

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山诺实塑胶有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山诺实塑胶有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山诺实塑胶有限公司塑料制品生产项目		
项目代码			
建设单位联系人	王玉海	联系方式	13913214989
建设地点	江苏省昆山市千灯镇石浦仁成路 385 号		
地理坐标	(121 度 3 分 38.397 秒, 31 度 15 分 53.261 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	建筑面积（m ² ）	1300（租赁面积）
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1，专项评价设置原则详见下表：		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	备注
	大气	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	本项目不涉及有毒有害污染物
	地表水	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	项目生活污水排入市政管网，无工业废水产生
环境风险	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	项目危险物质存储量未超过临界值	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物	不涉及	

		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	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复（2018）49号</p> <p>2、规划名称：《昆山市F01规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文号：昆政复（2018）94号</p> <p>3、规划名称：《千灯镇总体规划（2013-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复（2013）91号</p>		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》相符性分析</p> <p>《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》于2018年经江苏省人民政府以苏政复（2018）49号文批复同意。</p> <p>发展定位：从制造业强市发展为功能综合的现代化大城市，成为上海的卫星城、苏州的重要板块，先锋城市。巩固既有基础，加强智能制造，成为产业转型先锋；立足本土资源，注重接轨上海，成为科技创新先锋；推进两岸合作，积极面向世界，成为对外开放先锋，形成从制造业开放到以科创开放。服务业开放为引领的全方位开放格局，当好县域经济高质量发展先行军排头兵，走在基础实现现代化的前列。</p> <p>优化产业空间布局：全市整合形成6个工业集中区和5个工业集中点，作为制造业发展的主要集聚空间，发展既有主导产业和新型支柱产业，重点突出科创驱动，推动现状工业转型升级。开发区、高新区、陆家、张浦、周市、千灯等6个工业集中区，实现一区多园，突出优势：花桥、巴城、淀山湖、周庄、锦溪5个工业集中点，推动集聚集约，提升质量。</p> <p>本项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号，根据《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》，该区域规划用途属于工业用地，从当前的用地规划上讲，是符合要求的。本项目为塑料制品业，属于轻工行业，项目产品与《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》中“巩固既有基础，加强智能制造”的发展要求相符。</p> <p>2、与《昆山市F01规划编制单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号，根据昆山市F01规划编制单元控制性详细规划，所用土地规划现为工业用地，房产用途为工业用房。且项目周边无风景名胜、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</p>		

3、与《千灯镇总体规划（2013~2030）》相符性

根据《千灯镇总体规划（2013~2030）》，千灯镇的城镇性质确定为昆山市域的中心城镇之一，以发展第二产业为主，第三产业较发达，具有深厚文化底蕴的现代化水乡城镇。千灯镇将在现有的基础上保持“南生活、北工业”的布局形态，即居住区向尚书路以南发展，工业用地主要向机场路以北、以东发展，形成工业小区，面积约185公顷。道路结构将以现有的道路为基础，依托机场路，形成“三横三纵”的道路框架。疏浚整治镇区内部分河流，保证千灯浦7级航道标准，镇区形成“井”字型河流水道框架。工业将在沿机场路靠近秦峰北路的基础上向北发展，并将处于原生活区的工业迁入新规划的工业区。

本项目位于机场路以北的千灯镇工业区范围内，与《千灯镇总体规划（2013~2030）》相符。

4、与昆山市“三区三线”规划成果相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别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。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。

根据昆山市“三区三线”规划，本项目不涉及基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域，属于开发建设用地。

其他 符合 性分 析	<p>1、与国家、地方产业政策的相符性</p> <p>本项目的行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2926塑料包装箱及容器制造。</p> <p>本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、淘汰类和限制类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制、禁止和淘汰类项目，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》限制、淘汰和禁止类；故该项目符合国家及地方的产业政策。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其他法律法规要求的淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。</p> <p>本项目不涉及10万千瓦以下纯凝发电机组等，原辅料不涉及“地条钢”，本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后产能，本项目实施符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》要求。对照《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》，本项目不涉及环保督察指出问题和反馈问题清单，不属于“两高”项目中的落后产能；不属于重点行业淘汰落后生产工艺装备。</p> <p>2、与江苏省太湖水污染防治条例相符性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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。”</p> <p>本项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号，属于太湖流域三级保护区。所属行业为“C2926 塑料包装箱及容器制造”，本项目为注塑项目，生产过程中无生产废水排放，因此，无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中相关规定。</p> <p>3、与太湖流域管理条例相符性分析</p>
---------------------	---

《太湖流域管理条例》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，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改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。

本项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号，距太湖湖体约55km，不在《太湖流域管理条例》中第二十九条和第三十条规定的范围内。本项目生活污水接入市政污水管网排放，无生产废水外排。综上，符合《太湖流域管理条例》中相关规定。

4、与挥发性有机物污染防治政策相符性分析

表1-2 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

文件名称	文件要求	项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	液态VOCs物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs质量占比大于10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs废气排放应符合GB16297或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于15m，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	本项目行业类别属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，不属于挥发性有机物综合治理的重点行业，本项目主要为吸塑成型过程中塑料片材受热挥发产生有机废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附”处理后经15m排气筒高空排放，收集效率90%，处理效率90%。综上，本项目与相关挥发性有机物污染防治	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	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、设备与管线组件泄露、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。		相符
关于印发<2020年挥发性有机物治	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进		相符

理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）	低（无）VOCs含量原辅材料替代。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	政策相符。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		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。		相符
《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号）	6月底前，完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化改造等无组织控制环节整治任务；各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求；非甲烷总烃排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。		相符

5、与“三线一单”的相符性

（1）与生态红线相符性分析

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》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，建设项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号，距最近的国家级生态保护红线为“江苏昆山天福国家湿地公园（试点）”，位于项目地东北侧7.98km；距最近的江苏省生态空间管控区为“昆山市省级生态公益林”，位于项目地西南侧2.22km；本项目不在国家级、江苏省生态红线和管控区范围内，符合生态红线要求。详见附图5-1、5-2。

表1-3 生态空间保护区域一览表

序号	类型	生态保护红线			
		名称	主导生态功能	方位	距离
1	国家级生态保护红线	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	东北侧	7.98km
2	江苏省生态空间管控区域	昆山市省级生态公益林	水源水质保护	西南侧	2.22km

由上表可知，本项目不在国家级、省级生态保护红线范围内，符合生态红线保护规划要求。

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析。

表1-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目
太湖流域		
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、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
	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。	本项目不在太湖流域一级保护区内
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医疗生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内
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》。	本项目不属于所列行业
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及
	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	严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学化、精细化管理，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、园区建立智慧用水系统。	本项目所在地水资源可满足居民生活用水
	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。	

(3) 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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据“江苏省生态环境分区管控综合服务”（网址：<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Login>）查询，本项目位于石浦工业集聚区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表1-5 苏州市与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
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。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	(1) 本项目为[C2926]塑料包装箱及容器制造，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。 (2) 本项目符合园区产业准入要

	<p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>求。</p> <p>(3) 符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。</p> <p>(4) 本项目建成严格执行《中华人民共和国长江保护法》</p> <p>(5) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物总量排放符合园区规划。</p> <p>(3) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p>
环境风险防控	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(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。</p>	<p>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，项目要建立以昆山市千灯镇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，定期开展演练。</p>
资源开发效率要求	<p>(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体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(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（原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。</p>
<p>(4) 与环境质量底线相符性</p> <p>①空气环境质量</p> <p>根据《2023年度昆山市环境状况公报》，2023年度昆山市城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为9微克/立方米、34微克/立方米、52微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和170微克/立方米，超标0.06倍。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2023年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。因此判定为非达标区。</p> <p>该地区为需要完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区。昆山市根据《苏州市大</p>		

气环境质量期限达标规划（2019-2024）》，通过控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等具体措施，力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/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%。昆山市环境空气污染状况有所缓解，环境空气质量指数整体向好。

②水环境质量

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余6条河流水质基本持平。本项目接纳水体为吴淞江，吴淞江水质为良好。

③声环境质量

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，2023年全市区域声环境昼间等效声级平均值为53.0分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为67.5分贝，评价等级为“好”。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。本项目投产后，厂界噪声可以达标排放，声环境质量能维持《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准水平。

(5) 与资源利用上线相符性

本项目位于千灯镇内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。

本项目所用电量消耗量为5万度，折标系数为1.229，折标准煤量为6.145吨标准煤，本项目用水量为450吨，折标系数为0.0001896，折标准煤量约为0.085吨标准煤，则本项目建成后年综合能源消耗量约为6.23吨标准煤，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(6) 与环境准入负面清单相符性

建设项目位于千灯镇内，环境准入负面清单见下表。

表1-6 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	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规[2022]397号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类内中，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）》	对照长江经济带负面清单，本项目不

	年版)》的通知, 长江办(2022)7号	属于负面清单里的禁止项目, 符合该文件的要求
3	《<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)	本项目属于塑料包装箱及容器制造, 不在《<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)负面清单中, 符合准入条件
4	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发[2020]1号)	经查《昆山市产业发展负面清单(试行)》, 本项目不在其规定行业内, 符合该文件的要求

《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发(2020)1号)附件1昆山市产业发展负面清单(试行), 经对照意见如下。

表1-7 环境准入负面清单表

序号	内容	相符性分析
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》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》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。	本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造, 不属于《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》中的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
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
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的项目。	
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。	
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。	本项目周边无化工企业
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、纯碱新增产能项目
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。	本项目不涉及农药原药、医药和染料中间体化工项目
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。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业
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

10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目；禁止平板玻璃产能项目；禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目；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）；禁止电解铝项目（产能置换项目除外）；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）；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）。	本项目不涉及水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆、平板玻璃产能、化学制浆造纸、制革、酿造等项目
11	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）。	本项目产品为塑料包装箱及容器制造，不涉及禁止的项目
12	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目；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）；禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目；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）；禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及玻璃纤维、家具制造、中低端印刷、有色金属冶炼、生产使用产生“三致”物质等项目
13	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。	本项目不涉及喷涂工艺，不使用挥发性有机溶剂，符合要求
14	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）。	本项目仅排放生活污水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求
15	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项目
16	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。	不涉及其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目

本项目不在昆山市产业发展负面清单（试行）中。

综合上述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。

8、与生态环境保护规划的相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）、《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）、《昆山市生态环境保护“十四五”规划的通知》（昆政办发〔2021〕150号）中“开展VOCs治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动；加大重点行业清洁原料替代力度、全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂；深入实施VOCs精细化管理，深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点企业VOCs深度治理和重点集群整治。”

本项目行业类别属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，不涉及使用涂料、胶黏剂、清

<p>洗剂、油墨等有机溶剂，也不属于“石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点企业VOCs深度治理和重点集群整治”企业，故符合相关规划要求。</p>
--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

昆山诺实塑胶有限公司成立于 2011 年 08 月 23 日，位于昆山市千灯镇石浦利都路 528 号 23 号房，现拟搬迁至昆山市千灯镇石浦仁成路 385 号，主要从事：塑胶制品、无尘室包装盘、电子包装盘、五金零件包装盒的生产及销售；货物及技术的进出口业务。（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）。

企业于 2021 年 2 月 10 日通过苏州市行政审批局《昆山诺实塑胶有限公司塑料制品加工项目环境影响报告表》的审批（苏行审环评[2021]40088 号），投资 100 万，年生产塑料制品 500 万件；并于 2021 年 6 月 18 日完成该项目第一阶段的验收。

现因企业发展需要，企业拟投资 100 万元，搬迁至昆山市千灯镇石浦仁成路 385 号 3 号房建筑面积 1300 平方米进行生产建设，搬迁完成后，全厂产能不变，年产塑料制品 500 万件。

2、报告表确定依据

（1）行业类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于[C2926]塑料包装箱及容器制造。

（2）项目环境影响评价分类管理名录判别。

表 2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
C2926	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于塑料包装箱及容器制造，应编制环境影响报告表。

3、产品方案

表 2-2 建设项目的产品方案表

工程内容	产品名称、规格	年生产能力			年运行时间
		迁建前	迁建后	变化量	
生产车间	塑料制品	500 万件	500 万件	0	3000h

4、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-3，原辅材料的理化性质见表 2-4，主要设备见表 2-5。

表 2-3 建设项目原辅材料表

序号	名称	重要成分、规格	年耗量			最大储存量	储存方式	存储地点	备注
			迁建前	迁建后	变化量				
1	PVC 卷材	聚氯乙烯	200t	50t	-150t	10t	堆放	原料区	汽车运输
2	PP 卷材	聚丙烯	150t	250t	+100t	10t	堆放		
3	PET 卷材	聚对苯二甲酸乙二醇酯	150t	300t	+150t	50t	堆放		
4	PS 卷材	聚苯乙烯	100t	0	-100t	/	/	/	/
5	模具	/	50 套			50 套	堆放	位于模具房；共计使用模具约 500 套，每年约有 10% 的磨损率，定期补充	

表 2-4 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PVC (聚氯乙烯)	工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~12 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃ 开始软化，130℃ 变为粘弹性，160~180℃ 转变为粘流态；分解温度为 140℃，分解产生氯化氢，具有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m ² ，有优异的介电性能。	可燃	无资料
PP (聚丙烯)	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物，系白色蜡状材，外观透明而轻，无臭无味。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，熔点 165℃，在 155℃ 左右软化，分解温度 310℃。	可燃	无资料
PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)	乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，无毒、无味，熔点：250-255℃	可燃	无资料

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量/台			备注
			迁建前	迁建后	变化量	
1	吸塑成型机	/	7	7	0	/
2	裁切机	/	7	7	0	/
3	折边机	/	3	3	0	/
4	胶带分切机	/	1	1	0	打包用
5	空压机	/	2	2	0	/
6	打样机	/	1	0	-1	/

5、公辅工程

本项目的公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注

主体工程	生产车间		1300m ²	位于厂区3号房三楼	
公用工程	给水	生活用水	450t/a	依托厂区供水管网	
	排水	生活污水	360t/a	经市政污水管网排入昆山方元水处理有限公司处理	
	供电		5万kW·h/a	供电公司供给	
贮运工程	原料区		100m ²	位于车间北侧，用于储存原料	
	成品区		50m ²	位于车间西侧，用于储存成品	
	废模具间		10m ²	位于车间西北侧，用于储存废模具	
辅助工程	办公区		30m ²	位于车间东南侧	
环保工程	废气治理	非甲烷总烃	经一套活性炭吸附装置处理，风量10000m ³ /h	处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	
	噪声治理		采取减振、隔声等措施	确保达标排放	
	固废治理	一般固废暂存区		10m ²	位于车间西南侧
		危废暂存区		6m ²	位于车间西北侧
		生活垃圾		垃圾桶若干	/

6、周边环境概况及项目平面布置

本项目位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号3号房三楼，一楼为昆山衡贝精密模具有限公司，二楼为房东（昆山浩鉍耀电子有限公司）；项目所在地东侧为昆山信之优电子有限公司，南侧为上海宁宇起重搬运公司，西侧为仁成路、空地，北侧为富甲电子；项目周边最近敏感点为距离项目地东侧200m处的小巷泾。周边环境关系情况见附图3。

7、车间平面布置

本项目租赁位于昆山市千灯镇石浦仁成路385号的3号房三楼，主要分为吸塑区、原料区、成品区、办公区等，本项目平面布置图具体见附图4。

8、职工人数及工作制度

职工人数：企业原有员工人数20人，搬迁后全厂员工减至15人。

工作制度：实行一班制，每班制10小时，年工作日300天。

1、工艺流程

塑料制品的生产工艺流程及产污环节如下：

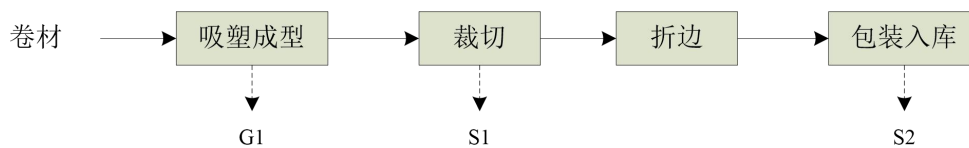


图 2-1 塑料制品的生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

吸塑成型：将外购的卷材放卷送入吸塑成型机内，利用电加热将卷材加热至软化，加热温度在 130°C~200°C，利用真空泵产生的真空吸力将加热软化后的卷材吸附于模具表面，后利用风冷对成型吸塑件进行冷却。该作业过程会产生废气 G1。

裁切：冷却后的产品利用裁切机将多余的边角裁切，该工序会产生边角料 S1。

折边：裁切的产品通过折边机进行折边处理。

包装入库：折边后的产品即为成品，通过胶带分切机包装入库，该过程会产生废包装材料 S2。

注：废气处理设施定期更换会产生废活性炭 S3，模具破损会产生废模具 S4

2、项目产污环节分析

本项目主要产污环节见表 2-7。

表 2-7 生产过程产污环节一览表

类别	污染源	编号	污染因子	备注
废气	吸塑成型	G1	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	收集至活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放
固废	裁切	S1	边角料	集中收集后外售处置
	包装入库	S2	废包装材料	
	废气处理	S3	废活性炭	委托有资质单位进行处置
	模具破损	S4	废模具	集中收集后外售处置
噪声	机械设备	N	等效 A 声级	达标排放

昆山诺实塑胶有限公司成立于 2011 年 08 月 23 日，位于昆山市千灯镇石浦利都路 528 号 23 号房，主要从事：塑胶制品、无尘室包装盘、电子包装盘、五金零件包装盒的生产及销售；货物及技术的进出口业务。（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）。

公司现有项目情况具体见下表。

表 2-8 现有项目环保批复情况

项目名称	批文号	审批时间	文件类型	投产情况	验收情况
------	-----	------	------	------	------

昆山诺实塑胶有限公司塑料 制品加工项目	苏行审环评 [2021]40088号	2021.2.10	报告表	已投产	2021年6月完成 第一阶段验收
------------------------	-----------------------	-----------	-----	-----	---------------------

2、企业现有项目污染物的产生、治理、排放情况

(1) 废气

现有项目中废气主要为吸塑过程中产生的非甲烷总烃、氯化氢和苯乙烯。吸塑废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放。

(2) 废水

现有项目生活污水接入市政管网，进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，尾水排入吴淞江。冷却水循环使用不外排。

(3) 噪声

噪声主要来源于各种生产设备的运转噪声，项目工件生产过程要求轻拿轻放，生产均在室内，采取厂房隔声、距离衰减等综合措施。

(4) 固废

现有项目固废主要为塑料边角料委托专门单位进行回收处理；废活性炭委托有资质单位进行处置；生活垃圾交由环卫部门进行清运。

3、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物产生及排放情况汇总见下表。

表 2-9 现有项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	批复量（固废产生量）	实际排放量（固废产生量）	达标性	
生活污水	废水量	480	/	/	
	COD	0.168	/	/	
	SS	0.096	/	/	
	NH ₃ -N	0.0144	/	/	
	TN	0.0216	/	/	
	TP	0.00192	/	/	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0162	/	/
	无组织	非甲烷总烃	0.018	/	/
固废	一般固废	1.5	/	/	
	危险废物	77.916	/	/	
	生活垃圾	9	/	/	

注：企业未及时开展年度例行监测，且现场已拆除。

4、排污许可证申请情况

现有项目属于 C2926，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部

令第 11 号），建设单位已在全国排污许可证管理信息平台申报排污登记（排污登记编号：913205835810620653001Y），有效期限：2020-04-16 至 2025-04-16。

5.现有工程存在的主要环境问题

企业实施排污登记管理，未及时开展年度例行监测，企业应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 要求开展年度例行监测：废气监测频次为 1 次/年，噪声监测频次为 1 次/季度。待本次搬迁项目审批通过后，企业应及时变更排污登记。

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	一、区域环境质量现状					
	1、大气环境质量					
	1.1、空气质量达标区判定					
	根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.5%，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 ）。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价标准	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	60	9	/	达标
	NO ₂	年均值	40	34	/	达标
	PM ₁₀	年均值	70	52	/	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	29	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	4000	1100	/	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	160	170	0.06	不达标	
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 9 微克/立方米、34 微克/立方米、52 微克/立方米和 29 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 1.1 毫克/立方米和 170 微克/立方米。与 2022 年相比，NO ₂ 浓度上升 13.3%，PM ₁₀ 浓度上升 13.0%，PM _{2.5} 浓度上升 16.0%，CO 评价值上升 10.0%，二氧化硫浓度持平，O ₃ 评价值下降 2.9%。						
1.2、环境空气质量改善措施						
根据《2023 年度昆山市环境状况公报》：2023 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O ₃ 。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：						
①昆山市“十四五”生态环境保护规划						
（一）推进 PM _{2.5} 和臭氧“双控双减”						
实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM _{2.5} 浓度控制在 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质						

量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

（二）推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NOx 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

（三）加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

（四）推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III

柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交通车车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

（五）加强城乡面源污染治理

加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收利用。

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/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%。具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2023年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

2.1 集中式饮用水源地水质

2023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。

2.2 主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余6条河流水质基本持平。

2.3 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47.3，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为46.0，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为51.9，轻度富营养。

2.4 国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港大桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、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比例为90%，优II比例为40%。

本项目的受纳水体为吴淞江，吴淞江河流水质为良好。

3、声环境质量

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）相关要求及《2023年度昆山市环境状况公报》，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，同时本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需现状监测。

4、生态环境质量现状

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于产业园区内，无新增用地，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量状况

本项目针对危废暂存区、生产区域等区域都进行了防渗硬化处理，正常运营状况下可以有效防止地下水及土壤的污染，因此不进行现状分析。

6、电磁辐射

	本项目不涉及。																																																	
环境保护目标	<p>主要环境保护目标</p> <p>项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，本项目大气环境保护目标评价范围为 500m，声环境保护目标评价范围为 50m，地下水环境：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。环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境空气保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对边界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>121.06305</td> <td>31.2653</td> <td>小巷泾</td> <td>居民，约 50 户</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>121.0568</td> <td>31.2649</td> <td>村庄</td> <td>居民，约 3 户</td> <td>二类区</td> <td>西</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护对象及目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境</th> <th>保护对象</th> <th>规模</th> <th>方位</th> <th>距厂界距离</th> <th>环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标</td> <td>3 类区</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">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</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">本项目位于千灯镇，租用已建厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m	经度	纬度	大气环境	121.06305	31.2653	小巷泾	居民，约 50 户	二类区	东	200	121.0568	31.2649	村庄	居民，约 3 户	二类区	西	350	环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能区	声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标				3 类区	地下水环境	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					生态环境	本项目位于千灯镇，租用已建厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
	名称		坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对方位	相对边界距离/m																																			
		经度	纬度																																															
	大气环境	121.06305	31.2653	小巷泾	居民，约 50 户	二类区	东	200																																										
121.0568		31.2649	村庄	居民，约 3 户	二类区	西	350																																											
环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能区																																													
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标				3 类区																																													
地下水环境	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																																																	
生态环境	本项目位于千灯镇，租用已建厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标																																																	

1、废水

本项目生活污水接入市政污水管网，进入昆山方元水处理有限公司处理后排入吴淞江。厂区生活污水排口执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，污水处理厂排入外环境时执行《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（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准）。

表 3-4 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	单位	标准限值
厂排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中表 1B 级标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8
污水处理厂排口	《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	COD	mg/L	30
		氨氮		1.5 (3) *
		TN		10
		TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 表 1C 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	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、废气

本项目聚氯乙烯受热挥发产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的限值要求；聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯受热挥发产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的限值要求。本项目废气经过同一根排气筒排放，经比较如下：

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）与《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃的排放限值相同，但《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中对氯化氢的排放限值更严，且对废气的排放速率有进一步要求。经比较后本项目产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 的排放限制要求：

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。见下表。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	单位边界排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
氯化氢	10	0.18	0.05	
氯乙烯	5	0.54	0.15	

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14号），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3-7 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的管理要求。危险废物管理执行《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》（GB 18597-2023）的要求。

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

2、总量控制指标

表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有工程 批复量	本项目			以新带老 削减量	建成后全 厂接管量	建成后全 厂外排量	前后变 化量
			产生量	削减量	接管/排 放量				
生活污水	废水量	480	360	0	360	480	360	360	-120
	COD	0.168	0.126	0	0.126	0.168	0.126	0.0108	-0.042
	SS	0.096	0.072	0	0.072	0.096	0.072	0.0036	-0.024
	NH ₃ -N	0.0144	0.0108	0	0.0108	0.0144	0.0108	0.0005	-0.0036
	TN	0.0192	0.0162	0	0.0162	0.0192	0.0162	0.0036	-0.003
	TP	0.00192	0.00144	0	0.00144	0.00192	0.00144	0.00011	-0.00048
废气(有组织)	VOCs(非甲烷总烃)	0.0162	0.162	0.1458	0.0162	0.0162	/	0.0162	0
	氯化氢	0.00054	0.0045	0.00405	0.00045	0.00054	/	0.00045	-0.00009
	氯乙烯	0	0.0135	0.01215	0.00135	0	/	0.00135	+0.00135
废气(无组织)	VOCs(非甲烷总烃)	0.018	0.018	0	0.018	0.018	/	0.018	0
	氯化氢	0.00006	0.0005	0	0.0005	0.00006	/	0.0005	+0.00044
	氯乙烯	0	0.0015	0	0.0015	0	/	0.0015	+0.0015
废气(合计)	VOCs(非甲烷总烃)	0.0342	0.18	0.1458	0.0342	0.0342	/	0.0342	0
	氯化氢	0.0006	0.005		0.00095	0.0006	/	0.00095	+0.00035
	氯乙烯	0	0.015	0.01215	0.00285	0	/	0.00285	+0.00285

本项目非甲烷总烃排放所需量在现有项目中进行平衡。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在租赁的现有厂房进行施工，只涉及设备安装及适应性改造，施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减振措施，并经过厂界距离衰减，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。</p>																																											
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1、产污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气主要为吸塑成型工序中卷材受热挥发产生的废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）G1。</p> <p>1.2、废气污染源强核算</p> <p>（1）非甲烷总烃</p> <p>吸塑成型工序中卷材受热挥发产生少量烯烃类化合物，包括氯乙烯、非甲烷总烃等，氯乙烯计入非甲烷总烃，统一以非甲烷总烃计，氯乙烯因有单独的排放标准、检测及分析方法，故产排情况单独列出。非甲烷总烃的产生情况类比现有项目以及验收情况，非甲烷总烃的产生量约占原料使用量的 0.03%计，卷材的年使用量共计约 600t，则非甲烷总烃的产生量约 0.18t/a。</p> <p>（2）氯化氢、氯乙烯</p> <p>根据美国 EPA 对 PVC 塑料生产工序的研究及《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》，温度控制在 170℃时，氯化氢产生量约为 PVC 卷材用量的 0.1‰、氯乙烯产生量约为 PVC 卷材用量的 0.3‰，经计算，氯化氢的产生量约 0.005t/a、氯乙烯的产生量约 0.015t/a。</p> <p>综上，吸塑废气经集气罩收集至一套活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米排气筒（DA001）排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目有组织废气源强核算、收集、处理、排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">排气量 (m³/h)</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>收集效率 %</th> <th>治理工艺</th> <th>去除率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>10000</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>5.4</td> <td>0.162</td> <td>90</td> <td>活性炭吸附</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>0.54</td> <td>0.0054</td> <td>0.0162</td> </tr> </tbody> </table>											污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况		治理措施				排放情况			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	收集效率 %	治理工艺	去除率 %	是否为可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	DA001	10000	非甲烷总烃	5.4	0.162	90	活性炭吸附	90	是	0.54	0.0054	0.0162
污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况		治理措施				排放情况																																			
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	收集效率 %	治理工艺	去除率 %	是否为可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																	
DA001	10000	非甲烷总烃	5.4	0.162	90	活性炭吸附	90	是	0.54	0.0054	0.0162																																	

	氯化氢	0.15	0.0045					0.015	0.00015	0.00045
	氯乙烯	0.45	0.0135					0.045	0.00045	0.00135

表 4-2 污染物排放口基本信息表

产污环节	污染物种类	排放源参数			名称及编号	排放口类型	地理坐标	
		高度(m)	内径(m)	温度℃			经度	纬度
吸塑成型	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	15	0.5	25	DA001	一般排放口	121°3'38.397"	31°15'53.261"

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染工序名称	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
生产车间	吸塑成型	非甲烷总烃	0.018	/	0.018	0.006
		氯化氢	0.0005		0.0005	0.00017
		氯乙烯	0.0015		0.0015	0.0005

1.3、治理措施及可行性简要分析

(1) 废气治理措施：

1) 集气罩风量的合理性分析

本项目将对注塑机上方设置集气罩进行废气收集，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第1版）中上部伞型罩中的公式，本次项目集气罩所需风量可通过下式计算。

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

式中：Q-集气罩风量，m³/h；

W-罩口周长，m；本项目取 2.2m

H-污染源至罩口距离，m，本项目取 0.3m；

V_x-污染源控制吸入速度，m/s，本项目取 0.6m/s。

表 4-4 本项目集气罩所需风量计算表

污染源	W	H	V _x	单台风量 m ³ /h	设备个数	理论需求风量 m ³ /h
吸塑成型机	2.2	0.3	0.6	1425.6	6	8553.6

经计算可知，本项目风量不低于 8553.6m³/h，本次拟新增的废气治理设施的设计风量为 10000m³/h，故本项目废气处理措施的设计风量是合理的。

2) 废气治理措施可行性分析

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃采取了《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）附录 A 中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中“吸附”技术进行防治，则废气治理技术是可行的。

活性炭吸附处理有机废气是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）认可的处理方法。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，具有物理吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

根据苏环办〔2014〕128号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于90%。本次按90%计。

本项目活性炭吸附参数见下表。

表 4-5 活性炭吸附处理装置设施信息表

参数名称		主要参数/数值
活性炭箱体	箱体规格	2.0m*1.5m*1.5m
	活性炭类型	颗粒碳活性炭
	活性炭碘值	≥800mg/g
	过滤风速	<0.5m/s
	一次装填量（kg）	800
配套风机总风量（m ³ /h）		10000
有机废气总吸附效率（%）		90

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒物活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s。

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》（苏环办〔2021〕218号）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；（本次取值 20%）

c-活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-6 本项目建成后全厂活性炭更换周期计算表

治理设施编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭消减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
TA001	800	20	4.86	10000	10	329

根据计算所得：

TA001 的活性炭更换周期约 329 天，企业年作业 300 天，考虑到活性炭的有效期，企业计划每年更换一次，则该废气治理设施产生的废活性炭约 0.95t/a（废活性炭+吸附废气量），废活性炭属于危废，收集后委托有资质单位处置。

1.4、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停产（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 10~30 分钟。

由于本项目车间设置废气处理装置，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表。

表 4-7 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	吸塑成型	废气治理设施故障	非甲烷总烃	5.4	0.054	10-30min	1	及时停止设备运行、维修
			氯化氢	0.15	0.0015			
			氯乙烯	0.45	0.0045			

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天定时检查、汇报情况，及时发现并处理废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

③定期更换废气设施耗材。

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

1.5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气的日常监测计划见下表。

表 4-8 项目监测计划建议

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

1.6、大气环境影响分析结论

综上所述，经污染治理措施处理后，DA001 排气筒出口非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；厂界非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯无组织排放浓度《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

综合所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1、产污环节

本项目外排废水主要为生活污水。

2.2、污染物废水源强分析

本次迁建后全厂员工 15 人，用水定额按 100L/人·d，年工作 300 天，则新增员工生活用水量为 450t/a，产污系数按 0.8 计，则本次新增生活污水 360t/a。本项目的生活污水在昆山方元水处理有限公司收水范围内，纳入市政污水管网后进入昆山方元水处理有限公司处理，处理后尾水排入吴淞江。

表 4-9 本项目废水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况（接管）		外排环境量	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 360t/a	COD	350	0.126	接入市政污水管网	350	0.126	50	0.0108
	SS	200	0.072		200	0.072	10	0.0036
	氨氮	30	0.0108		30	0.0108	4	0.0005

	总氮	45	0.0162		45	0.0162	12	0.0036
	总磷	4	0.00144		4	0.00144	0.5	0.00011

2.3、废水排放信息表

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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、氨氮、TN、TP	昆山方元水处理有限公司	间断	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

表 4-11 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间隙排放时间段	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浓度 (mg/L)
1	DW001	121.0603	31.265	360	市政污水管网	间断	7:00-17:00	昆山方元水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5 (3) *
									TN	10
								TP	0.3	

备注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

2.4、废水治理措施及可行性分析

污水接管可行性分析：

昆山方元水处理有限公司位于昆山市千灯镇石浦工业区，是千灯镇石浦为改善招商引资环境，配套印染企业、提高当地水环境质量而规划投资兴建的专业水处理公司。公司服务范围为东至伍泉路段、南到在建机场路高架，西至沿沪大道，北至吴淞江。昆山方元水处理有限公司总处理能力为 15000m³/d，其中生活污水占 80%。其处理工艺采用调节池、旋转沉砂池和水解酸化池对废水进行预处理后，采用活性污泥法进一步处理废水中的氨氮、总磷等有机物，对污水进行二级处理，尾水通过专用污水管排入吴淞江。

(1) 接管范围

本项目所在地属于昆山方元水处理有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山方元水处理有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

(2) 处理能力

昆山方元水处理有限公司已投入运行的污水处理能力为 15000m³/d，尚有余量，本项目

生活污水排放量为 360t/a (1.2m³/d)，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。水质较为简单，可达到昆山方元水处理有限公司接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此接入昆山方元水处理有限公司是可行的。

综合上述，本项目生活污水接管昆山方元水处理有限公司是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可以接受。

2.5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，单独的生活污水接管排放不需要监测。

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目主要噪声源为吸塑成型机、废气处理设施风机等设备运行产生的噪声，主要噪声源及源强见下表。

表 4-12 本项目主要高噪声设备一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	吸塑成型机	80	合理布局、选用低噪声设备、基础减震	24	23	10	4	67.96	昼间， 3000h	25	42.96	/
2		裁切机	80		6	20	10	6	64.44		25	39.44	
3		折边机	80		6	20	10	6	64.44		25	39.44	
4		胶带分切机	80		6	25	10	6	64.44		25	39.44	
5		空压机	85		25	30	10	3	75.46		25	50.46	

注：以厂房西南角为(0,0)，点正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，门窗吸声系数来源于《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编，高等教育出版社，2000年)。

表 4-13 本项目主要高噪声设备一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施风机	/	20	20	15	85	基础减震	昼间，3000h

注：以厂房西南角为(0,0)，点正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

3.2、噪声治理措施：

项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局：

- (1) 生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- (2) 对生产设备安装减振垫，采取减振、消声措施；
- (3) 合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离敏感点的位置，利用距离衰减减

少产噪设备对敏感点声环境的影响；

- (4) 严格控制生产时间；
- (5) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；
- (6) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

3.3、声环境影响达标分析：

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：

(1) 户外声传播声压级衰减公式：

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv-几何发散引起的衰减，dB；

Aatm-大气吸收引起的衰减，dB；

Agr-地面效应引起的衰减，dB；

Abar-障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc-其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 预测点的A声级LA(r)公式：

$$LA(r) = 101g \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：LA(r)——距声源r处的A声级，dB(A)；

Lpi(r)——预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔLi——第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

(3) 点声源的几何发散衰减公式：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g(r/r_0)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；
r₀—参考位置距声源的距离。

(4) 室内声源等效室外声源声功率级计算公式：

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如下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式：

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

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；RS/1，S 为房间内表面面积，m²；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

经预测运营期厂界噪声预测结果见下表

表 4-14 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

点位	贡献值	达标情况	执行标准
N1 东厂界	21.95	达标	3 类昼间≤65dB (A)
N2 南厂界	30.59	达标	
N3 西厂界	42.65	达标	
N4 北厂界	21.64	达标	

由上述噪声预测可知，厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小。

声环境监测计划：

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-15 声环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频率
声环境	厂界四周	Leq (A)	1 次/季

4、固体废弃物

4.1、固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要为边角料、废包装材料、废模具、废活性炭以及生活垃圾。

(1) 一般固废

边角料：在裁切工序会产生边角料，产生量约占原料的 5%，则边角料产生量约 20t/a。

废包装材料：包装过程中会产生少量废包装材料，产生量约 0.5t/a。

废模具：吸塑成型工序中使用到模具，定期会有磨损产生废模具，产生量约占 10%，则废模具产生量约 50 套/a。

(2) 危险废物

废活性炭：该废气处理设施定期会产生的废活性炭，产生量约 0.6t/a。

(3) 生活垃圾

本次拟聘员工 15 人，年工作日以 300 天计，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见下表。

表 4-16 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	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	裁切	固态	卷材	20	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	包装	固态	胶带等	0.5	√	/	
3	废模具	吸塑成型	固态	模具	50 套	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.95	√	/	
5	生活垃圾	员工生活	固态	/	2.25	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等的要求判定本项目产生固废是否属于危险废物，固体废物属性判定表见下表。

表 4-17 建设项目固废分析及处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
----	------	----	------	----	------	------	------	------	-------------	------	-----------

1	边角料	一般 固废	裁切	固	卷材	/	SW17	900-00 1-S17	20	暂存于一 般固废暂 存区	集中收集后 进行处置
2	废包装材料		包装	固	胶带等	/	SW17	900-00 3-S17	0.5		
3	废模具		吸塑 成型	固	模具	/	SW17	900-00 1-S17	50 套		
4	废活性炭	危险 废物	废气 处理	固	活性炭、 有机废气	T	HW49	900-03 9-49	0.95	暂存于危 废暂存区	委托有资质 单位处置
5	生活垃圾	生活 垃圾	员工 生活	固	/	/	SW61	900-00 2-S61	2.25	存于垃圾 桶	交由环卫部 门处置

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	固	活性炭、有 机废气	一季度	T	暂存于危险废 物暂存区，分区 贮存，委托有资 质单位处置

4.2、污染防治措施及其经济、技术分析

(1) 一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目拟在生产车间设置一处 10m² 一般固废暂存区，产生的一般固废约 20.5t，考虑每个月周转 1 次，则暂存量为 1.7t，一般固废暂存区最大贮存量约 5t，因此一般固废暂存区的贮存容量可以满足项目建成后一般固废的暂存需求。

企业拟在车间设置一处废模具间约 10m²，用于储存废模具，废模具年产生量约 50 套，该废模具间最大可储存模具 100 套，因此废模具间的储存容量可以满足废模具的暂存需求。

一般固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。


①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

③按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

表 4-19 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	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	
---	---------	------	-------	----	----	---

(2) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间西北侧	6m ²	桶装	4.8t	一年

企业拟在生产车间西侧设置了一处 6m²的危废仓库，该危废仓库，选址合理，项目危险废物，建设方已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行临时贮存。

本项目建成后危废产生量为 0.95t/a，企业计划每年转一次危险废物，则每次需周转危废量约 0.95 吨，企业已建危废仓库面积为 6m²，储存量按 0.8t/m² 计算，危险废物最大储存量约为 4.8t。因此从危废暂存处面积角度考虑，本项目依托已建危废暂存处是可行的。

建设项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

(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，挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶或包装袋包装，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

项目危废储存区位于生产车间内，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，不会对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄露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）转运过程中的污染防治措施

建设单位针对此员工进行培训，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。转运过程应该采取以下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》中规定遵循就近原则，执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单（如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量、危险特性等信息），遵循国家有关危险货物运输管理的规定，无转移联单的应当拒绝运输。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置直至符合国家环境保护标准。

(5) 委托处置的环境影响分析

项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szrbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，见下表。

表 4-21 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州全佳环保科技有限公司	苏州市高新区浒关工业园区浒青路186号	13916106620	收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49（不含废弃危险化学品）、HW50 合计 3000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构；机动车维修机构、加油站等单位；不得接收反应性危险废物、剧毒化学品废物）
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化合物废物、HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）

(6) 环境管理与监测

1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时

申报。

3) 企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。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。



4) 企业作为固体废物污染防治的责任主体，须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。

5) 规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

表 4-22 危险废物识别标志规范化设置要求

一、危险废物标签		
类别	图案样式	设置要求
危险废物标签设置示意图	<p>The diagram shows a rectangular container with a red diamond-shaped hazard transport label (GHS 02) on the top surface and a smaller orange rectangular hazard label on the front surface. Dashed lines indicate the relative positions of the labels.</p>	<p>1、危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>2、危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p>
危险废物柱式标志牌设置示意图	<p>The diagram shows a square orange hazard label with the Chinese characters '危险废物' (Hazardous Waste) in the center, mounted on a silver metal stand with three legs.</p>	<p>3、危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类包装：位于包装明显处；</p> <p>c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他包装：位于明显处。</p> <p>4、对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</p> <p>5、容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。</p>
危险废物标签样式示意图	<p>The diagram shows a detailed layout of a hazardous waste label. It is a rectangular form with a yellow background and black text. The title '危险废物' (Hazardous Waste) is at the top center. Below the title, there are several fields for information: '废物名称' (Waste Name), '废物类别' (Waste Category), '废物代码' (Waste Code), '废物形态' (Waste Form), '主要成分' (Main Components), '有害成分' (Harmful Components), '注意事项' (Precautions), '数字识别码' (Digital Identification Code), '产生/收集单位' (Production/Collection Unit), '联系人和联系方式' (Contact Person and Contact Information), '产生日期' (Production Date), '废物重量' (Waste Weight), and '备注' (Remarks). A QR code is located in the bottom right corner. The label is divided into sections by lines, and the text is arranged in a structured, grid-like format.</p>	<p>6、危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落或损坏。</p> <p>7、当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见左图。</p> <p>8、在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标识牌，柱式标识牌设置的示意图见左图。</p>
二、危险废物贮存分区标志		

类别	图案样式	设置要求
危险废物贮存分区标志	<p>危险废物贮存分区标志</p> <p>HW08废矿物油</p> <p>HW22含铜废物</p> <p>HW49其他废物: 900-041-49 900-047-49</p> <p>收集池</p> <p>出入口</p> <p>■ 贮存分区 ★ 当前所处位置</p>	<p>1、危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区外设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>2、危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>3、宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>4、危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见左图。</p> <p>5、危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p>
附着式危险废物贮存分区标志设置示意图	<p>墙壁</p> <p>分区标志</p>	
柱式危险废物贮存分区标志设置示意图	<p>分区标志</p>	
三、危险废物贮存设施标志		
类别	图案样式	设置要求
附着式危险废物设施标志设置示意图	<p>墙壁</p> <p>门</p> <p>标志牌</p>	<p>1、危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。</p> <p>2、对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p> <p>3、位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p> <p>4、对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。</p>
柱式危险废物设施标志设置示意图	<p>标志牌</p> <p>标志牌</p>	

<p>横版标志样式示意图</p>		<p>5、宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>6、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图见左图。</p> <p>7、附着式标志的设置高度，应尽量与实线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。</p> <p>8、危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。</p>
<p>竖版标志样式示意图</p>		
<p>四、数字识别码和二维码</p>		
<p>危险废物标签</p>	<p>数字识别码按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）第 8 条的要求进行编码，并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包括数字识别码的内容，信息服务系统所包含信息宜包含标签中设置的信息。</p>	
<p>贮存设施</p>	<p>设施二维码信息服务系统中包括但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式，以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。</p>	
<p>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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。</p>		
<p>经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。</p>		
<p>5、地下水、土壤</p>		
<p>(1) 污染影响识别</p>		
<p>建设项目运营期生产过程中产生的危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降，对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。本项目的废气沉降等可能对土壤造成污染。</p>		
<p>(2) 防控措施</p>		

污染防治应遵循源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则。

①源头控制：

严格按照相关规定对危险废物进行储存并制定管理措施，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。

加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

②分区防治：

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目应进行分区防控措施。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为非污染区，满足地面硬化要求；一般防渗区的防渗满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行；重点防渗区的防渗设计参照 GB18597-2023、HJ610-2016 等要求。

表 4-23 建设项目分区防控防渗区设计要求

防渗分区	厂内分区	措施
重点防渗区	危废暂存区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	一般固废暂存区、生产区	地面防渗需满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上所述，本项目对厂区范围内进行地面硬化处理，采用环氧地坪或防渗漏托盘等措施，并按照分区防控要求建设车间，可以有效防止地下水土壤污染，对周围环境影响很小。

6、环境风险

6.1、风险等级判定

通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析，项目涉及的危险物质主要为废活性炭等。项目涉及的危险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行对比，根据附录 C 可知，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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、C，本项目涉及的突发环境事件风险物质如下。

表 4-24 项目厂区风险物质危险性分析表

危险废物名称	分布地点	最大存在总量 (t) qn	临界值 (t) Qn	Q 值
废活性炭	危废暂存区	0.95	50	0.019
总计				0.019

由上表可知， $Q=0.019 < 1$ ，环境风险潜势为 I，本项目环境风险可进行简单分析。

6.2、环境风险识别

对项目风险物质进行分析，项目环境风险识别情况见下表。

表 4-25 项目环境风险识别情况表

序号	风险单元	风险物质	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	危废仓库	废活性炭	火灾产生的伴生/次生污染事故	扩散、消防尾水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水、土壤等
2	废气处理设施	有机废气	废气超标排放	扩散	周边居民

6.3、环境风险防范措施及应急管理措施

(1) 公司定期对废气排放设施等进行巡检，污染物排放定期委托有资质单位进行监测，一旦发现泄漏、超标排放等异常现象，立即报告有关部门，并采取停止生产、控制污染物排放等措施控制事态扩大。废气治理设施出现故障时应将故障报警信息及时发送至相关人员，并在现场和远程控制端设置明显的故障标识。废气治理设施发生故障后应尽快检修，未修复前不应投入运行，在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产。

(2) 完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的管理和检查。危险废物暂存区地面、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，采取“防腐、防渗、防撞”设计，暂存库内设置监控设施；地面设置收集沟，可将渗漏液收集后交由有资质单位处理。经采取以上措施后，危险固废泄漏不会对环境造成明显不利影响。

(3) 要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育，定期对特种作业人员、危险作业岗位人员进行培训，确保其操作证在有效期内。

(4) 准备各项应急救援物资和应急装备，并定期检点各项应急防控设备的运行能力。应急救援物资应存放在应急救援器材专用柜或指定地点，应配备个体防护、警戒、通信、

输转、堵漏、洗消、破拆、排烟照明、灭火、救生等物资及其他器材，且：①应急救援物资应明确专人管理；严格按照产品说明书要求，对应急救援物资进行日常检查、定期维护保养；应急救援物资应存放在便于取用的固定场所，摆放整齐，不得随意摆放、挪作他用。②应急救援物资应保持完好，随时处于备战状态；物资若有损坏或影响安全使用的，应及时修理、更换或报废。③应急救援物资的使用人员，应接受相应的培训，熟悉装备的用途、技术性能及有关使用说明资料，并遵守操作规程。

(5) 编制突发事件应急预案并定期演练、一旦发生事故，立即启动应急预案；并及时向生态环境主管部门报告。

应急管理措施：

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110，报告风险物质外泄部位（或装置），并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果是车间等发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间的事故废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水管网切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的废液通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

采取以上环境风险防范及应急管理措施后，本项目环境风险较小，环境风险可接受。

7、生态

本项目利用现有已建成的厂房，地面均已硬化处理，项目地无污染残留问题，周边范围内不存在生态环境保护目标，故无需生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		厂界	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		厂区内	非甲烷总烃	/	《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	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政管网排入昆山方元水处理有限公司进行处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1B级标准
声环境		生产设备 及公辅设备	等效 A 声级	厂房隔音、距离衰减等	《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				危险废物暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交厂商回收；生活垃圾交由环卫部门进行处置。	
土壤及地下水污染防治措施				厂区采取分区防渗措施，将危废暂存处设为重点防渗区；将生产区、一般固废暂存区设为一般防渗区；其他区域设为简单防渗区。	
生态保护措施				/	
环境风险防范措施				1、定期对废气排放设施等进行巡检，污染物排放定期委托有资质单位进行监测。 2、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的管理和检查。 3、加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育，定期对特种作业人员、危险作业岗位人员进行培训，确保其操作证在有效期内。 4、准备各项应急救援物资和应急装备，并定期检点各项应急防控设备的运行能力。	
其他环境管理要求				1、环境管理制度 ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理制度、各种污染物排放控制指标。 ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。 ③负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。 ④接受环境保护主管部门的指导和监督。 ⑤做好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。 2、排污口规范化	

	<p>根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>3、排污许可证制度 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），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。</p> <p>4、信息公开制度 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。</p> <p>5、突发环境事件应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p>6、严格执行“三同时”制度 严格执行“三同时”制度，根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按照要求完工之前，项目主体工程不得投入调试运行，污染治理设施必须按照生态环境部公布的技术规范和流程验收合格后方可正式投入运行。</p>
--	---

六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,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,产生的污染物对环境的影响很小,从环境保护角度分析,本项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0162	0.0162	0	0.0162	0.0162	0.0162	0
	氯化氢	0.00054	0.00054	0	0.00045	0.00054	0.00045	-0.00009
	氯乙烯	0	0	0	0.00135	0	0.00135	+0.00135
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.018	0.018	0	0.018	0.018	0.018	0
	氯化氢	0.00006	0.00006	0	0.0005	0.00006	0.0005	+0.00044
	氯乙烯	0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015
废气（合计）	非甲烷总烃	0.0342	0.0342	0	0.0342	0.0342	0.0342	0
	氯化氢	0.0006	0.0006	0	0.00095	0.0006	0.00095	+0.00035
	氯乙烯	0	0	0	0.00285	0	0.00285	+0.00285
废水（生活污水）	水量	480	480	0	360	480	360	-120
	COD	0.168	0.168	0	0.126	0.168	0.126	-0.042
	SS	0.096	0.096	0	0.072	0.096	0.072	-0.024
	氨氮	0.0144	0.0144	0	0.0108	0.0144	0.0108	-0.0036
	TN	0.0192	0.0192	0	0.0162	0.0192	0.0162	-0.003
	TP	0.00192	0.00192	0	0.00144	0.00192	0.00144	-0.00048
危险废物	废活性炭	0.626	0	0	0.95	0.626	0.95	+0.324
一般工业 固体废物	边角料	20	0	0	20	20	20	0
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废模具	0	0	0	50套	0	50套	+50套
	生活垃圾	3	0	0	2.25	3	2.25	-0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①