

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆山晞硕电子有限公司
吸塑盘生产项目

建设单位(盖章): 昆山晞硕电子有限公司

编制日期: 2023年1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	昆山晞硕电子有限公司吸塑盘生产项目		
项目代码	2211-320568-89-01-138421		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省昆山市玉山镇恒盛路 1259 号 3 号厂房		
地理坐标	经度 120 度 55 分 49.372 秒，纬度 31 度 27 分 33.642 秒		
国民经济行业类别	日用塑料制品制造 C2927	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山高新技术产业 开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2022〕270 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	12 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 ）	0
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的专项评价设置原则，本项目不需要设置专项评价。		
规划情况	1. 规划名称：《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于<昆山市城市总体规划（2017—2035年）>的批复》（苏政复〔2018〕49号） 2. 《昆山高新区规划（2010-2030）》 3. 《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：《关于<昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]187号）		

3.规划环境影响评价符合性分析

(1) 与规划环境影响评价结论符合性分析

表 1-1 与规划环评结论符合性分析表

昆山高新区规划环评结论	本项目情况
<p>1.规划分析可知，规划工业用地 2254.33 hm²，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76 公顷，占总工业用地的 91.15%。现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造和节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区 and 新兴产业发展区。</p> <p>2.规划综合论证可知，高新区规划的规划目标、规划规模和规划功能定位总体上符合国家和江苏省相关规划的要求。与《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》、《昆山市傀儡湖水源保护区管理办法》不相协调。按本环评提出规划调整建议调整后。规划的规模、产业结构、用地布局基本合理。</p> <p>3.规划影响预测和分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。</p> <p>4.针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可行性。</p>	<p>1、本项目位于昆山高新区北部的工业集中区，项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，符合产业定位和发展要求。</p> <p>2、本项目无生产废水排放，新增挥发性有机物排放量按“减二增一”的原则，在昆山高新区范围内平衡；生活污水接入昆山市北区污水处理厂处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害；项目环境风险水平可以接受。</p> <p>综上，本项目建设与规划环评结论相适应。</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析

(2) 与规划环境影响评价审查意见符合性分析

表 1-2 与规划环评结论及审查意见的符合性分析表

昆山高新区规划环评审查意见	本项目情况
1.进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。	本项目周边不存在工业、居住混杂布局的问题，符合规划环评审查意见要求。
2.根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。	本项目是塑料制品生产项目，不属于需淘汰的化工、电镀等不符合昆山高新区区域发展定位和环境保护要求的产业；项目不设置锅炉；符合规划环评审查意见要求。
3.严格入区项目的环境准入条件，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合国家及地方产业政策要求；采用先进的生产工艺、设备、污染治理技术，确保单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业先进水平；符合规划环评审查意见要求。
4.落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，维护和改善区域环境质量。	本项目无生产废水排放，新增挥发性有机物排放量按“减二增一”的原则，在昆山高新区范围内平衡，符合规划环评审查意见要求。
5.组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重点企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目建成后不涉及重大危险源，不涉及重金属污染，符合规划环评审查意见要求。
6.完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目地已实施雨污分流排水制，污水管道和北区污水处理厂接通，基础设施完善；项目建成后，固体废弃物能得到妥善处理处置，符合规划环评审查意见要求。
7.在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。

规划及规划环境影响评价符合性分析

其他
符合
性分
析

1.“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目不在昆山市范围内划定的生态红线区范围内，不占用生态红线区范围，符合生态红线区域保护规划的管控要求。具体见附图 4。

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《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），本项目位于江苏省重点区域（流域）中的太湖流域和苏州市重点管控单元中的昆山高新技术产业开发区（新城北产业园）。本项目与生态环境分区管控要求相符性分析结果如下。

表 1-3 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析表

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性判定
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目，符合要求。	符合
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》。	本项目不涉及。	符合
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。	符合
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及。	符合

综上，本项目符合江苏省重点区域（流域）中的太湖流域生态环境分区管控要求。

表 1-4 苏州市重点管控单元生态环境准入清单要求相符性分析表

单元名称	管控类别	生态环境准入清单	符合性判定
其他符合性分析 昆山高新技术产业开发区（新城北产业园）	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于淘汰、禁止类的产业。</p> <p>(2) 本项目符合《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。</p> <p>(3) 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止引进的项目。</p> <p>(4) 本项目不在阳澄湖水源水质保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目各项污染物排放可以达到相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目符合总体规划、规划环评及审查意见的要求。</p> <p>(3) 本项目无生产废水排放，新增挥发性有机物排放量按“减二增一”的原则，在昆山高新区范围内平衡；区域内污染物排放量不增加，符合区域环境质量改善目标。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 本次项目环评中提出了风险防范措施，编制突发环境事件应急预案的要求。</p> <p>(2) 本次项目环评中制定了污染源监控计划。</p>

单元名称	管控类别	生态环境准入清单	符合性判定
昆山高新技术产业开发区（新城北产业园）	资源利用效率要求	<p>（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>（2）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>（1）本项目不属于高污染、高能耗项目，满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>（2）本项目不使用高污染燃料。</p>
<p>综上，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。</p>			

其他
符合
性分
析

(2) 环境质量底线

根据《2021年度昆山市环境状况公报》，2021年度昆山市环境状况如下：

2021年，全市环境空气质量优良天数比率为81.6%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）。城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为8微克/立方米、36微克/立方米、52微克/立方米、27微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和173微克/立方米。与2020年相比，PM_{2.5}浓度和CO评价值分别下降10.0%和15.4%；PM₁₀浓度、NO₂浓度和O₃评价值分别上升6.1%、9.1%和5.5%；SO₂浓度持平。综上所述，2021年度昆山市环境空气质量不达标。

为进一步改善环境空气质量，保障2024年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，苏州市人民政府制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》。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。预计落实上述具体措施后，昆山市的环境空气质量将会得到进一步改善。

全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港、吴淞江2条河流为良好，杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降，其余4条河流水质保持稳定。全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合IV类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为49.5，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56.1，轻度富营养。市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为100%，优III比例为90%（其中河流断面优III比例保持100%），均达到年度目标要求。

根据《2021年度昆山市环境状况公报》，2021年全市区域声环境昼间等效声级平均值为52.1分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.0分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。根据声环境质量现状监测，项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目投产后，厂界噪声可以达标排放，声环境质量能维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准水平。

本项目运营期产生的废气、废水、噪声和固废污染均得到合理防控，不会突破项目所在地的环境质量底线，昆山市、苏州市均制定了改善区域环境质量的计划和目标，因此，项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中资源消耗为水、电，水消耗为 145t/a，电能消耗为 20 万 kwh/年，能耗折标准煤为 24.6tce/年。本项目不使用高污染燃料，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）中的高耗能、高排放行业。本项目租用现有厂房建设，不新增用地。项目地规划用地性质是工业用地，符合当地土地利用规划。本项目的建设符合资源利用上线管控要求。

(4) 环境准入负面清单

目前，昆山市暂未出台专门的环境准入负面清单。本次环评参考与本项目相关的环保法律法规和环保管理要求进行说明。通过对照分析可知，本项目未被列为限制或禁止建设的项目，也不在限制或禁止建设的区域。

表 1-3 “负面清单”符合性分析表

分析项目	清单名录	分析结果
负面清单	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》和《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2022]55 号）	不属于禁止类项目
	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	不属于禁止准入类，也不属于许可准入类项目
	《昆山市产业发展负面清单（试行）》（昆政办发〔2020〕1 号）	不属于禁止类项目

根据《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》昆政办发【2020】1 号附件 1 昆山市产业发展负面清单（试行），经对照文件中的 27 条意见如下：

表 1-4 “负面清单”符合性分析表

序号	负面清单内容	是否属于清单内容
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	否
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	否
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	否
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	否

其他符合性分析

其他 符合 性分 析	序号	负面清单内容	是否属于清 单内容
	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	否
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	否
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	否
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	否
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	否
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
	11	禁止平板玻璃产能项目。	否
	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	否
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	否
	14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	否
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	否
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	否
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	否
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	否
	19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	否
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	否
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
	23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	否
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	否
	25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	否
	26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	否
	27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	否

其他符合性分析	<p>2.与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>《太湖流域管理条例》中第二十八条规定“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”；第三十条规定“太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1 万米河道岸线内及岸线两侧各1000 米范围内禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”。</p> <p>本项目不属于《太湖流域管理条例》中第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”。本项目与太湖最近距离为 34.0km，与淀山湖岸线最近距离为 14.0km，与太浦河、新孟河、望虞河岸线最近距离分别为 31km、126km、46km，因此，本项目地不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，也不在其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及岸线两侧各 1000 米范围内，不在上述禁止行为之列，符合《太湖流域管理条例》中有关规定。</p> <p>3.与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性</p> <p>本项目在《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定的三级保护区范围内，条例规定三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目不排放含磷、氮的生产废水，不存在《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止的行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的管理要求。</p>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)的相符性分析

表 1-5 与苏环办〔2022〕218 号文相符性分析表

控制环节	苏环办〔2022〕218 号文要求	本项目情况	符合性
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目采取安装集气罩+车间密闭等多种收集方式对涉 VOCs 排放工序的 VOCs 进行集中收集,集气罩的设计控制风速为 0.3m/s。	符合
设备质量	排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。	本项目风机安装在吸附装置后端,更换下来的活性炭按危险废物处理。	符合
气体流速	采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。	本项目活性炭吸附装置采用颗粒活性炭,设计过滤风速为 0.35m/s,活性炭装填厚度为 0.4m。	符合
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃,若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气温度低于 40℃,不会受颗粒物的影响。	符合
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g。	本项目采用碘吸附值不低于为 800mg/g、比表面积为 850~1700m ² /g 的颗粒状活性炭。	符合
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭吸附装置的活性炭一次装填量为 770kg,年运行时间 260 天,计算得活性炭更换周期为 65 天。 本项目有机废气处理系统的处理工艺是活性炭吸附,活性炭年更换总量约为 3.1t;进入活性炭装置的 VOCs 量为 0.342t/a。由此计算得,本项目年活性炭使用量约为进入活性炭装置的 VOCs 产生量的 9 倍 (3.1/0.342=9)。	符合

综上所述,本项目活性炭吸附装置的设计指标符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)的要求。

其他符合性分析

4.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性

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)无组织排放情况与文件相符,具体见下表。

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析表

控制环节	GB37822-2019 标准要求	本项目拟采取的 VOCs 无组织排放控制措施	符合性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉 VOCs 物料为 PET 卷材,在室温下不挥发。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,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。	本项目涉 VOCs 物料为 PET 卷材,在室温下不挥发。	相符
	VOCs 物料储罐应密闭良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 GB37822-2019 中 5.2 条规定。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐。	相符
VOCs 物料转移和输送	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。	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放	有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;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。	本项目吸塑废气采取安装集气罩收集后,再经过活性炭吸附设施处理后外排。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。	相符
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	集气罩收集系统设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合相应排放标准要求。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,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。	本项目位于重点地区, VOCs 排放速率 $< 2\text{kg/h}$,项目针对有机废气等设置活性炭吸附处理设施。	相符

其他符合性分析

5. 挥发性有机物污染控制其他要求

表 1-7 挥发性有机物污染控制要求分析判定表

文件名称	污染控制要求	本项目情况	是否符合要求
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）	1.禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 2.其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂。	符合
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）	1.对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。 2.对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 3.一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	1.本项目拟采取在吸塑机上方安装顶吸式集气罩的方式收集，并在生产时保持车间门窗密闭。集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。 2.本项目有机废气采用活性炭吸附处理。 3.本项目采用碘值 800mg/g 的颗粒活性炭作为吸附剂。	符合

6.产业政策相符性分析

本次项目属于电子元件制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“日用塑料制品制造 C2927”。经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令），本项目属于允许建设类项目。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

1、项目由来

昆山晞硕电子有限公司（下称“晞硕电子”）成立于 2020 年，经营地址在昆山市玉山镇恒盛路 1259 号 3 号厂房，目前只进行货物贸易，不生产活动。

昆山晞硕电子有限公司于 2022 年 11 月向苏州昆山高新技术产业开发区管理委员会提交了“昆山晞硕电子有限公司吸塑盘生产项目”的建设申请。2022 年 11 月 3 日昆山高新技术产业开发区管理委员会同意了该项目的备案（备案证号：昆高投备（2022）270 号）。该项目总投资 100 万元，建设内容和规模为：“租用昆山市玉山镇恒盛路 1259 号昆山虹泰翔机械科技有限公司 3 号房，建筑面积 600 平方米。新增生产设备吸塑机（XS001、XS002）、液压裁断机等 6 台套。年产吸塑盘（产品主要用于电子产品的包装）200 吨”。

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》，本项目应进行环境影响评价。又对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于名录中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别项目，需编制环境影响报告表。

建设
内容

受昆山晞硕电子有限公司的委托，苏州予思行环保科技有限公司接受了该项目环境影响报告表编制工作，并开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。评价单位在掌握了充分的资料数据基础上，对可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目投资

本项目总投资为 100 万元，主要用于购买生产设备；其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%，主要用于废气、噪声污染防治设施和固体废物贮存区的建设。

3、产品方案

本次项目投产后产能为年产吸塑盘 200 吨。产品主要用于电子产品的包装。项目产品方案具体如下表所示。

表 2-1 项目产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
1	吸塑盘生产线	吸塑盘	200	2080

4、项目组成

本次项目租用昆山虹泰翔机械科技有限公司的厂房进行建设。项目组成如下。

(1) 主体工程

本次项目主体工程内容具体见下表。

表 2-2 主体工程一览表

类别	工程名称	建设内容、规模
主体工程	吸塑盘生产区	在厂房内划定专门的生产区，占地面积约 500m ² 。

(2) 公辅工程

本次项目公辅工程内容如下。

表 2-3 全厂公辅工程表

类别	建设名称	建设内容规模
贮运工程	原辅材料存放区	在厂房内划定专门的原辅材料存放区，建筑面积约 40m ² ，存放 PET 塑料卷材。
	产品存放区	在厂房内划定专门的产品存放区，建筑面积约 20m ² 。
公用工程	给水	由市政给水管网供给，用水量 145t/a。
	排水	实施雨污分流排水，生活污水排放量 100t/a (0.4t/d)。
	供电	依托园区内配电设施；用电预计为 20 万 KWh/a。
	冷却水系统	通过冷水机制冷水，工业冷水机 1 台，为吸塑机提供冷却用水，用水量 15t/a。
环保工程	压缩空气系统	空压机 1 台
	生活污水处理	生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。
	吸塑废气处理设施	新建 1 套活性炭吸附装置，吸塑废气经处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。
	危险废物贮存区	在厂房内划定专门的原辅材料存放区，建筑面积约 5m ² 。
	一般工业固体废物贮存区	在厂房内划定专门的原辅材料存放区，建筑面积约 5m ² 。
辅助工程	噪声治理	对吸塑机等重点噪声源采取隔声、减震等降噪措施。
	办公区	建筑面积约 20m ² 。

建设内容

5、主要设备清单

表 2-4 项目主要设备规格、数量一览表

序号	对应产品或类型	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）	对应生产工艺
1	吸塑盘	吸塑机	XS001	2	加热成型
2		吸塑机	XS002	2	加热成型
3		裁断机	/	2	裁边
4	公辅工程	工业冷水机	JIS-SHP	1	冷却水系统
		螺杆式空压机	LM-30-FL	1	压缩空气系统
6	环保工程	吸塑废气处理设施（活性炭吸附）	6000m ³ /h	1	废气处理

6、主要原辅材料及燃料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料用量一览表

对应产品或类别	原辅材料名称	重要组成、规格、指标	年耗量		储存方式	厂内最大储存量	储存位置
			数量	单位			
吸塑盘	PET 卷材	卷材	200	t	堆放	20t	原辅材料存放区

表 2-6 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）	化学式(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n ，熔点在 225℃~260℃之间，乳白色或浅黄色，高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，耐蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。

建设内容

7、水平衡图

本项目吸塑成型机所用冷却水 15t/a，通过冷水机制冷水后，将冷水呈雾状喷洒到吸塑成型后的模具上冷却，全部蒸发消耗，因此本项目无生产废水外排。

生活用水：参考《江苏省城市生活与公共用水定额（2019年修订）》（苏建城〔2020〕146号）并考虑到本项目无住宿，生活用水按 100L/（人·天）核算。公司定员 5 人，年工作以 260 天计，则本项目生活用水为 130t/a（0.5t/d），产污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量约为 100t/a（0.4t/d）。

全厂水平衡见下图。

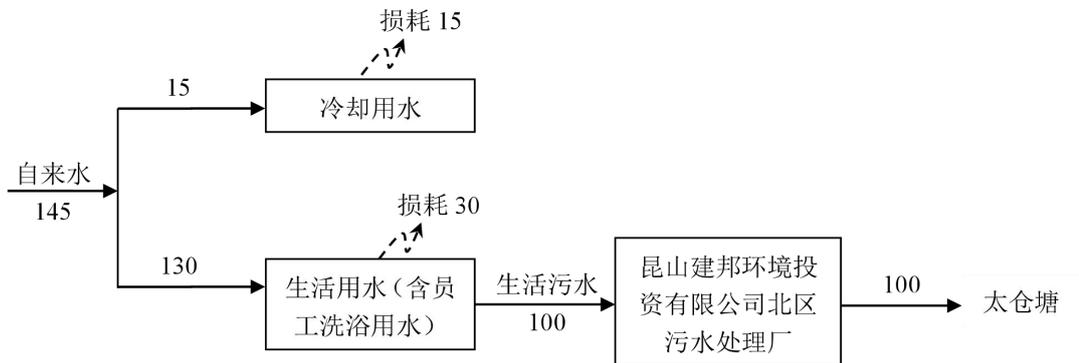


图 2-1 全厂水平衡图（单位：t/a）

建设
内容

8、劳动定员及工作制度

- （1）劳动定员：本次项目定员 5 人。
- （2）工作制度：一班制，每班工作 8 小时，年工作 260 日。

9、项目地理位置及厂界四至范围

本项目位于昆山市玉山镇恒盛路 1259 号 3 号厂房，租用现有厂房建设。项目地东、南、西侧均是工业厂房；北侧靠恒盛路。项目地周围 500 米范围内环境保护敏感目标是东北方向 470m 外的邵家村居民。项目地理位置见附图 1，周围 500m 范围环境现状见附图 5。

10、总平面布置

（1）平面布置介绍

本次项目租用昆山市玉山镇恒盛路 1259 号现有的 3 号厂房进行生产。厂房内主要分为办公区、生产区和物料存放区。项目具体平面布置情况详见附图 6、附图 7。

（2）平面布置合理性

项目地周边均是工业厂房。项目 500 米范围内环境保护敏感目标是东北方向 470m 外的邵家村。从环保角度看，项目选址和平面布置合理。

1.生产工艺流程及产污环节

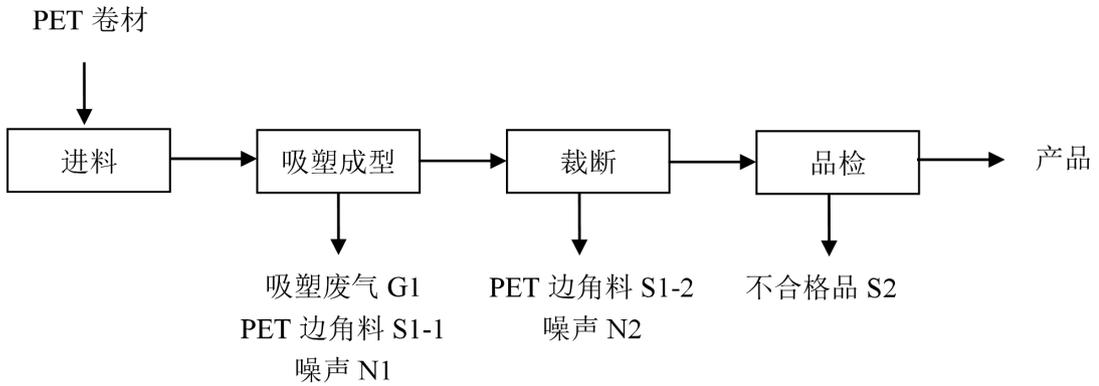


图 2-2 吸塑盘生产工艺流程及产污环节图

进料：PET 卷材通过输送机构自动送入吸塑机。

吸塑成型：PET 卷材切断后，首先在加热器内加热至软化，加热温度控制在 120-160℃；然后进入模具，在模具内通过真空泵负压吸附于模具表面，最后将冷却水喷射在模具上使 PET 片材冷却成型。

吸塑成型过程在高温环境下进行，少量物料在分子间的剪切挤压下发生断链、降解，会产生吸塑成型有机废气 G1，切断过程会产生少量 PET 边角料 S1-1 和噪声 N1。

裁断：吸塑成型后产生的是多个吸塑盘连体，裁成单个吸塑盘。此工序会产生 PET 边角料 S1-2 和噪声 N2。

品检：人工检测吸塑盘的外观形状。此工序会产生不合格品 S2。

工艺流程和产排污环节

2.产排污环节

表 2-7 项目产排污环节一览表

类别	编号	产污设施	产污环节	污染因子
废水	W1	生活卫生设施	卫生间	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
废气	G1	吸塑机	吸塑成型	非甲烷总烃
噪声	N1	吸塑机	吸塑成型	等效连续 A 声级
	N2	裁断机	裁断	等效连续 A 声级
	N3	冷水机	冷却水系统	等效连续 A 声级
	N74	空压机	压缩空气系统	等效连续 A 声级
	N5	排风机	环保工程	等效连续 A 声级
固体废物	S1	吸塑机	吸塑成型	废 PET 边角料
		裁断机	裁断	
	S2	人工	品检	不合格品
	S3	人工	包装	废包装材料
	S4	吸塑废气处理设施	吸塑废气处理	废活性炭
	S5	生活卫生设施	办公	生活垃圾

工艺流程和产排污环节

本项目为新建项目，租赁昆山虹泰翔机械科技有限公司已建标准厂房，无现有污染问题，无遗留污染问题，供水、供电及排水工程依托厂区现有情况。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	根据《2021年度昆山市环境状况公报》，2021年度昆山市大气环境质量状况如下：					
	2021年，全市环境空气质量优良天数比率为81.6%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O ₃ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）和细颗粒物（PM _{2.5} ）。					
	城市环境空气中二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度分别为8微克/立方米、36微克/立方米、52微克/立方米、27微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O ₃ ）评价值分别为1.1毫克/立方米和173微克/立方米。与2020年相比，PM _{2.5} 浓度和CO评价值分别下降10.0%和15.4%；PM ₁₀ 浓度、NO ₂ 浓度和O ₃ 评价值分别上升6.1%、9.1%和5.5%；SO ₂ 浓度持平。区域空气质量现状评价如下。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	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	年平均浓度	8	60	0	达标
	NO ₂	年平均浓度	36	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	52	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	27	35	0	达标	
CO	24小时平均第95百分位浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	173	160	0.08	超标	
综上所述，2021年度昆山市环境空气质量不达标。						
(2) 环境空气质量改善措施						
为进一步改善环境空气质量，保障2024年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，苏州市人民政府制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，力争到2024年，苏州市PM _{2.5} 浓度达到35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O ₃ 浓度达到拐点，除O ₃ 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。						
预计落实上述具体措施后，昆山市的环境空气质量将会得到进一步改善。						

2.水环境质量现状

根据《2021年度昆山市环境状况公报》，2021年度昆山市水环境质量状况如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2021年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。

（2）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、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港、吴淞江2条河流为良好，杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降，其余4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Ⅳ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为49.5，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56.1，轻度富营养。

（4）国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为100%，优Ⅲ比例为90%（其中河流断面优Ⅲ比例保持100%），均达到年度目标要求。

3.声环境质量现状

根据无锡市新环化工环境监测站对项目地的声环境质量现场监测结果（报告编号：（2022）环检（ZH）字第（22121210）号），项目地的声环境质量现状评价如下。

表 3-2 环境噪声监测结果表

监测点编号	监测位置	监测日期	昼间
			Leq [dB(A)]
N1	厂界东侧	2022年12月12日	58.5
N2	厂界南侧		58.2
N3	厂界西侧		57.8
N4	厂界北侧		57.3
标准值			≤65

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值要求。

区域环境质量现状	<p>4.生态环境</p> <p>本项目在现有厂区内实施，无新增用地。根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定，本项目不需要进行生态现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定，本项目不需要进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6.地下水、土壤环境</p> <p>根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定，本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。</p>																																															
环境保护目标	<p>根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，确定建设项目周围 500 米范围内的主要环境敏感保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目周边环境敏感保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="279 1146 1412 1758"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境类别</th> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th colspan="2">距建设项目</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">水环境</td> <td>东侧河道</td> <td>东</td> <td>100</td> <td>小河</td> <td rowspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准</td> </tr> <tr> <td>南侧河道</td> <td>南</td> <td>90</td> <td>小河</td> </tr> <tr> <td>杨林塘</td> <td>北</td> <td>450</td> <td>小河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>邵家村</td> <td>东北</td> <td>470</td> <td>约 7 户</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="4">项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>杨林塘（昆山市）清水通道维护区</td> <td>北</td> <td>450</td> <td>2.67km²</td> <td>湿地生态系统保护</td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	环境保护目标	距建设项目		规模	环境功能	方位	距离 m	水环境	东侧河道	东	100	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准	南侧河道	南	90	小河	杨林塘	北	450	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准	大气环境	邵家村	东北	470	约 7 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	地下水	项目厂界外 500m 范围内没有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。				/	声环境	本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标				/	生态环境	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	北	450	2.67km ²	湿地生态系统保护
环境类别	环境保护目标			距建设项目				规模	环境功能																																							
		方位	距离 m																																													
水环境	东侧河道	东	100	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准																																											
	南侧河道	南	90	小河																																												
	杨林塘	北	450	小河		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准																																										
大气环境	邵家村	东北	470	约 7 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																											
地下水	项目厂界外 500m 范围内没有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。				/																																											
声环境	本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标				/																																											
生态环境	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	北	450	2.67km ²	湿地生态系统保护																																											

1.废气

吸塑废气排气筒的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中排放标准要求;厂界非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中排放标准要求;厂区内非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2的排放限值。具体限值见下表。

表3-4 工艺废气大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值		无组织排放限值		标准来源	
	最高允许排放浓度, mg/m ³	污染物排放监控位置	监控位置	浓度, mg/m ³		
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3		/	/		
非甲烷总烃	/	/	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
				监控点处任意一次浓度值	20	

2.废水

本项目生活污水接入附近市政污水管网纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理。生活污水接管标准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。

表3-5 生活污水接管标准

排放口名称	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	mg/L	6.5-9.5
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		3

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排放标准执行《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》及其修改单(GB18918-2002)表1一级A标准,具体标准限值见下表。

表 3-6 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排口	《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	COD	mg/L	50
		氨氮	mg/L	4(6) ^①
		总氮	mg/L	12(15) ^①
		TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10

备注:①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

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见下表。

表 3-7 营运期边界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4.固体废物

固体废物管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第四章——生活垃圾的相关规定。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

建议总量控制因子和排放指标为：

目前，国家对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘和挥发性有机物实施总量控制。根据本项目性质，结合江苏省及苏州市昆山生态环境局对本项目污染物排放总量控制要求，确定本项目总量控制（考核）指标如下。

1.总量控制（考核）指标

表 3-8 全厂污染物排放总量控制表 （单位：t/a）

污染物名称		产生量	消减量	接管量	排放量	建议申请量	
废气	有组织	挥发性有机物	0.342	0.3078	/	0.0342	0.0342
	无组织	挥发性有机物	0.038	0	/	0.038	0.038
	有组织 + 无组织	挥发性有机物	0.38	0.3078	/	0.0722	0.0722
生活污水		废水量	100	0	100	100	100
		COD	0.035	0	0.035	0.005	0.005
		悬浮物	0.020	0	0.020	0.001	0.001
		氨氮	0.003	0	0.003	0.0004	0.0004
		总氮	0.004	0	0.004	0.0012	0.0012
		总磷	0.0003	0	0.0003	0.00005	0.00005

2.平衡方案

(1) 废水

本项目无生产废水排放，不需要排污总量平衡。生活污水排污总量在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂排污总量范围内平衡。

(2) 废气

本项目涉及废气污染物总量控制因子为挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）。挥发性有机物排放量 0.0722t/a；按“减二增一”的原则，所需挥发性有机物 0.1444 吨/年从昆山市形成的减排量中平衡。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本次建设项目为新建项目，租用现有的厂房建设，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。																																																																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.水环境影响和保护措施</p> <p>1.1 废水产污环节、类别、种类</p> <p>根据工程分析，本项目废水污染源是生活污水，无生产废水产生。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水产排污环节一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 15%;">废水名称</th> <th style="width: 10%;">产污环节</th> <th style="width: 30%;">污染因子</th> <th style="width: 35%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">W1</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">日常办公</td> <td style="text-align: center;">COD、SS、氨氮、总氮、TP</td> <td style="text-align: center;">接入市政污水管道，排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进一步处理后排入太仓塘</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 污染源强分析</p> <p>参考《江苏省城市生活与公共用水定额（2019年修订）》（苏建城〔2020〕146号）并考虑到本项目人员不住宿，生活用水按 100L/（人·天）核算。公司定员 5 人，年工作以 260 天计，则本项目生活用水为 130t/a（0.5t/d），产污系数按 0.8 计，则本项目生活污水产生量约为 100t/a（0.4t/d）。根据当地生活污水水质类比调查，COD、SS、氨氮、总氮和总磷产生浓度分别按 350mg/l、200mg/l、30mg/l、40mg/l 和 3mg/l 计算。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 生活污水产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 5%;">编号</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">废水类型</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">废水量 (t/a)</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">污染物名称</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">污染物产生（接管）量</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">治理措施</th> <th colspan="3" style="width: 15%;">污染物排放量（外排量）</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">接管标准浓度限值</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">外排标准浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">浓度 (mg/l)</th> <th style="width: 5%;">产生量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">废水量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">污染物名称</th> <th style="width: 5%;">浓度 (mg/l)</th> <th style="width: 5%;">排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">W1</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">CODcr</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">接管排入 昆山建邦 环境投资 有限公司 北区污水 处理厂处 理</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">CODcr</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.020</td> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.0004</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">0.0012</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0.0003</td> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">0.00005</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table>											编号	废水名称	产污环节	污染因子	去向	W1	生活污水	日常办公	COD、SS、氨氮、总氮、TP	接入市政污水管道，排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进一步处理后排入太仓塘	编号	废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生（接管）量		治理措施	污染物排放量（外排量）			接管标准浓度限值	外排标准浓度限值	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	W1	生活 污水	100	CODcr	350	0.035	接管排入 昆山建邦 环境投资 有限公司 北区污水 处理厂处 理	100	CODcr	50	0.005	350	50	SS	200	0.020	SS	10	0.001	200	10	氨氮	30	0.003	氨氮	4	0.0004	35	4	总氮	40	0.004	总氮	12	0.0012	40	12	总磷	3	0.0003	TP	0.5	0.00005	3	0.5
编号	废水名称	产污环节	污染因子	去向																																																																																
W1	生活污水	日常办公	COD、SS、氨氮、总氮、TP	接入市政污水管道，排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进一步处理后排入太仓塘																																																																																
编号	废水类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生（接管）量		治理措施	污染物排放量（外排量）			接管标准浓度限值	外排标准浓度限值																																																																									
				浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/l)			排放量 (t/a)																																																																								
W1	生活 污水	100	CODcr	350	0.035	接管排入 昆山建邦 环境投资 有限公司 北区污水 处理厂处 理	100	CODcr	50	0.005	350	50																																																																								
			SS	200	0.020			SS	10	0.001	200	10																																																																								
			氨氮	30	0.003			氨氮	4	0.0004	35	4																																																																								
			总氮	40	0.004			总氮	12	0.0012	40	12																																																																								
			总磷	3	0.0003			TP	0.5	0.00005	3	0.5																																																																								

1.3 污染防治措施及可行性分析

本项目生活污水接入市政污水管道，纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理。下面简述本项目生活污水依托昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理的环境可行性。

(1) 北区污水处理厂概况

① 处理工艺

北区污水处理厂处理工艺流程见下图。

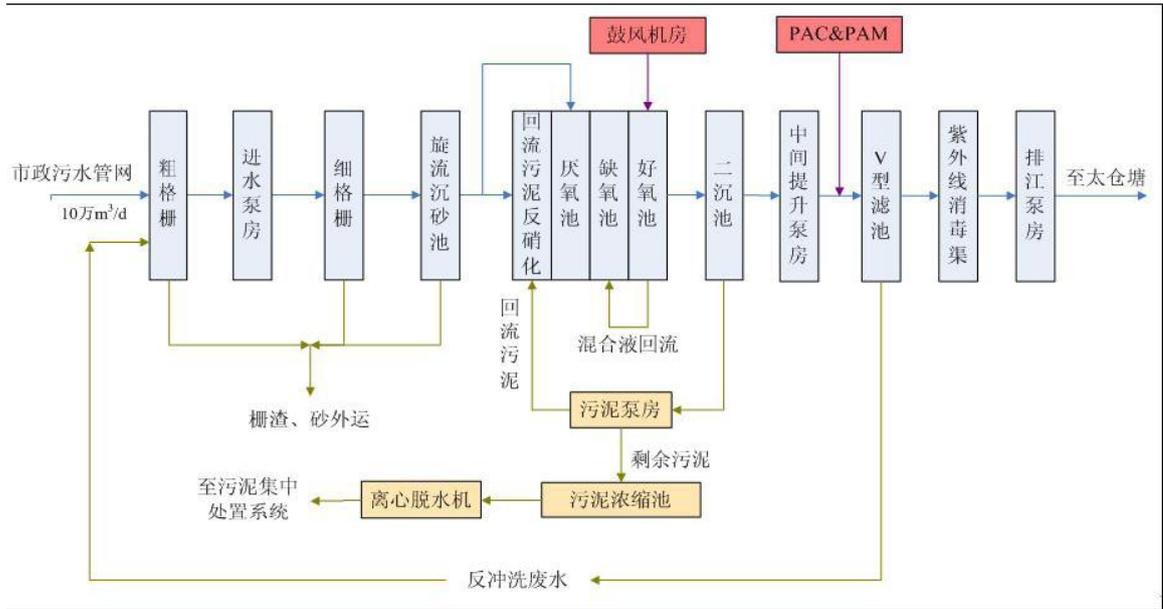


图 4.1 昆山市北区污水处理厂一期、二期项目工艺流程图

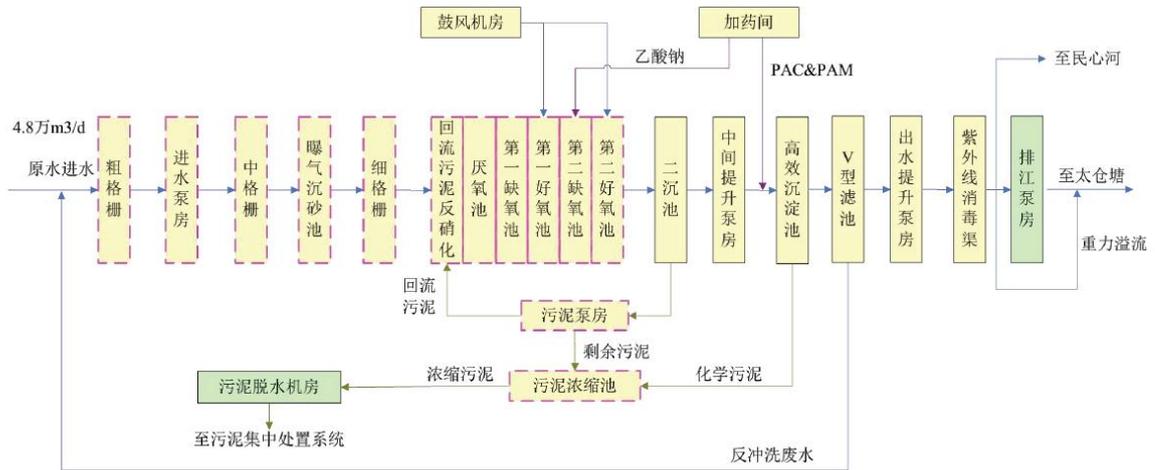


图 4.2 昆山市北区污水处理厂三、四期项目工艺流程图

② 服务范围

昆山市北区污水处理厂已建成污水处理能力为 19.6 万 m^3/d 。污水厂服务范围包括：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 115 km^2 。本项目位于

运营
期环
境影
响和
保护
措施

北区污水处理厂服务范围内。

③设计进出水水质

北区污水处理厂设计进、出水水质如下。

表 4-3 北区污水处理厂设计进、出水水质（单位：mg/l）

水质指标	pH	COD	TN	NH ₃ -N	TP	SS
设计进水水质	6.5~9.5	≤350	≤40	≤30	≤3	≤200
设计出水水质	6~9	≤50	≤12（15）	≤4（6）	≤0.5	≤10

④尾水排放达标情况

根据江苏省生态环境厅网站的江苏省排污单位自行监测信息发布平台公开的监测结果可知，北区污水处理厂运行良好，尾水可以稳定达到《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准要求。

（2）接管可行性分析

①接管水质分析

本项目生活污水水质简单，能满足北区污水处理厂要求的污染物接管浓度要求。

②接管水量分析

北区污水处理厂目前处理能力 19.6 万 m³/d，实际接入量约 18 万 m³/d，剩余约 1.6 万 m³/d 的盈余处理能力。而本项目最大排放量约为 4m³/d。因此，昆山市北区污水处理厂有足够余量接纳本项目的污水。

③接管管网条件分析

本项目地在昆山市北区污水处理厂的服务范围内，市政污水管道已接通。目前来看，本项目的生活污水具备接管条件。

综上所述，本项目生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理是可行的。

1.4 建设项目废水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	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	PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	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

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 4-5 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					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120度55分49.372秒	31度27分33.642秒	0.01	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《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》(DB32/1072-2017)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	pH	6.5-9.5(无量纲)
									COD _{cr}	50
									SS	10
									氨氮	4(6)
									总氮	12(15)
								TP	0.5	

运营期环境影响和保护措施

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 4-6 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	pH	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	6.5-9.5
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		总氮		40
		TP		3

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管排放浓度 (mg/L)	全厂日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
2	DW001	COD	350	0.00013	0.035
		SS	200	0.00007	0.020
		氨氮	30	0.00001	0.003
		总氮	40	0.00002	0.004
		总磷	3	0.000001	0.0003

1.5 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021)，本项目生活污水排放口为间接排放，无需进行自行监测。

2.大气环境影响和保护措施

2.1 废气产污环节及污染物种类

表 4-9 项目产排污环节一览表

编号	产污设施	产污环节	污染因子
G1	吸塑机	吸塑成型	非甲烷总烃

2.2 废气污染源强

本项目吸塑成型过程在特定温度环境下进行，加工温度一般略高于塑料的熔化温度，但低于分解或裂解温度，具体见表 4-14。

表 4-11 本项目涉及塑料成型加工温度分析表

序号	类别	加工温度（℃）	热分解温度（℃）
1	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET） 卷材	230-250	>300

在正常情况下，吸塑成型过程中塑料的熔融温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体。但是，PET 卷材属于高聚物，在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解而产生少量低分子挥发性有机物。这些低分子挥发性有机物的成分及含量不固定，以碳氢化合物成分为主，因此以“非甲烷总烃”计。

本次评价采用参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”中的挥发性有机物产污系数为 1.90kg/t 产品。

根据上述产污系数，本项目吸塑成型工序大气污染物产生量见下表。

表 4-12 本项目吸塑成型工序大气污染物产生量分析表

产品名称	产品产量 (t/a)	生产 工艺	污染物名称	产污系数 (kg/t 产品)	污染物产生 量 (t/a)
吸塑盘	200	吸塑 成型	非甲烷总烃	1.90	0.380

针对以上废气，本项目拟采取在吸塑机生产线上方安装顶吸式集气罩的方式收集，并在生产时保持车间门窗密闭。吸塑废气经集气罩集中收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。废气收集效率按 90%计，非甲烷总烃的去除效率按 90%计。则进入处理系统的非甲烷总烃产生量为 0.342t/a，经处理后非甲烷总烃的有组织排放量为 0.0342t/a。未被收集的非甲烷总烃的无组织排放量为 0.038t/a。

表 4-15 本项目废气产生、治理设施及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	治理设施				排放量	
			处理工艺	收集效率%	处理效率%	是否为可行技术	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
吸塑成型	NMHC	0.380	活性炭吸附	90	90	是	0.0342	0.038

表 4-16 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
吸塑成型	吸塑机	DA001 有机废气排气筒	NMHC	系数法	6000	27.3	0.164	0.342	活性炭吸附	90	物料衡算法	6000	2.7	0.016	0.0342	2080

2.3 排放口基本情况

(1) 有组织排放

表 4-17 项目废气有组织排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口 高度 m	排放口 内径 m	排气温 度	排放口 类型	排放标准
			经度	纬度					最高允许排放浓度 mg/m ³
DA001	有机废气排放口	NMHC	120 度 55 分 49.372 秒	31 度 27 分 33.642 秒	15	0.5	常温	一般排 放口	60

(2) 无组织排放

表 2-18 项目废气无组织排放源基本情况一览表

面源 名称	海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	与正北 夹角	面源初始 排放高度	年排放 小时数	排放工况	评价因子源强
								NMHC
单位	m	m	m	°	m	h	/	kg/h
生产车间	0	30	20	0	7	2080	正常	0.018 (0.038t/a)

2.4 达标排放情况

表 4-19 项目废气有组织排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放情况			排放口 高度 m	排放口 内径 m	排气 温度	排放标准		达标 情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单位产品 非甲烷总 烃排放量 (kg/t 产 品)				最高允许排 放浓度 mg/m ³	单位产品非 甲烷总烃排 放量 (kg/t 产品)	
DA001	有机废气排放口	NMHC	2.7	0.016	0.171	15	0.5	常温	60	0.3	达标

本项目 DA001 有机废气排放口的非甲烷总烃排放量为 0.0342t/a，产品产量为 200t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.171kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的要求。

2.5 非正常工况

本项目非正常工况考虑活性炭更换不及时，导致处理效率为零的情况，则非正常工况下有组织产生及排放情况见下表。

表 4-20 废气污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次	排放标准限值	达标情况
							排放浓度 mg/m ³	
DA001 有机废气排放口	未及时更换废气处理装置的活性炭	NMHC	27.3	0.164	30	1 次	60	达标

由上表可知，非正常工况下排放口的污染物排放浓度可以达标，但排放浓度大大增加。因此，建设方需采取一下措施来确保废气达标排放。

①收集、净化装置应先于污染工段启动，并同步运行，滞后关闭。

②注意废气净化措施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，及时更换活性炭，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；在废气处理设施异常或停止运行时，产生废气的相应生产工序必须停止运行，杜绝废气未经处理直接排放。

③活性炭塔需安装压差计，对废气处理设备运行状况进行监控，确保设备正常运行。

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

2.6 废气污染治理设施及可行性分析

(1) 有机废气治理

①有机废气收集

本项目拟采取在吸塑机上方安装顶吸式集气罩的方式收集，并在生产时保持车间门窗密闭。根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在 0.5m 以下，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，有机废气集气罩收集废气效率可达 90%以上。

综合以上分析，本项目有机废气集气效率可达 90%以上，废气收集措施可行。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目生产车间共有 4 台吸塑机，建设单位拟在每台设备的顶部安装 1 个集气罩，则项目需设置 4 个集气罩。集气罩罩口为矩形，规格为 1.0m×0.5m。集气罩与设备距离 H 设计为 0.3m，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 V_x 设计为 0.3m/s。根据《大气污染控制工程》(郝吉明、马广大)，集气罩的设计风量计算如下。

$$Q = 3600 \times KPHV_x$$

Q——设计风量，m³/h；

P——罩口敞开口周长，m；

H——污染源至罩口距离，m；

V_x ——控制风速，m/s；

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

通过上述公式计算得，本项目单个集气罩的所需排风量为 1360m³/h，整个处理系统所需排风量至少为 5440 m³/h，本次评价取 6000 m³/h。

②有机废气处理

本项目产生的有机废气属于低浓度 VOCs 废气，且废气均不具备回收价值。因此，根据本项目工艺特点、规模、污染物特征，本项目拟对吸塑成型工序产生的有机废气采用活性炭吸附工艺进行处理。该工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 表 A.2 中的可行技术。吸塑成型工序产生的有机废气收集至 1 套活性炭吸附装置进行处理，处理工艺流程图如下。

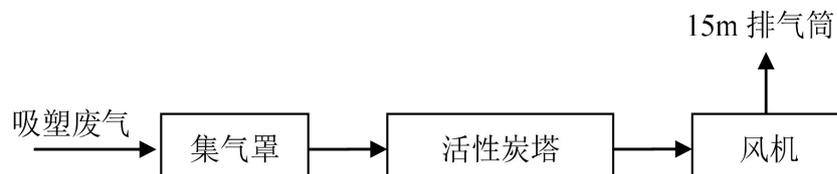


图 4-3 有机废气处理工艺流程图

本项目有机废气经收集后，进入活性炭吸附塔，经塔内活性炭把有机污染物吸附净化后排放。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。空气净化就是利用活性炭对空气中有毒气体具有高强吸附能力的原理，1 克空气净化专用活性炭的微孔展开面积可达近 500~1700 平方米，活性炭的吸附容量可达自身重量 30% 的化学有机气体和异味，通过强迫废气经过净化器内部活性炭滤层，对废气和异味进行有效的吸附，从而达到净化废气的目的。

建设方应加强活性炭装置的运行管理，采用符合质量要求的活性炭并及时更换活性炭。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，装置吸附处理效率能达到 90%。

表 4-21 本项目有机废气处理装置设计参数一览表

序号	技术指标		参数
1	收集 设施	配套风机风量	6000m ³ /h
2		集气罩设计控制风速	0.3m/s
3	活性 炭塔	活性炭种类	颗粒状，粒径 4-8mm
4		比表面积	850~1700m ² /g
5		吸附阻力	0.6-1.0KPa
6		活性炭填充量	770kg
7		活性炭装填密度	0.4g/cm ³
8		活性炭过滤风速	0.35m/s
9		活性炭装填厚度	0.4m
10		活性炭碘值指标	800mg/g
11		处理效率	90%
12		动态吸附容量	10%

本项目拟采取顶吸式集气罩+密闭空间的集气措施，集气罩与污染源距离控制在 0.5m 以下，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，废气收集效率达到 90%以上；另本项目采用碘吸附值为 800mg/g、比表面积为 850~1700m²/g 的颗粒状活性炭，活性炭吸附装置的设计装填厚度为 0.4m；本项目以上设计参数满足江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文中“集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒，颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g、比表面积≥850m²/g、装填厚度不得低于 0.4m”的要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），影响活性炭吸附效果的因素主要有：温度、压力、颗粒物、过滤风速等。本项目活性炭吸附效果影响因素分析如下。

表 4-22 活性炭装置吸附效果的因素分析表

影响因素	苏环办〔2022〕218 号文和 HJ2026-2013 要求	本项目情况
温度	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气温度低于 40℃。
压力	吸附单元压力损失宜低于 2.5KPa	根据废气设计方案，设计压力损失 0.6-1.0KPa。吸附装置两端安装压差计，当吸附单元压力损失超过设计压力损失时，立即更换活性炭。
过滤风速	过滤风速宜低于 0.6m/s	本项目设计过滤风速 0.35m/s
颗粒物含量	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ，当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目不会受颗粒物的影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

由此可见，本项目活性炭吸附装置对温度、压力、颗粒物、过滤风速等影响吸附效果的因素均有针对性的预防措施，符合苏环办〔2022〕218号文和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据苏环办〔2021〕218号文，s取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-23 本项目有机废气处理设施的活性炭更换周期计算表

设施名称	活性炭装填量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的VOCs浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
有机废气处理设施	770	10%	24.6	6000	8	65

全厂有机废气处理装置的活性炭年更换总量约为3.1t。吸附有机污染物后的废活性炭约3.4t，属于危险废物，代码900-039-49，委托有资质的单位处理。

活性炭吸附措施的安全措施主要内容如下：

- ①自动报警装置和喷淋装置；
- ②废气处理装置和净化装置采取静电导除和防雷措施；
- ③废气处理装置安装阻火器或切断阀；
- ④废气处理装置活性炭吸附器设置压差计。
- ⑤废气处理装置活性炭吸附器箱体泄爆片及排空阀；
- ⑥非甲烷总烃废气净化装置编制安全管理制度、安全操作规程和安全应急预案。

经采取以上治理措施后，本项目有机废气排口的大气污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。有机废气治理方案可行。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(4) 无组织废气污染防治措施

针对项目无组织废气的防治主要采取过程控制技术，具体如下。

①盛装粉状、可挥发物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

②尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流流的干扰与影响，集气罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

③定期对物料贮存场所进行巡查，将倾倒、斜放的包装容器扶正，并检查包装容器的加盖和密封方式，防止因密封不严而产生气体。

通过采取控制措施，无组织排放大气污染物可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准要求。

2.7 废气监测计划

参考《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》(HJ1207—2021)的相关要求，开展大气污染源自行监测，具体见下表。

表 4-24 项目大气污染源监测计划表

排污口编号	排污口名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	有机废气排放口	排气筒出口	NMHC	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
无组织排放		厂界无组织排放监控点4个(其中上风向1个、下风向3个)	NMHC	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
		在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面1.5m及以上位置处	NMHC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2要求

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3、噪声影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本次项目主要噪声源如下表所示。

表 4-25 项目主要噪声源源强一览表

噪声源名称	声源类型	数量(台)	噪声源强		所在车间(工段)名称	至最近厂界距离, m	降噪措施	降噪效果	持续时间
			核算方法	噪声值 dB (A)					
吸塑机	固定点声源	4	类比法	80	室内	10	① 选购低噪声设备; ② 设备安装在室内, 利用建筑隔声; ③ 安装设备减振设施; ④ 空压机进气口安装消声器。	-25 dB(A)	2080 h/a
裁断机	固定点声源	2	类比法	80	室内	15		-25 dB(A)	
冷水机	固定点声源	1	类比法	75	室内	15		-25 dB(A)	
空压机	固定点声源	1	类比法	80	室内	5		-25 dB(A)	
排风机	固定点声源	1	类比法	80	室内	5		-25 dB(A)	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 达标情况分析

(1) 影响预测内容

预测本项目噪声源对厂界昼间噪声的贡献值，确定是否能达标排放。

(2) 噪声预测模式

本次环评采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)附录 B.1 工业噪声预测计算模式进行预测。

①、室内声源等效室外声源声压级或 A 声级计算

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L_{P2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB(A)。

②、某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级计算

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{P1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

r_1 ——声源到靠近围护结构某点处的距离；

R ——房间常数；

Q ——指向性因数。

③、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

④、等效室外声源声功率级计算

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB(A)；

S ——透声面积。

⑤、室外声源在预测点产生的声级计算

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——声源 A 声功率级, dB(A);

D_c ——指向性校正, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB(A);

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB(A);

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB(A);

A_{bar} ——声屏障引起的衰减, dB(A);

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB(A)。

(3) 预测结果

表 4-26 厂界噪声影响预测结果表

预测点	贡献值, dB (A)	标准值, dB (A)	达标情况
东厂界	51.3	65	达标
南厂界	48.4	65	达标
西厂界	51.4	65	达标
北厂界	48.3	65	达标

通过以上预测可知, 本项目噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声功能区标准要求。

3.3 监测要求

根据依据《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》(HJ1207—2021) 要求, 本项目噪声污染源监测计划如下表。

表 4-27 项目厂界噪声监测计划表

监测点位	监测项目	监测时段	监测频次	执行标准
东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	昼间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声功能区标准

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、固体废弃物

4.1 固体废弃物产生情况

本次项目涉及的固体废弃物产生情况如下。

表 4-28 本次项目固体废弃物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量, t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废 PET 边角料	吸塑裁断	固	PET 塑料	1	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	品检	固	PET 塑料	0.5	√	×	
3	废包装材料	包装	固	塑料、纸	2	√	×	
4	废活性炭	废气处理	固	吸附有机物的活性炭	3.4	√	×	
5	生活垃圾	办公等	固	生活垃圾	0.7	√	×	

根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 本次项目涉及的固体废物是否属危险废物的判定结果见下表。

表 4-29 本次项目固体废物危险属性判定分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	代码	类别	产生量 t/a
1	废塑料边角料	一般工业废物	吸塑裁断 c	固	PET 塑料	《国家危险废物名录》(2021 版)	/	/	/	1
2	不合格品	一般工业废物	品检	固	PET 塑料		/	/	/	0.5
3	废包装材料	一般工业废物	包装	固	塑料、纸		/	/	/	2
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	吸附有机物的活性炭		T	900-039-49	HW49	3.4
8	生活垃圾	生活垃圾	办公等	固	生活垃圾		/	/	/	0.7

4.2 固体废物处理处置、利用情况

本次项目涉及的固体废物处理处置、利用情况见下表。

表 4-30 本次项目废物处置利用方式一览表

序号	名称	危险废物类别	废物代码	危险特性	处置量, t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废塑料边角料	/	/	/	1	吸塑裁断	固	塑料	/	连续	出售给专门的单位回收利用
2	不合格品	/	/	/	0.5	品检	固	塑料	/	连续	
3	废包装材料	/	/	/	2	包装	固	塑料、纸、木材	/	连续	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	T	3.4	废气处理	固	吸附有机物的活性炭	有机物	间歇	委托具有相应危废处理资质的单位处理
85	生活垃圾	/	/	/	0.7	办公	固	生活垃圾	/	连续	环卫部门清运处理

本次项目实施后，全厂固体废物产生情况见下表。

表 4-32 全厂固体废物产生情况汇总表

序号	类别	产生量 t/a
1	危险废物	3.4
2	一般工业废物	3.5
3	生活垃圾	0.7

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 危险废物环境管理要求

本次项目涉及的危险废物如果处理处置不当，可能会对项目地的大气、地表水体、土壤和地下水产生污染，还可能发生毒性和化学反应，威胁到人体健康。

①、危险废物贮存过程的污染防治措施

本次项目新建一个危险废物贮存仓库，禁止将危险废物堆放在露天场地。本项目危险废物贮存场所基本情况如下。

表 4-33 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	5 m ²	袋装	1.7	180 天

本项目危险废物的最长贮存周期 180 天，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“贮存危险废物不得超过一年”的规定。各类危废的贮存能力均大于其贮存周期内的产生量，满足要求。

本项目在危险废物暂存过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、苏环办〔2014〕232 号及苏环办〔2019〕327 号文的相关要求，采取相应污染防治措施，以减缓和预防危险废物贮存环节带来的环境影响，主要措施如下：

- a、危险废物贮存在仓库内，出入口设缓坡，门上锁，钥匙由专人保管。
- b、危险废物贮存仓库内按危险废物的种类和特性进行分类分区贮存，每个贮存区域之间设置隔断，杜绝将不相容的废物混合或合并存放。
- c、危险废物贮存仓库内设计堵截泄漏的裙脚；地面和裙脚采取硬化、防渗防腐设计；地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- d、危险废物贮运过程中规范操作，加强巡查，确保包装容器完好无损。
- e、危险废物贮存仓库按规定配备通讯、照明、防火、防雷和应急消防设施。
- f、为加强监督管理，按 GB18597、GB 15562.2 和苏环办〔2019〕327 号文件要求，设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签和在线视频监控。具体设置要求如下。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-34 危险废物贮存场所（设施）环境保护图形标志

排放口名称	标志牌设置位置	图形标志	形状尺寸	背景颜色	图形或文字颜色	图形符号	
运营期环境影响和保护措施	危险 废物 贮存 仓库	厂区门口	信息公开栏	120cm×80cm 矩形边框	蓝色	白色	
	危险 废物 贮存 仓库	危废贮存设施外	警示标识	标志牌 100cm×120cm。 三角形警示 标志边长 42cm，外檐 2.5cm。	黄色	黑色	
	危险 废物 贮存 仓库	固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置	警示标识	标志牌尺寸： 75cm×45cm。 三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。	黄色	黑色	
危险 废物 贮存 仓库	粘贴或系挂在危险废物储存容器、包装物上	包装识别标签	粘贴式标签 20cm×20cm， 系挂式标签 10cm×10cm。	桔黄色	黑色		

表 4-35 危险废物贮存场所（设施）视频监控布设要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控,清晰记录危险废物入库、出库行为。	1.监控系统满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T 1211-2014)等标准; 2.所有摄像机支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	1.连续记录危险废物出入库情况和物流情况,包含录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑,保证影像连贯; 2.摄像头距离监控对象的位置保证监控对象全部摄入监控视频中,同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3.监控区域 24 小时有足够的/sources以保 证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域,安装全景红外夜视高清视频监控; 4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	1.包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统与中控室联网,并存储于中控系统。没有配备中控系统的,采用硬盘或其他安全的方式存储,鼓励使用云存储方式,将视频记录传输至网络云端按相关规定存储; 2.企业做好备用电源、视频双备份等保障措施,确保视频监控全天 24 小时不间断录像,监控视频保存时间至少为 3 个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控,清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控,画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
	储罐、贮槽等罐区	1.含数据输出功能的液位计; 2.全景视频监控,画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。			
二、装卸区域		全景视频监控,能清晰记录装卸过程,抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。			
三、危废运输车辆通道(含车辆出口和入口)		1.全景视频监控,清晰记录车辆出入情况; 2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。			

i、本次项目投入运营后,建设单位拟将本次项目涉及的危险废物纳入日常管理,要加紧完善固废污染环境防治责任制度、台账记录制度、管理计划制度、申报登记制度、应急预案备案制度和业务培训制度,加强危险废物贮存过程的规范化管理。建设单位按时在国家危险废物信息管理系统(含省级自建系统)申报危险废物产生、贮存、处置利用种类、数量等数据。

②、危险废物运输过程的污染防治措施

项目投产后,根据本次项目涉及的危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、

废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

公司制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。

公司给危险废物收集操作人员配备必要的个人防护装备，如手套、口罩等。

公司在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防泄漏、防飞扬、流失措施。

本项目的危险废物外运委托持有危险废物运输资质的专业运输公司组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。

③、危险废物委托处置过程的污染防治措施

本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

④危险废物环境管理与监测

在日常营运中，公司制定固废管理计划，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。

建设单位通过国家危险废物信息管理系统（含省级自建系统）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

本项目建设单位为固体废物污染防治的责任主体，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。

（2）一般工业固体废物环境管理要求

本项目产生的一般的工业固体废物在处置前均存放在一般工业固废贮存区，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。

本项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设一般工业固废贮存区。具体要求如下。

- ①、贮存场所的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾和危险废物混入。
- ③、建设单位要建立台账管理制度，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求制定一般工业固体废物管理台账，台账保存期限不少于 5 年。
- ④、贮存场所按 GB 15562.2 要求设置一般工业固体废物贮存场所提示标志牌。

表 4-36 一般工业废物贮存场所（设施）环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
一般工业固体废物贮存区	提示标识	正方形边框	绿色	白色	

5、地下水、土壤

本项目位于恒盛路 1259 号 3 号厂房的二楼，不与地面接触。运营过程做好危险废物贮存区的防渗漏措施，不存在其他污染土壤和地下水环境的途经。

本项目所在地厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

6、环境风险评价

6.1 风险源及风险物质分布情况

本项目涉及的风险源及风险物质分布情况见下表。

表 4-38 项目涉及的环境风险物质及分布情况表

序号	物质名称	最大存在量, t	包装方式及规格	贮存位置
1	废活性炭	1.7	袋装	危险废物贮存区

6.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 建设项目环境风险潜势划分依据为危险物质及工艺系统危险性(P)和环境敏感程度。其中 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)来确定。

当企业只涉及一种环境风险物质时, 计算该物质的总数量与其临界量比值, 即为 Q; 当 $Q < 1$ 时, 该项目风险潜势为 I 级。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 要求, 确定公司下列物质需列入 Q 值计算范围, 具体如下。

表 4-39 环境风险物质数量与临界量判别表

序号	物质名称	最大存在量, t	临界量, t	Q 值
3	废活性炭	1.7	50	0.03
合计				0.03

注: (1) 齿轮箱油、废矿物油的临界量来自《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B1, 废活性炭的临界量来自《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)。

根据上表的计算结果, 本项目环境风险物质数量与临界量的比值(Q)为 $0.03 < 1$, 则可直接判断本项目环境风险潜势为 I 级。

6.3 环境风险分析

表 4-40 环境风险识别表

风险源	事故类型	风险物质	事故原因	污染途径
原辅材料存放区	火灾引发的次生污染	PET 卷材	火灾等安全事故	消防尾水漫流排入东、南侧河道。 消防尾水通过雨水管道排入东、南侧河道或通过污水管道排入北区污水处理厂。 燃烧烟气挥发至空气中。
危险废物贮存仓库	火灾引发的次生污染	废活性炭	火灾等安全事故	消防尾水漫流排入东、南侧河道。 消防尾水通过雨水管道排入东、南侧河道或通过污水管道排入北区污水处理厂。 燃烧烟气挥发至空气中。
有机废气处理设施	火灾、爆炸引发的次生污染	挥发性有机物	火灾、爆炸等安全事故	消防尾水排入东、南侧河道。 消防尾水通过雨水管道排入东、南侧河道或通过污水管道排入北区污水处理厂。 燃烧烟气、挥发性有机物散发至空气中。
	事故排放		设备故障	未经处理的挥发性有机物直接排入大气环境。

(1) 地表水环境风险分析

发生事故后，消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入北区污水处理厂。消防尾水可使周边河道中的 COD、SS、石油类等浓度升高，造成水环境污染事故。大量消防尾水等通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，会对昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入太仓塘，造成太仓塘水环境污染事故。

(2) 大气环境风险分析

发生事故后，物料中的有毒有害 VOCs 将会对有关区域作业人员的健康产生不利影响，如进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的 VOCs 浓度增加，造成空气环境污染。发生火灾、爆炸时产生的一氧化碳，二氧化碳及其他有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。

(3) 土壤、地下水环境风险分析

消防尾水可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 环境风险防范措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、水环境风险防范措施

厂区实行雨污分流。厂区实行雨污分流。本项目依托所在厂区的雨、污水排口应急闸阀，防止污染物通过下水道外排。

二、大气环境风险防范措施

①注意废气净化措施的维护保养，及时发现处理设备的隐患；在废气处理设施异常或停止运行时，产生废气的相应生产工序必须停止运行，杜绝废气未经处理直接排放。

②加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班对废气处理设施进行检查。

③使用符合国家有关爆炸危险场所的电气安全规定电气装置。

④严格按防火、防爆设计规范的要求，在化学品仓库和危险废物贮存仓库区域配备火灾报警系统和消防器材，防止火灾爆炸事故衍生的环境风险事故。

三、地下水、土壤环境风险防范措施

危险废物贮存区的地面和裙脚铺设环氧防渗层，出入口设缓坡。

四、环境风险源监控

对环境风险源的监控方式以技术监控为主，人工监控为辅。对已采用仪器、仪表等技术监控措施的，24小时监控运行参数；对不具备技术监控手段的风险源，进行人工负责监控，定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。对关键岗位设有应急处置措施标识牌。

6.5.2 突发环境事件应急要求

按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，并按照预案要求定期进行演练。预案要与镇、市政府的环境风险应急预案相衔接。

6.6 环境治理设施安全风险辨识管控

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。

本项目有机废气处理设施需开展安全风险辨识。

6.7 结论

本项目拟采取的各项环境风险防范措施有效，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排气口 DA001		非甲烷总烃	活性炭吸附+1根15米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	①合理设置集气罩,尽量提高收集率。 ②加强巡查管理,防止因密封不严产生的无组织挥发。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2要求
地表水环境	生活污水 DW001		COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入市政污水管道,排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进一步处理后排入太仓塘	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准
声环境	厂界		等效连续A声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声功能区标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	<p>①设置1处面积约5m²的危险废物贮存区,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求进行危险废物的贮存。危险废物委托具有相应危废处理资质的单位处理。</p> <p>②设置1处占地面积5m²的一般工业固体废物贮存区,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。一般工业固体废物出售给专门的单位回收利用。</p>				

土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控措施，主要包括地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施。一般污染防控区包括危险废物贮存区简单防渗区包括生产区、原辅料存放区、一般固废贮存区。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>一、水环境风险防范措施</p> <p>(1) 截流措施</p> <p>按照相关要求，在原辅材料和危险废物贮存区铺设环氧防渗层。</p> <p>(2) 排水系统风险防控措施</p> <p>厂区实行雨污分流。厂区实行雨污分流。本项目依托所在厂区的雨、污水排口应急闸阀，防止污染物通过下水道外排。</p> <p>二、大气环境风险防范措施</p> <p>①注意废气净化措施的维护保养，及时发现处理设备的隐患；在废气处理设施异常或停止运行时，产生废气的相应生产工序必须停止运行，杜绝废气未经处理直接排放。</p> <p>②加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。</p> <p>③使用符合国家有关爆炸危险场所的电气安全规定电气装置。</p> <p>④严格按防火、防爆设计规范的要求，在危险废物贮存仓库区域配备火灾报警系统和消防器材，防止火灾爆炸事故衍生的环境风险事故。</p> <p>三、地下水、土壤环境风险防范措施</p> <p>危险废物贮存仓库的地面和裙脚铺设环氧防渗层，出入口设缓坡。</p> <p>四、环境风险源监控</p> <p>对环境风险源的监控方式以技术监控为主，人工监控为辅。对已采用仪器、仪表等技术监控措施的，24小时监控运行参数；对不具备技术监控手段的风险源，进行人工负责监控，定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。</p> <p>五、编制环境应急预案要求</p> <p>按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，并按照预案要求配备环境应急物质，定期进行演练。</p>

其他环境
管理要求

1.本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

2.根据排污许可证管理要求，办理排污许可手续。

3.环境管理台账记录

建设方应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责。按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021)的要求，对污染治理设施运行管理和监测情况进行台账记录。记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式，具体要求如下：

(1) 环保设施运行状况记录

①有机废气处理设施运行状况记录内容

按更换批次记录废气处理使用的活性炭更换量及日期，记录废气处理设施运行参数、故障及维护情况等。

②噪声污染治理设施运行记录内容

记录噪声污染治理设施日常巡检、故障及维护或更换情况。

(2) 监测记录

①记录手工监测的采样、样品保存和交接、样品分析、质控记录等信息。

②记录自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作、维护保养、维护情况。

4.危险废物管理计划和管理台账

本项目危险废物产生量为3.4t/a，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)要求，属于危险废物登记管理单位。危险废物管理计划和管理台账要求如下：

危险废物管理计划制定要求

①每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统(含省级自建系统)在线填写并提交当年度的危险废物管理计划；

②危险废物管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物转移情况信息。

危险废物管理台账制定要求

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。</p> <p>②根据危险废物产生、贮存（入库/出库）、委外处置等环节的动态流向，建立各环节的危险废物管理台账。</p> <p>危险废物产生环节，记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。</p> <p>危险废物入库环节，记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。</p> <p>危险废物出库环节，记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。</p> <p>危险废物委外处置环节，记录委外处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。</p> <p>③危险废物产生后盛放至容器和包装物的，按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。</p> <p>④台账保存 5 年以上。</p> <p>危险废物申报要求</p> <p>通过国家危险废物信息管理系统（含省级自建系统）按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前分别完成上一年度的申报。</p> <p>5.一般工业固体废物管理台账制定要求</p> <p>按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求，记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>6.信息公开</p> <p>按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）的要求进行信息公开。</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

昆山晞硕电子有限公司吸塑盘生产项目的建设符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划要求；所采用的各项污染防治措施经济技术可行，能保证各类污染物长期稳定达标排放；评价结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。项目制订了较完善的环境管理与监测计划，能对污染防治设施起到有效监管的作用。

因此，从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

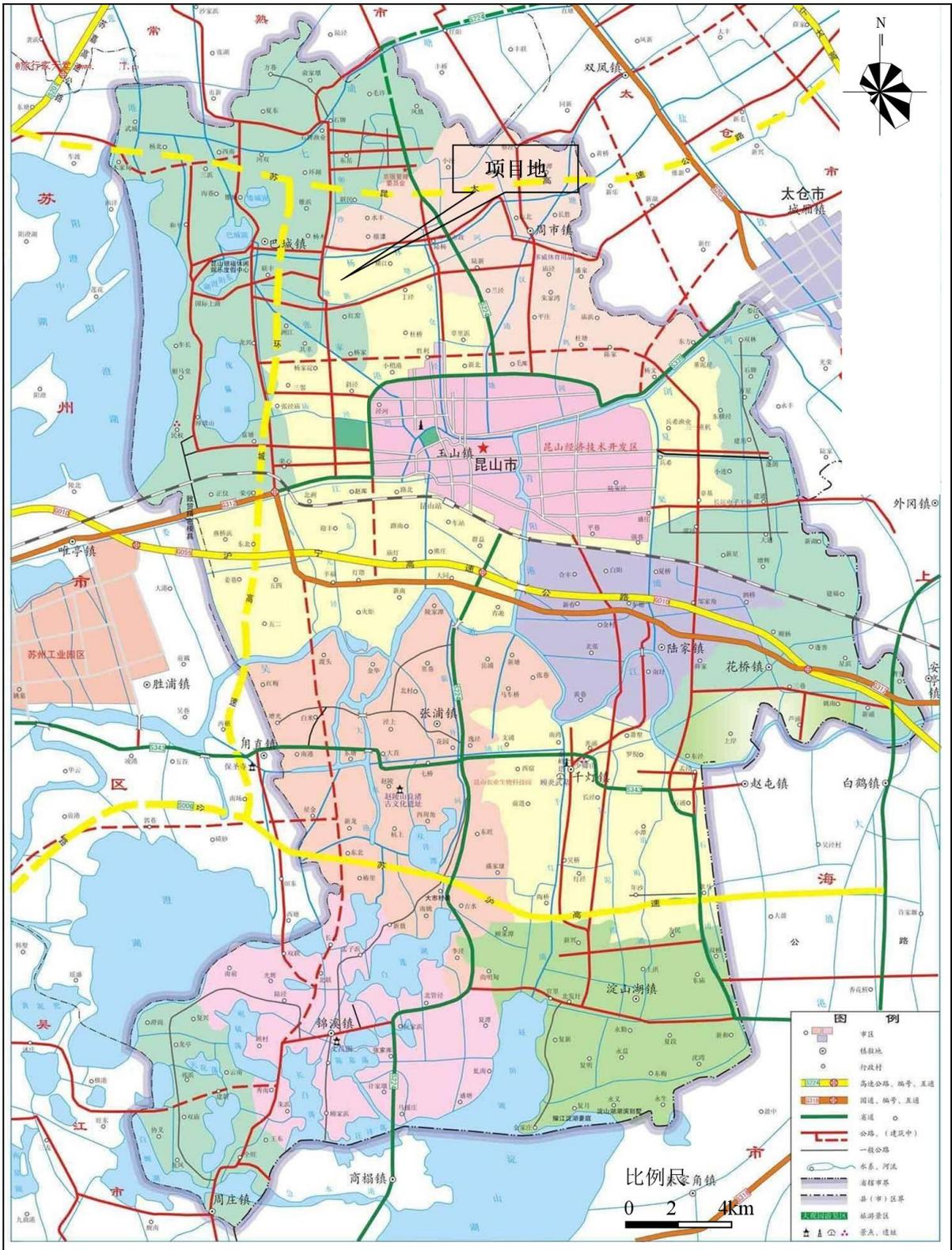
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织 排放	非甲烷 总烃	0	0	0	0.0342	0	0.0342
无组织 排放		非甲烷 总烃	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
生活 污水	废水量		0	0	0	100	0	100	+100
	COD		0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	SS		0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	氨氮		0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	总氮		0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	总磷		0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
一般工 业固体 废物	废 PET 边角料		0	0	0	1	0	1	+1
	不合格品		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装材料		0	0	0	2	0	2	+2
危险 废物	废活性炭		0	0	0	3.4	0	3.4	+3.4

注 1：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 2：上表中单位均为吨/年



附图 1 项目地理位置图

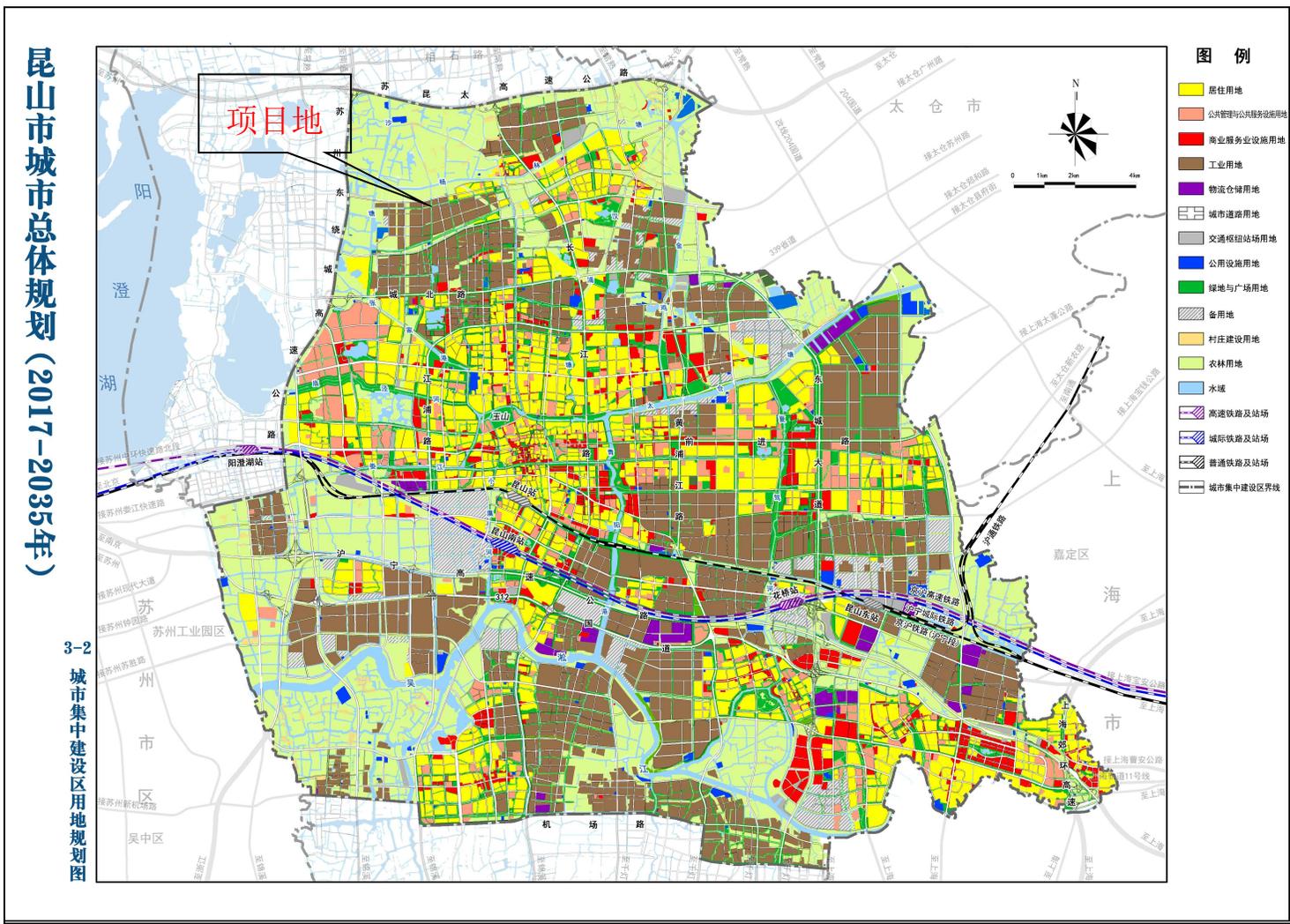
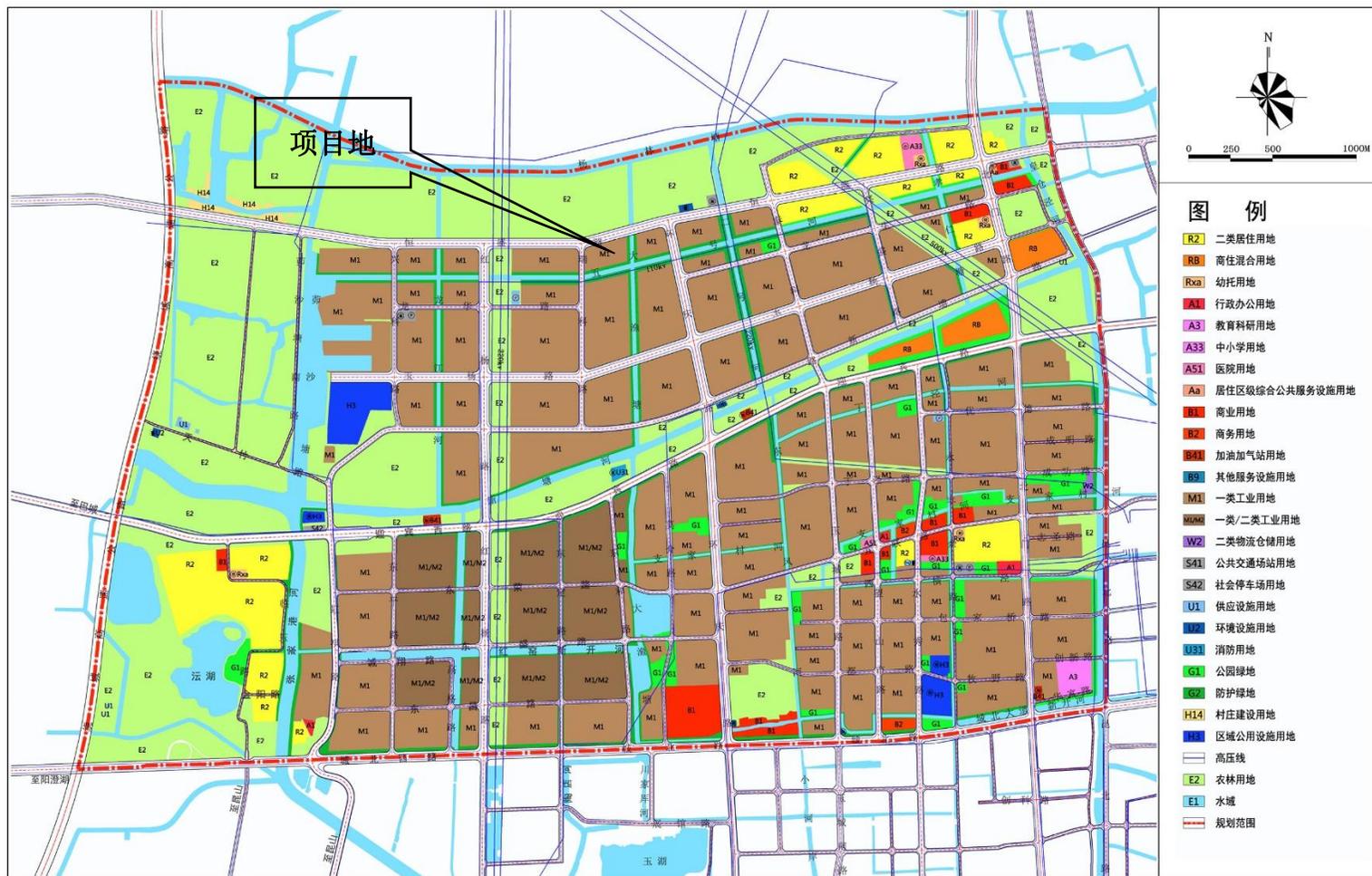
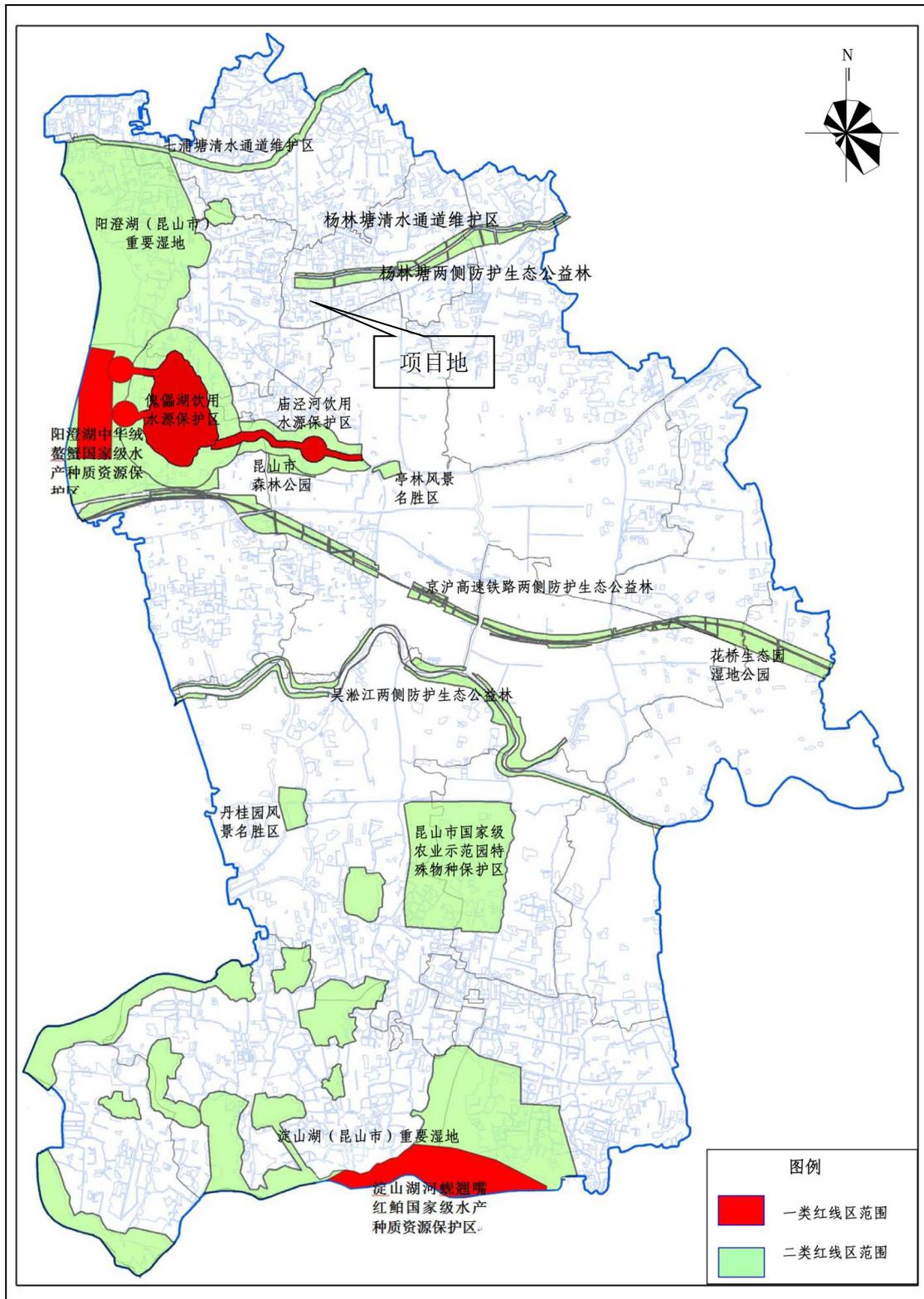


图2 昆山市土地利用规划图



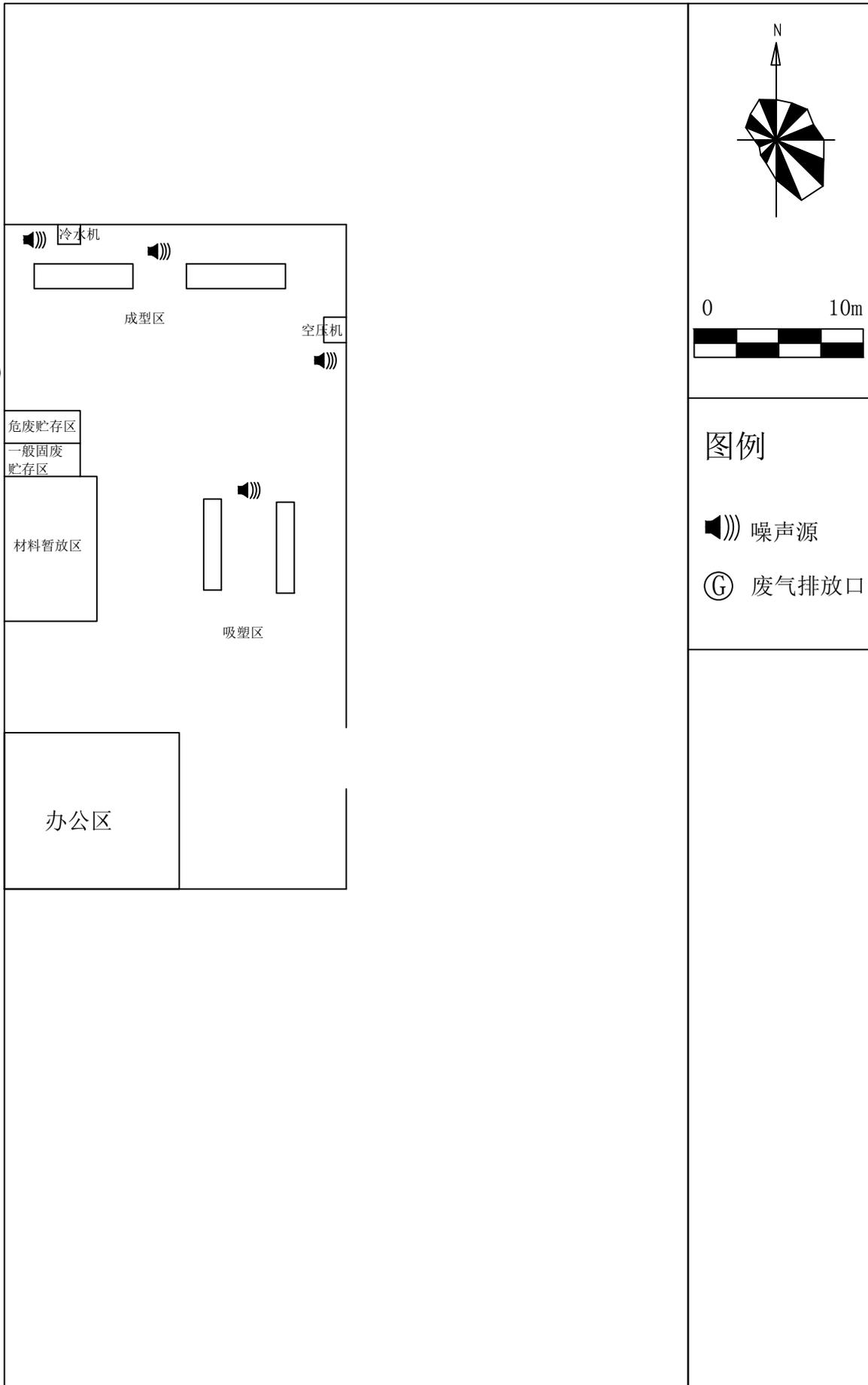
附图3 区域控制性详细规划图



附图 4 昆山市境内生态红线区域分布图



附图5 周边环境现状图



附图6 车间平面布置图