

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 迁建塑料包装制品生产项目  
建设单位（盖章）： 常熟市博顺塑料科技有限公司  
编制日期： 2023年08月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
四、主要环境影响和保护措施 .....	23
五、环境保护措施监督检查清单 .....	41
六、结论 .....	42
七、附表 .....	45
八、附件 .....	46
九、附图 .....	46

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	迁建塑料包装制品生产项目		
项目代码	2307-320572-89-01-420532		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	常熟市沙家浜镇常昆工业园 E 区中天路 40 号		
地理坐标	( 120 度 45 分 36.6804 秒, 31 度 33 分 21.1392 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备（2023）135 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	600m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修编） 审批单位：常熟市人民政府 审查文件及文号：市政府关于《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修编）的批复（常政复〔2022〕120号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构。“一心”即中心镇区的城镇中心；“一轴”即城镇发展轴；“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。</p> <p>本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号，属于沙家浜镇中心镇区。</p> <p>本项目为新建塑料件生产项目，属于C2921塑料薄膜制造，与常熟市沙家浜镇中心镇区产业符合性分析定位及布局相符；根据企业提供的土地证，项目所在地为工业用地，根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修编），本项目所在位置为工业用地，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。</p>		

其他符合性分析	<p><b>1、与相关产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于国民经济行业分类（2017）中“C2921塑料薄膜制造”，经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制及淘汰类，不属于《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（2015年本）》中限制类、淘汰类项目，属允许类项目。不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，属允许类项目。</p> <p>本项目已获常熟高新技术产业开发区管理委员会备案（常高管投备〔2023〕135号）（见附件3），综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p><b>2、用地相符性分析</b></p> <p>本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、以及《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所规定的类别。根据《常熟市沙家浜镇办事处控制性详细规划》（2022年修编）中控规图显示，本项目所在地用地性质为工业用地，因此本项目符合用地规划。</p> <p><b>3、与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析</b></p> <p>（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</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> <p>本项目为迁建塑料包装制品生产项目，属于制造业中C2921塑料薄膜制造。不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘；项目不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>（2）与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：</p> <p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p>
---------	--

(三) 扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目为迁建塑料包装制品生产项目，属于制造业中C2921塑料薄膜制造，不在《太湖流域管理条例》中规定的禁止建设项目之列。本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。

综上所述，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关要求相符。

#### 4、“三线一单”相符性分析

##### (1) 生态红线

经查《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，本项目距离最近的生态空间管控区域为沙家浜—昆承湖重要湿地，其主导生态功能和保护范围见下表。

表 1-1 江苏省生态空间管控区域规划保护内容

生态空间管控区域	范围		主导生态功能	区域面积			与本项目距离
	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
沙家浜—昆承湖重要湿地	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227省道复线以西、沙蠡线以北区域	湿地生态保护系统	/	52.65km <sup>2</sup>	52.65km <sup>2</sup>	北侧435m

本项目距离沙家浜—昆承湖重要湿地435m，由于本项目无生产废水产生和排放，冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理，尾水排入白茆塘；废气经治理后对周围大气环境影响较小；噪声经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后对周围声环境影响较小；固废零排放，因此，符合《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）规定的相关管控要求。

(2) 环境质量底线

①环境空气

根据《2021年度常熟市生态环境质量报告》，2021年常熟市PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、NO<sub>2</sub>达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，O<sub>3</sub>超标，项目所在区域属于不达标区。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，常熟市的环境空气质量将得到极大的改善。

②地表水

本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘，雨水经雨水管道收集后排至附近小河。根据《2021年度常熟市生态环境质量报告》，本项目污水、雨水受纳水体水质可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，优于IV类水体要求。

③噪声

根据《2021年度常熟市生态环境质量报告》，2021年常熟市工业区噪声监测结果达到《声环境质量标准》的3类标准。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废水、噪声、固废等，在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目所用的资源主要为水、电，用量相对较少，不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

a. 苏州市环境管控单元生态环境准入清单

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号)文件中“(二)落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。**优先保护单元**，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。**一般管控单元**，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号，属于常昆工业园E区，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号)，项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---常昆工业园E区”，对附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-2 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求

<p>常昆工业园E区</p>	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限值、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备、并定期开展事故应急演练。</p>	<p>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、做煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>
<p>本项目情况</p>	<p>(1) 本项目各类开发建设活动符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 本项目属于太湖流域三</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 本项目无生产废水产生</p>	<p>企业拟制定风险防范措施，加强应急处置能力，定期开展应急演练，加强应急物资管理和隐患排查</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料目录中的燃料，万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。本项目用</p>

	<p>级保护区，符合《条例》有关要求。</p> <p>(3) 本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p>	<p>和排放，冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理，尾水排入白茆塘。选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声标。项目建成后排放的各污染物较少，对环境的影响较小。</p>	<p>查，防止发生环境事故。制定污染源监控计划，定期对项目污染物排放情况进行监测。</p>	<p>地符合用地规划。本项目地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。</p>
符合性	符合	符合	符合	符合

**b.长江经济带发展负面清单**

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《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表。

**表1-3 《长江经济带发展负面清单指南》**

文件相关内容	相符性分析
<p>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。</p> <p>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核心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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳</p>	<p>本项目为新建塑料件生产项目，本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”的相关要求。</p>



定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。

6、禁止在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。

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、彭蠡港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

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。

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。

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。

11、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### 5、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中“加强VOCs治理攻坚”相符性分析

大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代

尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。

强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。

深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批VOCs达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高VOCs治理效率。加强VOCs无组织排放控制，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。

本项目加热熔融工序产生的非甲烷总烃经一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高的排气筒排放。本项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。因此，本项目符合《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）相关要求。

#### 6、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表1-4 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用低挥发性有机物含量的原料，其挥发性有机物含量均符合相应的限制标准。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于3年。
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目加热熔融工序产生的非甲烷总烃经一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高的排气筒排放；本项目含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

#### 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

**表1-5 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析**

内容	符合性分析
VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器、包装袋、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
液体VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不使用液态VOCs物料。
液体VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不使用液态VOCs物料。
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。	本项目不涉及VOCs质量占比均大于等于10%的含VOCs产品。
企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年等。	企业拟建立台账，记录VOCs原辅材料名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年等。
VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。
VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目废气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。
收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。	本项目加热熔融工序产生的非甲烷总烃经一套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高的排气筒排放。NMHC初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，处理效率不低于80%。

**8、与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相符性分析**

本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且应设有环境风险防范措施。因此，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常熟市博顺塑料科技有限公司成立于2020年07月13日，注册地址为：常熟市尚湖镇大河村（10）油车浜102号，主要从事塑料包装制品生产。</p> <p>公司原位于常熟市尚湖镇大河村（10）油车浜102号，于2020年10月申报《常熟市博顺塑料科技有限公司新建塑料包装制品生产项目环境影响评价报告表》，并于2020年10月15日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2020]20771号），该项目于2021年10月29日通过自主验收。</p> <p>现由于公司发展需要，本项目拟投资100万元，于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号，租赁常熟市顺飞达模具有限公司标准厂房建筑面积600平方米，购置相关生产及辅助设备，进行整厂搬迁，搬迁后预计年产塑料包装制品300吨。</p> <p>本项目已常熟高新技术产业开发区管理委员会备案（常高管投备（2023）109号）（见附件3）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”的类别，应编制环境影响评价报告表。据此，受常熟市博顺塑料科技有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，项目方委托我公司担任该项目的环评工作。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。</p> <p>本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：迁建塑料包装制品生产项目</p> <p>建设性质：迁建</p> <p>建设单位：常熟市博顺塑料科技有限公司</p> <p>建设地点：常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号</p> <p>建设规模、内容：本项目租赁标准厂房建筑面积600平方米，购置相关设备，年产塑料包装制品300吨</p> <p>总投资：100万元</p> <p><b>3、人员、生产制度</b></p> <p>职工人数、工作制度：项目建成后职工人数5人，年工作300天，采用2班制，每班工作12小时。无浴室，无食堂，无员工宿舍。</p> <p><b>4、项目平面布置</b></p> <p>项目生产厂房布置车间、办公区以及仓库，厂房内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，项目布局图见附图。</p> <p><b>5、项目地周围环境概况</b></p> <p>本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号，经实地勘查，本项目东侧为常熟市弘达玻璃模具厂；南侧为小河；西侧为苏州威盾复合布有限公司；北侧为中天路，隔路为西卡工业材料有限公司。项目周围500米范围土地利用状况图见附图。</p> <p><b>6、项目产品方案</b></p> <p>主体工程及产品方案见下表。</p>
------	--

**表 2-1 本项目主体工程及产品方案**

主体工程	产品名称	年生产能力			工作时数
		迁建前	迁建后	增减量	
生产车间	塑料包装制品	500吨	300吨	-200吨	7200h

**7、项目工程一览表**

本项目公用及辅助工程下表。

**表 2-2 公用及辅助工程**

分类	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		600m <sup>2</sup>	/
贮运工程	原料区		100m <sup>2</sup>	位于生产车间内
	成品区		100m <sup>2</sup>	位于生产车间内
公辅工程	给水系统		80t/a	市政自来水管网供水
	排水系统		生活污水 60t/a	接管至城东水质净化厂
	供电系统		10 万 kwh/a	市政电网供电
环保工程	废水处理	生活污水		60t/a 接管至城东水质净化厂
	废气治理	有组织	加热熔融废气（非甲烷总烃）	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放 达标排放
		无组织	加热熔融工序未捕集废气（非甲烷总烃）	经车间通风后无组织排放 厂界达标
	噪声处理	隔声罩、消声器、减振		/ 达标排放
	固废处理	危废堆场		2m <sup>2</sup> 委托资质单位处置
		生活垃圾		日产日清 环卫清运

**8、项目主要原辅料、燃料及理化性质**

项目不使用燃料，项目原辅材料消耗见下表。

**表 2-3 主要原辅料消耗表**

类别	名称	状态	组分/规格	年耗量	包装方式	最大存储量	储存地点	备注
原辅料	塑料粒子	固态	PE	220 吨	25kg/袋	10 吨	原料区	外购
	色母粒子	固态	颜料、树脂	10 吨	25kg/袋	2 吨	原料区	外购
	填充料	固态	树脂	10 吨	25kg/袋	2 吨	原料区	外购
	铝膜	固态	铝、PE 塑料	20 吨	卷	1 吨	原料区	外购
	珠光膜	固态	PE 塑料	20 吨	卷	1 吨	原料区	外购
	打孔膜	固态	PE 塑料	20 吨	卷	1 吨	原料区	外购

原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
塑料粒子	密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	遇明火、高热可燃	无毒

9、项目生产设备清单

生产设备清单见下表。

表 2-5 本项目主要设施、设备

序号	名称	规格	数量（台/套）			备注
			迁建前	迁建后	增减量	
1	压延机	/	4	4	0	压延
2	边料机	/	4	4	0	边料回收
3	拌料机	/	4	4	0	搅拌混合
4	吸料机	/	4	4	0	吸料
5	牵引机	/	4	4	0	牵引
6	收卷机	/	4	4	0	收卷
7	冷却塔	/	0	1	+1	冷却成型
8	空压机	/	1	1	0	/

工艺流程和产排污环节

1、产品说明



产品说明：本项目产品为各类塑料薄膜，为塑料包装制品。

## 2、生产工艺流程

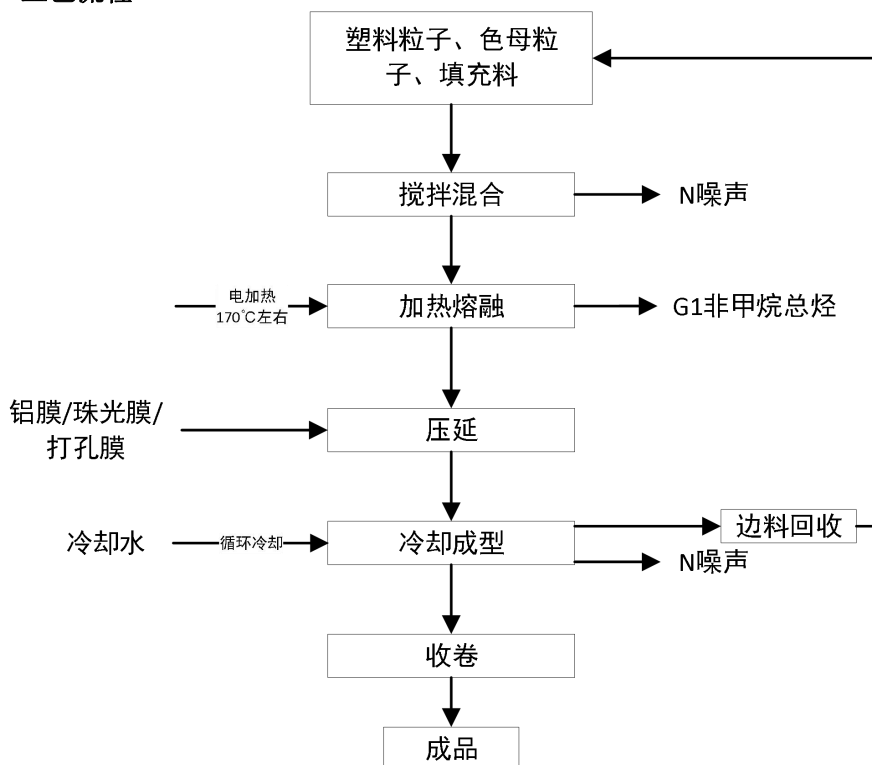


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 搅拌混合：将塑料粒子、色母粒子、填充料等原辅料按一定比例经吸料机吸入拌料机中搅拌混合，此工序设备运行会产生 N 噪声。

(2) 加热熔融：塑料粒子经压延机电加热至 170℃左右熔化后，压延成薄膜，此工序塑料粒子加热分解产生一定量的有机废气 G1 非甲烷总烃；

(3) 压延：铝膜/珠光膜/通过牵引机牵引上机，利用余热与薄膜经压延压合在一起；

(4) 冷却成型：通过冷却塔循环冷却水进行降温冷却，冷却水循环使用，定期添加，不排放。边料经边料机回收后全部回用于生产。

(5) 收卷：成品经收卷机打卷入库。

## 3、具体产污环节汇总

表 2-6 本项目生产主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生环节	污染物	产生规律	防治措施
废气	G1	加热熔融	非甲烷总烃	连续	经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放
废水	—	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	连续	接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘
噪声	N	冷却塔、空压机等	噪声	连续	车间隔声、减振
固废	—	废气处理	废活性炭	连续	委托资质单位处置
	—	员工生活	生活垃圾	连续	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

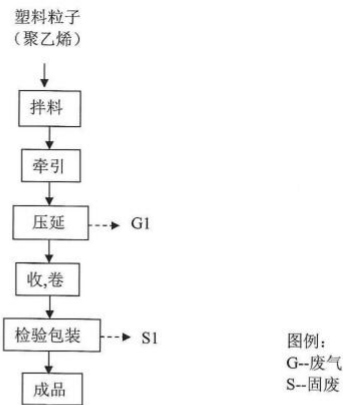
**1、原有项目环保手续**

常熟市博顺塑料科技有限公司成立于2020年07月13日，原地址为常熟市尚湖镇大河村（10）油车浜102号。公司于2020年10月申报《常熟市博顺塑料科技有限公司新建塑料包装制品生产项目环境影响评价报告表》，并于2020年10月15日取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2020]20771号），该项目于2021年10月29日通过自主验收。

**表 2-8 现有项目环评及验收情况一览表**

序号	项目名称	环评情况	环评批复内容	实际建设情况	验收情况
1	《常熟市博顺塑料科技有限公司新建塑料包装制品生产项目环境影响评价报告表》	苏行审环评[2020]20771号	年产塑料包装制品500吨	年产塑料包装制品500吨	2021年10月29日通过自主验收

**2、原有项目工艺流程**



**图 5-1 工艺流程图**

将塑料粒子（聚乙烯）投料到拌料机中充分搅拌混合，投料时拌料机敞开，投料结束后加盖搅拌，仅留一小排气口。利用牵引机将塑料粒子传送到压延机上，在摩擦力的作用下，塑料粒子被拉入辊距中，由于辊距断面的逐渐变小，使塑料粒子受到强烈的挤压而延展成型，此过程中产生有机废气 G1，然后借助主动辊和膜卷表面摩擦力进行收卷，最后对塑料制品进行人工检验，合格品打包入库，不合格品 S1 外售处理。

**3、原有项目污染物产生和排放情况**

**(1) 废气**

原有项目压延产生的非甲烷总烃经活性炭吸附+光氧催化装置处理后通过1根15米高的排气筒排放，未捕集的非甲烷总烃车间无组织排放。根据验收监测，有组织及无组织废气污染物均达标排放。

**(2) 废水**

原有项目无生产废水排放，生活污水接入常熟市中创污水处理有限公司处理后排入锡北运河。根据验收监测，生活污水中各污染物均达标排放。

**(3) 噪声**

原有项目噪声源主要为挤出机等设备运转噪声，噪声源强在75-80dB(A)之间，经选用低噪声设备，采用隔声、减振、降噪等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境



噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。根据验收监测，厂界各噪声监测点昼间噪声监测值均达标。

**（4）固废**

原有项目生产过程产生的不合格品外售综合利用，废活性炭委托资质单位处置，职工生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固废均得到妥善的处理，不会对环境造成二次污染，对周围环境无直接影响。

**4、排污许可证申报情况**

本公司已于 2021 年 09 月 27 日完成固定污染源排污登记，（登记编号：91320581MA21Y4LM1M001X），有效期为五年。排污许可登记信息已在全国排污许可证管理信息平台公开端公开。

**5、原有项目主要环境问题及以新带老措施**

原有项目运行期间无信访投诉问题，项目搬迁后原有项目不复存在，无原有污染物存在；“以新带老”削减量为搬迁前原有项目所产生的全部污染物。

### 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	<b>1、环境功能区划</b>																																															
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体白茆塘的水质功能为IV类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》中的有关内容，项目地为声环境功能为3类区。																																															
	<b>2、环境质量标准</b>																																															
	<b>2.1 大气环境质量标准</b>																																															
	根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中非甲烷总烃参考河北省地方标准。																																															
	<b>表 3-1 环境空气质量标准</b>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">取样时间</th> <th style="width: 20%;">限值</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">60μg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一小时均值</td> <td style="text-align: center;">500μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">40μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">80μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一小时均值</td> <td style="text-align: center;">200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">70μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">35μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">75μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">4mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">160μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">最大一次</td> <td style="text-align: center;">2.0mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">参考《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	取样时间	限值	依据	SO <sub>2</sub>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	日均值	150μg/m <sup>3</sup>	一小时均值	500μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>	日均值	80μg/m <sup>3</sup>	一小时均值	200μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>	日均值	150μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub>	年均值	35μg/m <sup>3</sup>	日均值	75μg/m <sup>3</sup>	CO	日均值	4mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub>	日均值	160μg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m <sup>3</sup>	参考《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准
	污染物	取样时间	限值	依据																																												
	SO <sub>2</sub>	年均值	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																												
		日均值	150μg/m <sup>3</sup>																																													
一小时均值		500μg/m <sup>3</sup>																																														
NO <sub>2</sub>	年均值	40μg/m <sup>3</sup>																																														
	日均值	80μg/m <sup>3</sup>																																														
	一小时均值	200μg/m <sup>3</sup>																																														
PM <sub>10</sub>	年均值	70μg/m <sup>3</sup>																																														
	日均值	150μg/m <sup>3</sup>																																														
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35μg/m <sup>3</sup>																																														
	日均值	75μg/m <sup>3</sup>																																														
CO	日均值	4mg/m <sup>3</sup>																																														
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>																																														
O <sub>3</sub>	日均值	160μg/m <sup>3</sup>																																														
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>																																														
非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m <sup>3</sup>	参考《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准																																													
<b>2.2 地表水环境质量标准</b>																																																
本项目接纳水体白茆塘为 IV 类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水标准。																																																
<b>表 3-2 地表水环境质量标准限值</b>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">水域名</th> <th style="width: 25%;">执行标准</th> <th style="width: 15%;">表号及级别</th> <th style="width: 15%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 20%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">白茆塘</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">表 1 IV类标准</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD<sub>cr</sub></td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水利部标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td></td> <td style="text-align: center;">≤60</td> </tr> </tbody> </table>					水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	白茆塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6-9	COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤30	NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	TP	≤0.3	TN	≤1.5	水利部标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)	—	SS		≤60																		
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																											
白茆塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6-9																																											
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤30																																											
			NH <sub>3</sub> -N		≤1.5																																											
			TP		≤0.3																																											
			TN		≤1.5																																											
	水利部标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)	—	SS		≤60																																											
<b>2.3 声环境质量标准</b>																																																
项目所在地声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。																																																

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB (A)	昼 (65)	夜 (55)

### 3、环境质量现状

#### 3.1 大气环境

##### (1) 区域环境质量达标情况

本项目引用《2021 年度常熟市生态环境质量报告》中常熟市城区 2021 年环境空气污染物基本项目数据对所在区域环境空气质量进行达标判定，具体评价结果见下表。

表 3-4 环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	百分位数日平均 质量浓度	17	150	11.33	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	百分位数日平均 质量浓度	72	80	90	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	百分位数日平均 质量浓度	64	75	85.33	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
	百分位数日平均 质量浓度	98	150	65.33	
CO	百分位数日平均 质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平 均质量浓度	182	160	114	超标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项基本污染物全部达标即为城市环境质量达标。根据上表可知，常熟 O<sub>3</sub> 指标的未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，因此常熟环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

##### (2) 区域达标规划

2020 年 3 月，苏州市人民政府办公室印发苏州市《2020 年苏州市大气污染防治工作计划》，在以上工作的基础上强化了六个方面的管理措施如下：①强化挥发性有机物和工业炉窑治理；②强化钢铁行业超低排放评估和电厂排放控制；③强化高污染柴油货车、非道路移动机械排放管控；④强化扬尘治理、扬尘控制水平；⑤强化大气环境质量优化提升合作；⑥强化大气环境专项治理。同时，2021 年 6 月常熟市发布了关于印发《常熟市重点行业挥发性有机物深度治理工作方案》的通知，进一步推动“减污降碳，源头治理”，加快解决当前 VOCs 治理过程中存在的突出问题，加大 VOCs 削减力度，提高臭氧污染控制的精准性、科学性，有效遏制臭氧上升趋势，持续改善全市环境空气质量。

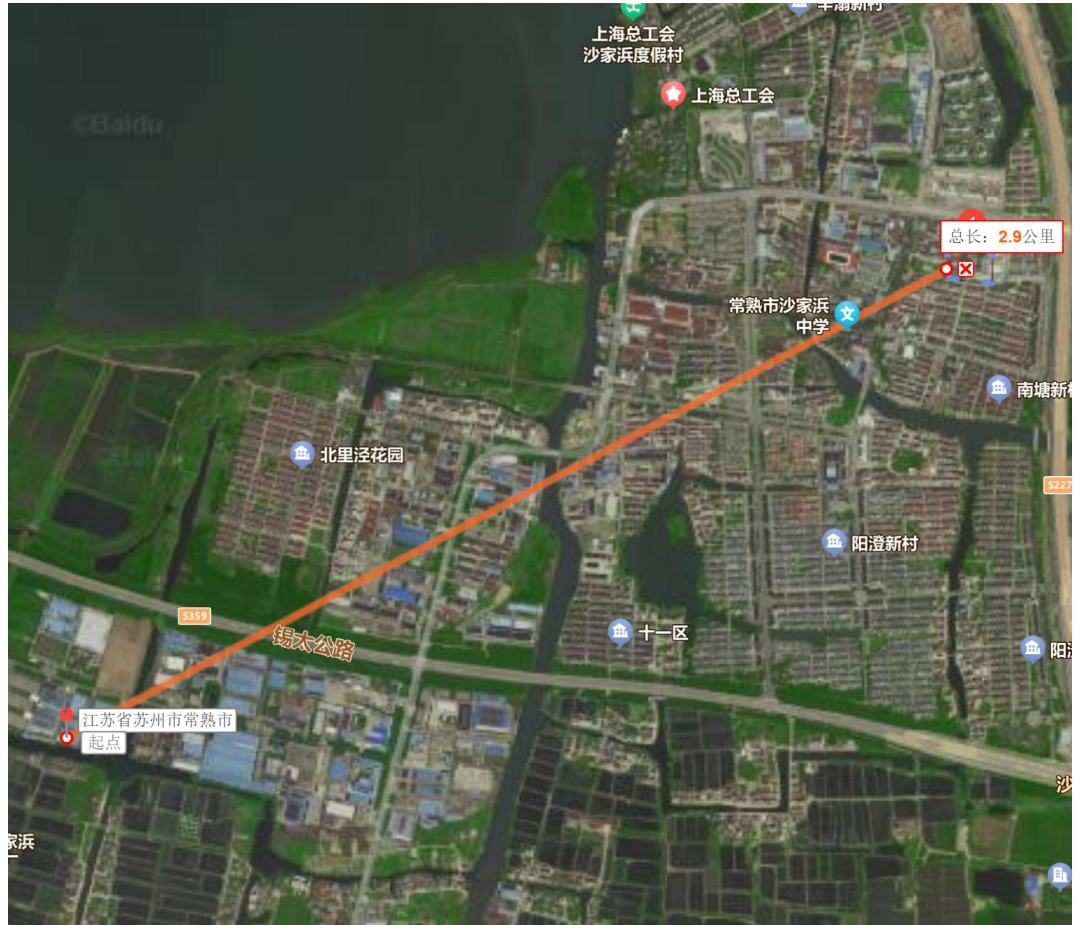
为了实现大气污染物减排，进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，项目区域环境空气质量可以得到持续改善。

本项目特征因子非甲烷总烃引用《常熟高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》2020年12月11日~18日在项目所在地附近沙家浜中心小学 G1（距本项目厂界东北方向约 2.9km）的监测数据。监测因子为：非甲烷总烃，具体监测结果如下。

表 3-5 大气环境现状评价表

项目	监测点位	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度 范围	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标情况
非甲烷总 烃	沙家浜中心 小学	1 小时	2.0	0.62-0.81	41	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。



### 3.2 地表水环境

本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘。

本项目污水、雨水受纳水体水环境质量现状引用《2021年度常熟市生态环境质量报告》中白茆塘监测数据。雨、污水纳污河道水质情况见下表。

表 3-6 2021 年白茆塘监测数据（单位：mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐 指数	生化需 氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
白茆塘	6.70	4.1	2.6	0.59	0.01	15.6	0.134
标准限值	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤20	≤0.2
标准名称	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类						

由表可知项目纳污水域白茆塘水环境质量可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准,优于IV类水体要求。

### 3.3 声环境

根据《2021年度常熟市生态环境质量报告》,2021年,按等效声级(Leq)统计,I类区域(居民文教区),II类区域(居住、工商混合区),III类区域(工业区),IV类区域(交通干线两侧区)昼间年均值依次为49.8分贝(A),52.6分贝(A),51.0分贝(A),58.2分贝(A);夜间年均值依次为42.8分贝(A),45.4分贝(A),50.8分贝(A);昼夜等效声级年均值依次为51.1分贝(A),53.7分贝(A),52.6分贝(A),59.3分贝(A)。各测点昼间、夜间年均值均达标,昼间噪声达标率为100%,但夜间噪声存在1次超标情况,夜间噪声达标率为96.9%。

2021年,常熟市道路交通声环境质量总体较稳定,噪声强度等级稳定保持在一级;区域声环境质量总体好转,声环境质量等级达到一级水平,声源结构中依旧以生活噪声为主;功能区声环境质量总体稳定,各类功能区昼间、夜间等效声级年均值均达标,但I类区域夜间噪声监测结果有超标现象。

### 3.4 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录A,本项目属于“其他行业”中“全部”类别,土壤环境影响评价项目类别属于IV类建设项目,本项目占地面积为800m<sup>2</sup>(≤5hm<sup>2</sup>),属于小型占地规模;本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号,为不敏感区域。根据导则,IV类-小型占地规模-不敏感区域的建设项目可不开展土壤环境影响评价,本项目无需进行土壤质量现状评。

### 3.5 地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,本项目属于“116、塑料制品制造”中“其他”,地下水环境影响评价项目类别属于IV类建设项目,本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园E区中天路40号,为不敏感区域。根据导则,本项目可不开展地下水环境影响评价。

### 3.6 生态环境

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代,原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设,植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外,有少量农业用地,人工造林分布在空地和江河边。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求:需要明确厂界外500米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。

本项目厂界外500米范围内大气环境敏感保护目标见下表,厂界外50米范围内声环境保护目标见下表,厂界外500米范围内没有特殊地下水资源。本项目用地范围内没有生态环境保护目标。故项目主要调查厂界外500m范围内的保护目标,具体见下表。

故项目主要调查厂界外500m范围内的保护目标,具体见下表。

表3-7 项目周边主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
环境空气	0	-105	散落村庄	居民区	二类区	S	75m
	-295	-208	陆阳村	居民区	二类区	SW	343m
	-228	0	散落村庄	居民区	二类区	W	228m
	102	-155	散落村庄	居民区	二类区	SE	169m
地表水	/	/	白茆塘(纳污河流)	中河	IV类	NE	8300m
声环	/	/	厂界四周外扩50m	/	/	/	/

环境保护目标

境			范围内敏感目标				
地下水	/	/	厂界外 500 米范围	/	/	/	/
生态环境	/	/	沙家浜—昆承湖重要湿地	52.65km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护	N	435m

注：X、Y 坐标为敏感目标距离厂址最近点位置对于原点的相对坐标，坐标原点取厂址中心。

**1、大气污染物排放标准**  
 本项目运营期有组织排放的非甲烷总烃和单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行表 9 标准。厂内无组织非甲烷总烃参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准。

**表 3-8 大气污染物排放标准**

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外最高浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单位产品污染物排放量 (kg/t 产品)	标准来源
非甲烷总烃	60	15	/	4.0	0.3	有组织和单位产品非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，厂界无组织非甲烷总烃执行表 9 标准

**表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	厂内无组织执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

**2、废水排放标准**  
 本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理达标后尾水排入白茆塘。污水厂接管及排放标准见下表。

**表 3-10 污水排放标准**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	城东水质净化厂接管标准	—	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	200
			COD	mg/L	400
			BOD <sub>5</sub>	mg/L	300
			TP	mg/L	25
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4
			TN	mg/L	30
城东水质净	《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	mg/L	10

污染物排放控制标准

化厂排口			BOD <sub>5</sub>	mg/L	10
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办法(2018)77号)	苏州特别排放限值标准	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	1.5 (3)
			COD	mg/L	30
			TN	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3

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

### 3、噪声排放标准

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准，具体排放限值见下表。

**表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)**

昼间	夜间
70	55

**表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

### 4、固废标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单的要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；危险废物的管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(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)和《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)》的要求进行处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

### 1、总量控制指标

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；总量考核因子：SS、BOD<sub>5</sub>。

大气污染物总量控制因子：VOCs。

### 2、总量控制指标

**表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)**

类别	污染物名称	现有项目排放量	以新带老削减量	本项目排放量	迁建后全厂排放量		迁建前后增减量	
					接管量	排入外环境量		
废水	生活污水	水量	0	0	60	60	60	+60/60
		COD	0	0	0.024	0.024	0.0018	0.024/0.0018
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0.018	0.018	0.0006	0.018/0.0006
		SS	0	0	0.012	0.012	0.0006	0.012/0.0006
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0.0015	0.0015	0.0001	0.0015/0.0001
		TP	0	0	0.0003	0.0003	0.0001	0.0003/0.00002
		TN	0	0	0.0018	0.0018	0.0006	0.0018/0.0006
废气	有组织	VOCs	0	0	0.294	/	0.294	+0.294
	无组	VOCs	0	0	0.15	/	0.15	+0.15

	织							
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：\*本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。

### 3、总量平衡方案

(1) 废水：水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；考核因子 BOD<sub>5</sub>、SS；本项目无生产废水产生和排放，生活污水接管至城东水质净化厂处理后排放至白茆塘，最终外排量已纳入城东水质净化厂总量中，不再另外申请总量。

(2) 废气：本项目排放的非甲烷总烃，总量以 VOCs 计，迁建后 VOCs 排放量共计 0.444t/a。由建设单位申请，经苏州市常熟生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

(3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：</p> <p><b>1、环境空气影响分析</b></p> <p>(1) 大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO<sub>x</sub> 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>(2) 项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p><b>2、地表水环境影响分析</b></p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期的水污染物对附近水体的影响较小。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。</p> <p><b>4、施工期噪声环保对策建议</b></p> <p>(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求：</p> <p>(2) 施工期产生的固体废弃物主要是施工人员生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主。建筑垃圾的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运，根据不同的成分采用不同的处理方式。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。</p> <p>综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
-----------	--

## 1、废气

### 1.1 废气产生环节

#### (1) 加热熔融工序

本项目熔融挤出工序塑料粒子加热过程中会分解产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计），参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，2921塑料薄膜制造行业系数表中产污系数为 2.50kg/t-产品，本项目塑料包装制品年产量为 300t，则非甲烷总烃的产生量为 0.75t。

本项目拟在压延机上方安装包围式集气罩，有机废气经集气罩收集至一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放。参考下表常见废气收集效率和 VOCs 去除率通用系数，包围式集气罩收集效率按 80%计，一级活性炭去除效率为 30%，则二级活性炭去除效率  $\eta_i=1-(1-30\%)^2=51\%$ （二级活性炭）。设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

故非甲烷总烃有组织排放量为 0.294t/a，排放速率为 0.0408kg/h，排放浓度为 8.17mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃无组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.0208kg/h。

表 4-1 常见废气收集设施收集效率表

废气收集方式	收集效率
管道密封连接收集	1.00
全密闭负压收集系统（全封闭）	0.95
负压排风（基本密闭）	0.75
包围式集气罩	0.80
敞开式集气罩（局部排风）	0.40

注：此处系数摘自《上海市涂料油墨制造业 VOCs 排放量计算方法（试行）》及《公私场所固定污染源申报空气污染防治费之挥发性有机物行业制程排放系数》

表 4-2 VOCs 去除率通用系数表

治理方法	治理工艺	VOCs 去除率		
直接回收法	冷凝法	深冷	80%	
		水冷	30%	
		膜分离法	80%	
		吸附-蒸气解析	70%	
		吸附-氮气/空气解析	70%	
热氧化法		蓄热燃烧法	90%	
		直接燃烧法	85%	
		热力燃烧法	85%	
		分子筛吸附-热力燃烧法	80%	
		活性炭吸附-热力燃烧法	70%	
		蓄热催化燃烧法	85%	
		催化燃烧法	80%	
		分子筛吸附-催化燃烧法	75%	
		活性炭吸附-催化燃烧法	65%	
生物降解法		生物滴滤法	30%	
		生物过滤法	25%	
其他方法		低温等离子体	10%	
		光解	10%	
		光催化	10%	
		臭氧氧化	10%	
		其他	10%	
	喷淋吸收		甲醛、甲醇、乙醇、DMF、DMAC 废气	50%
			非水溶性 VOCs 废气	10%
		一次性活性炭吸附	30%	

### 1.2 废气收集及处理设施

本项目加热熔融工序产生的非甲烷总烃经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放。

表 4-3 废气处理设施汇总表

序号	污染物	配套废气设施	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排放方式	排气筒编号	技术是否可行
1	非甲烷总烃 (加热熔融)	二级活性炭吸附装置	5000	有组织	15m 高的排气筒 P1	是

1.3 废气排放情况汇总

表 4-4 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率 %	排放状况			执行标准		排放方式
				速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
P1	加热熔融	5000	非甲烷总烃	0.0833	16.67	0.6	二级活性炭吸附装置	90	0.0408	8.17	0.294	60	3	连续

表 4-5 项目无组织废气污染物汇总表

车间	污染源来源	污染物产生情况		处理措施	排放状况			面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
生产车间	加热熔融	非甲烷总烃	0.15	车间通风	—	0.0208	0.15	600 m <sup>2</sup>	6m

1.4 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强分析

根据工程分析，本项目废气排放源强见下表。

表 4-6 有组织废气排放源参数表

点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	经度	纬度								污染物	速率/(kg/h)
排气筒 P1	120.760189	31.555872	3	15	0.4	12.06	25	7200	正常	非甲烷总烃	0.0408

表 4-7 大气面源参数调查清单

面源名称	面源起始点		面源长度 m	面源宽度 m	有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强	
	经度	纬度						污染物名称	排放源强(kg/h)
注塑车间	120.760189	31.555872	30	20	6	7200	正常	非甲烷总烃	0.0208

(2) 排气筒废气达标性分析

本项目共设 1 根排气筒，高度约 15 米，排气筒污染物排放情况见表 4-2。P1 排气筒非甲烷总烃的排放浓度及排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

(3) 大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2020 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见大气环境防护距离计算参数和结果表。

表 4-8 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	计算结果
生产车间	非甲烷总烃	0.0208	6	30	20	2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目车间范围内无超标点，即在车间边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

本项目针对非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见下表。

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π) 1/2；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-9 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源位置	污染物名称	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L(m)	计算系数为Ⅱ类				Q <sub>C</sub> (kg/h)
				A	B	C	D	
生产车间	非甲烷总烃	2.0	0.34	470	0.021	1.85	0.84	0.0208

根据大气环境防护距离及卫生防护距离计算结果，本项目以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

1.5 非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即：

二级活性炭吸附装置：二级活性炭吸附装置因活性炭饱和、堵塞或其他原因造成废气收集和处理效率达不到规定要求时，以处理效率 0% 计算，当出现严重事故或设备出现严重故障时应立刻停产检修。

其排放情况见下表。

表 4-10 非正常工况下污染物排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间(min)	年发生频次/次	年排放量(kg/a)	应对措施
P1 排气筒(二级活性炭吸附装置)	废气处理装置故障	非甲烷总烃	5	0.0833	5	1	0.007	定期进行设备维护,当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知,为防止生产废气非正常工况排放,企业应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,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的相应工序也应停止生产。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和管理,每个固定时间检查、汇报情况,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定期更换活性炭,确保去除效率;

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污染物进行定期检测;

④应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### 1.6 废气治理措施可行性分析

##### (1) 技术可行性分析:

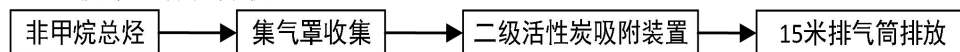


图 4-1 废气处理工艺

**活性炭吸附装置**工作原理:活性炭吸附是一种常用的吸附方法,主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂,藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用,将有机气体分子自废气中分离,以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附,随操作时间之增加,吸附剂将逐渐趋于饱和现象,此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔,其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m),单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”,比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g,常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”,活性炭为“吸附剂”,由于分子间的引力,吸附质粘到微孔内表面,从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭,传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成,它比颗粒活性炭孔径小(<50A)、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中,活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物(VOC)。

本项目采用二级活性炭吸附装置,活性炭碘值≥800mg/g。

表 4-11 二级活性炭吸附装置主要设计参数

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值
1	二级活性炭吸附装置	设计风量(m <sup>3</sup> /h)	5000m <sup>3</sup> /h
		活性炭密度	500kg/m <sup>3</sup>
		活性炭吸附碘值	800mg/g

		设备尺寸	一级：2600mm*1200mm*1120mm；二级：2200mm*1200mm*1120mm
		炭层尺寸	每个抽屉：1100mm*600mm*200mm（每台4个抽屉，2台共8个抽屉）
		活性炭类型	煤质柱状活性炭
		空塔流速	$5000 / (3600 * 1.1 * 0.6 * 4) = 0.53 \text{m/s} < 0.6 \text{m/s}$
		停留时间	$(0.2 / 0.53) * 2 = 0.75 \text{s} > 0.70 \text{s}$
		填充量	1.056m <sup>3</sup> （0.58吨）
		更换周期	5次/年
	活性炭更换频次计算过程	根据苏环办（2022）218号《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》中“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附”，本项目废气处理设备处理有机废气0.75t/a，即需要3.75吨活性炭用于吸附，本项目二级活性炭吸附装置活性炭填充量为0.58t，故一年更换7次。	

## （2）经济可行性分析

项目废气收集及排放装置工程投资预算在10万元左右，在企业可接受范围内。

综上所述，本项目完成后P1排气筒非甲烷总烃排放浓度为0.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.0025kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，本项目有组织大气污染物对周围环境影响很小。企业应切实使用废气处理装置，如发生处理效率降低或活性炭饱和的情况使废气处理效率降低，应立即停止生产，更换活性炭，以确保大气污染物达标排放。

## 2、废水

### 2.1 废污水产生环节

①循环冷却用水：根据企业提供资料，冷却塔容积为1m<sup>3</sup>，采用自来水冷却水循环使用，定期添加，不排放。根据企业提供资料，循环冷却用水量为5t/a。

②生活用水：本项目劳动定员5人，参考《建筑给水排水设计规范》“员工用水定额为每人每班40L~60L”，本项目用水定额按50L/（人·d）计，则年生活用水量为75m<sup>3</sup>（按每年生产300d计）。生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量约为60m<sup>3</sup>/a。

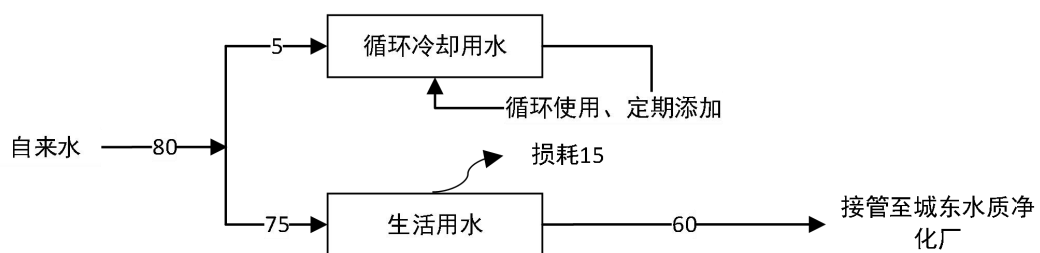


图 4-2 水平衡图 (t/a)

### 2.2 废污水处理方案

本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。

### 2.3 废污水排放情况

项目废水产生和排放情况见下表。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 60t/a	pH(无量纲)	6-9	—	接管	6-9	—	城东水质净化厂
	COD	400	0.024		400	0.024	
	BOD <sub>5</sub>	300	0.018		300	0.018	
	SS	200	0.012		200	0.012	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0015		25	0.0015	
	TP	4	0.0002		4	0.0003	
	TN	30	0.0018		30	0.0018	

2.4 水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。废污水排放源强见下表。

表 4-13 本项目废污水排放源强

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水排口	pH(无量纲)	6-9	—	城东水质净化厂
	COD	400	0.024	
	BOD <sub>5</sub>	300	0.018	
	SS	200	0.012	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0015	
	TP	4	0.0003	
	TN	30	0.0018	

(2) 废水达标性分析

本项目冷却水循环使用，定期添加，不排放，生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘，属于间接排放，执行城东水质净化厂接管标准。本项目废水达标情况见下表。

表 4-14 本项目废污水排放源强

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
生活污水排口	pH(无量纲)	6-9	6-9	达标
	COD	400	400	达标
	BOD <sub>5</sub>	300	300	达标
	SS	200	200	达标
	NH <sub>3</sub> -N	25	25	达标
	TP	4	4	达标
	TN	30	30	达标

(3) 排放口基本情况

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段
				经度	纬度				
1	DW01	生活污水接管口	一般排放口	120.760189	31.555872	60t/a	城东水质净化厂	间断排放	/

(4) 依托城东水质净化厂的可行性分析

城东水质净化厂位于常熟高新区东南大道以北，玉山路以东，占地 214 亩，服务范

围北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速约 95 平方公里。城东水质净化厂总规模 12 万吨/日，其中一期工程土建规模 12 万吨/日，设备安装规模 6 万吨/日，配套中水管网建设 4.5 千米，二期规模 6 万吨/日。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法（2018）77 号）苏州特别排放限值标准，尾水排入白茆塘。

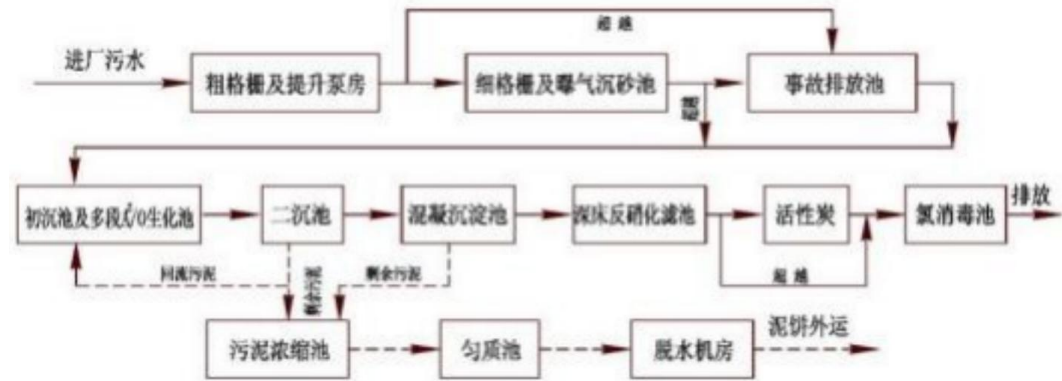


图 4-3 污水厂处理工艺流程图

本项目生活污水量仅为 0.4t/d，占污水厂一期处理能力的 0.0003%，满足污水处理厂剩余日处理能力要求；本项目污水水质较为简单、可生化性强，不会对城东水质净化厂处理工艺及负荷造成冲击，故本项目废水接入城东水质净化厂具有可行性。本项目废水经城东水质净化厂处理后，排放水中的污染物对白茆塘下游断面增量非常小，不会影响白茆塘的水体功能。

表 4-16 本项目废污水经污水厂处理后排入外环境情况

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
城东水质净化厂排口	pH	6-9	—	白茆塘
	COD	30	0.0018	
	BOD <sub>5</sub>	10	0.0006	
	SS	10	0.0006	
	NH <sub>3</sub> -N	1.5	0.0001	
	TP	0.3	0.00002	
	TN	10	0.0006	

### 3、噪声

#### 3.1 噪声排放源强

本项目主要噪声源为冷却塔、空压机等机械加工设备及辅助设备运行产生的噪声，噪声源强值在 70dB(A)~80dB(A)之间。噪声排放源强见下表。

表 4-17 本项目噪声排放情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	等效源强 dB (A)	距离厂界最近距离 m	持续时间	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	冷却塔	1	70	20 (S)	24h/d	合理布局+消声减振+厂房隔声	20
2	空压机	1	80	20 (N)			20

#### 3.2 噪声达标性分析

本项目噪声源主要为冷却塔、空压机等，源强约为 70-80dB (A)。

(1) 噪声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中有关声环境影响评价工



作等级划分的基本原则，项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类标准地区，项目建成环境噪声变化不明显，因此本评价项目的声环境影响评价工作等级为三级。

(2) 预测模式

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

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

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

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

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

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

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

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

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级  $L_A$ ：

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

式中  $\Delta L_i$  为A计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{1oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中： $S$  为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w,oct}$ ，由此按室

外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级  $L_i$  合成后总声压级  $L_{p总}$  计算公式

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

③总声级计算

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

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

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

**本项目拟采取经济和技术上可行的防治措施：**

- ①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；
- ②合理布局车间，在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- ③强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体，声污染源按照工业设备安装的有关规范；
- ④布置绿化带，降低厂界环境噪声。

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表。

**表 4-18 噪声影响预测结果（单位：dB（A））**

位置	点位		本项目贡献值	本底值	预测值	标准值	超标值
厂区	东厂界	昼间/夜间	30.11	51/50.8	51.8/50.8	65/55	0
	南厂界	昼间/夜间	36.67	51/50.8	51.8/50.8	65/55	0
	西厂界	昼间/夜间	31.57	51/50.8	51.8/50.8	65/55	0
	北厂界	昼间/夜间	35.87	51/50.8	51.8/50.8	65/55	0

注：本底值取 2021 年度常熟市环境质量报告中工业区昼、夜间噪声声级值。

由上表可见，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后，到北、东、南、西面厂界贡献较小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）标准。本项目对声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固体废物产生环节

本项目固废有：废活性炭、生活垃圾。

（1）废活性炭

根据苏环办（2022）218 号《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”，本项目废气处理设备处理有机废气 0.75t/a，即需要 3.75 吨活性炭用于吸附，**本项目二级活性炭吸附装置活性**

炭填充量为 0.58t，故一年更换 7 次，挥发性有机物吸附量为 0.306t，故产生废活性炭 4.366t/a。

(2) 生活垃圾

员工日常生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，项目员工 5 人，年工作 300 天，则生活垃圾为 0.75t/a，由环卫所统一收集处理。

根据《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，固废/副产物产生情况见下表。

表4-19 固废/副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	相态	主要成分	年预计产生量	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	0.75t/a	√	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.366t/a	√	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危废名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废属性，具体判定结果见下表。

表4-20 营运期固体废物分析结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算年产生量	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	员工生活垃圾	《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	/	99	0.75t/a	环卫清运
2	废活性炭	危险废物	废气处理	活性炭、有机物	《国家危险废物名录》（2021 年版）	T	HW49 900-039-49	4.366t/a	委托资质单位处置

4.3 固废治理方案

本项目固废中的废活性炭属于危险废物，项目方建设符合要求的危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的单位处置。生活垃圾由所在地环卫部门统一清运处理。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。各类固废处置去向具体见下表。

表4-21 项目营运期固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	/	99	99	0.75t/a	环卫清运	环卫所或保洁公司
2	废活性炭	危险废物	T	HW49	900-039-49	4.366t/a	资质单位处置	危废资质单位

4.4 固体废弃物环境管理要求

企业计划在生产车间建设一个独立的约 2m<sup>2</sup> 的危险废物安全暂存仓库，面积满足贮存需求。该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存，主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废

物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的危废暂存场所，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并铺设环氧地坪、设置防漏措施，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定设施警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

**(2) 危废仓库的进一步管理要求**


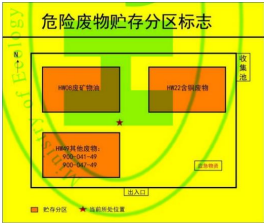
①本项目危废仓库用于储存营运期产生的废油桶用于盛装废机油、废活性炭用编织袋包装，各类危险废物做到分区存放，设置明显间隔。

②危废仓库仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。

③危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，在危废仓库的出入口、仓库内部、装卸区域、厂区出入口设置视频监控，并与中控室联网，具体布设要求见下表。

**表 4-22 危废仓库视频监控布设要求**

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	储存传输
一、贮存设施	仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1.监控系统必须满足《公共安全食品监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机需支持 ONVIF、GB/t28181-2016 标准协议	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节 3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；	1.与中控室联网，并储存于中控系统；未配备中控系统，应采取硬盘或其它安全方式储存，鼓励云存储方式，将视频记录传输至云端按相关规定存储； 2.应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断
	仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况			
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息				
三、厂区出入口	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车辆号码功能				

			4.视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上	录像, 监控视频保存至少3个月
④按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单(以下简称修改单)设置标志。				
<b>表 4-23 危险废物识别标识规范化设置要求</b>				
标志牌名称	图案样式	设置		
		材质	尺寸	印刷
危险废物标签的样式		危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品, 或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。	①容器或包装物容积(L): ≤50, 标签最小尺寸(mm×mm): 100×100, 最低文字高度(mm): 3; ②容器或包装物容积(L): >50~≤450, 标签最小尺寸(mm×mm): 150×150, 最低文字高度(mm): 5; ③容器或包装物容积(L): >450, 标签最小尺寸(mm×mm): 200×200, 最低文字高度(mm): 6;	危险废物标签印刷的油墨应均匀, 图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框, 边框宽度不小于1mm, 边框外宜留不小于3mm的空白。
危险废物贮存分区标志的样式		危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板), 并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的	①设置位置: 露天/室外入口, 观察距离L(m): >10, 标志牌整体外形最小尺寸(mm): 900×558; ②设置位置: 室内, 观察距离L(m): 4<L≤10, 标志牌整体外形最小尺寸(mm): 600×372; ③设置位置: 室内, 观察距离L(m): ≤4, 标志牌整体外形最小尺寸(mm): 300×186;	危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整, 保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分, 分界线的宽度宜不小于3mm

	<p style="text-align: center;">横版</p> <p style="text-align: center;">a) 贮存设施标志</p> <p style="text-align: center;">b) 利用设施标志</p> <p style="text-align: center;">c) 处置设施标志</p> <p style="text-align: center;">竖版</p> <p style="text-align: center;">a) 贮存设施标志</p> <p style="text-align: center;">b) 利用设施标志</p> <p style="text-align: center;">c) 处置设施标志</p>	<p>材料, 并经过防腐处理</p> <p>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>(1) 尺寸: 75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm, 外檐 2.5cm。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 材料: 采用 5mm 铝板, 不锈钢边框 2cm 压边。</p>	<p>危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整, 保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分, 分界线的宽度宜不小于 3mm。</p>
<p>⑤当危险废物存放到一定数量, 管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。</p>				
<p>综合上述分析, 项目拟建危废仓库与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求相符性分析见下表。</p>				
<p style="text-align: center;"><b>表 4-24 与苏环办[2019]327 号文相符性分析</b></p>				
<p>序号</p>	<p>文件规定要求</p>	<p>实施情况</p>	<p>相符性</p>	
<p>1</p>	<p>对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析</p>	<p>危险废物由密封袋密封或包装桶封装后放在危废暂存场所, 定期委托资质单位处置。</p>	<p>相符</p>	
<p>2</p>	<p>对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施</p>	<p>危废储存场所地面采取防渗措施, 刷环氧地坪、设置防漏措施等。</p>	<p>相符</p>	
<p>3</p>	<p>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存</p>	<p>按危险废物的危险性质和物料形态不同, 设置各类别贮存区。</p>	<p>相符</p>	
<p>4</p>	<p>危险废物贮存设置防雨、防</p>	<p>危废仓库设于生产车间内, 为独立区</p>	<p>相符</p>	

	火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	域，周围设有堵截泄露的裙脚，仓库内配置干粉灭火器。	
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	项目产生的危废不涉及易爆、易燃物，不排放有毒气体，密闭储存。不排放有毒气体。	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	项目不涉及废弃剧毒化学品。	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	企业将严格落实信息公开制度，按照苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定将危险废物信息公开栏设置在单位厂区门口，具体设置规范详见信息公开栏设置规范内容；拟建危废仓库外的显著位置设置平面固定式准设施警示标识牌，具体设置规范见上文；危险废物包装容器上标识明确，将标签黏贴于容器上。	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	项目产生的均密闭储存，基本无气体挥发产生。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	建设单位将于危废仓库的出入口、仓库内部、装卸区域、厂区出入口布设视频监控摄像头，监控系统并与中控室联网，并做好备份存储，视频保存时间需至少3个月。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目及原项目都无副产品，不涉及以副产品名义逃避危废监管。	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	厂区内危险废物不涉及易爆、易燃物，无有毒气体排放。	相符



## 5、地下水及土壤环境

### 5.1 污染源分析

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃，产生的废水主要为员工生活污水，产生的危废主要为废活性炭，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见下表），初步分析可能影响的范围。

表 4-25 本项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过地面漫流和垂直入渗途径进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为生产过程产生的非甲烷总烃废气，本项目产生的废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②地面漫流：本项目生活污水接管至污水处理厂，若废水处理装置发生泄漏或生活污水收集管网若发生破损，易经地面漫流污染土壤环境或地下水。

③垂直入渗：本项目危废仓库中贮存的废活性炭，若包装发生破损导致残余物料泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

### 5.2 地下水、土壤污染防治措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①源头控制措施：项目废水、固废均应得到合理处理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

②过程防治措施：厂房周围采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，地面硬化处理。

③预防为主，防治结合。加强对原辅料仓库、危废仓库的巡查，确保及时发现并消除隐患，及时发现并处置泄露；定期对地面防渗措施、废气治理设施等进行维护。

## 6、生态

本项目建设地点为常熟市沙家浜镇常昆工业园 E 区中天路 40 号，不新增用地。项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。

## 7、环境风险

### （1）项目环境风险等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及突发环境事件风险物质，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。

### （2）风险识别

项目使用的液态原辅料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；

易燃易爆物质在储存、使用过程中发生泄漏，若遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；

项目废气收集系统、处理系统出现故障或破损，导致挥发有机废气直接通过大气扩散影响周围环境，对大气环境及人体健康造成影响。

### （3）环境风险防范措施

本项目涉及到具有易燃、毒性特点的液态原辅料，因此若使用和储存不当有可能造



成泄漏、火灾等事故发生。企业应该加强管理，采取安全措施杜绝事故的发生。具体包括：

①液态原辅料储存仓库及车间，设置安全警示标志，有专人负责管理。液体类液态原辅料存储区应设置防漏托盘，仓库人员定期巡检，及时发现事故隐患并采取合理解决措施。

②严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

③项目应设置专门的危险废物储存区，设有泄漏液体收集装置，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。

④企业应加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，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情况不断完善预案。

#### (4) 分析结论

针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

本项目环境风险较小，在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

### 8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响分析。

### 9、环境管理与监测监控计划

#### (1) 环境管理

##### ①环境管理机构

本项目建成后依托现有的环境管理机构，公司已设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，需加强对管理人员的环保培训。

##### ②环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。企业应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。企业应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

##### ③排污口设置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

(2) 自行监测计划

本项目建成后，全厂根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）的要求，企业自行监测计划见下表。

表 4-26 项目污染源监测计划

监测项目		点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 年 1 次	有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行表 9 标准。厂内无组织非甲烷总烃参照执行。江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃		
		车间外 1m 通风处	非甲烷总烃		
生活污水	生活污水接管口		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1 年 1 次	城东水质净化厂接管标准
噪声	厂界四周		昼、夜间连续等效 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类
固废	固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按要求安排处置，必要时取样分析。				

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

(3) 监测资料管理

每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现问题应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

## 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	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的 P1 排气筒排放	有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准,厂界无组织排放的非甲烷总烃执行表 9 标准。厂内无组织非甲烷总烃参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 标准
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	经车间通风后无组织排放	
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	接管至城东水质净化厂	城东水质净化厂接管标准
声环境	生产设备		噪声	选用低噪声设备;隔声、减振、消声;合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	危险废物:废活性炭委托资质单位处置; 生活垃圾:生活垃圾由环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间以及危险废物暂存场所地面应确保防腐、防渗,对土壤污染重点关注区域的日常巡查、监测工作,做到土壤污染隐患早发现、早处理,避免污染的扩大。				
生态保护措施	本项目建成投产后所产生的环境污染物少,经过严格的控制治理,不会对区域的生态环境造成影响。				
环境风险防范措施	①储存仓库及车间,设置安全警示标志,有专人负责管理。液体类原辅料存储区应设置防漏托盘,仓库人员定期巡检,及时发现事故隐患并采取合理解决措施。 ②严格限制仓库中各类危险品的储存量,应尽量缩短物料储存周期,减少重大风险事故的隐患。 ③项目应设置专门的危险废物储存区,设有泄漏液体收集装置,存放废液的地方,需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 ④加强对职工环保安全教育,专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心,熟练的操作技能,增强事故情况应急处理能力。制定风险事故的应急方案并落实到人,一旦发生事故,就能迅速采取防范措施进行控制,把事故所造成的影响降低到最小程度。企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程,组织演练,并从中发现问题,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情况不断完善预案。				
其他环境管理要求	①做好雨污分流设施,雨水、污水分流排入区域相应管网。 ②按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。				

## 六、结论

表 6-1 建设项目“三同时”验收一览表

迁建塑料包装制品生产项目								
项目名称								
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、 执行标准	环保投资(万元)	完成时间	
废气	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的 P1 排气筒排放	达标排放	10	与主体工程同步进行	
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	经车间通风后无组织排放	厂界达标	0.5		
废水	生活污水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	接管至城东水质净化厂处理达标后排入白茆塘	达接管标准	/		
噪声	生产、公辅设备		噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界噪声达到 GB12348-2008 中 3 类标准	1.0		
固废	危险废物		废活性炭委托资质单位处置		“零排放”，无二次污染	1.0		
	生活垃圾		环卫清运			0.5		
事故应急措施			保证应急物资、消防设施、监测报警系统等正常运行		防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	0.5		
环境管理（机构、监测能力等）		落实环境管理人员；委托有资质的监测机构监测			按规范开展日常监测	0.5		
清污分流、排污口规范化设置		清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施和市政雨、污水排口，达到规范化要求			达到规范化要求	0.5		
总量平衡具体方案		大气污染物在区域市内平衡、水污染物在污水厂总量内平衡			符合区域总量控制目标	/		
大气环境防护距离		不涉及						/
卫生防护距离设置		以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离						/
总计						15.0		

综上所述，本项目选址可行，符合国家、地方产业政策，符合土地利用规划、环境功能区划。本项目符合清洁生产、循环经济的理念，本项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对评价区域环境影响较小。本报告表认为，在拟建项目投产后全面落实各项污染防治措施、落实污水处理、废气达标排放、固废合理处置，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

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

## 七、附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.294	0	0.294	+0.294
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
废水	水量		0	0	0	60	0	60	+60
	COD		0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	BOD <sub>5</sub>		0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	SS		0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	NH <sub>3</sub> -N		0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
	TP		0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	TN		0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
一般工业固体废物	/		/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
危险废物	废活性炭		0	0	0	4.366	0	4.366	+4.366

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 八、附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 备案证
- 附件 4 建设项目准入意见书
- 附件 5 建设项目环评申报现场核查表
- 附件 6 租赁协议、土地证及房产证
- 附件 7 排水证
- 附件 8 原有项目环保手续
- 附件 9 危废处置协议

## 九、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 常熟生态红线图
- 附图 3 常昆工业园控规图
- 附图 4 项目地表水环境功能图
- 附图 5 项目地周围 500 米图
- 附图 6 项目平面图
- 附图 7 项目周边照片