建设项目环境影响登记表

（报告表降级为登记表）

（污染影响类）

项目名称：年加工电子模块200万块项目

建设单位（盖章）：杭州申益电子科技有限公司

编制日期：2022年05月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 36
五、环境保护措施监督检查清单 57
六、结论 60

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工电子模块200万块项目		
项目代码	2107-330110-07-02-408901		
建设单位联系人	郭璐	联系方式	13306818869
建设地点	浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村4幢3楼		
地理坐标	（ 119 度 59 分 16.566 秒， 30 度 22 分 26.833 秒）		
国民经济行业类别	C3989其他电子元件及制造	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39、电子元件及电子专用材料制造398；
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	余杭区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-330110-07-02-408901
总投资（万元）	138	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	7.25	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是：_____	建筑面积（m^2）	1058
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划》 审批机关：杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号：杭州市余杭区人民政府关于同意《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划》的批复（余政发[2013]82号）		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价名称：《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》 召集审查机关：杭州市余杭区生态环境局 审批文号：关于《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》的审查意见（环评批复[2018]323 号）
规划及规划环境 影响评价符合性分析	**1.《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划》及规划环评** 1、规划 一、规划范围 瓶窑镇凤都机械产业园位于瓶窑新区，东依大雄山脉、南至前程路，西至紫塍路、北至 104 国道。总用地面积 291 公顷。产业园区内涉及瓶窑镇 4 个行政村（社区）。 二、规划定位 瓶窑凤都机械产业园区的产业发展定位为：发展装备制造、金属制品等先进装备制造业，承接未来科技城产业化项目，打造生态友好型工业园区。重点发展“技术含量高、附加值高、要素依赖低”的现代产业。加快工业园区闲置用地开发和基础设施建设，拓宽产业领域，重点发展优势产业，积极培育新兴产业（引进中小精科技含量高的产业）。创新发展模式，形成优势产业带动，新兴产业快速成长，现有优势产业与新引进产业有机衔接、相互促进、融合发展的新格局。 三、产业发展及功能结构规划 （1）产业转型升级瓶窑凤都工业园区的产业发展定位为：发展装备制造、金属制品等先进装备制造业，承接未来科技城产业化项目，打造生态友好型工业园区。重点发展“技术含量高、附加值高、要素依赖低”的现代产业。加快工业园区闲置用地开发和基础设施建设，拓宽产业领域，重点发展优势产业，积极培育新兴产业（引进中小精科技含量高的产业）。创新发展模式，形成优势产业带动，新兴产业快速成长，现有优势产业与新引进产业有机衔接、相互促进、融合发展的新格局。 提升园区形象、完善基础设施和配套生活设施，提高园区的知名度和服务功能。提升园区的发展空间和辐射能力，优化工业发展

	环境，加大招商引资力度，吸引彭公工业区块优势企业到园区落户，积极引进资源节约型及环境友好型工业项目，形成产业规模。 加快优势产业发展。提高现有机械制造业水平，完善技术装备，装备制造、金属制品等先进装备制造业，增强企业加工能力和竞争优势。要大力发展劳动密集型工业，吸纳城区及周边农村人口就业。 积极引进培育新兴工业。按照环境友好、低能耗、附加值高的标准，积极创造条件，引进和发展高新技术产业，承接未来科技城产业化项目。以高新技术对装备制造、金属制品等先进装备业改造提升为主。 （2）功能结构规划 凤都工业园区远期分为六个功能区块：四个工业片区、一个居住生活区和山体生态功能区。各片区提升方式： ①高新科技园区：积极引入科技研发机构、高新技术产业，政府加大对自主创新、科技研发、知识产权申报的政策鼓励。 ②有色金属产业区：重点培养龙头企业，引导中小企业产业转型升级，完善内部相关配套设施，为园区主导产业的发展提供优质条件。 ③传统产业提升区：加大技改投入，提升传统产业装备水平，发展特色产业集群，优化传统产业布局。 ④中小科技企业创业区：依托杭州主城区科技辐射，积极引入高科技人才资源，优化中小型企业发展环境，完善相关配套设施，积极推广科技型、创新型企业创业机制。 ⑤一个居住区：近期保留三个农居生活片区，近期对其进行环境综合整治，完善配套设施，使其成为园区的配套设施的一部分；远期全部拆迁进入多高层，本区块为拆迁安置地块。 ⑥山体生态区：本区块控规中规划建设的凤都公园，通过生态保护、绿化设计等手段，将文化遗址保护与景观开发有机结合。

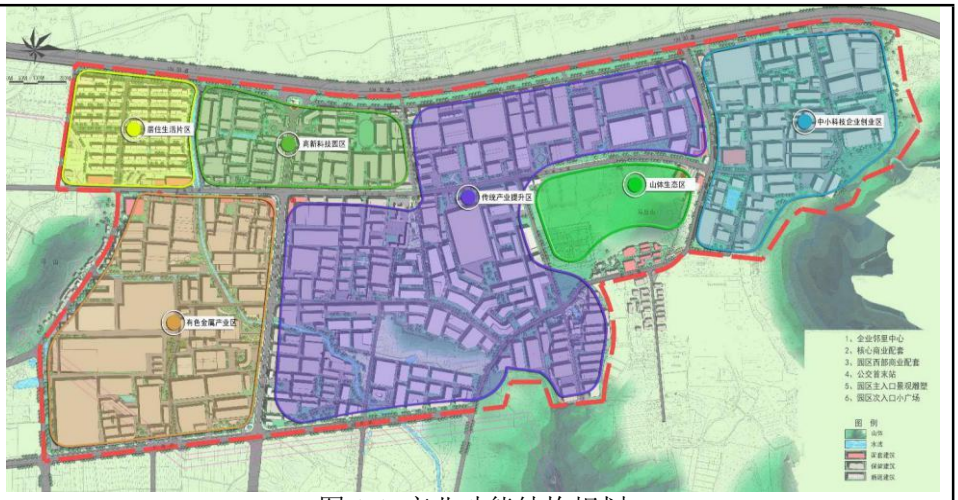

图 1-1 产业功能结构规划

符合性分析：本项目位于传统产业提升区，且属于电子元件及电子专用材料制造，因此符合瓶窑凤都机械产业园区的产业定位。

2、规划环评

根据《余杭区瓶窑凤都机械产业园提升改造综合规划环境影响报告书》，本项目属于瓶窑凤都工业园区中的传统产业提升区，入区企业环境准入条件如下：

表 1-1 传统产业提升区环境准入负面清单

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单
中小科技企业创业区、传统产业提升区	禁止准入类产业	/	禁止新建、扩建三类工业项目，逐步对三类工业项目进行淘汰或提升改造		
		石化	全部	全部	全部
		化工	全部	全部	全部
		医药	全部	全部	全部
		造纸和纸制品业	全部	全部	全部
		印染	全部	全部	全部
		电镀	全部	全部	全部
		农药	全部	全部	全部
		化学原料和化学制品制造业	/	/	危险化学品的生产；有化学反应的化工生产；农药的生产
		金属制品业	/	/	涉及电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理工艺
		有色金属冶炼和压延加工业	普通铸锻件生产压轧项目、有色金属冶炼	全部	全部
		非金属矿物制品业	水泥制造项目	/	/
		黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结、钢铁生产压轧项目	/	/

			电子设备制造业	/	/	涉及电解、电路板腐蚀工艺
			纺织业、服装业	/	/	涉及印染、漂染工艺；纯纺织品后整理加工项目（包含涂层、定型、复合、PVC压延，数码印花除外）
			纯表面涂装	喷塑、喷漆、浸漆、电泳等纯表面涂装加工建设项目	/	/
			橡胶和塑料制品业	橡胶制品生产项目、制（鞣）革项目	/	不可降解的一次性塑料制品项目、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目
			动物油熬制建设项目	全部	全部	全部
			涉氨项目	全部	全部	全部
			进口固体废物处置利用项目	全部	全部	全部
			含移动放射源探伤项目、放射性同位素生产项目	全部	全部	全部
			水洗碗碟、被套、床单、衣服项目	全部		
			食品制造业	年产5000吨以下的淀粉生产企业，生产加工面积小于5000平方米的食品生产加工项目		
			家具制造业	/	涉及喷漆等表面处理工艺的产生粉尘的家具、展示柜制造建设项目；低档家具、木制品加工	/
		限值准入类产业	/	加强控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入		

规划环评符合性分析

根据凤都机械产业园产业功能结构规划图可知，本项目位于传统产业提升区。本项目属于电子元件及电子专用材料制造，不涉及电解、电路板腐蚀工艺，因此不属于传统产业提升区禁止准入类产

业，企业已经当地政府同意准入，只有少量有机废气产生，因此对周边环境影响较小，符合园区总体规划产业导向及规划环评提出的环境准入条件清单。

因此，本项目符合瓶窑凤都机械产业园规划环评要求。

2.良渚遗址保护总体规划符合性分析

良渚遗址（距今 5300～4300 年）地处中国东南沿海丘陵区北缘的天目山东麓河网平原，主要位于浙江省杭州市余杭区境内，由分布于 4203 公顷范围内的良渚古城、瑶山和汇观山祭坛墓地、塘山土垣、姚家墩和荀山聚落等 6 片遗址密集分布区组成。它是我国长江下游地区新石器时代最重要的考古遗址之一，是中华早期文明的一种重要模式，代表了中华文明起源阶段的最高成就。1996 年良渚遗址被公布为第四批全国重点文物保护单位；1994 年、2006 年和 2012 年三次列入《中国世界文化遗产预备名单》；2010 年被公布为首批国家考古遗址公园，在国家重大文化遗产保护中具有显著地位。

根据《良渚遗址保护总体规划（2008～2025）》，规划的保护对象为大型史前聚落群遗址，遗存分布范围不仅广泛、且同时涉及地上和地下两个层面。针对良渚遗址真实、完整的保护要求，规划将良渚遗址保护区划分为 3 级：保护范围、建设控制地带、环境控制区。良渚遗址保护区划面积统计表如下表所示。

表 1-2 良渚遗址保护区划面积统计表

保护区划		适用范围	地块编号	各级区划面积（hm^2）	规模（hm^2）
保护范围	重点保护区	莫角山重点保护区	BH-Z1	952.12	1501.71
		荀山重点保护区	BH-Z2	126.28	
		汇观山重点保护区	BH-Z3	13.76	
		塘山重点保护区	BH-Z4	195.39	
		姚家墩重点保护区	BH-Z5	59.47	
		瑶山重点保护区	BH-Z6	154.68	
	一般保护区	长安路以西一般保护	BH-Y1	972.70	2701.48
		长安路以东一般保护	BH-Y2	1728.78	
建设控制地带	一类建设控制地带		JKI-1	822.14	3573.27
			JKI-2	365.38	
	二类建设控制地带		JKII-1	259.39	
			JKII-2	128.48	
	三类建设控制地带		JKIII-1	28.04	
			JKIII-2	55.57	
	四类建设控制地带		JKIV-1	207.91	
			JKIV-2	381.55	
	五类建设控制地带		JKV-1	742.42	
			JKV-2	582.36	
环境控制区	一类环境控制区		HKI	670.24	3376.60
	二类环境控制区		HKII	484.50	
	三类环境控制区		HKIII-1	216.79	
			HKIII-2	645.40	
			HKIII-3	969.53	
			HKIII-4	390.14	
合计					11153.06

根据《杭州良渚遗址保护总体规划》保护区划分级图（见附图八），本建设项目建设厂区位于良渚遗址保护区环境控制区~三类环境控制区范围 HKIII-1 地块。

根据《杭州良渚遗址保护总体规划》规划文本第 63 条环境控制区管理规定：三类环境控制区属于城镇控制区，土地使用性质可变更为城镇建设用地；建筑高度控制在 21-60 米之间不等。其中：HKIII-1 地块建筑控高为 21 米；HKIII-2 和 HKIII-3 地块建筑控高为 30 米；HKIII-4 地块建筑控高为 30-60 米，按阶梯状控制。位于山体坡脚的建筑应按照建筑高度的绝对控制值执行；建筑风格以简洁、素雅为宜。

本项目位于三类环境控制区，不新增建设用地，排气筒高度为 15 米，满足三类环境控制区 HKIII-1 地块管理规定。项目建设方已征得瓶窑镇人民政府与良渚遗址管理区管理委员会同意。建设方在严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，落实良渚遗址管理区管理委员会各项意见建议的基础上，本项目的建设符合良渚

	遗址保护总体规划要求。

其他符合性分析

一、杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.7)，本项目建设地址处于“余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011020004。

表 1-3“ 三线一单”符合性分析表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			“三线一单”生态环境准入清单编制要求				重点管控对象
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33011020004	余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设	/	瓶窑组团产业集聚区
本项目			本项目属于为二类工业项目，本项目位于瓶窑凤都机械产业园内。因此，本项目建设符合空间布局引导要求	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放	本项目排放的污染物均达标排放，要求企业建成后做好风险防范措施，加强环境风险可防控	/	/

根据以上分析，本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

二、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（1）生态保护红线

对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态

	保护红线范围内。 （2）环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：环境质量目标地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量达到《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的3类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 本项目位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村4幢3楼，不新增用地。项目营运过程中所需的电、水等能资源均能由区域供应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目属于电子元件及电子专用材料制造，符合区域产业准入条件，符合空间布局引导。本项目废气经收集处理后能达标排放，不会影响大气环境质量改善目标；项目所在地已实现雨污分流，本项目废水经处理后纳管排放，无直排废水，因此不会导致区域环境质量降低。本项目应做好风险防范措施，环境风险可控。同时本项目不新增土地，仅使用少量水，不属于高消耗项目。因此本项目建设符合余杭区瓶窑组团产业集聚重点管控单元（ZH33011020004）准入要求，符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。 2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标 根据工程分析，项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，企业承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。 本项目 COD、NH_3-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，VOCs

排放量小于 1 吨/年，各类总量控制指标未达到《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余攻办〔2015)199 号）限值，不属于余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用，符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村4幢3楼，用地性质为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

三、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-4 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、 有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，企业废水污水经预处理后纳管网，不单独设置排污口。	符合

第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 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。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管，无直排废水。	符合
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、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建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。	本项目位于余杭区，距离太湖岸线约 60km，不涉及主要入太湖流域河道。	符合
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、扩建高尔夫球场; (四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为	项目距太湖岸线约 60km，淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在余杭境内，距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。	符合

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

四、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）对照分析

本项目位于杭州市余杭区瓶窑镇，位于长江三角洲地区。由《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意

见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

符合性分析：本项目只排放生活污水，不属于原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。因此，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）相关要求。

五、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-5 “四性五不批”符合性分析表

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	废气污染物经收集处理后达标排放；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，送良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放；厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合

		（GB12348-2008）中的 3 类标准要求；固体废物资源化、无害化。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目属于二类工业项目，选址用地类型为“工业用地”，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据对项目拟建地环境质量状况分析，项目区域空气质量、地表水、声都能够达到国家质量标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不涉及	不属于不予批准的情形
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合“四性五不批”的要求。

六、“浙江省挥发性有机物污染整治方案”的符合性分析

本项目为电子元件及电子专用材料制造，属于电子信息行业，对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》电子信息行业，本项目符合性分析如下。

表 1-6 “浙江省挥发性有机物污染整治方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目

1	推广采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广采用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs 污染物的产生量	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 29g/L，符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中水基清洗剂 VOC 含量小于 50g/L 的要求。符合要求。
2	对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。	本项目在各废气产生点均设置集气装置，符合要求。
3	本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，在排放规模较小、不至于扰民的情况下也可根据废气特点采用活性炭吸附、低温等离子、光催化、喷淋洗涤等方式处理	本项目有机废气采用活性炭处理，符合要求。
4	注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放	本项目无注塑。

综上所述，本项目的建设符合“浙江省挥发性有机物污染整治方案”。

七、“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），本项目符合性分析如下。

表 1-7 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	本项目属于电子元件及电子专用材料制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业；本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 29g/L，符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中水基清洗剂 VOC 含量小于 50g/L 的要求。
2	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 29g/L，符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中水基清洗剂 VOC 含量小于 50g/L 的要求。属于低 VOCs 含量原辅材料。
3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过	本项目实施后要求企业按相关要求执行。

	程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒	
4	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目有机废气采用活性炭处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
5	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目实施后企业严格按照要求实施。

综上所述，本项目的建设符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

杭州申益电子科技有限公司现厂成立于2021年4月，拟在浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村4幢3楼，租用杭州兴达高业电气有限公司的闲置厂房1058平方米，主要从事电子模块的生产，形成年加工电子模块200万块的生产规模。该项目已取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2107-330110-07-02-408901）。

根据中华人民共和国第77号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，本项目属于“C398 电子元件及电子专用材料制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令 第16号），本项目归入“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中的第81项“电子元件及电子专用材料制造398”分类中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的）”，需编制环境影响报告表。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111号）、《余杭区义桥工业区块等7个特定区域“区域环评+环境标准”改革实施方案的请示》（余政办简复[2019]151号）和《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号），余杭区瓶窑凤都机械产业园现已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。

根据规划环评，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。余杭区瓶窑凤都机械产业园环评审批负面清单如下：

1．环评审批权限在生态环境部和省生态环境厅的项目；

2．需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；

3．有化学合成反应的石化、化工、医药项目；

4. 生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目；

6. 显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目。

7．涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂）10 吨/年及以上的项目。

8.涂层浆料和建筑内外墙涂料生产建设项目

项目位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村 4 幢 3 楼，在余杭区瓶窑凤都机械产业园范围内，且项目不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。

为此，杭州申益电子科技有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制该项目的环境影响评价报告。

我公司接受委托后，组织技术人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解。在此基础上，根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响登记表，提请环境保护管理部门审查。

2、本项目实施后主要工程组成情况

年加工电子模块 200 万块项目建设地点位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村 4 幢 3 楼。项目组成内容见表 2-1 所示：

表 2-1　项目组成内容

类别	项目	规模	备注
主体工程	生产车间	中间为插件、补焊区、波峰焊区、维修、装配区、浸焊区；西侧为贴片、回流焊区	新建
辅助工程	办公	位于车间南侧	依托
储运工程	原材料仓库	位于车间东侧	依托
公用工程	供水	依托厂区现有市政给水管网供给	依托
	供电	依托厂区现有供配电设施供电	依托
	排水	依托厂区现有排水系统	依托
	供气	依托厂区现有供气设施	依托
环保工程	废气防治措施	焊接废气、擦拭废气及清洗废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
	废水防治措施	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江	依托

			省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	
	噪声防治措施		利用厂房隔声等措施	/
	固废防治措施	一般固废	一般固废暂存区位于车间东南部，面积约 4m^2。	新建
		生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理	
		危险固废	危险废物贮存设施位于车间东南部，面积 4m^2，定期由资质单位处置	

3、产品方案

本项目实施后，产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	单位	总产量
1	电子模块	块/年	200 万

4、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目新增主要生产设备清单见表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	贴片机	雅马哈 M2	4	台
2	印刷机	日立 HP-07	2	台
3	回流焊	HELLER1809	2	台
4	波峰焊机	MPS-350	2	台
5	AOI	振华兴	2	台
6	插件线	/	2	台
7	装配流水线	/	2	台
8	电烙铁	/	10 把	台
9	手工工具	/	若干	台
10	锡炉	/	3	台

5、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	用量	备注
1	工业酒精	0.3t/a	/
2	无铅锡条	1t/a	/
3	无铅焊锡丝	0.5t/a	/
4	助焊剂	0.4t/a	/
5	无铅锡膏	0.3t/a	/
6	元器件	200 万套/a	/
7	PCB 板	200 万块/a	/
8	清洗剂	0.04t/a	/

清洗剂：柠檬酸钠 2.0-2.5%，葡萄糖酸钠 2.0-2.5%，表面活性剂 1-1.2%，十二烷基苯磺酸钠 1.5-1.8%，二乙二醇丁醚 6.0-7.0%，柠檬烯 0.5-0.7%，三乙醇胺 1.0-1.3%，水：余量。

助焊剂：异丙醇 40%、松香 20%、乙醇 30%、活性剂及消光剂 10%。

无铅锡膏：金属合金：包括锡：余量，银：0.3±0.2%，铜：0.7±0.2%，助焊膏：包括氢化松香：3.8-12.0%，树脂：3.5-7.0%，活化剂：2.5-6.2%。

无铅锡条：锡：余量，铜：0.7±0.1%，助焊剂 2.0-3.0%。

无铅焊锡丝：锡：余量，铜：0.7±0.1%，助焊剂 2.0-3.0%。

原辅料说明：

表 2-5 原辅材料理化性质

序号	名称	CAS 号	理化性质
1	乙醇	64-17-5	乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。熔点：78.3°C，密度：0.789 g/cm³。
2	异丙醇	67-63-0	又名 2-丙醇，是一种有机化合物，化学式是 C_3H_8O，是正丙醇的同分异构体，为无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。密度：0.785g/cm³，熔点：-89.5℃，沸点：82.5℃，闪点：11.7℃（CC）。
3	松香	8050-09-7	松香是松树科植物中的一种油树松脂，主要成分为 $C_{19}H_{29}COOH$。松香外观为淡黄色至淡棕色，有玻璃状光泽，带松节油气味，密度为 1.060~1.085g/cm³。属于非晶体，没有熔点，软化点（环球法）72～76℃，沸点约 300℃（0.67kPa）。玻璃化温度 Tg 30～38℃。折射率 1.5453。闪点（开杯）216℃。燃点约 480~500℃。在空气中易氧化，色泽变深。
4	柠檬酸钠	68-04-2	又名枸橼酸钠，化学式为 $C_6H_5Na_3O_7$，分子量为 258.07，为白色立方晶系结晶或粒状粉末，无嗅、清凉、有盐的咸味并略带辣。在 1.5mL 水中可溶解 1g（25℃），不溶于乙醇，在空气中稳定。大鼠腹腔注射 LD_{50} 1549mg/kg。可用作酸度调节剂，缓冲剂、乳化剂、稳定剂。
5	葡萄糖酸钠	527-07-1	葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 $C_6H_{11}NaO_7$，外观为白色结晶颗粒或粉末，熔点为 206℃，在工业上用途十分广泛，葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻瓶清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。
6	十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	简称 SDBS，是常用的阴离子型表面活性剂，为白色或淡黄色粉状或片状固体，难挥发，易溶于水，溶于水而成半透明溶液。对碱，稀酸，硬水化学性质稳定，微毒。密度为 1.02g/cm³。

7	二乙二醇丁醚	112-34-5	二乙二醇丁醚是一种有机化合物，分子式为$C_8H_{18}O_3$,$HO(CH_2)_2O(CH_2)_2O(CH_2)_3CH_3$，能与水以任何比例混溶、溶于乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂。相对密度0.9536g/cm^3（20/20℃），熔点为-68.1℃，沸点为230.4℃(101.3kPa)，闪点：（闭杯）78 度℃ ，（开杯）93℃，性状：稍有丁醇气味的无色液体。
8	柠檬烯	5989-27-5	柠檬烯别名苎烯，单萜类化合物，化学式$C_{10}H_{16}$，是一种天然的功能单萜，在食品中作为香精香料添加剂被广泛使用，无色油状液体，有类似柠檬的香味。闪点：46℃，熔点：-74.3℃，沸点：177℃，性状：橙红、橙黄色或无色澄清液体，具有特异香气。混溶于乙醇和大多数非挥发性油；微溶于甘油，不溶于水和丙二醇。
9	三乙醇胺	102-71-6	三乙醇胺，即三(2-羟乙基)胺，是一种有机化合物，可以看做是三乙胺的三羟基取代物，化学式为$C_6H_{15}NO_3$。熔点：21℃，沸点：335.4℃，密度：1.124g/cm^3，折射率：1.485（20℃），闪点：179℃（CC），外观：无色油状液体，溶解性：溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶。

5、生产组织和劳动定员

企业员工 7 人，单班制 8h 生产，年生产天数 300 天，厂区不设食堂、宿舍。

6、公用工程

供水：项目用水由余杭区自来水管道接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

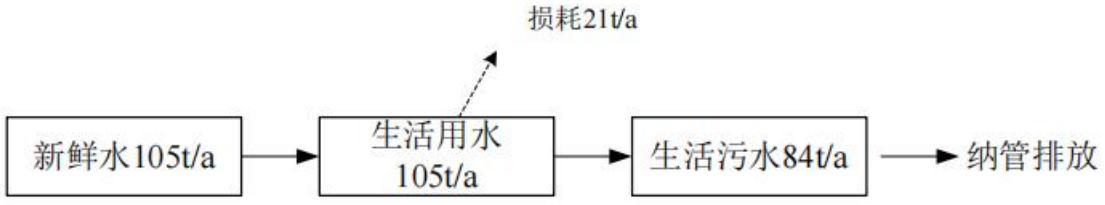

图 2-1　项目水平衡图

供电：项目所需用电由当地供电电网接入供电。

7、厂区平面布置

企业利用杭州兴达高业电气有限公司所有的闲置用房进行经营，地址位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村 4 幢 3 楼，总建筑面积 1058 平方米，项目内部布

置情况详见下图。

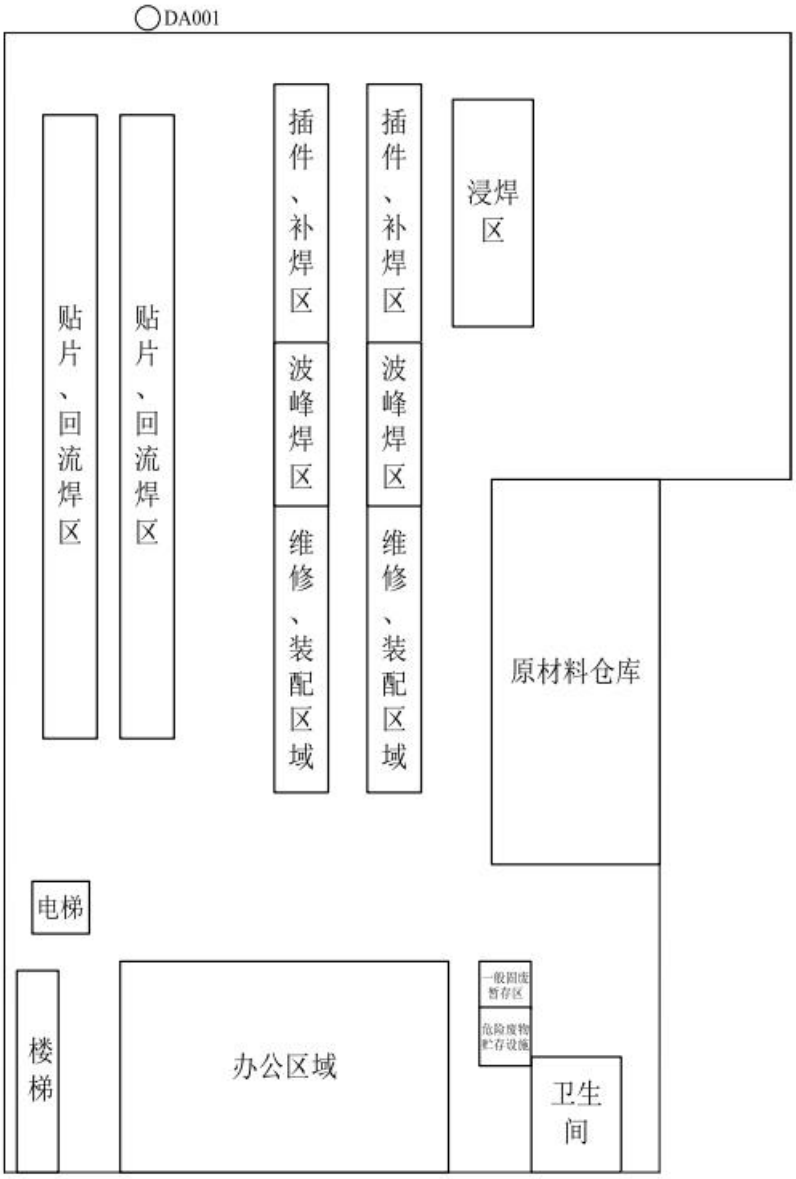

图 2-2 厂区平面布置图

工艺流程和产排污环节

1、电子模块加工工艺流程

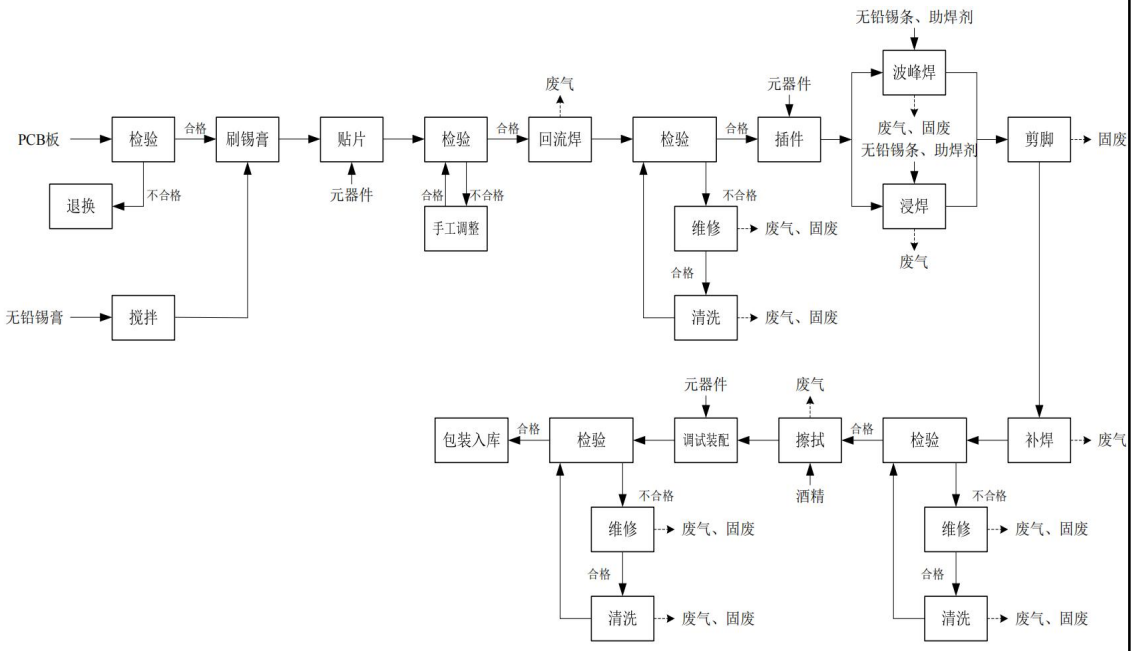

图 2-3 电子模块加工工艺流程图

电子模块生产工艺说明：

检验：进厂 PCB 板进行检验，不合格品返回厂家进行退换；

搅拌：无铅锡膏在搅拌机中常温搅拌均匀，搅拌过程密闭；

刷锡膏：检验合格后的 PCB 板利用印刷机将搅拌后的锡膏印刷于 PCB 板上；

贴片：利用贴片机进行贴片（主要零件为各类元器件等）；

检验、维修：贴装完成后需要检验（主要检验贴片位置是否正确，若不合格手工调整后再检验）；

回流焊：合格后利用回流焊机焊接，进一步固定电子元器件和 PCB 板；

检验、维修：利用 AOI 等检测设备进行检测(对贴装，焊接，外观等进行检查确认，不合格品使用电烙铁等手工设备进行补焊维修，无法修好的次品作为危废处理）；

插件：检测合格品利用插件线进行插件（主要零件为各类元器件等）；

波峰焊：波峰焊设备加入无铅锡条、助焊剂进行焊接固定；

浸焊：将无铅锡条和助焊剂在锡炉中加热熔融（用电），将插件后的 PCB 板焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的。

剪脚：利用手工工具对产品进行剪脚；

补焊：筛选产品，需要补焊，采用电烙铁进行焊接处理；

检验、维修：组装前检验，不合格品使用电烙铁等手工设备进行补焊维修，无法修好的次品作为危废处理；

擦拭：用酒精对 PCB 板进行擦拭。

调试装配：加入所需的元器件进行调试装配；

检验、维修：组装前检验，不合格品使用电烙铁等手工设备进行补焊维修，无法修好的次品作为危废处理；

清洗：用刷子蘸取清洗剂对维修后的 PCB 板上残留锡渣进行清洗，该过程无废水产生。

包装入库：检验合格后即为成品。

2、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

废气：焊接废气、擦拭废气、清洗废气。

废水：生活污水。

噪声：设备运行噪声。

固废：废锡渣、废 PCB 板、不合格品、废活性炭、废原料包装物、废抹布及废刷子、一般固废包装和生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染源及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

①达标区判定

本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区2020年城市环境空气质量数据进行现状评价。

根据杭州市余杭区环保局2021年4月9日发布的《2020年杭州市余杭区环境状况公报》：2020年，全区20个镇街环境空气质量优良率算术均值为88.5%，各镇街优良率为84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度算术均值为33μg/m^3，各镇街$PM_{2.5}$年均值为25μg/m^3-37μg/m^3，13个镇街可入肺颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物环境质量现状数据引用杭州双木环境工程有限公司（距离本项目东北方向1.2km）委托监测的大气环境检测数据进行分析评价。

监测点位及监测因子详见表3-1。

表3-1 大气环境现状监测点一览表

监测时间	监测点位	方位	监测因子
2021年10月18日~10月24日	杭州双木环境工程有限公司	东北侧，1200m	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物

1）监测项目

非甲烷总烃、总悬浮颗粒物。

2）监测时间及频率

监测时间为2021年10月18日~10月24日，非甲烷总烃每天监测4次，总悬浮颗粒物测日均值。

3）监测结果及评价结果

监测结果见表3-2。

表 3-2 环境空气现状监测结果

采样点位	项目名称及单位	日期/时间	2021.10.18	2021.10.19	2021.10.20	2021.10.21	2021.10.22	2021.10.23	2021.10.24
杭州双木环境有限公司所在地	非甲烷总烃 mg/m³	02:00	0.95	0.80	0.92	0.90	0.90	0.82	0.84
		08:00	0.77	0.93	0.83	0.83	0.76	0.73	0.77
		14:00	0.98	0.73	0.96	0.97	0.86	0.99	0.93
		20:00	0.85	0.99	0.75	0.73	0.92	0.82	0.82
	总悬浮颗粒物 mg/m³	日均值	0.155	0.161	0.149	0.150	0.163	0.147	0.130

根据监测结果可知，监测期间非甲烷总烃、总悬浮颗粒物可达到相应质量标准。

2、水环境质量现状

良渚港（西塘河魏塘---余杭塘河长桥）为余杭农业、工业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。为了解项目拟建区域地表水体环境质量现状，本次环评采用智慧河道云平台提供的 2021 年 12 月项目所在地附近良渚港监测断面相关监测数据（pH、DO、COD、NH_3-N、TP）进行水质现状评价。监测结果详见下表。

表 3-3 水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

项目	PH	高锰酸盐指数	NH_3-N	总磷	DO
监测结果	7.6	3.8	1.24	0.139	6.08
III	6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5
是否达标	达标	达标	不达标	达标	达标

由上表可知，良渚港监测断面水质中 NH_3-N 浓度高于III类标准限值，不达标。因此良渚港水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水体中浓度总体为IV类水质。

根据《杭州市生态环境保护“十四五”规划》（杭环发[2021]66 号），杭州市计划到 2025 年地表水市控断面达到或优于 III 类水质比例实现 100%，提出 1）美丽河湖、幸福河湖建设 2）深化“污水零直排区建设”3）保障饮用水水源地安全 4）生态缓冲带建设 5）污水处理设施建设 6）近岸海域污染防治 7）实施太湖流域总氮、总磷控制 7 方面水环境质量提升行动并组织落实。

根据《杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》（杭环发[2021]45 号），杭州市计划到 2025 年，全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣V类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于III类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例达到 100%，地表水市控以上断面水质达标率达到 100%，国家重要水功能区达标率达到 100%。同时针对苕溪流域提出推进流域污染治理、加强水资源保护、强化水生态保护与修复、加强区域联防共保等多方面要求并组织实施。随着《杭州市生态环境保护“十四五”规划》（杭环发[2021]66 号）等文件的实施，区域河道水质将持续改善。

3、声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，于 2021 年 7 月 29 日对厂界声环境质量现状进行了实测。

⑴声环境监测时工况：在本项目未生产和周边其他企业正常运行情况下 监测。

⑵布点说明：根据项目所在地周边环境，在厂区的东、南、北侧厂界及南侧凤都村居民点各设置一个噪声监测点，共 4 个监测点。具体点位布置情况见附图 2。

⑶监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》(噪声部分)中的监测方法执行。

⑷监测时间：2021 年 7 月 29 日，每个监测点昼间各监测一次，每次 10min。

⑸监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

⑹评价标准：项目建设地位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村 4 幢 3 楼，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求。

⑺监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目所在地声环境现状监测结果

测点位置	昼间监测值	标准值	执行标准

厂界东侧 1#	52.4	昼间 65	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
厂界南侧 2#	53.2		
厂界北侧 3#	54.5		
南侧凤都村居民点 4#	52.1	昼间 60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

由表 3-4 的监测结果可知，项目东、南、北侧厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准昼间限值的要求，敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准昼间限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。

4、生态环境质量现状

本项目在现有场地扩建，不新增用地，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为焊接废气、擦拭废气和清洗废气，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。项目废水经处理后纳管排放，相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

表 3-5 大气环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
大气环境	凤都村	119.987585	30.373642	人群	约 35 户	南	31	二类区
	凤都村	119.988961	30.374580	人群	约 90 户	东北	52	

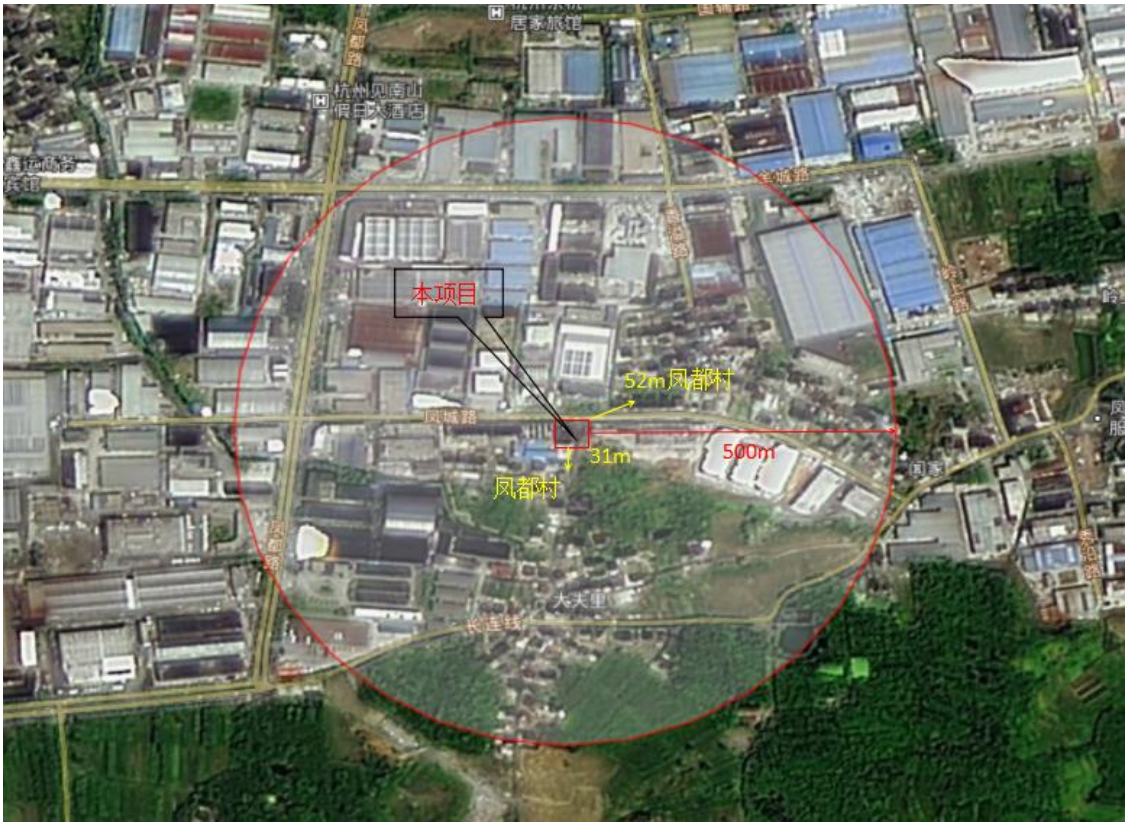

图 3-1 大气环境保护目标示图（厂界 500m 范围内）

2、声环境

表 3-6 声环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y					
声环境	凤都村	119.987585	30.373642	人群	约 35 户	南	31	2 类

3、地下水环境

经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、

	矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目不新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

表 3-7　水污染物最高允许排放浓度　单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	COD_{Cr}	氨氮	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6～9	400	500	35*	8*	100
GB18908-2002 中一级 A 标准	6～9	10	50	5(8)	0.5	1

注：*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、废气

本项目焊接废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）、擦拭废气（非甲烷总烃）、清洗废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（新污染源），具体标准见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率，（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m^3）
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表 3-9 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（单位：mg/m^3）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 3-10。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类　别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物控制标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防

	治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），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，不适用该标准，但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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。

总量控制指标	企业纳入总量控制污染因子为：COD_{Cr}、氨氮、烟粉尘和 VOCs。 ①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知（浙环发【2012】10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。主要污染物的削减替代比例要求为：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1：1；污染减排重点行业的削减替代比例要求为：印染、造纸、化工、医药、制革等化学需氧量主要排放行业的新增化学需氧量排放总量与削减替代量的比例不得低于 1：1.2，印染、造纸、化工、医药、制革等 NH_3-N 主要排放行业的新增 NH_3-N 排放总量与削减替代量的比例不得低于 1：1.5。本项目只排放生活污水，化学需氧量、氨氮可不进行区域替代削减。 根据杭州市余杭区人民政府办公室关于印发《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知（余政办〔2015〕199 号）：余杭区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增 COD、NH_3-N、SO_2、NOx 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施），若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。 本项目实施后企业 COD、NH_3-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用。 ②根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20 号）》，2015 年第 14 次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过 1 吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在 1-5 吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过 5 吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目 VOCs 排放量为 0.232t/a，不超过 1 吨/年，暂不作总量替代。

③根据“关于印发《余杭区打赢“蓝天保卫战”行动计划》的通知》”（余大气 办〔2018〕14 号），全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代，因此本项目烟粉尘需进行 2 倍削减量替代。

厂区具体总量控制建议值见表 3-11：

表 3-11 本项目实施后总量 单位:t/a

污染物	本项目实施后排放总量	区域削减平衡替代 比例	区域削减平衡替代量	控制建议值
COD	0.0045（0.003）	/	/	0.0045（0.003）
氨氮	0.0004（0.002）	/	/	0.0004（0.002）
烟粉尘	0.0144	1：2	0.0288	0.0144
VOCs	0.232	/	/	0.232

注：焊接产生的锡及其化合物汇总于烟粉尘中。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》文件要求，COD_{Cr}、NH_3-N 的总量控制指标按废水排放量乘以排放浓度计算。废水排放量以环评分析预测的废水排放量为准，纳管排放的排污单位 COD_{Cr} 和 NH_3-N 浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算；直排环境的排污单位的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 浓度分别按 100mg/L、15mg/L 计算，有行业标准的，按照相应行业标准计算。上表中括号内的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 的核定排放浓度按照 35mg/L、2.5mg/L 计算。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村 4 幢 3 楼，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析
运营期环境影响和保护措施	一、废气环境影响和保护措施 本项目废气主要包括焊接废气、擦拭废气、清洗废气。 1、废气源强核算 ①焊接废气 项目焊接方式包括回流焊、波峰焊、补焊和浸焊，焊接时间约 1000h/a， （1）回流焊 回流焊主要是使用无铅锡膏，无铅锡膏用量 0.3t/a，组分中约 12%是松香等挥发性物质。回流焊工序中会产生焊烟（锡及其化合物）及有机废气（以非甲烷总烃表征）。焊烟产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），发尘量按 8g/kg 计算，有机溶剂以全部挥发计，锡及其化合物产生量为 0.0024t/a，非甲烷总烃产生量为 0.036t/a。回流焊焊接过程产生的废气经回流焊设备自带废气收集装置收集后与波峰焊废气、补焊废气、浸焊废气一并通过专用管道引至活性炭吸附净化装置（收集效率按 90%，风机风量 2000m^3/h），经处理后的尾气沿不低于 15m 的排气筒高空排放。 （2）浸焊 将无铅锡条和助焊剂在锡炉中加热熔融，将插件后的电路板焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，其主要材料是无铅锡条及助焊剂。浸焊无铅锡条用量 0.5t/a，组分中约 3%是助焊剂；浸焊助焊剂用量为 0.2t/a，助焊剂由异丙醇 40%、松香 20%、乙醇 30%、活性剂及消光剂 10%组成（按异丙醇 40%、松香 20%、乙醇 30%全部挥发）。焊烟产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），发尘量

按 8g/kg 计算，有机溶剂以全部挥发计，锡及其化合物产生量为 0.004t/a，非甲烷总烃产生量为 0.195t/a。在锡炉上方按照集气罩，浸焊焊接过程产生的废气经收集后与回流焊废气、波峰焊废气、补焊废气一并通过专用管道引至活性炭吸附净化装置（收集效率按 90%，风机风量 3000m^3/h），经处理后的废气沿不低于 15m 的排气筒高空排放。

（3）波峰焊

波峰焊采用无铅锡条和助焊剂，波峰焊无铅锡条用量 0.5t/a，组分中约 3%是助焊剂。浸焊助焊剂用量为 0.2t/a，助焊剂由异丙醇 40%、松香 20%、乙醇 30%、活性剂及消光剂 10%组成（按异丙醇 40%、松香 20%、乙醇 30%全部挥发）。波峰焊工序中会产生焊烟（锡及其化合物）及有机废气（以非甲烷总烃表征）。焊烟产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），发尘量按 8g/kg 计算，有机溶剂以全部挥发计，锡及其化合物产生量为 0.004t/a，非甲烷总烃产生量为 0.195t/a。波峰焊焊接过程产生的废气经波峰焊设备自带废气收集装置后与回流焊废气、浸焊废气和补焊废气一并通过专用管道引至活性炭吸附净化装置（收集效率按 90%，风机风量 2000m^3/h），经处理后的废气沿不低于 15m 的排气筒高空排放。

（4）补焊

补焊使用无铅焊锡丝。项目使用的无铅锡丝用量 0.5t/a，组分中约 3%是助焊剂。焊接工序中会产生焊烟（锡及其化合物）及有机废气（以非甲烷总烃表征）。焊烟产污系数参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），发尘量按 8g/kg 计算，有机溶剂以全部挥发计，锡及其化合物产生量为 0.004t/a，非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。要求企业在每个电烙铁焊接工位设抽风软管，废气经收集后与波峰焊废气、回流焊废气、浸焊废气一并通过专用管道引至活性炭吸附净化装置（收集效率按 90%，每个工位风量 200m^3/h，10 个工位总风量 2000m^3/h），经处理后的废气沿不低于 15m 的排气筒高空排放。

综上，本项目锡及其化合物总产生量为 0.0144t/a，非甲烷总烃总产生量

为 0.441t/a。

项目波峰焊、回流焊、浸焊、补焊废气经风机收集后一并进入一套活性炭吸附装置，去除率按 80%计算，处理后于 15m 排气筒排放（DA001）。产排情况见下表。

表 4-1　焊接废气产排情况表

名称		产生量（t/a）	收集效率	处理效率	有组织排放量（t/a）	有组织排放速率（kg/h）	有组织排放浓度（mg/m³）	无组织排放（t/a）	无组织排放速率（kg/h）
回流焊	锡及其化合物	0.0024	90%	/	0.0022	0.0022	1.1	0.0002	0.0002
	非甲烷总烃	0.036		80%	0.0065	0.0065	3.25	0.0036	0.0036
波峰焊	锡及其化合物	0.004	90%	/	0.0036	0.0036	1.8	0.0004	0.0004
	非甲烷总烃	0.195		80%	0.035	0.035	17.5	0.02	0.02
浸焊	锡及其化合物	0.004	90%	/	0.0036	0.0036	1.2	0.0004	0.0004
	非甲烷总烃	0.195		80%	0.035	0.035	11.7	0.02	0.02
补焊	锡及其化合物	0.004	90%	/	0.0036	0.0036	1.8	0.0004	0.0004
	非甲烷总烃	0.015		80%	0.0027	0.0027	1.35	0.0015	0.0015
合计	锡及其化合物	0.0144	/	/	0.013	0.013	5.9	0.0014	0.0014
	非甲烷总烃	0.441	/	/	0.079	0.079	33.8	0.045	0.045

由上表可知，焊接废气排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中锡及其化合物（8.5mg/m^3）、非甲烷总烃（120mg/m^3） 排放浓度限值的要求，对周围大气环境影响可接受。

②擦拭废气

本项目产品需要用酒精进行擦拭，擦拭时间约 1500h/a，擦拭酒精用量约 0.3t/a，本项目按全部挥发计，即擦拭废气（以非甲烷总烃计）产生量约 0.3t/a。在擦拭区域上方安装集气装置，废气经收集后与焊接废气一并经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（编号：DA001）排放，收集效率约 80%，处理效率约 80%，风量为 4000mg/m^3，该类废气污染源强如下。

表 4-2 擦拭废气产排情况表

名称	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.3	0.048	0.032	8	0.06	0.04

由上表可知，擦拭废气经收集处理后有组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中非甲烷总烃（120mg/m^3） 排放浓度限值的要求，对周围大气环境影响可接受。

③清洗废气

项目使用清洗剂对残留的锡渣用刷子进行清洗，该过程会有清洗废气产生。根据清洗剂的检测报告可知，挥发性有机物含量为 29g/L，本项目清洗剂用量为 0.04t/a，密度为 1.014g/cm^3，则非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。在清洗区域上方安装集气装置，废气经收集后与焊接废气、擦拭废气一并经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15m 高排气筒（编号：DA001）排放，收集效率约 80%，处理效率约 80%，风量为 2000mg/m^3，清洗时间约 1000h/a，该类废气污染源强如下。

表 4-3 清洗废气产排情况表

名称	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总	0.001	0.0002	0.0002	0.1	0.0002	0.0002

烃						

由上表可知，清洗废气经收集处理后有组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃（120mg/m^3）排放浓度限值的要求，对周围大气环境影响可接受。

2、废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-4　废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m^3/h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
补焊	锡及其化合物 非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	2000	90	80	是	DA001	DA001 排气筒	一般排放口
回流焊	锡及其化合物 非甲烷总烃	有组织有组织	TA001	活性炭吸附装置	2000	90	80	是			
波峰焊	锡及其化合物 非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	2000	90	80	是			
浸焊	锡及其化合物 非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	3000	90	80	是			

擦拭	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	4000	80	80	是		
清洗	非甲烷总烃	有组织	TA001	活性炭吸附装置	2000	80	80	是		

②废气产排情况汇总

表 4-5　废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h	mg/m^3	/	mg/m^3
焊接	锡及其化合物	有组织DA001	0.013	0.013	5.9	0.013	0.013	5.9	GB16297-1996	8.5
		无组织	0.0014	0.0014	/	0.0014	0.0014	/	GB16297-1996	0.24
	非甲烷总烃	有组织DA001	0.397	0.397	172.75	0.079	0.079	33.8	GB16297-1996	120
		无组织	0.045	0.045	/	0.045	0.045	/	GB16297-1996	4.0
擦拭	非甲烷总烃	有组织DA001	0.24	0.16	40	0.048	0.032	8	GB16297-1996	120
		无组织	0.06	0.04	/	0.06	0.04	/	GB16297-1996	4.0
清洗	非甲烷总烃	有组织DA001	0.0008	0.0008	0.4	0.0002	0.0002	0.1	GB16297-1996	120
		无组织	0.0002	0.0002	/	0.0002	0.0002	/	GB16297-1996	4.0

非甲烷总烃合计	有组织DA001	0.638	0.558	213.15	0.127	0.111	41.9	GB16297-1996	120
	无组织	0.105	0.085	/	0.105	0.085	/	GB16297-1996	4.0

③废气排放口基本情况

表 4-6　排放口基本情况

编号	名称	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	DA001 排气筒	15	0.4	常温	一般排放口	119.987900	30.374250

3、废气监测要求

表 4-7　废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 排气筒进出口	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年

4、废气污染源非正常排放情况

项目非正常工况主要包括：开停车、生产设备检修、停电、污染治理设施故障等几种情况。

本项目废气装置发生故障情况导致污染物的去除效率下降，考虑去除效率降为 0 的情况。

表 4-8　废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m^3	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	DA001 排气筒	处理设施失效，处理效率为 0	非甲烷总烃	213.15	0.558	2	1	停车、检修及维护

5、废气污染治理设施可行性分析

本项目废气治理措施情况见表 4-9。

表 4-9 废气治理措施情况表

污染物种类	治理设施	治理工艺去除率	是否为可行技术
焊接废气、擦拭废气、清洗废气	活性炭吸附	80%	是

项目属于电子元件及电子专用材料制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），项目废气污染治理设施主要为活性炭吸附装置，为可行的处理工艺。

6、废气排放的环境影响

项目产生的焊接废气、擦拭废气、清洗废气分别经收集后经同一套活性炭吸附装置处理后经同一根排气筒（DA001）排放，废气装置能够有效防治废气污染，保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

二、水环境影响及防治措施

1、废水源强核算

生活污水

企业员工为 7 人，不设食堂，不设住宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算。生活用水量为 0.35m^3/d，105m^3/a，污水排放系数以 85%计，生活污水排放量为 89.25m^3/a。水质类比城市生活污水：COD_{Cr}350mg/L 、NH_3-N35mg/L ，各污染物新增量为 COD_{Cr}0.031t/a 、NH_3-N0.003t/a。

项目所在地具备纳管条件，本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入污水管网，最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

表 4-10 项目废水源强表

废水类别	污染物	产生量		环境排放	
		浓度	产生量	浓度	排放量
生活污水	废水量	/	89.25t/a	/	89.25t/a
	COD_{cr}	350mg/L	0.031t/a	50mg/L（35mg/L）	0.0045t/a（0.003t/a）
	NH_3-N	35mg/L	0.003t/a	5mg/L	0.0004t/a

				（2.5mg/L）	（0.0002t/a）

注：根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》文件要求，COD_{Cr}、NH_3-N的总量控制指标按废水排放量乘以排放浓度计算。废水排放量以环评分析预测的废水排放量为准，纳管排放的排污单位COD_{Cr}和NH_3-N浓度分别按35mg/L、2.5mg/L计算；直排环境的排污单位的COD_{Cr}和NH_3-N浓度分别按100mg/L、15mg/L计算，有行业标准的，按照相应行业标准计算。上表中括号内的COD_{Cr}和NH_3-N的核定排放浓度按照35mg/L、2.5mg/L计算。

2、废水产排情况汇总

①废水污染治理设施情况

项目废水污染治理设施情况见下表。

表 4-11　废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD_{Cr} 氨氮	TW001	厌氧	50	/	是	间歇排放	良渚污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口

②废水产排情况汇总

表 4-12　废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	89.25	/	化粪池	/	89.25	/	89.25	/	/	/
		COD_{Cr}	0.031	350		/	0.031	350	0.0045	50	GB8978-1996	500
		NH_3-N	0.003	35		/	0.003	35	0.0004	5	DB33/887-2013	35

③废水排放口基本情况

表 4-13　废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水排放口	119.987665	30.374292	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-14　废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年

3、废水污染治理设施可行性分析

根据建设单位提供的资料，本项目废水排放方式详见图 4-1。

图 4-1 项目废水排放方式

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD_{Cr} 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD_5 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。因此，本项目生活污水经化粪池处理后纳管可行。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

本项目废水纳管量为 89.25t/a，送良渚污水处理厂处理。良渚污水处理厂位于良渚街道良渚村范围内，良渚港、潘塘河交叉口东侧，良渚污水系统主要包括良渚西片污水干管系统、勾庄片区污水干管系统、仁和片区污水干管系统、瓶窑污水干管系统。

良渚污水处理厂一期工程规模为 2 万 m^3/d，2007 年初基本完成污水主干系统，并投入试运行，出水水质达到国家一级 B 标准；在原有一期工程预留地实施良渚污水处理厂二期扩建工程，扩建工程规模为 1.9 万 m^3/d，在 2010 年 10 月底正式开工建设，2012 年 10 月深度处理工艺顺利投产。2014 年在原有良渚污水处理厂的规划空地上实施了良渚污水处理厂三期扩建工程，扩建工程规模为 3 万 m^3/d，其中预处理及部分配套附属建构筑物规模为 6 万 m^3/d，2018 年 3 月，良渚污水处理厂四期工程项目通过余杭区生态环境局审批（《杭州市良渚污水处理厂四期工程环境影响报告书（报批

稿）》）。四期工程扩建 3.0 万 m^3/d 污水处理能力，污水处理工艺采用二级生化处理+深度处理，设计出厂水质优于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准（不包括对现有一、二、三期工程的提标改造）。目前良渚污水处理厂一、二、三、四期工程均已正式运行，良渚污水处理厂总规模为 9.9 万 m^3/d，处理尾水排入良渚港，尾水排放均执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。

处理工艺：

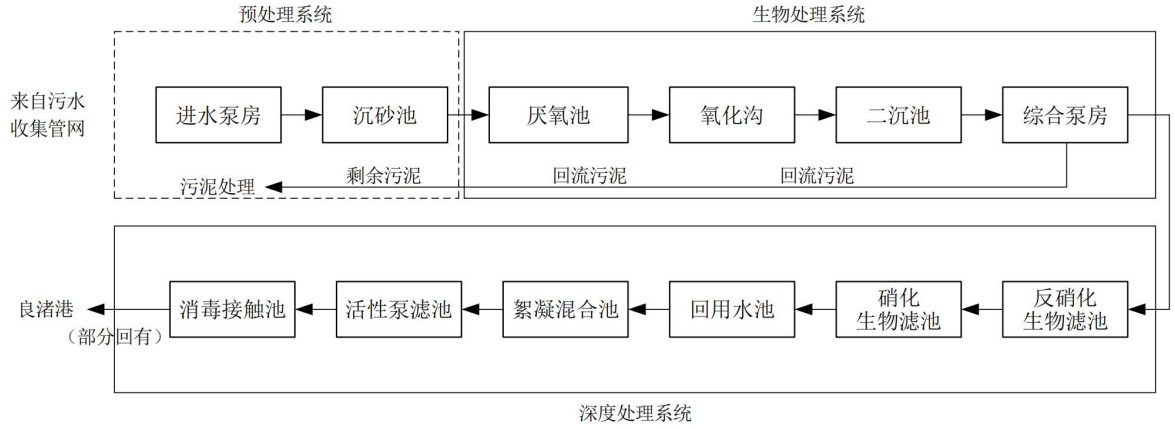

图 4-2 良渚污水处理厂一、二期工程污水处理工艺流程图

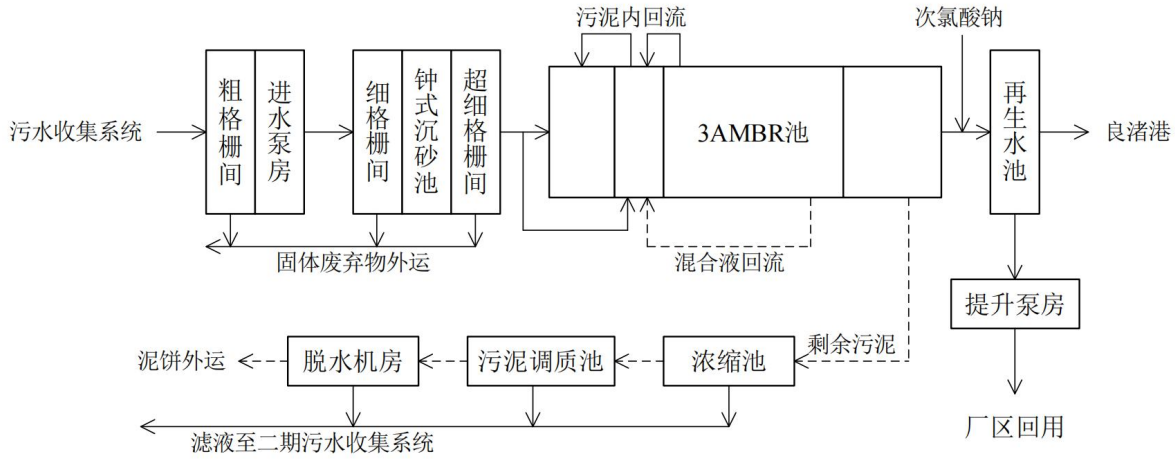

图 4-3 良渚污水处理厂三期工程污水处理工艺流程图

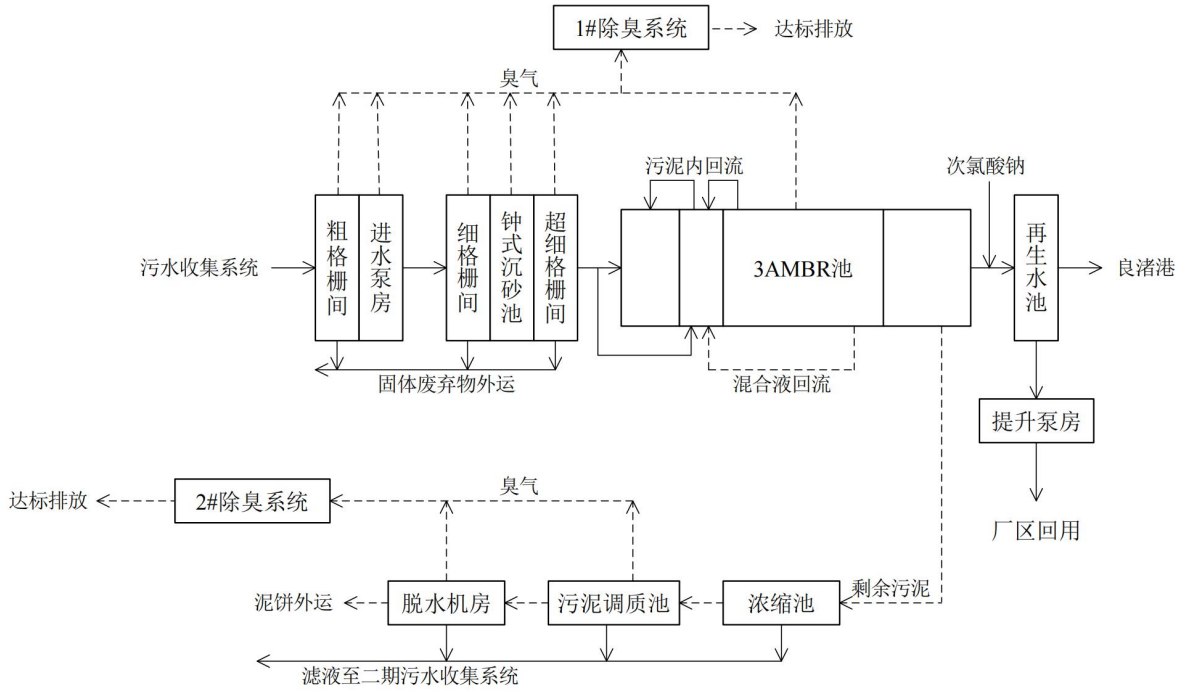

图 4-4 良渚污水处理厂四期工程污水处理工艺流程图

表 4-15 良渚污水处理厂一、二、三期工程设计进出水水质

工程名称	项目	CODcr（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	氨氮（mg/L）	TN（mg/L）	TP（mg/L）	色度（稀释倍数）
一期工程	进水指标	≤400	≤225	≤200	≤30	-	≤4.0	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	≤30
二期工程	进水指标	≤360	≤170	≤280	≤25	-	≤4.0	≤30
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	≤30
三期工程	进水指标	≤400	≤180	≤250	≤25	≤40	≤4.5	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	≤30

注：*——根据《良渚污水处理厂二期扩建项目环境影响报告书》（环评批复[2009]第 108 号，二期扩建工程对一期污水工程处理工艺进行了提升改造，主要包括：双沟氧化沟工艺改为卡鲁塞尔氧化沟工艺；氧化沟前增设厌氧池；新增深化处理工艺；曝气生物滤池（C/N 池）+反硝化生物滤池（DN 池）+絮凝池+活性砂滤池+消毒接触池，尾水排放标准由一级 B 排放标准提升至一级 A 排放标准。

表 4-16 良渚污水处理厂四期工程设计进出水水质（单位：mg/L，PH 除外）

污染指标		PH	BOD_5	CODcr	SS	氨氮	TN	TP
进水水质		6~9	≤180	≤400	≤250	≤35	≤45	≤4.5
出水水质	一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5（8）*	≤15	≤0.5
	优于一	6~9	≤6	≤40	≤9	≤3（5）*	≤14	≤0.45

	级 A 标准							
处理程度（%）	一级 A 标准	/	94.4	87.5	96.0	85.7（77.1）	66.7	88.9
	优于一级 A 标准	/	96.7	90.0	96.4	91.4（85.7）	68.9	90.0
注：*——括号外数值为水温＞12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。								

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据，查杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂 2021 年 8 月 17 日污水监测数据如下表 4-17。

表 4-17 良渚污水处理厂出水水质情况

监测时间	监测项目	实测浓度	单位	标准限值	是否超标
2021 年 8 月 17 日	pH 值	7.3	无量纲	6~9	否
	氨氮（NH_3-N）	0.5	mg/L	5；8	否
	动植物油	< 0.24	mg/L	1	否
	粪大肠菌群数	< 20	个/L	1000	否
	化学需氧量	21	mg/L	50	否
	六价铬	< 0.004	mg/L	0.05	否
	色度	3	倍	30	否
	石油类	< 0.24	mg/L	1	否
	五日生化需氧量	1	mg/L	10	否
	悬浮物	8	mg/L	10	否
	阴离子表面活性剂（LAS）	< 0.05	mg/L	0.5	否
	总氮（以 N 计）	5.52	mg/L	15	否
	总镉	< 0.01	mg/L	0.01	否
	总铬	< 0.03	mg/L	0.1	否
	总汞	< 0.00004	mg/L	0.001	否
	总磷（以 P 计）	0.15	mg/L	0.5	否
	总铅	< 0.01	mg/L	0.1	否
	总砷	0.0004	mg/L	0.1	否

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据，目前良渚污水厂一、二、三、四期工程设计规模为 9.9 万 t/d，目前实际生产负荷约 71.3%，则富余处理能力约 2.84 万 t/d，本项目废水排放量平均约 0.298t/d，在良渚污水处理厂余量范围之内。由上表可知，良渚污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。综上所述，本项目废水间接排放依托

良渚污水处理厂可行。

三、噪声

1、噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备源强详见表 4-18。

表 4-18　噪声源强及排放情况

噪声源	产生强度 dB	降噪措施		噪声排放值 dB	持续时间/h
		工艺	降噪效果		
贴片机	70-75	设置减震基础，厂房隔声	20	50-55	1000
印刷机	70-75		20	50-55	1000
回流焊炉	70-75		20	50-55	1000
波峰焊机	70-75		20	50-55	1000
AOI	65-70		20	45-50	1500
插件线	70-75		20	50-55	1000
装配流水线	70-75		20	50-55	1000
电烙铁	65-70		20	45-50	1000
手工工具	65-70		20	45-50	1500
锡炉	65-70		20	45-50	1000

2、噪声达标情况

表 4-19　厂界声环境影响预测结果　　单位：dB（A）

预测点	位置	贡献值	标准值
1#	东侧厂界	53.1	65
2#	南侧厂界	52.8	65
3#	西侧厂界	52.4	65
4#	北侧厂界	53.9	65

表 4-20 敏感点噪声值（单位：dB（A））

预测点	昼间贡献值	背景值	叠加值	标准值
南侧凤都村	42.5	51.7	52.2	60

敏感点处噪声叠加值能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类昼间标准。

3、噪声监测要求

表 4-21　噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界、敏感点	等效连续 A 声级（Leq）	昼间，1 次/季度

四、固废

（1）项目副产物产生情况

项目固废主要来源于生产过程中产生的废锡渣、废 PCB 板、不合格品、废活性炭、废原料包装物、废抹布及废刷子、一般固废包装和生活垃圾。

项目产生的主要固体废物如下：

①废锡渣：波峰焊焊接过程和清洗过程会产生废锡渣，一般为原料用量的 5%，本项目锡条用量为 1t/a，则废锡渣的产生量为 0.05t/a，由废品公司回收。

②废 PCB 板：原料 PCB 板进厂进行检验，产生量约 0.01t/a，经检验不合格的废 PCB 板直接返回原厂家。

③废原料包装物：主要为锡膏、酒精等包装物，产生量约为 0.02t/a，属于危险固废，收集后交由有资质的单位回收处置。

④不合格品：本项目在生产过程中经检验的不合格品进行维修，维修不好的不合格品做危废处理，产生量约 0.1t/a，收集后交由有资质的单位回收处置。

⑤废活性炭：活性炭需要吸附的有机废气量约为 0.511t/a，活性炭的吸附效率为 0.15t/t，共需要活性炭 3.41t/a。活性炭每两个月更换一次，一次填充量为 0.57t，吸附废气后废活性炭重 3.921t，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑥废抹布及废刷子：本项目在擦拭过程中会产生少量废抹布，在清洗过程会产生少量废刷子，产生量约为 0.02t/a，属于危险固废，交由有资质单位处置。

⑦一般包装固废：各种原料外包装拆包过程会产生一定的纸箱、塑料袋等一般包装固废，量较少，根据建设单位提供的相关数据，其产生量约 0.2t/a，妥善收集后出售给物资回收公司。

⑧生活垃圾：项目劳动定员 7 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年产生量 1.05t。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。

表 4-22　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	年产生量	是否属固体废物	判定依据
1	废锡渣	波峰焊、清洗	固态	锡	0.05	是	4.2a
2	一般固废包装	拆包装	固态	纸塑	0.2	是	4.1h
3	废 PCB 板	原料检验	固态	PCB 板	0.01	否	6.1a

4	不合格品	检验	固态	电子元器件、电路板等	0.1	是	4.1a
5	废活性炭	废气装置	固态	活性炭、有机物	3.921	是	4.3l
6	废原料包装物	拆包装	固态	塑料、锡膏、酒精等	0.02	是	4.1c
7	废抹布及废刷子	擦拭	固态	抹布、酒精、刷子	0.02	是	4.2m
8	生活垃圾	职工生活	固态	日常生活丢弃物	1.05	是	3.1

（2）危险废物属性判断

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果详见表 4-23。

表 4-23 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	废锡渣	波峰焊、清洗	锡	否	/
2	一般固废包装	拆包装	纸塑	否	/
3	废 PCB 板	原料检验	PCB 板	否	/
4	不合格品	检验	电子元器件、电路板等	是	HW49 、900-045-49
5	废活性炭	废气装置	活性炭、有机物	是	HW49 、900-039-49
6	废原料包装物	拆包装	塑料、锡膏、酒精等	是	HW49 、900-041-49
7	废抹布及废刷子	擦拭	抹布、酒精、刷子	是	HW49 、900-041-49
8	生活垃圾	职工生活	日常生活丢弃物	否	/

表 4-24 项目危险废物汇总 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	不合格	HW49	900-045-49	0.1	检验	固	电子元器件、	贵金	每	T	密封

	品					态	电路板等	属等	天		桶装贮存/送有资质单位安全处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.921	废气装置	固态	活性炭、有机物	有机物	两个月	T	
3	废原料包装物	HW49	900-041-49	0.02	拆包装	固态	塑料、锡膏、酒精等	有机物	每天	T/In	
4	废抹布及废刷子	HW49	900-041-49	0.02	擦拭	固态	抹布、酒精、刷子	有机物	每周	T/In	

（3）固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-25　固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	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
波峰焊、清洗	废锡渣	一般固废	/	固态	/	0.05	自行贮存	回收利用	物资回收单位	0.05
拆包装	一般固废包装	一般固废	/	固态	/	0.2	自行贮存	回收利用	物资回收单位	0.2
检验	不合格品	危险固废	贵金属等	固态	T	0.1	自行贮存	无害化	资质单位	0.1
废气装置	废活性炭	危险固废	有机物	固态	T	3.921	自行贮存	无害化	资质单位	3.921
拆包装	废原料包装物	危险固废	有机物	固态	T/In	0.02	自行贮存	无害化	资质单位	0.02
擦拭	废抹布及废刷子	危险固废	有机物	固态	T/In	0.02	自行贮存	无害化	资质单位	0.02
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	1.05	自行贮存	清运	环卫部门	1.05

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存设施	不合格品	HW49	900-045-49	东南侧	$4m^2$	桶装	0.1t	半年
2	危险废物贮存设施	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3t	半年
3	危险废物贮存设施	废原料包装物	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	半年

4	危险废物贮存设施	废抹布及废刷子	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	半年

（3）环境管理要求

①一般固废管理措施

一般包装固废、废锡渣等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

②危险固废管理措施

不合格品、废活性炭、废原料包装物、废抹布及废刷子等必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物贮存设施，危险废物贮存设施的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

五、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为焊接废气、擦拭废气和清洗废气，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经处理达标后排入污水管网，最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

六、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

七、环境风险

（1）危险物质

项目所用的部分原料为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质，危险废物属于《浙江省企业环境风险评估技术指南》中的环境风险物质，Q 值如下。

表 4-27 项目原料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称	最大储存量	临界量（t）	q/Q
1	危险废物	4.061	50	0.081
2	异丙醇	0.16	10	0.016

由上表可知 $Q_{总}$=0.097＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-24 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物贮存设施	危险废物	有害废弃样品、废包装容器、实验室废液、废手套、抹布、废活性炭、污泥	泄露	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水
2	原料仓库	清洗剂、助焊剂、锡膏等	清洗剂、助焊剂、锡膏等	泄露	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水

3	废气处理设施	挥发性有机物	挥发性有机物	非正常运行/停用	废气挥发	周边大气环境

（3）风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、危险废物贮存设施等区域进行必要的防渗处理。

⑤原料仓库设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

⑥企业主要废气污染物为有机废气、锡及其化合物，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。

⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。

（4）风险结论

本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

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	锡及其化合物、非甲烷总烃（锡及其化合物有组织排放量为0.013t/a，非甲烷总烃有组织排放量为0.127t/a）	经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准
	厂界	锡及其化合物、非甲烷总烃（锡及其化合物无组织排放量为0.0014t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.105t/a）	/	
地表水环境	废水总排放口DW001	COD、NH_3-N（排水量：89.25t/a，COD:0.0045t/a，NH_3-N:0.0004t/a）	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)要求)后纳入市政管网，经良渚污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准
声环境	机械设备运行	L_{Aeq}	①在满足生产要求的前提下，选择低噪声设备； ②要求企业在生产时关门、窗作业；	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3

			③加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。	类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般包装固废、废锡渣由物资回收单位回收；不合格品、废活性炭、废原料包装物、废抹布及废刷子属于危险固废，收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置；生活垃圾由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目营运期大气污染物主要为焊接废气、擦拭废气和清洗废气，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；本项目生活污水经处理达标后排入污水管网，最终汇至良渚污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。 ②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检 查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。 ③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。 ④车间地面、危险废物贮存设施等区域进行必要的防渗处理。 ⑤原料仓库设置并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。 ⑥企业主要废气污染物为有机废气、锡及其化合物，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。 ⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。 ⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防 止出现超标排放。 ⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。			
其他环境管理要求	本项目主要从事电子模块加工。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子元件及电子专用材料制造 398”。本项目不是纳入重点排污单位			

	名录的，且年使用 10 吨及以下溶剂型涂料（含稀释剂），因此，本项目应执行排污许可登记管理。

六、结论

杭州申益电子科技有限公司年加工电子模块200万块项目地址位于浙江省杭州市余杭区瓶窑镇凤都村4幢3楼。经分析，项目符合“三线一单”的管控要求，符合规划环评要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

项目运营过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

因此，项目在建设地点实施是可行的。

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	锡及其化合物	/	/	/	0.0144t/a	/	0.0144t/a	+0.0144t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.232t/a	/	0.232t/a	+0.232t/a
废水	水量	/	/	/	89.25t/a	/	89.25t/a	+89.25t/a
	COD_{Cr}	/	/	/	0.0045t/a （0.003t/a）	/	0.0045t/a （0.003t/a）	+0.0045t/a （0.003t/a）
	NH_3-N	/	/	/	0.0004t/a （0.002t/a）	/	0.0004t/a （0.002t/a）	+0.0004t/a （0.002t/a）
一般工业固体废物	一般包装固废	/	/	/	0(0.2t/a)	/	0(0.2t/a)	+0.2t/a)
	废锡渣	/	/	/	0(0.05t/a)	/	0(0.05t/a)	+0(0.05t/a)
危险废物	不合格品	/	/	/	0(0.1t/a)	/	0(0.1t/a)	+0(0.1t/a)
	废活性炭	/	/	/	0(3.921t/a)	/	0(3.921t/a)	+0(3.921t/a)
	废原料包装物	/	/	/	0(0.02t/a)	/	0(0.02t/a)	+0(0.02t/a)
	废抹布及废刷子	/	/	/	0(0.02t/a)	/	0(0.02t/a)	+0(0.02t/a)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①