

“ 区域环评+环境标准 ”

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项 目 名 称：年产4亿件通讯电子产品技改项目

建设单位(盖章)：安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司

编 制 日 期：2021.09

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	72
四、主要环境影响和保护措施.....	83
五、环境保护措施监督检查清单.....	109
六、结论.....	111
附表 建设项目污染物排放量汇总表.....	112
附图 1 项目地理位置图.....	114
附图 2 厂区平面布置图.....	115
附图 3 环境保护目标分布图.....	120
附图 4 现状监测布点图.....	121
附图 5 海盐县环境管控单元分类图.....	122
附图 6 海盐县总体规划图.....	123
附图 7 海盐县水环境功能区划图.....	124
附件 1 备案表.....	125
附件 2 营业执照及法人护照.....	128
附件 3 产权证明及租赁协议.....	130
附件 4 排污许可证.....	138
附件 5 入网证明.....	139
附件 6 原环评批复及验收情况.....	140
附件 7 应急预案备案表.....	151
附件 8 危废协议.....	152
附件 9 检测报告.....	169
附件 10 环评确认书.....	182
附件 11 承诺书.....	183
附件 12 总量平衡方案.....	185

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4 亿件通讯电子产品技改项目		
项目代码	2105-330424-07-02-110513		
建设单位联系人	吴卫东	联系方式	13814007551
建设地点	浙江省（自治区）嘉兴市海盐县（区）经济开发区中港路 158、189 号		
地理坐标	（ 121 度 1 分 1.765 秒 ， 30 度 35 分 6.417 秒 ）		
国民经济行业类别	C3983 敏感元件及传感器制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81、电子元件及电子专用材料制造 398—使用有机溶剂的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海盐县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	44000 （ 6800.9 万美元 ）	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.23	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	30137.35
专项评价设置情况	无		
规划情况	《浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划（2011~2030）》 审批机关：海盐县人民政府 审批文件名称：《海盐县人民政府关于同意<浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划[2011-2030]>的批复》 审批文号：盐政函[2015]57 号		
规划环境影响	《浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划（2011~2030）环境影响		

评价情况	<p>响报告书》</p> <p>召集审查机关：原浙江省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：《关于浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划（2011~2030）的环保意见》</p> <p>审批文号：浙环函[2016]349号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 《浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划（2011~2030）》符合性分析</p> <p>（1）规划内容</p> <p>本次规划用地为开发区（街道）行政机关职权管辖范围内的全部土地，包括行政区划界线内的六个社区和五个行政村、行政区划界线外的西南侧港区用地。规划用地总面积为 5801.84 公顷，其中行政区划界线内用地面积为 5684.42 公顷，行政区划界外的港区用地面积为 117.42 公顷。</p> <p>开发区分区产业导向为：优先发展临港装备制造业，振兴海洋新兴产业；积极发展新能源、新材料，培育战略产业；加快改造提升传统产业，壮大优势产业；培育和发展依托港口与大桥的现代物流服务业；大力发展生产性服务业，加强配套产业；充分利用大桥滨海旅游资源，发展休闲旅游观光产业。</p> <p>规划开发区（街道）的空间结构为“一心四片、五轴八园”的生态网络式布局结构，形成相对独立、相互联系、协调发展的城市功能片。</p> <p>一心：公共服务中心；</p> <p>四片：分布在公共服务周边的四个居住片区；</p> <p>五轴：东西大道城市产业发展轴、场前路城市生活游憩轴、西场河城市形象展示轴、01 省道外迁线区域交通联系轴、大桥连接线对外交通联系轴；</p> <p>八园：八个产业园区，即节能环保产业园（包括欧洲（德国）工业园和智能装备产业园）、新材料及化工产业园、大桥旅游观光园、临港现代物流园、造纸及纸制品产业园（包括新经济产业园）、重装备和机械制造产业园、现代农业园、高新技术创业园（发展备用地）。</p>

(2) 规划符合性分析

本扩建项目选址位于“八园”中的节能环保产业园(欧洲(德国)工业园), 租赁海盐滨海工业建设有限公司已建厂房, 根据其不动产权证, 用途为工业用地。本项目主要生产手机电脑天线与汽车天线, 为《国民经济行业分类》中的“3983 敏感元件及传感器制造”, 属于新材料产业范畴, 符合开发区分区的产业发展导向。因此, 项目建设符合《浙江省海盐经济开发区(西塘桥街道)分区规划(2011~2030)》。

2. 《浙江省海盐经济开发区(西塘桥街道)分区规划(2011~2030)环境影响报告书》符合性分析

《浙江省海盐经济开发区(西塘桥街道)分区规划(2011~2030)环境影响报告书》于2016年由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制完成, 本项目与分区规划环评符合性分析内容如下。

(1) 与环境准入清单的符合性分析

表 1-1 本项目与分区规划环评环境准入条件清单符合性分析

规划产业	禁止类	符合性分析
新材料及化工产业	部分三类工业项目; 包括 43、炼铁、球团、烧结; 44、炼钢; 45、铁合金制造; 锰、铬冶炼; 48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼; 核电关联产业除外); 49、有色金属合金制造(核电关联产业除外)。58、水泥制造; 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素; 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品; 87、焦化、电石; 88、煤炭液化、气化	本项目属于电子元件及电子专用材料制造, 为二类工业, 对照规划环评中的环境准入条件清单, 不属于项目所在区域禁止准入类产业。
造纸及纸制品产业(包括新经济产业)	96、生物质纤维素乙醇生产; 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新; 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)等重污染行业项目	
大桥旅游观光	2、国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	
临港现代物流(东部)	1、三类工业项目;	
重装备及机械制造产业	2、涉及排放重金属、持久性有机污染物的二类工业项目包括: 27、煤炭洗选、配煤; 29、型煤、水煤浆生产蒙	
现代农业	生产; E 电力(不含 30、火力发电中的燃煤发电); 46、黑色金属压延加工; 50、有色金属压延加工; I 金属制品(不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热被锌的金属制品表面处理及热处理加工); J 非金属矿采选及制品制造(不含矿产采选; 不含 58、水泥制造; 不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素); M 医药(不含“90、化学药品制造; 生物、生化制品制造”中的化学药品制造); 140、煤气生产和供应(煤气生产): 155、废旧	
高新技术产业		

	资源（含生物质）加工再生、利用（秸秆综合利用项目除外）等。 3、国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	
临港现代化物流（西部）		
节能环保产业（包括欧洲（德国）工业和智能装备产业）	三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。	

(2)与分区规划环评审查意见的符合性分析

表 1-2 本项目与分区规划环评审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见	符合性分析
1	《分区规划》总规划面积约 58.02 平方公里，西至刘庄、海塘、八团三村与武原街道的边界，东接平湖市乍浦镇行政边界，南至杭州湾海域，北以行政线为界。《报告书》在环境现状调查评价的基础上，分析了园区现存的主要环境问题、制约因素，预测并评价了《分区规划》实施对区域水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，论证了园区发展定位、产业布局与规模的环境合理性，提出了《分区规划》优化调整的建议和预防、减缓不良环境影响的对策措施。你委须严格落实审查小组意见和《报告书》提出的各项对策措施，以减轻对区域环境的影响。	本扩建项目选址位于分区规划“八园”中的节能环保产业园(欧洲（德国）工业园)，项目主要生产手机电脑天线与汽车天线，属于新材料产业范畴，符合分区规划的产业发展导向；本项目建成后，企业将采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废安全处置，对区域环境影响不大。
2	在下一步《分区规划》优化调整和实施过程中应重点做好以下工作。 (一)进一步排查区域内现有企业环保方面存在的问题，并督促企业依法尽快完成整改和相关环保手续。 (二)进一步优化区域内的功能布局，加快规划区域内的居民搬迁工作，同时提出有效的环境保护对策，以减轻对周边区域的环境影响。 (三)优化区域产业布局，积极鼓励和引导企业进行高新技术改造，逐步淘汰技术落后、资源浪费、污染环境生态工艺、技术和设备，提高企业技术装备水平，逐步推动中小企业的兼并重组，提高区域内企业规模和质量。 (四)加快海盐县污水处理厂的建设，加强区域内管网的日常监督和维护；对入园企业从严把关，引进节水型企业，加大中水回用力度，提高水资源的循环利用效率，进一步改善区域水环境质量。 (五)加快能源结构的调整和优化，加快区域内集中供热热源建设以及现有燃煤锅炉的清洁能源改造和淘汰进度。同时，进一步加强有机废气污染控制，通过源头控制、末端治理与布局优化等方法积极推行现有企业废气综合治理。 (六)加强区域内固体废物管理，危险废物必须依法进行申报登记，并按相关要求收集、贮存、运输，实施全过程监管，区域内产生的危险废物必须	本项目属于电子元件及电子专用材料制造，为二类工业，对照规划环评中的环境准入条件清单，本项目不属于该区域负面清单中的内容。 项目废气经过治理后达标排放，生产废水经车间分类处理、再经厂区污水站处理后纳管，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲刷后与生活污水经化粪池处理后纳管，餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管，噪声值较低，各类固废可以得到妥善处置，符合规划环评中提出的各项环境保护要求。

	<p>按规定得到规范处置，并严格执行转移联单制度。</p> <p>(七)加强环境风险事故防范，编制区域环境污染事故应急预案，配备应急设备设施，完善应急响应的区域联动机制，并开展经常性的应急演练，有效防范突发环境事故及二次污染，维护社会稳定。</p> <p>(八)严格执行区域内建设项目环境准入制度，按负面清单要求严把企业准入关，提高建设项目环保准入门槛。</p> <p>(九)根据相关法律法规规定，在《分区规划》实施过程中，应每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，《分区规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	
3	<p>《分区规划》中所包含的近期建设项目，在开展环境影响评价时，应遵循《报告书》主要结论和提出的环保对策措施；涉及区域环境概况、常规环境质量现状监测等方面内容可适当简化，但需特别注意环境基础设施支撑、环境污染物排放总量及与环境功能区相符性等问题，强化污染防治和环境风险防范等措施的落实。</p>	<p>本项目扩建后排放的污染物中纳入总量控制的因子为挥发性有机物、工业烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮、总镍、总铜和总锌，分别新增1.312t/a、0.148t/a、5.594t/a、0.559t/a、0.0002kg/a、0.002kg/a和0.004kg/a，其中COD_{Cr}和氨氮需按1:2的量在嘉兴市公共资源交易中心交易获得，总镍、总铜、总锌按照1:1.2进行区域替代削减，工业烟粉尘、VOCs按照1:2进行区域替代削减；本扩建项目建成后将落实各项污染防治和环境风险防范等措施。</p>
<p>综上所述，本项目符合《浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区规划（2011~2030）环境影响报告书》要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1.《海盐中心城区总体规划（2011~2030）》符合性分析</p> <p>(1)规划范围与期限</p> <p>规划范围</p> <p>规划范围包括武原、西塘桥、元通和秦山街道四个行政单元，陆域面积约226.8平方公里。同时，规划还考虑了与周边区域的协调，在交通、功能、产业等方面以区域的视角予以统筹安排。</p> <p>规划期限</p> <p>本次规划基期年为2010年，规划年限为2011年-2030年。其中，近期为2011年-2015年；中期为2016年-2020年；远期为2021年-2030年。</p>	

(2)区域定位

区域发展定位

杭州湾特色制造业基地的重要组成部分，长三角的滨海观光休闲度假胜地，滨海水乡的历史文化名城，杭嘉湖地区的和谐福地。

功能定位

长三角新能源生产示范基地，浙东北重要的物流基地之一；杭州湾特色制造业基地之一；面向东南沿海的海滨休闲旅游目的地之一；浙东北重要的现代特色服务业中心。

(3)城市性质

长三角南翼新兴产业基地与新能源基地，文化旅游名城与江南宜居城市，杭州湾北岸的现代化滨海核电新城。

(4)城市发展总目标

以长三角地区的经济强县、杭州湾北岸的滨海新城、上海南翼的度假胜地、江南水乡的和谐福地为导向，将海盐建设成为杭州湾北部地区最宜人居住和创业的现代化滨海宜居城市，并力争率先基本达到全面小康的社会目标。

(5)规划空间结构

规划海盐中心城区的空间结构为“一轴一带四片，双心多廊”。

“一轴”：为 01 省道城市产业与功能发展轴；

“一带”：滨海城市与生态发展带；

“四片”：武原、西塘桥、元通、秦山四个街道内的城市发展片区，其中，武原发展片区包括老城居住功能区、滨海新区、武原新区、城西工业功能区、城南居住功能区五个区块；西塘桥发展片包括西侧居住生活区、东侧工业区和南侧港区等三个区块；元通发展片包括百尺路东侧居住商贸功能区、百尺路西侧物流工业区、杭浦高速以南的居住生活区等三个区块；秦山发展片包括愣港路以东的居住生活功能区、秦山大道以东的核电关联产业区、落官公路以南的物流区和愣港路以西的城市备用发展区等四个区块。此外，还有保留现状的秦山古镇区。

“双心”分别为由老城区中心与滨海新区组成的城市主中心，以及东北部发展片区的城市次中心。主中心为整个城市以及海盐县域服务，次中心主要为城市北部地区服务。

(6)符合性分析

本项目所在地位于西塘桥东侧工业区，土地性质为工业用地，与中心城区规划相符。

2.《海盐县“三线一单”生态环境管控方案》符合性分析

根据《海盐县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本次扩建项目位于海盐县海盐开发区产业集聚重点管控元（ZH33042420008）。结合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《海盐县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目“三线一单”符合性分析见表 1-3。

表 1-3 项目“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

三线一单	有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	生态红线划定范围内属于禁止开发区域。	本项目所处位置不涉及生态保护区，不触及生态保护红线。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标 到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 37μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 80%；到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善；到 2030 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	根据海盐县环保主管部门发布的《2020 年海盐县环境状况白皮书》，2020 年海盐县大气基本污染物全部符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及以上浓度限值，海盐县已连续三年达到城市环境空气质量二级标准。企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可实现达标排放，项目实施后能维持区域环境质量现状。	符合
	水环境质量底线目标 到 2020 年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V 类及劣 V 类水质断面；市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 65% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 70% 以上。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成	本项目所在区域为水环境质量达标区，扩建项目废水主要为冲洗废水、喷淋废水、纯水制备浓水等生产废水、员工生活污水和餐厅蒸煮废水，冲洗废水、喷淋废水收集后经车间、厂区污水站处理后纳入市政污水管网，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经	符合

		效,市控以上(含)断面水质好于Ⅲ类(含)的比例达到85%以上,水质满足功能区要求的断面比例达到90%以上,县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年,全市水环境质量总体改善,重点河流水生态系统实现良性循环,水质基本满足水环境功能要求。	化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳入市政污水管网。因此,本项目废水对周围地表水基本无影响,能维持区域水环境质量现状。	
	土壤环境风险防控底线目标	到2020年,全市土壤污染加重趋势得到初步遏制,农用地和建设用地的土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地安全利用率达到92%左右,污染地块安全利用率不低于92%。到2030年,土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。	本项目采取相应的废气处理措施后,能够达标排放,危化品仓库、危废仓库及应急罐区地面防渗防腐,仓库设有导流沟和收集池,发生泄漏时不会对周边土壤环境产生影响,土壤环境污染风险可控,区域土壤环境质量能维持现状。	符合
资源利用上线	能源(煤炭)资源利用上线目标	到2020年,全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上;能源消费总量达到2187万吨标准煤,非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。	本项目生产使用的能源为电能,不涉及煤炭使用,符合区域能源资源利用相关要求。	符合
	水资源利用上线目标	到2020年,嘉兴市全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在21.90亿立方米和9.20亿立方米以内,万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上(即分别低于41.50立方米/万元和21.07立方米/万元),农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。	本项目用水由当地供水管网供给,符合区域水资源利用相关要求。	符合
	土地资源利用上线目标	到2020年,嘉兴市耕地保有量不少于298.19万亩,基本农田保护面积259.50万亩。2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内,土地开发强度控制在29.5%以内,城乡建设用地规模控制在153.50万亩以内。到2020年,嘉兴市人均城乡建设用地控制在200平方米,人均城镇工矿用地控制在130平方米,万元二三产业GDP用地量控制在25.7平方米以内。	本项目租用厂房,为工业用地,符合区域土地资源利用相关要求。	符合
生态	空间布局	根据产业集聚区块的功能定位,实施分区差别化的产业准入条件。优	对照管控方案中的工业项目分类表,企业扩建项目属于	符合

环境准入清单	约束	化产业布局 and 结构，合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	“106.电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）”，为二类工业项目，符合空间布局约束。
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	<p>本项目总量控制因子为挥发性有机物、工业烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮、总镍、总铜和总锌，分别新增 1.312t/a、0.148t/a、5.594t/a、0.559t/a、0.0002kg/a、0.002kg/a 和 0.004kg/a，其中 COD_{Cr} 和氨氮需按 1：2 的量在嘉兴市公共资源交易中心交易获得，总镍、总铜、总锌按照 1：1.2 进行区域替代削减，工业烟粉尘、VOCs 按照 1：2 进行区域替代削减。</p> <p>本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，“三废”均能达标排放，项目实行雨污分流，生产废水经车间、厂区污水站分类处理后纳管，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲刷后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管。厂区进行地面防渗硬化处理，避免对土壤和地下水造成污染。</p>

环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。	本项目按相关规定落实环境风险防控措施后，环境风险可控。	符合
资源 开发 效率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本次扩建项目生产废水进入现有污水站进行处理，污水站已设置了中水回用系统，提高了废水回用率。	符合

企业本次扩建项目属于“106.电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）”，为二类工业项目，符合空间布局约束要求。本项目在落实评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，环境风险能得到有效防范。综上，本项目建设符合《海盐县“三线一单”生态环境分区管控方案》和《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

3.《太湖流域管理条例》符合性分析

本项目与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 604 号)中关于污染控制的相关要求的符合性分析见表 1-4。

表 1-4“太湖流域管理条例”符合性分析

序号	有关要求	本项目情况	符合性
1	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场。	本项目所在区域不涉及太湖流域饮用水水源保护区。	符合
2	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目生产废水经车间、厂区污水站处理后纳管，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管，最终由嘉兴市联合污水处理公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准以及部分污染物最高允许排放浓度后外排环境。	符合
3	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政	本次扩建项目不属于上	符合

		策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。	述产业。	
4		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查下列行为:(一)新建、扩建化工、医药生产项目;(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;(三)扩大水产养殖规模。	本项目为电子元件及电子专用材料制造业的扩建项目。	符合
5		太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;(二)设置水上餐饮经营设施;(三)新建、扩建高尔夫球场;(四)新建、扩建畜禽养殖场;(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;(六)本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内、淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内、太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内、其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。	符合
6		太湖流域新建污水集中处理设施,应当符合脱氮除磷深度处理要求;现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的,当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。	本项目不属于污水集中处理设施。	符合

由表 1-2 分析可知,本项目符合《太湖流域管理条例》的有关要求。

4.《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据环环评〔2016〕190号《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工

业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

本项目为电子元件及电子专用材料制造业的扩建项目，本次扩建项目生产废水经车间、厂区污水站处理后能够满足纳管标准，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管，最终由嘉兴市联合污水处理公司集中处理，符合该指导意见中有关太湖流域的要求。

5. 《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》要求符合性分析

根据（浙政发〔2018〕35号）《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》：“以石化、化工、工业涂装、合成革、纺织印染、橡胶和塑料制品、包装印刷、钢铁、水泥、玻璃等10个行业为重点，全面推进挥发性有机物治理和工业废气清洁排放改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。”

本项目为电子元件及电子专用材料制造业的扩建项目，颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物、镍及其化合物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中“新污染源大气污染物排放限值”，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表A.1特别排放限值。因此，项目符合《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》要求。

6. 《长江经济带发展负面清单指南（试行） 浙江省实施细则》要求符合性分析

根据浙长江办〔2019〕21号《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》：“禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。”

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司位于浙江省海盐经济开发区（西塘桥街道）分区中的节能环保产业园（欧洲（德国）工业园），本项目为电

子元件及电子专用材料制造，不在长江经济带发展负面清单内。

7.《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号） 审批原则符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在嘉兴市海盐县生态保护红线内。项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及海盐县海盐开发区产业集聚重点管控元（ZH33042420008）准入清单要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

经分析，本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，各项污染物均能做到达标排放。

本项目扩建后排放的污染物中纳入总量控制的因子为挥发性有机物、工业烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮、总镍、总铜和总锌，分别新增1.312t/a、0.148t/a、5.594t/a、0.559t/a、0.0002kg/a、0.002kg/a和0.004kg/a，其中COD_{Cr}和氨氮需按1：2的量在嘉兴市公共资源交易中心交易获得，总镍、总铜、总锌按照1：1.2进行区域替代削减，工业烟粉尘、VOCs按照1：2进行区域替代削减。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于嘉兴市海盐县经济开发区中港路158、189号，根据建设单位提供的不动产权证可知，项目用地性质为工业用地，符合海盐中心城区总体规划及土地利用规划要求。

本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类“二十八、信息产业-21新型电子元器件（敏感元器件及传感器）制造”；本项目在《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》中属于鼓励类“三、制造业-（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业-334.新型电子元器件制造：敏感元器件及传感器”；本项目在《海盐县制造业产业发展导向目录（2013年本）》中属于鼓励类“二十四、通信设备、计算机及其他电子设备制造

业-06.各类新型电子元器件及材料生产”；因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

8.《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表。

表 1-5“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	根据分析，项目建设将对环境产生一定影响，但通过实施环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放，对环境影响较小，具有环境可行性	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用相关技术规范进行源强计算，并结合源强、排放标准、污染治理措施进行环境影响分析，具有可靠性	符合
	环境保护措施的有效性	项目针对废气、废水、固废、噪声等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定达标排放	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于嘉兴市海盐县经济开发区中港路 158、189 号，项目用地性质为工业用地，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合审批原则
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域属于城市环境空气质量达标区，企业采取本环评提出的相关污染防治措施后，废气可稳定达标排放，项目实施后能维持区域环境质量现状；本项目所在区域为水环境质量达标区，项目新增生产废水经车间、厂区污水站分类处理后纳管，纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳入市政污水管网，不直接向周边水体排放，不会影响区域水环境质量现状	符合审批原则
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目不涉及生态破坏	符合审批原则

	<p>(四)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目对企业原有项目存在的环境问题提出了有效的整改措施</p>	<p>符合审批原则</p>
	<p>(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>项目基础数据、废气及废水处理方案等均由建设单位提供,环评报告按照报告表编制技术指南进行编制,结论明确、合理</p>	<p>符合审批原则</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目工程组成</p> <p>安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司是一家专业生产手机、电脑、汽车、基站天线的企业，为提高企业产能，企业拟投资 6800.9 万美元（约 44000 万元人民币）对现有项目进行扩建。通过本次扩建，企业拟新建 1 条铁氧体生产线及增加 40 条 SMT 生产线，其中新增铁氧体生产线生产的 430 万件铁氧体全部用于扩建项目 SMT 生产。本项目实施后，企业新增年产 4 亿件通讯电子产品的产能。本次增加的产品不涉及 PVD、线外操作、LDS 及化学镀加工。</p> <p>根据《海盐县人民政府关于同意浙江省海盐经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（盐政函[2018]60 号），对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目拟建地位于海盐经济开发区（西塘桥街道）区域内，同时属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目。因此，本项目可以填报环境影响登记表。</p> <p>本次扩建项目实施后，全厂工程组成见表 2-1，厂区总平面布置见附图 2。</p> <p>2.主要产品方案</p> <p>本次扩建项目增加年产 4 亿件通讯电子产品的产能，扩建前后企业生产规模及产品方案见表 2-2。</p> <p>3.主要原辅材料及燃料消耗</p> <p>本次扩建项目实施前后主要原辅材料消耗见表 2-3，主要原辅材料理化性质见表 2-4。本项目主要采用电能，依托市政供电系统，不使用燃煤、天然气等燃料。</p> <p>4.主要生产设施</p> <p>本次扩建项目实施前后主要生产设施见表 2-5。</p> <p>5.水平衡分析</p> <p>扩建项目水平衡见图 2-1，扩建后全厂水平衡图见图 2-2。</p>
------	---

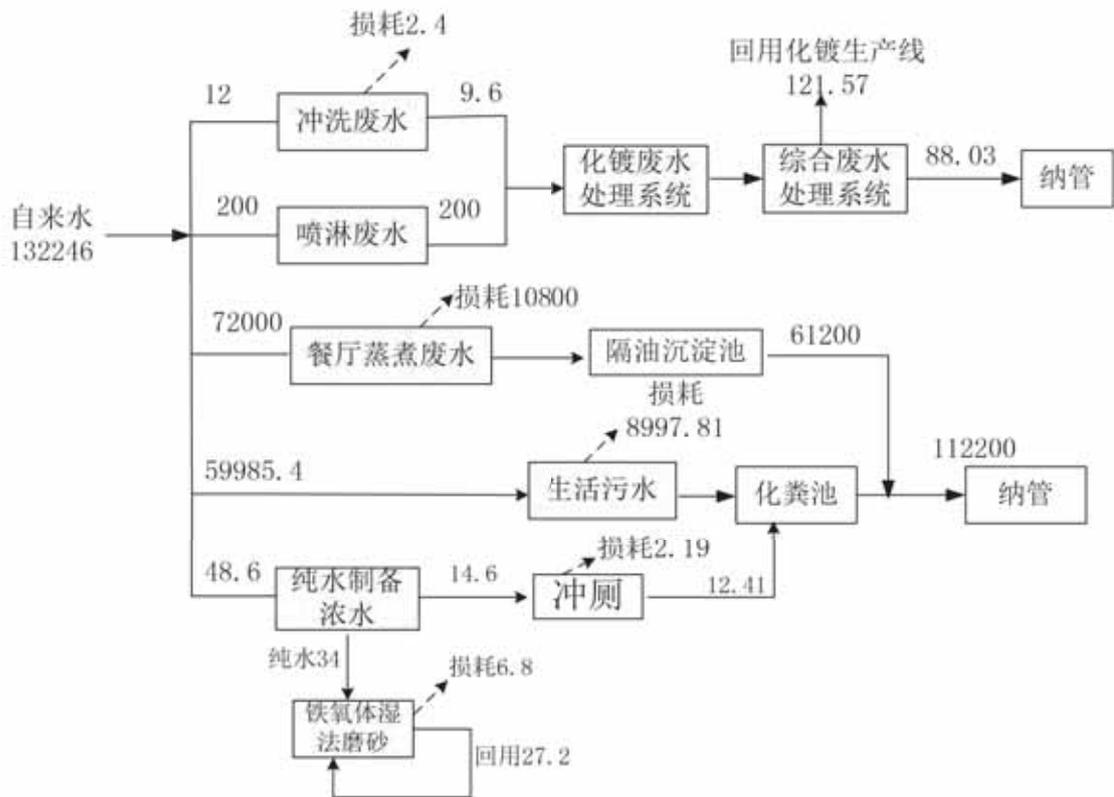


图 2-1 扩建项目水平衡图 (t/a)

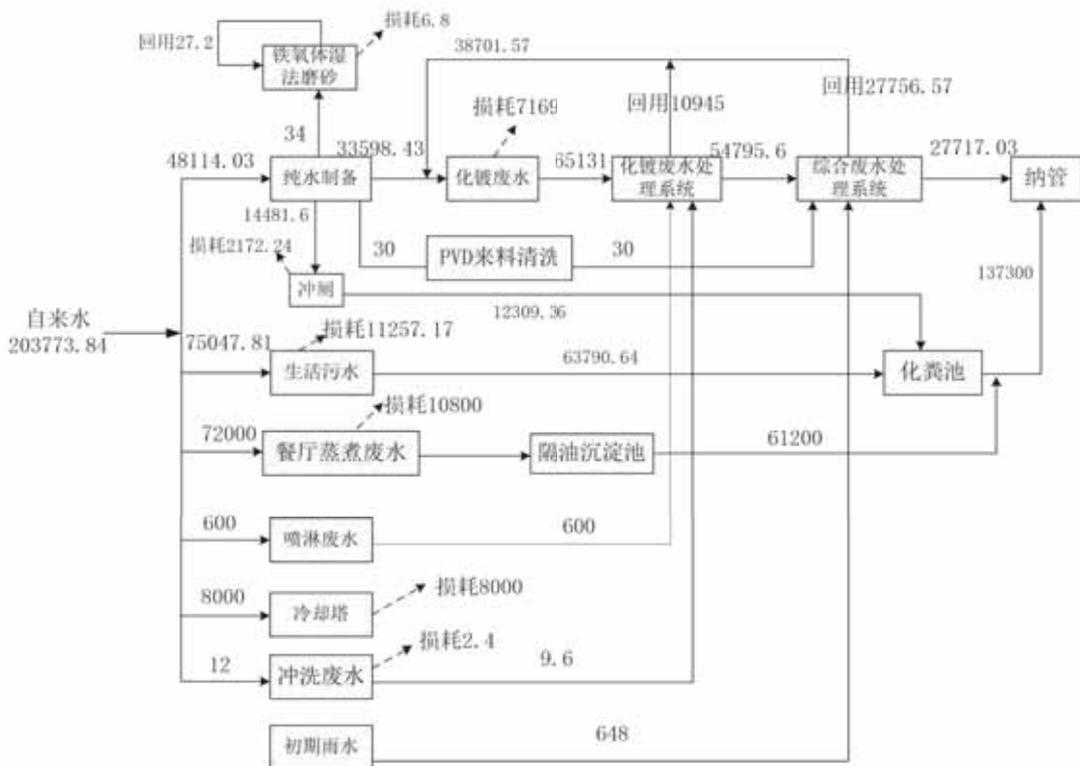


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

6.劳动定员及工作制度

本次扩建项目拟新增员工 4000 人，工作班次不变，仍为每天两班制，每班 8 小时，年工作时间 300 天。公司中、晚餐仍实行送餐制，厂区内仅设餐厅，不炒菜，但根据实际情况增设了蒸煮设备用于面食蒸煮，除了中餐、晚餐随餐供应员工，还提供早餐、夜宵供应上早班及下晚班的员工。厂区内不设员工宿舍。

7.厂区平面布置

企业租赁海盐滨海工业建设有限公司厂房进行生产活动，厂区平面布置详见附图 2。中港路南侧为二期厂区（中港路 158 号），主要由三栋 3F 厂房组成，A 栋（综合楼）位于厂区西侧，B 栋（车载楼）位于厂区东北侧，C 栋（电镀楼）位于厂区东南侧；中港路北侧为本次扩建的二期厂区（中港路 189 号），包括一栋 3F 的 D 厂房。本次扩建项目铁氧体生产线拟建于 C 栋厂房内 1F 西侧，SMT 生产线拟建于 D 栋厂房内。

表 2-1 工程组成一览表

类别	名称	位置及功能
主体工程 (包含辅助工程)	A 厂房	原有： 【1F】SMT 生产线（包含上板、刷锡膏、钢网清洗、检测、贴片、回流焊、AOI 等工序），过程质量控制(PQC)车间等 【2F】组装测试车间、实验室、仓库、餐厅、办公室等 【3F】组装测试车间、办公区、仓库、餐厅、待扩充区域等
	B 厂房	原有： 【1F】组装车间、PVD 生产线 【2F】SMT 生产线（组装段维护保养区、检验区、点胶区、焊接区、涂覆区、分板区、自动在线测试仪(ICT)测试区）、线外操作区、会议室、包装作业区等 【3F】FALAB、电子料来料质量控制(IQC)、组装车间、机构料仓库、成品仓库等
	C 厂房	原有： 【1F】化学镀生产线、车间废水处理设施、化学品仓库、剧毒品仓库、办公区、模具加工等 【2F】LDS 车间、办公区、仓库、预留区域等 【3F】LDS 组装线 本次扩建： 本次拟在 C 厂房 1F 化学镀生产线西侧新建 1 条铁氧体生产线
	D 厂房	本次扩建： 新租，共 3 层，拟建 SMT 生产线（40 条），包含办公区、仓库、休息区、餐厅等
储运工程	仓库	原有： 【化学品仓库】共 4 间，2 间位于 C 厂房外东南角，用于储存 SMT 生产所需化学品；2 间位于 C 厂房内 1F，其中 1 间用于储存化学镀所需桶装药剂，1 间为高毒品仓库，内设隔间，隔间内设高毒品保险箱，用于储存高毒品氰化亚金钾，库存容量约为 2.5kg，隔间外储存化学镀所需桶装药剂 【成品仓库】共 4 间，分别位于 A 厂房内 2F、3F，B 厂房内 3F，C 厂房内 2F 【机构料仓库】1 间，位于 B 厂房内 3F 【液氮罐区】位于 A 厂房外东南侧 新建： 【液氮罐区】位于 D 厂房外东北侧（20*20*5m） 【化学品仓库】位于 D 厂房外北侧（16.08*12.24*6.25m）
	给水 排水 供电 供热	依托现有市政给水管网 依托现有雨、污分流排水体制 依托现有市政供电系统 由浙江嘉兴吉安纸业有限公司热电联产项目提供

	<p>原有废气治理工程：</p> <p>洗网废气、胶水废气：经 UV 光解+活性炭吸附后经 25m 高 1#/3#排气筒排放(设计风量分别为 30000m³/h、20000m³/h)；</p> <p>焊接废气：经滤筒除尘器处理后通过 25m 高 2#/4#排气筒排放(设计风量分别为 40000m³/h、20000m³/h)；</p> <p>分板粉尘：经滤筒除尘器处理后通过 25m 高 4#排气筒排放（设计风量 20000m³/h）；</p> <p>LDS 废气：经滤筒+活性炭吸附处理后通过 25m 高 5#排气筒排放（设计风量 20000m³/h）；</p> <p>铬酸雾、硫酸雾、HCl（化镀）：经铬酸雾冷凝回收+碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 6#排气筒排放（设计风量 5000m³/h）；</p> <p>含氰废气（化镀、褪金）：经碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 7#排气筒排放（设计风量 5000m³/h）；</p> <p>甲醛（化镀）：经 NaOH+次氯酸钠喷淋塔处理后通过 30m 高 8#排气筒排放（设计风量 20000m³/h）；</p> <p>硫酸雾、HCl（化镀）：经碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 9#排气筒排放（设计风量 45000m³/h）；</p> <p>本次扩建项目拟采取的废气措施：</p> <p>配料、制浆、消泡、流延产生的有机废气：依托现有电镀车间甲醛废气处理设施（NaOH+次氯酸钠喷淋塔）处理后通过 30m 高 8#排气筒排放（设计风量增加至 30000m³/h）；</p> <p>钢网清洗、治具及载具清洗产生的有机废气：经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 25m 高 10#排气筒排放（设计风量为 5000m³/h）；</p> <p>UV 固化废气：经收集后通过 25m 高 11#排气筒排放（设计风量为 30000m³/h）；</p> <p>焊接烟气、分板粉尘（自带布袋除尘器）：经滤筒除尘器处理后通过 25m 高 12#排气筒排放（设计风量 50000m³/h）。</p>
<p>环保工程</p>	<p>原有废水处理工程：</p> <p>化学镀生产废水分类分质处理，各类废水（包括喷淋废水、冲洗废水）均分别设置相应的车间处理系统，总铬、总镍、总银在车间排放口达到《电镀水污染物排放标准》（DB332260-2020）后，汇总至综合废水处理系统，PVD 来料清洗废水、初期雨水纳入综合废水处理系统处理。经处理后的生产废水纳管排放，废水最后由嘉兴市联合污水处理公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及部分污染物最高允许排放浓度后外排环境；</p> <p>纯水制备浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理后纳管排放；</p> <p>设置应急储罐 5 只、容积 65m³，初期雨水储罐 1 只、容积 15m³，均位于 C 厂房外东侧。</p> <p>本次扩建项目废水处理工程：</p> <p>扩建项目铁氧体制粉车间地面冲洗废水纳入 C 房化学镀车间内化镍污水处理系统处理，依托电镀车间甲醛废气处理系统的喷淋废水纳入化镀其他废水处理系统，最后由企业总排口纳管排放，纯水制备依托现有设施，浓水（属于清下水）回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳入市政污水管网。</p>
<p>地下水</p>	<p>原有防渗措施：</p> <p>化学品仓库及危废仓库地面涂覆耐腐蚀涂层防渗、废水处理设施和应急罐区地面采取防腐防渗措施、电镀生产区域采取地面硬化防渗措施。</p> <p>本次扩建项目防渗措施：</p> <p>新化学品仓库、危废仓库采取防腐防渗措施。</p>
<p>固废</p>	<p>原有固废暂存设施：</p>

	<p>危废仓库，位于C厂房1F化学镀车间内西侧，面积200m²，可储存各类危险废物约80t；一般固废仓库，位于A厂房外南侧，7×4×5m，储存一般固废。</p> <p>本次扩建项目固废暂存设施： 危废仓库，位于D厂房外北侧，16.08×12.24×6.25m，储存危险废物； 一般固废仓库，位于D厂房外北侧，16.08×12.24×6.25m，储存一般固废。</p>
噪声	减振、隔声等措施。

表 2-2 扩建前后项目产品方案对比表（单位：亿件/a）

序号	产品名称	原环评审批产能	2020年实际产量	本次扩建新增产能	扩建后全厂产能	产能增减量
1	手机、电脑天线	5	3.9	4	9	+4
2	汽车天线	1	0.1	0	1	0

备注：产能增减量=扩建后全厂产能-原环评审批产能；

企业SMT生产线已于2020.1进行阶段性验收，目前配套的线外操作、PVD、LDS和已建成的1条化镀线（另有4条尚未建设）均在调试中，现有SMT生产不涉及上述工艺。

表 2-3 扩建项目实施前后主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	原环评审批量	2020年实际消耗量	本次扩建项目新增量	本次扩建后全厂消耗量（按满负荷生产）	增减量	储存方式及最大储存量	备注
1	Flex 软板	亿片/年	6	11.4	4.2	21.3	+15.3	固态，100片/盒，最大存储量0.6亿片	由于电子产品更新换代较快，因产品需要，Flex软板、金属件(铜)及电子元件的消耗量均增加较多；扩建项目除外购Flex软板、金属件(铜)及电子元件作为原料外，还利用自产的铁氧体作为原料
2	金属件(铜)	亿个/年	7.8	60	5.5	95.5	+87.7	固态，1000片/盒，最大存储量1亿个	
3	电子元件	亿个/年	9	9	6.3	19.8	+10.8	固态，1000片/盒，最大存储量0.53亿个	
4	压敏胶布	亿片/年	7.2	4.8	5	12.2	+5	固态，500片/盒，最大存储量0.42亿片	
5	补强PI板	亿片/年	0.6	0.4	0.4	1	+0.4	固态，500片/盒，最大存储量0.04亿片	
6	洗网水	t/a	2	1.3	/	2	0	液态，20kg/桶，最大存储量0.2t	
7	乙醇	t/a	4	3.5	16.1	20.1	+16.1	液态，20kg/桶，最大存储量0.4t	新增乙醇中6.1吨用于SMT生产(其中6t用于配制清洗剂,0.1t用于组

35	硫酸 50%	t/a	60	/	/	/	60	0	液态, 25kg/桶, 最大存储量 6t	用于化学镀, 部分用于 废水处理
36	盐酸 31%	t/a	3.2	/	/	3.2	0	0	液态, 25kg/桶, 最大存储量 0.5t	
37	氨水 25%	t/a	1	/	/	1	0	0	液态, 2.5kg/桶, 最大存储量 0.1t	用于化学镀
38	硝酸 65%	t/a	0.24	/	/	0.24	0	0	液态, 500ml/瓶, 最大存储量 0.02t	
39	双氧水 27.5%	t/a	60	/	/	60	0	0	液态, 25kg/桶, 最大存储量 0.5t	
40	铬酸酐	t/a	0.61	/	/	0.61	0	0	液态, 50kg/桶, 最大存储量 0.1t	
41	重铬酸钾	t/a	0.36	/	/	0.36	0	0	液态, 500g/瓶, 最大存储量 0.05t	
42	磷酸 85%	t/a	0.5	/	/	0.5	0	0	液态, 500g/瓶, 最大存储量 0.05t	
43	脱脂剂	t/a	/	/	/	1	+1	+1	固态, 25kg/袋, 最大存储量 0.1t	
44	金保护剂	t/a	/	/	/	5	+5	+5	液态, 20L/桶, 最大存储量 1t	
45	络合剂	t/a	/	/	/	10	+10	+10	液态, 20L/桶, 最大存储量 1t	
46	还原剂	t/a	/	/	/	10	+10	+10	液态, 20L/桶, 最大存储量 1t	
47	过硫酸钠	t/a	/	/	/	5	+5	+5	液态, 20L/桶, 最大存储量 0.5t	
48	水溶性银保护剂	t/a	/	/	/	1	+1	+1	液态, 20L/桶, 最大存储量 0.1t	
49	脱金剂	t/a	/	/	/	2	+2	+2	液态, 20L/桶, 最大存储量 0.2t	
50	化学金	t/a	/	/	/	1	+1	+1	液态, 20L/桶, 最大存储量 0.1t	
51	无铬钝化液	t/a	/	/	/	2	+2	+2	液态, 20L/桶, 最大存储量 0.2t	
52	改性剂	t/a	/	/	/	10	+10	+10	液态, 25kg/桶, 最大存储量 1t	
53	线缆	t/a	/	/	/	80	+80	+80	固态, 25kg/盘, 最大存储量 8t	
54	无铅锡条块	t/a	/	/	/	10	+10	+10	固态, 5kg/块, 最大存储量 1t	
55	塑料件	t/a	/	/	/	75	+75	+75	固态, 5kg/袋, 最大存储量 7t	
56	氟气	t/a	/	/	/	3	+3	+3	气态, 50kg/瓶, 最大存储量 0.1t	
57	乙炔气体	t/a	/	/	/	0.4	+0.4	+0.4	气态, 50kg/瓶, 最大存储量 0.05t	
58	铜靶材	t/a	/	/	/	3	+3	+3	固态, 30kg/盒, 最大存储量 0.3t	
59	铬靶材	t/a	/	/	/	3	+3	+3	固态, 30kg/盒, 最大存储量 0.3t	
60	滤芯	t/a	22.5	/	/	22.5	0	0	固态, 25kg/箱, 最大存储量 2t	化镀槽液过滤
61	除油粉	t/a	1.728	/	/	1.728	0	0	固态, 25kg/桶, 最大存储量 0.2t	
62	液碱 32%	t/a	10	/	1.6	11.6	+1.6	+1.6	液态, 1t/桶, 最大存储量 1t	
63	PAM	t/a	0.5	/	0.1	0.6	+0.1	+0.1	固态, 25kg/袋, 最大存储量 0.05t	废水处理站
64	PAC	t/a	3	/	0.5	3.5	+0.5	+0.5	固态, 25kg/袋, 最大存储量 0.3t	
65	石灰	t/a	1	/	0.2	1.2	+0.2	+0.2	固态, 25kg/袋, 最大存储量 0.1t	

原环评中工艺过程有提及使用, 但未作为主要原辅材料统计消耗量, 本次环评根据企业提供资料细化统计(本次扩建不涉及这些原料的使用)

66	次氯酸钠 10%	t/a	1.25	/	0.2	1.45	+0.2	液态, 50kg/桶, 最大存储量 0.2t	
67	锡丝	t/a	/	/	3	3	+3	固态, 0.5kg/卷, 最大存储量 0.25t	
68	塑料膜	t/a	/	/	10	10	+10	固态, 5kg/袋, 最大存储量 1t	
69	氧化铜 D ₅₀ 2.0~4.0μm	t/a	/	/	3.5	3.5	+3.5	颗粒状, 25kg/袋, 最大存储量 0.5t	
70	氧化钴 D ₅₀ 4.0~5.5μm	t/a	/	/	0.375	0.375	+0.375	颗粒状, 25kg/袋, 最大存储量 0.5t	
71	氧化锌 D ₅₀ 0.8~1.5μm	t/a	/	/	7.8	7.8	+7.8	颗粒状, 25kg/袋, 最大存储量 0.75t	
72	氧化亚镍 D ₅₀ 2.0~4.0μm	t/a	/	/	3.725	3.725	+3.725	颗粒状, 25kg/袋, 最大存储量 0.5t	铁氧体原料
73	氧化铁 D ₅₀ 0.7~1.8μm	t/a	/	/	30	30	+30	颗粒状, 1000kg/袋, 最大存储量 3t	
74	柠檬酸三乙酯	t/a	/	/	8.325	8.325	+8.325	液态, 25kg/桶, 最大存储量 1t	
75	聚乙二醇	t/a	/	/	0.351	0.351	+0.351	液态, 500ml/瓶, 最大存储量 0.05t	
76	聚乙烯醇缩丁醛	t/a	/	/	1.822	1.822	+1.822	液态, 10kg/瓶, 最大存储量 0.2t	
77	多元羧酸型共聚物	t/a	/	/	0.54	0.54	+0.54	液态, 18kg/瓶, 最大存储量 0.054t	
78	正丁醇	t/a	/	/	0.2115	0.2115	+0.2115	液态, 500ml/瓶, 最大存储量 0.02t	2吨用于SMT生产, 10吨用于铁氧体生产
79	异丙醇	t/a	/	/	12.0	12.0	+12.0	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.3t	
80	钢网清洗剂	t/a	/	/	1.1	1.1	+1.1	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.04t	
81	5689 清洗剂	t/a	/	/	10.5	10.5	+10.5	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.44t	
82	7935 清洗剂	t/a	/	/	10.1	10.1	+10.1	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.42t	
83	6013 清洗剂	t/a	/	/	2.1	2.1	+2.1	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.08t	
84	7915 清洗剂	t/a	/	/	2.1	2.1	+2.1	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.08t	载具清洗
85	6802 清洗剂	t/a	/	/	1.1	1.1	+1.1	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.06t	
86	空压油	t/a	/	3.5	3	8.3	+8.3	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.8t	设备维护, 原环评未提及, 实际生产中有使用, 本次环评细化统计
87	润滑油	t/a	/	0.8	0.5	1.7	+1.7	液态, 20kg/桶, 最大存储量 0.13t	
88	液氮	t/a	/	500	400	900	+900	液态, 原有 8 个储罐, 本次新增 2 个储罐 50m ³ /个, 最大存储量 324t	焊机填充, 防止氧化, 原环评未提及, 实际生产中有使用, 本次环评细化统计

备注： 增减量=本次扩建后全厂消耗量（按满负荷生产）-原环评审批量；

线外操作、PVD、LDS、电镀（已建 1 条，未建 4 条）等配套生产线均在调试中，故不统计实际消耗量。

表 2-4 本次扩建主要原辅材料理化性质

理化性质	
名称	通过界面的黏附和内聚等作用，能使两种或两种以上的制件或材料连接在一起的天然的或合成的、有机的或无机的一类物质。成分有环氧丙烯酸酯、聚氨酯丙烯酸酯、聚醚丙烯酸酯、聚酯丙烯酸酯、丙烯酸树脂等。
UV 胶	锡 45%、铋 45%、其他 10%（不含铅）；灰色糊状物；不溶于水 and 油。
无铅锡膏	无铅锡丝，良好的润湿性、导电率、热导率，易上锡。
锡丝	D ₅₀ 粒度：2~4μm，是一种铜的黑色氧化物，略显两性，稍有吸湿性。相对分子质量为 79.545，密度为 6.3~6.9g/cm ³ ，熔点 1326。不溶于水和乙醇，溶于酸、氯化铵及氰化钾溶液，氨溶液中缓慢溶解，能与强碱反应。
氧化铜	D ₅₀ 粒度：4~5.5μm，灰色粉末，有时是绿棕色晶体。是钴的高价氧化物，理论含钴量为 71.06%，含氧量为 28.94%，熔点 1935，密度为 6.079g/cm ³ 。它是一种黑色无定形粉末，加热时会生成四氧化三钴(Co ₃ O ₄)。氧化钴是一种不稳定，也不可能呈游离状态的化合物。氧化钴不溶于水，可溶于酸而生成相应的盐。
氧化钴	D ₅₀ 粒度：0.8~1.5μm，难溶于水，可溶于酸和强碱。它是白色固体，故又称锌白。它通过燃烧锌或焙烧闪锌矿（硫化锌）取得。相对分子质量为 81.39，密度为 5.606g/cm ³ ，熔点 1975。
氧化亚镍	D ₅₀ 粒度：2~4μm，化学式为 NiO，熔点 1960，呈绿色粉末，生活中应用广泛，也用于制取高纯(>99.98%镍)。对人体健康有害，接触时需注意防护，对人体可能有致癌、致敏的风险。不溶于水，溶于硫酸、盐酸、硝酸、氨水。
氧化铁	D ₅₀ 粒度：0.7~1.8μm，红至红棕色粉末，无臭。不溶于水、有机酸和有机溶剂，溶于无机酸。有α-型(正磁性)及γ-型(反磁性)两种类型。干法生产的产品一般细度在 1μm 以下。对光、热、空气稳定。对酸、碱较稳定，着色力强。相对密度 5.12~5.24。含量低则相对密度小。折射率 3.042，熔点 1550℃，约于 1560℃分解。
柠檬酸三乙酯	无色透明液体，稍有气味。密度：1.177g/cm ³ ，熔点：-46，沸点：294 at760mmHg，闪点：95.4，蒸汽压：0.000175mmHg at 25，凝固点：-55，折射率：1.4455，溶解性：在水中溶解度 6.5g/100cm ³ (25)。溶于大多数有机溶剂，难溶于油类。与大多数纤维素、聚氯乙烯、聚酯酸乙烯树脂及氯化橡胶等有良好的相容性。
聚乙二醇	无色，无粘稠的液体或略有轻微的气体。无毒，有良好的溶解性、吸湿性、热稳定性，熔点-65，沸点>250，密度 1.125，蒸气密度>1(vysair)，折射率 1.458-1.461，闪点 171，水中溶解度 50mg/mL。
聚乙烯醇缩丁醛	密度 1.07g/cm ³ ，折射率 1.488(20)，吸水率不大于 0.4%。软化温度 60-65。可以溶解于大多数醇酮醚酯类有机溶剂，不溶于碳氢类溶剂，如汽油等石油溶剂。
多元羧酸型共聚物	多元羧酸型共聚物 100%。
正丁醇	一种无色、有酒气味的液体，分子量：74.12，熔点：-88.9，沸点 117.7，稍溶于水，溶于乙醇、醚多数有机溶剂。
乙醇	在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。液体密度是 0.789g/cm ³ (20)，乙醇气体密度为 1.59kg/m ³ ，沸点是 78.3，熔点是-114.1，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度(d15.56)0.816。
异丙醇	IPA，无色透明可燃性液体，有类似乙醇的气味。熔点-88.5℃，凝固点-89.5℃，沸点 82.45℃，蒸汽压(20℃) 4.4kPa，相对密度 0.7855(20/4℃)，折射率 1.3772，粘度(20℃) 2.4mPa·s，闪点 22℃。在空气中自燃上限 7.99，下限 2.02。能与水、乙醇、乙醚及氯仿混溶。

钢网清洗剂	二丙二醇丙醚 10-20%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 10-30%，去离子水 20-50%。
7935 清洗剂	乙醇胺 25%，乙二醇丁醚 20-30%，去离子水 45-65%。
5689 清洗剂	无卤素型清洗剂，己二酸二甲酯 40-50%、3-甲氧基-3-甲基-1-醋酸丁脂 35-45%，三乙醇单丁醚 40%。
6013 清洗剂	胺基三乙醇 1-10%、1-甲氧基-2-丙醇 20-30%，3-甲氧基-3-甲基丁醇 1-10%，去离子水 50-70%。
7915 清洗剂	2-氨基乙醇 141-43-5，13%、2-丁氧基乙醇 111-76-2，12%，去离子水 75%。
6802 清洗剂	水基型清洗剂，2-(2-氨基乙氧基)乙醇 30-40%，四氢糠醇 30-40%，3-甲氧基-3-甲基-丁醇 20-30%。
空压油	用在各种类型机械上以减少摩擦、保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
润滑油	一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。
液氮	是惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低，密度 0.81g/cm ³ 。氮构成了大气的大部分(体积比 78.03%，重量比 75.5%)。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。在常压下，液氮温度为-196℃；1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米 21℃的纯气态氮。

表 2-5 扩建前后主要生产设备一览表

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
一期 SMT	1	锡膏印刷机	/	台	63	47	0	47	-16
	2	贴片机	/	台	160	148	0	148	-12
	3	回焊炉	/	台	48	43	0	43	-5
	4	锡膏检测机 (SPI)	/	台	47	34	0	34	-13
	5	自动光学检测机 (AOI)	/	台	120	135	0	135	+15
	11	输送带	/	台	866	1238	0	1238	+372
	12	装载机	/	台	113	100	0	100	-13
	13	移载机	/	台	151	185	0	185	+34
	14	存板机	/	台	74	85	0	85	+11
	15	扫描器	/	台	49	94	0	94	+45
	16	轨道	/	台	26	99	0	99	+73
	17	保压设备	/	台	32	30	0	30	-2
	18	点胶机	/	台	268	406	0	406	+138
	19	压敏胶贴胶机	/	台	185	43	0	43	-142
	20	植板机	/	台	4	4	0	4	0
	21	自动折弯设备	/	台	10	201	0	201	+191

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
	22	自动取板机	/	台	95	86	0	86	-9
	23	紫外固化炉 (UV)	/	台	33	22	0	22	-11
	24	电镜检测机	/	台	7	7	0	7	0
	25	垂直炉	/	台	24	20	0	20	-4
	26	收板机	/	台	18	20	0	20	+2
	27	撕胶机	/	台	24	26	0	26	+2
	28	焊机	/	台	12	39	0	39	+27
	29	射频测试机	/	台	4	4	0	4	0
	30	音频测试机	/	台	1	1	0	1	0
	31	自动锁螺丝机	/	台	4	6	0	6	+2
	32	锁螺丝机	/	台	1	5	0	5	+4
	33	漏气测试机	/	台	1	1	0	1	0
	31	屏蔽箱	/	台	1	1	0	1	0
	32	低压注塑机	/	台	3	3	0	3	0
	33	三轴喷涂机	/	台	2	2	0	2	0
	34	鼓风烤箱	/	台	2	7	0	7	+5
	35	热熔机	/	台	3	6	0	6	+3
	36	UV 炉	/	台	1	9	0	9	+8
	37	点胶机	/	台	1	3	0	3	+2
	38	灌胶机	/	台	1	1	0	1	0
	39	冲压机	/	台	4	1	0	1	-3
	40	自动端子压接机	/	台	1	6	0	6	+5
	41	窄带打包机	/	台	1	1	0	1	0
	42	自动贴标签机	/	台	1	1	0	1	0
	43	双轴绕线机	/	台	1	3	0	3	+2
	44	单轴绕线机	/	台	1	3	0	3	+2
	45	铆压机	/	台	1	1	0	1	0

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
	46	过炉机	/	台	1	1	0	1	0
	47	底座上料工作站	/	台	1	1	0	1	0
	48	PCBA 上料工作站	/	台	1	1	0	1	0
	49	锁螺丝工作站	/	台	1	1	0	1	0
	50	焊接工作站	/	台	1	1	0	1	0
	51	上盖组装工作站	/	台	2	2	0	2	0
	52	失效测试工作站	/	台	1	1	0	1	0
	53	打印贴标工作站	/	台	1	1	0	1	0
	54	标签扫描工作站	/	台	1	1	0	1	0
	55	下料工作站	/	台	1	1	0	1	0
	56	前上升机台	/	台	1	1	0	1	0
	57	后上升机台	/	台	1	1	0	1	0
	58	自动化运送线体机	/	台	1	1	0	1	0
	59	锡膏搅拌机	/	台	1	1	0	1	0
	60	分板机	/	台	1	1	0	1	0
	61	钢网清洗机	/	台	1	1	0	1	0
	62	上板机	/	台	3	10	0	10	+7
	63	回流炉	/	台	2	5	0	5	+3
	64	冷水机	/	台	2	2	0	2	0
	65	翻板机	/	台	1	4	0	4	+3
	66	下板机	/	台	3	5	0	5	+2
	67	在线测试仪	/	台	4	4	0	4	0
	68	扫描检测仪 (X-Ray)	/	台	1	1	0	1	0
	69	粘度测试仪	/	台	1	1	0	1	0
	70	选择性涂覆机	/	台	1	1	0	1	0
	71	红外线固化机	/	台	1	1	0	1	0
	72	印刷机 (包装印刷)	/	台	2	5	0	5	+3
	73	锡膏检测机台	/	台	2	2	0	2	0

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
LDS	74	镭射机	/	台	1	1	0	1	0
	75	激光成型机 (LDS)	/	台	48	48	0	48	0
	76	不间断电源 (UPS)	/	台	29	13	0	13	-16
PVD	77	绿光设备	/	台	4	13	0	13	+9
	78	物理气相沉积设备 (PVD)	/	台	2	2	0	2	0
	79	清洗设备	/	台	1	1	0	1	0
化学镀	80	超声波清洗机	/	台	1	3	0	3	+2
	81	烘干设备	/	台	1	1	0	1	0
	82	纯水处理设备	/	台	1	1	0	1	0
	83	NPI 生产线	/	条	1	1	0	1	0
	84	LEP 前处理线	/	条	1	0	0	1	0
	85	化学镀镍钨金线	/	条	1	0	0	1	0
	86	化学镀铜银线	/	条	1	0	0	1	0
	87	化学镀铜线	/	条	1	0	0	1	0
	88	龙门吊	/	台	5	5	0	5	0
	89	三次元 (OMM)	/	台	20	25	0	25	+5
品质管控	90	二次元 (CMM)	/	台	1	5	0	5	+4
	91	研磨机	/	台	3	3	0	3	0
	92	高倍显微镜	/	台	5	5	0	5	0
	93	热成像显微镜	/	台	1	1	0	1	0
	94	电子探针 (SEM-EDS)	/	台	1	1	0	1	0
	95	冷热冲击箱	/	台	11	11	0	11	0
	96	温湿度循环箱	/	台	6	6	0	6	0
	97	震动台	/	台	1	1	0	1	0
	98	跌落机	/	台	1	1	0	1	0
	99	盐雾测试机	/	台	2	2	0	2	0
	100	推拉力机	/	台	2	2	0	2	0
	101	有害物质分析仪 (RoHS)	/	台	2	2	0	2	0

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
线外操作	102	光谱分析仪 (FTIR)	/	台	1	1	0	1	0
	103	深度测试仪(Probing Tester)	/	台	1	1	0	1	0
	104	元件参数测试仪 (LCR)	/	台	5	5	0	5	0
	105	扫描检测仪 (X-ray)	/	台	3	3	0	3	0
	106	膜厚仪	/	台	2	2	0	2	0
	107	可焊性测试机	/	台	1	1	0	1	0
	108	硬度计	/	台	1	1	0	1	0
	109	剥线设备	/	台	15	15	0	15	0
	110	剪切设备	/	台	15	15	0	15	0
	111	焊接设备	/	台	20	20	0	20	0
	112	清洗设备	/	台	20	15	0	15	-5
	113	送板机	HY-330Loade	台	/	/	40	40	+40
	114	收板机	HY-330Loade	台	/	/	40	40	+40
	二期 SMT	115	三轴单头单平台自动焊锡机	YH-9131	台	/	/	10	10
116		接驳台	HY-05CV460B	台	/	/	41	41	+41
117		三轴焊接机 9383	QK9383	台	/	/	46	46	+46
118		UV 炉	MKT-1000/500PM	台	/	/	80	80	+80
119		网分仪	8.5G	台	/	/	40	40	+40
120		手焊设备	/	台	/	/	65	65	+65
121		冷却机	hayawin	台	/	/	80	80	+80
122		VSWR 测试机	Customized	台	/	/	260	260	+260
123		ICT 测试机	Customized	台	/	/	160	160	+160
124		自动补盘机	Customized	台	/	/	40	40	+40
125		在线扫码机	Customized	台	/	/	40	40	+40
126		成品/半成品包装机	Customized	台	/	/	40	40	+40
127		产品、治具、载具清洗设备	/	台	/	/	15	15	+15
128		锡膏印刷机	SPG	台	/	/	80	80	+80

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
	129	自动上压盖机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	130	自动下压盖机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	131	BOT 面治具更换机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	132	MIC 测试机	Customized	台	/	/	180	180	+180
	133	回流焊机	1936MK5	台	/	/	40	40	+40
	134	轴心点胶机	OAu77S	台	/	/	160	160	+160
	135	安达点胶机	IJET	台	/	/	120	120	+120
	136	炉后 AOI	xceed-qdual	台	/	/	40	40	+40
	137	松下自动贴片机	NPM	台	/	/	240	240	+240
	138	自动保压机	Customized	台	/	/	80	80	+80
	139	离线自动撕胶机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	140	锡膏检测机 SPI	TR7007	台	/	/	40	40	+40
	141	AOI	TR7710	台	/	/	40	40	+40
	142	翻板 AOI	TR7710-SL	台	/	/	40	40	+40
	143	Hotbar 焊接机	203	台	/	/	14	14	+14
	144	X ray 扫描检测仪*	LX2000	台	/	/	40	40	+40
	145	折弯机	Customized	台	/	/	140	140	+140
	146	反贴膜机	HSD	台	/	/	40	40	+40
	147	高贝瑞贴膜机	DST100	台	/	/	240	240	+240
	148	摆盘机	Customized	台	/	/	120	120	+120
	149	自动测试机	Customized	台	/	/	80	80	+80
	150	垂直炉	AX-HK-800	台	/	/	40	40	+40
	151	自动贴胶机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	152	自动分板机	Customized	台	/	/	40	40	+40
	153	真空封装机	YS-DQ-500S	台	/	/	1	1	+1
	154	覆膜机	HF-DZ380	台	/	/	1	1	+1
	155	LCR 电桥	2816A	台	/	/	2	2	+2
	156	粉料烘箱	NY-881-TC	台	/	/	2	2	+2
二期铁氧体									

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
	157	辊压机	/	台	/	/	1	1	+1
	158	砂磨机	MA-100/NNM-10 卧式	台	/	/	2	2	+2
	159	覆膜机	HW-TYT300S	台	/	/	2	2	+2
	160	裁切机	/	台	/	/	1	1	+1
	161	模切机	SN1-25	台	/	/	1	1	+1
	162	离心甩干机	PSD800NF	台	/	/	1	1	+1
	163	振磨机	FE-100	台	/	/	1	1	+1
	164	消泡机	QT100-JB/100L	台	/	/	2	2	+2
	165	半切机(自制)	/	台	/	/	1	1	+1
	166	激光粒度仪	BetterSize2000	台	/	/	1	1	+1
	167	等静压机	KJYs300-400 (全控型)	台	/	/	1	1	+1
	168	半切机	HHQG0200	台	/	/	1	1	+1
	169	18m 隧道窑	18米全自动隧道电电阻烧 结炉	台	/	/	1	1	+1
	170	26m 隧道窑	TL-1-26	台	/	/	1	1	+1
	171	流延机	KSD500-18	台	/	/	1	1	+1
	172	水冷机	15P	台	/	/	1	1	+1
	173	电炉	/	台	/	/	1	1	+1
	174	空压机	/	台	11	11	0	11	0
	175	中央空调系统	/	台	4	4	3	7	+3
	176	冷却塔	KFH-1800	台	4	4	4	8	+4
	177	消防水池	/	台	1	1	0	1	0
	178	生活水池	/	台	1	1	0	1	0
公用工程	179	制氮机	PD4.5N-200 PD4.5N-200	台	8	8	3	11	+3
	180	液氮储罐	50m ³	台	8	8	2	10	+2
	181	叉车	/	台	4	4	0	4	0
	182	电梯	/	台	17	17	6	23	+6
	183	制冷机	/	台	2	2	0	2	0

工艺	序号	设备名称	规格	单位	原环评审批数量	实际数量	本次扩建新增数量	扩建后全厂数量	增减量
	184	清洁机	/	台	2	2	0	2	0
	185	净化式组合风机	ZKT1119-W25D	台	/	/	32	32	+32
	186	风机系统	/	台	/	/	4	4	+4
	187	冷却水泵	/	台	/	/	4	4	+4
	188	净化式组合风机	ZKT1116-W25D	台	/	/	4	4	+4
	189	空压机	GA110-8.5	台	/	/	3	3	+3
	190	消防自动电气系统	/	台	/	/	1	1	+1
	191	消防自动侦测报警系统	/	台	/	/	1	1	+1
	192	消防自动防排烟系统	/	台	/	/	1	1	+1
	193	变压器	SCB13-2500/20	台	/	/	6	6	+6
	194	冷水机组	SXB1600J10	台	/	/	1	1	+1
	195	碱液喷淋塔	/	台	2	2	0	2	0
	196	NaOH+次氯酸钠喷淋塔	/	台	1	1	0	1	0
	197	铬酸雾冷凝回收+碱液喷淋塔	/	套	1	1	0	1	0
	198	UV 光解+活性炭吸附设备	/	套	/	2	1	3	+3
	199	滤筒除尘器	/	台	2	2	1	3	+1
	200	滤筒除尘器+活性炭吸附设备	/	套	1	1	0	1	0
	201	活性炭吸附设备	/	套	2	0	0	0	-2
	202	污水处理系统	/	套	1	1	0	1	0

备注：上表中未提供规格的设备基本为非标定制，无规格型号；

由于电子产品种类较多且更新换代较快，本次扩建项目 SMT 生产工艺与现有项目 SMT 生产工艺不尽相同，生产设备差异也较大；企业应对本次扩建项目新增的 Xray 设备另行辐射环评，本环评不涉及辐射环境影响分析。

1. 工艺流程

本次扩建将新增年产 4 亿件通讯电子产品，包含了 1 条铁氧体生产线（位于 C 栋 1F 西侧）与 40 条 SMT 生产线（位于中港路北侧二期厂区 D 栋，共 3F），其中生产的 430 万件铁氧体全部用于 SMT 生产线，具体工程分析如下。

(1) 铁氧体生产工艺流程

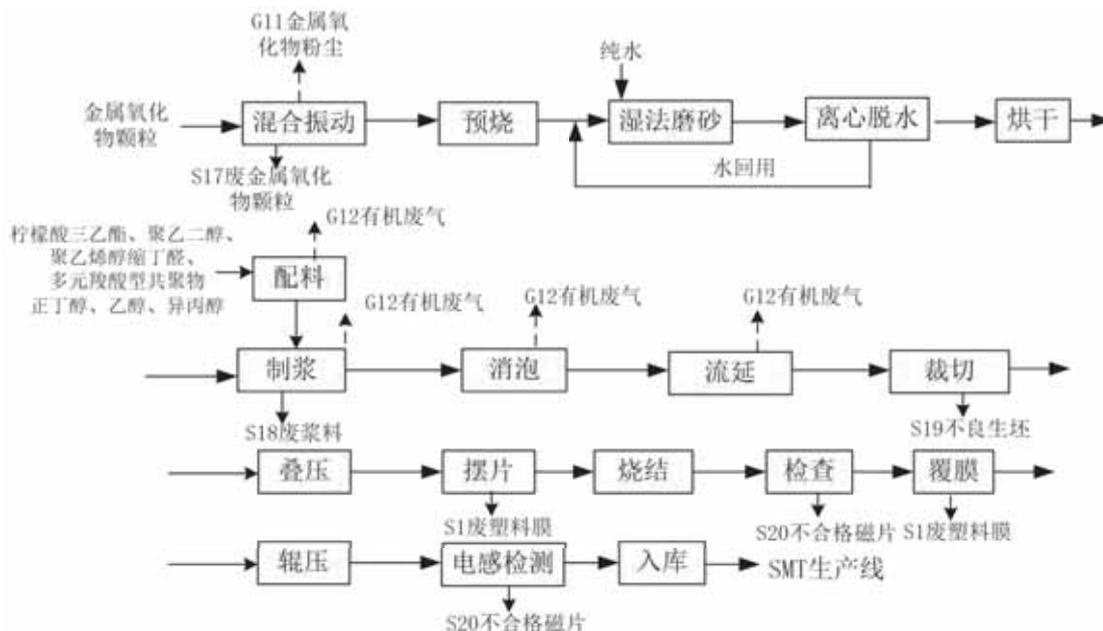


图 2-3 铁氧体生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明

混合振动：将金属氧化物颗粒（氧化铜、氧化钴、氧化锌、氧化亚镍、氧化铁）投入密闭振磨机中充分搅拌，使其混合均匀，该过程会产生 G11 金属氧化物粉尘，企业拟设置密闭操作间；另，由于产品更替需调整金属氧化物颗粒混合比例，会报废部分已混合的金属氧化物颗粒，产生 S17 废金属氧化物颗粒；

预烧：混合均匀的金属氧化物颗粒进入隧道窑进行预烧，使其具有较好的化学活性，隧道窑采用电加热，分段温度范围为 50-940℃，该温度下未达到金属氧化物的熔点，故基本无废气产生；

湿法磨砂：将预烧后的金属氧化物经水冷机冷却后运输至砂磨机进一步充分研磨和混合，使其达到工艺要求的粉末粒径（ $D_{50}1.3\sim 1.8\mu\text{m}$ ），砂磨过程中添加纯水（利用现有化学镀车间纯水处理设备制备，添加比例为 4:3），故不会产生粉

<p>尘；</p> <p>离心脱水：将砂磨后的混合物离心脱水，水分收集后回用于湿法磨砂工序；</p> <p>烘干：离心脱水后的混合物通过粉料烘箱及电炉进一步烘干；</p> <p>配料：按照配方，将柠檬酸三乙酯、聚乙二醇、聚乙烯醇缩丁醛、多元羧酸型共聚物、正丁醇、乙醇、异丙醇等浆料所需物质进行配比，此过程会产生 G12 有机废气，企业拟设置密闭配料间；</p> <p>制浆：将浆料与烘干的金属氧化物粉料一同倒入密闭消泡机中搅拌约 9h，使其混合均匀，形成膏糊状混合物，此过程会产生 G12 有机废气，更换产品批次时会产生 S18 废浆料；</p> <p>消泡：消泡仍在消泡机中进行，膏糊状混合物进入消泡机的另一个密闭容器中，在负压环境下进行消泡，使膏糊状浆料中气泡消除，此过程会产生 G12 有机废气；</p> <p>流延：通过流延机将消泡后的膏糊状浆料干燥固化，然后制成连续片幅卷料并覆塑料膜，流延设备为逐渐升温降温过程，分区温度范围 20-80 ，该过程产生 G12 有机废气；</p> <p>裁切：用裁切机、模切机、半切机等设备将连续片幅卷料裁切成不同尺寸的胚片，该过程会产生 S19 不良生坯；</p> <p>叠压：将若干胚片叠压，压成所要求的厚度；</p> <p>摆片：撕去胚片上的塑料膜，将胚片摆放在载具上，此过程会产生 S1 废塑料膜；</p> <p>烧结：载具上胚片通过传送带依次通过隧道窑各个温区（230-950 ），烧结成铁氧体磁片，此过程由于温度最高达到 950℃，挥发出来的有机废气基本分解为 CO₂ 和水蒸气，不作为污染物；</p> <p>检查：检查铁氧体磁片质量，此过程会产生 S20 不合格磁片；</p> <p>覆膜：用覆膜机将铁氧体磁片覆上塑料膜以避免脆裂，此过程会产生 S1 废塑料膜；</p> <p>辊压：覆膜后用辊压机辊压铁氧体磁片，提高覆膜质量；</p> <p>电感检测：对铁氧体磁片进行电感性能检测，此过程会产生 S20 不合格磁片；</p>

入库：铁氧体磁片真空封装后入库，作为扩建项目 SMT 工艺原料。

(2) SMT 生产工艺流程

由于通讯电子产品种类较多，本次扩建项目 SMT 生产工艺与现有项目 SMT 生产工艺不尽相同，减少了涂覆、固化、注塑成型等工序，且不涉及 PVD、线外操作、LDS 及化学镀加工。扩建项目通讯电子产品的生产根据客户不同的产品要求而定，SMT 总体工艺流程见下图。

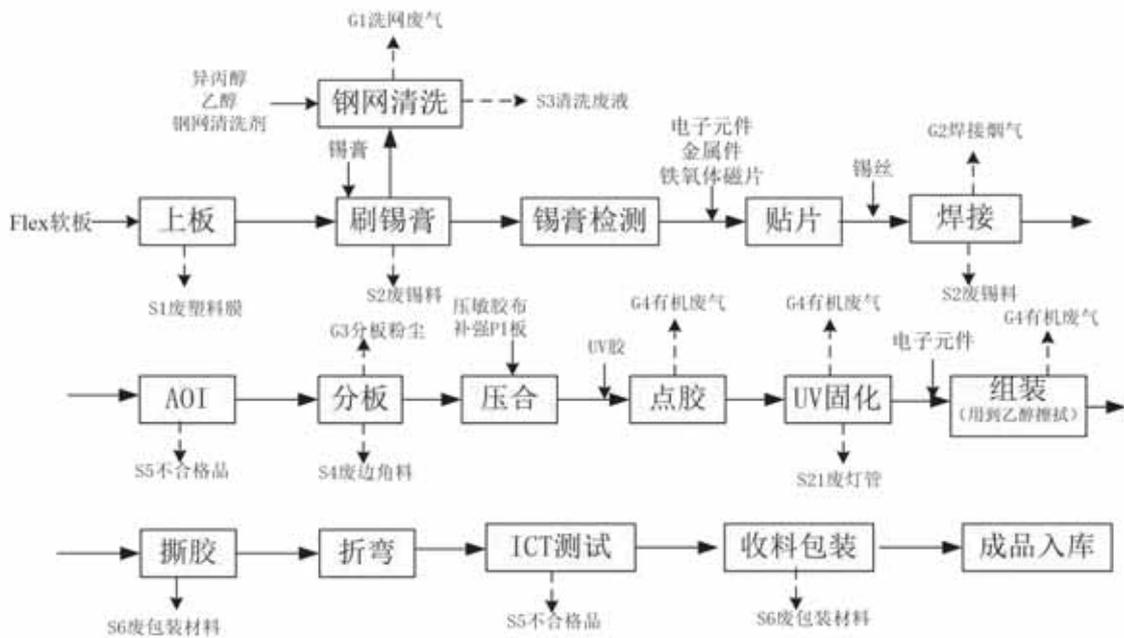


图 2-4 SMT 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明

上板：送板机将外购 Flex 软板上的保护膜撕去，得到通讯天线的基板，放入收板机，此过程产生 S1 废塑料膜；

刷锡膏：常温下由锡膏印刷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，此过程产生 S2 废锡料；

钢网清洗：每班工作结束后，将锡膏印刷机网版全部拆下，送至全封闭的洗网室，钢网清洗剂、异丙醇、乙醇按 1:2:6 配成清洗剂后倒入清洗设备的液槽内，通过自动喷淋进行清洗，清洗完后在清洗设备中烘干后取出，该过程产生 G1 洗网废气，清洗剂循环使用，定期报废后作为危废(S3 清洗废液)委外处置；

锡膏检测：用锡膏检测机判断锡膏刷的位置和厚度是否达到技术要求；

贴片：通过送板机把刷好膏的基板传送到自动贴片机进行贴片，经预设的程

<p>序由机器自动识别并自动将外购的电子元件、金属件（包含自制的铁氧体磁片）安放到基板上的指定位置；</p> <p>焊接：通过传送带将贴好元件的基板送入全密闭的焊接设备(包括回流焊机、轴单头平台自动焊锡机、三轴焊接机等，部分样品则使用手焊设备)，使用锡丝进行焊接，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（主要为制氮机提供，部分采用外购液氮）进行保护，该过程会产生 G2 焊接烟气、S2 废锡料；</p> <p>AOI：影像检查的一种方式，通过不同 AOI 自动化影像定位设备检测焊接后零部件是否少见、偏移等，该过程产生 S5 不合格品；</p> <p>分板：在分板机中对焊接后的多联基板进行裁切，产生 G5 分板粉尘及 S4 废边角料；</p> <p>压合：在自动上压/下压盖机的指定位置上安放压敏胶布和补强 PI 板，然后在自动保压机中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；</p> <p>点胶：用点胶机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 G4 有机废气；</p> <p>UV 固化：基板通过传送带先经过全密闭的 UV 炉，常温下用紫外灯照射 3min，再进入全密闭的垂直炉在 50℃下固化 5min，垂直炉采用电加热方式，该过程产生 G4 有机废气、S21 废灯管；</p> <p>组装：将上述处理后的基板与相应的电子元件进行手工或自动化组装，形成产品，组装过程中若发现元件表面有脏污，则用专用棉布蘸取乙醇进行擦拭，该过程产生 G4 有机废气、S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套；</p> <p>撕胶：用撕胶机将产品上原材料自带的胶带撕去，此过程产生 S6 废包装材料；</p> <p>折弯：用折弯机将电子元器件引脚进行折弯；</p> <p>ICT 测试：通过各种自动测试机、扫描检测仪等设备进行测试，包括检测绝缘性、耐压性、功能性等，该过程产生 S5 不合格品；</p> <p>收料包装、成品入库：成品检验合格后经贴膜机贴塑料膜后打包放入仓库，该过程将产生 S6 废包装材料。</p> <p>备注：运输电路板的治具、载具等需要定期进行清洗，清洗在专门的清洗设备中进行，使用 5689 清洗剂、7935 清洗剂、6013 清洗剂、7915 清洗剂、6802</p>
--

清洗剂，通过自动喷淋进行清洗，清洗完后在清洗设备中风干后取出，该过程产生 G1 有机废气、S3 清洗废液；生产设备维护会使用空压油和润滑油，该过程会产生 S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套、S23 废矿物油、S24 废油类包装。

2.污染工序及污染因子分析

根据工艺流程可知，扩建项目涉及的产污环节及污染因子分析如下：

表 2-6 扩建项目产污环节及污染因子一览表

污染物	名称	产生工序	主要污染因子	主要排放方式
废气	G1 清洗废气	钢网清洗、治具、载具等清洗	非甲烷总烃	有组织
	G2 焊接烟气	焊接	锡及其化合物	有组织
	G3 分板粉尘	分板	颗粒物	有组织
	G4 有机废气	点胶	非甲烷总烃	无组织
		UV 固化	非甲烷总烃	有组织
	G11 金属氧化物粉尘	混合振动	氧化铜、氧化钴、氧化锌、氧化亚镍、氧化铁等金属氧化物颗粒物	无组织
G12 有机废气	配料、制浆、消泡、流延	非甲烷总烃	有组织	
废水	W1 冲洗废水	铁氧体制粉车间地面冲洗	铜、镍、锌等	经车间、厂区污水站分类处理后纳管排放
	W2 喷淋废水	废气（G12）处理	COD、氨氮	
	W3 纯水制备浓水	纯水制备	/	回用于冲厕后进入化粪池处理后纳管
	W4 生活污水	员工生活	COD、氨氮	化粪池处理后纳管
	W5 餐厅蒸煮废水	员工饮食	COD、氨氮	隔油沉淀池处理后纳管
固废	S1 废塑料膜	摆片、覆膜、上板	废 PET 膜	环卫部门清运
	S2 废锡料	刷锡膏、焊接	废锡渣	收集外售综合利用
	S3 清洗废液	钢网清洗、治具及载具清洗	有机溶剂	委托资质单位处置
	S4 废边角料	分板	基板	委托资质单位处置
	S5 不合格品	测试	废电路板	委托资质单位处置
	S6 废包装材料	撕胶、收料包装、原材料的拆解	塑料、纸箱、胶带等	收集外售综合利用
	S12 废水处理污泥	废水处理	重金属等	委托资质单位处置
	S13 捕集粉尘	废气（G2、G3）处理	颗粒物、锡及其化合物	收集外售综合利用
	S14 废化学品包装	化学品拆解	有机溶剂	委托资质单位处置
	S15 废活性炭	废气（G1）处理	有机物等	委托资质单位处置
	S17 废金属氧化物颗粒	混合振动	金属氧化物	收集外售综合利用
	S18 废浆料	制浆	金属、有机溶剂	委托资质单位处置

	S19 不良生胚	裁切	金属	收集外售综合利用
	S20 不合格磁片	检查、电感检测	金属	收集外售综合利用
	S21 废灯管	UV 固化	含汞废灯管	委托资质单位处置
	S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套	设备维护	乙醇、油类	委托资质单位处置
	S23 废矿物油	设备维护	油类	委托资质单位处置
	S24 废油类包装	油类拆解	油类	委托资质单位处置
	S25 生活垃圾	员工生活	塑料、纸屑等	环卫部门清运
噪声	机械设备运转过程中产生的机械噪声			

与项目有关的原有环境污染问题

1. 企业现有项目概况

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司位于嘉兴市海盐县经济开发区中港路158号，是一家专业生产手机、电脑、汽车、基站天线的企业。企业租赁海盐滨海工业建设有限公司A、B、C三栋厂房进行生产活动（A、B栋厂房主要建设内容为SMT生产线、组装测试车间、线外操作区、PVD生产线；C栋厂房主要建设内容为化学镀生产线、LDS组装线等），目前已完成了阶段性自主验收（主要验收内容为SMT生产线），PVD、线外操作、LDS以及化镀NPI生产线等配套生产线正在建设或调试中，后续将建设另外4条化镀生产线。

现有项目审批、验收情况见表2-7。

表 2-7 现有项目审批、验收情况汇总表

审批项目	审批编号	产品名称	单位	审批产能	竣工验收情况
《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》	嘉(盐)环建[2019]80号	手机、电脑、汽车天线	亿件/a	6	阶段性自主验收

企业已取得排污许可证（编号：91330424MA2BB9TR01001Q），现有项目涉及的原辅材料消耗、主要生产设备见表2-3、表2-4。

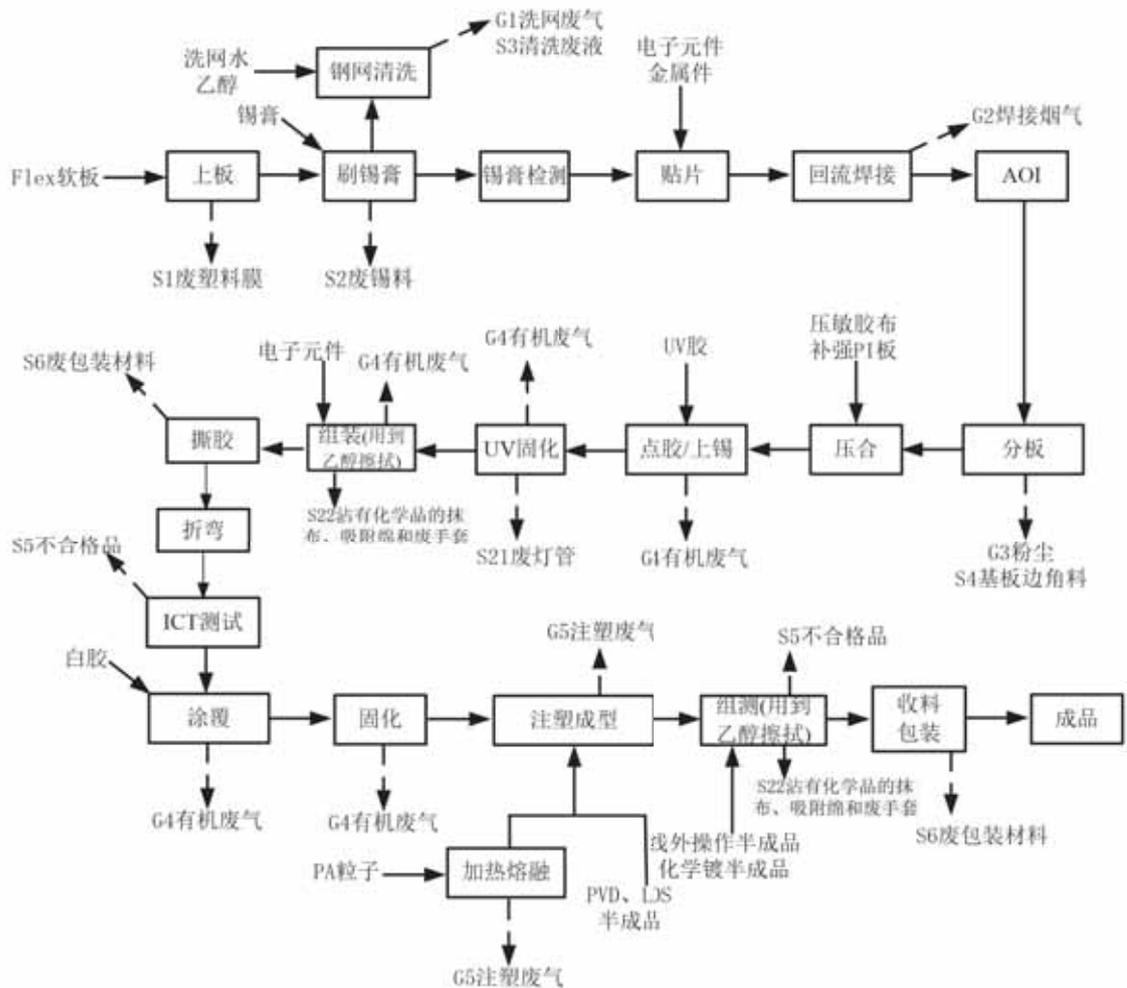
2. 现有项目生产工艺流程

企业现有项目产品根据不同客户的需求选择不同的加工工艺，目前已经验收投入生产的产品仅需进行SMT及组装加工形成成品便能满足客户需求，其他产品需进行PVD、线外操作、LDS以及化学镀等工序形成半成品后与SMT等半成品进行组装形成成品才能满足客户需求（这些配套工序均在调试中）。

现有项目各产品生产工艺流程具体如下。

(1) SMT 生产工艺流程

生产工艺流程图



备注：PVD、LDS、线外操作、化学镀均在调试中，未正式生产。

图 2-5 SMT 生产工艺流程及产污节点图

生产工序说明

上板：用上板机、翻板机、植板机将外购 Flex 软板上的保护膜撕去(S1 废塑料膜)，得到通讯天线的基板，放入收板机、存板机；

刷锡膏：常温下由锡膏印刷机自动在基板表层上均匀的刷上一层锡膏搅拌机搅拌好的锡膏，锡膏为灰色的糊状液体，不含铅，此过程无废气产生，仅产生 S2 废锡料；

钢网清洗：每班工作结束后，将锡膏印刷机网版全部拆下，再送至全封闭的钢网清洗机，用洗网水和乙醇按实际需求配比后倒入钢网清洗机的液槽内，通过自动喷淋进行清洗，接着在 100℃下鼓风烤箱中烘干 5min，烘干采用电加热方式，

<p>该过程产生 G1 洗网废气，清洗剂循环使用，定期报废后作为危废(S3 清洗废液)委外处置；</p> <p>锡膏检测：用锡膏检测机判断锡膏刷的位置和厚度是否达到技术要求；</p> <p>贴片：通过自动取板机把刷好膏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。</p> <p>回流焊：通过输送带将已经贴好元件的基板送入全密闭的回焊炉，将空气加热到 220-240°C后，吹向基板，让基板上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 G2 焊接烟气；</p> <p>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，不合格的用焊接机再加工直至合格；</p> <p>分板：在分板机中对焊接好的多联基板进行裁切，产生 G3 分板粉尘及 S4 废边角料；</p> <p>压合：在压敏胶贴胶机的指定位置上安放压敏胶布和补强 PI 板，然后通过保压设备、冲压机、自动端子压接机将其固定在一起，主要作用是起到线路导电通路的作用；</p> <p>点胶：用灌胶机、点胶机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 G4 有机废气；</p> <p>UV 固化：点好胶的基板通过输送带先经过全密闭的紫外固化炉或红外线固化机，用紫外灯或红外灯照射进行固化，时间约 3min；再进入全密闭的回流炉在 50°C下固化 5min，回流炉采用电加热方式，该过程产生有机废气 G4 有机废气、S21 废灯管；</p> <p>组装：将前述焊接好的零部件进行手工或自动化组装(在底座上料工站、PCBA 上料工站、上盖组装工站、锁螺丝工站等进行)，组装过程中若发现元件表面有脏污，则用专用棉布蘸取乙醇进行擦拭，该过程产生 G4 有机废气、S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套；</p> <p>撕胶：用撕胶机将产品上原材料自带的胶带撕去，此过程产生 S6 废包装材料；</p> <p>折弯：用自动折弯设备将电子元器件引脚进行折弯；</p> <p>ICT 测试：通过在线测试仪进行测试，包括检测绝缘性、耐压性、功能性等，</p>

该过程产生 S5 不合格品；

涂覆：在组装件局部通过选择性涂覆机、三轴喷涂机涂上白胶，形成覆膜，该过程产生有机废气 G4 有机废气；

固化：通过输送带经过全密闭的垂直炉、UV 炉或热熔机，用加热方式进行干燥固化，该过程产生有机废气 G4 有机废气；

注塑成型：在下料工站将 PA 粒子投入过炉机，升温至 200℃使 PA 粒子形成熔融状态，用低压注塑机注入低压模腔内成型，该过程将产生 G5 注塑废气；

组测：在屏蔽箱内通过扫描器、扫描检测仪、光学自动检测机、铆压机等进行组装测试，包括压接、检测绝缘性、耐压性、功能性等，该过程将产生 S5 不合格品，组测过程中若发现元件表面有脏污，则用专用棉布蘸取乙醇进行擦拭，该过程产生 G4 有机废气、S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套；

收料包装：成品检验合格后，用自动化运送线体机送入打印贴标工站、标签扫描工站，使用绕线机、印刷机、打包机、贴标签机等设备进行包装，再打包后放入仓库，该过程将材料 S6 废包装材料。

(2) PVD 工艺流程图(配套工序)

生产工艺流程图

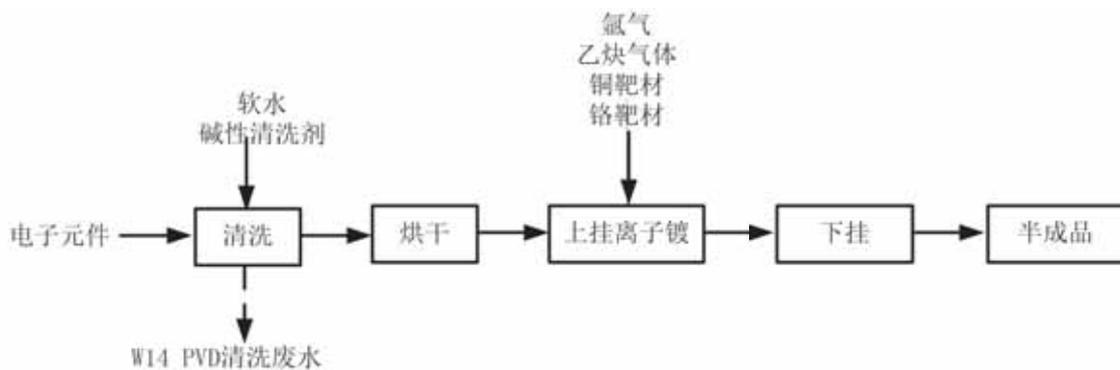


图 2-6 PVD 生产工艺流程及产污节点图

生产工序说明

碱性清洗剂与纯水配置成清洗液，将外购电子元件通过清洗液清洗烘干后，挂入物理气相沉积设备中，通过电压和磁场的共同作用，对金属元件进行轰击，致使金属靶材以离子、原子或分子的形式被弹出并沉积在金属元件上形成薄膜，下挂后形成天线半成品入库。

(3) 线外操作工艺流程图(配套工序)

生产工艺流程图

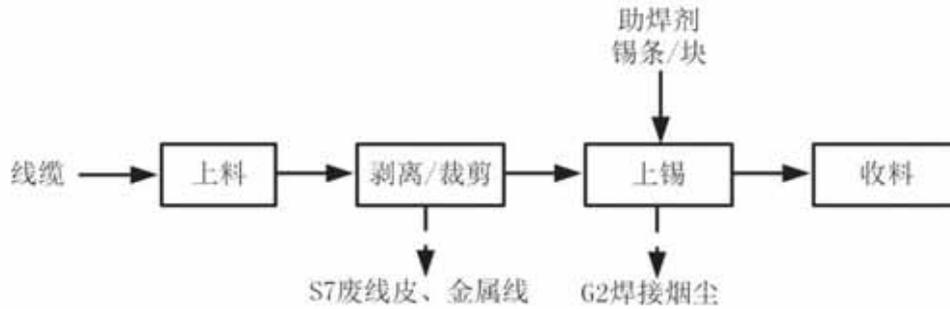


图 2-7 线外操作工艺流程及产污节点图

生产工序说明

通过剥线设备、剪切设备对外购线缆进行裁剪、线表皮剥离后进行焊接上锡处理。

(4) LDS 工艺流程图(配套工序)

生产工艺流程图



图 2-8 LDS 生产工艺流程图及产污节点图

生产工序说明

通过绿光设备按照导电图形的轨迹控制激光的运动，将电路图案转移到外购塑料件表面，用激光成型机、镭射机照射，在几秒钟的时间内，释放出粒子，活化出电路图案，赋予电气互连功能，使机械实体与导电图形结合而产生的屏蔽、天线等功能。LDS 主要通过激光照射，直接在塑料表明形成 3D 线路结构，激光打印的温度为 800℃，打印过程会有少量的塑料颗粒和非甲烷总烃排放。

(5) 化学镀工艺流程图(配套工序)

企业已建成 1 条 NPI 生产线（目前正在调试中），其余 4 条化镀生产线尚未建设。

1) NPI 生产线

生产工艺流程图

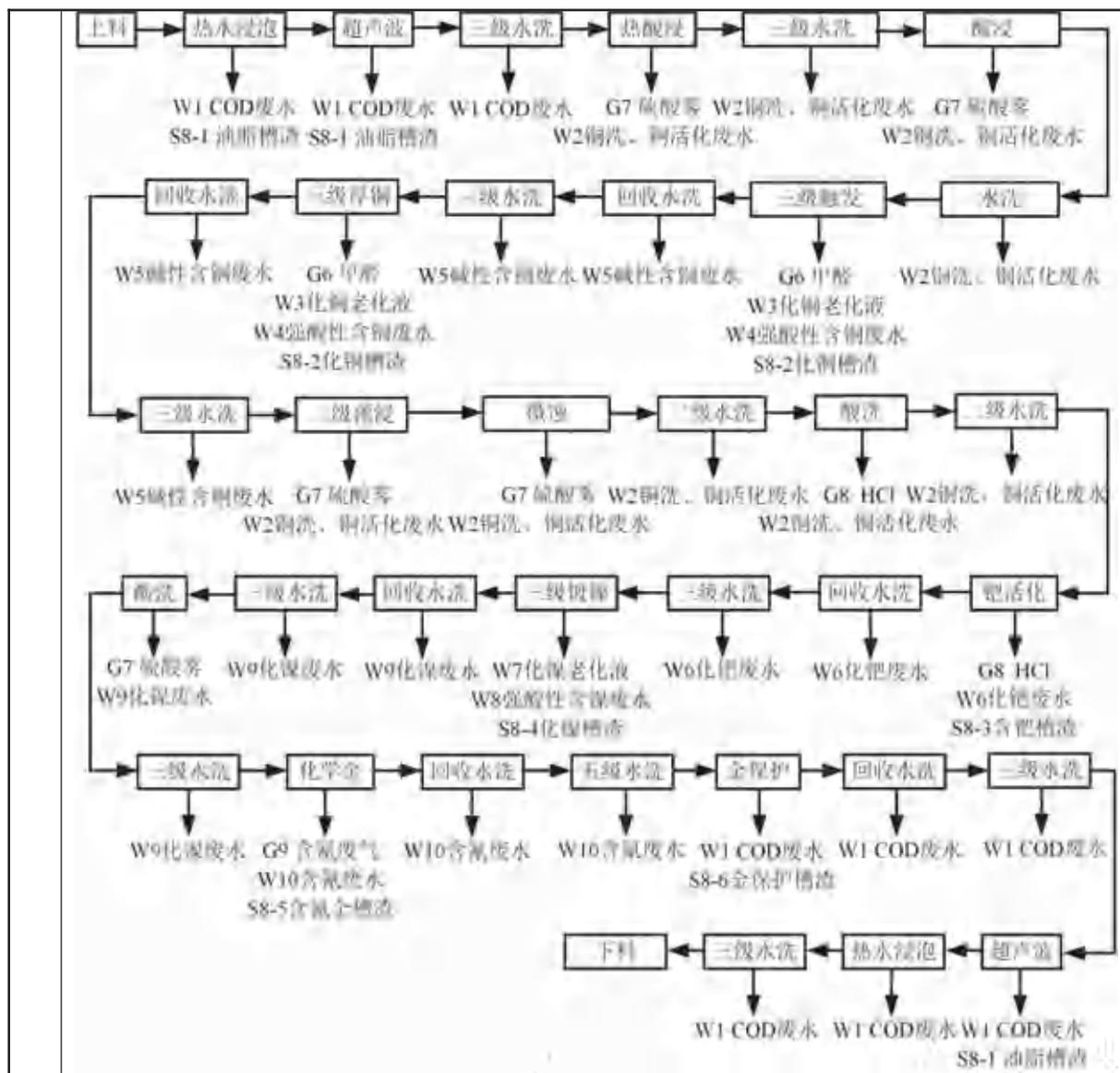


图 2-9 NPI 生产线工艺流程及产污节点图
生产工序说明

表 2-8NPI 生产线工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件℃	槽液更换频率	工序说明
E1	上料	/	常温	/	把镀件放入生产使用的滚筒或挂架中
E2	热水浸泡	纯水	60	每周	清除镀件上的油污及粉尘。
E3	超声波清洗	脱脂剂 30g/l	50	每周	使用超声波清洗设备，清除镀件上的油污及镭雕粉尘。
E4	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E5	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E6	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

E7	热酸浸	硫酸 10%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E8	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E9	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E10	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E11	酸浸	硫酸 5%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E12	水洗	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E13	触发 1	NaOH 8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l EDTA 28g/l NaOH 8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l NaOH 8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l NaOH 4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l NaOH 4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
E14	触发 2		55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
E15	触发 3		55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
E16	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E17	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E18	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E19	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E20	厚铜 1	NaOH 4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
E21					
E22	厚铜 2		55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
E23					
E24	厚铜 3	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度	
E25					
E26	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E27	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E28	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E29	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面

					的残留，防止对后道工序的污染
E30	预浸 1	硫酸 15%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E31	预浸 2	硫酸 15%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E32	微蚀	过硫酸钠 30g/l,硫酸 3%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E33	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E34	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E35	酸洗	盐酸 5%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
E36	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E37	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E38	钯活化	钯 25ppm, 盐酸 5%	35	每月	在铜表面产生钯，以作为下一工序-化学镀镍的催化。
E39	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E40	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E41	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E42	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E43	化学镀镍 1	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
E44	化学镀镍 2	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
E45	化学镀镍 3	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
E46	回收	纯水	50	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E47	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E48	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E49	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E50	酸洗	硫酸 5%	50	每周	镍层表面活化
E51	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E52	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E53	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E54	化学金	氰化亚金钾 0.6g/l, 络合剂 10%	90	半年	在镍层的表面沉积一层金层

E55	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E56	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E57	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E58	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E59	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E60	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E61	金保护	金保护剂 10%	50	每月	在金层表面沉积一层保护层。保护金层不被污染。
E62	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E63	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E64	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E65	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E66	超声波	脱脂剂 10g/l	50	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E67	热水浸泡	纯水	60	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E68	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E69	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E70	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
E71	下料	/	常温	/	把镀件从生产使用的滚筒或挂架中取出
2) LEP 处理线					
生产工艺流程图					

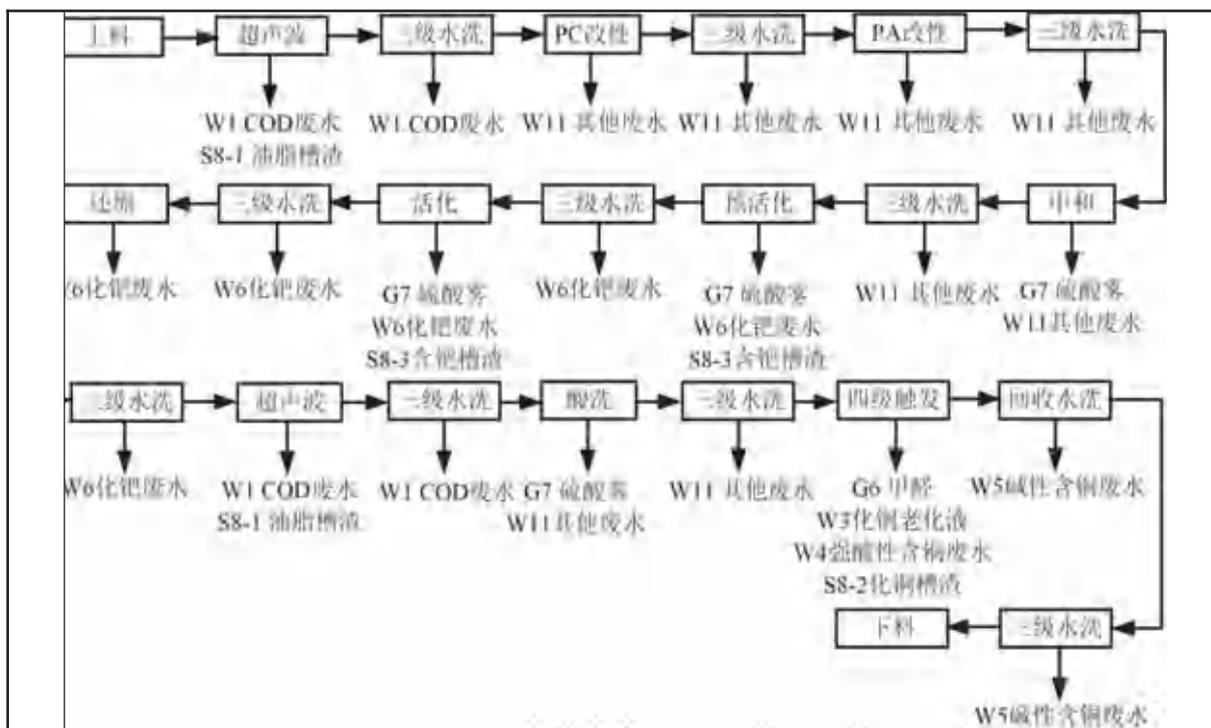


图 2-10 LEP 处理线工艺流程及产污节点图

生产工序说明

表 2-9 LEP 处理线工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件	槽液更换频率	工序说明
A1	上料	/	常温	/	把镀件放入生产使用的滚筒或挂架中
A2	超声波清洗	脱脂剂 30g/l	50	每周	使用超声波清洗设备，清除镀件上的油污及镭雕粉尘。
A3	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A4	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A5	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A6	PC 改性	改性剂 30% pH>13.5	60	3 月	改变 PC 物料的极性，使钼离子容易附着在塑胶表面。
A7	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A8	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A9	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A10	PA 改性	改性剂 50% pH>10	60	3 月	改变 PA 物料的极性，使钼离子容易附着在塑胶表面。
A11	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

A12	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A13	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A14	中和	硫酸 2%	常温	3 月	中和前道的碱液
A15	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A16	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A17	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A34	预活化	钯 30ppm,硫酸 0.3%	55	3 月	提供塑胶件需要上镀的钯离子。
A35	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A36	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A37	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A38	活化	钯 50ppm,硫酸 0.3%	35	3 月	提供塑胶件需要上镀的钯离子。
A39	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A40	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A41	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A42	还原	还原剂 10%	35	3 月	把塑胶表面的钯离子还原成金属钯
A43	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A44	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A45	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A46	超声波	脱脂剂 30g/l	50	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A47	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A48	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A49	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A50	酸洗	硫酸 5%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
A51	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A52	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

A53	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A54	触发 1	NaOH5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
A55	触发 2	NaOH5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
A56	触发 3	NaOH5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
A57	触发 4	NaOH5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
A58	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A59	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A60	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A61	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
A62	下料	/	常温	/	把镀件从生产使用的滚筒或挂架中取出

3) 化学镀铜生产线

生产工艺流程图



图 2-11 化学镀铜生产线工艺流程及产污节点图

生产工序说明

表 2-10 化学镀铜生产线工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件	槽液更换频率	工序说明
B1	上料	/	常温	/	把镀件放入生产使用的滚筒或挂架中
B2	热水浸泡	纯水	60	每周	清除镀件上的油污及镉雕粉尘。
B3	热水浸泡	纯水	60	每周	清除镀件上的油污及镉雕粉尘。
B4	热水浸泡	纯水	60	每周	清除镀件上的油污及镉雕粉尘。
B5	超声波清洗 1	脱脂剂 30g/l	50	每周	使用超声波清洗设备，清除镀件上的油污及镉雕粉尘。
B6	超声波清洗 2	脱脂剂 30g/l	50	每周	使用超声波清洗设备，清除镀件上的油污及镉雕粉尘。
B7	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B8	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B9	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B10	热酸浸	硫酸 10%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
B11	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B12	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B13	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B14	酸浸	硫酸 5%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
B15	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B16	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B17	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B19	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B20	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B21	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B22	触发 1	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B23	触发 2	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B24	触发 3	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B25	触发 4	NaOH8g/l,	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件

		HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l			条件。
B26	触发 5	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B27	触发 6	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B28	触发 7	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B29	触发 8	NaOH8g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
B30	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B31	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B32	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B33	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B34	厚铜 1	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B35					
B36	厚铜 2	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B37					
B38	厚铜 3	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B39					
B40	厚铜 4	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B41					
B42	厚铜 5	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B43					
B44	厚铜 6	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B45					
B46	厚铜 7	NaOH4g/l, HCHO 3g/l,	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B47					

		Cu 2g/l, EDTA 28g/l			
B48	厚铜 8	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B49					
B50	厚铜 9	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B51					
B52	厚铜 10	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B53					
B54	厚铜 11	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B55					
B56	厚铜 12	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
B57					
B58	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B59	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B60	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B61	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
B62	下料	/	常温	/	把镀件从生产使用的滚筒或挂架中取出
<p>4) 化学镀镍钯金生产线</p> <p>生产工艺流程图</p>					

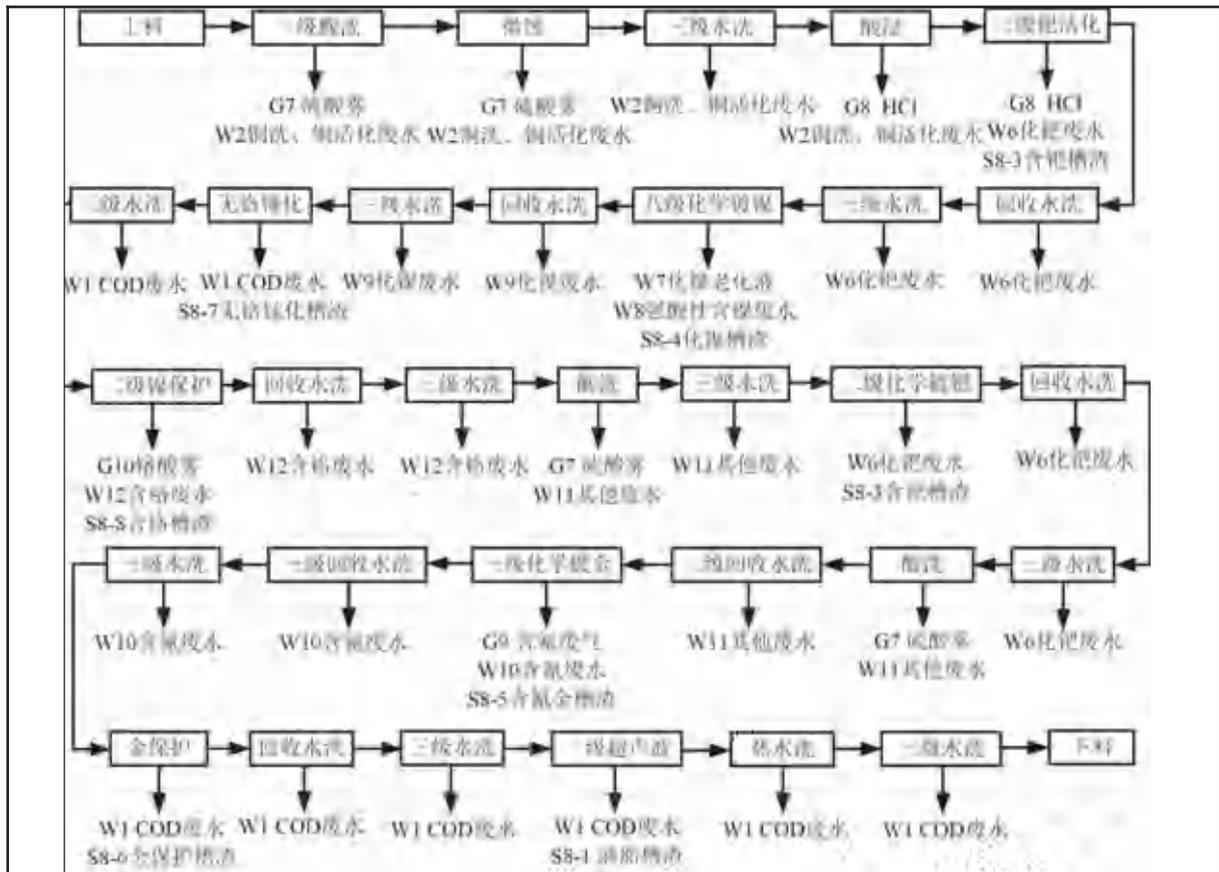


图 2-12 化学镀镍钯金生产线工艺流程及产污节点图

生产工序说明

表 2-11 化学镀镍钯金生产线工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件	槽液更换频率	工序说明
C1	上料	/	常温	/	把镀件放入生产使用的滚筒或挂架中
C2	酸洗	硫酸 15%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
C3	酸洗	硫酸 15%	35	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
C4	微蚀	过硫酸钠 30g/l, 硫酸 3%	35	1 月	使用酸去除金属表面的氧化物
C5	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C6	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C7	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C8	酸浸	盐酸 5%	常温	每周	使用酸去除金属表面的氧化物
C9	钯活化	钯 25ppm, 盐酸 5%	35	每月	在铜表面产生钯, 以作为下一工序-化学镀镍的催化
C10	钯活化	钯 25ppm, 盐酸 5%	35	每月	在铜表面产生钯, 以作为下一工序-化学镀镍的催化
C11	钯活化	钯 25ppm, 盐酸 5%	35	每月	在铜表面产生钯, 以作为下一工序-化

					学镀镍的催化
C12	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C13	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C14	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C15	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C16	化学镀镍 1	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C17	化学镀镍 2	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C18	化学镀镍 3	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C19	化学镀镍 4	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C20	化学镀镍 5	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C21	化学镀镍 6	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C22	化学镀镍 7	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C23	化学镀镍 8	镍 6g/l,次磷酸钠 25g/l,氨水 0.5%	80	半月	在铜的表面沉积一层镍层
C24	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C29	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C30	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C31	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C32	无铬钝化	10%的无铬钝化液	35	3月	在镍层表面形成一层保护膜
C33	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C34	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C35	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C36	铬钝化 1	重铬酸钾 3%,磷酸 3%	35	3月	在镍层表面形成一层保护膜
C37	铬钝化 2	重铬酸钾 3%,磷酸 3%	35	3月	在镍层表面形成一层保护膜
C38	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染
C39	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗, 除去药水在镀件表面的残留, 防止对后道工序的污染

C40	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C41	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C42	酸洗	硫酸 5%	35	每周	镍层表面活化
C43	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C44	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C45	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C46	化学镀钯 1	钯 1g/l,络合剂 10%	80	6 月	在镍层表面沉积一层钯金属层
C47	化学镀钯 2	钯 1g/l,络合剂 10%	80	6 月	在镍层表面沉积一层钯金属层
C48	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C49	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C50	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C51	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C52	酸洗	硫酸 5%	35	每周	镍层表面活化
C53	回收水洗 1	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C54	回收水洗 2	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C55	化学镀金 1	氰化亚金钾 0.6g/l,络合剂 10%	90	6 月	在镍层或钯层表面沉积一层金镀层
C56	化学镀金 2	氰化亚金钾 0.6g/l,络合剂 10%	90	6 月	在镍层或钯层表面沉积一层金镀层
C57	化学镀金 3	氰化亚金钾 0.6g/l,络合剂 10%	90	6 月	在镍层或钯层表面沉积一层金镀层
C58	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C59	回收水洗 1	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C60	回收水洗 2	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C61	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C62	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C63	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C64	金保护	化学金 10%	50	3 月	在金层表面沉积一层保护层。保护金层不被污染。
C65	回收	纯水	35	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

C66	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C67	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C68	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C69	超声波	脱脂剂 30g/l	50	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C70	超声波	脱脂剂 30g/l	50	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C71	热水洗	纯水	35	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C72	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C73	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C74	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
C75	下料	/	/	/	把镀件从生产使用的滚筒或挂架中取出

5) 化学镀铜银生产线

生产工艺流程图

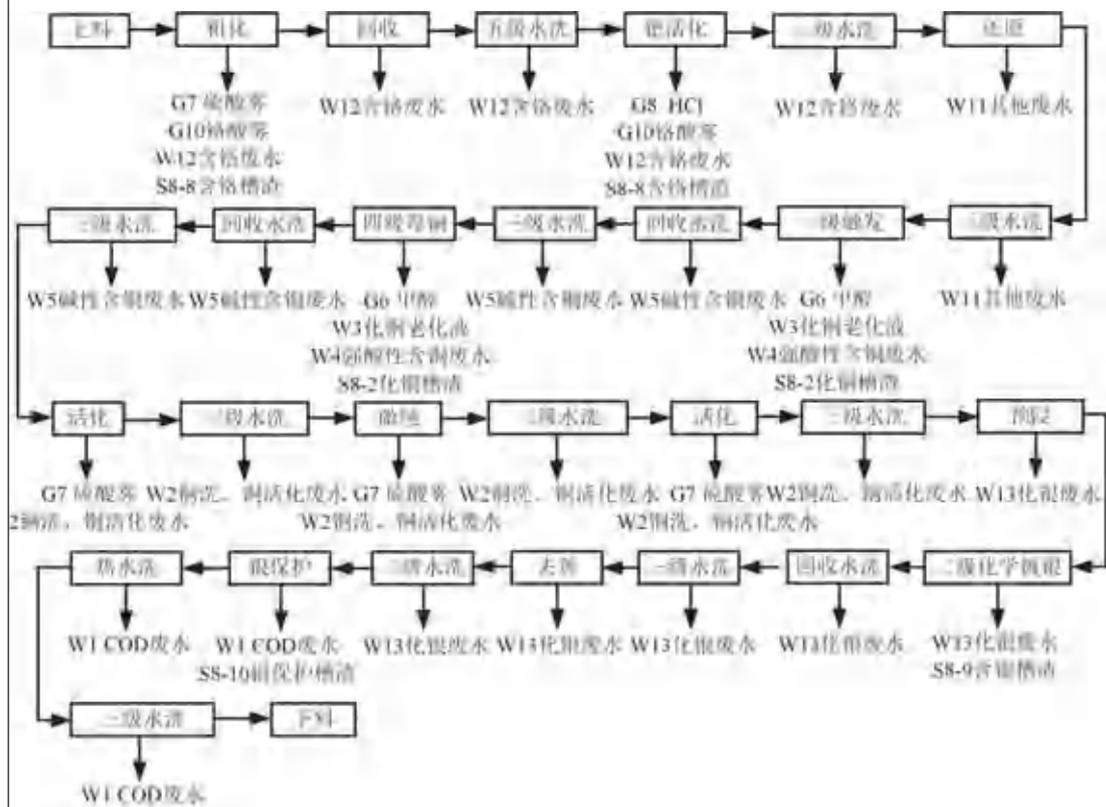


图 2-13 化学镀铜银生产线工艺流程及产污节点图

生产工序说明

表 2-12 化学镀铜银生产线工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件	槽液更换频率	工序说明
D1	上料	纯水	常温	/	把镀件放入生产使用的滚筒或挂架中
D2	粗化	硫酸 500g/l, 铬酐 200g/l	70	6 月	把镀件表面腐蚀成蜂窝状。
D3	回收	纯水	常温	6 月	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D4	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D5	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D6	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D7	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D8	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D9	钯活化	钯 40ppm, 盐酸 1%, Cr ⁶⁺ 50ppm	35	每月	提供塑胶件需要上镀的钯离子。
D10	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D11	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D12	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D13	还原	还原剂 10%	35	每月	把塑胶表面的钯离子还原成金属钯。
D14	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D15	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D16	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D17	触发 1	NaOH 5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
D18	触发 2	NaOH 5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
D19	触发 3	NaOH 5g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	2 周	在镀件表面先沉上一层铜，为厚沉铜创造条件。
D20	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

D21	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D22	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D23	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D24	厚铜 1	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
D25					
D26	厚铜 2	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
D27					
D28	厚铜 3	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
D29					
D30	厚铜 4	NaOH4g/l, HCHO 3g/l, Cu 2g/l, EDTA 28g/l	55	4 周	继续用化学沉铜的方法在镀件上加厚到要求厚度
D31					
D32	回收	纯水	常温	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D33	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D34	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D35	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D36	活化	硫酸 10%	35	每月	使用酸去除金属表面的氧化物
D37	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D38	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D39	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D40	微蚀	双氧水 15%,硫酸 0.025%	35	每月	把铜表面处理的更加平整
D41	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D42	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D43	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D44	活化	硫酸 10%	35	每月	使用酸去除金属表面的氧化物
D45	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D46	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染

D47	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D48	预浸	络合剂 300ml/l	35	2月	防止前道的硫酸带入到银槽。并起一个预浸的作用。
D49	化学镀银 1	Ag 1g/l,络合剂 300ml/l, 硝酸 0.5%	70	2月	在铜层的表面沉积一层银层
D50	化学镀银 2	Ag 1g/l,络合剂 300ml/l, 硝酸 0.5%	70	2月	在铜层的表面沉积一层银层
D51	回收	纯水	50	每天	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D52	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D53	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D54	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D55	去黄	络合剂 100ml/l	50	2月	清洗银表面氧化物
D56	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D57	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D58	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D59	银保护	水溶性银保护剂 20%	35	2月	在银层表面沉积一层保护层。保护银层不被氧化变色
D60	热水洗	纯水	70	每周	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D61	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D62	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D63	溢流水洗	纯水	常温	75L/h	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留，防止对后道工序的污染
D64	下料	/	常温	/	把镀件从生产使用的滚筒或挂架中取出
6) 褪金					



图 2-14 褪金工艺流程及产污节点图

本项目化学镀将产生不良镀件，其中含金镀件将进行退镀处理，主要采用氰化钠浸泡褪金工艺。

表 2-13 褪金工序说明

槽号	工艺	槽液	操作条件	槽液更换频率	工序说明
E1	褪金	NaCN 35g/l, 脱金剂 10%	常温	6 个月	除去镀件表面镀金层，有效降低成本
E2	溢流水洗	纯水	60	每月	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留
E3	溢流水洗	纯水	50	每月	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留
E4	溢流水洗	纯水	常温	每月	镀件表面清洗，除去药水在镀件表面的残留

3. 现有项目主要污染物排放情况及治理措施

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司已取得排污许可证（编号：浙91330424MA2BB9TR01001Q）并编写了排污许可证执行报告，但执行报告不能完全反映企业实际生产状况，故本次对现有已运行的生产线排放的污染物按照实际监测数据并结合生产负荷率进行核算，正在调试及尚未建设的生产线，其污染物排放量则按原环评审批量计。

(1) 废气

1) 废气治理设施及达标排放情况

洗网废气、胶水废气：经 UV 光解+活性炭吸附后经 25m 高 1#/3#排气筒排放(设计风量分别为 30000m³/h、20000m³/h)；

焊接废气：经滤筒除尘器处理后通过 25m 高 2#/4#排气筒排放(设计风量分别为 40000m³/h、20000m³/h)；

分板粉尘：经滤筒除尘器处理后通过 25m 高 4#排气筒排放（设计风量

20000m³/h) ;

LDS 废气：经滤筒+活性炭吸附处理后通过 25m 高 5#排气筒排放（设计风量 20000m³/h）；

铬酸雾、硫酸雾、HCl（化镀）：经铬酸雾冷凝回收+碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 6#排气筒排放（设计风量 5000m³/h）；

含氰废气（化镀、褪金）：经碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 7#排气筒排放（设计风量 5000m³/h）；

甲醛（化镀）：经 NaOH+次氯酸钠喷淋塔处理后通过 30m 高 8#排气筒排放（设计风量 20000m³/h）；

硫酸雾、HCl（化镀）：经碱液喷淋塔处理后通过 30m 高 9#排气筒排放（设计风量 45000m³/h）；

注塑废气无组织排放。

企业目前已投入运行 SMT 生产线，PVD 生产线、LDS 生产线、线外操作、NPI 生产线正在调试中，其余 4 条化镀生产线目前暂未建设，废气处理设施均已建设完毕，其中 1~4#排气筒已正常运行，根据企业日常监测报告（2021.5），其废气排放数据见表 2-14。

表 2-14 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	第四次	高度	标准限值	达标情况	
2021.4.27	1#排气筒出口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.53	1.54	1.92	1.94	25m	120	达标
			废气排放量 (Ndm ³ /h)	28032	28030	27395	27395		/	/
			排放速率 (kg/h)	0.043	0.043	0.053	0.053		35	达标
	2#排气筒出口	锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1.47×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	25m	8.5	达标
			废气排放量 (Ndm ³ /h)	40425	39709	40432	39693		/	/
			排放速率 (kg/h)	5.94×10 ⁻⁵	5.44×10 ⁻⁵	5.98×10 ⁻⁵	5.95×10 ⁻⁵		1.16	达标
	3#排气筒进口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.44	1.19	1.31	/	25m	120	达标
			废气排放量 (Ndm ³ /h)	25465	24192	23401	/		/	/

			排放速率 (kg/h)	0.037	0.029	0.031	/		35	达标
4#排 气筒 进口	锡及 其化 合物		排放浓度 (mg/m ³)	1.15×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	/	25m	8.5	达标
			废气排放量 (Ndm ³ /h)	16042	16029	16027	/		/	/
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻⁵	1.91×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁵	/		1.16	达标
	颗粒 物		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出		120	达标
			废气排放量 (Ndm ³ /h)	15515	15497	15447	15274		/	/
			排放速率 (kg/h)	< 1.55×10 ⁻²	< 1.55×10 ⁻²	< 1.54×10 ⁻²	< 1.54×10 ⁻²		14.45	达标

根据企业年度检测数据（2020.12），厂界无组织废气排放数据见表 2-15。

表 2-15 无组织废气监测结果表

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	标准限值	达标情况
2020.12	锡及其化合物	厂界东北	< 2×10 ⁻⁴	< 2×10 ⁻⁴	0.24	达标
		厂界南	< 2×10 ⁻⁴	< 2×10 ⁻⁴		
		厂界西南	< 2×10 ⁻⁴	< 2×10 ⁻⁴		
		厂界西	< 2×10 ⁻⁴	< 2×10 ⁻⁴		
	非甲烷总烃	厂界东北	1.03	1.17	4.0	达标
		厂界南	1.28	1.64		
		厂界西南	1.67	1.87		
		厂界西	1.45	1.46		
	总悬浮颗粒物	厂界东北	0.158	0.174	1.0	达标
		厂界南	0.221	0.205		
		厂界西南	0.204	0.205		
		厂界西	0.221	0.222		

由上述监测结果可知，1#~4#排气筒有组织废气污染物中非甲烷总烃、锡及其化合物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；各厂界无组织废气中锡及其化合物、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。

2) 源强核算

本次对现有已运行的生产线排放的废气污染物按照实际监测数据并结合生产负荷率进行核算（2021.5 的日常监测期间 SMT 生产负荷率约为 50%）；其他正在调试及尚未建设的生产线，其污染物排放量按原环评审批量计。根据上述原则，核算出企业现有项目废气排放量见表 2-16（注塑废气量较少，在车间无组织排放，不进行统计）。

表 2-16 企业现有项目废气排放情况一览表

工序	污染物	废气处理设施出口平均排放速率 (kg/h)	年运行时间(h)	收集效率(%)	处理效率(%)	产生量 (t/a)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	排放总量 (t/a)	折算满负荷生产条件下排放量 (t/a)
1#钢网清洗、点胶/涂覆/固化	非甲烷总烃	0.048	3000	90	80	0.8	0.144	0.08	0.224	0.448
2#焊接	锡及其化合物	5.8E-05	3000	90	95	0.004	1.7E-04	3.9E-04	5.6E-04	0.001
3#钢网清洗、点胶/涂覆/固化	非甲烷总烃	0.032	3000	90	80	0.533	0.096	0.053	0.149	0.298
4#焊接、分板	锡及其化合物	1.8E-05	3000	80	95	1.4E-03	5.4E-05	2.7E-04	3.2E-04	6.5E-04
	颗粒物	0.015	3000	90	95	1	0.045	0.1	0.145	0.29
5#LDS	非甲烷总烃	/	4800	100	80	/	/	/	/	0.007
	颗粒物	/	4800	100	95	/	/	/	/	0.0018
6#~9#化镀	铬酸雾	/	4800	95	95	/	/	/	/	9.4E-04
	硫酸雾	/	4800	95	90	/	/	/	/	0.400
	氯化氢	/	4800	95	90	/	/	/	/	5.88E-03
	氰化氢	/	4800	95	90	/	/	/	/	4.14E-03
	甲醛	/	4800	95	90	/	/	/	/	9.12E-02

备注：上述收集效率及处理效率参考原环评；企业现有 SMT 实际运行时间 3000h/a。

(2) 废水

1) 废水治理设施及达标排放情况

企业生产废水主要来源于化学镀工艺及 PVD 工艺，生产废水分类分质处理，各类废水均分别设置相应的处理系统，后汇总至综合废水处理系统。经处理后的生产废水纳管排放，废水最后由嘉兴市联合污水处理公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及部分污染物最高允许排放浓度后外排；纯水制备浓水回用于冲厕后与生活污水一起经化粪池处理后纳管。企

业生产废水具体处理流程见图 4-1，目前污水站已建成处理规模为 200t/d，尚在调试中。

企业目前主要排放生活污水，根据企业年度检测数据（2020.12），生活污水入网口监测数据见表 2-17。

表 2-17 废水监测结果

采样日期	序号	性状	pH 值	化学需氧量	总磷	氨氮	悬浮物
2020.12	第一次	淡黄、稍浊	7.74	410	4.11	20.0	25
	第二次		7.88	398	4.30	20.9	27
	第三次		7.71	406	4.16	21.2	26
	第四次		7.82	431	4.08	19.8	23
	纳管标准限值		6~9	500	8	30	380
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	

由上表可知，企业生活污水入网口 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物均能达到嘉兴市联合污水处理厂纳管标准。

2) 源强核算

根据调查，企业目前有员工 8000 人，达到环评定员，生活污水排放量为 2.51 万 t/a；有生产废水产生的 PVD 生产线、NPI 生产线正在调试中，其他电镀生产线尚未建设，故生产废水排放量参考原环评审批量。企业废水污染物外排环境量见表 2-18。

表 2-18 现有项目废水排放情况

项目	环境排放量		
	排放浓度 mg/L	现有项目实际排放量 t/a	折算满负荷生产条件下排放量 t/a
生活污水量 (万吨/a)	—	2.51	2.51
COD _{Cr}	50	1.255	1.255
NH ₃ -N	5	0.126	0.126
SS	10	0.251	0.251
生产废水量 (万吨/a)	—	/	2.7629
COD	50	/	1.381
SS	10	/	0.276
氨氮	5	/	0.138
总磷	0.5	/	0.014
总铬(kg/a)	0.1	/	2.729
六价铬(kg/a)	0.05	/	0.235
总镍(kg/a)	0.05	/	1.365
总铜(kg/a)	0.5	/	13.645
总银(kg/a)	0.1	/	2.729
氰化物(kg/a)	0.5	/	13.645

(3) 噪声

根据企业日常监测报告(2021.5),企业厂界噪声监测结果见表2-19。

表2-19 噪声监测结果(单位: dB(A))

检测日期	测点位置	昼间	夜间	执行标准		达标情况
				昼间	夜间	
2021.4.27	一期厂区厂界东	58.6	50.6	65	55	达标
	一期厂区厂界南	58.3	45.6	65	55	达标
	一期厂区厂界西	58.6	46.6	65	55	达标
	一期厂区厂界北	57.6	46.1	65	55	达标

由表2-19可知,监测周期内,企业厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

(4) 固废

根据现场调查及企业提供的资料,企业固废产生情况详见表2-20,其中SMT生产线固废产生量为2020年实际统计数据再折算成满负荷生产条件下的量,其余生产线固废量参考原环评审批量。

表2-20 现有项目固体废物产生情况 单位: t/a

序号	固废名称	产生环节	主要成分	属性	废物类别	2020年产生量	满负荷生产条件下产生量	处置去向	
S1	废塑料膜	上板	塑料	一般工业固废	-	250	375	外售综合利用	
S2	废锡料	刷锡膏、上锡	锡	一般工业固废	-	1.0	1.5	外售综合利用	
S3	清洗废液	钢网清洗	有机物	危险废物	HW06/ 900-402-06	3.2	4	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	
S4	废边角料	分板	废电路板	危险废物	HW49/ 900-045-49	43	65	委托浙江中循再生资源处置利用有限公司/浙江润虹环境科技有限公司处置	
S5	不合格品	组装、测试	废电路板	危险废物					
S6	废包装材料	产品包装	纸板等	一般工业固废	-	450	890	外售综合利用	
S7	废线皮	线缆剥离	塑料	一般工业固废	-	/	5	外售综合利用	
S8	S8-1	油脂槽渣及废滤芯	超声波脱脂	油脂、滤芯	危险废物	HW17/ 336-064-17	/	0.2	委托资质单位处置
	S8-2	化铜槽渣及废滤芯	触发、厚铜	铜、滤芯	危险废物	HW17/ 336-062-17	/	1.1	委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置
	S8-3	含钯槽及废滤芯	钯活化、镀钯	钯、滤芯	危险废物	HW17/ 336-059-17	/	0.3	委托资质单位处置
	S8-4	化镍槽渣及废滤芯	镀镍	镍、滤芯	危险废物	HW17/ 336-054-17	/	0.3	委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置
	S8-5	含氰金槽渣及废滤芯	镀金	金、氰化物、滤芯	危险废物	HW17/ 336-057-17	/	0.1	委托资质单位处置

	S8-6	金保护槽渣及废滤芯	金保护	有机物、滤芯	危险废物	HW17/336-063-17	/	0.04		
	S8-7	无铬钝化槽渣及废滤芯	无铬钝化	有机物、滤芯	危险废物	HW17/336-063-17	/	0.04		
	S8-8	含铬槽渣及废滤芯	镍保护、粗化	六价铬、滤芯	危险废物	HW17/336-101-17	/	0.1		
	S8-9	含银槽渣及废滤芯	镀银	银、滤芯	危险废物	HW17/336-063-17	/	0.08		
	S8-10	银保护槽渣及废滤芯	银保护	有机物、滤芯	危险废物	HW17/336-063-17	/	0.04		
	S9	废树脂	金回收	金、氰化物	危险废物	HW13/900-015-13	/	0.1		
	S10	废反渗透膜	纯水制备、废水处理	重金属、有机物	危险废物	HW13/900-015-13	/	1.0		
	S11	结晶盐	废水蒸发结晶	重金属、盐	危险废物	HW17/336-063-17	/	6.0		
S12	S12-1	含氰废水处理系统污泥	含氰废水处理系统	金、氰化物、污泥	危险废物	HW17/336-057-17	/	0.5		委托浙江环益资源利用有限公司处置
	S12-2	含镍废水处理系统污泥	含镍废水处理系统	镍、污泥	危险废物	HW17/336-054-17	/	0.6		
	S12-3	含铜废水处理系统污泥	含铜废水处理系统	铜、污泥	危险废物	HW17/336-062-17	/	2.9		
	S12-4	其他废水处理系统污泥	其他废水处理系统	污泥	危险废物	HW17/336-063-17	/	1.0		
	S12-5	含钯废水处理系统污泥	含钯废水处理系统	钯、污泥	危险废物	HW17/336-059-17	/	1.0	委托资质单位处置	
	S12-6	含银废水处理系统污泥	含银废水处理系统	银、污泥	危险废物	HW17/336-063-17	/	0.3		
	S12-7	含铬废水处理系统污泥	含铬废水处理系统	总铬、污泥	危险废物	HW17/336-101-17	/	0.6	委托浙江环益资源利用有限公司处置	
	S12-8	COD 废水处理系统污泥	COD 废水处理系统	污泥	危险废物	HW17/336-063-17	/	1.7		
	S12-9	综合废水处理系统污泥	综合废水处理系统	重金属、污泥	危险废物	HW17/336-063-17	/	2.9		
	S13	捕集粉尘	滤筒除尘	锡及其化合物、塑料粉尘、布袋	一般工业固废	-	1.15	1.72	外售综合利用	
	S14	废化学品包装	化学药剂与洗网废液桶	化学药剂塑料桶	危险废物	HW49/900-041-49	12	27.8	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	
	S15	废活性炭	废气处理系统	废活性炭	危险废物	HW49/900-041-49	4.3	6.44		
	S16	电镀不良品	化学镀生产线	塑料、金属	一般工业固废	-	/	12.2	外售综合利用	
	S21	废灯管	UV 固化、光解	含汞	危险废物	HW29/900-023-29	0.5	1	委托资质单位处置	
	S22	沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套	设备维护	乙醇、油类	危险废物	HW49/900-041-49	1	1.5	委托资质单位处置	
	S23	废矿物油	设备维护	油类	危险废物	HW08/900-249-08	1	1.5	委托资质单位处置	
	S24	废油桶	原料拆解	油类	危险废物	HW08/900-249-08	0.5	0.7	委托资质单位处置	
	S25	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	-	1700	1700	环卫部门清运	

企业设有专门的固废存放场地，各类固废分类存放，定期转运。其中危废仓库位于 C 厂房 1F 化学镀车间内西侧，面积 200m²，可储存各类危废约 80t，满足

企业1个月时长以上正常生产活动的危险废物贮存需求；一般固废仓库位于A厂房外南侧，用于储存一般固废，7×4×5m，容量满足要求。企业已严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求，各个固废暂存仓库已做好相关防腐防渗要求，对产生的固废进行分类收集、贮存。

(5) 污染源强汇总

现有项目污染源强汇总见表2-21。

表2-21 现有项目“三废”排放与原环评对照表 单位：t/a

类别	污染物名称	原环评核定量	2020年实际排放量	折算满负荷生产条件下排放量	增减量	
废气	化学镀废气	硫酸雾(kg/a)	400.37	/	400.37	0
		HCl(kg/a)	5.88	/	5.88	0
		含氰废气(kg/a)	4.14	/	4.14	0
		铬酸雾(kg/a)	0.94	/	0.94	0
		甲醛(kg/a)	91.2	/	91.2	0
	LDS、线外操作	非甲烷总烃(kg/a)	7	/	7	0
		粉尘(kg/a)	1.8	/	1.8	0
	SMT	锡及其化合物(kg/a)	26.1	1.107	1.66	-24.44
		非甲烷总烃(kg/a)	1466	497	746	-720
粉尘(kg/a)		145	193	290	+145	
生活污水	废水量(t/a)	25500	25100	25100	-400	
	COD(t/a)	1.275	1.255	1.255	-0.020	
	SS(t/a)	0.255	0.251	0.251	-0.004	
	氨氮(t/a)	0.128	0.126	0.126	-0.002	
生产废水	废水量(t/a)	27629	/	27629	0	
	COD(t/a)	1.381	/	1.381	0	
	SS(t/a)	0.276	/	0.276	0	
	氨氮(t/a)	0.138	/	0.138	0	
	总铬(kg/a)	2.729	/	2.729	0	
	六价铬(kg/a)	0.235	/	0.235	0	
	总镍(kg/a)	1.365	/	1.365	0	
	总铜(kg/a)	13.645	/	13.645	0	
	总银(kg/a)	2.729	/	2.729	0	
	总磷(kg/a)	0.014	/	0.014	0	
氰化物(kg/a)	13.645	/	13.645	0		
固废	废塑料膜	300	250	375	+75	
	废锡料	1.0	1.0	1.5	+0.5	
	清洗废液	5.0	3.2	4	-1	
	废边角料、不合格品	14	43	65	+51	
	废包装材料	900.9	450	890	-10.9	
	废线皮	5	/	5	0	
	镀槽废渣及废滤芯	2.3	/	2.3	0	

废树脂	0.1	/	0.1	0
废反渗透膜	1.0	/	1.0	0
结晶盐	6.0	/	6.0	0
污水处理系统污泥	11.5	/	11.5	0
捕集粉尘	4.7	1.15	1.72	-2.98
废化学品包装	10	12	27.8	+17.8
废活性炭	24.5	4.3	6.44	-18.06
电镀不良品	12.2	/	12.2	0
废灯管	/	0.5	1	+1
沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套	/	1	1.5	+1.5
废矿物油	/	1	1.5	+1.5
废油桶	/	0.5	0.7	+0.7
生活垃圾	1800	1700	1700	-100

注：表中固体废物数据为产生量，排放量为零；
 增减量=折算满负荷生产条件下排放量-原环评核定量；
 线外操作、PVD、LDS、电镀等配套生产线均在调试中，故不统计实际量，满负荷量按原环评审批量。

5. 环评及批复要求与现状落实情况分析

现有项目环评及批复要求与现状落实情况见下表。

表 2-22 环评及批复要求与现状落实情况

内容	环评及批复要求	现状落实情况
产品及产能	项目建成后,形成年产 6 亿件通讯电子产品的生产能力,其中配套 5 条化学镀生产线。	企业已建成年产 6 亿件通讯电子产品生产能力(不含配套工序),2020 年实际年产 4 亿件通讯电子产品,化学镀生产线实际已建成 1 条(NPI 生产线),目前正在调试中,其余 4 条尚未建设。
废水	本项目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,化学镀车间产生的废水回用率不小于 50%,六价铬在含铬废水处理设施排放口执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 3 的水污染物特别排放限值,总铬、总镍、总银在车间排放口执行上述标准,总氰化物在企业废水总排放口执行上述标准;总磷、氨氮排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013);其它污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,最后由嘉兴市联合污水处理公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排放。	经核算,目前企业生活污水实际排放量为 2.51 万 t/a,经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中总磷、氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013))后排入市政管网;生产废水处理设施已建成处理规模 200t/d,正在调试中。
废气	本项目分别对生产车间的废气进行分类收集,化学镀车间的硫酸雾、HCl 经收集后后引至厂房屋顶由酸雾喷淋塔碱液中和吸收处理后通过 15m 高排气筒排放;铬酸雾经收集后后引至厂房屋顶	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,排气筒实际高度为 25m(1#、3#);分板粉尘

	<p>由冷凝回收+喷淋塔碱液中和吸收处理后通过 15m 高排气筒排放 ;含氰废气经收集后引至厂房屋顶由含氰废气喷淋塔 NaOH+次氯酸钠溶液吸收处理后通过 25m 高排气筒排放 ;洗网废气、胶水废气经收集后引至厂房屋顶由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放 ;锡及其化合物废气经收集后引至厂房屋顶布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 ;分板粉尘经收集后引至厂房楼顶布袋除尘器处理后 15m 高排气筒排放 ;LDS 废气经收集后引至厂房楼顶布袋除尘器+活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放 ;注塑废气无组织排放。</p>	<p>和焊接废气治理措施由布袋除尘改为滤筒除尘处理 排气筒实际高度为 25m (2#、 4#) ; LDS 和已建成的 1 条化镀线(另有 4 条尚未建设)均在调试中, 5#~9#排气筒已建成, 5#实际高度为 25m , 6~9#实际高度为 30m。</p>
噪声	<p>本项目噪声主要为生产车间内各类设备运行时产生的机械噪声,企业通过布局合理,选用低噪声设备,加强厂区绿化,并做好防震减噪措施来减少对周围环境的影响,确保厂界东、南、西侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类,厂界北侧达到 4 类标准限值。</p>	<p>项目厂界昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。</p>
固废	<p>项目实施后产生的固体废物包括洗网废液、不合格品(废电路板)、化学镀槽渣及废滤芯、废树脂、结晶盐、基板边角料、废化学药剂桶、污水处理系统污泥、废活性炭属于危险废物,委托资质单位处置;废塑料膜、废锡渣、废外包装、废线缆皮、废包装材料、捕集粉尘、电镀不良品属一般工业固废,进行外售综合利用无害化处理 ;生活垃圾一同由环卫部门统一清运。由此,本项目固体废弃物能得到妥善处理,不会对周围环境造成不利影响。</p>	<p>企业 SMT 生产线产生的清洗废液、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进行处置 ;不合格品和废边角料委托浙江中循再生资源处置利用有限公司/浙江润虹环境科技有限公司处置进行处置 ;实际另产生废矿物油、废油桶、废灯管、沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套等危险废物,暂未处置 ;其他一般固废 (废塑料膜、废锡渣、废包装材料、捕集粉尘、废包装材料) 外售综合利用 ;生活垃圾委托环卫部门清运。 企业 NPI 化镀生产线、线外操作、PVD 生产线、LDS 生产线处于调试中,其余 4 条化镀生产线目前暂未开工。调试过程产生的化学镀槽渣及废滤芯委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置,废水处理污泥委托浙江环益资源利用有限公司处置,其余危废委托资质单位处置 ;化镀不良品外售综合利用。</p>
其他	<p>做好事故应急措施、环保管理制度等。</p>	<p>本项目已编制并备案突发环境事件应急预案 (附件 6) , 企业配备相应的环境应急物质,组建了环境应急队伍,制定了环境应急管理制度。已制定各项污染治理设施运行管理制度。</p>
<p>6. 现有项目存在的主要环境问题及整改要求</p>		

根据以上调查分析,汇总企业现有项目存在的主要环境问题及整改要求如下:

企业 NPI 电镀生产线、线外操作、PVD 生产线、LDS 生产线处于调试过程中,建议企业对调试中的项目尽快进行验收。

企业实际生产过程中新增了以下原环评未提及的危险废物:废灯管、沾有化学品的抹布/吸附棉/废手套、废矿物油、废油桶,要求企业委托资质单位处置。

经核算,企业排放的颗粒物总量较原环评有所增加,建议企业结合本次扩建项目重新申请上述指标的总量。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1.环境空气</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>本项目所在区域为环境空气二类功能区,常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;特征因子非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物执行原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物环境质量的说明限值。具体标准限值见下表。</p>																																																				
	<p>表 3-1 环境空气质量标准单位: ug/m³</p>																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值/二级</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>400</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7</td> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	平均时间	浓度限值/二级	标准来源	1	CO	24 小时平均	400	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单	1 小时平均	10000	2	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	3	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	4	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	5	SO ₂	年平均	60	24 小时平均	150	1 小时平均	500	6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200	7	TSP	年平均	200	24 小时平均	300
	序号	污染物	平均时间	浓度限值/二级	标准来源																																																
	1	CO	24 小时平均	400	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单																																																
			1 小时平均	10000																																																	
	2	NO ₂	年平均	40																																																	
			24 小时平均	80																																																	
			1 小时平均	200																																																	
	3	PM _{2.5}	年平均	35																																																	
24 小时平均			75																																																		
4	PM ₁₀	年平均	70																																																		
		24 小时平均	150																																																		
5	SO ₂	年平均	60																																																		
		24 小时平均	150																																																		
		1 小时平均	500																																																		
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160																																																		
		1 小时平均	200																																																		
7	TSP	年平均	200																																																		
		24 小时平均	300																																																		
<p>表 3-2 其他污染物环境质量标准单位: ug/m³</p>																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值(ug/m³)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>一次值</td> <td>2000</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> <tr> <td>镍及其化合物</td> <td>一次值</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>一次值</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	平均时间	浓度限值(ug/m ³)	执行标准	非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	镍及其化合物	一次值	30	锡及其化合物	一次值	60																																							
污染物项目	平均时间	浓度限值(ug/m ³)	执行标准																																																		
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》																																																		
镍及其化合物	一次值	30																																																			
锡及其化合物	一次值	60																																																			
<p>(2) 大气环境质量现状</p> <p>1) 基本污染物</p> <p>本次评价采用海盐县 2019 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况, 具体</p>																																																					

结果见表 3-3。

表3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	百分位数日平均质量浓度 (98%)	10	150	6.7	
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	百分位数日平均质量浓度 (98%)	55	80	68.8	
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
	百分位数日平均质量浓度 (95%)	136	150	90.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	百分位数日平均质量浓度 (95%)	64	75	85.3	
O ₃	8 小时平均质量浓度 (90%)	137	160	55.6	达标
CO	百分位数日平均质量浓度 (95%)	1000	4000	25	达标

由上表可知，2019 年海盐县大气基本污染物的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，项目所在区域属于城市环境空气质量达标区。

另据海盐县环保主管部门发布的《2020 年海盐县环境状况白皮书》中的相关说明，2020 年海盐县空气优良天数为 347 天，优良率达到 94.8%，城市环境空气质量综合指数为 3.24。参与评价的细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)及臭氧(O₃)等六项指标全部符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及以上浓度限值，日达标率分别为 97.5%、98.9%、100%、99.7%、100%及 97.3%。海盐县已连续三年达到城市环境空气质量二级标准。

2) 其他污染物

为了解本项目所在区域大气其他污染物环境质量现状，本项目委托浙江华标检测技术有限公司对企业周边环境空气中非甲烷总烃、锡及其化合物浓度进行监测，委托浙江新鸿检测技术有限公司对镍及其化合物浓度进行了检测。

监测时间及项目：2021 年 6 月 29 日~2021 年 7 月 1 日（非甲烷总烃、锡及其化合物）、2021 年 9 月 8 日~2021 年 9 月 10 日（镍及其化合物）。

监测布点：共设 1 个监测点（G1 厂址下风向），监测点位见附图 4，与本项目位置关系见表 3-4。

表3-4 环境空气监测点表

监测点	方位	距离/m
G1	厂址下风向	NW
		330

监测频次：连续测 3 天，每天 4 次，小时值按 02:00、08:00、14:00、20:00 时测量。

污染因子监测结果见表3-5。

表 3-5 环境空气检测结果 单位：mg/m³

监测因子	采样时间	平均值	二级标准值	达标情况
锡及其化合物	2021.6.30~7.1	$< 3 \times 10^{-6}$	0.06	达标
非甲烷总烃		0.89	2.0	达标
镍及其化合物	2021.9.8~9.10	$< 2.5 \times 10^{-4}$	0.03	达标

由上表可知，非甲烷总烃、锡及其化合物、镍及其化合物达到大气污染物综合排放标准详解中的相关标准，空气质量良好。

2.地表水环境

(1) 地表水环境质量标准

企业北侧为白洋河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，该河段区域水系属于杭嘉湖 123，水功能区为白洋河海盐农业用水区（编码为 F1203108703023），水环境功能区为农业用水区（编码为 330424FM220243000350），目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准要求。具体标准限值见下表。

表 3-6 地表水环境质量标准单位：mg/L，pH 除外

指标名称	pH	溶解氧	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	石油类	BOD ₅
《地表水环境质量标准》 Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05	≤4

(2) 地表水环境质量现状

为了解项目周边地表水环境质量现状，本项目引用《海盐绿能环保项目-厨余垃圾处理项目环境影响报告书》(2021.2)的监测数据。

监测断面：本项目白洋河段下游 1160m。

监测因子：水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类。

监测时间及频次：2020 年 8 月 6 日~2020 年 8 月 8 日，每天采样 1 次。

具体监测数据（平均值）见表3-7。

表3-7 水环境质量现状监测结果 (单位：mg/L，除pH外)

时间	水温	pH	溶解氧	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	石油类	BOD ₅
2020.8.6	30.5	7.84	5.11	0.942	5.7	0.19	0.04	3.8
2020.8.7	31	7.76	5.05	0.931	5.4	0.175	0.04	3.6
2020.8.8	29.8	7.80	5.08	0.816	5.8	0.172	0.04	3.8
III类标准值	/	6~9	≥5	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05	≤4

由表3-7可知，地表水各项指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准限值，因此，项目建设场地附近地表水水质可以满足功能区要求。

3.声环境

(1) 声环境质量标准

本项目位于海盐县经济开发区内，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

表 3-8 声环境质量标准(单位：dB(A))

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，本项目委托浙江新鸿检测技术有限公司对厂界四周噪声进行了检测。共设8个监测点位。监测结果见表3-9。

表 3-9 声环境质量监测结果 (单位：dB(A))

检测日期	测点位置	昼间	夜间	执行标准		达标情况
				昼间	夜间	
2021.9.14	一期厂区厂界东	58.9	50.1	65	55	达标
	一期厂区厂界南	57.9	47.2	65	55	达标
	一期厂区厂界西	53.3	48.0	65	55	达标
	一期厂区厂界北	54.8	49.5	65	55	达标
	二期厂区厂界东	57.1	50.3	65	55	达标
	二期厂区厂界南	58.0	50.1	65	55	达标
	二期厂区厂界西	58.7	47.6	65	55	达标
	二期厂区厂界北	57.5	51.9	65	55	达标

由表 3-9 可知，企业各厂界监测点噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类功能区标准要求，项目所在地声环境质量良好。

环境
保护
目标

1、大气环境

大气环境保护目标为企业厂界外 500m 范围内的大气敏感点 ,主要为海港花苑、港湾花苑等居住区 ,无自然保护区、风景名胜区、文化区等 ,保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、声环境

声环境保护目标为企业厂界外 50m 范围内的敏感点 ,本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境

地下水环境保护目标为企业厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 ,本项目厂界外 500m 范围内无上述地下水敏感点。

4、生态环境

本次扩建项目租赁位于产业园区内的工业厂房 ,不涉及生态环境保护目标。

5、地表水环境

保护附近地表水体白洋河水质 ,保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

本项目主要环境保护目标见表 3-10 和附图 3。

表 3-10 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称		坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离m	保护对象	保护级别
			X	Y				
空气	1	海港花苑	309453	3385330	NW	288	约 1700 人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级
	2	港湾花苑	309340	3385538	NW	444	约 630 人	
地表水	白洋河		/	/	N	25	河流	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类

污染
物排
放控
制标
准

1.废气

本项目产生的锡及其化合物、镍及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准 ,具体见下表。

表 3-11 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	25	35	周界外浓度最高点	4.0
		30	53		
颗粒物	120	25	14.45		1.0
锡及其化合物	8.5	25	1.16		0.24
镍及其化合物	4.3	25	0.57		0.04

备注：25m 高排气筒的最高允许排放速率以内插法计算得到。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的表 A.1 特别排放限值，具体见下表。

表 3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监测位置
NMHC	10	6	监测点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	20	监测点处任意一次浓度值	

2. 废水

本次扩建项目依托现有纯水制备系统制备纯水，新增的纯水制备浓水（属清下水）仍回用于冲厕后与现有生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管。由于扩建项目 C 厂房部分生活污水依托现有项目，因此，扩建项目实施后企业全部生活污水、餐厅蒸煮废水均应执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的间接排放限值，其中 SS、氨氮从严执行嘉兴市联合污水处理公司纳管标准。

本次扩建项目铁氧体制粉车间地面冲洗废水纳入 C 厂房化学镀车间内化镍污水处理系统处理，依托电镀车间甲醛废气处理系统的喷淋废水纳入电镀车间其他废水处理系统。根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）、嘉兴市联合污水处理公司纳管标准，按从严原则，总锌执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放限值，总铜、总镍执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)间接排放限值（太湖流域），COD_{Cr}、

氨氮、SS 执行嘉兴市联合污水处理公司纳管标准。由于总铁在 GB39731-2020、DB33/2260-2020 中均无间接排放限值，参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的特别排放限值；总钴在 GB39731-2020、DB33/2260-2020、GB21900-2008、GB8978-1996 中均无排放限值，参照执行《铜、镍、钴污染物排放标准》(GB25467-2010)中表 2 的排放限值。上述污染物按所执行标准中对污染物排放监控位置的规定，总镍、总钴为车间排放口，其它污染物为生产废水总排放口。企业生产废水最后纳管由嘉兴市联合污水处理公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及部分污染物最高允许排放浓度后外排。

企业生活与生产废水在厂区内完全隔绝，通过不同排污管道纳管，废水排放执行标准见表 3-13~表 3-15。

表3-13 生活污水污染物排放标准 单位：mg/L (除pH)

项 目	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮
排放限值	6-9	380	500	30

备注：SS、总磷从严执行嘉兴市联合污水处理公司纳管标准，COD_{Cr} GB39731-2020 与纳管标准一致。

表 3-14 生产废水污染物排放标准单位：mg/L

序号	污染物项目	限值	执行标准	污染物排放监控位置
1	总镍	0.1	《电镀水污染物排放标准》 (DB33/2260-2020)	车间或生产设施废水 排放口
2	总钴	1.0	《铜、镍、钴污染物排放标准》 (GB25467-2010)	
3	总铜	1.5	《电镀水污染物排放标准》 (DB33/2260-2020)	企业废水总排放口
4	总铁	2.0	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	
5	总锌	1.5	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)	
6	COD _{Cr}	500	嘉兴市联合污水处理公司纳管标 准	
7	氨氮	30		
8	SS	380		

表 3-15 城镇污水处理厂污染物排放标准 (单位：mg/L，除 pH 外)

序号	基本控制项目	一级标准
		A 标准
1	pH	6~9
2	化学需氧量(COD)	50
3	生化需氧量(BOD ₅)	10

4	悬浮物(SS)	10
5	动植物油	1
6	石油类	1
7	总氮(以 n 计)	15
8	氨氮(以 N 计)	5(8)
9	总磷(以 p 计)	0.5
10	粪大肠菌群数(MPN/L)	1000
序号	项目	标准值
1	总镍	0.05
2	总钴	1.0
3	总铜	0.5
4	总锌	1.0
5	总铁	2.0

备注：总铁、总钴在 GB18918-2002 中无排放限值，总铁参照执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)，总钴参照执行《铜、镍、钴污染物排放标准》(GB25467-2010)。

另据《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)，企业单位产品基准排水量应执行“电子元件-其他-0.2 m³/万只产品”，排水量计量位置与污染物排放监控位置一致。

3.噪声

项目营运期一、二期厂区厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，见表 3-16。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位：dB(A))

厂界噪声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4.固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

1.总量控制指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)、《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》(浙发[2012]10号)、《国务院关于重金属污染综合防治“十二五”规划的批复》(国函[2011]13号)、《浙江省人民政府办公厅关于转发浙江省重金属污染综合防治规划的通知》(浙政办发[2010]159号)、《浙江省重点重金属污染物减排计划(2017~2020)》的通知(美丽浙江办发[2017]4号)等文件要求,结合本项目工程特点,确定本项目排放的污染物中纳入总量控制的因子为COD_{Cr}、氨氮、工业烟粉尘、挥发性有机物、总镍、总锌、总铜。

2.总量控制建议值

根据工程分析,本项目总量控制建议值见下表。

表 3-17 项目总量控制建议值(单位:t/a)

污染物	原环评核定总量	现有项目排放量(满负荷生产条件下)	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后排放总量	扩建前后增减量*
工业烟粉尘	0.173	0.294	0.027	/	0.321	+0.148
VOCs	1.564	0.844	2.032	/	2.876	+1.312
COD _{Cr}	2.656	2.636	5.614	/	8.250	+5.594
氨氮	0.266	0.264	0.561	/	0.825	+0.559
总镍(kg/a)	1.365	1.365	0.0002	/	1.3652	+0.0002
总铜(kg/a)	13.645	13.645	0.002	/	13.647	+0.002
总铬(kg/a)	2.729	2.729	0	/	2.729	0
总锌(kg/a)	/	/	0.004	/	0.004	+0.004

*扩建前后增减量=扩建后排放总量-原环评核定总量。

3.总量控制实施方案

由上表可知,本扩建项目挥发性有机物、工业烟粉尘、COD_{Cr}、氨氮、总镍、总铜和总锌排放量分别为2.032t/a、0.027t/a、5.614t/a、0.561t/a、0.0002kg/a、0.002kg/a和0.004kg/a,扩建后全厂排放量分别为2.876t/a、0.321t/a、8.25t/a、0.825t/a、1.3652kg/a、13.647kg/a和0.004kg/a,扩建前后增减量分别为1.312t/a、0.148t/a、5.594t/a、0.559t/a、0.0002kg/a、0.002kg/a和0.004kg/a。

有关上述总量指标区域削减比例相关的文件如下:

总量控制指标

浙环发[2012]10号：新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行；各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。

《浙江省人民政府关于进一步加强太湖流域水环境综合治理工作的意见》(浙政发[2008]68号)：工业烟粉尘、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N按照1：1.2进行区域替代削减。

《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。

同时根据当地环保要求，本项目实施后执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，新增的工业烟粉尘、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N排放总量按照1：2进行区域替代削减。

《浙江省重点重金属污染物减排计划(2017~2020)》(美丽浙江办发[2017]4号)：重点涉重行业建设项目按各重金属污染物新增量与削减量不低于1:1.2比例替代，其余涉重建设项目按1:1比例替代。

综上分析，本项目扩建后新增的总镍、总铜、总锌按照1：1.2进行区域替代削减，工业烟粉尘、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N按照1：2进行区域替代削减。

根据《关于印发海盐县排污权有偿使用和交易办法的通知》(盐政办发〔2015〕31号)，本项目COD_{Cr}和氨氮新增总量需在嘉兴市公共资源交易中心交易获得，VOCs、工业烟粉尘、总镍、总铜、总锌新增排污总量由区域内削减平衡。

综上，本项目总量实施方案见下表。

表 3-18 项目污染物总量控制实施方案(单位：t/a)

总量因子	原环评核定总量	扩建后排放总量	扩建前后增减量	区域削减替代比例	区域削减替代量	备注
总镍(kg/a)	1.365	1.3652	+0.0002	1:1.2	0.0002	区域内削减平衡
总铜(kg/a)	13.645	13.647	+0.002	1:1.2	0.001	
总锌(kg/a)	/	0.004	+0.004	1:1.2	0.005	

	VOCs	1.564	2.876	+1.312	1:2	2.624	交易获得
	工业烟粉尘	0.173	0.321	+0.148	1:2	0.296	
	COD _{Cr}	2.656	8.250	+5.594	1:2	11.188	
	氨氮	0.266	0.825	+0.559	1:2	1.118	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本扩建项目选址位于海盐县经济开发区，在安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司现有厂房及新租赁的海盐滨海工业建设有限公司已建厂房内实施项目建设，不新建厂房，项目施工期主要是生产车间内生产设备的安装、调试等，施工工程量较小，工期较短，施工期的影响主要集中在厂区范围内，对周围环境影响小，因此本环评不再对施工期的环境影响展开详细分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>(1) 源强计算</p> <p>本次扩建项目实施后废气主要为铁氧体磁片生产过程中混合振动产生的金属氧化物粉尘(G11)，配料、制浆、消泡、流延过程中产生的有机废气(G12)；SMT生产过程中钢网、治具及载具等清洗产生的清洗废气(G1)，焊接产生的焊接烟尘(G2)，分板产生的分板粉尘(G3)，点胶、UV固化、乙醇擦拭产生的有机废气(G4)。</p> <p>1) 颗粒物</p> <p>铁氧体工艺中产生的颗粒物(G11)</p> <p>金属氧化物颗粒(氧化铜、氧化钴、氧化锌、氧化亚镍、氧化铁)在混合振动工段会产生粉尘，预烧在隧道窑内完成，隧道窑分段温度范围为50-940℃，该温度下未达到金属氧化物的熔点，故基本无废气产生；磨砂采用湿法磨砂，砂磨过程中添加纯水，故不会产生粉尘；离心脱水在密闭设备中进行，基本无粉尘的散逸。铁氧体生产工艺过程中氧化铜、氧化亚镍等金属氧化物粉尘主要产生于混合振动工艺中，由于振磨设备为加盖密闭设备，操作完成后静置一段时间才开盖，故粉尘产生量较少，且混合振动设备设置在密闭隔间内，少量金属氧化物粉尘产生后由于比重较大即沉降在密闭车间内，不会逸散至车间外，故本环评对此不进行定量分析。</p> <p>SMT工艺中产生的颗粒物(G2、G3)</p>

SMT 工艺中焊接工序使用无铅锡膏、锡丝作为焊料，主要成分为锡，其熔点为 232℃，沸点为 2260℃。本项目焊接的温度在 220-240℃之间，远远低于锡的沸点，故焊接烟尘（主要污染物为锡及其化合物）的产生量较少。根据《船舶工业劳动保护手册》(1989 年第一版) ,锡及其化合物产生量约为 5~8g/kg 焊料，本报告取 8g/kg 焊料，扩建项目锡膏、锡丝总用量 17t/a，则锡及其化合物总产生量 0.136t/a。企业拟在各焊接机上端设集气罩收集烟尘，收集效率按 90%计。焊接烟尘经收集后由引风机引至滤筒除尘器处理后通过 25m 高 11# 排气筒排放，除尘效率按 95%计。焊接时温度较高，为排废热，风量设计较大，设计风量为 50000m³/h。焊接工序每天工作时间约 10h。

SMT 工艺的分板切割过程会产生粉尘，根据业主提供资料，分板粉尘约占 Flex 软板使用量的 1‰，本项目 Flex 软板使用量约为 700t/a（4.2 亿片），则分板粉尘产生量约 0.7t/a。分板机为数控自动运行，设备内部自带布袋除尘系统，设备工作时处于密闭状态，收集效率 100%，处理效率按 99%计，粉尘经处理后，再通过 25m 高 12#排气筒排放。分板工序每天工作时间约 10h。

扩建项目颗粒物产排情况见表 4-1。

2) 有机废气

铁氧体工艺中产生的有机废气（G12）

铁氧体生产过程中使用柠檬酸三乙酯、聚乙二醇、聚乙烯醇缩丁醛、多元羧酸型共聚物等有机物配成浆料，配制过程需加入正丁醇、乙醇、异丙醇等有机溶剂溶解树脂，形成凝胶状铁氧体浆料，使铁氧体成分均质。在配料、制浆、消泡、流延过程中大部分有机溶剂挥发形成有机废气（以非甲烷总烃计），进入烧结工序后，由于温度升高至 230-950℃，残留的有机溶剂全部分解为 CO₂ 和水蒸气。

本项目配料在密闭配料间常温进行，持续时间较短，挥发出的有机废气较少。制浆、消泡过程持续时间较长，但在密闭消泡机中常温进行，挥发出的有机废气也较少。流延过程由于需升温至 80 左右，正丁醇、乙醇、异丙醇等快速挥发，挥发出的有机废气在密闭流延设备中随热风流扰动，经过电加热区

后外排。

本次铁氧体生产线由企业子公司杭州安费诺飞凤通信部品有限公司搬迁而来，根据子公司 2020 年 8 月对该生产线有机废气的日常监测数据，排气筒排放浓度为 $16.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $2.9 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。根据其废气收集效率（95%）、处理效率（80%，碱液喷淋），可推算出废气产生量为 $0.153\text{kg}/\text{h}$ ，可见外排有机废气的浓度较低，有机废气的排放总量也较少。分析其原因，可能是有机溶剂挥发后，以下沉进入回风热循环为主，回风循环再次通过设备加热包升温，最高可达 100°C ，期间部分发生热氧化，且在氧化锌等金属氧化物的催化作用下还会发生分解，故最后排出设备的有机废气大大减少。

由于本扩建项目亦使用该套生产设备，铁氧体流延成型过程中每批次原辅料用量和子公司完全一致，故该过程废气产生量参考子公司情况，同时考虑处理效率、收集效率安全余量，按 $0.2\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.96\text{t}/\text{a}$ 计。企业配料、制浆、消泡、流延成型均在密闭隔间内进行，同时做好各工段生产设备的密闭措施，将各工段产生的有机废气收集后通过现有 NaOH +次氯酸钠喷淋塔处理后经 30m 高 8# 排气筒排放高空排放，废气收集率为 95%，处理效率为 95%。8# 排气筒原设计风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，扩建后达到 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

铁氧体工艺中产生的有机废气（G12）产排情况见表 4-1。

SMT 工艺中产生的有机废气（G1、G4）

SMT 每班工作结束后，需将锡膏印刷机网版全部拆下进行清洗，清洗剂由钢网清洗剂、异丙醇、乙醇按一定比例配制而成，清洗过程有机物挥发产生洗网废气（G1），主要成分为乙醇、异丙醇、二丙二醇丙醚、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇，以非甲烷总烃计。扩建项目钢网清洗剂用量为 $1.1\text{t}/\text{a}$ ，乙醇用量为 $6\text{t}/\text{a}$ ，异丙醇用量 $2\text{t}/\text{a}$ ，按 50%挥发计，则钢网清洗废气非甲烷总烃产生量为 $4.55\text{t}/\text{a}$ 。

此外，运输电路板的治具、载具等需要定期进行清洗，使用 5689 清洗剂、7935 清洗剂、6013 清洗剂、7915 清洗剂、6802 清洗剂，清洗过程也会产生有机废气（G1），根据表 2-4 中各清洗剂成分，废气以非甲烷总烃计。扩建项

目各类清洗剂用量为 25.9t/a，根据企业提供资料，常温清洗过程中挥发率约 10%，则治具、载具清洗废气非甲烷总烃产生量为 2.59t/a。

综上分析，扩建项目清洗废气产生量为 7.14t/a。上述清洗过程均在全密闭清洗设备中进行，同时设备置于全封闭的隔间内，室内安装吸风系统，使其呈微负压环境，在设备密闭同时隔间密闭的情况下，清洗废气收集率按 100%计，废气经引风机集气后引至 D 厂房楼顶 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理，处理效率总计 80%（其中 UV 光解处理效率约 45%，活性炭吸附效率约 65%），再通过 25m 高 10#排气筒排放，设计风量 5000m³/h。

扩建项目 UV 胶使用量为 4.1t/a，企业采购环保型 UV 胶，挥发组分约占胶水的 10%，按在点胶及其固化过程全部挥发计，产生 0.41t/a 胶水废气(G4)。根据表 2-4 中 UV 胶成分，废气以非甲烷总烃计。点胶过程中废气挥发量较小，按 2%计，为 0.082t/a，作无组织排放；固化过程中挥发率按 8%计，为 0.328t/a，废气经引风机集气后引至 D 厂房楼顶通过 25m 高 11#排气筒排放，收集效率 95%，设计风量 30000m³/h。

组装过程中使用乙醇对产品表面脏污处进行擦拭，乙醇使用量为 0.1t/a，挥发量较小，作无组织排放。

SMT 工艺中产生的有机废气（G1、G4）产品情况见表 4-1。

扩建项目涉及的废气污染物排放情况见表 4-2，扩建后全厂废气“三本账”情况见表 4-3。

（2）治理设施及可行性分析

配料、制浆、消泡、流延产生的有机废气收集后通过原有 8#废气处理设施（NaOH+次氯酸钠喷淋塔）处理后排放，新增加的 10#废气处理设施主要收集钢网清洗、治具/载具清洗产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，采用 UV 光解+活性炭吸附处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中表 B.1，属于可行技术。另据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目 UV 固化

废气经收集后，初始排放速率为 0.104kg/h，远小于 2kg/h，因此直接通过屋顶 11#排气筒排放，符合要求。经计算，上述排气筒出口非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。

焊接烟尘、分板粉尘主要污染物为锡及其化合物、颗粒物，其中分板粉尘先经设备自带布袋除尘系统处理后通过 12#排气筒排放，焊接烟尘经滤筒除尘器处理后通过 11#排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中表 B.1，属于可行技术；经计算，排气筒出口锡及其化合物、颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求。

(3) 排放口基本情况

扩建项目废气排放口基本情况见表 4-4。

(4) 废气排放影响分析

本项目实施后各废气污染排放速率、排放浓度均能满足相关标准要求，对周边大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 源强计算

本次扩建后项目新增铁氧体制粉车间地面冲洗废水、废气处理设施喷淋废水、纯水制备浓水、生活污水与餐厅蒸煮废水。

1) 冲洗废水

铁氧体制粉车间在湿法磨砂、离心脱水工序由人工搬运物料，可能导致部分金属氧化物粉末散落。根据对企业子公司杭州安费诺飞凤通信部品有限公司（本扩建项目铁氧体生产线由该公司搬迁而来）的调查，总体散落量较少。制粉车间地面每周冲洗 1 次，每次冲洗水量约 250L，则全年用水量约 12t，按损耗 20%计，则冲洗废水产生量为 9.6t/a。

类比企业子公司的监测数据中冲洗废水的产生浓度，详见表 4-5。冲洗废水收集后纳入车间电镀废水预处理系统（化镍废水处理系统）进行处理，再进入厂区综合污水处理系统。

2) 喷淋废水

本次铁氧体车间配料、制浆、消泡、流延过程产生的有机废气利用原有废气处理设施 (NaOH+次氯酸钠喷淋塔) 处理, 喷淋塔为溢流装置, 每天需补充水量, 内循环废液需定期更换。根据企业提供资料, 本扩建项目实施后, 新增喷淋废水 (包括溢流废水及内循环废水) 量约 200t/a。

根据喷淋液吸收的有机物含量, 估算被氧化所需耗用氧化剂的量来判定污染物产生浓度, 详见表 4-5。喷淋废水纳入车间废水处理系统处理后再进入厂区综合污水处理系统处理。

3) 纯水制备浓水

铁氧体生产湿法磨砂工序需使用纯水, 利用原有电镀车间的反渗透纯水设备制备纯水。根据调查, 该设备设计产水率 70%, 浓水产生量为 30%, 扩建项目需使用约 34t/a 纯水用于磨砂, 则需新增自来水量约 48.6t/a, 新增浓水约 14.6t/a。浓水水质较清, 目前均回用于厂区冲厕后与其他生活污水经化粪池处理后纳管。

4) 生活污水

本项目新增劳动定员 4000 人, 生活用水量按 50L/人·d, 则生活用水量为 60000t/a (扣除回用的 14.6t/a 浓水, 新增自来水约 59985.4t/a), 排污系数以 0.85 计, 则生活污水产生量为 51000t/a。生活污水中主要污染物 COD 以 350mg/L 计, 氨氮以 30mg/L 计, 则生活污水 COD 产生量 17.85t/a, 氨氮产生量 1.53t/a。生活污水经化粪池处理达嘉兴市联合污水处理厂纳管标准后纳入园区污水管网, 最终由嘉兴联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排海, COD 排放量 2.55t/a, 氨氮 0.255t/a。

5) 餐厅蒸煮废水

考虑企业员工来自全国各地, 饮食文化不同, 企业除外购中、晚餐餐食外, 拟在一期、二期餐厅内增设蒸煮设备进行面食蒸煮来满足员工用餐需求。计划除了中餐、晚餐随餐供应员工面食, 还提供早餐、夜宵供应上早班及下晚班的员工, 蒸煮用水量按 20L/人·d, 则餐厅将增加用水量为 72000t/a (其中现有员

工 8000 人，新增 4000 人），排污系数以 0.85 计，则餐厅蒸煮废水产生量为 61200t/a。主要污染物 COD 以 350mg/L 计，氨氮以 30mg/L 计，则餐厅蒸煮废水 COD 产生量 21.42t/a，氨氮产生量 1.836t/a。餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理达嘉兴市联合污水处理厂纳管标准后纳入园区污水管网，最终由嘉兴联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排海，COD 排放量 3.06t/a，氨氮 0.306t/a。

计算得扩建项目废水污染物产排情况见表 4-5、表 4-6，扩建后全厂废水“三本账”情况见表 4-7。

(2) 治理设施及可行性分析

本项目纯水制备浓水(属清下水)回用于冲厕后与生活污水经化粪池处理、餐厅蒸煮废水经隔油沉淀池处理后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排杭州湾，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中表 B.2，生活污水需采用隔油池+化粪池处理，由于企业餐厅蒸煮废水与生活污水分开处理，生活污水采用化粪池处理，餐厅蒸煮废水采用隔油沉淀池处理，属于可行技术。

本项目冲洗废水(0.032t/d)、喷淋废水(0.667t/d)产生量较少，经原有电镀废水预处理系统进行处理，再进入综合污水处理系统处理后纳入污水管网，现有电镀废水预处理系统、综合污水处理系统处理能力能够接纳扩建项目新增废水量，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排杭州湾，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。电镀车间处理工艺为“调节池+氧化池+混凝沉淀”，厂区综合污水处理系统处理工艺为“调节池+气浮池+调节池+水解酸化+氧化池+混凝池+沉淀池+BAF+过滤处理”，具体处理工艺见图 4-1。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)中表 B.2，属于可行技术。

根据《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)，企业单位产品基准排水量应执行“电子元件-其他-0.2 m³/万只产品”，本次扩建项目实施后，

全厂通讯电子产品的产能为 10 亿件/年，则基准排水量为 2 万 t/a（排水量计量位置与污染物排放监控位置一致）。扩建后企业生产废水中总镍、总钴、总铬、六价铬、总银的排放监控点为车间排放口，根据工程分析及现有项目环评预测，总镍、总钴来自化镍车间，其排水量为 4550.6t/a；总铬、六价铬来自含铬废水处理车间，排水量 4693t/a；总银来自化银废水处理车间，排水量 2569t/a；均小于基准排水量。扩建后企业生产废水中其它污染物排放监控点为生产废水总排放口，由于扩建后生产废水总排放量为 27717.03t/a，超过基准排水量，为满足基准排水量排放浓度要求，需按 GB39731-2020 中公式（1），对厂区生产废水排放口排放浓度达标限值做如下换算，详见下表。

表 4-8 厂区生产废水排放口排放浓度限值 单位：mg/L

污染物	COD	氨氮	总磷	总铜	总锌	SS	总氰化物
基准排水量排放浓度	500	45	8.0	2.0	1.5	400	1.0
本项目达标控制浓度	361	32 (30)	5.8	1.4	1.1	289	0.7

备注：氨氮换算浓度为 32，大于嘉兴市联合污水处理厂纳管浓度，故执行括号内限值（30）。

由上表可知，扩建项目实施后生产废水总排口污染物达标控制浓度应严于基准排水量排放浓度。总镍、总钴、总铬、六价铬、总银等污染物车间排水量

核算 $\frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}}$ 值小于 1，以基准排水量排放浓度作为判定达标依据。

企业生活污水排放量较大，扩建后达到 13.73 万 t/a，远远超出基准排水量。企业厂区内生活污水和生产废水完全隔绝，通过不同的排污管道入网，根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 注“当企业废水排向其他污水集中处理设施时，第 1-8 项指标可协商确定间接排放限值”，本项目所在的开发区已铺设市政污水管网，处于嘉兴市联合污水处理厂污水处理工程纳污范围内，经调查，其生活污水中主要污染物 COD、氨氮、SS 等均执行污水厂纳管标准即可，即 COD 500mg/L、氨氮 30mg/L、SS 380mg/L，无需再按基准排水量排放浓度换算达标控制浓度。

（3）废水排放口基本情况

本次扩建项目废水排放口基本情况见表 4-9。

(4) 依托污水处理厂的可行性

本项目实施后，全厂新增废水外排（进管）水量（生活污水、餐厅蒸煮废水）为 374m³/d（11.22 万 m³/a）、生产废水 0.3m³/d（88.03m³/a）。本项目所在地处于嘉兴市联合污水处理厂污水处理工程纳污范围内，区内已铺设污水收集管网。嘉兴市联合污水处理厂设计进水水质及处理效率见表 4-10。

表 4-10 嘉兴市联合污水处理厂设计进水水质及处理效率 mg/L

污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
进水浓度	≤500	≤250	≤380	≤40	≤30	≤10
出水浓度	≤50	≤10	≤10	≤15	≤5	≤0.5
处理效率%	90	96	97.4	62.5	83.3	95

嘉兴市联合污水处理厂采用“沉砂池+曝气池+初沉池+水解酸化池+A²/O”处理工艺，设计处理总规模为 60 万 m³/d，目前实际处理污水量约为 40~45 万 m³/d，而本项目废水量为 374.3m³/d，污水排放量小，因此污水厂完全有能力容纳本项目的废水。

3. 噪声

企业扩建项目噪声主要为 D 栋 SMT 车间及 C 栋铁氧体车间的设备噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见下表。

表 4-11 主要设备噪声源强一览表

序号	位置	名称	数量(台/套)	产生强度 (dB)	持续时间 h	降噪措施	排放强度 (dB)
1	铁氧体 车间	辊压机	1	70-75	4800	厂房隔声、设置 减震基础	50-55
2		砂磨机	2	75-80	4800		55-60
3		裁切机	1	70-75	4800		50-55
4		模切机	1	70-75	4800		50-55
5		离心甩干机	1	70-75	4800		50-55
6		振磨机	1	70-75	4800		50-55
7		消泡机	2	65-70	4800		45-50
8		半切机	2	70-75	4800		50-55
9		覆膜机	2	65-70	4800		45-50
10	SMT	焊锡机	10	75-80	4800		55-60

11	车间	焊接机	60	75-80	4800		55-60
12		送板机	40	70-75	4800		50-55
13		收板机	40	70-75	4800		50-55
14		锡膏印刷机	15	70-75	4800		50-55
15		回流焊	40	70-75	4800		50-55
16		折弯机	140	70-75	4800		50-55
17		自动分板机	40	70-75	4800		50-55
18	楼顶	废气处理设施	2	70-75	4800	设置减震基础	50-55

本次扩建项目生产过程设备运行噪声级较小，经设置减震基础、厂房隔声、距离衰减后，对 D 厂房所在的二期厂区厂界噪声贡献值及铁氧体车间所在的一期厂区厂界噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。企业一期、二期厂界外 50m 范围内均无居住区等声敏感点，故扩建项目噪声对周围环境影响较小。

4. 固废

(1) 固废产生情况

根据工艺分析可知，本次扩建项目新增固体废弃物主要有 S1 废塑料膜、S2 废锡料、S3 清洗废液、S4 废边角料、S5 不合格品、S6 废包装材料、S12 废水处理污泥、S13 捕集粉尘、S14 废化学品包装、S15 废活性炭、S17 废金属氧化物颗粒、S18 废浆料、S19 不良生胚、S20 不合格磁片、S21 废灯管、S22 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套、S23 废矿物油、S24 废油桶、S25 生活垃圾。

废塑料膜 (S1)

SMT 生产的上板过程中需将外购 Flex 软板上的保护膜撕去，会产生废塑料膜；此外，铁氧体磁片覆膜过程中会产生少量废 PET 膜。根据企业提供的资料，废塑料膜产生总量约为 200t/a，收集后外售综合利用。

废锡料 (S2)

SMT 生产中刷锡膏、焊接等过程产生废锡渣，根据企业提供的资料，产生量约为 1t/a，收集后外售综合利用。

清洗废液 (S3)

SMT 每班工作结束后，需将锡膏印刷机网版全部拆下进行清洗，此外，运输电路板的治具、载具等需要定期进行清洗，上述清洗均使用有机清洗剂，循环使用一段时间后报废。根据企业提供资料，钢网清洗液（钢网清洗剂+乙醇+异丙醇）使用过程约 50%挥发，则清洗废液产生量约 4.55t/a；治具、载具清洗液使用过程约 10%挥发，则清洗废液产生量约 23.31t/a；合计清洗废液量约 27.86t/a。清洗废液属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

废边角料（S4）

SMT 分板过程产生废边角料，产生量约为 8t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理处置。

不合格品（S5）

SMT 测试过程中会产生不合格品，主要为电路板，产生量约为 3t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理处置。

废包装材料（S6）

扩建项目生产所需的板材、电子元器件、金属氧化物颗粒等来料拆包产生废包装材料（包括废纸箱、废塑料包装等），SMT 产品包装过程中也会产生少量废外包装，根据企业提供的资料，废包装材料产生量约 600t/a，收集后外售综合利用。

废水处理污泥（S12）

本扩建项目实施后企业生产废水产生量增加，污水站废水处理污泥增加。根据企业提供的资料，其废水处理设施处理 1 万吨废水约产生 4.16 吨含水率 70%的污泥，技改后新增生产废水 209.6t/a，则新增废水处理污泥 0.1t/a。

捕集粉尘（S13）

本项目分板设备自带除尘器，另设置 1 个滤筒除尘器，会定期收集捕集粉尘，产生量约 0.8t/a，收集后外售综合利用。

废化学品包装（S14）

本项目使用 UV 胶、有机清洗剂、有机浆料等化学品，将产生废化学品包装，每个包装按总装量的 10%左右来估算，则产生量约为 7.22t/a。废化学品

包装属于危险废物，收集后委托有资质单位处理处置。

废活性炭（S15）

本次新增 1 套有机废气处理设备，经 UV 光解+活性炭吸附处理通过 25m 高 10#排气筒排放，处理效率约 80%（UV 光解处理效率 45%，活性炭吸附效率 65%），其中活性炭吸附量约 2.553t。按 1t 活性炭吸附 0.15t 有机废气换算，活性炭使用量为 17.017t，废活性炭产生量约 19.57t/a。活性炭吸附满容量后需进行定期更换（企业活性炭拟一次装填 3t，每 2 个月更换一次，每次更换产生废活性炭量约 3.45t），经收集后委托有资质单位处理处置。

11 废金属氧化物颗粒（S17）

因产品更替需要，铁氧体工艺中会更换金属氧化物颗粒混合比例，更换后会产生废金属氧化物颗粒，根据企业提供的资料，产生量约为 1t/a，收集后外售综合利用。

12 废浆料（S18）

因更换产品批次需要，制浆过程会产生废浆料，根据企业提供的资料，产生量约为 3t/a，经收集后委托有资质单位处理处置。

13 不良生胚（S19）

铁氧体生产过程的裁切工序会产生不良生胚，根据企业提供的资料，产生量约为 10t/a，收集后外售综合利用。

14 不合格磁片（S20）

铁氧体检查、电感检测期间会产生不合格磁片，根据企业提供的资料，产生量约为 5t/a，收集后外售综合利用。

15 废灯管（S21）

本项目 UV 固化、光解采用紫外灯照射，会产生含汞废灯管约 1.2t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

16 沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套（S22）

本项目设备维修、产品乙醇擦拭时会产生废抹布、吸附棉和废手套，产生量约 1t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

17 废矿物油（S23）

本项目设备使用空压油、润滑油，设备维护期间会产生废矿物油，约 1.5t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

18 废油桶（S24）

本项目设备使用空压油、润滑油，会产生废油桶，每个包装按总装量的 10%左右来估算，约 0.35t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

19 生活垃圾（S25）

项目新增劳动定员 4000 人，年生产天数为 300 天。生活垃圾按每人每天 1kg 计算，则生活垃圾产生量为 4000kg/d、1200t/a。分类收集后委托环卫部门清运。

扩建后全厂固废产生情况见表 4-12、表 4-13。

（2）环境管理要求

本次扩建项目企业拟在 D 厂区新设专门的固废存放场地，包括危废仓库 16.08 × 12.24 × 6.25m、一般固废仓库 16.08 × 12.24 × 6.25m，以满足各类固废的存放。要求企业按规范建设固废暂存场所，尤其是危废仓库，满足“密闭单间设置，有门有锁，具备防渗、防腐、防风、防晒、防雨”的总体要求。对各类固废应进行分类贮存、规范包装，严禁乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。

企业应加强固废的日常管理，建立好台帐，履行申报登记制度，危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，委托有资质的单位进行处理，处置过程应执行报批和转移联单等制度。

5.地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

本项目地下水潜在污染源主要包括：危化品仓库内的危化品发生泄漏；危废仓库内的危废发生泄漏等。根据项目设计要求和企业现有项目实际建设情况，本项目一般工业固废与危险废物均贮存于室内专门的暂存间，不会在厂区露天堆放或填埋；存放危化品的仓库、危废仓库均采用水泥硬化，并做好防渗防腐；项目工艺设备和各环保设施均达到设计要求，保证防渗系统完好；同时要求企业强化厂区的防腐防渗措施，做好雨污分流。因此，本项目正常运行情况下，不会有危化品、危废等的泄漏、渗漏情况发生，不会对地下水环境造成影响。

本项目对土壤的环境影响因子识别和污染途径见下表。

表 4-14 本项目土壤环境影响因子及污染途径识别表

污染源	工艺流程节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
排气筒 8#、 10#~13#	配料、制浆、消泡、流 延、清洗、UV 固化、 焊接、分板	大气沉降	非甲烷总烃、颗粒物、 锡及其化合物	/	连续、正 常
危废仓库、危化品仓库		地面漫流 垂直入渗	正丁醇、异丙醇、乙醇、 聚合物等	/	事故

本项目废气经废气处理设施处理达标后排放，废气污染物排放浓度较低，大气沉降对项目所在地及周边环境影响较小。危化品仓库、危废仓库等地面要求硬化及设置防渗措施，正常营运工况下无垂直入渗、地面漫流影响，对土壤环境影响较小。

(2) 防控措施

企业厂区分区防渗示意图见图 4-2。目前企业一般污染区防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的要求，达到渗透系数 $K=1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且 1m 厚粘土或 2mm 厚 HDPE 膜渗透系数 $K=1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的渗透量要求。重点污染防治区达到了渗透系数 $K=1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且 6m 厚粘土或 3mm 厚 HDPE 膜渗透系数 $K=1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 的渗透量要求。污水管道采用 PP 管道、污水沟采用了环氧树脂防渗层；地面采用环氧树脂防渗层。

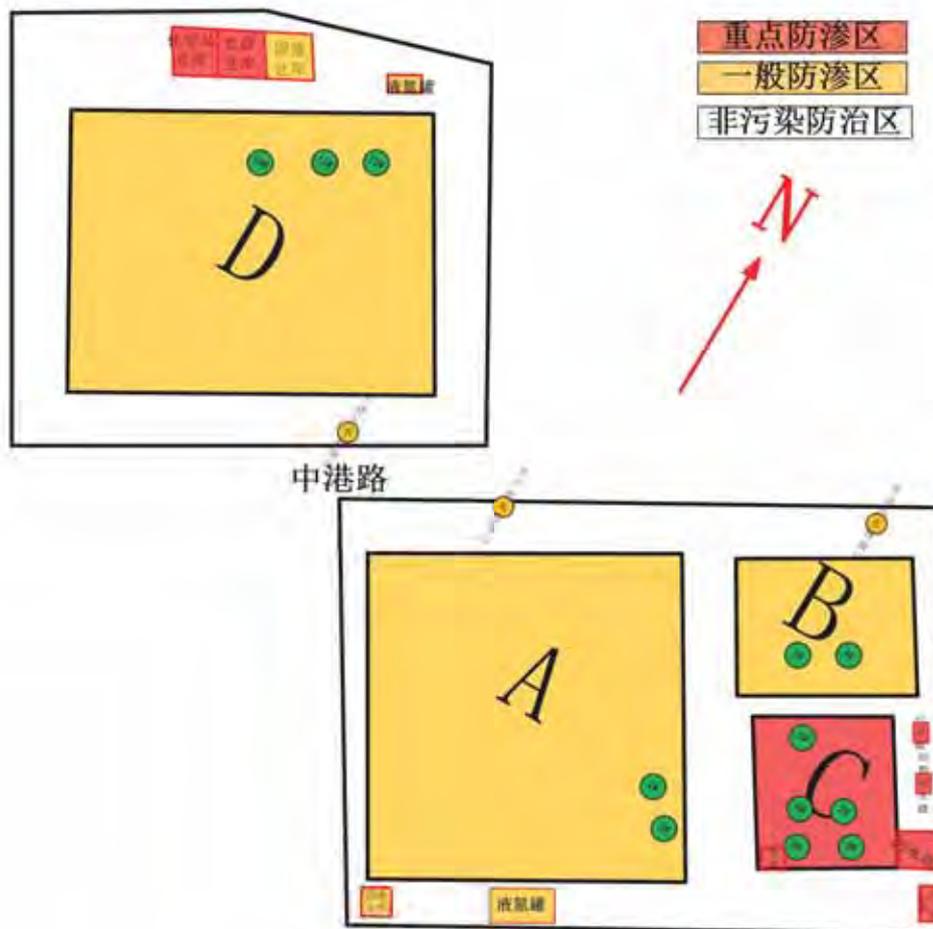


图 4-2 各功能单元分区防渗示意图

6.生态

本扩建项目选址位于海盐县经济开发区，在安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司现有厂房及新租赁的海盐滨海工业建设有限公司已建厂房内实施项目建设，不涉及生态环境敏感目标。

7.环境风险

根据企业提供的本次扩建项目原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 与《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本次扩建项目各类风险物质及其最大存在量见表 4-15。另据《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54

号)，储存的危险废物也作为风险物质。

表 4-15 本次扩建项目风险物质最大存在量一览表 单位：t

类型	年用量	储存量	车间最大使用量	最大存在量	临界量	qi/Qi
正丁醇	0.2115	0.02	0.0007	0.0207	10	0.00207
异丙醇	12	0.3	0.04	0.34	10	0.034
油类物质	3.5	0.93	0.0117	0.9417	200	0.0047
乙醇	16.1	0.4	0.053	0.453	500	0.0009
液碱 32%	1.6	1	0.005	1.005	50	0.0201
次氯酸钠	0.2	0.2	0.0007	0.2007	5	0.0401
危险废物	/	/	/	6.067	50	0.1213

备注：根据《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）判断，液碱属于健康危险急性毒性物质类别，对照《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.2，推荐临界量为 50t；乙醇临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）推荐值：500t；油类物质、危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）的推荐值，分别为：200t、50t；危险废物每 1 个月转移一次。

由上表可知，企业扩建项目涉及的风险物质主要为正丁醇、异丙醇、油类物质、乙醇、液碱、次氯酸钠以及产生的危险废物（废活性炭、清洗废液、废化学品包装、不合格品、废边角料、污水处理污泥、废浆料、废矿物油、废油桶、废灯管、沾有化学品的抹布/吸附棉和废手套）。根据对企业各功能单元的功能特征及涉及的危险化学品特性分析，企业现有环境风险单元见下表。

表 4-15 企业扩建项目各环境风险单元

环境风险单元		危险源
生产区	铁氧体车间	正丁醇、异丙醇、油类物质、乙醇
	SMT生产车间	异丙醇、乙醇、油类物质
贮存区	危化品仓库	正丁醇、异丙醇、油类物质、乙醇、液碱、次氯酸钠
固废区	危废仓库	废活性炭、清洗废液、废化学品包装、不合格品、废边角料、污水处理污泥、废浆料、废矿物油、废油桶、废灯管、沾有化学品的抹布/吸附棉和废手套
污水站		液碱、次氯酸钠

扩建项目的环境风险主要表现为危险物质泄漏事故和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。危险物质若泄漏挥发至大气中，会对周围大气环境造成一定的影响；若发生包装破损等情况，可能会通过雨水管网泄漏进入周边地表水或污染土壤、地下水；若发生火灾，消防废水可能会通过雨水管网进入周边水体产生污染，燃烧废气会对周围大气环境产生不利影响。

企业在生产过程中必须做好物料尤其是危险物质的贮存运输工作,严格做好安全生产工作,避免泄漏或火灾爆炸的事故发生。企业现有项目已制定并备案突发环境事件应急预案,建立了应急组织机构,配备了应急装置和设施,本扩建项目实施后,企业应根据相关要求及时修编应急预案,完善应急救援队伍和物资储备,确保突发环境事故发生时能及时有效的得到控制,缩短事故发生的持续时间,从而降低对周围环境的影响。

8.监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本次扩建项目具体监测计划详见表 4-16。

表 4-16 环境监测计划一览表

类别	项目		监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
	编号					
废气	8#/10#/11#排气筒		非甲烷总烃	8#/10#/11#排气筒	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
	12#排气筒		锡及其化合物、颗粒物	12#排气筒	1次/半年	
	厂区无组织废气		非甲烷总烃	C、D 厂房外	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界无组织废气		非甲烷总烃、颗粒物、镍及其化合物、锡及其化合物	厂界四周	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
废水	污水站		流量	化镀废水车间排放口	自动监测	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)、《铜、镍、钴污染物排放标准》(GB25467-2010)
			总镍		1次/日	
			总钴		1次/季度	
		COD、氨氮、流量	污水站总排口	自动监测	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)(按换算后的达标控制浓度,见表 4-8)	

			总铜、总锌、总铁、SS		1次/月	按从严原则，总铜、总锌、SS执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）（按换算后的达标控制浓度，见表4-8），总铁执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）
噪声	厂界噪声	Leq		厂界四周	昼夜各1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
<p>备注：总钴在 GB18918-2002、GB39731-2020 中无排放限值，参照执行《铜、镍、钴污染物排放标准》(GB25467-2010)，由于总钴不在 HJ1031-2019 主要监测指标中，监测频率参考 HJ819-2017 重点排污单位其他监测指标的监测频率。</p>						

表 4-1 新增排气筒废气排放情况一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	风量 (m³/h)	处理效率	有组织排放情况			无组织排放情况		
					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
配料、制浆、 消泡、流延	非甲烷总烃	0.96	30000	95%	0.317	0.010	0.046	0.01	0.048	
钢网清洗、治 具及载具清洗	非甲烷总烃	7.14	5000	80%	95.2	0.476	1.428	/	/	
UV 固化	非甲烷总烃	0.328	30000	/	3.462	0.104	0.312	0.005	0.016	
焊接	锡及其化合 物	0.136	50000	95%	0.041	0.002	0.006	0.005	0.014	
分板	颗粒物	0.7		99%	0.047	0.002	0.007	/	/	
酒精擦拭	非甲烷总烃	0.1	/	/	/	/	/	0.033	0.1	
点胶	非甲烷总烃	0.082	/	/	/	/	/	0.027	0.082	

表 4-2 扩建项目涉及的废气污染物情况

排气筒	产污环节	污染物种类	排放形式	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	治理设施			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
						污染治理设施名称	收集效率 (%)	处理效率 (%)			
8#	配料、制浆、 消泡、流延	非甲烷总烃	有组织	6.333	0.912	NaOH+次氯酸钠 喷淋塔	95	95	0.317	0.010	0.046
			无组织	/	0.048						
10#	钢网清洗、治 具及载具清洗	非甲烷总烃	有组织	476	7.14	UV 光解+活性炭 吸附	100	80	95.2	0.476	1.428
11#	UV 固化	非甲烷总烃	有组织	3.467	0.312	/	95	/	3.462	0.104	0.312
			无组织	/	0.016						
12#	焊接	锡及其化合 物	有组织	1.356	0.122	滤筒除尘器	90	95	0.041	0.002	0.006
			无组织	/	0.014						
	分板	颗粒物	有组织	7.778	0.7	设备自带布袋除 尘器	100	99	0.047	0.002	0.007
/	点胶	非甲烷总烃	无组织	/	0.082	/	/	/	/	0.027	0.082
/	酒精擦拭	非甲烷总烃	无组织	/	0.1	/	/	/	/	0.033	0.1

表 4-3 扩建后主要废气污染物排放“三本账”表

项目	污染物	原环评审批量	现有项目满负荷条件下排放量	本次扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后项目总排放量	排放增减量
	非甲烷总烃 (t/a)	1.564	0.844	2.032	/	2.876	+1.312
	颗粒物 (t/a)	0.147	0.292	0.007	/	0.299	+0.152
废气	锡及其化合物 (t/a)	0.026	0.002	0.02	/	0.022	-0.004
	硫酸雾(kg/a)	400.37	400.37	0	/	400.37	0
	HCl(kg/a)	5.88	5.88	0	/	5.88	0
	含氟废气(kg/a)	4.14	4.14	0	/	4.14	0
	铬酸雾(kg/a)	0.94	0.94	0	/	0.94	0
	甲醛(kg/a)	91.2	91.2	0	/	91.2	0

备注：排放增减量=扩建后项目总排放量-原环评审批量。

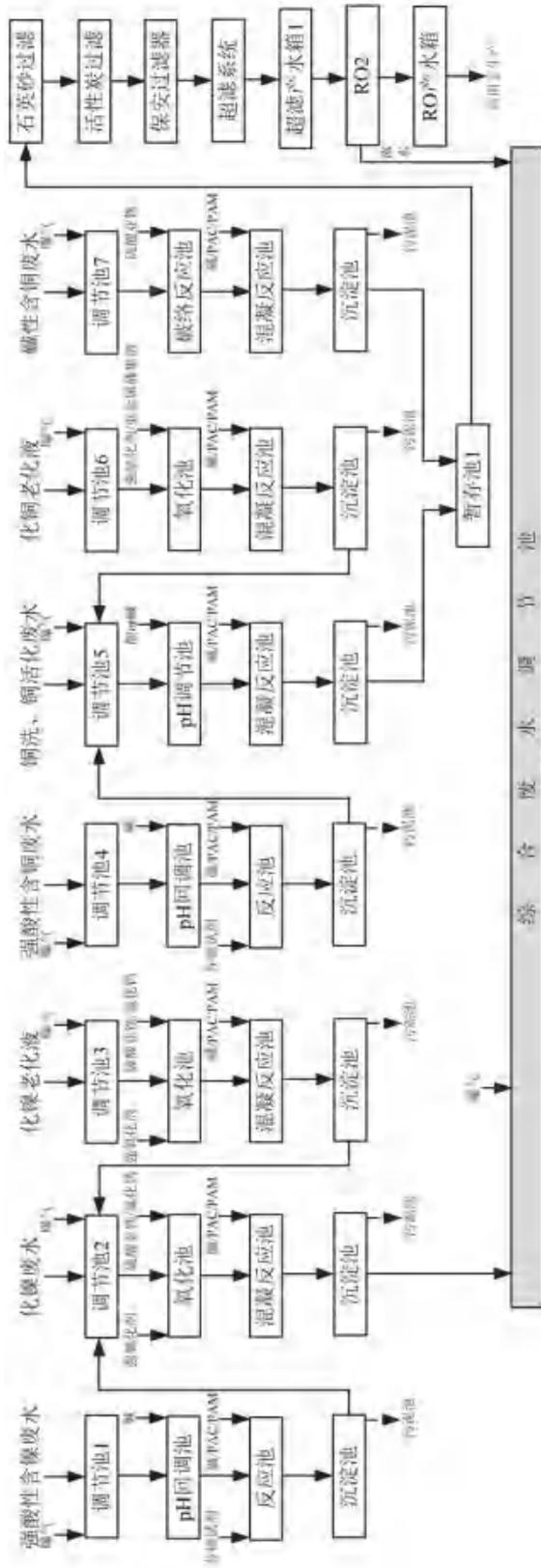
表 4-4 扩建项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	污染物排放标准		
				经度	纬度					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA008	铁氧体有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	121.02007	30.58401	30	1.0	10.6	30	120	53	
DA0010	钢网清洗、治具及载具清洗排放口	一般排放口	非甲烷总烃	121.01723	30.58552	25	0.5	7.07	25	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)	120	35
DA0011	UV 固化废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	121.01755	30.58550	25	1.0	10.6	25	120	35	
DA0012	焊接、分板废气排放口	一般排放口	锡及其化合物 颗粒物	121.01692	30.58542	25	1.0	17.7	25	8.5	1.16	
										120	14.45	

表 4-5 本次扩建项目废水污染物情况

产污环节	废水类别	废水量 t/a	污染物种类		产生浓度 mg/L	产生量 t/a
			总镍	总铜		
铁氧体制粉车间地面冲洗	冲洗废水	9.6	总镍		0.174	0.002(kg/a)
			总钴		0.005	0.00005(kg/a)
			总铜		0.276	0.003(kg/a)

生活	废水量(t/a)	25500	25100	112200	/	137300	+111800
污水	COD(t/a)	1.275	1.255	5.61	/	6.865	+5.59
	氨氮(t/a)	0.128	0.126	0.561	/	0.687	+0.559
	废水量(t/a)	27629	27629	88.03	/	27717.03	+88.03
	COD(t/a)	1.381	1.381	0.004	/	1.385	+0.004
	SS(t/a)	0.276	0.276	0.001	/	0.277	+0.001
	氨氮(t/a)	0.138	0.138	0.0004	/	0.1384	+0.0004
	总铬(kg/a)	2.729	2.729	/	/	2.729	0
	六价铬(kg/a)	0.235	0.235	/	/	0.235	0
	总镍(kg/a)	1.365	1.365	0.0002	/	1.3652	+0.0002
	总铜(kg/a)	13.645	13.645	0.002	/	13.647	+0.002
	总银(kg/a)	2.729	2.729	/	/	2.729	0
	总磷(kg/a)	0.014	0.014	/	/	0.014	0
	氟化物(kg/a)	13.645	13.645	/	/	13.645	0
	总铁(kg/a)	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	总钴(kg/a)	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	总锌(kg/a)	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
生产 废水							



见图(2)

图 4-1 废水处理工艺流程图 (1)

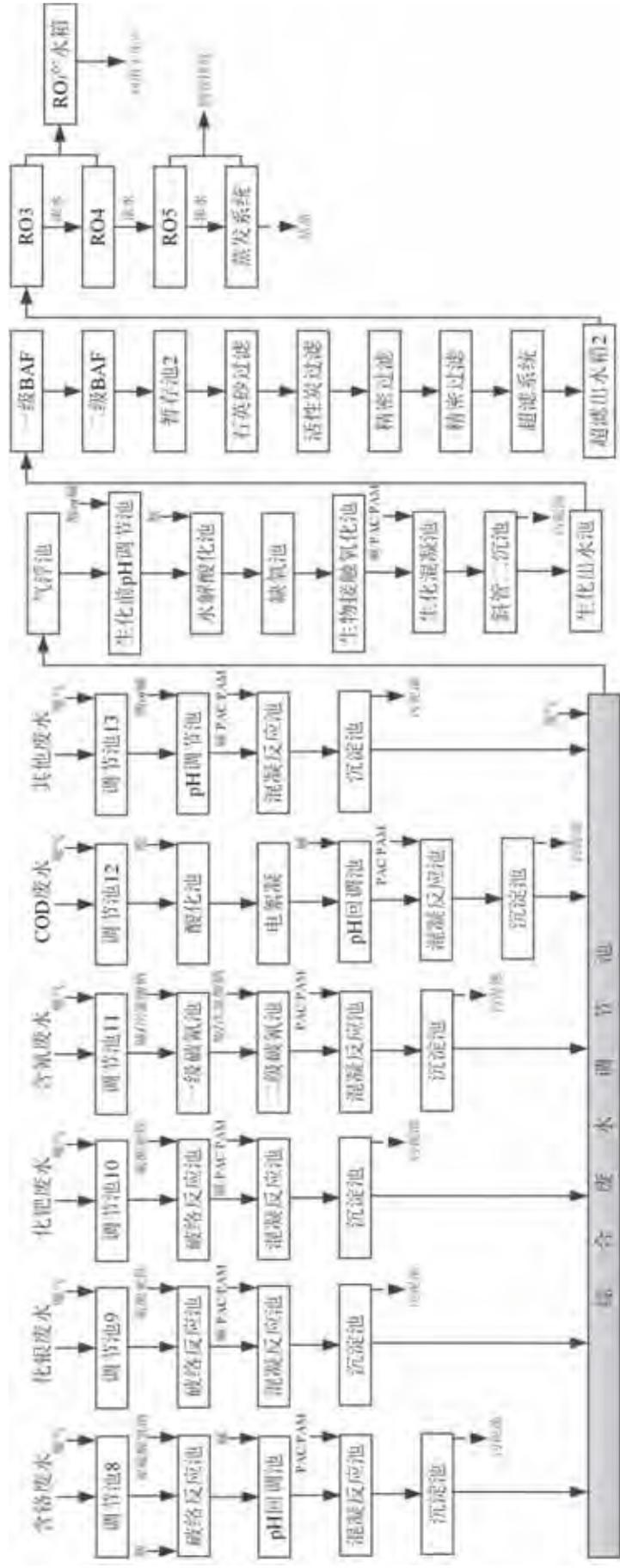


图 4-1 废水处理工艺流程图 (2)

表 4-9 废水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染物排放标准		新增排放量 t/a
			经度	纬度					标准名称	浓度限值	
DW001	化镀车 间排 放口	主要排放口	121.01129	30.35037	总镍	间接排 放	嘉兴联 合污 水处 理厂	间断 排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	0.05	0.0002(kg/a)
					总钴				《铜、镍、钴污染物排放标准》 (GB25467-2010)	1.0	0.004(kg/a)
DW002	总排口	主要排放口	121.01079	30.35053	总铁				《电镀水污染物排放标准》 (DB33/2260-2020)	2.0	0.008(kg/a)
					总铜				《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	0.5	0.002(kg/a)
					总锌				《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	1.0	0.004(kg/a)

包装拆解	废化学品包装	HW49 900-041-49	化学药剂、矿物油等	固态	T/In	7.22	危废仓库袋装	委托资质单位处置	7.22	/	/	/	0	01)及2013年 修改单
测试	不合格品													
分板	废边角料	HW49 900-045-49	废电路板	固态	T	11	危废仓库袋装	委托资质单位处置	11	/	/	/	0	
废水处理	污水处理污泥	HW49 772-006-49	镍、钴	固态	T/In	0.1	危废仓库袋装	委托资质单位处置	0.1	/	/	/	0	
制浆	废浆料	HW49 900-999-49	镍、钴、有机物	液态	T/C//R	3	危废仓库桶装	委托资质单位处置	3	/	/	/	0	
UV固化	废灯管	HW29 900-023-29	含汞	固态	T	1.2	危废仓库袋装	委托资质单位处置	1.2	/	/	/	0	
清洗	沾有化学品的抹布、吸附棉和废手套	HW49 900-041-49	有机物	固态	T/In	1	危废仓库袋装	委托资质单位处置	1	/	/	/	0	
设备维护	废矿物油	HW08 900-249-08	油类	液态	T,I	1.5	危废仓库桶装	委托资质单位处置	1.5	/	/	/	0	
包装拆解	废油桶	HW08 900-249-08	油类	固态	T,I	0.35	危废仓库桶装	委托资质单位处置	0.35	/	/	/	0	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA008 (配料、制浆、消泡、流延)	非甲烷总烃	NaOH+次氯酸钠喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
	DA010 (钢网、治具及载具清洗废气)	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附	
	DA011(UV 固化废气)	非甲烷总烃	/	
	DA012(焊接烟气、分板粉尘)	颗粒物	设备自带布袋除尘器	
		锡及其化合物	滤筒除尘器	
点胶废气、酒精擦拭废气	非甲烷总烃	/		
地表水环境	DW001 电镀车间排放口	总镍、总钴	经氧化反应+混凝沉淀处理后进综合废水调节池	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)、《铜、镍、钴污染物排放标准》(GB25467-2010)
	DW002 污水处理总排放口	总铜、总锌、总铁、COD、氨氮	调节池+气浮池+氧化池+混凝池+沉淀池+BAF+过滤	《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)、《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)(按换算后的达标控制浓度,见表4-8)、嘉兴联合污水处理厂纳管标准
	DW003 厂区标排口(生活污水、餐厅蒸煮废水)	COD、氨氮	化粪池、隔油沉淀池	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)、嘉兴联合污水处理厂纳管标准
声环境	噪声	Leq	防震减震基础、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固废应有固定的专门存放场地,分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋,严禁乱堆乱放,严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。日常管理中要履行申报登记制度、建立台帐制度,危险固废处置应执行报批和转移联单等制度			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、危化品仓库做好防腐防渗措施,确保废气处理装置正常运转,废水、废气达标排放,做好环境保护日常管理与运营			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>企业在生产过程中必须做好物料尤其是危险物质的贮存运输工作，严格做好安全生产工作，避免泄漏或火灾爆炸事故的发生。此外，本扩建项目实施后，企业应根据相关要求及时修编应急预案，完善应急救援队伍和物资储备，确保突发环境事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，从而降低对周围环境的影响</p>
其他环境管理要求	<p>根据嘉环发（2021）34号《嘉兴市生态环境局关于印发2021年嘉兴市重点排污单位名录的通知》，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司属于水环境、土壤环境重点排污单位。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“89-电子元件及电子专用材料制造398-纳入重点排污单位名录的”，排污登记属于重点管理类。企业现有项目已取得排污许可证（编号：91330424MA2BB9TR01001Q），根据《排污许可管理条例》（国务院令 第736号）第十五条“在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目”，本项目为扩建性质，待审批部门审批后企业应按规定重新申请排污许可证，对相关内容进行变更</p>

六、结论

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合当地国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求。

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)	现有工程 许可排放量	在建工程 排放量(固体废物 产生量)	本项目 排放量(固体废物 产生量)	以新带老削减量 (新建项目不填)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)	变化量
废气	VOCs	0.844	1.564	/	2.032	/	2.876	+2.032
	锡及其化合物	0.002	0.026	/	0.020	/	0.022	+0.02
	颗粒物	0.292	0.147	/	0.007	/	0.299	+0.007
	硫酸雾(kg/a)	400.37	400.37	/	/	/	400.37	0
	HCl(kg/a)	5.88	5.88	/	/	/	5.88	0
	含氟废气(kg/a)	4.14	4.14	/	/	/	4.14	0
	铬酸雾(kg/a)	0.94	0.94	/	/	/	0.94	0
	甲醛(kg/a)	91.2	91.2	/	/	/	91.2	0
	废水量	52729	53129	/	112288.03	/	165017.03	+112288.03
	COD	2.636	2.656	/	5.614	/	8.250	+5.614
	氨氮	0.264	0.266	/	0.561	/	0.825	+0.561
	SS	0.2764	0.2764	/	0.001	/	0.2774	+0.001
废水	总铬(kg/a)	2.729	2.729	/	/	/	2.729	0
	六价铬(kg/a)	0.235	0.235	/	/	/	0.235	0
	总镍(kg/a)	1.365	1.365	/	0.0002	/	1.3652	+0.0002
	总铜(kg/a)	13.645	13.645	/	0.002	/	13.647	+0.002
	总银(kg/a)	2.729	2.729	/	/	/	2.729	0
	总磷(kg/a)	0.014	0.014	/	/	/	0.014	0
	氰化物(kg/a)	13.645	13.645	/	/	/	13.645	0
	总锌(kg/a)	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	总钴(kg/a)	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	总铁(kg/a)	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废金属氧化物颗粒	/	/	/	1	/	1	+1
	不良生胚	/	/	/	10	/	10	+10

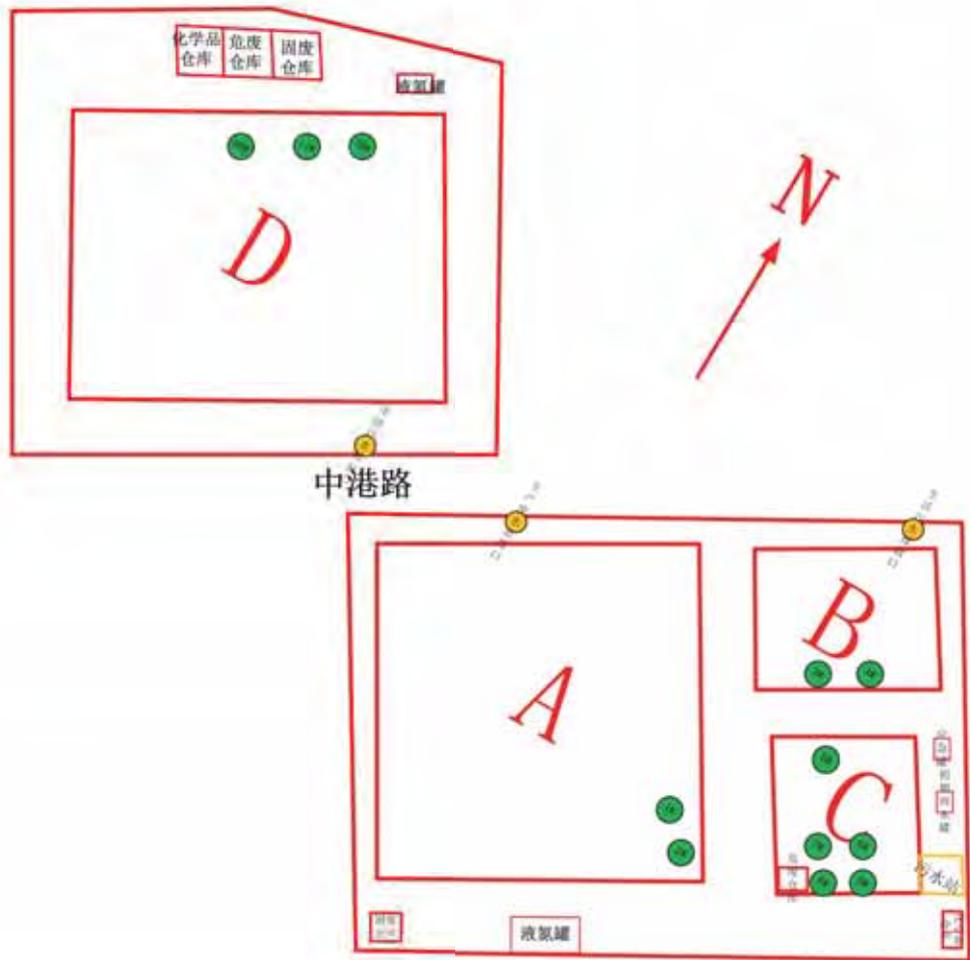
	废塑料膜	375	300	/	/	200	/	575	+200
	不合格磁片	/	/	/	/	5	/	5	+5
	废锡料	1.5	1	/	/	1	/	2.5	+1
	废线皮	5	5	/	/	/	/	5	0
	捕集粉尘	1.72	4.7	/	/	0.8	/	2.52	-2.18
	废包装材料	890	900.9	/	/	600	/	1490	+600
	化镀不良品	12.2	12.2	/	/	/	/	12.2	0
	生活垃圾	1700	1800	/	/	1200	/	2900	+1200
	清洗废液	4	5	/	/	27.86	/	31.86	+27.86
	废活性炭	6.44	24.5	/	/	19.57	/	26.01	+19.57
	废化学品包装	27.8	10	/	/	7.22	/	35.02	+7.22
	不合格品、废边角料	65	14	/	/	11	/	76	+11
	镀槽废渣及废滤芯	2.3	2.3	/	/	/	/	2.3	0
	废树脂	0.1	0.1	/	/	/	/	0.1	0
	废反渗透膜	1.0	1.0	/	/	/	/	1.0	0
	结晶盐	6.0	6.0	/	/	/	/	6.0	0
	废浆料	/	/	/	/	3	/	3	+3
	废灯管	1	/	/	/	1.2	/	2.2	+1.2
	沾有化学品的抹布、 吸附棉和废手套	1.5	/	/	/	1	/	2.5	+1
	废矿物油	1.5	/	/	/	1.5	/	3	+1.5
	废油桶	0.7	/	/	/	0.35	/	1.05	+0.35
	污水处理系统污泥	11.5	11.5	/	/	0.1	/	11.6	+0.1

危险废物

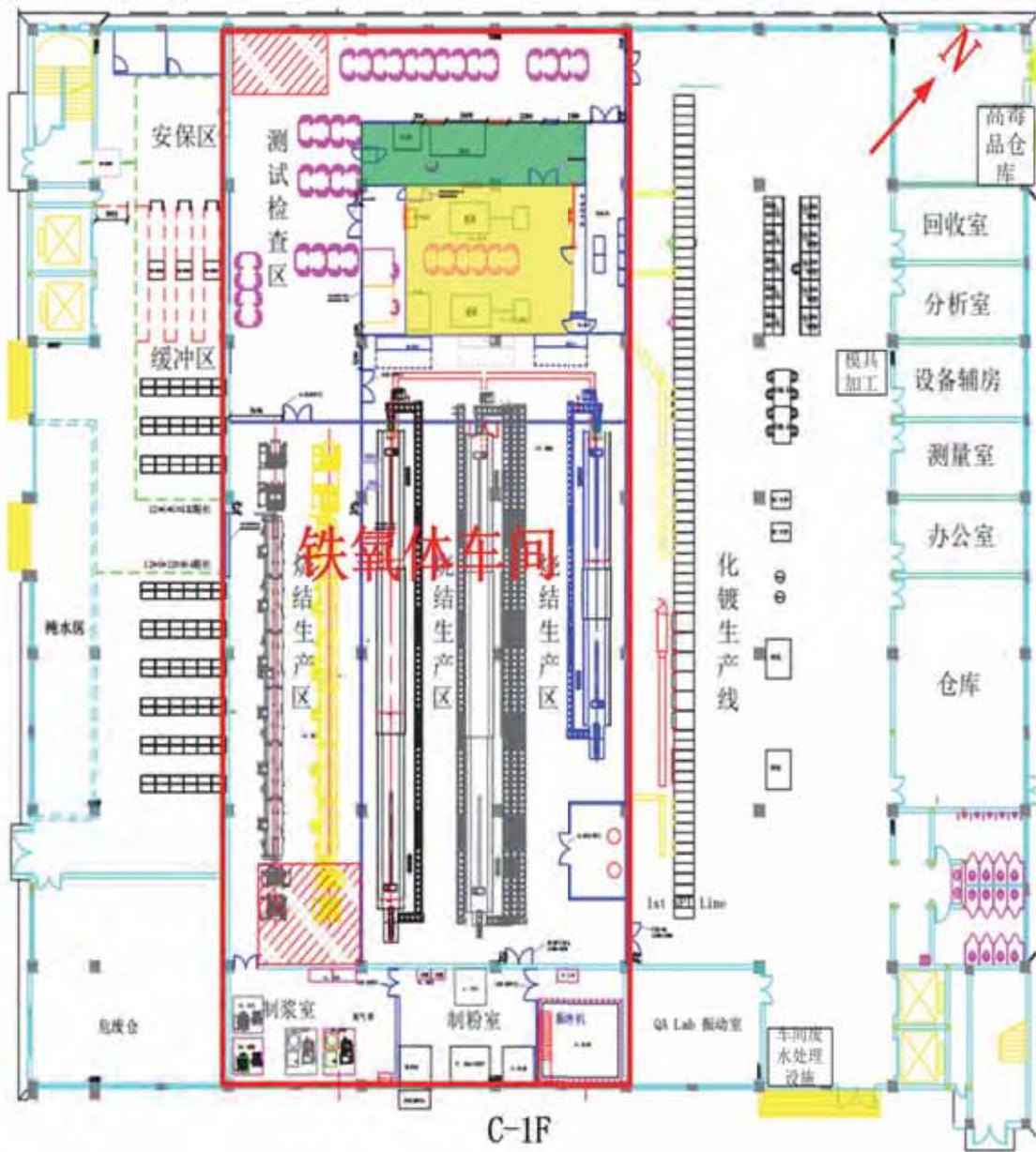
注： = + + - - ; = - , 现有工程排放量为满负荷排放量。



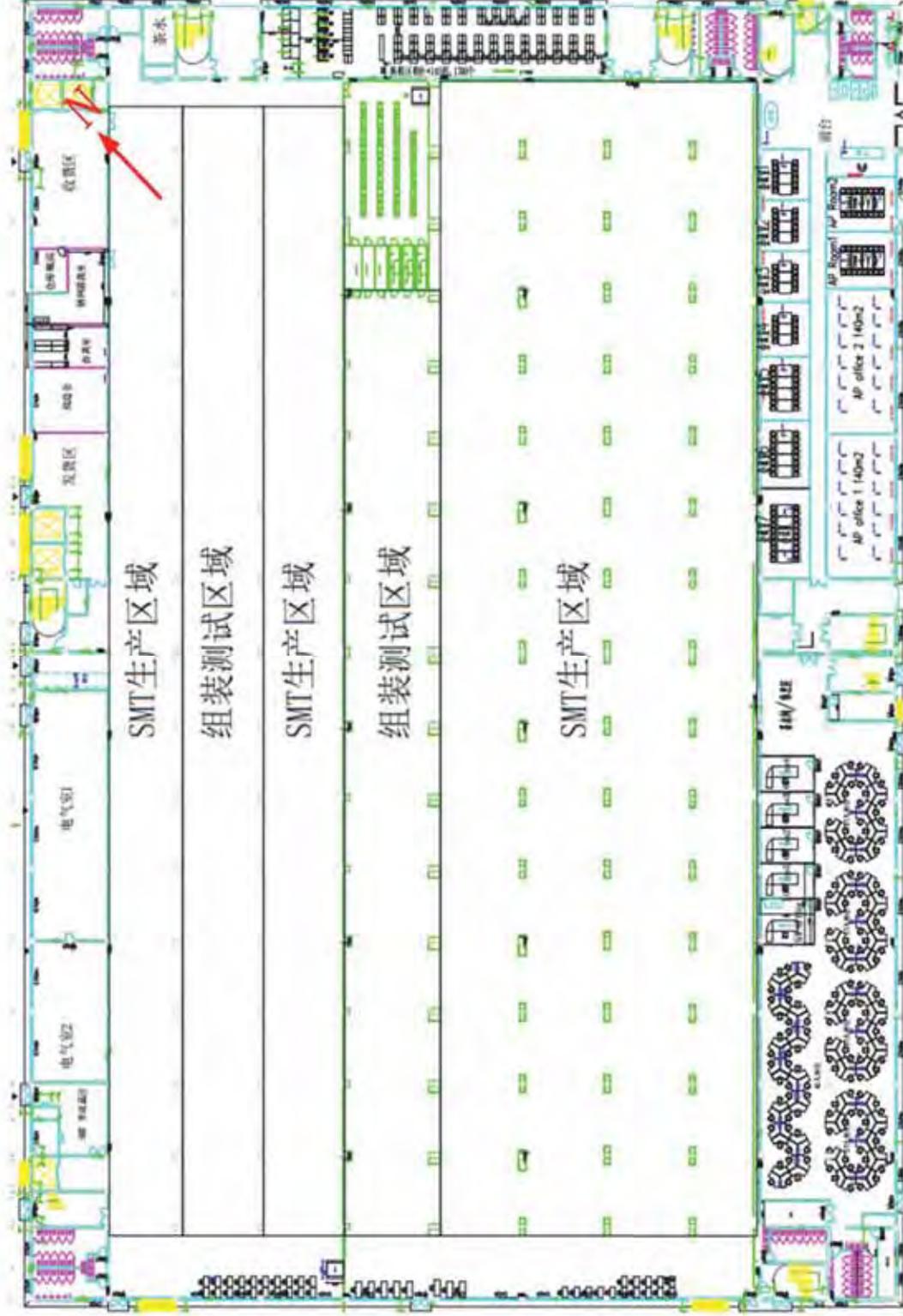
附图 1 项目地理位置图



附图2 厂区平面布置图(1)

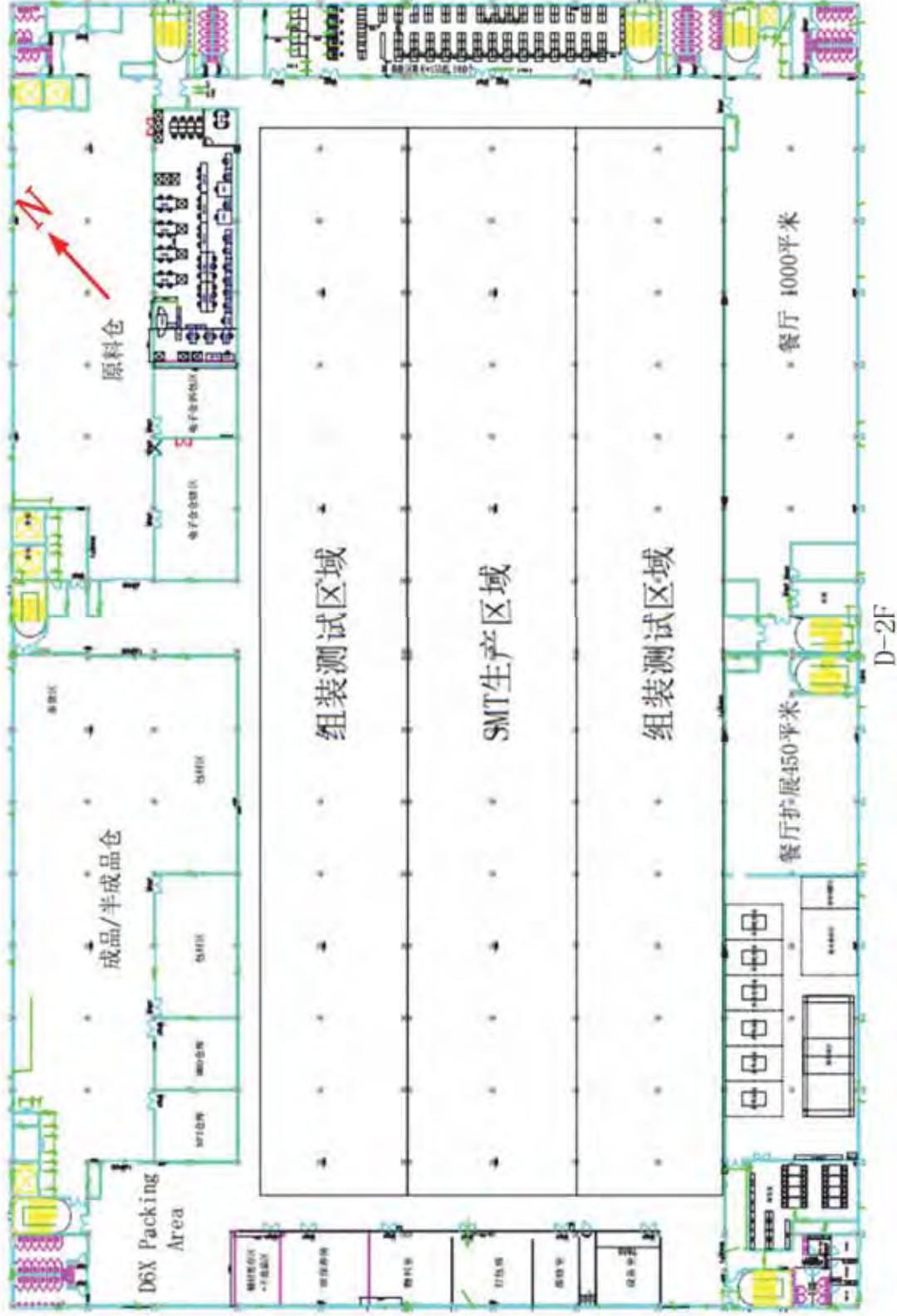


附图2 厂区平面布置图(2)

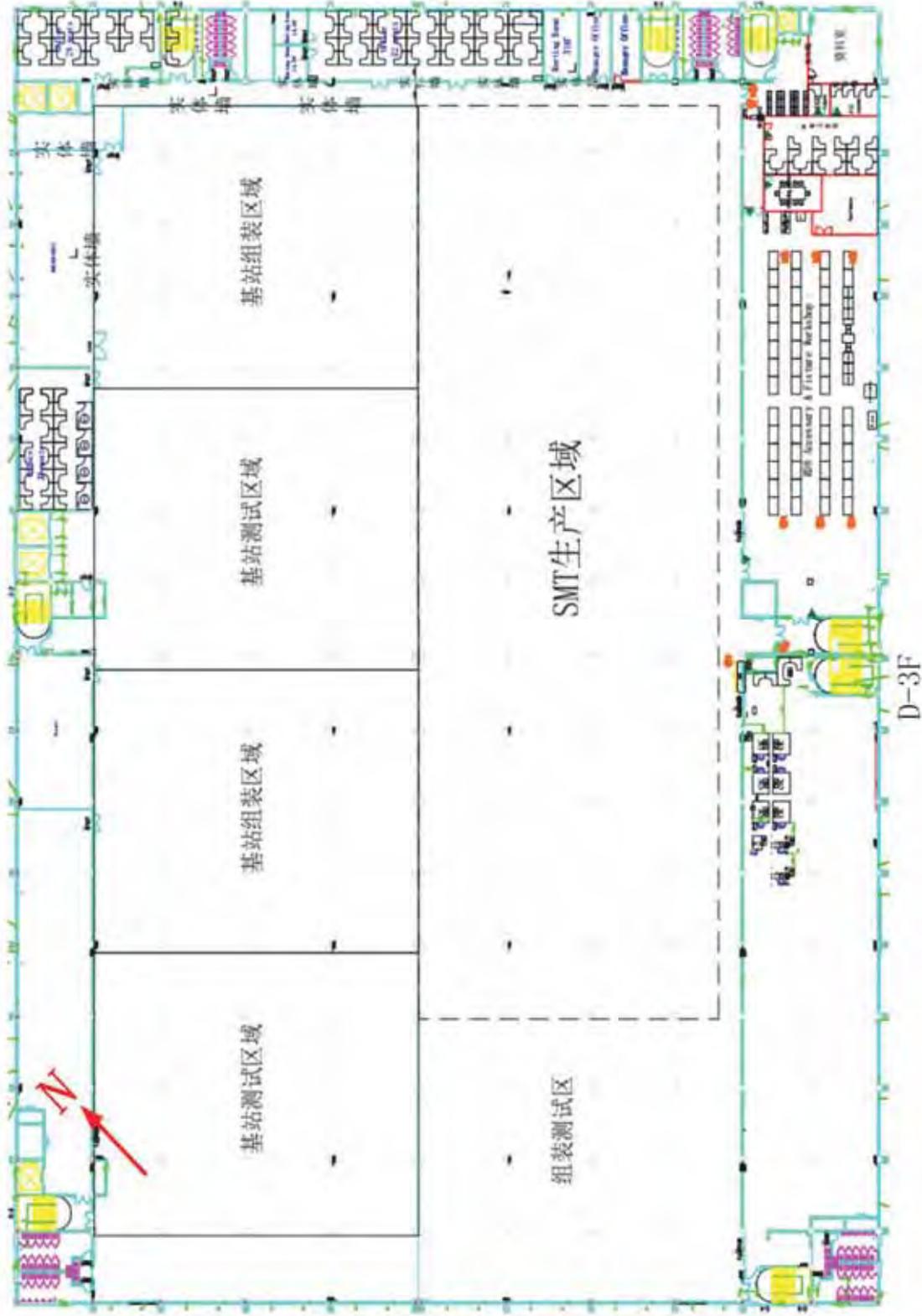


D-1F

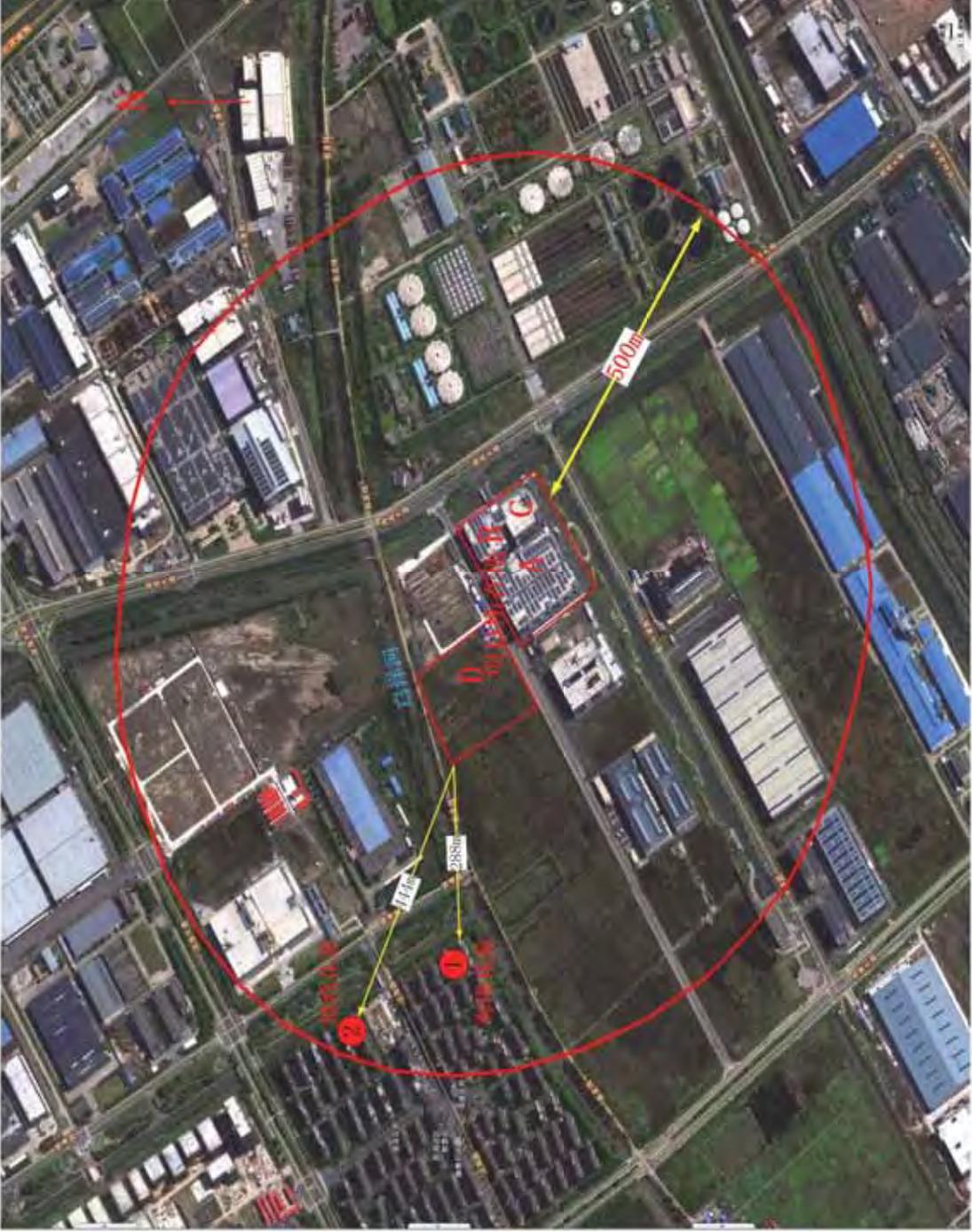
附图 2 厂区平面布置图 (3)



附图 2 厂区平面布置图 (4)



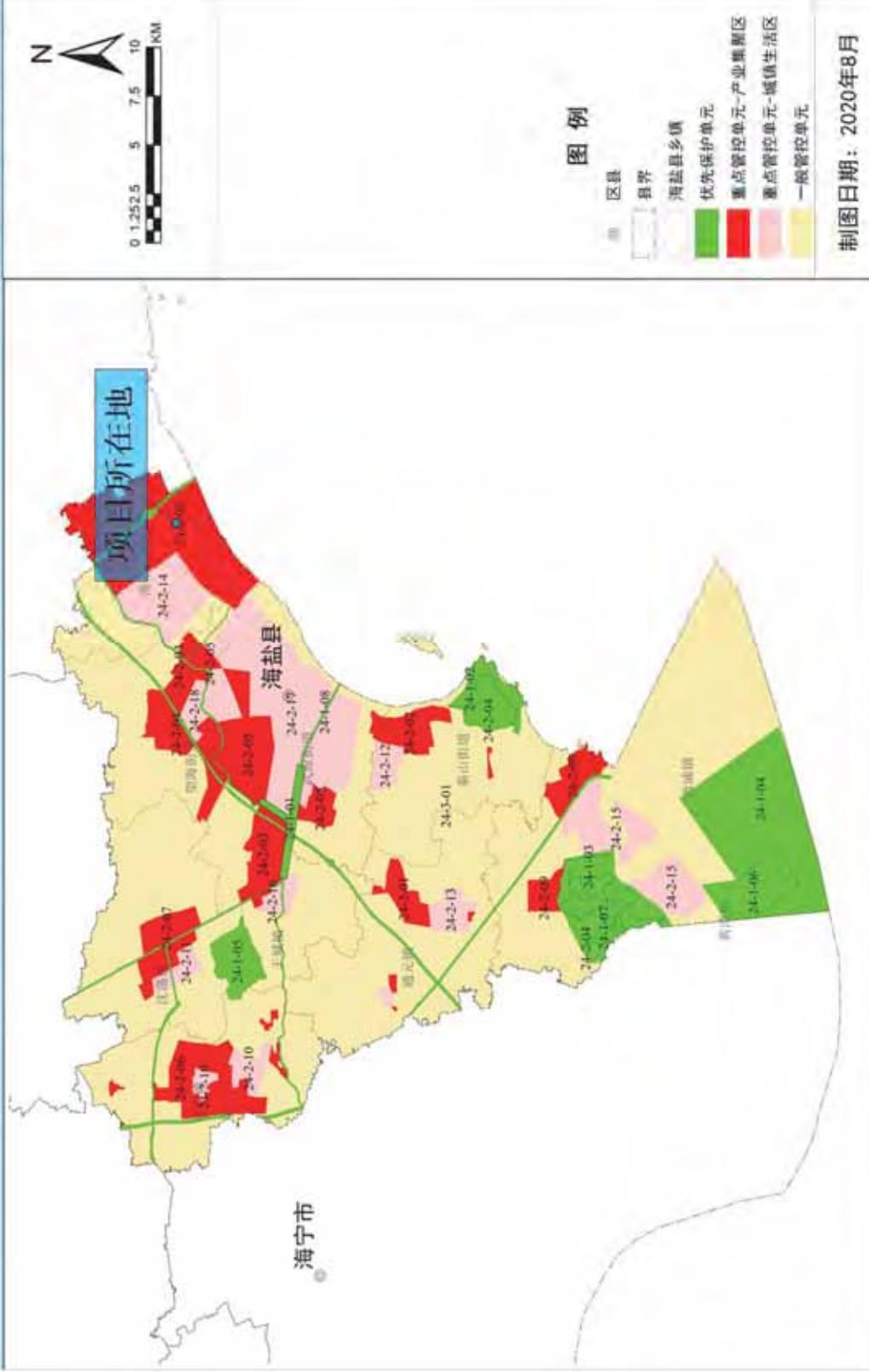
附图 2 厂区平面布置图 (5)



附图 3 环境保护目标分布图



附图 4 现状监测布点图



附图 5 海盐县环境管控单元分类图



附图 6 海盐县总体规划图



附图 7 海盐县水环境功能区划图

附件 1 备案表

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：海盐县经济和信息化局（行政许可科）

备案日期：2021年05月08日

项目基本情况	项目代码	2105-330424-07-02-110513		
	项目名称	年产4亿件通讯电子产品技改项目		
	主项目代码			
	主项目名称			
	项目类型	备案类（外商技术改造项目）		
	拟建地址	浙江省嘉兴市海盐县		
	详细地址	西塘桥街道（海盐经济开发区）中港路158号（20-037号地块）（海盐滨海工业建设有限公司厂区内）		
	建设性质	扩建	产业结构调整指导项目	半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料
	国际行业	敏感元件及传感器制造（3933）	所属行业	电子
	拟开工时间	2021年05月	拟建成时间	2023年04月
	是否零土地项目	是		
	本企业已有土地的土地证书编号		利用其他企业空闲场地或厂房，出租方土地证书编号	浙（2020）海盐县不动产权第0013909号
	总用地面积（亩）	45.206	新增建筑面积（平方米）	0.0
	总建筑面积（平方米）	50841.26	其中：地上建筑面积（平方米）	50841.26
其中：地下建筑面积（平方米）			0	

建设规模与建设内容(生产能力)	<p>项目主要采用FLEX软板、电子元件、补强PI板、乙醇、异丙醇(IPA)、钛性剂、无铅锡膏、UV胶、白胶、PC、ABS、PA塑料粒子等原材料，经机械加工、打磨、激光打标、冲压、打端子、注塑、焊接、点胶、固化、喷印打码、切割、刷锡膏、SPI、钢网清洗、贴片、回流焊、AOI、分板、UV固化、ICT测试、涂覆、射出成型、精射活化等技术或工艺，购置锡膏印刷机、自动贴片机(WEC)、回焊炉、点锡(点胶)机、压敏胶贴机(PSA)、粘板机、激光锡射切刀机、涂覆机、紫外固化炉(UV)、垂直炉、激光成型机(LMS)、超声清洗设备、超声波清洗设备、CNC数控加工中心、点胶枪电机、喷砂机、注塑机等国产设备。项目建成后形成年产4亿件通讯电子产品的生产能力，产品具有小型化、轻量化特点，实现销售收入320000万元，利税35472万元，工业增加值6152万元。项目租用海盐滨海工业建设有限公司厂房。</p> <p>项目租用海盐滨海工业建设有限公司厂房50841.28平方米。</p>						
项目联系人姓名	施平	项目联系电话	13586361391				
项目建设地址	嘉兴市海盐县西塘桥街道中港路158号						
《指导外商投资产业目录(2019年版)》符合条款	<p>一型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连印制板、多层、双层及多层刚性板、刚挠印制电路板及封装基板、高密度高密度板(线宽/线距$\leq 0.05\text{mm}$)柔性电路板等</p>						
是否涉及国家安全	否	是否审查决定文号					
投资方式	增资项目	土地获取方式					
投资方式为“其他”时需予以申报说明							
交易双方情况							
并购安排							
并购后经营方式及经营范围							
投资方式为“其他”时需予以申报说明							
项目总投资情况							
总投资6800.9000(万美元)，总投资使用的汇率6.4697(人民币/美元)							
合计	固定资产投资5255.2000万美元					建设期利息	铺底流动资金
6870.9000	0.0000	3091.3000	772.8000	463.7000	927.4000	0.0000	1545.7000
资金来源(万美元)							
自筹资金(含项目注册资金)	银行贷款		外币利用	外汇来源			
6800.9000(200.0000)	0.0000		0.0000	0.0000			
项目出资比例	安普诺(东亚)有限公司投入6800.9000万美元，占比100.00%						

项目单位基本情况	项目《法人》单位	安费诺永伦(海盐)通讯电子有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人组织机构代码	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330424MA2BB9TR01
	平台网址	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)中德路158号	成立日期	2018年05月
	注册资金(万)	200.000000	币种	美元
	经营范围	一般项目：移动通信设备制造；通信设备制造；电力电子元器件制造；电子元件制造；电子专用材料制造；特种陶瓷制品制造；光电子器件制造；模具制造；合成材料制造（不含危险化学品）；包装加工；电子元器件批发；移动通信设备销售；通信设备销售；电力电子元器件销售；电子专用材料销售；特种陶瓷制品销售；光电子器件销售；模具销售；合成材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；无的代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		
	实收总资产(万美元)	10000	固定资产净值(万美元)	5000
法定代表人	Stephen Bradley Dorrough	法定代表手机号	18616894945	
项目变更情况	登记赋码日期	2021年05月02日		
	备案日期	2021年05月08日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确保本项目不属于产业政策禁止投资建设的领域或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置，项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置，项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码。所未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2. 项目备案后，项目法人发生变化、项目拟建地址、建设规模、建设内容发生变更，或者放弃项目建设，项目单位应当通过在线平台及时告知监管部门，并修改相关信息。

项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态管理信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2 营业执照及法人护照

		<h1>营业执照</h1> <p>(副本)</p>		 <p>扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息</p>	
统一社会信用代码	91330424MA2BB9TR01 (1/1)	注册资本	贰佰万美元	成立日期	2018年08月29日
名称	安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司	营业期限	2018年08月29日至2068年08月28日	住所	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)中港路158号
类型	有限责任公司(港澳台法人独资)	法定代表人	Stephen Bradley Dorrrough	登记机关	海盐县市场监督管理局
经营范围	无线电通讯终端、汽车天线、基站天线及其零部件设计、生产、批发、零售；第四代及后续移动通信系统手机、基站、核心网设备以及网络检测设备开发与制造；电子元器件表面镀膜加工、电路板表面组装生产；无线频率元器件、电缆组件、柔性电路板、声光学器件组件、模具、治具的生产、批发、零售；货物及技术进出口，佣金代理(拍卖除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)				

国家企业信用信息公示系统网 <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3 产权证明及租赁协议

浙江省编号: BDC3304261201865731994
浙(2018)海盐县不动产权第 0018220 号

附 记

权利人	海盐滨海工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	西塘桥街道东至汪海泾、南至外塘路、西至安费诺、北至中德路(海盐县18-087号地块)
不动产单元号	330424 107213 GB00580 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	35815.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权至2068年08月29日止
权利人其他状况	持证人: 海盐滨海工业建设有限公司

四至范围:
东: 汪海泾
西: 外塘路
南: 安费诺
北: 中德路
请于2023年3月10日前来我局办理该宗地的复核验收手续, 土地转让必须经土地复核验收后, 允许按县政府发【2015】98号文件精神办理转让, 同时, 约定的税费标准责任由受让方承担**



18-087 号地块（一期厂区）租赁合同：

厂房租赁合同

出租方：海盐滨海工业建设有限公司（以下简称甲方）

法定地址：海盐经济开发区大桥新区海泊大道 1816 号

承租方：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

法定地址：海盐经济开发区大桥新区滨海大道 683 号

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司与浙江省海盐经济开发区管理委员会于 2019 年 1 月 25 日签订了《项目投资协议书》。根据《协议书》的相关约定，经甲乙双方充分协商，签订本合同。

扶持政策厂房租金优惠：第 4-5 年租金为 10 元/平方米/月，按月结算。乙方第五年与甲方下属资产公司签订三方正式租房协议。

第一条 租赁范围及用途

1.1 海盐经济开发区海湾大道西侧中盐路南侧，综合车间车线车间化镀车间作达意使用面积约 73251 平方米（实际面积以实测为准）。

1.2 乙方租用上述房屋主要用于从事（具体经营内容以乙方 2018 年 8 月 29 日注册的营业执照经营范围为准），局部作为办公用房。未经甲方同意，乙方不得将房屋另作他用或转租。

第二条 租赁期限

2.1 厂房首次租约 5 年：租赁期自 2019 年 4 月 1 日起至 2024 年 3 月 31 日止，其中 2019 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日止为免租期。

2.2 续租：乙方应于租期届满前 1 个月前（即 2024 年 3 月 1 日前），以书面形式向甲方提出续租申请。同等条件下，乙方有优先续租权，但须重新确定租金并签订租赁合同。

第三条 租金及租金支付

3.1 第 4 年起计算租金，年租金为 8790120 元（大写：捌佰柒拾玖万零壹佰贰拾元整）。

3.2 租金的标准按每月 732510 元计算（即房屋每月 10 元/㎡），交纳期限为每月支付一次，合同订立日一个月内支付该月的房租，以后每月提前 5 天支付下个月的房租（即先交租金后使用），以此类推。甲方应当在收到租金后 7 日内向乙方开具相应发票。

3.3 乙方如逾期支付租金，应向甲方支付违约金，违约金计算方式为：拖欠天数乘以欠缴租金总额的万分之三。乙方拖欠租金超过一个月，甲方有权免费采取停水。

停电等措施)乙方拖欠租金超过二个月,甲方有权提前终止合同,所产生的损失由乙方自行承担。

3.4 乙方须将租金付给甲方指定的银行账号:

开户银行:工行海盐开发区支行

账号:1204000319200077986

账户名:海盐滨海工业建设有限公司

第四条 交房时间与状态:

2019年4月1日视为甲方交房日,乙方即日起可获得该厂房使用权,甲方交房状态为毛坯(详见附件)。

第五条 其它费用及物业管理

5.1 水电费,乙方所租赁及使用场地范围内的生产、生活相关所用的水、电、蒸汽,天然气等相关费用均由乙方承担,并由乙方自行向各相关部门申请需缴费主体变更为乙方,手续费由乙方承担,并于2019年4月1日而发生生产生活所用的水、电费用的缴费主体变更为乙方。

5.2 乙方自行承担厂区的物业管理,主要涉及的保安、室外保洁、设施维护、公用部位绿化、用电等相关费用均由乙方自行承担。

第六条 押金

6.1 为保证本合同的全面履行,在签订本租赁合同两个工作日内,乙方应支付给甲方1万元(大写:1)押金不计利息。

6.2 租赁合同终止时,乙方正式退房后十五个工作日内,甲方退还乙方押金。在退租期间乙方尚有应缴未缴的费用,甲方可使用押金作为抵冲。

6.3 除不可抗力及乙方的原因外,若甲方不履行租赁合同,除应持押金全额退还乙方外,还应赔付与押金等额的赔偿金,即1万元(大写:1)。

第七条 转租和转让

租赁期内乙方不得转租。

第八条 广告标识、装修及其出卖权

8.1 乙方可以自费在房产外墙面安装标示性广告,其设计及安装位置应符合自相关法规要求,并经开发区管理委员会综合执法局审核同意后安装。

8.2 自起租日后,乙方有权自费费用在房产范围内进行进一步装修,如果涉及到厂房结构须事先报经开发区管理委员会同意,并符合相关法律法规的规定,若需相关部门审核,需由乙方报相关部门审核同意后方可装修。在租期结束后,乙方拥有拆除可拆卸装修物的权利与义务,甲乙双方均认定为无需拆卸的装修物除外,但此种拆卸不得有损于厂房结构,甲方对装修物不承担赔偿义务。

第九条 房屋及其附属物的使用及安全

9.1、租赁期间，出租房屋及其附属设施（包括但不限于：电话、水电、天然气及消防的设施等设施的设备的）维修、维修等相关责任均由乙方负责，因房屋及附属设施产生损失及维修、维护等费用均由乙方承担。

9.2、租赁期内，乙方应合理使用并爱护该房屋及其附属设施，对各种可能出现的安全隐患和危险应及时消除，同时还应及时告知甲方，相关费用及损失均由乙方承担。

9.3、承租期间，乙方承担房屋、附属设施的消防安全、养护、维修、维护的责任，相关的损失均由乙方承担。建议乙方投保火灾等财产损失险，由乙方自行决定并承担相关费用，甲方予以配合。

9.4、乙方发现房屋及附属设施存在故障及危险时，认为需甲方帮忙修复及维护，甲方应在接到通知后7个工作日内进行维修，但是相关费用需要乙方承担。如乙方不支付或不及时支付，甲方有权在押金中予以扣除。

9.5、承租期间，租赁区域内，不论甲方所提供的房屋及附属设施还是乙方的操作设施导致他人损伤的，或经营活动中发生人身或财产损害的，均由乙方承担，与甲方无关。

9.6、乙方可自费对水电、消防等设施、设备重新安装，但需事先书面征得甲方同意，并且按规定报经有关部门核准的情况下方可安装，同时需通过有关部门验收合格后方可使用。

9.7、乙方应严格按照我国消防、安全生产法律法规等规定，做好安全生产工作并对出租房屋等进行财产险、安全等保险，保险费用由乙方承担，租赁期间或租赁期满后出租，除合理使用折损外，房屋的损坏由乙方承担修复、赔偿等责任。

第十条 期满后房屋的返还

10.1 租赁期满后，乙方应在15日内将房屋腾空并完好交还甲方；如乙方逾期交还的，自上述腾空期满之日起按原租日租金的一倍按日向甲方支付违约金。若乙方逾期占用房屋，甲方有权自行接收房屋，房屋内的一切设施、设备、物品皆视为乙方的遗弃物和废弃物，甲方可自行处置而无须承担任何补偿或赔偿责任。

10.2 租赁期间，除上述腾空期外，乙方可获3个月的免租或续租期作为宽限期缓冲期，此期间租金总额及支付方式与本合同租金同等。

第十一条 提前终止合同

11.1 如因乙方原因需要提前解约的，需要提前30个月书面通知甲方，且履行以下手续后方可提前解约：a、缴清实际承租的租金；b、缴清应支付的水、电费用等；c、乙方向甲方交回房屋。

11.2 除因乙方项目在海盐开发区内需购地/建项目而解除本合同房屋租赁合同的情况外，乙方需解除合同，三方需全额支付解除合同约定在外的租金外，还须另外支

1.4
1.4.2

付上个月租金作为违约金(押金扣除未缴的房屋租金、水费及电费之后多余部分)视为违约金。

第十二条 通知义务

12.1 甲乙双方所发生的通知以书面签收形式为主。

甲方联系人：开发区财政局资产管理部，林卫明

联系电话：86811053，13867369172

乙方联系人：吴卫东 联系电话：13814007551

12.2 任何一方的联系人及联系方式若发生变更时，须及时通知另一方。

第十三条 免责条款

13.1 因国家有关租赁行为的法律、法规及政策的变动等导致甲方无法继续履行本合同时。

13.2 因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明。遭受不可抗力的一方由此而免责。

13.3 因不可抗力的原因而使承租的房屋、设备损坏以及人身伤亡的，双方互不承担责任。

第十四条 合同的终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应按本合同第十条相约定按时迁离租赁物，并将其返还甲方。

第十五条 适用法律

15.1 本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，可向甲方房屋所在地的法院提起诉讼。

15.2 本合同受中华人民共和国法律的管辖，并按中华人民共和国法律解释。

第十六条 其他条款

16.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。补充协议与本合同一样具有法律效力。本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。

甲方：(盖章)

代表人(签字)：



签订日期：2019年1月25日

20-037 号地块（本次扩建项目二期厂区）租赁证明：

浙E2400221000004
证号_____

产权人 海盐滨海工业建设有限公司

海盐县 (县、市、区) 西塘桥街道 (街道、乡、镇)

中港路 (路、街、巷、弄) 189 号

_____ (小区、幢、单元、室)

原门牌号码 海盐县西塘桥街道 (20-037号地块)

2021 1 7
年 月 日

海盐县地名委员会
发证办公室 (章)

企业厂房房产证明

海盐县经济和信息化局：

兹有我镇（街道）企业安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目租用海盐滨海工业建设有限公司新建厂房，该厂房位于海盐县西塘桥街道（海盐经济开发区）中港路158号（20-037号地块），厂房建筑面积为50841.26平方米，系工业用途，且审批手续完备，属合法建筑，可安全使用。因目前所建厂房正在办理竣工验收等事项，故该厂房暂未取得住建部门发放的房产证，特此证明。

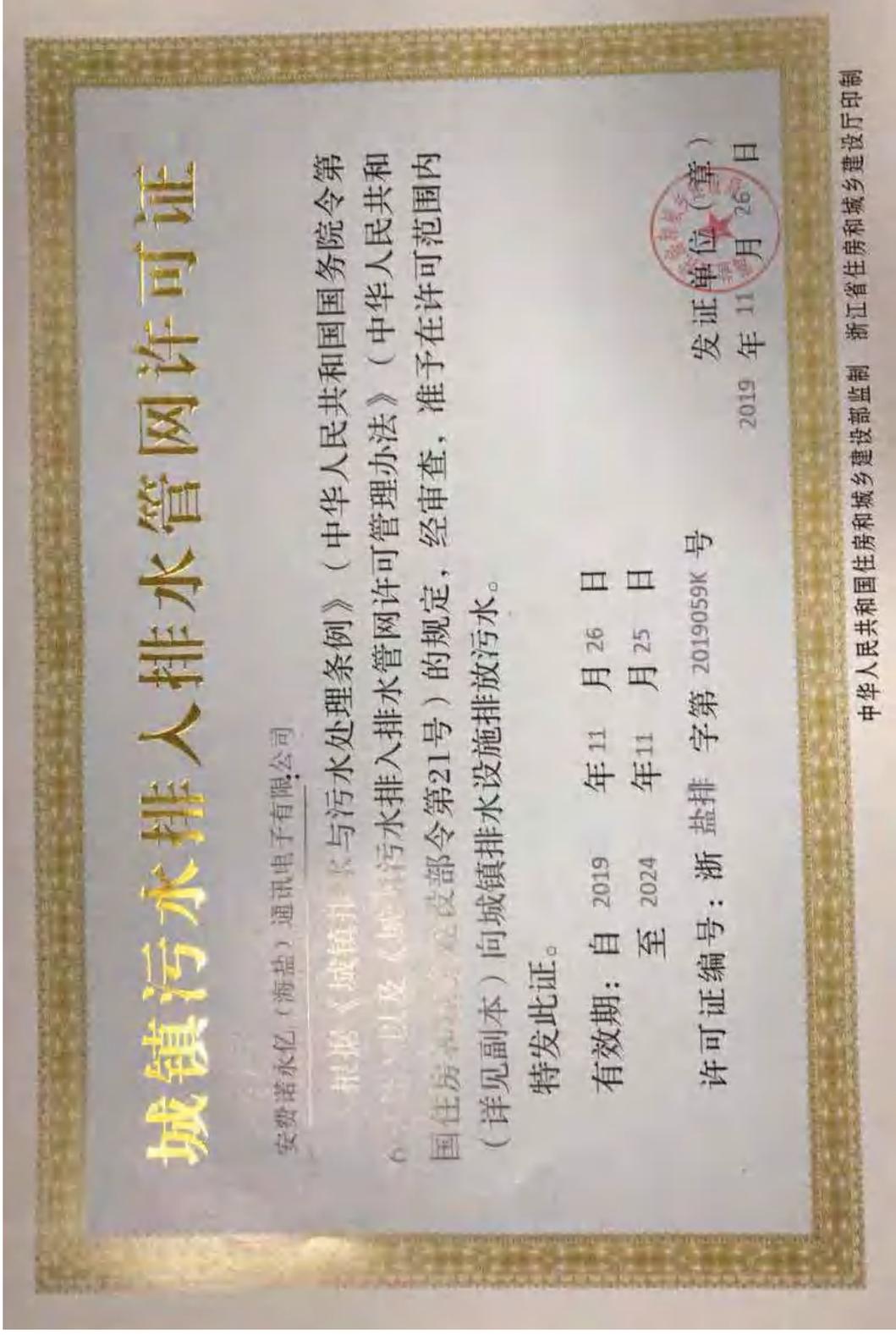
浙江省海盐经济开发区管理委员会

2021年4月28日

附件 4 排污许可证



附件 5 入网证明



嘉兴市生态环境局文件

嘉(盐)环建〔2019〕80号

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

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)工业园,东至泾海径,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,铜膏,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)、化学蚀、组装等技术或工艺,并购置贴片机,回流焊炉,进料

器、接驳台、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，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4三级标准纳管排放；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。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，禁止堆放。

三、严格实施主要污染物总量控制措施。本项目实施后全厂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竣工验收。

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。



抄送：县发改局，县经信局，县资源与规划局，县住建局，县应急管理局，县统计局，开发区，浙江大学。

共印 15 份

海盐县环境保护局建设科

2019 年 5 月 30 日印发

**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)-190056



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

2019 年 07 月

**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

**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**

2020 年 1 月 8 日，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司严格依照国家有关法律法规，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，组织相关单位在企业厂区内召开了“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”阶段性竣工环境保护验收现场检查会。参加会议的成员有建设单位安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司、验收监测单位浙江新鸿检测技术有限公司、环评单位浙江大学、废气治理设施设计安装单位上海清宁环境规划设计有限公司等单位代表，会议同时邀请了三位专家（名单附后）。与会代表听取了建设单位关于项目概况，验收监测单位所做工作介绍，并现场检查了该项目主要环保设施运行情况，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设单位为安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司，建设地点为海盐经济开发区欧洲（德国）工业园，租赁海盐滨海工业建设有限公司厂房，总建筑面积约 71541 平方米，设计年产 6 亿件通讯电子产品，目前 LDS(激光直接成型技术—镭雕)工序，化学镀工序和 PVD(物理气相沉积—涂层)清洗工序等尚未实施。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 03 月，企业委托浙江大学编制了《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，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。项目于 2019 年 10 月建成投入试生产，目前项目主要生产设施和环保设施运行正常，已具备阶段性竣工环境保护验收条件。

（三）投资情况

本项目实际总投资 35000 万元，其中实际环保投资 800 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为《安费诺水亿（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》已实施部分所涉及的环保设施。

二、工程变更情况

经核查，目前企业实际实施变更情况如下：

目前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；

目前企业实际焊接废气和分板粉尘治理措施由布袋除尘工艺调整为滤筒除尘工艺，调整后仍可满足废气治理要求；

目前企业实际 PVD 工序具体实施位置由 C 栋厂房调整至 B 栋厂房，目前 PVD 工序基本无污染物产生，调整后环境影响维持不变。

综上所述，上述变更未构成重大变动，因此本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区实行清污分流、雨污分流，雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池等预处理后纳入区域污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

（二）废气

项目点胶、涂覆、固化和钢网清洗废气收集后采用 UV 光催化氧化和活性炭吸附净化处理后通过 20 米高排气筒高空排放，焊接废气和分板粉尘收集后采用滤筒除尘装置净化处理后通过 20 米高排气筒高空排放。

2

（三）噪声

企业选用低噪声设备；厂区内合理布局，高噪声设备设置在远离厂界的位置，安装部位基础加固；加强生产车间隔声，正常生产时关闭车间门窗；加强设备维护保养；加强厂区绿化工作。

（四）固废

项目固废为洗网废液、废化学药剂桶、废活性炭、不合格品、基板边角料，洗网废液，废化学药剂桶和废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置，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处置；废塑料膜、废锡渣、废外包装、收集粉尘、废包装材料、废线皮及金属线收集后外卖综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

公司已完成应急预案编制并备案，备案编号：330424-2019-077-L，环境风险级别为一般，企业应针对可能发生的环境突发事件情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

2、在线监测装置

目前企业未安装在线监测设施（无要求）；

3、其他设施

本项目环境影响报告书及审批部门审批决定对其他环保设施无要求。

四、环境保护设施调试效果

2019年11月，浙江新鸿检测技术有限公司对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环保验收监测方案，依据监测方案，浙江新鸿检测技术有限公司于2019年11月27、28日和2020年1月2、3日对企业开展了现场验收监测及环境管理检查，在此基础上编写了本报告。监测期间生产负荷大于75%，主要结论如下：

1、验收监测期间，企业废水入管网口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日

生化需氧量，动植物油排放浓度日均值（范围）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮浓度日均值达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 排放限值。

2、验收监测期间，项目点胶、涂覆、固化和制网清洗废气治理设施出口非甲烷总烃浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2 二级标准，焊接废气和分选粉尘治理设施出口锡及其化合物、颗粒物浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2 二级标准，项目非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物厂界无组织监控浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、验收监测期间，项目各厂界昼、夜间厂界噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 III 类区标准。

4、项目洗网废液、废化学药剂桶和废活性炭委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置，不合格品和基板边角料委托浙江中循环再生资源处置利用有限公司处置；废塑料膜、废锡箔、废外包装、收集粉尘、废包装材料、废线皮及金属线收集后外卖综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

5、本项目总量控制指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物和 VOC_s。经核算，本项目实施后全厂 COD_{Cr} 排放量为 0.914 t/a，NH₃-N 排放量为 0.091 t/a，颗粒物排放量为 0.018 t/a，VOC_s 排放量为 1.282 t/a，低于企业全厂总量控制指标（COD_{Cr} 2.656 t/a，NH₃-N 0.266 t/a，颗粒物 0.1468 t/a，VOC_s 1.5642 t/a），符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行，项目竣工验收监测数据能达到相关排放标准。项目环境污染治理措施及排放基本落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

六、验收结论

经检查，该项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和批复的有关

+

要求，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，主要污染物排放指标能达到相应标准的要求。本验收监测报告结论可信，验收组认为该项目已具备阶段性竣工环境保护验收条件，可登陆竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

七、后续要求和建议

1、加强环保治理设施的运行管理，完善相关环保标识，提高废气捕集效率；完善治理设施运行台账管理制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。

2、更新完善编制依据；调查完善原辅材料消耗情况；调查核实主要污染工序工作时间，完善总量控制符合性分析；核实完善工程变更情况；完善项目环评及批复内容与企业目前实际落实情况的对照分析。

3、规范完善危废仓库防渗和截流设施，完善危废标志、标签和周知卡等标志标识，规范落实危废台账管理制度；完善附图附件。

4、若企业后期生产过程中发生原辅材料消耗、产品方案、工艺、设备等重大变化，或项目生产平面布局有重大调整，应及时向有关部门报批。

八、验收人员信息

详见会议签到表。

验收专家组：



签字日期：2020年1月8日

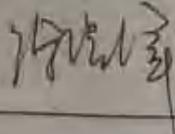
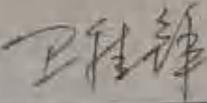
安费诺水亿（海盐）通讯电子有限公司年产6亿件通讯电子产品建设项目（阶段性）竣工环境保护验收会签到单

日期: 2020.1.8

姓名	所在单位	职位/职称	联系电话
吴文东	中交	项目经理	13816007501
孙平	安费诺水亿海盐	EMS 工程师	13586761391
王佩	安费诺水亿海盐	EMS 工程师	15721590573
王佩	海盐	EMS 工程师	18216896925
张英	浙江大学	-	13814801460
陈启雁	浙江大学	-	1365220009
刘心亭	浙江嘉善仁保生态技术有限公司	高工	13967192844
王福喜	嘉善市环境检测有限公司	高工	1851736712
谭星	嘉兴学院	教授	15063330225
张亮	浙江环安检测技术有限公司	高工	17706758968
李成	工程	工程经理	15913216966
李成	AFG 安费诺水亿	生产主管	15221001873
李成	上海清静环境规划咨询有限公司	工程经理	18916283015

附件 7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案文件目录	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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年8月2日收讫，文件齐全，予以备案。 后续请完成外网平台申报工作，并按《预案》要求完成培训、演练等工作。备案满3年后请进行回顾性评估，并重新向我局备案。		
备案编号	330424-2019-077-L		
报送单位	安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司		
受理部门 负责人		经办人	



备案受理部门（公章）
2019年8月2日

注：备案编号由企业所在地县行政区划代码、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，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2018年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第27个备案，则编号为：330110-2018-027-H；如果是跨区域企业，则编号为330110-2018-027-HT。

附件 8 危废协议



嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiexing solid waste disposal CO., Ltd



委托处置合同（本市）

合同编号: JXGF-SC2021-4137

本合同于2021年01月20日由以下双方签署:

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法人代表: 张伟

机构代码: 913304006845307305

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

联系人: 董文韬

联系电话:

传真: 0573-85632900

乙方: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司

法人代表: Richard Adam Norwitt

机构代码: 91330424MA2BB9TR01

地址: 海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)中港路158号

联系电话: 15921590573

传真:

联系人: 罗灿辉

鉴于:

- (1) 甲方为一家合法的专业性危险废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力。
- (2) 乙方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《嘉兴市危险废物管理暂行办法》有关规定, 乙方愿意委托甲方处置上述废物。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

地址: 嘉兴市乍浦地区瓦山路159号
电话:

邮编: 314201

传真: 0573-85632900

合同编号: JXGF-SC2021-4137

第1/01





嘉兴市固体废物处置有限责任公司
Jiaying solid waste disposal CO., Ltd

安费诺永亿(油基)通讯电子有限公司合同附件

序号	废物名称	废物类别	废物性状	量订量(吨)	主要成分(化验结果)	不含税单价(元/吨)	含税单价(元/吨)	税率
1	废化学药剂桶	900-041-49	固态	25.0	热值:10320.00, 氯:0.390, 硫:0.441	5,450.00	5,777.00	6.0%
2	热网废液	900-403-06	液态	20.0	热值:336.00, 氯:0.291, 硫:0.006	4,400.00	4,664.00	6.0%

委托运输费(不含税): 180.00元/吨【核载()吨】。嘉兴市域范围内若承运一车少于五吨按专车计算, 每车1000元(不含税); 若转运一车五吨及以上, 按实际重量计算, 车辆为危废运输专用车。



甲方盖章



乙方盖章

地址: 嘉兴市乍浦港区瓦山路160号
电话:

邮编: 314201
传真: 0573-85632500

合同编号: JSGF-SC2021-4137
第7页

危险废物经营许可证

(副本)

3304000090

单位名称：嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法定代表人：李良

注册地址：嘉兴港区瓦山路 159 号

经营地址：嘉兴港区瓦山路 159 号

(经纬度：121 度 02 分 58 秒，纬度：30 度 36 分 41 秒)

核准经营方式：收集、贮存、利用、处置

核准经营危险废物类别：HW02 医药废物，
HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06
废有机溶剂与含有有机溶剂废物，HW08 废矿物

油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混
合物或乳浊液，HW11 精(蒸)馏残渣，HW12
染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，
HW16 感光材料废物，HW34 废酸，HW45
含有机卤化物废物，HW49 其他废物，HW50
废催化剂

核准经营模式：见附件

有效期限：一年

自 2021 年 3 月 31 日至 2022 年 3 月 30 日

工业危险废物 处置合同

甲方（甲方）：安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司

地址：浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道（海盐经济开发区）

中港路 158 号

受托方（乙方）：浙江中循再生资源处置利用有限公司

地址：嘉兴市平湖经济开发区兴工路 2611 号 5 幢

二零二一年一月

甲方：安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司（以下简称甲方）

第三条委托处理危险废物

序号	废物名称	废物代码	废物性状	废物特性	主要化学成分	年需处置量吨
1	废电路板及不合格品	900-045-49	固体	T	废电路板	60

第四条危险废物的转移数量，和处置价格

1. 危险废物处置结算金额：0 元/吨。

第五条危险废物的运输

乙方负责落实危险废物运输的转运方，转运方在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在转移过程中产生的污染由转运方负责；

2. 转运方的服务人员必须经过培训以具备承担该项工作的资格。

第六条合同期限

1. 本合同一式三份，双方各执一份，另一方交环保局备案。有效期自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 10 月 20 日；
2. 合同期内，甲方不得将上述物料转移至除乙方外的第三方处置单位进行处置。
3. 合同中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。
4. 本合同签订后经甲、乙双方签字盖章后生效，合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

甲方：安徽瑞水亿（海益）通讯电子有限公司 乙方：浙江中鑫再生资源处置利用有限公司

(盖章)

(盖章)

有权人签字:

有权人签字:

年 月 日

2020 年 12 月 16 日

浙江省危险废物经营许可证

(副本)

浙总废证 第178号

经营单位	浙江中德环境资源有限公司		
法人代表	曹国建		
注册地址	宁波市鄞州区中河街道2611号顺一科技园		
经营地址	宁波市鄞州区中河街道2611号顺一科技园		
经营范围	废物名称	HW01-013-11	HW02-001-01
	经营方式		收集、贮存、利用
核定容量	100-013-11	5000	
有效期			
发证日期			
发证机关	浙江省生态环境厅		





浙江润虹环境科技有限公司
ZHEJIANG RUNHONG Environmental Technology Co., Ltd.

合同编号: R-JX20210428-09

工业危险废物 处置合同

委托方(甲方): 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司

受托方(乙方): 浙江润虹环境科技有限公司

二〇二一年四月



甲方：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

（以下简称甲方）

乙方：浙江润虹环境科技有限公司（以下简称乙方）

为加强对危险废物的规范管理，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及国家环保总局第五号《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，为保护环境，明确责任，权利和义务，规范化处理危险废物，双方本着为企业服务、为社会服务的原则，签订如下合同：

第一条 甲方的权利和义务

1. 提供完整的工业废弃物的有关资料，包括危险废物产生的主要工艺，及废物种类，甲方所交付的所有危险废物均需符合上述相关资料的描述。
2. 应对所需处置的废物提供符合危险废物管理规定的包装，并贴好危险废物标识，经双方确认后方可清运。固废包装后无渗滤液，标的物用吨袋包装，吨袋无破损老化（包装容器自备，不可使用小编织袋装）。
3. 甲方应协助乙方装车并提供铲车等有关设备。
4. 甲方和乙方应在合法正规工厂做好废物的称重清点及确认工作，形单计算价格。
5. 在运输前，甲方应提前两天电话通知乙方，每车的装载量应为运输车辆载重量的80%以上。具体装载量以实际需要处置的废弃物为准。
6. 甲方保证提供（或委托）乙方处置的危险废物不夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等与本合同不符物品，不得将其他杂物（如废碎的生活垃圾、硬物石块碎铁等、矿泉水瓶、易拉罐、废弃衣物、合同约定以外的化工、金属物品、易燃易爆物品等）夹入标的物中再交由乙方处置，与化验样品不一致的、本协议以外的废物，或因某种原因导致废物性状发生较大变化的，乙方有权拒收货物，由此造成的设备故障、工艺事故、环保事故由甲方承担；对于已经进入乙方仓库的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商一致后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物转交于第三方处理，由甲方承担由此产生的任何费用。
7. 甲方由于改变生产工艺和流程或处理方式，造成本合同中委托乙方处置的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物



运输和处置过程的安全。如与环评报告不符则乙方有权解除本合同或追究甲方伪造危废代码造成的环保违法行为的法律责任，且甲方承担所有责任及法律后果。

第二条 乙方的权利和义务

1. 乙方负责处置的危险废物为列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险性的固态半固态和液态废物。
2. 乙方保证具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力，并持有相关的许可证书，且该许可证书在有效期内；并严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物实施无害化、安全处置。
3. 遵守国家的有关法律和法规及甲方在 ISO14000 环境管理方面的各项规定。
4. 乙方应根据甲方提供的危险废弃物目录并结合所持危险废物经营许可证的经营范围进行操作。
5. 甲方负责废物的装车工作；乙方负责危险废物的处置工作。乙方在处理本合同所列废物的全过程中必须做到安全、隐蔽、保密，如因乙方不按环保要求处理，在处置过程中产生的环境污染等事故由乙方负责，与甲方无任何连带责任，如因乙方失误影响甲方利益，甲方有权追究乙方的责任。
6. 危险废物从甲方由乙方转移时，甲方应负责落实专人乙方收集人员办理交接手续，乙方收集人员对甲方送达的危险废物实物与转移联单、处置合同相关内容进行对照，验收合格后，填写转移联单，进行接收。
7. 乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若乙方违反甲方所在厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担全部责任；若甲方存在过错的，则由甲方承担相应的安全和环保责任。
8. 乙方不得将本合同项下的服务内容转包于第三方，如有特殊情况，应事先得到甲方的许可。

第三条 委托处理危险废物的名称、类别、性状

1. 废物名称：废电路板
2. 废物代码：900-045-49
3. 废物性状：固态
4. 废物特性：毒性
5. 主要化学成分：



附件 1:

补充合同

委托处理危险废物的名称、类别、性状

序号	废物名称	废物代码	废物性状	主要化学成分	年需处置量吨	处置/利用
1	废电路板	900-045-49	固态		20	综合利用 A4

一、危险废物计价（收费）标准：

- 根据该危险废物的经济价值，甲方需支付乙方废物污泥处置费及运费 0 元/吨。甲方负责装车，乙方负责安排运输。

二、结算方式：甲方支付金额以实际结算金额为准，过磅计量以乙方为准，根据实际转运数量当月结算，乙方开具增值税专用发票。甲方收到发票后 15 个工作日内甲方支付全款给乙方。逾期未付的，乙方有权每日按未付部分金额千分之一的标准向甲方收取违约金。

三、支付方式：电汇。

甲方（名称：海盐县海通电子有限公司） 乙方：浙江润虹环境科技有限公司

签字：

签字：

地址：

地址：海盐县经济开发区海河大道 88 号

开户行：

开户行：中国建设银行海盐支行营业部

账号：

账号：33050163712700000902

税号：

税号：91330424081650012M

签订日期：2021 年 4 月 日

签订日期：2021 年 4 月 日



危险废物处置利用合同

甲方：杭州富阳中能固废环保再生有限公司

合同签订地：杭州富阳

乙方：安徽诺水亿（海盐）进出口电子有限公司

合同编号：市环 210206175W

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的废物。

序号	废物名称	废物代码	废物数量(吨)	处置方式
1	表面处理废物(化镍槽渣)	336-054-17	30	综合利用 R4
2	表面处理废物(化铜槽渣)	336-062-17	150	
合计	180吨			
备注	甲方承担运费，正常起运重量为10吨，本着友好合作意向，不满10吨或超出部分不另收运费			

二、合同期限：本合同从 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

三、处置价格：按市场行情另行协商。

四、甲方责任：甲方持有浙危废经营许可证 3301000126 号证，具有处置 HW17、HW18、HW22、HW48、HW49、HW50 资质，甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。

五、乙方责任：乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续；标的物用编织袋或吨袋/吨桶包装，不得将其它异物夹入标的物中再交回甲方处置，否则甲方有权拒收货物，并由乙方承担由此给甲方带来的损失。

六、运输方式：甲方安排有危险资质的运输公司车辆进行装运及承担运费，并保证运输过程中标的物不从车上掉落。乙方安排叉车装车，确保操作安全，装车结束，做好清场工作。

七、其它内容：

合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，并开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。

乙方每次转移前必须提前三天以电话或者书面形式告知甲方，以便甲方做好卸货和入库准备，另甲方接到通知后需出具专用介绍信原件或传真件（传真后甲方会电话确认，原件随联单一同返回乙方）至乙方办理危险废物转运手续，乙方经审核无误后，方可向甲方转运危险废物。介绍信上加盖字样为“杭州富阳中能固废环保再生有限公司—客制信息 周盛科 0571-63577031 环保办 0571-63577152”的专用红章。

如乙方在不符台上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失，由乙方负全部责任，甲方不承担任何相关法律责任。



合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时，应及时通知另一方，以便对方采取相应的应急方案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时通知对方，以便衔接后续工作。

合同执行中甲方因遇政府部门基于环保政策要求，有权以口头或书面通知等方式对固体废物转移方案调整及每批次数量作相应调整或减量。

八、合同形式：本合同一式四份，甲乙双方各执一份，环保局备案两份；因本合同产生的结算单、委托书，补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

九、违约责任：无特殊情况双方长期协作，不得无故变更合同，若有单方违反上述条款，则追究违约方经济责任。未尽事宜，双方协商解决。

（以下内容无正文）

甲 方 (盖章):	乙 方 (盖章):
杭州富阳申能固废环保再生有限公司	安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
税号: 913301837620403915	税号: 91330424M10897R91
开户行: 中信银行杭州富阳支行	开户行: 中国银行海盐支行营业部
账号: 7331510182201055997	账号: 390975458862
地址: 杭州富阳环山乡铜工业功能区	地址: 嘉兴市海盐县西塘桥街道中港路 158 号
电话/传真: 0571-63577033	电话/传真: -
法人/委托人:	法人/委托人:
联系电话:	联系电话:
签订时间:	签订时间:

危险废物处置协议

签约地：桐庐

协议编号：HW2021

甲方：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

乙方：浙江环益资源利用有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，甲方将生产中产生的部分危险废物委托乙方处理，经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

序号	废物名称	废物代码	废物数量（吨）	处置/利用方式
1	含铜废水处理系统污泥	336-058-17	30	综合利用 R4
2	COD 废水处理系统污泥	336-063-17	10	综合利用 R4
3	综合废水处理系统污泥	336-063-17	70	综合利用 R4
4	其他废水处理系统污泥	336-063-17	20	综合利用 R4
5	含银废水处理系统污泥	336-057-17	2	综合利用 R4
6	含镍废水处理系统污泥	336-055-17	60	综合利用 R4

二、协议期限：自 2021 年 4 月 7 日至 2021 年 12 月 31 日止。

三、双方责任

甲方：

- (1) 在厂内，将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存（吨袋包装）。
- (2) 危险废物产生并收集后，及时通报乙方收取，并协助装车。
- (3) 甲方根据自己的生产工艺，有义务告知危险废物中其它废物的组成（如除锈剂、洗涤剂）等，以方便处置。
- (4) 协议签订前，甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方确认是否有处置/利用能力。若甲方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化），甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同；若甲方未及时通知乙方，乙方有权拒收；导致在该废物的运输、储存或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任；由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

乙方：

(1) 持有危险废物经营许可证；按危险废物管理要求核对甲方移交的危险废物的批号及标识，认真填写《危险废物转移联单》；

(2) 委托乙方运输危险废物的，乙方需按危险废物运输和转移要求进行运输，并采取安全措施有效防止泄漏，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外；

四、商务条款：

(1) 交货地点：乙方厂内。

(2) 交货时间：2021年12月31日之前

(3) 重量：以乙方重量为准。

(4) 验收：双方派员共同按协商方式取样，试样一式四份，供需双方各执一份，保留样一份，仲裁样一份（仲裁样双方签字封存）。双方化验结果在允许误差范围内，以双方协商结果作为结算依据，如有争议，以双方认可的第三方仲裁且接近仲裁结果一方的化验品位作为双方结算依据，仲裁费用由乙方承担。

(5) 甲方支付乙方污泥处置费 1400 元/吨（含税含运费，此价格随市场行情变化做相应调整），杂质含量 $\geq 10\%$ ，当有机物 $S > 10\%$ ， $Cl > 5\%$ ， $As > 0.25\%$ 时， $Cr > 10\%$ 时，原则上予以拒收或退货。

(6) 费用的支付方式：甲方收到发票后 30 个工作日内付清。

五、双方约定的其他事项

(1) 如果废物转移计划审批未获得主管环保部门的批准，本协议自动终止。

(2) 乙方在停产检修、生产调整等情况下，不能保证收集甲方的废物；协议执行期间，如因许可证变更、主管部门要求或其他不可抗力等因素，导致乙方无法收集或处置/利用某类废物时，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。

(3) 双方各自负责所在地环保局的手续办理，乙方固废管理科（0571-64335903）。

六、其他

(1) 违约责任：双方共同遵守本协议，如有违约，按《中华人民共和国合同法》执行。

(2) 本协议一式两份，甲乙双方各壹份，具叁报环保管理部门备案。

(3) 协议未尽事宜，双方协商后可签补充协议，并具有同等效力。

甲方（盖章）：

地址：

电话：

法人/委托代理人：

日期：

传真：

乙方（盖章）：浙江环益资源利用有限公司

地址：桐庐县花雨镇工业功能区

电话：0571-64335007/5889 传真：0571-64335009

法人/委托代理人：

日期：

危险废物经营许可证

(副证)

3301000027

单位名称：浙江环益资源利用有限公司

法定代表人：福海华

注册地址：桐庐县江镇镇工业功能区

经营地址：桐庐县江镇镇工业功能区

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别：表面处理废物、废溶剂、有色金属冶炼废物等（详见下一页表格）

有效期限 五年

(2016年11月30日到2021年11月29日)

浙江省危险废物经营许可证

(副本)

3301000027

单位名称	浙江环益资源利用有限公司		
法定代表人	福海华		
注册地址	桐庐县江镇镇工业功能区		
经营地址	桐庐县江镇镇工业功能区		
危险废物类别	HW07 废有机溶剂	HW08 废金属	HW09 废油脂
核准经营方式	收集、贮存、利用	收集、贮存、利用	收集、贮存、利用
有效期限	五年		
发证日期	2016年11月30日		
发证机关	浙江省生态环境厅		



样品类别 环境空气

检测类别 环评检测

委托单位 杭州天一环境科技有限公司

地址 /

受检单位 安费诺永化(海盐)通讯电子有限公司

地址 海盐经济开发区中港路158号

委托日期 2021.06.24

采样方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2021.06.29-07.01

采样点位 安费诺永化(海盐)通讯电子有限公司G1下风向

检测地点 本公司实验室 检测日期 2021.06.29-07.08

检测方法依据

锡及其化合物 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
HJ/T 65-2001

非甲烷总烃 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法
HJ 604-2017



环境空气检测结果

项目名称及单位	采样点位	日期			
		时间	06.29	06.30	07.01
锡及其化合物 mg/m ³	G1下风向A	02:00-03:00	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶
		08:00-09:00	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶
		14:00-15:00	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶
		20:00-21:00	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶	<3×10 ⁻⁶

环境空气检测结果

项目名称及单位	采样点位	日期			
		时间	06.29	06.30	07.01
非甲烷总烃 mg/m ³	G1下风向A	02:00	0.77	0.80	0.83
		08:00	0.98	0.95	0.95
		14:00	0.88	0.87	0.74
		20:00	0.95	0.98	0.98

测量点位和周围环境情况说明：



注：○为环境空气采样点。

附图1 环境空气现状调查点位
环境空气现状调查点位经纬度表

采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	调查项目
G1 下风向 A	121° 00' 45.25"	30° 35' 06.55"	环境空气

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

报告编制：张林

校核：张林

批准人：张林

批准人职务/职称：授权签字人



批准日期：2024年7月15日

附件

采样期间气象参数						
采样日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气情况
2021.06.29	02:00	东风	1.9	25.1	100.6	阴
	08:00	东风	2.3	29.1	100.6	阴
	14:00	东风	2.6	32.2	100.6	多云
	20:00	东风	2.5	27.8	100.6	阴
2021.06.30	02:00	东南风	2.1	25.3	100.5	阴
	08:00	东南风	2.3	27.7	100.5	阴
	14:00	东南风	2.4	29.0	100.5	阴
	20:00	东南风	1.8	26.2	100.5	阴
2021.07.01	02:00	东南风	1.8	25.7	100.5	阴
	08:00	东南风	1.9	27.8	100.5	阴
	14:00	东南风	2.5	31.0	100.5	阴
	20:00	东南风	2.6	27.1	100.5	多云



161112341334

检验检测报告

报告编号: ZJXH(HJ)-2109152

项目名称: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司环境空气检测
委托单位: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
受检单位: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
检测类别: 委托检测



浙江新鸿检测技术有限公司

二〇二一年九月十四日

本公司声明

- 一、本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、本报告不得有涂改、增删或检测印章不符者无效。
- 三、本报告无编制人、校核人、审核人、签发人签字无效。
- 四、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、对检验检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出。
- 六、非本公司采样的送样委托检验检测结果仅对来样负责。

联系地址：浙江省嘉兴市南湖区创业路南11幢二层、三层

邮政编码：314000

联系电话：0573-83699998

传 真：0573-83595022

浙江新鸿检测技术有限公司 检 验 检 测 报 告

报告编号: ZJXTHD-2109152

样品类别 环境空气 样品性状 / 接收日期 2021年09月08-10日
 项目名称 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司环境空气检测
 委托方 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
 委托方地址 嘉兴市海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)中港路158号
 采样方 浙江新鸿检测技术有限公司 采样地点 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
 采样日期 2021年09月08-10日 检测日期 2021年09月11日
 检测地点 浙江新鸿检测技术有限公司
 采样标准 《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T 194-2017 及修改单

表1、检测方法依据及仪器设备:

检测项目	分析方法及依据	主要仪器设备
PM ₁₀	大流量颗粒物重量法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年)	颗粒物称量光度计

表2、气象条件:

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压kPa	天气情况
2021.09.08	安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司	SE	1.9	29.3	100.37	多云
2021.09.09		SE	3.3	29.4	100.37	阴
2021.09.10		W	3.6	29.0	100.43	阴

浙江新鸿检测技术有限公司 检 验 检 测 报 告

报告编号: ZJXH(HJ)-2109152

表 3、镍检测结果:

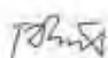
采样日期	采样时间	样品编号	采样位置	样品浓度(mg/m ³)
2021.09.08	2:00-4:00	HJ-2109152-001	G1 当亭下风侧 (N30°E45.05° E121°01'01.47")	<2.50×10 ⁻¹
	8:00-10:00	HJ-2109152-002		<2.50×10 ⁻¹
	14:00-16:00	HJ-2109152-003		<2.50×10 ⁻¹
	20:00-22:00	HJ-2109152-004		<2.50×10 ⁻¹
2021.09.09	2:00-4:00	HJ-2109152-005		<2.50×10 ⁻¹
	8:00-10:00	HJ-2109152-006		<2.50×10 ⁻¹
	14:00-16:00	HJ-2109152-007		<2.50×10 ⁻¹
	20:00-22:00	HJ-2109152-008		<2.50×10 ⁻¹
2021.09.10	2:00-4:00	HJ-2109152-009		<2.50×10 ⁻¹
	8:00-10:00	HJ-2109152-010		<2.50×10 ⁻¹
	14:00-16:00	HJ-2109152-011		<2.50×10 ⁻¹
	20:00-22:00	HJ-2109152-012		<2.50×10 ⁻¹

备注: 镍的最小检出浓度为 2.50×10⁻¹mg/m³.

报告结束

报告编制: 

校核人: 

签发人: 



附件 1

环境空气检测点分布示意图

企业名称：安鼎诺永亿(海盐)通讯电子有限公司



制图单位：浙江新鸿地源技术有限公司

制图人：蒋利琴

制图日期：2023年09月14日





151112341334

检验检测报告

报告编号: ZJXH(HJ)-2109153

项目名称: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司环境噪声检测
委托单位: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
受检单位: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
检测类别: 委托检测



浙江新为检测技术有限公司

二〇二一年九月十四日

本公司声明

- 一、本报告无本公司“检验检测专用章”或公章无效。
- 二、本报告不得有涂改，增删或检测印章不符者无效。
- 三、本报告无编制人，校核人，审核人，签发人签字无效。
- 四、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“检验检测专用章”或公章无效。
- 五、对检验检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出。
- 六、非本公司采样的送样委托检验检测结果仅对来样负责。

联系地址：浙江省嘉兴市南湖区创业路南 11 幢二层、三层

邮政编码：314000

联系电话：0573-83699998

传 真：0573-83595022

浙江新鸿检测技术有限公司 检 验 检 测 报 告

报告编号: ZJXH(HJ)-2109153

项目名称: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司环境噪声检测
 委托方: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
 委托方地址: 嘉兴市海盐县西塘桥街道(海盐经济开发区)中港路158号
 检测日期: 2021年09月07日 检测方: 浙江新鸿检测技术有限公司
 检测地点: 安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司
 检测方法依据: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
 检测仪器: 噪声频谱分析仪

测点示意图:

见附件1

噪声检测结果:

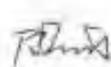
测点编号	测点位置	主要声源	昼间		夜间	
			检测时间	Leq(dB(A))	检测时间	Leq(dB(A))
01	一期厂界东 (N6)	机械、交通噪声	14:15	58.9	22:06	50.1
02	一期厂界南 (N7)	机械、交通噪声	14:11	57.4	22:12	47.2
03	一期厂界西 (N8)	机械噪声	14:06	55.3	22:13	48.0
04	一期厂界北 (N5)	机械噪声	14:04	54.3	22:26	49.3
05	二期厂界东 (N2)	机械噪声	13:59	57.1	23:06	50.5
06	二期厂界南 (N3)	机械噪声	13:32	58.0	22:59	50.1
07	二期厂界西 (N4)	机械噪声	13:45	58.7	22:55	47.6
08	二期厂界北 (N1)	机械、交通噪声	13:38	58.7	22:45	51.0

报告结束

报告编制: 

校核人: 

审核人: 

签发人: 

签发日期: 2021年09月18日

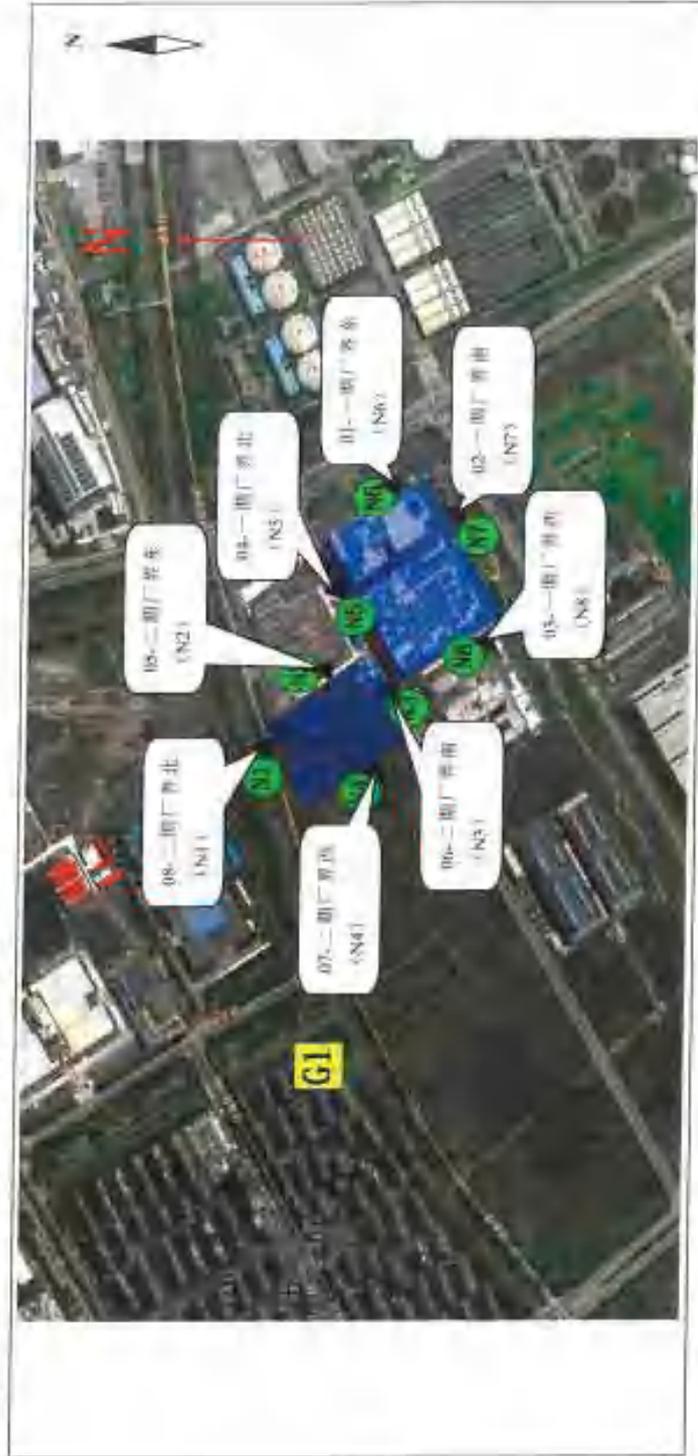
第十页 共十页



附件 1

噪声检测点分布示意图

企业名称：安徽若水亿(海盐)通讯电子有限公司



制图单位：浙江新禹检测技术有限公司 制图人：高利华 制图日期：2023年09月14日



附件 10 环评确认书

环评文件确认书

建设单位	安费诺永亿(海盐)通讯电子有限公司	项目名称	年产 4 亿件通讯电子产品技改项目
项目地址	嘉兴市海盐县经济开发区中港路 158、189 号		
联系人	吴卫东	联系电话	13814007551
<p>嘉兴市生态环境局海盐分局:</p> <p>我单位委托杭州天一环境科技有限公司编制的《年产 4 亿件通讯电子产品技改项目环境影响报告》经我建设单位审核,同意该环评文件所述内容,主要包括有:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目生产内容及其规模; 2. 所需设备名称、型号及数量; 3. 原辅材料名称及消耗量; 4. 经营范围和生产、工作时间; 5. 项目建设地面积及经营场所平面布置; 6. 并承诺做到环评中所要求的环保措施。 <p>如改变项目上述内容,将按照环保要求,重新进行项目申报、并开展相应的环境影响评价及审批。</p> <div style="text-align: right;"> <p>建设单位: (盖章)</p> <p>负责人: (签字)</p> <p>年 月 日</p> </div>			
备注			

建设项目环保措施法人承诺书

嘉兴市生态环境局海盐分局：

兹有安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产 4 亿件通讯电子产品技改项目，该项目位于嘉兴市海盐县经济开发区中港路 158、189 号，项目实施后预计新增年产 4 亿件通讯电子产品的生产能力。办理环保审批手续，对该项目环境影响评价文件所载明的内容已知晓理解，现作如下承诺：

一、项目建设和营运过程中遵守国家、省、市有关环保法律、法规，落实项目环境影响评价文件提出的各项污染防治措施。

二、项目污染物（废水、废气、噪声、固体废物等）排放达到国家和地方的相关标准。

三、项目投入使用后，在保证污染物达标排放基础上，同时处理好相邻关系，不对相邻方造成环境影响，并承担相应的民事责任。

四、若项目不具备审批条件，违反环保“三同时”以及其他虚假承诺行为的，自愿接受环保部门处罚，直至环保部门撤销对该项目的许可。

五、保证所作的陈述真实、合法，是建设单位真实意思的表示，保证所提交的材料和相关附件内容真实。

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

年 月 日



海盐县“区域环评+环境标准”改革建设项目

环保承诺书

编号:

我单位已知晓“区域环评+环境标准”改革有关内容，现承诺如下：

- 1、对环评内容的真实性负责。
- 2、严格遵守环保法律法规，认真履行环境保护主体责任。
- 3、严格执行环保“三同时”制度，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 4、项目投产前，按规范自行组织环保设施竣工验收。
- 5、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求。
- 6、项目建设与生产不对周围环境造成污染和生态破坏，自觉接受环保部门监管和社会公众的监督。

若违反上述承诺内容，应承担相应的法律责任、经济责任。

单位(盖章):

负责人:(签字)

年 月 日

附件 12 总量平衡方案

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司
年产 4 亿件通讯电子产品技改项目总量平衡方案

编号：2021206

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司是一家专业生产手机、电脑、汽车、基站天线的企业，为提升企业产能，企业拟投资 6800.9 万美元（约 44000 万元人民币）对现有项目进行扩建。通过本次扩建，企业拟新建 1 条铰链体生产线并增加 40 条 SMT 生产线，其中新增铰链体生产端生产的 430 万件铰链体全部用于扩建项目 SMT 生产。本项目实施后，企业新增年产 4 亿件通讯电子产品的产能。本次增加的产品工序及 PVD、线外操作、LDS 及化学镀加工。

本项目实施后，企业全厂废水排放量为 165017.03t/a，含生产废水和生活废水，化学需氧量排放量为 8.250t/a，氨氮排放量为 0.825t/a，其中新增废水排放量 111888t/a，化学需氧量排放量为 5.594t/a，氨氮排放量为 0.559t/a。全厂废气主要为工业烟粉尘、挥发性有机物，排放量为 0.321t/a，2.876t/a。其中新增工业烟粉尘 0.148t/a，挥发性有机物 1.312t/a。全厂重金属为总镍 1.3652kg/a、总铜 13.647kg/a 和总锌 0.004kg/a，其中新增总镍 0.0002kg/a，总铜 0.002kg/a 和总锌 0.004kg/a。因此项目实施后全厂总量控制建议值分别为化学需氧量 8.250t/a、氨氮 0.825t/a、工业烟粉尘 0.321t/a，挥发性有机物 2.876t/a，总镍 1.3652kg/a，总铜 13.647kg/a 和总锌 0.004kg/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）文件要求：“建设项目同时携

其生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量，需新增污染物排放量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行”。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）文件要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。”本项目各总量控制因子新增量按照1:2削减原则削减替代，则各总量控制因子削减替代量分别为化学需氧量11.188t/a、氨氮1.118t/a、工业烟粉尘0.296t/a、挥发性有机物2.624t/a。

本项目总镍、总铜和总锌不属于铅、镉、汞、铬、砷五大重金属之列，不需进行削减替代。

具体平衡如下：

因上级调配我县政府储备量化学需氧量富余187.207吨，协议转让11.188吨，以满足安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目的生产需求。

因上级调配我县政府储备量氨氮富余26.89吨，协议转让1.118吨，以满足安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目的生产需求。

因浙江乔家水泥有限公司关停，工业烟粉尘无偿收储，储备剩余量为95.229吨，现调剂0.296吨，以满足安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目的生产需求。

因海盐部分公司关停，挥发性有机物无偿收储，储备剩
余量为 58.570 吨，现调剂 2.624 吨，以满足安费诺永亿（海
盐）通讯电子有限公司年产 4 亿件通讯电子产品技改项目总
量的生产需求。

嘉兴市生态环境局海盐分局
2021 年 9 月 27 日



关于要求对安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目环境影响登记表进行备案的申请

嘉兴市生态环境局海盐分局：

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发【2017】57号）、《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理工作的通知》（浙环发【2017】34号）、《浙江省环境保护厅关于加强全省统一的建设项目准入环境标准管理的指导意见》（浙环发【2017】36号）、《海盐县人民政府关于同意浙江省海盐经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（盐政函[2018]60号）等的有关规定，安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目环境影响登记表已编制完成，现报上，请予以备案。

我单位郑重承诺，严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，对报送的安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司年产4亿件通讯电子产品技改项目环境影响登记表及其它相关材料的实质内容真实性、完整性、准确性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

年 月 日



区域环评+环境标准改革区域 环境影响评价文件备案承诺书

项目名称：年产4亿件通讯电子产品技改项目

项目代码：2105-330424-07-02-110513

承诺方（甲方）：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

行政主管部门（乙方）：嘉兴市生态环境局海盐分局

一、项目主要内容

（一）项目单位：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司

（二）法定代表人：Stephen Bradley Dorrough

（三）拟建地址：海盐县经济开发区中港路158、189号

（四）项目主要建设内容：安费诺永亿（海盐）通讯电子有限公司是一家专业生产手机、电脑、汽车、基站天线的企业，为提高企业产能，企业拟投资6800.9万美元（约44000万元人民币）对现有项目进行扩建。通过本次扩建，企业拟新建1条铁氧体生产线及增加40条SMT生产线，其中新增铁氧体生产线生产的430万件铁氧体全部用于扩建项目SMT生产。本项目实施后，企业新增年产4亿件通讯电子产品的产能。本次增加的产品不涉及PVD、线外操作、LDS及化学镀加工。

（五）总投资及环保投资：总投资6800.9万美元（约44000万元人民币），环保投资100万元。

二、承诺内容

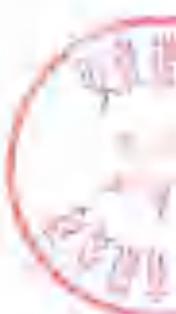
（一）甲方事项

1、甲方承诺本项目不属于以下条款内容：

（1）选址不符合生态环境功能区划、排放污染物不符合污染物排放标准和总量控制要求，造成的环境影响不符合项目所在地生态环境功能区划确定的环境质量要求、公众参与不符合相关要求、现有项目不符合环保要求的项目以及国家、省、地方明令限制、禁止的其他项目。

（2）列入浙江省海盐经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）备案方式改革要求的负面清单项目。

2、甲方承诺项目建设符合以下条件和标准：



(1) 项目选址符合生态环境功能区规划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等要求。

(2) 项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准要求。

(3) 项目污染物排放总量控制要求。

(4) 申请环境影响评价文件备案前公开环境影响报告的承诺书。

(5) 建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(6) 项目正式投产前，委托有资质的中介机构进行监测，按规范组织环保设施竣工验收。

(7) 法律法规有规定的，从其规定。相关执行标准出台或修改，按新标准执行。

(8) 已全面知悉区域环评+环境标准改革承诺备案办理条件及办理流程，严格按照承诺要求进行建设。若违反上述承诺内容，自觉承担违约责任。

(二) 乙方承诺内容事项

乙方在收到企业提交的申请材料后，在1个工作日内进行形式审查，对符合条件的出具备案书面意见。

三、违约责任

(一) 甲方隐瞒有关情况或者提供虚假材料报备环境影响评价文件的，有备案权的环境保护行政主管部门不予受理或者不予备案，并予以警告；已取得环境影响评价文件备案受理书的，由有备案权的环境保护行政主管部门依法撤销其备案受理书，并予以相应的罚款。

(二) 甲方未提交建设项目环境影响评价文件或者环境影响评价文件未经备案，擅自开工建设的，由负有环境保护监督管理职责的部门责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。

(三) 甲方超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。

(四) 甲方不履行承诺义务或者履行承诺义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者限期改正、从重处罚、直至停产恢复原状等违约责任。甲方明确表示或者以自己的行为表明不履行义务的，乙方可以要求其承担违约责

任。对违约责任没有约定或者约定不明确，甲方必须按法律法规执行。

(五) 甲方因不可抗力不能履行承诺的，依据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，并限期采取补救整改措施，但法律另有规定的除外。甲方延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(六) 甲方除以上承诺事项外，还必须遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规相关规定，若发生违法行为，应当承担相应的法律责任。

四、承诺书对承诺人具有法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

承诺方（甲方盖章）

法人代表人或负责人签字：

联系电话：

行政主管部门（乙方）：（盖公章）

时间：

