

亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司灌装自动化及
产品技改项目

环境影响报告书

（征求意见稿）

建设单位：亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司

评价单位：苏州博宏环保有限公司

二〇二四年十月

目 录

1. 建设项目概况 1

 1.1 项目背景 1

 1.2 项目基本情况 1

 1.3 工程内容及建设规模 2

 1.4 建设项目的选址合理性与法规相符性 3

2. 建设项目周边环境现状 7

 2.1 项目所在地的环境现状 7

 2.2 建设项目环境影响评价范围 7

3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果 9

 3.1 建设项目污染物及拟采取的防治措施 9

 3.2 环境敏感区 9

 3.3 建设项目环境影响预测 11

 3.4 环境影响经济损益分析 11

 3.5 拟采取的环境监测计划及环境管理制度 11

4. 环境影响评价结论 13

5. 联系方式 13

1. 建设项目概况

1.1 项目背景

亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司是由深圳市亿钺达工业有限公司全资在昆山千灯镇化工集中区建设的加工厂和地区销售中心，公司成立于 2010 年 7 月 6 日，注册资本 6450 万元，位于昆山市千灯镇石浦汶浦东路 188 号。企业经营范围为：生产快干助焊剂、镜头水；生产锡条、锡丝、锡合金型材；焊锡膏、胶粘剂、涂料、表面处理剂制造技术开发。销售自产产品；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；密封用填料销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；（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）。

为适应产品升级要求，拟投资 1000 万元，在现有厂房内实施灌装自动化及产品技改项目。新增加搅拌罐、气动隔膜泵、纯水生产装置、灌装机以及其他实验室仪器设备等共计约 80 台/套。在设计总产能 2400 吨不变的情况下，调整产品结构。项目建成后产能变更为“电子专用快干助焊剂 1200 吨/年、电子专用水基型助焊剂 100 吨/年、电子专用清洗剂 600 吨/年、电子专用水基型清洗剂 100 吨/年、电子专用胶黏剂 320 吨/年、电子专用水基型树脂漆 80 吨/年”。

1.2 项目基本情况

项目名称：亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司灌装自动化及产品技改项目

项目性质：技改；

建设单位：亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司；

项目地址：昆山市千灯镇汶浦东路 188 号；

项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 2%；

占地面积：本次不新增用地，利用现有车间二进行技改；

行业类别：C3985 电子专用材料制造；

职工人数：现有员工 70 人，本项目不新增员工；

工作制度：年工作日 275 天，生产车间单班 8 小时制，全年工作 2200 小时；

建设规模及内容：拟将原快干助焊剂和清洗剂灌装由手工改为自动，车间二产能由“年产快干助焊剂 1440 吨、清洗剂 960 吨”变更为“年产快干助焊剂 1200 吨、水基型助焊剂

100 吨；清洗剂 600 吨、水基型清洗剂 100 吨；胶黏剂 320 吨；水基型树脂漆 80 吨”（车间一不进行技改），企业总产能不变。

1.3 工程内容及建设规模

将原快干助焊剂和清洗剂灌装由手工改为自动，车间二产能由“年产快干助焊剂 1440 吨、清洗剂 960 吨”变更为“年产快干助焊剂 1200 吨、水基型助焊剂 100 吨；清洗剂 600 吨、水基型清洗剂 100 吨；胶黏剂 320 吨；水基型树脂漆 80 吨”（车间一不进行技改），企业总产能不变。

表 1-1 产品方案

工程内容	产品名称、规格		年生产能力					年运行时数（h）	
			技改前		技改后		变化量		
车间二	快干助焊剂		240 0 吨	1440 吨	2400 吨	1200 吨	0	-240 吨	2200
	水基型助焊剂			0		100 吨		+100 吨	
	清洗剂			960 吨		600 吨		-360 吨	
	水基型清洗剂			0		100 吨		+100 吨	
	胶黏剂			0		320 吨		+320 吨	
	水基型树脂漆			0		80 吨		+80 吨	
车间一	锡条	锡铜合金	480 吨		480 吨		0		2200
		锡银铜合金	720 吨		720 吨		0		
	锡线	锡铜合金	480 吨		480 吨		0		
		锡银铜合金	720 吨		720 吨		0		
综合生产车间	锡膏		120 吨		120 吨		0		2200

技改后，本公司助焊剂、清洗剂产品主要用于线路板、集成电路行业、光伏设备行业封装焊接、清洗过程；胶黏剂用于电子元器件的连接、封装；水基型树脂漆用于 PCB（印制电路板）的表面防护，产品均属于“3985 电子专用材料制造”类，通过了昆山市千灯镇人民政府涉化建设项目联合会审，符合昆山精细材料产业园发展导向。同时，将现有部分产品产能技改为水基型产品，可有效减少生产和下游使用过程中产生的挥发性有机物。

表 1-2 技改前后产品方案一览表

序号	产品名称		产品用途	行业类别	备注
1	助焊剂	快干助焊剂	用于线路板、集成电路、光伏行业的封装焊接使用，本产品可有效提高电路组件封装过程中电子元件连接的稳定性及可靠性	电子化工材料	现有产品
2		水基型助焊剂	用于线路板、集成电路、光伏行业的封装焊接使用，本产品可有效提高电路组件封装过程中电子元件连接的稳定性及可靠性	电子化工材料	新增产品
3	清洗剂	清洗剂（镜头）	用于线路板、集成电路、光伏行	电子化工材	现有

		水)	业封装焊接工序中的表面清洗，本产品可快速、有效清除残胶、油污等附着物，提高产品封装效率及品质	料	产品
4		水基型清洗剂	用于线路板、集成电路、光伏行业封装焊接工序中的表面清洗，本产品可快速、有效清除残胶、油污等附着物，提高产品封装效率及品质	电子化工材料	新增产品
5	胶黏剂	聚氨酯胶黏剂	在 TP、LCD、LCM、背光源等细分领域都有对应的系列化产品，为平面显示行业提供芯片保护、绝缘防护、密封、粘接、固定等解决方案	电子密封材料	新增产品
6		环氧树脂胶黏剂	适用于金属、陶瓷等多种材料的自粘和互粘。应用于耐冲击强度、剥离强度较高的场合。如电机钕铁硼等各种磁钢的粘接；列车、船舶制造；汽车、发动机装配	电子密封材料	新增产品
7		丙烯酸酯树脂胶黏剂	电子消费品用胶 MMA 是一种双组分、韧性好、强度高的改性丙烯酸酯结构胶。适用于金属件(例如铝镁合金、阳极氧化铝、电泳 ED 层、锌合金)，塑胶件(例如 ABS/PC 及其合金)，陶瓷等材料的结构性粘接固定，主要用于电子部件、消费类电子产品的高可靠性壳体的结构粘接	电子密封材料	新增产品
8		水基型树脂漆	线路板、电子元器件的防水密封，如线圈、电源和变压器的绝缘密封、电脑主板、手机主板，精密仪器电路板等。本产品对电路板表面进行有效防护，具有防水、防潮、防霉变等优点，能够延长电路板使用寿命	电子密封材料	新增产品

1.4 建设项目的选址合理性与法规相符性

(1) 产业政策符合性

项目已取得昆山市行政审批局备案意见《亿钺达焊锡制造（昆山）有限公司灌装自动化及产品技改项目》（昆行审备〔2023〕412 号）。

- 1) 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类；
- 2) 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许投资类；
- 3) 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号），本项目不属于禁止类；

4) 对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年，本项目不属于禁止类。

因此，本项目符合国家、地方的相关产业政策。

（2）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相符性

项目属于太湖流域，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水经规范化排污口进入区域集中式污水厂处理，固废得到妥善处置，企业符合国家规定的清洁生产要求，项目的建设符合全《太湖流域管理条例》相关要求。

（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）相符性

本项目为电子专用材料制造，非太湖流域保护区禁止建设项目，无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》要求。

（4）与《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）文相符性

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”，建设了满足容量的事故应急池，无组织废气能够做到高效收集，废气综合收集效率不低于 90%，危险废物贮存按规范设置，投产后能做到分类贮存，无库外堆存、无超期超量贮存。本项目符合该文件要求。

（5）生态红线相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不涉及生态保护红线区域。

因此，本项目选址与生态红线区域保护规划相符。

（6）与项目所在区域规划的相符性

根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》、《昆山市精细材料产业园总体规划》，本项目用地属工业用地，符合规划要求。

（7）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）（简称“三线一单”）相符性分析

1) 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不涉及生态保护红线区域。

2) 环境质量底线

①根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 80.5%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依

次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂），臭氧超标，属于环境空气质量不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、调整产业结构，减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到 2024 年苏州市除 O₃ 以外其他指标能达标。

2023 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余 6 条河流水质基本持平。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 47.3，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.0，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.9，轻度富营养。境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 40%。

2023 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.0 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.5 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

根据环境现状监测结果，评价范围内环境空气、噪声、地下水及土壤环境要素、各监测因子均能满足功能区要求。本项目严控污染物排放总量，确保环境质量达标，结合环境影响预测结论，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

3) 资源利用上线

项目技改后，用电量增加 30 万 kwh/a，折合标准煤为 36.87 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020）。物耗、能耗水平均不会超过资源利用上线，实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

4) 生态环境准入清单

本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022 版）》（长江办[2022]7 号）、《昆山市产业发展负面清单（试行）》禁止类。

2. 建设项目周边环境现状

2.1 项目所在地的环境现状

(1) 环境空气

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，昆山市臭氧超标，为进一步改善环境质量，苏州市制定了环境空气质量改善计划，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

根据环境现状监测结果，评价范围内环境空气、噪声、地下水及土壤环境要素、各监测因子均能满足功能区要求。

(2) 地表水

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，吴淞江赵屯水国考断面水质达标率 100%。

(3) 声环境

项目所在地周边主要为工业企业，现状监测结果表明，厂界 4 个测点昼夜间噪声值均满足 3 类标准要求，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

(4) 地下水

根据现状监测结果，评价区域内各测点地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 要求。

(5) 土壤

监测结果表明，项目区域土壤监测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表 1 基本项目第二类用地标准限值要求，说明项目厂区土壤质量较好，基本未受污染。

2.2 建设项目环境影响评价范围

大气评价范围：根据评价等级，该项目大气环境影响评价范围为以项目为中心，边长 5km 矩形区域。

地表水：不涉及。

噪声：项目厂界外 200m。

地下水：项目地厂址附近 6km² 范围。

土壤：项目占地范围以外 200m 范围。

风险评价：环境风险评价等级三级，大气评价范围为以项目所在地为中心半径 3km 范围。

3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目污染物及拟采取的防治措施

(1) 废水

公司已建项目按照“雨污分流、清污分流”的原则建设。生活污水直接纳管，排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，尾水排至吴淞江，无生产废水排放。

(2) 废气

灌装废气依托现有废气处理设施，采用二级活性炭吸收处理，净化废气通过 15m 高 FQ-Q-00407 排气筒排放，收集效率 95%，去除率 90%。废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值。

(3) 噪声

建设项目产噪设备，采用隔声、减振等措施有效治理后距离衰减后可确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

(4) 固废

本项目各类危险废物均委托有资质的单位妥善处理处置，生活垃圾委托当地环卫部门清运，固废零排放。

在采取上述环保措施后，项目产生的这些环境影响可以得到有效控制。

3.2 环境敏感区

项目周围主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目周边环境保护目标

项目	坐标*		保护对象	保护内容 (人)	相对厂界 距离/m	相对厂址方 位	环境功能
	X	Y					
大气	710	-1000	沁香苑	约 200	1180	SE	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	0	-1200	河东街社区	约 8650	1100	S	
	0	-1500	昆山市千灯中心幼儿园	约 850	1450	S	
	0	-1650	昆山市第五人民医院	床位 213 张	1550	S	
	0	-1900	千灯小学 (大气自动站)	约 3030	1800	S	
	100	-1800	亭林中学	约 2000	1700	SE	
	-560	-1200	古镇社区	约 10618	1200	SW	
	-2200	-1300	西宿村	约 1598	2500	SW	
	-500	-2400	前进村	约 1853	2350	SW	
	0	-2100	中宅新村社区	约 5300	1950	S	
	2390	-2400	中节村	约 16	3200	SE	
	835	2400	青年公寓	约 5100	2400	NE	
	850	2100	世硕家园	约 24000	2200	NE	
	1170	2150	百灵公寓	约 1200	2360	NE	
	1480	2190	百灵佳苑	约 2500	2470	NE	
	1640	2200	邵村社区	约 1500	2700	NE	
	2200	2190	陈巷社区	约 4750	3000	NE	
地表水	60	0	汶浦港	小河	5	E	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类
	-1200	-10300	千灯浦口 (国省考断面)	小河	10600	SW	
	15000	-1700	吴淞江赵屯 (国省考断面)	中河	4500	SE	
地下水	评价区域(6km ²)内地下水环境						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类
土壤	工业用地, 厂区及周边 1000 米范围内,						《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值第二类用地
噪声	厂界外 200 米			--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
生态	昆山市省级生态公益林			N	0.2km	4.18km ²	水土保持
	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)			NE	10.3km	4.87km ²	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区

注: 坐标原点为厂区中心点。

3.3 建设项目环境影响预测

(1) 对地表水环境的影响

本项目不涉及生产废水；生活污水不新增，不会对区域污水厂处理负荷，不降低纳污水体水环境质量。

(2) 对声环境的影响

本项目增加噪声源噪声声级约为 75~80dB（A）。设计中采取了消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响，经预测厂界声环境保持现状。

(3) 对环境空气的影响

本项目大气污染物经采取有效治理措施处理后达标排放，低于排放限值，不会降低区域大气环境功能级别。

(4) 固体废物的影响

本项目各类危险废物均委托有资质的单位妥善处理处置，生活垃圾分类收集，委托当地环卫部门清运，固废零排放。

危险废物的收集、暂存和保管符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》。

(5) 地下水环境影响

原料库、设备装置区、事故池及固废暂存库地面等均铺设防渗漏材料，其渗滤液不会下渗到地下水中，因此，对地下水环境的影响较小。

3.4 环境影响经济损益分析

为控制项目在运行期对其所在区域环境造成一定的影响，因此建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。项目建成后，可提供一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收，对促进当地的经济发展和繁荣将起到积极地推动作用。

3.5 拟采取的环境监测计划及环境管理制度

(1) 环境监测计划

本项目运营期监测重点为大气环境、地表水环境、声环境，具体运营期监测计划见表 3-2。

表 3-2 建设项目营运期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气 有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及其化合物	半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA002 排气筒	非甲烷总烃		
废气 无组织	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及其化合物	半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	NMHC	年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
噪声	厂界外 1m	Leq（A）	季度	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
废水	废水总排放口	pH、COD、 SS、氨氮、总氮、总磷	年	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准
雨水	雨水排放口	COD、SS	排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测	—

（2）环境管理

营运期工程环境管理的污染控制重点是提高资源、能源和原辅材料的利用率，控制污染源强，加强污染防治设施的管理力度，减少或避免无组织排放，降低噪声的影响，妥善处理固体废弃物。工程环境管理主要内容（建议）如表 3-3。

表 3-3 工程环境管理主要内容

环境管理内容	环境计划管理	1、制定企业环境保护计划
		2、制定施工期环境保护计划和运营期环境管理计划
	环境质量管理	1、进行企业污染源和环境质量状况的调查
		2、建立环境监测制度
		3、处理污染事故
	环境技术管理	1、组织制定环境保护技术操作规程
		2、开展综合利用，减少三废排放
		3、参与编制、组织和实施清洁生产审核
	环保设备管理	1、建立健全环保设备管理制度和管理措施
		2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行
	环保宣传教育	1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准

		2、组织企业环保专业技术培训，提高人员业务水平
		3、提高企业职工的环保意识

4. 环境影响评价结论

项目属于电子专用材料制造技改项目，符合国家及地方产业政策要求；项目位于昆山市精细材料产业园，符合园区规划；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

5. 联系方式

建设单位：亿铨达焊锡制造（昆山）有限公司

联系方式：0512-36900218

联系人：徐经理

联系地址：昆山市千灯镇汶浦东路 188 号

E-mail: 405974769@qq.com

评价机构名称：苏州博宏环保有限公司

联系方式：0512-55003173

联系人：张工

地址：江苏省昆山市柏庐北路 999 号

E-mail: BH HB_Suzhou@163.com