

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目

建设单位（盖章）：三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目		
项目代码	2405-320545-89-01-420153		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>57</u> 分 <u>38.225</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>44</u> 分 <u>48.312</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29--塑料制品业 292--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常开管投备〔2024〕106 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2	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（m ² ）	新增租赁土地面积 3316.10m ² （建筑面积 3770.81m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划》南至问张路，西至汽渡路，北至长江，东至经一路，《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）》东至常太边界，西至浦江路，南至通港路、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江。《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）》的规划范围包含《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划》。</p> <p>①规划名称：《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022 年修改）》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：市政府关于《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022 年修改）》的批复（常政复[2022]83 号）</p> <p>②规划名称：《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）（2017 年修改）》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p>		

	<p>审批文件名称及文号：常政复[2017]174 号</p> <p>③规划名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》的批复（常政复[2015]66 号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>①规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：关于《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]12 号）</p> <p>②规划环评名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部办公厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见函》（环办环评函[2022]32 号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常熟市碧溪新区总体规划（2010-2030）（2017 年修改）》的相符性</p> <p>规划范围：整个碧溪新区，规划总用地 11746.73 万平方米。</p> <p>规划期限：2010 年至 2030 年。其中规划近期为 2017-2020 年，远期为 2020-2030 年。</p> <p>发展定位：常熟市以先进制造业及物流等现代服务业为主导的临港产业基地，具有综合服务功能的创新型、生态型滨江宜居新城，中国最具成长性的综合型现代化汽车城。</p> <p>空间布局：碧溪新区将形成“一城、三区、多点”的城乡布局结构。</p> <p>“一城”：即港城，包括开发区、碧溪主城区以及东张和吴市两个配套生活区。</p> <p>“三区”：即建设用地之外的滨江生态保护区、浒浦休闲农业区，以及南部现代农产业园。</p> <p>“多点”：共 16 个村庄，包括横泾、周泾两个特色村。</p> <p>本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房，为阻燃聚烯烃弹性体制造项目，属于新材料产业，本项目全部采用自动化生产，属于先进制造业，与产业空间布局相符。本项目位于开发区，用地性质为二类工业用地。因此，本项目与常熟市碧溪新区总体规划是相符的。</p> <p>2、与《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划(2022年修改)》相符性</p> <p>根据《常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划（2022 年修改）》可知，常熟市碧溪新区产业空间布局为：规划工业用地集中分布在汽渡路以东的沿江地区，其中通港路以北、长春路以西区块在现有企业的基础上集中布置三类工业，发展电力、高档造纸、</p>

	<p>化工等产业；通港路以北、长春路以东区块主要布置二类工业，发展装备制造、汽车零部件制造产业；通港路以南区块主要布置一类工业，通港路以南长春路以东布置有局部二类工业。以北部工业园为主要产业区，以生产制造功能为主，结合南部东张以及吴市镇区，发展汽车服务业、大数据、新材料等新型产业，既通过产业带动镇区发展，又结合镇区丰富产业配套。主要布局产业：汽车服务业、新能源汽车、大数据产业、汽车及零部件产业、装备制造产业、新材料产业、现代物流产业、造纸产业、钢铁制品加工产业、新能源产业。空间管制：本次总规修改从可持续发展的要求出发，在对城镇建设空间进行规划控制的同时，对非城镇建设空间也实施有效管制，依据最新生态红线区域保护规划、水源地保护规划、“三优三保”以及区域重要基础设施廊道规划等，将碧溪新区空间划分为已建区、适建区、限建区和禁建区四类，并制定必要的空间管制措施。</p> <p>本项目位于常熟经济开发区马桥路马桥工业坊16幢，为阻燃聚烯烃弹性体制造项目，属于新材料产业，与产业空间布局相符。本项目位于空间管制中的已建区，用地性质为二类工业用地，符合用地规划。因此，本项目与常熟市碧溪新区总体规划是相符的。</p> <p>3、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》相符性</p> <p>2012年常熟经济技术开发区编制了《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）》，规划范围为东至常太边界，西至浦江路，南至碧白塘、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江，总面积为59.74平方公里；2014年编制了《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》，规划范围为东至常太边界，西至浦江路，南至通港路、扬子江大道、建新塘、通闸路及通港路，北至长江，总面积为59.38平方公里。根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》可知，常熟经济技术开发区产业定位为：第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。</p> <p>本项目为阻燃聚烯烃弹性体制造项目，属于新材料产业，与常熟经济技术开发区产业定位相符。本项目位于常熟经济开发区马桥路马桥工业坊，根据附图6-2《常熟经济技术开发区总体规划（2010-2030）（修编）调整方案-土地使用规划图》可知，项目用地性质为工业用地，与常熟经济技术开发区用地规划相符。综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》的要求。</p> <p>4、与《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价报告书》的相符性</p>
--	---

	<p>《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的审查意见具体如下：（1）根据国家、区域发展战略，树立“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定《规划》发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，保障区域人居环境安全。（2）以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。（3）严守生态红线，严格长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。（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均需达到同行业国际先进水平。（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（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。（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。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。（7）完善区域环境基础设施。加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，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。</p> <p>本项目拟建于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目，属于新材料产业。根据企业提供的房产证可知，本项目用地性质为工业用地，不占用长江常熟饮用水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合常熟经济技术开发区用地规划。本项目使用电能，污染物排放量较少。本项目严格落实各类污染防治措施，各类污染物均能达标排放，排放总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建成后，将建立环境风险防范、环境管理等体系，并落实环境监测计划。本项目混合搅拌工序产生的颗粒物集气罩收集至TA003布袋除尘器处理后经1根15m高的DA003号排气筒排放。挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至TA004静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经1根15m高的DA004号排气筒排放。本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江。本项目一般工业固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置。各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。</p> <p>5、《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作</p>
--	--

有关意见的函》的评价结论和审查意见具体如下：

A、评价结论：

对照经开区上一轮总体规划、规划环评及其审查要求，本轮跟踪评价采用实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对经开区开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风险防范措施和公众参与等方面内容进行了全面的跟踪性分析与评价，得出以下结论：工业经济的高速发展，不可避免地会对区域环境质量造成一定的影响，但是通过本次评价可以看出，经开区的发展规模与上一轮规划及环评近期规划基本一致；大部分已入区项目与产业政策和用地布局规划基本相符，区域基础设施建设、环境管理体系较为完善；经开区污染物排放量未突破上一轮规划环评近期预测量，区域环境质量呈改善趋势；经开区环境风险防范措施具有可操作性，应急预案分工细致，职责分明，具有较强的可行性；区内绝大多数公众对经开区的发展持支持态度。经分析，在进一步落实原规划、环评及其审查意见的要求，进一步科学招商选商，构建生态产业链，优化废水收集、处理管理体系，加强企业废水和废气排放的管理，严格能源结构管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的前提下，各类污染物排放能够得到较好的控制，污水处理、集中供热等基础设施可以得到保证，区域环境基本能够满足功能要求，可以实现经开区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。

本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，项目运营期产生的污染物较少，不会对周边环境造成不良影响，符合当地的总体规划要求。

B、与开发区规划环评审查意见的相符性见下表

表 1-1 《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的审查意见相符性分析

序号	文件要求	本项目	相符性分析
1	深入贯彻习近平生态文明思想和新发展理念，按照长三角一体化的总体部署，以生态保护和环境质量改善为目标，统筹推进经开区整体发展和生态环境建设，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，高水平推动经开区经济发展和生态环境持续改善。	本项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、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。项目位于工业用地，不占用长江常熟饮用水水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区，符合“三线一	相符

			单”及国家和太湖流域管理的相关要求。	
	2	根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求,推进经开区绿色低碳转型发展,优化产业结构、能源结构、交通运输等低碳发展战略,实现减污降碳协同增效目标。	本项目均使用电能,满足国家和地方碳减排和碳达峰行动方案要求,项目建成后,可以实现减污降碳协同增效目标。	相符
	3	以长江流域、太湖流域水环境质量改善和水生态敏感目标保护为核心,做好重污染型企业污染治理和风险防控,推进利巨印染搬迁,加快新际金属搬迁入园。严格落实《中华人民共和国长江保护法》等长江保护相关要求,沿江一公里范围内禁止新建、扩建化工项目;根据《关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》,化工集中区在整改期限内不得新建新增产能类化工项目。	本项目为新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目。本项目距离长江约1.3公里,但不涉及新建、扩建化工项目。距离本项目最近的生态空间保护区域为北侧的长江(常熟市)重要湿地,约2.3km。本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产,生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理,处理后排入长江。本项目实施后,对生态系统无明显影响。符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。	相符
	4	严格空间管控,优化经开区空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设,加强对经开区内水源保护、重要湿地、森林公园等环境敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。结合苏州市、常熟市国土空间总体规划最新成果,进一步强化空间管控,优化规划布局。		相符
	5	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理,确保区域生态环境质量持续改善。	本项目废气 VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物在区域内平衡。本项目废气等采取有效处理措施,减少污染物外排量。对外部环境影响较小。项目满足区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	相符
	6	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。落实《报告》提出的各片生态环境准入要求,严禁在长江干流及主要支流岸线一公里范围内新建危化品码头,加强现有分散布局的6处液体化学品泊位的资源整合。强	本项目不占用生态红线,生产工艺成熟,达到国际先进水平,无淘汰工艺和设备,自动化程度高。	相符

		化企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	本项目清洁生产，新鲜水耗和综合能耗较低，符合园区总体规划。		
	7	完善经开区环境基础设施建设。落实《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》，加快推进化工园区污水处理厂建设，加快滨江污水厂和第二污水处理厂扩建工程，推进第二污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江，固废零排放。	相符	
	8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防控。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工集中区尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建设后，建立与常熟经济技术开发区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	相符	
综上所述，本项目符合《关于常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响跟踪评价工作有关意见的函》的评价结论和审查意见。					
其他符合性分析	1.1、三线一单相符性分析				
	(1) 生态保护红线				
	①根据《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）、《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示。				
	表 1.1-1 常熟市生态保护规划范围及内容				
	序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）	
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	太湖国家级风景名胜區虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63	30.63
2	长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42
3	常熟尚湖饮用水水源	水源水质保护	2.46	6.70	9.16

		保护区				
4		沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65
5		常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13
6		虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67
7		江苏苏州常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90
8		沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
9		江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21
10		七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98
11		长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95
12		望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82

距离本项目最近的生态空间保护区域为北侧的长江（常熟市）重要湿地（2.3km），项目所在地不在该红线保护区范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《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）、《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件要求。

②根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。

表 1.1-2 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析表

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分析
一、长江流域				
1	空间布局约束	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农	本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，是新建阻燃聚烯烃弹性体生	相符

			田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2030年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	产项目。本项目所在地用途为工业用地，不占用国家级生态保护红线和永久基本农田。	
	2	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江。	相符
	3	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉贵金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于塑料制品业，不涉及贵金属，环境风险小，且不在饮用水水源保护区内。	相符
	4	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不涉及	相符
	二、太湖流域				

	1	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为塑料制品业，不属于禁止建设项目。本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江，该污水厂废水排放标准执行《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》	相符
	2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。		相符
	3	环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。本项目不涉及船运，本项目不会向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体水、工业废渣以及其他废弃物。	相符
	4	资源利用效率要求	<p>1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>		相符
(2) 环境质量底线					
本项目所在地 2023 年大气环境属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划					

	<p>（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善；纳污河道长江干流地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准要求；项目所在地声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目废气，废水及固废较少，对环境质量的影 响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水来自区域自来水管网，用电由区域电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>此处对照产业政策、规划相符性进行分析。</p> <p>①与产业政策的相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。</p> <p>对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。</p> <p>对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内，属于优化提升区域。</p> <p>对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目产品不属于其中“高污染、高风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。</p> <p>本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录(2012 年本)》，以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别，项目符合用地政策。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》及《太湖流域管理条例》中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；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、工业废渣及其他废弃物。本项目产生的废水主要为切粒废水、设备冲洗废水、浓水、空压机冷凝水和生活污水。本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江；固废</p>
--	---

	<p>收集后外售或委托处置或委托所在地环卫部门统一收集清运。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订本）》及《太湖流域管理条例》的要求。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p>②选址可行性及规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房，根据土地证，项目用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。项目所在区域已开展规划环评，与规划环评相符。通过对本项目的预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。</p> <p>③负面清单相符性分析</p> <p>a 长江经济带发展负面清单</p> <p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和关于印发《<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》（苏长江办发[2022]55 号）中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》和关于印发《<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》（苏长江办发[2022]55 号）中的管控要求。具体管控要求及对照分析见表 1.1-3 和 1.1-4。</p> <p>表 1.1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目</td><td>本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	文件要求	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
序号	文件要求	本项目情况	相符性														
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合														
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合														
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合														

	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	符合
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

表 1.1-4 与关于印发《<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》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析		
	文件相关内容	符合性分析
	<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p> <p>（六）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目为新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目，土地证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。</p>
	<p>二、区域活动：</p> <p>（七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>（九）禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>（十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>（十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。</p>

	<p>目。</p> <p>(十二) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>(十三) 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目</p> <p>(十四) 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	
	<p>三、产业发展：</p> <p>(十五) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>(十六) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(十七) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>(十八) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>(十九) 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。</p> <p>(二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的淘汰类、限制类等项目。</p>
<p>根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》，经济技术开发区入区企业负面清单见下表。</p>		
<p style="text-align: center;">表 1.1-5 常熟经济技术开发区入区企业负面清单</p>		
	<p>序号</p>	<p>产业名称</p>
	<p>限值、禁止要求</p>	
1	钢铁制品	禁止新引进炼钢、炼铁及含电镀工序的项目。
2	化工	禁止扩大化工集中区范围，化工仓储区禁止新建危险化学品仓储企业。
3	造纸	除保留芬欧汇川、理文造纸两家造纸业企业外，禁止新引进造纸企业。
4	能源	区内禁止新引进燃煤电，禁止新增燃煤发电机组。
5	装备制造产业	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。
6	汽车及零部件产业	限制引进单缸柴油机制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。
7	现代服务业	临江仓储物流货种交港口局及开发区审核，严格限制引进第1类（爆炸品）、2.1（易燃气体）、4.2（易于自燃的物质）、4.3（遇水放出易燃气体的物质）。
8	新能源新材料产业	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。
<p>对照上表，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于常熟经济技术开发区限制禁止类。</p>		
<p>综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。</p>		
<p>1.2、与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析</p>		

表 1.2-1 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
序号	内容	项目情况	相符性
1	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，不外排，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，废水污染物排放总量在区域内平衡。	相符
2	禁止在长江干支流岸线公里范围内新建、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、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在规定的禁止建设项目之列	相符
3	长江流域省级人民政府制定本行政区域的总磷污染控制方案，并组织实施。对磷矿、磷肥生产集中的长江干支流，有关省级人民政府应当制定更加严格的总磷排放管控要求，有效控制总磷排放总量。 磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	建设单位不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业	相符
4	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江，不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口设置排污口	相符
5	禁止在长江流域河湖管理范围内倾	本项目固废分类贮存，按	相符

	倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	要求处置，不会产生二次污染	
1.3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
表 1.3-1 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析			
内容		符合性分析	
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。		项目原辅材料均保持密闭桶装、袋装，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。	
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		本项目不涉及液态挥发性有机物。	
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目不涉及液态挥发性有机物。	
有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		本项目挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。	
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等		企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。		本项目废气收集治理装置与生产工艺设备同步进行。	
VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等		本项目废气治理装置发生故障或检修时，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。	
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。		本项目挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。	
1.4、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》《苏州市“十四五”生态环境保护规划》《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			

表 1.4-1 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表				
序号	文件名称	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态环境保护规划	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层。	本项目不涉及恶臭、有毒有害气体治理。	相符
二		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江。	相符
三	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	本项目挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。	相符
四		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责	相符

	五		黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	任公司集中处理，处理后排入长江。	
			稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符
	六	常熟市“十四五”生态环境保护规划	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增效等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导 责任体系、企业责任体系、全民行动体 系、环境监管体系、经济政策体系、风 险防控体系、提升环境治理能力等内容。	本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江；本项目混合搅拌工序产生的颗粒物集气罩收集至 TA003 布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的 DA003 号排气筒排放。挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。	相符

	<p>1.5、与《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）相符性分析</p> <p>本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且应设有环境风险防范措施。因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求。</p> <p>1.6、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）分析。</p> <p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。本项目为塑料制品业，不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。</p> <p>1.7、与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析</p> <p>对照《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。</p> <p>本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），项目所在地属于“常熟市一重点管控单元一常熟经济技术开发区”，对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见表1.7-1及</p>
--	--

1.7-2。			
表 1.7-1 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>本项目为新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目，利用已建厂房建筑面积3770.81平方米用于生产，位于江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，厂房用地性质为工业用地。距离本项目最近的生态空间保护区域为北侧的长江(常熟市)重要湿地(2.3km)，不在其生态空间保护区域内。本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(试行)”的相关要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目建成后排放的污染物达到省定要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符
资源利用	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p>	<p>本项目节约用水，不占用耕地，不使用高污染</p>	相符

效率要求	(2) 2025 年, 苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		物料, 满足资源利用效率要求。		
表 1.7-2 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析					
类型	本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单	本项目情况	相符性	
重点管控单元	常熟经济技术开发区	空间布局约束	(1) 本项目不属于《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》《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。	(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年本)》(2021 修订) 中鼓励类、限制类和淘汰类项目; 不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)》中限制和淘汰类项目; 也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业, 为允许类项目。 (2) 本项目符合园区产业准入要求的项目。 (3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 (4) 本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房, 不在苏州市阳澄湖三级保护区范围内, 满足《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	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, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。 (2) 本项目混合搅拌工序产生的颗粒物集气罩收集至 TA003 布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的 DA003 号排气筒排放。挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理, 处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电	相符

				油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。本项目切粒废水、设备冲洗废水、制软水产生的浓水和空压机冷凝水经厂内污水处理设施处理后回用于生产，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后排入长江。项目选用低噪声设备，对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。项目建成后排放的各污染物较少，对环境的影响较小。	
		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、储存危险化学品的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>本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。项目建成后排放的各污染物较少，对环境的影响较小。</p>	相符
		资源 开 发 效 率 要 求	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、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</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料目录中的燃料，不销售使用“Ⅲ类”燃料</p>	符合

			用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。		
1.8、与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>的通知》（常大气办〔2023〕6号）相符性分析					
表 1.8-1 与《关于印发<常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划>的通知》相符性					
序号	文件要求			本项目情况	相符性
(一)	优化结构布局，加快推进绿色低碳转型	1、优化产业结构。 依法依规淘汰落后产能，推进绿色转型升级。加快推进钢铁、石化等行业布局优化、效益提升。重点针对有色、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。推进产业绿色转型升级。开展涉气企业集群排查及分类治理，开展“一群一策”整治提升回头看。树立行业标杆，明确改造标准，实施全过程升级改造。深入落实园区污染物排放限值限量管理要求。2023 年底前，完成一轮产业集群升级改造。推动钢铁、印染等重点行业开展清洁生产审核。 2、优化能源结构。 严格控制煤炭消费，大力发展非化石能源。积极增加清洁能源消费，落实国家、省、苏州市下达的可再生能源电力消纳责任权重。加快推进光伏复合利用，全力发展分布式光伏发电。		本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造。本项目使用电能，不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符
(三)	突出整治重点，全力压降 VOCs 排放水平	11、推进低VOCs含量原辅材料替代。 开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查。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。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。 12、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。 全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企		本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不使用油墨、胶粘剂、清洗剂等其他含 VOCs 辅料，本项目有机废气治理设施采用二级活性炭吸附装置，符合现有相关要求。设置有废气治理设施台账，设施运行正常，及时更换活性	相符

		<p>业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率>2千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。启动活性炭再生中心建设工作，力争年内完成项目立项。</p> <p>13、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决工业涂装包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>炭。挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放，本项目收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率小于 2 千克/小时。</p>	
<p>1.9与《常熟市国土空间规划近期实施方案2021》相符性分析</p> <p>(1) 与永久基本农田衔接</p> <p>近期实施方案深入贯彻落实“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”国策，坚持最严格的耕地保护制度，方案与常熟市永久基本农田划定成果充分衔接，新增城乡建设用地不涉及占用划定的永久农田。</p> <p>(2) 与生态保护红线衔接</p> <p>根据评估调整后的生态保护红线，常熟市行政辖区内生态保护红线 4 条，包括江苏沙家浜国家湿地公园、江苏苏州常熟南湖省级湿地公园、江苏苏州常熟滨江省级湿地公园、江苏虞山国家森林公园。</p> <p>(3) 与城镇开发边界的衔接</p> <p>城镇开发边界是在国土空间规划中划定的，一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，完善城镇功能、提升空间品质的区域边界，涉及城市、建制镇以及开发区等。近期实施方案所有新增城镇建设用地均位于城镇开发边界试划范围内，共 384 个地块，总面积 345.5314 公顷，其中有 10.8862 公顷为存量空间规模布局优化调整。</p> <p>本项目位于常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房，利用已建厂房进行建设，不新增用地，最近的生态空间保护区域为北侧的长江（常熟市）重要湿地（2.3km），本项目未占用永久基本农田，不在生态管控区域和生态保护红线内，位于城镇开发边界内；与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符。</p>				

1.10、本项目与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。

《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》三线划定与管控要求：合理安排农业空间，划定永久基本农田；严格保护生态空间，划定生态保护红线；统筹优化建设空间，划定城镇开发边界。

本项目位于常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，对照常熟经济技术开发区总体规划及产业定位，本项目为新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目，不违背园区产业定位；对照常熟市三线一单内容，本项目的建设符合“三线一单”相关政策；根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》总体格局图，本项目位于“五片”中的先进制造核心区，位于城镇开发边界内；本项目利用已建厂房进行建设，不新增用地，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，符合三线划定与管控的相关要求。因此本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

1.11、本项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1.11-1 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性

序号	文件要求	本项目情况	相符性
一、严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（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。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（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。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批</p>	<p>（一）项目拟采取的污染防治措施能够确保污染物达标排放；</p> <p>（二）本项目符合规划环评审查意见的要求；</p> <p>（三）本项目拟采取的措施可做到废气、废水、噪声达标排放，不会突破环境容量和环境承载力；</p> <p>（四）本项目符合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）、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》</p>	相符

		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。	（苏环办字[2020] 313 号）的要求。	
	二、严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <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>	<p>（五）本项目不属于重点行业。</p> <p>（六）本项目不属于重点行业。</p> <p>（七）不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则中禁止类项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业，不涉及新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）不属于钢铁、化工、煤电等行业。</p>	相符
	三、优化重大项目环评审批	<p>重大项目建设是推动经济社会发展的重要抓手。树立鲜明的服务导向，为重大项目落地提供有效指导和有力支持。</p> <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，强化减缓生态环境影响和补偿措施。</p>	不涉及	相符
	四、认真落实环评审批正面清单	<p>积极推进环评豁免和告知承诺制改革试点，着力提高环评审批效能，积极支持企业复工复产。</p> <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</p>	不涉及	相符

	[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。		
1.12、与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发[2022]33号)相符性分析			
表 1.12-1 与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发[2022]33 号)相符性			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系,衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为基础的源头预防体系,严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价,在符合国土空间规划的基础上,科学布局生态环境基础设施“图斑”。	本项目位于常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房,对经常熟经济技术开发区总体规划及产业定位,本项目为新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目,不违背园区产业定位;对经常熟市三线一单内容,本项目的建设符合“三线一单”相关政策。本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。	相符
2	巩固“散乱污”企业(作坊)整治成效。建立健全长效管理措施,建立已取缔“散乱污”企业(作坊)厂房再租赁报备制度,明确对新租赁企业的相关要求,防止“散乱污”企业(作坊)反弹。常态化开展明查暗访曝光督办,利用污染防治监管平台线索摸排“散乱污”企业(作坊)。加大对“散乱污企业(作坊)的执法力度,倒逼企业转型升级。	本项目利用现有已建成的工业园内的厂房,手续合法合规,符合相关要求,相关土地证详见附件	相符
3	加大重点行业污染治理力度,强化多污染物协同控制,推进PM2.5和臭氧浓度“双控双减”,重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物(VOCs)深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务,每年排定一批重点治气项目,推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理,制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”,优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单,培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气,坚决守护“苏州蓝”	本项目不涉及PM2.5和臭氧浓度,本项目挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理,处理后的废气经集气罩收集至TA004静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置,处理后经1根15m高的DA004号排气筒排放。	相符
4	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控,严格项目准入,科学鉴定评价	本项目不涉及飞灰和医疗废物,本项目产生的危险废物均	相符

		危险废物。提升全市飞灰收集处置和医疗废物应急处置能力，健全危险废物集中收集体系，实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。规范应用危险废物全生命周期监控系统，实现全市危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”的管理目标。医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰收集处置能力满足实际需求，医疗废物和飞灰无害化处置率保持100%。	委托有资质的单位处置，危废零排放。	
	5	完善市、县级市(区)两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。学习推广“南阳实践”经验落实苏州市突发水污染事件应急防范体系建设实施方案，建成河流突发水污染事件应急防范体系和重点园区“三级防控”体系。强化区域环境风险防范，督促涉危涉重企业、化工园区等重点领域完善环境风险调查评估，常态化推进环境风险企业隐患排查。评估区域环境应急物资调集使用水平，建立园区及企业代储、第三方服务支持物资生产企业保障的多形式储备共享体系，不断提高突发环境事件应急处置水平。	本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。	
	6	实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向及沿线噪声敏感点布局，划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间。到2025年，城市建成区全面实现功能区声环境质量自动监测，夜间达标率达到省下达目标要求	本项目厂界周边 500m 无敏感目标，项目选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1、项目概况</p> <p>三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司位于常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 15 幢厂房，厂房为租赁厂房，成立于 2010 年 11 月 29 日，自成立以来由汐迪艾斯车用复合材料生产（常熟）有限公司更名为菱化功能塑料（常熟）有限公司，而后又更名为三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司。2010 年 11 月 8 日取得了常熟市环境保护局出具的《关于对汐迪艾斯车用复合材料（常熟）有限公司年产 5100 吨车用复合材料项目环境影响登记表的批复》（常环计登[2010-11]16 号）。该项目已于 2012 年 6 月 25 日通过常熟经济技术开发区环境保护管理办公室和常熟市环境保护局验收。</p> <p>阻燃聚烯烃弹性体的亲和性能优异，可有效改善普通聚烯烃的低温韧性，具有较高性价比，因而被广泛应用于光伏电池、汽车零部件、聚合物改性以及电线电缆等领域。2022 年光伏行业成为我国阻燃聚烯烃弹性体最大的消费下游，占比约为 35%，其次是汽车和发泡材料。作为高端聚烯烃的细分品类，聚烯烃弹性体性能优异，品种丰富、用途广泛，广受市场关注。因此，三菱化学功能塑料（中国）有限公司拟投资 5000 万元，利用已建厂房建筑面积 3770.81 平方米（位于现有项目所租赁园区内的 16 幢厂房），购置相关设备，新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目，投产后可形成年产阻燃聚烯烃弹性体 3200 吨。</p> <p>2.2、项目报告表编制依据</p> <p>（1）项目行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。</p> <p>（2）项目环境影响评价分类管理名录判别</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。</p>						
	<p>表2.2-1 项目环评类别判定表</p>						
	行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目

	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	二十六、橡胶和塑料制品业 29（53 塑料制品业 292）	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目不以再生塑料为原料，无电镀工艺，不使用涂料，不涉及树脂改性，仅是物理混合，属于编制报告表类别。
--	---------------------	-----------------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	---	---

2.3、主要产品及产能

本项目主要产品产能见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主体工程方案

序号	产品名称	规格/型号	年生产能力（吨）	主要工艺	年运行时间
1	阻燃聚烯烃弹性体		3200		7200h

表 2.3-2 本项目建成后全厂产品方案

序号	产品名称		年生产能力（吨）			年运行时间	备注
			扩建前	扩建后全厂	变化量		
1	车用复合材料	TPE 塑料色母粒	4100	4100	0	7200h	现有项目
		PVC 搪塑粉末	1000	1000	0		
2	阻燃聚烯烃弹性体		0	3200	+3200	7200h	本项目

2.4、主要原辅料

本项目主要原辅材料用量及理化性质见表 2.4-1 及 2.4-2 所示。

表 2.4-1 本项目主要原辅料消耗表

序号	物料名称	组分/规格	年用量（t/a）			存储方式	最大储存量（t）	存储地点
			扩建前	扩建后	变化量			
1.								
2.								

	3.								原料仓库	
	4.									
	5.									
	6.									
	7.									
	8.									
	9.									
	10.									
	11.									
	12.									
	13.									
	14.									
	15.									
	16.									
	17.									
	18.									
表 2.4-2 本项目主要原辅物理化特性、毒性毒理										
物料名称	成分	燃烧爆炸性	理化性质					毒理毒性		
SEBS	氢化苯乙烯-丁二烯共聚物	高温可燃	固态颗粒状，密度 910kg/m³					LD ₅₀ 口服> 5000 mg/kg		
聚乙烯	聚乙烯	高温可燃	聚乙烯树脂，无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末，熔点 130~145℃，相对密度（水=1）为 0.94~0.95，引燃温度为 450℃，分解温度为 300-450℃。					无毒		
聚丙烯	聚丙烯	高温可燃	聚丙烯树脂，固体颗粒状，白色无臭，熔点 155~165℃，相对密度（水=1）为 0.90~0.91，自燃温度大于 390℃，分解温度大于 300℃。					无毒		

	白油	石油烃混合物	常温稳定	透明液体，倾点-21℃，闪点 246℃，运动粘度，72mm ² /s，密度 867kg/m ³ ，不溶于水	LD ₅₀ 口服 >5000mg/kg
	滑石粉	含水硅酸镁	不燃	白色粉末，不溶于水和溶剂，约 900℃脱水分解，变成顽辉石和硅石（无定型）。	对眼睛有轻微刺激。
	阻燃剂 A	十溴二苯乙烷	不燃	白色或淡黄色粉末。微溶于水、醇、醚。熔点 357℃。密度 3.25 g/cm ³ ，沸点 676.2℃，	无毒
	阻燃剂 B	三氧化二锑	不燃	白色结晶性颗粒，熔点 655℃，沸点 1550℃，溶于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸。	急性经口中毒（大鼠）LD ₅₀ > 34.6g/kg。
	抗氧剂	四[β -（3,5 二叔丁基 4 羟基苯基）丙酸]季戊四醇酯	不易燃	白色结晶粉末，化学性状稳定，熔点：110.0~125.0℃，闪点：297℃，密度：1.15，分解温度：>350℃，不溶于水，易溶于丙酮，二氯甲烷，氯仿，乙酸乙酯等	大鼠经口：LD ₅₀ > 2000 mg/kg，大鼠经皮：LD ₅₀ > 2000 mg/kg
	稳定剂	碳酸氢氧化镁铝	不易燃	白色或几乎白色的流动性粒状粉末，在水中不溶；在稀矿酸中溶解，并微发生泡沸。	无资料

2.5、设备清单

本项目主要设备清单见表2.5-1所示。

表 2.5-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）			备注
			扩建前	本项目新增	扩建后全厂	
本项目设备						
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						

	14.						
	15.						
	16.						
	17.						
	18.						
	19.						
	20.						
	21.						
	22.						
	23.						
	24.						
	25.						
	26.						
	27.						
	1.						
	2.						
	3.						
	4.						
	5.						
	6.						
	主要生产设备与产能的匹配性分析见下表 2.5-2 所示						
	表 2.5-2 主要生产设备与产能的匹配性分析						
	序号	名称	数量（台）	匹配性			
	1.						
	2.						
	3.						
	4.						
	5.						
	6.						
	7.						

	8.					
	9.					
	表 2.5-3 依托设备可行性分析					
	序号	名称	数量（台）	可行性		
	1.	软水处理器	1	本项目扩建后需制软水 1512t/a，制备率为 90%，则需要处理水量为 1680t/a，软水处理器处理能力为 1t/h，满足要求。		
	2.6、公用及辅助工程					
	本项目公用及辅助工程一览表：见表2.6-1。					
	表 2.6-1 公用及辅助工程情况一览表					
	类别	建设名称	设计能力			备注
			扩建前	本项目	扩建后全厂	
主体工程	现有项目生产车间	共 1 幢厂房，建筑 3206 平方米，高度 14m，厂房为钢筋混凝土结构，耐火等级二级。			位于马桥工业坊 15 幢	
	本项目生产车间	新租赁 1 幢厂房建筑面积 3770.81 平方米，厂房高 14 米，单层厂房，局部 3 层，厂房为钢筋混凝土结构，耐火等级二级。			位于马桥工业坊 16 幢	
储运工程	原料仓库	182m ²	900m ²	1082m ²	现有项目原料仓库位于现有项目生产车间，本项目原料仓库位于本项目生产车间内	
	成品仓库	1000m ²	900m ²	1900m ²	现有项目成品仓库位于现有项目生产车间，本项目成品仓库位于本项目生产车间内	
公用工程	给水	生活用水	3468t/a	225t/a	3693t/a	依托已有市政管网
		软水制备用水	32t/a	15t/a	39t/a	

环保工程		供电（万度/年）	400	200	600	依托已有电网供电
		软水处理器	处理能力 1t/h			本项目依托现有，位于 15 幢厂房西侧
	废水处理	生活污水	300t/a	180t/a	480t/a	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
		水下切粒废水	340t/a，经 RO 过滤系统（处理能力 2t/h）处理后回用于生产	165t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	505t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	厂内污水处理设施替代 RO 过滤系统
		设备冲洗废水	22t/a，经 RO 过滤系统（处理能力 2t/h）处理后回用于生产	11t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	33t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	厂内污水处理设施替代 RO 过滤系统
		空压机冷凝水	/	2t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	2t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	/
		软水制备产生的浓水	40t/a，经 RO 过滤系统（处理能力 2t/h）处理后回用于生产	22t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	65t/a，经厂内污水处理设施（处理能力 1t/h）处理后回用于生产	厂内污水处理设施替代 RO 过滤系统
	生产废气	混合搅拌废气（PVC 搪塑粉生产线和 TPE 生产线）	集气罩收集后经 TA001 干式布袋除尘器（17000m³/h）处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 号排气筒排放			本次不涉及，为现有项目，均位于 15 幢厂房。

		挤出废气 (TPE 生产 线)	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集 后经 TA002 静电油雾净化器+二级活性炭 吸附处理 8000m³/h)，经 1 根 15m 高的 DA002 号排气筒排放。			
		实验室 废气	无组织排放			
		配料、 混合、 (本项 目)	/	集气罩收集后经 TA003 干 式布袋除尘器（15000m³/h） 处理后通过 1 根 15m 高的 DA003 号排气筒排放		
		挤出废 气（本 项目）	/	密闭管道收集+真空冷凝处 理+集气罩收集后经 TA004 静电油雾净化器+二级活性 炭吸附处理 9000m³/h)，经 1 根 15m 高的 DA004 号排 气筒排放。		
		实验室 废气	/	无组织排放		
	设备运行噪 声		减震、隔声，降低噪声影响			厂界达标
	固 废	一般固 废仓库	8m²，现有项目 生产车间内	20m²，位于 本项目生 产车间北 侧	28m²	现有项目的一 般固废与本项 目的一般固废 无交叉，分别 存储
		危废仓 库	91m²，现有项目 生产车间北侧	90m²，位于 本项目生 产车间北 侧	90m²	原有危废仓库 不再使用

2.7、劳动定员及工作时数：

表 2.7-1 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值		
			扩建前	本项目	扩建后全厂
1	劳动定员	人	60	15	75
2	年工作日	天/年	300	300	/
3	工作班次	班/天	3	3	/
4	工作时间	小时/班	8	8	/
5	年工作小时数	小时/年	7200	7200	/

2.8、能源消耗

本项目能源消耗情况详见下表。

表 2.8-1 本项目水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
新鲜水（吨/年）	240	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	200 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（吨/年）	/

2.9、给排水

给水：用水来自自来水管网，用水量 240t/a。

（1）生产用水

①水下切粒用水：

挤出机的模头直接连通有冷却水的切粒机，当原料从模头挤出后，直接在切粒机内冷却切粒，切粒用水需要用到软水，切粒机内连通水箱，箱体容积约为 1.2m³，

本项目有 1 套切粒系统。根据建设单位提供资料，切粒用水每 2 天换 1 次，年工作 300 天，则水下切粒用软水量约为 180t/a，更换的切粒废水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。

②设备冲洗用水：

本项目需要定期对甩干机、切粒机连通的水箱以及内部管道使用软水进行冲洗，根据企业提供的资料，每次设备冲洗用软水量为 1t，每月清洗 1 次，则本项目设备冲洗用软水量约为 12t/a。设备冲洗后产生的设备冲洗废水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。

③软水制备用水：

本项目共需要软水 192t/a 用于水下切粒和设备冲洗，企业依托现有 1 台软水处理装置，制备效率约 90%，故本项目共需 214t 水用于制备软水，年产 22t 浓水，经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。

④空压机冷凝水：

本项目空压机对气体进行压缩时，大气中的水分将会在压力或低温的作用下析出，形成冷凝水。根据业主提供资料，空压机冷凝水产生量约 2t/a，经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。

⑤本项目无地面清洗废水，日常清洁仅扫帚打扫一下卫生；本项目无循环冷却水，采用冷冻机组冷却，冷冻机使用 R410 制冷剂。

（2）生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生

活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）。本项目以 50L/人·天计，本项目新增职工共 15 人，年工作 300 天，生活用水量约 225t/a，产生的污水量按 80%计，则生活污水排放量为 180t/a，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

排水：

本项目 180t/a 的生活污水经市政污水管网进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水进长江。

图2.9-1 现有项目水平衡图 (t/a)

图2.9-2 本项目水平衡图 (t/a)

图2.9-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

2.10、产品介绍及物料平衡

表 2.10-1 产品参数

产品名称		规格	产品技术指标参数	用途	所用的原料粒子	
					占比	用量（t/a）
阻燃聚烯烃弹性体	产品 A （1950t/a）			阻燃电线电缆料		
	产品 B （1250t/a）					
图例						

物料平衡

表 2.10-2 本项目 VOC 平衡

进项 (t/a)			出项 (t/a)	
1	挤出废气	0.512	有组织排放	0.1254

			无组织排放	0.2560
			进入废气装置	0.1306
合计	0.512		合计	0.512
2.11、厂区平面布置合理性				
<p>建设项目位于常熟经济技术开发区江苏省常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房。本项目厂区东侧为河流、南侧为达谊恒精密机械(常熟)有限公司、西侧为梵乐宠物食品（常熟）有限公司，北侧为企业现有项目生产车间（15幢厂房）。本项目厂界500m内无敏感点。</p> <p>总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区平面布置情况详见附图3。</p> <p>本项目租赁现有厂房建筑面积3770.81平方米，厂房内设有生产车间、原料仓库、成品仓库、车间办公等，各功能单元布置紧凑合理。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理。车间布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，本项目厂区平面布置较合理。</p>				

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.12、生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2.12-1 生产工艺流程图</p> <p style="text-align: center;">图 2.12-2 实验测试工艺流程图</p>
-------------------	---

与项目有关的原有环境污染问题	2.14、现有项目概况					
	<p>三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司位于常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 15 幢厂房，厂房为租赁厂房，成立于 2010 年 11 月 29 日，自成立以来由汐迪艾斯车用复合材料生产（常熟）有限公司更名为菱化功能塑料(常熟)有限公司，而后又更名为三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司。2010 年 11 月 8 日取得了常熟市环境保护局出具的《关于对汐迪艾斯车用复合材料（常熟）有限公司年产 5100 吨车用复合材料项目环境影响登记表的批复》（常环计登[2010-11]16 号）。该项目已于 2012 年 6 月 25 日通过常熟经济技术开发区环境保护管理办公室和常熟市环境保护局验收。三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司现有项目均在 15 幢厂房内进行，15 幢厂房为租赁的厂房，本项目拟使用同厂区的 16 幢厂房进行建设，16 幢厂房也为租赁的厂房。15 幢厂房与 16 幢厂房位置关系图详见附图 3-1。</p> <p>公司现有项目环评手续见表 2.14-1：</p>					
	表 2.14-1 现有项目建设情况表					
	序号	项目名称	环评建设内容	环评批复及时间	竣工验收情况	备注
	1	三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司年产 5100 吨车用复合材料项目环境影响登记表	建设年产车用 TPE 塑料色母粒 4100 吨、PVC 搪塑粉 1000 吨	常熟市环境保护局批复（常环计登[2010-11]16 号），2010 年 11 月 8 日	该项目已于 2012 年 6 月 25 日通过常熟经济技术开发区环境保护管理办公室和常熟市环境保护局验收	批建一致
	2.15、项目介绍：					
	下表为目前已建的产品方案：					
	表 2.15-1 现有项目产品方案					
	序号	产品名称	规格	环评设计能力	实际产能	年运行时数
	1	TPE 塑料色母粒		4100t/a	4100t/a	7200h
		PVC 搪塑粉末		1000t/a	1000t/a	7200h
	<p>以下为 TPE 塑料色母粒的生产工艺：</p> <p style="text-align: center;">图 2.15-1 TPE 塑料色母粒工艺流程图</p> <p>工艺说明：</p> <p>以下为 PVC 搪塑粉的生产工艺：</p>					

<p style="text-align: center;">图 2.15-2 PVC 搪塑粉工艺流程图</p> <p>工艺说明:</p> <p style="text-align: center;">图 2.15-3 成品粒子注塑实验流程图</p> <p>工艺说明:</p> <p style="text-align: center;">图 2.15-4 PVC 搪塑粉颜色检测流程图</p> <p>工艺说明:</p> <p style="text-align: center;">图 2.15-5 成品粒子挤出实验流程图</p> <p>工艺说明:</p> <p>注: 需要对甩干机、切粒机连通的水箱以及内部管道进行冲洗, 每月清洗三次。</p> <p>现有项目污染物排放及污染防治措施</p> <p style="text-align: center;">表 2.15-2 现有项目主要污染物产生处理及排放情况</p>			
生产设施/排放源		主要污染物	处理措施
废气	混合、搅拌	颗粒物	集气罩收集引至布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的 DA001 号排气筒排放
	挤出	有机废气	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经 TA002 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置, 经 1 根 15m 高的 DA002 号排气筒排放。
	注塑测试、撒粉测试、挤出测试	有机废气、氯化氢	在车间内无组织排放
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管进常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
	切粒废水、设备冲洗用水	COD、SS、石油类、氨氮、总磷、总氮	RO 系统过滤后回用于切粒工序和清洗用水
	制软水产生的浓水	COD、SS	
固废	生产中	收集尘、废布袋、实验样品、一般废包装袋	作为一般固废处置
	生产中	废油、废活性炭、滤网、矿物油包装桶、废包装桶	作为危险废物处置

	生活垃圾		生活垃圾	交由环卫部门处置	
现有项目公辅工程表					
表 2.15-3 现有项目公用及辅助工程情况一览表					
类别	建设名称		实际建设情况		备注
主体工程	生产车间		共 1 幢厂房，建筑 3206 平方米，高度 14m，厂房为钢筋混凝土结构，耐火等级二级。		位于马桥工业坊 15 幢
储运工程	原料仓库		182m ²		位于 15 幢厂房东侧
	成品仓库		1000m ²		位于 15 幢厂房东侧
公用工程	给水	生活用水	3468t/a		依托已有市政管网
		软水制备用水	32t/a		
	供电（万度/年）		400		依托已有电网供电
环保工程	废水处理	生活污水	300t/a		接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司
		水下切粒废水（TPE 产线）	340t/a，经 RO 过滤系统(处理能力 2t/h)处理后回用于生产		不外排
		清洗废水	22t/a，经 RO 过滤系统（处理能力 2t/h）处理后回用于生产		不外排
		软水制备产生的浓水	40t/a，经 RO 过滤系统（处理能力 2t/h）处理后回用于生产		不外排
	生产废气	混合搅拌废气（PVC 搪塑粉生产线和 TPE 生产线）	集气罩收集后经 TA001 干式布袋除尘器（17000m ³ /h）处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 号排气筒排放		DA001 号排气筒位于 15 幢厂房西南角
		挤出废气（TPE 生产线）	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经 TA002 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置（8000m ³ /h）处理后		DA002 号排气筒位于 15 幢厂房北侧

			通过 1 根 15m 高的 DA002 号排气筒排放。				
			实验室废气	无组织排放	位于 15 幢厂房中部		
		设备运行噪声		减震、隔声，降低噪声影响	厂界达标		
		固废	一般固废仓库	8m ²	位于 15 幢厂房		
			危废仓库	91m ²	位于 15 幢厂房外北侧		
现有项目污染物汇总表							
表 2.15-4 现有项目污染物汇总表							
种类		污染物名称		环评许可排放量 t/a			
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）		0			
		颗粒物		0			
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）		0			
		颗粒物		0			
废水量	生活污水	废水量		0			
		COD		0			
		SS		0			
		NH ₃ -N		0			
		TP		0			
		TN		0			
固废		一般工业固废		0			
		危险固废		0			
		生活垃圾		0			
2.16、现有项目污染物达标情况							
(1) 废气							
现有项目有组织废气（颗粒物）依据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023 年 04 月份出具的监测报告（编号：UTS23030427E02），现有项目有组织废气（颗粒物）检测结果见下表。							
表 2.16-1 现有项目有组织颗粒物监测结果统计表							
监测点位	采样时间	监测项目		检测结果	限值	达标情况	
DA001 排气筒	2023.04.11	出口	废气流量 m ³ /h		4366	/	/
			废气流速（m/s）		6.8	/	/
			颗粒	排放浓度（mg/m ³ ）	1.3	20	达标

			物	排放速率 (kg/h)	0.00568	/	/																																																							
<p>现有项目有组织废气（非甲烷总烃）依据江苏省优联检测技术服务有限公司于2023年09月份出具的监测报告（编号：UTS23090022E），现有项目有组织废气（非甲烷总烃）检测结果见下表。</p> <p>表 2.16-2 现有项目有组织非甲烷总烃监测结果统计表</p> <table> <tr> <th>监测点位</th><th>采样时间</th><th colspan="2">监测项目</th><th>检测结果</th><th>限值</th><th colspan="2">达标情况</th></tr> <tr> <td rowspan="8">DA002 排气筒</td><td rowspan="4">2023.09.08</td><td rowspan="2">进口</td><td>废气流量 m³/h</td><td>3224</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td>废气流速 (m/s)</td><td>4.4</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放浓度 (mg/m³)</td><td>2.65</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td>排放速率 (kg/h)</td><td>0.00854</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td rowspan="4">2023.09.08</td><td rowspan="2">出口</td><td>废气流量 m³/h</td><td>3380</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td>废气流速 (m/s)</td><td>5.5</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>排放浓度 (mg/m³)</td><td>2.05</td><td>60</td><td colspan="2">达标</td></tr> <tr> <td>排放速率 (kg/h)</td><td>0.00693</td><td>/</td><td colspan="2">/</td></tr> </table>								监测点位	采样时间	监测项目		检测结果	限值	达标情况		DA002 排气筒	2023.09.08	进口	废气流量 m³/h	3224	/	/		废气流速 (m/s)	4.4	/	/		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.65	/	/		排放速率 (kg/h)	0.00854	/	/		2023.09.08	出口	废气流量 m³/h	3380	/	/		废气流速 (m/s)	5.5	/	/		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.05	60	达标		排放速率 (kg/h)	0.00693	/	/	
监测点位	采样时间	监测项目		检测结果	限值	达标情况																																																								
DA002 排气筒	2023.09.08	进口	废气流量 m³/h	3224	/	/																																																								
			废气流速 (m/s)	4.4	/	/																																																								
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.65	/	/																																																								
			排放速率 (kg/h)	0.00854	/	/																																																								
	2023.09.08	出口	废气流量 m³/h	3380	/	/																																																								
			废气流速 (m/s)	5.5	/	/																																																								
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	2.05	60	达标																																																								
			排放速率 (kg/h)	0.00693	/	/																																																								

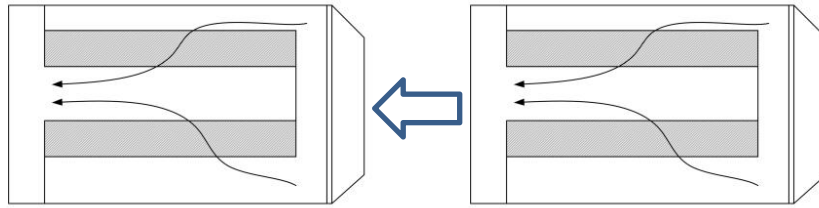


图 2.16-1 现有项目 TA002 二级活性炭吸附结构示意图

表 2.16-3 现有项目 TA002 活性炭吸附装置参数表

序号	治理设施类型	主要参数名称		设计值	
1	TA002 二级活性炭吸附装置	设计风量（m³/h）		8000	
		抽屉装填尺寸（m）		2.5*1.2*0.2 （两个箱体共四个抽屉）	
		活性炭过风面积（m²）		2.5*1.2*2=6	
		活性炭累计装填厚度（m）		0.4	
		吸附层气体流速（m/s）		0.37	
		活性炭填充量（t）		1	
		停留时间（s）		1.08	
		活性炭设计更换周期		1 年/次	
		吸附单元压力损失（kpa）		1.5	
		气体温度（℃）		<40℃	
		气体颗粒物		<1mg/m³	
		活性炭	类型		颗粒炭
			碘吸附值（mg/g）		≥800mg/g
			比表面积（m²/g）		≥850m²/g

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环[2021]218 号），活性炭更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；现有项目取 1000kg

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，根据实测数据为 0.6mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；现有项目取 8000m³/h

t—运行时间，单位 h/d。现有项目取 24h/d

T=868 天。

现有项目 DA002 号排气筒活性炭每年应更换 1 次，废活性炭产生量约 1t/a。

由表 2.16-1、表 2.16-2 可知，监测期间，DA001 号排气筒颗粒物、DA002 号排气筒非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）中表 5 标准。

现有项目无组织废气（颗粒物）依据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023

年 04 月份出具的监测报告（编号：UTS23030427E02），现有项目无组织废气（颗粒物）检测结果见下表。									
表 2.16-4 现有项目无组织颗粒物结果统计表									
检测时间	监测项目	监测点位	检测结果（mg/m ³ ）				标准限值（mg/m ³ ）	评价结论	
2023.04.11	颗粒物	上风向 G1	0.135				1.0	达标	
		下风向 G2	0.169						
		下风向 G3	0.164						
		下风向 G4	0.151						
现有项目无组织废气（非甲烷总烃）依据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023 年 09 月份出具的监测报告（编号：UTS23090022E），现有项目无组织废气（非甲烷总烃）检测结果见下表。									
表 2.16-5 现有项目无组织非甲烷总烃结果统计表									
检测时间	监测项目	监测点位	检测结果（mg/m ³ ）				小时浓度均值（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）	评价结论
			1	2	3	4			
2023.09.08	非甲烷总烃	上风向 G1	1.20	1.22	1.16	1.23	1.20	4.0	达标
		下风向 G2	1.34	1.37	1.32	1.41	1.36		
		下风向 G3	1.42	1.44	1.43	1.39	1.42		
		下风向 G4	1.46	1.53	1.55	1.45	1.50		
		车间窗口外 1 米 G5	1.31	1.37	1.37	1.32	1.34	6	达标
由上表可知，监测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 标准；厂区内非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。									
(2) 废水									
现有项目位于马桥工业坊二期园区内，由于园区内各企业生活污水混排，无监测条件，故未测。									
给水：用水来自自来水管网，根据现有项目验收申请登记卡，现有项目用水量为 3500t/a。									
(1) 生产用水									

水下切粒用水：

挤出机的模头直接连通有冷却水的切粒机，当原料从模头挤出后，直接在切粒机内冷却切粒，切粒用水需要用到软水，切粒机内连通水箱，箱体容积约为 1.2m³，

现有项目有 1 套切粒系统。根据建设单位提供资料，切粒用水每天更换 1 次，年工作 300 天，则水下切粒用软水量约为 360t/a。更换的切粒废水经 RO 过滤系统处理后回用于生产。

②设备冲洗用水：

现有项目需要定期对甩干机、切粒机连通的水箱以及内部管道进行冲洗，根据企业提供的资料，每次设备冲洗用水量为 2t，每月清洗一次，则现有项目设备冲洗用水量约为 24t/a。设备冲洗后产生的设备冲洗废水经 RO 过滤系统处理后回用于生产。

③软水制备用水：

现有项目共需要软水 360t/a 用于水下切粒，根据企业提供资料，企业软水处理装置制备效率约 90%，故本项目共需 400t 水用于制备软水，年产 40t 浓水，经 RO 过滤系统处理后回用于生产。

软水处理工艺流程图见下

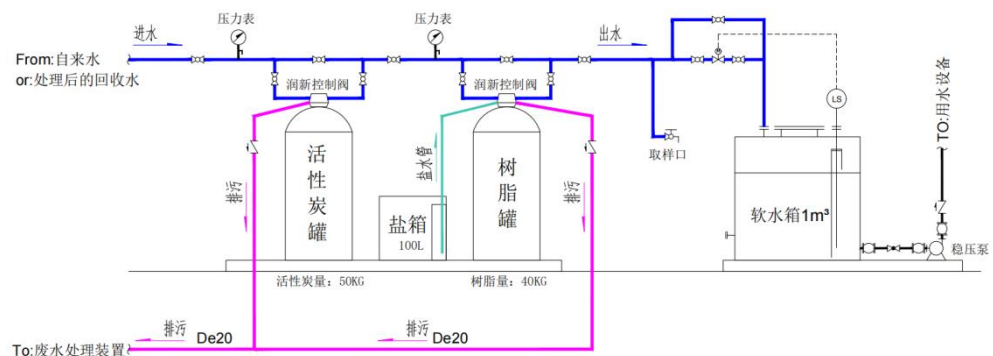


图 2.16-2 软水处理工艺流程图

软水处理工艺流程：

原水的硬度主要由其中的阳离子：钙、镁离子构成。

当原水通过活性炭过滤层时，活性炭能够吸附水中的氯气、臭气以及有机物，并去除水中的悬浮颗粒，提高水质。当活性炭吸附有机物、杂质达到一定饱和度后，此时润新阀会按照预定的程序自动进行反洗、正洗工作，带走活性炭中的杂质，恢复活性炭的吸附性能。当含有硬度的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，同时释放出钠离子，这样交换器流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。当树脂吸附钙、镁离子达到一定饱和度后，出水的硬度增大，此时润新阀会按照预定的程序自动进行失效树脂再生工作，利用较高浓度的氯化钠溶液（盐水）通

过树脂使失效的树脂重新恢复至钠型树脂。

④现有项目无地面清洗废水，日常清洁仅扫帚打扫一下卫生；现有项目无循环冷却水，采用冷冻机组冷却，冷冻机使用 R410 制冷剂。

(2) 生活用水

现有项目生活用水量约 3468t/a，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

排水：

根据现有项目验收申请登记卡，现有项目生活污水排放量为 300t/a，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

现有项目废水产生及排放去向见下表。

表 2.16-6 现有项目废水产生及排放去向

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施			排放情况		排放方式
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
切粒、设备冲洗废水、浓水	废水	水量	/	402	2t/h	RO 过滤系统	/	/	/	不外排，回用于生产
		pH	7.1（无量纲）				/	/	/	
		COD	82	0.0330			/	/	/	
		SS	460	0.1849			/	/	/	
		氨氮	0.285	0.0001			/	/	/	
		总磷	0.05	0.00002			/	/	/	
		总氮	1.26	0.0005			/	/	/	
		石油类	210	0.0844			/	/	/	
生活污水	废水	水量	/	300	/	接市政污水管	/	/	300	间接排放（接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江）
		COD	500	0.1500			/	500	0.1500	
		SS	250	0.0750			/	250	0.0750	

		氨氮	40	0.0120		网	/	40	0.0120	江新市区 污水处理 有限责任 公司)
		总磷	6	0.0018			/	6	0.0018	
		总氮	45	0.0135			/	45	0.0135	

注：①切粒、设备冲洗废水和浓水中 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类的产生浓度依据亿科检测认证有限公司于 2024 年 05 月份出具的监测报告（编号：YEAT24080027E，此报告检测的废水为切粒、设备冲洗废水和浓水的混合废水）；②总水处理残渣包含 SS，监测报告（编号：YEAT24080027E）中总水处理残渣浓度为 460mg/L，切粒、设备冲洗废水和浓水中 SS 浓度以 460mg/L 计。

现有项目产生的切粒废水、设备冲洗废水和浓水经过“RO 过滤系统”工艺处理后回用于生产。现有项目浓水、切粒废水和设备冲洗废水产生量为 402t/a（1.34t/d）。根据建设单位提供的资料，RO 过滤系统处理能力为 2t/h，厂内污水处理设施处理规模大于生产废水产生量，因此本项目厂内污水处理设施处理规模满足要求。处理工艺见下图：

处理工艺描述：

RO 过滤系统包括预处理、一级反渗透、二级反渗透等步骤，最终达到高纯度的水质。

预处理：这一步骤旨在去除水中的固体悬浮物、颗粒物和有机物，为后续的反渗透处理做准备。使用袋式过滤器去除大颗粒物，以及通过静置使颗粒物沉淀。

反渗透：经过预处理后的水进入反渗透膜单元，反渗透膜的孔径非常小，能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等，确保水质的高纯度。

表 2.16-7 RO 过滤系统处理效率表

处理单元	切粒、冲洗废水、浓水						
	pH	COD	SS	氨氮	总氮	石油类	总磷
进水水质	7.1	82	460	0.285	0.05	210	0.05
去除率	/	85%	95%	80%	80%	85%	80%
出水水质	7.1	12.3	23	0.057	0.01	31.5	0.01

（3）噪声

现有项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要降噪措施：合理布局、选用低噪声设备、消声、减振等。现有项目噪声依据江苏省优联检测技术服务有限公司于2022年12月份出具的监测报告（编号：UTS22120015E）。

现有项目厂界噪声检测结果见下表。

表2.16-8 现有项目噪声监测情况

<div>点位 监测时间</div>	东 dB(A)	南 dB(A)	西 dB(A)	北 dB(A)	3 类区 标准 dB(A)	评价
昼间	57.9	57.1	58.6	57.5	65	达标
夜间	46.2	45.9	47.4	46.9	55	达标
备注	正常生产					

监测期间，厂界的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB123348-2008）中3类标准。

（4）固废

现有项目固废主要有收集尘、废布袋、实验样品、一般废包装袋、废包装袋、废包装桶、矿物油包装桶、废油、废活性炭、滤网和生活垃圾，其中废包装袋、废油、废包装桶、矿物油包装桶、废活性炭、滤网等作为危废委托有资质单位处置，一般固废收集尘、废布袋、实验样品、一般废包装袋等作为一般工业固废收集后外售，生活垃圾委托环卫所统一清运处理。

表2.16-9 现有项目固体废物利用处置方式评价表

固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
一般废包装袋	一般固废	SW17	900-003-S17	20	收集后外售
实验样品	一般固废	SW16	265-002-S16	0.07	
收集尘	一般固废	SW59	900-099-S59	0.06	
废布袋	一般固废	SW17	900-099-S17	0.1	
废油	危险废物	HW08	900-249-08	3.5	委托有资质单位处置
废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	1	
滤网	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	
矿物油包装桶	危险废物	HW08	900-249-08	15	
废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	25	
生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-009-S64	9	环卫部门处理

注：上表为 2023 全年实际产生量。


现有项目已经按照《GB18599-2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》建设了 8m²的一般固废仓库，且该一般固废仓库已按照规范文件的相关要求设置了标识标牌；现有项目一般固废产生量为 20.23 吨，一般固废一个月清理一次，满足暂存的要求。

现有项目已设置一个91m²的危废仓库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，且按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995含2023修改单）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。现有项目危险废物产生量为 129.02吨，危险废物一个月清理一次，满足暂存的要求。

表2.16-10 现有固废暂存区标识及措施

名称	图形标志	图形符号
一般固废贮存区	提示标志	
危废贮存区	警示标识	
	警示标识分区	

		厂区提示标志	
		危废标签	
		危废仓库内部监控	
		危废仓库外部监控	
		收集沟、槽	

		应急物资	
综上所述，现有项目各类固废均得到妥善处置。			
现有项目污染物排放情况见表2.16-11：			
表2.16-11 现有项目污染物排放汇总表			
种类		污染物名称	实际排放量 t/a
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.1607
		颗粒物	0.0409
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	/
		颗粒物	/
废水	生活污水	废水量	/
		COD	/
		SS	/
		NH ₃ -N	/
		TP	/
		TN	/
固废		一般工业固废	0
		危险固废	0
		生活垃圾	0
注：现有项目位于马桥工业坊二期园区内，由于园区内各企业生活污水混排，无监测条件，故未测；VOCs 实际排放量根据企业 2023 年在线监测数据计算；颗粒物实际排放量依据江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023 年 04 月份出具的监测报告（编号：UTS23030427E02）数据计算。			
2.17、其他手续			
排污：根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目属于登记管理，企业已按要求进行排污许可登记，登记编号：91320581323651473H002Z，有效期：2022 年 07 月 28 日至 2027 年 07 月 27 日。			
应急预案：企业暂未取得突发环境事件应急预案的备案，后续项目获批后及时编制预案。			
2.18、存在的主要环保问题及“以新带老”			
现有项目存在的问题			
(1) 现有废气仅识别非甲烷总烃、颗粒物，未识别实验室中实验室质量控制			

设备进行质检测试时产生的氯乙烯、氯化氢等特征因子，现进行识别。					
①因子识别					
企业随机对现有项目产品进行质检测试等，每次质检测试产品量极少（TPE 塑料色母粒 500g/次，PVC 搪塑粉末 200g/次），1 个月检测 4 次，全年检测 48 次，则 TPE 塑料色母粒检测用量为 0.024t/a，PVC 搪塑粉末检测用量为 0.0096t/a。实验质检测试会产生极少量的氯乙烯、氯化氢，无组织排放。					
②废气标准					
现有项目有组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5 特别排放限值；现有项目厂界无组织氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 标准；现有项目厂界无组织氯乙烯执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。					
表 2.18-1 现有项目大气污染物排放标准					
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m³)	依据
颗粒物	20	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5、表 9
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	
氯化氢	/	/	/	0.2	
氯乙烯	/	/	/	0.15	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）表 3
表 2.18-2 现有项目厂区内无组织大气污染物排放限值					
污染物项目	监控点限值 mg/m³		限值含义		无组织排放监控位 置
NMHC	6		监控点处 1 h 平均浓度 值		在厂房外设置监控 点
	20		监控点处任意一次浓度 值		
(2) 企业暂未取得突发环境事件应急预案的备案，后续项目获批后及时编制突发环境事件应急预案。					
(3) 现有项目环评手续基本齐全，污染防治措施均正常运行，环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好，运行稳定，污染物达标排放，无组织排放得到有效控制，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷，厂界无任何异臭异味。					

	<p>以新带老</p> <p>现有项目设备冲洗废水、切粒废水和浓水经RO过滤系统处理后回用于生产，由于RO过滤系统处理方式单一，石油类浓度过高，处理效果达不到企业预期，本项目拟把RO过滤系统更改成“二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺，提高处理效率和净化成果，提标改造后，本项目和现有项目的设备冲洗废水、切粒废水和浓水经厂内污水处理设施（“二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺）处理后回用于生产。</p> <p>现有项目二级活性炭吸附装置处理效率为22%，企业应及时更换活性炭，1年更换1次。</p> <p>本项目租赁的厂房位于常熟经济开发区马桥路6号马桥工业坊16幢厂房，厂房手续齐全，具有合规性、合法性。厂房无独立的污水、雨水排放口，依托马桥工业坊二期内15幢厂房和16幢厂房间的一个雨水排口，依托马桥工业坊二期内15幢厂房北侧的一个污水排口。马桥工业坊二期内雨污分流，雨水排口设有阀门，暂未建设应急池。本项目依托马桥工业坊二期内供电、供水、空调、通风井、消防栓等设施，均正常运行，可有效依托。马桥工业坊二期占地面积约91042m²，内共有12幢厂房，已进驻企业有三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司、中兴化成氟塑料制品（常熟）有限公司、捷必福工程塑料（常熟）有限公司、苏州英特模汽车科技有限公司、常熟艾雷尔汽车科技有限公司、常熟致圆微管技术有限公司等。本项目所使用的厂房原用途为仓库，常熟市合亨精密设备有限公司用于存储加热炉设备。目前处于空置状态，无土壤、地下水残留等污染问题，不存在原有污染情况及主要环境问题，环保法律责任秉着“谁污染谁治理”的原则。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1、大气环境质量：</p> <p>（1）区域达标性判断</p> <p>根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目地属二类功能区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据《常熟市生态环境状况公报》（2023 年度）及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。</p> <p>各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，与上年持平，24小时平均第98百分位浓度为12微克/立方米，较上年下降了7.7%；二氧化氮年平均浓度为29微克/立方米，较上年上升了16.0%，24小时平均第98百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为48微克/立方米，较上年上升了11.6%，24小时平均第95百分位浓度为108微克/立方米，较上年上升了18.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，较上年上升了7.7%，24小时平均第95百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了11.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为172微克/立方米，较上年下降了5.5%。</p> <p>综上，常熟市六项基本污染物中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达标，O₃ 存在超标问题，因此判定项目所在地为不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道</p>
----------------------	--

路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）其他污染物环境质量现状

考虑到环境空气污染源的特点、保护对象和评价区特点等多方面因素，本项目特征污染物为非甲烷总烃，引用江苏省优联检测技术有限公司出具的检测报告，报告编号：UTS22040184E，监测日期为：监测时间为 2022 年 4 月 13 日~2022 年 4 月 19 日，监测数据时间未超过 3 年，监测点位于本项目西南方向 2.1km，周围大气环境现状基本不变，本项目收集历史监测数据有效。详见表 3.1-2。

表 3.1-1 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

检测项目	检测项目		检测结果 (mg/m ³)	
采样地点	监测点坐标°			采样日期
	X	Y		
聚鑫苑	120.9576938	31.7353994	2022.04.13	1.48-1.52
			2022.04.14	1.44-1.54
			2022.04.15	1.48-1.51
			2022.04.16	1.28-1.36
			2022.04.17	1.36-1.46
			2022.04.18	1.31-1.37
			2022.04.19	1.33-1.42

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃一次浓度值在 1.28~1.54mg/m³<2mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准。

3.2、地表水环境质量：

按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流长江为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准，水具体浓度限值见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
长江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类标准	pH	无量纲	6~9
			溶解氧	mg/L	≥5
			高锰酸盐指数		≤6
			生化需氧量		≤4
			COD		≤20
			氨氮		≤1.0

			总氮		≤1.0
			总磷		≤0.2
<p>污水纳污水体本次评价引用《常熟市生态环境状况公报》（2023 年度）中 2023 年长江干流水质类别为Ⅱ类水体，断面水质状况为优的结论。</p> <p>3.3、声环境质量</p> <p>根据《常熟市生态环境质量报告》（2023 年度）声环境质量监测结果，2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。Ⅰ类区（居民文教区），Ⅱ类区（居住、工商混合区），Ⅲ类区（工业区），Ⅳ类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 49.0 分贝(A)，51.0 分贝(A)，52.8 分贝(A)，57.6 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝(A)，43.2 分贝(A)，47.4 分贝 (A)，49.3 分贝(A)；与上年相比，除了 Ⅰ类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所上升，污染程度略有加重以外，其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声达标率为 100%，与上年相比上升了 5.0 个百分点。因此项目所在地声环境质量较好。</p> <p>3.4、土壤环境质量现状评价</p> <p>本项目在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤产生影响。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）》（2021 年 4 月 1 日实施），原则上不开展环境质量现状调查。因此，本项目不开展土壤现状调查。</p> <p>3.5、地下水环境质量现状评价</p> <p>本项目在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对地下水产生影响。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）》（2021 年 4 月 1 日实施），原则上不开展环境质量现状调查。因此，本项目不开展地下水现状调查。</p> <p>3.6、生态环境质量状况</p> <p>本项目位于江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房内，利用已建厂房建设，不新增用地；本项目用地范围内无生态环境保护目标，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）》（2021 年 4 月 1 日实施）不需调查生态环境现状。</p> <p>3.7、核环境质量现状评价</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>					

<p>环境 保护 目标</p>	<p>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）》的要求：</p> <p>3.8、大气环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标；</p> <p>3.9、声环境</p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.10、地下水</p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.11、生态环境</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域。</p>
-------------------------	--

本项目有组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5 特别排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3.13-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	20	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5、表 9
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	

表 3.13-2 厂区内无组织大气污染物排放限值

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

现有项目有组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5 特别排放限值；现有项目厂界无组织氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 标准；现有项目厂界无组织氯乙烯执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3.13-3 现有项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	无组织排放 监控浓度限 值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	20	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5、表 9
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	
氯化氢	/	/	/	0.2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
氯乙烯	/	/	/	0.15	

表 3.13-4 现有项目厂区内无组织大气污染物排放限值

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

3.14、噪声

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-

		TP	0	0.0011	0	0.0011/0.0001	0	0.0011/0.0001	+0.0011/0.0001
		TN	0	0.0081	0	0.0081/0.0022	0	0.0081/0.0022	+0.0081/0.0022
	固废	一般固废	0	29.264	29.264	0	0	0	0
		危险固废	0	19.12	19.12	0	0	0	0
		生活垃圾	0	2.25	2.25	0	0	0	0
	<p>注：“/”分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。</p> <p>3.18、总量平衡方案</p> <p>本项目废水总量控制指标由建设单位申请，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡；本项目废气在区域内平衡；固体废物实现“零”排放。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用现有厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：</p> <p>1、环境空气影响分析：</p> <p>（1）大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。</p> <p>此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>（2）项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>（3）项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p>2、地表水环境影响分析：</p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期的水污染物对附近水体的影响较小。</p> <p>3、声环境影响分析：</p> <p>设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成</p>
------------------	---

	<p>一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。</p> <p>施工期噪声环保对策建议：</p> <p>（1）执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。</p> <p>（2）工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。</p> <p>（3）加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。</p> <p>（4）控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。</p> <p>4、固体废物影响分析：</p> <p>施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。</p> <p>综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.1、废气

4.1.1、源强核算

(1) 配料、混合废气：

本项目废气颗粒物来源主要为投料、混料和拆包。本项目原料分为粒料、液料和粉料，其中粒料和液料在投加过程中不会产生颗粒物。 本项目粉料用量：阻燃剂 A700t/a、阻燃剂 B400t/a、滑石粉 300t/a、抗氧剂 50t/a、稳定剂 50t/a，合计 1255t/a。本项目使用的滑石粉等原辅料颗粒物产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰卸料逸散尘源排放系数，卸料产污系数为 0.015-0.2kg/t，本项目取值 0.2kg/t。则颗粒物产生量为 0.3t/a，年工作时间以 7200h 计。

(2) 挤出工序产生的有机废气：

非甲烷总烃：本项目挤出工序主要原理是通过加热使物料熔融，螺杆挤压进行剪切分散，达到产品性能要求，在出料口模头处挤出。严格控制粒子的加热温度在 150-230℃左右℃，小于粒子的分解温度 325~450℃（PP 为 325~410℃，PE 为 335~450℃，SEBS 为 270℃），未达到最高热分解温度，因此，项目塑料原料几乎不会分解，但由于其中含有一定的单体及其他少量助剂、白油等在受热时产生分解或挥发，会产生少量的废气，以非甲烷总烃计。由于企业为水下切粒，挤出机挤出口直接密闭连接水下切粒机进行水下切粒，挤出口无废气产生，挤出机内部产生的有机废气通过密闭管道抽出后进入真空冷凝器处理，处理后从顶部排气口排出。企业在排气口上部设置集气罩收集，收集到的有机废气经过静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 DA004 排气筒排出。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办[2016]154 号），污染源源强核算时，可选择实测法（类比法）、系数法、公式法、物料衡算等方法，本项目非甲烷总烃源强核算采用类比法计算。

本项目与类比项目（原有 TPE 塑料色母粒项目）各方面对照分析情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目与类比项目对照分析表

类比内容	类比项目情况	本项目情况	类比相符性分析	是否可用作本项目类比项目
生产规模和生产工艺	TPE 塑料色母粒 4100t/a	阻燃聚烯烃弹性体 3200t/a	产能比本项目大，采用的主要生产工艺均为混合、挤出、切粒等工序，工艺相同	是
原辅材料	SBS、PE、PP、SEBS、助剂等辅料	SEBS、PE、PP、助剂等辅料	主要原辅料基本相同	是
产品	塑料色母粒	阻燃聚烯烃弹性体	都为塑料粒子	是

废气处理工艺	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经静电油雾净化器+二级活性炭吸附处理	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经静电油雾净化器+二级活性炭吸附处理	废气处理工艺相同	是
生产管理水平	采用自动化设备，当班操作人员均进行上岗培训	采用自动化设备，当班操作人员均进行上岗培训	生产管理水平基本一致	是

综上，本项目挤出工序非甲烷总烃产生情况可类比本公司现有项目（年产 TPE 塑料色母粒 4100t）。现有项目产污系数见下分析：

根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办[2016]154 号），污染源源强核算时，可选择实测法（类比法）、系数法、公式法、物料衡算等方法。现有项目非甲烷总烃源强核算采用实测法计算。根据企业 2023 年在线监测数据，非甲烷总烃平均浓度为 $2.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，流量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间 7200h ，则企业现有项目有组织非甲烷总烃排放量为 $0.1607\text{t}/\text{a}$ 。

根据《根据江苏省优联检测技术服务有限公司提供的检测报告（报告编号：UTS23090022E），三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司现有项目在日常检测中，DA002 废气排气筒进口非甲烷总烃产生浓度为 $2.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA002 废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度为 $2.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，则静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率为 22%，计算得出企业现有项目真空冷凝器排气口非甲烷总烃有组织产生量为 $0.206\text{t}/\text{a}$ 。

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中的表 1-1 判定废气收集率，热态上吸风罩，污染物产生点(面)处，往吸入口方向的控制风速不小于 $0.5\text{m}/\text{s}$ 。收集效率为 30-60%，现有项目集气罩控制风速设计为 $1\text{m}/\text{s}$ ，收集率以 50% 计。则企业现有项目真空冷凝器排气口非甲烷总烃产生量为 $0.412\text{t}/\text{a}$ 。

参考美国环境保护署于 2001 年 12 月发布的关于用于控制有机气体排放的冷冻冷凝器的技术公告中，冷凝器对有机废气的去除率为 50-90%，企业现有项目取 50%，计算得出企业现有项目挤出工序非甲烷总烃产生量为 $0.824\text{t}/\text{a}$ 。

企业 TPE 塑料色母粒产量为 $4100\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃产物系数为 $0.2\text{kg}/\text{t}$ -产品。

则本项目的非甲烷总烃的产污系数以 $0.2\text{kg}/\text{t}$ -产品计。本项目年产阻燃聚烯烃弹性体 3200t ，则非甲烷总烃产生量为 $0.64\text{t}/\text{a}$ ，由于企业为水下切粒，挤出机挤出口直接密闭连接水下切粒机进行水下切粒，挤出口无废气产生，挤出机内部产生的有机废气通过密闭管道抽出后进入真空冷凝器处理，处理后从顶部排气管排出。参考美国环境保护署于 2001 年 12 月发布的关于用于控制有机气体排放的冷冻冷凝器的技术公告中，冷凝器对有机废气的去除率为 50-90%，本项目取 50%，计算得出本项目真空冷凝器排气口非

甲烷总烃产生量为 0.32t/a。企业在排气口上部设置集气罩收集，收集到的有机废气经过静电雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 DA004 排气筒排出。

(3) 实验废气

企业随机对本项目产品进行质量检测等，每次质量检测产品量极少，500g/次，1 个月检测 4 次，全年检测 48 次，则阻燃聚烯烃弹性体检测用量为 0.024t/a，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环境保护科学设计研究院浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月）表 1-7 中“其他塑料制品制造工序单位排放系数 2.368kg/吨-原料”，则实验废气（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.00006t/a，忽略不计。

表 4.1-2 本项目废气产生源强

序号	产污工段	污染物类别	产生量（t/a）
1	配料、混合	颗粒物	0.3
2	真空冷凝器排气口	非甲烷总烃	0.32

4.1.2、废气收集处理排放

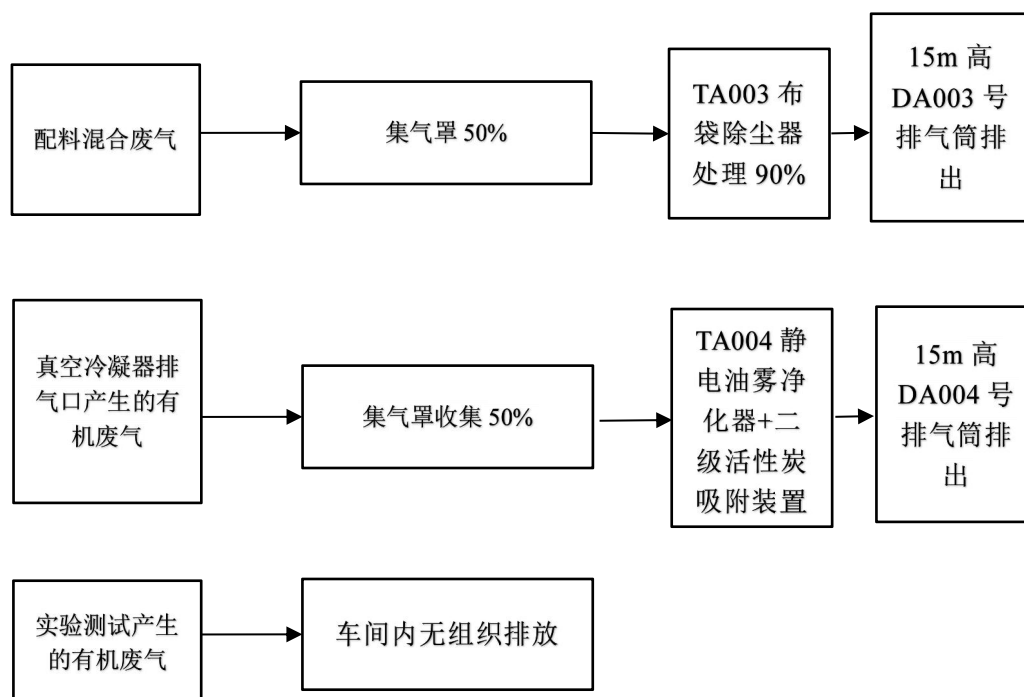


图 4.1-1 本项目废气流向图

表 4.1-3 废气治理设施汇总表

序号	污染源	收集方式	污染物类别	收集效率（%）	配套废气设施	风量 m³/h	处理效率（%）	排气筒编号
1	混合、搅拌	集气罩	颗粒物	50	布袋除尘	15000	90	DA003 号排气

					器			筒
2	真空冷 凝排气 口	集气罩	非甲烷总 烃	50	静电 油雾 净化 器+二 级活 性炭 吸附 装置	9000	51	DA004 号排气 筒

①颗粒物集气罩风量计算

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印编，化学工业出版社）表 17-8 中各种排气罩的排气量计算公式，矩形及圆形平口有边排气罩排气量计算公式为：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中：

Q—集气罩收集风量（m³/s）；

X—集气罩至污染源距离，m；

F—集气罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）；

本项目一共设置 30 个圆形集气罩（尺寸直径大概是 50、80、100、150、200mm）吸附混合搅拌产生的颗粒物，设置在污染源点位上方 20cm，集气罩面积比产污面积大，可覆盖，本项目以最大尺寸 200mm 来计算， $Q=0.75 \times (10 \times 0.2^2 + 0.0314) \times 0.4 \times 3600 \times 30 = 13977$ 。考虑风量损失，本项目废气风量设置 15000m³/h 可行。

②非甲烷总烃集气罩风量计算

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印编，化学工业出版社）表 17-8 中各种排气罩的排气量计算公式，矩形及圆形平口有边排气罩排气量计算公式为：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中：

Q—集气罩收集风量（m³/s）；

X—集气罩至污染源距离，m；

F—集气罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）；

本项目设置 1 个圆形集气罩收集真空冷凝器排气口处产生的有机废气，直径 34cm，设置在污染源点位上方 10cm，集气罩面积比产污面积大，可覆盖， $Q=0.75 \times (10 \times 0.1^2 + 0.09) \times 1 \times 3600 = 513$ 。本项目设置 9000m³/h 可行。

③颗粒物收集效率：参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》

	<p>(1.1 版) 中的表 1-1 判定废气收集率, 冷态上吸风罩, 污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。收集效率为 20-50%, 本项目控制风速设置为 0.4m/s, 收集效率以 50%计。</p> <p>④有机废气收集效率: 参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版) 中的表 1-1 判定废气收集率, 热态上吸风罩, 污染物产生点(面)处, 往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。收集效率为 30-60%, 本项目集气罩控制风速设计为 1m/s, 收集率以 50%计。</p> <p>⑤颗粒物处理效率: 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号), 树脂、助剂在配料混合中产生的颗粒物, 布袋除尘器处理效率可达到 99%, 本项目去除效率以 90%计。</p> <p>⑥有机废气处理效率: 参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气治理设施去除率通用系数”, 二级活性炭吸附处理效率为 51%, 本项目去除效率以 51%计。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施

4.1.3、废气收集处理排放

表 4.1-4 本项目有组织废气产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生状况			排放方式	治理设施				污染物排放状况			排放标准		排放口名称/面源
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		名称	处理能力 m ³ /h	收集率 %	处理率 %	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
混合、搅拌	颗粒物	1.3889	0.0208	0.15	有组织	布袋除尘器	15000	50	90	0.1389	0.0021	0.015	20	/	DA003号排气筒
真空冷凝排气口	非甲烷总烃	2.4691	0.0222	0.16	有组织	静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置	9000	50	51	1.2099	0.0109	0.0784	60	/	DA004号排气筒

表 4.1-5 本项目无组织废气污染物汇总表

产生环节	主要污染物	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	面源面积（m ² ）	面源有效排放高度/m
真空冷凝排气口	非甲烷总烃	0.16	0.0222	0.16	3770.81	14
混合、搅拌	颗粒物	0.15	0.0208	0.15		

表 4.1-6 本项目废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	排放口 类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒高度 /m	年排放小 时数/h	排气筒出口 内径/m	烟气流 速/(m/s)	烟气温 度/°C	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)
			经度	纬度							
DA003	一般排 放口	颗粒物	120.960248	31.746823	15	7200	0.4	33	30	正常	0.0021
DA004	一般排 放口	非甲烷总烃	120.960280	31.746887	15	7200	0.4	20	30	正常	0.0109

表 4.1-7 本项目无组织废气排放源基本情况一览表

位置	名称	坐标(°)		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放 高度/m	年排放小时数 /h	排放 工况	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度						
本项目生 产车间	非甲烷总 烃	120.960685	31.746718	80	42	14	7200	正常	0.0222
	颗粒物						7200	正常	0.0208

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1.4、达标排放分析																																					
	①高度合理性																																					
	<p>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）规定：排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>16 幢厂房高度为 14m，DA003、DA004 号排气筒高度为 15 米，对照上述各类标准可知，本项目排气筒高度设置合理。</p>																																					
	②排放浓度及速率合理性																																					
	<p>根据表 4.1-6 可知，本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5 特别排放限值，对周围环境影响很小，不会改变区域环境质量，项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，本项目周边 500m 内无大气敏感目标。</p>																																					
	4.1.5、非正常工况分析																																					
	<p>本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0% 计，对 DA003、DA004 号排气筒设置非正常工况废气排放情况，详见下表。</p>																																					
	表 4.1-8 本项目非正常工况排放情况一览表																																					
	<table><tr><th>序号</th><th>排放口名称</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>频次</th><th>持续时间</th><th>非正常排放浓度 (mg/m³)</th><th>非正常排放速率 (kg/h)</th><th>非正常排放量 (kg/次)</th><th>应对措施</th></tr><tr><td>1</td><td>DA003</td><td>布袋除尘器处理效率降为 0%</td><td>颗粒物</td><td>少于 1 年 1 次</td><td>1h</td><td>1.3889</td><td>0.0208</td><td>0.0208</td><td rowspan="2">当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产</td></tr><tr><td>2</td><td>DA004</td><td>静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率降为 0%</td><td>非甲烷总烃</td><td>少于 1 年 1 次</td><td>1h</td><td>2.4691</td><td>0.0222</td><td>0.0222</td></tr></table>									序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	频次	持续时间	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	应对措施	1	DA003	布袋除尘器处理效率降为 0%	颗粒物	少于 1 年 1 次	1h	1.3889	0.0208	0.0208	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产	2	DA004	静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率降为 0%	非甲烷总烃	少于 1 年 1 次	1h	2.4691	0.0222	0.0222
	序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	频次	持续时间	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	应对措施																												
1	DA003	布袋除尘器处理效率降为 0%	颗粒物	少于 1 年 1 次	1h	1.3889	0.0208	0.0208	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产																													
2	DA004	静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率降为 0%	非甲烷总烃	少于 1 年 1 次	1h	2.4691	0.0222	0.0222																														
<p>根据上表，在非正常工况下，本项目废气排气筒无法满足相应要求应立即停产整修。</p> <p>为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：</p> <p>①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；</p> <p>②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；</p>																																						

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

4.1.6、废气污染治理设施可行性分析

参考《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）中相同工艺进行可行性分析，其可行性分析如下：

表 4.1-9 废气污染防治措施可行性分析

工序	污染物种类	可行性措施	本项目采用措施	是否可行	备注
挤出	挥发性有机物	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	真空冷凝+静电油烟净化器+二级活性炭吸附	是	/
布袋除尘器	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	布袋除尘器	是	/

（1）以下为布袋除尘器的介绍：

布袋除尘器：是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。袋式除尘器本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。

本项目拟采用的布袋除尘器，对照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012），在建设过程中需考虑以下因素：粉尘的粒径分布、自燃性、爆炸性等理化性质；除尘器工作压力；排放浓度限值及除尘效率；滤袋寿命；除尘器的运行维护要求及用户管理水平；粉尘回收利用及方式等，在按要求计算袋式除尘器过滤面积、滤袋数量，根据粉尘特性、清灰方式和排放速率并按工程经验和同类项目类比下确定过滤风速，对本项目的布袋除尘器进行准确选型，方能保证本项目混合搅拌产生的颗粒物得到有效的收集处理。

爆炸安全功能：布袋除尘器设置安全孔（阀）为将爆炸局限于袋式除尘器内部而不向其他方面扩展。

①泄爆装置：泄爆口作为爆炸时高能量气流的逃走通道，可以防止设备机体自身的

破损。选用重力式泄爆装置或爆破片。

②逆止阀：可以防止爆炸气流和火焰的逆流，保证作业者安全。

③灭火口：爆炸火灾时，可以从这里投入灭火剂。

(2) 以下为真空冷凝+静电油雾净化器+二级活性炭吸附的介绍：

真空冷凝：挤出机产生的有机废气通过密闭管道抽出后进入冷凝器，冷凝器内有盘管，管内通有低温冷凝水，废气与冷却水热交换后冷却，废气中的油雾冷凝成废油从冷凝器底部放出，收集至矿物油包装桶内按危废处置。经冷却后的废气接着进入气液分离器内进一步冷却，废油从气液分离器溢流口排入收集桶内按危废处置，接着废气从气液分离器顶部排气管排出，通过集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置内进一步处理。

表 4.1-10 真空冷凝参数表

序号	名称	规格
1	压力	0.8 兆帕

静电油雾净化器：用来去除细微粒径的碳氢化合物和其它空气中的杂粒。二级式是指电离区与吸附区，每个电离区由一系列钨钢线组成，安装在一系列接地板中间，并供给高压直流电。大气中的微粒在通过电离器的强力静电场时，被电离并带有正或负电荷。每个吸附区由很多数量的平行板组成，通以高压直流电（极性与电离器一致，但电压减半）以形成电场，带电微粒被接地板吸引的同时也受到带电板的驱赶。正因如此，当气流中含有带电微粒时，可以被高效去除。

表 4.1-11 静电油雾净化器参数表

序号	名称	规格
1	电压	220V
2	设备阻力	42Pa

二级活性炭吸附：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷 46

烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭吸附结构见下图。

二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，本项目设置的二级活性炭吸附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范文件，活性炭吸附法具有低阻低耗、高吸附率等优势，适合于处理中等浓度及大风量下有机废气，本项目有机废气特点为中低浓度、大风量，因此，使用吸附法技术治理挤出废气是合理的。根据《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）活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

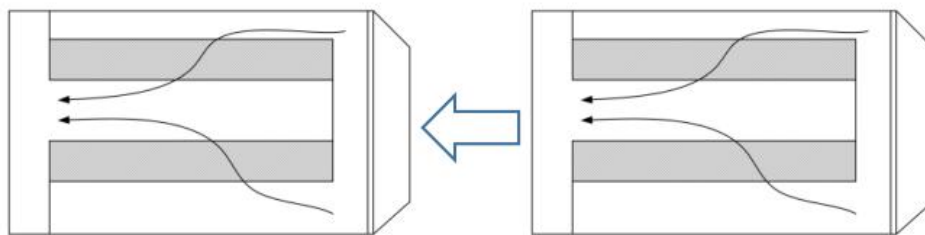


图 4.1-2 本项目 TA004 二级活性炭吸附结构示意图

表 4.1-12 TA004 活性炭吸附装置参数表

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值
1	TA004 二级活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	9000
		抽屉装填尺寸 (m)	1.5*1.67*0.2 (两个箱体共四个抽屉)
		活性炭过风面积 (m ²)	1.5*1.67*2=5.01
		活性炭累计装填厚度 (m)	0.4
		吸附层气体流速 (m/s)	0.49
		活性炭填充量 (t)	1
		停留时间 (s)	0.8
		活性炭设计更换周期	1 年/次
		吸附单元压力损失 (kpa)	1.5
		气体温度 (°C)	<40°C
		气体颗粒物	<1mg/m ³

		活性炭	类型	颗粒炭
			碘吸附值 (mg/g)	≥800mg/g
			比表面积 (m ² /g)	≥850m ² /g
<p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环[2021]218号), 活性炭更换周期计算如下:</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中:</p> <p>T—更换周期, 天;</p> <p>m—活性炭的用量, kg; 本项目取 1000kg</p> <p>s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, 本项目为 1.2592mg/m³;</p> <p>Q—风量, 单位 m³/h; 本项目取 9000m³/h</p> <p>t—运行时间, 单位 h/d。本项目取 24h/d</p> <p>T=367 天。</p> <p>企业年工作 300 天, 拟每年更换 1 次, 满足苏环[2021]218 号中活性炭更换周期的要求。废活性炭产生量约 1.1t/a (含吸附的废气)。</p> <p>对照《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、环大气(2021)65 号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、常环发[2023]13 号《常熟市涉挥发性有机物排放企业监管技术要求》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等文件要求, 本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析见下表。</p>				
<p style="text-align: center;">表 4.1-13 符合性分析</p>				
<p style="text-align: center;">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</p>				
内容	符合性分析			相符性
治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定, 设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计。	本项目设计风量均符合此项要求。			相符
集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致, 防止吸气罩周围气流紊乱, 避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响。	集气装置设置在设备上方, 与产生的废气流动方向一致。			相符
采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s。	根据上表活性炭箱参数计算, 炭箱气体流速低于 0.60m/s。			相符
过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质单位处置。			相符
治理设备应设置永久性采样口, 采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求, 采样频	活性炭吸附箱设置有窗口, 方便检修、填充材料的取出和装入。			相符

	率和检测项目应根据工艺控制要求确定。		
	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 600Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	相符
	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附装置的废气低于 40℃。	相符
与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析			
	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。	本项目集气罩控制风速设计为 1m/s，废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	相符
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 800mg/g。	本项目二级活性炭箱填充量、空塔流速及停留时间均满足要求，活性炭采用颗粒碳，碘值不低于 800mg/g。	相符
	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	相符
与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析			

重点区域范围：长三角地区	本项目位于江苏省，属于重点区域范围	相符
重点控制的 VOCs 物质	本项目无 O ₃ 前体物、PM _{2.5} 前体物、恶臭物质、高毒害物质产生	相符
1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 3.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车	本项目涉 VOCs 物料在非取用时保持密闭状态，包装材料均加盖密闭存放在室内，VOCs 物料密闭输送。	相符
调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目挤出工序产生的有机废气密闭管道收集至真空冷凝器处理，处理后的废气经集气罩收集至 TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的 DA004 号排气筒排放。	相符
采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒(有行业具体要求的按相应规定执行)。	本项目真空冷凝器排气口产生的废气采用集气罩收集，集气罩控制风速设计为 1m/s	相符
吸附剂种类及填装情况。一次性吸附剂更换时间和更换量。再生型吸附剂再生周期、更换情况。废吸附剂储存、处置情况	本项目 DA004 号排气筒活性炭每年更换 1 次，每次更换量为 1t，废活性炭密闭存放于危废仓库，委托有资质单位处理。	相符

由上表可知，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中相关要求。

控制和监控措施：

为确保有机废气处理效率，本项目对二级活性炭吸附装置的控制措施要求如下：

（1）增设活性炭更换监测点，由于活性炭的吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低，为确保长期稳定达标，根据设计使用时效及装置压力表指示，应及时更换活性炭，通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障，吸附饱和的活性炭立即废弃，委托有资质单位处置；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换。

（2）废气处理设施增设安全措施：①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；③吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口，采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。

	<p>异味气体分析：</p> <p>对照《工业化学物嗅阈值用作警示指标的探讨》（刚葆琪 2，甘卉芳）（哈尔滨医科大学公共卫生学院，黑龙江）表 1 所示，本项目正常及非正常生产工况下，产生的有机废气对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小。同时由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。</p> <p>无组织废气控制措施：</p> <p>项目无组织排放废气主要有未捕集的颗粒物及有机废气。</p> <p>全厂对 VOCs 物料从源头控制、过程控制、末端治理等方面采取全过程管控，有效减少有机废气无组织排放，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019，具体措施可行性分析见第一章可知，本项目有机废气无组织排放控制措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 相关要求。</p> <p>对照《关于开展全市颗粒物无组织排放深度治理的通知》（苏气办〔2018〕22 号）要求，本项目颗粒物经有效收集处理后，无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 标准。</p> <p>建设单位拟采取如下措施，以减少项目的无组织废气排放量：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外； ②加强管道收集装置的设置，提高废气收集率； ③加强废气治理设施管理，强化治理效率； ④设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。 ⑤加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏。 ⑥定期对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。 <p>综上所述，建设单位采取相应的措施，保证无组织排放废气达标排放，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。</p> <p>4.1.7、卫生防护距离</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$ <p>式中：</p> <p>Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；</p>
--	---

<p>C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；</p> <p>L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；</p> <p>r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），根据该生产单元面积 S（m^2）计算，$r=(S/\pi)^{1/2}$；</p> <p>A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。</p>										
表 4.1-14 卫生防护距离初值计算系数										
卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近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别								
		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		
<p>注：①I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。</p> <p>②II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。</p> <p>③III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。</p>										
表 4.1-15 卫生防护距离初值计算结果表										
污染 源	污染物 名称	平均 风速	A	B	C	D	C_m mg/ m^3	r (m)	Q_c (kg/h)	$L_{计算}$ (m)
生产车 间（本 项目位 于 16 幢厂 房）	非甲 烷总 烃	3.7m/s	350	0.021	1.85	0.84	2.0	34.65	0.0222	0.257
	颗粒 物	3.7m/s	350	0.021	1.85	0.84	0.45	34.65	0.0208	1.402
<p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。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，如果分别推导出的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。经计算，本项目以马桥工业坊 16 幢厂房为边</p>										

界设置 100m 卫生防护距离。在卫生防护距离内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。因此，本项目扩建后无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

4.1.7、自行监测要求

参考《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）可知，结合企业实际情况，本项目废气日常监测要求见下表。

表 4.1-16 本项目废气监测计划一览表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA003 号排气筒	颗粒物	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5
	DA004 号排气筒	非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 5
	厂区	非甲烷总烃	1 年 1 次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	厂界	非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9

4.1.8、大气环境影响结论

本项目扩建后各类废气污染物经相应措施收集处理后均能达标排放。运营后废气污染物排放量相对较少，不会影响区域大气环境质量。现有项目以马桥工业坊 15 幢厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，本项目以马桥工业坊 16 幢厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无大气环境保护敏感目标，本项目扩建后对周围环境影响较小。

4.2、废水

4.2.1 废污水产生环节

现有项目设备冲洗废水、切粒废水和浓水经 RO 过滤系统处理后回用于生产，由于 RO 过滤系统处理方式单一，石油类浓度过高，处理效果达不到企业预期，本项目拟把 RO 过滤系统更改成“二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺，提高处理效率和净化成果，且设备冲洗用水改为软水。提标改造后，本项目和现有项目的设备冲洗废水、切粒废水和浓水经厂内污水处理设施（“二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺）处理后回用于软水制备。

（1）生产用水

	<p>①水下切粒用水：</p> <p>挤出机的模头直接连通有冷却水的切粒机，当原料从模头挤出后，直接在切粒机内冷却切粒，切粒用水需要用到软水，切粒机内连通水箱，箱体容积约为 1.2m³，</p> <p>本项目有 1 套切粒系统。根据建设单位提供资料，切粒用水每 2 天换 1 次，年工作 300 天，则水下切粒用软水量约为 180t/a，更换的切粒废水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>现有项目有 1 套切粒系统。根据建设单位提供资料，切粒用水每天更换 1 次，年工作 300 天，则水下切粒用软水量约为 360t/a。更换的切粒废水经 RO 过滤系统处理后回用于生产。</p> <p>②设备冲洗用水：</p> <p>本项目需要定期对甩干机、切粒机连通的水箱以及内部管道使用软水进行冲洗，根据企业提供的资料，每次设备冲洗用软水量为 1t，每月清洗 1 次，则本项目设备冲洗用软水量约为 12t/a。设备冲洗后产生的设备冲洗废水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>扩建后现有项目设备冲洗用水也改为软水。</p> <p>现有项目需要定期对甩干机、切粒机连通的水箱以及内部管道使用软水进行冲洗，根据企业提供的资料，每次设备冲洗用水量为 2t，每月清洗 1 次，则现有项目设备冲洗用水量约为 24t/a。设备冲洗后产生的设备冲洗废水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>③软水制备用水：</p> <p>本项目共需要软水 192t/a 用于水下切粒和设备冲洗，企业依托现有 1 台软水处理装置，制备效率约 90%，故本项目共需 214t 水用于制备软水，年产 22t 浓水，经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>现有项目共需要软水 384t/a 用于水下切粒，根据企业提供资料，企业软水处理装置制备效率约 90%，故现有项目共需 427t 水用于制备软水，年产 43t 浓水，经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>④空压机冷凝水：</p> <p>本项目空压机对气体进行压缩时，大气中的水分将会在压力或低温的作用下析出，形成冷凝水。根据业主提供资料，空压机冷凝水产生量约 2t/a，经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。</p> <p>（2）生活用水</p> <p>根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.2.11 工业企业建筑管理人员</p>
--	---

的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）。本项目以 50L/人·天计，本项目新增职工共 15 人，年工作 300 天，生活用水量约 225t/a，产生的污水量按 80%计，则生活污水排放量为 180t/a，生活污水接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水达标排入长江。

4.2.2 废污水处理方案

本项目扩建后现有项目和本项目的切粒废水、设备冲洗废水和浓水经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备。现有项目和本项目的生活污水一起接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，尾水排入长江。

4.2.3 污水排放情况

本项目废水产生和排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目废水产生及排放去向

产 排 污 环	类 别	污 染 物 种 类	产生情况		治理设施			排放情况		排 放 方 式
			产生 浓度	产生量 t/a	处 理	治 理	治理 效率	排 放	排放量 t/a	
切 粒、 设备 冲 洗、 软水 制 备、 空 压 机 排 水	废 水	水量	/	200	1t/ h	厂内 污 水 处 理 设 施	/	/	/	不 外 排， 回 用 于 生 产
		pH	7.1（无量纲）				/	/	/	
		COD	82	0.0164			/	/	/	
		SS	460	0.0920			/	/	/	
		氨氮	0.285	0.0001			/	/	/	
		总磷	0.05	0.00001			/	/	/	
		总氮	1.26	0.0003			/	/	/	
		石油类	210	0.0420			/	/	/	
生 活 污 水	废 水	水量	/	180	/	接 市 政 污 水 管 网	/	/	180	间 接 排 放 （ 接 管 至 常 熟 市 滨 江 新 市 区 污 水 处 理 有 限 公 司
		COD	500	0.0900			/	500	0.0900	
		SS	250	0.0450			/	250	0.0450	
		氨氮	40	0.0072			/	40	0.0072	
		总磷	6	0.0011			/	6	0.0011	

			总氮	45	0.0081			/	45	0.0324	
注：①切粒、设备冲洗废水和浓水中 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类的产生浓度依据亿科检测认证有限公司于 2024 年 05 月份出具的监测报告（编号：YEAT24080027E，此报告检测的废水为切粒、设备冲洗废水和浓水的混合废水）；②总水处理残渣包含 SS，监测报告（编号：YEAT24080027E）中总水处理残渣浓度为 460mg/L，切粒、设备冲洗废水和浓水中 SS 浓度以 460mg/L 计。											
本项目扩建后全厂废水产生和排放情况见表 4.2-2。											
表 4.2-2 本项目扩建后全厂废水产生和排放去向											
产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	产生情况		治理设施			排放情况		排 放 方 式	
			产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	排 放 浓 度 mg/ L	排 放 量 t/a		
切 粒 、 设 备 冲 洗 、 软 水 制 备 、 空 压 机 排 水	废 水	水量	/	605	1t/h	厂 内 污 水 处 理 设 施	/	/	/	不 外 排 ， 回 用 于 生 产	
		pH	7.1（无量纲）				/	/	/		
		COD	82	0.0496			/	/	/		
		SS	460	0.2783			/	/	/		
		氨氮	0.285	0.0002			/	/	/		
		总磷	0.05	0.00003			/	/	/		
		总氮	1.26	0.0008			/	/	/		
		石油类	210	0.1271			/	/	/		
生 活 污 水	废 水	水量	/	480	/	接 市 政 污 水 管 网	/	/	480	间 接 排 放 （ 接 管 至 常 熟 市 滨 江 新 市 区 污 水	
		COD	500	0.2400			/	500	0.2400		
		SS	250	0.1200			/	250	0.1200		
		氨氮	40	0.0192			/	40	0.0192		

		总磷	6	0.0029			/	6	0.0029	处理 有限 责任 公司)
		总氮	45	0.0216			/	45	0.0216	

4.2.4 水环境影响分析

(1) 排放口基本情况

表 4.2-3 污水间接排放口基本情况表

排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	排 放 口 类 型	排放口地理坐标		废 水 排 放 量 (t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段
			经度	纬度				
DW001	接管口	一般排放口	120.961167	31.748102	180	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	间断排放	/

(2) 污水处理设施可行性分析

本项目扩建后全厂产生的切粒废水、设备冲洗废水、浓水和空压机冷凝水经过“二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺处理后回用于生产。污水处理设备投资额约 50 万元，约占环保总投资的 50%，经济上可行。本项目扩建后全厂切粒废水、设备冲洗废水、浓水和空压机冷凝水产生量为 605t/a（2.02t/d）。根据建设单位提供的污水处理方案书，污处理设施设计处理能力为 1t/h（24t/d），厂内污水处理设施处理规模大于生产废水产生量，因此本项目厂内污水处理设施处理规模满足要求。处理工艺见下图：

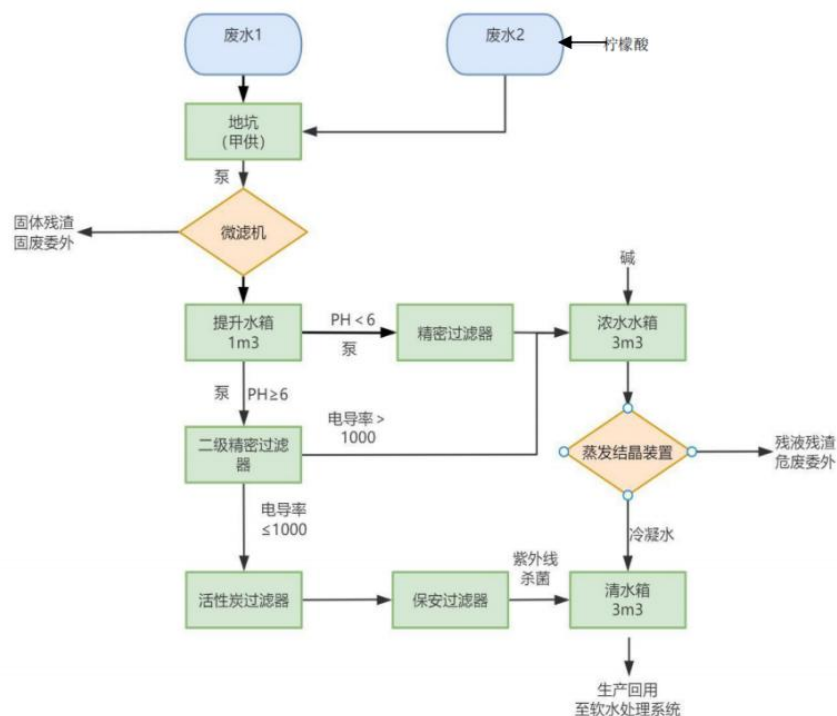


图 4.2-1 本项目污水处理设备工艺流程图

处理工艺描述：

设备冲洗废水需投加柠檬酸（投加浓度为 $25\text{kg}/\text{m}^3$ 软水，扩建后设备冲洗废水年产生量为 33t ，需投加 0.825t 柠檬酸）。投加柠檬酸后的设备冲洗废水、切粒废水、生浓水和空压机冷凝水经地坑中的提升泵送入微滤机进行过滤，主要用于去除废水中大颗粒固体杂质、和悬浮物。微滤机过滤后的废水送入提升水箱，系统检测 $\text{pH} < 6$ 则送入精密过滤器进行过滤，利用滤材将污水中细微悬浮物、浮油分离出来，过滤后的废水送入浓水箱，添加碱调节 PH 至中性，进入蒸发结晶装置，可将废水浓缩蒸发干燥至含水率 20% 左右的残渣，蒸发的水蒸气通过冷凝装置成为干净的冷凝水回用于生产。微滤机过滤后的废水送入提升水箱，系统检测 $\text{pH} > 6$ ，则进入二级精密过滤器，进一步去除水质的有机物、浮油和悬浮物。二级精密过滤器过滤后的废水经系统检测电导率 > 1000 时泵入浓水箱，通过蒸发结晶装置进一步处理，处理后产生的冷凝水回用于生产。二级精密过滤器过滤后的废水经系统检测电导率 < 1000 ，则依次泵入活性炭过滤器、保安过滤器进一步去除水质的有机物和悬浮物，处理后的水泵入清水箱回用于生产。

微滤机

全自动箱式滚筒微滤机主要由箱体组件、滚筒组件反清洗系统、电控箱系统四部分组成，采用进口不锈钢滤网将水中的悬浮物分离，不锈钢滤网作为清除悬浮物的介质。当含有悬浮物微粒的水进入滚筒内，悬浮物被不锈钢滤网截留，经过滤后不含悬浮物的水进入蓄水池。当滚筒内悬浮物积聚到一定数量时，会引起滤网透水量下降，导致滚筒

	<p>内水位上升，当水位上升到设定的高水位时;液位自动控制系统工作，此时，反清洗水泵和滚筒电机同时自动开启反清洗水泵输出的高压水经微滤机的反清洗系统对旋转的滚筒滤网进行高压清洗，滞留在滤网上的悬浮物在高压水的冲洗下进入污物收集槽经排污管排出。当滤网清洗干净后，滚筒滤网的透水量上升，滚筒内的水位下降，当水位降至设定的低水位时，反清洗水泵和滚筒电机将自动停止工作，微滤机又进入新一轮工作循环。</p> <p>精密过滤器</p> <p>精密过滤器是一种压力式过滤装置，主要有过滤筒体、过滤筒盖和快开机构、不锈钢滤袋加强网等主要部件组成，滤液由过滤机外壳的旁侧入口管流入滤袋，滤袋本身是装置在加强网篮内，液体渗透过所需要细度等级的滤袋即能获得合格的滤液，杂质颗粒被滤袋拦截。该机更换滤袋十分方便，过滤基本无物料消耗。</p> <p>活性炭过滤器</p> <p>活性炭过滤器是以活性炭为滤料的一种压力式过滤装置。活性炭过滤器不仅具有普通过滤器过滤悬浮物的功能，同时还能去除用常规手段难以去除的游离性余氯、臭味、色度及有机物、重金属、合成洗涤剂、病毒及放射性物质等杂质，而不是像普通过滤器那样机械地清除杂质。过滤器采用自动清洗，可在控制阀程序内预先设置好正反洗的时间清洗周期以及对应的清洗时间到了预先设定的时间控制阀会按照设定的时间进行相应的清洗;全自动控制无需人工操作。</p> <p>保安过滤器</p> <p>保安过滤器其核心组件是采用聚丙烯（PP）等材料制成的滤芯，具有特定的孔径分布（如 5 微米）。当水流过滤芯时，由于孔径远小于待过滤杂质的尺寸，这些杂质无法通过，只能被拦截在滤芯的表面或孔隙内。</p> <p>蒸发结晶装置</p> <p>一体化蒸发结晶工艺是一种先进的分离技术，可应用于分离高纯度有机、无机物质，特别适用于生化制品、医药物质的分离及纯化等领域。相比于传统的结晶方法，一体化结晶蒸发法能够得到更高纯度的产物，同时还能够节约能源、减少污染，是现代化分离技术的代表之一。</p> <p>全物理性真空低温蒸馏，占地面积小并且设备可连续运行，全自动操作简便。无需人工直接操作，不加入任何处理药剂，回用效率更高，产生废弃物更少，维护更为方便。可将废液浓缩蒸发干燥至含水率 20%左右的残渣。蒸馏罐内安装独创的搅拌、排出涡轮拨片。残渣可自动排出，同时可减少并预防蒸馏罐内壁残渣焦结。运行成本低，实现节能减排。蒸馏釜在负压条件下使用热泵加热，在低于水的正常沸点条件下沸腾蒸发，</p>
--	---

排渣固体残渣含湿率在 20%左右，最大程度降低固废重量。

表 4.2-4 厂内污水处理设施主要设备一览表

序号	名称	技术规格	数量	单位	备注
1	微滤机	0.55kw, 滤径 0.2mm, 滤网 316L, PP 壳体	1	台	/
2	pH 计	玻璃电极, 护套管安装 量程: 0-14 输出: 4-20mA 供电: AC220V 控制器: IP65	2	台	/
3	精密过滤器	过滤精度 100 μm , 耐压 1.0MPa, 主体材质 304 不锈钢	1	台	/
4	二级精密过滤器	过滤精度 20 μm , 耐压 1.0MPa, 主体材质 304 不锈钢	2	台	/
5	电导率计	0-2000 $\mu\text{s/cm}$, 4-20mA 输出, 2 路继电器输出, 220VAC 供电 + 二极式电导率电极, 管道安装	1	台	/
6	活性炭过滤器	自动型, 配 125kg 活性炭, 壳体材质 FRP	1	台	/
7	保安过滤器	PP 滤芯, 过滤精度 5 μm , 耐压 1.0MPa, 主体材质 304 不锈钢	1	台	/
8	蒸发结晶装置	主体材质 316L, 380V, 20kw	1	台	/
9	杀菌装置	管式紫外线杀菌器, 40W/支, 304 壳体	1	台	/

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 A.4，废水处理可行性技术为“预处理设施：调节、隔油、沉淀，生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘，深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透”等处理技术。因此，本项目采用 1t/h “二级过滤+活性炭过滤+保安过滤+蒸发结晶装置”工艺处理切粒废水、设备冲洗废水的方案可行。

表 4.2-5 废水处理设施处理效率表

处理单元		切粒、冲洗废水、浓水、空压机冷凝水						
		pH	COD	SS	氨氮	总氮	石油类	总磷
进水水质		7.1	82	460	0.285	1.26	210	0.05
厂内污水处理设施	出水	6-9	1.64	4.6	0.09	0.89	0.84	0.035
	去除率	/	98%	99%	30%	30%	99.6%	30
	过滤精度	5 μm						
	添加药剂	柠檬酸、碱						
出水水质		6-9	1.64	4.6	0.09	0.89	0.84	0.035
回用水水质标准		6-9	50	/	5	15	1	0.5

综上所述，本项目扩建后切粒、设备冲洗废水、浓水及空压机冷凝水经厂内污水处

理设施处理后，废水中污染物浓度可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1“产品用水”水质标准要求，因此该处理装置技术可行。

(3) 依托常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的可行性分析

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司位于疏港路和金泾塘交叉处东南，占地约 37 公顷，分期建设，一期建设规模 3 万 m³/d，规划规模为 8 万 m³/d。目前，一期 3 万 m³/d 处理工程已经建成，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，分两条处理生产线。工艺流程见下图。

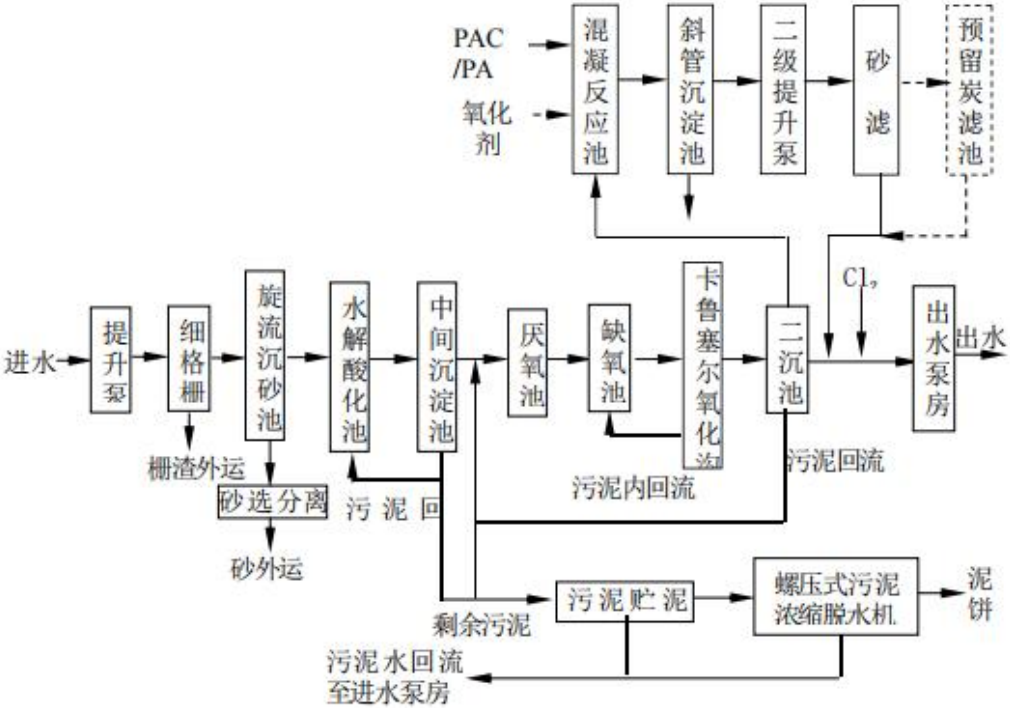


图 4.2-2 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理工艺流程图

① 废水量的可行性分析

本项目排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司污水管网的废水排放量为 0.61t/d（184t/a）。常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司一阶段设计能力为 3 万 t/d，目前，实际接纳水量约为 2.2 万 m³/d，尚富余负荷近 0.8 万 m³/d，因此，从废水量来看，该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

② 水质的可行性分析

本项目外排废水为生活污水，水质简单，废水中各污染物排放浓度均未超过常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可以接纳本项目产生的生活污水。

③接管可行性分析

本项目依托现有污水管网和污水排放口，可保证项目投产后污水能进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司。常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，本项目生活污水接管污水管网后排放至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司是可行的，对当地的水环境影响较小。

表 4.2-6 污水厂排放口排放表

排放口	排放量(m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂排口	本项目 180	COD	50	0.0090	长江
		SS	10	0.0018	
		NH ₃ -N	4	0.0007	
		TP	0.5	0.0001	
		TN	12	0.0022	
污水厂排口	本项目扩建后全厂 480	COD	50	0.0240	长江
		SS	10	0.0048	
		NH ₃ -N	4	0.0019	
		TP	0.5	0.0002	
		TN	12	0.0058	

(4) 废水达标性分析

本项目 180t/a 的生活污水经市政污水管网进入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 1 标准，尾水排放至长江，对地表水环境影响很小。

本项目生活污水排口依托马桥工业坊二期现有排口。

表 4.2-7 废水达标排放分析

污染物		排放浓度(mg/L)	标准限值(mg/L)	达标分析
生活污水	COD	500	500	达标
	SS	250	250	达标
	NH ₃ -N	40	40	达标
	TP	6	6	达标
	TN	45	45	达标

4.2.5 监测要求

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) 可知，结合企业实际情况，对本项目废水的日常监测要求见表 4.2-8。

表 4.2-8 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
------	-------	------	------	------

	废水 (生活 污水)	接管口	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP、	1 年 1 次	常熟市滨江新市区污水处理有限 责任公司接管标准
<p>4.3、噪声</p> <p>4.3.1 噪声排放源强</p> <p>本项目主要噪声源为设备运行产生的噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2.21），调查预测主要设备的名称、数量、声源源强、运行时间等，因本项目设备较多，本次挑选主要的生产设备进行预测。噪声排放源强见表 4.3-1。</p>					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）													
	序号	建筑 物名 称	装置	声功率级 /dB(A)	声源控制措 施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时 段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 dB(A)	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
	1	生产 车间	混合机	80.0	低噪声设 备、隔声罩、 减振垫、消 声器、厂房 隔声等	6	2	2	2	77.0	00:00-2 4:00	20.0	57.0	1
	2		单螺杆挤出 机	80.0		6	17	2	6	64.4		20.0	44.4	1
	3		切料机	80.0		6	21	2	6	67.4		20.0	47.4	1
	4		筛分机	75.0		6	25	2	6	59.4		20.0	39.4	1
	5		干燥机	75.0		12	26	2	12	53.4		20.0	33.4	1
	6		均化机	80.0		6	32	2	6	64.4		20.0	44.4	1
	7		甩干机	80.0		6	23	2	6	64.4		20.0	44.4	1
注：以生产车间一层西南角为原点（0，0，0），地理坐标（120.960205182，31.746769642）														
表4.3-2 噪声排放源强表（室外声源）														
序号	设备名称	单台源强 dB (A)	数量（台）	等效源强 dB（A）	持续时间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界 位置 m						
1	废气装置	85	1	85	24h/d	合理布局、隔声、 减振、绿化降噪	20.0	西，2m						
2	废水处理设施	85	1	85			20.0	北，3m						
3	空压机	85	2	88			20.0	北，3m						
4	风机	85	4	91			20.0	北，3m						
5	冷冻机组	80	1	80			20.0	西，2m						

4.3.2、声环境影响分析

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_{p\ 总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $La_{out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg(1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响，并合成各设备声源对受声点的影响。

因本项目所用 16 幢厂房与 15 幢厂房并不相连，故本项目以 16 幢厂房向外 3m 设置为本项目厂界。

各预测点最终预测结果（已考虑建筑隔声、绿地隔声、噪音随距离衰减及环境因素等因素）见表 4.3-3：

表4.3-3 各厂界噪声值贡献值（单位：dB（A））

关心点	背景值		贡献值	达标情况	
	昼间	夜间		昼间	夜间
南厂界	/	/	47.31	达标	达标

西厂界	/	/	51.34	达标	达标
北厂界	/	/	53.96	达标	达标
东厂界	/	/	29.65	达标	达标

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②设备加装减振装置；③加强绿化，确保厂界噪声达标。

由上表可见，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后，到东、南、西、北面厂界贡献较小。

厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

本项目厂界周边 500m 无敏感目标，声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4.3.3 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4.3-4。

表 4.3-4 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类

4.4、固体废弃物

4.4.1 固体废物产生环节

本项目固废主要为生活垃圾、废油、废活性炭、水处理污泥、水处理浓水，水处理过滤介质，收集尘、废包装袋、实验样品、废布袋。

1、收集尘：经废气章节计算，布袋除尘器收集的粉尘约为 0.14t/a，作为一般固废收集后外售。

2、一般废包装袋：原料使用会产生废包装材料，抗氧剂和稳定剂规格 25kg/袋，本项目抗氧剂和稳定剂使用量 100t/a，则产生 4 万只包装材料，每只包装袋 25g，产生量约 1t/a；阻燃剂 B、阻燃剂 A、滑石粉、PE、PP 规格 25kg/袋，本项目阻燃剂 B、阻燃剂 A、滑石粉、PE、PP 使用量 2700t/a，则产生 108 万只包装材料，每只包装袋 25g，产生量约 27t/a；SEBS 规格 1t/袋，本项目 SEBS 使用量 200t/a，则产生 200 只包装材料，每只包装袋 3kg，产生量约 0.6t/a。综上，一般废包装袋产生量约为 28.6t/a，作为一般固废收集后外售。

3、实验样品：企业实验室阻燃聚烯烃弹性体检测用量为 0.024t/a，则实验样品产生

量约为 0.024t/a，作为一般固废收集后外售。

4、废布袋：根据设备商提供资料，废布袋产生量约为 0.1t/a，作为一般固废收集后外售。

5、杂质：水处理中微滤机会过滤出杂质，微滤机对 SS 的去除效率约为 60%，杂质产生量约为 0.4t/a，作为一般固废收集后外售。

6、废活性炭：本项目废气处理过程会产生废活性炭，根据废气源强核算环节，废活性炭产生量约为 1.1t/a，收集后作为危废交由危废公司处置。

7、废油：真空冷凝、静电油雾净化器会产生废油，根据现有项目类比可知，废油产生量约为 2.5t/a，收集后作为危废交由危废公司处置。

8、滤网：二级活性炭设备自带过滤滤网，一年更换一次。根据设备商提供资料，滤网产生量约为 0.02t/a，收集后作为危废交由危废公司处置。

9、矿物油包装桶：原料使用会产生矿物油包装桶，白油规格 1t/桶，本项目白油使用量 200t/a，则产生 200 只矿物油包装桶，每只矿物油包装桶 55kg，产生量约 11t/a，收集后作为危废交由危废公司处置。

10、水处理残渣：蒸发结晶装置会产生水处理残渣，根据设备商提供资料，产生量约为 3t/a（含水率为 20%），收集后作为危废交由危废公司处置。

11、水处理过滤介质：水处理会产生滤材、活性炭等过滤介质，根据设备商提供资料，水处理过滤介质产生量约为 1.5t/a，收集后作为危废交由危废公司处置。

12、生活垃圾：生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计，本项目新增劳动职员 15 人，年工作 300 天，年增加生活垃圾为 2.25t/a，厂内收集后交由环卫所清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。

表 4.4-1 建设项目固废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	收集尘	废气处理	固态	塑料	0.14	√	/	固体废物鉴别标准通则
2.	一般废包装袋	原料包装	固态	塑料	28.6	√	/	
3.	实验样品	实验工序	固态	塑料	0.024	√	/	
4.	废布袋	废气处理	固态	纤维织物	0.1	√	/	
5.	杂质	废水处理	固态	塑料	0.4	√	/	
6.	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物质	1.1	√	/	
7.	废油	废气处理	液态	矿物油	2.5	√	/	
8.	滤网	废气处理	固废	过滤棉	0.02	√	/	
9.	矿物油包装桶	原料包装	固态	塑料	11	√	/	

10.	水处理残渣	废水处理	固态含液体	盐类物质、有机物质	3	√	/	
11.	水处理过滤介质	废水处理	固态	活性炭、滤袋	1.5	√	/	
12.	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	2.25	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 4.4-2。

表 4.4-2 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1.	收集尘	一般固废	废气处理	固态	塑料	《国家危险废物名录》	/	SW17	900-003-S17	0.14
2.	一般废包装袋		原料包装	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	28.6
3.	实验样品		实验工序	固态	塑料		/	SW16	265-002-S16	0.024
4.	废布袋		废气处理	固态	纤维织物		/	SW17	900-011-S17	0.1
5.	杂质		废水处理	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.4
6.	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物质		T	HW49	900-039-49	1.1
7.	废油		废气处理	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	2.5
8.	滤网		废气处理	固废	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.02
9.	矿物油包装桶		原料包装	固态	塑料		T,I	HW08	900-249-08	11
10.	水处理残渣		废水处理	固态含液体	盐类物质、有机物质		T/In	HW49	772-006-49	3
11.	水处理过滤介质		废水处理	固态	活性炭、滤袋		T/In	HW49	900-041-49	1.5
12.	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	2.25

表 4.4-3 项目建成后全厂固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	类别	代码	产生量 t/a			去向
						扩建前	扩建后	增减量	
1.	收集尘	一般固废	废气处理	SW59	900-099-S59	0.06	0.2	+0.14	外售综合利用
2.	一般废包装袋		原料包装	SW17	900-003-S17	20	48.6	+28.6	
3.	实验样品		实验工序	SW16	265-002-S16	0.07	0.094	+0.024	
4.	废布袋		废气处理	SW17	900-099-S17	0.1	0.2	+0.1	
5.	杂质		废水处理	SW17	900-003-S17	0	0.4	+0.4	
6.	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49	900-039-49	1	2.1	+1.1	委外处置
7.	废油		废气处理	HW08	900-249-08	3.5	6	+2.5	
8.	水处理过滤介质		废水处理	HW49	900-041-49	0	1.5	+1.5	
9.	滤网		废气处理	HW49	900-041-49	0.02	0.04	+0.02	
10.	废包装桶		原料包装	HW49	900-041-49	25	25	0	
11.	矿物油包装桶		原料包装	HW08	900-249-08	15	26	+11	
12.	水处理残渣		废水处理	HW49	772-006-49	0	3	+3	
13.	生活垃圾	生活垃圾	员工办公生活	SW64	900-099-S64	9	11.25	+2.25	环卫清运

4.3 固废治理方案

本项目营运期产生一般固废收集后外售，危险废物由具有相关危废处置资质的单位收集处置，生活垃圾委托环卫所清运。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。各类固废处置去向具体见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目固体废物利用处置方式							
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1.	收集尘	废气处理	一般工业固废	900-003-S17	0.14	收集外售	物资回收公司
2.	一般废包装袋	原料包装		900-003-S17	28.6		
3.	实验样品	实验工序		265-002-S16	0.024		
4.	废布袋	废气处理		900-011-S17	0.1		
5.	杂质	废水处理		900-003-S17	0.4		
6.	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	1.1	委托有资质单位处置	危废公司
7.	废油	废气处理		900-249-08	2.5		
8.	滤网	废气处理		900-041-49	0.02		
9.	矿物油包装桶	原料包装		900-249-08	11		
10.	水处理残渣	废水处理		772-006-49	3		
11.	水处理过滤介质	废水处理		900-041-49	1.5		
12.	生活垃圾	职工生活	职工	900-099-S64	2.25	委托清运	环卫所

4.4 固体废弃物环境管理要求

4.4.1 贮存仓库设置要求

本项目一般固废暂存于一般固废暂存场所；危险废物委托具有相关危废处置资质的单位定期收集处置；生活垃圾委托环卫所清运。

(1) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生的收集尘、废包装袋、实验样品、废布袋和杂质属于一般工业固废，形态为固态，均收集后外售。一般工业固废均存放在室内一般固废仓库，位于生产车间北侧，面积约 20 平方米，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。

本项目一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，具体要求如下：

a、一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。

b、防渗系统、渗滤液收集和导排系统；雨污分流系统；公用工程和配套设施。

本项目一般固废仓库面积为 20 平方米，年产一般固废 28.864 吨，半年清理一次，完全有能力存储本项目产生的一般固废。本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对周围环境影响较小。

（2）危险废物仓库贮存要求

本项目生产过程中产生的危险废物为废活性炭、水处理残渣、水处理过滤介质、废油、滤网和矿物油包装桶，危险废物贮存于位于车间北侧，约 90m² 的危废仓库内，产生的危废委托危废公司进行处理。

①贮存过程的环境影响分析

本公司拟在 16 幢厂房北侧新建一间面积为 90 平方米的危废仓库，原位于 15 幢厂房北侧的危废仓库不再使用，现有项目危险废物和本项目危险废物一起贮存于新建的危废仓库内。该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的固废仓存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求设置，地面进行硬化，并铺设环氧地坪、四周设置地沟，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按 GB155622 的规定设置警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；在常温下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

综上所述，本项目危险废物贮存过程做好规范贮存管理；做好了防风、防雨、防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水浸进而对水环境和土壤造成污染。

本项目扩建后危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.4-5 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	最大暂存量(T)	贮存周期
----	--------	------	------	------	----	------	------	----------	------

1.	危废仓库	水处理残渣	HW49	772-006-49	1 6 幢 厂 房 生 产 车 间 北 侧	液体贮存区	20m ²	桶装	1.5	半年
2.		废油	HW08	900-249-08				桶装	3	半年
3.		废活性炭	HW49	900-039-49		普通区	20m ²	袋装	2.1	1年
4.		滤网	HW49	900-041-49				袋装	0.04	1年
5.		水处理过滤介质	HW49	900-041-49				桶装	1.5	1年
6.		废包装桶	HW49	900-041-49		包装桶贮存区域	40m ²	桶装	6.25	3个月
7.		矿物油包装桶	HW08	900-249-08				桶装	6.5	

注：危废仓库建筑面积为 90 平方米，理论可存储 90 吨危废，本项目建成后全厂同时贮存危废最多为 21.39 吨，故新建的 90 平方米危废仓库完全有能力存储全厂产生的危废。

本项目危废仓库与《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）的相符性分析见下表：

表 4.4-6 与相关文件的相符性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）	1.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目新建一座 90m ² 危废仓库，专门用来贮存危险废物
	2.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	
	3.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危险废物拟分类贮存
	4.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废仓库拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物均分类收集，贮存
	6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276	本项目拟在危废仓库门

			要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
			7.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
			8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
			9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
			10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物贮存满足环境保护相关要求，同时执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
		二、贮存设施选址要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。
			2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
			3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
			4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目所在地与厂界外 500 米范围内环境敏感目标距离依据环评文件要求。

		三、 贮存设施 污染控制 要求	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。	本项目危废仓库位于16幢厂房北侧,单独一间,地面及裙角采取重点防渗。
			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。	本项目各类危险废物拟分区贮存。
			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。	本项目危废仓库地面及裙角采取重点防渗,拟设置基础防渗层,铺设等效2mm高密度聚乙烯材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$),满足防渗要求。
			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^{-7}cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。	
			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、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	
			6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库日常上锁,由专人保管钥匙。
			7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库内不同贮存分区拟采取过道方式隔离。
			8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目拟对危废仓库设置集液托盘或导流沟、收集池,泄漏物不会流至室外,污染土壤和地下水。
			9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物,无需设置气体导出及净化装置。
		四、 污染物 排放控制 要求	1.贮存设施产生的废水(包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水,贮存罐区积存雨水,贮存事故废水等)应进行收集处理,废水排放应符合GB 8978规定的要求。	不涉及
			2.贮存设施产生的废气(含无组织废气)的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB 14554规定的要求。	本项目不涉及排出气体的危险废物。
			3.贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目危废仓库内产生、清理出的固废按危

				险废物处置。	
			4.贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目贮存设施内无噪声源。	
		五、环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目拟在后续运行中定期开展自行监测，保留原始监测记录，公布监测结果。	
			2.贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
			3.贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目无贮存设施废水产生	
			4.HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。	本项目不属于 HJ1259 中规定的危险废物环境重点监管单位。	
			5.配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	不涉及	
			6.贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。	不涉及	
			7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。		
		六、环境应急要求	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目后续拟编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	
			2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。		
			3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。		
本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的相符性分析见下表：					
表 4.4-7 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的相符性分析					
文件名称		具体要求		本项目拟采取污染防治措施	
《江苏省固体废物全过程环	一、注重源头预防	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)、		本项目产生固体废物均根据种类、数量、来源和属性划分为一般固废或危废。一般性固体废物执行《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。危险废物分类执行《国家	

境监 管工 作意 见》 (苏 环办 [202 4]16 号)		鉴别属于产品(符合国家、行业或地方标准)、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。	危险废物名录》(2021 版);收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行。
		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,要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	本项目建成后,企业启动生产设施或者发生实际排污之前将按实际情况填报排污登记表。
	二、 严 格 过 程 控 制	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。	本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)建设1间危废仓库,地面及裙角采取重点防渗。不涉及I级、II级、III级危险废物。
		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。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,并直接签订利用处置合同,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;经营单位须按包装物扫码签收,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、矿渣等试行。	本项目建成后落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。本项目危险废物已委托有资质单位处置,已签订协议(见附件)。危废处置单位处置资质和营业执照(见附件)。
		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	本项目落实信息公开制度。危废仓库出入口、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

		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 实时公布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。	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。
	三、强化末端管理	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/T 2763-2022)执行。	企业按照《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。本项目不涉及污泥、矿渣等。

项目产生的危险废物密闭储存,挥发量很小,不会导致大气的污染;项目危废储存区域按照危险废物贮存污染控制标准要求建设,做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”,避免雨水的浸渍和废物本身的分解,不会对附近地区的地下水造成污染,不会使土壤碱化、酸化、毒化,破坏土壤中微生物的生存条件,影响动植物生长发育,对外环境影响较小。

②运输过程的环境影响分析

公司根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

建设单位应制定详细的危险废物收集操作规程,主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。建设单位应给危险废物收集操作人员配备了必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。建设单位在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输,运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。做好这些措施后,危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

	<p>③委托处置的环境影响分析</p> <p>建设单位须和具有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。本项目废油委托常州市风华环保有限公司处置，废活性炭委托天能炭素(江苏)有限公司处置，已签订协议（见附件）。</p> <p>本项目危险废物废活性炭 HW49（900-039-49）在天能炭素(江苏)有限公司处置范围内，废油、矿物油包装桶 HW08（900-249-08）在常州市风华环保有限公司处置范围内、滤网 HW49(900-041-49)在张家港市飞翔环保科技有限公司处置范围内、废包装桶 HW49（900-041-49）在常熟市福新包装容器有限公司处置范围内。</p> <p>综上分析，本项目危废类别在以上危险废物处置单位的处置能力范围内，可进行委托。</p> <p>④危险废物管理及防治</p> <p>a、本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。</p> <p>b、企业应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，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、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>d、规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）有关要求张贴标。</p> <p>危废堆放处环境保护图形标志牌：</p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《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，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定（见表 4.4-5）。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断</p>
--	---

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

表 4.4-7 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准； 2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2022 标准协议。	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1.视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。
	仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上。	同上。	同上。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上。	同上。	同上。

综上，本项目产生的固体废弃物经妥善处置后，对周围环境不会造成影响，也不会对周围环境产生二次污染。

4.5 地下水及土壤环境

4.5.1 污染源分析

	<p>对土壤和地下水的污染类型主要有以下几个方面：</p> <p>原辅料储存与使用：白油可能会泄漏，但地面已经做好防渗防腐工作，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，可避免正常情况下的渗漏。</p> <p>废气排放：大气沉降主要是指建设项目运行过程中，由于有组织或无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响。本项目排放的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。</p> <p>废水排放：本项生产废水为切粒废水、设备冲洗废水和浓水，水质简单；生活污水水质简单，一起接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司，对土壤及地下水的影响概率较小。</p> <p>固废暂存：本项目一般固废为固态，在处置前均存放在室内一般固废仓库，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，可避免正常情况下的渗漏。本项目危险废物在处置前均存放在室内废物暂存间，废物暂存间位于 16 幢厂房北侧，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设危险废物暂存间后，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。</p> <p>4.5.2 分区防治措施</p> <p>根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。</p> <p>a、建设项目场地的包气带防污性能</p> <p>建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4.5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.5-1 天然包气带防污性能分级参照表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分级</th><th>包气带岩土渗透性能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>强</td><td>岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$，且分布连续、稳定</td></tr> <tr> <td>中</td><td>岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$，且分布连续、稳定</td></tr> <tr> <td>弱</td><td>岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件</td></tr> </tbody> </table> <p>包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。</p> <p>包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水</p>	分级	包气带岩土渗透性能	强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定	中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定	弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件
分级	包气带岩土渗透性能								
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定								
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定； 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定								
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件								

流速缓慢包气带的防污性能为中。

b、污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水质量现状结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但拟建项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表 4.5-2 污染控制难易程度分级表

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

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区，具体见表 4.5-3。结合本公司实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4.5-4。

表 4.5-3 地下水污染防渗分区参照表

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

表 4.5-4 地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间	其他类型	重点防渗	地面与裙角
2	原料仓库	其他类型	一般防渗	地面与裙角
3	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角
4	一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面
5	成品仓库	其他类型	简单防渗	地面

4.5.3 防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。

4.5.4 监测计划

表 4.5-5 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

4.6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

4.7、环境风险

4.7.1 危险物质

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并根据企业所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种物质风险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、... q_n-----每种风险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n-----每种风险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ ，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目风险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

表 4.7-1 本项目扩建后全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1.	白油	/	42	2500	0.0168
2.	矿物油	/	12	2500	0.0048
3.	PVC 增塑剂（偏苯三酸三辛酯）	/	15	50	0.3
4.	PVC 增塑剂（环氧大豆油）	/	8	2500	0.0032
5.	水处理残渣	/	1.5	50	0.03
6.	废油	/	3	2500	0.0012
7.	交联剂 1,4-双-(2-叔丁基过氧化异丙基)苯	/	0.1	50	0.002
8.	2,5-二甲基-2,5 双(叔丁过氧基)己烷	/	0.02	50	0.0004
9.	2,4,6-三烯丙氧基-1,3,5-三嗪	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值Σ					0.3604

注：水处理残渣、PVC 增塑剂（偏苯三酸三辛酯）、交联剂 1,4-双-(2-叔丁基过氧化异丙基)苯、2,5-二甲基-2,5 双(叔丁过氧基)己烷、2,4,6-三烯丙氧基-1,3,5-三嗪均以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50t。

本项目 Q 值为 $0.3604 < 1$ ，为一般风险。项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4.7-2。

4.7.2 环境风险防范措施

本项目环境风险内容见下表。

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目			
建设地点	江苏省常熟经济开发区马桥路 6 号马桥工业坊 16 幢厂房			
地理坐标	经度	120 度 57 分 38.225 秒	纬度	31 度 44 分 48.312 秒

主要危险物质及分布	本项目风险物质为白油、废油、水处理残渣，白油储存于原料仓库，废油、水处理残渣储存于危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1.项目使用的风险物料，在储存、使用、运输过程中，若包装破损造成物料泄露，有污染地下水和土壤的环境风险。 2.因操作失误或设备缺陷会引起泄漏、爆炸、中毒、窒息等事故。泄漏及火灾事故，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境。 3.危险废物在暂存、转运等过程中，若包装破损或人为失误等造成物料泄露或洒落，则对地下水、土壤造成污染影响 4.项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。 5、厂内污水处理设施管道泄露有污染地下水和土壤的环境风险。
风险防范措施要求	1.严格限制仓库中各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。 2.加强对废气、废水处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。 3.设置专门的危险废物储存区，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 4.设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 5.制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

填表说明：
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险评价等级按照简单分析进行评价，本项目风险物质存储量较小，风险潜势为 I，仅做简单分析。
在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

4.7.3 本项目风险分析

(1) 风险物质危险性及其分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目建成后全厂涉及的突发环境事件风险物质为白油、矿物油、PVC 增塑剂（偏苯三酸三辛酯）、PVC 增塑剂（环氧大豆油）、水处理残渣、废油等，其分布及物质危险性详见下表：

表 4.7-3 风险物质危险识别及分布一览表

风险物质	易燃易爆性	有毒有害性	分布
白油	常温稳定	LD ₅₀ ：口服>5000mg/kg	16 幢原料仓库
矿物油	常温稳定	无资料	15 幢原料仓库
PVC 增塑剂(偏	易燃	大鼠口服 LD ₅₀ : >60mg/kg	15 幢原料仓库

苯三酸三辛酯)			
PVC 增塑剂(环 氧大豆油)	稳定	无资料	15 幢原料仓库
交联剂 1,4-双-(2-叔丁 基过氧化异丙 基)苯	非高度易燃	大鼠经口: LD ₅₀ > 10000 mg/kg	15 幢原料仓库
2,5-二甲基-2,5 双(叔丁过氧 基)己烷	可燃	无资料	15 幢原料仓库
2,4,6-三烯丙氧 基-1,3,5-三嗪	可燃	无资料	15 幢原料仓库
抗氧剂(四[β - (3,5 二叔丁基 4 羟基苯基)丙 酸]季戊四醇 酯)	不易燃	大鼠经口: LD ₅₀ > 2000 mg/kg, 大鼠经 皮: LD ₅₀ > 2000 mg/kg	15 幢、16 幢原料仓库
水处理残渣	/	/	危废仓库
废油	/	/	危废仓库

(2) 事故情况下可能的影响途径

表 4.7-4 本项目各风险单元可能出现的风险类型及影响途径汇总表

危险单元	风险类型	可能影响途径		
		大气	水体	土壤、地下水
生产车间	泄露, 火灾, 毒性	火灾过程 中, 风险 物质自身 以及产生 的次生、 衍生大气 污染物随 气流扩 散, 对大 气环境造 成影响。	发生泄漏、 火灾事故 时, 泄漏物、 消防废水未 得到有效收 集而进入雨 水管网, 随 雨水排入附 近水体, 进 而影响附近 水体水质。	风险物料泄漏后, 扩 散到地面, 如果未得 到有效收集, 造成有 害成分在地表径流 和雨水的淋溶、渗透 作用下进入土壤, 通 过土壤孔隙向四周 和纵深的土壤迁移 并进入地下水, 对土 壤和地下水造成污 染影响。
原料仓库	泄露, 火灾, 毒性			
废气处理设施 区域	爆炸、泄露			
废水处理设施 区域	泄露			
危废仓库	泄露, 毒性			

(3) 环境风险防范措施

1) 原辅料仓库管理、储存、使用、运输中的防范措施

① 严格按《危险化学品安全管理条例》要求, 加强对危险化学品的管理; 制定危险化学品安全操作规程, 要求操作人员严格按操作规程作业; 对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育; 经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

② 原辅料仓库应符合储存化学品的相关条件 (如防晒、防潮、通风、防雷、防静电

	<p>等)，实施原辅料的储存和使用；在仓库设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对使用化学品原辅料的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；</p> <p>③采购原辅料时，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；涉及化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用。</p> <p>2) 生产车间风险防范措施</p> <p>①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；</p> <p>② 生产车间应储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；</p> <p>3) 废气处理系统事故风险防范措施</p> <p>发生事故的原因主要有以下几个：</p> <p>① 废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；</p> <p>②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；</p> <p>④管理人员的疏忽和失职。</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放：</p> <p>①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。</p> <p>4)事故池及截留系统设置</p> <p>根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）\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。</p>
--	---

	<p>V1——最大一个容量的设备(装置)或贮罐的物料贮存量。</p> <p>V2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>$V2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$</p> <p>$Q_{\text{消}}$——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；</p> <p>$t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p> <p>V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；</p> <p>V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p> <p>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。</p> <p>根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：</p> <p>$V1 = 1m^3$。</p> <p>$V2 = 173m^3$，$20000m^3 < \text{企业车间建筑体积} < 50000m^3$，丙类建筑，建筑耐火等级二级，其消防用水量不低于$30L/s$，消防历时$t_{\text{消}}$按$2h$计，则最大消防用水量约$30 \times 2 \times 3.6 = 216m^3$，按80%的转化系数计算，消防废水量为$173m^3$。</p> <p>$V3 = 336m^3$，企业依托马桥工业坊二期雨水排口，根据企业提供资料，二期雨水管直径为$0.3m$、$0.45m$、$0.6m$，平均雨水管直径为$0.45m$，管长约$2650m$，雨水管总容量约$421m^3$，考虑到雨水管网本身存积一部分水量，因此厂内利用雨水管网的容积80%作为事故状态下的废水暂存，则$V3 = 336m^3$；</p> <p>$V4 = 3m^3$。</p> <p>V5为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$V5 = 10qF$</p> <p>q——降雨强度，mm；按平均日降雨量：$q = q_a/n$；</p> <p>式中：q_a——年平均降雨量，mm；</p> <p>n——年平均降雨日数。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。</p> <p>常熟多年平均降雨$1374.18mm$，年平均降雨日数为130.7天，马桥工业坊二期占地面积约$90000m^2$，经计算事故时1次产生的雨水量$V5 = 10 \times 1374.18 / 130.7 \times 9.1 = 946m^3$。</p> <p>$V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3)_{\text{max}} + V4 + V5 = 787m^3$</p> <p>综上所述，由于地下雨水管道的存在，事故时流入应急事故池中的物料/消防水为$787m^3$，园区拟建设事故应急池$791m^3$，满足要求。</p> <p>本项目依托马桥工业坊二期雨污排口，按“雨污分流”设计，雨水设有雨水排口，排入公司附近河道，设置了4个雨水排放口，1个污水排放口，雨水排放口设有切断阀门。</p> <p>园区拟建事故应急池$791m^3$，发生事故时，首先由专人负责切断雨水排口的阀门，</p>
--	---

	<p>打开事故应急池进水阀门，事故废水通过雨水管网自流至事故应急池，事故废水不会通过自流排放口流至园区外，能将事故废水控制在园区范围内。</p> <p>雨水排口阀门开启、切断等措施均需有专人负责。</p> <p>5) 固废事故风险防范措施</p> <p>全厂各种固废分类收集、临时存放于厂内固废堆场，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危废委托有资质单位处置，一般固废收集出售、职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会对环境产生二次污染。</p> <p>为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：</p> <p>① 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存；</p> <p>② 厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；</p> <p>③ 运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p>6) 火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>① 加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>② 加强火源的管理，严禁烟火带入。</p> <p>③ 设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。</p> <p>④ 现有项目设置一定数量的灭火器、消防栓、黄沙箱。可对火灾事故进行有效灭火。分布在车间的各个部位。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁置钢制消防箱。</p> <p>本项目建成后拟再添置一定数量的灭火器、消防栓、黄沙箱。企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。</p> <p>7) 环保设施安全风险辨识要求</p> <p>① 制定定时巡检制度责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。</p> <p>② 定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。</p> <p>③ 一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事</p>
--	--

	<p>故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。</p> <p>④项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态。</p> <p>⑤治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀（防火阀），阻火器性能应符合GB/T 13347-2010规定。</p> <p>⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于4Ω。</p> <p>⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057规定的避雷装置。</p> <p>⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020] 16号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020] 101号）的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有污水处理、挥发性有机物治理等，此类设施应开展安全风险辨识。</p> <p>8) 电气安全风险防范</p> <p>①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。</p> <p>②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。</p> <p>③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。</p> <p>④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。</p> <p>4.7.4 分析结论</p> <p>本项目建成后，建设单位试生产前须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（DB 3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建</p>
--	--

	<p>设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求，对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>4.7.5.突发环境事件应急预案编制要求</p> <p>针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的环境风险属于可控的。</p> <p>4.8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	--

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	DA001 排气筒		颗粒物	经“TA001 布袋除尘器”处理	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)（含2024 修改单）表 5
	DA003 排气筒		颗粒物	经“TA003 布袋除尘器”处理	
	DA002 排气筒		非甲烷总烃	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经TA002 静电油雾净化器+二级活性炭吸附处理	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)（含2024 修改单）表 5
	DA004 排气筒		非甲烷总烃	密闭管道收集+真空冷凝处理+集气罩收集后经TA004 静电油雾净化器+二级活性炭吸附处理	
	厂界无组织		非甲烷总烃	车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)（含2024 修改单）表 9
			颗粒物		
			氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
			氯乙烯		
	厂区内（在厂房外设置监控点）		非甲烷总烃	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生产废水	切粒废水、设备冲洗废水、浓水和空压机冷凝水	pH、COD、SS、石油类、总磷、总氮、NH ₃ -N	经厂内污水处理设施处理后回用于软水制备	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2024) 表 1“产品用水”标准
	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	接管至常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司处理	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准
声环境	设备运行噪声		噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008） 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/

固体废物	危险仓库（共 1 处 位于 16 幢 90m ² ）	废油、废活性炭、水处理残渣、水处理过滤介质、滤网、矿物油包装桶、废包装桶	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
	一般固废仓库（位于 15 幢 8m ² ）	收集尘、废包装袋、实验样品、废布袋、杂质	收集外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
	一般固废仓库（位于 16 幢 20m ² ）			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废暂存区属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废暂存区等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②提高设备自动化控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。 ③设置专职安环人员，并注重借鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 ④建立完整的环境管理和操作制度，加强生产管理，落实环境风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具的良好度。建设防渗雨水管网、事故应急池，并配备截止阀。发生火灾时，切断雨水阀门，防止消防废水泄漏至外环境。			
其他环境管理要求	排污管理许可情况。 1、现有项目情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，现有项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为 TPE 塑料色母粒、PVC 搪塑粉末，主要工艺为混合-搅拌-挤出-切粒，涉及的挥发性有机原辅料主要为塑料粒子(SBS 粒子、PP 粒子、PVC 粒子、PE 粒子、SEBS 粒子)，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业已按要求进行排污许可登记，登记编号：91320581323651473H002Z，有效期：2022 年 07 月 28 日至 2027 年 07 月 27 日。 2、本项目情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为阻燃聚烯烃弹性体，主要工艺为混合-搅拌-挤出-切粒，涉及的挥发性有机原辅料主要为塑料粒子(SEBS 粒子、PP 粒子、PE 粒子)，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污按证排污。 3、建成后全厂情况 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目建成后属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品为阻燃聚烯烃弹性体、TPE 塑料色母粒、PVC 搪塑粉末，主要工艺为混合-搅拌-挤出-切粒，涉及的挥发性有机原辅料主要为塑料粒子(SEBS 粒子、SBS 粒子、PP 粒子、PE 粒子、PVC 粒子)，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业			

	<p>应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污按证排污。</p> <p>调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>
--	--

六、结论

综上所述，项目总体污染程度较低，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护的角度分析，三菱化学功能塑料（中国）有限公司常熟分公司新建阻燃聚烯烃弹性体生产项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.2384	0	0.2384	+0.2384
	颗粒物	0	0	0	0.165	0	0.165	+0.165
生活废水	废水量	0	0	0	180/180	0	180/180	+180/180
	COD	0	0	0	0.0900/0.0090	0	0.0900/0.0090	+0.0900/0.0090
	SS	0	0	0	0.0450/0.0018	0	0.0450/0.0018	+0.0450/0.0018
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0072/0.0007	0	0.0072/0.0007	+0.0072/0.0007
	TP	0	0	0	0.0011/0.0001	0	0.0011/0.0001	+0.0011/0.0001
	TN	0	0	0	0.0081/0.0022	0	0.0081/0.0022	+0.0081/0.0022
一般工业固废	收集尘	0.06	0.06	0	0.14	0	0.2	+0.14
	一般废包装 袋	20	20	0	28.6	0	48.6	+28.6
	实验样品	0.07	0.07	0	0.024	0	0.094	+0.024

	废布袋	0.1	0.1	0	0.1	0	0.2	+0.1
	杂质	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
危险废物	废活性炭	1	1	0	1.1	0	2.1	+1.1
	废油	3.5	3.5	0	2.5	0	6	+2.5
	水处理过滤 介质	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	滤网	0.02	0.02	0	0.02	0	0.04	+0.02
	废包装桶	25	25	0	0	0	25	0
	矿物油包装 桶	15	15	0	11	0	26	+11
	水处理残渣	0	0	0	3	0	3	+3
生活垃圾	生活垃圾	9	9	0	2.25	0	11.25	+2.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目四周 500m 现状图
- 3、项目园区平面图及车间平面图
- 4、项目周围环境照片
- 5、生态红线图
- 6、常熟市碧溪新区工业片区控制性详细规划图及常熟经济技术开发区总体规划图
- 7、水系图
- 8、声环境功能区划分图
- 9、常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图
- 10、雨污水管网图

附件

- 1、备案证、登记信息单
- 2、营业执照
- 3、法人身份证
- 4、土地证及房产证
- 5、租赁合同
- 6、污水接管协议
- 7、生活垃圾清运协议
- 8、危废协议及危废公司资质

