

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司
年增产加工塑料制品100万片
搬迁扩建项目

建设单位(盖章)：苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司

编制日期：2022年3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.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	35
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	74
六、结论.....	75

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3-1 一层平面布置图
- 附图 3-2 二层平面布置图
- 附图 3-3 厂区平面示意图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 项目所在区规划图

附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证及租赁合同
- 附件 4 污水接管证明
- 附件 5 原项目环评批复
- 附件 6 原项目水气声验收意见及固废验收批复
- 附件 7 原项目排污登记回执
- 附件 8 原项目应急预案备案表
- 附件 9 噪声检测报告及大气引用报告
- 附件 10 危废处置承诺
- 附件 11 苏州高新区存量工业用地出租项目确认函

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年增产加工塑料制品 100 万片 搬迁扩建项目		
项目代码	2111-320505-89-03-697396		
建设单位联系人	唐明康	联系方式	15151555551
建设地点	苏州高新区朝红路 505 号二号厂房		
地理坐标	(120 度 49 分 42.079 秒, 31 度 19 分 51.110 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 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)	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏高新项备(2021)445号
总投资(万元)	220	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	9	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	2000(租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》 审批机关:中华人民共和国环境保护部 审批文件名称及文号:环审[2016]158号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《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》 召集审查机关:中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号:关于《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》的审查意见,环审[2016]158号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》符合性分析</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于1990年开发建设的，1992年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积6.8km²。1994年规划面积扩大到52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002年9月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的52.06km²扩大到223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号。</p> <p>苏州高新技术产业开发区规划如下：</p> <p>（1）规划目标</p> <p>将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。</p> <p>（3）规划范围</p>
------------------	--

苏州高新区规划范围为：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 223km²。

（4）规划结构

①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。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

（5）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。

（6）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉

及发展方向和发展引导两个方面。苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团（包括狮山片和枫桥片、横塘组团））、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。如下表所示：

表 1-1 高新区分组团产业发展引导一览表

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团(约40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团(约56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济开发区	电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区	
	浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
	苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能60万t, 炼钢120	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心

			万 t)	件)		
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园	
阳山组团(约37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游, 银发产业集聚区	
科技城组团(约31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务中心、新能源开发和装备制造创新高地	
生态城组团(约43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区, 会展休闲基地	
		农作物种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游, 生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区	
横塘组团(约13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区	

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主, 未来随着高新区城市功能的增加, 产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任, 未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新, 并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度; 原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调, 与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调, 实现同而不重, 功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

本项目位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，根据不动产权证（苏（2017）苏州市不动产权第 5046729 号），项目用地为工业用地。根据《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》用地规划，该区域用地被规划为工业用地，项目用地性质与规划相符。本项目属于狮山组团的“枫桥片区”，为塑料制品制造，用于电子行业，符合苏州高新技术产业开发区开发建设规划。

2、与《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》相符性

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《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》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出了审查意见（环审[2016]158 号）。

本项目的建设与《苏州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》环评批复要求相符性分析见下表。。

表 1-1 本项目与区域规划环评结论及审查意见相符性分析

序号	审查意见相关内容	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州市城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市及产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目主要进行塑料制品生产，与所在地产业方向具有相符性	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目主要进行塑料制品生产，不属于化工、钢铁等企业，且不在生态红线管控区域范围内。	相符
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目与项目所在地产业方向具有相符性，使用的电能属于清洁能源，项目产生的三废经有效治理后均可实现达标排放，符合区域环保要求。	相符
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	相符
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目生产过程产生的少量有机废气经二级活性炭吸附处理后由排气筒排放，废水仅为生活污水，接入市政污水管网，满足污染物总量控制要求。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目当前处于环评编制阶段，使用不涉及危险化学品，企业在运行期间应建立健全内部的环境风险防范体系，并与区域环境风险防范体系衔接。	相符
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类	本次评价已充分考虑并提出项目环境监测要求，并制定初步监测计	相符

	和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	划，有利于高新区内大气、水等环境要素的长期跟踪监测与管理。	
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域已完善基础设施建设，已开展污水厂等工程改造，可以满足本项目供水、供电、排水需求。边角料、不合格品及一般废包装材料收集后外售，废活性炭、废包装瓶、废液压油、废液压油桶等危险废物委托有资质的单位处置。	相符

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线

①《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）中苏州市生态空间保护名录以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中生态保护红线区域，本项目涉及的主导功能和保护范围见表 1-2。

表 1-2 项目所在区域江苏省生态空间管控区域保护规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项方位目距离（km）
		国家生态保护红线范围	生态空间管制区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域	总面积	
藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	/	14.57	14.57	西南侧 3100
枫桥风景名胜區	自然与人文景观保护	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；	/	0.14	0.14	东南侧 6800

			西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸				
江苏大阳山国家森林公园	自然与景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.30	/	10.30	西侧 2500

本项目位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，距离最近的江苏大阳山国家森林公园约 2500 米，本项目不在其管控范围内。综上所述，项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的要求。

②与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性

本项目位于江苏省苏州高新技术产业开发区，根据《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》，项目所在地位于重点管控单元，苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如表 1-3、表 1-4 所示

表 1-3 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《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 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	项目位于三级保护区内，项目不排放生产废水，排放生活污水，不属于扩建化学制浆造纸、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	符合
	(2) 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能	本项目不在《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）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）的各生态空间管控区域范围内，符合	符合

	为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	江苏省国家级生态红线保护规划要求	
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	符合
	(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。	符合
	(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	符合
污染	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较	符合

物排放管控	制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	
	(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，在苏州市高新技术产业开发区总量范围内平衡。	符合
	(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控	(1) 严格执行《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3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
	(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项不涉及。	符合
	(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
资源开发效率要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目利用已建好的厂房，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-4 苏州市重点保护单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类，不属于外商投资禁止类的产业。	相符

	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合苏州高新区总体规划中的空间布局和产业准入要求。	
	(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。	本项目生活污水接入市政污水管网后进入新区枫桥水质净化厂集中处置,并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	
	(4) 严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内。	
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不在上级生态环境负面清单内。	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目废水仅为生活污水,经新区枫桥水质净化厂处理后达标排放;废气达标排放;固体废弃物严格按照环保要求处理处置,实行零排放	
	(3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目生产过程产生的少量有机废气经二级活性炭吸附处理后由排气筒排放,基本不会降低区域环境质量	
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处理机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	
	(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划	园区强化污染物的控制与治理,最大限度减少污染物排放;按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。	
资源利用效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料,采用高生产效率的工艺及设备,单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
	(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”(严格)燃料。	

		散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	
<p>根据上述分级分类管控措施相关内容，本项目的建设不违背《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。</p> <p>③与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求分析</p> <p>根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目所在地属于重点管控单元。</p>			
<p>表 1-5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>			
生态环境分区		管控要求	相符性
太湖流域	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目属于太湖流域三级保护区，本项目不涉及化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染，无氮磷生产废水排放。</p> <p>故符合要求。</p>
	污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目为塑料制品生产项目，不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业，无生产废水排放，因此符合该条例规定。</p>
	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原</p>	<p>本项目危险废物委托有资质单位处置，符合相关规定。</p>

		体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	不属于省级以上开发区，不涉及。

综上所述，本项目符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相关要求。

1.2 环境质量底线

根据《2020年度苏州高新区环境质量状况公报》，苏州高新区细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）、**指标年均值及一氧化碳（CO）**指标日均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，臭氧（O₃）年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中日均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。根据《2020年度苏州高新区环境质量状况公报》，地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；根据监测数据，噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。本项目产生的固废均可进行合理处理处置。

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

1.4 环境准入负面清单

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，本次环评对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》（2022版）及《长江经济带发展负面清单指南（试行）》等文件进行说明，具体情况见下表。

表 1-6 建设项目环境准入相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2021年修订）》	经查《产业结构调整指导目录（2021年修订）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2021年修订）》鼓励类、限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《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）	经查《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），项目不在《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）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
4	《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）》	本项目不在《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）》
5	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修订）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修订）》，项目不在其鼓励、限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
6	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32号）》	经查《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），项目不在其限制类、淘汰类和限制类，符合该文件的要求
7	《市场准入负面清单》（2022年版）	经查《市场准入负面清单》（2022版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
8	《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》	根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述禁止行业范围内，项目废水仅为生活污水，项目所用原辅材料均不含氮磷，故无氮磷生产废水排放。
9	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
10	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）中所列的“鼓励类”、“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 年版）》相符性分析一览表

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体现划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为塑料制品生产项目，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体现划的码头项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于上述区域	相符
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。	本项目位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，不属于饮用水水源一级、二级保护区	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区内	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不增加排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为塑料制品制造项目，位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为塑料制品制造项目，位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，不在长江干支流 1 公里范围内	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为塑料制品制造项目，不属于钢铁、石化、	相符

		化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为塑料制品制造项目，不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放的项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格按照法律法规及相关政策建设	相符

综上所述，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖，符合三线一单的要求。

2、与《太湖流域管理条例》相符性

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过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。

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。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。

项目距离太湖岸线边界约 11.2km，项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，生产过程中冷却水循环使用；生活污水经市政污水管网接入枫桥水质净化厂集中处理。项目内不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存、输送，不设置废物回收场和垃圾场；项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输；本项目设置的一般固废堆置区及危废堆置区均做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，对产生的一般固废和危险废物进行有效收集处理，因此该项目不属于其规定的禁止行为，符合《太湖流域管理条例》要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》，太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

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），本项目距离太湖最近距离为11.2km，属于太湖流域三级保护区。本项目不属于“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”。生活污水经市政污水管网接入枫桥水质净化厂集中处理，无氮、磷生产废水产生及排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相关要求。

4、产业政策相符性

本项目不属于《禁止用地项目目录》（2012年本）和《限制用地项目目

录》（2012年本）中禁止类和限制类；不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》鼓励类，限制类、淘汰类，属于与允许类项目。

本项目不属于《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）和《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）中禁止类和限制类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年本修正版）》（苏政办发[2013]9号）鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32号）》限制、淘汰和禁止项目，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》（苏政办发〔2015〕118号）限制、淘汰类，本项目产品不属于其中落后产品。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类；故本项目符合国家和地方产业政策。

5、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求：

“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理

设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。

通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”

项目不属于使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂的项目，不属于其规定的石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运、工业园区和产业集群

等行业。生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理后于1根15m高的排气筒排放；集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，对大气环境影响较小。因此，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）要求。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

表 1-8 江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南相符性对比一览表

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	(一)	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放	企业严格把关原材料的采购，采用正规厂商生产的原材料。	相符
	(二)	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目不属于重点行业，本项目有机废气收集率可达90%，处理效率可达75%满足其他行业的要求。	相符
	(三)	对于1000pp以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为1000ppm以下的低浓度VOCs废气，无回收价值，采用二级活性炭吸附净化处理后达标排放	相符
	(四)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在VOCs和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(五)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装VOCs浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控业	相符
	(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的有关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存3年	企业应按要求安排专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。按照管理要求建立相关台账。	相符

因此，项目建设满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128号）的相关要求。

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

本项目产生的有机废气以非甲烷总烃计，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），分析本项目与其相符性见表 1-9。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性			
要求		项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	本项目原料贮存于密封的包装袋中，置于原料仓库，在非取用状态时封口保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。③VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。生产过程产生的有机废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附处理后排放。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，生产设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）的要求。	相符
	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	本项目配置的 VOCs 处理设施处理效率为 90%。	相符

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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外		
---	--	--

8、与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性

本项目产品主要为塑料制品制造，产品用于电子行业，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录和“高污染、高环境风险”产品名录，满足《环境保护综合名录（2021 年版）》相关要求。

9、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性

根据《江苏省“十四五”生态环境保护规划》，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》，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。

本项目主要进行塑料制品的生产，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业，原料主要为塑料片材，不属于使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，生产过程产生的有机废气经集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，满足《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目概况</p> <p>苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司成立于 2018 年 11 月 09 日，原址位于苏州高新区何山路 399 号 7 号厂房，现注册地位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，法定代表人为唐明康。经营范围包括研发、销售：包装材料；加工、销售：吸塑制品；销售：物流设备、五金机械、机床及零部件、注塑件、模具及配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>由于市场发展的需要，苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司拟投资 220 万元建设苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年增产加工塑料制品 100 万片搬迁扩建项目。该项目租用苏州远飞车业有限公司已建厂房，不新增用地及用房，房屋总计租赁面积为 2000m²。该项目完成后预计全厂年加工塑料制品 600 万片。该项目已经在江苏省投资项目在线审批监管平台进行备案。项目于 2021 年 11 月取得江苏省投资项目备案证（项目代码：2111-320505-89-03-697396）。</p> <p>本项目按照《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》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29”“53、塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。</p> <p>2.1.1 主体工程及产品方案</p> <p>产品方案见表 2-1。</p>																						
	<p>表 2-1 项目产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">工程名称（车间、生产装置或生产线）</th> <th rowspan="2">产品名称</th> <th colspan="3">年设计能力（万件/年）</th> <th rowspan="2">年生产时数（h/a）</th> </tr> <tr> <th>搬迁前</th> <th>搬迁后</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">塑料制品生产线</td> <td style="text-align: center;">塑料制品</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td style="text-align: center;">+100</td> <td style="text-align: center;">2400</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：产品主要用于电子行业，最大规格约 1m*1m。</p>							序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（万件/年）			年生产时数（h/a）	搬迁前	搬迁后	变化量	1	塑料制品生产线	塑料制品	500	600	+100
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（万件/年）			年生产时数（h/a）																	
			搬迁前	搬迁后	变化量																		
1	塑料制品生产线	塑料制品	500	600	+100	2400																	

2.1.2 项目组成

本项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 厂区公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	工程规模			备注	
		搬迁前	搬迁后	变化量		
主体工程	生产区域	建筑面积 1000m ²	建筑面积 2000m ²	建筑面积 +1000m ²	用于日常生产	
贮运工程	原料仓库	建筑面积 100m ²	建筑面积 100m ²	未变化	位于 1F 车间,用于储存原材料	
	成品仓库	建筑面积 200m ²	建筑面积 200m ²	未变化	位于 2F 车间,用于储存成品	
公用工程	给水	用水 570t/a	用水 570t/a	未变化	依托所租赁厂区内现有的给水管网,用水由当地自来水管网提供	
	排水	生活污水 432t/a	生活污水 432t/a	未变化	依托所租赁厂区现有管网,接入在枫桥水质净化厂处理,尾水达标排入京杭运河	
	供电	50 万千瓦时/年	60 万千瓦时/年	+10 万千瓦时/年	依托所租赁厂区现有电网,当地电网提供	
	绿化	/	/	/	依托所租赁厂区现有绿化	
	空压机	3 台	3 台	未变化	排气量 1m ³ /min	
	冷水机	4 台	4 台	未变化	循环量 1t/h	
环保工程	废水处理	接管进入市政管网	接管进入市政管网	未变化	进入枫桥水质净化厂处理,尾水达标排入京杭运河	
	废气处理	1 套活性炭吸附装置+15 米排气筒	1 套二级活性炭吸附装置+15 米排气筒	活性炭吸附装置由一级改变为二级	吸塑废气、脱模废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理,处理完成后通过 15m 高排气筒排入到大气中	
	噪声防治	设备隔声	设备隔声	未变化	达标排放	
	固废处理	危险废物	建筑面积 10m ²	建筑面积 10m ²	未变化	位于 1F 车间西北侧
		一般固废	建筑面积 20m ²	建筑面积 20m ²	未变化	位于 1F 车间西北侧

本项目依托租赁方现有生产厂房、门卫等建筑,满足生产需要;厂区已通电、通水,暂未设置消防水池和事故池,设有污水及雨水管网等配套公辅设施,污水管网通在枫桥水质净化厂,满足入驻要求。

2.1.3 主要生产设施

项目生产设备表见下表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台/条)			备注
			搬迁前	搬迁后	增减量	
1	全自动高速真空成型机	JZ8-660	2	3	+1	/
2	全自动高速真空成型机	(加长型)JZ8-660	1	1	0	/
3	全自动高速真空成型机	HD-5V	1	1	0	/
4	全自动高速真空成型机	1240*660	1	1	0	/
5	液压裁断机	HG-B40T	1	1	0	/
6	液压裁断机	HG-B25T	3	3	0	/
7	液压裁断机	HG-B30T	2	2	0	/
8	液压裁断机	HTJ-540T	2	2	0	/
9	单头打板机	801644806	1	1	0	/
10	螺杆式空压机	SA22A	1	1	0	/
11	螺杆式空压机	BSG-20A	1	1	0	/
12	螺杆式空压机	SA27A	1	1	0	/
13	冷冻式干燥机	HAD-3HTF	1	1	0	/
14	冷水机	TF-5WE	3	3	0	/
15	冷水机	3HP-2	1	1	0	/
16	电脑厚片成型机	2000*1500	1	1	0	/
17	电脑厚片成型机	1000*700	1	1	0	/
18	雕刻机	2500*1300	1	1	0	/

注：冷冻式干燥机用于空压机空气干燥，以提高压缩空气的质量。

2.1.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料消耗见表 2-4，原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	主要组分	规格	年耗量 (t/a)			最大储存量 (t)	储存位置
				搬迁前	搬迁后	增减量		
1	A-PET 片材	聚对苯二甲酸乙二醇酯	100kg /卷	200	240	+40	24	原料仓库
2	PP 片材	聚丙烯	100kg /卷	50	60	+10	6	原料仓库
3	HIPS 片材	高抗冲聚苯乙烯	100kg /卷	150	180	+30	18	原料仓库
4	PE 膜	聚乙烯	/	100	120	+20	12	原料仓库
5	胶带	/	/	1200 卷	1440 卷	+240 卷	144	原料仓库
6	脱模剂	脂肪族溶剂 45%、丙烷 10%、丁烷	500ml /罐	0.12	0.14	+0.02	10 罐	防爆箱

		25%、大豆卵磷脂 15%、长链聚硅氧 烷 5%						
7	酒精	乙醇	500ml /瓶	0.08	0	-0.08	0	/
8、	液压油	矿物油	200L/ 桶	200L	200L	0	200L	原料 仓库

注：本次搬迁项目投产后，取消酒精擦拭工序。

表 2-5 原辅材料的理化性质表

名称	CAS	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
A-PET 片材	25038-5 9-9	聚对苯二甲酸乙二醇酯，本色透明或彩色，片状固体，熔点 251℃，分解温度 >300℃，闪火点 >355℃，自然温度 >420℃，密度 1.33，不溶于水	可燃	无资料
PP 片材	9003-07 -0	聚丙烯，固态，半透明，外观平整，光滑，闪火点 450℃，分解温度为 350℃，密度 0.93，PP 产品质轻、韧性好、耐化学性好。	可燃	无资料
HIPS 片 材	9003-53 -6	聚苯乙烯，外观与性状：无色、无臭、无味的固体，熔点（℃）：165-170，相对密度 1.08-1.1，分解温度 300℃，引燃温度（℃）：450	可燃	无资料
脱模剂	/	淡琥珀色液体，略有溶剂味，比重 0.800±0.050，内压（室温）0.2~0.9，蒸汽密度 >1，重量挥发百分率 90~99，应避免阳光直射，远离其他热源、明火贮存于室内低温处（<50℃），不能与具有氧化性的物质放在一起。	易燃	LD ₅₀ 5708mg/kg (免经口)；LC ₅₀ 46650mg/m ³ (大鼠吸入)
丙烷	74-98-6	无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，不易发生化学反应，密度：1.83kg/m ³ （气体），熔点：-187.6℃，沸点：-42.1℃，闪点：-104℃	易燃	无资料
丁烷	106-97- 8	常温常压下是一种无色、易液化的气体。熔点：-138℃，沸点：-0.5℃，密度：2.48kg/m ³	易燃	LC ₅₀ ：658000ppm（大鼠吸入，4h）
液压油	/	琥珀色液体，具有特殊的气味。相对密度（水=1）：0.896kg/m ³ （15℃），沸点：>290℃，闪电：222℃	可燃	无资料

2.1.5 劳动定员及工作制度

项目共有员工 18 人，8h 单班制，年工作 300 天，即 2400h，企业不设食堂和宿舍，午餐外购，本次搬迁项目依托现有员工，无需新增员工。

2.1.6 厂区平面布置及周围环境情况

本项目租用苏州远飞车业有限公司厂房进行生产，本项目共租赁 2F 车间，

一层作为生产车间包括原料仓库、一般固废仓库及危废仓库，二层设置办公室、生产车间包含成品仓库。厂区平面布置图见附件 3。

周围环境简况：本项目东侧为苏州科尼西精工有限公司，南侧为苏州市中天塑胶有限公司、苏州烨森塑料包装有限公司，西侧为苏州格兰熔环保科技有限公司，北侧隔旺米街为苏州好灵通金属制品有限公司。500m 范围内无敏感点。项目具体周边概况图见附图 2。

2.1.7 水平衡

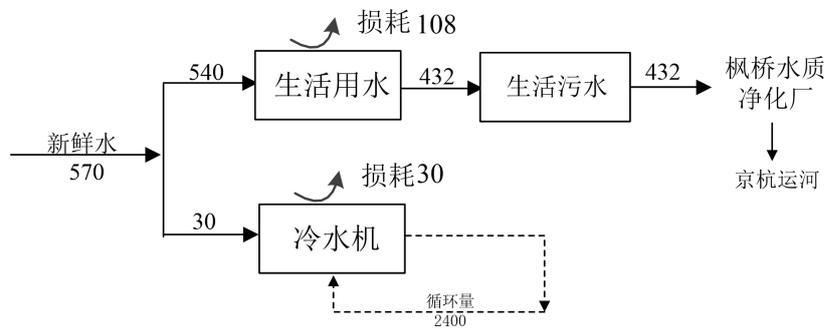


图 2-1 项目水平衡图单位：t/a

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期

本项目为迁建项目，租赁已建好的厂房进行建设，不新建厂房。厂房内部设施完整，不进行土建施工，只涉及设备安装，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染、施工人员产生的生活污水及生活垃圾。噪声通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，生活污水依托现有市政污水管网排入枫桥水质净化厂，生活垃圾委托环卫部门清运，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。

2.2.2 营运期

本项目主要进行塑料制品的生产，具体见以下工艺流程图：

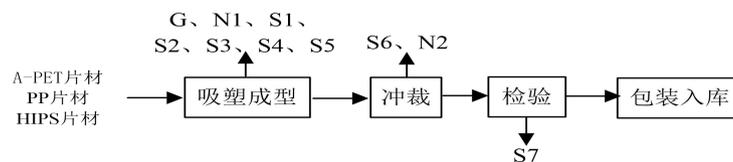


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述

吸塑成型：成卷的塑料片材（A-PET 片材/PP 片材/HIPS 片材）经成型机加热至软化状态（电加热，温度约 220°C~260°C），将软化的塑料片材吸附到模具表面，由循环水冷却脱模为半成品。本项目采用冷水机进行冷却。本项目脱模过程仅当天首次使用模具时会使用脱模剂，待模具经加热升温过后无需继续使用脱模剂。此工序会产生有机废气 G、噪声 N₁、一般废包装材料 S₁、废包装瓶 S₂、废液压油 S₃、废液压油桶 S₄、废气处理产生的废活性炭 S₅，有机废气按非甲烷总烃计。

冲裁：利用裁断机将成型塑料片材与未成型片材分离，并经人工修整。此工序会产生噪声 N₂ 及废边角料 S₆。

检验：对加工好的成型片材进行人工检验。此工序会产生不合格品 S₇。

包装入库：最后将检验合格的成品包装入库。

注：本项目只对极少数产品打样时需要使用打板机和雕刻机，进行打板和雕刻（约占工件量的 0.01%，约 600 片，年工作时间约为 24h），此过程产生的粉尘量很少，因此本次环评对雕刻粉尘不做定量分析。模具的维护及保养委外处理，厂区内不涉及。

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.3.1 原有项目环评及验收

苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司成立于2018年11月9日，原址位于苏州高新区何山路399号7号厂房。主要从事塑料制品的生产，原有员工18人，8h单班制，年工作300天，即2400h。

苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司于2019年7月编制了《苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年加工塑料制品500万片项目环境影响报告表》，2019年7月18日取得了苏州国家高新技术产业开发区环境保护局出具的审批意见，批复文号为苏新环项[2019]177号，批复的生产内容为年加工塑料制品500万片；于2020年5月16日，进行了废水、废气、噪声的自主验收，于2020年6月28日取得了苏州市行政审批局出具的验收批复，批复文号为苏行审环验[2020]90140号。企业于2020年3月9日，在全国排污许可管理信息平台进行了排污许可登记（登记编号：91320500MA1XF0MHXL001X，有效期限：2020-03-09至2025-03-08）。

表 2-6 原有项目基本情况

序号	项目名称	批复的生产内容	环评审批情况	竣工验收情况
1	苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年加工塑料制品500万片项目	年加工塑料制品500万片	2019年7月18日取得审批意见，批复文号为苏新环项[2019]177号	2020年5月16日，进行了废水、废气、噪声的自主验收，2020年6月28日取得审批意见，批复文号为苏行审环验[2020]90140号

2.3.2 原有项目生产工艺

原项目主要生产工艺如下

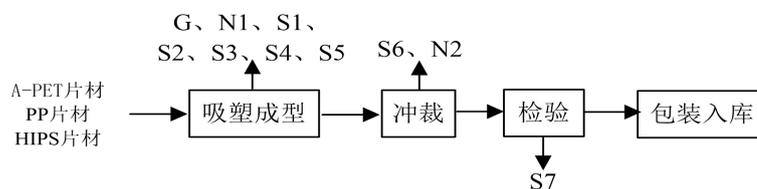


图 2-3 项目生产工艺流程图

2.3.3 原有项目水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

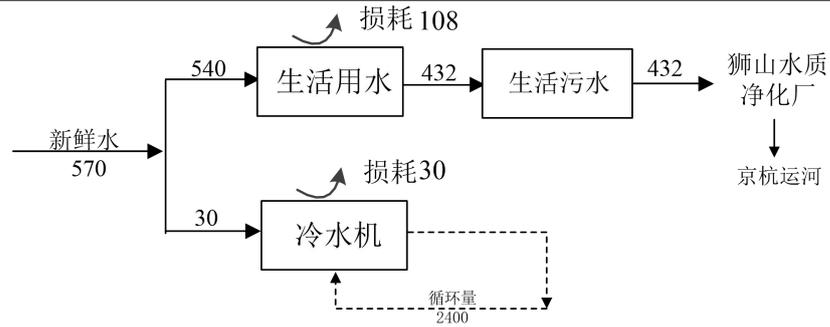


图 2-4 原项目水平衡图 (t/a)

2.3.4 原有项目污染治理措施及污染物排放

废气：本项目运营期废气主要为吸塑过程产生的有机废气、脱模剂使用时产生的脱模废气，废气收集后经活性炭吸附后通过排气筒排放。

废水：本项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，经市政污水管网排入苏州新区污水处理厂。

噪声：成型机、裁断机、空压机、干燥机、冷水机和雕刻机等运行过程将产生噪声，通过采取对作业场地合理布局，选用低噪声设备，对其设置隔声、减震，同时加强管理，并通过四周绿化降噪等，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准（昼间 65dB、夜间 55dB）限值。

固废：边角料、不合格品、一般废包装材料收集后外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运；废活性炭、废包装瓶、废液压油、废液压油、擦拭废物桶等危险固废委托有资质的单位处置。

2.3.5 原有项目污染物产生及排放情况

原有项目废气、废水、噪声排放情况参照验收监测报告相关监测数据，为江苏润吴检测服务有限公司于 2019 年 12 月 19 日-2019 年 12 月 20 日进行现场监测出具的检测报告（报告编号：苏润检测（综）字（2019）第 050 号），具体结果见下表。

表 2-7 原项目 1#排气筒废气监测结果及评价表

监测项目	单位	监测结果								
		2019.12.19 (排气筒进口)				2019.12.20 (排气筒进口)				
		1	2	3	均值	1	2	3	均值	
标态废气量	m ³ /h	5671	5743	5651	5688	5633	5727	5745	5701	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.79	1.82	1.63	1.75	1.64	1.72	1.71	1.69
	排放速率	kg/h	1.02×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.21×10 ⁻³	9.94×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	9.85×10 ⁻³	9.82×10 ⁻³	9.64×10 ⁻³
监测项目	单位	2019.12.19 (排气筒出口)				2019.12.20 (排气筒出口)				
		1	2	3	均值	1	2	3	均值	
标态废气量	m ³ /h	5590	5537	5597	5574	5536	5564	5596	5565	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.86	0.80	0.81	0.82	0.85	0.92	0.89	0.89
	排放速率	kg/h	4.81×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	4.53×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.71×10 ⁻³	5.12×10 ⁻³	4.98×10 ⁻³	4.94×10 ⁻³
非甲烷总烃	浓度限值	mg/m ³	60							
	速率限值	kg/h	/							
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

表 2-8 原项目无组织废气监测结果及评价表

监测 点位	监测 项目	监测日期	采样频次			最大值 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	评价 结果
			1	2	3			
上风向 Q1	非甲烷总 烃	2019.12.19	0.85	0.82	0.82	0.91	4.0	达标
下风向 Q2			0.86	0.87	0.86			
下风向 Q3			0.88	0.84	0.82			
下风向 Q4			0.83	0.86	0.91			
上风向 Q1	非甲烷总 烃	2019.12.20	0.87	0.80	0.79	0.86	4.0	达标
下风向 Q2			0.83	0.81	0.82			
下风向 Q3			0.82	0.82	0.81			
下风向 Q4			0.86	0.83	0.86			
气象参数	日期	2019.12.19						
	天气	晴						
	大气压	一时段：103.1kPa；二时段：102.9kPa；三时段：102.7kPa						
	风向	北风						
	风速	一时段：2.6m/s；二时段：2.4m/s；三时段：2.3m/s						
气象参数	日期	2019.12.20						
	天气	晴						
	大气压	一时段：103.1Pa；二时段：102.8kPa；三时段：102.6kPa						
	风向	北风						
	风速	一时段：3.4m/s；二时段：3.2m/s；三时段：3.0m/s						

表 2-9 原项目厂界噪声监测结果

监测时间		点位	N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)	3 类区标 准 dB(A)	评价
2019.12.19	昼间		57.6	60.1	56.5	56.3	65	达标
2019.12.20	昼间		57.3	59.5	56.4	56.0	65	达标
气象参数		2019.12.19 昼间：晴，北风 2.3m/s。 夜间：晴，北风 2.6m/s。 2019.12.20 昼间：晴，东北风 3.2m/s。 夜间：晴，东北风 3.4m/s。						
监测工况		验收监测期间，企业正常生产；2019 年 12 月 19、20 日生产工况达到 95.8%，验收监测负荷均达到 75%以上的要求。						

表 2-10 原项目废水监测结果

监测位置	采样日期	次数	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
废水总排口	2019.12.19	1	7.81	471	320	10.5	7.06	46.2
		2	7.79	477	386	6.10	7.13	47.4
		3	7.92	480	351	7.40	7.82	49.3
		4	7.71	484	378	6.46	7.48	49.1
		日均浓度(范围或均值)	7.71~7.92	478	359	7.62	7.37	48.0
	执行标准		6-9	500	400	45	8	50
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2019.12.20	1	7.91	488	324	8.91	7.88	49.4
		2	7.53	483	366	6.32	7.82	49.3
		3	7.62	489	387	10.7	7.44	49.4
		4	7.74	492	365	9.91	7.56	48.6
		日均浓度(范围)	7.53~7.91	488	360	8.96	7.68	49.2
	执行标准		6-9	500	400	45	8	50
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 2-11 原有项目污染物排放情况

污染物类别		污染物名称	排放量	批复量	达标性
废气	有组织	非甲烷总烃	0.012	0.046	达标
	无组织	非甲烷总烃	0.013	0.048	
废水	废水量		416	432	
	COD		0.201	0.216	
	SS		0.15	0.17	
	氨氮		0.03	0.02	
	总磷		0.03	0.004	
	总氮		0.020	0.021	
固体废弃物	一般固体废弃物		0	0	
	危险废物		0	0	
	生活垃圾		0	0	
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的相应的 3 类标准				

2.3.6 主要环境问题和“以新代老”措施

根据现场勘查、原有项目环评批复及验收批复，生产状况良好，以项目区为边界设置 100m 卫生防护距离，防护距离内无敏感点。现有项目运行以来未受过环保处罚、周边无环保投诉，现有项目进行了应急预案的备案（备案编号：320505-2020-058-L）及排污许可登记（登记编号：91320500MA1XF0MHXL001X）。原项目未进行例行监测，搬迁后需按要求进行例行监测。本项目租赁厂房原作为苏州远飞车业有限公司注塑产品仓库使用，无原有环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、各环境要素质量现状资料的合理性、有效性</p> <p>大气常规因子依据《2020年度苏州高新区环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反应出本项目所在区域内的空气环境污染状况；项目水环境质量现状依据《2020年度苏州高新区环境状况公报》数据，其监测断面能反映出本项目所在区域内的水环境污染状况；项目声环境质量现状数据委托苏州康恒检测技术有限公司对厂界声环境质量进行实测，反映出项目所在地现状声环境质量。</p> <p>因此，项目大气、水及声环境质量现状数据具有良好的代表性和有效性。</p>					
	<p>二、大气环境质量现状评价</p>					
	<p>(1) 环境质量达标区判定</p>					
	<p>根据《2020年度苏州高新区环境质量状况公报》，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量(AQI)优良率为83.3%。SO₂年均浓度为6μg/m³、NO₂年均浓度32μg/m³、PM₁₀年均浓度51μg/m³、PM_{2.5}年均浓度34μg/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.1mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为166μg/m³。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	浓度限值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	166	160	103.8	超标	
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	27.5	达标	
<p>根据《2020年度苏州高新区环境质量状况公报》，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。二氧化硫(SO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)指标均达标，臭氧(O₃)指标未达标，因此判定为非达标区。</p>						
<p>苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)：</p>						

远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35ug/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

总体战略：以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

(2) 特征污染物达标情况本次评价非甲烷总烃的环境质量达标情况引用苏州市华东磨料磨具厂有限公司于2020年6月22日~6月28日委托南京白云环境科技集团股份有限公司对实测点（长江花园，位于本项目东北侧3.1km）监测数据（报告编号：(2020)宁白环监(气)字第2020061092号），引用数据未

满3年，满足时效性，详见表3-2。

表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测结果

监测 点位	监测时间	名称	小时浓度			污染指 数	达标 情况
			范围 (mg/m ³)	超标 率	最大超 标倍数		
长江 花园	2020年6月22 日~6月28日	非甲烷 总烃	0.09~0.32	0	0	0.045~ 0.16	达标

监测结果表明，监测点非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

3.1 水环境质量现状与评价

根据 2020 年度苏州高新区环境质量状况公报，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅲ类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

本项目废水的纳污河流为京杭运河，由《2020 年度苏州高新区环境质量状况》可知，京杭运河（高新区段）处污染因子均可达到《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3.2 声环境质量现状与评价

(1) 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）文的要求，确定本项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表3-3 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地（东、南、西、北厂界）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类标准	dB(A)	65	55

(2) 声环境现状

委托苏州康恒检测技术有限公司于2021年12月15日对项目地厂界昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设4个监测点，监测结果如下表所示。

监测时间：2021年12月15日昼间、夜间；

监测气象：昼间：多云；夜间：多云；监测风速：昼间：2.1-2.3m/s；夜间：1.8-2.0m/s；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量1分钟的等效声级。

表3-4 项目地环境噪声现状监测数据表

监测时间	测点位置	等效声级 dB(A)					
		昼间	标准值	评价	夜间	标准值	评价
2021.1	东边厂界外1米 N1	60.8	65	达标	52.8	55	达标
	南边厂界外1米 N2	58.7	65	达标	54.2	55	达标
2.15	西边厂界外1米 N3	54.6	65	达标	50.9	55	达标
	北边厂界外1米 N4	55.3	65	达标	52.5	55	达标

根据上表项目地范围声环境现状监测数据可以看出，评价期间：项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3.3 土壤、地下水环境质量现状与评价

本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理污染途径较少，且不涉及以上特殊地下水资源保护区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>3.4 环境保护目标</p> <p>1、大气环境 项目厂界外 500 米内无环境空气保护目标。</p> <p>2、声环境 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境 本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。</p>
--------	--

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水排放标准

项目生产过程中产生的冷却强排水及生活污水达枫桥水质净化厂接管标准后进入枫桥水质净化厂进行处理。根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下发的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号），枫桥水质净化厂尾水 2021 年 1 月 1 日起执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。水污染物排放标准见表 3-5。

表 3-5 污水排放标准主要指标值表（单位：mg/L）

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度（mg/l）	
污水 排放 控制 标准		参照枫桥水质净化厂接管标准	—	pH	6~9(无量纲)	
				COD	500	
				SS	400	
				NH ₃ -N	45	
				TP	8	
					TN	70
	废水 污水 厂排 放口	《苏州特别排放限值标准》	—	COD _{Cr}	30	
				总磷	0.3	
				总氮	10	
				氨氮	1.5（3）*	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）		一级 A 标准	pH	6~9(无量纲)		
			SS	10		

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

3.3.2 废气排放标准

项目吸塑过程中会产生少量的非甲烷总烃，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 相关标准；详见下表。

表 3-6 有组织废气排放标准限值表

污染物	污染物监控位置	浓度 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	车间或生产设施 排气筒	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 5

表 3-7 无组织废气排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	企业边界大气污染物浓度限值	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9

厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准, 详见下表。

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值			执行标准
	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	6	
NMHC	厂区内	监控点处任意一次浓度值	20	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2

3.3.3 噪声控制标准

项目各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的相应的 3 类标准, 见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

标准类别	昼/夜
3 类	65/55

3.3.4 固废排放标准

危险废物鉴别、分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版), 收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 等相关标准要求; 一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制因子及排放指标

1、总量控制因子

根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方法审核管理办法》（苏环办[2011]71号）和《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），结合项目排污特征，确定水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，考核因子为TN、TP、SS。

(1) 建设项目全厂大气污染物：有组织：非甲烷总烃 0.0922t/a；无组织：非甲烷总烃 0.1024t/a，废气总量在高新区总量内平衡。

(2) 建设项目全厂水污染物：废水量 432t/a、COD 0.2160t/a、SS 0.1728t/a、氨氮 0.0194t/a、总磷 0.0035t/a、总氮 0.0302t/a，废水总量在在枫桥水质净化厂总量内平衡。

(3) 固体废物：固废零排放。

表 3-10 本项目总量控制指标表单位：t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量		本次搬迁排放量			以新带老削减量	建成后全厂排放量	建议新增申请总量	搬迁前后排放增减量
		实际排放量	批复排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织 非甲烷总烃	0.012	0.046	0.9216	0.8294	0.0922	0.046	0.0922	0.0922	0.0462
	无组织 非甲烷总烃	0.013	0.048	0.1024	0	0.1024	0.048	0.1024	0.1024	0.0544
污水	废水量	416	432	432	0	432	432	432	432	0
	COD	0.201	0.216	0.2160	0	0.2160	0.216	0.2160	0.2160	0
	SS	0.15	0.17	0.1728	0	0.1728	0.17	0.1728	0.1728	0.0028
	氨氮	0.03	0.02	0.0194	0	0.0194	0.02	0.0194	0.0194	-0.0006
	总磷	0.03	0.004	0.0035	0	0.0035	0.004	0.0035	0.0035	-0.0005
	总氮	0.020	0.021	0.0302	0	0.0302	0.021	0.0302	0.0302	0.0092
固废	一般固废	0	0	4.1	4.1	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	10.14	10.14	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	5.4	5.4	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>公司租用苏州远飞车业有限公司位于苏州高新区朝红路 505 号二号厂房的厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程中会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~95dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。</p> <p>另外，设备安装期间产生的生活污水接管至枫桥水质净化厂处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
-----------	---

1、大气环境影响分析

1.1 废气产生环节

1.1.1 正常工况

本项目厂区运营期废气主要为吸塑和脱模工序产生的少量废气(以非甲烷总烃计)。

(1) 吸塑工序产生的废气

本项目吸塑成型过程使用的原材料主要为 A-PET、PP 和 HIPS 片材(裂解温度在 300°C 以上),项目吸塑成型过程的工作温度约为 220°C~260°C,低于原材料的裂解温度,因此不会有裂解废气产生,但在聚合物中的低沸点单体可能释放出来,为此,项目吸塑成型工序会产生一定量的有机废气,主要污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃产污系数参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》(试用版)中 292 塑料制品行业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业,即非甲烷总烃的排放系数为 1.9kg/t-产品。

项目各类塑料片材年使用量为 A-PET 片材 240t/a、PP 片材 60t/a、HIPS 片材 180t/a,则非甲烷总烃产生量约为 0.912t/a。项目成型机上方设置集气罩+集气管道,废气经收集后汇入总管进入二级活性炭吸附装置进行处理,最后由一根 15m 高排气筒高空排放。项目非甲烷总烃收集率≥90%,去除效率≥90%,风机风量为 10000m³/h。未被收集的部分则呈无组织排放。

(2) 脱模废气

本项目在当天首次使用模具脱模过程需使用少量脱模剂,脱模剂挥发过程会产生有机废气,以非甲烷总烃计,本项目共使用脱模剂约 0.14t/a,根据企业提供的相关数据及脱模剂成分,挥发物质主要为脂肪族溶剂、丙烷、丁烷(约占脱模剂总量的 80%),本项目按溶剂全部挥发,经计算非甲烷总烃产生量约为 0.112t/a。经成型机上方的集气装置收集后接入二级活性炭吸附装置进行处理,处理达标后由 15m 高的 1#排气筒排放。收集率 90%,处理率 90%,风机风量为 10000m³/h。

表4-1有组织排放口基本情况

编号及名称	高度 m	排气筒直径 m	温度 °C	类型	地理坐标	排放标准
DA001	15	0.8	25	一般排放	东经 120°49'42.079"	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 4-2 有组织废气产生及排放情况

污染物产生情况					治理设施运行参数				污染物排放情况			排放方式
产排污环节	污染物种类	产生量	产生速率	产生浓度	名称	编码	吸附效率	出口风量	排放量	排放速率	排放浓度	
		t/a	kg/h	mg/m ³			%	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	
吸塑、脱模	非甲烷总烃	0.9216	0.384	38.40	二级活性炭吸附装置	TA001	90	10000	0.0922	0.0384	3.840	连续

表 4-3 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	吸塑、脱模	非甲烷总烃	0.1024	加强车间通风	/	0.1024	1000	4

1.1.2 非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目废气装置发生事故，废气未经处理，直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。

表 4-4 非正常情况下污染物排放量

治理设施		污染物名称	非正常工况排放量 kg/h	排放去向	单次持续时间/h	年发生频次/次	事件原因	应对措施
名称	编号							
二级活性炭吸附装置	TA001	非甲烷总烃	0.384	DA001	1	1	废气治理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产

项目建成运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

1.2 废气污染物排放量

表 4-5 本项目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 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	3.840	0.0384	0.0922
一般排放口合计		非甲烷总烃	3.840	0.0384	0.0922

表 4-6 本项目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		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9	4.0	0.1024
无组织排放合计				非甲烷总烃		0.1024

表 4-7 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	0.1946

1.3 废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则 (HJ942—2018)》可行技术要求,对采用相应污染防治可行技术的,或者新建、改建、扩建建设项目排污单位采用环境影响评价审批意见要求的污染治理技术的,原则上认为排污单位具有符合国家要求的污染防治设施或污染物处理能力。

两级活性炭:当气体分子运动到固体表面时,由于气体分子与固体表面分子之间相互作用,使气体分子暂时停留在固体表面,形成气体分子在固体表面浓度增大,这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质,吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂,把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩,从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机物和恶臭物质,它可以根据需要制成不同性状和粒度,如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。

目前国内治理有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、低温等离子净化法和吸附法，各有其特点，见下表：

表 4-8 各种废气治理方法及其特点

类型	原理	适用范围	优点	缺点
吸附处理	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相	适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体	净化效率很高，可以处理多组分气体	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量
催化燃烧处理	烧处理在高温下有机物与燃烧气充分混合，实现完全燃烧	分混合，实现完全燃烧适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	浓度、小气量的可燃性气体净化效率高，有机物被彻底氧化分解	设备易腐蚀、消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染
液体吸收处理	收处理利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分	适用于处理大气量、中高浓度的气体	能有针对性处理某些成分，工艺较成熟	净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染
生物处理	气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混合相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉	可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体	处理费用低	占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度
UV 光催化氧化处理	利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，最终使之转变成二氧化硫、水等	适用于低浓度、中低风量的有机废气的处理	占地小，投资低，运行成本低，管理方便，即开即用	需消耗一定量的催化剂，且存在风险隐患
低温等离子处理	介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活性的例子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。气体中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为 CO ₂ 和 H ₂ O 等物质，从而达到净化目的	适用范围广，净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业	电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体分气箱脉冲布袋除尘器的常见故障及解决措施	现阶段还处于实验室小型反应系统向大规模工业化发展的阶段，要投入实际应用还有待继续研究

本项目有机废气特点为气量大，浓度低，根据方案比选，在催化燃烧、RTO 等先进有机废气处置工艺不适用的情况下，最终选择了两级活性炭吸附法处理有机废气，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机

废气的去除效率约为 90%。同时，活性炭吸附装置也是最普遍的有机废气处理措施，技术比较成熟先进。

活性炭常用于吸附脂肪烃 CnHm、芳香烃(如苯、甲苯、二甲苯)、酮类、醇类、醚类、醛类、酸类、煤油、汽油、光气、脂类、苯乙烯、恶臭、CC14、CS2、CHCl3、CH2Cl2 等，尤其对挥发性有机物、酸类具有很强的吸附能力，处理效率可达 90%以上，需在使用饱和的情况下及时更换。项目活性炭选用颗粒状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》，项目在购买颗粒状活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.9MPa、BET 比表面积不小于 750m²/g；另外，颗粒状活性炭密度一般在 0.35-0.6g/cm³ 之间；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目二级活性炭吸附装置的净化效率≥90%；符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》相关要求。

1.3.1 处理装置可行性分析

本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，采用 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作。本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，均使用颗粒状活性炭，主要设计参数如下。

表 4-9 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值	
	二级活性炭吸附装置	
单个装置规格 (mm)	1000×1200×1200	1000×1200×1200
装置截面积 (m ²)	1.44	1.44
设计风量 (m ³ /h)	10000	10000
活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
活性炭碘值	800mg/g	800mg/g
一次装填量 (t)	1.0	1.0
操作吸附量 (kg/t)	100	100
过流风速 (m/s)	17.36	17.36
废气进口温度 (°C)	25	25
净化效率 (%)	90	
更换情况	72 天	72 天
废活性炭年产生量 (t)	10	

本项目吸塑废气、脱模废气选择二级活性炭吸附法（吸附法的工艺条件为常温，可以相当彻底地净化废气，特别是对于低浓度废气的净化，可有效地回收有

价值的有机物组分。吸附在吸附剂上的有机组分需要解吸，使吸附剂再生重复使用。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。) 处理有机废气，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 750~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。根据工程经验，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。本项目拟采用的活性炭单箱单次填装量为 1000kg，活性炭动态吸附量取 10%，则根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭周期计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（取 10%）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-10 废气处理设施活性炭更换周期情况表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
1	2000	10	34.56	10000	8	72

根据上表计算结果可知，本项目活性炭更换周期为 72 天，每次更换为了防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。本项目活性炭更换之后将立刻联系有资质单位托运处理。

更换周期：在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，

在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证。

长期稳定运行和达标性可靠性分析：本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。根据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，成型废气等均采用二级活性炭吸附装置处理后排放，验收监测数据具体见下表。

表 4-11 活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 k/h	排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 k/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由监测可知，活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90% 以上，本环评取 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

1.4 环境影响分析

根据《2020 年度苏州高新区环境质量状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2024 年，苏州市环境空气质量实现全面达标。

本项目吸塑废气、脱模废气经集气罩收集，收集率为 90%，汇入总管进入二级活性炭吸附装置进行处理，去除率 90%，尾气通过 15 米排气筒排放，少量未收集的部分在车间内无组织排放；根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.5 卫生防护距离

生产过程中未捕集的有机废气在车间内无组织排放，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），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

c_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速计大气污染源构成类别选取。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离(m)	
								L _计	L _设
无组织(生产车间)	非甲烷总烃	0.0384	2	350	0.021	1.85	0.84	0.7137	100

由上表可知，本项目以租赁厂房边界为起算点设置 100 米卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，项目 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。

1.6 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

表 4-13 项目废气监测方案

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气污染源	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5
	无组织	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非甲烷总烃	1 年/次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9
		厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 年/次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2

1.7 大气环境影响分析结论

本项目吸塑、脱模过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理达标后经 15m 排气筒高空排放, 对周边大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

2.1 废水产生环节

生活污水: 建设项目建成投产后职工人数为 18 人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 的工业企业职工生活用水定额 100L/(人·天)计, 年运行 300 天, 则生活用水总量约为 540t/a, 排污系数取 0.8, 生活污水排放总量为 432t/a, 经市政污水管网接入枫桥水质净化厂集中处理, 处理达标后尾水排入京杭运河。

表 4-14 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	432	COD	500	0.2160	直接接入管网	500	0.2160	500	进入枫桥水质净化厂
		SS	400	0.1728		400	0.1728	400	
		NH3-N	45	0.0194		45	0.0194	45	
		TP	8	0.0035		8	0.0035	8	
		TN	70	0.0302		70	0.0302	70	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	间歇排放，排放期间流量稳定	进入枫桥水质净化厂	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排出口 <input type="checkbox"/> 清净下水排出口 <input type="checkbox"/> 温排水排出口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

本项目废水污染物排放信息表见表 4-16。

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	500	0.720	0.2160
		SS	400	0.576	0.1728
		NH ₃ -N	45	0.065	0.0194
		TP	8	0.012	0.0035
		TN	70	0.101	0.0302
全厂排放口合计		COD			0.2160
		SS			0.1728
		NH ₃ -N			0.0194
		TP			0.0035
		TN			0.0302

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120°48'45.457"	31°16'13.152"	0.0432	枫桥水质净化厂	间接排放，排放期间流量稳定	/	枫桥水质净化厂	COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3) *
									TP	0.3
								TN	10	

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

2.4 区域污水厂接管可行性分析

2.4.1 依托污水处理设施环境可行性评价

项目排放生活污水 432t/a (1.44t/d)，排放废水通过厂区废水排口进入区域市政污水管网接入新区枫桥水质净化厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和“苏州特别排放限值”排入京杭运河。

新区枫桥水质净化厂概况：

新区枫桥水质净化厂座落于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总处理规模为 8 万吨/天，采用 AC 氧化沟处理工艺，再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理，提标后 COD、氨氮、TN、TP 指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，处理采用 AC 氧化沟工艺，具体图见 4-1。

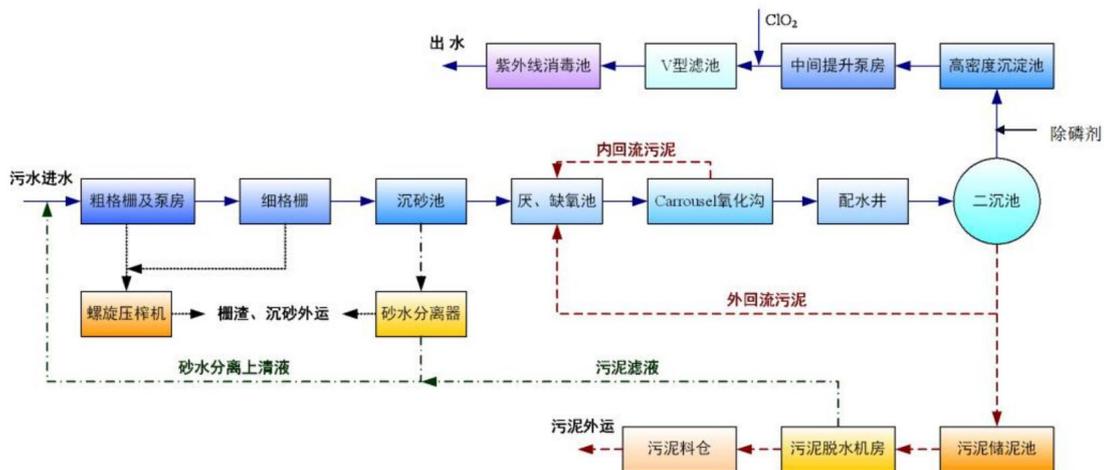


图 4-1 新区枫桥水质净化厂处理工艺流程图 (AC 氧化沟工艺)

2.4.2 本项目废水接管可行性分析

(1) 水量接管可行性分析

本项目生活污水水质简单，主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，最高日产生量为 1.44t/d。枫桥水质净化厂处理能力为 80000t/d，现该污水处理厂的接管总量约 60000t/d，尚有 20000t/d 余量。因此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。本项目污水占污水处理厂剩余处理量的 0.007%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

(2) 水质接管可行性分析根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到枫桥水质净化厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

(3) 项目周边管网本项目所在地属于枫桥水质净化厂的收水范围内，可依

托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

因此，本项目运行期产生的废水排入枫桥水质净化厂进行处理是可行的。

2.5 环境影响分析

本项目生活污水接管至污水管网，接入枫桥水质净化厂处理达标后排放。污水厂尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，对纳污水体京杭运河水质影响较小。

2.6 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）制定并实施切实可行的环境监测计划，见表 4-18：

表4-18 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	污水接管处	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1次/年

3、声环境影响分析

3.1 噪声产污情况

本项目设备主要为成型机、裁断机、打板机、空压机、干燥机、冷水机和雕刻机等，噪声源强在 70~85dB(A)左右，项目高噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。设备主要噪声源见下表 4-19。

表 4-19 噪声污染源强分析

工序/生产线	噪声源	数量(台)	声源类型	噪声源强 dB(A)		降噪措施		噪声排放值 dB(A)
				单台	叠加	工艺	降噪效果 dB(A)	
生产车间	成型机	8	频发	80	89.03	隔声、减振	-25	64.03
	裁断机	8	频发	80	89.03	隔声、减振	-25	64.03
	打板机	1	频发	75	75.00	隔声、减振	-25	50.00
	空压机	3	频发	85	89.77	隔声、减振	-25	64.77
	干燥机	1	频发	80	80.00	隔声、减振	-25	55.00
	冷水机	4	频发	70	76.02	隔声、减振	-25	51.02
	雕刻机	1	频发	75	75.00	隔声、减振	-25	50.00
风机	1	频发	78	78.00	隔声、减振	-25	53.00	

3.2 噪声控制措施

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

(1) 严格按照工业设备安装的有关规范按照，在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

(2) 隔声措施：将噪声设备布置于车间内，加强减振措施，并充分利用厂房隔声。

经过以上措施处理，降噪量达 25dB(A)以上。

3.3 厂界和环保目标噪声达标情况

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018年修订版)的要求，确定本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

声环境影响预测结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目设备厂界噪声叠加预测结果

关心点	噪声源	等效声级值 dB (A)	隔声减振 dB (A)	噪声源离厂界距离 (m)	距离衰减 dB (A)	贡献值 dB (A)	叠加贡献值 dB (A)
东厂界	成型机	89.03	-25	52	34.32	29.71	33.8
	裁断机	89.03	-25	64	36.12	27.91	

		打板机	75.00	-25	51	34.15	15.85	
		空压机	89.77	-25	71	37.03	27.75	
		干燥机	80.00	-25	64	36.12	18.88	
		冷水机	76.02	-25	49	33.80	17.22	
		雕刻机	75.00	-25	45	33.06	16.94	
		风机	78.00	-25	62	35.85	17.15	
		南厂界	成型机	89.03	-25	8	18.06	
裁断机	89.03		-25	20	26.02	38.01		
打板机	75.00		-25	18	25.11	24.89		
空压机	89.77		-25	2	6.02	58.75		
干燥机	80.00		-25	2	6.02	48.98		
冷水机	76.02		-25	2	6.02	45.00		
雕刻机	75.00		-25	19	25.58	24.42		
西厂界	成型机	89.03	-25	23	27.23	36.80	53.3	
	裁断机	89.03	-25	12	21.58	42.45		
	打板机	75.00	-25	23	27.23	22.77		
	空压机	89.77	-25	4	12.04	52.73		
	干燥机	80.00	-25	10	20.00	35.00		
	冷水机	76.02	-25	26	28.30	22.72		
	雕刻机	75.00	-25	30	29.54	20.46		
北厂界	成型机	89.03	-25	17	24.61	39.42	49.7	
	裁断机	89.03	-25	6	15.56	48.47		
	打板机	75.00	-25	6	15.56	34.44		
	空压机	89.77	-25	23	27.23	37.54		
	干燥机	80.00	-25	23	27.23	27.77		
	冷水机	76.02	-25	22	26.85	24.17		
	雕刻机	75.00	-25	5	13.98	36.02		
	风机	78.00	-25	24	27.60	25.40		

表 4-21 项目完成后厂界厂房边界噪声预测结果

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测项目				
本项目预测点噪声贡献值 A 声级 dB (A)	33.8	59.8	53.3	49.7
昼间背景值 dB (A)	60.8	58.7	54.6	55.3
昼间叠加值 dB (A)	60.8	62.3	57.0	56.4
噪声标准值 dB (A)	3 类标准：昼间 65、夜间 55			

从上表中噪声预测值可知，当本项目设备运行时，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境要求，即：昼间噪声值≤65dB (A)（夜间不生产）。营运期噪声对周围影响较小，不会改变其声环境功能类别。

3.4 声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）制定并实施切实可行的环境监测计划：

表 4-22 项目运营期声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度

3.5 结论

本项目厂界外 100 米范围内无敏感点。项目经合理平面布局，采取隔声、减振等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围敏感点噪声影响较小。

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产污情况

4.1.1 厂区固体废物产污情况

（1）边角料

根据生产经验，废边角料产生量约为 2.4t/a，作为一般固废，收集后外售。

（2）不合格品

根据生产经验，不合格品产生量约为 1.2t/a，作为一般固废，收集后外售。

（3）一般废包装材料

根据生产经验，一般废包装材料产生量约为 0.5t/a，作为一般固废，收集后外售。

（4）废活性炭

项目有机废气产生量 1.062t/a，根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，吸附去除率可达 90~92%。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭动态吸附量取 10%，项目非甲烷总烃去除量为约 0.8602t/a，经计算得，项目共计产生废活性炭 10t/a。活性炭更换周期为 72 天，更换下来的废活性炭委托有资质单位处理。

(5) 废包装瓶

项目在使用脱模剂时不产生废脱模剂，仅会产生一定量的空包装瓶，经计算其产生量约为 0.06t/a，作为危废委托资质单位处理；

(6) 废液压油

项目液压设备每年需定期更换液压油进行维护保养，经计算该过程产生的废液压油量约为 0.01t/a，作为危废委托资质单位处理；

(7) 废液压油桶

项目使用液压油时会产的废液压油桶，其产生量约为 0.03t/a，作为危废委托资质单位处理；

(8) 生活垃圾

项目职工人数约 18 人，按 1kg/人·d 计，每年工作日 300 天，产生量约 5.4t/a，生活垃圾收集后，由市政环卫部门统一清运，送垃圾填埋场处置。

表 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	冲裁	固态	A-PET、PP、HIPS	2.4	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	A-PET、PP、HIPS	1.2	√	-	
3	一般废包装材料	原料使用	固态	包装材料	0.5	√	-	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	10	√	-	
5	废包装瓶	脱模剂使用时产生的空瓶	固态	玻璃瓶、脱模剂	0.06	√	-	
6	废液压油	维修保养设备	液态	矿物油	0.01	√	-	
7	废液压油桶	维修保养设备	固态	矿物油	0.03	√	-	
8	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾	5.4	√	-	

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码 (GB/T39198-2020)》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)、《国家危险废物名录》(2021 版)，本项目固体废物属性判定见表 4-24。

表 4-24 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	冲裁	固态	A-PET、PP、HIPS	《国家危险废物名录》(2021)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ298—2019)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	06	292-001-06	2.4
2	不合格品		检验	固态	A-PET、PP、HIPS		/	06	292-002-06	1.2
3	一般包装材料		原料使用	固态	包装材料		/	07	292-001-07	0.5
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	10
5	废包装瓶		脱模剂使用时产生的空瓶	固态	玻璃瓶、脱模剂		T/In	HW49	900-041-49	0.06
6	废液压油		维修保养设备	液态	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.01
7	废液压油桶		维修保养设备	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.03
8	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	生活垃圾		/	99	900-999-99	5.4

表 4-25 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	10	废气处理	固态	活性炭	有机废气	2个月	T	委托资质单位处置
2	废包装瓶	HW49	900-041-49	0.06	脱模剂使用时产生的空瓶	固态	玻璃瓶、脱模剂	有机溶剂	1个月	T/In	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.01	维修保养设备	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.03	维修保养设备	固态	矿物油	矿物油	1年	T, I	

注：上表危险特性中 T 指毒性、I 指易燃性、Tn 指感染性。

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。具体废物利用处置方式评价见表 4-26。

表 4-26 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	292-001-06	2.4	外售综合利用	物资回收公司
2	不合格品		292-002-06	1.2		
3	一般废包装材料		292-001-07	0.5		
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	10	委托处置	有资质单位
5	废包装瓶		900-041-49	0.06		
6	废液压油		900-218-08	0.01		
7	废液压油桶		900-249-08	0.03		
8	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	5.4	委托环卫处理	环卫部门

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

项目设有 20m² 一般固废堆放区。一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

（1）产生、收集过程

本项目车间西北侧设置 10m² 危废仓库。本项目危废为废活性炭、废包装瓶、废液压油、废液压油桶，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标示设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存

运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。

表 4-27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地面积（m ² ）	贮存危险废物名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库（10平方米）	HW08 危废区	2	废液压油	桶装，仓库最大贮存量 1t	1 年	该区设置 1m ² ，能满足贮存能力
			1	废液压油桶	/	1 年	该区设置 1m ² ，能满足贮存能力
HW49 危废区		4	废活性炭	袋装，仓库最大贮存量 4t	2 个月	该区设置 4m ² ，能满足贮存能力	
		1	废包装瓶	/	1 年	该区设置 1m ² ，能满足贮存能力	
6	内部通道及预留区域等		2	/	/	/	/

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程

严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（4）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物的产生量较小，且全部委托资质单位进行收集处理，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

根据苏州市生态环境局 2021 年 7 月更新的数据，项目产生的废危在苏州地区可以处置的单位汇总如表 4-28 所示。

表 4-28 苏州地区主要危废处置企业情况一览表（部分）

经营单位名称	经营许可证	地址	经营类别及代码	规模
吴江市绿怡固废回收处置有限公司	JS05840OI579	吴江经济技术开发区龙津路	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-100-17），含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21，仅限 193-001-21、193-002-21、314-001-21、314-002-21、314-003-21、336-100-21、398-002-21），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	28500 吨
苏州市吴中区固体废物处理有	JS05060OI558-3	苏州市吴中区木渎镇宝带西路 377 号	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铬废物（HW21，仅限 193-001-21）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚	20000 吨

限公司			废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 00-041-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-180-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50)	
苏州新纶环境科技有限公司	JSSZ05060OD075-2	苏州吴中经济开发区尹中南路1515号3幢	处置 HW02 医药废物 (仅 271-001-02、271-002-02、271-005-02、272-001-02、272-005-02、275-004-02、275-006-02、275-008-02、276-001-02、276-002-02、276-005-02 的废液)、HW03 废药物、药品 (仅 900-002-03 废液); HW04 农药废物 (仅 263-001-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-008-04、263-009-04、263-012-04、900-003-04 废液)、HW05 木材防腐剂废物 (仅 266-001-05、266-003-05、900-004-05 废液)、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (仅 900-401-06、900-402-06、900-404-06 废液)、HW11 精 (蒸) 馏残渣 (仅 252-013-11、261-023-11、261-025-11、261-115-11 废液)、HW12 染料、涂料废物 (仅 264-010-12、264-011-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12 废液)、HW13 有机树脂类废物 (仅 265-101-13、265-102-13、265-103-13、900-014-13 废液)、HW14 新化学物质废物 (仅 900-017-14 废液)、HW16 感光材料废物 (仅 266-009-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16 废液)、HW37 有机磷化合物废物 (仅 261-061-37、900-033-37 废液)、HW39 含酚废物 (仅 261-070-39)、HW40 含醚废物 (仅 261-072-40 废液)、HW45 含有机卤化物废物 (仅 261-078-45、261-080-45、261-084-45、261-085-45 废液)、HW49 其他废物 (仅 900-042-49、900-047-49、900-999-49 废液)、HW50 废催化剂 (仅 900-048-50 废液)	20000吨
			HW08 废矿物油与含矿物油废物 (仅 251-001-08 废液)、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-005-09、900-006-09、900-007-09)	10400吨
			HW17 表面处理废物 (仅 336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17 废液)、HW19 含金属羰基化合物废物 (仅 900-020-19 废液)、HW22 含铜废物 (仅 304-001-22、398-004-22、398-005-22、398-051-22 废液)、HW23 含锌废物 (仅 336-103-23、384-001-23、900-021-23 废液)、HW34 废酸 (仅废液)、HW35 废碱 (除 193-003-35 外的废液)、HW46 含镍废物 (仅 261-087-46、900-037-46 废液)	20000吨
苏州市众和环保科技有限公司	JSSZ05050OD023-4	苏州新区浒墅关开发区城际路	处置 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-249-08)	800吨
			HW34 废酸 (261-058-34、313-001-34、398-005-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-304-34、900-307-34、900-308-34、398-007-34、900-349-34)	8000吨
			HW35 废碱 (900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35)	

苏州市荣望环保科技有限公司	01号 (浒东污水处理厂内)	HW22 含铜废物 (398-004-22、398-051-22)	3800吨	
		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 (900-005-09、900-006-09、900-007-09)、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (900-401-06、900-402-06、00-404-06)、HW17 表面处理废物 (336-064-17)、HW12 染料、涂料废物 (264-011-12、264-013-12)	12400吨	
	JS050700I557-2	相城区经济开发区上浜村	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06)、热处理含氰废物 (HW07)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油、水、烃水混合物或乳化液 (HW09)、精蒸馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质类废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、含金属碳化化合物废物 (HW19)、无机氟化物废物 (HW32)、无机氰化物废物 (HW33)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006)	25000吨
	JSSZ0507O0D004-7	相城区经济开发区上浜村	HW17 表面处理废物 (仅含镍的 336-054-17、36-055-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17 废液)	4000吨
			HW17 表面处理废物 (仅含锡的 336-050-17、336-059-17、336-063-17、336-066-17 废液) 和 HW34 废酸 (仅含锡的 397-005-34、900-302-34、900-305-34、900-306-34、900-308-34 废液)	12000吨
			HW17 表面处理废物 (仅 336-057-17、336-063-17、336-066-17 镀金废物) 和 HW49 (仅 900-045-49、900-041-49 镀金废物)	1000吨
			HW17 表面处理废物 (仅 336-056-17、336-063-17、336-066-17 镀银废物) 和 HW49 (仅 900-041-49 含银废物) 和 HW16 废胶片	10000吨
			HW31 含铅废物 (除 397-052-31 外的含铅锡渣)	500吨
			HW34 废酸 (仅液体)	2000吨
			HW35 废碱 (仅液体)	2000吨
HW49 其他废物 (仅废电路板 900-045-49)			4200吨	
HW50 废催化剂 (除 261-161-50、261-163-50、261-164-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50 外) (含贵金属的废催化剂 1500 吨/年, 不含贵金属的废催化剂 5000 吨/年)			6500吨	
HW48 有色金属冶炼废物 (除 091-002-48、321-018-48、321-022-48、321-030-48 外)	5000吨			

			HW18 焚烧处置残渣（仅 772-003-18、772-005-18）	7000 吨
			HW13 有机树脂类废物（仅 900-451-13 废环氧树脂粉）	7000 吨
			HW49 其他废物（仅 900-045-49 废电路板及其附件）	3000 吨
			HW17 表面处理废物	3200 0 吨

项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，项目危险废物按要求委托上述有资质单位处置之后，能够实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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，配备通讯设备、照明设施和消防设施，暂存场所地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，转移过程设置全程监控并做好相应的应急防护措施。故本项目符合《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）实施方案总体要求和目标。

4.4 结论

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及其修改单要求, 本项目产生的危废全部委托有资质单位处理, 本项目固体废弃物处理处置率达到 100%, 在收集、贮存、运输过程中严密防护, 不会产生二次污染, 在落实贮存的规范性措施, 并委托有资质单位运输、处置后, 本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良影响。

5、土壤及地下水环境影响分析

污染物可以通过多种途径进入土壤, 主要类型有以下三种:

1、大气污染型: 污染物来源于被污染的大气, 主要集中在土壤表层, 主要污染物是大气中的颗粒物, 它们降落到地表可引起土壤质量发生变化, 破坏土壤肥力与生态系统平衡。

2、水污染型: 项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏, 致使土壤收到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型: 项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析, 本项目不涉及重金属, 主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)内, 因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有:

项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、生产车间、污水管线等, 根据现场勘查, 原料仓库、生产车间地面已硬化处理, 垂直入渗的概率较小; 污水管线全部为暗管, 因此发生泄漏很难发现, 若发生火灾、爆炸等事故, 事故废水中可能会有污染物进入土壤, 会对土壤造成一定影响。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

(1) 危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)(以下简称“导则”), 对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)的建设项目可能发生的突发性事故(不包括人为破坏及自然灾害引发的事故)的环境风险评价。

A、临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。项目危险废物在危废仓库暂存,暂存危险废物的危险特性见下表:

表 4-29 暂存危险废物的危险特性

序号	危险废物名称	CAS 号	暂存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	/	3.4	50	0.068
2	废液压油	/	0.01	2500	0.000004
3	脱模剂	/	0.1	50	0.002
4	液压油	/	0.2	2500	0.00008
合计					0.070084

B、危险物质数量与临界量比值

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q:

当存在多种危险物质时,则按《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)中式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —— 每种危险物质的最大存在总量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —— 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$;

根据以上公式计算得出项目厂区 $Q = 0.070084 < 1$ 。

故根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 项目风险评价等级按照简单分析进行评价。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-30 生产系统风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产线	A-PET片材、PP片材、HIPS片材、脱模剂	被引燃引发火灾爆炸事故、泄漏	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民、厂内员工
2	贮存单元	原料仓库	A-PET片材、PP片材、HIPS片材、脱模剂	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能造成包装破裂引起物料泄漏，泄漏、被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民、厂内员工
		危废仓库	废活性炭、废包装瓶、废液压油、废液压油桶			
3	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民、厂内员工
4	环保设施	废气处理装置	活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民、厂内员工
5			废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	周边河道、居民、厂内员工

6.2 风险防范措施及应急要求

6.2.1 环境风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

(3) 危废贮运过程的风险防范措施

危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。

(4) 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

(5) 消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

(6) 活性炭装置风险防范措施

a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

(7) 有机废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

(8) 风险应急物资配备

工作人员需配备有劳保用品等，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。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，

定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

6.2.2 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求针对项目厂区编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

6.3、环境风险结论

一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年增产加工塑料制品 100 万片搬迁扩建项目			
建设地点	苏州高新区朝红路 505 号二号厂房			
地理坐标	经度	120°49'42.079"	纬度	31°19'51.110"
主要危险物质及分布	废活性炭、废液压油、脱模剂、液压油储存量分别为 3.4t、0.01t、0.1t、0.2t，小于临界量项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为废液压油、脱模剂、液压油泄露污染周围地表水及地下水，废气事故排放对周围环境空气造成影响以及火灾次生伴生影响。			
风险防范措施	<p>1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。</p> <p>3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置危险废物的堆放位置。</p> <p>4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。</p>			
填表说明	项目主要风险物质为废活性炭、废液压油、脱模剂、液压油，存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析。			

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩二级活性炭吸附装置+15米高排气筒,总风机风量为10000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9,江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水(DW001)		COD SS NH ₃ -N TP TN	接入枫桥水质净化厂	达标排放
声环境	成型机、裁断机、空压机、干燥机、冷水机和雕刻机等		Leq	厂房隔声、设备减振及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	建设项目产生的固废中,边角料、不合格品、一般废包装材料由企业统一收集后外卖;废活性炭、废包装瓶、废液压油、废液压油桶委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门清运,固废得到有效处置,不产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染区域的管理,做好防渗、防雨、防风、防淋等措施,定期巡查,避免发生跑冒滴漏现象,如发现应立即采取应急措施,确保不会对厂区地下水造成大的影响。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	完善各级安全生产责任制;对职工要加强职业培训和安全教育;生产车间和储存间严禁烟火,并配备消防灭火设施;应设置专门的原料存放区和危险废物储存区,设置耐腐蚀硬化地面,且表面无缝隙;在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。 编制突发环境事件应急预案并报相关主管部门备案,按照应急预案要求进行培训、演练,配备应急物资,落实相关风险防控措施。				
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29”中“62塑料制品业292”的“其他”,实行排污许可登记管理,建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续,做到持证排污、按证排污。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收,经验收合格方可投入生产。				

六、结论

苏州帝尔博包装材料科技股份有限公司年增产加工塑料制品 100 万片搬迁扩建项目符合国家及地方产业政策；选址位于江苏省：苏州高新区朝红路 505 号二号厂房，租用苏州远飞车业有限公司厂房进行生产，租赁面积 2000 平方米，根据《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可接受的水平。

因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.012	0.046		0.0922	0.046	0.0922	0.0462
	无组织	非甲烷总烃	0.013	0.048		0.1024	0.048	0.1024	0.0544
废水		废水量	416	432		432	432	432	0
		COD	0.201	0.216		0.2160	0.216	0.2160	0
		SS	0.15	0.17		0.1728	0.17	0.1728	0.0028
		氨氮	0.03	0.02		0.0194	0.02	0.0194	-0.0006
		总磷	0.03	0.004		0.0035	0.004	0.0035	-0.0005
		总氮	0.020	0.021		0.0302	0.021	0.0302	0.0092
一般工业固体废物		边角料	0.012	0.046		0.0922	0.046	0.0922	0.0462
		不合格品	0.013	0.048		0.1024	0.048	0.1024	0.0544
		一般废包装材料	0.4	0.4		0.5	0.4	0.5	0.1
		生活垃圾	5.4	5.4		5.4	5.4	5.4	0
危险废物		废活性炭	2	2		10	2	10	8
		废包装瓶	0.08	0.08		0.06	0.08	0.06	-0.02
		废液压油	0.01	0.01		0.01	0.01	0.01	0
		废液压油桶	0.03	0.03		0.03	0.03	0.03	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①;

项目所在地预审意见

(公章)

经办人：年月日

