

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 苏州美昱高分子材料有限公司

年产高分子材料 40000 吨搬迁项目

建设单位(盖章): 苏州美昱高分子材料有限公司

编制日期: 2021 年 1 月

江苏省生态环境厅制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	20
三、环境质量状况.....	27
四、评价适用标准.....	33
五、建设项目工程分析.....	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	54
七、环境影响分析.....	55
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	76
九、结论与建议.....	77

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 40000 吨搬迁项目				
建设单位	苏州美昱高分子材料有限公司				
法人代表	**	联系人	**		
通讯地址	苏州高新区浒墅关镇永安路 8 号				
联系电话	186****6239	传真	/	邮政编码	215151
建设地点	江苏省苏州市高新区浒杨路 68 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	批准文号	苏高新技术备〔2020〕100 号		
建设性质	迁建		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积（平方米）	19907.6		绿化面积（平方米）	300	
总投资（万元）	6000	其中：环保投资（万元）	65	环保投资占总投资比例	1.1%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2021 年 5 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目为部分搬迁，将永安路厂区年产 40000 高分子材料产能搬迁至浒杨璐厂区，搬迁生产线原辅材料用量详见下表 1-1，主要设备见表 1-3。

表 1-1 本项目主要原辅料消耗表

序号	原料	重要组分、规格	年耗量（t）			包装方式	最大存储量（t）	运输方式
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	聚乙烯树脂	****	****	****	****	****	****	汽车运输
2	SEBS 树脂	****	****	****	****	****	****	汽车运输
3	增塑剂	****	****	****	****	****	****	汽车运输
4	稳定剂各类	****	****	****	****	****	****	汽车运输

表 1-2 项目主要原辅料、产品及中间产品理化特性、毒性毒理等

名称及分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
聚乙烯树脂	9002-88-4	无毒、无味的白色粉末或颗粒，外观呈乳白色，有似蜡的手感，吸水率低，小于 0.01%。聚乙烯膜透	易燃，燃烧时产生石	无资料

		明, 并随结晶度的提高而降低。聚乙烯膜的透水率低但透气性较大, 不适于保鲜包装而适于防潮包装。氧指数为 17.4, 燃烧时低烟, 有少量熔融落滴, 火焰上黄下蓝。聚乙烯的耐水性较好。制品表面无极性, 难以粘合和印刷, 经表面处理有所改善。支链多其耐光降解和抗氧化能力差。	蜡气味	
SEBS树脂	/	较好的耐高温性能, 其脆化温度 $\leq -60^{\circ}\text{C}$, 最高使用温度达到 149°C , 在氧气气氛下其分解温度大于 270°C 。具有优异的耐老化性能, 在人工加速老化箱中老化一星期其性能的下降率小于 10%。优良的电性能, 其介电常数在一千赫为 1.3×10^{-4} , 一兆赫为 2.3×10^{-4} ; 体积电阻是一分钟 $9 \times 10^{16} \Omega/\text{cm}$; 二分钟为 $2 \times 10^{17} \Omega/\text{cm}$ 。良好的溶解性能、共混性能和优异的充油性, 能溶于许多常用溶剂中, 其溶解度参数在 7.2~9.6 之间, 能与多种聚合物共混。无需硫化即可使用的弹性体。比重约为 0.91。	/	无毒
对苯二甲酸二辛酯	6422-86-2	淡黄透明油状液体 无色透明油状液体, 密度 (20°C) $\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$: 0.984 0.982, 折光指数 n_D : 1.1687 1.4850, 沸点/ 0.8kPa , $^{\circ}\text{C}$: 400、370, 凝固点/ $^{\circ}\text{C}$: -48、-50, 粘度/ 25°C : $\text{Pa} \cdot \text{s}$ 63×10^3 、 56.5×10^3 / 0°C : $\text{Pa} \cdot \text{s}$ 410×10^3 , 207×10^3 , 体积电阻系数/ 20°C : $\Omega \cdot \text{cm}$ 4.6×10^{11} 1.9×10^{11} , 闪点 (开)/ $^{\circ}\text{C}$ 210 190, 酸值/ mgKOH : 0.09、0.05。	/	/
钙锌稳定剂	/	浅黄色油状液体, 具有相当好的热稳定性、分散性、光稳定性、透明性及着色力,	/	/

表 1-3 项目主要设备一览表

设备名称	规格、型号	数量 (台套)			备注
		搬迁前	搬迁后	变化量	
密炼机	HD300L、HD500L、HD750L等	16	16	0	永安路厂区搬迁
双螺杆挤出机	100 干切往复机、水切机往复机 70、SFDP-120 单螺杆等	6	6	0	永安路厂区搬迁, 设备自带旋风分离器或冷却水槽
往复式挤出机	SMD-150#双螺杆、SMD-9I 双螺杆、85 双螺杆、水切双螺杆 65 平行机、SMD-115#双螺杆等	10	10	0	永安路厂区搬迁, 设备自带旋风分离器或冷却水槽
空压机	/	0	1	+1	新增

检测设备	电子天平	/	0	1	+1	新增
	硬度计	A型、D型	0	2	+2	新增
	分光仪	/	0	1	+1	新增，带有灯箱
	拉管机	/	0	1	+1	新增
	拉力机	/	0	1	+1	新增

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	2100	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	4000 万	天然气（立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向

工业废水：本项目无生产废水排放，地面清洁采用地面吸尘，无地面清洗废水产生；

生活污水：本项目从永安路厂区调配 80 名员工，生活污水排放量为 1648m³/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。

排放去向：本项目生活污水接管进浒东水质净化厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准、《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 2 标准以及苏州特别排放限值后，排入京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

经与业主核实，结合主要设备使用情况，本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。

工程内容及规模:

1、公司简介及项目由来

苏州美昱高分子材料有限公司成立于 2014 年 3 月，位于苏州高新区浒墅关镇永安路 8 号，主要从事高分子材料的改性研发生产和销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（附件 3）

公司于 2013 年申报了《苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 120000 吨项目》，该项目于 2013 年 10 月取得苏州环保局批复，2018 年取得竣工环境保护验收意见。（见附件 6）

我单位受苏州美昱高分子材料有限公司的委托，承担本项目的环评工作。经与苏州美昱高分子材料有限公司确认，本次评价内容为：将原永安路 8 号厂区（苏州美昱高分子材料有限公司）年产高分子材料 120000 吨其中 40000 吨产能搬迁至浒杨路 68 号地块。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53塑料制品业 292”中报告表类别，应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 40000 吨搬迁项目；

建设单位：苏州美昱高分子材料有限公司；

项目性质：迁建；

建设地点及周边环境：项目建设地点位于江苏省苏州市高新区浒杨路 68 号；项目东侧为苏州市晶协高新电子材料有限公司，南侧为浒杨璐，西侧为学胜纸业，北侧为无名小河。距离本项目最近的敏感点为厂界西侧 191m 处的金桐湾-东区。项目周围具体情况详见附图 3。

投资总额：6000 万元人民币，其中环保投资 65 万元，占总投资的 1.1%；

职工人数：项目从永安路厂区调配 80 名员工；

工作制度：年生产 260 天，三班制，每班工作 8 小时，年工作 6240 小时；

（1）主体工程：

企业搬迁永安路厂区 16 条生产线至浒杨璐厂区，H 车间、I 车间、J 车间、K 车间分别放置 4 条生产线。项目建设完成后，浒杨璐厂区年产 40000t/a 高分子材料。

(2) 产品方案:

表 1-4 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置 或生产线）	产品名称及规格	年设计能力			年运行 时数
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	挤出生产线	高分子材料	40000t	40000t	+0	6240h

3、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 1-5。

表 1-5 主要公辅工程内容一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	****		****	****
	****		****	****
	****		****	****
公用工程	****		****	****
	****		****	
	****		****	****
环保工程	****	****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
	****	****	****	****
		****	****	****

4、项目建设与相关规划、三线一单相符性

(1) 本项目已经取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

(2) 符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书和批复要求

本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，属于浒关工业区，周围基础设施配套齐全，且项目地为规划工业用地，符合苏州高新区规划环评中用地规划。本项目建设充分依托苏州高新区的公用工程和基础设施，如水、电均由项目所在区域集中供应，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。建设单位从事高分子材料制造，属于装备制造的配套产业，不违背高新区“4+2”产业规划中装备制造，因此，项目建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书和批复要求。

(3) 与“三线一单”的相符性

本项目依托已建厂房，用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地；项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域规划；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求。

3.2、符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相关要求

本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件 2 江苏省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元。

(4) 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

4.1 符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相关要求

本项目对密炼机至挤出机出口处进行密闭化处理，产生的 VOCs 经管道收集，通过“两级活性炭吸附”处理后高空排放，收集效率达到 95%，减少 VOCs 无组织排放，废气处理效率达到 90%，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符。

4.2 符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求

根据关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号），本项目密炼挤出工序产生的 VOCs 经管道收集后通过“两级活性炭吸附”处理后排放，与方案中“各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理”相符合。因此本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求相符合。

4.3 符合《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管【2018】74号文相关要求

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

4.5 符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求

本项目不涉及剂型涂料、油墨、胶黏剂以及溶剂和助剂的使用；密炼挤出工序产生的 VOCs 经管道收集，收集效率达到 95%，减少 VOCs 无组织排放，收集后废气通过“两级活性炭吸附”处理后高空排放，处理效率达到 90%，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

4.6 符合《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）的要求

本项目不涉及有机溶剂的使用，废气处理产生的废活性炭密封袋装，存放于危废暂存处，定期委托有资质单位处置；密炼挤出工序产生的 VOCs 经管道收集，收集效率达到 95%，减少 VOCs 无组织排放，收集后废气通过“两级活性炭吸附”处理后高空排放，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，因此，符合《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）的要求。

(5) 符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相

关要求

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，密炼挤出过程中产生的有机废气通过管道收集，进入两级活性炭吸附装置处理达标后，尾气经 FQ001 排气筒排放，投料产生的粉尘经管道收集、滤筒除尘器处理达标后分别通过 FQ002、FQ003 排气筒排放，因此，项目建设符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相关要求。

(6) 符合省委省政府、苏州市政府《“两减六治三提升”专项行动方案》要求

对照《“两减六治三提升”环保专项行动方案》，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求；项目产生的 VOCs 收集经“两级活性炭吸附”处理后排放，并定期监测，与方案中“推进其他行业 VOCs 综合治理强化其他行业 VOCs 综合治理。”相符合。本项目不在“三提升”范围之内，生活垃圾由环卫部门定期清运；生活污水经厂区污水排口接管市政管网，排入浒东水质净化厂，处理达标后，尾水排入京杭运河，不涉及黑臭水体、畜禽养殖、治理生活垃圾、太湖水环境治理等，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

(7) 符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的要求

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的禁止建设项目之列，项目废水主要为生活污水，经厂区污水管道收集，通过污水排口接管市政管网，排入浒东水质净化厂，处理达标后污水排入京杭运河。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

(8) 符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字〔2019〕82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作

的实施意见》（苏环办字[2019]222号）相关要求

项目存放的危废主要为废活性炭，危废房地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，危废根据其类别分区存放，设立监控设施与防护栅栏和警示标志，配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等，与《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）中“地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。对危废暂存处设立监控设施，危废暂存处周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等。”等相关要求相符，因此，本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目简介

苏州美昱高分子材料有限公司位于江苏省苏州高新区浒墅关镇永安路8号，占地约27873.9m²，公司成立于2014年3月，现有员工150人，年生产260天，三班制，每班工作8小时，年工作6240小时。

2、环保手续履行情况

表 1-11 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	实际产能	审批情况	建设情况	验收情况
1	苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料120000吨项目	年产高分子材料120000吨	2013.10.12 苏新环项【2013】710号	建设完成	2018.9 (2018)苏国环验(新区委)字第(034)号 2018.

苏州美昱高分子材料有限公司已于2020年4月07日，申领到由苏州市生态环境局核发的排污许可证，编号为91320505093738820R001P，有效期限：自2020年4月07日至2025年4月16日，见附件8。

3、现有项目产品方案

表 1-12 现有项目产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
1	挤出生产线	高分子材料	120000t	6240h

4、生产工艺

本项目为塑料造粒生产过程，生产流程较为简单，主要为混配、造粒过程，原材料经过一定的比例进行混配后，通过造粒机的加工作用，生产出塑料颗粒。

1、首先对树脂过筛、增塑剂过滤、粉末状添加剂磨浆，然后估算原材料的投料量，再根据投料量精确称重，按照一定的比例配料，将配好的原料通过密封导管投入高速混炼机中充分搅拌，投入过程无粉尘产生，配料和搅拌过程中，因原材料为粉末状固体，会产生大量的粉尘(G1)；

2、造粒机：打开搅拌机上的阀门，将搅拌混合后的原材料半成品自动在重力作用下进入造粒机的料斗内，造粒机为一套整体的加工流水线，料斗内的混合半成品在单(双)螺杆挤出机的作用下，将混合材料推向压皮机，通过电加热，混合原材料成为熔

融状态，通过压皮机压缩过程后，皮带带动动力，将成品推向造粒机料头口，塑料在料头口固化，并在料头口高速旋转的刀片切割下，切割成粒状成品;此过程根据不同原料，温度控制在 110°C-200°C，产生的废气（G2）主要是原料中挥发的组分；

3、将切割成的粒状成品用自然风或冷却水冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排;最后计量包装，此过程会产生废包装材料（S1）。

5、原辅料、设备使用情况

原辅料使用情况见表 1-13，设备使用情况见表 1-14，公辅工程情况见表 1-15。

表 1-13 原有项目原辅料表

序号	原料名称	成分/物料形态	使用量（t/a）	包装方式	最大存储量（t）	运输方式
1	聚氯乙烯树脂	****	****	****	****	汽车运输
2	聚乙烯树脂	****	****	****	****	汽车运输
3	SEBS 树脂	****	****	****	****	汽车运输
4	增塑剂	****	****	****	****	汽车运输
5	稳定剂各类	****	****	****	****	汽车运输

表 1-14 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	密炼机	150 密炼机、180 密炼机等	4 条	搅拌
2	混炼机	HD300L、HD500L、HD750L 等	30 台	搅拌
3	单螺杆生产线	100 干切往复机、水切机往复机 70、SFDP-120 单螺杆等	19 条	注塑
4	双螺杆生产线	SMD-150#双螺杆、SMD-9I 双螺杆、85 双螺杆、水切双螺杆 65 平行机、SMD-115#双螺杆等	14 条	注塑

表 1-15 现有项目公辅工程

建设内容		设计能力	备注
贮运工程	****	****	****
	****	****	****
	****	****	****
公用	****	****	****

工程		****	****	****
		****	****	****
		供电	****	****
环保工程	****	****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
		****	****	****
	****	****	****	****
		****	****	****

6、主要污染防治措施及排放情况

1、废气

①有组织废气

生产一区塑化挤出过程产生得非甲烷总烃、氯化氢与苯乙烯，经集气罩收集后通过活性炭+碱洗塔吸附处理后通过 P8 排放；搅拌、混料过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过滤筒除尘装置处理后通过 P7 排气筒排放。

生产二区塑化挤出过程产生得非甲烷总烃与苯乙烯，经集气罩收集后通过活性炭+碱洗塔吸附处理后通过 P5 排放；搅拌、混料过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过滤筒除尘装置处理后通过 P6 排气筒排放。

生产三区塑化挤出过程产生得非甲烷总烃、氯化氢与苯乙烯，经集气罩收集后通过活性炭+碱洗塔吸附处理后通过 P1 排放；搅拌、混料过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过滤筒除尘装置处理后通过 P2 排气筒排放。

生产四区塑化挤出过程产生得非甲烷总烃与苯乙烯，经集气罩收集后通过活性炭+碱洗塔吸附处理后通过 P4 排放；搅拌、混料过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过滤

筒除尘装置处理后通过 P3 排气筒排放。

根据苏州国环环境检测于 2018 年 8 月 20 日~2018 年 8 月 21 日对苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 120000 吨项目的监测，项目有组织排放废气监测数据见下表。

表 1-16 现有项目有组织大气污染物排放总量汇总 单位：mg/m³

监测时间号	排气筒编	污染源	监测结果			排放标准限值		达标情况
			监测因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2018.8.20	P1	生产三区塑化挤出工序	非甲烷总烃	2.28	0.063	60	35	达标
			苯乙烯	ND	ND	20	18	达标
			氯化氢	1.08	0.031	20	0.9	达标
	P2	生产三区混料、搅拌工序	颗粒物	1.4	0.031	20	14	达标
	P3	生产四区混料、搅拌工序	颗粒物	1.4	6.8×10 ⁻³	20	14	达标
	P4	生产四区塑化挤出工序	非甲烷总烃	1.17	8.13×10 ⁻³	60	35	达标
			苯乙烯	ND	ND	20	18	达标
	P5	生产二区塑化挤出工序	非甲烷总烃	1.09	0.011	60	35	达标
			苯乙烯	ND	ND	20	18	达标
	P6	生产二区混料、搅拌工序	颗粒物	1.7	0.033	20	14	达标
	P7	生产一区混料、搅拌工序	颗粒物	1.6	0.023	20	14	达标
	P8	生产一区塑化挤出工序	非甲烷总烃	2.10	0.044	60	35	达标
苯乙烯			ND	ND	20	18	达标	
氯化氢			1.15	0.024	20	0.9	达标	
2018.8.21	P1	生产三区塑化挤出工序	非甲烷总烃	2.67	0.074	60	35	达标
			苯乙烯	ND	ND	20	18	达标
			氯化氢	1.37	0.040	20	0.9	达标
	P2	生产三区混料、搅拌	颗粒物	1.6	0.036	20	14	

	工序							
P3	生产四区混料、搅拌工序	颗粒物	1.5	7.49×10^{-3}	20	14	达标	
P4	生产四区塑化挤出工序	非甲烷总烃	1.58	0.011	60	35	达标	
		苯乙烯	ND	ND	20	18	达标	
P5	生产二区塑化挤出工序	非甲烷总烃	1.04	9.83×10^{-3}	60	35	达标	
		苯乙烯	ND	ND	20	18	达标	
P6	生产二区混料、搅拌工序	颗粒物	1.6	0.031	20	14	达标	
P7	生产一区混料、搅拌工序	颗粒物	1.6	0.024	20	14	达标	
P8	生产一区塑化挤出工序	非甲烷总烃	3.32	0.069	60	35	达标	
		苯乙烯	ND	ND	20	18	达标	
		氯化氢	1.08	0.022	20	0.9	达标	

根据上表，项目排放颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯以及氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9标准限值。

②无组织废气

项目未捕集的废气在车间无组织排放，无组织排放废气监测数据见下表：

表 1-17 现有项目无组织大气污染物排放总量汇总 单位：mg/m³

检测点位 检测项目	检测时间	上风向（厂界 东侧）	下风向（厂 界西侧偏 南）	下风向（厂 界西侧）	下风向（厂界 西侧偏北）
颗粒物	2018.8.20	0.09	0.118	0.146	0.156
	2018.8.21	0.089	0.126	0.145	0.15
非甲烷总烃	2018.8.20	0.78	2.12	1.6	1.26
	2018.8.21	0.41	1.26	0.93	0.68
氯化氢	2018.8.20	ND	0.094	0.084	0.081
	2018.8.21	ND	0.085	0.087	0.086
苯乙烯	2018.8.20	ND	ND	ND	ND
	2018.8.21	ND	ND	ND	ND

根据上表，项目排放颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯以及氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值。

2、废水

①生产废水

冷却水循环使用，不外排；

碱洗塔废水经中和处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1B 等级标准后与生活污水一同接入市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理，处理后尾水达到《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/T1072-2007）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入京杭运河。

②生活污水

生活污水达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准后直接接管市政管网，排入浒东水质净化厂处理，处理后尾水达到《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/T1072-2007）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入京杭运河。

根据苏州国环环境检测于 2018 年 9 月 7 日~2018 年 3 月 8 日对苏州美显高分子材料有限公司年产高分子材料 120000 吨项目的监测，现有项目废水达标排放情况详见下表。

表 1-18 现有项目废水接管口监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果mg/m ³				标准mg/m ³	评价结果
			1	2	3	4		
污水总排口	2018.9.7	pH	7.9	6.73	7.32	7.36	6~9	达标
		COD	38	32	36	34	400	达标
		SS	22	17	18	20	500	达标
		氨氮*	9.14	8.87	7.96	7.9	45	达标
		总磷	0.66	0.468	0.736	0.625	8	达标
		总氮	11.8	10.2	11.0	10.5	70	达标
	2018.9.8	pH	7.7	7.24	7.26	7.22	6~9	达标
		COD	61	59	57	59	400	达标
		SS	17	21	19	18	500	达标
		氨氮*	11.7	11.7	10.4	11.0	45	达标
		总磷	0.609	0.617	0.589	0.569	8	达标
		总氮	17.9	15.5	16.7	20.8	70	达标

根据监测结果，现有项目的废水达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1B 等级标准后

接管市政管网，排入浒东水质净化厂。

3、噪声

现有项目主要噪声源为本项目主要声源为：高速混炼机、密炼机、造粒机、风机、冷却塔等设备，噪声源采取了隔声、减振、消声等措施降低声源噪声。

根据苏州国环环境检测有限公司于2019年12月4日出具的监测报告（报告编号（2019）苏国环检（委）字第（2963）号），公司噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-19 厂界噪声检测结果 单位：dB (A)

监测点	检测结果				执行标准		达标情况	
	2018.8.20		2018.8.21		昼间	夜间	昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间				
厂界北	58.3	48.3	58.0	47.5	65	55	达标	达标
	57.8	48.9	58.7	47.2				
厂界东	58.5	49.1	57.6	48.1				
	58.8	48.9	58.4	48.7				
厂界南	59.0	49.9	59.6	49.6				
	59.7	48.3	59.8	49.8				
厂界西	58.5	48.7	59.0	48.4				
	58.7	49.1	58.3	48.5				

4、固体废物

现有项目固废主要为一般固废：废包装材料和粉尘；危险废物：废活性炭和废包装桶以及生活垃圾。

企业设置了 150m²一般固废暂存处，50m²的危废房，符合按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求，危险废物分类储存，其中危废均委托资质单位处置，一般固废外售处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

表 1-20 项目固废产生和处置情况表

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
1	废原料桶	机加工	危险废物	900-039-49	0.2	委托苏州己任环保科技有限公司处理
3	废活性炭	线切割		900-039-49	0.05	委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处理
5	废包装材料	清洗	一般固废	86	9.6	委托苏州新区环保服务中心有限公司处理
6	粉尘	废水处理		86	10	厂区回收利用

11	生活垃圾	生活	生活垃圾	99	175.1	委托苏州市浒墅关清洁服务站处理
----	------	----	------	----	-------	-----------------

7、现有项目污染物排放及污染物总量控制

表 1-21 原有项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别		污染物	批复总量 (永安路厂区)	批复总量 (搬迁线)	批复总量(永安路厂区剩余)
废气	有组织	非甲烷总烃	1.86	0.62	1.24
		氯化氢	0.15	0	0.15
		苯乙烯	0.29	0.29	0
		颗粒物	0.6	0.2	0.4
	无组织	非甲烷总烃 ^②	6.495	2.165	4.33
		氯化氢 ^②	0.17	0	0.17
		苯乙烯 ^②	0.057	0.057	0
		颗粒物 ^②	1.62	0.43	1.19
	共计	非甲烷总烃	8.355	2.785	5.57
		氯化氢	0.32	0	0.32
		苯乙烯	0.347	0.347	0
		颗粒物	2.22	0.63	1.59
废水	废水量	3920	1648	2272	
	CODcr	1.37	0.577	0.793	
	SS	0.98	0.494	0.486	
	氨氮	0.062	0.025	0.037	
	TP	0.012	0.005	0.007	
	TN ^①	0.109	0.058	0.051	

注：①项目生活污水中包含总量控制因子总氮，原有环评未对其总量进行核算，本次根据原环评生活污水批复总量，对总氮排放量进行重新核算。

②现有项目未对无组织废气排放量进行总量申请，本次进行重新核算。

8、卫生防护距离

以现有项目生产厂房为边界外扩100m，在项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置

9、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目已完成环保竣工验收，实际生产期间未有环境问题，项目建成至今未接到相关环保投诉。

搬迁项目依托已建厂房，原有企业为江苏赛华仪控股份有限公司，主要从事水汽取样装置、仪表、微机监控、阀门管件、电子计算机配套设备和非标低压装置的生产与销售

售，目前苏州美昱高分子材料有限公司已取得不动产权证，江苏赛华仪控股份有限公司已全部搬离，无遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，项目地理位置图见附图 1。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 31°19′，东经 120°37′。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风光游览城市。

苏州高新区在苏州市区西部，北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划面积约为 223 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区六部分。

2、地形、地貌及地质

项目所在地位于苏州高新区浒杨路 68 号，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。项目厂房、办公楼等建筑满足 6 度地震防区要求。

3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日

最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4、水文

项目位于苏州市高新区浒杨路 68 号，属于太湖流域三级保护区。

苏州境内有水域面积约 1950km²(内有太湖水面约 1600km²)。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

现有项目纳污水体为京杭运河，属于IV类水环境功能区，京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m³/s，为西北至东南流向。京杭运河苏州段主要功能为航运、灌溉、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

5、植被与生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

2019年，苏州高新区全年实现地区生产总值1377.24亿元，较上年增长5.5%，其中服务业增加值684.46亿元，占GDP比重49.7%，较上年末提升10.2个百分点。完成一般公共预算收入168.6亿元，较上年增长6.0%；完成规模以上工业产值3125.88亿元，其中新兴产业产值占规上工业产值比重60.5%，较上年提高2.4个百分点。完成全社会固定资产投资470.47亿元，较上年增长6.2%，其中工业投资71.467亿元，工业技术改造投资占工业投资比重79.8%。完成进出口总额419.78亿美元，其中出口额277.95亿美元。完成社会消费品零售总额307.04亿元，较上年增长5.8%。完成实际使用外资5.3亿美元，较上年增长21.8%。

2、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》

2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，2016年11月29日获得国家环保部审查意见，批复号：环审[2016]158号。

（1）规划范围

北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。

（2）规划时段

本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

（3）规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集

中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

（4）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

（5）用地布局规划

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。

其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

苏州国家高新技术产业开发区用地规划见附图 2-1。

（6）产业发展规划

产业发展定位：目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的

关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

（7）产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政办发〔2015〕118号）、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。

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

③属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设項目。

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设項目。

苏州高新区入区企业负面清单详见表 2-1。

表 2-1 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

(8) 规划相符性分析

综上：本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，属于浒关工业区，项目用地现状及规划均为工业用地。建设单位属于塑料零件及其他塑料制品制造，本项目为对现有项目中部分产能进行搬迁，未列入高新区产业发展负面清单及苏州高新区入区项目负面清单中，不违背《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》环境影响报告书及其审查意见的相关要求。

4、与《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，项目地周边近的重要生态保护功能区为江苏大阳山国家森林公园。

本项目不在生态红线区域保护区的范围内，不涉及江苏省国家级生态保护红线规划所列的生态保护目标。

5、与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号，距离本项目最近的生态空间为厂界西北侧 6800m 的虎丘山风景名胜区。

本项目不在生态空间管控区域范围内，不涉及江苏省生态空间管控区域规划所列的生态保护目标。

三、环境质量状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（大气环境、地表水、地下水、声环境、土壤环境、生态环境等）

1、大气环境影响评价等级及质量现状

本项目位于苏州高新区浒杨路68号，依据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。本项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的苯乙烯， P_{max} 值为 6.5672%， C_{max} 为 0.6567 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，应调查项目所在区域环境质量达标情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，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。

由《2019 年度苏州市环境状况公报》可知：苏州市区环境空气中细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）年均浓度分别为 39 微克/立方米、56 微克/立方米、6 微克/立方米和 43 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（ O_3 ）浓度分别为 1.1 毫克/立方米和 163 微克/立方米。项目所在区域空气质量为不达标区。

根据《2019 年度苏州市环境质量状况公告》，苏州市区 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 和 O_3 超标， SO_2 、 PM_{10} 和 CO 达标。 $\text{PM}_{2.5}$ 超标倍数为 0.11， NO_2 超标倍数为 0.075， O_3 超标倍数为 0.02。2019 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天。项目所在区域空气质量为不达标区。

项目委托江苏国环环境检测有限公司于 2020 年 11 月 27 日~12 月 3 日对项目所在地区大气环境质量进行补充监测。

监测结果表明监测点苯乙烯浓度达《环境影响评价技术导则--大气环境》

(HJ2.2-2018)附录 D 标准；非甲烷总烃浓度达《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》等持续实施，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量，调整产业结构，推进工业领域全行业、全要素达标排放，强化 VOCs 污染专项治理，加强交通行业大气污染防治，严格控制扬尘污染，加强服务业和生活污染防治，推进农业污染防治，区域空气质量将逐渐得到改善。

2、地表水影响评价等级及质量现状

本项目废水主要为生活污水，经厂区污水排口接管市政管网排入浒东水质净化厂集中处理，尾水达标后排入京杭运河，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，确定本项目地表水评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

本次评价地表水环境现状资料引用《2019 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料说明区域地表水环境质量概况。

根据《2019 年度苏州市环境状况公报》可知，纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类的占 86.0%，无劣Ⅴ类断面；国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 87.5%，无劣Ⅴ类断面。

太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于Ⅳ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.6 和 0.07mg/L，分别处于Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.064mg/L，总氮平均浓度为 1.10mg/L，均处于Ⅳ类；综合营养状态指数为 55.8，处于轻度富营养状态。

3、声环境影响评价等级及质量现状

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018 年修订版)及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)》，项目所在区域为 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。项目厂界南侧 191m 处金桐湾-东区与厂界西北侧 194m 处的中吴红玺为 2 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4 2009)等级，因此可判定本项目噪声评价等级为三级评价。

项目委托江苏世科同创环境技术有限公司对项目地厂界昼间声环境进行了监测，本次监测共设 6 个监测点，采样日期为 2020.11.27，天气：晴；风速：1.6-1.8m/s。

根据实测结果，项目厂界所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，厂界南侧 191m 处金桐湾-东区与厂界西北侧 194m 处的中吴红玺声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

4、土壤环境影响评价等级及质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“制造业-其他用品制品”中“其他”，为 III 类土壤环境影响评价项目，项目占地面积为 19907.6m²，小于 50000m²，为小型占地规模，项目周边土壤环境为不敏感。确定本项目可不开展土壤环境影响评价。

5、地下水环境影响评价等级确定及现状调查

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目所在区域无集中式饮用水源、以及特殊地下资源保护区等环境敏感区，故本项目地下水环境敏感程度为不敏感；根据导则中附录 A，本项目属于“N-轻工-116、塑料制品制造”中的报告表类别“其他”，属于 IV 类项目，本项目可不开展地下水环境影响评价。

6、生态环境影响评价等级确定及现状调查

本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，占地面积约 19907.6 平方米（小于 2km²），区域内未见珍稀濒危物种，影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定本项目生态环境评价工作等级为三级，可充分借鉴已有资料进行说明。

根据近年苏州市的陆生生态系统调查资料，项目所在区域动植物概况如下：项目所在地区由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有少量鸟类、鼠类、蛙类以及各种昆虫等小型动物；植物生长茂盛，覆盖率高，地带性植被为落叶阔叶林与常绿阔叶林混交林，但由于长期经济活动的结果，原生植被已不复存在，代之以人工栽培植被。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表 3-5，项目环境保护目标见附图 3。

表 3-5 建设项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	坐标		保护内容 (规模/人)	方位	相对厂界 距离/m	环境功能区
		X	Y				
大气环境	金桐湾	-211	0	****	西	191	二类区
	中吴红玺	-245	123	****	西北	194	
	新浒花园	-538	-246	****	西南	590	
	旭辉香澜雅苑	-291	306	****	西北	296	
	新浒花园-四区	-1140	0	****	西	1080	
	新浒幼儿园	-150	-257	****	西南	318	
	苏州高新区敬恩实验小学	-120	-366	****	西南	382	
	璞玥风华	0	-1260	****	南	1210	
	楠香雅苑	288	-1110	****	东南	1120	
	城铁新城幼儿园	114	-1210	****	东南	1210	
	中海御景湾	906	-1350	****	东南	1560	
	宝邻苑	1210	-1400	****	东南	1870	
	万科金色里程	849	-1730	****	东南	1890	
	宝祥苑	798	-1980	****	东南	2100	
	藕巷新村	1150	-2150	****	东南	2230	
	苏州第十中学校金阊新城校区	1250	-1730	****	东南	1900	
	金阊实验中学	1360	-1970	****	东南	2400	
	金阊新城实验小学	1520	-2220	****	东南	2620	
	运河水岸花园	-713	-1680	****	西南	2080	
	南山柠府	-558	-1700	****	西南	1760	
	水语金城花园	-398	-1850	****	西南	1890	
	苏州文昌实验中学	-687	-2090	****	西南	2220	
	惠丰花园	-1260	-975	****	西南	1540	
	越秀江南悦府	-793	-1380	****	西南	1630	
	金辉浅湾雅苑	-1910	-781	****	西南	1990	
	弘阳上水	-1980	-1430	****	西南	2470	
旭辉上河郡	-1840	-1540	****	西南	2420		
水岸逸景花园	-2060	-1930	****	西南	2840		
鸿运家园	-2350	-1840	****	西南	3010		

	华美花园	-1880	-2130	****	西南	2870	
	文昌花园	-2390	-1630	****	西南	2910	
	保卫新村	-1830	-300	****	西南	1650	
	鸿锦新苑	-2160	-1760	****	西南	2810	
	龙华一村	-2180	-319	****	西南	2250	
	上熙名苑	-2130	-189	****	西南	2300	
	上水雅苑	-2230	0	****	西	2200	
	东五家村	-2170	523	****	西北	2160	
	韩家塔	-2230	1260	****	西北	2460	
	钦家滨	-2240	1360	****	西北	2510	
	前沈家圩	-2120	1440	****	西北	2440	
	长草屋	-2380	1150	****	西北	2550	
	夏家滨	-2410	1630	****	西北	2810	
	北海边	-2050	1650	****	西北	2540	
	杨家里	-2270	2000	****	西北	2870	
	三官滨	274	2460	****	东北	2250	
	前横宅	468	2010	****	东北	1890	
	东木桥	626	1950	****	东北	1860	
	施家滨	952	1990	****	东北	2020	
	青墩头	969	1840	****	东北	1900	
	南海巷上	1150	1770	****	东北	1930	
	张埂郎	1240	1950	****	东北	2150	
	青灯村	1380	2150	****	东北	2360	
	严巷上	1800	2380	****	东北	2800	
	小桥头	2040	2380	****	东北	2880	
	钟埂上	1870	2030	****	东北	2580	
	梅家庄	1980	1460	****	东北	2340	
	花野圩	1180	982	****	东北	1260	
	李家湾	1090	779	****	东北	1190	
	民安村	2400	468	****	东北	2360	
	盛埂上	1330	90	****	东北	1240	
	潘家角	2180	-61	****	东南	2110	
	坝头	1460	-326	****	东南	1430	
	青台村	2270	-387	****	东南	2240	
	苏州市东冉学校	1740	-1910	****	东南	2570	
地表水环境	京杭运河	/	/	****	东	2830	IV类
	小河	/	/	****	南	123	
声环境	金桐湾	-211	0	****	西	191	2类
	中吴红玺	-245	123	****	西北	194	
生态环境	苏州大阳山国家森林公园	/	/	10.3km ²	西	1940	《江苏省国家级生态保护红线规划(2018)》自然与人

							文景观保护
	太湖（高新区） 重要保护区	/	/	10.3km ²	西	10800	《江苏省生态空间 管控区域规划》（苏 政发[2020]1 号）自然 与人文景观保护
	虎丘山风景名 胜区	/	/	10.3km ²	东北	6800	《江苏省生态空间 管控区域规划》（苏 政发[2020]1 号）自然 与人文景观保护

注：以厂区西南角为原点（0，0），见附图 3。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1和表2中的二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准，苯乙烯执行《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准。

2、地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，现有项目纳污河流京杭运河规划为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）表3.0.1-1中四级标准限值。

2、声环境质量评价标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准，厂界南侧191m处金桐湾-东区与厂界西北侧194m处的中吴红玺为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

污染物排放标准

5、废水排放标准

项目生活污水通过厂区收集，经市政管网接管浒东水质净化厂处理，厂区接管口 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准、《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 2 标准以及苏州特别排放限值。

6、废气排放标准

有组织排放废气：

FQ001 排气筒：密炼挤出工序产生的有机废气经管道收集至“两级活性炭”装置处理后，通过 FQ001 排气筒排放。

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物排放标准高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准，根据从严原则，非甲烷总烃和苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准；单位产品非甲烷总烃排放限值为 0.3kg/t 产品。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

FQ002 排气筒：H 车间、I 车间与 J 车间投料工序产生的颗粒物经管道收集、滤筒除尘器处理后通过 FQ002 排气筒排放。颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准。

FQ003 排气筒：K 车间料工序产生的颗粒物经管道收集、滤筒除尘器处理后通过 FQ002 排气筒排放。颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准。

无组织排放废气：

厂房外、厂区内：未捕集的非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求，具体见表 4-6；

厂界外：

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物无组织排放标准低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准，未捕集的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297—1996)表2排放标准。颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值标准；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准。

7、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。

8、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物、危险废物应执行以下标准：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

本项目选址位于“太湖流域”，依据苏政办发【2012】221号文件，项目所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《十三五生态环境保护规划》、《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办法的通知》（苏环办[2011]71号）和《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、TP，考核因子：SS；

2、项目总量控制指标和控制要求

表 4-10 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物	永安路厂区搬迁线批复总量	本项目排放量	“以新带老”削减量 ^①	搬迁后排放总量	排放增减量 ^②	本次申请量 ^③	
废水	废水量 (m ³ /a)	1648	1648	1648	1648	0	0	
	COD	0.577	0.577	0.577	0.577	0	0	
	SS	0.494	0.494	0.494	0.494	0	0	
	氨氮	0.025	0.025	0.025	0.025	0	0	
	TP	0.005	0.005	0.005	0.005	0	0	
	TN	0.058	0.058	0.058	0.058	0	0	
废气	有组织	VOCs	0.62	1.5	0.62	1.5	+0.88	0.88
		非甲烷总烃	0.62	1.5	0.62	1.5	+0.88	0.88
		苯乙烯	0.29	0.05	0.29	0.05	-0.24	0
		氯化氢	0	0	0	0	0	0

	无组织	颗粒物	0.2	0.31	0.2	0.31	+0.11	0.11
		VOCs	2.165	0.79	2.165	0.79	-1.375	0
		非甲烷总烃	2.165	0.79	2.165	0.79	-1.375	0
		苯乙烯	0.057	0.02	0.057	0.02	-0.037	0
		氯化氢	0	0	0	0	0	0
	合计	颗粒物	0.43	0.32	0.43	0.32	-0.11	0
		VOCs	2.785	2.29	2.785	2.29	-0.495	0
		非甲烷总烃	2.785	2.29	2.785	2.29	-0.495	0
		苯乙烯	0.347	0.07	0.347	0.07	-0.277	0
		氯化氢	0	0	0	0	0	0
	颗粒物	0.63	0.63	0.63	0.63	0	0	

注：①：“以新带老”削减量=永安路厂区批复量；

②：搬迁前后增减量=浒杨璐厂区搬迁前后排放增减量

③：申请量=本项目排放量-“以新带老”削减量

本项目废气处理设施使用两级活性炭吸附装置，有机废气处理效率提高，废气排入外环境量减少。

根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子。项目有机废气的综合指标以非甲烷总烃计，VOCs 量=非甲烷总烃量，包括苯乙烯。

3、总量平衡途径

废气：本项目颗粒物、VOCs 排放总量在原有项目已批复总量内平衡，剩余总量根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）和《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）以及《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104 号）中相关要求平衡；

废水：废水排放总量在在浒东水质净化厂已批复总量内平衡；

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目施工期仅进行设备的安装和调试，在设备安装和调试过程中产生噪声，多为瞬时噪声。施工期对环境的影响很小。

二、营运期

工艺流程简述：

投料：估算原材料的投料量，聚乙烯树脂、SEBS 树脂经电子精准计量后，按照一定的比例配料，配好的原料通过管道使用气力输送方式投入高速混炼机中。

产污环节：设备运行产生的噪声 N1，配料和投料工序产生粉尘 G1。

混料搅拌：密炼机电加热至 180℃，原料形成熔融状态，对物料进行搅拌，使粉料和颗粒状物料充分混合，设备处于密闭状态，无废气逸散。

产污环节：设备运行产生的噪声 N2。

塑型挤出：打开密炼机阀门，搅拌混合后的原材料半成品投入造粒机的料斗内，改工序于密闭空间中进行。造粒机为一套整体的加工流水线，料斗内的混合半成品在单（双）螺杆挤出机的作用下，将混合材料推向压皮机，通过电加热，混合原材料成为熔融状态，通过压皮机压缩过程后，皮带带动动力，将成品推向造粒机料头口，塑料在料头口固化，温度控制在 110℃-200℃。

风冷

切割：挤出塑料在料头口高速旋转的刀片切割下，成为粒状成品。

冷却：粒状成品经管道输送至旋风分离机，通过输送风机进行冷却，冷却后产品进入料仓。

水冷

冷却：挤出塑料进入水槽中进行冷却，冷却水循环使用，不外排。

切割：冷却后产品通过刀片切割，形成粒状成品。

产污环节：设备运行产生的噪声 N2，密炼机开阀以及塑性挤出工序产生的有机废气 G2 以及边角料 S1。

检测：粒子使用检测设备对其性能进行检测，合格产品外售。

产污环境：不合格品 S2

包装外售：加工完成的高分子材料进行包装外售。

产污环节：废包装材料S3。

主要污染工序：

表 5-1 项目污染物产生情况

污染物类别	编号	污染物因子	源强核算	产生环节
废气	G1	颗粒物	类比法	投料
	G2	非甲烷总烃	系数法	密炼挤出
废水	/	COD、SS、氨氮、TN、TP	系数法	员工生活
固废	S1	边角料	类比法	塑型挤出
	S2	不合格品	类比法	检测
	S3	废包装材料	类比法	包装
	/	废活性炭	物料平衡法	废气处理
	/	收尘灰	物料平衡法	废气处理
	/	生活垃圾	系数法	员工生活

1、废水

1.1 废水产生

生产废水：冷却水循环使用，不外排，定期补充，无生产废水产生，地面清洁采用地面吸尘，无地面清洗废水产生。

生活污水：本项目建成后新增职工 80 人，年工作 260 天，生活用水量按照 100 升/（人·日），生活用水量 2080m³/a，排放量按照用水量 80%计算，即 1648m³/a，主要污染物主要污染物 COD≤500mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，TP≤8mg/L。

1.2 废污水排放情况

项目生活污水经市政污水管网接管至浒东水质净化厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准、《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 2 标准以及苏州特别排放限值后排入京杭运河。本项目废水产生及排放情况见表 5-5。

表 5-2 水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	污染物排放情况		排放去向
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1648	COD	350	0.577	/	350	0.577	经厂区污水接管口接管至市政管网，排入浒东水质净化厂，尾水排入京杭运河
		SS	300	0.494		300	0.494	
		氨氮	15	0.025		15	0.025	
		TP	3	0.005		3	0.005	
		TN	35	0.058		35	0.058	

2、废气

2.1 废气产生环节

本项目废气污染工序及主要污染因子见表 5-2。

表 5-2 废气产生环节一览表

产污环节		编号	主要污染物	处理方式	排放方式
投料	H 车间、I 车间、J 车间	G1	颗粒物	滤筒除尘	15mFQ002 排气筒
	K 车间		颗粒物	滤筒除尘	15mFQ003 排气筒
密炼挤出		G2	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置	15m FQ-001 排气筒

2.2 废气排放源强

2.2.1 有组织废气

含尘废气 (G1)

投料工序产生少量粉尘，参照《苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 120000 吨项目》，项目 H 车间、I 车间、J 车间聚乙烯树脂、SEBS 树脂用量为 33750t/a，颗粒物产生量约为 4.76t/a；

K 车间聚乙烯树脂、SEBS 树脂用量为 11250t/a，颗粒物产生量约为 1.59t/a。

有机废气 (G2)

塑料粒子熔融时产生有机废气，以非甲烷总烃计，本项目原料主要使用聚乙烯树脂、SEBS 树脂与增塑剂，其中聚乙烯树脂用量为 30000t/a，SEBS 树脂用量为 15000t/a。参照《空气污染物排放和控制手册》，非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t 产品，SEBS 树脂产生的有机废气中苯乙烯以非甲烷总烃产生量的 10%计。则非甲烷总烃的总产生量为 15.75t/a，苯乙烯的产生量为 0.5t/a。

2.2.2 无组织废气

未捕集的废气，项目混料搅拌废气与塑形挤出废气通过管道收集，收集效率达到 95%，则颗粒物无组织排放量约为 0.32t/a，非甲烷总烃无组织排放量约为 0.79t/a，苯乙烯无组织排放量约为 0.02t/a。

2.3 废气治理方案及效果

密炼挤出废气：企业于密炼机阀门至挤出机出口处进行密闭化处理，塑料粒子熔融挥发产生的有机废气通过管道收集，一同进入两级活性炭处理后通过 5m 高 FQ001 排气筒排放，管道收集效率约为 95%，两级活性炭处理效率约为 90%。

投料废气：H 车间、I 车间与 J 车间投料粉尘经管道收集、滤筒除尘器处理后通过 FQ002 排气筒排放。管道收集效率达到 95%，滤筒除尘器处理效率达到 95%。

K 车间投料粉尘经管道收集、滤筒除尘器处理后通过 FQ002 排气筒排放。管道收集效率达到 95%，滤筒除尘器处理效率达到 95%。

(2) 技术可行性分析

项目物料通过气力管道输送，产生的粉尘通过管道排入滤筒除尘器，处理后高空排放，管道收集效率达到 95%。

密炼挤出废气于密闭空间中通过管道收集，进入两级活性炭处理装置，管道收集效率达到 95%。

企业于密炼机阀门至挤出机出口处设置的密闭空间抽风口面积约为 1m²，风速以 0.3m/s 计算，所需风量达到 1080m³/h，全厂共计 16 条注塑生产线，所需风量共计 17280m³/h，项目风机风量设计为 20000m³/h，满足要求。

滤筒除尘器

本项目混料搅拌产生的粉尘，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》采用滤筒除尘器进行处理，粉尘进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管排出。项目粉尘经处理后，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值。

两级活性炭吸附装置

现行 VOCs 废气排放控制技术主要分为过程控制和末端控制，末端控制技术大致可划分为两种类型：销毁技术和回收技术。销毁技术主要包括焚烧技术、催化燃烧技术、光催化技术以及等离子体技术等。回收技术范畴中可通过吸附、冷凝、吸收等方法对废气中的有机成分进行回收利用。

本项目废气主要为树脂遇热熔融过程中挥发产生，属于有机废气，废气处理设施采用两级活性炭吸附装置，且装置前端装有初效过滤棉，本项目采用颗粒状活性炭，填充量约 200kg，具体技术参数详见表 5-2，活性炭颗粒表面存在大量微孔，可以对有机废气进行吸附，处理后废气通过排气筒高空排放，处理效率达到 90%。

本项目有机废气经两级活性炭装置处理后，非甲烷总烃与苯乙烯排放浓度达到《合

成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准后通过 FQ001 排气筒排放。

表 5-3 活性炭吸附装置主要技术参数

序号	项目	技术指标
1	尺寸	1m×2m×2m
2	外观	平整均匀，无破损
3	比表面积（m ² /g）	750-850
6	活性炭密度（kg/m ³ ）	450
8	总比孔容（mL/g）	>0.7
9	孔径分布（A）	3-40A，以 20A 以下为主
10	含碳量（%）	≥40%
11	单位面积重（g/m ² ）	200-250
12	着火点	>500
13	吸附阻力（pa）	800
14	填充量（t/次）	4.0
15	吸附废气量	0.3kg/kg 活性炭
16	更换频次	1 次/2 月
17	设计吸附效率（%）	90
18	流速（cm/s）	20~40

表 5-5 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率	排放状况			执行标准		排气筒参数			排气方式
				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	高度	直径	温度	
FQ001	密炼挤出	20000	非甲烷总烃	119.9	2.398	14.96	两级活性炭吸附装置	90%	11.99	0.240	1.50	60	/	15	1.0	35	连续, 6240h/a
			苯乙烯	3.85	0.077	0.48			0.38	0.008	0.05	20	/				
FQ002	投料	10000	颗粒物	72.5	0.725	4.52	滤筒除尘器	95%	3.62	0.036	0.23	20		15	0.6	23	连续, 6240h/a
FQ003	投料	5000	颗粒物	48.4	0.242	1.51	滤筒除尘器	95%	2.42	0.012	0.08	20	/	15	0.8	21	连续, 6240h/a
非正常工况																	
FQ001	密炼挤出	20000	非甲烷总烃	119.89	2.398	0.001	两级活性炭吸附装置	0%	119.89	2.398	0.001	60	/	15	1.0	35	间歇, 0.5h
			苯乙烯	3.85	0.077	0.00004			3.85	0.077	0.00004	20	/				
FQ002	投料	10000	颗粒物	72.47	0.725	0.0004	滤筒除尘器	0%	72.47	0.725	0.0004	20		15	0.6	23	间歇, 0.5h
FQ003	投料	5000	颗粒物	48.41	0.242	0.0001	滤筒除尘器	0%	48.41	0.242	0.0001	20	/	15	0.8	21	间歇, 0.5h

注：非甲烷总烃包含苯乙烯；

项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.04kg/t 产品，低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中单位产品非甲烷总烃排放限值。

表 5-6 大气污染物无组织排放情况

排放单元	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	面源宽度 m	面源长度 m	面源高度 m
------	------	-------	---------	------	---------	--------	--------	--------

生产厂房	密炼挤出	非甲烷总烃	0.79	/	0.79	110	178	10
		苯乙烯	0.02	/	0.02			
	投料	颗粒物	0.32	/	0.32			

2.4 非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作；车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即止作业，环保设施继续运行，经污染物排得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放；设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

项目两级活性炭吸附装置中活性炭已饱和，导致废气未经吸附处理直接排放，环境影响将超过正常工况下的排放情形，考虑最不利情况，以环保设施处理效率为 0% 计算非正常工况下污染物产生及排放源强，事故持续时间在 0.5h 之内，详见表 5-3 非正常工况。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

(1) 根据现有项目的生产运行经验，企业对环保设备进行每周一次和每月一次的例行检查。

(2) 企业对废气处理装置定期进行维护。

3、噪声

项目生产过程中的噪声主要为设备的运行噪声。主要生产设备均安装在生产车间内，根据类比，噪声源强约在 77-89dB (A) 之间，主要噪声源及声源强度见下表：

表 5-7 主要噪声设备以及噪声源强情况一览表

编号	设备名称	数量 (台套)	等效声级 dB(A)	治理措施	距最近厂界 距离(m)	降噪效果 dB(A)
N1	密炼机	7	82	选用低噪声设备，合理布局、日常维护和	W, 15	25
N2	双螺杆挤出机	4	77		E, 20	25

	往复式挤出机	5	79	保养、隔声等	N, 18	25
/	风机	3	87	消声器	N, 20	30
/	空压机	1	89	建筑隔声	E, 14	30

通过采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固体废弃物

项目生产过程中产生的固体废物为：边角料（S1）、不合格品（S2）、废包装材料（S3）和废活性炭、收尘灰、废滤筒与生活垃圾。

废塑料：塑形挤出工序产生的边角料，产生量约为 100t/a，检测过程产生的不合格品，类别同类型企业，不合格率约为 1%，不合格平产生量约为 400t/a，项目废塑料产生量约为 500t/a；

废包装材料：原辅料拆包以及产品包装出售产生的废包装材料，产生量约为 0.1t/a；

废活性炭：废气处理设施采用活性炭吸附有机废气，废气处理过程中产生废活性炭，活性炭吸附去除率以 90%计，按照废气吸附量与活性炭使用量 0.3 :1 计算，总废气吸附量为 13.46t/a，因此活性炭使用量约为 44.9t/a，活性炭 2 月更换一次，对照表 5-6 活性炭吸附装置技术参数，活性炭填充量满足要求，每次活性炭装置更换量为约 10.3t，项目两级活性炭装置的废活性炭产生量为 61.5t/a。

废滤筒：项目混料搅拌工序产生的颗粒物通过滤筒除尘装置处理，滤筒长期使用需定期更换，产生的废滤筒约为 0.05t/a。

收尘灰：滤筒处理装置收集的颗粒物，产生量为 5.72t/a；

生活垃圾：项目定员 80 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，项目排放的生活垃圾总量为 10.4t/a，定期由环卫部门清运。

4.5、贮存场所污染防治措施

(1) 一般固废暂存处

本项目新建一般固废暂存处，存放产生的一般固废，一般固废暂存处要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置暂存场所。

①项目一般固废暂存处的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，禁止危险废物和生活垃圾混入；

②为防止雨水径流进入一般固废暂存处内，避免渗滤液量增加，周边应设置导流渠；

③一般固废暂存处应设计地面防渗系统、渗滤液收集和导排系统；

④一般固废暂存处的选址需符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。地基承载力需满足要求，防止发生不均匀或局部下沉的情况，避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；

⑤为加强监督管理，应按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志；

⑥项目一般固废暂存处的渗滤液水质达到 GB 8978 标准后方可排放，大气污染物排放应满足 GB 16297 无组织排放要求。

⑦一般固废暂存处使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护设施,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。

⑧贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。

⑨ 贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

⑩企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存一般固废暂存处的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物贮存场所（设施）

本项目危废暂存处建设及运行管理按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》(苏环办字[2019]82号)、《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)、《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）中文件要求规范建设和维护使用。具体如下：本项目危险废物为废活性炭，为了确保厂内产生的固体废物得到妥善处置，避免固体废物对环境造成危害，要求建设单位落实以下措施。

表 5-12 危险废物贮存场所规范设置分析表

序号	建设要求	落实措施	相符性
1	应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目危废暂存处为专用的贮存设施	符合规范要求
2	4.2 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目储存危废为废活性炭，常温常压下性质稳定，无需进行预处理。	符合规范要求
3	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物贮存污染控制标准附录 A 所示的标签。	存放废活性炭的密封袋粘贴危险废物标签。	符合规范要求
4	5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。 5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目废活性炭密封袋装，项目危废不与容器相互反应，且密封袋满足相应的强度要求。	符合规范要求
5	6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	项目拟建设危废暂存处位于易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	符合规范要求
6	6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。 6.2.5 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	项目拟建设危废暂存处地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，堵截泄漏的裙脚。存放废活性炭的地方，建设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	符合规范要求
7	6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目危险废物仅有废活性炭，无需设置离间隔断。	符合规范要求
8	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	项目拟建设危废暂存处防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	符合规范要求
9	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。 7.9 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。	项目危废暂存处产生的清洗液达到 GB8978 的要求后排放，废活性炭常温常压下有少量废气产生，由于项目危废密封存放，仅有少量废气	符合规范要求

		产生,满足 GB16297 标准后,通过危废暂存处设置的气体导出口排放,对周边大气环境影响较小。	
10	8.1.4 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。	项目危废暂存处清理出来的泄漏物作危废处置	符合规范要求
11	贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施,并不得超过一年;确需延长期限的,必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准;法律、行政法规另有规定的除外。	项目废活性炭根据国家环境保护标准采取相应的防护措施,且计划3个月处理一次。	符合规范要求
12	对危废暂存处设立监控设施,危废暂存处周围应设置围墙或者防护栅栏,与周边区域严格分离开,并按 GB15562.2 的规定设置警示标志,现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等。	项目危废暂存处将设立监控设施与防护栅栏,配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等;按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	符合规范要求
13	9.2 危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。 9.3 无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理,并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。 9.4 监测部门的监测结果表明已不存在污染时,方可摘下警示标志,撤离留守人员。	项目运营结束,厂区不再进行生产后,将消除危废暂存处的污染,无法消除的危废委托资质单位处置,待监测部门监测完成后,摘下警示标志。	符合规范要求

③危险废物管理计划及申报登记制度

a、按照国家有关规定制定危险废物管理计划,并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报废活性炭的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

b、管理计划内容须齐全,废活性炭的产生环节、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。

c、危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。(注:管理计划内容有重大改变的情形包括:(1)变更法人名称、法定代表人和地址;(2)增加或减少危险废物产生类别;(3)危险废物产生数量变化幅度超过20%或少于50%;(4)新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施)。

④规范设置标识标牌

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求,建设单位按照《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)的要求设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

表 5-13 危废仓库的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
<p>贮存设施警示标志牌</p>		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌；</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm； (2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体； (3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边；</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。</p>
<p>贮存设施内部分区警示标志牌</p>		<p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处；</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm； (2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色； (3) 材料：采用 5m 铝板，不锈钢边框 2cm 压边；</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>

<p>危险废物信息公开栏</p>		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处；</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：底板 120cm×80cm； (2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体； (3) 材料：底板采用 5mm 铝板；</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
<p>包装识别标签</p>		<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上；</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm； (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体； (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封；</p> <p>3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称； (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致； (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉； (4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生； (5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>
<p>(3) 转运过程的污染防治措施</p> <p>项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：</p>		

a、危险废物运输应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，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质。

b、危险废物厂区内装卸过程应遵守如下要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，综上所述，项目危险废物转运过程中，不会造成二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	FQ001 (20000 m ³ /h)	非甲烷总烃	119.9	14.96	11.99	0.240	1.50	大气环境
		苯乙烯	3.85	0.48	0.38	0.008	0.05	
	FQ002 (10000 m ³ /h)	颗粒物	72.5	4.52	3.62	0.036	0.23	
	FQ003 (5000 m ³ /h)	颗粒物	48.4	1.51	2.42	0.012	0.08	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.79	/	/	0.79	
		苯乙烯	/	0.02	/	/	0.02	
		颗粒物	/	0.32	/	/	0.32	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	接管排入浒东水质净化厂
		生活污水 1648m ³ /a	COD	350	0.577	COD	350	
	SS		300	0.494	SS	300	0.494	
	氨氮		15	0.025	氨氮	15	0.025	
	TP		3	0.005	TP	3	0.005	
	TN		35	0.058	TN	35	0.058	
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	危险废物	废活性炭	61.5	61.5	0	0		
		一般固废	废包装材料	0.1	0	0.1	0	
	收尘灰		5.72	0	5.72	0		
	废滤筒		0.05	0	0.05	0		
	废塑料		500	0	500	0		
	生活垃圾		10.4	10.4	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间/工段	等效声级 dB(A)	贡献值 dB (A)			
	生产和公辅设备	密炼机	生产车间	82	29.6-35.2			
		双螺杆挤出机	生产车间	77				
		往复式挤出机	生产车间	79				
		空压机	生产车间	89				
		风机	生产车间	87				
主要生态影响(不够时可附另页): 无								

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目依托已建厂房内进行规划布局，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。仅有设备安装的机械噪声，对厂界周围声环境的影响较小，随着设备安装调试的结束，环境影响随即停止。

二、营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），应结合工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(2) P_{max} 及 D10%的确定

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

(3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(4) 污染源参数

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
FQ001	120.527135	31.387222	4.0	15	1.0	35	9.66	非甲烷总烃	0.240

								苯乙烯	0.008
FQ002	120.527315	31.387266	4.0	15	0.6	23	13.42	颗粒物	0.036
FQ003	120.527070	31.387717	4.0	15	0.5	21	9.66	颗粒物	0.012

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度		
厂房	120.526667	31.387602	3.0	178	110	5.0	非甲烷总烃	0.127
							苯乙烯	0.003
							颗粒物	0.051

表7-4 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	1300 万
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-8.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
FQ001	非甲烷总烃	2000.0	15.9470	0.7974	/
	苯乙烯	10.0	0.5316	5.3157	/
FQ002	颗粒物	450.0	2.3920	0.5316	/
FQ003	颗粒物	450.0	.9654	0.2145	/
厂房	非甲烷总烃	2000.0	27.8010	1.3901	/
	苯乙烯	10.0	0.6567	6.5672	/
	颗粒物	450.0	11.1642	2.4809	/

本项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的苯乙烯，P_{max} 值为 6.5672%，C_{max} 为 0.6567μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确

定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，根据导则 5.4.2，项目评价范围边长取 5km 的正方形区域。

(2) 污染物排放核算

本项目污染源为有组织污染源与无组织污染源，具体污染物排放量核算见下表：

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	FQ001	非甲烷总烃	11.99	0.240	1.50
		苯乙烯	0.38	0.008	0.05
2	FQ002	颗粒物	3.62	0.036	0.23
3	FQ003	颗粒物	2.42	0.012	0.08
主要排放口合计		颗粒物	0.31		
		非甲烷总烃	1.5		
		苯乙烯	0.05		

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	主要污染防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m^3	
1	生产车 间	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)表 2 排放 标准	3.2	0.79
2		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准	5.0	0.02
3		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限 值标准	1.0	0.32
无组织排放总 计 (t/a)		非甲烷总烃	0.79			
		苯乙烯	0.02			
		颗粒物	0.32			

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	2.29
2	苯乙烯	0.07
3	颗粒物	0.63

(3) 异味影响分析

根据现状监测数据，项目区域苯乙烯异味物质浓度满足质量标准要求；本项目生产过程少量异味主要来源于注塑逸散的苯乙烯，根据本项目有组织、无组织排放源强的估算结果，全厂苯乙烯最大落地浓度的算术和小于嗅阈值，所以评价范围内所有的点均不会达嗅阈值，对周边距离较近的金桐湾等居民点基本无影响，详见下表。

表 7-9 异味影响预测值（单位：mg/m³）

序号	污染物名称	嗅阈值		最大落地浓度叠加 ug/m ³
		10 ⁻⁶ , v/v	ug/m ³	
1	苯乙烯	0.035	1138	0.657

(4) 大气防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目建成后不设大气环境防护距离。

(5) 卫生防护距离

参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（2021年6月1日实施）》（GB/T3 9499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Q_c——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 2.1m/s。

在计算中，污染物的卫生防护距离计算参数的取值见表 7-7。

表 7-10 卫生防护距离计算系数表

计算系数	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	140
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		

表 7-11 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	C _m mg/Nm ³	R (m)	Q _c (kg/h)	卫生防护距离 m	卫生防护距离 m
厂房	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	79.0	0.127	0.717	50
	苯乙烯	470	0.021	1.85	0.84	0.01		0.003	4.522	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.45		0.051	1.429	50

根据上表计算结果，非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物的卫生防护距离均为 50m，且非甲烷总烃为综合因子，参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（2021 年 6 月 1 日实施）》（GB/T3 9499-2020）中规定：当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此本项目卫生防护距离厂房边界外扩 100m。

根据现场踏勘，在项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

(5) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 7-12。

表 7-12 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input type="checkbox"/>

	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (非甲烷总烃、苯乙烯)			不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2019 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大标率 >			
	贡献值	二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大标率 >			
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、苯乙烯）	监测点位数（1）	无监测口
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	非甲烷总烃（2.29）t/a	苯乙烯（0.07）t/a	颗粒物（0.63）t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

2、水环境影响分析

（1）评价等级判定

项目为水污染影响型项目，项目建成后冷却水循环使用，生活污水排放量为1648m³/a，生活污水接管市政污水管网排入汴东水质净化厂处理，尾水排入吴淞江。

表 7-13 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d；水污染物当量数 W/无量
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	/

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目污水不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对接管可行性进行分析。

（2）接管可行性分析

①接管空间可行

本项目在汴东水质净化厂服务范围内，目前项目周边污水管网已建成并投入使用，厂区雨污分流管网及雨污接管口均已建成运行多年，本项目厂区雨污管网及雨污接管口可行，因此，本项目污水接管空间可行。

②接管余量可行

本项目员工从永安路厂区调配，生活污水接管量从原有项目中调剂，不新增汴东

水质净化厂接管量，污水接管可行。

③接管水质可行

本项目废水污染因子主要为COD、SS、氨氮、TP、TN，水质简单，经污水源强分析可知，项目废水能够达到浒东水质净化厂的接管标准，接入不会对该污水处理厂产生冲击负荷，因此从水质方面看，项目排放的污水进入污水处理厂集中处理可行。

综上所述，项目废水从污水输送条件、水量、水质各方面均能满足进入浒东水质净化厂集中处理的条件，接管可行。项目废水经浒东污水厂处理后，尾水达到《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2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表1一级A标准后排入京杭运河，预计不会降低京杭运河水环境质量。

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-14。

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染因子	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮	连续排放流量不稳定	/	/	/	DW001	是	<ul style="list-style-type: none"> ■企业总排 □雨水排放 □清静下水排放 □温排水排放 □车间或车间 □处理设施排放

项目所依托的浒东水质净化厂废水间接排放口基本情况见表 7-15。

7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		X	Y				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	/	/	0.1648	浒东污水处理厂	连续排放流量不稳定	浒东水质净化厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								TP	0.5
							TN	15	

项目废水污染物排放执行标准见表 7-16。

表 7-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	纳管浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	500
2		SS		400
3		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级	45
4		TP		8
5		TN		70

(3) 水污染物排放量核算

项目废水污染物排放信息见表 7-17。

表 7-17 废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	生活污水	COD	350
2			SS	300
3			氨氮	15
4			TP	3
5			TN	35

(4) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵通道、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	调查项目		数据来源
	区域污染	已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
			排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口 <input type="checkbox"/>

			数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开放 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		/
水文情势调查	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	/	监测断面或点位个数 (-) 个
评价范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km ²		
评价因子	COD、氨氮、TP、SS、TN		
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km ²	
	预测因子	/	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响	水污染控制和水环	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

响评价	境影响减缓措施有效性评价																														
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或者减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响拼接、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□																													
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">排放量（t/a）</th> <th>排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td> <td>COD</td> <td colspan="2">0.577</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td colspan="2">0.494</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td colspan="2">0.025</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td colspan="2">0.005</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td colspan="2">0.058</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	生活污水	COD	0.577		350	SS	0.494		300	氨氮	0.025		15	TP	0.005		3	TN	0.058		35
污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）																											
生活污水	COD	0.577		350																											
	SS	0.494		300																											
	氨氮	0.025		15																											
	TP	0.005		3																											
	TN	0.058		35																											
	替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>				污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	/	/	/	/	/																
污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）																											
/	/	/	/	/																											
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m																													
	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他☑																													
	防治措施	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>环境质量</th> <th>污染源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>监测方式</td> <td>手动□；自动□；无监测☑</td> <td>手动☑；自动□；无监测□</td> </tr> <tr> <td>监测点位</td> <td>/</td> <td>（污水总排口）</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>/</td> <td>（COD、SS、氨氮、总磷、总氮）</td> </tr> </tbody> </table>					环境质量	污染源	/			监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□	监测点位	/	（污水总排口）	监测因子	/	（COD、SS、氨氮、总磷、总氮）											
	环境质量	污染源																													
/																															
监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动☑；自动□；无监测□																													
监测点位	/	（污水总排口）																													
监测因子	/	（COD、SS、氨氮、总磷、总氮）																													
	污染物排放清单	☑																													
	评价结论	可以接受☑；不可以接受□																													

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声

项目噪声主要为密炼机、双螺杆挤出机、往复式挤出机、风机、空压机等设备，噪声源类型为固定噪声源。根据资料收集，设备噪声强度在 77-89dB（A）。采取一些降

噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，平时生产时加强对机械设备的维修与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。声环境影响分析如下：

(1) 主要噪声源与噪声测点距离

项目拟采取隔音等措施，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

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

B: 室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL ——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级：

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

式中：L_p(r)—预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w—倍频带声压级，dB；

D_c—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

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

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

本项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 25dB(A)。

噪声影响预测结果见表 7-19。

表 7-19 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	金桐湾-东区	中吴红玺
贡献值		34.5	29.6	34.4	35.2	24.7	20.6
现状值	昼	56.4	56.3	57.1	55.1	55.4	56.3
	夜	45.7	47.4	47.1	45.8	44.3	47.0
叠加值	昼	56.4	56.3	57.1	55.1	55.4	56.3
	夜	46.0	47.5	47.3	46.2	44.3	47.0
增量	昼	0	0	0	0	0	0
	夜	0.3	0.1	0.2	0.3	0	0
标准值	昼	65	65	65	65	60	60
	夜	55	55	55	55	50	50

(1) 预测结果分析

由噪声预测结果可以看出，本项目产生的噪声通过厂房隔声和距离衰减后，项目厂界最大贡献值为 35.2 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

项目厂界昼、夜间噪声级增量为 0dB(A) 与 0.1-0.3dB(A)，与厂界现有噪声背景值叠加后，昼间噪声达到 55.1-57.1dB(A)，夜间噪声达到 46.0-47.5dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准，不会降低区域声环境质量现状。

厂界南侧 191m 处金桐湾-东区与厂界西北侧 194m 处的中吴红玺昼间噪声增量为 0dB(A)，夜间噪声级增量为 0 dB(A)，与现有噪声背景值叠加后，昼间噪声达到 55.4-56.3dB(A)，夜间噪声达到 44.3-47.0 dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)

表 1 中 2 类标准，不会降低区域声环境质量现状。

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，本评价建议建设单位采取以下措施：

①优化厂区平面布置，使主要噪声源尽可能远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②生产设备均安装在封闭的建筑物内，对设备噪声具有阻隔作用；

③对高噪声源的动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行。

4、固体废弃物

4.1 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废弃物有废包装材料、废塑料、废滤筒、废活性炭与生活垃圾。固废分类收集，分类处置：

一般工业固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，暂存过程中不会产生渗滤液、恶臭污染物及其他无组织气体，不会对大气、土壤及地下水等造成环境污染。

4.2 危废暂存处选址可行性

本项目危废暂存处主要存放废活性炭，常温下较稳定，无易燃易爆危险，使用密封袋装，不会对周边环境造成影响。

本项目位于苏州高新区浒墅关镇永安路 8 号，地址结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，不易遭受严重自然灾害影响，且区域内主要以工业企业为主，项目危废暂存处选址可行。

4.3 危废暂存处存储能力可行性

本项目危险废物产生量约为 61.5t/a，计划每 3 个月清运一次，每次需要清运量 15.4t，企业拟设置一个 25m²危废暂存间，详见下表。

表 7-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地面积（m ² ）	贮存危废名称	贮存方式	相符性分析
1	危废暂	HW49	22	废活性炭	密封袋装，最大存	废活性炭最达存放量约

	存处	危废区			放量约为20t	为 15.4t, 小于 20t, 满足要求。
6		内部通道等	3	/	/	仓库内部通道面积达 3m ² 。

由上表可知，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

4.4 危险废物贮存过程环境影响分析

a、大气影响分析

项目废活性炭在贮存过程可能产生少量有机废气，采用密闭袋存，废气达到 GB16957 标准后通过设置的导气口排放到大气环境中，对周边大气环境影响较小。

b、地表水影响分析

项目危废主要为废活性炭，无废液产生，不会对地表水环境产生影响。

c、地下水及土壤影响分析

危废房底部高于地下水最高水位，按照《危废废物贮存污染控制标准》及重点防渗区相关要求建设，地面、墙裙使用防腐防渗，其基础防渗层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 等。可有效防控危险废物贮存过程发生渗透，避免对土壤及地下水产生影响。

d、环境敏感目标

距离本项目最近的敏感目标为厂界西侧 191m 处的金桐湾-东区与厂界西北侧 194m 处的中吴红玺，项目废活性炭密闭贮存，定期委托资质单位处置，实现零排放。不会对金桐湾-东区与中吴红玺产生影响。

4.5 危险废物处置单位情况分析

本项目需委外处置的危险废物主要为废活性炭 HW49（900-039-49），委托资质单位处理。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所依托现有项目。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、环境风险分析

(1) 评价依据

本项目原辅料为聚乙烯树脂、SEBS树脂、增塑剂与稳定剂，产品为高分子材料，无副产品产生；危险废物为废活性炭。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目不涉及风险物质的使用，环境风险评价等级直接判定为：简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目物质风险识别见下表。

表 7-22 物质分析表

物质来源	物质名称	状态(气体、压缩气体、液体、固态等等)	闪点 °C	沸点 °C	熔点 °C	LD ₅₀ (经口, mg/kg)	LD ₅₀ (经皮, mg/kg)	LC ₅₀ (吸入, mg/m ³)	燃烧性	爆炸极限 (V/V)%	物质风险类型
辅材料类	聚乙烯树脂	固体、袋装	/	/	/	/	/	/	不自燃	/	遇明火发生火灾
	SEBS树脂	固体、袋装	/	/	/	/	/	/	不自燃	/	
固废类	废活性炭	固态, 密封袋装	/	/	/	/	/	/	不自燃	/	/

风险单元识别

项目原辅料以及危废泄露影响范围主要在厂区内。

表 7-23 风险单元及事故类型、后果分析表

单元类型		构筑物名称或单元名称(风险源)	贮存的风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	存在条件、转化为事故的触发因素	伴生和次生事故及产物	危害后果			
								大气	水体	土壤	地下水
贮运单元	辅材料仓库	原料仓库、成品仓库	聚乙烯树脂、SEBS树脂等	燃烧爆炸	火灾	遇明火	消防废水、有机废气、CO、CO ₂	√	/	√	√
	储罐区	储罐	增塑剂、稳定剂各类	泄露	物料泄露	储罐破损	增塑剂、稳定剂废液	√	√	√	√
环保工程	危废房	危废暂存处	废活性炭	燃烧爆炸	火灾	遇明火	消防废水、有机	√	/	√	√

							废气、 CO、CO ₂				
	废气 处理 设施	两级活 性炭装 置	有机废 气	爆炸	爆炸	遇明火	消防废 水、有机 废气、 CO、CO ₂	√	/	√	√
		滤筒除 尘器	收尘灰	爆炸	爆炸	遇明火	消防废 水、CO、 CO ₂	√	/	√	√
生产 单元	生产 车间	注塑车 间	羊毛、 绵纶等 金属溶 液	燃烧 爆炸	火灾	遇明火	消防废 水、CO、 CO ₂	√	/	√	√

(3) 环境影响

大气环境影响

项目聚乙烯树脂、SEBS 树脂均属于可燃物，一旦遇火源或静电火花引燃，可能导致火灾爆炸事故；此外本项目两级活性炭吸附装置发生故障，有机废气浓度达到爆炸限值遇火源或静电火花发生爆炸火灾事故，滤筒除尘装置内粉尘达到一定浓度而未及时收集清理时，遇火源或静电火花也会发生火灾及粉尘爆炸事故。

发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放。燃烧后产生次生污染物有机废气、一氧化碳等通过大气扩散影响周围环境，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。类比同类项目，若发生火灾爆炸事故，影响范围通常是在厂区内，对厂界外影响较小。

地表水环境影响

火灾爆炸事故情形下，可能产生消防废液等伴生/污染，在落实厂区重点防渗区、一般防渗区以及雨水收集系统（含雨水截流阀）等风险防范措施条件下，可将消防废液控制厂内，不会扩散至对周边地表水体产生影响。

储罐破裂，存放的增塑剂与稳定剂泄露，可能进入周边地表水中，对其产生影响，罐区地面进行防渗处理，周边以最大泄露量来设计围堰，可有效控制泄露液对周边环境产生影响。

地下水与土壤环境影响

储罐破裂，存放的增塑剂与稳定剂泄露，进而进入土壤与地下水，影响区域土壤与

地下水环境质量现状。

(4) 风险防范措施

①生产区、罐区和仓库等均需安装有消防设施及火灾报警系统；

②厂区规划布局严格按照《粉尘防爆安全规程（GB15577-2018）》相关要求进行设计、管理。包括确定粉尘爆炸环境危险区域范围，规范设置建（构）筑物的布局与结构，规范配置防火及消防设施，按要求定期规范清理作业场所、设备及设施积尘，加强电气防爆安全、除尘系统防爆安全、机械加工设备及作业安全管理等；

③车间、仓库需有良好的排风系统，厂区车间、罐区地面、仓库地面平整且进行防渗漏处理，罐区设置围堰，防治泄露液逸散至周边区域；

④危废仓库按要求建设，地面防腐防渗；

⑤工作人员需配备有防护服、劳保用品等。车间、仓库等场所应配置足量的灭火器；厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。

⑥废气处理装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求安装压差计与事故自动报警装置等装置。

⑦企业应按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期进行演练。

⑧对照《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）相关要求，要对项目废气处理设施开展安全风险识别管控，切实履行环保和安全职责，同时要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

(7) 分析结论

综合以上分析，项目没有重大危险源，环境风险水平可接受。但平时应重视管理，加强岗位责任制，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，可以减缓项目对环境造成的危害和影响。

(5) 风险分析自查表

表7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料40000吨搬迁项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(高新)区	(/)县	() 园区

地理坐标	经度	120°31'38.32"	纬度	31°23'12.90"
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	物料遇明火,发生火灾,燃烧后产生伴生污染物通过大气扩散影响周围环境			
风险防范措施要求	加强贮存、运输、生产过程中的风险防范措施			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

本项目风险潜势为I,仅做简单分析

表 7-25 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数__人		5 km 范围内人口数____人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数(最大)			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h						

	地下水	下游厂区边界到达时间____ d 最近环境敏感目标____，到达时间____ d
重点风险防范措施	建立专门的环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担环保工作；编制突发环境应急预案并备案，定期演练；加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患；加强管理，严格落实定期检测制度；完善环境应急预案，定期更新环境应急资源。	
评价结论与建议	环境风险可接受	
注：“□”为勾选项，填“√”；“____”为内容填写项		

6、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

1) 定期报告制度

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

2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

4) 制定各类环保规章制度

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

(1) 环境监测计划

本项目实施后，应当制定污染源日常监测制度，制定监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

根据企业申领的排污许可证以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，确定日常环境监测点位、因子、频次如下：

表 7-26 废气监测项目及监测频次

污染类型	监测对象点位	监测项目	检测频率	执行排放标准
废气	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口	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）表 A.1 标准
	厂界外	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 排放标准限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
	FQ001 排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准
		苯乙烯		
	FQ002 排气筒	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准
FQ002 排气筒	颗粒物	1次/年		
废水	污水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	浒东污水厂接管标准
噪声	厂界	噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染 物	FQ001 20000m ³ /h	非甲烷总烃	两级活性炭吸附 装置	捕集率 95%，有机废气去除率 90%，达到《合 成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别限值标准后排放
		苯乙烯		
	FQ002 10000m ³ /h	颗粒物	滤筒除尘器	捕集率 95%，有机废气去除率 95%，达到《合 成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别限值标准后排放
	FQ003 5000m ³ /h	颗粒物	滤筒除尘器	
	生产厂房	非甲烷总烃	/	达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)表 2 排放标准限值后排放
		苯乙烯		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准后排放
颗粒物		达到《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 标准后排放		
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、 TP、TN	依托出租方污水 收集管网收集	达到沂东水质净化厂接管标准
电离和电磁 辐射	无			
固体 废物	危险废物	废活性炭	委托有资质单 位处理	100%处置
	一般固废	废包装材料、废塑 料、废滤筒、收尘 灰	外售综合利用	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
噪声	生产、公辅 设备	密炼机、双螺杆挤 出机、往复式挤出 机、风机、空压机	选用低噪声设 备，合理布局、 日常维护和保 养、隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)中的 3 类标准限值
其他	无			
生态保护措施预期效果： 无				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州美昱高分子材料有限公司成立于 2014 年 3 月，位于苏州高新区浒墅关镇永安路 8 号。企业为后期规划发展，拟投资 6000 万元购置厂房，搬迁生产二区、三区生产线，建设年产高分子材料 40000 吨搬迁项目。项目从永安路厂区调剂 50 名员工，年生产 260 天，三班制，每班工作 8 个小时，年工作 6240 小时。

2、项目建设与相关规划、环保政策等相符性

本项目位于苏州高新区浒杨路 68 号，项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地；项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区；用地、用水、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。

本项目已经取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案文件，符合国家和地方的产业政策规定；本项目位于太湖流域三级保护区内，生活污水接管市政管网，排入浒东水质净化厂，尾水达标后排入京杭运河，与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符；此外，本项目密炼挤出工序产生的有机废气收集后通过两级活性炭处理装置处理达标后高空排放，与《“两减六治三提升”专项行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中要求相符。与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管[2018]74 号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；项目一般固废收集外卖，危废委托资质单位处置，新增生活垃圾由环卫部门处置，固废零排放，《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）相符。

本项目符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线要求，不在环境准入负面清单中，符合国家及地方的相关规划、环保政策。

3、项目周围环境质量现状

大气环境质量：本项目所在区域大气环境除 PM_{2.5}、NO₂ 和 O₃ 外均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，所在区域空气质量为不达标区；

地表水环境：纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类的占 86.0%，无劣Ⅴ类断面；国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 87.5%，无劣Ⅴ类断面；

声环境质量：根据现状检测数据，项目所在区域噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

4、项目污染物对环境的影响以及污染防治措施评述

项目实施过程中，通过各项污染防治措施，可有效的控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目的。

废气：密炼挤出工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯经管道收集、两级活性炭处理装置处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准后通过 15m 高 FQ001 排气筒与 FQ003 排气筒排放，投料产生的颗粒物经管道收集、滤筒除尘器处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别限值标准后通过 15m 高 FQ002 排气筒与 FQ004 排气筒排放。

未捕集非甲烷总烃达到《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物排放标准限值后在车间无组织排放，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准后在车间无组织排放；苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准后在车间无组织排放，厂区内、厂房外的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

废水：本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水通过厂区污水总排口接管市政管网，排入浒东水质净化厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准、《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 2 标准以及苏州特别排放限值后,排入京杭运河。

噪声:项目噪声主要为设备运行噪声,在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

固废:项目产生的一般工业固废经外卖综合处理;危险废物委托有资质单位处理;项目固废利用/处置率达到 100%,实现对环境零排放。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

大气环境:本项目废气达标排放,不会改变项目所在区域大气环境功能现状。

地表水环境:本项目生活污水接管市政管网,排入浒东水质净化厂,不会对该污水处理厂产生冲击影响,废水经污水厂处理后,尾水达标排至京杭运河,不会对周边地表水环境产生影响。

声环境:经预测,项目设备噪声与厂界现有噪声背景值叠加后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准限值,厂界南侧 191m 处金桐湾-东区与厂界西北侧 194m 处的中吴红玺满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准限值,不会降低项目所在区域声环境功能级别。

固废:本项目固废实现零排放,不会对周边环境产生影响。

6、污染物总量控制

废气:本项目颗粒物、VOCs 排放总量在原有项目已批复总量内平衡,剩余排放总量根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办〔2014〕148 号)和《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》(苏环办〔2014〕104 号)中相关要求平衡。

废水:废水排放总量在在浒东水质净化厂已批复总量内平衡;

固废:固废实现零排放,无需申请总量指标。

7、“三同时”验收一览表

表 9-1 污染治理投资和“三同时”验收一览表

苏州美昱高分子材料有限公司年产高分子材料 40000 吨搬迁项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间

废气	FQ001	非甲烷总烃	1套“两级活性炭吸附装置”，15000m ³ /h	达标排放 见表 4-5	30	与项目同时施工、同时建成、同时投入使用
		苯乙烯				
	FQ002	颗粒物	1套“滤筒除尘装置”，10000m ³ /h	达标排放 见表 4-5	15	
FQ003	颗粒物	1套“滤筒除尘装置”，5000m ³ /h	达标排放 见表 4-5	15		
噪声	生产设备 及公辅工程	噪声	隔声、减振、消声	达标排放 见表 4-9	1	
固废	生产	危险废物	新建 25m ² 危废暂存处	零排放	4	
		一般固废	新建 150m ² 一般固废存放处			
绿化	依托现有			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力）	依托企业现有环境管理和监测体系			满足要求	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨、污分流排水系统；依托已建厂房雨水排口和污水接管口				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡 具体方案	<p>废气：本项目颗粒物、VOCs 排放总量在原有项目已批复总量内平衡，剩余总量根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）和《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）以及《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发[2015]104 号）中相关要求平衡；</p> <p>废水：废水排放总量在在浒东水质净化厂已批复总量内平衡；</p> <p>固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。</p>				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护 距离设置	项目以厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离。在该范围内目前无学校、居民等敏感点，将来也不得建设居民、学校等环境保护敏感点。				/	
总计	/				65	—

9、总结论

①本项目建设符合国家，江苏省产业政策；

②区域内环境质量良好，项目用地为规划的工业用地，选址合理；项目建设符合地方规划

③采用的各项污染防治措施可行，污染物实现可达标排放，对评价区域环境影响较

小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的方位内平衡，符合总量控制要求。

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

对策建议及要求：

（一）要求

1、上述评价结论是根据建设方提供的项目规模、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报；

2、项目涉及的各项环境污染防治设施（含危险废物库房）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境污染防治设施，确保环境污染防治设施安全、稳定、有效运行。

3、建设单位应对环境污染防治设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境污染防治设施，确保环境污染防治设施安全、稳定、有效运行。

4、企业竣工验收后，应按照报告中自行监测计划进行日常监测。

（二）建议

为了保护环境、防治污染，建议要求如下：

1、建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。

2、强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。

3、公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。

4、加强绿化率，美化厂区环境。

6、企业竣工验收后，应按照报告中自行监测计划进行日常监测。

7、建设单位应对环境污染防治设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境污染防治设施，确保环境污染防治设施安全、稳定、有效运行。

8、项目涉及的各项环境污染防治设施(含危险废物库房)将同步及时按规划、消防、安全等相关部门]的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境污染防治设施，确

保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目厂区平面布置图；
- 附图 3：项目周边 500 范围图；
- 附图 4：苏州高新技术产业开发区用地规划图；
- 附图 5：本项目与江苏省生态管控区域关系图。
- 附图 6：本项目 5km 评价范围图。

附件：

- 附件 1：确认函；
- 附件 2：备案通知书；
- 附件 3：企业营业执照；
- 附件 4：不动产权证；
- 附件 5：现有项目环评批复及附件；
- 附件 6：竣工环保验收意见；
- 附件 7：企业危废处置协议；
- 附件 8：企业排污许可证；
- 附件 9：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见；
- 附件 10：环境质量现状检测报告；
- 附件 11：项目自主公示截图；
- 附件 13：指标申请表；
- 附件 14：建设项目环评审批基础信息表。