

技阳实业（上海）有限公司迁建项目 环境影响报告表

（报批稿公示版）



建设单位：技阳实业（上海）有限公司

编制单位：上海良隅环境技术有限公司

二〇二五年四月



上海良隅环境技术有限公司受技阳实业（上海）有限公司委托，完成了对技阳实业（上海）有限公司迁建项目的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，技阳实业（上海）有限公司和上海良隅环境技术有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，但不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私。

技阳实业（上海）有限公司和上海良隅环境技术有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，技阳实业（上海）有限公司和上海良隅环境技术有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，技阳实业（上海）有限公司迁建项目最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的技阳实业（上海）有限公司迁建项目环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设单位：技阳实业（上海）有限公司

联系地址：

联系人：

电话：

环境影响评价单位：上海良隅环境技术有限公司

联系地址：浦东新区航头镇航头路 118 号 10 幢 302 室

联系人：田先君

联系电话：18621108701

邮编：201316

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：技阳实业（上海）有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：技阳实业（上海）有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	65z69e		
建设项目名称	技阳实业（上海）有限公司迁建项目		
建设项目类别	36--079智能消费设备制造		
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）	技阳实业（上海）有限公司		
统一社会信用代码	9131000072940830X6		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海良隅环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91310112MA1GDBU99J		
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
杨健荣	2017035310350000003511310363	BH006763	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹雷健	审核	BH012999	
王彩瑜	全文编制	BH068982	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	技阳实业（上海）有限公司迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘小琴	联系方式	██████████
建设地点	上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 152 号		
地理坐标	(121 度 24 分 41.502 秒, 31 度 4 分 16.378 秒)		
国民经济 行业类别	C3969 其他智能消费 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-79 智能消费设备制造 396
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
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 ）	3333.66
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况如下表所示。		
	表1-1 本项目专项评价设置情况对照表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目边界外 500 米范围内有环境空气保护目标，但项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。
	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），新增污水直排的污水集中处理厂。	本项目不新增废水排放，不属于新增工业废水直排的建设项目，不属于新增废水直排的污水集中处理厂，无需设置地表水专项评价。
	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的建设项目。	本项目建成后环境风险潜势为I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境

			风险专项评价。	
	生态	取水口下游 500 米范围内重要水生生物的自然产卵、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水采用市政自来水，不涉及河道取水，无需设置生态专项评价。	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不直接向海排放污染物，无需设置海洋专项评价。	
综上所述，项目无需设置专项评价。				
规划情况	表1-2 本项目所在地规划情况汇总表			
	规划名称	审批机关	审批文件名称	审批文件文号
	闵行区闵行新城 MHC10701 单元控制性详细规划	上海市人民政府	关于同意《闵行区闵行新城 MHC10701 单元控制性详细规划》的批复	沪府规[2011]104 号
注：原 MHC10701 单元控制性详细规划，于 2011 年进行局部调整，从 2011 年至今，局部调整后的规划名称为上海市闵行区新城 MHP0-0601 单元控制性详细规划。				
规划环境影响评价情况	表 1-3 项目所在工业园区规划环境影响评价情况表			
	规划环境影响评价文件名称	审查机关	审查文件名称	审查文件文号
	上海市莘庄工业区（向阳园）规划环境影响跟踪评价报告书	上海市生态环境局	上海市生态环境局关于上海市莘庄工业区（向阳园）规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的复函	沪环函[2020]145 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.本项目与《闵行区闵行新城MHC10701单元控制性详细规划》及后续局部调整的相符性分析			
	2011 年，向阳工业区编制了《闵行区闵行新城 MHC10701 单元控制性详细规划》，2015 年，因实际开发过程的需求，对“闵行区闵行新城 MHC10701 单元控制性详细规划”进行了局部调整，调整后规划名称均以新名称“闵行新城 MHP0-0601 单元控制性详细规划”体现。			
	根据《闵行区闵行新城 MHC10701 单元控制性详细规划》及其审查文件（审查文件文号：沪府规[2011]104 号），上海市莘庄工业区（向阳园）四至范围：东至高压走廊、南至俞塘和放鹤路、西至沪金高速公路、北至六磊塘和双柏路，总用地面积 660.84ha，主导产业包括：生物医药、电子信息、先进制造业和生产性服务业。			
本项目选址上海市闵行区颛桥镇颛兴东路 1421 弄 152 号，位于上海市莘庄工业区（向阳园）内，地属 104 地块，主要从事智能消费设备的生产，项目的建设不违背规划产业定位。				

2.本项目与上海市莘庄工业区（向阳园）规划环评及环评批复的相符性分析					
项目与上海市莘庄工业区（向阳园）规划环评及环评批复的符合性分析见下表：					
表1-4 本项目与上海市莘庄工业区（向阳园）规划环评环境准入相符性分析					
管控领域			环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局管控	三类生态空间	北吴路以南（颛桥镇范围）和俞塘河以南（吴泾镇范围）	禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动，确保控制线性工程、市政基础设施和独立性特殊建设项目用地的落实。	本项目不涉及三类生态空间。	符合
	产业控制带	在园区内，邻近现有及规划环境敏感用地，设置200m产业控制带，距离从用地边界算起	应严格控制新建产业项目准入（不含实验室和小试研发基地），并实施梯度管控：50m 范围内（含）：不应新增大气污染源和涉气风险源。50~200m 范围内：应发展低排放、低风险的项目。①引进的产业类项目，其全厂挥发性有机物年排放量应控制在闵行区主要污染物总量控制及区域统筹工作方案中的指标简化管理限值内（含），且环境风险潜势低于Ⅰ级（含）；现有生产性企业（含中试研发），应通过结构和措施减排，限期降低挥发性有机物排放至控制线以下；②新引进的产业类项目，严格控制《恶臭（异味）污染物排放标准DB31/1025》和《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品名录》所列剧毒物质的排放；③严格控制引进《上海市建设项目环境管理重点行业名录》中所涉行业；④不应布局居住等环境敏感目标。	对照莘庄工业区（向阳园）产业控制带范围图，本项目不在产业控制带范围内，详见附件3。	符合
	产业准入		①禁止引进国家和上海市产业结构调整指导目录中所列限制和淘汰类的项目；	①本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《上海市产业结构	符合

			②引入项目的单位产值能耗和单位产值水耗应优于行业均值； ③严格控制涉及铅（Pb）、汞（Hg）、镉（Cd）、铬（Cr）、砷（As）和镍（Ni）污染物（废气）及一类污染物（废水）排放的项目； ④严格控制涉及有机涂层（喷粉、喷塑和电泳除外）工艺的项目； ⑤严格控制生产或使用高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的项目； ⑥禁止引入环境风险潜势大于 III 级的项目； ⑦严控高能耗行业的准入。	调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》中限制和淘汰类的项目。 ②本项目从事智能消费设备生产，能耗、水耗符合《上海产业能效指南》（2023 版）要求。 ③项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷和镍污染物（废气）及一类污染物（废水）排放。 ④本项目不涉及。 ⑤本项目不涉及高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的生产。 ⑥本项目风险潜势为 I，风险较小。 ⑦本项目不属于高耗能行业。	
	环境准入负面工艺或工序清单	先进制造业（鼓励金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、电气机械和器材制造业等）	禁止新建、扩建非配套金属表面处理（电镀、酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻、发黑）的项目。	本项目不涉及。	/
		电子信息业（鼓励引进电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电	禁止新建、扩建显示器件和含前工序的集成电路生产项目；禁止新建、扩建铅酸电池制造项目。	本项目主要从事智能消费设备生产，不涉及显示器件和含前工序的集成电路生产项目，不涉及铅酸电池制造项目。	符合

		子设备制造、仪器仪表制造业等)			
		生物制造业	禁止新建、扩建三级(含)以上生物安全实验室的项目;禁止新建、扩建涉及繁育型动物房和 ABSL-2 及以上动物实验室的项目。	本项目不涉及。	/
		生产性服务业(鼓励科技研发、总部经济、信息服务、软件服务外包和专业服务等)	禁止新建、扩建 P3、P4 生物安全实验室;禁止新建、扩建转基因实验室的项目;禁止新建、扩建第三方、繁育型和 ABSL-2 及以上动物实验室项目。	本项目不涉及。	/
		食品制造业	禁止新建、扩建涉及发酵、提炼工艺的项目;禁止新建、扩建涉及屠宰工序的项目。	本项目不涉及。	/
		纺织服装、服饰业	禁止新建、扩建洗毛、染整、脱胶以及产生纈。	本项目不涉及。	/
		印刷和记录媒介复制业	禁止新建、扩建凹版、印铁的项目。	本项目不涉及。	/
		橡胶和塑料制品业	禁止新建、扩建轮胎制造、有炼化及硫化工艺的项目;禁止新建、扩建使用人造革、发泡胶等有毒原材料的项目;禁止新建、扩建以再生塑料为原料的项目。	本项目不涉及。	/
		精细化工	禁止新建、扩建香精、香料制造类项目;禁止新建、扩建除单纯混合分装外的项目。	本项目不涉及。	/
		仓储	禁止新建、扩建涉及有毒、有害和危险品的仓储、物流配送项目。	本项目不涉及。	/
		重点管控	大气	[梅陇镇] 上海华捷印务科技有限公司	推广水性原料, VOCs 收集和治理效率达到同行业先进水平。

	企业	[梅陇镇]味易威德香精香料（上海）有限公司	严控无组织排放，VOCs 收集和治理效率达到同行业先进水平。	本项目不涉及。	/
	水	[梅陇镇]上海避风塘食品有限公司	深挖节水措施。	本项目不涉及。	/
	资源利用效率		水资源利用指标为 4987.63m ³ /公顷；工业用地总量上线为 283.83 公顷；土地产出率指标为 69.79 亿元/km ² 。	本项目不涉及。	/
	总量控制		以满足相应标准要求作为底线。主要大气污染物的总量管控限值为：NO _x 4.279t/a、SO ₂ 4.83t/a、烟粉尘 4.8991t/a 和 VOCs5.062t/a；主要水污染物的总量管控限值为 COD58.793t/a 和 NH ₃ -N13.596t/a。	本项目涉及颗粒物、VOCs 总量控制要求，其中颗粒物仅需核算排放量，不涉及削减替代要求、VOCs 为倍量削减，削减替代来源由政府统筹。	/

通过上表分析，本项目符合《上海市莘庄工业区（向阳园）规划环境影响跟踪评价报告书》环境准入相关要求。

表1-5 本项目与上海市莘庄工业区（向阳园）规划环评审查意见相符性分析

序号	沪环函[2020]145号要求	本项目情况	相符性
1	持续优化区域环境质量，推动规划环境质量目标的达成：环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类和 IV 类标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区、3 类区、4a 类标准；地下水环境质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）用地标准。	本项目执行环境空气质量标准二级标准、声环境质量标准3类区标准、地表水环境质量标准IV类标准、地下水质量标准IV类标准、土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准第二类用地限值，在采取相应措施后，本项目废气经收集处理后达标排放，无生产废水，生活污水纳管排放，噪声经采取措施后可达标排放，固体废物全部委外处置，本项目不涉及土壤和地下水	符合

			污染途径，因此项目的建设不改变项目所在区域环境质量功能现状。	
	2	严格空间管控，优化规划布局。园区在规划调整、项目引入时，应按《报告书》建议，控制园区周边及内部生活区规模和布局；对现状或规划的集中居住用地相邻的工业用地，按照污染梯度布局的原则设置产业控制带，园区招商部门应积极引导企业合理选址，减缓对周边居民区的环境影响。	本项目位于上海市闵行区颛桥镇颛兴东路1421弄152号，根据《报告书》，本项目选址不在产业控制带内，具体位置见附图3。	符合
	3	严格入园项目环境准入管理。应按上海市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）和《报告书》提出的环境准入清单，优先发展高附加值、低污染、低环境风险的高端制造产业，不断完善园区产业链，优化园区产业结构，禁止与主导产业不符且污染物排放量大、环境风险高的项目入园；生物医药产业发展应符合我市生物医药产业布局明确的区域发展定位，禁止引入原料药生产项目。建立环境准入与生态环境质量联动的工作机制，根据生态环境质量监测结果及时调整产业准入进度，必要时依法对相关企业或行业实施精准限批。	根据下文分析，本项目的建设符合上海市“三线一单”和园区环境准入清单的要求；本项目从事智能消费设备生产，项目的建设不违背工业区规划产业定位。	符合
	4	推动现状产业转型升级和环境综合治理。持续推进存量低效用地转型升级，在产业转型、用地转性过程中应高度重视土壤污染等环境问题，现状工业用地转性为非工业用地应按规定进行场地环境评估，对经评估不能满足功能要求的应开展修复或调整使用功能。应按《报告书》建议，对园区现有企业开展VOCs综合治理、清洁生产审核、节能节水等工作。	本项目不涉及。	/
	5	提升园区环境基础设施建设。加快推进园区污水管网、园区外配套污水处理厂扩建、固体废物配套收集处置设施等建设进度，并预留必要的环境基础设施建设用地，进一步完善区域环境基础设施布局和能力，确保环境基础设施建设水平和能力与园区发展实际相适应。	本项目不涉及。	/
	6	健全环境管理和监测体系、信息化建设。园区应加强环境监管和环境风险防控能力建设，完善区域生态环境监测网络，落实区域生态环境质量监测计划。建立园区生态环	本项目将按照要求制定例行监测计划，并设有完善制度进行监督管理和预防控制。	符合

		境信息化系统，完善环境信息公开机制。																															
	7	落实环评管理的相关要求。区域内具体建设项目应执行国家和本市环保法规、标准和政策，严格实行环境影响评价和“三同时”制度，依法申领/变更排污许可证；符合本市规划环评与项目环评联动要求的，项目环评可予以简化。	本项目严格实施环境影响评价和“三同时”制度。本项目属于C3969其他智能消费设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目需填报排污登记。	符合																													
通过上表分析，本项目与《上海市生态环境局关于上海市莘庄工业区（向阳园）规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的复函》要求相符。																																	
其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析																																
	1.1生态保护红线 <p>根据《关于发布<上海市生态保护红线>的通知》（沪府发[2023]4号），生态保护红线共包含：生物多样性维护红线、水源涵养红线、特别保护海岛红线、重要滩涂及浅海水域红线、重要渔业资源产卵场红线等5种类型。本项目所在地不涉及以上生态保护红线类型，符合生态保护红线规划要求。</p>																																
	1.2环境质量底线 <p>本项目的污染物均可达国家和地方污染物排放标准。经分析，本项目投入使用后，不降低区域环境功能等级，符合环境质量底线管理要求。</p>																																
	1.3资源利用上线 <p>本项目主要从事智能消费设备生产，属于C3969其他智能消费设备制造，使用的能源为电能，属于清洁能源。</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目建成后全厂年用电量约40万kW·h，年用新水量1750t，年产值约2亿元。本项目能耗情况汇总于下表所示：</p> <table><tr><th colspan="6">表 1-6 本项目建成后全厂能耗指标表</th></tr><tr><th>序号</th><th>消耗能源名称</th><th>单位</th><th>本项目建成后全厂年消耗量</th><th>折标准煤系数</th><th>折标煤量</th></tr><tr><td>1</td><td>电能</td><td>kW·h</td><td>400000</td><td>0.1229kg 标煤/(kW·h)</td><td>49.16t</td></tr><tr><td>2</td><td>新水</td><td>t</td><td>1750</td><td>0.2571kg 标煤/t</td><td>0.4499t</td></tr><tr><td colspan="2">综合能耗</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>49.6099t</td></tr></table> <p>注：折算系数参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）。</p> <p>本项目执行智能消费设备制造行业能耗、水耗要求，单位产值能耗与《上海产业能效指南》（2023版）所对应行业标准值对比情况汇总于下表所示。</p>				表 1-6 本项目建成后全厂能耗指标表						序号	消耗能源名称	单位	本项目建成后全厂年消耗量	折标准煤系数	折标煤量	1	电能	kW·h	400000	0.1229kg 标煤/(kW·h)	49.16t	2	新水	t	1750	0.2571kg 标煤/t	0.4499t	综合能耗		/	/	/
表 1-6 本项目建成后全厂能耗指标表																																	
序号	消耗能源名称	单位	本项目建成后全厂年消耗量	折标准煤系数	折标煤量																												
1	电能	kW·h	400000	0.1229kg 标煤/(kW·h)	49.16t																												
2	新水	t	1750	0.2571kg 标煤/t	0.4499t																												
综合能耗		/	/	/	49.6099t																												

表 1-7 项目能耗、水耗对照表				
指标	单位	本项目	行业能效指标	符合性
工业产值能耗	吨标准煤/万元	0.00496	0.015	符合
工业产值用新水量	立方米/万元	0.0875	0.115	符合

经计算，本项目建成后全厂工业产值能耗率为 0.00496 吨标煤/万元、工业产值用新水量为 0.0875 立方米/万元，符合《上海产业能效指南（2023 版）》中“39、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“396 智能消费设备制造”能耗、水耗要求。本项目周边基础设施配套完善，各类能源供应均满足项目的生产需求，本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

1.4 生态环境准入清单

根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区分管更新成果（2023 版）的通知》中附件 1《上海市环境管控单元》（2023 版），本项目所在地属于重点管控单元（莘庄工业区（向阳园）），故根据附件 2《上海市生态环境准入清单（2023 版）》，本项目与陆域重点管控单元（产业园区及港区）环境准入及管控要求的合规性分析详见下表。

表 1-8 与陆域重点管控单元（产业园区及港区）环境准入清单相容性分析

管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	相符性
空间布局管控	产业园区周边和内部应合理设置并控制生活区规模，与现状或规划环境敏感用地（居住、教育、医疗）相邻的工业用地或研发用地应设置产业控制带，具体范围和管控要求由园区规划环评审查意见确定。	本项目位于上海市闵行区颀桥镇颀兴东路1421弄152号，对照莘庄工业区（向阳园）产业控制带范围图，本项目不在产业控制带范围内，详见附图3。	符合
	黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。	本项目建设地点不在饮用水水源保护缓冲区范围内，详见附图8。	符合
	长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶LNG、甲醇等新能源加注码头、油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。	本项目建设地点不在长江干流、重要支流（黄浦江）岸线1公里范围内。	/
	林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或	本项目不在林地、河流等生态空间内。	/

		开展的项目或活动。		
		严禁新增行业产能已经饱和的“两高”（高耗能高排放）项目。除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高”项目。本市两高行业包括煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、玻璃、有色金属、化工、造纸行业。	本项目不属于以上所列的项目类型。	/
		严格控制石化产业规模，“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加。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。严禁钢铁行业新增产能，确保粗钢产量只减不增。加快发展以废钢为原料的电炉短流程工艺，减少自主炼焦，推进炼焦、烧结等前端高污染工序减量调整。	本项目不属于石化化工行业、钢铁行业。	/
	产业准入	新建化工项目原则上进入本市认定的化工园区实施，经产业部门牵头会商后认定为非化工项目的可进入规划产业区域实施。配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业，在符合增产不增污和规划保留的前提下，可实施改扩建。新、改、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。	本项目不属于化工项目。	/
		禁止新建《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品，列入目录限制类的现有项目，允许保持现状，鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。	本项目不属于《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 版）》中淘汰类、限制类。	符合
		引进项目应符合园区规划环评和区域生态环境准入清单要求。	本项目符合园区规划环评和区域生态环境准入清单要求。	符合
	产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》淘汰类的现状企业，制定调整计划。	本项目不属于《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 版）》中淘汰类企业。	符合
		推进吴淞、吴泾、高桥石化等重点区域整体转型，加快推进碳谷绿湾、星火开发区环境整治和转型升级。	本项目所在园区不涉及园区转型发展。	/
	总量控	坚持“批项目，核总量”制度，全面	本项目涉及颗粒物、VOCs	符

	制	实施主要污染物倍量削减方案。	总量控制要求，其中颗粒物仅需核算排放量，不涉及削减替代要求、VOCs 为倍量削减，削减替代来源由政府统筹。	合
	工业污染治理	涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，并积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。	本项目不属于以上行业。	/
		提高 VOCs 治管水平，强化无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易治理设施精细化管理，新、改、扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子（恶臭处理除外）、喷淋吸收（吸收可溶性 VOCs 除外）等低效 VOCs 治理设施。	本项目焊接废气、清洁废气收集后经废气处理装置处理后高空排放。	符合
		持续推进杭州湾北岸化工石化集中区 VOCs 减排，确保区域环境质量保持稳定和改善。	本项目不涉及。	/
		产业园区应实施雨污分流，已开发区域污水全收集、全处理，建立完善雨污水管网维护和破损排查制度。	项目所在园区已实施雨污分流，废水纳管排放并排入白龙港污水处理厂集中处理。	符合
		化工园区应配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。	本项目不涉及。	/
	能源领域污染治理	除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃用煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施；燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。	本项目不涉及。	/
		新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。	本项目使用电能，为清洁能源。	符合
	港区污染治理	推进内港码头岸电标准化和外港码头专业化泊位岸电全覆盖。加快港区非道路移动源清洁化替代。	本项目不涉及。	/
		港口、码头、装卸站应当备有足够的船舶污染物接收设施，并做好与城市公共转运、处置设施的衔接。新建、改建、扩建港口、码头的，应当按照要求建设船舶污染物接收设施，并与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。	本项目不涉及。	/

	环境风险防控	园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	企业应积极配合园区开展应急演练，提高环境风险防范能力。	符合
		化工园区应建立满足突发环境事件应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，应按照规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。沿岸化工园区应加强溢油、危化品等突发水污染事件预警系统建设。	本项目不涉及。	/
		港口、码头、装卸站应当按照规定，制定防治船舶及其有关作业活动污染环境的应急预案，并定期组织演练。	本项目不涉及。	/
	土壤污染风险防控	曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。	本项目不涉及。	/
		列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及。	/
		土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。	本项目不涉及。	/
	节能降碳	深入推进产业绿色低碳转型，推动钢铁、石化化工行业碳达峰，实施上海化工区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区及钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程。	本项目不涉及。	/
		项目能耗、水耗应符合《上海产业	本项目能耗、水耗符合《上	符

		能效指南》相关限值要求。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗应达到国际先进水平。	海产业能效指南》（2023版）要求。	合															
	地下水资源利用	地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	本项目不涉及。	/															
	岸线资源保护与利用	重点管控岸线按照港区等规划进行岸线开发利用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。一般管控岸线禁止开展港区岸线开发活动，加强岸线整治修复。	本项目不涉及。	/															
<p>综上分析，本项目建设符合《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》中“上海市生态环境准入清单（2023版）陆域重点管控单元（产业园区及港区）”的环境准入和管控要求。</p> <p>2.与上海市生态环境保护“十四五”规划相符性分析</p> <p>对照《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发[2021]19号），本项目与“十四五”规划中各项环保要求相符，具体如下表所示。</p> <p>表 1-9 与上海市生态环境保护“十四五”规划环保要求符合性</p> <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>产业转型升级</td><td>①落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。 ②加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。 ③以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。</td><td>①根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。 ②本项目主要从事智能消费设备生产，污染物排放量较少，能耗较低，环境风险较小。 ③本项目主要从事智能消费设备生产，使用的能源仅为电能，属于清洁能源。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>优化调整能源消费结构</td><td>①严格控制煤炭消费总量。控制工业用煤，确保重点企业煤炭消费总量持续下降。 ②加快实施清洁能源替代。 ③提升重点领域节能降碳效率。完善能耗“双控”制度，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平，健全能源资源要素市场化配置机制。</td><td>本项目使用电能，不涉及煤炭使用。</td><td>符合</td></tr></table>					序号	相关要求		本项目情况	相符性	1	产业转型升级	①落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。 ②加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。 ③以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。	①根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。 ②本项目主要从事智能消费设备生产，污染物排放量较少，能耗较低，环境风险较小。 ③本项目主要从事智能消费设备生产，使用的能源仅为电能，属于清洁能源。	符合	2	优化调整能源消费结构	①严格控制煤炭消费总量。控制工业用煤，确保重点企业煤炭消费总量持续下降。 ②加快实施清洁能源替代。 ③提升重点领域节能降碳效率。完善能耗“双控”制度，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平，健全能源资源要素市场化配置机制。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	符合
序号	相关要求		本项目情况	相符性															
1	产业转型升级	①落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。 ②加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。 ③以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。	①根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。 ②本项目主要从事智能消费设备生产，污染物排放量较少，能耗较低，环境风险较小。 ③本项目主要从事智能消费设备生产，使用的能源仅为电能，属于清洁能源。	符合															
2	优化调整能源消费结构	①严格控制煤炭消费总量。控制工业用煤，确保重点企业煤炭消费总量持续下降。 ②加快实施清洁能源替代。 ③提升重点领域节能降碳效率。完善能耗“双控”制度，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平，健全能源资源要素市场化配置机制。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	符合															

	3	水环境综合治理	严格落实饮用水水源地环境保护要求，完善水源地生态保护补偿政策。加强对饮用水水源地保护区内流动风险源和周边风险企业的监管。	本项目不涉及。	/
	4	提升大气环境质量	<p>①严格控制涉 VOCs 排放行业新建项目，对新增 VOCs 排放项目，实施减量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品。</p> <p>②以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放。</p> <p>③健全化工行业 VOCs 监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。</p>	<p>①本项目涉及 VOCs 排放，按照总量控制要求进行挥发性有机物总量控制。本项目涉及使用的清洗剂挥发性有机物含量符合相应限值要求。</p> <p>②本项目含 VOCs 物料均在相应容器中密封，置于专用化学品柜中，VOCs 物料储存、转移过程中无组织排放情况可控。</p> <p>③本项目不属于化工行业。</p>	符合
	5	土壤和地下水环境保护	<p>①企业土壤污染预防管理。督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制。</p> <p>②地下水污染协同防治。构建区域—场地、土壤—地下水、地表水—地下水等协同监测、综合监管、协同防治体系。建立地下水污染防治分区分类管理体系。实施土壤和地下水污染风险联合管控，动态更新地下水污染场地清单。</p>	本项目暂存的化学品较少，且均置于密闭容器中，液态化学品包装容器底部设置防渗漏托盘；危废暂存间的危险废物均暂存于密封的容器中。	符合
	6	固体废物系统治理	<p>①制定循环经济重点技术推广目录，支持企业采用固体废物减量化工艺技术，依法实施强制性清洁生产审核。</p> <p>②生活垃圾全程分类。巩固生活垃圾分类实效，完善常态长效机制。</p> <p>③加强重大产业规划布局的危险废物评估论证和处置设施建设，强化危险废物源头减量化和资源化。加强重点行业建设项目的危险废物环境影响评价。严厉打击以副产品名义逃避危险</p>	<p>本项目生活垃圾分类收集后委托环卫部门定期清运；</p> <p>危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内，定期由有资质的单位外运处置；</p> <p>一般工业固体废物收集后由合法合规单位外运处置。</p>	符合

		废物监管的行为。		
7	环境风险防控	落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理。加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	本项目环境风险潜势为I级，在采取本报告提出的相关措施后，环境风险可防控。同时，本项目应根据要求编制环境风险应急预案，并报闵行区生态环境局备案。	符合
8	重金属污染防治	持续更新涉重金属企业全口径环境信息清单。严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。	本项目不涉及。	/

3.与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》的相符性分析

对照《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》，本项目与“行动计划”中各项环保要求相符，具体如下表所示。

表 1-10 项目与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》的相符性分析

主要任务	环保要求（部分）	本项目情况	相符性
实施能源绿色低碳转型	严格控制煤炭消费，继续实施重点企业煤炭消费总量控制，全市煤炭消费占一次能源消费比重力争降至 30%以下。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。到 2025 年，天然气供应能力达到 137 亿立方米左右。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	符合
	持续实施能源消费强度和总量双控，持续深化重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 14%，钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业达到标杆水平的产能比例超过 30%，数据中心达到标杆水平的比例为 60%左右。	本项目使用电能，不属于高耗能行业。	符合
	鼓励有条件的燃油锅炉、窑炉实施清洁化改造。新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。	本项目不涉及使用锅炉。	/
加快产	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘	根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求，详见表 1-8；本项目不涉及涂料、油墨、	符合

业 结 构 优 化 升 级	剂、清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量标准限值。 严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	胶粘剂的使用，涉及使用的清洗剂挥发性有机物含量符合相应限值要求。 本项目涉及颗粒物、VOCs 总量控制要求，其中颗粒物仅需核算排放量，不涉及削减替代要求、VOCs 为倍量削减，削减替代来源由政府统筹。	符合
	以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。	本项目涉及 VOCs 原辅料使用，过程使用的 VOCs 物料均在相应容器中密封，置于化学品原料区，有组织排放的 VOCs 经收集处理后排放量较小，VOCs 物料储存、转移过程中无组织排放情况可控。	
4.与《上海市碳达峰实施方案》（沪府发[2022]7号）的相符性分析			
对照《上海市碳达峰实施方案》（沪府发[2022]7 号），本项目与其要求相符，具体分析见下表。			
表 1-11 与《上海市碳达峰实施方案》的符合性分析			
序号	《上海市碳达峰实施方案》相关要求	本项目	相符性
1	“十四五”期间，产业结构和能源结构明显优化，重点行业能源利用效率明显提升，煤炭消费总量进一步削减，与超大城市相适应的清洁低碳安全高效的现代能源体系和新型电力系统加快构建，绿色低碳技术创新研发和推广应用取得重要进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，循环型社会基本形成，绿色低碳循环发展政策体系初步建立。	本项目主要从事智能消费设备生产，使用的能源仅为电能，属于清洁能源。	符合
2	严格控制煤炭消费。继续实施重点企业煤炭消费总量控制制度。	本项目仅使用电能，不涉及煤炭使用。	/
3	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进低碳燃料替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进机动车和内河船舶等交通工具的电气化、低碳化替代。合理控制航空、航运油品消费增长速度，大力推进可持续航空燃料、先进生物液体燃料等替代传统燃油。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。	本项目不涉及。	/

	4	实施节能降碳重点工程。推进建筑、交通、照明、通讯、供冷（热）等基础设施节能升级改造，推广先进低碳、零碳建筑技术示范应用，推动市政基础设施综合能效提升。实施上海化学工业区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区节能降碳工程，以高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程，对标国际先进水平，深入开展能效对标达标活动，打造各领域、各行业能效“领跑者”，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	本项目位于莘庄工业区（向阳园）内，本项目主要从事智能消费设备生产，不属于钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业。	符合
	5	推动石化化工行业碳达峰。“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加，能耗强度有所下降，能耗增量在工业领域内统筹平衡；“十五五”期间石化化工行业碳排放总量不增加，并力争有所减少。优化产能规模和布局，加快推进高桥、吴泾等重点地区整体转型。对标国际先进水平，推进重点企业节能升级改造。推动化工园区能量梯级利用、物料循环利用，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。大力推进石化化工行业高端化、低碳化转型升级，推动原料轻质化，提高低碳化原料比例，优化产品结构，促进产业协同提质增效。在上海化学工业区推进二氧化碳资源化利用等碳中和关键新材料产业为主的“园中园”建设。	本项目主要从事智能消费设备生产，不属于石化化工行业。	符合
	6	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。	本项目不涉及高污染原料的使用，不属于高污染项目。本项目主要从事智能消费设备生产，使用能源为电能，本项目不属于高耗能、低水平项目。综上，本项目不属于“两高一低”项目。	符合
	<p>5.与产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事智能消费设备生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起实施），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止准入类和许可准</p>			

	<p>入类项目。</p> <p>根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014 年版）》，本项目不属于培育类、鼓励类、限制类和淘汰类项目。</p> <p>根据《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。</p> <p>根据《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，本项目属于“全国鼓励外商投资产业目录”中的“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“362.可穿戴智能设备、智能无人飞行器等智能消费设备制造”。</p> <p>根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 版）》，本项目不在负面清单范围内。</p> <p>综上，本项目符合国家和上海市的产业政策。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

1.1项目背景

技阳实业（上海）有限公司（以下简称“建设单位或企业”）成立于 2001 年 9 月 17 日，注册地址为上海市闵行区颀兴东路 1421 弄 152 号，法定代表人为 Francois JACQUART。经营范围：研发、生产、加工塑料制品及塑料复合制品，金属（铝、镁、铁）合金制品，家庭网络智能及电子安全装置、合金制品、电子零件、空气过滤器、仪用接插件、电动工具，销售自产产品并提供安装、维修和售后服务；模具设计、制作；计算机软件设计、开发。【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】

技阳实业（上海）有限公司在上海市闵行区颀兴东路 1421 弄 151 号 6 幢共计办理过 1 次环保手续，具体为：2019 年 8 月 5 日，《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》通过上海市闵行区生态环境局审批，审批意见：闵环保许评[2019]232 号。该项目租赁上海颀友装饰材料有限公司位于上海市闵行区颀兴东路 1421 弄 151 号 6 幢厂房，租赁建筑面积 737.10 平方米，年产电动机、智能电源开关、智能门锁、报警器等消费类电子产品共计 5 万套。2020 年 1 月完成竣工环境保护自主验收，并同步进行了公示。

现由于租赁厂房到期，技阳实业（上海）有限公司拟搬迁至上海市闵行区颀兴东路 1421 弄 152 号，租赁厂房建筑面积约 3333.66 平方米，从事智能消费设备生产，年产智能消费设备 900 万件。

1.2项目编制依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字[2019]66 号），本项目属于 C3969 其他智能消费电子设备制造。

根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。

表 2-1 项目环评类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-79 智能消费设备制造 396	/	全部（仅简单机加工的除外）	/	本项目属于智能消费设备制造，涉及热接和使用有机溶剂进行擦拭清洁，不属于简单机加工，应编制环境影响报告表。

根据《上海市生态环境局关于印发<上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业名录（2021 年版）>的通知》（沪环规[2021]7 号），本项目从事智能消费设备生产，属于 C3969 其他智能消费电子设备制造，不属于重点行业。

根据《上海市生态环境局关于印发<加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见（试行）>的通知》（沪环规[2021]6 号）、《上海市生态环境局关于印发<实施规划环境影

响评价与建设项目环境影响评价联动的产业园区名单（2023 版）>的通知》（沪环评[2023]125 号）和《上海市生态环境局关于 2024 年度产业园区生态环境分区分管控和规划环评实施情况跟踪评估结果的通报》（沪环评[2024]141 号），本项目所在的莘庄工业区在建设项目环境影响评价联动的区域名单内，故本项目可实施告知承诺制。

根据上海市生态环境局关于印发《上海市建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺办法》的通知（沪环规[2021]9 号）中“第七条—对列入告知承诺适用范围的建设项目环境影响评价文件的审批，申请人可以选择以告知承诺方式实施行政审批，也可以选择常规的行政审批方式”。建设单位在知悉告知承诺审批制的各项要求后自愿选择审批制。

1.3 项目环保责任主体及考核边界

环保责任主体：技阳实业（上海）有限公司（9131000072940830X6）。

考核边界：①噪声考核边界：厂界外 1m。

②废气考核边界：DA001 排气筒、租赁厂房边界监控点、厂区内监控点。

③废水考核边界：生活污水通过租赁厂房卫生间配套的排水管道最终通过租赁厂区生活污水总排放口纳入市政污水管网，由技阳实业（上海）有限公司负责。

2.项目周边环境概况

本项目位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 152 号，厂内仅 1 幢厂房，为主体 1 层，局部 2 层结构的厂房。项目周边环境说明见下表所示。

表 2-2 项目周边环境情况说明表

方位	项目拟建地
东侧	索凌商务大厦
南侧	横沙河
西侧	颛兴东路，路以西为上海华麟流体设备有限公司
北侧	顺丰速运（颛兴大件营业店）

3.产品名称及规模

本项目主要从事智能消费设备生产，年产智能消费设备900万件，具体如下表所示。

表 2-3 项目生产规模

序号	产品名称	产品年产量	备注
1	智能消费设备	900 万件/年	智能消费设备应用于消费类电子产品领域。

4.项目工程组成

本项目工程组成见下表。

表 2-4 项目工程组成情况

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	面积约 1279m ² 。包括组装生产线、检验区等，主要用于产品生产及测试。
辅助工程	办公区	面积约 344m ² ，用于员工日常办公。
储运工程	仓库	面积约 942m ² 。包括电子仓库、金属配件仓库、半成品仓库、模具仓库，用于原辅材料与成品等暂存。
公用工程	给水	自来水由市政给水管网引入，通过厂区给水管网送至各用水单元，

建设内容	6.2原辅材料理化性质 本项目原辅材料理化性质见下表所示。							
	表 2-7 本项目所用主要原辅材料理化性质汇总表							
	名称	CAS号	理化性质	危险特性	环境危害	健康危害	环境危害	健康危害
	1,4-二氯苯	106-46-5	无色、无味、无臭液体。熔点 5.3℃，沸点 130℃，密度 1.29g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。	高度易燃，遇明火、高热极易燃烧。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。与强酸、强碱接触发生剧烈反应，甚至引起爆炸。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。
	二氯甲烷	75-09-2	无色、无味、无臭液体。熔点 -95.1℃，沸点 39.6℃，密度 1.325g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。	高度易燃，遇明火、高热极易燃烧。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。与强酸、强碱接触发生剧烈反应，甚至引起爆炸。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。
	三氯甲烷	67-66-3	无色、无味、无臭液体。熔点 -63.5℃，沸点 61.2℃，密度 1.489g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。	高度易燃，遇明火、高热极易燃烧。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。与强酸、强碱接触发生剧烈反应，甚至引起爆炸。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。
	四氯化碳	76-15-6	无色、无味、无臭液体。熔点 -22.3℃，沸点 76.7℃，密度 1.594g/cm³。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、四氯化碳、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、乙酸乙酯等有机溶剂。	高度易燃，遇明火、高热极易燃烧。与氧化剂接触发生强烈反应，甚至引起燃烧。与强酸、强碱接触发生剧烈反应，甚至引起爆炸。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	吸入、摄入或经皮肤吸收后可能引起中毒。长期接触可引起皮肤干燥、皸裂、皮炎等。

项目使用沾有洗净剂或乙醇的抹布对表面有明显污渍的原辅料进行擦拭清洗，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），项目所用清洗剂挥发性有机化合物含量限值与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析见下表。

表 2-8 项目涉及使用清洗剂与（GB38508-2020）相符性分析

清洗剂名称	清洗剂种类	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值
清洗剂名称	清洗剂种类	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值
清洗剂名称	清洗剂种类	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值	清洗剂挥发性有机化合物含量限值

7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 140 人，常日班 8 小时工作制，每日 09:00 至 17:00，年工作 250 天。项目内不设食堂、住宿、浴室等，员工就餐自行解决。

8.平面布置合理性分析

本项目平面布局综合考虑与现有项目人流、物料、设备布局的合理性，功能区域根据项目生产工艺流程设计，尽量减少物料的中间折返转移；减少人流、物料的交叉等。项目各功能单元相对独立。

综上，本项目总平面布局能够做到功能分区明确、人流物流分配合理，从环境和环境风险角度分析，项目平面布局合理。

9.能耗

本项目运行过程中不使用煤炭、天然气等能源，仅使用电能。本项目生产设备及照明用电由市政电网供给，预计新增年耗电量约 40 万度。

10.水平衡分析

10.1 给水

本项目用水主要为盐雾用水及员工生活用水。

盐雾用水：本项目生产车间有 1 台中性盐雾试验机，按照一定抽检比例对产品进行盐雾试验，每生产 2000 件产品抽取 1 件进行盐雾试验，同时能放置 10-30 个产品，按 20 个计，盐雾试验 8 小时，工作室容积为 90L，水箱容积按 1/8 计，水箱容积约为 11L，由于水分蒸发，补充水按 20%计，因此盐雾用水为 13L。使用外购纯水，循环使用不排放。

员工生活用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水按照 50L/人·d 计，本项目运营期工作人员为 140 人，年工作 250 天，则生活用水量为 7m³/d，1750m³/a。

10.2 排水

本项目无生产废水用水，排水主要为员工生活污水。

运营期间生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 6.3m³/d，1575m³/a。

生活污水通过租赁厂房卫生间配套的排水管道最终通过租赁厂区生活污水总排放口纳入市政污水管网，项目废水最终进入白龙港污水处理厂集中处理。

10.3 水平衡图

本项目水平衡图见下图 2-1。

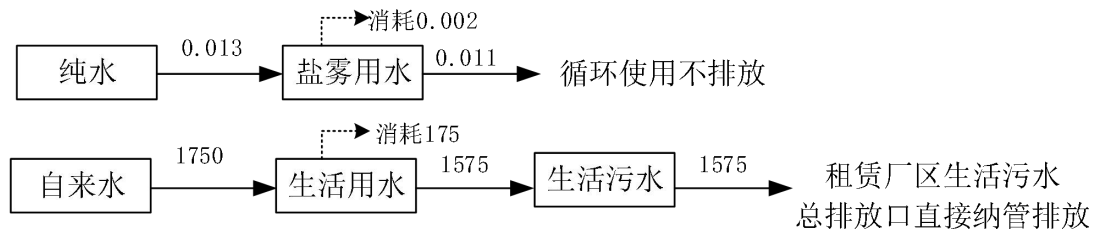


图 2-1 项目给水、排水平衡图 单位：m³/a

本项目建成后主要从事智能消费设备生产，具体工艺及产污环节如下所示。

```
graph LR; A[原料] --> B[组装]; B --> C[焊接]; C --> D[热接]; D --> E[测试、包装入库];
```

The diagram illustrates the production process and associated pollution points for smart consumer equipment. The process flow is as follows:

- 原料 (Raw Materials)
- 组装 (Assembly)
- 焊接 (Welding)
- 热接 (Heat Treatment)
- 测试、包装入库 (Testing, Packaging, and Storage)

The pollution points are indicated by black bars along the process flow, showing the specific stages where pollution occurs.

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污	<p>本项目为搬迁项目，搬迁后租赁使用位于上海市闵行区颛桥镇颛兴东路 1421 弄 152 号的空置厂房，租赁的厂房无原有环境污染问题。</p> <p>本项目投产后，现有租赁使用的位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 151 号 6 幢的厂房将不再进行生产，以下对技阳实业（上海）有限公司位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 151 号 6 幢的现有项目进行回顾说明。</p> <p>1.现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况</p> <p>1.1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收手续情况</p> <p>技阳实业（上海）有限公司现有项目地址位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 151 号 6 幢，现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收手续情况如下：</p>				

染
问
题

表 2-10 现有项目环保手续一览表

项目名称	建设内容及规模	环评批复	验收
《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》	年产电动机、智能电源开关、智能门锁、报警器等消费类电子产品共计 5 万套。	闵环保许评[2019]232 号	已于 2020 年 1 月完成竣工环境保护自主验收，并同步进行了公示。

现有项目的建设情况与已批复环评及批复的落实情况见下表。

表 2-11 环评批复及落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	实施雨、污水分流。无生产废水排放。生活污水达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）后纳入市政污水管网排放，本项目污废水纳管排放事宜应征询水务部门意见。	已落实。租赁厂区雨污分流，生活污水纳入市政污水管网，进白龙港污水处理厂集中处理。
2	生产过程中产生的废气经收集处理后应达到《合成树脂工业大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）高空排放。臭气经收集处理达到《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）排放。排气筒应按规范设置环境监测采样孔。加强废气主要污染物总量控制，做好减排工作，挥发性有机物和烟粉尘排放量指标于区内平衡。	已落实。现有项目生产废气由集气罩收集经初-中效过滤+活性炭吸附装置处理后由 DA001 排气筒（15m）排放，排气筒总风量为 10000m³/h。根据技阳实业（上海）有限公司建设项目竣工环境保护验收报告，有组织、厂界无组织废气排放可满足《合成树脂工业大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）要求。
3	应选用低噪声设备，采取综合性降噪措施，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实。现有项目厂内合理布局，采用低噪声设备，设置减震措施，经监测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
4	固体废物应分类收集，按“固废法”和本市有关规定处理。其中危险废物应实行分类贮存，建立管理台账，贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。危险废物应统一委托资质单位处置，并履行危险废物备案制度。	已落实。现有项目产生的固体废物按“固废法”与本市有关规定分类收集、规范贮存、妥善处理。危险废物收集后存放在危废暂存间，委托上海奕茂环境科技有限公司外运处置。危险废物暂存场设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），已履行危险废物备案并建立管理台账。

1.2 现有项目履行排污许可手续情况

现有项目行业类别为 C381 电动机制造、C382 输配电及控制设备制造、C389 其他电气机械及器材制造，在现有项目环评审批阶段，无需申请排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），现有项目排污许可分类管理类别为登记管理。

2022 年 7 月，企业申请了排污许可登记，登记编号：9131000072940830X6002Z，有效期限：2022 年 7 月 29 日至 2027 年 7 月 28 日。

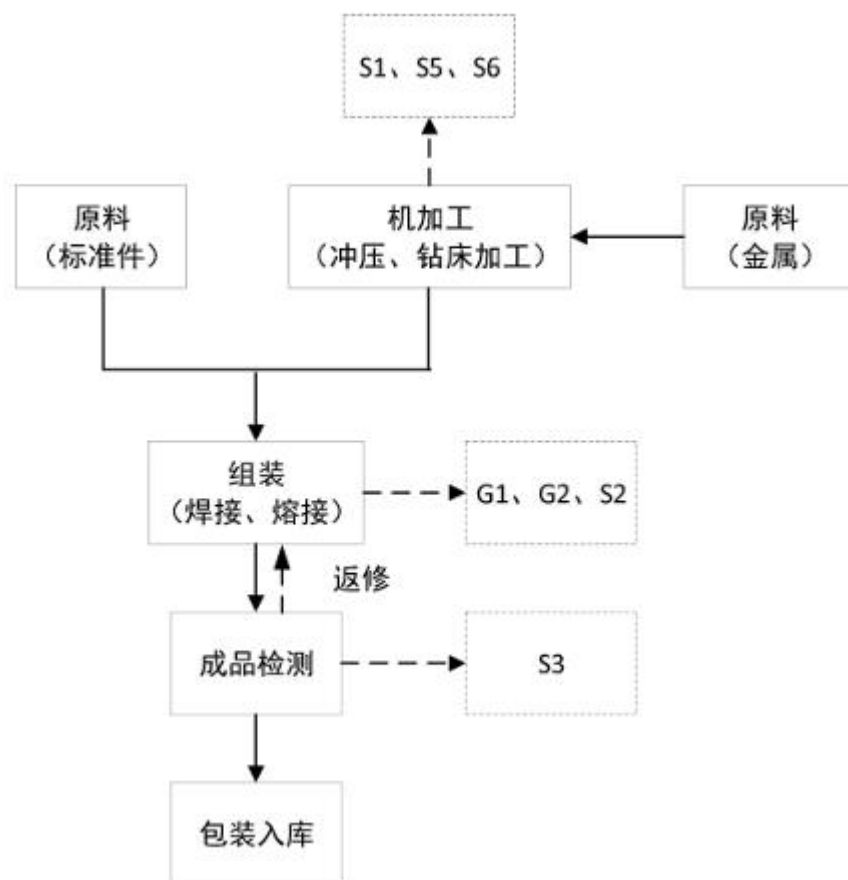
2. 现有项目主要内容

2.1 现有生产项目主要内容

2.1.1 现有项目工程概况

现有项目地址位于上海市闵行区颛兴东路1421弄151号6幢，从事电动机、智能电源开关、智能门锁以及报警器的生产，年产电动机、智能电源开关、智能门锁、报警器等消费类电子产品共计5万套。现有员工30人，常日班8小时工作制，全年工作250天。

2.1.2 现有项目工艺流程



现有项目排水为生活污水。生活污水通过 DW001 废水总排放口纳入白龙港污水处理厂。						
3.3 噪声						
现有项目采取选用低噪声设备、减振、消声、隔声等措施防治噪声污染。						
3.4 固体废物						
现有项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物委托上海奕茂环境科技有限公司外运处置，一般工业固废委托上海原奕环境科技有限公司外运处置。						
4.现有项目污染物核算实际排放总量						
4.1 废气						
4.1.1 达标分析						
企业委托上海源好环境科技有限公司于 2024 年 07 月 26 日、2024 年 08 月 16 日对 DA001 排气筒、厂界无组织废气进行了监测，检测报告编号：2407C104-01、2407C104-02、2407C104-03、2407C104-04，现有项目废气监测内容见下表：						
表 2-13 现有项目废气检测结果						
监测点位	检测项目	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标分析
DA001 排气筒	颗粒物	ND	/	20	0.8	达标
	非甲烷总烃	2.21	7.39E-03	60	/	达标
	丙烯腈	ND	/	0.5	/	达标
	锡及其化合物	2.49E-04	8.32E-07	5	0.22	达标
	苯乙烯	8E-03	2.46E-05	15	1	达标
	臭气浓度	112（无量纲）	/	1000（无量纲）	/	达标
厂界无组织	上风 向 1#	颗粒物	0.1	/	0.5	达标
		非甲烷总烃	0.77	/	4.0	达标
		1,3-丁二烯	ND	/	0.1	达标
		丙烯腈	ND	/	0.2	达标
		锡及其化合物	2.2E-05	/	0.06	达标
		臭气浓度	<10（无量纲）	/	20（无量纲）	达标
	下风 向 2#	颗粒物	0.1	/	0.5	达标
		非甲烷总烃	0.73	/	4.0	达标
		1,3-丁二烯	ND	/	0.1	达标
		丙烯腈	ND	/	0.2	达标
		锡及其化合物	3.89E-05	/	0.06	达标
		臭气浓度	<10（无量纲）	/	20（无量纲）	达标
	下风	颗粒物	0.105	/	0.5	达标

现有项目无生产废水排放，废水为员工产生的生活污水。

表 2-14 现有项目废水污染排放量一览表

4.3 噪声

表 2-15 现有项目噪声检测结果 单位: dB (A)

由上表可知，现有项目昼间厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

4.4 固体废物

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物委托上海奕茂环境科技有限公司处置，一般工业固废委托上海原奕环境科技有限公司处置。危险废物中废活性炭的产生量参照企业 2024 年危险废物转移联单内容，其他危险废物、一般工业固废及生活垃圾的产生量参照《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》内容，详见下表：

表 2-16 现有项目固废产生及处置情况汇总

名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	处置去向
废机油	危险废物	900-249-08	0.03	委托上海奕茂环境科技有限公司外运处置
废切削液		900-006-09	0.55	
废活性炭		900-039-49	0.4	
废金属边角料	一般工业固废	900-001-S17	0.02	委托上海原奕环境科技有限公司处置
无铅锡渣		900-001-S17	0.002	
废包装材料		900-099-S17	0.5	
废过滤棉		900-009-S59	0.006	
生活垃圾	/	/	3.75	委托环卫部门处置

综上，现有项目生活垃圾产生量 3.75t/a、一般工业固废产生量 0.528t/a、危废废物 0.98t/a。

现有项目已在租赁厂房东侧设有一般工业固废暂存间，建筑面积 6m²，最大暂存量为 6t，一般工业固废间已采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、张贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；现有项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

现有项目已在租赁厂房东侧设置危废暂存间，建筑面积 5m²，最大暂存量为 5t，现有项目危废暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危废暂存间符合“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求；危废暂存间采取防渗地坪，并配备防渗托盘，液体危废贮存在密封桶内，并置于托盘上，固体危废分类贮存在密封袋内；危废暂存间按照危废种类分区并张贴警示标志和危险废物标签。

5. 现有项目污染物实际排放总量情况汇总

综上所述，现有项目污染物实际排放总量如下表所示：

表 2-17 现有项目污染物排放量汇总一览表

类别	名称	排放量（t/a）		
		环评排放量	实际排放量	排污许可量
废气	颗粒物	7.7E-05	7.7E-05	/
	锡及其化合物	7.6E-05	3.72E-05	/
	非甲烷总烃	4.03E-04	8.47E-05	/
	丙烯腈	5.0E-05	5.0E-05	/
	1,3-丁二烯	5.0E-06	5.0E-06	/
	苯乙烯	1.0E-04	2.97E-05	/
废水	水量（m ³ /a）	337.5	337.5	/

	悬浮物	0.068	0.068	/
	化学需氧量	0.135	0.135	/
	五日生化需氧量	0.084	0.084	/
	氨氮	0.01	0.01	/
固体废物	危险废物	0（1.53）	0（0.4）	/
	一般工业固废	0（0.528）	0（0.528）	/
	生活垃圾	0（3.75）	0（3.75）	/

注：括号内为固废委托处置量。

6.现有项目环境风险

根据《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》，现有项目环境风险单元主要为原料存放区和危废暂存间。

现有项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）为 0.00016<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I 级，即现有项目环境风险潜势为 I 级。

建设单位已编制环境风险应急预案，2022 年 9 月备案，备案号为闵环简急备颛桥[2022]022 号。

7.现有项目环境管理

7.1 环境管理制度

建设单位已按国家有关法律法规建立了环境管理体系，设有环境管理部分专职负责企业环境管理工作，定期对员工进行环境安全培训；对危险化学品和危险废物进行严格管理；建立重点岗位巡检制度；建立设备维护管理制度；建立台账制度。

7.2 监测计划

建设单位制定有环境监测计划，对废气及噪声进行监测，但监测频次未满足环保要求。

7.3 环保处罚与投诉

现有项目自投入运行以来，未发生过环境风险事故，未受到环保处罚，也未接到周边居民投诉，与周边企业未发生矛盾。

8.存在的环保问题及“以新带老”措施

现有项目废气和噪声例行监测频次不满足监测计划要求，本项目搬迁后，要求企业严格按照环评报告要求进行例行监测。

9.搬迁过程中环保措施落实情况

本项目通过审批后，技阳实业（上海）有限公司计划将位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 151 号 6 幢厂房的生产设备拆除，部分转售、部分搬运至本项目新租赁的厂房，搬迁过程中应做好如下工作：

（1）在搬迁过程中，应确保污染防治设施正常运行使用，妥善处理遗留或拆迁过程产生的污染物，待生产拆除完毕且污染物处理处置结束后，方可拆除污染治理设施。

	<p>(2) 搬迁过程中产生的危废，妥善收集、暂存，并纳入危废管理计划，委托上海奕茂环境科技有限公司外运处置。搬迁过程中产生的一般工业固废委托上海原奕环境科技有限公司外运处置。</p> <p>采取上述措施后，可做到本项目搬迁后，确保不在原有地址遗留环境问题。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 项目所在区域基本污染物达标判断

根据上海市环境空气质量功能区划的相关内容，本项目所在区域为 2 类功能区。

根据上海市闵行区生态环境局发布的《2024 上海市闵行区生态环境状况公报》，上海市闵行区环境空气质量如下：

2024 年，闵行区环境空气质量指数（AQI）优良天数 321 天，优良率 87.7%。

2024 年，闵行区细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 29μg/m³，达到国家环境空气质量二级标准，较 2023 年同期下降 3.3%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 41μg/m³，达到国家环境空气质量二级标准，较 2023 年同期下降 10.9%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 5μg/m³，达到国家环境空气质量一级标准，较 2023 年同期持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 31μg/m³，达到国家环境空气质量二级标准，较 2023 年同期下降 11.4%；O₃（日最大 8 小时平均第 90 百分位数）浓度为 147μg/m³，达到国家环境空气质量二级标准，较 2023 年同期下降 6.4%；CO（24 小时平均第 95 百分位数）浓度在 0.9mg/m³，达到国家环境空气质量一级标准，较 2023 年同期持平。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2023 上海市闵行生态环境状况公报》项目所在区域各评价因子数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	147	160	91.9	达标

由上表可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 项目所在区域特征污染物达标判断

本项目排放的废气污染物为颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃，上述污染物不属于国家或地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故本项目不开展特征污染物环境质量现状评价。

2、地表水环境

根据上海市地表水环境质量功能区划的相关内容，本项目所在区域为 IV 类水功能区。

根据《2024 上海市闵行区生态环境状况公报》，上海市闵行区地表水环境质量状况如下：

	<p>2024 年，闵行区 20 个市考核断面达标率较 2023 年同期持平，主要污染物指标浓度：氨氮和总磷浓度分别为 0.49mg/L 和 0.12mg/L；闵行区 61 个地表水监测断面达标率较 2023 年同期持平，主要污染物指标浓度：氨氮和总磷浓度分别为 0.67mg/L 和 0.142mg/L。</p> <p>3、声环境</p> <p>根据上海市声环境质量功能区划的相关内容，本项目所在区域为 3 类声功能区。</p> <p>根据《2024 上海市闵行区生态环境状况公报》，上海市闵行区声环境质量状况如下：</p> <p>2024 年，闵行区区域环境噪声和道路交通噪声总体保持稳定。</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于上海市莘庄工业区（向阳园）区内，不新增用地，故可不开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目生产车间位于 1 楼，暂存的化学品较少，均储存在密封容器中，液态化学品包装容器底部均设置防渗漏托盘；危废暂存间的危废暂存于密封的容器中，液态危废包装容器底部均设置防渗漏托盘；采取相应控制措施后无地下水、土壤污染途径，因此不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p>1.大气环境</p> <p>本项目建设地点位于上海市闵行区颛兴东路 1421 弄 152 号，项目用地边界 500 米范围内涉及环境保护目标，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 本项目大气环境保护目标表</p> <table><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">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离（m）</th></tr><tr><th>经度 E</th><th>纬度 N</th></tr><tr><td>1</td><td>湖山在望花园</td><td>121°24'25.999"</td><td>31°4'11.972"</td><td>居民住宅</td><td>大气二类区</td><td>西</td><td>380</td></tr><tr><td>2</td><td>向阳村</td><td>121°24'53.336"</td><td>31°4'12.884"</td><td>居民住宅</td><td>大气二类区</td><td>东南</td><td>180</td></tr></table> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	序号	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	经度 E	纬度 N	1	湖山在望花园	121°24'25.999"	31°4'11.972"	居民住宅	大气二类区	西	380	2	向阳村	121°24'53.336"	31°4'12.884"	居民住宅	大气二类区	东南	180
序号	名称			坐标						保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）														
		经度 E	纬度 N																								
1	湖山在望花园	121°24'25.999"	31°4'11.972"	居民住宅	大气二类区	西	380																				
2	向阳村	121°24'53.336"	31°4'12.884"	居民住宅	大气二类区	东南	180																				

	注：根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号），上海属于重点区域范围，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行特别排放限值。			（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值																																																								
<div>2.废水排放标准</div> <p>本项目无生产废水排放，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准。</p> <div>表3-7 废水污染物排放标准</div> <table><tr><th>排放源</th><th>排放监测口</th><th>污染物</th><th>标准值（mg/L）</th><th colspan="2">标准来源</th></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="6">厂区污水总排口</td><td>pH</td><td>6~9</td><td colspan="2" rowspan="6">《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>45</td></tr><tr><td>TP</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td>TN</td><td>70</td><td></td></tr></table> <div>3.噪声排放标准</div> <p>本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。</p> <div>表3-8 厂界噪声排放标准</div> <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">限值（dB(A)）</th><th colspan="3" rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工期</td><td>70</td><td>55</td><td colspan="3">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr><tr><td>营运期</td><td>65</td><td>55</td><td>3 类声功能区</td><td colspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> <div>4.固体废物控制标准及规范</div> <p>本项目运营期固体废物包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。具体控制标准见下表。</p> <div>表 3-9 固体废物控制标准</div> <table><tr><th>固废种类</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>一般工业固废</td><td>一般工业固废暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。</td></tr><tr><td>危险废物</td><td>《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>/</td></tr></table> <div>5.排污口规范化要求</div> <p>排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。</p>						排放源	排放监测口	污染物	标准值（mg/L）	标准来源		废水	厂区污水总排口	pH	6~9	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准		COD _{Cr}	500	BOD ₅	300	SS	400	NH ₃ -N	45	TP	8			TN	70		类别	限值（dB(A)）		标准来源			昼间	夜间	施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）			营运期	65	55	3 类声功能区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		固废种类	执行标准	一般工业固废	一般工业固废暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。	危险废物	《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	生活垃圾	/
排放源	排放监测口	污染物	标准值（mg/L）	标准来源																																																								
废水	厂区污水总排口	pH	6~9	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准																																																								
		COD _{Cr}	500																																																									
		BOD ₅	300																																																									
		SS	400																																																									
		NH ₃ -N	45																																																									
		TP	8																																																									
		TN	70																																																									
类别	限值（dB(A)）		标准来源																																																									
	昼间	夜间																																																										
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）																																																									
营运期	65	55	3 类声功能区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																																																								
固废种类	执行标准																																																											
一般工业固废	一般工业固废暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。																																																											
危险废物	《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																																																											
生活垃圾	/																																																											
总量	<div>1.总量控制要求</div> <p>根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质</p>																																																											

控制指标	<p>量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4号）、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号），总量控制具体要求如下：</p> <p>对纳入主要污染物总量控制实施范围的建设项目应在环评文件总量控制章节中全口径核算主要污染物的排放总量。对纳入新增总量削减替代实施范围的建设项目，在报批环评文件时，应提交建设项目新增总量削减替代来源说明，明确削减替代措施及相应的减排量。削减替代措施应可落实、可检查、可考核。</p> <p>（一）建设项目主要污染物总量控制实施范围</p> <p>编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <p>（1）废气污染物：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）和颗粒物。</p> <p>（2）废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP）。</p> <p>（3）重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。</p> <p>（二）建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>对建设项目废气、废水或重点重金属污染物的新增总量分类实施削减替代，具体实施范围如下：</p> <p>（1）废气污染物</p> <p>“高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）实施范围的建设项目，对新增的SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs实施总量削减替代。</p> <p>涉及沪环规[2023]4号文件附件1所列范围的建设项目，对新增的NO_x和VOCs实施总量削减替代。</p> <p>（2）废水污染物</p> <p>除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的COD和NH₃-N实施总量削减替代，新增的TN和TP暂不实施总量削减替代。</p> <p>（3）重点重金属污染物</p> <p>涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等6个行业。</p>
------	---

	<p>(三) 新增总量的削减替代实施要求</p> <p>对实施新增总量削减替代的建设项目，按照以下要求实施削减替代。</p> <p>(1) 新增废气主要污染物的建设项目</p> <p>环境空气质量未达到国家环境空气质量标准的，“两高”项目以及纳入环办环评[2020]36号文件实施范围的建设项目新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs 实施倍量削减替代，涉及沪环规[2023]4号文附件 1 所列范围的建设项目新增的 NO_x 和 VOCs 实施倍量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量有所改善。对照国家环境空气质量标准，若二氧化氮超标的，对应削减 NO_x；若细颗粒物超标的，对应削减 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs；若臭氧超标的，对应削减 NO_x 和 VOCs。</p> <p>环境空气质量达到国家环境空气质量标准的，新增的 VOCs 实施倍量削减替代，新增的 NO_x 实施等量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量不恶化。</p> <p>(2) 新增废水主要污染物的建设项目</p> <p>新增的 COD 实施等量削减替代，新增的 NH₃-N 实施倍量削减替代，确保项目投产后区域水环境质量不恶化。</p> <p>(3) 新增重点重金属污染物的建设项目</p> <p>新增的铅、汞、镉、铬和砷实施等量削减替代，确保项目投产后区域内重点重金属污染物排放总量不增加。</p> <p>(4) 由政府统筹削减替代来源的建设项目范围</p> <p>符合以下情形的建设项目，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，建设单位无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。生态环境部门应直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。</p> <p>①废气、废水污染物：SO₂、颗粒物、NO_x、VOCs 和 COD 单项主要污染物的新增量小于 0.1 吨/年（含 0.1 吨/年）以及 NH₃-N 的新增量小于 0.01 吨/年（含 0.01 吨/年）的建设项目。</p> <p>②重点重金属污染物：在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目；对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，还应满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批。</p> <p>③本市现有燃油锅炉或窑炉实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量。</p> <p>(四) 建设项目主要污染物总量控制的核算要求</p> <p>根据沪环评[2023]104 号，主要污染物的源项核算范围如下：</p> <p>编制环境影响报告书（表）的建设项目涉及排放主要污染物的，应全口径核算总量。总量的源项核算范围应包括建设项目正常工况下排放的废气污染物、废水污染物和重点重金属污染物。原则上施工期、非正常工况（开停工及检修等）、事故状况下排放的主要污染物不纳入核算范</p>
--	---

	<p>围。</p> <p>废气污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的主要排放口、一般排放口、特殊排放口（火炬）以及无组织排放源等。</p> <p>废水污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的废水排放口、一类污染物的车间或车间处理设施排放口。不包括雨水排放口、仅排放生活污水的排放口（间接排放）、仅排放直流式冷却水的排放口。</p> <p>重点重金属污染物的源项核算范围，包括废气和废水中排放的重点重金属污染物，具体的源项核算范围可参考废气和废水污染物的源项核算范围执行。</p> <p>2 本项目排放的主要污染物总量控制因子</p> <p>（1）废气污染物：</p> <p>本项目主要从事智能消费设备生产，属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-79 智能消费设备制造，本项目不属于“两高”项目以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）实施范围的建设项目。</p> <p>本项目属于列入沪环规[2023]4 号文件附件 1 实施废气主要污染物（NO_x、VOCs）新增总量削减替代的建设项目范围中，涉及新增总量替代，需要全口径核算主要污染物的排放总量。</p> <p>本项目排放的废气主要污染物为 VOCs 和颗粒物，需要全口径核算 VOCs 和颗粒物的排放总量。本项目所在区域属于环境空气质量达标区，新增的 VOCs 实施倍量削减替代，新增的颗粒物需全口径核算排放量。</p> <p>（2）废水污染物：本项目无生产废水，生活污水直接纳入市政污水管网，本项目不属于向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，不涉及新增总量削减替代，不涉及化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP）总量控制。</p> <p>（3）重点重金属污染物：本项目主要从事智能消费设备生产，属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-79 智能消费设备制造，本项目不属于涉及排放重点重金属污染物的 6 个重点行业。本项目不涉及重点重金属污染物的排放，无需核算重点重金属污染物的排放总量。</p> <p>3 本项目主要污染物排放总量核算</p> <p>本项目主要污染物排放总量核算如下：</p> <p>（1）废气</p> <p>根据后文工程分析，本项目 VOCs 排放总量约为 97.30kg/a，颗粒物排放总量为 0.0764kg/a。</p> <p>（2）废水</p> <p>根据前文分析，本项目无生产废水排放，生活污水直接纳入市政污水管网，本项目废水均属于间接排放，不涉及新增总量的削减替代和全口径核算主要污染物的排放总量。</p>
--	---

(3) 重点重金属污染物

本项目不涉及重点重金属污染物的排放。

综上，本项目主要污染物排放总量汇总如下。

表3-10 本项目主要污染物排放总量汇总表

主要污染物名称		预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源
废气 (吨/年)	二氧化硫	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.0973	/	0.0973	0.1946	倍量	政府统筹
	颗粒物	7.64E-05	/	7.64E-05	/	/	/
废水 (吨/年)	化学需氧量	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/
重点重金属 (千克/年)	铅	/	/	/	/	/	/
	汞	/	/	/	/	/	/
	镉	/	/	/	/	/	/
	铬	/	/	/	/	/	/
	砷	/	/	/	/	/	/

注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目迁建涉及生产设备、废气治理设备的安装施工，不涉及土建施工。施工期的主要污染源及采取的措施有：</p> <p>（1）废水：为施工人员生活污水，依托现有厂房内卫生间，纳入市政污水管网，不会对周边环境造成污染影响。</p> <p>（2）废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和设备安装过程中的粉尘，企业施工期拟采取的措施有，①禁止散装类材料进场，②施工现场设置围栏，③施工产生的建筑垃圾及时清理，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。</p> <p>（3）固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；垃圾堆放在指定位置，交由有资质单位外运处置。</p> <p>（4）噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>综上，施工期间，企业将认真落实《上海市建设工程文明施工管理规定》的相关要求，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。</p>
---	---

运营期环境影响及保护措施	1.废气 本项目废气源为：①G1 焊接废气；②G2 清洁废气。 本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。															
	表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表															
	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理设施				污染物排放					
				废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h ^①	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	有组织排放量		无组织排放量		排放时间 ^②
												排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
	焊接、清洁	非甲烷总烃	排污系数法、物料平衡法	5000	42.05	2.10E-01	40	滤筒+活性炭吸附	50	是	8.41	4.21E-02	12.16	1.26E-01	36.49	≤1250
		颗粒物			4.02E-02	2.01E-04	90		90		3.62E-03	1.81E-05	1.81E-02	2.01E-05	2.01E-02	
		锡及其化合物			3.80E-02	1.90E-04	90		90		3.42E-03	1.71E-05	1.71E-02	1.90E-05	1.90E-02	
		铜及其化合物			1.97E-04	9.84E-07	90		90		1.77E-05	8.85E-08	8.85E-05	9.84E-08	9.84E-05	
		银及其化合物			1.18E-03	5.90E-06	90		90		1.06E-04	5.31E-07	5.31E-04	5.90E-07	5.90E-04	
	焊接、清洁	非甲烷总烃	排污系数法、	5000	42.05	2.10E-01	40	滤筒+活性炭吸附	50	是	8.41	4.21E-02	12.16	1.26E-01	36.49	≤1250
		颗粒物			4.02E-02	2.01E-04	90		90		3.62E-03	1.81E-05	1.81E-02	2.01E-05	2.01E-02	

		锡及其化合物	物料平衡法		3.80E-02	1.90E-04	90		90		3.42E-03	1.71E-05	1.71E-02	1.90E-05	1.90E-02	
		铜及其化合物			1.97E-04	9.84E-07	90		90		1.77E-05	8.85E-08	8.85E-05	9.84E-08	9.84E-05	
		银及其化合物			1.18E-03	5.90E-06	90		90		1.06E-04	5.31E-07	5.31E-04	5.90E-07	5.90E-04	
①：污染物产生速率为项目在日最大工况下的产生速率。																
②：排放时间为项目年最大排放时间。																
本项目污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。																
表 4-2 本项目污染物排气筒信息及排放标准汇总表																
污染源	污染物	排气筒							排放标准及限值							
		高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称					
		m	m	℃					mg/m³	kg/h						
焊接、清洁	非甲烷总烃	15	0.4	25	DA001	废气排气筒	121°24'41.908"E 31°4'17.104"N	一般排放口	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1、附录 A 限值					
	颗粒物								20	0.8						
	锡及其化合物								5	0.22						
	铜及其化合物								5	/						
	银及其化合物								0.5	/						

运营期环境影响及保护措施

本项目废气污染源强核算过程如下：

1.1 废气源强分析

1.1.1 焊接废气（G1）

由于现有项目焊接工序产生的粉尘对应的收集、处理措施变化以及排气筒风量调整，本报告重新计算焊接废气产排量。

对比《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》及本项目工艺流程，现有项目及本项目焊接流程基本一致，但《技阳实业（上海）有限公司建设项目环境影响报告表》中计算得到的颗粒物的排放浓度低于该污染物检出限（颗粒物 1mg/m³），现有项目排气筒未检出颗粒物浓度，故现有项目 DA001 排气筒检测结果不可作为本项目有组织废气污染物排放量核算依据。

本项目焊接使用无铅锡丝，焊接废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“38-40 电子电气行业系数手册-焊接工段-手工焊产污系数为 0.4023g/kg-焊料”。根据建设单位提供资料，本项目使用无铅锡丝用量为 1000kg/a，无铅焊锡丝主要成分为锡、银、铜 97.8%（其中银 3%、铜 0.5%、锡 96.5%）、松香 2.2%。有机成分合计为 2.2%，按照最不利情况考虑，有机成分全部挥发。

根据建设单位提供的资料，焊接过程年工作时间约为 1000h。

表 4-3 焊接废气（G1）源强计算表

名称	原料用料 (kg/a)	产污系数	无铅锡丝中 百分含量	污染物产生 量 (kg/a)	工作 时间 (h)	污染物最大 产生速率 (kg/h)
颗粒物	1000	0.4023g/kg- 焊料	/	4.02E-01	1000	4.02E-04
锡及其化 合物		根据成分 比例计算	97.8%*96.5%	3.88E-01	1000	3.80E-04
铜及其化 合物			97.8%*0.5%	2.01E-03	1000	1.97E-06
银及其化 合物			97.8%*3%	1.21E-02	1000	1.18E-05
非甲烷总 烃		/	2.2%	22	1000	2.20E-02

1.1.2 清洁废气（G2）

在生产过程中，对表面有明显污渍的原辅料，使用洗净剂或乙醇进行擦拭清洁，擦拭过程中洗净剂和乙醇会挥发产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目洗净剂用量为 90L/a，乙醇用量为 50L/a，采用手工擦拭清洁，洗净剂主要成分为脂肪烃、环烷烃、芳香烃 95%-98%， 2,6- 二叔丁基对甲酚、其他添加剂（石油磺酸盐、脂肪醇聚氧乙烯醚等）1%-5%，洗净剂、乙醇按照挥发性有机物全部挥发计，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供的资料，清洁每天约 1h，年生产 250d，

故本项目清洁废气源强如下：

表 4-4 清洁废气（G2）源强计算表

名称	使用量 (L/a)	密度 (g/cm ³)	浓度 (%)	挥发比 例	VOCs产生量 (kg/a)	工作 时间 (h)	产生速率 (kg/h)
洗净剂	90	0.69	/	100%	62.1	250	2.48E-01
乙醇	50	0.79	95	100%	37.53	250	1.50E-01
非甲烷 总烃	140	/	/	/	99.63	250	3.99E-01

根据上述分析，本项目建成后，废气产生情况汇总于下表所示。

表 4-5 项目废气产生情况汇总表

编号	废气源	污染物	污染物产生量 kg/a	运行时间 h/a	最大产生速率 kg/h
G1	焊接废气	颗粒物	4.02E-01	1000	4.02E-04
		锡及其化合物	3.80E-01	1000	3.80E-04
		铜及其化合物	1.97E-03	1000	1.97E-06
		银及其化合物	1.18E-02	1000	1.18E-05
		非甲烷总烃	22	1000	2.20E-02
G2	清洁废气	非甲烷总烃	99.63	250	3.99E-01

1.2 环保措施

1.2.1 废气处理措施

本项目总共设置了 10 条生产线，采用每 5 条线作为废气收集单元进行处理，相应配备 2 套废气处理装置，每套处理装置收集 5 条生产线产生的废气。

本项目焊接废气、清洁废气经集气罩收集，并经 TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置处理后合并通过 15m 高 DA001 排气筒排放。TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置系统风量均为 5000m³/h。本项目废气处理系统处理示意图如下图所示。

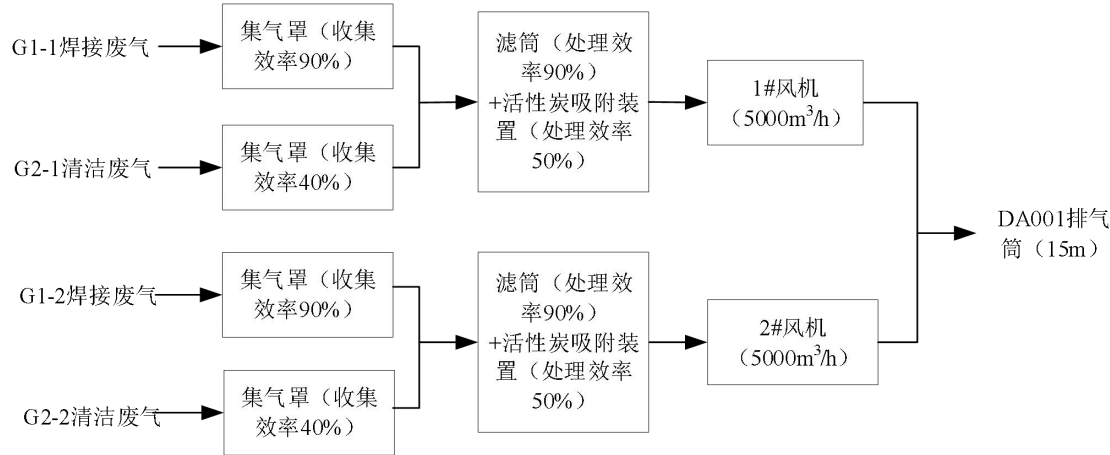


图 4-1 项目废气处理系统图

1.2.2 本项目废气处理装置风机排风量说明

本项目废气处理装置处理风量设置情况汇总于下表所示。

表 4-6 项目废气处理装置排风量计算汇总表

排气筒	风机编号	废气产生源	废气收集设施	设计参数	理论排风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
DA001 排气筒	1#	G1-1 焊接废气	集气罩×11	单个直径 0.23m, 罩口风速 1.0m/s	1644	5000
		G2-1 清洁废气	集气罩×5	单个直径 0.42m, 罩口风速 1.0m/s	2493	
	2#	G1-2 焊接废气	集气罩×11	单个直径 0.23m, 罩口风速 1.0m/s	1644	5000
		G2-2 清洁废气	集气罩×5	单个直径 0.42m, 罩口风速 1.0m/s	2493	

根据上表, 考虑废气在管道中流动产生的沿程能量损失和废气流经断面变化的管件、流向变化弯管和废气处理装置时产生的能量损失, 设计风量按照理论排风量的 1.2 倍计, 则 DA001 排气筒对应 1#风机系统风量设计约为 5000m³/h, 2#风机系统风量设计约为 5000m³/h。

1.2.3 废气捕集效率和净化效率说明

(1) 废气捕集效率

①集气罩: 本项目设置焊接工位 22 个, 配备 22 个集气罩用于收集手工焊接废气, 车间生产期间紧闭门窗, 吸风罩应尽可能接近废气源, 吸风罩的直径大于废气源与其的垂直高度, 测速点风速满足《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)要求, 系统设计按照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012) 进行。参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012), 集气罩对于烟粉尘废气收集率不低于 90%, 本项目按 90%计。

本项目配备 10 个集气罩用于收集清洁废气, 设置的集气罩在使用时能贴近废气产排点, 但考虑到厂房人员进出, 厂房不能实现完全密闭且未采取负压排风措施, 废气捕集措施属于在废气产生源处, 配置局部排风罩, 本项目按照保守估计, 参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》中的“局部排风”捕集效率 40%作为本项目集气罩废气捕集效率。

(2) 废气净化效率

①颗粒物: 本项目采用滤筒处理颗粒物, 根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社, 2013 年版), 滤筒对于烟粉尘颗粒治理效果好, 一般治理效率可以达到 99%以上, 本项目净化效率按照 90%计。

②VOCs: 本项目采用颗粒活性炭处理 VOCs, 根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》, 采用颗粒活性炭处理有机废气可行。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》, 一套完善的吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%。本项目 VOCs 产生浓度较低, 颗粒活性炭对低浓度 VOCs 废气吸附效率不高, 一般在 50%左右。本项目颗粒活性炭吸附装置对 VOCs 的处理效率按 50%计。

1.2.4 废气处理工艺可行性说明

本项目国民经济行业代码 C3969 其他智能消费设备制造，无相应的污染防治可行技术规范。

①VOCs：根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，颗粒活性炭处理装置处理有机废气可行。活性炭是吸附法中常用的吸附介质之一，颗粒活性炭具有较大的比表面积和丰富的孔隙结构，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一；颗粒活性炭吸附法适用于去除气味、低浓度的有机废气治理，本项目废气为低浓度废气。

②颗粒物：根据《废气处理工程技术手册》，滤筒除尘技术为可行性技术，因此采用滤筒除尘设备处理颗粒物是可行的。含尘气体进入除尘器滤尘室后，一部分粗大颗粒在重力和惯性作用下沉降在灰斗内，粒度细、密度小的尘粒则通过滤筒的扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤筒表面上，净化后的气体进入净气室由排气管排出。

1.2.5 活性炭吸附装置活性炭装填及更换说明

(1) 根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭的吸附容量约为碳装填量的 10%左右，本报告按 10%计，即 1kg 活性炭吸附 0.1kg 废气污染物；本项目单个活性炭处理装置废气吸附量约 12.16kg/a，计算得单个理论活性炭吸附装填量为 121.6kg/a。

(2) 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）中附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。本项目选用碘值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭，并足量添加、及时更换。按照颗粒活性炭吸附层气体流速不高于 0.6m/s 的要求，1t 活性炭理论可有效吸附 0.1t 有机物计，本项目活性炭罐活性炭装填情况见下表。

表4-7 项目活性炭吸附装置装填量核算一览表

活性炭装置对应风机编号	活性炭装置风量 m ³ /h	吸附层气体流速 m/s	有机废气去除量 kg/a	按吸附有机物量计算理论装填量 kg	设计停留时间 s	按风量及停留时间计算设计装填量 kg	更换周期
1#	5000	0.58	12.16	121.6	0.5	347	1 次/年
2#	5000	0.58	12.16	121.6	0.5	347	

注：活性炭装填量=风量×停留时间×活性炭密度

本项目活性炭吸附装置风量为 5000m³/h，按照颗粒活性炭吸附层气体流速不高于 0.6m/s 的要求，本项目过碳面积约为 2.4m²，废气在颗粒活性炭床层停留时间以 0.5s 计，空活性炭罐气流速度为 0.58m/s，则活性炭吸附装置装填层的容积为 0.696m³，颗粒活性炭密度约 0.5t/m³，则活性炭吸附装填量约为 0.348t，颗粒活性炭吸附层流速与装填量均满足吸附处理要求。

为保证废气处理效率，本项目采纳按风量及停留时间计算的活性炭装填量，即本项目活

性炭装填量为 0.78t。

1.3 废气达标排放分析

本项目生产智能消费设备，最大工况下，项目产污工序同时进行的情况下，废气能达标排放，即可说明本项目废气满足达标排放要求。

运营期环境影响及保护措施	表 4-8 本项目各废气源有组织、无组织产生源强计算表														
	废气处理装置	废气源	污染物	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	收集方式	捕集效率	有组织产生量 kg/a	有组织产生速率 kg/h	无组织产生量 kg/a	无组织产生速率 kg/h				
	TA001	G1-1 焊接废气	颗粒物	2.01E-01	2.01E-04	集气罩	90%	1.81E-01	1.81E-04	2.01E-02	2.01E-05				
			锡及其化合物	1.90E-01	1.90E-04		90%	1.71E-01	1.71E-04	1.90E-02	1.90E-05				
			铜及其化合物	9.84E-04	9.84E-07		90%	8.85E-04	8.85E-07	9.84E-05	9.84E-08				
			银及其化合物	5.90E-03	5.90E-06		90%	5.31E-03	5.31E-06	5.90E-04	5.90E-07				
			非甲烷总烃	11	1.10E-02		40%	4.40	4.40E-03	6.60	6.60E-03				
		G2-1 清洁废气	非甲烷总烃	49.81	1.99E-01		40%	19.93	7.97E-02	29.89	1.20E-01				
	TA002	G1-2 焊接废气	颗粒物	2.01E-01	2.01E-04	集气罩	90%	1.81E-01	1.81E-04	2.01E-02	2.01E-05				
			锡及其化合物	1.90E-01	1.90E-04		90%	1.71E-01	1.71E-04	1.90E-02	1.90E-05				
			铜及其化合物	9.84E-04	9.84E-07		90%	8.85E-04	8.85E-07	9.84E-05	9.84E-08				
			银及其化合物	5.90E-03	5.90E-06		90%	5.31E-03	5.31E-06	5.90E-04	5.90E-07				
			非甲烷总烃	11	1.10E-02		40%	4.40	4.40E-03	6.60	6.60E-03				
		G2-2 清洁废气	非甲烷总烃	49.81	1.99E-01		40%	19.93	7.97E-02	29.89	1.20E-01				
	合计	/	颗粒物	4.02E-01	4.02E-04	/	/	3.62E-01	3.62E-04	4.02E-02	4.02E-05				
			锡及其化合物	3.80E-01	3.80E-04			3.42E-01	3.42E-04	3.80E-02	3.80E-05				
			铜及其化合物	1.97E-03	1.97E-06			1.77E-03	1.77E-06	1.97E-04	1.97E-07				
			银及其化合物	1.18E-02	1.18E-05			1.06E-02	1.06E-05	1.18E-03	1.18E-06				
			非甲烷总烃	121.63	4.21E-01			48.65	1.68E-01	72.98	2.52E-01				
	根据上述参数，本项目有组织废气排放达标分析汇总于下表所示。														
	表 4-9 本项目有组织废气排放达标分析表														
	废气源	污染物	产生情况			处理方式	净化效率	排放情况			排放标准		排气量 m³/h	达标情况	排放口
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h			
	G1-1 焊接 废气	颗粒物	1.81E-01	1.81E-04	3.62E-02	滤筒 +活 性炭	90%	1.81E-02	1.81E-05	3.62E-03	20	0.8	5000	达标	DA001
		锡及其化合物	1.71E-01	1.71E-04	3.42E-02		90%	1.71E-02	1.71E-05	3.42E-03	5	0.22		达标	

		铜及其化合物	8.85E-04	8.85E-07	1.77E-04		90%	8.85E-05	8.85E-08	1.77E-05	5	/		达标
		银及其化合物	5.31E-03	5.31E-06	1.06E-03		90%	5.31E-04	5.31E-07	1.06E-04	0.5	/		达标
		非甲烷总烃	4.40	4.40E-03	8.80E-01		50%	2.20	2.20E-03	0.44	70	3.0		达标
		G2-1 清洁废气	非甲烷总烃	19.93	7.97E-02		15.9	50%	9.96	3.99E-02	7.97	70		3.0
	G1-2 焊接废气	颗粒物	1.81E-01	1.81E-04	3.62E-02	滤筒+活性炭	90%	1.81E-02	1.81E-05	3.62E-03	20	0.8	5000	达标
		锡及其化合物	1.71E-01	1.71E-04	3.42E-02		90%	1.71E-02	1.71E-05	3.42E-03	5	0.22		达标
		铜及其化合物	8.85E-04	8.85E-07	1.77E-04		90%	8.85E-05	8.85E-08	1.77E-05	5	/		达标
		银及其化合物	5.31E-03	5.31E-06	1.06E-03		90%	5.31E-04	5.31E-07	1.06E-04	0.5	/		达标
		非甲烷总烃	4.40	4.40E-03	8.80E-01		50%	2.20	2.20E-03	0.44	70	3.0		达标
	G2-2 清洁废气	非甲烷总烃	19.93	7.97E-02	15.9	50%	9.96	3.99E-02	7.97	70	3.0	达标		
	合计	颗粒物	3.62E-01	3.62E-04	3.62E-02	/	/	1.81E-02	3.62E-05	1.21E-02	20	0.8	10000	达标
		锡及其化合物	3.42E-01	3.42E-04	3.42E-02	/	/	1.71E-02	3.49E-05	1.16E-02	5	0.22		达标
		铜及其化合物	1.77E-03	1.77E-06	1.77E-04	/	/	8.85E-05	1.81E-07	6.03E-05	5	/		达标
		银及其化合物	1.06E-02	1.06E-05	1.06E-03	/	/	5.31E-04	1.09E-06	3.63E-04	0.5	/		达标
		非甲烷总烃	48.65	1.68E-01	16.82	/	/	12.16	8.41E-02	7.97	70	3.0		达标
注：本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃合计值为清洁废气和焊接废气同时产生的情况，即 DA001 排气筒最不利工况。														

	<p>根据上表，正常工况下，TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1、附录 A 相关限值。</p> <p>颗粒物进入颗粒活性炭处理装置前浓度低于 1.0 mg/m³，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2026—2013)》要求。</p>
--	--

1.4.2 无组织排放分析

(1) 无组织废气污染物排放情况

本项目无组织排放源为生产过程中产生的挥发性有机物、颗粒物、锡及其化合物，涉及无组织排放限值要求的污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，产生情况如下表所示。

表 4-10 项目废气污染物无组织排放表

污染物	无组织排放量 kg/a	无组织排放速 率 kg/h	面源尺寸 m	面源高度 m
非甲烷总烃	72.98	2.52E-01	63*16	6
颗粒物	4.02E-02	4.02E-05		
锡及其化合物	3.80E-02	3.80E-05		
注：项目位于 1 楼，1 楼层窗户上沿高度最高 6 米。				

(2) 无组织排放厂界达标分析

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型（AERSCREEN）进行废气污染物厂界落地浓度预测，估算模式预测参数汇总于下表所示。

表 4-11 估算模型（AERSCREEN）参数表

项目		参数	
城市/农村选项	城市/农村	城市	
	人口数（城市选项时）	271.66 万人（2023 年闵行区年末常住人口）	《2024 年上海统计年鉴》
	最高环境温度（℃）	38.7	
	最低环境温度（℃）	-5.1	
土地利用类型		城市	
区域湿度条件		潮湿气候	
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地形数据分辨率（m）	/	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	岸线距离（km）	/	
	岸线方向（°）	/	

本项目厂界处废气污染物落地浓度情况以估算模型（AERSCREEN）最大落地浓度进行估算，如最大落地浓度能达标，即可说明本项目厂界处各废气污染物实现达标排放，具体结果汇总于下表所示。

表 4-12 废气污染物叠加浓度预测结果表

污染物	污染源	最大落地浓度 mg/m³	叠加后落地 浓度 mg/m³	标准值 mg/m³	是否 达标
非甲烷总烃	DA001 排气筒	2.66E-03	4.14E-02	4	达标
	无组织面源	3.87E-02			
颗粒物	DA001 排气筒	1.15E-06	6.28E-05	0.5	达标
	无组织面源	6.17E-05			
锡及其化合物	DA001 排气筒	1.11E-06	6.06E-05	0.06	达标
	无组织面源	5.95E-05			

根据上表，本项目在最不利情况下，非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物有组织和无组织排放的最大落地浓度叠加值低于《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表3限值。

（3）厂区内排放达标分析

根据前文分析，项目非甲烷总烃有组织和无组织排放的最大落地浓度叠加值为 $4.14\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值，即可判定项目厂区内非甲烷总烃浓度达标。

1.4 非正常工况排放分析

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

（1）非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施运行不正常三种情况。

本项目各废气产生的工序开始操作前，首先运行废气处理装置，使各工序废气都能得到及时处理。各工序结束后，废气处理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-13 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

废气处理装置	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
TA001	非甲烷总烃	$8.41\text{E-}02$	16.78	70	3	短期	≤ 1	暂停产生废气工序，检查废气处理装置，待故障排除后，再恢复运行。
	颗粒物	$1.81\text{E-}04$	$3.62\text{E-}02$	20	0.8			
	锡及其化合物	$1.71\text{E-}04$	$3.42\text{E-}02$	5	0.22			
	铜及其化合物	$8.85\text{E-}07$	$1.77\text{E-}04$	5	/			
	银及其化合物	$5.31\text{E-}06$	$1.06\text{E-}03$	0.5	/			
TA002	非甲烷总烃	$8.41\text{E-}02$	16.78	70	3	短期	≤ 1	暂停产生废气工序，检查废气处理装置，待故障排除后，再恢复运行。
	颗粒物	$1.81\text{E-}04$	$3.62\text{E-}02$	20	0.8			
	锡及其化合物	$1.71\text{E-}04$	$3.42\text{E-}02$	5	0.22			
	铜及其化合物	$8.85\text{E-}07$	$1.77\text{E-}04$	5	/			
	银及其化合物	$5.31\text{E-}06$	$1.06\text{E-}03$	0.5	/			

根据上表，在非正常工况下，TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物均满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1、附录 A 限值。

（2）非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，滤筒和活性炭吸附装置配备压差计，并配备便携式 VOCs 检测仪，检测 VOCs 排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现装置异常应立即停产并联系环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期维护保养活性炭吸附装置、定期更换活性炭；

③定期检查、维护保养滤筒，定期更换滤筒；

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5 废气环境影响分析

项目 500m 范围内涉及环境敏感目标，最近的环境敏感目标为项目边界东南侧相距 180m 的向阳村。本报告采用估算模型（AERSCREEN）对敏感点处的落地浓度进行叠加，汇总于下表所示。

表 4-14 项目环境敏感目标非甲烷总烃叠加浓度预测结果表

敏感点名称	污染物	污染源	距离 m	最大落地浓度 mg/m ³	叠加后落地浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³
向阳村	非甲烷总烃	DA001	230	1.96E-03	1.32E-02	2
		无组织面源	195	1.12E-02		
	颗粒物	DA001	230	8.43E-07	1.87E-05	0.45
		无组织面源	195	1.79E-05		

注 a：有组织和无组织落地浓度为《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预测的落地浓度。

b：非甲烷总烃的环境空气质量浓度参考《大气污染物综合排放标准详解》。颗粒物的环境空气质量浓度参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

综上，本项目非甲烷总烃在敏感目标处叠加落地浓度远小于评价标准。因此本项目非甲烷总烃排放对敏感目标的影响可接受。

1.6 项目废气污染物产排量汇总

根据上述分析，汇总出本项目废气污染物产排量，如下表所示。

表 4-15 本项目废气污染物产排情况表

废气产生源	排放污染物	产生量 kg/a	削减量 kg/a	排放量 kg/a		
				有组织	无组织	合计
DA001	非甲烷总烃	121.63	24.33	24.33	72.98	97.30
	颗粒物	4.02E-01	3.26E-01	3.62E-02	4.02E-02	7.64E-02

	锡及其化合物	3.80E-01	3.08E-01	3.42E-02	3.80E-02	7.21E-02
	铜及其化合物	1.97E-03	1.59E-03	1.77E-04	1.97E-04	3.74E-04
	银及其化合物	1.18E-02	9.56E-03	1.06E-03	1.18E-03	2.24E-03

1.7 废气例行监测要求

本项目从事智能消费设备生产，废气例行监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气例行监测要求汇总于下表所示，废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-16 废气监测要求一览表

监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
TA001	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值
TA002	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值
厂界	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值

营
期
环
境
影
响
及
保
护
措
施

2.废水

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-17 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工 序	污 染 源	类 别	污 染 物 种 类	核 算 方 法	污 染 物 产 生			治 理 设 施				污 染 物 排 放			
					废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	治 理 工 艺	处 理 能 力 m³/d	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	排 放 时 间 d
员 工 生 活	员 工 生 活	生 活 污 水	pH	排 污 系 数 法	1575	6~9	/	/	/	/	/	1575	6~9	/	250
			COD _{Cr}			350	0.5513						350	0.5513	
			BOD ₅			200	0.3150						200	0.3150	
			SS			400	0.6300						400	0.6300	
			NH ₃ -N			35	0.0551						35	0.0551	
			TP			5	0.0079						5	0.0079	
			TN			45	0.0709						45	0.0709	

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-18 本项目废水排放信息汇总表

工 序	污 染 源	类 别	污 染 物 种 类	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 口 基 本 情 况				排 放 标 准
							编 号	名 称	类 型	地 理 坐 标	
员 工 生 活	员 工 生 活	生 活 污 水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	间接排放	白龙港污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	租赁厂区生活污水总排放口	一般排放口	121°24'40.083"E 31°4'17.296"N	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准

本项目废水污染源强核算过程如下：

2.1 废水污染源强

本项目废水为员工生活污水。

本项目生活污水产生量为 1575m³/a，根据《生活污染源产排污系数手册》城镇生活源水污染物产生系数，项目生活污水主要污染物及浓度为 pH6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤200mg/L、NH₃-N≤35mg/L、SS≤400mg/L、TP≤5mg/L、TN≤45mg/L。

2.2 废水污染防治技术可行性分析

项目废水仅为生活污水，生活污水直接纳入市政污水管网，废水污染防治技术可行。

2.3 废水产排情况及达标分析

4-19 项目废水产排情况及达标分析表

项目	排水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	污染物 产生量 (t/a)	处理 措施	排放浓度 (mg/L)	污染物 排放量 (t/a)	排放浓度 限值 (mg/L)	是否 达标
生活污水	1575	pH	6~9	/	/	6~9	/	6~9 (无量纲)	达标
		COD _{Cr}	350	0.5513		350	0.5513	500	达标
		BOD ₅	200	0.3150		200	0.3150	300	达标
		SS	400	0.6300		400	0.6300	400	达标
		NH ₃ -N	35	0.0551		35	0.0551	45	达标
		TP	5	0.0079		5	0.0079	8	达标
		TN	45	0.0709		45	0.0709	70	达标

本项目排放生活污水污染物能够达到《污水综合排放标准》（DB 31/199-2018）表 2 三级标准排放限值要求。

2.4 非正常工况

本项目废水仅为生活污水，生活污水通过租赁厂房卫生间配套的排水管道最终通过租赁厂区生活污水总排放口纳入市政污水管网，无非正常工况。

2.5 废水间接排放依托污水厂可行性分析

（1）**纳管水质要求：**本项目纳管排水中各污染因子均可符合《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中三级标准。

（2）**污水管网建设：**本项目所在的厂区内已铺设完善的污水管网，地块周边污水管网也已建成，本项目依托厂区管网，可保证本项目污水纳管排放。所以，项目排放废水纳入依托的厂区污水管网可行。

（3）**白龙港污水处理厂概况：**该污水厂位于浦东新区合庆镇东侧，历经多次改扩建，已形成了 2004 年建成的 120 万 m³/d 一级强化处理设施（主体工艺采用高效沉淀池），2008 年建成

的 200 万 m³/d 二级排放标准处理设施（升级改造及扩建工程，主体工艺 AAO，共 4 座生物反应池），以及 2013 年新建成的 80 万 m³/d 一级 B 出水标准（处理单元排放口执行标准）的处理设施（扩建二期工程，主体工艺 AAO，共 2 座生物反应池）。

目前，白龙港污水厂处理规模 280 万 m³/d，现状日处理量约 240 万 m³/d。本项目排入该处理厂污水量平均约 6.3m³/d，为白龙港污水厂剩余污水处理能力的 0.001575%，不会对该污水厂处理能力产生大的冲击负荷。本项目废水纳管可行。

综上所述，本项目污水纳入白龙港污水处理厂是可行的。

2.5 例行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目生活污水例行监测要求汇总于下表所示。

表4-20 废水监测要求一览表

类别	监测点位置	监测因子	监测要求	执行标准
生活污水	生活污水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

3.1 项目噪声源强及降噪措施

本项目噪声源为：①生产车间内恒温恒湿箱、流水线、热接机、包装机等设备运行的噪声，综合源强 78.42dB（A）；②空压机运行噪声，源强在 75dB(A)左右；③废气处理装置风机运行噪声，单台设备源强 75dB（A）。本项目夜间不生产。故本项目噪声源及降噪措施情况汇总于下表所示。

表 4-21 本项目噪声源强及降噪措施汇总表

时段	位置	类型	设备名称	数量	单台设备源强	叠加源强	降噪措施	降噪后声级
昼间	室内	生产设备	恒温恒湿箱	1	65	78.42	选购低噪声、低振动型设备；合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB（A）计。	58.42
			流水线	10	65			
			热接机	9	65			
			包装机	1	65			
			缠绕膜机	1	65			
	室外东侧	空压机	空压机	1	75	/	选购低噪声、低振动型设备；位于空压机房内，建筑隔声；降噪量按 15dB（A）计。	60
	厂 区 东 南 侧	废气处理装置	风机 1#	1	75	/	选购低噪声、低振动型设备，基础减振；风管与设备采用软连接、排风口安装消声器；风机位于专用风机房内，降噪量按 15dB（A）计。	60
风机 2#			1	75	/		60	

注：根据《声学 低噪声工作场所设计指南第 2 部分 噪声控制措施》（GB/T19249.2-2005），室内平均吸声系数取值 0.15。门、窗的隔声量按照 15dB（A）、墙体（混凝土结构，20cm 厚）的隔声量按照 25dB（A）计，厂房综合隔声量按照 20dB（A）计。

3.2 项目噪声排放达标分析

噪声预测采用的计算公式如下：

①噪声叠加计算公式：
$$L_{\text{总}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

②点声源几何衰减值计算公式：
$$\Delta L = 20\lg\left(\frac{r_1}{r_2}\right)$$

③线声源几何衰减值计算公式：
$$\Delta L = 10\lg\left(\frac{r_1}{r_2}\right)$$

④面声源几何衰减公式： a/π 距离内不衰减，在 a/π - b/π 距离内近似线声源衰减，在 b/π 距离外近似点声源衰减。

在采取相应降噪措施后，本项目噪声源强分析如下表所示。

表 4-22 项目四周厂界噪声值 单位：dB（A）

时段	厂界	噪声源	噪声源强叠加值	距离（m）	厂界贡献值	叠加值
昼间	东	生产车间	58.42	4	46.38	60.51
		空压机	60	2	53.98	
		1#风机	60	5	46.02	
		2#风机	60	5	46.02	
	南	生产车间	58.42	1	58.42	63.41
		空压机	60	20	33.98	
		1#风机	60	2	53.98	
		2#风机	60	2	53.98	
	西	生产车间	58.42	5	44.44	60.25
		空压机	60	83	21.62	
		1#风机	80	80	41.94	
		2#风机	80	80	41.94	
	北	生产车间	58.42	3	48.88	60.33
		空压机	60	16	35.92	
		1#风机	60	40	27.96	
		2#风机	60	40	27.96	

注：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），项目厂房设备至四周厂界噪声几何衰减采用点声源衰减模式，厂房东南侧废气处理装置至四周厂界噪声几何衰减采用点声源衰减模式。

根据上表，本项目四周厂界噪声值为 60.25~63.41dB（A），厂界处噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

3.3 噪声例行监测

本项目从事智能消费设备生产，噪声例行监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-23 本项目噪声例行监测要求汇总表

类别	考核 监测点	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1m 处	4	等效连续 A 声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区 标准

运营期环境影响和保护措施	<p>4.固体废物</p> <p>4.1 项目固体废物产生情况</p> <p>本项目产生的固体废物可分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生情况如下：</p> <p>4.1.1 一般工业固废</p> <p>S1：废锡渣：焊接过程会产生废锡渣，根据建设单位提供资料，废锡渣的产生量约为原料用量的 1-3%，本项目以 2%计，原料用量约为 1t，废锡渣预计产生量约 0.02t/a。</p> <p>S5：废滤筒。滤筒定期维护、清理产生废滤筒，项目滤筒更换周期为 1 次/年，滤筒重量按 0.01t 计，根据废气分析，粉尘产生量约为 0.326kg/a，则废滤筒产生量约为 0.01t/a。</p> <p>S6：废包装材料。主要为生产过程中产生的未沾染化学品的包装，产生量约为 0.5t/a。</p> <p>4.1.2 危险废物</p> <p>S2：废抹布。本项目使用蘸有洗净剂和乙醇的抹布对电子材料进行表面擦拭清洁，洗净剂有机物成分全部挥发，乙醇全部挥发，抹布上沾有洗净剂残留不挥发成分，会产生废抹布，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.1t/a；</p> <p>S3：废包装容器。洗净剂、乙醇等的使用会产生废包装，根据建设单位提供的资料，合计产生量约 0.01t/a；</p> <p>S4：废活性炭。主要来源于活性炭吸附装置定期更换活性炭产生的含有废气污染物的废活性炭。根据前文废气章节内容，本项目废活性炭产生量为 0.78t/a（含吸附的废气）。</p> <p>4.1.3 生活垃圾</p> <p>S7：生活垃圾。按 0.5kg/人·d 计，本项目员工人数为 140 人，则产生量为 17.5t/a。</p> <p>4.2 项目固体废物处置方案</p> <p>（1）危险废物：本项目设置 1 间危废暂存间（面积约为 2m²，位于租赁区域东南侧），用于贮存危险废物，由有资质的单位外运处置。</p> <p>（2）一般工业固废：本项目设置 1 处一般工业固废暂存间（面积约 2m²，位于租赁区域西北侧），用于生产过程产生的一般工业固废的贮存，由合法合规单位外运处置。</p> <p>（3）生活垃圾：本项目设置分类生活垃圾桶，生活垃圾分类收集暂存，每日转运至厂区内生活垃圾房，由环卫部门定期清运。</p> <p>本项目固体废物产生及处置方案汇总于下表所示。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-24 本项目固体废物产生及处置方案汇总表												
	编号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量 t/a
	S1	焊接	废锡渣	一般工业固废	900-001-S17	/	固	/	0.02	分类贮存入项目一般工业固废暂存间	委托处置	由合法合规单位外运处置	0.02
	S5	废气处理	废滤筒		900-009-S59	/	固	/	0.01				0.01
	S6	原辅料拆包装	废包装材料		900-099-S17	/	固	/	0.5				0.5
	S2	清洁	废抹布	危险废物	HW49 其他废物 (900-041-49)	化学物质	固	T	0.1	设置专用危废暂存间，固体危废贮存在包装袋内。	委托处置	委托有资质的单位外运处置	0.1
	S3	洗净剂、乙醇等的使用	废包装容器		HW49 其他废物 (900-041-49)	化学物质	固	T	0.01				0.01
	S4	废气处理	废活性炭		HW49 其他废物 (900-039-49)	化学物质	固	T	0.78				0.78
	S7	办公生活	生活垃圾	/	/	/	固	/	17.5	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门清运	17.5

运营期环境影响和保护措施

4.3 项目固体废物贮存场所分析

4.3.1 一般工业固废

本项目在厂房设置 1 处一般工业固废暂存间（面积约 2m²，位于租赁区域西北侧），一般工业固废暂存入一般工业固废暂存间。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；本项目一般工业固废暂存入一般工业固废暂存间，本项目将采取防渗漏、防雨淋和防扬尘措施；各类固废分类收集；张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，建立固废管理台账。

本项目一般工业固废暂存间最大储存能力约为 1t；本项目一般工业固废产生量合计 0.53t/a；本项目一般工业固废贮存周期为一年，故本项目一般工业固废暂存间可满足使用需要。

4.3.2 危险废物

本项目设置 1 间危废暂存间（面积约为 2m²，位于租赁区域东南侧），危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》建设：①采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐措施；②危险废物分类、分区贮存，避免不相容的废物接触、混合；③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；④地面、裙角采取表面防渗措施；⑤本项目危废暂存间属于贮存库，不同贮存分区采取隔离措施；⑥项目产生的危险废物均密封后贮存，防止产生 VOCs；⑦张贴危险废物标志牌。

本项目产生的各类危险废物以固体形式存在，固体危废贮存在包装袋内，贮存场所地面铺设强度等级不低于 C25、抗渗等级不低于 P6、厚度不低于 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀硬化地面，表面无裂隙；因此，贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境基本无影响。

项目设 1 个危废暂存间（面积约为 2m²，位于租赁区域东南侧），暂存能力为 2t。由前文工程分析可知，本项目危废产生量合计 0.89t/a，危险废物暂存周期为一年，可见项目危废暂存间暂存能力满足要求。

综上，项目危废暂存间可满足《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》（沪环土[2020]50 号）“配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所”的要求。

本项目危废暂存间设置情况如下表所示。

表 4-25 项目危废暂存间情况表

名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存	废抹布及洗净剂	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	2m ²	固体危废贮存在包装袋内。	2t	一年
	废包装	HW49 其	900-041-49					

间	容器	他废物						
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					

根据《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》(沪环土[2020]50 号), 本项目相符性分析详见下表所示。

表 4-26 本项目危险废物污染防治工作与沪环土[2020]50 号文件相符性分析

沪环土[2020]50 号文件要求	本项目落实情况	相符性
对新建项目, 产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等, 原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所(设施)。	本项目危废暂存间最大储存能力约为 2t, 其贮存能力可满足全厂危险废物暂存一年。	符合
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 按照相关规范要求, 设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存, 并向应急等行政主管部门报告, 按照其有关要求管理。贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施。	项目根据各危险废物的种类、特性进行分类贮存, 危险废物暂存间设置在室内, 地面硬化处理并铺设防渗材料, 地面表面无裂缝, 并采取防漏措施。项目不涉及易燃、易爆危险废物。	符合
危险废物产生单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划, 并进行在线申报备案; 应结合自身实际, 建立危险废物台账, 如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息, 并在信息系统中及时申报, 申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目应按照国家和本市有关要求对危险废物年度管理计划进行在线申报备案; 建立危废暂存间运行记录台账, 如实记载危险废物名称、代码、数量、性质、容器情况、危险废物暂存位置、危险废物去向等信息, 并在信息系统中及时申报, 申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合
加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过“上海企事业单位环境信息公开平台”向社会发布企业年度环境报告, 公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的, 应同步在官网上公开企业年度环境报告。	本项目不涉及。	/

4.3.3 生活垃圾

本项目设置分类生活垃圾桶, 生活垃圾经分类收集暂存, 每日转运至厂区内生活垃圾房, 由环卫部门定期清运。

4.4 项目环境管理要求

(1) 一般工业固废

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)、《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》(沪环土[2021]163 号) 要求, 建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的

	<p>污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。委托他人运输、利用、处置一般工业固废的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>建设方如涉及一般工业固废跨省转移利用，则建设单位或委托的集中收集单位应按照《上海市生态环境局<关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知>》（沪环土[2020]249号）要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录（注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；记录每次运送流程和处置去向）。应按照《上海市危险废物转移联单管理办法》执行危险废物转移联单制度；跨省转移危险废物的，应当向上海市生态环境主管部门申请，在经上海市和接收地省级生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物；禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>5.1 源项分析</p> <p>（1）污染源</p> <p>本项目生产车间位于1楼，暂存的化学品较少，均储存在密封容器中，液态化学品包装容器底部均设置防渗漏托盘；危废暂存间的危废暂存于密封的容器中。采取相应控制措施后无地下水、土壤污染途径。</p> <p>（2）污染物类型及污染途径</p> <p>地下水和土壤污染影响型项目污染途径主要分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本报告对照上述类型与本项目情况进行分析，具体如下。</p> <p>①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为VOCs和颗粒物，不涉及“持久性有机污染物”，不涉及铅、汞、镉、铬、砷、镍、锌、锰等重金属废气排放，本项目涉及铜及其化合物、银及其化合物排放，废气中铜列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类管制值36000mg/kg，银未明确列出风险筛选值及管控值，铜及其化合物排放量3.74E-04kg/a，银及其化合物排放量2.24E-03kg/a，废气量很小，经大气扩散后沉降影响可忽略不计。</p>
--	---

②垂直入渗：垂直入渗是指厂内各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。首先从源头控制，项目位于地上1楼，厂房内地面、电子仓库地面均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料渗漏至地下的情景发生。

③地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表扩散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。本项目为新建项目，厂区地面均采取硬化地面，配备完善的雨水导流设施，不会造成污染物地面漫流。

5.2 项目地下水和土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于中等，组装生产线、电子仓库和危废暂存间为“泄漏后不易及时发现及处理”，但是其主要污染物不包括重金属废水污染物、持久性有机物污染物，应列为一般防渗区，其余区域为简单防渗区。

表 4-26 地下水污染防渗分区情况

防渗单元	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物
/		中-强	难	
/		弱	易	
/	一般防渗区	弱	易-难	其他类型
组装生产线、电子仓库和危废暂存间		中-强	难	
/		中	易	重金属、持久性有机物污染物
/		强	易	
其余区域	简单防渗区	中-强	易	其他类型

本项目拟对组装生产线、电子仓库和危废暂存间采取相应防渗措施，如下表所示。

表 4-27 项目防渗措施

类别	建（构）筑物	防渗技术要求	防渗措施
一般防渗区	组装生产线、电子仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。	地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。
	危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚	

		乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	
简单防渗区	其余区域	一般地面硬化	

经采取上述措施后，本项目在运行过程中可有效防止对土壤和地下水的污染影响。

6.生态

本项目不占用新增用地，项目处于平原区，水土流失轻微，总体对区域生态环境影响较小。

7.环境风险

7.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为组装生产线、电子仓库和危废暂存间。

本项目环境风险物质汇总于下表所示。

表 4-28 本项目风险物质汇总表

环境风险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
乙醇	64-17-5	0.004	500	8.0E-06
危险废物	/	0.89	50	1.78E-02
合计				1.78E-02

注：①乙醇临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单—乙醇临界量 500t；

②危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“健康危害急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界量 50t。

根据上表可知，本项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）约为 $1.78E-02 < 1$ ，环境风险物质存储量未超过临界量，风险潜势为 I。

7.2 环境影响识别

本项目环境风险类型主要为电子组装车间、电子仓库和危废暂存间存放的风险物质在贮存和使用过程中泄漏和火灾所造成的环境污染影响。本项目在日常运行过程中，风险物质可能因转移、贮存或使用操作不当导致泄漏或遇明火造成火灾；泄漏事故可能进入雨水管网污染地表水，继而污染土壤和地下水；火灾事故会产生次生 CO、SO₂、NO_x 和烟尘污染，继而污染区域大气环境。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

①泄漏防范措施

本项目使用的化学品存放在包装完好的包装桶内，电子组装车间、电子仓库和危废暂存间铺设环氧地坪，且下方加设托盘，可以有效防止少量液体泄露造成的土壤和地下水污染。一旦发生上述液体在使用过程中大量泄漏溢出托盘的情况，立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防

	<p>止进一步扩散，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。</p> <p>②火灾防范措施</p> <p>a.当发生火灾事故时，应对周边未燃烧的化学品或危废迅速转移或隔离，切断火势蔓延途径；火势较小可利用生产车间或危废暂存间内灭火器和消防栓直接灭火，火势较大应，及时通知应急小组成员。</p> <p>b.企业拟划定围堵线，并配备沙袋用于围堵。本项目围堵线高度为0.3m，本项目租赁厂房可合围建筑面积约3333.66m²，经核算可围堵水量约为1000m³，项目室内消火栓的设计流量为15L/s、火灾时间按60min计算，1次消防废水产生量为54m³，故产生的消防事故废水可截留在租赁厂房内，设计合理。本项目同时设置干粉/CO₂灭火器用于化学试剂火灾，产生的灭火废物作为危险废物处置。在事故处理完毕后，企业应将截留在厂房内的消防废水泵入专用容器内，经检测合格后可直接纳入污水管网排放；若检测不合格，则作为危险废物由有资质的单位外运处置。</p> <p>7.4 应急预案</p> <p>本项目在运行过程中，企业应针对贮存化学品和危险废物特性，按照有关规定编制完善、可操作性强的突发环境事件应急预案，配备必要的应急救援器材、设备，加强应急演练，提高应急处置能力。因此必须在强化安全与环境风险管理的基础上，制定和不断完善事故应急预案，应急预案应按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2024]5号）、《企业事业单位突发环境事件备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）和《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》进行编制，并向闵行区生态环境局备案。</p> <p>7.5 风险分析结论</p> <p>经判定，本项目的环境风险潜势为I，拟采取的环境风险防范措施完善有效，企业拟建立环境风险防范体系，通过加强管理，能保证事故风险可控。因此，本项目环境风险水平可接受。</p> <p>8 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>9.碳排放分析</p> <p>9.1 碳排放核算</p> <p>根据《建设项目环评及产业园区规划环评引用的温室气体排放核算方法》，温室气体排放核算方法按照国家及本市已发布的相关行业温室气体排放核算方法执行，其中，二氧化碳的排放核算方法按照上海市已发布的相关行业温室气体排放核算和报告方法执行。甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化碳和三氟化氮的排放核算方法按照国家已发布的相关行业温室气体排放核算方法与报告指南执行。</p> <p>根据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》、《工业其他行业企业温室气体</p>
--	--

<p>排放核算方法与报告指南》，温室气体是指大气中吸收和重新放出红外辐射的自然和人为的气态成分，包括水汽、二氧化碳、甲烷、氧化亚氮等。《京都议定书》中规定了六种主要温室气体，分别为二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）和六氟化硫（SF₆）。</p> <p>本项目碳排放源项识别如下表所示。</p>		
<p align="center">表 4-29 本项目碳排放源项识别</p>		
排放类型	具体内容	企业情况
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	指企业用于动力或热力供应的化石燃料燃烧过程产生的 CO ₂ 排放，包括氧乙炔焊接或切割燃烧乙炔产生的 CO ₂ 排放量。	本项目不涉及。
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	指石灰石、白云石等碳酸盐在用作生产原料、助熔剂、脱硫剂或其他用途的使用过程中发生分解产生的 CO ₂ 排放。	本项目不涉及。
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放	指报告主体通过厌氧工艺处理工业废水产生的 CH ₄ 排放。	本项目不涉及。
CH ₄ 回收与销毁量	指报告主体通过回收利用或火炬焚毁等措施处理废水处理产生的甲烷气从而免于排放到大气中的 CH ₄ 量，其中回收利用包括企业回收自用以及回收作为产品外供给其他单位。	本项目不涉及。
CO ₂ 回收利用	指报告主体回收燃料燃烧或工业生产过程产生的 CO ₂ 作为生产原料自用或作为产品外供给其他单位，从而免于排放到大气中的 CO ₂ 量。	本项目不涉及。
企业净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放	该部分排放实际上发生在生产这些电力或热力的企业，但由报告主体的消费活动引起，依照约定也计入报告主体名下。	本项目年用电量约为 40 万千瓦时，全部外购。
过程中排放的 CO ₂	指企业生产过程中由于物理、化学反应或细胞培养过程中产生的 CO ₂ 。	本项目不涉及。
<p>根据上表，本项目涉及的温室气体为二氧化碳（CO₂）。</p> <p>本项目属于行业类别 C3969 其他智能消费设备制造，涉及的温室气体为二氧化碳（CO₂），目前无行业温室气体排放核算和报告方法，参照《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资[2012]180 号）及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》，本项目涉及间接排放温室气体，故本项目排放的温室气体核算具体如下：</p> <p>电力排放是指排放主体因使用外购的电力所导致的温室气体排放，该部分排放源于电力的生产。电力排放中，活动水平数据指电力的消耗量。具体排放量计算如下：</p> $\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$ <p>式中：</p> <p>k——电力和热力等；</p> <p>活动水平数据——万千瓦时（10⁴kWh）或百万千焦（GJ）；</p>		

<p>排放因子——吨二氧化碳/万千瓦时(tCO₂/10⁴kWh)或吨二氧化碳/百万千焦(tCO₂/GJ)。</p> <p>根据《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》(沪环气[2022]34号),电力排放因子的缺省值由7.88tCO₂/10⁴kWh调整为4.2tCO₂/10⁴kWh。</p> <p>企业年消耗电力为40万千瓦时,年碳排放量为168t。</p> <p>企业碳排放核算情况见下表:</p>					
表 4-30 本项目碳排放核算表					
温室气体	排放源	现有项目排放量(t/a)及排放强度	本项目排放量(t/a)及排放强度	“以新带老”削减量(t/a)	全厂排放量(t/a)及排放强度
二氧化碳	间接排放(外购电力)	/	40	/	168
甲烷	/	/	/	/	/
氧化亚氮	/	/	/	/	/
氢氟碳化物	/	/	/	/	/
全氟化碳	/	/	/	/	/
六氟化硫	/	/	/	/	/
三氟化氮	/	/	/	/	/
<p>9.2 碳排放水平评价</p> <p>本项目为新建项目,由于目前C3969其他智能消费设备制造行业暂无行业碳排放水平,且同行业同类先进企业碳排放绩效均无公布数据,故本报告暂不评价项目碳排放水平。</p> <p>9.3 碳达峰影响评价</p> <p>因目前暂无相关碳达峰数据,暂不评价。</p> <p>9.4 拟采取的碳减排措施</p> <p>本项目降碳措施主要包括:</p> <p>(1) 优化厂房平面布置</p> <p>本项目各区域分区合理,将组装生产线、检验区等区域按用途集中布置,利于管理,便于空调、废气处理系统等公辅设备和环保设备布线,避免了电力长距离运输导致的能源损失;租赁厂房功能布局根据生产流程布置,动线流畅,避免工作人员折返往复,有利于提高生产效率,间接降低了生产过程中的能源消耗。</p> <p>(2) 本项目使用电力,为清洁能源。</p> <p>(3) 高效节能设备</p> <p>本项目用能设备主要包括生产设备、公辅设备、环保设备、灯具等。为降低用电量,本项目使用的生产设备、风机等设备能效水平不低于国家规定限值。此外,本项目的空调系统等配有自动化控制系统,均变频运行,在满足生产需求的同时,节约能源。</p>					

	<p>(4) 本项目将制定能源管理制度，尽可能减少电力能源浪费。</p> <p>本项目通过采取上述节能措施，可有效降低电力使用量，从而减少了碳排放量。</p> <p>9.5 碳排放管理</p> <p>本项目为新建项目，项目建成后碳排放管理可参考《上海市碳排放管理办法》（沪府令 20 号）进行管理或开展监测，进行企业碳排放管理台账记录，记录内容包括碳排放监测范围、监测方式、频次、责任人员等内容。其中，企业碳排放监测范围为厂界内所有碳排放活动。由于目前国家和上海市尚未出台碳排放相关监测要求技术规范，企业碳排放监测方式和频次暂由企业自行合理选择，待相关监测要求文件发布后根据要求执行。</p> <p>9.6 碳排放评价结论</p> <p>本项目的建设符合国家及上海市碳排放政策。企业采取了可行的碳减排措施，采用了行业内先进的绿色环保污染治理技术，实现了能耗、水耗、物耗的降低。企业将设专人进行碳排放管理，使用先进的数据质量管理体系，可以保证碳排放管理质量。</p> <p>综上所述，本项目碳排放水平可接受。</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	DA001	TA001	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	本项目焊接废气、清洁废气经集气罩收集，并经TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置处理后合并通过 15m 高 DA001 排气筒排放。TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置系统风量均为 5000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1、附录 A 限值
		TA002	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃		
	厂界		颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	运行时关闭门窗，涉及废气排放的操作流程在集气罩、密闭设备及密闭的房间内进行。	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 限值
	厂区内		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 特别排放限值
地表水环境	/		/	/	/
声环境	生产设备、废气治理风机等设备运转噪声		昼间等效连续 A 声级，Leq	选购低噪声、低振动型设备，基础减振；风管与设备采用软连接、排风口安装消声器；风机位于专用风机房内。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
电磁辐射	无		/	/	/
固体废物	一般工业固体废物委托合法合规单位外运处置，一般工业固废暂存在面积为 2m² 的一般工业固废暂存间；危险废物委托有资质的单位外运处置，危险废物暂存在面积为 2m² 的危废暂存间，危废暂存间采用硬化地面；生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间位于 1 楼，暂存的化学品较少，均储存在密封容器中，液态化学品包装容器底部均设置防渗漏托盘；固体危废暂存在包装袋内。采取相应控制措施后无地下水、土壤污染途径。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	◆ 泄漏防范措施 本项目使用的化学品存放在包装完好的包装桶内，组装生产线、电子仓库和危废暂存间地面硬化处理并铺设防渗材料，且下方加设托盘，可以有效防止少量液体泄露造成的土壤和				

	<p>地下水污染。一旦发生上述液体在使用过程中大量泄漏溢出托盘的情况，立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防止进一步扩散，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。</p> <p>◆火灾防范措施</p> <p>a.当发生火灾事故时，应对周边未燃烧的化学品或危废迅速转移或隔离，切断火势蔓延途径；火势较小可利用生产车间或危废暂存间内灭火器和消防栓直接灭火，火势较大应，及时通知应急小组成员。</p> <p>b.企业拟划定围堵线，并配备沙袋用于围堵。本项目围堵线高度为 0.3m，本项目租赁厂房可合围建筑面积约 3333.66m²，经核算可围堵水量约为 1000m³，项目室内消防栓的设计流量为 15L/s、火灾时间按 60min 计算，1 次消防废水产生量为 54m³，故产生的消防事故废水可截留在租赁厂房内，设计合理。本项目同时设置干粉/CO₂ 灭火器用于化学试剂火灾，产生的灭火废物作为危险废物处置。在事故处理完毕后，企业应将截留在厂房内的消防废水泵入专用容器内，经检测合格后可直接纳入污水管网排放；若检测不合格，则作为危险废物由有资质的单位外运处置。</p> <p>◆企业应编制突发环境事件应急预案，并报闵行区生态环境局备案。</p>																																									
其他环境 管理要求	<p>1.环境监测计划</p> <p>环境监测在环境监督管理中占主要地位，监测是监督管理的基础和主要手段之一，只有及时、准确、可靠的监测结果才能更好地为环境管理提供服务。为此，建设方应实施相应的环境监测工作。</p> <p>根据前文分析，汇总出本项目投产后，全厂环境监测计划，如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 项目环境监测计划表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>考核监测点</th><th>监测 点数</th><th>监测项目</th><th>监测 频率</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>TA001</td><td>1</td><td>颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1 次/年</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值</td></tr> <tr> <td>TA002</td><td>1</td><td>颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>厂界</td><td>3</td><td>颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 限值</td></tr> <tr> <td>厂区内</td><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/年</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>生活污水总排口</td><td>1</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN</td><td>1 次/年</td><td>《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界外 1m 处</td><td>4</td><td>昼间等效连续 A 声级</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目属于 C3969 其他智能消费设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名</p>					类别	考核监测点	监测 点数	监测项目	监测 频率	执行标准	废气	TA001	1	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值	TA002	1	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	厂界	3	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 限值	厂区内	1	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值	生活污水	生活污水总排口	1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准	噪声	厂界外 1m 处	4	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
类别	考核监测点	监测 点数	监测项目	监测 频率	执行标准																																					
废气	TA001	1	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值																																					
	TA002	1	颗粒物、锡及其化合物、铜及其化合物、银及其化合物、非甲烷总烃																																							
	厂界	3	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 限值																																					
	厂区内	1	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值																																					
生活污水	生活污水总排口	1	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准																																					
噪声	厂界外 1m 处	4	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准																																					

录》（2019 版），本项目需填报排污登记。本项目排污许可管理类别对照如下表所示。

表5-2 项目排污许可对应名录表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—智能消费设备制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	企业不涉及通用工序，属于其他，因此本项目属于实施登记管理的企业。

建设单位应关注国家和上海市排污许可工作的进展，在验收前完成排污许可登记，在获得回执后方可开展生产和排污活动，国家若发布新的名录则按照新的要求执行。

3.竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《上海市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（沪环保评[2017]425 号），建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。本项目验收具体时间节点汇总于下表所示。

表5-3 环保竣工验收流程和要求汇总表

序号	具体内容	责任主体
1	编制《环保措施落实情况报告》，并在“上海市企事业单位环境信息公开平台（ https://e2.sthj.sh.gov.cn:8081/ ）”公示信息。	建设单位
2	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业应在设备调试前进行排污许可登记。	建设单位
3	项目在调试期间，应按照《建设项目竣工环境保护验收指南 污染影响类》以及其他国家和本市相关规定要求，开展验收监测，编制《验收监测报告》。	建设单位
4	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》及《非重大变动环境影响分析说明》（若有）的结论，提出验收意见，并编制《验收报告》（含原始验收检测报告）。在“上海市企事业单位环境信息公开平台（ https://e2.sthj.sh.gov.cn:8081/ ）”公示信息，公示期 20 个工作日。	建设单位
5	登陆“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（ http://114.251.10.205/ ）”，填报相关验收情况；在《验收报告》公示期满后的 5 个工作日内登录填报。	建设单位
6	验收过程中相关验收资料归档。	建设单位

为便于跟踪本项目营运期污染治理效果，本报告将建议的项目污染治理环保验收项目列于下表。

其他环境管理要求	表 5-4 环保竣工验收一览表					
	类别	名称	治理措施	验收标准	验收内容	建设时间
	废气	有组织	本项目焊接废气、清洁废气经集气罩收集，并经 TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置处理后合并通过 15m 高 DA001 排气筒排放。TA001 滤筒+活性炭吸附处理装置和 TA002 滤筒+活性炭吸附处理装置系统风量均为 5000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 1、附录 A 限值	①集气罩、滤筒、活性炭吸附装置及配套的 15m 高排气筒（DA001）； ②排气筒各污染物排放速率及排放浓度； ③排气筒采样口、采样平台、环保标识； ④废气处理设施运行台账。	与工程同步
		厂界	运行时关闭门窗，涉及废气排放的操作流程在集气罩、密闭设备及密闭的房间内进行。	《大气污染物综合排放标准》 （DB31/933-2015）表 3 限值	厂界处各污染物浓度	
		厂区内		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）附录 A 特别排放限值	厂区内非甲烷总烃浓度	
	生活污水	生活污水总排口	生活污水通过租赁厂房卫生间配套的排水管道最终通过租赁厂区生活污水总排放口纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准	各污染物排放浓度	
	固体废物	危险废物	危险废物均暂存于危废暂存间内，由有资质的单位外运处置。	签订危废处置协议，危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）相关要求。	①危废协议，危废管理（转移）计划备案表； ②危废暂存间； ③管理台账； ④环保标识。	
		一般固废	暂存入一般工业固废暂存间，一般工业固废委托合法合规的单位外运处置。	签订一般工业固废处置协议，一般工业固废暂存间采取防渗漏、防雨淋和防扬尘措施，各类固废分类收集，张贴环保图形标志，建立固废管理台账。	①一般工业固废处置协议； ②一般工业固废暂存间； ③管理台账； ④环保标识。	

噪声	四周厂界噪声	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；风管与设备采用软连接、排风口安装消声器。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准	四周厂界；昼间等效连续 A 声级，Leq；
环境风险	环境风险	采取相应的风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。	按报告要求实施	采取泄漏和火灾防范措施；突发环境事件应急预案。
“以新代老”措施	“以新代老”措施	按照环评报告要求进行废气和噪声监测。		

4.环境管理

4.1 环境管理机构与职能

技阳实业（上海）有限公司的法人代表是企业环保工作的第一责任人；分管负责人是企业环保工作的具体责任人；生产车间的领导将作为公司的环保负责人，负责各部门的环保工作及规定的具体实施。

为加强企业环境管理，本项目企业将配备 1 名专职环保管理人员，由总经理直接领导。

环境管理部门主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，固废的安全分类管理和处置，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。

4.2 环境管理的工作内容

（1）项目需根据相关要求开展环境监理工作，重点关注内容包括：①建设项目设计和施工过程中，项目的性质、规模、选址、平面布置、工艺及环保措施是否发生重大变动；②主要环保设施与主体工程建设的同步性；③环境风险防范与事故应急措施的落实。

（2）组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

（3）编制并实施本企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。

(4) 建立环境管理制度，可包括机构各工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。

(5) 进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

(6) 进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

(7) 按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌。

(8) 根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）

排气筒按规定设置取样监测采样平台和采样口，新建项目应在污染物处理设施的进、出口均设置采样孔和采样平台；若排气筒采用多筒集合式排放，应在合并排气筒前的各分管上设置采样孔。采样孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径，对于矩形排气筒/烟道，以当量直径计，在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 $>80\text{ mm}$ 。圆形垂直排气筒/烟道直径 $D < 1\text{ m}$ 时，至少设置1个手工监测孔； $1\text{ m} < D \leq 3.5\text{ m}$ 时，至少设置相互垂直的2个手工监测孔， $D > 3.5\text{ m}$ ，至少设置相互垂直的4个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟道直径 $D \leq 3.5\text{ m}$ 时，至少再侧面水平位置设置1个手工监测孔， $D > 3.5\text{ m}$ 时，至少在两侧水平对称的位置设置2个手工监测孔；采样平台应在监测孔的正下方 $1.2\sim 1.3\text{ m}$ 处，工作平台长度应 $\geq 2\text{ m}$ ，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径（圆形）或者在监测孔方向的长度（矩形） $> 1\text{ m}$ 的，工作平台宽度应 $\geq 2\text{ m}$ ； $\leq 1\text{ m}$ 的，工作平台宽度应 $\geq 1.5\text{ m}$ 。单层工作平台及通道上方竖直方向净高应 $\geq 2\text{ m}$ ，需设置多层工作平台的，每层净高应 $\geq 1.9\text{ m}$ 。工作平台宜采用厚度 $\geq 4\text{ mm}$ 的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应 $\leq 4\text{ mm}$ ，载荷满足GB 4053.3要求。作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离 $\leq 10\text{ mm}$ 。

(9) 企业内部需定期对环保净化设备进行保养和维护，确保环保设施能够正常运行，使污染物能够稳定达标排放。

(10) 根据本项目产生的危险废物的特征制定相应的危险废物管理计划，将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，并建立危险废物管理台帐。

(11) 建立环境管理台帐和规程，项目应对废气、噪声、固体废物管理建立相应各环境管理台帐和规程，具体可参照下表：

表5-5 废气治理设施运行记录台账示意表															
废气处理设施名称															
记录时间	开停机时间	运行风量	上一次维护/清理/活性炭或滤筒更换时间							记录人	备注				
表5-6 废气监测记录台账示意表															
废气污染物															
记录时间	运行风量	排口浓度	排口速率	记录人	备注										
表5-7 噪声监测记录台账示意表															
噪声污染															
记录时间	边界	噪声值	记录人	备注											
表5-8 危险废物产生环节记录表															
序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向	
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称											
注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCS20211031001”。															
表5-9 危险废物入库环节记录表															
序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称								
注：产生批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。															

表5-10 危险废物出库环节记录表

序号	出库批次编码	出库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	出库量	计量单位	贮存设施编码	出库部门经办人	运送部门经办人	入库批次编码	去向
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称									

注：产生批次编码：可采用“出库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCK20211031001”。

表5-11 一般工业固体废物产生清单（年度）

负责人签字：			填表人签字：			填表日期：		
序号	代码	名称	类别	产生环节	物理性状	主要成分	污染特性	产废系数/年产生量

表5-12 一般工业固体废物流向汇总表（年月）

负责人签字:			填表人签字:					填表日期:					
代码	名称	类别	产生量	贮存量	累计贮存量	自行利用方式	自行利用数量	委托利用方式	委托利用数量	自行处置方式	自行处置数量	委托处置方式	委托处置数量

表5-13 一般工业固体废物出厂环节记录表

记录表签字:			负责人签字:			填表日期:			
代码	名称	出厂时间	出厂数量 (单位)	出厂环节 经办人	运输单位	运输信息	运输方式	接收单位	流向类型

表5-14 一般工业固体废物产生环节记录表

记录表签字:		生产设施编号:		废物产生部门负责人:		填表日期:	
代码	名称	产生时间	产生数量(单位)	转移时间	转移去向	产生部门经办人	运输经办人

表5-15 一般工业固体废物贮存环节记录表

记录表签字:		贮存设施编号:		贮存部门负责人:		填表日期:						
入库情况							出库情况					
废物来源	前序表单编号	代码	名称	入库时间	入库数量(单位)	运输经办人	贮存部门经办人	出库时间	出库数量(单位)	废物去向	贮存部门经办人	运输经办人

表5-16 主要化学品管理台账											
仓库名称											
名称	进货量	入库时间	使用量	出库时间	储存量	记录人	备注				
表5-17 VOCs物料管理台账											
仓库名称											
名称	进货量	入库时间	使用量	出库时间	储存量	记录人	备注				

六、结论

综上所述，本项目建设符合产业政策，与规划及规划环评相符，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，本项目采用的污染防治措施可行，污染物可实现达标排放，环境风险可防控。因此，从环境保护角度分析，在落实本报告提出的各项污染防治措施和风险防控措施的前提下，本项目建设可行。

附表 1

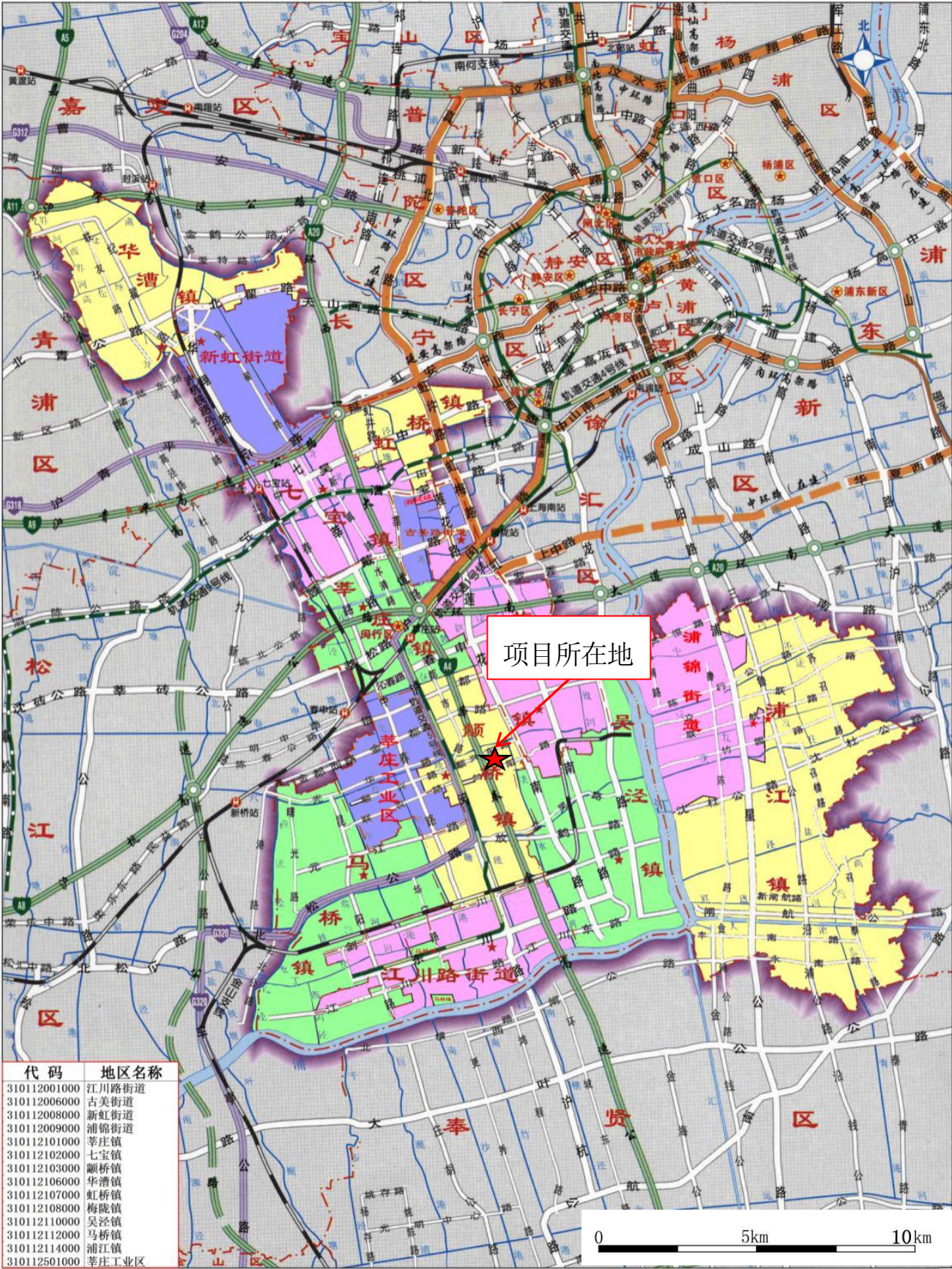
建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	0	0	0.0973	0	0.0973	+0.0973
	颗粒物	0	0	0	7.64E-05	0	7.64E-05	+7.64E-05
	锡及其化合物	0	0	0	7.21E-05	0	7.21E-05	+7.21E-05
	铜及其化合物	0	0	0	3.74E-07	0	3.74E-07	+3.74E-07
	银及其化合物	0	0	0	2.24E-06	0	2.24E-06	+2.24E-06
废水	废水量	0	0	0	1575	0	1575	+1575
	COD _{Cr}	0	0	0	0.5513	0	0.5513	+0.5513
	BOD ₅	0	0	0	0.3150	0	0.3150	+0.3150
	SS	0	0	0	0.6300	0	0.6300	+0.6300
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0551	0	0.0551	+0.0551
	TP	0	0	0	0.0079	0	0.0079	+0.0079
	TN	0	0	0	0.0709	0	0.0709	+0.0709
一般固废	废锡渣	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废滤筒	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废抹布及洗净剂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装容器	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	0.78	0	0.78	+0.78
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	17.5	0	17.5	+17.5

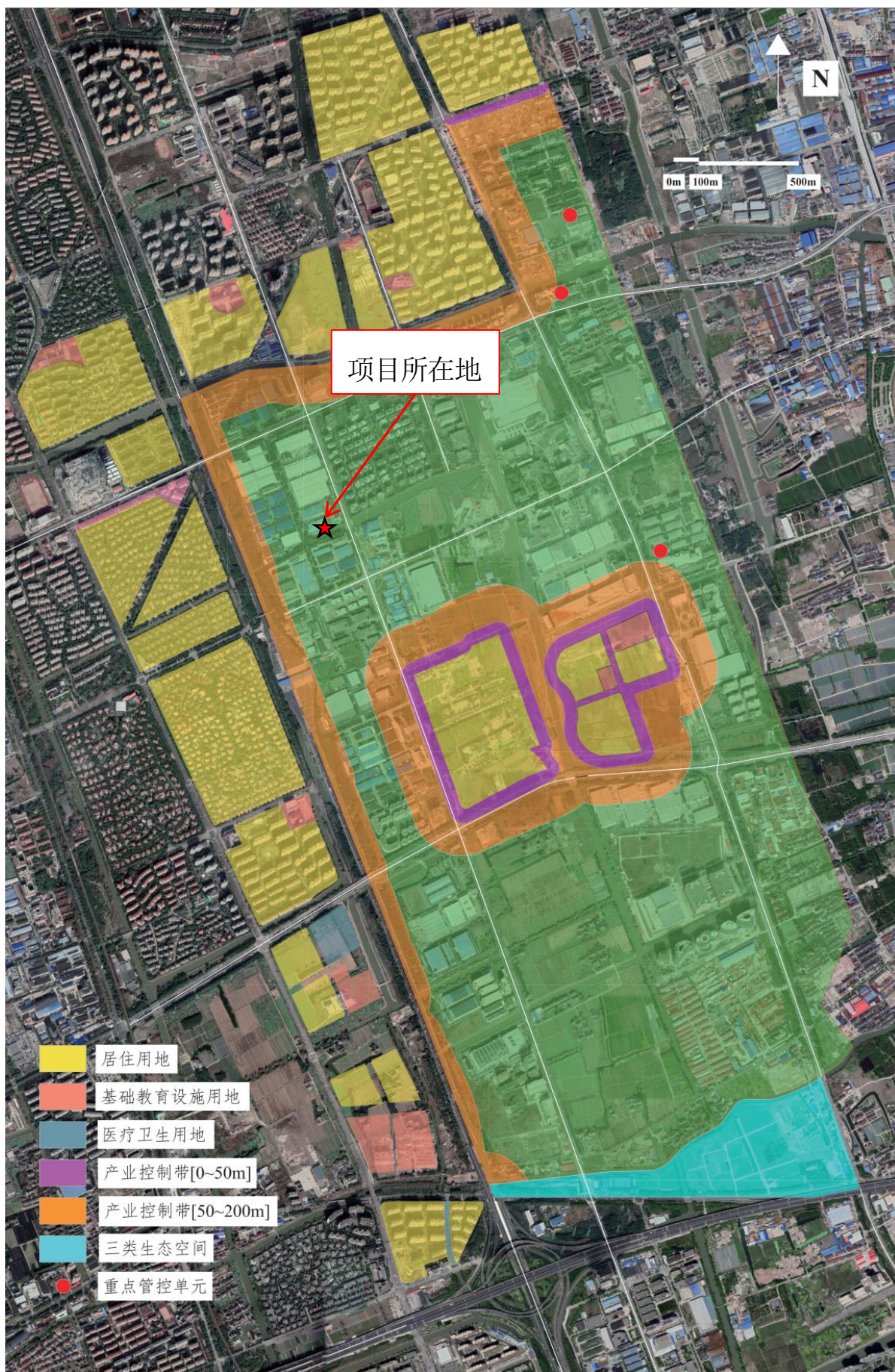
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

闵行区

2017年



附图 2 项目区域位置图



附图 3 项目与规划环评中产业控制带位置关系示意图



附图4 项目与上海市生态保护红线位置关系

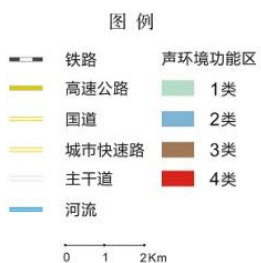


图5 项目与上海市环境空气质量功能区划位置关系图



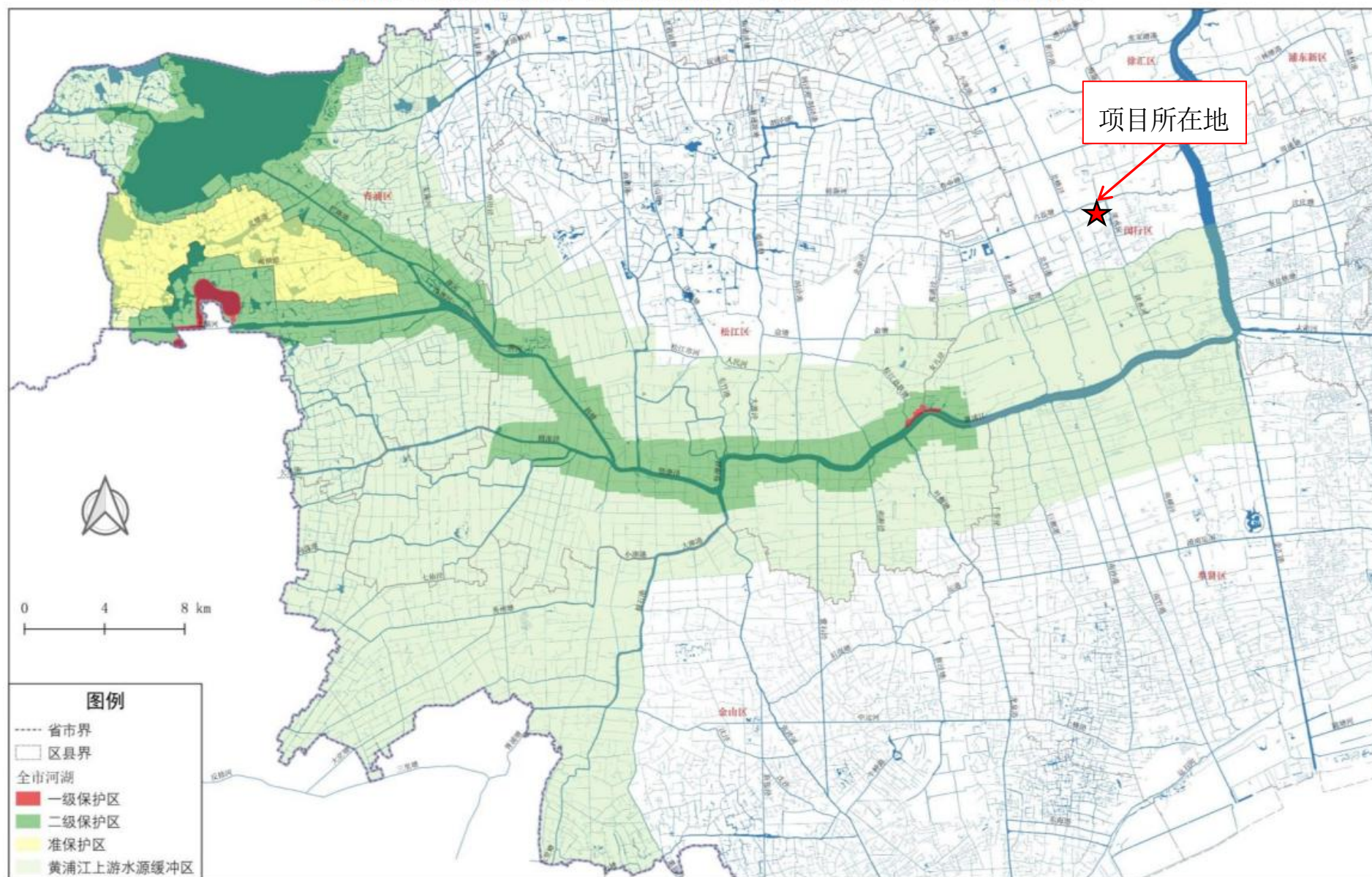
附图 6 项目与上海市水环境质量功能区划位置关系图

闵行区声环境功能区划示意图

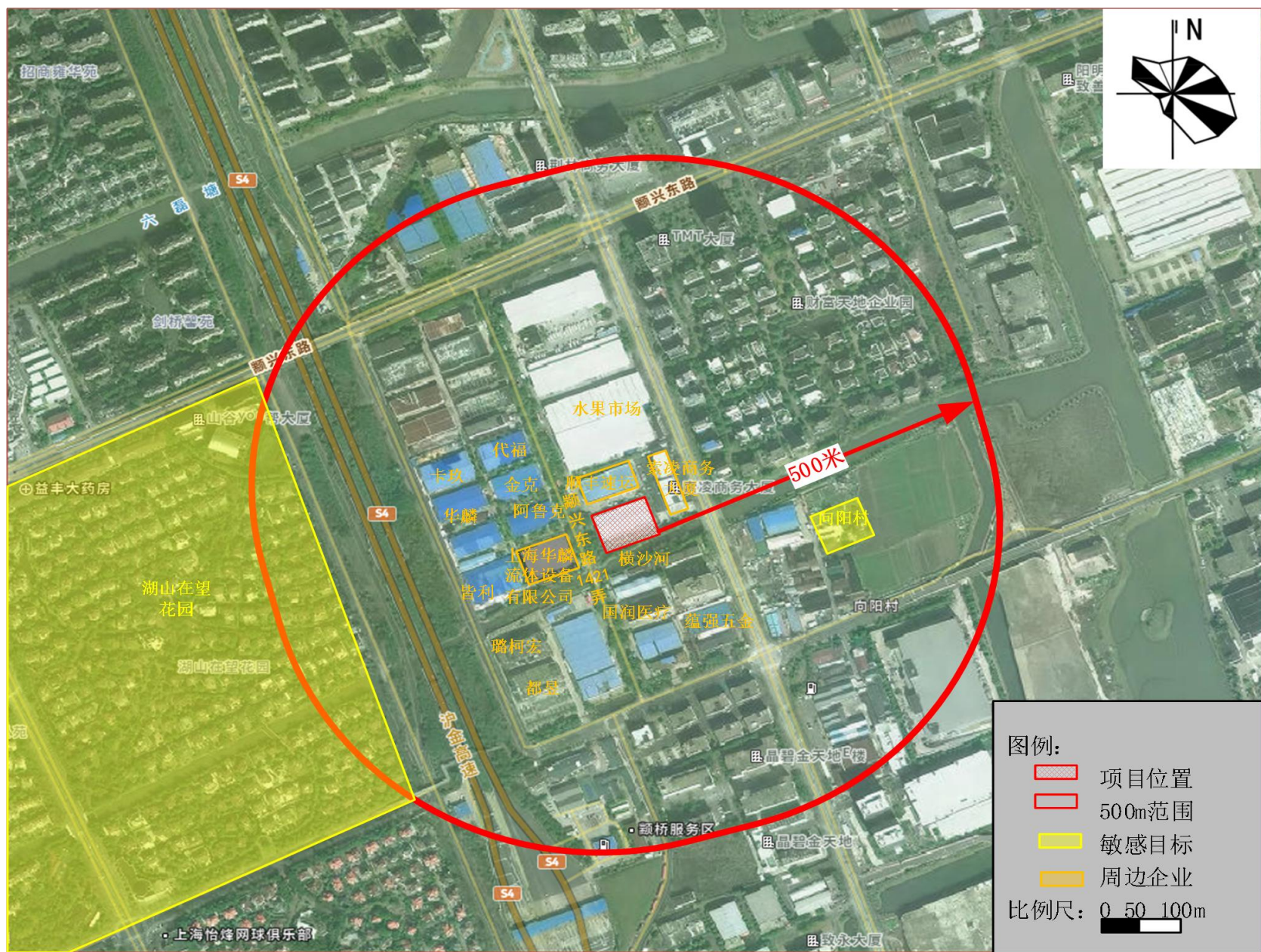


附图 7 项目与闵行区声环境质量功能区划位置关系图

黄浦江上游饮用水水源保护区划（2022 版）示意图



附图 8 项目与黄浦江上游饮用水水源保护区位置关系

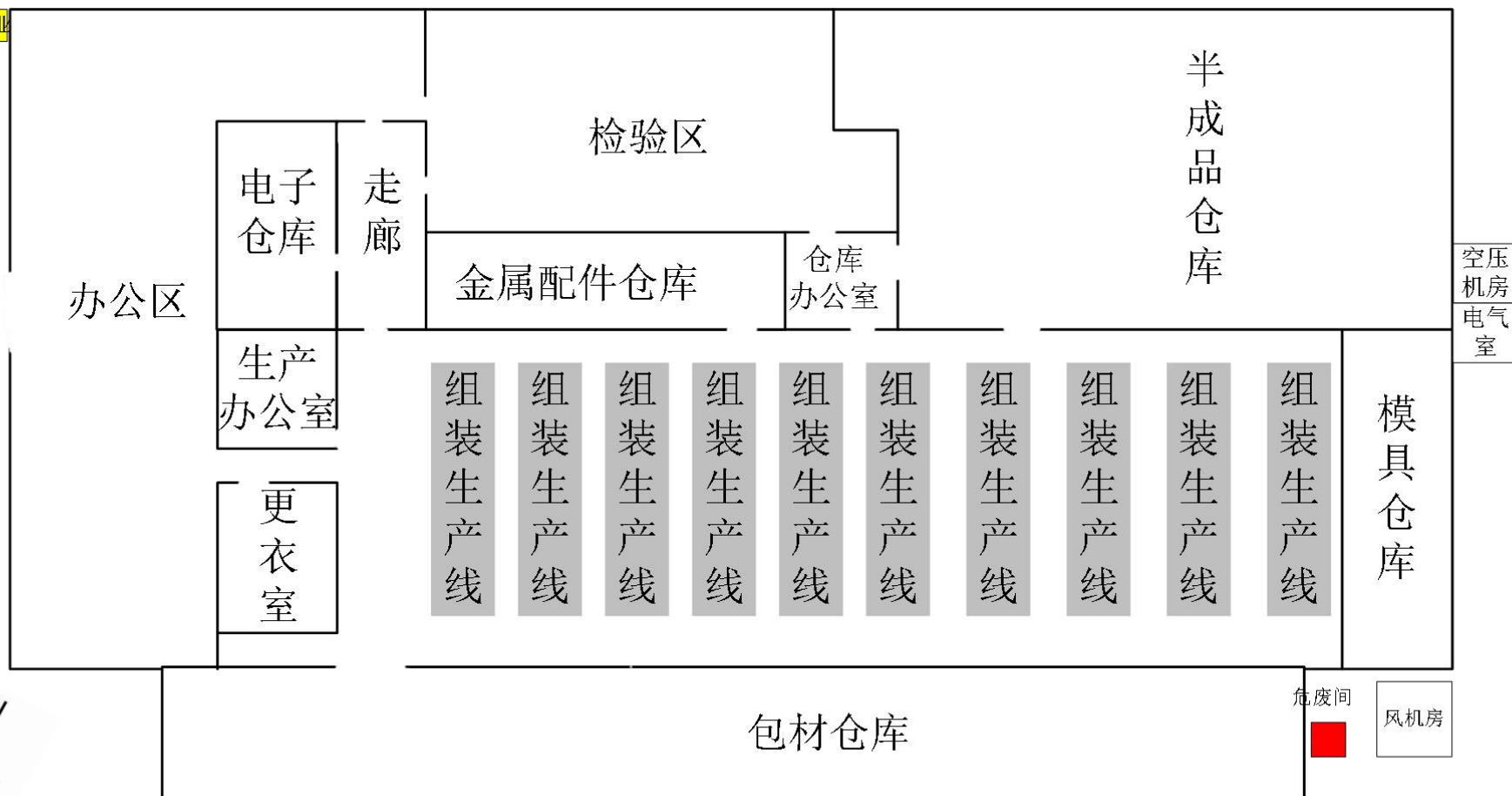


附图9 项目区域位置及敏感目标分布图（500m）



附图 10 项目周边环境图 (50m)

一般工业
固废间



附图 11 项目平面布局图

图例: 1 2.5 5m





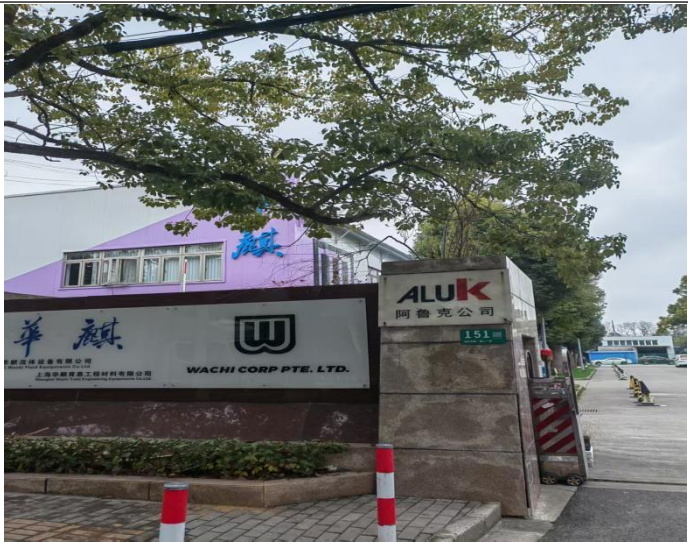
本项目



北侧 顺丰速运



南侧 横沙河



西侧 上海华麟流体设备有限公司



东侧 索凌商务大厦

附图 12 项目基地及周边照片