建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：常熟市汇鑫拉链制造有限公司新建拉链生产项目

建设单位（盖章）：常熟市汇鑫拉链制造有限公司

编制日期：2024 年 07 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常熟市汇鑫拉链制造有限公司新建拉链生产项目		
项目代码	2406-320572-89-01-815078		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省苏州市常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号		
地理坐标	（ 120 度 46 分 14.318 秒， 31 度 33 分 42.210 秒）		
国民经济行业类别	C4119 其他日用杂品制造、C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292；三十八、其他制造业 41-84 日用杂品制造 441、其他未列明制造业 419
建设性质	☑新建 ☐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）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备〔2024〕201 号
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1512
专项评价设置情况	环境影响报告表编制指南要求：“排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目”需设置大气专项，本项目排放废气含甲醛，且 500m 范围内有居住区，因此设置大气专项。		

规划情况	1、规划名称：《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022 年修改） 审批单位：常熟市人民政府 审批文件及文号：《市政府关于<常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划（2022 年修改）>的批复》，（常政复〔2022〕120 号） 2、规划文件：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批单位：常熟市人民政府
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修改）相符性分析 根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》，该规划采用单中心团块状布局结构，以“旧区更新、新区拓展、功能复合、生态控制”为总体思路，合理布局各类用地，形成“一心、四片区”的布局结构。一心：办事处城镇中心，位于阳澄北路和沙南路交叉口，打造城镇商业中心。四片区：三个生活区、一个工业区，生活区以主干—2—路和河流划分为北部、西部和东部三个片区，工业区位于锡太公路以南，形成以玻璃模具为主导的现代制造业产业区。规划保留锡太公路以南工业用地，并适度扩建，发展特色玻璃模具产业。加强基础设施建设，盘活尚未利用的土地资源，严格控制工业用地的开发强度，限制污染企业进驻。现代工业风貌区：以常昆工业园为载体，反映沙家浜产业发展的效率与特点，整体风貌与城镇整体定位相吻合，企业建筑体量不宜过大过高，色彩不宜过于鲜艳。 本项目位于常熟高新技术产业开发区沙家浜镇沙南村河南街2号，根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修改），本项目用地规划属于二类居住用地。建设方股东公开竞拍得的常熟市精益模具有限责任公司厂房属于工业厂房（已提供集体土地使用证，土地用途为工厂），建设方已作出承诺，若今后涉及政府动迁、地方政策规划调整等，将无条件积极配合（承诺书见附件）。 本项目为新建拉链生产项目，生产的产品供服装等行业使用，公司生产方式灵活多样，属于中小制造企业，具有单次批量小、产品多、生产方式转变快的现代企业生产特点，能够根据市场需求不断变革，形成可持续的绿色经济发展。因此项目的建设不违背现代制造业产业区的产业定位。 厂区周边设施配套齐全，交通运输便利，自来水由市政自来水厂供给，电力依托沙家浜区域供电，市政污水管网已覆盖至本厂，无环境制约因素，因此本项目选址合理。 2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析 根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》“常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条

	件建设区、限制建设区 3 类建设用地管制区域”，本项目属于划定的允许建设区（详见附图 6-2）。同时根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田。 因此本项目的建设满足《常熟市国土空间规划近期实施方案》的要求。 3、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区、3 个重点镇和 4 个一般镇。中心城区包括常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城，重点镇包括海虞镇、梅李镇。辛庄镇；一般镇包括尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇。 统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。 城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，本项目位于常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，不占用划定的永久农田，属于允许建设用地，详见附图 6-2。 根据《2023 年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案》（该方案已获得苏自然资函〔2023〕195 号批准），本项目与所在区域“三区三线”位置关系详见附图 6-1~6-7。 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km^2。本项目位于沙家浜镇，沙家浜镇地域上不属于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》及规划环评中的高新技术产业开发区范围，行政上由其代管，因此不对《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》及常熟高新区规划环评、规划跟踪环评开展情况等内容进行分析。
其他符合性分析	**1、三线一单相符性分析** （1）生态保护红线 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314

号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 26 日），本项目所在地周围的生态空间管控区域规划如下表所示。

表 1-1 周围生态空间管控区域规划范围及内容

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			本项目距离（km）
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
沙家浜—昆承湖重要湿地空间	湿地生态系统保护	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西、北、南以昆承湖岸线为界，南以锡太公路折向裴家庄塘接行政区边界为界，不包括昆承湖西侧常熟理工学院、言里新村、银湖花园、湖鹤苑、芦荡村、常熟市森林制衣厂，锡太公路以南、辛安唐两侧现状集中建设区，东南工业区常昆工业区现状集中建设区、沙家浜镇区现状集中建设区，昆承快速路以东大淼江与芦南路之间的区域	/	36.32	36.32	SW：0.42
沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	沙家浜国家湿地公园总体规划范围，不包括划入国家生态保护红线区域	2.50	0.06	2.56	E：1.5

综上，距离本项目最近的生态空间管控范围为西南面 420m 的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离本项目最近的生态保护红线为东面 1500m 的沙家浜国家湿地公园，本项目不在生态空间管控范围及国家级生态保护红线范围内（见附图 5-1~5-5），符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号）、《江苏省 2023 年度生态环境

分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 26 日）的规定要求。

（2）环境质量底线

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》数据，常熟市大气环境 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 均达标，O_3 存在超标问题，本项目所在地属于不达标区，为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）的目标，到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。通过采取如下措施：1、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；4、强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；5、强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防控）；6、加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；7、加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；8、健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；9、落实各方责任，开展全民行动加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。项目地周边引用点位的非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页相关标准。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，纳污河道白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，项目所在地周围声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

本项目产生的废气、废水及固废较少，厂界噪声达标排放对环境质量的影响较小。

因此，本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由区域电网供给，项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，项目不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不

会达到资源利用上线。

（4）与负面清单相符性分析

本项目对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则（试行）》和《市场准入负面清单》（2022 年版）、《常熟市建设项目环保审批负面清单》（常政办发〔2016〕229 号）文件进行说明，具体见下表。

表 1-2（1） 环境准入负面清单相符性分析

序号	文件名称	内容	本项目情况	相符性
1	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）	1、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》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设为纳入《长江干线过江通道项目》。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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，严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关界定并落实管控责任。 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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、扩建排放污染物的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁	本项目位于常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号。项目不涉及河段利用与岸线开发。项目属于拉链生产，不属于禁止、淘汰类项目。	相符

			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事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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、生态保护修复和环境治理项目、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。 7、禁止在长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9、禁止在长江干支流三公里范围内新建、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。 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、实话、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《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版>）江苏省实施细则合规园区名录》执行。化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14、在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染		

			料中间体化工项目。 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 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，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目 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耗能高排放项目。 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。			
	2	《市场准入负面清单》（2022年版）	市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。		本项目不在其禁止准入类和许可准入类范围，不在其禁止性规定范围内。	相符
	3	《常熟市建设项目	选址	工艺/经营内容	本项目为C4119 其他日	相符

	环保审批负面清单》（常政办发〔2016〕229 号）	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止建设小造粒项目； 2、禁止建设单纯挤塑工序； 3、禁止设置废塑料清洗工艺。	用杂品制造、C2927 日用塑料制品制造，未列入负面清单，根据常熟市汇鑫拉链制造有限公司的股东龚丽青公开竞拍得的常熟市精益模具有限责任公司厂房属于工业厂房，建设单位已作出承诺，若今后涉及政府动迁、地方政策规划调整等，将无条件积极配合；无生产废水排放；生活污水接管至常熟市城东水质净化厂	

与常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析如下：

表 1-2（2） 与常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
禁止引入类产业及项目	江苏省太湖条例禁止建设项目	本项目不属于江苏省太湖条例禁止建设项目	相符
	《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品	本项目不涉及	相符
	《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业	本项目不涉及	相符
	采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目	本项目不涉及	相符
	纯电度生产项目	本项目不涉及	相符
	金属或非金属表面处理外加工产业（不包括电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序）	本项目不涉及	相符
	《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》、《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（2015 年本）》《产业转移指导目录（2012 年本）》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目	本项目属于允许类项目	相符
限制引入	《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰	本项目属于允许类项目	相符

类项目	目录和能耗限额（2015 年本）》《产业转移指导目录（2012 年本）》《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）等规定限制类项目		
	限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目	本项目不涉及剧毒化学品、有毒气体类项目。极少量甲醛、苯仅来源于加热注塑时 POM 粒子中游离单体挥发，不涉及粒子高温分解或裂解	相符
空间管制要求禁止引入的项目	禁止开发区内河岸线新建、改建为危化品码头	本项目不涉及	相符
	距离生态红线区域、居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库	本项目不涉及喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序。极少量甲醛、苯仅来源于加热注塑时 POM 粒子中游离单体挥发。项目不涉及氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯 8 种典型恶臭污染物，在采取有效的废气收集、处理措施后，厂界不会有异味影响。	相符

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

2、与产业政策相符性分析

本项目生产产品为树脂拉链，国民经济行业类别属于 C4119 其他日用杂品制造，其中涉及注塑工艺，属于 C2927 日用塑料制品制造。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制、淘汰、禁止类，属于允许类。

对照《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），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。

对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类。

对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内，属于优化提升区域。

对照《环境保护综合目录》（2021 年版），本项目产品不属于其中“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

3、用地相符性分析

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于所规定的类别，项目符合用地政策。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。该项目已通过备案，其备案证号为常高管投备〔2024〕201 号，并准予开展有关工作。

4、用地规划及选址相符性分析

根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022 年修改），规划显示该地属于二类居住用地。建设方已提供集体土地使用证，土地用途为工厂。建设方已作出承诺，若今后涉及政府动迁、地方政策规划调整等，将无条件积极配合（承诺书见附件）。

根据《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）“各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据”文件要求，本项目属于工业居民混合区，声环境功能划分为 2 类区，根据声环境现状监测数据，项目厂界及邻近敏感点的监测点位昼间声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，项目通过采取选用低噪声设备、隔声、绿化降噪等措施，厂界噪声可达标排放。因此，项目选址不违背《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）相关要求。

5、与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字〔2020〕313 号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 26 日）、《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）相符性分析

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49号）》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日），项目所在地属于长江流域、太湖流域，具体分析如下。

表 1-3　所在地一般管控单元基础信息

序号	类别	内容
1	环境管控单元编码	ZH32058130401
2	管控单元名称	沙家浜镇
3	管控单元分类	一般管控单元
4	市	苏州市
5	流域	长江流域、太湖流域

表 1-4 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 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。	本项目为C4119 其他日用杂品制造、C2927日用塑料制品制造，位于常熟市沙家浜镇沙南村河南街2号。项目所在区域不属于国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不属于码头及焦化项目。
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目所在地区实施总量控制制度。本项目产生的废气经有效收集处理后达标排放，其排放总量在区域内平衡；本项目排放的废水主要为生活污水，进入市政污水管网排至常熟市城东水质净化厂，其排放总量在污水处理厂内平衡。符合要求。
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。	本项目不属于重点风险管控企业，环境风险较小，且不在饮用水水源保护区内。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及岸线。
二、太湖流域		
空间布局约束	1．在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目距离太湖湖体距离约37.2km，位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于上述禁止的企业和项目。 本项目无工业废水排放，生活

	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。	污水接管至常熟市城东水质净化厂。 本项目不涉及船运，本项目不会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。
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工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。
环境风险防控	1．运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2．禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3．加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及。
资源利用效率要求	1．严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及。

因此，本项目的建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49号）》、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日）的相关要求。

根据《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案（苏环办字〔2020〕313号）》、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（苏州市生态环境局2024年6月26日），本项目属于“苏州市—一般管控单元—沙家浜镇”，其具体生态环境管控要求及相符性见下表。

表 1-5　与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

苏州市市域生态环境管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控	（1）本项目不涉及国家级生态红线、省级生态空间管控区。 （2）本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求，不涉及禁止建设的内容。 （3）本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江	相符

	制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求，不涉及禁止建设的内容。 （4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气污染物排放量较少，生活污水接管至常熟市城东水质净化厂处理，固废均妥善处置，零排放。废气污染物排放量按要求向所在区域生态环境管理部门申请排放总量。水污染物排放总量可在常熟市城东水质净化厂平衡。	相符
环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后加强环境风险管控，及时编制突发环境事件应急预案并定期组织演练，提高应急处置能力。	相符
资源利用效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目节约用能，设备均使用电能，不涉及其他燃料。	相符

表 1-6 与所在地一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目	相符性
沙家浜镇	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	（1）本项目属于拉链生产项目，位于常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号，项目符合《常熟市国土空间规划近期实施方案》、《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求。 （2）本项目属于太湖流域三级保护区，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》有关要求。	符合

	污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	（1）本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。 （2）本项目排放的污染物较少，对环境影响较小。 （3）本项目不属于农业面源污染治理。	符合
	环境风险防范	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	（1）本项目严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。 （2）本项目不涉及高噪声、恶臭、油烟等污染排放。	符合
	资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	（1）本项目在运营期间使用电能，不使上述禁止使用燃料。 （2）本项目符合万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标要求。 （3）本项目占地面积较小，充分利用建设用地，节约利用土地利用资源。 （4）本项目不属于《高污染燃料目录》所列内容。	符合

因此，本项目的建设符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求。

6、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118 号）相符性分析

“二、加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件 2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批”。

本项目为其他日用杂品制造、日用塑料制品制造，不属于苏大气办〔2021〕2 号附件 2 中的重点行业，此外，本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放，未被收集的部分以无组织形式在车间内达标排放。

7、与《常熟市2023年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2023〕13号）相符性分析

表 1-7 与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析

内容	本项目情况	相符性
强化企业源头管理。建成涉 VOCs 企业动态监管平台，提升非现场监管和大数据分析水平。严把项目环评审批准入关，加强新、改（扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。加大源头替代力度，全面排查整治涉 VOCs 物料储存、转移等无组织排放环节，淘汰一批低效技术，全面推动产业绿色转型升级。	本项目拟安装产污联动监管设施，实现 VOCs 治理全过程监管。项目 VOCs 物料为 POM 粒子、色母粒，储存、运输过程中不会产生废气。	相符

8、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为”：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

企业距离太湖约 37.2km，位于太湖流域三级保护区内，无生产废水排放，冷却水循环使用不外排；生活污水接管至常熟市城东水质净化厂，处理后尾水排入白茆塘；固废妥善处置，零排放。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的要求。

9、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），本项目地距离阳澄湖最近距离 6.8km，属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）所规定的三级保护区范围内（“三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城

河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。”）。文件第二十四条规定“三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。”

本项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排；生活污水接管至常熟市城东水质净化厂，处理后尾水排入白茆塘，不新增排污口，本项目不涉及文件第二十四条规定的禁止建设行为，因此本项目与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相关内容相符。

10、与《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污染防治管理办法》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-8《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》符合性分析

总体要求	（四）橡胶和塑料制品行业内容	本项目情况	相符性
1.所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物放。 2.鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求。	参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。 橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装置，确保达标排放。 PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。	本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放；未收集的废气产生量较小，加强车间管理后生产车间内无组织排放。本项目二级活性炭吸附装置收集率 90%，处理效率 75%。	相符

表 1-9 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》符合性分析

内容	本项目情况	相符性
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的原料符合相应标准。	相符

挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后定期对 VOCs（以非甲烷总烃计）进行检测，并妥善保存数据。因此，符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求。	相符
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。本项目 POM 粒子、色母粒密闭储存、运输、装卸，不涉及敞口和露天放置。	相符

表 1-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

内容	本项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目 POM 粒子、色母粒密闭袋装，存放于室内，在非取用状态时封口、保持密闭。	相符
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及。	相符
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	相符
有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附设备处理后（收集效率 90%，处理效率 75%），通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。	相符

企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业按照该要求，建立台账，记录含 POM 粒子、色母粒的名称，使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	相符
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目不涉及。	相符
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目不涉及。	相符
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目位于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，已配备 VOCs 处理设施。	相符

11、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

表 1-12 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

内容	本项目情况	相符性

产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。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；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附设备处理后（收集效率 90%，处理效率 75%），通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内达标排放。 本项目注塑车间基本密闭，注塑工位上方采用局部收集方式。	相符

表 1-13 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析

内容	本项目情况	相符性
各地要聚焦石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销等重点行业；对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个重点突出问题开展排查整治。	本项目不涉及	相符

表 1-14 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

内容		本项目情况	相符性
总则	工业源主要包括石油炼制与石油化工、煤炭加工与转化等含VOCs原料的生产行业，油类（燃油、溶剂等）储存、运输和销售过程，涂料、油墨、胶粘剂、农药等以VOCs为原料的生产行业，涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程；生活源包括建筑装饰装修、餐饮服务和服装干洗。	本项目不涉及	相符

末端治理与综合利用	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目注塑废气经1套二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高的排气筒（DA001）排放。废气治理过程中产生的危险废物废活性炭委托资质单位处置。	相符
运行与监测	企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本项目拟采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，运行期安排人员定期做好台账记录，确保治理设备正常运行。	相符

12、与《关于印发江苏省‘十四五’工业绿色发展等规划的通知》（苏工信综合〔2021〕409 号）相符性分析

对照文件中“以推动制造业高质量发展为目标，多措并举加快产业结构调整，培育壮大先进制造业集群，深入实施数字化转型和智能化升级，促进产业整体向中高端迈进”等要求，本项目不属于高耗能项目，不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能，项目为 C4119 其他日用杂品制造、C2927 日用塑料制品制造行业，符合《关于印发江苏省‘十四五’工业绿色发展等规划的通知》（苏工信综合〔2021〕409 号）的要求。

13、与《市政府办公室关于印发常熟市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2022〕32 号）、《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）、《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析

表 1-15　与《市政府办公室关于印发常熟市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

主要任务		文件要求	本项目情况	相符性
优化调整产业结构	推动产业绿色转型升级	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。对印染行业，通过实施“1234678”工程，改造提升现有印染企业，做精做优高附加值特色印染产品，引进绿色环保、智能制造先进技术，重点打造以绿色印染为基础，形成自主可控、持续创新、链条完整、模式高效、生态绿色的国家级一体化纺织印染精品产业集群。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，亦不属于印染行业项目。	相符

		持续淘汰落后产能产业	深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源。提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。	本项目不属于落后产能产业，项目能耗使用较低，项目不涉及产生的废气。生活污水接管至城东水质净化厂达标处理后尾水排入白茆塘，无生产废水外排。项目产生的固废均合理处置不外排。	相符
	应对气候变化，推进碳排达峰	持续降低工业碳排放	严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业企业温室气体排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。制定重点行业低碳技术推广实施方案，积极推广低碳新工艺、新技术，控制工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。到 2025 年，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。		
	坚持协同治理，改善空气质量	加大VOCs治理力度	完善“源头一过程一末端”治理模式，推行基于活性的 VOCs 减排策略。强化 VOCs 源头控制，推广使用水性涂料、水性胶黏剂、低挥发性、环保型溶剂，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例。强化无组织排放管理，对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作,及时修复泄漏源.推进工业园区和企业集群建设 VOCs 绿岛”项目，取缔部分分散式汽车修理点的喷涂设施，建设集中式汽车饭喷中心，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不涉及。	相符
	规范固废管理，争创无废城市	强化一般工业固废处置利用	依据“减量化、资源化、无害化”的原则，开发、推广减少固废产生量和危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰落后生产工艺和设备。加强开展污泥单位专项检查，不断强化对重点污泥单位的检查，确保污泥处理设施、贮存设施、转移台账符合环保要求。从严监管经营处	本项目一般工业固废妥善处置，固体废物全部处置不外排。	相符

			置单位，加大检查频次。及时掌握污泥去向，探索建立跨区环保部门的沟通机制，消除监管盲区。提升中电环保等现有工业固废处置单位的处置能力，保障全市工业固体废物规范处置。到 2025 年，一般工业固体废物处置利用率达到 95%。		
		加强危险废物及医疗废物规范化管理	深入开展企业危险废物规范化管理，巩固规范化整治成果。加强危险废物申报、收集贮存、转移管理，坚决打击和遏制危险废物非法转移倾倒等环境违法犯罪行为，提升危险废物利用处置水平和处置能力，实施江苏永之清工业固体废弃物集中处置扩建项目建设，完善危险废物环境管理体系，强化危险废物日常环境监管，加强危险废物经营单位执法检查，推动危险废物自动化、信息化管理。健全医疗废弃物分类收集制度，及时分类收集感染性、病理性、损伤性、药物性和化学性废物，杜绝各类医疗废弃物混装收集现象，进一步规范医疗废弃物的暂时贮存设施、设备，属于危险废物的，应委托具有相应资质单位进行安全处理处置。到 2025 年，危险废物收集处置率达到 100%，医疗废物无害化收集处置率达到 100%。	本项目危险废物废活性炭收集后委托资质单位处置，危险废物全部处置不外排。	相符
		加强生活垃圾、餐厨垃圾及建筑垃圾治理	全面开展城乡生活垃圾分类体系建设，完善生活垃圾分类“大分流、细分类”常熟模式，推进垃圾分类收集、转运、处置体系配套设施建设。广泛开展教育引导，营造良好氛围，并通过考核通报、媒体曝光、垃圾拒收、行政处罚等手段，大力提升居民小区、公共机构和行政村垃圾分类成效。配强分类收运车辆和队伍，完善“不同人员、不同车辆、不同要求、不同去向”的分类收运机制，健全混装混运监督和奖惩机制，推进垃圾分类两网协同体系建设，进一步完善城乡生活垃圾分类收运体系。开展历史遗留垃圾填埋场整治，重点实施南湖生活垃圾填埋场封场项目，严格落实填埋场污水和废气的污染控制措施，确保填埋场周边生态环境安全。推进餐厨垃圾收集、运输、处置一体化运营，建立餐厨垃圾收运管理制度，分步规划、落地厨余垃圾集中处理项目，到 2025 年，实现厨余垃圾集中处置 200 吨/天，逐步补足处置能力缺口。到 2025 年，全市生活垃圾无害化处理率达到 100%。因地制宜，深入开展绿色建筑行动。认真贯彻落实《江苏省绿色建筑发展条例》，遵循“绿色、循环、低碳、创新”发展理念，加快推动绿色建筑规模化、高质量发展，稳步推进建筑产业现代化及装配式建筑，有序推行成品住房建设，到 2025 年，城镇新建民用建筑 100%执行绿色建筑标准。加强对建	本项目生活垃圾委托环卫清运。	相符

		筑材料再生资源利用中心及焚烧发电厂等终端的日常管理，确保稳定安全顺畅运行。		

表 1-16 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

重点任务		文件要求	项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	加快构建绿色制造体系	以“绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链”的绿色制造体系建设为抓手，开展绿色创新企业培育行动。强化绿色制造关键核心技术攻关，实施绿色技术研发重大项目和示范工程。推进企业开展产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。分领域打造具有行业推广示范性的绿色工厂，培育绿色技术创新龙头企业，争创国家级绿色产业示范基地和省级绿色产业发展示范区。	本项目将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。	符合
加大 VOCs 治理力度	分类实施原材料绿色化替代	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性等原辅材料。	符合
	强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄	本项目不涉及高挥发性原料，POM 粒子、色母粒密闭储存，包装在非取用状态时密封存放，有机废气	符合

		漏源。	经废气处理设施处理后有组织排放。	
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	符合

表 1-17 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	本项目不涉及。	相符
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，加快实施一一园一档一一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目无工业废水排放。	相符
强力推进蓝天保卫战。扎实推进 $PM_{2.5}$ 和 O_2 协同控制,全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区演漏检测与修复,累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。对周边环境影响较小。	相符

深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动,省考以上河流断面水质全部达到口类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。	本项目无工业废水排放，仅生活污水排放，接管至常熟市城东水质净化厂统一处理。	相符

14、与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日印发）相符性分析

表 1-18 与《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符性分析

内容	序号	标准要求	本项目情况	相符性
强化减污降碳协同增效，加快推动绿色高质量发展	（十一）	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域。本项目注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。	相符
加强源头和过程协同施策，深入打好净土保卫战	（二十四）	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。	本项目危险废物按要求进行全生命周期监管。废活性炭收集后委托资质单位处置。	相符
加强生态安全	（二十九）	强化生态保护监管。完善生态监测网络，加强重点区域流域海域、生态空间	距离本项目最近的生态空间管控范围	相符

和环境风险协同管控，深入打好生态环境安全保卫战		管控区域、生态保护红线、自然保护地等生态状况监测评估。开展“绿盾”自然保护地强化监督专项行动，依法加大生态破坏问题监督查处力度。推进生态文明建设示范创建、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设和美丽中国地方实践，推动生态产品价值实现机制不断完善。	为西南面420m的沙家浜—昆承湖重要湿地，距离本项目最近的生态保护红线为东面1500m的沙家浜国家湿地公园，本项目不在生态空间管控范围及国家级生态保护红线范围内。本项目产生的废气、废水、噪声均达标排放，固废合理处置不外排，因此本项目建成后对周围环境影响较小，不会破坏生态环境。	
	（三十一）	强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符

15、与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）相符性分析

表 1-19 与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》相符性

序号	文件要求		本项目情况	相符性
1	含VOCs原辅材料源头替代行动	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低VOCs含量原辅材料替代计划。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。推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。	本项目为新建拉链生产项目，项目不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。	相符
2	VOCs污染治理达标行动	推进涉VOCs产业集群整治巩固提升。加大涉VOCs产业集群综合整治力度，梳理使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，对未纳入国家及省定集群的，研究制定治理提升计划，明确治理标准和时限。	本项目注塑废气经1套二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高的排气筒（DA001）排	相符

		已完成整治的集群，每年至少开展一次“回头看”，防止问题反弹回潮。加快涉 VOCs 集中共享治污基础设施建设，各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”，配套适宜高效 VOCs 治理设施。钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。吸附剂使用量大的地区，建设吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。 强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。	放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。	

16、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相符性分析

表 1-20 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、开展联动工作的总体要求 （一）切实加强规划环评工作，从决策源头预防环境污染，是创新管理方式，做好项目环评审批简政放权、加强事中事后监管的有效手段。加强规划环评与项目环评联动，是指进一步强化规划环评对项目环评的指导和约束作用，并在建设项目环境保护管理中落实规划环评的成果，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。 （二）加强规划环评与项目环评联动，必须以提高规划环评工作的质量为前提。各级环保部门在召集审查小组对规划环境影响报告书进行审查时，应将规划环评工作任务完成情况及规划环评结论的科学性作为审查的重点，充分关注规划环评结论对于建设项目环评的指导和约束作用。 （三）对于已经完成规划环评主要工作任务的重点领域规划，可以实施规划环评与规划所包含的项目环评的联动工作。经审查小组审查发现规划环评没有完成主要工作任务的，应采用适当方式建议有关部门对规划环评进行完善并经审查小组审查后方能开展联动工作。 （四）本意见所指重点领域的规划环评是指包含重大项目布局、结构、规模等的规划环评，暂限定于本意见（五）至（九）中所列的相关领域规划环评。对于具有指导意义的综合性规划，其规划环评原则上不作为与项目环评联动的依据。	本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。 本项目为新建拉链生产项目，生产的产品供服装等行业使用，不违背现代制造业产业区的产业定位。本项目用地为工业用地，符合当地规划要求。	相符
二、重点领域规划环评的主要工作任务 （五）产业园区规划环评。应以推进区域环境质量改善以及做好园区环境风险防控为目标，在判别园区现有资源、环境重大问题的基础上，基于区域资源环境承载能力，针对园区规划方案，在主体功能区规划、城市总体规划尺度上判定园区选址、布局和主导产业选择的环境合理性，提出优化产业定位、布局、结构、规模以及重大环境基础设施建设方案的建议；提出园区污染物排放总量上限要求和		

环境准入条件，并结合城市或区域环境目标提出园区产业发展的负面清单。		

17、与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

表 1-21 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
国务院自然资源主管部门会同国务院有关部门组织编制长江流域国土空间规划，科学有序统筹安排长江流域生态、农业、城镇等功能空间，划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，优化国土空间结构和布局，统领长江流域国土空间利用任务，报国务院批准后实施。涉及长江流域国土空间利用的专项规划应当与长江流域国土空间规划相衔接。	本项目属于 C4119 其他日用杂品制造、C2927 日用塑料制品制造，本项目无生产废水排放；生活污水接管至常熟市城东水质净化厂集中处理，不涉及长江一公里范围，不涉及化工。	相符
国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。		
长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。		
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		

二、建设项目工程分析

建设内容

项目简介：

随着我国居民收入和消费水平的提高，服装消费支出也在不断增长，而在全国享有知名度的常熟服装（交易）城经过几十年的努力，已成为全国最大的服装服饰专业市场，常熟服装城的发展促进了常熟纺织服装、箱包等产业的大发展，也带动了服装、箱包辅料行业产业的飞驰发展，随着市场需求的增加，常熟市汇鑫拉链制造有限公司拟投资 100 万元，利用江苏省苏州市常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号自有已建厂房（于 2023 年 12 月 25 日拍卖所得常熟市精益模具有限责任公司名下无证建筑、绿化及附着物，详见附件 3），新建拉链生产项目，建设内容为利用自有空置厂房面积约 1400 平方米，购置相关设备，建成后年产拉链 600 万码。项目生产产品（拉链）用户广泛，可为常熟服装城及周边城市下游服装、箱包等行业配套提供制作辅料。

项目于 2024 年 06 月 04 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案证（项目代码：2406-320572-89-01-815078、备案证号：常高管投备〔2024〕201 号）。本项目生产产品为树脂拉链，国民经济行业类别属于 C4119 其他日用杂品制造，其中涉及注塑工艺，属于 C2927 日用塑料制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的要求，本项目涉及注塑，应编制报告表。

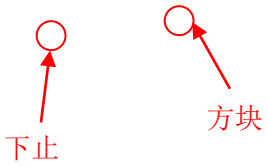
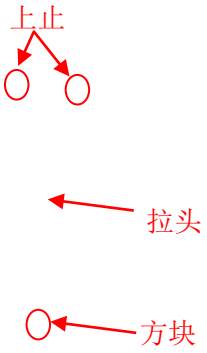
1、主要产品及产能

本项目主要产品产能见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力（万码/年）	年运行时数
生产车间	树脂拉链	客户定制（长度 1m~1.5m；上下齿长度主要为 5~8mm 不等，咪齿宽度主要为 3~5mm 不等，厚度 2.5+0.07mm 左右）	600	2400h
备注：本项目产品为树脂拉链成品，拉链形式由客户定制，主要有单头闭尾、双头闭尾、单头开尾、双头开尾等拉链形式。本项目树脂拉链材质为 POM 粒子和色母粒（10:1）混合注塑而成，其中注塑的内容主要为上下止、方块。 拉链布带一码重量在 0.05 公斤左右，项目产品折合重量约 300 吨/年。				

表 2-2 项目产品说明

产品名称	产品照片示意		产品用途
拉链			本项目生产的拉链主要应用于服装、箱包等产业。

2、主要原辅料

本项目主要原辅材料用量及理化性质见表 2-3 及 2-4 所示。

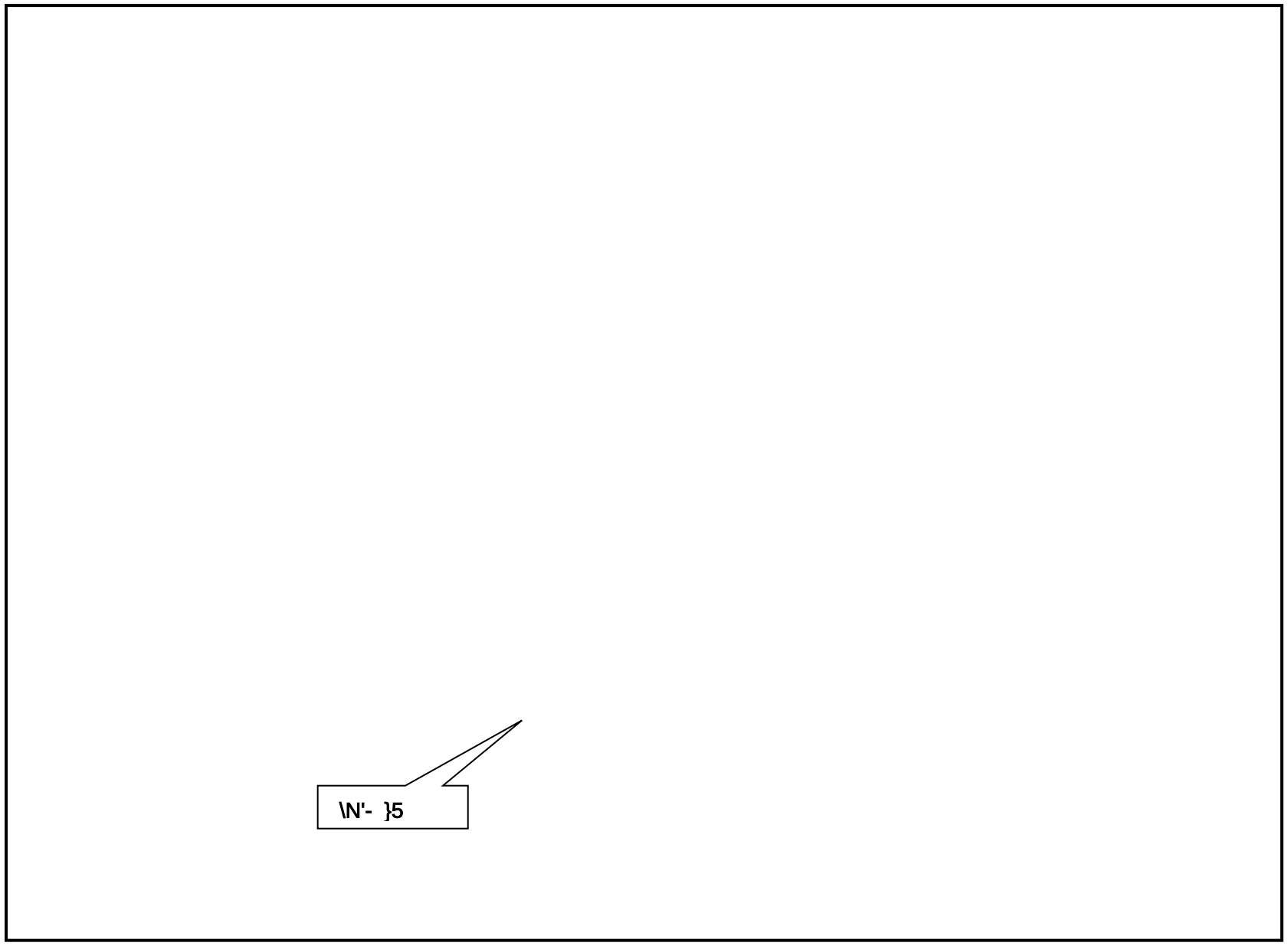
表 2-3 主要原辅料消耗表

名称	规格成分	物态	年用量	最大储存量	包装方式	存储方式	运输方式
色母粒	颜料、添加剂、聚甲醛	固	1t	0.1t	25kg/包	仓库	汽运
POM 粒子	聚甲醛树脂	固	10t	2t	25kg/包	仓库	汽运
半成品树脂拉链	化纤布、树脂	固	600 万码	50 万码	捆装	仓库	汽运
拉链头	树脂	固	105 万个	20 万个	袋装	仓库	汽运

备注：本项目产品拉链长度 1m~1.5m；上下齿长度主要为 5~8mm 不等，咪齿宽度主要为 3~5mm 不等，厚度 2.5+0.07mm 左右，经预估，原料 POM 粒子及色母粒年用量为 10t、1t。POM 粒子与色母粒的使用比例一般为 10:1。

表 2-4 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
POM 粒子	比重 1.41-1.43 克/立方厘米，成型收缩率 1.2-3.0%，熔点 175℃左右，干燥条件 80-90℃2 小时。分解温度为 280℃。	不易燃烧爆炸	低毒
色母粒	由颜料、添加剂、聚甲醛组成，固态，不溶于水。比重 1.41-1.43 克/立方厘米，成型收缩率 1.2-3.0%，熔点 175℃左右，干燥条件 80-90℃2 小时。分解温度为 280℃。	不易燃烧爆炸	低毒



Lt . 6-7 h’˘ 2 à¸ þ *Aî+X ‘ >+O 10“L$1Ñ×j> Õ

N'- ‘ LM	N'- ‘ M
N'- ‘?flM	N'- ‘ GM

Lt . 8 N'- ’(w

表 3-9 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	常熟市常熟市城东水质净化厂接管标准	/	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			BOD_5	300	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			BOD_5	10	mg/L
			SS	10	mg/L
	市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）的通知附件 1 苏州特别排放限值	/	CODcr	30	mg/L
			氨氮	*1.5（3）	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L

注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）（2023-03-28 实施）中现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 2 年后执行，因此，常熟市城东水质净化厂排口于 2026-03-28 起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

2、废气

本项目营运期 DA001 排气筒注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准；厂界非甲烷总烃、苯无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准，厂界甲醛无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织废气排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体见表 3-10。

表3-10 废气排放标准表

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控	监控浓度限值（mg/m^3）	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准

	甲醛	5	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
	苯	2	/	/	/	
厂界	非甲烷总烃	/	/	企业边界任何 1 小时平均浓度	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
	苯	/	/	边界外浓度最高点	0.4	
	甲醛	/	/	边界外浓度最高点	0.05	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
厂区内	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 2 标准
					20（监控点处任意一次浓度值）	

本项目施工期废气执行标准如下：

表 3-11　施工场地废气排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（μg/m³）	标准
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022）表 1 标准
PM_{10}	80	

3、噪声

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准。

表 3-12 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，2 类	dB（A）	60	50

本项目施工期噪声执行标准如下：

表 3-13　施工期噪声排放标准

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼	夜
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

4、固废

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）。

项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求执行。

危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求执行；危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）执行。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目废水排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH_3-N、TN 和 TP。大气污染物总量控制因子：VOCs（全部来源于非甲烷总烃）。

2、总量控制指标

表 3-14 项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	
					接管量	排入外环境量
废水	生活污水	水量	408	0	408	408
		COD	0.2040	0	0.2040	0.0122
		SS	0.1632	0	0.1632	0.0041
		NH_3-N	0.0184	0	0.0184	0.0006
		TP	0.0033	0	0.0033	0.0001
		TN	0.0286	0	0.0286	0.0041
废气	有组织	VOCs	0.0267	0.02	0.0067	
	无组织	VOCs	0.0030	0	0.0030	
固废	一般工业固废		2	2	0	
	危险废物		2.02	2.02	0	
	生活垃圾		3	3	0	

3、总量平衡方案

本项目废水总量在常熟市城东水质净化厂内平衡；废气在区域内平衡；固体废物实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，基础设施已建成，无需进行适应性改造，仅涉及设备安装、办公桌椅布置等，废气处理设施及排气筒均为成品设施，由设计单位直接设计并提供成套设备，仅需人工安装、调试电路线路即可，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 60~85dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入城东水质净化厂，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。 设备安装期间严格落实相关环境管理要求，具体如下： （1）禁止夜间作业，注意安装时间，避开周围敏感点休息时间段，减少对周围环境的噪声影响。 （2）及时清运安装过程产生的废物料、废边角料，涉及危废产生的，则需选择有资质的处置单位和运输单位并建立登记制度，防止中途倾倒事件发生并做到运输途中不散落。 （3）剩余料具包装及时回收、清退，对可再利用的废弃物尽量回收利用。 （4）各类垃圾要及时清扫，清运，不得随意倾倒。运输道路和操作面落地料及时清运。日常生活的垃圾应分类收集，便于环卫部门及时清运处理。 （5）教育施工人员养成良好的卫生习惯，不随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产生环节

项目废气主要为注塑产生的有机废气。

在注塑过程中，会使塑料颗粒融化挥发出一定的有机废气。本项目POM聚甲醛的年用量为10吨，色母粒的年用量为1吨。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单），本项目注塑挥发的有机废气以非甲烷总烃计，特征因子为聚甲醛树脂中的游离单体甲醛和苯。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用该手册中“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业（树脂—注塑）”的产污系数，挥发性有机物为2.7kg/吨-原料”，则非甲烷总烃产生量为0.0297t/a。

根据《紫外可见分光光度计测定POM塑料中甲醛含量的不确定度评价》（赵芳萍，匡莉，王友顺），POM塑料中甲醛含量为（5.015±0.254）mg/kg，本环评按照最不利情况5mg/kg进行计算，则注塑过程产生的甲醛量为0.00006t/a。

参考《新疆国业新材料科技有限公司6万吨/年聚甲醛项目环境影响报告书》“产品为6万吨/年聚甲醛。生产工艺技术总体路线为：工业甲醛采用甲醇氧化法制备，即在聚合催化剂作用下，甲醇经空气部分氧化后得到55%的甲醛溶液。甲醛经真空蒸发浓缩后采用连续催化可合成三聚甲醛。三聚甲醛与二氧戊环在酸催化剂（三氟化硼）及分子量调节剂的作用下开环共聚获得聚合物，混炼聚合后经粉碎、挤出造粒、干燥陈化等稳定化处理后得到粗成品”，聚甲醛树脂在合成过程中苯主要用于萃取，基本全部损耗掉，携带进入产品中的量极少，约占产品量的0.008%，则本项目按照最不利情况计算，注塑过程苯产生量约为0.0009t/a。

备注：甲醛、苯产生量已包含在非甲烷总烃产生量中。

1.2 废气收集及处理设施

本项目年工作时间 2400h，注塑车间密闭空间整体负压收集，注塑废气经工位上方设置的集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理（有机废气的收集效率 90%，处理效率 75%），处理后的废气通过 15m 高排气筒达标排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。

本项目注塑车间在车间内单独设置，位于西南侧，废气密闭负压收集，工位上方设置集气罩，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）判定废气收集率，属于废气收集方式中的“密闭空间（含密闭式集气罩），负压 90%”（具体见表 4-1），本项目收集效率取 90%。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）判定废气去除率，一次性活性炭吸附 VOCs 去除率为 50%（再生），二级活性炭吸附装置设计去除效率为 75%。

表 4-1 VOCs 认定收集效率表

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

表 4-2 废气处理设施汇总表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算量（t/a）	收集方式	收集效率%	治理措施			排放形式
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术	
注塑	/	非甲烷总烃	0.0297	负压密闭	90	二级活性炭吸附	75	是	有组织
		甲醛	0.00006						
		苯	0.0009						

1.3 废气排放情况汇总

表 4-3（1） 项目有组织废气污染物汇总表

排气筒	污染源来源	排气量 m^3/h	污染产生情况				治理措施	去除率%	排放状况			执行标准	
			污染物名称	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
15m 高 DA001 排气筒	注塑	5000	非甲烷总烃	2.23	0.01113	0.0267	二级活性炭吸附装置	75	0.558	0.0028	0.0067	60	/
			甲醛	0.004	0.00002	0.00005			0.001	0.000004	0.00001	5	/
			苯	0.067	0.00033	0.0008			0.017	0.00008	0.0002	2	/

表 4-3（2） 项目无组织废气污染物汇总表

来源	产生工段	污染物名称	污染物产生量		废气处理措施	污染物排放量		面源高度（m）	面源面积（m^2）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
			速率（kg/h）	产生量（t/a）		速率（kg/h）	排放量（t/a）			
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.00125	0.0030	/	0.00125	0.0030	8	42	4.0
		甲醛	0.000004	0.00001	/	0.000004	0.00001			0.05
		苯	0.00004	0.0001	/	0.00004	0.0001			0.4

1.4 正常情况下废气达标分析

（1）污染源源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-4，无组织污染源强见表 4-5。

表 4-4 有组织废气排放源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）		
		X	Y								非甲烷总烃	甲醛	苯
DA001	排气筒	1	3	3	15	0.4	11.06	38	2400	正常	0.0028	0.000004	0.00008

备注：坐标原点为厂界西南角。

表 4-5 无组织污染源参数表

编号	名称	面源起点坐标（m）		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强（kg/h）		
		X	Y								非甲烷总烃	甲醛	苯
面源1	注塑车间	0	0	3	7	6	10	6	2400	正常	0.00125	0.000004	0.00004

备注：坐标原点为厂界西南角。

（2）大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表。

表 4-6 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m³	计算结果
注塑车间	非甲烷总烃	0.00125	6	7	6	2.0	无超标点
	甲醛	0.000004				0.05	
	苯	0.00004				0.11	

根据软件计算结果，本项目注塑车间范围内无超标点，即在注塑车间边界处，非甲烷总烃、甲醛、苯浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

（3）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 3.2 章节“卫生防护距离：为了防控通过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（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离”以及 4 章节“行业主要特征大气有害物质：确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最

终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种～2 种。优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目针对非甲烷总烃、甲醛、苯进行等标排放量计算，其源强详见表 4-7。

表4-7无组织废气排放情况及等标排放量

污染源位置	污染物	排放速率（kg/h）	质量标准 Cm（mg/m³）	等标排放量 Q/Cm	等标排放量最大值	最小差值占比	主要特征大气有害物质确定
注塑车间	非甲烷总烃	0.00125	2	0.000625	√	/	√
	甲醛	0.000004	0.05	0.00008	×	/	×
	苯	0.00004	0.11	0.0003636	×	42%	×

由上表计算可知，非甲烷总烃等标排放量最大，与苯相差 42%，优先选择非甲烷总烃为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

表 4-8 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	Cm（mg/m³）	L（m）	r（m）	计算系数为II类				Q_C（kg/h）
				A	B	C	D	
非甲烷总烃	2	0.01	3.66	470	0.021	1.85	0.84	0.00125

根据卫生防护距离计算结果，对照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GBT 39499-2020）中 6.1 章节“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m”。

本项目注塑原料粒子仅使用 1 种 POM 粒子，成分为聚甲醛，因此考虑非甲烷总烃为单一污染因子，以注塑车间边界设置 50m 卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，本项目注塑车间边界周围 50m 范围内无大气环境保护目标，距离本项目注塑车间最近的大气环境保护目标为北侧 50.5m 的鲍家宅基及东侧 51.9m 的沙南村居民，满足卫生防护距离设置要求，在后期建设过程中，严禁在项目卫生防护距离范围内新建住宅区、学校、医院等大气环境保护目标。

1.5 非正常情况下大气环境影响分析

表 4-9 非正常工况排气筒排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次次	年排放量（kg/a）	应对措施
DA001 排气筒	废气处理装置	非甲烷总烃	2.23	0.01113	1	1	0.01113	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止

	故障	甲醛	0.004	0.00002			0.00002	生产。一旦发生故障，立即切断电源，停止废气处理设施运行，同时停止生产，保证 1h 内发现故障并完成处理，确保避免废气异常排放。
		苯	0.067	0.00033			0.00033	

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃、甲醛、苯排放浓度虽未超标，但为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管道上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置。由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪，每日检测 VOCs 排放浓度，检查进排气压力差和温度情况，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。

1.6 废气治理措施可行性分析

（1）废气治理措施

注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放；未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。收集系统管网图详见附图 3-1。

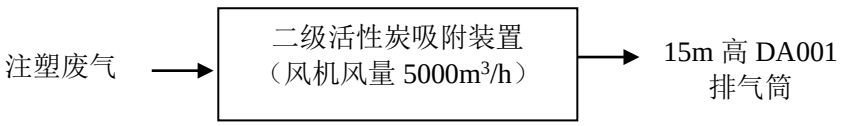


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

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”，比表面积可高达 700～2300m^2/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。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。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、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

集气罩：注塑工段上方均设置集气罩，当风机工作时，在集气罩口附近形成负压，将周围废气吸入集气罩，经集气罩收集后的废气由通风管道汇入废气处理装置。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求：“7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注塑、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC_S 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOC_S 废气收集系统”。

本项目注塑车间整体负压密闭收集，产污工位上方设有集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 Q（单位 m^3/h）：

$$Q=V_{房间}\times M_{换气常数}$$

式中：

$V_{房间}$--体积为长*宽*高（单位：米）；

$M_{换气常数}$—15～25 次（本项目取 15）。

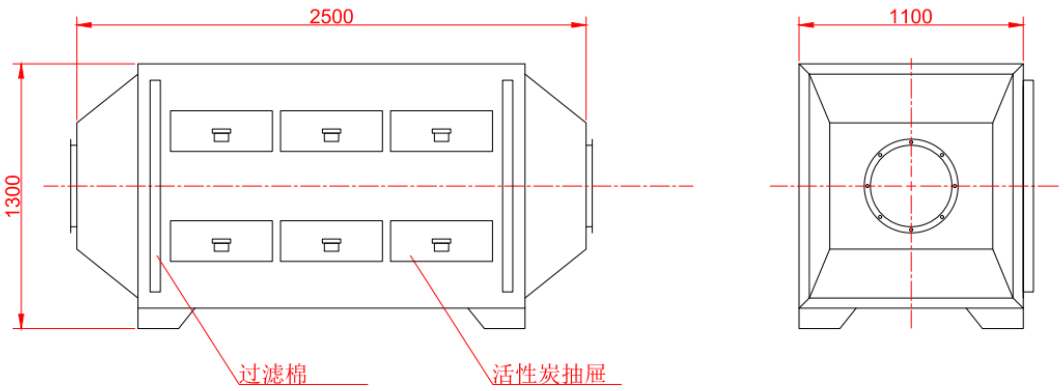
故本次设计风量 Q =6×7×6×15=3780m^3/h。考虑到管道漏风及运行全系数，设计风量按照最大废气排放量的 120%计，则至少需要风量 4536m^3/h，考虑到管道漏风及运行全系数，本项目配套风机风量为 5000m^3/h。在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

根据《关于进一步明确活性炭吸附治理有机废气相关要求的通知》（苏州市生态环境局 2023 年 10 月 7 日）、《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）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等文件要求，全厂废气处理装置设计参数对比分析见下表所示：

表 4-10 废气处理设施工艺参数

设备名称	规格指标		单位	数值	设计要求
二级活性炭吸附装置	活性炭吸附箱	设计风量	m^3/h	5000	/
		炭箱数量	个	2	/
		功率	kw	3	/
		活性炭类型	/	柱状颗粒活性炭	/

		炭箱尺寸	mm	一级：2500*1100*1300 二级：2500*1100*1300	/
		单个抽屉尺寸	mm	420*1000*200	/
		单个炭箱抽屉数量	个	6	/
		活性炭厚度	cm	两箱 40	≥40
		比表面积	m^2/g	850	≥850
		烟气温度	℃	38	＜40
		水分含量	%	10	≤10
		耐磨强度	%	90	≥90
		着火点	℃	400	≥400
		碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
		四氯化碳吸附率	%	45	≥45
		苯吸附率	mg/g	300	≥300
		密度	g/cm^3	0.5	0.35～0.55
		装填体积	m^3	1.0	/
		装填层数	层	2	/
		装填量	kg	500	/
		更换次数	次/a	4	/
		过滤面积	m^2	2.52	/
		气体流速	m/s	0.55	＜0.6
		停留时间	s	0.73	＞0.7
		颗粒物浓度	mg/cm^3	不涉及	＜1



单级活性炭箱内部结构及尺寸参数

本次活性炭填充量=1.0 立方（0.5 吨），设计单箱活性炭箱尺寸长度均为2500*1100*1300mm，每个炭箱内炭层规格 420*1000*200mm（二层三列），单级炭箱设置抽屉 6 个，过滤面积为 $2.52m^2$，炭层厚度 0.4m。

空塔流速=风量/3600/炭床面积=5000/3600/2.52=0.55m/s；

符合空塔流速小于 0.6 米/s 的要求；

停留时间=炭床厚度/空塔流速=0.4/0.55=0.73s；

符合停留时间大于 0.7s 的要求。

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》，为便于更换活性炭，吸附单元设置为抽屉式板框，其中规定活性炭更换周期计算公式：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（取值 500kg）

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；（取值 $1.672mg/m^3$）

Q—风量，单位 m^3/h；（取值 $5000m^3/h$）

t—运行时间，单位 h/d。（取值 8h/d）

DA001 对应的活性炭吸附装置活性炭装填量 500kg，本项目活性炭削减的 VOCs 浓度 $c=1.672mg/m^3$，因此本项目产生的更换废活性炭周期为 747.6 天。本项目年工作 300 天，根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》，一年更换 4 次，则产生废活性炭 2.02 吨。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》中“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”，本项目年产生的 VOCs 为 0.0267t，则活性炭年使用量为 0.0267*5=0.1335t。本项目活性炭更换量计算得出活性炭年更换量为 2t，因此满足应大于 0.1335t 的要求。

废气处理装置的相关日常管理要求如下：

表 4-11　废气处理装置相关日常管理要求

文件名称	管理要求	本项目情况	相符性
《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）	所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	本项目按要求设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含活性炭各种的参数。	相符
	企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账记录保存期限不得少于 5 年。	相符
	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的	本项目注塑产生的废气由车间整体负压密闭收集（并且产污工位上方设有集气罩）。	相符

		VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。		
		排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。	排放风机安装在吸附装置后端，形成负压。	相符
		应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	按要求设置采样口，开展例行监测，更换产生的废活性炭作为危废委外，配备 VOCs 快速监测设备。	相符
		吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目颗粒活性炭装置气体流速为 0.55m/s，两级炭箱装填厚度共为 0.4m。	相符
		进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	本项目不涉及。	相符
		颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目使用的活性炭满足文件中附件 2 的常规及推荐技术指标。企业购买活性炭后厂家提供活性炭碘值证明材料。	相符
		采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	相符
	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。	本项目无颗粒物产生。	相符
		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目烟气温度低于 40℃。	相符
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	本项目废气收集系统设计按照 GB50019规定设计。	相符
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一	符合规范要求。	相符

	致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。		
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求。	相符
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求。	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	符合规范要求。	相符
	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m^{3}时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理； 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目DA001排气筒对应的废气处理装置已设置根据规范装设压差计。	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭吸附装置设计流速小于0.60m/s，可满足吸附需求。	相符
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭等由有资质单位处理，符合规范要求。	相符
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合GBJ87和B12348的规定，符合规范要求。	相符

本项目排放的 VOCs 废气属于低浓度废气，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的废气可行技术参考表，活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理。

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.9）注塑行业系数表中注塑末端治理技术，本项目选用二级活性炭吸附 VOCs（以非甲烷总烃计）是可行的。

本项目活性炭装置需配套吸附饱和监控、安全联锁防护措施等配套设施建设内容，该二级活性炭吸附装置爆炸极限要求进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%，单级活性炭压损一般在 300Pa 左右，本项目二级活性炭压损要求在 600Pa 左右，运行监控方式为压差计和温控计，一旦仪表显示异常，则需及时更换活性炭或停机检查维修。

环境影响分析结论：本项目所在区域环境质量现状臭氧超标，其他污染物达标；本项目DA001 排气筒非甲烷总烃、甲醛、苯的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准，无组织废气加强车间生产管理；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。本项目周围最近的大气环境保护目标为东侧的沙南村居民（距离厂界约 4.6 米，距离注塑车间 51.9 米）及北侧的鲍家宅基（距离厂界约 26.2 米，距离注塑车间 50.5 米）。本项目通过采取车间密闭，加强车间生产管理，减少废气对周围环境保护目标的影响。

本项目主要生产工序为注塑，极少量甲醛、苯仅来源于加热注塑时 POM 粒子中游离单体挥发，排放速率较低，不涉及粒子高温分解或裂解，不涉及氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯 8 种典型恶臭污染物，在项目采取有效的废气收集、处理措施后，预计厂界不会有异味影响。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下（无组织废气加强车间密闭和生产管理；必须切实使用废气处理装置，如发生活性炭处理效率降低或饱和的情况使废气处理效率降低，必须立即停止生产，更换活性炭），本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

1.7 监测要求

参考《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），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-12。

表 4-12 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
		甲醛	1 次/1 年	
		苯	1 次/1 年	
	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
		苯	1 次/1 年	
		甲醛	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准

2、废水

2.1 废水产生环节

①生活用水

本项目外排的污水仅为员工的生活污水。本项目劳动定员 20 人，参考《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水定额按 85L/（人.d）计，则年生活用水量为 510m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 408m³/a。

②冷却用水

本项目注塑过程中冷却水通过隔套冷却，使得塑料固化成型，本项目冷却水用量约为年循环量的 1‰，经计算冷却水用量为 48t/a，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，循环量 20t/h，定期添加，不外排。

本项目生产设备无需用水清洗，仅用抹布擦拭灰尘；地面不涉及水洗清洗，仅需干式清扫灰尘，无相关清洗废水产生。

2.2 废水治理方案

本项目无生产废水排放，注塑冷却为间接冷却，冷却水使用自来水，水质较简单，循环使用不外排。生活污水接管至城东水质净化厂，处理达标的尾水排入白茆塘。

2.3 废污水排放情况

项目废水产生和排放情况见表 4-13。

表 4-13 本项目废水产生及排放去向

产污工序	废水类型	污染物	产生情况		处理措施	去除率%	排放情况		排放去向	接管标准
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工办公、生活	生活污水	废水量	/	408	接管	/	/	408	城东水质净化厂	/
		COD	500	0.2040			500	0.2040		500
		SS	400	0.1632			400	0.1632		400
		NH_3-N	45	0.0184			45	0.0184		45
		TP	8	0.0033			8	0.0033		8
		TN	70	0.0286			70	0.0286		70

2.4 水环境影响分析

（1）项目废水排放情况

本项目产生的废污水排放源强如表 4-13。

（2）废水达标性分析

本项目生活污水接管至常熟市城东水质净化厂处理后排放至白茆塘，属于间接排放，项目外排污水执行常熟市城东水质净化有限公司接管标准。本项目废水达标情况见表 4-14 所示。

表 4-14 废水达标排放分析

污染物	排放浓度（mg/L）	标准限值（mg/L）	达标分析
COD	500	500	达标
SS	400	400	达标
NH_3-N	45	45	达标

TP	8	8	达标
TN	70	70	达标

（3）排放口基本情况

表 4-15 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段
			经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	一般排放口	120.775113	31.559711	408	常熟市城东水质净化厂	间断排放	/

表 4-16 废水污染治理设施情况

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	名称	能力	工艺	是否可行	编号		
生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	间接排放	常熟市城东水质净化厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	DW001	☑是□否	☑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

表 4-17 项目废水排放口情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称[b]	污染物种类	标准浓度限值/（mg/L）
DW001	120.775113	31.559711	0.0408	常熟市城东水质净化厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准	pH（无量纲）	6-9
								SS	10
							市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）的通知附件1 苏州特别排放限值	CODcr	30
								NH_3-N	*1.5（3）
								TN	10
								TP	0.3

备注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。DW001为厂区的总排口。

（4）依托城东水质净化厂的可行性分析

常熟城东水质净化厂由原来的城南厂、东南厂、原规划的昆承厂整合而成，主要为北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速的常熟东南部区域提供污水收集处理服务，服务区域为 95 平方公里，服务人口 46.14 万人。工程共分两期建设，目前一二期均已完成污水处理设备安装、厂区工艺管线等铺设，其中一期 6 万 t/d 于 2021 年 6 月开始试运行并于 2021 年 9 月正式投运：二期 6 万 t/d 亦在 2021 年 9 月进入试运行，并于 2021 年 10 月 30 日取得验收意见。

城东净水厂工程处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及多段 A^2/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+消毒池”。污泥处理采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺，消毒处理采用次氯酸钠消毒工艺，出水主要污染物排放限值达到地表水环境质量标准 GB3238-2002 中 IV 类水标准（除总氮）。即 COD≤30mg/L、SS≤5mg/L、NHs-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L、TN≤10mg/L，尾水可用于工业企业用水、汽车冲洗水、居民冲厕及施工用水等回用途径。城东净水厂尾水经大溆江排放，最终汇入白茆塘。具体工艺见图 4-2。

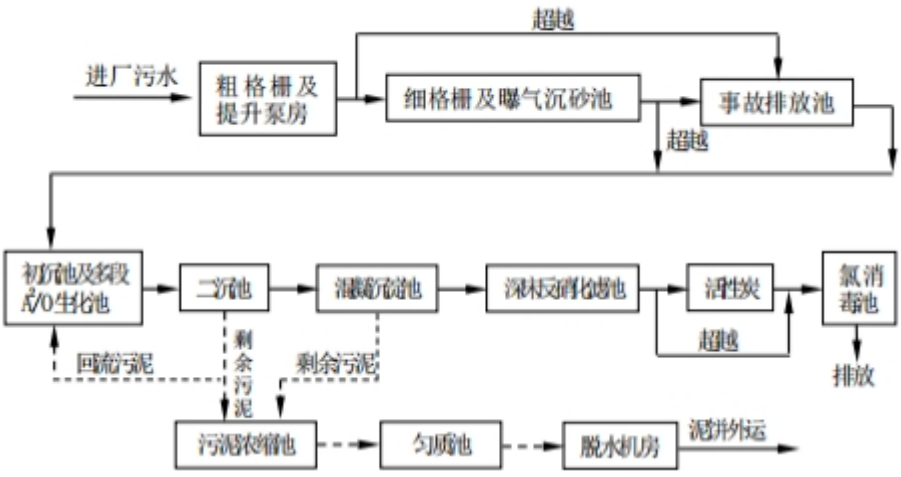


图 4-2 常熟市城东水质净化厂废水处理工艺流程图

水质设计指标

根据对城东水质净化厂工业废水污染源的调查，工业废水、生活污水的水质推测，通过生活污水量和工业废水量的比例，并结合区域的实际水质情况，城东水质净化厂设计进水水质见表 4-18，城东水质净化厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）的通知附件 1 苏州特别排放限值，见下表。

表 4-18 城东水质净化厂设计水质（mg/L）

污染物指标	pH	COD	SS	NH_3-N	TN	TP
接管水质	6~9	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8
出水水质	6~9	≤30	≤5	≤1.5（3）	≤10	≤0.3

①污水管网建设情况分析

本项目位于常熟市高新技术产业开发区内（常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号），目前常熟市高新技术产业开发区内城东水质净化厂污水管网已铺设至此地，因此本项目建成投产后产生的废水通过污水管网排入城东水质净化厂进行处理是可行的。

②废水容量的可行性分析

城东水质净化厂一期设计能力为 6 万 t/d，二期设计能力为 6 万 t/d，合计设计能力为 12 万 t/d，目前，城东水质净化厂已全部建成，总处理能力 12 万 t/d，实际接纳水量约为 10 万余 t/d，尚富余负荷近 2 万 t/d。本项目建成后废水排放量为 1.36t/d（408t/a），仅占富余接收量的 0.0068%。因此，从废水量来看，该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

③废水水质的可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均达到城东水质净化厂的接纳废水水质的要求，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对城东水质净化厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，城东水质净化厂可以接纳本项目废水。

综上所述，从废水水量、水质，管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目投产后废水接管满足城东水质净化厂各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的。本项目污水正常排放不会对城东水质净化厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

表 4-19 本项目废污水经污水厂处理后排放源强

排放口	排放量（m^3/a）	污染物名称	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放去向
污水厂排口	生活污水 408	COD	30	0.0122	白茆塘
		SS	10	0.0041	
		NH_3-N	1.5	0.0006	
		TP	0.3	0.0001	
		TN	10	0.0041	

2.5监测要求

参考《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），结合企业实际情况，对本项目废水的日常监测要求见表 4-20。

表 4-20 废水监测计划及记录信息表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	接管口 DW001（厂区的总排口）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 年 1 次	常熟市城东水质净化厂接管标准

3、噪声

3.1 噪声排放源强

本项目主要噪声源为穿头机、搅拌机、断带机、注塑机、风机等运行产生的噪声，噪声源强值在 65dB（A）～80dB（A）之间。噪声产生排放情况如下表。

表 4-21 项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源特性	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级 dB（A）		
1	风机	5000m³/h	连续	-2	5	0	80	合理布局、距离衰减（降噪效果 20dB（A））	8:30-16:30
2	空压机	1.0m³/min	连续	4	-2	0	80		
3	冷却塔	循环量 20t/h	连续	2	-2	0	78		

注：坐标原点（0,0）为厂房厂界西南角。

表 4-22 噪声排放源强表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源特性	数量（台）	噪声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						声压级/距声源距离(dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	穿头机	非标定制	连续	3	~65/1.0	合理布局、距离衰减	6	5	0	W，6	49.44	8:30-16:30	15	28.44	1m

2		搅拌机	非标定制	连续	3	~72/1.0	合理布局、距离衰减	6	4	0	W，6	56.44		15	35.44	1m
3		断带机	非标定制	连续	4	~75/1.0	合理布局、距离衰减	5	3	0	W，5	61.02		15	40.02	1m
4		注塑机	30g 型	连续	10	~74/1.0	合理布局、距离衰减	2	2	0	S，2	68		15	47	1m

注：空间相对位置以厂区西南角为原点。

3.2 噪声达标性分析

本项目拟采用的噪声治理措施：

（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

（2）在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

（3）强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；

（4）合理分配工作时间，降低厂界环境噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1）室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预 测点的声级，分别按下式计算：

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

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

预测点的 A 声级 L_A（r）按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1\left[L_{pi}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$

2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-（TL+6）$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-23 噪声预测结果

类别		厂房四周边界及最近居民区预测结果（dB（A））					
		东	南	西	北	沙南村居民	鲍家宅基
贡献值	昼间	39.23	46.56	49.67	40.31	36.32	37.12
背景值	昼间	/	/	/	/	53.1	52.0
叠加值	昼间	/	/	/	/	53.19	52.14
标准值	昼间	60	60	60	60	60	60
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，项目投产后，项目厂房四周边界噪声昼间贡献值能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准（昼间 60dB（A），夜间不生产）；最近的大气环境保护目标（鲍家宅基、沙南村居民）噪声预测结果（贡献值与背景值的叠加值）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.3 监测要求

参考《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），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-24。

表 4-24 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	项目厂房四周边界	连续等效 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，2 类

4、固体废物

4.1 固体废物产生环节

根据项目工程分析，本项目固体废物主要为：废拉链边角料、不合格品、废包装材料、废活性炭和生活垃圾。

根据建设单位提供的不良品率、原材料成品加工率等数据，根据建设单位提供资料，本次对项目固体废物产生情况分析如下：

①废拉链边角料

穿头、裁断过程中废拉链边角料产生约 1.2t/a，收集后外售给资源回收单位处置。

②不合格品

检验包装产生的不合格品产生约 0.3t/a，收集后外售给资源回收单位处置。

③废包装材料

原料拆包、检验包装产生的废包装材料产生约 0.5t/a，收集后外售给资源回收单位处置。

④废活性炭

废活性炭的产生量约 2.02t/a（其中吸附的有机废气量约 0.02t/a，占 1%），收集后委托资质单位处置。

⑤生活垃圾

员工日常生产产生的生活垃圾 3t/a（按 0.5kg/人·d 计），由环卫统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）判定，项目固体废物产生情况汇总见表 4-25。

表 4-25 项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	判定依据	属性	代码判定依据	类别	代码	有毒有害成分	危险特性	产生量（t/a）
1	废拉链边角料	穿头、裁断	固态	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）	一般固废	《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）	SW17	900-007-S17	-	-	1.2
2	不合格品	检验包装	固态				SW17	900-099-S17	-	-	0.3
3	废包装材料	原料拆包、检验包装	固态				SW17	900-003-S17	-	-	0.5
4	废活性炭	废气处理	固态		危险废物	《国家危险废物名录》（2025 年版）	HW49	900-039-49	有机物	T	2.02
5	生活垃圾	员工生活	固态		一般固废	《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）	SW64	900-009-S64	-	-	3

注：一般固废代码参考《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）。环境危险特性包括毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表4-26 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW 49	900-039-49	2.02	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	一季度	T	委托有资质的单位处置

（2）贮存和处理方式

项目固体废物贮存和处理方式见下表 4-27。

表 4-27 项目固体废物贮存和处置方式表

序号	废物名称	贮存方式	处置方式	处置去向	利用/处置量（t/a）
1	废拉链边角料	存放至一般固废堆场	外售利用	资源回收单位	1.2
2	不合格品	存放至一般固废堆场	外售利用	资源回收单位	0.3
3	废包装材料	存放至一般固废堆场	外售利用	资源回收单位	0.5
4	废活性炭	收集至密封桶内，存于危废仓库	委托处置	资质单位	2.02
5	生活垃圾	分类收集至垃圾桶中	填埋或焚烧	环卫部门	3

注：最终处置方式以签订协议的处置单位实际情况为准。

（3）环境管理要求

①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

②一般工业固废

项目产生的废包装材料、废树脂边角料、废拉链边角料、不合格品利用新建的一个一般固废堆场（5m^2）进行贮存，一般固废仓库最大贮存能力约 4 吨，本项目建成后全厂一般固废产生量 2t/a，贮存周期一年，满足全厂一般固废贮存需求。禁止生活垃圾和危险废物混入。一般固废暂存间需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。废拉链边角料、不合格品、废包装材料收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般工业固废堆场需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）要求，规范张贴环保标志。

③危险废物

A.危险废物收集污染防治措施分析危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

B.危险废物暂存污染防治措施分析

建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-28。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	1F	5m²	袋装贮存	4t	半年

本项目新建 1 个危废仓库，专门用于存放企业危废，面积约 5m²，考虑到过道等空间、面积损耗，按 1 平方可贮存 0.8 吨危废计，可容纳 4 吨危险废物。建成后企业危废产生量为 2.02t/a，最大贮存量 1.01t，危废仓库可满足危险废物暂存需求。

（4）危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，厂区新建一个危废仓库，面积为 5m²，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。新建项目危险废物贮存场所（设施）参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，加强危险废物污染控制。

表 4-29（1） 危险废物贮存污染控制标准

文件要求	本项目设置情况
4 总体要求	/
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为新建拉链生产项目，拟设置 5m² 的危废仓库用于危废的暂存
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目危废仓库面积约 5m²
4.3 贮存危险废物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类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目产生的危废分类贮存，不与其他固废混合存放
4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废采取密闭袋装的方式贮存，不涉及废气排放
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目液态废物和固态废物按要求分类收集
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276 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。	本项目按 HJ 1276 要求设置危险废物识别标志
4.7 HJ 1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，	本项目不涉及

视频记录保存时间至少为3个月。	
4.8 贮存设施退役时，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。	本项目按要求履行相应环保责任
4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及
4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目按要求执行相关法律法规
6 贮存设施污染控制要求	/
6.2 贮存库	/
6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废贮存在固定区域，内部设有通道
6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不涉及
6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废袋装密封存放，不涉及废气排放
11 环境应急要求	/
11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	建设单位拟按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录
11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	建设单位拟配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统
11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	建设单位按要求采取相应防控措施
备注：以上文件要求摘自《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），具体要求由建设单位在实际建设过程中参照此文件执行。	

与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的相符性分析如下：

表 4-29（2） 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》相符性分析

内容	本项目情况	相符性
规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	本项目分析了各种固废的产生来源、数量及属性，并提出了贮存和处置方式。	相符
落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后落实排污许可登记申报。	相符
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存。	本项目新建一处 5m^2 的危废仓库，危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行管理。	相符
强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	本项目危废转移后落实危险废物转移电子联单制度。	相符
落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	危废仓库处设立危废标识牌，并在危废仓库内外及厂区出入口加装监控探头。	相符
规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目运行后规范一般工业固废管理，同步建立一般工业固废台账。	相符

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等文件要求，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-30 固废存放场的环境保护图形标志一览表

一般固废暂存：

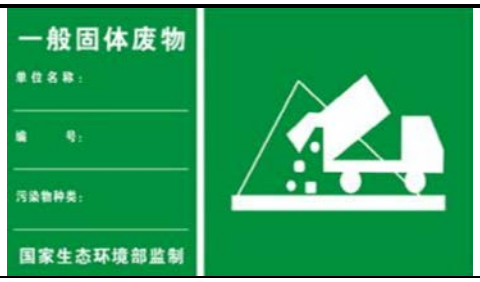
1、规格：30×40 cm

2、材质：1.0 mm 铁板或铝板

3、污染物种类填：包装废料；

4、排口编号：企业自行编号；

5、企业名称：企业全名；



危废信息公开：

1.设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200 cm 处

2.规格参数

（1）尺寸：底板 120 cm×80 cm

（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体

（3）材料：底板采用 5 mm 铝板

3.公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容 积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息



危险废物暂存场所贮存标志

一、内容要求：

1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标 志应符合 GB 15562.2 中的要求。

2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。

3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。

4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

二、制作要求

颜色：危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

字体：危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照按照下表中的要求设置。

设置位置	观察距离 L（m）	标志牌整体外形最小尺寸（mm）	三角形警告性标志			最低文字高度（mm）	
			三角形外边长 a_1（mm）	三角形内边长 a_2（mm）	边框外角圆弧半径（mm）	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	＞100	900×558	500	375	30	20	6
室内	4＜L≤10	600×372	300	225	18	30	9
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	40	12

材质：危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其 他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

印刷：的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。

外观质量要求：危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式



横版危险废物贮存设施标志样式示意图



竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

危险废物暂存场所贮存设施内部分区标志：

一、内容要求：

1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

二、制作要求

颜色：危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

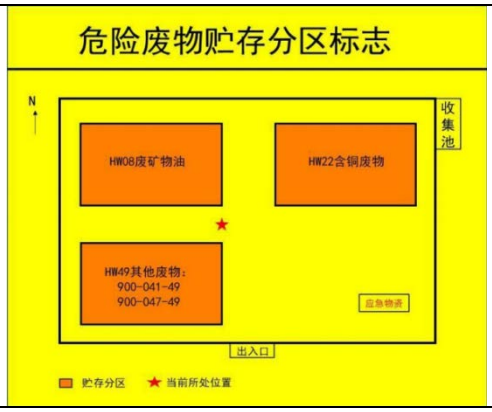
字体：危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

尺寸：危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照下表中的要求设置

观察距离 L（m）	标志整体外形最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）	
		贮存分区标志	其他文字
0＜L≤2.5	300×300	20	6
2.5＜L≤4	450×450	30	9
L＞4	600×600	40	12

材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

印刷：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。



危险废物标签：

一、内容要求：

1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

二、制作要求

颜色：危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

字体：危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

尺寸：危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照下表中的要求设置。

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	＞50~≤450	150×150	5
3	＞450	200×200	6

材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。



序号	危险特性	警示图形	图形颜色
1	腐蚀性	CORROSIVE 腐蚀性	符号：黑色 底色：上白下黑
2	毒性	TOXIC 毒性	符号：黑色 底色：白色
3	易燃性	FLAMMABLE 易燃	符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）
4	反应性	REACTIVITY 反应性	符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d 贮存区符合消防要求。

e 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物无颗粒物产生，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各 类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

（5）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a 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。

b 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。

c 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。

d 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

废物泄漏情况下的应急措施。通过该系列措施可保证在运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

（6）危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的危险废物交有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

表 4-31 建设项目周边危废处置能力

企业名称	地址	可处置危废种类	处置能力
苏州全佳环保科技有限公司	苏州市高新区浒关工业园区浒青路 186 号	收集、贮存 HW49（不含废弃危险化学品）	18200t/a

由表中可以得到，本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的收集、贮存和处置量，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行。各危险废物分类收集后分类委托有资质和处理能力的单位安全处置，后续生产过程中将签订处置协议。因此本项目产生的危险废物有合理的去向，不会产生二次污染。

本环评要求企业落实以下几点要求：

a 对危险废物堆场区域设立监控设施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b 对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c 加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险废物间转移；危险废物及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

危废仓库对照《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）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；③盛装危险废物的容器必须完好无损；④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

（8）固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

同时本项目固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水污染，因此在运输过程中应加强管理。

（9）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a 新建一间危废仓库，位于 1F。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，本项目危废共计 2.02t/a，每年转运一次，危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

b 收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

c 本项目危险废物均密封储存于密封袋中，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

（10）综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、生活垃圾均不外排，因此对周围环境基本无影响。

5、地下水及土壤环境

5.1 污染源分析

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃、甲醛、苯，不涉及持久性有机污染物；产生的危废主要为废活性炭；产生的废水主要是员工生活污水，冷却水循环使用不外排。结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见表 4-32）、影响源于影响因子（见表 4-33），初步分析可能影响的范围。

表 4-32 本项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他

建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—
注：在可能产生的土壤环境影响类型处大“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

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

大气沉降：本项目废气主要为注塑过程产生的非甲烷总烃、甲醛、苯，本项目产生的废气均可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

地面漫流：本项目冷却塔若发生泄漏且防渗措施老化，易经过地表水入渗进入土壤，污染土壤及地下水环境。

垂直入渗：本项目冷却塔若发生泄漏且防渗措施老化，易经过地表水入渗进入土壤，污染土壤及地下水环境。

表4-33 本项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b	敏感目标
废气处理设施	注塑	大气沉降	VOC_S	非甲烷总烃、甲醛、苯	正常、连续、事故	土壤及地下水
生产车间	注塑	大气沉降	VOC_S	非甲烷总烃、甲醛、苯	正常、连续、事故	土壤及地下水
危废仓库	危废贮存	垂直入渗、地面漫流	VOC_S	非甲烷总烃	事故	土壤及地下水
冷却塔	冷却	垂直入渗、地面漫流	COD、SS 等	COD	事故	土壤、地下水

a 根据工程分析结果填写。

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

表4-34 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-35 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降
2	生产车间	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降、垂直入渗
3	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗
4	冷却塔	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
5	其他区域	其他类型	简单防渗	地面	/

5.2 防控措施

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，采用密闭袋装储存，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网，冷却水不得随意排放。

③针对冷却水管道的日常维护和检修以及冷却塔的日常维护和检修，派专人加强管理，定期维护检修，防止管线破裂渗漏。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，基本无地下水、土壤污染途径。

5.3 地下水、土壤跟踪监测计划

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

6、生态

本项目利用已建标准厂房进行生产，无新增用地，故不进行生态环境评价。

7、环境风险

7.1 危险物质环境风险识

（1）环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分

见表 4-36，建设项目环境风险潜势划分见表 4-37。

表 4-36 环境风险评价工作等级划分表

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

[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 4-37 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（FQ-1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

参考《危险化学品分类信息表》“危险性类别”以及根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，项目废活性炭吸附有毒有害废气甲醛、苯；注塑机设备中含有液压油，单台设备中作动油量 8L，比重 0.8，累计在线量 0.192t，均属于风险物质，项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-38。

表 4-38 项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q	依据
1	液压油（设备中在线量）	/	2500	0.192	0.0000768	HJ169-2018 中附录表 B.1“381”
2	废活性炭（吸附甲醛）	/	50	2.02	0.010272	HJ169-2018 中附录表 B.2“2”
合计（Σq/Q）		/	0.0103488			/

由上表可知，本项目 Q=0.0103488＜1。项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价进行简单分析。

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-39 本项目主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
原料仓库	POM 粒子、色母粒、半成品树脂拉链等	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放
危废仓库	废活性炭	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放
一般固废仓库	废拉链边角料、不合格品、废包装材料等	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放
生产车间	液压油（设备自带）、	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放

	POM 粒子、色母粒、半成品树脂拉链等	
废气处理装置	废活性炭、有机废气	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放

厂区内存在的环境风险有：

①厂区内生产过程中，POM 粒子、色母粒、半成品树脂拉链、液压油（设备自带）等使用、管理不当易引发泄漏、火灾事故，半成品树脂拉链、废包装材料、废拉链边角料等易燃烧，以上事故从而引起伴生/次生事故；

②POM 粒子、色母粒、半成品树脂拉链、废活性炭储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，从而导致火灾发生；

③危废（废活性炭）储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，从而导致火灾发生；

④废气处理设施因故障超标排放，活性炭泄漏或因吸附有机废气后，若遇高温、明火等有引燃发生火灾的风险；

⑤消防尾水未有效收集导致地面漫流。

以上风险事故造成土壤、地表水、地下水、大气等伴生/次生污染。

伴生/次生污染影响有：

在生产车间、原料暂放区、危废仓库发生的泄漏、火灾事故中，可能产生的伴生/次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧产生的非甲烷总烃、甲醛、CO、CO_2、SO_2、NO_x等气体。

项目涉及的危险物质为废活性炭，暂存于危废仓库。本项目废活性炭、废包装材料、废拉链边角料、不合格品以及原料半成品树脂拉链，在贮存过程中泄漏、遇明火引发火灾等环境风险事故，造成大气、土壤等污染，建设方必须严格采取可行有效的防范泄漏措施，尽可能降低火灾事故的发生。

7.2 风险防范措施

为减少风险物质可能造成的环境风险，拟采取以下风险防范及应急措施：

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志；

②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中产生的废包装材料、废拉链边角料、不合格品，以及原料半成品树脂拉链、活性炭、废活性炭，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产

制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭，活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）、《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）、《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》（苏环办〔2022〕111 号）等文件要求，在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。

本项目应急预案编制的主要内容要求如下：

按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，编制内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

⑦厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。

⑧设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消

防栓旁设置钢制消防箱。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算企业消防尾水量，本项目厂房防火等级为丁类厂房，室外消防用水量按20L/s计算；丁类厂房火灾持续时间2h。因发生事故时，消防救援队伍一般直接启用室外消防栓或者消防车水枪进行灭火，故室内消防用水量不予考虑。经计算得消防水量为144m^3，尾水按80%收集，则消防尾水为115.2m^3。

同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023），并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

⑨企业场地内暂无条件开挖事故应急池，拟按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用），雨水管网应配备切断阀门（供自用），在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。

7.3 环境风险防控与应急措施

表 4-40 环境风险防控与应急措施

序号	评估因子	指标分项	管理措施
1	环境风险防控措施	原料仓库、危废仓库截流系统	本项目危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行。
		事故废水应急池	企业暂未建设事故应急池及雨水切断阀门，项目建成后企业评估事故应急收纳设施的建设条件和建设位置，并统计可供使用的应急设施，由此结合实际雨水管网、占地面积、消防用排水等情况测算合理的应急设施收纳容积和规模，按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用）。责任主体是建设单位。
		雨污、清污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入常熟市城东水质净化厂处理，尾水纳入白茆塘；清净雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后企业后期清净雨水通过雨水管网排入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门（供自用）。责任主体是建设单位。
		生产废水总排口监视和切断装置	本项目不涉及。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。
2	环境事故应急	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求已编制环境事故应急预案，定期进行演练。

	管理	环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾风险，在采取了较完善的风险防范措施后，平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，事故风险发生概率较低。同时配备应急抢险物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环保投资

本项目环保投资如下。

表 4-41 建设项目环保投资表

项目名称	常熟市汇鑫拉链制造有限公司新建拉链生产项目					
类别	**污染源**	**污染物**	**治理措施**	**处理效果、执行标准或拟达要求**	**环保投资（万元）**	**完成时间**
废气	注塑	非甲烷总烃、甲醛、苯	注塑过程中产生的废气经过二级活性炭吸附装置处理（收集效率90%，处理效率75%），处理后的废气通 15m 高排气筒 DA001 达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
			车间密闭、加强生产管理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准		
废水	生活	COD、SS、	接管至常熟市城	达标排放	0.2	

	污水	氨氮、总磷、总氮	东水质净化厂后排放至白茆塘			
固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	零排放	0.8	
	生产	废包装材料、不合格品、废拉链边角料	统一外售		0.2	
	生产	废活性炭	定期委托有资质单位清运处置		1	
噪声	生产设备	噪声	合理布局，合理安排工作时间	厂界达标	/	
卫生防护距离	以注塑车间边界设置 50 米的卫生防护距离			满足卫生防护距离要求	/	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行，应急设备准备齐全			防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小	1.8	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托第三方监测站监测			保证污染治理措施正常实施	1	
总量平衡具体方案	生活污水主要污染物排放总量指标在污水厂已批复总量中平衡。VOCs、颗粒物污染物排放总量指标在常熟市区域内平衡。			符合区域总量控制目标	/	
合计	/				10	/

10、三同时验收内容

建设项目中防止污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价的要求，不得擅自拆除或者闲置。

表 4-42 三同时验收内容一览表

项目	内容	验收要求
废气处理设施	一套二级活性炭吸附装置	治理设备运行正常，废气达标排放
废水处理设施	生活污水直接接管至市政污水管网	废水达标排放
噪声防治措施	车间隔声	厂界噪声达标排放
固体废物储存场所	一般固废仓库、危废仓库	一般固废仓库根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）规范张贴环保图形标识，一般固废贮存规范是否严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行。危废贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）文件规定的贮

		存控制标准，有符合要求的专用标志，对危险废物堆场区域设立监控设施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施。 一般固废与危险废物不得混合堆放。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醛、苯	注塑过程中产生的废气经过二级活性炭吸附装置处理（收集效率 90%，处理效率 75%），处理后的废气通 15m 高排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃、苯	注塑过程未被收集的部分以无组织形式在车间内排放；加强车间密闭和生产管理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
		甲醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	车间密闭、加强生产管理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至常熟市城东水质净化厂	城东水质净化厂接管标准
声环境	穿头机、搅拌机、断带机、注塑机、风机等	等效 A 声级	选用低噪声设备；隔声、绿化降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废废拉链边角料、不合格品、废包装材料收集后外售给物资回收单位处置。 危险废物废活性炭定期由有资质单位清运处置。 生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化，分区防渗，生产车间、一般固废仓库、废气处理装置为一般防渗区，危废仓库为重点防渗区，其它区域为简单防渗。防渗区采取措施如下： ①一般防渗区：一般防渗区地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。 ②重点防渗区：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。 ③简单防渗区：地面硬化。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料仓库、生产车间与办公区分离，设置明显的标志； ②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；项目在生产过程中产生的废包装材料、废拉链边角料、不合格品，以及原料半成品树脂拉链、活性炭、废活性炭，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统； ③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域； ④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭，活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产； ⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输； ⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。 ⑦厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。 ⑧设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。 同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023），

	并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。 ⑨企业按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用），雨水管网应配备切断阀门（供自用），在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。
其他环境管理要求	①本项目以注塑车间边界为起算点设置 50m 卫生防护距离。 ②为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行监测和监督。a）排污口设置规范化，建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122 号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。b）固体废物贮存（处置）场所规范化措施针对固废设置固体废物暂存区，其中危险废物和非危险废物暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不易存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。 ③纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类型为“登记管理”。 ④建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开期限结束后，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目在生产过程中会产生废水、废气、噪声、固体废物等，并存在一定的环境风险，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施以及风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行、环境风险可防控。

预审意见：   公　章 经办人： 签发人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人： 签发人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：

签发人：　　年　　月　　日

注释

一、 本报告表附图、附件：

附图

1、项目地理位置图

2-1、项目周围 500m 概况图

2-2、项目周围概况图

2-3、项目周边企业

2-4、项目地航拍图

3、厂区总平面布置图

4、常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划图

5-1、常熟市生态空间管控区域图

5-2、常熟市生态保护红线区域图

5-3、沙家浜—昆承湖重要湿地范围图

5-4、沙家浜国家湿地公园生态管控空间范围图

5-5、沙家浜国家湿地公园生态保护红线范围图

6-1、常熟市国土空间控制线规划图（含生态保护红线）

6-2、常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

6-3、常熟市建设用地管制区布局示意图

6-4、常熟市新增城乡建设用地与生态保护红线衔接图

6-5、常熟市新增城乡建设用地与永久基本农田衔接图

6-6、常熟市新增建设用地与城镇开发边界衔接图

6-7、常熟市新增城乡建设用地与生态空间管控区衔接图

7、国土空间总体格局图

8、项目四周照片

9、项目周边水系图

10、苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

附件

1、备案证、登记信息表、建筑面积使用说明

2、法人身份证、营业执照

3、精益模具民事裁定书

4、用地承诺书

5、土地证明

6、危废协议

7、排水许可证

8、环评合同、中介超市截图

9、环评初审文件、准入书、审批承诺书、环评报告建设单位确认书

10、编制主持人踏勘照片、资质证书等

附表

建设项目污染物排放量汇总表 （单位 t/a）

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（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	VOCs	0	0	0	0.0067	0	0.0067	+0.0067
	无组织	VOCs	0	0	0	0.0030	0	0.0030	+0.0030
废水		生活污水量	0	0	0	408	0	408	+408
		COD	0	0	0	0.2040	0	0.2040	+0.2040
		SS	0	0	0	0.1632	0	0.1632	+0.1632
		NH_3-N	0	0	0	0.0184	0	0.0184	+0.0184
		TP	0	0	0	0.0033	0	0.0033	+0.0033
		TN	0	0	0	0.0286	0	0.0286	+0.0286
一般工业固体废物		废拉链边角料	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
		不合格品	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
		废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物		废活性炭	0	0	0	2.02	0	2.02	2.02
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

常熟市汇鑫拉链制造有限公司新建拉链生产项目

大气环境影响评价专项

建设单位：常熟市汇鑫拉链制造有限公司

编制日期：二〇二四年七月

目录

1 前言 ..... - 1 -
1.1 项目由来 ..... - 1 -
1.2 编制依据 ..... - 2 -
1.2.1 国家环境保护法律法规 ..... - 2 -
1.2.2 地方法规和文件 ..... - 2 -
1.2.3 导则及技术规范 ..... - 3 -
1.3 环境空气质量现状调查与评价 ..... - 3 -
1.3.1 环境空气质量现状调查与评价 ..... - 3 -
1.3.2 主要环境保护目标 ..... - 6 -
1.4 评价标准 ..... - 8 -
1.4.1 环境空气质量标准 ..... - 8 -
1.4.2 废气污染物排放标准 ..... - 9 -
2 环境保护措施及其技术、经济论证 ..... - 10 -
2.1 废气处理工艺及其经济、技术可行性分析 ..... - 10 -
2.1.1 废气种类 ..... - 10 -
2.1.2 废气污染源强核算 ..... - 10 -
2.1.3 废气处理工艺 ..... - 12 -
2.1.4 废气处理工艺技术可行性分析 ..... - 12 -
2.1.5 废气处理设施经济可行性分析 ..... - 17 -
2.1.6 非正常工况源强分析 ..... - 17 -
3 大气环境影响预测与评价 ..... - 19 -
3.1 大气预测结果及评价 ..... - 19 -
3.2 非正常工况下预测结果 ..... - 23 -
3.3 大气环境防护距离 ..... - 24 -
3.4 卫生防护距离 ..... - 24 -
4 自行监测 ..... - 25 -
5 结论 ..... - 26 -

1 前言

1.1 项目由来

常熟市汇鑫拉链制造有限公司位于江苏省苏州市常熟市沙家浜镇沙南村河南街 2 号，公司拟投资 100 万元新建拉链生产项目，建设内容为建设内容为利用自有空置厂房面积约 1400 平方米，购置相关设备，建成后年产拉链 600 万码。项目不设置食堂、浴室、宿舍，员工用餐为统一配送餐。年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，年工作时间 2400 小时，不涉及夜间生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第 16 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关环保法规政策的要求，需编制环境影响报告表。环评编制单位接受委托后，同时通过对有关资料的调研、整理、分析、计算，编制了本项目的环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“专项评价设置原则表”，本项目还需设置大气专项评价。

表 1.1　专项评价设置原则表

专项评价的类别	设置原则
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目

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

2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

本项目排放的甲醛已列入《有毒有害大气污染物名录》中且有污染物排放标准，本项目 500m 范围内有居住区，因此本项目需设置大气专项评价。

1.2 编制依据

1.2.1 国家环境保护法律法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订版）；

3、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日中华人民共和国主席令第二十四号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）；

4、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

5、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施）；

6、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。

1.2.2 地方法规和文件

1、《江苏省大气污染防治条例》（根据 2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；

2、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128 号）；

3、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）；

7、《苏州市产业发展导向目录》（2007 年版）；

4、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号，2018 年 1 月 22 日）；

6、《生态环境部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）；

7、《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）；

1.2.3 导则及技术规范

（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》（HJ2.2－2018）；

（3）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

（4）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）；

（5）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；

（6）《国民经济行业分类与代码》（GBT4754-2017）（2019 年修订）；

（7）《吸附法处理工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）；

（8）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

1.3 环境空气质量现状调查与评价

1.3.1 环境空气质量现状调查与评价

（1）基本污染物达标情况

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三级（预测结果详见大气专项）。三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表 1-1。

表 1-1 大气环境现状监测表

年份		2023 年			
项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标（%）
SO_2 μg/m³	年均值	9	60	达标	100
	M98	12	150		

NO_2 μg/m³	年均值	29	40	达标	99.5
	M98	70	80		
PM_{10} μg/m³	年均值	48	70	达标	98.8
	M95	108	150		
$PM_{2.5}$ μg/m³	年均值	28	35	达标	95.7
	M95	70	75		
CO mg/m³	M95	1.1	4	达标	100
O_3-8h μg/m³	M90	172	160	超标	85.5

2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 9 微克/立方米，与上年持平，24 小时平均第 98 百分位浓度为 12 微克/立方米，较上年下降了 7.7%；二氧化氮年平均浓度为 29 微克/立方米，较上年上升了 16.0%，24 小时平均第 98 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 48 微克/立方米，较上年上升了 11.6%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 108 微克/立方米，较上年上升了 18.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，较上年上升了 7.7%，24 小时平均第 95 百分位浓度为 70 微克/立方米，较上年上升了 11.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度为 172 微克/立方米，较上年下降了 5.5%。

综上，常熟市六项基本污染物中，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 均达标，O_3 存在超标问题，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）的目标，到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。通过采取如下措施：1、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产

业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；4、强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控。加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；5、强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防控）；6、加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；7、加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；8、健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；9、落实各方责任，开展全民行动加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物达标情况

本项目特征污染物包括非甲烷总烃、甲醛和苯，因无国家、地方环境空气质量标准，故未补充监测。

非甲烷总烃现状直接引用《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》中江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 11 月 27 日~2023 年 12 月 04 日在环境质量现状监测点位 G9 沙家浜中心小学的监测数据（监测报告编号 MST20231120041-1），该点位位于建设项目东北侧约 612 米处，监测天数为 7 天。本次引用监测点距离本项目小于 5km，且监测数据为 3 年内，引用具有有效性，具体数据如下表。

表 1-2　非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

监测点位	污染物	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大占标率	超标倍数	达标情况
G9 沙家浜中心小学	非甲烷总烃	2.0	0.55~0.82	13.67%	0	达标

由上表可知，项目地周边引用点位的非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污

染物综合排放标准详解》第 244 页相关标准。



图 1-1 非甲烷总烃现状引用监测点位置图

1.3.2 主要环境保护目标

经现场勘查调查，本项目环境保护目标见下表：

表 1-3 主要环境保护目标

名称		坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境	沙南村居民	40	-10	居民	人群	二类区	E	4.6
	鲍家宅基	0	55	居民	人群		N	26.2
	湖甸里	-65	10	居民	人群		NW	69.9
	庙南村	-85	0	居民	人群		W	80.5
	万里公寓	-60	-130	居民	人群		SW	120
	金沙公寓	0	-150	居民	人群		S	130
	金沙花园	0	-240	居民	人群		S	260
	沙田花园	-50	-190	居民	人		SW	200

					群			
	阳澄新村一区	-230	-200	居民	人群		SW	310
	阳澄新村二区	0	-420	居民	人群		S	400
	沙霞新村	310	-180	居民	人群		SE	360
	阳澄新村三区	280	-420	居民	人群		SE	490
	南塘一区	360	0	居民	人群		E	350
	沙家浜幼儿园	330	0	师生	人群		E	320
	沙家浜中学	120	100	师生	人群		NE	180
	北厅新村	320	110	居民	人群		NE	340
	车坝新村	340	250	居民	人群		NE	450
	星辉湖畔	-60	240	居民	人群		NW	250

注：XY 坐标为大气环境保护目标距离厂址最近点位位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂址中心。

1.4 评价标准

1.4.1 环境空气质量标准

本项目气环境属于二类功能区要求，因此 SO_2、NO_2、CO、O_3、$PM_{2.5}$、PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二类标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》相应标准限值，甲醛、苯参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值，相关标准值摘录见表 1-4。

表 1-4 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/Nm^3）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单中的二级标准
	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	4mg/m^3	
	1 小时平均	10mg/m^3	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
非甲烷总烃	一次浓度值	2.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
苯	1 小时平均	110	
甲醛	嗅阈值	0.50（10^{-6}，V/V）	“恶臭物质及其嗅阈值”

苯	嗅阈值	2.7（10^{-6}，V/V）	

1.4.2 废气污染物排放标准

本项目营运期 DA001 排气筒注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、苯）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准；厂界非甲烷总烃、苯无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准，厂界甲醛无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织废气排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准限值见表 1-5。

表 1-5　大气污染物排放限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控	监控浓度限值（mg/m³）	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
	甲醛	5	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
	苯	2	/	/	/	
厂界	非甲烷总烃	/	/	企业边界任何 1 小时平均浓度	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
	苯	/	/	边界外浓度最高点	0.4	

	甲醛	/	/	边界外浓度最高点	0.05	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
厂区内	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 2 标准
					20（监控点处任意一次浓度值）	

2 环境保护措施及其技术、经济论证

2.1 废气处理工艺及其经济、技术可行性分析

2.1.1 废气种类

本项目营运期产生的废气主要来自注塑过程中产生的有机废气，企业拟采用的处理措施，具体情况如下：

表 2-1 本项目废气种类及拟采取的防治措施和排放方式

序号	产生工段	污染物名称	处理措施	排放方式
1	注塑	非甲烷总烃、甲醛、苯	二级活性炭吸附+15 米高排气筒（DA001）	有组织排放

2.1.2 废气污染源强核算

项目废气主要为注塑产生的有机废气。

在注塑过程中，会使塑料颗粒融化挥发出一定的有机废气。本项目 POM 聚甲醛的年用量为 10 吨，色母粒的年用量为 1 吨。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），本项目注塑挥发的有机废气以非甲烷总烃计，特征因子为聚甲醛树脂中的游离单体甲醛和苯。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用该手册中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业（树脂—注塑）”的产污系数，挥发性有机物为 2.7kg/吨-原料”，则非甲烷总烃产生量为 0.0297t/a。

根据《紫外可见分光光度计测定POM塑料中甲醛含量的不确定度评价》（赵芳萍，匡莉，王友顺），POM塑料中甲醛含量为（5.015±0.254）mg/kg，本环评按照5mg/kg进行计算，则注塑过程产生的甲醛量为0.00006t/a。

参考《新疆国业新材料科技有限公司6万吨/年聚甲醛项目环境影响报告书》“产品为6万吨/年聚甲醛。生产工艺技术总体路线为：工业甲醛采用甲醇氧化法制备，即在聚合催化剂作用下，甲醇经空气部分氧化后得到55%的甲醛溶液。甲醛经真空蒸发浓缩后采用连续催化可合成三聚甲醛。三聚甲醛与二氧戊环在酸催化剂（三氟化硼）及分子量调节剂的作用下开环共聚获得聚合物，混炼聚合后经粉碎、挤出造粒、干燥陈化等稳定化处理后得到粗成品”，聚甲醛树脂在合成过程中苯主要用于萃取，基本全部损耗掉，携带进入产品中的量极少，约占产品量的0.008%，则本项目注塑过程苯产生量约为0.0009t/a。

备注：甲醛、苯产生量已包含在非甲烷总烃产生量中。

本项目年工作时间 2400h，注塑废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理（有机废气的收集效率 90%，处理效率 75%），处理后的废气通过 15m 高排气筒达标排放。未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。

本项目注塑车间在车间内单独设置，位于西南侧，废气密闭负压收集，工位上方设置集气罩，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）判定废气收集率，属于废气收集方式中的“密闭空间（含密闭式集气罩），负压 90%”（具体见表 4-1），本项目收集效率取 90%。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）判定废气去除率，一次性活性炭吸附 VOCs 去除率为 50%（再生），二级活性炭吸附装置设计去除效率为 75%。

表 2-2 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源来源	排气量 m^3/h	污染产生情况				治理措施	去除率%	排放状况			执行标准	
			污染物名称	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
15m高DA001排气筒	注塑	5000	非甲烷总烃	2.23	0.01113	0.0267	二级活性炭吸附装置	75	0.558	0.0028	0.0067	60	/
			甲醛	0.004	0.00002	0.00005			0.001	0.000004	0.00001	5	/
			苯	0.067	0.00033	0.0008			0.017	0.00008	0.0002	2	/

表 2-3 项目无组织废气污染物汇总表

来源	产生工段	污染物名称	污染物产生量		废气处理措施	污染物排放量		面源高度（m）	面源面积（m^2）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
			速率（kg/h）	产生量（t/a）		速率（kg/h）	排放量（t/a）			
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.00125	0.0030	/	0.00125	0.0030	8	42	4.0
		甲醛	0.000004	0.00001	/	0.000004	0.00001			0.05
		苯	0.00004	0.0001	/	0.00004	0.0001			0.4

注：本项目非甲烷总烃量均包含甲醛、苯的量。

2.1.3 废气处理工艺

注塑废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放；未被收集的部分以无组织形式在车间内排放。收集系统管网图详见附图 2-1。

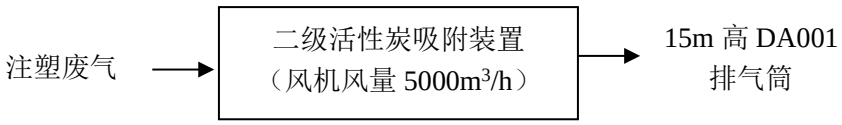


图 2-1 本项目废气处理工艺流程图

2.1.4 废气处理工艺技术可行性分析

1、废气收集方式

集气罩：注塑工段上方均设置集气罩，当风机工作时，在集气罩口附近形成负压，将周围废气吸入集气罩，经集气罩收集后的废气由通风管道汇入废气处理装置。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求："7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注塑、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC_S 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOC_S 废气收集系统"。

本项目注塑车间整体负压密闭收集，产废工位上方设有集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出设备所需的风量Q（单位 m^3/h）：

$$Q=V_{房间}\times M_{换气常数}$$

式中：

$V_{房间}$--体积为长*宽*高（单位：米）；

$M_{换气常数}$—15～25 次（本项目取 15）。

故本次设计风量 Q =6×7×6×15=3780m^3 /h。考虑到管道漏风及运行全系数，设计风量按照最大废气排放量的 120%计，则至少需要风量 4536m^3/h，考虑到管道漏风及运行全系数，本项目配套风机风量为 5000m^3/h。在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

2、废气处理方式

活性炭吸附装置处理原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

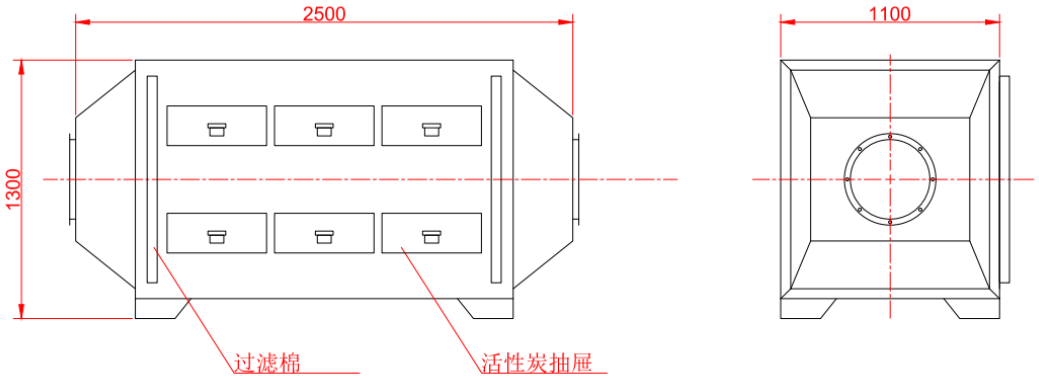
因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

二级活性炭吸附装置设计参数见下表所示：

表 2-4　二级活性炭吸附装置设计参数

设备名称	规格指标		单位	数值	设计要求
		设计风量	m^3/h	5000	/
		炭箱数量	个	2	/

二级活性炭吸附装置	活性炭吸附箱	功率	kw	3	/
		活性炭类型	/	柱状颗粒活性炭	/
		炭箱尺寸	mm	一级：2500*1100*1300 二级：2500*1100*1300	/
		单个抽屉尺寸	mm	420*1000*200	/
		单个炭箱抽屉数量	个	6	/
		活性炭厚度	cm	两箱 40	≥40
		比表面积	m^2/g	850	≥850
		烟气温度	℃	38	＜40
		水分含量	%	10	≤10
		耐磨强度	%	90	≥90
		着火点	℃	400	≥400
		碘吸附值	mg/g	≥800	≥800
		四氯化碳吸附率	%	45	≥45
		苯吸附率	mg/g	300	≥300
		密度	g/cm^3	0.5	0.35～0.55
		装填体积	m^3	1.0	/
		装填层数	层	2	/
		装填量	kg	500	/
		更换次数	次/a	4	/
		过滤面积	m^2	2.52	/
		气体流速	m/s	0.55	＜0.6
		停留时间	s	0.73	＞0.7
		颗粒物浓度	mg/cm^3	不涉及	＜1



单级活性炭箱内部结构及尺寸参数

表 2-5　项目与吸附法处理有机废气技术规范相符情况

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况

工艺设计	一般规定	排气筒的设计应满足 GB50051	本项目排气筒的设计满足 GB50051，符合规范要求
	工艺路线选择	应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线	本项目废气主要为非甲烷总烃、甲醛、苯，处理废气温度 40℃以下，且产生浓度较低，故选择活性炭吸附可行
	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/mg^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目废气主要为非甲烷总烃、甲醛、苯。不存在吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分，废气经管道送至二级活性炭吸附装置处理，符合规范要求
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；	本项目采用颗粒状吸附剂，气体流速＜0.6m/s，符合规范要求

	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭委托有资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

综上所述，本项目注塑产生的有机废气经一套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 要求，因此本项目采用一套二级活性炭吸附装置处理该有机废气，处理措施技术上可行。

填充活性炭质量要求:

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）可知，颗粒活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa。

2.1.5 废气处理设施经济可行性分析

本项目废气处理设施为二级活性炭吸附装置，废气处理装置运行维护费用、电费、耗材费等见下表。

表 2-7　废气环保投资概算表

时期	产污工段	环保措施	环保总投资（万元）
运营期	注塑	二级活性炭吸附装置	4.5
		排气筒	0.2
		生产车间密闭、加强管理	0.3
合计			5

表 2-8　废气处理设施运行维护费用

序号	产污工段	污染防治设施名称	日常维护内容	年运行维护费用（万元）
1	注塑	二级活性炭吸附装置	定期检修更换	0.36
			电费	0.3
			废活性炭处置	0.5
合计				1.16

综上所述，本项目废气环保投资约 5 万元，废气处理装置年运行维护费用约为 1.16 万元。本项目建成后，企业有能力承担该费用。因此，从经济角度分析，该污染防治措施可行。

2.1.6 非正常工况源强分析

非正常排放主要是指生产过程中开停车、检修、发生故障情况下污染物的排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切的关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。本项目废气处理设施为二级活性炭吸附系统，上述废气处理系统按照规定程序开停车，可达到正常状态，在检修时车间停产，不会产生污染物排放。

有机废气处理过程中，由于故障，将导致废气去除率下降。如废气治理设施发生故障，废气未经处理直排到大气环境。当设备出现严重故障时应立刻停车并检修。事故时间估算约 60 分钟。

表 2-9 非正常工况排气筒排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次/次	年排放量（kg/a）	应对措施
DA001排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	2.23	0.01113	1	1	0.01113	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产。一旦发生故障，立即切断电源，停止废气处理设施运行，同时停止生产，保证1h内发现故障并完成处理，确保避免废气异常排放。
		甲醛	0.004	0.00002			0.00002	
		苯	0.067	0.00033			0.00033	

由上表可知，非正常工况下，DA001排气筒非甲烷总烃、甲醛、苯排放浓度虽未超标，但为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管道上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置。由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式VOCs检测仪，每日检测VOCs排放浓度，检查进排气压力差和温度情况，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。

3 大气环境影响预测与评价

3.1 大气预测结果及评价

本项目等级判定依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中5.3 节工作等级的确定方法，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 AERSCREEN 模式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。

① 评价等级判定

本项目评价因子和评价标准见表 3-1。

表 3-1 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值（μg/m^3）	标准来源
非甲烷总烃	1h	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	1h	50	HJ2.2－2018 附录 D
苯	1h	110	HJ2.2－2018 附录 D

本项目污染源参数见表 3-2、3-3。

表 3-2 有组织废气排放源参数

排气筒编号	排放口类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
			经度	纬度						
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	120.774638	31.559825	15	0.4	11.06	38	正常	0.0028
		甲醛								0.000004
		苯								0.00008

表 3-3 无组织废气排放源参数

产生工序	名称	坐标（°）		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强（kg/h）
		经度	纬度						
注塑	非甲烷总烃	120.774733	31.559882	7	6	6	2400	正常	0.00125
	甲醛								0.000004

	苯								0.00004

本项目估算模式所用参数见表 3-4。

表 3-4 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（城市人口数）	60000
最高环境温度（℃）		40.6
最低环境温度（℃）		-11.70
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

正常工况下，项目排放废气外环境影响预测结果如下表所示。

表 3-5 本项目最大地面空气质量浓度及占标率情况表

污染源名称	评价因子	评价标准（μg/m³）	Cmax（μg/m³）	Pmax（%）	D10%（m）
矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	5.99100	0.29955	/
矩形面源	甲醛	50.0	0.01917	0.03834	/
矩形面源	苯	110.0	0.19171	0.17428	/
点源 DA001	非甲烷总烃	2000.0	0.41005	0.02050	/
点源 DA001	甲醛	50.0	0.00059	0.00117	/
点源 DA001	苯	110.0	0.01172	0.01065	/

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃 Pmax 值为 0.29955%，Cmax 为 5.991μg/m³。根据预测结果，甲醛、苯最大浓度未超过其嗅觉阈值。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三级。三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况。

②污染物排放量

本项目污染物排放量核算见表 3-6~表 3-7。

表 3-6　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/m^3）	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	1.09	0.0055	0.0131
2		甲醛	0.0017	0.00001	0.00002
3		苯	0.0333	0.00017	0.0004
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0067
		甲醛			0.00001
		苯			0.0002

表 3-7　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（$\mu g/m^3$）	
1	生产车间	注塑	非甲烷总烃	车间密闭、加强生产管理	《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）（GB31572-2015）表 9 标准	4000	0.0030
2			甲醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	50	0.00001
			苯			400	0.0001
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.0030
			甲醛				0.00001
			苯				0.0001

表 3-8　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0097
2	甲醛	0.00002

3	苯	0.0003

表 3-9　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、PM_{10}、 $PM_{2.5}$、CO、O_3） 其他污染物（非甲烷总烃、甲醛、苯）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5√		
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	2023 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（非甲烷总烃、甲醛、苯）				包括二次 PM2.5□		
						不包括二次 PM2.5□		
	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 本项目最大标率>10%□		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）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：（非甲烷总烃、甲醛）	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☐		
	大气环境防护距离	无		
	污染源年排放量	非甲烷总烃：（0.0097）t/a；甲醛：（0.00002）t/a；苯：（0.0003）t/a		
注：“☐”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

3.2 非正常工况下预测结果

本项目非正常工况下的大气预测估算模式预测计算结果见下表。

表 3-10 本项目非正常工况下预测结果表

离散点信息					非正常工况		
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	NMHC(μg/m³)	甲醛(μg/m³)	苯(μg/m³)
敏感点庙南村	120.7694	31.561618	4.0	90.28	1.16150	0.00209	0.03444
敏感点鲍家宅基	120.770422	31.562262	4.0	60.49	1.48720	0.00267	0.04409
敏感点湖甸里	120.769588	31.56217	3.0	87.33	1.19250	0.00214	0.03536
敏感点沙南村居民	120.770907	31.561508	5.0	58.33	1.56250	0.00281	0.04633

非正常工况	NMHC浓度(μg/m³)	NMHC占标率(%)	甲醛浓度(μg/m³)	甲醛占标率(%)	苯浓度(μg/m³)	苯占标率(%)
下风向最大浓度	1.63010	0.08151	0.00293	0.00586	0.04833	0.04394
下风向最大浓度出现距离	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/
达标情况	达标					

根据非正常工况下预测结果分析情况可见，非正常工况下非甲烷总烃在评价区内能达到《大气污染物综合排放标准详解》推荐值，甲醛、苯在评价区内最大落地浓度均能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，但对外环境影响程度比正常工况有所增大。由此可知，企业应加强废气处理设施检修，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

3.3 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境防护距离确定采用进一步预测模型模拟评价基准年内本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期浓度贡献浓度分布，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离，经进一步预测可知本项目所有污染物对厂界外主要污染物短期贡献浓度均未超过环境质量短期浓度标准值，因此，无需设置大气环境防护距离。

3.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中 3.2 章节“卫生防护距离：为了防控通过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（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离”以及 4 章节“行业主要特征大气有害物质：确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种～2 种。优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目针对非甲烷总烃、甲醛、苯进行等标排放量计算，其源强详见表 3-11。

表3-11 无组织废气排放情况及等标排放量

污染源位置	污染物	排放速率（kg/h）	质量标准 Cm（mg/m³）	等标排放量 Q/Cm	等标排放量最大值	最小差值占比	主要特征大气有害物质确定
注塑车间	非甲烷总烃	0.00125	2	0.000625	√	/	√
	甲醛	0.000004	0.05	0.00008	×	/	×
	苯	0.00004	0.11	0.0003636	×	42%	×

由上表计算可知，非甲烷总烃等标排放量最大，与苯相差 42%，优先选择非甲烷总烃为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。

表 3-12 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	Cm（mg/m³）	L（m）	r（m）	计算系数为II类				Q_C（kg/h）
				A	B	C	D	
非甲烷总烃	2	0.01	3.66	470	0.021	1.85	0.84	0.00125

根据卫生防护距离计算结果，对照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GBT 39499-2020）中 6.1 章节“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m”。

本项目注塑原料粒子仅使用 1 种 POM 粒子，成分为聚甲醛，因此考虑非甲烷总烃为单一污染因子，以注塑车间边界设置 50m 卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，本项目注塑车间边界周围 50m 范围内无大气环境保护目标，距离本项目注塑车间最近的大气环境保护目标为北侧 50.5m 的鲍家宅基及东侧 51.9m 的沙南村居民，满足卫生防护距离设置要求，在后期建设过程中，严禁在项目卫生防护距离范围内新建住宅区、学校、医院等大气环境保护目标。

4 自行监测

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），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 3-13。

表 3-13 全厂自行监测要求

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 标准
		甲醛	1 次/1 年	

		苯	1 次/1 年	
	厂界（上风向 1 个、下风向 3 个）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准
		苯	1 次/1 年	
		甲醛	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准

5 结论

本项目符合相关的国家与地方产业规定，符合当地规划，污染物可以达标排放，对周围环境影响较小。通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，从环保角度分析本项目具有可行性。

项目建成后，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕 4 号）等文件要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。上述评价结果是根据建设方申报提供的生产规模、生产工艺、原辅材料种类、使用量等条件下得到的，如果生产规模、生产工艺、原辅材料种类、使用量发生变化，建设方必须按环保部门要求重新申报。