

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山柏泰电子技术服务有限公司 MB 主板、LCD 液晶显示屏维修扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> <u>昆山市</u> （区） <u>开发区</u> （街道） <u>综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房</u> （具体地址）		
地理坐标	（E120 度 59 分 13.725 秒，N31 度 21 分 20.253 秒）		
国民经济行业类别	O8121 计算器和辅助设备修理	建设项目行业类别	四十（43）-86 其他机械和设备修理业 439
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4%	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》、 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》 审查机关：国家环境保护部 审查文件名称及文号：环审[2015]174号 审查时间：2015年7月29日		

规划 及规 划环 境 影响 评价 符合 性分 析	<p>1、与规划环评相关要求相符性分析</p> <p>根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下：</p> <p>（1）规划范围</p> <p>《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，规划总面积约115平方公里。</p> <p>（2）总体布局规划</p> <p>开发区总体布局规划为“三区一商圈”。</p> <p>三区为东部新城、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。</p> <p>一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。</p> <p>（3）用地布局规划</p> <p>开发区规划用地11500ha，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独1个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。</p> <p>按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区。</p> <p>（4）产业结构规划</p> <p>昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。</p> <p>①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。</p> <p>②巩固提升优势产业。不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发</p>
--	---

展水平，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。

③培育壮大新兴产业。在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，努力形成“一强多元”的产业发展格局。

④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会战、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。

本项目主要从事MB主板、LCD液晶显示屏的维修，属于开发区产业发展导向中的电子信息生产，符合开发区产业发展导向。

(5) 基础设施

供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网22万伏高压输变双回路供电，区内设有11万伏变电所两座，供电能力达13万千伏安。自备4.5万千瓦发电机组和6万千瓦调峰机组各一座。

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。

排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山市经济技术开发区已建污水有5座，分别是昆山市污水处理厂、昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司、昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和昆山市铁南琨澄水质净化有限公司。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。

本项目位于昆山开发区综合保税区A区第二大道9号3号房，本项目用地性质属于工业用地，位于相关产业园范围内，符合相关规划的要求。

2、与规划环评产业定位的相符性分析

根据《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》及规划环评审查意见：“开发区工业产业以电子信息、装备制造、精密机械、现代服务业为主。四个产业园的主要产业项目有：光电产业园（光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造），新能源汽车产业园区（汽车零部件和正产、新能源动力、节能环保设备、医疗器械），精密机械产业园（精密模具、科学仪器、自动化机械制造），综合保税区（电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流）”。

表1-1 开发区工业产业园规划

产业园名称	用地面积 (km ²)	主要产业项目	范围四至
光电产业园	12.5	光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造	东至沿沪大道、西至东城大道、南至前进东路、北至昆

			太路
新能源汽车产业园	14.4	汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械	东至沿沪大道、西至青阳路、南至沪宁铁路、北至昆嘉路
精密机械产业园	10.7	精密模具、科学仪器、自动化机械制造	东至黄浦江路、西至青阳港、南至吴淞江、北至京沪高速铁路
综合保税区	6.9	电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流	东至青阳港、西至黄浦江路、南至312国道、北至沪宁铁路京沪高速铁路
<p>本项目为MB主板、LCD液晶显示屏维修项目，属于电子信息，与开发区产业定位不违背。</p> <p>3、与控规相符性</p> <p>本项目位于昆山开发区综合保税区A区第二大道9号3号房，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》及《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，项目用地属于规划的工业用地，与规划相符。</p>			
其它相符性	<p>1、与所在地“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 本项目与“三线一单”相符性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 “三线一单”相符性分析</p>		
	分析项目	分析过程	分析结果
	生态保护红线	根据《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域（苏政发[2020]1号）》，距离本项目最近的生态红线区域为“京沪高速铁路两侧防护生态公益林”，最近直线距离约0.43km。本项目不在生态保护红线范围内，与昆山生态红线位置关系见附图6。	本项目不在划定的管控区内，与昆山市总体生态保护红线规划相符。
	资源利用上线	本项目不对天然资源进行直接开采利用。本项目运营过程中消耗一定量的电资源，本项目拟在“十四五”期间建成投产，苏州市“十四五”期间能源消费增量控制目标尚未发布，暂以“十三五”期间相关统计数据为依据进行预测评价。本项目新增生产设备共计192台/套，年运行2400h，预计新增用电量100万度/年(122.9吨标准煤)，占苏州市“十三五”期间能源消费增量控制数比例 $m=123.13 \div 555 \times 10^{-4} \times 100\% \approx 0.000022$ ， $m \leq 1$ 。对应国家节能中心节能评审评价指标，项目对苏州市“十三五”期间能源消费总量影响较小；项目占昆山市“十三五”期间能源消费增量控制数比例 $m=123.13 \div 73 \times 10^{-4} \times 100\% \approx 0.00017$ ， $m \leq 1$ 。对应国家节能中心节能评审评价指标，项目对昆山市“十三五”期间能源消费总量影响较小。	本项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据昆山市环境保护局发布的《2021年度昆山市环境状况公报》，城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）、一氧化碳浓度均达到国家二级标	本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。	

		准；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为173微克/立方米，超标0.08倍，可见，2021年昆山市空气质量不达标；全市集中式饮用水水源水质均能达标。与上年度相比，庙泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港桥、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。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。10个国省考断面水质均达标。2021年，我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”。	2021年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O ₃ 。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。										
负面清单	1	《市场准入负面清单（2022年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目										
	2	《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修订）》	不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目										
	3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于限制和禁止用地										
	4	《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）》	不属于限制和禁止用地										
	5	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	不属于禁止类项目										
	6	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》	不属于禁止项目										
<p>从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>（2）与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析</p> <p>对照苏州市生态环境局文件《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》》（苏环办字[2020]313号）昆山市环境管控单元见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 昆山市环境管控单元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">区域</th> <th style="width: 5%;">单元总数</th> <th style="width: 45%;">优先保护单元</th> <th style="width: 45%;">重点管控单元</th> <th style="width: 10%;">一般管控单元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昆山市</td> <td>56个</td> <td>共计17个 阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区)。</td> <td>共计29个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山</td> <td>共计10个 张浦镇、陆家镇、</td> </tr> </tbody> </table>				区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元	昆山市	56个	共计17个 阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区)。	共计29个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山	共计10个 张浦镇、陆家镇、
区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元	一般管控单元									
昆山市	56个	共计17个 阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区)。	共计29个 锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山	共计10个 张浦镇、陆家镇、									

	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜区、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜区、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地	高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村民营工业区、龙亭村民营工业区、复兴村民营工业区、昆山高新技术产业开发区(娄江工业园)、高端装备制造基地、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发区(新城北产业园)、淀山湖工业区、昆山市千灯精细化工区、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业区、巴城东部工业区、正仪工业集中区、南港工业区	花桥镇、周市镇、周庄镇、淀山湖镇、锦溪镇、千灯镇、玉山镇、巴城镇
<p>本项目位于昆山开发区综合保税区A区第二大道9号3号房，租赁仁宝数码科技（昆山）有限公司已建成的厂房进行生产活动，位于昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)，属于重点管控单元。</p> <p style="text-align: center;">表1-4 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析</p>			
生态准环境准入清单		相符性分析	
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》淘汰类产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的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。(4)严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目为MB主板、LCD液晶显示屏维修项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。(2) 本项目符合园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求(4) 本项目符合《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	
污染物排放管控	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(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。(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) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 本项目投产后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。(3)本项目采用活性炭吸附工艺减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	
环境风险防控	(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	(1)本项目投产后会编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	

	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。(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(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。	(2)本项目投产后会制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。(3)本项目投产后会日常环境监测与污染源监控计划。
资源开发效率要求	(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；(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	(1)本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗能满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求(2)本项目使用的能源为电能，不涉及燃料。
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。		
2、与相关产业政策相符性		
<p>本项目主要从事 MB 主板、LCD 液晶显示屏的维修，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中鼓励类、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《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）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。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定。</p>		
3、与太湖流域管理要求、江苏省生态空间管控区域规划相符性		
<p>根据《太湖流域管理条例（国务院令第604号）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。</p>		
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第四十三条规定一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业</p>		

废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目的建设均符合上述管理要求。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等6个类型16个区域，总面积189.89平方公里。通过生态红线区域调查可知，本项目位于京沪高速铁路两侧防护生态公益林北侧，最近距离约0.43km，项目所在地不在昆山市生态红线区域保护范围内。

4、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》和《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

表1-5 本体型胶粘剂VOC含量限量（UV胶）

应用领域	≤限量值/（g/L）	本项目（g/L）	相符性
	丙烯酸酯类		
装配业	200	23	相符

由上可知，企业使用的胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表3本体型胶粘剂VOC含量限量”要求相符。

5、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性

根据苏大气办[2020]2号附件1源头替代具体要求，本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，属于“其他企业”。

根据苏大气办[2020]2号附件1“其他企业”源头替代要求：其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合相应含量限值标准中的限值要求。

本项目生产过程会使用到酒精和胶粘剂，关于酒精的使用企业已获得相关专家出具的材料不可替代说明，详细说明见附件。同时，根据企业提供的VOC检测报告可知（检测报告见附件，含量分析见上文）胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“表3本体型胶粘剂VOC含量限量”要求相符。

综上所述，本项目的建设符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2020]2号）相符。

6、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 1-6。

表1-6 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；	本项目VOCs物料储存在密闭包装桶内，存在于室内原料仓库	符合
	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；		
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	本项目液体 VOCs 物料采用非管道方式转移，转移过程使用密闭容器	符合
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	本项目废气经集气罩收集，活性炭吸附装置处理后排放	符合
	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助焊剂、锡膏使用量、回收量、废弃量、去向等信息。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	企业车间通风量符合工业建筑厂房通风设计规范等的要求	符合
	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	不涉及	/

	过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统		
	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	工艺过程产生的 废包装容器按照 第5章、第6章的 要求进行存储、 转移和输送。废 包装容器加盖密 闭。	符合
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 废气收集 处理系统 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 500μmol/mol，亦不应有 感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录 的要求按照第 8 章规定执行	本项目废气收集 系统的输送管道 密闭	符合
	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	不涉及	/
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采 用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品 规定的除外	本项目废气处理 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 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	本项目对混合后的废气进行监测, 按各排放控制要求中最严格的规定执行	符合
	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	本项目企业建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息; 台账保存期限不少于 3 年	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, 并执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

昆山柏泰电子技术服务有限公司成立于 2012 年 4 月 23 日，位于昆山开发区综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房。经营范围为笔记本电脑、掌上电脑、手机、数码产品、高档服务器、网卡、调制解调器、集线器、网络交换机、无线路由器、电子产品及其它网络通讯产品及相关零配件的维修、组装、研发并提供售后服务；货物及技术的进出口业务。

为满足公司市场需求，昆山柏泰电子技术服务有限公司拟租用仁宝数码科技（昆山）有限公司建筑面积 1200m² 的厂房进行扩建。预计年维修 MB 主板由 15 万件增加至 22 万件、LCD 液晶显示屏由 3000 件增加至 4500 件。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“四十（43）-86 其他机械和设备修理业 439”类应当需要编制环境影响报告表。因此，昆山柏泰电子技术服务有限公司 MB 主板、LCD 液晶显示屏维修扩建项目委托昆山智方环保工程有限公司编制《建设项目环境影响报告表》。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环评报告。

2、项目主体工程

本次扩建项目主要产品及产能见表 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	设计能力（件/a）			工作时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	生产车间	MB 主板	15 万	22 万	+7 万	2400h/a
2		LCD 液晶显示屏	3000	4500	+1500	

注：原环评申报为产品加工，实际企业只进行产品维修，本次报告对产能进行重新定性表述，行业类别变为 O8121 计算器和辅助设备修理。

3、主要原辅材料及其理化性质

本项目原辅材料消耗情况见表 2-2，本项目主要辅料的理化性质见表 2-3。

表2-2 原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	年用量			最大储存量	备注
		扩建前	扩建后	变化量		
1	锡丝	50kg	100kg	+50kg	10kg	国内外择优采购
2	酒精	0.6t	1.2t	+0.6t	0.1t	国内外择优采购
3	助焊剂	4.5 kg	9 kg	+4.5kg	0.6kg	国内外择优选购
4	锡膏	11.25kg	22.5kg	+11.25kg	1.5kg	国内外择优采购
5	UV胶	1.35kg	2.85kg	+1.5kg	0.2kg	国内外择优采购
6	MB主板	15万片	22万片	+7万片	5万片	厂商提供
7	LCD液晶	3000件	4500件	+1500件	1000件	厂商提供

建设内容

	显示屏					
8	液晶显示屏外壳	1200件	1500件	+300件	500件	厂商提供
9	电池	0件	500件	+500件	100件	厂商提供

表2-3 本项目主要辅料的成分及理化性质一览表

名称	成分	理化特性	毒性毒理
UV胶	异冰片基丙烯酸酯30-60%、改性丙烯酰胺专有组分活10-30%、光引发剂专有组分1-5%、2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷1-5%	白色到棕褐色液体、粘度28.000mPa.s	异冰片基丙烯酸酯LD ₅₀ (经口)=2.300-4.000mg/kg, LD ₅₀ (经皮)>5.000mg/kg; 光引发剂专有组分LD ₅₀ (经口)>2.000mg/kg, LD ₅₀ (经皮)>2.000mg/kg; 2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷LD ₅₀ (经口)>5.3mg/l;
酒精	透明无色液体, 醇类清香味, 有机溶剂99.5%, 光亮剂0.2%, 其他0.3%, 熔点(20°C) 97±2.0°C, 比重: 0.791±0.005, 沸点: 64.7°C±2.0, 蒸汽压/34mmHg	易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	—
助焊剂	合成树脂约10%, 松香约45%, 其他组分为、溶剂、触变剂、活性剂、表面活性剂、添加剂	淡黄色膏状, 无刺激性气味, pH值6.5, 闪点92°C, 熔点50°C, 沸点300°C	—
锡膏	助焊剂10-12%; 合金成分88%, 其中Sn42%、Bi58%	灰色糊状, 熔点: 217-219°C, 黏度: 170-230Pa.s (25°C)	—
焊丝	Sn99%, 其余为杂质	灰色无异味固体, 熔点231.9°C, 相对密度(水=1): 7.31	—

4、主要生产设备

本项目的设备清单见表 2-4。

表2-4 本项目的设备情况

序号	名称	型号	数量(台/套/条)		
			扩建前	扩建后	变化量
1	点胶机	QUICK 8220等	2	4	+2
2	烤箱	台顺 DTS650等	4	4	0
3	UV炉	志圣 CSUN	1	1	0
4	超声波清洗	洁盟 JP008	1	1	0

	机				
5	定位治具	--	4	4	0
6	压合治具	--	4	4	0
7	电子显微镜	QUICK7680	4	4	0
8	示波器	--	38	40	+2
9	电烙铁	QUICK302	39	40	+1
10	热风枪	PRO	8	8	0
11	电子秤	60KG	2	2	0
12	万用表	FLUKE179	38	40	+2
13	条码打印机	zebra 170 xiIII plus (含裁刀)	5	5	0
14	BGA返修台	QUICK EA H15	8	3	-5
15	组装流水线	--	2	2	0
16	刷枪	Motorola DS4308	0	100	+100
17	离子风棒	--	0	6	+6
18	硬碟拷贝机	新城索易-AU400S(HD-4)	0	1	+1
19	手环报警器	SALM-1801S-III	0	80	+80

5、公辅工程

扩建前后，公用及辅助工程组成见表 2-5。

表2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
贮运工程	原材料、产品仓库 (一般性物品, 非 危险化学品) (m ²)		200	200	不变	汽车运输, 于4楼车间内 划定储存区贮存
主体工程	生产车间 (m ²)		800	800	不变	项目位于4楼
	办公室 (m ²)		200	200	不变	用于办公, 位于4楼
公用工程	给水t/a		9000	9600	+600	由市政自来水管网直接 供给
	排水t/a		7200	7680	+480	雨污分流、清污分流排 水体制
	雨水		利用厂区雨水管网排出			
辅助工程	供电kWh/a		350万	450万	+100万	市政电网
	绿化		—			依托厂区原有绿化
环保工程	废水处理	生活污水	依托现有污水管网			市政污水管网
	废气处理	非甲烷总 烃	经集气罩收集 后通过活性炭 吸附装置处理 后无组织排放	经集气罩收集后 通过活性炭吸 附装置处理后15m 高排气筒排放	活性炭吸附装置依托原 有, 新增活性炭填充 量, 新建一根15米高排 气筒, 废气处理后达标 排放	
		锡及其化 合物				
固废	一般固废	5m ² 一般固废暂存场所			外售综合利用	

		(位于3号房四楼)		
	危险固废	5m ² 危废暂存场所 (位于2号房东北角)	20m ² 危废暂存场所 (依托租赁单位楼层, 位于3号房一楼)	委托有资质单位处置
	生活垃圾	垃圾桶若干		环卫部门统一收集处理
	噪声处理	厂房隔声、消声、减振		厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求

6、劳动定员及工作制度

本项目年实行一班 8h 工作制，年工作 300d (2400h)。

本次扩建项目新增职工 40 人；不配设员工宿舍楼，不设置员工食堂，仅提供临时就餐场所。

7、厂区平面布置

本项目位于昆山开发区综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房，项目地东侧为滨港路、楠樟路；南侧为第一大道；西侧为楠梓路，以西为纬创资通 (昆山) 有限公司；北侧为第二大道，以北为昆山沪利微电有限公司。项目周边 500m 范围内无环境敏感点，周边环境关系见附图 4。

本项目租赁仁宝数码科技 (昆山) 有限公司位于昆山开发区综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房 4 楼，厂房平面布置见附图 5。

8、水平衡

全厂水平衡如下图所示：



图2-1 项目全厂水平衡图 (单位t/a)

1、工艺流程

(1) 施工期

本项目生产场地为现有空置厂房，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行厂房装修和设备的安装调试。所以不进行施工期分析。

(2) 营运期

本项目为扩建项目，生产工艺与原有项目相同，具体如下：

(1) MB主板维修工艺流程图：

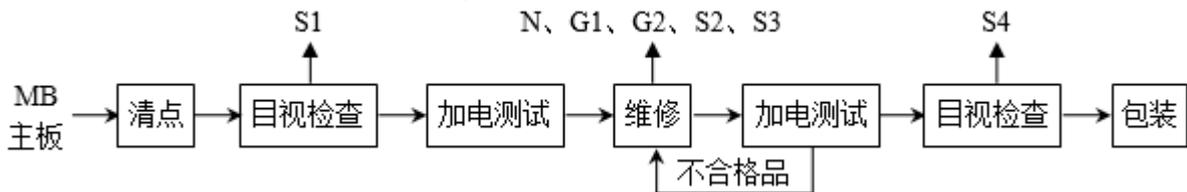


图2-2 MB主板维修工艺流程

G—废气、N—噪声、S—固体废物

工艺流程说明：

清点：接收客户退回的 MB 主板，对板件相关信息资料录入系统进行管控。

目视检查：对退回的 MB 主板进行外观目视检查，破损件 S1 连同其包装材料一起退还给厂商。

加电测试：主板插入外设部分，通电测试，初步判定主板问题点。

维修：利用示波器，万用表查找所需维修的具体位置。部分主板仅需经电烙铁焊接进行维修，此过程使用锡丝，产生噪声N、锡及其化合物G1、焊渣S2。无法利用电烙铁完成维修的需更换BGA的主板，先用烘箱对主板进行烘烤，温度约125℃，持续6小时。然后使用BGA返修台进行拆装后，再通过点胶机、UV炉对工件进行手工点胶固化，此过程使用UV胶、锡膏、助焊剂，将产生锡及其化合物G1、非甲烷总烃G2。印刷锡膏的网版通过超声波清洗机（使用酒精作清洗剂）清洗，此过程产生非甲烷总烃G2、废清洗剂S3。UV胶挥发性组分含量低，且本项目用量较少，其点胶固化过程中产生的废气本次不对其进行定量分析。

加电测试：对维修后的主板进行通电测试，对检测出的不合格品进行返修。

目视检查：对 MB 主板进行外观目视检查，破损件 S3 连同其包装材料一起退还给厂商。

(2) LCD液晶显示屏维修工艺流程图：

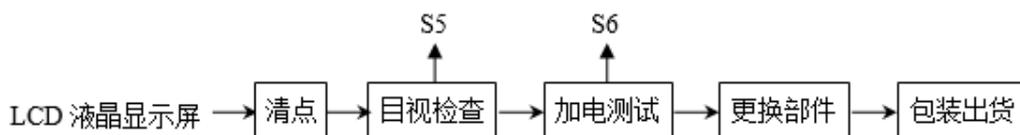


图2-3 LCD液晶显示屏维修工艺流程

G—废气、N—噪声、S—固体废物

工艺流程说明：

清点：接收客户退回的LCD液晶显示屏，对工件相关信息资料录入系统进行管控。

目视检查：对退回的LCD液晶显示屏进行除外壳、屏幕外的外观目视检查，破损件S5连同其包装材料一起退还给厂商。

加电测试：加电后，利用测试程式判定LCD工件是否为良品，不合格品S6连同其包装材料一起退还给厂商。

更换部件：对通过目视检查、测试后的良品显示屏进行更换外壳、屏幕等操作。

2、产污环节分析

本次扩建项目生产过程中污染物产生情况详见表2-6。

表 2-6 项目产污环节汇总

污染物类别	污染物名称	产污环节描述	主要成分
废气	焊接废气、点胶废气、酒精废气	维修	锡及其化合物、非甲烷总烃
废水	生活污水	员工生活	COD、氨氮、总磷、总氮
噪声	设备噪声	设备运行环节	Leq(A)
固废	焊渣	维修	锡
	废包装材料	产品包装	塑料、纸等
	废锡膏罐	锡膏包材	塑料
	废清洗剂	维修	酒精
	废包装容器	UV胶包材、酒精包材	塑料、玻璃等
	废活性炭	废气治理	有机废气、活性炭
	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原有项目概况情况

1、企业原有项目情况

柏泰电子技术服务有限公司成立于 2012 年 4 月 23 日，位于昆山开发区综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房。

2、企业历次环保审批情况

表2-7 环保手续履行情况

项目名称	文件类型	相关文号	投产情况	验收情况	验收文号
昆山柏泰电子技术服务有限公司新建项目	报告表	昆环建[2019]1348号	已投产	已验收	(2019)昆环(验)字第(08023)号

3、企业排污许可情况

表2-8 现有排污许可情况表

排污单位名称	生产经营场所地址	统一社会信用代码	登记编号	登记日期	有效期
昆山柏泰电子技术服务有限公司	昆山综合保税区A区第一大道58号	91320583595559195E	91320583595559195E001X	2020年03月20日	2020年03月20日至2025年03月19日

与项目有关的原有环境污染问题

二、原有项目生产工艺流程及产污环节

1、项目工艺流程简述:

(1) MB主板维修工艺流程图:

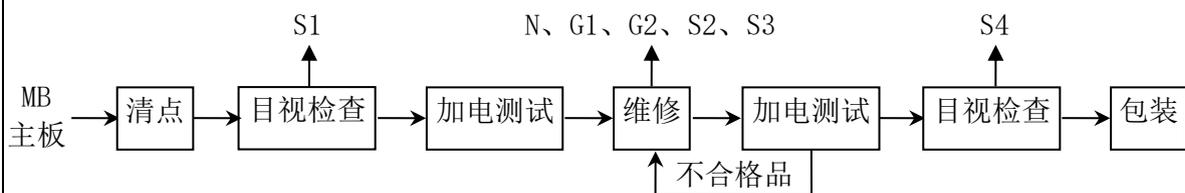


图2.4 MB主板维修工艺流程

G—废气、N—噪声、S—固体废物

工艺流程说明:

清点: 接收客户退回的MB主板, 对板件相关信息资料录入系统进行管控。

目视检查: 对退回的MB主板进行外观目视检查, 破损件S1连同其包装材料一起退还给厂商。

加电测试: 主板插入外设部分, 通电测试, 初步判定主板问题点。

维修: 利用示波器, 万用表查找所需维修的具体位置。部分主板仅需经电烙铁焊接进行维修, 此过程使用锡丝, 产生噪声N、锡及其化合物G1、焊渣S2。无法利用电烙铁完成维修的需更

换BGA的主板，先用烘箱对主板进行烘烤，温度约125℃，持续6小时。然后使用BGA返修台进行拆装后，再通过点胶机、UV炉对工件进行点胶固化，此过程使用UV胶、锡膏、助焊剂，将产生锡及其化合物G1、有机废气（VOCs）G2。印刷锡膏的网版通过超声波清洗机（使用酒精作清洗剂）清洗，此过程产生有机废气G2、废清洗剂S3。UV胶挥发性组分含量低，且本项目用量较少（约1.35kg/年），其点胶固化过程中产生的极少量有机废气本次不对其进行定量分析。

加电测试：对维修后的主板进行通电测试，对检测出的不合格品进行返修。

目视检查：对MB主板进行外观目视检查，破损件S4连同其包装材料一起退还给厂商。

(2) LCD液晶显示屏维修工艺流程图：

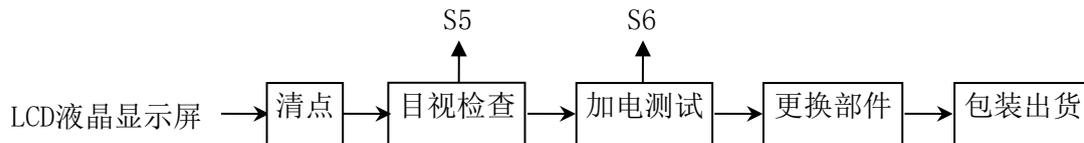


图2.5 LCD液晶显示屏维修工艺流程

G—废气、N—噪声、S—固体废物

工艺流程说明：

清点：接收客户退回的LCD液晶显示屏，对工件相关信息资料录入系统进行管控。

目视检查：对退回的LCD液晶显示屏进行除外壳、屏幕外的外观目视检查，破损件S5连同其包装材料一起退还给厂商。

加电测试：加电后，利用测试程式判定LCD工件是否为良品，不合格品S6连同其包装材料一起退还给厂商。

更换部件：对通过目视检查、测试后的良品显示屏进行更换外壳、屏幕等操作。

三、原有项目污染物产生和排放情况

1、废水

原有项目产生生活污水约 7200t/a。排入市政污水管网进昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司进行处理。

2、噪音

项目设备主要用于点胶、焊接、检测等工段，单台设备噪声值不超过80分贝，无高噪声设备。通过相应的降噪措施和距离衰减后，可使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准要求，昼间噪声≤65dB(A)，项目噪声不会对当地环境产生明显影响。

3、废气

项目产生的废气主要是维修焊接、清洗过程中产生的锡及其化合物、VOCs。

表2-9 原有项目废气产生与排放情况表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	焊接	锡及其化合物	0.0012	收集后经活性炭吸附装置处理，无组织排放	0.00034
2	清洗、焊接	VOCs	0.306		0.086

4、固废

原有项目固废产生及处置情况见表2-10。

表2-10 原有项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	焊渣	一般工业固废	99	0.01	委外处置
2	废包装材料	一般工业固废	86	15	委外处置
3	废锡膏罐	一般工业固废	HW06	0.004	委外处置
4	废清洗剂	危险废物	HW49	0.3	委托有资质单位处置
5	废包装容器	危险废物	HW49	0.005	委托有资质单位处置
6	废活性炭	危险废物	99	2.77*	委托有资质单位处置
7	生活垃圾	一般固体废物	/	90	环卫部门收集处理

注：原有项目活性炭有效吸附量按 0.10kg/kg 重新核算。

四、排污许可申领情况

企业已进行排污登记，登记编号：91320583595559195E001X。

五、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

根据（2019）昆环（验）字第（08023）号，项目验收期间，验收监测期间，本项目厂界无组织废气监测中，VOCs两日监测浓度最大值均达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5标准限值要求，锡及其化合物两日监测浓度最大值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准；生活污水排口pH值范围、COD、SS、氨氮、总磷的排放浓度均达到了《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准的限值要求；噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。

表2-11 原有项目验收监测数据表

项目	监测因子/点位	平均值mg/m ³	最大值mg/m ³
废水	pH	7.26	7.45
	COD	93	112
	SS	35	60
	氨氮	41.7	44.7
	TP	3.56	3.97
废气	挥发性有机物	0.21	0.929
	锡及其化合物	ND	ND
噪声	N1	/	昼间55.4dB
	N2	/	昼间57.7dB
	N3	/	昼间53.8dB

注：项目夜间不进行生产活动，且厂界西侧与邻厂共边，故没有对夜间及西侧噪声监测。

“以新带老”措施

企业原有项目废气（非甲烷总烃、锡及其化合物）为集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后无组织排放，收集效率 90%，处理效率 80%。本次扩建后将新增一个排气筒，废气变为有组织排放，同时企业更换使用碘值更高吸附效率更好的活性炭，非甲烷总烃处理效率由 80%提升为 90%。活性炭的有效吸附容量按照 0.10kg/kg 重新核算。

同时，根据《活性炭净化焊接尘净化效率的动态观察》（张金龙等），活性炭净化焊接尘的效率在 40.5-42.7%，原环评的 80%处理效率实际较难达到，本次扩建对此部分废气处理效率进行重新核算，锡及其化合物处理效率按 40%计。

原项目废气与本次新增的废气一起经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放。

表2-12 以新带老后原有项目有组织废气排放情况一览表

编号	污染物名称	产生情况			治理措施	收集效率	处理效率	排放情况			排放源参数	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	风量 (m ³ /h)
DA001	非甲烷总烃	23	0.2754	0.115	活性炭吸附	90%	90%	2.3	0.02754	0.0115	15	5000
	锡及其化合物	0.09	0.00108	0.00045			40%	0.054	0.00065	0.00027		

表2-13 以新带老后原有项目无组织废气排放情况一览表

编号	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0306	加强车间通风，无组织排放	0.0306
2	锡及其化合物	0.00012		0.00012

表2-14 以新带老后原有项目全厂排放情况变化表

污染物类别	污染物名称	原有项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废气有组织	非甲烷总烃	0	-0.02754	0.02754	+0.02754
	锡及其化合物	0	-0.00065	0.00065	+0.00065
废气无组织	非甲烷总烃	0.086	0.02754	0.0306	-0.0554
	锡及其化合物	0.00034	0.00065	0.00012	-0.00022

综上所述，原有项目废气以新带老后，非甲烷总烃废气有组织排放量为0.02754t/a，无组织排放量为0.0306t/a；锡及其化合物废气有组织排放量为0.00065t/a，无组织排放量为0.00012t/a。

活性炭的有效吸附容量为 0.10kg/kg，以上部分有机废气的去除量为 0.24786t/a，锡及其化合

物去除量为 0.00043t/a，则需要活性炭量约 2.48t/a。原有项目设计活性炭填充量为 0.42t/次，每 2 个月更换一次，则废活性炭量约为 2.77t/a，可以满足要求。

待项目实施落实后，企业将严格执行环保“三同时”制度，立即申请“三同时”验收，完善相关环保手续。

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>1、大气环境质量</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</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。根据昆山市人民政府官方网站 (http://www.ks.gov.cn/) 公布的《2021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 style="text-align: center;">表3-1 空气环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>平均时段</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>单位</th> <th>超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均值</td> <td>8</td> <td>60</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均值</td> <td>36</td> <td>40</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均值</td> <td>52</td> <td>70</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均值</td> <td>27</td> <td>35</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大8小时滑动平均值 第90百分位数</td> <td>173</td> <td>160</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时平均第95百分位数</td> <td>1.1</td> <td>4</td> <td style="text-align: center;">mg/m³</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <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、36、52、27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1.1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173微克/立方米，超标0.08倍。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)，空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标。可见，2021年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O₃。</p> <p>(2) 基本污染物环境质量现状</p> <p>本项目评价范围环境空气质量功能区划为二类区，采用《昆山经济技术开发区环境影响区域评估报告》中位于本项目西北侧2.2km的玉山中学的环境质量监测点数据，监测时间为2020年10月24日—2020年10月30日，连续监测7天。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 基本污染物空气质量现状评价表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>监测点位名称</th> <th>浓度范围 (mg/m³)</th> <th>污染指数</th> <th>标准值 (mg/m³)</th> <th>超标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>玉山中学</td> <td>0.77-1.55</td> <td>0.385-0.775</td> <td>2.0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从表3-2数据可知，监测点非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。</p> <p>(3) 环境空气质量改善措施</p> <p>为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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</p>							评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况	SO ₂	年均值	8	60	μg/m ³	0	达标	NO ₂	年均值	36	40	0	达标	PM ₁₀	年均值	52	70	0	达标	PM _{2.5}	年均值	27	35	0	达标	O ₃	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数	173	160		0.08	超标	CO	24小时平均第95百分位数	1.1	4	mg/m ³	0	达标	项目	监测点位名称	浓度范围 (mg/m ³)	污染指数	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况	非甲烷总烃	玉山中学	0.77-1.55	0.385-0.775	2.0	0	达标
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况																																																												
	SO ₂	年均值	8	60	μg/m ³	0	达标																																																												
	NO ₂	年均值	36	40		0	达标																																																												
	PM ₁₀	年均值	52	70		0	达标																																																												
	PM _{2.5}	年均值	27	35		0	达标																																																												
	O ₃	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数	173	160		0.08	超标																																																												
	CO	24小时平均第95百分位数	1.1	4	mg/m ³	0	达标																																																												
	项目	监测点位名称	浓度范围 (mg/m ³)	污染指数	标准值 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况																																																												
	非甲烷总烃	玉山中学	0.77-1.55	0.385-0.775	2.0	0	达标																																																												

数比率达到80%”，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

- 1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（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、强化高污染染料使用监管）；
 - 2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；
 - 3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；
 - 4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；
 - 5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；
 - 6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；
 - 7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；
 - 8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。
- 届时，昆山市大气环境质量状况预计可以得到持续改善。

2、水环境质量

根据《昆山市2021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

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，急水港桥、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江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

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

①区域声环境

2021年，我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”。

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66.0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.本项目周边声环境

为了了解项目所在地的声环境质量，环评期间项目组委托苏州昆环检测技术有限公司进行了现状监测（报告编号：KHT21-N01133），监测时间2021.12.17-2021.12.18，监测环境符合要求，具体监测结果见表3-3。

表3-3 噪声监测数据汇总表 Leq[dB(A)]

监测位置	2021.12.17-2021.12.18		执行标准
	昼间	夜间	
N1东边界	55.3	46.1	3类区，昼间65dB（A），夜间55dB（A）
N2南边界	56.1	47.3	
N3西边界	57.9	45.5	
N4北边界	58.2	45.8	

由上述监测数据可见，项目东、南、西、北边界测点昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，区域声环境质量良好。

4、生态环境质量

根据《2021年度昆山市环境状况公报》，我市2021年生态环境状况指数为61.1，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。

5、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。

6、地下水、土壤环境

根据报告表编制技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目属于地下水环境影响评价 IV 类项目，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区；土壤环境影响评价项目类别为III类，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为非甲烷总烃和锡及其化合物，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目未进行地下水、土壤现状监测。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的相关要求，调查项目地周围的环境保护敏感目标如下。

表3-4 环境敏感保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y						
大气环境	厂界外500m范围内无大气环境保护目标								
环境要素	保护对象名称			保护级别		规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	
地表水环境	吴淞江			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类		中河	南	2600	
	青阳港					中河	东	80	
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标								
生态环境	京沪高速铁路两侧防护生态公益林			水源水质保护		12.07平方公里	南	430	
地下水环境	500米范围内无地下水环境保护目标								

环境
保护
目标

1、废气排放标准

本项目运营期产生的有组织非甲烷总烃、锡及其化合物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织非甲烷总烃、锡及其化合物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值，具体标准值见表3-5、3-6。

表3-5 大气污染物排放标准

污染物名称	排放标准					依据
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值		
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
NMHC	60	3	车间排气筒出口	边界外浓度最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
锡及其化合物	5	0.22	或生产设施排气筒出口 / /	边界外浓度最高点	0.06	

污染物排放控制标准

表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	监控点限值mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
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、废水排放标准

建设项目厂排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准，废水接管标准见表3-7。

表3-7 废水接管标准 单位：mg/L（pH为无量纲）

项目	标准浓度限值	标准来源
pH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准及《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，见表3-8。

表3-8 污水处理厂排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值*
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	—	6-9
			SS	mg/L	10
	《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		4 (6)
			总氮		12 (15)
			总磷		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。

3、噪声排放标准

本项目所在区域位于开发区声环境功能区图 3 类区内，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)中的 3 类标准，具体标准值见表 3-9。

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 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

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

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

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、本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

3、建议将以下指标设为总量控制指标：

表3-10 项目总量申请一览表 (t/a)

污染物类别	污染物名称		现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
				产生量	削减量	外排量			
总量控制标准	有组织	非甲烷总烃	0	0.549	0.4941	0.0549	- 0.02754	0.08244	+0.08244
		锡及其化合物	0	0.00039	0.00016	0.00023	- 0.00065	0.00088	+0.00088
	无组织	非甲烷总烃	0.086	0.061	0	0.061	0.0554	0.0916	+0.0056
		锡及其化合物	0.00034	0.00004	0	0.00004	0.00022	0.00016	-0.00018
	合计	非甲烷总烃	0.086	0.61	0.4941	0.1159	0.02786	0.17404	0.08804
		锡及其化合物	0.00034	0.00043	0.00016	0.00027	- 0.00043	0.00104	0.0007
	生	水量	7200	480	0	480	0	7680	+480
		COD	2.88	0.144	0	0.144	0	3.024	+0.144

活 污 水	NH ₃ -N	0.216	0.0216	0	0.0216	0	0.2376	+0.0216
	TP	0.0288	0.00216	0	0.00216	0	0.03096	+0.00216
	TN	/	0.024	0	0.024	0	/	+0.024
固 废	一般 固废	0	15.011	15.011	0	0	0	+0
	危险 固废	0	6	6	0	0	0	+0
	生活 垃圾	0	6	6	0	0	0	+0

以新带老削减量来源如下（详见前文 P19-20）：

根据《昆山柏泰电子技术服务有限公司新建项目》（昆环建[2019]1348号），报告 P19 页，现有项目废气无组织排放，处理效率为 80%，本项目变为有组织排放，处理效率非甲烷总烃提升为 90%，锡及其化合物按 40%进行重新核算，则现有项目非甲烷总烃排放量减少，锡及其化合物排放量有所增加。

已知现有项目非甲烷总烃产生量为 0.306t/a，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.2754t/a，有组织排放量为 0.02754t/a，无组织排放量为 0.0306t/a；锡及其化合物产生量为 0.0012t/a，收集效率 90%，处理效率 40%，则锡及其化合物有组织产生量为 0.00108t/a，有组织排放量为 0.00065t/a，无组织排放量为 0.00012t/a。

已知现有项目锡及其化合物产生量为 0.0012t/a，收集效率 90%，处理效率 40%，则锡及其化合物有组织产生量为 0.00108t/a，有组织排放量为 0.00065t/a，无组织排放量为 0.00012t/a。

因此，本项目非甲烷总烃以新带老削减量为 $0.086-0.02754-0.0306=0.02786\text{t/a}$ （其中无组织排放量削减 $0.086-0.0306=0.0554\text{t/a}$ ，有组织排放量增加 0.02754t/a ）；锡及其化合物以新带老削减量为 $0.00034-0.00065-0.00012=-0.00043\text{t/a}$ （其中无组织排放量削减 $0.00034-0.00012=0.00022\text{t/a}$ ，有组织排放量增加 0.00065t/a ）。

本项目废气污染物排放量为：非甲烷总烃 0.1159t/a（有组织：0.0549t/a、无组织：0.061t/a），锡及其化合物 0.00027t/a（有组织 0.00023t/a、无组织：0.00004t/a）。

综上，去除以新带老削减量后，本项目所需非甲烷总烃排放量 0.08804 吨/年可在昆山开发区区域内平衡。

生活污水排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理。水污染物总量指标已经包括在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的总量指标中平衡，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，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

施工期环境影响分析：

本项目利用租赁已建标准厂房从事生产，施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。

营运期环境影响分析：

1、废气

(1) 产污分析

本项目产生的废气主要是维修过程中产生的锡及其化合物、VOCs（以非甲烷总烃计）。

(2) 污染物产生量及排放方式分析

①锡及其化合物

锡及其化合物来源于锡丝及锡膏的使用，产生量按照焊接烟尘中焊材的锡含量计算。根据“许海萍，刘琳，任婷婷，戴岩，李海波.机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理[J].湖北大学学报（自然科学版），焊接材料的发尘量为5~8g/kg，本次评价取8g/kg。本项目锡丝使用量为0.05t/a，锡膏使用量为0.01125t/a。

锡及其化合物： $0.05*0.8%*99%+0.01125*0.8%*88%*42%=0.00043t/a$

废气收集后经活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放，收集效率按90%计，处理效率按40%计，风量：5000m³/h，则本项目锡及其化合物的有组织产生量为0.00039t/a，有组织排放量约0.00023t/a，无组织排放量为0.00004t/a。

②非甲烷总烃

a.非甲烷总烃来源于锡膏及助焊剂的使用，根据建设单位提供的物质组成成分，锡膏中助焊剂最大含量12%计，约0.00135t/a；助焊剂除不挥发组分以外的其他组分全部挥发计（90%），约0.00405t/a。综上，非甲烷总烃的产生量共计约0.0054t/a。

b.非甲烷总烃还来源于酒精使用过程中产生的有机废气，本项目按酒精0.6t全部挥发计。

c. UV胶挥发也会产生非甲烷总烃，本项目用量为0.0015t/a，根据建设单位提供的VOC检测报告可知，UV胶VOC含量为23g/kg，则非甲烷总烃产生量为34.5g，约为0.0000345t/a。

综上，本项目非甲烷总烃产生量约0.61t/a，废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经一根15m高排气筒排放，收集效率按90%计，处理效率按90%计，风量：5000m³/h，则本项目非甲烷总烃的有组织产生量为0.549t/a，有组织排放量约0.0549t/a，无组织排放量为0.061t/a。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

表4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

编号	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况		
		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	45.8	0.549	0.229	90%	活性炭吸附	90%	可行	4.58	0.0549	0.0229
	锡及其化合物	0.032	0.00039	0.00016	90%	活性炭吸附	40%	可行	0.0192	0.00023	0.00001

表4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	维修	非甲烷总烃	0.061	加强车间通风，无组织排放	0.061
2	维修	锡及其化合物	0.00004		0.00004

(3) 治理措施及可行性分析

本项目产生的锡及其化合物、非甲烷总烃废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置（依托原有）处理后经一根15m高排气筒排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于90%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据国家环保部公告2013年31号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的VOCs污染防治技术。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素颗粒材料。活性炭材料中存在大量肉眼不可见的微孔，1g活性炭材料中的微孔在展开后表面积可高达800~1000平方米，这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到90%以上。

因此，本次建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理、达标排放，对周围大气环境影响较小。

本项目采用的活性炭吸附装置参数见下表。

表4-3 活性炭吸附装置参数

参数名称	技术参数值
活性炭类型	颗粒状活性炭
活性炭箱规格尺寸	3000*2000*2500mm
活性炭碘值 (mg/g)	800
孔径 (μm)	60μm (颗粒状)
过滤温度 (°C)	50-60
一次装填量 (t)	1.25
配套风机风量 (m³/h)	5000

本项目有机废气的去除量为0.4941t/a，锡及其化合物去除量为0.00016t/a，根据江苏省生态环境厅于2021年7月19日发布的《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》，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，%；（本项目取值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4-4活性炭更换周期计算表

序号	装置位置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	租赁厂房楼顶	1250	10%	41.1879	5000	8	76

根据表 4-7 可知，本项目活性炭需 76 天更换一次，本项目年运行 300 天，则 1 年需更换 4 次 (300/76≈4，共需活性炭 5t/a)。本项目共收集处理废气量约 0.5t/a，综上所述，本项目产生废活性炭量约 5.5t/a 属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

(4) 污染源参数调查

表4-5 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m³/h)			
DA001	120.990751	31.355365	3.4	15.0	0.5	40	5000	非甲烷总烃	0.023	kg/h
								锡及其化合物	0.0001	

表4-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)			

矩形面源	3.4	40	30	8	非甲烷总烃	0.025	kg/h																																											
					锡及其化合物	0.00002																																												
<p>(5) 达标排放情况分析</p> <p>本项目废气经集气罩收集由活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒排放（风机风量5000m³/h）。</p> <p>则本项目处理后全厂的废气排放情况及达标分析情况如下表4-7。</p> <p style="text-align: center;">表4-7 废气排放达标分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">排放情况</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> <th rowspan="2">达标分析</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>速率 (kg/h)</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组织</td> <td rowspan="2">DA001 (120.990751,31.355365)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.575</td> <td>0.023</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>0.02</td> <td>0.0001</td> <td>5</td> <td>0.22</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td colspan="2">非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>0.025</td> <td>4</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td colspan="2">锡及其化合物</td> <td>/</td> <td>0.00002</td> <td>0.06</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>								排放方式	污染物		排放情况		标准值		标准来源	达标分析	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	有组织	DA001 (120.990751,31.355365)	非甲烷总烃	4.575	0.023	60	3	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	达标	锡及其化合物	0.02	0.0001	5	0.22	达标	无组织	非甲烷总烃		/	0.025	4	/	达标	锡及其化合物		/	0.00002	0.06	/	达标
排放方式	污染物		排放情况		标准值		标准来源				达标分析																																							
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)																																												
有组织	DA001 (120.990751,31.355365)	非甲烷总烃	4.575	0.023	60	3	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	达标																																										
		锡及其化合物	0.02	0.0001	5	0.22		达标																																										
无组织	非甲烷总烃		/	0.025	4	/		达标																																										
	锡及其化合物		/	0.00002	0.06	/		达标																																										
<p>(7) 非正常工况</p> <p>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。</p> <p>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60分钟。</p> <p>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。非正常状态下的大气污染物排放源强情况见表4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 非正常状态下的大气污染物排放源强</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>非正常排放原因</th> <th>污染物</th> <th>非正常排放浓度 (mg/m³)</th> <th>非正常排放速率 (kg/h)</th> <th>单次持续时间 (h)</th> <th>产生量 kg</th> <th>年发生频次 (次)</th> <th>应对措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td> <td rowspan="2">废气治理设施故障等</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>45.75</td> <td>0.23</td> <td rowspan="2">1</td> <td>0.23</td> <td rowspan="2">1≤频次≤12</td> <td rowspan="2">及时停止生产设备运行，维修故障设备</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>0.032</td> <td>0.00016</td> <td>0.00016</td> </tr> </tbody> </table>								污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	产生量 kg	年发生频次 (次)	应对措施	DA001	废气治理设施故障等	非甲烷总烃	45.75	0.23	1	0.23	1≤频次≤12	及时停止生产设备运行，维修故障设备	锡及其化合物	0.032	0.00016	0.00016																					
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	产生量 kg	年发生频次 (次)	应对措施																																										
DA001	废气治理设施故障等	非甲烷总烃	45.75	0.23	1	0.23	1≤频次≤12	及时停止生产设备运行，维修故障设备																																										
		锡及其化合物	0.032	0.00016		0.00016																																												

(8) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位，全厂废气的日常监测计划建议见表4-9。

表4-9 运营期大气环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001排气筒	锡及其化合物、非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值
	厂界	锡及其化合物、非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

2、废水

(1) 废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。无工业废水的产生与排放。

(2) 产污环节

建设项目用水量为600t/a，为员工办公生活产生生活污水。

(3) 污染物种类、浓度、产生量

建设项目职工定员40人，生活用水按50L/（人·天）核算，职工生活用水为600t/a，产污系数按0.8计，则生活污水产生量约为480t/a，污水中的主要污染物为COD、氨氮、总磷、总氮，接管进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表1一级A标准后排入吴淞江，详见表4-10。

表4-10 废水污染物产生情况表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	480	COD	300	0.144	通过厂区污水管网与城市污水管网对接	300	0.144	经昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后外排
		NH ₃ -N	45	0.0216		45	0.0216	
		TP	4.5	0.00216		4.5	0.0022	

		TN	50	0.024		50	0.024	
--	--	----	----	-------	--	----	-------	--

(4) 废水排放信息表

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表4-11 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	生活废水	COD、NH ₃ -N、TP、TN	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	间断排放，排放期间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

表4-12 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	接纳污水处理厂信息			
		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	120°59'20.1084"	31°21'17.1468"	0.048	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	COD、NH ₃ -N、TP	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4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	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/T 31962-2015)表1中B等级标准	500
		NH ₃ -N		45
		TN		70
		TP		8

表4-14 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	300	0.00048	0.144
		NH ₃ -N	45	0.000072	0.0216
		TP	4.5	0.0000072	0.0022
		TN	50	0.00008	0.024
全厂排放口合计		COD			0.144
		NH ₃ -N			0.0216
		TN			0.0022
		TP			0.024

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子COD300mg/L，NH₃-N45mg/L，TP4.5mg/L，TN50mg/L，能达到昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的接管要求。

(6) 依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司（原精密机械产业园污水处理厂）位于昆山市经济开发区喜鹊路南侧、丁香路东侧，该污水处理厂设计总规模9万吨/天，一期1.25万吨/天、二期1.25万吨/天。目前一、二期已投入运行，处理能力为2.5万吨/天。该厂一、二期服务范围具体为京沪高速以南、黄浦江南路以西、吴淞江以北、青阳港以东及出口加工区A区，服务城镇建成面积16平方公里，服务人口6万人。废水经处理达标后排入吴淞江。该污水厂处理服务区内的居民生活废水及部分企业的生产废水，处理工艺为厌氧水解池+氧化沟+絮凝沉淀过滤的工艺。

②污水接管可行性分析

水质：建设项目接管废水只含生活污水，水质较为简单，可达昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：本项目员工生活污水产生量约为1.6t/d（480t/a），污水排放量较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司能够接纳本项目生活污水。

区域污水管网建设情况：本项目位于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

(7) 日常监测计划建议

表4-15 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	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司设计进水水质标准

3、噪声

(1) 噪声源

本次扩建项目的主要噪声设备以及噪声排放情况见表 4-16。

表4-16 本项目设备情况

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量, 台	治理措施	备注
1	点胶机	70	连续	2	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	刷枪	70	连续	100		室内
3	离子风棒	70	连续	6		室内
4	风机	75	连续	1		室内

(2) 噪声预测

本项目噪声源主要为点胶机、刷枪、离子风棒等设备运行产生的噪声。机械噪声值约 70dB(A)，选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

根据声环境影响评价导则规定，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 L_A ：

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

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：

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

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）

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

6) 噪声影响预测结果

表4-17 厂界噪声影响预测结果

位置		背景值	贡献值	预测值	标准	达标情况
N1	昼间	55.3	40	55.43	65	达标
	夜间	46.1	40	47.05	55	达标
N2	昼间	56.1	41	56.23	65	达标
	夜间	47.3	41	48.21	55	达标
N3	昼间	57.9	42	58.01	65	达标
	夜间	45.5	42	47.1	55	达标
N4	昼间	58.2	42	58.3	65	达标
	夜间	45.8	42	47.31	55	达标

(3) 噪声达标情况分析

由以上预测结果表明，设备噪声采取减震、隔声等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，项目地周围50m范围内无声环境敏感目标，因此本项目运营期对周边声环境影响较小。

为减少生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下降噪措施：

- ①选用低噪声和符合国家噪声标准的生产设备；
- ②生产车间设置隔声门窗；
- ③对设备进行基础减震，安装减震基座或加装减震垫；
- ④加强设备日常维护，避免设备不正常运行产生的噪声。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下：

表4-18 运营期环境监测计划一览表

序号	类别	污染源	监测内容	监测位置	监测频率	执行标准
1	噪声	生产车间	连续等效 A 声级	厂界	昼间，1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废物

1) 固体废物产生情况

- ①焊渣：来源于焊接工段，产生量约0.01t/a，收集后委外处置。
- ②废包装材料：来源于产品包装工段，产生量约15t/a，收集后委外处置。
- ③废锡膏罐：来源于无铅锡膏使用后产生的废容器，产生量约0.001t/a，收集后委外处置。
- ④废清洗剂：来源于锡膏网版清洗工段，产生量约0.3t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。
- ⑤废包装容器：来源于酒精、UV胶、助焊剂等使用后产生的废容器，产生量约0.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。
- ⑥废活性炭：来源于废气处理过程，本项目废活性炭产生量约5.5 t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。
- ⑦生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工40人，年工作300d，按0.5kg/人·d计算，则生活垃圾的产生量约6t/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)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-19。

表4-19 建设项目副产物产生情况汇总表

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	锡渣	沾锡、焊接	一般工业固废	-	0.01	委托专业单位回收处理	—
2	废包装材料	包装		-	15		—
3	废锡膏罐	沾锡、焊接		-	0.001		—
4	废清洗剂	锡膏网版清洗	危险废物	HW06, 900-404-06	0.3	委托有资质单位处理	—
5	废活性炭	废气治理		HW49, 900-039-49	5.5		—
6	废包装容器	原料贮存		HW49, 900-041-49	0.2		—
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	99	6	环卫部门清运	环卫部门

3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废废物名录》（2021）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、2021年5月1日实施的《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020），固体废物属性判定表见表，详见表4-20。

表4-20 项目固废产生情况表

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	焊渣	一般工业固废	焊接	固	锡渣	《国家危险废物名录》（2021年）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）	/	/	/	0.01
2	废包装材料	一般工业固废	包装	固	纸箱、包装袋等		/	/	/	15
3	废锡膏罐	一般工业固废	拆包	固	锡膏罐		/	/	/	0.001
4	废清洗剂	危险废物	锡膏网版清洗	液	酒精		T, I, R	HW06	900-404-06	0.3
5	废活性炭	危险废物	水处理	固	活性炭		T/In	HW49	900-039-49	5.5

6	废包装容器	危险废物	生产过程	固	原料贮存		T/In	HW49	900-041-49	0.2
7	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固	纸、塑料等		/	/	99	6

表4-21 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废清洗剂	HW06	900-404-06	0.3	锡膏网版清洗	液	酒精	酒精	1个月	T, I, R	区内转运至危废暂存点, 规范化建设暂存场所
2	废活性炭	HW49	900-039-49	5.5	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	3个月	T/In	
3	废包装容器	HW49	900-041-49	0.2	原料贮存	固	塑料、锡膏、酒精、UV胶、助焊剂等	锡膏、酒精、UV胶、助焊剂	1个月	T/In	

固体废物产生情况及拟采取的处理措施汇总见下表:

表4-22 本项目固废产排情况表

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)	危废代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	焊渣	焊接	一般工业固废	/	0.01	委托专业单位回收处理	/
2	废包装材料	包装	一般工业固废	/	15		/
3	废锡膏罐	拆包	一般工业固废	/	0.001		/
4	废清洗剂	网版清洗	危险废物	HW06, 900-404-06	0.3	委托资质单位处理	资质单位
5	废包装容器	拆包	危险废物	HW49, 900-039-49	0.2		
6	废活性炭	废气吸附	危险废物	HW49, 900-041-49	5.5		
7	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	/	6	环卫部门清运	环卫部门

本项目建成后全厂固体废物产生情况如下:

表4-23 全厂固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	属性	扩建前 (吨/年)	扩建后 (吨/年)	变化量 (吨/年)
1	焊渣	一般工业固体 废物	0.01	0.02	+0.01
2	废包装材料		15	30	+15
3	废锡膏罐		0.004	0.005	+0.001
4	废清洗剂	危险废物	0.3	0.6	+0.3
5	废包装容器		0.005	0.205	+0.2
6	废活性炭		2.77	5.5	+2.73
7	生活垃圾	一般固废	90	96	+6

4.1 固废暂存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物场内暂存：

项目一般固废堆场利用现有堆场暂存，面积约为 5m²，一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》（GB 18599-2020）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。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

危险废物暂存场所：

本项目依托厂区内已建危废仓库（3号厂房一楼），危险废物暂存场所面积约 20m²，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。

本项目建成后，全厂危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

表4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废物类别 及代码	位置	占地面 积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险废物 暂存场所	废活性炭	HW49, 900-039-49	3号厂 房一楼	20m ²	防漏袋装或桶 装；托盘或栈 板	24t	1年
2		废清洗剂	HW06, 900-404-06					1年
3		废包装容器	HW49, 900-041-49					1年

建设单位在 3 号房一楼设置了 20m²危废仓库（依托房东楼层），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 24t，本项目建成后全厂危险废物共计 6.305t/a。

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、贮放各环节的管理，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。

表4-25 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	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

危险废物识别标识规范化设置要求如下：

表4-26危险废物信息公开栏

图案样式	设置规范
危险废物产生单位：	1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离



地面200cm处。

2.规格参数

(1) 尺寸：底板120cm×80cm。

(2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。

(3) 材料：底板采用5mm铝板。

3.公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

表4-27贮存设施警示标志牌

图案样式	设置规范
<p>平面固定式贮存设施警示标志牌：</p>	<p>1.设置位置</p> <p>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：标志牌100cm×120cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。</p> <p>(2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。</p> <p>(3) 材料：采用1.5-2mm冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边。</p> <p>3.公开内容</p> <p>包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>

贮存设施内部分区警示标志牌：



1.设置位置

贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处。

2.规格参数

(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。

(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。

(3) 材料：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边。

3.公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。

表4-28 包装识别标签

图案样式	设置规范
<p>粘贴式标签：</p> <p>系挂式标签：</p>	<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。 (2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报 (1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。 (3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。 (4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。 (5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p>

危险废物	
主要成分:	危险类别 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉
化学名称:	
危险情况:	
安全措施:	
废物产生单位: _____ 地址: _____ 电话: _____ 联系人: _____ 批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____	

4.2 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。

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，区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，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。

5、地下水及土壤环境

污染物对土壤环境影响主要分为大气沉降影响、地面漫流影响和垂直入渗影响，本项目属于污染影响型项目，根据工程分析相关内容，本项目无生产废水排放，不涉及排放重金属等重质气体，对土壤及地下水影响类型为垂直入渗影响为主，污染物类型为其他类型。

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：主要包括在工艺、管道、设备、贮存及处理构筑物采取相应措施，降低和防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 过程防控：分区防渗：主要包括项目区内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。

本次扩建项目可能导致土壤及地下水污染的位置包括：原辅材料存储区、危废暂存间，发生污染影响的可能性较小。

本项目危废暂存间应作为重点防渗区，采用混凝土硬化地坪，并敷设 2mm 厚环氧地坪，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。

为避免加工维修过程中的跑冒滴漏对土壤及地下水的影响，生产车间应作为简单防渗区，进行地面硬化处理。

在采取上述措施，正常工况下不会发生污染物进入地下而污染土壤、地下水的情况。

建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，监测计划如下：

表4-29 运营期土壤、地下水环境监测计划一览表

序号	类别	污染源	监测内容	监测位置	监测频率
1	土壤	厂区内污染物质泄漏点	45 项基本项、石油烃	易发生泄漏污染处（可根据原辅料仓库、危废暂存间及实际污染情况选择）	1 次/5 年
2	地下水				必要时开展

6、生态

本项目位于昆山开发区综合保税区 A 区第二大道 9 号 3 号房已建成的厂房，不涉及产业园区外新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响较小。

7、环境风险

①环境风险评价等级

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。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目建成后全厂涉及的风险物质识别见下表。

表 4-30 全厂涉及的环境风险物质储存量及临界量计算结果 Q 值表

序号	名称	临界量(t) Q _n	最大储存量* (t) q _n	$\frac{q_n}{Q_n}$
1	酒精	50	0.1	0.002
2	助焊剂	50	0.0006	0.000012
3	UV胶	50	0.002	0.00004
4	废活性炭	50	5.5	0.11
5	废清洗剂	50	0.6	0.012
6	废包装容器	50	0.205	0.0041
合计				0.1282

注：*风险物质临界量均以纯物质质量计；

由上表可见，本次扩建涉及的环境风险物质最大在线量与临界量比值为 Q≈0.1282<1，本次扩建项目环境风险潜势为 I，只开展简单分析。

环境风险分析

本项目环境风险类型主要包括生产过程操作不当和储存、搬运过程中储罐发生破损造成泄漏，经厂房地面缝隙流入土壤进入地下水造成污染或厂房外储罐破损泄漏随雨水进入区域地表水，以及可燃物质的火灾引发的伴生/次生污染物的排放。

厂区地下水环境风险影响途径为：液体有害物质泄漏→建筑基础防渗层失效→有害物质下渗通过包气带→进入地下水含水层中。防渗措施不到位则可能导致事故污染物下渗，对地下水环境造成污染。由于储存区基础采取符合标准要求的防渗措施，能有效防止物料下渗污染地下水，因此项目地下水环境风险可控。

厂区地表水环境风险影响途径为：①厂房外液体有害物质泄漏→随着雨水进入雨水井→随雨水进入附近地表水。②可燃物品遇明火发生火灾→产生次生污染物（消防废水）→消防废水未有效收集流出场外进入地表水或装卸过程液体有害物质泄漏→随着雨水进入雨水井→随雨水进入附近地表水。废水收集措施不到位，则可能导致事故产生消防废水江进入周边地表水造成水环境污染。由于

储存区配备人员定期巡查，项目厂区配备消防器材及应急事故水池，雨污水截断阀等，能有效防止火灾的发生及消防废水流出厂外，因此项目地表水环境风险可控。

厂区大气环境风险影响途径为：可燃物品遇火源发生火灾、爆炸→产生次生污染物（燃烧烟气）→燃烧烟气扩散至周边大气环境，相关环境管理及环境风险措施不到位，则事故燃烧烟气将无法得到及时有效控制，对周边大气环境造成污染。由于厂内配备人员定期巡查，项目区配备消防器材。同时，严禁工作人员携带火源进入厂房内，定期检查厂区内电路系统防止电火花引发的火灾危险。因此项目在落实相关环境风险措施后，项目厂区能有效防止火灾的发生，项目大气环境风险可控。

环境环境风险防范措施及应急要求

1) 厂区雨水总排口已设置雨水截止阀及事故水池。
2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。
3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。
4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。

6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。

7) 原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

8) 定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

9) 设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染。

10) 企业已编制环境应急预案，并在环境主管部门备案。

环境风险分析结论

本次扩建项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为少量液态原辅料及危险废物的泄漏。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

8、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。

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	有组织	非甲烷总 烃、锡及其 化合物	经集气罩收集 后通过活性炭 吸附装置处理 后经15m高排 气筒排放	《江苏省大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)表 1标准
	无组织	非甲烷总 烃、锡及其 化合物	加强车间通 风,无组织排 放	《江苏省大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)表 2、表3标准
地表水环境	生活 污水	COD NH ₃ -N TN TP	依托厂区原有 已建成的污水 管网	达昆山开发区琨澄精密水质净 化有限公司进水水质标准,最 终外排满足《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)表1 一级A标准
声环境	生产设 备	等效连续A 声级, L _{eq}	选用低噪声设 备、减振安 装、设置消声 器	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)3类 功能区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	沾锡、 焊接	锡渣	委托专业单位 回收处理	固体废物执行《中华人民共和 国固体废物污染环境防治法》 和《江苏省固体废物污染环境 防治条例》。一般固废贮存管 理参照《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2020)及修改单 (公告2013年第36号)提出管 理要求。危险废物管理执行 《危险废物收集、贮存、运输 技术规范》(HJ2025- 2012)、《危险废物贮存污染 控制标准》(GB 18597- 2001)及2013年修改单
	包装	废包装材料		
	沾锡、 焊接	废锡膏罐	委托有资质单 位处理	
	废气 治理	废活性炭		
	锡膏网 版清洗	废清洗剂		
	原料 贮存	废包装容器		
	员工生 活	生活垃圾	委托环卫部门 定时清运	
土壤及地下水 污染防治措施	<p>1) 源头控制: 对固体废物堆放, 采取相应的防渗漏、泄漏措施; 定期巡查, 检查破损泄漏。</p> <p>2) 过程防控: 根据分区防渗的原则, 将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 Mb≥1.5m, K≤1.0×10⁻⁷ cm/s 的要求。简单防渗区做好地面硬化, 铺设水泥。</p>			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>企业应制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>(2) 本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(3) 监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划噪声按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>(4) 应严格执行排污许可制度，本项目属于《建设项目环境保护分类管理目录》（2021年版）中的“四十（43）-86其他机械和设备修理业439”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十八、金属制品、机械和设备修理业（43）-94其他机械和设备修理业439 其他”，实施“登记管理”。</p>

六、结论

综上所述，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。

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	非甲烷总烃	0.086	0.086	0	0.1159	0.02786	0.17404	+0.08804
	锡及其化合物	0.00034	0.00034	0	0.00027	-0.00043	0.00104	+0.0007
废水	生活污水	7200	0	0	480	0	7680	+480
	COD	2.88	0	0	0.144	0	3.024	+0.144
	氨氮	0.216	0	0	0.0216	0	0.2376	+0.0216
	TP	0.0288	0	0	0.00216	0	0.03096	+0.00216
	TN	/	0	0	0.024	0	/	+0.024
一般工业 固体废物	锡渣	0.01	0	0	0.01	0	0.02	+0.01
	废包装材料	15	0	0	15	0	30	+15
	废锡膏罐	0.004	0	0	0.001	0	0.005	+0.001
危险废物	废清洗剂	0.3	0	0	0.3	0	0.6	+0.3
	废包装容器	0.005	0	0	0.2	0	0.205	+0.2
	废活性炭	2.77	0	0	5.5	0	5.5	+2.73
生活垃圾	生活垃圾	90	0	0	6	0	96	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图1 建设项目地理位置图

附图2 项目所在区域规划图

附图3 项目与昆山市地表水系位置关系图

附图4 项目周边环境关系图

附图5 项目厂房平面布置图

附图6 昆山市生态红线区域分布图

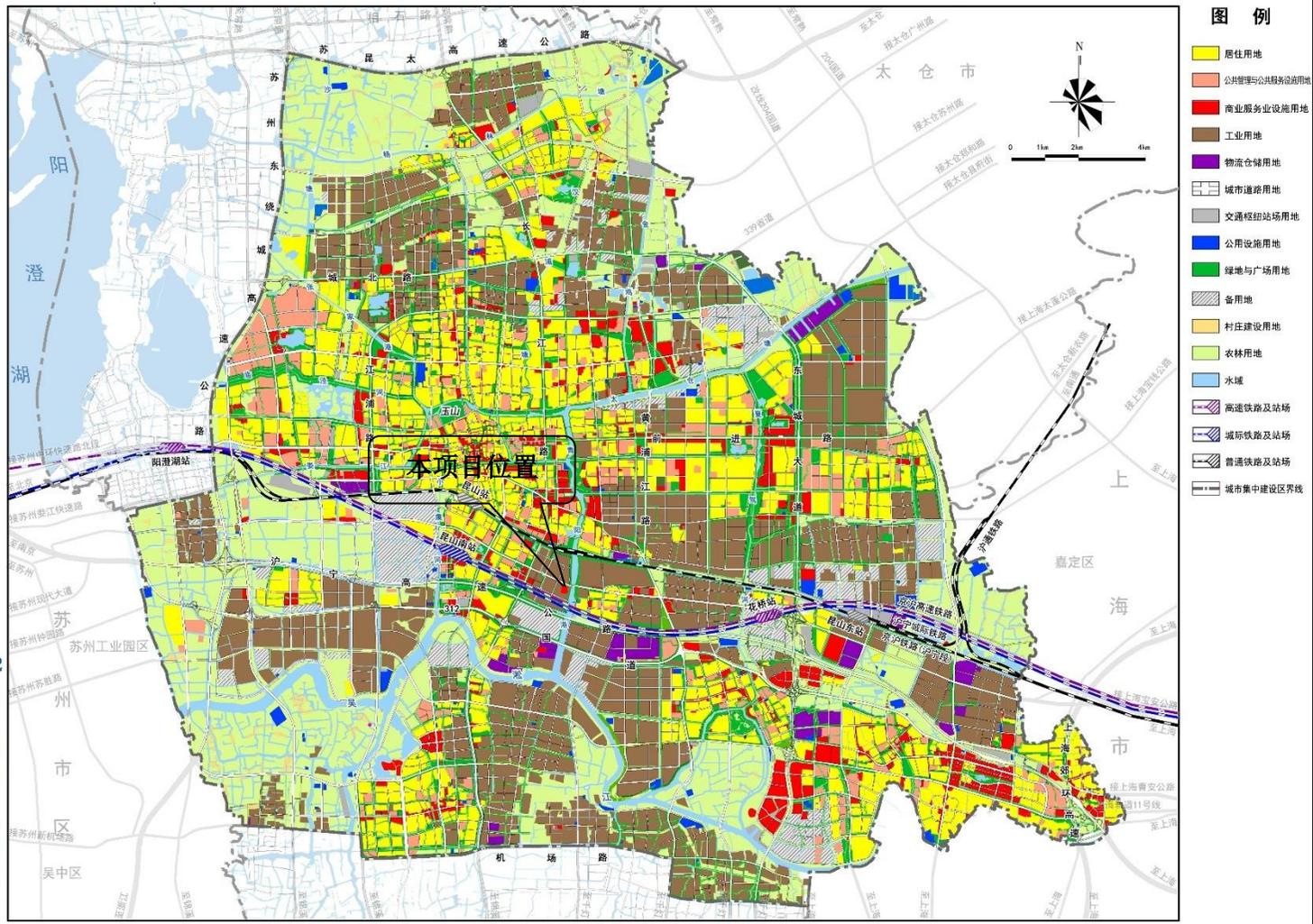
附图7 开发区声环境功能区图



附图1 建设项目地理位置图

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图



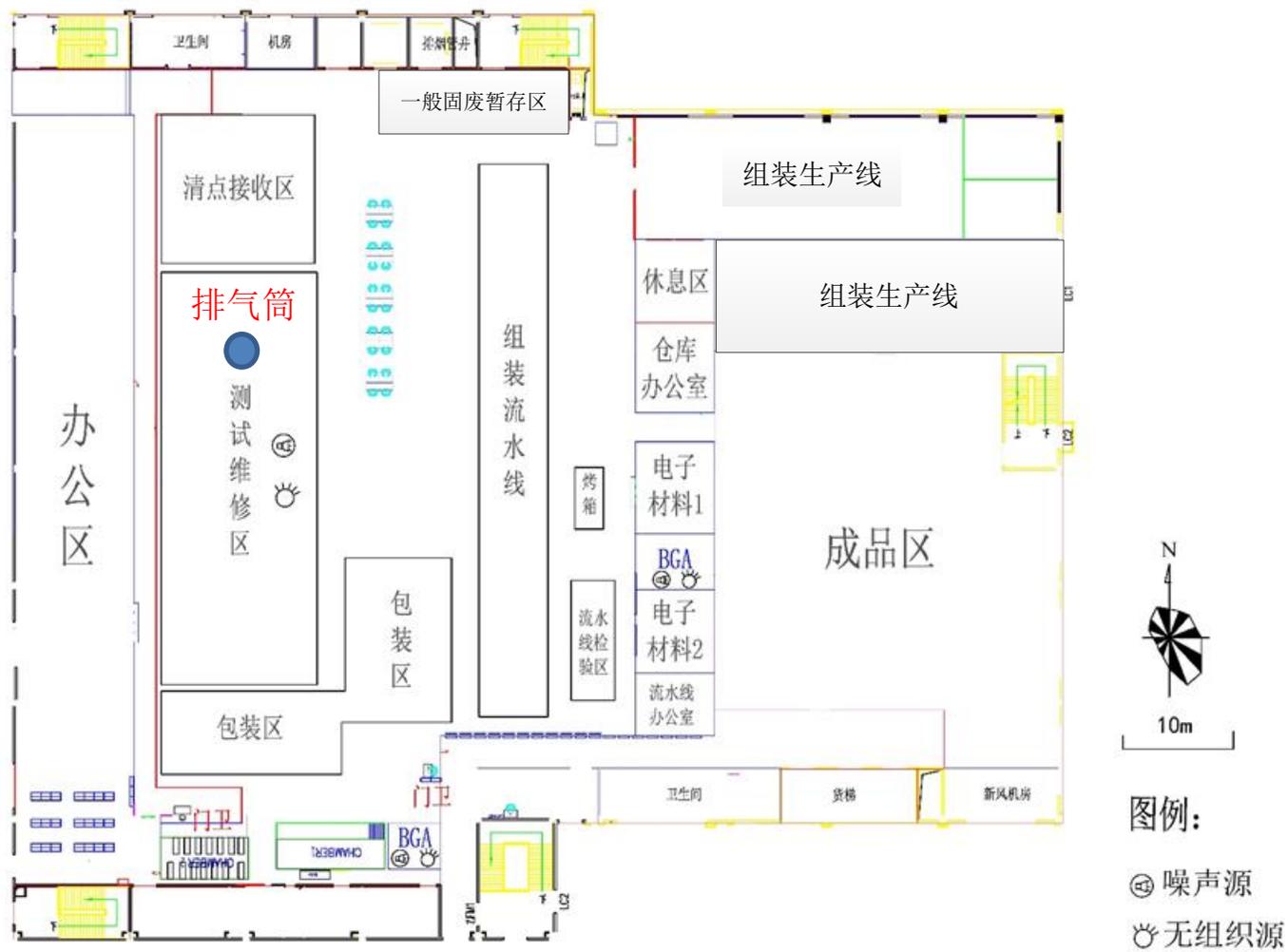
附图2 项目所在区域规划图



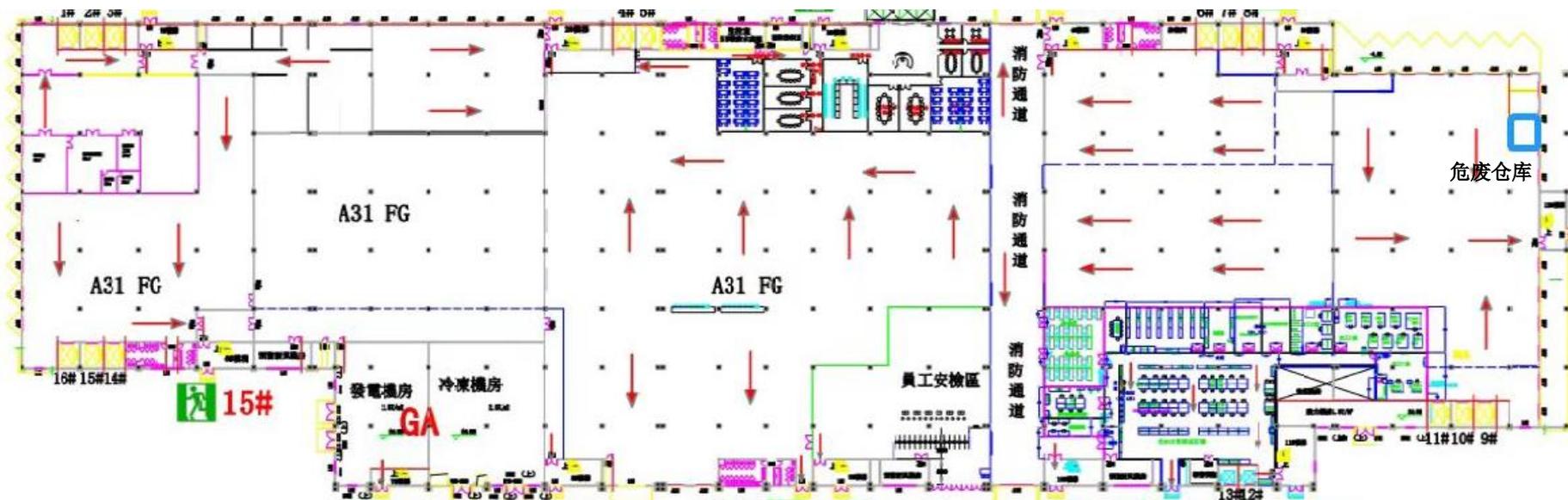
附图3 项目与昆山市地表水系位置关系图



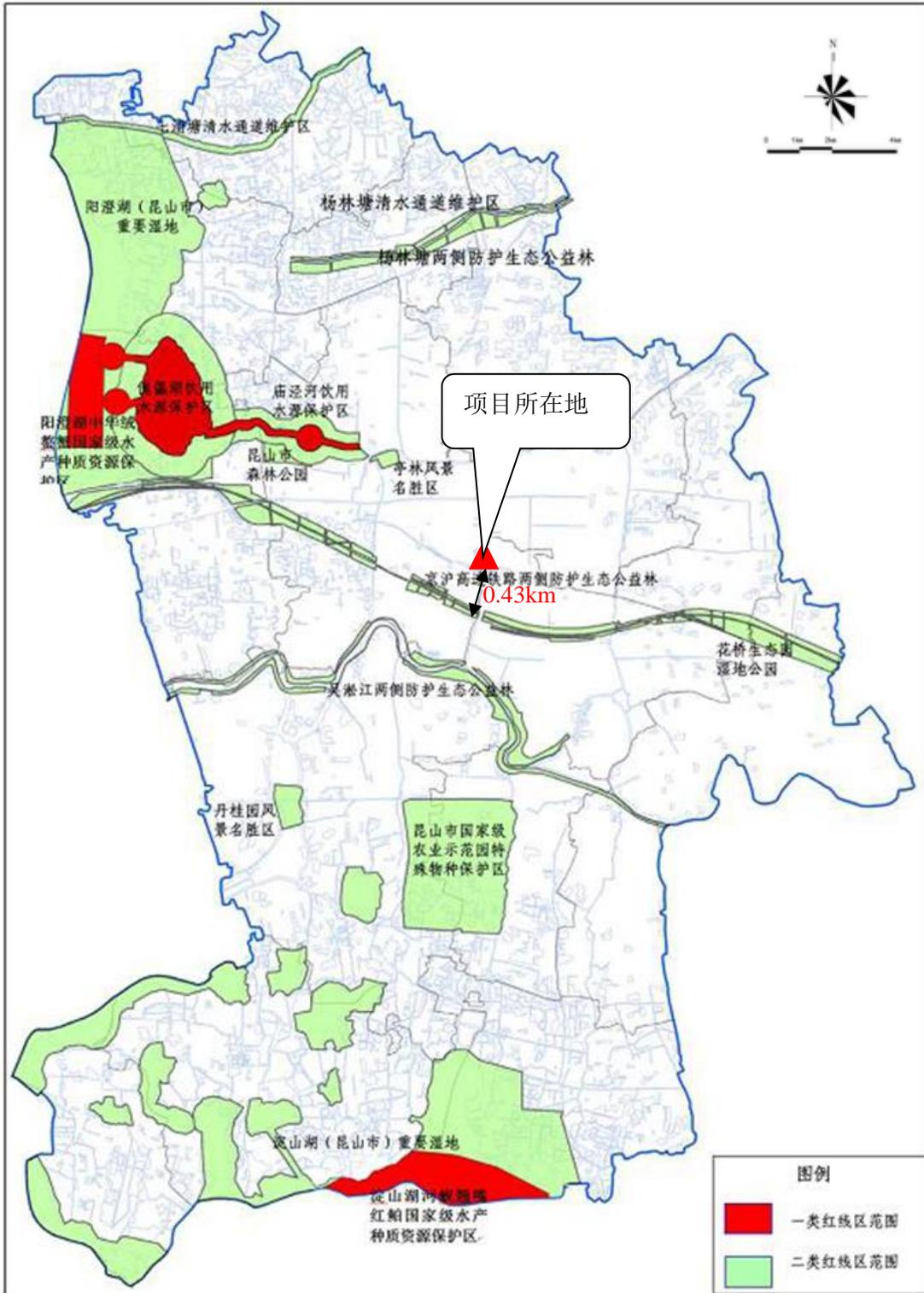
附图4 项目周边环境关系图



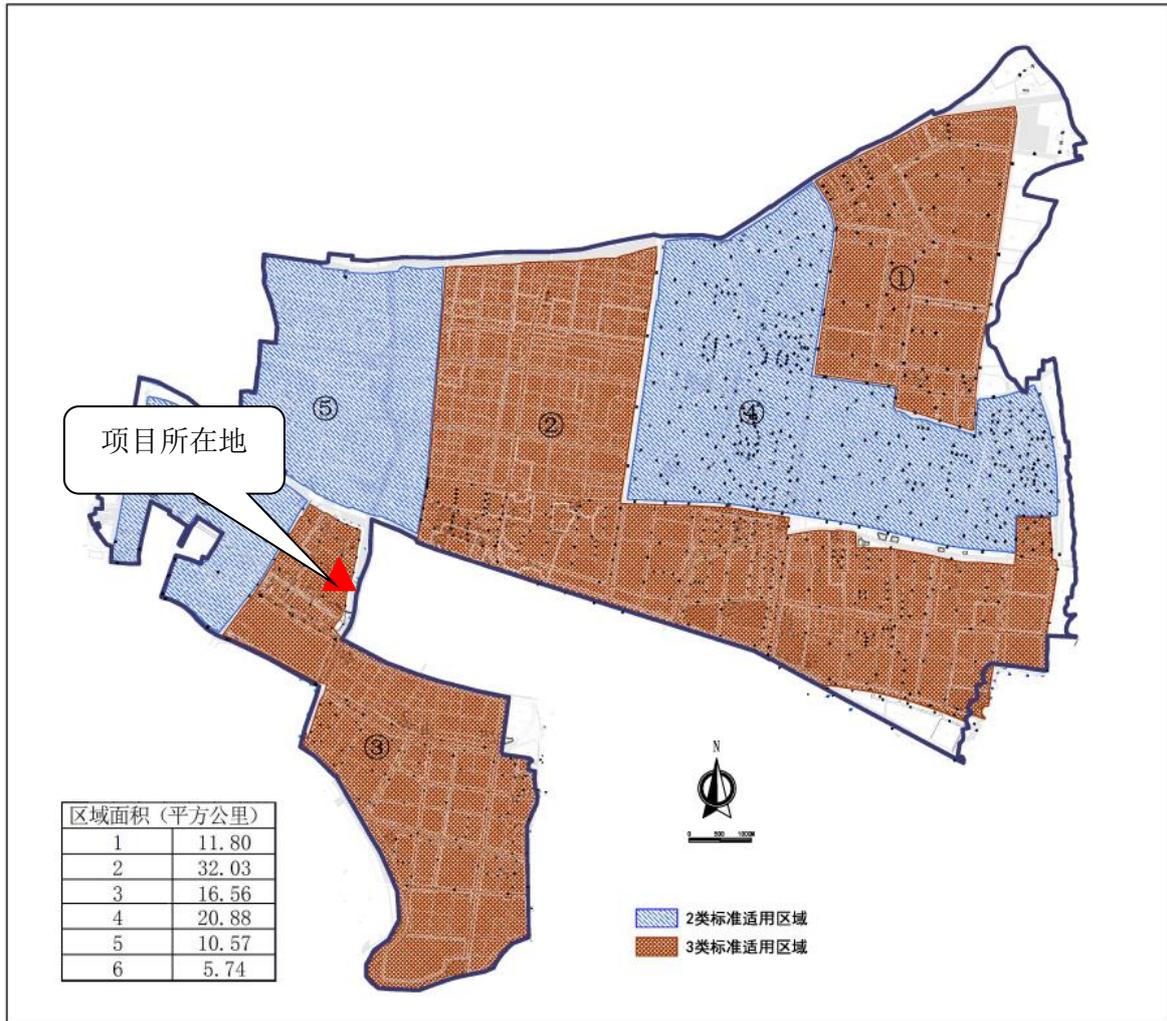
附图5-1 项目所在厂房平面布置图



附图5-2 项目危废暂存区所在楼层平面布置图



附图6 昆山市生态红线区域分布图



附图7 开发区声环境功能区

