



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：苏州旭光聚合物有限公司技改扩建项目

建设单位(盖章)：苏州旭光聚合物有限公司

编 制 日 期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州旭光聚合物有限公司技改扩建项目		
项目代码	2302-320505-89-02-387721 2101-320505-89-01-766645		
建设单位联系	联系方式		
建设地点	市高新区雁荡山路		
地理坐标	(120度 24分 30.568秒, 31度 21分 44.608秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏高新技术备（2023）83号 苏高新项备（2021）22号
总投资(万元)	5500	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	1%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	13806.5（自有厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》； 审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书>的审查意见》环审[2016]158号； 文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》； 审查机关：苏州市生态环境局（2021年12月备案）；		

本项目利用苏州市高新区雁荡山路 228 号的现有工业厂房进行技改扩建，不新增用地，项目地属于科技城组团，地块为工业用地。本项目已取得苏州高新区行政审批局备案，从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，符合国家、地方的产业政策；本项目未列入苏州高新区产业发展负面清单及入区项目负面清单；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需；项目建设符合苏州高新区开发建设规划、规划环评结论、审查意见及《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》要求。具体如下：

1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性分析

(1) 规划期限：2015 年~2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

(2) 规划范围及产业布局：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，用地面积约为 223 平方公里。形成横塘、狮山、浒通、阳山、生态城、科技城六个组团及枫桥、浒通、浒关、苏钢、通安、科技城六个工业片区。

【科技城组团】形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。主要引导产业有轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险

本项目位于科技城组团，从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，未列入苏州高新区产业发展负面清单及入区项目负面清单，不违背苏州高新区开发建设规划要求。

2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

(1) 规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

(2) 规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

(3) 产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将

重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。科技城组团产业定位：轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险。

本项目位于科技城组团，从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，不违背苏州高新区的产业定位。

(4) 基础设施

① 给水工程

规划：高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔洋山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

现状：根据区域评估，高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万 m³/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万 m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万 m³/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万 m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

② 排水工程

A. 雨水工程

规划：建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主。一般道路下雨水管道按自由出流设计。完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。

B. 污水工程

规划：污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原新区厂）、枫桥水质净化厂（原二污厂）、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂以及科技城水质净化厂（原镇湖厂）集中处理。

科技城水质净化厂现已建成处理规模 4 万 t/d，采用循环式活性污泥法工艺，出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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》（苏政发【2018】77 号）中“苏州特别排放限值”相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(DB32/4440—2022)标准,尾水排入泇光运河。目前实际处理量约为3.8万t/d。科技城水质净化厂已安装在线监控设施,对排放口pH、COD、氨氮、总磷等指标进行监控,并与高新区生态环境局进行了联网。

本项目所在地在科技城水质净化厂服务范围内,目前已具备完善的污水管网,可接管至科技城水质净化厂。

③供电工程

规划:高新区现状电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站,现状220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共5座220千伏变电所增容,新建220千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变4座220千伏变电所,作为各组团主供电源。

现状:根据区域评价,电为高新区主要能源之一,随着环保要求的不断提高,开发区的能源将继续使用清洁能源。为缓解供电紧张,新建3座220千伏变电站、22座110千伏变电站,优化电网结构,提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网。

综上,项目所在地基础设施完善,可以确保建成后可正常运行,不受限制。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)环境影响报告书(2017-2030年)》环境影响评价结论及审查意见的符合性

3.1 与环评结论及审查意见相符性

表 1-1 项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	项目建设情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略,结合苏州城市发展方向,突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念,进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等,加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接,积极促进高新区产业转型升级,推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目属于塑料制品制造业,符合国家、地方的产业政策,不违背高新区产业规划。项目用地为工业用地,符合土地利用总体规划中相关要求。	符合
2	优化区内空间布局。在严守生态保护红线的基础上逐步增加生态空间,加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控,确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略,优化区内布局,解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于太湖流域一级保护区,满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)中的相关条例要求;用地范围不涉及生态红线、生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态敏感区;本项目用地规划为工业用地,不涉及化工、钢铁产业。	符合
3	加快推进区内产业转型升级,制定实施方案,逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求,进一步优化区内能源结构,逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展,	本项目属于塑料制品制造业,不违背高新区产业规划;本项目使用电能,属于清洁能源。	符合

	提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。		
4	严格入区项目环境准入,引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于塑料制品制造业,不在苏州高新区入区项目负面清单中,详见表1-2。	符合
5	落实污染物排放总量控制要求,采取有效措施减少二氧化硫、NO _x 、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量,切实改善区域环境质量。	本项目在审批前进行污染物的总量申请,取得排放总量指标。	符合
6	组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要环境风险源的管控。	本次评价已充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。	符合
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况,建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理,根据监测结果适时优化调整《规划》。	本次评价已制定污染源日常监测计划,项目实施后将委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测,并将监测成果存档管理,必要时进行公示。	符合
8	完善区域环境基础设施建设,加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等;加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运;一般固废收集后外售;危险废物收集后在已建的危废贮存设施内暂存,定期委托有资质的单位处置。	符合

3.2 环境准入

(1) 产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策,严格按照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)、《外商投资产业指导目录(2015年修订)》、《产业转移指导目录(2012年本)》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制,以上文件中限制或淘汰类的项目,一律禁止引入高新区。此外,高新区规划工业用地中禁止新建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目,不新增含氮和磷等污染物排放的项目,原则上停止造纸新项目的引进;

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目;

③属于《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決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目;

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目;

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目;

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目;

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

苏州高新区入区企业负面清单详见表 1-2。

表 1-2 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。	本项目属于塑料制品制造业，主要从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，不在苏州高新区入区项目负面清单中。
2	轨道交通	G70 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车；N26 型、N27 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。	
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。	
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。	
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。	
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。	
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。	

表 1-3 苏州高新区入区项目环境准入要求

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	清洁生产与环境保护要求	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于高新区平均水平和行业或产品标准，项目用能不应应对高新区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	本项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，技改后采用业内先进工艺、选用自动化设备及产线，单位水耗、能耗优于新区标准要求
2	风险控制要求	企业或项目引进前需进行风险专题论证，以论证结果作为项目审批的依据，限制引入风险性高的企业或项目。引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。	根据本次评价，项目环境风险可控；项目建成后须按要求落实风险防范措施，加强日常管理，项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全等相关管理要求。

综上，项目建设与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书（2017-2030 年）》、规划环评结论及审查意见、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符。

1、与产业政策相符性

本项目已经取得备案，符合国家、地方产业政策相符性见表 1-4:

表 1-4 产业政策相符性

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（第 49 号令）2021 年修改	鼓励、限制类：未涉及“塑料零件及其他塑料制品制造”； 淘汰类：未涉及“落后工艺、落后产品”	不涉及鼓励、限制、淘汰类
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	目录中引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业均不涉及塑料零件及其他塑料制品制造	不属逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业
《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	限制、淘汰类：无相关内容	不涉及限制、淘汰类
《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等 许可准入事项）：无相关内容 与市场准入相关的禁止性规定：无相关内容	不涉及负面清单内容
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	不属于高耗能、高排放建设项目
《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）	涉及“高污染、高环境风险”产品。	不涉及“高污染、高环境风险”产品产生

2、与“三线一单”的相符性

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

表 1-5 “三线一单”符合性分析

相关文件	相关内容	相符性
生态保护红线	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	与项目最近的国家级生态保护红线为“江苏大阳山国家森林公园”，范围为“江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围”，其保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”。
生态保护红线	《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）	本项目距离该生态空间管控区直线距离 1.4km，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间保护区域规划要求。
资源利用上线	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书、《苏州国家高新技术产业	供水：现有水厂两座，新宁水厂（原高新区自来水厂）位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万吨；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万吨，目前已建日供水能力 30 万吨。
		本项目依托区域现有给水管网供水，单位工业增加值新鲜水耗 $4.9 \leq 5 \text{m}^3/\text{万元}$

	开发区环境影响评估报告 (2021.12)	单位工业增加值新鲜水耗≤5 (m ³ /万元, 2030 年)、工业用水循环利用率≥95 (%) , 2030 年)。 供电: 现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变 5 座 220 千伏变电所。b 单位工业增加值综合能耗≤0.2 (t 标煤/万元, 2030 年) 用地: 规划工业用地 3643.3 公顷, 约占总规划建设用地面积的 25.31%。 单位工业用地工业增加值≥30 (亿元/km ² , 2030 年)	本项目依托区域现有电网供电。 本项目依托现有厂房。
	关于印发《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030 年)》的通知(苏环办[2022]82 号)、《2022 年度苏州高新区环境质量公报》	2022 年高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水, 省级断面考核达标率为 100%, 重点河流水环境质量基本稳定。	项目废水可稳定达标接管科技城水质净化厂集中处理, 项目废水污染物排放量在科技城水质净化厂已核批的总量内平衡, 不会增加区域排污总量, 不会降低浒光运河环境质量。
	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)》及其环境影响报告书、《2022 年度苏州高新区环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区, 区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。 根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》, 项目区域现状为不达标区, 基本污染物中臭氧超标, 其余监测因子均满足二级标准。	本项目对产生的废气采取控制措施, 废气排放总量在高新区内平衡, 不会新增区域排污总量, 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》, 通过调整能源结构, 控制煤炭消费总量; 调整产业结构, 减少污染物排放; 推进工业领域全行业、全要素达标排放; 加强交通行业大气污染防治; 严格控制扬尘污染; 加强服务业和生活污染防治; 推进农业污染防治; 加强重污染天气应对, 环境空气质量将逐步得到改善。
环境 质量 底线	市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版)》的通知(苏府[2019]19 号)、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)》及其环境影响报告书	项目所在区域规划为 3 类声功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。	本项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后, 厂界噪声实现达标排放。
负面 清单	推动长江经济带发展领导小组办公室关于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的通知(长江办[2022]7 号)、关于印发《<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》的通知(苏长江办发[2022]55 号)	1.禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 4.禁止在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。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。 8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、扩建、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扩建除外。	本项目塑料零件及其他塑料制品制造, 不涉及码头建设, 不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围, 不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围, 不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目, 不属于石化、现代煤化工行业, 不属于严重过剩产能行业, 不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等高耗能高排放项目。符合要求。

		9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
		10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
		11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
	《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》(环水体(2022)55号)	(七)深入实施工业污染治理。开展工业园区水污染治理专项行动,深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题,推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理,加大园区外化工企业监管力度,确保达标排放,鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范,实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,防范环境风险。	本项目位于苏州市高新区雁荡山路228号,用地性质为工业用地(详见附件4),本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于化工行业企业,符合各项产业政策。污水接管区域污水处理厂集中处理,符合要求。
	《苏州高新区开发建设规划(2015-2030年)》及其环境影响报告书	高新区环境准入条件清单,详见“规划及规划环境影响评价符合性分析”	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,符合高新区产业规划,符合高新区环境准入条件清单相关要求。

经对照,本项目位于《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)中的重点区域-太湖流域;对照《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),本项目位于重点管控单元。

表 1-6 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)的相符性分析

江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求--太湖流域		项目建设	相符性分析
空间布局约束	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	项目位于太湖流域一级保护区内,为塑料零件及其他塑料制品制造,不属于禁止建设类项目。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业等工业,项目废水接管的科技城水质净化厂,执行苏州市特别排放标准限值。	
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	项目不使用船运;固体废物零排放。	
资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要	项目用水依托市政供水管网,用水量较小,不会对太湖流域水资源配置与调度产生影响。	

表 1-7 与《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）的相符性分析

苏州市重点保护单元生态环境准入清单（苏州国家高新技术产业开发区）		项目建设	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）、《阳澄湖水源水质保护条例》的要求；</p> <p>本项目未列入负面清单。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，不会降低区域环境空气质量、水环境质量；固体废物实现零排放，不需申请总量；符合文件要求。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建设完成后将及时按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事故应急预案并报环保局备案，定期进行演练。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“III”类（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用过的物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目清洁生产水平和综合能耗满足《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》中的相关要求。</p> <p>本项目采用电能，不使用禁止类燃料。</p>	符合

3、与环评审批相关文件的相符性

表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2019〕36 号文）相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目选址、布局、规模均符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书要求；项目所在地为环境空气质量不达标区，本项目对产生的废气采取控制措施，并达标排放，不会对周围环境造成影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等相关区域环境质量改善目标管理要求。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目位于苏州市高新区雁荡山路 228 号，不在优先保护类耕地集中区域。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197 号）	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	本项目符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书的结论；项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，污染较小；项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等相关区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24 号）	本项目不属于化工企业。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	本项目未使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	本项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。

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

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目位于苏州市高新区雁荡山路 228 号，根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，项目区域现状为环境空气质量不达标区，废水噪声达标区，拟对项目生产过程中产生的废气进行收集处理并达标排放，其总量在苏州市范围内平衡，不会突破环境容量和环境承载力，有效减轻对环境的影响，与《苏州市 2022 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相

		符，满足区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。项目建设满足《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》、规划环评及审查意见要求。
2	<p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材等高污染行业。
3	<p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p>	本项目不属于国家、省、市级和外商投资重大项目
4	<p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>	本项目未纳入“正面清单”，不属于环评豁免项目；项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。
5	<p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	<p>本项目按照分级审批管理规定审批；</p> <p>本项目所在区域规划环评已通过审查。</p>

4、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-10 项目建设与挥发性有机物污染管控的相关文件相符性分析

相关文件	文件相关内容	相符性分析
《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）	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据废气源强选用两级活性炭吸附处理有机废气，处理效率不低于 90%，满足文件要求。
	第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	后续将按要求执行排污许可工作
	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	项目已按要求制定监测计划，满足文件要求
	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目废气收集采用集气管/通风橱+车间整体密闭抽风的收集方式，挥发性有机物净化设施选用两级活性炭吸附处理，处理效率不低于 90%，满足文件要求
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。	本项目未使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 环大气〔2019〕53 号	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目为塑料制品生产项目，不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织涂料、油墨、胶黏剂等行业，不涉及
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气采用局部集气罩收集的，设计控制风速为 0.5m/s
	低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目为低浓度废气，采用二级活性炭吸附
	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求	本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理装置，经比对符合要求
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理装置，VOCs 初始排放速率为 1.58 千克/小时，小于 2 千克/小时的，且本项目二级活性炭吸附去除效率为 90%
化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	本项目属于塑料制品行业，有机废气采用有效收集方式进行收集，二级活性炭吸附装置处理，满足文件要求	

其他符合性分析

	加强监测监控。加快制定家具、人造板、电子工业、包装印刷、涂料油墨颜料及类似产品、橡胶制品、塑料制品等行业自行监测指南和工业园区监测指南。排污许可管理已有规定的石化、炼焦、原料药、农药、汽车制造、制革、纺织印染等行业，要严格按照相关规定开展自行监测工作。	本项目属于塑料制品行业，已按橡胶和塑料制品自行监测技术指南要求制度监测方案。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目 VOCs 物料均加盖密闭。与要求相符。
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料存放于原料仓库内，存放过程保持密闭。
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立 VOCs 物料台账并记录保存，与要求相符。
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 的危废均密封存放于危废贮存设施内。
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气处理设施与生产设施同步运行，“同启同停”，与要求相符。
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	废气处理设施应委托有资质单位设计施工，要求集气罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定，收集控制风速不低于 0.3m/s。与要求相符。
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	根据工程分析，项目有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值。
10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，项目有机废气初始排放速率小于 3kg/h，采用二级活性炭吸附装置处理，根据工程分析，项目有机废气处理效率达到 90%，与要求相符。	
《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）	各地要以石油炼制、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为重点，并结合本地特色产业，组织企业针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 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，产生的废气采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%，项目投产后将加强运行维护管理，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、更换活性炭，产生的废活性炭将委托有资质的单位处置。
	积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	本项目未使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。
5、与“十四五”生态环境保护规划的相符性		

表 1-11 与《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

相关内容	项目建设	相符性
推进大气污染深度治理。推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行业。项目不涉及锅炉的使用。	相符
持续巩固工业水污染防治。推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目污水达标接管进科技城水质净化厂处理。	相符

表 1-12 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275）相符性分析

相关内容	项目建设	相符性
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。	本项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，不属于高耗能、高排放建设项目，不属于产能落后项目。	相符
加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理。	厂区施行“雨污分流”排水设计，本项目污水达标接管进科技城水质净化厂处理。	相符

6、污染防治攻坚战相符性分析

表 1-13 与《苏州市 2022 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
加强工业污染防治。开展涉酚企业专项整治行动，推动安装雨污排口在线监测监控系统，并与生态环境部门联网。继续推进涉水企业事故排放及应急处置设施专项督查行动，严厉打击利用雨排口违法排污等行为。	本项目厂区施行“雨污分流”，废水达标接管进科技城水质净化厂处理	相符
坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省对“两高”项目工作要求，实施“两高”项目清单化管理，强化“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目上马，不符合要求的“两高”项目坚决拿下来。	本项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，属于塑料制品制造业，不属于高耗能、高排放建设项目	相符
大力发展新能源和可再生能源，严格控制煤炭尤其是非电行业煤炭消费。	本项目使用电能。	相符
着力打好噪音污染治理攻坚战。认真贯彻落实新修订的《中华人民共和国噪声污染防治法》，5 月底前明确有关部门的噪声污染防治监督管理职责，依法编制声环境质量改善规划及其实施方案，加快声环境质量监测自动化进程，按规范划分和调整声环境功能区，加大涉及噪声违法行为执法力度。采取切实有效措施解决噪声投诉高发问题，噪声投诉量同比降低 20% 以上。	本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。	相符

7、与水污染防治相关文件相符性分析

表 1-14 与太湖相关条例相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）	本项目位于太湖流域一级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关条例。	
《太湖流域管理条例》（国务院令第二十八条）第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理	本项目从事新能源汽车用塑料制品生产和改性工程塑料测试，不属于造纸、	与文件要求相符

604号)	要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭	制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；本项目主要产生生活污水和生产废水，生产废水不含氮磷，与生活污水一同达标接管进科技城水质净化厂集中处理；本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。	
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)	<p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：</p> <p>(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；</p> <p>(二)销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七)围湖造地；</p> <p>(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九)法律、法规禁止的其他行为</p> <p>第四十四条，除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目</p> <p>(二)在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；</p> <p>(三)新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(四)新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；(五)设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(六)法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> <p>除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。</p> <p>第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三)扩大水产养殖规模；</p> <p>(四)法律、法规禁止的其他行为。</p>		

8、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

表 1-15 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目拟将现有危废仓库扩建至 20m ² ，已设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)			
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207号)	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方	项目产生危废将委托有资质的危废处置单位处理，并与其签订危废处置合同，转移危废时填写危废转移联单。	与文件要求相符

	中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。		
《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)	加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于2024年1月1日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现有的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。	本项目拟将现有危废仓库扩建至20m ² ，采取相应的防腐防渗等措施，不同危废分区分类贮存，贮存场所设禁火标志，并配置灭火器，在关键位置布设监控设施并联网，严格按照《标准》要求执行。根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求更新危废标识牌	与文件要求相符

9、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定8大类407块生态保护红线区域，与本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家级森林公园，详见表1-16。

表 1-16 江苏大阳山国家级森林公园生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与项目距离
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3	东，3.4km

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

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定811块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积14741.97平方公里，与本项目最近的生态空间保护区域为太湖国家级风景名胜区木渎景区，详见表1-17。

表 1-17 太湖国家级风景名胜区木渎景区生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积 (平方公里)	距项目最近距离
太湖(高新区)重要保护区	湿地生态系统保护	湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体(不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅泾河国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	22.19	西，1.4km

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

10、符合《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》(苏高新办〔2022〕

249号) 相关要求

表 1-18 与《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
1、拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不在区住建局下发的拆迁通知范围，不属于拆迁地块。	相符
2、三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知的三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	相符
3、 未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目不在区城管局违法建设排查明细内未经批准的违章建筑。	相符
4、列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。	本项目未改变存量工业用地用途，符合高新区存量用地管理文件的相关要求。	相符
5、不符合环保产业政策的项目 （1）高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。 （2）太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内） 新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家 and 省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	本项目位于苏州市高新区雁荡山路228号，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“高耗能、高排放”项目，项目建设不会造成土壤污染，不属于不符合环保产业政策的项目。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州旭光聚合物有限公司成立于 1998 年，是一家专注于改性汽车工程塑料研发、生产和销售省级高新技术企业，主要从事改性聚丙烯、改性尼龙等工程塑料生产；研制、销售工程塑料及制品等。（营业执照详见附件 3）

本项目建设厂区位于苏州高新区雁荡山路 228 号（以下简称新厂区）。新厂区于 2011 年 7 月 19 日取得了原苏州高新区环境保护局关于对《苏州旭光聚合物有限公司三期工程项目环境影响报告表+专题分析》的审批意见（苏新环项[2011]476 号），并于 2015 年 9 月 24 日取得了竣工验收申请表的审核意见（苏新环验[2015]200 号），形成了年产改性聚丙烯 15000 吨、改性尼龙 5000 吨的生产规模。现由于该厂区营运时间较长，厂内设备型号老旧，生产速度和产品质量已无法适应市场需求，企业为迎合市场变化，增强市场竞争力，拟总投资 4000 万元在该厂区购置 12 条新型挤出线替换现有的 12 条老挤出线，技改后可增产新能源汽车用塑料制品 10000 吨，企业购置的新型设备其自动化程度有所提升，不仅减轻了员工工作负担，更有利于加快生产速度，提高生产能力；同时，企业拟投资 1500 万元，用于购置注塑机、红外光谱仪、顶空气相色谱仪等检测设备，建设配套的工程塑料性能测试项目，测试实验仅服务于公司内部，不对外开放。本次技改扩建项目建成后即可在提高产品产能的同时把控产品性能。

受建设单位委托，我单位承担苏州旭光聚合物有限公司技改扩建项目环境影响评价工作。我单位根据苏高新技术备〔2023〕83 号和苏高新项备〔2021〕22 号备案内容，并与苏州旭光聚合物有限公司确认，本次评价内容为：依托现有自有厂房进行技改扩建，建成后年增产新能源汽车用塑料制品 10000 吨的生产能力和年检测 900kg 塑料样品的检测能力。

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 M7320 工程和技术研究和试验发展，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类项目和“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地—其他”类项目，均应编制环境影响报告表，根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

2.1 主体工程

本项目依托现有苏州市高新区雁荡山路 228 号自有厂房进行生产。主要构筑物见下表，厂区及车间布局见附图 3。

表 2-1 项目主体构筑物情况

名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	建筑高度 m	耐火 等级	火灾 类别	用途
生产厂房	共 2 层	13806.5	12229.18	12	二级	丙类	生产、仓储、办公

2.2 产品方案

表 2-2 项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（吨/年）			年运行时数（h/a）	产品用途
		技改前	技改后	变化量		
生产车间	改性聚丙烯	15000	15000	0	6000	汽车、电器等
	改性尼龙	5000	5000	0		
	新能源汽车用塑料制品	0	10000	+10000		新能源汽车

表 2-3 项目测试方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	试样名称及规格		年测试能力	年运行时数
实验室	粒料（自有产品）		30kg/a	2000h
	样条（需注塑成型）		870kg/a	
	样片（需注塑成型）			

表 2-4 项目公辅工程一览表						
类别	建设名称	设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化		
贮运工程	原料仓库	1248m ²	1248m ²	依托现有	位于 1F 和 2F 北侧，储存原材料	
	成品仓库	468m ²	468m ²	依托现有	位于 1F 北侧，储存产品	
	防爆柜	2m ²	2m ²	依托现有	位于 2 层南侧样品间	
	运输	原料与产品均通过汽车运输				
公用工程	给水工程	新鲜用水量 96300m ³ /a，其中生活用水 1500m ³ /a，冷却用水 94800m ³ /a	新鲜用水量 123384.05m ³ /a，其中生活用水 3250m ³ /a，生产用水 120134.05m ³ /a	新增新鲜用水量 27084.05m ³ /a，其中生活用水 1750m ³ /a，生产用水 25334.05m ³ /a	区域供水管网供给	
	排水工程	项目周边污水管网已接通，综合废水接管量 48600m ³ /a，其中生活污水接管量为 1200m ³ /a，冷却废水接管量 47400m ³ /a	项目周边污水管网已接通，综合废水接管量 62634m ³ /a，其中生活污水接管量为 2600m ³ /a，生产废水接管量 60034m ³ /a（冷却废水接管量 60000m ³ /a，纯水制备废水接管量 34m ³ /a）	新增综合废水接管量 14034m ³ /a，其中生活污水接管量为 1400m ³ /a，生产废水接管量 12634m ³ /a（冷却废水接管量 12600m ³ /a，纯水废水接管量 34m ³ /a）	项目采取雨污分流排放系统，雨水接入雨水管网，污水达标接管科技城水质净化厂	
	供电工程	项目用电量为 460 万度/年	项目用电量 840 万度/年	新增用电量为 380 万度/年	区域电网供给	
	供气工程	空压机 2 台，共计供气量共计 160m ³ /min	空压机 2 台，共计供气量共计 160m ³ /min	依托现有	位于 1F 东侧	
	供水工程	/	测试用纯水机 2 台：制水量 0.04t/h、0.25t/h	新增测试用纯水机 2 台	位于 1F 西侧	
		冷却塔循环水系统 1 套，供水量 30t/h	冷却塔循环水系统 1 套，供水量 100t/h	淘汰现有，新增 1 套冷却系统	位于楼顶东侧，直接冷却，循环使用，定期外排	
环保工程	废气处理工程	挤出、注塑废气处理系统	挤出废气经集气罩收集后，进入 1 套“活性炭吸附”装置处理，风量 40000m ³ /h	挤出、注塑废气经集气罩收集后，进入一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，风量 40000m ³ /h	淘汰现有，新增 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）	经 15m 高 DA001 排气筒排放
		配液、测试废气处理系统	/	配液废气经通风橱收集、测试设备废气经集气罩收集，进入 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）处理，风量 3000m ³ /h	新增 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA002）	经 15m 高 DA002 排气筒排放
		计量、搅拌废气处理系统	/	计量、搅拌废气经配套的收集系统收集后进入滤筒除尘器（TA003）处理	新增计量、搅拌废气收集处理系统	处理后车间无组织排放
	固废	危废仓库	5m ²	20m ²	扩建现有	位于厂区西北角，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设
		一般固废暂存点	200m ²	200m ²	依托现有	位于厂区西侧，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

							(GB18599-2020)相关要求建设	
	噪声	隔声、减振	隔声、减振	隔声、减振	隔声、减振	隔声、减振	厂界噪声达标排放	
	风险	厂区西北角设 10t 应急桶	厂区西北角设 10t 应急桶	厂区西北角设 10t 应急桶	依托现有	依托现有	雨水排口已设截止阀	
依托工程	依托厂区现有供水管网、电网，污水管网及排口，雨水管网及排口，生活污水和工业废水分开排放，工业废水在接入市政管网前已设置采样点。							
3、原辅材料及设备								
3.1 主要原辅材料及理化性质								
表 2-5 主要原辅料消耗表								
序号	原料名称	成分/物料形态	使用量 (t/a)			包装方式	仓储量及储存位置	来源运输
			技改前	技改后	变化量			
主料						25kg/袋	917t, 原料仓库	国内汽运
						25kg/袋	292t, 原料仓库	
							25kg/袋	
辅料						25kg/袋	250t, 原料仓库	
						25kg/袋	358t, 原料仓库	
						25kg/袋	6t, 原料仓库	
						25kg/袋	3t, 原料仓库	
						25kg/袋	3t, 原料仓库	
						25kg/袋	100t, 原料仓库	
						200L/桶	0.4t, 原料仓库	
实验室								
成品粒料	改性聚丙烯						1t, 成品仓库	自有产品
	改性尼龙						1t, 成品仓库	
	新能源汽车用塑料制品	塑料					1t, 成品仓库	
试剂辅料	硅油						20L, 防爆柜	国内汽运
	间甲酚						1kg, 防爆柜	
	氯化铵						100g, 防爆柜	
	乙腈						4L, 防爆柜	
	乙醇						100ml, 防爆柜	
	正丁醇						150ml, 防爆柜	
	丙酮						150ml, 防爆柜	
	液化丁烷气						250g, 防爆柜	
	氮气		氮气, 液体	0	40L	+40L	20L/瓶	

表 2-6 主要原辅材料理化特性

3.2 主要设备及产能匹配性

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量台/套			备注
			技改前	技改后	变化	
生产设备						
1	双螺杆挤出机组	TE65	4	0	-4	
2	双螺杆挤出机组	CTE50	2	0	-2	
3	双螺杆挤出机组	ZE50	3	0	-3	
4	双螺杆挤出机组	AK63	1	0	-1	
5	双螺杆挤出机组	AK53	1	0	-1	
6	双螺杆挤出机组	ZE25	1	0	-1	
7	空压机	80m ³ /min	2	2	0	
8	冷却塔	30t/h	1	0	-1	
9	辅料搅拌机	/	0	1	+1	
10	长纤设备机组	LFT	0	4	+4	
11	自动称量机组	12*6	0	2	+2	
12	双螺杆挤出机组	ZE52	0	2	+2	
13	双螺杆挤出机组	STS50	0	2	+2	
14	双螺杆挤出机组	STS65	0	3	+3	
15	双螺杆挤出机组	ZSK58	0	1	+1	
16	打包机	手动	0	12	+12	
17	自动均化设备机组	5000	0	2	+2	
18	自动包装设备机组	自动	0	1	+1	
19	冷却塔	100 m ³ /h	0	1	+1	
20	除湿机	/	0	3	+3	
21	混料机	500kg	0	1	+1	

1	注塑机	海天, 恩格尔	0	5	+5	
2	红外光谱仪	IS5	0	1	+1	
3	X 荧光元素分析仪	SPECTRO XEPOS	0	1	+1	
4	扫描电镜	EMO MA 10	0	1	+1	
5	光学显微镜	AxioScope.A.	0	1	+1	
6	显微红外	IS10	0	1	+1	
7	纤维长度分布仪	3E-ECO	0	1	+1	
8	动态机械分析仪	Q800	0	1	+1	
9	差示扫描量热仪	Q20/214	0	2	+2	
10	热失重分析仪	Q500	0	1	+1	
12	熔体流动速率测试仪	S1205	0	4	+4	
13	旋转流变仪	MARS 60	0	1	+1	
14	毛细管流变仪	RG25/RG75	0	2	+2	
15	静态热机械分析仪	402F3	0	1	+1	
16	PVT 测试仪	PVT6000	0	1	+1	
17	水分仪	831+885	0	2	+2	
18	喷金仪	KAS-2000F	0	1	+1	
19	电子天平	BSA224S-CW	0	4	+4	
20	透过率测试仪	LPRF	0	1	+1	
21	耐刮擦测试仪	430 P1	0	1	+1	
22	恒温恒湿箱	HPP110	0	1	+1	
23	万能硬度测试仪	ZHR8150CLK	0	1	+1	
24	低温箱	KBT-18-41	0	1	+1	
25	摆锤冲击测试仪	S1107	0	1	+1	
26	拉伸试验机	S0102	0	1	+1	

27	高低温箱	BW91273	0	1	+1	
28	万能材料试验机	Z010/三思	0	3	+3	
29	落球装置	700mm	0	1	+1	
30	邵氏硬度计	LX-D	0	1	+1	
31	氙灯光照箱	CI4000	0	2	+2	
32	标准光源箱	SPectraLight QC	0	1	+1	
33	积分球台式色差仪	x-Rite Ci7800	0	1	+1	
34	手持式色差仪	CM2500-C	0	3	+3	
35	顶空气相色谱仪	7697A-7890A	0	1	+1	
36	热脱附-气相质谱联用	7890A-5975C	0	1	+1	
37	高效液相色谱	1260	0	1	+1	
38	微池	M-CTE250TI	0	1	+1	
39	老化仪	SC-10	0	1	+1	
40	粘度仪	PVS1/2	0	1	+1	
41	热变形维卡测试仪	IC6	0	2	+2	
42	雾化仪	PC201/FOG-P2	0	2	+2	
43	阻燃测试仪	H1012C/ FTT	0	2	+2	
44	烘箱	FD115/Memmert-UF/ Thermo	0	16	+16	
45	高温高湿箱	HCP105H6	0	2	+2	
46	真空烘箱	VO29+PMP29	0	1	+1	
47	气候交变箱	C7-600PRO	0	2	+2	
48	多轴冲击试验机	ADWT400	0	1	+1	
49	铣缺口机	75-840-070	0	1	+1	
50	CNC 制样机	79-300-005	0	1	+1	
51	袋子法测试采样舱	V-BIR-24	0	1	+1	
52	袋子法测试预处理舱	V-MH-24	0	1	+1	

53	摆锤冲击仪	三思	0	1	+1	
54	马弗炉	GT-MF	0	2	+2	
55	高速拉伸试验机	HTM2512	0	1	+1	
56	除湿通风设备	格利特	0	3	+3	
57	灼热丝	GPG3	0	1	+1	
58	漏电起痕	CTI4	0	1	+1	
59	电阻仪	SM7110	0	1	+1	
60	疲劳试验机	MTS 370.02	0	1	+1	
61	蠕变试验机	40-300-E6	0	1	+1	

企业根据
挤出机组，
件稳定的条
产品进行取
表产能匹配
10000 吨的

4、水平衡

增产需求，企业拟购置新型挤出机组替换现有 12 套
检验 在保证物料充分塑化、挤出机运转和各工艺条
然后换算出挤出机的小时产量”，企业对现有挤出机
·位小时产能由供应商提供，约 300~900kg/h，根据下
·此，技改后能够满足年增产新能源汽车用塑料制品

图 2-1 项目全厂水平衡图 (m³/a)

5、项目定员及工作制度

项目定员：本项目生产区现有 60 人，新增员工 40 人，实验室新增员工 30 人，全厂员工定员 130 人。

工作制度：生产区三班制，实验室一班制，每班工作 8 小时，年工作 250 天，生产区年工作 6000 小时，实验室年工作 2000 小时。厂内不设食堂和宿舍。

6、厂区平面布置

本项目位于苏州市高新区雁荡山路 228 号。根据现场踏勘情况，厂区出入口位于南侧，本项目北侧为厚成精工、东侧为苏州中日兴通讯有限公司、南侧为雁荡山路；西侧为漓江路，项目周边 500m 范围内无敏感目标，周围具体情况详见附图 2。

(一) 生产工艺流程及产污环节

企业通过自动称量机组和辅料搅拌机对粉料进行自动配置和搅拌，以减少因人工称量的误差而影响产品质量，并通过替换老旧生产线和新增配套设备以实现生产能力的提升，同时添置自动均化设备机组和自动包装设备机组备用，为企业日后实现全面自动化奠定基础。技改后企业三种产品生产工艺一致，仅配料方式有所不同，具体配置和工艺如下：

图 2-2 生产工艺流程图

具体的工艺步骤如下：

计量搅拌：将辅料抗氧化剂、硬脂酸钙、柠檬酸钙等粉料通过辅料搅拌机或自动称量机组按一定比例进行计量搅拌后按袋密闭封装。该过程会产生计量搅拌废气 G1-1、设备噪声 N1-1。

进料：双螺杆挤出机组由人工将主料聚丙烯、尼龙、PBT 粒料和辅料滑石粉母粒、色母粒按产品生产需求投入到混料机中混合，其余辅料（粉料、片状玻璃纤维）分别由投料口投入，

物料均在重力作用下自动流入下方挤出机内混合。长纤设备机组配套物料箱，由吸料机通过管道将主料聚丙烯、尼龙、PBT 粒料和辅料滑石粉母粒、色母粒按产品生产需求自动吸入，并在重力作用下自动流入下方长纤挤出机内，卷装玻璃纤维则直接引入长纤挤出机内。由于粉末辅

料在挤出机内混合，会产生粉尘；混料

过程中会产生设备噪声 N1-2。

挤出温度控制在 0-260℃。

挤出过程中会产生挤出废气 G1-3。

拉余冷却：从挤出机拉出的塑料余需通过冷却塔提供循环冷却水，采用直接水冷的方式迅速进行冷却定型。该过程会产生冷却塔强排水 W1-1 和冷却塔运行噪声 N1-2。

切粒：冷却后产品通过切粒机切成粒状成品，粒径为 2mm，经往复筛筛选出合格品。由于粒径较大，该过程无粉尘产生，会产生废塑料 S1-1。

均化：为了使同一批物料的质量参数完全一样，合格产品需经均化机掺混均匀。

包装：均化后的产品经打包机打包后入库。该过程会产生废包装材料 S1-4 和设备运行噪声 N1-4。

备注：长纤设备机组、双螺杆挤出机组为一套整体的加工生产线，加工过程会产生设备运行噪声 N1-3，设备机组需使用润滑油定期维护，故会产生废润滑油 S1-2、废油桶 S1-3。

(二) 测试工艺流程及产污环节

图 2-3 测试工艺流程及产污节点图

生产工艺简介:

该测试主要针对产品的性能进行检测并出具测试报告, 为出厂产品提供满足客户要求的性能依据。测试样品分为粒料、塑料样条、塑料样板三种, 粒料为企业生产的成品粒料, 塑料样条、塑料样板为成品粒料经注塑成型后制成。根据不同的测试目的, 选择合适的样品形态, 必要时会进行裁切。

注: 筒中
 加热融 2-1、
 注塑废 期维
 护, 会
 根:

表 2-11 项目检测主要产污环节及排污特征一览表

污染源分布	测试类型	测试项目	设施使用	样品形态	设施参数/测试条件	主要产污	
注塑区	-	-	注塑机	-	注塑温度 260-320°C	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度 G2-1 设备噪声 N2-1 废塑料 S2-1、 废润滑油 S2-2	
实区		拉伸性能测试	万能材料机		拉伸速率: 50mm/min	废塑料 S3-1	
		弯曲性能测试	高低温箱 (-40°C~200°C)		弯曲速率: 2mm/min	废塑料 S3-2	
		冲击性能	摆锤冲击仪		0.51/1/7.51	设备噪声 N3-1 料 S3-3	
			摆锤冲击仪				设备噪声 N3-2 料 S3-4
			摆锤冲击仪				料 S3-5
度测试	热变形微卡测试仪	0.45MPa)	废塑料 S3-7				
微卡软化温度测试	微卡软化温度测试	维卡软化温度 (B50)	实验废液 S3-8				

		光照性能测试	氙灯光照相			废塑料 S3-9
		刮擦性能测试	耐刮擦测试仪			废塑料 S3-10
		表观形态测试	光学显微镜			废塑料 S3-11
		流变性能测试	旋转流变仪			废塑料 S3-12
		水分测试	水分仪			废塑料 S3-13
			卡式炉			
		气候交变测试	气候交变试验箱			废塑料 S3-14
		热失重分析	热失重分析仪			废塑料 S3-15
		元素分析	x 荧光元素分析仪			废塑料 S3-16
		熔融温度测试	差示扫描量热仪			废塑料 S3-17
		成分定性分析	红外光谱仪			废塑料 S3-18
		熔体流动速率	熔融流动速率测试仪			废塑料 S3-19
		雾化测试	雾化仪			废塑料 S3-20、 实验废液 S3-21 斗 S3-22 斗 S3-23 斗 S3-24 斗 S3-25 斗 S3-26 斗 S3-27 斗 S3-28 准 S3-29 斗 S3-30
		扫描电镜	扫描电镜			废塑料 S3-31
	化学 指标 测试	总碳测试	顶空气相色谱仪	2.2g 粒料		废样品 S4-1 配液废气 G4-1、测试废气 G4-2 实验废液 S4-2
		VOC 测试	热脱附-气相质谱 联用仪	20g 粒料	测试温度：65℃	废样品 S4-3、 实验废液 S4-4 配液废气 G4-3
			高效液相色谱仪		测试时间：2h	
		灰分含量测试	马弗炉、陶瓷坩 埚			燃烧烟气 G4-4 废样品 S4-5
		阻燃测试	水平燃烧测试仪			燃烧烟气 G4-5
			水平垂直燃烧测 试仪			
		灼热丝测 试	灼热丝			燃烧烟气 G4-6 废样品 S4-6
		黏度测试	粘度计、容量瓶			废样品 S4-7、 实验废液 S4-8
		漏电起痕	漏电起痕测试仪	20×20mm 样 块	施加 100V~600V 交流 电压	废样品 S4-9、 实验废液 S4-10
	器皿清洗	/	/	/	清洗废液 S4-11	

实验耗材

/

/

/

实验废物 S4-12

表 2-12 项目生产主要产污环节及排污特征一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	产污环节	污染因子
生产	计量搅拌	自动称量机组 辅料搅拌机	/	计量搅拌废气 G1-1	颗粒物
				设备运行噪声 N1-1	辅料搅拌机噪声
	挤出	挤出机	温度 240-260℃	挤出废气 G1-2	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨、臭气浓度
	拉条冷却	冷却塔	冷却温度 30-60℃	冷却塔强排水 W1-1	COD、SS
				冷却塔运行噪声 N1-2	冷却塔噪声
	切粒	切粒机	/	废塑料 S1-1	塑料粒子
				设备运行噪声 N1-3	挤出机组噪声
				废润滑油 S1-2 废油桶 S1-3	废润滑油 废油桶
	包装	打包机	/	废包装材料 S1-4	废包装材料
				设备运行噪声 N1-4	打包机噪声
环境	挤出、注塑 废气	二级活性炭吸附 装置 (TA001)	风机风量 40000m³/h	废活性炭 S5-6 风机噪声 N5-4	废活性炭 风机噪声
	配液、测试 废气	二级活性炭吸附 装置 (TA002)	风机风量 3000m³/h	废活性炭 S5-7 风机噪声 N5-5	废活性炭 风机噪声
员工生活				生活垃圾 S5-8	可堆腐物质
				生活污水 W5-2	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN

一、现有项目概况

苏州旭光聚合物有限公司共有 2 个厂区，分别位于苏州市高新区湘江路创业街 36 号的湘江路厂区（简称老厂）和位于苏州高新区雁荡山路 228 号的雁荡山路厂区（简称新厂）。

老厂于
[2003]714 号
天，实行两
等均已根据
均达标排放

新厂于 2011 年 7 月 19 日取得了原苏州高新区环境保护局的审批意见(苏新环项[2011]476 号)，形成了年产改性聚丙烯 15000 吨、改性尼龙 5000 吨的生产规模。新厂现有职工 60 人，年生产 250 天，实行三班制，8h/班制，年工作 6000 小时。新厂区运营至今未发生过环境纠纷。

表 2-13 现有项目环评及验收手续情况

厂区	项目名称	建设地址	产品及产能		项目批文号	排污许可申领情况	应急预案备案情况	三同时验收情况	生产情况
			产品名称	生产能力					
老厂区	苏州旭光聚合物有限公司建设项目	苏州高新区湘江路创业街 36 号	改性聚丙烯	4000 吨/年	苏新环项 [2003]714 号	登记管理 913205057 03653366R 002W	2023 年 1 月 6 日 20505-2023-001-L	苏新环验 [2008]56 号	正常生产中
新厂区	苏州旭光聚合物有限公司三期工程项目	苏州高新区雁荡山路 228 号	改性聚丙烯	15000 吨/年	苏新环项 [2011]476 号	简化管理 913205057 03653366R	2023 年 1 月 6 日 320505-2023-002-L	苏新环验 [2015]200 号	正常生产中
			改性尼龙	5000 吨/年					

二、现有项目回顾

由于两个厂区的建设及手续均相对独立，且本次评价项目不涉及老厂建设内容，故本次评价不再赘述。本项目主要根据新厂区现有环保手续资料和厂区实际建设情况进行回顾，具体如下：

1、现有项目回顾

(1) 产品方案

详见表 2-2。

(2) 原辅料与设备使用情况

详见表 2-5 及表 2-8。

(3) 生产工艺

图 2-4 现有项目工艺流程图

工艺流程简述：

将原料按照一定比例人工投入混料机中进行密闭搅拌，混匀后的物料通过管道进入到挤出机中，挤出成型。挤出成型过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经一级活性炭吸附装置处理，风量 40000m³/h，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。投料搅拌过程中产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，经 DA001 排气筒排放。挤出成型过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经一级活性炭吸附装置处理，风量 40000m³/h，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。挤出成型过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经一级活性炭吸附装置处理，风量 40000m³/h，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

G2：挤出成型产生的非甲烷总烃。

废气产生情况及处理设施设置情况如下：

表 2-14 新厂区废气收集处理方式一览表

序号	废气种类	产生工段	排放因子	废气收集设施	废气治理措施	排放方式
1	挤出成型废气	挤出成型	非甲烷总烃	集气罩	一级活性炭吸附装置，风量 40000m ³ /h	15m 高 DA001 排气筒
2	投料搅拌废气	投料搅拌	颗粒物	/	/	无组织

根据企业于 2023 年 6 月委托苏州英柏检测技术有限公司的年度废气例行监测数据（检测编号：2305311），检测结果见下表。

表 2-15 废气有组织监测结果评价表 单位：mg/L

测试部位	测试项目	单位	参考标准	检测结果				达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值	
生产车间排气筒 DA001 (FQ01)	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	60	0.56	0.54	0.55	0.55	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.01				达标

表 2-16 废气无组织排放监测情况统计表

产生源	污染物	排放浓度 均值 mg/m ³		排放浓度 mg/m ³	达标情况
生产车间	非甲烷总烃	上风向 G2	0.31	4.0	达标
		下风向 G3	0.36		达标
		下风向 G4	0.36		达标
		下风向 G5	0.36		达标

注：我单位投料搅拌产生的颗粒物较少，故在车间内无组织排放。由于原工艺中未识别投料搅拌工段产生的颗粒物废气，本次对其进行了补充说明，故例行检测数据中不包括对无组织颗粒物的检测，企业需对其进行补充监测。

根据上述例行监测结果表明，非甲烷总烃废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值标准。

②废水

新厂区废水主要为生活污水和冷却排水*，冷却排水与生活污水单独设置排放管网，分类收集后接入科技城水质净化厂集中处理，尾水排入浒光运河。

根据企业于 2023 年 7 月委托苏州英柏检测技术有限公司对冷却废水排口做的例行监测数据（报告编号：2306360），并根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 3，本项目基准排水量按 3.5m³/t 产品计，新厂基准排水量为 70000m³（20000t 产品），则根据实测数据计算实际排水量。结果详见下表。

表 2-17 污水监测结果评价表 单位：mg/L

采样点位	样品状态	检测项目		
		pH	COD	SS
废水浓度				
冷却废水排口	较清、无色、无气味、无油膜	7.4	10	14
参考标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 1*	6~9	60	30
结果		达标	达标	达标
废水量				
基准排水量	70000m ³ （3.5m ³ /t 产品）	/	0.7	0.98
申请许可排水量	47400m ³ （2.4m ³ /t 产品）	/	9.48	4.74
结果		/	达标	达标

注：由于企业冷却水与产品直接接触，故冷却排水应参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 注（1）要求：废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值。

监测结果表明，冷却废水排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 直接排放限值标准。

③噪声

噪声主要来源于生产过程中机械设备的噪声，项目采取合理布局，隔声和建筑布局等措施降低声源的振动。

根据企业于 2023 年 6 月委托苏州英柏检测技术有限公司的年度噪声例行监测数据（报告

编号：2305309），检测结果见下表。

表 2-18 噪声监测结果评价表 单位：dB (A)

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值		标准值		评价	主要噪声源
			昼间	夜间	昼间	夜间		
2020.6.2	Z1	东厂界外 1m	57.3	52.2	65	55	达标	生产
	Z2	东厂界外 1m	60.9	51.2	65	55	达标	生产
	Z3	南厂界外 1m	54.0	49.5	65	55	达标	生产
	Z4	南厂界外 1m	55.1	47.7	65	55	达标	生产
	Z5	西厂界外 1m	56.8	48.8	65	55	达标	生产
	Z6	西厂界外 1m	54.3	52.0	65	55	达标	生产
	Z7	北厂界外 1m	57.5	50.8	65	55	达标	生产
	Z8	北厂界外 1m	54.8	49.2	65	55	达标	生产

例行监测结果表明，企业厂界环境噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

④固废

固废主要为危险废物废活性炭、废润滑油，委托有资质单位处置；一般固废废塑料、废包装材料，外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。固体废弃物均得到妥善处置，固废零排放。

各固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-19 固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置单位
1	废塑料	一般固废	切粒、不合格品等	/	SW17	10.05	委托处理
							环保再生公司处置
							佳环保科技公司处置
							部门
							制标准》

（GB18599-2020）相关要求建设。已设置危废仓库 5m² 并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及苏环办〔2019〕149 号文、苏环办〔2019〕327 号文等文件要求建设和维护使用，仓库内已根据危险废物的种类和特性进行了分区分类贮存，不同分区之间有过道、标识分隔；铺设了环氧地坪、设置了防渗托盘防渗措施，满足收集要求；设置了视频监控设施并与中控室联网、防爆灯、截流堵漏应急物资等；建立了危废出入库管理台账，并设置了

标识牌，标识牌已根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求执行。

2 卫生防护距离

新厂区以车间为界设置 100m 卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民等敏感点，

满，
房：危废库
危 原料库、
能 泄漏也
得到有效控制。

4 风险防范措施

①已配备视频监控设施以及灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

②已建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。

③贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设专人管理，管理人员均配备可靠的个人安全防护用品。

④危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求做好防渗防漏措施及规范管理。

⑤建设单位已组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担环保安全工作。同时制定了企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则。

⑥厂区雨水排放口设雨水截止阀，厂内配备事故应急桶用于收集事故废水。

⑦企业已编制突发环境事件应急预案并备案。

5 排污许可执行情况

企业简化管理排污许可证已于 2020 年 12 月 18 日取得，证书编号：91320505703653366R，有效期：2020 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 17 日。企业已按照排污许可相关管理要求设置环境管理台账，并妥善保存。企业已制定自行监测计划并按要求进行了例行监测，落实了季度及年度执行报告，并依法公开了企业基本信息、排污信息、污染防治设施建设和运行情况、环评及其他环保行政许可情况等。

6、现有项目污染物排放总量

根据现有项目环评及实际生产情况，其污染物许可排放情况见下表。

表 2-20 现有项目污染物总量表

种类	污染物名称		原环评许可量 (t/a)	现有项目排放量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	1.611	1.611
	无组织	非甲烷总烃	0.895	0.895
生活污水	废水量		1200	1200
	COD		0.42	0.42
	SS		0.24	0.24
	氨氮		0.024	0.024
	TN		0.048	0.048
	TP		0.0048	0.0048
生产废水	废水量		47400	47400
	COD		9.48	9.48
	SS		4.74	4.74

三、主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目实际运营中，未产生过环境纠纷，不涉及行政处罚及整改等情况，生产至今没有收到周边居民的投诉。原有项目需完善的整改项目见下表。

表 2-22 现有项目存在环境问题及其整改措施

序号	存在问题	“以新带老”措施
1	现有项目一级活性炭吸附装置的处理效率无法满足去除效率 80%的要求	本项目对废气处理设施进行提标改造
2	现有项目未核算颗粒物且未进行收集处理	本项目对称量搅拌产生的颗粒物进行收集处理
3	参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)，尼龙塑料粒子还应考虑氨	技改后在本项目中重新核算

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1中的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准值详见下表。

表 3-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1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	4000	
	1小时平均	10000	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM _{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	1小时平均	2000	
氨	1小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1
四氢呋喃	200（最大允许浓度）		《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）

区域环境质量现状

1.2 环境空气质量状况

（1）基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2022年度苏州高新区环境质量公报》中的数据进行分析评价，公报数据如下。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	超标率 (%)
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标	/
NO ₂	年平均	23	40	57.5	达标	/
PM ₁₀	年平均	46	70	65.7	达标	/
PM _{2.5}	年平均	31	35	88.6	达标	/
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标	/
O ₃	日最大8小时滑动平均的第90百分位数	179	160	111.9	不达标	11.9

根据以上数据分析，苏州高新区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 超标，项目所在区域环境空气质量不达标。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取如下措施：调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物环境质量现状及评价

项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度。由于国家、地方环境空气质量标准中无相应的标准限值，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目无需开展大气环境质量现状监测及调查。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办【2022】82 号），高新区内水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相应标准限值。相关标准限值详见下表：

表 3-3 地表水环境质量标准限值表 单位：mg/L

污染物名称	标准值（mg/L）			标准来源
	III类	IV类	V类	
pH	6~9	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	20	30	40	
氨氮	1.0	1.5	2.0	
总磷	0.2	0.3	0.4	

2.2 地表水环境质量现状

根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》，2022 年，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。具体如下：

①集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

②省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合 III 类。

③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

胥江（横塘段）：水质目标III类，年均水质V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：水质目标III类，年均水质IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

可见，项目所在区域内地表水水质状况良好，本项目纳污水体为浒光运河，汇入京杭运河，京杭运河（高新区段）达到水质目标，总体水质基本稳定

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域为3类声环境功能区规划区。项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表 3-4 声环境质量标准限值表

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

3.2 声环境质量状况

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于电磁辐射类项目，但企业使用的x 荧光元素分析仪属于辐射类设备，需另行开展评价工作。

6、地下水、土壤环境

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

本项目建设地点位于江苏省苏州市高新区雁荡山路 228 号，500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为

	<p>检测试剂和危险废物的渗漏，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物暂存于危废仓库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了渗漏防治措施后无污染地下水、土壤的途径，本项目不会对周边地下水、土壤产生不良影响。</p> <p>综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																										
<p style="writing-mode: vertical-rl;">主要环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）</p> <p>项目位于江苏省苏州市高新区雁荡山路 228 号。经现场实地调查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目周边主要环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标 (m)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模 (户/人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>-484</td> <td>12</td> <td>大境悦府</td> <td>2000</td> <td>二类区</td> <td>西北</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7">50m 内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">500m 内无特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以厂界西南角为原点 (0,0)，见附图 2。</p>	环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (户/人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	-484	12	大境悦府	2000	二类区	西北	490	声环境	50m 内无声环境保护目标							地下水环境	500m 内无特殊地下水资源							生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						
环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (户/人)						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																															
	X	Y																																									
大气环境	-484	12	大境悦府	2000	二类区	西北	490																																				
声环境	50m 内无声环境保护目标																																										
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源																																										
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																										
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>本项目生产挤出和测试注塑工序产生非甲烷总烃、氨、四氢呋喃经 DA001 排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值；测试工艺中试剂配制设备检测产生的非甲烷总烃经 DA002 排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 限值。厂界无组织氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准限值。厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物有组织排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">DA001</td> <td>臭气浓度</td> <td rowspan="5">15m</td> <td>2000（无量纲）</td> <td>/</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>20</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5</td> </tr> <tr> <td>四氢呋喃⁽¹⁾</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>单位产品非甲烷总烃排放量</td> <td colspan="2">0.3 kg/t 产品</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>15m</td> <td>60</td> <td>3.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气污染物无组织排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	编号	污染物	排气筒高度	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	执行标准	DA001	臭气浓度	15m	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	非甲烷总烃	60	/	氨	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	四氢呋喃 ⁽¹⁾	50	/	单位产品非甲烷总烃排放量	0.3 kg/t 产品		DA002	非甲烷总烃	15m	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度(mg/m ³)					
编号	污染物	排气筒高度	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	执行标准																																						
DA001	臭气浓度	15m	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2																																						
	非甲烷总烃		60	/																																							
	氨		20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5																																						
	四氢呋喃 ⁽¹⁾		50	/																																							
	单位产品非甲烷总烃排放量		0.3 kg/t 产品																																								
DA002	非甲烷总烃	15m	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1																																						
污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准																																								
	监控点	浓度(mg/m ³)																																									

氨	厂界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1二级新改扩建标准
臭气浓度		20(无量纲)	
颗粒物		1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准限值
非甲烷总烃	厂区内	6(监控点处1h平均浓度值)	
		20(监控点处任意一次浓度值)	

注：^①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

2、水污染物排放标准

本项目排放生活污水和生产废水(包括不含氮磷的冷却废水和纯水制备废水)，项目废水分类收集，单独排放，生产废水达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1废水直接排放限值标准，生活污水达科技城水质净化厂接管标准，分别接管至科技城水质净化厂集中处理，达标尾水排入京杭运河。污水厂尾水排放执行《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)中的“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。具体标准见表3-8。

表3-8 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
生产废水排口 (DW002)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	表1直接排放限值	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	60
			SS		30
生活污水 (DW001)	科技城水质净化厂接管标准	/	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			TN		70
			TP		8
污水厂排口	苏州特别排放限值标准	表2限值	COD		mg/L
			氨氮	1.5(3)	
			TN	10	
			TP	0.3	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A标准	SS	mg/L	10[10*]

注：括号外数值为水温大于>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

*科技城水质净化厂自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1B标准，目前仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

3、环境噪声排放标准

项目所在区域各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表1中3类标准。具体标准值见表3-9。

表3-9 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目所在区域各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表1中3类	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中

标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》（苏环办字【2020】275号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 3-10 污染物总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目 许可排量	本项目排放量		“以新带 老”削减 量	技改后全 厂排放量	变化量	本次申 请量	
			接管量*	外排量					
大气 污染物	有组织	氨	0	0.35		0	0.35	+0.35	0.35
		四氢呋喃	0	0.13		0	0.13	+0.13	0.13
		非甲烷总烃	1.611	0.9512		1.611	0.9512	-0.6598	0
		VOCs	1.611	0.9512		1.611	0.9512	-0.6598	0
	无组织	颗粒物	0	0.06		0	0.06	+0.06	0.06
		氨	0	0.05		0	0.05	+0.05	0.05
		四氢呋喃	0	0.14		0	0.14	+0.14	0.14
		非甲烷总烃	0.895	1.011		0.895	1.011	+0.116	0.116
		VOCs	0.895	1.011		0.895	1.011	+0.116	0.116
		废水	1200	2600	2600	1200	2600	+1400	1400
水 污染物	生活 污水	COD	0.42	0.91	0.078	0.42	0.91	+0.49	0.49
		SS	0.24	0.52	0.026	0.24	0.52	+0.28	0.28
		氨氮	0.024	0.052	0.008	0.024	0.052	+0.028	0.028
		总氮	0.048	0.104	0.026	0.048	0.104	+0.056	0.056
		总磷	0.0048	0.01	0.0008	0.0048	0.01	+0.0052	0.0052
		生产 废水	废水量	47400	60034	60034	47400	60034	+12634
	COD	9.48	3.6	1.8	9.48	3.6	-5.88	0	
	SS	4.74	1.8	0.6	4.74	1.8	-2.94	0	
	危险废物	0	60.48	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	150.1	0	0	0	0	0	

注：VOCs=非甲烷总烃，*为固废产生量。

3、总量平衡途径

废水：本项目废水污染物排放量在科技城水质净化厂已核批的总量内平衡；

废气：本项目产生的 VOCs、颗粒物作为总量控制因子，根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》（苏环办字【2020】275号）中相关要求平衡。

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

本项目依托已建成厂房，施工期仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，注意采取各项污染防治措施，其影响随着施工期的结束而消失。

施工期环境保护措施

建设项目属于塑料零件及其他塑料制品制造及工程和技术研究和试验发展，目前行业暂未发布污染源源强核算指南，因此本次评价主要参照《污染源源强核算技术指南 准则》

(HJ884-2018) 源强核算原则对全厂污染物进行核算。

1、废气

1.1 废气产生情况

1.1.1 源强核算方法

表4.1-1 项目废气源强核算方法一览表

产污工序	污染源/生产设施	产污编号	污染物/核算因子	源强核算方法
计量搅拌	辅料搅拌机、自动称量机组	计量搅拌废气 G1-1	颗粒物 非甲烷总烃	产污系数法 类比法 系数法 系数法 比法 系数法 分析法 比法 系数法 系数法 分析法

运营期环境影响和保护措施

1.1.2 源强核算过程

本次核算原则，按技改后全厂进行说明。

(1) 计量搅拌废气

项目在使用自动称量机组和辅料搅拌机对粉末辅料进行配制的过程中会产生颗粒物，共需配制粉料 148t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册-配料混合颗粒物产生量为 6kg/t-产品，由于配料混合的最终成品仍为粉料，故以粉料用量

、PBT 料颗粒过程中企业于

2021 年 11 月 14 日委托江苏创盛环境监测技术有限公司的环境检测数据（检测报告号：

2011042），非甲烷总烃进口排放速率为 0.788kg/h，收集效率取 90%，计算得挤出工序非甲

烷总烃产生量为 5.25t/a（现有产能为 20000t，生产工况按 75%计，换算后为 0.35kg/t-产品），由于本次技改扩建新增的原料种类量较少，主要仍以现有两种原料为主，且生产工艺和设备类型与现有基本一致，故本项目非甲烷总烃产生量类比现有项目为 10.507t/a(产能为 30000t)。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）中聚酰胺树脂（尼龙）和聚对苯二甲酸乙二酯（PET）及其制品的排放限值，本项目主要原料为聚酰胺树脂（尼龙）和聚对苯二甲酸乙二酯（PET），其用量如下表所示。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），氨列为恶臭污染物，结合企业于 2021 年 11 月 14 日委托江苏创盛环境监测技术有限公司的环境检测数据（检测报告号：2011042），臭气浓度的进口排放浓度为 309（无量纲），本次技改扩建后考虑到原料的增加，臭气浓度约为 500（无量纲）。

（3）注塑废气

注塑过程中塑料粒子熔融时产生有机废气，以非甲烷总烃计，项目测试需要的样板、样条主要使用改性聚丙烯、改性尼龙、新能源汽车用塑料制品注塑成型，约 1.2t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册-注塑挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.7kg/t-产品，则产生非甲烷总烃约 0.003t/a。参考上述挤出废气的产污分析，尼龙粒子在注塑过程中也会产生氨，由于产生量较小故忽略不计，结合企业实际生产情况，注塑过程产生的臭气浓度约为 200（无量纲）。

（4）配液废气、测试废气

根据业主提供的资料，本项目实验过程中使用乙腈、乙醇、正丁醇、丙酮等有机溶剂，实验过程中会有溶剂挥发产生废气，结合本项目情况，实验过程中废气产生量以挥发性试剂使用量的 50%计，本项目有机溶剂使用量约 32L/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.013t/a。

表4.1-2 试剂挥发产生废气情况表

名称	成分	年用量 L	密度 kg/L	挥发分含量 kg	废气产生量 t
乙腈	无色有刺激性气味液体（>99%）	11	0.79	4.345	0.004
正丁醇	无色透明液体（>97%）	5	0.81	2.025	0.002

丙酮	无色透明液体 (>99%)	5	0.8	2	0.002
乙醇	无色透明液体 (>97%)	6	0.79	2.37	0.002
间甲酚	无色透明液体 (>99%)	5	1.03	2.575	0.003
小计	-	32	/	13.315	0.013

(5) 燃烧烟气

阻燃测试实验在通风橱内进行, 将 350*100*3.2mm (约 0.1kg) 样条使用水平燃烧测试仪、水平垂直燃烧测试仪对塑料样条进行阻燃测试过程使用液化丁烷气作为点火燃料, 经与业主核实, 阻燃年测试量较少 (10 次/年), 燃烧产生的烟气量较少, 不做定量分析。

灼热丝测试在通风橱内进行, 将 60mm×60mm (约 0.04kg) 的小塑料样片使用灼热丝测试不起燃时的最高温度, 在试验温度下加热有有机物燃烧挥发, 经与业主核实, 灼烧丝年测试量较少 (5 次/年), 燃烧产生的烟气量较少, 不做定量分析。

灰分含量测试在通风橱内进行, 对 2g 塑料粒子放入陶瓷坩埚放在马弗炉内, 在试验温度下加热有机物燃烧挥发, 剩余灰分在天平上称重, 年测试粒料约 0.2kg, 燃烧产生的烟气量较少, 不进行定量分析。

1.1.3 废气产生及排放情况汇总

表 4.1-3 项目全厂废气产生及治理情况一览表

产生环节	编号	污染物名称	产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标
				收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率				
计量搅拌	G1-1	颗粒物	0.89	集气管	95%	滤筒除尘器 (TA003)	98%	是	无组织 (600 0h/a)	/	/
挤出	G1-2	非甲烷总烃	10.507	集气罩	90%	二级活性炭吸附 (TA001)	90%	是	DA001 (600 0h/a)	一般排放口	120.40 9146; 31.362 886
		氨	0.5				23%				
		四氢呋喃	1.4				90%				
		臭气浓度	500 (无量纲)				90%				
注塑成型	G2-1	非甲烷总烃	0.003	集气罩	90%						
		臭气浓度	200 (无量纲)								
配液	G4-1、G4-3	非甲烷总烃	0.013	通风橱	90%	二级活性炭吸附 (TA002)	90%	是	DA002 (500 h/a)	一般排放口	120.40 9048; 31.362 683
测试	G4-2			集气罩							

注: 使用试剂进行化学测试的工作时间约 500h/a。

表 4.1-4 项目全厂废气有组织排放及排放口基本情况一览表

废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			排放情况			排放标准		排气筒参数			
		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	编号	高度 m	内径 m	温度 ℃
40000	非甲烷总烃	39.4	1.58	9.5	3.94	0.16	0.95	60	/	DA001	15	1	40
	氨	1.9	0.08	0.45	1.44	0.06	0.35	20	/				
	四氢呋喃	5.3	0.21	1.26	0.53	0.02	0.13	50	/				
	臭气浓度	630 (无量纲)			63 (无量纲)			2000 (无量纲)					
3000	非甲烷总烃	8	0.02	0.012	0.8	0.002	0.0012	60	3.0	DA002	15	0.25	25

表 4.1-5 本项目全厂无组织废气产生及排放情况一览表

产生环节	污染物名称	污染物产生		污染物排放		面源面积 m ²	面源高度 m	
		速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a			
配料、搅拌	颗粒物	0.15	0.89	0.01	0.06	13806.5	12	
未补集	挤出、注塑	非甲烷总烃	0.168	1.01	0.168			1.01
		氨	0.008	0.05	0.008			0.05
		四氢呋喃	0.023	0.14	0.023			0.14
		臭气浓度	20 (无量纲)		20 (无量纲)			
配液、测试	非甲烷总烃	0.003	0.001	0.003	0.001			
合计	颗粒物	0.15	0.89	0.01	0.06			
	臭气浓度	20 (无量纲)		20 (无量纲)				
	氨	0.008	0.05	0.008	0.05			
	四氢呋喃	0.023	0.14	0.023	0.14			
	非甲烷总烃	0.171	1.011	0.171	1.011			

注：非甲烷总烃已包含四氢呋喃。

1.2 废气治理措施及可行性分析

1.2.1 废气治理流程

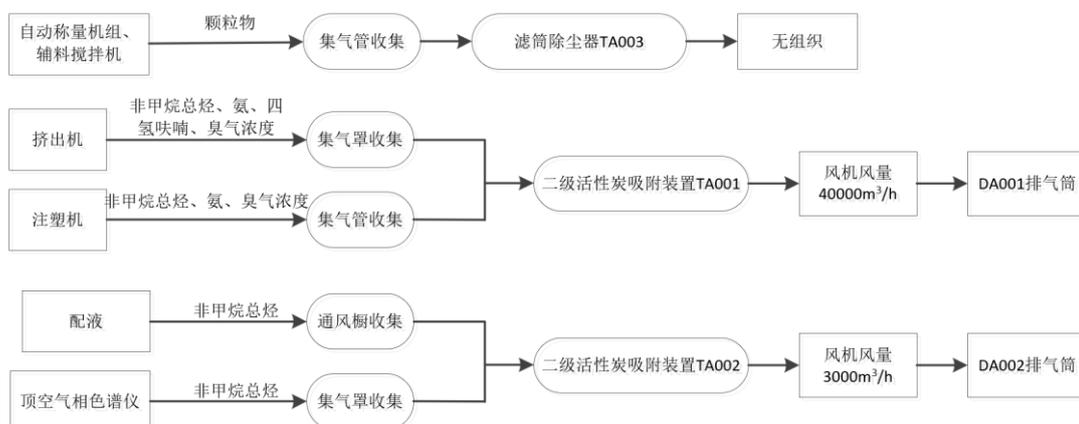


图 4.1-1 全厂废气收集处理流程图

项目在使用自动称量机组和辅料搅拌机对粉末辅料进行计量搅拌的过程中会产生颗粒物，经配套的收集措施（收集效率 95%）收集后进入滤筒除尘器（TA003）处理（处理效率

98%) 后无组织排放。

塑料粒子挤出和注塑工序会产生非甲烷总烃、四氢呋喃、氨和臭气浓度，经集气罩（收集效率 90%）收集后进入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理（处理效率 90%），最后由 15m 高 DA001 排气筒排放。

本项目化学测试配液过程在通风橱中进行，同时在顶空气相色谱仪上方设置集气罩，经收集（收集效率以 90% 计）的废气集中送至二级活性炭吸附装置（TA002）处理（处理效率 90%），最后由 15m 高 DA002 排气筒排放。

1.2.2 可行性分析

1.2.2.1 技术可行性

（1）收集装置可行性

a、挤出、注塑废气收集系统风量计算

在 12 台挤出机和 5 台注塑机上方设集气罩，根据企业提供的资料，12 台挤出机所需排风量为 31500m³/h，5 台注塑机所需排风量为 1515m³/h。挤出、注塑废气收集系统所需总排风量为 33015 m³/h < 40000m³/h，因此现有风机可满足废气收集要求。

b. 配液、测试风量设计

通风橱风量计算：通风柜风机风量由面风速来确定排风量（面风速的一般取值为：0.3~0.5m/s），计算公式： $G=S \cdot V \cdot h \cdot \mu=L \cdot H \cdot 3600 \cdot \mu$

G—排风量（m³/h）；

S—操作窗开启面积（m²）；

V—面风速（0.3~0.5m/s）；

h—时间（h）；

L—通风柜长度（m）；

H—操作窗开启高度（m）；

μ—安全系数（1.1~1.2）。

本项目使用 L=2000 的通风柜，其排风量为： $G=2 \cdot 0.4 \cdot 0.3 \cdot 3600 \cdot 1.1=950\text{m}^3/\text{h}$ 。

集气罩风量计算：参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 中 A.2.1.2.3 结果计算 b）排风罩的排风量公式： $Q=F \times V \times 3600$

式中：Q—排风罩的排风量（m³/s）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

V—排风罩罩口平均风速（m/s）。

本项目拟在顶空气相色谱仪（1台）上方安装集气罩对样品检测废气进行收集，集气罩设计规格0.8×0.8m，集气罩总面积约0.64m²。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中外部吸气罩控制风速：在较稳定状态下，产生较低的扩散速度，集气罩风速可取0.5m/s~1.0m/s，本项目集气罩风速按0.5m/s计，经计算所需风量约1152m³/h。

综上，配液、测试废气收集系统所需风量约2102m³/h，考虑到风量损失，则风机风量设3000m³/h，可满足废气收集要求，具有可行性。

（2）治理装置可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》HJ1122-2020中表7，“吸附”技术为挥发废气的污染防治推荐可行技术。现有项目挤出废气使用一套“一级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率约80%，根据企业实际运行情况，一级活性炭吸附装置无法达到80%的处理效率，故本次技改后拟将一级提升至二级（因一级活性炭吸附装置老旧，故本次装置全部更换），“二级活性炭吸附装置”即将两个活性炭吸附塔串联，一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达70%以上，故二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到90%以上。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500Å（1Å=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达900~1100m²/g，此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。由于本项目化学检测使用的试剂多为醇、酮、酚类，活性炭对其有较好的吸附能力，因此本项目配液、检测过程产生的有机废气拟设一套“二级活性炭吸附装置”处理。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）、《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）等文件要求，活性炭吸附装置主要技术要求详见下表。

表 4.1-6 活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标		技术要求
		TA001	TA002	
1	规格	(6000×3200×1200mm)*2	(1500×1000×500mm)*2	/

	<p>外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，同时在装置上配备 VOCs 快速监测设备，便于日常监测活性炭吸附效率； 项目建成后根据要求的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。</p>	
	<p>三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，最大气体流速 0.58m/s < 0.60m/s，最小装填厚度 0.5m > 0.4m。</p>	<p>相符</p>
	<p>四、废气预处理 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。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目无颗粒物进入吸附设备。</p>	<p>相符</p>
	<p>五、活性炭质量 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。 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。</p>	<p>本项目使用颗粒活性炭，碘吸附值 800mg/g，比表面积 ≥ 850m²/g；项目建成后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。</p>	<p>相符</p>
	<p>六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目废气产生量为 9.512t/a，活性炭更换周期按《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》进行计算，活性炭年使用量为 49.08t/a > 47.56（产生量的 5 倍）。</p>	<p>相符</p>

1.2.2.2 经济可行性分析

本项目设置 2 套“二级活性炭吸附装置”和 1 套“滤筒除尘器”，一次性投入约为 45 万元，在运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，类比同行，该运行费用约为 10 万元/年，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

1.2.3 排气筒设置合理性分析

建设项目设置 2 根 15 米高的排气筒，详见下表。

表 4.1-8 排气筒设置情况一览表

污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	烟气流速 (m/s)
非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、	二级活性炭吸附装置	DA001	15	1	14.15

臭气浓度					
非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA002	15	0.25	16.99

结合工程设计和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度不应低于 15 米。本项目厂房高度为 12 米，因此设置 15 米高的排气筒是合理的。此外，排气筒 DA001 非甲烷总烃排放量 0.95t/a，项目产品产能为 30000t/a，计算得到单位产品非甲烷总烃排放量约 0.03kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中“单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品”的限值要求。同时，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，本项目排放流速满足要求。

1.3 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

1) 开、停车：对于开、停车，企业需做到：①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作；②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

2) 生产设备故障和检修：生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），利用产污系数法进行非正常工况下的污染物排放量核算，去除效率取 50%，即本项目废气处理装置处理效率按 50% 计，详见下表。

表 4.1-9 非正常工况下污染物排放情况表

排放口编号/名称	设施	频次	持续时间	污染物	排放情况			排放标准	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	TA001	2 次/年	0.5h	非甲烷总烃	19.71	0.788	0.788	60	/
				氨	0.94	0.038	0.038	20	/
				四氢呋喃	2.63	0.105	0.105	50	/
				臭气浓度	700 (无量纲)			2000 (无量纲)	
DA002	TA002	2 次/年	0.5h	非甲烷总烃	3.99	0.012	0.012	60	3

本项目废气处理装置发生非正常运行时，生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

- a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。
- b) 废气处理装置的定期维护保养。

1.4 废气排放环境影响

1.4.1 废气排放达标分析

(1) 有组织废气达标排放情况

本项目排气筒排放的污染物可实现达标排放。

表 4.1-10 项目有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	3.94	0.16	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5	60	/	达标
	氨	1.44	0.06		20	/	达标
	四氢呋喃	0.53	0.02		50	/	达标
	臭气浓度	63 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	2000 (无量纲)		达标
DA002	非甲烷总烃	0.8	0.002	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1	60	3	达标

(2) 厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形)模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

① 废气污染源参数

表 4.1-11 大气污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	DA001	120.409146	31.362886	4.0	15	1	14.15	40	6000	正常	非甲烷总烃	0.16
											氨	0.06
											四氢呋喃	0.02
2	DA002	120.409048	31.362683	4.0	15	0.25	16.99	25	500	正常	非甲烷总烃	0.002

表 4.1-12 项目大气污染源面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		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	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	厂界	120.408404	31.363212	4	90	77	14.95	10.5	6000/500	正常	非甲烷总烃	0.171
											氨	0.008
											四氢呋喃	0.023
											颗粒物	0.01

② 估算模型参数

表 4.1-13 估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	约 83.25 万（常住人口）
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-8.7
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③估算结果

本项目排放的污染物厂界贡献值小于厂界监控浓度限值，具体如下。

表 4.1-14 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	估算浓度 (mg/m ³)		厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标情况
非甲烷总烃	南厂界	0.1	4.0	GB31572-2015	达标
颗粒物	北厂界	0.004	1.0		达标
氨	南厂界	0.016	1.5	GB14554-93	达标

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

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近 5 年平均风速为 3.0m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见表 4-14。

表 4.1-15 卫生防护距离初值计算系数

初值计算系数	近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4.1-16 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	A	B	C	D	C _m mg/Nm ³	Q _c (kg/h)	R (m)	L (m)	取值 m
厂房	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.171	66.31	1.895	50
	氨	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.171	66.31	0.767	50
	四氢呋喃	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.008	66.31	2.697	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.15	0.01	66.31	1.41	50

本项目生产车间无组织排放的污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、氨、四氢呋喃，根据上表计算结果，项目卫生防护距离各为 50m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。因此本次项目形成以厂房为边界外扩 100m 的卫生防护距离包络线。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标；同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

1.4.2 异味环境影响分析

①异味危害主要有六个方面：

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

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

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

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

e.危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调；

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

②异味影响分析

依据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），恶臭污染物系指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。由此可见，臭气是有气味的混合气体，即恶臭包括了“臭”和“香”，为人们日常生活中感觉的各种异常的气味。各种气味间，既有协同作用又有拮抗作用。臭气浓度受监测人或感知人的嗅阈——检知阈和认知阈制约，统一检测定量很困难。

恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。本次评价结合预测结果，主要对以下因子进行嗅阈值定量评价。

表 4.1-17 相关物质嗅阈值标准

来源	物质	CAS 号	嗅阈值
《化工园区化学品急性中毒与致癌风险评价技术指南》（中国职业安全健康协会团体标准）附录 E	氨	7664-41-7	0.043ppm, 0.029mg/m ³

表 4.1-18 评价区域内恶臭因子最大落地浓度贡献值

序号	恶臭因子	最大落地浓度（有组织排放+无组织排放）mg/m ³	嗅阈值 mg/m ³	超标情况
1	氨	0.016	0.029	未超标

本项目恶臭因子的最大落地浓度已小于嗅阈值，而项目厂界以及周边敏感点的落地浓度不超过污染物的最大落地浓度，由此判断厂界以及周边敏感点的落地浓度小于嗅阈值，厂外不会感到恶臭的异味，可见本项目建设产生的异味对外界环境影响较小，散发的异味对周边环境的影响是可接受的。

1.5 环境影响结论

项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 超标，为环境空气质量不达标区。随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等持续实施，通过深入推进 VOCs 治理、深化重点行业污染治理、实施精细化扬尘管控、全面推进生活源治理、加强移动源污染防治、加强重污染天气应对、开展重点区域排查整治，环境空气质量将逐渐得到改善。

本项目主要污染因子为非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度、颗粒物。项目采取了经济技术可行的废气处理措施，可确保有组织废气达标排放；根据估算结果，废气贡献值较小，污染物厂界达标，故本项目实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产生情况

2.1.1 源强核算方法

表4.2-1 项目废水源强核算方法一览表

废水种类	污染源	编号	污染物/核算因子	拟采取的源强核算方法
生活污水	员工生活	W5-2	COD、SS、氨氮、TN、TP	产排污系数法
冷却塔强排水	冷却塔	W1-1	COD、SS	产排污系数法
纯水制备废水	纯水机	W5-1	COD、SS	物料衡算法

2.1.2 源强核算过程

(1) 用水

①生活用水

本项目新增员工共 70 人，生活用水量按 100L/（d·人）算，年工作 250 天，则新增生活用水量约为 1750m³/a，技改后全厂用水量 3250t/a。

②冷却塔用水

企业为使拉条后的产品能够快速降温，将 1 台循环量 30t/h 的冷却塔提升至 100t/h 以提高水循环速度，全年运营按 6000h 计，则全年循环水量为 600000t/a，根据企业提供的资料，冷却塔

③
工
备机
水制
4t/a。

④
工
清洗 1
次，则项目产生器皿清洗废水 50kg/a，器皿清洗废水与实验过程中产生的废液一并做危废委托有资质单位处置。

(2) 排水

①生活污水

生活用水排污系数以 0.8 计，新增生活污水产生量为 1400m³/a，技改后全厂排水量 2600t/a。接管科技城水质净化厂处理。

②冷却塔强排水

冷却方式为直接水冷，冷却水循环使用，定期外排，则产生冷却废水排放量 60000m³/a。

接管科技城水质净化厂处理。

③纯水制备废水

产生纯水制备废水 34m³/a。接管科技城水质净化厂处理。

2.1.3 废水产生情况汇总

项目废水产生情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目废水产生及治理情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生		污染物排放		排放方式
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	水量	/	2600	/	2600	科技城水质净化厂
	COD	350	0.91	350	0.91	
	SS	200	0.52	200	0.52	
	氨氮	20	0.052	20	0.052	
	TN	40	0.104	40	0.104	
	TP	4	0.01	4	0.01	
生产废水	水量	/	60034	/	60034	
	COD	60	3.6	60	3.6	
	SS	30	1.8	30	1.8	

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 3，项目允许的基准排水量为 3.5m³/t 产品，技改后全厂生产废水排放量为 60034m³（30000t 产品），则基准排水量为 2m³/t 产品 < 3.5m³/t 产品，满足排放要求。

2.2 废水排放情况

表 4.2-3 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	生活污水排口	■企业总排口 雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间口 处理设施排放	120.506400; 31.321655	科技城水质净化厂	间断排放，流量不稳定	水量	/	2600	科技城水质净化厂	/
						pH	6~9	/		6.5~9.5
						COD	350	0.91		500
						SS	200	0.52		400
						氨氮	20	0.052		45
						TN	40	0.104		70
						TP	4	0.01		8
DW002	生产废水排口	口企业总排口 雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 ■车间或车间口处 理设施排放	120.506400; 31.321655			水量	/	60034		/
						pH	6~9	/		6~9
						COD	60	3.6		60
				SS	30	1.8	30			

2.3 废水接管措施及可行性

2.3.1 废水接管情况

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，根据上述分析，项目主要产生生活污水和生产废水（包括不含氮磷的冷却废水和纯水制备废水），无重金属、高氮磷、高毒害、高浓度难降解和高盐分等废水产生，厂区内实行雨污分流，污污分流，生活污水与生产废水分

类收集，单独排放，厂内无预处理设施，项目废水分别接管至科技城水质净化厂集中处理。对照《工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则》，需在建设项目环境影响评价中参照《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。

2.3.2 纳管处理可行性评估

本项目在科技城水质净化厂配套服务范围之内，目前污水管网已铺设到位，采用循环式活性污泥法工艺，能够处理大部分工业废水和生活污水，实现污水的全收集、全处理。科技城水质净化厂现已建成处理规模 4 万 t/d，目前实际处理量约为 3.8 万 t/d。其出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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》（DB 32/1072-2018）、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）标准。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN，无特征污染物排放，根据上述分析，污染物排放浓度均在科技城水质净化厂接管标准范围内；项目废水排放量 62634m³/a（250.4m³/d），占科技城水质净化厂处理余量的比例较小，因此接入的废水水量和水质均未超出科技城水质净化厂的处理能力。

2.3.3 评估结论及建议

结论：本项目废水水质简单，无特征污染物排放，水量和水质均未超过科技城水质净化厂的接纳能力，其接管的废水污染物均能被科技城水质净化厂有效去除。因此，本项目废水纳管后科技城水质净化厂仍能够稳定运行并达标排放。

建议：综上分析，本项目属于允许接入的工业企业，应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与科技城水质净化厂签订纳管协议；纳管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声主要为设备运行噪声，本次按全厂设备进行预测，其噪声源类型为固定噪声源，设备噪声强度详见表 4.3-1。

表 4.3-1 噪声产生及排放情况表

序号	声源	源强	数量 (台)	降噪 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 1m 噪声声压级 dB(A)			
		声功率 级 dB(A)			X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
N1-1	辅料搅拌机	80	1	/	26	20	8	5	20	9	8	66.0	54.0	60.9	61.9	12h/批 次	10-20	46.0	34.0	45.9	41.9
N1-3	挤出机组	85	12	基础减 振, 降噪 10dB (A)	39	45	2	10	45	8	5	65.0	51.9	66.9	71.0		10-20	55.0	31.9	51.9	51.0
N1-4	打包机	75	12	/	39	66	2	4	66	20	5	73.0	48.6	59.0	71.0		10-20	58.0	28.6	44.0	51.0
N2-1	注塑机	80	5	基础减 振, 降噪 10dB (A)	20	76	2	8	76	12	5	58.9	39.4	55.4	63.0		15-20	43.9	19.4	40.4	43.0
N3-1	摆锤冲击仪	80	1	基础减 振, 降噪 10dB (A)	30	21	8	39	21	2	69	38.2	43.6	64.0	33.2		15-20	23.2	23.6	49.0	13.2
N3-2	多轴冲击仪	80	1	基础减 振, 降噪 10dB (A)	20	31	8	39	31	2	59	38.2	40.2	64.0	34.6		15-20	23.2	20.2	49.0	14.6
N3-3	落球装置	80	1	基础减 振, 降噪 10dB (A)	50	25	8	39	25	2	65	38.2	42.0	64.0	33.7		15-20	23.2	22.0	49.0	13.7
N5-2	纯水机	75	2	/	64	25	8	40	25	3	65	46.0	50.1	68.5	41.8		15-20	31.0	30.1	53.5	21.8
N5-3	滤筒除尘器	80	1	/	21	25	8	41	25	4	65	47.7	52.0	68.0	43.7		15-20	27.7	32.0	53.0	23.7

表 4.3-2 噪声产生及排放情况表 (室外)

序号	声源名称	数量(台/套)	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
N1-2	冷却塔	1	3	40	2	85~90	基础减振, 消声降噪 20dB (A)	昼夜
N5-1	空压机	2	20	46	1.5	85~90		
N5-4、N5-5	风机	2	10	20	12	85~90		

注：以 1 楼厂房西南角为原点 (0,0,0)，见附图 2。

运营期环境影响和保护措施

3.2 噪声治理措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的

空间。
②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 声环境影响预测与评价

3.3.1 噪声源的确定

本工程运营期各设备的噪声源强及降噪效果见上表，噪声主要有以下特点：

- (1) 本项目声源为固定点声源，运行噪声 75~90dB(A)左右；
- (2) 噪声源分布情况：同一种机器在厂房中均处于相对固定的区域。

3.3.2 预测内容

厂界噪声贡献值（等效声压级）。

3.3.3 预测方法

本项目声源分散，运行噪声高达 90dB(A)，作为固定点源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2021）对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测，详见以下分析：

①预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

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

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁、门窗等隔声降噪量约 10-20dB(A)。

3.3.4 预测结果

厂界噪声影响预测结果见表 4.3-3。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	60.0	39.0	59.5	54.6
标准限值	昼间	65		
	夜间	55		

据上表，本项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值，对项目周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见表4.4-1。

表 4.4-1 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产品	判定依据	
S2-1、S3-1~S3-7、S3-9~S2-20、S3-22~S3-31、S1-1	废塑料	物理测试、切粒	固态	塑料粒子	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）	4.2a
S4-1、S4-3、S4-5、S4-6、S4-7、S4-9	废样品	化学测试	固态	塑料粒子、试剂	√	/		4.2l
S2-2、S1-2	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	√	/		4.1h
S3-8、S3-21、S4-2、S4-4、S4-8、S4-10	实验废液	化学测试	液态	硅油、试剂、纯化水	√	/		4.2l
S4-11	清洗废液	产品检测	液态	试剂、自来水	√	/		4.2l
S4-12	实验废物	化学测试	固态	乙醇、废擦拭布、沾染试剂的手套等耗材	√	/		4.2l
S1-3、S5-1	废包材	包装、原辅料拆包	固态	塑料袋、纸盒等	√	/		4.1h
S5-2	废试剂瓶	原辅料拆包	固态	废试剂瓶	√	/		4.1c
S5-3	废油桶	设备维护	液态	矿物油	√	/		4.1h
S5-4	废滤材	纯水制备	固态	过滤器、滤膜等	√	/		4.3l
S5-5	废过滤器	废气处理	固态	过滤器、粉尘	√	/		4.3l
S5-6	收尘灰	废气处理	固态	粉尘	√	/		4.3a
S5-7、S5-8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	√	/		4.3l
S5-9	生活垃圾	员工生活	固态	可堆腐物	√	/		/

备注：

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

4.1h 表示因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.2a 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.2l 教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验室废弃物质；

4.3a 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.3l 表示烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

4.1.2 固体废物危险性判

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物

的，则首先依据《国家危险废物名录（2021年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2021年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2021年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。

表 4.4-2 项目固体废物危险性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S2-1、 S3-1~S3-7、 S3-9~S2-20、 S3-22~S3-31 、S1-1	废塑料	物理测试、切粒	固态	塑料粒子	/	否	/
S4-1、S4-3、 S4-5、S4-6、 S4-7、S4-9	废样品	化学测试	固态	塑料粒子、 试剂	间甲酚、 乙腈、正 丁醇、丙 酮	是	T
S2-2、S1-2	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	矿物油	是	T
S3-8、S3-21、 S4-2、S4-4、 S4-8、S4-10	实验废液	化学测试	液态	硅油、试 剂、纯水	间甲酚、 乙腈、正 丁醇、丙 酮	是	T
S4-11	清洗废液	产品检测	液态	试剂、自来 水	乙醇、间 甲酚、乙 腈、正丁 醇、丙酮	是	T
S4-12	实验废物	化学测试	固态	乙醇、废擦 拭布、沾染 试剂的手 套等耗材	乙醇、间 甲酚、乙 腈、正丁 醇、丙酮	是	T
S1-3、S5-1	废包材	包装、原 辅料拆包	固态	塑料袋、纸 盒等	/	否	/
S5-2	废试剂瓶	原辅料拆 包	固态	废试剂瓶	间甲酚、 乙腈、正 丁醇、丙 酮	是	T
S5-3	废油桶	设备维护	液态	矿物油	矿物油	是	T
S5-4	废滤材	纯水制备	固态	过滤器、滤 膜等	/	否	/
S5-5	废过滤器	废气处理	固态	过滤器、粉 尘	/	否	/
S5-6	收尘灰	废气处理	固态	粉尘	/	否	/
S5-7、S5-8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有 机废气	有机废气	是	T
S5-9	生活垃圾	员工生活	固态	可堆腐物	/	否	/

4.1.3 固体废物源强核算

表 4.4-3 项目固体废物产生情况汇总表

编号	名称	预测产	
S2-1、S3-1~S3-7、S3-9~S2-20、S3-22~S3-31、S1-1	废塑料		
S4-1、S4-3、S4-5、S4-6、S4-7、S4-9	废样品		
S2-2、S1-2	废润滑油		
S3-8、S3-21、S4-2、S4-4、S4-8、S4-10	实验废液		每年产生实验废液约 0.04t/a。
S4-11	清洗废液	产品检测	0.03 根据水平衡，产生器具清洗废液量约 0.03t/a。
S4-12	实验废物	化学测试	0.02 根据企业提供资料，年产生实验废物约 0.02t/a。
S1-3、S5-1	废包材		
S5-2	废试剂瓶		
S5-3	废油桶		
S5-4	废滤材		
S5-5	废过滤器		
S5-6	收生灰	理	0.83 过滤器处理粉尘约 0.83t/a。
S5-7、S5-8	废活性炭	废气处理	57.64 项目活性炭总使用量约 49.08t，废气处理量为 8.56t/a，则废活性炭产生量为 57.64t/a。
S5-9	生活垃圾	员工生活	32.5 本项目职工共 130 人，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计算，每年按 250 天计，则生活垃圾产生量为 32.5t/a。

4.1.4 固体废物分析结果汇总

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4.4-4 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式
1	废塑料	一般工业废物	物理测试、切粒	固态	塑料粒子	《国家危险废物名录》（2021 年）	/	/	SW17	48.7	外售处置
2	废包材		包装、原辅料拆包	固态	塑料袋、纸盒等		/	/	SW17	100	

3	废滤材		纯水制备	固态	过滤器、滤膜等	以及危险废物鉴别标准	/	/	SW59	0.3	委托有资质单位处置	
4	废过滤器		废气处理	固态	过滤器、粉尘		/	/	SW59	0.27		
5	收尘灰		废气处理	固态	粉尘		/	/	SW17	0.83		
6	废样品	危险废物	化学测试	固态	塑料粒子、试剂		T	HW49	900-047-49	0.2		
7	废润滑油		设备维护	液态	矿物油		T	HW08	900-249-08	2		
8	实验废液		化学测试	液态	硅油、试剂、纯水		T	HW49	900-047-49	0.04		
9	清洗废液		器皿清洗	液态	试剂、自来水		T	HW49	900-047-49	0.03		
10	实验废物		化学测试	固态	乙醇、废擦拭布、沾染试剂的手套等耗材		T	HW49	900-047-49	0.02		
11	废试剂瓶		原辅料拆包	固态	废试剂瓶		T	HW49	900-047-49	0.05		
12	废油桶		设备维护	液态	矿物油		T	HW08	900-249-08	0.5		
13	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	57.64		
14	生活垃圾		生活垃圾	员工生活	半固态		可堆腐物	/	/	/		32.5

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4.4-5 危险废物指南表

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废样品	HW49	900-047-49	0.2	化学测试	固态	塑料粒子、试剂	间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮	每月	T	密闭袋装	委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T	密闭桶装	
3	实验废液	HW49	900-047-49	0.04	化学测试	液态	硅油、试剂、纯水	间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮	每月	T	密闭桶装	
4	清洗废液	HW49	900-047-49	0.03	器皿清洗	液态	试剂、自来水	乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮	每月	T	密闭桶装	
5	实验	HW49	900-047-49	0.02	化学	固	乙醇、废	乙醇、	每	T	密闭	

	废物	9	47-49		测试	态	擦拭布、沾染试剂的手套等耗材	间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮	月		袋装
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.05	原辅料拆包	固态	废试剂瓶	间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮	每月	T	加盖密闭
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T	加盖密闭
8	废活性炭	HW49	900-039-49	57.64	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3月	T	密闭袋装

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 危险废物影响分析

(1) 危险废物储存场所（设施）环境影响分析

①大气影响分析

本项目危险废物在运出厂区之前暂存在危废仓库，位于室内，满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。危废仓库内的危险废物贮存过程可能产生少量废气，均采用袋装、桶装或加盖密闭等方式贮存，对周边大气环境影响可接受。

②地表水影响分析

本项目危险废物分区贮存，危废仓库地面、墙裙已进行防腐防渗措施，设集液槽等泄漏液体收集装置，即便泄漏事故，可将泄漏有效控制在危废仓库内，不会进入周边水体，不会对其产生影响。

③地下水及土壤影响分析

本项目危废仓库底部高于地下水最高水位，按照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建成，地面、墙裙使用防腐防渗，其基础防渗层可为0.4m厚的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，可有效防控危险废物贮存过程发生渗透，避免对土壤及地下水产生影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

主要是厂区内危废产生点到贮存点的运输可能产生所引起的环境影响；厂区外运输由处置单位负责，运输过程可能由于操作不当或者事故发生抛洒，对项目周边、沿线环境造成影响。

内部运输：主要是危废产生点到贮存点的运输。企业应专人负责危险废物的收集，收集

人员应配备必要的个人防护装备，如防护工作服、专用眼镜、防护手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生潜在影响。收集过程中，注意危险废物必须存放于专用的防腐防渗包装桶。收集人员按照厂区内指定的路线将危险废物集中收集到危废仓库安全暂存，防止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。本项目危险废物厂内运输过程可能发生散落和泄漏，散落和泄漏后及时采取措施处理，影响范围较小，对地下水和土壤影响较小。

(3) 利用或处置的环境影响分析

本项目各危废委托有资质单位处理处置，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

综上，本项目在加强对各类固废规范管理的前提下，可确保固废均能得到妥善处理处置，对外环境的影响可减至最小程度。

4.2.2 一般固废影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是做好一般工业固废的收集、转运等环节。本项目的一般固废临时存放于拟设的一般固废贮存点，定期由回收单位回收，基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4.3 固体废物污染防治措施

一般工业固废经收集后外售处置；危险废物收集后委托有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

4.3.1 危险废物污染防治措施

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

(1) 收集过程污染防治措施

项目各环节产生的危险废物经桶装或袋装收集后，利用推车送至危废仓库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

(2) 贮存场所污染防治措施

现有项目已设危废贮存库 5m²，位于厂区西北角，参照排污许可，其最大贮存能力约 5t，本项目建成后全厂危废共计 60.48t/a，储存周期如下表，则建成后全厂危废最大贮存量约 15.44t，企业拟将危废仓库扩建至 20m²，按照 1t/m²，考虑到隔断、通道，最大可容纳量按照 80%计，约可暂存 16t 危险废物，故可以满足技改后全厂危废暂存量需求。本次技改新增的危废种类为废样品、清洗废液、废试剂瓶、实验废液、实验废物，在现有项目产生的危险废物类别（HW49）内，与现有项目危废性质相容。

表 4.4-6 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废样品	0.2	HW49	900-047-49	厂房内	20m ²	密闭袋装	16t	6月
2		废润滑油	2	HW08	900-249-08			密闭桶装		1月
3		实验废液	0.04	HW49	900-047-49			密闭桶装		1年
4		清洗废液	0.03	HW49	900-047-49			密闭桶装		1年
5		实验废物	0.02	HW49	900-047-49			密闭袋装		1年
6		废试剂瓶	0.05	HW49	900-047-49			加盖密闭		1年
7		废油桶	0.5	HW08	900-249-08			加盖密闭		3月
8		废活性炭	57.64	HW49	900-039-49			密闭袋装		1月

(3) 危废仓库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等相关文件可知，危废仓库建设及其贮存运行要求具体如下：

表 4.4-7 危废点建设及其贮存运行要求一览表

类别	规范/标准	备注
《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	<p>6.1 一般规定</p> <p>6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>8.3 贮存点环境管理要求</p>	<p>本项目拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危废点，按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置相关危废标识。项目危险废物产生量约 60.48t/a，委托有资质单位处置，经分析危废仓库可以满足贮存所需规模。危险废物均置于密封袋、密封桶内，废包装桶加</p>

	<p>8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>8.3.5 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</p>	<p>盖密闭贮存，液态危险废物密闭桶装，并采取相应的防腐防渗等措施，设禁火标志，配置灭火器。按要求设置相应标识标牌和危险废物标签等危废标志，在关键位置布设监控设施并联网。本项目无副产品产出，不涉及排出易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。在此基础上，项目危险废物贮存场所建设能够达到相关标准规定要求。</p>
<p>《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）</p>	<p>4.1 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。</p> <p>4.2 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。</p> <p>4.3 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。</p> <p>4.4 同一场所内，同一类别危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。</p> <p>4.5 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。</p>	
<p>《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）</p>	<p>1 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。</p> <p>2 对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p> <p>3 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。</p> <p>4 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置</p> <p>5 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。</p> <p>6 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p> <p>7 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。</p> <p>8 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p> <p>9 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。</p> <p>10 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。</p> <p>11 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。</p>	
<p>此外，企业须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施。</p> <p>4.3.2 生活垃圾及一般工业固废污染防治措施</p> <p>生活垃圾经收集后由环卫部门每天清运、处置。</p> <p>建设项目一般工业固废贮存点占地面积 200m²，最大可容纳约 160t 一般固体废物，项目</p>		

一般固体废物产生量为 150.1t/a（每半年清运一次，最大需要贮存量约 75.05t），可以满足项目一般工业固废暂存需求。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋，防扬尘等环境保护要求。

企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南》制定一般工业固体废物管理台账，具体要求如下：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息的相关附表企业需结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息；根据地方生态环境主管部门及企业管理需要，填写关于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息的相关附表。

②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择相对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4.4 结论

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

5.地下水、土壤环境影响及防治措施

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，分析地

下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

表 4.5-1 项目土壤/地下水污染源、污染物类型及污染途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	
			地下水	土壤
原料仓库、样品间	乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮、硅油、润滑油	地面漫流/垂直入渗	其他类型	挥发性有机物、半挥发性有机物
生产车间、实验区	乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮、硅油、润滑油	地面漫流/垂直入渗	其他类型	挥发性有机物、半挥发性有机物
危废仓库	实验废液、清洗废液、废试剂瓶、废润滑油、废活性炭等	地面漫流/垂直入渗	其他类型	挥发性有机物、半挥发性有机物

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

（1）主动控制（源头控制措施）

确保原辅料、试剂、危废在贮存方面采取密闭容器储存，并分区分类贮存，防止洒漏，将污染物跑、冒、滴、漏的概率和损失降低到最低；同时制定严格的原辅料取用、实验操作管理体系，加强员工培训，落实生产车间、实验区、危废仓库等区域防渗措施。

（2）被动控制（末端控制措施）

现有项目已通过采取地面防渗控制措施，避免地下水、土壤污染，本次扩建后全厂防渗区情况设置如下：

表 4.5-2 污染防治分区参照表

防渗分区		防渗技术要求
重点防渗区	样品间、生产车间、实验区、危废仓库	基础防渗层：1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；并进行 0.1m 的混凝土浇筑；最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层
一般防渗区	原料仓库、一般固废贮存点、危废转移路径、厂内道路	基础防渗层：1.0m 厚粘土层，并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑

（3）日常管理措施

①加强各类危废的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染与纠纷。

②针对涉及液态物质的各类车间及各类贮存区，必须按下列要求进行管理：1）应严格按照工程设计进行施工，确保车间有足够的容积满足工程建设的需要；2）对项目场地产生的液态物质进行及时处理，减少储存周期，降低渗漏风险；3）现场应设兼职人员进行监督管理；4）应加强日常监管，一旦发生泄漏，可及时发现并采取应急措施。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行

有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废液污染物下渗现象，避免污染地下水，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。

6、生态环境

本项目位于江苏省苏州市高新区雁荡山路 228 号，依托现有厂房，不新增用地，且范围内不含生态环境保护目标，因此不进行生态环境影响分析评价。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

(1) 风险物质识别

表 4.7-1 风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态	毒理毒性	燃烧爆炸性	环境风险类型
原辅材料	聚丙烯	固态	无资料	可燃	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	尼龙	固态	无资料	可燃	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	抗氧化剂	固态	LD ₅₀ >10000mg/kg (小鼠口服)	不燃	泄露
	硬脂酸钙	固态	LD ₅₀ >10000mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ >10000mg/kg, (小鼠经口)	不燃	泄露
	硅油	液态	无毒	不燃	泄漏
	间甲酚	液体	LD ₅₀ 242mg/kg (大鼠经口); 620mg/kg (兔经皮)	易燃，爆炸上限(%)：1.35 爆炸下限(%)：1.06	泄漏；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	乙腈	液体	LD ₅₀ 2730mg/kg (大鼠经口); 1250mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ 12663mg/m ³ , 8h (大鼠吸入)	易燃；爆炸上限%(V/V)：16.0 爆炸下限%(V/V)：3.0	泄漏；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	乙醇	液态	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 39mg/L (小鼠吸入, 4h)	易燃；爆炸上限：19% (V)，爆炸下限：3.3% (V)	泄漏；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	正丁醇	液态	LC ₅₀ : 9600ppm, 4 小时 (大鼠吸入)	易燃，爆炸上限(%)：11.3；爆炸下限(%)：1.4	泄漏；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	丙酮	液态	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮)	易燃，爆炸极限 2%~13%	泄漏；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放
	丁烷	液态	无资料	易燃，爆炸极限 1.9%~8.4%	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	氮气	液态	无资料	不燃	泄漏
危险废物	废样品	固态	有毒	可燃	火灾引发伴生/次生污染物排放

	废润滑油	液态	有毒	可燃	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	废试剂瓶	固态	有毒	可燃	火灾引发伴生/次生污染物排放
	实验废液	液态	有毒	可燃	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	实验废物	固态	有毒	可燃	火灾引发伴生/次生污染物排放
	废活性炭	固态	有毒	可燃	火灾引发伴生/次生污染物排放
废气处理设施	非甲烷总烃	气态	无毒	可燃	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	四氢呋喃	气态	LD ₅₀ : 1650mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 21000ppm (大鼠吸入, 3h)	易燃	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
伴生/次生污染物	CO	气态	有毒	易燃	火灾引发伴生/次生污染物排放
	CO ₂	气态	/	不燃	火灾引发伴生/次生污染物排放

对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 内容，全厂涉及的危险物质见下表。

表 4.7-2 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	乙腈	75-05-8	0.004	10 (根据HJ169-2018附录B表B.1: 乙腈)	0.0004
2	乙醇	64-17-5	0.0005	500 (根据HJ941-2018附录A: 乙醇)	0.000001
3	正丁醇	71-36-3	0.00025	10 (根据HJ169-2018附录B表B.1: 丁醇)	0.000025
4	丙酮	67-64-1	0.00025	10 (根据HJ169-2018附录B表B.1: 丙酮)	0.000025
5	丁烷	106-97-8	0.00025	10 (根据HJ169-2018附录B表B.1: 丁烷)	0.000025
6	间甲酚	108-39-4	0.001	50 (根据HJ169-2018附录B表B.2:健康危险急性毒性物质 (类别2、3))	0.00002
7	润滑油	/	0.4	2500 (根据HJ941-2018附录A: 油类物质)	0.00016
8	废润滑油	/	0.5	2500 (根据HJ941-2018附录A: 油类物质)	0.0002
9	实验废液	/	0.05	10 (根据HJ941-2018附录A: COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L的有机废液)	0.005
项目 Q 值					0.006

由上表可知 $Q=0.006 < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，确定全厂大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

(2) 风险源分布情况及影响途径

表 4.7-3 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原料仓库、样品间	乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮、硅油、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	容器破损、遇禁忌物或明火燃爆	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地下水、地表水
生产车间、实验区	乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮、硅油、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	设备故障、遇禁忌物或明火燃爆	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地下水、地表水
危废仓库	实验废液、清洗废液、	泄漏、火	容器破损、遇禁	泄漏物、燃烧废	大气、地下

	废试剂瓶、废润滑油、 废活性炭等	灾	忌物或明火燃爆	气、消防废水	水、地表水
废气处理设施	非甲烷总烃、四氢呋喃	泄漏，火 灾、爆炸	设备故障，遇禁 忌物或明火	泄漏物、燃烧废 气、消防废水	大气、地下 水、地表水

7.2 环境典型事故情形

(1) 液态原辅料泄漏事故

厂内液态原辅料乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮、硅油、润滑油等在使用、贮存过程若发生容器破损等情况易发生泄漏事故，若防渗层破损或场内运输过程出现泄漏等情况，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

(2) 危险废物收集储存系统发生事故

危废在收集、储存过程未密封或包装破损等情况易发生泄漏事故，产生的有机废气会进入大气，危废中的有机物等会由防渗层破损进入地表水或渗入地下水等，对环境和人体造成不同的危害。

(3) 火灾、爆炸次生风险

乙醇、间甲酚、乙腈、正丁醇、丙酮等易燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

(4) 废气处理设施故障

生产产生的废气未经处置直接外排，影响周边大气环境。

7.3 环境风险防范措施

(1) 规范配置厂区消防设施。补充完善应急物资，如沙袋、吸油棉、应急空桶、堵漏袋等。原辅料储存区干燥通风，化学品存放于防爆柜中，储存区域严禁烟火，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求做好风险防控和规范化管理。

(2) 事故性泄漏常与装置设备故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

(3) 废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。定期检验过滤器两端的压差，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。定期测量吸附装置的温度，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，当温度超过时，应立即进行降温。

7.4 环境应急管理制度

按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气二级活性炭吸附处理设施、粉尘过滤装置和其他污染处理设施，二级活性炭吸附处理设施需安装压差计、温控系统、阻燃、卸爆装置，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。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

7.5 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练

等，同时需排查项目实际危险化学品贮罐区、生产装置区围堰尺寸，防渗工程、地下水监测（控）井设置数量及位置，事故池数量、有效容积及位置，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据省厅环境安全与应急管理“强基提能”计划（苏环发[2023]5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。

8、电磁辐射

项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，项目使用的x荧光元素分析仪属于辐射类设备，需另外开展电磁辐射评价工作。

9、环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

项目建成后，要求企业运营期的生产活动符合各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

对照“关于印发《重点排污单位名录管理规定（试行）》的通知（环办监测[2017]86号）”，本项目不属于其中的重点排污单位，属于《固定污染源排污管理分类管理名录》（2019年版）名录中：二十四、橡胶和塑料制品业62-塑料制品业292中“年产1万吨及以上涉及改性的塑料零件及其他塑料制品制造2929”，按排污名录纳入排污简化管理。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台更新排污登记信息，更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

③环境报告制度

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

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9.2 监测计划

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，按《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，确定日常环境监测点位、因子及频次；具体监测项目及监测频次见下表：

表 4.9-1 污染源监测计划表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5
		氨、四氢呋喃*	1次/年	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2
	DA002	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	厂界	氨、臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1二级新改扩建标准
非甲烷总烃、颗粒物		1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9	
废水	生产废水排口 (DW002)	pH、COD、SS	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表1直接排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中3类

注：*根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），四氢呋喃暂无监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施后，企业参照相应标准执行。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、四氢呋喃、氨	1套TA001“二级活性炭吸附”处理，风量40000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
	DA002	非甲烷总烃	1套TA002“二级活性炭吸附”处理，风量3000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	厂界	颗粒物	1套TA003“滤筒除尘器”处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9
非甲烷总烃、氨、臭气浓度		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1	
水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	科技城水质净化厂接管标准
	生产废水	pH、COD、SS	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1直接排放标准
声环境	生产设备	等效A声级	隔声减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类
电磁辐射	经与建设单位核实，结合主要设备使用情况，项目使用的x荧光元素分析仪属于辐射类设备，须另行办理相关环保手续。			
固体废物	项目依托现有1处200m ² 一般固废贮存点，拟建1处20m ² 危废仓库；一般工业固废收集后暂存于一般固废贮存点，定期外卖综合处理，一般固废贮存点按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设；危险废物收集后暂存于危废仓库，委托资质单位处置，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求建设；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	企业现有厂房已按相关要求落实各项地下水及土壤污染防治措施。厂内已分区铺设了环氧地坪，原料仓库、危废仓库、生产车间等均进行了防渗漏处理。项目建成后，需加强对新增设备、管道的维护，加强日常管理，定期巡检，以减少跑冒滴漏，当发生液体泄漏事故时及时报告上级部门并采取沙袋围堵、吸油棉吸附，应急空桶收集泄漏物等措施进行处理。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①规范配置厂区消防设施。原辅料储存区干燥通风，严禁烟火，危废仓库按照相关要求做好防渗漏措施。 ②事故性泄漏常与装置设备故障相关联，加强对设备、管道的管理和维护，严禁跑、冒、滴、漏现象发生。 ③废气处理设施委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。 ④按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案 ⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）要求做好危险废物管理和风险防控工作。			
其他环境管理要求	①健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；项目涉及的各项环境污染治理设施（含固废暂存场所）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续； ②按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定其年度管理计划； ③项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定厂内生产环境管理规章制度。			

六、结论

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）（吨/年）①	现有工程 许可排放量（吨/年）②	在建工程 排放量（固体废物产生量）（吨/年）③	本项目 排放量（固体废物产生量）（吨/年）④	以新带老削减量 （新建项目不填）（吨/年）⑤	本项目建成后全厂排放 量（固体废物产生量）（吨/年）⑥	变化量（吨/年） ⑦	
废气	有组织	氨	0	0	/	0.35	0	0.35	+0.35
		四氢呋喃	0	0	/	0.13	0	0.13	+0.13
		非甲烷总烃	1.611	1.611	/	0.9512	1.611	0.9512	-0.6598
		VOCs	1.611	1.611	/	0.9512	1.611	0.9512	-0.6598
	无组织	颗粒物	0	0	/	0.06	0	0.06	+0.06
		氨	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
		四氢呋喃	0	0	/	0.14	0	0.14	+0.14
		非甲烷总烃	0.895	0.895	/	1.011	0.895	1.011	+0.116
废水	生活污水	废水量	1200	1200	/	2600	1200	2600	+1400
		COD	0.42	0.42	/	0.91	0.42	0.91	+0.49
		SS	0.24	0.24	/	0.52	0.24	0.52	+0.28
		氨氮	0.024	0.024	/	0.052	0.024	0.052	+0.028
		总氮	0.048	0.048	/	0.104	0.048	0.104	+0.056
		总磷	0.0048	0.0048	/	0.01	0.0048	0.01	+0.0052
	生产废水	废水量	47400	47400	/	60034	47400	60034	+12634
		COD	9.48	9.48	/	3.6	9.48	3.6	-5.88
		SS	4.74	4.74	/	1.8	4.74	1.8	-2.94
	一般工业固体废物	废塑料	10.05	/	/	48.7	10.05	48.7	+38.65
废包材		80	/	/	100	80	100	+20	
废滤材		0	/	/	0.3	0	0.3	+0.3	
废过滤器		0	/	/	0.27	0	0.27	+0.27	
收尘灰		0	/	/	0.83	0	0.83	+0.83	
危险废物	废样品	0	/	/	0.2	0	0.2	+0.2	
	废润滑油	0.4	/	/	2	0.4	2	+1.6	
	实验废液	0	/	/	0.04	0	0.04	+0.04	
	清洗废液	0	/	/	0.03	0	0.03	+0.03	
	实验废物	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02	
	废试剂瓶	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05	

	废油桶	0.2	/	/	0.5	0.2	0.5	+0.3
	废活性炭	21	/	/	57.64	21	57.64	+36.64

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①