

表一

建设项目名称	新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）				
建设单位名称	江西展耀微电子有限公司				
建设项目性质	技改 改技改 技改√ 迁建				
建设地点	江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块，欧菲光临空产业园区内				
主要产品名称	CGS 电容式触摸屏				
设计生产能力	年产 CGS 电容式触摸屏 4.9 亿片				
实际生产能力	年产 CGS 电容式触摸屏 4.9 亿片				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 11 日~12 日		
环评报告表审批部门	南昌临空经济区规划建设部	环评报告表编制单位	江西南大融汇环境技术有限公司		
环保设施设计单位	无锡轻大建筑设计研究院有限公司	环保设施施工单位	江西浔辉环保科技有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	130 万元	比例	16%
实际总投资	1500 万元	实际环保投资总概算	979 万元	比例	65.3%
验收监测依据	<p>一 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订版）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 8 月 1 日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 12 月 29 日修订版）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订版)；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令(2017)第 682 号）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4</p>				

号（2017年11月20日）；

## 二 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《大气监测检验方法》；
- (3) 《地表水和污水监测技术规范》；
- (4) 《工业企业厂界噪声标准测量方法》；
- (5) 《环境噪声监测技术规范》；

## 三 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响报告表》（江西南大融汇环境技术有限公司编制，2020年10月）；
- (2) 南昌临空经济区规划建设部《关于南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响报告表的批复》（临空环评字[2020]21号），2020年11月12日；

## 四 其他相关文件

- (1) 国家环境保护总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）
- (2) 江西展耀微电子有限公司提供的其它有关技术资料。

仅用于“江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）竣工环境保护验收公示”

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 验收监测评价标准

根据南昌临空经济区规划建设部文件临空环评字[2020]21号《关于南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响报告表的批复》，确定本项目验收监测执行标准：项目运营期，外排废水中显示污水处理站 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷执行白水湖污水处理厂纳管标准，石油类、动植物油、LAS、铜参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求；废剥膜液预处理站达到显示污水处理站进水水质要求；项目蚀刻、剥膜工艺废气 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，污水处理站废气《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

具体情况见下表：

表 1-1 污染物排放标准一览表

项目	排放标准	标准值			
		污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/L)	最高允许排放速率 (kg/h)	
水污染物	白水湖污水处理厂接管标准	pH 值 (无量纲)	6-9		
		化学需氧量	400		
		五日生化需氧量	250		
		悬浮物	250		
		氨氮	30		
		总磷	4		
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求	石油类	5	
	动植物油		10		
	LAS		5		
	大气污染物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(天津)	有组织	污染因子	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
VOCs				50	4.25
无组织					

	市地方标准)》 (DB12/524-2014)	无组织	VOCs	2.0	/
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中排放限值要求	有组织	颗粒物	120	1.45
			硫酸雾	45	5.08
		无组织	颗粒物	1.0	/
			硫酸雾	1.2	/
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	有组织	氨	/	/
			硫化氢	/	0.33
		无组织	氨	1.5	/
			硫化氢	0.06	/
噪声	(GB12348-2008) 3类		类别	昼间	夜间
			3类	65dB(A)	55dB(A)

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示

表二

## 工程建设内容:

### 项目建设工程简述

江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目位于江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块，欧菲光临空产业园区内。中心位置地理坐标为 E115° 56'01.6982", N28° 49'21.2715"。

2017年8月南昌欧菲显示科技有限公司委托江西省奕博环境设备有限公司编制了《南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组项目环境影响报告书》，2017年10月12日，该项目取得南昌市环境保护局批复（洪环审批[2017]183号）；目前已建成投产，并于2018年11月委托江西南大融汇环境技术有限公司对《南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组项目一工程》进行验收（Sensor生产线、CGS生产线验收），并取得相关验收意见；二期工程（Coating生产线）已于2020年9月19日完成自主验收。因项目生产需求及生产计划发生变化，江西展耀微电子有限公司根据生产需求，投资800万元，建设新型薄膜感应器及模组技术改造项目，对部分设备进行变动，但生产规模未发生变化，主要技改内容包括：（1）Sensor生产线新增4条湿制程生产线；（2）CGS生产线新增盖板玻璃清洗线；（3）Coating生产线镀膜工序新增2台喷砂机；（4）环保设施改造：coating涂布工序有机废气处理新增一套活性炭吸附处理装置；新增一套废剥膜液预处理系统，改造现有显示污水处理站。江西展耀微电子有限公司依照相关法律法规委托江西南大融汇环境技术有限公司编制了项目的环境影响评价文件，2020年11月12日，南昌临空经济区规划建设部以临空环评字[2020]21号文批复了该项目的环境影响评价文件。项目于2020年11月开始进行建设，2020年12月建成竣工，属于技改项目，公司已申领排污许可证。

2021年01月21日南昌市行政审批局批准了南昌欧菲显示科技有限公司更名为江西展耀微电子有限公司。

项目根据建设改造进度采用分期验收，本次验收内容是新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）及其配套设施，对生产线、环保设施等进行优化改造，项目车间为2#、3#、4#厂房，均为无尘净化车间。具体内容：（1）Sensor生产

线新增 4 条湿制程生产线；（2）CGS 生产线新增盖板玻璃清洗线；（3）新增一套废剥膜液预处理系统，改造现有显示污水处理站。环评设计 coating 涂布工序有机废气处理新增一套活性炭吸附处理装置未建设，故项目 coating 涂布工序不纳入本次验收范围。

本次验收内容主要包括核查实际工程建设内容变更情况、工程实际环境影响、环境影响报告表及其批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况、各类环保设施与措施的效果等。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，江西展耀微电子有限公司于 2020 年 12 月 8 日委托江西南大融汇环境技术有限公司承担了项目竣工环保验收工作，江西南大融汇环境技术有限公司接受委托后，于 2020 年 12 月 9 日派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查，并收集了工程的有关技术资料，于 2020 年 12 月 10 日编制验收监测方案，竣工环境保护验收监测工作委托江西贯通检测有限公司负责。江西贯通检测有限公司于 2020 年 12 月 11 日至 12 月 12 日进行现场监测，2020 年 12 月 28 日出具的验收监测报告。结合江西贯通检测有限公司出具的验收监测报告及建设方提供的有关资料，在此基础上编制完成了《江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》。

#### 项目建设情况

项目名称：江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）

建设单位：江西展耀微电子有限公司

建设性质：技改

建设地点：江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块，欧菲光临空产业园区内。中心位置地理坐标为 E115° 56'01.6982"，N28° 49'21.2715"。项目地理位置图详见附件 1。

工程建设内容：项目建设性质为技改，项目车间为 2#、3#、4# 厂房，均为无尘净化车间，总建筑面积约 75000 平方米。项目主要对生产线、环保设施等进

行优化改造，并依托现有工程配套的附属设施，各车间生产设备均根据工艺需求进行优化，其中 2#车间 sensor 生产新增 4 条湿制程线，3#车间 CGS 生产线新增清洗工序，4#Coating 镀膜工序新增喷砂设备 2 台，环保工程新增一套废剥膜液预处理系统，改造现有显示污水处理站。环评设计 coating 涂布工序有机废气处理新增一套活性炭吸附处理装置未建设，故项目 coating 涂布工序不纳入本次验收范围。

本项目劳动总定员为 3000 人，其中管理人员 100 人，技术人员 200 人，生产人员 2500 人，辅助生产人员 100 人，警卫消防人员 50 人，配套服务人员 50 人。全年生产天数为 251 天，工人每周工作 40 小时，行政部门人员上白班，生产线按照两班安排生产，每班 8 小时。

建设项目经济技术指标一览表见表 2-1，建设主要设备见表 2-2，主要原材料年用量及产品年用量情况一览表见表 2-3，环保投资一览表见表 2-4。

表 2-1 建设项目经济技术指标一览表

序号	工程性质	环评情况	实际情况
1	主体工程	租用 2#厂房、3#厂房、4#厂房作为项目生产车间，总面积约 75000m <sup>2</sup> ，均为净室无尘车间；各车间生产设备均根据工艺需求进行优化，其中 2#车间 sensor 生产新增 4 条湿制程线，3#车间 CGS 生产线新增清洗工序，4#Coating 镀膜工序新增喷砂设备 2 台	与环评一致
2	辅助工程	依据园区研发中心、食堂	与环评一致
3	环保工程	新增一套总氮预处理设施（处理废剥膜液），处理工艺为高级氧化+一级水解酸化+一级接触氧化+一级接触氧化+一级水解酸化+一级接触氧化+一级接触氧化+氨氧化+终沉池，处理规模为 50m <sup>3</sup> /d，出水排入显示科技污水处理站	与环评一致
		优化污水处理站工艺（分质分类预处理+物化+水解酸化+接触氧化+二级接触氧化+PAC 反应+新增 PAM 反应+二沉池），处理规模为 3500m <sup>3</sup> /d	与环评一致
		由于涂布工序受市场影响，生产负荷不稳定，当产能小的时候废气量无法满足 RTO 焚烧塔处理工况要求，设置一套活性炭处理装置处理生产负荷小时涂布工序的有机废气，RTO 焚烧塔用于生产负荷大有机废气处理；涂布工序 VOC 燃烧处理过程中天然气燃烧产生的废气通过排气筒外排；蚀刻、剥膜过程中产生的少量 VOC 经活性炭吸附后外排；蚀刻过程硫酸雾经过喷淋塔处理后排放；食堂油烟经油烟净化器处理后外排（保持不变）	涂布工序活性炭处理装置未建设，不纳入本次验收范围。

		总氮预处理设施恶臭废气处理设施：酸洗喷淋塔+碱洗喷淋塔+生物膜处理	与环评一致
		噪声（消音、减振、隔声措施等）	与环评一致
		固体废物（分类处理处置）	与环评一致
4	公用工程	市政供水，依托原已批复的标准化厂房项目管道	与环评一致
		雨污分流；雨水由雨水管网收集排放；污水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，最后进入赣江	与环评一致
		市政供电	与环评一致
		配套纯水制备系统供项目清洗使用	与环评一致
		项目 2#、3#、4#厂房均设置中央空调系统	与环评一致
		配套循环冷却系统供项目生产使用	与环评一致
5	贮运工程	依托园区现有化学品库	与环评一致
		依托园区现有原材料及成品库	与环评一致

表 2-2 主要设备一览表

车间	工序	设备名称	改造后数量 (环评设计)	实际情况
4#车间	镀膜工序	真空镀膜机	8 台	8 台
		分切机	3 台	3 台
	贴合	大片贴合	1 台	1 台
		通过式喷砂机	2 台	2 台
2#车间	Sensor 工序	真空压膜机	20 台	20 台
		曝光机	44 台	44 台
		Barcode 打码机	3 台	3 台
		湿制程生产线	13 条	13 条
		清洗机	8 台	8 台
		老化线	17 台	17 台
		全自动精密模切机	1 台	1 台
		自动滚轮对位贴合机	2 台	2 台
		冲切线	1 条	1 条
		手动 C 型冲床	2 台	2 台
		Sensor 电测机	20 台	20 台
		自动光学检测机	2 台	2 台
3#车间	贴合工序	ACF 机	9 台	9 台
		粘合测试	28 台	28 台
		本压机	9 台	9 台
		自动光学检测机	12 台	12 台
		全自动点胶机	7 套	7 套
		贴合机	12 台	12 台
		消泡机	10 台	10 台
		全自动热压线	11 台	11 台
		TP 热压机	13 台	13 台
自动 UV 固化机	0 台	0 台		

	半自动 UV 固化机	0 台	0 台
	自动贴膜机	7 台	7 台
	二维码全自动贴附机	8 台	8 台
	最终测试设备	28 台	28 台
	UV 老化设备	3 台	3 台
	涂层设备	10 台	10 台
	Flex 弯折 Flex Bending	80 台	80 台
	清洗	5 台	5 台

表 2-3 主要原材料年用量及能源消耗量情况一览表

工序	主要原辅材料	改造后数量（环评设计）	实际情况	储存形式
镀膜工序	镀膜靶材（铜膜，100%铜）	254 套	254 套	
	镀膜靶材（ITO 膜，氧化铟锡）	309 套	309 套	常温保存
Sensor 工序	干膜	2304 万 m/a	2304 万 m/a	常温保存
	保护膜	1152 万 m/a	1152 万 m/a	常温保存
	显影液(Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 稀溶液)	54t/a	54t/a	常温保存
	铜蚀刻母液（CuCl <sub>2</sub> 稀溶液）	31.5t/a	31.5t/a	常温保存
	蚀刻添加液（吡咯烷酮稀溶液）	226.8t/a	54.5t/a	常温保存
	ITO 蚀刻液（H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 稀溶液）	25.2t/a	25.2t/a	常温保存
	剥膜液（Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 稀溶液）	831.6t/a	0	常温保存
	有机剥膜液（吡咯烷酮稀溶液）	0	172.3t/a	常温保存
贴合工序	控制芯片	4.9×10 <sup>8</sup> 片/a	4.9×10 <sup>8</sup> 片/a	常温保存
	ACF（异方性导电胶膜）	90 万 m/a	90 万 m/a	密封冷藏
	OCA 光学胶	4t/a	4t/a	常温保存
	玻璃面板	4.9×10 <sup>8</sup> 片/a	4.9×10 <sup>8</sup> 片/a	常温保存
	水基型清洗剂	0	170.7t/a	常温保存

表2-4 产品方案

序号	产品名称	环评设计产能	实际产能
1	CGS 电容式触摸屏	4.9 亿片	4.9 亿片

表 2-5 环保投资一览表

序号	环保项目	数量（套）	环评设计环保投资（万）	实际环保投资（万）	备注
1	废剥膜液预处理站	1	20	280	新建
	显示污水处理站	1	50（改造+维护费用）	600（改造+维护费用）	依托现有
2	车间空气净化系统	1	10（维护费用）	10（维护费）	

				用)	
3	Coating 工序活性炭吸附装置及排气筒	1	20	59	新建
	酸雾净化装置及排气筒	1	5 (维护费用)	5(维护费用)	依托现有
	活性炭吸附装置及排气筒	1	5 (维护费用)	5(维护费用)	
4	固废处理	/	20	20	依托现有
5	总计		130	979	/

### 主要环境保护目标

本项目位于江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块，欧菲光临空产业园区内。中心位置地理坐标为E115° 56'01.6982",N28° 49'21.2715"。据实地调查，项目周边主要环境保护目标及相对位置见表2-6，项目周边环境分布图见附图3。

表 2-6 周围环境敏感点分布情况表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对距离/m	规模 (人)	环境功能
大气环境	坝上村	NW	2100	人群/500	GB3095-2012 中二级标准
	朱坊村	N	2500	人群/1200	
	七里岗镇	N	2500	人群/3000	
	绿地儒乐星镇 (在建)	S	1193	人群/2000	
	垆上赵家	S	130	人群/200	
	界檀村	N	1990	人群/200	
声环境	项目周边区域 200m 范围内				GB3096-2008 中 3 类标准
水环境	赣江支流	SE	1727	大河	GB3838-2002 中III类标准

### 项目变动情况

表 2-7 项目实际建设情况与原始环评情况表

	判断依据	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况及原因	重大变动判断
性质	1.建设项目开发，使用功能发生变化	技改，光电子器件及其他电子器件制造	技改，光电子器件及其他电子器件制造	无变化	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%以上的	年产 CGS 电容式触摸屏 4.9 亿片	年产 CGS 电容式触摸屏 4.9 亿片	无变化	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加				

	的				
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气污染物、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%以上的				
地点	5.重新选址;在原厂址附件调整(包括总平面布置图变化)导致环境保护防护距离范围变化且新增敏感点的	江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块,欧菲光临空产业园区内	江西省南昌临空经济区祥和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块,欧菲光临空产业园区内	无变化	无变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、染料的变化,导致以下情形制衣: (1)新增污染物排放种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%以上的 7.物料运输、装卸、贮存方式发生变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%以上的	主要产品为 CGS 电容式触摸屏。主要由面板(强化光学玻璃)、电容感应结构、芯片和柔性线路板组成。项目产品整个工艺流程按照流程顺序分为: coating (涂布) 工序+sensor 工序+贴膜工序+sensor 工序+贴合工序	主要产品为 CGS 电容式触摸屏。主要由面板(强化光学玻璃)、电容感应结构、芯片和柔性线路板组成。项目产品整个工艺流程按照流程顺序分为: coating (涂布) 工序+sensor 工序+贴膜工序+sensor 工序+贴合工序;本项目新增水基清洗剂,水基清洗剂不新增一类污染物,其他污染物排放量也不会新增 10%。	新增水基清洗剂,水基清洗剂不新增一类污染物,其他污染物排放量也不会新增 10%	不属于重大变动
环	8.废水、废气污染防治	废	技改项目不新增	本项目废水主要	无变 无变

仅用于江西海谱光电股份有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造(一期)竣工环境保护验收公示

<p>环境保护措施</p>	<p>措施发生变化，导致第六条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的；</p> <p>9.新增废水直接排放口，废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外），主要排气筒排放高度降低10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外），固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>水</p>	<p>生活污水，废水主要为生产废水和清下水。生产废水包含清洗废水、显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水，生产废水采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白湖水污水处理厂处理。</p>	<p>为生产废水和清下水。生产废水包含清洗废水、显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水，生产废水采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白湖水污水处理厂处理。</p>	<p>化</p>	<p>化</p>
		<p>废气</p>	<p>①蚀刻工序有机废气：活性炭纤维吸附塔+21m排气筒（2#）；</p> <p>②蚀刻工序硫酸废气：碱液喷淋塔+21m排气筒（3#）；</p> <p>③蚀刻工序碱性废气：酸液喷淋塔+21m排气筒（4#）；</p> <p>④喷砂废气：由设备自带的收尘装置处理后无组织排放；</p> <p>⑤剥膜液预处理污水站恶臭废气：经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放（5#）；</p> <p>⑥显示污水处理站恶臭废气：各池</p>	<p>①蚀刻、剥膜工序有机废气：活性炭纤维吸附塔+21m排气筒（2#）；</p> <p>②蚀刻工序硫酸废气：碱液喷淋塔+21m排气筒（3#）；</p> <p>③蚀刻工序碱性废气：酸液喷淋塔+21m排气筒（4#）；</p> <p>④喷砂废气：由设备自带的收尘装置处理后无组织排放；</p> <p>⑤剥膜液预处理污水站恶臭废气：经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放（5#）；</p>	<p>无变化</p>	<p>无变化</p>

仅用于“江西展耀微电子股份有限公司新型薄膜沉积设备及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示

			体采取加盖处理，采取无组织形式排放。	⑥显示污水处理站恶臭废气：各池体已加盖处理，废气呈无组织形式排放。		
		噪声	减震、隔声、绿化	减震、隔声、绿化	无变化	无变化
		固废	一般固废：主要为喷砂收集的粉尘，交由环卫部门统一清运处理。	一般固废：主要为喷砂收集的粉尘，交由环卫部门统一清运处理。	无变化	无变化
			危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯光管、废薄膜渣，均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置。	危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯光管、废薄膜渣，均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置。	无变化	无变化
			危险废物暂存间面积为 720m <sup>2</sup>	危险废物暂存间面积为 720m <sup>2</sup>	无变化	无变化
		环境风险	化学品库、危废暂存库、污水处理站等进行防腐防渗，防止泄露事故发生污染地下水；应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》等要求对现有突发环境事件应急预案进行修编。	原有项目已对化学品库、危废暂存库、污水处理站等进行了防腐防渗，防止泄露事故发生污染地下水，同时，在厂区内 3#厂房附近设置了 1 个地下水监测井。项目编制了《环境风险事故应急预案》，对事故预防和事故响应提出了严格要求。	无变化	无变化
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》、						

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜沉积设备项目”竣工环境保护验收公示

《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）、《江西省环境保护厅《建设项目（污染型）重大变动判定原则（试行）》，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响发生显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经过现场调查与建设单位提供资料，实际建设情况与环评内容基本一致，原辅料新增水基清洗剂，水基清洗剂不新增一类污染物，其他污染物排放量也不会新增 10%，不存在重大变动。

**水平衡：**

项目用水由市政供水管网提供，本次技改项目用水主要为生产用水。根据业主提供资料，本项目水平衡表见表 2-8，水平衡图见图 2-1，全厂水平衡表见表 2-9，水平衡图见图 2-2。

**表 2-8 本项目水平衡表**

序号	用水工段	总用水量	给水 (m <sup>3</sup> /d)			排水 (m <sup>3</sup> /d)				
			新鲜水量	循环水量	来自其他工段(纯水)	进入自其他工段(纯水)	循环水量	废水/废液	清下水	损耗量
1	纯水制备用水	3955.3	3955.3	0	0	2966.5	0	0	988.8	0
1.1	其中 配制显影液 (日消耗 0.22)	149.28	0	0	149.28	0		119.6	0	29.9
1.2	其中 显影后清洗	920.5	0	0	920.5	0	0	736.4	0	184.1
1.3	其中 配制蚀刻液 (日消耗 0.23)	6.77	0	0	6.77	0	0	5.6		1.4
1.4	其中 蚀刻后废水	861	0	0	861	0	0	688.8	0	172.2
1.5	其中 配制剥膜液	52.94	0	0	52.94	0	0	45		11.25

	(3.31)									
1.6	脱模后清洗	838.5	0	0	838.5	0	0	670.8	0	167.7
1.7	CGS清洗废水	137.5	0	0	137.5	0	0	110	0	27.5
2	酸雾中和废水	667.28	7.28	660	0	0	660	2	0	5.28
3	废气处理废水	2.5	2.5	0	0	0	0	2	0	0.5
合计		4625.08	3965.5	660	2966.8	2966.8	660	2380.2	988.93	599.83

表 2-9 全厂水平衡表

序号	用水工段	总用水量	给水 (m <sup>3</sup> /a)			排水 (m <sup>3</sup> /a)				
			新鲜水量	循环水量	来自其他工段(纯水)	进入自其他工段(纯水)	循环水量	废水/废液	清下水	损耗量
1	生活污水	48000	48000	0	0	0	0	38400	0	9600
2	生产工艺用水	992785.32	992785.32	0	943.76	744588.99		596426.2	248196.33	149106.55
3	酸雾处理废水	167487.28	1827.28	165660	0	0	165660	502	0	1325.28
4	恶臭处理废水	627.5	627.5	0	0	0	0	502	0	125.5
5	冷却塔用水	50890110	553676.4	50336433.60	0	0	50336433.60	0	151009.2	402667.2
合计		52099010.1	1596916.5	50502093.6	943.76	744588.99	50502093.6	635830.2	399205.53	562824.53

仅用于“江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目”竣工环境保护验收公示

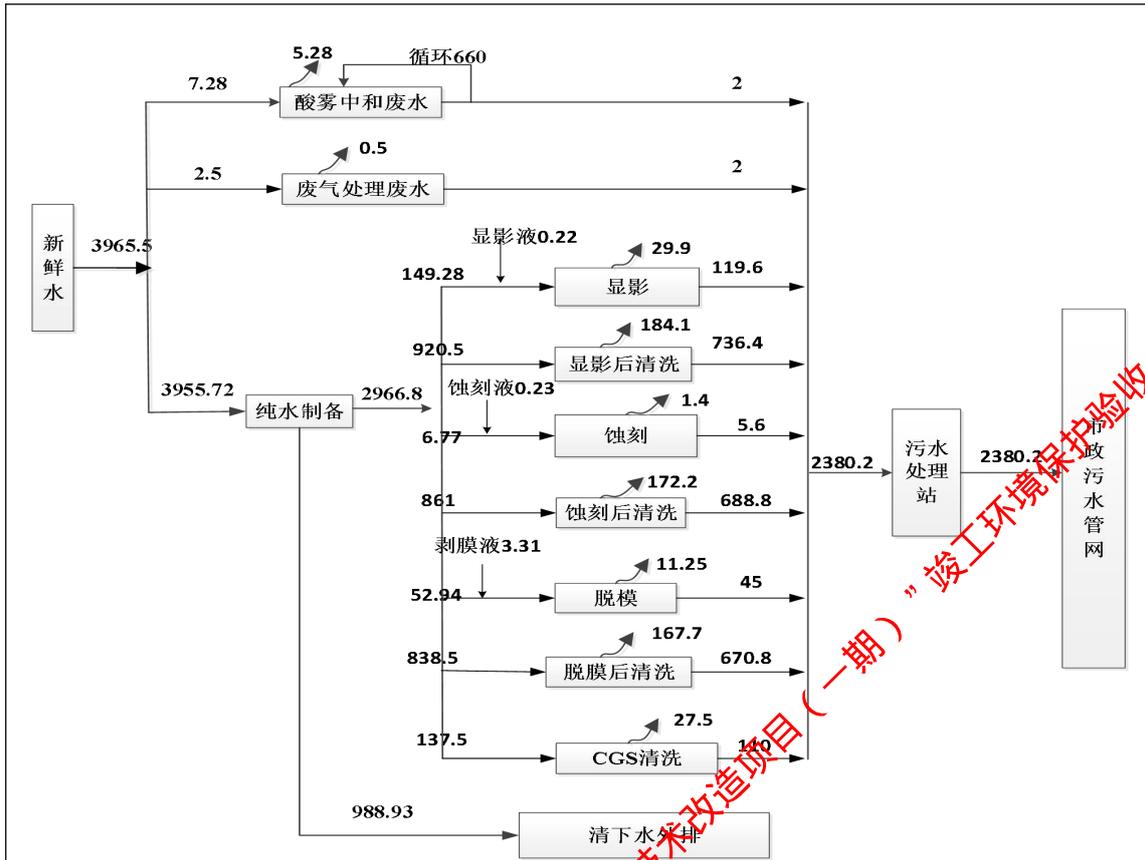


图2-1 本项目水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

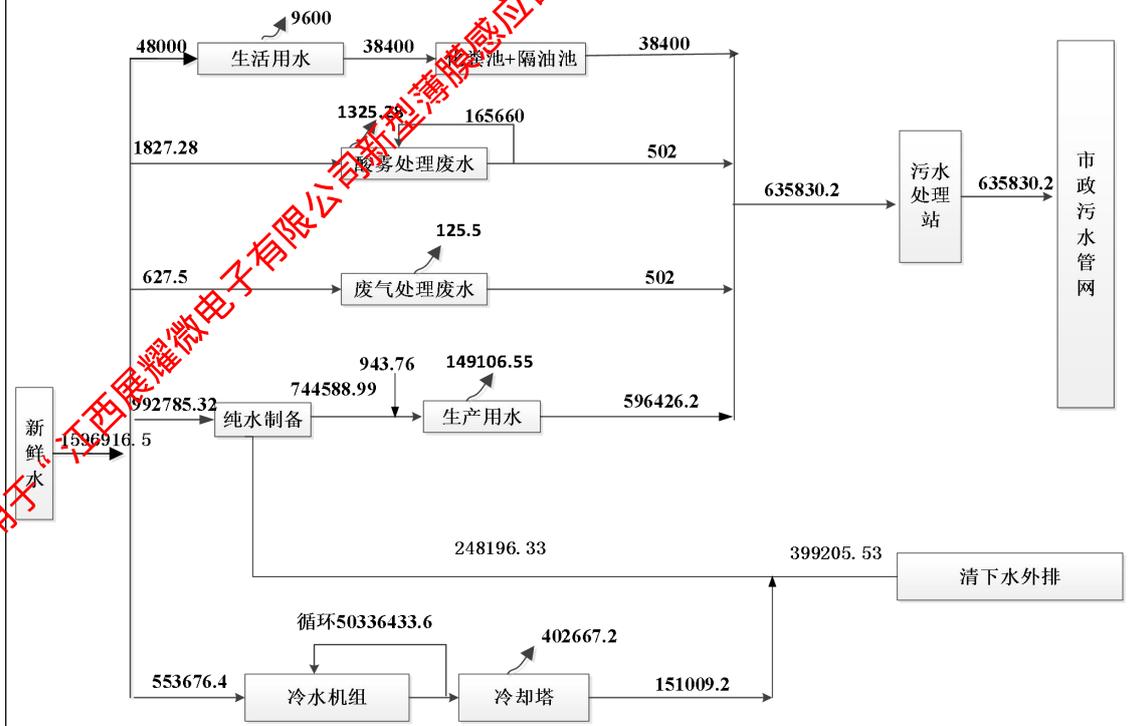


图2-2 全厂水平衡图 (单位:  $m^3/a$ )

## 主要工艺流程及产污环节

### 营运期

本项目 CGS 电容式触摸屏主要由面板（强化光学玻璃）、电容感应结构、芯片和柔性线路板组成。项目产品整个工艺流程按照流程顺序分为：coating（涂布）工序成品（外购）+镀膜工序+sensor 工序+贴合工序。

项目产品分别在2#、3#、4#厂房进行生产，其中2#厂房负责sensor工序部分，3#厂房负责贴合工序部分，4#厂房负责镀膜工序部分。

本项目实际工艺流程及产污环节如下图：

### 1、4#厂房Coating生产线镀膜工艺流程

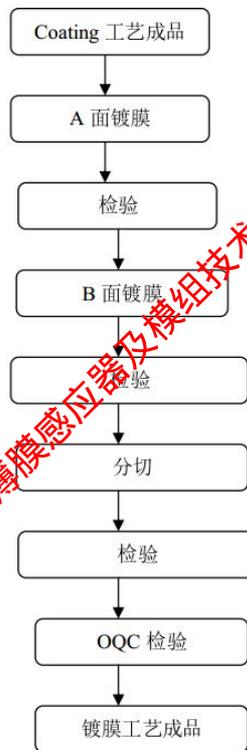


图2-1 营运期4#厂房Coating生产线镀膜工艺流程及产污节点图

工艺说明：

#### (1) A 面镀膜

将 coating 工艺成品放入真空镀膜机内，利用该设备的高真空抽气系统将镀膜机内空气排出，之后利用磁控溅射的原理将镀膜腔室内的靶材（铜金属薄膜、ITO 膜、外购）沉积至 coating 成品表面。

#### (2) 检验

对上部工序产品进行检验，不合格产品重新镀膜，合格产品进入下一工序。

### (3) B面镀膜

过程同 1，在 coating 工艺成品的另一面镀膜。

### (4) 检验

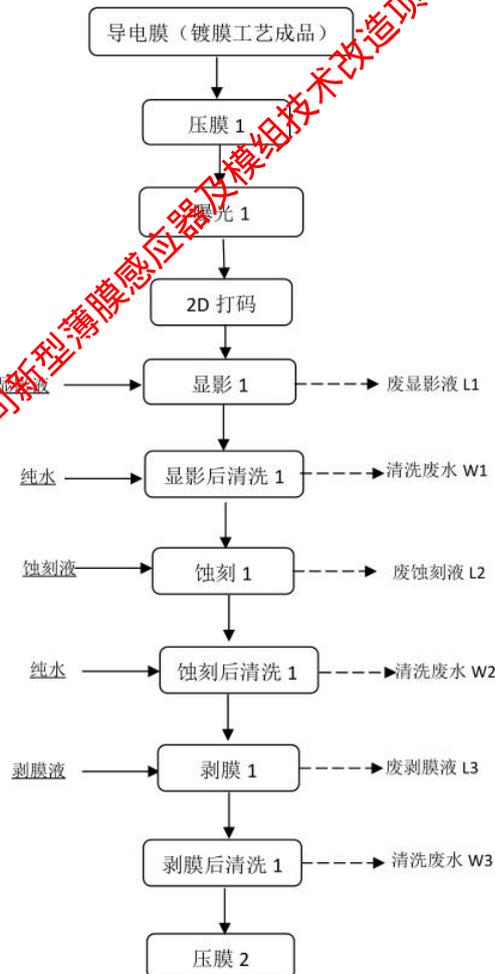
过程同 2。

### (5) 分切、检验

将镀膜后的卷材分切至所需小尺寸卷材。该道工序会产生少量边角料。之后通过检验得到镀膜工艺成品。

本次技改项目新增两台通过式喷砂机，镀膜时，为了防止靶材溅射到镀膜器壁上，会有挡板护住镀膜器壁，挡板用了一段时间后，会用通过式喷砂机处理挡板，喷砂过程会产生金属粉尘，金属粉尘经过设备自带的除尘装置处理后，无组织散落在车间内，随车间换气排出车间外。

## 2、2#厂房sensor工序工艺流程



续：

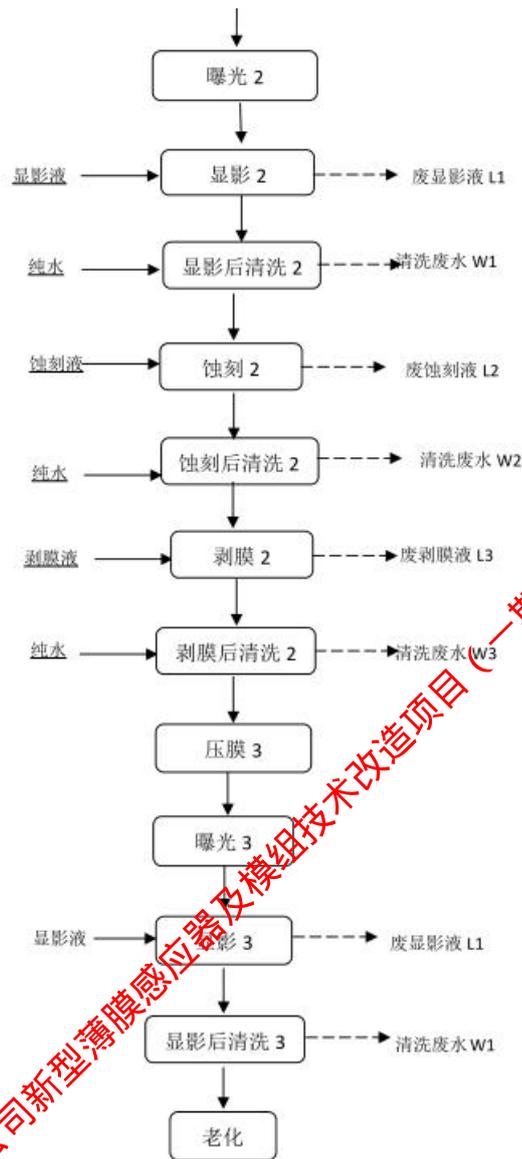


图2-4 营运期2#厂房sensor工序工艺流程及产污节点图

工艺说明：

SENSOR 线的蚀刻、显影、剥膜等工序都是封闭的，该段工艺主要是生产电容感应线路。其过程是：将镀膜之后的卷材进行压膜、曝光、显影、蚀刻、清洗、剥膜、老化、冲切，形成电容感应线路，经过质量检查后，用于下一步生产工序。其中比较重要的工艺为湿制程线，含压膜、曝光、显影、蚀刻、清洗等工序，现有工程原有 9 条湿制程线，为提高产品质量，提高生产效率，优化制程布局，本次技改新增 4 条湿制程线，产能并不增加，因此湿制程生产线并不新增原料使用量。

### (1) 压膜

将市场外购的干膜利用压力贴在镀膜后的卷材表面，干膜起制作图案的作用，最终仅部分保留在产品上。

### (2) 曝光

通过 MASK（图像掩膜，即一种图像滤镜的模板，部分透光，部分挡光的工具）在干膜上曝光出图案。

### (3) 显影

通过显影液（碱液）作用，将未曝光的干膜冲掉，已曝光的干膜会保留在 COP 基材上，至此形成干膜图形。

显影过程有专用槽，显影定量投加、每天排放一次，排放的废显影液（L1）排入污水处理站处理。

### (4) 蚀刻

在光电子器件的制作工艺流程中，蚀刻是一个必须的制程。蚀刻是指使用化学反应或物理撞击作用将材料需要移除的部分移除，而不需要移除的部分能完整地保留，在材料表面形成有效图形窗口或功能图形的工艺技术。一般有湿法蚀刻和激光蚀刻两种技术。

本产品蚀刻采用湿法蚀刻，基材浸没于适当的化学溶液中，化学溶液与材料间发生化学反应，形成能溶解于溶液的可溶物质，移除材料表面的原子，以达到蚀刻的目的。具体过程分为三个阶段：

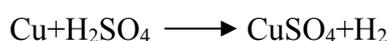
(1) 将显影后的基材首先浸没于铜蚀刻母液（含  $\text{CuCl}_2$ ，酸性）中基材上的铜原子在酸性条件下与  $\text{Cu}^{2+}$  发生反应，得到氯化亚铜，该步骤反应方程式如下：



该步骤使得基材表面的铜部分溶解蚀刻，得到有效图形。

(2) 将上述经过铜蚀刻母液蚀刻的基材进入蚀刻添加液（含吡咯烷酮，酸性）进一步蚀刻，该步骤选用的吡咯烷酮含有 N-甲基，在酸性条件下可以与铜发生交叉偶联反应，在此原理下，基材表面的铜膜得到进一步蚀刻，图形得到进一步稳定。

(3) 将上步产品再浸入 ITO 蚀刻液（含 30% 的  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ）中结束蚀刻过程，蚀刻图形得以最终形成并稳定。该步骤方程式如下：



蚀刻过程有专用蚀刻槽，蚀刻液定量投加、每天排放一次，排放的废蚀刻液（L2）交排入污水处理站处理。蚀刻工序产生的硫酸雾废气（G2）经酸雾中和设施处理后高空排放。

#### （5）剥膜

将基材上干膜利用有机剥膜液（含吡咯烷酮，酸性）将多余干膜冲掉剥离，干膜在整个制做过程中起到制作图案、保护图案的作用。剥膜过程中产生的废剥膜液（L3）预处理排入污水处理站处理。

#### （6）清洗

显影后、蚀刻后、剥膜后均需要纯水清洗，该清洗过程利用超声波的空化作用对物体表面上的污物进行撞击、剥离，以达到清洗目的。它具有清洗洁净度高、清洗速度快等特点。特别是对盲孔和各种几何状物体，独有其他清洗手段所无法达到的洗净效果。

超声波清洗后进行烘干，该过程为通过吹热风烘干，热风由设备电加热产生。

#### （7）老化

为了稳定导电膜的性质，在冲切之前需要对导电膜进行加热调质处理，即为“老化”。在加热处理过程中导电膜中的杂质吸收的气体和水分将会析出，小分子物质水解后的产物，会重新脱水形成小分子物质，未完全聚合的小分子物质以及重新脱水后的小分子物质将会重新排列到自由伸展的大分子长链上，让整个导电膜内部分子稳定下来，这样，导电膜的外部尺寸得以稳定，大大减少了以后温度变化对导电膜外形尺寸带来的变化，而且在以后生产工序中老化后的导电膜其理化性质也更加稳定。该步骤不产生污染物。

#### （8）冲切检验

老化后的导电膜进行冲切，得到所需尺寸，之后进行检验，得到sensor成品。

### 3、3#厂房CGS贴合工序工艺流程

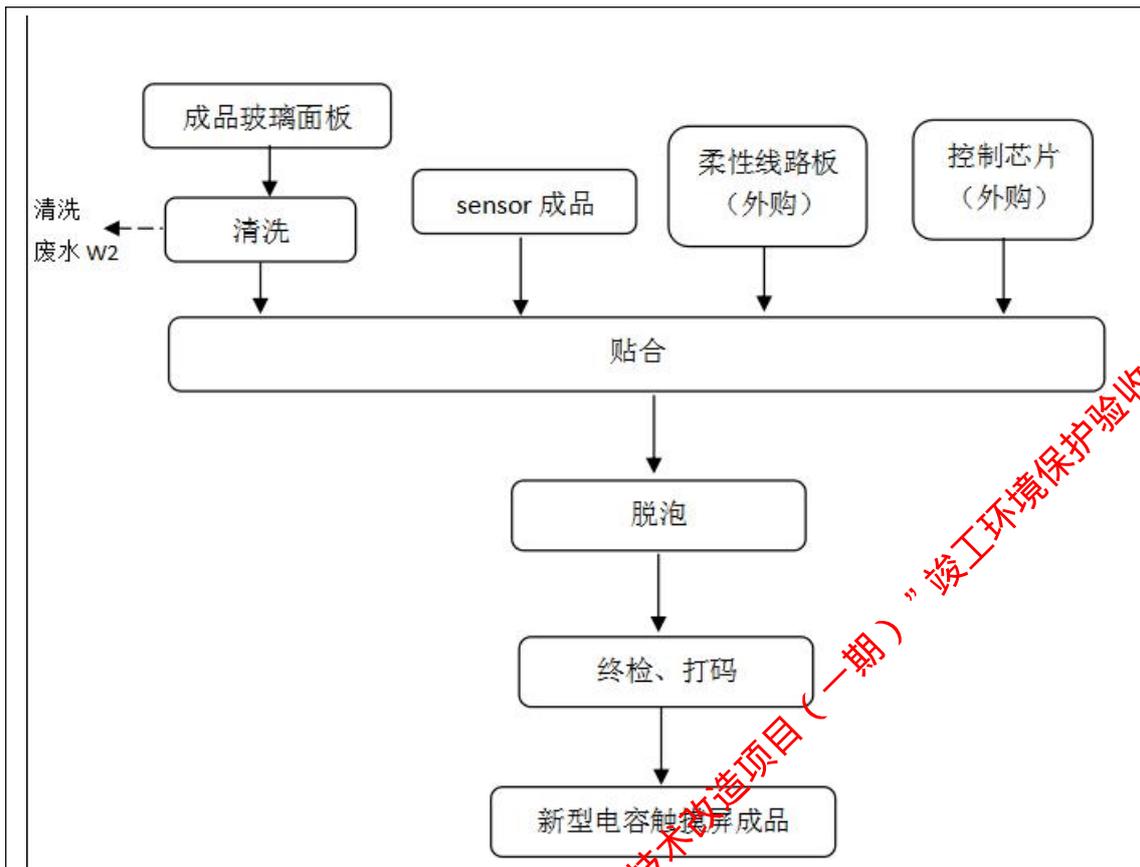


图2-3 营运期3#厂房CGS贴合工序工艺流程及产污节点图

工艺说明：

在完成 coating 涂布、烘干工序、镀膜工序、sensor 工序过程之后，根据设计要求，进行面板、感应线路、柔性线路（外购）的制备，以及这些部件与控制芯片（外购）的组合形成电容式触摸屏，组合主要采用光学胶（OCA 胶）贴合。组件贴合（又名绑定）工序包含 CG 组合、大片贴合、OCA 贴合、ACF 贴附、FPC 压合等过程。

本次技改，增加盖板玻璃清洗线，盖板玻璃清洗采用纯水浸泡清洗+纯水喷淋清洗相结合的方式清洁，清洗采用风切吹干的方式干燥，清洗后的盖板玻璃进入组合工序。

CG 组合：功能片与盖板（光学强化玻璃）检验放入组合模板，管控组合公差，模板是按照工程组装图来制定符合客户产品要求的组装结构。

贴合：功能片与盖板（光学强化玻璃）放入模板对好位，采用胶黏剂把功能片盖板组合在一起。

贴合之后在 5Mpa、40℃ 条件下，对贴合产品进行脱泡，即利用高压将可能

存在贴合产品之间的气泡赶出，脱泡过程持续 30min 左右。脱泡结束后，即对产品进行终检，然后打码包装得到触摸屏成品。

#### 产污环节分析：

##### (1) 废水

本次改造项目不新增生活污水，废水主要为生产废水。生产废水包含清洗废水、显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水。

##### (2) 废气

本次改造项目主要废气为Sensor湿制程线蚀刻过程中产生的有机废气、蚀刻酸性废气、碱性废气、镀膜喷砂粉尘、污水处理站恶臭。

##### (3) 噪声

本次改造项目营运期噪声主要来源于湿制程线、喷砂机等新增设备运行产生的机械噪声。

##### (4) 固废

本次改造项目营运期固体废物主要为危险废物和一般工业固废。其中危险废物包括危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废滤管、废灯光管、废薄膜渣等；一般工业固废主要为喷砂工序收集粉尘。

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜感应器及模组技改项目（一期）”竣工环境保护验收公示

表三

项目主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本次改造项目不新增生活污水，废水主要为生产废水。生产废水包含清洗废水、显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水。废水情况一览表见表3-1。

表 3-1 废水情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	环评批复治理设施	实际治理设施	排放去向
生产废水	显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类、铜、LAS	采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统污水处理站预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS 清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理	采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统污水处理站预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS 清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理	排入市政污水管网，进入白水湖污水处理厂。

本项目废水分质处理如下图所示：

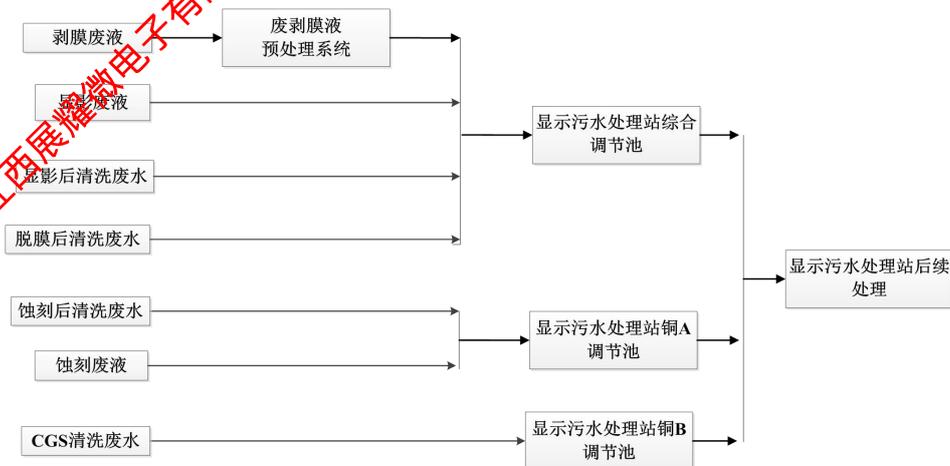


图 3-1 项目废水分质处理流程图

1、废剥膜液预处理系统处理工艺

采取“高级氧化+一级水解酸化+一级接触氧化+一级接触氧化+一级水解酸化+一级接触氧化+一级接触氧化+氨氧化+终沉池”工艺原理，处理规模为50m<sup>3</sup>/d。

处理工艺图如下：

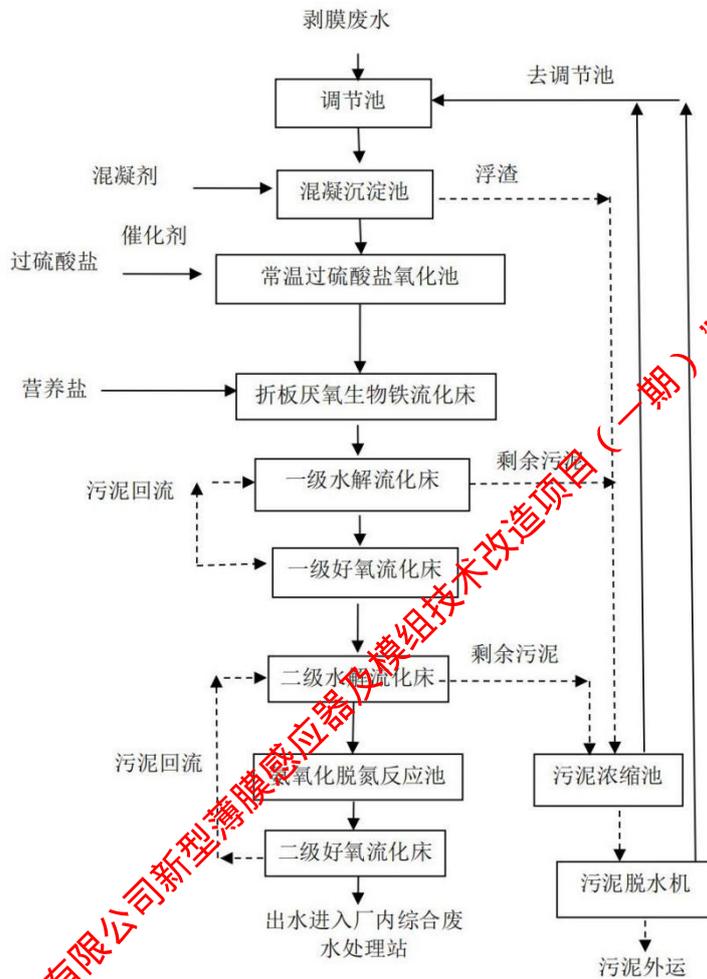


图3-2 废剥膜液预处理系统处理工艺流程图

显示污水处理站处理工艺

采用“物化+水解酸化+接触氧化+二级接触氧化+PAC反应+新增PAM反应+二沉池）”工艺原理，处理规模为3500m<sup>3</sup>/d。

处理工艺图如下：

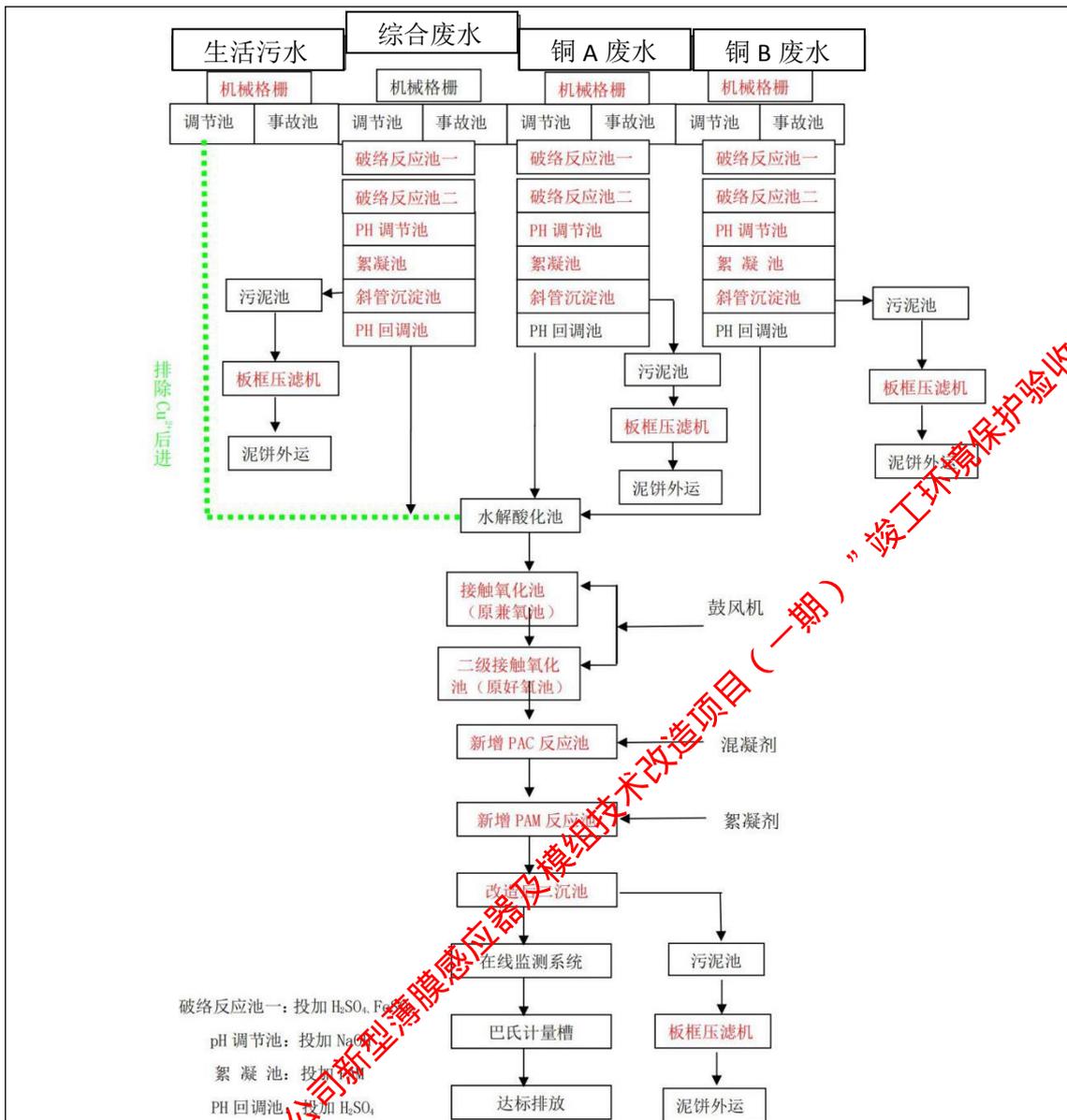


图3-3 显示污水处理站处理工艺流程图

废水处理设施照片：



废剥膜液预处理系统处理站

显示污水处理站



废水总排口

## 2、废气

本项目废气主要为Sensor湿制程线蚀刻过程中产生的有机废气、蚀刻酸性废气、碱性废气、镀膜喷砂粉尘、污水处理站恶臭。蚀刻工序产生的有机废气收集后，通过1套活性炭吸附处理，通过21m排气筒高空排放（2#）；蚀刻工序产生的酸性废气经1套碱液喷淋塔处理后通过21m排气筒高空排放（3#）；碱性废气经1套酸液喷淋塔处理后通过21m排气筒高空排放（4#）；喷砂废气由设备自带的收尘装置处理后无组织排放；剥膜液处理污水站恶臭废气经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放（5#）；显示污水处理站恶臭废气无组织排放。废气情况一览表见表3-2。

表 3-2 废气情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	环评批复治理设施	实际治理设施
生产废气	蚀刻、剥膜工序	VOCs	1套活性炭吸附+21m高排气筒（2#）	1套活性炭吸附+21m高排气筒（2#）
	蚀刻工序	硫酸雾	1套碱液喷淋塔+21m高排气筒（3#）	1套碱液喷淋塔+21m高排气筒（3#）
		NaCO <sub>3</sub>	1套酸液喷淋塔+21m高排气筒（3#）	1套酸液喷淋塔+21m高排气筒（3#）

喷砂工序	颗粒物	由设备自带的收尘装置处理后无组织排放	由设备自带的收尘装置处理后无组织排放
剥膜液预处理污水站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	经酸洗+碱洗+生物工艺处理后 20m 排放（5#）	经酸洗+碱洗+生物工艺处理后 20m 排放（5#）
显示污水处理站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	各池体采取加盖处理，采取无组织形式排放	各池体已加盖处理，废气呈无组织形式排放

项目生产废气处理流程示意图：

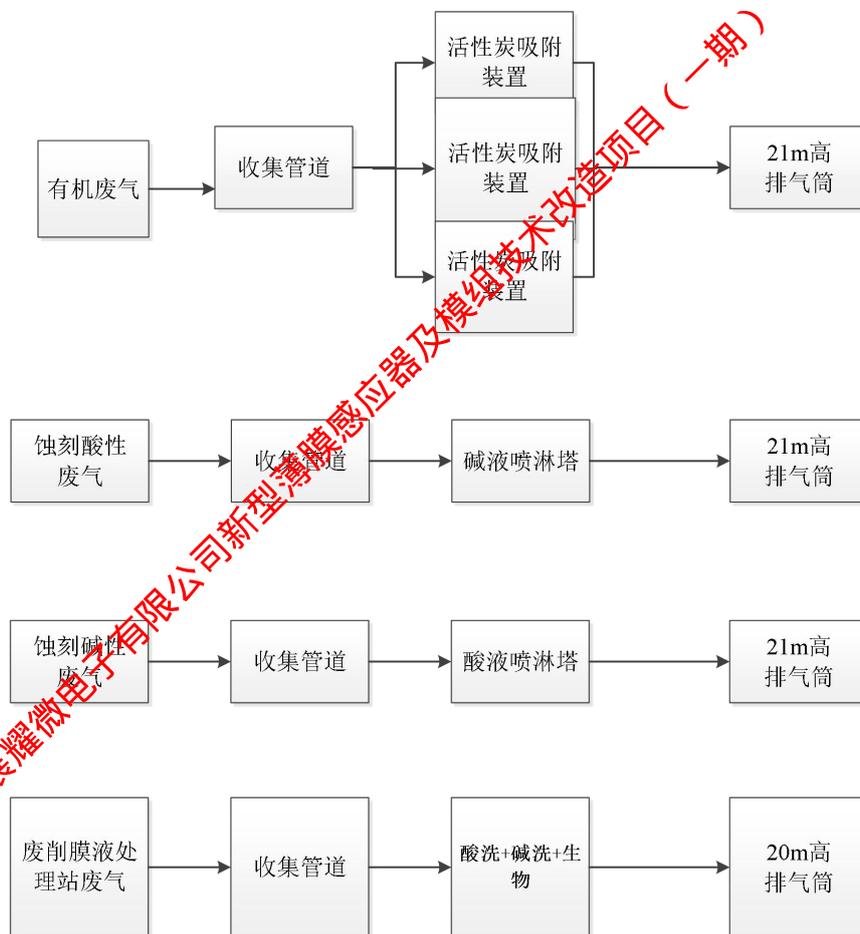


图 3-2 项目废气处理流程示意图

废气处理设施照片：



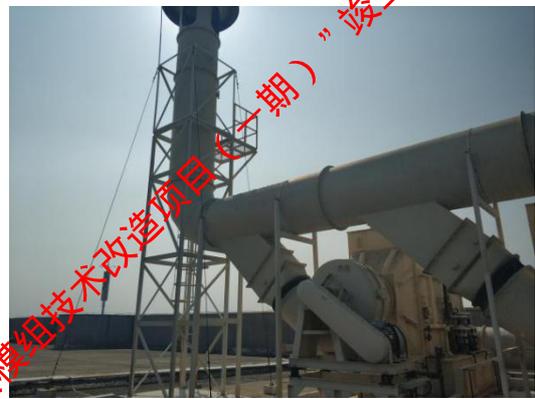
碱液喷淋塔



21m 高排气筒



酸液喷淋塔



21m 高排气筒



活性炭吸附装置



21m 高排气筒

仅用于“江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示



车间热排风装置



污水处理站加盖处理

### 3、噪声

本次改造项目营运期噪声主要来源于湿制程线、喷砂机 etc 新增设备运行产生的机械噪声。

噪声情况一览表见 3-3。

表 3-3 噪声情况一览表

类别	来源	环评批复治理设施	实际治理设施
噪声	湿制程线、喷砂机等新增设备	选用低噪声的机械设备,并合理布置高噪声设备,同时对产生噪声的设备采取减振、隔声、消声、距离衰减等措施,加强厂区绿化,降低噪声对周边环境的影响。	项目选用了低噪声的机械设备,并合理布置设备,对产生噪声的设备采取了隔声、距离衰减等措施,减少噪声对周边环境的影响。

项目噪声处理设施照片如下图:



厂房隔声



厂房绿化

#### 4、固体废物

本次改造项目营运期固体废物主要为危险废物和一般工业固废。其中危险废物包括危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯管、废薄膜渣等，均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置；一般工业固废主要为喷砂工序收集粉尘，交由环卫部门统一清运处理。

固废处理设施照片：



危废暂存间



一般固体废物仓库

#### 规范化排污口

本项目按照国家环保部要求规范了排污口建设，并设置了各类排污口标识。

具体如下：



废水排放口



雨水排放口



废气排放口



废气排放口



废气排放口



噪声排放源

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示



一般固体废物暂存处



危险废物暂存处

仅用于“江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示

表四

(一) 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

### 1、项目概况

江西展耀微电子有限公司根据生产需求,投资 800 万元,建设新型薄膜感应器及模组技术改造项目,对部分设备进行变动,但生产规模未发生变化,主要技改内容包括:(1) Sensor 生产线新增 4 条湿制程生产线;(2) CGS 生产线新增盖板玻璃清洗线;(3) 镀膜工序新增 2 台喷砂机;(4) 环保设施改造: coating 涂布有机废气处理新增一套活性炭吸附处理装置,用于 RTO 焚烧系统的备用设施;新增一套废剥膜液预处理系统,改造现有 2#污水处理站。

### 2、环境质量现状

(1) 根据《2019 年江西省各县(市、区)六项污染物浓度年均值》,2018 年度南昌市青山湖区区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 15μg/m<sup>3</sup>、34 μg/m<sup>3</sup>、78 μg/m<sup>3</sup>、32 μg/m<sup>3</sup>; CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.1mg/m<sup>3</sup>, O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 145 μg/m<sup>3</sup>; 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>。

根据引用的武汉楚江环保有限公司于 2018 年 4 月 6 日~4 月 12 日对《新能源电池生产基地项目》的监测数据以及项目补充监测的数据。评价范围内其他污染物中的氨、H<sub>2</sub>S、硫酸、TVOC 能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中限值要求;

(2) 赣江北支西河断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 规定的 III 类水体标准要求。

(3) 项目厂界处声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区标准。

(4) 本项目委托江西贯通检测有限公司于 2020 年 9 月 9 日对本项目进行地下水监测,根据监测数据可知,本项目地下水监测点位各项地下水各项监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准,因此,项目所在区域地下水环境质量良好。

(5) 本项目委托江西贯通检测有限公司于 2020 年 9 月 7 日对本项目进行土壤监测,根据监测数据可知,项目土壤环境各监测指标均满足《土壤环境质量建设

用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准限值，因此，项目所在区域土壤环境质量良好。

### 3、污染防治措施及环境影响分析结论

#### ①废水环境影响评价结论

本次改造不新增劳动定员，不新增生活污水。本次改造为生产废水（显影、蚀刻、剥膜清洗废水以及酸雾、碱雾喷淋塔排水等）、纯水制备浓水、冷却塔排水等，生产废水经园区自建污水处理站处理达标后经管网排入白水湖污水处理厂，纯水制备水、冷却塔排水水质较为简单，可作为清下水直排。项目废水经白水湖污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准的要求后排入赣江北支。

#### ②废气环境影响评价结论

技改项目废气主要为蚀刻工序产生的有机废气、硫酸废气、喷砂工序产生的粉尘。蚀刻工序产生的 VOCS 经由排风系统收集后进入活性炭纤维吸附塔进行吸附处理后（吸附去除效率为 90%）后，通过 2#楼 2#排气筒（排气筒高 21m）排放，能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2 中要求；蚀刻工序产生的硫酸废气经由排风系统收集后进入中和塔中处理后（吸附去除效率为 90%）后，通过 2 号楼 3#排气筒（排气筒高 21m）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；喷砂工序产生的粉尘由设备自带的收尘装置处理后无组织排放（处理效率 90%），经车间换气系统排出车间外。剥膜液预处理污水站恶臭废气收集后经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放（处理效率 95%），显示污水处理站各池体加盖处理，废气无组织排放，废气均满足达标排放要求

#### ③噪声环境影响评价结论

本项目主要噪声源为生产设备产生的机械噪声。经过距离衰减，设备机械噪声在设置消声减振措施、距离衰减后均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，对外环境无污染性影响。

#### ④固体废物环境影响评价结论

项目固废全部得到妥善处理或处置，不外排，对环境影响较小。

#### ⑤地下水环境影响分析结论

经调查，本项目附近无环境敏感目标，区域地下水无饮用水开发利用功能，不作为地下水环境保护目标，且项目评价范围内人员生活用水由园区市政给水管网供给，本项目发生事故泄漏的可能性很小，在采取相应的有效措施后，项目对地下水水环境影响较小。

#### ⑥土壤环境影响分析结论

通过与项目附近工程土壤环境质量现状类比可知，本项目工程实施后，各项土壤污染防治措施进一步加强，不会对区域土壤环境造成明显影响，土壤环境影响可接受，项目对土壤环境影响较小。

#### ⑦环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为 I，总体上环境风险很小且易于控制，只要做好泄漏、火灾风险事故后的收集、灭火工作，环境风险影响范围主要在厂区内，对环境影响很小。

### 4、产业政策符合性

#### （1）产业政策相符性分析

本项目建设属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的鼓励类项目，项目建设符合国家产业政策要求。

#### （2）规划相符性分析

本项目主体从事新型薄膜感应器及模组的生产，属于电子通信产业配套的辅助工程，因此符合南昌临空经济区直管区的发展规划要求。

### 5、选址可行性分析

#### （1）用地性质与开发区规划的相符性

项目用地位于江西展耀微电子有限公司厂房内，新建燃气锅炉及配套设施，无需另征征地，选址总体可行。

#### （2）选址所在地外环境兼容性分析

项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。

#### （3）环境影响程度

根据环境质量现状监测可知，当地环境背景良好。根据工程分析确定的污染物源强，通过大气环境、水环境、声环境影响分析，项目建成后污染物达标排放

对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。因此项目实施后，其污染物排放对周围环境的影响不会改变所在地及其周围居民区的环境功能，其对周围环境无明显的环境影响。项目四周目前为空地，本项目不属于高耗能、高污染型项目，距本项目最近的敏感点为南侧的塄上赵家，距本项目厂界南侧约 130m，结合本评价对环境的影响分析及防治措施，本项目生产过程中对其影响微乎其微。

综上所述，本项目周边制约因素较少，符合相关保护条例和规范要求，用地性质符合相关规划，外环境良好，项目污染物在经过预防治理措施后能够达到相关标准要求，项目选址可行。

## 6、项目建设可行性结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划；符合环保审批原则。项目营运过程中产生的污染物经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境的影响较小，不会改变当地环境功能。因此，只要建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

### 二、审批部门审批决定

你单位报送的南昌欧菲显示科技有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响评价文件及相关报批申请材料收悉。经形式审查，符合我省建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。

本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业和仪器仪表制造业项目，位于南昌临空经济区崧和二路以东、金山大道以西、黄堂西街以南、儒乐湖大街以北地块，欧菲光临空产业园区内。本项目属技改工程，主要技改内容包括：（1）Sensor 生产线新增 4 条湿制程生产线；（2）CGS 生产线新增盖板玻璃清洗线；（3）Coating 涂布工序有机废气处理新增一套活性炭吸附处理装置；新增一套废剥膜液预处理系统，改造现有显示污水处理站。项目投产后原新型薄膜感应器及模组生产规模不变，仍为年产 CGS 电容式触摸屏 4.9 亿片。根据江西南大融汇环境技术有限公司编制的《江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，原则同意该项目开工

建设。

你单位应严格落实企业主体责任，认真落实各项生态环境保护和风险防范措施，严格行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物排放满足国家、地方相关标准和要求。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收和排污许可工作，手续齐全合格后方可正式投入生产建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当依法重新报批该项目的环评文件。

请南昌市生态环境保护综合执法局、南昌市昌北生态环境局加强对该项目的环境监管，监督企业认真落实项环境保护要求。一经发现存在不符合告知承诺制或环境影响评价文件存在重大质量问题，依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

环评及批复要求落实情况

根据现场勘查，项目环评及批复要求落实具体情况见下表：

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

排放源	环境影响评价及批复要求	实际建设情况
废水	厂区排水系统须实施雨污（废）分流。生产废水采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白水湖污水处理处理。	本项目废水主要为生产废水和清下水。生产废水包含清洗废水、显影工段废水、蚀刻工段废水、脱模工段废水酸雾中和废水、废气处理废水，生产废水采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白水湖污水处理厂处理。
废气	技改项目废气主要为蚀刻工序产生的有机废气、硫酸废气、喷砂工序产生的粉尘。蚀刻工序产生的 VOCs 经由排风系统收集后进入活性炭纤维吸附塔进行吸附处理后，通过 2#楼 2#排气筒（排气筒高 21m）排放；蚀刻工序产生的硫酸废气经由排风系统收集后进入中和塔中处理后（吸附去除效率为 90%）后，通过 2 号楼 3#排气筒（排气筒高 21m）排放；喷	本项目废气主要为 Sensor 湿制程线蚀刻过程中产生的有机废气、蚀刻酸性废气、碱性废气、镀膜喷砂粉尘、污水处理站恶臭。蚀刻工序产生的有机废气收集后，通过 1 套活性炭吸附处理，通过 21m 排气筒高空排放（2#）；蚀刻工序产生的酸性废气经 1 套碱液喷淋塔处理后通过 21m 排气筒高空排放（3#）；碱性废气经 1 套酸液喷淋塔处理后通

	砂工序产生的粉尘由设备自带的收尘装置处理后无组织排放,经车间换气系统排出车间外;剥膜液预处理污水站恶臭废气收集后经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放;显示污水处理站各池体加盖处理,废气无组织排放。	过 21m 排气筒高空排放 (4#); 喷砂废气由设备自带的收尘装置处理后无组织排放;剥膜液预处理污水站恶臭废气经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放 (5#); 显示污水处理站恶臭废气无组织排放。
噪声	选用低噪声的机械设备,并合理布置高噪声设备,同时对产生噪声的设备采取减震、隔声、消声、距离衰减等措施,加强厂区绿化,降低噪声对周边环境的影响。	项目选用了低噪声的机械设备,并合理布置设备,对产生噪声的设备采取了隔声、距离衰减等措施,减少噪声对周边环境的影响。
固废	项目固体废物包括一般固废和危险废物。项目喷砂工序使用的布袋除尘器会收集粉尘,交由环卫部门统一清运处理;危险废物暂存于危废暂存库后交由有资质单位处置。	本次改造项目营运期固体废物主要为危险废物和一般工业固废。其中危险废物包括危险废物:主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯光管、废薄膜渣等,均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置;一般工业固废主要为喷砂工序收集粉尘,交由环卫部门统一清运处理。
环境风险防范	对化学品库、危废暂存库、污水处理站等进行防腐防渗,防止泄露事故发生污染地下水;应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》等要求对现有突发环境事件应急预案进行修编。	原有项目已对化学品库、危废暂存库、污水处理站等进行了防腐防渗,防止泄露事故发生污染地下水,同时,在厂区内 3#厂房附近设置了 1 个地下水监测井。项目编制了《环境风险事故应急预案》,对事故预防和事故响应提出了严格要求。
总量控制	总量控制 COD <sub>Cr</sub> : 38.15t/a, NH <sub>3</sub> -N: 5.09t/a。	本项目技改后全厂 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 满足总量控制要求。

仅用于“江西展耀微电子有限公司新厂区建设项目”环评公示

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 一、检测分析及检测仪器

检测方法的主要仪器设备具体见下表

表 5-1 检测方法及主要仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法, GB/T 6920-1986	pH 计/ FE28-Standard/YQ023	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法, HJ 828-2017	/	4mg/L
	生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法, HJ 505-2009	生化培养箱/SPX-150BSH-II/YQ144	0.5mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法, GB/T11901-1989	百分之一天平/Cp214/YQ013	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法, HJ 535-2009	可见分光光度计/T6新悦/YQ148	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法, HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/UV1800/YQ005	0.01mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法, GB/T 11893-1989		0.05mg/L
	石油类	水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行), HJ 970-2018	紫外可见分光光度计/UV1800/YQ005	0.01mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法, HJ 637-2018	红外分光测油仪/JC-0IL-6/YQ037	0.06mg/L
	动植物油			0.06mg/L
	LAS	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法, GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计/UV1800/YQ005	0.05 mg/L
	硝酸盐			0.08 mg/L
	亚硝酸盐			0.003 mg/L
	氰化物			0.004 mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法, HJ 503-2009	可见分光光度计/T6新悦/YQ148	0.0003 mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法, GB/T 7467-1987	0.004 mg/L		

	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体称重法), GB/T 5750.4-2006	万分之一天平 /Cp214/YQ013	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法, GB/T 7477-1987	/	5mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定, GB/T11892-1989	/	0.5mg/L
	氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	水质无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	离子色谱仪 /ECO-IC/YQ260	0.006mg/L
	硫酸盐 (以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计)			0.018mg/L
	氯化物 (以 Cl <sup>-</sup> 计)			0.007mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法, GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 /AA-6880/YQ004	0.05mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和钨的测定 原子荧光法, HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8220/YQ009	0.3μg/L
	汞			0.04μg/L
环境 空气 与废 气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法, GB/T 15432-1995 及修改单 (生态环境部 2018 第 31 号)	万分之一天平 /Cp214/YQ013	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 533-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	无组织 0.01mg/m <sup>3</sup>
				有组织 0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法, GB/T11742-1989	紫外可见分光光度计 /UV1800/YQ005	无组织 0.005mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 5.4.10(3)		有组织 0.01mg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法, HJ 544-2016	离子色谱仪 /ECO-IC/YQ260	无组织 0.005mg/m <sup>3</sup> 有组织 0.2mg/m <sup>3</sup>	

	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法,HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010SE/ YQ001	无组织 0.3-1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法,HJ 734-2014		有组织 0.001-0.01 $\text{mg}/\text{m}^3$
噪声与振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ091	/

### 质量保证及质量控制

- 1、人员：承担监测任务的监测公司通过资质认定，监测人员均持证上岗。
- 2、设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内使用；不属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。
- 3、监测时的工况调查：监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，  
在建设项目竣工环境保护环境现状技术规范要求负荷下监测。
- 4、采样：采样点位选取考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，实验室分析过程加测10%的平行双样。噪声采样记录反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前用标准声源对仪器进行校准。校准结果未超过 $\pm 0.5\text{dB}$  (A)，在规范要求范围内。
- 5、样品的保存及运输：现场测定的项目，均在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定；水质监测项目按规范运输。
- 6、实验室分析：实验室温度为  $25^{\circ}\text{C}$ ，实验室用水为超纯水，使用试剂为正规厂家生产，器皿及仪器完成检定、校准。
- 7、采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行审核制度。

表六

验收监测内容

6.1 废水监测内容

本项目废水主要为生产废水，采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS 清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水，并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白水湖污水处理厂处理；清下水通过废水总排口排放。具体见表 6-1。废水监测布点图见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

测点编号	监测点位	监测目的	监测因子	监测频次
★1#	铜 A 废水处理前	考核污水处理效率	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、铜、LAS	每天监测 4 次 连续监测 2 天
★2#	铜 A 废水处理后			
★3#	铜 B 废水处理前	考核污水处理效率	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、铜、LAS	每天监测 4 次 连续监测 2 天
★4#	铜 B 废水处理后			
★5#	综合废水处理前	考核污水处理效率	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、铜、LAS	每天监测 4 次 连续监测 2 天
★6#	综合废水处理后			
★7#	废剥膜液处理前	考核污水处理效率	pH 值、化学需氧量、总氮、铜	每天监测 4 次 连续监测 2 天
★8#	废剥膜液处理后			
★9#	废水总排口	考核污水达标排放情况	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类、铜、LAS	每天监测 4 次 连续监测 2 天

仅用于“江西展耀微电子股份有限公司新建超薄柔性显示模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示

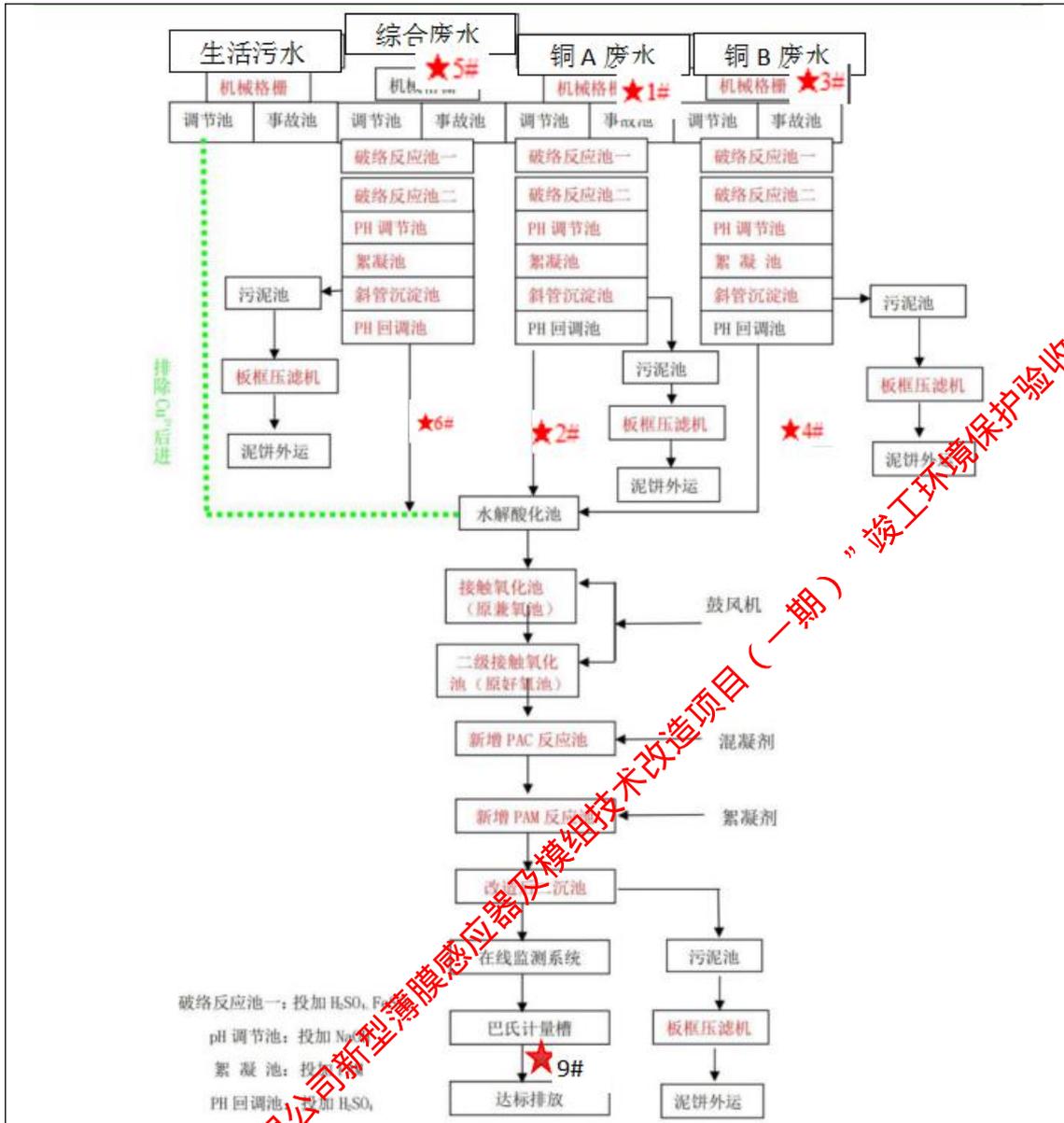


图 6-1.1 废水监测布点图

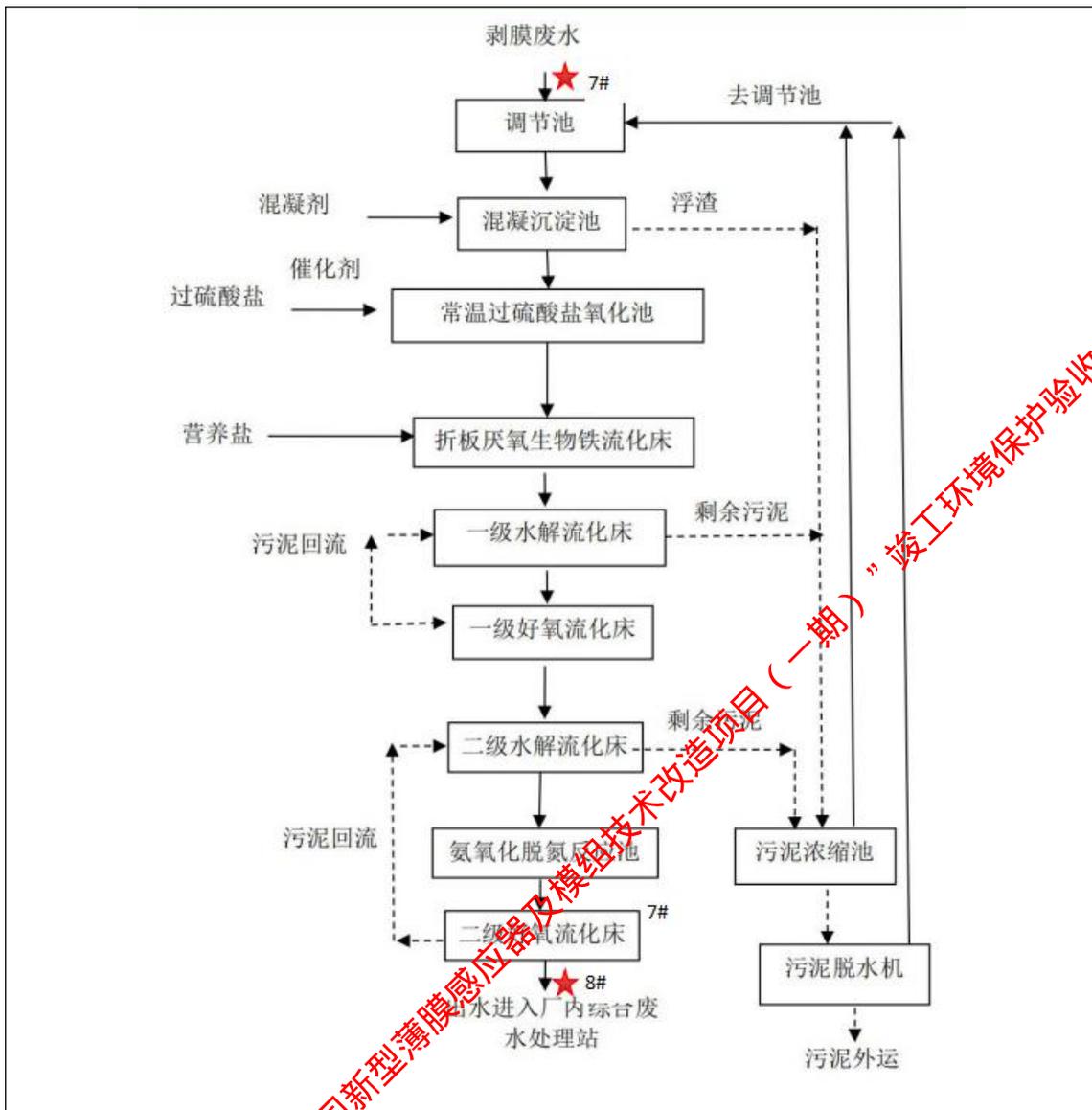


图 6-1.2 废水监测布点图

### 6.2 地下水监测内容

项目在厂区内 3# 厂房附近设置了 1 个地下水监测井，本次竣工验收监测内容见表 6-2，监测点位置见图 6-2。

表 6-2 地下水监测内容及频次

测点编号	监测点位	监测目的	监测因子	监测频次
☆1#	厂区地下水监测井	考核项目运行对地下水环境影响	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、氟化物、铜、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类	每天监测 1 次 连续监测 2 天



图 6-2 地下水监测布点图

### 6.3 废气监测内容

#### (1) 有组织废气

本项目废气主要为 Sensor 湿制程线蚀刻过程中产生的有机废气、蚀刻酸性废气、碱性废气、镀膜喷砂粉尘、污水处理站恶臭。蚀刻、剥膜工序产生的有机废气收集后，通过 1 套活性炭吸附处理，通过 21m 排气筒高空排放（2#）；蚀刻工序产生的酸性废气经 1 套碱液喷淋塔处理后通过 21m 排气筒高空排放（3#）；碱性废气经 1 套酸液喷淋塔处理后通过 21m 排气筒高空排放（4#）；喷砂废气由设备自带的收尘装置处理后无组织排放；剥膜液预处理、污水处理站恶臭废气经酸洗+碱洗+生物工艺处理后高空排放（5#）；显示污水处理站恶臭废气无组织排放。本次竣工验收监测在其中 2#、3#、5#排气筒各设一个监测点，蚀刻工序碱性废气主要污染物为碳酸钠，目前未发布其测定方法，因此本次验收未对碱性废气实施监测。具体见表 6-3。监测布点见图 6-3。

表 6-3 有组织废气监测因子及频次

所属工序	测点编号	监测点位	监测目的	监测内容	监测频次
Sensor 工序	◎1#	蚀刻、剥膜有机废气排放口	考核废气排放达标情况	VOCS	每天监测 3 次 连续监测 2 天
	◎2#	蚀刻酸性废气排放口	考核废气排放达标情况	硫酸雾	每天监测 3 次 连续监测 2 天
废剥膜液污水处理站废气治理	◎3#	恶臭废气排放口	考核废气排放达标情况	氨、硫化氢	每天监测 3 次 连续监测 2 天

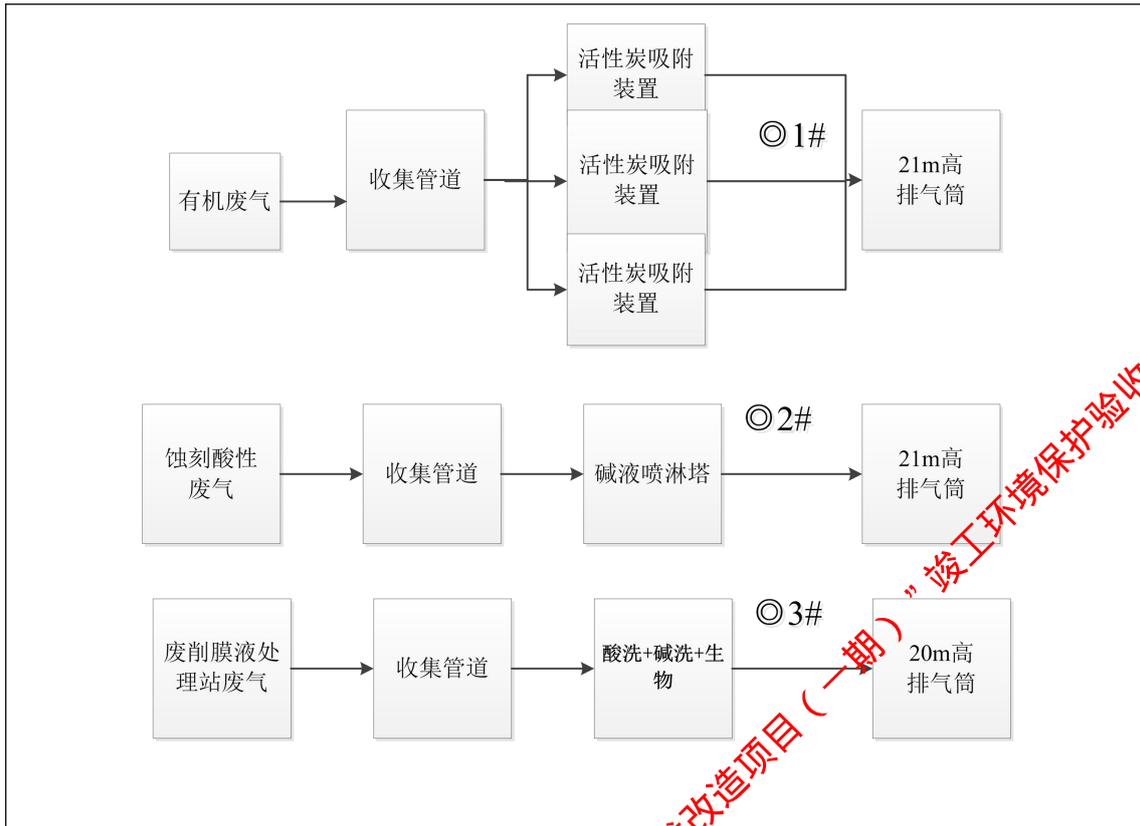


图 6-3 有组织废气监测布点图

(2) 无组织废气

本项目无组织废气源主要为污水处理站及未收集完全的废气，监测内容见表 6-4，监测点位置见图 6-4。

表 6-4 无组织废气监测内容

测点编号	监测点位置	监测目的	监测内容	监测频次
O4#	上风向参照点	监测废气背景值	硫化氢、氨气、颗粒物、VOCS、硫酸雾	每天监测 4 次 连续监测 2 天
O5#	下风向监控点	考核废气排放达标情况	硫化氢、氨气、颗粒物、VOCS、硫酸雾	每天监测 4 次 连续监测 2 天
O6#	下风向监控点	考核废气排放达标情况	硫化氢、氨气、颗粒物、VOCS、硫酸雾	每天监测 4 次 连续监测 2 天
O7#	下风向监控点	考核废气排放达标情况	硫化氢、氨气、颗粒物、VOCS、硫酸雾	每天监测 4 次 连续监测 2 天
备注	监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数			

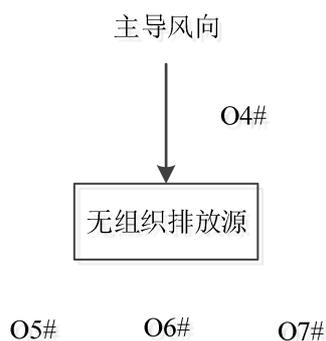


图 6-4 无组织废气监测点位示意图

(3) 环境空气

本项目为考核项目对敏感点环境空气影响，于厂区宿舍设置了 1 个环境空气监测点位，监测内容见表 6-5，监测点位置见图 6-5。

表 6-5 敏感点环境空气监测内容及频次

测点编号	监测点位	监测目的	监测因子	监测频次
O8#	配套服务中心宿舍	考核项目对敏感点环境空气影响	硫化氢、氨气	每天监测 4 次 连续监测 2 天



图 6-5 环境空气监测点位示意图

6.3 厂界噪声监测

监测点位在项目东、南、西、北方向厂界各布设 1 个监测点，共设 4 点。

表 6-6 噪声监测频次

监测点	监测点位	监测目的	监测项目	监测频次
N1	厂界东外 1m 处	噪声对周围 环境的影响	厂界环境噪 声	监测 2 天，分昼间和夜间进 行监测，昼夜各两次
N2	厂界南外 1m 处			
N3	厂界西外 1m 处			
N4	厂界北外 1m 处			

项目厂区监测点位图如下：

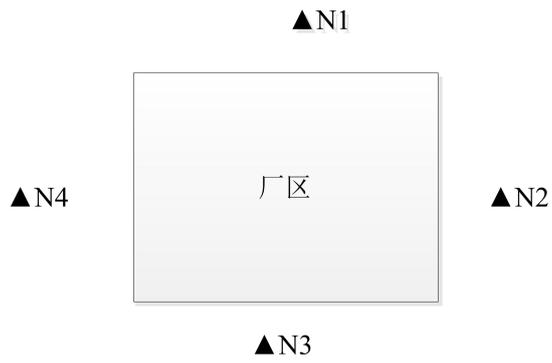


图6-6 项目噪声监测点位图

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（一期）”竣工环境保护验收公示

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

表 7-1 验收工况检查情况一览表

日期	产品名称	设计日生产量 (片/日)	实际日生产量 (片/日)	生产负荷 (%)
2020年12月11日	新型薄膜感应器及模组	1952191	1561753	80%
2020年12月12日	新型薄膜感应器及模组	1952191	1571514	80.5%

具体证明见附件。

## 验收监测结果

## 1、废水

(1) 铜 A 废水监测结果:

表 7-2 铜 A 废水监测结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

采样 点位	采样 日期	检测项目	监测结果				平均值或 范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
★1# 铜 A 废水 处理 “前”	12月 11日	pH 值	9.51	9.55	9.57	9.50	9.50~9.57
		化学需氧量	202	199	203	205	202
		五日生化需 氧量	68.7	65.7	61.5	70.2	66.5
		悬浮物	31	28	27	30	29
		氨氮	11.9	10.9	12.4	11.2	11.6
		总氮	17.0	18.7	18.2	16.3	17.6
		石油类	1.10	1.15	1.25	1.05	1.14
		阴离子表面 活性剂	0.07	0.08	0.07	0.06	0.07
	12月 12日	铜	5.57	5.59	5.56	5.63	5.59
		pH 值	9.48	9.50	9.52	9.39	9.39~9.52
		化学需氧量	200	197	203	201	200
		五日生化需 氧量	70.8	66.9	70.9	65.7	68.6
		悬浮物	29	28	27	31	29
		氨氮	10.8	11.3	10.5	11.2	11.0

★2# 铜 A 废水 处理 后		总氮	16.2	18.3	16.0	16.7	16.8
		石油类	1.09	1.16	1.22	1.24	1.18
		阴离子表面 活性剂	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08
		铜	5.58	5.47	5.54	5.35	5.49
	12月 11日	pH 值	7.18	7.16	7.21	7.19	7.16~7.21
		化学需氧量	57	55	58	55	56
		五日生化需 氧量	15.1	15.0	13.6	13.9	14.4
		悬浮物	12	11	13	11	12
		氨氮	5.23	5.47	5.07	4.99	5.19
		总氮	6.56	6.91	6.43	6.16	6.52
		石油类	0.91	1.01	1.04	0.84	0.95
		阴离子表面 活性剂	0.05 <sub>L</sub>				
	12月 12日	铜	0.05 <sub>L</sub>				
		pH 值	7.19	7.20	7.15	7.17	7.15~7.20
		化学需氧量	53	56	52	57	55
		五日生化需 氧量	13	12.6	13.5	11.4	12.8
		悬浮物	10	12	10	11	11
		氨氮	4.94	5.08	4.54	4.63	4.80
总氮		6.32	6.71	6.67	6.80	6.63	
石油类		0.94	1.00	1.00	1.05	01.00	
阴离子表面 活性剂	0.05 <sub>L</sub>						
铜	0.05 <sub>L</sub>						

(2) 铜 B 废水监测结果：

表 7-3 铜 B 废水监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

采样 点位	采样 日期	检测项目	监测结果				平均值或 范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
★3# 铜 B	12月 11日	pH 值	7.34	7.30	7.31	7.36	7.30~7.36
		化学需氧量	64	64	67	63	65

废水处理前		五日生化需氧量	18.1	18.7	19.6	20.6	19.3
		悬浮物	13	10	12	10	11
		氨氮	6.20	6.52	6.04	6.37	6.28
		总氮	6.82	7.57	6.73	6.95	7.02
		石油类	0.95	1.04	1.07	1.10	1.04
		阴离子表面活性剂	0.09	0.08	0.10	0.09	0.09
		铜	1.31	1.36	1.37	1.37	1.35
	12月12日	pH值	7.36	7.39	7.30	7.33	7.30~7.39
		化学需氧量	66	74	71	64	68.75
		五日生化需氧量	20.0	22.6	22.9	19.8	21.325
		悬浮物	13	10	11	12	11.5
		氨氮	5.39	5.47	5.32	5.76	5.485
		总氮	7.02	7.22	7.33	6.93	7.125
		石油类	1.10	1.18	1.17	1.20	1.1625
★4#铜B废水处理 后	11月11日	阴离子表面活性剂	0.09	0.10	0.09	0.09	0.0925
		铜	1.38	1.36	1.35	1.35	1.36
		pH值	7.22	7.25	7.27	7.22	7.22~7.27
		化学需氧量	54	55	53	56	55
		五日生化需氧量	12.9	13.2	11.4	13.7	12.8
		悬浮物	14	15	17	16	16
		氨氮	3.66	3.88	3.50	3.41	3.61
		总氮	5.04	5.31	4.69	4.76	4.95
		石油类	0.51	0.66	0.55	0.50	0.56
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
	12月12日	pH值	7.27	7.25	7.20	7.26	7.20~7.27
		化学需氧量	55	59	52	56	56

	五日生化需氧量	15.8	12.9	15.0	13.1	14.2
	悬浮物	14	17	15	16	15.5
	氨氮	3.63	3.55	3.04	3.48	3.43
	总氮	4.91	5.17	4.73	5.00	4.95
	石油类	0.54	0.60	0.66	0.69	0.62
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

(3) 综合废水监测结果：

表 7-4 综合废水监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

采样点位	采样日期	检测项目	监测结果				平均值或范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
★5# 综合 废水 处理 前	12月 11日	pH 值	1.85	1.80	1.89	1.82	1.80~1.89
		化学需氧量	78	77	79	78	78
		五日生化需氧量	17.9	20.5	19.1	18.1	19.0
		悬浮物	21	23	22	20	22
		氨氮	4.04	4.36	3.80	3.72	3.98
		总氮	9.52	9.26	9.26	9.42	9.37
		石油类	1.35	1.33	1.36	1.28	1.33
		阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.12	0.11	0.11
	12月 12日	铜	34.2	34.8	33.8	34.0	34.2
		pH 值	1.80	1.83	1.86	1.85	1.80~1.86
		化学需氧量	85	74	83	79	80.25
		五日生化需氧量	18.0	15.0	16.0	18.6	16.9
		悬浮物	23	21	23	20	21.75
		氨氮	3.89	3.55	3.80	3.95	3.7975
		总氮	9.61	9.39	8.93	9.31	9.31
		石油类	1.28	1.28	1.34	1.20	1.275
阴离子表面活性剂	0.11	0.12	0.11	0.12	0.115		

		铜	33.6	33.7	33.8	33.4	33.625
★6# 综合 废水 处理 后	12月 11日	pH 值	7.81	7.84	7.83	7.80	7.80~7.84
		化学需氧量	23	23	24	22	23
		五日生化需 氧量	4.6	4.5	4.7	4.4	4.6
		悬浮物	9	8	6	7	8
		氨氮	0.427	0.396	0.364	0.354	0.385
		总氮	3.24	3.41	3.18	3.33	3.29
		石油类	0.80	0.82	0.81	0.90	0.83
		阴离子表面 活性剂	0.05 <sub>L</sub>				
	12月 12日	铜	0.10	0.09	0.08	0.09	0.09
		pH 值	7.83	7.83	7.87	7.80	7.80~7.87
		化学需氧量	21	22		21	21
		五日生化需 氧量	4.2	4.4	4.3	4.2	4.3
		悬浮物	8		9	7	8
		氨氮	0.308	0.402	0.417	0.396	0.381
		总氮	3.49	3.15	3.07	3.42	3.27
		石油类	0.74	0.80	0.86	0.84	0.81
阴离子表面 活性剂	0.05 <sub>L</sub>						
铜	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		

(4) 废剥膜液监测结果：

表 7-5 废剥膜液监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

采样 点位	采样 日期	检测项目	监测结果				平均值或 范围
			第一次	第二次	第三次	第四次	
★7# 废剥 膜液 处理 前	12月 11日	pH 值	10.42	10.39	10.45	10.40	10.39~10.4 5
		化学需氧量	6.51×10 <sup>3</sup>	6.50×10 <sup>3</sup>	6.53×10 <sup>3</sup>	6.49×10 <sup>3</sup>	6.51×10 <sup>3</sup>
		总氮	567	565	561	575	567
		铜	1.41	1.43	1.44	1.41	1.42
	12月 12日	pH 值	10.45	10.47	10.40	10.49	10.40~10.4 9

		化学需氧量	6.56×10 <sup>3</sup>	6.61×10 <sup>3</sup>	6.59×10 <sup>3</sup>	6.52×10 <sup>3</sup>	6.57×10 <sup>3</sup>
		总氮	574	555	571	570	568
		铜	1.40	1.41	1.43	1.44	1.42
★8# 废剥 膜液 处理 后	12月 11日	pH 值	7.72	7.75	7.74	7.76	7.72~7.76
		化学需氧量	735	731	739	727	733
		总氮	289	281	265	265	275
		铜	0.41	0.42	0.42	0.41	0.415
	12月 12日	pH 值	7.75	7.73	7.79	7.75	7.73~7.79
		化学需氧量	740	772	724	789	756
		总氮	286	285	276	266	278
		铜	0.41	0.40	0.39	0.46	0.42

(5) 废水总排口监测结果：

表 7-6 废水总排口监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

采样 点位	采样 日期	检测项目	监测结果				平均值 或范围	标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
★9# 废水 总排 口	12月 11日	pH 值	8.32	8.34	8.37	8.30	8.30~8.37	6~9
		化学需氧量	32	31	33	31	32	400
		五日生化需氧量	6.9	6.8	6.6	6.3	6.7	150
		悬浮物	10	11	13	9	11	250
		氨氮	0.300	0.303	0.338	0.259	0.300	30
		总磷	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.5
		总氮	9.66	9.83	9.92	9.66	9.77	--
		石油类	0.18	0.21	0.20	0.20	0.20	5
		动植物油	0.73	0.63	0.62	0.63	0.65	10
		阴离子表面活性剂	0.05 <sub>L</sub>	5				
	铜	0.05 <sub>L</sub>	0.5					
12月 12日	pH 值	8.34	8.35	8.37	8.32	8.32~8.37	6~9	
	化学需氧量	32	33	31	32	32	400	

	五日生化需氧量	7.5	6.8	6.7	7.4	7.1	150
	悬浮物	12	11	10	12	11	250
	氨氮	0.240	0.290	0.323	0.284	0.284	30
	总磷	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06	0.5
	总氮	9.35	9.35	10.0	9.42	9.53	--
	石油类	0.21	0.21	0.22	0.17	0.20	5
	动植物油	0.81	0.63	0.72	0.72	0.72	10
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	5
	铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5

由表 7-6 可知，★9#废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷监测结果均符合白水湖污水处理厂接管标准，石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、铜监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

## 2、地下水监测结果

表 7-7 地下水监测结果一览表 单位：mg/L (pH 除外)

检测项目	监测点位、频次及测试结果 监测日期：12 月 11 日	监测点位、频次及测试结果 监测日期：12 月 11 日	标准值
	厂区地下水监测井☆1#	厂区地下水监测井☆1#	
pH 值	7.07	7.37	6.5-8.5
氨氮	0.483	0.462	0.2
硝酸盐	0.93	0.92	20
亚硝酸盐	0.007	0.005	0.02
氰化物	0.004L	0.004L	0.05
挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.002
六价铬	0.004L	0.004L	0.05
总硬度	238	237	450
溶解性总固体	178	163	1000
高锰酸盐指数	2.1	2.0	3.0
石油类	0.02	0.01	/
氟化物	0.037	0.035	1.0
硫酸盐	26.1	23.1	250

氯化物	13.4	13.2	250
铜	0.05 <sub>L</sub>	0.05 <sub>L</sub>	1.0
砷	3×10 <sup>-4</sup> <sub>L</sub>	3×10 <sup>-4</sup> <sub>L</sub>	0.05
汞	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	0.001

由表 7-7 可知, 厂区地下水监测井 pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、氟化物、铜、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类监测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。

### 3、废气

(1) 蚀刻、剥膜工序有机废气监测结果见下表:

表 7-7 蚀刻、剥膜工序有机废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测时间		废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放标准		结果评价
							浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
◎1# 蚀刻、 剥膜 有机 废气 排放 口	挥发 性有 机物	12 月	第 1 次	11758	1.52	1.79×10 <sup>-2</sup>	50	1.5	达标
			第 2 次	11758	2.17	2.55×10 <sup>-2</sup>			达标
		11 日	第 3 次	12080	1.51	1.82×10 <sup>-2</sup>			达标
			平均值	11865	1.73	2.05×10 <sup>-2</sup>			达标
		12 月 12 日	第 1 次	11787	1.97	2.32×10 <sup>-2</sup>			达标
			第 2 次	11787	1.65	1.94×10 <sup>-2</sup>			达标
			第 3 次	11787	1.61	1.90×10 <sup>-2</sup>			达标
			平均值	11787	1.74	2.05×10 <sup>-2</sup>			达标
排气筒实际高度 (米)		21		排气筒标准高度 (米)		15		达标	

由表 7-7 可知, 项目◎1#蚀刻、剥膜有机废气排放口经活性炭吸附后通过 21 米高排气筒外排后, 挥发性有机物排放浓度最大为 2.17mg/m<sup>3</sup>, 排放速率最大为 2.55×10<sup>-2</sup>kg/h, 均符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中要求。

(2) 蚀刻工序酸性废气监测结果见下表:

表 7-8 蚀刻工序酸性废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测时间		废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放标准		结果评价
							浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
◎2# 蚀刻 酸性 废气	硫酸 雾	12 月	第 1 次	9926	2.13	2.11×10 <sup>-2</sup>	45	3.22	达标
			第 2 次	10301	2.14	2.20×10 <sup>-2</sup>			达标
		11 日	第 3 次	9951	2.18	2.17×10 <sup>-2</sup>			达标
			平均值	10059	2.15	2.16×10 <sup>-2</sup>			达标

排放口		12月	第1次	9986	2.30	$2.30 \times 10^{-2}$			达标
			第2次	9994	2.33	$2.33 \times 10^{-2}$			达标
		12日	第3次	9994	2.37	$2.37 \times 10^{-2}$			达标
			平均值	9991	2.33	$2.33 \times 10^{-2}$			达标
排气筒实际高度(米)		21		排气筒标准高度(米)		15	达标		

由表 7-8 可知，项目◎2#蚀刻酸性废气排放口经碱液喷淋塔处理后通过 21 米高排气筒外排后，硫酸雾排放浓度最大为  $2.37 \text{mg/m}^3$ ，排放速率最大为  $2.37 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

(3) 废剥膜液污水处理站恶臭废气监测结果见下表：

表 7-9 废剥膜液污水处理站恶臭废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测时间		废气排放量 $\text{m}^3/\text{h}$	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放速率 $\text{g}/\text{h}$	排放标准 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	结果评价
第2次	7213	2.19	0.016	达标				
第3次	7213	2.44	0.015	达标				
平均值	7211	2.16	0.016	达标				
12月 12日	第1次	7225	2.51	0.018	达标			
	第2次	7224	2.54	0.018	达标			
	第3次	7225	2.44	0.018	达标			
	平均值	7225	2.50	0.018	达标			
硫化 氢	12月 11日	第1次	7207	0.04	$2.2 \times 10^{-4}$	0.33	达标	
		第2次	7213	0.02	$1.4 \times 10^{-4}$		达标	
		第3次	7213	0.02	$1.4 \times 10^{-4}$		达标	
		平均值	7211	0.03	$1.7 \times 10^{-4}$		达标	
	12月 12日	第1次	7225	0.03	$2.2 \times 10^{-4}$		达标	
		第2次	7224	0.03	$2.2 \times 10^{-4}$		达标	
		第3次	7225	0.02	$1.4 \times 10^{-4}$		达标	
		平均值	7225	0.03	$1.9 \times 10^{-4}$		达标	
排气筒实际高度(米)		20		排气筒标准高度(米)		15	达标	

由表 7-9 可知，项目◎3#恶臭废气排放口经酸洗喷淋塔+碱洗喷淋塔+生物膜处理通过 20 米高排气筒外排后，氨排放速率最大为  $0.018 \text{kg/h}$ ，硫化氢排放速率最大为  $2.2 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

(4) 无组织废气监测结果见下表：

表 7-10 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测频次	检测结果 mg/m <sup>3</sup>				
			颗粒物	氨	硫化氢	硫酸雾	挥发性有机物 (μg/m <sup>3</sup> )
12月11日	O4#上风向参照点	第1次	0.100	0.05	<0.005	<0.005	29.1
		第2次	0.084	0.04	<0.005	<0.005	31.9
		第3次	0.100	0.04	<0.005	<0.005	26.7
		第4次	0.084	0.05	<0.005	<0.005	28.1
	O5#下风向监控点	第1次	0.117	0.11	<0.005	<0.005	41.4
		第2次	0.150	0.11	<0.005	<0.005	40.7
		第3次	0.150	0.12	<0.005	<0.005	41.0
		第4次	0.117	0.11	<0.005	<0.005	38.8
	O6#厂区下风向	第1次	0.184	0.09	<0.005	<0.005	46.5
		第2次	0.150	0.09	<0.005	<0.005	44.9
		第3次	0.134	0.09	<0.005	<0.005	44.2
		第4次	0.167	0.09	<0.005	<0.005	41.6
	O7#厂区下风向	第1次	0.150	0.07	<0.005	<0.005	39.1
		第2次	0.134	0.07	<0.005	<0.005	40.0
		第3次	0.117	0.07	<0.005	<0.005	31.4
		第4次	0.117	0.07	<0.005	<0.005	41.7
12月12日	O4#上风向参照点	第1次	0.067	0.03	<0.005	<0.005	26.7
		第2次	0.050	0.04	<0.005	<0.005	24.8
		第3次	0.084	0.03	<0.005	<0.005	18.4
		第4次	0.067	0.04	<0.005	<0.005	29.5
	O5#下风向监控点	第1次	0.150	0.12	<0.005	<0.005	42.0
		第2次	0.117	0.13	<0.005	<0.005	40.2
		第3次	0.134	0.12	<0.005	<0.005	31.9
		第4次	0.150	0.13	<0.005	<0.005	40.5
	O6#厂区下风向	第1次	0.167	0.09	<0.005	<0.005	37.7
		第2次	0.150	0.08	<0.005	<0.005	30.8
		第3次	0.117	0.08	<0.005	<0.005	35.0
		第4次	0.150	0.09	<0.005	<0.005	31.7
	O7#厂区下风向	第1次	0.084	0.07	<0.005	<0.005	35.7
		第2次	0.100	0.06	<0.005	<0.005	36.2
		第3次	0.084	0.06	<0.005	<0.005	32.5

仅用于“江西展耀电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目（二期）”竣工环境保护验收公示

		第4次	0.117	0.06	<0.005	<0.005	32.6
--	--	-----	-------	------	--------	--------	------

由表 7-10 可知，项目厂界无组织废气颗粒物、硫酸雾排放浓度均符合《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要求，氨、硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），挥发性有机物排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）限值要求。

(5) 环境空气监测结果见下表：

**表 7-11 环境空气监测结果一览表**

采样日期	监测点位	监测频次	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	
			氨	硫化氢
12月11日	O8#配套服务中心宿舍	第1次	<0.005	0.03
		第2次	<0.005	0.03
		第3次	<0.005	0.04
		第4次	<0.005	0.04
12月12日		第1次	<0.005	0.03
		第2次	<0.005	0.04
		第3次	<0.005	0.04
		第4次	<0.005	0.05

由表 7-11 可知，项目配套服务中心宿舍环境空气氨、硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准要求。

### 3、厂界噪声

噪声监测结果详见表 7-12。

**表 7-12 厂界噪声监测结果表 单位：Leq (dB (A))**

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		监测值	执行标准	达标情况	监测值	执行标准	达标情况
12月11日	N1	54.5	65	达标	43.9	55	达标
	N2	55.8	65	达标	43.6	55	达标
	N3	55.6	65	达标	45.2	55	达标
	N4	56.3	65	达标	46.9	55	达标
12月12日	N1	54.5	65	达标	46.9	55	达标
	N2	54.3	65	达标	47.2	55	达标

	N3	54.8	65	达标	45.4	55	达标
	N4	56.8	65	达标	46.3	55	达标

从表 7-12 的噪声监测结果可知，本项目东、南、西、北厂界噪声昼、夜均满足《工业企业厂界环境排放噪声标准》(GB12348-2008)3 类标准。

#### 4、固体废物

本次改造项目营运期固体废物主要为危险废物和一般工业固废。其中危险废物包括危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯光管、废薄膜渣等，均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置；一般工业固废主要为喷砂工序收集粉尘，交由环卫部门统一清运处理。

#### 5、污染物排放总量核算

本项目废水主要为生产废水，采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白水湖污水处理厂处理；全厂废水主要为生活污水和生产废水，年排放量为635830.2t/a，按照污水处理厂的排放标准进行总量核算。

表7-13 总量控制结果一览表 单位：t/a

项目	环评控制总量	计算结果	评价
CODcr	38.30	38.15	合格
NH <sub>3</sub> -N	5.11	5.09	合格

根据污水处理厂排放标准，总量控制量核算过程如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: 635830.2 \times 60 \times 10^{-6} = 38.15 \text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: 635830.2 \times 8 \times 10^{-6} = 5.09 \text{t/a}$$

## 表八

### 验收监测结论

#### 一、“三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关法规的规定，江西展耀微电子有限公司办理了该项目的环保审批手续，委托江西南大融汇环境技术有限公司对该项目开展了环境影响评价工作。2020年10月，江西南大融汇环境技术有限公司完成了《江西展耀微电子有限公司新型薄膜感应器及模组技术改造项目环境影响报告表》的编制工作。南昌临空经济区规划建设部于2020年11月12日以临空环评字[2020]21号文对本项目环评进行了批复。

项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理，落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

#### 二、环保设施调试运行效果

##### 1、废水

本项目废水主要为生产废水，采用“分质分流，分类预处理”方式进行处理，其中剥膜工段废液经过总氮预处理系统预处理后与蚀刻工段废水/废液、显影清洗废水/废液、剥膜工段废水、CGS清洗废水、酸雾中和废水、废气处理废水一并进入显示污水处理站处理达标后经市政污水管网排入白水湖污水处理厂处理。

本项目★9#废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷监测结果均符合白水湖污水处理厂接管标准，石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、铜监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。

##### 2、地下水

本项目厂区地下水监测井 pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、氟化物、铜、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类标准。

##### 3、废气

### (1) 有组织废气:

#### ①蚀刻、剥膜工序有机废气

验收监测期间,项目◎1#蚀刻、剥膜有机废气排放口经活性炭吸附后通过21米高排气筒外排后,挥发性有机物排放浓度最大为 $2.17\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率最大为 $2.55\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ,均符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中要求。

#### ②蚀刻工序酸性废气

验收监测期间,项目◎2#蚀刻酸性废气排放口经碱液喷淋塔处理后通过21米高排气筒外排后,硫酸雾排放浓度最大为 $2.37\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率最大为 $2.37\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。

#### ③废剥膜液污水处理站恶臭废气

验收监测期间,项目◎3#恶臭废气排放口经酸洗喷淋塔+碱洗喷淋塔+生物膜处理通过20米高排气筒外排后,氨排放速率最大为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ,硫化氢排放速率最大为 $2.2\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ,均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中限值要求。

### (2) 无组织废气:

验收监测期间,项目厂界无组织废气颗粒物、硫酸雾排放浓度均符合《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要求,氨、硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),挥发性有机物排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)限值要求。

### (3) 环境空气:

验收监测期间,项目配套服务中心宿舍环境空气氨、硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放标准要求。

### 4、噪声

验收监测期间,本项目东、南、西、北厂界噪声昼、夜均满足《工业企业厂界环境排放噪声标准》(GB12348-2008)3类标准。

### 5、固体废物

本次改造项目营运期固体废物主要为危险废物和一般工业固废。其中危险废物包括危险废物：主要为污水站污泥、废活性炭、废原料桶、废有机溶剂、废矿物油、废树脂、废水处理渗透膜、废胶管、废灯光管、废薄膜渣等，均暂存于危险废物暂存间并交给有危废处理资质的单位处置；一般工业固废主要为喷砂工序收集粉尘，交由环卫部门统一清运处理。

### 5、总量控制

根据计算结果，全厂 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制分别为 38.15t/a，5.09t/a，符合环评总量控制要求。

### 三、工程建设对环境的影响

项目的开发建设带动周边配套产业升级，促进邻近片区的开发和发展，具有较大的经济和社会效益。项目建设及试运行期间，未发生扰民事件，未收到群众环保投诉。

### 四、要求与建议

为了确保本公司对周边环境不造成影响，需加强以下几方面工作：

(1) 企业运营过程中必须保证环保设施的正常运行，确保环评中提出的各项治理措施落实到位，加强环保管理，确保各项污染物稳定达标排放，防止超标现象发生。

(2) 公司应加强员工环保意识、安全教育的教育。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，切实保证场区污染治理设施正常运行。