

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扩建年增产 5500 吨高性能色母粒项目

建设单位（盖章）：高莱塑料（苏州）有限公司

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建年增产 5500 吨高性能色母粒项目		
项目代码	2203-320545-89-05-505271		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区）苏州市常熟县（区）常熟经济技术开发区（碧溪新区） 万和路 39 号		
地理坐标	（121 度 0 分 59.101 秒， 31 度 43 分 25.374 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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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[2022]276 号
总投资（万元）	4454	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.24	施工工期	18 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 ）	3799.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟经济开发区总体规划（2012-2030）（修编）》 审批机关：常熟市人民政府 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）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》 召集审查机关：原环境保护部 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>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）（修编）调整方案》符合性</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》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，开发区在引进项目时，严格执行“三不上”，即重污染项目不上，有污染难治理项目不上，低水平重复建设项目不上，积极引进“高科技、高产出、低能耗、低污染”的项目入驻园区。</p> <p>本项目为扩建塑料零件及塑料制品项目，其产品主要用于下游生产汽车仪表盘、中控台、排气管等高性能塑料配件，不属于“三不上”项目，符合常熟经济技术开发区的产业规划。本项目位于常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路39号，根据《开发区土地使用规划图》（附图4）项目用地属于二类工业用地，用地性质与规划相符。</p> <p>综上，本项目与常熟经济技术开发区总体规划是相符的。</p> <p>2、《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》结论和审查意见（环审[2016]12号）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》结论：</p> <p>常熟经济技术开发区是长江经济带的重要组成部分，投资环境优良、产业特色鲜明、经济实力雄厚、管理水平突出，其规划（修编）符合国家、省和苏南总体发展战略，基本符合苏州市和常熟市城市总体规划要求，在对现有产业进一步调轻调</p>
-------------------------	--

优的基础上，优化了开发区今后发展的主导产业，规划选址、布局和产业定位合理。规划的环保基础设施完善、污染控制措施可行，污染物排放总量总体实现削减，预测结果显示开发区今后的发展不会造成区域环境质量的恶化。因此，在落实本环评提出的规划调整建议及相关环境影响减缓措施的基础上，开发区依据规划（修编）进行开发建设具备环境可行性。

《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。

本项目为扩建塑料零件及塑料制品项目，项目用地为工业用地，租用已建设的工业厂房进行生产，项目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，项目与开发区主导产业不冲突，规划选址、布局和产业定位合理。项目使用的生产工艺均为国际先进的设施设备，自动化程度高，本项目使用清洁能源电能，污染物排放量较少。本项目生产废水经厂内污水处理站处理后排放，减少水污染物的排放，项目生产工艺、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能够达到同行业国际先进水平。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，总量控制在规定范围内，对外部环境影响较小。本项目建设后，建立环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。本项目生产废水经处理后和生活污水达标接管至滨江新市区污水处理有限责任公司处理，滨江新市区污水处理有限责任公司已完成提标改造，项目危险废物全部交由有资质的单位统一收集处理。

综上所述，本项目符合《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）修编环境影响报告书》的结论和审查意见要求。

其他符合性分析	一、“三线一单”相符性					
	①与生态红线相符性分析					
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），常熟市生态保护规划如下表所示。					
	表 1-1 常熟市生态保护规划范围及内容					
				面积（km ² ）		
	序号	生态空间保护区名称	主导生态功能	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	常熟市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保护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16
	4	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65
	5	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
	6	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13
	7	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67
	8	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90
	9	常熟市虞山省级地质公园	地质遗迹保护	7.43	/	7.43
10	常熟泥仓溇省级湿地公园	湿地生态系统保护	1.30	/	1.30	
11	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	
12	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98	
13	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95	
14	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82	
<p>本项目所在地为苏州市常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路 39 号，位于“长江（常熟市）重要湿地”南 2.2km，详见附图 2。因此本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》</p>						

（苏政发[2018]74号）划定的生态保护红线内。经查询，项目所在地不属于《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）中的管控区；因此本项目符合生态红线保护的要求。

对照《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），本项目位于常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路39号，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析见表1-2。

表1-2 与《要求》相符性对照表

重点管控要求		本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划	本项目位于苏州市常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路39号，属于塑料零件及塑料制品制造，不涉及禁止项目。本项目利用已经建设的厂房，不占用国家级生态保护红线、生态空间管控区域以及永久基本农田。	符合

		(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体,加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水和生产废水实施污染物总量控制,生产废水经厂内污水处理站处理后和生活污水一起接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理。项目不涉及入河排污口。	符合
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于上述行业,不涉及饮用水水源保护区。	符合
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/	/
二、太湖流域				
	空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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。 在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内,为塑料零件及其他塑料制品制造项目,建设性质为扩建,生产废水不涉及氮、磷等污染物的排放(含氮废液作为危废委外处置),生产废水经污水处理站处理后与生活污水接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理,尾水达标排至长江。本项目固体废物委托处置或利用,不外排。 本项目原辅料及工业固废均采用汽车公路运输,项目环境风险较小。本项目用水由自来	相符

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》。	水供应,不会影响居民生活用水和其他用水需求。	/
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 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。		相符
资源利用效率要求	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。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。		相符

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州市常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路39号，属于重点管控单元，属于省级以上产业园区，具体分析见表1-3。

表1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》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	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业	符合
	严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合
	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	本项目位于太湖三级保护区,不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条	本项目不属于阳澄	符合

		例》相关管控要求	湖水源水质保护区	
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控		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	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
		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	水污染物排放总量可在园区污水厂平衡,大气污染物排放总量需向当地环保部门申请,在区域内调剂	符合
		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	本项目废气采取有效处理措施,减少污染物排放	符合
环境风险防控		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故	项目建成后,企业将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》(GB32/T 3795-2020)的要求修编突发环境事件应急预案,并定期进行演练,持续开展环境安全隐患排查整治,加强应急物资管理	符合
		加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	本项目制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求		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	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
		禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高	本项目使用能源为电能	符合

	<p>污染燃料</p>	
<p>本项目属于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性如下：</p> <p>②与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据《2021年度常熟市生态环境质量公报》：2021年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，根据江苏迈斯特环境监测有限公司于2020年7月24日至7月30日在东张居民区（高浦新村）的实测数据，非甲烷总烃小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推算的一次浓度值要求，综上，项目所在地属于不达标区；纳污水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；常熟市工业区声环境监测结果达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，根据普研（上海）标准技术服务有限公司监测结果，项目所在地厂界声环境质量达到《声环境质量监测标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。</p> <p>③与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目用水取自当地自来水，用电来自当地电网。本项目用水用电量均较小，符合资源利用上线标准。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>I.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》江苏省实施细则（试行）中的要求，本项目符合其中的管控要求，具体管控要求及</p>		

对照分析见表 1-4。

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

文件相关内容	相符性
1、禁止建设不符合国家、省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	不涉及
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。	不涉及
3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及
4、禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及
、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及
6、禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不涉及
7、禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马河、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜃港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不涉及
8、禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	不涉及
9、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及
10、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不涉及
11、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及

12、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	不涉及
13、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。	不涉及
14、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。	不涉及
15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等新增产能项目。	不涉及
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染色中间体化工项目。	不涉及
17、禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	不涉及
18、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。	不涉及
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	不涉及
20、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。	不涉及

II.常熟市环保审批负面清单

对照《常熟市建设项目环保审批负面清单》，本项目塑料零件及其他塑料制品制造项目，属于负面清单中的塑料制品业。

表 1-5 常熟市建设项目环保审批负面清单

行业/产品	特别管理措施	
	选址	工艺/经营内容
塑料制品业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止开办。 2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止建设小造粒项目； 2、禁止建设单纯注塑工序； 3、禁止设置废塑料清洗工艺

本项目所在地为工业用地，项目所在区域在污水收纳管网范围内，投资规模较大，采用先进的生产工艺，不属于小造粒项目，无注塑和废塑料清洗工艺，所以本项目不属于《常熟市建设项目环保审批负面清单》所列的负面清单。

III.常熟经济技术开发区负面清单

根据《常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030）》，开发区入区企业负面清单见表 1-6。

表 1-6 常熟经济技术开发区入区企业负面清单

序号	产业名称	限值、禁止要求
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。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于负面清单所列行业。

IV.涉气建设项目环评审批负面清单

根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批的通知》（常环发[2021]118号）：一、实施清洁原料替代严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定，不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。二、加强末端治理措施根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一

活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染因子的处理工艺因对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。

本项目行业为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《清洁原料源头替代要求》中的行业，不属于《各行业废气治理工艺推荐表》列出的行业。

综上，本项目不属于《关于进一步加强涉气建设项目环评审批的通知》（常环发[2021]118号）中不可以审批的涉气建设项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

二、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析

表 1-7 项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划一览表

文件	内容	项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》	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。 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。 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	本项目位于太湖流域三级保护区，不使用清洗剂，生产废水不含氮、磷，生产废水经厂内污水站处理后和生活污水接管常熟市滨江新区污水处理有限责任公司进一步处理，尾水排入长江。本项目不会向水体排放	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	相符

	<p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	有毒有害物质，固废均按规范有效处置。企业项目实施后，对生态系统无明显影响。项目实施污染物排放总量控制，废水总量在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡。	
《太湖流域管理条例》	禁止设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内禁止设置剧毒物质、危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。	本项目不属于上述行业，本项目不在望虞河岸线和岸线两侧各 1000 米范围内。	相符
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确	本项目不使用油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等产品。本项目不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业	相符

		<p>实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>		
	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p>	<p>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。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。液态 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。VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。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</p>	<p>本项目无 VOCs 物料</p>	<p>相符</p>

		VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%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。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。		
	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）	<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p> <p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。</p>	本项目无 VOCs 物料	相符
	《关于加强高耗能、高排放建设项目	二、严格“两高”项目环评审批 （三）严把建设项目环境准入	/	/

生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）	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。		
<p style="text-align: center;">三、与产业政策相符性分析</p> <p>（1）查《产业结构调整指导目录（2019年）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>（2）查《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏州市人民政府，2007年9月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。</p> <p>（3）本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。</p> <p style="text-align: center;">因此本项目符合地方产业政策。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

高莱公司属于 Tosaf 集团，是世界领先的母体混合料的生产和供应商，自 1967 年开始即为塑料制品行业提供高质量的聚合母粒体。为了发展战略的需要，高莱公司 2013 年投资 600 万美元在常熟经济开发区内投资建立一家外商独资企业，即高莱塑料（苏州）有限公司。高莱塑料（苏州）有限公司从事用于生产汽车仪表盘、中控台、排气管等高性能塑料配件的特种功能色母粒的研发、生产和销售。

现由于高性能色母粒产品市场行情良好，高莱塑料（苏州）有限公司现有生产线已经不能满足市场的多元化需求，因此高莱塑料（苏州）有限公司决定再次增资 4454 万元对现有项目进行扩建，同时新增母粒产品的类型，以适应市场多元化的需求。本次扩建项目新增产能 5500t/a，建成后，高莱塑料（苏州）有限公司的高性能色母粒产品的生产能力为 8900t/a。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十六、橡胶制品业 53 塑料制品业”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。基于以上背景，高莱塑料（苏州）有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、基本情况

项目名称：高莱塑料（苏州）有限公司扩建年增产 5500 吨高性能色母粒项目

项目性质：扩建

建设单位：高莱塑料（苏州）有限公司

建设地址：苏州市常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路 39 号

项目情况：本项目总投资 4454 万，其中环保投资 100 万，依托现已租赁 1# 厂房，并新租赁 2# 厂房，建设年产 5500 吨高性能色母粒扩建项目，项目建成后，1# 厂房年生产黑色母粒 5200 吨，2# 厂房年生产白色彩色母粒 3700 吨，全厂合计年产高性能色母粒 8900 吨。

建设内容

3、工程情况

工程情况见下表。

表 2-1 工程情况一览表

分类	建设名称	规模、能力			备注
		扩建前	本项目	扩建后全厂	
主体工程	生产车间 (m ²)	224	224	448	/
	办公等辅助用房 (m ²)	887	/	887	/
贮运工程	原料仓库 (m ²)	148.64	148.64	297.28	/
	成品仓库 (m ²)	148.64	148.64	297.28	/
公用工程	给水 (m ³)	1620	1704	3324	由市政供水管网供给
	排水 (m ³)	1200	1472	2672	接入市政污水管网
	供电 (万 kwh/a)	190	300	490	区域电网
	冷却循环系统	1套, 设计循环量60L/h	1套, 设计循环量60L/h	2套, 设计循环量60L/h	/
	冷冻系统	40kw	40kw	40kw	/
环保工程	废气处理	1套脉冲滤筒除尘器、1套“湿式除尘+除湿+UV+活性炭”处理装置	1套脉冲滤筒除尘器、1套“过滤+二级活性炭”处理装置、1套“一级活性炭”处理装置、对现有“湿式除尘+除湿+UV+活性炭”处理装置改造为“湿式除尘+过滤+二级活性炭”	2套脉冲滤筒除尘器、1套“湿式除尘+二级活性炭”处理装置、1套“一级活性炭”处理装置、1套“过滤+二级活性炭”处理装置	对现有环保设施进行改造
	废水处理	/	气浮+芬顿+电催化+生化	气浮+芬顿+电催化+生化	/
	危废间	30m ²	35m ²	65m ²	/
	一般固废暂存区	20m ²	10m ²	30m ²	/

4、生产情况

产品方案见下表。

表 2-2 产品方案表

序号	名称	规格、尺寸	年设计能力 (t/a)			年运行时数 年工作
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂	

1	PA 母粒产品	3mm, 黑色	1500	905	2405	240d, 两班制, 共计4800h
		3mm, 白色、彩色	600	388	988	
2	PE 母粒产品	3mm, 黑色	1000	559	1559	
		3mm, 白色、彩色	300	240	540	
3	PBT 母粒产品	3mm, 黑色	/	631	631	
		3mm, 白色、彩色	/	158	158	
4	PET 母粒产品	3mm, 黑色	/	99	99	
		3mm, 白色、彩色	/	11	11	
5	PP 母粒产品	3mm, 黑色	/	360	360	
		3mm, 白色、彩色	/	165	165	
6	EMA 母粒产品	3mm, 黑色	/	110	110	
		3mm, 白色、彩色	/	110	110	
7	ABS 母粒产品	3mm, 黑色	/	27	27	
		3mm, 白色、彩色	/	27	27	
8	POM 母粒产品	3mm, 黑色	/	4	4	
		3mm, 白色、彩色	/	18	18	
9	PEST 母粒产品	3mm, 白色、彩色	/	400	400	
10	PBAT 母粒产品	3mm, 白色、彩色	/	1288	1288	
						
		白色母粒产品	彩色母粒产品		黑色母粒产品	
产品示意图						

5、原辅材料及燃料

原辅材料见下表 2-3, 原辅材料性质见下表 2-4。

表 2-3 主要原辅料消耗表

序号	名称	组分/规格 (纯)	状态	年用量			最大储量 (t)	储存位置	来源及运输
				扩建前 (t/a)	扩建项目 (t/a)	扩建后全厂 (t/a)			
1	PA 聚合	PA/100%	颗粒	1100	995	2095	200	仓库	外购, 汽运

	物								
2	PE 聚合物	PE/100%	颗粒	705.8	615	1320.8	150	仓库	外购, 汽运
3	炭黑	单质碳 />99%	粉末	800	467	1267	100	仓库	外购, 汽运
4	苯胺黑	/	粉末	400	129	529	100	仓库	外购, 汽运
5	二硫化钼	二硫化钼 />99%	颗粒	1	/	1	1	仓库	外购, 汽运
6	醋酸铜	醋酸 铜>99%	粉末	0.1	/	0.1	0.1	仓库	外购, 汽运
7	碘化亚铜	碘化亚 铜>99%	粉末	27	/	27	2	仓库	外购, 汽运
8	碘化钾	碘化 钾>99%	粉末	85	/	85	2	仓库	外购, 汽运
9	工艺蜡	石蜡	颗粒	1	34	35	10	仓库	外购, 汽运
10	二氧化钛	TiO ₂ >99%	粉末	150	213	363	15	仓库	外购, 汽运
11	有机颜料	钛青蓝等	粉末	30	213	243	2	仓库	外购, 汽运
12	无机颜料	铁红等	粉末	30	213	243	2	仓库	外购, 汽运
13	染料	135 红等	粉末	10	/	10	2	仓库	外购, 汽运
14	光稳定剂	/	粉末	6	8	14	2	仓库	外购, 汽运
15	抗氧化剂	/	粉末	72	4	76	2	仓库	外购, 汽运
16	碳酸钙	碳酸 钙>90%	颗粒	/	200	200	5	仓库	外购, 汽运
17	PBT 聚合物	聚对苯二甲 酸丁二醇酯	颗粒	/	607	607	50	仓库	外购, 汽运
18	PET 聚合物	聚对苯二甲 酸乙二醇酯 树脂	颗粒	/	85	85	30	仓库	外购, 汽运
19	PP 聚合物	聚丙烯树脂	颗粒	/	423	423	80	仓库	外购, 汽运
20	EMA 聚合物	乙烯丙烯酸 甲酯	颗粒	/	169	169	20	仓库	外购, 汽运
21	ABS 聚合物	丙烯腈-丁 二烯-苯乙 烯共聚物	颗粒	/	42	42	10	仓库	外购, 汽运
22	POM 聚合物	聚甲醛树脂	颗粒	/	17	17	2	仓库	外购, 汽运
23	PETS 聚合物	季戊四醇四 硬脂酸酯	颗粒	/	338	338	80	仓库	外购, 汽运
24	PBAT 聚合物	聚对苯二甲 酸-己二酸 丁二醇酯	颗粒	/	1000	1000	100	仓库	外购, 汽运
25	硬脂酸	/	颗粒	/	25	25	2	仓库	外购, 汽运

	钙								
26	PAC	聚合氯化铝	粉状	/	250	250	250	仓库	外购, 汽运
27	PAM	聚丙烯酰胺	粉状	/	52	52	52	仓库	外购, 汽运
28	氢氧化钠	氢氧化钠	片状	/	67.5	67.5	67.5	仓库	外购, 汽运

表 2-4 主要原辅料理化特性

序号	名称及标识	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	炭黑	黑色粉末状微粒, 密度 1.7-1.9g/cm ³ (20°C), 体积密度: 200-680g/cm ³ (小球状); 20-380g/cm ³ (蓬松状); 不溶于水。	预热、强氧化剂可燃, 尘与空气混合可爆炸	LD ₅₀ >8000mg/kg
2	苯胺黑	黑色粉末, 轻微气味, pH: 7.1-8, 熔点>225°C, 几乎不溶于水	一般情况下稳定, 避免与强氧化介质接触	LD ₅₀ >5200mg/kg
3	二硫化钼	黑色固体粉末, 有金属光泽。熔点 1185°C, 分解温度>400°C, 密度 4.8g/cm ³ (14°C), 不溶于水、稀酸和浓硫酸, 一般不溶于其他酸、碱、有机溶剂中, 但溶于王水和煮沸的浓硫酸	有一定刺激性, 需密封保存	低毒
4	醋酸铜	一水物为蓝绿色粉末性结晶, 熔点 115°C, 240°C时脱去结晶水, 密度 1.882g/cm ³ , 溶解度为冷水 7.2g/100g, 热水 20g/100g, 溶于乙醚和甘油	较稳定	LD ₅₀ (大鼠口服): 710mg/kg
5	碘化钾	白色晶体, 熔点 686°C, 沸点 1323°C, 在丙酮中可溶 (1.31g/100mL), 微溶于乙醚、氨	稳定性好	LD ₅₀ (空腹小鼠): 1962mg/kg; LD ₅₀ (喂养小鼠): 2068mg/kg
6	工艺蜡	白色、无味的蜡状固体, 在 92°C~122°C熔化, 密度约 0.9g/cm ³ 。不与常见的化学试剂反应, 但可以燃烧。它不溶于水, 但可溶于醚、苯和某些酯中	长时间暴露在 250°C以上会导致降解	LD ₅₀ >5000mg/kg
7	聚乙烯 (PE)	自然色颗粒, 熔点 120~135°C, 着火点>350°C, 密度 0.905~0.970g/cm ³ , 体积密度: 560~650g/cm ³ , 热分解温度: >390°C, 不溶于水	稳定性好	LD ₅₀ >5000mg/kg
8	聚酰胺 (PA)	无色无味颗粒, 熔点约 220°C, 着火点>400°C,	稳定性好	无毒

		密度1.12~1.15g/cm ³ , 不溶于水, 热分解温度>300°C, 体积密度: 640~740kg/cm ³		
9	二氧化钛	白色粉末, 熔点1560°C, 密度: 3.9g/cm ³ , 不溶于水, 不溶于稀碱、稀酸, 溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸	稳定性好	低毒
10	有机颜料	有色粉末, 色泽鲜艳, 着色力强, 为不稳定的颜料。不溶于水、乙醇和烃类。遇浓硫酸为橄榄色溶液, 稀释后呈蓝色沉淀。具有优异的牢度性能, 颗粒细, 极易分散和加工研磨。	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤
11	无机颜料	性状: 红棕色粉末, 密度: 5.24g/cm ³ , 熔点: 1565°C (分解)	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤
12	染料	黄光红色粉末, 不溶于水, 可溶于乙醇、氯仿、丙酮等有机溶剂, 熔点 318°C, 在 PS 中的耐光牢度达 8 级, 在 PS 中的耐热性可达 300°C	/	对水生物有毒-在水生环境可能会引起长期有害作用
13	光稳定剂	白色或淡黄色粉末, 溶于丙酮、苯、氯仿等有机溶剂, 相对密度 1.01(20°C), 热失重 300°C为 1%, 有效氮含量 4.6%。沸点 478.5Cat 760mmHg, 熔点 100~135°C, 闪点 246.8°C	/	可能造成皮肤过敏, 造成严重眼刺激
14	抗氧化剂	白色结晶粉末, 熔点 119~123°C, 无臭, 溶解度(克/100 克溶剂, 20°C): 丙酮 47, 苯 56, 氯仿 71, 乙酸乙酯 46, 甲醇 1, 乙烷 0.3, 水<0.01	/	无毒
15	碳酸钙	白色或无色晶体或白色粉末, 闪点 197°C, 沸点 333.6°C at760mmHg, 水溶性 0.017g/L	/	/
16	PBT 聚合物	乳白色半透明或不透明颗粒, 熔点 225°C~275°C, 分解温度>300°C	/	无毒
17	PET 聚合物	乳白或浅黄色, 熔点 265°C, 相对密度(水=1) 1.38	/	无毒
18	PP 聚合物	熔点 176°C, 相对密度(水=1) 0.9	/	无毒

19	EMA 聚合物	半透明至白色团粒，熔点 92°C，相对密度（水=1）0.942，分解温度>320°C	/	无毒
20	ABS 聚合物	不透明象牙色颗粒，熔点温度 217°C~237°C，热分解温度 250°C以上	/	无毒
21	POM 聚合物	淡黄或白色，薄壁部分呈半透明，易燃烧，极易分解，分解温度 240°C	/	无毒
22	PETS 聚合物	白色固体，不溶于水，熔点 62°C~68°C，闪点 304°C，分解温度>200°C	/	无毒
23	PBAT 聚合物	乳白色或浅黄色颗粒，密度 1.20~1.28g/cm ³ ，熔点 110°C~120°C，沸点 N/D，闪点 N/D	/	无毒
24	硬脂酸钙	白色固体粉末，闪点约 200°C，熔点 145°C~175°C，分解温度>350°C	/	无毒
25	PAC（聚合氯化铝）	淡黄色粉末。相对密度（水=1）2.44。易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯	不燃	急性毒性：LD ₅₀ ：3730mg/kg（大鼠经口）
26	PAM（聚丙烯酰胺）	白色粒状固体，溶于水为无色粘稠液体，无臭，与水混溶	可燃	急性毒性：LD ₅₀ ：>5000mg/kg（大鼠经口）
27	氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解。熔点：（°C）318.4，沸点（°C）：1390。相对密度（水=1）：2.12。饱和蒸气压（kPa）：0.13（739°C）。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	不燃	家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg/24小时，重度刺激

6、主要设备

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）		
			扩建前	扩建项目	扩建后全厂
生产设备					
1	双螺杆挤出机	进口设备，ED0158	1	2	3
2	给料器	/	9	0	9
3	挤压式造粒机（绞线）	C50-300	1	0	1
4	挤压式造粒机（模面）	/	1	0	1
5	料仓	/	2	2	4
6	分类器	/	2	0	2
7	干燥机	/	2	0	2
8	装载机（粗粒）	/	4	0	4

9	装载机（细粒）	/	2	0	2
10	包装设备	25kg	2	7	9
11	加热成型机	/	1	1	2
12	混合机	CM600-D	1	0	1
13	混合机	CM1000/V	0	3	3
14	震动筛	TT06	3	4	7
15	双螺杆挤出机	ZSE27 MAXX-48D	1	0	1
16	给料器	FW40	1	2	3
17	切粒机	ZOLI-E100	1	0	1
18	双螺杆挤出机	ZSE50 MAXX-48D	1	0	1
19	给料器	FW80	1	6	7
20	切粒机	EUP400	1	4	5
21	除尘器	RH/XLC3-18	1	0	1
22	除尘器	RH/HY-150	3	0	3
23	废水处理装置	5t/d	0	1	1
24	双螺杆挤出机	ZSE18 MAXX-48D	1	0	1
25	给料器	ST11/3323	1	0	1
26	切粒机	HPS-50	1	0	1
27	双螺杆挤出机	ZSE50 MAXX-48D, 1/2 台 进口设备	1	2	3
28	给料器	FW80	1	0	1
29	切粒机	EUP400	1	0	1
30	废气处理装置	/	1	0	1
31	缠绕膜机	TG2200	2	0	2
32	电动葫芦	LBDD(BQ)型	1	0	1
33	电动葫芦	CD1-2-6	1	2	3
34	给料器	FW120	0	2	2
35	螺旋上料器	/	0	1	1
36	振动筛	/	0	1	1
37	切粒机	/	0	2	2
38	干式除尘系统	防爆除尘	0	1	1
39	烟气处理系统	活性炭吸附	0	1	1
40	实验室废气处理系统	活性炭吸附	0	1	1
41	双螺杆挤出机	T4MAX 26S	0	1	1
实验室设备					
42	DSC	高分子鉴定和 OIT 测试	1	0	1
43	TGA	碳含量和填料含量/挥发物	1	0	1
44	热板	微观分散测试	1	0	1

45	显微镜	微观分散测试	1	0	1
46	实验室注塑机	微观分散测试、色彩评估和试验样品制备	1	3	4
47	模具加热器（电加热）	/	1	2	3
48	熔炉	灰分含量测试	1	0	1
49	称重设备	/	1	5	6
50	紫外可见光光度计	尼格分析测试	1	0	1
51	色谱分析仪	色彩评估测试	1	1	2
52	灯箱	视觉彩色评估测试	1	1	2
53	通风橱	溶剂/化学物处理	1	1	2
54	实验室挤压机	分散和压力测试	1	1	2
55	流延膜挤塑用膜生产线	分散	1	1	2
56	吹膜挤塑用生产线	分散	1	1	2
57	透明度计	膜透明测试	1	1	2
58	温度分析仪	湿度评估	1	2	3
59	烤箱	温度评估和样品干燥	1	1	2
60	熔融指数仪	MFI 测试	1	1	2

7、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度：企业现有员工 44 人，本项目增加员工 66 人，年工作 240 天，两班制，每班 10 小时，全年工作 4800 小时。

8、项目平面布置及周围环境状况

平面布置：企业共有 2 幢厂房，1#厂房为现有厂房，2#厂房为新租赁厂房，在厂区内，划分出生产区域、仓储区域、危废仓库等。项目平面布置图见附图 3-1。

周围环境概况：项目地址位于苏州市常熟经济技术开发区万和路 39 号，万和工业坊 1#标准厂房和 2#标准厂房，项目所在地北侧为隆盛钻采，东北侧为恒鼎重工，南侧为万和路，西侧为长春路，东侧为延锋安道拓座椅有限公司。

9、水平衡

本项目涉及废水处理设施改造，废水量以全厂核算，全厂水平衡图见图 2-1。

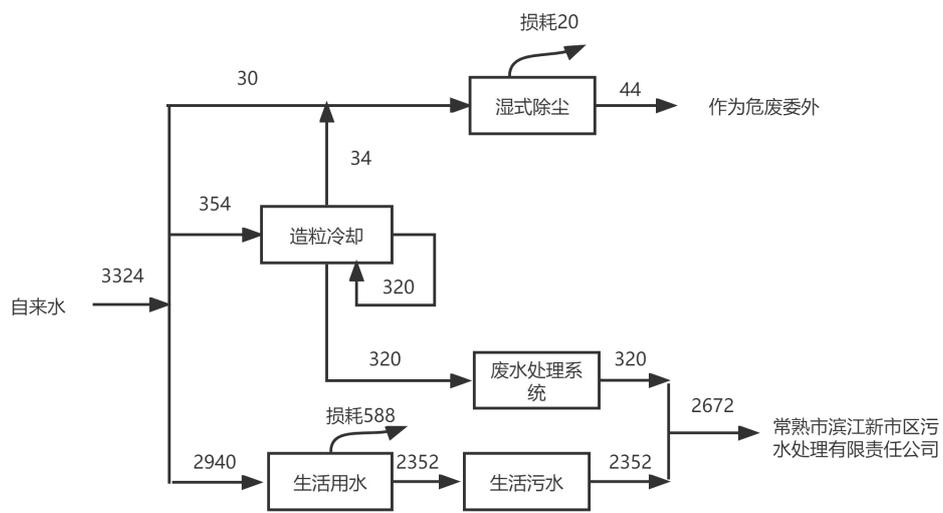


图 2-1 全厂水量平衡图 (m³/a)

工艺流程简述(图示):

本项目工艺流程如下图所示:

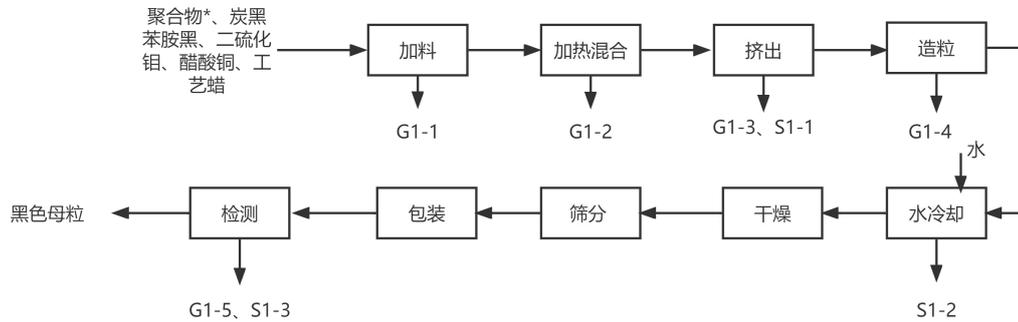


图 2-3 黑色母粒工艺生产工序流程

工艺流程及产污环节:

(1) 加料: 将外购的聚合物、炭黑、苯胺黑、二硫化钼、醋酸铜、工艺蜡等原料下料并传送到相应的称量设备进行称重, 然后将称量好的原料通过人工或机械投入给料器。在加料过程中会有加料废气 G1-1 产生, 主要污染物为颗粒物。

(2) 加热混合: 先将给料器中的聚合物通过螺旋上料器投入加热后的挤出机料筒内进行加热, 至融化后再加入的其他原料。先熔解聚合物有利于和其他原料更好地混合。当所有原料在料筒内融化后, 利用旋转螺杆(双螺杆)在挤出机料筒内进行搅拌直至原料混合均匀。此过程采用电加热, 加热温度约为 200℃, 加热时间为 30 秒。在加热混合过程中会有少量的加热混合废气 G1-2 产生, 主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

(3) 挤出: 挤出机料筒中熔融的聚合物基体通过挤出机料筒和螺杆间的作用, 穿过双螺杆挤出机, 该工段产生挤出废气 G1-3, 主要污染物为非甲烷总烃。挤出机在工艺开始及工艺过程中暂停时会产生一些模头废料 S1-1, 这些模头废料将被采集并回用。

(4) 造粒、水冷却: 熔融的聚合物基体沿挤出机螺栓传输到模头之后, 用切料机进行切割, 粒料以颗粒形式流出模头, 直接进入粒化水槽进行冷却, 颗粒的进水温度迅速从 200℃ 冷却至 10℃。本项目冷却过程为直接冷却, 由于本项目部分黑色母粒生产过程中使用的原料苯胺黑中含有 N 的成分, 因此项目对于此部分冷却废水中含有氨氮类污染, 因此项目将此部分废水经过滤后用于湿式喷淋水补

工艺流程和产排污环节

充，每月更换一次，更换下来的废液 S1-2 作为危废委托有资质单位处置。

(5) 干燥、筛分：冷却后的颗粒和水通过振动筛分离后再通过干燥机进行干燥然后进入分类器，以确保仅将同一规格的成品粒子转移进入成品料斗内。由于筛分的颗粒较大(约 3mm)且在干燥机内为机械甩干，主要是将颗粒表面水分以液态水的形式甩干排放至冷却水循环，无水蒸汽和粉尘产生。

(6) 包装：根据客户订单要求对成品粒子进行包装。成品粒子将被包装入容量为 25 千克的聚乙烯袋、萨氏袋或硬纸板大箱中并在成品的包装上贴上不干胶标签，对成品进行标识。

(7) 检测：对生产订单的相应样品进行实验室检测，确保产品在派送前符合规范要求。检测不合格的样品 S1-3 作为一般固废外售综合利用。检测工序在实验室通风柜中进行，检测时在母粒（SR3mm）表面涂上薄薄一层溶剂用于检测母粒颜色是否合格，在该阶段产生实验废气 G1-5，主要污染物为非甲烷总烃。

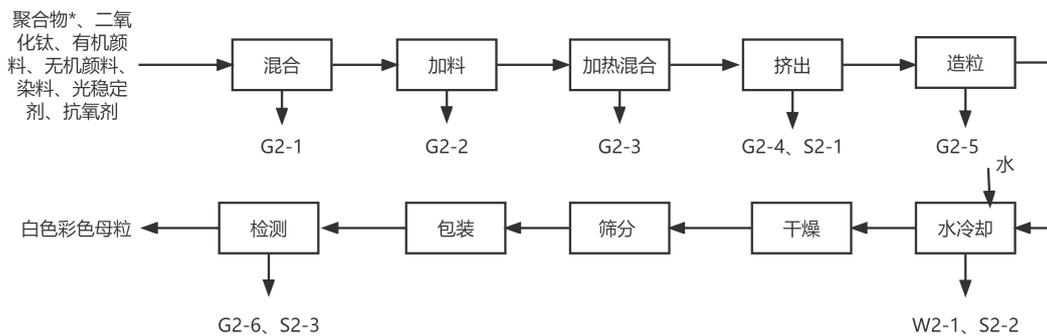


图2-4 白色彩色母粒工艺流程图

工艺流程及产污环节：

(1) 混合、加料：将外购的聚合物、对购买聚合物、二氧化钛、有机颜料、无机颜料等原料下料并传送到相应的称量设备进行称重，然后将称量好的原料混合，接着投入给料器。在混合、加料过程中会有加料废气 G2-1、G2-2 产生，主要污染物为颗粒物。

(2) 加热混合：先将给料器中的聚合物通过气动运输投入加热后的挤出机料筒内进行加热，至融化后再加入其他原料。先熔解聚合物有利于和其他原料更好地混合。当所有原料在料筒内融化后，利用旋转螺杆（双螺杆）在挤出机料筒内

进行搅拌直至原料混合均匀。此过程的加热温度约为 200℃，加热时间为 30 秒。在加热混合过程中会有少量的混料废气 G2-3 产生，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

(3) 挤出：挤出机料筒中熔融的聚合物基体通过挤出机料筒和螺杆间的作用，穿过双螺杆挤出机，该工段产生挤出废气 G2-4，主要污染物为非甲烷总烃。挤出机在工艺开始及工艺过程中暂停时会产生一些模头废料 S2-2，这些模头废料将被收集并回用。

(4) 造粒、水冷却：熔融的聚合物基体沿挤出机螺栓传输到模头之后，用切粒机进行切割，粒料以颗粒形式流出模头，直接进入粒化水槽进行冷却，颗粒的进水温度迅速从 200℃ 冷却至 10℃。本项目冷却过程为直接冷却，产生循环冷却水 W1，由于本项目白色彩色母粒生产过程中使用的原料中不含有 N、P 的成分，因此该循环冷却水中没有氨氮、总磷等污染因子，项目将此部分废水排放至污水处理站处理达标后排放。

(5) 干燥、筛分：与黑色母粒产品的生产过程相同。

(6) 包装：与黑色母粒产品的生产过程相同。

(7) 检测：与黑色母粒产品的生产过程相同。

实验室（检测）：

实验室工艺流程如下：

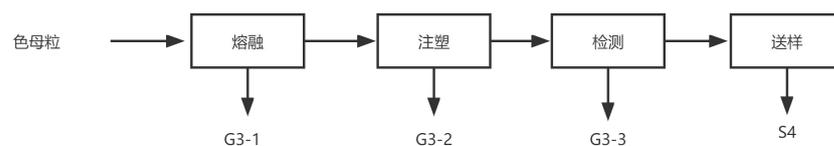


图2-5 实验室工艺流程图

(1) 熔融：将色母粒放入注塑机内进行熔融，该工序产生熔融废气 G3-1；

(2) 注塑：将色母粒放入注塑机进行注塑，注塑温度约 200℃，该工序产生注塑废气 G3-2；

(3) 检测：对生产订单的相应样品进行实验室检测，确保产品在派送前符合规范要求。检测不合格的样品 S2 作为一般固废外售综合利用。检测工序在实验室通风柜中进行，检测时在样品表面涂上薄薄一层溶剂用于检测产品颜色是否合格，

在该阶段产生的检测废气 G3-3。

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续

企业历次建设环保手续履行情况见下表。

表 2-6 现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	建设内容	生产规模	审批日期	验收情况
1	年产 3400 吨高性能色母粒项目	色母粒生产	年产各类色母粒 3400 吨	常环建[2013]532号, 2013 年 12 月 20 日	常环建验[2016]30号, 2016 年 4 月 1 日
2	年产 3400 吨高性能色母粒技术改造项目	色母粒技术改造, 增加母粒产品类型	年产各类色母粒 3400 吨	常环建[2019]284号, 2019 年 5 月 7 日	自主验收, 2021 年 7 月 21 日

企业于2022年7月4日进行排污许可登记, 登记编号:

91320581091492433E002Y。

二、现有项目工艺流程及产污环节

本建设项目是现有项目工艺流程上进行扩建, 除原辅料中聚合物使用不同外, 其他工艺流程相同, 详见图2-1和图2-2。现有项目原辅料中聚合物主要使用PA、PE聚合物。

三、现有项目污染防治措施

①废气

I、PA、PE黑色母粒加料废气

现有项目加料过程中会产生加料废气, 主要污染物为颗粒物, 通过集气罩收集后经1套脉冲滤筒除尘器处理, 处理后的尾气通过15米高的P1排气筒排放。

II、PA、PE黑色母粒加热混合废气

现有项目黑色母粒加热混合时会产生加热混合废气, 主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃, 通过密闭设备收集后经1套“湿式除尘+UV+活性炭”处理装置处理, 处理后的尾气通过15米高的P2排气筒排放。

现有项目废气排放情况引用《高莱塑料(苏州)有限公司年产3400吨高性能色母粒技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》(编号DOBE(环验)字[2021]

第2106号，2021年6月）数据，企业颗粒物、非甲烷总烃有组织、无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5、表9标准，具体数据见下表。

表 2-7 工艺废气监测结果

项目	单位	2021-06-15			2021-06-16			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
排气筒名称	/	1#排气筒处理设施前（◎G1-1）						
排气筒高度	m	/						
截面积	m ²	0.1257						
废气量	Nm ³ /h	6540	6631	6696	6407	6510	6597	
废气温度	°C	36.5	36.3	36.3	36.7	36.5	36.4	
废气流速	m/s	17.2	17.4	17.6	16.7	16.9	17.2	
颗粒物	浓度	mg/m ³	2.2	1.9	1.7	2.3	2.1	2.2
	速率	kg/h	0.014	0.013	0.011	0.015	0.014	0.015
排气筒名称	/	1#排气筒处理设施后（◎G1-2）						
排气筒高度	m	15						
截面积	m ²	0.2827						
废气量	Nm ³ /h	6842	7206	7179	6880	6927	7124	
废气温度	°C	35.4	35.4	35.4	35.8	35.8	35.8	
废气流速	m/s	7.8	8.3	8.3	7.9	7.9	8.2	
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2
	排放速率	kg/h	0.0075	0.0079	0.0072	0.0069	0.0076	0.0085
	浓度限值	mg/m ³	20					
	速率限值	kg/h	/					
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 2-8 工艺废气监测结果

项目	单位	2021-06-15			2021-06-16			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
排气筒名称	/	2#排气筒处理设施前（◎G2-1）						
排气筒高度	m	/						
截面积	m ²	0.0707						
废气量	Nm ³ /h	3733	4051	4080	3820	3885	3914	
废气温度	°C	35.5	35.5	35.7	35.8	35.6	35.7	
废气流速	m/s	17.6	19.1	19.3	17.9	18.2	18.4	
颗粒物	浓度	mg/m ³	1.8	1.6	1.5	1.9	2.0	1.8
	速率	kg/h	0.0067	0.0065	0.0061	0.0073	0.0078	0.0070
非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.32	3.10	1.88	3.69	3.33	3.35
	速率	kg/h	0.0124	0.0126	0.00767	0.0141	0.0129	0.0131
排气筒名称	/	2#排气筒处理设施后（◎G2-2）						

排气筒高度		m	15					
截面积		m ²	0.1257					
废气量		Nm ³ /h	4714	4631	4726	4462	4417	4410
废气温度		℃	33.4	33.4	33.4	33.2	33.4	33.4
废气流速		m/s	12.2	12.0	12.2	11.5	11.4	11.3
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1	1.2
	排放速率	kg/h	0.0052	0.0046	0.0057	0.0045	0.0049	0.0053
	浓度限值	mg/m ³	20					
	速率限值	kg/h	/					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.55	1.57	1.52	2.64	2.62	2.62
	排放速率	kg/h	0.00730	0.00727	0.00718	0.0118	0.0116	0.0116
	浓度限值	mg/m ³	60					
	速率限值	kg/h	/					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：①上表中非甲烷总烃监测频次为4个样品/次，每次监测值为4个样品平均值统计。

表 2-9 无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值 (mg/m ³)	是否达标
			上风向 (OG3)	下风向 (OG4)	下风向 (OG5)	下风向 (OG6)	最大值		
颗粒物	2021-06-15	第1次	0.103	0.168	0.172	0.177	0.182	1.0	达标
		第2次	0.107	0.170	0.176	0.182			
		第3次	0.102	0.175	0.175	0.181			
	2021-06-16	第1次	0.100	0.171	0.174	0.176	0.182		达标
		第2次	0.104	0.175	0.173	0.179			
		第3次	0.099	0.180	0.172	0.182			
非甲烷总烃	2021-06-15	第1次	0.43	0.93	1.12	1.04	1.24	4.0	达标
		第2次	0.65	1.07	1.24	1.04			
		第3次	0.78	1.10	1.17	1.01			

2021-06-16	第1次	0.70	1.47	1.27	1.38	1.75	达标
	第2次	0.67	1.62	1.71	1.26		
	第3次	0.61	1.75	1.47	1.39		

注：①上表中非甲烷总烃监测频次为4个样品/次，每次监测值为4个样品平均值统计。根据上述监测结果，

②废水

现有项目废水主要为生活污水。生活废水接管常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理，尾水排入长江。现有项目水平衡图如下图所示。

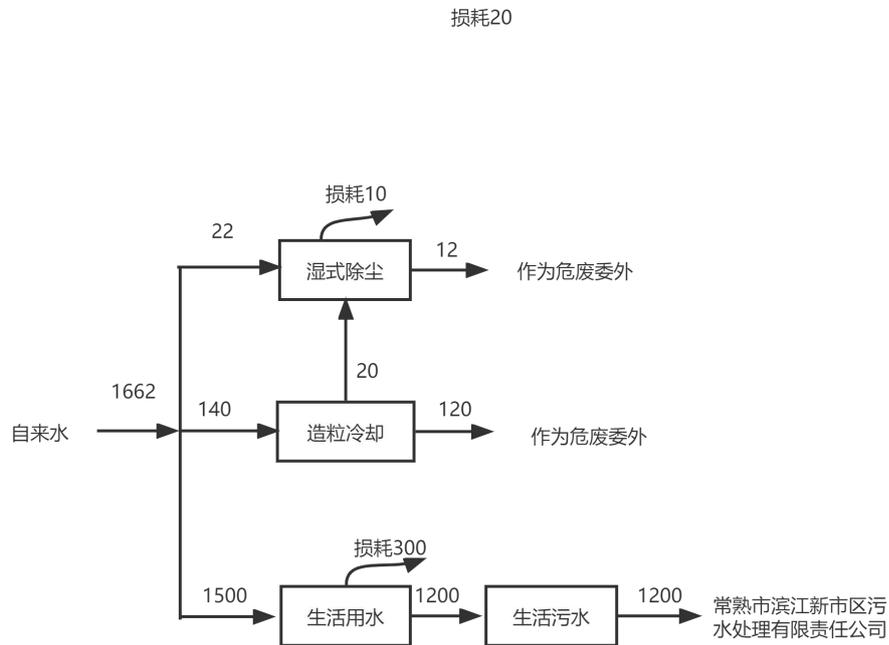


图2-6 现有项目水平衡图

现有项目废水排放情况引用《高莱塑料（苏州）有限公司年产3400吨高性能色母粒技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（编号DOBE(环验)字[2021]第2106号，2021年6月）数据，污水排口监测的pH值范围、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷日均值符合常熟滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准，具体数据见下表。

表 2-10 废水监测结果统计表 mg/L (pH 值为无量纲)

监测点位	监测项	监测日期	监测结果	标准	是
------	-----	------	------	----	---

	目		第1次	第2次	第3次	第4次	均值或范围	限值	否达标
			项目总排口(★W2)	pH值	2021-06-15	7.4	7.4	7.4	7.3
化学需氧量	49	48		48		47	48	500	达标
悬浮物	25	20		21		21	22	250	达标
氨氮	3.28	2.42		2.55		3.80	3.01	40	达标
总磷	0.92	0.91		0.92		0.92	0.92	6	达标
pH值	2021-06-16	7.3		7.4	7.4	7.3	7.3~7.4	6~9	达标
化学需氧量		18		17	20	16	18	500	达标
悬浮物		11		13	14	11	12	250	达标
氨氮		0.474		0.596	0.717	0.49	0.569	40	达标
总磷		0.16		0.15	0.16	0.11	0.14	6	达标

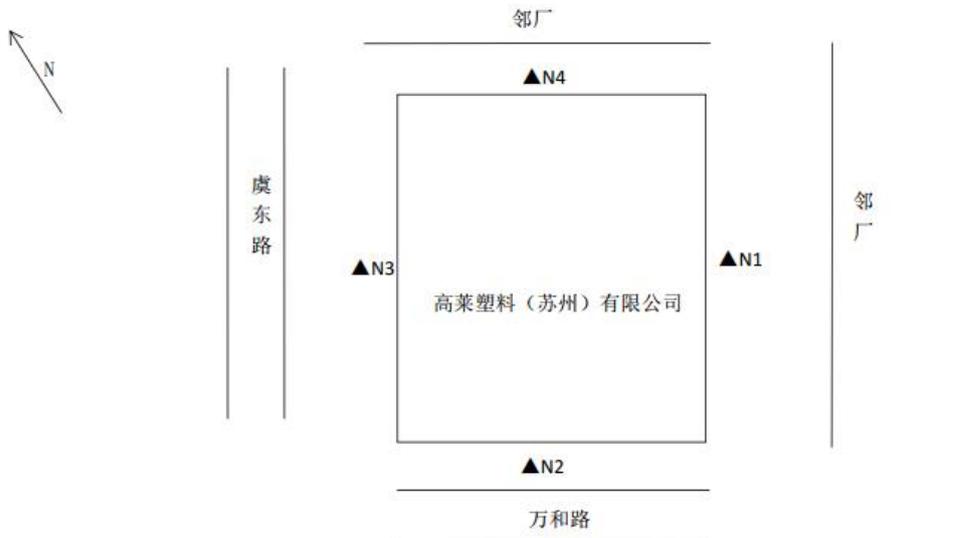
注：①该项目单位产品基准排水量为3.5m³/t，监测期间工况为94.5-101%，年产量达3400t，排水量为1000t，排水量0.29m³/a，符合基准排水量限值。

③噪声

现有项目主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，经过减振和隔声措施后，再经过一定的距离衰减，噪声到厂界可以达标排放。根据《高莱塑料（苏州）有限公司年产3400吨高性能色母粒技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（编号DOBE(环验)字[2021]第2106号，2021年6月）数据，现有已建工程厂界噪声最大昼62.0dB（A）、夜49.8dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

表 2-11 厂界环境噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

测点序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2021-06-15		2021-06-16	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲N1	东厂界外 1m	55.4	44.7	56.0	46.4
▲N2	南厂界外 1m	57.3	45.4	56.8	46.7
▲N3	西厂界外 1m	62.0	48.2	61.5	49.8
▲N4	北厂界外 1m	57.9	47.1	57.4	47.8
	东、西、北厂界限值	65	55	65	55
	南厂界限值	70	55	70	55
	是否达标	达标	达标	达标	达标

监测工况	监测期间，主要噪声源设备为平行双螺杆机、挤压式造粒机、空压机、振动筛等各类生产及辅助设备，设备全部正常运行，满足噪声监测对工况的要求。			
监测点位				
监测期间 气象条件	2021-06-15, 昼间 天气: 阴 风速: 1.8m/s; 夜间 天气: 阴 风速: 2.9m/s; 2021-06-16, 昼间 天气: 多云 风速: 1.7m/s; 夜间 天气: 多云 风速: 2.9m/s			
④固废				
<p>现有项目固废分为一般固废和危险废物。一般固废包括不合格品、包装袋、包装膜废纸等，委托苏州恩博环保科技有限公司处置；危险废物主要为冷却废液，委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处理，固废零排放。</p> <p>企业已建设10m²一般工业固废仓库和30m²危险废物仓库，用于一般固废和危险废物的贮存。现有危险废物仓库已按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）进行建设，并按照文件要求设置标识、监控、风险防控措施等。</p>				
四、现有项目污染物排放总量				
表2-7 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）				
类别		污染物	排放量（固体废物产生量）	许可排放量（固体废物产生量）
废气	有组织	颗粒物	0.77	0.77
		非甲烷总烃	0.33	0.33
	无组织	颗粒物	0.69	0.69
		非甲烷总烃	0	0
生活污水		水量	1200	1200
		COD	0.6	0.6
		SS	0.3	0.3
		氨氮	0.048	0.048

	总磷	0.006	0.006
固体废物	危险废物	71.02	71.02
	一般固废	0	0
	生活垃圾	10	10

五、现有项目环境问题及以新带老措施

公司现有项目环保手续完善，污染物均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目污染治理设施正常运行，污染物长期、稳定达标排放，项目开展以来未收到关于异味等环保方面的投诉。现有项目不存在主要环境问题。

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>一、环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量</p> <p>从单项指标来看，2021年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，各项目日达标率在85.5%~100%之间。其中臭氧日达标率最低，二氧化硫、可吸入颗粒物和一氧化碳日达标率为100%。与上年相比，年度评价指标中除二氧化硫年平均浓度和24小时平均第98百分位浓度、二氧化氮24小时平均第98百分位浓度和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度外，其他指标均有下降。臭氧日达标率下降了4.7个百分点，二氧化硫日达标率持平，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率分别上升了0.2、1.6、3.5个百分点。从单项质量指数来看，臭氧污染物分担率最高，与上年相比，细颗粒物单项质量指数降幅最大，臭氧升幅最大。</p> <p>2021年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良以上天数共303天，全年环境空气达标率为83.0%，与上年相比下降了2.0个百分点。轻度污染51天，占比14.0%；中度污染11天，占比3.0%。城区环境空气质量综合指数为4.02，与上年相比上升了0.01，空气环境质量变化不大。城区空气质量有明显的季节特征，冬末春初，环境空气质量明显优于其他季节，夏、秋季的空气质量相对较差。空间分布来看，城区3个监测点位中兴福子站的空气质量综合指数最低。</p> <p>2021年常熟市各乡镇（街道）环境空气中二氧化氮特定百分位浓度有半数乡镇（街道）未达标；臭氧除位于常熟市最东的碧溪街道、支塘镇外，其余乡镇（街道）均超标。细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、一氧化碳项目各乡镇（街道）均达标。碧溪街道、支塘镇环境空气累计优良率最高，尚湖镇最低。虞山街道环境空气综合指数最低，沙家浜镇最高。</p> <p>2021年，降尘年平均值为2.21吨/平方公里·月，与上年相比，上升了</p>
----------------------	---

0.53 吨/平方公里·月，升幅为 31.5%。硫酸盐化速率年均值为 0.04mg/(100cm²碱片·d)，达到参考评价标准，与上年相比，下降了 67.7%。酸雨出现频率为 2.1%，全年降水 pH 均值为 6.10，与上年相比，酸雨率上升了 0.2 个百分点，全年降水 pH 均值上升 0.17，降水情况优于上年。硫酸根离子当量浓度大于硝酸根离子，表明常熟市 2021 年降雨污染主要来自硫酸根离子前体物二氧化硫。

根据《环境影响评价技术导则》的有关要求，确定大气环境质量现状调查与评价的范围为：引用建设项目周边五千米范围内近三年的现有监测数据。

本项目特征因子非甲烷总烃引用江苏迈斯特环境监测有限公司于 2020.7.24-7.30 在本项目所在地附近东张居民区（高浦新村）的实测数据（距离本项目西北面 1.8km），引用监测点位位于本项目周边 5km 范围内，且为 3 年内监测数据，故引用的现状数据具有代表性和有效性。具体评价结果见下表：

表 3-1 非甲烷总烃环境质量监测数据（单位 mg/m³）

监测点	污染物	取值	评价标准	监测值	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
东张居民区	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.59-0.73	36.5	0	达标

根据检测数据可知，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推算的一次浓度值要求，项目所在地环境空气非甲烷总烃现状达标。

2、地表水质量

2021 年，全市地表水总体属于良好级别，达到或优于 III 类水质断面比例为 78.0%，与上年相比上升了 10.0 个百分点，劣 V 类水质断面比例为 0%，与上年持平，主要污染指标为氨氮、总磷和生化需氧量。水质与上年相比变化不明显。全市地表水平均综合污染指数为 0.45，与上年相比下降了 0.05，降幅为 12.5%。

城区河道总体水质为轻度污染，七个监测断面中，达到或优于 III 类断面比例为 28.6%，与上年相比下降了 14.3 个百分点，劣 V 类水质断面比例为 0%，

与上年持平，主要污染指标为氨氮和生化需氧量。水质与上年相比有所变差。

八条主要乡区河道中，白茆塘水质总体为良好，与上年相比上升一个等级，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 80%，与上年相比上升了 40 个百分点；劣Ⅴ类断面比例为 0%，与上年持平，白茆塘整体水质明显好转。望虞河常熟段水质总体为优，与上年持平，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 100%，且所有断面水质均达到Ⅱ类。张家港河水质总体为优，与上年相比上升一个等级，水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 100.0%，与上年相比上升了 20 个百分点，张家港河整体水质有所好转。盐铁塘水质总体为良好，与上年相比上升一个等级，水质有所好转。福山塘、元和塘、常浒河、锡北运河水质总体均为良好，都与上年持平，水质无明显变化。

从平均综合污染指数来看，城区河道污染程度高于乡区河道。主要乡区河道中福山塘河道、元和塘河道污染程度最高，望虞河污染程度最低。与上年相比，城区河道和元和塘河道的平均综合污染指数略有上升，上升幅度分别为 8.2%、2.2%，其余河道的平均综合污染指数均有所下降，其中常浒河河道下降幅度最大，为 14.3%。

与周边邻市县的交界断面中，入境断面水质均为优和良好；出境断面中优良水质断面比例为 80.0%，其中盐铁塘窑镇断面水质最差，为轻度污染。

常熟市十七个主要考核断面中，达到 2021 年考核目标的断面比例为 100.0%，与上年持平；达到或优于Ⅲ类水质断面有 16 个，占 94.1%，与上年持平。省考断面中的昆承湖中断面水质为轻度污染，主要污染指标为总磷。

2021 年常熟市 3 个主要湖泊水质总体稳定，富营养程度有略有减轻。尚湖水质为良好，3 个断面均达到或优于Ⅲ类水质，与上年相比尚湖湖东断面水质上升了一个类别，其他两个断面保持Ⅲ类水质。南湖荡水质也为良好，3 个断面均为Ⅲ类水质，与上年相比南湖荡中（苏虞张桥）断面水质上升了一个类别，其他两个断面保持Ⅲ类水质。总氮也达到Ⅲ类水质。昆承湖水质为轻度污染，4 个断面均为Ⅳ类水质，主要污染指标为总磷，与上年相比徐泾港断面水质上升一个类别，其他三个断面保持Ⅳ类水质。湖泊营养状态方面，

尚湖、南湖荡为中营养状态，昆承湖为轻度富营养状态，与上年相比 3 个湖泊的综合营养状态指数均略有下降，其中昆承湖下降幅度最大，为 4.4%。从主要湖泊平均综合污染指数来看，2021 年常熟市三个主要湖泊中尚湖的平均综合污染指数最低，南湖荡最高。

2021 年常熟市饮用水水源地水质均为优，属安全饮用水源，集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。尚湖饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，与上年相比上升了 1 个级别，长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，与上年持平。全市集中式饮用水源地 80 个特定项目均未超标，水质安全稳定。

2021 年常熟市地下水水质均未达到Ⅲ类水质要求，城区点为Ⅳ类，工业点和农村点均为Ⅴ类，均与上年持平。其中城区点首要污染指标为浑浊度，工业点和农村点首要污染指标均为总大肠菌群。

3、声环境质量

项目所在区域为 3 类区，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。普研（上海）标准技术服务有限公司于 2022 年 5 月 11 日对项目地噪声环境质量现状进行监测，具体监测结果见下表：

表 3-1 噪声监测结果

单位：dB(A)

测点号	测点位置	昼间		夜间		评价结果
		测量值	标准值	测量值	标准值	
N1	项目厂界外东侧 1m	61	65	51	55	达标
N2	项目厂界外南侧 1m	61	65	51	55	达标
N3	项目厂界外西侧 1m	59	65	47	55	达标
N4	项目厂界外北侧 1m	61	65	59	55	达标
气象参数		天气：晴，风速：昼 2.0m/s 夜：2.2m/s				

监测结果表明：项目地各边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。

4、地下水、土壤

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）》要求，本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，且厂内地面均进行了硬化处理，污染途径较少，故无需开展地

	<p>下水及土壤环境的影响评价工作。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、大气环境 项目所在地周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境 厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境 本项目位于苏州市常熟经济技术开发区（碧溪新区）万和路 39 号，无工业坊外新增用地。</p>

污染物排放控制标准

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目生产废水经预处理后和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处理后达标排放至长江。项目废水排放标准见表 3-2。

表 3-2 项目废水污染物排放标准执行表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司接管限值	pH	—	6~9
		COD	mg/L	500
		SS		250
		氨氮		40
		总氮		45
		总磷		6
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）		单位产品基准排水量：3.5m ³ /t
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS		10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD		50
		氨氮		4（6）
		总氮		12（15）
		总磷		0.5

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

2、废气排放标准

本项目生产工艺中的粉尘、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5、表 9 大气污染物特别排放限值《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值，厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值；颗粒物（炭黑尘、染料尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值。

表 3-3 项目废气排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
			监控点	浓度	
颗粒物	20	/	周界外浓度最高点	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
非甲烷总烃	60	/	周界外浓度最高点	4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3					

	非甲烷总烃	/	/	厂房外设置监控点	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	
	颗粒物（炭黑尘、染料尘）	18	0.51	周界外浓度最高点	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
3、噪声排放标准							
表 3-4 噪声排放标准限值							
	厂界名	执行标准		类别	单位	标准限值	
						昼	夜
	全部	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		3 类	dB (A)	65	55
4、固体废物污染控制标准							
<p>本项目产生的一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。</p>							
总量控制指标	总量控制因子和排放指标：						
	1、总量控制因子						
	<p>根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号）以及省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。</p>						
	<p>大气污染物总量考核因子：颗粒物、非甲烷总烃； 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP；总量考核因子：SS。</p>						
	2、总量控制指标						
<p>本项目总量控制指标见下表 3-5。</p>							
表 3-5 拟建项目污染物排放总量控制指标表 （t/a）							
	类别	总量控制	现有	本项目		以新	本次申请

	因子	项目	产生量	削减量	排放量	带老削减量	量
生活废水	水量 (m ³ /a)	1200	1152	/	1152	/	2352
	COD	0.6	0.576	/	0.576	/	0.576
	SS	0.3	0.288	/	0.288	/	0.288
	NH ₃ -N	0.048	0.046	/	0.046	/	0.046
	TP	0.006	0.00576	/	0.00576	/	0.00576
生产废水	水量 (m ³ /a)	1000	200	/	200	880	320
	COD	0.2	0.63	0.59	0.04	0.176	0.064
	SS	0.2	1.963	1.943	0.02	0.188	0.032
废水合计	水量 (m ³ /a)	2200	1352	/	1352	880	2672
	COD	0.8	1.206	0.59	0.616	0.176	1.24
	SS	0.5	2.251	1.943	0.308	0.188	0.62
	NH ₃ -N	0.048	0.046	/	0.046	/	0.094
	TP	0.006	0.00576	/	0.00576	/	0.0118
废气 (有组织)	颗粒物	0.77	12.533	11.28	1.253	0.77	1.253
	非甲烷总烃	0.33	0.815	0.733	0.0822	0.33	0.082
废气 (无组织)	颗粒物	0.69	0.805	/	0.805	0.69	/
	非甲烷总烃	/	0.043	/	0.043	/	/

3、总量平衡方案

项目废水在常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司内平衡；废气污染物在常熟市内平衡；项目实现固废零排放，不需申请固废排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保
护措施

本项目在已建的厂房内进行简单装修及设备安装、调试，不涉及厂房改造，历时较短，环境影响较小，对周围环境的影响会随着施工期的结束而消失。

本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入当地污水处理厂；设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在70~85dB（A），历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小；产生的固体废物主要为设备安装调试人员产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。

二、运营期

1、环境空气影响分析

1.1 废气产生环节

本项目产品产量 5500 吨，部分产能依托现有厂房，同时涉及布局调整，故本次评价以全厂进行计算。全厂共生产黑色母粒 5200t（1#厂房）、白色/彩色母粒 3700t（2#厂房）。

①加料废气（G1-1、G2-1、G2-2）

本项目黑色母粒投入到料器时产生加料废气，本项目共使用黑色母粒及其辅料 1796t（炭黑 1267t，苯胺黑 529t），类比同类型企业，产生的颗粒物以 1‰计，则颗粒物产生量为 1.796t/a，经集气罩收集，收集效率以 90%计，收集量为 1.616t/a，收集后的废气进脉冲滤筒除尘器 1#，处理效率以 90%计，处理后的废气通过 15m 高 P1 排气筒排放，排放量为 0.162t/a，未收集的无组织排放，排放量为 0.180t/a。

本项目白色彩色母粒投入到料器时产生加料废气，本项目共使用白色彩色母粒及其辅料 949t（二氧化钛 363t，有机颜料 243t，无机颜料 243t，染料 10t，光稳定剂 14t，抗氧剂 76t），类比同类型企业，产生的颗粒物以 1‰计，则颗粒物产生量为 0.949t/a，经集气罩收集，收集效率以 90%计，收集量为 0.854t/a，收集后的废气进脉冲滤筒除尘器 2#，处理效率以 90%计，处理后的废气通过 15m 高 P4 排气筒排放，排放量为 0.0854t/a，未收集的无组织排放，排放量为 0.0949t/a。

②造粒废气（G1-2、G1-3、G2-3、G2-4、G2-5）

本项目造粒有机废气包含加热混合废气、挤出废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

本项目共使用黑色母粒及其辅料 1796t（炭黑 1267t，苯胺黑 529t），类比同类型企业，产生的颗粒物以 1‰计，则颗粒物产生量为 1.796t/a，1#厂房（生产黑色母粒）加热混合废气经密闭设备收集、挤出废气经集气罩收集，收集效率以 95%计，颗粒物收集量为 1.706t/a，非甲烷总烃收集量为 0.466t/a，收集后的废气进“湿式除尘+二级活性炭”处理系统 2#，处理效率以 90%计，处理后的废气通过 15m

高P2排气筒排放,有组织颗粒物排放量为0.171t/a,非甲烷总烃排放量为0.0466t/a,未收集的无组织排放,无组织颗粒物排放量为0.0898t/a,非甲烷总烃排放量为0.0245t/a。

本项目共使用白色彩色母粒及其辅料949t(二氧化钛363t,有机颜料243t,无机颜料243t,染料10t,光稳定剂14t,抗氧剂76t),类比同类型企业,产生的颗粒物以1‰计,则颗粒物产生量为0.949t/a,2#厂房(生产白色母粒)加热混合废气经密闭设备收集、挤出废气经集气罩收集,收集效率以95%计,颗粒物收集量为0.902t/a,非甲烷总烃收集量为0.344t/a,收集后的废气进“净化器+二级活性炭”处理系统4#,处理效率以90%计,处理后的废气通过15m高P5排气筒排放,有组织颗粒物排放量为0.0902t/a,非甲烷总烃排放量为0.0344t/a,未收集的无组织排放,无组织颗粒物排放量为0.0474t/a,非甲烷总烃排放量为0.0181t/a。

由于熔融、挤出切粒温度(200℃)未达到塑料粒子的分解温度(>250℃),塑料粒子中只有微量游离单体挥发,废气特征因子丙烯腈、乙苯、苯乙烯、甲醛、氨、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、甲醛产生量较小,不进行定量分析,均以非甲烷总烃进行计算。计算结果见表4-1。

表4-1 造粒废气污染物计算结果表

位置	名称	污染物种类	原料用量(吨/a)	产污系数	年工作时长	污染物产生量(t/a)	
1# 厂房	ABS聚 合物	丙烯腈 ⁽²⁾	21	10.63mg/kg	4800	0.000223	
		乙苯 ⁽²⁾		15.34mg/kg		0.000322	
		苯乙烯 ⁽²⁾		50g/t		0.00000105	
	POM聚 合物	甲醛 ⁽²⁾	2.5	200g/t	4800	0.0005	
	PA聚 合物	氨 ⁽²⁾	1485	0.001kg/t	4800	0.00148	
	EMA聚 合物	甲基丙 烯酸甲 酯 ⁽¹⁾	84.5	3731.2mg/kg	4800	0.315	
	PBT聚 合物	四氢呋 喃 ⁽¹⁾	485	358.8mg/kg	4800	0.174	
	合计	非甲烷 总烃	/	/	/	4800	0.490
		颗粒物	1796	1‰			1.796

2# 厂房	ABS聚 合物	丙烯腈 ⁽²⁾	21	10.63mg/kg	4800	0.000223
		乙苯 ⁽²⁾		15.34mg/kg		0.000322
		苯乙烯 ⁽²⁾		50g/t		0.00000105
	POM聚 合物	甲醛 ⁽²⁾	15.5	200g/t	4800	0.0031
	PA聚 合物	氨 ⁽²⁾	305	0.01kg/t	4800	0.003
	EMA聚 合物	甲基丙 烯酸甲 酯 ⁽¹⁾	84.5	3731.2mg/kg	4800	0.315
	PBT聚 合物	四氢呋 喃 ⁽¹⁾	122	358.8mg/kg	4800	0.0438
	合计	非甲烷 总烃	/	/	4800	0.362
		颗粒物	949	1‰		0.949

备注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施

（2）产生量较少，不进行详细分析

企业所涉及其他相关污染物数据来源如下表所示。

表 4-2 全厂造粒废气污染物计算结果表

序号	名称	污染物	数据来源
1	ABS 聚合物	丙烯腈 ⁽¹⁾	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工, 2016 (6): 62-63)
		乙苯	
		苯乙烯	
2	POM 聚合物	甲醛	《各种塑料原料注塑废气污染物排放系数》
3	PA 聚合物	氨	参考《共聚尼龙 66/6 的开发和应用》(河南纺织科技 李鹏州) 尼龙内酰胺含量为 2-5%, 共聚效果最佳, 本次取值 5%; 由于注塑温度为 220℃, 塑料粒子裂解温度约 380℃, 塑料粒子不会发生裂解, 塑料粒子内的氨不会全部挥发, 仅有氨单体产生, 综上, 本次评价产污系数按 0.001kg/t 原料计
4	EMA 聚合物	甲基丙 烯酸甲 酯 ⁽¹⁾	参照《丙烯酸树脂中残余单体含量的测定 气相色谱法》表 10
5	PBT 聚合物	四氢呋 喃 ⁽¹⁾	参照《聚对苯二甲酸丁二醇酯切片中游离四氢呋喃含量的测定》(薛月霞, 李项松 中国石化仪征化纤股份有限公司)

备注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施

③实验废气

本项目实验废气主要分为检测废气和挤出废气。

I 检测废气

在母粒表面涂上薄薄一层溶剂用于检测母粒颜色, 溶剂为甲酸, 有少量VOCs

挥发，使用量为500ml/a，使用量较小，且经通风橱有效收集，本次评价不对该废气进行定量分析。

II 挤出废气

本项目实验室设置挤出机，定期使用色母粒制作样品进行外观、性能等测试，年生产样品约 4t（1#实验室和 2#实验室各 2t）。本项目挤出废气主要污染物为非甲烷总烃，挤出废气通过集气罩收集，收集效率 40%，收集后的废气通过处理装置 3#、处理装置 5#处理，处理后的废气通过 15m 高 P3、P5 排气筒排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品行业系数手册”中“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表续表1”，挤出有机废气产生量见下表。

表4-3 实验室非甲烷总烃计算结果表

类别	污染物种类	产污系数(千克/吨-产品)	年工作时长(h)	污染物产生量(t/a)	位置
废气	非甲烷总烃	2.70	480	0.0054	1#实验室
废气	非甲烷总烃	2.70	480	0.0054	2#实验室

表4-4 全厂废气收集、治理情况统计表

污染工序	废气产生情况		废气收集			废气处理				有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
	污染因子	产生量(t/a)	收集方式	收集率(%)	收集量(t/a)	处理设施编号	处理工艺	净化效率(%)	排气筒		
1#加料	颗粒物	1.796	集气罩	90	1.616	1#	滤筒除尘	90	P1	0.162	0.180
1#加热、混合	颗粒物	1.796	密闭设备	95	1.706	2#	湿式除尘+二级活性炭	90	P2	0.171	0.0898
	非甲烷总烃	0.490			0.466			90		0.0466	0.0245
1#实验	非甲烷总烃	0.0027	集气罩	40	0.0022	3#	一级活性炭	60	P3	0.00086	0.00324
2#加料	颗粒物	0.949	集气罩	90	0.854	4#	滤筒除尘	90	P4	0.0854	0.0949
2#加热、混合	颗粒物	0.949	密闭设备	95	0.902	5#	净化器+二级活性炭	90	P5	0.0902	0.0474
	非甲烷总烃	0.362			0.344			90		0.0344	0.0181
2#实验	非甲烷总烃	0.0027	集气罩	40	0.0022	5#	二级活性炭	90	P5	0.00022	0.00324

表 4-5 全厂有组织废气情况一览表

污染物种类			年排放小时数 h	产生情况			治理措施及去除率	是否为可行技术	排放情况			排放标准	
排气筒编号	污染物名称	风量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
P1	颗粒物	8000	4800	42.094	0.336	1.616	90	是	4.209	0.0336	0.162	20	/
P2	颗粒物	6000	4800	59.243	0.0355	1.706	90	是	5.924	0.0355	0.171	20	/
	非甲烷总烃			16.163	0.00970	0.466	90	是	1.62	0.00970	0.0466	60	/
P3	非甲烷总烃	2000	480	2.25	0.0045	0.0022	60	是	0.9	0.0018	0.00086	60	/

P4	颗粒物	10000	4800	17.794	0.178	0.854	90	是	1.779	0.0178	0.0854	20	/
P5	颗粒物	8000	4800	23.478	0.188	0.902	90	是	2.348	0.0188	0.0902	20	/
	非甲烷总烃			11.94	0.0716	0.344	90	是	1.194	0.00716	0.0344	60	/
	非甲烷总烃	8000	480	0.56	0.0045	0.0022	90	是	0.056	0.00045	0.00022	60	/
	非甲烷总烃*	8000	/	12.5	0.0761	0.346	90	是	1.25	0.00761	0.0346	60	/

*注：为实验室和车间同时排放的最大浓度和最大速率。

根据上述数据，全厂非甲烷总烃有组织排放量为 0.0822t/a，计算单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.0092kg/t 产品，未超过《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）限值，因此属于达标排放。

表 4-6 全厂有组织废气排放口基本情况

排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
P1	15	0.6	25	一般排放口	121.016304	31.724051
P2	15	0.6	25	一般排放口	121.016246	31.724047
P3	15	0.6	25	一般排放口	121.016416	31.724154
P4	15	0.6	25	一般排放口	121.016551	31.723252
P5	15	0.4	25	一般排放口	121.016686	31.723164

表 4-7 全厂无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
厂区	颗粒物	0.805	0.168	448	8
	非甲烷总烃	0.049	0.010	448	8

1.2 废气收集措施

项目加料废气通过集气罩收集，加热、混合废气通过密闭设备收集，实验室废气通过通风橱、集气罩收集，收集后的废气分别经处理后通过相应排气筒排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值如下：

表 4-8 广东省废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99

	设备废气排口直联	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留一个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于一个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分散开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

收集效率：本项目挤出机料筒为密闭设备，物料进出口处呈负压，且无明显泄漏点。对照上表全密封设备，有机废气收集效率取 95%，实验室收集效率取 40%。

1.3 废气治理措施

项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，加料产生的颗粒物采用滤筒进行处理，1#厂房造粒产生的废气采用湿式除尘+二级活性炭处理，实验室产生的废气采用一级活性炭处理；2#厂房造粒和实验室产生的废气和采用过滤器+二级活性炭处理。

二级活性炭吸附：废气进入一级活性炭箱，经过一级处理后的废气再经过二

级活性炭处理，将残余的有机废气截留到系统中，最终达标后的废气经风机排放，设备前配有 70℃熔断防火阀，设备进出口配有手动阀门，以保护设备。活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

本项目活性炭规格参数如下：

表 4-9 活性炭参数表

排气筒编号	位置	活性炭箱 1		活性炭箱 2	
		活性炭规格	装填量 (t)	活性炭规格	装填量 (t)
P2	1#厂房	4mm, 柱状	0.58	4mm	0.58
P5	2#厂房	4mm, 柱状	0.4	4mm	0.4

本项目所采取的废气治理措施与《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》推荐的废气治理可行技术相符性分析见表 4-10。

表 4-10 项目废气治理措施相符性分析一览表

污染物项目	采取的治理工艺	规范推荐的可行技术	是否相符
颗粒物	滤筒除尘	袋式除尘; 滤筒/滤芯除尘	相符
非甲烷总烃	活性炭吸附	喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	相符

由表 4-10 可见，项目采取的滤筒除尘处理颗粒物为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中的废气防治可行技术；活性炭吸附处理非甲烷总烃的工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中的废气防治可行技术。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》，颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。本项目活性炭为颗粒装活性炭，其碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.812t/a ，活性炭年使用量为 9.8t/a ，大于有组织非甲烷总烃产生量的 5 倍 (4.06t/a)。本项目符合《活性炭吸附装置入户核查基本要求》。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，本项目活性炭更换周期计算过程如下：

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

式中：

T—更换周期，天；
 m—活性炭的用量，kg；
 s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；
 c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
 Q—风量，单位 m³/h；
 t—运行时间，单位 h/d。

表 4-11 活性炭更换周期计算表

位置	m (kg)	s	C (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	T (h/d)	T (天)	频次 (次/年)	废活性炭量 (t/a)
1#厂房	1160	10%	14.543	8000	20	50	5	5.287
2#厂房	800	10%	10.86	8000	20	46	5	4.311

净化效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气净化效率参考值中活性炭吸附法净化值建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。本项目使用颗粒状活性炭，则吸附比例取 10%，活性炭年更换量为 9.8t，则 VOCs 的理论削减量 =9.8×10%=0.98t，而本项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.812t/a，因此本项目二级活性炭有充足的容量吸附本项目废气，二级活性炭吸附装置处理效率保守按 90% 计算。

无组织废气防治措施：

物料主要采用包装袋储存，为了保证贮存的安全性和减少无组织废气排放，采取以下措施：

- ①工艺废气尽可能收集
- ②加强培训和管理，减少人为造成的环境污染。

通过采取上述废气无组织排放的减控措施，最大可能的减少对周围环境及敏感目标的影响。

1.5 正常工况下废气达标分析

项目产生的废气经上述废气治理措施后，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应污染物标准要求。

1.6 非正常工况

项目废气的非正常工况主要表现为污染物排放控制措施完全失效，废气没有经过处理而直接排入大气，其排放情况见表 4-10。

表 4-10 全厂废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况			单次持续时间/h	年发生频次/次
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)		
P1 排气筒	处理设施失效	颗粒物	42.094	0.336	0.336	1.0	1
P2 排气筒	处理设施失效	颗粒物	59.243	0.355	0.355	1.0	1
		非甲烷总烃	16.163	0.00970	0.00970		
P3 排气筒	处理设施失效	非甲烷总烃	2.25	0.0045	0.0045	1.0	1
P4 排气筒	处理设施失效	颗粒物	17.794	0.178	0.178	1.0	1
P5 排气筒	处理设施失效	颗粒物	23.478	0.188	0.188	1.0	1
		非甲烷总烃	12.5	0.0761	0.0761		

为防止生产废气非正常工况排放，项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时、足额的更换活性炭。

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

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

1.7 废气排放环境影响分析

(1) 项目所在区域环境质量现状

根据表 3-4，2021 年常熟市环境空气质量常规污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

(2) 环境保护目标

根据现场勘查，距项目所在地 500m 范围内无环境保护目标。项目产生的废气采取处理措施后能实现达标排放，不会改变周围大气环境功能。

(3) 项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式

项目产生的废气主要为滤筒处理颗粒物、活性炭处理有机废气，处理后的废气通过 15 米高排气筒排放

综上，本项目污染物的排放量较少，建成后不会对环境产生较大影响。

1.8 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-11 污染源监测计划表

污染类别	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		排气筒 P2	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
		排气筒 P3	非甲烷总烃	1 次/年	
		排气筒 P4	颗粒物	1 次/年	
		排气筒 P5	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
	无组织	厂界外	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		厂界内*	非甲烷总烃	1 次/年	

*注：对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），设置监测点。厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；厂界无组织排放的参照点设在排放源上风向 2-50m 范围内，具体来源为 HJ/T55。

1.9 卫生防护距离

无组织排放根据《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）计算卫生防护距离，公示如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：

Q_c-大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m-大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L-大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r-大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D-卫生防护距离初值计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表中查取。

计算结果见表4-12。

表4-12 卫生防护距离计算表

污染源位置	污染源名称	平均风速	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	Q _c	卫生防护距离 (m)	
									计算值	距离
厂区	颗粒物	3.4	470	0.021	1.85	0.84	1.0	0.0859	1.82	50
	非甲烷总烃	3.4	470	0.021	1.85	0.84	4.0	0.010	0.027	50

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)中卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m但小于等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上时，级差为200m。如果有两种及以上污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级，否则，取距离大的作为项目的卫生防护距离。因此综合考虑项目无组织废气排放情况，卫生防护距离为以整个厂外扩100m所形成的包络线范围，具体见附图二。目前项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

2、地表水环境影响分析

2.1 废污水产生环节

生产废水：

本项目造粒产生的冷却废水（不含氮、磷）经废水处理设施处理后和生活污

	设备基础					
4	加药及深度处理基础	L18000×W1500×H300mm	砼/E.P	座	1	/
5	集水沟	截面 300×300mm, 40m	砼/E.P	式	1	配盖板
6	围堰	高度 100mm, 40m	砖砌	式	2	防腐

表 4-14 废水处理效率一览表

序号	工艺处理单元		COD (mg/L)	NH3-N(mg/L)
1	集水槽	进水	50300/14500	100.0
		出水	50300/14500	100.0
		去除率	0%	0%
2	均质槽	进水	50300/14500	100.0
		出水	50000.0	100.0
		去除率	10%	0%
3	一级预处理 (气浮)	进水	50000.0	100.0
		出水	5000.0	10.0
		去除率	90%	90%
4	二级预处理 (AOPs)	进水	5000.0	10.0
		出水	1750.0	40.0
		去除率	65%	-
5	三级预处理 (混凝)	进水	1750.0	40.0
		出水	875.0	8.0
		去除率	50%	80%
6	Bio 生化 (A/O)	进水	875.0	8.0
		出水	306.3	2.8
		去除率	65%	65%
7	深度处理 (AC)	进水	306.3	2.8
		出水	290.9	2.7
		去除率	5%	5%
8	深度处理 (IER)	进水	290.9	2.7
		出水	2.7	0.3
		去除率	0%	90%

生活污水:

项目新增员工 60 人, 本项目无职工宿舍, 无食堂, 生活用水量以每人 100L/d 计, 排污系数为 80%计, 则生活污水产生量为 1152t/a。

2.2 废污水排放状况

表 4-15 项目废污水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		

生活污水	1152	COD	500	0.576	废水处理设施	500	0.576	500	经市政污水管网进常熟市滨江新区污水处理有限责任公司
		SS	250	0.288		250	0.288	400	
		氨氮	40	0.046		40	0.046	45	
		总磷	5	0.00576		5	0.00576	8	
生产废水	200	COD _{Cr}	3150	0.63		200	0.04	500	
		SS	9815	1.963		100	0.02	400	

表 4-16 项目废污水产生与排放情况一览表

排放口编号	污染物种类	现有项目排放量 t/a	本项目排放量 t/a	以新带老排放量 t/a	全厂排放量 t/a
DW001	水量	1200	1352	-120	2672
	COD	0.6	0.616	-0.024	1.24
	SS	0.3	0.308	-0.012	0.62
	NH ₃ -N	0.048	0.046	/	0.094
	TP	0.006	0.00576	/	0.0118

项目涉及多种树脂，根据上述数据，全厂废水排放量为 2672t/a，计算单位产品废水排放量约为 0.3m³/t 产品，未超过《合成树脂工业污染物排放标准

（GB31572-2015）》表 3 合成树脂单位产品基准排水量最严限值（3.0m³/t 产品），因此属于达标排放。

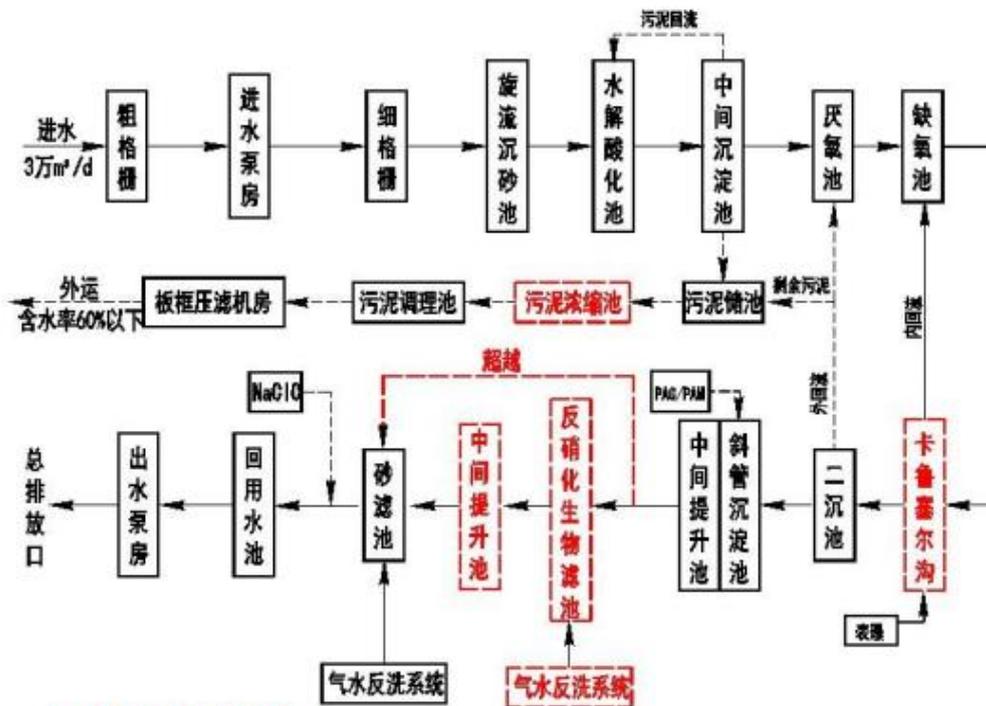
表 4-15 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时混合采样（3个混合）	1次/年	玻璃电极法
2		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/			重铬酸盐法
3		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/			重量法
4		氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/			纳氏试剂分光光度

									法
5		总磷	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/		钼酸铵分光光度法

2.3、接管可行性分析

本项目生产废水经处理后和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处理，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司位于常熟经济开发区兴港路以北、长春路以东。其处理工艺和设计标准如下：



注：红色虚线框内为国标改造内容。

表4-16 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计进出水水质 (mg/L)

序号	项目	进水水质标准	出水水质标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD≤	500	50
3	BOD5≤	150	10
4	SS≤	250	10
5	氨氮≤	40	4
6	总氮≤	45	12
7	总磷≤	6	0.5
8	石油类≤	20	1
9	动植物油	100	1

10	LAS	20	0.5
11	挥发酚≤	2.0	0.5
12	甲苯≤	0.5	0.1
13	二甲苯≤	1.0	0.4
14	铜≤	2.0	0.5
15	锌≤	5.0	1.0
16	六价铬≤	0.5	0.05
17	总铬≤	0.5	0.1
18	总镍≤	0.1	0.05

①水量可行性分析

本项目建成后全厂废水量为2672t/a，废水排入常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司集中处理，目前，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司实际接收废水量约22000t/d，尚富余负荷近8000t/d。本项目污水仅占富余量的0.09%。因此，从废水量来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司完全有能力接收本项目污水。

②水质可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均达到滨江污水处理厂的接纳废水水质的要求。因此，从废水水质来看，滨江污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

③污水管网可行性分析

常熟市滨江新市区污水处理厂的污水管网已铺设至本项目拟建地，因此本项目建成后产生的废水可通过污水管网排入常熟市滨江新市区污水处理厂进行处理。

综上所述，从水量水质、污水处理厂处理工艺和经济运行方面来看，本项目投产后的废水排入常熟市滨江新市区污水处理厂处理是可行的。

2.4、废水排放信息

废水污染物排放信息及排放口基本情况见下表：

表4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	间歇排	/	/	/	DW001	是	企业总

	水	SS NH ₃ -N TP	放, 流量不稳定						排口
2	生产废水	COD _{Cr} SS	间歇排放, 流量稳定	1#	/	/	DW001	是	企业总排口

表4-18 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标注浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.016311	31.723508	城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司	COD	50
								氨氮	4 (6) *
								总磷	0.5
								总氮	12 (15)
								pH	6~9 (无量纲)
SS	10								

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

注: 上表中监测项目为全厂监测项目。

3、声环境影响分析

本次扩建在现有项目基础上进行扩建, 噪声涉及到全厂设备运行的噪声, 因此对本次新增、调整以及现有项目在建的设备噪声源强均带入一起核算厂界贡献值。噪声源强统计本次新增及调整的设备以及现有项目在建的设备设施噪声源强。以 1#厂房、2#厂房外边界为厂界进行计算。

表 4-19 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 dB (A)	持续时间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位置 m
1	挤出机	6	80	20h/d	减振、隔声	20	15

2	混合机	2	80	20h/d	减振、隔声	20	15
3	风机（废气处理）	5	80	20h/d	减振、隔声	20	3

本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采用低噪音设备，采取减振、厂房隔声等措施，并在此基础上预测噪声对各厂界的影响。

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

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

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL ——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

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

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

噪声影响预测结果见下表。

表 4-20 预测结果表 dB(A)

厂界		N1 (东厂界)	N2 (南厂界)	N3 (西厂界)	N4 (北厂界)
本底值	昼间	61	61	59	61
	夜间	51	51	47	49
贡献值		41.8	47.8	51.2	44.3
预测值	昼间	61	61.2	59.7	61.1
	夜间	51.5	52.7	52.6	50.3
评价		厂界昼间不超过 65dB(A)，夜间不超过 55dB(A)			

从表 4-19 可以看出，本项目主要噪声源的强度约 60~80dB (A)。在采取上述治理措施后，项目厂界噪声能实现达标排放；同时项目所在地周围 50m 范围内无声环境敏感目标，不会发生噪声扰民现象。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-21 噪声监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界噪声	厂界噪声	Leq dB(A)	每季度 1 次	第三方监测机构，手工监测

4、固体废物

4.1、固废产生情况

(1) 固体废物属性判定

根据现有项目及扩建项目生产工艺流程及产污环节，企业全厂产生的废物包括：废工艺蜡包装袋、废太空袋、含石蜡粉尘、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、湿式除尘废液、废包装、废塑料、废木托盘、生活垃圾。

- 1.废工艺蜡包装袋：根据建设单位提供资料，废工艺蜡包装袋产生量约 0.04t/a。
 - 2.废太空袋：根据建设单位提供资料，废太空袋产生量约 10.5t/a。
 - 3.含石蜡粉尘：类比现有项目，含石蜡粉尘产生量约 22t/a。
 - 4.废活性炭：根据废气处理量计算，产生的废活性炭量约 9.598t/a。
 - 5.废水处理污泥：项目使用废水处理设施处理生产废水，废水处理设施使用过程中会产生污泥，产生量约为 33t/a。
 - 6.废润滑油：项目生产使用的机械设备进行保养维修等，需使用润滑油。类比现有项目，本项目年产生废润滑油 1.0t/a。
 - 7.湿式除尘废液：项目废气处理过程中会产生湿式除尘废液，类比现有项目，本项目产生湿式除尘废液量约 44t/a。
 - 8.废包装：项目物料使用过程中会产生废包装，类比现有项目，产生量约 1.0t/a。
 - 9.废塑料：项目造粒冷却过程中水中含有废塑料粒子，实验室出样会产生废样品，类比现有项目，产生量约 80t/a。
 10. 废木托盘：出货时会产生废木托盘，类比现有项目，产生量约 1.0t/a。
 - 11.生活垃圾：项目建成后全厂共有员工 110 人，按每人每天产生 1kg 生活垃圾计算，则产生量为 26.4t/a，由环卫部门清运。
- 具体固体废物产生情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废工艺蜡包装袋	物料使用	固态	包装袋	0.04	√	/	固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017)
2	废太空袋	物料使用	固态	袋	10.5	√	/	
3	含石蜡粉尘	废气处理	固态	石蜡等	22	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	9.598	√	/	
5	废水处理污泥	废水处理	固态	污泥	33	√	/	
6	废润滑油	机修	液态	油	1.0	√	/	
7	湿式除尘废液	湿式除尘	液态	水、油	44	√	/	
8	废包装	物料使用	固态	纸、桶	1.0	√	/	
9	废塑料	出样	固态	塑料	80	√	/	

10	废木托盘	包装	固态	木	1.0	√	/	
11	生活垃圾	员工生活	固态	办公产生的废弃物	26.4	√	/	

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废工艺蜡包装袋	危险废物	物料使用	固态	包装袋	《国家危险废物名录》（2021年版）	T/In	HW49	900-041-49	0.04
2	废太空袋	危险废物	物料使用	固态	袋		T/In	HW49	900-041-49	10.5
3	含石蜡粉尘	危险废物	废气处理	固态	石蜡等		T, I	HW08	900-209-08	22
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	9.598
5	废水处理污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥		T	HW13	265-104-13	33
6	废润滑油	危险废物	机修	液态	油		T, I	HW08	900-217-08	1.0
7	湿式除尘废液	危险废物	造粒冷却	固态	水、油		T	HW09	900-007-09	44
8	废包装	一般固废	物料使用	固态	纸、桶		/	/	292-999-99	1.0
9	废塑料	一般固废	出样	固态	塑料		/	/	292-999-99	80
10	废木托盘	一般固废	包装	固态	木		/	/	292-999-99	1.0
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	办公产生的废弃物		/	/	99	/

4.2 固废贮存情况

(1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾用垃圾袋收集，收集后放于垃圾桶内，每天由环卫部门清运。需做到不露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

(2) 一般工业固废

项目产生的不合格品、废包装在分类处置、利用前暂存在 10m² 一般工业固废暂存间内。该一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求建设。其管理要求如下:

- ① 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ② 不得露天堆放, 防止雨水进入产生二次污染。
- ③ 贮存、处置场所使用单位, 应建立检查维修制度, 定期检查贮存防护设施, 发现有损坏可能或异常, 应及时采取必要措施, 以保障正常运行。

单位须针对此对员工进行培训, 加强安全及防止污染的意识, 培训通过后上岗, 对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料, 详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

(3) 危险废物

1) 贮存场所污染防治措施

本项目依托现有 1#厂房的 30m² 危废暂存间, 同时在 2#厂房新增 35m² 危废暂存间, 预计堆存高度为 2m, 按 1m³ 容积储存 2t 危废、储存量按照容积的 80% 计, 则危废暂存间的最大暂存能力为 104t。本项目扩建后全厂工产生危废共 110.688t/a, 正常存储周期不超过一个月, 则每次最大存储量为 9.224t。危废暂存间可满足其存储要求。

表 4-24 危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废工艺蜡包装袋	HW49	900-041-49	厂房西侧	65m ²	袋装	最大贮存量 10.795t	一个月
2		废太空袋	HW49	900-041-49			袋装		一个月
3		含石蜡粉尘	HW08	900-209-08			袋装		一个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		一个月
5		废水处理污泥	HW13	265-104-13			袋装		一个月
6		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		一个月

7		湿式除尘废液	HW09	900-007-09			桶装		一个月
---	--	--------	------	------------	--	--	----	--	-----

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

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

- ①贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。
- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。
- ⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。
- ⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。
- ⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。
- ⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

2) 运输过程污染防治措施

- ①运输单位资质要求

本相聚危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控

危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中涂出现抛洒及非法处置的可能。

4.3、固体废物处置情况

表 4-25 全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废工艺蜡包装袋	危险废物	900-041-49	0.04	委托有资质单位处置	有资质的危废单位
2	废太空袋		900-041-49	10.5		
3	含石蜡粉尘		900-209-08	22		
4	废活性炭		900-041-49	9.598		
5	废水处理污泥		265-104-13	33		
6	废润滑油		900-217-08	1.0		
7	湿式除尘废液		900-007-09	44		
8	废包装	一般固废	292-999-99	1.0	外售综合利用	资源回收利用单位
9	废塑料		292-999-99	80		
10	废木托盘		292-999-99	1.0		
11	生活垃圾	生活垃圾	/	26.4	环卫清运	环卫

5、地下水、土壤

5.1 污染物及污染途径

项目生产车间采用混凝土硬化铺底，再涂刷环氧地坪漆；生产设备均为地面以上设备，环保设备（喷淋塔）架空，不与天然土壤直接接触，，因此本项目不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

5.2 分区防控措施

本项目防渗区主要为重点防渗区和一般防渗区。项目防渗区域具体见下表。

表4-26 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
危废仓库、冷却水池	重点防渗区	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 $\leq 10^{-10}$ cm/s
生产车间	一般防渗区	地面	参照《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 10^{-7} cm/s。

在采取了相应的地下水、土壤环境污染防控措施后，本项目地下水、土壤环境影响是可以接受。

6、生态

无。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 环境风险识别

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质总量与临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁,q₂..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁,Q₂..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目 Q 值确定见表 4-27。

表 4-27 项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量t	临界量t	Q值
1	润滑油	0.2	2500	0.00008
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004
3	湿式除尘废液	4	10	0.4
合计				0.40012

*注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，湿式除尘废液参考“COD_{Cr}浓度≥10000mg/L 的废液”，临界量取值 100t。

由上表可见，项目 Q=0.40012，Q<1，故项目环境风险潜势为I。

（2）运行过程风险调查

a 生产单元风险：外延过程中使用的炭黑等发生泄漏，如遇高温，存在发生火灾的危险；喷淋塔发生泄漏可能会影响厂区及周边地表水、土壤及地下水环境。

b 废气处理设施风险：废气系统出现故障可能导致废气的事故排放，影响周边大气环境。

c 危废暂存间风险：液态危废发生泄漏可能会影响厂区及周边地表水、土壤及地下水环境。

（3）环境风险识别结果

建设项目环境风险识别结果见下表。

表4-28 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	车间	设备	炭黑	泄漏、火灾 爆炸次生	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地	/

4	危废暂存间	危废	废工艺蜡包装袋、废太空袋、含石蜡粉尘、废活性炭、废水处理污泥、废润滑油、湿式除尘废液	泄漏、火灾爆炸次生	扩散、漫流、渗透、吸收	下水等	/
5	废气处理设施	废气处理设备	颗粒物、非甲烷总烃	泄漏、事故排放	扩散		/

7.2 环境风险防范措施及应急要求

①建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该企业运行中的环境安全工作。安全环保机构根据企业管理规定，结合环境管理要求和企业具体情况，制定公司各项环境风险管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强环保教育，以提高职工的环保意识和环境风险防范能力。

②合理布局厂区内各建筑物，仓库、生产车间集中布设，缩短原料、成品的运输路径，各功能区，装置之间设环形通道，与厂外道路相连，同时生产区和仓库等设计消防设施及火灾报警系统。

③重点污染区防渗措施：危废暂存间地面应采用防水土工布铺底，上铺 C30 混凝土层进行硬化，然后铺 3 层环氧地坪漆进行防渗。通过上述措施使上述重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。车间、仓库等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，然后铺 3 层环氧地坪漆进行防渗，通过上述措施使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

④在生产车间、仓库等处按规范设置室内消火器。在主厂房周围布置消防环形管网。

⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等文件要求，建设单位应对废气治理设施开展安全风险辨识管控，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范标准要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。

⑥废气等末端治理设施设计与建设时，如风机等设备应安装在线备用或库存备用，确保其正常投入运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政

和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理设施因故不能运行，则必须立即停止生产。在生产装置检修期间，应同步对末端治理设施进行检修，以确保其运行效率。

⑦在雨水和污水排口设置截断阀门，避免事故状态下事故废水进入雨水管网，对周边地表水产生不利影响。

综上所述，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，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，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。

7.3 突发环境事件应急预案

本项目建成后，建设单位试生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求修编环境风险事故应急预案并备案，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，保持通讯畅通，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，提高快速应急能力。

公司可按照以下步骤制定环境应急预案：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。（2）开展环境风险评估和应急资源调查。（3）编制环境应急预案。（4）组织专家评审环境应急预案。（5）根据专家意见对预案修改后签署发布环境应急预案并报备。应急预案应

与吴中区突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。具体应急预案包括以下内容，具体见表 4-30。

表 4-30 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	明确主要危险源、明确环境保护目标：附近企业和居民点等敏感目标。
2	应急组织结构	实施三级应急组织机构（车间班组、公司级、社会联动级），各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	报警、通讯联络方式	公布企业应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急救援保障	应急救援保障包括企业内准备的应急救援物质和设施，以及与企业风险事故发生后相关其他部门所能提供的救援保障措施。如当地医疗系统所能提供的周围受感染人群治疗的能力等。
6	应急环境监测	设立常年风向标，明确事故信号，组织企业人员配合环保部门对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。
	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制事故区域设置和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、地表水体），组织专业人员对事故后周围环境和人群健康进行监测和调查，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
9	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
10	公众教育和信息	依据企业自身特点，对企业邻近区域内人群开展公众教育、培训和发布相关信息，提供公众的自身防护能力。

8、电磁辐射

无。

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	P1 排气筒	颗粒物	滤筒除尘	《合成树脂工业 污染物排放标准》（GB 31572- —2015）
	P2 排气筒	颗粒物、非甲烷 总烃	湿式除尘+二级 活性炭	
	P3 排气筒	非甲烷总烃	一级活性炭	
	P4 排气筒	颗粒物	滤筒除尘	
	P5 排气筒	颗粒物、非甲烷 总烃	过滤+二级活性 炭	
	生产车间 (无组织)	颗粒物、非甲烷 总烃	车间整体通风	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷	接管	《污水综合排放 标准》（GB8978 —1996）表 4 三 级标准、《污水 排入城镇下水道 水质标准》 （GB/T31962-20 15）表 1 标准
	生产废水	COD、SS	废水处理设施处 理后接管	
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危险废物	废工艺蜡包装 袋、废太空袋、 含石蜡粉尘、废 活性炭、废水处 理污泥、废润滑 油、湿式除尘废 液	有资质的危废单 位	100%处置
	一般废物	废包装、废塑料、 废木托盘	综合利用	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处 理	
土壤及地下水 污染防治措施	根据要求设置防渗分区。			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。危险废物在其厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行；设置火灾报警系统、监控系统等，并设置相关应急措施；按要求配备各类应急物资和装备等；按规修编、备案《突发环境事件应急预案》，并定期组织演练			
其他环境 管理要求	无			

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本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		颗粒物 （有组织）	0.77	0.77	/	1.253	0.77	1.253	+0.483
		非甲烷总烃 （有组织）	0.33	0.33	/	0.082	0.33	0.082	-0.248
		颗粒物（无组 织）	0.69	0.69	/	0.805	0.69	0.1805	+0.115
		非甲烷总烃 （无组织）	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
废水	生产 废水	水量 (m ³ /a)	1000	1000	/	200	880	320	-680
		COD	0.2	0.2	/	0.04	0.176	0.064	-0.136
		SS	0.2	0.2	/	0.02	0.188	0.032	-0.168
	生活 污水	水量 (m ³ /a)	1200	1200	/	1152	/	2352	+1152
		COD	0.6	0.6	/	0.576	/	0.576	+0.576

		SS	0.3	0.3	/	0.288	/	0.288	+0.288
		氨氮	0.048	0.048	/	0.046	/	0.046	+0.046
		总磷	0.006	0.006	/	0.00576	/	0.00576	+0.00576
一般废物		废包装	/	/	/	1.0	/	1.0	/
		废塑料	/	/	/	80	/	80	/
		废木托盘	/	/	/	1.0	/	1.0	/
危险废物		废工艺蜡包装袋	/	/	/	0.04	/	0.04	/
		废太空袋	/	/	/	10.5	/	10.5	/
		含石蜡粉尘	/	/	/	22	/	22	/
		废活性炭	/	/	/	9.598	/	9.598	/
		废水处理污泥	/	/	/	33	/	33	/
		废润滑油	/	/	/	1.0	/	1.0	/
		湿式除尘废液	/	/	/	44	/	44	/
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	6	/	6	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人： 年 月 日

