废塑料	挤出、切割、下料	固态	尼龙、PE	/	否	/
S ₁₋₃ 、S ₁₋₉	不合格品	检测	固态	塑料、橡胶	/	否	/
S ₂₋₄	废模具	试模	固态	钢	/	否	/
S ₃₋₃	废胎具	试模	固态	不锈钢	/	否	/
S ₂₋₃ 、S ₂₋₅ 、S ₃₋₁ 、S ₃₋₂	废金属	抛光、改模、开槽、打磨	固态	钢	/	否	/
S ₂₋₁	含油金属屑	机加工	固态	钢、矿物油	矿物油	是	T
S ₂₋₂	废切削液	机加工	液态	矿物油	矿物油	是	T
S ₄₋₁	25kgPA 塑料袋	PA 粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
	25kgPE 塑料袋	PE 粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
	25kgHDPE 塑料袋	HDPE 粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
	25kgEVOH 塑料袋	EVOH 粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
	25kgPVC 塑料袋、	PVC 粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
	25kg 聚甲醛塑料袋	聚甲醛粒子的使用	固态	塑料	/	否	/
S ₄₋₂	25L 矿物油铁桶	矿物油的使用	固态	矿物油、铁	矿物油	是	T, I
	25kg 切削液铁桶	切削液的使用	固态	切削液、铁	切削液	是	T
S ₄₋₃	废离子交换树脂	软水制备	固态	离子交换树脂	/	否	/
S ₄₋₄	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	矿物油	是	T, I
S ₄₋₅	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	是	T
S ₄₋₆	废布袋	废气处理	固态	布袋、塑料、钢	/	否	/
S ₄₋₇ 、S ₄₋₈	收尘灰	废气处理	固态	塑料、钢	/	否	/
/	生活垃圾	员工生活	固态	可堆腐物	/	否	/
/	食堂餐厨垃圾	食堂	固态	餐余垃圾	/	否	
/	隔油池废油	食堂	液体	油脂	/	否	

4.3 固体废物源强核算

表 4-11 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	污染源	固废名称	预测产生量 (t/a)	源强核算依据	
1	挤出、切割、下料	废塑料	12	类比法	下料过程产生的边角料, 类比同类型, 废塑料产生量 12t/a。
2	检测	不合格品	3	类比法	根据业主提供的资料, 项目不合格品产生量约 3t/a。
3	试模	废模具	1	类比法	项目模具会产生变形、损坏, 根据业主提供资料, 废模具产生量约 1t/a。
4	试模	废胎具	1	类比法	根据业主提供资料, 废胎具产生量约 1t/a。
5	抛光、改模、开槽、打磨	废金属	5	类比法	抛光、改模、开槽、打磨过程总产生金属屑, 类比同类型项目, 废金属产生量约 5t/a。
6	机加工	含油金属屑	0.5	类比法	机加工过程产生的含有金属屑, 类比同类型项目, 产生量约 0.5t/a
7	机加工	废切削液	7.2	物料平衡法	切削液长期使用过程中需定期更换, 本项目一年更换一次, 切削液长期使用过程中挥发 10%, 工件带走 10%, 切削液与水调配后约 8.8t/a, 则废切削液产生量为 7.2t/a。
8	PA 粒子的使用	25kgPA 塑料袋	7.8	物料平衡法	项目 PA 粒子年用量为 1300t, 采用 25kg/袋装, 共产生 52000 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPA 塑料袋产生量 7.8t/a。
9	PE 粒子的使用	25kgPE 塑料袋	2.7	物料平衡法	项目 PE 粒子年用量为 452.016t, 采用 25kg/袋装, 共产生 18081 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPE 塑料袋产生量 2.7t/a。
10	HDPE 粒子的使用	25kgHDPE 塑料袋	2.4	物料平衡法	项目 HDPE 粒子年用量为 400t, 采用 25kg/袋装, 共产生 16000 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPE 塑料袋产生量 2.4t/a。
11	EVOH 粒子的使用	25kgEVOH 塑料袋	0.42	物料平衡法	项目 EVOH 粒子年用量为 70t, 采用 25kg/袋装, 共产生 2800 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPE 塑料袋产生量 0.42t/a。
12	PVC 粒子的使用	25kgPVC 塑料袋、	1.5	物料平衡法	项目 PVC 粒子年用量为 250t, 采用 25kg/袋装, 共产生 10000 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPE 塑料袋产生量 1.5t/a。
13	聚甲醛粒子的使用	25kg 聚甲醛塑料袋	1.2	物料平衡法	项目聚甲醛粒子年用量为 200t, 采用 25kg/袋装, 共产生 8000 个包装袋, 单个包装袋重约 0.15kg, 则 25kgPE 塑料袋产生量 1.2t/a。
14	矿物油的使用	25L 矿物油铁桶	0.016	物料平衡法	项目矿物油年用量 0.4t, 采用 25kg/桶包装方式, 产生的废包装桶约 16 个, 平均每个桶重约 1kg, 则废包装桶产生量为 0.016t/a。
15	切削液的使用	25kg 切削液铁桶	0.032	物料平衡法	项目切削液年用量 0.8t, 采用 25kg/桶包装方式, 产生的废包装桶约 32 个, 平均每个桶重约 1kg, 则废包装桶产生量为 0.032t/a。
16	软水制备	废离子交换树脂	0.5t/3a	类比法	项目软水制备机制备软水过程中产生的废离子交换树脂, 产生量约为 0.5t (约三年更换一次), 由设备厂家自行更换回收。
17	设备维护	废矿物油	0.4	物料平衡法	项目设备维护更换产生的废矿物油, 产生量约为 0.4t/a。
18	废气处理	废活性炭	18.748	物料平衡法	项目 TA001 两级活性炭吸附装置填充量为 0.24t, 67 天更换一次 (详见大气专项表 8.2-4), 年运行 250 天, 有机废气吸附量为 0.178t/a, 则废活性炭产生量为 1.138t/a (含吸附的有机废气); TA002 两级活性炭吸附装置填充量为 1.5t, 64 天更换一次 (详见大气专项表 8.2-4), 年运行 250 天, 有机废气吸附量为 1.166t/a, 则废活性炭产生量为 7.166t/a (含吸附的有机废气);

					TA003 两级活性炭吸附装置填充量为 2.2t, 67 天更换一次 (详见大气专项表 8.2-4), 年运行 250 天, 有机废气吸附量为 1.644t/a, 则活性炭产生量为 10.444t/a (含吸附的有机废气)。
19	废气处理	废布袋	0.5	类比法	类比同类型项目, 平均每年更换一次, 产生量为 0.5t/a。
20	废气处理	收尘灰	1.653	物料平衡法	根据废气产生量及排放量, 除尘收尘量为 1.653t/a。
21	员工生活	生活垃圾	83.9	产污系数法	项目新增职工 671 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算, 年工作 250 天, 则生活垃圾产生量约为 83.9t/a。
22	食堂	食堂餐厨垃圾	16.8	产污系数法	本项目职工 671 人, 食堂餐厨垃圾以 0.1kg/人·天计, 每年按 250 天计, 则食堂餐厨垃圾产生量为 16.8t/a。
23	食堂	隔油池废油	2.042	物料平衡法	本项目隔油池去除动植物油约 1.021t/a, 含水率按 50%计, 则隔油池废油产生量约为 2.042t/a。

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-12 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废塑料	一般固废	挤出、切割、下料	固态	尼龙、PE	《国家危险废物名录》(2021 年) 以及危险废物鉴别标准	/	06	367-001-06	12	外卖综合利用
2	不合格品		检测	固态	塑料、橡胶		/	06	367-001-06	3	
3	废模具		试模	固态	钢		/	09	367-001-09	1	
4	废胎具		试模	固态	不锈钢		/	09	367-001-09	1	
5	废金属		抛光、改模、开槽、打磨	固态	钢		/	09	367-001-09	5	
6	25kgPA 塑料袋		PA 粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	7.8	
7	25kgPE 塑料袋		PE 粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	2.7	
8	25kgHDPE 塑料袋		HDPE 粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	2.4	
9	25kgEVOH 塑料袋		EVOH 粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	0.42	
10	25kgPVC 塑料袋		PVC 粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	1.5	
11	25kg 聚甲醛塑料袋		聚甲醛粒子的使用	固态	塑料		/	07	367-001-07	1.2	
12	废离子交换树脂		软水制备	固态	离子交换树脂		/	99	367-001-99	0.5t/3a	

	13	废布袋		废气处理	固态	布袋、塑料、钢		/	99	367-001-99	0.5			
	14	收尘灰		废气处理	固态	塑料、钢		/	99	367-001-99	1.653			
	15	含油金属屑	危险废物	机加工	固态	钢、矿物油		T	HW09	900-006-09	0.5	由有资质单位处理		
	16	废切削液		机加工	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	7.2			
	17	25L 矿物油铁桶		矿物油的使用	固态	矿物油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.016			
	18	25kg 切削液铁桶		切削液的使用	固态	切削液、铁		T	HW49	900-041-49	0.032			
	19	废矿物油		设备维护	液态	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.4			
	20	废活性炭		废气处理	固态	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	18.748			
	21	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		/			83.9	环卫部门 统一处理		
	22	食堂餐厨垃圾	餐厨垃圾	食堂	固态	餐余垃圾		/			16.8	相关单位 处理		
	23	隔油池废油		食堂	液体	油脂		/			2.042			

4.2 固体废物污染防治措施

4.2.1 危险废物污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

(1) 收集过程污染防治措施

本项目各环节产生的危险废物经收集密封袋、桶装以及加盖密封后，利用推车送至危废贮存库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

(2) 贮存场所污染防治措施

1) 储存容量可行性

本项目新建 10m² 危废贮存库，最大可容纳全厂约 8t 危险废物。项目危险废物产生量约为 28.896t/a，计划 3 个月清运一次，每次需要清运量约 6.742t，企业设置的 10m² 危废贮存库可以满足项目危废暂存所需。

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 t/a	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	含油金属屑	0.5	900-006-09	厂界西南角	10m ²	密闭桶装	8t	3 个月
2		废切削液	7.2	900-006-09			密闭桶装		
3		25L 矿物油铁桶	0.016	900-249-08			加盖密封		
4		25kg 切削液铁桶	0.032	900-041-49			加盖密封		
5		废矿物油	0.4	900-217-08			密闭桶装		
6		废活性炭	18.748	900-039-49			密闭袋装		

危废贮存库在设计时，应参考以下要求规范化建设：

项目危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。

➤ 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。

➤ 危废贮存库地面与裙脚可采用抗渗混凝土、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，地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），

或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

➤ 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。

➤ 贮存库应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分区贮存，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，避免危险废物与不相容的物质或材料接触，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

➤ 危废贮存库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

➤ 配备通讯设备、照明设施和消防设施。

➤ 在危废贮存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通遣等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，可采用云存储方式保存视频监控数据。

➤ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

➤ 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。

➤ 贮存易产生粉尘、VOCs 和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

②危废贮存库管理要求

➤ 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。

➤ 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。

➤ 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。

➤ 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。

	➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 液态危险废物应装入容器内贮存。 ➤ 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 ➤ 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ➤ 易产生粉尘、VOCs 危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ➤ 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ③危险废物包装要求 ➤ 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ➤ 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ➤ 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ➤ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ➤ 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ➤ 容器和包装物外表面应保持清洁。 ④危险废物运输过程的污染防治措施 ➤ 危险废物运输中应做到：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ➤ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物渗漏情况下的应急措施。
--	---

⑤危险废物管理计划及申报登记制度

➤ 按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

➤ 管理计划内容须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。

➤ 危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过 20%或少于 50%；新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。）

➤ 按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。

⑥贮存点退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

※ 建设单位须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

根据生态环境部和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《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）的要求设置危废贮存库的环境保护图形标志。详见下表。

表 4-14 苏环办[2019]327 号、文管理要求及拟采取措施表

序号	文件规定要求	拟实施情况
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本次评价已对项目各类危险废物的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见 4.2.1 章节。

2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施。	本次环评已对各类危废的环境影响以及环境风险进行评价,提出了切实可行的污染防治对策措施。
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	项目产生的各类危险废物,将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,详见 4.2.1 章节。
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废贮存库具备防雨、防火、防雷、防扬散功能,地面防渗处理。危险废物均置于密闭容器内,液态废物配置收集托盘,地面设置液体泄漏收集沟及集液池。仓库内设禁火标志,配置灭火器。
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。	项目无易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物
6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施,应采取双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。	项目不涉及剧毒化学品。
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)。	项目厂区门口拟设置危废信息公开栏,危废贮存库外墙及危废贮存处墙面拟设置贮存设施警示标志牌。
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	项目危废贮存库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施。
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放。	项目危险废物收集后暂存于密封包装容器内,需设置气体导出口。
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)。	项目拟在危废贮存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。
11	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	项目无副产品产出。
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	项目须按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。

(2) 经济可行性分析

项目危废贮存库一次性投资约 5 万,运行管理成本约 1 万;危废贮存库污染防治措施环保投资占项目投资比例较小,建设单位完全有能力承担危险废物贮存防治措施的建设、运行管理。因此,从经济角度分析项目危险废物贮存方式合理。

4.2.2 生活垃圾及一般工业固废污染防治措施

本项目做好一般工业固废和生活垃圾的分类收集、转运等环节,避免一般工业固废和生活垃圾混合处置对环境造成不利影响。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准相关要求,本项目于生产车间建立 1 处 25m²一般工业固体废物贮存场,一般工业固体废物贮

存场地面基础采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理。项目一般固体废物产生量为42.053t/a，计划1个月清运一次，每次需要清运量约3.5t，一般工业固体废物贮存场可以满足项目一般工业固废暂存需求。因此本项目一般工业固废污染防治措施技术可行。

本项目的生活垃圾均由环卫部门统一收集处理。在运输途中，采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。

4.3 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对周边环境产生影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面：

- (1) 污染源：本项目土壤及地下水主要污染源主要原料仓库、危废贮存库。
- (2) 污染物：本项目土壤及地下水主要污染物包括切削液、矿物油、危险废物、事故废水、初期雨水。
- (3) 污染途径：①液体原料储存过程中，包装容器破损或转运过程操作不当，洒落到地面破碎，地面未做防腐防渗处理，通过地面渗入土壤，进而对土壤、地下水产生影响。
②危废在贮存过程中，包装破损导致泄漏，渗入土壤，进而对土壤、地下水产生影响。
③事故废水、初期雨水集输过程发生事故，导致泄露，地面未做防渗处理，泄露液向土壤及地下水环境泄露，造成影响。

5.2 污染防治措施

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

(1) 主动控制（源头控制措施）

制定液压油转运路线，取用安排专员进行。液体原料入库时，严格检验包装情况、有无泄漏。储存过程中，安排人员定期检查，发现包装破损、渗漏等情况，及时处理；工艺、管道、设备、原料储存采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低。危险废物入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。危废贮存库安装视频监控，并与中控室联网。

（2）被动控制（末端控制措施）

本项目生产车间做好硬化、防渗处理。其中原料仓库中矿物油、切削液包装桶设置托盘、事故应池、初期雨水池拟按照重点防渗区进行整体防渗防漏处理，并设置污染物的收集措施，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施。

本项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-15 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理。

表 4-16 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土层的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表 4-17 污染防渗分区参照表

防渗分区		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	初期雨水池兼顺事故应 急池、危废贮存库	中-强	难	重金属、持久性 性有机物	基础防渗层：1m 厚粘土 层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）； 并进行 0.1m 的混凝土浇 筑；最上层为 2.5mm 的环 氧树脂防腐防渗涂层
一般防 渗区	生产车间、厂内道路、一 般固废暂存区等	强	易	其他类型	基础防渗层：1.0m 厚粘土 层，并进行 0.1m 厚的混 凝土浇筑
非污染 防治区	厂房外绿化场地、变配电 房等	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

重点污染防渗区指对地下水有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。重点防渗区防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

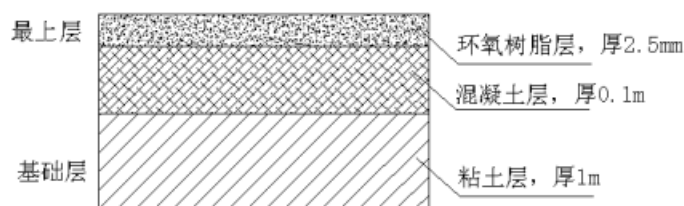


图 4-2 重点防渗区域剖面图

一般污染防治区是地下水有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。其防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，具体

措施为：基础防渗层为 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑。

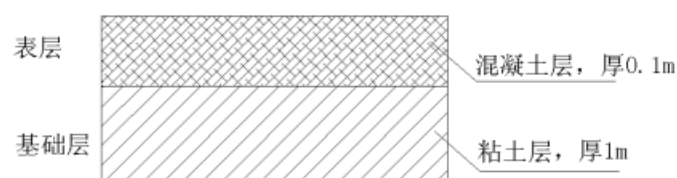


图 4-3 一般防渗区域剖面图

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

6、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，本次评价无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

项目属于异地扩建项目，新建厂区无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、能源、最终产品、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

全厂使用的原辅料主要为 PA6、PA66、PA12GF、PA66GF、PE、HDPE、EVOH、PVC、聚甲醛、热缩护套、O 型圈、橡胶管、各类抱箍、矿物油、切削液、模具钢、不锈钢管。主要风险物质为矿物油、切削液。

能源：项目使用电能、天然气，主要风险物质为天然气。

最终产品为燃油/混动车型动力系统管路、新能源热管理管路、其他管路、其他零部件，无风险；

污染物主要为废气：非甲烷总烃、颗粒物、氨、甲醛、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度，固废：废塑料、不合格品、废模具、废胎具、废金属、25kgPA 塑料袋、25kgPE 塑料袋、25kgHDPE 塑料袋、25kgEVOH 塑料袋、25kgPVC 塑料袋、25kg 聚甲醛塑料袋、废离子交换树脂、废布袋、收尘灰、含油金属屑、废切削液、25L 矿物油铁桶、25kg 切削液铁桶、废矿物油、废活性炭以及生活垃圾、食堂餐厨垃圾、隔油池废油，主要风险物质为废气（非甲烷总烃、颗粒物、氨、甲醛、氯乙烯、氯化氢）、固废（含油金属屑、废切削液、25L 矿物油铁桶、25kg 切削液铁桶、废矿物油、废活性炭）。

项目涉及的具体环境风险物质识别如下表。

表 4-18 物质分析表

物质来源	物质名称	状态（气体、压缩气体、液态、固态等等）	闪点℃	熔点℃	毒理毒性	燃烧性	爆炸极限(V/V)%	物质风险类型
原辅料	矿物油	液态	/	/	/	/	/	泄露
	切削液	液态	/	/	/	/	/	泄露
能源	天然气	气态						
废气	非甲烷总烃	气态	/	/	/	可燃	/	火灾

	颗粒物	气态	/	/		可燃	/	火灾
	氯乙烯	气态	-78	-153.8	LD ₅₀ : 500mg/kg (大鼠经口)	可燃	爆炸上限 33%, 爆炸下限 3.6%	泄露、火灾
	氯化氢	气态	/	-114.2	LD ₅₀ : 400mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 4600mg/m ³ , 1 小时 (大鼠吸入)	不燃	/	泄露
	甲醛	气态	/	-92	LD ₅₀ : 800mg/kg (大鼠经口), 2700mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 590mg/m ³ (大鼠吸入)	可燃	爆炸极限 7%-73%	泄露、火灾
	氨	气态	/	-77.75	/	可燃	空气中爆炸下限含量 16.1%, 空气中爆炸上限含量 25%	火灾
固废	废活性炭	固态	/	/	/	/	/	火灾
	含油金属屑	固态						火灾、泄露
	25L 矿物油铁桶	固态	/	/	/	/	/	火灾、泄露
	废矿物油	液态	/	/	/	/	/	火灾、泄露
	废切削液	液态	/	/	/	/	/	火灾、泄露
	25kg 切削液铁桶	固态	/	/	/	/	/	火灾、泄露

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》附录 B，项目厂界内危险物质数量与临界量比值计算结果见表。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该物质 Q 值
1	油类物质（矿物油、切削液）	/	11.05*	2500	0.00442
2	天然气	/	0.005*	10	0.0005
3	氯乙烯	75-01-4	/*	5	/
4	氯化氢	7647-01-0	/*	2.5	/
5	甲醛	50-00-0	/*	0.5	/
6	氨	7664-41-7	/*	5	/
项目 Q 值Σ					0.00492

注：*矿物油、切削液仓储量为 0.15t，矿物油最大在线量为 0.4t，切削液最大在线量为 0.7t，产生的废矿物油、废切削液产生量为 7.6t，最大仓储量约为 2.2t，则项目油类物质最大存在量为 11.05t；

天然气管道最大在线量；

项目氯乙烯、氯化氢、甲醛、氨以废气形式存在，不考虑其最大存在量。

由上述计算结果可知：Q 值<1。项目环境风险评价等级均为：简单分析。

7.2 风险源分布及影响途径

结合同类型生产企业，本项目生产过程中的环境风险较小，项目风险单元及事故类型、后果分析结果具体见下表。

表 4-20 风险源、事故类型及影响分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	事故危害形式	污染物转移途径
原料仓库	矿物油、切削液	泄漏	容器破损、地面未做防腐防渗处理	容器破损后泄漏	地下水污染	渗透至地下水
生产车间	矿物油、切削液	泄漏	容器破损、地面未做防腐防渗处理	容器破损后泄漏	地下水污染	渗透至地下水
废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物、氨、甲醛、氯乙烯、氯化氢	火灾、泄漏	处理设施故障，遇火	遇火	燃烧爆炸	扩散至大气，消防废水渗透至地下水
危废间	含油金属屑、废切削液、25L 矿物油铁桶、25kg 切削液铁桶、废矿物油、废活性炭	泄漏、火灾	遇火	遇火	燃烧爆炸	扩散至大气，消防废水渗透至地下水

7.3 风险防范措施

①公司应加强对员工工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。

②厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；工作人员需配备有防护服、劳保用品等；仓库等场所应配置足量的灭火器、黄沙；厂区周围和仓库需有视频监控装置；危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。

③按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

④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[101]号）及《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），项目应对“两级活性炭吸附装置”开展安全风险辨识管控。企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生。

⑤液态原辅料包装桶底部设置托盘，原料仓库配备吸油毡、吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资，少量泄漏通过托盘收集，大量泄露通过吸油毡、吸附棉收集，泄露的原辅料收集后暂存于危废贮存

库，委托有资质单位处置。

⑥事故应急池

项目在发生泄漏、火灾爆炸事故情况下，须对消防水加以收集处理，不得直接排入清净下水、雨水系统。为此，项目应建设废水事故池，收集可能产生的事故废水，本项目建成后事故池大小设置计算如下：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故废水量计算公式如下：

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

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料； V_2 ：事故的储罐或消防水量； V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量； V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量； V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

V_1 ：厂区矿物油、切削液采用25L/桶包装，则 $V_1=0.025\text{m}^3$ 。

V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）及《消防设施通用规范》（GB55306-2022）中相关要求，建筑体积小于 50000m^3 的丁、戊类厂房室外消火栓设计流量为 15L/s ，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），丁、戊类厂房设计火灾延续时间按2h计，则一次消防废水产生量约为 108m^3 。

V_3 ：厂区管道可以储存部分消防废水，厂区管道直径约为30cm，长度以200m计， $V_3=14\text{m}^3$ 。

V_4 ：发生事故时无工艺废水进入该系统，则 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 ：发生事故并且遭遇雨水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，火灾事故在雨水天气时得到一定限制，消防用水量减少，本次评价主要关注人工消防控制事故影响，因此本项目 V_5 取0。

$$\text{事故池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.025 + 108 - 14) + 0 + 0.6 = 94.025\text{m}^3$$

企业拟设置不小于 94.025m^3 的事故应急池兼顾初期雨水池。在发生事故时，第一时间关闭雨、污水截流阀切断与外界的联系，将事故废液截留在事故池内以待进一步处理，以确保事故废水不进入地表水体，消防废水通过厂区内的雨污水管网收集进入事故池中。事故结束后根据事故废水的水质情况，委托有资质的单位安全处置。

通过以上方式能做到事故状态下废水能够有效收集，可确保事故废水不进入地表水体。

8、电磁辐射

	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 9、环境管理和环境监测计划 9.1 环境管理 本项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括： ①“三同时”制度 严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 ②排污许可管理制度 根据国家相关规定，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，本项目建成后，企业应对照按照要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。 项目建设完成后，企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可登记信息。 ③环境报告制度 定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 ④环境治理设施监管联动机制 建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台帐，以确定其安全、稳定、有效运行。 ⑤其他各类环保规章制度 制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 9.2 监测计划 本项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。 本项目自行监测计划根据《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》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）结合项目特点确定，本项目自行监测具体监测项目及监测频次见表4-20。

表 4-21 监测项目及监测频次

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值
	DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
		甲醛、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	DA003	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
		甲醛、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛、氨	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值
		氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值
废水	污水接管口	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	1 次/年	北山污水厂接管标准
噪声	边界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃、氨	1套“两级活性炭吸附装置”，风机风量15000Nm ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值
		DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1套“两级活性炭吸附装置”，风机风量20000Nm ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值
			甲醛、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值
		DA003	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1套“两级活性炭吸附装置”，风机风量25000Nm ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值
			甲醛、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2限值
		生产车间	氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值
			非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值
			非甲烷总烃	/	
			颗粒物	布袋除尘器	
			颗粒物	移动式除尘器	
		车间内、厂房外	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值

地表水环境	软水装置浓水	COD、SS	/	北山污水处理厂接管标准
	锅炉强排水	COD、SS	/	
	冷却塔强排水	COD、SS	/	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	3m ³ 隔油池	
声环境	生产设备	等效 A 声级	隔声减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 3 类标准
电磁辐射	根据建设单位提供的主要设备使用情况，项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用；后期若涉及该类设施的使用，须另行办理相关环保手续。			
固体废物	一般工业固废	新建一般工业固体废物贮存场（25m ² ；位于厂区西南角）；定期外售综合利用		符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	危险废物	新建危废贮存库（10m ² ；位于厂区西南角）；委托资质单位处置		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	
土壤及地下水污染防治措施	工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。样品、原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低。制定严格的管理措施，设专人定时巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置；生产车间做好硬化、防渗处理。危废贮存库拟进行整体防渗防漏处理，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗防漏措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①公司应加强对员工工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。 ②厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。 ③按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。 ④严格执行《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）相关要求。 ⑤液体原辅料包装桶底部设置托盘，原料仓库配备吸油毡、吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资。 ⑥企业应设置不小于 94.025m ³ 的事故应急池兼顾初期雨水池。			

其他环境 管理要求	①健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废暂存场所）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续； ②按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定其年度管理计划； ③项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定厂内生产环境管理规章制度。
--------------	--

六、结论

建设项目建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地；项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，对评价区域环境影响较小；项目的环境风险采取相应的风险防范措施并落实应急预案；针对项目特点提出了具体的环境管理要求及监测计划；项目设置的卫生防护距离范围内无居民等敏感目标。项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本次项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.333	0	0.333	+0.333
		氨	/	/	/	0.164	0	0.164	+0.164
		氯化氢	/	/	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		氯乙烯	/	/	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		甲醛	/	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.281	0	0.281	+0.281
		氨	/	/	/	0.192	0	0.192	+0.192
		氯化氢	/	/	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		氯乙烯	/	/	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		甲醛	/	/	/	0.027	0	0.027	+0.027
		非甲烷总烃	/	/	/	0.471	0	0.471	+0.471

废水	生产废水	废水量 (m³/a)	/	/	/	2852.04	0	2852.04	+2852.04
		COD	/	/	/	0.057	0	0.057	+0.057
		SS	/	/	/	0.029	0	0.029	+0.029
	生活污水	废水量 (m³/a)	/	/	/	20130	0	20130	+20130
		COD	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
		SS	/	/	/	0.201	0	0.201	+0.201
		氨氮	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
		TN	/	/	/	0.201	0	0.201	+0.201
		TP	/	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
		动植物油	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	合计	废水量	/	/	/	22982.04	0	22982.04	+22982.04
		CODcr	/	/	/	0.457	0	0.457	+0.457
		SS	/	/	/	0.23	0	0.23	+0.23
		NH ₃ -N	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
		TN	/	/	/	0.201	0	0.201	+0.201
		TP	/	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
		动植物油	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02

一般工业 固体废物	废塑料	/	/	/	12	0	12	+12
	不合格品	/	/	/	3	0	3	+3
	废模具	/	/	/	1	0	1	+1
	废胎具	/	/	/	1	0	1	+1
	废金属	/	/	/	5	0	5	+5
	25kgPA 塑料袋	/	/	/	7.8	0	7.8	+7.8
	25kgPE 塑料袋	/	/	/	2.7	0	2.7	+2.7
	25kgHDPE 塑料袋	/	/	/	2.4	0	2.4	+2.4
	25kgEVOH 塑料袋	/	/	/	0.42	0	0.42	+0.42
	25kgPVC 塑料袋、	/	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
	25kg 聚甲醛塑料袋	/	/	/	1.2	0	1.2	+1.2
	废离子交换树脂	/	/	/	0.5t/3a	0	0.5t/3a	+0.5t/3a
	废布袋	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	收尘灰	/	/	/	1.653	0	1.653	+1.653
	含油金属屑	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废切削液	/	/	/	7.2	0	7.2	+7.2
	25L 矿物油铁桶	/	/	/	0.016	0	0.016	+0.016
	25kg 切削液铁桶	/	/	/	0.032	0	0.032	+0.032

	废矿物油	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	废活性炭	/	/	/	18.748	0	18.748	+18.748

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2-1 厂区平面布置图

附图 2-2 1#车间平面布置图

附图 2-3 2#车间平面布置图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 用地规划布局图

附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6 江苏省生态空间管控区域规划图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 土地证明材料

附件 5 污水接管证明

附件 6 规划环评审查意见

附：

**江苏溯联塑胶有限公司
新能源汽车流体管路系统智能化工厂
项目
大气专项**

建设单位：江苏溯联塑胶有限公司

2024 年 01 月

目 录

1、前言	1
2、编制依据	2
2.1 国家法规与政策	2
2.2 地方法规与政策	2
2.3 评价技术导则及相关技术规范	3
3、环境影响因素识别、评价因子确定和评价标准	4
3.1 环境影响评价因子	4
3.2 环境空气质量标准	4
3.3 废气排放标准	5
4、评价工作等级及评价范围	5
4.1 评价工作等级	7
4.2 评价范围	9
4.3 大气环境保护目标	10
5、工程分析	11
5.1 工艺流程及产污环节分析	11
5.2 废气污染源核算	11
5.2.1 源强核算方法	11
5.3 非正常工况污染源强分析	16
5.4 废气污染物排放汇总	18
6、大气环境现状调查与评价	22
6.1 基本污染物的环境质量现状	22
6.2 其他污染物的环境质量现状	22
7、营运期环境影响分析	26
7.1 废气污染排放参数及估算结果	26
7.2 污染物排放核算	27
7.3 大气环境防护距离设置	28
7.4 异味影响分析	29
7.4 卫生防护距离设置	29
7.5 大气环境影响评价结论与建议	30
8、污染防治措施	32
8.1 排气筒设置合理性	32
8.2 废气治理措施可行性	32
8.2.1 废气收集处理	32
8.2.2 废气处理可行性分析	33
8.3 无组织废气控制措施	37
9、环境管理与环境监测	38
9.1 环境管理	38
9.1.1 环境管理要求	38
9.1.2 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划	39
9.2 环境监测计划	41
10、大气环境影响评价结论	42

10.1 环境质量现状	42
10.2 污染物排放情况	42
10.3 主要环境影响	42
11、附图	43

1、前言

江苏溯联塑胶有限公司新能源汽车流体管路系统智能化工厂项目生产中排放废气含甲醛，根据环办环评〔2020〕33号《生态环境部办公厅关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》中“污染影响类：表1专项评价设置原则表”进行判定，本项目须设置大气专项。具体如下表：

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	相符性
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	本项目废气中含《有毒有害大气污染物名录》中甲醛
	且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	且最近环境空气保护目标老河新村距离项目厂界 491m（西北）<500m。

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

本项目根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）编制本次大气专项评价。

2、编制依据

2.1 国家法规与政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修订；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正，2018.12.29；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（修正版），2017 年 10 月 1 日施行；
- (5) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号；
- (6) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30 号；
- (7) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）；
- (8) 关于发布《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（公告 2019 年第 4 号）；
- (9) 《环境信息依法披露制度改革方案》的通知”（环综合〔2021〕43 号）；
- (10) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）。

2.2 地方法规与政策

- (1) 江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省大气污染防治条例》等十六件地方性法规的决定（江苏省人大常委会公告第 2 号），2018.3.28；
- (2) 《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》，苏政办发[2021]84 号；
- (3) 《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）；
- (4) 江苏省印发《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，2022 年 1 月 24 日；
- (5) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；
- (6) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299 号）；
- (7) 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）
- (8) 《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9 号）；
- (9) 《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》；

- (10) 《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017 年）》；
- (11) 《溧阳市挥发性有机物专项整治工作方案》（溧污防攻坚指办[2020]6 号）；
- (12) 市政府办公室关于印发《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知，溧政办发〔2022〕24 号。

2.3 评价技术导则及相关技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）。

3、环境影响因素识别、评价因子确定和评价标准

3.1 环境影响评价因子

根据环境影响行为识别及环境空气和工程分析，确定具体的指标选择见下表。

表 3-1 评价因子一览表

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	考核因子
环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、NO _x 、氨、氯化氢、甲醛、非甲烷总烃	TSP、非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、颗粒物、氨、臭气浓度	VOC _s	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、氨、臭气浓度

3.2 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域为二类功能区，区域基本污染物 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 和表 2 二级标准及其修改单，氯化氢、氨、甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值，非甲烷总烃、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，详见下表。

表 3-2 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）表 1 和表 2 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D
HCl	24 小时平均	15	

	1 小时平均	50	《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	1 小时平均	50	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	
氯乙烯*	1 小时平均	150	

注：：氯乙烯根据《大气污染物综合排放标准详解》第二章第七部分公式： $\ln C_m = 0.702 \ln C_{\text{工}} - 1.933$ （氯烃类）计算得出居住区大气中的一次最高允许浓度限值。式中， C_m 为环境空气质量标准（ mg/m^3 ）， $C_{\text{工}}$ 为车间空气中最高允许浓度限值（ mg/m^3 ）。

3.3 废气排放标准

DA001：注塑废气经集气罩收集，进入采用两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA001 排气筒排放。非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准限值，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

DA002：挤出废气经集气罩收集，进入采用两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA002 排气筒排放。其中 PVC 注塑产生的非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，PA、EVOH、HDPE、PE、聚甲醛注塑产生的非甲烷总烃、氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准限值，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值严于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）标准限值，综上，排气筒排放的非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

DA003：护套收缩废气以及热成型废气经集气罩收集，进入采用两级活性炭吸附装置处理，通过 19m 高 DA003 排气筒排放。非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，氨、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

无组织废气

未捕集非甲烷总烃、氯乙烯、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。

注塑件组装废气在车间无组织排放，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 9 标准限值；

粉碎产生的颗粒物经袋式除尘器处理后在车间无组织排放，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 9 标准限值；

模具机加工废气在车间无组织排放，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；

模具抛光、修模以及胎具开槽、打磨产生的废气在车间无组织排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；

胎具焊接产生的废气在车间无组织排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；

综上，生产车间无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。

厂区内非甲烷总烃监测浓度还应满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放。

表 3.3-1 项目有组织废气排放标准限值表

排气筒 编号	污染物指标	排气筒高 度/m	执行标准	取值表 号	标准限值	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	非甲烷总烃	19	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）	表 5	60	/
	氨				20	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	表 2	2000（无量纲）	/
DA002、 DA003	非甲烷总烃	19	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	表 1	60	3
	氯化氢				10	0.18
	氯乙烯				5	0.54
	甲醛		《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）	表 5	5	/
	氨				20	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	表 2	2000（无量纲）	/

表 3.3-2 项目无组织废气排放标准限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	边界外浓度 最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表3标准限值
氯乙烯		0.15	
氯化氢		0.05	
甲醛		0.05	
颗粒物		0.5	
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表1标准限值
臭气浓度		20（无量纲）	

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021）表3标准限值
		20（监控点处任意一次浓度值）	

食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用集中烟道于楼顶排气筒排放。油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型”规模要求。

表3.3-3 食堂油烟排放标准限值表

执行标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
规模	中型
基准灶头数	≥3，<6
对应灶头总功率（10 ⁵ J/h）	≥500，<10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥3.3，<6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设备最低去除效率（%）	75

4、评价工作等级及评价范围

4.1 评价工作等级

根据项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则》所规定的方法，确定本次环境影响评价的等级。

（1）环境空气影响分析等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，应结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气浓度达标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见以下公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 4.1-1 大气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 4.1-2 估算模式计算结果及大气环境影响评价等级确定

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
DA001	NMHC	2000.0	0.398	0.020	/
	NH ₃	200.0	0.265	0.133	/
DA002	NMHC	2000.0	2.917	0.146	/
	NH ₃	200.0	1.061	0.530	/
	氯化氢	50.0	0.003	0.005	/
	Vinyl chloride	150.0	0.004	0.003	/
	甲醛	50.0	0.133	0.265	/
DA003	NMHC	2000.0	3.977	0.199	/
	NH ₃	200.0	2.254	1.127	/
	氯化氢	50.0	0.004	0.008	/
	Vinyl chloride	150.0	0.008	0.005	/
	甲醛	50.0	0.398	0.795	/
1#车间	NMHC	2000.0	10.530	0.526	/
	PM ₁₀	450.0	15.043	3.343	/
	NH ₃	200.0	2.006	1.003	/
2#车间	NMHC	2000.0	29.081	1.454	/
	PM ₁₀	450.0	14.039	3.120	/
	氯化氢	50.0	0.025	0.050	/
	Vinyl chloride	150.0	0.050	0.033	/
	NH ₃	200.0	11.532	5.766	/
	甲醛	50.0	2.507	5.014	/

本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为 2#车间排放的 NH₃ $P_{\max}$ 值为 5.766%， $C_{\max}$ 为 11.532 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

4.2 评价范围

根据各专项环境影响评价技术导则的要求，确定本次环境影响评价各环境要素的评价范围。

表 4.2-1 评价工作等级及评价范围汇总

序号	环境因素	评价等级	评价范围
1	大气环境	二级	以项目厂区为评价区中心，边长取 5km 范围

4.3 大气环境保护目标

表 4.3-1 项目周边主要大气环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	居民区	-285	505	老河新村	约 2310	西北	491
		96	886	汤家村	约 258	北	686
		857	604	南上宋	约 57	东北	820
		-945	0	上兴集镇	约 25000	西	878
		1340	339	江阴棚	约 480	东	1188
		-423	1440	洪庙村	约 330	西北	1209
		-1200	748	老河村	约 231	西北	1286
		0	176	大树洼	约 480	北	1455
		1670	-159	毛塘	约 420	东	1528
		-1210	1210	高家组	约 831	西南	1727
		1200	1600	白马岗	约 354	东北	1787
		-1720	1370	浪家组	约 357	西北	1915
		1820	-1150	李家	约 330	西南	2069
		-443	-2210	新塘里	约 258	北	2105
		-85	-1650	果园	约 120	西南	1640
		535	2450	程家棚	约 126	南	2212
		1160	2080	笕箕底	约 372	东北	2223
		-246	-2370	新塘组	约 411	南	2238
		-1040	-2040	陈家组	约 405	西南	2240
		-146	2460	南旺村	约 420	北	2256
		2300	-973	上罗村	约 189	东南	2286
		1760	764	刘家村	约 303	东	2300
		-2020	-115	黄里湾	约 216	西南	2325
		2670	350	长岗村	约 300	东北	2339
		2570	210	西斗门	约 400	东	2387
		-1370	-2060	红旗村	约 421	西南	2475
		2310	-1560	凤凰村	约 124	东南	2509
		0	-2640	岫云禅寺	约 213	南	2707
		692	2870	杨家棚	约 258	北	2748
		2980	360	袁家棚	约 258	东	2797
		-2610	1350	横塘组	约 213	西北	2803
		-949	-2650	后梅	约 225	南	2824
		268	3100	南旺新村	约 57	北	2893
		-859	-2950	前梅	约 150	南	3069
		832	3520	曹林村	约 486	北	3382

注：以 2#生产车间西南角为坐标原点 (0,0)。

5、工程分析

5.1 工艺流程及产污环节分析

本项目工艺流程及产污环节分析见报告表第二章节。

5.2 废气污染源核算

5.2.1 源强核算方法

本次评价根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中源强核算原则要求进行项目源强核算。本项目废气源强核算方法见下表。

表 5.2-1 项目废气源强核算方法一览表

产污位置	产污环节	编号	主要污染物	污染因子	拟采取的源强核算方法	处理方式	排放方式
新能源汽车流体管路系统生产线	注塑	G ₁₋₇	有机废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	产污系数法	两级活性炭吸附	DA002
	组装	G ₁₋₈	有机废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	产污系数法	/	无组织排放
	破碎	G ₁₋₉	含尘废气	颗粒物	类比法	袋式除尘器	无组织排放
	挤出	G ₁₋₁	有机废气	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	产污系数法	两级活性炭吸附	DA001
	护套收缩	G ₁₋₃	有机废气	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	产污系数法	两级活性炭吸附	DA003
	热成型	G ₁₋₅ 、 G ₁₋₆	有机废气	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	类比法		
	激光喷码	G ₁₋₂ 、 G ₁₋₄	有机废气	非甲烷总烃、氨、甲醛、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	定性分析	/	/
模具生产线	机加工	G ₂₋₁	有机废气	非甲烷总烃	物料平衡法	/	无组织排放
	抛光	G ₂₋₂	含尘废气	颗粒物	产污系数法	移动式除尘器	无组织排放
	改模	G ₂₋₃	含尘废气	颗粒物	产污系数法	移动式除尘器	无组织排放
胎具生产线	开槽	G ₃₋₁	含尘废气	颗粒物	产污系数法	移动式除尘器	无组织排放
	打磨	G ₃₋₂	含尘废气	颗粒物	产污系数法	移动式除尘器	无组织排放
	焊接	G ₃₋₃	含尘废气	颗粒物	定性分析	/	/

5.2.2 1#车间

(1) 注塑废气 (G₁₋₇)

注塑过程产生少量废气，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7 “塑料行业的排放系数”中“管材制造工序”，产污系数为 0.539kg/t 原料，根据业主提供的资料，注塑使用

的塑料粒子约 400t/a，则废气产生量为 0.22t/a；塑料粒子主要为 PA 粒子，根据 GB31572-2015，污染物需考虑氨与臭气浓度。

参考美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料加工熔化过程中产生的氨约为原料用量的 0.35kg/t，则氨产生量约为 0.14t/a，类比同类型项目，臭气浓度产生量约为 1000（无量纲）。

(2) 组装废气 (G_{1.8})

根据业主提供资料，本项目注塑件组装过程中，部分采用焊接处理，约为注塑件的 10%，共计 40t/a，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7“塑料行业的排放系数”中“管材制造工序”，产污系数为 0.539kg/t 原料，则废气产生量为 0.022t/a；注塑件为尼龙，根据 GB31572-2015，污染物需考虑氨与臭气浓度。

参考美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料加工熔化过程中产生的氨约为原料用量的 0.35kg/t，则氨产生量约为 0.01t/a，类比同类型项目，臭气浓度产生量约为 500（无量纲）。

(4) 粉碎机废气 (G_{1.9})

注塑车间配套粉碎机，注塑产生的不合格品以及边角料约通过粉碎机粉碎回用，类比同类型项目，粉碎料粒径约 3mm，粉尘产生量约为粉碎料的 1%，根据业主提供资料，注塑产生的不合格产品以及边角料产生量约 100t/a，则颗粒物产生量约为 1t/a。

(3) 机加工废气 (G_{2.1})

项目模具机加工使用切削液，切削液加工过程挥发产生油雾，类比同类型项目，切削液挥发量约为用量的 10%，项目切削液用量为 0.8t/a，则废气产生量约为 0.08t/a。

(4) 抛光废气 (G_{2.2})

组装后对模具进行抛光打磨，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册中抛丸工段，粉尘产生量为 2.19kg/t 原料，项目模具生产量约 300t/a，根据业主提供资料，打磨量约为总量的 40%，则抛光粉尘产生量约为 0.263t/a。

(4) 修模废气 (G_{2.3})

试模过程部分模具不好后，需返工进行修模，使用打磨机对模具部分细节处进行加工，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册中抛丸工段，粉尘产生量为 2.19kg/t 原料，根据业主提供资料，修模量约为模具生产量的 5%，则修模粉尘产生量约为 0.033t/a。

5.2.2 2#车间

(1) 挤出废气 (G_{1-1})

挤出过程产生少量废气，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7 “塑料行业的排放系数”中“管材制造工序”，产污系数为 0.539kg/t 原料，根据业主提供的资料，挤出使用塑料粒子约为 2670t/a，则废气产生量为 1.44t/a；挤出粒子主要为 PA、HDPE、PE、EVOH、PVC、聚甲醛，根据 GB31572-2015，污染物需考虑氯乙烯、氯化氢、氨与臭气浓度。

参考美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料加工熔化过程中产生的氨约为原料用量的 0.35kg/t，项目 PA 粒子用量为 1600t/a，则氨产生量约为 0.56t/a。

参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志），氯化氢产生系数 0.0056kg/t·物料，氯乙烯产生系数 0.0072kg/t·物料，项目 PVC 粒子用量为 250t/a，则氯化氢产生量约为 0.001t/a，氯乙烯产生量约为 0.002t/a。

参考文献《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》（邓延庆，科技创新导报 1674-098X(2013) 08(b)-0097-02）中实验结果，POM 中甲醛单体含量 475mg/kg，项目聚甲醛用量为 200t/a，则甲醛产生量约 0.09t/a。类比同类型项目，臭气浓度产生量约为 1500（无量纲）。

(2) 激光喷码废气 (G_{1-2} 、 G_{1-4})

项目使用激光喷码机于护套上打上产品规格型号，考虑面积较小，废气产生量较小，本次评价仅作定性分析。

(3) 护套收缩废气 (G_{1-3})

护套热缩过程产生少量废气，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7 “塑料行业的排放系数”中“塑料膜制造工序”，产污系数为 0.22kg/t 原料，根据业主提供的资料，项目使用的挤出管约 2665t/a，热缩护套约 0.3t/万米，约为 13t/a，则废气产生量为 0.59t/a。项目挤出管涉及 PA、HDPE、PE、EVOH、PVC、聚甲醛，根据 GB31572-2015，污染物需考虑氯乙烯、氯化氢、氨与臭气浓度。

参考美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料加工熔化过程中产生的氨约为原料用量的 0.35kg/t，项目挤出管中 PA 粒子约 1592t/a，氨产生量约为 0.56t/a。

参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志），氯化氢产生系数 0.0056kg/t·物料，氯乙烯产生系数 0.0072kg/t·物料，项目 PVC 粒子用量为 248t/a，则氯化氢产生量约为 0.001t/a，氯乙烯产生量约为 0.002t/a。

参考文献《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》(邓延庆, 科技创新导报 1674-098X(2013) 08(b)-0097-02) 中实验结果, POM 中甲醛单体含量 475mg/kg, 项目聚甲醛用量为 198t/a, 则甲醛产生量约 0.09t/a。类比同类型项目, 臭气浓度产生量约为 1500 (无量纲)。

(4) 热成型废气 (G_{1-5} 、 G_{1-6})

项目尼龙管送入成型炉进行软化定型, 温度达到 155°C-175°C, 产生少量废气, 参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7 “塑料行业的排放系数”中“管材制造工序”, 产污系数为 0.539kg/t 原料, 根据业主提供的资料, 项目使用的挤出管约 2665t/a, 热缩护套用量约为 13t/a, 则废气产生量约为 1.44t/a。

参考美国国家环保局 EPA 编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料, 在塑料加工熔化过程中产生的氨约为原料用量的 0.35kg/t, 项目挤出管中 PA 粒子约 1592t/a, 氨产生量约为 0.56t/a。

参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志), 氯化氢产生系数 0.0056kg/t-物料, 氯乙烯产生系数 0.0072kg/t-物料, 项目 PVC 粒子用量为 248t/a, 则氯化氢产生量约为 0.001t/a, 氯乙烯产生量约为 0.002t/a。

参考文献《高效液相色谱法分析聚甲醛中的甲醛含量》(邓延庆, 科技创新导报 1674-098X(2013) 08(b)-0097-02) 中实验结果, POM 中甲醛单体含量 475mg/kg, 项目聚甲醛用量为 198t/a, 则甲醛产生量约 0.09t/a。类比同类型项目, 臭气浓度产生量约为 1500 (无量纲)。

(3) 开槽废气 (G_{3-1})

项目开槽采用走丝机, 切割时会产生少量粉尘, 参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理, 湖北大学学报, 报告编号: 1000-2375 (2010) 03—344-05》, 切割工序产生约为切割工件量的 1%, 切割工件约为 200t/a, 则项目开料粉尘产生量约为 0.2t/a。

(4) 打磨废气 (G_{3-2})

组装后对模具进行抛光打磨, 参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》机械行业系数手册中抛丸工段, 粉尘产生量为 2.19kg/t 原料, 项目模具生产量约 200t/a, 则抛光粉尘产生量约为 0.438t/a。

(3) 焊接废气 (G_{3-3})

项目采用钨极氩电弧焊方式, 不使用焊材, 类比同类型项目, 烟尘产生量约为原料的 0.05%, 焊接处理工件约 200t/a, 且仅对工件连接处进行焊接, 焊接量约为 0.2t/a, 焊接烟尘产生量为 0.0002t/a, 废气产生量较小, 本次评价仅作定性分析。

5.2.3 食堂油烟

项目职工人数为 671 人,人均耗油量取 10g/人·次,每日提供中餐和晚餐,则日耗油总量为 13.4kg,每年按 250 天计,耗油量为 3.35t/a,一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%,本项目按 3%估算,则项目产生油烟量为 0.1t/a。食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用集中烟道于建筑物的屋顶排放。

5.3 非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

- ①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。
 - ②车间停工时，所有的废气处理装安保设施继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。
- 车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，经污染物排得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

结合项目情况，非正产工况主要有：活性炭未及时更换，导致环保设施无法达到设计效率；以环保设施处理效率为设计处理效率的 50% 计算非正常工况下污染物产生及排放源强；持续时间在 0.5h 之内，每年发生 2 次。

表 5.3-1 非正常工况下污染物排放情况表

排气筒编号	设施	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	排放情况		排放标准		达标情况
				浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	“二级活性炭吸附装置”	15000	非甲烷总烃	1.1	0.017	60	/	达标
			氨	0.7	0.011	20	/	达标
			臭气浓度	500 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标
DA002	“二级活性炭吸附装置”	20000	非甲烷总烃	5.4	0.108	60	3	达标
			氨	2.1	0.042	20	/	
			氯化氢	0.004	0.00008	10	0.18	达标
			氯乙烯	0.008	0.00015	5	0.54	达标
			甲醛	0.34	0.007	5	/	达标
			臭气浓度	800 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	达标

DA003	“二级活性炭吸附装置”	25000	非甲烷总烃	6.09	0.152	60	3	达标
			氨	3.36	0.084	20	/	达标
			氯化氢	0.006	0.0001	10	0.18	达标
			氯乙烯	0.012	0.0003	5	0.54	达标
			甲醛	0.54	0.014	5	/	达标
			臭气浓度	800（无量纲）	/	2000（无量纲）	/	达标

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

（1）按照班次记录废气治理设施运行情况（包括正常工况及非正常工况），非正常工况记录起止时刻；记录活性炭更换及清灰等情况；确保设施运行稳定，污染物达标排放。

（2）企业对对废气处理设施每周一次和每月一次的例行 检查，定期维护。

5.4 废气污染物排放汇总

表 5.4-1 废气产生及治理情况一览表

产生环节		编号	污染物名称	产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标
					收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率				
1# 车间	注塑废气	G ₁₋₇	非甲烷总烃	0.22	集气罩收集	90%	两级活性炭吸附装置	90%	是	DA001	一般排放口	119.283348 31.530176
			氨	0.14								
			臭气浓度	1000（无量纲）								
	组装废气	G ₁₋₈	非甲烷总烃	0.022	/	/	/	/	/	无组织	/	119.282858 31.530250
			氨	0.01								
			臭气浓度	500（无量纲）								
	粉碎废气	G ₁₋₉	颗粒物	0.1	集气罩收集	90%	布袋除尘器	95%	/	无组织	/	
	机加工废气	G ₂₋₁	非甲烷总烃	0.08	/	/	/	/	/	无组织	/	
抛光废气	G ₂₋₂	颗粒物	0.263	集气罩	90%	移动式除尘器	95%	/	无组织	/		
打标废气	G ₂₋₃	颗粒物	0.033	集气罩	90%	移动式除尘器	95%	/	无组织	/		
2# 车间	挤出废气	G ₁₋₁	非甲烷总烃	1.44	集气罩收集	90%	两级活性炭吸附装置	90%	是	DA002	一般排放口	119.283998 31.529474
			氨	0.56								
			氯化氢	0.001								
			氯乙烯	0.002								
			甲醛	0.09								
			臭气浓度	1500（无量纲）								
	护套收缩废气	G ₁₋₃	非甲烷总烃	0.59	集气罩收集	90%	两级活性炭吸附装置	90%	是	DA003	一般排放口	119.283724 31.529917
			氨	0.56								
			氯化氢	0.001								
			氯乙烯	0.002								
			甲醛	0.09								
			臭气浓度	1500（无量纲）								

	热成型废气	G ₁₋₅ 、G ₁₋₆	非甲烷总烃	1.44								
			氨	0.56								
			氯化氢	0.001								
			氯乙烯	0.002								
			甲醛	0.09								
			臭气浓度	1500(无量纲)								
	开槽废气	G ₃₋₁	颗粒物	0.2	集气罩	90%	移动式除尘器	95%	/	无组织	/	119.283536 31.529622
	打磨废气	G ₃₋₂	颗粒物	0.438	集气罩	90%	移动式除尘器	95%	/	无组织	/	
食堂	食堂油烟	/	食堂油烟	0.1	油烟净化器	90%	油烟净化器	90%	是	油烟专用管道	一般排放口	/

项目废气产生及排放情况见下表。项目 DA001 排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为 0.05kg/t 产品，DA002 排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为 0.05kg/t 产品，DA001 排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为 0.07kg/t 产品，均低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放限值。

表 5.4-2 废气有组织排放及排放口基本情况一览表

编号	废气量 m ³ /h	产生环节	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			排放标准		排气筒参数			排气方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	15000	注塑废气	非甲烷总烃	2.2	0.033	0.198	0.22	0.003	0.02	60	/	19	0.7	30	连续排放， 6000h
			氨	1.4	0.021	0.126	0.14	0.002	0.013	10	/				
			臭气浓度	1000(无量纲)	/	/	100(无量纲)	/	/	2000(无量纲)	/				
DA002	20000	挤出废气	非甲烷总烃	10.8	0.216	1.296	1.08	0.022	0.13	60	3	19	0.7	31	连续排放， 6000h
			氨	4.2	0.084	0.504	0.42	0.008	0.05	20	/				
			氯化氢	0.0075	0.0002	0.0009	0.001	0.00002	0.0001	10	0.18				

			氯乙烯	0.015	0.0003	0.0018	0.002	0.00003	0.0002	5	0.54				
			甲醛	0.675	0.014	0.081	0.07	0.001	0.008	5	8				
			臭气浓度	1500(无量纲)	/	/	150(无量纲)	/	/	2000(无量纲)	/				
DA003	25000	护套收缩废气、热成型废气	非甲烷总烃	12.2	0.305	1.827	1.22	0.03	0.183	60	3	19	0.8	28	连续排放，6000h
			氨	6.72	0.168	1.008	0.67	0.017	0.101	20	/				
			氯化氢	0.012	0.0003	0.002	0.001	0.00003	0.0002	10	0.18				
			氯乙烯	0.024	0.0006	0.004	0.002	0.00006	0.0004	5	0.54				
			甲醛	1.08	0.027	0.162	0.11	0.003	0.016	5	8				
			臭气浓度	1000(无量纲)	/	/	100(无量纲)	/	/	2000(无量纲)	/				

表 5.4-3 废气无组织产生及排放情况一览表

污染源 位置	产生环节	污染物产生状况			治理措施	污染物排放状况			排放标准	面源情况	
		污染物名称	速率 kg/h	排放量 t/a		污染物名称	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	面源面积 m²	面源高度 m
1#车间	未捕集废气	非甲烷总烃	0.004	0.022	/	非甲烷总烃	0.021	0.124	4.0	7920	10
		氨	0.002	0.014		氨	0.004	0.024	1.5		
		臭气浓度	10（无量纲）	/		臭气浓度	10（无量纲）	/	20（无量纲）		
	组装废气	非甲烷总烃	0.004	0.022	/	颗粒物	0.03	0.188	0.5		
		氨	0.002	0.01							
		臭气浓度	10（无量纲）	/							
	粉碎废气	颗粒物	0.5	1	袋式除尘器						
	机加工废气	非甲烷总烃	0.013	0.08	/						
	抛光废气	颗粒物	0.044	0.263	移动式除 尘器						
	修模废气	颗粒物	0.006	0.033							
2#车间	未捕集废气	非甲烷总烃	0.058	0.347	/	非甲烷总烃	0.058	0.347	4.0	7920	10
		氨	0.028	0.168		氨	0.028	0.168	1.5		

		氯化氢	0.0001	0.0003		氯化氢	0.00005	0.0003	0.05		
		氯乙烯	0.0001	0.0006		氯乙烯	0.0001	0.0006	0.15		
		甲醛	0.005	0.027		甲醛	0.005	0.027	0.05		
		臭气浓度	15（无量纲）	/		臭气浓度	15（无量纲）	/	20（无量纲）		
	开槽废气	颗粒物	0.033	0.2	移动式除 尘器	颗粒物	0.015	0.093	0.5		
	打磨废气	颗粒物	0.073	0.438	移动式除 尘器						

6、大气环境现状调查与评价

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，应调查项目所在区域环境质量达标情况；调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

6.1 基本污染物的环境质量现状

根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》：2022 年，全市空气质量优良天数 293 天，优良天数比率为 80.3%，其中达到Ⅰ级（优）的天数为 80 天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为 213 天，空气质量为Ⅲ级（轻度污染）和Ⅳ级（中度污染）的天数分别为 66 天和 6 天，未出现重度污染天。与上年相比，空气质量优良天数比率降低了 6.3 个百分点。

表 6.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标	-
NO ₂	年平均	28	40	70	达标	-
PM ₁₀	年平均	57	70	81.4	达标	-
PM _{2.5}	年平均	32.9	35	94	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 小时滑动平均的第 90 百分位数	170	160	106	超标	1.06

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 各项评价指标均能达标，O₃ 浓度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

6.2 其他污染物的环境质量现状

本项目特征污染物主要为 TSP、非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醛以及氯乙烯，其中氯乙烯无环境质量标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本次需调查评价范围内 TSP、非甲烷总烃、氯化氢、氨以及甲醛环境质量监测数据。

根据《环境空气质量标准》（征求意见稿）编制说明，通常[PM₁₀]/[TSP]的比值为 4/5，根据表 6.1-1 中 PM₁₀ 的监测浓度可推算，区域 TSP 浓度，换算结果如下。

表 6.2-1 特征因子 NO_x 区域浓度换算结果

污染物	年评价指标	评价标准/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
TSP	年平均	200	71.3

非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醛以及氯乙烯环境质量现状引用《溧阳市西部产业园（上兴片区）开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中 K5 点位监测数据，为上城苑，位于项目区西南侧 865m 处，监测时间为 2021 年 8 月 9 日~8 月 15 日。监测结果详见下表。

表 6.2-2 大气环境质量现状监测结果 (mg/m³)

监测点位	检测项目		非甲烷总烃	氯化氢	氨	甲醛
	采样日期					
K5 上城苑	2021.08.09	2:00	0.37	ND	0.1	0.03
		8:00	0.41	ND	0.1	0.03
		14:00	0.41	ND	0.1	0.03
		20:00	0.39	0.02	0.1	0.03
	2021.08.10	2:00	0.36	ND	0.1	0.03
		8:00	0.37	ND	0.1	0.03
		14:00	0.39	0.02	0.1	0.03
		20:00	0.38	ND	0.1	0.03
	2021.08.11	2:00	0.2	ND	0.1	0.02
		8:00	0.2	ND	0.1	0.02
		14:00	0.22	0.03	0.1	0.02
		20:00	0.21	ND	0.1	0.02
	2021.08.12	2:00	0.18	ND	0.09	0.01
		8:00	0.2	ND	0.09	0.01
		14:00	0.19	ND	0.1	0.02
		20:00	0.19	ND	0.09	0.01
	2021.08.13	2:00	0.18	ND	0.07	0.01
		8:00	0.2	ND	0.07	0.01
		14:00	0.19	ND	0.07	0.01
		20:00	0.2	ND	0.07	0.01
	2021.08.14	2:00	0.18	ND	0.06	0.01
		8:00	0.18	ND	0.06	0.01
		14:00	0.18	ND	0.07	0.01

		20:00	0.18	ND	0.07	0.01
	2021.08.15	2:00	0.2	ND	0.06	0.03
		8:00	0.21	ND	0.06	0.03
		14:00	0.2	ND	0.06	0.02
		20:00	0.2	ND	0.06	0.02

(5) 现状评价

1) 评价标准

各大气污染物质量标准详见表 3-2。

2) 评价方法

对补充监测数据进行现状评价，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值，公式如下：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

式中： $C_{\text{现状}(x,y)}$ ——环境空气保护目标及网格点 (x, y) 环境质量现状浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{监测}(j,t)}$ ——第 j 个监测点位在 t 时刻环境质量现状浓度（包括 1h 平均、8h 平均或日平均浓度）， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

n ——现状补充监测点位数。

3) 评价结果

本次引用厂区西南侧 865m 处上城苑非甲烷总烃、氯化氢、氨、甲醛的现状监测数据，上城苑处于项目下风向 5km 范围内，监测时间为 2021 年 8 月 9 日~8 月 15 日，未超过 3 年有效期，本次引用可行。

表 6.2-3 各因子监测结果汇总(单位： mg/m^3)

监测点位	污染物	评价时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标 率(%)	超标率(%)	达标情 况
K5 上城苑	非甲烷总烃	小时值	2000	180~410	20.5	0	达标
	氯化氢	小时值	50	ND~30	60	0	达标
	氨	小时值	200	60~100	50	0	达标
	甲醛	小时值	50	10~40	80	0	达标
/	TSP	年平均	200	71.3	35.6	0	达标

监测结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准限值，氯化氢、氨、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

7、营运期环境影响分析

7.1 废气污染排放参数及估算结果

(1) 有组织源排放参数

表 7.1-1 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部 海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC	氯化氢	氯乙烯	甲醛	氨
DA001	119.283348	31.530176	11.0	19.00	0.7	30.00	12.02	0.003	-	-	-	0.002
DA002	119.283998	31.529474	11.0	19.00	0.7	31.00	16.07	0.022	0.00002	0.00003	0.001	0.008
DA003	119.283724	31.529917	11.0	19.00	0.8	28.00	15.23	0.03	0.00003	0.00006	0.003	0.017

(2) 无组织源参数

表 7.1-2 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)					
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC	氯化氢	氯乙烯	甲醛	氨	颗粒物
1#车间	119.282858	31.530250	13.0	132.0	60.00	10.00	0.021	-	-	-	-	0.03
2#车间	119.283536	31.529622	12.0	132.0	60.00	10.00	0.058	0.00005	0.0001	0.005	0.023	0.028

本项目采用附录 A 推荐模型中的估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，估算模型参数见下表。

表 7.1-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	800000
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-17
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏熏	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

估算结果如下：

表 7.1-4 估算模式计算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10\%}(\text{m})$
DA001	NMHC	2000.0	0.398	0.020	/
	NH ₃	200.0	0.265	0.133	/
DA002	NMHC	2000.0	2.917	0.146	/
	NH ₃	200.0	1.061	0.530	/
	氯化氢	50.0	0.003	0.005	/
	Vinyl chloride	150.0	0.004	0.003	/
	甲醛	50.0	0.133	0.265	/
DA003	NMHC	2000.0	3.977	0.199	/
	NH ₃	200.0	2.254	1.127	/
	氯化氢	50.0	0.004	0.008	/
	Vinyl chloride	150.0	0.008	0.005	/
	甲醛	50.0	0.398	0.795	/
1#车间	NMHC	2000.0	10.530	0.526	/
	PM ₁₀	450.0	15.043	3.343	/
	NH ₃	200.0	2.006	1.003	/
2#车间	NMHC	2000.0	29.081	1.454	/
	PM ₁₀	450.0	14.039	3.120	/
	氯化氢	50.0	0.025	0.050	/
	Vinyl chloride	150.0	0.050	0.033	/
	NH ₃	200.0	11.532	5.766	/
	甲醛	50.0	2.507	5.014	/

本项目 P_{max} 最大值出现为 2#车间排放的 NH_3 P_{max} 值为 5.766%， C_{max} 为 $11.532\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

7.2 污染物排放核算

（1）正常排放下污染物排放量核算

本项设置 3 根排气筒，污染物排放量核算如下：

表 7.2-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.22	0.003	0.02
2		氨	0.14	0.002	0.013
3	DA002	非甲烷总烃	1.08	0.022	0.13
4		氨	0.42	0.008	0.05
5		氯化氢	0.0008	0.00002	0.0001
6		氯乙烯	0.002	0.00003	0.0002
7		甲醛	0.07	0.001	0.008
8	DA003	非甲烷总烃	1.22	0.03	0.183
9		氨	0.67	0.017	0.101
10		氯化氢	0.001	0.00003	0.0002
11		氯乙烯	0.002	0.00006	0.0004
12		甲醛	0.11	0.003	0.016
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.333
		氨			0.164
		氯化氢			0.0003
		氯乙烯			0.0006
		甲醛			0.024

表 7.2-2 大气污染物无组织排放量核算表

排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1#厂房	未捕集废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值	4.0	0.022
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值	1.5	0.014
	组装废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值	4.0	0.022
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值	1.5	0.01
	机加工废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值	4.0	0.08
	粉碎废气	颗粒物	袋式除尘器		0.5	0.145
	抛光废气	颗粒物	移动式除尘器		0.5	0.038
	修模废气	颗粒物	移动式除尘器		0.5	0.005
2#厂房	未捕集废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值	4.0	0.347
		氯化氢			0.05	0.0003
		氯乙烯			0.15	0.0006
		甲醛			0.05	0.027
		氨		《恶臭污染物排放标准》	1.5	0.168

				(GB14554-93)表1标准 限值		
	开槽废气	颗粒物	移动式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表3限值	0.5	0.029
	打磨废气	颗粒物	移动式除尘器		0.5	0.064
无组织排放总计						
无组织排放合计			非甲烷总烃		0.471	
			氨		0.192	
			氯化氢		0.0003	
			氯乙烯		0.0006	
			甲醛		0.027	
			颗粒物		0.281	

表 7.2-3 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.804
2	氨	0.356
3	氯化氢	0.0006
4	氯乙烯	0.0012
5	甲醛	0.051
6	颗粒物	0.281

(2) 非正常工况下污染物排放量核算

表 7.2-4 污染源非正常排放量核算表

编号	污染物名称	非正常排放原因	排放情况		时间及频次	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	非甲烷总烃	废气处理系统故障	1.1	0.017	0.5h/次，2次/a	例行检查、定期维护
	氨		0.7	0.011		
	臭气浓度		500（无量纲）	/		
DA002	非甲烷总烃	废气处理系统故障	5.4	0.108	0.5h/次，2次/a	
	氨		2.1	0.042		
	氯化氢		0.004	0.00008		
	氯乙烯		0.008	0.00015		
	甲醛		0.34	0.007		
	臭气浓度		800（无量纲）	/		
DA003	非甲烷总烃	废气处理系统故障	6.09	0.152	0.5h/次，2次/a	
	氨		3.36	0.084		
	氯化氢		0.006	0.0001		
	氯乙烯		0.012	0.0003		
	甲醛		0.54	0.014		
	臭气浓度		800（无量纲）	/		

7.3 大气环境保护距离设置

根据估算结果可知, 项目产生的污染物均低于厂界浓度及环境浓度限值, 根据导则 8.7.5.1, 无需设置大气防环境护距离。

7.4 异味影响分析

本项目生产过程少量异味主要来源于注塑、挤出、护套收缩以及热成型工序，通过集气罩收集，进入两级活性炭装置处理，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值，臭气浓度在可控制范围内，对周围环境影响较小。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- 1、集气罩尽量靠近废气出气口，提高废气捕集率；
- 2、厂区合理布局，加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物；
- 3、同时，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生。

在采取以上措施后，恶臭浓度对周围环境的影响将大大降低，对周围环境影响较小。

7.4 卫生防护距离设置

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）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

Qc / Cm = 1 / A (B · L^c + 0.25r^2)^0.50 · L^D

式中：C_m—标准浓度限值；
L—工业企业所需卫生防护距离，m；
r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m²）计算，
r=（S/π）^{1/2}；
A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；
Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近年平均风速为 1.9m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见下表：

表 7.4-1 卫生防护距离初值计算系数

初值计 算系数	近 5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 7.4-2 卫生防护距离计算结果表

污染源名称	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	风速 m/s	计算参数						卫生防护距离 (m)		
				A	B	C	D	Cm mg/m ³	r (m)	计算值 m	取值 m	提级值
1#车间	非甲烷总烃	0.021	1.8	400	0.01	1.85	0.78	2.0	50.2	0.101	50	100
	氨	0.004	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.2		0.231	50	
	颗粒物	0.03	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45		1.08	50	
2#车间	非甲烷总烃	0.058	1.8	400	0.01	1.85	0.78	2.0	50.2	0.372	50	100
	氨	0.028	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.2		2.797	50	
	氯化氢	0.00005	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.05		0.005	50	
	氯乙烯	0.0001	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.15		0.003	50	
	甲醛	0.005	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.05		1.817	50	
	颗粒物	0.015	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45		0.444	50	

根据计算结果，单一特征大气有害物质的卫生防护距离初值计算值均为 50m，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/T39499-2020），当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

综上，项目以 1#车间、2#车间外扩 100m 范围形成包络线设置卫生防护距离。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

7.5 大气环境影响评价结论与建议

正常工况下，排放各污染物浓度能够达标排放，对周边居民的影响在可接受的范围内，以 1#车间、2#车间外扩 100m 范围形成包络线设置卫生防护距离，该范围内无敏感点，项目选址较为合理。

大气环境影响评价自查表

表 7.5-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☐	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} ）其他污染物（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛、氨、臭气浓度）			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	2022 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒			现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子（/）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛、氨、臭气浓度）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量检测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境保护距离	无						
	污染源年排放量	颗粒物 (0.281) t/a	氯乙烯 (0.0012) t/a	氯化氢 (0.0006) t/a	非甲烷总烃 (0.804) t/a	氨 (0.356) t/a	甲醛 (0.051) t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

8、污染防治措施

8.1 排气筒设置合理性

本项目新增3根排气筒，详见下表。

表 8.1-1 本项目排气筒设置情况表

类别	污染物	排气筒编号	排气筒参数		排放速率 m/s
			高度 (m)	内径 (m)	
注塑废气	非甲烷总烃	DA001	19	0.7	12.02
	氨				
	臭气浓度				
挤出废气	非甲烷总烃	DA002	19	0.7	16.07
	氨				
	氯化氢				
	氯乙烯				
	甲醛				
	臭气浓度				
护套收缩废气、热成型废气	非甲烷总烃	DA003	19	0.8	15.23
	氨				
	氯化氢				
	氯乙烯				
	甲醛				
	臭气浓度				

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)要求,排气筒高度不应低于15米,根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)第5.3.5节,排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右。本项目排气筒高度均不低于15米,排放流速为12.02~16.07m/s,因此排气筒设置是合理的。综上,本项目设置的排气筒较为合理。

8.2 废气治理措施可行性

8.2.1 废气收集处理

8.2.1.1 1#车间

1#车间注塑废气采用集气罩收集,进入两级活性炭吸附装置处理达标后,通过一根19m高DA001排气筒排放。收集效率为90%,处理效率为90%;

注塑件组装废气、机加工废气达标后,在车间无组织排放;粉碎废气经集气罩收集,布袋除尘器处理达标后无组织排放;抛光废气、修模废气经集气罩收集、移动式除尘器处理达标后无组织排放。

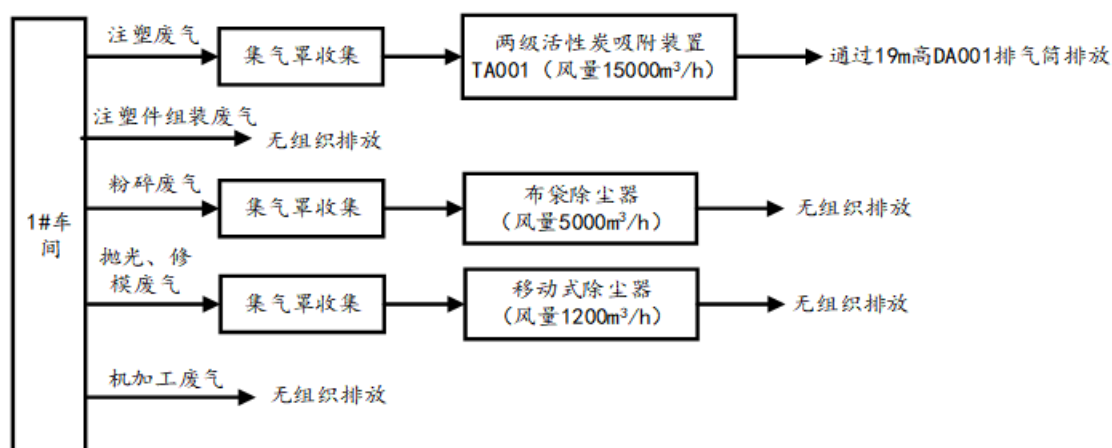


图 8.2-1 1#车间废气收集处理系统示意图

8.2.1.2 2#车间

2#车间挤出废气采用集气罩收集，进入两级活性炭吸附装置处理达标后，通过一根19m高DA002排气筒排放。收集效率为90%，处理效率为90%；

2#车间护套收缩废气、热成型废气采用集气罩收集，进入两级活性炭吸附装置处理达标后，通过一根19m高DA003排气筒排放。收集效率为90%，处理效率为90%；

开槽废气、打磨废气经集气罩收集、移动式除尘器处理达标后无组织排放。

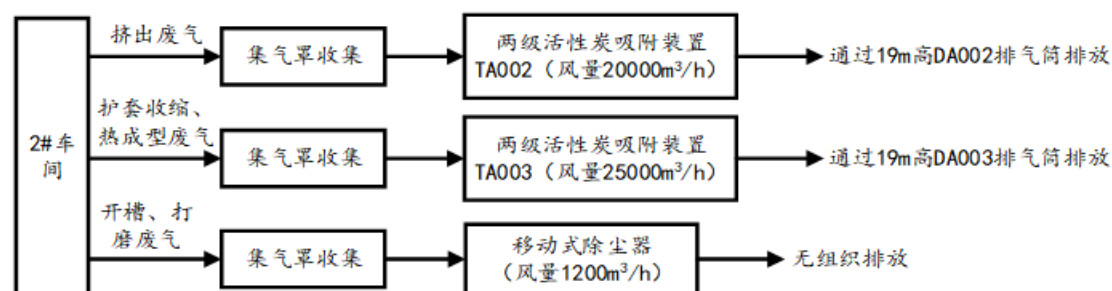


图 8.2-2 2#车间废气收集处理系统流程图

8.2.2 废气处理可行性分析

(1) 废气收集措施

① 注塑废气

按照《环境工程设计手册》顶吸罩风量计算公式：风量 $L=3600kPHV_x$ 。其中：P-排风罩口敞开的周长，m；H-罩口至污染源距离，m； V_x -污染源边缘控制风速，m/s（污染源边缘控制风速不低于0.3m/s）；K-安全系数，一般k取1.4。

表 8.2-1 注塑废气收集系统风量设计一览表

污染单元	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	个数	收集风量 Nm^3/h
注塑机	0.5	0.5	0.3	32	12096

考虑到管道漏风、阻力及长度等损失因素，DA001 排气筒风机风量设置 15000m³/h，可满足废气收集要求。

②挤出废气

按照《环境工程设计手册》顶吸罩风量计算公式：风量 $L=3600kPHV_x$ 。其中：P-排风罩口敞开的周长，m；H-罩口至污染源距离，m； V_x -污染源边缘控制风速，m/s（污染源边缘控制风速不低于 0.3m/s）；K-安全系数，一般 k 取 1.4。

表 8.2-2 挤出废气收集系统风量设计一览表

污染单元	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	个数	收集风量 Nm ³ /h
挤出线	4	0.5	0.3	5	15120

考虑到管道漏风、阻力及长度等损失因素，DA002 排气筒风机风量设置 20000m³/h，可满足废气收集要求。

②护套收缩、热成型废气

按照《环境工程设计手册》顶吸罩风量计算公式：风量 $L=3600kPHV_x$ 。其中：P-排风罩口敞开的周长，m；H-罩口至污染源距离，m； V_x -污染源边缘控制风速，m/s（污染源边缘控制风速不低于 0.3m/s）；K-安全系数，一般 k 取 1.4。

表 8.2-3 有机废气收集系统风量设计一览表

污染单元	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	个数	收集风量 Nm ³ /h
护套收缩	2	0.5	0.3	1	1512
热成型	双层炉	1.2	0.5	4	3628.8
	回转炉	1.5	0.5	10	11340
	蒸汽成型机	1.6	0.5	4	4838.4
	尼龙管自动弯管机	1.6	0.5	2	2419.2

考虑到管道漏风、阻力及长度等损失因素，DA003 排气筒风机风量设置 25000m³/h，可满足废气收集要求。

(2) 技术可行性

①有机废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2，“塑料零件及其他塑料制品制造废气”可行技术为“吸附”，故本项目注塑、挤出、护套收缩以及热成型废气采用两级活性炭吸附装置可行。

因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，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）。

本项目活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 8.2-4 活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	TA001 技术指标	TA002 技术指标	TA003 技术指标	技术要求
1	规格（m）	0.5×0.5×1.0 0.5×0.5×1.0	1.0×1.5×1.0 1.0×1.5×1.0	1.5×1.5×1.0 1.5×1.5×1.0	/
2	活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭	/
3	比表面积（m ² /g）	≥850	≥850	≥850	≥850
4	堆积密度（g/cm ³ ）	0.5	0.5	0.5	0.45~0.65
5	吸附阻力（Pa）	≤1500	≤1500	≤1500	≤800
6	碘值（mg/g）	800	800	800	≥800
7	灰分%	≤15	≤15	≤15	≤15
8	一次填充量（t/次）	0.12*2	0.75*2	1.1*2	/
9	更换频次	67 天/次	64 天/次	67 天/次	/
10	温度（℃）	25	25	25	<40
11	压力损失（kpa）	2	2	2	≤2.5
12	风速（m/s）	1.11	0.89	0.93	≤1.2

注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

TA001： $T=240 \times 20\% \div (1.98 \times 10^{-6} \times 15000 \times 24) \approx 67d$ ，本项目年工作 300d，因此活性炭更换次数为 67d/年；

TA002： $T=1500 \times 20\% \div (9.72 \times 10^{-6} \times 20000 \times 24) \approx 64d$ ，本项目年工作 300d，因此活性炭更换次数为 64d/年。

TA003： $T=2200 \times 20\% \div (10.98 \times 10^{-6} \times 25000 \times 24) \approx 67d$ ，本项目年工作 300d，因此活性炭更换次数为 67d/年。

本项目有机废气主要为注塑废气、挤出废气以及护套收缩、热成型废气，经管道冷却后，出口废气温度约 10℃，不含颗粒物，可以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求；本项目活性炭吸附装置年运行时间分别为 6000h，一年分别更换 4 次活性炭，满足“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”要求，

其他废气处理设施参数亦满足《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）中活性炭吸附装置入户核查基本要求。

③含尘废气

根据《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），抛丸、清理、打磨等预处理粉尘采取袋式过滤，净化效率通常为 80~99.9%，结合建设单位废气治理方案，确定本项目采取各粉尘治理设施净化效率为 95%，在合理范围内。

➤袋式除尘器

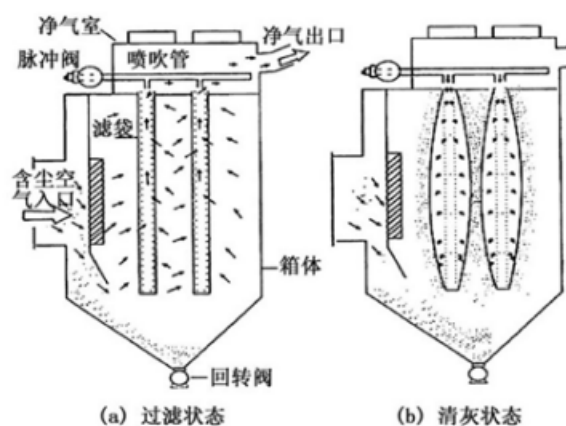


图 8.2-3 袋式除尘器处理示意图

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向电磁阀发出信号，随着电磁阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转，清灰时间短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。

➤移动式除尘器

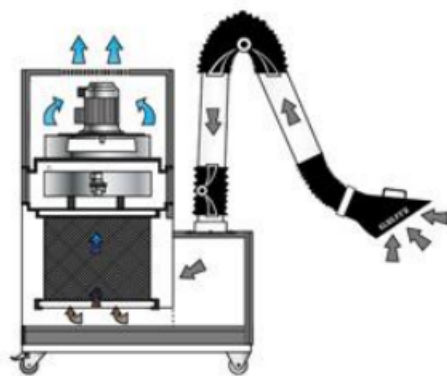


图 8.2-4 移动烟尘净化器处理示意图

移动式除尘器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，抛光、修模、开槽、打磨粉尘在负压的作用下由吸气臂进入除尘器设备主体，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在除尘器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

8.3 无组织废气控制措施

本项目无组织废气应做到以下控制措施：

- ①储存时，矿物油、切削液密封并存放于室内；非取用状态时应封口，保持密闭。
- ②选用高质量的设备，经常对设备进行检修维护，将生产工艺过程中的跑、冒、滴、漏减至最小；
- ③各输送环节应尽量密闭，对无法密闭的区域应考虑设置吸风装置将废气就近输送到相应的废气处理设施，以做到减少无组织的废气排放，
- ④废气治理系统应与生产工艺设备同步运行；并定期检修，确保其正常运行。

同时，为了防治厂区内的异味以及对周围环境的影响，建议厂方采取以下措施：

- ①加强厂区内和厂界四周的立体绿化，树木以樟树、夹竹桃、女贞、杨树、桃树、冬青、梧桐等品种为主，可在一定程度上阻挡恶臭对外界的影响。
- ②保持厂区清洁。

9、环境管理与环境监测

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理要求

表 9.1-1 运营期环境管理要求

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理措施	1. 设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。 2. 加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。 3. 各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。 4. 配备1-2名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况。 5. 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，企业应建立台账，记录除油剂等原辅材料及其使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；还应记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。 6. 应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废、物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。
废气控制措施	1. 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 2. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录废气设施情况，定期检修；健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 3. 废气净化装置排放口定期进行定期监测。

其中，排污口管理要求如下：

（1）排污口规范化设置

废气排放口

本项目设置 3 根排气筒（编号 DA001~DA003），并按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等监测技术规范设置相应采样口、采样监测平台。

（2）排污口立标管理

对上述污染物排放口和固体废物存放场所，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~1-2-95）的规定，设置国家生态环境主管部门统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：

①废气环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2 米；

②废气排放口以设置方式标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；

(3) 排污口建档管理

①应使用国家生态环境主管部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理内容要求，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

③做好排污档案存档工作，积极配合有关环保部门定期和不定期的检查。

9.1.2 环境管理机构、制度及环保设施运维费用保障计划

(1) 环境管理机构

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设置内部环境保护管理机构，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

(2) 健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施

全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

①排污许可管理制度

根据国家相关规定，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，本项目建成后，企业应按照要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

②报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

③污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，需加强项目的环境管理，根据报告提出的大气污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施，同时必须确保废气治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置废气治理设施，不得故意不正常使用废气治理设施。污染治理设施的管理必须纳入到装卸运输日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境管理主管部门的管理、监督和指导。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

④信息公开制度

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部 2014 年 31 号令）的要求，企业对以下信息向社会公开，并进行公示：

a、基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产的主要内容、产品及规模；

b、排污信息，包括主要大气污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

c、废气治理设施的建设和运行情况；

d、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

(3) 环保设施运维费用保障计划

工程建设时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求；项目建成投产时，企业设立环保专项资金，用于环保措施的运行及维护，建立管理台账。

9.2 环境监测计划

本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况。

①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）结合项目特点，确定日常环境监测点位、因子及频次，本项目大气污染源监测计划如下：

表 9.2-1 污染源检测计划表

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值
	DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
		甲醛、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	DA003	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
		甲醛、氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛、氨	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值
		氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值

10、大气环境影响评价结论

10.1 环境质量现状

本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、NO_x、TSP 各项评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准能达标，O₃ 浓度超标，属于空气质量为不达标区；氯化氢、氨、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

10.2 污染物排放情况

落实报告中提出的废气处理措施后，项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、氨满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；DA002、DA003 排气筒排放非甲烷总烃、氯乙烯和氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，氨、甲醛满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界无组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醛、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值，氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。

10.3 主要环境影响

项目厂区平面布置较为合理，选址较为合理；项目废气污染控制措施经济可行，污染物能够达标排放。各污染物排放量根据相关管理要求，通过区域削减或减量替代，区域内不增加污染物排放。经对项目大气环境影响预测分析，项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

11、附图

附图 1 环境空气保护目标图