



“区域环评+环境标准”改革建设项目 生态环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称:	杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目
建设单位:	杭州吉咖汽车电子科技有限公司
编制单位:	浙江省工业环保设计研究院有限公司
编制日期:	2026 年 8 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.....	01
二、建设项目工程分析.....	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	59
四、主要环保影响和保护措施.....	70
五、环境保护措施监督检查清单.....	107
六、结论.....	110

附图：

附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目地理位置卫星遥感图
附图 3	建设项目总平面布置图
附图 4	生态环境分区管控动态更新方案
附图 5	富阳区地表水环境功能区划图
附图 6	富阳区“三区三线”图
附图 7	鹤山风景名胜区划范围图
附图 8	饮用水源保护范围图
附图 9	杭州市富阳区富春西单元详细规划
附图 10	项目周边环境照片

附件：

附件 1	浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2	申请函
附件 3	营业执照、法人身份证
附件 4	不动产权证书、租赁协议
附件 5	检测报告
附件 6	现有工程环评备案承诺书
附件 7	承诺书和环评确认书
附件 8	备案承诺、备案信息公开说明
附件 9	主要原辅材料 MSDS
附件 10	危废处置协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目		
项目代码	2607-330111-07-02-809105		
建设单位联系人	陈利峰	联系方式	13362332608
建设地点	浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号		
地理坐标	119°54'17.130"E,30°04'06.090"N		
国民经济行业类别	C3962 智能车载设备制造	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 39—智能消费设备制造 396
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	/	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	480	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	16.67	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	租用建筑面积（m ² ）	5000

一、建设项目基本情况

专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价类型	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	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 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接入市政污水管网	否
	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，生活、生产用水来自城市自来水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
规划 情况	规划名称：《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划》 审批机关：富阳区人民政府			
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评文件名称：《富阳主城区05单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》 召集审查机关：杭州市生态环境局富阳分局 审查文件名称及文号：关于《富阳主城区05单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见 富环函[2020]10号			

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划符合性分析 1.1.1 《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划》符合性分析 1、规划范围 根据《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划》，规划范围为：东至西环北路、南至 23 省道、西至新 320 国道、北至 2 号渠；规划总用地面积 9.68 平方公里。 2、规划期限 规划期限：规划基期为 2017 年，规划期限为 2018~2035 年。其中近期为 2018~2020 年；远期为 2020~2035 年。规划基准年 2017 年。 3、目标定位 发展目标：创新产业平台、城西特色商圈、生态宜居园区 具体目标：全面推进先进制造业和现代服务业双轮驱动、招商引资与招才引智双向并举的发展战略，逐步提高区内的产业发展水平、设施配套水平、土地集约水平和生态环境水平；至规划期末，把富阳金桥工业园区建设成为全市高新产业转型升级区，现代服务业特色商圈、宜居宜业园区，成为富阳市的“创新升级平台、城西特色商圈、品质宜居园区”。规划到 2020 年，园区 GDP 达到 100 亿元以上，工业总产值达到 240 亿元以上；培育多个市域产业集群的龙头企业。规划到园区全面建成后，预计园区 GDP 可达到 150 亿元以上，工业总产值达到 500 亿元以上，二、三产业可提供 3—4 万个就业岗位，同时将大幅提升从业者素质，园区从业者技术人才比例达到 20%以上。 4、空间布局 规划形成“一片、两区、三轴”的空间结构。 （1）一片：即位于园区中部结合现有企业基础，在空间上合理集聚扩展，形成一个以高新技术产业为主导的厂区； （2）两区：即金秋大道东部居住片区，西部沿山居住片区； （3）三轴：即三条公建发展轴：金秋大道公建轴、横凉亭路公建轴、
------------------	--

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	达夫路公建轴。 5、产业发展规划 （1）产业发展战略 产业发展以转型升级为核心战略，通过多元化、高新化、龙头化发展战略，发挥城市区位优势、培育创新能力，提升产出水平、增强产业发展竞争力。 1）多元化战略：二三产业并进发展 产业多元化发展强调提升二三产业融合共同发展。金桥工业园区在升级二产的同时，强化第三产业的发展，尤其是以特色市场、现代物流、商务办公、创意产业、研发咨询等生产型服务业，支持配合第二产业的发展，提升产业发展的层次与结构。 2）高新化战略：提升产业技术层次 产业高新化发展强调提升产业技术含量与产品附加值。目前，金桥工业园区支柱产业通信类产业技术水平有待提高，产出水平较低。今后应重点加强技术创新，走高端发展路线，以先进的生产工艺与生产技术提升产业层次，提高产业发展水平。 3）龙头化战略：形成“高端”凝聚力 结合金桥工业园区优越的城市区位条件和大企业集聚的现有基础，规划金桥工业园区招商引资应以引进龙头企业和企业总部为主，成为富阳产业集群中大企业、总部集聚的高端型园区。具体而言，金桥园区应进一步强化电子通信、机械装备、汽车配件等产业龙头企业，壮大产业规模，同时积极引入新能源、新材料、节能环保等新兴产业集群的龙头企业及企业总部。 （2）主导产业选择 金桥工业园区以高科技绿色都市型工业和生产性服务业为主导，主导产业选择的方向是高科技型、创新型、绿色（无污染或低污染）产业，鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。
------------------	--

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	1) 第一产业 金桥工业园区主要发展科技农业、现代观光休闲农业。 2) 第二产业 金桥工业园区第二产业发展导向为：积极升级电子信息、机械装备、汽车配件等先进制造业，同时积极延伸发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等相关的战略性新兴产业。 3) 第三产业 金桥工业园区第三产业发展导向为：以市场物流、电子商务、科技研发、创意文化、服务外包等生产型服务业为主导，并兼顾发展商贸、休闲娱乐等生活型服务业。 (3) 产业布局 1) 一产布局 金桥工业园区第一产业的发展空间主要分布于园区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主。 2) 二产布局：中部区域 二产重点布局在园区中部区域，形成光通信、物联网、汽车配件、机械装备和战略性新兴产业发展区。 光通信产业可结合现有龙头通信企业（富通等）空间集聚升级发展，汽车配件、机械装备可结合现有龙头企业（金固、江丰钢构等）空间集聚升级发展。增量二产空间主要位于南部，重点发展新材料、节能环保、物联网等战略性新兴产业。 3) 三产布局：一核、三带 第三产业重点布局在金秋大道商贸产业带、达夫路生产性服务带、沿23省道商贸产业带，形成“一核、三带”的布局。 一核即现代服务业发展核，位于金秋大道南端（主要为西侧）区域，集中发展专业市场、电子商务、商务办公、服务外包等生产性服务业，并建有商业服务、文化娱乐、康体健身等生活性服务业。一核将成为金桥工业园区
------------------	--

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	的现代服务业发展核心。 三带中金秋大道商贸产业带，沿金秋大道沿线布局，重点布局市场、商业、商务办公等功能。达夫路生产性服务带衔接阳陂湖，沿达夫路展开，重点发展科技研发、文化创意、工业设计和 2.5 产业。沿 23 省道商贸产业带，重点发展餐饮娱乐、休闲购物、商务办公等产业。 6、布局结构 （1）总体结构：一片、两区、三轴 1）一片、一个高新产业片 位于园区中部，结合现有企业基础，在空间上合理集聚扩展，形成一个以高新技术产业为主导的产业区。 2）两区、两大居住片区 ①金秋大道东部居住片区：金秋大道以东片区，目前已融入主城，部分居住地块已建成，医院、市场、福利中心等市级公建也已建设完成。未来本片发展定位为生活居住片。规划将进一步设置居住空间，完善设施配套，提升城市品质，将本片打造成为宜居城市新区。 ②西部沿山居住片区：沿双峰山、乌龟山片区山水环境优美，规划结合村庄整治和改造，形成另一主要居住片区。 3）三轴：三条公建发展轴 ①金秋大道公建轴：城市南北向重要的发展轴线，也是城市重要的综合性商贸发展轴线。金秋大道东侧现有公建已有较好基础，规划结合“退二进三”重点拓展金秋大道西侧空间，使金秋大道形成两侧公建密集布置的公建发展轴线。 ②横凉亭路公建轴：沿 23 省道，以市场和市民日常公共服务为主要功能的发展轴线。 ③达夫路公建轴：与未来阳陂湖中心区相呼应，以创新生产性服务业功能为主导的发展轴线。
------------------	---

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	(2) 公建结构：一核多点 1) 一核：公共服务核 公共服务核位于金秋大道与 23 省道交叉区域。规划结合现有金鑫建材市场，发展城市级专业市场区、商务办公、科技研发，以及为园区服务的公共服务中心，形成富阳城西商圈的核心。 2) 多点：多个公共服务节点 ①两个商贸市场节点：一个位于公园路和金秋大道交叉口，结合现有大自然农副产品批发市场和钢材市场，拓展发展专业市场，形成一个商贸市场集聚点；另一个结合汽车西站设置，发展市场商贸服务。 ②六个以生活服务性公共服务节点：位于居住区，结合社会中心布局，重点服务周边居民。 规划符合性分析：对照富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）规划用地图，项目拟建地属于 M1 工业用地。本项目位于富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划中“高新产业片中部区域”，其定位为：光通信产业可结合现有龙头通信企业（富通等）空间集聚升级发展，汽车配件、机械装备可结合现有龙头企业（金固、江丰钢构等）空间集聚升级发展。增量二产空间主要位于南部，重点发展新材料、节能环保、物联网等战略性新兴产业。本项目属于智能车载设备制造（3962），属于汽车配件生产。因此，项目建设符合富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划要求。
------------------	--

一、建设项目基本情况

规划
及规
划环
境影
响评
价符
合性
分析



图 1-1 金桥工业园区规划结构图

1.1.2 《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》由浙江省环境科技有限公司编制完成，于 2019 年 11 月 27 日由杭州市生态环境局富阳分局组织审查并取得了审查意见（富环函[2020]10 号）。

规划环评符合性分析：本评价着重针对 6 张清单中的生态空间管控清单和生态环境准入负面清单的相关内容对照分析，具体见表 1-2。根据分析，本项目的建设符合《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》结论和审查意见。

一、建设项目基本情况

表 1-2 项目建设与区域规划环评的生态空间管控清单符合分析

清单	管控要求	项目情况	符合性分析
工业区生态空间清单	1、工业项目管控要求详见环境准入清单和“三线一单”中管控要求。 2、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 3、针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 5、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	1、项目能满足富阳区富阳中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33011120015）准入清单要求。 2、根据园区规划，金桥工业园区合理划分了居住区与工业功能区。本项目周边主要为工业厂房和道路，距离最近的居民区为百合新城，位于厂界东侧约 440 m 处。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。 3、本项目属于新建项目，采用先进的技术进行生产，不涉及区域环境问题。 4、本项目租用厂房进行生产，目前厂房地面已完成硬化，本项目生产不会对土壤、地下水造成污染影响。 5、本项目不涉及占用河湖湿地生境，不涉及占用水域，不会影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	符合
总量管控限值清单	水污染物总量管控限值： 化学需氧量（COD）264.62t/a；氨氮（NH₃-N）26.46t/a 大气污染物总量管控限值： 二氧化硫（SO₂）27.73t/a；氮氧化物（NO_x）：76.04t/a；挥发性有机物（VOCs）：34.29t/a；烟尘（PM₁₀）：49.84t/a	本项目排放总量经区域平衡替代削减后可以满足清单要求。	符合

一、建设项目基本情况

清单	管控要求			项目情况	符合性分析
金桥工业 区现有问 题整改措 施清单	产业 结构 与布 局	空间布局	1、规划区内存在一些低效型的企业，导致规划范围内土地集约利用较低。 2、现状企业和用地规划不符情况具体分析主要有两个区块和零星企业用地。	本项目不属于低效型企业。	符合
金桥工 业区现 有问 题 整 改 措 施 清 单	环 境 质量	大气环境质 量	区域现状存在 PM _{2.5} 超标现象。	根据富阳区 2025 年全年大气常规监测点的监测数据，项目所在区域 2025 年度为达标区。	符合
	污 染 防 治 与 环 境 保 护	企业污染防 治	部分企业存在三废污染防治措施效果差，达不到环保要求。	本项目建设过程按照环评要求配套相关环保措施。	符合
		环境管理	环保工作任务日益繁重，而金桥工业园区的环保人员、设备等软硬件的配备还相对薄弱。	不涉及	符合
	资源利用	资源利用	规划范围内工业用地重新整体规划后，远期剩余建设用地特别是工业用地较少，发展空间较小。	不涉及	符合
规划方 案优化 调整建 议	规划 布局	以转型升级为核心战略，通过多元化、高新化、龙头化发展战略，发挥城市区位优势、培育创新能力，提升产出水平、增强产业发展竞争力。	从产城融合的角度考虑，区域产业布局需要进一步明晰，保留和发展的一类产业总体应逐步向高附加值、高技术含量的一类产业引导，通过周边一类产业、创新型产业以及商业服务设施的缓冲，以尽可能减少对外环境的影响。 园区产业现状仍以电气机械和器材制造业、通用设备制造业为主，占比约为 70%，从金桥工业园区“中国制造 2025”以及产业定位考虑，区域产业结构应进一步优化，明确产业结构调整方向和产业转型升级的时间。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，满足产业定位要求。	符合

一、建设项目基本情况

清单	管控要求			项目情况	符合性分析
规划方案优化调整建议	规划布局	三桥村和杨家埭村周边，工业用地、居住用地、教育用地混杂。	①加强对该区域入驻企业把控，禁止在居住区和教育用地周边 200m 范围内新进工业表面涂装、印刷工段且挥发性有机物产生量在 5t 以上或者排放量在 0.5t 以上项目和排放恶臭气体的项目，该类技改项目的挥发性有机物总量应保持削减。 ②建议靠近居民区用地规划为第一类工业用地，以科研、电子信息产业为主。 ③靠近居民区区域设置为研发办公用地或居住用地，生产区域尽量远离居民区。	本项目周边 200m 范围内不涉及居住区和教育用地。	符合
	生态环境建设规划	环境空气质量达到国家 GB3095-2012 中的二级标准，富春江达到 GB3838-2002 中的 II 类和 III 类标准，河道水环境质量达到 GB3838-2002 中的 III 类标准，声环境质量达到 GB3096-2008 中的相应功能区标准，生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废弃物综合利用、安全处置率达到 100%	规划期末污水管网收集率达到 100%；规划区域内敏感点声环境达到 1 类或 2 类区要求、工业区达到 3 类区要求；危废安全处置率均达到 100%；疑似污染地块和污染地块的企业场地安全利用率达到 100%	本项目租用厂房已实现纳管排放。项目实施后企业厂界噪声能够满足标准要求。企业危险废物将全部委托有资质的危废单位进行处置。	符合

一、建设项目基本情况

清单	管控要求		项目情况	符合性分析	
规划方案优化调整建议	生态环境建设规划	落实大气污染防治行动计划，优化能源（居民生活全面普及清洁能源）和产业结构。	禁止在居民区 200 米范围内新进工业表面涂装、印刷工段且挥发性有机物产生量在 5t 以上或者排放量在 0.5t 以上项目和排放恶臭气体的项目，该类技改项目的挥发性有机物总量应保持削减；积极要求现有耗水量高的企业设置中水回用装置，减少废水排放。	本项目周边 200m 范围内不涉及居住区和教育用地。本项目不属于耗水量高的企业。	符合
		结合“五水共治”，深入实施水污染防治行动计划，实现清污分流、雨污分流，各类废水得到有效收集和处置。 落实大气污染防治行动计划，优化能源和产业结构，推进挥发性有机物 VOCs 污染整治，从源头控制大气污染物的排放。 落实土壤污染防治行动计划，加强固废分类收集和有效处置，防止土壤和地下水受到污染。 优化布局，采取相应隔声降噪措施，加强管理，防治噪声污染。	补充区域环境监测监控体系建设，建议地表水交接断面或考核断面增设动监测站；建议建立长期内河水环境生态治理自和修复管理方案；退役企业污染防治，环境风险防范等方面的内容；加大区域大气环境监测计划，建议增设大气自动监测站。	不涉及	不涉及

一、建设项目基本情况

清单	管控要求	项目情况	符合性分析
环境准入条件清单	管控要求： 1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 3、优化现有优势产业，通过清洁生产实现节能减排降耗。 4、加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。 5、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 6、针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。 7、加强土壤和地下水污染防治与修复。 8、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。 一、禁止准入行业 禁止新建、改建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织业制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业三类工业项目。 二、禁止准入工艺：/ 三、禁止准入产品：/	本项目行业不在禁止准入和限制准入产业内。	符合

一、建设项目基本情况

清单	管控要求	项目情况	符合性分析
环境准入条件清单	1.空间准入标准。 2.污染物排放标准。 3.行业准入标准。 4.环境质量管控标准：总量管控限值；环境质量标准	1.项目能满足富阳区富阳中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33011120015）准入清单要求。 2.项目废气、废水、噪声及固废排放标准均执行国家相关标准。 3.本项目不属于行业准入标准内限制、禁止的行业。 4.本项目排放总量经区域平衡替代削减后可以满足清单要求；地表水环境质量数据和环境空气质量数据，项目所在地环境空气质量达标，地表水环境质量达标。	符合

一、建设项目基本情况

1.1.3 《富春江—新安江风景名胜区鹤山景区详细规划》符合性分析

根据浙江省林业局、杭州市富阳区人民政府组织编制《富春江—新安江风景名胜区鹤山景区详细规划（2021-2025 年）》（报批稿），该景区简况如下：

（1）景区范围：本规划区鹤山景区属于富春江—新安江风景名胜区富春江分区七大景区之一。景区规划范围：以富春江为主线，南至中埠大桥，北至富阳区界，江两岸以沿江道路为界，控制 50—100 米不等；包含鹤山公园、黄公望、舒菇坪、天钟山、鹿山等山体及东洲岛西侧部分。风景区总面积为 95.36 平方公里，坐标位置为东经 $119^{\circ} 54' 27''$ — $120^{\circ} 6' 4''$ ，北纬 $29^{\circ} 56' 54''$ — $30^{\circ} 7' 8''$ 。

（2）景区面积：95.36 平方公里。

核心景区范围：包括鹤山公园；月亮岛、中沙岛西侧部分沙洲；东洲岛南侧悬空沙部分沙洲；咕噜咕噜岛；黄公望森林公园。

核心景区面积：6.45 平方公里。

（3）景区性质：以“气度沉雄，空灵逸秀”的富春山水为主体，城景交融为特色，山、水、田、村、城相融，历史文化浓郁，适宜生态休闲、观光度假、人文体验功能的风景区。

（4）总体结构：本规划区共有景源 9 处，其中一级景源 2 个，二级景源 5 个，2 个。

一级景源：鹤山、咕噜咕噜岛。

二级景源：新沙岛、东洲沙、天钟山、月亮岛、黄公望。

三级景源鹿山（东吴文化公园）、舒菇坪。

（5）资源分级保护

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区、三级保护区。

规划对风景区划定一级保护区（核心景区）、二级保护区及三级保护区。

I.一级保护区（核心景区）

其他
符合
性分
析

一、建设项目基本情况

其他 符合 性分 析	一级保护区即核心景区，总面积 6.45 平方公里（详见“分级保护规划图”）。除满足核心景区相关法规的保护要求外，一级保护区内可以设置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上外来车辆不得进入此区。区内应制定严格的保护措施和管理措施，严格禁止与资源保护无关的各种工程建设，严格限制建设各类建筑物、构筑物。对核心景区内的不符合规划、未经批准以及与核心景区资源保护无关的各项建筑物、构筑物，都应当限期搬迁、拆除。 II.二级保护区 二级保护区范围包括除了一级、三级之外的其他景区用地，范围内包括舒菇坪、天钟山等山林用地，总面积 32.07 平方公里（详见“分级保护规划图”）。二级保护区内可以安排少量旅宿，但要严格控制规模，不得扩建，并通过整治、拆除部分有碍景观的建筑，提高设施的环境及住宿质量。严格限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。 III.三级保护区 三级保护区范围包括富春江沿岸线范围内城镇用地以及岛屿用地，总面积 56.84 平方公里（详见“分级保护规划图”）。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。由于三级保护区内游览服务设施相对集中，应采取措施杜绝污染，用地控制应严格按照本规划要求执行，功能设施尽量结合景区景点建设和游览活动需要进行设计，做到景服合一，并控制规模和风貌。 根据国家林业和草原局发布的《国家林业和草原局关于富春江—新安江风景名胜区鹤山景区和齐云山风景名胜区岩前接待服务区详细规划的批复》（林保发[2022]75 号），《鹤山详细规划》实施过程中要加强对鹤山等重要风景资源的保护，以富春山水为主体、城景交融为特色，保护好历史文化资源，适度开展生态休闲、观光度假和人文体验活动，不得在核心景区内安排住宿、不得建设不符合总体规划的重大项目。详细规划旅宿设施建设应与改
---------------------	---

一、建设项目基本情况

其他
符合
性分
析

造利用民宿相结合，不得突破详细规划控制的床位数，建筑风格和体量应与当地传统民居建筑风貌相协调。遵循宜藏不宜露、宜散不宜聚、宜低不宜高、宜淡不宜浓、宜中不宜洋的“五宜五不宜”原则，严格控制规划区内各项建设用地和建筑规模。各项建设用地面积、建筑密度、容积率、建筑限高等不得突破详细规划确定的地块建设控制指标要求。要做好详细规划与当地国土空间规划的协调衔接，合理确定建设用地选址。配套基础设施和公共服务设施建设要与详细规划发展目标和规模相适应，因地制宜开展建设。

风景名胜区内居民点建设用地应当仅限于满足区内当地居民必要的生产生活等功能需要，适当兼容旅游服务用地功能，不得进行商业性房地产开发。涉及居民搬迁的，要充分尊重居民意愿，维护居民合法权益。

符合性分析：

浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，对照《富春江-新安江风景名胜区鹤山景区详细规划》，项目所在地距离鹤山风景名胜区范围边界最近距离约 4660m，不在鹤山风景名胜区规划范围内。故项目建设符合《富春江-新安江风景名胜区鹤山景区详细规划》的要求。

1.2 其他符合性分析

1.2.1 审批原则符合性分析

1、杭州市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“富阳区中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33011120015）”，管控单元分类为重点管控单元。本项目与所在环境管控单元要求的符合性分析具体见下表。

表 1-3 动态更新方案符合性分析对照表

环境管控单元要求		本项目	是否符合
空间布局约束	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带	本项目租用厂房位于金桥工业园区内。项目租用厂房与居住区之间设有防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	环境管控单元要求		本项目	是否符合
	污染物排放管控	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目新增污染物经区域平衡后能够满足总量控制要求。 本项目属于新建的二类工业项目，项目污染物经收集、处理后排放能够达到国内先进水平。 本项目不属于“两高”项目。 本项目能够符合“污水零直排区”建设要求。	符合
	环境风险防控	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。	本项目实施后需按照相关要求编制企业突发环境事件应急预案。	符合
	资源开发效率要求	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水标杆园区建设。	本项目生产使用电能，不使用高污染燃料，能够提高资源能源利用效率	符合

本项目拟建地位于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，所在区块属于“富阳区中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33011120015）”。项目建设符合该单元的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求。因此项目实施符合生态环境分区管控动态更新方案要求。

2、环境功能符合性分析

根据空气、水和声环境质量影响分析，本项目建成后，项目周边空气环境质量、水环境和声环境质量基本可维持环境质量等级现状。

1.2.2 其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要进行汽车电子产品的生产，对照《产业结构调整指导目录

一、建设项目基本情况

其他 符合 性分 析	（2024 年本）》本项目属于“鼓励类”——十六汽车，7.智能汽车关键零部件及技术，中高级自动驾驶用高精度传感器，车载高算力人工智能芯片，基础计算平台，中央处理器及域控制器，车载操作系统和信息控制系统，新型电子电气架构，空中下载系统（OTA），车网通信系统设备，视觉识别及显示系统，高精度定位装置，线控底盘系统，智能车用安全玻璃，数字化座舱系统，人机共驾技术，新型智能终端模块，多核异构智能计算平台技术，全天候复杂交通场景高精度定位和地图技术，车路协同技术，传感器融合感知技术，车用无线通信技术，基础云控平台技术；新型安全隔离架构技术，软硬件协同攻击识别技术，终端芯片安全加密和应用软件安全防护技术，无线通信安全加密技术，安全通讯及认证授权技术，数据加密技术，功能安全和预期功能安全技术；测试评价体系架构研发，虚拟仿真，实车道路测试等技术和验证工具，整车级和系统级测试评价方法，测试基础数据库建设。 对照《杭州市人民政府办公厅关于杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）实施工作的通知》（杭政办函〔2019〕67 号），本项目不属于通知中规定的淘汰、禁止、限制行业。 综上所述，建设项目符合国家和地方的产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 对照《杭州市富阳区三区三线”划定方案成果图》，项目租用厂房位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。由此可见，项目建设不占用生态保护红线。 （2）环境质量底线 本项目周边地表水环境质量达到相应环境质量目标要求。大气环境质量中 PM_{2.5} 的日平均第 95 百分位数质量浓度超《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的“过渡阶段二级浓度限值”。根据“省美丽浙江建设领导小组办公室印发《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》的通知”，政府部门将持续推进能源、产业和交通运输等三大结构优化调整与大
---------------------	---

一、建设项目基本情况

其他 符合 性分 析	气环境治理能力提升，迭代实施治气攻坚 15 条工作举措，城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度、优良天数比率和重污染天数将得到持续改善，并逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026），完成国家下达的年度空气质量考核目标。 项目废气经收集、处理后排放，不会改变项目所在区域环境质量等级。项目废水经收集、处理后接入市政污水管网，不会对项目拟建地及周边的地表水环境产生影响。根据环境影响分析，若依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目用水、用电、用气量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用上线。 （4）负面清单 根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“富阳区中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33011120015）”，符合该环境管控单元准入清单要求。另据《富阳主城区 05 单元（暨金桥工业园区）控制性详细规划环境影响报告书》，本项目不属于环境准入负面清单项目，满足规划环评中的环境准入及各项环保治理要求。 综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。 3、国土空间规划符合性分析 建设项目拟建地位于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，对照《杭州市富阳区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，项目拟建地块的用地性质为工业用地（详见附图 9）。项目用地范围均位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线。由此可见，建设项目符合《杭州市富阳区国土空间总体规划（2021—2035 年）》。 4、“污水直排区”建设实施方案符合性分析 根据《浙江省生态环境厅浙江省经济和信息化厅省美丽浙江建设领导小
---------------------	--

一、建设项目基本情况

组“五水共治”（河长制）办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022）〉及配套技术要点的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点》进行符合性分析，具体见表 1-4。

表 1-4 《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）》符合性分析

内容	要点	企业情况	是否符合
一、排查要点	1、各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。	企业应配合排查工作，建立管网系统排查档案，便于后期监察工作开展。 日常生产严格执行雨污分流，完善各类排放口设置，明确各类废水去向，并做好流向标识。	符合
	2、管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）		
	3、涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况		
	4、雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	本项目不需要收集初期雨水，雨水经收集后接入市政雨水管网。	符合
二、重点问题整改要点	（一）“一长一策”治理	企业应配合排查整改工作，制定“一厂一策”治理方案，按照“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	符合
	（二）管网系统	本项目需要落实清污分流、雨污分流系统，明确管网系统走向，并设置标志标识	符合

其他符合性分析

一、建设项目基本情况

内容		要点	企业情况	是否符合
其他符合性分析	二、重点问题整改要点	(二) 管网系统	3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268）《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJT 210）实施。	符合
			4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。	符合
			5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管（HDPE 管、U-PVC）等。	符合
			6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用 HOPE 管（DN600mm 以下）。	符合
			7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。	符合
			8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015）、《饮食业环境保护技术规范》（HJ554）等技术规范。	符合
	二、重点问题整改要点	(二) 管网系统	9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	符合
		(三) 初期雨水	10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	内容		要点	企业情况	是否符合
			11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度10—30mm收集，一般行业按10mm收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)和《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等。	不涉及	符合
			12、统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。	不涉及	符合
	(四) 排污(水)口	13、每个企业一般只允许设置1个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业只设置一个排污口，废水纳入园区污水收集管网。	符合	
		14、原则上只设置1个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	企业只设置一个雨水排放口。	符合	
		15、不得设置清净下水排放口。	本项目不设置清净下水排放口。	符合	
	三、长效管理要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	本项目实施后企业将建立内部管网系统、污水处理设施及排污（水）口等定期检查制度，落实专人管理。	符合	
		2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力。	企业根据自身情况配备。	符合	
		3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度	本项目实施后企业需根据相关要求申领排水许可证和排污许可证。	符合	
		4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	按园区要求实施。	符合	
	5、饮用水源保护区符合性分析				
	本项目附近主要水体为富春江（位于项目拟建地东南侧，距离最近处约4公里），属于钱塘江水系（钱塘187），根据《浙江省地表水功能水环境功能区划分方案》（2015.6），该水质控制目标为Ⅱ类水质功能区，水功能区名称为富春江富阳饮用水源区1（编号为G0102100103051），水环境功能区名称为饮用水水源保护区（编号为330183GA010501000820），水质控				

一、建设项目基本情况

其他 符合 性分 析	制指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。对照《富春江富阳饮用水水源保护区（钱塘 187）、葛溪富阳饮用水水源保护区（钱塘 222）优化调整划分方案》、《浙江省生态环境厅 浙江省水利厅关于杭州部分饮用水水源保护区优化调整方案的复函》（浙环函[2021]363 号），本项目距离饮用水源准保护区最近处约 3700 米、距离饮用水源二级保护区最近处约 7350 米、距离饮用水源一级保护区最近处约 7430 米。由此可见，项目拟建地不在饮用水源准保护区、二级保护区及一级保护区范围内，项目建设不涉及饮用水源保护区。 6、与《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则符合性分析 表 1-5 与《长江经济带负面清单指南（试行，2022 年版）》 浙江省实施细则符合性分析			
	序号	相关要求	企业情况	是否 符合
	1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	不涉及。	符合
	2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	不涉及。	符合
	3	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于富阳区金桥汽车电子产业园，不属于自然保护地的岸线和河段范围，也不属于 I 级林地、一级国家级公益林范围。	符合

一、建设项目基本情况

其他 符合 性分 析	序号	相关要求	企业情况	是否 符合
	4	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	6	第八条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道， 禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	7	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目拟建地周边不涉及长江流域河湖岸线	符合
	8	第十条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
	9	第十一条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	10	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	不涉及	符合
	11	第十三条 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	不涉及	符合
	12	第十四条 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外	不涉及	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析

序号	相关要求	企业情况	是否符合
13	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于前述的高污染项目。	符合
14	第十六条 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。	不涉及	符合
15	第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	根据分析，本项目符合国家和地方产业政策要求。	符合
16	第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	不涉及	符合
17	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目	符合
18	第二十条 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及	符合

综上，本项目的实施符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则相关要求。

7、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案相符性

企业与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析见表 1-6。

表 1-6 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	相关要求	企业情况	是否符合
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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉	本项目位于划定的工业发展区内，选址布局合理，不属于石化、化工等重点行业，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目。本项目使用的锡膏清洗剂和乙醇中 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》。企业使用的三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限》。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	序号	相关要求	企业情况	是否符合
		VOCs 污染物产生。		
	2、严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求；富阳区 2025 年度环境空气质量达标，本项目新增 VOCs 排放量实行 1:1 区域削减替代，经替代削减后能够符合总量控制要求。	符合
	3、全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目属于工业涂装行业；项目三防漆采用高压无气涂覆，符合工业涂装行业相关要求。	符合
	4、全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	企业使用的三防漆 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》要求；企业将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向及 VOCs 含量。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	序号	相关要求	企业情况	是否符合
	5、大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	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（见附件 1），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。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	对照《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》，本项目属于智能消费设备制造（C396），该行业涂装工艺的低 VOCs 涂料用量的替代比例为 $\geq 70\%$ ，本项目新增产品采用镀膜的方式替代三防漆涂覆处理，以赋予产品防潮、防腐、防尘及绝缘等性能。根据设计，本项目实施后企业采用镀膜处理的产品不小于总产量的 75%，能够满足“指导目录”要求。	符合
	6、严格控制无组织排放	在保证安全前优先采用密闭设备、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。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐。项目涂覆、镀膜等产生 VOCs 的工序均设置集气罩，废气经收集后接入活性炭吸附装置进行处理，符合无组织排放控制要求。	符合
	7、全面开展泄漏检测与修复（LDAR）	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业；项目不涉及气态、液态 VOCs 物料储罐、管道及设备密封点，不属于 LDAR 工作适用范围。	符合
	8、规范企业非正常工况排放管理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的	企业不属于石化、化工企业	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	序号	相关要求	企业情况	是否符合
		VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求		
	9、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。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	企业拟设置一套活性炭吸附装置对 VOCs 废气进行处理，项目废气经收集、处理后能够做到稳定达标排放。	符合
	10、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	企业将按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升投运率；活性炭吸附装置发生故障或检修时，对应生产设备将停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合
	11、规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确需保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	本项目活性炭吸附装置不设置排放旁路	符合
由上表可见，本项目能够符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）。 8、重点行业挥发性有机物相关符合性分析 根据分析，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），具体相关符合性分析见表 1-7。				

一、建设项目基本情况

表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
其他符合性分析	内容	要点	本项目情况	是否符合
	强化源头控制	加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目使用的锡膏清洗剂、乙醇满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》；三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限值》。	符合
	加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备	汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。	项目三防漆涂覆工序采用高压无气涂覆技术。	符合
	有效控制无组织排放	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	企业锡膏清洗剂、三防漆、胶水、酒精等 VOCs 物料密闭存储，使用、回收等过程在密闭空间内操作，其中清洗工序上方设置集气罩。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施	喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	企业涂覆废气风量较小，拟采用活性炭吸附设备处理。	符合

一、建设项目基本情况

9、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性判定

本项目涉及工业涂装行业，本评价将根据指南中工业涂装行业，就项目的排查重点与防治措施进行符合性对照分析。根据对照分析，本项目的建设能够符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的相关要求，具体符合性分析如下表所示。

表 1-8 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南符合性分析

排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
1、高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	①项目使用的三防漆中 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。 ②项目涂覆工序采用高压无气涂覆技术。	符合
2、物料调配与运输方式	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	本项目 VOCs 物料均采用密闭容器储存，储存于原料仓库内；项目不涉及单独的调配工序。	符合

其他符合性分析

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
	3、生产、公用设施密闭性	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	①本项目仅工件进出料口开启，设备上方设有集气罩对 VOCs 废气进行收集。 ②本项目含 VOCs 危险废物以及 VOCs 物料废包装物均密封储存于危废仓库。 ③本项目液态危废采用密闭包装桶储存，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废根据其性状采用密闭包装桶储存，包装外观整洁良好，符合要求。	符合
	4、废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	本项目回流焊机、镀膜机、涂覆机采用密闭操作，产生的有机废气通过设备配套的收集管道直接接入废气处理装置。 本项目清洁工位上设置集气罩，控制点风速不小于 0.5m/s。	符合
	5、污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目不涉及污水处理站。	符合
	6、危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外溢； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉异味的危险废物采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外溢。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析

排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
7、废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理。	符合
8、环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目采用的污染防治措施均为可行技术。项目实施后需按相关要求建立台账，保存期限不少于三年。	符合

10、与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

根据分析，本项目的建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办[2022]26 号），具体相关符合性分析见表 1-9。

表 1-9 浙江省臭氧污染防治三年攻坚行动方案符合性分析

序号	检查要求	企业情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动。各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。	本项目 VOCs 废气采用布袋除尘+活性炭吸附装置处理，不涉及低温等离子、光氧化、光催化技术，不涉及单一喷淋吸收等低效治理技术。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析	序号	检查要求	企业情况	是否符合
	2	重点行业 VOCs 源头替代行动。各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目不属于吸收性承印物凹版印刷行业，不属于软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等复合行业。 对照《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》，本项目属于智能消费设备制造（C396），该行业涂装工艺的低 VOCs 涂料用量的替代比例为≥70%。 本项目新增产品采用镀膜的方式替代三防漆涂覆处理，以赋予产品防潮、防腐、防尘及绝缘等性能。本项目实施后企业需进行镀膜处理的产品占企业总产量的 75%，符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》中智能消费设备制造（C396）行业的涂料整体替代比例要求。	符合
	3	治气公共基础设施建设行动。各地摸清需求，规划建设一批活性炭集中再生设施，2023 年底前，全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到 30 万吨/年以上，2025 年底前力争达到 60 万吨/年，远期提升至 100 万吨/年以上。推行“分散吸附—集中再生”的 VOCs 治理模式，推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系，依托“无废城市在线”“浙里蓝天”数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。	本项目废气处理过程中产生的废活性炭按要求委托集中再生单位进行处置。	符合

一、建设项目基本情况

其他 符合性 分析	11、《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》符合性分析			
	根据分析，本项目的建设符合《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》，具体相关符合性分析见表 1-10。			
	表 1-10 《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》			
	（相关内容）符合性分析			
	序号	检查要求	企业情况	是否 符合
	3.迭代试 试产业准 入源头优 化攻坚	坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气环境绩效 A 级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。空气质量未达标城市新、改、扩建项目严格落实主要大气污染物倍量削减。严控基础石化产品产能和新增化工园区，原则上不再新建生产和使用含高挥发性有机物（VOCs）涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加大重点行业低（无）VOCs 原辅料替代力度，持续推动汽车制造、工程机械、车辆零部件等行业涂装工段、包装印刷、纺织后整理以及皮革制品、制鞋、板材制造等胶粘过程的低（无）VOCs 原辅材料替代，全年完成 1000 家以上企业低（无）VOCs 源头替代	本项目主要进行汽车电子产品的生产，不属于“两高一低”项目。 项目使用的锡膏清洗剂和乙醇中 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》。 本项目使用的三防漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。 本项目使用的胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限》。	符合
	10.迭代实 施抵消治 理设施整 改提升攻 坚	结合国家和地方新制（修）订的涉气行业标准要求，完成低效失效治理设施整治提升项目 1000 个以上，其中涉 VOCs 治理设施 900 个以上，锅（窑）炉治理 100 个以上。开展储油库及石化、化工企业储罐存储、装卸、转运等环节无组织排放治理，对照《立式圆筒形钢制焊接储罐附件》（SY/T 0511—2024）等规范要求，完成 500 座以上储罐整治提升。因地制宜建设集中钣喷中心等“绿岛”项目，新增 5000 家中小微企业纳入活性炭集中再生“绿岛”设施。	本项目采用活性炭吸附装置对 VOCs 废气进行处理，更换时产生的废活性炭委托有资质的单位进行“活性炭集中再生”。	符合

一、建设项目基本情况

其他符合性分析

12、“四性五不批”相符性分析

表 1-11项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		项目情况	结论
四性	建设项目的环境可行性	本项目选址于富阳区金桥汽车电子产业园，主要进行汽车电子产品的生产。项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求，符合“三线一单”要求，符合“三区三线”要求，对周边环境影响在可接受范围内，项目的建设满足环境可行性要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目环境影响按《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评估，结论可靠	符合
	环境保护措施的有效性	本项目生活污水利用租用厂房内已建化粪池进行处理；生产废气经收集、处理后排放，从技术上分析，只要切实落实本评价提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放，环境风险可控。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	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	本项目各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，能够符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（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	根据现状监测数据，富阳区属于环境空气质量现达标区。本项目实施后，企业只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，不会对区域环境质量产生影响。	符合
	（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	本项目的各类污染源采用可行技术处理后，均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	（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	本项目为新建项目无原有环境污染问题。	符合

一、建设项目基本情况

	建设项目环境保护管理条例		项目情况	结论
		(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	本评价的基础数据真实，不存在重大缺陷、遗漏，评价结论明确、合理。	符合
其他符合性分析	13、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》符合性分析 本项目生产过程中需要使用锡膏清洗剂和乙醇作为清洗剂。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量限值要求（≤ 900 g/L），本项目所用乙醇密度约 0.789 g/cm³，折算 VOCs 含量为 789 g/L，满足标准限值要求。根据标准要求半水基清洗剂的 VOCs 含量限值要求（≤ 300 g/L），本项目使用的锡膏清洗剂中醇醚溶剂含量 $\leq 22\%$，高沸点酯类含量 $\leq 4\%$，助溶剂含量 $\leq 3\%$，VOCs 含量 < 300 g/L，满足标准限值要求。			
	14、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》适用性分析 本项目使用 RTV-1 硅橡胶作为胶粘剂，根据建设单位提供的 MSDS 报告，该产品中 VOC 含量为 2 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目使用的胶粘剂属于有机硅类本体型胶粘剂，标准规定 VOC 含量限量值为 100 g/kg，该产品实测含量（2 g/kg）远低于限量要求，符合标准规定。			
	15、《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》符合性分析 本项目对电路板表面进行镀膜或三防漆涂覆处理，以赋予产品防潮、防腐、防尘及绝缘等性能，提高汽车电子产品在复杂环境下的可靠性和使用寿命。其中，需进行镀膜处理的产品不小于总产量的 75%，需进行三防漆涂覆的产品不大于总产量的 25%，符合《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》中智能消费设备制造（C396）行业的涂料整体替代比例要求（$\geq 70\%$）。			

二、建设项目工程分析

建设内容	2. 建设项目工程分析 2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 杭州吉咖汽车电子科技有限公司成立于 2023 年 5 月，现企业生产厂区位于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，租用原惠宝机电股份有限公司办公楼及厂房共计 5000 m²，主要进行汽车电子产品的生产。企业成立时委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《杭州吉咖汽车电子科技有限公司年产 50 万台汽车电子产品生产线项目环境影响登记表》，并完成了杭州市生态环境局的备案：杭环富区备〔2024〕27 号。该项目于 2025 年 1 月完成了建设项目竣工环境保护验收。 目前企业生产能力已趋于饱和，为满足市场需求，拟追加投资 480 万元进行扩建，新增生产设备布置于现有租用厂房内。本项目实施后，企业将新增年产 150 万台汽车电子产品生产能力，全厂合计达到年产 200 万台。该项目已取得杭州市富阳区经济和信息化局的备案（项目代码：2607-330111-07-02-809105）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。查《国民经济行业分类》（GT/T4754-2017），项目属于智能车载设备制造（3962）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于分类管理名录中的“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“智能消费设备制造 396”中的“全部（仅切割、焊接、组装的除外）”，因此，需编制环境影响报告表。 根据《杭州市富阳区人民政府关于印发<杭州富春湾新城等 15 个区域“区域环评+环境标准”改革实施方案>的通知》（富政办[2025]17 号），降低环评等级要求符合性对照见表 2-1。 由表 2-1 可见，本项目符合文件中降低环评等级的要求，因此，降级为“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表。由于本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中归属于“登记表”类别的项目，不
------	--

二、建设项目工程分析

执行《建设项目环境影响登记表备案管理办法》规定。

受杭州吉咖汽车电子科技有限公司委托，我单位承担了该项目环境影响报告表的编写工作。我单位接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与该项目相关的资料，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，编制了该项目的环境影响登记表，报请生态环境管理部门备案。

表 2-1 降低环评等级要求符合性对照表

序号	要求	本项目相关内容	是否符合
1	改革负面清单 1.纳入国家《“两高”项目重点管理范围》和《浙江省“两高”项目管理目录》中的项目。 2.需编制报告书的以下项目：电磁类项目和核技术利用项目，纺织业，纺织服装、服饰业，皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，造纸和纸制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业。 3.有化学合成反应的石化、化工、医药项目（无机化工；酸碱中和成盐；生产主线以外、副产物处理过程涉及的化学反应；基于发酵的半合成产品及其衍生物除外）。 4.煤炭开采和洗选业，石油和天然气开采业，黑色金属矿采选业，有色金属矿采选业，其他采矿业，烟草制品业，化学纤维制造业，橡胶制品业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，金属表面处理及热处理加工业，铅蓄电池制造，废弃资源综合利用业，电力、热力生产和供应业，燃气生产和供应业，水的生产和供应业，生态保护和环境治理业，公共设施管理业，卫生，社会事业与服务业，水利，交通运输业、管道运输业，装卸搬运和仓储业。	本项目审批权限在杭州市生态环境局（富阳分局）； 本项目不属于负面清单项目；	符合
2	项目准入环境标准 各改革区域内入驻项目必须符合本区域的环境标准，不符合环境标准要求的项目不得入驻。环境标准包括空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行业准入标准，详见各园区规划环评。同时，相关准入标准应满足《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》相关规定。	本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》要求。	符合

2.1.2 主要产品及产能

本项目主要进行汽车电子产品的生产，具体产品方案见表 2-2。

二、建设项目工程分析

表 2-2 项目实施后主要产品及年产量

序号	产品名称	单位	产量			备注
			现有工程已批	本项目新增	项目实施后	
1	汽车电子产品	万台/年	50	150	200	主要包括汽车座舱区域控制器、智驾系统、数字收音机等

2.1.3 工程内容

表 2-3 项目实施后主要产品及年产量

序号	工程类别	项目	建设内容	建设情况
1	主体工程	SMT 车间	共二层，一层主要布置三防漆涂覆区，SMT 线、钢网室、危废暂存间、设备间、原料仓库、更衣室、会议室等。本项目新增设备将按照功能分区，与现有生产设备集中布置，新增的镀膜机布置在三防漆涂覆区内。二层主要为仓库	扩建
		组测车间	共二层，主要布置人工组装流水线、检测设备等	扩建
2	公用工程	给水	本项目依托租用厂房已建供水管道，生产、生活用水由市政供水管网供应	依托
3		排水	本项目租用厂区采用雨污分流制。项目生活污水依托租用厂房已建管道和化粪池进行预处理，处理达接管标准后接入市政污水管网。	依托
4		供电	本项目依托租用厂房已建的供电设施，生产用电由市政电网接入	依托
5		空气净化	厂房内配备空气净化与空调系统	依托
6	环保工程	废水处理	本项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网	依托
7		废气处理	1、本项目废气主要为打码烟尘、锡印废气、焊接废气、镀膜废气、点胶废气、清洁废气。其中打码烟尘和锡印废气产生量较小，在车间内无组织排放； 2、本项目新增的回流焊机、镀膜机均为自动设备，生产过程中采用密闭操作，焊接废气和镀膜废气经密闭收集后接入新建的废气管道。 3、本项目将在清洗机和点胶工位上方设置集气罩，对清洁废气和点胶废气进行收集。 4、本项目新增的焊接废气、镀膜废气、点胶废气、清洁废气共用一套“布袋除尘+活性炭吸附”处理装置，废气处理系统的配套风机风量为 20000m ³ /h。	新建
8		危险废物暂存	企业现有工程在 SMT 车间 1 层的北侧设置了一间建筑面积 20 m ² 的危废暂存库。本项目实施后将对企业现有工程的危废暂存库进行扩建，扩建后的危废暂存库面积不小于 30 m ² 。	扩建

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

序号	工程类别	项目	建设内容				建设情况
9		一般固废暂存	本项目依托企业厂区东侧已建的一间一般固废贮存仓库，建筑面积约 120 m²。				依托

2.1.4 主要生产设施及设施参数

1、生产设备清单

表 2-4 项目主要生产设备 单位：台、套、条

序号	对应工序	设备清单	型号	数量			备注
				现有工程已批	本项目新增	项目实施后	
1	激光雕刻	镭雕机	/	2	4	6	/
2	锡印	全自动锡印机	/	4	8	12	配套锡印钢网
3	贴片	高速贴片机	/	8	16	24	/
4	贴片	泛片贴片机	/	2	4	6	/
5	回流焊	回流焊机	/	2	4	6	/
6	分板	分板机	/	2	4	6	/
7	涂覆	涂覆机	/	2	0	2	/
8	镀膜	镀膜机	FT-35XMC	0	6	6	/
9	点胶	点胶机器人	/	2	4	6	/
10	烧录	烧录机	/	1	2	3	/
11	贴标	自动贴标机	/	2	4	6	/
12	辅助设备	钢网清洗机	/	1	2	3	钢网清洗
13	辅助设备	超声波清洗机	有效容积 1m³	0	5	5	夹具清洗
14	检测设备	老化设备	/	5	10	15	/
15	检测设备	SPI 检测机	/	2	4	6	/
16	检测设备	AOI 检测机	/	2	4	6	/
17	公用设备	空调系统	/	1	0	1	/
18	公用设备	制氮机	/	1	0	1	/

2、设备产能符合性分析

根据分析，本项目主控工序为 SMT 贴片工序，该工序对应的主要生产设备为贴片机，本项目贴片机的额定生产能力如下表所示。

二、建设项目工程分析

建设内容	表 2-5 贴片机生产能力符合性分析							
	序号	设备名称	每小时加工数量 (台/h)	设备数量 (台)	设备最大生产能力 (万台/a)		项目设计产能 (万台/a)	设备负荷 (%)
					单台	总计		
	1	高速贴片机	12	24	8.64	207.36	220.32	90.8
	2	泛片贴片机	3	6	2.16	12.96		
	如上表所示，项目配置贴片机的最大总产能为 220.32 台/a，设计产能为 200 m²/a（约占设备最大产能的 90.8%）。该设计既满足项目生产需求，又预留了设备维护、轮班生产等情况的余量，设备配置合理。							

2.1.5 主要原辅材料

1、主要原辅材料用量

表 2-6 建设项目主要原辅材料

序号	名称	型号	单位	预计年耗量			包装方式	性状	储存地点	最大储存量	备注
				现有工程已批	本项目新增	项目实施后					
1	电路板	/	m²	2300	8050	10350	/	/	仓库	500	/
2	锡膏	155220	t	3	10.5	13.5	5kg/桶	膏状	仓库	0.8	/
3	锡膏清洗剂	/	t	0.5	1.75	2.25	50L/桶	液体	仓库	0.5	/
4	元器件、电容电阻	/	亿颗	30	105	135	/	/	仓库	6	/
5	芯片	/	万颗	100	350	450	/	/	仓库	20	/
6	无铅实心焊丝	/	吨	0.2	0.7	0.9	/	/	仓库	0.1	/
8	乙醇	75%	吨	0.10	0	0.10	500ml/瓶	液体	仓库	0.05	/
9	胶水	/	吨	0.4	1.4	1.8	25kg/桶	粘性液体	仓库	1.0	/
10	中框、上盖、后盖	/	万套	50	175	225	/	/	仓库	20	/
11	贴标纸	/	万张	50	175	225	/	/	仓库	20	/
12	包装材料	/	吨	5	17.5	22.5	/	/	仓库	2	/
13	三防漆	/	吨	0.4	0	0.4	20L/桶	粘性液体	仓库	0.04	/
14	聚丙烯酸酯	/	吨	0	1.5	1.5	25kg/桶	透明固体	仓库	0.15	/
15	超声波清洗剂	/	吨	0	5	5	20L/桶	液体	仓库	5	/

2、主要原辅材料组分及理化性质

表 2-7 建设项目主要原辅材料组分及理化性质

序号	物料名称	组分及理化性质
1	锡膏	组分：锡 80~90%、银 1~10%、二醇醚 1~10%、有机酸 1~10%、专有的松香 1~10%、专有的树脂 1~10%、松香 0.1~1%； 理化性质：灰色膏状，产品熔点为 217~220℃，沸点 $\geq 2000^{\circ}\text{C}$ ，VOC 17.8g/l。
2	锡膏清洗剂	组分：去离子水 68~73%、醇醚溶剂 20~22%、高沸点酯类 2~4%、助溶剂 2~3%； 理化性质：起沸点和沸程 92~250℃，闪点 不适用，易燃性 不易燃，相对密度 1.0 ± 0.05 （水=1），水溶性 可溶。
3	胶水	组分：107 室温固化硅橡胶 20~70%、二氧化硅 10~70%、乙烯基三（甲基乙基酮肟）硅烷 3~20%、 γ -氨丙基三乙氧基硅烷 3~20%； 理化性质：白色粘性液体，密度 1.2~1.4，沸点范围 $>250^{\circ}\text{C}$ ，VOCs 2g/kg。
4	三防漆	组分：有机溶剂（烃类溶剂，30~35%，按最不利情况，本环评取 35%）、聚氨酯树脂（30~35%，本环评取 30%）、合成树脂（10~17%，本环评取 14%）、增粘树脂（12~15%，本环评取 12%）、防老剂（0.2~1%，本环评取 0.45%）、荧光剂（0.05%）、偶联剂（2~7%，本环评取 2%）、交联剂（0.2~0.5%，本环评取 0.5%）、其他（主要为稳定剂，6~8%，本环评取 6%）。 理化性质：密度为 0.95t/m^3
5	聚丙烯酸酯	是以丙烯酸酯类单体合成的均聚物或共聚物，在光、热及引发剂作用下极易发生聚合反应，呈无色或微黄色透明粘稠液体，可溶于丙酮、苯等有机溶剂。
6	超声波清洗剂	组分：硅酸盐 5%、碳酸盐 5%、阴离子表面活性剂 15%、非离子表面活性剂 15%、分散剂 10%、缓蚀剂 10%、络合剂 8%、去离子水 32%； 理化性质：无色或淡黄色透明液体，pH 12~13，比重 1.04~1.14，气味 碱性，沸点 100°C ，溶解度 全溶于水。

二、建设项目工程分析

2.1.6 劳动定员及生产班制

企业现有工程劳动定员为 80 人，生产实行单班制（白班 12 小时），年生产天数 300 天。本项目实施后企业劳动定员将增加至 400 人，24 小时生产，年生产天数为 300 天。

2.1.7 项目总平面布置

现企业位于富阳区富春街道公望街 1216 号，租用该厂区内的 1#厂房的 1 层和 2 层（部分）、2#厂房的 1 层和 2 层。其中 1#厂房位于厂区的西北角，2#厂房位于厂区的东北角。本项目实施后新增的同类型生产设备将按照功能分区，与现有设备集中布置；新增的镀膜机将布置在 1#厂房 1 层的三防漆涂覆区内。项目租用生产厂房的主要功能布置如下。

1#厂房 1 层为 SMT 车间，主要布置三防漆涂覆区，SMT 线、钢网室、危废暂存间、设备间、原料仓库、更衣室、会议室等。本项目新增设备将按照功能分区，与现有生产设备集中布置，新增的镀膜机布置在三防漆涂覆区内。

1#厂房 2 层主要布置电子料仓。

2#厂房 1 层及 2 层主要布置手工组装线和检测设备。

具体生产设备布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

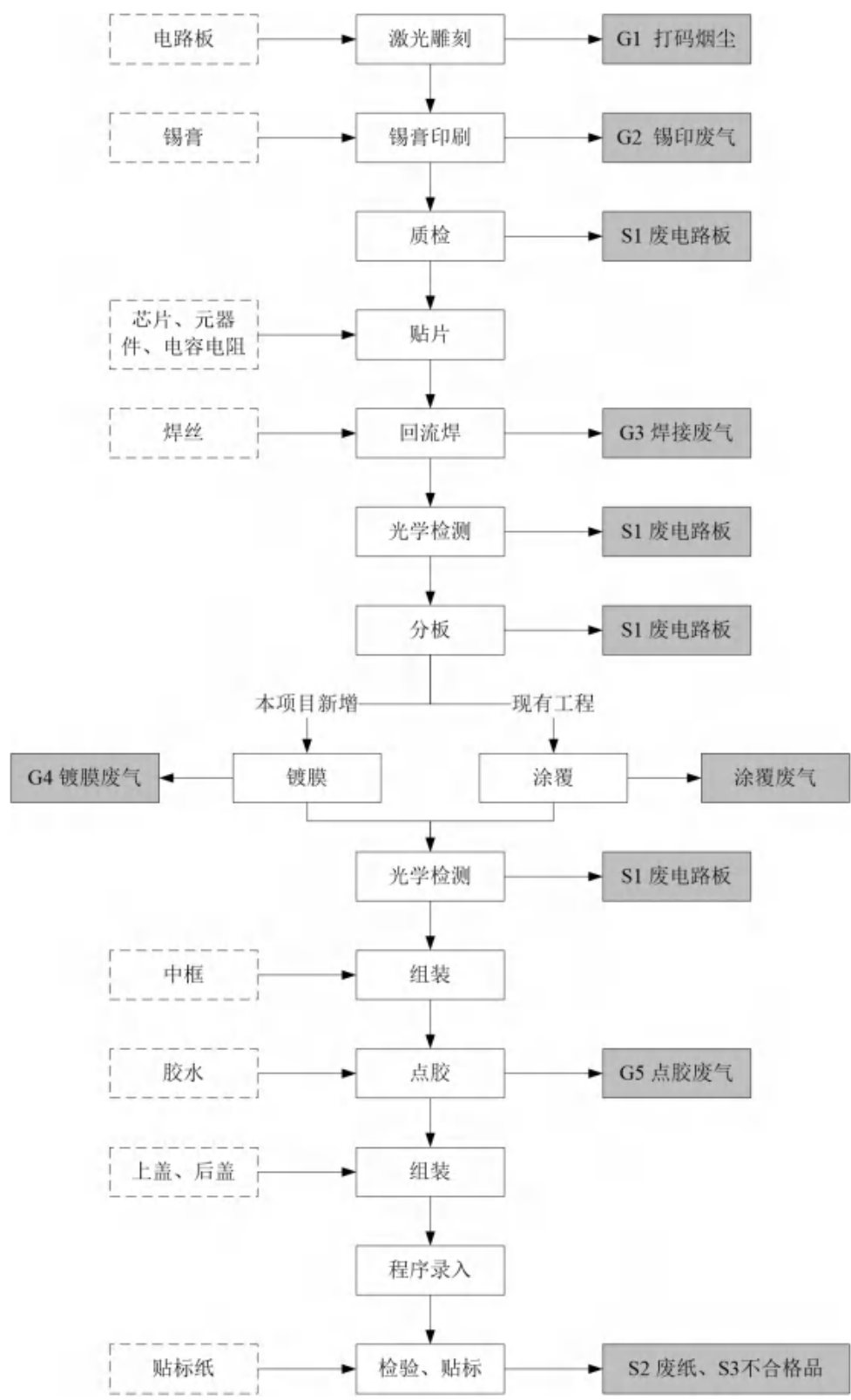


图 2-1 生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	本项目生产工艺流程与现有工程基本一致，主要区别为：①采用镀膜工艺替代三防漆涂覆工艺；②新增 5 台超声波清洗机，用于生产过程中夹具的清洗。扩建后企业生产工艺流程简述如下： 1、激光雕刻：将外购的电路板通过激光雕刻的方式打上条码，用于产品信息追溯，产品信息标识。 2、锡膏印刷：将锡膏按照钢网图形均匀印刷至外购的电路板上。该工序会产生 G2 锡印废气。 3、质检：利用 SPI 锡膏检测机将锡膏印刷后的电路板进行质量检测，检查锡膏分配是否存在面积、高度和形状印刷错位（X/Y 位移）。质检过程中会产生 S1 废电路板。 4、贴片：按照设定的程序坐标位置通过贴片机将芯片、元器件、电容电阻贴在相应的电路板上。 5、回流焊：将贴装有芯片、元器件、电容电阻的电路板放入回流焊机的轨道内，经过升温、保温、焊接、真空、冷却等环节，将锡膏从膏状经高温变为液体，再经冷却变成固体状，并通过抽真空减少焊点内的气泡和空洞比例，从而实现芯片、元器件、电容电阻与电路板焊接的作用，部分缺焊料区域补充少量焊丝。该工序会产生 G3 焊接废气。 6、光学检测：机器通过摄像头自动扫描电路板，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出电路板上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来。该工序会产生 S1 废电路板。 7、分板：利用分板机将大片状的电路板根据设计要求进行分板，分板得到使用在电子产品中的小块电路板。该工序会产生 S1 废电路板。 8、镀膜：镀膜时首先通过等离子体放电对产品表面进行清洁活化，并为镀膜原料分子（固态聚丙烯酸酯）提供活化所需能量，使其解离成活性基团；随后在真空环境下，活性基团吸附到激活的基材表面，形成结构强度高、致密的纳米防护层。该工序会产生 G4 镀膜废气。 9、组装、点胶、组装：经人工组装中框，再由点胶机器人在连接处点上胶
------------	--

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

水，在室温固化后将上盖、后盖组装，即形成汽车电子产品。点胶工序会产生 **G5 点胶废气**。

10、程序录入：将程序录入汽车电子产品

11、检验、贴标：利用 AOI 检测机、老化设备对产品进行检测，检测后贴上标签纸即可包装入库。检验过程产生 **S1 废电路板**，贴标过程产生 **S3 废纸**。

12、设备清洁：本项目锡膏印刷使用的钢网、涂覆机的喷头以及夹具需要定期清洁。

本项目锡膏印刷钢网清洁时先由工人在钢网表面喷上一层清洗剂，然后再用水进行擦洗，在钢网清洁过程中会产生 **G6 清洁废气**。

本项目三防漆涂覆完毕后，需要将喷头拆下，并利用乙醇进行清洁，在清洁过程中乙醇将全部挥发形成 **G6 清洁废气**。

本项目所使用的夹具需要利用超声波清洗机进行清洗，清洗使用的超声波清洗剂需要每年更换一次，更换过程中会产生 **S5 废清洗剂**。

2.2.2 主要产污环节及污染因子

表 2-8 主要产污环节及污染因子

污染类型	污染环节	污染物	主要污染因子
废气	激光雕刻	G1 打码烟尘	颗粒物
	锡膏印刷	G2 锡印废气	非甲烷总烃
	回流焊	G3 焊接废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃
	镀膜	G4 镀膜废气	非甲烷总烃
	点胶	G6 点胶废气	非甲烷总烃
	清洁	G7 清洁废气	非甲烷总烃
固废	质检、光学检测、分板	S1 废电路板	废电路板
	贴标	S2 废纸	废纸
	超声波清洗	S3 废清洗剂	废清洗剂
	设备维护	S4 废机油	废机油
	设备维护	S5 废抹布及手套	废抹布及手套
	废气处理	S6 废活性炭	废活性炭
	原料使用	S7 危险废包装材料	危险废包装材料

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	污染类型	污染环节	污染物	主要污染因子
		原料使用	S8 一般废包装材料	一般废包装材料
		废气处理	S9 废布袋和集尘灰	废布袋、集尘灰
		员工生活	S10 生活垃圾	生活垃圾

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题

2.3 与项目有关的原有污染问题

2.3.1 现有工程审批验收情况

杭州吉咖汽车电子科技有限公司成立于 2023 年 5 月，现企业生产厂区位于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号。企业成立时委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制了《杭州吉咖汽车电子科技有限公司年产 50 万台汽车电子产品生产线项目环境影响登记表》，并完成了杭州市生态环境局的备案：杭环富区备〔2024〕27 号。该项目于 2025 年 1 月完成了建设项目竣工环境保护验收。企业已在全国排污许可证管理信息平台进行登记（登记编号：91330183MACH3C0F6R001Z）。企业历来环评及验收情况具体见下表。

表 2-9 现有工程履行环境影响评价和竣工验收情况一览表

序号	项目名称	项目审批情况	项目审批时间	项目验收情况	备注
1	年产 50 万台汽车电子产品生产线项目	杭环富区备〔2024〕27 号	2024.8.5	2025 年 1 月自主验收	已竣工验收

表 2-10 现有工程履行排污许可手续情况

类别 排污单位	登记时间	证书编号	废水排放总量或排污权总量 (t/a)			废气排放总量或排污权总量 (t/a)			
			废水量	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	工业烟粉尘	挥发性有机物
年产 50 万台汽车电子产品生产线项目	2024.11.07	91330183MACH3C0F6R001Z	600	0.024	0.001	0	0	0	0.157

2.3.2 现有工程已批生产能力

企业现有工程已批生产能力及 2025 年企业产品生产情况见下表。

表 2-11 现有工程已批生产能力

产品名称	原环评核定产能	已验收产能	2025 年企业实际产能
汽车电子产品	50 万台/年	50 万台/年	49 万台/年

二、建设项目工程分析

2.3.3 现有工程劳动定员及生产班制

企业现有工程劳动定员为 80 人，生产实行单班制（白班 12 小时），年生产天数 300 天。

2.3.4 现有工程主要生产设备

目前现有工程的实际生产设备数量与竣工环境验保护验收时一致，主要生产设备见下表。

表 2-12 现有工程生产设备 单位：台、套、条

序号	对应工序	设备清单	数量		备注
			已批设备	实际数量	
1	激光雕刻	镭雕机	2	2	/
2	锡印	全自动锡印机	4	4	配套印刷钢网
3	贴片	高速贴片机	8	8	/
4	贴片	泛片贴片机	2	2	/
5	回流焊	回流焊机	2	2	/
6	分板	分板机	2	2	/
7	涂覆	涂覆机	2	2	/
8	点胶	点胶机器人	2	2	/
9	烧录	烧录机	1	1	/
10	贴标	自动贴标机	2	2	/
11	辅助设备	钢网清洗机	1	1	钢网清洗
12	检测设备	老化设备	5	5	/
13	检测设备	SPI 检测机	2	2	/
14	检测设备	AOI 检测机	2	2	/
15	公用设备	空调系统	1	1	/
16	公用设备	制氮机	1	1	/

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

2.3.5 现有工程主要原辅材料

企业现有工程 2025 年的主要原辅材料消耗量均在原环评核定范围内，具体消耗情况见下表。

表 2-13 企业现有工程主要原辅材料消耗情况（2025 年度）

序号	名称	单位	环评核定量	2025 年实际用量	折算达产后用量	备注
1	电路板	m ²	2300	2254	2300	均在核定范围内
2	锡膏	t	3	2.94	3	
3	锡膏清洗剂	t	0.5	0.49	0.5	
4	元器件、电容电阻	亿颗	30	29.4	30	
5	芯片	万颗	100	98	100	
6	无铅实心焊丝	吨	0.2	0.196	0.2	
7	乙醇	吨	0.10	0.098	0.10	
8	胶水	吨	0.4	0.392	0.4	
9	中框、上盖、后盖	万套	50	49	50	
10	贴标纸	万张	50	49	50	
11	包装材料	吨	5	4.9	5	
12	三防漆	吨	0.4	0.392	0.4	

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题

2.3.6 现有工程产品生产工艺流程

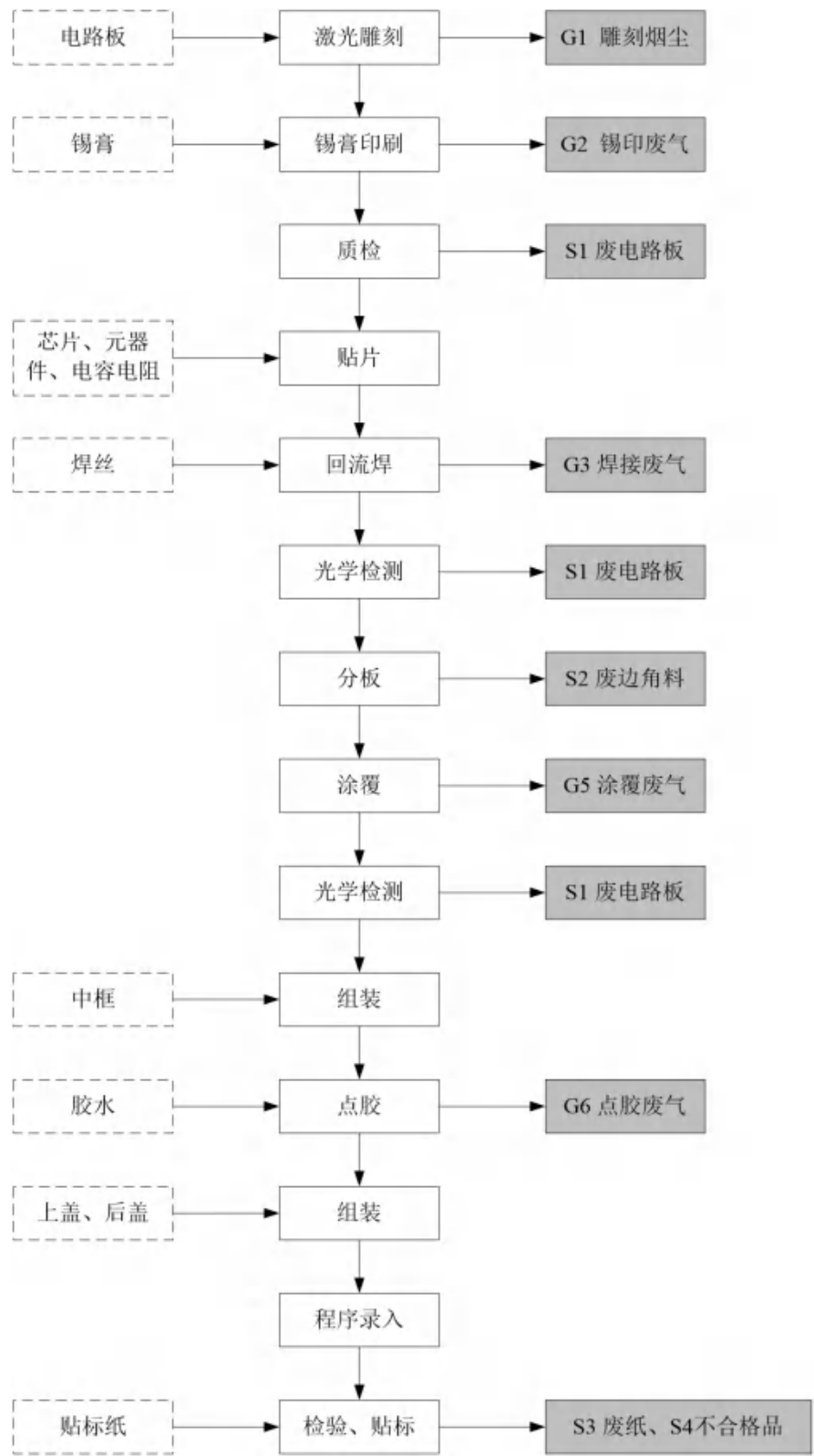


图 2-2 现有生产工艺流程图

企业现有工程生产工艺简述见 2.2.1 小节，此处不再赘述。

二、建设项目工程分析

2.3.7 现有工程污染防治措施落实情况

表 2-14 现有工程污染防治措施落实情况

项目	原环评及验收中提出的治理要求	实际落实情况	符合情况
废水	企业厂区采用雨污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入污水管网，送至杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司统一处理达到排放标准后外排。	均已落实，实际建设情况与原环评中提出的要求一致。根据检测企业废水总排口处的排放浓度能够符合相应的接管要求。	符合
废气	针对打码烟尘、锡膏印刷废气采用加强车间通风换气，降低影响。焊接废气经滤筒除尘设备处理后与清洗废气、涂覆废气、胶水废气一同经二级活性炭吸附设备处理 15m 高排气筒（DA001）高空排放。	企业打码烟尘、锡膏印刷废气采用无组织排放。焊接烟尘、涂覆废气、清洗废气和胶水废气经收集后接入一套“布袋除尘+二级活性炭”处理装置，尾气通过 DA001 排气筒进行排放。根据检测 DA001 排放非甲烷总烃的浓度能够符合标准要求。	符合
固废	设置专门的一般固废贮存仓库，位于厂房 1 层的北侧，面积 15m ² 。危废暂存点位于厂房 1 层的西北角，面积 20m ² 。	企业在厂区北侧设置了一间一般固废贮存仓库，建筑面积约 120 m ² 。企业危废仓库位于厂房西北角，建筑面积约 20 m ² 。	符合

与项目有关的原有污染问题

2.3.8 现有工程污染物排放达标情况

1、废水

为了解企业废水排放情况，本评价引用企业提供的日常监测报告结果进行分析，检测单位为浙江正诺检测科技有限公司（HJ2603057），具体检测结果见下表。

表 2-15 现有工程废水总排口水质检测结果 浓度单位：mg/L、pH 为无量纲

采样点名称	检测日期	水温	pH	化学需氧量	氨氮	悬浮物	BOD ₅	总磷
生活污水排放口	2026.4.7 (均值)	17.4℃ ~19.7℃	7.2~7.3	174.7	30.7	25.0	82.4	0.8
	标准值	/	6~9	500	35	400	300	8

二、建设项目工程分析

根据监测结果，企业废水总排口废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准要求，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）要求。

2、废气

企业现有工程废气主要包括打码烟尘、锡印废气、焊接废气、涂覆废气、点胶废气、清洁废气。其中打码烟尘、锡印废气在车间内无组织排放；焊接废气、清洗废气、涂覆废气、点胶废气经收集后接入一套“布袋除尘+二级活性炭”处理装置，处理后的尾气通过 DA001 排气筒进行排放。了解企业废气排放情况本评价引用企业提供的监测报告结果进行分析，检测单位为浙江正诺检测科技有限公司（HJ2603057），具体检测结果如下。

表 2-16 现有工程有组织废气检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果（均值）	标准值	符合性
DA001 出口 2026.4.7	烟气温度	℃	25~26	/	/
	排气筒高度	m	15	/	/
	标干烟气量	m ³ /h	7376	/	/
	NMHC 排放浓度	mg/m ³	3.97	60	符合
	NMHC 排放速率	kg/h	2.9×10 ⁻²	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	<1	20	符合
	颗粒物排放速率	kg/h	<7.4×10 ⁻³	/	/
	锡及其化合物排放浓度	mg/m ³	2.27×10 ⁻³	8.5	符合
	锡及其化合物排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻⁵	0.31	符合
	臭气浓度	无量纲	72~85	800	符合

表 2-17 现有工程无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果（最大值）	标准值	符合性
厂界外	TSP	mg/m ³	0.301	1.0	符合
	锡及其化合物	mg/m ³	5.9×10 ⁻⁵	0.24	符合
	NMHC	mg/m ³	2.38	4.0	符合
	臭气浓度	无量纲	<10	20	符合

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有污染问题

由检测结果可知，企业现有工程 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物及臭气排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相应限值要求，锡及其化合物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相应限值要求。企业厂界外 TSP、锡及其化合物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃及臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）厂界监控浓度限值要求。

3、噪声

为了解企业噪声排放情况本评价引用企业提供的监测报告（HJ2603057）结果进行分析，具体检测结果如下。

表 2-18 厂界噪声现状监测结果 单位：dB(A)

检测日期	测点位置	昼间	
		Leq	限值
2026.4.7	厂界东	56	65
	厂界南	64	
	厂界西	60	
	厂界北	64	

由监测结果可见，企业各厂界噪声值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准。

2.3.9 现有工程污染物产生及排放情况

1、废水

根据调查，企业生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，经杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司统一处理达到排放标准后外排。根据企业提供的资料，现企业废水排放情况见表 2-19。

表 2-19 现有工程废水污染源强

废水名称	污染物名称	达产排放量(t/a)
生活污水	废水量	600
	COD _{Cr}	0.024
	NH ₃ -N	0.001

二、建设项目工程分析

2、废气

企业现有工程各类废气污染物依据现状监测数据中的“实测排放速率（最大值）×企业运营时间（3600 小时）”进行核算。经计算，企业废气污染物排气情况见下表。

表 2-20 现有工程废气污染源强（2025 年）

废水名称	污染物名称	达产排放量(t/a)
生产废气	NMHC	0.104
	锡及其化合物	0.00006

3、固废

根据企业提供的资料，2025 年企业现有工程固体废物产生情况及处理方式见下表。

表 2-21 2025 年固废产生及处理情况汇总表

固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置方式	排放量(t/a)	是否符合环保要求
废纸	贴标	一般固废	900-005-S17	0.74	出售进行综合利用	0	符合
废布袋和集尘灰	废气处理	一般固废	900-008-S17	0.02		0	符合
锡渣	焊接	危险废物	900-002-S17	0.08		0	符合
一般废包装材料	原料使用	一般固废	900-005-S17	3		0	符合
清洗废液	设备清洗	危险废物	900-402-06	0.63	委托杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置	0	符合
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	6.84		0	符合
废电路板	检验	危险废物	900-045-49	2		0	符合
危险废包装材料	原料使用	危险废物	900-041-49	0.6		0	符合
生活垃圾	员工生活	一般固废	900-099-S64	7.5	由当地环卫部门统一清运	0	符合

与项目有关的原有污染问题

二、建设项目工程分析

4、污染源强汇总

表 2-22 现有工程污染源强汇总

污染类别	污染物名称		原环评核定量 (t/a)	现有工程达产 后的排放量 (t/a)	是否符合总量 控制要求
废水	生活污水	废水量	600	600	/
		COD _{Cr}	0.024	0.024	/
		NH ₃ -N	0.001	0.001	/
废气	生产废气	NMHC	0.157	0.104	符合
		锡及其化合物	少量	0.00006	符合
固废	工业固废		0	0	/
	生活垃圾		0	0	/

由上表可见，企业现有工程排放的各类污染物均在原环评核定范围内，符合总量控制要求。

与项目有关的原有污染问题

2.3.10 现有工程存在问题及整改措施

企业现有工程已履行环保手续，通过竣工环境保护验收，并完成了排污许可证的登记（登记编号：91330183MACH3C0F6R001Z），相关环保措施均已落实到位。现有工程生产过程中产生的废气、废水和噪声均满足相应排放标准要求，达标排放；产生的固废均按相关要求贮存和处置，不会造成二次污染，固废处置信息已在浙江省固体废物监管平台登记。现有工程实际污染物排放量符合总量控制指标要求。

四、主要环境影响和保护措施

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准							
	3.1 区域环境质量现状							
	3.1.1 大气环境质量现状							
	1、基本污染物环境质量现状							
	为了解本项目所在区域空气环境质量现状，本环评采用 2025 年 1 月至 12 月富阳区环境保护监测站提供的实时监控数据的监测结果进行评价，具体监测结果见下表。							
	表 3-1 环境质量数据汇总表							
	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)		《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中过渡阶段浓度限值	
					标准值	达标情况	标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	31.4	35	达标	30	不达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度		69.2	75	达标	60	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度		45.5	70	达标	60	达标
		第 95 百分位数日平均质量浓度		100.6	150	达标	120	达标
	NO ₂	年平均质量浓度		27.8	40	达标	40	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度		58	80	达标	80	达标
	SO ₂	年平均质量浓度		4.9	60	达标	60	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度		8	150	达标	150	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		145.9	160	达标	160	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	mg/m ³	1	4	达标	4	达标
由上表可见，富阳区 2025 年大气环境 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。项目所在区域 2025 年度属于达标区。								

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已经替代“GB3095-2012”，根据对照分析，富阳区 2025 年大气环境中 PM_{2.5} 的日平均第 95 百分位数质量浓度和年平均质量浓度超标准中的“过渡阶段二级浓度限值”。根据“省美丽浙江建设领导小组办公室印发《浙江省 2026 年空气质量持续改善行动计划》的通知”，政府部门将持续推进能源、产业和交通运输等三大结构优化调整与大气环境治理能力提升，迭代实施治气攻坚 15 条工作举措，城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度、优良天数比率和重污染天数将得到持续改善，并逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026），完成国家下达的年度空气质量考核目标。

2、其他污染物现状监测数据

为了解本项目所在地附近其他污染物（总悬浮颗粒物、非甲烷总烃）的达标性情况，本项目引用《富政工出[2023]52 号地块杭州市富阳区绿色交通综合基地建设项目检测报告》（报告编号：ZJCD2603622）的现状监测数据进行评价，具体监测点位和监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息表

监测点位名称	监测点位坐标（°）		监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对厂界距离
	东经	北纬				
富阳学院校门口 01#	119.886138	30.044644	TSP、 NMHC	2026.03.25~ 2026.03.27	SW	约 3900m

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	24h 平均	300	72~109	36.3	0	达标
NMHC	1h 平均	2000	720~1020	51.0	0	达标

由上表可见，项目所在区域总悬浮颗粒物的 24h 平均质量浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值；非甲烷总烃监测值可满足《大气污染综合排放标准详解》要求。

3.1.2 地表水环境

本项目附近主要水体为富春江，属于钱塘江水系（钱塘 187），根据

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

《浙江省地表水功能水环境功能区划分方案》（2015.6），该水质控制目标为Ⅱ类水质功能区，水功能区名称为富春江富阳饮用水源区1（编号为G0102100103051），水环境功能区名称为饮用水水源保护区（编号为330183GA010501000820）。

本次环评引用杭州市富阳区环境监测站提供的2026年1月份的富春江（富阳断面）的监测数据，数据结果统计详见下表3-2。

表 3-4 地表水水质监测结果 单位：除 pH 值外均为 mg/L

监测断面	pH 值	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类	挥发酚	五日生化需氧量
富阳	8	10.8	1.5	0.10	0.030	0.005	0.0002	0.7
标准值	6~9	≥6	≤4	≤1	≤0.1	≤0.05	≤0.002	≤3
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见，富春江富阳断面水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本评价不开展声环境质量监测。

3.1.4 生态环境质量现状

利用企业已租用生产厂房内的空余场地实施，不涉及生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本评价不开展生态现状调查。

3.1.5 土壤和地下水污染环境质量现状

本项目不涉及重金属和持久性有机污染物，不存在土壤和地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

3.1.6 电磁辐射现状

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

本项目租用厂界外 500 米范围内的保护目标名称及其相对位置关系见表 3-2，该范围内无其他规划敏感点。

表 3-5 大气环境保护目标基本情况

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距厂界最近距离（m）
	东经（°）	北纬（°）					
百合新城	119.904430	30.068770	居住区	约 1164 户	大气环境（GB 3095—2026）二级	E	443



图 3-1 建设项目大气环境保护目标分布图（租用厂房外 500m）

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2.2 声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3.2.3 地下水环境保护目标 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。 3.2.4 生态环境保护目标 本项目位于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，利用企业已租用生产厂房内的空余场地实施，不在鹤山风景名胜区范围内，距离鹤山风景名胜区边界约 4660m，故本项目不涉及生态环境保护目标。
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水污染物排放控制标准

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网（其中废水中氮、磷污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），送至杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司统一处理达到排放标准后外排，排放标准为 COD_{Cr}、NH₃-N、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见下表。

表 3-6 废水排放标准 单位:mg/L, 除 pH 外

序号	项目	GB18918-2002 一级 A 标准 DB33/2169-2018	GB8978-1996 三级标准	
			限值	采样位置
1	pH 值	6~9	6~9	排污单位排放口采样
2	色度	30	—	
3	SS	10	400	
4	BOD ₅	10	300	
5	COD _{Cr}	40	500	
6	氨氮	2（4）*	45	
7	TP	0.3	8	
8	动植物油	1	100	
9	石油类	1	20	
10	总氮	12（15）*	70	
注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。				

3.3.2 废气污染物排放控制标准

根据《关于印发《杭州市“迎亚运-促转型”大气污染问题排查整治与攻坚专项行动方案》的通知》，严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和浙江省地方标准中工业涂装、纺织染整、制鞋工业等大气污染物特别排放限值。因此本项目执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 2 大气污染物特别排放限值”。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目废气主要为打码烟尘、锡印废气、焊接废气、镀膜废气、点胶废气、清洁废气。项目新增的焊接废气、清洗废气、镀膜废气、点胶废气一同经一套新建的“布袋除尘+二级活性炭吸附”设备处理后，经15m高排气筒（DA002）高空排放。打码烟尘、锡膏印刷废气产生量很少，采用无组织排放。

1、废气有组织排放标准

DA002 排气筒排放的锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2限值；非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表2大气污染物特别排放限值”，具体见表3-7、表3-8。

表3-7 《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		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	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

表3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监测位置
1	非甲烷总烃	所有	60mg/m ³	车间或生产车间排气筒
2	颗粒物		20mg/m ³	
3	臭气浓度		800（无量纲）	

2、废气无组织排放标准

企业厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），具体见表3-8。

表3-9《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

序号	污染物项目	单位	限值	监控位置	限值含义
1	NMHC	mg/m ³	6	在厂房外设置监控点	监控点处1小时平均浓度限值
			20		监控点处任意一次浓度值

厂界非甲烷总烃、臭气浓度无组织监控点浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6“企业边界大气污染物浓度限值”，具体见表3-9。

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 3-10 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0mg/m ³
2	臭气浓度		20（无量纲）

厂界颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值”，具体见表 3-10。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
锡及其化合物		0.24

3.3.3 噪声排放控制标准

企业运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4 固体废物排放控制标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2025 版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《固体废物分类与代码目录》来鉴别一般工业废物和危险废物；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

四、主要环境影响和保护措施

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），现阶段主要污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

3.4.2 总量控制指标

本项目污染源强见下表，项目实施后企业污染源强变化情况见表 3-14。

表 3-13 本项目污染源强汇总表

污染物		产生量（t/a）	削减量（t/a）	环境排放量（t/a）
生活污水	废水量	4080	0	4080
	COD _{Cr}	1.224	1.061	0.163
	氨氮	0.122	0.114	0.008
生产废气	锡及其化合物	0.005	0.004	0.001
	NMHC	0.649	0.310	0.339
固废	废电路板	6	6	0
	废纸	0.06	0.06	0
	废清洗剂	5	5	0
	废机油	1	1	0
	废抹布及手套	1	1	0
	废活性炭	9.8	9.8	0
	危险废包装材料	2	2	0
	一般废包装材料	6	6	0
	废布袋和集尘灰	0.06	0.06	0
	生活垃圾	48	48	0
噪声	各类生产、动力设备运行噪声			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

表 3-14 本项目实施后企业污染物排放情况

项目	污 染 物	污 染 因子	现有工程 许可排放 量	本项目		以新带 老削减 量	项目实施 后环境排 放量	排放增 减量
				产生量	环境排 放量			
废 水	生活 污水	废水量	600	4080	4080	0	4680	+4080
		COD _{Cr}	0.024	1.224	0.163	0	0.187	+0.163
		氨氮	0.001	0.122	0.008	0	0.009	+0.008
废 气	生产 废气	颗粒物	0	0.005	0.001	0	0.005	+0.005
		VOCs	0.157	0.649	0.339	0	0.496	+0.339
固 废	工业固废		0	30.92	0	0	0	0
	生活垃圾		0	48	0	0	0	0
注：固体废物为产生量								

由上表可见，本项目实施后企业全厂污染物排放总量控制建议值为：废水量≤4680t/a、COD_{Cr}≤0.187t/a、NH₃-N≤0.009t/a、VOCs≤0.496t/a、工业烟粉尘≤0.001t/a。

3.4.3 总量平衡方案

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18号）、《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）等文件相关规定，新增的烟（粉）尘总量指标削减替代比例为 1:1 的削减比例进行替代，新增的 VOCs 按 1:2 的削减比例进行替代。

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此无需区域替代削减。

3.4.4 总量控制建议值

根据上述文件，本项目总量控制指标为：COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）、烟（粉）尘。

本项目主要污染物总量控制指标情况见表 3-15。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 3-15 项目污染物区域平衡替代削减量 单位：t/a

项目	控制指标	单位	新增排放量	替代比例	替代总量
废水	COD _{Cr}	t/a	0.187	/	/
	NH ₃ -N	t/a	0.009	/	/
废气	VOCs	t/a	0.339	1:2	0.678
	工业烟粉尘	t/a	0.001	1:1	0.001

具体控制值由当地生态环境主管部门根据区域总量控制指标量情况进行调剂，最终经生态环境主管部门审核同意后给予核定。

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4. 主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目选址于浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号，利用企业已租用生产厂房内的空余场地实施。项目施工期主要为厂房内的设备安装过程，不会对所在区域的环境产生影响。

四、主要环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

1、废气污染源强

本项目废气主要为打码烟尘、锡印废气、焊接废气、镀膜废气、点胶废气、清洁废气。

(1) 打码废气产生量

本项目在对外购的电路板进行激光打码过程中会有烟尘产生。根据对企业现有工程的类比调查可知，激光雕刻的颗粒物产生量极少，无法定量计算。项目生产车间采用洁净车间，同时配有新风系统，排放的打码烟尘在新风系统的作用下，以无组织形式直接排入大气环境中。

(2) 锡膏印刷废气产生量

本项目电子组件表面锡膏印刷工序使用无铅锡膏，主要组分为合金（锡、铜、银），另含少量焊剂（松香、溶剂等）。锡膏中溶剂常温下仅有微量挥发，产生的有机废气极少，本环评不作定量分析，要求企业加强车间通风换气，降低车间内影响。

(3) 焊接废气产生量

本项目的焊接方式主要为回流焊接。焊接过程中，锡在高温条件下熔化，熔融液面产生金属蒸气，蒸气进入周围空气后被冷却并氧化，凝结形成颗粒物（气溶胶），其主要成分为锡及其化合物。与此同时，锡膏中有机成分受热挥发，产生有机废气（以非甲烷总烃表征）。

1) 颗粒物（锡及其化合物）

根据《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”的颗粒物产污系数为 4.023×10^{-1} 克/千克-焊料，本项目新增锡膏、焊丝年用量约为 11.2t/a，则产生的颗粒物（锡及其化合物）为 0.005t/a。

2) 非甲烷总烃

根据建设单位提供的 MSDS，锡膏再即用状态下的 VOC 挥发量为

运营期环境影响和
保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	17.8g/L。焊接过程中松香和溶剂将全部挥发形成有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目新增锡膏用量约 10.5 t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.187t/a。 （4）镀膜废气产生量 本项目新增产品全部采用镀膜方式为电路板表面附加防护层，以提高产品的耐环境性能，在镀膜过程中聚丙烯酸酯受热会产生镀膜废气。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》的排放系数，“其他塑料制品制造工序”的单位排放系数为 2.368kg/t 原料。本项目聚丙烯酸酯的用量约 1.5t/a，镀膜废气产生量约 0.004t/a。 （5）点胶废气产生量 企业在生产过程中需要使用单组分室温固化硅橡胶对工件进行粘接，在硅橡胶使用过程中会产生点胶废气。 企业使用的单组分常温固化硅橡胶属于本体型胶粘剂，根据建设单位提供的 MSDS，该硅橡胶中 VOCs 含量为 2g/kg。本项目新增胶水用量约 1.4t/a，则项目单组分常温固化硅橡胶使用过程中产生的挥发性有机废气约 0.003t/a（按非甲烷总烃计）。 （6）清洗废气产生量 本项目锡膏印刷使用的钢网需要定期清洗，清洗过程中会产生清洁废气。清洁时先由工人在钢网表面喷上一层清洗剂，然后再用水进行擦洗。根据企业提供的原料化学品安全技术说明，锡膏清洗剂的主要成分为去离子水（68~73%）、醇醚溶剂（20~22%，按最不利情况，本环评取 22%）、高沸点酯类（2~4%，按最不利情况，本环评取 4%）、助溶剂（2~3%），锡膏清洗剂挥发性有机物含量为 26%。在钢网清洁时锡膏清洗剂中的挥发性有机物将全部挥发形成清洁废气。本项目将新增锡膏清洗剂用量约 1.75t/a，则钢网清洁时的废气产生量约 0.455t/a（以非甲烷总烃计）。 （7）废气污染防治措施 1）本项目回流焊机、镀膜机均为自动设备，生产过程中采用密闭操作，焊接废气和镀膜废气经密闭收集后接入新建的废气管道。
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

2) 本项目将在新增的清洗机和点胶工位上方设置集气罩,对清洁废气和点胶废气进行收集。

3) 本项目实施后将新增一套“布袋除尘+活性炭吸附”处理装置,项目新增的焊接烟尘、镀膜废气、清洁废气和点胶废气经该装置处理后通过新建的 DA002 排气筒进行排放,新建排气筒高度不低于 15m,配套风机风量 20000m³/h。

4) 根据设计,项目回流焊机、镀膜机的密闭收集系统对焊接废气和镀膜废气的收集效率不低于 90%。清洗机和点胶机上方的集气罩对清洁废气和点胶废气的收集效率按 75%计。据《污染源强核算技术指南 汽车制造业》(HJ 1097—2020),滤筒除尘系统对颗粒物的去除率可达 80%~99.9%,本评价按 90%计。根据对同类型项目的类比调查,活性炭吸附装置对有机废气的去除率可达 60%。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

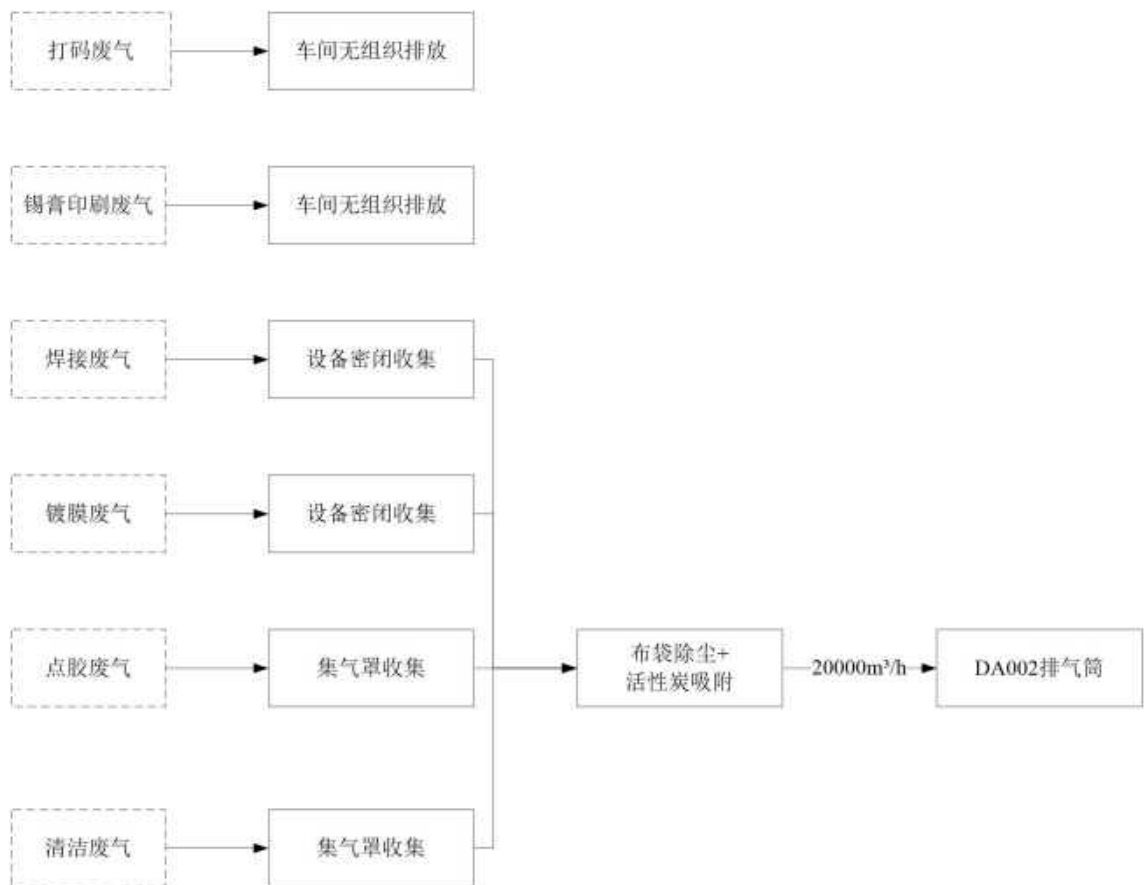


图 4-1 废气污染防治措施示意图

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(8) 废气污染防治措施风量核算

1) 焊接废气

本项目回流焊机为密闭设备，焊接废气密闭收集即可。本项目将新增 4 台回流焊机，单台回流焊机排风量为 1000m³/h，汇合风量为 4000m³/h。

2) 镀膜废气

本项目镀膜机为密闭设备，镀膜废气密闭收集即可。本项目将新增 6 台镀膜机，单台镀膜机排风量为 200m³/h，汇合风量为 1200m³/h。

4) 清洁废气、点胶废气

本项目清洗工位和点胶工位上方设置集气罩进行，根据《简明通风设计手册》（孙一坚 主编），上吸式排风罩的排风量按下式计算。

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot v_x \quad m^3/s$$

式中：

P —排风罩敞开面的周长，m；

H —罩口至有害物源的距离，m；

v_x —边缘控制点的控制风速，m/s；

K —考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

本项目将新增四台点胶机器人和两台钢网清洗机，点胶工位和钢网清洗机上的集气罩敞开面的周长约 3.2 米，罩口至污染源的距离为 0.5 米，边缘控制点的控制风速为 0.3m/s。根据计算点胶工位和钢网清洗机的排风量共计约 14515m³/h。

综上所述，本项目新建的废气处理系统所需风量不小于 19715m³/h，元整后去 20000m³/h，具体风量如下表所示。

表 4-1 本项目风机风量汇总

序号	废气种类	废气收集所需风量	排气筒	排气筒风量
1	焊接废气	4000m ³ /h	DA002	19715m ³ /h（元整后取 20000m ³ /h）
2	镀膜废气	1200m ³ /h		
3	点胶废气	9677m ³ /h		
4	清洁废气	4838m ³ /h		

本项目废气产排情况见表 4-2。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-2 项目废气产排情况

产污环节	废气名称	污染因子	废气产生量 t/a	废气产生速率 kg/h	废气收集措施	排放形式	收集效率 %	废气处理措施	处理效率 %	废气排放速率 kg/h		废气排放量 t/a		对应排气筒
										有组织	无组织	有组织	无组织	
打码	打码废气	颗粒物	少量	少量	/	无组织	/	/	/	/	少量	/	少量	/
锡膏印刷	锡膏印刷废气	NMHC	少量	少量	/	无组织	/	/	/	/	少量	/	少量	/
回流焊	焊接废气	锡及其化合物	0.005	0.001	设备密闭	有组织	90	布袋+活性炭吸附	90	0.0001	0.0001	0.0005	0.0005	DA002
		NMHC	0.187	0.026					60	0.009	0.003	0.067	0.019	
镀膜	镀膜废气	NMHC	0.004	0.001	设备密闭	有组织	90			0.0001	0.0001	0.001	0.0004	
清洁	清洁废气	NMHC	0.455	0.063	集气罩	有组织	75			0.019	0.016	0.136	0.114	
点胶	点胶废气	NMHC	0.003	0.0004	集气罩	有组织	75			0.0001	0.0001	0.001	0.0008	

四、主要环境影响和保护措施

本项目废气污染源强见下表。

表 4-3 项目废气污染源强

污染源	污染因子	排放形式	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	最大排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)
DA002	锡及其化合物	有组织	0.0045	0.0005	0.0001	0.005	15
	NMHC		0.515	0.205	0.028	1.4	
	臭气浓度		少量	少量	少量	<20 (无量纲)	
SMT 车间	锡及其化合物	无组织	0.0005	0.0005	0.0001	/	/
	NMHC		0.133	0.133	0.018	/	/
组测车间	NMHC		0.001	0.001	0.001		
合计*	锡及其化合物	合计	0.005	0.001	/	/	/
	NMHC		0.649	0.339	/	/	/

注*: 保留 3 位小数

运营
期环
境影
响和
保护
措施

由表 4-3 可见，项目废气经收集、处理后，DA002 排气筒排放的 TVOC、NMHC、臭气浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 排放限值，排气筒排放的锡及其化合物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-4 项目废气污染源参数及产排污情况汇总表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放 时间
				核算 方法	废气产 生量 (m³/h)	最大产生 浓度 (mg/m³)	最大产 生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	废气排放 量 (m³/h)	最大排放浓 度 (mg/m³)	最大排 放量 (kg/h)	
回流 焊、镀 膜、点 胶、清 洁	回流焊 机、镀膜 机、机器 人点胶 机、清洁 工位	DA002	锡及其化 合物	类 比 法、 系 数 法	20000	0.05	0.001	布袋除 尘+活 性炭吸 附	90	20000	0.005	0.0001	7200
			NMHC			3.5	0.070		60		1.4	0.028	
			臭气浓度			少量	少量				<20 (无量纲)	少量	
回流 焊、镀 膜、清 洁	回流焊 机、镀膜 机、清洁 工位	SMT 车间	锡及其化 合物	类 比 法、 系 数 法	/ / <								

表 4-5 项目有组织废气排放口基本情况

名称	排气筒底部中心地理坐标		排气筒底部高程 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m³/h	烟气温度℃	年排放小时数 h	排放工况	污染物最大排放速率	
	经度 (°)	纬度 (°)								污染物	kg/h
DA002	119.904238	30.068910	10	15	1.0	20000	20	7200	正常	锡及其化合物	0.0001
										NMHC	0.028
										臭气浓度	少量

四、主要环境影响和保护措施

表 4-6 项目无组织废气排放口基本情况

名称	面源中心地理坐标		面源 高程 m	面源 长度 m	面源 宽度 m	与正北向 夹角°	面源有 效排放 高度 m	年排放 小时数 h	排放 工况	污染物最大排放速率			
	经度 (°)	纬度 (°)								污染物	kg/h	污染物	kg/h
SMT 车间	119.904447	30.068786	10	40	60	1	4	7200	正常	锡及其 化合物	0.0001	NMHC	0.018
组测车间	119.904935	30.068958	10	20	58	1	6	7200	正常	锡及其 化合物	/	NMHC	0.001

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障时，处理效率仅为 0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-7。

表 4-7 项目废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA002	废气处理设施失效	锡及其化合物	0.001	1	1	停止生产
			NMHC	0.070			

四、主要环境影响和保护措施

2、大气环境影响分析

根据环境质量数据可知，富阳区 2025 年各项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其修改单中的相关要求（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准。本项目废气经收集、处理后排放能够符合相关标准要求。因此，在废气污染防治装置正常运行的情况下，本项目排放的污染物对周边大气环境的影响是可接受的。

3、项目实施后全厂废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），项目实施后全厂废气监测计划如下：

表 4-8 项目废气监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	NMHC	每季一次
		DA002	臭气浓度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
			锡及其化合物	
	无组织	厂区内	NHMC	每年一次
		厂界	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）二级标准
			臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准
			颗粒物、锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

4.2.2 废水环境影响和保护措施

1、废水污染源强

本项目废水主要为生活污水。本项目将新增劳动定员 320，年工作 300 天，项目生产厂区内不设员工食堂和宿舍，人均生活用水量按 50L/d 计，生活用水量约为 16t/d、4800t/a。生活污水产生量按用水量的 85%计，则项目生活污水产生量约 13.6t/d、4080t/a。生活污水水质参照城市污水水质：pH6~9、COD_{Cr}200~400mg/L（按 300mg/L 计）、BOD₅100~200mg/L、SS

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

100~200mg/L、NH₃-N 25~35mg/l（按 30mg/L 计），则生活污水中 COD_{Cr} 产生量约 1.224t/a，NH₃-N 产生量约 0.122t/a。本项目生活污水将依托租用厂房内已建污水管道和化粪池进行预处理，预处理达标后接入市政污水管网，送杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司集中处理达标后排放杭州湾。本项目生活污水污染源强见下表。

表 4-9 本项目生活污水污染源强

项目		产生量（t/a）	削减量（t/a）	环境排放量（t/a）
生活污水	废水量	4080	0	4080
	COD _{Cr}	1.224	1.061	0.163
	氨氮	0.122	0.114	0.008

四、主要环境影响和保护措施

表 4-10 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染物	污染 因子	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 d
				核算 方法	产生 水量 m ³ /d	产生 浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率%	核算 方法	排放废 水量 m ³ /d	排放 浓度 mg/L	排放量 kg/d	
员工生 活	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	13.6	300	4.08	化粪池	/	/	13.6	300	4.08	300
			氨氮	类比法		30	0.408		/	/		30	0.408	

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种 类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理设 施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入杭州 富阳水务 有限公司 富阳排水 分公司	间断排放，排放期 间流量不稳定，但 不属于冲击型排放	1	化粪池	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理 设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标 (°)		废水排 放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种 类	污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	119.917428E	30.070337N	4080	进入城镇 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	全天	杭州富阳水 务有限公司 富阳排水分 公司	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2

四、主要环境影响和保护措施

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准（其中废水中氮、磷污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））	500
		NH ₃ -N		35

2、水环境影响分析

（1）废水纳管可行性分析

根据调查，项目租用厂区内的污水管网及化粪池均已建成，废水总排口已接入市政污水管网。因此，项目废水能够接入市政污水管网。

（2）废水排放对污水处理厂的冲击分析

运营
期环
境影
响和
保护
措施

杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司位于杭州市富阳区江滨东大道 68 号，占地 85 亩。一期工程处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，按二级生物处理设计，污水排放执行国家污水综合排放三级标准。一期工程规模为处理污水 2 万吨/日，分先建 1 万吨/日和续建 1 万吨/日两个阶段实施。一期先建 1 万吨/日工程自 1998 年 11 月开工建设至 2000 年 5 月竣工，并于 2000 年 6 月开始生产调试。一期续建 1 万吨/日工程自 2000 年 5 月开工至 2001 年 2 月竣工，并于 2001 年 5 月开始试生产调试，到 2001 年 7 月试生产调试正常，一期工程 2 万吨/日污水处理转入正常生产。一期工程占地 36 亩，绿化面积达 11000 平方米，占总面积的 45.8%。一期工程自投入使用至 2003 年底已处理污水 1966 万吨，出水水质达到国家 GB18918-2002 一级 A 标准排放，截污面积达 7 平方公里。考虑到一期工程已满负荷运行，从 2002 年开始进行二期扩建工程。二期扩建工程经浙江省发展计划委员会[2002]42 号文批准初步设计，工程建设主要内容：厂区 3 万吨/日污水处理构筑物 9 座，厂外污水主干管网按 6 万吨/日配套实施，总长 27.6 公里，污水提升泵站 5 座（其中 2 座改造），工程建设总投资 1.25 亿元，于 2002 年 6 月动工兴建。二期扩建工程占地 43 亩。2003 年 12 月 31 日二期扩建工程试通水成功，并于 2004 年 2 月 19 日二期扩建工程调试成功，目前运行正常，出水水

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

质已基本达标。二期工程总投资达 1.25 亿元、日处理能力达 3 万吨，并通过了省验收。其污水处理能力从原日处理 2 万吨提升至 5 万吨，大幅度提高了我区城市污水处理能力。截污面积由原来的 7 平方公里扩大到 14 平方公里。三期工程总投资 3 亿元。处理能力达到 8 万吨/日，配套建设污水收集管网 51 公里，收集范围达到 19 平方公里。四期工程在现有 8 万吨/日规模的基础上，新增了 61.35 亩，扩建 6 万吨/日，达到总处理能力 14 万吨/日，目前四期工程已建设完成并投入使用。根据《富阳污水处理五期工程环境影响评价报告书》及其批复：富环许审[2022]3 号，污水处理厂排放主要水污染物 CODCr、氨氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现状污水处理厂出水标准，其余主要指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司主要收纳江北片区高桥—受降区块、高教园区、富春分区、东洲分区、鹿山分区的污水，近期规划污水量 14 万 m³/d，远期规模约 24 万 m³/d。

富阳水务有限公司富阳排水分公司设计处理规模 14 万 t/d，目前实际处理规模为 13.5 万 m³/d，本项目污水排放量约 6.4t/d，废水排放量远小于富阳水务有限公司富阳排水分公司剩余污水处理能力，因此从容纳角度可满足要求。本评价引用浙江省生态环境厅发布的污染源自动监控信息管理平台中数据，对杭州富阳水务有限公司（富阳排水分公司）2026 年 6 月 2 日~2026 年 6 月 3 日出水水质达标情况进行分析，具体见表 4-14。

表 4-14 杭州富阳水务有限公司（富阳排水分公司）在线监测数据汇总表

监测点 位	监测时间	监测数据（日均值）				
		pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	总氮
总排口	2025.6.1~ 2025.6.2	6.90~7.02	11.7~17.3	0.001~0.012	0.10~0.23	3.24~5.46
《城镇污水处理厂主要 水污染物排放标准》 (DB 33/2169-2018)		6~9	40	2	0.3	12
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从监测数据看，杭州富阳水务有限公司（富阳排水分公司）出水水质能

四、主要环境影响和保护措施

营运期环境影响和保护措施	达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）相关限值要求，能够做到稳定达标排放。 （3）废水排放对周围环境的影响 本项目废水经预处理后接入市政污水管网，送杭州富阳水务有限公司（富阳排水分公司）达标处理后外排，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对周围水环境无影响。 2、废水监测计划 参照《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031 -2019），生活污水单独排放口，并属于间接排放的，可不作自行监测要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水（间接排放的生活污水单独排放口）无需开展自行监测。
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

1、噪声环境影响分析

本项目实施后企业由白班制调整为 24 小时生产。本评价以扩建后全厂所有设备同时运行预测各厂界噪声贡献，主要噪声设备源强核算结果见下表。

表 4-15 本项目声污染源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距离声源 dB(A)/m	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
1	SMT 车间	镭雕机 1	80/1	厂房 隔声	-26	60	1	16.24	80.85	7200	26	54.85	1
2		涂覆机 1	75/1		-35	65	1	11.29	75.86	7200	26	49.86	1
3		涂覆机 2	75/1		-32	65	1	11.28	75.86	7200	26	49.86	1
4		镀膜机 1	75/1		-28	72	1	4.25	75.94	7200	26	49.94	1
5		镀膜机 2	75/1		-28	68	1	8.25	75.87	7200	26	49.87	1
6		镀膜机 3	85/1		-28	64	1	12.25	75.86	7200	26	49.86	1
7		镀膜机 4	75/1		-24	72	1	4.23	75.94	7200	26	49.94	1
8		镀膜机 5	75/1		-24	68	1	8.23	75.87	7200	26	49.87	1
9		镀膜机 6	70/1		-24	64	1	12.23	75.86	7200	26	49.86	1
10		镭雕机 2	80/1		-30	60	1	16.26	80.85	7200	26	54.85	1
11		镭雕机 5	75/1		-22	60	1	14.86	75.85	7200	26	49.85	1
12		镭雕机 6	75/1		-18	60	1	10.86	75.86	7200	26	49.86	1
13		镭雕机 4	75/1		-34	60	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1

四、主要环境影响和保护措施

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距离声源 dB(A)/m	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
14	SMT 车间	镭雕机 3	75/1	厂房 隔声	-38	60	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
15		锡印机 1	85/1		-26	57	1	18.85	75.85	7200	26	49.85	1
16		锡印机 2	75/1		-26	55	1	18.84	75.85	7200	26	49.85	1
17		锡印机 3	75/1		-30	57	1	19.21	-99	7200	26	-125	1
18		锡印机 4	70/1		-30	55	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
19		锡印机 5	80/1		-34	57	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
20		锡印机 6	75/1		-34	55	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
21		锡印机 7	75/1		-38	57	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
22		锡印机 8	75/1		-38	55	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
23		锡印机 9	75/1		-22	57	1	14.85	75.85	7200	26	49.85	1
24		锡印机 10	85/1		-22	55	1	14.84	75.85	7200	26	49.85	1
25		锡印机 11	75/1		-18	57	1	10.85	75.86	7200	26	49.86	1
26		锡印机 12	75/1		-18	55	1	10.84	75.86	7200	26	49.86	1
27		贴片机 1	70/1		-38	52	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
28		贴片机 2	80/1		-38	50	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
29		贴片机 3	75/1		-38	48	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
30		贴片机 4	75/1		-38	46	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
31		贴片机 5	75/1		-34	52	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
32		贴片机 6	75/1		-34	50	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
33		贴片机 7	85/1		-34	48	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1

四、主要环境影响和保护措施

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距离声源 dB(A)/m	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
34	SMT 车间	贴片机 8	75/1	厂房 隔声	-34	46	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
35		贴片机 9	75/1		-30	52	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
36		贴片机 10	70/1		-30	50	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
37		贴片机 11	80/1		-30	48	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
38		贴片机 12	75/1		-30	46	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
39		贴片机 17	75/1		-22	52	1	14.83	75.85	7200	26	49.85	1
40		贴片机 18	75/1		-22	50	1	14.82	75.85	7200	26	49.85	1
41		贴片机 15	75/1		-26	48	1	18.81	75.85	7200	26	49.85	1
42		贴片机 16	85/1		-26	46	1	18.8	75.85	7200	26	49.85	1
43		贴片机 19	75/1		-22	48	1	14.81	75.85	7200	26	49.85	1
44		贴片机	75/1		-22	46	1	14.8	75.85	7200	26	49.85	1
45		贴片机 21	70/1		-18	52	1	10.83	75.86	7200	26	49.86	1
46		贴片机 22	80/1		-18	50	1	10.82	75.86	7200	26	49.86	1
47		贴片机 23	75/1		-18	48	1	10.81	75.86	7200	26	49.86	1
48		贴片机 24	75/1		-18	46	1	10.8	75.86	7200	26	49.86	1
49		泛贴片机 1	75/1		-38	42	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
50		泛贴片机 2	75/1		-34	42	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
51		泛贴片机 3	85/1		-30	42	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
52		泛贴片机 4	75/1		-26	42	1	18.79	75.85	7200	26	49.85	1
53		泛贴片机 5	75/1		-22	42	1	14.79	75.85	7200	26	49.85	1

四、主要环境影响和保护措施

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距离声源 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
54	SMT 车间	泛贴片机 6	70/1	厂房隔声	-18	42	1	10.79	75.86	7200	26	49.86	1
55		回流焊机 1	80/1		-38	37	1	11.21	75.86	7200	26	49.86	1
56		回流焊机 2	75/1		-34	37	1	15.21	75.85	7200	26	49.85	1
57		回流焊机 3	75/1		-30	37	1	19.21	75.85	7200	26	49.85	1
58		回流焊机 4	75/1		-26	37	1	18.77	75.85	7200	26	49.85	1
59		回流焊机 5	75/1		-22	37	1	14.77	75.85	7200	26	49.85	1
60		回流焊机 6	85/1		-18	37	1	10.77	75.86	7200	26	49.86	1
61		分板机 1	75/1		-38	33	1	11.21	85.86	7200	26	59.86	1
62		分板机 2	75/1		-34	33	1	15.21	85.85	7200	26	59.85	1
63		分板机 3	70/1		-30	33	1	16.29	75.85	7200	26	49.85	1
64		分板机 4	80/1		-26	33	1	16.29	85.85	7200	26	59.85	1
65		分板机 5	75/1		-22	33	1	14.75	85.85	7200	26	59.85	1
66		分板机 6	75/1		-18	33	1	10.75	85.86	7200	26	59.86	1
67	组测车间	点胶机器人 1	75/1	厂房隔声	10	82	1	1.06	77.89	7200	26	51.89	1
68		点胶机器人 2	75/1		10	78	1	1.21	77.65	7200	26	51.65	1
69		点胶机器人 3	85/1		13	82	1	1.93	77.13	7200	26	51.13	1
70		点胶机器人 4	75/1		13	78	1	1.78	77.19	7200	26	51.19	1
71		点胶机器人 5	75/1		16	82	1	4.93	76.82	7200	26	50.82	1
72		点胶机器人 6	70/1		16	78	1	4.78	76.82	7200	26	50.82	1
注：部分设施因噪声源较小，故不予统计，如检测设备等。													

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 本项目声污染源强核算结果及相关参数一览表（室外）

序号	声源名称	型号	空间位置			声压级/距离声源 dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	已建废气处理设施	/	-50	64	1	80/1	消声器、隔声罩	7200
2	新建废气处理设施	/	-50	60	1	85/1	消声器、隔声罩	7200

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声环境影响分析

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求进行分析。

为降低生产噪声对厂界声环境的影响，要求企业采取以下降噪措施：

（1）选用先进的低噪设备，并设置减振基础。

（2）合理布局，尽可能布置在厂房中间。

（3）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取降噪措施后，项目实施后厂界噪声预测具体结果见下表。

表 4-17 噪声预测结果

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		46.6	47.3	53.8	50.6
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

根据预测可知，本项目新增设备的运行噪声对各厂界的贡献值较小能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学的防治，项目建成投产后，项目噪声能实现厂界达标排放，不会对项目周边环境造成不良影响，可维持周围声环境现状。

3、声环境监测计划

表 4-18 本项目实施后企业声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
声环境	各厂界	LAeq	1 次/季	厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准

四、主要环境影响和保护措施

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

1、项目新增固体废物污染源强

(1) 废电路板

本项目在质检、光学检测和分板过程中会产生废电路板，根据对企业现有工程的类比调查，本项目废电路板的产生量约 6t/a。废电路板不属于危险废物，经收集后可出售给资源回收公司综合利用。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目废电路板的废物代码为 HW49 900-045-49。

(2) 废纸

本项目在贴标过程中会产生废纸，根据对企业现有工程的类比调查，本项目废纸的产生量约 0.06t/a。废纸不属于危险废物，经收集后可出售给资源回收公司综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》项目废纸的废物代码为 900-005-S17。

(3) 废清洗剂

本项目所使用的夹具需要利用超声波清洗机进行清洗，清洗使用的超声波去清洗剂需要每年更换一次，更换时会产生废清洗剂，产生量约 5t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废清洗剂的危废代码为 HW17 336-064-17，经收集后需委托资质单位进行处置。

(4) 废机油

本项目在设备维护过程中会产生废机油，根据对企业现有工程的类比调查，产生量共计约 1t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油的危废代码为：HW08 900-217-08，经收集后需委托资质单位进行处置。

(5) 废抹布及手套

本项目设备维护过程中会产生废含油抹布及手套。根据对企业现有工程的类比调查，废含油抹布及手套的产生量约 1t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布及手套的危废代码为：HW49 900-041-49，经收集后需委托资质单位进行处置。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	(6) 废活性炭 本项目采用活性炭吸附法处理有机废气。本评价根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）计算活性炭装填量和更换周期。 ①吸附风量：项目风量为 20000m³/h； ②活性炭塔设计 1) 塔内风速选取 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第 6.3.3.3 中要求，颗粒炭吸附剂时塔内气体流速宜低于 0.6m/s，本次环评计算采用的是 0.6m/s。 2) 塔内炭层厚度选取 取 0.4m。 3) 活性炭塔装填量计算 项目活性炭吸附总风量为 20000m³/h，根据计算活性炭所需截面积为 9.26 平方米，装填厚度按 0.4 米计，则活性炭装填量不得小于 3.704 立方米。活性炭的密度为 0.425t/m³，因此活性炭单次填充量（备注：本项目属于二级活性炭）应为 $3.704 \times 0.425 \times 2 = 3.15\text{t}$。 为保证吸附效率，本环评要求企业每 4 个月更换一次活性炭，单次填充量为 3.15t，年更换 3 次，则活性炭总用量约 9.5t/a。废活性炭产生量约为 9.8t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭的危废代码为：HW49 900-039-49，经收集后需委托资质单位进行处置。 (7) 危险废包装材料 本项目在锡膏、锡膏清洗剂、胶水等化学品原料使用过程中会产生危险废包装材料，根据对企业现有工程的类比调查，本项目危险废包装材料的产生量约为 2.0t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，危险废包装材料的危废代码为 HW49 900-041-49，经收集后需委托资质单位进行处置。 (8) 一般废包装材料 本项目在其他原料使用过程中会产生一般废包装材料，根据对企业现有
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

工程的类比调查，本项目一般废包装材料的产生量约为 6.0t/a。对照《固体废物分类与代码目录》项目一般废包装材料的废物代码为 900-099-S59。

（9）废布袋和集尘灰

本项目在废气处理过程中会产生废布袋和集尘灰，根据对企业现有工程的类比调查，本项目废布袋的产生量约 0.06t/a。对照《固体废物分类与代码目录》项目废滤筒的废物代码为 900-009-S59。

（10）生活垃圾

本项目在员工生活过程中会产生生活垃圾，日产生量按 0.5kg/人计，则本项目生活垃圾产生量约 160kg/d、48t/a。生活垃圾不属于危险废物，经收集后委托环卫部门统一清运。对照《固体废物分类与代码目录》项目生活垃圾的废物代码为 900-001-S60。

表 4-19 本项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	废电路板	质检、光学检测、分板	固态	电路板	6
2	废纸	贴标	固态	纸	0.06
3	废清洗剂	超声波清洗	固态	超声波清洗剂	5
4	废机油	设备维护	固态	机油	1
5	废抹布及手套	设备维护	固态	抹布及手套	1
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	9.8
7	危险废包装材料	原料使用	固态	包装桶	2
8	一般废包装材料	原料使用	固态	包装材料	6
9	废布袋和集尘灰	废气处理	液态	滤筒	0.06
10	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料、果壳	48

表 4-20 本项目固废属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废电路板	质检、光学检测、分板	固态	电路板	是	5.1
2	废纸	贴标	固态	纸	是	5.2.a
3	废清洗剂	超声波清洗	液态	超声波清洗剂	是	4.1.d
4	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1.d

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
	5	废抹布及手套	设备维护	固态	抹布及手套	是	4.1.d
	6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.1.b
	7	危险废包装材料	原料使用	固态	包装桶	是	5.2.a
	8	一般废包装材料	原料使用	固态	包装材料	是	5.2.a
	9	废布袋和集尘灰	废气处理	固态	滤筒	是	4.1.b
	10	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料、果壳	是	4.1.a
	根据《国家危险废物名录》（2025 版）及《危险废物鉴别标准通则》，判定本项目固体废物是否属于危险废物，判定结果具体见下表。						
	表 4-21 本项目危险废物属性判定表						
	序号	固体废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	危废判定	废物类别	废物代码
1	废电路板	质检、光学检测、分板	6	是	HW49	900-045-49	
2	废纸	贴标	0.06	否	/	900-005-S17	
3	废清洗剂	超声波清洗	5	是	HW17	336-064-17	
4	废机油	设备维护	1	是	HW08	900-217-08	
5	废抹布及手套	设备维护	1	是	HW49	900-041-49	
6	废活性炭	废气处理	9.8	是	HW49	900-039-49	
7	危险废包装材料	原料使用	2	是	HW49	900-041-49	
8	一般废包装材料	原料使用	6	否	/	900-099-S59	
9	废布袋和集尘灰	废气处理	0.06	否	/	900-009-S59	
10	生活垃圾	员工生活	48	否	/	900-001-S60	
本项目一般固废产生情况见下表。							
表 4-22 本项目一般固废产生情况汇总表							
序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	废物代码	处置方式
1	废纸	贴标	固态	纸	0.06	900-005-S17	出售给资源回收公司综合利用
2	一般废包装材料	原料使用	固态	包装材料	6	900-099-S59	
3	废布袋和集尘灰	废气处理	固态	滤筒	0.06	900-009-S59	
4	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料、果壳	48	900-001-S60	环卫部门统一清运

四、主要环境影响和保护措施

表 4-23 本项目固体废物产生及处置情况

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况 (t/a)	处置措施 (t/a)		最终去向
				工艺	排放量	
贴标	废纸	一般固废	0.06	出售给资源回收公司综合利用	0	回收利用
原料使用	一般废包装材料	一般固废	6		0	
废气处理	废布袋和集尘灰	一般固废	0.06		0	
质检、光学检测、分板	废电路板	危险废物	6	暂存于危废暂存库，委托有资质的危废处置单位进行处理	0	危废处置单位
超声波清洗	废清洗剂	危险废物	5		0	
设备维护	废机油	危险废物	1		0	
设备维护	废抹布及手套	危险废物	1		0	
废气处理	废活性炭	危险废物	9.8		0	
原料使用	危险废包装材料	危险废物	2.0		0	
员工生活	生活垃圾	一般固废	48	由环卫部门统一清运	0	环卫部门

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-24 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电路板	HW49	900-045-49	6	分板机	固态	电路板	电路板	1d	T	暂存于危废暂存库，委托有资质的危废处置单位进行处理
2	废清洗剂	HW17	336-064-17	5	超声波清洗	液态	超声波清洗剂	超声波清洗剂	1a	T/C	
3	废机油	HW08	900-217-08	1	设备维护	液态	机油	机油	1a	T, I	
4	废抹布及手套	HW49	900-041-49	1	设备维护	固态	抹布、手套、机油	机油	1a	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	9.8	废气处理	固态	活性炭、有机溶剂	有机溶剂	4m	T	
6	危险废包装材料	HW49	900-041-49	2	原料使用	固态	包装桶、有机溶剂	有机溶剂	1d	T/In	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	2、一般固废环境影响分析和保护措施 本项目产生的一般固废将出售给资源回收公司综合利用。企业工业固废和生活垃圾分类存放，本项目将在租用厂房一层的北侧区域设一间一般固废仓库，面积约 50m²，一般固废库需严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，将本项目产生的工业固体废物分类收集、储存。一般固废在运输过程中要防止散落地面，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，以免产生二次污染，按资源化、无害化的方式进行处置。 根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，产废企业需要依托浙江省固体废物治理系统运行电子联单。同时加强企业内部管理，执行排污许可管理制度，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。 3、危险废物环境影响分析和保护措施 （1）危废暂存 企业现有工程在租用厂房 1 层的西北角设置了一间建筑面积 20 m² 的危废暂存库。本项目实施后将对企业现有工程的危废暂存库进行扩建，扩建后的危废暂存库面积不小于 30 m²。本项目各危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理。危废仓库应做到防风、防雨、防晒、防漏等措施，不会对周围环境产生不良影响。 项目实施后企业危险废物贮存情况具体见表 4-25。
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

表 4-25 本项目实施后企业危险废物贮存情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	所需建筑面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	废电路板	HW49	900-045-49	2	密闭容器	0.7	一个月
	废清洗剂	HW17	336-064-17	5	密闭容器	5	一年
2	废机油	HW08	900-217-08	1	密闭容器	1	一年
3	废抹布及手套	HW49	900-041-49	1	密闭容器	1	一年
4	废活性炭	HW49	900-039-49	10	密闭容器	5	四个月
5	危险废包装材料	HW49	900-041-49	5	密闭容器	2.4	一年
--	合计			22	--	15.1	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目实施后危险废物贮存所需最大建筑面积为 22m²，项目拟设置危废仓库的建筑面积约 30m²，能满足危废暂存要求。企业危废暂存库需按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理。本项目的各类废清洗剂、废机油、废抹布及手套、废活性炭、危险废包装材料等需要密封后暂存。本项目新增的危险废物产生量、暂存量较小，暂存的清洗剂、废机油、废抹布及手套、废活性炭、危险废包装材料经密封后暂存均不会产生粉尘、VOCs 等有害大气污染物，不会对周边大气环境产生影响。因此，本项目危废暂存库不需要设置气体收集装置和气体净化设施。

(2) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目新增的危险废物需要与有资质的危废处置单位签订处置协议，并且严格按有关规定进行交换和转移。本项目新增固体废物产生量较小，企业所在地区的相关危废企业处置能力能够满足项目危险废物的处置需求。因此项目危险废物按要求委托处置后，不会对周围环境产生不良影响。

危废处置注意事项如下：

①及时联系危废处置单位收运，填写危险废物产生情况一览表。危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

②危险废弃物收集暂存入库，并填写危险废物入库交接表。危险废物转

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	移和运输时填写（库存危险废物提供/委托外单位利用/处置交接表）。 ③危险废物收集及时得到危废处置单位回收的填写（危险废物直接提供/委托外单位利用/处置交接表）。 厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。 （3）日常管理要求 要求企业履行申报登记制度，建立工业危险废物台账管理制度。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。 ①先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。 ②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。 ③考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须按规定设防渗漏等措施，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求落实危险废物的贮存容器。 ④项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处置合同，报生态环境部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。 （4）运输环节 本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，根据按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），本报告对危险废物的收集和转运过程中提出以下要求： 1）危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等； 2）危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备； 3）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防
--------------	---

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

4) 危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

①包装材质要与危险废物相容；

②性质不相容的危险废物不应混合包装；

③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5) 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

4.2.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

1、地下水及土壤污染源

从项目的实际特点来看，本项目正常生产情况下，不会对地下水、土壤环境产生影响，可能产生影响的污染来源主要为废水处理装置、管道衔接装置等，其对地下水产生影响的途径主要是渗透污染。

依据《地下工程防水技术规范》（GB50108—2008）等相关要求，地下水和土壤污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

企业防渗工程是一项系统工程，由源头控制—防止渗漏—污染监测—事故应急处理等四个系统组成整体防渗体系，即由主动防渗系统（源头控制）、被动防渗系统（防止渗漏）、渗漏污染监测系统（污染监测）和应急系统（事故应急处理）组成。防渗工程做到了源头有控制，泄渗、漏后有措施，事故后有处置方案的整体防治体系，确保地下水不受污染。

2、防治原则

（1）源头控制措施

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄漏、渗漏，从而降低污染

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	地下水和土壤的可能性。主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即厂区管道（工艺、废水等）尽可能地上明渠明管或架空敷设，并作出明显标识，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 （2）分区防控措施 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内废水处理设施处理；一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。项目采取分区防控原则，即对重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区采取有区别的防渗原则。 （3）污染监控体系 污染监测指在污染防治区内，根据企业各功能区的特点，采用不同的监测方法，监测污染源是否发生泄漏、渗漏以及是否对地下水造成污染。实施覆盖研发区域的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。 （4）末端控制措施 防止渗漏是指采取防渗措施，在污染物一旦发生泄漏、渗漏后，阻止其污染地下水和土壤。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理。 （5）应急响应 事故应急处理指当发生污染物泄漏、渗漏至地下水和土壤使其受到污染时，采取应急措施，防止污染物进一步扩散。包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污
----------------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

染得到治理。

3、地下水、土壤环境污染防治措施

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）等相关要求，为减小项目对土壤环境的污染，本项目应采取以下土壤及地下水污染防治措施如下：

（1）控制项目“三废”排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制。

（2）在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强原料仓库、危废暂存库等关键部位的防渗措施、安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

（3）加强对危废包装桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

（4）分区防渗：根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂房划分为一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见下表。

表 4-26 分区划分及防渗要求

分区类比	分区举例	防渗要求
重点防渗	危废暂存库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	厂房内其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;

综上，只要项目做好定期的检查；确保危废暂存库、生产厂房地面的防渗、防腐、防漏。在此基础上，实施本项目对地下水、土壤环境影响有限，在可接受范围内。

4、跟踪监测计划

综上所述，企业要加强污染物源头控制，严格落实分区防渗控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，在落实上述要求后，本项目不存在地下水及土壤的污染途径，对地下水和土壤环境影响不大，不需开展地下水

四、主要环境影响和保护措施

和土壤跟踪监测。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于富阳区金桥汽车电子产业园，租用已建生产厂房进行建设，项目周边无生态环境保护目标。

本项目实施后，企业废水、废气、噪声等能够做到达标排放，固体废物可得到妥善处理，不会对周边生态环境造成影响。

企业应加强厂区内及厂界四周的绿化，提高厂区绿化覆盖率。

4.2.7 环境风险和保护措施

1、环境风险调查

对照 HJ169-2018，本项目涉及的环境风险物质主要包括各类油类物质和危险废物，具体数量及分布情况具体见下表。

表 4-27 危险物质的数量级分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	厂区内最大存在总量/t	所在位置
1	危险废物	/	15.1	危废仓库

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果见下表。

表 4-28 危险物质的数量级分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	危险废物	/	15.1	50	0.302
项目 Q 值Σ					0.302

本项目新增危险物质的最大存储量与临界量比值 Q 为 0.302，小于 1。

2、环境风险识别

（1）环境风险源识别

表 4-29 危险物质的数量级分布情况

风险单元	风险类型	危险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废仓库	泄漏、火灾、爆炸	危险废物	水、土壤、大气	周围人群及地表水、地下水、土壤

运营
期环
境影
响和
保护
措施

四、主要环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 环境风险影响途径

结合实际，本项目的主要环境影响途径主要为员工操作不当，或者因其他因素导致危废仓库内的危险废物泄漏，污染项目周边环境空气、地表水、地下水以及土壤环境。

(3) 环境风险防范措施

1) 危险废物暂存风险防范措施

仓库、生产车间、危废仓库应严格采取防腐、防渗、防漏措施，杜绝“跑、冒、滴、漏”；危险废物的贮存过程中必须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》等规定做到安全贮存。

2) 加强三废治理设施安全管理

企业应严格执行《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）中相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。

综上，本项目涉及环境风险物质包括危险废物，涉及环境风险单元主要包括危废暂存库等。本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度分析，项目环境风险是可控的。

4.2.8 电磁辐射

本次评价不包括辐射专项评价，项目辐射设备应委托相关资质单位另行辐射专项评价

4.2.9 污染源强汇总表

表 4-30 本项目污染源强汇总表

污染物		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	环境排放量 (t/a)
生活污水	废水量	4080	0	4080
	COD _{Cr}	1.224	1.061	0.163
	氨氮	0.122	0.114	0.008
生产废气	锡及其化合物	0.005	0.004	0.001
	NMHC	0.649	0.310	0.339
固废	废电路板	6	6	0

四、主要环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	污染物		产生量（t/a）	削减量（t/a）	环境排放量（t/a）			
		废纸	0.06	0.06	0			
		废清洗剂	5	5	0			
		废机油	1	1	0			
		废抹布及手套	1	1	0			
		废活性炭	9.8	9.8	0			
		危险废包装材料	2	2	0			
		一般废包装材料	6	6	0			
		废布袋和集尘灰	0.06	0.06	0			
		生活垃圾	48	48	0			
	噪声	各类生产、动力设备运行噪声						
	表 4-31 本项目实施后企业污染物排放情况							
项 目	污 染 物	污 染 因 子	现有工程 许可排放 量	本 项 目		以新带 老削减 量	项目 实施 后环 境排 放量	排放增 减量
废 水	生活 污水	废水量	600	4080	4080	0	4680	+4080
		COD _{Cr}	0.024	1.224	0.163	0	0.187	+0.163
		氨氮	0.001	0.122	0.008	0	0.009	+0.008
废 气	生产 废气	颗粒物	0	0.005	0.001	0	0.005	+0.005
		VOCs	0.157	0.649	0.339	0	0.496	+0.339
固 废	工业固废		0	30.92	0	0	0	0
	生活垃圾		0	48	0	0	0	0
注：固体废物为产生量								

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口 （编号、名称）/污染源	污染物项目 （污染因子）	环境保护措施	建设情况	执行标准
大气环境	DA001	焊接废气、镀膜废气、清洁废气、点胶废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）	1、现有工程回流焊机、涂覆机采用密闭操作，废气经密闭收集后接入废气管道。 2、现有工程在清洗机和点胶工位上设置集气罩对清洗废气和点胶废气收集。 3、现有工程废气经收集后接入一套“布袋除尘+活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 DA001 排气筒进行排放。	现有	符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准
	DA002	焊接废气、镀膜废气、清洁废气、点胶废气（锡及其化合物、非甲烷总烃）	1、本项目新增的回流焊机、镀膜机采用密闭操作，废气经密闭收集后接入废气管道。 2、本项目新增清洗机和点胶工位上设置集气罩对清洗废气和点胶废气收集。 3、项目新增废气经收集后接入一套“布袋除尘+活性炭吸附”装置进行处理，尾气通过 DA001 排气筒进行排放。	新建	
	生产厂房	无组织废气	符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）		
地表水环境	废水总排口	综合废水	厂区采用雨污分流制，生活污水利用租用厂房已建的化粪池进行预处理后与接入市政污水管网。	依托	废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中废水中氮、磷污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目 (污染因子)	环境保护措施	建设情况	执行标准
声环境	生产车间	噪声	1、选用先进的低噪设备。 2、合理布局，尽可能布置在厂房中间。 3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)三类标准
固体废物	废电路板、废纸、一般废包装材料和废滤筒属于一般固废，经收集后出售给资源回收公司综合利用；废清洗剂、废机油、废抹布及手套、废活性炭、危险废包装材料等属于危险废物，需委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。 企业现有工程在租用厂房 1 层的西北角设置了一间建筑面积 20 m²的危废暂存库。本项目实施后将对企业现有工程的危废暂存库进行扩建，扩建后的危废暂存库面积不小于 30 m²。本项目依托企业厂区北侧已建的一间一般固废贮存仓库，建筑面积约 120 m²。 企业需严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，对固体废物分类进行收集和贮存，具体要求如下：①一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存；②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏；③储存场所应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 危废暂存库需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理；日常运行过程中，危险废物采用密闭容器进行包装贮存。根据各种危废暂存周期、暂存量，分存于不同危废暂存库，同时各危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理。				
土壤及地下水污染防治措施	企业已采取分区防渗，危废暂存间为重点防渗区，厂房内其他区域为一般防渗区				
生态保护措施	加强厂区及厂界绿化，提高厂区内绿化覆盖率				
环境风险防范措施	1、建立环境风险管理制度，项目实施后需对突发环境事件应急预案进行修编，建立应急救援队伍和物资储备。 2、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 3、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。				

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口 （编号、 名称）/污 染源	污染物项目 （污染因子）	环境保护措施	建设 情况	执行标准
其他环境管理要求	根据《排污许可管理条例》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业”——“智能消费设备制造 396”，由于企业未纳入重点排污名录单位，因此属于登记管理类。企业应当在建设项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台及时填报排污信息。				

六、结论

结 论

杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目选址于富春街道公望街 1216 号，拟利用企业已租用生产厂房内的空余场地实施。项目总投资 480 万元，项目建成后预计实现年销售 15 亿元。

建设项目符合国土空间总体规划、土地利用规划和生态环境分区动态更新方案，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理；污染物排放符合国家和地方污染排放标准和总量控制要求；项目建成后能够维持当地环境质量，符合功能区要求，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，项目的建设是可行的。

富阳区地图
1:410 000

图例

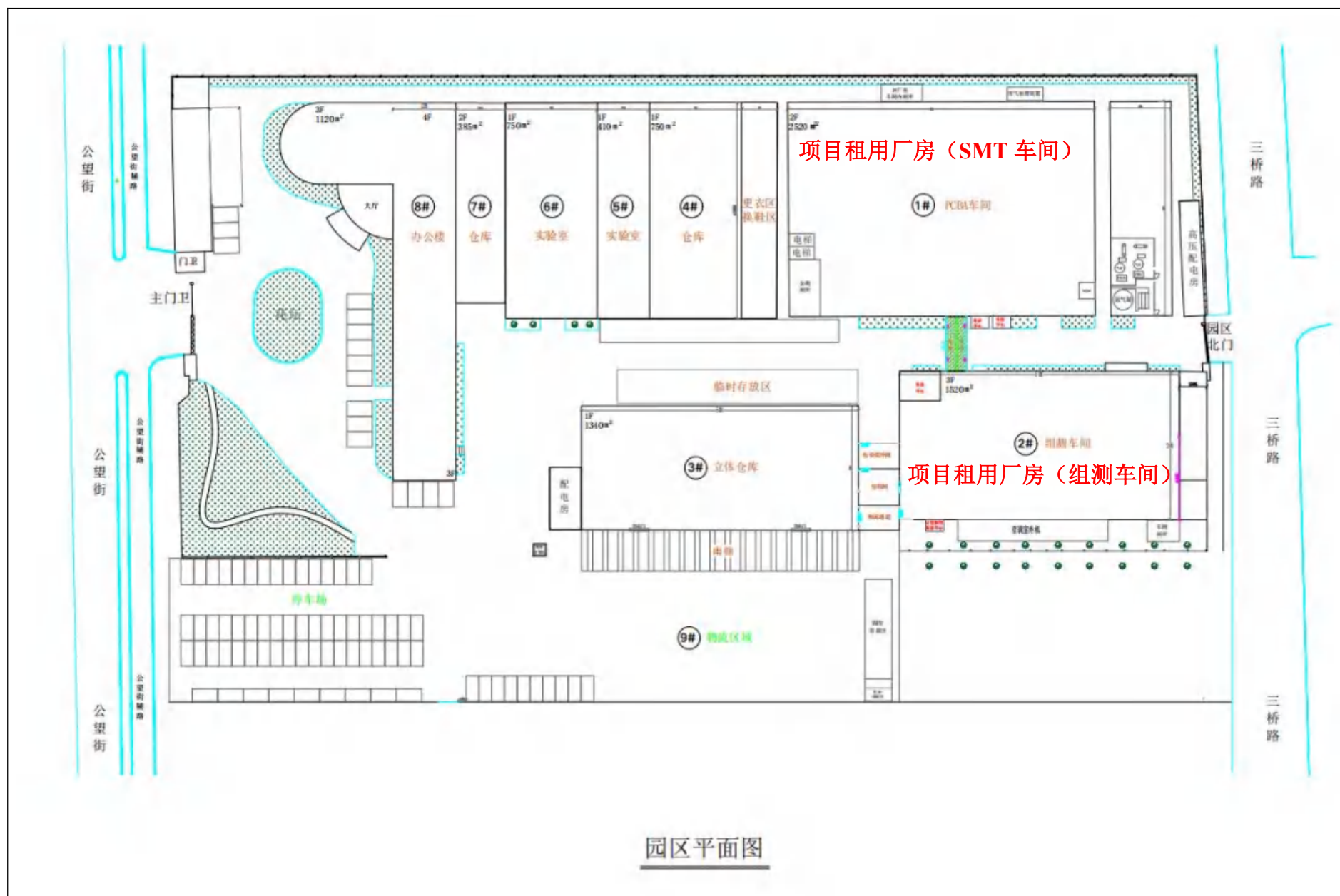
● 县行政中心	— 规划、在建高速
○ (国、省道) 驻地	— S 县道服务区及互通
○ 村庄	— 国道及编号
— 设镇边界	— 省道及编号
— 县(市、区)界	— 县道
— 河流、水库	— 风景名胜规划区
— 高铁及车站	— 省级森林公园
— 铁路站段及编号	— 其他风景名胜(标注)
	— 山峰

地图编号: 浙5(20)0135号

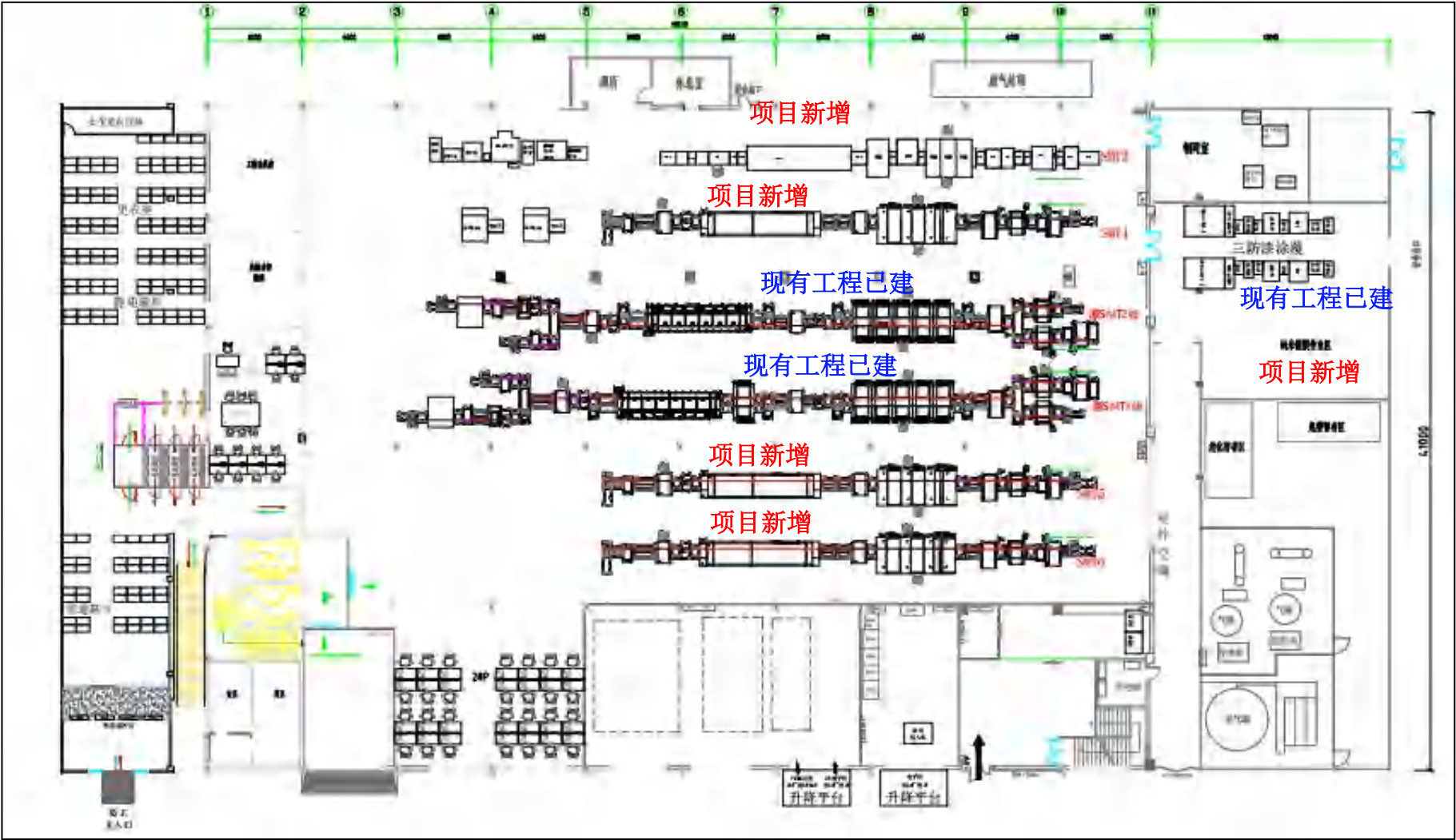
附图2 建设项目地理位置卫星遥感图



附图3 建设项目总平面布置图

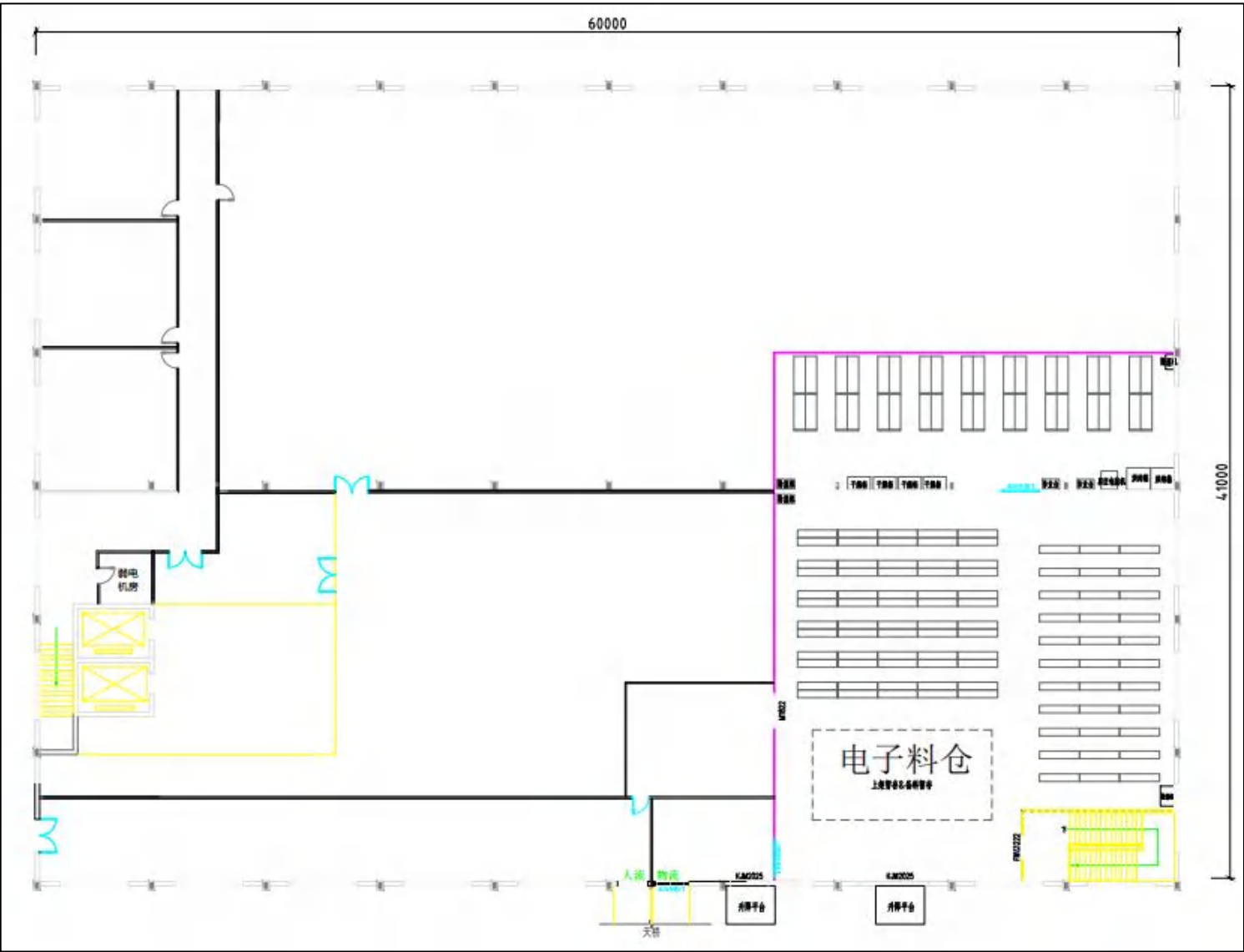


附图 3 建设项目总平面布置图



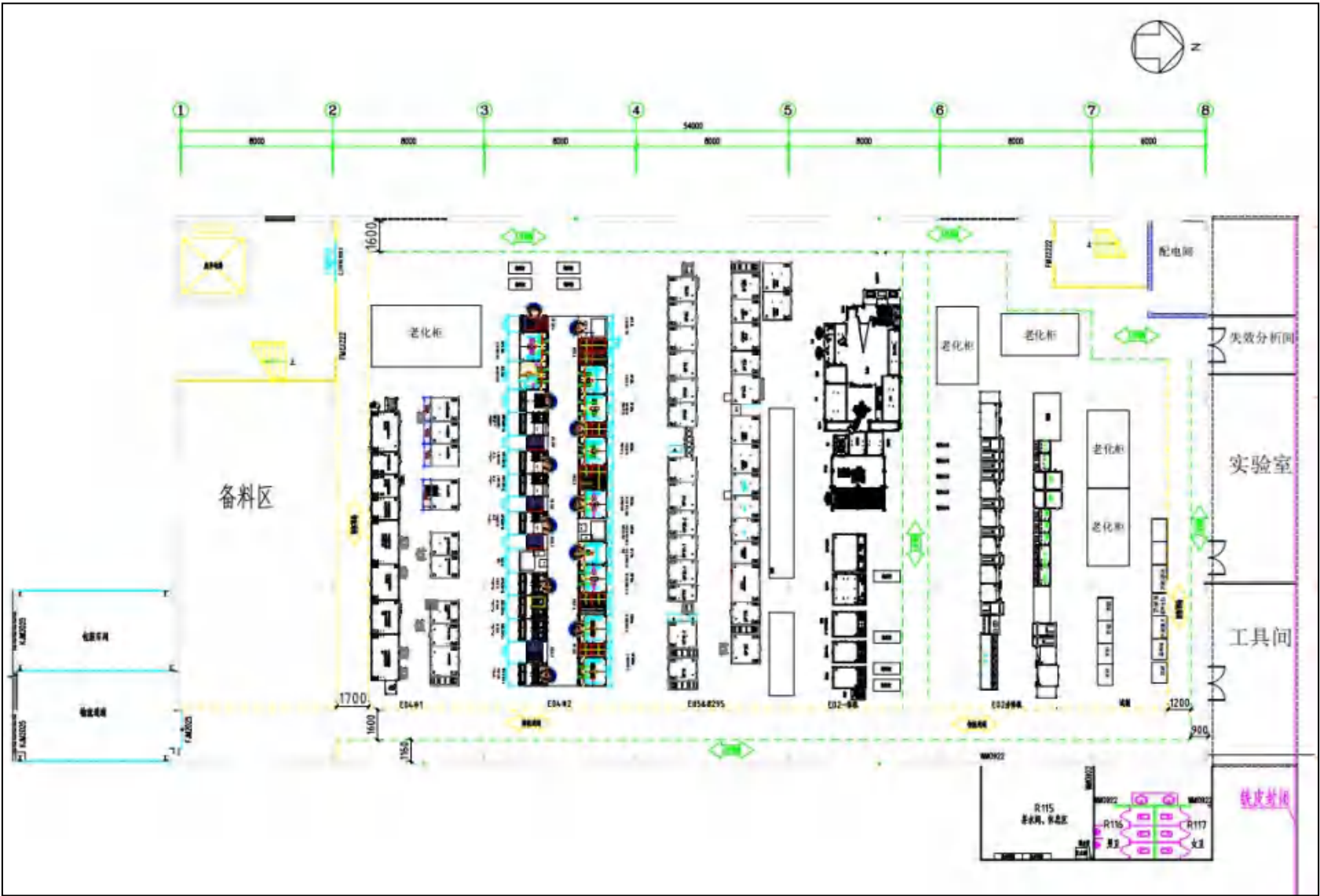
SMT 一层平面布置图

附图 3 建设项目总平面布置图



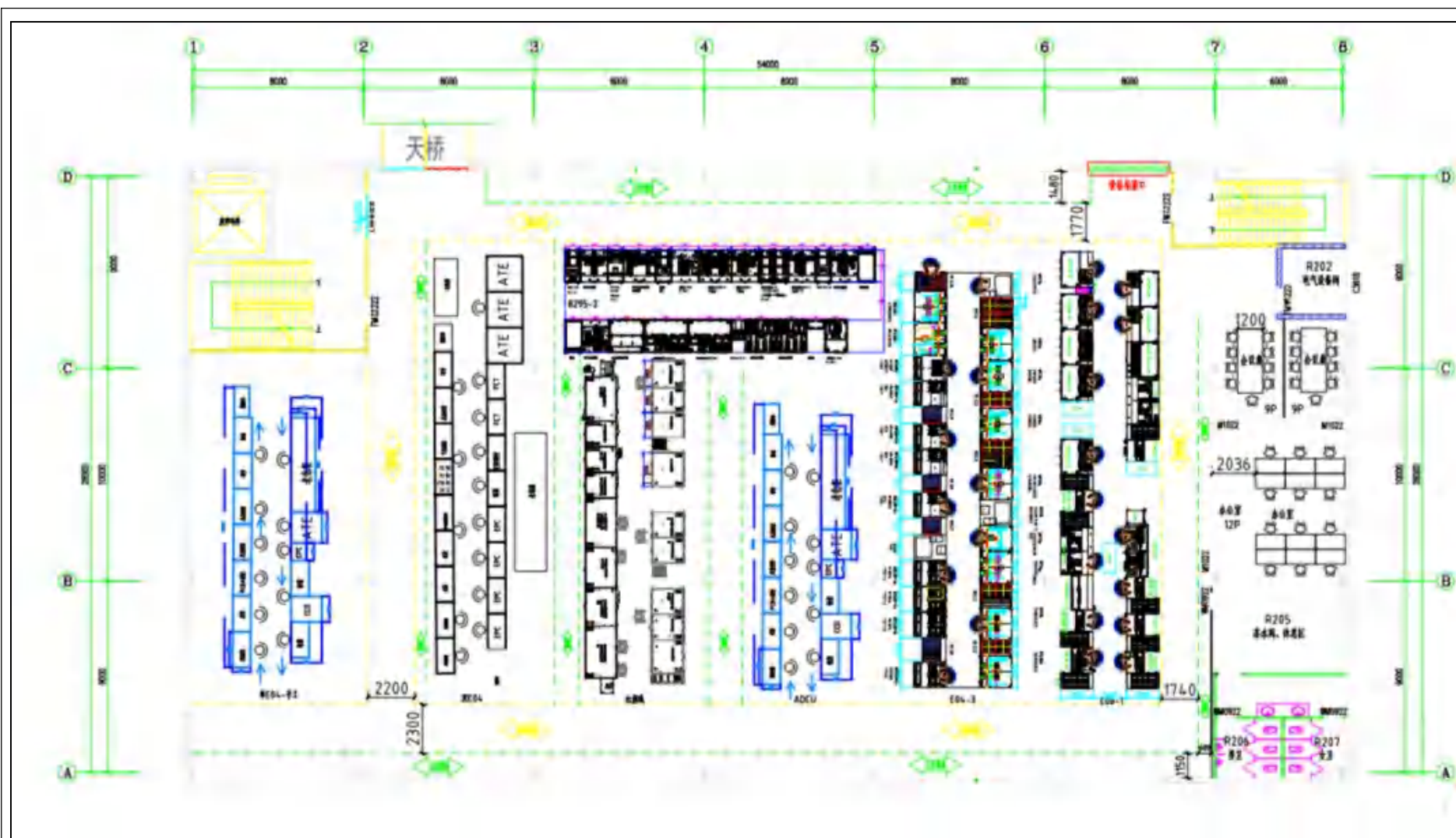
SMT 二层平面布置图

附图 3 建设项目总平面布置图



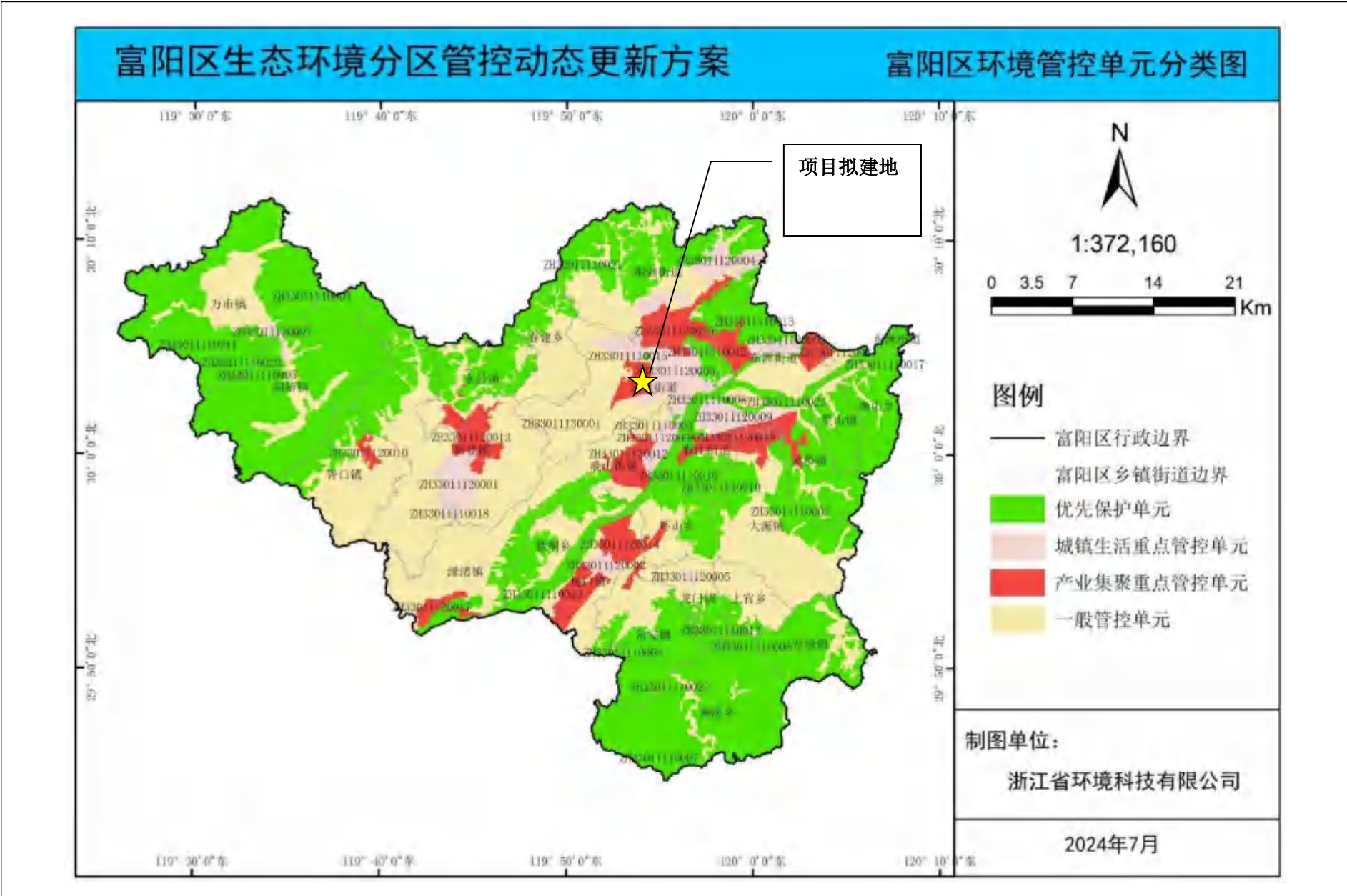
组测车间一层平面布置图

附图3 建设项目总平面布置图



组测车间二层平面布置图

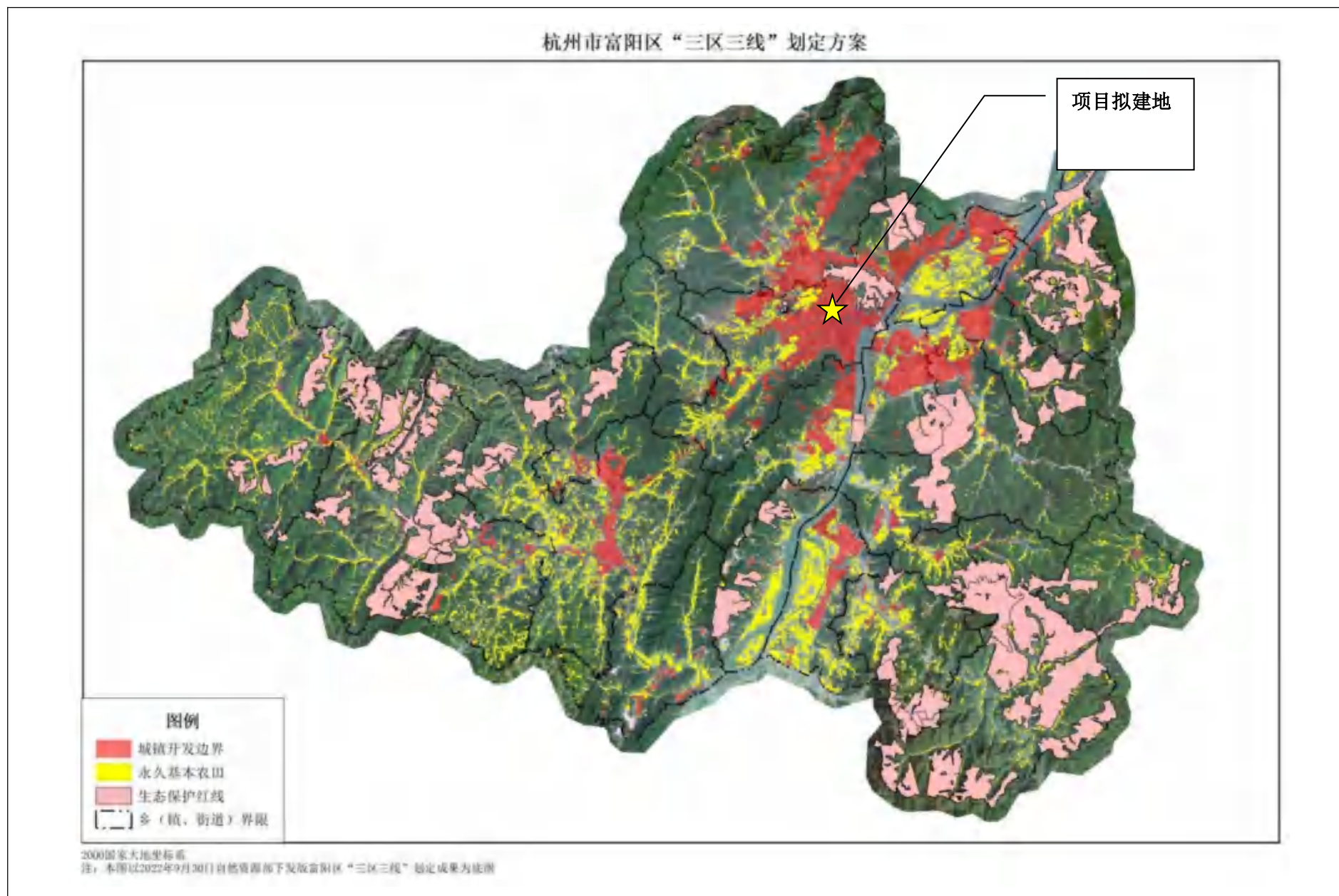
附图 4 生态环境分区管控动态更新方案



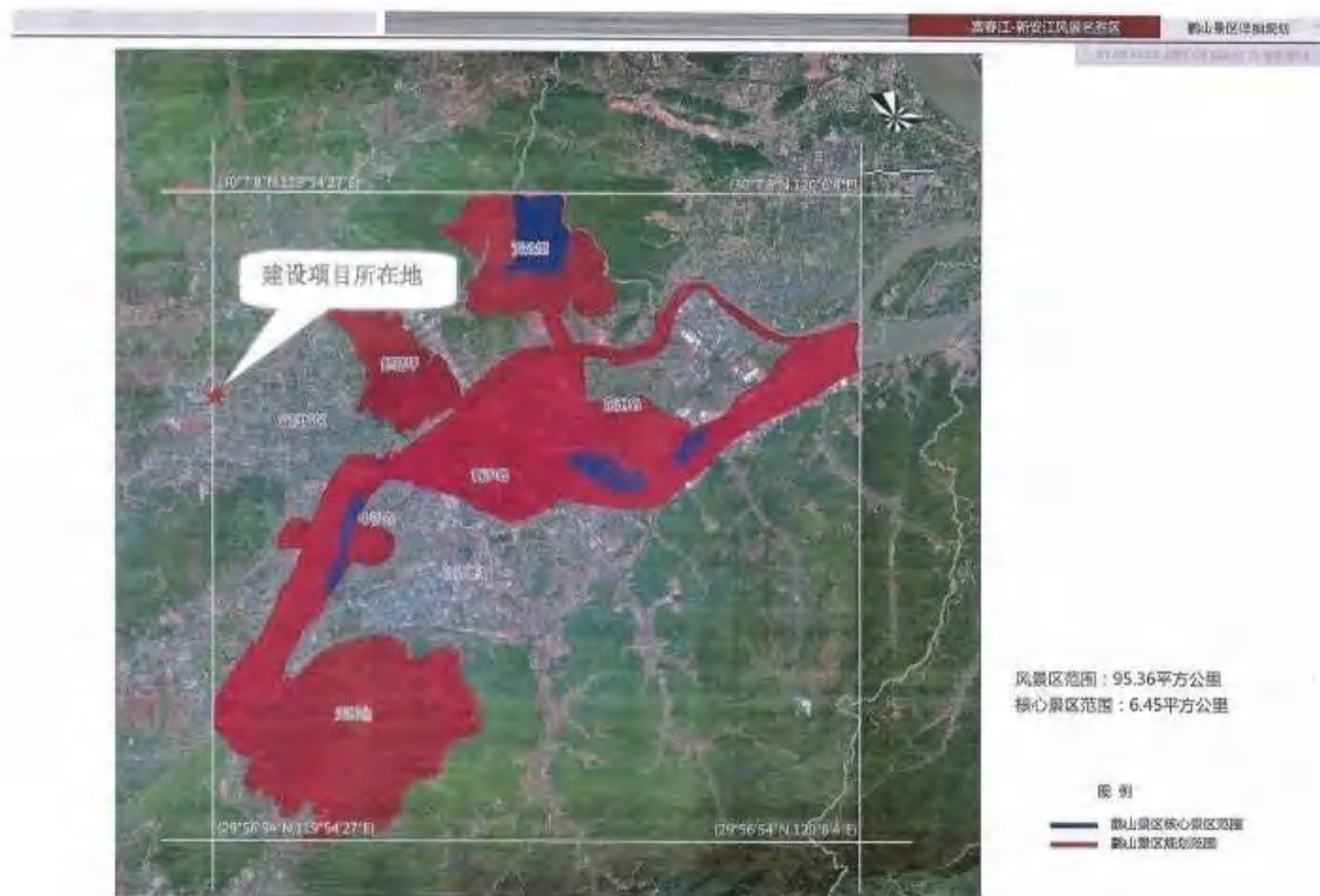
附图 5 富阳区地表水环境功能区划图



附图 6 富阳区“三区三线”图



附图 7 鹤山风景名胜区划范围图



附图 8 饮用水源保护范围图



杭州市富阳区富春西单元详细规划

Detailed Planning For West Fuchun Unit, Fuyang, Hangzhou

项目拟建地

图例

01 耕地 02 园地 03 林地 04 草地 05 裸地 06 农业设施建设用地 0601 农村道路 0602 设施农用地 07 居住用地 0701/02 二类城镇住宅用地 0703/02/04 商住用地	0702 国家社区服务设施用地 0704 农村宅基地 0704 农村社区服务设施用地 08 公共管理与公共服务用地 0801 机关团体用地 0802 科研用地 0803 文化用地 0804 教育用地 0805 体育用地 0806 医疗卫生用地 0807 社会福利用地	09 商业服务业用地 0901 商业用地 090101 零售商业用地 090102 批发商业用地 090103 餐饮用地 090104 旅馆用地 090105 公用设施营业网点用地 0902 商务金融用地 0903 娱乐康体用地 0904 其他商业服务业用地 09/1001 综合用地兼容工业用地
---	---	--

用地规划图

附图 10 建设项目周边环境照片

北侧：	西侧：
南侧：	东侧：

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：富阳区经济和信息化局

备案日期：2026年07月15日

项目基本情况	项目代码	2607-330111-07-02-809105						
	项目名称	杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产150万台汽车电子产品生产线项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	扩建		建设地点		浙江省杭州市富阳区		
	详细地址	富春街道公望街1216号						
	国标行业	智能车载设备制造（3962）		所属行业		电子		
	产业结构调整指导项目	智能汽车关键零部件及技术：中高级自动驾驶用高精度传感器，车载高算力人工智能芯片，基础计算平台，中央处理器及域控制器，车载操作系统和信息控制系统，新型电子电气架构，空中下载系统（OTA），车网通信系统设备，视觉识别及显示系统，高精度定位装置，线控底盘系统，智能车用安全玻璃，数字化座舱系统，人机共驾技术，新型智能终端模块，多核异构智能计算平台技术，全天候复杂交通场景高精度定位和地图技术，车路协同技术，传感器融合感知技术，车用无线通信技术，基础云控平台技术；新型安全隔离架构技术，软硬件协同攻击识别技术，终端芯片安全加密和应用软件安全防护技术，无线通信安全加密技术，安全通讯及认证授权技术，数据加密技术，功能安全和预期功能安全技术；测试评价体系架构研发，虚拟仿真，实车道路测试等技术和验证工具，整车级和系统级测试评价方法，测试基础数据库建设						
	拟开工时间	2026年07月		拟建成时间		2026年12月		
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	无		利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号		原产权证编号：浙（2018）富阳区不动产权第0010524号		
	总用地面积（亩）	21.26		新增建筑面积（平方米）		0.0		
	总建筑面积（平方米）	5000		其中：地上建筑面积（平方米）		5000		
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目租用富春街道公望街1216号厂房5000平方米，原备案年产50万台汽车电子产品生产线项目已投产，本次技改扩建年产150万台汽车电子产品生产线项目。项目总投资480万元，其中固投480万，建成后预计实现年销售15亿元；						
	项目联系人姓名	朱洁		项目联系人手机		17826838208		
	接收批文邮寄地址	富阳区富春街道公望街1216号						
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资480.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

况	480.0000	0.0000	400.0000	80.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	资金来源(万元)							
	合计	财政性资金		自有资金(非财政性资金)		银行贷款		其它
	480.0000	0.0000		480.0000		0.0000		0.0000
项目单位基本情况	项目(法人)单位	杭州吉咖汽车电子科技有限公司			法人类型		私营有限责任公司	
	项目法人证照类型	统一社会信用代码			项目法人证照号码		91330183MACH3C0F6R	
	单位地址	浙江省杭州市富阳区富春街道公望街1216号一号楼202室			成立日期		2023年05月	
	注册资金(万)	10000.000000			币种		人民币元	
	经营范围	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;智能车载设备制造;汽车零部件及配件制造;电子元器件制造;音响设备制造;摩托车零配件制造;显示器件制造;移动终端设备制造;移动通信设备制造;通信设备制造;网络设备制造;计算机软硬件及外围设备制造;云计算设备制造;智能车载设备销售;汽车零部件研发;汽车零配件批发;汽车零配件零售;电子元器件批发;电子元器件零售;电子产品销售;音响设备销售;显示器件销售;摩托车及零配件零售;网络设备销售;移动通信设备销售;计算器设备销售;软件销售;制冷、空调设备销售;信息系统运行维护服务;网络技术服务;软件开发;信息技术咨询服务;云计算设备销售;互联网数据服务;云计算装备技术服务;工业互联网数据服务;专业设计服务;科技中介服务;技术进出口;货物进出口;电子专用材料研发(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。						
	法定代表人	张继奎			法定代表人手机号码		15010706180	
	登记赋码日期	2026年07月15日						
项目变更情况	备案日期	2026年07月15日						
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。							

附件1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

杭州市生态环境局行政许可申请表

杭州市生态环境局：

兹有杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目，申请3事项。

- 1.建设项目生态环境影响评价许可；
- 2.生态环境影响评价文件重新审批；
- 3.建设项目生态环境影响评价文件备案；
- 4.排污许可证核发；
- 5.建筑施工夜间作业许可证核发；
- 6.危险废物收集经营许可证；

7.国家、省、地(市)环保局审批的建设项目生态环境影响评价文件审核；

现特请贵局受理许可申请，望能批准为盼。

特此申请！

申请单位：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

申请代表（代理人）：_____

联系电话： 13819179376

申请日期： 年 月 日

备注：若由代理人申请办理，必须附《代理委托书》及代理人身份证复印件。



附件3 营业执照、法人身份证



附件3 营业执照、法人身份证

变更登记情况

登记情况:

注册号/统一社会信用代码:

代码:

企业名称:

住所(经营场所):

法定代表人(负责人):

注册资本(资金数额):

经营起始日期:

核准日期:

经营范围:

91330183MAC13C0F6R

杭州吉咖汽车电子科技有限公司

浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路9号银湖创新中心7号8层858室

杜平

企业类型: 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

登记机关: 杭州市富阳区市场监督管理局

2023-05-18

2024-01-03

一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 智能车载设备制造; 智能车载设备销售; 汽车零部件及配件制造; 汽车零部件研发; 汽车零部件批发; 汽车零部件零售; 电子元器件批发; 电子元器件零售; 电子产品销售; 音响设备制造; 音响设备销售; 显示器件制造; 显示器件销售; 摩托车及零配件零售; 摩托车零配件制造; 移动终端设备制造; 网络设备销售; 移动通信设备制造; 移动通信设备销售; 通信设备制造; 网络设备制造; 计算机设备销售; 软件销售; 制冷、空调设备销售; 信息系统运行维护服务; 网络技术服务; 软件开发; 信息技术咨询服务; 云计算设备销售; 互联网数据服务; 云计算设备制造; 云计算装备技术服务; 计算机软硬件及外围设备制造; 工业互联网数据服务; 专业设计服务; 科技中介服务; 技术进出口; 货物进出口; 电子专用材料研发(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。

次数	变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
1	名称变更	杭州领咖科技有限公司	杭州吉咖汽车电子科技有限公司	2023-11-27
1	经营范围变更	一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 汽车零部件及配件制造; 汽车零部件研发; 汽车零部件批发; 汽车零部件零售; 电子元器件批发; 电子元器件零售; 电子产品销售; 音响设备制造; 音响设备销售; 显示器件制造; 显示器件销售; 摩托车及零配件零售; 摩托车零配件制造; 移动终端设备制造; 网络设备销售; 移动通信设备制造; 移动通信设备销售; 通信设备制造; 网络设备制造; 计算机设备销售; 软件销售; 制冷、空调设备销售; 信息系统运行维护服务; 网络技术服务; 软件开发; 信息技术咨询服务; 云计算设备销售; 互联网数据服务; 云计算设备制造; 云计算装备技术服务; 计算机软硬件及外围设备制造; 工业互联网数据服务; 专业设计服务; 科技中介服务; 技术进出口; 货物进出口; 电子专用材料研发(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。	一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 智能车载设备制造; 智能车载设备销售; 汽车零部件及配件制造; 汽车零部件研发; 汽车零部件批发; 汽车零部件零售; 电子元器件批发; 电子元器件零售; 电子产品销售; 音响设备制造; 音响设备销售; 显示器件制造; 显示器件销售; 摩托车及零配件零售; 摩托车零配件制造; 移动终端设备制造; 网络设备销售; 移动通信设备制造; 移动通信设备销售; 通信设备制造; 网络设备制造; 计算机设备销售; 软件销售; 制冷、空调设备销售; 信息系统运行维护服务; 网络技术服务; 软件开发; 信息技术咨询服务; 云计算设备销售; 互联网数据服务; 云计算设备制造; 云计算装备技术服务; 计算机软硬件及外围设备制造; 工业互联网数据服务; 专业设计服务; 科技中介服务; 技术进出口; 货物进出口; 电子专用材料研发(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。	2023-11-27

- 1 -

附件 3 营业执照、法人身份证

		配件零售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件制造；电子产品销售；音响设备制造；音响设备销售；显示器件制造；显示器件销售；摩托车及零配件零售；摩托车零配件制造；移动终端设备制造；网络设备销售；移动通信设备制造；移动通信设备销售；通信设备制造；网络设备制造；计算机设备销售；软件销售；制冷、空调设备销售；信息系统运行维护服务；网络技术服务；软件开发；信息技术咨询服务；云计算设备销售；互联网数据服务；云计算设备制造；云计算装备技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；工业互联网数据服务；专业设计服务；科技中介服务；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	制造；汽车零部件研发；汽车零部件批发；汽车零部件零售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件制造；电子产品销售；音响设备制造；音响设备销售；显示器件制造；显示器件销售；摩托车及零配件零售；摩托车零配件制造；移动终端设备制造；网络设备销售；移动通信设备制造；移动通信设备销售；通信设备制造；网络设备制造；计算机设备销售；软件销售；制冷、空调设备销售；信息系统运行维护服务；网络技术服务；软件开发；信息技术咨询服务；云计算设备销售；互联网数据服务；云计算设备制造；云计算装备技术服务；计算机软硬件及外围设备制造；工业互联网数据服务；专业设计服务；科技中介服务；技术进出口；货物进出口；电子专用材料研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	
2	法定代表人变更	赵照	杜平	2024-01-03

(本资料仅供参考,不得作为经营凭证。)

打印日期:2024-06-25

富阳经济技术开发区管理委员会

情况说明

各相关部门：

金桥工业园区空间腾退项目正在推进中，杭州惠宝机电股份有限公司已纳入拆除补偿，目前产权变更手续尚在办理中。为确保吉咖智能汽车电子研发制造项目尽快投入生产，拟将惠宝机电存量厂房租用给吉咖智能（项目公司名称：杭州循咖科技有限公司）使用，特此说明。

附：1、厂房租赁协议

富阳经济技术开发区管委会

2023年5月18日

原惠宝机电部分物业租赁合同

甲方：杭州富阳开发区产业投资有限公司

乙方：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

根据国家有关法律法规及相关政策，甲乙双方本着平等、互利、协商一致原则，就乙方租赁原惠宝机电办公楼及厂房达成如下协议：

第一条 租赁房屋位置及面积

1、甲方将座落在富春街道金桥园区的原惠宝机电股份有限公司办公楼及厂房共计：5000平方米。出租给乙方公司作为项目研发和办公场所。

2、乙方在本合同签订前已对租赁物本身（包括水电等附属设施）及其用途作了详尽调查，确认符合其使用要求，同意按租赁物现状承租。甲方在交付租赁的房屋时，乙方应立即检查房屋及各项设施，发现损坏的应立即书面通知甲方修复，维修费由甲方承担。在交付租赁物 5 日内，乙方未提出异议的视作租赁物完好无损，此后到租赁期满止属乙方使用的设施损坏由乙方负责维修。在租赁期间，该租赁物的合理损耗及修复由甲方负责。

第二条 租赁期限、租金、保证金及支付

1、租赁期限及租金：

附件 4 不动产权证书及租赁协议

根据富阳区人民政府第【2022】12 号常务会议纪要及开发区管委会【2023】13 号会议纪要精神，该资产由甲方方免费提供给乙方使用，内部装修由乙方负责。租赁期限从 2023 年 12 月 15 日至 2026 年 12 月 14 日。

2、在本合同签订后，乙方需一次性缴纳 10 万元履约保证金至甲方指定账户。该履约保证金不计息，在租赁期届满或合同终止时，乙方缴清全部租金、物业管理费及本租赁行为产生的一切费用，同时恢复租赁房屋原貌并按合同规定交还租赁物等履行合同的约定责任后 10 日内，甲方将该履约保证金（无息）全额退还给乙方。

3、合同到期后，乙方需续租的，应在本租赁期届满提前 3 个月提出书面申请，经甲方同意后，双方重新协商签订租赁合同。

4、本合同有效期内，乙方要求提前终止租赁，则需提前 3 个月向甲方提出书面申请，经甲方同意后，双方签订终止协议。

第三条 物业管理

1、乙方对租赁的房屋及附属设施设备负有妥善使用和维护责任，对各种可能出现的故障和隐患应及时消除，保证在本合同终止交还租赁物时房屋无损坏、设施设备运行正常。

2、乙方安装大型设备，须申报相关方案征得甲方同意后才能施

附件 4 不动产权证书及租赁协议

工，不得损坏房屋原有主体结构、固定设施及整体布局；要使用轻型耐火材料，预留消防安全通道，符合防火标准。

3、乙方使用本租赁物必须遵守国家有关法律、法规、规章以及甲方有关管理规定，负责租赁物内安全生产、消防安全、人口及计划生育管理、社会治安综合治理、环境保护等管理，否则，应承担相应责任和损失。

4、在合同期满、解除或终止时甲方有权立即收回租赁物，乙方应立即腾空、恢复原貌并清除废弃物，将租赁物完好地移交甲方，对装修采取来装去留（不含可拆除的设备）原则，但甲方对乙方的装饰装修无需支付任何补偿。否则乙方留置在租赁物内的任何物品均视为废弃物处理，处理废弃物的费用由乙方承担或由甲方在乙方的履约保证金中扣除。逾期移交的，乙方还应按日租金的三倍向甲方支付租赁物占用费。

5、如乙方在使用租赁物过程中发生的水电、物业费及合同终止后乙方留置在租赁物内的废弃物处理费等费用未按其与第三方签订的合同等约定及时向第三方支付的，甲方可从乙方缴纳的履约保证金中扣除，直接代付给第三方。

第四条 合同的解除或终止。

附件 4 不动产权证书及租赁协议

1、因自然灾害、战争或其它不可抗力因素和国家法律或政策发生变化，导致本合同无法履行，双方可以解除本合同，并互不承担责任。

2、在本合同有效期内，因甲方违反规约或者租赁物本身的问题导致乙方无法正常开展创业活动的，乙方有权提前终止合同，但乙方需提前 1 个月提出终止合同的要求。

3、在本合同有效期内，乙方有下列情形之一的，甲方有权随时停水、停电、终止本合同并收回租赁物，甲方已收取的费用无需退还，因此产生的损失全部由乙方承担。

(1) 违反国家法律、法规和政策；

(2) 不符合本合同第一条所列的条件；

(3) 违反本合同第二条第 2 款和第三条第 2、3、4、5 款规定的情形；

4、乙方如以租赁房屋作为注册登记地办理营业执照的，乙方应在合同期满或合同解除、终止后的十日内将注册地迁移出租赁房屋，逾期迁移的应按日租金的三倍向甲方支付违约金直至移出之日止。

5、乙方在租赁合同终止后，经甲方现场验收，如出现因乙方原因造成的资产损坏、资产丢失等行为，乙方因按资产评估价值赔偿给

附件 4 不动产权证书及租赁协议

甲方。

第五条 附则

1、甲乙双方可就本合同未尽事宜另行协商作出补充合同。补充合同与本合同具有同等效力。

2、本合同在履行中发生争议，由双方协商解决，协商不成的可提交租赁物所在地人民法院裁决。

3、如在本合同在签订时，乙方公司尚未注册成立的，可由其出资人代为签订，但出资人承诺出资人及依据本协议成立的公司均将共同履行本合同义务。

4、本合同项下任何的权利义务，未经协议各方一致同意不得向任何第三方转让。

5、本合同一式肆份，双方各执贰份。自双方签字盖章之日起生

效。

代表人：陈地清

15988139035
乙方（盖章）：

代表人：

签订日期：2023 年 12 月 15 日

附件 4 不动产权证书及租赁协议

补充协议

甲方:杭州富阳开发区产业投资有限公司

乙方:杭州吉咖汽车电子科技有限公司

鉴于 2023 年 12 月 15 日甲乙双方签订《原惠宝机电部分物业租赁合同》(以下简称“原合同”),现乙方因实际情况需变更租赁用途,故双方协商变更原合同如下:

1、原合同第一条第 1 款变更为“1、甲方将座落在富春街道金桥园区的原惠宝机电股份有限公司办公楼及厂房共计: 5000 平方米。出租给乙方公司作为厂房。乙方对该租赁物的经营使用应当符合租赁合同约定和相关规划审批要求,如因乙方的原因需要改变房屋用途的,需经甲方同意,且与改变用途相关的一切费用由乙方自行承担。”

2、本次乙方变更租赁用途所产生的一切费用由乙方自行承担。

3、除本协议修改之外,原合同其他条款仍然有效。

4、本协议一式贰份,双方各执壹份,经由甲、乙双方盖章及各

自法定代表人或授权代表签字后生效。



甲方(盖章):

法定代表人:



陈晓清

乙方(盖章):

法定代表人:



签署日期:2024年6月13日

附件 4 不动产权证书及租赁协议

浙江省编号: BHC33018312018150009938
浙(2018) 富阳区 不动产权第 0010324 号

权利人	杭州惠宝机电股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	富春街道公望街1215号
不动产单元号	330183 001036 GB00219 F00010001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/存量房产
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积19121.7㎡/房屋建筑面积14172.08㎡
使用期限	国有建设用地使用权2004年04月21日起至2054年04月21日止
权利其他状况	土地使用权面积: 19121.7㎡, 其中基用土地面积19121.7㎡, 分摊土地面积0㎡ 房屋结构: 钢筋混凝土结构

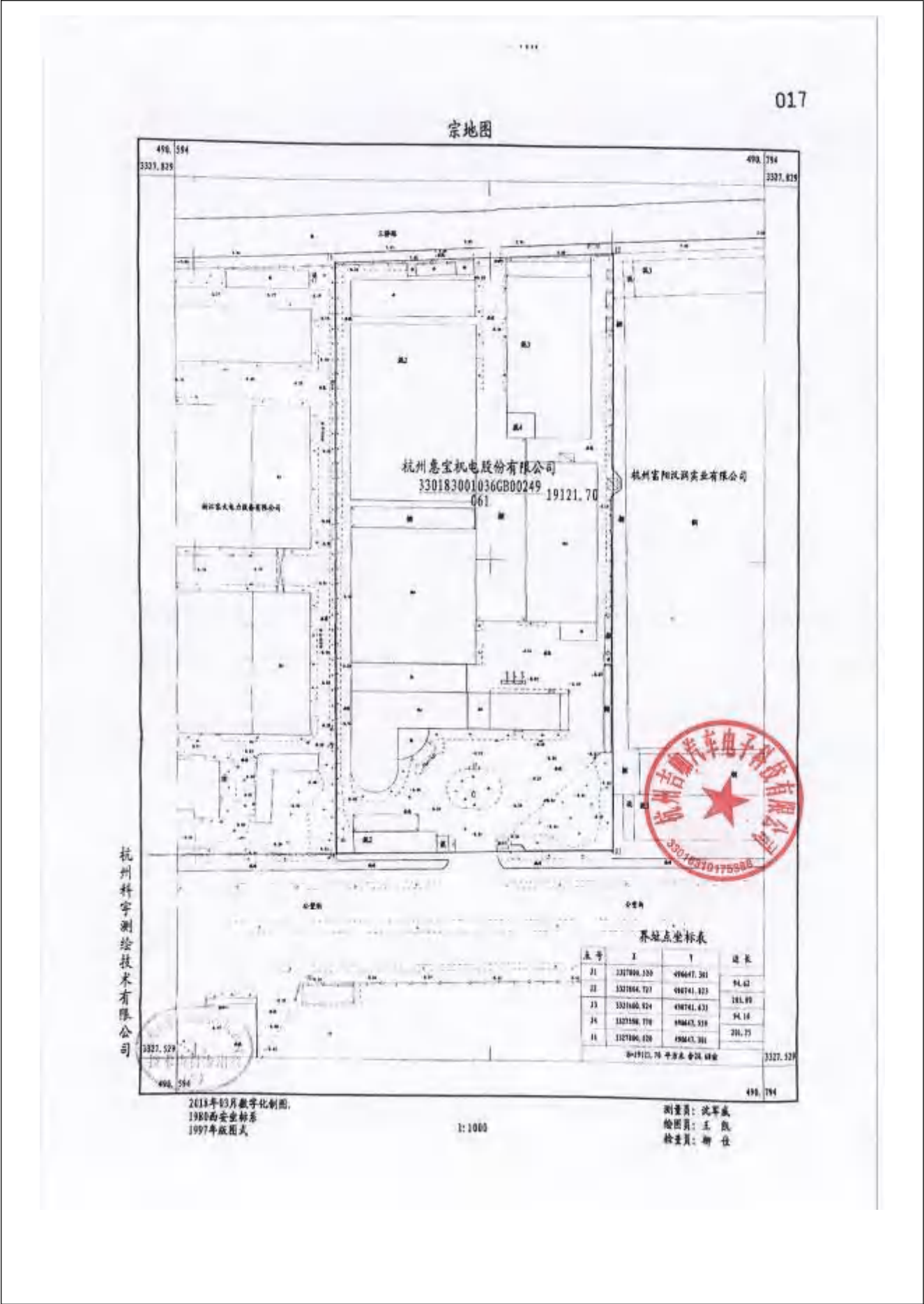
附记

权利人: 浙江富阳农村商业银行股份有限公司
坐落时间: 2018 年 12 月 25 日
面积: 26000 ㎡

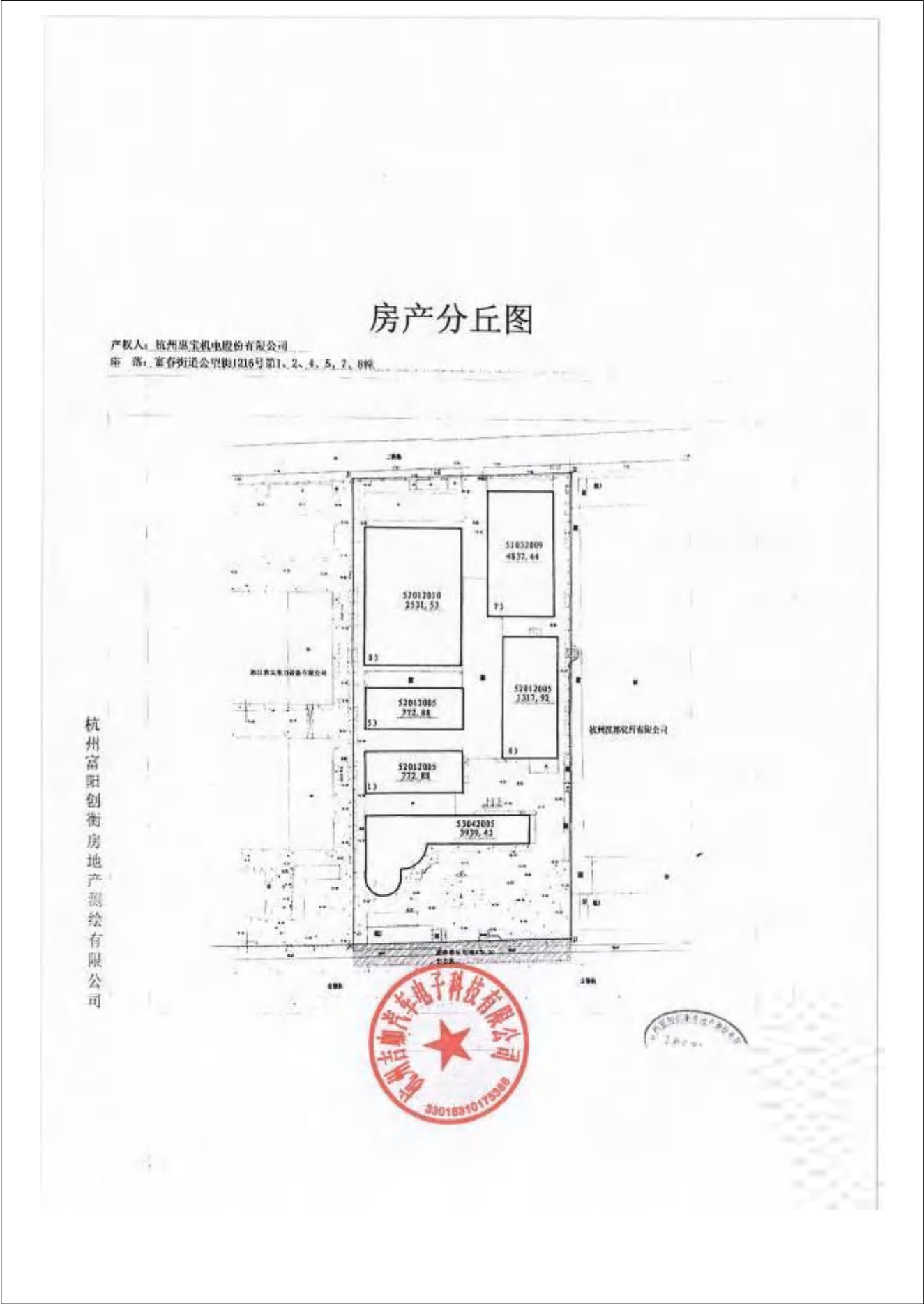
杭州惠宝机电股份有限公司

33018310176308

附件 4 不动产权证书及租赁协议



附件 4 不动产权证书及租赁协议





检 测 报 告

Testing Report

报告编号: ZJCD2603622

项 目 名 称: 富政工出【2023】52号地块杭州市富阳区
绿色交通综合基地建设项目

委 托 单 位: 浙江交投富春新材料科技有限公司

浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市临平区星桥街道星桥北路 60 号 1 幢 B506 室
电话：0571-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：311100

附件 5 检测报告



报告编号: ZICD2603622

委托概况:

检测类别 环评检测 样品类别 环境空气
委托单位 浙江交投富春新材料科技有限公司
委托地址 /
受检单位 /
受检地址 浙江省杭州市富阳区富春街道青云桥村
采 样 方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2026.03.25~2026.03.28
检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2026.03.25~04.04

技术说明:

本公司主要监测设备均为自有设备, 没有使用租/借用设备。

检测项目	检测依据	主要监测设备名称/型号/编号
环境空气		
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	MH1200 型大气/颗粒物综合采样器(23-064); HWCZ250 恒温恒湿称重系统(25-001)、十万分之一电子天平(23-260)
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC112N 气相色谱仪(22-058)、DL-6800X 智能真空箱气袋采样器 ((24-035)、(24-036)、(24-031)、(24-033))
苯并[a]芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ647-2013	MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器(22-101); LC-2030C 高效液相色谱仪 (23-169)

附件 5 检测报告

检测结果:

环 境 空 气 检 测 结 果

采样 点位	检测 项目	采样日期	2026.03.25	2026.03.26	2026.03.27	2026.03.28
		采样时间				
富阳学 院校门 口○01	非甲烷总 烃(mg/m³)	2:00 点~2:50	/	0.87	1.00	1.02
		8:00 点~8:50	/	0.76	0.86	0.87
		14:00 点~14:50	0.97	1.01	0.99	/
		20:00 点~20:50	0.72	0.88	0.80	/
样品性状：非甲烷总烃：气袋						

环 境 空 气 检 测 结 果

采样点位	检测项目	采样日期及时间	检测结果
富阳学院 校门口 ○01	总悬浮颗 粒物 (μg/m³)	2026.03.25 14:11~03.26 14:11	72
		2026.03.26 14:26~03.27 14:26	75
		2026.03.27 14:29~03.28 14:29	109
样品性状：总悬浮颗粒物：滤膜			

环 境 空 气 检 测 结 果

采样点位	检测项目	采样日期及时间	检测结果
富阳学院 校门口 ○01	苯并[a]芘 (ng/m³)	2026.03.25 14:12~03.26 14:12	<0.14
		2026.03.26 14:26~03.27 14:26	<0.14
		2026.03.27 14:31~03.28 14:31	<0.14
样品性状：苯并[a]芘：玻璃纤维滤膜			

附件 5 检测报告

检测采样点位示意图



注: ○为环境空气采样点。

附图 1 检测采样点位示意图

报告编制人:

审核人:

批准人:

签发日期:

2026 年 04 月 10 日



以下空白

附件 5 检测报告

附件：

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速（m/s）	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2026.03.25	东	1.0	19.0	101.1	晴
2026.03.26	东	1.1	15.0~19.0	101.1~101.2	晴
2026.03.27	东	1.3	14.0~18.0	101.1	晴
2026.03.28	东	1.4	14.0	101.1	晴
注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据。					

项目类别	点位名称	经纬度
环境空气	富阳学院校门口□01	(119.870795°,30.034741°)

附件 6 环评备案承诺书及验收意见

杭州吉咖汽车电子科技有限公司年产 50 万台汽车电子产品生产线项目环境影响评价文件承诺备案通知书

编号：杭环富区备[2024]27 号

杭州吉咖汽车电子科技有限公司：

你单位于 2024 年 8 月 5 日 提交的备案申请 年产 50 万台汽车电子产品生产线项目环境影响登记表，年产 50 万台汽车电子产品生产线项目环境影响评价文件备案承诺书，信息公开情况说明等材料收悉，经形式审查，同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及批复文件或承诺备案的要求，按国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开验收报告（国家规定需要保密的情形除外）。在项目投入生产或使用前，通过国家排污许可信息公开平台进行排污登记或申报排污许可证。



抄送：区发改局、区应急管理局、富春街道办事处、浙江爱闻格环保科技有限公司

附件 7 承诺书和环评确认书

承 诺 书

杭州市生态环境局：

杭州吉咖汽车电子科技有限公司拟追加投资 480 万元进行扩建，新增生产设备布置于现有租用厂房内。本项目实施后，企业将新增年产 150 万台汽车电子产品生产能力，全厂合计达到年产 200 万台。该项目已委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表，并报贵局审批。在该项目建设过程及投入营运后，我公司将按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关法规和要求认真做好环境保护工作，并向贵局做出以下承诺：

一、我单位将严格按照《杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目“区域环评+环境标准”改革建设项目生态环境影响登记表》提出的要求，具体落实好各项环保防治措施，认真做好环保“三同时”制度。

二、建设项目产生的各污染因子，我公司保证达到《“区域环评+环境标准”改革建设项目生态环境影响登记表》中提出的排放标准和项目所在地环境功能区要求。

三、本公司如违反上述承诺，导致有信访、纠纷产生，由本公司负责协调处理，否则，服从贵局的相关处理直至停产整顿。

四、本项目不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。我公司同意《杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目“区域环评+环境标准”改革建设项目生态环境影响登记表》在全国建设项目环境信息公示平台上进行公示全文本。

五、本单位对申报环评所提供资料的真实性负责。

特此承诺

承诺单位：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

承诺人：

年 月 日

附件 7 承诺书和环评确认书

环评文件确认书

建设单位	杭州吉咖汽车电子科技有限公司	项目名称	杭州吉咖汽车电子科技有限公司 扩建年产 150 万台汽车电子产品 生产线项目
项目地址	浙江省杭州市富阳区富春街 道公望街 1216 号	联系电话	陈利峰 13362332608
杭州市生态环境局： 我公司委托浙江工业环保设计研究院有限公司编制的《杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目“区域环评+环境标准”改革建设项目生态环境影响登记表》经我公司审核，同意该环评文件所述内容主要包括： 1、项目地理位置、生产规模及其生产内容； 2、生产设备型号、数量及设备布局； 3、原辅材料名称及消耗量； 4、工艺流程及布局调整； 5、项目建设地面积及厂区平面布置； 6、环境标准和环境影响分析； 7、并承诺做到环评中所要求的环保措施； 如改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报、并开展相应的环境影响评价及审批。 本环评文本不涉及商业秘密，同意全本公开。 杭州吉咖汽车电子科技有限公司（公章） 法定代表人（签字）： 年 月 日			
备 注			

建设项目生态环境影响评价文件备案承诺书

编号：

项目名称：杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目

承诺方（甲方）：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

行政主管部门（乙方）：杭州市生态环境局

一、项目主要内容

（一）项目单位：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

（二）法定代表人：张继奎

（三）拟建地址：浙江省杭州市富阳区富春街道公望街 1216 号

（四）项目主要内容：企业拟追加投资 480 万元进行扩建，新增生产设备布置于现有租用厂房内。本项目实施后，企业将新增年产 150 万台汽车电子产品生产能力，全厂合计达到年产 200 万台。

（五）总投资及环保投资：总投资 480 万元，环保投资 20 万元

二、承诺内容

（一）甲方事项

1.甲方承诺本项目属于《杭州富春湾新城等 15 个区域“区域环评+环境标准”改革实施方案（富政办〔2025〕17 号）》中明确的以下第（2）项承诺备案事项：

（1）不增加重点污染物排放量的“零土地”技改项目；

（2）环评审批负面清单外符合项目准入环境标准的环评等级降为环境影响登记表的项目。

2.甲方承诺项目建设和运行符合以下条件 and 标准：

（1）项目选址符合环境功能区规划、区域规划环评明确的生态空间清单及环境准入条件清单管控要求。

附件 8 备案承诺、备案信息公开说明

(2) 项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

(3) 项目建设和运行过程排放污染物符合区域规划环评明确的污染物排放总量管控限值清单要求，造成的环境影响符合大气、水、声等环境质量标准。

(4) 项目建设符合相关行业环境准入要求和环境准入指导意见等。

(5) 在项目投产前取得重点污染物排放总量指标和削减平衡意见，未取得或落实总量削减平衡意见不投入生产。（不增加重点污染物排放量的项目无需填写）

(6) 在项目投产前将环境污染事故应急预案报当地环保部门备案。

(7) 在项目投产前落实危废处置、废水纳管等协议，未落实协议不投入生产。（无危废处置、废水纳管要求的无需填写）

(8) 申请环境影响评价文件备案前公开环境影响报告书、环境影响报告表、环境影响登记表全本及签订的承诺书。

(9) 建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(10) 建设项目在投入生产或者使用前，对照环评及批复文件或承诺备案的要求，按国务院环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收报告（国家规定需要保密的情形除外）。

(11) 在实际发生排污行为前，依法申领排污许可证。未取得排污许可证不投入生产。（依法无需申领排污许可证无需填写）

(12) 法律法规有规定的，从其规定。相关执行标准出台或修

附件 8 备案承诺、备案信息公开说明

改，按新标准执行。

（13）严格按照承诺要求进行建设和运行。若违反上述承诺内容，自觉承担违约责任。

（二）乙方承诺内容事项

乙方在收到企业提交的申请材料后，在 1 个工作日内进行形式审查，对符合条件的出具备案书面意见。

三、法律责任

严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规相关规定，若发生违法行为，应当承担相应的法律责任。

四、承诺书对承诺人具有法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

承诺方（甲方）：杭州吉咖汽车电子科技有限公司

法定代表人签字：联系电话：

行政主管部门（乙方）：（盖公章）

年 月 日

项目环保备案信息公开说明

本单位已于 2026 年 9 月 05 日将《杭州吉咖汽车电子科技有限公司扩建年产 150 万台汽车电子产品生产线项目生态环境影响评价文件》文本以及《建设项目环境影响评价文件备案承诺书》在浙江省工业设计研究院有限公司网站（链接地址：http://www.zjhby.com/news_show/2439.html）进行了内容公开。

特此说明。

单位（盖章）：

年 月 日

物质安全资料表

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

(FOR COATINGS, RESINS, AND RELATED MATERIALS)

一、物品与厂商资料

物品名称：超声波铝合金清洗剂
制造厂或供货商名称：
紧急联络电话：18237137665

二、辨识数据

纯物质：

中英文名称：超声波铝合金清洗剂
同义名称：清洗剂

混合物：

危害物质成份	百分比	CAS
硅酸盐	5%	1344-09-8
碳酸盐	5%	497-19-8
阴离子表面活性剂	15%	9016-45-9
非离子表面活性剂	15%	64422-66-8
分散剂	10%	8061-51-6
缓蚀剂	10%	80584-91-4
络合剂	8%	3952-78-1
去离子水	32%	无

三、危害辨识数据

最重要危害效应	健康危害效应：碱性液体碰触皮肤，大量清水洗净即可，因含碱性有苦涩味吞食不进，万一食入有刺激性。
	环境影响：水中浓度及含量累积控制必要。
	特殊危害：无。
主要症状：长期碰触皮肤有红肿现象。	
燃烧性：本品不燃	

四、急救措施

不同暴露途径急救方法：
吸入中毒：(1)移除污染源或将患者移至新鲜空气处。
(2)若停止呼吸，立即由训练过之人员施予呼吸或心脏复苏术。
(3)立即就医。
吞食中毒：(1)若患者即将丧失意识或痉挛，勿经口喂食任何东西。

附件 9 MSDS

(2)用水彻底清洗口腔。
皮肤接触：(1)尽速用水冲洗 10 分钟以上。
(2)冲洗时并脱掉受污染的衣物、鞋袜等，若刺激感持续时请立即就医。
眼睛接触：(1)立即撑开眼皮用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 20 分钟以上。
(2)立即就医。
对急救人员之防护：无特殊防护。
对医师之提示：同一般。

五、灭火措施

适用灭火剂：化学干粉，二氧化碳，空气泡沫(AIRFOAM)或水雾。
灭火时可能遭遇之特殊危害：吸入会刺激上呼吸道引发呕吐、呼吸困难，视力模糊。
特殊灭火程序： (1)疏散人群，隔火并禁止不必要的进入。可用水稀释燃烧的液体。勿使用直流水，否则传播火源。可用水冲燃烧液体以保护个人并减少财产损失。 (2)消防员佩戴的特殊保护设施：佩戴正压自给式呼吸器（SCBA）和防火衣服（包括防火头盔，衣服，裤子，靴子和手套）。如果无保护设备或保护设备不能使用时，应在保护区域或安全距离灭火。 (3)若需接触，改用带自给式呼吸器的全身抗化学防火防护服，若未提供，穿带自给式呼吸器的化学防护服并在可移动地方灭火。有火或无火清洗的情况下，选用相关的保护设备。 (4)特殊燃烧和爆炸危险：向热溶液中用直接水可能产生强蒸气并爆发 (5)远离储槽。 (6)安全情况下，将容器搬移火场。
消防人员之特殊防护设备：口罩、面具，氧气桶及一般消防措施。

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：(1)人员须远离泄漏区。
(2)提供适当的防护及通风设备。
(3)移开火源。
(4)围堵外泄物。
(5)尽可能用粘土，砂等吸收外泄物并收集之。
环境注意事项：设备及场所须标示及警示。
清理方法：联络专业人员清除处理。

七、安全处置与储存方法

(1)除去所有发火源并远离热及不兼容物。
(2)工作区应有禁止吸烟的标示。
(3)当调配之操作不是在密闭系统进行时，确保调配的容器和接收的输送设备和容器要等电位连接。
(4)空的桶槽与容器和管线可能仍有俱危害性之残留物，未清理前不得从事任何焊接，切割或其它产生热源的相关工作。
(5)作业场所使用不产生火花的通风与照明系统，设备应为防爆型。
(6)作业避免产生雾滴或蒸气，在通风良好的指定区内操作，并且采最少使用量，操作区与储存区要分开。
(7)必要时穿戴适当的个人防护装备。
(8)保持走道与出口畅通无阻。

八、暴露预防措施

工程控制：

附件9 MSDS

•通风设备：多数操作需全面通风设备，一些操作必须有局部通风设备。
个人防护设备： •呼吸防护：活性炭口罩 •手部防护：耐酸碱手套。 •眼睛防护：化学安全护目镜、护面罩。 •皮肤及身体防护：
卫生措施：(1)作业后尽速脱掉污染的衣物，洗净后才可再穿。 (2)工作场所严禁抽烟或饮食。 (3)作业后应洗手。 (4)维持良好之内务管理。

九、物理及化学性质

物质状态：液体	形状：液体
颜色：无色或淡黄色透明液体	气味：碱性
PH 值：12-13	沸点/沸点范围： 100℃
比重：（水=1）1.04-1.14	容解度：全溶于水

十、安定性及反应性

安定性：安定
特殊状况下可能之危害反应：
应避免之状况：和强酸混合
应避免之物质：强酸混合应避免
危害分解物：无

十一、毒性资料

危害物质成份 之中英文名称	八小时日时量 平均容许浓度 TWA	短时间时量 平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CIEL ING	LD50(测试动物 吸收途径)	LC50(测试动物 吸收途径)
无	无	无	无	老鼠,(吞噬) : > 300 - 2,000 mg/kg	无

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布： 避免进入水体造成水污染 高浓度时对水生物有害
--

十三、废弃处置方法

附件 9 MSDS

废弃处置方法：酸碱中和，无毒不含重金属及溶剂。 有漏洞应马上包装，以防潮湿。

十四、运送资料

国际运送规定：依国际一般运送规范
联合国编号：1263
国内运送规定：运送工具须明示及简易消防设备。
特殊运送方法及注意事项：桶罐须密封标示明确。

十五、法规资料

适用法规： 劳工安全卫生设施规则 危害物及有害物辨识规则 有机溶剂中毒预防规则 劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准 道路交通安全规则 事业废弃物贮存清除处理
--

十六、其它数据

其他信息	关于该产品更多的安全信息请致电 本产品危险性低 工业除油脱脂用表面活性剂，仅限制工业使用。		
制窗体位	名称：		
	地址/电话：		
制表人	职称：	姓名(签章)：	
制表日期			





东莞市大河实业有限公司
深圳市深南胶粘科技有限公司
物质安全资料表

SN-8002W-2 MSDS 报告

一、化学品及企业识别			
1.1	产品名称:	RTV-I 硅橡胶 (SN-8002W-2)	
1.2	产品编码:	SN-8002W-2	
1.3	化学品分类:	单组份室温固化硅橡胶	
1.4	产品使用建议和限制:	密封剂, 用于电子电器及一般工业产品的粘接、密封、防水、耐热、耐寒、固定、绝缘等	
1.5	公司介绍:		
	制造商名称:	东莞市大河实业有限公司	
	地址:	东莞市寮步镇药勒村大园街 A 栋 3 楼	
	电话、传真:	0769-82825865	
	电邮地址:	2110531672@qq.com	
1.6	紧急联络电话:	0769-82825865	
二、主要成分、组成信息			
2.1	化学类别:	混合物	
2.2	产品成分		
	<u>化学品名称</u>	<u>CAS 编号</u>	<u>% (w/w)</u>
	107 室温固化硅橡胶	63148-60-7	20-70
	二氧化硅	7631-86-9	10-70
	乙烯基三(甲基乙基酮肟)硅烷	2224-33-1	3-20
	γ -氨丙基三乙氧基硅烷	919-30-2	3-20
三、危险性鉴别			
2.1	危险风险:	引起皮肤刺激, 引起眼睛损伤 (若长时间浸入眼睛) 长时间浸泡可能引起皮肤过敏。	
2.2	防范说明	避免吸入粉尘、烟雾、气体。 受污染的衣服不得带出工作场所。 操作后彻底洗手, 仅在通风良好的场所使用。 如接触眼睛: 用水小心反复冲洗, 并及时就医。	
四、急救措施			
4.1	急救措施:		
	眼睛:	立即清水冲洗 15 分钟, 并请就医。	
	皮肤:	抹去并立即用水冲洗 15 分钟	
	吸入:	移至新鲜空气处, 假如症状持续应就医。	
4.2	重要症状及危害效应:	造成眼睛损伤和皮肤刺激。可能引起皮肤过敏反应。	
4.3	急救或救援人员人身保护		
	呼吸系统防护:	使用自给式呼吸器 (SCBA) 或者其他供气式呼吸器	
	眼睛防护:	使用全面罩型呼吸器	
	皮肤防护:	一旦接触到皮肤, 用水冲洗收到影响的皮肤部位。建议佩戴化学防护手套。	

东莞市大河实业有限公司
深圳市深南胶粘科技有限公司
物质安全资料表

五、消防措施

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 5.1 适当的灭火介质: | 大火时使用干粉或者泡沫。小火时使用二氧化碳或干粉。 |
| 5.2 禁止使用的灭火剂: | 水。避免灭火剂与容器内物质接触。 |
| 5.3 特殊危害: | 无。 |
| 5.4 消防人员的特殊保护: | 扑灭涉及化学物品的大火时, 应佩戴自给式呼吸器及防护衣服。 |

六、泄露应急处理

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| 6.1 个人防护注意事项: | 不得弄进眼睛内, 避免接触皮肤。保持容器密封。 |
| 6.2 环境保护注意事项: | 用沙土或者其他适合的抑制物来防止扩散或进入下水道、排水沟或河流。 |
| 6.3 消除方法: | 一般清理或者铲除。 |

七、操作处理及储存

- | | |
|-------------|---|
| 7.1 操作注意事项: | 在通风良好的区域使用。不得进入眼睛内。防止皮肤过敏。不可内服。操作后及时清洗。 |
| 7.2 储存提示: | 保持容器密封, 储存时避免水和湿气。 |

八、接触控制/ 个体防护

- | | |
|----------------|----------------------|
| 8.1 工程控制: | 建议使用通风设备或者在通风良好区域使用。 |
| 8.2 常规操作的个人防护: | 手套、口罩。进餐及下班时及时清洗。 |

九、物理化学性质

- | | |
|----------------|---------|
| 9.1 物理形态: | 粘性液体 |
| 9.2 颜色: | 白色 |
| 9.3 气味: | 非常轻微的气味 |
| 9.4 PH 值: | 7.0 |
| 9.5 熔点: | 无 |
| 9.6 沸点范围: | 大于 250℃ |
| 9.7 爆炸极限: | 无数据。 |
| 9.8 蒸汽压 (25 度) | 无数据。 |
| 9.9 相对蒸汽压: | 无数据。 |
| 9.10 比重: | 1.2-1.4 |
| 9.11 水溶性: | 不溶于水。 |

十、稳定性和反应性

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 10.1 稳定性: | 稳定的。 |
| 10.2 危险反应的可能性: | 不会产生危害的聚合反应。 |
| 10.3 禁配物: | 可与强氧化剂发生反应。水、湿气或者湿空气可能引起固化。 |

东莞市大河实业有限公司
深圳市深南胶粘科技有限公司
物质安全资料表

十一、毒性资料	
11.1 过分接触的影响和症状：	造成眼睛损伤和皮肤刺激，可能引起皮肤过敏
11.2 慢性和急性毒性：	
眼睛：长时间侵入眼睛可能造成无法复原的伤害。	
皮肤：可能造成短暂刺激或者过敏反应。	
吸入：对呼吸系统有一定的刺激。	
慢性病：未知	
十二、生态学资料	
12.1 水生和陆生生态毒性：	
生态毒性：对水生和陆生有机体无有害影响	
12.2 持久性和降解性：	
硅氧烷在土壤中退化降解	
十三、废弃处置	
按照当地法规进行废弃处置或者专业回收机构进行回收。	
十四、运输信息	
该产品不归入运输危险品类	
十五、法规信息	
15.1 适用法规：	
工作场所安全使用化学品规定[(1996)劳部发 423 号]	
化学品分类和危险性公示通则[GB 13690-2009]	
十六、其他信息	
本资料用于按规定用途和用法进行的产品销售。该产品的销售不适用于任何其他用途，否则有可能发生该安全使用资料上没有提及的一定危险。请按规定使用该产品（从我处另行得到建议的除外）。	
如果您已购买本产品并提供给第三方使用，您有责任采取所有步骤以做保证使用人按照本资料提供的信息处理和使用产品。	
如果您是一名雇主，您有责任将本资料所描述的危险以及应采取的预防措施告诉您的员工和有可能受到影响的其他人。	

Material Safety Data Sheet

杭州硅通化工科技有限公司

MSDS 物资安全资料表	一、化学品及企业标识		
	化学品名称:	电子三防漆	
	化学品型号:	108-667Y	
	制造商:	杭州硅通化工科技有限公司	
	公司地址:	浙江省杭州市临安区太湖源镇杨桥村	
	联系电话:	0571-63925377	
	二、成份/组成信息		
	主要成分:		
	材料名称	含量 (%)	操作现场最高容许浓度
	有机溶剂	30~35	400ppm
	聚氨酯	30~35	
	合成树脂	10~17	/
	增粘树脂	12~15	/
	防老剂	0.2~1.0	/
	荧光剂	0.05	
	偶联剂	2~7	/
	交联剂	0.2~0.5	/
	其它	6~8	/
	三、危险性概述		
	危险性类别:	第3类	
侵入途径:	吸入、食入、皮肤接触		
健康危害:	吸入蒸气主要起麻醉作用,大量吸入能刺激粘膜,引起头痛、食欲不振、呕吐、发抖、昏睡等症状,也能引起肝硬化和损害心脏。误饮时,使中枢神经和运动反射麻痹,运动失调,意识不清,还会引起胃炎、消化不良、慢性肝病和肝硬化,甚至引起胰腺和心脏疾病。		
燃爆危害:	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热有燃爆危险。		
四、急救措施			
症状和后果:	对粘膜、皮肤、视网膜有刺激作用,可麻醉中枢神经,导致头痛、恶心、呼吸困难、失明等症状		
急救措施:	皮肤和眼睛接触,应立即用肥皂和清水冲洗 吸入和误食者,应及时送到空气新鲜处催吐或就医		
五、消防措施			
灭火介质:	二氧化碳、化学干粉、沙、土		
防护设备:	须佩戴空气呼吸器,穿戴消防防护衣以及防护靴、防护手套		

Address: 浙江省杭州市临安太湖源镇

Material Safety Data Sheet

杭州硅通化工科技有限公司

MSDS 物资安全资料表	六、泄漏应急处理	
	应急处理:	及时处理好泄漏点,用吸湿物质清理现场,对泄漏点通风换气及防火
	消除方法:	把泄漏液装入容器,现场清洗干净
	七、操作处置与储存	
	操作注意事项:	严禁敲打、碰撞
		及时清洗与本品接触的皮肤
	储存要求:	储存场所要干燥、阴凉、远离火源、热源、禁止曝晒
		分类存放,不可与其它危险品混放
	八、接触控制与个人防护	
	个人防护:	避免与眼睛、皮肤接触,彻底通风污染地,不吸入蒸气,杜绝明火,隔离火源,
		在无人身危险时关闭泄漏
	个人防护:	眼部:可佩戴一般防护眼镜
		呼吸:可佩戴简易口罩
		其它:可佩戴一般防护手套,穿防护服作皮肤防护
	九、理化性质	
	物理状态:	液体
	PH 值:	5.5±0.5
	外观:	微黄色或淡黄色透明液体
	气味:	醇类气味
	沸点:	110℃
	初馏点:	64℃
	熔点:	-95℃
	燃点:	530℃
	闪点:	4℃
	爆炸上限:	8.0
	爆炸下限:	6.9
	十、稳定性/反应性	
	稳定性:	无分层
	不挥发物:	7
	卤素含量:	无
	避免接触条件:	明火、高热
	聚合危害:	无
	分解产物:	一氧化碳、二氧化碳

Address: 浙江省杭州市临安太湖源镇

Material Safety Data Sheet

杭州硅通化工科技有限公司

MSDS 物资安全资料表	十一、毒理学资料	
	急性毒性:	高浓度时有麻醉性
	亚急性和慢性毒性:	无
	刺激性:	微弱
	致敏性:	无
	致突变性:	无
	致畸性:	无
	致癌性:	无
	其他:	
	十二、生态学资料	
	生态毒性:	无
	生物降解性:	可以
	非生物降解性:	/
	生物积累性:	无
	其他有害用:	无
	十三、废弃处理	
	废弃物性质:	工业液体废物
	废弃物处理方法:	用控制焚烧法处理
	废弃注意事项:	防止扩散, 集中处理
	十四、运输	
	危险货物号:	
	UN 编号:	
	包装类别:	3kg 或16kg 铁桶
	运输注意事项:	属于易燃物资, 应注意防火防爆防静电, 运输外包装应有明显的易燃易爆危险品标识
十五、法规信息		
法规信息:		
十六、其它信息		
参考文献:	《溶剂手册》	
填表时间:	2017年3月	
填表部门:	生产工艺部	
数据审核单位:	技术开发部	
修改说明:		
其它信息:	化学事故应急咨询电话专线: 0532-83889090	

Address: 浙江省杭州市临安太湖源镇



化学品安全技术说明书

安全技术说明书根据 GB/ T 16483-2008 和 GB/ T 17519-2013

第1部分 化学品及企业标识

产品名称 : ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.5SN/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17
产品中文名称 : ALPHA® CVP390 焊膏 96.5SN/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17
产品代码 : 155220
产品类型 : 固体。
化学品推荐用途 : 工业用表面处理
限制用途 : 消费者，家庭，公众
发行日期/修订日期 : 三月 14 2023.

制造商 - 供应商	电话号码:	急救电话:
Alpha Assembly Solutions Inc. Global Headquarters 140 Centennial Avenue Piscataway, NJ 08854	Toll Free: (800) 367-5460 Main Phone: (908) 791-3000	DOMESTIC NORTH AMERICA 202-464-2554
麥德美化學處理方案有限公司 - 麥法組 裝材料方案 香港九龍觀塘鴻圖道51號保華企業中心8樓	852-31903100	852-31903100 INTERNATIONAL, CALL Carechem 24: +65 3158 1074
確信愛法金屬（上海）貿易有限公司 中國上海市浦東新區蓮溪路1151號5號厂房 2樓	86-21-63900600	86-532-83889090 INTERNATIONAL, CALL Carechem 24: +65 3158 1074
確信愛法金屬（深圳）有限公司 中國深圳市寶安區松崗鎮地下涌廣田路 266（郵編 518105）	86 755 2705 1100	86 532 83889090 INTERNATIONAL, CALL Carechem 24: +65 3158 1074

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

紧急情况概述

固体。[糊状体。]
灰色。
轻微的

可能造成皮肤过敏反应。
如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。
有关环境保护措施，请参阅第 12 节。

GHS危险性类别 : 皮肤致敏物 - 类别 1

标签要素
象形图



警示词 : 警告

续下页

附件 9 MSDS

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55Sn/3.0Ag/0.5Cu 88.8-4-M17 155220	页数: 2/11 三月 14 2023.
---	-------------------------

第2部分 危险性概述

危险性说明	: 可能造成皮肤过敏反应。
防范说明	
预防措施	: 戴防护手套 避免吸入粉尘。 受污染的工作服不得带出工作场地。
事故响应	: 脱掉所有沾染的衣服,清洗后方可重新使用。 如皮肤沾染: 用水充分清洗/。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医要么就诊。
安全储存	: 存放处须加锁。
废弃处置	: 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。
物理和化学危险	: 没有明显的已知作用或严重危险。
健康危害	: 可能造成皮肤过敏反应。
与物理、化学和毒理特性有关的症状	
眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红
食入	: 没有具体数据。
延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响	
短期暴露	
潜在的即时效应	: 没有资料
潜在的延迟效应	: 没有资料
长期暴露	
潜在的即时效应	: 没有资料
潜在的延迟效应	: 没有资料
环境危害	: 没有明显的已知作用或严重危险。
其他危害	: 没有已知信息。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物		: 混合物
组分名称	%	CAS号码
锡	80-100	7440-31-5
二醇醚	1-10	-
银	1-10	7440-22-4
专有的 松香/树脂	1-10	-
专有的 松香	1-10	-
有机酸	1-10	-
松香	0.1-1	-

就供应商当前已知,在所适用的浓度中,没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制,如果有的话,列在第 8 节中。

续下页

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55N/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17
155220页数: 3/11
三月 14 2023.**第4部分 急救措施****急救措施的描述**

- 眼睛接触** : 检查和取出任何隐形眼镜。立即用大量流动水洗眼,至少洗 30 分钟,睁开眼睛。如果感到疼痛,请就医治疗。
- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处,休息,保持利于呼吸的体位。如没有呼吸,呼吸不规则或呼吸停止,由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助,可能会对救助者造成危险。如有害的健康影响持续存在或加重,应寻求医疗救治。如失去知觉,应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服,如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 用大量肥皂水和水清洗。脱去受污染的衣服和鞋子。脱下被污染的衣服前请用水彻底冲洗,或者戴手套。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。在任何疾病或症状存在的情况下,应避免进一步暴露。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 食入** : 用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。如物质已被吞下且患者保持清醒,可饮少量水。如患者感到恶心就应停止,因为呕吐会有危险。禁止催吐,除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐,应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。如有害的健康影响持续存在或加重,应寻求医疗救治。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉,应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服,如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响**潜在的急性健康影响**

- 眼睛接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 可能造成皮肤过敏反应。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

- 眼睛接触** : 没有具体数据。
- 吸入** : 没有具体数据。
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红
- 食入** : 没有具体数据。

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 对医生的特别提示** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入,立即联系中毒处置专家。
- 特殊处理** :
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时,不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助,可能会对救助者造成危险。脱下被污染的衣服前请用水彻底冲洗,或者戴手套。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

第5部分 消防措施**灭火介质**

- 适用灭火剂** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 没有已知信息。

特别危险性

- : 没有特别的燃烧或爆炸危害。

有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:
二氧化碳
一氧化碳
金属氧化物

续下页

附件 9 MSDS

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55N/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17
155220

页数: 4/11
三月 14 2023.

第5部分 消防措施

- 灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。
- 消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

第6部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处理程序

- 非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。
- 应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

- 环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 少量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 避免产生粉尘。 用配备有高效微粒滞留阻捕 (HEPA) 过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** : 将容器移离泄漏区域。 从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 避免产生粉尘。 不得干扫。 用配备有高效微粒滞留阻捕 (HEPA) 过滤器的设备真空除尘, 并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。 注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

安全处置注意事项

- 防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。 患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

- 安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 在以下温度之间储存: 0 至 10°C (32 至 50°F (华氏度))。 按照当地法规要求来储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前, 请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

第8部分 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

续下页

附件 9 MSDS

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55Sn/3.0Ag/0.5Cu 88.8-4-M17 页数: 5/11
155220 三月 14 2023.

第8部分 接触控制和个体防护

组分名称	接触限值
锡	ACGIH TLV (美国, 3/2017)。 TWA: 2 mg/m ³ , (as Sn) 8 小时。
银	ACGIH TLV (美国, 3/2017)。 注: Substances for which the TLV is higher than the OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) and/or the NIOSH Recommended Exposure Limit (REL). See CFR 58(124) :36338-33351, June 30, 1993, for revised OSHA PEL. TWA: 0.1 mg/m ³ 8 小时。 形成: 烟尘

- 工程控制** : 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。
- 个人保护措施**
- 卫生措施** : 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
- 眼睛/面部防护** : 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配备符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 皮肤防护**
- 手防护** : 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配备符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。
- 身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
- 呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

第9部分 物理和化学特性及安全特征

除非另行指定, 所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观

- 物理状态** : 固体。 [糊状体。]
- 颜色** : 灰色。
- 气味** : 轻微的

- 气味阈值** : 没有资料
- pH值** : 没有资料
- 熔点 / 凝固点** : 没有资料
- 沸点, 初始沸点和沸点范围** : 没有资料

- 闪点** : 不适用。
- 蒸发速率** : 没有资料
- 可燃性** : 没有资料

续下页

第9部分 物理和化学特性及安全特征

上下爆炸极限/易燃极限	: 不适用。
蒸气压	: 没有资料
相对蒸气密度	: 不适用。
相对密度	: 没有资料
溶解性	: 在下列物质中不溶: 冷水 和 热水。
VOC	: 17.8 g/l (克/升)
辛醇 / 水分配系数	: 不适用。
自燃温度	: 不适用。
分解温度	: 没有资料
黏度	: 不适用。
流动时间 (ISO 2431)	: 没有资料
粒度特性	
中值粒径	: 没有资料

第10部分 稳定性和反应性

反应性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
不相容物质种类	: 具有极其高的反应活性或与下列物质不相容: 潮湿。 具有很高的反应活性或与下列物质不相容: 酸 和 碱性物质。 与下列物质不相容或具有反应性: 氧化物质 和 还原物质。 具有轻微的反应活性或与下列物质不相容: 易燃物质, 有机材料 和 金属。
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。
危险的聚合	: 在正常储藏与使用条件下, 不会发生危险聚合反应。

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息				
急性毒性				
产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
锡	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
二醇醚	LD50 口服	大鼠 - 雌性	2600 mg/kg (毫克/千克)	-
银	LD 口服	豚鼠	>5 g/kg	-
	LD 口服	老鼠	>10 g/kg	-
	LD50 口服	老鼠	100 mg/kg (毫克/千克)	-
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
专有的 松香/树脂	LD50 皮肤	兔子	>2.5 g/kg	-
	LD50 口服	老鼠	>3 g/kg	-
	LD50 口服	大鼠	>4 g/kg	-
	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
专有的 松香	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-
松香	LD50 口服	大鼠	>2000 mg/kg (毫克/千克)	-

刺激或腐蚀
无资料。

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55SN/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17
155220

页数: 7/11
三月 14 2023.

第11部分 毒理学信息

敏化作用

无资料。

致突变性

无资料。

致癌性

无资料。

生殖毒性

无资料。

致畸性

无资料。

特异性靶器官系统毒性—一次接触

无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

吸入危害

无资料。

有关可能的接触途径的信息 : 皮肤接触。 吸入。 食入。

潜在的急性健康影响

眼睛接触	: 没有明显的已知作用或严重危险。
吸入	: 没有明显的已知作用或严重危险。
皮肤接触	: 可能造成皮肤过敏反应。
食入	: 没有明显的已知作用或严重危险。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 不利症状可能包括如下情况: 刺激 充血发红
食入	: 没有具体数据。

延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露

潜在的即时效应	: 没有资料
潜在的延迟效应	: 没有资料

长期暴露

潜在的即时效应	: 没有资料
潜在的延迟效应	: 没有资料

潜在的慢性健康影响

无资料。

一般	: 一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。
致癌性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生殖毒性	: 没有明显的已知作用或严重危险。

续下页

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55N/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17 155220	页数: 8/11 三月 14 2023.
第11部分 毒理学信息	

毒性的度量值

急性毒性估计值

接触途径	急性毒性当量(ATE value)
口服	44409.14 mg/kg (毫克/千克)
皮肤	155279.5 mg/kg (毫克/千克)

第12部分 生态学信息

生态毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
二酞醚 银	EC50 315 mg/l (毫克/升)	藻类	96 小时
	EC50 >100 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
	LC50 564 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 EC50 1.4 µg/l 海水	藻类 - Chroomonas sp.	4 天
	急性 EC50 0.0092 mg/l (毫克/升)	水蚤	48 小时
	急性 EC50 0.24 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna	48 小时
	急性 LC50 11 µg/l 淡水	甲壳类动物 - Ceriodaphnia reticulata	48 小时
	急性 LC50 0.00213 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 LC50 0.00238 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 LC50 0.00276 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 LC50 0.00312 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	急性 LC50 0.00342 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
	慢性 NOEC 5 mg/l (毫克/升) 海水	藻类 - Glenodinium halli	72 小时
	LC50 60.3 mg/l (毫克/升)	鱼	96 小时
专有的 松香/树脂			

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP _{ow}	生物富集系数	潜在的
二酞醚	1.896	—	低
银	—	70	低
专有的 松香/树脂	3.42	—	低
专有的 松香	6.04	—	高
松香	2.7	—	低

土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K_{oc}) : 没有资料

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

续下页

第13部分 废弃处置

处置方法:

: 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

第14部分 运输信息

	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	不受管制。	不受管制。	不受管制。
联合国运输名称	-	-	-
联合国危险性分类	-	-	-
包装类别	-	-	-
环境危害	无。	无。	无。
其他信息	-	-	-

运输注意事项

: 在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

第15部分 法规信息

[禁止进口货物目录](#)
所有组分均未列入该目录。

[需要进口/出口许可证的药物前体](#)
所有组分均未列入该目录。

[危险化学品目录](#)
所有组分均未列入该目录。

[易制爆危险化学品名录](#)
所有组分均未列入该目录。

[禁止出口货物目录](#)
所有组分均未列入该目录。

[中国严格限制进出口的有毒化学品清单](#)
所有组分均未列入该目录。

[药物前体化学品的目录和分类](#)
所有组分均未列入该目录。

[高毒物品目录](#)
所有组分均未列入该目录。

[首批重点监管的危险化学品名录](#)

续下页

附件 9 MSDS

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.55N/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17 155220	页数: 10/11 三月 14 2023.
--	--------------------------

第15部分 法规信息

所有组分均未列入该目录。	
职业病危害因素分类目录 – 粉尘	
所有组分均未列入该目录。	
职业病危害因素分类目录 – 化学因素	
所有组分均未列入该目录。	
其他中国法规	
«危险化学品目录» 2015 版	
«危险货物分类和品名编号»GB 6944-2012	
中华人民共和国安全生产法	
中华人民共和国职业病防治法	
中华人民共和国环境保护法	
安全生产许可证条例	
«危险货物运输包装类别划分方法»GB/T 15098-2008	
«化学品分类和危险性公示-通则»GB 13690-2009	
«危险货物物品名表»GB 12268-2012	
«工业场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素»GBZ 2.1-2007	
危险化学品安全管理条例 (2013年修正本)	
«化学品安全技术说明书 内容和项目顺序»GB/T 16483-2008	
«化学品分类和标签规范» GB 30000-2013	
«化学品安全技术说明书编写指南» GB/T 17519-2013	
国际法规	
盘存清单	
澳大利亚	: 未确定。
加拿大	: 至少有一种组分未列入DSL (国内 (加拿大) 物质名录), 但是所有这些组分都列入了 NDSL (非国内 (加拿大) 物质名录)。
中国	: 所有组分都列出或被豁免。
日本	: 所有组分都列出或被豁免。
新西兰	: 未确定。
菲律宾	: 未确定。
韩国	: 所有组分都列出或被豁免。
台湾	: 所有组分都列出或被豁免。
美国	: 所有组分都列出或被豁免。

第16部分 其他信息

发行记录	
发行日期/修订日期	: 3/14/2023
上次发行日期	: 2/3/2023
版本	: 1.07
	Regulatory Affairs Department enthone.msds@macdermidenthone.com
缩略语和首字母缩写	: 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL) N/A = 无资料 SGG = 隔离组

续下页

附件 9 MSDS

ALPHA® CVP390 Solder Paste 96.5SN/3.0AG/0.5CU 88.8-4-M17 155220	页数: 11/11 三月 14 2023.
第16部分 其他信息	

联合国 (UN)

[用于得出分类的程序](#)

分类	理由
皮肤致敏物 - 类别 1	计算方法

[参考文献](#) : 没有资料

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

[读者注意事项](#)

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确
度或完整性而带来的任何责任。 用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格
外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。

4. 9. 04b4933

Alpha SDS GHS China

续下页



深圳市合明科技有限公司

物质安全资料表 (MSDS)

版本 E2 修订日期 30. 07. 2014

编制日期 14. 11. 2008

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识符

产品名称: 水基环保型清洗剂

产品型号: **W1000**

品 牌: **Unibright**

1.2 企业标识

公司名称 : 深圳市合明科技有限公司
深圳市南山区南油天安工业区 5 座 3D

电话号码 : **0755-26051427**

传 真 : **0755-26401225**

电子邮件地址 : **service@unibright.com.cn**

1.3 应急电话

紧急联系电话: **0755-26643995**

1.4 推荐用途和限制用途

仅供工业清洗用途, 不适合作为其它用途。

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述

无

2.2 危险性类别

不适用, 本品为非危险品

2.3 物理化学危险

无

2.4 健康危害

长期直接接触可引起皮肤轻微刺激。

2.5 环境危害

无

2.6 其它危害

无

3. 成分/组成信息**3.1 混合物****成分**

物质成份	浓度 %	CAS NO
去离子水	68-73%	7732-18-5
醇醚溶剂	20-22%	112-59-4
高沸点酯类	2-4%	106-65-0
助溶剂	2-3%	57-55-6

4. 急救措施**4.1 必要的急救措施描述****一般的建议**

请教医生。出示此安全技术说明书给到现场的医生看。

皮肤接触

用清水清洗接触部位即可。

眼睛接触

使用大量清水冲洗，情况严重者尽速就医。

呼吸进入

如遇个别敏感人员，吸入本品蒸气，产生过敏现象，将其送至空气新鲜处。

食入

用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

长期直接接触本品可能对皮肤有轻微刺激。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

本品为非危险品，无特殊处理说明。

5. 消防措施**5.1 灭火介质****灭火方法及灭火剂**

不适宜用，本品不会发生燃烧。

5.2 源于此物质或混合物的特别危害

无数据资料

6. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施, 防护装备和应急处置程序

无需特殊防护, 穿一般作业工作服, 尽可能切断泄漏源。保持工作场所良好通风。

6.2 环境保护措施

在确保安全的前提下, 采取措施防止进一步的泄漏和溢出。中和稀释后可排入废水系统。

6.3 泄露物的收容、清除方法及所用的处置材料

少量泄露: 用沙土或吸附材料吸附或吸收;

大量泄漏: 抽取至储存桶, 残留部分以吸附物处理后用大量水冲洗, 冲洗水排入废水系统。注意通风。

7. 操作处置与储存

7.1 操作处置

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

工作后, 用肥皂及清水将手彻底清洗干净。工作场所禁止饮食。

7.2 储存

储存在阴凉, 干燥, 通风良好的专用库房内, 储存温度为: **0-30℃**。

8. 接触控制和个体防护

8.1 容许浓度

最高容许浓度

没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业和安全规范操作。休息前和工作结束时洗手。

个体防护装备

眼/面防护

一般不需要特殊防护, 必要时(易发生飞溅时)戴护目镜

手防护

穿戴 **PVC** 或橡胶长型手套

皮肤和身体防护

普通工作服。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险和含量来选择。

呼吸系统防护

不需要特殊防护。

9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) 外观与性状	无色透明液体
b) 气味	无刺激性气味
c) 气味阈值	无数据资料
d)pH 值(10g/l H ₂ O)	中性
e)熔点/凝固点	无数据资料
f) 起始沸点和沸程	95-250℃
g)闪点	不适用
h)蒸发速率	无数据资料
i)易燃性（固体，气体）	不易燃
j)高的/低的燃烧性或爆炸性限度	不适用
k)蒸汽压	无数据资料
l)蒸汽密度（空气=1）	>1
m)相对密度（水=1, 25℃）	1.00±0.05
n)水溶性	可溶
o)n-辛醇/水分配系数	无数据资料
p)自燃温度	不适用
q) 分解温度	不适用
r)粘度	无数据资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性

稳定

10.2 危险反应

无

10.3 应避免的条件

避免加热储存清洗剂的容器而引起容器爆裂

10.4 不兼容的材料

油墨、油漆

10.5 危险的分解产物

其它分解产物-无数据资料

11. 毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

无资料数据

皮肤刺激或腐蚀

轻度刺激，长时间接触可能会导致皮肤脱脂

眼睛刺激或腐蚀

中度刺激
呼吸道或皮肤过敏
会导致轻微的刺激
生殖细胞突变性
无数据资料
致癌性
无数据资料
生殖毒性
无数据资料
特异性靶器官系统毒性（一次接触）

吸入-可能引起呼吸道轻微刺激。

特异性靶器官系统毒性（反复接触）
无数据资料
吸入危险
无数据资料
潜在的健康影响
吸入 可能引起呼吸道轻微刺激。
摄入 如服入是有害的。
皮肤 对皮肤有轻微的刺激。
眼睛 对眼睛有中度刺激。
接触后的征兆和症状
长时间接触可能会导致皮肤脱脂。

12. 生态学资料

12.1 生态毒性

无数据资料

12.2 持久存留性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物积蓄性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据结果

12.6 其它不利的影响

无其它不利影响。

13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

(1) 依照环保法规处理。

(2) 交由有执照之有机废弃物处理公司处理。

处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后。排入废水系统。

受污染的容器和包装

作为未使用过的产品弃置。

14. 运输信息

14.1 联合国危险货物编号

无

14.2 联合国（UN）规定的名称

水基清洗剂（非危险品）

14.3 运输危险类别

不适用（非危险品）

14.4 包装类别

不适用（非危险品）

14.5 环境危险

无

14.6 运输注意事项

无

15. 法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章/法规

法规信息

请注意废弃物的处理也应该满足当地法规的要求。

16. 其它信息

进一步信息

版权所有：深圳市合明科技有限公司

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息时基于我们目前所知，就正确的安全指示来说适用于本品。该信息不代表此产品性质的保证。合明公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任。

本学品安全技术说明书发行中、英文版本，英文版是依据中文版翻译而成，如中、英文两个版本有不相符之处，应以中文版为准。

附件9 MSDS

乙醇 化学品安全技术说明书(MSDS)

修订日期: 2021 年 04 月 07 日

SDS 编号: 01

产品名称: 乙醇

版 本:

第一部分: 企业标识及化学名称



中文名称: 酒精

化学品英文名称: ethanol

企业名称: 江苏花厅生物科技有限公司

企业地址: 江苏省新沂市经济开发区新港南路 228 号

邮 编: 221400

联系电话: 19952177729

电子邮件地址: 724348898@qq.com

应急电话: 025-85477110

产品推荐及限制用途: 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

第二部分: 危险性概述

紧急情况概述: 易燃液体

GHS 危险性类别: 易燃液体-2,

标签要素:



象 形 图:

警 示 词: 危险

防范说明: 预防措施: 避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等混放。远离火源、热源等, 工作现场严禁吸烟。生产过程密闭, 全面通风。穿防静电工作服, 戴一般作业防护手套。

事故响应: 皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。眼睛

接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入: 迅速脱离现场

附件9 MSDS

至空气新鲜处。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。

安全储存：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

废弃处置：危险废弃物，建议用焚烧法处置。

物理化学危险：易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。

健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。

环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第三部分：成分/组成信息

由水和乙醇组成，有害物成分为：乙醇

有害化学品化学式：C₂H₅OH

技术说明书编码：393 CAS

No.：00064-17-5

分子式：C₂H₆O

分子量：46.07

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣服，用清水大量清洗；

眼睛接触：提起眼睑，用流动的清水或生理盐水清洗；就医；

吸入：迅速脱离现场，到空气新鲜处；就医；

食入：饮用足量的温水，催吐；就医；

第五部分：消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

附件 9 MSDS

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。

防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。存储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³): 未制定

前苏联 MAC(mg/m³): 1000

TLVTN: OSHA 1000ppm,1880mg/m³; 1000 ACGIH 1000ppm,1880mg/m³ TLVWN: 未制定

监测方法：气体检测管法

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备；

附件 9 MSDS

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护：一般不需特殊防护。
身体防护：穿工作服。
手防护：戴一般作业防护手套。
其他防护：工作现场严禁吸烟。

第九部分：理化特性

外观与性状：无色液体，有酒香。

PH 值（指明浓度）： 6	熔点/凝固点（℃）： -114.1
沸点、初沸点和沸程（℃）： -78.5℃	密度： 1.56/-79℃
相对蒸汽密度（空气=1）： 78.3	相对密度（水=1）： 0.789
燃烧热（KJ/mol）： 1365.5	饱和蒸汽压（kpa): 5.33/19℃
临界压力（MPa）： 6.38	临界温度（℃）： 243.1
闪点（℃）： 12	n-辛醇/水分配系数： 0.32
分解温度（℃）： 无资料	引燃温度（℃）： 363
爆炸下限[%(v/v)]： 3.3	爆炸上限[%(v/v)]： 19
易 燃 性：易燃液体	

溶 解 性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：常温下稳定；与酸类或强氧化性物品易起反应；
禁配物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类；
避免接触的条件：直接
聚合危害：不能出现
分解产物：水和二氧化碳

附件 9 MSDS

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：7060 mg/kg(兔经口)；7430 mg/kg(兔经皮) LC50：37620 mg/m³，10 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：微毒

刺激性：心跳节律、呼吸、肌肉紧张、反射刺激皮肤

致敏性：长期皮肤接触，可能导致极少数人皮肤过敏反应

致突变性：慢性中毒可能引起肝脏、肾脏、大脑、肠胃道和心肌衰退

致畸性：可能引起不良的繁殖影响；交配前影响女生生殖力；

致癌性：其他药物共同使用可能有不良作用

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：可能刺激呼吸和粘膜；可能引起危害中枢神经系统的作用

生物降解性：可分解

非生物降解性：可降解

生物富集或生物积累性：当释放到水中，将蒸发并可能被生物分解，不致于蓄积性在鱼中。
在天然水中，虽无数据显示可被生分解，但实验数据显示，乙醇可迅速生物分解

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

废弃处置方法：参考相关法规处理。

国际运送规定：1.DOT49CFR 将列为第三类易燃液体，包装等级 II。(美国交通部) 2.IATA/ICAO 分级：3。(国际航运组织) 3.IMDG 分级：3。(国际航运组织) 联合国编号：1170 国内运输规定：1.道路交通安全规则第 84 条 2.船舶危险品装载规则 3.铁路局危险品装卸运输实施细则 特殊运送方法及注意事项：按体积含酒精不超过 24% 的水溶液，不受此分类的规定。

废弃注意事项：应交给合格的承包商或回收商；具备法定资质；按照危险废弃物处理

第十四部分：运输信息

危险货物编号：32061 UN 编号：1170

附件 9 MSDS

包装标志：易燃液体，危险化学品：

包装类别： 包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。危险化学品专用槽车(介质：乙醇)。

运输注意事项： 本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分：法规信息

法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸分类和标志等方面均作了相应规定：

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号）、

《危险货物品名表》（GB12268-2005）、

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2005）、

《危险化学品安全技术说明书编写规定》（GB16483-2000）、

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）将该物质划为第 3.2 类中
闪点易燃液体。

其它法规：乙醇生产安全技术规定 (GB10343__2008)。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2021 年 04 月 07 日

附件9 MSDS

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006~GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良反应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。

它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RIECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议本

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	VOCs	0.157	0.157	0	0.339	0	0.496	+0.339
	颗粒物（锡及其 化合物）	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水 （生活污 水）	废水量	600	600	0	4080	0	4680	+4080
	COD _{Cr}	0.024	0.024	0	0.163	0	0.187	+0.163
	氨氮	0.001	0.001	0	0.008	0	0.009	+0.008
危险废物	废电路板	2	2	0	6	0	8	+6
	废清洗剂	0.984	0.984	0	5	0	5.984	+5
	废机油	0	0	0	1	0	1	+1
	废抹布及手套	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	5.039	5.039	0	9.8	0	14.839	+9.8
	危险废包装材料	0.422	0.422	0	2	0	2.422	+2
一般工业 固体废物	废纸	0.02	0.02	0	0.06	0	0.08	+0.06
	一般废包装材料	2	2	0	6	0	8	+6
	废布袋及集尘灰	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	生活垃圾	7.5	7.5	0	48	0	55.5	+48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；