

安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板
1200万片，触摸屏550万片项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽威灏光电有限公司

编制单位：安徽威灏光电有限公司

二〇二四年七月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：

报告 编写 人：

建设单位： _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话： 13865320252

电话： 13865320252

传真： /

传真： /

邮编： 242200

邮编： 242200

地址： 广德经济开发区三期青春
路以北，宁乡路以东

地址： 广德经济开发区三期青春
路以北，宁乡路以东

目录

一 项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 验收工作由来	1
1.3 竣工环境保护验收工作过程	2
二 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料	14
3.4 主要生产设备	14
3.5 水源及水平衡	16
3.6 生产工艺	21
3.7 项目变动情况	21
四 环境保护设施	31
4.1 污染物治理设施	33
4.2 其他环保设施	35
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	36
五 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	39
5.1 环境影响报告表主要结论	39
5.2 审批部门审批决定	39
六 验收执行标准	42
6.1 污水排放评价标准	42

6.2 废气排放评价标准	42
6.3 噪声排放评价标准	42
6.4 固体废物执行标准	43
6.5 总量控制指标	43
七 验收监测内容	45
7.1 环境保护设施调试效果	45
八 质量保证和质量控制	47
8.1 监测分析方法	47
8.2 监测仪器	48
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
九 验收监测结果	51
9.1 生产工况	51
9.2 环境保护设施调试效果	51
十 验收监测结论	56
10.1 环保设施调试运行效果	58
10.2 验收结论	59
10.3 后续要求	59

一 项目概况

1.1 项目基本情况

建设项目基本情况详见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目		
建设单位	安徽威灏光电有限公司		
建设地点	安徽省宣城市广德经济开发区三期青春路以北，宁乡路以东		
环境影响 报告表 (表)	编制单位	安徽炎羿环保咨询服务有限公司	
	审批部门	宣城市生态环境局	
	审批时间	2022 年 07 月 14 日	
	审批文号	广环审[2022]88 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	其他电子器件制造[C3979]

安徽威灏光电有限公司成立于 2021 年 08 月 24 日，主要经营范围是其他电子器件制造。

安徽威灏光电有限公司于安徽省宣城市广德经济开发区三期，新建 4 栋车间（1#、2#、3#、4#）和 1 栋综合楼，进行“年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目”的建设活动，项目占地面积 33333.3m²。

该项目已于 2021 年 09 月 03 日获得广德经济开发区经信局项目备案表（项目代码：2109-341822-04-01-723647），2021 年 10 月委托安徽炎羿环保咨询服务有限公司进行了环境影响评价，2022 年 07 月 14 日获得了宣城市广德市生态环境分局出具的《关于安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响报告表审批意见的函》（广环审[2022]88 号）。

本公司于 2023 年 12 月 07 日获得排污许可登记回执，许可证登记编号：91341822MA8N4PY333001Y。

公司 2022 年 10 月开工建设，于 2023 年 10 月竣工，项目于 2024 年 1 月进行调试运行，现已投入预生产。目前本项目可达到年产玻璃盖板 960 万片、触摸屏 440 万片，与之配套的环保设施已调试完成。

1.2 验收工作由来

安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目已部

分建成，经调试运行，现已投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）等文件有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施。

2024 年 3 月 21 日-22 日，安徽威灏光电有限公司会同安徽春润检测技术有限公司对项目废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场调查与监测。安徽威灏光电有限公司根据监测结果及现场环境管理检查情况，在查阅了该项目环境影响报告表、环境影响报告表审批意见等相关资料的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）等文件的要求，编制了《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

1.3 竣工环境保护验收工作过程

（1）2024 年 1 月 30 日，安徽威灏光电有限公司进行了验收自查工作，主要自查了项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况和有无重大变动情况等事项。

通过验收自查工作的开展，确定了本次验收工作的验收范围和验收内容，验收产品方案：年产 960 万片玻璃盖板和 440 万片触摸屏。

（2）2024 年 2 月 10 日，安徽威灏光电有限公司制定了《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目阶段性竣工环境保护验收的验收监测方案》。

（3）2024 年 2 月 11 日，安徽威灏光电有限公司委托安徽春润检测技术有限公司根据其制定的验收监测方案开展了验收监测工作。

（4）2024 年 3 月 21 日、3 月 22 日安徽春润检测技术有限公司根据制定的验收监测方案，在安徽威灏光电有限公司厂内进行了废气、废水和噪声的监测工

作，并于 2024 年 4 月 7 日出具了《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目检测报告》（编号：CJ-202402013）；

（5）2024 年 7 月份，安徽威灏光电有限公司完成了《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》的编制工作。

二 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日施行）；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日通过，1997 年 3 月 1 日施行；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订并施行；

2.2 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》，生态环境部公告，公告 2018 年 9 号，2018 年 5 月 15 日；

(2) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》（环发【2009】150 号，2009 年 12 月 17 日）；

(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）；

(4) 《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022，2022 年 07 月 01 日施行）；

(5) 《大气污染物无组织排放监测技术 导则》（HJ/T 55-2000）；

(6) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；

(7) 《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；

(8) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

(9) 《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，2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日试行；

(10) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施；

(11) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环保部，环办环评函【2017】1235 号，2017 年 8 月 3 日；

(12) 《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），2020 年 12 月 13 日；；

(13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

(15) 《国家危险废物名录（2021 年版）》。

(16) 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响评价报告表》（安徽炎羿环保咨询服务有限公司，2021 年 10 月）；

(2) 《关于安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响评价报告表审批意见的函》（宣城市广德市生态环境分局，2022 年 07 月 14 日）。

2.4 其他相关文件

(1) 建设项目阶段性竣工环境保护验收监测方案（安徽威灏光电有限公司，2024 年 2 月 10 日）。

(2) 《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目检测报告》（编号：CJ-202400013，安徽春涧检测技术有限责任公司，2024 年 4 月 7 日）；

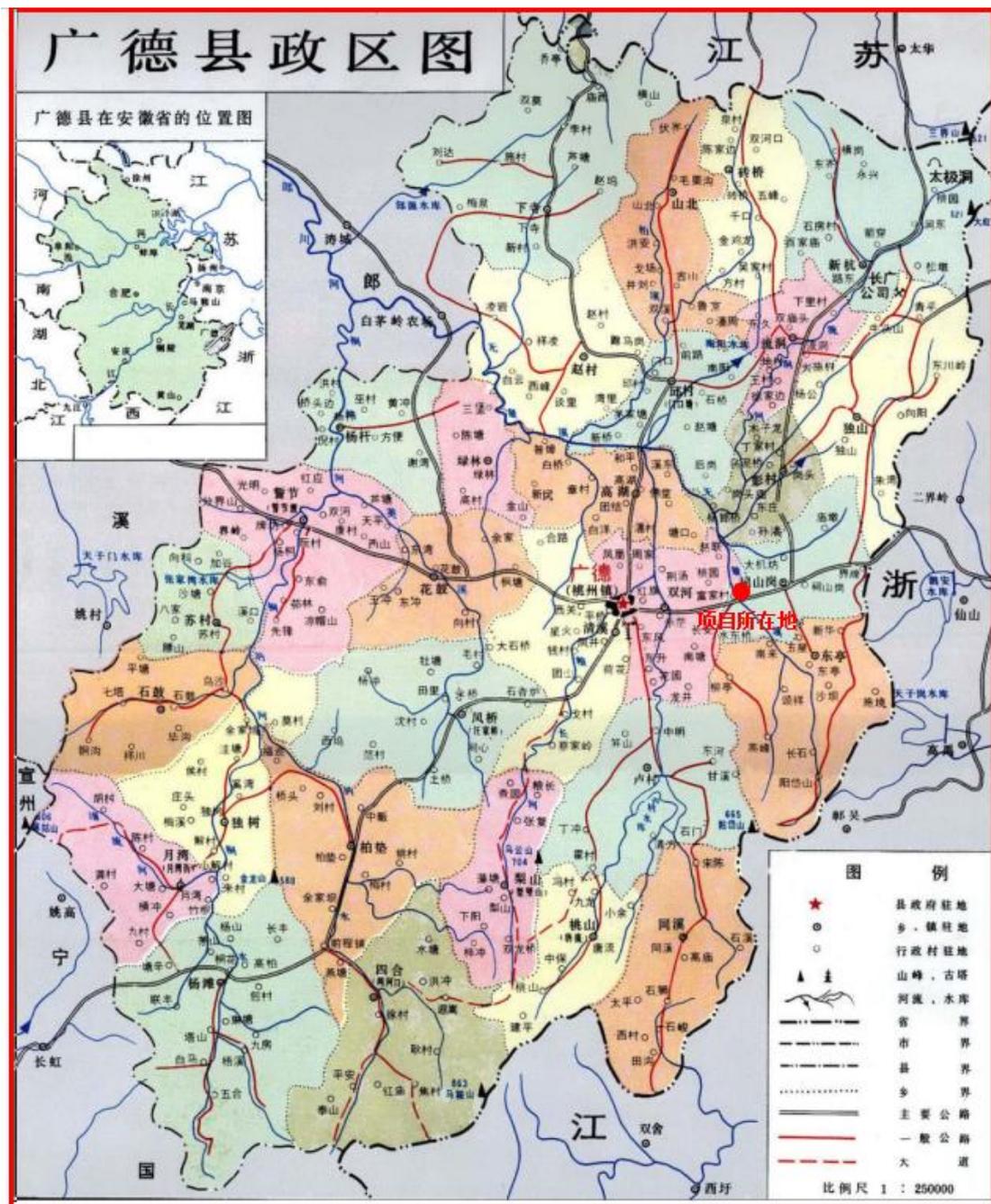
(3) 环保设计等其他相关资料。

三 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

安徽威灏光电有限公司位于广德经济开发区三期青春路以北，宁乡路以东（项目区中心经纬度为东经 119 度 30 分 46.260 秒、北纬 30 度 53 分 31.196 秒）。项目厂区北侧为安徽鼎为光电有限公司；南侧为青春路，青春路南侧为农田；西侧为宁乡路，宁乡路西侧为安徽昇腾智造有限公司；东侧为工业空地。该项目具体地理位置见图 3.1-1 建设项目地理位置图、图 3.1-2 建设项目周边四至关系图。

项目厂址周围 500m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，周围环境对本项目的建设无特殊制约性因素，选址可行，项目符合广德经济开发区总体规划要求。



附图 3.1-1 建设项目地理位置图



附图 3.1-2 建设项目四至关系图

3.1.2 平面布置

本项目位于广德经济开发区三期青春路以北，宁乡路以东，主体工程为 1、2、3、4 栋生产车间、1 栋宿舍楼及其相关配套设施。1#车间位于厂区的西侧，2#、3#、4#车间沿厂区东侧自北向南顺序分布，宿舍楼位于 1#车间的东侧，传达室位于厂区的西侧。本项目设置 1 个主出入口，位于厂区的西侧，临近宁乡路。建设项目厂区总平面布置详见图 3.1-3 建设项目总平面布置图。



附图 3.1-3 建设项目平面布置图

3.2 建设内容

(1) 项目建设内容

项目名称：年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目

验收范围：见表 3.2-1

表 3.2-1 产品方案一览表

环评设计方案		本期建成情况	本次验收范围
产品	玻璃盖板 1200 万片	1200 万片/年	960 万片/年
	触摸屏 550 万片	550 万片/年	440 万片/年

建设单位：安徽威灏光电有限公司

法人代表：江轮

行业类别：其他电子器件制造[C3979]

项目性质：新建

建设地点：安徽省宣城市广德经济开发区三期青春路以北，宁乡路以东

占地面积：33333.3m²

建筑面积：73884.06m²

项目设计总投资：50000 万元

实际总投资：35000 万元；

实际环保投资：225 万元，占比 0.64%

劳动定员及工作制度：实际劳动定员为 100 人，两班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间为 300 天，均在厂内食宿。

(2) 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容

本项目包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成。

项目主要建设内容与环评要求及批复对照表见表 3.2-2。

表 3.2-2 建设项目内容与环评及批复对照表

类别	单体工程	环评工程内容及规模		实际建设规模及内容	备注
主体工程	1#车间北楼	1 栋，5F，占地面积 4834.53m ²	1 层为 TP 车间、贴合车间；布置有小/大片贴合机、SCA 机台、UV 炉、覆膜机、脱泡炉、真空贴合机、喷码机、plasma 机、混胶机、烤箱、二	1 层西侧为原料仓库、成品仓库，用于放置原料、半成品、成品等；东侧设有水洗线、印刷机、烤箱、光刻机和切割机、检验台等；北侧设有配电房和空	设备布局根据实际建设情况调整，主要生产设备减少，部分

		次元影像测量仪等，高 5.2m	压机房等	设备增加，增加的设 备均不产 污	
		2 层为仓库，用于放置材料、半成品、成品等，高 4.5m	2 层为组装车间和线边仓		
		3 层为 sensor 车间、绑定车间；设有 ACF 机台、FOG 自动线、点胶机、清洗线、印刷机、烤箱、UV 炉、切割机、隧道炉、检验台等，高 4.5m	3 层为绑定车间和贴合车间；设有 ACF 机台、绑定自动线、大/小片贴合机、SCA 机台、SCA 贴合/TP 组合机台、水胶半自动/自动线、烤箱等		
		4 层为预留车间，高 4.5m	未建		/
		5 层为预留车间，高 1.8m	未建		/
	1#车间 南楼	1 层为公司前台，高 5.2m	1 层为公司前台和实验室	实验室根据实际建设情况调整	
		2 层为办公区、研发室，高 4.5m	2 层为办公区、研发室，高 4.5m。	同环评	
		3 层为组装车间，布置有组装流水线、测试仪器等，高 4.5m	设有脱泡机、UV 炉、大片贴合机、SCA 贴合/TP 组合机台、全贴合自动线、卷材贴合机等	设备布局根据实际建设情况调整，主要生产设 备减少	
		4 层为办公区、会议室，高 4.5m	未建	/	
		5 层为预留车间，高 1.8m	未建	/	
		2#车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为玻璃盖板生产车间，主要设有切割机、油墨烘烤线和 CNC 精雕机床、清洗机	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为玻璃盖板生产车间，主要设有切割机、油墨烘烤线和 CNC 精雕机床、清洗机	同环评
3#车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为规划预留车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为规划预留车间。	同环评		
4#车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为规划预留车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，为规划预留车间。	同环评		

公用工程	宿舍楼	1 栋, 5F, 砖混, 建筑面积 4622.76m ² , 用于职工生活	1 栋, 5F, 砖混, 建筑面积 4622.76m ² , 用于职工生活。	同环评
	传达室	1 栋, 1F, 建筑面积 50m ² , 用于门卫值班	1 栋, 1F, 建筑面积 50m ² , 用于门卫值班	同环评
	供水	广德经济开发区供水管网, 建设项目新鲜水用量为 43680m ³ /a	建设项目新鲜水用量为 133m ³ /d, 39900m ³ /a	阶段性验收
		纯水制备系统: 超滤+反渗透系统, 出水速率 4.5t/h	纯水制备系统: 超滤+反渗透系统, 出水速率 4.5t/h	同环评
	排水	建设项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理达标排放, 尾水排入无量溪河, 废水排放量 42450m ³ /a	建设项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理达标排放, 尾水排入无量溪河, 废水排放量 35730m ³ /a	阶段性验收
	供电	广德经济开发区供电电网, 年用电量 720 万度	年用电量 550 万度	阶段性验收
贮运工程	成品仓库	面积约 300m ² , 主要用于放置半成品、成品	面积约 300m ² , 主要用于放置半成品、成品	同环评
	化学品仓库	面积 50m ² , 主要用于切削液、油墨、酒精、石油醚等化学品的贮存	位于厂区北侧, 面积 50m ² , 主要用于切削液、油墨、酒精、石油醚等化学品的贮存	化学品仓库位置根据实际情况调整
环保工程	废水处理装置	1 座污水处理站: 清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放, 尾水排入无量溪河	1 座污水处理站: 清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放, 尾水排入无量溪河。污水处理站位于厂区东北角	同环评
		1 套中水回用系统: 纯水漂洗废水经中水回用系统处理后用于制备纯水	1 套中水回用系统: 纯水漂洗废水经中水回用系统处理后用于制备纯水; 生产工艺: 反应池-沉淀池-纯水制备系统	同环评
	废气处理装置	1 套两级活性炭吸附装置: 贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 排气筒 (DA001) 排放	1 套两级活性炭吸附装置: 贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 排气筒 (DA001) 排放	同环评

		1 套两级活性炭吸附装置： 2#车间有机废气设局部封闭房间后整体换风，将废气汇总引至楼顶通过 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	1 套两级活性炭吸附装置： 2#车间有机废气设局部封闭房间后整体换风，将废气汇总引至 1 套两级活性炭吸附装置+UV 光氧装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	同环评
	噪声处理装置	采用建筑物隔声、设备减振等措施	采用建筑物隔声、设备减振等措施	同环评
	一般固废暂存间	设置在 2#车间 1 楼的东北角，面积 100m ² ，主要用于厂内一般固废的暂存	设置在污水处理站东侧，面积 90m ² ，主要用于厂内一般固废的暂存	位置根据实际情况调整
	危废暂存间	设置在 2#车间 1 楼西北角，面积 20m ² ，主要用于厂内危险固废的暂存	设置在厂区北侧，化学品仓库西侧，面积 20m ²	

3.3 主要原辅材料

本项目环境影响报告表及其审批意见审批决定主要原辅材料与实际建设所有主要原辅材料对比情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	设计用量	单位	实际消耗量
盖板玻璃原辅料				
1	玻璃	96	t/a	77
2	切削液	2.5	t/a	2
3	钾盐	96	t/a	77
4	抛光粉	0.2	t/a	0.15
5	油墨	0.3	t/a	0.25
6	AF 药水	0.3	t/a	0.25
7	靶材	0.5	t/a	0.4
触摸屏产品原辅料				
1	ITO 导电玻璃	3.5	万 m ² /a	2.8
2	蚀刻膏	0.5	t/a	0.4
3	保护胶	0.6	t/a	0.5
4	银浆	0.6	t/a	0.5
5	UV 绝缘油墨	0.6	t/a	0.5

6	ACF 胶带	20	万卷/a	16
7	RTV 胶	0.3	t/a	0.25
8	硅胶	0.3	t/a	0.25
9	OCR	10	t/a	8
10	OCA	260	万片/a	208
11	FPC	560	万个/a	448
12	SCA	230	万片/a	184
13	触摸屏模块	270	万个/a	216
公用辅料				
1	玻璃清洗剂	30	t/a	25
2	石油醚	5	t/a	4
3	酒精	3	t/a	2.5

3.4 主要生产设备

本项目环境影响报告表及其审批意见审批决定主要生产设备及实际建设所配备的主要生产设备对比情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
玻璃盖板生产设备						
1	切割机	1500*1600	台	2	3	数量增加，不涉及产污
2	CNC 机床	--	台	50	25	阶段性验收
3	超声波清洗机	QZD350	台	1	1	数量一致
4	清洗机	QX600	台	4	4	数量一致
5	2.5D 抛光机	--	台	5	5	数量一致
6	钢化炉	WQ800	台	2	4	数量增加，不涉及产污
7	泡水池	4t	台	2	2	数量一致
8	清洗机	QX1600	台	11	7	阶段性验收
9	印刷机	60~80p	台	30	15	阶段性验收
10	烘烤线	HK1200	台	4	4	数量一致
11	超声波清洗机	QZD350	台	3	2	阶段性验收
12	等离子表面处理机	--	台	2	2	数量一致
13	AF 喷涂机	ZY600	台	2	1	阶段性验收
14	AR 溅射镀膜线	SBE5.5	台	1	1	数量一致
15	覆膜机	--	台	4	4	数量一致
16	真空包装机	--	台	1	1	数量一致

触摸屏生产设备							
1	清洗机	QX1600	台	3	1	阶段性验收	
2	印刷机	60~80p	台	6	3	阶段性验收	
3	烤箱	--	台	6	2	阶段性验收	
4	镭射机	--	台	8	1	阶段性验收	
5	切割机	1500*1600	台	2	1	阶段性验收	
6	裂片机	1500*1600	台	2	1	阶段性验收	
7	刮刀研磨机	--	台	1	1	数量一致	
8	TP 车间 设备	ACF 贴附 机	--	台	8	6	阶段性验收，数量减少
9		本压机	--	台	16	20	数量增加，不涉及产污
10		FOG 自动 机台	--	台	2	1	阶段性验收
11		点胶机	--	台	16	10	阶段性验收
12		小片贴合 机	--	台	15	10	阶段性验收
13		大片贴合 机	--	台	15	10	阶段性验收
14		SCA 机台	--	台	20	15	阶段性验收
15		UV 炉	--	台	5	5	数量一致
16		贴膜机	--	台	10	8	阶段性验收
17		脱泡炉	--	台	10	8	阶段性验收
18	OCA 贴合 设备	OCA 贴合 机	--	台	15	10	阶段性验收
19		半自动真 空贴合机	--	台	15	7	阶段性验收
20		全自动真 空贴合机	--	台	5	0	本阶段未上
21		喷码机	--	台	5	3	阶段性验收
22	OCR 贴合 设备	Plasma 机	TS-PL10	台	5	2	阶段性验收
23		点胶机	博锐	台	5	5	数量一致
24		混胶机	--	台	3	3	数量一致
25		涂布机	--	台	3	3	数量一致
26		半自动真 空贴合机	--	台	3	1	阶段性验收
27		烤箱	--	台	3	2	阶段性验收
29	空压机	60P	台	5	3	阶段性验收	
30	测试设备	--	台	若干	若干	/	

3.5 水源及水平衡

验收监测期间，项目用水采用园区自来水。本项目实际用水主要为职工生活用水、纯水制备用水和清洗用水。

(1) 生活用水

本项目实际职工人数为 100 人，均在厂内食宿，在厂内食宿职工生活用水按 120L/d·人计。经核算，生活用水量为 12t/d，即 3600t/a。生活污水的排放量取用水量的 80%，则生活污水排放量为 2880t/a，9.6t/d。

(2) CNC 后清洗、漂洗用水

本项目原料玻璃 CNC 后先使用自来水进行超声波去油清洗，实际进水流量 15t/d，CNC 清洗废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 13.5t/d，直接进入厂内自建污水站处理达到广德县第二污水处理厂接管标准后排入市政管网。

CNC 超声波清洗后再使用纯水进行高压漂洗，实际进水流量为 16t/d，CNC 漂洗废水排放量取用水量的 90%，排放量为 14.4t/d，进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。

(3) 化学强化后清洗、漂洗用水

原料玻璃经化学强化后先使用自来水在泡水池中清洗，实际进水流量 8t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 7.2t/d，直接进入厂内自建污水站处理。

清洗后的玻璃再放入清洗机中使用纯水漂洗，实际进水流量 16t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 14.4t/d，漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。

(4) 油墨印刷后清洗、漂洗用水

本项目玻璃盖板丝网印刷工序后均需进行清洗，先后使用自来水进行 2 次超声波清洗，根据建设单位提供资料实际第 1 次进水 2t/d（含 2%清洗剂），第二次进水 14t/d（不含清洗剂），废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 14.4t/d，直接进入厂内自建污水站处理。

清洗后的玻璃盖板再放入清洗机中使用纯水漂洗，实际进水量 16t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 14.4t/d，漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。

(5) 镀膜生产线清洗用水

项目玻璃盖板镀 AF 药水后先使用自来水进行超声波清洗机清洗，实际进水流量 8t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 7.2t/d，直接进入厂内自建污水站处理。

清洗后的玻璃盖板放入清洗机中使用纯水漂洗，实际进水流量 4t/d，AR 真空镀膜后再次放入清洗机中使用纯水漂洗，实际进水流量 4t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 7.2t/d，漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。

(6) 贴合车间清洗用水

贴合车间内导电玻璃印刷蚀刻膏、保护胶、银浆后先后使用自来水进行 2 次超声波清洗，根据建设单位提供资料实际第 1 次进水 2t/d（含 2%清洗剂），第二次进水 6t/d（不含清洗剂），废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 7.2t/d，直接进入厂内自建污水站处理。

清洗后再放入清洗机中使用纯水漂洗，实际进水流量 4t/d，废水排放量取用水量的 90%，则排放量为 3.6t/d，漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。

(7) 纯水制备用水

项目设 1 套中水回用系统后端串联纯水制备系统（4 支超滤膜+6 支反渗透膜串联系统），纯水转化率为 50%。各类漂洗废水产生系数取 0.9，则进入中水回用系统的水量为 54t/d。项目纯水用量为 60t/d，则纯水制备系统补水量为 66t/d。纯水产生量为 60t/d，纯水制备浓水产生量 60t/d，部分浓水（30t/d）进入污水处理站用于调节水质保持污水站运行负荷，部分浓水（30t/d）排入市政污水管网。

综上所述，项目新鲜用水量为 133t/d，污水排放量为 119.1t/d，其中生活污水排放量为 9.6t/d。项目用水情况详见下表。

表 3.5-1 项目用水一览表

工段	用水类型	用水量 t/d	损耗量 t/d	排水量 t/d
生活用水	自来水	12	2.4	9.6
CNC 后去油清洗	自来水	15	1.5	13.5
CNC 后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
化学强化后清洗	自来水	8	0.8	7.2
化学强化后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
油墨印刷后清洗	自来水	16	1.6	14.4
油墨印刷后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
镀膜生产线清洗	自来水	8	0.8	7.2
镀膜生产线漂洗	纯水	8	0.8	7.2（回用）

贴合车间清洗	自来水	8	0.8	7.2
贴合车间漂洗	纯水	4	0.4	3.6 (回用)
纯水制备用水	自来水	66	/	33
	回用水	54	/	27
合计	自来水	133	13.9	119.1

全厂水平衡见图 3.5-1。

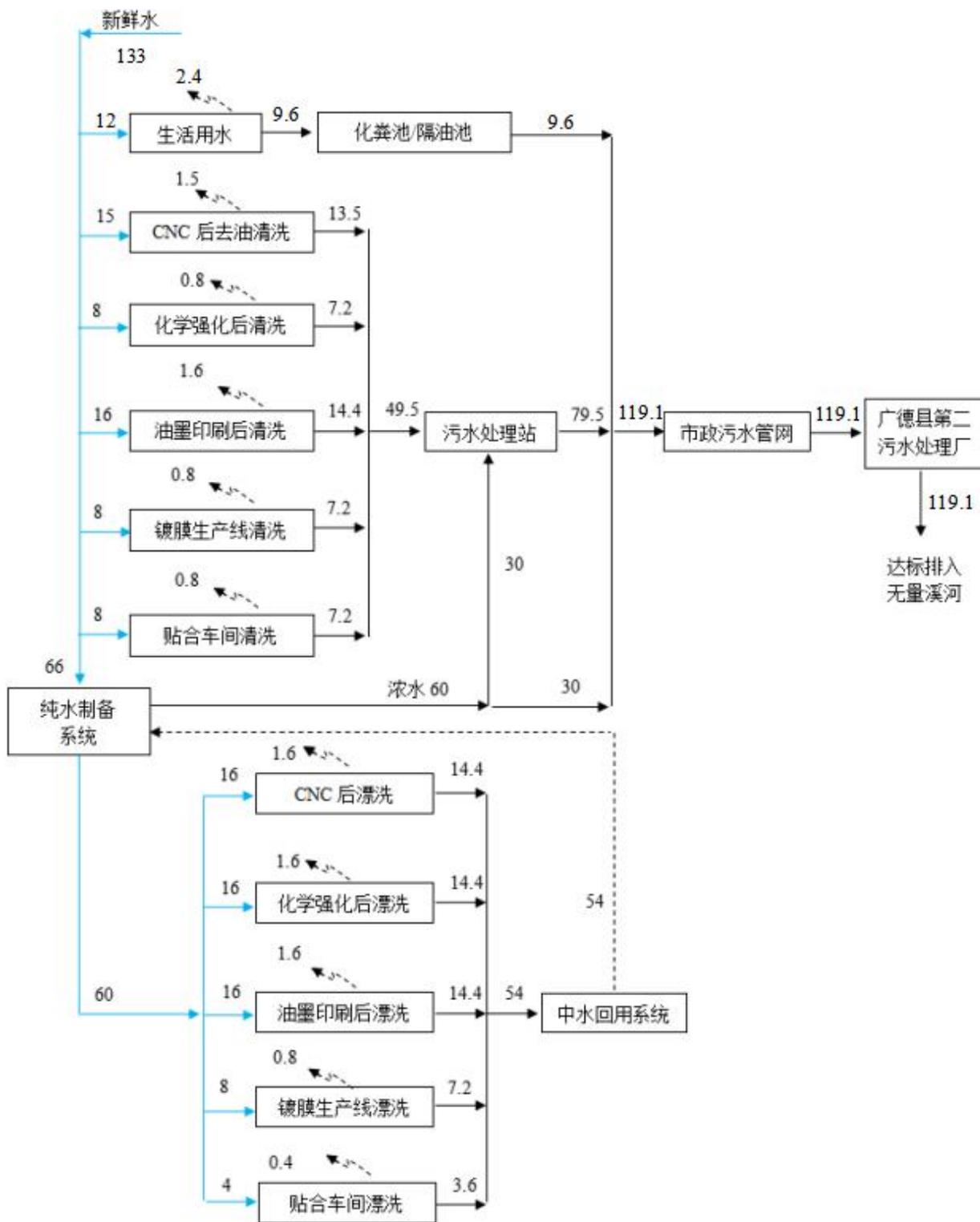


图 3.5-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

3.6 生产工艺

玻璃盖板生产工艺

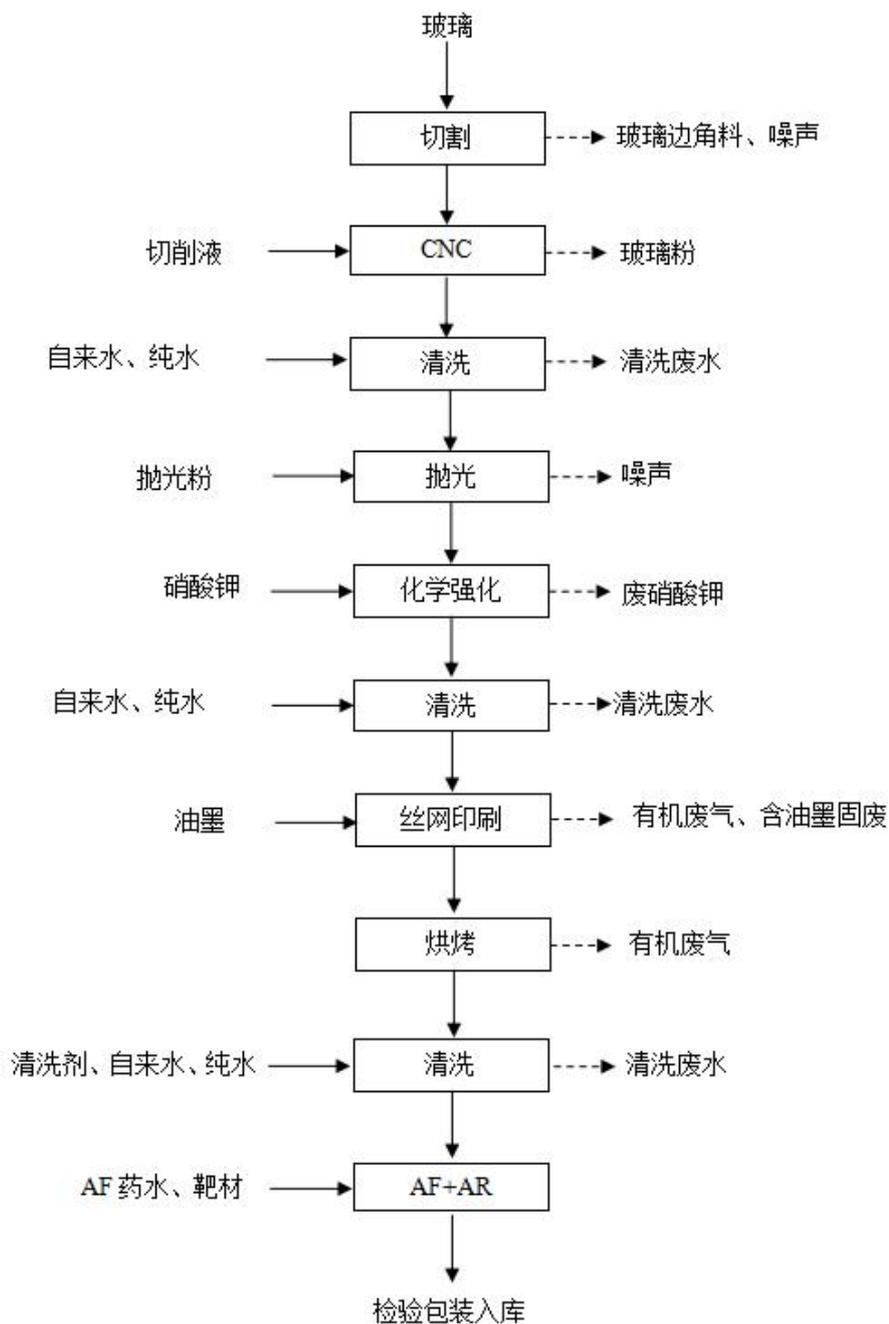


图 3.6-1 项目玻璃盖板生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 开料：使用钻石刀头将玻璃基材切割成所需的规格大小，无粉尘产生。该工序会产生玻璃边角料、噪声。

(2) CNC：使用 CNC（精雕）机对玻璃片材进行机制加工，将其加工成型，

加工过程中需添加切削液，废切削液进入切削液回收过滤系统处理后回用。该工序会产生过滤出的玻璃粉、噪声。

(3)清洗：使用超声波清洗机对玻璃片材进行清洗处理，去除其表面的杂质、污垢，需要添加少量中性清洗剂，清洗后自然晾干。该工序会产生清洗废水，按工序分类进入污水处理站和中水回用系统。

(4)抛光：将已放好玻璃的治具放在 2.5D 抛光机下转盘上，上转盘向下移动到相应位置，下转盘与上转盘以相反的方向同时旋转，达到设定的时间后，机器自动停止，人工再次将放好玻璃的治具放在上转盘上，如此周而复始的循环。

(5)化学强化：使用钢化炉对玻璃片材进行钢化处理，增强其强韧度。首先将玻璃片材放入预热炉（钢化炉自带）内进行预热，然后将其浸入到硬化炉（钢化炉自带）内的熔融硝酸钾（温度 500℃）中，恒温浸泡 3-5 小时后将玻璃工件取出后使用钢化炉配套的风冷装置进行快速冷却。玻璃在钢化炉内与硝酸钾发生离子交换化学钢化，钾离子置换出玻璃内部硅酸盐的钠、钙离子，冷却后在玻璃表面形成一层强化层，达到钢化目的。该工序产生废硝酸钾。

(6)清洗：先将冷却后的玻璃放于泡水池内清洗，需要添加少量中性清洗剂。然后使用纯水清洗机对玻璃片材进行清洗处理，去除其表面的杂质、污垢，清洗后自然晾干。该工序会产生清洗废水，按工序分类进入污水处理站和中水回用系统。

(7)丝网印刷：在印刷工位上将油墨加到网板上，通过刮刀往复使油墨透过网板印刷到玻璃材料上。印刷机跑道移动速度恒定，往复印刷一版约 1s，根据产品需求分层印刷。此工序产生有机废气、含油墨固废（废包装桶、抹布等）。

(8)烘烤：丝网印刷后的玻璃原片放在廊道式烘烤线中烘烤固化，130 度分钟，采用电能加热，此过程会产生有机废气。

(9)清洗：使用超声波清洗机对玻璃片材进行清洗处理，去除其表面的杂质、污垢，需要添加少量清洗剂，清洗后自然晾干。该工序会产生清洗废水，按工序分类进入污水处理站和中水回用系统。

(10) AF+AR:

AF+AR 处理前需要使用等离子机对玻璃表面进行物理性活化，增加物体表面附着力。再用 AF 喷涂机喷涂 AF 药水，烘烤冷却后清洗再进行溅射镀 AR 膜。

AF---Anti-fingerprint，中文为抗指纹，是根据荷叶原理，在玻璃外表面涂制一层纳米化学材料，将玻璃表面张力降至最低，灰尘与玻璃表面接触面积减少 90%，使其具有较强的疏水、抗油污、抗指纹能力，使玻璃面板长期保持着光洁亮丽的效果。此工序无废气产生。

AR---anti-reflection，中文为抗反射增透，通过提高玻璃（屏幕）透光率，降低玻璃（屏幕）反射率达到增透目的。可选择材料比较多，一般用高低折射率材料交叉堆叠镀上去，本项目采用溅射镀膜，通过对靶材施加负电压，使氢气电离，并使氢离子加速撞击靶材表面。被氢离子撞击，靶材原子溢出并以数十甚至上百电子伏特的动能飞向被镀基片表面并沉积在基底表面，原子动能较蒸发高出两个数量级，填充密度高达 98%以上，折射率高且稳定。由于溅射靶可做成直线形状，所以容易获得大面积的均匀膜层，且方便以连续线的方式规模化生产（小部分产品需要 AR）。

（11）检验包装入库：产品运输到测试车间测试各项性能（光洁度、透光率、应力、耐磨、高低温等），合格产品使用覆膜机在玻璃盖板成品贴上一层保护膜，防止受到损伤，随后用真空包装机真空包装入库。该工序会产生边角料、不合格品。玻璃盖板每次清洗后会使用灯光检验玻璃盖板洁净度，不合格产品返回超声波清洗工序再一次清洗。

触摸屏生产工艺

I、Sensor（传感器）生产工艺流程

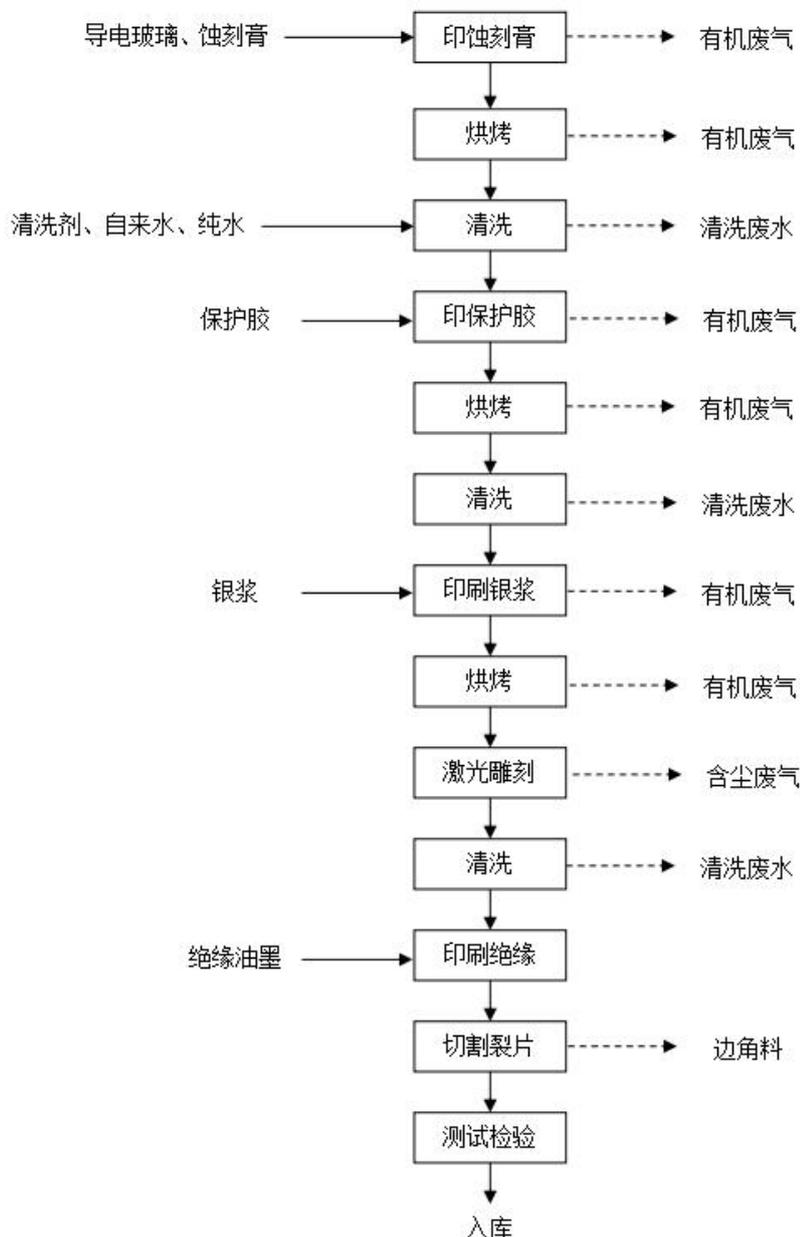


图 3.6-2 项目 Sensor 加工工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

(1) 印蚀刻膏：将蚀刻膏印刷在 ITO 正面。蚀刻膏，弱酸性油墨，和 ITO 中的氧化锡反应，去掉部分不需要的导电层。

(2) 烘烤：印刷后的产品采用隧道式加热炉加热至 130 度 30 分钟左右，加热炉采用电加热，加热后自然冷却。此工序产生有机废气。

(3) 清洗：使用超声波清洗机对玻璃片材进行清洗处理（使用纯水，不添加任何化学药剂），去除其表面的杂质、污垢，清洗后自然风干。该工序会产生

清洗废水，按工序分类进入污水处理站和中水回用系统。

(4) 印保护胶：将保护胶印刷在玻璃表面，保护触摸屏 VA 区洁净度，起防潮抗划伤的作用。保护胶又称可剥蓝胶，主要成分为树脂混合物，烘烤后在后续邦定工序中剥离。此工序产生有机废气。

(5) 烘烤：印刷后的产品采用隧道式加热炉加热。130 度 3 分钟左右，加热炉采用电加热，加热后自然冷却。此工序产生有机废气。

(6) 清洗：与之前清洗工艺相同。

(7) 印刷银浆：导电玻璃在印刷机上通过网板印刷银浆。此工序产生有机废气。

(8) 烘烤：印刷后的产品采用隧道式加热炉加热。150 度 5 分钟左右，加热炉采用电加热，加热后自然冷却。此工序产生有机废气。

(9) 激光雕刻：激光雕刻是利用高能量密度的激光聚焦在 ITO 表层，使其表层材料汽化蒸发，在 ITO 表面形成刻槽。此工序有粉尘产生。

(10) 清洗：与之前清洗工艺相同。

(11) 印刷绝缘：导电玻璃丝印银浆部分在印刷机上通过网板印刷绝缘油墨，防止导电或干扰。

(12) 切割裂片：玻璃裂片机上的钻石刀头对大板玻璃进行裂片，形成所需要的大小尺寸。此工序有玻璃边角料产生。

(13) Sensor 测试、外观检验：采用测试治具进行断短路检测，外观检测。

(14) 入库：经检验合格后即为成品，包装后入库。

II、TP（CG+Sensor）工艺流程

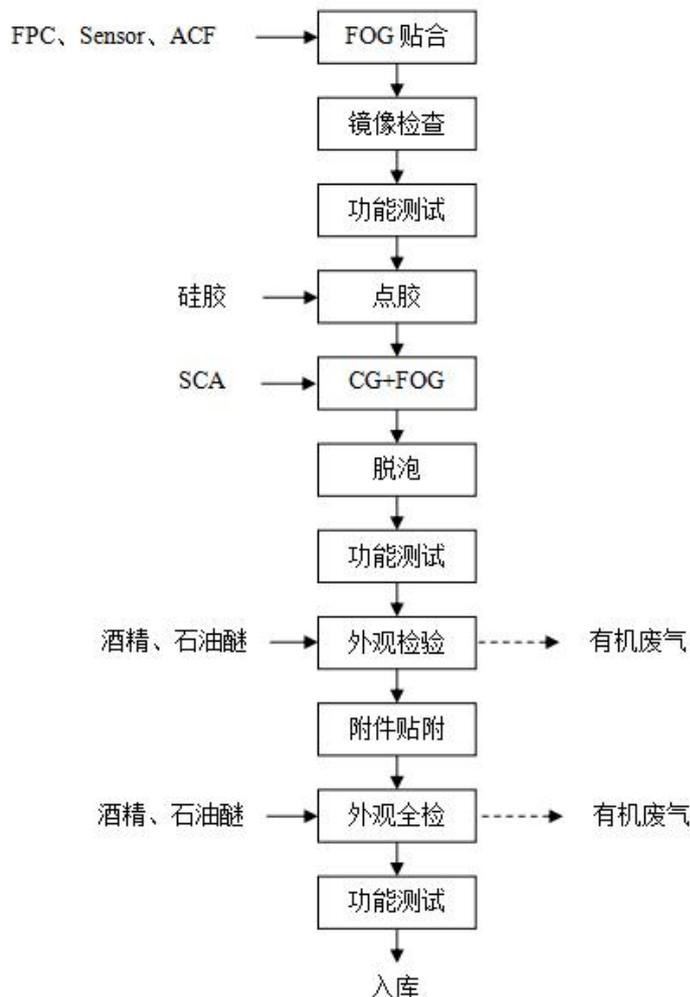


图 3.6-3 项目 TP 贴合工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

(1) FOG 贴合：使用 ACF 胶带（异方向性导电胶，通过爆破导电粒子使其具有导电性，可当作双面胶看待），通过预压将外购的 FPC 与上一步加工的 Sensor 粘黏在一起。

(2) 镜像检查：使用光学仪器对 FOG 的贴合区进行检查。

(3) 功能测试：采用测试治具进行断短路检测。

(4) 点胶：采用点胶器对贴合区域进行点硅胶，起到密封效果。根据硅胶安全技术说明书，主要成分为有机硅和无机填充物，无废气产生。

(5) CG+FOG 贴合：将 FPC 通过邦定机绑定在显示模块上，其中包括 FPC 检查和 FPC 贴附 SCA 胶带（光学双面胶，无挥发性）。绑定在制造显示模块过程中，涉及到显示屏电极端子和柔型电路之间的互连，柔性电路和刚性电路板之

间的互连。在这些连接中广泛采用了 ACF（各向异性导电膜），将其置于需要被连接的部件之间，然后对其加压加热就形成了部件之间稳定可靠的机械、电气连接，此过程称之为绑定。本过程无污染产生。

(6) 脱泡：使用脱泡机加压消除贴合区域的气泡。

(7) 功能测试：采用测试治具进行断短路等检测。

(8) 外观检验：在规定的照度下，对产品进行外观类的检验，检验中需用抹布蘸酒精、石油醚进行清洁擦拭。该工序产生有机废气。

(9) 附件贴附：对产品进行保护膜，易撕贴等的贴附。

(10) 外观全检：在规定的照度下，检验产品是否有漏部件。检验中需用抹布蘸酒精、石油醚进行清洁擦拭。该工序产生有机废气。

(11) 功能测试：采用测试治具进行断短路等检测。

(12) 入库：经检验合格后即为 LCM 半成品，包装后入库，进入下一工序。

III、OCA 贴合工艺流程

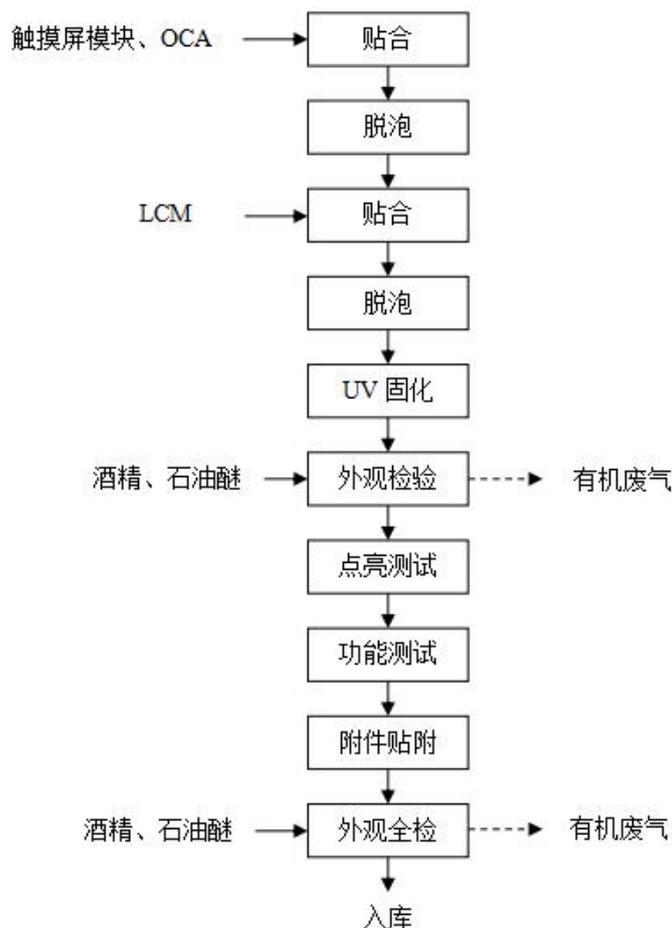


图 3.6-4 项目 OCA 贴合工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

(1) OCA 贴合：使用贴合机，将 OCA 光学胶贴附在外购的触摸屏模块反面。贴合原理是将屏幕和玻璃盖板置于真空环境的真空箱中，利用机器的气缸压力将真空缸的里模下降，将放在真空缸下模的玻璃盖板和触摸屏完全压合。

(2) 脱泡：使用脱泡机加压消除贴合区域的气泡。

(3) 贴合：将上一道工序制成的 LCM 与脱泡后的 TP 粘黏在一起。

(4) 脱泡：使用脱泡机加压消除贴合区域的气泡。

(5) UV 固化：采用 UV 炉使贴合好的成品进一步固化。

(6) 外观检验：在规定的照度下，对产品进行外观类的检验，检验中需用抹布蘸酒精、石油醚进行清洁擦拭。该工序产生有机废气。

(7) 点亮测试：使用点亮治具点亮产品后，检验产品是否有不良。

(8) 功能测试：采用测试治具进行断短路等检测。

(9) 附件贴附：对产品进行保护膜，背胶等的贴附。

(10) 外观全检：在规定的照度下，检验产品是否有漏部件。检验中需用抹布蘸酒精、石油醚进行清洁擦拭。该工序产生有机废气。

(11) 入库：经检验合格后即为成品，包装后入库。

IV、OCR 贴合工艺流程

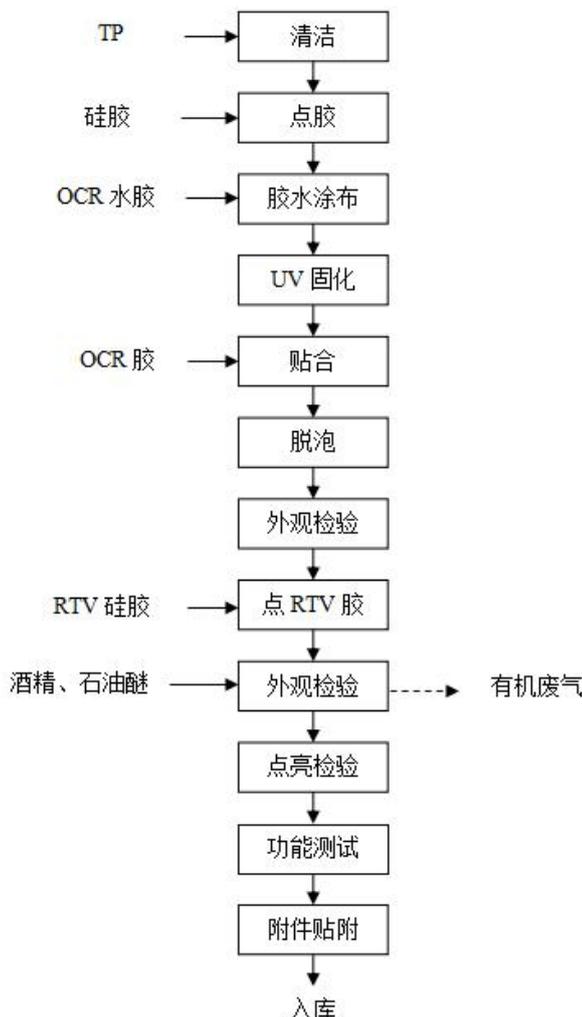


图 3.6-5 项目 OCR 贴合工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

- (1) 清洁：使用 Plasma 机台对 TP 贴合面进行处理，增加其附着力。
- (2) 点胶：使用点胶机对贴合产品的贴合面点围坝硅胶。
- (3) 胶水涂布：使用涂布机台，对已点围坝胶的产品进行水胶涂布，该胶为 UV 光照系列胶，无挥发性物质。
- (4) 烤箱固化：对已点水胶的产品使用紫外线固化。
- (5) 贴合：将 TP 与 LCM 用 OCR 胶带粘黏在一起。
- (6) 脱泡：使用脱泡机加压消除贴合区域的气泡。
- (7) 外观检验：在规定的照度下，对产品进行外观类的检验。
- (8) 点 RTV 胶：采用点胶器对产品四周进行 RTV 点胶，起到加固的效果。

根据安全技术说明书，该胶无挥发性物质。

(9) 点亮检验：使用点亮治具点亮产品后，检验产品是否有不良，检验中需用抹布蘸酒精、石油醚进行清洁擦拭。该工序产生有机废气。

(10) 功能测试：采用测试治具进行断短路等检测。

(11) 附件贴附：对产品进行保护膜，背胶等的贴附。

(12) 入库：经检验合格后即为成品，包装后入库。

中水回用工艺+纯水制备系统工艺流程图：

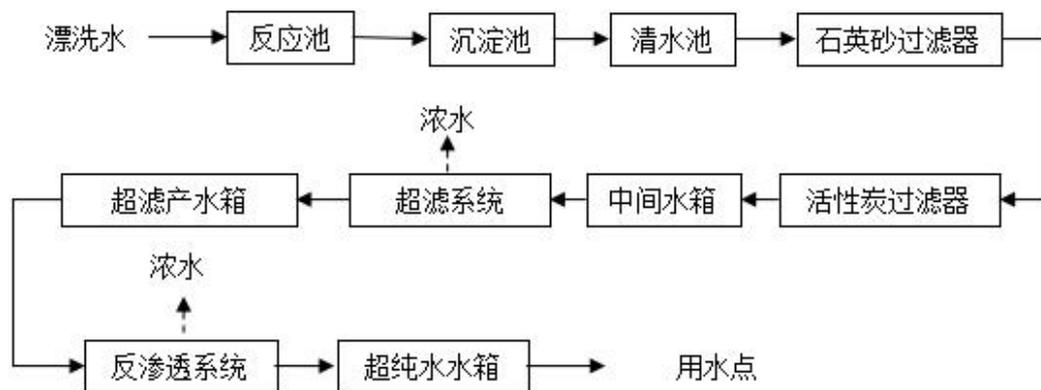


图 3.6-6 项目中水回用工艺流程图

本项目实际建设 1 套中水回用系统（100t/d）规模，用于预处理漂洗废水，然后进入纯水制备系统（4 支超滤膜+6 支反渗透膜串联系统），纯水转化率为 50%，出水速率 4.5T/h。经过一系列处理后，可去除水中的颗粒、胶体、有机杂质、重金属离子、细菌、病毒、热源等有害物质及 99%的溶解盐，系统脱盐率高达 96~99%，出水电阻率可达到 $\geq 17\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 。

3.7 项目变动情况

本项目变动情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

类别	环评要求	实际建设情况	变动原因及变动情况说明	是否属于重大变动
环保工程	危废暂存间设置在 2#车间 1 楼西北角，面积 20m ²	危废暂存间设置在厂区北侧，面积 20m ²	根据实际情况布置危废暂存间的位置	否
	一般固废暂存间设置在 2#车间 1 楼的东北角，面积 100m ²	一般固废暂存间设置在厂区东侧，面积 80m ²	根据实际情况布置一般固废暂存间的位置	否

成品仓库面积约 300m ² ， 设于 1#车间北楼 2F	成品仓库面积约 1000m ² ，设于 1#车 间北楼 1F	根据实际情况布置成品 堆放点的位置	否
化学品仓库设于 2#车间 1 楼西南侧，面积 50m ² ，	化学品仓库设于厂 区北侧（危废库东 侧），面积 50m ²	根据实际情况布置化学 品仓库的位置	否
2#车间有机废气设局部 封闭房间后整体换风，将 废气汇总引至楼顶的两 级活性炭吸附装置处理 后经 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放	2#车间有机废气设 集气罩收集后由管 道汇总引至 1 套两 级活性炭吸附装置 +UV 光氧装置处理 后经 1 根 15m 排 气筒 (DA002) 排放	增加 UV 光氧装置处理 废气，增加处理效率	否

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知的规定，本项目变动情况不属于重大变动。

表 3.7-2 污染影响类建设项目重大变动清单一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		本工程变动情况	是否发生重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；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；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量增加的（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、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；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% 及以上的。	年产能未变化	否
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	否
4	生产工艺	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、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（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% 及以上的。	无变动	否

		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。		
5		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 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。	废气处理设施增加 UV 光氧装置增加废气处理效率	否
6		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）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上	无变动	否
7	环境保护措施	新增废水直接排放口；废水排放去向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	无变动	否
8		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。	无变动	否
9		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。	无变动	否
10		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，导致不利环境影响加重的。	无变动	否

综上，对照《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。同时根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知的规定，项目以上变动均不属于重大变动，其他建设内容与环评一致。

四 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

本项目建设项目废气主要是贴合车间有机废气（功能片和盖板清洁检验过程酒精、石油醚挥发有机废气）和 2#车间有机废气（化学原料（油墨、蚀刻膏、保护胶）印刷、烘烤工序产生的有机废气）；

（1）贴合车间有机废气（非甲烷总烃）

贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 排气筒（DA001）排放。

（2）2#车间有机废气（非甲烷总烃）

2#车间有机废气设局部封闭房间后整体换风，将废气汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置+UV 光氧装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。

4.1.2 废水

本项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水以及清洗用水，总用水量约为 39900t/a。项目废水主要为纯水制备浓水、清洗废水以及生活污水。清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放，尾水排入无量溪河。

废水污染源及治理措施见表 4.1.2-1。

表 4.1.2-1 全厂废水污染源及治理措施一览表

废水种类	来源	主要污染物	产生量	治理措施	排放去向	排放规律
纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS	32580t/a	厂内设置的污水处理站处理	广德市第二污水处理厂	间歇
清洗废水	清洗	BOD ₅ 、COD、SS、TP、石油类、氨氮				
生活污水	办公生活	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	2880t/a	隔油池、化粪池		

废水处理装置原理及工艺介绍：

1、污水处理工艺

污水处理站工艺为：调节+混凝气浮+沉淀+水解酸化+接触氧化+生化沉淀过滤，具体污水处理工艺见下图 4.1-1。

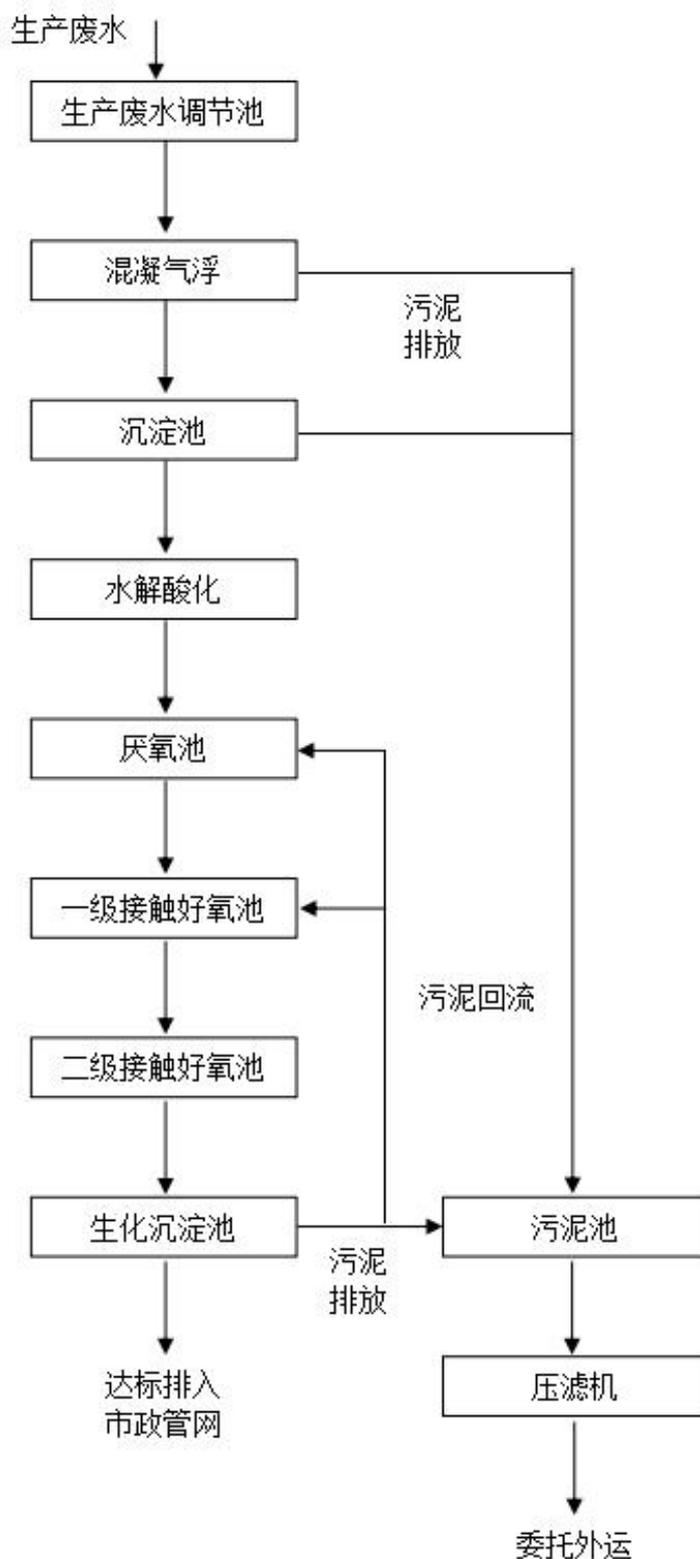


图 4.1-1 建设项目废水处理工艺流程图

4.1.3 噪声

该项目噪声源主要来自生产车间的设备噪声等。通过选用低噪声设备，设备减振，距离衰减，墙体隔声等措施减少噪声对外环境的影响。

4.1.4 固体废物

本阶段项目固体废弃物主要为生活垃圾、不合格产品、玻璃渣、废包装材料、含油废废抹布、污泥、废硝酸钾、废电路板、废包装桶和废活性炭。

废玻璃、不合格产品和废包装由建设单位自行集中收集外售给物资回收单位；污泥建设单位自行集中收集定期交由固废处置单位处置；废硝酸钾收集暂存于危废暂存间，定期交由长沙鑫本助剂有限公司回收处置；厂区产生的废电路板、废化学原料桶和废活性炭分类暂存于危废暂存间，委托阜阳中化化成环保科技有限公司处置。含油废抹布和生活垃圾由园区环卫部门收集处理。项目设有 1 处危废间，面积约 20m²，位于厂区北侧。

表 4.1.4-1 固体废物治理措施一览表

序号	固废名称	环评预计产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理处置方式
1	不合格产品	3	2.4	物资回收单位回收
2	废玻璃	19	15	由原料供应商回收
3	废包装材料	0.6	0.5	物资回收单位回收
4	污泥	20.27	16	固废处置单位
5	废电路板	1.5	1.2	委托阜阳中化化成环保科技有限公司单位处置
6	含化学溶剂的抹布	0.2	/	*
7	废化学原料桶	1.5	1.2	委托阜阳中化化成环保科技有限公司单位处置
8	废活性炭	23.6	19	委托阜阳中化化成环保科技有限公司单位处置
9	废硝酸钾	80	64	长沙鑫本助剂有限公司回收
10	生活垃圾	60	15	环卫部门处理
11	含油废抹布	/	0.1	

*：根据建设单位提供资料，在产品实际生产过程中外观检验、外观全检、点亮检验工段使用低浓度酒精和石油醚进行产品表面灰尘清洁擦拭，酒精全部挥发且不涉及油墨等化学品的擦拭，项目环评中危险废物含化学溶剂的抹布实际为废弃的含油抹布。根据《国家危险

废物名录》（2021 年版）附录中危险废物豁免管理清单，该废抹布已纳入豁免清单中“全过程不按照危险废物管理”，故交由环卫部门处理。

4.2 其他环保设施

	
<p>2#车间有机废气处理措施（两级活性炭吸附+UV 光氧装置+15m 高排气筒）</p>	<p>贴合车间有机废气处理措施（两级活性炭吸附+26m 高排气筒）</p>
	
<p>污水处理站</p>	<p>危废间台账、防渗防漏措施落实</p>
	
<p>危废库标识标牌</p>	

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本工程环保设施实际建设与环评对照情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施一览表

污染源	环评文件中环保设施“三同时”要求		实际建设内容			
	防治措施	投资 (万元)	实际环保设施建设情况	投资 (万元)	设备单位	施工单位
废气	1套两级活性炭吸附装置： 贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 排气筒（DA001）排放	30	1套两级活性炭吸附装置： 贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 排气筒（DA001）排放	25	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司
	1套两级活性炭吸附装置： 2#车间有机废气设局部封闭房间后整体换风，将废气汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	20	1套两级活性炭吸附装置+： 2#车间有机废气设集气罩收集后由管道汇总引入 1 套两级活性炭吸附装置+UV 光氧装置处理后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放	20		
废水	1座污水处理站： 污水处理设计处理能力 100t/d，（处理工艺为混凝-气浮沉淀-A/O）。清洗废水经污水处理站预处理后与生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。	150	1座污水处理站： 污水处理设计处理能力 100t/d，（处理工艺为混凝-气浮沉淀-A/O）。清洗废水经污水处理站预处理后与生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河。	100	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司
	1套中水回用系统： 纯水漂洗废水经中水回用系统处理后用于制备纯水。新建，设计处理能力 100t/d，（处理工艺为混凝-沉淀）	40	1套中水回用系统： 纯水漂洗废水经中水回用系统处理后用于制备纯水。新建，	35	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司

			设计处理能力 100t/d, (处理工艺为混凝-沉淀)			
噪声	合理布局隔声降噪、距离衰减、减振基座、墙体隔声等	10	合理布局隔声降噪、距离衰减、减振基座、墙体隔声等	5	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司
固废	一般固废暂存间设置在 2#车间 1 楼的东北角, 面积 100m ² , 主要用于厂内一般固废的暂存	30	设置在污水处理站东侧, 面积 90m ² , 主要用于厂内一般固废的暂存	25	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司
	危废暂存间设置在 2#车间 1 楼西北角, 面积 20m ² , 主要用于厂内危险固废的暂存	20	设置在厂区北侧, 化学品仓库西侧, 面积 20m ²	25	安徽威灏光电有限公司	安徽威灏光电有限公司
合计		350	/	225	/	/

五 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论

本项目环评及批复对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果要求详见表 5.1-1。

表 5.1-1 建设项目环境影响报告中对污染防治设施效果要求一览表

污染源	环保设施	验收内容及治理效果
废气	1 套两级活性炭吸附装置：贴合车间有机废气设局部封闭房间后在产污生产设备顶部设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经一根 26m 排气筒（DA001）排放；1 套两级活性炭吸附装置：2#车间有机废气设集气罩收集后由管道汇总引至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经一根 15m 排气筒（DA002）排放	颗粒物和 VOCs 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求
废水	1 座污水处理站：污水处理站工艺为：调节+混凝气浮+沉淀+水解酸化+接触氧化+生化沉淀过滤；清洗废水经污水处理站预处理后与生活污水共同接管入广德县第二污水处理厂处理，达标排放，尾水排入无量溪河	满足广德县第二污水处理厂接管标准
固废	固体废物处理处置因遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理	本阶段废玻璃、不合格产品和废包装由建设单位自行集中收集外售给物资回收单位；污泥建设单位自行集中收集定期交由固废处置单位处置；废硝酸钾自行收集暂存危废间，定期交由长沙鑫本助剂有限公司回收；项目厂区产生的废电路板油、废化学原料桶和废活性炭为危险固废，委托阜阳中化化成环保科技有限公司处置。含油废抹布和生活垃圾由园区环卫部门收集处理。
噪声	生产设备选用低噪声设备，通过距离衰减、合理布置等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类区排放限值要求
分区防渗	按要求做好分区防渗，规范设置排污口和固废（危废）暂存场所。	满足防渗、防泄漏要求

5.1.1 总结论

安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目符合相关产业政策要求；选址符合广德经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放，且排放的污染物对周围环境影响较小；污染物排放总量满足控制要求。因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，该项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

关于安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响报告表审批意见的函

安徽威灏光电有限公司：

你公司报来的《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)和《安徽省建设项目环境影响评价文件报批承诺书》已收悉。根据《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》和《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》(皖环发[2022]34 号)，本项目属于承诺制项目。经研究，现对《报告表》批复如下：

一、本项目选址于广德市经济开发区宁乡路与青春路交叉口。项目取得广德经济开发区经发局备案，项目代码为：2109-341822-04-01-723647。经我局研究，原则同意项目建设。

二、按《报告表》要求，项目生产废水、生活污水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准

三、项目废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值要求。

四、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

五、项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及其 2013 年修改单规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单规定。

六、环境保护距离:根据《报告表》结论要求,落实项目环境保护距离(以包络图为准),环境保护距离内不得新建居民、学校等敏感建筑物。

七、建设项目竣工后,你单位应当严格按《排污许可管理办法(试行)》相关规定,及时申领排污许可证;并按照规定标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,其配套建设的环境保护设施经验收合格后,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

八、本项目的日常监管由广德市生态环境分局环境监察大队负责。

宣城市广德市生态环境分局

2022 年 7 月 14 日

六 验收执行标准

本项目验收监测评价标准参照《安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目环境影响报告表》报批稿正文及其批复。

6.1 污水排放评价标准

项目废水主要为纯水制备浓水、清洗废水以及生活污水。清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放，尾水排入无量溪河。项目废水排放标准对比《广德市第二污水处理厂接管标准》与《电子工业水污染物排放标准（GB39731-2020）》后，从严执行广德市第二污水处理厂接管标准，广德市第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体指标见表 6.1-1。

表 6.1-1 建设项目污水排放标准

污染物项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
广德市第二污水处理厂接管标准	6~9	450	180	200	30	3.0	/
《电子工业水污染物排放标准（GB39731-2020）》	6~9	500	/	400	45	8.0	20
本项目执行标准	6~9	450	180	200	30	3.0	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	0.5	1

注：因项目生产的液晶显示模组类型和工艺不属于《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2 中注明的产品类型，故对单位产品基准排水量未作要求。

6.2 废气排放评价标准

本项目营运期废气主要为化学原料（油墨、蚀刻膏、保护胶）印刷、烘烤工序产生的有机废气，功能片和盖板清洁检验过程酒精、石油醚挥发有机废气，激光蚀刻过程产生的粉尘。

有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应要求；具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放浓度限值

废气	污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
贴合车间有机废气	NMHC	15	120	5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2#车间有机废气	NMHC	26	120	38.6	
2#车间有机废气排放速率根据《大气污染物综合排放标准》中附录 B 内插法计算。					

无组织废气中 NMHC、颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度要求；VOCs 厂内浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中无组织排放限值，具体标准值见下表。

表 6.2-2 无组织排放监控浓度限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	监控位置
NMHC	厂界监控点浓度限值 4.0mg/m ³	厂界
颗粒物	厂界监控点浓度限值 1.0mg/m ³	
VOCs (监控因子 NMHC)	监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³	在厂房外设置监控点
	监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	

6.3 噪声排放评价标准

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

6.4 固体废物执行标准

一般工业固体废物储存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.5 总量控制指标

根据生态环境部和安徽省生态环境厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

- (1) 废水

本项目生活污水与处理后的清洗废水共同接管至广德市第二污水处理厂集中处理达标排放，废水污染物 COD、氨氮总量在广德市第二污水处理厂调剂范围内，本环评只提出备案考核量。

本项目废水备案考核量如下：

COD：3.8 t/a，氨氮：0.25 t/a。

(2) 废气

经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标如下：

VOCs：0.68t/a。

七 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

废水验收监测期间的监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-1。

表 7.1-1 建设项目废水验收监测情况一览表

序号	废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	生产废水	污水处理站进、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	4 次/天	2 天
2	生活污水	污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	4 次/天	2 天

7.1.2 废气验收监测内容

有组织废气验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7.1-2

表 7.1-2 建设项目有组织废气验收监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
贴合车间有机废气排气筒进、出口	非甲烷总烃	每天监测三批次，共监测两天
2#车间有机废气排气筒出口		

注：2#车间有机废气排气筒进口无法开口取样

无组织废气验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7.1-3

表 7.1-3 建设项目无组织废气验收监测情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，共设 4 个监测点； 厂内设 1 个监测点，厂房外通风口处 距离地面 1.5m 以上位置	VOCs（厂内、厂界）、颗粒物	每天监测三批次，共监测两天

7.1.3 厂界噪声监测

噪声验收监测期间的监测点位、监测项目、监测频次及监测周期详见表 7.1-4。

表 7.1-4 项目噪声监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	点位符号	监测因子	监测周期、频率
厂界噪声	项目西侧厂界外 1 米	▲1	等效连续 A 声	连续监测 2 天

	项目南侧厂界外 1 米	▲2	级 (Leq)	每天昼夜各 1 次
	项目东侧厂界外 1 米	▲3		
	项目北侧厂界外 1 米	▲4		

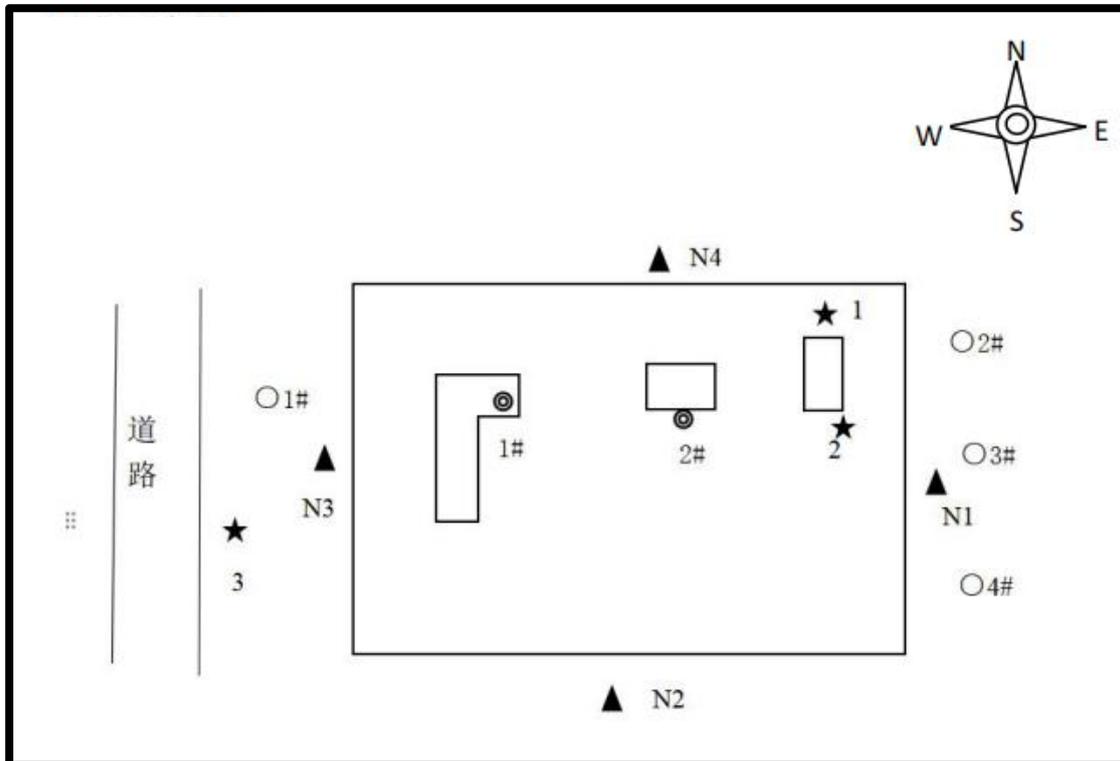


图 7.1-1 验收监测噪声点位图

八 质量保证和质量控制

为确保本次验收监测时，数据的准确性、有效性和代表性，我公司委托的安徽春润检测技术有限责任公司针对本次验收监测制定并实施了质量保证与控制措施方案。

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

本项目废气和环境空气监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目废气和环境空气监测分析方法一览表

检测类别	项目名称	分析方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接测定-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³

8.1.2 废水监测分析方法

本项目废水监测分析方法详见表 8.1-2。

表 8.1-2 本项目废水监测分析方法一览表

检测指标	检测方法名称及标准号	方法检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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	0.06mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L

8.1.3 噪声监测分析方法

本项目噪声监测分析方法详见表 8.1-3。

表 8.1-3 本项目噪声监测分析方法一览表

检测指标		方法依据	单位
噪声	等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	dB(A)

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器

序号	监测仪器名称	仪器编号
1	气相色谱仪	CJYQ-A004
2	便携式酸度计	CJYQ-C045
3	标准 COD 消解器	CJYQ-A038
4	塑料活塞滴定管	CJYQ-A047
5	恒温恒湿称重系统	CJYQ-A018
6	万分位天平	CJYQ-A016
7	紫外可见分光光度	CJYQ-A012
8	电热鼓风恒温干燥箱	CJYQ-A025
9	生化培养箱	CJYQ-A017
10	溶解氧测定仪	CJYQ-A011
11	红外分光测油仪	CJYQ-A013
12	紫外可见分光光度	CJYQ-A012
13	多功能声级计	CJYQ-C004

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.2.1 人员能力

本次验收监测委托安徽春润检测技术有限责任公司，该公司已通过检验检测机构 CMA 资质认证，具备出具合格验收监测结果报告的能力。

验收采样和分析人员均已参加上岗前培训，并经考核合格后持证上岗，检测结果报告审定人经考核合格。

8.2.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同公司根据监测方

案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常。检测期间生产工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

(3) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(4) 监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(5) 现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：

①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

②无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

(6) 检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.2.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次水质监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

(1) 生产处于正常。监测期间工况稳定，各污染治理设施运行基本正常；

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法；

(3) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

(4) 监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(5) 现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境

监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

（6）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

8.2.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目监测前，监测单位协同建设单位根据监测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间工况稳定，各污染治理设施运行基本正常。

（2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施：测量仪器为II型噪声分析仪。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差确保在±0.5 分贝以内。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。

（6）监测数据和技术报告实行三级审核制度。

九 验收监测结果

9.1 生产工况

通过记录验收监测两日的产品产量，来确定本次验收监测的主体工程的实际运行工况。主体工程运行负荷 78.75~81.25%，检测结果具有代表性。生产负荷统计见表 9.1-1。

表 9.1-1 检测期间主体工程生产负荷

日期	产品名称	设计产量 (万片/天)	实际产量 (万片/天)	生产负荷 (%)
2024.3.21	玻璃盖板	4	3.15	78.75
2024.3.22	玻璃盖板	4	3.25	81.25
2024.3.21	触摸屏	1.83	1.45	79.23
2024.3.22	触摸屏	1.83	1.47	80.32

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气污染物排放监测结果

安徽春润检测科技有限公司于 2024 年 3 月 21 日-22 日对建设项目有组织废气、厂界无组织废气进行了监测，具体监测结果见下表。

表 9.2-2 贴合车间有机废气排气筒进口监测结果一览表 单位：mg/L

监测项目	单位	2024/3/21			2024/3/22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
管道高度	m	/			/			
管道截面积	m ²	0.1257			0.1257			
温度	°C	23.7	23.7	23.7	23.6	23.6	23.7	
流速	m/s	9.7	9.1	10.3	9.1	9.9	10.3	
含湿量	%	1.4	1.4	1.4	1.40	1.40	1.40	
烟气流量	m ³ /h	4388	4117	4660	4117	4473	4660	
标干流量	m ³ /h	3867	3629	4106	3587	3983	4083	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	6.08	6.37	6.54	6.21	6.67	6.72
	排放速率	kg/h	2.35 ×10 ⁻²	2.31 ×10 ⁻²	2.69 ×10 ⁻²	2.23 ×10 ⁻²	2.66 ×10 ⁻²	2.74 ×10 ⁻²

表 9.2-3 贴合车间有机废气排气筒出口监测结果一览表 单位：mg/L

监测项目	单位	2024/3/21			2024/3/22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
管道高度	m	26			26			
管道截面积	m ²	0.1257			0.1257			
温度	°C	27.7	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	
流速	m/s	8.4	8.7	8.8	8.8	8.4	8.7	
含湿量	%	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	
烟气流量	m ³ /h	3800	3936	3981	3981	3800	3936	
标干流量	m ³ /h	3380	3501	3540	3521	3362	3478	
非 甲 烷 总 烃	排放浓度	mg/m ³	2.04	2.93	3.20	1.41	1.76	2.68
	排放速率	kg/h	6.90 ×10 ⁻³	1.03 ×10 ⁻³	1.13 ×10 ⁻³	4.96 ×10 ⁻³	5.92 ×10 ⁻³	9.32 ×10 ⁻³
	标 准 限 值	mg/m ³	120					
		kg/h	38.6					
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据验收监测表明，本次验收监测期间，贴合车间有机废气出口非甲烷总烃最大排放速率为： $9.32 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；贴合车间有机废气主要污染物 VOCs（以 NMHC 监控）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求；两级活性炭吸附装置处理贴合车间有机废气主要污染物非甲烷总烃处理效率 51.07%-77.29%。

表 9.2-4 2#车间有机废气排气筒出口监测结果一览表 单位：mg/L

监测项目	单位	2024/3/21			2024/3/22			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
管道高度	m	15			15			
管道截面积	m ²	0.0707			0.0707			
温度	°C	34.9	34.9	34.7	34.0	34.0	34.0	
流速	m/s	5.2	5.0	5.0	5.0	5.4	5.2	
含湿量	%	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
烟气流量	m ³ /h	1323	1272	1272	1272	1374	1323	
标干流量	m ³ /h	1153	1109	1110	1087	1172	1127	
非	排放浓度	mg/m ³	3.09	1.77	2.30	2.28	2.70	1.73

甲烷 总烃	排放速率		kg/h	3.56 $\times 10^{-3}$	1.96 $\times 10^{-3}$	2.55 $\times 10^{-3}$	2.48 $\times 10^{-3}$	3.16 $\times 10^{-3}$	1.95 $\times 10^{-3}$
	标准 限值	排放 浓度	mg/m ³	120					
		排放 速率	kg/h	5					
	是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：2#车间有机废气排气筒进口处无法取样

根据验收监测表明，本次验收监测期间，2#车间有机废气出口非甲烷总烃最大排放速率为 3.56×10^{-3} kg/h；2#车间有机废气主要污染物 VOCs（以 NMHC 监控）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求。

建设项目厂界无组织废气进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-5。

表 9.2-5 无组织监测结果一览表 单位：mg/L

采样日期/点位		监测次数	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (μg/m ³)
2024/3/21	厂界上风向参 照点1#	第一次	0.33	99
		第二次	0.30	93
		第三次	0.34	95
	厂界下风向监 测点 2#	第一次	0.43	125
		第二次	0.44	128
		第三次	0.45	121
	厂界下风向监 测点3#	第一次	0.42	119
		第二次	0.4	123
		第三次	0.42	126
	厂界下风向监 测点4#	第一次	0.42	124
		第二次	0.43	131
		第三次	0.41	127
厂内	第一次	0.59	/	
	第二次	0.45	/	
	第三次	0.44	/	
2024/3/22	厂界上风向参 照点1#	第一次	0.36	90
		第二次	0.31	88
		第三次	0.36	93
	厂界下风向监	第一次	0.48	131

	测点 2#	第二次	0.45	127
		第三次	0.43	125
	厂界下风向监 测点3#	第一次	0.43	116
		第二次	0.43	112
		第三次	0.49	126
	厂界下风向监 测点4#	第一次	0.45	123
		第二次	0.45	128
		第三次	0.45	118
	厂内	第一次	0.53	/
		第二次	0.53	/
		第三次	0.52	/

根据监测结果表明，本次验收监测期间，颗粒物和 NMHC 厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 6 中“无组织排放限值”要求；VOCs 厂内浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值。

9.2.1.2 废水监测结果

安徽春润检测科技有限公司于 2024 年 3 月 21 日-22 日对建设项目厂区污水处理站进、出口及污水总排口的水质进行了监测，具体监测结果详见下表。

表 9.2-6 污水处理站进口废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	污水处理站进口						
		监测项目	pH（无量纲）	化学需氧量（mg/L）	悬浮物（mg/L）	氨氮（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L）	总磷（mg/L）
2024/ 3/21	1	7.3	325	14	8.70	96.4	1.24	0.64
	2	7.3	316	12	7.03	93.8	1.15	0.65
	3	7.2	309	16	7.83	95.4	1.20	0.63
	4	7.2	332	15	9.18	97.6	1.13	0.57
2024/ 3/22	1	7.2	342	15	8.45	96.6	1.32	0.65
	2	7.2	321	11	7.50	97.0	1.20	0.63
	3	7.1	337	13	7.28	96.2	1.27	0.65
	4	7.2	309	14	8.76	98.0	1.22	0.65

日均值/范围	7.2	323.875	13.750	8.091	96.375	1.216	0.634
--------	-----	---------	--------	-------	--------	-------	-------

表 9.2-7 污水处理站出口废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	污水处理站出口						
		监测项目	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2024/3/21	1	7.6	112	9	0.958	42.2	0.11	0.24
	2	7.8	119	8	0.768	40.5	0.12	0.24
	3	7.8	104	10	0.813	45.6	0.10	0.25
	4	7.7	115	8	0.728	43.3	0.11	0.25
2024/3/22	1	7.5	122	10	0.784	42.1	0.10	0.25
	2	7.6	124	9	0.716	41.2	0.11	0.23
	3	7.6	118	8	0.690	45.8	0.11	0.25
	4	7.8	117	7	0.823	43.5	0.10	0.24
日均值/范围		7.7	116.375	8.625	0.785	43.025	0.108	0.244
接管标准		6~9	450	200	30	180	3.0	20

表 9.2-8 污水总排口废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	污水总排口							
		监测项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	总磷	石油类
2024/3/21	单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	1	7.3	92	10	1.16	37.0	0.18	0.24	0.66
	2	7.6	114	10	1.18	37.7	0.16	0.22	0.68
	3	7.6	95	9	1.38	36.1	0.16	0.24	0.658
	4	7.4	107	7	1.20	35.1	0.17	0.25	0.69
2024/3/22	1	7.1	101	11	0.938	36.7	0.16	0.24	0.66
	2	7.1	94	10	0.928	37.2	0.17	0.23	0.65
	3	7.3	98	8	0.903	36.3	0.15	0.24	0.66
	4	7.3	108	9	0.880	35.2	0.15	0.24	0.66
日均值/范围		7.3	101.125	9.250	1.071	36.413	0.163	0.238	0.665
接管标准		6~9	450	200	30	180	3.0	20	100

根据验收监测结果可知，污水处理站排放口所排放废水各项指标低于广德市第二污水处理厂接管标准；污水总排口所排放废水各项指标低于广德市第二污水处理厂接管标准，满足排放标准。

9.2.1.3 噪声监测结果

安徽春涧检测技术有限公司于 2024 年 3 月 21 日-22 日对建设项目的东、南、西、北四个厂界的噪声进行了监测，具体监测结果详见表 9.2-9。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时段	监测结果	评价标准	评价结果
2024/3/21	厂界东侧	昼间	54	65	达标
	厂界南侧	昼间	56	65	达标
	厂界西侧	昼间	54	65	达标
	厂界北侧	昼间	55	65	达标
2024/3/22	厂界东侧	昼间	54	65	达标
	厂界南侧	昼间	53	65	达标
	厂界西侧	昼间	56	65	达标
	厂界北侧	昼间	54	65	达标

注：本阶段项目夜间不生产。

根据结果分析，验收期间两日，厂界四周昼间噪声监测最大结果为 56dB(A)；厂界噪声昼夜监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准要求，即昼间噪声 \leq 65dB(A)。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

（1）废水污染物排放总量核算

项目废水主要为纯水制备浓水、清洗废水以及生活污水。清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放，尾水排入无量溪河。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）中“9.2.2.5 污染物排放总量核算”中要求“若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。”本项目废水污染物纳管量核算情况详见表 9.2-10。

表 9.2-10 建设项目废水污染物纳管量核算情况一览表

废水种类	纳管废水量 (t/a)	污染物纳管情况			去向
		主要污染物	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	
清洗废水经 预处理后与 纯水制备浓 水、生活污水	35730t/a	pH	/	/	广德市第二 污水处理厂
		COD	101.125	3.613	
		SS	9.25	0.331	
		NH ₃ -N	1.071	0.038	
		BOD ₅	36.413	1.301	
		总磷	0.163	0.006	
		石油类	0.238	0.009	
		动植物油	0.665	0.024	

注：主要污染物纳管浓度取验收监测期间的各污染物的监测值的平均值。

(2) 废气污染物排放总量核算

本项目废气污染物排放总量核算详见下表。

表 9.2-11 建设项目废气污染物排放总量核算情况一览表

主要污染物		排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际排放 量 (t/a)	总实际 排放量 (t/a)	总量控 制指标 (t/a)	排放去向
贴合车间 有机废气	非甲 烷总 烃	9.32×10^{-3}	4800	0.045	0.062	0.68	大气环境
2#车间有 机废气		3.56×10^{-3}	4800	0.017			

注：主要污染物排放速率取验收监测期间的各污染物的最大值，年排放时间取工段生产年排放最长时间。

由验收监测期间检测结果计算可知项目污染物非甲烷总烃的排放量满足环评及其批复的总量要求。

十 验收监测结论

安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目阶段性竣工环保验收，已建工程验收产能为年产玻璃盖板 960 万片，触摸屏 440 万片项目。本次验收期间，生产和污染治理设施运行正常，满足“三同时”竣工验收要求。

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废水治理设施处理效率监测结果

项目废水主要为纯水制备浓水、清洗废水以及生活污水。清洗废水经预处理后与纯水制备浓水、生活污水共同接管入广德市第二污水处理厂理达标排放，尾水排入无量溪河。

根据验收监测表明，本次验收监测期间，污水总排口所排放废水各项指标低于广德市第二污水处理厂接管标准，满足排放标准。

10.1.1.2 废气治理设施处理效率监测结果

本项目建设项目废气主要是贴合车间有机废气和 2#车间有机废气。

贴合车间有机废气主要为功能片和盖板清洁检验过程酒精、石油醚挥发有机废气；2#车间有机废气主要为化学原料（油墨、蚀刻膏、保护胶）印刷、烘烤工序产生的有机废气。

根据验收监测表明，本次验收监测期间，贴合车间有机废气和 2#车间有机废气和贴合车间有机废气主要污染物 VOCs（以 NMHC 监控）排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值要求。

10.1.1.3 噪声排放监测结果

厂界噪声共检测 4 个点位，各测点昼间噪声测值范围为 53~56dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

10.1.1.4 固体废物暂存、处置结果

本阶段项目废玻璃、不合格产品和废包装由建设单位自行集中收集外售给物资回收单位；污泥建设单位自行集中收集定期交由固废处置单位处置；废硝酸钾

收集暂存于危废暂存间，定期交由长沙鑫本助剂有限公司回收处置；厂区产生的废电路板、废化学原料桶和废活性炭分类暂存于危废暂存间，委托阜阳中化化成环保科技有限公司处置。含油废抹布和生活垃圾由园区环卫部门收集处理。

10.2 验收结论

综上，安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目在此次阶段性验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护。

10.3 后续要求

- (1) 规范建设危废暂存间及环保标识。
- (2) 完善操作规程和岗位职责，加强对废水、废气污染防治设施的运行管理，按照环境管理要求加强例行监测，确保各项污染物稳定达标排放。