

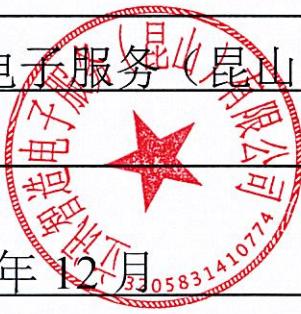
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能音响 5 万件、智能耳机 15 万件扩建项目

建设单位(盖章): 立讯智造电子服务(昆山)有限公司

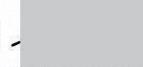
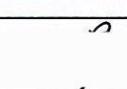
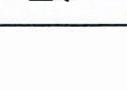
编制日期: 2025 年 12 月 05831410774



中华人民共和国生态环境部

打印编号：1758877406000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	61k.jdd		
建设项目名称	立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音响5万件、智能耳机15万件扩建项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	立讯智造电子服务（昆山）有限公司 		
统一社会信用代码	91320583MA26TW6R0F		
法定代表人（签章）	李家意 		
主要负责人（签字）	曹如进 		
直接负责的主管人员（签字）	曹如进 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	苏州坤腾环境工程有限公司 		
统一社会信用代码	91320583MA1P4W8NXW		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
汪杨晨	2022050353200000058	BH027396	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐梦纯	建设项目所在地自然环境、基础设施及规划简况、环境质量状况、项目主要污染物产生及预计排放情况	BH032177	
汪杨晨	生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH027396	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 苏州坤腾环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91320583MA1P4W8NXW）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音响5万件、智能耳机15万件扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人汪杨晨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503532000000058，信用编号 BH027396），主要编制人员包括 汪杨晨（信用编号 BH027396）、徐梦纯（信用编号 BH032177）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音响 5 万件、智能耳机 15 万件扩建项目		
项目代码	2507-320562-89-01-652449		
建设单位联系人			
建设地点	昆山开发区综合保税区第三大道 66 号		
地理坐标	(120 度 58 分 24 秒, 31 度 21 分 19 秒)		
国民经济行业类别	C3984 电声器件及零件制造 C3952 音响设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 82、非专业视听设备制造
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）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2025〕325 号
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	1%	施工工期	3 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 ）	24101
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中表 1 专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]花、氟化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和河游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	1、《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2025〕5号 2、规划名称：《昆山市B01规划编制单元控制性详细规划》		

	<p>审批机关：昆山市人民政府 审批文件及文号：昆政复[2020]38号 3、规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030年）》</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审批机关：生态环境部 审批文件及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174号） 2、规划环评文件名：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2023]27号，2023年4月7日）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析</p> <p>根据《国务院关于苏州市国土空间总体规划（2021-2035）的批复（国函[2025]8号）》提出的“多规合一”、“不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划”的规定及《省政府关于昆山市国土空间总体规划（2021-2035）的批复（苏政复〔2025〕5号）》统筹划定：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1205倍）。</p> <p>本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道66号，根据昆山市国土空间总体规划（2021-2035）用地规划图，项目所在地规划属于工矿用地，项目位于昆山开发区，属于产城融合示范区，本项目属于C3984电声器件及零件制造、C3952 音响设备制造，因此项目建设符合《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》规划要求。</p> <p>根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》08国土空间控制规划图，本项目不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线区域，位于城镇开发边界内，符合昆山市“三区三线”规划要求。</p> <p>因此本项目与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符。见附图3。</p> <p>2、与《昆山市B01规划编制单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>根据《昆山市B01规划编制单元控制性详细规划》，本项目位于一类工业用地，本项目属于C3984电声器件及零件制造、C3952音响设备制造，属于工业类建设项目，因此，本项目选址与《昆山市B01规划编制单元控制性详细规划》相符。</p> <p>3、与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030年）环境影响跟踪评价报告书》相符性分析</p> <p>根据《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>规划范围</p>

本次规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，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。

总体规划布局

开发区总体布局规划为“三区一商圈”。三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区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。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。

空间结构规划

1) 工业

按照工业产业集聚发展的要求以及主导产业类型的不同，开发区规划四个产业园，分别为光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区等。开发区工业产业园规划见表 1-2。

表 1-2 开发区工业产业园规划

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

2) 服务业

规划形成“三心一商圈”为核心的服务业用地集聚区，其中“三心”为中央商贸区中心区、中华商务区中心区、东部新城核心区三大高端服务业用地集聚区，“一圈”为长江路—前进路—东城大道—景王路相连，承载商业、研发、商务、休闲等现代服务业的商圈。

产业结构规划

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。

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。

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。

用地布局规划

开发区规划用地 11500ha，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。

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。

本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，位于综合保税区，综合保税区主要产业项目为：电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流，本项目为电声器件及零件制造、音响设备制造，属于电子信息类，与保税区产业定位相符。本项目位于规划中的工业用地，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

本项目不属于禁止、限制类产业，本项目国民经济行业类型为 C3984 电声器件及零件制造、C3952 音响设备制造，项目已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。本项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目点胶、擦拭、涂润滑脂产生的非甲烷总烃、焊接产生的锡及其化合物一起经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放；镭雕产生的颗粒物经设备自带除尘器收集处理后无组织排放；生活污水经市政管网排放至昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理；本项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；项目不属于《产业结构调整目录》（2024 年本）中限制、禁止类项目。

4、与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核

意见》（苏环审[2023]27号）审查意见相符性分析

本项目建设与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2023〕27号）相符性分析见表1-3。

表1-3 与（苏环审[2023]27号）审查意见相符性分析对照表

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进开发区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目建设所用厂房为工业厂房，所在区域规划为工业用地，符合产业政策和生态空间管控的要求	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，加快中央商贸区、蓬朗老镇区等片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《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》相关要求。	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机物和酸雾气体减排措施，加强无组织废气收集和治理，持续推进臭氧和细颗粒物（PM10）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气PM2.5年均浓度应达到30微克/立方米，吴淞江、青阳港、夏驾河应稳定达到III类水质标准，太仓塘等应稳定达到IV类水质标准	本项目污染物总量指标在昆山开发区内平衡。根据环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求。	相符
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染源排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合生态环境准入清单要求。本项目不属于引进项目。	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进开发区工业污水处理厂及琨澄光电污水处理厂四期工程建设，推动南亚加工丝（昆山）有限公司等24家直排企业接管，确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024年底前实现应分尽分。积极推进开发区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。积极推进供热管网建设，依托江苏华电昆山热电有限公司和南亚热电（昆山）有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”	本项目无蒸汽和供热需求；本项目不产生工业废水，生活污水接管至昆山市铁南琨澄水质净化有限公司，厂区采用雨污分流，污水可接入区域污水处理厂集中处理；固体废弃物委托有资质单位集中处理。	相符
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备	本项目实施后按照相关文件要求进行例行监测。	相符

	并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作		
7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全	公司已编制突发环境事件应急预案，备案编号：320583-2023-2306-L，2024年1月4日，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（2024年1月1日起正式施行）修编突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
结论：综上所述，本项目符合昆山经济技术开发区总体规划。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项措施后，本项目在环境保护方面是可行的。			

其他符合性分析	1、与相关产业政策符合性分析	<p>本项目为C3984电声器件及零件制造、C3952音响设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类、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《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年版）中限制类、淘汰类、禁止类项目，符合国家和地方产业政策。</p>		
	2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符合性分析	<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道66号，属于太湖三级保护区。与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符合性分析见下表。</p>		
	表1-4 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符合性			
	序号	要求	相符合性分析	符合性
	1	第十六条在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。境影响登记表实行备案管理。	本项目依法进行环境影响评价	符合
	2	第十七条建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，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。	本环评要求建设单位落实环保“三同时”政策，项目经验收合格后投入生产	符合
	3	第二十二条太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目无生产废水排放	符合
	4	第二十三条直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	本项目无生产废水排放	符合
	5	第二十四条直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。	本项目无生产废水排放	符合
	6	第二十五条城镇污水集中处理设施接纳工业污水，应当具备相应的污水处理能力，符合环境保护要求。	本项目生活污水排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理	符合
	7	第二十六条向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	本项目无生产废水排放	符合
	8	第二十七条各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	本项目不涉及污水处理设施	符合

9	<p>第四十三条太湖流域三级保护区禁止下列行为：①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；</p> <p>②销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>③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；</p> <p>④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；</p> <p>⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>⑦围湖造地；</p> <p>⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>⑨法律、法规禁止的其他行为。</p>	本项目不属于太湖流域三级保护区禁止行为	符合
10	<p>第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目无生产废水外排，生活污水排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理	符合

3、与《太湖流域管理条例》相符合性分析

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

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

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目营运期生活污水经过污水管网排到昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理，尾

水排到吴淞江，不在上述所禁止的范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

4、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

A.与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目到其边界最近距离约 11.01km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

B.与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线区域为昆山市省级生态公益林，位于本项目东南侧，本项目到其边界最近距离约 1.9km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》的要求相符。

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

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，属于太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-5。

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求		
空间布局 约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态环境管理制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	1.本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管理制度的要求。 2.本项目为 C3984 电声器件及零件制造、C3952 音响设备制造项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。 3.本项目不属于化工企业。 4.本项目不属于钢铁行业。

	<p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>1.本项目污染物排放总量严格执行实施污染物总量控制制度，采用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>2.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。</p>
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>1.本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。</p> <p>2.本项目不属于化工行业。</p> <p>3.本项目投产后会完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p> <p>4.本项目投产后强化环境风险能力建设，按要求构建应急响应机制。</p>
资源开发效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目使用的能源为电能。
空间布局约束	<p>(1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。(2) 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理</p>	本项目不涉及禁止建设的行业，满足要求

一、长江流域

	<p>项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>(4) 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>(5) 禁止新建独立焦化项目。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目实施污染物总量控制制度，不涉及长江入河排污口，符合要求
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、信化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目主要从事C3984电声器件及零件制造、C3952音响设备制造，不属于重点企业，符合要求
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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、水上娱乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>(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。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业，生活污水接管至昆山市铁南琨澄水质净化有限公司
环境风险防控	<p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目不涉及
资源利用效率要求	<p>(1) 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>(2) 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	本项目不涉及
(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析		

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道66号，属于昆山经济技术开发区，为重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性分析

管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管理制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3)严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4)禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目租赁厂房，不新增用地，所在区域用地规划为工业用地。(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3) 本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>(1) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p> <p>(2) 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。</p>
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>(1) 本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。</p> <p>(2) 企业已编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目用水量较少。(2) 本项目不占用耕地。(3) 本项目使用电能。</p>
<p>(4) 环境质量底线</p> <p>2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数(AQI)平均为71，空气质量指级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化氮(NO₂)和可吸入颗粒物(PM₁₀)。</p>		

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO₂ 浓度下降 11.1%，NO₂ 浓度下降 14.7%，PM₁₀ 浓度下降 9.6%，O₃ 评价值下降 4.7%，PM_{2.5} 浓度持平，CO 评价值持平。

城市酸雨发生频率为 6.1%，同比持平；降水 pH 值为 6.20，同比上升了 0.03。

城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 14.9%。

2024 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。

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

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合 III 类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合 III 类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 IV 类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

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、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优 III 比例 90.0%，优 II 比例为 60%。

2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 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 65.4 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目生活污水经过污水管网排到昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

（5）资源利用上线

本项目年用水量 9000 吨，折算为标准煤量为 1.71 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896 tce/万 t）；本项目用电 499 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 613.3 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》XGB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kW · h）。

表 1-7 本项目年耗能量

能源种类	计量单位	年消费实物量	折标系数	折标准煤量(标准煤吨/年)
水	万吨	9000	1.896 tce/万t	1.71
电	万度	499	1.229tce/万kW·h	613.3
项目年综合能源消费量(吨标准煤)				615.01

综上，本项目总能耗折算为标准煤为 615.01 吨，单位增加值综合能耗 0.123 吨标煤/万元。

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(6) 环境准入负面清单

本项目位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-8 环境准入负面清单相符性分析表

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2024 年本)	本项目为电声器件及零件制造、音响设备制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单》(2025 年版)	经查《市场准入负面清单》(2025 年版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类项目。
3	《昆山市产业发展负面清单(试行)》	经查《昆山市产业发展负面清单(试行)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

①与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 版)江苏省实施细则》相符性分析

表 1-9 项目与《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则》相符性分析

一 河 段 利 用 与 岸 线 开 发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
	4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	5.禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保

区域活动 产业政策方面	及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞活动
	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
	10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不产生及排放含磷、含氮生产废水。本项目生产行为不属于《条例》禁止投资建设活动
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》江苏省实施细则》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
	13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动	本项目周边数百米范围内无化工企业
	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目
	8.禁止新建、扩建国家《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	从新、从严执行
因此，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022版)江苏省实施细则》中禁止建设的项目。		
②与《昆山市产业发展负面清单(试行)》相符性分析		

表 1-10 项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的相符性分析

序号	负面清单内容	是否属于
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
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、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、制革、酿造项目。	否
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助生产项目（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（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(PP)、 聚氯气(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	否

	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)。	
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

③与《昆山经济技术开发区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-11 项目与《昆山经济技术开发区生态环境准入清单》的相符性分析

项目	产业发展负面清单	本项目情况	相符性分析
产业准入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的淘汰类项目、《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》中的淘汰(或禁止)类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》中的禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 2、除化工重点监测点企业外,禁止新建、扩建化工项目,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。 3、电子信息产业:禁止引进纯电镀项目。 4、装备制造及精密机械:禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。	本项目符合国家及地方相关产业政策要求,不属于化工项目,无电镀、酸洗等工艺。	相符
空间布局约束	1、园区规划水域面积 873.09 公顷,生态绿地 1215.88 公顷,禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。 2、开发区内永久基本农田 3.6 平方千米,实行严格保护,禁止开发利用。 3、夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目不占用水域、生态绿地和永久基本农田,不涉及夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林。	相符
污染排放管控	1、环境质量: ①大气环境质量:2025 年 PM2.5≤30 微克/立方米,二氧化氮≤35 微克/立方米,臭氧≤155 微克/立方米,其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。 ②2025 年,娄江、太仓塘(浏河)、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准,吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。 ③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区要求。 ④建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)风险筛选值要求。 2、总量控制:①2030 年开发区大气污染物排放量:二氧化硫小于 300.16 吨/年,氮氧化物小于 852.58 吨/年,烟粉尘排放量小于 243.15 吨/年, VOCs 排放量小于 747.02 吨/年,氯化氢小于 43.43 吨/年,硫酸雾小于 54.76 吨/年,氟化氢小于 0.507 吨/年,氨小于 8.162 吨/年。 ②2030 年开发区水污染物排放量:化学需氧量小于 3051.96 吨/	本项目点胶、擦拭、涂润滑油产生的非甲烷总烃、焊接产生的锡及其化合物一起经集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。本项目挥发性有机物总量在昆山开发区内平衡。本项目生活污水排入市政污水管网,经昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等有效降	相符

	年,氮小于 15259 吨/年总磷小于 30.53 吨/年,总氮小于 1017.32 吨/年, 石油类小于 101.73 吨/年 3、其他要求 ①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物的项目, 实行现役源 2 倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求, 新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目, 以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目, 应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求, 在实现国家和省减排目标的基础上, 实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。	噪。产生的固废分类收集、妥善处置。	
环境风险防控	1、完善“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设, 完善事故应急救援体系, 加强应急队伍建设、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、禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离, 或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。 3、园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响, 储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流, 且应在园区的下风向布局, 以减少对其他项目的影响; 开发区内不同企业风险源之间应尽量远离, 防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应, 减少风险事故发生范围。 4、做好罐区围护与警示标识, 罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区, 设置危险区、安全区, 采取红线、黄线和安全线进行区分: 落实《储罐区防火设计规范》的有关规定, 在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤, 远离火种、热源, 并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。 5、加强废水泄漏事故安全风险防范, 尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积, 尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内, 降低事故状态下废水转移、输送风险, 合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点, 划分污染防治区, 提出和落实不同区域防渗方案, 企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。	1、本项目厂区内具备相应的环境风险防控措施, 项目投产后会修编突发环境事件应急预案, 具备一定的环境风险防控能力, 定期组织演练和培训; 2、企业项目环评未要求设置环境防护距离, 项目按要求落实事故风险防范和应急措施; 3、企业环境风险源远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流; 4、企业无储罐; 5、厂区排水系统采用雨污分流。	相符
资源开发利用要求	1、开发区土地资源总量上线 11500 公顷, 其中城市建设用地上线 9000 公顷。 2、开发区用水总量上线 7500 万吨/年, 水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元。 3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源, 视发展需求由市场配置供应, 单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。	本项目租赁已建成的厂房建设, 不新增用地; 本项目水资源利用不会超过单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元; 本项目使用电能, 为清洁能源。单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。	相符

综上, 本项目与“三线一单”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）”的相符性

文件要求: 以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《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《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 规定的水性油墨和能量固化油墨产品; 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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。

本项目擦拭用酒精、异丙醇，根据其挥发性有机物检测报告，酒精挥发性有机物含量为 788g/L，异丙醇挥发性有机物含量为 787g/L，由于部分清洗工艺对外观及品质要求更加严格，使用水基型、半水基型清洗后无法满足产品工艺要求，而溶剂型清洗剂可以有效去除残留及不影响产品性能，因此酒精、异丙醇目前为不可替代物料，详见附件论证说明。

项目其余胶黏剂相符合性分析如下：

表 1-12 胶粘剂相符合性分析一览表

序号	原料名称	挥发性有机物含量	类型、应用领域及类型	限值要求
1	胶水佳信 UV0524LV	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg	本体型-其他 -丙烯酸酯类	200g/kg
2	胶水中特 JT6069AA-4	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg		
3	胶水涛稳 915-2	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 33g/kg	本体型-其他 -有机硅类	100g/kg
4	RTV6922	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 39g/kg		
5	QCA710	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 220g/L，密度为 2.3g/cm ³ ，因此检测结果为 95.65g/kg	本体型-其他 -聚氨酯类	100g/kg
6	PUR1059B	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 6g/kg		50g/kg
7	胶水中特 JT6069AA-5	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg		
8	汉司 RTV 胶 6300	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 30g/kg	本体型-其他 -有机硅类	100g/kg

综上，本项目胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求。

综上，本项目与《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)相符。

6、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市 B01 规划编制单元控制性详细规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求，且选址环境可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>立讯智造电子服务（昆山）有限公司，成立于2021年，经营范围包括一般项目：许可项目：检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；通信设备制造；通讯设备修理；通讯设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；音响设备制造；音响设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；模具制造；模具销售；计算机及办公设备维修；电子产品销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；通用设备修理；机械零件、零部件加工；仪器仪表修理；橡胶制品制造；橡胶制品销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>企业于2022年12月申报《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音箱30万件、SMT零部件30万件项目》，并于2023年02月03日取得苏州市生态环境局批复：苏环建〔2023〕83第0049号，项目建设内容：建设地点位于昆山开发区综合保税区第三大道66号2号房。项目投资10000万元，租赁厂房建筑面积24101平方米，年产智能音箱30万件、SMT零部件30万件。</p> <p>企业于2023年7月申报了《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件项目》，并于2023年8月16日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环建〔2023〕3号，项目建设内容：于现租赁地址昆山开发区综合保税区第三大道66号2号房的2层、3层（整层）进行扩建，年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件。</p> <p>《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音箱30万件、SMT零部件30万件项目》、《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件项目》第一阶段于2024年3月通过企业自主验收，验收内容为：年生产智能音箱37.5万件、智能耳机62.5万件。</p> <p>企业于2024年12月申报了《立讯智造电子服务（昆山）有限公司智能耳机智能耳机生产线技改项目》，并于2025年1月24日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环建〔2025〕9号，项目建设内容：于现有厂房内，对智能耳机生产线进行技术改造，新</p>
------	--

增镀膜工艺，该项目建设中，目前尚未投产。

企业于 2025 年 3 月申报了《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产 SMT 零部件 1200 万件扩建项目》，并于 2025 年 5 月 26 日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环诺（2025）4 号，项目建设内容：于昆山经济技术开发区金菊路 108 号进行异地扩建，年生产 SMT 零部件 1200 万件。该项目已投产，正在进行验收工作。

现因发展需求，立讯智造电子服务（昆山）有限公司计划投资 7000 万元，于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号 1 号房，新增租赁厂房建筑面积 24101 平方米进行扩建，新增年产智能音响 5 万件、智能耳机 15 万件。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造”中的“第 81 电子元件及电子专用材料制造”中的“电子专用材料制造”以及“第 82 非专业视听设备制造”中的“全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托环评单位（苏州坤腾环境工程有限公司）对本项目进行环境影响评价。

2、产品方案

项目于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号 1 号房，新增租赁厂房建筑面积 24101 平方米进行扩建，为便于管理和验收，本次环评仅交代涉及厂区（昆山开发区综合保税区第三大道 66 号）项目的产品方案、原辅材料及设备的情况。

产品方案详见表 2-1。

表2-1 项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	年设计生产能力			单位	年运行时数(h)
			扩建前	扩建后	变化量		
1	2号房生产车间	智能音箱	37.5	37.5	0	万件	6000
2		SMT零部件	30	30	0	万件	
3		智能穿戴类产品(VR、AR)	50	50	0	万件	
4		智能耳机	62.5	62.5	0	万件	
5	1号房生产车间	智能音箱	0	5	+5	万件	6000
6		智能耳机	0	15	+15	万件	

3、项目主要生产设备

本项目于 1 号厂房新增生产设备进行生产，不依托现有设备，本项目生产设备情况见下表。

表 2-2 本项目的设备情况

序号	名称	型号	数量			单位	车间	备注
			扩建前	扩建后	变化量			
1	保压机	泰思倍、强瑞、威典	13	13	+0	台	2号厂房	原项目智能音箱(已建设、已验收)
2	锁螺丝机台	泰思倍	11	11	+0	台		
3	斑马打印机	ZT610	7	7	+0	台		
4	镭雕机	威典	2	2	+0	台		
5	HAS (贴合机)	/	2	2	+0	台		
6	自动螺丝机	Luxshare、泰思倍、威典、机器人	51	51	+0	台		
7	自动裁切机	luxshare	45	45	+0	台		
8	点胶机	威典、美科泰	6	6	+0	台		
9	镭雕机	Luxshare	1	1	+0	台		
10	散热膏设备	luxshare	1	1	+0	台		
11	保压机	/	18	18	+0	台		
12	产品气密性测试系统	/	4	4	+0	套		
13	产品耐高压测试系统	/	1	1	+0	套		
14	产品组装功能测试系统	/	5	5	+0	套		
15	无线网络测试系统	/	17	17	+0	套		
16	声学功能测试系统	/	4	4	+0	套		
17	产品扫屏测试系统	/	6	6	+0	套		
18	分位升级系统	/	5	5	+0	套		
19	产品用户模拟测试系统	/	7	7	+0	套		
20	国别设定系统	/	3	3	+0	套		
21	保密性检查系统	/	3	3	+0	套		
22	温湿度试验箱	/	1	1	+0	台	2号厂房	原项目智能音箱实验室(已建设、已验收)
23	探棒	/	1	1	+0	台		
24	防水试验机	/	1	1	+0	台		
25	包装跌落试验机	/	1	1	+0	台		
26	震动试验机	/	1	1	+0	台		
27	铅笔硬度计	/	1	1	+0	台		
28	线性耐磨仪	/	1	1	+0	台		
29	太阳辐射试验机	/	1	1	+0	台		
30	分光光度计	/	1	1	+0	台		
31	手动研磨机	/	2	2	+0	台		
32	自动数字显微镜	/	1	1	+0	台		

33	金相显微镜	/	1	1	+0	台	2号厂房	原项目SMT零部件(未建设、未验收)
34	真空冷镶嵌机	/	1	1	+0	台		
35	精密切割机	/	1	1	+0	台		
36	烤箱	/	1	1	+0	台		
37	染色撬具	/	1	1	+0	台		
38	应变力测试仪	/	1	1	+0	台		
39	镭雕机	首镭	4	4	+0	台		
40	印刷机	GPX-CS	8	8	+0	台		
41	贴片机	西门子、M3III、M6III	50	50	+0	台		
42	SPI(锡膏检测设备)	TR7007	4	4	+0	台		
43	AOI(光学检测设备)	TR7700SII Plus DL	8	8	+0	台		
44	回流焊	ERSA Hotellow3/26XL7.6mGT	4	4	+0	台		
45	点胶机	AD-16-SW、AD-16-YW、Anda	19	19	+0	台		
46	铣刀分板机	松亚/CG3000	6	6	+0	台		
47	镭射分板机	首镭	5	5	+0	台		
48	选择焊	SH-3D-M4	3	3	+0	台		
49	ICT(自动在线检测设备)	I3070	3	3	+0	台		
50	UV炉	YW-521160-365	1	1	+0	台	2号厂房	原项目SMT零部件实验室(未建设、未验收)
51	UF回焊炉	JTR-1500-DH	2	2	+0	台		
52	PSA(贴合机)	鸿仕达	2	2	+0	台		
53	贴盖机	非标机	2	2	+0	台		
54	手动研磨机	/	2	2	+0	台		
55	自动数字显微镜	/	1	1	+0	台		
56	金相显微镜	/	1	1	+0	台		
57	真空冷镶嵌机	/	1	1	+0	台		
58	精密切割机	/	1	1	+0	台		
59	烤箱	/	1	1	+0	台		
60	染色撬具	/	1	1	+0	台		
61	应变力测试仪	/	1	1	+0	台		
62	气动点胶机	AP-III	5	5	+0	台	2号厂房	原项目智能穿戴类产品(未建设、未验收)
63	电批	ASA	16	16	+0	台		
64	喷胶机	腾盛	7	7	+0	台		
65	AB点胶机	鹏创达	5	5	+0	台		
66	手动烙铁	快克	4	4	+0	台		
67	镭雕机	泰德	3	3	+0	台		

							收)
68	扭力测试仪	AP-10	1	1	+0	套	原项目智能耳机(已建设、已验收) 2号厂房
69	表面静电测试仪	FMX-003/004	1	1	+0	台	
70	保压机	/	25	25	+0	台	
71	三轴点胶机	兴源和	3	3	+0	台	
72	Plasma 清洗机	诚峰	2	2	+0	台	
73	U 固化箱	创源	8	8	+0	台	
74	保压架子	创源	6	6	+0	台	
75	手动 UV 点胶机	TSC	6	6	+0	台	
76	五轴点胶机	腾盛	2	2	+0	台	
77	充电板监测仪	CPM-374	1	1	+0	台	
78	半成品光机测试设备	瑞淀 /ITC	2	2	+0	台	
79	老化架	强瑞	3	3	+0	台	
80	声卡功放一体机	瑞森	1	1	+0	台	
81	音频屏蔽箱 (改造)	瑞森	1	1	+0	台	
82	蓝牙综测仪	CMW100	2	2	+0	台	
83	非标自动化暗箱治具	深圳鑫信腾	5	5	+0	台	
84	气动点胶机	腾盛	6	6	+0	台	
85	喷胶机	兴源和	6	6	+0	台	
86	AB 点胶机	兴源和	6	6	+0	台	
87	手动烙铁	快克	6	6	+0	台	
88	镭雕机	LP-5W-355-DX	4	4	+0	台	
89	保压机	XY-001	22	22	+0	台	
90	手动点胶机	诺信	10	10	+0	台	
91	热熔机	兴源和	2	2	+0	台	
92	UV 点胶机	YW-45045-365	14	14	+0	台	
93	自动螺丝机	博众	6	6	+0	台	
94	气密测试仪	FL-800	9	9	+0	台	
95	蓝牙测试仪	JBR3568	13	13	+0	台	
96	老化架	ICT 自制	4	4	+0	台	
97	充电架	ICT 自制	2	2	+0	台	
98	IQxel-M 测试仪	IQxel-M 8 口	14	14	+0	台	
99	功放一体机	Listen AMP connect 6 Channel, 621	5	5	+0	台	
100	听测房	方博	12	12	+0	台	
101	RF 屏蔽箱	Pneumatic Shielding Box - 6060	14	14	+0	台	
102	消音箱	Slience Chamber	2	2	+0	台	

	103	镀膜机器	BC3.4	2	2	+0	台		原项目智能耳机技改(建设中、未投产)
	104	废气处理设施	/	1	1	+0	台		
	105	空压机	M355-W10-2S	2	2	+0	台	2号厂房	原项目辅助设备(已建设、已验收)
	106	吸附式干燥机	SYGF-50N、SYCD-30F	6	6	+0	台		
	107	冷却塔	循环水量 21.6 万吨/年	2	2	+0	台		
	108	废排风机	二级能效及以上，变频控制	6	6	+0	台		
	109	保压机	气泵式压力机(定制,无牌,无型号)	0	3	+3	台		
	110	锁螺丝机台	气泵式(定制,无牌,无型号)	0	13	+13	台	1号厂房	本项目智能音箱
	111	镭雕机	大族紫外激光打标机 UV-4X	0	3	+3	台		
	112	HAS (贴合机)	HAS achine	0	4	+4	台		
	113	电子秤	安衡	0	4	+4	台		
	114	电子秤	巨林	0	1	+1	台		
	115	MB 插线点胶治具	心诚	0	8	+8	个		
	116	威典 ALS 点胶机	威典	0	1	+1	台		
	117	威典 Top cover 点胶机	威典	0	1	+1	台		
	118	Top cover 插线点胶支撑治具	心诚	0	1	+1	台		
	119	热熔机	威典	0	2	+2	台		
	120	热熔治具	心诚	0	1	+1	个		
	121	自动封箱机	/	0	1	+1	台		
	122	镭雕机	威典	0	2	+2	台		
	123	自动螺丝机	luxshare	0	4	+4	台		
	124	自动裁切机	luxshare	0	4	+4	台		
	125	点胶机	luxshare	0	5	+5	台		
	126	镭雕机	luxshare	0	2	+2	台		
	127	RJ45 保压机	泰思倍	0	1	+1	台		
	128	锁螺丝治具	泰思倍	0	5	+5	个		
	129	旋转保压机	强瑞	0	4	+4	台		
	130	保压机	威典	0	3	+3	台		
	131	锁螺丝定位治具	威典	0	6	+6	个		
	132	Label 保压治具	威典	0	1	+1	个		
	133	螺丝机	机器人	0	3	+3	台		

	134	螺丝机	威典	0	3	+3	台	1号厂房 本项目智能耳机
	135	GIPG 点胶机	美科泰	0	2	+2	台	
	136	UV 固化炉	威典	0	1	+1	台	
	137	UV 固化炉	FUMAX	0	2	+2	台	
	138	保压治具	\	0	8	+8	台	
	139	威典天线点胶机	威典	0	2	+2	台	
	140	保压机	luxshare	0	1	+1	台	
	141	产品气密性测试系统	\	0	1	+1	套	
	142	产品耐高压测试系统	\	0	1	+1	套	
	143	产品组装功能测试系统	\	0	3	+3	套	
	144	无线网络测试系统	\	0	5	+5	套	
	145	声学功能测试系统	\	0	3	3	套	
	146	产品扫屏测试系统	\	0	2	2	套	
	147	分位升级系统	\	0	4	4	套	
	148	产品用户模拟测试系统	\	0	7	7	套	
	149	国别设定系统	\	0	3	3	套	
	150	保密性检查系统	\	0	3	3	套	
	151	气动点胶机	AP-III	0	5	5	台	
	152	电批	ASA	0	8	8	个	
	153	UV 流水线	YW-45045-365	0	6	6	台	
	154	热熔喷胶机	兴源和	0	5	5	台	
	155	喷胶机	腾盛	0	4	4	台	
	156	点胶机	腾盛	0	3	3	台	
	157	小型三轴点胶机	腾盛	0	4	4	台	
	158	静置架	联合东创	0	8	8	台	
	159	20 穴气动保压机	科瑞恩	0	1	1	台	
	160	自动化贴膜机	LX5-2310L001	0	2	2	台	
	161	六穴 HAF 热压机	桑贝思	0	3	3	台	
	162	HAF 预压机	桑贝思	0	3	3	台	
	163	AB 点胶机	鹏创达	0	3	3	台	
	164	AB 点胶机	兴源和	0	2	2	台	
	165	手动烙铁	快克	0	4	4	台	
	166	镭雕机	泰德	0	3	3	台	
	167	镭雕机	LP-5W-355-DX	0	4	4	台	
	168	扭力测试仪	AP-10	0	1	1	台	
	169	保压机	/	0	8	8	台	

170	旋转保压机	XY-001	0	7	7	台		
171	手动点胶机	腾盛	0	14	14	台		
172	手动点胶机	诺信	0	5	5	台		
173	热熔机	快克	0	2	2	台		
174	HB 焊接机	快克	0	2	2	台		
175	UV 点胶机	悦威	0	3	3	台		
175	电子秤	台衡	0	1	1	台		
176	自动螺丝机	汇建	0	4	4	台		
177	自动螺丝机	博众	0	4	4	台		
178	气密测试机	桑贝思	0	4	4	台		
179	气密测试仪	FL-800	0	2	2	台		
180	蓝牙测试仪	JBR3568	0	5	5	台		
181	老化架	ICT 自制	0	14	14	台		
182	充电架	ICT 自制	0	8	8	台		
183	IQxel-M 测试仪	IQxel-M 8 口	0	2	2	台		
184	功放一体机	Listen AMP connect 6 Channel, 621	0	16	16	台		
185	听测房	方博	0	2	2	台		
186	RF 屏蔽箱	Pneumatic Shielding Box - 6060	0	4	4	台		
187	消音箱	Slience Chamber	0	16	16	台		
188	空压机	UDT250A-8VPU	0	1	+1	台	1号厂房	本项目辅助设备
189	吸干机	DSB-55A+	0	1	+1	台		
190	冷干机	DSA-55S	0	1	+1	台		
191	废气处理设施	二级活性炭吸附	0	1	+1	台	1号厂房	本项目废气处理设施

4、项目主要原辅材料及其理化性质

表 2-3-1 项目原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	单位	年用量			最大储存量	储存方式	储存位置	运输方式	备注
			扩建前	扩建后	变化量					
1	后腔	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库	汽运	原项目智能音箱（已建设、已验收）
2	前腔	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
3	低音面板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
4	黑色底盖	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
5	黑顶盖	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
6	黑后面板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
7	黑网罩	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		

8	黑脚垫	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
9	黑色蓝牙按钮	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
10	左塞子	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
11	9.5mm 橡胶圈	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
12	阻光器	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
13	螺丝环	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
14	插头	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
15	螺丝	万 pcs	360	360	+0	15	箱装	仓库
16	射频盖子	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
17	处理器盖子	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
18	胶带	万 pcs	60	60	+0	3	箱装	仓库
19	垫片	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
20	垫圈	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
21	垫片	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
22	5V 导热垫	万 pcs	60	60	+0	3	箱装	仓库
23	密封圈	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
24	泡沫胶带	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
25	外壳密封垫片	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
26	外径 8.0 密封 垫圈	万 pcs	240	240	+0	10	箱装	仓库
27	面板双面背胶	万 pcs	60	60	+0	3	箱装	仓库
28	外壳橡胶垫片	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
29	处理器电路板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
30	电源电路板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
31	接口电路板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
32	蓝牙电路板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
33	触摸板电路板	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
34	处理器-接口电 缆	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
35	处理器-触摸板 电缆	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
36	触摸板指示灯 电缆	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
37	触摸板-蓝牙连 接线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
38	交流输入连接 线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
39	处理器连接线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
40	三合一连接线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库
41	低音喇叭	万 pcs	120	120	+0	5	箱装	仓库
42	高音喇叭-右	万 pcs	120	120	+0	5	箱装	仓库

	43	高音喇叭-左	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	44	蓝牙天线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	45	左天线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	46	右天线	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	47	GP 胶带	卷	509	509	+0	20	箱装	仓库		
	48	防刮擦碳带	卷	67	67	+0	10	箱装	仓库		
	49	无尘布	袋	1500	1500	+0	80	箱装	仓库		
	50	Y 标签	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	51	N 标签	卷	5667	5667	+0	250	箱装	仓库		
	52	顶盖保护膜	万 pcs	30	30	+0	1.5	箱装	仓库		
	53	PCB	个	3963600	3963600	+0	30000	箱装	仓库		
	54	电容	个	334389960	334389960	+0	16000000	箱装	仓库		
	55	电阻	个	197191296	197191296	+0	9000000	箱装	仓库		
	56	电感	个	25367040	25367040	+0	1200000	箱装	仓库		
	57	IC	个	21965170	21965170	+0	1000000	箱装	仓库		
	58	MIC	个	2213280	2213280	+0	100000	箱装	仓库		
	59	二极管	个	18372240	18372240	+0	900000	箱装	仓库		
	60	三极管	个	1346040	1346040	+0	60000	箱装	仓库		
	61	晶振	个	2378160	2378160	+0	100000	箱装	仓库		
	62	Tay 盘	个	40000	40000	+0	2000	箱装	仓库		
	63	红胶	吨	0.1	0.1	+0	0.02	箱装	仓库		
	64	硅胶	吨	15	15	+0	0.5	20kg/桶	仓库		
	65	锡膏	吨	15	15	+0	1	500g/罐	仓库		
	66	钢网清洗剂	吨	2	2	+0	0.1	20L/桶	仓库		
	67	锡条	吨	1.2	1.2	+0	0.5	箱装	仓库		
	68	环氧树脂	kg	10	10	+0	2	0.5、1kg/桶	仓库		
	69	抛光液	kg	50	50	+0	5	0.5L/桶	仓库		
	70	红外面壳	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库		
	71	距离感应装饰件	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库		
	72	面壳	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库		
	73	I 线缆支架 (USB 固定左边支架)	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库		
	74	A 线缆支架 (USB 固定右边支架)	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库		

75	红外 FPC 支架	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
76	面壳绑带固定帽	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
77	镜头左边固定散热支架	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
78	镜头右边固定散热支架	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
79	镜头左边固定散热支架	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
80	镜头右边固定散热支架	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
81	光机左调节 58 号支架	万 pcs	150	150	+0	15	箱装	仓库
82	光机右调节 58 号支架	万 pcs	150	150	+0	15	箱装	仓库
83	面壳左上防尘网（面壳左防尘网）	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
84	面壳右上防尘网（面壳右防尘网）	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
85	面壳右下防尘网	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
86	面壳左下防尘网	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
87	面壳风扇双面胶	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
88	面壳距离感应装饰件双面胶	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
89	缓冲支撑板左遮光棉（下缓冲支架左防尘网）	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
90	红外面壳左上防尘网	万 pcs	40	40	+0	4	箱装	仓库
91	USB 背胶	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
92	导电泡棉	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
93	红外 FPC 支架防尘网	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
94	硅 MIC 泡棉	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
95	座子压紧泡棉	万 pcs	40	40	+0	4	箱装	仓库
96	光机导热硅胶	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
97	胶带（单面）	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
98	光机 FPC 缓冲泡棉	万 pcs	20	20	+0	2	箱装	仓库
99	自攻螺丝	万 pcs	240	240	+0	12	箱装	仓库
100	自攻螺丝	万 pcs	110	110	+0	11	箱装	仓库
101	LED 导光柱	万 pcs	10	10	+0	1	箱装	仓库
102	主板	万 pcs	2400	2400	+0	24	箱装	仓库
103	小板	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库

	104	IMU 小板	万 pcs	468	468	+0	24	箱装	仓库	戴类产品 (AR) (未建设、未 验收)
	105	光机 FPC	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	106	电池	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	107	左喇叭	万 pcs	480	480	+0	24	箱装	仓库	
	108	右喇叭	万 pcs	2400	2400	+0	24	箱装	仓库	
	109	主 FPC	万 pcs	2400	2400	+0	24	箱装	仓库	
	110	左电池 FPC	万 pcs	480	480	+0	24	箱装	仓库	
	111	右电池 FPC	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	112	触控 FPC	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	113	显示模组组件	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	114	镜框组件	万 pcs	5000	5000	+0	50	箱装	仓库	
	115	前装饰件-左组件	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	116	前装饰件-右组件	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	117	光机模组	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	118	套筒-左	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	119	套筒-右	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	120	左波导片	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	121	右波导片	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	122	左光机铜箔+石墨烯	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	123	右光机铜箔+石墨烯	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	124	光机 FPC 支撑泡棉	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	125	左镜框散热石墨烯	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	126	左镜腿壳组件	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	127	左镜腿外散热石墨片	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
	128	右镜腿壳组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	129	左镜腿盖组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	130	右镜腿盖组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	131	左喇叭支架组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	132	右喇叭支架组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	133	左后壳组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	134	右后壳组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	135	横梁装饰件组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	136	左转轴组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
	137	右转轴组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	

	138	鼻托组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	139	机牙螺丝 M1.2	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	140	自攻螺钉 ST1.2	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	141	佩戴检测 FPC 泡棉	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	142	IMU 泡棉	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	143	主板接地导电布	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	144	隔热材料	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	145	主板散热石墨片	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	146	右镜腿接地铜箔	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	147	主板延长散热石墨片+铜箔	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	148	SPK 密封泡棉 01	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	149	SPK 密封泡棉 02	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	150	墨镜组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	151	近视镜片组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	152	近视镜片组件	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	153	左波导前保护膜	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	154	右波导前保护膜	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	155	电容	万 pcs	2400	2400	+0	100	箱装	仓库
	156	连结器	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	157	FPC	万 pcs	468	468	+0	24	箱装	仓库
	158	PCB	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	159	IC	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库
	160	ESD	万 pcs	480	480	+0	24	箱装	仓库
	161	电感应器	万 pcs	2400	2400	+0	100	箱装	仓库
	162	电阻	万 pcs	2400	2400	+0	100	箱装	仓库
	163	震荡器	万 pcs	480	480	+0	24	箱装	仓库
	164	LED	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	165	PSA	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	166	射频开关	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	167	螺丝	万 pcs	5000	5000	+0	100	箱装	仓库
	168	头带垫	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	169	喇叭盖板	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	170	耳机外壳	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库
	171	枢纽操作杆	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库

汽运

原项目
智能耳机（已
建设、
已验
收）

172	按键模组	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
173	弯管	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
174	按键	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
175	头带钢条	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
176	枢纽套圈	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
177	螺丝孔贴片	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
178	导音管网布	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
179	耳罩	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
180	喇叭	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
181	电池	万 pcs	240	240	+0	24	箱装	仓库	
182	喇叭线	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
183	头条线	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
184	PCBA 屏蔽罩	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
185	WIFI 天线支架	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
186	蓝牙天线支架	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
187	ANC 按键	万 pcs	120	120	+0	12	箱装	仓库	
188	Label	万 pcs	1200	1200	+0	100	箱装	仓库	
189	标签碳带	ROL	1000	1000	+0	100	箱装	仓库	
190	锡丝	t	0.07	0.07	+0	0.01	箱装	仓库	
191	左耳保护膜	万 pcs	58	58	+0	5	箱装	仓库	
192	右耳保护膜	万 pcs	58	58	+0	5	箱装	仓库	
193	封箱胶带	R	3136	3136	+0	100	箱装	仓库	
194	电缆组件	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库	
195	电缆线束	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
196	手柄按钮总成	万 pcs	576	576	+0	50	箱装	仓库	
197	纽扣板	万 pcs	82	82	+0	5	箱装	仓库	
198	声控灯管	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
199	上盖帽	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
200	镜头	万 pcs	82	82	+0	5	箱装	仓库	
201	电源接口	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
202	底盖组件	万 pcs	329	329	+0	18	箱装	仓库	
203	顶帽	万 pcs	82	82	+0	5	箱装	仓库	
204	底帽组件	万 pcs	165	165	+0	12	箱装	仓库	
205	橡胶密封圈	万 pcs	41	41	+0	5	箱装	仓库	
206	前后外壳组件	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
207	防光泡沫	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
208	泡沫胶带	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库	
209	WiFi 天线	万 pcs	988	988	+0	50	箱装	仓库	

210	散热片	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库
211	艾米盾	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库
212	电池法兰垫片	万 pcs	371	371	+0	18	箱装	仓库
213	吊环	万 pcs	124	124	+0	12	箱装	仓库
214	金属格栅	万 pcs	659	659	+0	50	箱装	仓库
215	状态和充电光管	万 pcs	82	82	+0	5	箱装	仓库
216	标志字母	万 pcs	1647	1647	+0	100	箱装	仓库
217	螺丝	万 pcs	6507	6507	+0	500	箱装	仓库
218	主板到 sci 板	万 pcs	494	494	+0	50	箱装	仓库
219	主板到 pmu 板	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库
220	电池组	万 pcs	329	329	+0	20	箱装	仓库
221	紧带子	万 pcs	272	272	+0	12	箱装	仓库
222	电源, 前端	万 pcs	988	988	+0	100	箱装	仓库
223	PSA 垫子	万 pcs	494	494	+0	50	箱装	仓库
224	电池连接器	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库
225	电池衬垫	万 pcs	247	247	+0	12	箱装	仓库
226	底盖上垫片	万 pcs	206	206	+0	12	箱装	仓库
227	泡沫, 顶盖	万 pcs	1441	1441	+0	100	箱装	仓库
228	导电泡沫	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
229	垫圈	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
230	垫片	万 pcs	618	618	+0	60	箱装	仓库
231	压力容器	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
232	泡沫, 遮光	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
233	盾牌	万 pcs	412	412	+0	40	箱装	仓库
234	压力发泄	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
235	压力塞	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
236	热垫	万 pcs	1236	1236	+0	100	箱装	仓库
237	胶带	卷	6857	6857	+0	500	箱装	仓库
238	胶片, usb 端口	万 pcs	216	216	+0	20	箱装	仓库
239	棉织物	包	412	412	+0	20	箱装	仓库
240	托盘胶合板	万 pcs	3	3	+0	0.5	箱装	仓库
241	ACDC	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
242	EDGE, 70X70X1100, GP	万 pcs	12	12	+0	1	箱装	仓库
243	边角	万 pcs	3	3	+0	0.5	箱装	仓库
244	文件套筒	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库
245	礼盒填充垫	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库

246	礼盒	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库	原项目 智能耳 机技改 (建设 中)
247	无纺布袋	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库	
248	文件袋	卷	2801	2801	+0	200	箱装	仓库	
249	打包带	卷	435	435	+0	40	箱装	仓库	
250	胶带	卷	4819	4819	+0	500	箱装	仓库	
251	泡棉	万 pcs	206	206	+0	20	箱装	仓库	
252	胶塞 (橡胶)	万个	13.6	13.6	+0	13.6	箱装	仓库	
253	SMT 零部件	万件	62.5	62.5	+0	62.5	箱装	仓库	
254	无尘布	袋	300	300	+0	20	箱装	仓库	
255	上盖	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
256	底壳	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	本项目 智能音 箱
257	按键支架	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
258	按键 1	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
259	按键 2	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
260	按键 3	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
261	按键 4	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
262	按键 5	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
263	按键 6	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
264	按键 7	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
265	按键 8	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
266	按键 9	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
267	按键 10	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
268	按键 11	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
269	按键 12	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
270	按键 13	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
271	旋钮屏支架	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
272	铝旋钮底盖	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
273	编码器支架	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
274	按键硅胶套 1	万 PC	0	65	+65	5	箱装	仓库	
275	硅胶脚垫 1	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
276	硅胶脚垫 3	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
277	铝旋钮	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
278	mic 网	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
279	导电片	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
280	配重块	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
281	EVA	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
282	螺丝 1	万 PC	0	85	+85	8	箱装	仓库	

283	螺丝 2	万 PC	0	15	+15	1.5	箱装	仓库	
284	螺丝 3	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
285	螺丝 4	万 PC	0	20	+20	2	箱装	仓库	
286	旋钮屏幕	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
287	旋钮板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
288	控制器主板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
289	电源线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
290	木箱组件	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
291	风管组件	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
292	前风管	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
293	后风管	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
294	风管 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
295	木箱	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
296	PVC 皮	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
297	1006J 码钉	万 PC	0	15	+15	1.5	箱装	仓库	
298	包胶铁丝扎带	万 PC	0	15	+15	1.5	箱装	仓库	
299	后板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
300	装饰环	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
301	PC 片	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
302	铁网组件	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
303	硅胶脚垫	万 PC	0	20	+20	2	箱装	仓库	
304	硅胶垫	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
305	喇叭	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
306	喇叭盆架 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
307	喇叭底部 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
308	后板 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
309	灯圈 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
310	按键无纺布	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
311	AC 座 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
312	装饰环 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
313	条形 EVA	万 PC	0	15	+15	1.5	箱装	仓库	
314	条形 EVA	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
315	螺丝 5	万 PC	0	30	+30	3	箱装	仓库	
316	螺丝 6	万 PC	0	40	+40	4	箱装	仓库	
317	螺丝 7	万 PC	0	30	+30	3	箱装	仓库	
318	螺丝 8	万 PC	0	20	+20	2	箱装	仓库	
319	喇叭线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	

	320	主板电源线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	321	主板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	322	电源板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	323	前壳	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	324	后壳	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	325	按键	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	326	镜片	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	327	灯条支架 A	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	328	灯条支架 B	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	329	装饰条(前)	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	330	装饰条(顶)	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	331	PC 扩散片	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	332	脚垫 A	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库
	333	脚垫 B	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库
	334	PC 片左	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	335	PC 片右	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	336	导光硅胶件 A	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	337	导光硅胶件 B	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	338	按键固定支架	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	339	高音支架	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库
	340	网架组件	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	341	网架组件	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	342	双面胶-A	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	343	双面胶-B	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	344	EVA-A	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	345	EVA-B	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	346	EVA-C	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	347	EVA-D	万 PC	0	25	+25	2.5	箱装	仓库
	348	EVA-E	万 PC	0	25	+25	2.5	箱装	仓库
	349	EVA-F	万 PC	0	25	+25	2.5.	箱装	仓库
	350	EVA-G	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	351	EVA-H	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	352	EVA-I	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	353	EVA-J	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	354	EVA-K	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	355	EVA-L	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
	356	低音喇叭	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库

	EVA							
357	高音喇叭 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
358	天空喇叭 EVA	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
359	不织布	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
360	螺丝 9	万 PC	0	150	+150	15	箱装	仓库
361	螺丝 10	万 PC	0	150	+150	15	箱装	仓库
362	螺丝 11	万 PC	0	175	+175	15	箱装	仓库
363	螺丝 12	万 PC	0	30	+30	3	箱装	仓库
364	螺丝 13	万 PC	0	40	+40	4	箱装	仓库
365	SR+高音喇 叭线+全频 喇叭线+低 音喇叭线+ 指示灯线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
366	SR+高音喇 叭线+全频 喇叭线+低 音喇叭线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
367	按键线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
368	USB 线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
369	顶面 LED 线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
370	正面 LED 线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
371	铜螺柱	万 PC	0	20	+20	2	箱装	仓库
372	低音喇叭	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
373	高音喇叭	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
374	天空喇叭	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
375	主板模组	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
376	蓝牙天线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
377	5G 天线	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
378	按键板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
379	主灯板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
380	指示灯板	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
381	吸音棉	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库
382	吸音棉	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库
383	纸箱	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库
384	美纹胶带	万 M	0	2.75	+2.75	0.2	箱装	仓库
385	无尘布	万 PC	0	2.14	+2.14	0.2	箱装	仓库
386	展码标签	万 PC	0	15.4	+15.4	1.5	箱装	仓库
387	保护膜	万 PC	0	5.25	+5.25	0.5	箱装	仓库
388	碳带	万 M	0	0.24	+0.24	0.02	箱装	仓库

389	碳带	万 M	0	0.24	+0.24	0.02	箱装	仓库	
390	封箱胶带	万 M	0	15.6	+15.6	1.5	箱装	仓库	
391	黑墨盒	EA	0	3.85	+3.85	0.3	箱装	仓库	
392	白墨盒	EA	0	3.85	+3.85	0.3	箱装	仓库	
393	珍珠棉 1	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
394	填充 Box1	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
395	控制器 Box	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
396	珍珠棉 2	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
397	珍珠棉 3	万 PC	0	10	+10	1	箱装	仓库	
398	PO 袋	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
399	填充 Box2	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
400	珍珠棉 4	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
401	珍珠棉 5	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
402	Box	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
403	彩盒	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
404	线材	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
405	适配器	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
406	外箱	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
407	封箱胶带	万 M	0	25.5	+25.5	2.5	箱装	仓库	
408	栈板	万 PC	0	0.2	+0.2	0.02	箱装	仓库	
409	角纸	万 PC	0	1.2	+1.2	0.1	箱装	仓库	
410	打包带	万 M	0	7.4	+7.4	0.7	箱装	仓库	
411	缠绕膜	万 M	0	11.7	+11.7	1.2	箱装	仓库	
412	礼盒标签	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
413	外箱标签	万 PC	0	5	+5	0.5	箱装	仓库	
414	栈板标签	万 PC	0	0.2	+0.2	0.02	箱装	仓库	
415	Rating Label	万 PC	0	15	+15	1.5	箱装	仓库	
416	正唛+重量 标签	万 PC	0	0.2	+0.2	0.02	箱装	仓库	
417	侧唛标签	万 PC	0	0.2	+0.2	0.02	箱装	仓库	
418	喇叭盖板	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	汽运
419	耳机外壳	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	
420	枢纽操作杆	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	
421	按键模组	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	
422	弯管	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	
423	按键	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库	
424	头带钢条	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	
425	枢纽套圈	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库	

426	螺丝孔贴片	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库
427	导音管网布	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库
428	耳罩	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库
429	喇叭	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库
430	电池	万 pcs	0	80	+80	8	箱装	仓库
431	喇叭线	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
432	头条线	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
433	PCBA 屏蔽罩	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
434	WIFI 天线支架	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
435	蓝牙天线支架	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
436	ANC 按键	万 pcs	0	40	+40	4	箱装	仓库
437	Label	万 pcs	0	400	+400	40	箱装	仓库
438	标签碳带	ROL	0	333	+333	30	箱装	仓库
439	左耳保护膜	万 pcs	0	19	+19	2	箱装	仓库
440	右耳保护膜	万 pcs	0	19	+19	2	箱装	仓库
441	封箱胶带	R	0	1045	+1045	100	箱装	仓库
442	电缆组件	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
443	电缆线束	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
444	手柄按钮总成	万 pcs	0	192	+192	20	箱装	仓库
445	纽扣板	万 pcs	0	27	+27	2.5	箱装	仓库
446	声控灯管	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
447	上盖帽	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
448	镜头	万 pcs	0	27	+27	2.5	箱装	仓库
449	电源接口	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
450	底盖组件	万 pcs	0	110	+110	11	箱装	仓库
451	顶帽	万 pcs	0	27	+27	2.5	箱装	仓库
452	底帽组件	万 pcs	0	55	+55	5	箱装	仓库
453	橡胶密封圈	万 pcs	0	14	+14	1	箱装	仓库
454	前后外壳组件	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
455	防光泡沫	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
456	泡沫胶带	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
457	WiFi 天线	万 pcs	0	329	+329	30	箱装	仓库
458	散热片	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
459	艾米盾	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
460	电池法兰垫片	万 pcs	0	124	+124	12	箱装	仓库

461	吊环	万 pcs	0	41	+41	4	箱装	仓库
462	金属格栅	万 pcs	0	220	+220	22	箱装	仓库
463	状态和充电光管	万 pcs	0	27	+27	2	箱装	仓库
464	标志字母	万 pcs	0	549	+549	55	箱装	仓库
465	螺丝	万 pcs	0	2169	+2169	210	箱装	仓库
466	主板到sci板	万 pcs	0	165	+165	15	箱装	仓库
467	主板到pmu板	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
468	电池组	万 pcs	0	110	+110	11	箱装	仓库
469	紧带子	万 pcs	0	91	+91	9	箱装	仓库
470	电源, 前端	万 pcs	0	329	+329	30	箱装	仓库
471	PSA垫子	万 pcs	0	165	+165	15	箱装	仓库
472	电池连接器	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
473	电池衬垫	万 pcs	0	82	+82	8	箱装	仓库
474	底盖上垫片	万 pcs	0	69	+69	6	箱装	仓库
475	泡沫, 顶盖	万 pcs	0	480	+480	40	箱装	仓库
476	导电泡沫	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
477	垫圈	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
478	垫片	万 pcs	0	206	+206	20	箱装	仓库
479	压力容器	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
480	泡沫, 遮光	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
481	盾牌	万 pcs	0	137	+137	13	箱装	仓库
482	压力发泄	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
483	压力塞	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
484	热垫	万 pcs	0	412	+412	40	箱装	仓库
485	胶带	卷	0	2286	+2286	200	箱装	仓库
486	胶片, usb端口	万 pcs	0	72	+72	7	箱装	仓库
487	棉织物	包	0	137	+137	14	箱装	仓库
488	托盘胶合板	万 pcs	0	1	+1	0.1	箱装	仓库
489	ACDC	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
490	EDGE, 70X70X110 0, GP	万 pcs	0	4	+4	0.4	箱装	仓库
491	边角	万 pcs	0	1	+1	0.1	箱装	仓库
492	文件套筒	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
493	礼盒填充垫	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
494	礼盒	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
495	无纺布袋	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库
496	文件袋	卷	0	934	+934	90	箱装	仓库

497	打包带	卷	0	145	+145	15	箱装	仓库		
498	胶带	卷	0	1606	+1606	150	箱装	仓库		
499	泡棉	万 pcs	0	69	+69	7	箱装	仓库		
500	锡丝	t	0	0.3	+0.3	0.01	箱装	仓库		

表 2-3-2 项目其他原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	单位	年用量 t			最大储存量	储存方式	储存位置	运输方式	备注
			扩建前	扩建后	变化量					
1	酒精 (99.7%)	t	0.11	0.11	0	0.005	桶装 20L/桶	防爆柜 (3F) 原料仓库	汽运	原项目 2 号厂房
2	异丙醇 (70%)	t	0.51	0.51	0	0.005	桶装 20L/桶			
3	胶水佳信 UV0524LV	t	6	6	0	0.05	箱装 30ml/支			
4	胶水中特 JT6069AA-4	t	6	6	0	0.05	箱装 30ml/支			
5	胶水涛稳 915-2	t	5.5	5.5	0	0.05	箱装 50ml/支			
6	RTV6922	t	0.5	0.5	0	0.05	桶装 17.3kg/桶			
7	热熔胶 671	t	1.1	1.1	0	0.05	20 根/包			
8	UV 5251A	t	2.4	2.4	0	0.05	桶装 17.3kg/桶			
9	UV 692	t	0.55	0.55	0	0.05	桶装 17.3kg/桶			
10	QCA710	t	0.1	0.1	0	0.05	箱装 30ml/支			
11	LX274FL	t	0.2	0.2	0	0.01	箱装 30ml/支			
12	PUR1059B	t	0.2	0.2	0	0.01	箱装 30ml/支			
13	1606 (干性皮膜剂)	t	0.1	0.1	0	0.05	瓶装 1L/瓶			
14	润滑油	L	320	320	0	10	桶装 20L/桶			
15	TJ1410 金相切割液	t	0.012	0.012	0	0.005	桶装 1L/桶			
16	环氧王树脂 A	t	0.012	0.012	0	0.005	瓶装 1kg/瓶			
17	环氧王树脂 B	t	0.006	0.006	0	0.005	瓶装 500ml/瓶			
18	环氧慢型树脂 A	t	0.014	0.014	0	0.005	瓶装 1.5kg/瓶			
19	环氧慢型树脂 B	t	0.005	0.005	0	0.005	瓶装 500ml/瓶			
20	氧化铝抛光液	L	24	24	0	0.05	桶装 1L/桶			
21	镀膜涂料 (P2i-M300)	t	0.26	0.26	0	0.05	瓶装 500ml/瓶			
22	酒精 (99.7%)	t	0	+0.03	+0.03	0.005	桶装 20L/桶	防爆柜 (1F)		本项目 1 号厂房
23	异丙醇 (70%)	t	0	+1.2	+1.2	0.005	桶装			

							20L/桶		房 原料仓库
24	胶水佳信 UV0524LV	t	0	+1	+1	0.05	箱装 30ml/支		
25	胶水中特 JT6069AA-4	t	0	+1	+1	0.05	箱装 30ml/支		
26	胶水涛稳 915-2	t	0	+1	+1	0.05	箱装 50ml/支		
27	RTV6922	t	0	+1.2	+1.2	0.05	桶装 17.3kg/桶		
28	QCA710	t	0	+0.05	+0.05	0.05	箱装 30ml/支		
29	PUR1059B	t	0	+0.1	+0.1	0.05	箱装 30ml/支		
30	1606 (干性皮膜 剂)	t	0	+0.05	+0.05	0.005	瓶装 1L/瓶		
31	润滑油	L	0	+300	+300	10	桶装 20L/桶		
32	润滑脂	t	0	+0.5	+0.5	0.05	瓶装		
33	胶水中特 JT6069AA-5	t	0	+1	+1	0.005	瓶装		
34	汉司 RTV 胶 6300	t	0	+7	+7	0.01	瓶装		

注：企业在生产车间均设有防爆柜贮存以上化学品，采购后贮存于防爆柜，无化学品中间库。

表 2-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	主要成分	理化性质	毒理毒性
1	酒精	分子式：C ₂ H ₆ O	无色透明液体，醇类清香 味，沸点 85°C，相对密 度（水=1）：0.798，闪 点 16°C	LD50:7060mg/k g (兔经口)
2	异丙醇	异丙醇 70%、纯化水 30%	无色透明液体，有似乙醇 和丙酮混合物的气味；熔 点-88°C；沸点 80.3°C； 闪点 12°C；相对密度（水 =1）：0.790	LD50:5045mg/k g (大鼠经口)
3	润滑油	基础油、添加剂	液体，相对密度（水=1）： 0.87-0.89，闪点：240°C。 主要起润滑、辅助冷却、 防锈、清洁、密封和缓冲 等作用。	—
4	胶水佳信 UV0524LV	丙烯酸酯预聚物 35-65%、甲基 丙烯酸异冰片酯 1-5%、4-丙烯 酰吗啉 15-35%、光引发剂 1-5%	深红色液体，闪点>93 ℃	—
5	胶水中特 JT6069AA-4	聚氨酯丙烯酸预聚物 30-50%、 改性丙烯酸酯预聚物 10-20%、 N-二乙基-2-丙烯酰胺 30-50%、 白炭黑 1-5%、安息香双甲醚 1-5%	红色透明液体，比重： 1.05，不溶于水	—
6	胶水涛稳 915-2	二羟基聚二甲基硅氧烷 30-50%、硅微粉 20-40%、碳酸 钙 10-30%、助剂 2-9%	半流淌性膏状	—

7	RTV6922	聚硅氧烷 80-90%、白炭黑 10-20%	半透明液体，稍有气味，闪点>96℃，相对密度：1	
8	QCA710	硅橡胶 30-50%、导电粉 40-70%、气硅 1-5%、其他助剂 1-20%	微红、银白色膏状，闪点>60℃，密度(水=1):2.3	—
9	PUR1059B	聚氨酯预聚物 95-100%、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 5%、炭黑 0.1-5%	黑色固体，密度：1.1g/cm ³	—
10	1606 (干性皮膜剂)	氟碳型惰性液体 90-85%、氟碳型润滑油 2-7%、固体润滑剂等 5-13%	乳白色液体，熔点：<-70℃，密度：1.5-1.7g/ml	—
11	润滑脂	聚烯烃油、锂皂	白色半透明油脂，闪点>200℃，密度：0.83	—
12	胶水中特 JT6069AA-5	聚氨酯丙烯酸预聚物 30-50%、改性丙烯酸酯预聚物 10-20%、N,N-二乙基-2-丙烯酰胺 30-50%、白炭黑 1-5%、安息香双甲醚 1-5%	红色透明液体，比重：1.05	—
13	汉司 RTV 胶 6300	甲基三甲氧基硅烷 1-4%、二异丙氧基二(乙氧基乙酰乙酰基)钛酸盐 0.1-1.5%、聚二甲基硅氧烷 30-50%、白炭黑 3-5%	透明膏状，醇香气味	—

表 2-5 原辅材料 VOCs 污染源强分析一览表

序号	原料名称	计算依据	VOCs 产生量估算
1	酒精	根据物质组成成分，按照最大比例挥发	788g/L
2	70%异丙醇	根据物质组成成分，按照最大比例挥发	787g/L
3	胶水佳信 UV0524LV	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg	11g/kg
4	胶水中特 JT6069AA-4	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg	11g/kg
5	胶水涛稳 915-2	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 33g/kg	33g/kg
6	RTV6922	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 39g/kg	39g/kg
7	QCA710	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 220g/L	220g/L
8	PUR1059B	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 6g/kg	6g/kg
9	胶水中特 JT6069AA-5	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 11g/kg	11g/kg
10	汉司 RTV 胶 6300	根据企业提供的 VOC 测试报告总挥发有机物检测结果为 30g/kg	30g/kg

4、建设项目主体及公辅工程

(1) 给排水

本项目生活用水 9000t/a，来自市政自来水管网。

本项目厂区实施“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网，项目无生产废水产生及排放，生活污水接管经市政污水管网排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理。本项目新增职工人数 300 人，生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，则职工生活用水为

9000t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 7200t/a。

本项目水平衡如下图所示：



图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

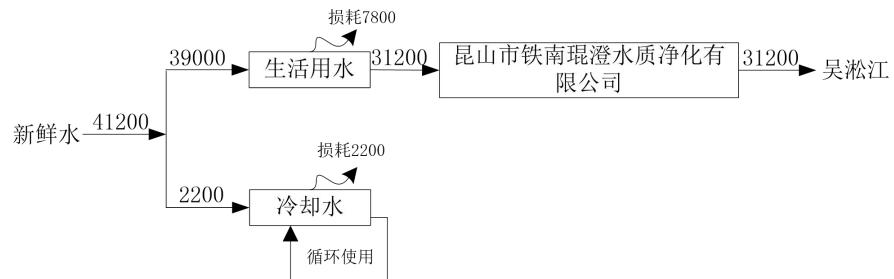


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位 t/a)

(2) 供电

建设项目用电量为 499 万 kWh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

(4) 贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 项目主体工程、公用及辅助工程情况表

类别	建设名称	规模			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	1 号房	0	24101m ²	+24101m ²	新增 1 号房作为生产车间，主体建筑依托租赁厂房，企业仅进行生产设备安装，1 号厂房房总层数 4 层，高度 15m，丙类。本项目生产车间不依托 2 号厂房。	
	2 号房	24101m ²	24101m ²	无变化		
辅助工程	办公区	500m ²	1000m ²	+500m ²	车间内分区，企业进行办公物品布置，本项目办公区不依托 2 号厂房	
贮运工程	原辅材料、产品存放区	2000m ²	4000m ²	+2000m ²	车间内分区，本项目原辅材料、产品存放区不依托 2 号厂房	
公用	给水	自来水	32200t	41200t	+9000t	市政自来水管网供给

工程 排水 供电 厂区绿化	排水	雨水	/	/	/	接市政雨污水管网
		生活污水	24000t	31200t	+7200t	接市政污水管网
		供电	1500 万千瓦时/年	2049 万千瓦时/年	+499 万千瓦时/年	由区域统一供电
		厂区绿化	/	/	/	依托租赁厂区
	废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩收集，经过滤棉+二级活性炭吸附(TA001)处理后通过1根20米高排气筒排放	集气罩收集，经过滤棉+二级活性炭吸附(TA001)处理后通过1根20米高排气筒排放	无变化	有组织(DA001)达标排放
		颗粒物	经设备自带除尘装置处理后无组织排放	经设备自带除尘装置处理后无组织排放	无变化	无组织排放
		镀膜、擦拭(非甲烷总烃)	收集后经两级活性炭吸附(TA002)处理后通过1根20米高排气筒排放	收集后经两级活性炭吸附(TA002)处理后通过1根20米高排气筒排放	无变化	有组织(DA002)达标排放
	1号房	点胶、擦拭、涂润滑脂(非甲烷总烃)	/	集气罩收集，经过滤棉+二级活性炭吸附(TA003)附处理后通过1根25米高排气筒排放	新增	有组织(DA003)达标排放
		焊接(锡及其化合物)	/	经设备自带除尘装置处理后无组织排放	新增	无组织排放
		镭雕(颗粒物)	/	经设备自带除尘装置处理后无组织排放		
	废水	生活污水	接入市政管网排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司	接入市政管网排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司	+7200t	依托租赁厂房管网
	噪声治理		厂房隔声，设备减震，距离衰减	厂房隔声，设备减震，距离衰减	/	达标排放
	固废 处理	一般固废贮存场所	60m ²	60m ²	无变化，依托2号厂房现有	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		危废暂存场所	20m ²	50m ²	+30m ² , 1号厂房新增	《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》(GB18597-2023)。
		生活垃圾贮存场所	垃圾桶暂存，环卫部门每日清理			-
环境风险事故应急措施	厂区采用雨污分流，设置了1个雨水排放口和1个生活污水排放口，雨水排口安装阀门，周边污水管网铺设到位，可依托其雨污水管网。厂区未建设事故应急池，发生事故时可利用备用空桶存放事故废水。 企业备有应急提升泵、黄沙、吸附棉、备用空桶等应急物资。					满足环境应急要求

5、职工人数及工作制度

本项目年生产 300 天，两班制，每班 10 小时，年运营时间为 6000 小时；

本项目新增职工人数 300 人，现有职工人数 2000 人，本项目建成后职工人数 2300 人，厂区不提供住宿，食物外包。

6、项目厂区平面布置情况

本项目拟建设地位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号 1 号厂房，项目所在厂区周边环境状况为：厂区东面为新松路、三爱司电子技术（昆山）有限公司，南面为第三大道、彩晶光电，西面为里黄河、长江中路，北面为里黄河、铁路河。项目周边 500m 内环境敏感目标为：项目西北侧 300m 万达广场商住楼、西南侧 300m 玉澜花园一期、西南侧 150m 玉澜花园二期、西南侧 380m 昆山经济技术开发区中华园小学。项目周边环境图见附图 8，厂房车间平面布置图见附图 9。

项目所在厂区采用雨污分流，设置了 1 个雨水排放口和 1 个生活污水排放口，雨水排口设置阀门，项目地已建设雨、污水管网等配套公辅设施并按照“雨污分流”制建设排水系统，周边污水管网铺设到位，可依托其雨污管网。厂区未建设事故应急池，发生事故时可利用备用空桶存放事故废水。

工艺流程和产排污环节	<h3>1、本项目工艺流程简述</h3> <p>(1) 智能音响</p> <p>本项目智能音响生产工艺流程如下：</p> <pre> graph LR A[原材料] --> B[组装] B --> C[涂润滑脂] C --> D[点胶] D --> E[组装] E --> F[检测] F --> G[镭雕] G --> H[检查包装] H --> I[成品] C -.-> J[G1] D -.-> K[G2, N] F -.-> L[N] G -.-> M[G3, N] H -.-> N[G4] J -.-> O[不合格品] K -.-> P[不合格品] L -.-> Q[不合格品] M -.-> R[不合格品] N -.-> S[不合格品] O -.-> B P -.-> D Q -.-> F R -.-> G S -.-> H </pre> <p>图 2-3 本项目智能音响工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> 组装：对原材料上盖、面板、旋钮、支架等零件进行组装，此过程不产生污染物。 涂润滑脂：手动涂润滑脂/1606（干性皮膜剂）至旋钮旋转支架和电位器之间，此过程润滑脂挥发产生少量非甲烷总烃 G1、噪声 N。 点胶：使用点胶机、热熔机、固化炉等设备进行点胶，固定其他部件，该过程中胶粘剂会产生有机废气 G2，以非甲烷总烃计。 组装：点胶后将天线、底盖、外框等组件进行组装，此过程不产生污染物。 检测：对组装好的产品进行功能测试，不合格品进行返工，产生噪声 N。 镭雕：使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物 G3 和噪声 N。 检查包装：对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气（G4），以非甲烷总统计，擦拭废材（S1）。 <p>(2) 智能耳机</p> <p>本项目智能耳机生产工艺流程如下：</p> <pre> graph LR A[原材料] --> B[组装] B --> C[点胶] C --> D[保压] D --> E[焊接] E --> F[检测] F --> G[镭雕] G --> H[检查包装] H --> I[成品] C -.-> J[G5, N] E -.-> K[G6, N] F -.-> L[S2] G -.-> M[G7, N] H -.-> N[G8] J -.-> O[不合格品] L -.-> P[不合格品] M -.-> Q[不合格品] N -.-> R[不合格品] O -.-> B P -.-> D Q -.-> F R -.-> G </pre> <p>图 2-4 本项目智能耳机工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> 组装：人工对各种面壳和支架进行组装，此过程不产生污染物。 点胶：使用点胶机、热熔机、UV 点胶机等设备，在组件上点胶固定其他部件。该过程会产生有机废气（G5），以非甲烷总烃计，和噪声 N。 保压：将组装好的零件模组经保压机压合固定，该过程不产生污染物。

焊接: 使用电烙铁、HB 焊接机将电源、主板、端口等零件焊接在固定的位置上，该过程会产生焊接废气锡及其化合物 G6，焊渣 S2 和噪声 N。

检测: 对组装好的产品经扭力测试仪、表面静电测试仪、充电板监测仪等设备进行功能测试，不合格品进行返工。

镭雕: 使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物 G7 和噪声 N。

检查包装: 对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气 G8，以非甲烷总统计，擦拭废材 S3。

此外胶粘剂使用过程产生废包装容器 S4，组装及检测过程产生的无法返修的废边角料及不合格品 S5，润滑油为设备维护使用，产生废润滑油 S6 及废油桶 S7，废气处理设施产生废过滤棉 S8 及废活性炭 S9，包装过程产生一般废包装材料（废纸箱、离型纸/缠绕膜）S10。

员工生活产生生活污水 W1，及生活垃圾 S11。

2、产排污情况

本项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 本项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	编号	污染物种类
废水	员工生活	W1	COD、SS、NH ₃ -N、TP
	涂润滑脂	G1	非甲烷总烃
	点胶	G2	非甲烷总烃
	镭雕	G3	颗粒物
	擦拭	G4	非甲烷总烃
	点胶	G5	非甲烷总烃
	焊接	G6	锡及其化合物
	镭雕	G7	颗粒物
	擦拭	G8	非甲烷总烃
噪声	点胶机、镭雕机等	N	噪声
固体废物	擦拭	S1	擦拭废材
	焊接	S2	焊渣
	擦拭	S3	擦拭废材
	包装	S4	废包装容器
	组装、检测	S5	废边角料及不合格品
	设备维护	S6	废润滑油
	设备维护	S7	废油桶
	废气处理	S8	废过滤棉
	废气处理	S9	废活性炭
	包装	S10	一般废包装材料（废纸箱、离

			型纸/缠绕膜)
	员工生活	S11	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、企业原有项目概况:</p> <p>企业于 2022 年 12 月申报《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件项目》，并于 2023 年 02 月 03 日取得苏州市生态环境局批复：苏环建〔2023〕83 第 0049 号，项目建设内容：建设地点位于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号 2 号房。项目投资 10000 万元，租赁厂房建筑面积 24101 平方米，年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件。</p> <p>企业于 2023 年 7 月申报了《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能穿戴类产品 50 万件、智能耳机 50 万件项目》，并于 2023 年 8 月 16 日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环建〔2023〕3 号，项目建设内容：于现租赁地址昆山开发区综合保税区第三大道 66 号 2 号房的 2 层、3 层（整层）进行扩建，年产智能穿戴类产品 50 万件、智能耳机 50 万件。</p> <p>《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件项目》、《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能穿戴类产品 50 万件、智能耳机 50 万件项目》第一阶段于 2024 年 3 月通过企业自主验收，验收内容为：年生产智能音箱 37.5 万件、智能耳机 62.5 万件。</p> <p>企业于 2024 年 12 月申报了《立讯智造电子服务(昆山)有限公司智能耳机智能耳机生产线技改项目》，并于 2025 年 1 月 24 日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环建〔2025〕9 号，项目建设内容：于现有厂房内，对智能耳机生产线进行技术改造，新增镀膜工艺，该项目建设中，目前尚未投产。</p> <p>企业于 2025 年 3 月申报了《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产 SMT 零部件 1200 万件扩建项目》，并于 2025 年 5 月 26 日取得昆山经济技术开发区管理委员会批复：昆开环诺〔2025〕4 号，项目建设内容：于昆山经济技术开发区金菊路 108 号进行异地扩建，年生产 SMT 零部件 1200 万件。该项目已投产，正在进行验收工作。</p> <p>本项目于昆山开发区综合保税区第三大道 66 号，新增租赁厂房建筑面积 24101 平方米进行扩建，为便于管理和验收，本次环评仅交代涉及厂区的现有情况。</p> <p>2、企业历次环保审批情况:</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 企业历次环保审批情况一览表 (昆山开发区综合保税区第三大道 66 号)</p>							
	序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	建设情况	“三同时”验收状态		
				已批已验	未建未验			
	1	立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件项目	年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件	2023 年 02 月 03 日 苏环建〔2023〕83 第 0049 号	智能音箱已建设， SMT 零部件未建设	第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智	SMT 零部件 30 万件	
						第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智	SMT 零部件 30 万件	
						第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智	SMT 零部件 30 万件	
						第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智	SMT 零部件 30 万件	
						第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智	SMT 零部件 30 万件	

	2	立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件项目	年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件	2023年8月16日 昆开环建(2023)3号	智能耳机已建设,智能穿戴类产品未建设	能耳机62.5万件)于2024年3月通过企业自主验收	智能穿戴类产品50万件	智能穿戴类产品未取消建设	(91320583MA26TW6R0F001X)
	3	立讯智造电子服务(昆山)有限公司智能耳机智能耳机生产线技改项目	对智能耳机生产线进行技术改造,新增镀膜工艺	2025年1月24日 昆开环建(2025)9号	建设中,未投产	/	/	建设中	/

第一阶段(年生产智能音箱37.5万件、智能耳机62.5万件)于2024年3月通过企业自主验收,第一阶段验收智能音箱、智能耳机生产能力增大25%,新增生产装置、设备及配套设施未新增排放污染物种类,不增加污染物排放量;原项目环评申报阶段统计原辅料型号有误,验收根据实际情况修正,不新增原辅料用量,不新增污染物种类及排放量,项目排气筒高度由环评的15米变更为20米,利于扩散。

表2-9 现有项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	年设计生产能力		单位	备注	年运行时数(h)
			环评审批产能	实际产能			
1	2号房生产车间	智能音箱	30	37.5	万件	已建	6000
2		SMT零部件	30	30	万件	未建,未取消建设	
3		智能穿戴类产品(VR、AR)	50	50	万件	未建,未取消建设	
4		智能耳机	50	62.5	万件	已建	

3、原项目工程分析:

原项目生产工艺流程:

苏环建(2023)83第0049号

(1) 智能音箱(已建)生产工艺流程图:

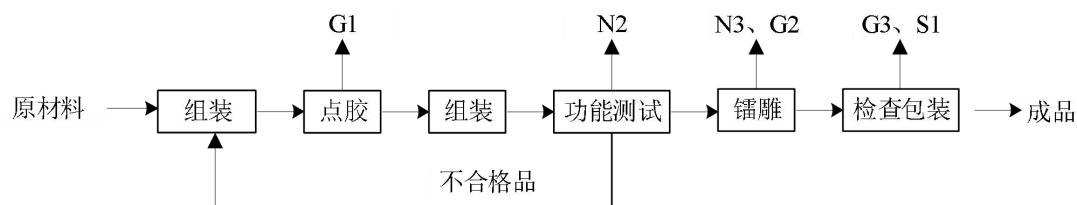


图 2-5 智能音箱生产工艺流程图

N——噪声, S——固废, G——废气

工艺流程:

<p>组装：分别组装前腔和后腔，再将前后腔组装在一起，此过程不产生污染物。</p> <p>手动点胶：组装后的工件需进行手动点胶加工（热熔胶），该过程中会产生少量有机废气 G1。</p> <p>组装：点胶后将上盖、底盖、外框等组件进行安装，使粘合紧密，此过程不产生污染物。</p> <p>功能测试：对组装好的产品进行功能测试，不合格品进行返工。</p> <p>镭雕：使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物 G2 和噪声 N1。</p> <p>检查包装：对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气（G3）、擦拭废材（S1）。</p>
<p>(2) SMT 零部件（未建）生产工艺流程图</p> <pre> graph LR A[原材料] --> B[镭雕] B -- "N2、G4" --> C[投板] C --> D[锡膏印刷] D -- "N3" --> E[锡膏检测] E --> F[贴片] F -- "S2" --> G[检测] G --> H[回流焊] H -- "N4" --> I[检测] I --> J[分板] J --> K[检测] K --> L[检验] L --> M[包装入库] M --> N[检验] N --> O[上胶] O --> P[波峰焊] P --> Q[手插件] Q --> R[分板] R --> S[检测] S --> T[回流焊] T -- "G5、G6、N5" --> U[检测] U --> V[分板] V --> W[检测] W --> X[分板] X --> Y[检测] Y --> Z[回流焊] Z -- "G7、S5、N6" --> AA[检测] AA --> BB[分板] BB --> CC[检测] CC --> DD[回流焊] DD -- "S4" --> EE[检测] EE --> FF[分板] FF --> GG[检测] GG --> HH[回流焊] HH -- "S6" --> II[检验] II --> JJ[上胶] JJ --> KK[波峰焊] KK --> LL[手插件] LL --> MM[分板] MM --> NN[检测] NN --> OO[回流焊] OO -- "G8、N7" --> PP[检测] PP --> QQ[分板] QQ --> RR[检测] RR --> SS[回流焊] SS -- "G9、N8" --> TT[检测] TT --> UU[分板] UU --> VV[检测] VV --> WW[回流焊] WW -- "S3" --> XX[检测] XX --> YY[分板] YY --> ZZ[检测] ZZ --> AA </pre> <p>图 2-6 SMT 零部件生产工艺流程图</p> <p>镭雕：使用镭雕机在产品上雕上二维码，此过程会产生少量颗粒物 G4 和噪声 N2。</p> <p>投板：人工投板，此过程不产生污染物。</p> <p>锡膏印刷：将锡膏通过印刷机均匀施加在板材焊盘上，此过程产生噪声 N3。</p> <p>检测：利用锡膏检测机对所印锡膏的角度、面积、厚度等进行检测，保证印刷质量，此过程会产生不合格品 S2。</p> <p>贴片：利用贴片机将零部件贴装到印有锡膏的电路板上，此过程产生噪声 N4。</p> <p>检测：利用检测机对贴片组装的产品进行检测，保证贴片质量，此过程会产生不合格品 S3。</p> <p>回流焊：通过电加热回焊炉膛气温，熔化预先分配到电路板焊板上的锡膏，实现电子元件与焊盘间的焊接。此过程产生锡膏挥发产生有机废气 G5、锡膏焊接产生锡及其化合物 G6 和噪声 N5。</p> <p>检测：对焊接工件的焊接强度进行检测，此过程会产生不合格品 S4。</p> <p>分板：最终划板裁切成所需成品，此过程产生裁切颗粒物 G7、少量边角料 S5 和噪声 N6。</p>

手插件：手工将电容、开关、变压器等电子元器件插装到给基板上。

波峰焊：波峰焊机加热至 260°C 使锡条熔化于焊锡槽中待用，将线路板运至焊锡槽，机器喷头将焊锡槽中液态锡喷至线路板指定位置，该过程锡条熔化产生锡及其化合物 G8、噪声 N7。

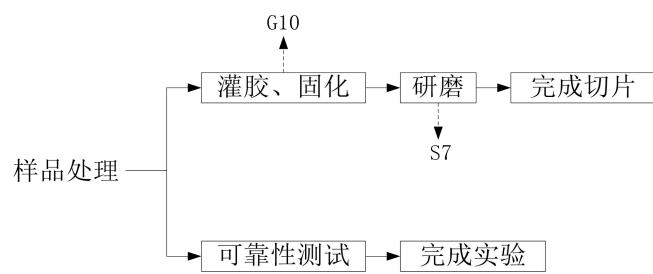
上胶：最后工件需利用点胶机点胶（红胶和硅胶）固定，此过程中会产生少量有机废气 G9 和噪声 N8。

检验：对产品进行人工检验，此过程会产生不合格品 S6。

包装入库：将最终产品进行装盒包装。

设备加工过程中沾染污渍后需要通过清洗（钢网清洗剂）后再投入使用，将钢网清洗剂加入设备后自动清洗，清洗过程清洗剂会挥发产生有机废气 G10，清洗剂重复清洗后，产生少量废清洗剂 S7 不能满足使用条件后作为危废处理。

(3) 实验室实验样品生产工艺



灌胶固化：将产品包覆在环氧树脂中，主要由于电子产品体积较小，灌胶后方便操作，固化后利用研磨机进行研磨作业，研磨过程使用水及抛光液作为介质，然后检测产品的剖面情况拍照存档，灌胶固化过程环氧树脂会挥发产生少量有机废气 G10(以非甲烷总烃计)，研磨过程会产生研磨废液 S7。

可靠性测试：利用测试设备对产品进行功能性测试，此过程不产生污染物。

昆开环建 (2023) 3 号

(1) 智能穿戴类产品 (VR) (未建) 生产工艺流程：

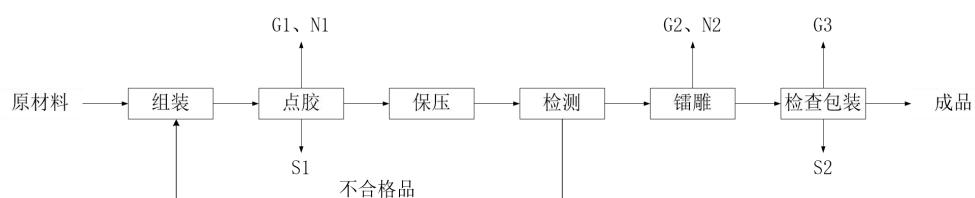


图 2-8 智能穿戴类产品 (VR) 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

	<p>组装: 人工对各种面壳和支架进行组装，此过程不产生污染物。</p> <p>点胶: 使用 AB 胶手动点胶机、气动点胶机、三轴点胶机等点胶设备，在组件上点胶固定其他部件。该过程会产生有机废气 (G1) ， 废包装容器 (S1) 和噪声 (N1) 。</p> <p>保压: 将组装好的零件模组经保压机压合固定，该过程不产生污染物。</p> <p>测试: 对组装好的产品经扭力测试仪、表面静电测试仪等设备进行功能测试，不合格品进行返工。</p> <p>镭雕: 使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物 (G2) 和噪声 (N2)。</p> <p>检查包装: 对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气 (G3) 、擦拭废材 (S2) 。</p> <p>(2) 智能穿戴类产品 (AR) (未建) 生产工艺流程:</p> <pre> graph LR A[原材料] --> B[组装] B --> C[点胶] C -- G4, N3 --> D[保压] D -- G5, N4 --> E[焊接] E -- S4 --> F[检测] F --> G[镭雕] G -- G6, N5 --> H[检查包装] H -- G7 --> I[成品] C -- S3 --> B F --> B H -- S5 --> G </pre> <p>图 2-9 智能穿戴类产品 (AR) 工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程说明:</p> <p>组装: 人工对各种模组、套筒、外壳、支架进行组装，此过程不产生污染物。</p> <p>点胶: 使用 AB 胶手动点胶机、气动点胶机、三轴点胶机等点胶设备，在组件上点胶固定其他部件。该过程会产生有机废气 (G4) ， 废包装容器 (S3) 和噪声 (N3) 。</p> <p>保压: 将组装好的零件模组经保压机压合固定，该过程不产生污染物。</p> <p>焊接: 使用电烙铁将电池、主板等零件焊接在固定的位置上，该过程会产生焊接废气 (G5) ， 焊渣 (S4) 和噪声 (N4) 。</p> <p>测试: 对组装好的产品经扭力测试仪、表面静电测试仪等设备进行功能测试，不合格品进行返工。</p> <p>镭雕: 使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物 (G6) 和噪声 (N5)。</p> <p>检查包装: 对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气 (G7) 、擦拭废材 (S5) 。</p> <p>(3) 智能耳机 (已建) 生产工艺流程:</p>
--	---

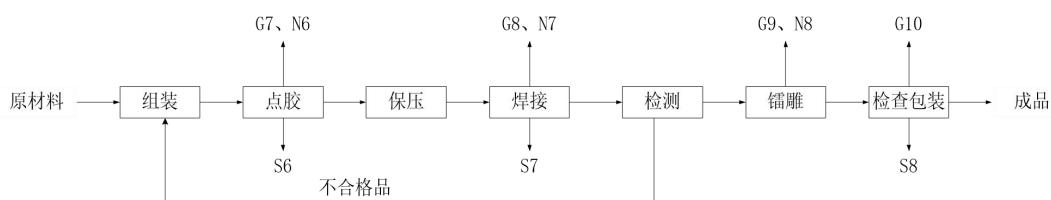


图 2-10 智能耳机工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

组装：人工对各种面壳和支架进行组装，此过程不产生污染物。

点胶：使用 AB 胶手动点胶机、气动点胶机、UV 点胶机等点胶设备，在组件上点胶固定其他部件。该过程会产生有机废气（G7），废包装容器（S6）和噪声（N6）。

保压：将组装好的零件模组经保压机压合固定，该过程不产生污染物。

焊接：使用电烙铁、HB 焊接机将电源、主板、端口等零件焊接在固定的位置上，该过程会产生焊接废气（G8），焊渣（S7）和噪声（N7）。

测试：对组装好的产品经扭力测试仪、表面静电测试仪、充电板监测仪等设备进行功能测试，不合格品进行返工。

镭雕：使用镭雕机在产品上雕刻上标记，此过程会产生少量颗粒物（G9）和噪声（N8）。

检查包装：对合格产品检查外观并使用酒精或者 70% 异丙醇擦拭产品表面脏污，进行装盒包装，此过程会产生少量有机废气（G10）、擦拭废材（S8）。

昆开环建（2025）9 号

对智能耳机生产线进行技术改造（在建），新增镀膜工艺，对 SMT 零部件进行镀膜之后用于智能耳机的生产。

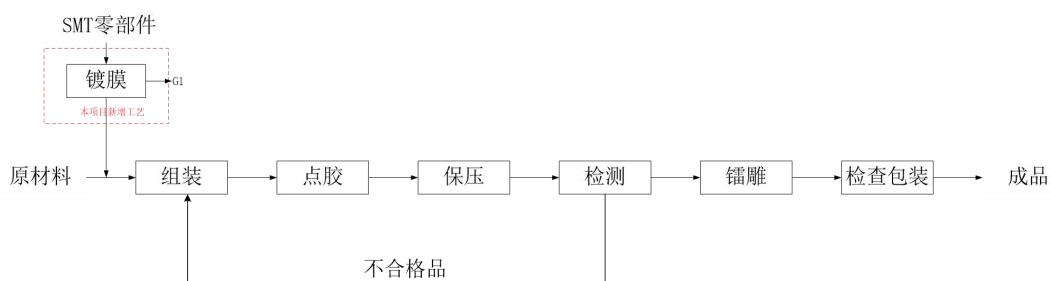


图 2-11 智能耳机技改工艺流程及产污环节图

镀膜：将工件安装夹具及胶塞后装载具，人工送入镀膜机器，启动镀膜机自带的抽真空机械泵，使腔室内形成真空环境，镀膜涂料加热气化后以蒸汽形式进入腔室，并转化为产品上的屏蔽涂层，镀膜过程温度为 30-40℃，镀膜过程一直保持真空，镀膜结束后恢复至大气压。该过程镀膜涂料挥发产生非甲烷总烃废气（G1）。镀膜后不需要烘干，镀膜产生的防水层为聚合物膜层，镀膜过程中不引入含有水汽的介质。镀膜产生的不合格品清理

后重新镀膜。

设备维护：设备维护使用润滑油，该过程会产生废润滑油（S1）及废油桶（S2）。

载具、夹具、不合格品清理：待清理的载具、夹具、镀膜不合格品放入镀膜机器腔室中，关闭腔室，启动清理工艺，腔室内的空气会被抽走并形成真空环境，待真空环境形成后，系统会自动启动 2500W 射频电源，在腔室内产生等离子体环境，同时设备自带的制氧机产生的高纯度氧气注入腔室，在高能量等离子体和氧气的同时作用下镀膜表面的聚合物膜层发生电离分解达到清理的目的。此过程产生废涂层（S3）及废胶塞（S4）。载具及夹具重复利用，不合格品重新进行镀膜。

载具、夹具擦拭：使用酒精和异丙醇对载具、夹具上的少量残留镀膜涂料进行擦拭清洁，该过程酒精和异丙醇会挥发产生非甲烷总烃废气（G2），擦拭过程产生擦拭废材（S5）。

镀膜涂料使用过程产生废包装桶（S6），废气处理设施产生废活性炭（S7），储存过程产生废栈板（S8）、包装过程产生废纸箱（S9）。

4、原项目污染物产生及排放情况：

①废气

原项目废气主要为点胶过程胶粘剂挥发产生的非甲烷总烃废气，擦拭过程酒精和异丙醇挥发产生的非甲烷总烃废气，焊接过程产生的锡及其化合物及非甲烷总烃，镭雕过程产生的颗粒物，分板过程产生的颗粒物以及实验室灌胶固化过程产生的非甲烷总烃；镀膜过程镀膜涂料挥发产生非甲烷总烃废气；使用酒精和异丙醇对载具进行擦拭过程产生的非甲烷总烃。原项目建设情况见下表。

表 2-10 现有项目废气产生及处理情况

产品名称	建设情况	产污环节	污染物名称	处理措施
智能音箱	已建	点胶	非甲烷总烃	集气罩收集后经过滤棉 +两级活性炭吸附 (TA001) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001, 风机风量 10000m ³ /h)
		擦拭	非甲烷总烃	
		镭雕、分板	颗粒物	经设备自带除尘器收集处理后无组织排放
SMT 零部件	未建	点胶	非甲烷总烃	集气罩收集后经过滤棉 +两级活性炭吸附 (TA001) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001, 风机风量 10000m ³ /h)
		擦拭	非甲烷总烃	
		焊接	非甲烷总烃	
			锡及其化合物	
智能穿戴类产品（VR、AR）	未建	镭雕、分板	颗粒物	集气罩收集后经过滤棉 +两级活性炭吸附 (TA001) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒
		点胶	非甲烷总烃	
		擦拭	非甲烷总烃	
		焊接	锡及其化合物	

		镭雕	颗粒物	(DA001, 风机风量 10000m³/h)
智能耳机	已建	点胶	非甲烷总烃	集气罩收集后经过滤棉 +两级活性炭吸附 (TA001)处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001, 风机风量 10000m³/h)
		擦拭	非甲烷总烃	
		焊接	锡及其化合物	
智能耳机技改	在建	镭雕	颗粒物	经设备自带除尘器收集 处理后无组织排放
		镀膜	非甲烷总烃	收集后经两级活性炭吸 附 (TA002) 处理后通 过 1 根 20m 高排气筒 (DA002, 风机风量 10000m³/h), 收集效 率 100%, 处理效率 95%
表 2-11 现有项目有组织废气产生及排放情况				

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	执行标准	
						排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
DA001	非甲烷总烃	6.07725	0.30386	0.05064	5.0643	3	60
	锡及其化合物	0.0059	0.00059	0.0001	0.0098	0.22	5
DA002	非甲烷总烃	0.2583	0.0129	0.00215	0.215	2	50

表 2-12 现有项目无组织废气产生及排放一览表

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m³)
全厂合计	非甲烷总烃	0.67695	0.67695	0.112825	4
	锡及其化合物	0.00063	0.00063	0.00011	0.06
	颗粒物	3.2356	0.03236	0.0054	0.5

《立讯智造电子服务（昆山）有限公司智能耳机智能耳机生产线技改项目》目前尚未投产，无验收检测数据。

《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能音箱 30 万件、SMT 零部件 30 万件项目》、《立讯智造电子服务（昆山）有限公司年产智能穿戴类产品 50 万件、智能耳机 50 万件项目》第一阶段（年生产智能音箱 37.5 万件、智能耳机 62.5 万件）于 2024 年 3 月通过企业自主验收，根据验收检测报告（KHT24-Y10006），项目有组织废气锡及其化合物出口最大浓度为 $1.50 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$ ，出口平均排放速率为 $1.885 \times 10^{-5} \text{ kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。项目有组织废气非甲烷总烃出口最大浓度为 1.76 mg/m^3 ，出口平均排放速率为 0.02295 kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。

根据检测数据，现有项目有组织非甲烷总烃实际排放量为 $0.02295 \text{ kg/h} * 6000/\text{a} = 137.7 \text{ kg/a}$ ，有组织锡及其化合物排放量为 $1.885 \times$

$10^{-5}\text{kg/h} * 6000\text{h/a} = 0.1131\text{kg/a}$ 。

项目厂界无组织锡及其化合物废气未检出 ND，无组织颗粒物废气最大浓度为 0.156mg/m^3 ，无组织废气非甲烷总烃小时均值最大浓度为 0.58mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准；厂房门口处 1m 处有机废气（以非甲烷总烃计）一次浓度值最大浓度为 0.68mg/m^3 ，小时平均值最大浓度为 0.63mg/m^3 ，均能达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准。

②废水

原项目冷却水循环使用不外排。

原项目生活污水产生量约为 24000t/a ，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司集中处理。

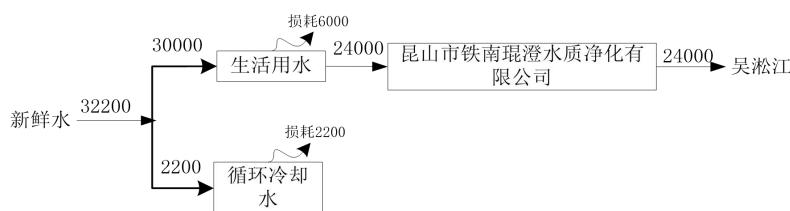


图 2-12 现有项目水平衡图

③噪声

原项目噪声主要为镭雕机、点胶机、贴合机、回流焊机、空压机等，噪声源强 $75\text{-}90\text{dB(A)}$ ，通过合理布局，将所有设备均置于车间内，有效利用了房屋隔声，并且采取了设置隔声罩、减振基座等措施。根据验收报告，公司四周厂界昼间、夜间环境噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的限值要求。

④分区防渗、风险防范措施

现有项目生产车间为 2 号厂房，现有项目分区防渗及保护措施见下表。

表 2-13 防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	地面硬化，铺设水泥、瓷砖等
生产车间、原辅材料存储区、一般固废暂存区	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
液态原辅料区、危废仓库	重点防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，防渗层为大于 2 mm 厚的人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s ）

项目所在厂区采用雨污分流，设置了 1 个雨水排放口和 1 个生活污水排放口，雨水排口安装阀门，周边污水管网铺设到位，可依托其雨污管网。厂区未建设事故应急池，发生事故时可利用备用空桶存放事故废水。

企业备有应急提升泵、黄沙、吸附棉、备用空桶等应急物资。

5、原项目产排污情况:

表 2-14 原项目产排污情况一览表 t/a

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	外环境排放 量 t/a	实际排放量 (第一阶 段)	备注
废气	有组织	非甲烷总烃	6.33555	6.01879	/	0.31676	0.1377
	无组织	锡及其化合物	0.0059	0.00531	/	0.00059	0.0001131
	无组织	非甲烷总烃	0.67695	0	/	0.67695	/
	无组织	锡及其化合物	0.00063	0	/	0.00063	/
		颗粒物	3.2356	3.20324	/	0.03236	/
生活污水		废水量	24000	0	24000	24000	/
		COD	12	0	12	1.2	/
		SS	9.6	0	9.6	0.24	/
		NH ₃ -N	1.08	0	1.08	0.096	/
		TP	0.192	0	0.192	0.012	/
固废		固废名称	环评产 生量 (t/a)	实际产 生量 (t/a)	实际转移量 (t/a)	处置方式	备注
		焊渣	0.21	0	0	/	SMT 零部件 未建设，因 此未产生
		其他废边角料及不合格品	5	0	0	/	
		废栈板	13	12	12	委托专业单位处理	/
		废纸箱	14	13	13		
		离型纸/缠绕膜	8	8	8		
		PCB 板废料	30	0	0		
		废包装容器	2.05	0.02	0.02	委托有资质单位处理（中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司）	/
		擦拭废材	2.5	0.15	0.15		
		废清洗剂	2	0	0		
		废活性炭	39.05	5	5	委托有资质单位处理（中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司）	/
		废过滤棉	0.8	0.01	0.01		
		研磨废液	5	0.5	0.5		
		废润滑油	0.165	0.15	0.15		
		废油桶	0.01	0	0	智能耳机技 改项目镀膜 工艺建设中， 尚未产 生	/
		废涂层	0.05	0	0		
		废胶塞	0.4	0	0		

	生活垃圾	300	300	300	环卫部门清运	/
6、原有项目存在的问题及以新带老措施:						
根据调查,《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能音箱30万件、SMT零部件30万件项目》、《立讯智造电子服务(昆山)有限公司年产智能穿戴类产品50万件、智能耳机50万件项目》第一阶段(年生产智能音箱37.5万件、智能耳机62.5万件)已投产运营,建设内容与环评及验收文件相符,未出现过环境违法和被投诉现象。						

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	<h4>1、水环境质量现状</h4> <p>根据《2024年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：</p> <p>1.集中式饮用水源地水质 2024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。</p> <p>2.主要河流水质 全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。</p> <p>3.主要湖泊水质 全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为48.0，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为51.0，轻度富营养。</p> <p>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、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率100%，优III比例90.0%，优II比例为60%。</p>
	<h4>2、大气环境质量</h4> <p>1.环境空气质量 2024年，全市环境空气质量优良天数比率为82.5%，空气质量指数（AQI）平均为71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价值持平。</p> <p>2.酸雨 城市酸雨发生频率为6.1%，同比持平；降水pH值为6.20，同比上升了0.03。</p> <p>3.降尘</p>

	<p>城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 14.9%。</p> <p>本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。</p>																																										
	<p>表3-1 空气环境质量现状</p>																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">评价因子</th> <th style="text-align: left;">平均时段</th> <th style="text-align: left;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="text-align: left;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="text-align: left;">超标倍数</th> <th style="text-align: left;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年均值</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年均值</td> <td>29</td> <td>40</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年均值</td> <td>47</td> <td>70</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年均值</td> <td>29</td> <td>35</td> <td>0.00</td> <td>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>162</td> <td>160</td> <td>0.01</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>1.1mg/m³</td> <td>4mg/m³</td> <td>0.00</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况	SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标	NO ₂	年均值	29	40	0.00	达标	PM ₁₀	年均值	47	70	0.00	达标	PM _{2.5}	年均值	29	35	0.00	达标	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	162	160	0.01	超标	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标
评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况																																						
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标																																						
NO ₂	年均值	29	40	0.00	达标																																						
PM ₁₀	年均值	47	70	0.00	达标																																						
PM _{2.5}	年均值	29	35	0.00	达标																																						
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	162	160	0.01	超标																																						
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标																																						
	<p>2024 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度达标，CO24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，超标倍数分别为 0.01 倍，因此判定为臭氧不达标区。</p> <p>环境空气质量改善措施</p> <p>①昆山市“十四五”生态环境保护规划</p> <p>昆山市“十四五”期间确认的大气环境质量改善相关主要任务如下：</p> <p>A、以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”的重点监督与防治，实施 PM_{2.5} 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理；</p> <p>B、推进 PM_{2.5} 和臭氧“双减双控”。实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。</p> <p>C、推进移动源污染防治。在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助。</p> <p>②《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号）</p>																																										

	<p>主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。具体措施如下：</p> <p>1) 优化产业结构。重点围绕遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色低碳升级。</p> <p>2) 优化能源结构。抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展战略新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展。</p> <p>3) 优化交通结构。持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理。</p> <p>4) 强化面源污染治理。重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹禁放管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平。</p> <p>5) 强化多污染物减排。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推进大气氨污染防控，切实降低排放强度。</p> <p>6) 加强机制建设。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系。</p> <p>7) 加强能力建设。加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督。</p> <p>8) 健全标准规范体系。强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济政策。落实各方责任。重点从组织领导、监督考核、全民行动等方面落实治气保障工作。</p> <p>3、声环境质量状况</p> <p>1. 区域声环境 2024 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝，评价等级为“较好”。</p> <p>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 65.4 分贝，评价等级为“好”。</p> <p>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。 本项目 50m 范围无保护目标，故无需开展噪声现状监测。</p> <p>4、电磁辐射环境质量 本项目新增设备不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p>5. 地下水、土壤环境</p>
--	---

	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源。本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
--	---

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周边主要大气环境保护目标表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>万达广场商住楼</td><td>-250</td><td>150</td><td>住宅</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>1200 户</td><td>西北</td><td>300</td></tr> <tr> <td>2</td><td>玉澜花园一期</td><td>-300</td><td>0</td><td>住宅</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>1500 户</td><td>西南</td><td>300</td></tr> <tr> <td>3</td><td>玉澜花园二期</td><td>-150</td><td>0</td><td>住宅</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>1200 户</td><td>西南</td><td>150</td></tr> <tr> <td>4</td><td>中华园小学</td><td>-350</td><td>-70</td><td>学校</td><td>学生</td><td>二类区</td><td>约 1000 人</td><td>西南</td><td>380</td></tr> </tbody> </table> <p>注：以厂区 1 号厂房西南角为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X	Y	1	万达广场商住楼	-250	150	住宅	居民	二类区	1200 户	西北	300	2	玉澜花园一期	-300	0	住宅	居民	二类区	1500 户	西南	300	3	玉澜花园二期	-150	0	住宅	居民	二类区	1200 户	西南	150	4	中华园小学	-350	-70	学校	学生	二类区	约 1000 人	西南	380
序号	名称			坐标								保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																				
		X	Y																																																		
1	万达广场商住楼	-250	150	住宅	居民	二类区	1200 户	西北	300																																												
2	玉澜花园一期	-300	0	住宅	居民	二类区	1500 户	西南	300																																												
3	玉澜花园二期	-150	0	住宅	居民	二类区	1200 户	西南	150																																												
4	中华园小学	-350	-70	学校	学生	二类区	约 1000 人	西南	380																																												

污染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气				
	<p>本项目生产过程中有组织产生的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中最高允许排放浓度和速率限值要求；厂界非甲烷总烃、锡及其化合物和颗粒物无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值要求。详见表3-3、表3-4。</p>				
	表3-3 大气污染物排放标准				
	污染物名称	排放标准			依据 《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	
		非甲烷总烃	60	3	
	锡及其化合物	5	0.22	0.06	
	颗粒物	20	1	0.5	
	表3-4 厂区内VOCs无组织排放限值				
污染项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义		无组织排放监测位置 在厂房外设置监控点 《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		监控点处1h平均浓度			
	NMHC	6	监控点处任意一次浓度值		
20					
2、废水					
<p>本项目生活污水排入市政管网前执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，未要求的污染因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准，昆山市铁南琨澄水质净化有限公司尾水排放执行“中共苏州市委办公室文件（苏委办发〔2018〕77号）”附件1“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1C标准。</p>					
表3-5 废污水排放标准限值表					
排放口	执行标准		污染物指标	单位	标准限值
	生活污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	氨氮		45
			TP	8	
			TN	70	
	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1C标准*	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
		苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30

		NH ₃ -N		1.5 (3) **
		TP		0.3
		TN		10

注：*此标准 2026 年 3 月 28 日起执行，目前暂按 2002 年标准执行。

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

3、噪声

本项目位于工业集中区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 营运期噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	1、总量控制因子：										
	(1) 大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物										
	(2) 水污染物总量控制因子：无										
	(3) 固体废物总量控制因子：无										
	表 3-7 污染物排放总量控制指标 (t/a)										
	类别	污染因子	原有项目		本项目			“以新带老”削减量	总体工程排放量	增减变化量	
接管量			外排量	产生量	削减量	接管量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	/	0.31676	1.4020	1.3319	/	0.0701	0	0.38686	+0.0701
		颗粒物	/	0	0.0022	0.00198	/	0.00022	0	0.00022	+0.00022
		锡及其化合物	/	0.00059	0.0022	0.00198	/	0.00022	0	0.00081	+0.00022
	无组织	非甲烷总烃	/	0.67695	0.1558	0	/	0.1558	0	0.83275	+0.1558
		锡及其化合物	/	0.00063	0.00024	0	/	0.00024	0	0.00087	+0.00024
		颗粒物	/	0.03236	3.32664	3.2931	/	0.03354	0	0.0659	+0.03354
	合计	非甲烷总烃	/	0.99371	1.5578	1.3319	/	0.2259	0	1.21961	+0.2259
		颗粒物	/	0.03236	3.32884	3.29508	/	0.03376	0	0.06612	+0.03376
		锡及其化合物	/	0.00122	0.00244	0.00198	/	0.00046	0	0.00168	+0.00046
生活污水	污水量	24000	24000	7200	0	7200	7200	0	31200	+7200	
	COD	12	1.2	3.6	0	3.6	0.216	0	1.416	+0.216	
	SS	9.6	0.24	2.88	0	2.88	0.072	0	0.312	+0.072	
	氨氮	1.08	0.096	0.324	0	0.324	0.0108	0	0.1068	+0.0108	
	TP	0.192	0.012	0.0576	0	0.0576	0.00216	0	0.01416	+0.00216	
固废	焊渣	/	0	0	0	/	0	0	0	+0	
	其他废边角料及不合格品	/	0	0	0	/	0	0	0	+0	
	PCB 板废料	/	0	0	0	/	0	0	0	+0	
	废包装容器	/	0	0.1	0.1	/	0	0	0	+0	
	擦拭废材	/	0	1	1	/	0	0	0	+0	
	废清洗剂	/	0	0	0	/	0	0	0	+0	
	废活性炭	/	0	11.33	11.33	/	0	0	0	+0	
	废过滤棉	/	0	0.5	0.5	/	0	0	0	+0	
	研磨废液	/	0	0	0	/	0	0	0	+0	
	废润滑油	/	0	0.2	0.2	/	0	0	0	+0	
	废油桶	/	0	0.008	0.008	/	0	0	0	+0	

	废涂层	/	0	0	0	/	0	0	0	+0
	废胶塞	/	0	0	0	/	0	0	0	+0
	废栈板	/	0	0	0	/	0	0	0	+0
	废纸箱	/	0	10	10	/	0	0	0	+0
	离型纸/缠绕膜	/	0	5	5	/	0	0	0	+0
	生活垃圾	/	0	45	45	/	0	0	0	+0

废水：本项目无生产废水排放，生活污水排入昆山市铁南琨澄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市铁南琨澄水质净化有限公司的总量指标中平衡，本项目不另行申请。

废气：本项目新增非甲烷总烃排放量 0.2259 吨/年，颗粒物 0.03376 吨/年，在开发区内平衡。

固废均得到了有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护 措施	<p>本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减振措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>																																																															
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>点胶废气</p> <p>本项目智能音响和智能耳机生产过程中均需要点胶，点胶过程使用的胶粘剂会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），根据企业提供的建设资料和测试报告，废气产生情况分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气源强一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产污工段</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染源</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">使用量(t/a)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">VOC含量</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">废气产生量(t/a)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">点胶</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">胶水佳信UV0524LV</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">11g/kg</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.011</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附(TA003)处理后通过1根25m高排气筒(DA003)(风机风量29000m³/h)，收集效率90%，处理效率95%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">胶水中特JT6069AA-4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">11g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.011</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">胶水涛稳915-2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">33g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.033</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">RTV6922</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">39g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0468</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">QCA710</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.05</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">220g/L(95.65g/kg)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0048</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">PUR1059B</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.0006</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">胶水中特JT6069AA-5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">11g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.011</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">汉司 RTV 胶 6300</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">7</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">30g/kg</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0.21</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="5" style="padding: 5px;">合计</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0.3282</td><td></td></tr> <tr> <td align="center" colspan="2" style="padding: 5px;">擦拭废气(非甲烷总烃)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td align="center" colspan="2" style="padding: 5px;">本项目生产过程中会使用酒精和70%异丙醇对工件进行擦拭，此过程会产生有机废气。根据企业提供的资料和测试报告，此部分废气产生情况分析见下表。</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	产污工段	污染源	使用量(t/a)	VOC含量	污染物名称	废气产生量(t/a)	处理措施	点胶	胶水佳信UV0524LV	1	11g/kg	非甲烷总烃	0.011	集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附(TA003)处理后通过1根25m高排气筒(DA003)(风机风量29000m ³ /h)，收集效率90%，处理效率95%	胶水中特JT6069AA-4	1	11g/kg	0.011	胶水涛稳915-2	1	33g/kg	0.033	RTV6922	1.2	39g/kg	0.0468	QCA710	0.05	220g/L(95.65g/kg)	0.0048	PUR1059B	0.1	6g/kg	0.0006	胶水中特JT6069AA-5	1	11g/kg	0.011	汉司 RTV 胶 6300	7	30g/kg	0.21	合计					0.3282		擦拭废气(非甲烷总烃)							本项目生产过程中会使用酒精和70%异丙醇对工件进行擦拭，此过程会产生有机废气。根据企业提供的资料和测试报告，此部分废气产生情况分析见下表。						
产污工段	污染源	使用量(t/a)	VOC含量	污染物名称	废气产生量(t/a)	处理措施																																																										
点胶	胶水佳信UV0524LV	1	11g/kg	非甲烷总烃	0.011	集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附(TA003)处理后通过1根25m高排气筒(DA003)(风机风量29000m ³ /h)，收集效率90%，处理效率95%																																																										
	胶水中特JT6069AA-4	1	11g/kg		0.011																																																											
	胶水涛稳915-2	1	33g/kg		0.033																																																											
	RTV6922	1.2	39g/kg		0.0468																																																											
	QCA710	0.05	220g/L(95.65g/kg)		0.0048																																																											
	PUR1059B	0.1	6g/kg		0.0006																																																											
	胶水中特JT6069AA-5	1	11g/kg		0.011																																																											
	汉司 RTV 胶 6300	7	30g/kg		0.21																																																											
合计					0.3282																																																											
擦拭废气(非甲烷总烃)																																																																
本项目生产过程中会使用酒精和70%异丙醇对工件进行擦拭，此过程会产生有机废气。根据企业提供的资料和测试报告，此部分废气产生情况分析见下表。																																																																

表 4-2 本项目擦拭废气产生情况一览表

产污位置	污染源	使用量(t/a)	密度(g/cm ³)	VOC含量	污染物名称	产生量(t/a)	处理措施
擦拭	酒精	0.03	0.798	788g/L	非甲烷总烃	0.0296	集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附（TA003）处理后通过1根25m高排气筒（DA003）（风机风量29000m ³ /h），收集效率90%，处理效率95%
	70%异丙醇	1.2	0.790	787g/L		1.195	
合计					1.2246		

涂润滑脂废气（非甲烷总烃）

项目涂润滑脂过程中润滑脂会挥发产生少量非甲烷总烃，挥发产生量以1%计，1606（干性皮膜剂）所含润滑油含量较少，非甲烷总烃产生量忽略不计。本项目润滑脂用量为0.5t/a，则非甲烷总烃产生量为0.005t/a，一起集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附（TA003）处理后通过1根25m高排气筒（DA003）（风机风量29000m³/h），收集效率90%，处理效率95%。

焊接废气（锡及其化合物）

项目焊接过程会产生部分焊接废气，主要成分为锡及其化合物，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》《38 电气机械和器材制造业》中焊接（无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂））：颗粒物 0.4134g/kg-焊料，“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，本次评价采用最不利情况下的系数，取8g/kg，本项目锡丝用量为0.3t/a，则颗粒物产生量约为0.0024t/a，废气经集气管收集后经过滤棉+两级活性炭处理（TA003）后通过1根25m高排气筒（DA003）排放，（风机风量为29000m³/h），收集效率为90%，处理效率按90%计。

镭雕废气（颗粒物）

本项目在镭射过程中会产生颗粒物，参考《激光气割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新），激光切割废气产生源强为39.6g/h/台设备，项目镭射工段年工作6000小时，镭雕机共14台，故颗粒物产生量为3.3264t/a，经设备自带布袋除尘器（处理效率为99%）处理后无组织排放，排放量约为0.0333t/a。

综上，本项目废气产生情况汇总如下表：

表 4-3 本项目废气产生情况一览表

污染源	污染物名称	产生量(t/a)	收集效率	处理效率	有组织废气产生量(t/a)	无组织废气产生量(t/a)	处理措施
点胶、擦拭、涂润滑脂	非甲烷总烃	1.5578	90%	95%	1.4020	0.1558	
焊接	颗粒物	0.0024	90%	90%	0.0022	0.00024	
	锡及其化合物	0.0024	90%	90%	0.0022	0.00024	
镭雕	颗粒物	3.3264	100%	99%	/	3.3264	经设备自带布袋除尘器收集处理后无组织排放

(2) 废气排放情况

本项目有组织废气排放情况见表 4-4, 无组织废气排放情况见表 4-5。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	排气筒废气量m ³ /h	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放情况			排放方式
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
DA003	29000	非甲烷总烃	1.4020	0.2337	8.0586	过滤棉+两级活性炭吸附装置	95%	0.0701	0.0117	0.4034	25m高排气筒排放
		颗粒物	0.0022	0.00037	0.0128		90%	0.00022	0.00004	0.0013	
		锡及其化合物	0.0022	0.00037	0.0128		90%	0.00022	0.00004	0.0013	

表 4-5 本项目无组织废气产生及排放一览表

产污环节	污染物名称	产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
点胶、擦拭、涂润滑脂	非甲烷总烃	0.1558	车间无组织排放	0.1558	0.0260
焊接	颗粒物	0.00024	车间无组织排放	0.00024	0.00004
	锡及其化合物	0.00024		0.00024	0.00004
镭雕	颗粒物	3.3264	经自带除尘器处理后无组织排放	0.0333	0.0056

表 4-6 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	执行标准	
						排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
DA001	非甲烷总烃	6.07725	0.30386	0.05064	5.0643	3	60
	锡及其化合物	0.0059	0.00059	0.0001	0.0098	0.22	5
DA002	非甲烷总烃	0.2583	0.0129	0.00215	0.215	2	50
DA003	非甲烷总烃	1.4020	0.0701	0.0117	0.4034	3	60
	颗粒物	0.0022	0.00022	0.00004	0.0013	1	20
	锡及其化合物	0.0022	0.00022	0.00004	0.0013	0.22	5

表 4-7 本项目建成后全厂无组织废气产生及排放一览表

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m ³)
全厂合计	非甲烷总烃	0.83275	0.83275	0.1388	4
	锡及其化合物	0.00087	0.00087	0.000145	0.06
	颗粒物	6.56222	0.0659	0.011	0.5

(3) 治理措施及可行性分析

本项目废气主要为点胶、擦拭、涂润滑脂过程产生的非甲烷总烃，镭雕过程产生的粉尘，焊接过程产生的锡及其化合物。

本项目新增 1 套废气处理设施，对点胶过程产生的非甲烷总烃、涂润滑脂过程产生的非甲烷总烃以及擦拭过程产生的非甲烷总烃收集处理，经过集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置吸附处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。

过滤棉：过滤棉学名聚酯纤维，俗称无纺布，无纺布具有使用广泛性、技术成熟性、稳定性好等技术特点，是我国目前初、中效板式、袋式过滤器的典型滤材。粒子在气流中作惯性运动，气流遇障绕行，粒子因惯性偏离气流方向并撞到障碍物上，由于直径较大，惯性力强，撞击障碍物的可能性越大，锡及其化合物不能通过滤材，因此过滤效果好。为保护后续活性炭吸附性能，活性炭净化装置前设置过滤棉，通过阻截作用，去除废气中的颗粒物、锡及其化合物，以保证送入风量的洁净度要求。

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

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A ($1A=10^{-10}m$)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim2300m^2/g$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小 (<50A)、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，活性炭吸附装置的净化效率不低于 90%，采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s；根据《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），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g，灰分不高于15%，比表面积不低于750m²/g，四氯化碳吸附率不低于40%，堆积密度不高于0.6g/cm³。

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），对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。

本项目活性炭吸附参数见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置主要参数

指标	参数	参数
设备类型	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
装置尺寸规格	3150×1550×1800mm（L×W×H）	3150×1550×1800mm（L×W×H）
填充活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
比表面积	≥1200m ² /g	≥1200m ² /g
活性炭一次装填量	2000kg	2000kg
更换周期	3个月	1年
碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
碳层厚度	500mm	500mm

本项目活性炭吸附各工艺参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《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）、《活性炭吸附装置入户核查要求》，项目采用两级活性炭吸附，挥发性有机物去除效率大于90%。

企业设置两级活性炭装置，其中，第一级活性炭装置处理效率以90%计，第二级活性炭装置处理效率以50%计，两级活性炭处理装置总的处理效率为：90%+（1-90%）×50%=95%。

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》，活性炭更换周期 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取值 20%）

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。

第一级活性炭用量为 2000kg，活性炭削减的废气浓度 7.2527mg/m³，风量为 29000m³/h，运行时间为 20h/a，T1=2000×20%÷(7.2527×10⁻⁶×29000×20)=95.09，本项目年工作 300 天，因此第一级活性炭每年更换 4 次，每次更换 2t。

第二级活性炭用量为 2000kg，活性炭削减的废气浓度为 0.4025mg/m³，风量为 29000m³/h，运行时间为 20h/a，T2=2000×20%÷(0.4025×10⁻⁶×29000×20)=1713.43，本项目年工作 300 天，因此第二级活性炭每年更换 1 次，每次更换 2t。

综上，本项目产生废活性炭约 11.33t/a（含吸附的有机废气量）。

（4）废气排放达标分析（正常工况）

本项目建成后 DA003 非甲烷总烃有组织排放量为 0.0701t/a，排放浓度为 0.4034mg/m³，排放速率为 0.0117kg/h，颗粒物有组织排放量为 0.00022t/a，排放浓度为 0.0013mg/m³，排放速率为 0.00004kg/h，锡及其化合物有组织排放量为 0.00022t/a，排放浓度为 0.0013mg/m³，排放速率为 0.00004kg/h，满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

（5）非正常工况

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

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

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-9。

表 4-9 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强								
排放源	污染物名称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (分钟)	年发生频次	排放量 (kg)	非正常排放原因	应对措施
DA003	非甲烷总烃	8.0586	0.2337	60	1	0.2337	废气处理设施故障，处理效率降为 0	立即停止生产，关闭排放阀
	颗粒物	0.0128	0.00037	60	1	0.00037		
	锡及其化合物	0.0128	0.00037	60	1	0.00037		

由上表可知，在非正常工况下，排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放强度显著提升，为减轻周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能；

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，对周边大气环境影响较小。

(6) 监测计划

项目投产后建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气进行监测。对照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本企业不属于重点排污单位，运营期环境监测计划见表 4-10。

表 4-10 运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	常规监测频率	执行标准
废气	排气筒 DA003	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	企业边界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

2、废水

(1) 废水产污环节及类别

	<p>本项目生活用水 9000t/a，来自市政自来水管网。</p> <p>本项目厂区实施“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网，项目无生产废水产生及排放，生活污水接管经市政污水管网排入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理。本项目新增职工人数 300 人，生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，则职工生活用水为 9000t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 7200t/a。</p>									
<p>(2) 污染物种类、浓度、产生量</p> <p>本项目生活污水产生量约为 7200t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司，处理达标后排入吴淞江，对环境影响较小。</p>										
表 4-11 本项目的水污染物产生及排放情况										
污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管排放情况		排放去向	外排环境量		
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	7200	COD	500	3.6	500	3.6	经昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理达标后外排	30	0.216	
		SS	400	2.88	400	2.88		10	0.072	
		NH ₃ -N	45	0.324	45	0.324		1.5	0.0108	
		TP	8	0.0576	8	0.0576		0.3	0.00216	
<p>(3) 废水排放信息</p> <p>废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。</p>										
表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、SS	铁南琨澄水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清静下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	121.040 915	31.3672 52	0.72	市政污水管网	间断排放， 排放期间流量稳定	/	铁南琨澄水质净化有限公司	pH、 COD、 NH ₃ -N、 SS、 TP	pH 6~9 (无量纲) COD 30 SS 10 NH ₃ -N 1.5 (3) * TP 0.3

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 4-14 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	500	0.012	3.6	
		SS	400	0.0096	2.88	
		NH ₃ -N	45	0.00108	0.324	
		TP	8	0.000192	0.0576	
全厂排放口合计		COD			3.6	
		SS			2.88	
		NH ₃ -N			0.324	
		TP			0.0576	

(4) 依托污水处理厂的可行性评价

昆山市铁南琨澄水质净化有限公司位于开发区雁荡山路 80 号，占地约 24 亩，服务范围为小虞河以东、长江南路以西、沪宁铁路以南、沪宁高速公路以北，服务面积 4.3km²，其中住宅用地约 2.352 km²，工业用地 0.324 km²。污水处理厂服务范围内采用雨污分流制排水系统，目前已建成投运 3 万 m³/d 污水处理规模。污水处理工艺采用 CASS 工艺和微絮凝工艺。本项目所在地属于昆山市铁南琨澄水质净化有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位，污水厂余量约 0.2 万 t/d，本项目生活污水排放量为 24t/d，污水厂有足够的容量容纳本项目生活污水，因此项目生活污水接入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

昆山市铁南琨澄水质净化有限公司尾水可达到“中共苏州市委办公室文件（苏委办发〔2018〕77 号）”附件 1 “苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准要求。昆山市铁南琨澄水质净化有限公司已运行多年，经

调查，自运行以来昆山市铁南琨澄水质净化有限公司出水水质均可实现稳定达标排放。综上分析可知，本项目的废水接管进入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

(5) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)，本项目不属于苏州市环境监管重点单位，项目无工业废水外排，生活污水接入市政管网属于间接排放，不自测。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运行时的主要噪声源为点胶机、镭雕机、废气处理设施等设备产生的噪声，其主要生产设备的噪声值约为75~85dB(A)。项目除废气处理设施外，其他新增噪声源位于室内，且项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。本项目新增设备主要噪声源见下表。

表 4-15 项目主要噪声源强调查一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	1	30	30	15	85	减振、距离衰减	08:00~18:00 20:00~06:00
2	废气处理设施	1	30	30	15	80		

注：空间相对位置原点为企业1号厂房西南角，Z轴以地面高度为0点。

表 4-16 项目主要噪声源强调查一览表（室内源强）

序号	生产单元	声源名称	数量	噪声值dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声								
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北								
						30	20	10	40	20	30	70	32.0 4	26.0 2	29.5 4	36.90 0	08:00~18:00 22:00~08:00	25	7.04	1.02	4.54	11.9	15	10
1	智能音响生产线	镭雕机	3	75	减振、隔声、距离衰减																			90

		HAS (贴合机)	4	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	2	威典 ALS点胶机	1	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	3	威典 Top cover 点胶机	1	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	4	热熔 机	2	75	30	40	10	40	40	30	50	32.0 4	32.0 4	29.5 4	33.98	25	7.04	7.04	4.54	8.98	15	10	10	90
	5	自动 封箱 机	1	80	35	50	10	35	50	35	40	30.8 8	33.9 8	30.8 8	32.04	25	5.88	8.98	5.88	7.04	15	10	10	90
	6	镭雕 机	2	80	45	45	10	25	45	45	45	27.9 6	33.0 6	33.0 6	33.06	25	2.96	8.06	8.06	8.06	15	10	10	90
	7	自动 螺丝 机	4	75	45	50	10	25	50	45	40	27.9 6	33.9 8	33.0 6	32.04	25	2.96	8.98	8.06	7.04	15	10	10	90
	8	自动 裁切 机	4	80	45	50	10	25	50	45	40	27.9 6	33.9 8	33.0 6	32.04	25	2.96	8.98	8.06	7.04	15	10	10	90
	9	点胶 机	5	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	10	镭雕 机	2	75	45	45	10	25	45	45	45	27.9 6	33.0 6	33.0 6	33.06	25	2.96	8.06	8.06	8.06	15	10	10	90
	11	GIPG 点胶 机	2	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	12	威典 天线 点胶 机	2	80	35	45	10	35	45	35	45	30.8 8	33.0 6	30.8 8	33.06	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	13	气动 点胶 机	5	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	5.88	8.06	5.88	8.06	15	10	10	90
	14	热熔 喷胶 机	5	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	15	喷胶 机	4	80	30	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	16	点胶 机	3	80	30	50	10	40	50	30	40	32.0 4	33.9 8	29.5 4	32.04	25	7.04	8.98	4.54	7.04	15	10	10	90
	17	小型 三轴 点胶 机	3	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	18	智能 耳 机 生 产 线	4	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	19	AB点 胶机	3	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	20	AB点 胶机	2	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	21	镭雕 机	3	75	35	25	10	35	25	35	65	30.8 8	27.9 6	30.8 8	36.26	25	5.88	2.96	5.88	11.2 6	15	10	10	90
	22	镭雕 机	4	75	35	25	10	35	25	35	65	30.8 8	27.9 6	30.8 8	36.26	25	5.88	2.96	5.88	11.2 6	15	10	10	90
	23	手动 点胶 机	14	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	24	手动 点胶 机	5	80	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90
	25	热熔 机	2	75	40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04	25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90

26	HB焊接机	2	80		45	60	10	25	60	45	30	27.9 6	35.5 6	33.0 6	29.54		25	2.96	10.56	8.06	4.54	15	10	10	90
27	UV点胶机	3	80		40	50	10	30	50	40	40	29.5 4	33.9 8	32.0 4	32.04		25	4.54	8.98	7.04	7.04	15	10	10	90

注：空间相对位置原点为企业西南角，Z轴以地面高度为0点。

本项目年生产300天，两班制，每班10小时，年运营时间为6000小时，夜间工作。

3.2 噪声污染防治措施

- 1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。
- 2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。
- 3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强全厂噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。
- 4) 对全厂噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- 5) 加强全厂设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目区运营期噪声源主要为设备噪声，根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在75~85dB(A)之间。依据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中的数学模型，选用点声源噪声发散衰减模式预测项目厂界噪声的达标情况。预测模式如下：

- a. 噪声贡献值(L_{eqg})计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i声源在T时间段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

- b. 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_p(r)——预测点声压级，dB(A)；

L_p(r₀)——噪声源声压级，dB(A)；

r——预测点离噪声源的距离, m。
考虑到设备基础减振能降低约 10dB(A), 厂房、车间窗隔声约 15dB(A), 因此本次预测按照降低后的声源强度进行。

c. 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——预测点噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB(A)。

d. 计算结果

按上述预测模式, 项目厂界噪声的达标情况见下表。

表 4-17 噪声预测结果与达标分析 单位: dB(A)

序号	声环境保护目标	噪声标准dB (A)		噪声贡献值 dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	19.39	19.39	达标	达标
2	南厂界	65	55	21.85	21.85	达标	达标
3	西厂界	65	55	20.47	20.47	达标	达标
4	北厂界	65	55	22.01	22.01	达标	达标

综上, 项目 1 号厂房厂界外 50m 范围内没有敏感目标, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后, 项目四周厂界昼间、夜间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值, 满足项目地声环境功能要求。因此, 本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

(4) 噪声日常监测计划建议

对照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 企业噪声监测计划见下表。

表 4-18 噪声日常监测计划建议

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

4、固体废物

	<p>(1) 固废产生情况</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。</p> <p>一般工业固废：</p> <p>①焊渣：来源于焊接工段，产生量约 0.01t/a，收集后委外处置。</p> <p>②其他废边角料及不合格品：废边角料来源于组装加工工段，不合格品为检验过程中产生的无法返修的一般性不合格品，产生量共约 2t/a，收集后委外处置。</p> <p>③一般废包装材料：本项目包装过程产生废纸箱约 10t/a、离型纸/缠绕膜约 5t/a，收集后委外处置。</p> <p>危险废物：</p> <p>①废润滑油：本项目设备维护产生废润滑油，润滑油使用量 300L/a，产生量约 0.2t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>②废油桶：本项目润滑油使用过程产生废油桶，本项目废油桶产生约 15 个，每个约 0.5kg，产生量约 0.008t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>③废包装容器：本项目酒精、异丙醇、胶水使用过程产生废包装容器，产生量约 200 个，每个约 0.5kg，产生量约 0.1t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>④废活性炭、废过滤棉：本项目废气处理设施产生废活性炭，根据大气影响分析核算结果，产生量约 11.33t/a，集中收集后委托有资质单位处理；本项目废气处理设施产生废过滤棉约 0.5t/a，集中收集后委托有资质单位处理。</p> <p>⑤擦拭废材：来源于酒精和异丙醇擦拭，产生量约 1t/a，委托有资质单位处置。</p> <p>生活垃圾：</p> <p>①生活垃圾：来源于员工日常生活，项目新增员工 300 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 45t/a，收集后委托环卫部门清运。</p> <p>(2) 固体废物属性判定</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，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，判定依据及结果见下表。</p>
--	--

表 4-19 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	焊渣	焊接	固	锡	0.01	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	其他废边角料及不合格品	组装、检验	固	金属、塑料等	2	√	×	
3	废纸箱	包装	固	纸箱	10	√	×	
4	离型纸/缠绕膜	包装	固	泡膜	5	√	×	
5	废润滑油	设备维护	固	矿物油	0.2	√	×	
6	废油桶	润滑油使用	固	矿物油	0.008	√	×	
7	废包装容器	酒精、异丙醇、胶水使用	固	酒精、异丙醇、胶水等	0.1	√	×	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	11.33	√	×	
9	废过滤棉	废气处理	固	有机物	0.5	√	×	
10	擦拭废材	擦拭	固	酒精、异丙醇等	1	√	×	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

(4) 固体废物产生情况汇总

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年）、《国家危险废物名录》（2025年）及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，判定该固体废物是否属于危险废物，详见下表。

表 4-20 本项目固体废物分析结果汇总表

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	废物类别	废物代码	估算产生量(t/年)
1	焊渣	危险固废	焊接	固	锡	《国家危险废物名录》(2025年)以及危险废物鉴别标准、《固体废物分类与代码目录》(2024)	/	SW17	900-002-S17	0.01
2	其他废边角料及不合格品		组装、检验	固	金属、塑料等		/	SW59	900-099-S59	2
3	废纸箱		包装	固	纸箱		/	SW17	900-005-S17	10
4	离型纸/缠绕膜		包装	固	泡膜		/	SW17	900-003-S17	5
5	废润滑油		设备维护	固	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2
6	废油桶		润滑油使用	固	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.008
7	废包装容器		酒精、异丙醇、胶水使用	固	酒精、异丙醇、胶水等		T/In	HW49	900-041-49	0.1
8	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	11.33
9	废过滤棉		废气处理	固	有机物		T/In	HW49	900-041-49	0.5

10	擦拭废材		擦拭	固	酒精、异丙醇等		T/In	HW49	900-041-49	1
11	生活垃圾		职工生活	固	可燃物、可堆腐物	/	SW64	900-099-S64	45	

建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-18。

表 4-21 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	贮存周期	污染防治措施
1	废润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	固	矿物油	矿物油	1 个月	1 年	区内转运至危废仓库，规范化建设暂存场
2	废油桶	T, I	HW08	900-249-08	0.008	润滑油使用	固	矿物油	矿物油	1 个月	1 年	
3	废包装容器	T/I n	HW49	900-041-49	0.1	酒精、异丙醇、胶水使用	固	酒精、异丙醇、胶水等	酒精、异丙醇等	1 个月	1 年	
4	废活性炭	T	HW49	900-039-49	11.33	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	4 个月	1 年	
5	废过滤棉	T/I n	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固	有机物	有机物	4 个月	1 年	
6	擦拭废材	T/I n	HW49	900-041-49	1	擦拭	固	酒精、异丙醇等	有机物	1 周	1 年	

全厂营运期产生的固废主要分为一般工业固废、危险固废、生活垃圾，营运期产生的各类固体废物处置见下表：

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固体废物名称	属性	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)			利用处置方式	利用处置单位
					扩建前	扩建后	变化量		
1	PCB 板废料	危险废物	HW49	900-045-49	30	30	+0	委托有资质单位处理	/
2	废包装容器		HW49	900-041-49	2.05	2.15	+0.1		
3	擦拭废材		HW49	900-041-49	2.5	3.5	+1		
4	废清洗剂		HW06	900-404-06	2	2	+0		
5	废活性炭		HW49	900-039-49	39.05	50.38	+11.33		
6	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.8	1.3	+0.5		
7	研磨废液		HW17	336-064-17	5	5	+0		
8	废润滑油		HW08	900-249-08	0.165	0.365	+0.2		
9	废油桶		HW08	900-249-08	0.01	0.018	+0.008		
10	废涂层		HW12	900-256-12	0.05	0.05	+0		
11	废胶塞		HW12	900-250-12	0.4	0.4	+0		
12	焊渣	一般工业	SW59	900-099-S59	0.21	0.22	+0.01	委托专业单位回收处理	/
13	其他废边		SW59	900-099-S59	5	7	+2		

	角料及不合格品	固废							
14	废栈板		SW17	900-009-S17	13	13	+0	外售处理	/
15	废纸箱		SW17	900-005-S17	14	24	+10		/
16	离型纸/缠绕膜		SW17	900-003-S17	8	13	+5		/
17	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	300	345	+45	环卫清运	/

(3) 环境管理要求

一般工业固废:

本项目一般工业固废仓库依托 2 号厂房现有，面积 60m²，贮存高度按 0.8m 计，则储存能力为 48t，本项目建成后全厂一般固废产生量为 57.22t/a，每半年处理一次，则最大储存量为 28.61t，其储存能力满足要求，本项目可依托现有 2 号房一般固废仓库。焊渣、其他废边角料及不合格品等采用袋装暂存于一般固废暂存点，最终外售综合利用，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存点按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危险废物:

表 4-23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存能力 t	贮存方式	产废周期	贮存周期	最大储存量(t)
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-249-08	1F 东南侧	30	30	桶装	1 个月	1 年	0.2
2		废油桶	HW08	900-249-08				堆放	1 个月	1 年	0.008
3		废包装容器	HW49	900-041-49				袋装	1 个月	1 年	0.1
4		废活性炭	HW49	900-039-49				袋装	4 个月	1 年	11.33
5		废过滤棉	HW49	900-041-49				袋装	4 个月	1 年	0.5
6		擦拭废材	HW49	900-041-49				袋装	1 周	1 年	1

本项目在 1 号厂房 1F 车间东南侧设置 30m² 的危废暂存点，本项目产生危险废物共 13.138t/a，采用袋装、桶装方式密闭贮存，每年转运一次，危废仓库贮存周期内危废最大储存量约 13.138t，危废贮存综合密度按 1t/m³，则危废暂存点需贮存体积约 13.138m³。本项目危废仓库面积 30m²，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地

面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

(4) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

项目废活性炭、擦拭废材等储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废暂存点位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

(5) 运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按GB13392设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

(6) 委托利用或者处置的环境影响分析

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

A、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

B、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要有废包装容器 HW49、废活性炭 HW49、废润滑油 HW08、废油桶 HW08 等。危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内外设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-24 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	位于室内，防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	—
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	—
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；	防渗漏托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损；	—

表 4-25 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象	本项目
防扬散	全封闭	易挥发类	本项目危废仓库位于室内，采用地面硬化+环氧地坪，地面防渗漏，设置防渗漏托盘
	负压集气处理系统		
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类	
	防风、覆盖	粉末状	
防流失	室内仓库或雨棚	所有	本项目危废仓库位于室内，采用地面硬化+环氧地坪，地面防渗漏，设置防渗漏托盘
	围墙或围堰，大门上锁		
	出入口缓坡		
	单独封闭仓库，双锁	剧毒	
防泄漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废	
	地面硬化、防渗防腐		
	渗漏液体收集系统		

D、危险废物暂存管理要求

危废暂存点设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

（8）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的

包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定和要求。

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。

(9) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)进行。

②建设单位应进行危险废物申报登记。

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

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）有关要求张贴标识。

表 4-26 一般固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-27 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	

2	危险废物贮存设施标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
4	危废标签	包装识别标签	正方形	桔黄色	黑色	

(3) 运输过程的环境影响分析:

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

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

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

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

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

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

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（4）委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理：

（5）环境管理与监测

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

②建设单位应进行危险废物申报登记。

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

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

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

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

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

本项目生产车间运行、液体原料及危险废物贮存，均在建筑内，且涉及场所均地面硬化，因此本项目土壤环境污染类型不涉及地面漫流影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、锡及其化合物，产生量少，收集后经二级活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒(DA003)排放，未捕集部分无组织排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

(2) 分区防控措施

厂区土壤和地下水污染防治措施，从源头控制措施和分区防控措施等方面开展。

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

2) 过程防控：根据分区防渗的原则，将办公区设为简单防渗区；将生产车间、原辅材料存储区、一般固废暂存区设为一般防渗区；将液态原辅料区、危废仓库设为重点防渗区。简单防渗区做好地面硬化，铺设水泥。一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。重点防渗区要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$

本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4-28 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间、原辅材料存储区、一般固	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)

	废暂存区		
	液态原辅料区（原料仓库）、危废仓库	重点防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

1. 风险识别

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；
 Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，其 Q 值计算如下：

表 4-29 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	最大储存量（吨）	储存位置	类别	临界量（吨）	Q 值
1	酒精	0.01	防爆柜	第四部分 易燃 液态物质	500	0.00002
2	异丙醇	0.01			10	0.001
3	胶水佳信 UV0524LV	0.3	原料仓库	第八部分 其他 类物质及污染 物 健康危害急 性毒性物质	50	0.006
4	胶水中特 JT6069AA-4	0.1			50	0.002
5	胶水涛稳 915-2	0.1			50	0.002
6	RTV6922	0.2			50	0.004
7	热熔胶 671	0.05			50	0.001
8	UV 5251A	0.05			50	0.001
9	UV 692	0.05			50	0.001
10	QCA710	0.05			50	0.001
11	LX274FL	0.01			50	0.0002
12	PUR1059B	0.06			50	0.0012
13	1606	0.055			50	0.0011

14	润滑油	0.02	危废仓库	2500	0.000008	
15	TJ1410 金相切削液	0.005		50	0.0001	
16	环氧王树脂 A	0.005		50	0.0001	
17	环氧王树脂 B	0.005		50	0.0001	
18	环氧慢型树脂 A	0.005		50	0.0001	
19	环氧慢型树脂 B	0.005		50	0.0001	
20	氧化铝抛光液	0.05		50	0.001	
21	镀膜涂料	0.05		50	0.001	
22	润滑脂	0.05		50	0.001	
23	胶水中特 JT6069AA-5	0.005		50	0.0001	
24	汉司 RTV 胶 6300	0.01		50	0.0002	
25	PCB 板废料	2.5		50	0.05	
26	废包装容器	0.27		50	0.0054	
27	擦拭废材	1.21		50	0.0242	
28	废清洗剂	0.17		50	0.0034	
29	废活性炭	14.58		50	0.2916	
30	废过滤棉	0.57		50	0.0114	
31	研磨废液	0.42		50	0.0084	
32	废润滑油	0.21		50	0.0042	
33	废油桶	0.008		50	0.00016	
34	废涂层	0.004		50	0.00008	
35	废胶塞	0.033		50	0.00066	
合计					0.4248	
根据表 4-27, 本项目 Q 小于 1, 环境风险潜势为 I, 故开展环境风险简单分析即可。						
(3) 环境敏感目标概况						
按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 有关规定, 本项目风险潜势为 I, 无评价范围要求。						
(4) 环境风险分析						
企业厂区可能发生的风险事故类型包括: 风险物质泄漏、废气治理设施超标排放、风险物质火灾。						
①泄漏风险事故分析						
项目厂区可能出现的风险主要为各类液态化学物质、危废等风险物质泄漏。泄漏废液如拦截不当则可能会进入周围水环境中, 会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高, 造成水环境质量污染。						

	<p>②废气治理设施故障风险分析</p> <p>项目废气处理设施正常运行时，可保证废气达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理的废气直接排入空气中，对环境空气造成一定影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有离心风机故障、集气管道破损、活性炭吸附容量饱和及人员操作失误等。</p> <p>③风险事故污染途径及影响分析、次生/伴生污染途径及影响分析</p> <p>风险物质泄漏，通过厂区雨污水管网或暴露在地面，通过雨水对周边水环境、土壤环境造成污染影响，挥发的有机废气通过大气扩散对大气造成污染影响；厂区风险物质发生火灾，产生有毒有害气体通过大气扩散对大气造成污染影响，产生大量消防废水，通过雨水管网排出厂外，对周边水环境、土壤环境造成污染影响。</p> <p>(5) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①企业现有环境风险防范措施及本次扩建后依托和补充情况</p> <p>建设单位已配备了应急物资，并建立了应急物资更新制度，保证应急物资的有效性，时刻进行查漏补缺。物资采购部门已建立应急物资供应保障体系，设有应急器材仓库。应急物资、器材、设施的准备、供应均由总指挥负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由专人负责。每月对应急物资的使用情况进行检查，记录，并及时更新、补缺。各部门对管辖内的应急物资进行日常检点核实，每月向上级部门汇报应急物资的使用和管理明细。并且负责对日常的应急物资进行检点。应急物资的配备满足环境应急管理的要求。</p> <p>本项目厂区目前未设置事故应急池，可利用备用空桶收集事故废水。厂区设有1个雨水排放口，设置切断阀。</p> <p>本项目扩建完成后，依托现有风险防范措施，同时不断完善厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。</p> <p>②泄漏事故防范措施</p> <p>完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的日常管理和检查。危险废物暂存区地面、废液导流沟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中要求建设，采取“防腐、防渗、防撞”设计，暂存库内设置照明、监控设施；地面设置收集沟，可将渗漏液收集后交由有资质单位处理。经采取以上措施后，危险固废泄漏不会对环境造成明显不利影响。</p> <p>②废气治理设施事故防范措施</p>
--	---

	<p>A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；</p> <p>C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；</p> <p>D.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>③事故应急措施</p> <p>建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器等应急设备，并定期检查设备的有效性。</p> <p>④突发环境事件应急预案</p> <p>为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类较大、重大环境污染事故，保障人民群众身心健康及正常生产、生活活动，建设单位已按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》的相关要求，制定有效的突发环境事件应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，应急预案备案编号：320583-2023-2306-L，2024年1月4日。本次扩建项目建成后，应及时修订环境风险应急预案，配备环境风险应急物资，按时进行环境应急演练，将环境风险控制到最小。</p> <p>（6）环境风险分析结论</p> <p>本项目的危险物质储存量较小，泄漏事故发生概率较低，环境风险潜势为Ⅰ，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。</p> <p>8、环境管理</p> <p>企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>（1）定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p>
--	---

	<p>(2) 污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>(3) 奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>(4) 制定各类环保规章制度</p> <p>制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p>
--	---

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	DA003	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	收集后经二级活性炭吸附处理(TA003)后通过1根25m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
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、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3标准
	厂区外	颗粒物(镭雕)	经设备自带除尘器处理后无组织排放	
	厂区外	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	厂区总排放口	pH	排入市政污水管网接昆山市铁南琨澄水质净化有限公司集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,未要求的污染因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准
		COD		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
声环境	生产设备	噪声	降噪、隔声、减振	厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
土壤及地下水 污染防治措施	厂区采取分区防渗措施,其中危废仓库(地面)等为重点防渗区,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的防渗要求进行建设。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①企业现有环境风险防范措施及本次扩建后依托和补充情况 建设单位已配备了应急物资,并建立了应急物资更新制度,保证应急物资的有效性,时刻进行查漏补缺。物资采购部门已建立应急物资供应保障体系,设有应急器材仓库。应急物资、器材、设施的准备、供应均由总指挥负责,应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由专人负责。每月对应急物资的使用情况进行检查,记录,并及时更新、补缺。各部门对管辖内的应急物资进行日常检点核实,每月向上级部门汇报应急物资的使用和管理明细。并且负责对日常的应急物资进行检点。应急物资的配备满足环境应急管理的要求。 本项目厂区目前未设置事故应急池,可利用备用空桶收集事故废水。 本项目扩建完成后,依托现有风险防范措施,同时不断完善厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统,确保应急物资、设备性能完好,			

	<p>随时备用。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。</p> <p>②泄漏事故防范措施</p> <p>完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的日常管理和检查。危险废物暂存区地面、废液导流沟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中要求建设，采取“防腐、防渗、防撞”设计，暂存库内设置照明、监控设施；地面设置收集沟，可将渗漏液收集后交由有资质单位处理。经采取以上措施后，危险固废泄漏不会对环境造成明显不利影响。</p> <p>②废气治理设施事故防范措施</p> <p>A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；</p> <p>C. 治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；</p> <p>D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>③事故应急措施</p> <p>建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；车间应配备泡沫灭火器等应急设备，并定期检查设备的有效性。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度</p> <p>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地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监测制度</p> <p>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按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）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>③竣工验收、排污许可</p> <p>应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及时办理环保设施竣工验收手续。应当依照《排污许可管理条例》，及时申领排污许可证并做好后续台账记录和执行报告编制等。</p> <p>④信息公开</p> <p>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>⑤环境事件应急预案</p> <p>建设单位及时修订突发环境事件应急预案</p> <p>⑥危险废物管理计划</p> <p>按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</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。因此，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具有环境可行性。

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	非甲烷总烃	0.99371	0.99371	0	0.2259	0	1.21961	+0.2259
	颗粒物	0.03236	0.03236	0	0.03376	0	0.06612	+0.03376
	锡及其化合物	0.00122	0.00122	0	0.00046	0	0.00168	+0.00046
废水	生活污水	24000	24000	0	7200	0	31200	+7200
	COD	1.2	1.2	0	0.216	0	1.416	+0.216
	SS	0.24	0.24	0	0.072	0	0.312	+0.072
	氨氮	0.096	0.096	0	0.0108	0	0.1068	+0.0108
	TP	0.012	0.012	0	0.00216	0	0.01416	+0.00216
一般工业 固体废物	焊渣	0.21	0	0	+0.01	0	0.22	+0.01
	其他废边角料及不 合格品	5	0	0	2	0	7	+2
	废栈板	13	0	0	0	0	13	+0
	废纸箱	14	0	0	10	0	24	+10
	离型纸/缠绕膜	8	0	0	5	0	13	+5
危险废物	PCB 板废料	30	0	0	0	0	30	+0
	废包装容器	2.05	0	0	0.1	0	2.15	+0.1
	擦拭废材	2.5	0	0	1	0	3.5	+1
	废清洗剂	2	0	0	0	0	2	+0
	废活性炭	39.05	0	0	11.33	0	50.38	+11.33
	废过滤棉	0.8	0	0	0.5	0	1.3	+0.5
	研磨废液	5	0	0	0	0	5	+0
	废润滑油	0.165	0	0	0.2	0	0.365	+0.2
	废油桶	0.01	0	0	0.008	0	0.018	+0.008
	废涂层	0.05	0	0	0	0	0.05	+0

	废胶塞	0.4	0	0	0	0	0.4	+0
一般固废	生活垃圾	300	0	0	45	0	345	+45

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

昆山经济技术开发区总体规划图

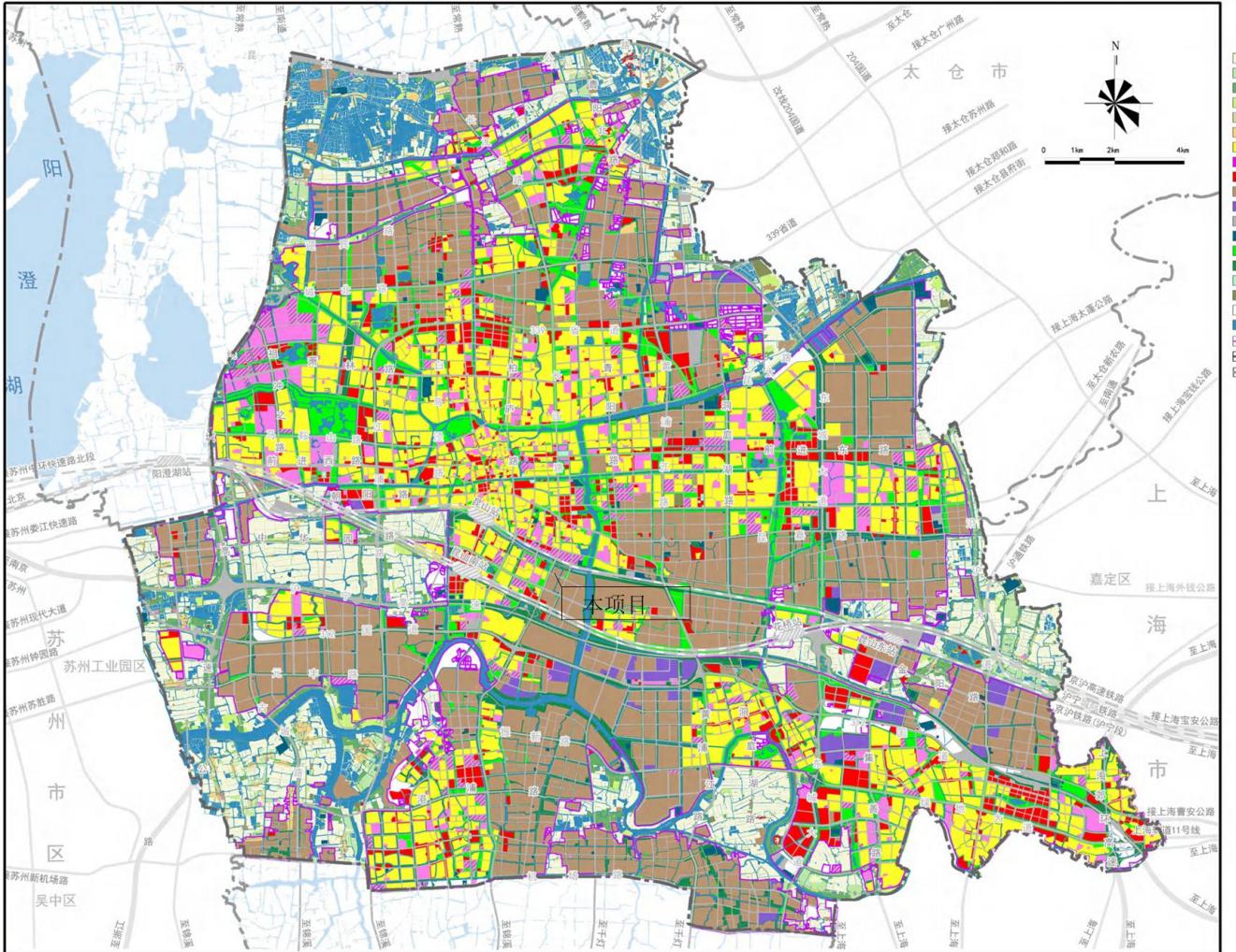
General Plan Map of Kunshan Economic & Technological Development Zone



附图 2 昆山开发区总体规划图

昆山市国土空间总体规划(2021-2035年)

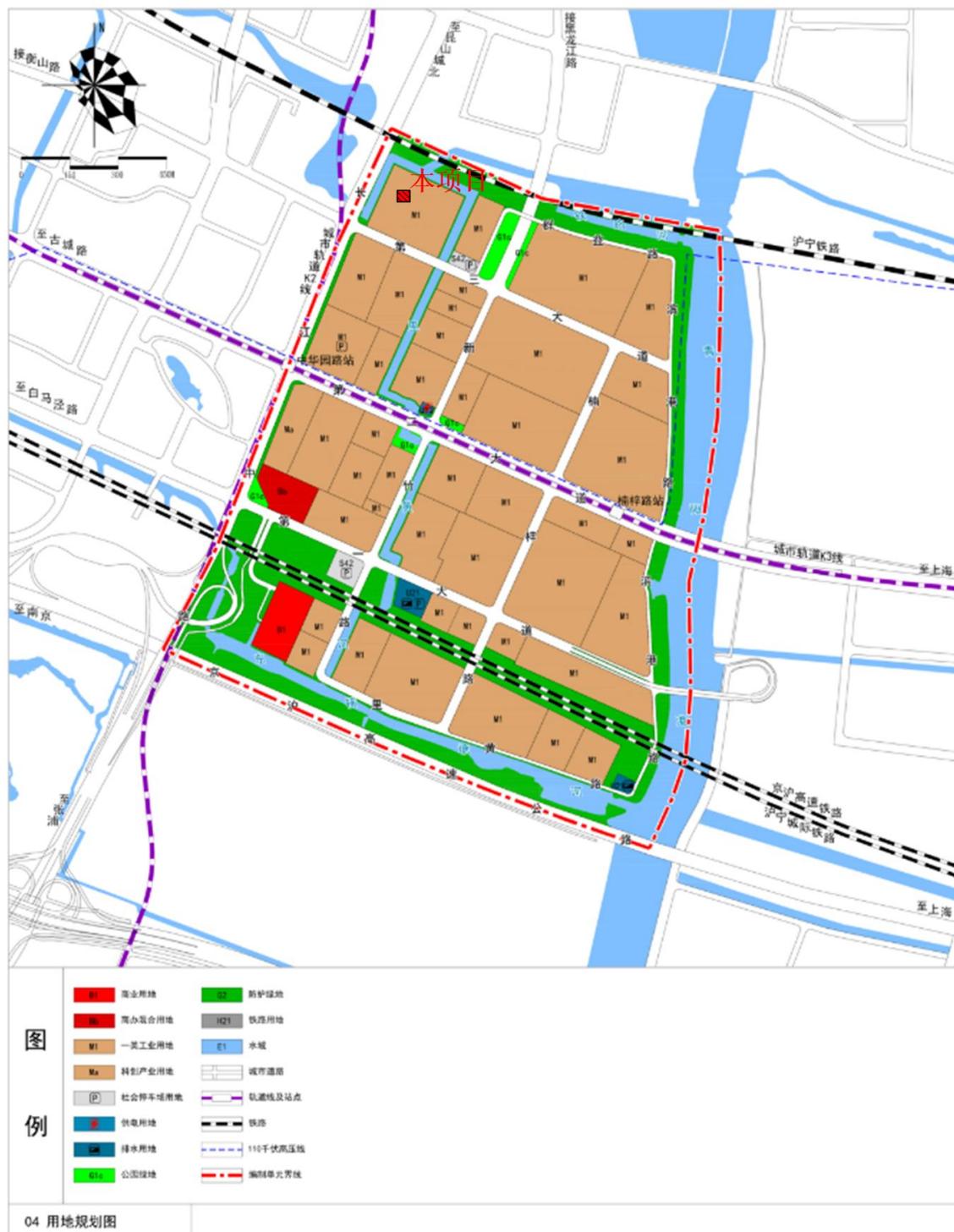
23 中心城区土地使用规划图



附图3 昆山市国土空间总体规划图

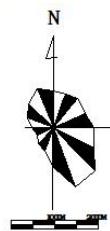
昆山市B01规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING OF B01 UNIT FOR KUNSHAN



附图 4 项目所在区域控规图

昆山市水系图



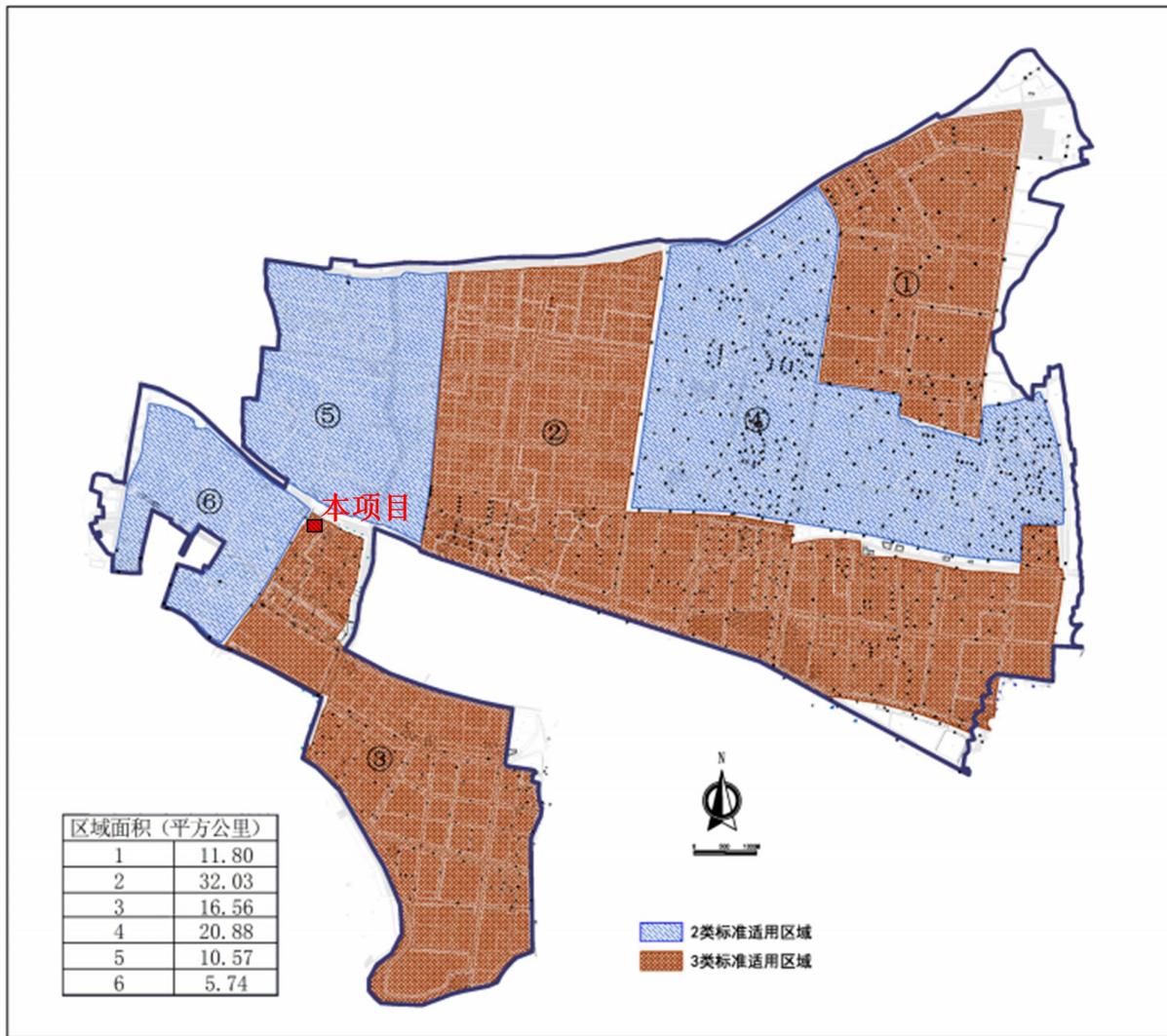
附图5 项目与昆山市地表水系位置关系图



附图 6-1 本项目与国家级生态红线(傀儡湖饮用水水源保护区)位图



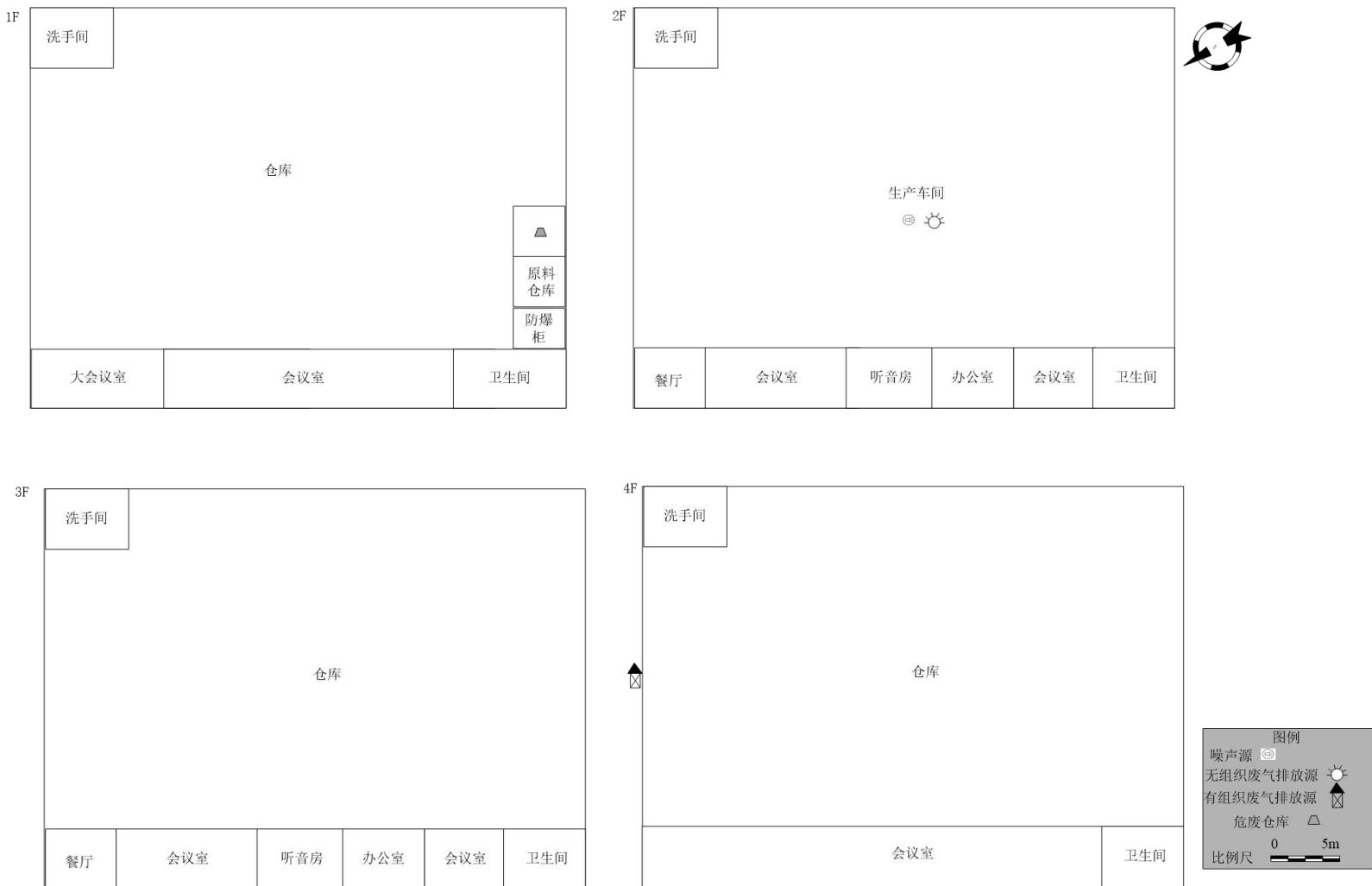
附图 6-2 本项目与江苏省生态红线（昆山市省级生态公益林）位图



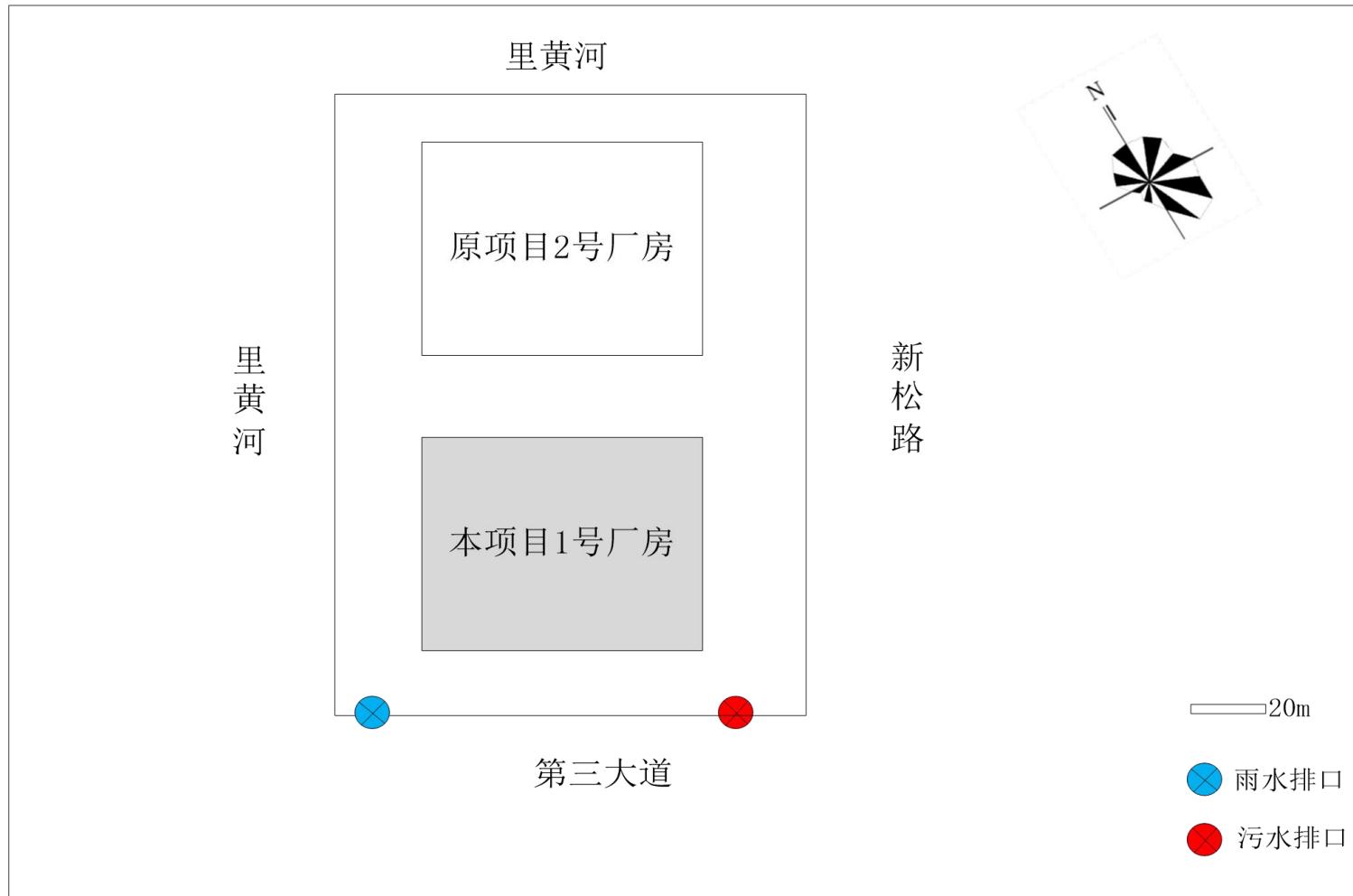
附图7 项目所在声环境功能区划图



附图 8 项目周边环境关系图



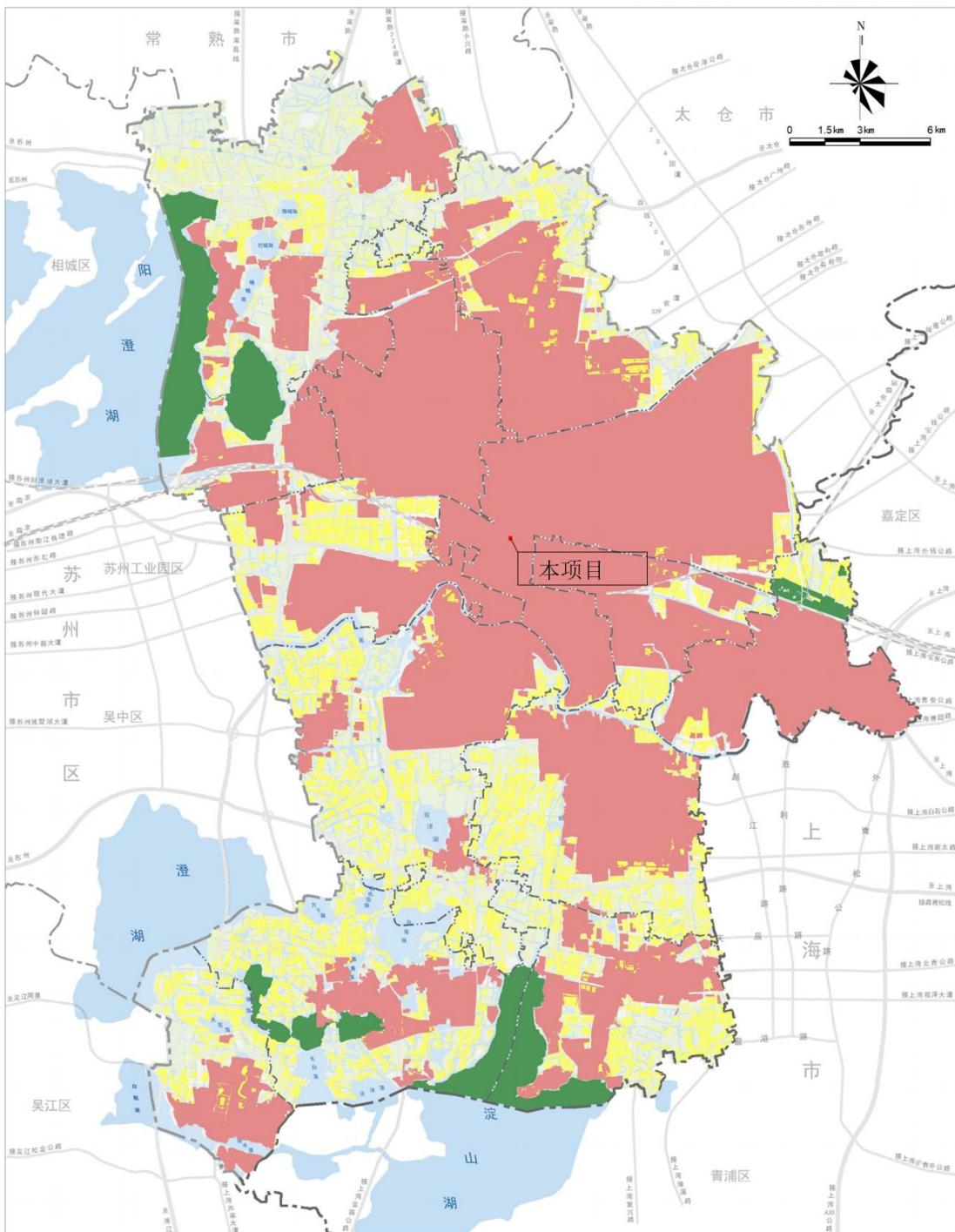
附图9 项目车间平面布置图



附图 10 本项目厂区平面布置图

昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

08 市域国土空间控制线规划图



图例

昆山市自然资源和规划局
江苏省城市规划设计研究院有限公司、南京众诚规划设计咨询有限公司 制图

附图 11 昆山市三区三线划定图