

金华信园科技有限公司

年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目

（先行）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：金华信园科技有限公司

编制单位：金华信园科技有限公司



二〇二四年十一月

建设单位法人代表：曾园

编制单位法人代表：曾园

项 目 负 责 人：陈钢

填 表 人：陈钢

建设单位：金华信园科技有限公司
(盖章)

电话：13417519906

传真：/

邮编：322200

地址：浦江县岩头镇中捷南路 8 号



编制单位：金华信园科技有限公司
(盖章)

电话：13417519906

传真：/

邮编：322200

地址：浦江县岩头镇中捷南路 8 号



附件

- 1、企业营业执照
- 2、《关于金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目环境影响报告表的批复》
- 3、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
- 4、城镇污水排入排水管网许可证
- 5、雨污管路图
- 6、固定污染源排污登记回执
- 7、调试公告、废气处理设施调试报告
- 8、固废协议、危废协议
- 9、垃圾清运协议
- 10、验收相关数据材料（水费清单、设备及原辅料）
- 11、生产工况
- 12、企业环境保护管理制度及任命书
- 13、浙江浦江安环检测科技股份有限公司计量认证资质
- 14、检测报告 AHJC 检字（2024）第 938 号
- 15、检测报告丰合检测（2024）气字第 10-050 号

表一

建设项目名称	金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目				
建设单位名称	金华信园科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 补办				
建设地点	浦江县岩头镇中捷南路 8 号				
主要产品名称	LED 智能开关电源				
设计生产能力	年产 750 万个 LED 智能开关电源				
实际生产能力	年产 360 万个 LED 智能开关电源				
建设项目 环评时间	2023.12	开工建设时间	2024.1		
调试时间	2024.09	验收现场 监测时间	2024.10.14-2024.10.15 2024.10.18-2024.10.19 2024.11.01-2024.11.02		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	杭州知时雨环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	沧州讯尔环保科技 有限公司	环保设施 施工单位	沧州讯尔环保科技有限公司		
投资总概算	10700 万	环保投资总概算	22 万	比例	0.205%
实际总概算	10000 万	环保投资	28 万	比例	0.28%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号） 5、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）； 6、《金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目环境影响报告表》（杭州知时雨环保科技有限公司，2023.12）； 7、《关于金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2024]3 号）。				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废水

本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的（新扩改）三级标准后纳入污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

浦江富春紫光水务有限公司（四厂）主要污染物化学需氧量和氨氮处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）表 1 限值，其余指标处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。具体指标详见下表 1-1。

表 1-1 废水纳管及排环境标准（单位：pH 除外，均为 mg/L）

序号	控制项目	纳管标准	排环境标准
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量	500	40
3	SS	400	10
4	NH ₃ -N	35*	2（4）
5	石油类	20	1
6	总磷（以 P 计）	8*	0.3

* 注：氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求；括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目刷料、回流焊、波峰焊过程中产生的有机废气、颗粒物、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关限值标准；本项目产生的食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中中型标准；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的限值要求，具体见表 1-2、1-3、1-4。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (Kg/h)		无组织排放监控浓度 限值 mg/m ³	
			排气筒高 度 m	二级	监测点	浓度
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0
2	非甲烷总烃	120	15	10		4.0
3	锡及其化合物	8.5	15	0.31		0.24

	表 1-3 饮食业油烟排放标准				
	规模	小型	中型	大型	
	最高允许排放浓度（mg/Nm³）	2.0			
	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85	
	表 1-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）				
	污染物项目	排放 限值	特别排放 限值	限值含义	无组织排放监 控位置
	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
		30	20	监控点处任意一次浓度值	
	3、噪声				
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
3 类标准,具体见表 1-5。					
表 1-5 噪声排放标准					
位置	采用标准类别		昼间	夜间	
厂界	3 类		65dB(A)	55dB(A)	
4、固体废物					
项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；项目生活垃圾执行浙江省工程建设标准《城镇生活垃圾分类标准》（DB33/T116-2019）。					

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

金华信园科技有限公司位于岩头镇中捷南路 8 号，东经 119 度 56 分 20.392 秒，北纬 29 度 28 分 34.733 秒。厂区东侧紧邻皓晟工贸；南侧隔七郑线为宏业驾校；西侧隔园区道路为弘富照明；北侧隔园区道路为浙江集利新材料科技有限公司。地理位置及周围环境概况见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

金华信园科技有限公司位于岩头镇中捷南路 8 号，本次验收的项目为金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目，为该项目年产 360 万个 LED 智能开关电源生产线的先行竣工环保验收，厂区平面布置见图 2-2。

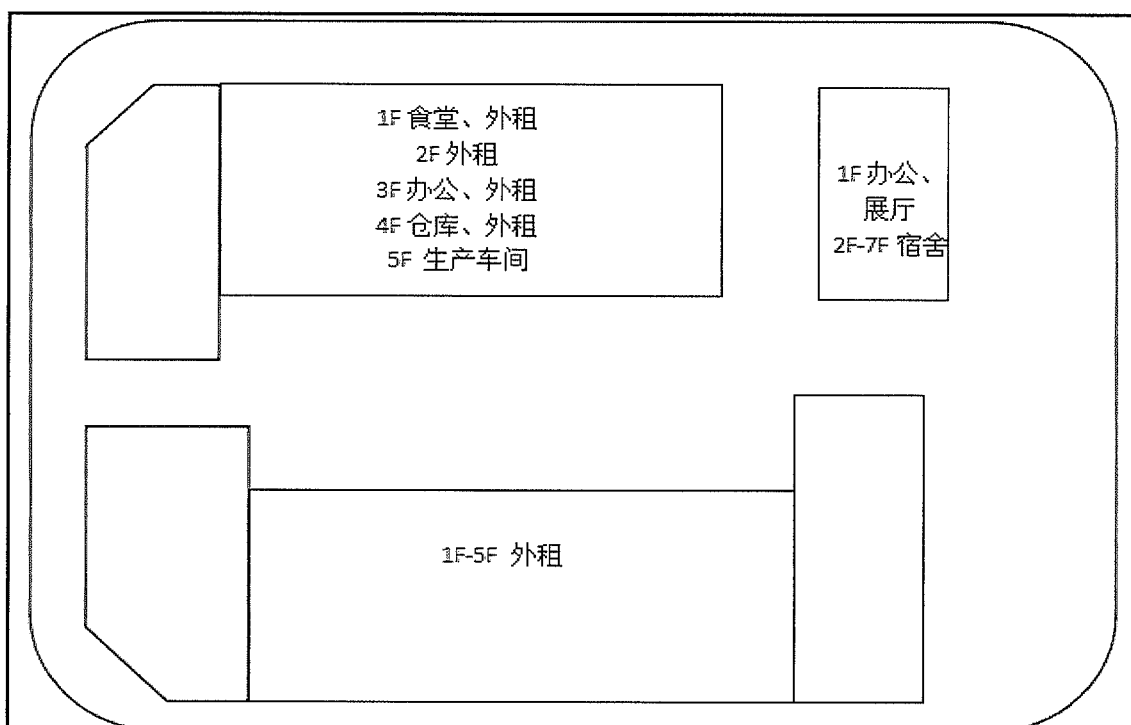


图 2-2 厂区平面布置图

2、项目建设内容

金华信园科技有限公司位于岩头镇中捷南路 8 号，是一家 LED 智能开关电源生产企业。企业 2023 年 12 月委托杭州知时雨环保科技有限公司编制“金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目环境影响报告表”，于 2024 年 1 月 12 日取得金华市生态环境局《关于金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2024]3 号）。

本项目设计生产规模为年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目，项目设计总投资为 10700 万元，设计环保投资为 22 万元，占总投资的 0.205%。

本项目实际建设生产规模年产 360 万个 LED 智能开关电源生产线项目，实际总投资为 10000 万元，实际环保投资为 28 万元，占总投资的 0.28%。

本次验收的项目为金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目，本次验收为年产 360 万个 LED 智能开关电源生产线，为该项目先行竣工环保验收。

项目 2024 年 1 月开工，于 2024 年 9 月竣工，环保设施调试时间为 2024 年 9 月 1 日至 2024 年 9 月 15 日，各项指标符合要求；项目于 2024 年 7 月 19 日申

领了固定污染源排污登记，登记编号：91330726071615459M001W；

项目工作制度及定员：项目定员 50 人，采用两班 12 小时工作制，全年工作 300 天，项目设食宿。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程变化情况表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	设计规模：年产 750 万个 LED 智能开关电源 设计建设地点：岩头镇中捷南路 8 号	实际建设规模：年产 360 万个 LED 智能开关电源 实际建设地点：岩头镇中捷南路 8 号	满足 (先行验收)
工艺	见生产工艺图	见生产工艺图	满足 (先行验收)
公用工程	供电：由市政电网系统供给 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，污水排入市政污水管网	供电：由岩头镇电网供给 供水：由市政自来水管网供给 排水：雨污分流制，污水排入市政污水管网	与环评一致
主体工程	岩头镇中捷南路 8 号，建筑面积约 18698.2 平方米。	岩头镇中捷南路 8 号，建筑面积约 18698.2 平方米。	与环评一致
废水	生活污水经厂区内配套的化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理达标后排入浦阳江。	生活污水经厂区内配套的化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理达标后排入浦阳江。	满足
废气	回流焊废气、波峰焊废气、清洗废气经设备密闭收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后通过不低于 15 米排气筒排放。	回流焊废气、波峰焊废气经设备密闭收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后通过 30 米高 1#排气筒排放。	满足
	刷料废气、灌胶废气车间无组织排放。	刷料废气车间无组织排放，车间已设置通风设施。灌胶废气未产生。	满足 (先行验收)
	食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过不低于 15 米排气筒排放。	食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过 30 米高 2#排气筒排放。	满足
固废	废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣外售物资回收单位。	废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣：外售个人综合利用。	满足
	废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板委托有资质单位处置。	废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板委托浦江三阳环保科技有限公司处置。	满足
	废抹布（全过程豁免）、生活垃圾：委托当地环卫部门统一清运。	废抹布、生活垃圾：由当地环卫部门统一清运。	满足
噪声	加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象；安装减振、隔振设施，做减震基础。	优先选用低噪设备；合理布局；设备底部安装隔震垫，已加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态。	满足

3、项目原辅材料

表 2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评年消耗量	实际年消耗量	更改情况
1	铝外壳	万个	750	360	满足 (先行验收)
2	铝外壳	万个	750	360	
3	PCB 板	万个	750	360	
4	电解电容	万个	2250	1080	
5	贴片电阻	万个	30000	14400	
6	二极管	万个	2250	1080	
7	三极管	万个	450	216	
8	散热器	万个	150	72	
9	电感	万个	750	360	
10	IC	万个	750	360	
11	跳线	万个	3000	1440	
12	桥堆	万个	750	360	
13	MOS 管	万个	750	360	
14	磁环	万个	150	72	
15	螺丝	万个	4500	2160	
16	锡条	吨	15	7.2	
17	锡膏	吨	7.5	3.6	
18	助焊剂	吨	0.7	0.336	
19	红胶	吨	0.15	0.072	
20	导热硅胶	吨	6	0	
21	酒精	吨	0.1	0.01	清洗未上马， 酒精成品组 装时去污用
22	水	立方	4500	2250	满足 (先行验收)
23	电	万度	180	864	

4、项目主要生产设备

表 2-3 生产设备一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1	环保节能波峰焊	台	5	2	-3	满足 (先行验收)
2	双轨回流焊	台	1	1	0	满足 (先行验收)

3	全自动视觉印刷机	台	2	2	0	满足 (先行验收)
4	全自动灌胶机	台	3	0	-3	灌胶工艺未 上马
5	ITE 测试仪	台	10	0	-10	ITE 测试未 上马
6	在线双轨 AOI 检测仪	台	1	1	0	满足 (先行验收)
7	全自动贴片机	台	2	2	0	满足 (先行验收)
8	自动卧式连体插片机	台	4	1	-3	满足 (先行验收)
9	环保节能老化测试仪	台	10	10	0	满足 (先行验收)
10	智能自动生产线	台	6	6	0	满足 (先行验收)

5、水源及水平衡

根据企业提供水量清单折算年用水情况，详见图 2-3。

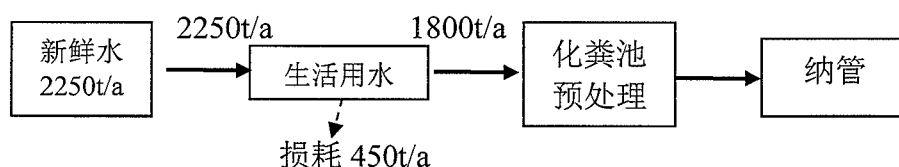


图 2-3 水平衡图

6、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

根据现场踏勘，实际生产工艺流程与环评基本一致，企业实际生产工艺无清洗、灌胶、ITE 测试工序，环评工艺流程见图 2-4，实际工艺流程图见图 2-5。

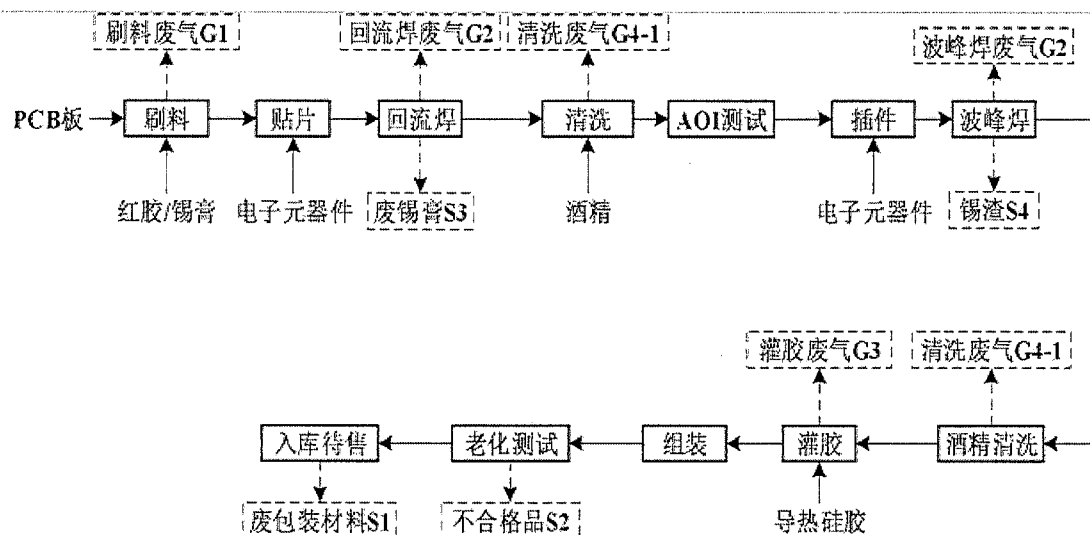


图 2-4 环评设计 LED 智能开关电源生产工艺流程及产污环节示意图

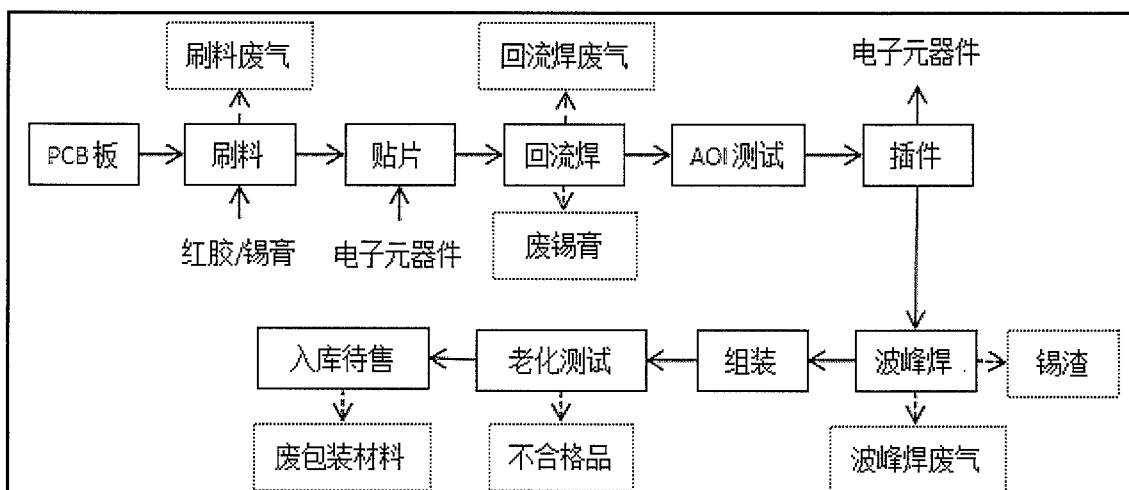


图 2-5 LED 智能开关电源实际生产工艺流程及产污环节示意图
生产工艺流程说明：

(1) 刷料：将外购需要印刷的 PCB 板固定在印刷定位台上，使用印刷机的左右刮刀把锡膏或红胶刷在对应焊盘；

(2) 贴片：将印刷均匀的 PCB 板输入至全自动贴片机进行自动贴片，把电子元器件贴放到预先印制锡膏或红胶的焊盘上；

(3) 回流焊：利用双轨回流焊将空气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的 PCB 板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结，温度控制在 235℃~240℃ 之间；

(4) AOI 检测：自动光学检测，通过在线双轨 AOI 检测仪自动扫描 PCB 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 PCB 板上缺陷，并通过显示器把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整；

(5) 插件：人工将电子元器件的轴向引脚装插到 PCB 板上的金属化孔中；

(6) 波峰焊：在 PCB 板上涂上助焊剂，采用环保节能波峰焊将电子元器件焊接在固定位置；

(7) 功能测试：对焊接好的 PCB 板进行功能测试，测试不合适进行维修；

(8) 组装：然后将加工好的 PCB 板和其他零件（铝外壳、螺丝等）进行组装；

(9) 老化测试：老化测试是指电路板上的组件会承受等于或高于其额定工作条件的压力，以消除在额定寿命之前过早失效的任何组件，测试条件包括温度、电压/电流、操作频率或任何其他被指定为上限的测试条件，不涉及化学反应。

本项目在环保节能老化测试仪上严格执行 LED 智能开关老化程序,确保老化时间 48 小时。

(10) 入库待售:老化测试合格后,包装入库待售。

7、项目变动情况

本项目的建设性质、地点、与环评阶段相比基本一致,生产设备、规模、采用的生产工艺因部分设备未建设,和环评相比减少,本次验收为先行验收,根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》,项目无重大变动,具体变化内容如下:

1、环评设计年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目,因目前订单不足,本项目实际已建设规模为年产 360 万个 LED 智能开关电源,为该项目的先行验收,清洗、灌胶、ITE 测试工序未建设。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

根据现场踏勘，本项目产生的废水为员工生活污水，具体见表 3-1，图 3-1。

表 3-1 项目废水产生、治理、排放情况一览表

废水类别	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	执行标准
生活污水	化学需氧量、氨氮	1800t/a	收集经化粪池预处理后纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	1800t/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值。

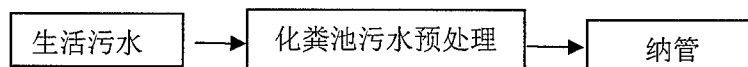


图 3-1 废水处理工艺流程

2、废气

根据现场踏勘，本项目实际生产过程产生的废气为刷料废气、回流焊废气、波峰焊废气和食堂油烟，清洗废气、灌胶废气未产生，其中刷料废气车间无组织排放，车间已设置通风设施；回流焊废气、波峰焊废气、食堂油烟具体处理情况见表 3-2，企业已设置规范采样口，项目废气处理工艺流程图及废气治理设施照片见图 3-2、图 3-3。

表 3-2 项目废气产生、治理、排放情况一览表

废气名称	产生工序	污染物名称	治理措施	排放形式	执行标准
回流焊废气、波峰焊废气	回流焊、波峰焊	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后 30 米高 1#排气筒排放	有组织 h=30m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放限值标准
食堂油烟	食堂	油烟	收集后经“油烟净化器”处理后 30 米高 2#排气筒排放	有组织 h=30m	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中中型标准

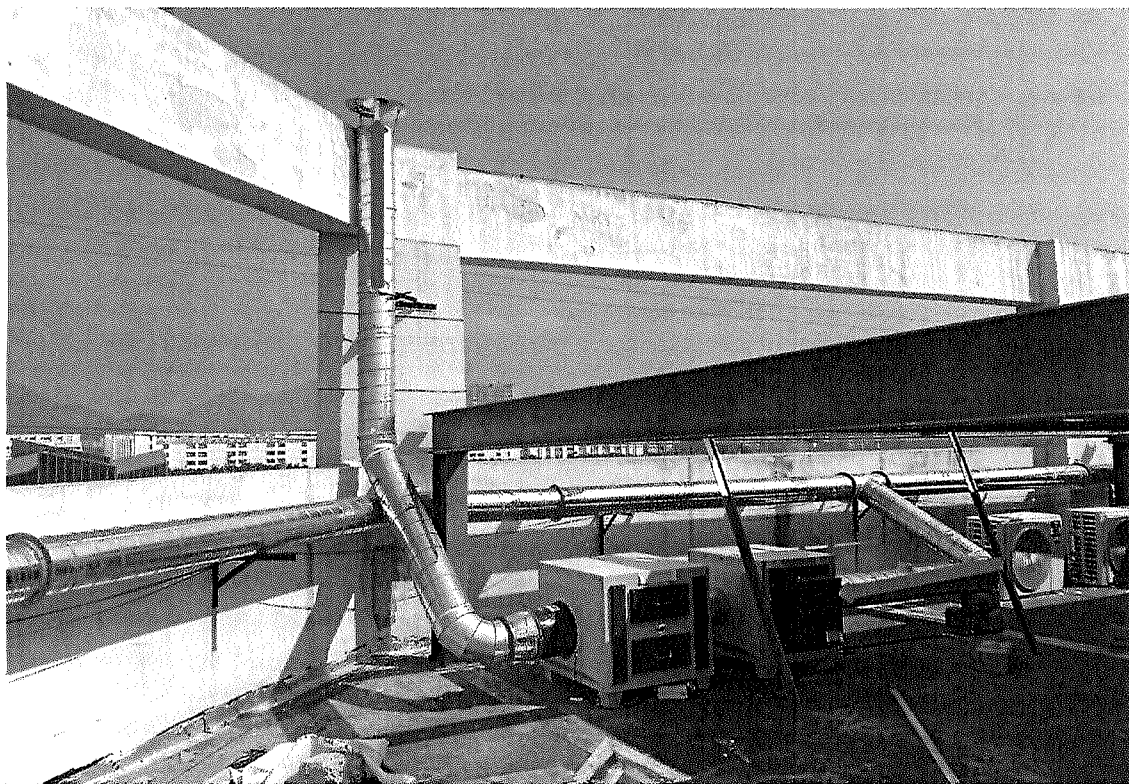
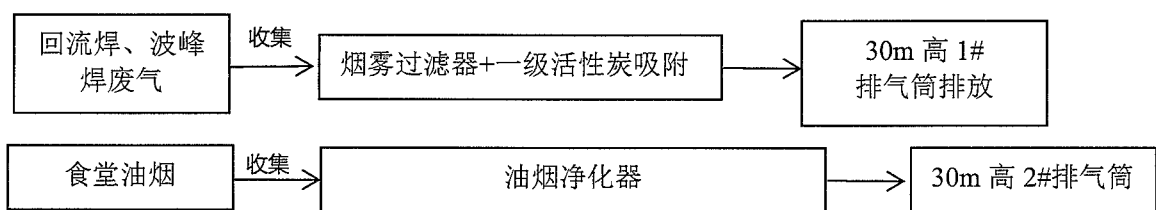


图 3-2 回流焊、波峰焊废气处理工艺流程及现场照片

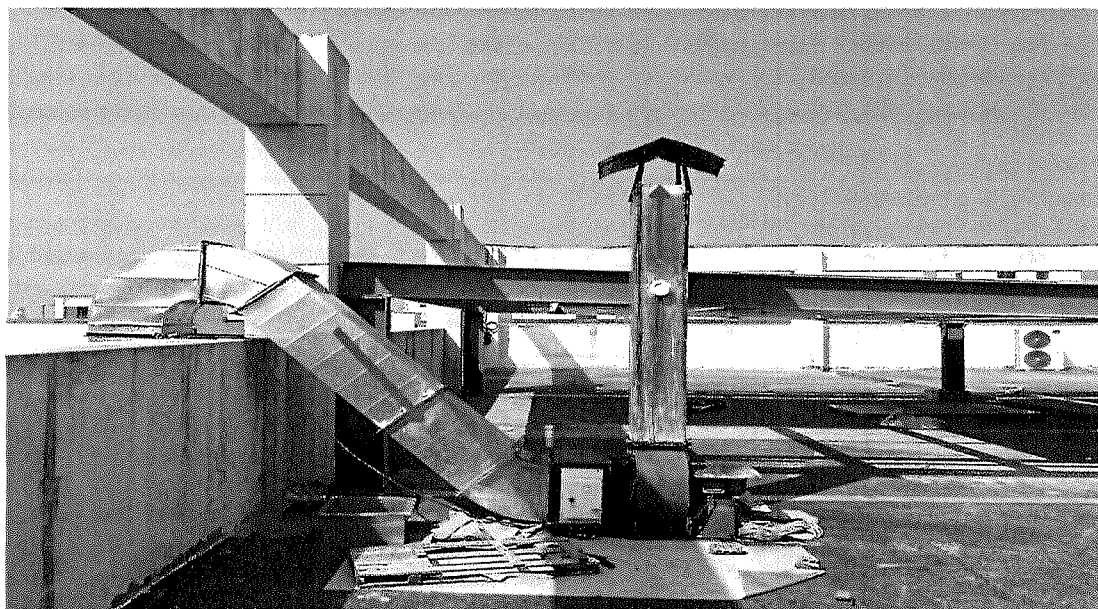


图 3-3 食堂油烟处理工艺流程及现场照片

3、噪声

本项目噪声主要来自于各类设备运行时产生的噪声，企业已通过合理布局及定期检查设备措施降低噪声对周围环境的影响。

表 3-3 项目设备噪声情况一览表

噪声来源	噪声值dB(A)	治理措施
环保节能波峰焊	75	优先选用低噪设备；合理布局；设备底部安装隔震垫，已加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态。
双轨回流焊	75	
在线双轨 AOI 检测仪	60	
全自动贴片机	80	
自动卧式连体插片机	75	
环保节能老化测试仪	75	
智能自动生产线	75	
全自动视觉印刷机	70	

4、固（液）体废物

本项目固废为废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板、废抹布和生活垃圾，厂区北侧设有 4 平方米危废暂存间两个，企业已按规范记录危废台账，固体废物具体处置措施见表 3-4，危废暂存间和危废台账见图 3-4。

表 3-4 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评处置方式	实际处置方式
废包装材料	产品包装等	一般固废	外售物资回收单位	出售给相关个人综合利用
不合格品	老化测试	一般固废		
废锡膏	回流焊	一般固废		
锡渣	波峰焊	一般固废		
废包装桶	原料拆包	危险废物	委托有资质单位处置	委托浦江三阳环保科技有限公司处置
废过滤棉	废气处理	危险废物		
废活性炭	废气处理	危险废物		
废 PCB 板	生产过程	危险废物		
废抹布	生产过程	危险废物	全过程豁免，混入生活垃圾由环卫部门清运	由环卫部门统一清运
生活垃圾	员工生活	一般固废	环卫部门统一清运	

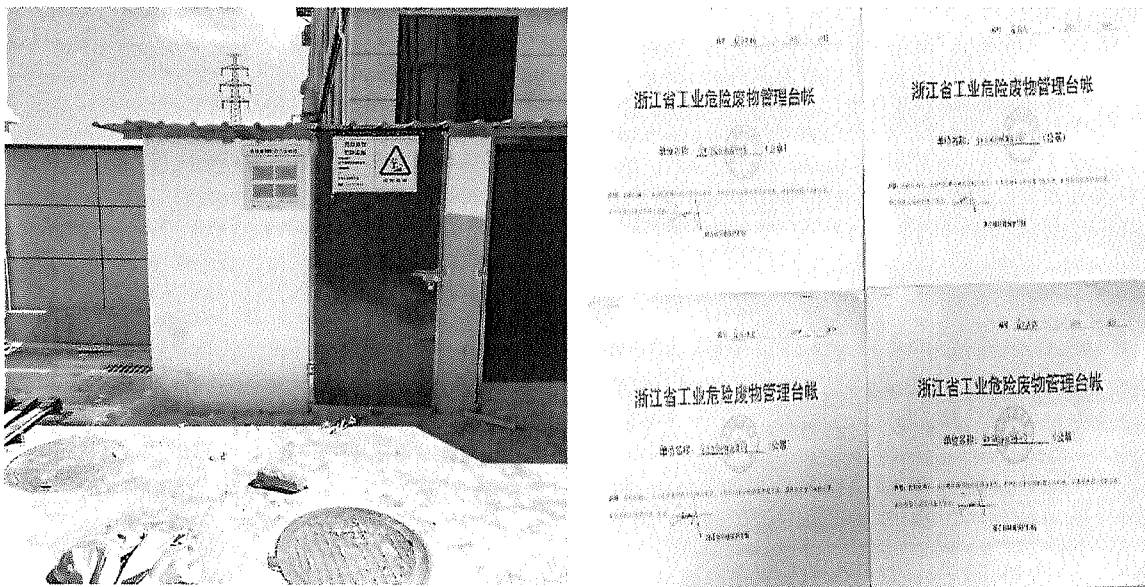


图 3-4 危废暂存间及危废台账照片

5、污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮、VOCs 符合环评报告表及环评批复中污染物总量控制要求。

6、土壤及地下水

本项目废气和废水处理后均达标排放，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且本项目生产车间以及固废暂存间已做好防雨、防渗、防腐措施，做好分区防渗工作；根据固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定执行，一般工业固废暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

7、环境风险防范设施

（1）已加强车间防渗、防漏措施，车间内合理设置消防设施，已加强安全检查，已制定安全生产规范，培训员工突发事件的应急处置能力。

（2）企业已及时修订突发环境事件应急预案并据此演练，现有应急废水收集池总容积为 156m³，可以满足一次企业突发环境事件产生的事故废水的应急收容需要。

2024 年 9 月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2024-056-L。

8、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排放口已设置固定监测孔，通过活动平台进行采样；设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。在线监测装置环评及批复没有要求。

9、辐射

本项目不涉及。

10、生态环境

项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响，故不进行生态现状调查。

11、环保投资

项目实际总投资 10000 万元，环保投资为 28 万元，占总投资 0.28%，项目具体环保治理投资估算见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资				单位：万元
序号	项目	环保设施	环评设计费用	实际建设费用
1	废水	化粪池、雨水及污水管网	2	4
2	废气	集气罩、废气处理设施、排气筒	10	12
3	噪声	隔声、设备减振	2	2
4	固废	固废暂存场所、危废暂存间	6	7
5	其他	环境管理、环境监测	2	3
合计			22	28

5、项目平面布置及监测点位图

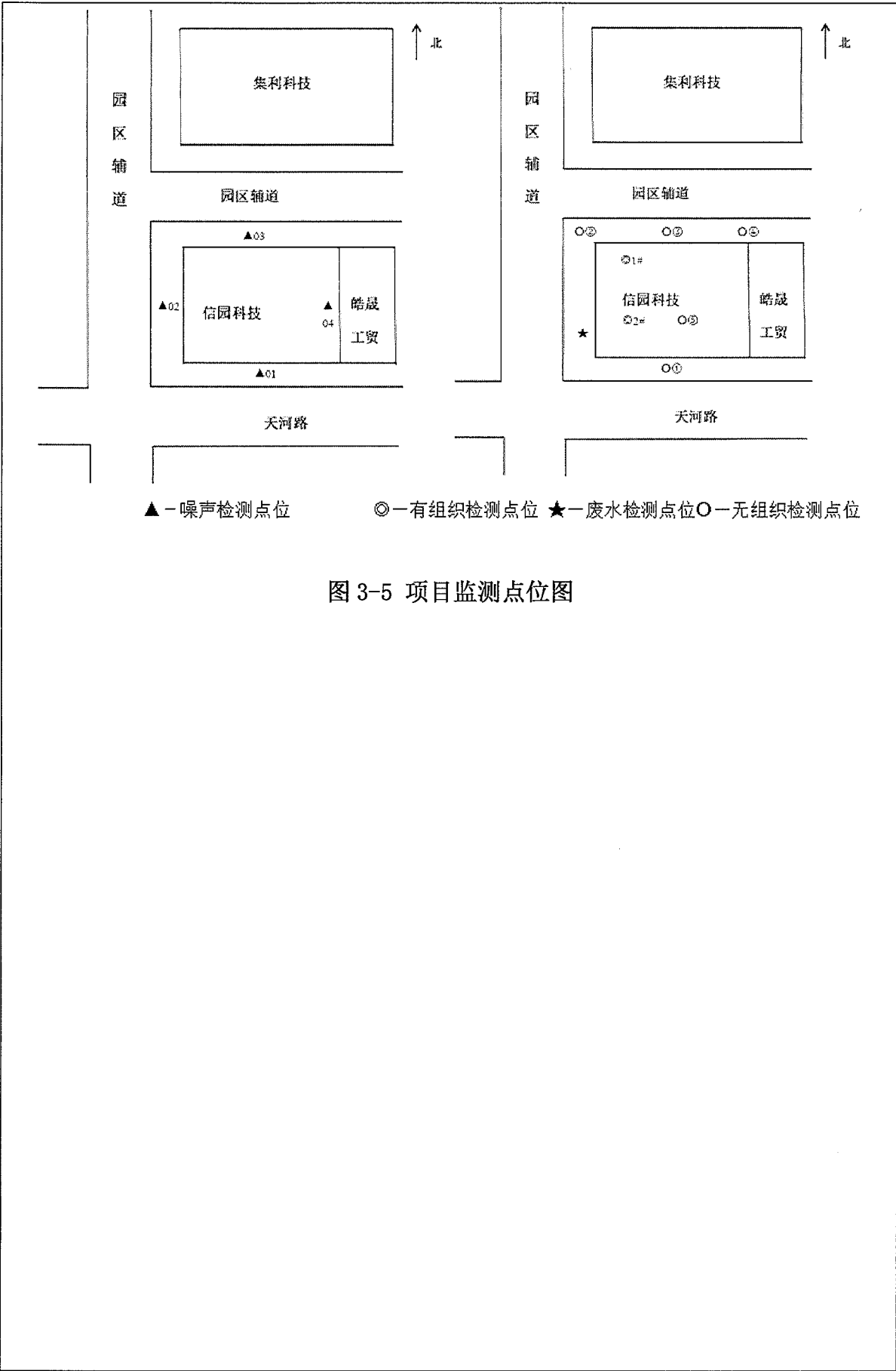


图 3-5 项目监测点位图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

金华信园科技有限公司年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线项目的实施具有较好的社会效益，选址符合浦江县环境功能区划、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，满足“三线一单”约束要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

2、审批部门审批决定

序号	项目环评审查意见 (金环建浦[2024]3 号) 要求	实际执行情况	对比 要求
项目建 设规模 及选址	项目位于岩头镇中捷南路 8 号，总投资 10700 万元，设计生产规模为年产 750 万个 LED 智能开关电源生产线	项目实际位于岩头镇中捷南路 8 号，总投资 10000 万元，实际生产规模为年产 360 万个 LED 智能开关电源生产线	满足 (先行 验收)
废水	加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水水质分类。污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，防止地下水和土壤受到污染。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后达到纳管要求后送浦江富春紫光水务有限公司(四厂)处理。项目纳管废水水质按《环评报告表》提出要求进行控制。	根据现场踏勘，本项目已落实雨污分流、清污分流，详见附图。生活污水经厂内化粪池预处理，达到纳管要求后送浦江富春紫光水务有限公司（四厂）处理；本项目无生产废水产生。 根据检测结果，本项目生活污水排放口水样中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值。	满足 (先行 验收)

废气	加强废气污染防治。统筹考虑加强全厂废气防治工作，提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取高效、可靠的针对性措施进行处理，确保废气达标排放，确保废气不扰民。项目各类废气排放须达到GB16297-1996中相应的标准。	根据现场踏勘，本项目回流焊废气、波峰焊废气经设备密闭收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后通过30米高1#排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过30米高2#排气筒排放。 根据检测结果，本项目1#排气筒有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。2#排气筒出口有组织废气中油烟排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度中中型标准。厂界无组织废气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染源大气排放标准；车间外监控点无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值。	满足 (先行验收)
噪声	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。	企业通过优先选用低噪设备；合理布局；设备底部安装隔震垫，已加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态等防治措施降低噪声。 监测期间，本项目厂界四周昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类限值标准。	满足 (先行验收)

固废	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。危险废物须委托有资质单位处置，严禁非法排放、倾倒、处置。	根据现场踏勘，本项目产生的废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣出售给个人回收利用，废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板委托浦江三阳环保科技有限公司处置；废抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运。	满足 (先行验收)
其他	加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司须加强员工环保技能培训，健全各项环境管理制度。对废气处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。按规范认真制定并落实好环境风险防范及环境污染事故应急预案，确保周边环境安全。	企业已制定环保管理制度，定期培训员工；已编制突发环境事件应急预案，备案号：330726-2024-056-L，据此定期演练。公司已建 156m³ 应急废水收集池，详见金华信园科技有限公司突发环境事件应急预案，备案号：330726-2024-056-L。	满足 (先行验收)

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法标准号及来源	主要仪器	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便捷式 pH 计 CS-156	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计 CS-82	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法 GB/T11893-1989	722N 可见分光光度计 CS-82	0.01mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	722N 可见分光光度计 CS-82	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BT125D 分析天平 CS-08	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-126 红外测油仪 CS-21	0.06mg/L
废气	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	智能综合采样器 崂应 2050 CS-42~44、环境综 合采样器 CS-207、 BT125D 分析天平 CS-08	168 μ g/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测 定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	大流量低浓度烟尘/气测 试仪 崂应 3012H-D CS-127、自动烟尘测试仪 3012H CS-25、BT125D 分 析天平 CS-08	1mg/m ³
	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	真空箱气体采样器 HY205 CS-128、低浓度烟 尘自动测试仪 3012H-D CS-95、 气相色谱仪 G5 CS-03	0.07mg/m ³
		固定污染源废气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		0.07mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾 的测定 红外分 光光度法 HJ 1077-2019	大流量低浓度烟尘/气测 试仪 崂应 3012H-D CS-127、JLBG-126 红外 测油仪 CS-21	/
	锡及其 化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	便携式低浓度大流量烟 尘测试仪 3012H-D、恒温 恒流大气/颗粒物采样器 MH1205、原子吸收分光 光度计 TAS-990AFG、电 感耦合等离子体质谱仪 7800	0.003 μ g/m ³
		空气和废气 颗粒物中铅等金 属元素的测定 电感耦合等离 子体质谱法 HJ 657-2013 及 修改单		1ng/m ³

噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声统计分析仪 AWA6228+ CS-89、多功能声级计 AWA5688 CS-143	/
----	------------	------------------------------	---	---

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	编号	检定证书	是否在有效期内
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	CS-156	2024ZLJZ050123	2024.05.30~2025.05.29
万分之一天平	BT125D	CS-08	2024ZLJZ080020	2024.08.02~2025.08.01
可见分光光度计	722N	CS-82	2024ZLJZ080007	2024.08.02~2025.08.01
红外测油仪	JLBG-126	CS-21	2024ZLJZ080006	2024.08.02~2025.08.01
大流量低浓度烟尘/气测试仪	3012H-D	CS-127	2024ZLJL080158	2024.8.19~2025.8.18
自动烟尘测试仪	3012H	CS-25	2024ZLJL080159	2024.8.19~2025.8.18
气相色谱仪	GC9790 II	CS-91	2024ZLJZ030030	2024.03.01~2026.02.28
多功能声级计	AWA5688	CS-143	JT-20240350735	2024.03.14~2025.03.13
噪声统计分析仪	AWA6228+	CS-89	JT-20231251371	2023.12.20~2024.12.19
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-42	2024ZLJL080174	2024.8.19~2025.8.18
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-43	2024ZLJL080175	2024.8.19~2025.8.18
智能综合采样器	崂应 2050 型	CS-44	2024ZLJL080176	2024.8.19~2025.8.18
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	CS-207	2024ZLJZ030039	2024.03.01~2025.02.28

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的通知中的技术要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样、空白样，实验室分析过程采用平行样、有证标样等质量控制办法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 质控样检查情况表

项目	样品编号	检测结果 (mg/L)	标值范围 (mg/L)	评价
化学需氧量	22061056	73.8	73.9±4.5	符合

表 5-4 平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
pH 值	241018A402	7.1	7.1	0	±0.1	符合
pH 值	241018A403	7.4	7.4	0	±0.1	符合
pH 值	241018A404	7.6	7.6	0	±0.1	符合
pH 值	241018A405	7.8	7.8	0	±0.1	符合
pH 值	241019A402	7.4	7.4	0	±0.1	符合
pH 值	241019A403	7.3	7.3	0	±0.1	符合
pH 值	241019A404	7.4	7.4	0	±0.1	符合
pH 值	241019A405	7.2	7.2	0	±0.1	符合
总磷	241018A405	7.95	8.02	0.4	≤5	符合
总磷	241019A405	7.38	7.45	0.5	≤5	符合
氨氮	241018A405	6.13	6.19	0.5	≤10	符合
氨氮	241019A405	6.19	6.24	0.4	≤10	符合
化学需氧量	241019A405	389	394	0.6	≤10	符合

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行,质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的要求进行。

表 5-5 平行样检查情况表

项目	样品编号	测得浓度 (mg/L)		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
非甲烷总烃	241018B442	1.29	1.37	3	≤15	符合
非甲烷总烃	241018B449	2.66	2.69	0.6	≤15	符合
非甲烷总烃	241019B442	1.27	1.28	0.4	≤15	符合
非甲烷总烃	241019B449	3.59	3.65	0.8	≤15	符合
非甲烷总烃	241018B435	0.68	0.70	1.4	≤20	符合

非甲烷总烃	241018B439	1.88	1.98	2.6	≤20	符合
非甲烷总烃	241019B435	0.63	0.68	3.8	≤20	符合
非甲烷总烃	241019B439	1.75	1.82	2.0	≤20	符合

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2024 年 11 月 1 日	93.8	93.8	0	符合
2024 年 11 月 2 日	93.8	93.8	0	符合

表六

验收监测内容:

1、废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水排放口 W1	pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	4 次/天, 测 2 天
执行标准:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准限值, 氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 规定的其它企业间接排放限值。			

2、废气监测内容

(1) 有组织废气

有组织废气验收监测内容详见表 6-2, 监测点位详见图 3-5。

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值
有组织废气	1#排气筒进、出口	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天	120mg/m ³
		锡及其化合物		8.5mg/m ³
		颗粒物		120mg/m ³
	2#排气筒出口	油烟	5 次/天, 2 天	2mg/m ³
执行标准: 1#排气筒废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值; 2#排气筒废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 中表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中中型规模。				

(2) 无组织废气

无组织废气验收监测内容详见表 6-3, 监测点位详见图 3-5。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	排放限值
无组织 废气	厂界上风向、 下风向 1、2、3	锡及其化合物	3 次/天，2 天	0.24mg/m ³
		总悬浮颗粒物		1.0mg/m ³
		非甲烷总烃		4.0mg/m ³
执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。				

表 6-4 挥发性有机物(VOCS)监测内容一览表

类别	采样位置	监测项目	监测频次	限值含义	排放限值
挥发性有机物(VOCS)	车间外监控点 05	非甲烷总烃(NMHC)	3 次/天, 2 天	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m ³
执行标准: 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值。					

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，高度 1.2m 以上。

表 6-5 噪声监测内容及频次

类别	采样位置	监测项目	监测频次	噪声值 dB(A)
厂界	厂界东、南、西、北侧	工业企业 厂界环境噪声	昼夜间各 1 次， 测 2 天	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处置方式。

表七

验收监测期间生产工况记录

本项目 2024 年 1 月开工建设，2024 年 9 月投入试运行。验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，且监测当天为稳定工况，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间生产负荷由企业提供，具体见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

日期	产品名称	先行验收 设计日产量	先行验收 实际日产量	生产负荷
2024.10.14	LED 智能开关	12000	10560	88%
2024.10.15	LED 智能开关	12000	10440	87%
2024.10.18	LED 智能开关	12000	10200	85%
2024.10.19	LED 智能开关	12000	10440	87%
2024.11.01	LED 智能开关	12000	10800	90%
2024.11.02	LED 智能开关	12000	10920	91%
注：该项目年工作日为 300 天，两班工作制，每班 12 小时。				

验收监测结果：

1、环保设施处理效率监测结果

本项目回流焊、波峰焊废气经设备密闭收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后通过 30 米高 1#排气筒排放，废气设施处理效率见表 7-2。

表 7-2 烟雾过滤器+一级活性炭吸附去除效率核算表

日期		10 月 14 日		10 月 15 日	
检测项目	采样点位	1#进口	1#出口	1#进口	1#出口
	风量(m ³ /h)	734	684	722	661
锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1.00	0.85	1.03	0.85
处理效率 (%)		20.8		24.4	
日期		10 月 18 日		10 月 19 日	
检测项目	采样点位	1#进口	1#出口	1#进口	1#出口
	风量(m ³ /h)	937	929	946	956
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.35	1.43	2.83	1.23

	排放速率(kg/h)	2.21 ×10 ⁻³	1.33×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³
处理效率 (%)		39.8		56.0	
检测项目	采样点位	1#进口	1#出口	1#进口	1#出口
	风量(m³/h)	937	929	946	956
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	40	32	42	33
	排放速率(kg/h)	0.037	0.030	0.039	0.032
处理效率 (%)		18.9		17.9	

根据表 7-2，本项目 1#排气筒回流焊、波峰焊废气治理设施“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”对废气中锡及其化合物的去除效率为 20.8%-24.4%，非甲烷总烃的去除效率为 39.8%-56.0%，颗粒物的去除效率为 17.9%-18.9%。

2、污染源检测结果

(1) 废水

企业委托检测单位于 2024 年 10 月 18 日及 10 月 19 日，对本项目的生活污水排放口水质情况进行为期 2 天，每天 4 次的监测，检测结果见表 7-3：

表 7-3 生活污水检测结果 单位：mg/L (pH 值无量纲)

抽样地点 (时间)	项 目 样品编号	外状 描述	pH 值 (水温)	氨氮	总磷	化学需 氧量	动植物 油类	悬浮物
生活污水 排放口 10 月 18 日	241018A402	黄色、微 浊	7.1 (25.1℃)	4.63	7.35	345	1.21	186
	241018A403	黄色、微 浊	7.4 (26.2℃)	3.76	7.11	371	2.09	199
	241018A404	黄色、微 浊	7.6 (25.3℃)	4.17	7.55	407	2.18	172
	241018A405	黄色、微 浊	7.8 (24.8℃)	6.16	7.98	438	1.12	183
	日均值		7.1~7.8	4.68	7.50	390	1.65	185
生活污水 排放口 10 月 19 日	241019A402	黄色、微 浊	7.4 (20.2℃)	4.66	6.71	318	2.08	165
	241019A403	黄色、微 浊	7.3 (20.3℃)	4.20	6.44	412	1.23	175
	241019A404	黄色、微 浊	7.4 (20.1℃)	3.95	6.88	359	1.07	180
	241019A405	黄色、微 浊	7.2 (19.8℃)	6.22	7.42	392	1.11	168
	日均值		7.2~7.4	4.76	6.86	370	1.37	172
排放限值			6~9	≤35	≤8	≤500	≤20	≤400

注：检测结果执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的间接排放限值标准，测点位置详见示意图。

根据表 7-3，验收检测期间本项目生活污水排放口水样中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值。

（2）有组织废气

企业委托检测单位于 2024 年 10 月 14 日及 10 月 15 日，对本项目 1#排气筒锡及其化合物进行了为期 2 天，每天 3 次的监测，结果表 7-4、7-5；于 2024 年 10 月 18 日及 10 月 19 日对本项目 1#排气筒颗粒物、非甲烷总烃进行了为期 2 天，每天 3 次的监测，结果见表 7-6、7-7；对本项目 2#排气筒油烟进行了为期 2 天，每天 5 次的监测，结果见表 7-8。

表 7-4 1#排气筒有组织废气参数一览表

日期	采样点位	检测项目	排气筒尺寸 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)
2024 年 10 月 14 日	◎A 焊锡废气处理设施进口	锡	Φ=0.20	30	7.5	734
	◎A 焊锡废气排放口		Φ=0.20		7.1	684
2024 年 10 月 15 日	◎A 焊锡废气处理设施进口	锡	Φ=0.20	30	7.5	722
	◎A 焊锡废气排放口		Φ=0.20		6.9	661

表 7-5 1#排气筒有组织废气锡及其化合物检测结果

日期	检测项目	采样点位	样品编号	样品浓度 (μg/m³)
2024 年 10 月 14 日	锡	◎A 焊锡废气处理设施进口	FHA241014A61	1.03
			FHA241014A62	1.02
			FHA241014A63	0.94
		◎A 焊锡废气排放口	FHA241014A64	0.90
			FHA241014A65	0.77
			FHA241014A66	0.87
2024 年 10 月 15 日	锡	◎A 焊锡废气处理设施进口	FHA241015A61	1.03
			FHA241015A62	1.07
			FHA241015A63	0.99
		◎A 焊锡废气排放口	FHA241015A64	0.97
			FHA241015A65	0.91
			FHA241015A66	0.67

表 7-6 1#排气筒有组织废气颗粒物检测结果

测点位置	(10月18日) 颗粒物				(10月19日) 颗粒物			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒进口	241018B444	895	40	0.036	241019B444	958	41	0.039
	241018B445	910	42	0.038	241019B445	931	44	0.041
	241018B446	1005	38	0.038	241019B446	950	40	0.038
	均值	937	40	0.037	均值	946	42	0.039
1#排气筒出口	241018B407	927	32	0.030	241019B407	962	33	0.032
	241018B408	946	34	0.032	241019B408	961	35	0.034
	241018B409	914	31	0.028	241019B409	946	31	0.029
	均值	929	32	0.030	均值	956	33	0.032
排放限值			≤120	≤23	/	/	≤120	≤23

注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值；排气筒高度30m,测点位置详见示意图。

表 7-7 1#排气筒有组织废气非甲烷总烃检测结果

测点位置	(10月18日) 非甲烷总烃（以碳计）				(10月19日) 非甲烷总烃（以碳计）			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒进口	241018B447	895	2.22	1.99×10 ⁻³	241019B447	958	2.35	2.25×10 ⁻³
	241018B448	910	2.14	1.95×10 ⁻³	241019B448	931	2.51	2.34×10 ⁻³
	241018B449	1005	2.68	2.69×10 ⁻³	241019B449	950	3.62	3.44×10 ⁻³
	进口均值	937	2.35	2.21×10 ⁻³	进口均值	946	2.83	2.68×10 ⁻³
1#排气筒出口	241018B440	927	1.63	1.51×10 ⁻³	241019B440	962	1.33	1.27×10 ⁻³
	241018B441	946	1.32	1.25×10 ⁻³	241019B441	961	1.08	1.04×10 ⁻³
	241018B442	914	1.33	1.22×10 ⁻³	241019B442	946	1.28	1.21×10 ⁻³
	出口均值	929	1.43	1.33×10 ⁻³	出口均值	956	1.23	1.18×10 ⁻³
排放限值			≤120	≤53	/	/	≤120	≤53

注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值；排气筒高度30m,测点位置详见示意图。

根据表 7-4、7-5、7-6、7-7 验收检测期间本项目 1#排气筒出口中有组织、锡及

其化合物、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源中有组织排放限值的要求。

表 7-8 2#排气筒有组织油烟检测结果

测点位置	(10月18日) 油烟				(10月19日) 油烟			
	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	样品编号	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
2# 排气筒出口	241018B401	3558	1.0	0.5	241019B401	3871	1.2	0.6
	241018B402	3751	0.8	0.4	241019B402	3728	0.7	0.3
	241018B403	3745	0.6	0.3	241019B403	3801	0.9	0.4
	241018B404	3767	0.9	0.4	241019B404	3732	1.0	0.5
	241018B405	3565	1.7	0.8	241019B405	3672	1.5	0.7
	均值	3667	1.0	0.5	均值	3761	1.1	0.5
排放限值			≤2.0	/	/	/	≤2.0	/

注：执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中中型规模，排气筒高度30m，测点位置详见示意图。

根据表7-8，验收检测期间本项目2#排气筒出口中有组织油烟的排放浓度均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中中型规模限值。

（3）无组织废气污染物检测结果

企业委托检测单位于2024年10月14日及10月15日，对本项目厂界无组织锡及其化合物进行了为期2天，每天3次的监测；于2024年10月18日及10月19日，对本项目厂界无组织总悬浮颗粒物、非甲烷总烃进行了为期2天，每天3次的监测；气象参数见表7-9，锡及其化合物检测结果见表7-10、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃检测结果见表7-11，车间外监控点非甲烷总烃检测结果见表7-12：

表 7-9 气象参数

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压 (kPa)	天气 情况
2024.10.14	09:54~12:24	东	2.7	25.8	100.5	晴
	12:34~15:04	东	2.5	28.4	100.3	晴
	15:14~17:44	东	2.6	27.1	100.2	晴
2024.10.15	09:28~11:28	东	2.4	22.8	100.6	晴
	12:08~14:38	东	2.3	25.3	100.3	晴
	14:48~17:18	东	2.6	24.1	100.3	晴

表 7-10 无组织锡及其化合物检测结果				
日期	项目名称	检测点位名称	样品编号	样品浓度 (μg/m ³)
2024.10.14	锡	上风向周界 B	FHA241014B61	0.15
			FHA241014B62	0.16
			FHA241014B63	0.16
		下风向周界 C	FHA241014C61	0.16
			FHA241014C62	0.16
			FHA241014C63	0.16
		下风向周界 D	FHA241014D61	0.18
			FHA241014D62	0.18
			FHA241014D63	0.17
		下风向周界 E	FHA241014E61	0.16
			FHA241014E62	0.16
			FHA241014E63	0.16
2024.10.15	锡	上风向周界 B	FHA241015B61	0.17
			FHA241015B62	0.16
			FHA241015B63	0.16
		下风向周界 C	FHA241015C61	0.19
			FHA241015C62	0.20
			FHA241015C63	0.20
		下风向周界 D	FHA241015D61	0.18
			FHA241015D62	0.18
			FHA241015D63	0.18
		下风向周界 E	FHA241015E61	0.18
			FHA241015E62	0.18
			FHA241015E63	0.18

表 7-11 无组织总悬浮颗粒物、非甲烷总烃检测结果						
检测日期	测点编号	检测项目	总悬浮颗粒物		非甲烷总烃 (以碳计)	
		测点位置	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品编号	检测结果 (mg/m ³)
10 月 18 日	①	厂界上风向	241018B411	0.195	241018B424	0.37
	②	厂界下风向 1	241018B412	0.209	241018B425	0.47
	③	厂界下风向 2	241018B413	0.353	241018B426	0.61
	④	厂界下风向 3	241018B414	0.220	241018B427	0.67
	①	厂界上风向	241018B415	0.202	241018B428	0.43
	②	厂界下风向 1	241018B416	0.223	241018B429	0.54
	③	厂界下风向 2	241018B417	0.300	241018B430	0.55

	④	厂界下风向 3	241018B418	0.266	241018B431	0.53
	①	厂界上风向	241018B419	0.199	241018B432	0.40
	②	厂界下风向 1	241018B420	0.219	241018B433	0.50
	③	厂界下风向 2	241018B421	0.261	241018B434	0.80
	④	厂界下风向 3	241018B422	0.223	241018B435	0.69
周界外浓度最高点				0.353	/	0.80
10 月 19 日	①	厂界上风向	241019B411	0.190	241019B424	0.40
	②	厂界下风向 1	241019B412	0.215	241019B425	0.48
	③	厂界下风向 2	241019B413	0.202	241019B426	0.68
	④	厂界下风向 3	241019B414	0.197	241019B427	0.67
	①	厂界上风向	241019B415	0.196	241019B428	0.42
	②	厂界下风向 1	241019B416	0.203	241019B429	0.74
	③	厂界下风向 2	241019B417	0.208	241019B430	0.68
	④	厂界下风向 3	241019B418	0.248	241019B431	0.49
	①	厂界上风向	241019B419	0.203	241019B432	0.55
	②	厂界下风向 1	241019B420	0.210	241019B433	0.80
	③	厂界下风向 2	241019B421	0.237	241019B434	0.60
	④	厂界下风向 3	241019B422	0.212	241019B435	0.66
周界外浓度最高点				0.248	/	0.80
标准限值 (mg/m ³)				≤1.0	/	≤4.0
注：10 月 18 日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：29.6~31.2℃；风速：1.2~1.3m/s； 10 月 19 日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：16.5~19.7℃；风速：1.2~1.4m/s； 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值； 测点位置详见示意图。						

表 7-12 车间外监控点非甲烷总烃检测结果

抽样点位(抽样时间)	检测项目	样品编号	检测结果（以碳计）(mg/m³)
车间外 监控点 (2024.10.18)	非甲烷总烃	241018B437	1.30
		241018B438	1.37
		241018B439	1.93
车间外 监控点 (2024.10.19)	非甲烷总烃	241019B437	1.26
		241019B438	1.38
		241019B439	1.78
特别排放限值			≤6

注：10月18日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：29.6~31.2℃；风速：1.2~1.3m/s；
10月19日检测期间天气状况：晴；风向：南；气温：16.5~19.7℃；风速：1.2~1.4m/s；
执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，测点位置详见示意图。

根据表 7-9、7-10、7-11、7-12，验收检测期间本项目厂界无组织锡及其化合物、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；车间外监控点非甲烷总烃的排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

（4）噪声

表 7-13 噪声检测结果 单位：dB(A)

抽样时间	测点编号	测点位置	声源类型	昼间			夜间		
				样品编号	测量时间	测量值 dB(A)	样品编号	测量时间	测量值 dB(A)
11月01日	01	厂界南	工业、交通	241101C502	16:38	65	241101C701	22:16	55
	02	厂界西	工业、交通	241101C503	16:52	64	241101C703	22:47	52
	03	厂界北	工业、交通	241101C504	17:05	60	241101C704	22:59	55
	04	厂界东	工业	241101C501	16:24	63	241101C702	22:34	54
11月02日	01	厂界南	工业、交通	241102C001	06:11	63	241102C401	22:06	54
	02	厂界西	工业、交通	241102C002	06:24	62	241102C402	22:24	55
	03	厂界北	工业、交通	241102C003	06:36	64	241102C403	22:39	55
	04	厂界东	工业	241102C004	06:51	64	241102C404	22:57	55

注：11月01日检测期间天气状况：阴；风向：西；气温：17.6~16.0℃；风速：1.4~1.8m/s；
11月02日检测期间天气状况：晴；风向：东；气温：15.7~17.5℃；风速：1.1~1.2m/s；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)；测点位置详见示意图。

根据表 7-13，验收检测期间本项目厂界东、南、西、北侧昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（5）固废

经现场调查，本项目已妥善处置固废，固体废物产生量见表 7-14。

表 7-14 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评年产生量	实际年产生量	实际处置方式
废包装材料	产品包装等	一般固废	0.5t/a	0.24t/a	外售给回收 个人综合利用
不合格品	老化测试	一般固废	2t/a	0.96t/a	
废锡膏	回流焊	一般固废	0.1t/a	0.048t/a	
锡渣	波峰焊	一般固废	0.15t/a	0.072t/a	
废包装桶	原料拆包	危险废物	2t/a	0.96t/a	委托浦江三阳环保 科技有限公司处置
废过滤棉	废气处理	危险废物	0.5t/a	0.24t/a	
废活性炭	废气处理	危险废物	15.330t/a	7.1t/a	
废 PCB 板	生产过程	危险废物	3t/a	1.44t/a	
废抹布	生产过程	危险废物	0.05t/a	0.01t/a	由环卫部门 统一清运
生活垃圾	员工生活	一般固废	30t/a	15t/a	

(6) 污染物总量排放核算

1、废气

根据企业提供资料，项目回流焊、波峰焊年工作时间为 7200h（24 小时/天×300 天/年），结合检测结果，核算本项目有机废气污染物的年排放总量，详见表 7-21：

表 7-15 废气污染物总量核算表

控制项目	排放速率	年排放量	环评建议值	符合情况
非甲烷总烃计 (有组织)	$1.33 \times 10^{-3} \text{kg/h}$	0.010t/a	0.232	-
非甲烷总烃计 (无组织)	/	0.085	0.085	
VOCs (合计)	/	0.095t/a	0.317t/a	符合

2、废水

本项目生活污水共计产生 1800 吨，氨氮排放总量：0.0035 吨，化学需氧量排放总量：0.072 吨。

表八

金华信园科技有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、环保设施处理效率监测结论

本项目 1#排气筒回流焊、波峰焊废气治理设施“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”对废气中锡及其化合物的去除效率为 20.8%-24.4%，非甲烷总烃的去除效率为 39.8%-56.0%，颗粒物的去除效率为 17.9%-18.9%。

2、污染源监测结论

(1) 废水

根据现场踏勘，本项目生活污水收集经化粪池预处理后纳管至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理后排放至浦阳江；验收监测期间，本项目生活污水纳管口 pH 值范围为 7.1-7.8、化学需氧量排放浓度最高日均值 390mg/L、悬浮物排放浓度最高日均值 185mg/L，动植物油类排放浓度最高日均值 1.65mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，其中氨氮排放浓度最高日均值 4.76mg/L、总磷排放浓度最高日均值 7.50mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 规定的其它企业间接排放限值的要求。

(2) 废气

根据现场调查，本项目回流焊废气、波峰焊废气经设备密闭收集后经“烟雾过滤器+一级活性炭吸附”处理后通过 30 米高 1#排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器收集处理后通过 30 米高 2#排气筒排放；验收监测期间，1#排气筒有组织废气中颗粒物的排放浓度均值最高为 33mg/m³，锡及其化合物排放浓度最高为 0.97μg/m³，非甲烷总烃排放浓度最高均值为 1.43mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值。2#排气筒有组织废气中油烟的排放浓度最高均值为 1.1mg/m³，均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度中中型标准。

根据监测结果：在监测日工况条件下，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物的

排放浓度最大值为 0.353mg/m^3 ，非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.80mg/m^3 ，锡及其化合物的排放浓度最大值为 $0.20\mu\text{g/m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气二级排放标准；车间外监控点无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最高均值为 1.93mg/m^3 ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值。

(3) 噪声

根据监测结果：在监测日工况条件下项目厂界四周昼间环境噪声值为 $60\sim 65\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声值为 $52\sim 55\text{dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类限值要求。

(4) 固废

根据现场调查，本项目固废为废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板、废抹布和生活垃圾；其中废包装材料、不合格品、废锡膏、锡渣出售给个人回收利用，废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废 PCB 板委托浦江三阳环保科技有限公司处置；废抹布和生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、总结论

金华信园科技有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施（先行）竣工验收条件。

5、验收监测建议

(1) 健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐及废气治理设施运行台账，使治理设施保持正常运转。

(2) 企业应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。尽快完成未建生产线的建设，待项目整体建设完成后，及时组织进行项目整体环保竣工验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：金华信园科技有限公司

填表人（签字）：_____

项目经办人（签字）：_____

项目名称		金华信园科技有限公司年产750万个LED智能开关电源生产线项目		项目代码		2107-330726-04-01-312490		建设地点		岩头镇中捷南路8号											
行业类别（分类管理目录）		智能照明器具制造（C3874）		建设性质		☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		环评单位		杭州知时雨环保科技有限公司											
设计生产能力		年产750万个LED智能开关电源		实际生产能力		年产360万个LED智能开关电源		环评文件类型		报告表											
环评文件审批机关		金华市生态环境局		审批文号		金环建浦[2024]3号		固定污染源排污登记情况		已登记											
开工日期		2024年1月		竣工日期		2024年9月		本工程排污登记编号		91330726071615459M001W											
环保设施设计单位		沧州讯尔环保科技有限公司		环保设施施工单位		浙江浦江安环检测科技股份有限公司		验收监测时工况		85%-91%											
验收单位		金华信园科技有限公司		环保设施监测单位		环保投资总概算（万元）		所占比例（%）		0.205%											
投资总概算（万元）		10700		实际环保投资（万元）		28		所占比例（%）		0.28%											
实际总投资（万元）		10000		新增废气处理设施能力		/		年平均工作时（h/a）		300*24											
新增废水处理设施能力		/		噪声治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		/											
废水治理（万元）		4		废气治理（万元）		12		固废治理（万元）		7											
运营单位		金华信园科技有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91330726071615459M		验收监测时间		2024.10.14-2024.10.15 2024.10.18-2024.10.19 2024.11.01-2024.11.02											
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）		原有排放量（1）		本期工程实际排放量（2）		本期工程允许排放量（3）		本期工程自身削减量（4）		本期工程实际排放量（5）		本期工程“以新代老”削减量（6）		全厂核定排放量（7）		全厂实际排放量（8）		区域平衡替代削减量（9）		排放增减量（10）	
废水		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
化学需氧量		/		438		500		/		/		/		/		/		/		/	
氨氮		/		6.22		35		/		/		/		/		/		/		/	
废气		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
其他特征污染物		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
VOCs		/		1.63		120		/		/		/		/		/		/		/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。