

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）竣 工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-190144



建设单位：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2020 年 01 月

声 明

- 1、本报告正文共五十八页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

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：张 勇

报告编写人：张 勇

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

浙江新鸿检测技术有限公司

电话：13758341766

电话：0573-83699998

传真： /

传真：0573-83595022

邮编：314413

邮编：314000

地址：海盐经济开发区欧洲（德国）工业园

地址：嘉兴市南湖区创业路 11 幢
二层、三层

目录

一、验收项目概况	1
二、验收监测依据	3
三、工程建设情况	1
3.1 地理位置及平面布置	1
3.2 建设内容	4
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 水源及水平衡	8
3.5 生产工艺	8
3.6 项目变动情况	12
四、环境保护设施工程	14
4.1 污染治理/处置设施	14
4.1.1 废水	14
4.1.2 废气	15
4.1.3 噪声	18
4.1.4 固（液）体废物	19
4.1.4.1 种类和属性	19
4.1.4.2 固体废物产生情况	20
4.1.4.3 固体废物利用与处置	21
4.1.4.4 固废污染防治配套工程	22
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
五、建设项目环评报告书表的主要结论与建议及审批部门审批决定	33
5.1 建设项目环评报告书表的主要结论与建议	33
5.2 审批部门审批决定	33
六、验收执行标准	37
6.1 废水执行标准	37
6.2 废气执行标准	37
6.3 噪声执行标准	37
6.4 固（液）体废物参照标准	38
6.5 总量控制	38
七、验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试效果	39
7.1.1 废水	39
7.1.2 废气	39
7.1.3 厂界噪声监测	39
7.1.4 固（液）体废物监测	40
7.2 环境质量监测	40
八、质量保证及质量控制	41
8.1 监测分析方法	41
8.2 监测仪器	41
8.3 人员资质	42
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	43
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
九、验收监测结果与分析评价	45
9.1 生产工况	45
9.2 环境保护设施调试效果	45
9.2.1 污染物达标排放监测结果	45
9.2.1.1 废水	45
9.2.1.2 废气	48
9.2.1.3 厂界噪声	51
9.2.1.4 总量核算	52

9.2.2 环保设施去除效率监测结果	53
9.2.2.1 废气治理设施	53
9.2.2.2 厂界噪声治理设施	54
十. 环境管理检查	55
10.1 环保审批手续情况	55
10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况	55
10.3 环保机构设置和人员的配置情况	55
10.4 环保设施运转情况	55
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况	55
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	55
10.7 厂区环境绿化情况	56
十一. 验收监测结论及建议	57
11.1 环境保护设施调试效果	57
11.1.1 废水排放监测结论	57
11.1.2 废气排放监测结论	57
11.1.3 厂界噪声监测结论	57
11.1.4 固（液）废物监测结论	57
11.1.5 总量控制结论	58
11.2 建议	58

附件目录

附件 1、嘉兴市生态环境局《关于安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书的批复》嘉（盐）环建[2019]80 号

附件 2、租房协议

附件 3、污水入网证明

附件 4、企业验收相关数据材料（主要产品产量统计，设备清单，原辅料消耗清单，固废产生量统计、验收期间工况、自来水用量说明）

附件 5、危废协议及一般固废说明

附件 6、安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）竣工环境保护验收专家组意见及签到单

附件 7、浙江新鸿检测技术有限公司 ZJXH(HJ)-1911667、ZJXH(HJ)-1911668、ZJXH(HJ)-1911669、ZJXH(HJ)-2001013 检测报告。

一、验收项目概况

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司成立于 2018 年 08 月 29 日，地址位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业园。租用海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米（见附件），目前主要从事通讯电子产品的生产。

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司于 2019 年 03 月委托浙江大学编制完成了《安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书》。2019 年 05 月 30 日由嘉兴市生态环境局以“嘉（盐）环建[2019]80 号”文对该项目提出了审查意见。随后企业开始建设本项目，该项目主要建设内容分为 A、B、C 三栋厂房的建设（A、B 栋厂房主要建设内容为 SMT 生产线和组装测试车间等；C 栋厂房主要建设内容为 5 条化学镀生产线、LDS 组装线和 PVD 生产线等），企业于 2019 年 6 月完成 A 栋厂房部分生产设施的建设，并于 2019 年 7 月完成该部分建设内容自主验收（详见 ZJXH(HY)-190056），后于 2019 年 10 月完成 A、B 栋的整体建设（其中 PVD 生产线由 C 栋厂房调整至 B 栋厂房），C 栋生产设施暂未安装。目前已建设完成的 A、B 栋厂房主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司委托，浙江新鸿检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）、《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）》（环办环评函[2017]1235 号）（2017 年 8 月 3 日）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，我公司

于 2019 年 11 月 26 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，确定本次验收范围为 A、B 两栋厂房生产设施及其配套环保设施，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司于 2019 年 11 月 27~28 日和 2020 年 1 月 2~3 日对现场进行监测和环境管理检查，在此基础上编写此报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- 6、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》（2017 年 10 月 1 日起实施）
- 7、中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）（2017 年 11 月 22 日印发）
- 8、浙江省人民政府令[2018]第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.3.1 起施行）
- 9、浙江省环境保护局 浙环发[2007]第 12 号《浙江省环保局建设项目环境保护“三同时”管理办法》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、原国家环境保护总局 环发[2000]第 38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》
- 2、中华人民共和国环境保护部《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）》（环办环评函[2017]1235 号）（2017 年 8 月 3 日发布）
- 3、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南

污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）

4、环境保护部 环办[2015]第 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》（环办〔2015〕113 号）

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、浙江大学《安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目》2019 年 03 月

2、嘉兴市生态环境局《关于安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书的批复》嘉（盐）环建[2019]80 号（2019 年 05 月 30 日）

2.4 其他相关文件

1、安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司《关于安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）环保竣工验收监测委托书》

2、浙江新鸿检测技术有限公司《关于安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）环保竣工验收监测方案》

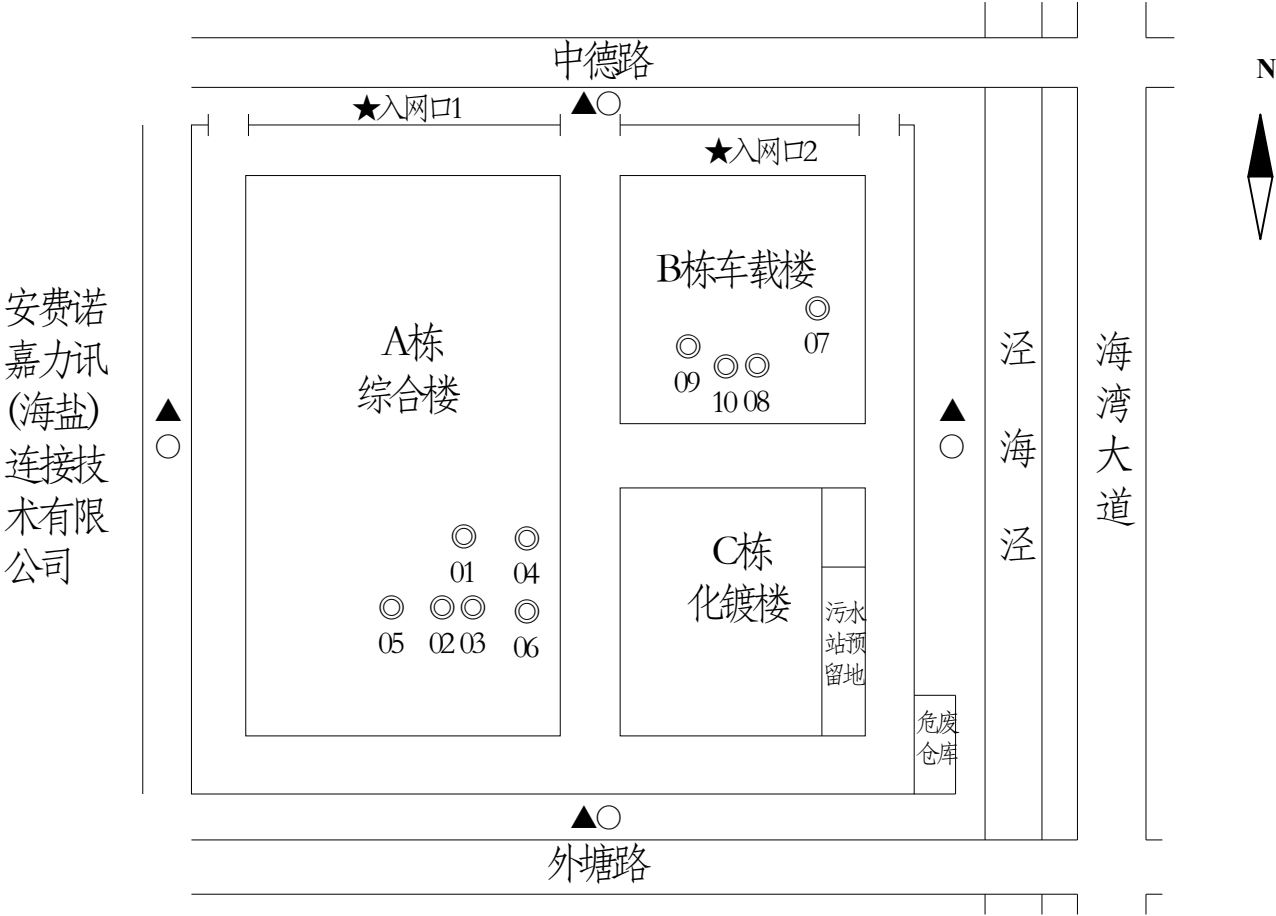
三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业园（中心经纬度： $E121^{\circ}01'24.28''$ ， $N30^{\circ}34'56.67''$ ）。项目东侧为海湾大道；南侧为外塘路；西侧为安费诺嘉力讯(海盐)连接技术有限公司；北侧为中德路。地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



备注：01 为 1#排气筒进口 1；02 为 1#排气筒进口 2；03 为 1#排气筒进口 3；04 为 1#排气筒出口；
05 为 2#排气筒进口；06 为 2#排气筒出口；07 为 3#排气筒进口；08 为 3#排气筒出口；
09 为 4#排气筒进口；10 为 4#排气筒出口；

图 3-2 项目平面布置图

注：标★为废水监测点位
标▲为噪声监测点位
标○为无组织废气监测点位
标◎为有组织废气监测点位

3.2 建设内容

本项目分阶段性建设，已建部分实际总投资 3.5 亿元。租用位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业园的海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米。购置锡膏印刷机、贴片机、回流焊炉等设备，采用 Flex 软板、电子元器件、锡膏等原辅材料，经 SMT 工艺及组装加工，形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。

本项目建设内容分为 A、B、C 三栋厂房的建设（A、B 栋厂房主要建设内容为 SMT 生产线和组装测试车间等；C 栋厂房主要建设内容为 5 条化学镀生产线、LDS 组装线和 PVD 生产线等），企业实际将 PVD 生产线由 C 栋厂房调整至 B 栋厂房。本次验收范围为 A、B 栋厂房的生产设施及其配套环保设施。

项目环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表，见表 3-1。

表 3-1 环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容	实际建设建设内容
项目位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业国。项目总投资 45000 万元，占地约 35360 平方米，租用海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米，主要采用 Flex 软板、电子元器件、塑料件、锡膏、氯化铜、次氯酸钠等原辅材料，经 SMT(表面贴装技术)、PVD(物理气相沉积一涂层)、LDS(激光直接成型技术一镭雕)化学镀、组装等技术或工艺，并购置贴合机、回流焊炉、进料器、接驳合、化学镀生产线等国产设备，建成后形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。	本项目分阶段性建设，已建部分实际总投资 3.5 亿元。租用位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业园的海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米。购置锡膏印刷机、贴片机、回流焊炉等设备，采用 Flex 软板、电子元器件、锡膏等原辅材料，经 SMT 工艺及组装加工，形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。 本项目建设内容分为 A、B、C 三栋厂房的建设（A、B 栋厂房主要建设内容为 SMT 生产线和组装测试车间等；C 栋厂房主要建设内容为 5 条化学镀生产线、LDS 组装线和 PVD 生产线等），企业实际将 PVD 生产线由 C 栋厂房调整至 B 栋厂房。本次验收范围为 A、B 栋厂房的生产设施及其配套环保设施。

本项目实际产量见表 3-2。

表 3-2 企业产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量 (亿件)	2019 年 11 月实际生 产量 (亿件)	折合全年生产量 (亿件)
1	手机、电脑天线	5	0.376	4.512

2	汽车天线	1	0.072	0.864
3	合计	6	0.448	5.376

注：实际产量由企业提供。

本项目已建设部分的主要生产设备包括 SMT 设备、车载设备、品质管控设备、公共设备和环保设备，其他设备尚未安装；

已建项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 已建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际安装数量（台）
SMT 设备			
1	锡膏印刷机	63	63
2	贴片机	156	156
3	回焊炉	48	48
4	锡膏检测（SPI）	47	47
5	自动光学检测（AOI）	118	118
6	输送带	866	866
7	装载机	113	113
8	移载机	151	151
9	存板机	72	72
10	扫描器	49	49
11	轨道	7	7
12	保压设备	32	32
13	点胶机	268	268
14	压敏胶贴胶	185	185
15	植板机	4	4
16	自动折弯设备	10	10
17	自动取板机	95	95
18	紫外固化炉（UV）	33	33
19	电镜检测	7	7
20	垂直炉	24	24
21	收板机	18	18
22	撕胶机	24	24
车载设备			
23	焊接机	12	12
24	射频测试机	4	4
25	音频测试机	1	1
26	自动锁螺丝机	4	4
27	锁螺丝机	1	1
28	漏气测试机	1	1
29	屏蔽箱	1	1
30	低压注塑机	3	3
31	三轴喷涂机	2	2
32	鼓风烤箱	2	2
33	热熔机	3	3
34	UV 炉	1	1

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-190144

35	点胶机	1	1
36	灌胶机	1	1
37	超声波	1	1
38	冲压机	4	4
39	自动端子压接机	1	1
40	窄带打包机	1	1
41	自动贴标签机	1	1
42	双轴绕线机	1	1
43	单轴绕线机	1	1
44	铆压机	1	1
45	过炉机	1	1
46	底座上料工站	1	1
47	PCBA 上料工站	1	1
48	锁螺丝工站	1	1
49	焊接工站	1	1
50	上盖组装工站	2	2
51	失效测试工站	1	1
52	打印贴标工站	1	1
53	标签扫描工站	1	1
54	下料工站	1	1
55	前上升机台	1	1
56	后上升机台	1	1
57	运送线体	1	1
58	锡膏搅拌机	1	1
59	分板机	1	1
60	钢网清洗机	1	1
61	上板机	3	3
62	轨道	19	19
63	镭射机	1	1
64	翻板机	1	1
65	下板机	3	3
66	在线测试仪	4	4
67	扫描检测仪（X-Ray）	1	1
68	粘度测试仪	1	1
69	选择性涂覆机	1	1
70	红外线固化机	1	1
71	制冷机	2	2
72	清洁机	2	2
73	印刷机	2	2
74	锡膏检测机台	2	2
75	贴片机	4	4
76	回流炉	2	2
77	冷水机	2	2
78	存板机	2	2
79	光学自动检测机	2	2
品质管控设备			
80	三次元（OMM）	20	20
81	二次元（CMM）	1	1

82	研磨机	3	3
83	高倍显微镜	5	5
84	热成像显微镜	1	1
85	电子探针（SEM-EDS）	1	1
86	冷热冲击箱	11	11
87	温湿度循环箱	6	6
88	震动台	1	1
89	跌落机	1	1
90	盐雾测试	2	2
91	推拉力机	2	2
92	有害物质分析仪（Rohs）	2	2
93	光谱分析仪（FTIR）	1	1
94	深度测试（ProbingTester）	1	1
95	元件参数测试（LCR）	5	5
96	扫描检测仪（X-ray）	3	3
97	膜厚仪	2	2
98	可焊性测试机	1	1
99	硬度计	1	1
公共设备			
100	空压机	11	11
101	中央空调系统	4	4
102	冷却塔	4	4
103	高压配电房	1	1
104	低压配电房	1	1
105	消防泵设备间	1	1
106	生活水池	1	1
107	制氮机	8	8
108	储气罐	8	8
109	叉车	4	4
110	电梯	17	15
111	消控室	1	1
112	消防水池	1	1
环保设备			
113	活性炭吸附装置	4	4
114	布袋（滤筒）除尘器	3	2
115	UV 光解	0	4
PVD 设备			
116	物理气相沉积设备（PVD）	2	2
117	清洗设备	1	0
118	烘干设备	1	1

注：设备情况见附件。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目分阶段性建设，已建项目主要原辅材料消耗量见表 3-4。

表 3-4 已建项目主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年预测用量	2019 年 11 月消耗量	折合全年消耗量
1	Flex 软板	亿片	6	0.45	5.4
2	电子元件	亿个	9	0.67	8.04
3	金属件(铜)	亿个	7.8	0.58	6.96
4	压敏胶布	亿片	7.2	0.54	6.48
5	补强 PI 板	亿片	0.6	0.045	0.54
6	洗网水	吨	2	0.141	1.692
7	清洗剂	吨	3	0.16	1.92
8	乙醇	吨	4	0.298	3.576
9	粘结剂	吨	0.5	0.038	0.456
10	无铅锡膏	吨	20	1.455	17.46
11	UV 胶	吨	1.7	0.124	1.488
12	白胶	吨	3.5	0.262	3.144
13	助焊剂	吨	5.3	0.39	4.68
14	PA 粒子	吨	10	0.74	8.88

注：原辅料消耗情况见附件。

3.4 水源及水平衡

本项目已建部分无生产用水，只有生活用水。根据企业提供的 2019 年 11 月份用水量数据为 1792t（详见附件），折合年生活用水量为 21504t/a，则生活污水产生量为 18278.4t/a（产污系数按环评的 0.85 计）。据此，企业实际运行的水平衡图如下：

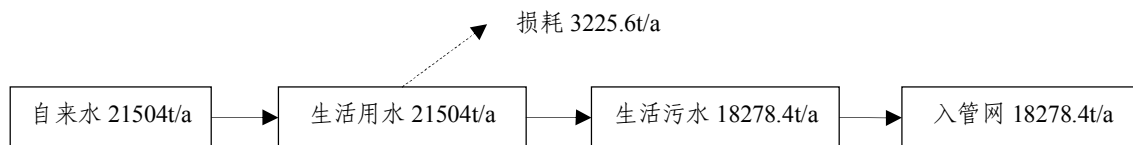


图 3-3 企业水平衡图

3.5 生产工艺

本项目主要采用 SMT（表面贴装技术）、PVD（物理气相沉积一涂层）、LDS（激光直接成型技术一镭雕）、化学镀、线外操作、组装等工

艺，从事通讯电子产品（手机、电脑、汽车天线）的生产。

本项目目前仅实施线外操作工艺、PVD（不含清洗工序）工艺和 SMT 工艺。

具体工艺流程及产污环节如下：

（1）线外操作工艺

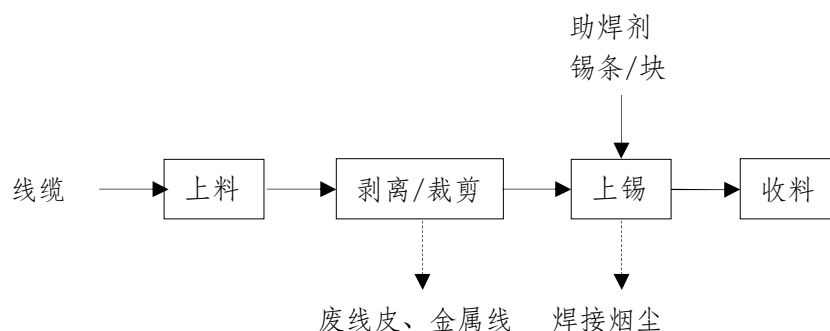


图 3-4 线外操作工艺流程图

工艺流程简介：通过人工或机器对外购线材进行裁剪、线表皮剥离后进行浸锡处理。

（2）PVD 工艺

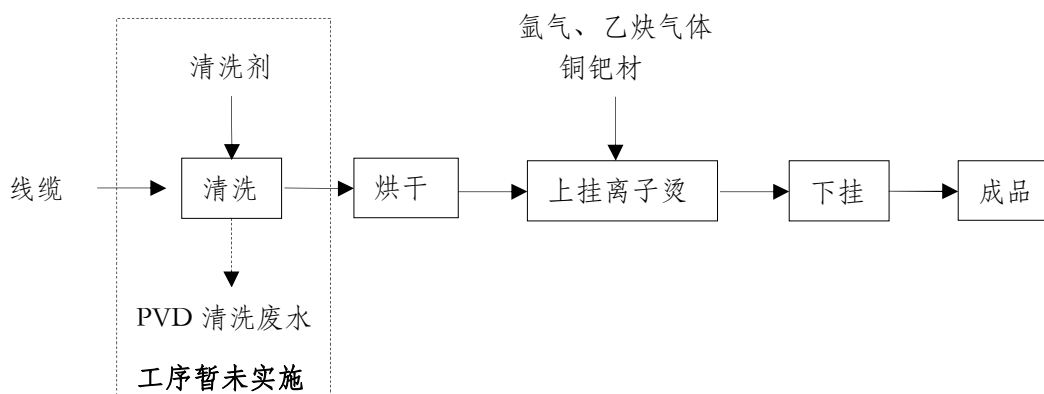


图 3-5 PVD 生产工艺流程图

工艺流程简介：将电子元件来料通过碱性清洗剂与纯水混合清洗清洁烘干后，挂入腔体，在真空环境下，通过电压和磁场的共同作用，对金属靶材进行轰击，致使金属靶材以离子、原子或分子的形式被弹出并沉积在零部件上形成薄膜。

(3) SMT 工艺

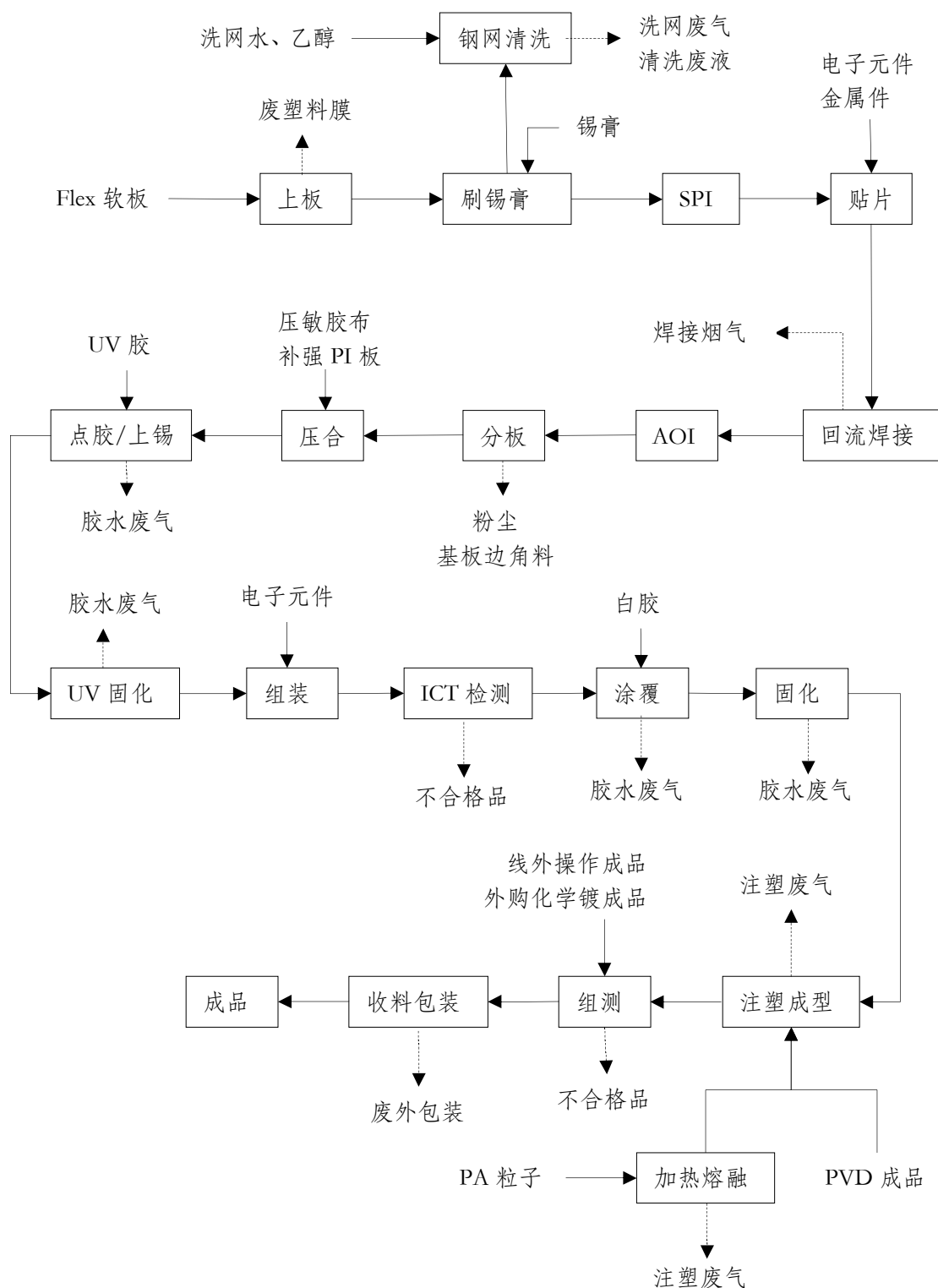


图 3-6 SMT 生产工艺流程图

工艺流程简介：本项目通讯电子产品的生产根据客户不同的产品

要求而定。

上板：自动将外购 Flex 软板上的保护膜撕去(废塑料膜)，得到通讯天线的基板，放入载板机。

刷锡膏：常温下由刷膏机自动在基板表层上均匀的刷上一层锡膏，锡膏为灰色的糊状液体，不含铅，此过程无废气产生，仅产生废锡膏。

钢网清洗：每班工作结束后，将刷膏机网版全部拆下，再送至全封闭的洗网室，用洗网水和乙醇按 3:1 配比后倒入清洗机的液槽内，自动通过喷淋进行清洗，接着在 100℃ 下烘干 5min，烘干采用电加热方式，该过程产生洗网废气，主要为非甲烷总烃。清洗剂循环使用，定期收集后作为危废委外处置(洗网废液)。

SPI：一种影像检查设备，判断锡膏刷的位置和厚度是否达到技术要求。

贴片：通过自动送板机把刷膏好的基板传送到贴片机进行贴片，经预设的程序由机器自动识别并自动将外购的电子元件、金属件安放到基板上的指定位置。此过程不涉及有机溶剂的使用，无废气产生。

回流焊：通过传送带送入全密闭的回流焊机，将空气加热到 220-240℃ 后，吹向已经贴好元件的基板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结，时间控制在 10-60s，整个过程充氮气进行保护。该过程会产生焊接烟气，主要为焊锡烟尘。

AOI：影像检查的一种方式，通过自动化影像定位设备检测焊接后零部件是否少见、偏移等。

分板：对焊接的多联基板进行裁切，产生 G3 分板粉尘及 S4 基板边角料。

压合：在焊接后基板的指定位置上安放压敏胶布和补强 PI 板，然后通过压合将其固定在一起，主要作用是起到线路导电通路的作用。

点胶：自动在基板的关键位置上涂上 UV 胶，同样形成导电通路的作用，由于胶水中含有机溶剂，该过程产生有机废气胶水废气。

UV 固化：通过传送带先经过全密闭的 UV 炉，用紫外灯照射进行固化，温度常温时间 3min；再进入全密闭的垂直炉在 50℃ 下固化 5min，采用电加热方式，该过程产生有机废气胶水废气。

组装：对相关焊接好零部件进行手工或自动化组装。

CT 测试：自动在线测试仪，通过各种自动设备进行测试，包括检测绝缘性、耐压性、功能性等，该过程产生不合格品。

涂覆：在组装件局部通过自动化设备涂上白胶，采用 UV 炉或固化炉方式干燥，形成覆膜，该过程产生有机废气胶水废气。

固化：通过传送带先经过全密闭的高温轨道炉，用加热方式进行固化，该过程产生有机废气胶水废气。

低压注塑：将 PA 粒子约 200℃ 形成熔融状态下注入低压模腔内成型，该过程将产生注塑废气。

组测：通过各种自动设备进行组装测试，包括压接、折弯、检测绝缘性、耐压性、功能性等，该过程将产生不合格品。

收料包装：成品检验合格后打包放入仓库，该过程将材料废外包装。

3.6 项目变动情况

表 3-5 已建项目实际建设情况与原环评不符内容对照表

环评内容	实际建设内容
环评中洗网废气和胶水废气采用活性炭吸附工艺。	企业实际洗网废气和胶水废气治理措施在活性炭吸附工艺基础上增加了 UV 光催化氧化工艺，废气治理工艺有所提升。
环评中分板粉尘和焊接废气采用布袋除尘工艺。	企业实际分板粉尘和焊接废气治理措施由布袋除尘改为滤筒除尘工艺，调整后仍可满足废气治理要求。
环评中 PVD 工艺的実施位置在 C 栋。	企业实际 PVD 工艺实施位置由 C 栋调整至 B 栋，且其中的清洗工序暂未实施，调整后无污染物产生，环境影响维持不变。

环评中洗网废气和胶水废气采用活性炭吸附工艺。企业实际洗网废气和胶水废气治理措施在活性炭吸附工艺基础上增加了 UV 光催化氧化工艺，废气治理工艺有所提升。

环评中分板粉尘和焊接废气采用布袋除尘工艺。企业实际分板粉尘和焊接废气治理措施由布袋除尘改为滤筒除尘工艺，调整后仍可满足废气治理要求。

环评中 PVD 工艺的实施位置在 C 栋。企业实际 PVD 工艺实施位置由 C 栋调整至 B 栋，且其中的清洗工序暂未实施，调整后无污染物产生，环境影响维持不变。

其他项目性质、建设地点、生产工艺与环评报告书基本一致，未构成重大变动。

四、环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目已建设部分仅产生生活污水。生活污水经化粪池处理后纳入海盐县市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理厂处理达标后排入杭州湾。

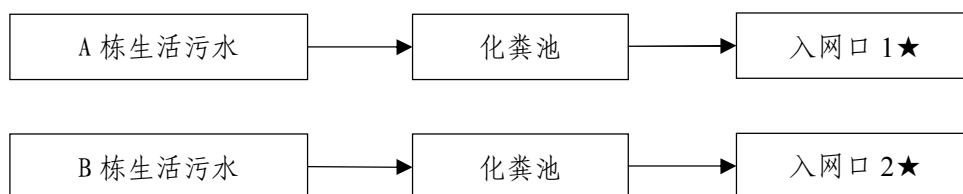
废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	化学需氧量、氨氮	间歇	化粪池	杭州湾

废水治理设施概况：

企业生活污水收集后经化粪池处理后纳入海盐县市政污水管网。
具体工艺流程如下：



注：★为废水监测点

图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目已建设部分产生的废气主要为洗网废气、胶水废气、焊接废气、注塑废气和分板粉尘，员工就餐委托餐饮公司制备好后运送至企业，企业食堂仅做就餐点使用，实际无食堂油烟废气产生。

废气来源及处理方式见表4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

厂 房	废气来源	污染因子	排放方 式	废气处理设施	排气筒 高度	排气筒 内径	排放 去向
A 栋	点胶、涂覆、固化、钢网清洗	非甲烷总烃	有组织	UV 光解+活性 炭吸 附	20m	φ 1.8m	环境
	焊接	锡及其化合物	有组织	滤筒除尘	20m	φ 1.8m	环境
B 栋	点胶、涂覆、固化、钢网清洗	非甲烷总烃	有组织	UV 光解+活性炭吸附	20m	φ 1m	环境
	焊接、分板	锡及其化合物、颗粒物	有组织	滤筒除尘	20m	φ 1m	环境
	注塑	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	环境

废气治理设施概况：

企业委托上海清宁环境规划设计有限公司设计安装了 4 套“UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施和 2 套“滤筒除尘”废气处理设施；分别用于处理洗网、胶水废气和焊接、分板废气；注塑废气无组织排放。具体工艺流程如下：

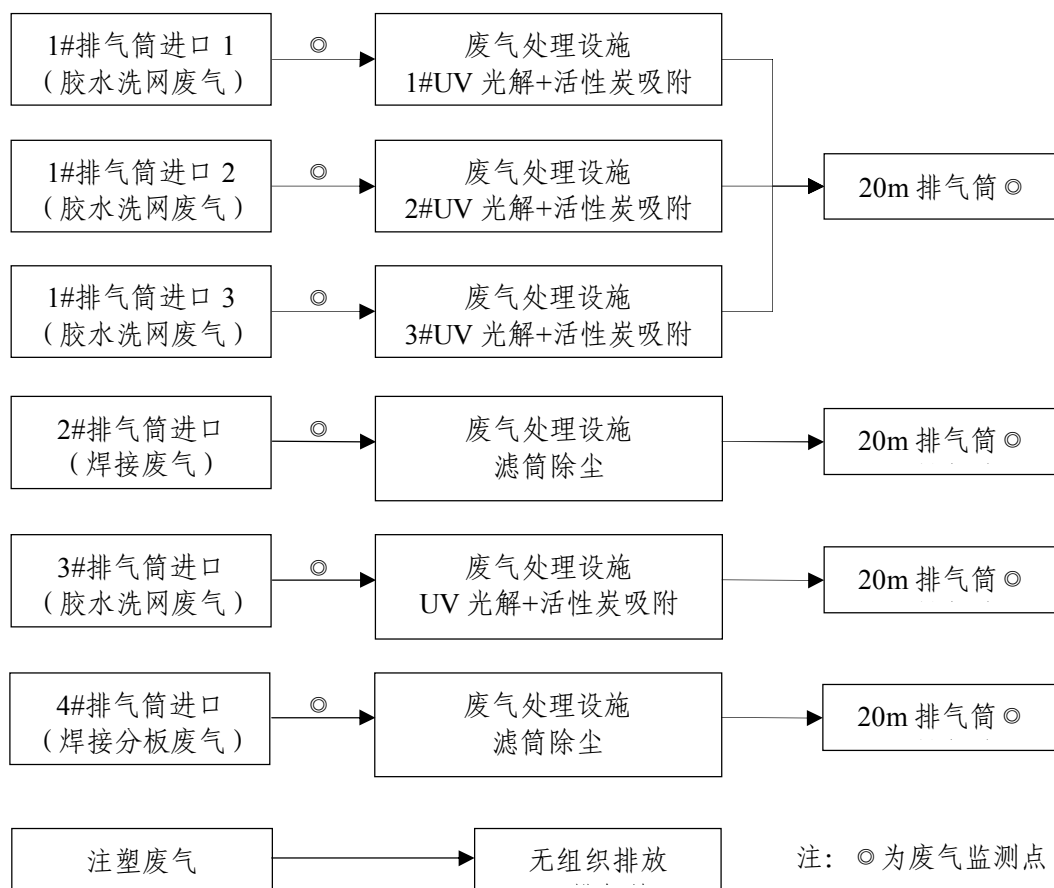


图 4-2 废气处理工艺流程图



A 栋 1#UV 光解+活性炭吸附装置



A 栋 2#UV 光解+活性炭吸附装置



A 栋 3#UV 光解+活性炭吸附装置



A 栋滤筒除尘器



左侧为 B 栋 UV 光解+活性炭吸附装置；右侧为 B 栋滤筒除尘器

图 4-3 企业废气治理现场相关照片

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要为生产设备运行产生的机械噪声，具体治

理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	数量	位置	运行方式	治理措施
1	SMT 生产线	3 条	综合楼、车载楼	连续	设备选型、合理布局
2	PVD 生产线	2 条	车载楼	连续	设备选型、合理布局
3	注塑机	3 台	车载楼	连续	设备选型、合理布局
4	空压机	11 台	综合楼	连续	设备选型、合理布局
5	冷却塔	4 台	综合楼楼顶	连续	设备选型、合理布局
6	环保设施	4 套	综合楼、车载楼楼顶	连续	设备选型、减震垫、合理布局

噪声治理措施现场照片：



图 4-4 企业噪声治理措施现场相关照片

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测种类（名称）	实际产生种类	实际产生情况	属性	判定依据	废物代码
1	洗网废液	洗网废液	已产生	危险废物		900-403-06
2	废化学药剂桶	废化学药剂桶	已产生			900-041-49

3	废活性炭	废活性炭	暂未产生			900-041-49
4	不合格品	不合格品	已产生	危险废物		900-045-49
5	基板边角料	基板边角料	已产生			900-045-49
6	废塑料膜	废塑料膜	已产生	一般固废	《国家危险废物名录（2016年）》、《危险废物鉴别准则》	/
7	废锡渣	废锡渣	已产生			/
8	废外包装	废外包装	已产生			/
9	捕集粉尘	捕集粉尘	已产生			/
10	废包装材料	废包装材料	已产生			/
11	废线皮与金属线	废线皮与金属线	已产生			/
12	生活垃圾	生活垃圾	已产生			/

本项目已建设部分产生的危险废物包括洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭、不合格品、基板边角料；产生的一般固废包括废塑料膜、废锡渣、废外包装、捕集粉尘、废包装材料、废线皮与金属线和生活垃圾。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量（吨）	2019 年 11 月固废产生量（吨）	折合全年产生量（吨）
1	洗网废液	钢网清洗	危险废物	5	0.3	3.6
2	废化学药剂桶	化学药剂与洗网废液桶		10	0.67	8.04
3	废活性炭	废气处理系统		24.5	暂未产生	0
4	不合格品	组装、测试		4	0.18	2.16
5	基板边角料	分板		10	0.66	7.92
6	废塑料膜	上板	一般固废	300	20	240
7	废锡渣	刷锡膏、浸锡		1	0.055	0.66
8	废外包装	产品包装		0.9	0.059	0.708
9	捕集粉尘	滤筒除尘		4.7	0.12	1.44

10	废包装材料	来料废包装		900	60	720
11	废线皮与金属线	线缆剥离	一般固废	5	0.35	4.2
12	生活垃圾	员工生活		1800	108	1296

注：固体废物产生量由企业提供。

4.1.4.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评防治措施	实际防治措施	接受单位 资质情况
1	洗网废液	钢网清洗	危险废物	委托资质单位进行处置	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置	浙危废经第 78 号
2	废化学药剂桶	化学药剂与洗网废液桶		委托资质单位进行处置		
3	废活性炭	废气处理系统		委托资质单位进行处置		
4	不合格品	组装、测试		委托资质单位进行处置	委托浙江中循再生资源处置利用有限公司进行处置	浙危废经第 178 号
5	基板边角料	分板		委托资质单位进行处置		
6	废塑料膜	上板	一般固废	外售综合利用	外售综合利用	/
7	废锡渣	刷锡膏、浸锡		外售综合利用		
8	废外包装	产品包装		外售综合利用		
9	捕集粉尘	滤筒除尘		外售综合利用		
10	废包装材料	来料废包装		外售综合利用		
11	废线皮与金属线	线缆剥离		外售综合利用		
12	生活垃圾	员工生活		委托环卫部门清运	委托环卫部门清运	/

企业产生的洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司（浙危废经第 78 号）进行处置；不合格品和基板边角料委托浙江中循再生资源处置利用有限公司（浙危废经第 178 号）进行处置；废塑料膜、废锡渣、废外包装、捕集粉尘、废包装材料

料和废线皮与金属线外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业厂房内设有一般固废堆放区，且在厂区东南侧建有危废暂存库，暂存库地面采用水泥硬化并配有防渗托盘，具有一定的防渗能力，仓库外张贴危废仓库标识标志，各类危险废物分类存放并粘贴危废标签并由专人管理。目前危废暂存库已做到防风、防雨和防渗措施。



图 4-5 一般固废堆放区现场照片



危废仓库外部



危废仓库内部

图 4-6 危废仓库现场照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目已建设部分实际总投资 3.5 亿元，其中环保总投资为 800 万元，占总投资的 2.3%。项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	660	/
废水治理	30	
噪声治理	25	
固废治理	45	
环境绿化	40	
合 计	800	

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环保设施环评、环评批复、实际建设情况如下：

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评要求		批复要求	实际建设落实情况	
基 本 建 设 情 况	项目位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业国，东至泾海泾、南至外塘路、西至安费诺嘉力迅(海盐)连接技术有限公司、北至中德路。占地约 35360 平方米，租用海盐滨海工业建设有限公司 71541 平方米厂房进行生产活动，建成后形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力，其中：手机、电脑天线 5 亿件、汽车天线 1 亿件。		项目位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业国，东至泾海泾、南至外塘路、西至安费诺嘉力迅(海盐)连接技术有限公司、北至中德路。项目总投资 45000 万元，占地约 35360 平方米，租用海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米，主要采用 FPC 软板、电子元器件、塑料件、锡膏、氯化铜、次氯酸钠等原辅材料，经 SMT(表面贴装技术)、PVD(物理气相沉积一涂层)、LDS(激光直接成型技术一镭雕)化学镀、组装等技术或工艺，并购置贴合机、回流焊炉、进料器、接驳合、化学镀生产线等国产设备，建成后形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。	本项目已建部分实际总投资 3.5 亿元。租用位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业园的海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米。购置锡膏印刷机、贴片机、回流焊炉等设备，采用 Flex 软板、电子元器件、锡膏等原辅材料，经 SMT 工艺及组装加工，形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。	
废 水	COD 废水	明管架空，单独收集，经水解酸化+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。	厂区内实行雨污分流、清污分流，项目废水分类收集，分质处理、分质回用，电镀废水回用率不小于 50%。生活污水经收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三纸标准纳管排放；其他各类生产废水经处理后分别达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《工业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)等相关标准后纳管排放。	COD 废水	项目尚未实施，生产废水暂未产生。
	铜洗、铜活化废水	明管架空，单独收集，经混凝沉淀处理后进综合含铜废水暂存池。		铜洗、铜活化废水	
	化铜老化液	明管架空，单独收集，经氧化反应+混凝沉淀处理后进铜洗、铜活化废水调节池。		化铜老化液	
	强酸性含铜废水	明管架空，单独收集，经芬顿反应+混凝沉淀处理后进铜洗、铜活化废水调节池。		强酸性含铜废水	
	碱性含铜废水	明管架空，单独收集，经破络混凝沉淀处理后进含铜废水暂存池。		碱性含铜废水	

	化钯废水	明管架空，单独收集，经破络反应+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		化钯废水	项目尚未实施，生产废水暂未产生。
	化镍老化液	明管架空，单独收集，经氧化反应+混凝沉淀处理后进化镍废水调节池。		化镍老化液	
	强酸性含镍废水	明管架空，单独收集，经芬顿反应+混凝沉淀处理后进化镍废水调节池。		强酸性含镍废水	
	化镍废水	明管架空，单独收集，经氧化反应+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		化镍废水	
	含氰废水	明管架空，单独收集，经二级破氰+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		含氰废水	
	其他废水	明管架空，单独收集，经混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		其他废水	
	含铬废水	明管架空，单独收集，经破络反应+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		含铬废水	
	化银废水	明管架空，单独收集，经破络反应+混凝沉淀处理后进综合废水调节池。		化银废水	
	综合废水处理系统	经“水解酸化+缺氧+生物接触氧化生化混凝+曝气生物滤池”处理后进入暂存池。		综合废水处理系统	
	中水回用系统	中水回用系统，工艺为多级介质过滤+RO(反渗透)，经处理后电镀废水回用率可达 58.4%，产生纯水回用于产线，浓水进入后续蒸发系统。		中水回用系统	

	PVD 清洗 废水	单独收集，进入综合废水调节池。		PVD 清洗 废水	项目尚未实施，废水暂未产生。
	生活污水	单独收集，经预处理后纳管。		生活污水	项目厂区雨污分流。本项目废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入当地污水管网，最终经嘉兴联合污水处理厂处理达标后排入杭州湾。验收监测期间，企业废水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量、动植物油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求；氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值的要求。
	其他	1、车间设置生产用水、车间排放口废水计量装置，废水处理站设置处理水量、回用水量计量装置，pH 值调节采用 pH 计连锁自动投加； 2、建立废水处理设施运行中控系统，污水处理设施必须实现自动化控制，设置自动加药装置，确保各污染物在车间排放口及总排口达标排放； 3、车间内实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿镀件作业在湿		其他	企业已建设项目只产生生活污水，生产污水处理设施、中水回用设施及相关配套设施均尚未建设。 生产车间地面等关键场所已做了环氧地坪防渗措施，厂区道路已经过水泥硬化处理。

		区进行； 4、生产废水管道全部采用架空敷设，分质分类废水管道、回用水分流管道、废水排放管道均须设有标识； 5、排水管系统及建、构筑物进出水管均采用防腐蚀、防沉降、防折断措施； 6、生产车间地面采取防渗、防漏和防腐措施，厂区道路经过硬化处理。 7、同时，建设单位应委托具有资质的污水治理设计单位对本项目废水分类收集分质处理方案进行专业设计，确保第一类污染物车间排放口达标，其他污染物企业总排口达标。			
	地下水、土壤	1、化学镀设施、废水处理设施均采取防腐、防渗、防泄漏措施； 2、车间与厂区地面采用水泥硬化，防止跑冒滴漏的废水、废液渗入地下； 3、生产废水输送采用防腐、防渗管道，并采用架空敷设； 4 固废全部贮存于室内，不得露天堆放；危险废物贮存场所设置防渗防泄漏、防雨淋措施； 5、原料储存区地面采用防渗处理，防止物料泄漏渗入地下； 6、加强对原料贮存桶的管理，		地下水、土壤	企业化学镀生产线尚未实施，化镀污水处理设施尚未建设。 车间与厂区地面已采用水泥硬化，具有一定防渗能力。 一般固废暂时贮存于厂房内；危险废物贮存在危废仓库，并做好防风、防雨、防渗措施。 原料储存区地面已采用防渗处理，防止物料泄漏渗入地下，并加强对原料贮存

		防止发生泄漏原料。。			桶的管理，防止发生泄漏原料。
	风险防范措施	1、厂区建设一座不小于 150m³ 的事故应急池，建设初期雨水收集池，雨水排放口设置截止阀门以及 pH 在线监控设备； 2、液体化学品周围须建有围堰，围堰高度满足应急要求； 3、企业应成立环境保护领导小组，建立环保规章制度、环保档案、运行管理台账； 4、加强对废气、废水治理设施的运行管理，定期对废气、废水收集和处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放； 5、建设单位应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并在项目建成投产前报当地环保主管部门备案； 6、危险化学品应严格按照不同原料的性质分类贮存，剧毒化学品储存于剧毒品仓库，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。		风险防范措施	企业已建设项目无生产废水产生，事故应急池尚未建造，建设初期雨水收集池，雨水排放口尚未设置截止阀门以及 pH 在线监控设备。 企业已建立环境保护管理制度，并设有专人负责环保设备的维护工作，确保其处于正常运转状态，杜绝事故性排放。 企业突发环境事件应急预案正在编制中； 危险化学品已按照不同原料的性质分类贮存，剧毒化学品储存于剧毒品仓库，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，并加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行；
废气	硫酸雾	本项目化学镀生产线设置封闭式屏障，使整个生产运行时处于密闭态，将化学镀生产线与车间环境隔	按《报告书》要求严格落实各类废气的收集和治理措施。电镀车间设置封闭式生产线，洗网室内密闭微负压，电镀工艺废气经收集处理后达	硫酸雾	项目尚未实施，废气暂未产生。

	HCL	离，同时在生产线各槽槽边及顶音均设置吸风罩与排风支管连接，经收集引至楼顶其他酸雾喷淋塔碱中和吸收处理后通过 15m 高排气筒排放。	到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 规定的相关限值；基板打印、注塑废气经收集处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中的相关标准；其余废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准后高空排放，排放筒高度不低于 15 米。	HCL	项目尚未实施，废气暂未产生。
	铬酸雾	本项目化学镀生产线设置封闭式屏障，使整个生产运行时处于密闭态，将化学镀生产线与车间环境隔离，同时在生产线各槽槽边及顶部均设置吸风罩与排风支管连接，经收集引至楼顶冷凝回收+喷淋塔碱中和吸收处理后通过 15m 高排气筒排放。		铬酸雾	项目尚未实施，废气暂未产生。
	含氟废气	本项目化学镀生产线设置封闭式屏障，使整个生产运行时处于密闭状态，将化学镀生产线与车间环境隔离，同时在生产线各槽槽边及顶部均设置吸风罩与排风支管连接，经收集引至楼顶含氟废气喷淋塔 NaOH+次氯酸钠溶液吸收处理后通过 25m 高排气筒排放。		含氟废气	项目尚未实施，废气暂未产生。
	甲醛	本项目化学生产线设置封闭式屏障，使整个生产运行时处于密闭状态，将化学镀生产线与车间环境隔离，同时在生产线各槽槽边及顶部均设置吸风罩与排风支管连接，经收集引至楼顶活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放		甲醛	项目尚未实施，废气暂未产生。
	洗网废气、胶水废气、注塑废气	钢网清洗机内部全密闭，产生的洗网废气为设各内部集气，同时洗网室隔间密闭，室内安装吸风系统，室内呈微负压环境收集:点胶、涂覆、烘		洗网废气、胶水废气、注塑废气	企业钢网清洗机内部全密闭，产生的洗网废气为设各内部集气，同时洗网室隔间密闭，室内安装吸风系统，

		干、固化设备均为数控自动运行，半封闭结构两端开口上下料，设备两端的内部安装吸风管，通过控制吸风量形成局部微负压收集，经收集后的废气因至楼顶活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒排放。 注塑废气无组织排放。			室内呈微负压环境。洗网废气和胶水废气经集气罩收集后通过楼顶的 UV 光解+活性炭吸附装置处理后 20m 高空排放。注塑废气无组织排放。验收监测期间，企业有组织废气中洗网废气、胶水废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的要求。
	锡及其化合物	回流焊机设备均为数控自动运行，半封闭结构两端开口上下料，设备两端的内部安装吸风管，通过控制吸风量形成局部区域微负压；人工焊接，在焊接机上端设集气罩；经收集后引至楼顶布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放。		锡及其化合物	企业实际焊接废气经集气罩收集后通过楼顶滤筒除尘器处理后 20m 高空排放。验收监测期间，企业有组织废气中焊接废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的要求。
	分板粉尘	分板机为数控自动运行，半封闭结构两端开口上下料，设备两端的内部安装吸风管，通过控制吸风量形成局部微负压，经收集后引至楼顶布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放。		分板粉尘	企业实际分板粉尘废气经集气罩收集后通过楼顶滤筒除尘器处理后 20m 高空排放。验收监测期间，企业有组织废气中分板粉尘废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的要求。
	LDS 废气	打印过程中采用泵抽真空处理，将打印中熔融的塑料颗粒物和废气抽走进入楼顶布袋除尘器+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放。		LDS 废气	项目尚未实施，废气暂未产生。

固废	各类固废均须贮存于室内，不得露天堆放；化学镀槽废物、洗网废液、基板边角料、不合格品(废电路板)、化学镀槽渣及废滤芯、废树脂、结晶盐、废化学药剂包装桶、污水处理系统污泥、废活性炭均属于危险废物，全部委托有资质单位处置；一般工业固废包括废塑料膜、废锡渣、废外包装、废线缆皮、废包装材料、捕集粉尘、电镀不良品，进行外售综合利用无害化处理。生活垃圾由环卫部门定期清运。 厂区内设置危废暂存库，实行分区贮存，并做好防雨淋、防渗漏、防流失措施；暂存库设置废水导排管道或渠道，连接废水处理设施；贮存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签；危险废物在转移过程中执行转移联单制度。	固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废收集后综合利用；危险废物需委托有资质单位处置。厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)做好防雨、防渗、防漏措施，禁止排放。	经现场调查，企业厂房内设有一般固废堆放区，且在厂区东南侧建有危废暂存库。危废暂存库地面采用水泥硬化并配有防渗托盘。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库已做到防风、防雨、防渗措施。该项目产生的固体废物中，洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司（浙危废经第 78 号）进行处置；不合格品和基板边角料委托浙江中循再生资源处置利用有限公司（浙危废经第 178 号）进行处置；废塑料膜、废锡渣、废外包装、捕集粉尘、废包装材料和废线皮与金属线外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。
噪声	1、尽量选用运行噪声较低的设备，采取减振、隔振措施，如安装减振垫等。 2、加强对机械设备的维修与保养，注意对各设备的主要磨损部位及时加添润滑油，减少因设备老化增加的噪声。 3、积极在厂区围墙内侧及生产车间四周种植绿化带。	加强噪声控制，选用低噪音设备，对主要噪声源采用消声，减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。	企业基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施：机械设备合理布局并选用低噪设备；严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗；对高噪声设备加设减震垫等减震设施。验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司厂界四周昼、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

五. 建设项目环评报告书表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

本项目污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；建设内容符合国家产业政策，符合省环保厅行业环境准入条件；建设地点符合《海盐县环境功能区划》，建设单位全面落实本环境影响评价中所提出的污染控制措施，其建设所产生的污染物能达标排放，且符合总量控制要求；从环保角度讲本项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局于 2019 年 05 月 30 日以嘉（盐）环建[2019]80 号文件对本项目提出了审查意见，具体如下：

安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司

你公司上报的《关于要求对安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，经研究，现批复如下：

一、浙江大学编制的《安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)内容全面，重点突出，保护目标明确，采用标准准确，符合环境影响评价技术规范要求，可作为该项目设计、建设和环境管理的依据。

二、根据《报告书》环评结论、专家咨询意见、省评估中心咨询报告(浙环评估【2019】225 号)以及公众参与和公示情况，原则同意该

项目。项目位于海盐经济开发区欧洲(德国)工业国，东至泾海泾、南至外塘路、西至安费诺嘉力迅(海盐)连接技术有限公司、北至中德路。项目总投资 45000 万元，占地约 35360 平方米，租用海盐滨海工业建设有限公司厂房 71541 平方米，主要采用 FPC 软板、电子元器件、塑料件、锡膏、氯化铜、次氯酸钠等原辅材料，经 SMT(表面贴装技术)、PVD(物理气相沉积—涂层)、LDS(激光直接成型技术—镭雕)化学镀、组装等技术或工艺，并购置贴合机、回流焊炉、进料器、接驳合、化学镀生产线等国产设备，建成后形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力。本项目新增的化学镀生产线仅用于企业自身产品配套处理，不对外加工，你公司须按国家规定的环保要求和《报告书》中提出的意见，认真做好污染防治和污染物总量控制工作，重点落实以下措施：

1、加强环境管理，采用先进可靠的技术和装备，提高工艺装备水平，实施清洁生产，降低单耗，提高物料利用率，从源头减少污染物产生。严格执行《浙江省电镀产业环境准入指导意见》、《电镀企业污染综合整治验收标准》和《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》等中的相关要求。

2、厂区内实行雨污分流、清污分流，项目废水分类收集，分质处理、分质回用，化镀废水回用率不小于 50%。生活污水经收集处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三纸标准纳管排放；其他各类生产废水经处理后分别达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《工业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)等相关标准后纳管排放。

3、按《报告书》要求严格落实各类废气的收集和治理措施。化镀车间设置封闭式生产线，洗网室内密闭微负压，电镀工艺废气经收集处理后达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 规定的相

关限值；基板打印、注塑废气经收集处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中的相关标准；其余废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准后高空排放，排放筒高度不低于 15 米。

4.加强噪声控制，选用低噪音设备，对主要噪声源采用消声，减振、隔声等措施处理，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。

5.固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用，生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废收集后综合利用；危险废物需委托有资质单位处置。厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)做好防雨、防渗、防漏措施，禁止排放。

三、严格实施主要污染物总量控制措施。本项目实施后全年化学需氧量排放总量 2.656 吨/年，氨氮排放总量 0.266 吨/年，挥发性有机物排放总量 1.5642 吨/年，烟粉尘 0.1468 吨/年，重金属排放总量为总铬 2.729 千克/年，总镍 1.365 千克/年，总铜 13.645 千克/年。其中化学需氧量、氨氮排污总量指标通过排污权交易获得，使用期限为 5 年。

四、落实《报告书》提出的风险事故防范措施。制定切实可行的风险防范措施和污染事故应急预案，防止污染事故的发生，降低事故风险。根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台帐，做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，确保环保工作落实到位。

五、严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，须按规定开展建设项目环保设施验收。

六、《报告书》经批准后，如项目的性质，规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染措施发生重大变动，须重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，须报我局重新审核。

嘉兴市生态环境局

2019 年 5 月 30 日

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关限值。具体执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位: mg/L, pH 值无量纲

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油类	20	
氨氮	35	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

6.2 废气执行标准

本项目已建设部分产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓 度最高值 浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放 标准		
锡及其化合物	8.5	20	0.52	0.24	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
非甲烷总烃	120	20	17	4.0	
颗粒物	120	20	5.9	1.0	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。详见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

6.4 固（液）体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定，危险废物执行《国家危险废物名录（2016 版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。一般固废和危险废物处置满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的要求。

6.5 总量控制

根据浙江大学《安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 6 亿件通讯电子产品建设项目环境影响报告书》及其审查意见确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 ≤ 2.656 吨/年、氨氮 ≤ 0.266 吨/年、VOCs ≤ 1.5642 吨/年、粉（烟）尘 ≤ 0.1468 吨/年。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

7.1.2 废气

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测位置	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气	A 栋（综合楼）	非甲烷总烃	1#排气筒进口 1	监测 2 天，每天每点 3 次
			1#排气筒进口 2	
			1#排气筒进口 3	
			1#排气筒出口	
		锡	2#排气筒进口	
			2#排气筒出口	
	B 栋（车载楼）	非甲烷总烃	3#排气筒进口	
			3#排气筒出口	
		颗粒物、锡	4#排气筒进口	
			4#排气筒出口	
无组织废气	厂界四周	锡、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置

高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜各 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼夜各 1 次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，报告书及审批决定中对环境敏感目标环境质量检测无要求。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	仪器设备
废气	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	气相色谱仪
		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	
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平
	锡	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	原子吸收分光光度计
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	电子天平
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	滤膜自动称重系统
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	/
	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	溶解氧测定仪
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	噪声频谱分析仪

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	烟气流量、锡、低浓度颗粒物	5.0 ~ 100L/min	2.5%
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	总悬浮颗粒物	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向风速表	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s	风速：0.1m/s
			风向：0-360°（16 个方位）	风向：≤10°

空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB (A)	0.1dB (A)

8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	职称	上岗证编号
报告编写	张勇	助理工程师	HJ-SGZ-015
校核	闫东亚	助理工程师	HJ-SGZ-050
审核	李海	高级工程师	HJ-SGZ-002
审定	俞辉	高级工程师	HJ-SGZ-001
其他成员	江培英	高级工程师	HJ-SGZ-003
	吴伟	/	HJ-SGZ-049
	魏皓月	/	HJ-SGZ-069
	王锐	/	HJ-SGZ-012
	周丹艳	助理工程师	HJ-SGZ-035
	邹玲	助理工程师	HJ-SGZ-060
	曾玲	助理工程师	HJ-SGZ-058
	冉伟	工程师	HJ-SGZ-023
	朱国珍	工程师	HJ-SGZ-022
	柯赛赛	工程师	HJ-SGZ-024
	严芳芳	助理工程师	HJ-SGZ-032
	陈敏明	工程师	HJ-SGZ-020
	藤奎	助理工程师	HJ-SGZ-030
	吴伟潇	/	HJ-SGZ-066
	蒋利琴	助理工程师	HJ-SGZ-028
	王娇	助理工程师	HJ-SGZ-055

8.4 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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间，对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位：除 pH 外为 mg/L

分析项目	平行样			
	HJ-1911668-004	HJ-1911668-004 (平)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	8.17	8.16	0.01 个单位	≤0.05 个单位

化学需氧量	251	248	0.6	≤15
五日生化需氧量	48.1	46.1	2.1	≤20
氨氮	24.0	23.8	0.4	≤10
分析项目	平行样			
	HJ-1911668-012	HJ-1911668-012 (平)	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	8.11	8.11	0 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	260	264	0.8	≤15
五日生化需氧量	50.1	51.1	1.0	≤20
氨氮	24.5	24.3	0.4	≤10
分析项目	平行样			
	HJ-1911668-008	HJ-1911668-008 (平)	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	8.20	8.18	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	242	237	1.0	≤15
五日生化需氧量	46.2	48.2	2.1	≤20
氨氮	22.3	22.1	0.5	≤10
分析项目	平行样			
	HJ-1911668-016	HJ-1911668-016 (平)	相对偏差(%)	允许相对偏差(%)
pH 值	8.14	8.12	0.02 个单位	≤0.05 个单位
化学需氧量	254	255	0.2	≤15
五日生化需氧量	52.2	48.2	4.0	≤20
氨氮	24.1	23.8	0.6	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HJ)-1911668。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	测前（dB）	测后（dB）	差值（dB）	是否符合要求
2019.11.27	93.6	93.7	0.1	符合
2019.11.28	93.7	93.7	0	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量(万件)	设计产量(亿件)	生产负荷(%)
2019.11.27	手机、电脑天线	162	0.02	81.0
2019.11.28	手机、电脑天线	169	0.02	84.5
2020.01.02	手机、电脑天线	168	0.02	84.0
2020.01.03	手机、电脑天线	166	0.02	83.0

注：日设计产量等于全年设计产量（手机、电脑天线 6 亿件）除以全年工作天数（300 天）。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，企业废水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量、动植物油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求；氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值的要求。

详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: 除 pH 外, mg/L

采样日期	序号	采样点名称	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油类
2019.11.27	第一次	入网口 1	8.13	254	49.1	25.0	39	0.080
	第二次		8.17	243	46.1	24.8	40	0.069
	第三次		8.18	240	47.1	24.5	42	0.092
	第四次		8.17	251	48.1	24.0	36	0.107
	日均值		/	247	47.6	24.6	39	0.087
	标准限值		6~9	500	300	35	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	第一次	入网口 2	8.09	262	56.1	24.5	41	0.073
	第二次		8.10	258	53.1	24.1	38	0.02L
	第三次		8.09	267	54.1	24.2	42	0.034
	第四次		8.11	260	50.1	24.5	40	0.032
	日均值		/	262	53.4	24.3	40	0.037
	标准限值		6~9	500	300	35	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
2019.11.28	第一次	入网口 1	8.20	251	52.2	22.4	40	0.065
	第二次		8.19	246	50.2	22.0	39	0.084
	第三次		8.20	239	46.2	22.7	38	0.075
	第四次		8.20	242	46.2	22.3	42	0.087

	日均值		/	245	48.7	22.4	40	0.078
	标准限值		6~9	500	300	35	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
	第一次	入网口 2	8.06	268	54.2	24.0	37	0.036
	第二次		8.10	271	52.2	23.4	44	0.042
	第三次		8.12	263	50.2	23.7	41	0.032
	第四次		8.14	254	52.2	24.1	37	0.038
	日均值		/	264	52.2	23.8	40	0.037
	标准限值		6~9	500	300	35	400	100
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：L 表示低于最低检出浓度。石油类的最低检出浓度为 0.02mg/L。以上监测数据详见检测报告 ZJXH(HJ)-1911668。

9.2.1.2 废气

1)有组织排放

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司有组织废气污染物中非甲烷总烃、锡和颗粒物的排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准的限值要求。

有组织排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准 限值	达标 情况
2019.11.27	2#排气筒进口	锡 排放浓度 (mg/m^3)	0.001	0.001	0.001	0.001	20m	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.67×10^{-5}	1.84×10^{-5}	1.51×10^{-5}	1.67×10^{-5}		/	/
	2#排气筒出口	锡 排放浓度 (mg/m^3)	2.61×10^{-4}	2.23×10^{-4}	3.07×10^{-4}	2.64×10^{-4}		8.5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.46×10^{-5}	1.26×10^{-5}	1.80×10^{-5}	1.51×10^{-5}		0.52	达标
	3#排气筒进口	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m^3)	19.9	16.1	14.7	16.9	20m	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.432	0.357	0.326	0.372		/	/
	3#排气筒出口	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m^3)	3.07	3.04	3.31	3.14		120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.091	0.088	0.092	0.090		17	达标
	4#排气筒进口	锡 排放浓度 (mg/m^3)	7.24×10^{-4}	9.46×10^{-4}	6.66×10^{-4}	7.79×10^{-4}	20m	/	/
		排放速率 (kg/h)	1.32×10^{-5}	1.66×10^{-5}	1.15×10^{-5}	1.38×10^{-5}		/	/
		颗粒物 排放浓度 (mg/m^3)	< 20	< 20	< 20	< 20		/	/
		排放速率 (kg/h)	0.030	0.045	0.053	0.043		/	/
	4#排气筒出口	锡 排放浓度 (mg/m^3)	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$		8.5	达标
		排放速率 (kg/h)	1.05×10^{-6}	1.09×10^{-6}	1.11×10^{-6}	1.08×10^{-6}		0.52	达标
		低浓度颗粒物 排放浓度 (mg/m^3)	0.2	< 0.2	< 0.2	0.2		120	达标

		颗粒物	排放速率 (kg/h)	0.004	0.002	0.002	0.003		5.9	达标
2019.11.28	2#排气筒进口	锡	排放浓度 (mg/m ³)	0.001	0.001	0.001	0.001	20m	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.62×10^{-5}	1.91×10^{-5}	1.69×10^{-5}	1.74×10^{-5}		/	/
	2#排气筒出口	锡	排放浓度 (mg/m ³)	$< 1.09 \times 10^{-4}$	2.34×10^{-4}	1.51×10^{-4}	1.46×10^{-4}		8.5	达标
			排放速率 (kg/h)	3.13×10^{-6}	1.27×10^{-5}	9.01×10^{-6}	8.28×10^{-6}		0.52	达标
	3#排气筒进口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15.5	18.1	14.3	16.0	20m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.269	0.378	0.304	0.317		/	/
	3#排气筒出口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.88	3.02	3.32	3.07		120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.081	0.087	0.100	0.089		17	达标
	4#排气筒进口	锡	排放浓度 (mg/m ³)	9.10×10^{-4}	9.28×10^{-4}	1.08×10^{-4}	9.73×10^{-4}	20m	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.58×10^{-5}	1.58×10^{-5}	1.49×10^{-5}	1.55×10^{-5}		/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	< 20	< 20	< 20	< 20		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.023	0.023	0.038	0.028		/	/
	4#排气筒出口	锡	排放浓度 (mg/m ³)	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$	$< 1.09 \times 10^{-4}$		8.5	达标
			排放速率 (kg/h)	1.08×10^{-6}	1.11×10^{-6}	9.79×10^{-7}	1.06×10^{-6}		0.52	达标
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2		120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002		5.9	达标
2020.01.02	1#排气筒进口 1	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.9	13.9	10.0	11.6	20m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.069	0.079	0.058	0.069		/	/
	1#排气筒进口 2	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15.3	7.17	6.92	9.80		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.122	0.058	0.053	0.078		/	/
	1#排气筒进口 3	非甲烷总	排放浓度 (mg/m ³)	25.1	7.80	7.71	13.5		/	/

2020.01.03	1#排气筒出口	烃	排放速率 (kg/h)	0.139	0.047	0.045	0.077	20m	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.05	4.41	4.47	4.31		120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.089	0.088	0.090	0.089		17	达标
	1#排气筒进口 1	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.5	10.8	10.3	10.5	20m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.067	0.068	0.064	0.066		/	/
	1#排气筒进口 2	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	16.9	7.80	19.4	14.7		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.136	0.063	0.161	0.120		/	/
	1#排气筒进口 3	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.30	44.6	31.5	28.1		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.051	0.271	0.205	0.176		/	/
	1#排气筒出口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.09	4.20	4.23	4.17		120	达标
			排放速率 (kg/h)	0.085	0.090	0.089	0.088		17	达标

注:表中监测数据引自监测报告 ZJXH(HJ)-1911667 和 ZJXH(HJ)-2001013。

2)无组织排放

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司厂界无组织废气中锡、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物浓度最大值均低于《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值要求标准。

无组织排放监测点位见图 3-2，监测期间气象参数见表 9-4，无组织排放监测结果见表 9-5。

表 9-4 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2019.11.27	安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司	W	3.9	9.4	102.7	阴
2019.11.28		N	3.4	9.8	103.1	晴

表 9-5 无组织废气监测结果

单位: (mg/m³)

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2019.11.27	锡	厂界东	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	0.24	达标
		厂界南	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
		厂界西	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
		厂界北	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
	非甲烷总烃	厂界东	1.85	1.82	1.65	1.89	4.0	达标
		厂界南	1.95	1.51	1.67	1.84		
		厂界西	1.93	1.57	1.86	1.94		
		厂界北	1.84	1.68	1.85	1.80		
	总悬浮颗粒物	厂界东	0.050	0.100	0.067	0.083	1.0	达标
		厂界南	0.083	0.050	0.117	0.083		
		厂界西	0.033	0.033	0.067	0.033		
		厂界北	0.050	0.033	0.100	0.050		
2019.11.28	锡	厂界东	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	0.24	达标
		厂界南	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
		厂界西	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
		厂界北	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$	$< 7.25 \times 10^{-6}$		
	非甲烷总烃	厂界东	1.45	1.40	1.46	1.59	4.0	达标
		厂界南	1.49	1.41	1.38	1.80		
		厂界西	1.45	1.50	1.49	1.57		
		厂界北	1.48	1.53	1.39	1.56		
	总悬浮颗粒物	厂界东	0.067	0.083	0.050	0.067	1.0	达标
		厂界南	0.100	0.083	0.100	0.083		
		厂界西	0.050	0.117	0.083	0.050		
		厂界北	0.050	0.067	0.133	0.067		

注:以上表中监测数据引自监测报告 ZJXH(HJ)-1911667。

9.2.1.3 厂界噪声

验收监测期间, 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司厂界四周昼、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。

厂界噪声监测点位见图 3-2, 厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	昼间		夜间	
			监测时间	Leq[dB(A)]	监测时间	Leq[dB(A)]
2019.11.27	厂界东	机械、交通噪声	10:33	59.8	22:12	50.7
	厂界南	机械、交通噪声	10:40	60.4	22:19	50.5
	厂界西	机械噪声	10:47	58.4	22:25	51.1
	厂界北	机械、交通噪声	10:53	59.8	22:32	51.3
2019.11.28	厂界东	机械、交通噪声	10:30	60.5	22:07	50.1
	厂界南	机械、交通噪声	10:36	60.5	22:14	52.0
	厂界西	机械噪声	10:43	59.8	22:20	51.3
	厂界北	机械、交通噪声	10:49	60.4	22:27	50.7
标准限值			65		55	
达标情况			达标			

注:表中监测数据引自监测报告 ZJXH(HJ)-1911669。

9.2.1.4 总量核算

1、废水

根据企业目前实际运行水量平衡图，该项目全年废水入网量为 18278.4 吨，再根据嘉兴联合污水处理厂排入杭州湾浓度（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染源排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ ），计算得出该企业废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见表 9-7。

表 9-7 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
核定入环境排放量（t/a）	0.914	0.091

2、废气

由环评报告书中大气污染物排放量核算表可知，污染物年排放总量核算中烟尘的排放总量不包括焊接工艺废气，故在此不做核算。据企业的废气处理设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	废气处理设施 年运行时间 (h)	排放速率平均 值 (kg/h)	入环境排放量 (t/a)
1	钢网清洗、点胶、 涂覆、固化	非甲烷总烃	7200	0.178	1.282
2	分板	粉尘	7200	0.0025	0.018

3、总量控制

企业废水排放量为 18278.4 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.914 吨/年和 0.091 吨/年，达到环评中化学需氧量 2.656 吨/年、氨氮 0.266 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）和烟粉尘排放量分别为 1.282 吨/年和 0.018 吨/年，达到环评中 VOCs 1.5642 吨/年和烟粉尘 0.1468 吨/年的总量控制要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据企业废气处理装置进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见表 9-9。

表 9-9 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	1#排气筒废气污染物去除效率 (%)
	非甲烷总烃
2020.01.02	60.3
2020.01.03	75.7
平均值	68.0
监测日期	2#排气筒废气污染物去除效率 (%)
	锡
2019.11.27	9.58
2019.11.28	52.4
平均值	31.0

监测日期	3#排气筒废气污染物去除效率（%）	
	非甲烷总烃	
2019.11.27	75.8	
2019.11.28	71.9	
平均值	73.9	
监测日期	4#排气筒废气污染物去除效率（%）	
	锡	颗粒物
2019.11.27	90.5	93.0
2019.11.28	90.8	92.9
平均值	90.7	93.0

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

企业主要噪声污染设备在采取合理布局、选用高效低噪设备、减震等降噪措施后，厂界四周昼、夜间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准的要求，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2019 年 03 月委托浙江大学编制完成了该项目环境影响报告书,2019 年 05 月 30 日由嘉兴市生态环境局以“嘉(盐)环建[2019]80 号”文对该项目提出了审查意见。

10.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司建立了已建立《环境管理制度》，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3 环保机构设置和人员的配置情况

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司目前由王贺铭经理负责公司环保工作。

10.4 环保设施运转情况

监测期间，企业各环保处理设施均运转正常。

10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

企业产生的洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司（浙危废经第 78 号）进行处置；不合格品和基板边角料委托浙江中循再生资源处置利用有限公司（浙危废经第 178 号）进行处置；废塑料膜、废锡渣、废外包装、捕集粉尘、废包装材料与废线皮与金属线外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司已编制突发性环境风险事

故应急预案并备案登记（备案编号：330424-2019-077-L）。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，企业生活污水入网口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求；氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司厂界无组织废气中锡、非甲烷总烃和总悬浮颗粒物浓度最大值均低于《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值标准的要求。

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司有组织废气中非甲烷总烃和锡及其化合物排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的要求。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司厂界四周昼、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4 固（液）废物监测结论

企业产生的洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司（浙危废经第 78 号）进行处置；不合格品和基板边角料委托浙江中循再生资源处置利用有限公司（浙危废经第 178

号)进行处置;废塑料膜、废锡渣、废外包装、捕集粉尘、废包装材料
和废线皮与金属线外售综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运。

11.1.5 总量控制结论

企业废水排放量为 18278.4 吨/年,废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.914 吨/年和 0.091 吨/年,达到环评中化学需氧量 2.656 吨/年、氨氮 0.266 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs(以非甲烷总烃计)和烟粉尘排放量分别为 1.282 吨/年和 0.018 吨/年,达到环评中 VOCs1.5642 吨/年和烟粉尘 0.1468 吨/年的总量控制要求。

11.2 建议

1、定期开展外排污染物的自检监测工作,及时发现问题,采取有效措施,确保外排污染物达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江新鸿检测技术有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产6亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）				项目代码		/		建设地点		海盐经济开发区欧洲（德国）工业园				
	行业类别（分类管理目录）		通讯电子				建设性质		■新建 □迁建 □技术改造								
	设计生产能力		年产6亿件通讯电子产品				实际生产能力		年产6亿件通讯电子产品		环评单位		浙江大学				
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局				审批文号		嘉(盐)环建[2019]80号		环评文件类型		报告书				
	开工日期		2019.06.02				竣工日期		2019.10.28		排污许可证申领情况		/				
	环保设施设计单位		上海清宁环境规划设计有限公司				环保设施施工单位		上海清宁环境规划设计有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司				环保设施监测单位		浙江新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		> 75%				
	投资总概算（万元）		45000				环保投资总概算（万元）		1070		所占比例（%）		2.4				
	实际总投资（万元）		35000				实际环保投资（万元）		800		所占比例（%）		2.3				
	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		300d/a				
废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		660	噪声治理（万元）		25	固废治理（万元）		45	绿化及生态（万元）		40	其他（万元）		/
运营单位		安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330424MA2BB9TR01		验收时间		2019年11月27~28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“以新代老”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		——	——	——	——	——	1.82784	5.3129	——	——	——	——	——	——		
	化学需氧量		——	——	——	——	——	0.914	2.656	——	——	——	——	——	——		
	氨氮		——	——	——	——	——	0.091	0.266	——	——	——	——	——	——		
	工业固体废物		——	——	——	2284.73	2284.73	0	——	——	——	——	——	——	——		
	与项目有关的其他污染物	VOCs	——	——	——	——	——	1.409	1.5642	——	——	——	——	——	——		
		粉尘	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		
		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

