

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山协创精密科技有限公司吸塑电子托
盘生产项目

建设单位（盖章）：昆山协创精密科技有限公司

编制日期：2021年7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	昆山协创精密科技有限公司吸塑电子托盘生产项目		
项目代码	2206-320566-89-01-263923		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	江苏省苏州市昆山市周市镇黄浦江北路 511 号 8 栋 2 楼		
地理坐标	(121 度 0 分 26.962 秒, 31 度 26 分 5.543 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292“中的“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)	周镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆周投备案(2022)81 号
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	15
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: _____	用地(用海)面积(m ²)	710(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市 B14 规划控制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市 B14 规划控制单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>本项目位于昆山市周市镇黄浦江北路511号8栋2楼，位于工业集中区，周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，根据《昆山市B14规划编制单元</p>		

	<p>控制性详细规划》，项目地块规划为工业用地，与昆山市总体规划相符。因此，项目选址合理。</p>
其他符合性分析	<p>1、与相关产业政策符合性分析</p> <p>本项目涉及塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。</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）、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于昆山市周市镇黄浦江北路511号8栋2楼，属于太湖三级保护区。</p> <p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>第四十六条规定：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放</p>

含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

综合以上，本项目位于太湖三级保护区。本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区实行雨污分流，生活污水接入市政管网，污染物集中治理、达标排放，符合该条例的有关要求。

3、与《太湖流域管理条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千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 千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。

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

本项目营运期排放的生活污水经过污水管网排到区域污水处理厂昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，尾水排到太仓塘，不在上述所禁止的范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

A.与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于昆山市周市镇黄浦江北路 511 号 8 栋 2 楼，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目到其边界最近距离约 12.8km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

B.与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线区域为杨林塘两侧防护生态公益林，位于本项目北侧，本项目到其边界最近距离约 4.6km，不在该管控范围内。

因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求相符。

(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）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市周市镇黄浦江北路 511 号 8 栋 2 楼，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-1。

表 1-1 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	一、长江流域	

空间布局约束	(1)始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于江苏省昆山市周市镇黄浦江北路511号8栋2楼,不涉及空间布局约束		
二、太湖流域				
空间布局约束	(1)在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 (2)在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 (3)在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区,不涉及禁止建设的行业,满足要求		
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》。	本项目不属于上述企业,不排放的生产废水,生活污水接管污水处理厂		
环境风险防控	(1)运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 (2)禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 (3)加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及		
资源开发效率要求	(1)太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 (2)2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及		
<p>(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)相符性分析</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏环办字〔2020〕313号)文件中“全市共划定环境管控单元454个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元,实施分类管理”。本项目所在地属于昆山周市镇,为一般管控单元。对照苏州市一般管控单元生态环境分区管控要求,具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 一般管控单元生态环境准入清单及相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">生态准环境准入清单</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">相符性分析</td> </tr> </table>			生态准环境准入清单	相符性分析
生态准环境准入清单	相符性分析			

空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2)严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3)阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关要求。</p>	<p>(1)本项目主要从事塑料制品制造，符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2)本项目严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3)本项目不属于阳澄湖保护区范围内。</p>
污染物排放管控	<p>(1)落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2)进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3)加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>(1)本项目建设完毕后会落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2)本项目提升生活污水收集率；本项目无食堂，不涉及餐饮油烟治理，本项目采取隔声、消声等措施加强噪声污染防治。</p> <p>(3)本项目不涉及农业面源污染。</p>
环境风险防控	<p>(1)加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>(1)本项目建成后加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2)本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。</p>
资源开发效率要求	<p>(1)优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2)万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4)严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>(5)岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发[1999]98号)，应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>	<p>(1)本项目使用的能源为水和电。</p> <p>(2)本项目万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3)本项目租赁已建成的厂房，不新增土地资源。</p> <p>(4)本项目严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>(5)本项目不在划定的岸线保护区内。符合要求。</p>
<p>综上所述，项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。</p> <p>(4) 环境质量底线</p> <p>根据《2020年度昆山市环境状况公报》，全市集中式饮用水水源地水质均能达标，全</p>		

市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，庙泾河、杨林塘、吴淞江、急水港 5 条河流水质保持稳定。8 个国省考断面对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%，与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。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（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市为大气不达标区，不达标因子为 O₃；根据昆山市“十四五”生态环境保护规划改善措施，通过推进产业结构绿色转型升级，推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”，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。符合环境质量底线标准。

（5）资源利用上线

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水资源消耗，年能源消耗情况见下表。

表 1-3 年能源消耗情况表

能源种类	计量单位	年消耗量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万kwh	0.35	1.229	0.43
水	万吨	0.0132	1.896	0.025
年耗能工质总量（吨标准煤）				0.455

从上表可以看出，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

（6）环境准入负面清单

本项目不在《市场准入负面清单(2022 年版)》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订限制类、淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》限制类、禁止类和淘汰类，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、

《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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。

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

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》，本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》文件相符，具体见表 1-4。

表 1-4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》相符性

《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》		本项目	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；	不涉及	/
	5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；	不涉及	/
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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； 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	不涉及	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	/
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业拟建立台账，记录 VOCs 物料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等	企业车间通风量符	符合

		应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	合工业建筑厂房通风设计规范等的要求。	
		7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	/
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	不涉及	/
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备	不涉及	/
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	9.1 废水液面控制要求 9.3 循环冷却水系统要求	不涉及	/
	VOCs 无组织排放收集系统要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
		10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素，对 VOCs 废气进行分类收集	不涉及	/
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GT/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GT/T16758 的规定	符合
		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的	本项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合

	要求按照第 8 章规定执行		
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的堆放规定	本项目 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准	符合
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;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 VOCs 处理设施处理效率为 90%。	符合
	10.3.3 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基础含氧量按其排放标准规定执行	不涉及	/
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高度为 15m	符合
	10.3.5 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;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	不涉及	/
	10.4 企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	企业建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。	符合
企业厂区内及 周边污染监控	11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	/	/
	11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护要求,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	VOCs 无组织排放状况进行监测,并执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山协创精密科技有限公司，成立于2022年，经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料包装箱及容器制造；包装材料及制品销售；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；机械设备研发；机械设备销售；金属制品销售；电子产品销售；金属材料销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现根据公司发展需求拟租赁昆山长江联创企业管理咨询公司已建成的位于黄浦江北路511号8号厂房2楼从事生产活动，本项目建成后，预计年产吸塑电子托盘300万pcs。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目涉及塑料制品制造，属于“二十六、橡胶和塑料制品制造业”类“第53塑料制品制造业”中的“其他（仅年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，昆山协创精密科技有限公司特委托昆山智方环保工程有限公司对项目进行环境影响评价。我单位在接受委托之后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目的环评报告表。

2、产品方案

本项目租赁昆山长江联创企业管理咨询公司已建成的厂房进行生产。本项目投产后，年产吸塑电子托盘300万pcs。产品方案详见表2-1。

表2-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计生产能力	单位	年运行时数（h）
1	生产车间	吸塑电子托盘	300万	pcs	3600

2、项目主要生产设备

表2-2 本项目的设备情况

序号	名称	型号	数量	单位
1	吸塑机	/	5	台
2	裁切机	/	4	台
3	冰水机	/	5	台
4	空压机	/	3	台
5	气罐	1m ³	2	个
6	干燥机	/	1	台

3、项目主要原辅材料及其理化性质

表 2-3 项目原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	单位	年用量	最大储存量	存储地点
1	PET 片材	吨	40	3	原料仓库
2	PS 片材	吨	80	6	原料仓库
3	PP 片材	吨	5	0.1	原料仓库

备注：本项目原材料不使用外购回收料

表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表

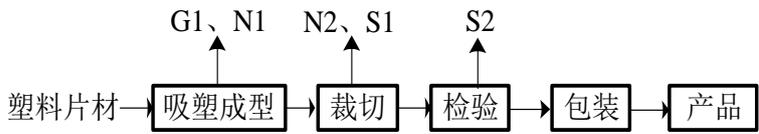
序号	名称	理化性质	燃爆性	毒理毒性
1	PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯，乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。长期使用温度可达 120℃；电绝缘性优良；耐油、耐脂肪、耐稀酸、稀碱，耐大多数溶剂	易燃	无毒
2	PS	聚苯乙烯，密度 1.04~1.09,透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。熔融温度 150~180℃,热分解温度 300℃,热变形温度 70~100℃，长期使用温度为 60~80℃。在较热变形温度低 5~6℃下，经退火处理后,可消除应力，使热变形温度有所提高	/	/
3	PP	聚丙烯均聚物≥99%；分解温度> 300℃，熔点 140-170℃，闪点> 300℃，自燃温度>410℃，不溶于水，相对密度 0.85-0.95	/	/

4、建设项目主体及公辅工程

项目租赁昆山长江联创企业管理咨询公司已建成的位于黄浦江北路 511 号 8 号厂房 2 楼进行生产，租赁建筑面积 710 平方米，拟建项目主体工程及公辅工程见表 2-5。

表2-5 项目主体工程、公用及辅助工程情况表

类别	建设名称		规模	备注	
主体工程	生产车间		710m ²	主体建筑依托租赁厂房，企业进行生产设备安装	
辅助工程	办公区		50m ²	车间内分区，企业进行办公物品布置，	
贮运工程	原辅材料、产品存放区		200m ²	车间内分区	
公用工程	给水	自来水	132t	市政自来水管网供给	依托租赁厂房管网
	排水	雨水	/	接市政雨水管网	依托租赁厂区管网
		生活污水	96t	接市政污水管网	依托租赁厂区管网
	供电		3500千瓦时/年	由区域统一供电	依托租赁厂房线路
厂区绿化		/	由出租方统一维护	依托租赁厂区	
环保工程	废气	非甲烷总烃	经集气罩收集，活性炭吸附处理后通过1根15米高排气筒排放		达标排放
	废水处理	生活污水	接入市政管网排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂		依托租赁厂房管网
	噪声治理		厂房隔声，设备减震，距离衰减		依托原有，适当改造
	固废处理	一般固废贮存场所	一般固废贮存场所贮存，车间内分区，面积约24m ²		固废厂内暂存后合理处置，不产生二次

		危废暂存场所	危废贮存场所贮存，车间内分区，面积约2m ²	污染
		生活垃圾贮存场所	垃圾桶暂存，环卫部门每日清理	
工艺流程和产排污环节	<p>5、职工人数及工作制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本项目年生产 300 天，一班制，每班 12 小时，年工作时间为 3600 小时； ● 本项目劳动定员 8 人，厂区不配套员工宿舍、食堂。 			
	<p>6、项目厂区平面布置情况</p> <p>昆山协创精密科技有限公司拟建设地址位于昆山市周市镇黄浦江北路 511 号 8 栋 2 楼，项目所在厂区周边环境状况为：厂区东面为金鸡河，南面为空地、城北路，西面为黄浦江北路，北面为越峰电子（昆山）有限公司。项目周边 500m 内无环境敏感目标。项目周边环境图见附图 6，厂房车间平面布置图见附图 7。</p>			
	<p>一、本项目工艺流程件简述</p> <p>(1) 生产工艺流程图：</p>			
	 <pre> graph LR A[塑料片材] --> B[吸塑成型] B --> C[裁切] C --> D[检验] D --> E[包装] E --> F[产品] B --> G[G1, N1] C --> H[N2, S1] D --> I[S2] </pre>			
	<p align="center">图 2-1 吸塑泡壳生产工艺流程图</p>			
	<p>N——噪声，S——固废，G——废气</p>			
	<p>工艺流程：</p>			
	<p>吸塑成型：利用吸塑机将外购的塑料片材电加热软化，加热温度在 120℃左右，采用真空吸附于模具表面，使用冰水机通过蒸汽使产品冷却成型。此过程产生有机废气 G1、噪声 N1。</p>			
	<p>裁切：利用裁切机将大的已经吸塑成型的片材裁切成单个的产品，此过程中产生塑料边角料 S1、噪声 N2。</p>			
	<p>检验：人工检验，此过程产生不合格品 S2。</p>			
	<p>包装：人工包装，包装后入库。</p>			

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。所使用的厂房已实现雨污分流。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、大气环境质量</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，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告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市环境保护局公布的《2020年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 空气环境质量现状</p>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
	NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	10mg/m ³	0.00	达标
	<p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。</p> <p>①昆山市“十四五”生态环境保护规划</p> <p>推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”：到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28 微克/立方米以下，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。</p> <p>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；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 精细化管控。</p> <p>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；加强恶臭、有毒有害物质治理。</p> <p>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</p>					

实施甩挂运输试点工作。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车辆数的 85%。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。

加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理；提升餐饮油烟污染治理；严禁秸秆焚烧。

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/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。

2.酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比降低 6.3 个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为 6.69，酸度减弱。

3.降尘

城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月，同比下降 26.7%。

二、水环境质量

根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

①集中式饮用水源地水质

2020 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%，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~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条

河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

③主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，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 个国省考断面（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 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

三、声环境质量状况

1.区域声环境

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

3.功能区声环境

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。

4、项目周边声环境质量现状

本项目厂界周边 50 米范围内无环境敏感保护目标，未监测声环境质量现状。

四、生态环境质量状况

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

五、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水、土壤环境

本项目为塑料制品制造项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境(HJ610-2016)》

	<p>附录 A 中“其他行业”类，参照明相似行业“N 轻工”中“116、塑料制品制造”中的“其他”，环评类别为报告表，判断地下水环境影响评价项目为 III 类，且本项目占地规模 $< 5\text{hm}^2$，属于小型项目，根据《昆山市 F14 规划编制单元控制性详细规划》，项目地及周边为规划的工业用地，周边地下水环境不敏感。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》，建设项目可不开展地下水环境影响评价，无需进行地下水环境现状监测。</p> <p>本项目为塑料制品制造项目，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》附录 A 中“其他行业”，判断土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价，无需进行地下土壤环境现状监测。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境 本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目吸塑产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 标准，非甲烷总烃厂区内放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体见表 3-2、表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="261 1554 1386 1700"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放限值 mg/m^3</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>企业边界大气污染物浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="261 1760 1386 1892"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>特别排放限值，mg/m^3</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置 监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放限值 mg/m^3	污染物排放监控位置	执行标准	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	企业边界大气污染物浓度限值	污染物	特别排放限值， mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	排放限值 mg/m^3	污染物排放监控位置	执行标准																		
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）																		
	4.0	企业边界大气污染物浓度限值																			
污染物	特别排放限值， mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置																		
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点																		
	20	监控点处任意一次浓度值																			

2、废水

企业生活污水排入市政管网前执行昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排放执行《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)标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类，具体如下。

表 3-4 废污水排放标准限值表

排放口	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排放口	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD	mg/L	350
		NH ₃ -N		30
		TP		3
		TN		40
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	50
	NH ₃ -N	4(6)*		
	TP	0.5		
	TN	12(15)*		
	《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			

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

3、噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体标准值见表 3-5。

表 3-5 营运期噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

本项目固体废弃物执行《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》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

- 1、总量控制因子：
- (1) 大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃
- (2) 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP
- (3) 固体废物总量控制因子：无
- 2、本项目总量控制指标：
- 本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-6。

表 3-6 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物名称		原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量(t/a)
			产生量	削减量	外排量			
废气	非甲烷总烃	0	0.21375	0.19237	0.02138	0	0.02138	+0.04513
	有组织	0	0.02375	0	0.02375	0	0.02375	
废水	废水量	0	96	0	96	0	96	+96
	COD	0	0.0336	0	0.0336	0	0.0336	+0.0336
	NH ₃ -N	0	0.00288	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
	TN	0	0.00384	0	0.00384	0	0.00384	+0.00384
	TP	0	0.000288	0	0.000288	0	0.000288	+0.000288
固废	塑料边角料及不合格品	0	15	15	0	0	0	0
	废活性炭	0	1.48	1.48	0	0	0	0
	生活垃圾	0	1.2	1.2	0	0	0	0

- 3、总量平衡途径
- 本项目非甲烷总烃排放量 0.04513t/a 在周市镇区域范围内平衡。
- 本项目无生产废水排放，生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中平衡，本项目不另行申请。
- 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委外处置，危险废物收集后委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，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，随着施工的开始，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) 废气源强核算</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目塑料片材吸塑成型过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目塑料片材用量为 125t/a，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“塑料制品业”中“2927 日用塑料制品制造行业”的“吸塑-裁切”工艺，产污系数为 1.90kg/t 原料，则非甲烷总烃产生量为 0.2375t/a。本项目产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率约为 90%，活性炭处理效率约 90%，风量 2000m³/h，则本项目非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.21375t/a，有组织排放量为 0.02138t/a，无组织排放量为 0.02375t/a。</p> <p>(2) 废气排放情况</p> <p>本项目建成后有组织废气排放情况见表 4-1，无组织废气排放情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">排放口参数</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>收集效率</th> <th>处理工艺</th> <th>处理效率</th> <th>是否可行</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">29.7</td> <td style="text-align: center;">0.21375</td> <td style="text-align: center;">0.0594</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">可行</td> <td style="text-align: center;">2.97</td> <td style="text-align: center;">0.02138</td> <td style="text-align: center;">0.00594</td> <td style="text-align: center;"> 高度 (15m) 内径 (0.4m) 温度 (30℃) 烟 气 流 量 (2000m³/h) 编号 (DA001) 名称(排放口) 类型(一般排放口) 地理坐标 (121.013817,31.440593) </td> </tr> </tbody> </table>												编号	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况			排放口参数	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集效率	处理工艺	处理效率	是否可行	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	DA001	非甲烷总烃	29.7	0.21375	0.0594	90%	活性炭吸附	90%	可行	2.97	0.02138	0.00594	高度 (15m) 内径 (0.4m) 温度 (30℃) 烟 气 流 量 (2000m ³ /h) 编号 (DA001) 名称(排放口) 类型(一般排放口) 地理坐标 (121.013817,31.440593)
编号	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况			排放口参数																																				
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集效率	处理工艺	处理效率	是否可行	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)																																					
DA001	非甲烷总烃	29.7	0.21375	0.0594	90%	活性炭吸附	90%	可行	2.97	0.02138	0.00594	高度 (15m) 内径 (0.4m) 温度 (30℃) 烟 气 流 量 (2000m ³ /h) 编号 (DA001) 名称(排放口) 类型(一般排放口) 地理坐标 (121.013817,31.440593)																																				

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

产污环节	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)
吸塑	非甲烷总烃	0.02375	加强车间通风	0.02375	0.0066

(2) 治理措施及可行性分析

本项目废气主要为注塑成型产生非甲烷总烃，经过集气罩收集后，通过活性炭吸附装置吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

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

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/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《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的净化效率不低于90%。

本项目有机废气去除量约 0.19237t/a，活性炭的吸附效率为 15%，则需新增消耗活性炭量至少约 1.2825t/a，活性炭装置一次填充量为 0.642t，半年更换一次，产生的废活性炭量为 1.47637t/a，约 1.48t/a。本项目活性炭吸附参数见下表。

表 4-3 活性炭吸附装置主要参数

指标	参数
设备类型	一级活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1500×1200×2200mm（L×W×H）
填充活性炭类型	颗粒碳
比表面积	≥1200m ² /g
有效吸附量	15%
活性炭一次装填量	642kg
更换周期	300d

碘值

≥800mg/g

(3) 废气排放达标分析（正常工况）

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.02138t/a，排放浓度为 2.97mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求（排放浓度≤60mg/m³）；本项目塑料片材用量为 125t/a，非甲烷总烃总排放量为 0.02138t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.171kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求（单位产品非甲烷总烃排放量 0.3（kg/t 产品））。

(4) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

由于本项目生产车间设置废气处理设备，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表 4-4。

表 4-4 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

污染源	污染物名称	高度 (m)	出口内径 (m)	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
吸塑	非甲烷总烃	15	0.4	2000	5.45	0.0109

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①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安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免活性炭吸附装置失效情况的发生。

(5) 监测计划

项目投产后建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气进行监测。对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），运营期环境监测计划见表 4-5。

表 4-5 运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	常规监测频率	执行标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 标准
	企业边界		1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 标准
	厂区内		1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目水平衡如下图所示：

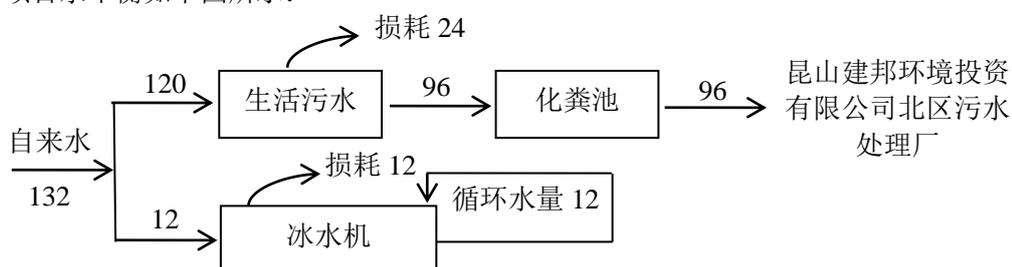


图 4-1 项目水平衡图 (单位 t/a)

本项目废水主要为职工日常生活污水，无生产废水外排，冰水机水循环使用，年补充蒸发水量约 12t。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天)进行估算，本项目以 50L/(每人·每天)计，建设项目职工共计约 8 人，则生活总用水量约为 120t/a，排水量以总用水量 80% 计，产生废水量约 96t/a，排入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理。

表 4-6 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
职工生活	96	COD	350	0.0336	350	0.0336	经昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理达标后外排
		NH ₃ -N	30	0.00288	30	0.00288	
		TN	40	0.00384	40	0.00384	
		TP	3	0.000288	3	0.000288	

(2) 建设项目废水污染物排放信息

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	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、NH ₃ -N、TN、TP	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息											
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)									
1	DW001	121.013938	31.440293	0.0096	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP	pH	6~9(无量纲)	COD	50	NH ₃ -N	4(6)*	TN	12(15)*	TP	0.5

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。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	500
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.000112	0.0336
		NH ₃ -N	30	0.0000112	0.00288
		TN	40	0.0000128	0.00384
		TP	3	0.00000096	0.000288
全厂排放口合计		COD			0.0336
		NH ₃ -N			0.00288
		TN			0.00384
		TP			0.000288

(3) 废水处理措施及可行性分析

①污水处理厂概况

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于江苏省昆山市长江北路 398 号，服务范围覆盖昆山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km²，该污水处理厂处理能力为 19.6 万 m³/d。采用改良型 A²O 二级处理工艺及混凝沉淀+转盘滤池的深度处理工艺，可确保污水处理尾水污染物达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点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）表 1 一级 A 标准。

②污水接管可行性分析

水质：本项目接管废水只含生活污水，污水中主要污染物 COD、NH₃-N、TN、TP，水质较为简单，可达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：目前，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已建成处理规模为 19.6 万 t/d，尚有余量约 1 万 t/d，本项目生活废水排放量为 0.32t/d，从水量角度分析，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂有能力接纳建设项目的废水。

区域污水管网建设情况：本项目位于昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围内，项目租赁厂房已接入市政污水管网，已取得排水许可证（见附件）。

综上分析可知，本项目的废水接管进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

(4) 日常监测计划建议

表 4-11 本项目废水日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	废水	COD、NH ₃ -N、TN、TP	厂区总排放口	1 次/年	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准

3、噪声

(1) 本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表4-12。

表4-12 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量 (台)	与厂界距离 (m)				治理措施	备注
					东	南	西	北		
1	吸塑机	80	连续	5	22	27	14	34	合理进行 厂平面布 局,采取减 震、隔声措 施,预计降 噪量 25dB(A)	室内
2	裁切机	80	连续	4	20	27	16	34		室内
3	冰水机	85	连续	5	18	27	18	27		室内
4	空压机	88	连续	3	31	31	5	30		室内
5	干燥机	88	连续	1	31	26	5	35		室内

(2) 噪声防治措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规范,合理布局;
- ②生产设备都将设置于生产车间内,利用墙体、门窗、距离衰减等降噪;
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫;
- ④在厂房边界种植草木,利用绿化对声音的吸声效果,降低噪声源强;
- ⑤优先选用低噪声设备。
- ⑥空压机噪声控制措施:
 - 在进气口安装消声器
 - 对空压机座进行减震处理
 - 对整个空压机组加装隔声罩

(3) 声环境预测模式

根据声环境评价导则规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量,包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

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

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级LA:

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

式中 ΔLi 为A计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R为房间常数;

Q为方向性因子。

b.室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中: S为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 L_{woct} ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③计算总声压级(噪声源预测点贡献声级及背景噪声叠加)

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

(4) 预测结果

根据本项目采取的降噪措施,在此基础上,适当进行几何简化,计算声源对各场界的影响值,结果见下表。

表 4-13 主要声源对各场界的影响值

设备名称	数量	单台设备噪声值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	距离各厂界距离 (m)				衰减后贡献值 (dB (A))			
					东	南	西	北	东	南	西	北
吸塑机	5	80	合理布局 + 厂房隔声 + 设备减震	25	22	27	14	34	27.1	25.4	31.1	23.4
裁切机	4	80		25	20	27	16	34	27.0	24.4	28.9	22.4
冰水机	5	85		25	18	27	18	27	33.9	30.4	33.9	30.4
空压机	3	88		30	31	31	5	30	29.9	29.9	45.8	30.2
干燥机	1	88		25	31	26	5	35	25.2	26.7	41.0	24.1
厂界噪声叠加贡献值									36.8	35.0	47.4	34.5

表 4-14 厂界噪声影响预测结果 dB (A)

噪声值	厂界			
	东 N1	南 N2	西 N3	北 N4
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	36.8	35.0	47.4	34.5
标准值	昼间 65 dB (A)			

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009)，进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，根据计算结果，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变项目所在地的声环境功能类别。

(4) 噪声日常监测计划建议

表 4-15 噪声日常监测计划建议

类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1 米	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 固废产生情况

1) 固体废物产生量

①塑料边角料及不合格品：来源于生产过程，根据建设单位所提供信息，产生量约 15t/a，收集后外售综合利用。

②废活性炭：本项目有机废气去除量约 0.19237t/a，活性炭的吸附效率为 15%，则需新

增消耗活性炭量至少约 1.2825t/a，活性炭装置一次填充量为 0.642t，半年更换一次，产生的废活性炭量为 1.47637t/a，约 1.48t/a。属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

③生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工 8 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 1.2t/a，收集后委托环卫部门清运。

2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-14。

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	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	塑料边角料及不合格品	裁切、检验	固	塑料	15	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	废活性炭	废气治理	固	废活性炭、有机废气	1.48	√	×	
3	生活垃圾	员工生活	固	废纸屑等	1.2	√	×	

3) 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》(GB_T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，判定该固体废物是否属于危险废物，详见表 4-17。

表 4-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	估算产生量 (t/a)
1	塑料边角料及不合格品	一般工业固废	裁切、检验	固	塑料	《国家危险废物名录》(2021 年)	/	06	292-001-06	15
2	废活性炭	危险废物	废气治理	固	废活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	1.48
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸屑等		/	/	/	1.2

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施内容，详见表 4-18。

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	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	1.48	废气治理	固态	废活性炭,有机废气	半年	T	区内转运至危废暂存点,规范化建设暂存场

4) 固废处置方式汇总

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别及代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	处置利用单位
1	塑料边角料及不合格品	裁切、检验	一般工业固废	06, 292-001-06	15	外售综合利用	—
2	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49, 900-039-49	1.48	有资质单位处理委托	—
3	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	1.2	环卫部门清运	环卫部门

(2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物场内暂存

项目拟设置一般工业固废暂存点 24m²，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，且做到以下要求：

- ①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；
- ②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
- ③一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。

危险废物暂存场所

建设项目拟设置危险废物暂存场所约 2m²，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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 t	贮存周期
1	危废暂存仓	废活性炭	HW49	900-039-49	见附件	2m ²	袋装	2.4	半年

建设单位在车间设置 2m² 的危废暂存点，本项目危险废物共计 1.48t/a，每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 2.4t，其危废贮存能力满足贮存需求。

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》(GB18596-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)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在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦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轻度要求；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：应建有堵截泄露的裙脚，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) 运输过程的环境影响分析：

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

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的性质、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。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。

(4) 委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要有废活性炭 HW49。危险废物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理，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

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	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路102号	51535688	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路18号	53713855	焚烧处置医疗废物（HW02），农药废物（HW04），有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）

(5) 环境管理与监测

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

②建设单位应通过“江苏省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。

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

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及省生态环境厅《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]222号）相关要求设置固体废物堆放场的环境保护标志牌，具体要求见下表。

表 4-22 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	图形或文字颜色	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	危废存储相关	厂区门口	提示标志	蓝色	白色	
		危废贮存设施外	警示标识	黄色	黑色	
		危废贮存设施内部分区	警示标识	黄色	黑色	
		危废标签	包装识别标签	桔黄色	黑色	

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境

产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，产生量少，经无组织排放后，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

(2) 分区防控措施

厂区土壤和地下水污染防治措施，从源头控制、过程防控和跟踪监测等方面开展。

1) 源头控制：对原辅材料存储区及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放，采取相应的防渗漏、泄漏措施；定期巡查，检查破损泄漏。

2) 过程防控：根据分区防渗的原则，将生产车间、原辅材料存储区、危废储存点设为一般防渗区，其它区域设为简单防渗区。一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。简单防渗区做好地面硬化，铺设水泥。

3) 跟踪监测：对管道、储罐等配置泄漏、渗漏检测装置；定期对厂区内的土壤进行质量监测，一般每 3 年开展 1 次检测工作。

本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-23。

表 4-23 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化

生产车间、原辅材料存储区、一般固废暂存区	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s)
危废仓库	重点防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

1.风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 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）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目建成后，全厂涉及的突发环境事件风险物质如下。

表 4-24 全厂涉及的危险物料储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	临界量 t	q/Q
1	废活性炭	1.48	袋装	危废仓库	50	0.0096
合计						0.0096

由上表可以看出，q/Q 值 < 1，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2.风险防范措施

建设单位应采取以下风险防范措施，进一步减小事故环境影响：

①建立健全各级管理机制和机构，全面落实环保生产责任制并严格执行；严格执行环保监督检查制度，认真做好日查、周查、月查环保检查记录，对发现的异常情况环保隐患必须及时报告并在符合条件的情况下立即整改。

②仓库及库区应符合储存风险物质的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电

等)；在仓库设置明显的防泄漏等级标志。在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。对使用危废名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险物质的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

③运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，加强对运输车辆的检修和维护，杜绝事故隐患；运输过程中需要注意不同的风险物质要单独运输，包装容器要密闭，以免在运输途中发生危险物的泄漏、蒸发、雨水淋溶等情况，从而避免产生二次污染。

④加强对职工环保知识、事故应急处理、消防、个人环保防护知识和操作技能的教育培训工作。

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。

经过上述措施有效实施，本项目环境风险较小，环境风险可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	吸塑	DA001	非甲烷总烃	集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
		无组织	非甲烷总烃	加强车间通风,无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准以及《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	厂区总排放口		COD	排入市政污水管网接昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理	《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标准
		NH ₃ -N			
		TN			
		TP			
声环境	生产设备		噪声	降噪、隔声、减振	厂界噪声值可达到《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	裁切、检验	塑料边角料及不合格品	外售综合利用	零排放,不造成二次污染	
	废气治理	废活性炭	委托有资质单位处理		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门及时清运		
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施,其中危废暂库(地面)等为重点防渗区,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的防渗要求进行建设。				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。</p> <p>②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。</p> <p>③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。</p> <p>⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。</p> <p>⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。</p> <p>⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措。</p> <p>⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”的“其他”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。</p>

六、结论

通过前述分析，建设项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建成运行后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施方具有环境可行性。

附表

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		非甲烷总烃	0	0	0	0.04513	0	0.04513	+0.04513
废水	生活污水	COD	0	0	0	0.0336	0	0.0336	+0.0336
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
		TN	0	0	0	0.00384	0	0.00384	+0.00384
		TP	0	0	0	0.000288	0	0.000288	+0.000288
一般工业 固体废物		塑料边角料 及不合格品	0	0	0	15	0	15	+15
危险废物		废活性炭	0	0	0	1.48	0	1.48	+1.48
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2

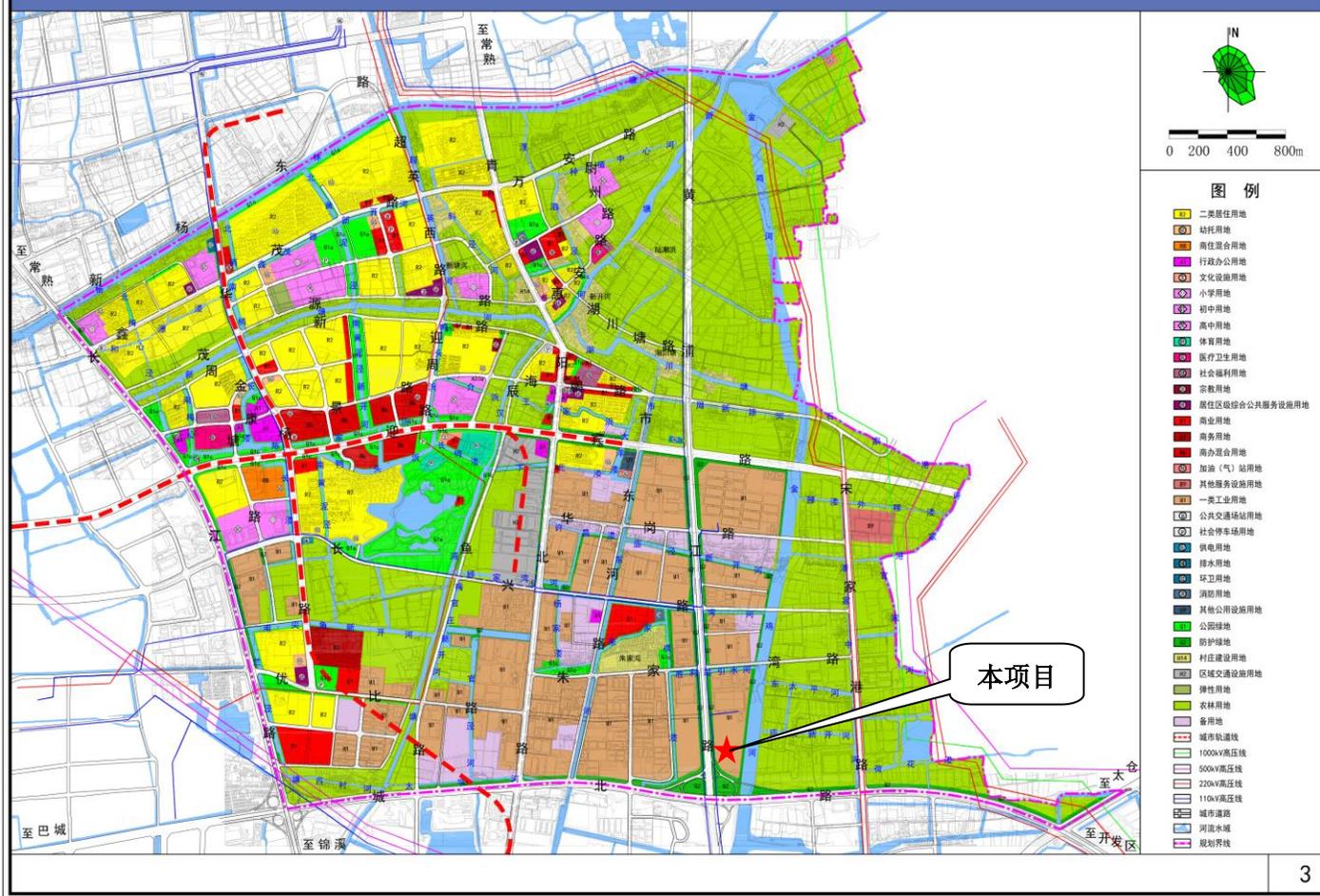
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



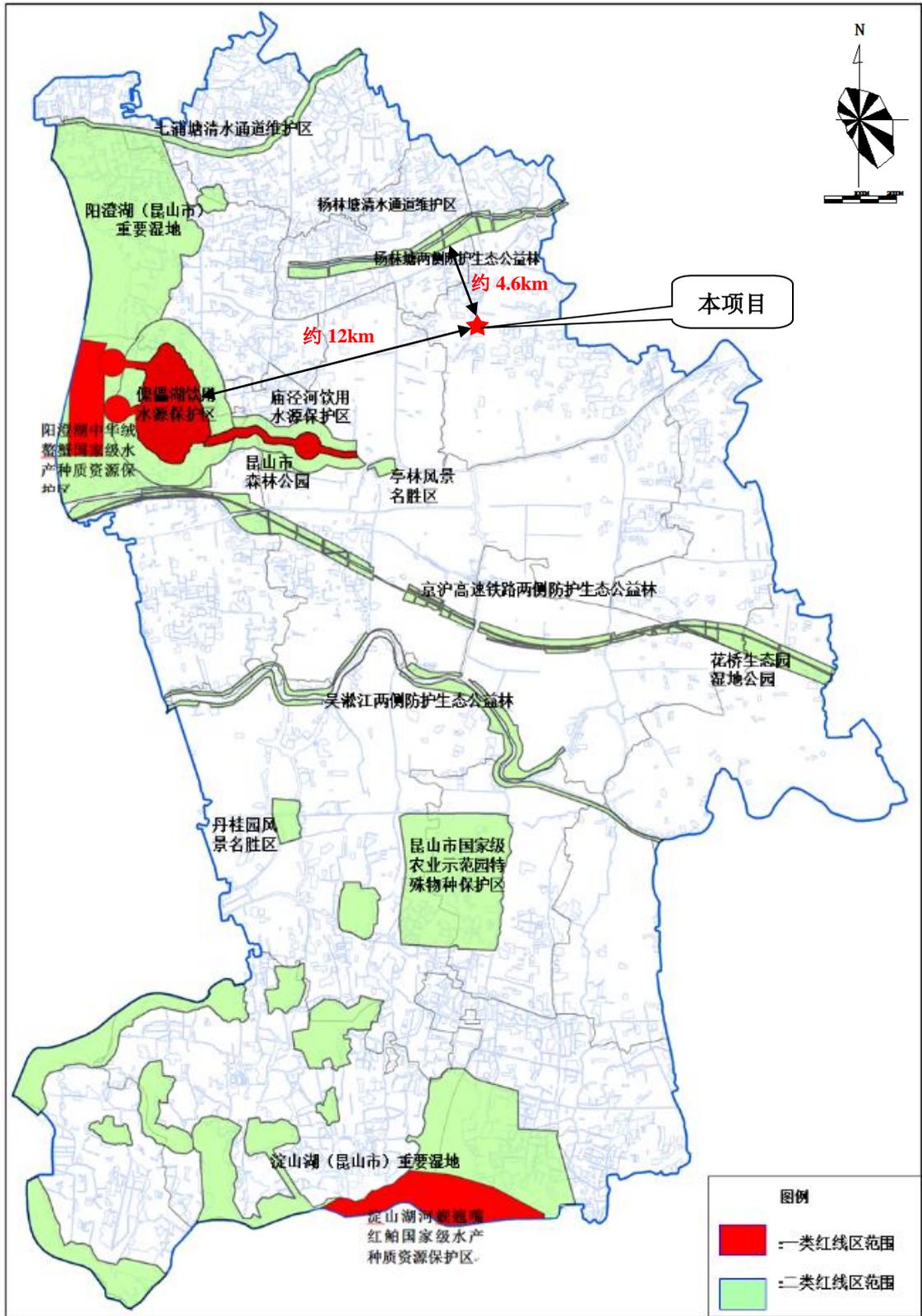
附图 1 项目地理位置图

昆山市B14规划编制单元控制性详细规划

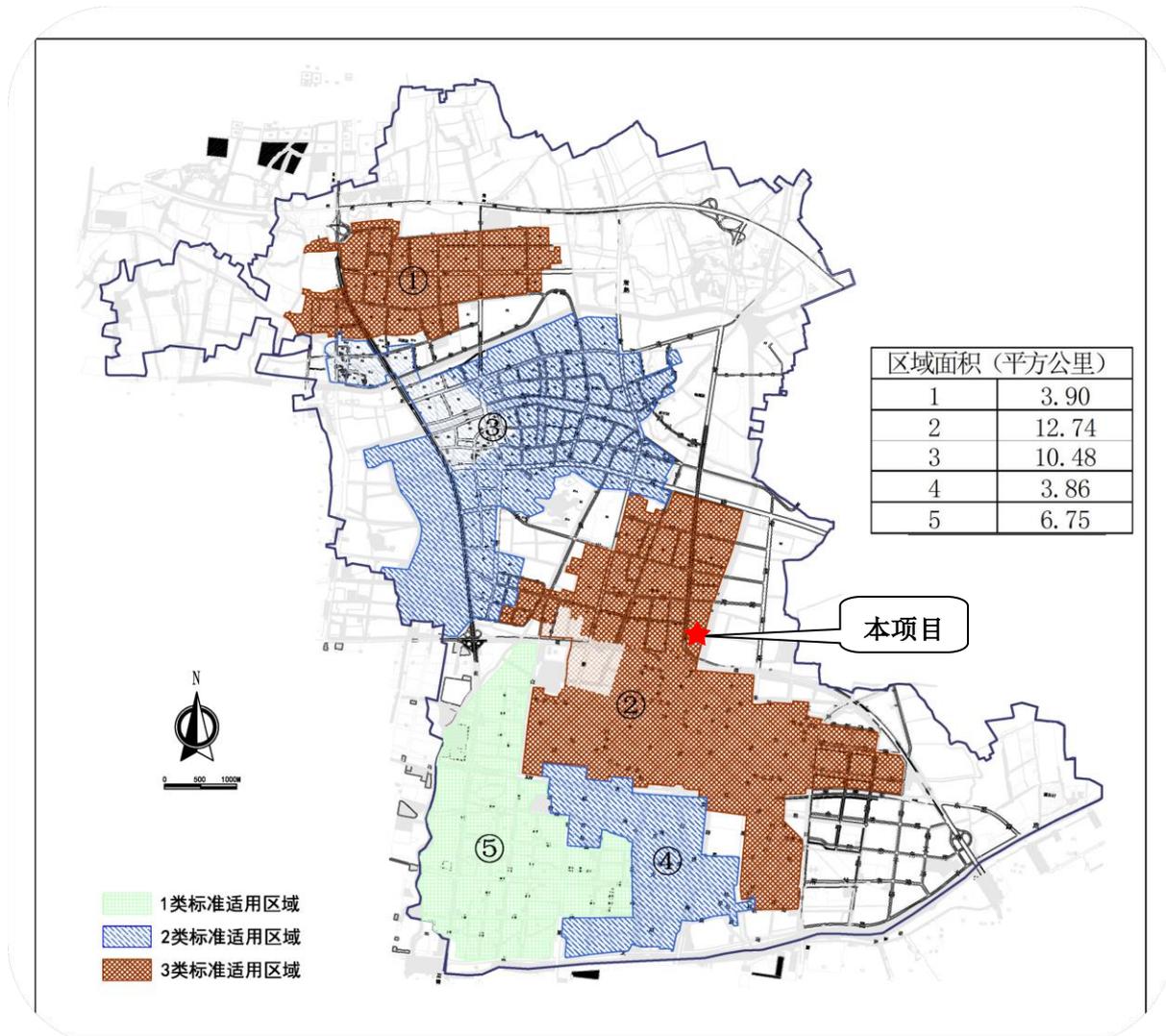
用地规划图



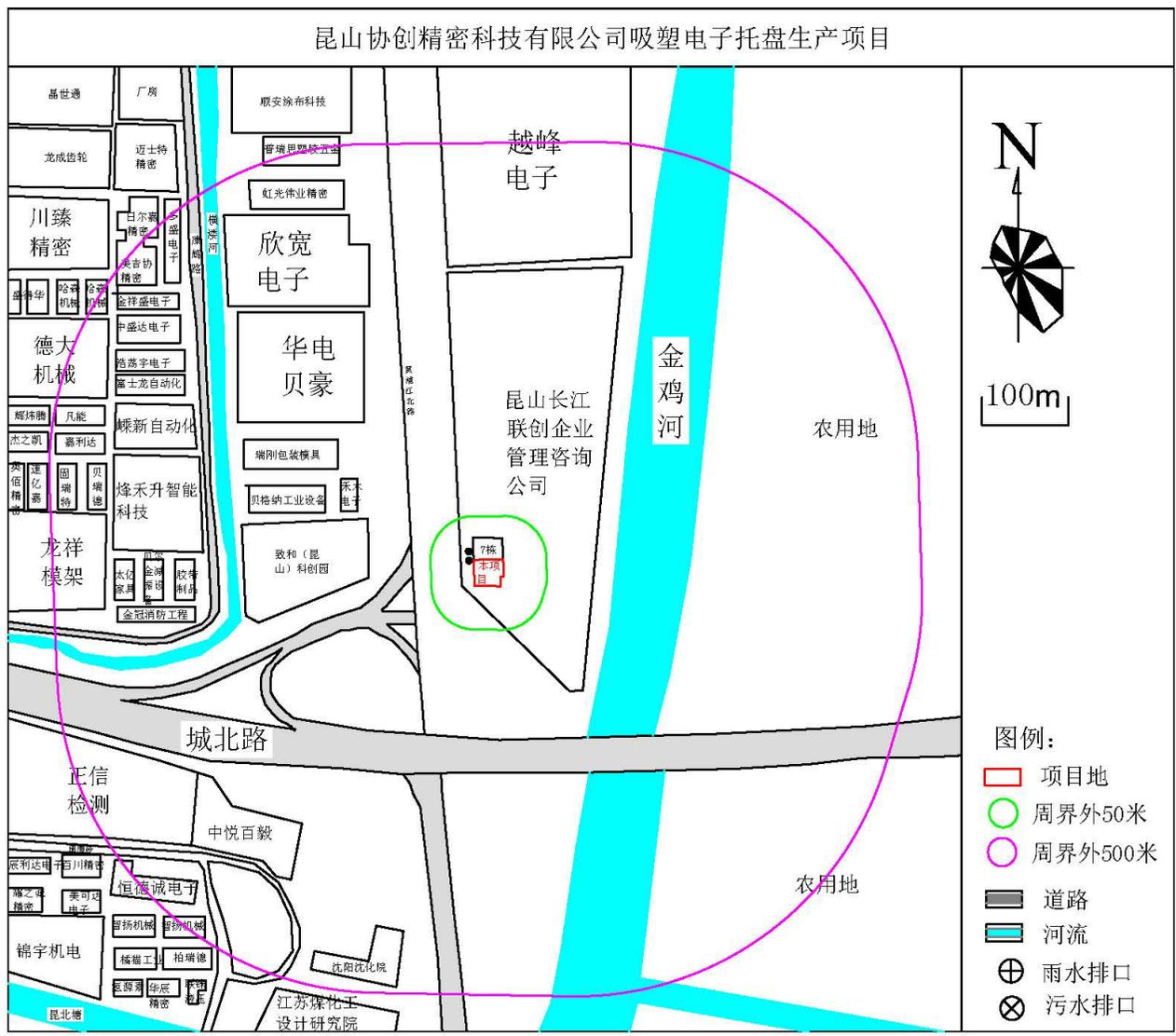
附图2 项目所在区域规划图



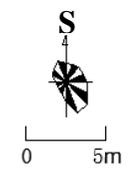
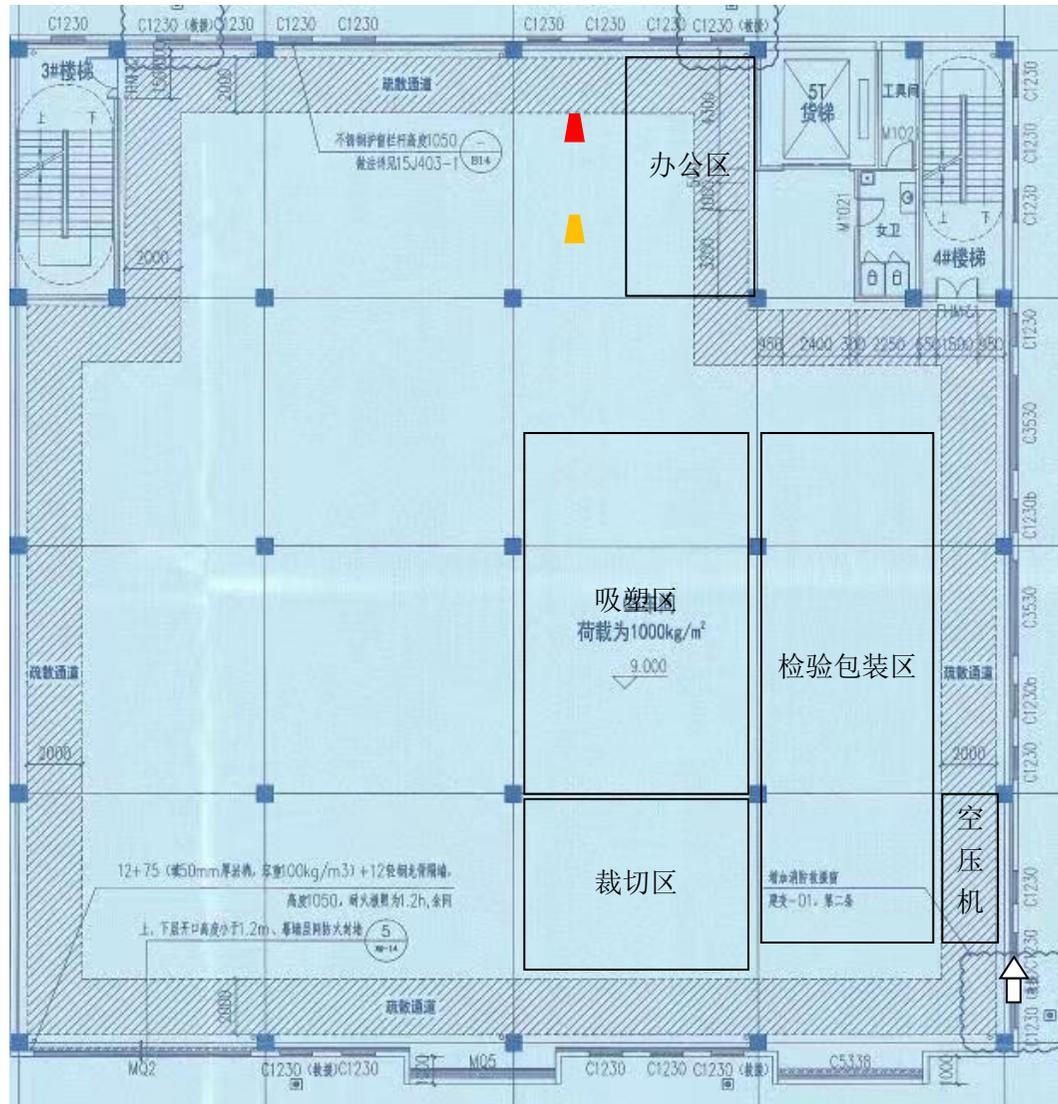
附图 4 昆山市生态红线区域分布图



附图 5 项目所在声环境功能区划图



附图 6 项目周边环境关系图



-  排气筒
-  一般固废暂存区
-  危废仓库

附图7 项目车间平面布置图