福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片9800万件项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福清鑫铭电子科技有限公司

编制单位：福建蓝天碧海环保科技有限公司

2020年4月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人： 钱 婷

填　　表　　人： 钱 立 梅

建设单位：	福清鑫铭电子科技有限公司	编制单位：	福建蓝天碧海环保科技有限公司
电话：	18065008300	电话：	13706981531
传真：	/	传真：	/
邮编：	350300	邮编：	350007
地址：	福清融侨经济技术开发区	地址：	福州市仓山区三高路海通广场 2 号楼 909

表一

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">福清鑫铭电子科技有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建 改扩建 技改 搬迁扩建√</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">福清融侨经济技术开发区</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">电子元器件贴片加工</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产电子元器件贴片 9800 万件</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产电子元器件贴片 9800 万件</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2020 年 2 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2020 年 3 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2020 年 3 月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2020 年 4 月</td></tr>
<tr><td>环评告表
审批部门</td><td>福州市福清生态环境局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">福州博寰环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>福清鑫铭电子科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">福清鑫铭电子科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>300 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>20 万元</td><td>比例</td><td>6.67%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>300 万元</td><td>环保投资</td><td>20 万元</td><td>比例</td><td>6.67%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。
（2）环办环评函[2017]1235 号，《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，2017.8.3
（3）生态环境部印发 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》
（4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号
（5）《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）。
（6）福州博寰环保科技有限公司《 福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目环境影响报告表》
（7）福州市福清生态环境局，关于《 福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目环境影响报告》的审查意见
（8）项目委托验收协议</td></tr>
</table>

验收监测评价标准、标号、级别、限值	执行污染物排放标准（标准更新应按新标准执行）及总量： 一、污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级限值； 二、非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表 1、表 3 中相应标准限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 中特别排放限值要求； 锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值； 三、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

表二

一、工程建设内容：

1、工程基本概况

总 投 资：300 万元

建筑面积：14692m^2

生产规模：年加工汽车凸轮轴 3 万支。

劳动定员：职工人数 400 人，其中 300 人住厂

工作制度：全年工作 330 天，两班制。

工程组成： 福清鑫铭电子科技有限公司成立于 2003 年 11 月 10 日，主要从事电子元器件贴片加工，2004 年 4 月委托福建省化学工业科学技术研究所编写了《福清鑫铭电子科技有限公司项目环境影响报告表》，2004 年 4 月 10 日取得福清市环保局批复，并于 2005 年 7 月完成建设项目环保竣工验收（融环测验 05028 号）。

为扩大项目生产规模，福清鑫铭电子科技有限公司搬迁至福清融侨经济技术开发区，并于 2020 年 3 月 27 日取得福州市福清生态环境局审查批复（融环评表〔2020〕27 号）。本次验收为对位于福建省福清市石竹街道福玉路 9 号项目的主体工程及环保工程验收进行验收。

工程组成见表 2-1。现有工程与原环评内容对比情况见表 2-2。

项目实际厂区平面布置与环评阶段一致，没有发生变动。

项目周边环境示意图见图 2-1。各层平面布置见图 2-2、2-3。

表 2-1 工程组成一览表

分类	项目组成	具体建设内容
主体工程	生产车间	位于厂房 1 层及 2 层
辅助工程	办公区	位于厂房 1、2 层东侧部分
	原材料仓库	位于厂房 1、2 层北侧部分，主要为原材料堆放的场所
公用工程	供水	市政供水管网
	供电	市政供电系统
	排水	市政排水系统
环保工程	废水治理	生活污水经已建的隔油池、化粪池处理后接入融元污水处理厂统一处理；
	废气治理	①焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ②有机废气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ③食堂油烟已安装国家免检油烟净化器

	固废处理与处置	危险废物暂存间	不合格 PCB 统一收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理
		一般工业固废暂存间	设一般工业固废暂存区，一般工业固废统一收分类收集后外售
		生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置
	噪声治理		选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、消声、隔声等降噪措施

表 2-2 现有工程与原环评内容对比一览表

类别	项目	原环评内容	实际建设内容（现状）	变化情况
		工程内容及规模		
主体工程	生产车间	位于厂房 1 层及 2 层	位于厂房 1 层及 2 层	不变
辅助工程	办公区	位于厂房 1、2 层东侧部分	位于厂房 1、2 层东侧部分	不变
	原料区	位于厂房 1、2 层北侧部分，主要为原材料堆放的场所	位于厂房 1、2 层北侧部分，主要为原材料堆放的场所	
环保工程	废水处理	生活污水经已建的隔油池、化粪池处理后接入融元污水处理厂统一处理；	生活污水经已建的隔油池、化粪池处理后接入融元污水处理厂统一处理；	不变
	废气处理	①焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ②有机废气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ③食堂油烟已安装国家免检油烟净化器	①焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ②有机废气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放 ③食堂油烟已安装国家免检油烟净化器	不变
	噪声处理	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施	不变
	固废处置	①不合格 PCB 统一收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理 ②设一般工业固废暂存区，一般工业固废统一收分类收集后外售 ③设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置	①不合格 PCB 统一收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理 ②设一般工业固废暂存区，一般工业固废统一收分类收集后外售 ③设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置	不变

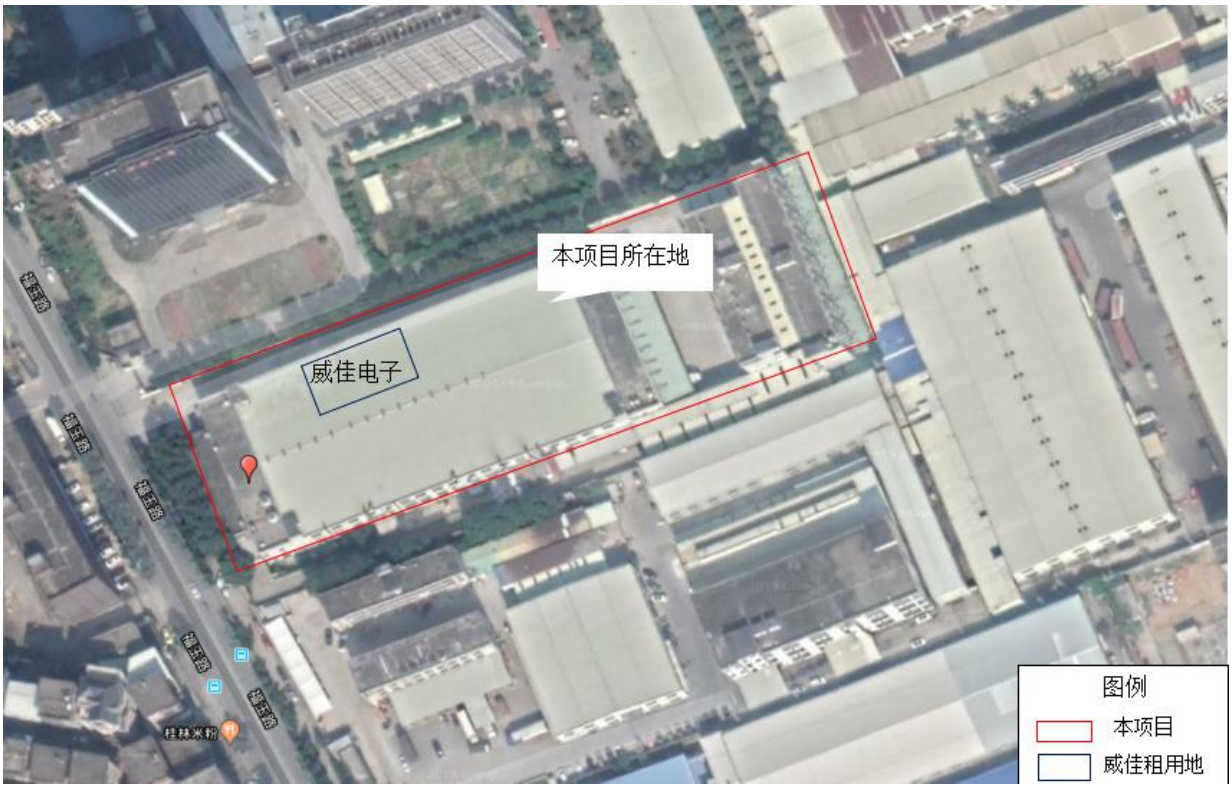

图 2-1　项目周边环境示意图

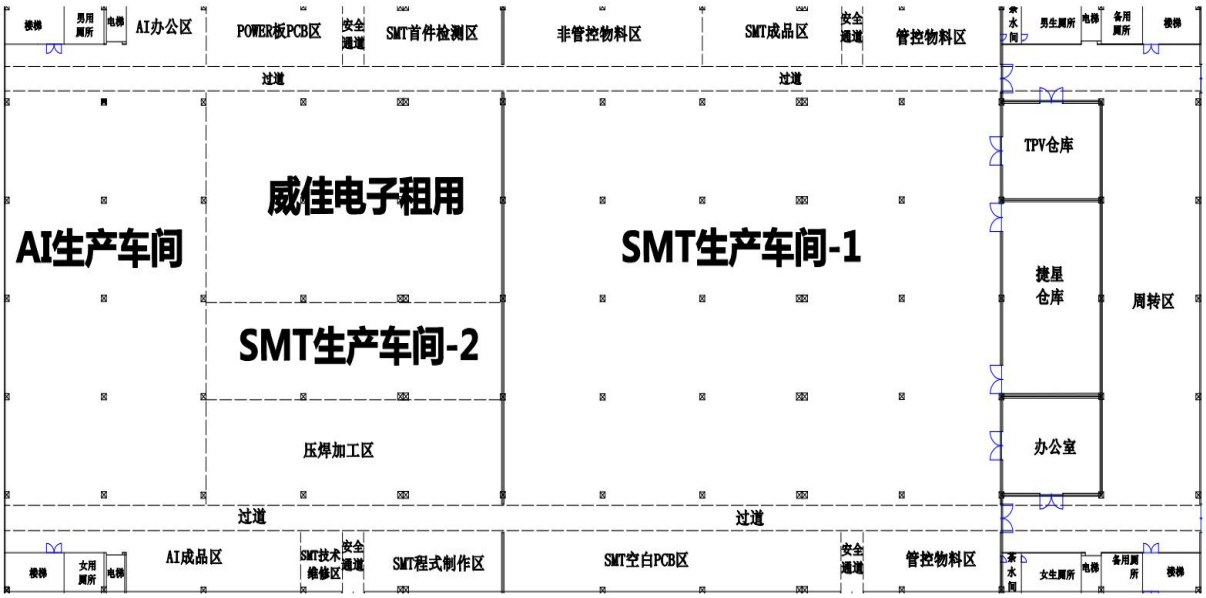

图 2-2　项目一层平面布置图

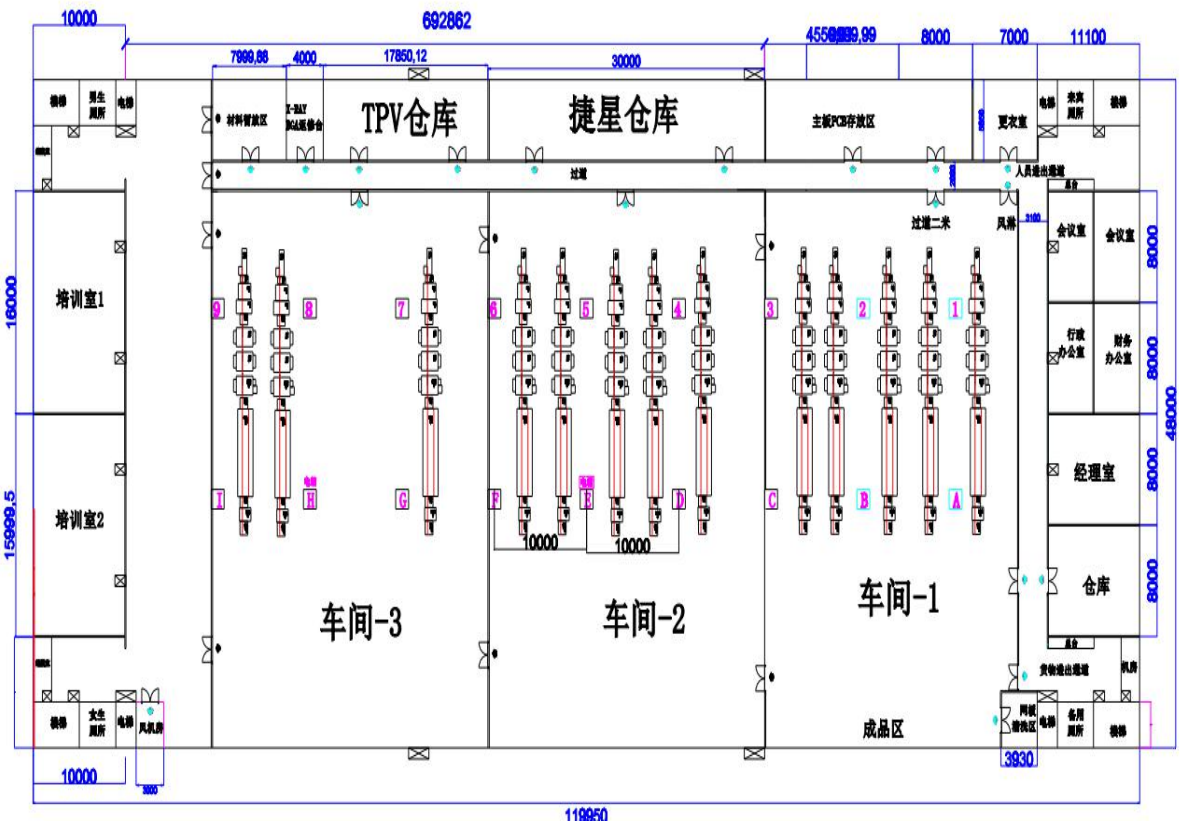

图 2-3 项目二层平面布置图

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	环评设计数量	实际生产数量	变化情况
1	点胶机	12	12	一致
2	贴片机	77	77	一致
3	印刷机	25	25	一致
4	叠板机	9	9	一致
5	回流焊	25	25	一致
6	自动光学检测仪	25	25	一致
7	送板机	45	45	一致
8	翻板机	3	3	一致
9	锡膏检测仪	15	15	一致
10	大送板机	2	2	一致
11	供料机	12	12	一致
12	平行移载机	5	5	一致
13	收板机	2	2	一致
14	转角机	2	2	一致
15	输送带	65	65	一致
16	立式机	7	7	一致
17	跳线机	3	3	一致
18	铆钉机	4	4	一致
19	卧式机	3	3	一致
20	排料机	3	3	一致

二、原辅材料消耗及公用工程：

1、项目主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4　项目主要原辅材料一览表

原辅材料名称	环评设计年用量	实际生产年用量	备注
PCB 板（客供）	9800 万片	9800 万片	一致
电子元件（客供）	60 亿点	60 亿点	一致
贴片胶	0.1t	0.1t	一致
贴片锡膏	13	13	一致

理化性质：

贴片胶：红胶，也称为 SMT 接着胶，它是红色的膏体中均匀地分布着硬化剂、颜料、溶剂等的粘接剂，主要用来将电子元件固定在 PCB 板上，一般用点胶或钢网印刷的方法来分配，贴上元器件后放入烘箱或再流焊机加热硬化。它与焊膏不相同的是，一经加热硬化后，再加热也不会溶化，也就是说 SMT 红胶的热硬化过程是不可逆的。SMT 贴片胶的使用效果会因热固化条件、被连接物、所使用的设备、操作环境的不同而有差异，使用时要根据生产工艺来选择 SMT 红胶。

贴片锡膏：灰色膏体。焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）生产工艺流程及主要产污环节

本项目生产工艺流程和产污环节见图 2-5。

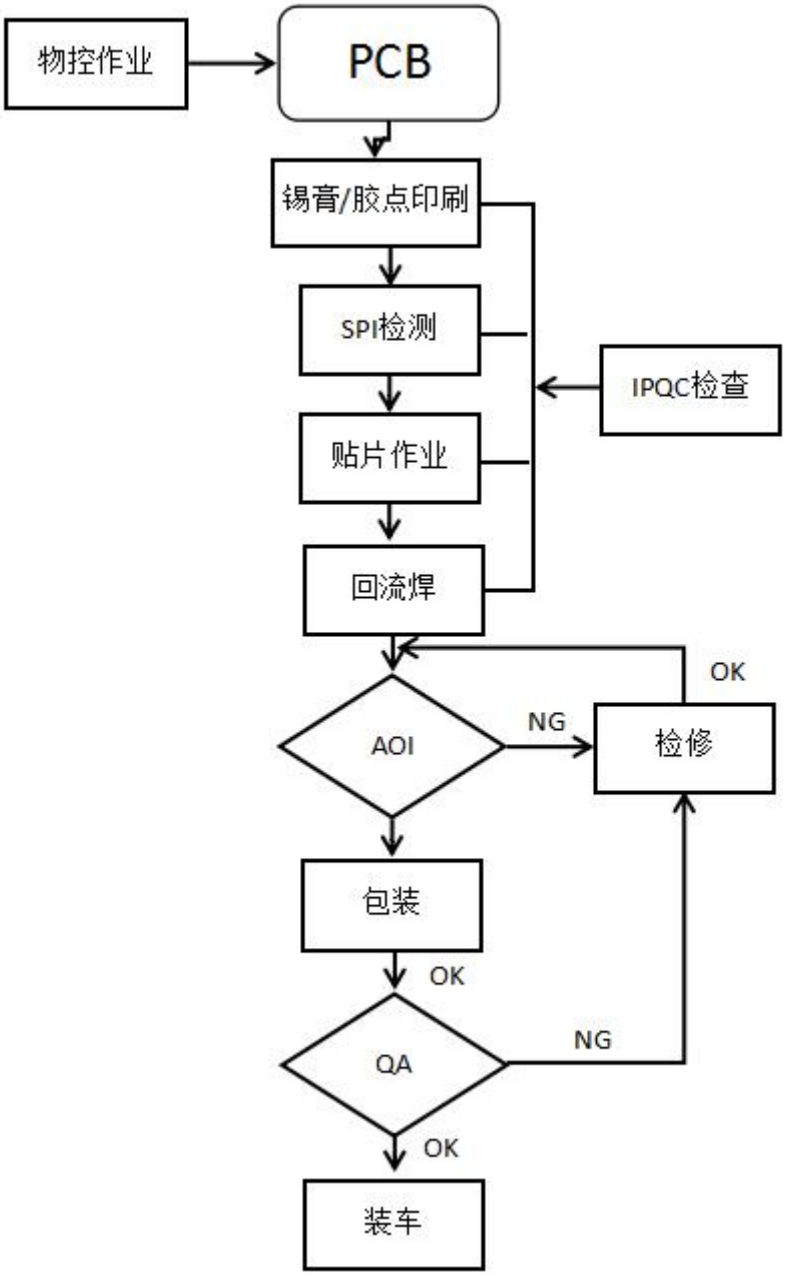

图 2-5　生产工艺流程及产污图

（2）主要工艺流程简述：

PCB 板：迁建项目所用 PCB 板皆为客户提供，已进行初加工（钻孔、印制导电线路）。

锡膏/胶点印刷：锡膏印刷其作用是将锡膏印到 PCB 板的焊盘上，为芯片的焊接做准备，所用设备为印刷机；胶点印刷是通过点胶机将胶点印刷到 PCB 板固定位置上。

SPI 检测：检测锡膏印刷的品质，包括体积，面积，高度，XY 偏移，形状，桥接等。

贴片：通过贴片机将电子元件准确安装到 PCB 板的固定位置上。

回流焊：回流焊机利用锡膏将电子元件与 PCB 板粘和在一起。

AOI：自动光学检测，机器通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整。

（3）产污环节：

废水：迁建项目无生产用水，主要废水来自员工生活污水；

废气：迁建项目主要废气来源于贴片胶受热产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及回流焊中所产生的焊接废气，主要为锡及其化合物；

噪声：迁建项目生产设备在运转过程时产生的机械设备噪声。

固废：迁建项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般废包装材料、废锡渣、废胶水瓶、不合格品

表三

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

一、废水

项目无生产废水产生，仅为员工生活用水。

生活污水

本项目全厂职工共 400 人，其中 300 人住厂，工作时间为 330 天。根据业主提供近期用水量，员工的用水量为 500t/d，即年总用水量 16500t/a，产生污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 400t/d，合计 132000t/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD5、氨氮、SS。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，进入福清市融元污水处理厂集中统一处理。

二、废气

本项目废气主要来自于食堂油烟以及根据客户需求不同，迁建项目分为回流焊固化及贴片胶固化。回流焊接过程中废气主要污染物为锡及其化合物；贴片胶在固化过程中会游离出单体废气（以非甲烷总烃计）。

（1）焊接废气

项目回流焊接采用免清洗无铅焊锡膏，焊接过程中无铅蒸气产生，焊锡膏其成分中不含有重金属，生产过程中无重金属产生，其焊接烟尘主要污染物为烟尘，烟尘中主要成分为锡及其化合物，回流焊接在密闭的回流焊设备中，产生的焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放.

（2）有机废气

项目小部分产品需要进行点胶固化，贴片胶固化产生的有机废气直接经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放。

（3）食堂油烟

项目食堂内设有两个基准灶头，供应厂内职工就餐。食堂油烟采取集气罩收集后由引风机引入国家免检油烟净化器中处理，再引至楼顶高空排放。

三、噪声

项目主要噪声源强为运营期间印刷机、贴片机等生产设备，运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 75~80dB（A）之间。通过距离、基础减振等措施对噪声进行衰减。

各设备噪声值具体见表 3-1。

表 3-1　主要噪声源源强统计结果一览表

噪声源设备名称	噪声级	安装位置	运行方式	治理措施
回流焊	60～65	生产车间	连续运行	选用低噪声设备筑隔声、设备基减振垫
自动光学检测仪	65～70			
印刷机	80～85			

贴片机	70～75			
锡膏检测仪	65～70			

项目监测点位图见图 3-2。

四、固体废物

本项目固废分为生活垃圾、一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

员工每天产生的生活垃圾集中后由环卫部门统一处理；

（2）一般固废

项目生产固废主要为焊锡渣、包装固废。

①焊锡渣：锡焊过程中产生的焊锡渣，统一收集后外卖综合利用。

②包装固废：项目电子元件、PCB 板等原料解包产生的废包装，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用。

（3）危险废物

项目在生产过程中会产生参数不合格的残次品，暂存至危废暂存间定期委托有资质单位处理。

项目固体废物产生及处置方式见表 3-2。

表 3-2　项目固体废物产生情况

固废种类		产生量(吨/年)	产生工序及装置	处置量吨/年)	污染防治措施
一般工业固废	废包装材料	0.5	包装	0.5	妥善分类收集后出售给回收企业综合利用
	锡渣	0.13	焊接	0.13	
危险废物	不合格品	0.5	质检	0.5	委托有资质单位处理
生活垃圾		132	职工生活	132	环卫部门统一清运处理
小计		15.8	/	/	

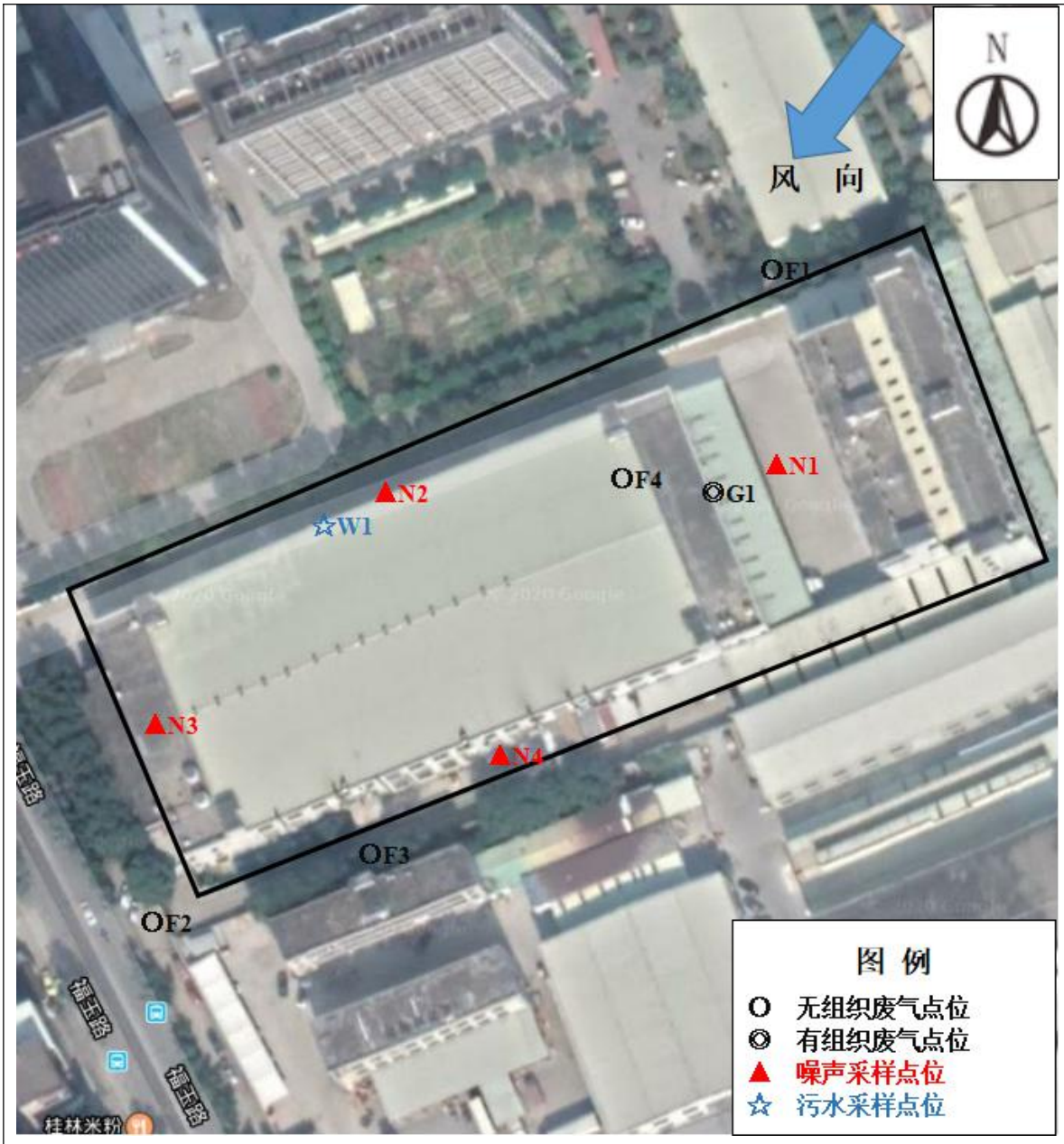
N
风 向
OF1
N1
OF4
G1
N2
W1
N3
N4
OF3
OF2
图 例
O 无组织废气点位
◎ 有组织废气点位
▲ 噪声采样点位
☆ 污水采样点位

图 3-2　项目检测点位图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论

一、环境质量现状分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后，各污染物的排放浓度可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后(氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的相关标准限值要求)，通过市政管网进入融元污水处理厂，不直接外排，不会对周边环境产生明显不良影响。

（2）大气环境影响评价结论

项目生产过程中产生的废气主要为焊接产生的焊接烟尘废气（锡及其化合物）；贴片胶固化产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；产生的焊接烟气及非甲烷总烃经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放。锡及其化合物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值标准；非甲烷总烃可达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表 1 电子产品制造排放限值要求及表 2 企业边界监控点浓度限值、表 3 厂区内监控点浓度限值；食堂油烟采取集气罩收集后由引风机引入国家免检油烟净化器中处理，再引至楼顶高空排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”规模标准要求。

综上，项目废气对周围环境空气质量影响很小。

（3）噪声影响分析结论

本项目主要噪声源来自于生产车间的设备运转。根据预测分析，经过厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边环境影响不大。

（4）固体废物的影响分析结论

项目实施后，全厂固废均得到合理妥善处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

二、产业政策适宜性分析结论

本项目选址于福清融侨经济技术开发区，从事电子元器件贴片加工项目。不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》中的限制及淘汰项目，同时本项目所采用的生产设备亦无《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》中的限制及淘汰型设备；本项目已经取得了福清市发展和改革局备案证明（编号：闽发改备【2020】A060003 号）。故本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

三、厂区平面布置合理性结论

本次项目项目占地面积为 137400m^2，建筑面积 14692m^2。项目布局按照生产工艺、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，车间内设备按生产工艺流程安排，功能区布局明确，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅，厂房内留出必要的间距和通道；要求将高噪音设备尽量布置在车间中间，以减小噪声对周围环境产生的影响，项目生产废气及噪声排放对周边敏感目标的影响不大。厂区入口设于北侧，与外部道路连接方便原料运输要求。只要建设项目做好环保措施，绿化工作，清洁生产，加强环境管理，则项目的建设在环保方面是可行的，项目对周边环境的影响较小。综上所述，总平面布局合理。

四、选址符合性分析

福清鑫铭电子科技有限公司选址于福清融侨经济技术开发区，依据《福清融侨经济技术开发区（中心区）用地布局图》，项目用地性质为工业用地，符合其地块用途要求。本项目主要从事电子元器件贴片加工项目，对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，项目不属于其中的限制、禁止用地项目范围。根据福清市环境功能区划要求：项目所在区域的大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域的地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；项目所在区域的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，本项目对环境要素所造成的环境影响基本在区域环境容量范围内，不会改变上述环境功能区划的要求，因此本项目建设与城市环境功能区划总体上相符。故综上所述，本项目选址于此基本合理。

五、规划符合性

项目选址与《福清融侨经济技术开发区（中心区）用地布局图》的要求无冲突；项目符合《《福清融侨经济技术开发区（中心区）用地布局图》环境影响报告书》及其审查小组意见中的相关要求。

六、环境质量达标分析结论

厂址所在区域属二类环境功能区，执行二级环境空气标准，评价区域环境空气质量可达到 GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准要求。

厂址周围水域为龙江，各因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相应的Ⅳ类水质标准限值要求。

项目所在区域噪声满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准要求，项目周边声环境质量良好。

七、总量控制

按国家环保部《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和福建省总量控制要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH3-N 及 SO2、NOx。结合改建工程的特征污染物，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物(以下简称 VOCs)实施

重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22 号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，本项目外排水主要为服务性行业排水，因此项目污染物允许排放量由融元污水处理厂统计在内，不需重新申请污染物排放总量。因此本环评建议将非甲烷总烃作为总量控制指标，项目非甲烷总烃排放量为 0.002t/a。

八、对策与建议

（1）严格执行环保“三同时”政策，建立健全的环保工作责任制，保证足够的环保资金投入；环保设施需由有资质的单位设计、施工。

（2）认真贯彻清洁生产思想，从源头减少污染物的产生。

（3）加强设备及各项治污措施的定期检修和维护工作，确保污染物稳定达标排放。

（4）遵守当地环保部门关于环保治理措施管理的规定，接受环保管理部门监督。

（5）当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点或防治污染措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

（6）生产过程中的废气排放需要进一步加强管理。

九、总结论

福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目位于福建省福清市石竹街道福玉路 9 号，项目选址合理，符合城市规划布局。从项目生产工艺、污染物产生情况分析，该项目符合清洁生产要求，符合国家当前的产业政策和环保政策，对环境影响较小。在正常生产情况下，在加强管理，采取相应措施后，各污染物可以实现达标排放，建设项目在认真落实本报告表提出的各项措施，在确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。

审批部门审批决定：

福州市福清生态环境局审批（审查）意见：

一、根据《报告表》评价结论，原则同意福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片9800万件项目选址在福清融侨经济技术开发区，生产内容和规模：年产电子元器件贴片9800万件。

二、本项目建设过程应认真落实《报告表》中各项环保对策措施，并重点做好以下工作：

1、雨、污水应实行分流。生活污水经化粪池处理后排入福清黎阳水务有限公司融元污水处理厂统一处理。雨水排入市政雨水管网。

2、生产过程中产生的废气应认真落实《报告表》提出的防治措施和排气筒排放高度。焊接烟尘和有机废气经管道式排烟管道收集后由15米高排气筒排放。严格落实废气（粉尘）无组织排放的防范措施，确保厂区内挥发性有机物无组织排放达到限值要求。

3、应选用低噪声型设备，并采取隔音、减震等处理，厂界噪声应达标。

4、固体废物应分类管理。生产过程产生废包装材料等一般工业固体废物应全部回收外售综合利用；不合格品等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告2013第36号）要求设置危险废物贮存场所，并设立危险废物标识；危险废物应委托有相应处置资质的单位统一处置，跨省转移危险废物需经环保部门许可同意，省内转移危险废物应向环保部门备案；生活垃圾委托环卫部门及时清运。

5、认真落实《报告表》提出的监测计划，发现问题，及时整改，确保环保措施落实到位，污染物经治理稳定达标，不对周边环境造成影响。

6、危险废物贮存场所等厂区重点部位应采用有效措施，切实防止因污水、废物扬散、流失和渗漏问题造成土壤污染。

三、本项目应执行以下污染物排放标准与主要污染物排放总量控制要求：

（一）污染物排放标准：

1、污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级限值。

2、有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表1中相应标准限值，有机废气（非甲烷总烃）厂界无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表3无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1中特别排放限值要求。

锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值。

（二）根据《报告表》关于本项目主要污染物排放总量计算结果为：VOCs≤0.002 吨/年。

本项目投产前，VOCs 排污权指标应通过总量确认并按要求通过区域总量调剂取得。

四、本项目应认真执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用制度，所配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产。

五、本项目环境影响评价文件批复之后如出现下述情况还应执行下列要求：

1、本项目的性质、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的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

2、本项目环境影响评价文件自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，你公司应当报我局重新审核环境影响评价文件。

3、今后国家或地方出台涉及本项目的新的污染物排放总量控制政策，或对现有的污染物排放总量控制政策进行调整，本项目按相关新政策执行。

4、今后国家或地方对涉及本项目的污染物排放标准进行修订，该标准对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按照新规定执行。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、分析方法与仪器

表 1　分析方法与仪器

检测项目及依据	检测项目		分析方法	方法依据	检出限	仪器型号/编号
	有组织废气	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	0.003 μg/m3	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115
		非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m3	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005
		采样规范：GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法				
	无组织废气	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	0.003 μg/m3	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115
		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	0.07 mg/m3	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005
		采样规范：HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则				
	废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-86	/	PHBJ-260 便携式 pH 计/ZKS055-01
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-01
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	4 mg/L	BSA224S 电子天平/ZKS016
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L	UV759 紫外可见分光光度计/ZKS139
		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-02
		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L	OIL460 红外分光测油仪/ZKS009
		采样规范：HJ 91.1-2019 污水监测技术规范				
	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	AWA5680 多功能声级计/ZKS013-03

二、监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，经计量部门检定合格并在有效使用期内，仪器计量检定、校准情况见表 2、表 3。

表 2 检测项目与采样仪器

种类	检测项目	检测仪器	仪器检定/校准有效期
无组织废气	非甲烷总烃	100mL 全玻璃注射器	/
	锡及其化合物	2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-05	2021.01.02
		2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-06	2021.01.02
		2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-07	2021.01.02
有组织废气	非甲烷总烃	100mL 全玻璃注射器	/
	锡及其化合物	3012H 自动烟尘气测试仪/ZKS010-02	2020.08.18

表 3　检测项目与分析仪器			
检测项目		检测仪器	仪器检定/校准有效期
废水	pH	PHBJ-260 便携式 pH 计/ZKS055-01	2021.01.02
	化学需氧量	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-01	2022.03.11
	悬浮物	BSA224S 电子天平/ZKS016	2020.06.17
	氨氮	UV759 紫外可见分光光度计/ZKS139	2021.01.02
	五日生化需氧量	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-02	2022.03.11
	石油类	OIL460 红外分光测油仪/ZKS009	2020.06.17
废气	锡及其化合物	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115	2020.05.02
	非甲烷总烃	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005	2021.06.17
噪声	厂界噪声	AWA5680 多功能声级计/ZKS013-03	2020.09.01

三、人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 4。

表 4　监测人员资质信息表

序号	姓名	职称	证书编号
1	曹岳松	技术员	ZK 字第 113 号
2	陈安敏	技术员	ZK 字第 58 号
3	林晓萍	技术员	ZK 字第 103 号
4	林秀珍	技术员	ZK 字第 91 号
5	唐佳福	技术员	ZK 字第 111 号
6	江锦镖	技术员	ZK 字第 102 号
7	洪艳婷	技术员	ZK 字第 85 号

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定，并对质控数据分析。

表 5　废水质量控制及质量保证一览表

分析项目	质控措施和质控样数量							
	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值	测定值	绝对误差	评价结果

pH	8	/	/	LHBY183	7.33±0.06	7.32	-0.01	合格
/	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值（mg/L）	测定值（mg/L）	相对误差%	评价结果
化学需氧量	8	1	B200404W01(2.44)	LHBY322	105±5	103	-1.90	合格
五日生化需氧量	8	1	B200404W01(3.57)	LHBY149	30.4±4.7	30.1	-1.95	合格
悬浮物	8	1	B200404W01(4.35)	/	/	/	/	合格
氨氮	8	1	B200404W01(1.60)	LHBY299	11.8±0.5	11.3	-4.24	合格
石油类	8	/	/	YJBY113	26.2±2.1	26.9	2.67	合格

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求进行。采样过程中采集平行样，实验室分析过程使用平行样测定，并对质控数据分析。

表 6 废气采样器流量采样前校准记录表

采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
3012H	ZKS010-02	50	50.2	-0.2
备注	校准流量计（智能皂膜流量计）型号： 8051 2M02001890（仪器的示值偏差不超过±5.0%）			
采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
2050	ZKS011-05	100	100.2	-0.2
2050	ZKS011-06	100	99.9	0.1
2050	ZKS011-07	100	100.0	0.0
备注	校准流量计（孔口流量校准器）型号： 崂应 7020Z 15080656 （仪器的示值偏差不超过±2.5%）			

表 7 废气采样器流量采样后校准记录表

采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
3012H	ZKS010-02	50	49.8	0.2
备注	校准流量计（智能皂膜流量计）型号： 8051 2M02001890（仪器的示值偏差不超过±5.0%）			
采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
2050	ZKS011-05	100	99.8	0.2
2050	ZKS011-06	100	100.1	-0.1

2050	ZKS011-07	100	100.2	-0.2
备注	校准流量计（孔口流量校准器）型号： 崂应 7020Z 15080656（仪器的示值偏差不超过±2.5%）			

表 8　废气质量控制及质量保证一览表

分析项目	质控措施和质控样数量							
	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值（mg/L）	测定值（mg/L）	相对误差%	评价结果
非甲烷总烃	38	5	B200404G06(3.14) B200404G10(0.67) B200404G20(2.14) B200404G30(1.63) B200404G35(1.09)	/	/	/	/	合格

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器（AWA6221B 声校准器/ ZKS014-04）进行校准，仪器有效期至 2020.09.04，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。附噪声仪器校验表。

表 9

采样日期	仪器名称	管理编号	示值（dB）	
			测量前	测量后
2020.04.09	多功能声级计	ZKS013-03	93.8	93.8
2020.04.10		ZKS013-03	93.8	93.8

表六

验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放及各类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：

一、废水

废水监测项目、监测点位及频次见表 6-1。废水监测点位见图 3-2。

表 6-1　废水监测项目、点位及频次一览表

点位	监测项目	频次
化粪池出口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类	每天 4 次，监测 2 天

二、废气

废气监测项目、监测点位及频次见表 6-2。废气监测点位见图 3-2。

表 6-2　废气监测项目、点位、频次及监测方法一览表

监测装置	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放	厂界（上风向 1 个监测点，下风向 2 个监测点）	非甲烷总烃、锡及其化合物	4 个样/天，共监测 2 天。
	厂区内监控点	非甲烷总烃	
有组织排放	G1 排气筒出口	非甲烷总烃	3 个样/天，检测 2 天
	G2 排气筒出口	锡及其化合物	

三、厂界噪声监测

依据 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》等有关规定，在该项目四周边界外 1 m 布设噪声测点，监测频次为：2 个昼、夜间。

噪声监测点位见图 3-2。

表七

验收监测期间生产工况记录：

1、监测期间气候条件

（1）2020.04.09 天气：晴；温度(℃)：14.3~25.8；气压（kPa）：101.2-101.5；湿度(%)：54.3~71.2；风速(m/s)：0.8~1.6；

（2）2020.04.10 天气：晴；温度(℃)：15.2~23.6；气压（kPa）：100.9-101.3；湿度(%)：56.8~68.8；风速(m/s)：1.0~2.1。

2、监测期间工况条件

验收监测期间，监测工况如表 7-1 所示。

表 7-1　监测工况

监测日期	设计能力	污染物	处理设施	使用情况
2020.04.09	年产电子元器件贴片9800万件	废水	厂区内隔油池、化粪池	检测当日生产电子元器件贴片 25 万件；各生产设备正常运行，处理设施正常运行。
		废气	管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放	
		噪声	综合降噪	
2020.04.10		废水	厂区内隔油池、化粪池	检测当日生产电子元器件贴片 24 万件；各生产设备正常运行，处理设施正常运行。
		废气	管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放	
		噪声	综合降噪	

验收监测结果：以下数据引用自福建中科环境检测技术有限公司报告编号：B200404

一、废水检测结果

采样日期	点位名称	采样频次	样品编号	检测结果					
				pH	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	氨氮	石油类
2020.04.09	W1 化粪池出口	第一次	B200404W01	7.27	20	12	5.6	2.50	4.38
		第二次	B200404W02	7.45	26	11	6.0	2.28	3.82
		第三次	B200404W03	7.03	23	9	5.7	2.26	4.21
		第四次	B200404W04	7.26	18	10	5.2	2.32	3.98
		平均值或范围值		7.03~7.45	22	11	5.6	2.34	4.10
2020.04.10	W1 化粪池出口	第一次	B200404W05	7.22	14	10	4.3	2.37	3.71
		第二次	B200404W06	7.52	25	9	6.0	2.59	4.12
		第三次	B200404W07	7.33	22	11	5.9	2.63	3.66
		第四次	B200404W08	7.14	17	12	4.9	2.39	4.48
		平均值或范围值		7.14~7.52	19	11	5.3	2.50	3.99
备注	/								

二、有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2020.04.09	G1 排气筒出口	样品编号			B200404G01	B200404G02	B200404G03	/
		标干流量		m^3/h	4.56×10^3	5.09×10^3	5.19×10^3	4.95×10^3
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m^3	14.9	11.6	12.4	13.0
			排放速率	kg/h	0.068	0.059	0.064	0.064
	G2 排气筒出口	样品编号			B200404G04	B200404G05	B200404G06	/
		标干流量		m^3/h	5.05×10^3	5.16×10^3	5.15×10^3	5.12×10^3
		锡及其化合物	实测浓度	mg/m^3	0.0733	0.0831	0.0822	0.0795
			排放速率	kg/h	3.70×10^{-4}	4.29×10^{-4}	4.23×10^{-4}	4.07×10^{-4}
2020.04.10	G1 排气筒出口	样品编号			B200404G07	B200404G08	B200404G09	/
		标干流量		m^3/h	4.78×10^3	5.30×10^3	5.37×10^3	5.15×10^3
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m^3	13.7	15.7	11.2	13.5
			排放速率	kg/h	0.065	0.083	0.060	0.070
	G2 排气筒出口	样品编号			B200404G10	B200404G11	B200404G12	/
		标干流量		m^3/h	5.28×10^3	4.87×10^3	5.25×10^3	5.13×10^3
		锡及其化合物	实测浓度	mg/m^3	0.0692	0.0663	0.0751	0.0702
			排放速率	kg/h	3.65×10^{-4}	3.23×10^{-4}	3.95×10^{-4}	3.61×10^{-4}
备注	排气筒高度：15m。							

三、无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测结果		气象参数			
				非甲烷总烃	锡及其化合物	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020.04.09	F1 厂界上风向	第一次	B200404G07	0.74	<0.003	17.6	101.5	1.0	东北
		第二次	B200404G08	0.78	<0.003	18.8	101.4	0.9	东北
		第三次	B200404G09	0.92	<0.003	21.3	101.3	1.2	东北
		第四次	B200404G10	0.74	<0.003	23.2	101.2	1.3	东北
	F2 厂界下风向	第一次	B200404G11	1.57	<0.003	17.4	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G12	1.15	<0.003	18.5	101.4	1.0	东北
		第三次	B200404G13	1.22	<0.003	21.0	101.3	1.5	东北
		第四次	B200404G14	1.18	<0.003	23.1	101.2	1.2	东北
	F3 厂界下风向	第一次	B200404G15	1.22	<0.003	18.0	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G16	1.19	<0.003	19.1	101.4	0.8	东北
		第三次	B200404G17	1.28	<0.003	21.7	101.3	1.6	东北
		第四次	B200404G18	1.33	<0.003	23.5	101.2	1.0	东北
	F1~3 中的最大值			1.57	<0.003	/	/	/	/
	F4 厂区内监控点	第一次	B200404G19	2.22	/	17.8	101.5	/	/
		第二次	B200404G20	2.58	/	18.9	101.4		
		第三次	B200404G21	2.23	/	21.0	101.3		
		第四次	B200404G22	2.27	/	22.8	101.2		
备注	检测结果小于检出限时填检出限，再在前方加“<”								

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测结果		气象参数			
				非甲烷总烃	锡及其化合物	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020.04.10	F1 厂界上风向	第一次	B200404G23	0.80	<0.003	17.6	101.5	1.0	东北
		第二次	B200404G24	0.62	<0.003	18.8	101.4	0.9	东北
		第三次	B200404G25	0.66	<0.003	21.3	101.3	1.2	东北
		第四次	B200404G26	0.73	<0.003	23.2	101.2	1.3	东北
	F2 厂界下风向	第一次	B200404G27	1.11	<0.003	17.4	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G28	1.39	<0.003	18.5	101.4	1.0	东北
		第三次	B200404G29	1.40	<0.003	21.0	101.3	1.5	东北
		第四次	B200404G30	1.23	<0.003	23.1	101.2	1.2	东北
	F3 厂界下风向	第一次	B200404G31	1.26	<0.003	18.0	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G32	1.34	<0.003	19.1	101.4	0.8	东北
		第三次	B200404G33	1.39	<0.003	21.7	101.3	1.6	东北
		第四次	B200404G34	1.23	<0.003	23.5	101.2	1.0	东北
	F1~3 中的最大值			1.41	<0.003	/	/	/	/
	F4 厂区内监控点	第一次	B200404G35	2.75	/	17.8	101.5	/	/
		第二次	B200404G36	2.65	/	18.9	101.4		
		第三次	B200404G37	2.72	/	21.0	101.3		
		第四次	B200404G38	2.50	/	22.8	101.2		
备注	检测结果小于检出限时填检出限，再在前方加“<”								

四、噪声检测结果

检测点位	检测日期及时间		检测结果 dB(A)
			Leq
N1 厂界东侧外 1m	2020.04.09	10:13-10:23	57.3
		22:36-22:46	49.3
N2 厂界北侧外 1m	2020.04.09	10:31-10:41	58.6
		22:52-23:02	50.6
N3 厂界西侧外 1m	2020.04.09	10:46-10:56	56.7
		23:07-23:17	51.2
N4 厂界南侧外 1m	2020.04.09	11:02-11:12	59.0
		23:22-23:32	49.8
N1 厂界东侧外 1m	2020.04.10	09:02-09:12	56.9
		22:15-22:25	48.8
N2 厂界北侧外 1m	2020.04.10	09:16-09:26	58.2
		22:29-22:39	50.2
N3 厂界西侧外 1m	2020.04.10	09:32-09:42	57.7
		22:44-22:54	51.0
N4 厂界南侧外 1m	2020.04.10	09:49-09:59	59.3
		23:00-23:10	49.4
备注	2020.04.09 天气：晴；温度(℃)：14.3~25.8；气压（kPa）：101.2-101.5；湿度(%)：54.3~71.2；风速(m/s)：0.8~1.6； 2020.04.10 天气：晴；温度(℃)：15.2~23.6；气压（kPa）：100.9-101.3；湿度(%)：56.8~68.8；风速(m/s)：1.0~2.1。		

表八

验收监测结论：

1、环境保护措施/设施调试效果

（1）废水检测结果

2020 年 4 月 09 日、2020 年 4 月 10 日，验收检测期间，项目化粪池出口各污染物浓度平均值或范围分别为：pH 7.03~7.52、悬浮物 11mg/L、化学需氧量 21mg/L、五日生化需氧量 5.5mg/L，氨氮 2.42mg/L，均达到达到了《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级限值。

（2）废气检测结果

2020 年 4 月 09 日、2020 年 4 月 10 日，验收检测期间：有机废气直接经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒 G1 排放，排气筒所排放废气的非甲烷总烃浓度为 13.25mg/m^3，所排放的非甲烷总烃浓度及排放速率均达到批复所要求的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB35/1782-2018)表 1 中限值要求；焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒 G2 排放，排气筒所排放废气的锡及其化合物浓度为 0.07485mg/m^3，所排放的锡及其化合物浓度及排放速率均达到批复所要求的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。

在符合监测规范的气象条件下，企业边界无组织监控点：锡及其化合物厂界上风向 G1 平均浓度为<0.003mg/m^3、下风向 G2 平均浓度为<0.003mg/m^3、G3 平均浓度为<0.003mg/m^3，浓度达到批复要求的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织监控浓度限值；非甲烷总烃厂界上风向 G1 平均浓度为 0.79mg/m^3、下风向 G2 平均浓度为 1.28mg/m^3、G3 平均浓度为 1.26mg/m^3，浓度达到批复要求的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB35/1782-2018)表 3 无组织排放监控点浓度限值。

厂区内监控点非甲烷总烃浓度达到批复要求的《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中排放限值。

（3）噪声检测结果

2020 年 4 月 09 日、2020 年 4 月 10 日，验收检测期间，布设的所有厂界噪声检测点的噪声昼间 Leq 值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

2、总结论

本次验收工程内容基本按原规划及环评文件的要求进行设计和建设，没有发生重大变更。

本项目严格执行环保“三同时”制度，落实了环评报告所提出的各项要求以及福州市福清生态环境局的各项审批意见。

验收检测期间，本项目各污染物排放及总量均达到福州市福清生态环境局要求的排放标准。

项目实行雨污分流，只设一个规范化污水排放口，项目无生产废水，生活污水经过化粪池处理达标后排入福清市第二污水处理厂统一处理。

项目金属粉尘通过重力自然沉降，做到及时清理。

机械设备运行过程产生的噪声，采取隔声，减震降噪等措施。

对运营期产生的垃圾进行分类处理。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理；一般固废边角料、金属沉降粉尘以及不合格品，集中收集后外售综合利用。

以上仅对福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目的排污监测及环保检查提交本报告。

附件：

附件 1：委托验收协议书

附件 2：审批意见

附件 3：项目自查报告

附件 4：检测报告

附件 5：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1：委托验收协议书

验收检测委托书

福建中科环境检测技术有限公司

特委托贵单位按照国家及环境保护行政主管部门的要求，依据国家相关技术导则与技术规范，进行如下表（具体内容以双方签订的合同为准）建设项目竣工环境保护验收检测，满足环境保护行政主管部门的审批要求。

建设项目委托单位信息表

项目名称：福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目	
单位全称：福清鑫铭电子科技有限公司	
单位地址：福清融侨经济技术开发区	
法人代表：吴 荣 武	电　　话：
邮　　编：353001	传　　真：
联 系 人：曾 宪 瑛	联系电话：18065008300

备注：由委托代理人签章的，需提供委托代理函作为委托书的附件

委托单位（公章）：福清鑫铭电子科技有限公司

法人代表（签章）：

2020 年 4 月 7 日

附件 2：审批意见

福州市福清生态环境局文件

融环评表〔2020〕27 号

关于《福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目环境影响报告表》的批复意见

福清鑫铭电子科技有限公司：

你公司《福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，我局经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，原则同意福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目选址在福清融侨经济技术开发区，生产内容和规模：年产电子元器件贴片 9800 万件。

二、本项目建设过程应认真落实《报告表》中各项环保对策

-1-

措施，并重点做好以下工作：

1、雨、污水应实行分流。生活污水经化粪池处理后排入福清黎阳水务有限公司融元污水处理厂统一处理。雨水排入市政雨水管网。

2、生产过程中产生的废气应认真落实《报告表》提出的防治措施和排气筒排放高度。焊接烟尘和有机废气经管道式排烟管道收集后由 15 米高排气筒排放。严格落实废气（粉尘）无组织排放的防范措施，确保厂区内挥发性有机物无组织排放达到限值要求。

3、应选用低噪声型设备，并采取隔音、减震等处理，厂界噪声应达标。

4、固体废物应分类管理。生产过程产生废包装材料等一般工业固体废物应全部回收外售综合利用；不合格品等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告2013第36号）要求设置危险废物贮存场所，并设立危险废物标识；危险废物应委托有相应处置资质的单位统一处置，跨省转移危险废物需经环保部门许可同意，省内转移危险废物应向环保部门备案；生活垃圾委托环卫部门及时清运。

5、认真落实《报告表》提出的监测计划，发现问题，及时整改，确保环保措施落实到位，污染物经治理稳定达标，不对周边环境造成影响。

6、危险废物贮存场所等厂区重点部位应采用有效措施，切实防止因污水、废物扬散、流失和渗漏问题造成土壤污染。

三、本项目应执行以下污染物排放标准与主要污染物排放总

量控制要求:

（一）污染物排放标准:

1、污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级限值。

2、有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表1中相应标准限值，有机废气（非甲烷总烃）厂界无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB35/1782-2018）表3无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）附录A的表A.1中特别排放限值要求。

锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值。

（二）根据《报告表》关于本项目主要污染物排放总量计算结果为: VOCs≤0.002吨/年。

本项目投产前,VOCs排污权指标应通过总量确认并按要求通过区域总量调剂取得。

四、本项目应认真执行环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用制度，所配套建设的环境保护设施经验

收合格，方可投入生产。

五、本项目环境影响评价文件批复之后如出现下述情况还应执行下列要求：

1、本项目的性质、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的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

2、本项目环境影响评价文件自批准之日起满5年，项目方开工建设的，你公司应当报我局重新审核环境影响评价文件。

3、今后国家或地方出台涉及本项目的新的污染物排放总量控制政策，或对现有的污染物排放总量控制政策进行调整，本项目按相关新政策执行。

4、今后国家或地方对涉及本项目的污染物排放标准进行修订，该标准对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按照新规定执行。

福州市福清生态环境局（代章）

2020年3月27日

福州市福清生态环境局　　2020年3月27日印发

附件 3：项目自查报告

福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目竣工环保验收自查报告

福清鑫铭电子科技有限公司选址于福清融侨经济技术开发区，项目占地面积 13740m²，总建筑面积 14692m²，主要从事加工贴片电子元器件，设计年加工贴片电子元器件 9800 万片。项目用地北侧为海壹大厦；南侧为华安珠宝有限公司；东侧为其他工业厂房；西侧紧邻福玉路；周边最近居民点为西侧方向约 526m 处的福政小区。

福清鑫铭电子科技有限公司成立于 2003 年 11 月 10 日，主要从事电子元器件贴片加工，2004 年 4 月委托福建省化学工业科学技术研究所编写了《福清鑫铭电子科技有限公司项目环境影响报告表》，2004 年 4 月 10 日取得福清市环保局批复，并于 2005 年 7 月完成建设项目环保竣工验收（融环测验 05028 号）。

为适应市场的需求，扩大项目生产规模，福清鑫铭电子科技有限公司搬迁至福清融侨经济技术开发区，并于 2020 年 3 月 27 日取得福州市福清生态环境局审查批复（融环评表〔2020〕27 号）。项目 2020 年 2 月开工建设，2020 年 4 月进行试生产。

项目总投资：300 万元。工作制度：全年工作 330 天，两班制。

一、废水：

本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目生活污水经隔油池、化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准后排入市政污水管网，进入福清市融元污水处理厂集中统一处理。

二、废气

本项目废气主要来自于食堂油烟以及根据客户需求不同，迁建项目分为回流焊固化及贴片胶固化。回流焊接过程中废气主要污染物为锡及其化合物；贴片胶在固化过程中会游离出单体废气（以非甲烷总烃计）。

（1）焊接废气

项目回流焊接采用免清洗无铅焊锡膏，焊接过程中无铅蒸气产生，焊锡膏其成分中不含有重金属，生产过程中无重金属产生，其焊接烟尘主要污染物为烟尘，烟尘中主要成分为锡及其化合物，回流焊接在密闭的回流焊设备中，产生的焊接烟气经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放.

（2）有机废气

项目小部分产品需要进行点胶固化，贴片胶固化产生的有机废气直接经管道式排烟管道收集后由 15m 高排气筒排放。

（3）食堂油烟

项目食堂内设有两个基准灶头，供应厂内职工就餐。食堂油烟采取集气罩收集后由引风机引入国家免检油烟净化器中处理，再引至楼顶高空排放。

三、噪声

本项目噪声源主要是机械设备产生的噪声。合理布置产生噪声的设备，并采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声现象。

四、固废

本项目固废分为生活垃圾、一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

员工每天产生的生活垃圾集中后由环卫部门统一处理；

（2）一般固废

项目生产固废主要为焊锡渣、包装固废。

①焊锡渣：锡焊过程中产生的焊锡渣，统一收集后外卖综合利用。

②包装固废：项目电子元件、PCB 板等原料解包产生的废包装，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用。

（3）危险废物

项目在生产过程中会产生参数不合格的残次品，暂存至危废暂存间定期委托有资质单位处理。

福清鑫铭电子科技有限公司

2020 年 5 月

附件 4：检测报告

171312050270
有效期至：2023年9月28日

福建中科环境检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：B200404

项目名称：年产电子元器件贴片9800万件竣工环境保护验收监测

委 托 方：福建鑫铭电子科技有限公司

检测类型：委托检测

报告日期：2020年04月20日

地址：福州市仓山区建新镇建新北路142号1号楼M区-303 邮编：350008
电话：0591-87751137 87751217 传真：0591-87751152 E-mail:zhongkejc@sina.com

注 意 事 项

1、报告无"报告专用章"无效。

2、报告没有加盖"骑缝章"无效。

3、报告无签发、审核、编制无效，涂改无效。

4、复制报告未重新加盖"报告专用章"无效。

5、对本报告若有异议，应在收到报告之日起十五日内向本公司提出。

6、委托试验仅对来样负责。

7、检测结果见附表。

福建中科环境检测技术有限公司

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：171312050270

名称：福建中科环境检测技术有限公司

地址：福建省福州市仓山区建新镇建新北路142号1号楼M区-303（经营场所：福州市仓山区建新镇建新北路142号1号楼区L区-305）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由福建中科环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志

CMA

171312050270

发证日期：2017年9月29日

有效期至：2023年9月28日

发证机关：福建省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

环境检测报告

委托单位	福建鑫铭电子科技有限公司
采样地址	福清市福玉路 9 号
采样时间	2020 年 04 月 09 日~2020 年 04 月 10 日
项目名称	年产电子元器件贴片 9800 万件竣工环境保护验收监测

检测项目及依据	检测项目		分析方法	方法依据	检出限	仪器型号/编号
	有组织废气	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	0.003 μg/m³	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115
		非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m³	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005
		采样规范：GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法				
	无组织废气	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65-2001	0.003 μg/m³	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115
		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	0.07 mg/m³	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005
		采样规范：HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则				
	废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-86	/	PHBJ-260 便携式 pH 计/ZKS055-01
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-01
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	4 mg/L	BSA224S 电子天平/ZKS016

		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L	UV759 紫外可见分光光度计 /ZKS139
		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD_5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L	50mL 酸碱两用滴定管 /ZKSD50-02
		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L	OIL460 红外分光测油仪 /ZKS009
		采样规范：HJ 91.1-2019 污水监测技术规范				
	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	AWA5680 多功能声级计 /ZKS013-03

采样点位	详见续页
样品状态及其描述	水样完好，滤膜、滤筒、玻璃注射器完好，能测
检测结果	详见续页
检测人员	曹岳松、陈安敏、林晓萍、林秀珍、唐佳福、江锦镖、洪艳婷、王婉玉
说　明	本报告中的监测项目、点位、频次均依据委托方提供的监测方案或文件

签发：　　审核：　　编制：曹岳松

注：本报告只作为年产电子元器件贴片 9800 万件竣工环境保护验收监测结果依据！报告及复制报告未重新加盖"报告专用章"及"CMA 专用章"无效！

有组织废气检测结果

续页

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2020.04.09	G1排气筒出口	样品编号			B200404G01	B200404G02	B200404G03	/
		标干流量		m^3/h	4.56×10^3	5.09×10^3	5.19×10^3	4.95×10^3
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m^3	14.9	11.6	12.4	13.0
			排放速率	kg/h	0.068	0.059	0.064	0.064
	G2排气筒出口	样品编号			B200404G04	B200404G05	B200404G06	/
		标干流量		m^3/h	5.05×10^3	5.16×10^3	5.15×10^3	5.12×10^3
		锡及其化合物	实测浓度	mg/m^3	0.0733	0.0831	0.0822	0.0795
			排放速率	kg/h	3.70×10^{-4}	4.29×10^{-4}	4.23×10^{-4}	4.07×10^{-4}
2020.04.10	G1排气筒出口	样品编号			B200404G07	B200404G08	B200404G09	/
		标干流量		m^3/h	4.78×10^3	5.30×10^3	5.37×10^3	5.15×10^3
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m^3	13.7	15.7	11.2	13.5
			排放速率	kg/h	0.065	0.083	0.060	0.070
	G2排气筒出口	样品编号			B200404G10	B200404G11	B200404G12	/
		标干流量		m^3/h	5.28×10^3	4.87×10^3	5.25×10^3	5.13×10^3
		锡及其化合物	实测浓度	mg/m^3	0.0692	0.0663	0.0751	0.0702
			排放速率	kg/h	3.65×10^{-4}	3.23×10^{-4}	3.95×10^{-4}	361×10^{-4}
备注	排气筒高度：15m。							

无组织废气检测结果

续页

单位：mg/m³(锡及其化合物：μg/m³)

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测结果		气象参数			
				非甲烷总烃	锡及其化合物	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020.04.09	F1 厂界上风向	第一次	B200404G07	0.74	<0.003	17.6	101.5	1.0	东北
		第二次	B200404G08	0.78	<0.003	18.8	101.4	0.9	东北
		第三次	B200404G09	0.92	<0.003	21.3	101.3	1.2	东北
		第四次	B200404G10	0.74	<0.003	23.2	101.2	1.3	东北
	F2 厂界下风向	第一次	B200404G11	1.57	<0.003	17.4	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G12	1.15	<0.003	18.5	101.4	1.0	东北
		第三次	B200404G13	1.22	<0.003	21.0	101.3	1.5	东北
		第四次	B200404G14	1.18	<0.003	23.1	101.2	1.2	东北
	F3 厂界下风向	第一次	B200404G15	1.22	<0.003	18.0	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G16	1.19	<0.003	19.1	101.4	0.8	东北
		第三次	B200404G17	1.28	<0.003	21.7	101.3	1.6	东北
		第四次	B200404G18	1.33	<0.003	23.5	101.2	1.0	东北
	厂界下风向最大值			1.57	<0.003	/	/	/	/
	F4 厂区内监控点	第一次	B200404G19	2.22	/	17.8	101.5	/	/
		第二次	B200404G20	2.58	/	18.9	101.4		
		第三次	B200404G21	2.23	/	21.0	101.3		
		第四次	B200404G22	2.27	/	22.8	101.2		
备注	检测结果小于检出限时填检出限，再在前方加"<"								

无组织废气检测结果

续页

单位：mg/m³(锡及其化合物：μg/m³)

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测结果		气象参数			
				非甲烷总烃	锡及其化合物	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2020.04.10	F1 厂界上风向	第一次	B200404G23	0.80	<0.003	17.6	101.5	1.0	东北
		第二次	B200404G24	0.62	<0.003	18.8	101.4	0.9	东北
		第三次	B200404G25	0.66	<0.003	21.3	101.3	1.2	东北
		第四次	B200404G26	0.73	<0.003	23.2	101.2	1.3	东北
	F2 厂界下风向	第一次	B200404G27	1.11	<0.003	17.4	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G28	1.39	<0.003	18.5	101.4	1.0	东北
		第三次	B200404G29	1.40	<0.003	21.0	101.3	1.5	东北
		第四次	B200404G30	1.23	<0.003	23.1	101.2	1.2	东北
	F3 厂界下风向	第一次	B200404G31	1.26	<0.003	18.0	101.5	1.1	东北
		第二次	B200404G32	1.34	<0.003	19.1	101.4	0.8	东北
		第三次	B200404G33	1.39	<0.003	21.7	101.3	1.6	东北
		第四次	B200404G34	1.23	<0.003	23.5	101.2	1.0	东北
	厂界下风向最大值			1.41	<0.003	/	/	/	/
	F4 厂区内监控点	第一次	B200404G35	2.75	/	17.8	101.5	/	/
		第二次	B200404G36	2.65	/	18.9	101.4		
		第三次	B200404G37	2.72	/	21.0	101.3		
		第四次	B200404G38	2.50	/	22.8	101.2		
备注	检测结果小于检出限时填检出限，再在前方加“<”								

废水检测结果

续页

单位：mg/L（pH 为无量纲）

采样日期	点位名称	采样频次	样品编号	检测结果					
				pH	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	氨氮	石油类
2020.04.09	W1 化粪池出口	第一次	B200404W01	7.27	20	12	5.6	2.50	4.38
		第二次	B200404W02	7.45	26	11	6.0	2.28	3.82
		第三次	B200404W03	7.03	23	9	5.7	2.26	4.21
		第四次	B200404W04	7.26	18	10	5.2	2.32	3.98
		平均值或范围值		7.03~7.45	22	11	5.6	2.34	4.10
2020.04.10	W1 化粪池出口	第一次	B200404W05	7.22	14	10	4.3	2.37	3.71
		第二次	B200404W06	7.52	25	9	6.0	2.59	4.12
		第三次	B200404W07	7.33	22	11	5.9	2.63	3.66
		第四次	B200404W08	7.14	17	12	4.9	2.39	4.48
		平均值或范围值		7.14~7.52	19	11	5.3	2.50	3.99
备注	/								

噪声检测结果

续页

检测点位	检测日期及时间		检测结果 dB(A)
			L_{eq}
N1 厂界东侧外 1m	2020.04.09	10:13-10:23	57.3
		22:36-22:46	49.3
N2 厂界北侧外 1m	2020.04.09	10:31-10:41	58.6
		22:52-23:02	50.6
N3 厂界西侧外 1m	2020.04.09	10:46-10:56	56.7
		23:07-23:17	51.2
N4 厂界南侧外 1m	2020.04.09	11:02-11:12	59.0
		23:22-23:32	49.8
N1 厂界东侧外 1m	2020.04.10	09:02-09:12	56.9
		22:15-22:25	48.8
N2 厂界北侧外 1m	2020.04.10	09:16-09:26	58.2
		22:29-22:39	50.2
N3 厂界西侧外 1m	2020.04.10	09:32-09:42	57.7
		22:44-22:54	51.0
N4 厂界南侧外 1m	2020.04.10	09:49-09:59	59.3
		23:00-23:10	49.4
备注	2020.04.09 天气：晴；温度(℃)：14.3~25.8；气压（kPa）：101.2-101.5；湿度(%)：54.3~71.2；风速(m/s)：0.8~1.6； 2020.04.10 天气：晴；温度(℃)：15.2~23.6；气压（kPa）：100.9-101.3；湿度(%)：56.8~68.8；风速(m/s)：1.0~2.1。		

质量保证及质量控制

1.1 检测项目与仪器

表 1 检测项目与采样仪器

种类	检测项目	检测仪器	仪器检定/校准有效期
无组织废气	非甲烷总烃	100mL 全玻璃注射器	/
	锡及其化合物	2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-05	2021.01.02
		2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-06	2021.01.02
		2050 空气智能 TSP 综合采样器/ZKS011-07	2021.01.02
有组织废气	非甲烷总烃	100mL 全玻璃注射器	/
	锡及其化合物	3012H 自动烟尘气测试仪/ZKS010-02	2020.08.18

表 2 检测项目与分析仪器

检测项目		检测仪器	仪器检定/校准有效期
废水	pH	PHBJ-260 便携式 pH 计/ZKS055-01	2021.01.02
	化学需氧量	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-01	2022.03.11
	悬浮物	BSA224S 电子天平/ZKS016	2020.06.17
	氨氮	UV759 紫外可见分光光度计/ZKS139	2021.01.02
	五日生化需氧量	50mL 酸碱两用滴定管/ZKSD50-02	2022.03.11
	石油类	OIL460 红外分光测油仪/ZKS009	2020.06.17
废气	锡及其化合物	AA-6880G 原子吸收分光光度计/ZKS115	2020.05.02
	非甲烷总烃	GC-2014C 气相色谱仪/ZKS005	2021.06.17
噪声	厂界噪声	AWA5680 多功能声级计/ZKS013-03	2020.09.01

1.2 人员资质

表 3 人员资质情况一览表

序号	姓名	职称	证书编号
1	曹岳松	技术员	ZK 字第 113 号
2	陈安敏	技术员	ZK 字第 58 号
3	林晓萍	技术员	ZK 字第 103 号
4	林秀珍	技术员	ZK 字第 91 号
5	唐佳福	技术员	ZK 字第 111 号
6	江锦镖	技术员	ZK 字第 102 号
7	洪艳婷	技术员	ZK 字第 85 号
8	王婉玉	技术员	ZK 字第 92 号

1.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

表 4　质控措施和质控样数量

分析项目	质控措施和质控样数量							
	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值	测定值	绝对误差	评价结果
pH	8	/	/	LHBY183	7.33±0.06	7.32	-0.01	合格
/	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值（mg/L）	测定值（mg/L）	相对误差%	评价结果
化学需氧量	8	1	B200404W01(2.44)	LHBY322	105±5	103	-1.90	合格
五日生化需氧量	8	1	B200404W01(3.57)	LHBY149	30.4±4.7	30.1	-1.95	合格
氨氮	8	1	B200404W01(1.60)	LHBY299	11.8±0.5	11.3	-4.24	合格
石油类	8	/	/	YJBY113	26.2±2.1	26.9	2.67	合格

1.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求进行。采样过程中采集平行样，实验室分析过程使用平行样测定，并对质控数据分析。

表 5 废气采样器流量采样前校准记录表

采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
3012H	ZKS010-02	50	50.2	-0.3
备注	ZKS010-02 流量量程：10-60 L/min； 流量校准器：8051 智能高精度多路流量标准仪（仪器的示值偏差不超过±2.5%）			
采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
2050	ZKS011-05	100	100.2	-0.2
2050	ZKS011-06	100	99.9	0.1
2050	ZKS011-07	100	100.0	0.0
备注	流量校准器：崂应 7020Z 孔口流量校准器（仪器的示值偏差不超过±2.5%）			

表 6 废气采样器流量采样后校准记录表

采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
3012H	ZKS010-02	50	49.8	0.3
备注	ZKS010-02 流量量程：10-60 L/min； 流量校准器：8051 智能高精度多路流量标准仪（仪器的示值偏差不超过±2.5%）			
采样仪器型号	采样仪器编号	标定流量（L/min）	标定示值（L/min）	示值偏差（%）
2050	ZKS011-05	100	99.8	0.2
2050	ZKS011-06	100	100.1	-0.1
2050	ZKS011-07	100	100.2	-0.2
备注	流量校准器：崂应 7020Z 孔口流量校准器（仪器的示值偏差不超过±2.5%）			

表 7 废气质量控制及质量保证一览表

分析项目	质控措施和质控样数量							
	样品数	平行样数	相对偏差%	质控样编号	质控样值（mg/L）	测定值（mg/L）	相对误差%	评价结果
非甲烷总烃	38	5	B200404G06(3.14) B200404G10(0.67) B200404G20(2.14) B200404G30(1.63) B200404G35(1.09)	/	/	/	/	合格

1.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

多功能噪音分析仪在测试前后用声校准器（AWA6221B 声校准器/ ZKS014-05）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。附噪声仪器校验表。

采样日期	仪器名称	管理编号	示值（dB）	
			测量前	测量后
2020.04.09	多功能声级计	ZKS013-03	93.8	93.8
2020.04.10		ZKS013-03	93.8	93.8

（本页以下空白）

检测采样点详图

附件 采样日期：2020 年 04 月 09 日-2020 年 04 月 10 日

采样人：曹岳松、陈安敏

采样照片

G1 排气筒出口

F2 厂界下风向

F4厂区内监控点

W1化粪池出口

N2厂界东侧外1m

N3厂界南侧外1m

工况证明

工况证明

福建中科环境检测技术有限公司：

2020 年 4 月 9 日至 2020 年 4 月 10 日环境检测期间，我公司正常生产，2020 年 4 月 9 日日生产电子元器件25万件，达到设计产能 85 %。2020 年 4 月 10 日日生产电子元器件24万件，达到设计产能 83 %。（设计产能年产电子元器件贴片9800万件）

特此证明！

2020 年 4 月 10 日

附件 5：

附件 5：

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）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	福清鑫铭电子科技有限公司年产电子元器件贴片 9800 万件项目					建设地点	福清融侨经济技术开发区					
	建设单位	福清鑫铭电子科技有限公司					邮编	350301	联系电话	18065008300			
	行业类别	C3982 电子电路制造					建设项目开工日期	2020.3	投入试运行日期	2020.3			
	设计生产能力	年贴片加工电子元器件 9800 万片					实际生产能力	年贴片加工电子元器件 9800 万片					
	投资总概算（万元）	300	环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）	6.67%	环保设施设计单位	福清鑫铭电子科技有限公司			
	实际总投资（万元）	300	实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）	6.67%	环保设施施工单位	福清鑫铭电子科技有限公司			
	环评文件审批机关	福州市福清生态环境局	批准文号	融环评表〔2020〕27 号	批准时间		2020.03.27		环评单位	福州博寰环保科技有限公司			
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间				环境设施监测单位	福建中科环境检测技术有限公司			
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间								
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	t/d					新增废气处理设施能力		年平均工作时	h/a			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	与项目有关的其他特征污染物												

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/

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—毫克/L。