

安徽怡华微电子科技有限公司  
年产 20 亿只集成电路生产项目  
阶段性竣工环境保护验收报告表

建设单位：安徽怡华微电子科技有限公司

2021 年 8 月



法定代表人：陈剑峰

电话：0563-6070812

传真：/

邮编：242200

地址：广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南

建设单位：安徽怡华微电子科技有限公司



## 目录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	19
表四.....	23
表五.....	31
表六.....	34
表七.....	35
表八.....	46

### 附图：

- 附图 1 厂区地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 厂区一层平面布置示意图
- 附图 4 厂区二层平面布置示意图
- 附图 5 厂区三层平面布置示意图

### 附件：

- 附件 1 安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目环境影响报告表审批意见
- 附件 2 应急预案备案表
- 附件 3 危废合同
- 附件 4 验收监测期间生产报表
- 附件 5 验收监测报告
- 附件 6 排污许可证正本

**附表：**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表



表一

建设项目名称	年产 20 亿只集成电路生产项目				
建设单位名称	安徽怡华微电子科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南				
主要产品名称	半导体功率器件、数字集成电路、模拟集成电路、半导体 MOS 管				
设计生产能力	年产 20 亿只集成电路				
实际生产能力	年产 12 亿只集成电路				
建设项目环评时间	2018.11	开工建设时间	2019.1		
调试时间	2020.09	验收现场监测时间	2020.12.17~2020.12.18		
环评审批部门	广德县环境保护局	环评编制单位	安庆市环信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州宝川环保设备有限公司	环保设施施工单位	苏州宝川环保设备有限公司		
投资总投资(万元)	11000	环保投资(万元)	96	比例	0.87%
实际总投资(万元)	8000	实际环保投资(万元)	80	比例	1.0%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2)环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.22；</p> <p>(3)生态环境部公告（公告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》2018.05.15；</p> <p>(4)环境保护部环发〔2009〕150号文：《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，2009.10；</p> <p>(5)环境保护部办公厅文件环办[2015]113号：《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》；</p> <p>(6)安徽怡华微电子科技有限公司《年产20亿只集成电路生产项目》于2018年03月08日获得了广德经开区经发局项目备案表（项目编码：2018-341822-39-03-004427）；</p>				

	<p>(7)安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》于 2018 年 11 月委托安庆市环信环保技术有限公司编制的该项目的环境影响报告表；</p> <p>(8)原广德县环保局于 2019 年 1 月 9 日对《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目》审批，（广环审[2019]07 号）；</p> <p>(9)建设单位提供的其它基础材料。</p>																																																		
<p>验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值</p>	<p>1、项目环评阶段生产废水经厂内污水收集池分类收集，排入广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂集中处理，PCB 产业园污水处理厂执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的相关标准要求，和广德第二污水处理厂接管标准要求排入广德第二污水处理厂处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理，达广德第二污水处理厂接管标准后排入第二污水处理厂处理，第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入无量溪河。验收阶段生产废水收集至厂区内综合废水收集池，接管至广德 PCB 产业园污水处理厂集中处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理，达广德第二污水处理厂接管标准后排入广德第二污水处理厂处理，广德第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体排放标准见表 1-1~表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目废水排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="368 1413 1385 1935"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>废水类型</th> <th>污染物名称</th> <th>单位</th> <th>污染物排放监控浓度</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="6">生产废水</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6-9</td> <td rowspan="6">PCB 产业园污水处理厂接管标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>石油类</td> <td>mg/L</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总铜</td> <td>mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td rowspan="4">生活污水</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> <td rowspan="4">广德第二污水处理厂接管标准</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>mg/L</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>	序号	废水类型	污染物名称	单位	污染物排放监控浓度	排放标准	1	生产废水	pH	无量纲	6-9	PCB 产业园污水处理厂接管标准	2	COD	mg/L	200	3	SS	mg/L	300	4	石油类	mg/L	15	5	总铜	mg/L	30	6	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30	7	生活污水	pH	无量纲	6~9	广德第二污水处理厂接管标准	8	COD	mg/L	450	9	SS	mg/L	200	10	BOD <sub>5</sub>	mg/L	180
序号	废水类型	污染物名称	单位	污染物排放监控浓度	排放标准																																														
1	生产废水	pH	无量纲	6-9	PCB 产业园污水处理厂接管标准																																														
2		COD	mg/L	200																																															
3		SS	mg/L	300																																															
4		石油类	mg/L	15																																															
5		总铜	mg/L	30																																															
6		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30																																															
7	生活污水	pH	无量纲	6~9	广德第二污水处理厂接管标准																																														
8		COD	mg/L	450																																															
9		SS	mg/L	200																																															
10		BOD <sub>5</sub>	mg/L	180																																															

11		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30	
12		动植物油	mg/L	100	

表 1-2 广德污水处理厂排放标准

序号	污染物名称	单位	污染物排放监控浓度	排放标准
1	pH	无量纲	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
2	COD	mg/L	50	
3	SS	mg/L	10	
4	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5(8)*	
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
6	动植物油	mg/L	1	

2、环评阶段建设项目有组织硫酸雾、NO<sub>x</sub> 的废气执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准，无组织硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值；VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”及表 5 中相关要求。验收阶段要求有组织硫酸雾、NO<sub>x</sub> 的废气执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃废气排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、硫酸废气无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 限值。具体标准限值详见下表：

表 1-3 废气污染物排放标准限值

类别	标准名称及级(类)别	污染物	标准值			
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点 mg/m <sup>3</sup>
废气	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 中标准	颗粒物	30	15	1.5	0.5
		锡及其化合物	5	15	0.22	0.06
		NMHC	70	15	3.0	4.0
		硫酸雾	/	/	/	0.3
	挥发性有机物无组织排	NMHC	厂区内 VOCs 无组织排放限值			

	放控制标准 (GB37822-2019)		6	监控点处 1h 平均 浓度值		在厂房外 设置监控 点
			20	监控点处任意一 次浓度值		
	《电镀污染物排放标 准》(GB21900-2008)	硫酸雾	30	15	/	/
		氮氧化物	200	15	/	/

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区标准。

4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的有关规定。

表二

**工程建设内容:**

**1、项目概况**

项目名称：年产 20 亿只集成电路生产项目；

建设单位：安徽怡华微电子科技有限公司；

建设地点：广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南；

建设性质：新建；

**2、项目建设背景及历史沿革**

安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》于 2018 年 03 月 08 日获得了广德经开区经发局项目备案表（项目编号：2018-341822-39-03-004427）。

安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》于 2018 年 11 月委托安庆市环信环保技术有限公司编制的该项目的环境影响报告表，原广德县环保局 2019 年 1 月 9 日对《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目》审批，（广环审[2019]07 号）。

目前本项目阶段性验收的主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

**3、建设内容及规模**

具体建设内容一览表见表 2-1。

**表 2-1 项目工程一览表**

序号	项目	工程名称	环评设计主要内容及规模	实际建设情况	备注
1	主体工程	1#厂房	1 栋 2 层，占地面积 3273.18m <sup>2</sup> ，建筑面积 6546.36m <sup>2</sup> ，1 层主要作为减薄、划片、贴膜、软化、高压水刀冲洗、电镀、退镀，脱脂酸洗、超声波清洗、线框架成型，检验包装等区域，2 层主要作为产品仓库、包装车间、测试车间等	1 栋 2 层，占地面积 3273.18m <sup>2</sup> ，建筑面积 6546.36m <sup>2</sup> ，1 层主要为划片、塑封、打标、贴膜、软化、高压水刀冲洗、电镀、退镀以及切筋成型等区域，其中酸洗线未上。2 层主要设置为粘片和打线区。	1 层主要变动为部分设备未上，2 层主要变动为环评设计为检测包装车间调整为粘片和打线区，属于平面布局调整，不属于重大变更
		2#厂房	1 栋 3 层，占地面积 894.58m <sup>2</sup> ，	1 栋 3 层，占地面积	1 层基本与环评

			建筑面积 2683.75m <sup>2</sup> , 1 层作为泵房、空压机、氨分解炉、制氮机、成品仓库; 2 层作为贴片、打线、引线框架和烧结车间; 3 层作为贴片、打线车间及晶圆仓库	894.58m <sup>2</sup> , 建筑面积 2683.75m <sup>2</sup> , 1 层作为泵房、空压机、氨分解炉、制氮机、成品仓库。2、3 层主要为检测、包装区域。	一致, 2、3 层主要变动为由原来粘片和打线区调整为检测、包装区域, 属于平面布局调整, 不属于重大变更
2	辅助工程	综合楼	1 栋 4 层, 建筑面积 2052.62m <sup>2</sup> , 1 层作为检测中心; 2 层作为研发中心; 3、4 层作为办公和会议室使用	与环评一致	不属于重大变更
		宿舍楼	1 栋 4 层, 建筑面积 2028.09m <sup>2</sup> , 作为员工倒班和食堂使用	与环评一致	不属于重大变更
		门卫房	1 栋 1 层, 建筑面积 40m <sup>2</sup> , 作为门卫用房	与环评一致	不属于重大变更
3	公用工程	供水	由园区供水管网供水	与环评一致	不属于重大变更
		供电	由开发区变电所接入 10KV 电力线构成双回路供电, 厂区设配电房	与环评一致	不属于重大变更
4	储运工程	原料仓库	位于 2#厂房 2 层, 建筑面积 400 m <sup>2</sup>	与环评一致	不属于重大变更
		成品仓库	位于 1#厂房 2 层	位于 2#厂房 1 层	属于平面布局调整, 不属于重大变更
		一般固废仓库	位于 1#厂房西侧, 面积约为 60 m <sup>2</sup>	与环评一致	不属于重大变更
		危废暂存间	位于 1#厂房东南侧, 危险废物临时贮存场所, 面积约为 30m <sup>2</sup>	单独设置 1 间危废暂存间, 1 栋 1 层, 位于厂房西侧, 占地面积约为 40m <sup>2</sup>	属于平面布局调整, 不属于重大变更
5	环保工程	废水	雨污分流。生产废水分类收集输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理, 再进入广德市第二污水处理厂集中处理。生活污水经隔油池、化粪池预处理接管至广德第二污水处理厂, 经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中的一级 A 标准后排入无量溪河。	与环评一致	不属于重大变动
		废气	酸洗、电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后经 1#15 m 排气筒高空排放	酸洗线未上, 其余与环评一致	不属于重大变动
			软化工序产生的 VOCs (单乙醇胺) 经酸液喷淋塔处理后经 2#15 m 排气筒排放	与环评一致	不属于重大变动
			塑封工段产生的有机废气经 1 套	与环评一致	不属于重大变动

		二级活性炭吸附装置处理后经3#15 m 排气筒高空排放		
		烧结工段产生的锡及其化合物经一套过滤棉处理后, 达标尾气经4# 15m 排气筒高空排放	由原来的过滤棉处理调整为经布袋除尘器处理	属于向环境利好方向发展, 不属于重大变动
	噪声	车间合理布局, 选用低噪声设备, 机械性噪声设备设置减振基座, 加强设备维修和保养	与环评一致	不属于重大变动
	固废	厂区布设生活垃圾箱, 生活垃圾定期交由环卫部门统一处理; 一般固废由厂区暂存于厂区内, 统一收集外售; 危险废物暂存于厂区内, 及时委托资质单位统一处置	危废暂存间由原来位于1#厂房内调整为单独设置一间独栋的危废暂存间	属于平面布局调整, 不属于重大变更

#### 4、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

工程名称	产品名称		产品规格 (封装规格)				设计能力 (亿只/a)	本次验收产能
			长度 (mm)	宽度 (mm)	电镀厚度 (μm)	电镀面积 (m <sup>2</sup> )		
集成电路生产线	半导体功率器件	TO220	228.100	29.550	5	0.0067	12	6
		TO252 双排	232.500	25.440	5	0.0059		2
	数字集成电路	DIP14/DIP16	196.596	24.638	5	0.0048	5	2
	模拟集成电路	SOP18	188.468	18.288	5	0.0034	1	0.5
	半导体MOS管	TO252 单排	225.000	20.000	5	0.0045	2	1.5

#### 5、生产设备清单

表 2-3 设备清单一览表

序号	设备	型号	环评数量 (台、条)	实际数量 (台、条)	与环评对比变化量 (台、条)
1	减薄机	DIP/SOP/TO	4	0	-4
2	划片机	DIP/SOP/TO	8	2	-6
3	粘片机	DIP/SOP/TO	70	32	-38
4	打线机	DIP/SOP/TO	110	80	-30
5	塑封系统	DIP/SOP/TO	13	10	-3
6	塑封模具	DIP/SOP/TO	26	19	-7
8	打标机	DIP/SOP/ TO	32	22	-10

9	注塑液压机	-	20	12	-8
10	高频预热机	-	20	10	-10
11	切筋、成型系统	DIP/SOP/TO	28	10	-18
12	镀锡系统	DIP/SOP, 15×0.8×1.8m; TO15×0.8×1.8m	4	3	-1
13	测试机	DIP/SOP/TO	50	18	-32
14	测编一体机	-	10	9	-1
15	超声波清洗线	4.3×0.75×1.3m	4	0	-4
16	全自动酸洗线	12.383×1.35×1.84m	2	0	-2
17	高速冲床	-	8	0	-8
18	自动成型线	-	10	0	-10
19	磨床	-	2	0	-2
20	高压水刀机	-	6	3	-3
21	充氮烘箱	-	10	2	-8
22	电子隧道烧结炉	-	3	2	-1
23	空压机	-	3	2	-1
24	纯水设备	-	2	1	-1
25	氨分解炉	-	1	1	0
26	制氮机	-	1	1	0

## 6、原辅料用量

表 2-4 原辅材料用量

序号	名称	规格	环评设计用量	实际年耗量	变化量
1	晶圆	4/6/8英寸	50万片	30万	-20万
2	线材	铝、铜、金、银合金	1000 万 m	600万m	-400万m
3	KFC铜带	/	800t	0	-800t
4	引线框架	/	20亿只	12亿	-8亿只
5	蓝膜	/	500kg	300kg	-200kg
6	EMC（塑封料）	80%SiO <sub>2</sub> , 20%环氧树脂	200t	120t	-80t
7	银胶	70%Ag, 30%环氧树脂	100kg	60kg	-40kg
8	无铅锡丝	锡	1200kg	720kg	-480kg
9	锡膏	锡 90%、银 2%、铜 1%、树脂 3%、 甲氧基/乙氧基/乙醚 4%	400kg	240kg	-160kg
10	清模剂	蒽醌醇衍生物 4.2%、乙醇胺 3.6%、 二氧化硅 28.3%、1, 4-双叔丁基过 氧异丙基苯 1.5%、三羟甲基丙烷三	8t/a	5t	-3t

		甲基丙烯酸酯 0.5%、乙烯-丙烯-二烯三元共聚物 49.5%、二氧化钛 1.3%			
11	润模剂	聚环氧乙烷聚环氧丙烷单丁基醚 33.5%、二氧化硅 28.5%、1, 4-双叔丁基过氧异丙基苯 0.3%、乙烯-丙烯-二烯三元共聚物 42.3%、二氧化钛 1.8%、炭黑 0.1%	5t	3t	-2t
12	软化剂	50%单乙醇胺	40t	24t	-16t
13	清洗剂	聚乙烯氧化物	1t	0	-1t
		碳氢活化剂	2t	0	-2t
14	中和粉	NaCO <sub>3</sub>	6t	3.6t	-2.4t
15	双氧水	30%H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	10t	0	-10t
16	锡球	99.99% Sn	28t	17t	-11t
17	电子级甲基磺酸锡	50%C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> Sn, 50%水	8t	5t	-3t
18	电子级甲基磺酸	70%CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H, 30%水	15t	9t	-6t
19	添加剂	1% CH <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> H	3t	2t	-1t
20	硫酸	98%分析纯	30t	18t	-12t
21	硫酸亚锡	硫酸亚锡	6t	3.5t	-2.5t
22	添加剂	/	2t	1.2t	-0.8t
25	退镀液	40% 硝酸	15t	9t	-6t
26	双氧水	30% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	3t	0	-3t
27	液氨	液氨	10t	6t	-4t
28	50%硫酸	50%硫酸	60t	0	-60t
29	除油粉	碱性、浓度 20%	15t	0	-15t
30	铜保护剂	碱性、浓度 12%	3000L	0	-300L
31	包装纸盒、塑封管、塑料袋	-	300 t	200t	-100t

## 7、项目工程变动情况

### (1)平面布局变动

环评中设计 1#厂房 2 层用于检测、包装，2#厂房 2 层和 3 层用于粘片和打线。实际上检测、包装调整到 2#厂房 2 层和 3 层，粘片和打线调整至 1#厂房 2 层。车间平面布局调整有利于场内物料转运及加工，且未新增环境污染源和环境敏感目标，因此此处变动不属于重大变动。

### (2)设备变动

本次阶段性验收设备均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

### (3)原辅料变动

本次阶段性验收原辅料均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

### (4)生产工艺变动

本次阶段性验收除了引线架工艺（主要为除油、酸洗、超声波洗等）未上，其余基本与环评一致。因此，此处变动不属于重大变更。

### (5)污染防治措施变动

环评烧结工段产生的锡及其化合物经一套过滤棉处理后，达标尾气经 4# 15m 排气筒高空排放，实际上调整为经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，向环境利好方向发展，根据监测数据，污染物排放浓度达标，因此此处变动不属于重大变动。

综上，本项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

## 8、本工程劳动定员及生产班制

职工人数：本项目劳动定员 150 人

工作时数：项目年工作日以 300 天计，实行 2 班制，每班工作 8h；

厂区内提供食堂和住宿。

## 9、水平衡

本项目用水主要分为生活用水和生产用水，生产用水主要来源于切割后超声波清洗、软化清洗、电镀和退镀及前后的清洗用水以及酸碱喷淋塔用水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后达广德第二污水处理厂接管标准后排入广德第二污水处理厂，生产废水经收集后输送至 PCB 产业园污水处理厂，经其处理后排入广德第二污水处理厂处理，最终尾水达标排放至无量溪河。项目用水分析见下表：

表 2-5 建设项目用水量表 (t/a)

序号	名称	项目用水量	污水产生量
1	生活用水	6750	5400
2	生产用水	15750	10680
合计		22500	16080

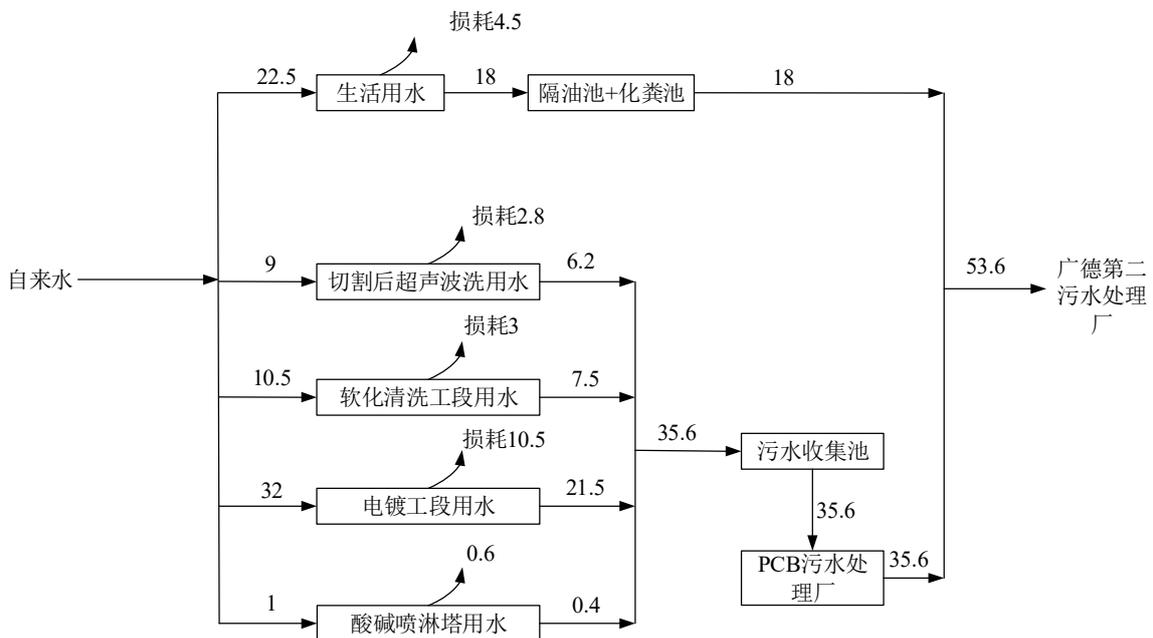


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产物环节：

(一) 引线框架生产工艺流程

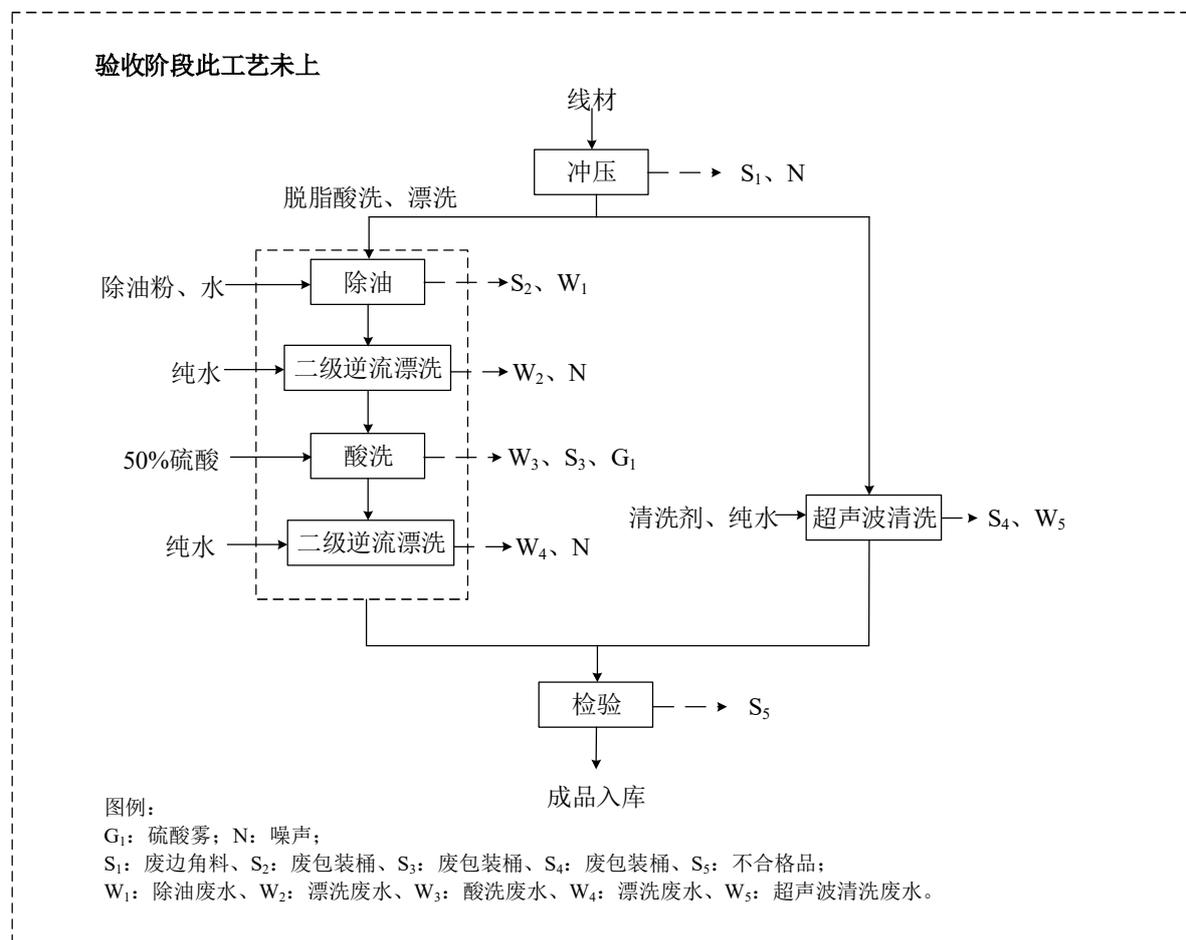


图 2-1 引线框架生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 冲压：外购的成品线材，在冲床上根据产品的需要进行冲压，冲出引线框架的支角，建设项目使用的冲床冲力为 250KN，冲压的过程中要求横向、纵向位移一般小于 0.02mm。冲压的过程中主要有噪声（N）和废边角料（S<sub>1</sub>）产生。

产品经冲压后，按产品质量需求，分别采取脱脂酸洗、漂洗和超声波清洗。

(2) 脱脂酸洗、漂洗：冲压的过程中，在引线框架上沾有少量油污，需要进行脱脂去除油污。冲压后的盘带依次经除油粉除油、纯水逆流漂洗、硫酸酸洗、纯水逆流漂洗，除去带材表面残留的氧化物与微小缺陷，保证其表面光亮清洁，防止氧化变色。酸洗槽

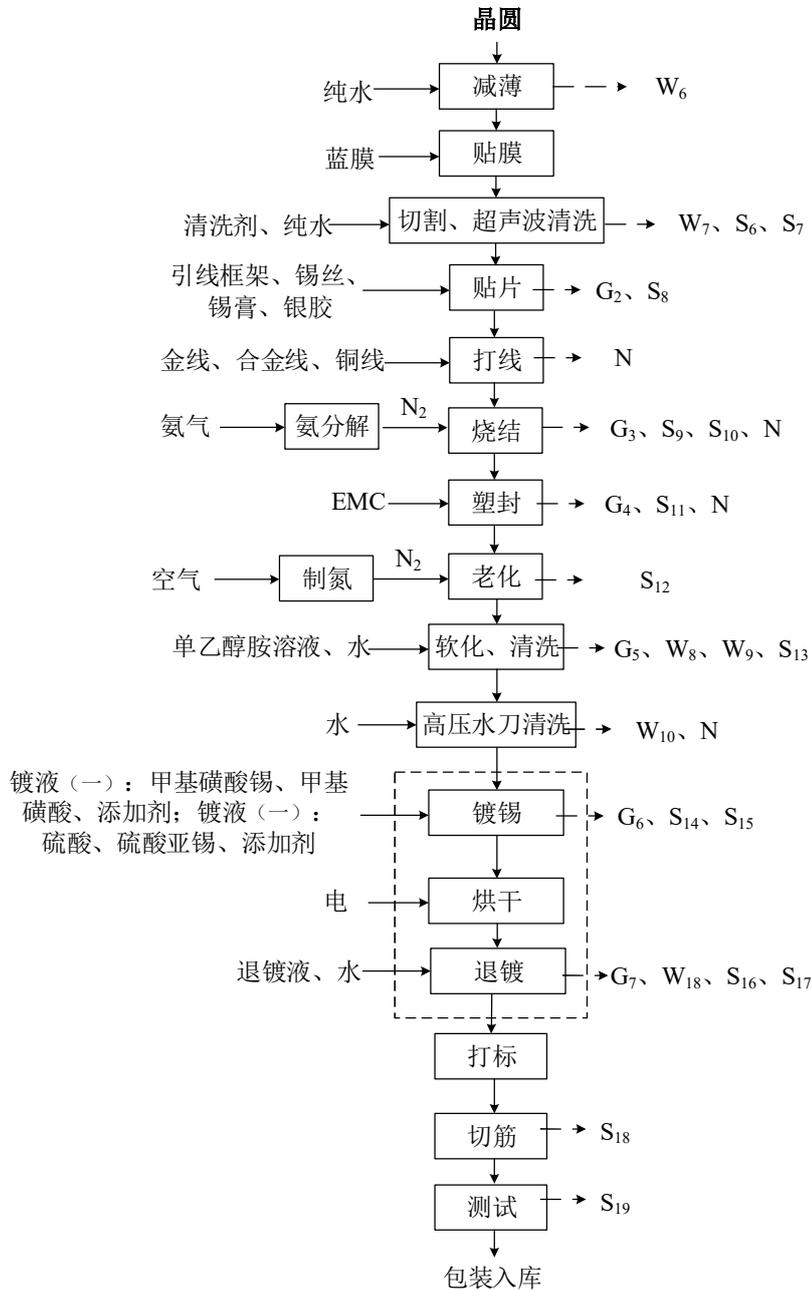
为密闭式酸洗槽，各清洗槽均为自动清洗。该工序有除油废水（W<sub>1</sub>）、漂洗废水（W<sub>2</sub>、W<sub>4</sub>）、酸洗废水（W<sub>3</sub>）、废包装桶（S<sub>2</sub>、S<sub>3</sub>）、酸雾（G<sub>1</sub>）及设备运行噪声（N）。脱脂、酸洗工序产生的酸雾经1套碱液喷淋塔净化处理，尾气经1#15 m排气筒高空排放，除油废水（W<sub>1</sub>）、漂洗废水（W<sub>2</sub>、W<sub>4</sub>）、酸洗废水（W<sub>3</sub>）收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入PCB污水处理厂处理。

（3）超声波清洗：按产品质量要求，采取超声波清洗的引线框架，放入超声波清洗线，清洗剂加纯水稀释混合。自动清洗。该工序有包装桶（S<sub>4</sub>）及清洗废水（W<sub>5</sub>）产生。清洗废水（W<sub>5</sub>）收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入PCB污水处理厂处理。

（4）检验：检验产品是否符合质量要求，检验过程会有不合格产品（S<sub>5</sub>）产生，集中收集后外售。

**本次验收阶段引线架工艺外协。**

## (二) 集成电路生产工艺流程



图例:

$G_2$ : 贴片废气、 $G_3$ : 氨分解废气、 $G_4$ : 塑封废气、 $G_5$ : 软化废气、 $G_6$ : 酸雾废气、 $G_7$ : 退镀废气;  
 $S_6$ : 废边角料、 $S_7$ : 废包装桶、 $S_8$ : 废包装材料、 $S_9$ : 废分子筛、 $S_{10}$ : 废催化剂、 $S_{11}$ : 废边角料、  
 $S_{12}$ : 废分子筛、 $S_{13}$ : 废包装桶、 $S_{14}$ : 废槽渣、 $S_{15}$ : 废包装桶、 $S_{16}$ : 退镀废液、 $S_{17}$ : 废包装桶、 $S_{18}$ :  
 废边角料、 $S_{19}$ : 不合格品;  
 $W_6$ : 研磨废水、 $W_7$ : 切割清洗废水、 $W_8$ : 软化废液、 $W_9$ : 软化清洗废水、 $W_{10}$ : 高压水刀清洗废水、  
 $W_{18}$ : 退镀清洗废水。N: 噪声。

图 2-2 集成电路生产工艺流程图

### 工艺说明:

(1) 晶圆减薄: 使用磨片机将晶圆背面以磨砂轮粗/细磨两道程序, 晶圆研磨至 300um, 此工艺有研磨废水 (W<sub>6</sub>) 产生, 排入排入厂区的污水收集池, 最后通过园区管网排入 PCB 污水处理厂进行处理。研磨废水 (W<sub>6</sub>) 收集后进入厂区综合废水收集池, 经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

(2) 贴膜: 使用贴膜机将减薄后的晶圆与铁圈、蓝膜按照指定方向定在一起。

(3) 切割、超声波清洗: 用划片机将贴膜完成的晶圆, 以划片刀将晶粒切割分开, 使其成为单独的晶粒, 晶粒尺寸边长 500-2000um, 切割过程中使用 SD18U3 清洗剂与水进行 1:3 混合后的溶液对晶粒进行清洗, 清洗使用超声波设备进行清洗, 此工序有切割清洗废水 (W<sub>7</sub>)、晶圆边角料 (S<sub>6</sub>)、废包装材料 (S<sub>7</sub>) 及设备运行噪声产生。切割清洗废水 (W<sub>7</sub>) 收集后进入厂区综合废水收集池, 经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

(4) 贴片: 使用自动黏贴机将划片后的晶粒通过锡丝、锡膏、银胶等与引线框架粘合成一体, 此工序有废包装材料 (S<sub>8</sub>)、贴片废气 (G<sub>2</sub>) 产生。贴片废气 (G<sub>2</sub>) 经收集后

(5) 打线: 通过打线机将金线、合金线、铝线连接晶片与引线框架, 使其电特性导通, 此工序有设备运行噪声 (N) 产生。

(6) 烧结: 打线后的晶粒进入电子隧道烧结机, 在高温及氮氛围下, 使锡膏熔化, 完成焊接。烧结工序使用的氮气主要为液氨经氨分解炉分解制得。氨分解炉在 800-850 °C 环境下, 经镍基催化剂将氨分解为 75%H<sub>2</sub>、25%N<sub>2</sub>, 随后经氧化铜还原区还原, 去除 H<sub>2</sub>。经干燥、分子筛吸附纯化器, 气体的露点可降至-60°C 以下, 残余氨可降至 3PPM 以下。该工序有少量氨气 (G<sub>3</sub>)、废催化剂 (S<sub>10</sub>)、废分子筛 (S<sub>9</sub>) 产生。

(7) 塑封: 将完成打线的工件放入模具中, 以冲压的方式将 EMC 注入模具中, 在 175°C 温度下完成塑封, 达到保护工件的作用, 此工序有塑封废气 (G<sub>4</sub>)、废边角料 (S<sub>11</sub>) 及设备运行噪声产生。塑封废气 (G<sub>4</sub>) 经集气罩收集后送往二级活性炭吸附装置净化处理, 净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放。

(8) 老化: 塑封后的半成品经充氮烘箱加热至 170°C, 在氮氛围下进行老化。老化工序使用的氨为制氮机制得, 制氮机采用分子筛空分法(PSA), 可获得纯度较高的氮气。该工序有废分子筛 (S<sub>12</sub>)

(9) 软化、清洗：在 80L 的软化槽中，把产品浸泡在单乙醇胺溶液中，温度控制在 78°C，时间约为 1h，软化后再通过自来水清洗干净，此工序有软化清洗废水 (W<sub>8</sub>)、软化废气 (G<sub>5</sub>)、软化废液 (W<sub>9</sub>) 及废包装桶 (S<sub>13</sub>) 产生。软化废气 (G<sub>5</sub>) 经密闭收集后，通往一套酸液喷淋塔净化处理，尾气经 2# 15 m 排气筒高空排放。

(10) 高压水刀清洗：经软化清洗后的产品，进入高压水刀清洗工位，经高压水刀进一步冲洗，去除产品表面残留物。该工序有高压水刀清洗废水 (W<sub>9</sub>) 及设备运行噪声 (N)。高压水刀清洗废水 (W<sub>9</sub>) 收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

(10) 镀锡及退镀（见（三）电镀锡生产工艺流程）

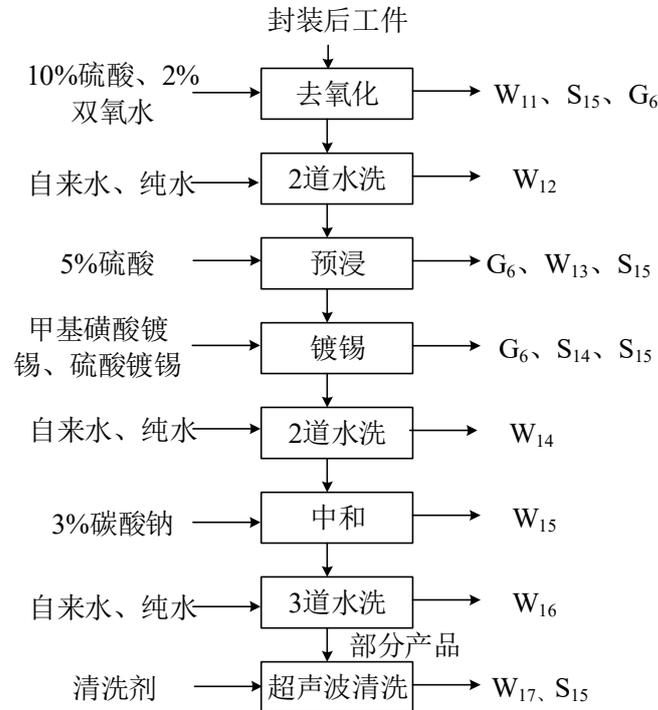
(11) 打标：利用激光在塑封体表面打印产品型号。

(12) 切筋：切除框架外引脚之间的堤坝以及在框架带上连在一起的地方，将整片引线框架切割成为单个产品，并且将引脚弯成一定的形状，以配合装配的需要，此工序有废边角料 (S<sub>18</sub>) 产生。

(13) 测试：对产品进行检验以及电特性测试，以判定产品是否符合规格和要求，此工序有不合格产品 (S<sub>19</sub>) 产生。

(14) 包装入库：对产品外观尺寸进行检测并按照要求将产品密封在卷带料管中，并包装入库。

### (三) 电镀锡生产工艺流程



图例：

G<sub>6</sub>：酸雾废气、有机废气；S<sub>14</sub>：废槽渣、S<sub>15</sub>：废包装桶；

W<sub>11</sub>：去氧化废水、W<sub>12</sub>：水洗废水、W<sub>13</sub>：预浸废水、W<sub>14</sub>：水洗废水、

W<sub>15</sub>：中和废水、W<sub>16</sub>：水洗废水、W<sub>17</sub>：水洗废水。

图 2-3 电镀锡生产工艺流程图

#### 工艺说明：

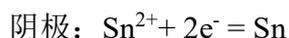
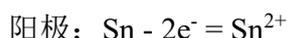
①去氧化：配置 10%硫酸、2%双氧水的去氧化液，待镀工件进入随挂具进入电镀线的去氧化槽，经去氧化液去除工件金属引脚上的少量氧化物质。该工序有去氧化废水（W<sub>11</sub>）、废包装桶（S<sub>15</sub>）、及酸雾（G<sub>6</sub>）产生。酸雾（G<sub>6</sub>）经密闭收集后，送往 1 套碱液喷淋塔净化处理，尾气经 1# 15 m 排气筒高空排放，去氧化废水（W<sub>11</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

②2 道水洗：经去氧化后的待镀工件随挂件依次进入自来水洗槽、纯水洗槽，清洗表面残留的酸液及杂质，该工序有清洗废水（W<sub>12</sub>）产生。清洗废水（W<sub>12</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

③预浸：经清洗后的待镀工件，进入预浸槽，经 5%的硫酸溶液预浸 30min，该工序有预浸废水（W<sub>13</sub>）、酸雾（G<sub>6</sub>）、废包装桶（S<sub>15</sub>）产生。酸雾（G<sub>6</sub>）经密闭收集后，送

往 1 套碱液喷淋塔净化处理，净化尾气经 1# 15 m 排气筒排放；预浸废水（W<sub>13</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

④镀锡：预浸后的工件，进入镀锡槽。电镀液（一）为：电子级甲基磺酸锡、电子级甲基磺酸以及添加剂，电镀液（二）为：硫酸、硫酸亚锡、添加剂，电镀原理为：



建设项目镀锡工艺比较简单，只是离子交换，溶液中的锡离子在阴极变成单质锡，工件上的单质锡变成溶液中的锡离子，电镀过程不产生别的离子。锡离子在溶液与工件之间一进一出，保持平衡，此工序有酸雾、有机废气（G<sub>6</sub>）、废槽渣（S<sub>14</sub>）及废包装桶（S<sub>15</sub>）产生。硫酸系季甲基磺酸系电镀生产线产生的酸雾（G<sub>6</sub>）经密闭收集后送往 1 套碱液喷淋塔，净化尾气经 1# 15 m 排气筒高空排放。

⑤2 道水洗：经电镀后的产品随挂件依次进入自来水洗槽、纯水洗槽，清洗表面残留的镀液及杂质，该工序有水洗废水（W<sub>14</sub>）产生。水洗废水（W<sub>14</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

⑥中和：经 2 道水洗后的产品，进入中和槽，经中和槽液（3%碳酸钠）中和。该工序有中和废水（W<sub>15</sub>）产生。中和废水（W<sub>15</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

⑦3 道水洗：经中和后的产品随挂件依次进入自来水洗槽、热纯水槽（70 °C）温纯水洗槽（50 °C），清洗表面残留的杂质，该工序有水洗废水（W<sub>16</sub>）产生。水洗废水（W<sub>16</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

⑧超声波水洗：部分高端产品（约 10 亿只，即采用甲基磺酸镀锡液），进入超声波清洗槽，进一步清洗。该工序有水洗废水（W<sub>17</sub>）产生。水洗废水（W<sub>17</sub>）经收集后进入厂区综合废水收集池，经专用管道排入 PCB 污水处理厂处理。

⑨烘干：对清洗后的产品，进行电加热烘干，去除表面残留液体。

⑩退镀、烘干：将退镀液与水进行 1:1 混合，混合后在 500L 退镀槽中去除不锈钢夹具上残留的 Sn，退镀后对夹具进行冲洗后，电加热烘干，去除表面残留液体，此工序有酸雾（G<sub>7</sub>）、夹具冲洗废水（W<sub>18</sub>）、退镀废液（S<sub>16</sub>）及废包装桶（S<sub>17</sub>）产生。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放：**

**1、废水污染源及治理措施**

本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。生产废水收集至对应的废水收集池收集后通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。

**表 3-1 废水治理设施及去向**

序号	废水类别	处理设施及去向	
1	生活污水	厂区隔油池、化粪池预处理	接管排放至广德第二污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级（A）标准，排入无量溪河
2	生产废水	厂区内废水收集池	通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级（A）标准，排入无量溪河

**2、废气污染源及治理措施**

项目废气主要包括烧结工段产生的锡及其化合物、电镀、退镀工序产生的酸性废气、软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）、塑封工段产生的有机废气以及无组织废气。

**（1）颗粒物**

本项目烧结工段产生的锡及其化合物经一套布袋除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。

**袋式除尘器工作原理：**

含尘气体通过过滤材料，尘粒被过滤下来，故布袋除尘器中的滤料是除尘系统中关键的材料。目前常用的是无纺布针刺毡，该滤料是用整个厚度作滤材，清灰不能清净，容易堵塞和起球。建设项目不使用无纺布作为滤料，拟使用新型薄膜滤料。新型薄膜滤料是在骨架材料表面覆盖一层透气性能好的薄膜，滤料表面光滑，不会粘附杂物，将布的厚度过滤改为表面过滤。该滤布的特点是阻力低、清灰容易、气流量高、滤料寿命长、过滤效率高及维修费用低。虽然此滤布的价格比普通的无纺布略高，但可以减少物料的流失，提高资源利用率，更重要的是能解决环保问题，可以保证粉尘的达标排放。

处理废气时，含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

**技术特点：**

a 无需预除尘设备，能一次性处理高达  $1000 \text{ mg/m}^3$  浓度的烟尘，排放小于  $50 \text{ mg/m}^3$ ，工艺流程简单；

b 袋室内无需喷吹管，机外换袋方便；

c 嵌入式弹性袋口，密封性能好；

d 脉冲阀数量小，清灰强度大，动作迅速；

e 整机采用微机自动控制，各参数易于调节，可实现无岗位工作；

f 滤袋使用寿命二年以上；

g 易实现隔离检修。

**（2）酸性废气**

电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经1根15m高的DA002排气筒高空排放。

**碱液喷淋塔原理：**酸雾废气由风管引入喷淋塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，此溶液由泵打入雾化器内，药液经雾化器充分的雾化大量微小颗粒的雾粒，在雾粒掉落在多面空心球填料层上，行程多层的大量液膜，酸雾自下而上经过多层液膜、大量雾粒的充分接触、碰撞，在稀释、扩散、中和等作用下，酸雾中的  $\text{H}^+$  被碱液中的  $\text{OH}^-$  中和，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。

**（3）碱性废气**

软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）经酸液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA003 排气筒高空排放。

**酸液喷淋塔工作原理：**与碱液喷淋塔工作原理类似，不同的是吸收液为酸性的，与碱性废气发生中和反应。

#### （4）有机废气

塑封工段产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA004 排气筒高空排放。

**活性炭吸附原理：**由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

### 3、噪声污染源及治理措施

本项目主要噪声设备生产设备、空压机、风机等。声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

### 4、固废污染源及治理措施

本项目一般固废主要包括废边角料、不合格品。项目产生的危险废物主要为废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等。

生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

**表 3-2 固体废弃物产生和排放情况**

环评内容							本次验收	
序号	固废名称	排放点	类别	性状	排放量 (t/a)	处置去向	排放量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	15	环卫部门	8	环卫部门
2	废边角料	切筋、注塑	一般固废	固态	12	收集后外售	7.2	收集后外售
3	不合格品	检验	一般固废	固态	0.2		0.1	
5	废活性炭	废气处理	危废废物	固态	1.23	委托资质单位处置	0.5	由马鞍山澳新环保科技有限公司处置
6	废过滤棉	废气处理	危废废物	固态	0.05		0	
7	废布袋	废气处理	危废废物	固态	0		0.02	
8	废包装桶	生产	危废废物	固态	2		1.2	
9	废槽渣	电镀退镀	危废废物	液态	4		2	
10	废分子筛	氨分解	危废废物	液态	0.1		0	
11	废催化剂	氨分解、制氮	危废废物	固态	0.05	0	0	

注：环评设计阶段烧结工序产生的颗粒物用过滤棉处理，验收阶段改用布袋除尘器处理，所以过滤棉产生量为0，增加废布袋。其中废分子筛和废催化剂更换周期约为3-5年/次，验收阶段未到更换周期，产生量为0。

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：**

**（一）结论**

安徽怡华电子科技有限公司位于广德经济开发区，嫁接安徽恒远建筑机械有限公司闲置厂房。项目建成投产后，可以实现年产 20 亿只集成电路生产项目的生产能力。

**1、产业政策相符性**

对照《产业结构调整指导目录》（2013 年修订版），建设项目属于“鼓励类”中第二十八相“信息产业”中的第 21 小项：新型电子元器件（片式元件器、频率元件器、混合集成电路、光电子器件、敏感元件器及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造中的混合集成电路制造。

同时，《安徽省电子信息产业振兴规划》（2009-2011 年）中鼓励通过技术引进、结构调整和科技创新，全面提升我省电子材料和元器件产品品质和技术水平，重点发展薄膜液晶显示器、新型电子元件器、半导体材料、光电子材料、高性能磁性材料、特种数据电缆、光纤电缆、电子功能陶瓷材料、绿色电池材料以及覆铜板、印刷电路板、电子封装材料等产品与技术，而建设项目属于新型电子元件器，为鼓励类项目。

**2、规划相符性**

根据《安徽广德经济开发区扩区总体发展规划环境影响报告书（报批版）》（安徽省科学技术咨询中心，2013.01）和批复要求，广德经济开发区主导产业为机械制造、信息电子、汽摩配件、新型材料为重点产业，建设项目属于属于信息电子类行业，因此，从产业定位角度方面考虑，建设项目的选址与广德经济开发区产业定位是相容的。

根据《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030 年）环境影响报告书》的内容和批复，建设项目位于电子电路产业园的规划范围内，重点发展多层印制电路板（10 层以上）、HDI 板、柔性版、特种板、SMT（贴片）、集成电路（主要包括集成电路芯片的设计、制造、封装等）以及新型电子元器件等产业，建设项目属于重点发展的产业，项目建设完成后配套相应的水、电、环保等措施，不会降低电子电路产业园区的环境功能定位，建设项目的选址与广德经济开发区电子电路产业园定位是相容的。

### 3、项目所在地环境质量现状

评价区的环境空气质量现状评价表明，该地区的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度均未超标，TSP 日均浓度无超标现象。评价区内各监测点位各项污染物监测值污染指数均小于 1，所以各项指标均未出现超标现象，且占标准比例较低，说明评价区域内环境空气质量较好。

拟建区域无量溪河地表水水质部分指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，超标原因主要是区域生活污水直接进入无量溪河，随着污水收集管网的完善，无量溪河的水质将会有很大的改观。

噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，无超标现象。

### 4、施工期环境影响及处理措施

严格按规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域生态环境的影响。

### 5、环境影响预测及环保措施可行性

#### （1）废气

#### ① 有组织废气

建设项目脱脂酸洗、镀锡过程中产生硫酸雾气体、VOCs（甲基磺酸）及退镀工序中产生的 NO<sub>x</sub> 经密闭收集后送往碱液喷淋塔净化处理，净化尾气经 1# 15 m 排气筒高空排放；建设项目软化工序产生的单乙醇胺经密闭收集后，送往酸液喷淋塔净化处理，净化尾气经 2#15 m 排气筒排放；建设项目塑封工序产生的有机废气经集气罩收集后，送往活性炭吸附装置净化处理，净化尾气经 3#15 m 排气筒排；烧结工序产生的锡及其化合物经集气罩收集后，送往过滤棉装置净化处理，尾气经 4# 15 m 排气筒高空排放。密闭收集的收集效率以 95%计，集气罩收集效率以 90%计。碱液喷淋塔对硫酸雾、VOCs（甲基磺酸）净化效率以 90%计；酸液喷淋塔对 VOCs（单乙醇胺）净化效率以 90%计；对 NO<sub>x</sub> 净化效率以 60%计，活性炭吸附装置吸附效率以 90%计，过滤棉对锡及其化合物净化效率以 50%计。

通过采取以上措施，建设项目有组织排放的硫酸雾、NO<sub>x</sub> 浓度可达《电镀污染物

排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准要求；VOCs 排放浓度和排放速率可达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求；锡及其化合物排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值，建设项目有组织废气能够稳定达标排放。

#### ① 无组织废气

建设项目营运期未捕集废气，于生产车间内无组织排放。建设项目采取加强车间内通风等措施，确保建设项目无组织硫酸雾、锡及其化合物排放监控点浓度限值可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关要求；VOCs 无组织排放监控点浓度可达天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 5 中标准。

预测结果显示，在正常情况下，建设项目各污染源在下风向的小时平均最大落地浓度贡献值均低于环境质量标准，最大浓度占标率均低于 10%，项目对周围环境影响较小。

建设项目设置以厂界为执行边界的 300 m 范围包络线为卫生防护距离。建设项目环境防护距离范围内目前无居民点、医院、学校、食品加工企业以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、医院、学校、食品加工企业等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放。

#### （2）废水

项目生产废水分类收集后，排入广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂集中处理达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的相关标准要求后，接管排入广德县第二污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后接管进广德县第二污水处理厂处理，广德县第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入无量溪河。

#### （3）噪声

项目等设备运转产生的噪声在采取减振、隔音等措施后，再经距离的衰减，经预测，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### （4）固废

建设项目产生的废活性炭、废过滤棉、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂、

不合格品（集成电路）等危险废物均委托有危废资质单位处理；废边角料、不合格产品（引线框架）外售；生活垃圾由环卫部门及时清运处理。各废物均能得到合理处置。

#### （5）风险

建设项目不构成重大危险源，不在环境敏感区域，主要的风险事故来源于火灾和泄露事故发生，降低对外界环境的影响建议设立事故池（270 m<sup>3</sup>）一座并采取相应的应急措施。

### 6、总量控制

废水污染物指标：COD：1.908 t/a；氨氮：0.254 t/a。项目废水总量控制纳入广德县第二污水处理厂总量控制范围，建设项目不需另行申请总量。

废气污染物指标：有组织废气：VOCs 0.318 t/a、NO<sub>x</sub> 0.228 t/a、锡及其化合物 0.005 t/a；无组织废气：VOCs 0.183 t/a、NO<sub>x</sub> 0.030 t/a、锡及其化合物 0.001 t/a。有组织废气总量需向广德县环保局申请总量。

### 7、综合评价结论

综上所述，该项目符合国家当前的产业和环保政策；在加强管理，落实本报告提出的环保措施后，运营过程中“三废”可以实现达标排放；同时项目运营过程中当地的环境功能能够达标，不会降低项目区域原有环境质量功能级别。在确保项目建设执行“三同时”管理基础上，从环境影响角度分析，认为该项目是可行的。

## 二、审批部门审批决定

### 关于安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目环境影响报告表的审批意见

安徽怡华微电子科技有限公司：

你公司报来《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。《报告表》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现对《报告表》提出审查意见函复如下：

一、安徽怡华微电子科技有限公司位于广德经济开发区长安路以东、北环路以南，主要产品是半导体功率器件、数字集成电路、模拟集成电路、半导体 MOS 管，自建厂房进行生产，污水处理依托 PCB 产业园污水处理厂，配套建设其他相关基础设施。

该项目符合广德县开发区产业入驻条件，广德县经发局已经备案（备案编码：2018-341822-39-03-004427）。

根据项目环境影响评价报告表结论，本项目建设在严格落实《报告表》提出的环保措施后，污染物可实现达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求，从环保角度分析项目建设基本可行，同意该项目在开发区电子电路产业园进行建设生产。

## 二、项目建设应重点做好以下工作：

1、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达接管标准后排入开发区污水管网；生产废水主要来源于脱脂、酸洗、超声波清洗、减薄、软化、去氧化、预浸、电镀、中和及前后的清洗废水、软化废液、废气喷淋塔废水，项目生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的集中收集池统一输送至 PCB 产业园污水处理厂处理。

各类废水管道要标明标识，按环评要求分区做好防渗防腐工程，严禁混排。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是酸性废气、有机废气、焊锡烟尘。

其中脱脂酸洗、电镀、退镀等工序产生的酸性废气通过 1 套碱液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；软化过程中产生的含有单乙醇胺的有机废气通过酸液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；塑封等工段产生的有机废气通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；贴片过程中产的焊锡烟尘通过过滤棉处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放，采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响，锡及其化合物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-L996) 中二级排放标准和无组织排放标准要求；硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准要求；VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“电子工业”及表 5 中相关要求。

3、做好生产设备噪声污染防治工作：加强对划片机、打线机、塑封系统、打标机、切筋成型体系、镀锡系统、超声波清洗设备、冲床、磨床、空压机、风机等噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影

响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的边角料集中收集后外售；不合格产品、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质的，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有危险废物处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

参照中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所对环氧模塑料废物的检测报告可知，塑封废料可以一般固废进行管理；企业正式投产后，需要委托具有资质的单位对塑封废料进行鉴定，如鉴定结果属于危废，塑封废料依旧按照危废进行管理。

三、完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；本项目需建设一座 270m<sup>3</sup> 事故应急池。

四、本项目采用的生产设备和工艺必须符合开发区电子电路产业园企业入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。

全厂应该从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所要求的清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以厂区为边界设置 100 米环境保护距离，在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告表和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

**表 4-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比一览表**

序号	环评批文要求	落实情况
1	做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达接管标准后排入开发区污水管网；生产废水主要来源于脱脂、酸洗、超声波清洗、减薄、软化、去氧化、预浸、电镀、中和及前后的清洗废水、软化废液、废气喷淋塔废水，项目生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的集中收集池统一输送至 PCB 产业园污水处理厂处理。	<b>已落实</b> 本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。生产废水收集至对应的废水收集池收集后通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。

2	<p>做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是酸性废气、有机废气、焊锡烟尘。</p> <p>其中脱脂酸洗、电镀、退镀等工序产生的酸性废气通过1套碱液喷淋塔处理后经1根15米高的排气筒高空排放；软化过程中产生的含有单乙醇胺的有机废气通过酸液喷淋塔处理后经1根15米高的排气筒高空排放；塑封等工段产生的有机废气通过1套活性炭吸附装置处理后经1根15米高的排气筒高空排放；贴片过程中产生的焊锡烟尘通过过滤棉处理后经1根15米高的排气筒高空排放，采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响，锡及其化合物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-L996)中二级排放标准和无组织排放标准要求；硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中标准要求；VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中“电子工业”及表5中相关要求。</p>	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> <p>本项目烧结工段产生的锡及其化合物经布袋除尘器处理后，尾气经1根15m高的DA001排气筒高空排放；电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经1根15m高的DA002排气筒高空排放；软化工序产生的VOCs（单乙醇胺）经酸液喷淋塔处理后，尾气经1根15m高的DA003排气筒高空排放；塑封工段产生的有机废气经1套二级活性炭吸附装置处理后，尾气经1根15m高的DA004排气筒高空排放。有组织硫酸雾、NOx的废气排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃废气排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1和表3中的相关标准</p>
3	<p>做好生产设备噪声污染防治工作：加强对划片机、打线机、塑封系统、打标机、切筋成型体系、镀锡系统、超声波清洗设备、冲床、磨床、空压机、风机等噪声设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准要求。</p>	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> <p>采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准要求。</p>
4	<p>妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的边角料集中收集后外售；不合格产品、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质的，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有危险废物处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> <p>生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置</p>
5	<p>完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；本项目需建设一座270m<sup>3</sup>事故应急池。</p>	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> <p>完善配套环保设施，并按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；已建设一座270m<sup>3</sup>事故应急池。</p>

6	本项目采用的生产设备和工艺必须符合开发区电子电路产业园企业入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。全厂应该从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所要求的清洁生产水平。	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> 项目采用的生产设备和工艺符合开发区电子电路产业园企业入驻标准要求，主要生产设备为自动化设备。符合规划环评所要求的清洁生产水平。
7	项目按照环评要求以厂区为边界设置100米环境保护距离，在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。	<p style="text-align: center;"><b>已落实</b></p> 项目100m范围内无食品、医药、集中居民区等环境敏感项目

### 5、公司环境管理体系、制度、机构建设情况

为认真执行国家环境保护法律法规与行政规章，做好环保工作，项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气和废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

### 6、环保设施建设管理及运行维护情况

自投运至今，制定相关操作规程，所有环保设施均运行正常。环境保护档案有专门的场所存放，有专人管理，基本做到归档及时，从立项、环评、到试运行期间，本项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全。

### 7、环境监测计划落实情况

本项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

## 1、监测分析方法

表 5-1 监测分析及依据

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要 检测仪器	仪器编号
颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》修改单	0.001	LF-3000 恒温恒湿箱	SCDYQ108
非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	0.07	G5 气相色谱仪	SCDYQ35
非甲烷总烃	HJ604-2017 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	0.07		
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪	SCDYQ175
氮氧化物	HJ479-2009 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	有组织 0.2 无组织 0.005	CIC-100 离子色谱仪	SCDYQ25
锡及其化合物	HJ/T 65-2001 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	3*10 <sup>-6</sup>	TAS-990G 原子吸收分光光度计	SCDYQ10 4
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)	主要 检测仪器	仪器编号
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01	PHB-4 便携式 pH 计	SCDYQ168
五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5	LRH-150 生化培养箱、JPB-607A 型便捷式溶解氧	SCDYQ164 、SCDYQ38
悬浮物	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4	FA1003 分析天平	SCDYQ20
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4	HCA-100 COD 标准消解器	SCDYQ39
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
铜	GB 7475-1987 水质 铜、锌、镉、铅的	0.05	TAS-990F 原子	SCDYQ31

	测定 原子吸收分光光度法		吸收分光光度计	
动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06	OIL460 型红外分光测油仪	SCDYQ26
石油类				
名称	噪声检测依据	—	主要检测仪器	仪器编号
噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ119
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89
区域环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ119
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89

## 2、气体监测分析过程中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，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录C执行。

表 5-2 废气监测措施一览表

仪器名称、型号、编号	项目	设定情况 (mL/min)	显示情况 (mL/min)	误差 (%)	允许误差
空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	流量	100	103.2	3.2	±10%
		210	213.6	1.7	±10%
		690	649.9	-5.8	±10%
		210	208.4	-0.8	±10%
		690	695.1	0.7	±10%

## 3、噪声监测质量控制

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。

表 5-3 噪声监测措施一览表

项目	日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
----	----	--------	--------	------	-----	--------

噪声	2020.12.17	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)	±0.5dB(A)	是
	2020.12.18	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)		是

#### 4、水质监测分析过程中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。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样等质控措施。

表 5-4 水质监测措施一览表

项目	样品数量	现场明码 平行	现场秘码 平行	自控平行	空白加样	质控样	质控率 (%)
SS	24	6	0	6	0	0	50
COD	24	6	3	6	0	2	42
氨氮	24	6	6	6	0	2	58
BOD <sub>5</sub>	24	6	0	6	0	0	50

表六

验收监测内容:

1、废水监测

本项目废水监测点位、项目、频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目、频次一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率
1	生活污水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油	连续 2 天，每天 4 次
2	生产废水排放口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、总铜、总锡	

2、废气监测

(1)有组织废气监测

表 6-2 废气有组织排放监测项目、点位、频次一览表

编号	监测点位	监测项目	位置	检测频次
1	布袋除尘器进出口	锡及其化合物	排气筒进口、出口	连续监测 2 天，每天 3 次，每次采样时间不少于 45min，监测同时记录风量、排气筒高度、内径
2	碱液喷淋塔进出口	硫酸雾	排气筒进口、出口	
		氮氧化物		
		非甲烷总烃		
3	酸液喷淋塔进出口	非甲烷总烃	排气筒进口、出口	
4	活性炭装置进出口	非甲烷总烃	排气筒进口、出口	

(2)无组织废气监测

表 6-3 无组织废气排放源监测点位、频次及监测因子一览表

序号	监测点位	监测项目	检测频次
1	上风向	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、锡及其化合物	连续监测 2 天，每天 4 次，每次采样时间不少于 45min。同步气象因子（气温、气压、风向、风力）
2	下风向		
3	下风向		
4	下风向		

3、噪声监测

本项目厂界噪声监测点位、项目、频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

编号	点位名称	监测因子	监测频率
N1	东厂界外 1m	等效连续 A 声级	有效连续 2 天，昼、夜间各一次
N2	南厂界外 1m		
N3	西厂界外 1m		
N4	北厂界外 1m		

表七

**验收监测期间生产工况记录**

验收监测期间生产工况：安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目阶段性环境保护验收现场监测工作于 2020 年12月17~12 月18 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

**表 7-1 安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目阶段性验收生产报表**

产品名称		环评设计生产能力 (亿只/a)	本次验收设计生产能力 (亿只/a)	年运行时间 (天)	验收设计日生产能力 (亿只/a)	验收监测期间工况 (亿只/a)	
						2020.12.17	2020.12.18
集成电路	半导体功率器件	12	8	300	0.027	0.025	0.026
	数字集成电路	5	2		0.0067	0.0062	0.0059
	模拟集成电路	1	0.5		0.0017	0.0015	0.0016
	半导体 MOS 管	2	1.5		0.005	0.0045	0.0041
生产负荷%						91.6	91

根据上表可知，本次阶段性验收两日生产工况分别为 91.6%、91%，平均生产工况为 91.3%，满足验收监测条件。

验收监测结果：

1、废水

废水监测数据见表7-2、表7-3。

表 7-2 生活污水监测结果

采样日期：2020.12.17		生活污水排口 1★				最大值	标准值	是否达标
样品状态		微浑						
检测项目	单位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.21	7.21	7.23	7.21	7.23	6-9	达标
COD	mg/L	140	132	157	162	162	450	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	10.5	10.1	10.5	9.87	10.5	30	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	42.7	39.2	49.2	52.2	52.2	180	
SS	mg/L	43	47	51	54	54	200	
动植物油类	mg/L	1.00	0.86	0.88	0.86	1.00	100	
采样日期：2020.12.18		生活污水排口 1★				最大值	标准值	是否达标
样品状态		微浑						
检测项目	单位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.20	7.19	7.19	7.20	7.20	6-9	达标
COD	mg/L	148	135	139	152	152	450	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	9.88	10.2	10.6	10.4	10.6	30	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	44.2	42.2	41.2	47.2	47.2	180	
SS	mg/L	41	52	55	51	55	200	
动植物油类	mg/L	0.88	0.88	0.93	0.99	0.99	100	

监测结果表明，验收监测期间：

项目生活污水中 pH 值为 7.19-7.23，COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油浓度范围分别 132mg/L-162mg/L、9.87mg/L-10.5mg/L、39.2mg/L-52.2mg/L、41mg/L-55mg/L、0.86mg/L-1.00mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准；

表 7-3 生产废水监测结果

采样日期：2020.12.17		生产废水排口 2★				最大值	标准值	是否达标
样品状态		乳白						
检测项目	单位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.42	7.43	7.39	7.40	7.43	6-9	达标

<b>COD</b>	mg/L	181	174	188	169	188	200	
<b>NH<sub>3</sub>-N</b>	mg/L	16.5	16.6	17.1	16.4	17.1	30	
<b>BOD<sub>5</sub></b>	mg/L	57.2	56.2	59.2	53.2	59.2	/	
<b>SS</b>	mg/L	112	124	118	121	124	300	
<b>石油类</b>	mg/L	0.96	0.96	0.98	0.97	0.98	15	
<b>总铜</b>	mg/L	3.17	2.95	2.96	2.95	3.17	30	
<b>总锡</b>	mg/L	2.8	2.7	2.8	2.6	2.8	/	
<b>采样日期: 2020.12.18</b>		<b>生产废水排口 2★</b>				<b>最大值</b>	<b>标准值</b>	<b>是否达标</b>
<b>样品状态</b>		<b>乳白</b>						
<b>检测项目</b>	<b>单位</b>	<b>检测结果</b>						
		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>			
<b>pH</b>	无量纲	7.39	7.39	7.42	7.40	7.42	6-9	达标
<b>COD</b>	mg/L	170	184	176	190	190	200	
<b>NH<sub>3</sub>-N</b>	mg/L	16.7	16.6	16.4	16.2	16.7	30	
<b>BOD<sub>5</sub></b>	mg/L	53.2	57.2	56.2	59.2	59.2	/	
<b>SS</b>	mg/L	113	116	125	120	125	300	
<b>石油类</b>	mg/L	0.94	1.00	0.97	0.98	1.00	15	
<b>总铜</b>	mg/L	3.09	2.78	2.88	2.76	3.09	30	
<b>总锡</b>	mg/L	2.9	2.7	2.7	2.2	2.9	/	

生产废水中 pH 值为 7.39-7.43，COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总铜、石油类浓度范围分别 169mg/L-190mg/L、16.2mg/L-17.1mg/L、112mg/L-125mg/L、2.76mg/L-3.17mg/L、0.94mg/L-1.00mg/L，各项指标均达到 PCB 污水处理厂接管标准；

综上所述，本次验收项目生活污水和生产废水均能满足要求。

## 2、废气

### (1)有组织

验收监测期间，厂区各废气监测数据详见下表。

表 7-4 含尘废气（DA001）有组织监测结果

排气筒高度 (m)		15						最大值	标准值	是否达标
处理设施		袋式除尘装置								
采样点位	项目名称	采样日期								
		2020.12.17			2020.12.18					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA001进 口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257						0.1257	/	/
	测点排气温度 (°C)	10.9	10.7	10.8	10.8	10.9	11.0	11.0	/	/
	测点排气速度 (m/s)	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0	5.0	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	2056	2085	2086	2100	2121	2134	2134	/	/
	锡及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.09×10 <sup>-3</sup>	5.30×10 <sup>-3</sup>	5.14×10 <sup>-3</sup>	6.15×10 <sup>-3</sup>	5.96×10 <sup>-3</sup>	5.44×10 <sup>-3</sup>	6.15×10 <sup>-3</sup>	/	/
	排放速率 (kg/h)	1.05×10 <sup>-5</sup>	1.11×10 <sup>-5</sup>	1.07×10 <sup>-5</sup>	1.29×10 <sup>-5</sup>	1.26×10 <sup>-5</sup>	1.16×10 <sup>-5</sup>	1.29×10 <sup>-5</sup>	/	/
DA001出 口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257						0.1257	/	/
	测点排气温度 (°C)	9.7	9.9	10.2	10.2	9.9	9.7	10.2	/	/
	测点排气速度 (m/s)	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.8	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	1595	1593	1565	1625	1625	1553	1625	/	/
	锡及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.40×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	1.30×10 <sup>-3</sup>	1.56×10 <sup>-3</sup>	1.72×10 <sup>-3</sup>	5	达标
	排放速率 (kg/h)	2.23×10 <sup>-6</sup>	2.74×10 <sup>-6</sup>	2.03×10 <sup>-6</sup>	2.11×10 <sup>-6</sup>	2.11×10 <sup>-6</sup>	2.42×10 <sup>-6</sup>	2.74×10 <sup>-6</sup>	0.22	达标

表 7-5 酸性废气 (DA002) 有组织监测结果

处理设施		碱液喷淋塔						最大值	标准值	是否达标
采样点位	项目名称	采样日期								
		2020.12.17			2020.12.18					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA002进口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963						0.1963	/	/
	测点排气温度 (°C)	15.2	14.4	14.1	14.1	14.3	14.4	15.2	/	/
	测点排气速度 (m/s)	14.1	14.3	14.4	14.2	14.2	14.2	14.4	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	9247	9381	9461	9347	9337	9332	9461	/	/
	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	排放速率 (kg/h)	<0.028	<0.028	<0.028	<0.028	<0.028	<0.028	<0.028	/	/
	硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.86	7.68	7.51	6.28	6.38	6.35	7.86	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.073	0.072	0.071	0.059	0.060	0.059	0.073	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.68	1.30	1.37	1.32	1.83	1.75	1.83	/	/
排放速率 (kg/h)	0.016	0.012	0.013	0.012	0.017	0.016	0.017	/	/	
DA002出口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963						0.1963	/	/
	测点排气温度 (°C)	15.4	14.5	14.3	14.3	14.7	14.8	15.4	/	/
	测点排气速度 (m/s)	11.1	12.2	12.4	11.8	12.1	12.2	12.4	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	7262	7997	8127	7723	7914	8007	8127	/	/
	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	达标
	排放速率 (kg/h)	<0.022	<0.024	<0.024	<0.023	<0.024	<0.024	<0.024	/	/
	硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.77	0.72	0.68	0.76	0.76	0.92	0.92	30	达标
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.54	0.45	0.56	0.46	0.39	0.52	0.56	70	达标
排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.004	0.005	3.0	达标	

表 7-6 碱性废气 (DA003) 有组织监测结果

处理设施		酸液喷淋塔						最大值	标准值	是否达标
采样点位	项目名称	采样日期								
		2020.12.17			2020.12.18					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA003进口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6362						/	/	/
	测点排气温度 (°C)	10.8	10.8	10.6	10.6	10.9	10.5	10.9	/	/
	测点排气速度 (m/s)	14.1	14.1	14.2	14.9	14.2	14.6	14.9	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	30411	30405	30599	32206	30491	31417	32206	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.36	1.89	2.02	1.61	2.10	1.34	2.10	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.041	0.057	0.062	0.052	0.064	0.042	0.064	/	/
DA003出口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6362						/	/	/
	测点排气温度 (°C)	10.5	10.6	10.8	10.8	11.1	11.1	11.1	/	/
	测点排气速度 (m/s)	12.7	12.2	12.5	12.5	12.3	12.2	12.7	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	27310	26364	26883	26883	26554	26234	27310	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.67	0.51	0.78	0.24	0.36	0.31	0.78	70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.018	0.013	0.021	0.006	0.010	0.008	0.021	3.0	达标

表 7-7 有机废气 (DA004) 有组织监测结果

处理设施		喷淋塔+二级活性炭						最大值	标准值	是否达标
采样点位	项目名称	采样日期								
		2020.12.17			2020.12.18					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA004进口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1590						/	/	/
	测点排气温度 (°C)	11.1	11.3	11.5	11.5	11.7	11.8	11.8	/	/
	测点排气速度 (m/s)	16.9	16.2	17.2	17.3	17.3	16.9	17.3	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	9106	8710	9251	9308	9286	9056	9308	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.73	1.61	1.41	1.74	1.54	1.30	1.74	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.014	0.013	0.016	0.014	0.012	0.016	/	/
DA004出口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1590						/	/	/
	测点排气温度 (°C)	10.2	10.4	10.7	10.4	10.6	10.8	10.8	/	/
	测点排气速度 (m/s)	14.8	15.1	15.3	15.2	15.4	15.0	15.4	/	/
	标态排气量 (m <sup>3</sup> /h)	7963	8141	8265	8205	8288	8070	8288	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.39	0.28	0.29	0.17	0.32	0.36	0.39	70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.002	1.39×10 <sup>-3</sup>	0.003	0.003	0.003	3.0	达标

①根据上述监测结果可知，本项目的烧结工序产生的锡及其化合物经1套布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒（DA001）高空排放，锡及其化合物最大排放速率为 $1.29 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，最大排放浓度为 $6.15 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，废气处理装置对锡及其化合物的两日平均处理效率为80.3%，锡及其化合物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1标准。

②根据上述监测结果可知，本项目电镀、退镀等工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后经1根15m高的排气筒（DA002）高空排放，氮氧化物未检出，故未对氮氧化物核算去除效率；硫酸雾最大排放速率为0.007kg/h，最大排放浓度为 $0.92 \text{mg/m}^3$ ，废气处理装置对硫酸雾的两日平均处理效率为89.0%；非甲烷总烃最大排放速率为0.005kg/h，最大排放浓度为 $0.56 \text{mg/m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为68.4%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1标准；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中标准。

③根据上述监测结果可知，本项目软化工序产生的碱性废气（单乙醇胺）经酸液喷淋塔中和处理后15m高的排气筒（DA003）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为0.021kg/h，最大排放浓度为 $0.78 \text{mg/m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为72.2%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1标准；

④根据上述监测结果可知，本项目塑封工序产生的有机废气经1套二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高的排气筒（DA004）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为0.003kg/h，最大排放浓度为 $0.39 \text{mg/m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为80.6%，非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1标准。

⑤总量核算

表 7-8 总量核算一览表

排气筒编号	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	本次验收排放总量 (t/a)
DA001	锡及其化合物	$2.28 \times 10^{-6}$	4800	$1.1 \times 10^{-5}$
DA002	硫酸雾	0.006	4800	0.029
	非甲烷总烃	0.004	4800	0.019
	氮氧化物	低于检出限	4800	/

DA003	非甲烷总烃	0.013	4800	0.061
DA004	非甲烷总烃	0.002	4800	0.011
合计	锡及其化合物	/	/	$1.1 \times 10^{-5}$
	硫酸雾	/	/	0.029
	氮氧化物	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	0.091

注：验收排放总量已根据两日平均工况折算。

由上表可知，项目阶段性验收阶段锡及其化合物、非甲烷总烃的排放量分别为  $1.1 \times 10^{-5}$ t/a、0.091t/a，氮氧化物未检出。锡及其化合物、非甲烷总烃、氮氧化物排放总量均在环评中给出的（烟粉尘：0.005t/a、VOCs：0.318t/a、NOx：0.228t/a）的控制范围。其中硫酸雾无总量控制要求。

(2) 无组织

表 7-9 监测期间气象参数一览表

检测日期	采样点位	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2020.12.17	厂区东侧 1○	2~8	102.5~102.6	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西南侧 2○	2~8	102.5~102.6	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西侧 3○	2~8	102.5~102.6	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西北侧 4○	2~8	102.5~102.6	西风	1.1~1.2	多云
2020.12.18	厂区东侧 1○	3~8	102.1~102.3	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西南侧 2○	3~8	102.1~102.3	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西侧 3○	3~8	102.1~102.3	西风	1.1~1.2	多云
	厂区西北侧 4○	3~6	102.1~102.3	西风	1.1~1.2	多云

表 7-10 大气无组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 单位 mg/m <sup>3</sup>			
		硫酸雾	氮氧化物	非甲烷总烃	锡及其化合物
2020.12.17	厂区东侧 1○	<0.005	0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	<0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.016	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
	厂区西南侧 2○	<0.005	0.020	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.018	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.020	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
	厂区西侧 3	<0.005	0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$

2020.12.18	○	<0.005	0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.023	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.020	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
	厂区西北 侧4○	<0.005	0.019	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.020	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
	厂区东侧1 ○	<0.005	<0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	<0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.016	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
		<0.005	0.015	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
	厂区西南 侧2○	<0.005	0.019	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$
<0.005		0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
<0.005		0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
厂区西侧3 ○	<0.005	0.023	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.020	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
厂区西北 侧4○	<0.005	0.023	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.021	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	
	<0.005	0.022	<0.07	$<3 \times 10^{-6}$	

根据无组织监测结果可知，验收监测期间厂界硫酸雾无组织排放监控点最大值为 $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物无组织排放监控点最大值为 $<3 \times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织排放监控点 $<0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表3限值。

### 3、噪声

表 7-11 厂界噪声监测结果

检测时间	检测点位置	主要声源	检测结果Leq（等效声级 单位：dB(A)）	
			昼间	夜间
2020.12.17	厂界东侧	环境噪声	54.3	44.7
	厂界南侧	环境噪声	54.2	42.7
	厂界西侧	环境噪声	52.3	40.8

	厂界北侧	环境噪声	54.4	44.7
2020.12.18	厂界东侧	环境噪声	54.7	45.8
	厂界南侧	环境噪声	53.3	48.5
	厂界西侧	环境噪声	54.5	47.6
	厂界北侧	环境噪声	51.7	42.6
	<b>标准值</b>			65

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间各厂界昼夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求。

## 表八

### 验收监测结论:

安徽顺诚达环境检测有限公司于2020年12月17~18日对安徽怡华微电子科技有限公司年产20亿只集成电路生产项目进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查,核查结果满足环保验收监测的要求,企业各项污染治理设施运行正常,工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下:

#### 1、废水监测结论

①监测结果表明,验收监测期间:

项目生活污水中pH值为7.19-7.23,COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油浓度范围分别132mg/L-162mg/L、9.87mg/L-10.5mg/L、39.2mg/L-52.2mg/L、41mg/L-55mg/L、0.86mg/L-1.00mg/L,各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准;

②生产废水中pH值为7.39-7.43,COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总铜、石油类浓度范围分别169mg/L-190mg/L、16.2mg/L-17.1mg/L、112mg/L-125mg/L、2.76mg/L-3.17mg/L、0.94mg/L-1.00mg/L,各项指标均达到PCB污水处理厂接管标准;

综上所述,本次验收项目生活污水和生产废水均能满足要求。

#### 2、废气监测结论

##### 2.1 有组织废气

根据验收监测结果可知:

①根据上述监测结果可知,本项目的烧结工序产生的锡及其化合物经1套布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒(DA001)高空排放,锡及其化合物最大排放速率为 $1.29 \times 10^{-5}$ kg/h,最大排放浓度为 $6.15 \times 10^{-3}$ mg/m<sup>3</sup>,废气处理装置对锡及其化合物的两日平均处理效率为80.3%,锡及其化合物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1标准。

②根据上述监测结果可知,本项目电镀、退镀等工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后经1根15m高的排气筒(DA002)高空排放,氮氧化物未检出,故未对氮氧化物核算去除效率;硫酸雾最大排放速率为0.007kg/h,最大排放浓度为0.92mg/m<sup>3</sup>,废气处理装置对硫酸雾的两日平均处理效率为89.0%;非甲烷总烃最大排放速率为0.005kg/h,最大排放

浓度为  $0.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 68.4%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准。

③根据上述监测结果可知，本项目软化工序产生的碱性废气（单乙醇胺）经酸液喷淋塔中和处理后 15m 高的排气筒（DA003）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为  $0.021\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度为  $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 72.2%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准；

④根据上述监测结果可知，本项目塑封工序产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA004）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度为  $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 80.6%，非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

## 2.2 无组织废气

根据无组织监测结果可知，验收监测期间厂界硫酸雾无组织排放监控点最大值为  $<0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物无组织排放监控点最大值为  $<3 \times 10^{-6}\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织排放监控点  $<0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 限值。

## 3、噪声监测结论

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间各厂界昼夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求。

## 4、固废

建设项目生生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

## 5、结论

本项目履行了环保相关手续，选址合理，建设及管理规范，各污染防治设施安装到位

并能有效运转，通过检测数据及现场查看情况，符合建设项目环境保护竣工验收条件。

一、建议以及要求

1、企业严格落实安全生产工作制度，加强各类环保设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，并严格控制工艺操作参数。

2、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象。

安徽怡华电子科技有限公司

年产 20 亿只集成电路生产项目

阶段性验收生产报表

产品名称		环评设计 生产能力 (亿只/a)	本次验收 设计生产 能力(亿只 /a)	年运行时 间 (天)	验收设计日生产 能力(亿只/a)	验收监测期间工况(亿 只/a)	
						2020.12.17	2020.12.18
集成电 路	半导体功率器件	12	8	300	0.027	0.025	0.026
	数字集成电路	5	2		0.0067	0.0062	0.0059
	模拟集成电路	1	0.5		0.0017	0.0015	0.0016
	半导体 MOS 管	2	1.5		0.005	0.0045	0.0041
生产负荷%						91.6	91

安徽怡华电子科技有限公司 (盖章)

2020 年 12 月 19 日



# 广德县环境保护局文件

广环审[2019]07号



## 关于安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目环境影响报告表的审批意见

安徽怡华微电子科技有限公司：

你公司报来《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。《报告表》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现对《报告表》提出审查意见函复如下：

一、安徽怡华微电子科技有限公司位于广德经济开发区长安路以东、北环路以南，主要产品是半导体功率器件、数字集成电路、模拟集成电路、半导体 MOS 管，自建厂房进行生产，污水处理依托 PCB 产业园污水处理厂，配套建设其他相关基础设施。该项目符合广德县开发区产业入驻条件，广德县经发局已经备案（备案编码：2018-341822-39-03-004427）。

根据项目环境评价报告表结论，本项目建设在严格落实《报告表》提出的环保措施后，污染物可实现达标排放，主要污染物排放符合总

量控制要求，从环保角度分析项目建设基本可行，同意该项目在开发区电子电路产业园进行建设生产。

## 二、项目建设应重点做好以下工作：

1、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达接管标准后排入开发区污水管网；生产废水主要来源于脱脂、酸洗、超声波清洗、减薄、软化、去氧化、预浸、电镀、中和及前后的清洗废水、软化废液、废气喷淋塔废水，项目生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的集中收集池，统一输送至 PCB 产业园污水处理厂处理。

各类废水管道要标明标识，按环评要求分区做好防渗防腐工程，严禁混排。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要是酸性废气、有机废气、焊锡烟尘。

其中脱脂酸洗、电镀、退镀等工序产生的酸性废气通过 1 套碱液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；软化过程中产生的含有单乙醇胺的有机废气通过酸液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；塑封等工段产生的有机废气通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；贴片过程中产的焊锡烟尘通过过滤棉处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放，采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响，锡及其化合物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放标准要求；硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准要求；VOCs

参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“电子工业”及表5中相关要求。

3、做好生产设备噪声污染防治工作：加强对划片机、打线机、塑封系统、打标机、切筋成型体系、镀锡系统、超声波清洗设备、冲床、磨床、空压机、风机等噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的边角料集中收集后外售；不合格产品、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质的，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有危险废物处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

参照中国环境科学研究院固体废物污染控制技术研究所对环氧模塑料废物的检测报告可知，塑封废料可以一般固废进行管理；企业正式投产后，需要委托具有资质的单位对塑封废料进行鉴定，如鉴定结果属于危废，塑封废料依旧按照危废进行管理。

三、完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；本项目需建设一座270m<sup>3</sup>事故应急池。

四、本项目采用的生产设备和工艺必须符合开发区电子电路产业园企业入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。

全厂应该从生产的各个环节提高清洁生产水平，符合规划环评所

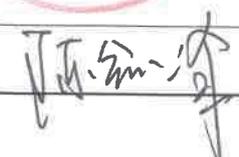
要求的清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以厂区为边界设置 100 米环境保护距离，在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告表和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。



## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	安徽怡华微电子科技有限公司	机构代码	91341822MA2Q3U6C9U (统一社会信用代码)
法定代表人	陈剑峰	联系电话	13819515388
联系人	陈剑峰	联系电话	13819515388
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度 <u>119.456663°</u> ; 中心纬度 <u>30.912185°</u> 。		
预案名称	安徽怡华微电子科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气(Q1-M2-E1)+一般-水(Q1-M1-E3)]		
<p>本单位于 <u>2021</u> 年 <u>6</u> 月 <u>30</u> 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
			
预案制定单位(公章)			
预案签署人		报送时间	2021.7.12

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：     环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；     编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位上报的安徽怡华微电子科技有限公司突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 7 月 12 日收讫，经形式审查，符合要求，予以备案。</p> <div data-bbox="933 1310 1268 1624" style="text-align: right;"> </div>
<p>备案编号</p>	<p>02-341822-2021-056-M</p>
<p>报送单位</p>	<p>安徽怡华微电子科技有限公司</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

420202020

2021PCP (XC)

# 马鞍山危险废物集中处 置中心

## 危险废物处置合同



# 危险废物委托处置合同

委托方（以下简称甲方）：安徽怡华微电子科技有限公司

受托方（以下简称乙方）：马鞍山澳新环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，甲方委托乙方在乙方厂区内处置所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

## 一、服务内容及有效期限

- 1、甲方作为危险废物产生单位委托乙方对其产生的危险废物进行处置。废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。由甲方负责运输，并须提前 10 个工作日向乙方提出申请，以便乙方做好入库准备。
- 2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 3、合同有效期自 2021 年 4 月 7 日起至 2022 年 4 月 6 日止。

## 二、甲方权利与义务

- 1、甲方有义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合国家法律法规的封装容器内，并有义务根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称及废物转运备案名称一致。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接收该废物，但是甲方有义务整改。
  - 2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
  - 3、合同签订前（或处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方，则乙方有权拒绝接收。
- 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、

天保  
同专

或导致收集处置费用增加,甲方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。

- 4、甲方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
- 5、甲方的危险废物转移计划由甲方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请,经相关部门批准后方可通知乙方实施危废转移。
- 6、如运输过程中涉及办理禁区通行证的,由甲方在转运前负责办理完毕。
- 7、因甲方废物包装、审批手续、禁区通行证等原因导致的不符合运输条件导致乙方产生损失的,由甲方承担。

### 三、乙方的权利与义务

- 1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置,并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、乙方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。
- 3、乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续,除有一些应有甲方自行去环保部门办理的手续外。

### 四、运输方式

1. 运输由甲方负责,甲方承诺危险废物自甲方场地运出起,运输、处置过程均遵照国家有关规守执行,并承担由此带来的风险和责任,国家法律另外规定者除外。
2. 甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。
3. 运输如甲方委托由乙方负责,乙方承诺危险废物自甲方场地运出起,运输、处置过程均遵照国家有关规守执行,并承担由此带来的风险和责任,国家法律另外规定者除外。
4. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。

### 五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

#### 1、废物的种类、数量、处置费:

序号	废物种类	形态	处置量(吨)	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置方式	处置费单价
1	废活性炭	固态	1.232	袋装	HW49	900-041-49	有机物	焚烧	4500元/吨
2	废布袋	固态	0.055	袋装	HW49	900-041-49	有机物	焚烧	4500元/吨
3	废包装桶	固态	2	-	HW49	900-041-49	重金属	焚烧	4500元/吨
4	废槽渣	固态	4	桶装	HW17	336-063-17	重金属	填埋	4500元/吨
5	废分子筛	固态	0.1	桶装	HW49	900-041-49	重金属	焚烧	4500元/吨
6	废催化剂	固态	0.05	桶装	HW46	900-036-46	重金属	焚烧	4500元/吨

注:危废数量以双方确认实际称重为准。

- 2、装车费:装车费用由甲方负责。卸车费用由乙方负责。
- 3、处置费支付方式:甲方在收到乙方开出的符合国家法定税率的增值税发票十五日内支付。逾期支付处置费按应付处置费金额的日万分之五支付违约金。
- 4、计量:以经双方签字确认的过磅单据为准。

- 5、甲方处置费以电汇方式汇入乙方下列账户：  
开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司  
开户银行：农行马鞍山向山支行  
账号：12624701040004748

六、双方约定的其他事项

- 1、废物包装由甲方提供；  
2、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

七、服务承诺：

- 1、专业人员定期或不定期对甲方进行回访，答疑解惑。  
2、在甲方提出转运申请且符合乙方转运条件时（包含不限于包装、标签、转移手续等），乙方承诺在 30 个工作日内安排转运。  
3.指导协助企业在网上填写危废申报转移的相关表单

八、其他

- 1、本危废处置合同双方签字盖章后生效，一式肆份，由甲、乙双方各贰份。  
2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，则诉讼解决。

甲方：安徽怡华微电子科技有限公司  
(盖章)

联系人：陈剑峰  
电话：13819515388

乙方：马鞍山澳新环保科技有限公司  
(盖章)

联系人：浦采平  
电话：18155581169

2021年4月6日

2021年4月6日



# 检测报告

## Test Report

报告编号 Report Number	SCD20201217867
委托单位 Client	安徽怡华微电子科技有限公司
检测类别 Detection Category	验收检测
报告日期 Report Date	2020年12月24日

安徽顺诚达环境检测有限公司  
Anhui SCD Environment Monitoring Co.,LTD



# 声 明

1. 本报告未盖“安徽顺诚达环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 若项目左上角标注“\*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。



公司名称：安徽顺诚达环境检测有限公司  
地址：安徽省广德市桃州镇广溧路西亚夏汽车城  
综合服务中心 301 室  
总机：0563-6091117  
传真：0563-6091117  
网址：<http://www.ahscd.com>  
E-mail：[scdhjc@163.com](mailto:scdhjc@163.com)

# 安徽顺诚达环境检测有限公司 检测报告

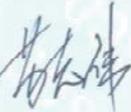
报告编号 (Report Number): SCD20201217867

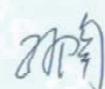
页码 (Page): 第 1 页 共 18 页

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	安徽怡华微电子科技有限公司		
地址 Address	广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南		
联系人 Contact Person	——	电话 Telephone	——
采样日期 Sampling Date	2020.12.17~2020.12.18	分析日期 Analyst Date	2020.12.17~2020.12.23
采样人员 Sampling Personnel	邓作明、詹新洋、武杰、许平吕、杨慧、从慧		
检测目的 Objective	对安徽怡华微电子科技有限公司废气、废水及噪声进行检测		
检测内容 Testing Content	废气: 颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、锡及其化合物 废水: pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总铜、石油类、*总锡、动植物油类 噪声		
检测方法及仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (二)~表 (三)		
检测结果 Testing Result	详见表 (四)~表 (七)		

编制: 

审核: 

签发: 

检测单位盖章

签发日期: 2020 年 12 月 24 日



# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 2 页 共 18 页

表 (二) 检测方法 & 仪器

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	主要 检测仪器	仪器编号
颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 修改单	0.001	LF-3000 恒温恒湿箱	SCDYQ108
非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	0.07	G5 气相色谱仪	SCDYQ35
非甲烷总烃	HJ604-2017 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	0.07		
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3	崂应 3012H 型自动烟尘测试仪	SCDYQ175
氮氧化物	HJ479-2009 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
硫酸雾	HJ 544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	有组织 0.2 无组织 0.005	CIC-100 离子色谱仪	SCDYQ25
锡及其化合物	HJ/T 65-2001 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	3*10 <sup>-6</sup>	TAS-990G 原子吸收分光光度计	SCDYQ104
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)	主要 检测仪器	仪器编号
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01	PHB-4 便携式 pH 计	SCDYQ168
五日生化需氧量	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5	LRH-150 生化培养箱、JPB-607A 型便捷式溶解氧	SCDYQ164 、SCDYQ38
悬浮物	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4	FA1003 分析天平	SCDYQ20
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4	HCA-100 COD 标准消解器	SCDYQ39
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	TU-1810 紫外可见分光光度计	SCDYQ10
铜	GB 7475-1987 水质 铜、锌、镉、铅的测定 原子吸收分光光度法	0.05	TAS-990F 原子吸收分光光度计	SCDYQ31
动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06	OIL460 型红外分光测油仪	SCDYQ26
石油类				
名称	噪声检测依据	—	主要 检测仪器	仪器编号
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	—	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	SCDYQ119
		—	HS6020 型噪声校准仪	SCDYQ89

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 3 页 共 18 页

续表 (二) 检测方法及仪器

区域环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	—	HS5660C 型精密 噪声频谱分析仪	SCDYQ119
		—	HS6020 型噪声 校准仪	SCDYQ89
以下空白				
备注		—		

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 4 页 共 18 页

表 (三) 项目情况说明

噪声检测		
检测点布置: 厂界四周各设一个检测点		
检测内容: 等效连续 A 声级		
检测时间: 检测两天, 昼间和夜间各一次		
废气检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	DA002 碱液喷淋塔进口 5◎	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃
2	DA002 碱液喷淋器出口 6◎	
3	DA003 酸液喷淋塔进口 7◎	非甲烷总烃
4	DA003 酸液喷淋塔出口 8◎	
5	DA004 活性炭进口 9◎	非甲烷总烃
6	DA004 活性炭出口 10◎	
7	DA001 布袋除尘器进口 11◎	锡及其化合物
8	DA001 布袋除尘器出口 12◎	
9	厂区东侧 1◎、厂区西南侧 2◎、厂区西侧 3◎、厂区西北侧 4◎	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃、锡及其化合物
检测时间: 有组织每天三批次, 无组织每天四批次, 共检测两天		
废水检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	生活污水排口 1★	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类
2	生产废水排口 2★	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总铜、石油类、*总锡
检测时间: 每天四批次, 共检测两天		
备注	_____	

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 5 页 共 18 页

表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2020.12.17		生活污水排口 1★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.21	7.21	7.23	7.21
化学需氧量	mg/L	140	132	157	162
氨氮	mg/L	10.5	10.1	10.5	9.87
五日生化需氧量	mg/L	42.7	39.2	49.2	52.2
悬浮物	mg/L	43	47	51	54
动植物油类	mg/L	1.00	0.86	0.88	0.86
采样日期: 2020.12.17		生产废水排口 2★			
样品状态		乳白			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.42	7.43	7.39	7.40
化学需氧量	mg/L	181	174	188	169
氨氮	mg/L	16.5	16.6	17.1	16.4
五日生化需氧量	mg/L	57.2	56.2	59.2	53.2
悬浮物	mg/L	112	124	118	121
石油类	mg/L	0.96	0.96	0.98	0.97
总铜	mg/L	3.17	2.95	2.96	2.95
*总锡	mg/L	2.8	2.7	2.8	2.6
以下空白					
备注	本次检测中*总锡为分包数据, 数据来自于杭州普洛赛斯检测科技有限公司 计量认证证书编号为 171100111484, 分包报告编号为 2020S120392。				

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 6 页 共 18 页

续表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2020.12.18		生活污水排口 1★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.20	7.19	7.19	7.20
化学需氧量	mg/L	148	135	139	152
氨氮	mg/L	9.88	10.2	10.6	10.4
五日生化需氧量	mg/L	44.2	42.2	41.2	47.2
悬浮物	mg/L	41	52	55	51
动植物油类	mg/L	0.88	0.88	0.93	0.99
采样日期: 2020.12.18		生产废水排口 2★			
样品状态		乳白			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.39	7.39	7.42	7.40
化学需氧量	mg/L	170	184	176	190
氨氮	mg/L	16.7	16.6	16.4	16.2
五日生化需氧量	mg/L	53.2	57.2	56.2	59.2
悬浮物	mg/L	113	116	125	120
石油类	mg/L	0.94	1.00	0.97	0.98
总铜	mg/L	3.09	2.78	2.88	2.76
*总锡	mg/L	2.9	2.7	2.7	2.2
以下空白					
备注	本次检测中*总锡为分包数据, 数据来自于杭州普洛赛斯检测科技有限公司 计量认证证书编号为 171100111484, 分包报告编号为 2020S120392。				

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 7 页 共 18 页

表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA002 碱液喷淋塔进口 5◎		监测项目	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.17
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963		
测点排气温度	°C	15.2	14.4	14.1
测点排气速度	m/s	14.1	14.3	14.4
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	9247	9381	9461
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
排放速率	kg/h	<0.028	<0.028	<0.028
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	7.86	7.68	7.51
排放速率	kg/h	0.073	0.072	0.071
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.68	1.30	1.37
排放速率	kg/h	0.016	0.012	0.013
监测点位	DA002 碱液喷淋器出口 6◎		监测项目	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.17
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963		
测点排气温度	°C	15.4	14.5	14.3
测点排气速度	m/s	11.1	12.2	12.4
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	7262	7997	8127
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
排放速率	kg/h	<0.022	<0.024	<0.024
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	0.77	0.72	0.68
排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.006
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.54	0.45	0.56
排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.005
备注	氮氧化物排放浓度低于检出限			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 8 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA003 酸液喷淋塔进口 7◎		监测项目	非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2020.12.17	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.6362			
测点排气温度	°C	10.8	10.8	10.6	
测点排气速度	m/s	14.1	14.1	14.2	
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	30411	30405	30599	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.36	1.89	2.02	
排放速率	kg/h	0.041	0.057	0.062	
监测点位	DA003 酸液喷淋塔出口 8◎		监测项目	非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2020.12.17	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.6362			
测点排气温度	°C	10.5	10.6	10.8	
测点排气速度	m/s	12.7	12.2	12.5	
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	27310	26364	26883	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.67	0.51	0.78	
排放速率	kg/h	0.018	0.013	0.021	
以下空白					
备注	—				

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 9 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA004 活性炭进口 9◎		监测项目	非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2020.12.17	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590			
测点排气温度	°C	11.1	11.3	11.5	
测点排气速度	m/s	16.9	16.2	17.2	
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	9106	8710	9251	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.73	1.61	1.41	
排放速率	kg/h	0.016	0.014	0.013	
监测点位	DA004 活性炭出口 10◎		监测项目	非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2020.12.17	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590			
测点排气温度	°C	10.2	10.4	10.7	
测点排气速度	m/s	14.8	15.1	15.3	
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	7963	8141	8265	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.39	0.28	0.29	
排放速率	kg/h	0.003	0.002	0.002	
以下空白					
备注	—				

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 10 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA001 布袋除尘器进口 11◎		监测项目	锡及其化合物
处理设施	—		采样日期	2020.12.17
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1257		
测点排气温度	°C	10.9	10.7	10.8
测点排气速度	m/s	4.9	4.9	4.9
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	2056	2085	2086
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	5.09*10 <sup>-3</sup>	5.30*10 <sup>-3</sup>	5.14*10 <sup>-3</sup>
排放速率	kg/h	1.05*10 <sup>-5</sup>	1.11*10 <sup>-5</sup>	1.07*10 <sup>-5</sup>
监测点位	DA001 布袋除尘器出口 12◎		监测项目	锡及其化合物
处理设施	—		采样日期	2020.12.17
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1257		
测点排气温度	°C	9.7	9.9	10.2
测点排气速度	m/s	3.7	3.7	3.7
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	1595	1593	1565
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	1.40*10 <sup>-3</sup>	1.72*10 <sup>-3</sup>	1.30*10 <sup>-3</sup>
排放速率	kg/h	2.23*10 <sup>-6</sup>	2.74*10 <sup>-6</sup>	2.03*10 <sup>-6</sup>
以下空白				
备注	—			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 11 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA002 碱液喷淋塔进口 5◎		监测项目	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963		
测点排气温度	°C	14.1	14.3	14.4
测点排气速度	m/s	14.2	14.2	14.2
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	9347	9337	9332
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
排放速率	kg/h	<0.028	<0.028	<0.028
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	6.28	6.38	6.35
排放速率	kg/h	0.059	0.060	0.059
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.83	1.75
排放速率	kg/h	0.012	0.017	0.016
监测点位	DA002 碱液喷淋器出口 6◎		监测项目	硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1963		
测点排气温度	°C	14.3	14.7	14.8
测点排气速度	m/s	11.8	12.1	12.2
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	7723	7914	8007
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
排放速率	kg/h	<0.023	<0.024	<0.024
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	0.76	0.76	0.92
排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.007
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.39	0.52
排放速率	kg/h	0.004	0.003	0.004
备注	氮氧化物排放浓度低于检出限			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 12 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA003 酸液喷淋塔进口 7◎		监测项目	非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.6362		
测点排气温度	°C	10.6	10.9	10.5
测点排气速度	m/s	14.9	14.2	14.6
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	32206	30491	31417
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.61	2.10	1.34
排放速率	kg/h	0.052	0.064	0.042
监测点位	DA003 酸液喷淋塔出口 8◎		监测项目	非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.6362		
测点排气温度	°C	10.8	11.1	11.1
测点排气速度	m/s	12.5	12.3	12.2
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	26883	26554	26234
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.36	0.31
排放速率	kg/h	0.006	0.010	0.008
以下空白				
备注	—			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 13 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA004 活性炭进口 9◎		监测项目	非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590		
测点排气温度	°C	11.5	11.7	11.8
测点排气速度	m/s	17.3	17.3	16.9
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	9308	9286	9056
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.74	1.54	1.30
排放速率	kg/h	0.016	0.014	0.012
监测点位	DA004 活性炭出口 10◎		监测项目	非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590		
测点排气温度	°C	10.4	10.6	10.8
测点排气速度	m/s	15.2	15.4	15.0
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	8205	8288	8070
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.17	0.32	0.36
排放速率	kg/h	1.39*10 <sup>-3</sup>	0.003	0.003
以下空白				
备注	—			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 14 页 共 18 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	DA001 布袋除尘器进口 11◎		监测项目	锡及其化合物
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1257		
测点排气温度	°C	10.8	10.9	11.0
测点排气速度	m/s	5.0	5.0	5.0
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	2100	2121	2134
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	6.15*10 <sup>-3</sup>	5.96*10 <sup>-3</sup>	5.44*10 <sup>-3</sup>
排放速率	kg/h	1.29*10 <sup>-5</sup>	1.26*10 <sup>-5</sup>	1.16*10 <sup>-5</sup>
监测点位	DA001 布袋除尘器出口 12◎		监测项目	锡及其化合物
处理设施	—		采样日期	2020.12.18
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m <sup>2</sup>	0.1257		
测点排气温度	°C	10.2	9.9	9.7
测点排气速度	m/s	3.8	3.8	3.6
标态排气量	m <sup>3</sup> /h	1625	1625	1553
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	1.30*10 <sup>-3</sup>	1.30*10 <sup>-3</sup>	1.56*10 <sup>-3</sup>
排放速率	kg/h	2.11*10 <sup>-6</sup>	2.11*10 <sup>-6</sup>	2.42*10 <sup>-6</sup>
以下空白				
备注	—			

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 15 页 共 18 页

表 (六) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2020.12.17				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1O	厂区西南侧 2O	厂区西侧 3O	厂区西北侧 4O
气象参数	气温	℃	2~8	2~8	2~8	2~8
	气压	kPa	102.5~102.6	102.5~102.6	102.5~102.6	102.5~102.6
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.2	1.1~1.2	1.1~1.2
	天气状况	—	多云	多云	多云	多云
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.020	0.021	0.019	
		<0.015	0.018	0.021	0.021	
		0.016	0.022	0.023	0.022	
		0.015	0.020	0.020	0.020	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
备注	—					

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 16 页 共 18 页

续表 (六) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2020.12.18				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1O	厂区西南侧 2O	厂区西侧 3O	厂区西北侧 4O
气象参数	气温	℃	3~8	3~8	3~8	3~6
	气压	kPa	102.1~102.3	102.1~102.3	102.1~102.3	102.1~102.3
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.2	1.1~1.2	1.1~1.2
	天气状况	—	多云	多云	多云	多云
硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	<0.015	0.019	0.020	0.022	
		<0.015	0.022	0.022	0.020	
		0.016	0.021	0.021	0.021	
		0.015	0.023	0.023	0.022	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
锡及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
		<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	<3*10 <sup>-6</sup>	
备注	—					

# 安徽顺诚达环境检测有限公司

## 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20201217867

页码 (Page) : 第 17 页 共 18 页

表 (七) 噪声检测数据结果表

采样日期		2020.12.17			
环境条件		天气: 多云; 风速: 1.2m/s		测试工况	正常
测点编号	检测点位置	主要声源	监测时间	检测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
1	厂界东侧	环境噪声	09:10~09:11/ 22:01~22:02	54.3	44.7
2	厂界南侧	环境噪声	09:16~09:17/ 22:06~22:07	54.2	42.7
3	厂界西侧	环境噪声	09:22~09:23/ 22:12~22:13	52.3	40.8
4	厂界北侧	环境噪声	09:28~09:29/ 22:17~22:18	54.4	44.7
采样日期		2020.12.18			
环境条件		天气: 多云; 风速: 1.2m/s		测试工况	正常
测点编号	检测点位置	主要声源	监测时间	检测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
1	厂界东侧	环境噪声	08:42~08:43/ 22:03~22:04	54.7	45.8
2	厂界南侧	环境噪声	08:48~08:49/ 22:10~22:11	53.3	48.5
3	厂界西侧	环境噪声	08:56~08:57/ 22:16~22:17	54.5	47.6
4	厂界北侧	环境噪声	09:02~09:03/ 22:22~22:23	51.7	42.6
以下空白					
备注	噪声检测 1min				

# 安徽顺诚达环境检测有限公司 检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20201217867

页码 (Page): 第 18 页 共 18 页

附图:检测点位图



布点说明:◎为有组织废气检测点;○为无组织废气检测点;★为废水检测点;▲为噪声检测点。

\*\*\*报告结束\*\*\*

# 排污许可证

证书编号：91341822MA2Q3U6C9U001Q

单位名称：安徽怡华微电子科技有限公司

注册地址：广德经济开发区长安路106号

法定代表人：陈剑峰

生产经营场所地址：广德经济开发区长安路106号

行业类别：集成电路制造，半导体分立器件制造

统一社会信用代码：91341822MA2Q3U6C9U

有效期限：自2020年07月28日至2023年07月27日止



发证机关：（盖章）宣城市生态环境局

发证日期：2020年07月28日



含尘废气排气筒



有机废气排气筒



酸性废气排气筒



碱性废气排气筒





塑封区



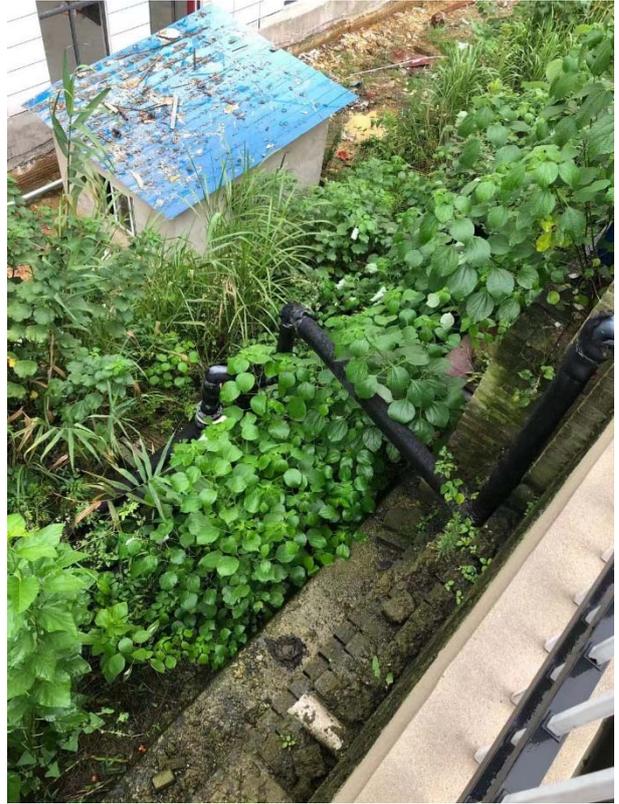
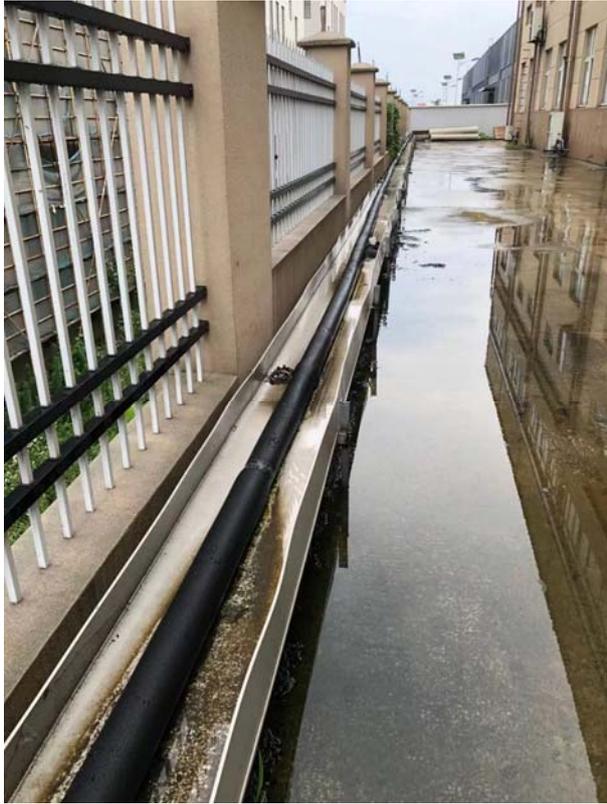
制氮、氨分解区



电镀区



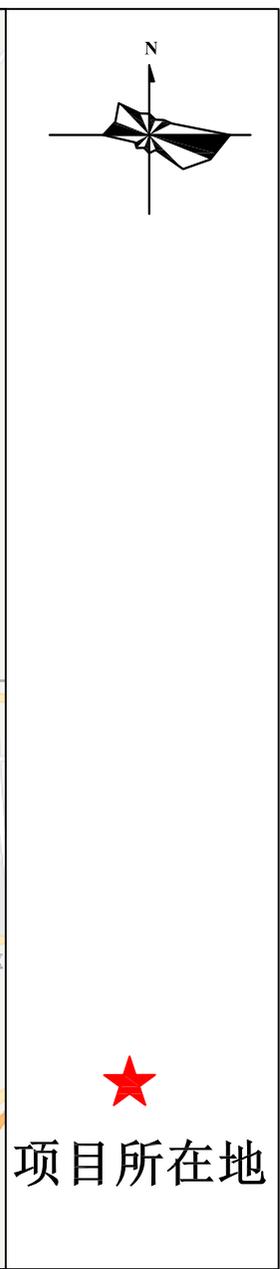
打线粘片区



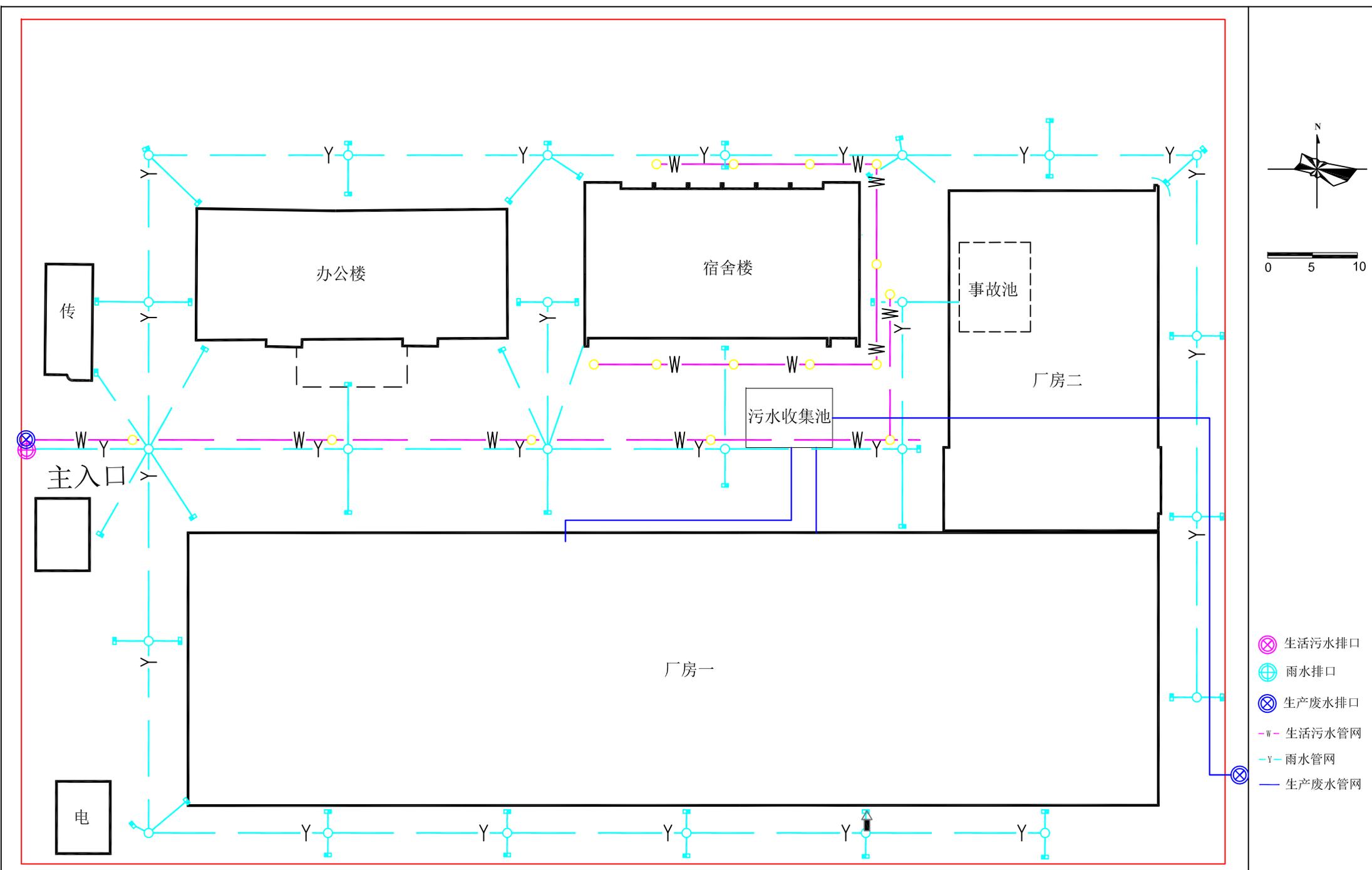
综合废水管线



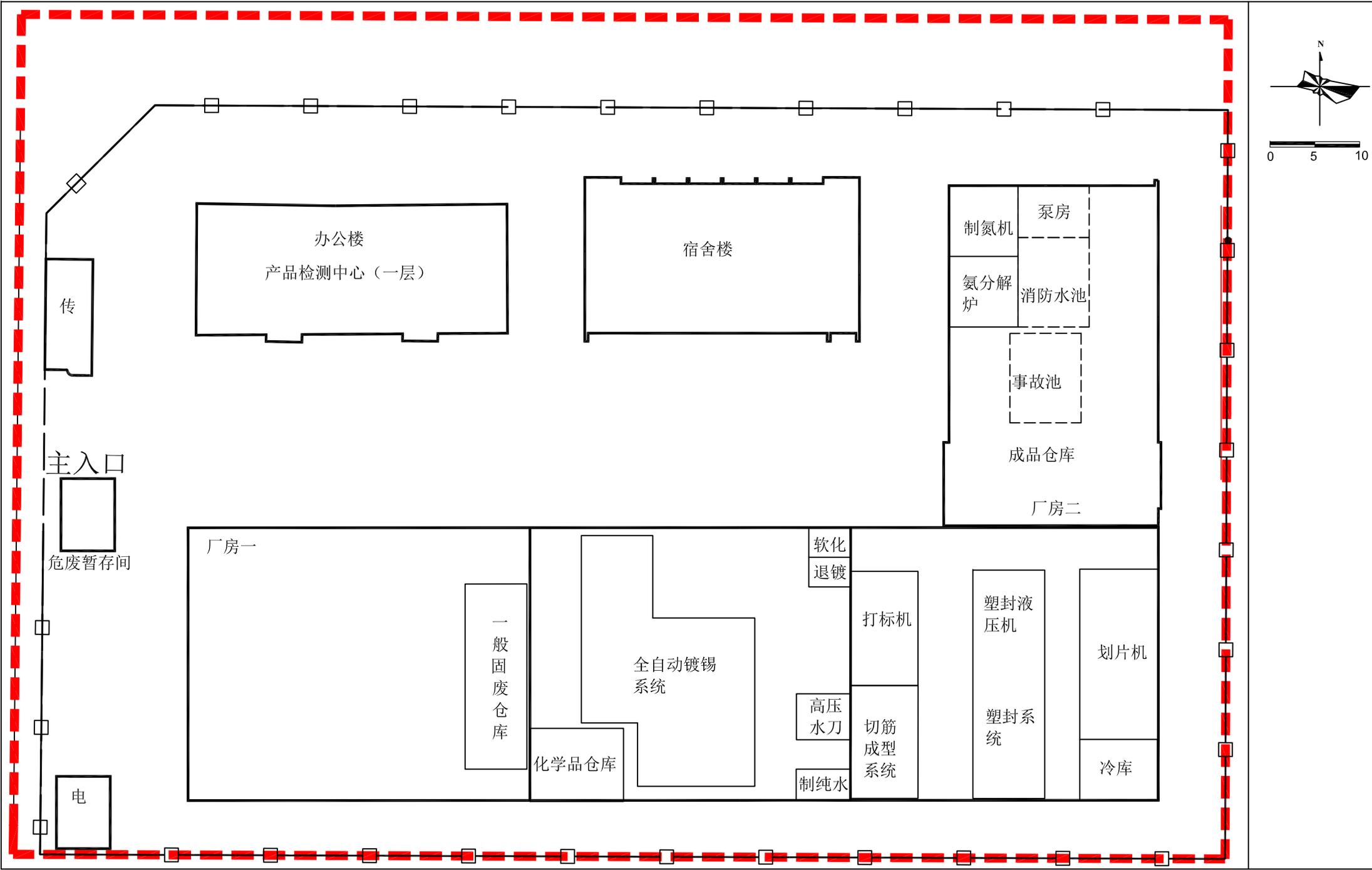
应急事故池



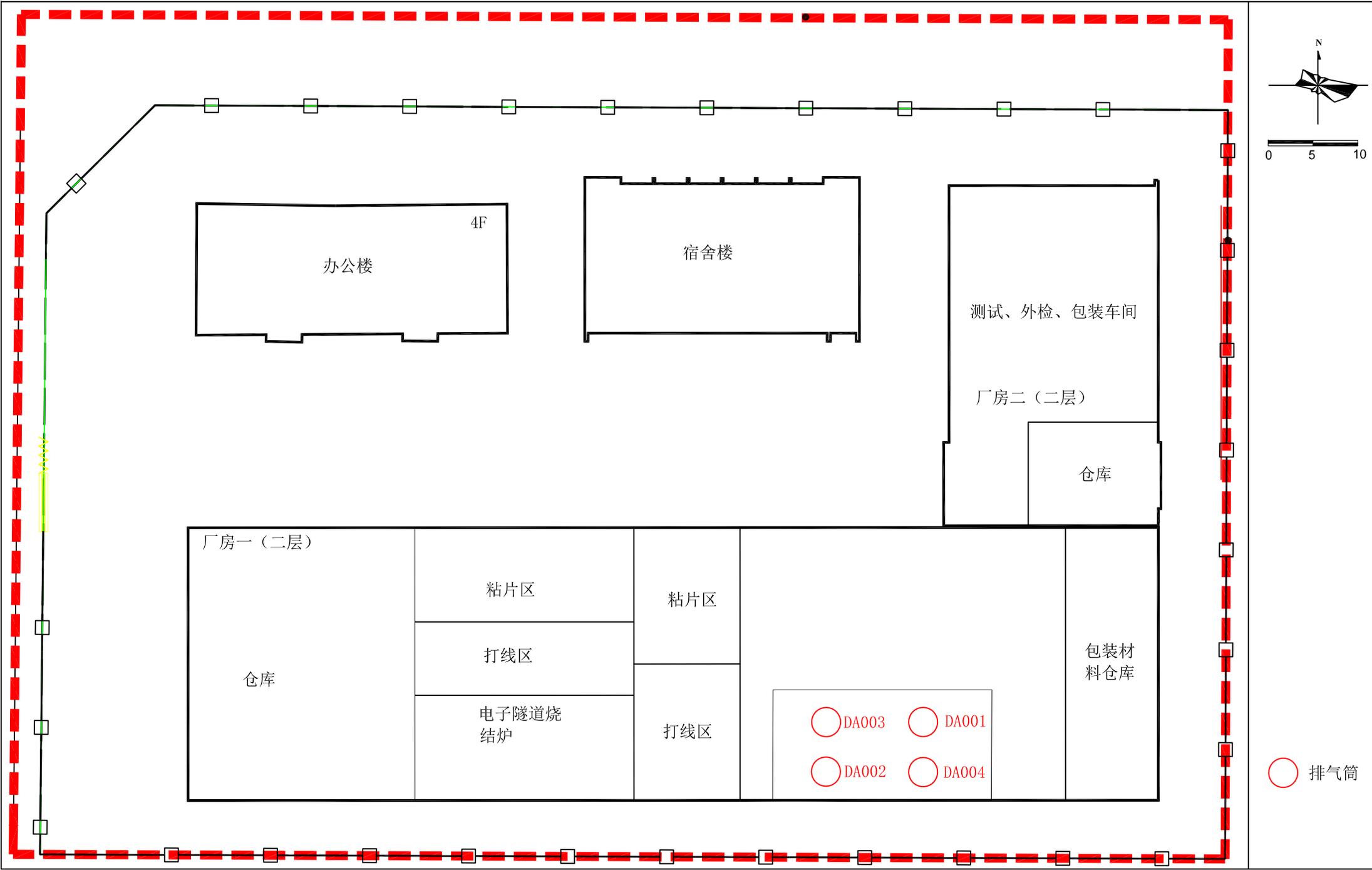
附图一 项目地理位置图



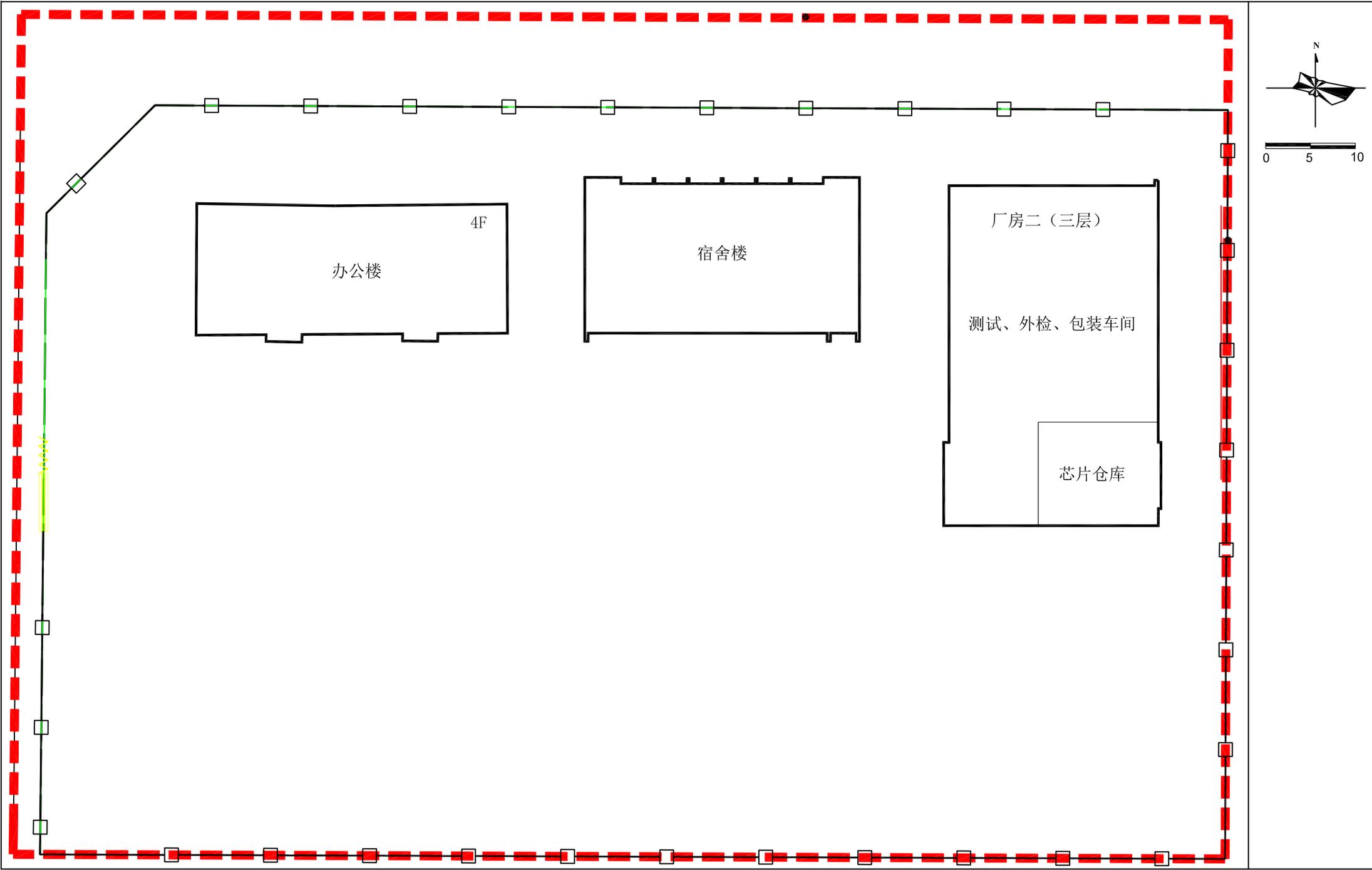
附图二 项目总平面布置示意图



附图三 一层平面布置示意图



附图四 二层平面布置示意图



附图五 三层平面布置示意图



附图六 环境防护距离包络线示意图

## 项目阶段性竣工环保验收组会议签到表

公司名称：安徽怡华微电子科技有限公司

项目名称：年产 20 亿只集成电路生产项目

序号	姓名	单位	职务	联系电话	备注
1	陈明华	安徽怡华微电		13819515388	
2	徐洪祥	安徽怡华电	副总	13957573069	
3	王军	设计院	所长	13856995009	
4	孙明刚	南京国环中核环保有限公司	副总	13615697565	
5	吴涛	安徽伊尔思环境检测	副总	15056038001	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

时间：     年   月   日

# 安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目

## 其他需要说明的事项

### 一、环境保护设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

建设项目已将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

建设项目竣工调试时间为 2020 年 09 月，本次竣工环境保护验收工作正式启动时间为 2020 年 12 月，自主验收方式（委托其他机构：安徽顺诚达环境检测有限公司，CMA 资质号：171212050704，进行验收监测），验收报告完成时间为 2021 年 8 月，2021 年 8 月 14 日自主召开了安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目阶段性竣工环境保护验收会议，会议由安徽怡华微电子科技有限公司（建设单位）的代表及专家组成的验收工作组，验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目阶段性验收基本落实了环评报告及批复提出的废水、噪声、固废防治要求，验收组建议通过验收。

### 二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、噪声、固体废物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询，建立相关环境管理制度。

##### （2）环境风险防范措施

项目无环境风险防范措施

(3) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

**三、整改工作情况**

(1) 会议评审期间，提出验收组意见如下：

- ①对照原环评报告和批复，梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。
- ②完善环保标识，规范危废暂存库建设。

**会后我司根据验收组意见，积极进行了整改，整改内容如下：**

- ①已对照环评报告和批复梳理工程变动情况，无重大变更
- ②已完善环保标识，按规范建设危废暂存库。

安徽怡华微电子科技有限公司（盖章）

2021年8月25日

# 安徽怡华微电子科技有限公司文件

安怡华字[2021]01 号

## 安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目 阶段性竣工环境保护验收组意见

2021 年 8 月 14 日,安徽怡华微电子科技有限公司在广德市主持召开了年产 20 亿只集成电路生产项目阶段性竣工环境保护验收会议,参加会议的有安徽怡华微电子科技有限公司(建设单位)的代表及专家组成的验收工作组(名单附后),参会代表听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和检测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报,进行了环境保护现场检查,审阅并核实有关资料,经认真讨论,形成验收组意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于安徽省广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南,安徽怡华微电子科技有限公司总投资 11000 万元,形成年产 20 亿只集成电路的生产能力。

#### 2、项目建设过程及环保审批情况

安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》于 2018 年 03 月 08 日获得了广德经开区经发局项目备案表(项目编号:2018-341822-39-03-004427)。

安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》于 2018 年 11 月委托安庆市环信环保技术有限公司编制的该项目的环境影响报告表,原广德县环保局 2019 年 1 月 9 日对《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目》审批,(广环审[2019]07 号)。

目前本项目主要生产设备均已到位,与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

#### 3、投资情况

本项目实际总投资 8000 万,环保投资 80 万,占总投资的 1.0%。

#### 4、验收范围

本次对项目进行阶段性竣工环境保护验收范围:安徽怡华微电子科技有限公司年产

12 亿只集成电路生产项目主体工程及其相配套的辅助工程、共用工程、环保工程等。

## 二、工程变动情况

### (1) 平面布局变动

环评中设计 1#厂房 2 层用于检测、包装，2#厂房 2 层和 3 层用于粘片和打线。实际上检测、包装调整到 2#厂房 2 层和 3 层，粘片和打线调整至 1#厂房 2 层。车间平面布局调整有利于场内物料转运及加工，且未新增环境污染源和环境敏感目标，因此此处变动不属于重大变动。

### (2) 原辅料变动

本次阶段性验收原辅料均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

### (3) 设备变动

本次阶段性验收设备均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

### (4) 生产工艺变动

本次阶段性验收除了引线架工艺（主要为除油、酸洗、超声波洗等）未上，其余基本与环评一致。因此，此处变动不属于重大变更。

### (5) 污染防治措施变动

环评烧结工段产生的锡及其化合物经一套过滤棉处理后，达标尾气经 4# 15m 排气筒高空排放，实际上调整为经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，向环境利好方向发展，根据监测数据，污染物排放浓度达标，因此此处变动不属于重大变动。

综上，本项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。生产废水收集至对应的废水收集池收集后通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。

### 2、废气

项目废气主要包括烧结工段产生的锡及其化合物、电镀、退镀工序产生的酸性废气、软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）、塑封工段产生的有机废气以及无组织废气。

#### (1) 颗粒物

本项目烧结工段产生的锡及其化合物经一套布袋除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。

#### (2) 酸性废气

电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经1根15m高的DA002 排气筒高空排放。

#### (3) 碱性废气

软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）经酸液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA003 排气筒高空排放。

#### (4) 有机废气

塑封工段产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA004 排气筒高空排放。

### 3、噪声

本项目主要噪声设备生产设备、空压机、风机等。声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

### 4、固体废物

本项目一般固废主要包括废边角料、不合格品。项目产生的危险废物主要为废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等。

生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

## 二、环境保护设施调试效果

根据安徽顺诚达环境检测有限公司检测报告（报告编号：SCD20201217867），本项目污染物排放情况如下：

## 1、环保设施处理效率

### （1）废水治理设施

监测结果表明，验收监测期间：

项目生活污水中 pH 值为 7.19-7.23，COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油浓度范围分别 132mg/L-162mg/L、9.87mg/L-10.5mg/L、39.2mg/L-52.2mg/L、41mg/L-55mg/L、0.86mg/L-1.00mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准；

生产废水中 pH 值为 7.39-7.43，COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总铜、石油类浓度范围分别 169mg/L-190mg/L、16.2mg/L-17.1mg/L、112mg/L-125mg/L、2.76mg/L-3.17mg/L、0.94mg/L-1.00mg/L，各项指标均达到 PCB 污水处理厂接管标准；

综上所述，本次验收项目生活污水和生产废水均能满足要求。

### （2）废气治理设施

①根据监测结果可知，本项目的烧结工序产生的锡及其化合物经 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，锡及其化合物最大排放速率为  $1.29 \times 10^{-5}$ kg/h，最大排放浓度为  $6.15 \times 10^{-3}$ mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对锡及其化合物的两日平均处理效率为 80.3%，锡及其化合物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

②根据监测结果可知，本项目电镀、退镀等工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放，氮氧化物未检出，故未对氮氧化物核算去除效率；硫酸雾最大排放速率为 0.007kg/h，最大排放浓度为 0.92mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对硫酸雾的两日平均处理效率为 89.0%；非甲烷总烃最大排放速率为 0.005kg/h，最大排放浓度为 0.56mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 68.4%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准。

③根据监测结果可知，本项目软化工序产生的碱性废气（单乙醇胺）经酸液喷淋塔中和处理后 15m 高的排气筒（DA003）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为 0.021kg/h，最大排放浓度为 0.78mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 72.2%。

非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1标准;

④根据监测结果可知,本项目塑封工序产生的有机废气经1套二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高的排气筒(DA004)高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为0.003kg/h,最大排放浓度为0.39mg/m<sup>3</sup>,废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为80.6%,非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1标准。

## 2、污染排放情况

安徽顺诚达环境检测有限公司于2020年12月17~18日对安徽怡华微电子科技有限公司年产20亿只集成电路生产项目进行阶段性环保验收监测。监测期间对企业现场核查,核查结果满足环保验收监测的要求,企业各项污染治理设施运行正常,工况基本稳定。通过对该项目废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下:

### 1 废水监测结论

①监测结果表明,验收监测期间:

项目生活污水中pH值为7.19-7.23,COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油浓度范围分别132mg/L-162mg/L、9.87mg/L-10.5mg/L、39.2mg/L-52.2mg/L、41mg/L-55mg/L、0.86mg/L-1.00mg/L,各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准;

②生产废水中pH值为7.39-7.43,COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总铜、石油类浓度范围分别169mg/L-190mg/L、16.2mg/L-17.1mg/L、112mg/L-125mg/L、2.76mg/L-3.17mg/L、0.94mg/L-1.00mg/L,各项指标均达到PCB污水处理厂接管标准;

综上所述,本次验收项目生活污水和生产废水均能满足要求。

### 2 废气监测结论

#### 2.1 有组织废气

根据验收监测结果可知:

①本项目的烧结工序产生的锡及其化合物经1套布袋除尘器处理通过1根15m高排气筒(DA001)高空排放,锡及其化合物最大排放速率为 $1.29 \times 10^{-5}$ kg/h,最大排放浓度为 $6.15 \times 10^{-3}$ mg/m<sup>3</sup>,废气处理装置对锡及其化合物的两日平均处理效率为80.3%,锡及其化合物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表1标准。

②本项目电镀、退镀等工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放，氮氧化物未检出，故未对氮氧化物核算去除效率；硫酸雾最大排放速率为 0.007kg/h，最大排放浓度为 0.92mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对硫酸雾的两日平均处理效率为 89.0%；非甲烷总烃最大排放速率为 0.005kg/h，最大排放浓度为 0.56mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 68.4%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准。

③本项目软化工序产生的碱性废气（单乙醇胺）经酸液喷淋塔中和处理后 15m 高的排气筒（DA003）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为 0.021kg/h，最大排放浓度为 0.78mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 72.2%。非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准；

④本项目塑封工序产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA004）高空排放。非甲烷总烃最大排放速率为 0.003kg/h，最大排放浓度为 0.39mg/m<sup>3</sup>，废气处理装置对非甲烷总烃的两日平均处理效率为 80.6%，非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 标准。

## 2.2 无组织废气

根据无组织监测结果可知，验收监测期间厂界硫酸雾无组织排放监控点最大值为 <0.005mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物无组织排放监控点最大值为 <3×10<sup>-6</sup>mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃无组织排放监控点 <0.07mg/m<sup>3</sup>，均能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 限值。

## 3 噪声监测结论

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间各厂界昼夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求。

## 4 固废

建设项目生生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

## 三、验收结论

验收组踏勘了项目现场，审阅了有关资料，经认真讨论，认为安徽怡华微电子科技

有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目执行了环境影响评价制度，根据工程项目竣工环境保护验收报告，项目执行了环保“三同时”制度，环境保护审查、审批手续完备，基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，落实了项目环境保护距离要求，项目基本符合阶段性验收条件，验收工作组认为安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目通过阶段性竣工环保验收。

#### 四、后续要求

- 1、对照原环评报告和批复，梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。
- 2、完善环保标识，规范危废暂存库建设。

安徽怡华微电子科技有限公司（盖章）

2021 年 8 月 25 日

#### 后续要求，整改情况

- 1、对照原环评报告和批复，梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。

**整改情况：**已对照环评报告和批复梳理工程变动情况，无重大变更。

- 2、完善环保标识，按规范建设危废暂存库。

**整改情况：**已完善环保标识，规范建设危废暂存库，并按要求对各类废物分类收集暂存，安排专人管理日常固废处理处置的工作。

# 建设项目环境保护设施和措施 执行情况总结报告

项目名称:	年产 20 亿只集成电路生产项目
建设单位:	安徽怡华微电子科技有限公司
法定代表人:	陈剑峰
联系人:	陈剑峰
联系电话:	0563-6070812
邮政编码:	242200
邮寄地址:	广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	年产 20 亿只集成电路生产项目
建设地点	广德经济开发区 PCB 产业园长安路以东、北环路以南
行业主管部门或隶属集团	/
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	原广德县环保局于 2019 年 1 月 9 日对《安徽怡华微电子科技有限公司年产 20 亿只集成电路生产项目》审批，（广环审[2019]07 号）
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	于 2018 年 03 月 08 日获得了广德经开区经发局项目备案表（项目编码：2018-341822-39-03-004427）
环境影响报告书(表)编制单位	安庆市环信环保技术有限公司
项目设计单位	/
环境监理单位	/
工程实际总投资（万元）	8000
环保投资（万元）	80
建设项目开工日期	2019 年 1 月
建设项目竣工日期	2020 年 7 月
建设项目投入试生产（试运行）日期	2020 年 9 月

表二 环境保护执行情况

项目	环评要求	环评批复要求	验收情况
年产 20 亿只集成电路生产项目			
废气	<p>建设项目脱脂酸洗、镀锡过程中产生硫酸雾气体、VOCs（甲基磺酸）及退镀工序中产生的 NOx 经密闭收集后送往碱液喷淋塔净化处理，净化尾气经 1# 15 m 排气筒高空排放；建设项目软化工序产生的单乙醇胺经密闭收集后，送往酸液喷淋塔净化处理，净化尾气经 2#15 m 排气筒排放；建设项目塑封工序产生的有机废气经集气罩收集后，送往活性炭吸附装置净化处理，净化尾气经 3#15 m 排气筒排；烧结工序产生的锡及其化合物经集气罩收集后，送往过滤棉装置净化处理，尾气经 4# 15 m 排气筒高空排放。密闭收集的收集效率以 95%计，集气罩收集效率以 90%计。碱液喷淋塔对硫酸雾、VOCs（甲基磺酸）净化效率以 90%计；酸液喷淋塔对 VOCs（单乙醇胺）净化效率以 90%计；对 NOx 净化效率以 60%计，活性炭吸附装置吸附效率以 90%计，过滤棉对锡及其化合物净化效率以 50%计。</p> <p>通过采取以上措施，建设项目有组织排放的硫酸雾、NOx 浓度可达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准要求；VOCs 排放浓度和排放速率可达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”中相关要求；锡及其化合物排放浓度及速率满</p>	<p>做好项目生产工艺废气污染防治工作： 项目废气主要是酸性废气、有机废气、焊锡烟尘。</p> <p>其中脱脂酸洗、电镀、退镀等工序产生的酸性废气通过 1 套碱液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；软化工序产生的含有单乙醇胺的有机废气通过酸液喷淋塔处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；塑封等工段产生的有机废气通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；贴片过程中产生的焊锡烟尘通过过滤棉处理后经 1 根 15 米高的排气筒高空排放，采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响，锡及其化合物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放标准要求；硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准要求；VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“电子工业”及表 5 中相关要求。</p>	<p>本项目烧结工段产生的锡及其化合物经布袋除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放；电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放；软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）经酸液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA003 排气筒高空排放；塑封工段产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA004 排气筒高空排放。有组织硫酸雾、NOx 的废气排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准，颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃废气排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 和表 3 中的相关标准</p>

	足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值		
废水	项目生产废水分类收集后，排入广德经济开发区 PCB 产业园污水处理厂集中处理达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的相关标准要求后，接管排入广德县第二污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后接管进广德县第二污水处理厂处理，广德县第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，尾水排入无量溪河。	做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达接管标准后排入开发区污水管网；生产废水主要来源于脱脂、酸洗、超声波清洗、减薄、软化、去氧化、预浸、电镀、中和及前后的清洗废水、软化废液、废气喷淋塔废水，项目生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的集中收集池统一输送至 PCB 产业园污水处理厂处理。	本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。生产废水收集至对应的废水收集池收集后通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。
噪声	项目营运期厂界环境噪声经过隔声、减振等措施后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	做好生产设备噪声污染防治工作：加强对划片机、打线机、塑封系统、打标机、切筋成型体系、镀锡系统、超声波清洗设备、冲床、磨床、空压机、风机等噪声设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准要求。	采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准要求
固废	建设项目产生的废活性炭、废过滤棉、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂、不合格品（集成电路）等危险废物均委托有危废资质单位处理；废边角料、不合格产品（引线框架）外售；生活垃圾由环卫部门及时清运处理。各废物均能得到合理处置。	项目生产过程中的边角料集中收集后外售；不合格产品、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废槽渣、废分子筛、废催化剂等属于危险废物，按规范建立危废堆放场所，厂家具备回收资质的，由厂家回收利用，不能回收的危废委托有危险废物处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置

表三 环境保护执行总体结论

一、建设项目工程变更的情况（对照环境影响评价文件及其批复要求，工程建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生变动的，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）的执行总结情况）

**(1)平面布局变动**

环评中设计 1#厂房 2 层用于检测、包装，2#厂房 2 层和 3 层用于粘片和打线。实际上检测、包装调整到 2#厂房 2 层和 3 层，粘片和打线调整至 1#厂房 2 层。车间平面布局调整有利于场内物料转运及加工，且未新增环境污染源和环境敏感目标，因此此处变动不属于重大变动。

**(2)设备变动**

本次阶段性验收设备均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

**(3)原辅料变动**

本次阶段性验收原辅料均满足环评设计要求，因此不属于重大变动。

**(4)生产工艺变动**

本次阶段性验收除了引线架工艺（主要为除油、酸洗、超声波洗等）未上，其余基本与环评一致。因此，此处变动不属于重大变更。

**(5)污染防治措施变动**

环评烧结工段产生的锡及其化合物经一套过滤棉处理后，达标尾气经 4# 15m 排气筒高空排放，实际上调整为经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放，向环境利好方向发展，根据监测数据，污染物排放浓度达标，因此此处变动不属于重大变动。

综上，本项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

二、建设项目环境保护设施和环境保护措施的落实情况

**废水**

本项目产生的废水主要是生活污水和生产废水。其中，生活污水经隔油池、化粪池预处理，纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。生产废水收集至对应的废水收集池收集后通过明管输送、架空管道输送至 PCB 产业园污水处理厂进行处理，再进入广德市第二污水处理厂集中处理。

## 废气

项目废气主要包括烧结工段产生的锡及其化合物、电镀、退镀工序产生的酸性废气、软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）、塑封工段产生的有机废气以及无组织废气。

### （1）颗粒物

本项目烧结工段产生的锡及其化合物经一套布袋除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。

### （2）酸性废气

电镀、退镀工序产生的酸性废气经碱液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。

### （3）碱性废气

软化工序产生的 VOCs（单乙醇胺）经酸液喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA003 排气筒高空排放。

### （4）有机废气

塑封工段产生的有机废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 1 根 15m 高的 DA004 排气筒高空排放。

## 噪声

本项目主要噪声设备生产设备、空压机、风机等。声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

③根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

## 固废

本项目一般固废主要包括废边角料、不合格品。项目产生的危险废物主要为废

包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等。

生活垃圾收集后交环卫部门进行无害化处理；废边角料、不合格品收集后外售；废包装桶、废活性炭、废布袋、废槽渣、废分子筛、废催化剂等危险废物，暂存于厂区内的危险暂存间，定期交由马鞍山澳新环保科技有限公司处理。

**三、建设项目施工建设情况、环保设施和措施执行情况等信息公开情况**（对照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的执行总结情况）

**四、建设项目施工建设过程中的环保投诉、环保违法行为的情况**

## 五、建设项目环境保护执行的总体结论

安徽怡华微电子科技有限公司《年产20亿只集成电路生产项目》在工程设计、施工和阶段性验收过程中，严格执行“三同时”制度，基本落实了环评报告、环评批复中要求及生态、废气、废水、噪声、固废等污染防治措施和环境管理要求，采取的污染防治措施和生态保护措施效果较好；废气、废水、噪声等各项污染物经检测均满足排放标准限值要求，总量小于限值要求。

法定代表人：（签字）

建设单位（盖章）

2021年8月25日

# 安徽怡华微电子科技有限公司文件

安怡华字[2021]02 号

## 承 诺 函

宣城市广德市生态环境分局：

按照安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》环境影响评价文件及其批复要求，我公司（单位）已落实了相应的环境保护设施和措施。为积极推动安徽怡华微电子科技有限公司《年产 20 亿只集成电路生产项目》阶段性环境保护验收工作，我公司（单位）作出如下承诺：

- 一、保证提供的全部材料真实、完整、准确；
- 二、积极配合提供开展验收现场核查和技术审查的现场条件；
- 三、积极配合开展竣工环境保护验收工作；
- 四、接受社会公众的监督。

如因我公司（单位）弄虚作假、隐瞒事实，或者不配合竣工环境保护验收工作，影响竣工环境保护验收工作，我公司（单位）将承担一切后果，并接受相应法律责任追究。

特此承诺。

承诺单位（盖章）

法定代表人（签字）

2021 年 8 月 25 日

## 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):

安徽怡华微电子科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产20亿只集成电路生产项目			项目代码	2018-341822-39-03-004427			建设地点	德经济开发区PCB产业园长安路以东、北环路以			
	行业类别(分类管理名录)	C3824 电力电子元器件制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经纬度	经度	119.4566953		
										纬度	30.91208363		
	设计生产能力	年产20亿只集成电路生产项目			实际生产能力	年产12亿只集成电路生产项目			环评单位	安庆市环信环保技术有限公司			
	环评文件审批机关	广德县环境保护局			审批文号	广环审[2019]07号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019年1月			竣工日期	2020年8月			排污许可证申领时间	2020/7/28			
	环保设施设计单位	苏州宝川环保设备有限公司			环保设施施工单位	苏州宝川环保设备有限公司			本工程排污许可证编号	91341822MA2Q3U6C9U001Q			
	验收单位	安徽怡华微电子科技有限公司			环保设施监测单位	安徽顺诚达环境检测有限公司			验收监测时工况	大于75%			
	投资总概算(万元)	11000			环保投资总概算(万元)	96			所占比例%	0.87			
	实际总投资	8000			实际环保投资(万元)	80			所占比例%	0.80			
废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)		绿化及生态(万元)	/	其它(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	4800				
运营单位	安徽怡华微电子科技有限公司			运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91341822MA2Q3U6C9U			验收时间	2020年12月17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)
	废水						16080t						
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气						21710万立方米						
	二氧化硫												
	氮氧化物						未检出						
	颗粒物						1.1*10-5						
挥发性有机物						0.091							

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