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新品工程塑料生产项目

建设单位(盖章) : 苏州旭光聚合物有限公司

编 制 日 期 ： 2024 年 7 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新品工程塑料生产项目		
项目代码	2304-320505-89-05-367564		
建设单位联系人	吴海林	联系方式	13913519009
建设地点	苏州高新区枫桥街道湘江路创业街 36 号		
地理坐标	120°35′32.676″，31°18′12.816″		
国民经济 行业类别	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	53、塑料制品业 292
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑ 扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报 ☐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）	苏州高新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备〔2024〕439 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	2400
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	《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》 国家环保部　环审[2016]158 号 《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案		

本项目位于苏州市高新区枫桥街道湘江路创业街 36 号，从事塑料零件及其他塑料制品制造，已经取得苏州高新区行政审批局备案，项目与苏州高新区开发建设规划、规划环评审查意见要求相符性分析具体如下：

1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km^2。1994 年规划面积扩大到 52.06km^2，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km^2。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态

规划及规划环境影响评价符合性分析	城。 苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km^2，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km^2，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》。规划主要内容如下： **规划范围及产业定位：** （1）规划范围 规划范围为苏州高新区行政区陆域范围，总面积约223平方公里。规划范围为：北至与无锡市及苏州相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河。 （2）产业定位 以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。 （3）规划结构 总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”： 一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。 一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。 双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。 三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。 （4）功能分区 规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1）狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

2）浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

3）横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地融和现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

4）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。

5）生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

6）阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

高新区各重点组团发展方向和发展引导及未来主要引导产业见表 1-1、1-2。

表 1-1 苏州高新区重点组团产业发展方向和发展引导

组团名称		发展方向	发展引导
狮山组团	狮山	强化“发展极”概念，增强服务功能	在维持其商贸核心地位的同时，培育高档商务服务业及金融保险业等现代服务业和生产性服务业。
	枫桥	增强生产功能，夯实服务基础	承担高新区经济发展中的生产功能，同时配套服务功能要进一步加强，实现二者的协调、同步发展。
浒通组团		产业转移与转型，优化空间布局	产业类别和生产环节的选择遵从高效化原则，增强企业的科技创新能力，替换和升级已有的产业，并满足清洁生产的要求。
科技城组团		科技统领，城市创新的动力所在	以科技城为依托，完善创新研发和科技孵化功能，配套生产服务类产业，为高新技术产业和新能源产业提供技术支撑，打造生态科研基地。
生态城组团		生态引导，打造宜居旅游胜地	依托自身的环境优势和自然资源禀赋，吸引游客及创新人才，使其成为生态农业基地、游人的观光地和高技术人才的居住地。
阳山组团		强化休闲旅游服务，整合资源，控制开发	借助自身的自然景观并结合太湖勾勒城市绿色开敞空间，营造休憩娱乐的城市氛围，打造环山休闲基地，与湖滨片区相协调。
横塘组团		重点发展科技培训和特色市场	整合现有的科研院所及培训机构，发挥科技服务功能；提高装饰市场的服务水平和运行效率。

表 1-2　苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

规划及规划环境影响评价符合性分析

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团（约40.2km^2）	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团（约56.95km^2）	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
	浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能 60 万 t，炼钢 120 万 t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团（约37.33km^2）	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
科技城组团（约31.84km^2）	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信心服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团（约43.16km^2）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游区
横塘组团（约13.55km^2）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

基础设施：

（1）给水

规划及规划环境影响评价符合性分析	1）水厂 供应高新区饮用水的水厂主要有 3 座，即苏州高新区自来水公司一水厂、二水厂和苏州自来水公司白洋湾水厂。一水厂位于竹园路，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂位于浒关开发区文昌路，继续为主城服务。 2）供水方式 高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。 （2）排水 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、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、科技城水质净化厂、浒东水质净化厂集中处理。 狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，现已建成处理规模 8 万 t/d，采用三槽交替式氧化沟工艺，尾水达准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.4 万 t/日。 枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，现已建成处理规模 8 万 t/d，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，尾水达标后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.5 万 t/日。 白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，现已建成处理规模 4 万 t/d，采用循环式活性污泥法工艺，尾水达标后排入大白荡。目前实际处理规模为 3.4 万 t/日。 科技城水质净化厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 20 万 t/日，尾水达标后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万 t/日。 浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）浒光运河东部综合污水，设计规模 8.0 万 t/日，尾水达标后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万 t/日。 （3）污水管网 污水管网排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%。 （4）供热

1）热负荷预测

规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

2）热源

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

3）热力管网

热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（5）燃气

1）天然气用气量预测

规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

2）天然气气源

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

3）燃气输配系统

①高压管道

苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

②中压管道

中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、

牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

（6）供电

1）电力负荷预测

高新区2030年全社会用电量约166亿千瓦时。预测2030年高新区最高负荷将达296万千瓦。

2）电源规划

高新区电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站。华能热电厂2台60兆瓦机组通过110千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建2台200兆瓦机组通过220千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

3）220千伏变电站规划。保留现状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，并扩建增容。规划新建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。新建220千伏变电站最终主变容量按3×240兆伏安设计，常规户外变电站用地按3公顷预留，户内变电站用地按1-2公顷预留。

4）110千伏变电站规划。高新区高压配网主要以220千伏变电站为电源，110千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的35千伏输变电设施升压至110千伏，不再新建35千伏公用变电站。至规划期末，高新区已建110千伏公用变电所主变总容量可达1763兆伏安。

在湖滨组团规划新建3座110千伏变电所，110千伏电源启动期由220千伏阳山变提供，待科技城220千伏通安变和220千伏东渚变建成后，由220千伏通安变和东渚变作为主供电源，远景由220千伏滨湖变主供。在湖滨组团远景预留2座110千伏变电所，视负荷发展情况进行建设安排。在科技城组团规划新建6座110千伏变电所，供科技城，110千伏变电所主供电源为220千伏通安变和220千伏东渚变。在横塘组团规划新建2座110千伏变电所，主供电源为220千伏狮山变和就近的220千伏金山变。在狮山组团和阳山组团共规划新建6座110千伏变电所，主供电源为220千伏向阳变、寒山变、建林变和规划220千伏永安变。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为400吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，主要有苏州新区环保服务中

心（焚烧）年处理量 31500t/a。

本项目位于苏州市高新区枫桥街道湘江路创业街 36 号，属于枫桥水质净化厂服务范围，项目所在区域污水管网已覆盖，因此本项目废水可排入枫桥水质净化厂处理。项目周边配套基础设施已建设完善，可满足本项目供水、排水、供电需求。

本项目地属于狮山组团枫桥片区，根据项目地不动产权证，项目地为工业用地；根据苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）规划图，项目地为工业用地。本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不违背狮山组团枫桥片区的发展规划。

综上所述，本项目建设性质与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符。

2、《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》审查意见相符性分析

《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》于 2016 年 11 月 29 日获得国家环保部的审查意见（环审[2016]158 号），本项目与审查意见相关内容的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	要求	本项目	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	不涉及	/
2	优化区内空间布局。在严守生态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。	本项目属于太湖三级保护区，项目周边无敏感区。	相符
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，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目符合苏州高新区区域发展定位和环境保护要求。	相符
4	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、氮氧化物、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。	本项目生产废水无氮磷排放。	相符
5	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	不涉及	/

		安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。		
	6	建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。	不涉及	/
	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》。	不涉及	/
	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。	本项目危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	相符

其他符合性分析

一、与产业政策相符性分析

本项目从事敏感元件及传感器制造，相关产业政策相符性如下：

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

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]3 号附件 3)，本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目；

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、限制类和淘汰类，属于允许类。

综上，本项目符合国家及地方的产业政策。

二、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目地距离太湖最近距离 12km，根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正），本项目相符性分析如下表。

表 1-4《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日）	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、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目不涉及上述行业，项目仅排放冷却水，不含氮磷。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不直接向水体排放污染物。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不涉及上述行业	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

三、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于高新区湘江路创业街36号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案》，本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。

表1-5 本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	苏州市区	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	—	10.30	—	10.30	西北，6700m
枫桥风景名胜区	苏州市区	自然与人文景观保护	—	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	—	0.14	0.14	东，4400m
虎丘山风景名胜区	苏州市区	自然与人文景观保护	—	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西50米	—	0.73	0.73	东北，6600m

由上表可知本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，符合《江苏省生态红线区域保护规

划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域为不达标区。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。

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。

苏州高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间和夜间监测，昼间平均等效声级为 57.5 分贝（A），总体水平等级为三级；夜间平均等效声级为 49.4 分贝，总体水平等级为三级。

本项目对产生的废气采取控制措施，污染物排放量较小，废气排放总量可在高新区内平衡，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量；本项目仅排放生活污水和冷却塔强排水，水质简单，可接入枫桥水质净化厂处理，不会对枫桥水质净化厂造成冲击；本项目采用隔声、降噪等噪声防治措施，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不改变区域声环境功能现状。

综上，本项目的建设不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》进行说明，具体见表 1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求。

2	《市场准入负面清单（2022版本）》	经查《市场准入负面清单（2022版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]3号附件3)	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]3号附件3)，本项目不属于其限制、淘汰和禁止类别，符合该文件的要求。
4	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》	经查《长江经济带发展负面清单指南(试行)》，本项目不属于负面清单，符合该文件的要求。

⑤与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求分析

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目所在地属于重点管控单元。

表1-7 本项目重点管控单元相符性分析

分类	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目属于太湖流域三级保护区，本项目不涉及化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染，生产废水不含氮磷排放。故符合要求。	相符
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》。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述禁止和限制行业范围内。	相符
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。	本项目危险废物委托有资质单位处置。符合相关规定	相符

⑥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）相符性分析

对照《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）中“苏州市环境管控单元名录”，本项目位于苏州高新技术产业开发区，属于重点保护单元。本项目与“苏州

市重点保护单元生态环境准入清单”的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与苏环办字[2020]313 号文件重点管控要求对照情况

管控类别	内容	项目情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的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。 （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 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	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》中淘汰类的产业；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》、《中华人民共和国长江保护法》的要求；本项目未列入负面清单	相符
污染物排放管控	（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。 （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 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。	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。	相符
环境风险防控	（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。 （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。 （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。	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备案，定期进行演练。 本项目建设完成后按照要求制定和开展日常环境监测	相符
资源开发效率要求	（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。 （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的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目属于塑料制品行业，目前国内暂无清洁生产评价标准，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5中规定的单位产品非甲烷总烃排放量，本项目污染物排放量很小，并且在生产过程中才有有效控制措施提高原料利用率，减少废料产生，具	相符

		有较高清洁生产水平，符合《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。 本项目采用电能，不使用禁止类燃料。	

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

四、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

本项目产生VOCs主要来源为造粒过程加热塑料粒子产生的有机废气，本项目不使用其他的VOCs物料，项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析详见下表。

表1-9本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目产生 VOCs 主要来源为造粒过程加热塑料粒子产生的有机废气，本项目不使用其他的 VOCs 物料	相符
	（二）	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。		相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	（一）	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间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。	本项目有机废气经集气罩收集通过活性炭吸附处理。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	（一）	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产设备同步运行。	相符
	（二）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	（三）	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	（四）	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	根据工程分析，本项目各 VOCs 废气收集处理系统 VOCs 排放浓度均符合 GB16297 及相关行业标准。	相符
	（五）	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≥2kg/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。	本项目设置了有机废气收集系统和处理设施，处理效率不低于 90%。	相符

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。

五、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

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

表 1-10 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

内容	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
	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	本项目废气收集系统与生产工艺协调一致，可操作性强，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。	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，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	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 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	本项目有机废气进入吸附装置，本项目吸附装置不处理颗粒物；活性炭吸附装置两端安装压差计，当压差异常时更换活性炭，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。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

六、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

项目与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84 号）相符性分析如下：

表 1-11 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性

加强 VOCs 治理攻坚，大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》.....加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集治理。	本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》；废气经收集后通过活性炭吸附后有组织排放。	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集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。.....加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	生活污水和生产废水分别接管进枫桥水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排入京杭运河。	相符

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

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中指出：“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。（三）强化排查整治。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。（四）建立正面清单。将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理。（五）完善标准制度。进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值。”

本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，本项目不使用油墨、清洗剂、胶黏剂。因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

八、与《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）相符性分析

《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）要求：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。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

本项目产生的废气均使用集气罩收集，废气集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，同时企业废气收集系统的输送管道定期进行监测，以确保废气收集系统密闭、无破损。因此，本项目能够达到《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）要求。

九、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》（苏高新办〔2022〕249 号）相符性分析

对照《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），本项目相符性如下：

表 1-12 与苏高新办〔2022〕249 号相符性分析

序号	禁设范围	禁设项目	相符性
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	本项目不涉及造纸、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

		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；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；	本项目属于太湖一级保护区范围(太湖岸线 5 公里范围内)，但本项目不涉及上述行业。
3	国家级生态红线和省级生态空间管控区	详见附件	本项目不属于生态红线内

综上所述，本项目满足《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）要求。

十、与《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办[2020]16 号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》中“（二）严把建设项目门槛”相关要求：“2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。”

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，满足入区企业的准入条件。本项目将严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，及时更新突发环境事件风险评估及应急预案备案。

因此，本项目满足《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办[2020]16 号）要求。

十二、与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50 号）相符性分析

根据苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》（苏环办字[2020]50 号）相关要求，本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 1-13 与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	备注

	1	各地立即组织开展工业企业污染治理设施安全管理相关情况的摸底排查，以脱硫脱硝，挥发性有机物收集处置，易燃易爆粉尘治理，加盖厌氧污水处理等安全风险隐患相对较大的污染治理设施为重点，摸清辖区内重点污染治理设施底数，以及相关建设项目安全、环保等手续履行情况，形成台账，对手续不全的要督促企业尽快完善，对符合移送条件的要移送相关部门。	本项目对生产的有机废气设置配套挥发性有机物收集处理装置，保证所有环保治理设施安全和环保手续齐全；实际运行过程中加强维护和管理，保证环保设施长期稳定运行。	企业正常运行过程中应继续严格按苏环办字[2020]50号文的要求做好环保设施安全管理
	2	一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。三是加强部门联动	本项目将严格落实“三同时”验收管理制度；项目建成后及时更新突发环境事件风险评估及应急预案备案。	
	因此，本项目建设符合《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理》中的相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

苏州旭光聚合物有限公司成立于 1998 年，位于湘江路创业街 36 号，主要从事工程塑料及制品的生产和销售。公司视质量作为企业的生命，先后通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO/TS16949 汽车产品质量管理体系认证，建立了先进的研发平台，拥有研发经验丰富的技术团队。目前公司生产规模为年产改性聚丙烯粒子 4000t/a。

为满足市场需求，提高产品质量，公司与国内顶尖高校，如四川大学、苏州大学等组成联合实验室，主要负责前瞻产品研发以及中长期规划，并计划购置先进的设备，来满足生产过程对改性材料的控制要求及产品研发、解决客户问题的需求，打造坚实的技术实力和完善的质量体系，为产品质量的稳步提升提供可靠的保障。

在此背景下，公司拟投资 300 万元利用现有厂房购置挤出机、注塑机等设备进行新品的研发和改性粒子的扩建，扩建后新增年产改性聚丙烯 3000 吨、改性尼龙 2000 吨，并增加研发车间用于新品研发。

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条）、《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》（2021 版）、《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）及其它相关保护法规政策的要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。苏州旭光聚合物有限公司委托苏州欣平环境科技有限公司进行项目环境影响评价报告表编制工作。环评单位在现场踏勘和资料收集的基础上，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）》，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，为项目实施和环境管理提供科学依据。

二、项目概况

项目名称：苏州旭光聚合物有限公司新品工程塑料生产项目；

建设单位：苏州旭光聚合物有限公司；

建设地址：湘江路创业街 36 号；

占地面积：本项目占地约 2400 平方米；

建设性质：扩建；

项目定员：企业现有员工为 120 人，本次不新增员工；

工作制度：公司造粒车间实行 2 班制，每班工作 12h，年工作 300 天，年工作 7200h；本次研发车间实行一班制，每班工作 4h，年工作 250 天，年工作 1000h。本项目不设置餐厅，工作餐为外卖公司配送。

三、项目主要建设内容

本次扩建项目利用公司现有厂房进行建设，不新增用地，建设内容主要包括两部分：

（1）购置挤出机及注塑机，产能由现有的年产改性聚丙烯粒子 4000t/a 提高至年产改性聚丙烯粒

子 7000t/a 和改性尼龙粒子 2000t/a；扩建后全厂产品方案见下表：

表 2-1 产品方案表

序号	产品名称	产品及产能（t/a）			工作时间
		扩建前	扩建后	变化情况	
1	改性聚丙烯粒子	4000	7000	+3000	7200h
2	改性尼龙粒子	0	2000	+2000	

（2）利用现有厂房闲置空间设置研发车间，购置挤出机、注塑机等试验设备进行新品工程塑料研发，研发方向为：研发新品工程塑料，通过对粒子的不同配比，研发不同型号的工程塑料。研发过程中得到的粒子极少量用于灰分含量测试，剩余的样品粒子和测试报告一并交由客户体验。具体研发方案见下表：

表 2-2 研发方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	研发内容/方向	研发单个产品的质量	年研发批次	单批次研发产品的数量	年工作时间
研发车间	新品工程塑料	10-50kg	约 250 次	约 20-100 个	250d（1000h）

四、主体及公辅工程

本项目主体工程见下表：

表 2-3 项目主体工程

建设名称	设计能力			位置
	扩建前	扩建后	变化情况	
研发车间	0m^2	400m^2	+400m^2	利用现有厂房，不新增土建
造粒车间	2000m^2	2000m^2	0	

本项目公辅工程情况见下表：

表 2-4 公辅工程

工程类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
辅助工程	办公区	1500m^2	1500m^2	0	/
贮运工程	成品仓库	1000m^2	1000m^2	0	厂房西侧
	原料仓库	2600m^2	2600m^2	0	一楼
	半成品仓库	600m^2	600m^2	0	二楼
公用工程	给水	1000t/a	25400t/a	+24400t/a	/
	冷却塔用水	0	20000t/a	+20000t/a	/
	排水	120t/a	14320t/a	+14200t/a	/
	供电	年用电量约为 341.64 万度/年	年用电量约为 350 万度/年	+8.36 万度/年	/
环保工程	废气处理	全厂废气经一套活性炭吸附处理设施后通过 15m 高 FQ-01 排气筒排放，风量 16000m^3/h。	全厂废气经一套活性炭吸附处理设施后通过 15m 高 FQ-01 排气筒排放，风量为 16000m^3/h。	0	位于厂房南面，本次依据全厂废气收集情况核算风量
	废水处理	生活污水和冷却塔排水通过市政污水管网，进入新区枫桥水质净化厂处理	生活污水和冷却塔排水通过市政污水管网，进入新区枫桥水质净化厂处理	不变	/
	危废仓库	5m^2	5m^2	0	原料仓库东侧
	一般固废	30m^2	30m^2	0	厂房南面

五、主要原辅材料及理化性质

主要原辅材料及理化性质见下表：

表 2-5 主要原辅料使用情况

序号	原料名称	成分/型号	扩建前用量（t）	扩建后用量（t）	变化量（t）	包装方式	最大存量（t）	存放地点	备注
1	聚丙烯母粒	塑料粒子，φ2*2mm	2667	4000	+1333t	25kg/袋	100	原料仓库	3800t 用于造粒，200t 用于研发
2	尼龙母粒	塑料粒子，φ2*2mm	467	1500	+1033t	25kg/袋	50	原料仓库	1450 用于造粒 50t 用于研发
3	玻璃纤维	卷装	0	1000	+1000	25kg/袋	50	原料仓库	/
4	滑石粉母粒	2*2mm	0	900	+900	25kg/袋	100	原料仓库	/
5	PBT 母粒	塑料粒子，φ2*2mm	0	800	+800	25kg/袋	50	原料仓库	/
6	PC 母粒	塑料粒子，φ2*2mm	0	400	+400	25kg/袋	30	原料仓库	/
7	ABS 母粒	塑料粒子，φ2*2mm	0	350	+350	25kg/袋	20	原料仓库	/
8	抗氧化剂	AT10、AT168	0	30	+30	25kg/袋	2	原料仓库	/
9	色母粒	粒子 2*2mm	0	300	+300	25kg/袋	5	原料仓库	/
10	硬脂酸钙	粉末	0	30	+30	25kg/袋	2	原料仓库	/
11	柠檬酸钙	粉末	0	30	+30	25kg/袋	2	原料仓库	/
12	机油	矿物油类	0	2	+2	25kg/袋	0.5	原料仓库	/
13	无机增强剂	/	400	0	-400	/	0	/	/
14	无机填充剂	/	466	0	-466	/	0	/	/

表 2-6 主要原辅料理化性质、毒性毒理

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯母粒	聚丙烯	白色、无臭、无味，能缓慢燃烧的可燃性品状固体，熔点(℃)：165-170 相对密度(水=1)：0.90-0.91	遇明火、高热能燃	无资料
尼龙母粒	聚氨酯	无臭、无味的黄色透明粉末；熔点	不燃	LD50：11400g/kg(大

		(℃)：144-155		鼠)
PBT 母粒	聚对苯二甲酸丁二醇酯	无臭、无味的透明固体；熔点(℃)：144-155	可燃但离开火源后自动熄灭	无资料
PC 母粒	聚碳酸酯	性状无毒、无臭、无色至淡黄色透明的固体，熔点：220~230℃沸点：784.3℃ 闪点：442℃ 相对密度(水=1)：1.2	不燃	LD50 大于 5000g/kg(大鼠)
ABS 母粒	苯乙烯-丙烯腈-丁二烯共聚物	无臭、无味的透明固体；熔点(℃)：144-155	不燃	无资料
玻璃纤维	二氧化硅	无色絮状固体，熔点：680℃沸点：1000℃ 相对密度(水=1)：2.45	不燃	无资料
硬脂酸钙	硬脂酸钙	白色粉末，相对密度(水=1)：1.03，不溶于水，微溶于热乙醇	不燃	LD50 大于 10000g/kg(大鼠)
柠檬酸钙	柠檬酸钙	白色固体，相对密度(水=1)：1.03，点：309℃	不燃	无资料
机油	矿物油类	物理状态:琥珀色液体，相对密度：0.881，不溶于水。	不燃	无资料
抗氧化剂	正十八碳酸醇酯	白色固体，相对密度(水=1)：1.21，点：200℃	不燃	无资料
滑石粉母粒	硅酸镁	无臭、无味的白色粉末或无色结晶，相对密度(水=1)：2.70，不溶于水	不燃	无资料

六、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-7 主要生产设备

序号	生产设备名称	规格型号	数量(台/套)			涉及工艺
			扩建前	扩建后	增减量	
1	双螺杆挤出机组	TE65	2	4	+2	生产挤出
2	双螺杆挤出机组	TE50	3	1	-2	生产挤出
3	双螺杆挤出机组	TDS35	0	1	+1	生产挤出
4	双螺杆挤出机组	ZSE40	0	1	+1	生产挤出
5	双螺杆挤出机组	TE35	0	1	+1	生产挤出
6	双螺杆挤出机组	STS50	0	2	+2	生产挤出
7	双螺杆挤出机组	ZE26	0	1	+1	研发挤出
8	双螺杆挤出机组	ZSE27	0	1	+1	研发挤出
9	注塑机	55T	0	1	+1	生产注塑
10	注塑机	80T	0	3	+3	生产注塑
11	注塑机	120T	0	1	+1	生产注塑
12	注塑机	100T	0	1	+1	研发注塑
13	马弗炉	GT-MF	0	1	+1	研发测试
14	电瓶叉车	Sep-18	0	3	+3	运输
15	电瓶叉车	Feb-21	0	2	+2	运输
16	干燥料筒	600 升	0	8	+8	研发干燥
17	英格索兰空压机	2.5 立方米/分	0	2	+2	提供压力动力
18	烘箱	HY-101 KAWATA 型号 5000	0	8	+8	研发干燥

本项目全厂挤出和注塑机共 18 台，其中生产用设备 15 台，生产车间年工作 7200h，生产车间全厂产能 9000t/a，平均一台设备一小时的产能为 0.0833t；研发设备共 3 台研发车间年工作 1000h，研发车间全年研发塑料粒子量 250t，平均一台设备一小时的产能为 0.0833t。因此生产和研发设备产能相当。产能和设备分配较合理。

七、厂区平面布置及周围环境状况

（一）厂区平面布置

1、项目所在位置历史用地状况

项目所在位置为现有项目已建厂房。

2、厂区平面布置

本项目新增的改性塑料粒子车间位于现有车间的预留空地，在现有厂区内进行建设，不新增用地。该厂区主要分为办公区、生产区、仓储区三大部分，办公区及生活设施主要位于厂区的西侧；生产区内车间成块状分布，均留有安全间距，并设施消防通道，布局符合要求；公用工程设施根据需要，集中或分散布置，尽量靠近负荷中心；合理组织运输，缩短运输距离，便于相互联系，避免人流、货流交叉，减少相互干扰，保证交通安全；共用的仓储设施集中设置，并位于运输方便的地段；仓储设施的布置，按储存货物的性质和要求，尽可能靠近原料和成品的装卸地和用户，减少二次倒运。该厂区内总平面布置结合工艺设计总体布局，形成各自的生产区、辅助生产区、办公、管理区等，形成各自优质高效的生产、管理、生活秩序。

综上所述，本项目厂区平面布置合理。

（二）周围环境状况

本项目位于苏州市高新区湘江路创业街 36 号，项目周边均为工业厂房。距离项目最近的敏感目标为所在厂界东北侧 261m 的金邻公寓。

项目厂区周边 500m 概况详见附图。

八、水平衡

现有项目未计算用水量，本次按全厂核算水平衡，全厂用水主要为员工生活用水及冷却塔排水，

企业全厂员工 120 人，每人每天生活用水量以 100L 计，损耗系数取 0.8，年工作 300 天，则全厂生活废水产生量 4320t/a，接入市政管网。

企业使用自来水对物料进行隔套冷却，冷却塔循环量约 100000t/a，其中 10%挥发（约 10000t），其中 10%排放（约 10000t）。则冷却塔补水量为 20000t/a。项目水平衡见下图：

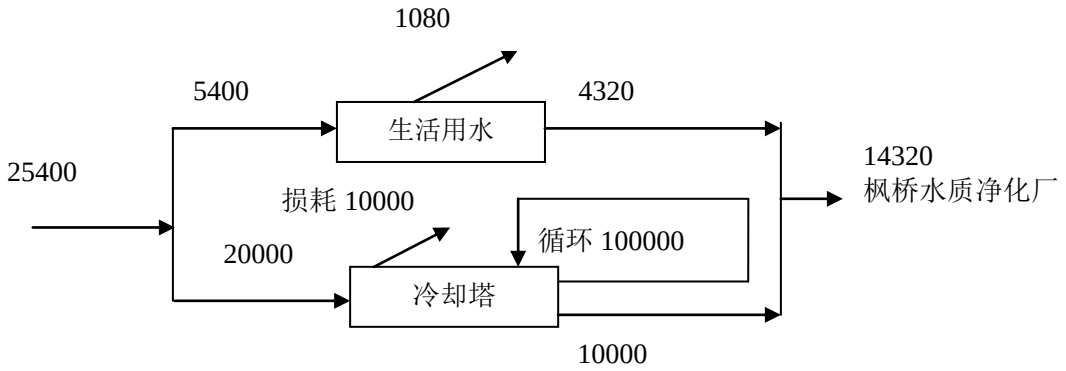


图 2-1 全厂水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

一、新型工程塑料的研发

（一）研发工艺流程图

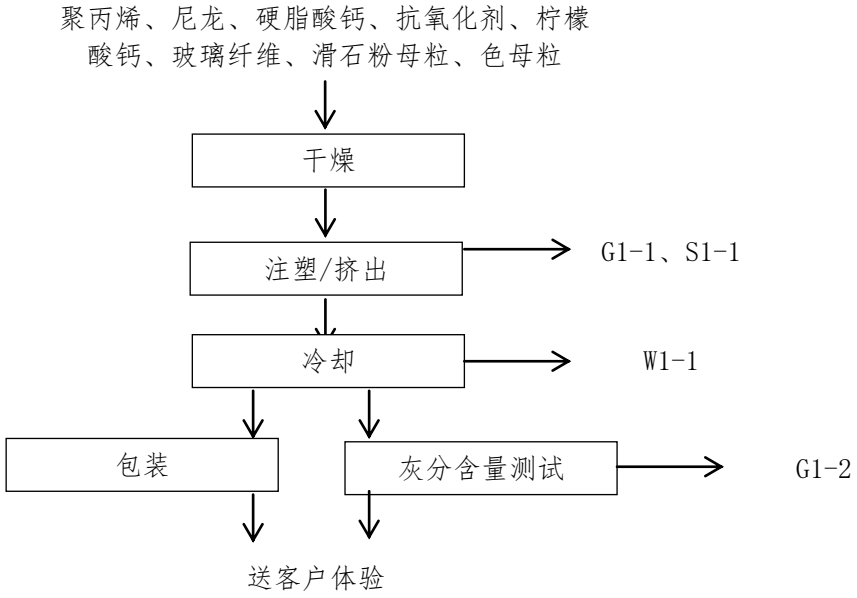


图 2-2 研发工艺流程图

（二）工艺简述

干燥：将聚丙烯、尼龙粒子及少量助剂按照一定比例放入干燥料筒中，送入烘箱进行烘干，烘箱加热方式为电加热，烘箱温度约为 100℃，此过程目的是去除粒子中的水分，由于烘干温度相对较低，未达到粒子裂解温度，故本工段无产污。

注塑/挤出：将烘干完成的粒子在注塑机或挤出机内加热，加热方式为电加热，其加热温度约为 180-200℃，再将加热后的粒子挤压成型，此过程加热会产生少量的有机废气 G1-1 和少量边角料 S1-1。

冷却：将挤出的塑料产品用自来水进行隔套冷却，使其降至室温，得到研发样品，冷却水定期排放，本工段产生冷却废水 W1-1。

灰分含量测试：单个批次研发的产品取 2-5g 粒子，使用马弗炉进行灰分含量测试。测试方法为将盛有塑料粒子的陶瓷坩埚放在马弗炉内，通过马沸炉加热使有机物充分燃烧挥发（电加热，650℃），燃烧完成后剩余灰分放入配套的干燥器内静置至少 1 小时，使其自然冷却至室温，然后在天平上称重

并记录，得到研发产品的灰分含量测试报告。此过程加热会产生少量的有机废气 G1-2（年燃烧量极少（全年不到 1kg），废气可忽略不计）。

包装：将研发样品简单包装和灰分含量测试报告一并送给客户体验，客户体验满意后再根据该产品配比进行生产。本工段无产污。

表 2-8 产污分析

废物类别	编号	污染物名称	污染物产生环节	主要污染物	产生规律
废气	G1-1	注塑/挤出废气	注塑	非甲烷总烃	间歇产生
	G2-1	加热废气	灰分含量测试	非甲烷总烃	间歇产生
废水	W1-1	冷却废水	冷却	COD、SS	间歇产生
固废	S1-1	粒子	注塑	废塑料	间歇产生

二、塑料粒子的生产

本项目主要生产聚丙烯母粒和改性尼龙母粒，其生产工艺均相同，仅原料类型和配比不同，塑料生产工艺如下

（一）工艺流程图

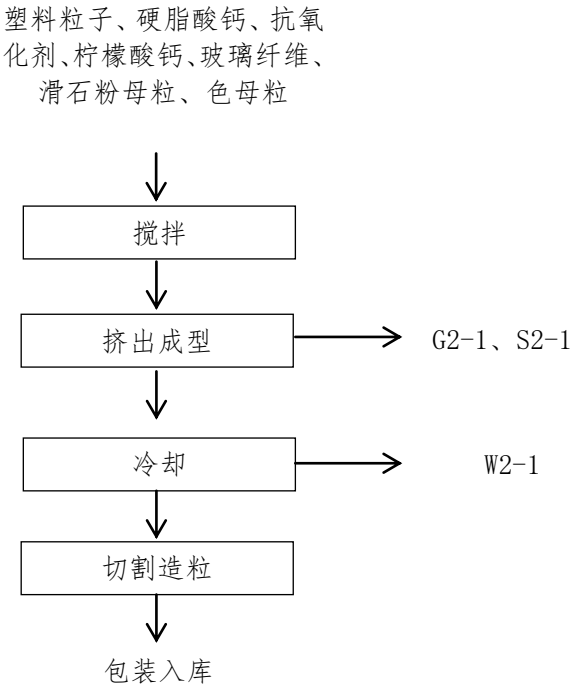


图 2-3 塑料粒子工艺流程图

（二）工艺简述

搅拌：根据不同的产品，将对应的塑料粒子、色母粒、硬脂酸钙、抗氧化剂、柠檬酸钙、玻璃纤维、滑石粉母粒等原料按比例投加，再加盖搅拌，使原料混合均匀，由于本工段主要投加为颗粒状塑料粒子（约 2*2mm），因此搅拌过程粉尘逸散量极少，且搅拌时加盖密闭可有效阻止粉尘逸散，因此本项目搅拌几乎无废气产生。

挤出成型：使用挤出机和注塑机，将混合后的塑料粒子在密闭状态下电加热至 220-230℃，使得粒子呈胶体状，再射入模具内成型。本工段产生有机废气 G2-1 和废料头 S2-1。

冷却：用自来水隔套冷却，使其降至室温，冷却水定期排放，本工段产生冷却废水 W2-1。

切割造粒：将挤出冷却的塑料切成颗粒，本工段无产污。

包装：将切粒完成的粒子包装入库。本工段无产污。

表 2-9 产污分析

废物类别	编号	污染物名称	污染物产生环节	主要污染物	产生规律
废气	G2-1	挤出废气	挤出成型	非甲烷总烃	连续产生
废水	W2-1	冷却废水	冷却	COD、SS	间歇产生
固废	S2-1	粒子	挤出成型	废塑料	连续产生

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况

苏州旭光聚合物有限公司成立于 1998 年，专业从事工程塑料改性和橡塑产品的研究、制造和销售，主要服务领域为汽车、电子、电器、电动工具及家用电器等。

公司共有 2 个厂区，老厂区为本项目所在地位于苏州市高新区湘江路创业街 36 号，新厂区位于苏州高新区科技城雁荡山路 228 号。

本厂区于 2003 年 11 月 18 日通过原苏州高新区环境保护局登记表文件审批及竣工验收登记卡审核，其中登记表产能为年产改性粒子 6000t，验收产能为年产改性聚丙烯粒子 4000t。目前共有职工 120 人；年生产 300 天，实行两班制，12h/班制，年工作 7200 小时。

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。

企业两个厂区的建设及手续均相对独立，生产上无互相依托。

二、环保手续执行情况

（1）企业现有项目环评及验收审批情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目的生产及验收情况

序号	项目名称	建设地址	产品及产能（t/a）				项目批文号	验收情况	生产情况
			产品名称	环评产能	验收产能	实际产能			
1	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（本项目厂区）	改性聚丙烯	6000	4000	4000	苏新环项[2003]714 号	苏新环验[2008]56 号	正常生产中
2	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	15000	15000	苏新环项[2011]476 号	苏新环验[2015]200 号	正常生产中
			改性尼龙	5000	5000	5000			
3	苏州旭光聚合物有限公司技改扩建项目		新能源汽车用塑料制品	10000	未验收	在建设	苏高新环管审[2024]032 号	未验收	在建设中

（2）排污许可证申领情况

老厂区（苏州市高新区湘江路创业街 36 号）于 2020 年 12 月 1 日取得排污登记回执，编号为：91320505703653366R002W。有效期为 2020 年 12 月 01 日至 2025 年 11 月 30 日。

新厂区（苏州高新区雁荡山路 228 号）于 2023 年 12 月 18 日取得排污许可证，证书编号为：91320505703653366R003Q。有效期为 2023 年 12 月 18 日至 2028 年 12 月 17 日。

（3）应急预案备案情况

老厂区（苏州市高新区湘江路创业街 36 号）于 2023 年 1 月 6 日取得突发环境事件应急预案备案，备案号为：20505-2023-001-L。

新厂区（苏州高新区雁荡山路 228 号）于 2023 年 1 月 6 日取得突发环境事件应急预案备案，备案号为：20505-2023-002-L。

三、现有项目生产工艺及排污情况回顾

由于企业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新厂区建设内容，故本次评价对新厂区建设内容不再赘述。本项目主要根据老厂区（苏州市高新区湘江路创业街 36 号）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、产品方案

产品方案见下表。

表 2-11 现有项目主产能单位：t/a

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力	年运行时数
生产车间	改性聚丙烯	4000	7200h

2、现有项目生产工艺

现有项目生产工艺与本次扩建项目工艺一致，现有项目主要生产聚丙烯粒子，生产工艺如下。

（一）工艺流程图

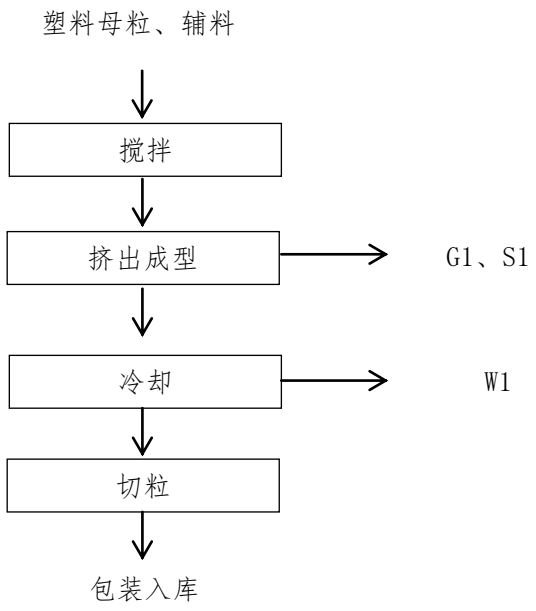


图 2-4 塑料粒子工艺流程图

（二）工艺简述

搅拌：根据不同的产品，将对应的塑料母粒、色母粒、硬脂酸钙、抗氧化剂、柠檬酸钙、玻璃纤维、滑石粉等原料按比例投加，再加盖搅拌，使原料混合均匀，由于本工段主要投加为颗粒状塑料粒

子，仅投加少部分粉末，且搅拌时加盖密闭可有效阻止粉尘逸散，因此本项目搅拌几乎无废气产生。

挤出成型：将混合后的塑料粒子在密闭状态下电加热至 220-230℃，使得粒子呈胶体状，再射入模具内成型。本工段产生有机废气 G1 和废料头 S1。

冷却：用自来水隔套冷却，使其降至室温，冷却水定期排放，本工段产生冷却废水 W1。

切粒：将挤出冷却的塑料切成颗粒，本工段无产污。

包装：将切粒完成的粒子包装入库。本工段无产污。

3、现有项目污染物产生及排放情况

（1）废气

现有项目登记表未描述项目废气产生情况，企业实际对造粒过程中产生的有机废气进行收集处理，有机经集气装置收集后，通过活性炭吸附装置后 15 米高 FQ-001 排气筒排放。

①废气收集处理方式

表 2-12　现有项目废气收集处理方式一览表

序号	废气产生工段	产生生产线	排放因子	废气收集设施	废气治理措施	排放方式
1	造粒废气	挤塑线	非甲烷总烃	集气罩	活性炭吸附装置，处理效率达 90%	15m 高 FQ-001 排气筒

②废气排放情况

根据企业于 2022 年 6 月委托苏州国环环境检测有限公司的年度废气例行监测数据（报告编号：（2022）苏国环检（委）字第（1653）号），检测结果见下表。

表 2-13 废气监测结果评价表　单位：mg/L

测试部位	测试项目	单位	参考标准	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	均值
生产车间排气筒 FQ-01	非甲烷总烃排放浓度	mg/m^3	120	0.52	0.44	0.50	0.49
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	10	0.00804			

监测结果表明，企业年度例行监测结果也满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中污染物排放限值。

（2）废水

现有项目产生的废水为生活污水和冷却塔排水，分别接管进入枫桥水质净化厂集中处理，尾水排入京杭运河。

根据企业于 2022 年 6 月委托苏州国环环境检测有限公司的年度废水例行监测数据（报告编号：（2022）苏国环检（委）字第（1653）号），检测结果见下表。

表 2-14　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	氨氮	总磷
污水接管口	较清、无色、无气味、无油膜	7.4	53	14	1.11	0.19
参考标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6～9	500	400	45	8

监测结果表明，厂区总排口废水 pH、化学需氧量、悬浮物均满足《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）标准限值，氨氮、总磷排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值。

（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 2022 年 6 月委托苏州国环环境检测有限公司的年度噪声例行监测数据（报告编号：（2022）苏国环检（委）字第（1653）号），检测结果见下表。

表 2-15 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		
2022.06.17	N1	北厂界外 1m	56.7	50.4	65	55	达标	生产
	N2	北厂界外 1m	57.8	50.0	65	55	达标	生产
	N3	东厂界外 1m	57.1	50.0	65	55	达标	生产
	N4	东厂界外 1m	57.7	51.1	65	55	达标	生产
	N5	南厂界外 1m	57.4	50.4	65	55	达标	生产
	N6	南厂界外 1m	57.7	49.6	65	55	达标	生产
	N7	西厂界外 1m	57.6	49.6	65	55	达标	生产
	N8	西厂界外 1m	57.6	47.6	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

现有项目登记表未核实企业产生的固体废物，

项目实际已按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

企业各类固体废物均得到有效处理/处置，固废零排放。

企业实际产生的固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-16 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
						全厂
1	废塑料	一般固废	切粒、不合格品等	/	/	40
2	废包装		包装	/	/	10
3	废纸板		包装	/	/	5
4	废活性炭	危险废物	废气处理设施	HW49	900-039-49	7
5	废机油		保养	HW08	900-249-08	1
6	废油桶		保养	HW08	900-249-08	0.3
7	废包装		包装	HW49	900-041-49	0.3
8	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	/	/	36

五、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

现有项目为登记表，内容较为简单，未核算现有废水废气总量以及固体废物产生量，本次在工程分析中对全厂产污进行分析。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据《2023 年度苏州高新区环境状况公报》，2023 年苏州高新区全年空气质量（AQI）优良率为 79.2%。区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0mg	4mg	25	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 分位数	175	160	109.4	超标

由上表可知，苏州高新区域环境空气中 $PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、PM_{10} 和 CO 日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。因此，项目所在区域属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

2、水环境质量现状

根据《2023 年度苏州高新区环境状况公报》，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。

（一）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%。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅱ类。

（三）地表水（环境）功能区划水质

京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾-朝阳河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境质量状况

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类区标准。

根据企业于 2022 年 6 月委托苏州国环环境检测有限公司的年度噪声例行监测数据（报告编号：（2022）苏国环检（委）字第（1653）号），检测结果见下表。

表 3-2　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		
2022.06.17	N1	北厂界外 1m	56.7	50.4	65	55	达标	生产
	N2	北厂界外 1m	57.8	50.0	65	55	达标	生产
	N3	东厂界外 1m	57.1	50.0	65	55	达标	生产
	N4	东厂界外 1m	57.7	51.1	65	55	达标	生产
	N5	南厂界外 1m	57.4	50.4	65	55	达标	生产
	N6	南厂界外 1m	57.7	49.6	65	55	达标	生产
	N7	西厂界外 1m	57.6	49.6	65	55	达标	生产
	N8	西厂界外 1m	57.6	47.6	65	55	达标	生产

从上表监测结果可以看出，本项目的厂界环境噪声全部达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

主要环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离(m)
	X	Y					
大气环境	112	251	金邻公寓	500	2 类	东北	261
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

污染物排放控制标准

一、废气排放标准

本项目造粒及研发生产过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准，造粒及研发过程产生的有组织氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；造粒及研发过程产生的无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准；厂区无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求；造粒工艺单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准。具体如下表：

表 3-4 有组织废气排放标准限值表

因子	排气筒编号	工段	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	执行标准
非甲烷总烃	FQ-01	造粒、研发	60	/	15	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准
氨			/	20		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）			0.3			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准

表 3-5 无组织废气排放标准限值表

因子	监控点	无组织浓度 mg/m^3	依　据
非甲烷总烃	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
臭气浓度		20（无量纲）	
非甲烷总烃	厂区内	6（监控点处 1h 平均浓度）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准
		20（监控点处任意一次浓度值）	

二、废水排放标准

本项目生产废水排放冷却塔排水（不含氮磷），全厂设置两个污水排口，分别为生活污水排口（DW001）和生产废水排口（DW002），全厂废水分类收集，单独排放，生活污水通过污水管网收集后排入苏州新区枫桥水质净化厂，生活污水排口（DW001）PH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH3-N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 标准；生产废水通过污水管网收集后排入苏州新区枫桥水质净化厂，生产废水排口（DW002）PH、COD、SS 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 直接排放标准。枫桥水质净化厂尾水（COD、NH_3-N、TP、TN）排放标准执行《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）苏州特别排放限值标准，未列入项目（pH、SS）2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起尾水（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准。具体指标见下表 3-6。

表 3-6　水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
生产废水	《合成树脂工业污染物排放标准》	表 1 直接排	pH 值	无量纲	6～9
			COD	mg/L	60

排口	（GB31572-2015）	放标准	SS	mg/L	30
生活污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4 三级标准	pH 值	无量纲	6～9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015		氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
			TP	mg/L	8
枫桥水质净化厂排放口	苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5（3）
			总氮	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3
	2026 年 3 月 28 日前《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2022）	一级 A 标准	pH 值	无纲量	6~9
			SS	mg/L	10
	2026 年 3 月 28 日后《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1B 标准	pH 值	无纲量	6~9
			SS	mg/L	10

三、环境噪声排放标准

本项目所在区域各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值 单位：dB（A）

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

四、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

一、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃；

水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、TN、TP；考核因子：SS；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

二、项目总量控制指标和控制要求

表 3-8 污染物总量控制指标表 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量（t/a）	本项目			“以新带老”消减量（t/a）	全厂排口总排放量（t/a）	排放增减量（t/a）
			产生量(t/a)	削减量（t/a）	排放量（t/a）			
有组织	非甲烷总烃	0	3.5658	3.2092	0.3566	0	0.3566	+0.3566
无组织	非甲烷总烃	0	0.3963	0	0.3963	0	0.3963	+0.3963
生活废水	废水量	0	4320	0	4320	0	4320	+4320
	COD	0	2.16	0	2.16	0	2.16	+2.16
	SS	0	1.728	0	1.728	0	1.728	+1.728
	氨氮	0	0.1944	0	0.1944	0	0.1944	+0.1944
	总氮	0	0.3024	0	0.3024	0	0.3024	+0.3024
	总磷	0	0.03456	0	0.03456	0	0.03456	+0.03456
生产废水	废水量	0	10000	0	10000	0	10000	+10000
	COD	0	0.6	0	0.6	0	0.6	+0.6
	SS	0	0.3	0	0.3	0	0.3	+0.3
固废	一般固废	0	120	120	0	0	0	0
	危险固废	0	21.2	21.2	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

三、总量平衡途径

本次扩建项目废水排放总量在苏州高新区枫桥水质净化厂内平衡。

本次扩建项目新增废气总量在高新区内平衡。

固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

厂区内部设施完善，本项目不需进行大规模土建施工。施工期对环境的影响主要是设备的安装及调试过程产生噪声污染。以上影响是间歇性的，将随施工期的结束而消失。

运营期环境影响和保护措施

由于现有项目为登记表，未核算过废水废气总量以及固体废物产生量，本次对全厂产污进行分析。具体如下：

一、废气

（一）、产污环节分析

本项目使用的塑料粒子主要为尼龙（聚酰胺树脂）、PP（聚丙烯树脂）。对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），涉及聚酰胺树脂的合成工艺应考虑特征因子氨的排放；由于本项目造粒和研发生产温度达不到粒子裂解温度，产生的废气主要为未聚合单体，且氨的挥发系数极少，故本次产生氨废气不做定量分析。本项目废气产生具体情况如下：

1、造粒废气

项目新增造粒产能 5000t/a，根据表 2-5，全厂新增使用的塑料材料主要为：聚丙烯（3800t/a）、尼龙（1450t/a）、PBT（800t/a）、PC（400t/a）、ABS（350t/a）、色母粒（300t/a）共计 7100t/a。剩余为玻璃纤维（1000t/a）、滑石粉（840t/a）、硬脂酸钙（20t/a）、抗氧化剂（20t/a）、柠檬酸钙（20t/a）等助剂。其产污系数参考浙江省环科院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中有机废气污染物排放系数，取值 0.539kg/t 原料，则造粒工段产生非甲烷总烃 3.8269t/a。

2、研发废气

项根据表 2-5，本项目研发使用的塑料材料主要为：聚丙烯（200t/a）、尼龙（50t/a）共计 250t/a。其产污系数参考浙江省环科院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中有机废气污染物排放系数，取值 0.539kg/t 原料，则造粒工段产生非甲烷总烃月 0.135t/a。

本项目非甲烷总烃废气产生情况如下：

表 4-1 非甲烷总烃废气源强一览表

生产工艺	原辅料	用量	产污系数	污染源强	
				污染物	产生量（t/a）
造粒	塑料粒子	7100t	0.539kg/t	非甲烷总烃	3.8269
研发	塑料粒子	250t	0.539kg/t	非甲烷总烃	0.135

（二）废气收集处理方案

1、有机废气

项目造粒使用的挤出机以及研发使用的挤出/注塑机上方设置集气罩收集产生的废气，风量集气罩收集效率 90%，收集后通过活性炭吸附装置处理，处理效率约 90%，处理后通过现有 15m 高 FQ-01 排气筒排放。

项目废气收集处理示意图如下：

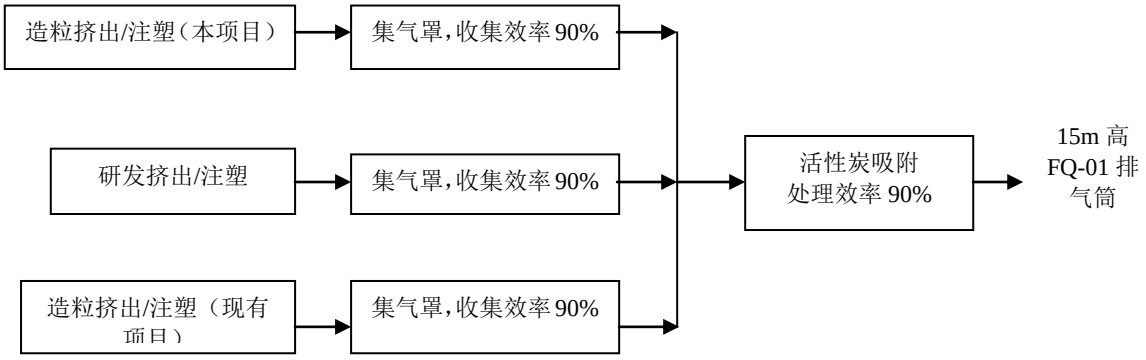


图 4-1 废气收集处理图

企业全厂挤出机和注塑机共 18 台，布置一只 φ100mm 的竹节管进行收集废气，设计控制点风速为 0.3m/s。废气源上方收集罩按 1200×1200mm 设计，罩口至废气源上方距离约 110mm，设计控制点风速为 0.3m/s。

根据公式 $L=KPHv_x(m^3/s)$

上式中：P---排风罩口敞开面周长，m；

H---罩口至污染源的距离，m；

v_x--边缘控制点的控制风速，m/s;

K---考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

注塑机单个收集罩收集风量约为：798 m^3/h，厂房总共新增挤出和注塑机 18 台，故本次全厂废气收集总风量约为 14370m^3/h；考虑风量损失，本次全厂设计 16000m^3/h 风量。

（三）治理措施及可行性简要分析

本项目产生的废气经新增的集气罩收集后，汇入现有废气处理设施经 FQ-01 排气筒排放，同时为保证现有项目废气处理设施废气处理效果的稳定性，本项目对将全厂风机风量提升至 16000m^3/h，并严格按照《省厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求更换活性炭。

1、废气处理工艺简介

项目有机废气进入箱式活性炭吸附设备中，利用活性炭的表面吸附力，去除有机废气。活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把生产过程中产生的有害物质成分，在固相表面

进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭全部达到饱和时，活性炭被穿透。为确保装置处理效率，当活性炭饱和度达到 80%时净化效率基本失去，需对活性炭进行更替。

表 4-2 废气活性炭性能表

项目 Subject	指标 Index
活性炭类型	柱状活性炭
碘吸附值(mg/g)	≥800
苯吸附值(mg/g)	≥400
比表面积(m2/g)	500-900
强度	≥90%
填充密度（mg/m3）	0.55-0.6

活性炭具有应用范围广，吸附性能强，机械高度强的特点，被广泛的应用于各类气相的回收及净化、催化剂触媒载体、溶剂回收及水质的净化处理等。

2、废气处理设施参数

项目设废气处理设施参数如下

表 4-3 废气活性炭吸附床的主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	设备阻力	Pa	≤500
2	风量	m^3/h	16000
3	数量	台	2
4	吸附温度	℃	≤40
5	吸附效率	≥	90%
6	活性炭装填量	t	3.0

3、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

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

表 4-4 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

内容	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
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	本项目废气收集系统与生产工艺协调一致，可操作性强，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。	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，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	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1mg/m^3$ 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	本项目有机废气进入吸附装置，本项目吸附装置不处理颗粒物；活性炭吸附装置两端安装压差计，当压差异常时更换活性炭，符合规范要求
二次污染物控	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。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求

制	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

4、与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（环大气[2022]218 号）相符性分析

为遏制臭氧污染严峻形势，进一步压降我省 VOCs 排放总量，切实解决涉气企业在使用活性炭处理工艺存在的设计不规范、以次充好、填充量不足、更换不及时等实际问题，省生态环境厅印发活性炭吸附装置入户核查基本要求，相符性分析如下：

表 4-5 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（环大气[2022]218 号）相符性分析

类别	具体要求	拟建设情况
设计风量	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/T16758）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VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目涉 VOCs 排放工序均采用密闭空间中操作或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/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩收集，
设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。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。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJT386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	本项目使用柱状活性炭，选用含水量＜10%，耐磨度＜90%，碘吸附值＞800mg/g，四氯化碳吸附率＞45%的活性炭，满足附件 1 要求，废气处理设施排放风机安装在吸附装置后端，并在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口。
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目使用柱状活性炭，气体流速低于0.60m/s，装填厚度不低于0.4m。
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	本项目颗粒物产生浓度低于 1mg/m³，温度为常温不高于 40℃。
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g。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。	本项目使用柱状活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g，丁烷工作容量≥7g/100ml，苯吸附率≥300mg/g，装填密度在 3.5-5.5g/cm^3
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。	根据工程分析，本项目年使用的活性炭为削减有机废气量的 5 倍

5、可行性分析

（1）处理可行性分析

本处理工艺为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。因此本项目有机废气采用该处理方式可行。

（2）依托可行性分析

本项目产生的废气经新增的集气罩收集后，汇入现有废气处理设施经 FQ-01 排气筒排放。

为保证现有项目废气处理设施废气处理效果的稳定性，本次对全厂的收集风量进行统一核实，确保能够有效收集，根据上文计算，风机收集风量为 16000m^3/h 能够有效收集现有和新增的有机废气，同时项目建成后将严格按照《省厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，增加活性炭更换频次，确保废气能够有效处理。

因此本项目废气处理设施依托可行。

（四）废气处理设施安全防范措施

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16 号）和《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）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。废气处理设施安全防范措施如下：

1、废气处理装置应该设置在密闭空间内，以防止废气外泄。

2、废气处理装置应该设置有安全阀、压力表、温度计等安全装置，一旦发生异常情况，能够及时报警。

3、废气处理装置应该配备消防器材，以应对突发火灾。

4、废气处理装置操作人员必须接受专业培训，掌握装置的操作方法和安全规程，确保操作过程中不发生意外。

5、废气处理装置应该经常进行维护和检修，保证其正常运行。

（五）废气排放源强

根据前文分析，项目废气排放源强见表 4-6、表 4-7。

表 4-6 本项目有组织废气统计表

污染物名称	废气量（m^3/h）	年工作时间(h/a)	污染物收集情况			治理措施	污染物排放情况			排气筒编号	高度(m)
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	收集量(t/a)		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
非甲烷总烃	16000	7200	30.953	0.495	3.566	活性炭吸附	3.0953	0.0495	0.3566	FQ-01	15

表 4-7 项目无组织废气统计表

污染物	污染源	产生量 t/a	产生速率kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
非甲烷总烃	生产车间（含研发）	0.3963	0.055	0	0.3963	0.055	2400	10

污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表 4-8、4-9。

表 4-8点源参数一览表

排气筒编号	排气筒底部坐标		排气筒底部高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时数	污染物排放速率 kg/h
	经度	纬度	m	m	m	m^3/h	m/s	℃	h	非甲烷总烃
FQ-01	120°35′32.676″	31°18′12.816″	0	15	0.5	16000	1.03	30	7200	0.0495

表 4-9面源参数一览表

编号	面源名称	面源坐标		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/（°）	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
		经度	纬度								非甲烷总烃
1	车间	120°35′32.676″	31°18′12.816″	0	60	40	0	25	7200	连续	0.055

（六）卫生防护距离

本项目实施后，全厂无组织废气排放源为生产车间。因此，需要在废气无组织排放单元周围设置大气卫生防护距离。

排放源强及排放参数见下表 4-10：

表 4-10 污染物排放参数表

污染源位置	污染物	排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
生产车间（含研发）	非甲烷总烃	0.3963	2400	9

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.25}L^D$$

式中 C_m 为环境一次浓度标准限值(mg/m^3)，Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)，r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)，L 为工业企业所需的卫生防护距离(m)，A、B、C、D 为计算系数，在标准 GB/T13201-91 中选取。测算结果列于下表 4-11：

表 4-11 无组织废气排放卫生防护距离

污染物名称	污染源位置	A	B	C	D	C_m	卫生防护距离计算值 m
非甲烷总烃	生产车间（含研发）	470	0.021	1.85	0.84	1	13.2178

根据公式计算，本项目需以车间为边界设置 50m 卫生防护距离，考虑非甲烷总烃不为单因子污染物，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，本项目卫生防护距离提高一级，故本项目以车间边界设置 100m 卫生防护距离。目前项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

（七）、非正常工况

本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。

（1）开、停工污染源强分析

对于开、停工，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继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

实验室在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

（2）环保设施出现故障

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

考虑最不利情况，在实验过程中环保措施出现故障，因此本项目非正常情况设定为：本项目有机处理装置发生事故，有机废气未经处理直接排放。

（八）活性炭根据周期核算

根据《省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》参照以下公式计算活性炭更换周期。

由于本次废气依托现有的处理设施，故本次分析扩建后的废气处理设施总体更换情况，具体计算如下

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg。根据企业提供材料，本次取 3000kg

s—动态吸附量，%；根据企业提供活性炭监测报告，企业所用活性炭动态吸附量约为 20%，本项目以 20%计。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3，全厂项目削减浓度为 $27.8578mg/m^3$。

Q—风量，单位 m^3/h，全厂总风量为 $16000m^3/h$。

t—运行时间，单位 h/d，本项目一天工作 24 小时。

表 4-12 活性炭计算

排气筒	装填量	S	c	Q	t	T
FQ-01	3000	20%	27.8578	16000	24	56

由上表可知，企业活性炭56天更换一次，年工作300天，则年更换5次，全厂废气处理设施活性炭根换汇总如下：

表 4-13 活性炭更换汇总

排气筒	装填量（t）	更换周期（天）	年更换频次	活性炭吸附量（t）	年产生废活性炭量（t）
FQ-01	3	56	5 次	3.2	18.2

（九）达标排放情况分析

本项目建成后全厂非甲烷总烃排放量为0.3566t/a，全厂涉及使用的塑料粒子7100t，则企业单位产品非甲烷总烃排放量为0.0502kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5中规定的单位产品非甲烷总烃排放量小于0.3kg/t的要求。

本项目废气正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。企业非甲烷总烃、氨、臭气浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准，厂区内非甲烷总烃等达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2标准要求。

（十）大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表4-15。

表4-15 建设项目废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	FQ-01	非甲烷总烃、氨	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5
无组织	厂界	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9
		氨、臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级标准
	车间门口	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2标准

二、废水

（一）废水产生情况：

由于现有项目未计算用水量，本次按全厂废水排放情况，全厂产生的废水主要为员工生活污水及冷却塔排水，具体如下：

1、生活污水：企业全厂员工 120 人，每人每天生活用水量以 100L 计，损耗系数取 0.8，年工作 300 天，则全厂生活废水产生量 4320t/a，接入市政管网。

2、冷却塔排水企业使用用自来水对物料冷却，冷却方式为隔套冷却，冷却是不接触物料，同时也不添加其他药剂，因此冷却塔排水不含氮磷。冷却塔循环量约 100000t/a，其中 10%挥发（约 10000t），其中 10%排放（约 10000t），则冷却塔补水量为 20000t/a。本项目废水产生情况如下表。

表 2-16 现有生活废水产生情况汇总表汇总表

种类	污水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污水量（t/a）	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	
员工生活	4320	COD	500	2.16	接入市政管网	4320	500	2.16	枫桥水质净化厂
		SS	400	1.728			400	1.728	
		NH3-N	45	0.1944			45	0.1944	
		TN	70	0.3024			70	0.3024	
		TP	8	0.03456			8	0.03456	

冷却塔排水	10000	COD	60	0.6		10000	60	0.6	
		SS	30	0.3			30	0.3	

（二）、依托污水处理设施环境可行性分析

苏州新区枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，本项目所在地在苏州新区枫桥水质净化厂的服务区域内，且本项目所在地的管道已敷设到位。

①从时间上看，枫桥水质净化厂提标改造工程已经投入使用，而本项目工程预计于 2024 年 2 月投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目废水排放量 5000t/a，约为 1.66t/d，占枫桥水质净化厂余量处理能力的 0.015%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

③从水质上看，项目水质简单、可生化性强，能够满足高新区枫桥水质净化厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于苏州高新区华山路，本项目地在高新区枫桥水质净化厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至高新区枫桥水质净化厂是可行的。

（四）废水排放信息

全厂设置两个污水排口，分别为生活污水排口（DW001）和生产废水排口（DW002），排放口情况如下：

表 4-17 全厂废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	生活废水排口	120 度 35 分 32.676 秒	31 度 18 分 12.816 秒	4320	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	高新区枫桥水质净化厂	COD	50
										SS	10
										氨氮	1.5
										总氮	10
										TP	0.3
2	DW002	生产废水排口	120 度 35 分 31.753 秒	31 度 18 分 13.256 秒	5000	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	高新区枫桥水质净化厂	COD	60
										SS	30

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	500	7.2	2.16
2		SS	400	5.76	1.728
3		氨氮	45	0.648	0.1944

4		总氮	70	1.008	0.3024
5		TP	8	0.1152	0.03456
6	DW002	COD	60	1	0.6
7		SS	30	0.5	03

（五）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废水污染源进行日常例行监测；监测项目及监测频次见下表：

表 4-19 建设项目废水日常监测计划建议

类别	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
废水	生产废水排口	1 次/年	pH 值、COD、SS	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	生活污水排口	1 次/年	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、TP	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015

三、噪声

（一）噪声防治措施

本项目噪声主要来源于挤出机、注塑机等工程设备，根据类比调查，噪声源强在 70～85dB(A)之间；通过合理布局，设置隔音门窗、墙体隔音等措施处理后，可有效降低噪音。

各设备噪声源强如下：

表 4-20 本项目设备源强

序号	生产设备名称	型号	数量	源强（dB（A））	与车间边界距离（m）
1	双螺杆挤出机组	TE35	1	75	10
2	双螺杆挤出机组	ZE25	1	85	13
3	双螺杆挤出机组	TDS30	1	75	13
4	注塑机	100T	1	70	5
5	干燥料筒	600 升	3	75	10
6	烘箱	HY-101 KAWATA 型号 5000	3	75	18

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①预测模式

A、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可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分别为 LP1 和 LP2。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可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

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：

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

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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

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

式中：LP1i—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式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。

B、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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

C、预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)；

（二）噪声影响预测

根据上述模式结合项目平面布置情况预测，计算得到各预测点的噪声预测值如下表所示：

表 4-21　厂界噪声预测结果　dB（A）

测点号	测点位置	贡献值	现状值		叠加值		标准	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜
东	厂界外 1m	28.4	≤52	≤47	52.3	47.2	65	55
南	厂界外 1m	34.52	≤54	≤49	54.2	49.1	65	55
西	厂界外 1m	26.42	≤51	≤48	51.1	48.2	65	55
北	厂界外 1m	28.76	≤55	≤43	55.2	43.3	65	55

由上表可知，项目建成后厂区的噪声设备在所有测点均能达标排放。与本底值叠加后，噪声值虽有小幅上升，但基本上能维持现状。

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

①按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

②项目选用低噪声设备，同时采用减震、厂房隔音等措施；

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非常生产噪声。

采用以上噪声防治措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不改变区域声环境功能现状。

（三）、噪声监测计划

对照环保部印发的依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），全厂噪声的日常监测计划建议见表 4-22。

表4-22　建设项目废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂区厂界	等效连续声级 Leq（A）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固废

（一）固体废弃物产生环节

由于现有项目登记表未对企业产生的危废种类和数量进行核算，本次核算全厂危废产生情况，全厂产生的固废主要包括危险固废和一般固废，具体如下：

危险废物：

1、废活性炭：废气处理产生的废活性炭，根据前文分析，本项目建成后全厂产生活性炭 18.2t；

2、废机油：设备保养产生的废机油，约 2t/a；

3、废油桶：设备保养产生的废油桶，约 0.5t/a；

4、废包装：沾染污渍的废包装，约 0.5t/a。

一般固废

1、废边角料：造粒产生的边角料，约 90t/a；

2、废包装：废包装，约 20t/a；

3、废纸板：原料包装拆下的废纸板，约 10t/a。

生活垃圾

职工日常生活垃圾按 1kg/d 人计，本项目建成后全厂员工 120 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 36t/a。

（二）建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-23。

表 4-23 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废边角料	造粒	固态	塑料	90	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废包装	包装	固态	包装	20	√	/	
3	废纸板	包装	固态	纸	10	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	18.2	√	/	
5	废机油	保养	液态	机油	2	√	/	
6	废油桶	保养	固态	油桶	0.5	√	/	
7	废包装	包装	固态	包装	0.5	√	/	
8	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	36	√	/	

（三）固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物，项目废活性炭、废切削液属于危险废物。具体判别分析见下表：

表 4-24 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废边角料	一般固废	造粒	固态	塑料	/	S17	900-003-S17	90
2	废包装		包装	固态	包装	/	S17	900-003-S17	20
3	废纸板		包装	固态	纸	/	S17	900-005-S17	10
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭	T，I	HW49	900-039-49	18.2
5	废机油		保养	液态	机油	T，I	HW08	900-249-08	2
6	废油桶		保养	固态	油桶	T，I	HW08	900-249-08	0.5
7	废包装		包装	固态	包装	T，I	HW49	900-041-49	0.5
8	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	/	/	/	36

本项目危废产生、储存、处置等情况见下表。

表 4-25 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产生周期	污染处置措施
4	废活性炭	HW49	900-039-49	18.2	废气处理	固态	活性炭	56 天	危废仓库暂存，委托有资质单位处置
5	废机油	HW08	900-249-08	2	保养	液态	机油	半年	
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	保养	固态	油桶	半年	
7	废包装	HW49	900-041-49	0.5	包装	固态	包装	一周	

（四）固体废弃物处置方式

一般工业固废：委托处置。

危险废物：危废仓库暂存，委托有资质单位处置。

本项目固体废物利用处置方式见下表：

表 4-26 本项目固体废物利用处置方式 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	处理方式
1	废边角料	一般固废	造粒	固态	塑料	/	S17	900-003-S17	90	委外处置
2	废包装		包装	固态	包装	/	S17	900-003-S17	20	
3	废纸板		包装	固态	纸	/	S17	900-005-S17	10	
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭	T，I	HW49	900-039-49	18.2	委托有资质单位处置
5	废机油		保养	液态	机油	T，I	HW08	900-249-08	2	
6	废油桶		保养	固态	油桶	T，I	HW08	900-249-08	0.5	
7	废包装		包装	固态	包装	T，I	HW49	900-041-49	0.5	
8	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	/	/	/	36	环卫处置

（五）固废仓库建设合理性分析

1、一般固体废物储存场所

本项目现有厂区设置一般固废处置区 30m^2，一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。项目建成后全厂一般固废产生量约为 110t/a,计划每年周转 4 次，则一般固废仓库最大储存量约为 28t，项目一般固废仓库设计储存能力为 30t，满足项目要求。

2、危险废物贮存场所

企业现有危废仓库 5m^2，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。同时建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。根据上表 4-24，项目建成后全厂危废产生量约为 21.2t/a,计划每年周转 5 次，则危废储存区最大储存量约为 4.2t，项目危废储存区设计储存能力为 5t，满足项目危废储存要求，因此项目危废仓库设置是合理的。因此，本项目危废仓库建设合理。

（六）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

项目危废储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，废气基本无逸散，同时加强仓库通风，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废储存区地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，不会对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，

暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④环境风险影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（七）污染防治措施及管理要求

1、一般工业固体废物贮存（设施）污染防治措施及管理要求

（1）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。

（2）一般固废遵循优先综合利用原则，外售综合利用，不能综合利用的委托相关单位处理。

（3）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。

2、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施及管理要求

（1）贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

（2）包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

（3）危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方

面内容。

表 4-27危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	

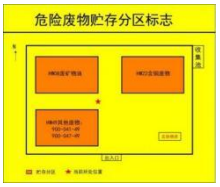
4、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

5、危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《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)、省生态环境厅关于做好《危险废物存污染控制标准》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）有关要求张贴标识。具体如下表：

表 4-28 环境保护图形标志

序号	排放口名称		图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物识别标志	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
			无包装或无容器的危险废物	—	—	—	

		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色		
		危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色 字体 黑色	
		危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	

6、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）相符性分析

企业与《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）相符性如下

表 4-29 本项目与苏环办[2024]16 号的对照情况一览表

要点	文件要求	本项目情况	相符性
一、注重源头预防	**2、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。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在	本项目环评对已按照文件要求和《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求对危废相关内容进行了评价和分析。	符合

		环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。		
		3、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。	本项目建成后将按照要求申请排污许可证。	符合
	二、严格过程控制	**6、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，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	企业已按要求建设危废仓库。	符合
		8、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。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业已按要求委托有资质的单位进行拉运、处置。	符合
		9、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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业已按要求在厂区出入口、危废仓库设备内部设置视频监控并于中控室联网，已按要求设立公开栏、标志牌。	符合
	三、强化末端管理	**12、推进固废就近利用处置。**各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	企业已按要求委托有资质的单位进行拉运、处置。	符合
		13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第 2 条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	企业已按要求进行了风险评估。	符合

	15、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。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	企业已按要求建立一般固废管理台账。	符合
四、加强监管执法	**16、持续开展专项执法检查。**定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	企业已按要求委托有资质的单位进行拉运、处置。	符合
	17、严肃打击涉废违法行为。持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险患。	企业已按要求落实固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成。无非法倾倒填埋固废行为。	符合

由上表可知，本项目的建设符合《省生态环境厅关于引发<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）的要求。

（八）环境管理与监测

1、本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

2、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

3、企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（九）结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤影响及防治措施分析

（一）源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出

工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提供废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

（二）分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①一般污染防治区（生产车间、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、废气处理设施）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10^{-5}cm/s，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5}cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

②重点污染防治区（危废仓库）防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水，其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层渗透系数 1.0×10^{-7}cm/s）等效。

表 4-30 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≤1×10-7cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/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 4-31 本项目厂区分区防渗一览表

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	车间	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
2	原料仓库、成品仓库、一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
3	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
4	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降

六、环境风险分析

（一）环境风险识别

1、物质风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险

物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。本项目的危险物质年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-32 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	主要成分	年耗量（t）	最大储存量（t）	分布
1	机油	矿物油类	2	0.5	原材仓
2	危废	活性炭、废机油等	22.2	5	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-33 Q 值确定表（t）

序号	物质名称	临界量	最大储存量	q/Q
1	机油	2500（根据 HJ941-2018 附录 A:油类物质）	0.5	0.0002
2	危废	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））	5	0.1
合计（Σq/Q）		0.1002		

2、生产系统危险性识别

企业厂区内设有废气处理设施、危废仓库库等均存在潜在风险。涉及的环境风险包括物料泄露、腐蚀、火灾、爆炸、中毒等。

3、储运设施危险性识别

现有危险废物运输过程中，储存容器或车辆密封性不良或管道破裂，可造成物质泄露，污染空气、土壤和水体；运输车辆发生翻车性事故，危废散落，造成水体和土壤污染，遇明火等可发生火灾爆炸风险。

4、辅助、公用工程的危险性识别

若厂内输送过程发生泄露、火灾等事故时，处置、消防过程会产生大量的消防废水，若消防废水沿地面肆意蔓延，则进入地表水体后会危害地表水水质。

5、环境保护设施危险性识别

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放和固废仓库物料存储过程发生的泄露等。

①废气：当废气设施非正常运行时，如废气处理装置失效或收集风机失效，会致使有组织和无组织排放量大幅增加，进而可能对厂区及周围环境造成污染。

②固废：现有危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；一般固废仓库和危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给漕湖污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

（二）环境典型事故情形

（1）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。

（2）火灾、爆炸次生风险

原辅料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。

（3）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。

（三）环境风险防范措施

1、运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

①加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。

②严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。

③危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

2、强化管理及安全生产措施

①强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

②强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

③按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

3、个人防护措施

①须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。

②定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

4、环保设施事故防范措施

①废气处理设施防范措施

a、由专人负责日常环境管理工作，制定“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废

气治理设施的监督和管理。企业应加强日常监测，确保治理效果。

b、加强通风，严格控制污染气体浓度。以《爆炸危险场所安全规定》为依据，对照爆炸危险场所等级划分原则从严控制易燃气体浓度。

c、主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。加强处理设施及设备的定期检查和维护工作，发现事故隐患及时解决。当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，立即停止生产，对设备进行检修，排除故障，待事故解除后方可生产。

②危废暂存场所事故防范措施

a、本项目建成后，各种固废分类收集、盛放，临时存放在固定场所，所有固废都得到合适的处置或综合利用，确保固废实现“零排放”，不会对环境造成二次污染。

b、为避免危废对环境的危害，建议建设单位加强日常管理，加强对危险废物的管理工作，按照危险废物管理办法的有关规定严格执行。

c、加强危险固废临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，做到环环有记录、环环有量的概念，杜绝危废量的减少和流失。

d、设立专用的危废仓库，地面进行防腐防渗处理，并设置沟池对泄漏液体进行收集。

e、加强日常管理，加强对危险废弃物临时贮存、运输、处置等各个环节的管理工作，按照危险废物管理办法有关规定严格执行。

f、贮存场所设置警示标志，标明危废种类、数量，并按照仓库堆放要求分类存放。危废的厂内输送应使用密闭容器或者管道，并做好防渗措施。

5、应急物质

①厂区应急物资有灭火器、消防栓、水带、防毒面具、防护眼镜、黄沙、吸附棉等；设置雨、污水截止阀；，配备一定数量空桶和吸液棉，用于应对可能发生的泄漏事故；危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置视频监控，并与中控室联网。

②建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

6、应急预案备案情况

企业已于 2023 年 1 月 6 日取得应急预案备案，文号 320505-2023-001-L，引用企业突发环境应急预案及风险评估内容：

企业已建设雨水截断阀门；

根据《水体环境风险防控要点》（试行）计算本项目所需事故应急池容积。事故储存设施总有效容积：

V 总=（V_1+V_2-V_3）$_{max}$+V_4+V_5

注：（V_1+V_2-V_3）$_{max}$ max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m； 3

$V_2=\Sigma Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h，取 15L/s；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h，取 1h；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

$V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n

qa——年平均降雨量，mm，根据苏州多年气象资料取 1075.2；

n——年平均降雨日数，根据苏州多年气象资料取 150。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

V 事故池=V 总-V 现有。

V 现有——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

经计算，$V1=0m^3$、$V2=54m^3$、$V3=0m^3$、$V4=0m^3$、$V5=65m^3$，事故储存设施总有效容积 V 总=$119m^3$。

因此，本项目所需事故池容积为 $119m^3$，企业所在厂区暂未建设应急池，后期应按照急预案要求及时建设相应容积的事故池。

（四）环境应急管理制度

1、应急预案

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。

2、危废管理制度

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活性炭吸附处理设施和其他污染处理设施，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。

3、环境隐患排查治理制度

为切实加强本公司环境管理工作，建立事故隐患排查治理长效机制，推进公司环境隐患治理工作，消除各项隐患，有效预防环境事故的发生，依据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，特制环境隐患排查治理制度。具体如下：

（1）事故隐患坚持“谁存在事故隐患，谁负责监控整改”的原则，由存在事故隐患的部门组织整改，整改责任人为各部门主要负责人,全面负责各部门环境隐患排查治理工作。

（2）事故隐患分为企业Ⅰ级（企业重大环境事件）、企业Ⅱ级（企业较大环境事件）和企业Ⅲ级（企业一般环境事件）。

①企业Ⅰ级（企业重大环境事件）：事故影响超出厂区范围，物料遇明火发生火灾，污水处理设施故障导致污水接管水质较差，影响外界水环境以及废气处理装置损坏污染大气。临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响厂区之外的周围地区，引起群众性影响（社会级）；

②企业Ⅱ级（企业较大环境事件）：事故的有害影响超出车间范围，如物料泄漏，储存仓库硫酸等原辅材料泄漏，污水处理设施发生故障。但局限在厂界区之内并且可被遏制和控制在厂区内，未造成人员伤害的后果（公司级）；

③企业Ⅲ级（企业一般环境事件）：突发环境事件引发事故，影响车间生产，如原辅材料的小面积泄漏。事故有害影响局限在车间之内，并可被现场操作者遏制和控制在本公司局部区域内，未造成人员伤害的后果（车间级）。

对于重大事故隐患，整改难度较大，责任部门应联系相关部门技术人员做出暂时局部或者全部停产停业使用的强制措施决定并由公司领导审批同意，进行限期彻底整改。

（3）各部门须积极配合公司及有关部门开展的隐患排查治理活动，落实隐患整改措施，消除隐患。在隐患治理过程中，负责整改的部门应采取相应的防护措施，遏制事故的扩散或防止事故发生。

（4）各部门依据《隐患排查治理制度企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》内容，逐环节、逐部位排查，掌握隐患的存在，分布情况，分析产生隐患的原因，制定整改和防范措施加强内部管理。排查的主要内容包括：设备、管线、车间内部、雨污分流、排沟等是否处于正常的运行状态，排查频次为一年一次。

（5）各部门对发现的环境隐患，应逐级上报；重大隐患可直接上报公司主要领导，以保证尽快解决，按照所制定的环保隐患检查表每部门每月上报隐患。

（6）整改工作结束后，整改部门要按要求提交隐患整改回执单，由安环部组织检查验收。整改责任部门必须按规定的时间进行整改，不得互相推诿、扯皮，拖期、延期。

（7）部门对隐患整改通知单进行存档管理，保管期限 1 年。

（8）公司将对未定期排查提交事故隐患、未及时有效整改事故隐患等未依照制度要求执行的部

门，按考核制度进行考核，实施责任追究。

（五）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，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情、、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《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（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项目的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。

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	FQ-01	有组织非甲烷总烃、有组织氨	活性炭过滤	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5
	厂界	无组织非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9
		无组织氨、臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准
	厂区	无组织非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准
地表水环境	生产废水（DW002）	pH 值、COD、SS	市政管网	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 直接排放标准
	生活污水（DW001）	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、TP	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015
声环境	本项目噪声厂房隔声、距离衰减等措施后排放，对周围环境影响不大			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类类标准
电磁辐射	/			
固体废物	固体废物均委外处置，全厂固废零排放			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 1.0×10^{7}cm/s。车间、仓库等为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。②设立安全与环保专员，建立完善的安全生产管理制度。③合理厂区及车间平面布置。④减少可燃物的库存量。⑤设置事故排风装置。⑥库房设立防渗、防漏措施。⑦设立应急事故池。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
有组织废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.3566	0	0.3566	+0.3566
无组织废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.3963	0	0.3963	+0.3963
生活废水	废水量	0	0	0	4320	0	4320	+4320
	COD	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
	SS	0	0	0	1.728	0	1.728	+1.728
	NH_3-N	0	0	0	0.1944	0	0.1944	+0.1944
	TN	0	0	0	0.3024	0	0.3024	+0.3024
	TP	0	0	0	0.03456	0	0.03456	+0.03456
生产废水	废水量	0	0	0	10000	0	10000	+10000
	COD	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	SS	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
一般工业固体废物	废塑料	0	0	0	90	0	90	+90
	废包装	0	0	0	20	0	20	+20
	废纸板	0	0	0	10	0	10	+10
危险废物	废活性炭	0	0	0	18.2	0	18.2	+18.2
	废机油	0	0	0	2	0	2	+2
	废油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①