建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产项目

建 设 单 位（盖章）：苏州聚世德高分子材料有限公司

编 制 日 期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目生态环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 苏州金棕榈环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91320583586609672F ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产 项目生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨锐 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503532000000051 ，信用编号 BH058885 ），主要编制人员包括 杨锐 （信用编号 BH058885 ）、 孟繁娇 （信用编号 BH029947 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年10月20日

打印编号：1776129657000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tgp1gb
建设项目名称	苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	苏州聚世德高分子材料有限公司
统一社会信用代码	91320583MA24N6X73M
法定代表人（签章）	赵陆宇
主要负责人（签字）	赵陆宇
直接负责的主管人员（签字）	赵陆宇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	苏州金桥润环境工程有限公司
统一社会信用代码	91320583586609672F
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨锐	20220503532000000051	BH058885	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孟繁娇	报告表全文	BH029947	[redacted]
杨锐	审核	BH058885	[redacted]

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2511-320547-89-01-532167</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>/</td><td>联系方式</td><td>/</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120 度 59 分 48.070 秒，北纬 31 度 12 分 16.010 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品</td><td>建设项目行业类别</td><td>26-053 塑料制品业-其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>昆山旅游度假区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>昆旅度审备〔2025〕232 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>6.25</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>2200（租赁面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》中专项评价的设置原则，专项评价设置情况如下：
表 1-1 项目专项评价设置情况表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>分析</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目涉及有毒有害大气污染物（二氯甲烷）排放，不涉及二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气排放，但厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标</td><td>无需设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无生产废水排放</td><td>不涉及</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不使用河水，不涉及新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td></tr>
</table>
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2、环境空气保护目标指自然保护区、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。3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。
由上表分析可知，本项目不涉及专项评价类别，不需要设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021－2035年）》
审批机关：江苏省人民政府
审批文号：苏政复〔2025〕5号
2、规划名称：《昆山市DSH01单元详细规划》
审批机关：昆山市人民政府
审批文号：昆政复〔2026〕33号</td></tr>
<tr><td>规划生态环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划生态环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析
《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2025年2月24日经江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5号文批复同意。
1.1、规划定位
昆山市被定位为产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。
1.2、国土空间开发保护策略
（1）区域协调发展
深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖</td></tr>
</table>

	战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。 （2）绿色低碳发展 落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输功能布局等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。 （3）推进城市更新 进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局，分别为现代城市核心区、产城融合示范区、产业创新引领区、特色国际商务贸易区、特色强镇样板区、江南文化样板区。 （4）实施创新驱动 提出了打造产业发展核心竞争力，加强科技创新和产业创新深度融合，构筑现代产业发展“六个一”体系，形成“2（信息技术和装备制造两个主导产业）+6（新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料、新数字六个战略性新兴产业）+X（先进计算、航空航天、人工智能、元宇宙等一批先导产业）”新兴产业布局。 （5）增进民生福祉 根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养，住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。 （6）文化自信自强 塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。 （7）统筹划定“三区三线” “三区三线”具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

	《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》统筹划定三条控制线：全市耕地保有量 20.8973 万亩，永久基本农田保护任务 18.5254 万亩；全市划定生态保护红线面积 7.1630 万亩：全市划定城镇开发边界面积 69.9482 万亩。统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复，严格保护以农田、水系为主体的江南水乡生态本底，分类划定生态空间，锚固城市生态基底，构建“七横、四纵”的生态廊道。“七横”为苏昆太高速公路生态防护廊道、杨林塘生态景观廊道、阳澄湖-庙泾河-太仓塘生态景观廊道、京沪高速铁路生态景观廊道、吴淞江生态景观廊道、苏沪高速公路生态防护廊道、同周公路生态旅游廊道，“四纵”为苏州东绕城高速公路生态防护廊道、张家港-小虞河- 大直港生态旅游廊道、金鸡河-青阳港-千灯浦生态旅游廊道、夏驾河生态景观廊道。 本项目位于昆山市淀山湖镇民和路68号13号房，利用租赁厂房从事生产经营活动，项目所在地属于工业用地，不在中心城区规划区，在城镇开发边界内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围内，项目建设符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》规划要求。（见附图2） **2、与《昆山市DSH01单元详细规划》相符性分析** 《昆山市DSH01单元详细规划》编制范围北至可麻泾、西至牛桥江、南至石杨河、东至道褐浦-淀山湖镇界，总用地面积约877.50公顷。重点围绕工业用地提质增效，建设制造业为基础的创新型产业区。 本项目位于昆山市淀山湖镇民和路68号13号房，位于淀山湖工业集中区，租赁已建成厂房从事生产经营活动，厂房为工业用房并已取得不动产权证，根据用地规划《昆山市DSH01单元详细规划》，项目所在地规划为工业用地，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合规划的要求，与当地规划相容，项目选址合理。（具体见附图3）。
其他符合性分析	**1、与相关产业政策的相符性分析** 项目属于内资企业，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），

	属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品。 本项目所属行业及工艺产品不属于“两高”项目范围，不涉及淘汰落后产能，符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》和《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）中相关要求；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（苏府〔2007〕129 号）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。 综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。 **2、与《太湖流域管理条例（2011 年）》、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》的相符性分析** （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 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；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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。 本项目所在地位于太湖流域三级保护区，不属于上述所列的禁止行为，本项目营运过程中无含氮、磷的生产废水排放，生活污水经市政管网接管进污水处理厂集中处理，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》的要求。

（2）与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》中“第二十八条 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”，也不属于该条例中“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”。

本项目与淀山湖岸线最近直线距离约 2km，不在其岸线管控范围内。项目营运期无生产废水排放，生活污水接管至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理，固废得到妥善处置，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例（2011 年）》的相关规定是相符的。

3、与其它大气污染防治政策的相符性

表 1-2 与其它大气污染防治政策的相符性

分项	管控要求	本项目	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	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。	本项目不涉及。	相符
	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	本项目涉及有机废气的物料主要为 ABS、	相符

		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。	EMA、SBS 等塑料粒子，使用前储存在密闭容器中，涉及有机废气经集气罩+软帘收集后通过管道至二级活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高的排气筒排放。	
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	本项目有机废气主要采用活性炭吸附处理。	相符
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）	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。	本项目挤出成型工序采取密闭方式生产，并采用集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒有组织达标排放。	相符
		鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目有机废气采用活性炭吸附技术对其进行处理，本项目采用活性炭吸附，处理率约 90%。	相符

		企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求。	本项目有机废气主要由 ABS、EMA、SBS 等塑料粒子挥发产生的，采用活性炭吸附技术对其进行处理，处理率约 90%。	相符
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	本项目按要求执行。	相符
		企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目按要求执行。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。	本项目依法进行生态环境影响评价。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净化设施，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，符合规定。	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存在密闭容器中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，密封性良好；粉状、颗粒物VOCs物料应采用气力输送设备、有机废气应收集处理且排放需满足相关排放标准，且处理设施效率不得低于 80%；含VOCs产品使用过程中应在密闭空间内；废气应收集处理，企业应建立台账，记	本项目涉及有机废气的物料主要为 ABS、EMA、SBS 等，产生的废气通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒有组织排	相符

	录含VOCs原辅料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向及含VOCs含量信息，台账保存期限不得少于三年。	放。配套活性炭吸附装置收集效率 90%和处理效率 90%，并建立含有机废气物料台账，记录相关信息，台账保存期限不少于 3 年。	
《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（中共江苏省委江苏省人民政府 2022 年 1 月 24 日发布）	《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中第二项第六条提出：坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。	本项目不属于火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，不属于“两高”项目。	相符

4、与生态环境分区管控相符性分析

4.1、与生态保护红线、生态管控空间规划相符性分析

（1）与生态保护红线的相符性

本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中“三区三线”划定成果，本项目距离最近的生态保护红线区为“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，位于本项目西南侧，约 2km，因此本项目不在划定的生态保护红线范围内，符合文件要求。

（2）与生态空间管控区域的相符性分析

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》（江苏省人民政府，苏政发（2020）1 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函（2026）487 号）文件，与本项目最近的生态空间管控区域为“昆山市淀山湖镇重要生态空间”，位于本项目西南侧，约 0.12km，不在其生态空间管控区域内，符合文件要求。

4.2、与环境准入负面清单相符性

对照国家及地方产业政策及相关政策进行说明，具体见下表。

表 1-3　本项目与国家及地方负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》发改体改规〔2025〕466 号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，不涉及与市场准入相关的禁止性规定，符合该文件的要求。
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》的通知，苏长江办发〔2022〕55 号	对照长江经济带负面清单，本项目不属于负面清单中的禁止项目，符合该文件的要求。
3	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求。

表 1-4　与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》分析

序号	清单内容	本项目	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，不在任何保护区范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、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	本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，不在饮用水水源保护区内。	相符

		建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不 在湿地范围内。	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	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。	本项目无废水排放，不新增、扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水	本项目不在长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库、	相符

	平为目的的改建除外。	冶炼渣库和磷石膏库项目。	
10	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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	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。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	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。	本项目不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于禁止新增产能项目。	相符
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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于禁止建设项目。	相符
17	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。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
18	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。	本项目主要从事 C2929 塑料零件及其他塑料制品，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类。	相符
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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩项目，也不属于高能耗、高排放项目。	相符
20	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文件规定。	相符

表 1-5　与《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年相符性分析表

序号	清单内容	本项目情况	相符性
1	禁止《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》《外	本项目不属于落后产能以及明令淘汰的安	相符

		商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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。	全生产落后工艺及装备项目。	
	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及。	相符
	4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不属于化工项目，不生产化学品。	相符
	5	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。	项目周边无化工企业。	相符
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱的生产加工。	相符
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于化工项目，不涉及农药、农药、医药和染料中间体。	相符
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于化工项目。	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、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产。	相符
	11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃生产。	相符
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项	相符

		目。	
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不属于电解铝项目。	相符
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目不属于含有毒有害氰化物电镀工艺的项目。	相符
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在1.4以下的云计算数据中心除外）。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。	相符
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不属于不可降解的一次性塑料制品项目。	相符
18	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不属于玻璃纤维生产项目。	相符
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	相符
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于中低端印刷项目。	相符
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、使用产生“三致”物质。	相符
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，也不使用挥发性有机溶剂。	相符
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》。	相符
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	相符
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于排量大、耗能高、产能过剩项目。	相符

5、与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相

符性

江苏省生态环境厅按照生态环境部《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求，开展了生态环境分区管控成果动态更新工作，更新成果已经省人民政府同意并报生态环境部备案，并予以公布。本项目位于重点管控单元，属于长江、太湖流域。具体分析如下表。

表 1-6　与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目主要进行塑料功能母粒的制造，建设不占用生态保护红线和永久基本农田；本项目不属于新建或扩建化学工业园区及以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，不属于焦化项目；不属于建设码头、过江干线通道项目。
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施污染物总量控制制度，本项目不涉及长江入河排污口，符合要求。
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于重点企业，符合要求。
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安	本项目不涉及。

要求	全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
二、太湖流域		
空间布局约束	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。 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。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于该区域禁止建设项目，无含磷、氮生产废水排放。
污染物排放管控	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》。	本项目主要进行塑料功能母粒制造，不属于所列项目类型。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 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。	本项目主要进行塑料功能母粒制造，不属于运输船舶，不会向太湖流域水体排放或倾倒废弃物，企业应加强生产过程中的风险应急管控。
资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及。

表 1-7　与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	1.本项目位于江苏省昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。 2.国民经济行业分类为 C2929 塑料零件及其他

		2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	塑料制品，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3.本项目不涉及。 4.项目不涉及。 5.本项目不涉及。
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域连防联控。	1.本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保不突破生态环境承载力。 2.本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环	1.本项目不涉及饮用水水源环境风险管控。 2.本项目不属于化工行业。 3.本项目投产后会按环境事故应急管理要求实施。 4.本项目投产后会按环境风险防控能力建设要求构建应急响应机制。

	境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1.本项目使用的水量符合资源利用上线要求。 2.本项目不占用耕地。 3.本项目使用清洁能源电。

6、与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据“苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新”。本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，位于淀山湖工业区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。



图 1-1　淀山湖工业区规划范围

表 1-8　苏州市重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品，不属于禁止引入列入《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。	相符

		目录》禁止类的产业。		
		禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目符合园区总体规划及产业准入要求。	相符
		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。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目。	相符
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。	相符
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于禁止引进上级生态环境负面清单的项目。	相符
	污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
		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。	本项目污染物排放总量符合园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。	相符
		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。	本项目污染物总量排放少，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。	相符
	环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。本项目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。	相符
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		相符
		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。	昆山市淀山湖镇已建立生态环境影响跟踪监测、各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符
	资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品，营运过程中消耗的电源、水资源相对区域资源利用总量较少。	相符
		禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅	本项目所使用的能源主要为水、电气。	相符

	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。		

表 1-9　与苏州市市域生态环境管控要求分析

项目	内容	本项目	相符性
空间布局约束	（1）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为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。 （2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 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。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）项目不涉及生态保护红线和生态管控区域。不会占用昆山市区域内的基本农田，符合生态空间管控制度及苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）本项目不属于阳澄湖保护区，属于太湖三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 （3）本项目符合相关文件要求。 （4）本项目不属于禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 （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。	（1）本项目严格实施污染物总量控制，采用有效措施减少主要污染物排放总量，本项目的实施不突破生态环境承载力。 （2）本项目产生的污染物满足苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 （3）本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
环境风	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	（1）本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。	相符

险防控	（2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	（2）本项目投产后会完善市、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。	
资源利用效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	（1）本项目用水量符合资源利用上线要求。 （2）本项目不占用耕地。 （3）本项目不涉及高污染燃料使用。	相符

7、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）及《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案》（苏环办字〔2019〕82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生的危险废物均分类规范储存在危废贮存库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标环境影响较小。

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

8、与《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71号）相符性分析

表 1-10　与《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71 号）的相符性分析

文件要求		项目情况
一、注重源头预防	规范项目环评审批。建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳	符合。本项目环评已将固体废物种类、数量、来源和属性，论

		入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围；所有产物已按照要求明确属性。
		落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	符合。本项目通过审批后将按照要求进行环境保护竣工验收手续；按要求落实排污许可制度。
	二、严格过程控制	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	符合。本项目建设危废贮存库用于贮存产生的各类危险废物，危险废物贮存设施严格按照文件要求进行建设及管理。
		强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。	符合。本项目建成后将全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。将依法核实经营单位主体资格和技术能力后签订委托合同。
		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息，并联网至属地生态环境	符合。本项目建成后按要求落实信息公开制度。本项目不涉及集中焚烧处置及自建危废焚烧处置设施。

	部门。	
三、强化末端管理	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	符合。本项目建成后将按要求规范一般工业固废管理。

10、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、《昆山市国土空间总体规划（2021－2035 年）》、《昆山市 DSH01 单元详细规划》以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州聚世德高分子材料有限公司成立于 2025 年 10 月 20 日，注册地址为昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房。企业经营范围为：一般项目：塑料制品制造；橡胶制品制造；新材料技术研发；塑料制品销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料销售；工程塑料及合成树脂销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；玻璃纤维增强塑料制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

考虑到现有市场环境，公司拟投资 800 万元，选址昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，租赁已建厂房建筑面积 2200 平方米进行生产加工，购置挤出机（AK63-48）、混合机（GH-300A、HS-2000）、注塑机（HTF58X）、空压机等设备，年生产塑料功能母粒 2600 吨。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关法律法规的规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行生态环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，属于“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）”，确定需编制生态环境影响报告表。因此，苏州聚世德高分子材料有限公司委托苏州金棕榈环境工程有限公司承担“苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产项目”的生态环境影响评价工作。我公司接到委托后，经过现场勘察，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关生态环境影响评价工作的技术要求，编制了该生态环境影响报告表。

2、建设项目产品方案

表 2-1.1 主要产品及产量

序号	工程名称	产品名称	年设计能力（t/a）	年运行时数 h	备注
1	生产车间	塑料功能母粒	2600	4800	--

表 2-1.2 产品内容

序号	产品名称	产品方案	年用量
1	塑料功能母粒	ABS+ABS 高胶粉+EMA	51t:200t:200t
2		SBS+白油	300t:201t
3		SEBS+白油	200t:201t
4		PC+ABS	100t:52t
5		TPEE+ABS 高胶粉+EEA	300t:300t:50t
6		MBS+ABS 高胶粉+EEA	200t:200t:50t

3、主要原辅材料、原辅材料理化性质、设备清单

本项目具体情况见下表

表 2-2 主要原辅材料表

名称	重要组分、规格、指标	年用量	包装储存方式	包装规格	最大存储量	来源及运输	储存场所	备注
ABS	丙烯腈（A）-丁二烯（B）-苯乙烯（S）的三元共聚物	103t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
ABS 高胶粉	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 99%-100%、丙烯腈单体＜0.1%、丁二烯单体＜0.1%、苯乙烯单体＜0.1%	700t	袋装	25kg/袋	50t	国内、汽运	原料区	--
EMA	乙烯-丙烯酸甲酯共聚物	200t	袋装	25kg/袋	50t	国内、汽运	原料区	--
TPEE	共聚醚酯弹性体/热塑性聚酯弹性体	300t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
SBS	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物	300t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
EEA	乙烯-丙烯酸乙酯共聚物	100t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
白油	C16～C31 的	402t	桶装	200L/	50t	国	原料	--

	正异构烷烃			桶		内、汽运	区（油品贮存区）	
SEBS	氢化 SBS	200t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
PC	聚碳酸酯	100t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
MBS	甲基丙烯酸甲酯-丁二烯-苯乙烯共聚物	200t	袋装	25kg/袋	10t	国内、汽运	原料区	--
液压油	轻质基础油＜95%；添加剂＞5%	30kg	桶装	15kg/桶	15kg	国内、汽运	原料区（油品贮存区）	--

表 2-3　主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，固体，米白色，无味，自然温度 457℃，比重 1.03-1.08 g/cm^3，不溶于水，稳定。	可燃	--
ABS 高胶粉	丁二烯-丙烯腈-苯乙烯聚合物（HR 高胶粉），粉末，微弱的特殊气味，pH 值 5~6（酸性）、不可溶于水、软化温度 80～100 摄氏度、容积密度 0.35~0.45，着火温度＞450℃，稳定，热分解：约 320℃。	--	--
EMA	粒料，半透明，分解温度＞320℃。	易燃	--
TPEE	共聚醚酯弹性体/热塑性聚酯弹性体，白色或淡黄颗粒，无味或轻微特殊气味，固体，蒸气压< 0.001mmHg，熔点 150-223degC，分解温度：>300℃，自燃温度：>420℃（ASTM-D1929-77），比重：1.06~1.28，闪火点：>335 ℃（ASTM D93）。	可燃	--
SBS	白色固体，无味，闪火点>288℃，自燃温度：>320℃，密度：<1，不溶于水。	--	--
EEA	白色粉末，熔化点 60℃，闪点：>260℃，密度：0.93，分解温度>320℃。	--	--
SEBS	白色固体，无味，不溶于水，正常温度下稳定。	--	--
PC	聚碳酸酯，颗粒的，无味，软化点：130~160 ℃，密度：约 1.2~1.4 g/cm^3，堆密度：600~700 kg/m^3，几乎不溶，引燃温度：＞450 ℃，分解温度：≥380 ℃。	可燃	--
MBS	白色粉末，甜味，不溶解，相对密度 1.06。	--	--
白油	无色半透明油状液体，无或几乎无荧	可燃	LD_{50}：

	光，冷时无臭、无味，密度：0.86g/mLat20°C，闪点：>300°C，熔点：-24°C，沸点：>300°C。		>5000mg/kg 大鼠经口；LC_{50}:4h>5mg/l 大鼠吸入；LD_{50}：>2000mg/kg 家兔经皮
液压油	淡黄色透明液体，脂肪族碳氢化合物气味，凝固/熔融点＜-20℃，闪点>260℃，自燃温度>280℃，蒸气压（20℃）：0.019kPa，密度（20℃）实测比重：0.88g/ml，蒸气密度（101.3 千帕/空气=1）>1.00，蒸发速率（醋酸正丁酯=1）：0.027。	可燃	--

表 2-4　主要设备清单

序号	主要工艺	设备名称	参数/型号	数量（台/套）	备注
1	挤出成型	双螺杆挤出机	AK63-48	5	--
2	切粒	UWP 智能水下切粒系统	UWP-300	2	--
3	投料、搅拌	高速混合机	GH-300A	5	--
4	投料、搅拌	卧式混合机	HS-2000	2	--
5	冷却	冷却塔	--	1	--
6	检测	注塑机	HTF58X	1	--
7	检测	电子拉力机	--	1	--
8	检测	熔体流动速率仪	--	1	--
9	切粒	立式切粒机	--	3	--
10	切粒	立式储料桶	--	6	--
11	辅助设备	除湿吹风机	--	5	--
12	辅助设备	叉车	--	3	--
13	检测	密度计	--	1	--
14	干燥	烘箱	--	1	--
15	检测	电子秤	--	3	--
16	打包	打包机	--	5	--
17	检测	永久压缩变形测试仪	--	1	--
18	检测	空气压缩机	--	1	--
19	冷却	冷水机	--	1	--

备注：本项目新增设备数量 48 台/套。

4、主体及公辅工程

建设工程内容组成见下表

表 2-5　主体及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间（建筑面积）		2200m²	依托租赁厂区 13 号已建成厂房
储运工程	原料区		100m²	依托租赁厂区 13 号已建成厂房
	成品区		100m²	依托租赁厂区 13 号已建成厂房
	运输		原料及产品运输方式为汽车运输，厂内运输使用电动叉车	--
公用工程	给水	生活用水	360t/a	依托现有给水管网
		冷却系统用水	576t/a	
	供电		50 万千瓦时/年	依托现有供电设施
	排水		生活污水 288t/a	依托租赁厂区现有设施，雨污分流、排入市政污水管网
	绿化		--	依托租赁厂区现有绿化
环保工程	废气	挤出成型、检测废气	由集气罩+软帘收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	达标排放
		切粒废气	设备自带的袋式除尘器收集后无组织排放	达标排放
		投料废气	由集气罩+软帘收集后通过袋式除尘器处理后无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	生活污水经市政污水管网纳入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理，处理达标后排放	达标排放
	噪声		厂房隔声、距离衰减	达标排放
	固废	一般固废暂存区	5m²	交由专业单位回收处理
		危废贮存库	15m²	委托有资质单位处理
		生活垃圾	若干个分类生活垃圾箱	环卫部门统一收集处理
环境风险	事故应急池		厂区内暂未设置事故应急池	--
	雨水排口及截留阀		1 个雨水排口，有应急闸阀	依托租赁厂区
依托工程	本项目主体工程、辅助工程、储运工程均依托租赁的上海沪东电气（昆山）有限公司所属的标准厂房，租赁建筑面积 2200 平方米；本项目依托厂区现有的雨污管网、雨水排放口、污水排放口，不新设雨污水排放			

	口。

5、环保投资

项目环保投资 50 万元，占总投资的 6.25%，具体环保投资情况见下表。

表 2-6　建设项目环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
废水	雨污分流管网、规范化污水接管口、规范化雨水排放口（依托租赁厂房）	/	达标排放
废气	集气罩、软帘、1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒、袋式除尘器	45	达标排放
噪声	隔声罩、消声器、减震基座等措施	2	达标排放
固废	一般固废暂存区、危废贮存库	3	零排放
绿化	依托现有，不新增	/	--
排污口整治等	标志牌等	/	--
雨污分流管网建设	依托现有污水管网	/	--
	依托现有雨水管网	/	
合计		50	--

6、工作制度和项目定员

职工人数：本项目预计员工 12 人。

工作制度：年工作日 300 天，每天两班次，每班工作 8 小时，全年工作时间 4800 小时；

生活设施：本项目厂区内不设食堂及宿舍。

7、水平衡分析

（1）生活污水

本项目预计员工人数 12 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），员工生活用水量以 50L/人·班计，项目为二班制生产，年工作 300 天，则生活用水约 360t/a，生活污水产生量以用水量的 80%计，为 288t/a，经昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理达江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准和《市委办公室市政府办公室印发<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>》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准后排入朝南港。

（2）生产废水

本项目挤出成型工序需采取循环冷却水进行冷却，冷却水经管道在冷水机、冷却塔挤出机装置的内部循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目设置 1 台冷水机、循环水量约为 1m³/h；1 台冷却塔，循环水量约为 5m³/h，冷却水系统循环量共计为 6m³/h，每年按 4800h 计，循环用水量为 28800m³，循环时水蒸发产生损耗，补水量按循环水量 2%计，新鲜水补充量为 576m³/a。冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，冷却水循环使用，定期补充不外排。

本项目水平衡图见下：

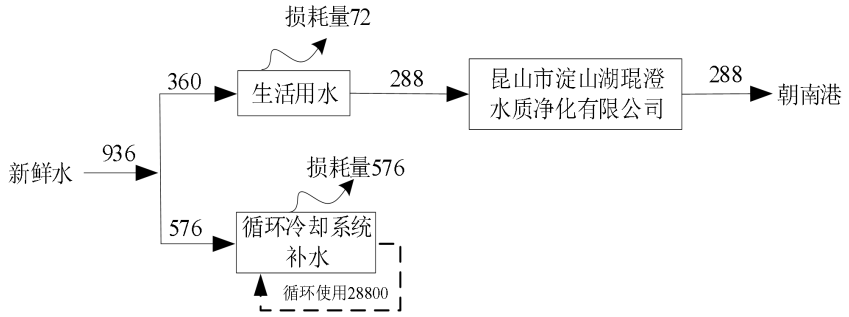


图 2-1　本项目水平衡图（t/a）

8、项目周边环境及平面布置

①项目周边环境

本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，项目所在厂区东侧为民和路；南侧为苏州昆瀛纳米科技有限公司；西侧为小千灯浦；北侧为新兴路。本项目周边 500m 范围内无敏感点。项目周边环境关系见附图 4。

②平面布置

本项目租赁上海沪东电气（昆山）有限公司所属的 13 号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 2200 平方米，项目车间在一层，主要为搅拌、挤出成型、切粒、危废贮存库等。本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体情况详见附图 5。

9、租赁厂房分析

上海沪东电气（昆山）有限公司位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，房东已取得房权证、土地证，房权证：昆房权证淀山湖字第 211014836 号。厂房建筑面积共 10173.28m^2，土地证：昆国用（2013）第 DWB235 号，出租房厂区占地面积 20000.00m^2，目前厂区现有生产性厂房共 2 个，分别租赁给多家企业进行生产加工，厂区整体情况详见表 2-7。

苏州聚世德高分子材料有限公司拟租赁该厂区 13 号厂房标准厂房从事生产，租赁面积为 2200m^2，在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体情况详见厂区平面布置图（附图 6）。

表 2-7 项目厂区建筑物基本情况一览表

产权权利人			上海沪东电气（昆山）有限公司								
厂区地址			昆山市淀山湖镇民和路 68 号								
占地面积/建筑面积			20000.00m^2/21967.39m^2								
建筑基本信息及租赁情况	**幢号**	**内部名称/用途**	**建筑面积（m^2）**	**火险等级**	**耐火等级**	**建筑结构**	**建筑高度 m**	**总层数**	**楼层**	**承租情况**	**生产经营情况**
	1	7 号房/厂房	11523.84	丙	二级	砖混	8	2	1 层	亚铝科隆迪（昆山）节能科技有限公司	技术服务
									1 层	昆山凡林橱柜有限公司	家具制造
									1 层	上海铭莘包装材料有限公司江苏分公司	包装
									1 层	史库卡制冷科技（苏州）有限公司	通用设备制造
									2 层	昆山市方氏家俱装饰有限公司	批发
									2 层	苏州彦琛制冷科技有限公司	技术服务、销售
	2	8 号房/门卫	38.35	丙	二级	砖混	3	1	1 层	房东管理	门卫
	3	9 号房/配电房	127.88	丙	二级	砖混	3	1	1 层	房东管理	配电房

	4	11 号房/空压房	18.32	丙	二级	砖混	3	1	1 层	房东管理	空压房
	5	12 号房/消防泵房	33.16	丙	二级	砖混	3	1	1 层	房东管理	消防泵房
	6	13 号房/厂房	10173.28	丙	二级	砖混	8	2	1 层东侧	苏州聚世德高分子材料有限公司	塑料功能母粒生产
									1 层西侧、2 层	昆山市方氏家俱装饰有限公司	批发
	7	14 号房/工具房	52.56	丙	二级	砖混	3	1	1 层	房东管理	工具房
排口信息	雨水排口		1 个雨水排口，安装了应急闸阀								
	生活污水排放口		1 个生活污水排放口，接入市政管道，排放至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司								
环境风险建设情况	环境风险设施名称		规格/参数								
	消防水池		108t								
	事故水池		无								
	初级雨水池		无								
	雨水排口闸阀		有应急闸阀								
	生活污水排口闸阀		有闸阀								

苏州聚世德高分子材料有限公司依托上海沪东电气（昆山）有限公司生产车间以及厂区的雨污水排放口、供水、给水、供电等公辅设施。该厂区雨污管网（含雨水排放口及雨水阀门、生活污水排放口及生活污水阀门等）环保法律责任归属于出租方（上海沪东电气（昆山）有限公司），由出租方对雨水应急闸阀日常进行管理、治理。本项目在租赁期间，苏州聚世德高分子材料有限公司项目建成后需建设相应的废气防治设施，由苏州聚世德高分子材料有限公司承担主体责任。生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理，其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业（苏州聚世德高分子材料有限公司）进行治理。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

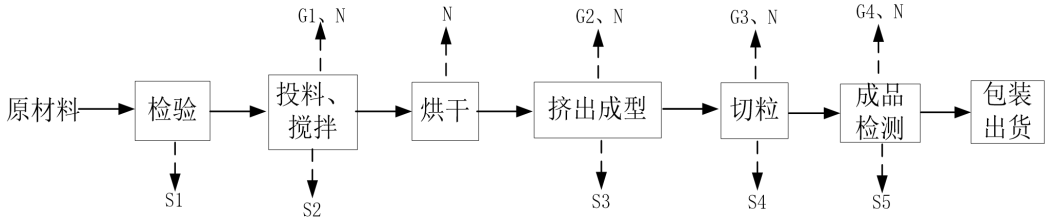


图 2-2　生产工艺流程及产污环节图

Gn—废气；N—噪声；S—固废

工艺流程简述：

（1）检验：经人工取少量原材料（ABS、EMA、SBS 等）进行检验，检验合格后投料，不合格返厂，此过程会产生不合格品 S1。

（2）投料、搅拌：本工序依据产品配方，人工将所需塑料粒子（如 ABS、EMA、SBS 等）及白油按比例投入混合机中进行搅拌，以实现物料的均匀混合。ABS 高胶粉为粉体状，投料过程因受力在物料进口处逸散，塑料粒子通过进料斗，在重力作用下以自然落料方式缓慢进入混合机，落料过程无高压气流扰动，不会有颗粒物产生；搅拌在混合机内进行，全程处于密闭状态，无粉尘产生。此过程会产生投料废气 G1、废包装材料 S2-1、废包装桶 S2-2、设备噪声 N。

（3）烘干：将混合后的塑料粒子通过烘箱去除水分，再通过除湿吹风机除湿，采用电加热，加热温度 60℃，此过程会产生设备噪声 N。

（4）挤出成型：将混合后原材料经过物料输送系统进入挤出机，通过挤压加热将塑料粒子加热至 200-220℃左右，转换成熔融状态，通过模头将熔融状态的物料挤压成型，辊轴内布设有冷却水管，间接冷却成型，冷却水循环利用，不外排，此过程会产生挤出废气 G2、废塑料 S3、设备噪声 N。

（5）切粒：对于挤出成型塑料通过切粒机切成合适大小即为不同品质的塑料功能母粒成品，由于切粒工段全密闭，切粒后的粒子直径大、重量大、会迅速沉降，不会形成飘散的粉尘，仅在切粒机出料口处产生少量的粉尘。此过程会产生切粒废气 G3、废塑料 S4、设备噪声 N。

（6）检测：通过永久压缩变形测试仪、密度计、熔体流动速率仪、电

子拉力机、注塑机等对成品进行实验、测试，待检测合格后即可包装出货，主要检测产品的高度、密度、熔体流动特性、重量等。

注塑机成型工艺：将切粒后的少量塑料粒子投入注塑机内进行测试，原料在料筒中通过电加热方式达到软化状态，加热温度为 200℃-220℃，熔融的物料在螺杆的作用下挤入模具，在模具内成型，通过冷却塔或者冷水机冷却系统将水冷却，冷却水循环使用，不外排。冷却后对模具和制品进行分离，得到注塑件。冷却后即可成型脱模，不使用脱模剂。注塑机为伺服型，不使用液压油。注塑机成型过程中产生少量的有机废气、废塑料。

因此，检测过程会产生检测废气 G4、不合格品 S5-1、废塑料 S5-2、设备噪声 N。

2、主要产排污环节

本项目主要产排污环节见下表。

表 2-8　生产过程产排污环节一览表

类别	产污环节	编号	污染物名称	污染物种类	去向
废气	投料	G1	投料废气	粉尘（以颗粒物计）	集气罩收集后通过袋式除尘器处理后车间内无组织排放
	挤出成型	G2	挤出废气	有机废气（以非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度计）	集气罩+软帘收集后通过二级活性炭装置吸附装置处理后由 1 根 15 米高排气筒（DA001）达标排放
	检测	G4	检测废气	有机废气（以非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度计）	
	切粒	G3	切粒废气	颗粒物	通过设备自带的袋式除尘器处理后车间内

					无组织排放
废水	生活污水	员工生活	--	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	排入市政污水管网
噪声	挤出机、切粒机、空压机等	N	--	--	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施
固废	检验	S1	--	不合格品	由专业单位回收处理
	投料、搅拌	S2-1	--	废包装材料	由专业单位回收处理
	挤出成型	S3	--	废塑料	由专业单位回收处理
	切粒	S4	--	废塑料	由专业单位回收处理
	检测	S5-1、S5-2	--	不合格品、废塑料	由专业单位回收处理
	投料、搅拌	S2-2	--	废包装桶	委托有资质单位处理
	废气设施	--	--	废活性炭	委托有资质单位处理
	空压机	--	--	含油废液	委托有资质单位处理
	员工生活	--	--	生活垃圾	由环卫部门定时清运

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** 本项目为新建项目，租用上海沪东电气（昆山）有限公司所属的 13 号现有空置厂房进行生产，出租方已提供厂房的不动产权证，不动产权证土地用途为工业，可证明厂房的合规性。厂区厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

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

1、大气环境质量

（1）基本污染物环境质量现状

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据《2025年度昆山市环境状况公报》：2025年，全市环境空气质量优良天数比率为77.8%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和二氧化氮（NO_2）。

城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、49微克/立方米和28微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为1.0毫克/立方米和174微克/立方米。与2024年相比，SO_2浓度持平，NO_2浓度持平，PM_{10}浓度上升4.3%，O_3评价值上升7.4%，$PM_{2.5}$浓度下降3.4%，CO评价值下降9.1%。

表3-1　区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均	8	60	0	达标
NO_2	年平均	29	40	0	达标
PM_{10}	年平均	49	60	0	达标
$PM_{2.5}$	年平均	28	30	0	达标
O_3	日最大8小时平均	174	160	0.0875	超标
CO	日平均	1.0mg/m³	4mg/m³	0	达标

由表3-1可知，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段浓度限值中二级标准要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的O_3日最大8小时平均浓度为174微克/立方米，超标0.0875倍，因此判定所在区域为不达标区。

（2）环境空气质量改善达标计划

苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号）的主要目标是：到2025年，全市$PM_{2.5}$浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

具体措施如下：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）

加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹禁放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务。

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》数据可知，通过采取上述措施，2025 年昆山市区的环境空气质量已达到《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）中减排目标。

2、地表水环境质量

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2025 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优III比例 90.0%，优II比例为 70%。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营

	养状态指数为46.8，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为48.4，中营养。 **3、声环境质量** 根据昆山市人民政府官方网站苏州市昆山生态环境局公布的《2025年度昆山市环境状况公报》： ①区域环境噪声2025年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.1分贝，评价等级为“较好”。 ②道路交通噪声道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝，评价等级为“好”。 ③声环境功能区噪声市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行监测。 **4、电磁辐射环境质量** 本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需进行电磁辐射环境质量现状监测。 **5、地下水、土壤环境质量** 本项目主体工程均位于室内，且车间、危废库等区域均做好硬化和防渗漏措施，避免对地下水、土壤的污染。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目原则上不开展地下水和土壤现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境** 本项目位于昆山市淀山湖镇民和路68号13号房，本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。 **2、声环境保护目标** 厂界外50m范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境保护目标** 厂界外500m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。

4、生态环境保护目标

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目挤出成型、检测过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准；苯乙烯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；非甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；丙烯腈、苯系物、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；苯乙烯及臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；投料、切粒过程中产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准。具体值见下表。

表 3-2　本项目有组织废气排放标准限值表

污染源	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	污染物排放控制位置	标准来源
挤出成型、检测	非甲烷总烃	60	--	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
	丙烯腈	0.5	--		
	1,3-丁二烯*	1	--		
	甲苯	8	--		
	乙苯	50	--		
	乙醛	20	--		
	酚类	15	--		
	氯苯类	20	--		
	二氯甲烷*	50	--		
	丙烯酸*	10	--		
	丙烯酸甲酯*	20	--		
	甲基丙烯酸甲酯*	50	--		
	苯乙烯	20	6.5		《合成树脂工业污染物排放标

					准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	臭气浓度	--	2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

注：*表示国家监测方法尚未实行，待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-3　厂界无组织大气污染物排放限值

污染源	污染因子	企业边界监控浓度限值（mg/m³）	监控位置	标准来源
挤出成型、检测	非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	甲苯	0.8		
	苯乙烯	5.0		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	臭气浓度	20（无量纲）		
	丙烯腈	0.15		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	苯系物	0.4		
	乙醛	0.01		
	酚类	0.02		
	氯苯类	0.1		
	二氯甲烷	0.6		
投料、切粒	颗粒物	1.0		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准

厂区内非甲烷总烃无组织排放监测点浓度应符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2规定的限值，具体值见下表。

表 3-4　厂区内 NMHC 无组织排放限值表

污染物	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	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、水污染物排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网排至昆山市淀山湖琨澄水质净

化有限公司集中处理，排入市政管网前执行昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准；昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司尾水最终排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准和《市委办公室市政府办公室印发<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>》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准。具体标准详见下表。

表 3-5　污水排放标准限值

排污口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	350
		SS		180
		氨氮		25
		TP		4
		TN		40
污水处理厂排口	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准（DB32/4440-2022）》C 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
	《市委办公室市政府办公室印发<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>》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准限值	氨氮	mg/L	1.5（3）*
		COD		30
		总氮		10
		总磷		0.3

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。

本

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

类别	昼间 dB（A）
3	65

4、固危废执行标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013年修订）、《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾执行《中华人民共和国生态环境法典》第二十一章生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子为：COD、NH_3-N、TP、TN，考核因子：PH、SS。

大气污染物总量控制因子为：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

2、污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。

表 3-7　污染物排放总量控制指标

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
生活污水		废水量	288	0	288	288
		COD	0.1008	0	0.1008	0.00864
		SS	0.05184	0	0.05184	0.00288
		氨氮	0.0072	0	0.0072	0.000864
		TP	0.001152	0	0.001152	0.0000864
		TN	0.01152	0	0.01152	0.00288
废气	有组织废气	非甲烷总烃	10.775	9.6975	/	1.0775
		苯乙烯	1.5494	1.3945	/	0.1549
		丙烯腈	0.0373	0.0336	/	0.0037
		1,3-丁二烯	0.1044	0.094	/	0.0104
		甲苯	0.0241	0.0217	/	0.0024
		乙苯	0.0579	0.0521		0.0058
		丙烯酸甲酯	微量	微量	/	微量
		丙烯酸	微量	微量	/	微量
		乙醛	0.0033	0.003	/	0.0003
		酚类	0.0235	0.0212	/	0.0023
		氯苯类	0.0471	0.0424	/	0.0047
		二氯甲烷	0.0419	0.0377	/	0.0042
		甲基丙烯酸甲酯	0.0821	0.0739	/	0.0082
	无组织废气	非甲烷总烃	1.1972	0	/	1.1972
		苯乙烯	0.1721	0	/	0.1721
		丙烯腈	0.0041	0	/	0.0041

		1,3-丁二烯	0.0116	0	/	0.0116
		甲苯	0.0027	0	/	0.0027
		乙苯	0.0064	0		0.0064
		丙烯酸甲酯	微量	微量	/	微量
		丙烯酸	微量	微量	/	微量
		乙醛	0.0004	0	/	0.0004
		酚类	0.0026	0	/	0.0026
		氯苯类	0.0052	0	/	0.0052
		二氯甲烷	0.0047	0	/	0.0047
		甲基丙烯酸甲酯	0.0091	0	/	0.0091
		颗粒物	1.245	1.117	/	0.1280
	合计	非甲烷总烃	11.9722	9.6975	/	2.2747
		苯乙烯	1.7215	1.3945	/	0.327
		丙烯腈	0.0414	0.0336	/	0.0078
		1,3-丁二烯	0.116	0.094	/	0.022
		甲苯	0.0268	0.0217	/	0.0051
		乙苯	0.0643	0.0521	/	0.0122
		丙烯酸甲酯	微量	微量	/	微量
		丙烯酸	微量	微量	/	微量
		乙醛	0.0037	0.003	/	0.0007
		酚类	0.0261	0.0212	/	0.0049
		氯苯类	0.0523	0.0424	/	0.0099
		二氯甲烷	0.0466	0.0377	/	0.0089
		甲基丙烯酸甲酯	0.0912	0.0739	/	0.0173
		颗粒物	1.245	1.117	/	0.1280
	固废	一般工业固废	9.1	9.1	--	/
		危险固废	111.88	111.88	--	/
		生活垃圾	1.8	1.8	--	0

3、总量平衡方案

本项目新增排放非甲烷总烃 2.2747t/a（有组织为 1.0775t/a、无组织为 1.1972t/a）、颗粒物 0.128t/a，项目所需颗粒物 0.25600 吨/年从昆山基立航空机电设备有限公司形成的减排量中平衡，挥发性有机物 4.54940 吨/年从昆山市白玉兰家具有限公司形成的减排量中平衡。

生活污水污染物排放总量已包括在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申

	请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。 固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，一般工业固废交由专业单位回收处理；危险固废委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定时清运。

四、主要生态环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，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。通过隔音、减震等措施，并经过厂界距离衰减，对周围生态环境影响不大。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。
运营期生态环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气源强及处理措施** 本项目废气主要为投料废气（以颗粒物计），挤出成型、检测废气（以非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度计），切粒废气（以颗粒物计）。 （1）投料废气 本项目投料过程中产生少量粉尘废气（以颗粒物计），参照《逸散性工业粉尘控制技术》P222 原料卸料过程中颗粒物产生量为 0.015-0.2kg/t，本项目按 0.2kg/t 计，项目粉状原材料（ABS 高胶粉）用量为 700t/a，则颗粒物产量为 0.14t/a，废气由集气罩+软帘收集后通过袋式除尘器处理后车间内无组织排放，收集效率 90%、处理效率 95%，颗粒物排放量为 0.0203t/a。 （2）挤出成型、检测废气 本项目挤出成型、检测温度在 200-220℃，ABS、EMA、SBS 等塑料粒子的熔融温度低于分解温度，基本不会分解成单体，但是在加热软化的过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。因此，挤出成型、检测过程会产生有机废气（以非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度计）。 挤出成型过程需要将 ABS、EMA 等塑料粒子与白油按比例混合，白油其主要由 C16～C31 的正异构烷烃组成，分子量较大，饱和蒸气压低，在常温及

常规工艺温度下不易挥发，白油闪点高于300℃，远在挤出成型操作温度（200-220℃）之上，且原料中不含易挥发低分子杂质，不具备大量挥发的前提条件，挥发损失量极小，可以忽略不计，本次与挤出成型、检测过程统一核算。

综上，挤出成型过程产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中造粒工艺-产污系数4.6kg/t-产品来核算，检测过程产生的非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中292塑料制品业系数手册中2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中注塑工艺-产污系数2.7kg/t-产品来核算。

ABS、ABS高胶粉会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报〔J〕.2008（27）：1095-1098）中实验结果：ABS塑料中残留丙烯腈单体含量51.3mg/kg、甲苯单体含量33.2mg/kg、乙苯单体含量79.6mg/kg、苯乙烯单体含量1142mg/kg。ABS中丙烯腈与丁二烯二者的比例一般为2:3，因此1,3-丁二烯单体含量按76.95mg/kg计。

EMA会产生少量未反应完全的丙烯酸甲酯，根据企业提供的MSDS可知，EMA的热分解起始温度为320℃，本项目挤出加工温度（200-220℃）远低于其分解温度，在此工艺条件下，树脂高分子链段保持稳定，不会发生主链断裂，因此丙烯酸甲酯产生量很小，可以忽略不计，本次评价仅作定性分析，不纳入定量核算。

TPEE会产生少量的乙醛，产污系数参考文献《关于PET树脂及其制品中乙醛的测定技术浅析》（胡华峰，张志刚，徐蕊，饮料工业，2019年04月22日）进行核算，文献中PET中乙醛含量范围为8.2lμg/g-9.36μg/g，本次按最不利情况（9.36μg/g）核算。

EEA会产生少量的丙烯酸、乙醛，根据企业提供的MSDS可知，EEA热分解起始温度为320℃，本项目挤出加工温度（200-220℃）远低于其分解温度，

在此工艺条件下，树脂高分子链段保持稳定，不会发生主链断裂，因此丙烯酸产生量很小，可以忽略不计，本次评价仅作定性分析，不纳入定量核算；乙醛产污系数参考参照 TPEE 相关系数。

PC 会产生少量的氯苯类、二氯甲烷、酚类，塑料粒子中游离氯苯单体含量参考《食品安全国家标准聚碳酸酯树脂（征求意见稿）编制说明》中聚碳酸酯树脂成品中氯苯的残余含量不超过 500mg/kg，本项目氯苯系数取 500mg/kg；PC 塑料粒子中游离二氯甲烷单体含量参考《多次顶空萃取-气相色谱法测定 PC 中残留的二氯甲烷》（杨洗，李晶等）中的研究结论，PC 塑料中二氯甲烷残留单体含量平均值为 446mg/kg；PC 塑料粒子中游离酚类单体含量根据《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（李韶钰，塑料工业，1990（5）：50-53）文献中取值 250mg/kg。

SBS、SEBS、MBS 产生的少量苯乙烯、丁二烯均参照 ABS 相关系数。

MBS 还会产生少量未反应完全的甲基丙烯酸甲酯，参考文献《顶空-气相色谱法测定聚甲基丙烯酸甲酯制品中单体残留量》（马明，周宇艳，程欲晓，周韵，清江，张凯，理化检验-化学分册 2013, 49(11): 1318-1320）中试验结果：PMMA 样品中甲基丙烯酸甲酯的含量为 446mg/kg，因此，本项目甲基丙烯酸甲酯含量按 446mg/kg 计。

废气由集气罩+软帘收集后通过二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，废气处理系统的风机风量为 16000m^3/h，收集效率为 90%，处理效率按 90%计。未收集部分通过加强车间通风无组织排放。

表 4-1　本项目挤出成型、检测废气源强计算表

污染工序	原料名称	产品名称	原料消耗量/产品量（t/a）	污染物		排放系数	产生量（t/a）
挤出成型	ABS、ABS 高胶粉、TPEE、SBS、EEA、白油、SEBS、PC、MBS	塑料功能母粒	2600	非甲烷总烃		4.6 千克/吨-产品	11.96
	ABS、ABS 高胶粉	--	803	其中	苯乙烯	1142mg/kg	0.9170
					丙烯腈	51.3mg/kg	0.0412
					1,3-丁二烯	76.95mg/kg	0.0618
					甲苯	33.2mg/kg	0.0267

					乙苯	79.6mg/kg	0.0639
	EMA	--	200	丙烯酸甲酯		--	微量
	TPEE	--	300	乙醛		9.36μg/g	0.0028
	SBS	--	300	苯乙烯		1142mg/kg	0.3426
				1,3-丁二烯		76.95mg/kg	0.0231
	EEA	--	100	丙烯酸		--	微量
				乙醛		9.36μg/g	0.0009
	SEBS		200	苯乙烯		1142mg/kg	0.2284
				1,3-丁二烯		76.95mg/kg	0.0154
	PC	--	100	酚类		250mg/kg	0.025
				氯苯类		500mg/kg	0.05
				二氯甲烷		446mg/kg	0.0446
	MBS	--	200	苯乙烯		1142mg/kg	0.2284
				1,3-丁二烯		76.95mg/kg	0.0154
				甲基丙烯酸甲酯		446mg/kg	0.0892
检测	ABS、ABS 高胶粉、TPEE、SBS、EEA、白油、SEBS、PC、MBS	注塑件	4.5	非甲烷总烃		2.7 千克/吨-产品	0.0122
				其中	苯乙烯	1142mg/kg	0.0051
					丙烯腈	51.3mg/kg	0.0002
					1,3-丁二烯	76.95mg/kg	0.0003
					甲苯	33.2mg/kg	0.0001
					乙苯	79.6mg/kg	0.0004
					丙烯酸甲酯	--	微量
					丙烯酸	--	微量
					乙醛	9.36μg/g	0.00004
					酚类	250mg/kg	0.0011
					氯苯类	500mg/kg	0.0023
					二氯甲烷	446mg/kg	0.0020
					甲基丙烯酸甲酯	446mg/kg	0.0020
	合计			非甲烷总烃			11.9722
				苯乙烯			1.7215
				丙烯腈			0.0414
				1,3-丁二烯			0.116
				甲苯			0.0268
				乙苯			0.0643
				丙烯酸甲酯			微量

丙烯酸	微量
乙醛	0.0037
酚类	0.0261
氯苯类	0.0523
二氯甲烷	0.0466
甲基丙烯酸甲酯	0.0912

异味影响分析

本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度，具体见下表：

表 4-2　与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

异味气体的种类繁多，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）列入标准的恶臭污染物质有八种，分别为：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯等，本项目产生的异味气体为苯乙烯，项目在挤出成型、检测时勉强能闻到有气味（恶臭气体），但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓。根据表 4-2 可知，本项目恶臭强度一般在 0~1 级，折合臭气浓度为 10~23 无量纲，臭气浓度较低，对周围环境影响较小。

废气排放核算见下表：

表4-3　本项目挤出成型、检测废气源强排放量核算一览表

污染工序	污染物	收集效率%	处理效率%	有组织产生量 t/a	有组织排放量 t/a	无组织产生量 t/a
挤出成型、检测	非甲烷总烃	90	90	10.7750	1.0775	1.1972
	苯乙烯	90	90	1.5494	0.1549	0.1721
	丙烯腈	90	90	0.0373	0.0037	0.0041
	1,3-丁二烯	90	90	0.1044	0.0104	0.0116
	甲苯	90	90	0.0241	0.0024	0.0027
	乙苯	90	90	0.0579	0.0058	0.0064
	丙烯酸甲酯	90	90	微量	微量	微量
	丙烯酸	90	90	微量	微量	微量
	乙醛	90	90	0.0033	0.0003	0.0004
	酚类	90	90	0.0235	0.0023	0.0026
	氯苯类	90	90	0.0471	0.0047	0.0052
	二氯甲烷	90	90	0.0419	0.0042	0.0047
	甲基丙烯酸甲酯	90	90	0.0821	0.0082	0.0091

（3）切粒废气

本项目切粒工段产生的粉尘（以颗粒物计），根据建设单位所提供信息，需切粒料量约 2600t/a。废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-破碎，颗粒物的产污系数为 425g/t 原料，则颗粒物产生量为 1.105t/a，产生的废气通过设备自带的袋式除尘器处理后车间内无组织排放，收集效率 95%、处理效率 95%，则颗粒物排放量约为 0.1077t/a。

本项目废气污染物排放源见下表。

表 4-4　废气产生及排放情况一览表

工序/生产线	污染物名称	核算方法	产生状况			治理措施				排放状况			排放形式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	污染设施治理工艺	处理能力 m³/h	收集、去除效率	是否为可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
挤出成型、检测	非甲烷总烃	系数法	140.299	2.2448	10.775	二级活性炭吸附装置	16000	收集90%，去除90%	是	14.030	0.2245	1.0775	15m高排气筒
	苯乙烯		20.174	0.3228	1.5494					2.017	0.0323	0.1549	
	丙烯		0.486	0.007	0.037					0.048	0.0008	0.0037	

		腈			8	3							DA001
		1,3-丁二烯		1.359	0.0218	0.1044				0.135	0.0022	0.0104	
		甲苯		0.314	0.0050	0.0241				0.031	0.0005	0.0024	
		乙苯		0.754	0.0121	0.0579				0.076	0.0012	0.0058	
		丙烯酸甲酯		微量	微量	微量				微量	微量	微量	
		丙烯酸		微量	微量	微量				微量	微量	微量	
		乙醛		0.043	0.0007	0.0033				0.004	0.0001	0.0003	
		酚类		0.306	0.0049	0.0235				0.030	0.0005	0.0023	
		氯苯类		0.613	0.0098	0.0471				0.061	0.0010	0.0047	
		二氯甲烷		0.546	0.0087	0.0419				0.055	0.0009	0.0042	
		甲基丙烯酸甲酯		1.069	0.0171	0.0821				0.107	0.0017	0.0082	
		非甲烷总烃	系数法	--	0.2494	1.1972	车间通风	--	--	--	0.2494	1.1972	无组织排放
		苯乙烯		--	0.0359	0.1721				--	0.0359	0.1721	
		丙烯腈		--	0.0009	0.0041				--	0.0009	0.0041	
		1,3-丁二烯		--	0.0024	0.0116				--	0.0024	0.0116	
		甲苯		--	0.0006	0.0027				--	0.0006	0.0027	
		乙苯		--	0.0013	0.0064				--	0.0013	0.0064	
		丙烯酸甲酯		--	微量	微量				--	微量	微量	
		丙烯酸		--	微量	微量				--	微量	微量	
		乙醛		--	0.0001	0.0004				--	0.0001	0.0004	
		酚类		--	0.000	0.002				--	0.0005	0.0026	

				5	6							
	氯苯类		--	0.0011	0.0052					--	0.0011	0.0052
	二氯甲烷		--	0.0010	0.0047					--	0.0010	0.0047
	甲基丙烯酸甲酯		--	0.0019	0.0091					--	0.0019	0.0091
投料	颗粒物	--	--	0.0292	0.14	袋式除尘器	--	收集90%，去除95%	--	--	0.0042	0.0203
切粒	颗粒物	--	--	0.2302	1.105	自带的袋式除尘器	--	收集95%，去除95%	--	--	0.0224	0.1077

1.2、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ 1122-2020）》，本项目废气监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气排放口设置及大气污染物监测计划表

项目	排放口名称	排放口编号	排放口基本情况						监测要求			执行标准
			排放口类型	排放口地理坐标		排放源参数			监测点位	监测因子	监测频次	
				经度	纬度	高度m	内径m	温度℃				
点源	挤出成型、检测废气排口	DA001	一般排放口	121.06013 55°	31.190443 6°	15	0.3	25	挤出成型、检测排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
										丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯	1 次/年	
										苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修

												改单）表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
面源	/	/	/	/	/	/	/	/	厂界外	丙烯腈、苯系物、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
										非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
										苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	/	/	/	/	/	/	/	/	厂区内	NMHC	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.3、污染源调查参数

本项目建成后点源、面源参数调查清单分别见下表 4-6、表 4-7。

表4-6　本项目建成后点源源强参数调查清单

	点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								
符号	/	Xs	Ys	H0	H	D	V	T	Hr	Cond	Q 非甲烷总烃
单位	/	m	m	m	m	m	m/s	℃	h	/	kg/h
数据	DA001 排气筒	315161	3452329	1	15	0.4	14.4	25	4800	正常、连续	0.2245

注：以厂界西南边界为坐标原点。

表4-7　项目建成后面源污染源参数一览表

	面源名称	面源起点坐标		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
		X	Y									
符号	Name	Xs	Ys	H0	Ll	Lw	Arc	H	Hr	Cond	Q 非甲烷总烃	颗粒物
单位	/	m	m	m	m	m	º	m	h	/	kg/h	

数据	生产车间	315161	3452329	0	55	40	0	8	4800	正常	0.2494	0.0266

1.4、非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑在建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 1 小时。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施发生突发性故障时，本项目选取所有废气处理装置均失效时的源强作为非正常工况废气排放源强，详见下表。

表 4-8　项目非正常状况下污染物排放源强

序号	排放源	排放口编号	污染物	非正常排放速率（kg/h）	排放量 kg/a	单次持续时间/h	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
1	挤出成型、检测	DA001	非甲烷总烃	2.2448	2.2448	1	1	废气处理设施故障，处理效率降为 0%	立即停止生产，关闭排放阀，检修等
			苯乙烯	0.3228	0.3228				
			丙烯腈	0.0078	0.0078				
			1,3-丁二烯	0.0218	0.0218				
			甲苯	0.0050	0.0050				
			乙苯	0.0121	0.0121				
			丙烯酸甲酯	微量	微量				
			丙烯酸	微量	微量				
			乙醛	0.0007	0.0007				
			酚类	0.0049	0.0049				
			氯苯类	0.0098	0.0098				
			二氯甲烷	0.0087	0.0087				
			甲基丙烯酸甲酯	0.0171	0.0171				
2	投料	无组织	颗粒物	0.0292	0.0292				
3	切粒	无组织	颗粒物	0.2302	0.2302				

1.5、废气处理工艺可行性简要分析

1.5.1 废气治理措施评述

本项目挤出成型、检测废气经集气罩+软帘收集后管道合并进入 1 套二级活性炭吸附装置处理，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集处理流程示意图见图 4-1。

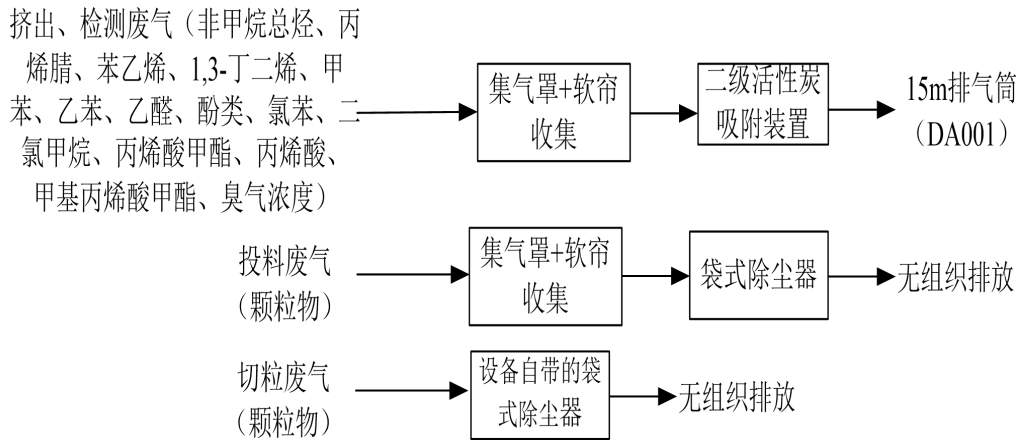


图 4-1　项目废气污染治理措施工艺流程图

1.5.2 收集措施分析

本项目投料、挤出成型、检测采用集气罩+软帘的方式收集，为提高集气罩收集效果，集气罩口尽可能靠近污染物产生源，减少横向气流的干扰，罩口四周增设软帘，保证生产过程中瞬时产生的废气基本全部收集。根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在 0.2m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，从而收集污染物，集气罩收集废气效率可达 90%以上，因此，本项目投料、挤出成型、检测废气收集效率按 90%计可行。

1.5.3 废气风量计算

根据业主提供资料，在挤出机、注塑机设备上方设置集气罩，集气罩的尺寸均为 100cm*80cm，即单个罩口面积为 0.8m^2，参考《简明通风设计手册》（主编：孙一坚）中集气罩风量计算公式：

$Q=3600（10X^2+F）V_x$

式中：Q——集气罩排风量，m^3/h；

X——污染源至罩口距离，m；本项目取 0.2m；

F——吸气口的面积，m^2；本项目为 $0.8m^2$；

Vx——距罩口 Xm 处的控制风速，本项目取 0.5m/s。

经计算可得，单个集气罩所需风量为 $2160m^3/h$，6 个集气罩，则集气系统所需处理风量为 $12960m^3/h$。考虑系统损耗，本项目废气处理设施设计处理风量为 $16000m^3/h$。可以满足要求。

1.5.4 废气治理措施可行性分析

（1）活性炭吸附装置

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附挥发性有机废气。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有机废气的吸收。参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），活性炭吸附工艺属于推荐的可行性技术，废气治理技术可行。

根据国家环境部公告 2013 年第 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，本项目的废气治理措施为活性炭吸附。活性炭吸附作为吸附技术，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。本项目采用颗粒状活性炭，气体流速为 0.46m/s，满足相关要求。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气

〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝状活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

项目实施后，活性炭吸附装置需足额充填、及时更换。本项目废气处理装置满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）：可行技术包括：除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术。本项目废气处理设施属于其中吸附技术。因此，本项目废气处理措施可行。

主设备相关参数见下表。

表 4-9　活性炭装置具体参数

参数名称	指标	
	第 1 级活性炭箱	第 2 级活性炭箱
设备编号	DA001	
风机风量	16000m^3/h	
规格	L4500*W3200*H1300mm	L4500*W3200*H1500mm
活性炭一次填充量	8200kg	8200kg
更换周期	每2个月1次	每2个月1次
设备材质	防锈镀锌板	
填充活性炭类型	颗粒活性炭	
吸附碘值	≥800mg/g	
气体流速	＜0.6m/s	
比表面积	≥900m^2/g	
总孔容量	0.56-1.23cm^3/g	
装填厚度	＞0.4m	
进口温度	＜40℃	
颗粒物浓度要求	＜1mg/m^3	

气体爆炸极限	＜废气爆炸极限下限的25%
压损范围	＜2.5kPa
运行监控方式	安装压差计、温感器，制定运行台账及时更换活性炭

本项目设置两级活性炭装置，二级活性炭处理装置对有机废气总处理效率为：90%。

（2）活性炭更换情况

建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行。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》，活性炭的动态吸附量按 10%取值，则本项目活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3，根据源强核算；

Q—风量，单位 m^3/h，根据排气筒风量核算；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目废气处理设施的活性炭更换周期计算情况如下：

表 4-10　本项目活性炭更换周期计算表

废气设备编号	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	年更换量 t
/	m	s	c	Q	t	T	/
DA001	16400	10%	126.27	16000	16	51	98.4

根据计算结果，本项目活性炭吸附装置内活性炭颗粒在正常生产状况下二级活性炭箱更换周期为 51 天，年工作时间 300 天，为保证活性炭使用效率，建议活性炭更换频次为 2 个月 1 次，则活性炭用量为 98.4t/a，吸附的有机废气量为 9.69t/a，则活性炭吸附装置废活性炭产生量约 98.4+9.6876≈108.09t/a。

（3）袋式除尘器

本项目切粒经设备自带袋式除尘器处理无组织排放，投料产生的颗粒物通

过集气罩+软帘收集后袋式除尘器处理无组织排放；袋式除尘器收集的粉尘作为废粉尘定期清理，委托专业单位处理。

袋式除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用；滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。是利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成。过滤材料的作用是捕集粉尘；清灰装置的作用是定期清除滤袋上的积尘，以保持袋式除尘器的处理能力；控制装置的作用是使袋式除尘器按一定周期、一定程序清灰。其主要特点是除尘效果好、适应性强、便于回收干物料，无废水排放和污泥处理等后遗症。布袋除尘器的除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料，布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目使用的袋式除尘器属于废气污染治理设施，是可行技术。

（4）无组织废气分析

未收集的挤出成型、检测废气通过加强车间通风，无组织达标排放；投料废气经袋式除尘器处理后无组织排放；切粒废气经设备自带袋式除尘器处理后无组织排放。

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

①合理布置车间；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

综上所述，本项目拟采用的废气治理措施是可行的。

1.5.5 大气环境影响分析结论

本项目废气经处理后，有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；无组织排放废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 规定要求。

综上所述，本项目正常运营后对周围大气环境影响较小，本项目大气环境影响可以接受。

2、废水

2.1 废水产生源强及处理措施

本项目无生产废水排放，主要为员工生活污水。

（1）生产废水

本项目挤出工序需采取循环冷却水进行冷却，冷却水经管道在冷水机、冷却塔挤出机装置的内部循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目设置 1 台冷水机、循环水量约为 1m^3/h；1 台冷却塔，循环水量约为 5m^3/h，冷却水系统循环量共计为 6m^3/h，每年按 4800h 计，循环用水量为 28800m^3，循环时水蒸发产生损耗，补水量按循环水量 2%计，新鲜水补充量为 576m^3 /a。冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，冷却水循环使用，定期补充不外排。

（2）生活污水

本项目预计员工人数 12 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），员工生活用水量以 50L/人·班计，项目为二班制生产，年工作 300 天，则生活用水约 360/a，生活污水产生量以用水量的 80%计，为 288t/a，经昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理达江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准和《市委办公室市政府办

公室印发<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>》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准后排入朝南港。

污染物产生情况见下表。

表 4-11　本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	288	pH	6-9（无量纲）	/	进入市污水管网	6-9（无量纲	/	通过市政污水管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理	6-9（无量纲）	/	朝南港
		COD	350	0.1008		350	0.1008		30	0.00864	
		SS	180	0.05184		180	0.05184		10	0.00288	
		氨氮	25	0.0072		25	0.0072		3	0.000864	
		TP	4	0.001152		4	0.001152		0.3	0.0000864	
		TN	40	0.01152		40	0.01152		10	0.00288	

2.2 废水达标排放分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-12　废水排放口设置一览表

序号	废水类别	排放口编号	废水排放量（万t/a）	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				受纳污水处理厂信息		
							地理坐标		排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
							经度	纬度					
1	生活污水	DW001	0.0288	□不排放☑间接排放□直接排放	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	东经121.060014 8°	北纬31.19 00367°	是	☑企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司	pH	6~9（无量纲）
												COD	30
												SS	10
												氨氮	1.5（3）
												总氮	10
												总磷	0.3

										处理设施排放			

表 4-13　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准	6~9（无量纲）
		COD		350
		SS		180
		NH_3-N		25
		TP		4
		TN		40

2.3 依托污水处理厂的可行性和废水达标分析

①污水接管容量可行性分析

昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司位于昆山市淀山湖镇朝南港东侧，规划范围北至丁家浜路，西抵淀山湖，东到双和路，南至环湖大道，服务范围总面积约 56km^2，主要处理镇区、工业区、民营区、旅游度假区的生活污水。目前，昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司现有处理能力为 3 万 m^3 /d，根据昆山市人民政府网公布的“2026 年 2 月 26 日国控企业废水排放明细日报表”，昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司日流量为 19527.99t，余量约 10472.01t/d。本项目生活污水水量为 0.96t/d（288t/a），占污水厂处理余量的比例较小。昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

②污水接管水质

本项目排放的污水只有生活污水，水质比较简单，生活污水主要污染物 COD：350mg/L、SS：180mg/L、NH_3-N：25mg/L、TP：4mg/L、TN：40mg/L，满足昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管水质要求。本项目建成后废水排放量为 0.96t/d，占余量比为 0.009%，远远小于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司目前余量，不会对污水处理厂负荷产生较大的冲击影响。

③管道铺设

本项目位于昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房，厂区污水管网已铺设到位，已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件），本项目建成后生活

污水可依托已建成污水管网接管至污水处理厂处理。

综上所述，本项目属于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司服务范围，排水量相对较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司运行造成负荷冲击和不良影响，本项目生活污水排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理是可行的。

2.4 废水污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ 1122-2020）》，本项目无生产废水排放，生活污水接管排放，无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声主要为挤出机、粉碎机等设备运行产生的噪声，噪声值在70-85dB（A）之间。具体源强见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	台数	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距离内边界距离	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					声功率级/dB（A）	等效声级/dB（A）		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	生产车间	双螺杆挤出机	/	5	75	81.99	采取低噪声设备、减振处理和厂房隔声	107	12	1	E:3 S:12 W:107 N:29	E:64.45 S:52.41 W:33.40 N:44.74	4800	25	E:39.45 S:27.41 W:8.40 N:19.74	1m
2		UWP智能水下切粒系统	/	2	75	78.01		105	15	1	E:8 S:15 W:105 N:25	E:51.95 S:46.49 W:29.59 N:42.05		25	E:26.95 S:21.49 W:4.59 N:17.05	1m
3		高速混合机	/	5	75	81.99		76	18	1	E:43 S:18 W:76 N:24	E:41.32 S:48.88 W:36.37 N:46.39		25	E:16.32 S:23.88 W:11.37 N:21.39	1m
4		卧式混合机	/	2	80	83.01		78	13	1	E:42 S:13 W:78 N:22	E:42.55 S:52.73 W:37.17 N:48.16		25	E:17.55 S:27.73 W:12.17 N:23.16	1m
5		注塑机	/	1	75	75		102	14	1	E:5 S:14 W:102 N:26	E:53.02 S:44.08 W:26.83 N:38.70		25	E:28.02 S:19.08 W:1.83 N:13.70	1m
6		电子拉力机	/	1	75	75		106	15	1	E:2 S:15 W:106 N:24	E:60.98 S:43.48 W:26.49 N:39.40		25	E:35.98 S:18.48 W:1.49 N:14.40	1m
7		立式切粒机	/	3	80	84.77		100	17	1	E:6 S:17 W:100	E:61.21 S:52.16 W:36.77		25	E:36.21 S:27.16 W:11.77	1m

											N:23	N:49.54			N:24.54	
8		烘箱	/	1	70	70		104	11	1	E:4 S:11 W:70 N:25	E:49.96 S:41.17 W:25.10 N:34.04		25	E:24.96 S:16.17 W:0.10N:9.04	1m
9		冷水机	/	1	80	80		106	13	1	E:5 S:13 W:106 N:28	E:58.02 S:46.89 W:31.49 N:43.06		25	E:33.02 S:21.89 W:6.49 N:18.06	1m

注：以厂房的西南角为坐标原点，厂房南侧为 X 轴正方向，厂房西侧为 Y 轴正方向。

表 4-15　噪声源（室外声源）源强调查清单

序号	噪声源名称	型号	设备台数	单台设备源强度 dB（A）	叠加源强度 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段 h
							X	Y	Z	
1	废气处理风机	/	1	85	85	合理布局、厂房隔声、消声、减振	126	6	1	4800
2	水泵	/	1	80	80		118	6	1	
3	空压机	/	1	85	85		112	4	1	
4	冷却塔	/	1	80	80		118	4	1	

注：以厂界西南边界为坐标原点，东西向为 X 轴正方向，南北向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声污染防治措施及达标分析

项目建设过程中，采取有效的措施后可以有效降低噪声对外环境的影响，本次评价建议采取的降噪措施如下：

①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

②生产设备设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③设备衔接处、接地处安装减震垫；

④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤优先选用低噪声设备。

运营期生态环境影响和保护措施	根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下： ①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出： Lp2=Lp1-（TL+6）　　（B.1） 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。 也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级： $$L_{p1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$　　（B.2） 式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_W——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8； R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6) \qquad (B.4)$$

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg S \qquad (B.5)$$

式中：L_W——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp_2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \qquad (B.6)$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

③噪声贡献值：由建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

it——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④噪声预测值：预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-16。

表 4-16　噪声监测结果　单位：dB（A）

声环境保护目标名称	噪声现状值/dB（A）		噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		较现状增量/dB（A）		超标和达标情况/dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	/	/	65	55	38.79	38.79	/	/	达标	达标
厂界南侧	/	/	65	55	48.27	48.27	/	/	达标	达标
厂界西侧	/	/	65	55	4.54	4.54	/	/	达标	达标
厂界北侧	/	/	65	55	32.63	32.63	/	/	达标	达标

根据上表噪声预测结果，在正常工况条件下，项目厂界各测点的噪声等效声级贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境无明显影响，项目地周围 50m 范围内无声环境敏感目标。

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围生态环境影响较小。

3.3 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目噪声的日常监测计划见下表。

表 4-17　噪声监测计划一览表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

4.1 固体废物产生源强及处置措施

①废塑料和不合格品

本项目在检验、挤出成型、切粒、检测过程中产生废塑料和不合格品，产生量共约为 5t/a，集中收集后交由专业单位回收处理。

②废包装材料

本项目原辅料进厂需进行拆包以及产品打包工序中产生废包装材料（包括废纸和废塑料），产生量约为 3t/a，集中收集后交由专业单位回收处理。

③废活性炭

根据废气分析章节活性炭可知，废活性炭产生量为 108.09t/a，委托有资质单位处理。

④废包装桶

本项目在使用白油时会产生废包装桶，产生量为 3.75t/a（约 2500 个，单个约 1.5kg）。集中收集后委托有资质单位处理。

⑤含油废液

空压机运行过程需加入空压机油，减少机械摩擦，保护活塞、轴瓦等关键部件，空气中的水分在压缩过程中会因温度和压力变化析出产生少量冷凝水，从而形成空压机含油废液。根据企业提供的资料，本项目有 1 台空压机，会产生约 0.04t/a 含油废液。

⑥废布袋

本项目除尘器产生废布袋，产生量约 0.1t/a，集中收集后交由专业单位回收处理。

⑦废粉尘

本项目除尘器收集下来的粉尘共约 1t/a，集中收集后交由专业单位回收处理。

⑧生活垃圾

本项目员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人·d 计，本项目员工人数有 12 人，年工作 300 天，则产生量约为 1.8t/a，采取袋装化，由厂内分类垃圾箱集中暂存，后由环卫部门定时清运，无外排。

4.2 固体废物情况分析

固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》和《江苏省固体废物

污染环境防治条例》，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-18　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废塑料和不合格品	检验、挤出成型、切粒、检测	固态	塑料	5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	废包装材料	拆包、打包	固态	纸、塑料	3	√	/	
3	废布袋	废气处理	固态	塑料、布袋	0.1	√	--	
4	废粉尘	除尘器	固态	塑料	1	√	--	
5	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	108.09	√	/	
6	废包装桶	原料包装	固态	沾有白油的包装桶	3.75	√	/	
7	含油废液	空压机	液态	矿物油、水	0.04	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	1.8	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）以及《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目固体废物产生情况汇总见表 4-19，本项目建成后危险废物汇总表 4-20。

表 4-19　固废产生情况一览表

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）	利用处置方式	利用处置单位
1	废塑料和不合格品	一般工业固废	检验、挤出成型、切粒、检测	固态	塑料	《固体废物分类与代码目录》以及《国家危险废物名录》	/	SW17	900-002-S17	5	专业单位回收处理	/
2	废包装材料		拆包、打包	固态	纸、塑料		/	SW17	900-002-S17	3	专业单位回收处理	/
3	废布袋		废气处理	固态	塑料、布袋		/	SW59	900-099-S59	0.1	专业单位回收处理	/

4	废粉尘		除尘器	固态	塑料	（2025年版）	/	SW59	900-099-S59	1	专业单位回收处理	/
5	废活性炭	危险固废	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-039-49	108.09	委托有资质单位处理	/
6	废包装桶		原料包装	固态	沾有白油的包装桶		T/In	HW49	900-041-49	3.75		/
7	含油废液		空压机	液态	矿物油、水		T	HW09	900-007-09	0.04		/
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	/	/	SW64	900-002-S64	1.8	/	环卫部门

表 4-20　建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废活性炭	T/In	HW49	900-039-49	108.09	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	2个月/次	各类危险废物分类、分区存放，盛装危险废物的容器材质与危险废物相容，并在包装容器上张贴危废标识，危废库做好“四防”措施
2	废包装桶	T/In	HW49	900-041-49	3.75	原料包装	固态	沾有白油的包装桶	白油	半个月/次	
3	含油废液	T	HW09	900-007-09	0.04	空压机	液态	矿物油、水	矿物油、水	12个月/次	

4.3 贮存场所（设施）环境影响分析和污染防治措施

（1）一般固体废物储存场所

企业拟在车间内设置 3m^2 的一般固废暂存区，一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

A、一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

B、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

C、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。

（2）危险废物贮存场所

项目拟在车间内设置 15m^2 的危废贮存库，在危废贮存库建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废贮存场所选址是可行的。

表 4-21　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存量（t）	贮存周期
1	危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	车间北侧	15m^2	桶装	12	9	1 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		0.9375	3 个月
3		含油废液	HW09	900-007-09			桶装		0.04	12 个月

企业在车间内设置 15m^2 的危废贮存库，本项目产生危险废物共 111.88t/a。为减少厂内贮存危废的风险，厂内的危险废物产生后及时清运，至少每月转运一次，最大储存量约 9.9775 吨。危废贮存库综合密度按 1t/m^3，则本项目危废贮存库需贮存体积约 9.9775m^3，本项目危废贮存库面积 15m^2，贮存高度按 0.8m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。本项目所有危险废物均贮存于危废贮存库中，满足要求。且本项目危废贮存库地面将进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

（3）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、对环境空气的影响：项目危险废物储存时环境温度为常温，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废贮存库地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响：危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

D、对环境敏感保护目标的影响：本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（4）收集、暂存、运输过程的生态环境影响分析

危险固废的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存 设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简

称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术 手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环 境风险防控责任。

⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输

要实施专人专职管理制度并建立好台账。

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求规范化设置危险废物识别标识，并完善危险废物贮存周期及贮存量的管理要求，强化危险废物转移过程管理。本项目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生态环境影响，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险废物贮存设施，禁止将固体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，对易挥发的固体危险废物密闭包装后设置单独区域存放。固体废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。

（5）委托利用或者处置的生态环境影响分析

待项目投产后，建设单位将和具有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。具体的危险废物处置单位可在苏州市环保局网站查询。根据苏州市危险废物经营许可证持证单位情况，列举目前可利用处置单位，详见下表。

表 4-22　周边地区可依托的危废处置单位（部分）

公司名称	地址	联系方式	处置单位经营类别
光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司	张家港市南丰镇	0512-58966389	填埋处置HW17表面处理废物、HW18焚烧处置残渣、HW19含金属羰基化合物废物、HW20含铍废物、HW21含铬废物（除261-138-21外）、HW22含铜废物（限304-001-22、398-005-22、398-051-22）、HW23含锌废物、HW24含砷废物、HW25含硒废物、HW26含镉废物、HW27含锑废物、HW30含铊废物、HW31含铅废物、HW32无机氟化物废物（限900-026-32、900-000-32使用氢氟酸进行蚀刻产生的污泥）、HW34废酸（限251-014-34、261-057-34、900-349-34）、HW35废碱（限251-015-35、261-059-35、900-399-35）、HW36石棉废物、HW46含镍废物、HW47含钡废物、HW48有色金属冶炼废物、HW49〔限772-006-49不含感染性的废水处理污泥、残渣（液）、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49〕、HW50废催化剂（除900-048-50外）（含自行处置量，不得接收液态危险废物）合计

			40000吨/年
太仓中蓝环保科技服务有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路18号	0512-53713612	焚烧处置医疗废物（HW02），农药废物（HW04），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），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），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772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）合计19800吨/年

4.4 环境管理要求

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危险废物和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

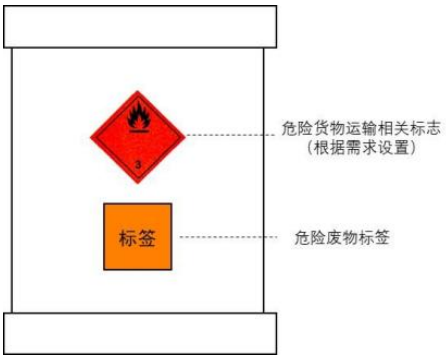
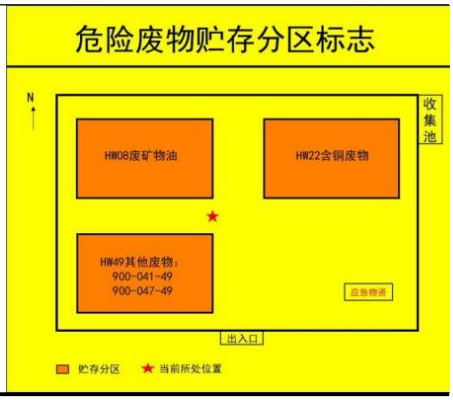
根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995，2023 年 7 月 1 日起实施）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022，2023 年 7 月 1 日起实施）及《关于进一步加强危险废物

污染防治工作实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下。

表 4-23　固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-24　危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口位置	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
2	危险废物标签设置示意图	警示标识	--	--	--	
3	危险废物贮存分区标志样式	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色/字体黑色	

4	危险废物贮存设施标志	警告标注	矩形边框	黄色	黑色	 
5	危险废物标签样式	包装识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的

要求，将危险废物可能带来的生态环境影响降到最低。

4.5 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤

5.1 评价依据

本项目主体工程均位于室内，且车间、危废库等区域均做好硬化和防渗漏措施，避免对地下水、土壤的污染。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目原则上不开展地下水和土壤现状调查。

5.2 地下水、土壤分区防渗措施及跟踪监测要求

针对企业固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。本项目可能对地下水、土壤造成污染途径的主要有废活性炭下渗。

正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能在

地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。建议企业按照相应的标准设置固体废物厂内暂存库及事故围堰，同时设置了事故应急池，用于收集环境事故时的事故消防废水。化学品仓库采用室内防火安全储存的方式。

（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-25　项目厂区地下水污染防渗分区

防空分区	名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废贮存库、原料区（油品贮存区）	地面	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数<10^{-7}cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数<10^{-7}cm/s，或参照GB18597执行
一般防渗区	生产区域、一般固废暂存区	地面	防渗面需满足：等效黏土防渗层 Mb>1.5m，K<1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	地面	地面硬化

项目按照分区防控要求建设生产车间、原辅料仓库及危险废物暂存区等区域，可有效防止地下水、土壤污染，项目不设跟踪监测要求。

6、环境风险

6.1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风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》（HJ 169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots\cdots+q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中：q1，q2，...，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-26　建设项目 Q 值确定表（t）

物质名称	最大存在总量 qn	临界量 Qn	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值Σ
白油	50	2500	0.02	0.21956
液压油	0.015	2500	0.00001	
废活性炭	9	50	0.18	
废包装桶	0.9375	50	0.01875	
含油废液	0.04	50	0.0008	

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为Ⅰ，可只进行简单分析。

6.2、环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目潜在风险可能有空压机安全阀、泄压阀失灵引起安全事故；原辅物料可能有易燃危险性；固废及危废贮存库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

表 4-27　环境风险识别

序号	危险单元		主要危险物质	环境风险类型	生态环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料区（油品贮存区）		塑料粒子、白油等	泄漏、中毒、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染事故	大气扩散、下渗、地表漫流等	周围居民区、土壤、附近地表水、浅层地下水
2	危废贮存库		废活性炭、废包装桶	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水	居民区
3	废气处理设施	活性炭吸附装置	非甲烷总烃	设备故障，超标排放、火灾、爆炸引发次生/伴生污染事故	大气扩散	周围居民区、土壤、附近地表水、浅层地下水
		袋式除尘器	颗粒物	设备故障，超标排放、火灾、爆炸引发次生/伴生污染事故	大气扩散	周围居民区、土壤、附近地表水、浅层地下水

6.3、典型事故情形

（1）泄漏事故

危废贮存库存放有一定量的废活性炭等，若由于包装桶质量问题或磨损等其他原因导致包装桶破裂，则会发生化学物质泄漏的事故。危废贮存库地面应进行防渗处理，并设置防渗托盘。危废贮存库外有视频监控，暂存点内有纸质台账，出入库时进行记录。各类危废分区存放，危废贮存库设置灭火器、沙袋等应急物资，危废若由于包装容器破裂导致液体危废发生泄漏，可立即采取措施。

（2）废气处理设施故障

生产过程中产生的废气未经处置直接外排，会影响周边大气环境；废气中挥发性有机物致使周围大气环境中相应污染物浓度升高，引发环境空气质量污染，若遇禁忌物或明火会引发火灾事故。

袋式除尘器、活性炭吸附装置的环境风险主要为火灾爆炸事故，原因为 a、设备缺陷，使用不合格设备可能导致设计缺陷或制造问题，可能引发火灾、爆炸事故；b、袋式除尘器长期未更换滤袋、会导致内部颗粒物

浓度过高，高温、高湿环境下可能引发火灾、爆炸事故，活性炭吸附装置长期未更换活性炭，会导致内部有机废气浓度过高，高温、高湿环境下可能引发火灾、爆炸事故；c、电气故障：电力供应不稳定或设备短路可能引发火花，导致燃烧造成火灾、爆炸事故。

（3）火灾、爆炸次生风险

贮存的原材料遇明火可能引起火灾事故,废气处理设施遇明火可能引起火灾事故，从而引发次生大气环境污染。

（4）次生/伴生污染分析

本项目生产所使用的原辅材料及生产的产品大部分均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。

为避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故池、切换阀等，使消防尾水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

（5）向环境转移

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，然后通过挥发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，若无较好的截留收集措施，部分泄漏液体会随消防液进入水体。

6.4、环境风险防范措施

（1）风险防范措施

生产区与办公区分离，并保持适当距离，此外，厂区应配备完善的消防系统，制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区

域。

按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020），针对事故发生情况制定详细的环境应急救援预案，建立完整的管理和操作制度，报国土环境局备案，并定期进行演练和检查应急设施器具的良好度。

加强培训和教育，使得操作人员熟悉相应的业务知识并且具有练操技能，对化学品和危废泄漏、污染物事故排放等紧急情况下能采取正确的应急措施。

危废存放地严禁烟火，并配备环境应急物资、消防灭火器材和火灾报警系统。与相邻的车间之间的隔墙应为非燃烧体的实墙，隔墙上的门应是非燃烧体。根据火灾危险性等级和防爆要求，建筑物的火灾等级均应采用国家现行规范。凡禁区应设置明显标志牌。安全出口及疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

危险废物暂存区，地面耐腐蚀硬化地表无缝隙设置泄漏收集沟和收集池或者防泄漏托盘。

（2）企业环境风险及拟采取应急措施

火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防水排放其影响范围超出生产车间，必须立即封堵厂区雨、污水排口。当发生事故时，关闭雨水阀门和污/废水排口阀门，打开事故应急池阀门，将消防尾水、泄漏物料、事故废水等引流至事故应急池，不会进入外环境。

（3）废气处理设施风险防范措施

①严格按照标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，严格执行安全生产“三同时”制度；

②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保气处理系统正常运行；

③建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

④废气处理设施周边区域保持清洁，无易燃杂物，设置醒目的安全警示标识和操作规程；

⑤活性炭吸附装置需定期检查设备密封性、阀门状态、风机运行、冷却系统、消防设施、报警系统有效性；定期更换活性炭；

⑥袋式除尘器的滤袋需根据使用情况定期清洁或更换，检查风机叶轮是否积尘，若积尘过多会导致叶轮不平衡、振动加剧，需及时清理；定期检查设备的运行状况，确保无机械损伤或异常磨损情况；

（4）事故风险防范措施

根据《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5 号）：企业应推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于 2024 年底、2025 年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。

本项目为租赁厂房的单位，厂房产权人应负有建设环境风险应急设施的责任，当发生火灾事故时关闭污水外接管口及雨水排口的截流阀，将事故废水流入事故池，防止物料、消防废水流向外环境。

构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”：

第一道防线：风险单元防控（源头控制）主要是防止污染物在生产车间、原料仓库、危废贮存库等风险单元内泄漏并进入排水系统，具体措施可对地面做防腐防渗处理，针对液体原辅料（油类）设防渗托盘，危废贮存库设防渗托盘，主要针对化学品泄漏、设备故障等突发情况下的初期拦截。

第二道防线：管网与应急池防控（过程拦截）通过厂区应急事故池及

其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。雨污分流系统关键节点设自动切换阀，事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。事故应急池禁止他用，尽量采用自流式即进水方式不依赖动力，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要，尽量采取地下构筑物形式并做到防渗漏防腐蚀。

第三级道防线：厂界防控（末端阻隔）为确保污染物不突破厂界，避免对周边环境造成影响，具体措施：沿厂界围墙内侧设置截流沟，并连通至应急池，厂区总排口处设置自动关闭闸门，厂界外围种植耐污植物缓冲带（如芦苇、香蒲等），吸附残留污染物，此道防线是前两道防线失效时的最终屏障，防止污染扩散至外环境。

事故废水应急池的计算：

设置事故废水收集和应急储存设施，收集事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水，确保事故废水未经处理不得出厂界。本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总的有效容积计算公式如下：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

$（V_1+V_2-V_3）max$：是指对收集系统范围内不同储罐组或装置分别计算$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值；单位 m^3。

V_1：收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计；项目无液态风险物质储罐，$V_1=0$；

V_2：发生事故的储罐或装置消防水量；

$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合企业实际情况：项目租赁厂区内厂房为丙类厂房，室内消火栓设计流量为20L/s，室外消火栓设计流量为25L/s，火灾持续时间按3h计，消防设计用水量为486m^3。按照消防用水30%损耗后，消防尾水产生量为V_2=340.2m^3；

V_3：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，V3=230m^3；

V_4：发生事故时必须进入该系统的生产废水量，V_4=0 ；

V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

V_5=10qF

q：降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=qa/n

qa：年平均降雨量，mm，根据《昆山市人民政府》2026年3月2日气象气候公告可知，qa取1116.2mm；

n：年平均降雨日数，昆山市为127.3；

F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本项目厂区的占地面积作为汇水面积，约为2ha。则V_5=175.4m^3。

因此 ，事故废水收集池容积为：$V_{总}$=（V_1＋V_2－V_3）max＋V_4＋V_5=（0+340.2-230）+0+175.4=285.6m^3

项目所在厂区采取分区防渗，目前项目所在厂区不具备建设事故应急池条件，企业需至少配备285.6m^3的应急储水桶、应急电源、应急泵以及配套管线收集事故水。发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。收集的事故废水委托专业检测单位对其水质进行检测，水质若满足污水处理厂接管标准，

接入市政污水管网，不满足要求则作为危险废物委托有资质单位处理。

（5）事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器等应急设备，并定期检查设备的有效性。

6.5、应急管理制度

建设单位应按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）文件要求明确环境应急管理制度。

环境应急管理制度内容包含：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

本项目试运行前，建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7 号）等要求，根据本项目生产内容，完成应急预案的编制及备案工作。

应急预案的编制内容具体如下：

综合预案：对突发环境事件应急工作进行全面规划，包含总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测等多方面内容。

专项预案：结合企业自身生产实际情况，针对特定类型的突发环境事件制定，明确事件特征、应急组织机构、处置程序以及措施。

现场处置预案：依据重点环境风险单元来制定，涵盖风险单元特征、应急处置要点等内容，在重点岗位还需制作应急处置卡。

附件要求：包含涉及部门及人员的联系方式、应急信息处理格式文本

等相关材料。

编制流程：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预案。应急预案应与昆山市淀山湖镇突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

6.6、竣工验收内容

建设项目竣工时，需对环境风险防控和应急管理相关内容进行验收。验收重点为环评及批复中要求的环境应急基础设施建设情况，以及环境风险防控措施的落实情况。未经验收或验收不合格的项目，严禁投入生产或使用。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发〔2023〕5 号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险可防控。

6.7、分析结论

本项目环境风险潜势为Ⅰ，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可防控的，对外环境影响较小。

6.8、生态环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表。

表 4-28　本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州聚世德高分子材料有限公司塑料功能母粒生产项目			
建设地点	江苏省昆山市淀山湖镇民和路 68 号 13 号房			
地理坐标	经度	E 120 度 55 分 46.564 秒	纬度	31 度 26 分 32.506 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭等；分布：危废贮存库。			

环境危险途径及危害后果	生产过程中危险物质包装破损、员工操作不当误撞造成的泄漏，危险物质渗漏，可能进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气造成污染。
风险防范措施要求	（1）严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患； （2）配备灭火器等相关器材，定期检查消防设施的有效性及备用状态，当发生泄漏和火灾时可及时控制不利影响； （3）消防灭火产生的废物不得随意倾倒，应交由有资质的危废单位处置； （4）对员工进行安全培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。
应急要求	风险事故的应急计划包括应急状态分类和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

综上所述，本项目风险潜势小于 1，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为火灾爆炸的环境风险，通过采取风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成的生态环境影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

7、生态环境

本项目不涉及新增用地且厂区周边无生态环境保护目标，厂区绿化率达 20%以上，对周边生态环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

9、安全风险识别

根据省生态环境厅和省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号文）要求，建设单位应做到两个方面：一是建立危险废物监管联动机制，以企业法定代表人和实际控制人作为企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，并切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案，加强安全生产工作，加强危险化学品中间产品、最终产品以及拟废危险化学品的安全管理；二是企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目涉及粉尘治理，因此需开展安全风险辨识。

9.1、环保设施辨识

表 4-29　建设项目环保设施一览表

序号	类别	环保设施
1	粉尘治理	袋式除尘器

9.2、污染治理设施主要危险有害因素分析

（一）本项目在生产过程中需关注生产安全问题以及安全问题导致的环保问题。具体采取如下安全防范措施：

（1）明确主体责任

企业法人代表和实际控制人是企业生产、环保、安全及危险废物化学品等安全环保全过程管理的第一责任人。企业也是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。

特别是要切实履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，明确职责人员。

（2）建立环境治理设施管理联动机制

企业要对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全企业

内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，明确责任人员，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（3）制定安全生产保障制度

企业应建立健全安全生产制度体系，实现自我约束、自我检查、自我改进，规范管理，通过规范的制度手段有效预防和遏制安全事故的发生。

（4）提高作业人员的安全意识和技术素养

企业要对作业人员开展安全制度、理念、操作等技术知识的培训，包括设备设施工作原理、操作注意事项、岗位职责等，提升安全生产知识，完善作业程序，提高操作技能，确保各自操作工段的安全生产。

（5）配备安全防护用品

企业应在生产车间中配置消防器材、安全装置等，作业人员应佩戴专家的劳保用品，如防护服、安全帽、安全带、护目镜、防高噪音耳塞等设施，并熟练使用各项防护用品及设施。

（6）落实安全检查制度

安全检查是保障安全生产的重要手段，建立日常巡检制度，及时发现和查明各种危险的隐患、督促整改；监督各项安全规章制度的实施，发现并解决生产中存在的安全隐患和安全管理漏洞。

（二）本项目涉及粉尘治理设施需开展安全风险辨识管控，具体内容如下：

粉尘治理设施的安全风险及防范应对措施

①在除尘系统中，吸附装置内一般不会发生爆炸事故，因为粉尘浓度在这里一般不会达到粉尘爆炸下限。除尘系统管道发生爆炸的实例较多，主要是因为管道内可燃性粉尘达到爆炸下限，同时遇到静电或者其他点火源。对管道定期检修，控制可能火源的出现，对设施进行接地处理，防止静电火花。

②除尘器中很容易形成高浓度粉尘云，例如清扫吸附装置，反吹动作足以引起高浓度粉尘云，遇到火源，可能会发生爆炸。控制火源产生，增

	加除尘系统风量，特别是清灰时，使粉尘浓度低于危险下限。 ③企业安装温度传感器，以便随时控制装置内的温度，防止积蓄热诱发火灾引起爆炸。隔爆装置可以采用紧急关断阀，它是由红外线火焰传感器快速启动气动式弹簧阀而实现的。能够触发安装在距离传感器足够远的紧急关断阀，防止火焰、爆炸波、爆炸物等向其他场所传播形成二次爆炸，从而将爆炸事故控制在特定区域内，避免事态恶化。 ④除尘系统的风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料制造，风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度（挤出成型、检测）	通过二级活性炭吸附装置处理后由1根15米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
	厂界	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、酚类、氯苯类、二氯甲烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸、甲基丙烯酸甲酯、臭气浓度、颗粒物（挤出成型、检测）	通过加强车间通风后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
		颗粒物（投料）	通过袋式除尘器处理后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准
		颗粒物（切粒）	通过设备自带的袋式除尘器收集后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准
	厂区内	NMHC	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理	纳管执行污水处理厂接管标准。污水处理厂尾水排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1C标准和《市委办公室市政府办公室印发<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>》（苏委办发〔2018〕77号）中附件1苏州特别排放限值标准后排入朝南港

声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废塑料和不合格品、废包装材料	由专业单位回收处理	零排放
	危险废物	废活性炭、废包装桶、含油废液	委托有资质单位处理	
	一般固废	生活垃圾	由环卫部门定时清运	
土壤及地下水污染防治措施	对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施，建议采取以下基本污染防治措施： ①定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生； ②危废贮存库地面用水泥硬化防渗，并涂环氧地坪；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求，并配备托盘。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	完善危险物质贮存设施、落实安全检查制度、加强员工培训和教育、完善突发环境事故应急措施、做好总图布置和建筑物安全防范措施、准备各项应急救援物资、设置醒目易燃品标志。			
其他环境管理要求	①环境管理制度：为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 ②监测制度：本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照技术指南执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 ③排污许可：应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，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”中“塑料制品业 292”，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。 ④竣工验收：实施竣工环保验收：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。 ⑤信息公开：应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 ⑥环境事件应急预案：建设单位突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。 ⑦危险废物管理计划：按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。			

六、结论

综上所述，对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的生态环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对生态环境影响很小，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

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+无组织	非甲烷总烃	0	0	0	2.2747	0	2.2747	+2.2747
		苯乙烯	0	0	0	0.327	0	0.327	+0.327
		丙烯腈	0	0	0	0.0078	0	0.0078	+0.0078
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
		甲苯	0	0	0	0.0051	0	0.0051	+0.0051
		乙苯	0	0	0	0.0122	0	0.0122	+0.0122
		丙烯酸甲酯	0	0	0	微量	0	微量	微量
		丙烯酸	0	0	0	微量	0	微量	微量
		乙醛	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		酚类	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
		氯苯类	0	0	0	0.0099	0	0.0099	+0.0099
		二氯甲烷	0	0	0	0.0089	0	0.0089	+0.0089
		甲基丙烯酸甲酯	0	0	0	0.0173	0	0.0173	0.0173
		颗粒物	0	0	0	0.1280	0	0.1280	+0.1280
废水	生活污水	污水量	0	0	0	288	0	288	+288
		COD	0	0	0	0.00864	0	0.00864	+0.00864
		SS	0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288

		NH_3-N	0	0	0	0.000864	0	0.000864	+0.000864
		TP	0	0	0	0.0000864	0	0.0000864	+0.0000864
		TN	0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
一般工业固体废物	废塑料和不合格品		0	0	0	5	0	5	+5
	废包装材料		0	0	0	3	0	3	+3
	废布袋		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废粉尘		0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废活性炭		0	0	0	108.09	0	108.09	+108.09
	废包装桶		0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75
	含油废液		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
一般固体废物	生活垃圾		0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图

附图 3 昆山市 DSH01 单元详细规划图

附图 4 项目外环境关系图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 项目所在厂区平面布置图

附图 7 淀山湖镇声环境功能区图

附图 8 江苏省环境管控单元图

附图 9 本项目与国家级生态保护红线位置关系图

附图 10 本项目与生态空间管控区域位置关系图

附图 11 编制主持人现场勘查信息图

附件：

附件一 营业执照

附件二 江苏省投资项目备案证

附件三 公示截图

附件四 租房合同

附件五 房产证、土地证等

附件六 城镇污水排入排水管网许可证

附件七 建设项目生态环境影响评价委托书

附件八 承诺书

附件九 昆山市社会法人环保信用承诺书

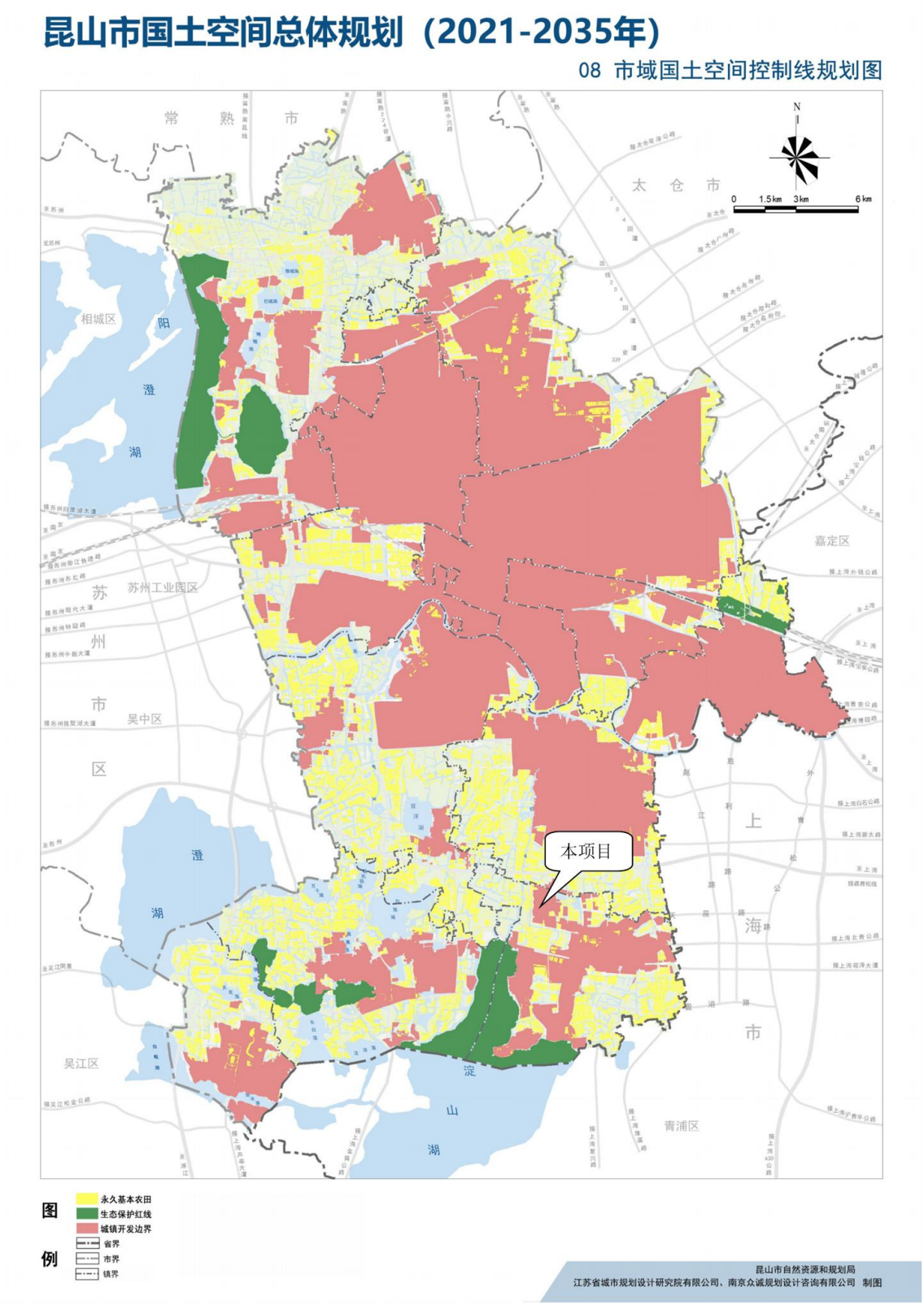
附件十 环评技术服务协议书

附件十一 原材料 MSDS 资料

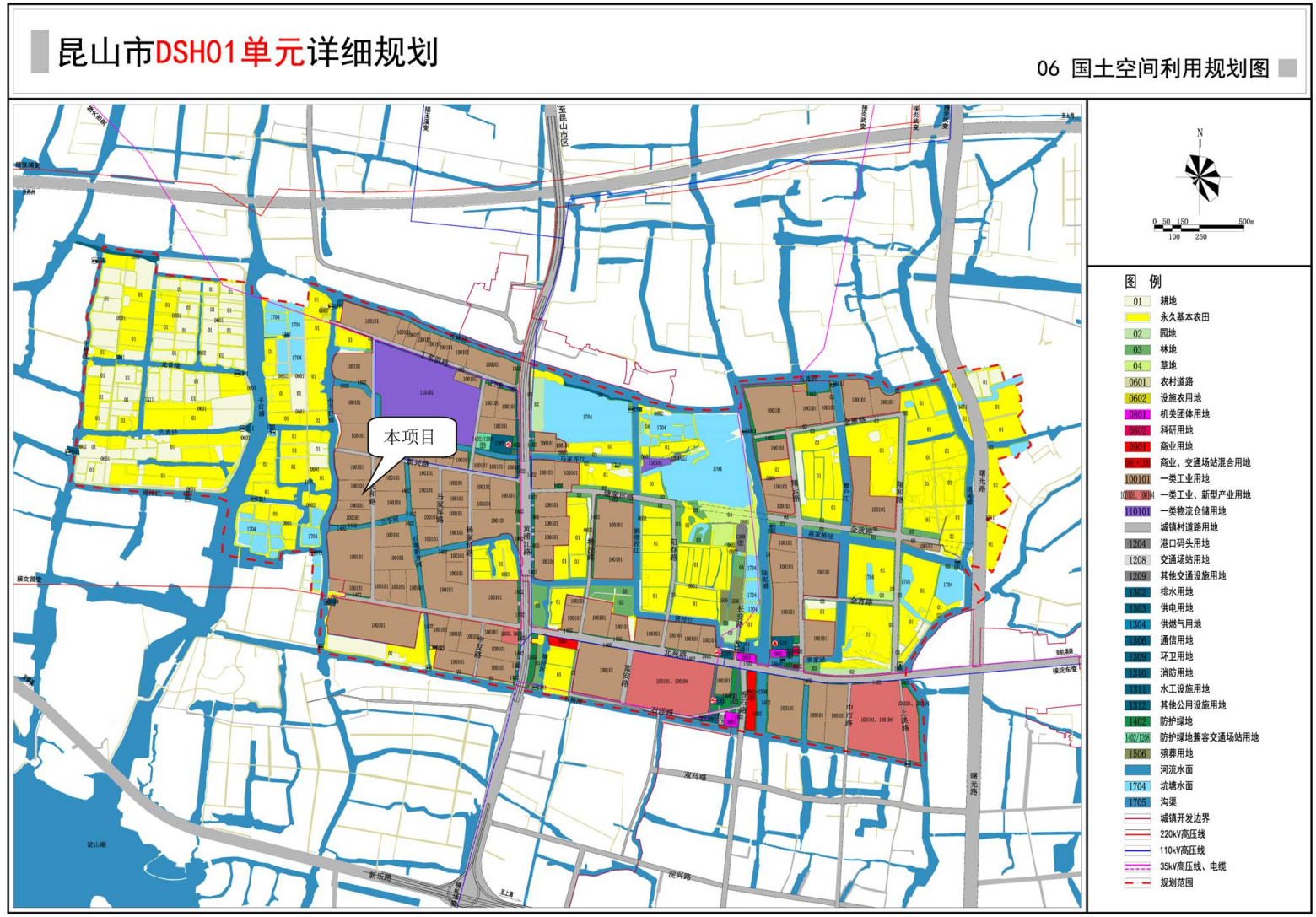
附件十二 建设项目排放污染物指标申请表



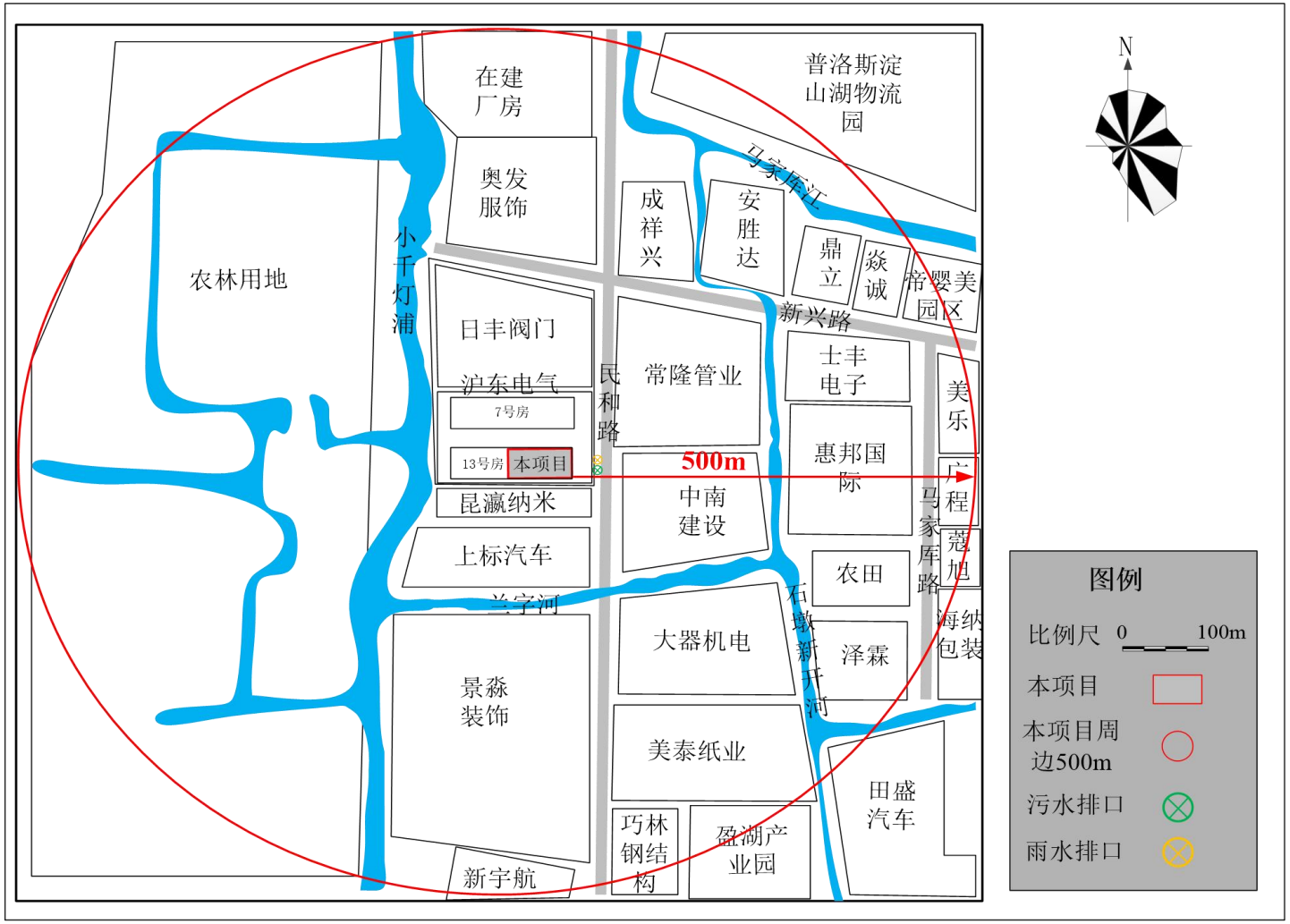
附图 1 建设项目地理位置图



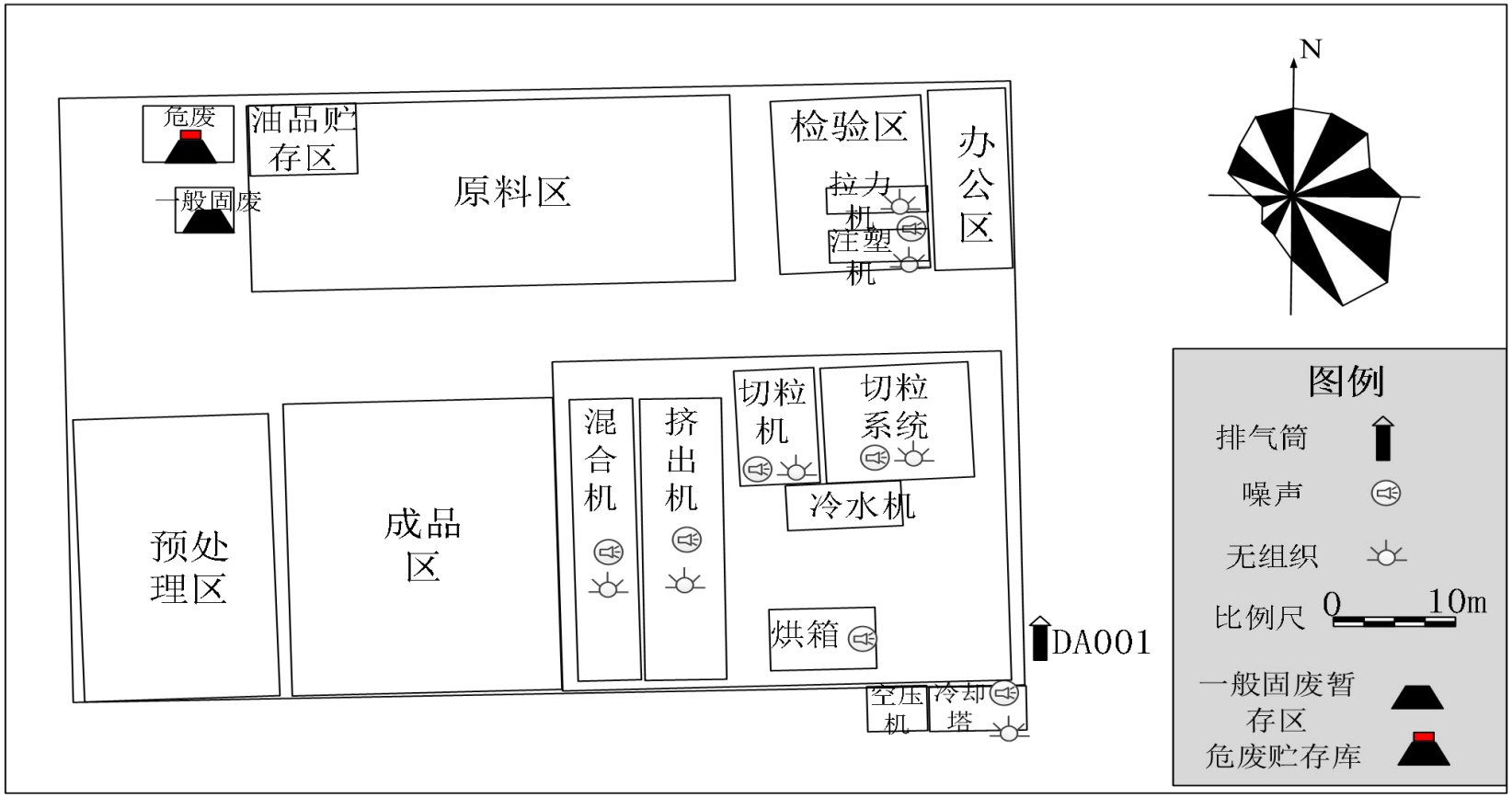
附图 2　昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图



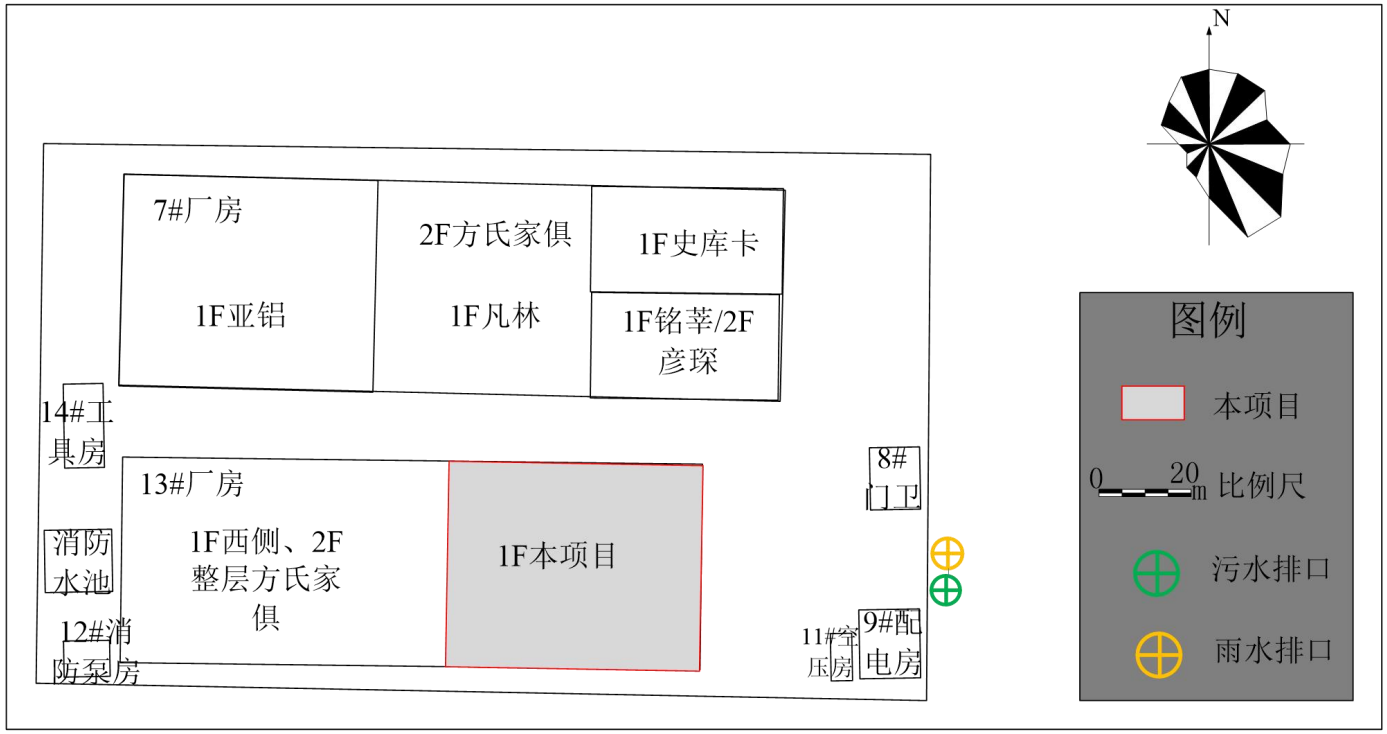
附图 3　昆山市 DSH01 单元详细规划图



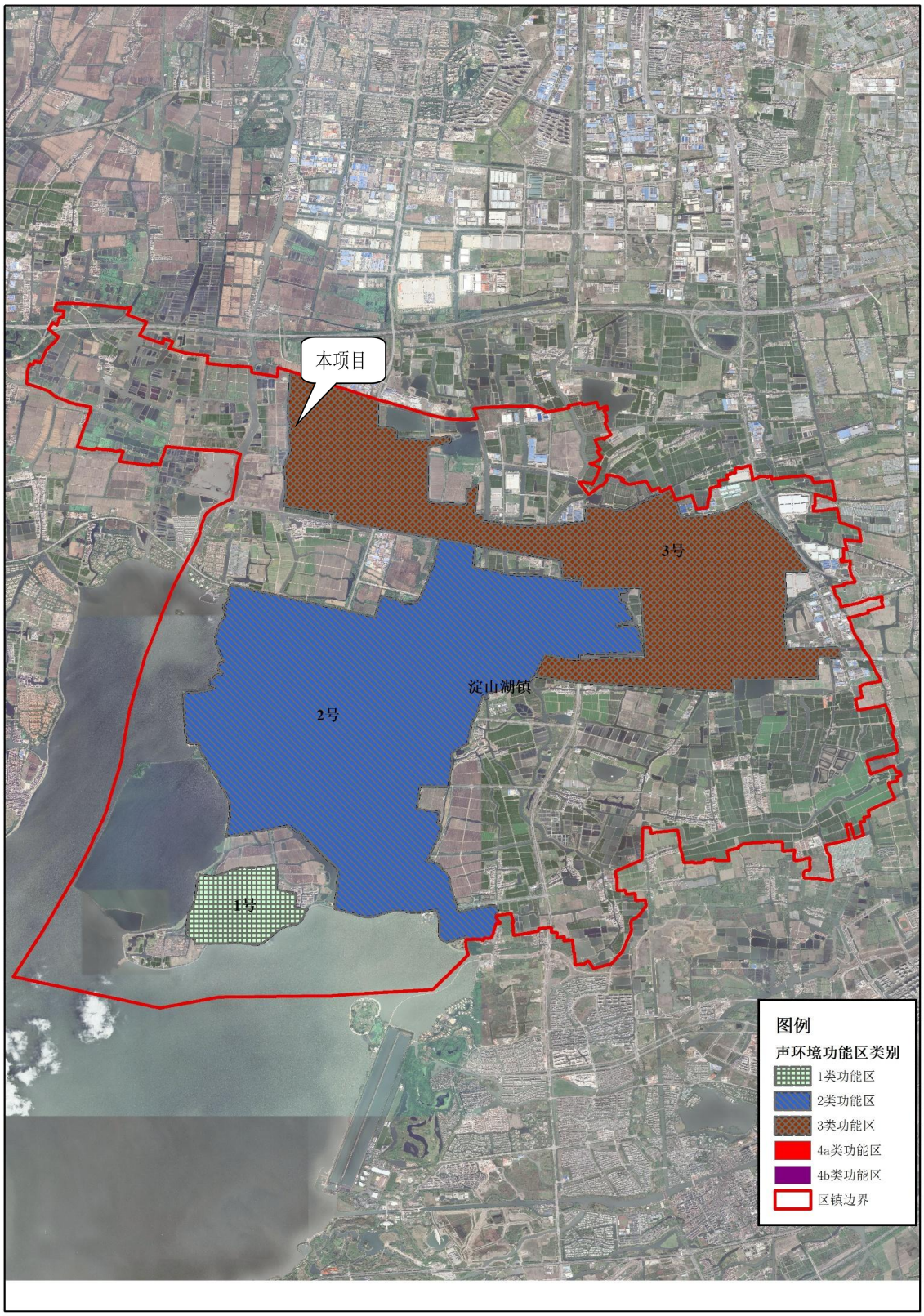
附图 4　项目外环境关系图



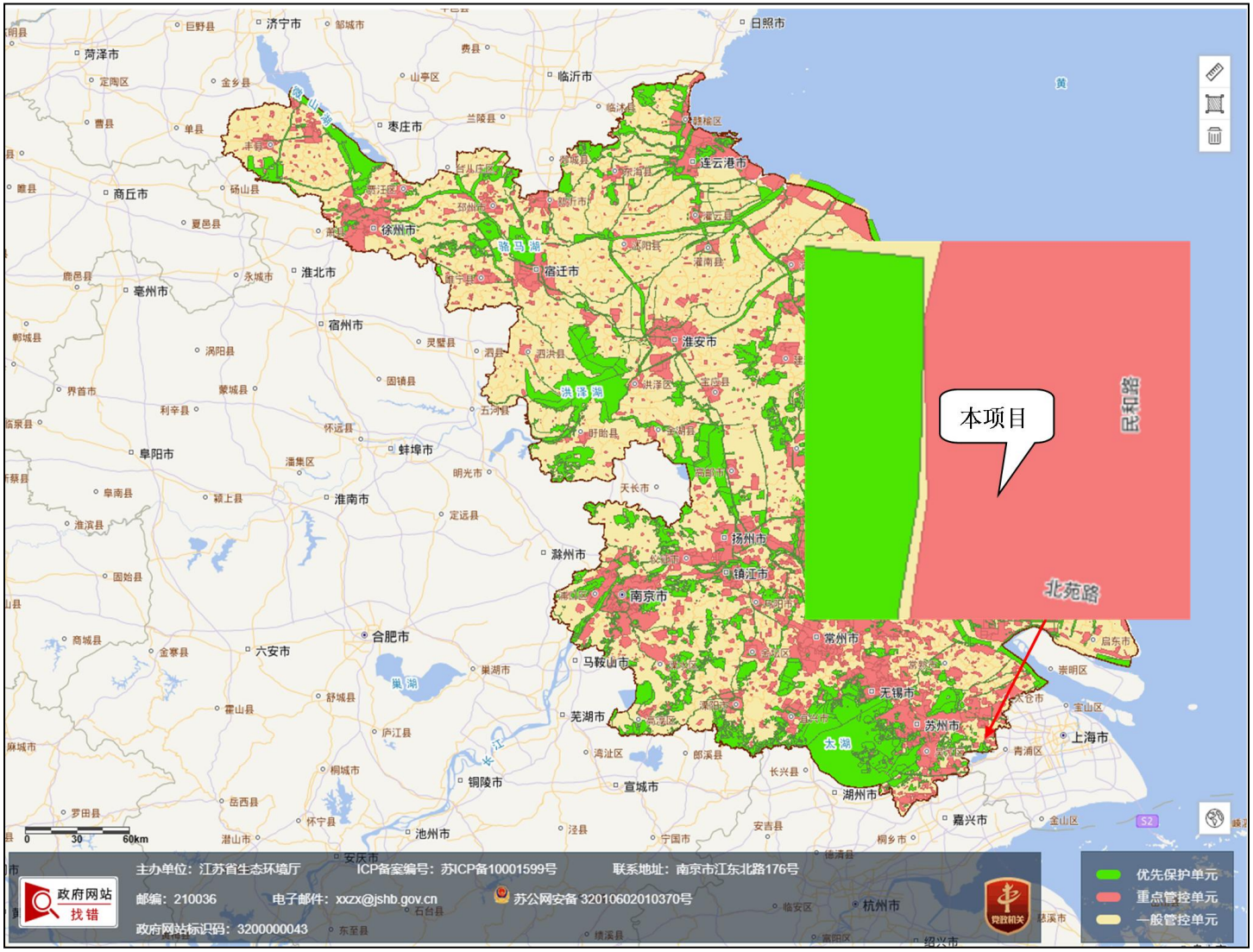
附图 5　本项目平面布置图



附图 6　项目所在厂区平面布置图



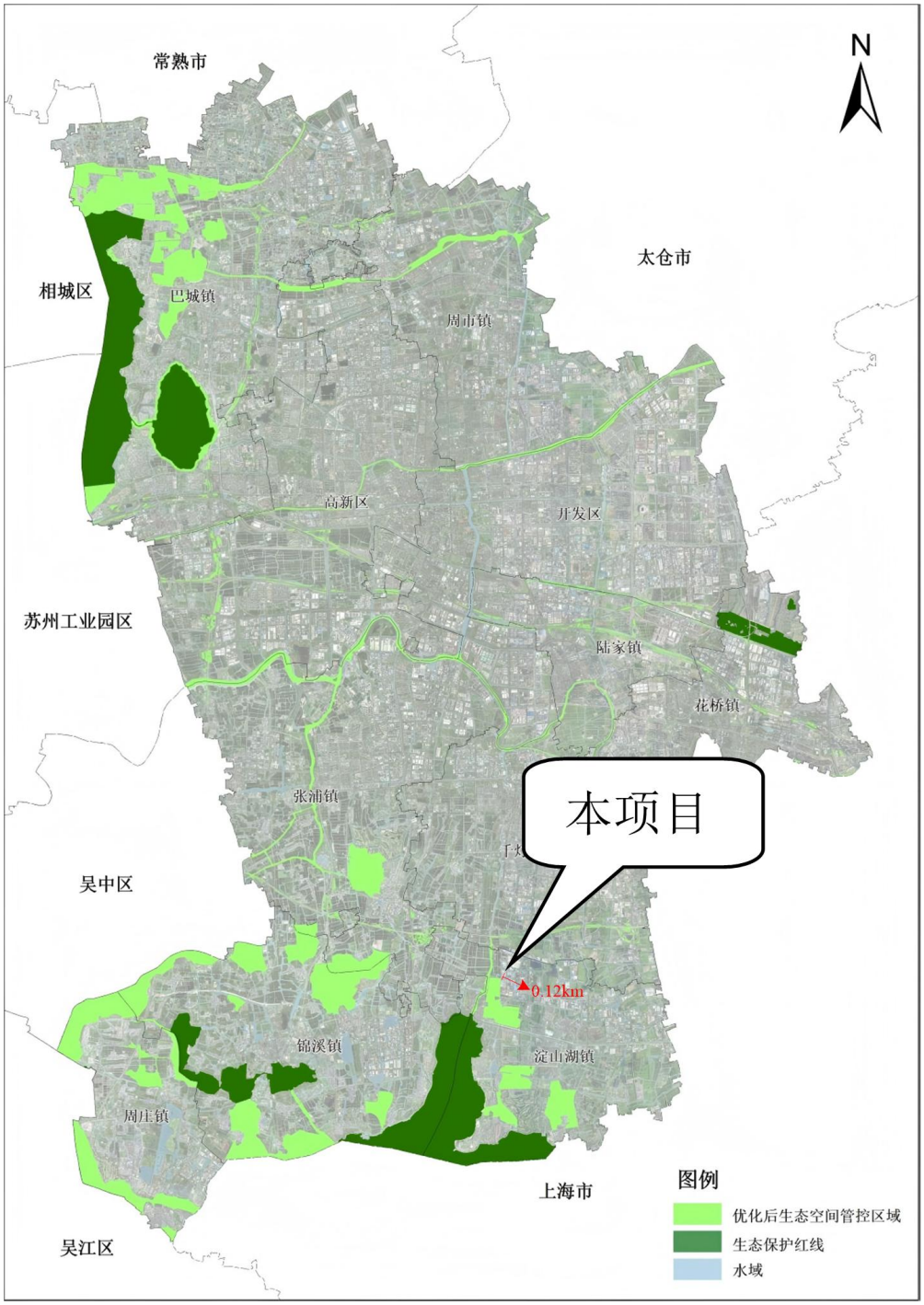
附图 7　淀山湖镇声环境功能区图



附图 8　江苏省环境管控单元图



附图 9　本项目与国家级生态保护红线位置关系图



附图 10　本项目与生态空间管控区域位置关系图



附图 10-1 与昆山市淀山湖镇重要生态空间范围距离图