

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

3、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

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

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

8、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

9、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目				
建设单位	昆山浩琦塑胶包装制品有限公司				
经营者	谢海涛	联系人		马枫明	
通讯地址	昆山开发区环娄路 218 号 9 号厂房				
联系电话	18662543491	传真	/	邮政编码	215300
建设地点	昆山开发区环娄路 218 号 9 号厂房				
立项审批部门	昆山开发区管理委员会	批准文号	昆开备(2020)423 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	1544.23		绿化面积(平方米)	依托租赁方现有绿化	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	2	环保投资占总投资比例	1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020.10		

原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

表 1-1 主要原辅料消耗表

类型	原料名称	主要成分	年耗量(t/a)	最大储存量(t)	储存方式	来源及运输方式
原料	聚酯切片	PET	2000	20	卷装/25kg	外购、汽车运输
辅料	7035 热熔胶	嵌段共聚物热塑性弹性体 28%-32%，增粘树脂 48%-54%，增塑剂 15%-18%	5	0.5	盒装/5kg	外购、汽车运输

表 1-2 主要原辅物理化特性、毒性毒理一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
热熔胶	白色固体块状，无气味，软化点 90℃，性质稳定，固形份 100%	不易燃烧，无气体释放	无
PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)	PET 俗称涤纶树脂，是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。PET 有良好的力学性能，冲击强度是其他薄膜的 3~5 倍，耐折性好。耐油、耐脂肪、耐烯酸、稀碱，耐大多数溶剂。纯 PET 的耐热性能不高，热变形温度仅为 85℃左右，但增强处理后大幅度提高。经玻纤增强后的 PET 力学性能类似于 PC、PA 等工程塑料，热变形温度可达到 225℃；PET 的耐热老化性好，脆化温度为-70℃，在-30℃时仍具有一定韧性；PET 不易燃烧，无毒、无味，卫生安全性好，可直接用于食品包装。	可燃	无

表 1-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台)	备注□
1	自动裁切机	/	4	部分设备为国产 非标
2	分条机	HSL-350	1	
3	平压压痕切线机	PYQ1300	1	
4	冲床	/	1	
5	收卷机	/	1	
6	半自动模切机	/	2	
7	全自动模切机	MW790	1	
8	超声波焊接机	/	2	
9	空压机	7.5KW	2	
10	储气罐	0.84MPa 1000L	1	
11	冷冻式干燥机	HD0010	1	

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (m ³ /年)	900	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	6	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水 (工业废水口、生活废水) 排水量及排放去向

工业废水:

本项目不产生工业废水。

生活污水:

本项目厂区内施行雨污分流，项目无生产废水产生，生活污水 720t/a 接入区域污水管网，纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，污水处理厂尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 标准及《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准后排入太仓塘。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模:

1、项目由来

昆山浩琦塑胶包装制品有限公司成立于 2007 年 05 月，注册地址为昆山开区环娄路 218 号 9 号厂房。本次拟投资 200 万元，在昆山开区环娄路 218 号 9 号厂房，租赁昆山永兴建材有限公司闲置 9 号厂房进行塑胶包装制品加工，租赁面积 1544.210 平方

米，项目建成后预计年生产透明胶管 240 万根，一体式胶管 240 万根。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令）的有关要求“十八、橡胶和塑料制品业”大类中“47、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的应该编制环境影响报告书，其他应该编制环境影响报告表。”本项目属于其他类，应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目

建设单位：昆山浩琦塑胶包装制品有限公司

建设地点：昆山开发区环娄路 218 号 9 号厂房

建设性质：新建

建设规模：预计年产透明胶管 240 万根，一体式胶管 240 万根。

项目的产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

工程名称 (车间或者生产线)	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
生产车间 (1320m ²)	透明胶管	240 万根/年	300*8=2400h
	一体式胶管	240 万根/年	300*8=2400h

3、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
公用工程	办公区		124.23m ²	位于厂房办公区
贮运工程	贮存	仓库	100m ²	/□
	运输		/	原材料及产品由汽车运输
公用工程	给水	自来水	900m ³ /a	由市政自来水管网直接供给
	排水	雨水	/	采用雨污分流的排水体制
		生活污水	720m ³ /a	
	供电		6 万 kWh/a	市政供电公司

	厂区绿化	/	依托租赁方现有绿化
废气处理	非甲烷总烃	裁切机加装移动式活性炭吸附装置	确保达标排放
废水处理	生活污水	720m ³ /a	达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准
	噪声治理	采用车间墙体隔声、设备基础减震等措施	确保达标排放
固废	生活垃圾	厂区内根据需要布设多个垃圾桶	一般固废集中收集后外售，危险固废委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理
	一般固废	设置 10 m ² 的一般固废暂存点；危险固废暂存点为 5m ²	

4.周边环境概况

本项目位于昆山开区环娄路 218 号，租赁昆山永兴建材有限公司闲置 9 号厂房，其周边环境状况：本项目厂区内北侧有鑫百威电子、联安住友精密、洲洲电机；东侧为艾盛塑胶，南侧和西侧为厂界；厂界东侧为环娄路，厂界南侧为富士电材有限公司，厂界西侧为苏州华维诺智能科技有限公司，厂界北侧为昆山市佳合纸制品有限公司。项目最近环境敏感保护目标为项目北侧 1040m 处的蓬曦园，详见附图 4 建设项目周边环境关系图。

本项目租用昆山永兴建材有限公司闲置 9 号厂房，生产车间内布局为：东侧为自动裁切机、全自动模切机，西侧为冲床，西侧为原材料和产品暂存区。具体见附图 2 车间平面布置图。

5.厂区平面布置

项目办公区为二层，一层设置前台、综合办公室，二层均为办公室；生产车间为单层，设置裁切区、冲床区、模切区、仓库及成品出货区。一般固废区暂存区位于生产车间西南角。具体平面布置见附图 2。

6.生产制度及劳动定员

职工人数：30 人。

工作制度：实行一班制，日工作 8 小时，年工作日 300 天。

生活设施：不提供住宿和食宿。

7.项目建设与国家、地方产业政策相符性

(1) 产业政策

本项目为 C2929 其他塑料制品制造，未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012

年本)》中规定的限制类,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015年本,苏政办发〔2015〕118号)中限制、淘汰类项目,不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》,根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号),本项目属于允许类项目,因此,本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性

根据《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项方案实施方案的通知》,本项目为塑料制品造项目,建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业,同时无含氮、含磷工业废水产生项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响,是符合江苏省、苏州市及昆山市“二六三”行动方案的相关要求。

(3) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对涉及 VOCs 排放主要有以下规定:实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案,出台泄漏检测与修复标准,编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年,VOCs 排放总量较2015年下降10%以上。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等高 VOCs 含量物质,故符合上述相关要求。

因此,建设项目符合昆山市总体规划、环保规划等相关规划要求。

(4) 与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例(2011)》中水污染防治第三十四条规定:太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施,实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内,太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

本项目地属于太湖流域三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起实施）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氮、磷污染物的企业和项目，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）围湖造田；（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。

本项目不属于以上所列的禁止行为。项目生产无废水产生，厂区内实行雨污分流，生活污水全部接入市政污水管网，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起实施）及太湖流域管理条例的要求。

8、项目区域相关规划

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月），昆山市共有5个国家级生态保护红线，距离本项目最近的国家级生态红线区域为昆山天福国家湿地公园（试点），位于东南侧约2.3km。本项目与昆山天福国家湿地公园（试点）的空间关系见表1-6。

表 1-6 本项目与昆山天福国家湿地公园（试点）空间关系一览表

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与本相对位置项目
昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	位于江苏省昆山市花桥经济开发区最北部，地址为沿湖大道888号	4.87	昆山天福国家湿地公园（试点）位于本项目东南侧2.3公里，不在生态保护红线内

因此，本项目不在昆山天福国家湿地公园（试点）划定的管控区内。本工程的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

（2）与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号），苏州市国土面积8658.12

平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%。对照《苏州市生态空间保护区域名录》，距本项目最近的生态红线区域为西侧亭林风景名胜区。本项目距离西侧亭林风景名胜区 12200 米，不在其总体规划中确定的范围。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

亭林风景名胜区与本项目的空间关系见表 1-7。

表 1-7 本项目与亭林风景名胜区空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本相对位置项目
		一级管控区	二级管控区	
亭林风景名胜区	自然与人文景观保护	/	位于昆山市西北部，东至北门路，西至马鞍山路，西靠玉峰实验学校，北接浏河。面积 0.45 平方公里。	亭林风景名胜区位于本项目南侧 12200m，不在生态红线保护范围内

因此，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划（2020）》、《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内。

9.与“三线一单”符合性判定

表 1-8 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

初筛内容	项目情况	初筛结果
生态保护红线	本项目位于昆山市开发区，距最近的国家级生态红线为昆山天福国家湿地公园（试点），位于东	相符

		南侧约为2.3km，不在其保护区内。距项目最近的昆山市生态红线区域为亭林风景名胜区，位于南侧约为12200m，不在划定的二级管控区内。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	
环境质量底线		根据昆山市环境状况公报，区域内的大气环境O ₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；区域内娄江（太仓塘）的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的；声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。	为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善；据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道25.7km，清淤土方量约80万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，预计到2020年末，吴淞江流域内河道水质断面全部达标。
资源利用上限		本项目营运过程中消耗一定量的电源及水等资源，项目资源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。	相符
环境准入负面清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
	污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类、排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
	环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求。	不涉及
	资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求。	不涉及
	昆山市产业发展负面清单(试行)	项目不属于《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》等法律法规政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于产能落后及淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，不属于负面清单中禁止建设类。	相符

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符
----	----	------	------	----

				性
VOCs物料 储存无组织 □放控制要 求	(一)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料全部储存于密闭容器中。	相符
	(二)	盛装VOC□物料的容器或包装袋应存放于□内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs物料 转移和输送 无组织排放 控制要求	(一)	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目无液态VOCs物料时，全部使用密闭容器。	相□
VOCs无组 织排放废气 收集处理系 统要求	(一)	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应□置VOCs处理设施，处理效□不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，VOCs产生速率为0.021kg/h，采用移动式活性炭吸附装置处理有机废气。	相符

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

11、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号、《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化管理专项整治工作方案》（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危险废物包括废活性炭，均不属于易燃易爆的危险废物，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造成环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，不涉及原有的污染情况。使用闲置厂房，无原有污染及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的"东大门"，浦东的"连接站"。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

项目所在地位于昆山开发区环娄路 218 号 9 号厂房，属于规划工业用地范畴（具体位置见附图 1 项目地理位置图）。

2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 米之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

3、地质概况

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

4. 水文

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖

泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。昆山市内水网纵横交错，主要河道有青阳港、娄江、夏驾河、白土浦、景王浜、护城河、娄江。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。本项目纳污水体为太仓塘，娄江—太仓塘—浏河塘是苏南河网东部的一条主要入江通道，昆山以东河宽 120~150m。浏河塘入江口处建有闸门，设计流量 750m³/s，历史最大流量 776m³/s（1991 年）。浏河闸控制太湖河网与长江水量交换，洪涝期间向长江泄洪排涝、枯水期自长江引潮。据统计，年平均开闸引排水的天数为 117.6 天，其中排水占开闸时间的 71.6%。太仓塘流速很小，一般都在 0.1m/s 以下。其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

5. 气候

昆山地位于北亚热带和中亚热带过渡地带，季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2℃，累计极端最高气温 38.2℃，极值 40.6℃（2013 年 8 月 7 日），累计极端最低气温 -4.5℃，极值 -8.0℃（2016 年 1 月 24 日）；多年平均气压 1015.8hPa，多年平均水汽压 16.4hPa，多年平均相对湿度 73.7%；多年平均降水量 1258.9 毫米，极值 169.3 毫米（2015 年 6 月 17 日）；多年平均沙暴日数 0.2d，多年平均雷暴日数 25.3d，多年平均冰雹日数 0.0d，多年平均大风日数 1.4d；多年实测极大风速 18.8m/s，相应风向 E，极值 22.9m/s，相应风向 E（2007 年 5 月 6 日），多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向 SE、风向频率 9.41%，多年静风频率（风速 < 0.2m/s）3.19%，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

6. 植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

根据昆山市统计局发布的《2019年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，2019年是新中国成立70周年，也是昆山撤县设市30周年，昆山成为全国首个GDP超4000亿元，财政收入超400亿元的县级城市。被列为全省社会主义现代化建设试点地区，蝉联全国中小城市综合实力、绿色发展、投资潜力、科技创新、新型城镇化质量百强县市“五个第一”，连续15年位居全国百强县市首位。

1、综合经济

全年实现地区生产总值4045.06亿元，按可比价计算，比上年增长6.1%。其中，第一产业增加值30.34亿元，下降2.3%；第二产业增加值2072.49亿元，增长5.2%；第三产业增加值1942.23亿元，增长7.3%，第三产业增加值占地区生产总值比重48%，比上年提高1.5个百分点。按常住人口计算，人均地区生产总值24.26万元，按年均汇率测算，达3.52万美元。

完成一般公共预算收入407.31亿元，比上年增长5%。其中，税收收入369.01亿元，增长3.7%，税收收入占一般公共预算收入的比重90.6%。

年末全市拥有市场主体516688户，成为全省首个市场主体突破50万户的县级市。其中，内资企业（含私营企业）136908户，外商投资企业5835户，农民专业合作社487户，个体工商户373458户。

2、工业经济

年末全市拥有1个千亿级IT（通信设备、计算机及其他电子设备）产业集群和12个百亿级产业集群。拥有111家大型工业企业，375家中型企业。产值超亿元企业920家，其中，十亿元以上企业111家，百亿元以上12家。全年生产计算机整机4733.41万台、移动通信手持机（手机）3708.19万台。规上工业企业实现利税总额526.54亿元，比上年增长6.0%，实现利润总额416.51亿元，增长8.5%。

3、教育事业

年末全市拥有学校279所，其中幼儿园148所，小学66所，特殊教育学校1所，初中25所，普通高中10所（含完中1所），职业学校4所，在昆高校7所。在园幼儿65568人，专任教师4022人；小学在校生155526人，专任教师7602人；初中在校生46195人，专任教师3181人；高中在校生16412人，专任教师1344人。累计拥有人民教育家培养对象3人、省特级教师36人、正高级教师21人。学前三年幼儿入

园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%，高中阶段毛入学率 100%。昆山开放大学等 13 个学校建设项目竣工投入使用，新增学位 8080 个。

4、基础设施建设

全年完成交通建设投资 51.25 亿元。轨道交通 S1 线 26 个站点全面开工建设。312 国道苏州东段改扩建、343 省道昆山段改扩建工程稳步实施。昆太路改造工程全面完成。朝阳路改造高新区段建成通车。新增大站快线 3 条、微巴 3 条，优化调整线路 35 条。完成昆太路、朝阳西路等公交专用道建设，公交专用道里程突破 50 公里。全年投放新能源公交车 110 辆，清洁能源公交车比例突破 70%。公交扫码乘车实现全覆盖。

全市空气质量优良天数比例 82.2%，比上年提升 0.6 个百分点，PM2.5 平均浓度 33 微克/立方米，比上年下降 5.7%。8 个国省考断面全部达标，水质优Ⅲ比例 100%，饮用水源地水质达标率 100%。

年末全市户籍总人口 98.13 万人，比上年末增加 7.8 万人，增长 8.6%，其中男性 47.83 万人，女性 50.29 万人，户籍人口性别比为 95.1（以女性为 100）。全年出生人口 1.20 万人，出生率 12.7‰，死亡人口 0.46 万人，死亡率 4.9‰，自然增长率 7.8‰。

5、昆山经济技术开发区介绍

昆山经济技术开发区建设总用地 2010 年控制规模为 6575.34 公顷，规划控制总用地 7768.07 公顷。规划工业用地 2343.3 公顷。规划范围东至夏驾河，控制范围至兵希镇区；南至吴淞江；西至东环城河；北至太仓塘。开发区为团块状分片区的结构，由五横三纵的绿色走廊分割成五个片区，本项目处于昆山市经济技术开发区精密机械产业园。

经过十多年的开发建设，昆山开发区已基本形成一个具有现代化气息的综合园区。开发区坚持科学规划，合理布局，严格实施高起点、高标准建设区域环境。十几年来，先后投入 70 多亿元资金，用于交通、电讯、供水、能源等基础设施，基本实现了“七通一平”。同时，开发区视项目开发为生命线，不断加大招商引资力度。截至 2007 年，昆山开发区累计批准外资项目 1478 个，合同外资 122.19 亿美元，实际到帐外资 67.34 亿美元。其中投资千万美元以上项目 462 个，独资项目 1222 个。已形成电子信息、精密机械、民生用品三大支柱产业。投资商来自欧美、日韩、港台等 41 个国家和地区，其中台商投资占 65%，“三分天下有其二”。世界 500 强在开发区投资企业 35 家。

总体布局规划：开发区总体布局规划为“三区一商圈”。

三区为东部新城、中央商贸区。其中，东部新城位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能区五个组团组成。

按照工业产业集聚发展的要求以及主导产业类型的不同，开发区规划四个产业园，分别为光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园区、综合保税区等。开发区产业园规划见表 2.1。

表 2.1 开发区产业园规划

产业园名称	用地面积 (平方公里)	主要产业项目	范围四至
光电产业园	12.5	光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造	东至沿沪大道、西至东城大道、南至前进东路、北至昆太路
新能源汽车产业园	14.4	汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械	东至沿沪大道、西至夏驾河、南至沪宁铁路、北至昆嘉路
精密机械产业园	10.7	精密模具、科学仪器、自动化机械制造	东至黄浦江路、西至青阳港、南至吴淞江、北至京沪高速铁路
综合保税区	6.9	电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流	东至青阳港、西至黄浦江路、南至 312 国道、北至沪宁铁路京沪高速铁路

本项目位于昆山开发区环娄路 218 号，属于新能源汽车产业园内，企业产品主要为塑料包装产品，为该园区的汽车零部件产品提供包装材料，因此，符合昆山经济开发区产业发展导向。

6.基础设施配套及规划

①给排水

昆山市自来水集团有限公司实行饮用水源保护、自来水生产供应、城市污水处理一体化运行管理。现有长江、傀儡湖双水源，泾河水厂、第三水厂、第四水厂三座净水厂和周庄、张浦、陆家、南港、花桥、兵希六座增压站，日供水能力 150 万 m³，供水范围覆盖全市 927km²，目前最高日供水量 104 万 m³。

②排水

昆山市经济技术开发区已建成污水有五座，分别是昆山市铁南琨澄水质净化有限公司、光大水务（昆山）有限公司（原名港东污水处理厂）、昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司（原光电产业原污水处理厂）、昆山市污水处理有限公司、昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司。

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司（原名蓬朗污水处理厂）位于昆山经济技术开发区蓬朗片区光电园东北角，蓬溪路东侧、大瓦浦河西侧，港池路北侧、太仓塘南岸，紧靠太仓塘堤岸。工程服务范围分为两部分，一部分为蓬朗片区：南起沪宁铁路，北至前进路，西起夏驾河，东至昆山市界，面积为 29.8km²；另一部分为光电园，南起前进路北至太仓塘，西起顺陈路，东至昆山市界，面积 11.22km²，设计总规模为 32 万 m³/d。近期建设规模 8 万 m³/d。分两期建设，一期工程污水处理规模为 4 万 m³/d，二期工程扩建后达到 8 万 m³/d；中期污水处理规模达到 17.6 万 m³/d；远期再扩建达到 32 万 m³/d 设计规模。昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类，尾水排入太仓塘。

本项目属于该污水处理厂的收水范围内，且项目地管网已经敷设到位，可保证本项目废水顺利接入污水管网。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模式计算，本项目非甲烷总烃占标率为 0.888%，大气环境影响评价工作等级为三级；项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量监测数据。

(1) 常规因子监测结果

根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，2019 年昆山市区城市环境中 SO₂ 年平均浓度为 9ug/m³、NO₂ 年平均浓度为 34ug/m³、PM₁₀ 年平均浓度为 59ug/m³、PM_{2.5} 年平均浓度为 33ug/m³、CO 日平均第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³、O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163ug/m³。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	年均质量浓度□	标准浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	ug/m ³	9	60	/	达标
NO ₂	年均值	ug/m ³	34	40	/	达标
PM ₁₀	年均值	ug/m ³	59	70	/	达标
PM _{2.5}	年均值	ug/m ³	33	35	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	1.3	4	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	ug/m ³	163	160	0.02	不达标

根据表 3-1，2019 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度达标，CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》苏政发[2018]122 号相关要求，改善环境空气质量措施有：调整优化产业结构、推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输

结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监督；明确落实各方责任、动员全社会广泛参与。

为进一步改善环境空气质量，江苏省人民政府印发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。通过执行蓝天保卫战计划，昆山市正在努力大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，减少重污染天数，使得环境空气质量得到进一步改善。同时，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到进一步改善。

2、地表水质量

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B 水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019 年度昆山市环境状况公报》。

（1）集中式饮用水源地水质

2019 年度，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%。与上年度相比，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、张家港、七浦塘 3 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（除总氮单独评价），傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合Ⅴ类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

（4）江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个省国考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、

朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥)对照 2019 年水质目标均达标,优Ⅲ比例为 100%。与上年度相比,8 个断面水质稳中趋好,优Ⅲ比例上升 25.0 个百分点。

本项目区域内太仓塘的水质轻度污染,主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善,存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》,娄江需整治河道 25.7km,清淤土方量约 80 万方,并根据两岸植被情况进行生态修复与保护,到 2020 年末,预计吴淞江流域内河道水质断面全部达标。经上述整改后,方符合环境质量底线标准。

3、声环境质量

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009),项目所在地是以工业生产、仓储物流为主的 3 类环境功能区,且项目建设前后评价范围敏感内目标噪声级增高量在 3 分贝以下,且受影响人口数量变化不大,因此本项目噪声评价等级为三级。

项目区域声环境现状委托苏州昆环环境检测技术有限公司对其进行现场监测,布设 4 个监测点,均位于项目厂界四周外 1m 处,监测时间为 2020 年 9 月 19 日,监测一天,昼、夜间一次。天气:多云,风向:东北风。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果一览表 单位: Leq [dB (A)]

监测日期	监测位置	风速 (m/s)	昼间	夜间	标准
2020.9.19	N1 东厂界外 1m	1.6	57.8	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区: 昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)
	N2 南厂界外 1m	1.5	57.6	/	
	N3 西厂界外 1m	1.6	55.7	/	
	N4 北厂界外 1m	1.4	55.0	/	
	N1 东厂界外 1m	2.1	/	46.6	
	N2 南厂界外 1m	2.3	/	47.8	
	N3 西厂界外 1m	2.1	/	45.3	
	N4 北厂界外 1m	2.2	/	43.9	

从上表可以看出,项目所在区域内声环境质量良好,可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区的限值要求。

4.地下水环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)等级确定方法,本项目行业类别为“N 轻工-116 塑料制品制造-其他”,环评类别为报告表,确认项目地下水环境评价等级为 IV 类,无需开展地下水环境影响评价和现状监测。

5.土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)等级确定方法,参照附录A土壤环境影响评价项目类别,本项目属于“制造业-石油、化工中的其他”,为Ⅲ类,占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$),所在地周边环境敏感程度为不敏感。确认项目地土壤环境评价等级为“低于三级”,故无需开展土壤环境影响评价和现状监测。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目周边情况及《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),确定本项目主要大气环境保护目标见表3-4。

表3-4 项目主要环境空气保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
大气环境	5	1040	蓬曦园 C5	居民,约 1460 户	二类区	北	1040
	-526	1040	首创悦都	居民,约 8300 户	二类区	西北	1210

注:坐标原点为厂房西南角。

根据项目周边情况,确定本项目主要地表水环境、声环境、生态环境保护目标见表3-5。

表3-5 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能区
地表水环境	河流	小	西	378m	IV类
		小	东	341m	
	郭石塘	小	北	777m	
	太仓塘(受纳水体)	中	北	6600m	
声环境	200m 范围内无声环境敏感目标				3 类声环境功能区
江苏省、昆山市生态红线	亭林风景名胜區	0.45平方公里	西北	12200m	自然与人文景观保护
国家级生态红线	昆山天福国家湿地公园(试点)	4.87平方公里	东南	2300m	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体太仓塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）；根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），周边河道亦执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。具体指标见表4-1。

表4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及类别	污染物指标	单位	标准限值
太仓塘(纳污水体)及附近河道	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 Ⅳ类	pH值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TN		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表3.0.1-1 四级标准值	SS		60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准见表4-2。

表4-2 环境空气标准一览表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
				小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表1 二级标准	PM ₁₀	—	150	70
			PM _{2.5}	—	75	35
			SO ₂	500	150	60
			CO	10mg/m ³	4mg/m ³	—
			O ₃	200	160(日最大8h平均)	
	NO ₂	200	80	40		
	《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	2.0mg/m ³		

3、声环境质量标准

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

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

污染物排放标准:

1、废水排放标准

生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准; 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司尾水排放执行《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》(DB32/1072-2018) 表 2 标准(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》(GB18918—2002) 一级 A 标准), 具体标准值见表 4-4。

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 级标准	pH	无纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	400
			SS		250
			氨氮		30
			TP		4
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行《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》 (DB32/1072-2018) 表 2 标准, 目前参照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007) 表 2 标准	一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	50
			氨氮	g/ L	5 (8) ^①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	15

备注: ①括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

项目产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

表 4-5 废气排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		采用标准
	排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	/	/	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值

表 4-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度限值		

3、噪声排放标准

本项目地处工业区内，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 4-7。

表 4-7 噪声排放执行标准一览表

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

4、固体废物

本项目固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾。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》。一般工业固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）提出管理要求。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮、TN、总磷；总量考核因子：SS；

大气总量控制因子：项目废气无组织排放，不需申请总量。

2、总量控制指标

表 4-8 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
生活污水	废水量 (m ³ /a)	720	0	720	720	720	/
	COD	0.288	0	0.288	0.036	0.288	/
	SS	0.18	0	0.18	0.0072	/	0.18
	NH ₃ -N	0.0216	0	0.0216	0.0058	0.0216	/
	TN	0.0288	0	0.0288	0.0108	0.0288	/
	TP	0.00288	0	0.00288	0.0004	0.00288	/
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.05	0.045	0.005	0.005	/	/

总量控制指标

本项目无生产废水产生，产生的生活污水经污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司。生活污水量总量指标（废水量 720t/a、COD0.288t/a、氨氮 0.0216t/a、总磷 0.00288t/a）已经包括在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司的总量指标中，本项目不另行申请。项目产生的非甲烷总烃（无组织）：0.05t/a。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理，固体废弃物实行零排放。

从上述分析可以看出，本项目的建设符合区域总量控制要求。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目产品为塑料包装制品，生产工艺流程及产污环节如下：

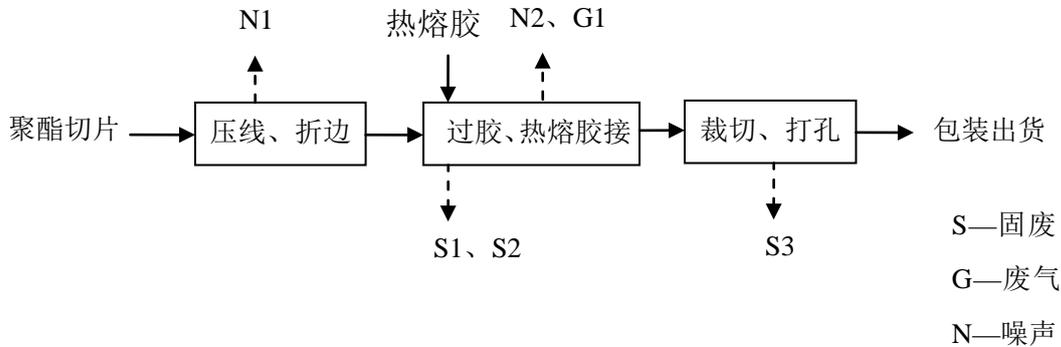


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明:

根据生产需求，将聚酯切片经压线、折边，此过程产生噪声 N1；再通过过胶机过胶粘合或者塑料焊机热熔胶接，过胶产生噪声 N2，热熔胶挥发产生有机废气 G1，以及废热熔胶包装盒 S1，移动式活性炭吸附装置产生的废活性炭 S2；再经过裁切、打孔，产生塑料件边角料 S3。最后人工装箱打包出货。

热熔胶接原理：利用热塑性塑料加热熔融的特性，在高温下（90℃）处于胶接流态，通过加热将聚酯切片表面熔化，紧密接触之后，借助压力接合在一起，冷固后获得一定的强度。

主要污染工序:

1、废水

本项目无生产废水产生，废水排放仅为员工生活污水排放，本项目职工人数约 30 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则企业生活用水总量为 3.0m³/d，工作日按 300 天/年计，生活用水量为 900m³/a，排水量以用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 720m³/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 400mg/L、SS: 250mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TP: 4mg/L。

表 5-1 本项目生活污水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式和去向
生活污水 720t/a	COD	400	0.288	400	0.288	经市政污水管网接入昆山开发区琨澄光电水质净
	SS	250	0.18	250	0.18	
	氨氮	30	0.0216	30	0.0216	

	TN	40	0.0288	40	0.0288	化有限公司
	总磷	4	0.00288	4	0.00288	

2、废气

本项目的废气主要为热熔胶挥发废气、热熔胶接废气。

热熔胶挥发废气：热熔胶的性质较稳定，类比同行业，以 1%总有机废气产生量计，产生非甲烷总烃 50kg/a。处理后，在车间内无组织排放

热熔胶接废气：热焊过程中聚酯切片由于加热挥发的非甲烷总烃废气量极少，不进行定量计算。

表 5-2 本项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.05	移动式活性炭吸附装置	0.005	0.0021

3、噪声

本项目噪声源主要为自动裁切机、半自动模切机、平压压痕切线机、冲床、收卷机、全自动模切机、空压机等设备运转产生的机械噪声，根据类比同类企业实际情况，其噪声级约为 80-85dB(A)。项目生产设备噪声值见表 5-3。

表 5-3 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	源强 Leq[dB(A)]	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界最近距离 (m)
1	自动裁切机	4	80	减振、厂房隔声	25	10 (S)
2	半自动模切机	2	80	减振、厂房隔声	25	9 (S)
3	平压压痕切线机	1	80	减振、厂房隔声	25	12 (S)
4	冲床	1	85	减振、厂房隔声	25	8 (S)
5	收卷机	1	80	减振、厂房隔声	25	10 (S)
6	全自动模切机	1	85	减振、厂房隔声	25	20 (S)
7	空压机	2	85	减振、厂房隔声	25	6 (S)

4、固体废物

经建设单位确认，本项目产生的固体废物主要有：塑料件边角料和员工的生活垃圾。

生活垃圾：本项目员工 30 人，工作 300 天，按 0.5kg/d 人计，生活垃圾产生量为 4.5t/a。

固体废物属性判定

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表 5-4。

表 5-4 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
S1	废热熔胶包装盒	过胶	固态	纸质包装盒	0.05	√	4.1h)
S2	塑料件边角料	塑胶制品加工	固态	塑料	1.8	√	4.2a)
S3	废活性炭	移动式活性炭吸附装置	固态	废活性炭	0.2	√	4.31)
/	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品、纸屑	4.5	√	4.4b)
判定依据		《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）					

固体废物产生情况汇总

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表 5-5。

表 5-5 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	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	估产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	生产生活	固态	食品、纸屑	根据《国家危险废物名录》（2016年）鉴别	/	/	/	4.5
2	塑料件边角料	一般固废	生产过程	固态	塑料		/	/	/	1.8
3	废热熔胶包装盒		生产过程	固态	纸质包装盒		/	/	/	0.05
4	废活性炭	危险固废	生产过程	固态	废活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.2

表 5-6 本项目固体废物处置方式

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料件边角料	一般固废	生产过程	/	1.8	外售综合利用	/
2	废热熔胶		生产过程	/	0.05		

	包装盒						
3	废活性炭	危险固废	生产过程	900-041-49	0.2	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
4	生活垃圾	生活垃圾	员工生产生活	/	4.5	由环卫部门定期处理	环卫所

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放 量 t/a	排放去 向
大气 污染 物	生产车间	非甲烷总 烃	/	0.05	/	0.0021	0.005	移动式 活性炭 吸附装 置处理 后,在车 间内无 组织排 放
水污 染物	排放源	污染物名 称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水 720t/a	COD	400	0.288	400	0.288	接管昆山开发区 琨澄光电水质净 化有限公司	
		SS	250	0.18	250	0.18		
		NH ₃ N	30	0.0216	30	0.0216		
		TN	40	0.0288	40	0.0288		
	TP	4	0.00288	4	0.00288			
电 离 电 磁 辐 射	无							
固 体 废 物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	塑料件边角料	1.8	1.8	0	0		
		废热熔胶包装盒	0.05	0.05	0	0		
	危险固废	废活性炭	0.2	0.2	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	0			
噪 声	分类	名称	所在车间		降噪后等效声 级 dB (A)	距最近厂界位置 m		
	生产设备	自动裁切机	生产车间		55	10 (S)		
		半自动模切机			55	8 (S)		
		平压压痕切线机			55	8 (S)		
		冲床			60	8 (S)		
		收卷机			55	8 (S)		
		全自动模切机			60	15 (S)		
空压机	60	6 (S)						
主要生态影响 (不够时可附另页): 无								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建成的厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，所使用的设备不需要进行安装，不会对周围环境产生噪声影响，因此在项目建设期间对周围环境不会造成影响。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目生活污水经市政污水管网进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

本项目的水环境影响评价主要为：a)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b)依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目厂区内施行雨污分流，项目无生产废水产生，污水主要为厂区员工的生活用水。根据污染源强核算，本项目生活污水产生量为 720t/a（2.4t/d），主要污染物为 COD_{Cr}、SS、TP、NH₃-N，经类比当地生活污水水质情况，确定本项目生活污水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 浓度分别为 400mg/L、250mg/L、30mg/L、4mg/L，接入市政污水管网排至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，不直接排放，尾水排放量较小，对太仓塘水环境影响较小。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价。

①污水管网接入方面：本项目位于昆山开发区环娄路 218 号，在接管范围内，目前管网已铺设完毕，符合接管要求。

②接管水量分析：设计处理规模 32 万 m³/d，其中近期 2010 年为 8 万 m³/d，分两个阶段逐步完成，近期第一阶段 2009 年 6 月建成 4 万 m³/d（两组 2 万 m³/d），第二阶段 4 万 m³/d（两组 2 万 m³/d），其中 2 万 m³/d 于 2013 年底投入使用，另外 2 万 m³/d 于 2016 年投入使用，即截止目前为止污水厂处理规模为 8 万 m³/d。目前已使用量为 7.2 万 m³/d，尚有余量 0.8 万 m³/d，本项目生活污水排放量为 2.4m³/d，仅占余量的 0.03%，因此，有容量接纳本项目所产生的生活污水，接管可行。

③接管水质分析：本项目污水主要为生活污水，水质比较简单，污水中主要污染

物 COD、SS、NH₃-N、TP 浓度均能满足接管标准。

表 7-1 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	污染治理设施			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	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	间断	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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°21'20"	31°21'20"	720	市政污水管网	间断	9:00-17:00	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									氨氮	5 (8)
									TN	15
									TP	0.5

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物总类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进水水质要求	6~9
		COD _{cr}		400
		SS		250
		NH ₃ -N		30
		TN		40
		TP		4

^a 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	DW001	COD	400	0.288	0.288
		SS	250	0.18	0.18
		氨氮	30	0.0216	0.0216
		TN	40	0.0288	0.0288
		TP	4	0.00288	0.00288
全厂排放量合计		COD			0.288
		SS			0.18
		氨氮			0.0216
		TN			0.0288
		TP			0.00288

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 水环境质量回顾评价 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/m ³ ）
		COD		0.288		400
		SS		0.18		250
NH ₃ -N		0.0216		30		
TN		0.0288		40		
TP		0.00288		4		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				

措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> ;	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> ;
		监测点位	()	/
	监测因子	()	/	
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

2、大气环境影响分析

本项目项目废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃，通过移动式活性炭吸附装置处理后，在车间内无组织排放。

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i : 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i : 采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} : 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-6 评价等级判别表

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

(2) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目废气的排放情况见表 7-7。

表 7-7 主要矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	0	0	/	56	24	2.0	9	2400	正常	0.0021

备注：以厂房西南角为原点。

(3) 项目参数

本项目位于昆山经济技术开发区，项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》，人口数按规划城市集中建设区常住人口 268 万人。

根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温-4.5 度，极值-8.0 度(2016 年 1 月 24 日)

估算模式所用参数见表 7-8:

表 7-8 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	268 万
最高环境温度/ °C		40.6
最低环境温度/ °C		-8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-9 废气污染物估算模型计算结果表

污染源	预测因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大落地浓度占标率 P_{max} (%)	Dmax (m)
生产车间	非甲烷总烃	1.9	0.10	29

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

表 7-10 无组织排放量核算一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	热熔胶接	非甲烷总烃	移动式活性炭吸附装置处理后，在车间内无组织排放	GB16297-1996	1.0	0.05
					GB37822-2019	6/20*	

备注：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）6 代表（监控点处 1h 平均浓度值）、20 代表（监控点处任意一次浓度限值）。

（5）大气卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（贮罐区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，A、B、C、D 取值分别为 470、0.021、1.85、0.84。

表 7-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	291
	>4	530	350	260	530	350	260	290	291	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，风速取 2.3m/s，非甲烷总烃质量标准为 2.0mg/m³，计算结果见表 7-12。

表 7-12 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0021	1344	4.5	0.414

按照要求,当计算卫生防护距离小于100m时,级差为50m。同时,当排放多种污染物计算卫生防护距离在同一级别时,卫生防护距离应提高一级。由于非甲烷总烃为混合物,本次以多种污染物计,因此,本项目应当在生产车间边界周围设置100m卫生防护距离,起算点自生产车间边界算起。本项目卫生防护距离设置情况见附图2。

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	环境基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年	一类区	C _{本项目} 最大占标		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			

	均浓度贡献值		率≤10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长() h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		K>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无检测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	监测点位数()
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	无			
	污染源年排放量	SO ₂ () t/a	NO _x () t/a	颗粒物 () t/a	VOC _s (0.005) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备的运转噪声,其噪声源强在 80-85 dB(A)之间,经减振、厂房隔声、距离衰减等综合措施,可有效衰减噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下[不含 3dB (A)],且受影响人口数量变化不大时,按三级评价。本项目位于 3 类声环境功能区,且受影响人口数量变化不大,故本次声环境影响评价工作等级为三级。

本次评价采用点源衰减计算公式和多源叠加公式对项目的噪声进行预测,计算公式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中, $L_A(r)$ ——预测点 r 处的等效 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的等效 A 声级, dB(A);

A_{div} ——点声源的几何发散衰减量, dB(A);

A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量, dB(A);

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} ——附加衰减量，dB(A)。

其中， A_{div} 采用如下公式计算：

$$A_{div} = 201g(r/r_0)$$

式中， r ——预测点距声源的距离，m；

对于遮挡物引起的衰减量 (A_{bar})，本次按照最不利情况考虑，仅考虑车间的墙体隔声作用，其它由于地形、室外建筑物等引起的衰减忽略不计。本项目的车间墙体为砖混结构，其隔声量按照 15dB(A)考虑，减振和消音降噪量按照 10dB(A)考虑。

对于空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) 和附加衰减 (A_{exc})，由于其衰减量较少，一般可忽略不计，因此，本次对其也不进行考虑。

多源叠加公式：

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{pi}/10} \right]$$

式中， L_{TP} ——预测点处的总声级，dB(A)；

L_{Pi} ——第 i 个声源在预测点处的声级值，dB(A)。

根据上述预测模式进行计算的结果列于表 7-16。

表 7-16 噪声预测结果一览表

预测点位 噪声源	东厂界[dB(A)]	南厂界[dB(A)]	西厂界 [dB(A)]	北厂界[dB(A)]
生产车间	42.46	42.20	26.64	47.14
噪声贡献量	42.46	42.20	26.64	47.14
标准值	昼间 65，夜间 55			

预测结果表明，各高噪声设备在采取相应的减振、厂房隔声等措施后，对厂界的贡献量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，能够实现达标排放。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。由此说明，本项目的噪声对当地声环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废弃物包括一般固废、员工生活垃圾。

表 7-17 本项目固体废弃物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料件边角料	一般固废	生产过程	/	1.8	集中收集后外售	/
2	废热熔胶包装盒		生产过程	/	0.05		
3	废活性炭	危险固废	生产过程	/	0.2	委托有资质单位转移处置	委托有资质单位转移处置
4	生活垃圾	/	员工生产生活	/	4.5	由环卫部门统一处理	环卫部门

4.1 一般固废贮运要求

本项目生产过程中产生的塑料件边角料、废热熔胶包装盒属于一般固废，集中收集后外售。

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求建设，具体要求如下：

- (1) 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) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

4.2 危险固废环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目营运期产生危险废物暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于玉山镇高新区，最近的环境敏感点为北侧距本项目 1040 米处的蓬曦园 C5 居民点。同时，企业对危废暂存点地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

本项目废活性炭产生周期为 1 次/年，产生量为 0.2/a，合计产生量为 0.2t/a，均委托有资质的单位处理。

本项目年需周转危废量 0.2t，考虑每年周转 1 次，则危废量约 0.2t/a。项目设置危险废物暂存点，建筑面积 5m²，危险废物最大储存量约为 0.2t。因此从固态危废暂存

点面积角度考虑，本项目危废暂存点是可行的。

综上所述，项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，项目固废对外环境影响不大。

(2) 运输过程的环境影响分析：

厂区内部运输：本项目危废产生于生产过程，从危废产生情况分析，本项目拟将危废暂存点设置在车间西南角，因此，从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在车间内部运输，且车间地面拟做好防渗防漏等措施，因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2016）可知，项目产生的废活性炭属于 HW49“其他废物”中 900-041-49，委托有资质单位集中处置。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站

<http://sthjj.suzhou.gov.cn/szshbj/gfgl/202004/a19318a9852b4b5abd1ce4c03a7e2555.shtml>，具有对应 HW49 的危险废物质资单位。据不完全统计，目前，苏州市共有 HW08 处理资质的企业 56 家、HW09 处理资质的企业 17 家，HW49 处理资质的企业 13 家，总处理能力大于 50000t/a。目前苏州市范围内危废处置单位处理余量是可接纳本项目产生的危险废物。

4.3 污染防治措施分析

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-18 本项目建成后全厂固体废弃物分析结果汇总表

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	危废暂存场所	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间东南角	5m ²	堆垛	0.2t	1 年

(2) 危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做

到以下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f) 基础防渗层为至少1m厚粘土层（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。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

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）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）及关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）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。

表 7-19 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	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	
2	危废暂存点	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

结论与建议

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4.4 固废管理相关要求

根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

(1) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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。

(2) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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。

(3) 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），并严格按照危险废物转运中有关规定，实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理，及时清运，切实保持生产场所的卫生整洁。并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，本项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、环境空气质量、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家 and 地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全

处置。

5、地下水环境

本项目用水来自市政供水管道，不使用地下水，项目不涉及电镀、喷漆工艺，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“N 轻工-116 塑料制品制造-其他”，环评类别为报告表，属于IV类建设项目，根据导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）等级确定方法，参照附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业-石油、化工中的其他”，为Ⅲ类，占地规模为小型（≤5hm²），所在地周边环境敏感程度为不敏感。

表 7-20 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

对照上表，本项目土壤环境影响评价工作等级不评级，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

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，则按下式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：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018 代替 HJ/T169-2004）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况见表 7-21。

表 7-21 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大存在量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	0.2	50	0.004
Σqn/Qn<1 时，该项目环境风险潜势为 I				0.004

本项目无相应的危险物质。Σqn/Qn=0.004<1，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目周边大气环境敏感目标最近为北侧 1040 米的蓬曦园 C5 小区，项目地表水敏感目标为北侧的太仓塘，地表水水域环境功能为 IV 类。项目不涉及地下水环境敏感区，地下水环境不敏感，详见表 7-22。

表 7-22 本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境空气	1	蓬曦园 C5	北	1040	居民	约 1460 户
	2	首创悦都	西北	1210	居民	约 8300 户
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	太仓塘	IV		太仓塘流速很小，一般都在 0.1m/s 以下	
地下水	序号	环境敏感区名称			环境敏感特征	
	1	/			不敏感	

(3) 环境风险识别：

火灾：生产过程中使用的或者仓库中储存的可燃物质聚酯切片和废活性炭，遇明火、高能引起燃烧。因此，在储存和使用过程中一旦发生以上物质遇到激发能源，有发生火灾的危险。其燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也可引起中毒或窒息事故，危害较大。

次生危害：发生火灾后产生的消防尾水含有多种污染物，可能引发地表水和地下水环境污染事故。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目			
建设地点	(江苏)省	(昆山)市	(开发区)区	()县 ()园区
地理坐标	经度	E 121°04'93"	纬度	N 31°21'20"
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭；分布：车间移动式活性炭吸附装置、危废暂存区。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	生产过程中使用的或者仓库中储存的可燃物质聚酯切片、废活性炭，遇明火、高热能引起燃烧。因此，在储存和使用过程中一旦发生以上物质遇到激发能源，有发生火灾的危险。其燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也可引起中毒或窒息事故，危害较大。			
风险防范措施要求	1) 存储间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作。 3) 加强原料管理。 4) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握火灾事故的应急事故处理措施。具体如下： 发生火灾事故后应立即上报并通知消防灭火，消防灭火会产生大量消防尾水，应立即关闭雨水排放口阀门。 6) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目建设单位通过强化对易燃物品的控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。				

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	无				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>大于 1000</u> 人	5km 范围内人口数大于 <u>5 万</u> 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)		_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
M 值		M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		

	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险趋势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input type="checkbox"/>	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m		
	地表水	最近环境敏感目标___, 到达时间___h			
	地下水	下游厂区边界到达时间___d			
最近环境敏感目标___, 到达时间___d					
重点风险防范措施	<p>1) 存储间设置隔离, 必须安装消防措施, 加强通风, 同时仓储驻地严禁烟火。</p> <p>2) 严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置贮存场所, 做好固废的及时清运和处置工作。</p> <p>3) 加强原料管理。</p> <p>4) 为预防事故的发生, 成立应急事故领导小组。</p> <p>5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针; 并定期组织员工培训, 熟练掌握火灾事故的应急事故处理措施。具体如下: 发生火灾事故后应立即上报并通知消防灭火, 消防灭火会产生大量消防尾水, 应立即关闭雨水排放口阀门。</p> <p>6) 针对可能出现的情况, 制定周密全面的应急措施方案, 并指定专人负责。同时, 定期进行模拟演练, 根据演练过程中发现的新情况、新问题, 及时修订和完善应急方案。</p>				
评价结论与建议	根据环境风险判定结果, 建设项目环境风险潜势为 I, 环境风险较小。昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目建设单位通过强化对可燃物质的控制措施, 同时制定有针对性的应急计划, 建设项目环境风险可控。				
注: “□”为勾选项, “___”为填写项。					

8、环境监测计划

(1) 环境保护责任主体与环境影响考核点

本项目环境保护责任主体为昆山浩琦塑胶包装制品有限公司。环境噪声影响考核点为项目建筑外 1 米, 大气环境影响考核点为生产车间厂界处, 水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。

(2) 环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜, 负责制定公司环境保护规划和进行环境管理, 监督企业环保设施的运行效果, 配合环保部门对企业的的目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管, 并有专人分管和负责环保工作。

(3) 环境管理的原则

针对企业特点，遵循以下基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

(4) 环境管理内容

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业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、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(5) 应向社会公开的信息内容

本项目建设期间应向社会公开包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

(6) 本项目投产后的监测计划建议见下表。

表 7-25 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	无组织排放 监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2“无组织排放监 控浓度限值”标准；《挥发性有机物无 组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值
噪声	厂房厂界外 1m	Leq(A)	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》 (GB12348-2008)3 类标准

(7) 污染物排放清单及管理要求

表 7-26 污染物排放清单

污染物类别	所在车间位置	排气筒编号	污染源	污染物名称	治理措施	排污口参数	排放浓度	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准	环境监测
废气	生产车间			非甲烷总烃	采用移动式活性炭吸附装置处理后车间内无组织排放	/	/	0.0021	0.005	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值	一年一次
废水 (720t/a)	污水排口			COD	接入市政管网	/	400mg/L	/	0.288	《昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进水水质要求》	/
				SS			250mg/L		0.18		
				氨氮			30mg/L		0.0216		
				TN			40mg/L		0.0288		
				TP			3mg/L		0.00288		
噪声	设备噪声			等效 A 声级	隔声、减震、距离衰减等	东南西北厂界	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	/		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	一季度一次
固体废物	固废仓库	生产过程		塑料边角料、废热熔胶包装盒	集中收集后外售	/	/	/	0	均得到妥善处理处置	随时记录
	危废仓库			废活性炭	委托有资质单位转移处置	/	/	/	0		
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门部门清运	/	/	/	0	/		

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染 物	生产车间	非甲烷总烃	采用移动式活性炭吸附装置处理后车间内无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	/	达《昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进水水质要求》
电离和电磁 辐射	无			
固 体 废 物	一般固废	塑料边角料、废热熔胶包装盒	集中收集后外售	100%处置
	危险固废	废活性炭	委托有资质单位转移处置	
	生活过程	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门外运处理	
噪 声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
其他	无			
生态保护措施预期效果： 无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

昆山浩琦塑胶包装制品有限公司注册时间为2007年05月,经营范围为塑胶制品、纸制品制造、加工、销售(不含印刷业务);道路普通货物运输(按《道路运输经营许可证》核定的范围经营);货物与技术的进出口业务。(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)。总投资200万元,租赁昆山永兴建材有限公司闲置9号厂房进行塑胶包装制品加工,租赁面积1544.210平方米。项目建成后预计年生产透明胶管240万根,一体式胶管240万根。

本项目需工作人员30人,白班单班制,每天8小时,年工作300天,年工作2400小时。厂内未设置员工食堂及宿舍。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于昆山开发区环娄路218号9号厂房,根据昆山城市总体规划(2017-2035年),项目所在地为工业用地,符合昆山市用地规划。本项目最近的环境敏感点为北侧距本项目1040米处的蓬曦园C5。具体见附图2项目周边关系图。

3、与太湖流域管理要求相符性

本项目属于太湖三级保护区,不在《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中,本项目无生产废水产生,生活污水接管至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理后达标排放。

4、产业政策符合性

本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019年本)鼓励类、淘汰类和限制类;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)(修订)》鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容;也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列,视为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》(2012年本)和《禁止用地项目目录》(2012年本)中所列项目,因此,属于允许用地项目类。

5、项目地区的环境质量与环境工程相符性

项目符合当地生态保护红线要求，不超出当地资源利用上线。根据环境现状监测结果，区域内的大气环境 O₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。区域内娄江（太仓塘）的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质断面全部达标；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

6、项目各种污染物达标排放

（1）废水

项目无生产废水产生，排放的废水主要为生活污水 720m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等，生活污水经市政管网纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理达标后排放，对纳污水体影响不大。

（2）废气

本项目废气排放量较少，采用移动式活性炭吸附装置处理后车间内无组织排放，经预测，项目厂界废气浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值要求。项目在生产车间边界周围设置 100m 卫生防护距离，在该卫生防护距离内无环境敏感目标。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于设备产生的噪声，其噪声源强约 80-85dB(A)，经减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

本项目各种固废可以得到妥善处理处置，实现“零排放”。

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量一览表，见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生量、削减量、排放量一览表

类别		污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排入外环境的量(t/a)
废气	无组织排放	非甲烷总烃	0.05	0.045	0.005	0.005
废水	生活污水	污水量	720	0	720	720
		COD	0.288	0	0.288	0.04135
		SS	0.18	0	0.18	0.00939
		氨氮	0.0216	0	0.0216	0.00381
		TN	0.0288	0	0.0288	0.01127
		TP	0.00288	0	0.00288	0.00043
固废		生活垃圾	45	45	0	0
		一般固废	1.85	1.85	0	0
		危险固废	0.2	0.2	0	0

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

水污染物总量约 720t/a，则污染物排放总量指标如下：

污染物接管的量指标如下：废水：COD：0.288t/a、氨氮：0.0216t/a、TN：0.0288t/a、TP：0.00288t/a。

项目生活污水通过市政管道纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司。因此，项目的污染物总量可从昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司总量中平衡。

8、项目建设符合清洁生产要求

本项目所使用的设备及工艺均不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏[2006]125号）中规定的内容；项目所用设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年版本）中淘汰类设备。主要消耗的能源为电能，电属于清洁能源。项目污染物产生量较少，选用低噪声设备；废物大部分能回收利用。可见，项目符合清洁生产的有关要求。

9、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称	昆山浩琦塑胶包装制品有限公司塑料包装制品生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	生产车间	非甲烷总烃	采用移动式活性炭吸附装置处理后车间内无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	1.0	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	污水收集管网	达《昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进水水质要求》	/	
噪声	设备运转噪声	等效连续 A 声级	合理布局、安装减振垫、不在夜间作业	《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）3 类标准	0.2	
固废	生活过程	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门处理	“零”排放，不造成二次污染	0.3	
	生产过程	塑料边角料、废热熔胶包装盒	集中收集后外售			
		废活性炭	委托有资质单位处理			
绿化	依托租用厂区的现有绿化				/	
环境管理(机构、监测能力等)	委托第三方监测公司				0.1	
清污分流、排污口规范化设置	废水：废污水排污口规范化设置，在废污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所醒目处设置标志牌。				0.2	
总量平衡具体方案	生活污水总量在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司总量中平衡				/	
卫生防护距离设置(以设施或厂界设	在生产车间周围设置 100 米卫生防护距离				/	

置,敏感保护 目标情况等)			
风险防范措 施	危废暂存点地面应做防腐、防渗措施	0.2	
总计	——	2	

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析,认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后,对周围环境的影响可控制在允许范围内,具有环境可行性。

说明:

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化,建设单位应根据有关规定重新申报。

预审意见:

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件。

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件。

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、纳污口位置和地形地貌等）。

附图 2 项目平面布置图

附图 3 建设项目土地利用规划图

附图 4 项目周围环境图

附图 5 昆山市生态红线区域分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价；
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
3. 生态环境影响专项评价；
4. 声影响专项评价；
5. 土壤影响专项评价；
6. 固体废弃物影响专项评价；
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。