

年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：杭州微影智能科技有限公司

二〇二三年九月

## 第一部分

# 年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：杭州微影智能科技有限公司

二〇二三年九月

## 目 录

第一部分.....	2
表一 项目概况及验收监测依据.....	1
表二 项目建设情况.....	6
表三 环保设施建设情况.....	26
表四 环评主要结论及审批部门审批决定.....	30
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	32
表六 验收监测内容.....	35
表七 验收监测结果.....	37
表八 结论与建议.....	44
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	47
附图 1 项目地理位置图.....	48
附图 2 项目现场照片.....	49
附件 1 环评批复.....	50
附件 2 检测报告.....	52
附件 3 排污登记回执.....	60
附件 4 营业执照.....	61
附件 5 租赁合同安全、环保责任协议书.....	62
附件 6 危废协议.....	72
附件 7 纳管证明.....	83
附件 8 总量控制工作联系单.....	84
附件 9 调试及竣工公示.....	85
附件 10 生产情况证明.....	86

**表一 项目概况及验收监测依据**

建设项目名称	年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目				
建设单位名称	杭州微影智能科技有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼				
主要产品名称	红外热成像产品生产				
设计生产能力	年产 200 万台红外热成像产品				
实际生产能力	年产 200 万台红外热成像产品				
建设项目环评时间	2023 年 2 月	开工建设时间	2023 年 03 月		
调试时间	2023 年 07 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 8 日-9 日		
环评报告表 审批部门	杭州市生态环境局 桐庐分局	环评报告表 编制单位	杭州天一环境科技 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1034 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	2.90%
实际总概算	1036 万元	环保投资	33 万元	比例	3.19%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 01 月 11 日实施）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 09 月 01 日实施）；</p> <p>(6) 《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部公告，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(9) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（生态环境部[2018]9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p>				

	<p>(10) 《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，2018 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>(11) 《关于进一步规范危险废物处置监管工作的通知》（浙环发[2017]23 号，2017 年 6 月 16 日）；</p> <p>(12) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）（2019 年 10 月）；</p> <p>(13) 杭州天一环境科技有限公司编制的《杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目环境影响报告表》（2023 年 2 月）</p> <p>(14) 关于杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目环境影响报告表的审批意见（杭环桐批【2023】11 号）</p>
<p>验收监测评价 标准、标号、级别、 限值</p>	<p><b>1.废气</b></p> <p>本项目废气主要为胶水废气（包括涂胶/灌胶及风干过程的胶水废气、点胶及 UV 固化过程的胶水废气，以非甲烷总烃表征）、维修过程中产生的焊接废气（除了锡及其化合物，还有助焊膏中挥发的有机废气，以非甲烷总烃表征）、以及擦拭产品产生的擦拭废气（主要为乙醇，以非甲烷总烃表征），有机废气产生的同时考虑臭气浓度。</p> <p>上述胶水废气、焊接废气产生量极少，在点胶工位、焊接工位上均设置有集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。擦拭废气产生量较少，且产生点位随机，经车间通风无组织排放。</p> <p>非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值标准。各标准限值详见下表。</p>

**表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点
1	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高 点
2	锡及其化合物	0.24	

**表 1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

序号	控制项目	单位	二级	污染物排放监测位置
			新改扩建	
1	臭气浓度	无量纲	20	企业厂界

**表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监测位置
非甲烷总 烃（NMHC）	10	6	监测点处 1h 平均 浓度限值	在厂房外设置 监控点
	30	20	监测点处任意一 次浓度值	

## 2. 废水

本项目无生产废水，外排废水主要是生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终送至物产中大（桐庐）水处理有限公司集中处理后外排。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和总磷纳管水质执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准；物产中大（桐庐）水处理有限公司已于 2021 年 4 月完成提标改造，外排废水中总氮、氨氮、总磷、COD<sub>Cr</sub> 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）一级 A 标准后外排。具体情况见下表。

**表 1-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）**

项目	pH (无量纲)	SS (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	氨氮* (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	总磷* (mg/L)
三级标准	6-9	≤400	≤500	≤35	≤300	≤8

\*注：执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

**表 1-5 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准（DB33/2169-2018）**

项目	pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD <sub>Cr</sub> * (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮* (mg/L)
现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	6~9	10	40	10	2 (4) <sup>1</sup>

注：\*执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值。括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3.噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体情况详见下表。

**表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）**

厂界外噪声环境功能区类别	时段	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
	3		65

### 4.固废

本项目固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关管理要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### 5、环境空气

敏感点（岩桥村）5#非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级“新扩改建”限值：臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

表 1-7 《大气污染物综合排放标准详解》

污染物项目	平均时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标
非甲烷总烃	一次值	2.0	大气污染物综合排放标准详解

**6、总量控制指标：**

环评文件中给出纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOCs，总量控制实施方案见下表。

表 1-7 总量控制实施方案

序号	总量因子	排放量 (t/a)	替代比例	区域替代削减量 (t/a)	备注
1	COD <sub>Cr</sub>	0.286	/	/	不需进行区域替代削减
2	氨氮	0.014	/	/	
3	VOC <sub>s</sub>	0.214	1:2	0.428	由当地生态环境部门区域内调剂平衡

## 表二 项目建设情况

### 2.1 工程建设内容

杭州微影智能科技有限公司注册成立于 2020 年，位于桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号（租用杭州海康威视电子有限公司厂房），主要生产、销售计算机软硬件及其辅助设备、电子专用设备、仪器仪表、电子元器件、安防设备等，以及技术开发、技术咨询、技术服务、技术交流、货物进出口等，企业租用杭州海康威视电子有限公司 D2 号楼的 2F 现有厂房。项目建成后，可实现年产 200 万台红外热成像产品，产品零配件均外协提供，厂房、水电、主要环境保护设施均依托杭州海康威视电子有限公司现有设施。杭州微影智能科技有限公司为杭州海康微影传感有限公司子公司，杭州海康微影传感有限公司和杭州海康威视电子有限公司均为杭州海康威视数字技术股份有限公司子公司。

2023 年 2 月杭州微影智能科技有限公司委托杭州天一环境科技有限公司编制了《杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目建设项目环境影响报告表》，并通过了杭州市生态环境局桐庐分局审批（杭环桐批[2023]11 号）。

年产 200 万台红外热成像产品生产线项目于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 6 月竣工，于 2023 年 7 月办理排污登记（登记编号：91330122MA2J052R5U001Z）后进行设备调试，并进行了环保设施竣工、调试公示。

本项目有员工 518 人，每天一班制，每班 8 小时，年工作时间 280 天，厂内不设员工食堂、住宿。

现状生产设备及配套环保设施均运行正常、工况稳定，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，本项目于 2023 年 8 月启动自主全产能验收工作，委托杭州广测环境技术有限公司于 2023 年 8 月 8 日~9 日实施本项目竣工环境保护验收监测工作。本公司通过开展资料研读、现场调查，结合竣工验收监测报告，编制了《年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

## 2.2 产品方案

本项目主要产品方案见表 2-1。

表 2-1 主要产品方案 单位：万台/年

序号	产品名称	审批产量	2023 年 7-8 月产量	折算年产量
1	固定安装类热成像摄像机	33.5	5	30
2	主从跟踪类热成像摄像机	0.4	0.05	0.3
3	云台类热成像摄像机	2.5	0.4	2.4
4	商用视觉类热成像摄像机	137	21.5	129
5	在线测温仪	3	0.5	3
6	手持测温仪	23	3.2	19.2
7	黑体	0.6	0.04	0.24
合计		200	30.69	184.14

注：项目年产量根据调试期间产量折算至年产量。

## 2.3 主要生产设备

根据公司内部整理与检查，本项目主要工艺设备见表 2-2。

表 2-2 主要工艺设备表

序号	主要生产单元名称	主要工艺	设备名称	规格/型号	单位	审批数量	实际数量
1	点胶、固化区	装配	点胶机器人	FAG2200 (GOUNBOT)、HL-S662(辉尔)	台	5	5
2			UV 固化设备	UVG-300 (实锐)	台	3	3
3	灌胶区	装配	灌胶机	世椿-SEC-8600E	台	1	1
4	温湿热测试区	步入式检验	步入式高低温湿热测试箱	帕捷 PHV1535-DW、帕捷 PHV1573-DW	台	7	7
5		测温标定、箱体检验	恒温恒湿测试箱	无锡帕捷 PHV1736W-DU、庆声 FPD-KTHE-715THS、巨孚 ETH-1800-70-CP-AR、广五所 QW1870W1	台	17	17
6	倍速链区	/	倍速链	定制 3000*320mm	台	7	7
7	自动化标定区	装配	自动化标定设备	博辉特 A-101-01	台	4	4
8	打钉区	装配	自动锁附螺丝机	金宏达 J19039 尺寸 1.3* .3*2.0m	台	1	1
9	冲击测试区	冲击测试	冲击设备	南通神目最大冲击速度 500 1500g	台	2	2

10	维修区	维修/换料	焊笔	/	支	3	3
11	云台类热成像摄像机生产线	/	助力起重设备	DEMAG-250kg	台	1	1
12		气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	2	2
13	黑体生产线	安规测试	安规测试仪	MN4294A	台	1	1
14	固定安装类、主从跟踪类热成像摄像机生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)	台	2	2
15	商用视觉类热成像摄像机生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	5	5
16	在线测温仪生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	4	4

本项目实际设备达到环评设计产能，本次为全产能验收。

## 2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-3，主要原辅料组分见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料消耗清单

序号	名称	审批年用量	2023 年 7-8 月实际用量	形态及储存形式	折算年用量
1	施敏打硬胶 8008	61.6kg	9.66kg	液体，支装 140g/支	57.96kg
2	双组份环氧结构胶 14272	0.065kg	0.01kg	液体，支装 65g/支	0.065kg
3	10 分钟环氧结构胶 14251	0.055kg	0.009kg	液体，支装 55g/支	0.055kg
4	HIK002	3.36kg	0.54kg	液体，支装 30g/支	3.24kg
5	HIK007 (UV 胶)	84kg	13kg	液体，桶装 1000g/桶	78kg
6	润滑脂 311003	16.8kg	2.4kg	液体，桶装 400g/桶	14.4kg
7	导热凝胶	22.4kg	3.4kg	液体，支装 100g/支	20.4kg
8	导热硅脂	1kg	0.15kg	液体，支装 50g/支	0.9kg
9	中性硅酮密封胶	25.2kg	3.9kg	液体，支装 300g/支	23.4kg
10	乐泰胶 222 (厌氧密封胶)	0.825L	0.11L	液体，支装 55g/支	0.66L
11	乐泰胶 3103 (UV 胶)	4.8kg	0.72kg	液体，桶装 1200g/桶	4.32kg
12	乐泰胶 290 (螺纹锁)	20.95kg	3.21kg	液体，支装 50g/支	19.26kg
13	乐泰胶 352 (UV 胶)	34.65kg	5.25kg	液体，桶装 1050g/桶	31.5kg
14	乐泰胶 277 (厌氧密封胶)	2.15kg	0.3kg	液体，支装 50g/支	1.8kg
15	南大 704 胶水	84.015kg	13.185kg	液体，支装 45g/支	79.11kg

年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告表

16	南大 704 胶水	277.5kg	42.5kg	液体, 桶装 2.5kg/桶	255kg
17	高温润滑脂	17kg	2kg	液体, 桶装 1kg/桶	12kg
18	有机硅粘接密封胶	10kg	1.5kg	液体, 支装 100g/支	9kg
19	酒精	200kg	30kg	液体, 桶装 8kg/桶	180kg
20	助焊膏	0.2kg	0.03kg	液体, 罐装 100g/罐	0.18kg
21	无铅焊锡丝	4kg	0.6kg	固体, 卷装 1kg/卷	3.6kg
22	无尘布	252kg	37.8kg	固体, 袋装 0.42kg/袋	226.8kg
23	电路板	520 万个	80 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	480 万个
24	外壳	40 万个	6 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	36 万个
25	遮阳罩	40 万个	6 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	36 万个
26	镜头	70 万个	10 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	60 万个
27	螺钉	800 万个	122 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	732 万个
28	电缆	20 万米	3 万米	固体, 卷装 2km/卷	18 万米
29	密封圈	400 万个	61 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	366 万个
30	探测器	160 万个	25 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	150 万个
31	支架	140 万个	22 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	132 万个
32	中壳	140 万个	22 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	132 万个
33	前壳	140 万个	22 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	132 万个
34	电池	140 万个	22 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	132 万个
35	目镜	140 万个	22 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	132 万个
36	主板	80 万个	12 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	72 万个
37	航空头	4 万个	0.67 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	4 万个
38	复位键	4 万个	0.67 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	4 万个
39	排线	20 万米	3 万米	固体, 卷装 2km/卷	18 万米
40	快门	30 万个	4.5 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	27 万个
41	电源	1 万个	0.09 万个	固体, 箱装 1 万个/箱	0.54 万个
42	机芯零部件	170 万套	26 万套	固体, 箱装 1 万套/箱	156 万套

注：原辅材料消耗量根据调试期间用量折算至年用量。

表 2-4 本项目主要原辅料组分表

序号	物料名称	厂家名称	组分	MSDS 中提供的含量 (%)	本评价有机溶剂挥发量取值	理化性质
1	施敏打硬胶 8008	思定(上海)贸易有限公司	硅石	1-5	根据检测报告, 为 66g/kg, 即 6.6%	浅黄色半透明液体, 甲硅烷基改性的聚合物类弹性胶粘剂, 闪点: 72.0℃, 密度: 1.06g/cm <sup>3</sup> , 不具有爆炸性, 没有氧化性。
			N-[3-(三甲氧基硅基)丙基]乙二胺	1-3		
			甲基丙烯酸酯	0.1-1		
			低报告水平其它成分	90-100		
2	双组份环氧结构胶 1 272	依工聚合工业(吴江)有限公司	双酚 A 环氧 脂	60-100	/	粘稠液体, 相对密度: 1.28g/cm <sup>3</sup> , 闪点: 204.4℃。
			聚磷酸铵	10-30		
			二氧化钛	1-5		
			二甲基 氧烷与二氧化硅的聚合物	1-5		
3	10 分钟环结构 14251	依工聚合工业(吴江)有限公司	环氧树脂	60-100	/	黑色或透明液体, 比重: 1.13 g/cm <sup>3</sup> 。
4	HIK002	深圳斯多福新材料科技有限公司	硅 聚合	50-60	/	淡黄色透明液体, 改性硅胶, 比重: 1.07g/cm <sup>3</sup> 。
			无机填料	35-45		
5	HIK007(UV 胶)	杭州奥方科技有限公司	丙烯酸酯专有组分	10-40	该胶为 UV 胶, 企业未提供其 VOC 含量检测报告, 根据同类胶水类比, 本环评保守按 5%计	无色液体, 沸点: 245℃, 闪点: 93℃, 相对密度: 0.99-1.04g/cm <sup>3</sup> 。
			丙烯酸 冰片酯	1-25		
6	润滑脂 311003	依工特种材料苏州有限公司	精制矿物油	>60	/	蓝色膏, 熔点: >230℃, 闪点: >200℃。
7	导热凝胶	苏州天脉导热科技股份有限公司	甲 乙烯基硅橡胶	≥10	/	白色凝胶状固体, 硅凝胶, 密度: 2.8g/cm <sup>3</sup> 。
			氧化锌	≥20		
			氧化铝	≥65		
8	导热硅脂	无锡市百合花胶粘剂厂有限公司	二甲基硅油	46	/	白色粘稠液体, 不溶于水, 溶于有机溶。
			氮化铝	50		
			二 化硅	4		
9	中性硅酮密封胶	陶氏有机硅有限公司	甲基三丁酮肟基硅烷	2-6	该胶为无溶剂、毒性低、危害小、无污染的环保胶, 基本不含挥发性有机化合物, 本环评保守按 1%计	淡黄色粘稠液体, 硅橡胶, 相对密度: 1.04g/cm <sup>3</sup> , 不易燃, 具有良好的耐高低温性, 急性毒性: LD <sub>50</sub> 经口-大鼠 >5 00mg/kg。
			乙烯基三丁酮肟基硅烷	<1.7		
			N-[3-(三甲氧基硅基)丙基]-1,2-乙二胺	0.8-1.3		

年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告表

			八甲基环四硅 氧烷	0.07-0.1		
			二甲基二新癸 酸锡	0.15-0.5		
10	乐泰胶 222 (厌氧 密封胶)	汉高 (中 国) 投资有 限公司	1-甲基-1-苯 基乙基过氧化 氢	1-10	根据检测报告, 为 57g/kg, 即 5.7%	紫色液体, 厌氧密封 胶, 沸点: >150℃, 闪点: >100℃, 相对 密度: 1.08g/cm <sup>3</sup> 。
11	乐泰胶 3103 (UV 胶)	汉高粘合 剂科技(上 海)有限公 司	丙烯酸酯单体	30-40	根据 MSDS, 其 VOC 含量为 2.18%	透明液体, pH 值: 6-8, 沸点: >93℃, 闪点: 86℃, 密度: 1.1642g/cm <sup>3</sup> , 微溶于 水, 急性毒性: LD <sub>50</sub> 经口-大鼠 5000mg/kg。
			甲基丙烯酸羟 乙酯	10-20		
			硅烷类专有组 分	1-5		
			2,2-二甲氧基 -苯基乙酮	1-5		
			硅胶	1-5		
			甲基丙烯酸	0.1-1		
1	乐泰胶 290 (螺纹 锁)	汉高 (中 国) 投资有 限公司	聚二甲基丙烯 酸乙二醇酯	90-≤100	根据 MSDS, 其 VOC 含量 < 80g/kg, 本环评取 8%	绿色液体, 螺纹锁固 胶, 沸点: >150℃, 闪点: >93.3℃, 密度: 1.07g/cm <sup>3</sup> , 急性毒性: LD <sub>50</sub> 经口- 鼠 > 5000mg/kg。
			1-甲基-1-苯 基乙基氧化 氢	1-<2.5		
			甲基丙烯酸甲 酯	0.1-<0.25		
			1,4-萘醌	0.0025-< 0.025		
13	乐泰胶 352 (UV 胶)	汉高粘合 剂科技(上 海)有限公 司	甲基丙烯酸羟 乙酯	20-30	该胶为 UV 胶, 企 业未提供其 VOC 含量检测报告, 根据同类胶水类 比, 本环评保守 按 5% 计	浅琥珀色液体, 沸 点: >150℃, 闪 点: >93.3℃, 密度: 1.05g/cm <sup>3</sup> , 急性毒性: LD <sub>50</sub> 经口-大 鼠 > 5000mg/kg。
			甲基丙烯酸 冰片酯	10-0		
			甲基丙烯酸 -β-羟丙酯	1-1		
			过氧化苯甲酸 叔丁酯	2.5-10		
			丙烯酸	2.5-3		
			2,2-二甲氧基 -苯基乙酮	1-2.5		
14	乐泰胶 277 (厌氧 密封胶)	汉高 (中 国) 投资有 限公司	1-甲基-1-苯 基乙基过氧化 氢	1-<10	该胶为厌氧密封 胶, 企业未提供 其 VOC 含量检测 报告, 根据同类 胶水类比, 本环 评保守按 6% 计	红色液体, 厌氧密封 胶, 密度: 1.12 g/cm <sup>3</sup> , 沸点: >149℃, 闪 点: >93.3℃, 相对密 度: 1.08 g/cm <sup>3</sup> , 微溶 于水, 急性毒性: LD <sub>50</sub> 经口-大 鼠 > 5000mg/g。
			糖精	1-<10		
			1,4-萘醌	<0.1		
15	南大 704 胶水	溧阳市康 达新材料 有限公司	端羟基聚二甲 基硅氧烷	7	该胶为室温固化 硅橡胶, 无溶剂、 毒性低, 基本不 含挥发性有机化 合物, 本环评保 守按 1% 计	黑色或白色粘稠液 体, 硅橡胶, 密度: 1.00g/cm <sup>3</sup> , pH 值: 6-8, 在固化时释放出 微量乙醇。
			二氧化硅	11		
			炭黑	1		
			南大体系偶联 剂	10		
16	高 润滑脂	厦门盛之	黄油	/		黄色均 光滑油, 耐高

		鑫贸易有限公司				温。
17	有机硅粘结密封胶	广州回天新材料有限公司	聚二甲基硅氧烷	40-50	考虑甲基三甲氧基硅烷挥发，取中值 2.5%	膏状，组份硅橡胶，密度：1.4g/ml。
			碳酸钙	40-50		
			甲基三甲氧基硅	2-3		
18	酒精	安徽柯仕达科技有限公司	无水乙醇	≥99.7%	100%	无色透明液体，沸点：78.3℃，熔点：-114.1℃，闪点：12℃，密度：0.79g/cm <sup>3</sup> 。
19	助焊膏	深圳市唯特偶新材料股份有限公司	氢化松香	20-77	考虑溶剂二乙二醇单己醚全部挥发，取其中值为 1.5%	免清洗 铅焊料助焊膏，淡黄色膏状物，沸点：84±2℃，熔点：-89℃，闪点：>23℃。
			树脂	8-3		
			活化剂	5-25		
			二乙二醇单己醚	10-2		

注：因涉及行业机密，部分物料 MSDS 未提供全组分信息，经与厂家沟通，保密成分无对健康或环境有害的物质。

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目产品方案共有固定安装类、主从跟踪类、云台类、商用视觉类热成像摄像机及在线测温仪、手持测温仪、黑体七种产品。各种产品具体工艺流程如下：

### (1) 固定安装类、主从跟踪类热成像摄像机生产工艺流程

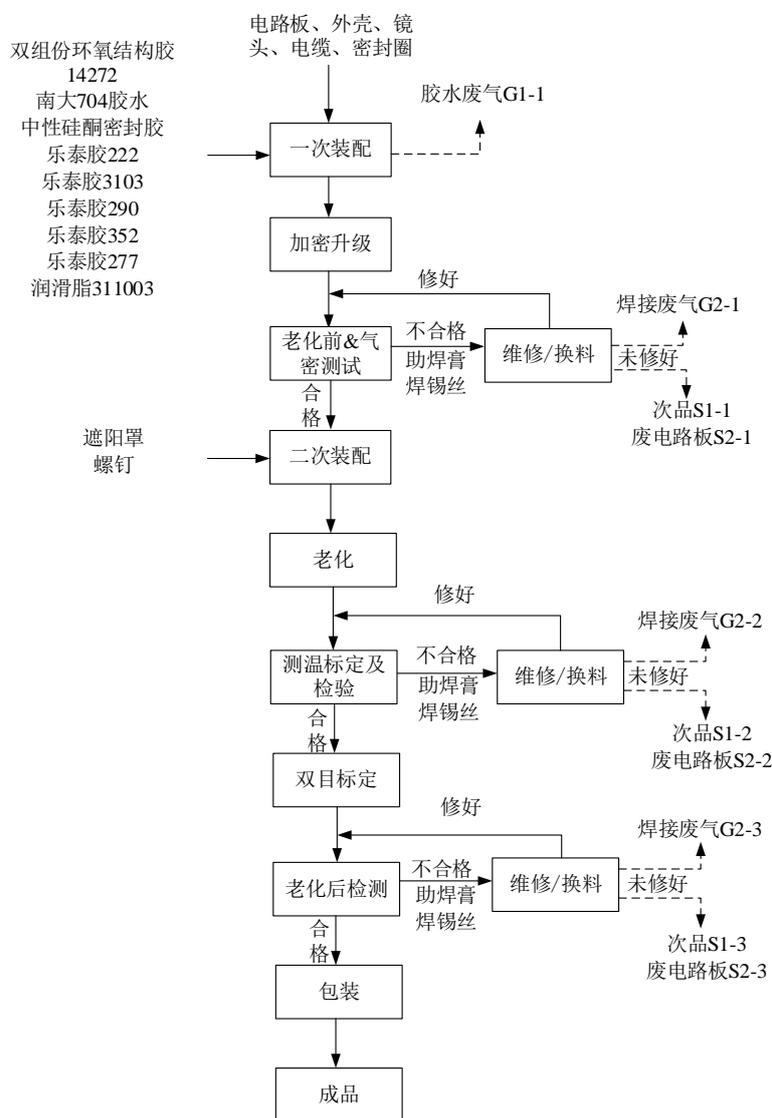


图 2-1 固定安装类、主从跟踪类热成像摄像机生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程说明：

①一次装配：根据产品的不同需求采用不同的胶水（包括双组份环氧结构胶 14272、南大 704 胶水、中性硅酮密封胶、乐泰胶 222、乐泰胶 3103、乐泰胶 290、乐泰胶 352、乐泰胶 277 等）将外购的电路板、电缆、外壳、镜头等配件进行组装，其中乐泰胶 3103、乐泰胶 352 为 UV 胶，在点胶、固化区使用点胶机

机器人及 UV 固化设备进行点胶及固化后运输至生产线完成后续生产，双组份环氧结构胶 14272 在灌胶区使用灌胶机进行灌胶、自然风干后进入后续生产，其余胶水在生产线上完成涂胶、自然风干后进入后续生产；装配过程使用润滑脂 311003 进行润滑，减少机械摩擦；此过程会产生胶水废气 G1-1；

②加密升级：针对不同的产品需求在电路板内添加不同的软件信息，对产品进行加密升级；

③老化前&气密测试：对软件信息、图像、功能及接口进行老化前测试，并运用气密测试仪对产品进行气密测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-1、次品 S1-1 及废电路板 S2-1；

④二次装配：在打钉区用自动锁附螺丝机将遮阳罩用螺钉装配到产品上；

⑤老化：对产品进行 2 小时老化，以提高产品稳定性、可靠性；

⑥测温标定及检验：在温湿热测试区，调节产品对物体获取的温度响应曲线至标准范围，利用恒温恒湿测试箱对产品常温下的测温准确性进行检验，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-2、次品 S1-2 及废电路板 S2-2；

⑦双目标定：调节热成像和可见光的图像位置，使两个图像重合；

⑧老化后检测：模拟实际应用，对产品进行老化后检测，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-3、次品 S1-3 及废电路板 S2-3；

⑨包装：对固定安装类、主从跟踪类红外热成像摄像机进行外包装；

⑩成品：包装完成后放在成品堆放区。

注：①固定安装类、主从跟踪类热成像摄像机生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-1 及废无尘布 S3-1。

②固定安装类及主从跟踪类热成像摄像机的差别在于应用场景、软件功能及产品等有所不同，主要工艺流程相同。

(2) 云台类热成像摄像机生产工艺流程

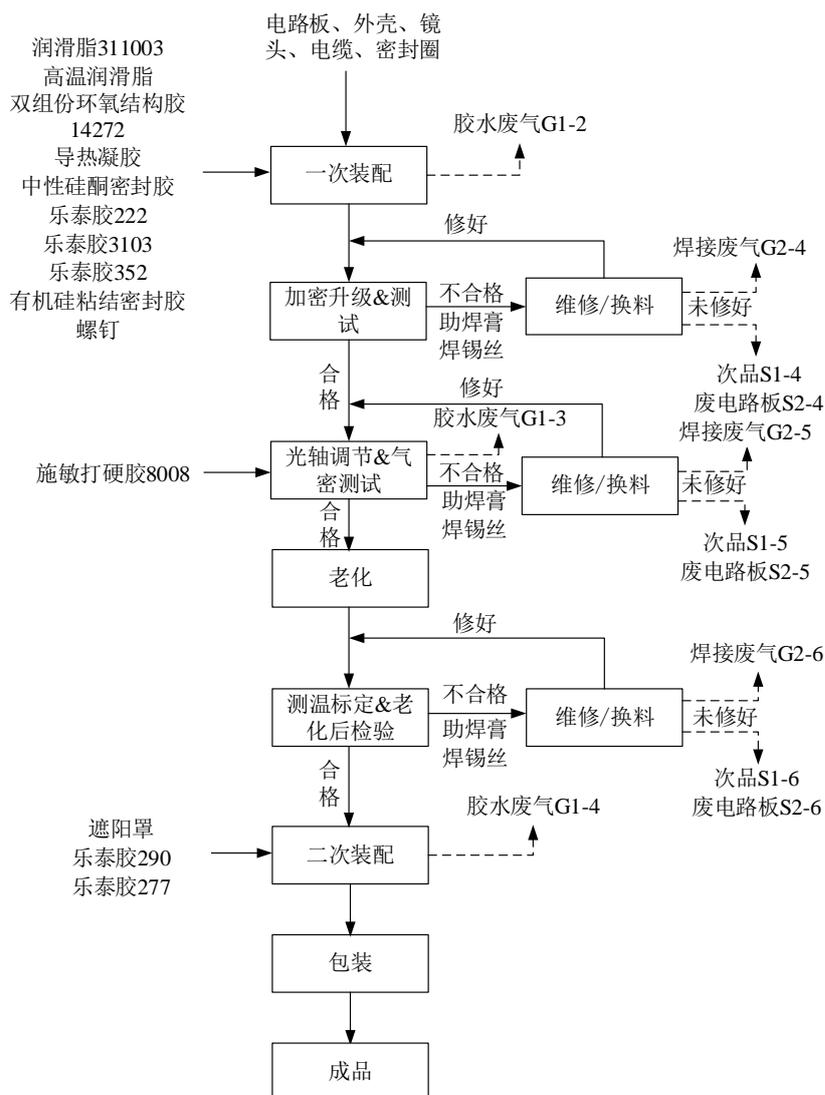


图 2-2 云台类热成像摄像机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①一次装配：根据产品的不同需求采用不同的胶水（包括双组份环氧结构胶 14272、中性硅酮密封胶、乐泰胶 222、乐泰胶 3103、乐泰胶 352、有机硅粘结密封胶等）、螺钉将外购的电路板、外壳、镜头等配件进行组装，其中乐泰胶 3103、乐泰胶 352 为 UV 胶，在点胶、固化区使用点胶机器人及 UV 固化设备进行点胶及固化后运输至生产线完成后续生产，双组份环氧结构胶 14272 在灌胶区使用灌胶机进行灌胶、自然风干后进入后续生产，其余胶水在生产线上完成涂胶、自然风干后进入后续生产；装配过程采用导热凝胶保证电子元器件的导热效率，并采用润滑脂（润滑脂 311003、高温润滑脂）进行润滑，减少机械摩擦；此过程会产生胶水废气 G1-2；

②加密升级&测试：在电路板内添加软件信息，对其进行加密升级，并对软件信息、图像、功能及接口进行功能性测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-4、次品 S1-4 及废电路板 S2-4；

③光轴调节&气密测试：对产品进行光轴的校准调节，调节完成后使用施敏打硬胶 8008 固定螺钉，并运用气密测试仪对产品进行气密测试，此过程会产生胶水废气 G1-3；将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-5、次品 S1-5 及废电路板 S2-5；

④老化：对产品进行 2 小时老化，以提高产品稳定性、可靠性；

⑤测温标定&老化后检验：在温湿热测试区，调节产品对物体获取的温度响应曲线至标准范围，利用恒温恒湿测试箱对产品常温下的测温准确性进行检验；模拟实际应用，对产品进行老化后检验；将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-6、次品 G1-6 及废电路板 S2-6；

⑥二次装配：使用乐泰胶 290、乐泰胶 277 将遮阳罩装配到产品上，自然风干后进入后续生产；此过程会产生胶水废气 G1-4；

⑦包装：对云台类热成像摄像机进行外包装；

⑧成品：包装完成后放在成品堆放区。

注：云台类热成像摄像机生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-2 及废无尘布 S3-2。

### (3) 商用视觉类热成像摄像机生产工艺流程

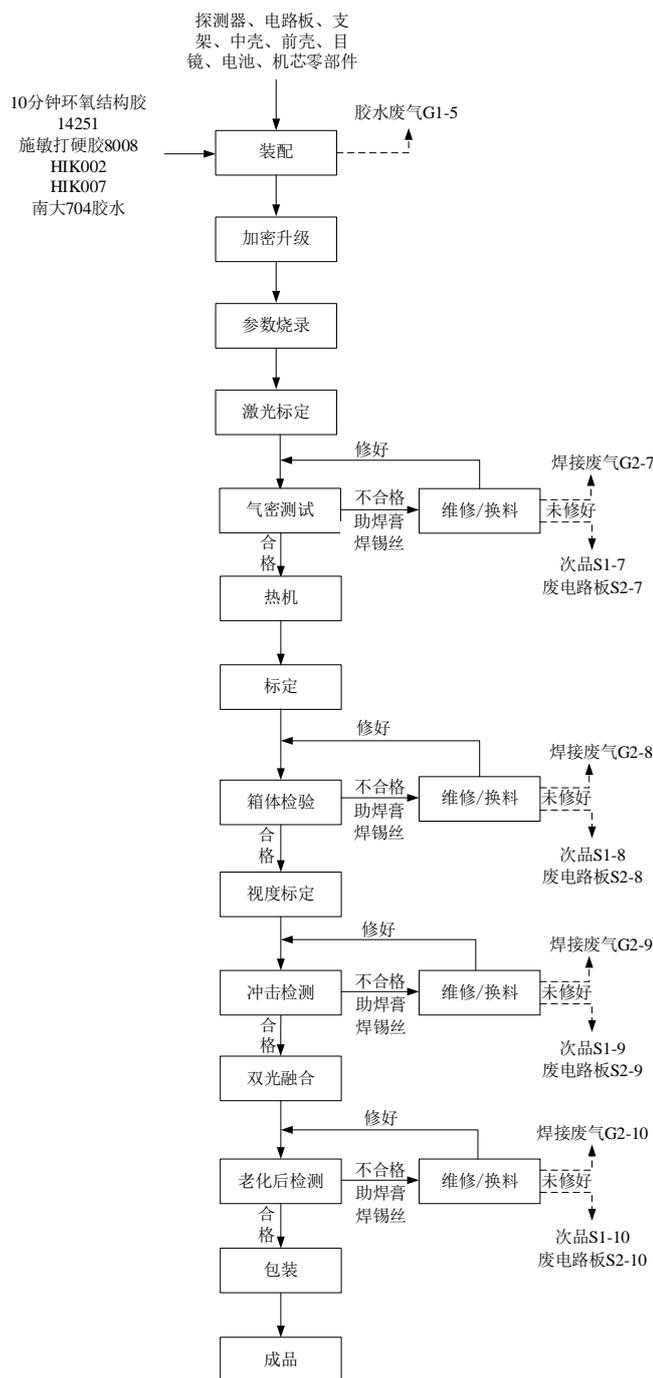


图 2-3 商用视觉类热成像摄像机生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①装配：根据产品的不同需求采用不同的胶水（包括 10 分钟环氧结构胶 14251、施敏打硬胶 8008、HIK002、HIK007、南大 704 胶水等）将外购的探测器、电路板、支架等配件及机芯零部件进行组装，其中 HIK007 为 UV 胶，在点胶、固化区使用点胶机器人及 UV 固化设备进行点胶及固化后运输至生产线完成后续生产，其余胶水均在生产线上完成涂胶、自然风干后进入后续生产；由于机芯零部件装配对环境

洁净度要求较高，需在净化车间内完成；此过程会产生胶水废气 G1-5；

②加密升级：在电路板内添加软件信息，对其进行加密升级；

③参数烧录：在机芯内烧录对应参数、logo 等，使之能够出图；

④激光标定：调节指示激光光轴使其与热成像中心重合；

⑤气密测试：运用气密测试仪对产品进行气密测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-7、次品 S1-7 及废电路板 S2-7；

⑥热机：热机 1 小时，使设备内部达到稳定状态以便图像标定；

⑦标定：针对图像进行 NUC（核心程序）算法标定，提高图像均匀性；

⑧箱体检验：在温湿热测试区，利用恒温恒湿测试箱在不同恒温下进行图像校验，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-8、次品 S1-8 及废电路板 S2-8；

⑨视度标定：针对视度进行标定；

⑩冲击检验：在冲击测试区采用冲击设备对产品进行冲击检验，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-9、次品 S1-9 及废电路板 S2-9；

⑪双光融合：调节热成像和可见光的图像位置，使两个图像重合；

⑫老化后检测：模拟实际应用，对产品进行老化后检测，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-10、次品 S1-10 及废电路板 S2-10；

⑬包装：对商用视觉类热成像摄像机进行外包装；

⑭成品：包装完成后放在成品堆放区。

注：商用视觉类热成像摄像机生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-3 及废无尘布 S3-3。

(4) 在线测温仪生产工艺流程

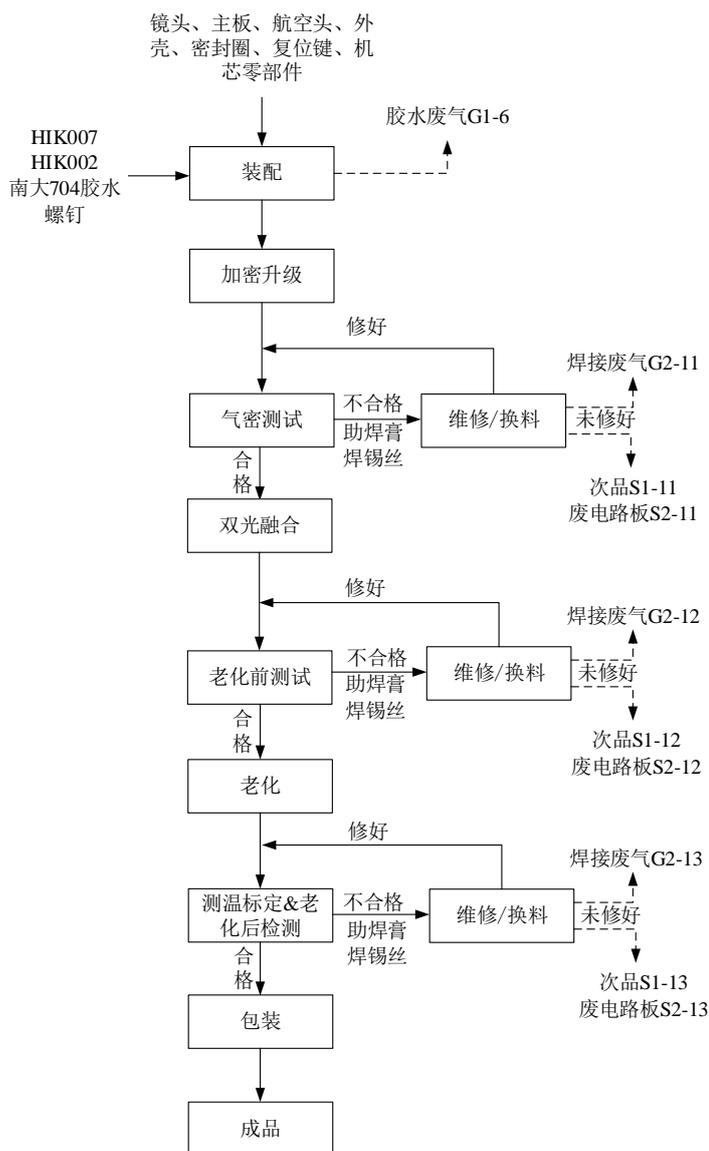


图 2-4 在线测温仪生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①装配：根据产品的不同需求采用不同的胶水（包括 HIK002、HIK007、南大 704 胶水等）、螺钉将外购的镜头、主板、航空头等配件及机芯零部件进行组装，其中 HIK007 为 UV 胶，在点胶区及固化区使用点胶机器人及 UV 固化设备进行点胶及固化后运输至生产线完成后续生产，其余胶水均在生产线上完成涂胶、自然风干后进入后续生产；由于机芯零部件装配对环境洁净度要求较高，需在净化车间内完成；此过程会产生胶水废气 G1-6；

②加密升级：在电路板内添加软件信息，对其进行加密升级；

③气密测试：运用气密测试仪对产品进行气密测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-11、次品 S1-11 及废电路板 S2-11；

④双光融合：调节可见光使其和热成像光轴一致，使二者图像融合；

⑤老化前测试：对软件信息、图像、功能及接口进行老化前测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-12、次品 S1-12 及废电路板 S2-12；

⑥老化：对产品进行 2 小时老化，以提高产品稳定性、可靠性；

⑦测温标定&老化后检测：在温湿热测试区，调节产品对物体获取的温度响应曲线至标准范围，利用恒温恒湿测试箱对产品常温下的测温准确性进行检验；并模拟实际应用，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-13、次品 S1-13 及废电路板 S2-13；

⑧包装：对在线测温仪进行外包装；

⑨成品：包装完成后放在成品堆放区。

注：在线测温仪生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-4 及废无尘布 S3-4。

(5) 手持测温仪生产工艺流程

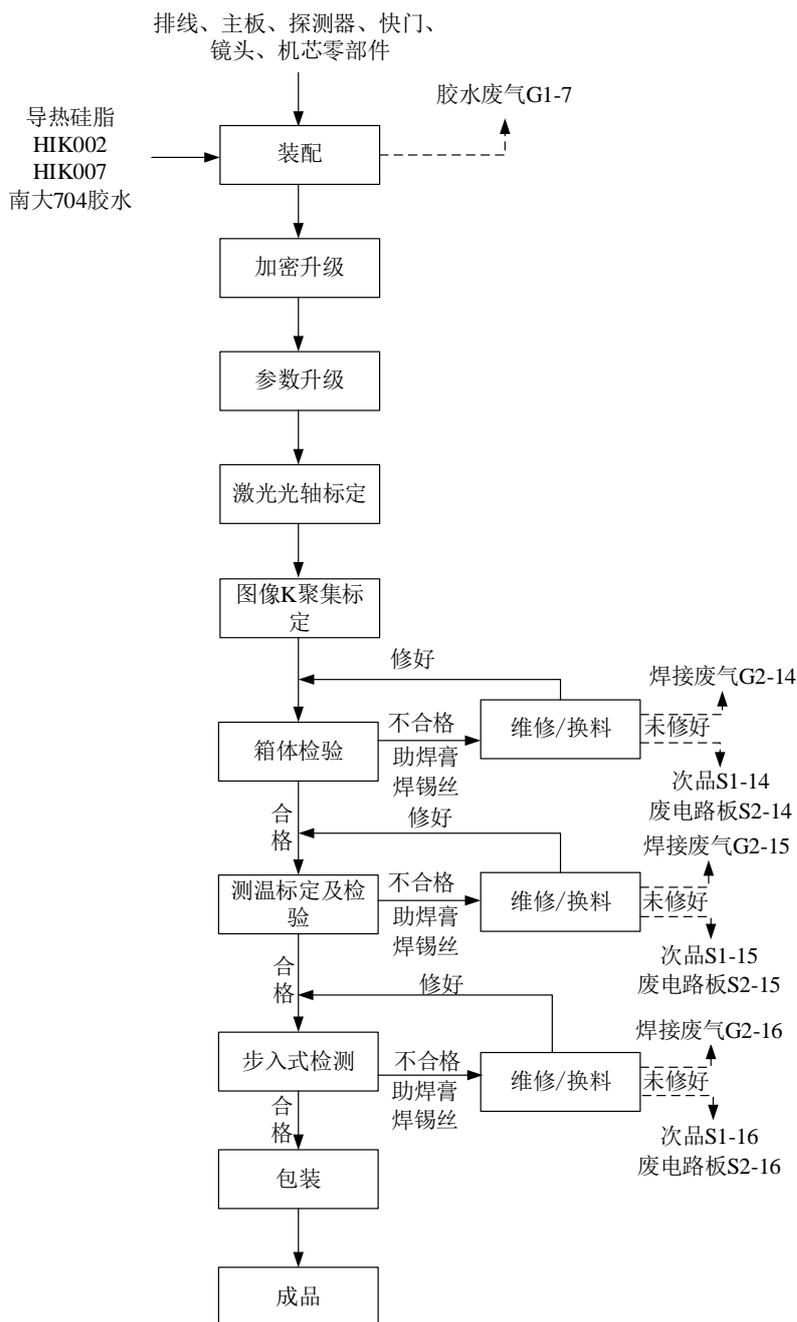


图 2-5 手持测温仪生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

①装配：根据产品的不同需求采用不同的胶水（包括 HIK002、HIK007、南大 704 胶水等）将外购的排线、主板、探测器、快门、镜头等配件及机芯零部件进行组装，其中 HIK007 为 UV 胶，在点胶区及固化区使用点胶机器人及 UV 固化设备进行点胶及固化后运输至生产线完成后续生产，其余胶水均在生产线上完成

涂胶、自然风干后进入后续生产，并使用导热硅脂保护零部件；由于机芯零部件装配对环境洁净度要求较高，需在净化车间内完成；此过程会产生胶水废气 G1-7；

②加密升级：在电路板内添加软件，对其进行加密升级；

③参数升级：通过软件将出厂文件、相关系数导入探测器；

④激光光轴标定：调节产品激光器光标位置使光标在标准距离内与图像光轴重合；

⑤图像 K 聚集标定：调节产品图像系数到标准范围内保证图像输出均匀性；

⑥箱体检验：在温湿热测试区，用恒温恒湿测试箱检测产品图像高低温环境均匀性，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-14、次品 S1-14 及废电路板 S2-14；

⑦测温标定及检验：在温湿热测试区，调节产品对物体获取的温度响应曲线至标准范围，利用恒温恒湿测试箱对产品常温下的测温准确性进行检验，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-15、次品 S1-15 及废电路板 S2-15；

⑧步入式检测：在温湿热测试区，采用步入式高低温湿热测试箱检验产品在不同环境温度下的测温准确性，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板等进行焊接，会产生焊接废气 G2-16、次品 S1-16 及废电路板 S2-16；

⑨包装：对手持测温仪进行外包装；

⑩成品：包装完成后放在成品堆放区。

注：手持测温仪生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-5 及废无尘布 S3-5。

(6) 黑体生产工艺流程

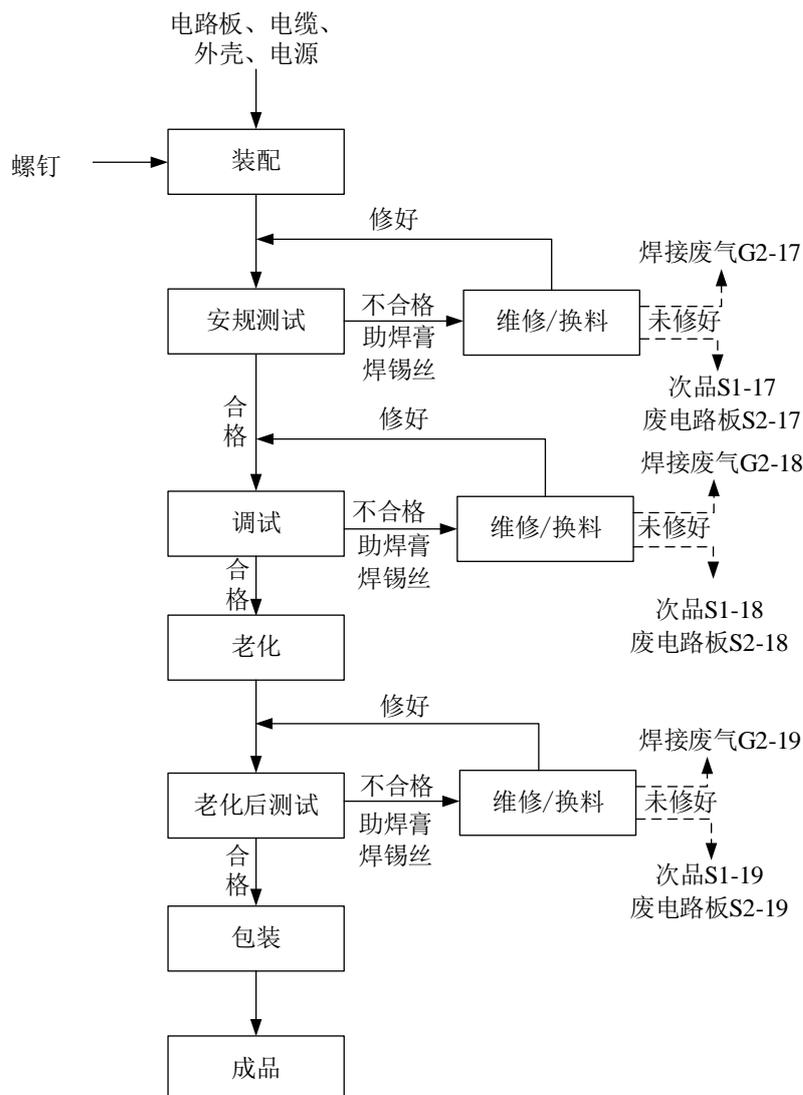


图 2-6 黑体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①装配：在打钉区用自动锁附螺丝机将电路板、电缆、外壳、电源等配件用螺钉进行组装；

②安规测试：通过安规测试仪对产品的交流耐压、绝缘电阻、接地电阻性能进行测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-17 及次品 S1-17；

③调试：对产品功能进行调试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-18 及次品 S1-18；

④老化：对产品进行 1 小时老化，以提高产品稳定性，可靠性；

⑤老化后测试：模拟实际使用，对产品进行老化后测试，将不合格品送至维修区进行维修/换料，再次测试合格后投入后续生产，仍不合格的不拆解，直接报废；维修过程使用焊笔、焊锡丝和助焊膏对不合格电路板、外壳等进行焊接，会产生焊接废气 G2-19 及次品 S1-19；

⑥包装：对黑体进行外包装；

⑦成品：包装完成后放置在成品堆放区。

注：黑体生产过程中需用到无尘布蘸取酒精进行不洁产品的擦拭（设备无需擦拭），擦拭工位不固定，此过程会产生擦拭废气 G3-6 及废无尘布 S3-6。

### 污染工序及污染因子分析

本项目涉及的产污环节及污染因子分析见表 2-5。

表 2-5 本项目产污环节及污染因子一览表

污 类 别	名 称	产污节点	主要污染因子
废气	胶水废气 G1	涂胶/灌胶及风干、点胶及 UV 固化	非甲烷总烃、臭气浓度
	焊接废气 G2	焊接	非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物
	擦拭废气 G3	产品擦拭	乙醇（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度
废水	生活污水 W1	员 生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
固废	次品 S1	维修	外壳、电缆等
	废电路板 S2	维修	电路板
	废无尘布 S3	产品擦拭	无尘布、乙醇
	一般废包装 S4	一般原料拆包	纸箱、塑料
	废化学品包装 S5	化学品原料拆包	塑料、铁皮、有机溶剂等
	废油桶 S6	油类原料拆包	矿物油
	生活垃圾 S7	员工生活	塑料袋、废纸等
噪声	设备噪声	设备运行	设备运转过程产生的机械噪声

## 2.6 项目水平衡

本项目用水来源为杭州海康威视电子有限公司给水管网供水，废水主要为生活污水。

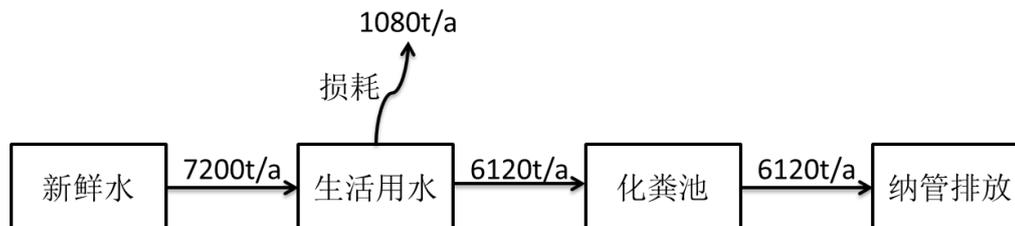


图2-7 项目水平衡

## 2.7 项目变动情况:

根据项目实际建设情况和环评报告表及审批意见对照，项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺与环评和批复基本一致。在项目建设过程中根据实际需要作了以下调整：

生产过程中产生的少量工艺废气环评及批复文件要求通过车间通风无组织排放。在建设过程中为保持操作场所空气洁净，在点胶工位、焊接工位上设置集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。

经对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）的规定，本项目不存在重大变动。

### 表三 环保设施建设情况

#### 3.1 污染物治理/处置措施

##### (1) 废水

本项目不涉及生产废水，项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目生活污水依托杭州海康威视电子有限公司现有化粪池，预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后，纳入市政污水管网，外排废水中总氮、氨氮、总磷、COD<sub>Cr</sub>经物产中大（桐庐）水处理有限公司处理达《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要求后外排。

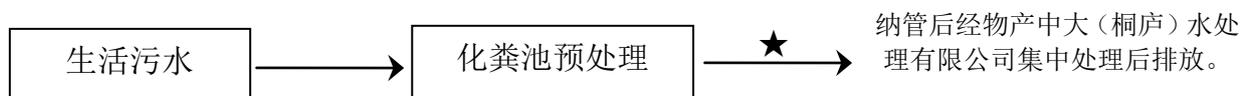


图 3-1 废水处理流程图及监测点位示意图（★为监测点位）

##### (2) 废气

本项目废气主要为胶水废气、焊接废气及擦拭废气，胶水废气、焊接废气产生量极少，在点胶工位、焊接工位上均设置有集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。擦拭废气产生量较少，且产生点位随机，经车间通风无组织排放。

##### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于生产车间设备运转过程产生的机械噪声，本项目采取厂房隔声、安装橡胶、弹簧、减震垫等措施措施减少噪声。

##### (4) 固废

本项目固体废弃物主要为次品、废电路板、一般废包装、废化学品包装、废油桶、废无尘布及生活垃圾。

本项目依托杭州海康威视电子有限公司现有的一般固废仓库，位于海康威视厂区的西南侧，面积约 224 m<sup>2</sup>。危废仓库依托杭州海康微影传感有限公司现有的危废仓库，位于海康威视厂区的东南侧，面积约 30m<sup>2</sup>，已满足各类固废的存放要求。

具体产生固废情况见下表。

表 3-1 固体废物情况一览表

序号	固废名称	生产工序	主要成分	属性	废物代码	审批产生量 (t/a)	折算年产生量 (t/a)	处置措施
1	废电路板	维修	电路板	危险废物	900-045-49	0.72	0.7	委托台州志源再生资源利用有限公司处置
2	废无尘布	产品擦拭	无尘布、乙醇		900-041-49	0.351	0.324	委托杭州立佳环境服务有限公司处置
3	废化学品包装	原料拆包	塑料、铁皮、有机溶剂		900-041-49	0.08	0.072	
4	废油桶	原料拆包	矿物油、塑料		900-249-08	0.002	0.0018	
5	一般废包装	原料拆包	纸箱、塑料	一般固废	399-000-07	33.15	29.16	外售综合利用
6	次品	维修	外壳、镜头等		399-000-14	3.171	2.916	
7	生活垃圾	员工生活	塑料袋、废纸等		--	168	162	环卫部门定期清运

注：固体废物年产生量根据调试期间产生量折算至年产生量。

### 3.2、环保投资及三同时落实情况

#### (1) 环保投资

本项目环保投资共 33 万元，项目实际总投资 1036 万元，环保投资占总投资的 3.19%，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。详见表 3-5。

表 3-2 环保投资一览表

环境污染项目防治项目		实际环保投资 (万元)
噪声	降噪隔声措施	3
废水	生活污水收集处置	5

废气	集气罩收集及车间通风设施	15
固废	固废存储与处置	10
合计		33

(2) 三同时落实情况

表 3-3 三同时落实情况表

项目	环评要求	实际落实情况
项目选址及建设内容	项目位于桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼，总投资 1034 万元，购置点胶机器人、UV 固化设备、灌胶机等设备，项目建成后可形成年产 200 万台红外热成像产品的生产能力	项目位于桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼，实际总投资 1036 万元，已完成主要生产设备购置及调试，形成年产 200 万台红外热成像产品的生产能力
废水	本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后，纳入市政污水管网	已落实 生活污水接入杭州海康威视电子有限公司现有化粪池，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网
废气	本项目废气主要为胶水废气（G1）、焊接废气（G2）及擦拭废气（G3），产生量较少，且产生点位较为分散，经车间通风无组织排放。	已落实 在点胶工位、焊接工位上均设置有集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。擦拭废气产生量较少，且产生点位随机，经车间通风无组织排放。
噪声	本项目营运期昼间厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区排放标准要求。	已落实 项目采取厂房隔声、安装橡胶、弹簧、减震垫等措施措施减少噪声

	本项目厂界外 50m 范围内无居住区声环境敏感点，故本项目噪声对周围环境影响较小。	
固废	<p>项目固体废弃物主要为次品、废电路板、废无尘布、一般废包装、废化学品包装、废油桶及生活垃圾。</p> <p>一般废包装、次品收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运；废电路板、废无尘布、废化学品包装、废油桶委托有资质单位处置。</p> <p>一般工业固废依托杭州海康威视电子有限公司现有的一般固废仓库，危废仓库位于海康威视厂区的东南侧。</p>	<p>已基本落实</p> <p>一般废包装、次品收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运；废无尘布、废化学品包装、废油桶委托杭州立佳环境服务有限公司处置；废电路板委托台州志源再生资源利用有限公司处置。</p> <p>危废仓库依托杭州海康微影传感有限公司现有的危废仓库。设置防渗漏措施，不随意倾倒、丢弃。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，同时具有危险废物标识；一般固废依托杭州海康威视电子有限公司现有的一般固废仓库，暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。</p>
总量控制	<p>环评文件中核定：以 COD<sub>Cr</sub> 0.286 t/a、氨氮 0.014 t/a 作为废水污染物总量控制指标建议值，以 VOCs 0.214 t/a 作为废气污染物总量控制指标建议值</p>	<p>根据核算，总量污染物排放量分别为：COD<sub>Cr</sub> 0.245 t/a、氨氮 0.012 t/a、VOCs 0.195 t/a，均控制在环评审批范围内。</p>

## 表四 环评主要结论及审批部门审批决定

### 4.1、环境影响报告表总结论

杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合当地国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求。

在实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境影响不大。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

### 4.2、审批部门决定

根据杭州市生态环境保护局桐庐分局关于杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目环境影响报告表的审批意见（杭环桐批【2023】11 号）：

一、根据环评结论，同意上述新建项目环境影响评价报告表的基本结论和环境保护对策措施，你单位必须严格执行本审批意见和环评要求。

二、同意杭州微影智能科技有限公司在桐庐经济开发区求是路 299 号设立，年产 200 万台红外热成像产品。

三、主要设备：点胶机器人、UV 固化设备、灌胶机等。主要生产工艺：器件装配—测试—老化—标定—检验—包装。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告表提出的各项污染防治措施：

（一）废水：无生产废水，生活污水纳管排放。

（二）废气：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（三）噪声：合理布局，选用低噪声设备，采取减震降噪措施，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固废：各类固废必须妥善收集、综合处置，不得随意倾倒。废电路板、废无尘布、废化学品包装、废油桶等危险固废，必须按规范要求设置暂存场所，并按实际产生量委托有资质单位处置。

五、项目投产前，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。项目竣工后，你单位应当自主对环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收合格后方可投入生产或使用。落实环保设计安全生产，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

六、建设项目性质、规模、地点、生产工艺等发生重大变化的，须重新报批。

### 表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收委托杭州广测环境技术有限公司开展检测工作，杭州广测环境技术有限公司实验室已通过检验检测机构资质认定，具备出具第三方检测报告的资质，资质证书编号：

231112051441。

#### 5.1、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法
无组织废气	非甲烷总烃	重点工业企业挥发性有机物排放标准 DB3301/T 0277-2018 附录 B 便携式仪器法测量挥发性有机物的方法
	恶臭 (臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
	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
环境空气	恶臭 (臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
	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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
噪声	昼间 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 5.2、监测仪器分析

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》(RB/T 214-2017)中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求, 配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备, 建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序, 使设备的性能和状态符合检测技术要求, 对仪器设备实施有效管理。

杭州广测环境技术有限公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过校准, 并在有效的校准范围之内, 设备使用前校准合格后使用, 能保证监测数据的有效性。

表 5-2 主要监测仪器

检测类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	非甲烷总烃	EXPEC 3200 便携式气相色谱仪	EXPEC 3200	GCY-613
	恶臭 (臭气浓度)	恶臭气袋	/	/
		无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323
	锡	智能综合采样器	ADS-2062E	GCY-587、 GCY-588、GCY-589
		智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-193
		电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 2100 DV	GCY-554
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	GCY-523
环境空气	恶臭 (臭气浓度)	恶臭气袋	/	/
		无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323
	锡	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-194
		电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 2100 DV	GCY-554
	非甲烷总烃	PVF 气袋	/	/
		气相色谱仪	GC9800	GCY-523
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	GCY-673
	化学需氧量	酸式滴定管	50mL	GCY-390
	五日生化需氧量	便携式溶解氧仪	JPBJ-610L	GCY-737
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-2600A 型	GCY-637
	总磷			

	悬浮物	电子天平	ME204E/02	GCY-210
噪声	昼间 Leq	多功能声级计	AWA6228+	GCY-542
		声校准器	AWA6221A	GCY-544
		风向风速仪	P6-8232	GCY-574

### 5.3、人员资质

杭州广测环境技术有限公司参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到持证上岗。

### 5.4、质量保证及质量控制

#### (1) 水质分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定或校准合格并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。

#### (2) 废气分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。

#### (3) 噪声分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于 0.5dB（A）。

#### (4) 数据处理和审核过程中的质量保证和质量控制

数值修约和处理按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T8170-2008）和相关环境监测标准方法的要求执行，原始记录和报告均经三级审核。

## 表六 验收监测内容

### 6.1、废水

本项目废水监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
★	生活污水纳管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷	2 天，4 个频次/天

### 6.2、废气

本项目废气监测内容见下表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
○	上风向 1#、下风向（2#、3#、4#）	非甲烷总烃、恶臭、锡	2 天，4 个频次/天
	厂内无组织 1#	非甲烷总烃	2 天，3 个频次/天

### 6.3、噪声

根据声源分布情况，围绕厂界设 4 个噪声测点。每个测点分别在昼间监测 1 次，监测 2 天。监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
▲	厂界四周（1#、2#、3#、4#）	昼间噪声	2 天，1 个频次/天

### 6.4、环境空气

本次验收监测在岩桥村设环境空气监测点，监测内容见表 6-4。

表 6-3 环境空气监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
○	敏感点（岩桥村）5#	非甲烷总烃、恶臭、锡	2 天，4 个频次/天

各监测点位示意图如下：



## 表七 验收监测结果

### 7.1、验收监测期间生产工况记录

本项目在监测期间，正常运行，天气符合监测条件。本次验收内容为：年产 200 万台红外热成像产品生产线。监测日工况满足验收要求，具体生产规模见下表 7-1。

表 7-1 验收期间厂内固废收集贮存一览表

监测日期	产品名称	建设产能（万台）		实际日产能（万台）	生产负荷
		全年	日均		
2023. 8. 8	红外热成像产品	200	0.67	0.62	92.5%
2023. 8. 9	红外热成像产品	200	0.67	0.61	91.1%

### 7.2、验收监测结果

#### (1) 废水

根据表 7-2 废水监测结果，2023 年 08 月 08 日~09 日，生活污水纳管口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

表 7-2 废水监测结果

测点	采样日期	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
生活污水纳管口	2023. 08. 08	10:00	微黄微浊	7.2	222	55.1	2.83	0.168	25
		12:00	微黄微浊	7.2	220	63.4	2.89	0.181	22
		14:00	微黄微浊	7.2	211	51.4	2.93	0.153	27

		16:00	微黄微浊	7.1	214	61.4	2.74	0.196	24
		均值		7.1-7.2	217	57.8	2.85	0.174	24
2023.08.09		10:00	微黄微浊	7.2	208	57.0	2.64	0.157	26
		12:00	微黄微浊	7.2	226	61.2	2.85	0.213	28
		14:00	微黄微浊	7.1	217	53.2	2.72	0.185	23
		16:00	微黄微浊	7.2	213	57.2	2.57	0.207	25
		均值		7.1-7.2	216	57.2	2.70	0.190	26

## (2) 废气

根据表 7-4 监测结果，2023 年 08 月 08 日，厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为  $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，恶臭(臭气浓度)的最大值为 14(无量纲)，锡(及其化合物)的最大值为  $<1 \times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ；2023 年 08 月 09 日，厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为  $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，恶臭(臭气浓度)的最大值为 13(无量纲)，锡(及其化合物)的最大值为  $<1 \times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天的检测结果均符合相应标准限值要求。2023 年 08 月 08 日~2023 年 08 月 09 日，厂内 1#非甲烷总烃的监控点处任意一次浓度值分别为  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

表 7-3 采样期间气象参数

采样日期	周期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	天气状况
2023.08.08	1	东风	2.1-2.3	32-34	56-60	99.3	晴
2023.08.09	2	东风	2.1-2.3	33-35	56-58	99.4	晴

表 7-4 无组织废气监测分析结果

采样日期	采样点位	检测因子	单位	测定值				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2023.08.08	厂界 1#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.74	0.68	0.64	0.64	0.74
	厂界 2#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	12	13	12	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.95	0.96	1.12	0.98	1.12
	厂界 3#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	14	10	12	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.03	1.04	0.98	0.98	1.04
	厂界 4#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	14	13	14	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.08	1.04	1.15	0.96	1.15
厂内 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.6	0.6	/	0.6	
2023.08.09	厂界 1#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.70	0.70	0.65	0.70
	厂界 2#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	11	14	12	13
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.04	1.16	1.15	1.16
	厂界 3#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	12	13	14	14	13
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				

		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.04	1.08	1.06	1.06	1.08
	厂界 4#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	13	13	11	12
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.92	0.99	0.98	0.98	0.99
	厂内 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.6	/	0.6

### (3) 环境空气

根据表 7-5 监测结果，2023 年 08 月 08 日，敏感点（岩桥村）5#臭气浓度的最大值为 17（无量纲），非甲烷总烃的最大值为 0.62mg/m<sup>3</sup>；2023 年 08 月 09 日，敏感点（岩桥村）5#臭气浓度的最大值为 15（无量纲），非甲烷总烃的最大值为 0.77mg/m<sup>3</sup>，两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

表 7-5 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测因子	单位	测定值				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2023.08.08	敏感点 (岩桥村) 5#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	16	17	15	17
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.57	0.61	0.55	0.62
2023.08.09	敏感点 (岩桥村) 5#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	12	13	15	15	15
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.59	0.77	0.69	0.77

### (4) 噪声

根据表 7-6 噪声监测结果，根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段。

主要声源：热成像摄像机生产线，在线测温仪生产线等正常运行，夜间不生产。

结论：2023 年 08 月 08 日~09 日，厂界四周昼间噪声两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

表 7-6 噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A)、SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2023.08.08	厂界 1#	10:30	设备噪声	62	62	62	61	63	61	0.4
	厂界 2#	10:43	设备噪声	59	62	58	54	63	53	3.0
	厂界 3#	10:55	设备噪声	56	57	56	54	58	54	1.0
	厂界 4#	11:08	设备噪声	54	56	53	52	57	51	1.4
2023.08.09	厂界 1#	10:41	设备噪声	62	64	62	61	66	60	1.0
	厂界 2#	10:56	设备噪声	54	56	54	52	60	51	1.5
	厂界 3#	10:09	设备噪声	59	60	59	59	62	58	0.5
	厂界 4#	10:24	设备噪声	54	55	53	52	59	51	1.4

(5) 污染物排放总量核算

1) 废水排放总量核算

本项目废水主要为生活污水。2023 年 7-8 月份企业用水量为 1200 吨，折算到全年为 7200t，排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 21.86t/d（6120t/a）。

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后，纳入市政污水管网，外排废水中总氮、氨氮、总磷、COD<sub>Cr</sub> 经物产中大（桐庐）水处理有限公司处理达《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要求（COD40mg/L、NH<sub>3</sub>-N2mg/L）后外排。

本项目废水污染物最终排入环境的量为废水量 6120t/a、COD 0.245t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.012t/a。

2) 废气排放总量核算

本项目废气主要为胶水废气（G1）、焊接废气（G2）及擦拭废气（G3）。

①胶水废气（G1）

本项目各类胶水在涂胶、灌胶/风干和点胶/固化过程中会产生有机废气，参考环评各类胶

水 VOC 挥发量，胶水废气产生量如下表，以非甲烷总烃表征。

表 7-7 胶水废气产生量

序号	胶粘剂	使用量(kg/a)	本评价有机溶剂挥发量取值 (%)	非甲烷总烃产生量 (kg/a)
1	施敏打硬胶 8008	57.96	6.6	3.825
2	HIK007	78	5	3.9
3	中性硅酮密封胶	23.4	1	0.234
4	乐泰胶 222	0.66	5.7	0.038
5	乐泰胶 3103	4.32	2.18	0.094
6	乐泰胶 290	19.26	8	1.541
7	乐泰胶 352	31.5	5	1.575
8	乐泰胶 277	1.8	6	0.108
9	南大 704 胶水	334.11	1	3.341
10	有机硅粘结密封胶	9	2.5	0.225
合计		560.01	/	14.881

由上表可知，本项目胶水废气产生量为 14.881 kg/a。

### ②焊接废气 (G2)

本项目维修/换料过程中的焊接工序会产生焊接废气。项目使用无铅焊锡丝（添加助焊膏）作为焊料，因此焊接废气主要污染物为锡及其化合物，并产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册”中的焊接工段-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂），本项目焊接废气中锡及其化合物计产污系数取 0.4023g/kg-焊料。本项目无铅焊锡丝使用量为 0.0036t/a，则锡及其化合物产生量约为 0.0014kg/a。

本项目所使用的助焊膏成分主要为氢化松香、树脂、活化剂及二乙二醇单己醚，使用量为 0.18kg/a，考虑其中的溶剂二乙二醇单己醚全部挥发（取中值 17.5%），则焊接过程非甲烷总烃产生量为 0.0315kg/a。

### ③擦拭废气 (G3)

本项目各产品生产过程若有脏污会使用酒精进行清洁擦拭，酒精挥发会产生有机废气。项

目酒精用量为 0.18t/a，用无尘布沾取后擦拭，按 100%挥发计，则擦拭废气产生量为 0.18t/a。

本项目废气排放基本情况见下表。

**表 7-8 废气污染物排放情况表**

位置	产污环节	污染物种类	产生量 kg/a	排放形式	排放量 kg/a
D2 号楼 2F 厂房 生产区 域	涂胶/灌胶 及风干、点 胶及固化	非甲烷总烃	14.881	无组织	14.881
	维修焊接	锡及其化合物	0.0014	无组织	0.0014
		非甲烷总烃	0.0315	无组织	0.0315
	产品擦拭	非甲烷总烃	180	无组织	180
	合计				195

本项目实施后污染物排放总量建议值及实际排放总量见表 7-9。

**表 7-9 总量控制指标**

控制项目	环评建议值	实际排放量	是否符合总量控制要求
化学需氧量	0.286t/a	0.245t/a	符合
氨氮	0.014t/a	0.012t/a	符合
VOC <sub>s</sub>	0.214 t/a	0.195 t/a	符合

## 表八 结论与建议

### 8.1 污染物排放监测结论

在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和杭州市生态环境局桐庐分局有关备案意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

#### (1) 废水监测结论

验收监测期间，生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》 GB 8978-1996 表 4 中的三级标准限值；氨氮、总磷监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 DB 33/ 887-2013 表 1 中间接排放限值。

#### (2) 废气监测结论

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃、锡的监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；恶臭的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级中的新扩改建限值要求；厂区内非甲烷总烃的监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

#### (3) 噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界四周的昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准限值要求。

#### (4) 固废

员工生活产生的生活垃圾已委托环卫部门统一处置，不产生二次污染。次品、一般废包装外售综合利用。废无尘布、废化学品包装、废油桶等危险废物，分类收集贮存后委托杭州立佳环境服务有限公司处置。废电路板委托台州志源再生资源利用有限公司处置。

我公司已设置危废仓库，设置防渗漏措施，不随意倾倒、丢弃。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，同时具有危险废物标识；一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。

### (5) 总量控制

本项目主要污染物实际的外环境排放量为：化学需氧量 0.245t/a，氨氮 0.012t/a，VOCs 0.195 t/a，均符合环评审批的总量控制要求。

### 8.2 环境质量监测结果

验收监测期间（2023 年 8 月 8 日~9 日），敏感点（岩桥村）非甲烷总烃监测、臭气浓度结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值要求。

### 8.3 竣工验收总结论

年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目现阶段产能为年产 184.14 万台红外热成像产品，已按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告和环评批复中要求的环保设施与措施，项目废水、废气及噪声排放均可达到国家相关标准要求，固废得到妥善处置实现零排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，见表 8-1 可知，本项目环境保护设施不存在九大情形之一，本项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

**表 8-1 环保设施情况排查表**

序号	以下情况不予验收合格	本项目	是否符合竣工验收条件
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照环评要求建设环保设施并使用	符合
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	经检测，污染物实现达标排放，总量污染物满足总量控制要求	符合
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，	无重大变动	符合

	建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；		
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	不涉及	符合
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目实行排污登记管理，已登记（91330122MA2J052R5U001Z）	符合
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不涉及	符合
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正尚未改正完成的；	不涉及	符合
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	不涉及	符合
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不涉及	符合

### 8.3 内部管理

- (1) 健全环保管理体制，设立专职环境保护管理人员；
- (2) 做好固废台账，防止二次污染。危险废物应严格按照相关规定处理处置。
- (3) 依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州微影智能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目				项目代码	2112-330122-07-02-6 42395		建设地点	桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼			
	行业类别（分类管理名录）	C3990 其他电子设备制造				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	119 度 43 分 53.361 秒， 29 度 48 分 52.745 秒			
	设计生产能力	年产 200 万台红外热成像产品				实际生产能力	年产 200 万台红外热成像产品		环评单位	杭州天一环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局桐庐分局				审批文号	杭环桐批[2023]11 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023.3				竣工日期	2023.6		排污许可证申领时间	2023 年 7 月 6 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330122MA2J052R5U001Z			
	验收单位	杭州微影智能科技有限公司				环保设施监测单位	杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算(万元)	1034				环保投资总概算(万元)	30		所占比例(%)	2.90			
	实际总投资(万元)	1036				实际环保投资(万元)	33		所占比例(%)	3.19			
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	10		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	280 天				
运营单位	杭州微影智能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91330122MA2J052R5U		验收时间	2023 年 8 月 8 日-9 日		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	COD <sub>Cr</sub>									0.245	0.286		
	氨氮									0.012	0.014		
	VOC <sub>s</sub>									0.195	0.214		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（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；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。



附图 1 项目地理位置图



生产线



胶水废气采集罩



防爆柜



焊接废气采集罩



生活垃圾仓库



危险废弃物仓库

附图 2 项目现场照片

# 杭州市生态环境局桐庐分局

杭环桐批[2023]11 号

## 关于杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台 红外热成像产品生产线新建项目环境影响 报告表的审批意见

杭州微影智能科技有限公司：

你单位提交的《杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目环境影响报告表》已收悉，经审核，审批意见如下：

一、根据环评结论，同意上述新建项目环境影响报告表的基本结论和环境保护对策措施，你单位必须严格执行本审批意见和环评要求。

二、同意杭州微影智能科技有限公司在桐庐经济开发区求是路 299 号设立，年产 200 万台红外热成像产品。

三、主要设备：点胶机器人、UV 固化设备、灌胶机等。主要生产工艺：器件装配-测试-老化-标定-检验-包装。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告表提出的各项污染防治措施：

（一）废水：无生产废水，生活污水纳管排放。

（二）废气：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（三）噪声：合理布局，选用低噪声设备，采取减震降噪措施，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标

准。

（四）固废：各类固废必须妥善收集、综合处置，不得随意倾倒。废电路板、废无尘布、废化学品包装、废油桶等危险固废，必须按规范要求设置暂存场所，并按实际产生量委托有资质单位处置。

五、项目投产前，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。项目竣工后，你单位应当自主对环境保护设施进行验收，编制验收报告，验收合格后方可投入生产或使用。落实环保设施安全生产，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

六、建设项目性质、规模、地点、生产工艺等发生重大变化的，须重新报批。

杭州市生态环境局桐庐分局

2023年2月1日

行政许可专用章  
(12)  
33010310001712

---

抄送：综合执法科、应急管理局、江南中队

---



# 监测报告

*Monitoring Report*

杭广测检 2023 (HJ) 字第 23081861 号

项目名称: “三同时”验收监测(废气、废水、噪声)

委托单位: 杭州微影智能科技有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2023 年 08 月 16 日



# 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、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、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本公司提出。

杭州广测环境技术有限公司



杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市拱墅区独城 206 号 5 幢  
四层、五层  
电话：0571-85221885  
邮编：310015

委托方及地址: 杭州微影智能科技有限公司/桐庐经济开发区求是路 299 号  
 项目性质: 企业委托  
 被测单位及地址: 杭州微影智能科技有限公司(桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼)  
 分析地点: 现场及本公司实验楼  
 委托日期: 2023 年 08 月 01 日  
 采样日期: 2023 年 08 月 08 日-2023 年 08 月 09 日  
 采样人员: 王晓文,段思程  
 分析日期: 2023 年 08 月 08 日-2023 年 08 月 15 日

## 检测依据:

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	非甲烷总烃	重点工业企业挥发性有机物排放标准 DB3301/T 0277-2018 附录 B 便携式仪器法测量挥发性有机物的方法	EXPEC 3200 便携式气相色谱仪	EXPEC 3200	GCY-613
	恶臭 (臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	恶臭气袋	/	/
			无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	智能综合采样器	ADS-2062E	GCY-587、 GCY-588、 GCY-589
			智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-193
			电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 2100 DV	GCY-554
	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	PVF 气袋	/	/
气相色谱仪			GC9800	GCY-523	
环境空气	恶臭 (臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	恶臭气袋	/	/
			无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	GCY-194
			电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 2100 DV	GCY-554
	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	PVF 气袋	/	/
			气相色谱仪	GC9800	GCY-523

第 2 页共 6 页

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	GCY-673
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	50mL	GCY-390
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式溶解氧仪	JPBJ-610L	GCY-737
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	UV-2600A 型	GCY-637
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989			
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	ME204E/02
噪声	昼间 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	GCY-542
			声校准器	AWA6221A	GCY-544
			风向风速仪	P6-8232	GCY-574

#### 评价标准:

无组织废气非甲烷总烃、锡(及其化合物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值:非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,锡(及其化合物)浓度 $\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ;恶臭(臭气浓度)执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级“新扩改建”限值:恶臭(臭气浓度) $\leq 20$ (无量纲);厂内 1#监控点非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 无组织特别排放限值:非甲烷总烃(监控点处任意一次浓度值) $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

敏感点(岩桥村)5#非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值:非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级“新扩改建”限值:臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)。

废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准:pH 值 6-9,化学需氧量 $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ ,悬浮物 $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ ,五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ,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》(DB 33/887-2013)中“其他企业”间接排放限值:氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ ,总磷 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 。

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 类限值:昼间 Leq $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 。

## 无组织废气检测结果:

采样日期	采样点位	检测因子	单位	测定值				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2023.08.08	厂界 1#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.74	0.68	0.64	0.64	0.74
	厂界 2#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	12	13	12	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.95	0.96	1.12	0.98	1.12
	厂界 3#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	14	10	12	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.03	1.04	0.98	0.98	1.04
	厂界 4#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	14	13	14	14
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.08	1.04	1.15	0.96	1.15
厂内 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.6	0.6	/	0.6	
2023.08.09	厂界 1#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.70	0.70	0.65	0.70
	厂界 2#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	14	11	14	12	13
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.04	1.16	1.15	1.16
	厂界 3#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	12	13	14	14	13
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.04	1.08	1.06	1.06	1.08
	厂界 4#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	13	13	11	12
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.92	0.99	0.98	0.98	0.99
厂内 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.6	0.6	/	0.6	

结论: 2023年08月08日, 厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为1.15mg/m<sup>3</sup>, 恶臭(臭气浓度)的最大值为14(无量纲), 锡(及其化合物)的最大值为<1×10<sup>-5</sup>mg/m<sup>3</sup>; 2023年08月09日, 厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为1.16mg/m<sup>3</sup>, 恶臭(臭气浓度)的最大值为13(无量纲), 锡(及其化合物)的最大值为<1×10<sup>-5</sup>mg/m<sup>3</sup>, 两天的检测结果均符合相应标准限值要求。2023年08月08日~2023年08月09日, 厂内1#非甲烷总烃的监控点处任意一次浓度值最大值分别为0.6mg/m<sup>3</sup>和0.6mg/m<sup>3</sup>, 两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

## 环境空气检测结果:

采样日期	采样点位	检测因子	单位	测定值				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2023.08.08	敏感点(岩桥村) 5#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	13	16	17	15	17
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.57	0.61	0.55	0.62
2023.08.09	敏感点(岩桥村) 5#	恶臭(臭气浓度)	无量纲	12	13	15	15	15
		锡(及其化合物)	mg/m <sup>3</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>				
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.59	0.77	0.69	0.77

结论: 2023年08月08日, 敏感点(岩桥村) 5#臭气浓度的最大值为17(无量纲), 非甲烷总烃的最大值为0.62mg/m<sup>3</sup>; 2023年08月09日, 敏感点(岩桥村) 5#臭气浓度的最大值为15(无量纲), 非甲烷总烃的最大值为0.77mg/m<sup>3</sup>, 两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

## 废水检测结果:

测点	采样日期	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
生活污水纳管口	2023.08.08	10:00	微黄微浊	7.2	222	55.1	2.83	0.168	25
		12:00	微黄微浊	7.2	220	63.4	2.89	0.181	22
		14:00	微黄微浊	7.2	211	51.4	2.93	0.153	27
		16:00	微黄微浊	7.1	214	61.4	2.74	0.196	24
		均值		7.1-7.2	217	57.8	2.85	0.174	24
	2023.08.09	10:00	微黄微浊	7.2	208	57.0	2.64	0.157	26
		12:00	微黄微浊	7.2	226	61.2	2.85	0.213	28
		14:00	微黄微浊	7.1	217	53.2	2.72	0.185	23
		16:00	微黄微浊	7.2	213	57.2	2.57	0.207	25
		均值		7.1-7.2	216	57.2	2.70	0.190	26

结论: 2023年08月08日~09日, 生活污水纳管口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

## 工业企业厂界环境噪声检测结果:

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A)、SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2023.08.08	厂界 1#	10:30	设备噪声	62	62	62	61	63	61	0.4
	厂界 2#	10:43	设备噪声	59	62	58	54	63	53	3.0
	厂界 3#	10:55	设备噪声	56	57	56	54	58	54	1.0
	厂界 4#	11:08	设备噪声	54	56	53	52	57	51	1.4
2023.08.09	厂界 1#	10:41	设备噪声	62	64	62	61	66	60	1.0
	厂界 2#	10:56	设备噪声	54	56	54	52	60	51	1.5
	厂界 3#	10:09	设备噪声	59	60	59	59	62	58	0.5
	厂界 4#	10:24	设备噪声	54	55	53	52	59	51	1.4

注: 根据《中华人民共和国噪声污染防治法》, “昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段。  
 主要声源: 热成像摄像机生产线, 在线测温仪生产线等正常运行, 夜间不生产。  
 结论: 2023 年 08 月 08 日~09 日, 厂界四周昼间噪声两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

报告编制: 叶伟峰

审核: 王荔莉

批准: 邵建林

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期: 2023-08-16

附：无组织废气检测日气象条件一览

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	天气状况
2023.08.08	1	东风	2.1-2.3	32-34	56-60	99.3	晴
2023.08.09	2	东风	2.1-2.3	33-35	56-58	99.4	晴

环境空气检测现场气象参数：

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	天气状况
2023.08.08	1	东风	2.0-2.2	33-35	56-58	99.3	晴
2023.08.09	2	东风	2.0-2.2	33-35	56-58	99.4	晴

工业企业厂界环境噪声检测日气象条件一览：

采样日期	周期	风速(m/s)	天气情况
2023.08.08	1	2.2	晴
2023.08.09	2	2.2	晴



## 附件 3 排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330122MA2J052R5U001Z

排污单位名称：杭州微影智能科技有限公司	
生产经营场所地址：浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路299号D2-2F	
统一社会信用代码：91330122MA2J052R5U	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年07月06日	
有效期：2023年07月06日至2028年07月05日	

#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 营业执照



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91330122MA2J052R5U(1/1)

名称 杭州微影智能科技有限公司

住所 浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路299号A1号楼2层

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2020年07月21日

营业期限 2020年07月21日至长期

法定代表人 凌在龙

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；计算机系统服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电子专用设备制造；电子专用设备修理；仪器仪表修理；仪器仪表销售；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；半导体分立器件制造；分立器件销售；智能家庭消费设备制造；安防设备制造；网络设备销售；数字视频监控系统制造；数字视频监控系统销售；电子产品销售；第二类医疗器械销售；机械设备租赁；计算机软硬件及辅助设备零售；工程管理服务(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)；进出口代理；第二类医疗器械生产；各类工程建设活动；建设工程设计；货物进出口；技术进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。

扫描二维码  
国家企业信用信息公示系统  
了解更多登记、备案、许可、监管信息



登记机关 桐庐县市场监督管理局

2020年07月21日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

附件 5 租赁合同安全、环保责任协议书

浙江省编号: BDC3301221201938531368  
 浙 ( 2019 ) 桐庐县 不动产权第 0015156 号

权利人	杭州海康威视电子有限公司
共有情况	单独所有
坐落	杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路299号
不动产单元号	330122014028GB00105F00030001、330122014028GB00105F00020001 (其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/非住宅
面积	:地使用权面积159079.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积287695.11m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权2065年10月23日止
权利其他状况	宗地面积: 159079.0m <sup>2</sup> 土地使用权面积: 159079.0m <sup>2</sup> , 其中独用土地面积159079.0m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup> 房屋结构: 钢筋混凝土结构

仅限微影智能科技环评使用, 其他项目无效,

# 房屋租赁协议

出租方(以下简称甲方): 杭州海康威视电子有限公司

承租方(以下统称乙方): 杭州微影智能科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定,甲、乙双方在平等、自愿的基础上,就乙方承租甲方房屋事宜,协商一致,订立本合同。

## 第一条 出租房屋情况和租赁用途

甲方出租给乙方的房屋坐落在桐庐县求是路 299 号,房屋用途为生产,乙方实际租赁面积为:

- (1) 自 2021 年 01 月 01 日起至 2022 年 08 月 31 日,乙方实际租赁面积为 10000 平方米;
- (2) 自 2022 年 09 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日,乙方实际租赁面积为 10200 平方米。

## 第二条 租赁期限、用途

1、乙方向甲方承诺,租赁房屋仅作为生产使用。

2、房屋租赁期为:

- (1) 自 2021 年 01 月 01 日起至 2022 年 08 月 31 日,乙方向甲方租赁 D2 栋 2 层 面积 10000 平方米;
- (2) 自 2022 年 09 月 01 日起至 2030 年 12 月 31 日,乙方向甲方租赁总面积为 10200 平方米,除第二条第二款第(1)项所述房屋外,乙方向甲方进一步租赁房屋 C2 栋 2 层,面积为 200 平方米。

## 第三条 租金及支付方式

1、租赁价格按以下方式计算:

2021 年 1-2 月,房屋按      元/天/平方米(不含增值税)的价格进行租赁;

2021 年 3 月起,房屋按      元/天/平方米(不含增值税)的价格进行租赁。

价格可在前述租赁价格的基础上参照市场费率,经双方确认调整

2、甲方每月度末向乙方开具增值税专用发票,每月租赁天数按实际天数计算。物业管理费(若有)、水费、电费等相关费用由甲乙双方另行约定结算。

3、甲方应向乙方开具合规的增值税专用发票,税率以税务局规定为准

4、租金支付方式:乙方在收到甲方全额的税务发票后,通过网银付款方式打至甲



方如下基本账户内：

名称：杭州海康威视电子有限公司

开户银行：中国工商银行桐庐支行

银行账号：12020891909900162371

5、租金支付时间：按关联结算期（每月支付）进行结算。

#### 第四条 相关税费

1、租赁期间，租赁税、房屋和土地的产权税由甲方依法交纳，物业管理费（若有）由甲方承担。

2、使用该房屋所发生公摊电费费用由乙方按实际使用量缴纳给甲方，由甲方统一上缴相关单位。在乙方收到合规的税务发票后，与房租款项一并交至甲方账户。

#### 第五条 房屋修缮与使用

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该房屋及其附属设施，发现该房屋及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的3日内进行处理。但因乙方使用不当或不合理使用，致使该房屋及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责修复。

2、根据前款约定，应由甲方维修而逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担；应由乙方负责维修而拒不维修的，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

3、租赁期间，甲方保证该房屋及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该房屋进行检查、养护、维修，应提前3日通知乙方，乙方应予以配合。

4、乙方如另需装修或改变房屋的内部结构，或者增设附属设施 and 设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定应向有关部门审批的，则还应由甲方或甲方委托乙方报有关部门批准后，方可进行。乙方对其另增的装修及增设的附属设施和设备负维修责任。

租赁期满后或因乙方责任导致退租的，可移动的附属设施设备归乙方所有，装修及不可移动的、或者虽可拆除但拆除后有损房屋价值的设施设备无偿归甲方所有。

#### 第六条 房屋的转让与转租

1、租赁期间，甲方有权依照法定程序转让该出租的房屋，转让后，本合同对新的房屋所有人和乙方继续有效。

甲方转让房屋，须在2个月前书面通知乙方，在同等条件下，乙方有优先购买权。

2、未经甲方书面同意，乙方不得转租、转借承租的房屋。转租、转借后，该房屋

承租权的受让人应与甲方签订租赁主体变更合同并继续履行本合同。

### 第七条 房屋返还

1、除甲方同意乙方续租外，乙方应在本合同租期届满后 20 日内返还该房屋，未经甲方同意逾期返还房屋的，每逾期一日，乙方应按日租金金额的双倍向甲方支付该房屋占用期间的使用费。

2、乙方返还该房屋应当保持房屋及设施、设备的完好状态。返还时，应经甲方验收认可，并相互结清各自应当承担的费用。

### 第八条 合同的变更、解除与终止

1、双方可以协商变更或终止本合同，若签订新的房屋租赁合同，原房屋租赁合同自动作废。

2、房屋租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同，收回出租房屋，给甲方造成损失，还应赔偿损失与违约金的差额部分：

(1)未经甲方书面同意，转租、转借承租房屋。(2)未经甲方书面同意，拆改变动房屋结构。(3)损坏承租房屋，在甲方提出的合理期限内仍未修复的。(4)未经甲方书面同意，改变本合同约定的房屋租赁用途。(5)利用承租房屋存放危险物品或进行违法活动。(6)逾期未交纳按约定应当由乙方交纳的各项费用，已经给甲方造成严重损害的。

3、租赁期满合同自然终止。租赁期满前，乙方需继续承租该房屋的，则应于租赁期满前 1 个月书面通知甲方，如甲方在租期届满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

4、因不可抗力因素导致合同无法履行的，合同终止。

### 第九条 违约责任

#### (一) 甲方责任：

1、甲方不能如期交付房屋，乙方要求继续履行合同的，甲方每逾期交房一日，应按市场月租金的 1 倍支付违约金。甲方还应承担因此给乙方造成的损失。

2、非本合同规定的情况，甲方擅自解除合同，提前收回房屋的，应按照市场月租金总额的 1 倍向乙方支付违约金，若支付的违约金不足弥补乙方损失的，甲方还应承担赔偿责任。

3、由于甲方怠于履行维修义务或情况紧急，乙方组织维修的，甲方应支付乙方相应的费用或折抵租金，但乙方应提供有效凭证。

#### (二) 乙方责任：



1、租赁期内，非本合同规定的情况，乙方中途擅自退租的，应结清退租日止的租金及有关费用。

2、乙方未征得甲方书面同意或者超出甲方书面同意的范围和要求装修房屋或者增设附属设施的，甲方可以要求乙方恢复房屋原状或赔偿损失。

#### 第十条 免责条款

1、因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任。

2、因国家政策、公共利益或城市建设需要征用、拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，双方互不承担责任。

3、因上述原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算，多退少补。

4、不可抗力系指“不能预见、不能避免并不能克服的客观情况”。

#### 第十一条 争议解决

本合同项下发生的争议，由双方当事人协商或申请调解；协商或调解不成的，按下列第 2 种方式解决：

1、提请\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

2、依法向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第十三条 本合同经双方签字盖章后生效。

第十四条 本合同及附件一式贰份，由甲方执壹份、乙方执壹份，均具同等法律效力。

甲方：杭州海康威视电子有限公司

营业执照号：91330000733296105H

电话：0571-88075998

签约日期：2021年01月01日

乙方：杭州微影智能科技有限公司

营业执照号：91330102MA2J052R5U

电话：0571-88075998

签约日期：2021 年 01 月 01 日



## 租赁合同安全、环保责任协议书

甲（出租）方：杭州海康威视电子有限公司

乙（承租）方：杭州微影智能科技有限公司

为确保厂房租赁期间的生产安全、环保安全，明确承、租双方的责任和义务，督促双方在使用出租厂房过程中重视消防、安全、环保的管理，特签定本厂房租赁安全、环保责任协议书。如未能履行安全管理职责，并导致发生生产安全事故、环保事故，则承担相应的法律责任。

甲、乙双方签订了《厂房租赁合同》，经甲、乙双方共同协商，特制定本安全、环保责任协议书（以下简称协议书），作为《厂房租赁合同》的补充协议。

### 一、甲方责任

1.甲方应认真执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国消防法》等法律、法规和政府部门的有关规定，督促乙方依法从事合法合规的生产经营活动。

2.甲方依照有关规定认真办理《协议书》。

3.甲方不得干预乙方的正常经营活动。如发现乙方有安全生产、环保违法行为的，甲方应当及时劝阻并向叫停该行为。

4.乙方因正常的生产经营活动需要，向甲方提出安全生产、环保、消防等方面的业务咨询和其他需求时，甲方有义务在符合国家有关法律法规的前提下，给予乙方提供便利和业务咨询或指导，以及协助解

决有关问题。

## 二、乙方责任

1.乙方应认真执行《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国污染防治法》、《中华人民共和国消防法》等法律、法规和政府部门的有关规定。

2.乙方在租赁期间务必加强消防、安全和环保的管理，若在租赁期间发生火灾、爆炸以及各类安全、环保事故，造成的甲乙双方人员伤亡和财产损失，一切后果和经济损失由乙方负责赔偿。

3.乙方入驻前要对工作环境、环保、消防及水、电相关设施进行检查和确定，如有问题及时与甲方联系，一旦入驻，视同乙方已确认环保、消防及水、电等设施无异常。

4.在使用甲方提供的厂房与设施期间，应对厂房与设施做好保养工作，不得擅自改变承租厂房的结构，由于未执行此项规定，造成乙方人员或甲方人员伤害，一切后果和经济损失由乙方负责。

5.乙方在甲方区域内进行物料运输、装卸，应遵守交通规则、相关法律法规及甲方的有关安全规定。

6.乙方须自行制定消防、安全管理制度、环保管理制度，对用火、用电、环保及其它安全防护事项做出明确规定（例如车间严禁烟火、严禁私接电源、下班后关闭电源、门窗等等），要求所属人员严格遵守并进行检查。

7.对本单位所有从业人员进行安全教育和培训，并依法自行管理与检查。



8.甲方依据国家消防标准配备的消防器材，乙方在使用过程中应确保其完整性及有效性，并确保消防设施在非紧急情况下不得动用，如未履行此义务引发的消防安全事故，责任自负。

9.乙方需自行做好人防、物防、技防，发生盗窃事故自行承担任。

10.乙方不得改变租赁用途，不得从事违法犯罪活动，否则甲方有权无偿收回租赁厂房。

三、租赁双方不堵塞、封闭、占用消防通道和安全出口。

四、甲乙双方均需约束所属员工，非因工作关系，不得至对方工作区域或其他单位工程施工地点，否则一旦出现事故，自行承担损失。

五、由于甲方或乙方未严格执行《协议书》约定内容，造成对方单位人员伤亡事故，按照相关安全生产法律法规的有关规定，划分责任，依法协商处理。

六、甲方或甲方上级专业部门有权随时检查工作现场及《协议书》落实情况。对安全隐患有权指出并要求责任方及时整改，否则由此造成的后果和经济损失由乙方负责。

七、如果发生事故甲乙双方必须履行通知对方的义务，互相协助，控制事故，由此产生的一切费用由事故发生方承担。

八、针对此协议如双方发生争议，本着互相谅解，精诚协作的精神协商解决。

九、本协议一式叁份，甲乙双方各执一份，有关管理部门一份。

十、本协议自签字盖章之日起执行，有效期与《厂房租赁合同》



同步。



年 月 日



年 月 日



## 附件 6 危废协议

HIKVISION®

# 危险废物处置合同

甲方：杭州微影智能科技有限公司

乙方：杭州立佳环境服务有限公司

【杭州微影智能科技有限公司】（甲方）和【杭州立佳环境服务有限公司】（乙方），依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规和规章的规定，本着平等互利的原则，经友好协商，就甲方委托乙方收集、装卸、运输、处置（以下统称“处置”）甲方在生产加工过程中产生的危险废物，达成如下协议：

### 一、定义：

- 1、甲方：指杭州微影智能科技有限公司，甲方为合法的危险废物产生单位。
- 2、乙方：指杭州立佳环境服务有限公司，是合法的危险废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力，按照国家有关危险废物的清运规定提供清运服务。
- 3、合同：指本合同正文、附件，以及相关补充规定等文件。
- 4、物资内容：甲方经审批确认需处置并确定由乙方处置的危险废弃物（地点：浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号 A1 号楼 2 层）。

序号	危险废物名称	废物类别	预计量（单位：吨）	乙方处置方式
1	废矿物油	900-249-08	0.156	D10 焚烧
2	其他废物	900-041-49	1.4	D10 焚烧

- 5、处置价格：除双方另有约定，处置价格已包含所有费用（包括运费、处置费、清理费、搬运等费用），即甲方最终与乙方结算货款的价格，详见附件 1《价格表》：

### 二、履约保证金

合同签订后 3 日内乙方支付甲方履约保证金 RMB50000 元（大写：伍万元整）。双方同意将乙方在【322300000745 杭州基地危险废弃物年度处置】项目中已支付 50000 元竞价保证金转为本合同的等额履约保证金。合同有效期内，履约保证金低于 50000 元的，乙方应在收到甲方通知后 3 日内补足。

### 三、结算方式：

#### 1、结算方式

1.1 货款通过银行转账支付。

1.2 根据双方实际转运的危险废物品种和数量为结算依据，结算数量以甲方过磅的计量为准，每次转运后，乙方在 5 个工作日内根据双方签字的称重单提供对账单至甲方，甲方应在提供对账单后的 10 个工作日内与乙方进行核对，并在确认金额后通知乙方开具增值税专用发票，甲方指定收票信息：发票收件人【姜鹏】，联系方式【15691740385】，收票地址【浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路

299号A1号楼2层】，甲方开票信息如下：

名称：杭州微影智能科技有限公司

税号：91330122MA2J052R5U

开户行：中国工商银行杭州市西湖支行

账号：1202020419900224349

地址：浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路299号A1号楼2层

电话：0571-88075998

1.3 甲方收到发票后，确认发票无误后，承诺在收到发票后的30个工作日内完成付款。

2、乙方指定货款收款账户：

名称：杭州立佳环境服务有限公司

开户银行：招商银行庆春支行

银行账号：571906252210701

行号：308331012134

#### 四、合同履行期限：

合同履行期限为：2023年7月1日-2024年8月31日；

#### 五、双方责任与义务：

##### 1、甲方责任与义务

1.1 甲方危险废物转移之前需向环保部门申请危险废物的转移报批手续，经环保主管部门审批通过方可开展危险废物的转运工作。

1.2 甲方应将本合同约定的危险废物连同包装物全部交给乙方进行处理处置，危险废物的堆放、盛装应符合《危险废物贮存污染控制标准》及相关法律、规范和标准的要求。盛装液体、半固体危险废物的包装容器应完好无损，防止清运过程泄漏状况；盛装危险废物的包装容器上必须粘贴相关标准的危险废物标签并确保危险废物标签上的信息填报正确、完整。

1.3 甲方需提前3个工作日通知乙方进行危险废物转运事宜。

1.4 甲方应安排专人负责危险废物的交接，危险废物的转运过程中对危险废物的种类和数量进行确认，并协助乙方及时完成在甲方场地内的进、出厂放行。

1.5 甲方应在乙方正式转运危险废物前将乙方在甲方场地内涉及的有关安全、环保管理要求及注意事项书面告知乙方，甲方负责与乙方进行危险废物交接的人员（或其他相关人员）有义务对乙方在甲方场地内的作业人员进行安全告知、提醒。

1.6 甲方应对提供给乙方的有关危险废物定性信息、类别信息、成份信息等的真实性负责，甲方承诺并保证提供给乙方的废物不含有放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质。

1.7 甲方应确保提供给乙方的有关危险废物信息与实际交付乙方处置的危险废物实物一致，若甲方委托乙方进行处置的危险废物数量、成份、包装形式等发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方。

1.8 甲方工作人员有权定期跟踪和监管乙方的处置流程和规范性，监督乙方处置符合国家和相关的法律法规。

## 2、乙方责任与义务

2.1 乙方承诺在合同约定的履行期限内，提供处置服务，除不可抗力外，不可拒绝履行全部或者部分合同。否则，甲方有权不退还履约保证金，并向乙方追偿因乙方违反本承诺导致的价差损失和其他相关费用；情节严重的，甲方有权取消乙方的供应商资格。

2.2 合同约定的履行期限内，乙方须保证所持有许可证合法有效，具备危险废物处置资格。在申报过程中乙方需配合甲方提供环保申报所需的资质文件及其它相关手续资料。乙方需严格按照国家有关法律法规的要求加强清运过程中的污染防治管控措施，制订相应应急预案，有效防止二次环境污染的发生。乙方承诺已经按照国家规定投保环境污染责任保险，并承诺按本合同条款要求进行处置工作，接受甲方的监督。

2.3 乙方需安排专人、专用车辆，向甲方报备后按约定时间至甲方指定的地点，装运、清运甲方产生的危险废物，承诺单次可以转运合同上约定的一种或多种类别危废。并按照甲方指定的路线运输至称重处，在现场办好交接手续。乙方运输车辆和装卸人员在甲方厂区内应文明作业，严格遵守甲方的相关安全、环保管理规定，不得影响甲方有关正常生产经营活动。

乙方如对重量等存在疑问时，应在称重环节中提出，否则视为乙方默认重量或数量，抽检所需要的人员及工具需要乙方自行提供。称重单完成签字确认后，确认视为交付完成。

2.4 原则上乙方需空车进入甲方园区，如车上有其他物资，需如实上报，且获得甲方的允许方可进入。

2.5 乙方转运过程中若发现危险废物的形态、成份、特性、数量、包装方式、危险废物标签等与联单申报信息或与甲乙双方约定内容不相符，乙方有提出异议的权利，确保合规。

2.6 乙方应选派诚实可靠的工作人员到甲方公司进处置作业，且应持有与其具体工作需要的合规专业证书；并按照甲方管理规定提供相关材料，办理并佩戴“外协证”，乙方工作人员名单需在甲方处备案，并不得随意更换，如有变更，应提前3天通知甲方。

2.7 乙方工作人员必须服从甲方园区内的各项规章制度，若有人员发生意外事故及违法行为由乙方全部承担，与甲方无关。

2.8 乙方未经甲方许可有意或无意自装运本合同约定范围之外的物资，应立即返还甲方，否则，甲方有权单方解除合同，并不承担任何责任。

2.9 乙方应以安全合法的方式处置甲方所交付的物资，未经甲方同意，乙方不得转包或者分包给其他任何第三方处置，乙方不得自行或允许他人将物资用于原有用途，如有违反，将视为乙方单方面违约，甲方有权解除此合同。甲方在本合同项下报废物资所有权转移至乙方后，不再承担任何责任。

2.10 乙方应承担在物资处置过程中产生的一切责任，包括但不限于人员伤亡、财产损失、环境污染等。乙方应保证甲方在物资处置过程中免受由此产生的任何索赔、罚款或其它行政处罚，否则甲方有权要求乙方承担所有遭受的全部损失；

2.11 乙方应在处置工作开始前完成所有报批手续。乙方对所有物质的收集、运输、处置应符合包括但不限于《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关法律规定，如因乙方违规、违法操作产生的一切后果，由乙方自行承担，并赔偿因此给甲方造成的所有损失。

2.12 乙方授权人员信息：

(1) 乙方授权并指定如下人员对双方业务往来中的对账单等单据或文件进行审核确认，乙方承诺对该人员签署的单据/文件均予以认可：

姓名：【     】，身份证号：【                                     】，联系方式：【     】，签字样式：【     】。

(2) 若乙方上述授权人员发生更换时，应在 3 日内书面通知甲方，并向甲方提供新的授权人员身份信息及签字样本；否则变更前授权人员签署的文件仍对双方有约束力，且由此产生的一切损失均由乙方承担。

## 六、保密义务

见附件 3《保密协议》。

## 七、违约责任：

- 1、乙方在履约过程中有任何违反本合同约定或者违反法律规定的行为，甲方有权要求乙方整改，乙方拒绝整改或者乙方经整改后仍不能符合要求的，甲方有权解除合同，暂停支付费用，并有权在应向乙方支付的处置费等任何费用中扣除相应的违约金、损失赔偿等，甲方应付费用不足以弥补因此给甲方造成的损失，甲方有权扣除全部履约保证金，甲方损失包括但不限于寻找第三方回收本合同下物资带来的费用和回收差价等。
- 2、下述情况每发生一次，乙方向甲方支付人民币 500 元的违约金，违约金直接从应付处置费或履约保证金中扣除，如由此产生赔偿责任由乙方负责，包括但不限于：
  - 1.1 未按本合同条款进行处置工作的；
  - 1.2 乙方工作人员服务态度恶劣、与甲方工作人员或其他第三方人员发生语言或肢体冲突；
  - 1.3 乙方工作人员违反甲方日常管理制度的；
  - 1.4 乙方工作人员不听从甲方现场调度的；
  - 1.5 乙方工作人员工作当中损坏甲方设备拒不赔偿的；
  - 1.6 乙方/乙方工作人员其他损害甲方权益的行为。
- 3、有下述任一情况，甲方有权立即解除合同，且不承担违约责任，并有权从应付处置费或履约保证金中扣除甲方损失，并扣除不低于 5000 元违约金，同时保留依法追究相关法律责任的权利；且甲方有权拒绝乙方参加后续的竞价项目。包括但不限于：
  - 2.1 多次违反甲方制度的，屡教不改的；
  - 2.2 乙方（包含乙方人员）若装运非本合同规范内的物资，未及时返还；或有其它盗窃行为，对甲方造成损失的；
  - 2.3 乙方若自行或允许他人将该本合同上物资用于其他用途而造成甲方利益与名誉损失；

- 2.4 乙方因处置本合同项下的物资而引起的其他一切不利影响的；
  - 2.5 乙方丧失处置甲方物资的相应资质的或者不具备处置能力的；
  - 2.6 其它因乙方原因造成甲方利益与名誉损失的（包括但不限于乙方在处置危险废物的过程中有任何不符合法律规定的行为导致甲方被行政处罚或者其他负面影响的）。
- 4、如乙方按照合同约定履行的，甲方未能按照合同约定的时间支付乙方款项，每逾期一日，甲方按照逾期支付金额的千分之一向乙方支付违约金；如逾期支付达 20 个工作日的，除前述违约金外，乙方有权解除合同，并要求退回全额履约保证金（不计息）。

## 八、法律适用及争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律。

发生纠纷时，双方应首先通过友好协商进行解决，如争议无法通过协商解决的，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 九、不可抗力：

- 1、当一方由于不可抗力的原因而不能履行合同时，应立即以书面形式通知对方有关不可抗力的详细情况，并尽合理地努力减少双方的损失。因一方急于采取相应措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失主张免责。
- 2、受不可抗力影响的一方应在不可抗力结束后 15 日内，向另一方提交不可抗力发生地的公证部门或政府机关对不可抗力发生时间、持续时间及影响力的证明文件，双方应积极协商有关合同继续履行或终止的有关事宜。

## 十、其他：

- 1、国家和地方法律法规及政府有关主管部门对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的政策要求对本合同进行变更。
- 2、合同的完整性：本合同和任何后续签订的文件如存在矛盾，应以后续签订文件为准。对本合同任何条款的放弃、变更和改正，只有在以书面形式做出并且由双方授权的代表人签字并盖章的情况下才有效。
- 3、转让：没有甲方事先书面同意，乙方不能将本合同或者由本合同约定的任何权利或者义务转让、转移、分包（无论是通过明示的转让、符合法律规定的操作或其他形式）给其关联公司或任何第三方。
- 4、合同的双方在任何时候都保持独立订约人的身份。
- 5、未尽事宜由合同双方友好协商解决，并以合同附件的书面形式对合同进行补充，合同附件与本合约具同等法律效力。附件条款中若有与本合同冲突的条款，以附件内容为准。
- 6、本合同终止或解除后，本合同附件合同按照各附件的约定继续有效。
- 7、尽管双方签订本合同，但不得视为乙方成为甲方唯一的危废处置合作者，也不得视为本合同约定的危废种类或者固定数量的危废必须由乙方处置。双方进一步确认，甲方有权在本协议有效期内选择

乙方或者乙方之外的其他任何合作对象处置甲方产生的危废（包括但不限于本合同约定的危废种类），并且甲方可以选择乙方或者乙方之外的其他任何合作对象处置全部或者部分危废。

**十一、 生效与附件：**

本合同自双方签署之日起生效。

本合同一式贰份，双方各执壹份，均具有相同法律效力。

以下文件作为本合同的附件，是本合同不可分割的一部分，与本合同有同等效力：

- 附件 1：《价格表》
- 附件 2：《乙方相关资质信息》
- 附件 3：《保密协议》
- 附件 4：《供应商诚信廉洁协议》
- 附件 5：《相关方安全、环境、职业健康协议书》
- 附件 6：《供应商企业社会责任承诺》



（以下无正文）

甲 方： 杭州立佳环境服务有限公司（章）  
签署人：  
日 期：



乙 方： 杭州立佳环境服务有限公司（章）  
签署人：  
日 期：



## 废电路板及元器件回收合同

签订日期：【2023】年【9】月【1】日

合同编号：【】

甲方：【杭州微影智能科技有限公司】

乙方：【台州市志源再生资源利用有限公司】

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规和规章的规定，本着平等互利的原则，经友好协商，就甲方委托乙方收集、运输、处置（以下统称“回收”）在生产加工过程中产生的废旧物资（包括危险废物），达成如下合同：

### 一、回收物资内容：

甲方经审批确认报废的废电路板及元器件。

内容名称	类别/代码	预计回收量（吨）	乙方处置方式
废电路板及元器件	HW49 其他废物 900-045-49	4.5 吨	利用（R15）

### 二、回收价格：

除双方另有约定，回收价格已包含搬运费、运费等环节所有费用，即甲方最终与乙方结算货款的价格，详见附件 1。

### 三、结算方式：

- 1、 货款通过银行转账支付。合同生效后，乙方在甲方确认处置预估量后 3 日内支付预付款，预付款以甲方单次处置预估量为准计算，甲方收款账户：名称【杭州微影智能科技有限公司】 开户银行【中国工商银行杭州市西湖支行】 银行账号【1202020419900224349】。
- 2、 结算重量以甲方过磅为准。待乙方转运甲方指定物资后，甲方需在 5 个工作日内提供对账单给乙方，乙方收到账单后，在 3 个工作日内核对账单并盖章发送给甲方。双方按照对账单多退少补，需在确认完对账单后 15 个工作日内完成补缴或退款（如乙方对账单有异议，需在收到对账单后 3 个工作日内反馈给甲方，如乙方未及时反馈账单异议则视为对账单无异议）。
- 3、 完成货款的补缴或退款后 5 个工作日内甲方根据对账单开具发票（增值税专用发票，税率 13%）给乙方。乙方指定收票信息：发票收件人【潘娅平】，联系方式【17773863333】，收票地址【浙江省台州市温岭市温峤镇茅洋壹区 6 幢 8 号】，乙方开票信息：名称【台州市志源再生资源利用有限公司】 税号【91331004765204056Y】 开户行及账号【中国银行股份有限公司温岭新河支行 364980645610】 地址及电话【浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 20 号 13858698333】

### 四、合同履行期限：

合同履行期限为：2023 年 9 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

### 五、回收要求：

1、回收地点：甲方指定的地点。

2、回收具体执行要求：

2.1 根据甲方要求，乙方配合按时回收本合同下甲方指定地点的物资，包括在甲方指定地点进行清点、装车，按照指定路线运输称重等工作。乙方需在当天及时清理回收，保证园区环境干净整洁及工厂正常生产。

2.2 甲方在交付本合同下物资时，提供乙方相应的称重单据，乙方以称重单据进行物资交付回收。

2.3 称重需要甲乙双方人员同时在场，确认无误后在称重单据上完成甲乙双方签字，称重单完成签字确认后，确认视为交付完成，所有权、毁损、灭失的风险即转移至乙方，甲方不再承担责任。

乙方如对重量等存在疑问时，应在称重环节中提出，否则视为乙方默认重量或数量，抽检所需要的人员及工具需要乙方自行提供。

2.4 乙方在收到甲方在乙方装车完成无误后开具的出门单及在“全国固体废物和化学品管理信息系统”完成危险废物转移联单确认后方可将物资运输出厂。

3、包装和运输要求：

3.1 甲方对本合同下物资提供简单包装，如乙方在运输、周转过程中等需要更换包装，或者法律对该物资包装有规定的，需乙方按照法律规定进行包装并承担相应的费用。

3.2 如法律法规对运输本合同项下的危险废物有道路运输资质等规定的，乙方须具备/委托有相应危险废物道路运输资质单位进行运输，提供符合危险废物处置规定的运输车辆和运输人员，运输费由乙方承担，且乙方运输路线需要按照备案的运输路线说明，装车、运输过程中有关安全事故、环境等责任由乙方负责。

## 六、双方责任与义务：

1、甲方责任与义务

1.1 甲方提前3个工作日通知乙方回收工作。

1.2 甲方不保证出售给乙方的物资是可用的，不对其安全、质量和技术性能负责，甲方均不承担任何产品质量责任。

1.3 甲方应将本合同下物资按照回收类别分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。

1.4 甲方工作人员有权跟踪和监管乙方的处置流程和规范性，监督乙方处置符合国家和相关的法律法规。

2、乙方责任与义务

2.1 乙方需在收到甲方通知后在约定时间至甲方指定地点进行回收转运工作。

2.2 乙方已明确知道甲方物资类别中含有危险废物。乙方保证具有符合国家规定处理本合同项下危险废物的相应资质，并负责或协助为甲方申报危险废物转移计划、转移联单审批等环保相关手续（如有甲方必须申报的事项，乙方应当积极协助）。乙方回收的属于危险废物的物资需要开具《危险废物转移联单》；每批物资回收后，应按照既定的运输路线转移，并在生态环境局相应网站或相应机构，可查询

到相应处置信息；否则甲方有权单方解除合同而不视为违约行为。

2.3 乙方承诺已经按照国家规定投保环境污染责任保险，并承诺按本合同条款要求进行回收工作，接受甲方的监督。

2.4 乙方应选派诚实可靠的工作人员到甲方公司进回收作业，且应持有与其具体工作需要的合规专业证书；并按照甲方管理规定提供相关材料，必须服从甲方园区内的各项规章制度，若有人员发生意外事故及违法行为由乙方全部承担，与甲方无关。

2.5 乙方未经甲方许可有意或无意自装运本合同约定范围之外的回收物资，应立即返还甲方，否则，甲方有权单方解除合同，并不承担任何责任。

2.5 乙方应以安全合法的方式处置甲方所交付的物资，乙方不得自行或允许他人将物资用于原有用途，如有违反，将视为乙方单方面违约，甲方有权解除此合同。甲方在本合同项下报废物资所有权转移至乙方后，不再承担任何责任；

2.6 乙方应承担在物资处置过程中产生的一切责任，包括但不限于人员伤亡、财产损失、环境污染等。乙方应保证甲方在物资处置过程中免受由此产生的任何索赔、罚款或其它行政处罚，否则甲方有权要求乙方承担所有遭受的全部损失；

2.7 乙方应在回收工作开始前完成所有报批手续。乙方对所回收物质的收集、运输、处置应符合包括但不限于《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关法律规定，如因乙方违规、违法操作产生的一切后果，由乙方自行承担，并赔偿因此给甲方造成的所有损失。

## 七、保密义务

见附件 3《保密协议》。

## 八、违约责任：

- 1、乙方未按合同要求支付预付款或对账单确认后，乙方未按合同要求补缴金额的，每逾期一日，甲方按照逾期支付金额的千分之一向乙方支付违约金；如逾期支付达 20 个工作日的，除前述违约金外，乙方有权解除合同。
- 2、双方完成对账单确认后，在乙方按合同约定履行情况下，甲方无正当理由不按期退回乙方多缴货款的，每逾期一日，甲方按照逾期退回金额的千分之一向乙方支付违约金。
- 3、下述情况每发生一次，乙方向甲方支付人民币 500 元的违约金，如由此产生赔偿责任由乙方负责，包括但不限于：
  - 3.1 未按本合同第四、五款进行回收工作的；
  - 3.2 乙方工作人员服务态度恶劣、与甲方工作人员或其他第三方人员发生语言或肢体冲突；
  - 3.3 乙方工作人员违反甲方日常管理制度的；
  - 3.4 乙方工作人员不听从甲方现场调度的；
  - 3.5 乙方工作人员工作当中损坏甲方设备拒不赔偿的；
  - 3.6 乙方/乙方工作人员其他损害甲方权益的行为。

4、有下述任一情况，甲方有权立即解除合同，不承担违约责任，且乙方需向甲方支付人民币 50000 元的违约金，同时保留依法追究相关法律责任的权利，甲方有权拒绝乙方参加后续的竞价项目。包括但不限于：

4.1 多次违反甲方制度的，屡教不改的；

4.2 乙方（包含乙方人员）若装运非本合同规范内的物资，未及时返还；或有其它盗窃行为，对甲方造成损失的；

4.3 乙方若自行或允许他人将该回收物资用于原有用途而造成甲方利益与名誉损失；

4.4 乙方因处置本合同项下的物资而引起的其他一切不利影响的；

4.5 乙方丧失回收甲方物资的相应资质的或者不具备回收能力的；

4.6 其它因乙方原因造成甲方利益与名誉损失的（包括但不限于乙方在处置危险废物的过程中有任何不符合法律规定的行为导致甲方被行政处罚或者其他负面影响的）。

5、乙方出现上述违约行为的，甲方有权从乙方已支付预付款中扣除对应的违约金金额，不足部分乙方需在甲方通知之日起 5 个工作日内补缴。

#### 九、法律适用及争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律。

发生纠纷时，双方应首先通过友好协商进行解决，如争议无法通过协商解决的，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

#### 十、不可抗力：

1、当一方由于不可抗力的原因而不能履行合同时，应立即以书面形式通知对方有关不可抗力的详细情况，并尽合理地努力减少双方的损失。因一方怠于采取相应措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失主张免责。

2、受不可抗力影响的一方应在不可抗力结束后 15 日内，向另一方提交不可抗力发生地的公证部门或政府机关对不可抗力发生时间、持续时间及影响力的证明文件，双方应积极协商有关合同继续履行或终止的有关事宜。

#### 十一、生效与附件：

本合同一式肆份，双方各执贰份，均具有相同法律效力。

以下文件作为本合同的附件，是本合同不可分割的一部分，与本合同有同等效力：

附件 1：《回收物资清单和价格》

附件 2：《乙方相关资质信息》

附件 3：《保密协议》

附件 4：《供应商诚信廉洁协议》

附件 5：《相关方安全、环境、职业健康协议书》

附件 6：《供应商企业社会责任承诺》

(以下无正文)

甲方(章): 杭州微影智能科技有限公司

签署人:

日期: 2023年9月1日



乙方(章): 台州市志源再生资源利用有限公司

签署人:

日期:



## 附件 7 纳管证明

### 纳管证明

兹有 杭州微影智能科技有限公司 设立（变更）于 浙江省杭州市桐庐经济开发区求是路 299 号。

项目建设区域布设市政污水管网已铺设完善，故本项目的废水可纳入市政污水管网，最终由县城污水处理厂集中处理后达标排放。

情况属实，特此证明！

证明单位：（盖章）

桐庐经济开发区管理委员会

2022年11月21日

## 附件 8 总量控制工作联系单

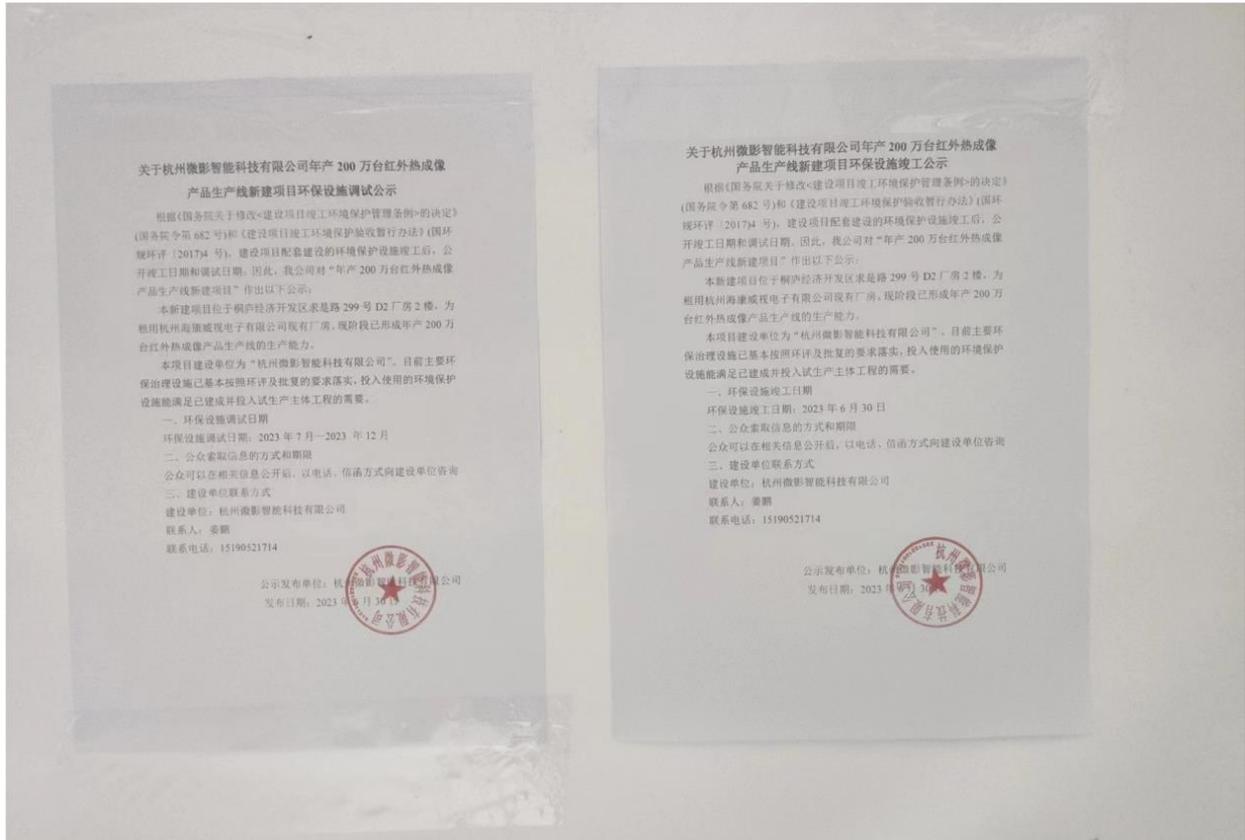
编号：012

### 工作联系单

2023 年 1 月 11 日

建设单位：	杭州微影智能科技有限公司	
建设地址：	桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼	
项目情况：	年产 200 万台红外热成像产品生产线	
行业类别	C3990 其他电子设备制造	
环评报告 总量指标及 削减替代情 况 单位：吨/年	化学需氧量	0.286
	氨氮	0.014
	二氧化硫	/
	氮氧化物	/
	颗粒物	/
	挥发性有机物	0.214
污防科意见：	<p>根据企业提供的环评报告，该企业不排放生产废水，废水主要为生活污水，化学需氧量、氨氮无需进行需削减替代，挥发性有机物通过 1:2 的比例进行区域总量平衡，需削减替代的 0.428 吨挥发性有机物来源于杭州梓桐家私集团有限公司末端治理设施提升。</p>	

## 附件 9 调试及竣工公示



## 附件 10 生产情况证明

项目基本信息

建设项目名称	年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目				
建设单位名称	杭州微影智能科技有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	浙江省杭州市桐庐县桐庐经济开发区求是路 299 号 D2 厂房 2 楼				
主要产品名称	红外热成像产品生产				
设计生产能力	年产 200 万台红外热成像产品				
实际生产能力	年产 200 万台红外热成像产品				
建设项目环评时间	2023 年 2 月	开工建设时间	2023 年 3 月		
竣工时间	2023 年 6 月	调试时间	2023 年 7 月		
验收现场监测时间	2023 年 8 月 8 日-9 日	排污许可证申领时间	2023 年 7 月		
环评报告表 审批部门	杭州市生态环境局 桐庐分局	环评报告表 编制单位	杭州天一环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1034 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	2.90%
实际总概算	1036 万元	环保投资	33 万元	比例	3.19%
职工人数	518	工作天数	280	工作 时长	8h

杭州微影智能科技有限公司 (盖章)



环保投资一览表

环境污染项目防治项目		实际环保投资（万元）
噪声	降噪隔声措施	3
废水	生活污水收集处置	5
废气	集气罩收集及车间通风设施	15
固废	固废存储与处置	10
合计		33

杭州微影智能科技有限公司（盖章）



产量证明

单位：万台

序号	产品名称	审批产量	2023年7-8月产量
1	固定安装类热成像摄像机	33.5	5
2	主从跟踪类热成像摄像机	0.4	0.05
3	云台类热成像摄像机	2.5	0.4
4	商用视觉类热成像摄像机	137	21.5
5	在线测温仪	3	0.5
6	手持测温仪	23	3.2
7	黑体	0.6	0.04
合计		200	30.69

杭州微影智能科技有限公司（盖章）



设备清单

序号	生产单元	主要工艺	设备名称	规格/型号	单位	审批数量	实际数量
1	点胶、固化区	装配	点胶机器人	FAG2200 (GOUNBOT)、HL-S662(辉尔)	台	5	5
2			UV 固化设备	UVG-300 (实锐)	台	3	3
3	灌胶区	装配	灌胶机	世椿-SEC-8600E	台	1	1
4	温湿热测试区	步入式检验	步入式高低温湿热测试箱	帕捷 PHV1535-DW、帕捷 PHV1573-DW	台	7	7
5		测温标定、箱体检验	恒温恒湿测试箱	无锡帕捷 PHV1736W-DU、庆声 FPD-KTHE-715THS、巨孚 ETH-1800-70-CP-AR、广五所 QW1870W1	台	17	17
6	倍速链区	/	倍速链	定制 3000*320mm	台	7	7
7	自动化标定区	装配	自动化标定设备	博辉特 A-101-01	台	4	4
8	打钉区	装配	自动锁附螺丝机	金宏达 J19039 尺寸 1.3*1.3*2.0m	台	1	1
9	冲击测试区	冲击测试	冲击设备	南通神目最大冲击速度 500-1500g	台	2	2
10	维修区	维修/换料	焊笔	/	支	3	3
11	云台类热成像摄像机生产线	/	助力起重设备	DEMAG-250kg	台	1	1
12		气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	2	2
13	黑体生产线	安规测试	安规测试仪	MN4294A	台	1	1
14	固定安装类、主从跟踪类热成像摄像机生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)	台	2	2
15	商用视觉类热成像摄像机生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	5	5
16	在线测温仪生产线	气密测试	气密测试仪	CAMT-LT-SXJ17-1S, 国产英太、AL-T602JC (英太)、英太 CAMJ-LT-SXJ20-1S	台	4	4

杭州微影智能科技有限公司 (盖章)



主要原辅材料消耗清单

序号	名称	审批 年用量	2023年7-8月实际用量	形态及储存形式
1	施敏打硬胶 8008	61.6kg	9.66kg	液体, 支装 140g/支
2	双组份环氧结构胶 14272	0.065kg	0.01kg	液体, 支装 65g/支
3	10分钟环氧结构胶 14251	0.055kg	0.009kg	液体, 支装 55g/支
4	HIK002	3.36kg	0.54kg	液体, 支装 30g/支
5	HIK007 (UV胶)	84kg	13kg	液体, 桶装 1000g/桶
6	润滑脂 311003	16.8kg	2.4kg	液体, 桶装 400g/桶
7	导热凝胶	22.4kg	3.4kg	液体, 支装 100g/支
8	导热硅脂	1kg	0.15kg	液体, 支装 50g/支
9	中性硅酮密封胶	25.2kg	3.9kg	液体, 支装 300g/支
10	乐泰胶 222 (厌氧密封胶)	0.825L	0.11L	液体, 支装 55g/支
11	乐泰胶 3103 (UV胶)	4.8kg	0.72kg	液体, 桶装 1200g/桶
12	乐泰胶 290 (螺纹锁)	20.95kg	3.21kg	液体, 支装 50g/支
13	乐泰胶 352 (UV胶)	34.65kg	5.25kg	液体, 桶装 1050g/桶
14	乐泰胶 277 (厌氧密封胶)	2.15kg	0.3kg	液体, 支装 50g/支
15	南大 704 胶水	84.015kg	13.185kg	液体, 支装 45g/支
16	南大 704 胶水	277.5kg	42.5kg	液体, 桶装 2.5kg/桶
17	高温润滑脂	17kg	2kg	液体, 桶装 1kg/桶
18	有机硅粘接密封胶	10kg	1.5kg	液体, 支装 100g/支
19	酒精	200kg	30kg	液体, 桶装 8kg/桶
20	助焊膏	0.2kg	0.03kg	液体, 罐装 100g/罐
21	无铅焊锡丝	4kg	0.6kg	固体, 卷装 1kg/卷
22	无尘布	252kg	37.8kg	固体, 袋装 0.42kg/袋
23	电路板	520万个	80万个	固体, 箱装 1万个/箱
24	外壳	40万个	6万个	固体, 箱装 1万个/箱
25	遮阳罩	40万个	6万个	固体, 箱装 1万个/箱
26	镜头	70万个	10万个	固体, 箱装 1万个/箱
27	螺钉	800万个	122万个	固体, 箱装 1万个/箱
28	电缆	20万米	3万米	固体, 卷装 2km/卷
29	密封圈	400万个	61万个	固体, 箱装 1万个/箱
30	探测器	160万个	25万个	固体, 箱装 1万个/箱
31	支架	140万个	22万个	固体, 箱装 1万个/箱
32	中壳	140万个	22万个	固体, 箱装 1万个/箱
33	前壳	140万个	22万个	固体, 箱装 1万个/箱
34	电池	140万个	22万个	固体, 箱装 1万个/箱
35	目镜	140万个	22万个	固体, 箱装 1万个/箱
36	主板	80万个	12万个	固体, 箱装 1万个/箱
37	航空头	4万个	0.67万个	固体, 箱装 1万个/箱
38	复位键	4万个	0.67万个	固体, 箱装 1万个/箱
39	排线	20万米	3万米	固体, 卷装 2km/卷
40	快门	30万个	4.5万个	固体, 箱装 1万个/箱
41	电源	1万个	0.09万个	固体, 箱装 1万个/箱
42	机芯零部件	170万套	26万套	固体, 箱装 1万套/箱

杭州微影智能科技有限公司 (盖章)

固体废物情况一览表

固废名称	生产工序	主要成分	属性	审批产生量 (t/a)	2023年 7-8月实际 产生量(t)	处置措施
废电路板	维修	电路板	危险废物	0.72	0.116	委托台州志源再生资源利用有限公司处置
废无尘布	产品擦拭	无尘布、乙醇		0.351	0.054	委托杭州立佳环境服务有限公司处置
废化学品包装	原料拆包	塑料、铁皮、有机溶剂		0.08	0.012	
废油桶	原料拆包	矿物油、塑料		0.002	0.0003	
一般废包装	原料拆包	纸箱、塑料	一般固废	33.15	4.86	外售综合利用
次品	维修	外壳、镜头等		3.171	0.486	
生活垃圾	员工生活	塑料袋、废纸等		168	27	环卫部门定期清运



## 用水量证明

2023 年 7-8 月份，我公司用水量 1200 吨。

特此证明！



### 监测工况证明

监测日期	产品名称	日产量	运行负荷
2023年8月8日	红外热成像产品	0.62	92.5%
2023年8月9日		0.61	91.1%



## 第二部分

# 年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目

## 竣工环境保护验收意见

建设单位：杭州微影智能科技有限公司

二〇二三年九月

## 杭州微影智能科技有限公司年产200万套红外热成像产品生产线新建项目 竣工环境保护验收意见

2023年9月20日，杭州微影智能科技有限公司根据《杭州微影智能科技有限公司年产200万套红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，组织相关单位及特邀行业专家对本项目进行竣工环境保护验收；验收工作组检查了项目实施现场，并查阅了相关验收监测资料，提出该项目竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

项目地点：桐庐县桐庐经济开发区求是路299号（租用杭州海康威视电子有限公司D2号楼的2F现有厂房）。

项目性质：新建。

建设内容：本项目企业租用杭州海康威视电子有限公司现有厂房，配套建设红外热成像产品装配生产设备，形成年产200万套红外热成像产品装配生产能力。产品零配件均外协提供，厂房、水电、主要环境保护设施均依托杭州海康威视电子有限公司现有设施。

#### 2、建设过程及环保审批情况

2023年2月杭州微影智能科技有限公司委托杭州天一环境科技有限公司编制了《杭州微影智能科技有限公司年产200万台红外热成像产品生产线新建项目环境影响报告表》，并通过了杭州市生态环境局桐庐分局审批（杭环桐批[2023]11号）。

项目于2023年3月开工建设，2023年6月竣工，于2023年7月办理排污登记（登记编号：91330122MA2J052R5U001Z）后进行设备调试。

#### 3、投资情况

项目预算总投资1034万元，其中环保投资30万元，占总投资的2.9%。项目实际投资1036万元，其中环保投资33万元，占总投资的3.19%。

#### 4、验收范围

本次验收范围为杭州微影智能科技有限公司年产200万台红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护整体验收。

### 二、工程变动情况

根据项目实际建设情况和环评报告表及审批意见对照，项目性质、建设地点、生

产规模、生产工艺与环评和批复基本一致。在项目建设过程中根据实际需要作了以下调整：

生产过程中产生的少量工艺废气环评及批复文件要求通过车间通风无组织排放。在建设过程中为保持操作场所空气洁净，在点胶工位、焊接工位上设置集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。

经对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）的规定，本项目不存在重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

本项目不产生生产废水。员工生活污水依托杭州海康威视电子有限公司现有化粪池，预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后，纳入市政污水管网，经物产中大（桐庐）水处理有限公司处理总氮、氨氮、总磷、COD<sub>Cr</sub>达到《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）一级A标准后外排。

#### 2、废气

本项目废气主要为胶水废气、焊接废气及擦拭废气，胶水废气、焊接废气产生量极少，在点胶工位、焊接工位上均设置有集风罩，废气收集至车间夹层通风管道，经通风系统在楼侧排风口无组织排放。擦拭废气产生量较少，且产生点位随机，经车间通风无组织排放。

#### 3、噪声

本项目噪声主要来源于生产车间设备运转过程产生的机械噪声，本项目采取厂房隔声、安装橡胶、弹簧、减震垫等措施减少噪声。

#### 4、固废

本项目固体废弃物主要为次品、废电路板、一般废包装、废化学品包装、废油桶、废擦拭无尘布及生活垃圾。

本项目依托杭州海康威视电子有限公司现有的一般固废仓库，位于海康威视厂区的西南侧，面积约224m<sup>2</sup>。危废仓库依托杭州海康微影传感有限公司现有的危废仓库，位于海康威视厂区的东南侧，面积约30m<sup>2</sup>，已满足各类固废的存放要求。

员工生活产生的生活垃圾已委托环卫部门统一处置，次品、一般废包装物外售综合利用。废擦拭无尘布、废化学品包装物、废油桶等危险废物，分类收集贮存后委托

有相应危废处理资质的杭州立佳环境服务有限公司处置，废电路板委托有相应危废处理资质的台州志源再生资源利用有限公司处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### (1) 废水

验收监测期间，生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的三级标准限值；氨氮、总磷监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 中间接排放限值。

##### (2) 废气

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃、锡及其化合物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；恶臭监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级中的新扩改建限值要求；厂区内非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求。

##### (3) 噪声

验收监测期间，企业厂界四周的昼间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

##### (4) 固废

员工生活产生的生活垃圾已委托环卫部门统一处置，不产生二次污染。次品、一般废包装外售综合利用。废擦拭无尘布、废化学品包装、废油桶等危险废物，分类收集贮存后委托有相应危废处理资质的杭州立佳环境服务有限公司处置，废电路板委托有相应危废处理资质的台州志源再生资源利用有限公司处置。

公司已设置危废仓库，设置防渗漏措施，不随意倾倒、丢弃。危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB 18599-2020) 的相关要求。

##### (5) 总量控制

本项目环评及批复主要污染物控制总量为：化学需氧量 0.286t/a，氨氮 0.014t/a，VOCs0.214 t/a；经核算，主要污染物外环境排放量为：化学需氧量 0.245t/a，氨氮

0.012t/a, VOCs0.195 t/a, 符合环评审批的总量控制要求。

### 五、工程建设对环境的影响

经对项目周边环境敏感点（岩桥村）大气环境质量监测，与本项目相关的非甲烷总烃、臭气浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值要求。

### 六、验收结论

经检查，杭州微影智能科技有限公司年产 200 万套红外热成像产品生产线新建项目环保手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实，废水、废气、噪声均能达标排放，固废均得到妥善处置，不产生二次污染，验收资料基本齐全。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形。杭州微影智能科技有限公司年产 200 万套红外热成像产品生产线新建项目已基本具备验收条件，验收工作组同意通过项目竣工环境保护验收。

### 七、后续要求

- 1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，完善监测报告编制，并装订成册存档，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。
- 2、依照相关管理要求，落实各项防污治污措施，进一步完善各项环境保护管理制度，编制、实施自行监测方案。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

### 八、验收人员信息

验收人员信息见“杭州微影智能科技有限公司年产 200 万套红外热成像产品生产线新建项目验收会议签到表”。

李刚 胡存明 翁明



杭州微影智能科技有限公司

年产200万台红外热成像产品生产线新建项目竣工环境保护验收会议签到表

会议地点：企业会议室

会议时间：2023年09月20日



成员	签名	单位	职称	联系电话
建设单位	沈加雨	杭州微影智能科技有限公司	中工	1377384496
	何晓	杭州微影智能科技有限公司	厂长	18969198331
专家	俞利刚	浙江省科学院	教授	13605811600
	宋江平	杭州市环境研究院	中工	13600511618
	林国寿	浙江省环境工程学会	高工	13730274312
	沈加雨	杭州微影智能科技有限公司	中工	1377384496
验收组其他成员	张明刚	杭州微影智能科技有限公司	经理	15888094930
	何晓	杭州微影智能科技有限公司	业务	12958095337
	陈妍	杭州天一环境科技有限公司	业务	17802581261

### 第三部分

## 年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

建设单位：杭州微影智能科技有限公司

二〇二三年九月

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中“其它需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其它环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目环评特别针对了三废的产生和排放进行源强分析，设计初期即纳入环境保护设施评估建设，项目环保设施包括胶水废气、焊接废气收集设施；车间隔声装置；危险废物存储处置等。符合环评及批复提出的污染物治理要求，项目现阶段环保总投资 33 万元。

### 1.2 施工简况

本项目废气、废水、噪声、固废处理设施均纳入施工合同。环境保护设施的建设进度和资金得到充分保证。项目实施过程中严格落实环评和批复提出的污染物防止措施对废水、废气、固废、噪声等管理要求。

### 1.3 验收过程简况

杭州微影智能科技有限公司年产 200 万台红外热成像产品生产线新建项目于 2023 年 3 月开工建设，于 2023 年 7 月办理排污登记（91330122MA2J052R5U001Z）后进行设备调试。本项目生产设备基本到位，红外热成像产品基本达到环评设计产能，项目实际总投资 1036 万元，现有配套员工 518 人，年工作 280 天，实行 8h 工作制，已形成年加工红外热成像产品 184 万台的生产能力，本次开展全产能验收。环保设施竣工公示、调试期公示照片分别如下：



竣工、调试公示照片（近景）

竣工、调试公示照片（远景）

本项目于 2023 年 8 月启动自主验收工作，本项目废水、废气、噪声验收委托杭州广测环境技术有限公司开展监测。

## **2 其他环境保护措施的实施情况**

### **2.1 制度措施落实情况**

#### **(1) 环保组织机构及规章制度**

我公司设有兼职环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作。

#### **(2) 环境风险防范措施**

我公司已按规范要求建设环境风险防范设施，配置突发环境事件应急处置装备物资。

### **2.2 配套措施落实情况**

#### **(1) 区域削减及淘汰落后产能**

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能，故未有相关配套措施。

#### **(2) 防护距离控制及居民搬迁**

根据环评报告表及环评审批文件，本项目不需设置大气防护距离，防护距离内无住宅、学校、医院等敏感点，也不涉及居民搬迁。

### **2.3 其他措施落实情况**

建设项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，厂区内相关路面均经水泥硬化处理，并种植了相应的绿化树木。

## **3 其他工作情况**

公司下一步工作主要是在各级环保部门的指导下，进一步加强对员工的环保制度和技能的培训力度，完善环保管理规定，同时加大环境保护工作自查自检的实施力度，保持环境保护工作长期正常运行。