

# 嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目竣工环境保护 验收监测报告

嘉兴杭环检第 YS210101801 号

建设单位：嘉兴市金潼电子股份有限公司

编制单位：嘉兴市杭环检测科技有限公司

二〇二一年一月

建设单位： 嘉兴市金潼电子股份有限公司

法人代表： 张庆文

编制单位： 嘉兴市杭环检测科技有限公司

法人代表： 徐敏好

项目负责人： 陆铭辉

| 建设单位  | 编制单位                           |
|---|--------------------------------|
| 嘉兴市金潼电子股份有限公司                                 | 嘉兴市杭环检测科技有限公司                  |
| 电话：18667310220                                | 电话：0573-85822832               |
| 邮编：314213                                     | 邮编：314200                      |
| 地址：平湖市钟埭街道兴平一路<br>658 号平湖市丹凤针织有限公司内<br>11 幢底层 | 地址：嘉兴港区嘉兴市杭州湾新经<br>济园 40 幢 301 |

## 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1 验收项目概况.....                       | 1  |
| 2 验收监测依据.....                       | 2  |
| 3 工程建设情况.....                       | 4  |
| 3.1 地理位置及平面布置.....                  | 4  |
| 3.2 建设内容.....                       | 5  |
| 3.3 主要生产设备.....                     | 6  |
| 3.4 主要原辅材料.....                     | 7  |
| 3.5 水源及平衡.....                      | 8  |
| 3.6 生产工艺及产污环节.....                  | 8  |
| 3.7 项目变更情况.....                     | 9  |
| 4 环境保护设施.....                       | 10 |
| 4.1 污染物治理/处置设施.....                 | 10 |
| 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....           | 11 |
| 5 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定..... | 12 |
| 5.1 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议.....        | 12 |
| 5.2 审批部门审批决定.....                   | 13 |
| 6 验收执行标准.....                       | 14 |
| 6.1 废水执行标准.....                     | 14 |
| 6.2 废气执行标准.....                     | 14 |
| 6.3 噪声执行标准.....                     | 15 |
| 6.4 固废参照标准.....                     | 15 |
| 6.5 总量控制.....                       | 15 |
| 7 验收监测内容.....                       | 16 |
| 7.1 环境保护设施调试效果监测.....               | 16 |
| 7.2 环境质量监测.....                     | 16 |
| 8 质量保证及质量控制.....                    | 17 |
| 8.1 监测分析方法.....                     | 17 |
| 8.2 监测仪器设备和人员.....                  | 17 |
| 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....        | 18 |
| 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....        | 18 |
| 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....        | 18 |
| 9 验收监测结果.....                       | 19 |
| 9.1 生产工况.....                       | 19 |
| 9.2 环境保护设施调试效果.....                 | 19 |

|                  |           |
|------------------|-----------|
| <b>10 验收监测结论</b> | <b>23</b> |
| 10.1 环境保护设施调试效果  | 23        |
| 10.2 总结论         | 23        |

## 附 件 目 录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局平湖分局《平湖市“区域环评+环境标准”环境影响登记表备案承诺书》（嘉（平）备〔2020〕035 号）
- 附件 2、嘉兴市杭环检测科技有限公司检验检测报告（报告编号：嘉兴杭环检第 210101801 号）

## 1 验收项目概况

嘉兴市金潼电子股份有限公司是一家从事于生产、销售控制器的企业，现企业租用位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路 658 号（属于平湖经济技术开发区范围内）的平湖市丹凤针织有限公司内 11 幢底层厂房，合计建筑面积约 1139m<sup>2</sup>，购置贴片机、焊锡机等设备，建设年产 100 万只控制器生产线。

企业于 2020 年 10 月编制了《嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目环境影响登记表》，2020 年 11 月 23 日，嘉兴市生态环境局平湖分局以“嘉（平）备〔2020〕035 号”文件对该项目提出审批意见，同意该项目建设。

本项目于 2020 年 11 月开工建设，并于 2020 年 12 月竣工并投入试生产。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受嘉兴市金潼电子股份有限公司委托，嘉兴市杭环检测科技有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，嘉兴市杭环检测科技有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；依据监测方案，嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2021 年 1 月 15 日、1 月 16 日对该建设项目环保设施进行了现场监测和环境管理检查，在此基础上编写了本报告。

## 2 验收监测依据

### 一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；

### 二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《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》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

### 三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅 浙环发〔2009〕89 号）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

13、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修正）》2017 年 9 月 30 日；

14、《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019.1.11；

15、《浙江省水污染防治条例》（省人大常委公告第 74 号，2018.1.1）；

16、《浙江省大气污染防治条例》（省人大常委第 41 号，2016.7.1）；

#### **四、与项目有关的其他文件、资料**

17、嘉兴市金潼电子股份有限公司《嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目环境影响登记表》，2020 年 10 月；

18、嘉兴市生态环境局平湖分局《平湖市“区域环评+环境标准”环境影响登记表备案承诺书》（嘉（平）备〔2020〕035 号），2020 年 11 月 23 日。

19、企业提供的相关资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

嘉兴市金潼电子股份有限公司是租用位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路 658 号（属于平湖经济技术开发区范围内）的平湖市丹凤针织有限公司内 11 幢底层厂房。厂界东侧紧邻兴平一路，隔路为平湖市建力机械厂、平湖市飞工缝制设备有限公司等开发区内企业；南侧紧邻嘉兴市华鼎日用品有限公司，再往南为平湖市华城制衣有限公司等开发区内企业；西侧为一条南北向河浜，隔河西侧为日本电产芝浦（浙江）有限公司等开发区内企业；北侧平湖百盛达服饰印业有限公司、平湖精韵绣花厂等开发区内企业；西北侧为地园浜拆迁小区（200m 范围内约 30 户，最近一户距离厂界约 115m）。本项目西北侧居民居住点为敏感点。本项目地理坐标为北纬 N30°42′51.9″，东经 E120°59′56.3″。



图 3-1 项目地理位置图

##### 3.1.2 平面布置

嘉兴市金潼电子股份有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路 658 号（属于平湖经济技术开发区范围内）。项目总平面布置见图 3-2。



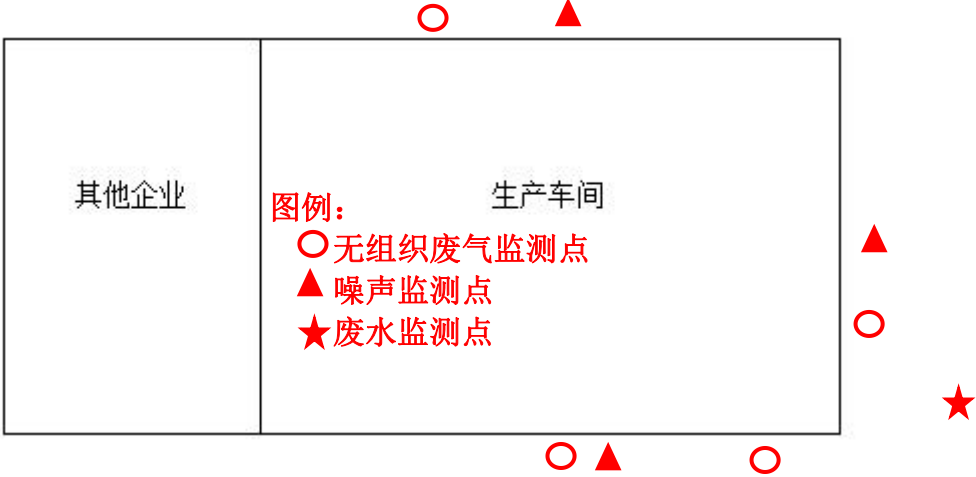


图 3-2 项目厂区总平面布置图

3.2 建设内容

本项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览见表 3-1：

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

| 环评及批复建设内容 |   |   | 实际建设内容   | 相符情况 |
|-----------|---|---|--|------|
| 主要产品      | 控制器   |   | 控制器  | 一致   |
| 产能规模      | 控制器   | 100 万只/年  | 本项目已建成年产 100 万只控制器生产线  | 一致   |
| 建设地点      | 项目租用位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路 658 号（属于平湖经济技术开发区范围内）的平湖市丹凤针织有限公司内 11 幢底层厂房, 合计建筑面积约 1139m <sup>2</sup> 。 |   | 项目租用位于浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路 658 号（属于平湖经济技术开发区范围内）的平湖市丹凤针织有限公司内 11 幢底层厂房, 合计建筑面积约 1139m <sup>2</sup> 。  | 一致   |
| 公用工程      | 供水  | 本项目由当地自来水厂统一供给。   | 本项目用水由当地自来水管网接入。   | 一致   |
|           | 排水  | 本项目排水；本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水经雨水管网排入附近雨水管网。<br>本项目排放的废水仅生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终企业废水集中送至污水处理厂进行达标处理后排放。 | 本项目采用雨、污分流排水系统；雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。 | 一致   |
|           | 供电  | 本项目用电由就近城市电网接入  | 本项目用电由就近城市电网接入。  | 一致   |

|  |                |             |             |    |
|--|----------------|-------------|-------------|----|
|  | 生活<br>配套<br>设施 | 本项目不设食堂、宿舍。 | 本项目不设食堂、宿舍。 | 一致 |
|--|----------------|-------------|-------------|----|

### 3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称    | 型号         | 环评数量 | 实际数量     |
|----|---------|------------|------|----------|
| 1  | 静音高端子机  | TD-2000    | 2    | 2        |
| 2  | 静音铜带机   | Y2-71M4-4  | 1    | 1        |
| 3  | 电脑剥线分线机 | TD-1200    | 1    | 1        |
| 4  | 全自动端子机  | TD-1000    | 1    | 1        |
| 5  | 液压搬运车   | 诺力-2000kg  | 1    | 1        |
| 6  | 浸焊机     | ZBJ025D    | 1    | 1        |
| 7  | 振动盘     | ZB-203J    | 1    | 1        |
| 8  | 切脚机     | ZB-203K    | 1    | 1        |
| 9  | 激光打标机   | 创鸣-10-10   | 1    | 1        |
| 10 | 激光切割机   | 创鸣-960     | 1    | 1        |
| 11 | 示波器     | DSO-X2014A | 1    | 1        |
| 12 | 螺杆机     | FC-30B3    | 1    | 1        |
| 13 | 回流焊机    | TNP25-533  | 1    | 2（1 台备用） |
| 14 | 三星贴片机   | CP45-FV    | 2    | 2        |
| 15 | 半自动印刷机  | /          | 1    | 1        |
| 16 | 松下贴片机   | CM88-M     | 2    | 2        |
| 17 | 铃木贴片机   | 1000V      | 1    | 1        |
| 18 | 铃木贴片机   | /          | 1    | 0        |

|    |     |   |    |    |
|----|-----|---|----|----|
| 19 | 电烙铁 | / | 若干 | 若干 |
|----|-----|---|----|----|

### 3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表 (t)

| 序号 | 材料名称          | 单位  | 环评使用量 | 实际使用量 |
|----|---------------|-----|-------|-------|
| 1  | 电阻            | 个/a | 750 万 | 750 万 |
| 2  | 电容            | 个/a | 500 万 | 500 万 |
| 3  | IC 芯片         | 个/a | 100 万 | 100 万 |
| 4  | MOS 管         | 个/a | 15 万  | 15 万  |
| 5  | 二极管           | 个/a | 36 万  | 36 万  |
| 6  | 三极管           | 个/a | 60 万  | 60 万  |
| 7  | 保险丝           | m/a | 2 万   | 2 万   |
| 8  | LED 灯         | 个/a | 100 万 | 100 万 |
| 9  | 晶振            | 个/a | 3.3 万 | 3.3 万 |
| 10 | 电感            | 个/a | 22 万  | 22 万  |
| 11 | 轻触/拨开开关       | 个/a | 175 万 | 175 万 |
| 12 | 屏座            | 个/a | 1.6 万 | 1.6 万 |
| 13 | TF 卡座         | 个/a | 15 万  | 15 万  |
| 14 | 耳机座           | 个/a | 15 万  | 15 万  |
| 15 | USB 座         | 个/a | 15 万  | 15 万  |
| 16 | 无铅锡膏 (丝)      | t/a | 0.5   | 0.5   |
| 17 | 印刷电路板 (PCB 板) | 套/a | 100 万 | 100 万 |
| 18 | 塑料外壳、按钮、弹簧等   | 套/a | 100 万 | 100 万 |

|    |                         |     |       |       |
|----|-------------------------|-----|-------|-------|
| 19 | 其他配件<br>(电线、端子、铜带、紧固件等) | 套/a | 100 万 | 100 万 |
| 20 | 水                       | 吨   | 300   | 120   |

3.5 水源及平衡

本项目用水主要为职工生活用水。

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理达标后排放。

本项目实际运行的水量平衡情况见图3-3。



图3-3 水量平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要产品为控制器，主要生产工艺流程及污染物产出情况见图 3-4。

1、控制器生产工艺流程及污染物产出情况

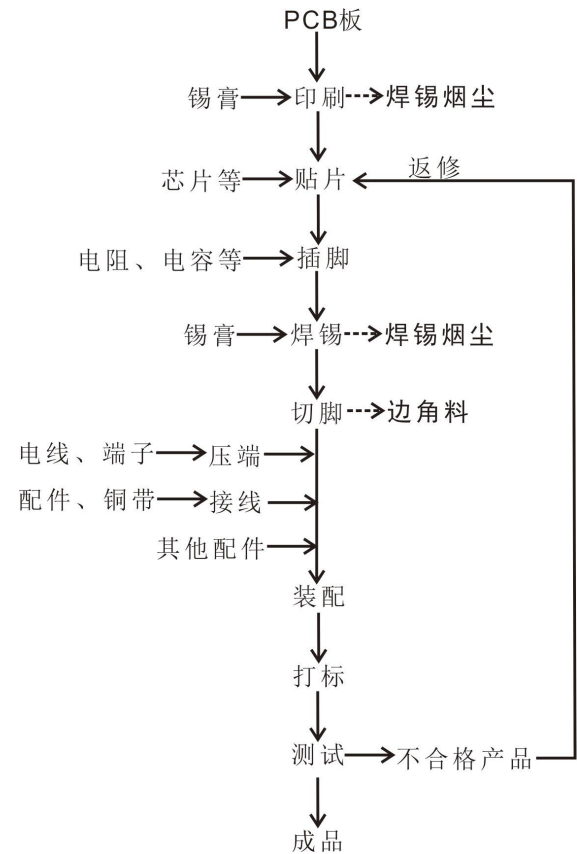


图 3-4 控制器生产工艺流程及产污情况

#### 工艺流程说明：

1、印刷、贴片。本项目采用全自动贴片机进行，将外购的成品 PCB 板整齐的放置于半盒内，然后即可由上板机自动上板传送进入印刷机，由印刷机在 PCB 板需贴片位置的锡底上印刷上焊锡膏；然后再转移进入贴片机内将芯片等按要求贴在焊锡膏上。经焊接后的 PCB 板再由下板机从传送带上取下并整齐的放置在板盒内，即可进入后续组装工序。

2、组装。经贴片后的 PCB 板即可通过人工组装成成品控制器。组装包括电线压端、接线、其他配件（外购塑料壳、按钮、弹簧等）接线组装。最后经质检合格后即可。

此外，本项目使用激光打标机进行打标，主要为一些字母、LOGO 等。

### 3.7 项目变更情况

本项目性质、生产工艺、建设地点、环保设施建设与环评报告表基本一致，无重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 1、废水排污分析

本项目不产生生产废水，外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达标纳管排放，最终经嘉兴市联合污水处理厂统一处理达标后排海。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

| 废水来源 | 废水污染因子                  | 排放方式 | 处理设施 | 排放去向 |
|------|-------------------------|------|------|------|
| 职工生活 | 化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、动植物油、总磷 | 间歇   | 化粪池  | 纳管   |

##### 2、废水治理设施

本项目职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池）进行预处理。

#### 4.1.2 废气

##### 1、废气排污分析

本项目废气主要为焊锡烟尘。废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

| 废气来源 |    | 废气污染因子     | 排放方式 | 处理措施   | 排放去向 |
|------|----|------------|------|--------|------|
| 焊锡烟尘 | 焊锡 | 颗粒物、锡及其化合物 | 无组织  | 车间通风换气 | 环境   |

#### 4.1.3 噪声

##### 1、噪声排污分析

本项目噪声主要为贴片机、焊锡机等设备的运行噪声。

##### 2、噪声治理设施

本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。

#### 4.1.4 固体废物

##### 1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为生产过程中产生的边角料、不合格产品、废包装材

料、锡渣以及职工生活垃圾。不合格产品经返修后回用于生产；边角料、废包装材料、锡渣经收集后由废品回收公司收购；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物利用与处置情况见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况一览表

| 序号 | 副产物名称 | 固体废物类别 | 危险废物代码 | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 环评预测产生量 (t/a) | 实际年产生量 (t/a) | 处置方式      |
|----|-------|--------|--------|------|----|---------|---------------|--------------|-----------|
| 1  | 废包装材料 | 一般固废   | /      | 原料使用 | 固  | 塑料/纸    | 0.2           | 0.1          | 由废品回收公司收购 |
| 2  | 边角料   | 一般固废   | /      | 生产过程 | 固  | 塑料等     | 0.05          | 0.02         |           |
| 3  | 锡渣    | 一般固废   | /      | 焊锡   | 固  | 锡       | 0.01          | 0.006        |           |
| 4  | 生活垃圾  | 一般固废   | /      | 职工生活 | 固  | 日常生活废弃物 | 6             | 3            | 环卫部门统一清运  |

固体废物存放场所情况：生产过程中产生固废暂存于一般固废仓库。厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目生产班制为 8 小时一班制，年工作日 300 天。实际总投资 148 万元，其中实际环保投资 7 万元，约占项目实际总投资的 4.7%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

| 环保设施名称 |                  | 实际投资（万元） |
|--------|------------------|----------|
| 废水治理   | 雨污管网、化粪池等        | /        |
| 废气治理   | 加强车间通风换气         | 2        |
| 噪声治理   | 减振、隔声、降噪         | 1        |
| 固废处置   | 一般固废仓库，资源化、无害化处置 | 2        |
| 应急管理   | 应急防范设施           | 2        |
| 合计     | /                | 7        |

## 5 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议及审批

### 部门审批决定

#### 5.1 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议

本项目环境影响登记表的主要结论与建议如下：

##### 5.1.1 环境影响评价结论与建议

###### 1、建议

(1) 建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

(2) 企业应积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

(3) 尽量减少废气产生和排放量，生产过中加强设备维护和提高员工操作技能，减少人为污染产生。

(4) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

(5) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个厂区的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

(6) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

###### 2、环评总结论

综合以上各方面分析评价，嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目符合选址要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；造成的环境影响符合建设项目所在地环境质量要求；符合“三线一单”要求；且符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

鉴此，本环评认为，只要建设单位切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价



报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，从环境保护角度来看，本项目在该区域实施是可行的。

### 5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

| 内容<br>类型  | 排放源   | 污染物   | 环保设施环评建设内容   | 环保设施实际建设内容  |
|-----------|---|-------|--|---|
| 水污<br>染物  | 职工生活  | 生活污水  | 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳管，最终经污水处理厂处理达标后排入杭州湾 | 生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网。落实                    |
| 大气<br>污染物 | 焊锡  | 烟尘    | 建议加强车间通风换气，降低对车间操作人员的不利影响；                                       | 企业已加强车间通风换气，颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度值。落实 |
| 固体废物      | 生产  | 边角料   | 经收集后由废品回收公司收购  | 边角料、废包装材料、锡渣经收集后由废品回收公司收购；生活垃圾由环卫部门统一清运。落实                              |
|           |   | 废包装材料 |  |   |
|           |   | 锡渣    |  |   |
|           | 职工生活  | 生活垃圾  | 在场区内收集后委托市政环卫部门及时清运，统一作卫生填埋处理                                    |   |
| 噪声        | 1、生产设备宜选用低噪声型号。<br>2、厂区合理布局，生产车间内设备合理布置，高噪声设备加装防震器、隔震垫、减振器或集中进行封闭；生产过程中尽量少开启门窗。<br>3、平时生产中加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。<br>4、加强车间管理和对操作工人的培训，货物搬运过程尽量轻拿轻放。 |       |  | 企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。落实                                |

### 5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局平湖分局《平湖市“区域环评+环境标准”环境影响登记表备案承诺书》（嘉（平）备〔2020〕035 号）。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，经嘉兴市联合污水处理厂统一处理达标后排海。入网废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准；尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

| 项目    | 入网标准                      |   | 排海标准                                 |
|-------|---------------------------|---|--------------------------------------|
|       | 《污水综合排放标准》<br>GB8978-1996 | 《工业企业废水氮、磷<br>污染物间接排放限值》<br>DB33/887-2013 | 《城镇污水处理厂污染<br>物排放标准》<br>GB18918-2002 |
| pH    | 6~9                       | /   | 6~9                                  |
| 化学需氧量 | 500                       | /   | 50                                   |
| 悬浮物   | 400                       | /   | 10                                   |
| 氨氮    | /                         | 35  | 5                                    |
| 总磷    | /                         | 8   | 0.5                                  |
| 动植物油  | 100                       | /   | 1                                    |

### 6.2 废气执行标准

本项目废气主要为焊锡烟尘（以颗粒物、锡及其化合物计），无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。见表 6-2。

表 6-2 废气污染物排放标准

| 污染物     | 最高允许排<br>放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) |      | 无组织排放监控浓度值   |                            |
|---------|--------------------------------------|-----------------|------|--------------|----------------------------|
|         |                                      | 排气筒高度 (m)       | 二级   | 监控点          | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 锡及其化合物  | 8.5                                  | 15              | 0.31 | 周界外浓度<br>最高点 | 0.24                       |
| 颗粒物（其他） | 120                                  | 15              | 3.5  |              | 1.0                        |

### 6.3 噪声执行标准

本项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。西北侧敏感点昼间噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间声环境功能区标准。具体标准见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

| 监测对象   | 项目      | 单位    | 限值     | 引用标准                         |
|--------|---------|-------|--------|------------------------------|
| 厂界四周   | 等效 A 声级 | dB(A) | 65(昼间) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 |
| 西北侧敏感点 | 等效 A 声级 | dB(A) | 60(昼间) | 《声环境质量标准》GB3096-2008         |

### 6.4 固废参照标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013 年修订）中相关规定。

### 6.5 总量控制

根据嘉兴市金潼电子股份有限公司《嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目环境影响登记表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.010t/a；氨氮 0.001t/a；粉尘 0.004t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果监测

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

| 监测点位    | 污染物名称                   | 监测频次          |
|---------|-------------------------|---------------|
| 生活污水纳管口 | pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总磷 | 监测 2 天，每天 4 次 |

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

| 监测对象    | 污染物名称      | 监测点位                   | 监测频次          |
|---------|------------|------------------------|---------------|
| 无组织排放废气 | 锡及其化合物、颗粒物 | 厂界设置 4 个监测点位（下风向 2 点位） | 监测 2 天，每天 3 次 |

#### 7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 3 个监测点位，厂界东、厂界南和厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，每天昼间 1 次。西北侧敏感点设置 1 个监测点位，监测 2 天，每天昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

| 监测对象  | 监测点位                   | 监测频次            |
|-------|------------------------|-----------------|
| 厂界噪声  | 厂界东、厂界南和厂界北各设置 1 个监测点位 | 监测 2 天，每天昼间 1 次 |
| 敏感点噪声 | 西北侧敏感点设置 1 个监测点位       | 监测 2 天，每天昼间 1 次 |

### 7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

| 类别 | 项目名称     | 方法依据  |
|----|----------|---|
| 废水 | pH       | 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986             |
|    | CODcr    | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017               |
|    | 氨氮       | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009              |
|    | 悬浮物      | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989               |
|    | 总磷       | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989           |
|    | 动植物油     | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018         |
| 废气 | 颗粒物      | 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单      |
|    | 锡及其化合物   | 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 |
| 噪声 | 工业企业厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008                 |
|    | 敏感点噪声    | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）                     |

### 8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2，监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 监测仪器一览表

| 项目 | 仪器名称及型号                    | 检测人员 | 仪器编号              | 检定有效期      |
|----|----------------------------|------|-------------------|------------|
| 废气 | MH1200-16 代 全自动大气/颗粒物综合采样器 | 高凌峰  | JXHHJ-SB-44-01~04 | 2021.10.15 |
|    | BSC-250 恒温恒湿箱              | 甘平   | JXHHJ-SB-18       | 2021.10.15 |
| 噪声 | AWA6228 多功能声级计             | 刘桂林  | JXHHJ-SB-39-01    | 2021.11.6  |
|    | AWA6221A 校准器               | 刘桂林  | JXHHJ-SB-40       | 2021.11.6  |
| 废水 | pH 计                       | 张引妹  | JXHHJ-SB-02       | 2021.11.17 |
|    | V-1600 可见分光光度计             | 庄佩珏  | JXHHJ-SB-10       | 2021.11.16 |

|  |               |     |             |            |
|--|---------------|-----|-------------|------------|
|  | 电子分析天平        | 甘平  | JXHHJ-SB-01 | 2021.10.15 |
|  | ET-1200 红外测油仪 | 庄佩珏 | JXHHJ-SB-15 | 2021.10.20 |

### 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。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《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

| 仪器名称  | 仪器型号及编号        | 校准器型号及标准值    | 校准值 dB (A) |      | 允许偏差 | 结果评价 |
|-------|----------------|--------------|------------|------|------|------|
|       |                |              | 测量前        | 测量后  |      |      |
| 噪声分析仪 | AWA6228 多功能声级计 | AWA6221A 校准器 | 93.7       | 93.8 | 0.5  | 合格   |

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法，本项目的实际运行工况符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求，且各项环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

| 序号 | 产品名称 | 监测期间产量    |     |           |     | 设计年产能 | 实际年产能 | 设计日产能  | 实际日产能  |
|----|------|-----------|-----|-----------|-----|-------|-------|--------|--------|
|    |      | 2021.1.15 |     | 2021.1.16 |     |       |       |        |        |
|    |      | 产量        | 负荷  | 产量        | 负荷  |       |       |        |        |
| 1  | 控制器  | 3200 件    | 96% | 3200 件    | 96% | 100万只 | 100万只 | 3333 件 | 3333 件 |

注：设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、动植物油浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 测点位置    | 采样日期      | 采样时间 | 样品性状  | pH   | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮   | 动植物油 | 总磷   |
|---------|-----------|------|-------|------|-----|-------|------|------|------|
| 生活污水纳管口 | 2021.1.15 | 第一次  | 微黄、微浊 | 7.24 | 46  | 186   | 11.3 | 1.51 | 0.56 |
|         |           | 第二次  | 微黄、微浊 | 7.32 | 52  | 168   | 11.6 | 1.38 | 0.64 |
|         |           | 第三次  | 微黄、微浊 | 7.38 | 58  | 175   | 11.2 | 1.52 | 0.60 |
|         |           | 第四次  | 微黄、微浊 | 7.21 | 49  | 151   | 11.6 | 1.40 | 0.57 |
| 执行标准    |           |      |       | 6~9  | 400 | 500   | 35   | 100  | 8    |
| 达标情况    |           |      |       | 达标   | 达标  | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   |

| 测点位置    | 采样日期      | 采样时间 | 样品性状  | pH   | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮   | 动植物油 | 总磷   |
|---------|-----------|------|-------|------|-----|-------|------|------|------|
| 生活污水纳管口 | 2021.1.16 | 第一次  | 微黄、微浊 | 7.35 | 66  | 132   | 13.2 | 1.39 | 0.51 |
|         |           | 第二次  | 微黄、微浊 | 7.29 | 61  | 143   | 12.6 | 1.45 | 0.58 |
|         |           | 第三次  | 微黄、微浊 | 7.41 | 57  | 128   | 13.0 | 1.47 | 0.56 |
|         |           | 第四次  | 微黄、微浊 | 7.30 | 68  | 160   | 13.3 | 1.42 | 0.61 |
| 执行标准    |           |      |       | 6~9  | 400 | 500   | 35   | 100  | 8    |
| 达标情况    |           |      |       | 达标   | 达标  | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   |

### 9.2.1.2 废气

#### 1) 无组织排放

验收监测期间，本项目颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度值。无组织废气监测结果详见表 9-3~9-4。

表 9-3 监测期间气象参数测定结果

| 日期           | 风速 m/s | 风向 | 气温℃ | 气压 KPa | 天气 |
|--------------|--------|----|-----|--------|----|
| 01 月 15 日第一次 | 1.4    | 西北 | 10  | 101.9  | 晴  |
| 01 月 15 日第二次 | 1.4    | 西北 | 14  | 101.6  | 晴  |
| 01 月 15 日第三次 | 1.5    | 西北 | 17  | 101.5  | 晴  |
| 01 月 16 日第一次 | 1.5    | 西北 | 10  | 101.8  | 晴  |
| 01 月 16 日第二次 | 1.4    | 西北 | 14  | 101.5  | 晴  |
| 01 月 16 日第三次 | 1.4    | 西北 | 13  | 101.6  | 晴  |

表 9-4 无组织废气监测结果

| 采样日期      | 采样地点  | 检测参数   | 单位                | 检测结果  |       |       |
|-----------|-------|--------|-------------------|-------|-------|-------|
|           |       |        |                   | 第一次   | 第二次   | 第三次   |
| 01 月 15 日 | 厂界东 1 | 锡及其化合物 | ug/m <sup>3</sup> | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|           | 厂界南 2 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |



|           |       |        |                   |       |       |       |
|-----------|-------|--------|-------------------|-------|-------|-------|
|           | 厂界南 3 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|           | 厂界北 4 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 01 月 15 日 | 厂界东 1 | 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup> | 0.333 | 0.350 | 0.350 |
|           | 厂界南 2 |        |                   | 0.333 | 0.317 | 0.333 |
|           | 厂界南 3 |        |                   | 0.267 | 0.283 | 0.267 |
|           | 厂界北 4 |        |                   | 0.283 | 0.267 | 0.267 |
| 01 月 16 日 | 厂界东 1 | 锡及其化合物 | ug/m <sup>3</sup> | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|           | 厂界南 2 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|           | 厂界南 3 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
|           | 厂界北 4 |        |                   | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 01 月 16 日 | 厂界东 1 | 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup> | 0.317 | 0.317 | 0.333 |
|           | 厂界南 2 |        |                   | 0.333 | 0.317 | 0.350 |
|           | 厂界南 3 |        |                   | 0.267 | 0.267 | 0.283 |
|           | 厂界北 4 |        |                   | 0.267 | 0.283 | 0.283 |

### 9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间，企业厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西北侧敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间声环境功能区标准。噪声监测结果详见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

| 测点位置<br>及编号 | 主要声源 | 监测日期 | 昼间噪声 dB (A) |          |          |
|-------------|------|------|-------------|----------|----------|
|             |      |      | 监测值         | 评价<br>标准 | 达标<br>情况 |
| 厂界东<br>▲1   | 生产设备 | 1.15 | 63.0        | 65       | 达标       |
|             |      | 1.16 | 60.9        |          |          |
| 厂界南<br>▲2   | 生产设备 | 1.15 | 63.5        |          |          |
|             |      | 1.16 | 63.0        |          |          |

|            |      |      |      |    |  |
|------------|------|------|------|----|--|
| 厂界北<br>▲3  | 生产设备 | 1.15 | 62.8 | 65 |  |
|            |      | 1.16 | 62.0 |    |  |
| 西北側敏<br>感点 | /    | 1.15 | 58.8 | 60 |  |
|            |      | 1.16 | 59.3 |    |  |

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

##### 1、废水排放量

本项目生活污水中经化粪池预处理后达标纳管，最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排放。

企业全厂年用约 120t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂生活污水产生量约为 96t。

##### 2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排入的污水处理厂（嘉兴市联合污水处理厂）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），计算得出本项目废水污染因子的排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-10。

表 9-10 本项目生活废水污染因子排放量一览表

| 项目         | 化学需氧量（吨/年） | 氨氮（吨/年） |
|------------|------------|---------|
| 本项目入外环境排放量 | 0.0048     | 0.0005  |

综上表所列，本项目生活废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.0048 吨/年、氨氮 0.0005 吨/年。

##### 3、总量控制评价

根据嘉兴市金潼电子股份有限公司《嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目环境影响登记表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.010t/a；氨氮 0.001t/a；粉尘 0.004t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：CODcr0.0048t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0005t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、动植物油浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。

#### 10.1.2 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度值。

#### 10.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，西北侧敏感点昼间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间声环境功能区标准。

#### 10.1.4 固废调查结果

本项目固体废弃物主要为生产过程中产生的边角料、不合格产品、废包装材料、锡渣以及职工生活垃圾。不合格产品经返修后回用于生产；边角料、废包装材料、锡渣经收集后由废品回收公司收购；生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### 10.1.5 总量排放达标结论

根据嘉兴市金潼电子股份有限公司《嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目环境影响登记表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.010t/a；氨氮 0.001t/a；粉尘 0.004t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：COD<sub>Cr</sub>0.0048t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0005t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

### 10.2 总结论

本项目废水、废气、噪声、固废均才采取了对应环保措施，废水、废气、噪声、固废均达标排放及合理处置，基本落实了报告及环评批复的相关要求，达到验收标准。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|  |                |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|--|----------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------|-------------------------|--------------|---------------|---|-------------|--------------|----------------------------|----------------|-------------------------------|---|
| 建<br>设<br>项<br>目   | 项目名称           | 嘉兴市金潼电子股份有限公司年产 100 万只控制器建设项目 |               |               |            |                         | 项目代码         |               |   | 建设地点        |              | 浙江省嘉兴市平湖市钟埭街道兴平一路<br>658 号 |                |                               |   |
|  | 行业类别( 分类管理名录 ) | C3983 敏感元件及传感器制造              |               |               |            |                         | 建设性质         |               | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 |             |              | 项目厂区中心经度/<br>纬度            |                | N30°42'51.9"<br>E120°59'56.3" |   |
|  | 设计生产能力         | 年产 100 万只控制器                  |               |               |            |                         | 实际生产能力       |               | 年产 100 万只控制器  |             | 环评单位         |                            | /              |                               |   |
|  | 环评文件审批机关       | 嘉兴市生态环境局平湖分局                  |               |               |            |                         | 审批文号         |               | 嘉（平）备〔2020〕035 号  |             | 环评文件类型       |                            | 环评登记表          |                               |   |
|  | 开工日期           | 2020 年 11 月                   |               |               |            |                         | 竣工日期         |               | 2020 年 12 月   |             | 排污许可证申领时间    |                            |                |                               |   |
|  | 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   |                            |                |                               |   |
|  | 验收单位           | 嘉兴市杭环检测科技有限公司                 |               |               |            |                         | 环保设施监测单位     |               | 嘉兴市杭环检测科技有限公司   |             | 验收监测时工况      |                            | > 75%          |                               |   |
|  | 投资总概算（万元）      | 148                           |               |               |            |                         | 环保投资总概算（万元）  |               | 7   |             | 所占比例（%）      |                            | 4.7            |                               |   |
|  | 实际总投资          | 148                           |               |               |            |                         | 实际环保投资（万元）   |               | 7   |             | 所占比例（%）      |                            | 4.7            |                               |   |
|  | 废水治理（万元）       | /                             | 废气治理（万元）      | 2             | 噪声治理（万元）   | 1                       | 固体废物治理（万元）   |               | 2   |             | 绿化及生态（万元）    |                            | /              | 其他（万元）                        | 2 |
| 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      |              | 2400h/a                    |                |                               |   |
| 运营单位   |                | 嘉兴市金潼电子股份有限公司                 |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码( 或组织机构代码 ) |              |               | 91330400MA2BBENT2W  |             | 验收时间         |                            | 2021.1.15-1.16 |                               |   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填<br>） | 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)      |                               |   |
|  | 废水             |                               |               |               |            |                         | 96           | 240           |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 化学需氧量          |                               |               |               |            |                         | 0.0048       | 0.010         |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 氨氮             |                               |               |               |            |                         | 0.0005       | 0.001         |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 石油类            |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 废气             |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 二氧化硫           |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 烟尘             |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 工业粉尘           |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 氮氧化物           |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 工业固体废物         |                               |               |               |            |                         | /            | 0.004         |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  | 与项目有关的其他特征污染物  | VOCs                          |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |
|  |                |                               |               |               |            |                         |              |               |   |             |              |                            |                |                               |   |

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——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

## 附件 1

## 附件 2