

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：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

建设单位(盖章)：安徽威灏光电有限公司

编 制 日 期：二〇二二年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1650693297000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rm571x		
建设项目名称	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		
建设项目类别	36-080电子器件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽威灏光电有限公司		
统一社会信用代码	91341822MA8N4PY333		
法定代表人 (签章)	杨啸飞		
主要负责人 (签字)	江轮		
直接负责的主管人员 (签字)	江轮		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽炎羿环保咨询服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91340102MA2UAXDL7J		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王海凤	12353443509340035	BH004189	王海凤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王海凤	4. 主要环境影响和保护措施 5. 环境保护措施监督检查清单 6. 结论	BH004189	王海凤
管运祥	1. 建设项目基本情况 2. 建设项目工程分析 3. 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH034538	管运祥

附1

编制单位承诺书

本单位 安徽炎羿环保咨询服务有限公司 (统一社会信用代码 91340102MA2UAXDL7J) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年4月23日



附2

编制人员承诺书

本人王海凤（身份证件号码340824198205294225）郑重承诺：本人在安徽炎羿环保咨询服务有限公司单位（统一社会信用代码91340102MA2UAXDL7J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):王海凤

2022 年 4 月 23 日

附2

编制人员承诺书

本人管运祥（身份证件号码340123199709170859）郑重承诺：本人在安徽炎羿环保咨询服务有限公司单位（统一社会信用代码91340102MA2UAXDL7J）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 管运祥

2022 年 4 月 23 日

附3

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 安徽炎昇环保咨询服务有限公司（统一社会信用代码 91340102MA2UAXDL7J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 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 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 王海凤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12353443509340035，信用编号 BH004189），主要编制人员包括 王海凤（信用编号 BH004189）、管运祥（信用编号 BH034538），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2022年4月23日



	姓名:	王海凤
	Full Name	王海凤
	性别:	女
	Sex	女
	出生年月:	1982.05
	Date of Birth	1982.05
专业类别:		
Professional Type		
批准日期:	2012.05.27	
Approval Date	2012.05.27	
特证人签名:		
Signature of the Bearer		
王海凤		
管理号: 12353443509340035		
File No.:		
签发单位盖章:		
Issued by		
签发日期: 2012 年 10 月 08 日		
Issued on		

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012302
No.:

姓名 王海凤	
性别 女 民族 汉	
出生 1982 年 5 月 29 日	
住址 安徽省合肥市蜀山区井岗镇黄山路588号大溪地现代城二期4幢903室	
公民身份号码 340824198205294225	

	中华人民共和国 居民身份证
签发机关 合肥市公安局蜀山分局	
有效期限 2017.09.29-2037.09.29	



个人参保缴费证明（医疗保险）



合肥智慧人社
(微信公众号)

性别：女 身份证号码：340824198205294225
在我市参加城镇职工基本医疗保险情况如下：

个人编号：07169013

单位名称	开始时间	截止时间	险种类型	缴费基数	缴费类型	缴费状态	参保地
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202102	202102	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202102	202103	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202103	202104	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202104	202105	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202105	202105	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202106	202106	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202106	202106	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202107	202107	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202107	202107	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202108	202108	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202108	202109	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202109	202109	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202110	202110	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202110	202110	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202111	202111	医疗保险	3300	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202111	202111	医疗保险	330	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202112	202203	医疗保险	3630	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务有限公司	202204	202204	医疗保险	3630	按月缴费	未缴费	合肥市

打印流水号：GR0006420256

第 1 页 共 1 页

注：1.本证明由参保人员自助打印，可作为参保人在我市参加城镇职工基本医疗保险的有效证明。

2. 2020年1月1日起，社保年度调整为自然年度，每年缴费基数调整存在滞后，“基数调整”账目为缴费基数调整后该月份的补收账目。

验证通告：本证明验证授权码为 0061F64B

需查验本证明有效性的单位或个人可登录hfsssj.hefei.gov.cn网站，在网上办事的社保证明自助验证项内，根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全，请妥善保管授权码。

合肥社会保险征缴中心

2022年04月01日



个人参保缴费证明 (医疗保险)

性别: 男 身份证号码: 342622198512032696

个人编号: 13448068



合肥智慧人社
(微信公众号)

在我市参加城镇职工基本医疗保险情况如下:

单位名称	开始时间	截止时间	险种类型	缴费基数	缴费类型	缴费状态	参保地
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202101	202101	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202101	202101	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202102	202102	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202102	202102	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202103	202103	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202103	202103	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202104	202104	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202104	202104	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202105	202105	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202105	202105	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202106	202106	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202106	202106	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202107	202107	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202107	202107	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202108	202108	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202108	202108	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202109	202109	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202109	202109	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202110	202110	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202110	202110	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202111	202111	医疗保险	3017.01	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202111	202111	医疗保险	412.1	基数调整	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202112	202203	医疗保险	3429.11	按月缴费	已缴费	合肥市
安徽炎昇环保咨询服务股份有限公司	202204	202204	医疗保险	3429.11	按月缴费	已缴费	合肥市

打印流水号: GR0006505705

第 1 页, 共 1 页

注: 1. 本证明由参保人员自助打印, 可作为参保人在我市参加城镇职工基本医疗保险的有效证明。

2. 2020年1月1日起, 社保年度调整为自然年度, 每年缴费基数调整存在滞后, “基数调整”账目为缴费基数调整后该月份的补收账目。

验证通告: 本证明验证授权码为 00634414

需查验本证明有效性的单位或个人可登录 hfsrsj.hefei.gov.cn 网站, 在网上办事的社保证明自助验证项内, 根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全, 请妥善保管授权码。

合肥社会保险征缴中心

2022 年 04 月 23 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	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		
项目代码	2109-341822-04-01-723647		
建设单位联系人	江轮	联系方式	15370008111
建设地点	安徽省宣城市安徽广德经济开发区三期青春路以北，宁乡路以东		
地理坐标	119°30'46.260", 30°53'31.196"		
国民经济 行业类别	其他电子器件制 造[C3979]	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；80、电子器 件制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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	广德经济开发 区经发局	项目审批（核 准/备案）文号	/
总投资（万元）	50000	环保投资 （万元）	350
环保投资占比 （%）	0.7	施工工期	15 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	33333.3
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划（2015-2030）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体 规划环境影响报告书》 召集审查机关：原安徽省环境保护厅 审批文件名称及文号：皖环函[2013]196 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划（2015-2030）》符合性分析

项目选址于安徽广德经济开发区三期内规划的工业用地，广德经济开发区三期总体规划东至与浙江交界处，南至祠山岗茶场，西至祠山岗集镇，北至芜杭铁路，总面积 21 平方公里。主要发展食品、机械电子、新型建材、仓储物流等产业。广德经济开发区是以机械制造、信息电子、新型材料为主导产业的开发区。本项目为电子器件制造，属于主导产业中的信息电子产业，符合区域产业发展要求。

2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中，安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目为其他电子器件制造[C3979]，为信息电子产业，符合安徽广德经济开发区优先发展的主导产业定位，故本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

表 1-1 建设项目与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析一览表

《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见	建设项目	符合性
（二）强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	本项目积极提高水资源利用率。并且不属于国家明令禁止以及高耗水、高耗能、污水排放量大的项目	符合
（三）充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并	安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目属于主导产业中的信息电子，并且采用先进的生产工艺和设备。	符合

	逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。		
	<p>（四）强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。</p>	项目生产废水经厂内自建污水站处理后与生活污水共同进入广德县第二污水处理厂处理后外排；本项目不使用锅炉。	符合
	<p>（六）坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。</p>	建设单位承诺投产后，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	符合
	<p>（七）开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目：要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境</p>	建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目	符合

	<p>保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。</p>	<p>环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。</p>	
其他符合性分析	<p>由表 1-1 对比分析可知，建设项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中的相关要求。</p> <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为其他电子器件制造[C3979]，属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业；80、电子器件制造”中“显示器件制造”，依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”中第“二十八、信息产业；27、薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”，并且项目已于 2021 年 9 月 3 日由广德经济开发区经发局进行了备案（项目代码：2109-341822-04-01-723647）。</p> <p>综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《安徽省生态保护红线》及宣城市“三线一单”编制成果，在广德市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽扬子鳄国家级自然保护区、扬子鳄栖息地国家重要湿地、安徽广德太极洞国家地质公园、宣城市广德县卢村水库水源地、广德太极洞国家地质公园等。项目选址位于广德经济开发区三期，不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区，不在广德市生态红线区域保护规划范围内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>从环境容量分析，项目区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的参考限值要求；项目所在地声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p>		

3 类标准要求；地表水无量溪河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、环境空气、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。

（3）资源利用上线

本项目位于广德经济开发区三期，用地类型为工业用地，项目建设规划合理，因此项目的建设造成的自然资源损失量小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，运营期间能源消耗主要为电力及新鲜水，均由市政供给，用量较小，不会超过划定的资源利用上限，满足资源利用要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于广德经济开发区，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 修订版）、《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不与上述文件内容相违背，不在该区域的负面清单内。

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

3、与《电子工业废气处理工程设计标准》符合性分析

根据《电子工业废气处理工程设计标准 GB51401-2019》要求，第 3.0.3、3.0.6（1）、3.0.8、3.0.10、3.0.17 条（款）为强制性条文，必须严格执行。

表 1-2 建设项目与《电子工业废气处理工程设计标准》符合性分析一览表

内容	项目情况	相符性
3.0.3、下列情况之一时，应单独设置排风系统：1 不同排风点不同的有害物质混合后能引起燃烧或爆炸；2 混合后能产生或加剧腐蚀性或毒性；3 混合后易使蒸汽凝结并聚积粉尘；4 散发极毒和剧毒物质的房间和设备；5 排风中含有燃烧爆炸性气体。	项目不涉及以上情形。	符合
3.0.6、排风系统设计应符合下列规定：1 含有燃烧爆炸性物质的局部排风系统应按物理化学性质采取相应的防火防爆措施；	项目不涉及含有燃烧爆炸性物质。	符合
3.0.8、废气处理系统的设备符合下列条件之一时，应采用防爆型：1 直接布置在爆炸危险性区域内时；2 排除、输送或处理有甲、乙类物质，其浓度为爆炸下限 10%及以上时；3 排除、输送或处理有燃烧或爆炸危险的粉尘、纤维物质，其含尘浓度为其爆炸下限的 25%及以上时。	项目不涉及以上情形。	符合

3.0.10、有爆炸危险厂房内的排风风管，严禁穿过防火墙和有爆炸危险的车间隔墙。		项目不涉及以上情形。	符合	
4、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析				
表 1-3 拟建项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53）号符合性一览表				
序号	政策名称	方案要求	符合性分析	分析结果
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	（1）严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。（2）严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	（1）项目位于广德经济开发区内。 （2）项目使用的涉 VOCs 原料均为低含量的，废气经两级活性炭吸附装置处理，处理效率不低于 90%。	相符
2	安徽省挥发性有机物污染整治工作方案	严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCS 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCS 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCS 等总量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。		相符
3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53 号	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采		相符

		用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。		
5、与《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2021]104 号）相符性分析				
表 1-4 拟建项目与《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气[2021]104 号）相符性分析一览表				
序号	方案要求	符合性分析	分析结果	
1	（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。严厉打击“两高”企业无证排污、不按规定排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	项目用地符合广德市规划，不属于“两高”项目，项目的建设符合国家产业结构调整政策。	相符	
2	（二）落实钢铁行业产量压减相关要求。严禁新增钢铁冶炼产能，严格环境准入，除搬迁、产能置换外，不得审批新增产能项目。新建钢铁项目投运前，用于置换的产能需同步退出。	不涉及。	相符	
3	（三）积极稳妥实施散煤治理。2021 年新改造尚不具备安全稳定通气条件的、尚未经过一年实际运行检验的，严禁拆除原有供暖设施。	本项目不使用锅炉。	相符	
4	（四）深入开展锅炉和炉窑综合整治。实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造。各地要以采用低效治理设施的燃煤锅炉、生物质锅炉、煤气锅炉和工业炉窑为重点，开展锅炉、炉窑大气污染治理情况排查抽测，对不能稳定达标排放的督促整改。			
5	（九）加强扬尘综合管控。加强施工扬尘精细化管控，城市工地严格执行“六个百分之百”。	项目厂内加强扬尘综合管控，城市工地严格执行“六个百分之百”	相符	
6、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析				
<p>本项目为其他电子器件制造行业，所用胶粘剂为 OCR 胶、RTV 补强胶以及硅胶。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求：“本体类胶粘剂其他应用领域有机硅类胶粘剂 VOCs 含量不高于 100g/kg”。</p>				

	<p>根据 MSDS 成分报告，本项目所用硅胶、RTV 补强胶以及 OCR 胶的 VOCs 含量均低于 100g/kg；保护胶为特殊性功能表面保护用，最终需剥离，不适用于胶粘剂类别，因此本项目所用胶粘剂符合以上文件的相关要求。</p> <p>7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）符合性分析</p> <p>项目使用玻璃清洗剂主要成分：氢氧化钠（15-25%），葡萄糖酸钠（8-12%），乙二胺四乙酸（3-5%），剩下为去离子水。该清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中半水基清洗剂 VOCs 含量限值 300g/L 要求。</p> <p>8、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）符合性分析</p> <p>项目使用油墨主要成分：丙烯酸树脂（57%），颜料黑（15%），异佛尔酮（10%），硫酸钡（10%），非硅类消泡助剂（8%）。满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 中 VOCs 含量限值要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、建设内容及规模

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#）、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。

本项目主要建设内容如下表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

建设内容	类别	单体工程	工程内容及规模		备注	
	主体工程	1#车间北楼	1 栋，5F， 占地面积 4834.53m²	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、二次元影像测量仪等，高 5.2m。	新建	年产玻璃盖板 1200 万片， 触摸屏 550 万片
				2 层为仓库，用于放置材料、半成品、成品等，高 4.5m。		
				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。		
				4 层为预留车间，高 4.5m。		
				5 层为预留车间，高 1.8m。		
		1#车间南楼		1 层为公司前台，高 5.2m。	新建	
				2 层为办公区、研发室，高 4.5m。		
				3 层为组装车间，布置有组装流水线、测试仪器等，高 4.5m。		
				4 层为办公区、会议室，高 4.5m。		
				5 层为预留车间，高 1.8m。		
	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。	新建			
	3#车间	1 栋，2F，钢构，长宽高分别为 96m*36m*12.7m，	新			

			为规划预留车间。	建	
		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。	新建	
	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。	新建	
		传达室	1 栋，1F，建筑面积 50m ² ，用于门卫值班	新建	
		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	新建	
			纯水制备系统: 超滤+反渗透系统，出水速率 4.5t/h	新建	
		排水	建设项目生活污水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，废水排放量 42450m ³ /a	新建	
		供电	广德经济开发区供电电网，年用电量 720 万度	新建	
	贮运工程	成品仓库	面积约 300m ² ，主要用于放置半成品、成品	设于 1#车间北楼 2F	
		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	设于 2#车间 1 楼西南侧	
	环保工程	废水处理装置	1 座污水处理站: 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。	新建，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）。	
			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）	
		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一根 26m 排气筒（DA001）排放	新建	
			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一根 15m 排气筒（DA002）排放	新建	
		噪声处理装置	采用建筑物隔声、设备减振等措施	新建	

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	新建
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	新建

2、产品方案

建设项目主要从事玻璃盖板和触摸屏的生产活动。建设项目投产后，可年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片，具体产品情况见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	单位	产量	规格
玻璃盖板	万片/年	1200	≤65 寸
触摸屏	万片/年	550	≤65 寸

3、主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
玻璃盖板生产设备				
1	切割机	1500*1600	台	2
2	CNC 机床	--	台	50
3	超声波清洗机	QZD350	台	1
4	清洗机	QX600	台	4
5	2.5D 抛光机	--	台	5
6	钢化炉	WQ800	台	2
7	泡水池	4t	台	2
8	清洗机	QX1600	台	4
9	印刷机	60~80p	台	30
10	烘烤线	HK1200	台	4
11	超声波清洗机	QZD350/--	台	2
12	清洗机	QX1600	台	4
13	等离子表面处理机	--	台	2
14	AF 喷涂机	ZY600	台	2
15	烘烤线	HK1200	台	2
16	超声波清洗机	QZD350	台	1
17	清洗机	QX1600	台	1

	18	AR 溅射镀膜线	SBE5.5	台	1	
	19	清洗机	QX1600	台	2	
	20	覆膜机	--	台	4	
	21	真空包装机	--	台	1	
	触摸屏生产设备					
	1	清洗机	QX1600	台	3	
	2	印刷机	60~80p	台	6	
	3	烤箱	--	台	6	
	4	镭射机	--	台	8	
	5	切割机	1500*1600	台	2	
	6	裂片机	1500*1600	台	2	
	7	刮刀研磨机	--	台	1	
	8	TP 车间设备	ACF 贴附机	台	8	
	9		本压机	台	16	
	10		FOG 自动机台	台	2	
	11		点胶机	台	16	
	12		小片贴合机	台	15	
	13		大片贴合机	台	15	
	14		SCA 机台	台	20	
	15		UV 炉	台	5	
	16		贴膜机	台	10	
	17		脱泡炉	台	10	
	18	OCA 贴合设备	OCA 贴合机	台	15	
	19		半自动真空贴合机	台	15	
	20		全自动真空贴合机	台	5	
	21		脱泡炉	台	10	
	22		UV 炉	台	5	
	23		喷码机	台	5	
	24	OCR 贴合设备	Plasma 机	台	5	
	25		点胶机	博锐	台	5
	26		混胶机	--	台	3
	27		涂布机	--	台	3
	28		半自动真空贴合机	--	台	3
	29		脱泡炉	--	台	3

30		烤箱	--	台	3
31		喷码机	--	台	2
32		空压机	60P	台	5
33		测试设备	--	台	若干
4、主要原辅材料及燃料					
建设项目主要原辅材料及燃料消耗详见表 2-4。					
表 2-4 建设项目原辅材料及燃料年用量一览表					
序号	名称	规格	数量	最大暂存量	储存位置
盖板玻璃原辅料					
1	玻璃	外购，优质康宁玻璃	96T	10T	车间仓库
2	切削液	外购，桶装	2.5T	0.5T	化学品仓库
3	钾盐	袋装，硝酸钾	96T	2.5T	化学品仓库
4	抛光粉	氧化铈	0.2T	0.2T	化学品仓库
5	油墨	桶装、5kg/桶	0.3T	0.15T	化学品仓库
6	AF 药水	液态桶装、50kg/桶	0.3T	0.3T	化学品仓库
7	靶材	铌靶材，纯度 99.95%	0.5T	0.2T	化学品仓库
触摸屏产品原辅料					
1	ITO 导电玻璃	外购	3.5 万 m ²	1 万 m ²	车间仓库
2	蚀刻膏	桶装、5kg/桶	0.5T	0.5T	化学品仓库
3	保护胶	桶装、5kg/桶	0.6T	0.6T	化学品仓库
4	银浆	30ml/支	0.6T	0.6T	化学品仓库
5	UV 绝缘油墨	桶装、5kg/桶	0.6T	0.6T	化学品仓库
6	ACF 胶带	外购，卷状	20 万卷	20 万卷	车间仓库
7	RTV 胶	桶装、5kg/桶	0.3T	0.1T	化学品仓库
8	硅胶	桶装、5kg/桶	0.3T	0.1T	化学品仓库
9	OCR	外购	10T	2T	车间仓库
10	OCA	外购	260 万片	20 万片	车间仓库
11	FPC	外购	560 万个	50 万个	车间仓库
12	SCA	外购	230 万片	20 万片	车间仓库
13	触摸屏模块	外购	270 万个	20 万个	车间仓库
公用辅料					
1	玻璃清洗剂	液态桶装、50kg/桶	30T	2T	车间仓库
2	石油醚	99%，25L/桶	5T	1.5T	化学品仓库

3	酒精	75%，25L/桶	3T	0.75T	化学品仓库
能源消耗量					
1	水	市政供水	43680	/	/
2	电	市政供电	720 万	/	/
<p>主要原辅材料说明：</p> <p>在贴合材料领域，目前业界采用的胶材可分为三大主流：</p> <p>一种是固态的 OCA 光学胶，为高透性光学压敏胶，胶体上下两保护膜称为离型层（release liner），使用时必须先撕下轻离型层后贴上一物体，再撕下重离型层贴另一物体。其特点：1.无挥发物，对环境空气无污染；2.无溶剂，可燃性低；3.固化速度快，几秒至几十秒即可完成固化，固化后即可进行检测机搬运；4.室温固化。</p> <p>第二种是液态的 OCR 光学胶，属 UV 光照系列胶，即通过波长在 10~400nm 范围内的紫外光照射才能固化的一类胶粘剂；无挥发性物质。</p> <p>第三种则是固态的 SCA 光学膜。无酸性，不会腐蚀 ITO，不会腐蚀油墨。1、折射率为 1.4847（玻璃对玻璃），带来高可视性。2、无溶剂。3、收缩率小，固化后边缘不开胶。4、耐 UV，不会发生黄变。5、耐高温高湿。6、耐冷热冲击。7、耐热湿。8、耐热湿。</p>					
原辅材料		说明			
ACF 胶带		是一种同时具有粘贴、导电、绝缘三特性的半透明高分子材料，特性是膜厚方向具有导电性，面方向不具有导电性，因此也称为各向异性导电胶膜，主要成分为亚克力和环氧树脂，类似于双面胶一类，无溶剂。			
银浆		主要成分银 silver50-80%，二元酸酯混合物 5-18%，聚酯树脂 5-15%，二氧化硅 0.1-3%，添加剂 0.2-5%。			
AF 药水		主要由氟基团与硅基团组合而成的无机纳米涂层，应用于触摸屏显示玻璃面板。产品性状为：无色透明、无味液体，纳米级涂层材料，可应用于任何无机玻璃材料表面。			
蚀刻膏		又名蚀刻油墨，无色膏状，耐酸耐碱，无环境危害，主要成分为树脂（30%）、磷酸盐（10%）、胶质体（30%）、增稠剂（20%）、添加剂（10%）。			
油墨		企业用名光阻矩阵黑，主要成分为丙烯酸树脂（57%），颜料黑（15%），异佛尔酮（10%），硫酸钡（10%），非硅类消泡助剂（8%）。			
保护胶		专业设计应用于 LCM 模组 ITO 线路的绝缘、防潮保护，主要成分：醚类溶剂（7~10%）巴斯夫氢化蓖麻油（50~55%）热缩弹性体树脂（15~20%）。			
绝缘油墨		白色糊状，主要成分为乌拉坦丙烯酸盐，无挥发性成分。			

石油醚	主要成分戊烷和己烷，和少量不饱和烃。性质稳定，透明无色液体，相对密度 0.64-0.66，沸点 40-80℃，熔点<-73℃，闪点-20℃。
玻璃清洗剂	氢氧化钠（15-25%），葡萄糖酸钠（8-12%），乙二胺四乙酸（3-5%），剩下为去离子水。

建设内容	<p>5、水平衡分析</p> <p>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。</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>根据建设单位提供资料，项目建成后，职工人数为 400 人，均在厂内就餐，住宿人数 200 人。厂内就餐职工生活用水按 80L/d·人计(其中食堂用水按 20L/d·人计)，住宿职工额外生活用水计为 40L/d·人。经核算，生活用水量为 40t/d，即 12000t/a (其中食堂用水量为 2400t/a)。生活污水的排放量取用水量的 80%，则生活污水排放量为 9600t/a (其中食堂废水排放量为 1920t/a)。</p> <p>(2) CNC 后清洗用水</p> <p>A1.CNC 后去油清洗：项目原料玻璃 CNC 后先使用自来水进行超声波去油清洗(进水流量 15t/d)，超声波去油清洗废水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。</p> <p>A2.CNC 后漂洗：清洗后再使用纯水进行高压漂洗(进水流量 16t/d)，漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。</p> <p>(3) 化学强化后清洗用水</p> <p>B1.化学强化后清洗：原料玻璃经化学强化后先使用自来水在泡水池中清洗(进水流量 8t/d)，泡水池清洗废水进入厂内自建污水站处理。</p> <p>B2.化学强化后漂洗：玻璃再放入清洗机中使用纯水漂洗(进水流量 16t/d)，清洗机漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。</p> <p>(4) 油墨印刷后清洗用水</p> <p>C1.油墨印刷后清洗：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(第一次含 2%清洗剂 2t/d，第二次不含清洗剂 14t/d)，超声波清洗废水进入厂内自建污水站处理。</p> <p>C2.油墨印刷后漂洗：玻璃盖板再放入清洗机中使用纯水漂洗(进水流量 16t/d)，清洗机漂洗废水进入中水回用系统预处理后用于制备纯水。</p> <p>(5) 镀膜生产线清洗用水</p> <p>D1.镀膜生产线清洗：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(进水流量 8t/d)，镀 AF 后清洗废水进入厂内自建污水站处理。</p> <p>D2.镀膜生产线漂洗：玻璃盖板再放入清洗机中使用纯水漂洗(进水流量 4t/d)，</p>
------	---

AR 真空镀膜后再次放入清洗机中使用纯水漂洗（4t/a），清洗机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

E1.贴合车间清洗：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（第一次含 2%清洗剂 2t/d，第二次不含清洗剂 6t/d），超声波清洗废水进入厂内自建污水站处理，

E2.贴合车间漂洗：清洗后再放入清洗机中使用纯水漂洗（进水流量 4t/d），清洗机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 161t/d（48300t/a），污水排放量为 141.5t/d（42450t/a），其中生活污水排放量为 32t/d（9600t/a），生产废水排放量为 109.5t/d（32850t/a）。项目用水情况详见下表。

表 2-5 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	40	8	32
A1.CNC 后去油清洗	自来水	15	1.5	13.5
A2.CNC 后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
B1.化学强化后清洗	自来水	8	0.8	7.2
B2.化学强化后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
C1.油墨印刷后清洗	自来水	16	1.6	14.4
C2.油墨印刷后漂洗	纯水	16	1.6	14.4（回用）
D1.镀膜生产线清洗	自来水	8	0.8	7.2
D2.镀膜生产线漂洗	纯水	8	0.8	7.2（回用）
E1.贴合车间清洗	自来水	8	0.8	7.2
E2.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	161	19.5	141.5

项目年工作天数为 300 天，水平衡情况见图 2-1。

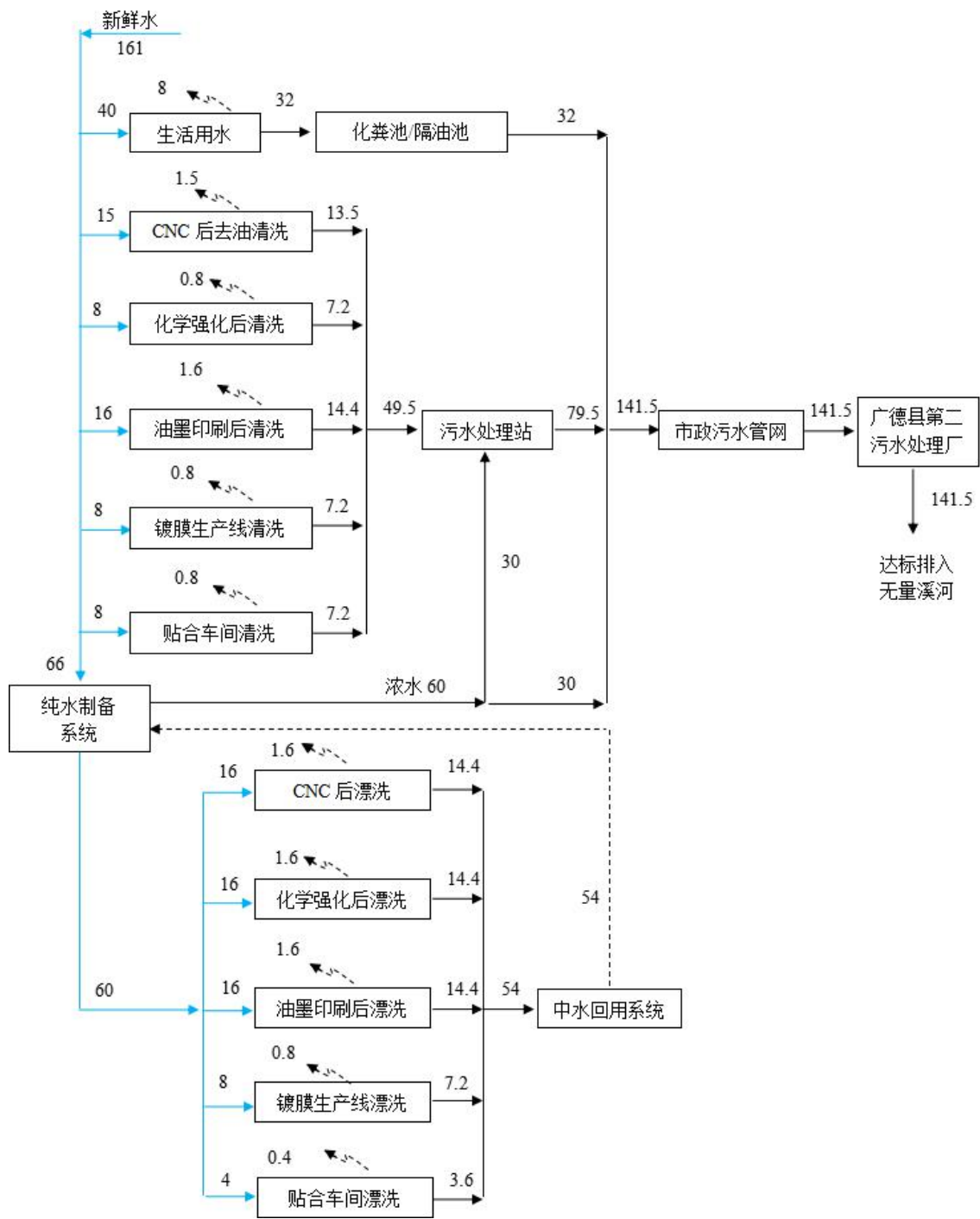


图 2-1 建设项目水平衡图 单位: t/d

建设内容	<p>6、劳动定员</p> <p>项目劳动定员为 400 人，均在厂内就餐，200 人在厂内住宿。工作制度为两班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。</p> <p>7、厂区平面布置</p> <p>本项目新建 4 栋车间（1#、2#、3#、4#）、1 栋宿舍楼，进行“年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目”的建设活动。新建的 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，新建的宿舍楼位于 1#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；1 个次出入口，临近青春路。</p> <p>建设项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行。</p>
------	---

1、施工期工艺流程和产排污环节

项目新建 4 栋车间及 1 栋宿舍楼，其施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

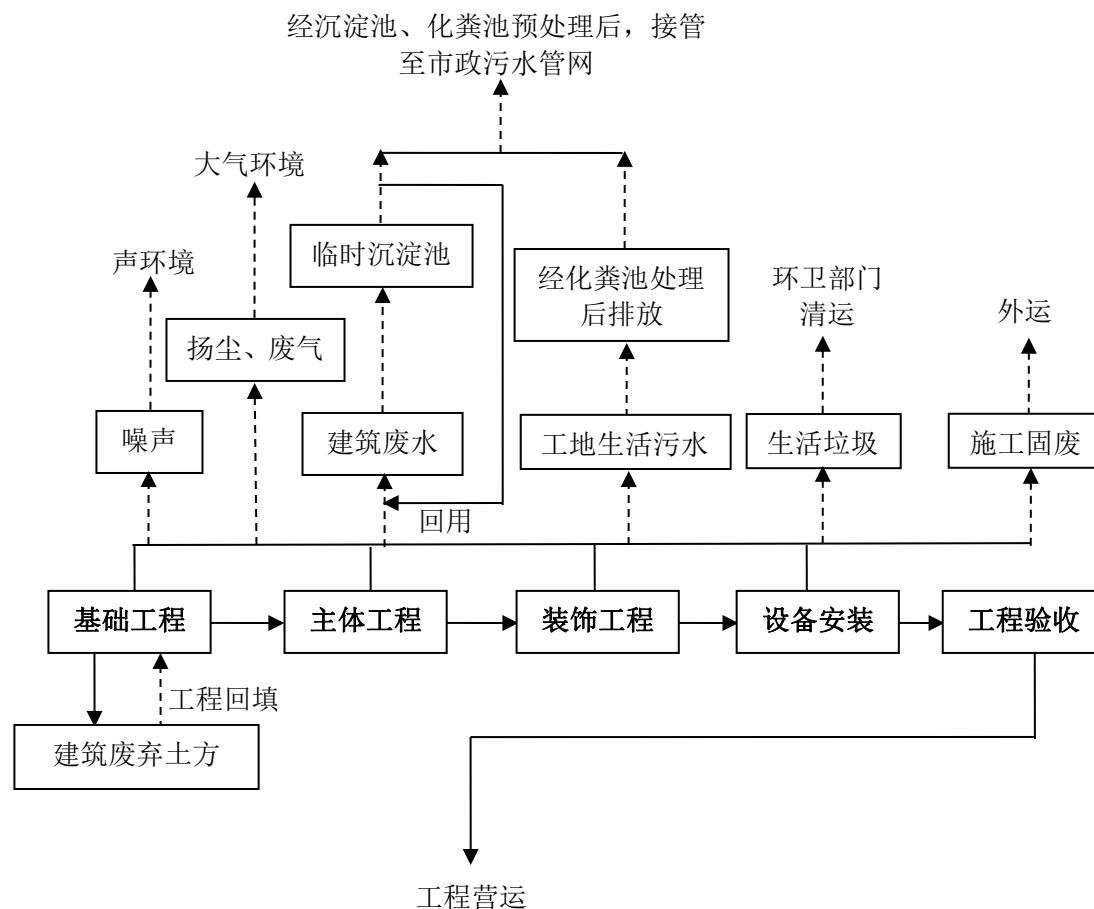


图 2-2 建设项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程说明：

本项目在建设期的施工活动主要包括平整土地、开槽、地基处理、主体结构施工、内外装修、管沟建设、管线施工、设备安装、道路铺设及绿化等。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2、运营期工艺流程和产排污环节

建设项目从事玻璃盖板和触摸屏的生产活动，具体分析如下：

2.1 玻璃盖板生产工艺流程及产排污环节

玻璃盖板生产工艺及产排污环节详见图 2-3。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

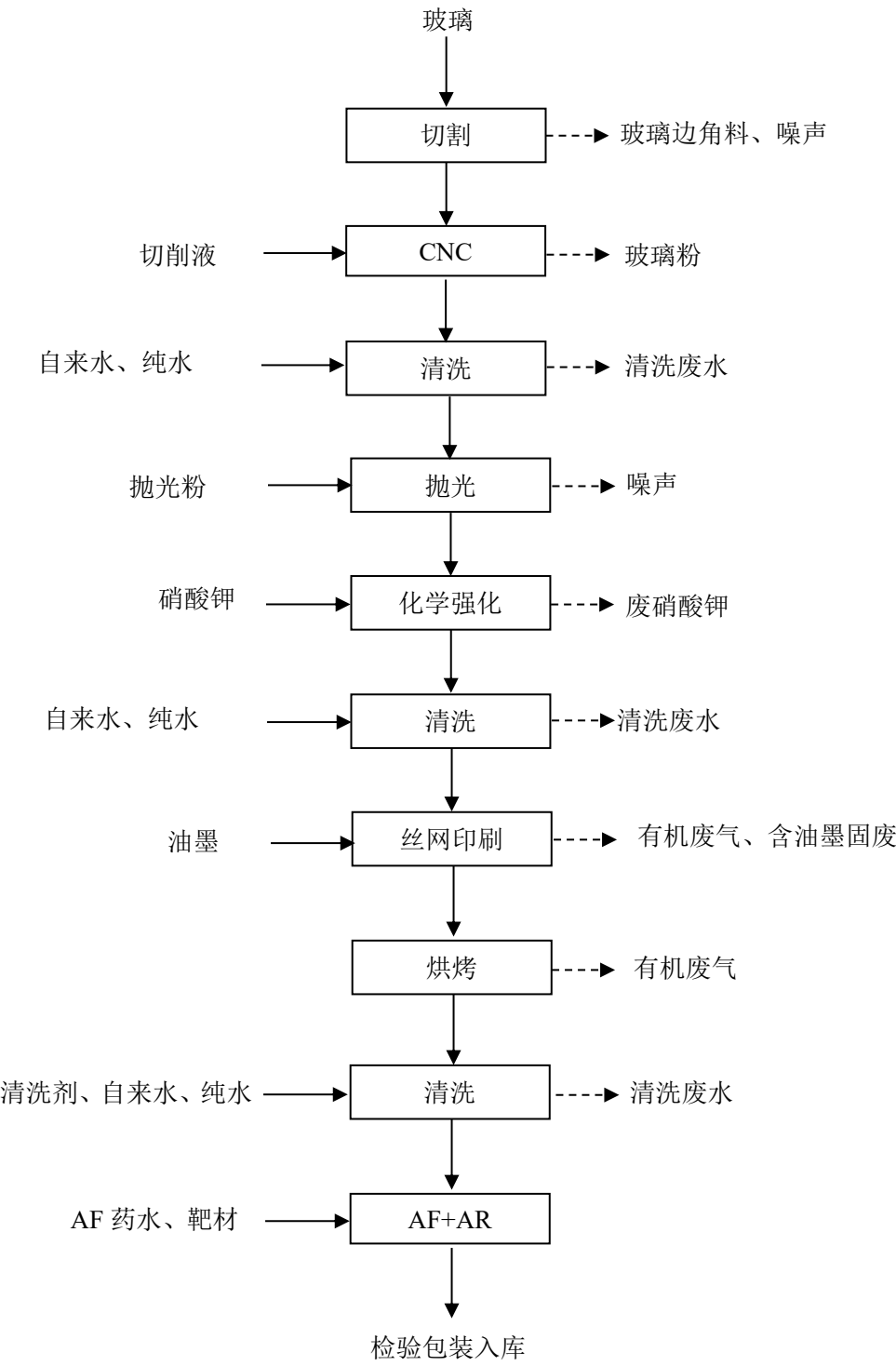


图 2-3 玻璃盖板生产工艺流程及产排污环节图

主要工艺说明：

(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。

(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。

2.2 触摸屏生产工艺流程及产排污环节

触摸屏生产工艺主要分为对 Sensor（传感器）的加工处理以及后续的贴合工艺，详见下图。

I、Sensor（传感器）生产工艺流程及产排污环节

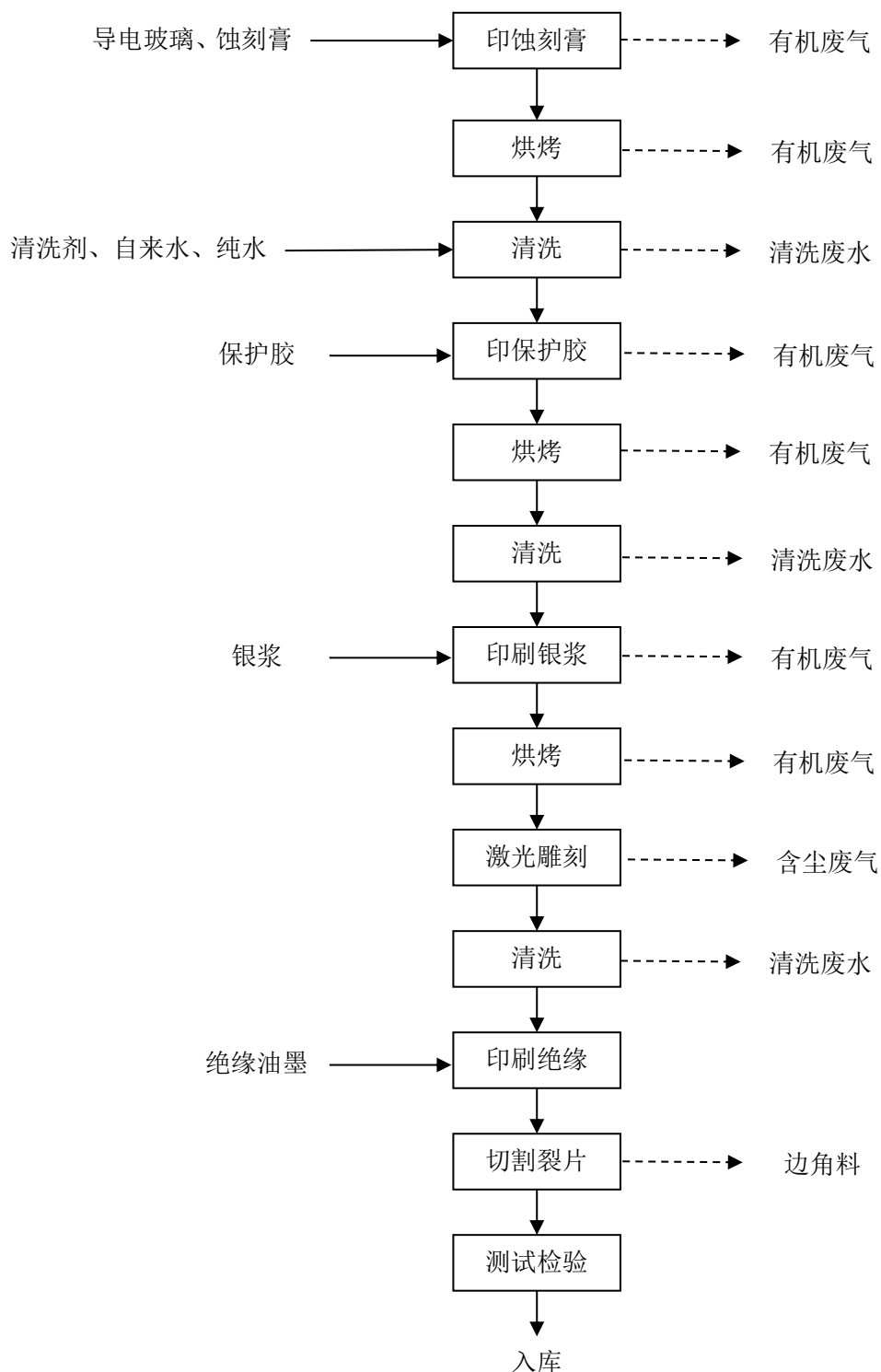


图 2-4 Sensor 加工工艺流程及产排污环节图

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 中的氧化铟锡反应，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）工艺流程及产排污环节

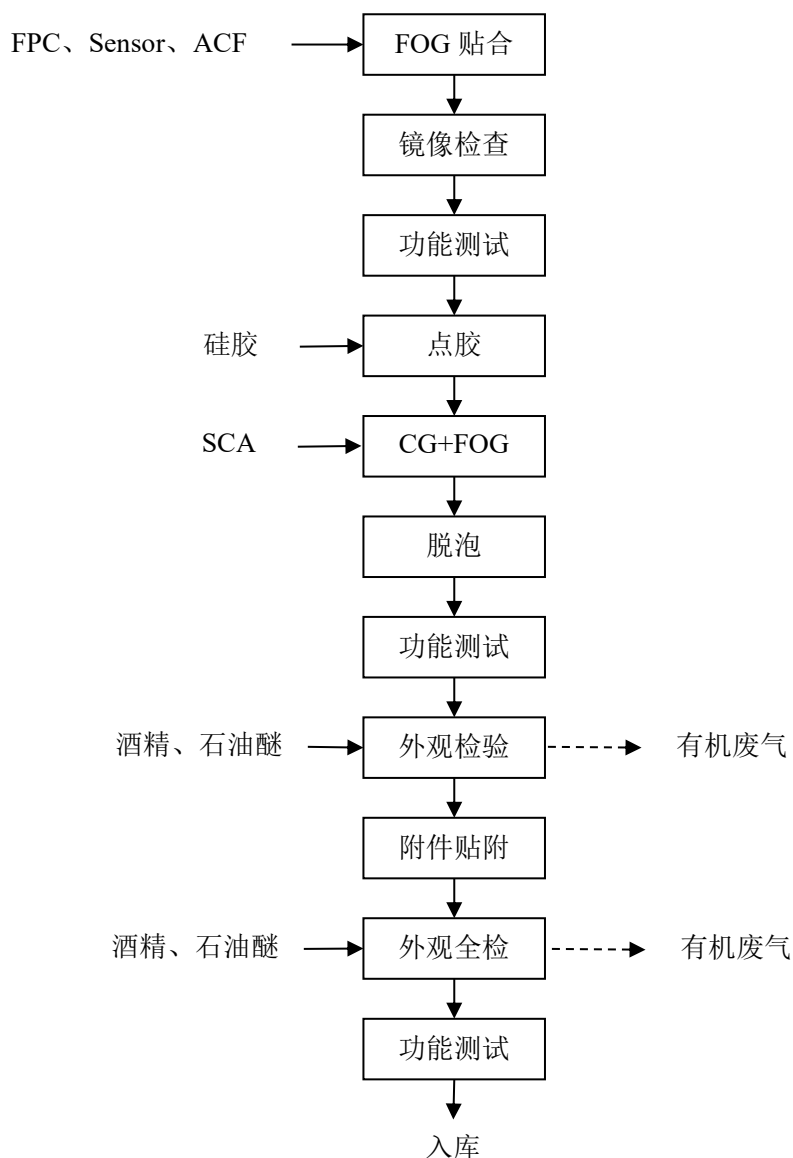


图 2-5 TP 贴合工艺流程及产排污环节图

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性电路之间的互连，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 贴合工艺流程及产排污环节

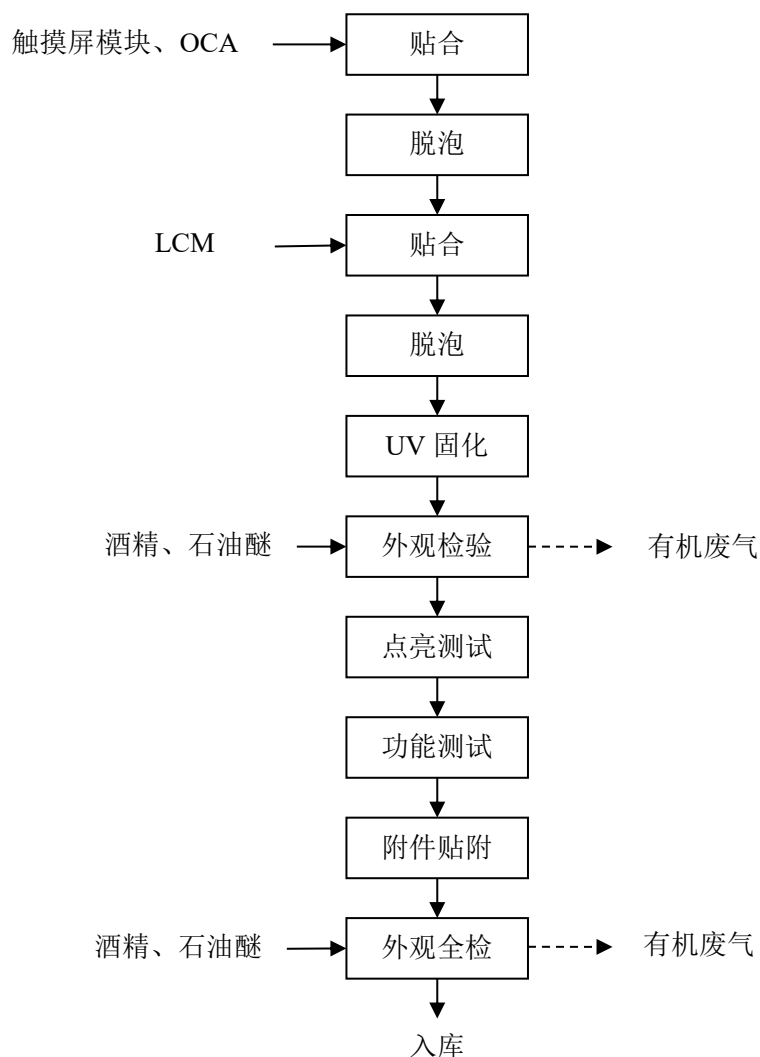


图 2-5 OCA 贴合工艺流程及产排污环节图

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 贴合工艺流程及产排污环节

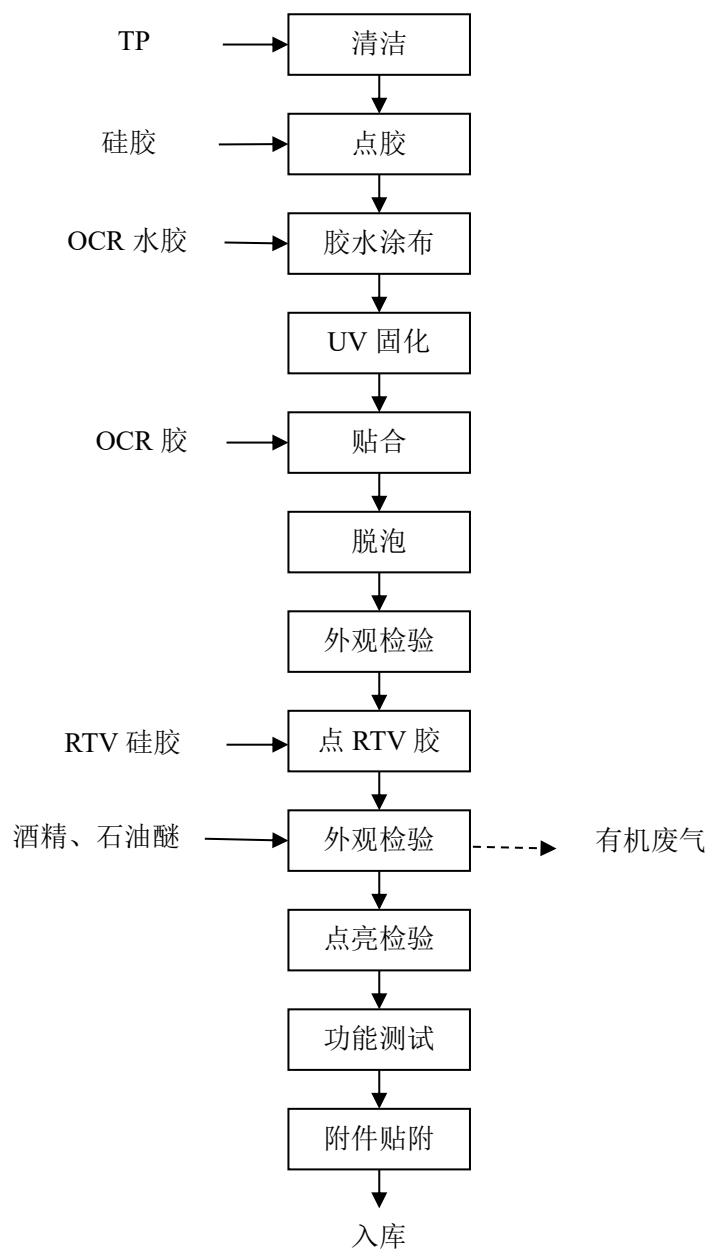


图 2-6 OCR 贴合工艺流程及产排污环节图

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。

辅助工段：中水回用系统+纯水制备系统

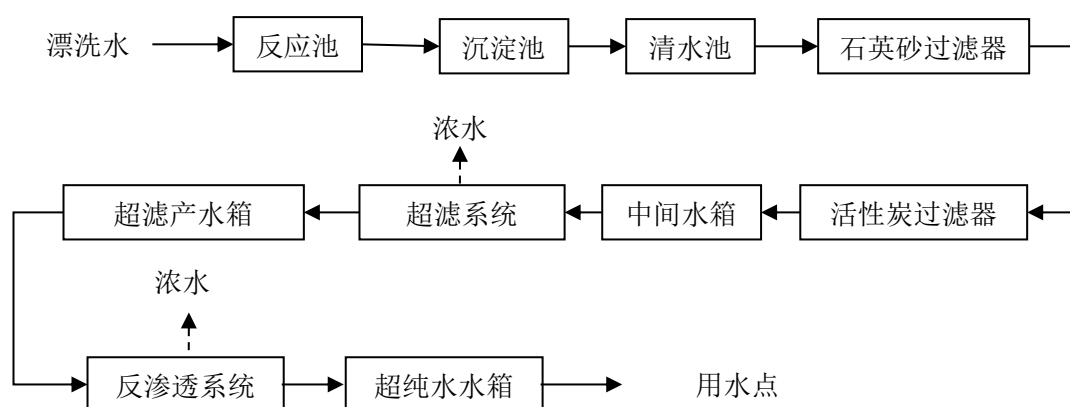


图 2-7 中水回用工艺流程图

项目拟建一套设计规模 100t/d 的中水回用系统，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 $\geq 17\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ 。

本系统作为一个整体，每一个处理工艺都是互相联系的，前一个处理工艺的效果可能影响下一级处理工艺，都可能对整套系统终端产水造成影响。

建设项目盖板玻璃以及触摸屏生产过程中的污染物产生情况如表 2-6 所示：

表 2-7 建设项目产污节点与污染物汇总表

污染物种类	分类	产污工序	污染因子
废气	油墨印刷、烘烤废气	印油墨	VOCs
	蚀刻膏印刷、烘烤废气	印蚀刻膏	VOCs
	保护胶印刷、烘烤废气	印保护胶	VOCs
	银浆印刷、烘烤废气	印银浆	VOCs
	酒精、石油醚挥发废气	检验、设备擦洗	VOCs
	激光雕刻废气	激光雕刻	颗粒物
废水	原料玻璃清洗废水	清洗	pH、COD、SS、石油类
	化学强化清洗废水		pH、COD、K ⁺
	印刷后清洗废水		pH、COD、SS、TP、石油类
	贴合车间清洗废水		pH、COD、SS、TP、石油类
	纯水制备废水	中水回用	SS
	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅
固体废物	一般固废	检验	不合格品、废玻璃
		物料拆包使用	废包装
		化学强化	废硝酸钾
		污水处理	污泥
		员工生活	生活垃圾
	危险固废	物料拆包使用	废化学原料包装
		检验、设备擦洗	含有溶剂的无尘布
		废气治理	废活性炭
		检验	废电路板

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于广德经济开发区三期，为新建项目，总占地面积约 33333.3m²，建设项目用地工业空地，无原有污染源。本项目为新建项目，故无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境

(1) 环境空气质量标准

评价区为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准污染物浓度限值

污染物	取值时间	二级标准浓度 限值 (ug/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
非甲烷总烃	一次最高允许浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 区域环境质量达标情况

本次评价选取宣城市生态环境局在宣城市人民政府网站发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》数据，广德市 2020 年空气环境质量状况如下：

区域
环境
质量
现状

表 3-2 广德市 2020 年环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	5~20	60	33.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11~29	40	72.5	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	900~1100	4000	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	118~149	160	93.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38~62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31~35	35	100.0	达标

因此，广德市 2020 年空气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，该区域为达标区域。

（3）补充监测

项目区域其他污染物环境质量现状数据引用《安徽众焊管道科技有限公司年产二百万米新型管材项目环境影响报告表》中“祠山岗安置小区”监测数据，祠山岗安置小区距离本项目约 1734m，监测时间为 2021 年 09 月 02 日至 2021 年 09 月 04 日。其大气环境监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的要求（选择当季主导风向下风向 1 个点补充不少于 3 天的监测数据）。

本次环评现状监测数据汇总后详见下表。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果汇总表

监测点	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
祠山岗 安置小 区	NHMC	一次	2000	1070~1150	57.5	0	达标
	TSP	24h 平均	300	203~211	70.3	0	达标

由表 3-3 可知，监测点位 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准要求；非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，区域大气环境具有一定的承载力。

2、水环境

项目评价区域地表水体为无量溪河，项目引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2020 年 12 月）》的监测数据。监测断面为广德市第二污水

处理厂排污口上游 500m、下游 500m、下游 3000m（以下分别用 W1、W2、W3 表示），监测结果见下表。

表 3-4 无量溪河水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

检测项目	采样时间	W1	W2	W3
pH	2020.11.4	7.67	7.72	7.68
	2020.11.5	7.68	7.7	7.69
	2020.11.6	7.68	7.69	7.68
	最大占标率	0.34	0.36	0.345
COD	2020.11.4	12.6	14.8	16.8
	2020.11.5	13.2	15.2	17
	2020.11.6	11.6	14.6	17
	最大占标率	0.66	0.76	0.85
BOD ₅	2020.11.4	3.6	3.5	3.8
	2020.11.5	3.7	3.5	3.7
	2020.11.6	3.7	3.7	3.8
	最大占标率	0.925	0.925	0.95
氨氮	2020.11.4	0.422	0.443	0.486
	2020.11.5	0.423	0.507	0.586
	2020.11.6	0.417	0.421	0.483
	最大占标率	0.423	0.507	0.486
石油类	2020.11.4	0.01L	0.01	0.02
	2020.11.5	0.01	0.02	0.02
	2020.11.6	0.01L	0.02	0.02
	最大占标率	0.2	0.4	0.4

从《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告（2020 年 12 月）》可知无量溪河 1 个市控监测断面（狮子口）年均水质为 III 类，故区域地表水环境质量良好。

3、声环境

项目位于安徽省广德经济开发区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据《广德市 2020 年度声环境质量状况》（广德市生态环境分局，2021 年 1 月 15 日）：2020 年城市区域环境噪声总体水平等级为较好，全市各功能区噪声达标率为 100%。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源环境保护目标。</p>																																																
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、水污染物排放控制标准</p> <p>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县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《广德县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，从严执行广德县第二污水处理厂接管标准，广德县第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体指标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 建设项目污水排放标准</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th><th>石油类</th></tr><tr><th>单位</th><td>无量纲</td><td>mg/L</td><td>mg/L</td><td>mg/L</td><td>mg/L</td><td>mg/L</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>广德县第二污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>450</td><td>180</td><td>200</td><td>30</td><td>3.0</td><td>/</td></tr><tr><td>《电子工业水污染物排放标准（GB39731-2020）》</td><td>6~9</td><td>500</td><td>/</td><td>400</td><td>45</td><td>8.0</td><td>20</td></tr><tr><td>本项目执行标准</td><td>6~9</td><td>450</td><td>180</td><td>200</td><td>30</td><td>3.0</td><td>20</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）一级 A 标准</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>0.5</td><td>1</td></tr></table> <p>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。</p> <p>2、废气污染物排放控制标准</p> <p>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。</p>	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	广德县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
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																																										
广德县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																																										

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 3-6。

表 3-6 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	

注：贴合车间有机废气筒高度无法满足高于周边 200m 建筑物 5m 高度要求，故排放限速率对应排气筒高度排放限值的 50%。

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，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 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	

3、噪声排放控制标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

运营期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 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	
施工期场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4、固废排放控制标准

	<p>(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>(2) 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。</p>
总量控制指标	<p>根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19 号) 的要求, 规定总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)。</p> <p>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:</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目生活污水与处理后的清洗废水共同接管至广德县第二污水处理厂集中处理达标排放, 废水污染物 COD、氨氮总量在广德县第二污水处理厂调剂范围内, 本环评只提出备案考核量。</p> <p>本项目废水备案考核量如下:</p> <p>COD: 3.8 t/a, 氨氮: 0.25 t/a。</p> <p>(2) 废气</p> <p>经核算, 建设项目废气污染物排放总量控制指标如下:</p> <p>VOCs: 0.68t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本工程的施工内容主要包括：场地平整、桩基工程、厂房建设、工业设备安装等几部分。施工过程中排放的污染物会对周围的大气环境、水环境、声环境等产生一定的污染影响。</p> <p>1、大气环境保护措施</p> <p>在该项目施工期间，为减轻施工扬尘等对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：</p> <p>（1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>（2）围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。</p> <p>（3）硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应采取覆盖或绿化措施。</p> <p>（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。</p> <p>（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。</p> <p>（6）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照广德市政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。</p> <p>（7）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。</p> <p>（8）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>（9）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。</p> <p>（10）运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。</p> <p>（11）拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。</p> <p>（12）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气</p>
---------------------------------------	--

象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

2、水环境保护措施

对于施工废水，在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，作为水泥、砂浆的拌合用水和抑尘洒水，不外排。施工期生活污水接管入广德经济开发区污水管网，经广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河，对周围水环境影响较小。

3、声环境保护措施

本项目位于广德经济开发区，为了减轻施工噪声对周围声环境的影响，建议采取以下控制措施：

（1）施工单位加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00～次日 6:00，禁止施工作业，若确需连续浇注，必须经环保部门同意，并以安民告示的方式张贴公告，在中考和高考期间严禁施工。

（2）对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点。

（3）尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。应合理安排运输时段，以减少扰民事件的发生。

（4）施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

（5）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

（6）在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

（7）要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

4、固体废物污染防治措施

为降低和消除施工期固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎

	<p>石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾应集中收集，及时清运出场。</p> <p>5、水土流失控制措施</p> <p>（1）工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有弃土，应妥善处理；如有缺土，应采购宕渣砾料代替。</p> <p>（2）工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。</p> <p>（3）借土的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。</p> <p>综上所述，施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响，但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施后，可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响及保护措施</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>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。</p> <p>建设项目有组织废气产生及排放情况详见表 4-1。</p>

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理设施名称及工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放时间 (h)
贴合车间印刷、烘烤；清洁	NMHC	4.63	0.96	24.09	两级活性炭吸附装置	40000	90	90	是	0.46	0.10	2.41	4800
2#车间印刷、烘烤；清洁	NMHC	2.17	0.45	12.89	两级活性炭吸附装置	35000	95	90	是	0.22	0.05	1.29	4800

建设项目有组织废气排放口基本情况详见表 4-2。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031—2019）》项目所用废气处理技术均为可行性技术。

表 4-2 建设项目有组织废气排放口基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况						
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	编号	名称	类型	地理坐标
贴合车间印刷、烘烤；清洁	NMHC	26	0.5	35	DA001	贴合车间有机废气排气筒	一般排口	经度：119.512839 纬度：30.892664
2#车间印刷、烘烤；清洁	NMHC	15	0.5	35	DA002	2#车间有机废气排气筒	一般排口	经度：119.513686 纬度：30.892717

表 4-3 建设项目无组织废气排放情况一览表

面源	面源面积	面源高度	污染物 种类	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度浓度限值 (mg/m ³)
1#车间	54m*55m	14.2m	NMHC	0.51	0.11	厂界监控点浓度限值 4.0mg/m ³
			颗粒物	0.006	0.0025	厂界监控点浓度限值 1.0mg/m ³
2#车间	96m*36m	12.7m	NMHC	0.11	0.02	厂界监控点浓度限值 4.0mg/m ³

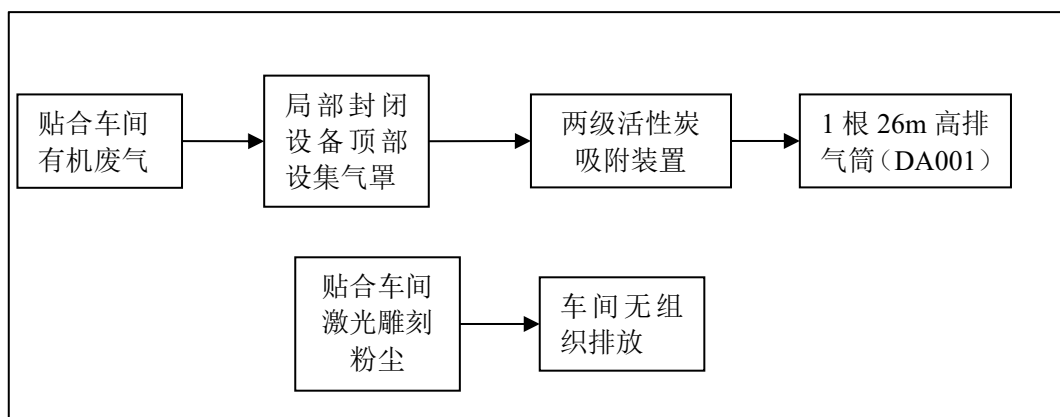
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>废气源强核算过程：</p> <p>(1) 贴合车间废气</p> <p>A、有机废气</p> <p>项目贴合车间使用蚀刻膏 0.5t/a、银浆 0.6t/a、保护胶 0.6t/a。蚀刻膏中挥发分为添加剂（10%），使用银浆产生的非甲烷总烃的量为 50kg/a；银浆中挥发分为添加剂（5%），使用银浆产生的非甲烷总烃的量为 30kg/a；保护胶中挥发分为二丙二醇甲醚（10%），使用保护胶产生的非甲烷总烃的量为 60kg/a。蚀刻膏含有 10%的磷酸盐，故还会产生少量酸性废气，因废气量小，此次分析不做定量分析。</p> <p>项目触摸显示屏组装过程中根据需要对功能片表面进行清洁检验，主要采用无尘布蘸取石油醚进行擦拭，产品组装过程石油醚装在按压瓶内，工人在擦拭清洁时，将无尘布放置按压瓶口，按压开关将石油醚喷在无尘布上进行清洁。项目年用石油醚 5t，则石油醚挥发量为 5t/a。</p> <p>综上，贴合车间有机废气产生量为 5.14t/a，项目拟将贴合车间设局部封闭房间，分别在 16 台点胶机顶部设 0.4m*0.4m 的集气罩，6 台印刷机顶部设 1.5m*1.5m 的集气罩，以及 6 台隧道烤箱的两端分别设 1.5m*0.3m 的集气罩收集各工段废气，废气收集效率取 90%，各管线废气收集汇总至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 26m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中外部集气罩风量确定计算公式：</p> $Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$ <p>式中：Q—集气罩排风量，m³/s；</p> <p>X—污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3；</p> <p>A—罩口面积，m²；</p> <p>V_x—最小控制风速，m/s，本项目污染物排放情况为以缓慢的速度发散到空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s。</p> <p>由计算方法可得：</p> <p>Q（点胶机）=0.75×（10×0.3²+0.16）×0.3×3600=858.6m³/h；</p> <p>Q（印刷机）=0.75×（10×0.3²+2.25）×0.3×3600=2551.5m³/h；</p> <p>Q（烘烤线）=0.75×（10×0.3²+0.45+0.45）×0.3×3600=1458m³/h。</p> <p>Q（总风量）=858.6*16+2551.5*6+1458*6=37794m³/h，考虑损耗风量取 40000m³/h。</p>
----------------------------------	--

	<p>①有组织有机废气</p> <p>非甲烷总烃收集量为 4.63t/a，产生速率为 0.96kg/h，产生浓度为 24.09mg/m³。“两级活性炭”对有机废气的处理效率为 90%，则非甲烷总烃排放量为 0.46t/a，排放速率为 0.10kg/h，排放浓度为 2.41mg/m³。</p> <p>②无组织有机废气</p> <p>经核算，贴合车间未捕集的有机废气中主要污染物非甲烷总烃为 0.51t/a，排放速率为 0.11kg/h（年工作 4800h）。</p> <p>B、激光雕刻粉尘</p> <p>采用激光对印刷银浆后的基材进行光刻，有少量金属粉尘产生，类比同行业项目，激光雕刻粉尘产生量按银浆使用量 1%计，项目银浆用量为 0.6t/a，则激光雕刻粉尘产生量为 0.006t/a，年工作时数为 2400h，粉尘产生速率为 0.0025kg/h。</p> <p>项目粉尘产生量少，激光雕刻废气在车间无组织排放。</p> <p>（2）2#车间废气</p> <p>项目 2#车间使用油墨 0.3t/a。油墨中挥发分为异佛尔酮（10%），使用油墨产生的非甲烷总烃的量为 30kg/a。</p> <p>项目根据需要对盖板玻璃表面进行清洁检验，主要采用无尘布蘸取酒精进行擦拭，酒精装在按压瓶内，工人在擦拭清洁时，将无尘布放置按压瓶口，按压开关将酒精、石油醚喷在无尘布上进行清洁。项目年用 3t 酒精（75%），则酒精挥发量为 2.25t/a。</p> <p>综上，2#车间有机废气产生量为 2.28t/a，项目拟将油墨印刷工序设局部封闭房间（50*18*3m），通过房间整体换风，换风次数为 12 次/小时，废气收集效率取 95%，废气收集汇总至楼顶的两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>Q（总风量）=50*18*3*12=32400m³/h，考虑损耗风量取 35000m³/h。</p> <p>①有组织有机废气</p> <p>非甲烷总烃收集量为 2.17t/a，产生速率为 0.45kg/h，产生浓度为 12.89mg/m³。“两级活性炭”对有机废气的处理效率为 90%，则非甲烷总烃排放量为 0.22t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1.29mg/m³。</p> <p>②无组织有机废气</p>
--	---

经核算，2#车间未捕集的有机废气中主要污染物非甲烷总烃为 0.11t/a，排放速率为 0.02kg/h（年工作 4800h）。

1.2 废气达标情况判定

1#车间



2#车间

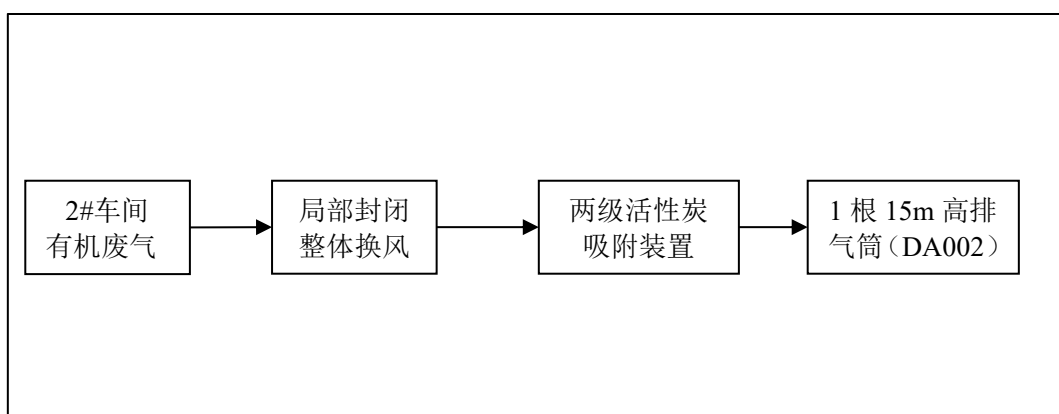


图 4-1 废气管线示意图

（1）贴合车间有机废气

项目贴合车间内产生的有机废气通过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（处理效率为 90%）后经一根 26m 排气筒（DA001）排放，主要污染物 NMHC 排放浓度为 $2.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.10\text{kg}/\text{h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中要求（NMHC 最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $38.6\text{kg}/\text{h}$ ）。

（2）2#车间有机废气

项目 2#车间内产生的有机废气通过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（处理效率为 90%）后经一根 15m 排气筒（DA001）排放，主要污染物 NMHC 排放浓度为 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.05\text{kg}/\text{h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中要求（NMHC 最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $5\text{kg}/\text{h}$ ）。

（3）环境防护距离

首先根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离。

①等标排放量核算

等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值 $=Q_c/C_m$ 。

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（ kg/h ）

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（ mg/m^3 ）

建设项目等标排放量详见下表。

表 4-4 建设项目等标排放量核算一览表

序号	污染物名称	Q_c （ kg/h ）	C_m （ mg/m^3 ）	Q_c/C_m
1	NMHC	0.11	2	0.055
		0.02	2	0.001
2	颗粒物	0.0025	0.9	0.0028

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

由上表可知，建设项目行业等标排放量最大的主要特征大气有害物质为 NMHC，选取 NMHC 进行卫生防护距离初值的计算。

②卫生防护距离初值计算

卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.5} \cdot L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（公斤/小时）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。各参数取值见表 4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

表 4-6 卫生防护距离计算结果一览表

车间	污染物	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
贴合车间	NMHC	1.856	50
2#车间	NMHC	0.223	50

根据上表的计算结果，按照卫生防护具体的提级要求，需在厂界设置 50m 的卫生防护距离。

综合卫生防护距离设置要求，本环评要求在厂界外设置 50m 的环境防护距离。经过现场勘查，拟建项目环境防护距离范围内主要为工业企业和待建的工业空地，无居民、学校等敏感目标。同时项目运营后，环境防护距离内不准建设居民、学校、食品加工企业等敏感性建设。

1.3 大气污染物非正常排放分析

项目非正常工况指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正

常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。拟建项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，根据工程分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4-7 建设项目废气污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/次)	单次持续时间 (min)	年最大发生频次	应对措施
贴合车间有机废气 (DA001)	废气处理装置损坏，处理效率为 0	NMHC	24.09	0.96	60	1 次	立即停止相关产污环节生产，维修
2#车间有机废气	废气处理装置损坏，处理效率为 0	NMHC	12.89	0.45	60	1 次	废气处理设施

1.4 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业 HJ 1253-2022》建设项目废气污染源监测计划详见表 4-8。

表 4-8 建设项目废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
贴合车间有机废气排气筒 (DA001)	NMHC	1 次/年
2#车间有机废气排气筒 (DA002)	NMHC	1 次/年
无组织排放厂界监控点	颗粒物、NMHC	1 次/年
无组织排放厂内监控点	NMHC	1 次/年

1.5 大气环境影响分析

本项目所在区域属于达标区域，建设项目运营过程中产生的废气所采取的治理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业 (HJ 1031—2019)》中的可行性技术，主要污染物排放均能满足相应的排放标准要求，周边 500m 范围无大气环境保护目标，对周边大气环境影响较小。

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水污染源分析

根据前文“二、建设项目工程分析，5、水平衡分析”章节，项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水以及清洗废水。项目用排水情况详见下表。

表 4-9 项目用水及排水统计表 单位：t/d

工段	用水类型	用水量	损耗量	排水量	废水类别
生活用水	自来水	40	8	32	生活污水
A1.CNC 后去油清洗	自来水	15	1.5	13.5	含油污水
A2.CNC 后漂洗	纯水	16	1.6	14.4(回用)	/
B1.化学强化后清洗	自来水	8	0.8	7.2	含钾废水
B2.化学强化后漂洗	纯水	16	1.6	14.4(回用)	/
C1.油墨印刷后清洗	自来水	16	1.6	14.4	有机废水
C2.油墨印刷后漂洗	纯水	16	1.6	14.4(回用)	/
D1.镀膜生产线清洗	自来水	8	0.8	7.2	碱性废水
D2.镀膜生产线漂洗	纯水	8	0.8	7.2(回用)	/
E1.贴合车间清洗	自来水	8	0.8	7.2	有机废水
E2.贴合车间漂洗	纯水	4	0.4	3.6(回用)	/
纯水制备	自来水	66	/	33	含盐废水
	回用水	54	/	27	
合计	自来水	161	19.5	141.5	/

生产废水中有机废水污染源强系根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册”中数据(COD: 210g/kg-清洗剂, 氨氮: 1.077g/kg-清洗剂, TP: 4.962g/kg-清洗剂), 其余废水是根据建设单位以及污水处理设备厂家经验以及参考同类型项目而来, 具体水质分析见下表。

表 4-10 项目废水污染物水质分析情况一览表

运营期环境影响和保护措施	废水类别	产生来源	水量 (t/a)	废水水质			拟采取治理措施
				污染因子	mg/L	产生量 t/a	
	生活污水	员工生活	9600	COD	300	2.88	化粪池/隔油池
				BOD ₅	180	1.73	
				SS	150	1.44	
				氨氮	25	0.24	
	含油污水	CNC 后去油清洗	4050	COD	500	2.03	进入污水处理站处理
				石油类	40	0.16	
	含钾废水	化学强化后清洗	2160	COD	200	0.43	
				SS	50	0.11	
				kNO ₃	200	0.43	
	有机废水	油墨印刷后清洗、贴合车间清洗	6480	COD	972.22	6.30	
				氨氮	4.63	0.03	
				TP	23.15	0.15	
	碱性废水	镀膜生产线清洗	2160	pH	9-10	--	
				COD	200	0.43	
	含盐废水	纯水制备	9000	COD	40	0.36	进入污水站用于调节水质，保持污水站运行负荷
				SS	20	0.18	
			9000	COD	40	0.36	排入市政管网
				SS	20	0.18	

建设项目综合废水产生及排放情况详见表 4-11。

表 4-11 建设项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	产污环节	水量(t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			废水排放量(t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向
				产生浓度(mg/L)	排放量(t/a)	治理设施及工艺	处理能力(m ³ /d)	治理效率(%)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	职工生活	9600	COD	300	2.88	化粪池/隔油池	45	15	9600	255	2.45	间接排放	广德县第二污水处理厂
			BOD ₅	180	1.73			10		162	1.56		
			SS	150	1.44			30		105	1.01		
			氨氮	25	0.24			3		24.25	0.23		
综合废水	污水处理站处理	23850	COD	415.51	9.91	污水处理站(混凝-气浮沉淀-A/O)	100	90	23850	41.551	0.991		
			氨氮	1.26	0.03			50		0.63	0.015		
			TP	6.29	0.15			70		1.89	0.05		
			SS	19.71	0.47			90		1.971	0.047		
			kNO ₃	18.03	0.43			60		7.212	0.172		
			石油类	6.71	0.16			50		3.355	0.08		
含盐废水	纯水制备	9000	COD	40	0.36	--	--	--	9000	40	0.36		
			SS	20	0.18			--		20	0.18		

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业(HJ 1031—2019)》附录 B 表 B.2，污水防治技术为可行性技术。

建设项目废水间接排放口基本情况详见表 4-12。

表 4-12 建设项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	119°30'44"	30°53'40"	4.245	城镇污水 处理厂	间断排放,排放期间 流量不稳定,但不属 于冲击型排放	8:00~00:00	广德县 第二污 水处理 厂	pH	6~9 (无量纲)
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								TP	0.5
								石油类	1

建设项目废水污染物排放信息详见表 4-13。

表 4-13 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放量 (kg/d)
1	DW001	pH	6-9	6-9	--	--
		COD	89.52	450	3.8	12.67
		BOD ₅	36.75	180	1.56	5.20
		SS	29.21	200	1.24	4.13
		氨氮	5.89	30	0.25	0.83
		TP	1.18	3.0	0.05	0.17
		石油类	1.88	20	0.08	0.27

综上，项目生活污水通过化粪池进行预处理；生产废水进入厂区污水处理站处理，以上废水通过预处理后达到广德市第二污水处理厂的接管标准后纳管至广德市第二污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，最终汇入无量溪河。

2.2 废水接管可行性分析

（1）废水处理工艺可行性分析

项目生产废水主要为各类化学原料印刷、烘烤后的清洗废水，废水汇水混合最终到污水处理站处理。

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，详见下图。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

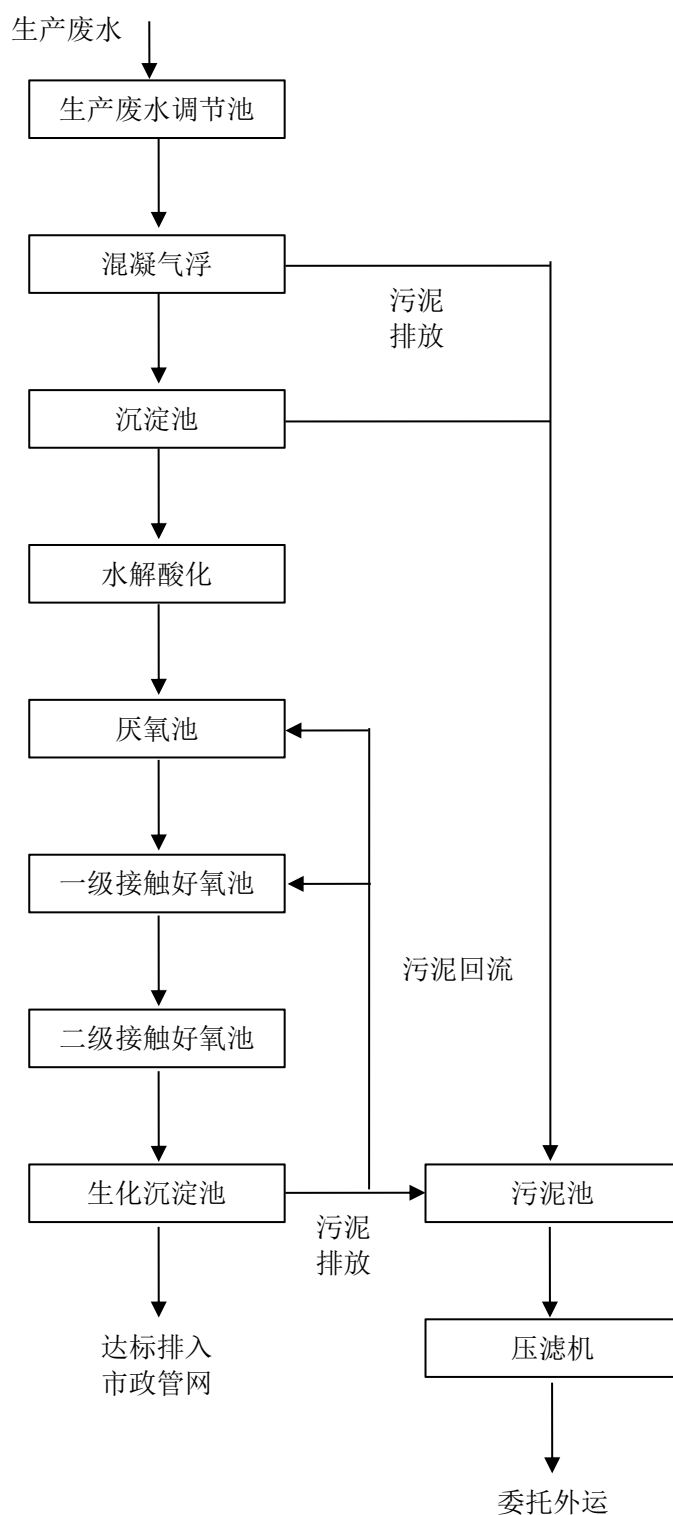


图 4-2 项目污水处理站工艺流程图

①工艺简介

收集池：对污水处理负荷的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化；减少

进入处理系统污水流量的波动，使处理污水时所用化学品的加料速率稳定，适合加料设备的能力；在控制污水的 pH 值、稳定水质方面，可利用不同污水自身的中和能力，减少中和作用中化学品的消耗量；防止高浓度的有毒物质直接进入生物化学处理系统；当系统暂时停止排放污水时，仍能对处理系统继续输入污水，保证系统的正常运行。

混凝/絮凝反应：是在废水中投入混凝剂，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成絮凝团。去除废水中的粒径为 $10^{-3} \sim 10^{-6} \text{mm}$ 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、BOD、COD 等有机质。

絮凝的基本原理是在废水中投加絮凝剂便会产生压缩双电层，使废水中的悬浮微粒失去稳定性，胶粒物相互凝聚使微粒增大，形成絮凝体、矾花絮凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物，从而达到水处理的效果。

气浮池：气浮是气浮机的一种简称，也可以作为一种专有名词使用，即水处理中的气浮法，是在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表观密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除，从而实现固液或者液液分离的过程。水处理中，气浮法可用于沉淀法不适用的场合，以分离比重接近于水和难以沉淀的悬浮物，例如油脂、纤维、藻类等，也可用以浓缩活性污泥。

沉淀池：平流式沉淀池池体平面为矩形，上部为沉淀区，下部为污泥区，池前部有进水区，池后部有出水区。经混凝的原水流入沉淀池后，沿进水区整个截面均匀分配，进入沉淀区，然后缓慢流向出口区。水中的颗粒沉于池底，沉积的污泥定期排出池外。

水解酸化池：水解(酸化)处理方法是厌氧处理的前期阶段。利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。

水解酸化-好氧生物处理工艺中的水解目的主要是将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，特别是工业废水，主要将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理。考

虑到后续好氧处理的能耗问题，水解主要用于低浓度难降解废水的预处理。混合厌氧消化工艺中的水解酸化的目的是为混合厌氧消化过程的甲烷发酵提供底物。而两相厌氧消化工艺中的产酸相是将混合厌氧消化中的产酸相和产甲烷相分开，以创造各自的最佳环境。

好氧池：好氧池就是通过曝气等措施维持水中溶解氧含量在 4mg/l 左右，适宜好氧微生物生长繁殖，从而处理水中污染物质的构筑物。好氧池的作用是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。去除污染物的功能。运行好是要控制好含氧量及微生物的其他各需条件的最佳，这样才能是微生物具有最大效益的进行有氧呼吸。

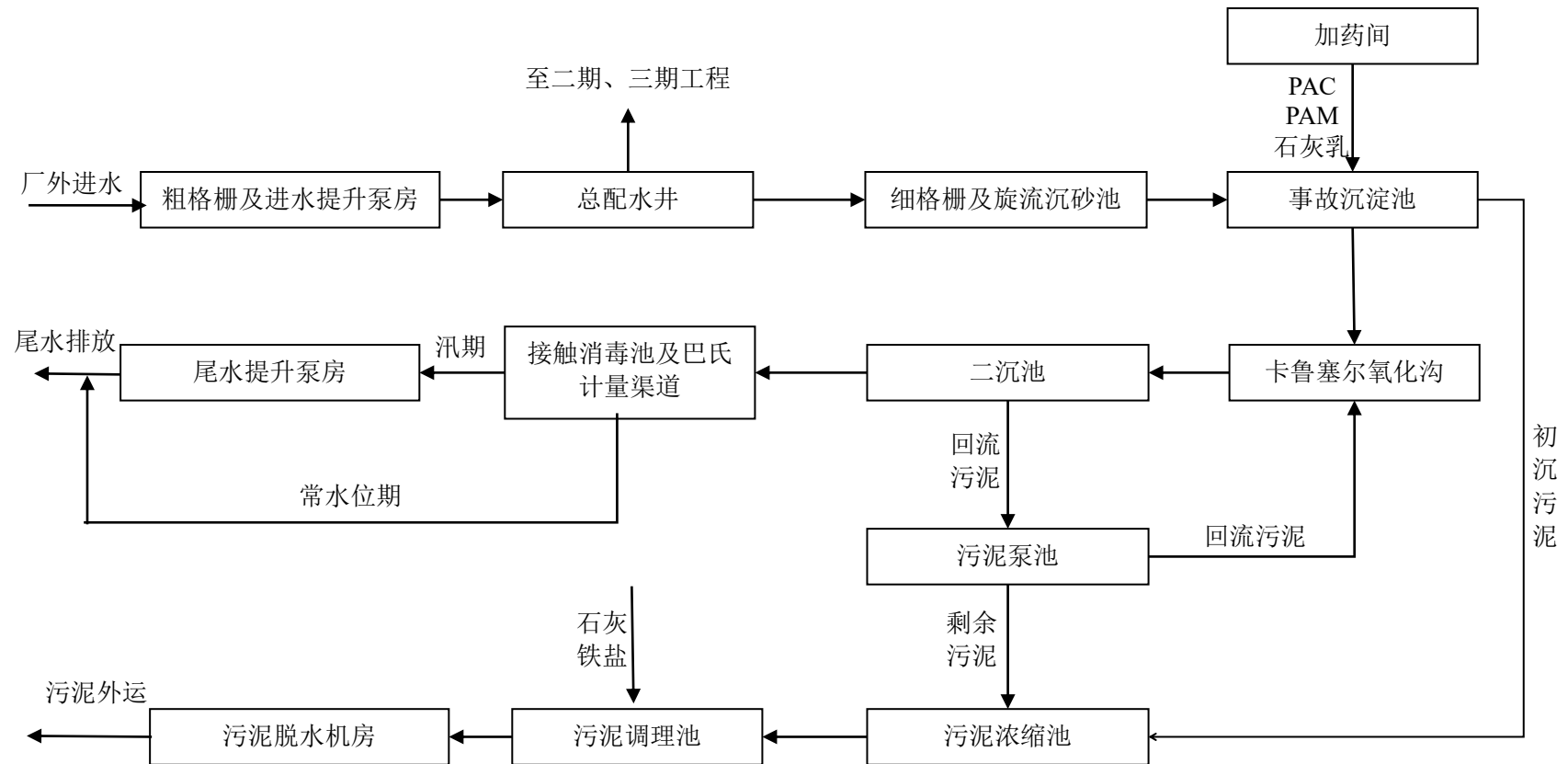
生化沉淀池：生化沉淀池具有固液分离效果，污泥及清水在此区域进行固液分离，污泥通过重力自流到地下污泥浓缩池进行浓缩处理，污泥交由有资质的单位处理，出水流入清水池。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031—2019）》附录 B 表 B.2，项目污水防治技术为可行性技术。

（2）污水接管广德县第二污水处理厂可行性分析

①广德县第二污水处理厂基本情况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，一期工程 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处采用改良型 A2/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水广德县第二污水处理厂工艺流程详见图 4-3。



（2）接管可行性分析

根据广德县第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德县第二污水处理厂收水范围内，污水排放口位置见项目用地红线图中“W26-2”。

根据“建设项目废水产生及排放情况一览表”，主要污染物的排放浓度均能满足广德第二污水处理厂接管标准。

建设项目污水产生量约为 $141.5\text{m}^3/\text{d}$ （其中生产废水 $109.5\text{m}^3/\text{d}$ ），广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 $30000\text{t}/\text{d}$ 。

因此，从收水范围、水质、水量上分析，项目废水可以接管入广德县第二污水处理厂，建设项目废水总排口中主要污染物满足广德县第二污水处理厂接管标准要求，项目废水能够达标排放，接管入广德县第二污水处理厂处理后，尾水达标排入无量溪河，对区域地表水环境影响较小。

2.3 废水污染源监测计划

建设项目废水污染源监测计划详见表 4-12。

表 4-12 建设项目废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH	1 次/年
	COD	
	石油类	
	TP	
	SS	
	氨氮	
	BOD ₅	

注：根据“表 4-13 建设项目废水污染物排放信息表”项目 COD 日排放量为 $12.67\text{kg}<30\text{kg}$ ，故不要求安装自动监控系统。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 建设项目声源情况

本项目建成后，调查所有声源种类（包括设备型号）与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源声功率级。本次噪声评价厂界按整个厂界计算。本项目的噪声源情况见表 4-14。

表 4-14 建设项目噪声排放状况一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	型号	单台噪声值	数量 (台)	治理措施	治理后噪声值	持续时间	位置
1	切割机	1500*1600	75~80	2	设备选用低噪声设备，动力设备设置减振底座，建筑物墙体隔音等	60~65	8: 00 - 24: 00	2#生产车间
2	CNC 机床	--	80~85	50		60~65		
3	清洗机	QX600	80~85	6		60~65		
4	超声波清洗机	QZD350	75~80	1		60~65		
5	2.5D 抛光机	--	80~85	5		65~70		
6	印刷机	60~80p	80~85	30		65~70		
7	清洗机	QX600	80~85	2		65~70		
8	AR 溅射镀膜线	SBE5.5	80~85	1		65~70		
9	AF 喷涂机	ZY600	70~75	2		55~60		
10	烘烤线	HK1200	80~85	2		65~70		
11	等离子表面处理机	--	80~85	2		65~70		
12	清洗机	QX600	80~85	3		65~70		
13	覆膜机	--	75~80	4		60~65		
14	超声波清洗机	QZD350	75~80	1		60~65		
15	真空包装机	--	75~80	1		60~65		
16	清洗线	QX600	75~80	3		60~65		
17	印刷机	60~80p	80~85	6		65~70		1#生产车间
18	切割机	--	85~90	2		75~80		
19	裂片机	--	85~90	2		55~60		
20	搅拌机	--	80~85	2		65~70		
21	刮刀研磨机	--	70~75	1		55~60		
22	ACF 贴附机	--	80~85	8		65~70		
23	本压机	--	85~90	16		75~80		
24	FOG 自动机台	--	80~85	2		65~70		
25	点胶机	--	70~75	16		70~75		
26	小片贴合机	--	70~75	15		70~75		
27	大片贴合机	--	70~75	15		70~75		
28	SCA 机台	--	70~75	20		70~75		
29	检验设备	--	70~75	若干		70~75		
30	空压机	60p	90~95	5		80~85		

3.2 预测模式

采用《环境影响评价技术导则—声环境》中的工业噪声预测模式。

(1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减 (A_{div}) $A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) $A_{atm} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$

表 4-15 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减 (A_{gr})

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中: r —声源到预测点的距离, m;

h_m —传播路径的平均离地高度, m;

$h_m = F/r$; F : 面积, m^2 ; r , m;

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar})—本项目没有声屏障, 取值为 0。

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})—本项目取值为 0。

(2) 室内点声源

①如图 4-4 所示, 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w, oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{Pl} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——某个声源的倍频带声功率级；

r_l ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——房间常数；

Q ——方向因子。

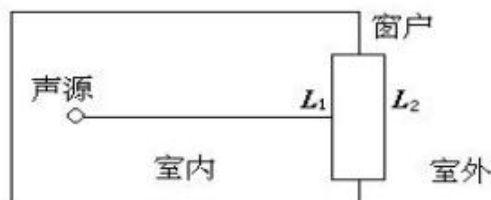


图 4-4 室内声源等效为室外声源示意图

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

3.3 噪声环境影响预测及评价

建设项目各厂界噪声预测结果详见表 4-16。

表 4-16 建设项目各厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	时段	贡献值
东厂界	昼间	48.8
	夜间	48.8
南厂界	昼间	48.2
	夜间	48.2
西厂界	昼间	49.3
	夜间	49.3
北厂界	昼间	48.4
	夜间	48.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区	昼间	65
	夜间	55

根据表 4-18 分析表明，本项目运营后，厂内各种设备所产生的噪声在采取相应的措施后以及厂区合理布局后，厂界昼夜噪声贡献值较小，经预测厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

3.4 噪声污染源监测计划

建设项目噪声污染源监测计划详见表 4-17。

表 4-17 建设项目噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	L_{eq} (A)	1 次/季度

4、固体废物环境影响及保护措施

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物（不合格产品、玻璃渣、废包装材料）、危险废物（废电路板、含化学溶剂的抹布）。

(1) 生活垃圾：项目工作人员共 400 人，每年工作日 300 天，按每人每天产

生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 60t/a。生活垃圾应集中分类堆放，由环卫部门统一清运。

(2) 不合格产品：生产过程中经检验出来的不合格品年产生量约为 3t/a，外售给物资回收部门。

(3) 废玻璃：主要为清洗机滤网分离出的玻璃渣以及玻璃边角料，根据建设单位生产经验，产生量约为 19t/a，由原料供应商回收。

(4) 废包装材料：废包装材料产生量约为 0.6t/a，外售给物资回收部门。

(5) 污泥：建设项目废水处理设施产生的污泥。项目生产废水处理过程产生的泥量与原水的悬浮固体及处理工艺有关，参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）HJ 978-2018》9.4 节计算方法， $E=1.7 \times Q \times W \times 10^{-4}$ 。

式中：E—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量， m^3

W—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

经计算，建设项目自建污水处理站污泥产生量（以干泥计）约为 8.11t/a，污泥含水率约 60%，故最终污泥量（60%含水率）约为 20.27t/a。交由有资质公司规范化处置。

(6) 废硝酸钾：化学强化产生的废硝酸钾，危险废物（HW49-900-999-49），产生量约为 80t/a，由原料供应商回收。

(7) 废电路板：主要为质检不合格、损坏的电路板（HW49-900-045-49），年产生量约为 1.5t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(8) 含化学溶剂的抹布：项目产生的废抹布（HW49-900-041-49），年产生量约为 0.2t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(9) 废包装桶：项目有破损或厂家不回收的化学原料包装桶（HW49-900-041-49），年产生量约 1.5t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

(10) 废活性炭：废气治理产生的废活性炭（HW49-900-039-49）。项目吸附有机废气量为 6.12t，活性炭吸附效率为 0.35t/t，则活性炭消耗量为 17.48t/a，废活性炭产生量为 23.6t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-18 建设项目一般固废产生及处置措施一览表									
序号	固废名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式 和去向	利用或处置 量 (t/a)
1	不合格产品	检验	一般固废 390-001-14	固态	玻璃、塑料 等	3	袋装贮存 在一般固 废暂存间	物资回收单位回 收	3
2	废玻璃	清洗、切割	一般固废 390-002-08	固态	玻璃	19		由原料供应商回 收	19
3	废包装材料	下料	一般固废 390-003-99	固态	塑料等	0.6		物资回收单位回 收	0.6
4	污泥	污水站	一般固废 390-004-62	半固态	污泥	20.27	脱水后袋 装贮存	固废处置单位	20.27
5	生活垃圾	职工生活	--	固态	--	60	垃圾桶	环卫部门处理	60

表 4-19 建设项目危险固废产生及处置措施一览表											
序 号	固废名称	产生环节	属性	危废 代码	物理 性状	有毒有害成分	危险 特性	产生量 (t/a)	贮存 方式	利用处置 方式和去 向	利用或处 置量(t/a)
1	废电路板	检验	危险 废物	HW49 900-045-49	固态	塑料、金属	T	1.5	吨袋	委托有资 质单位处 置	1.5
2	含化学溶剂 的抹布	擦洗设备		HW49 900-041-49	固态	化学溶剂	T/In	0.2	密封袋装		0.2
3	废化学原料 桶	物料使用		HW49 900-041-49	固态	化学溶剂	T/In	1.5	空桶密闭 存放		1.5
4	废活性炭	废气治理		HW49 900-039-49	固态	VOCs	T	23.6	密封袋装		23.6
5	废硝酸钾	化学强化		HW49 900-999-49	固态	硝酸钾	I	80	空桶装	原料商回 收	80

备注：T 指毒性、I 指易燃性、In 指感染性、R 指反应性

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 固体废物环境管理要求</p> <p>(1) 危险废物贮存场所环境管理要求</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 等文件，危险废物暂存场环境管理要求如下：</p> <p>①所有生产的危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装在危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；</p> <p>②禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示标签；</p> <p>③危险废物存储间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险物必须分开存放，并设有隔离间隔断；</p> <p>④厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>⑥危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>⑦暂存间内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内，不跌层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。</p> <p>⑧危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理，地面作环氧树脂防腐处理；危废暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。</p> <p>⑨对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），项目危废暂存间建设需符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条</p>
----------------------------------	---

（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。

本项目危废暂存间基本情况详见下表。

表 4-20 建设项目危废暂存间基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废电路板	HW49	900-045-49	2#车间西北角	20	袋装	3t	90 天
	含化学溶剂的抹布	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5t	60 天
	废化学原料桶	HW49	900-041-49			空桶密闭	1t	90 天
	废硝酸钾	HW49	900-999-49			空桶密闭	8t	30 天

（2）危险废物运输过程环境管理要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

厂内转运时，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的车辆转运至危废暂存间，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的危险废物大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况。由于本项目危险废物产生点距离厂内危废暂存间较近，因此企业在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率很小，不会产生二次污染。

（3）一般固废贮存场所环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②不相同的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；
- ③贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，定期检查和维护；
- ④危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

本项目一般工业固废主要包括玻璃渣、废包装袋、不合格品等，本项目在厂内设置 1 个一般固废暂存场地，用于厂内一般固废的暂存。一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

本项目在厂内设置生活垃圾暂存点，每日委托环卫部门清运，生活垃圾暂存设施可满足项目需求。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

（1）地下水污染的可能途径

项目厂区内实行雨污分流排水体制，建设项目产生的废电路板、含化学溶剂抹布、废硝酸钾由专门的容器盛装后暂存在厂内的危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；油墨、切削液、蚀刻膏等化学品原料由专用的容器盛装，暂存在厂内的化学品仓库内；建设项目设置的化学品仓库、危废暂存间等均设有防渗结构。项目厂区雨水排放采用雨污分流排水方式。正常状态下，厂区无污染因子渗入地下水。

（2）地下水污染分区防控要求

建设项目地下水分区防控内容详见下表。

表 4-21 建设项目分区防渗内容一览表

序号	类别	区域	防渗技术要求
1	重点防渗区域	化学品仓库、危废暂存间、印刷车间、贴合车间、污水处理站	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区域	车间区域	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行

		一般固废暂存场所	采用单人工复合衬层：①人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。②粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1×10 ⁻⁷ cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。				
--	--	----------	--	--	--	--	--

(3) 土壤污染的可能途径

本项目无明显土壤环境污染途径，建设项目在落实化学品仓库、危废暂存间的防渗措施后，不会对土壤环境产生影响。

6、环境风险

(1) 风险物质数量和分布情况

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”可知，该项目使用的乙醇、石油醚属于风险物质。本项目风险物质数量和分布情况详见表 4-25。

表 4-25 建设项目危险物质数量和分布情况一览表

名称	包装方式	性状	单位	最大存量	临界量	Q 值	存放位置
乙醇	PVC 桶装	液态	t	0.75	50	0.015	化学品仓库
石油醚	PVC 桶装	液态	t	1.5	10	0.15	化学品仓库
合计						0.165	--

由上表可知，本项目的 Q 值为 0.165<1，故无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境影响途径

建设项目涉及的风险物质包括乙醇、石油醚油等。在生产过程中，一旦发生原料泄漏、火灾，这些风险物质将通过垂直入渗或地表漫流的方式进入土壤和地下水，以自然挥发的形式进入大气环境。此外，在事故应急处置过程中，产生的事故废水，如果未经有效拦截、收集而进入外部地表水体，将有可能对区域地表水环境造成污染。

因此，建设项目可能存在的事故影响途径汇总见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境事故影响途径分析汇总一览表

事故类型	事故位置	泄漏物料	污染物转移途径			危害形式
			大气	地表水	其他	
物料泄漏	化学品仓库	乙醇、石油醚	自然挥发	地表漫流	垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤环境污染
	污水站	生产废水	--	地表漫流	垂直入渗	
火灾	车间	消防水	--	地表漫流	垂直入渗	

(3) 环境风险防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目所在地为工业用地，项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。

项目在总图设计时须设置一定的安全防护距离和防火间距，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所，符合防范事故要求。

②物料泄漏事故的防范措施

桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏，将泄漏的液料用黄沙、毛毡、海绵等具有可吸附性的材料清理。大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土或塑料等物将流出的液体围住，防止流散。

③火灾和爆炸事故的防范措施

必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；应设立专人进行仓库的巡视、检查、维护工作；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；油库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

④电气、电讯安全防范措施

项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

⑤消防及火灾报警设施

	<p>项目在生产车间外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。</p> <p>⑥安全管理</p> <p>项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。</p> <p>（4）风险分析结论</p> <p>建设单位将严格实施上述提出的风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显影响。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		贴合车间有机废气排气筒 (DA001)	NMHC	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	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值
		2#车间有机废气排气筒 (DA002)	NMHC	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一根 15m 排气筒 (DA002) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值
		厂界	NMHC、颗粒物	加强各工段的封闭收集措施; 选用低 VOCs 含量原辅料	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值
		厂区内	NMHC	加强各工段的封闭收集措施; 选用低 VOCs 含量原辅料	《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
地表水环境		厂区总排口 (DW001)	pH	生活污水通过化粪池进行预处理; 生产废水进入厂区污水处理站处理, 以上废水通过预处理后达到广德市第二污水处理厂的接管标准后纳管至广德市第二污水处理厂处理, 达标排放, 尾水排入无量溪河	广德县第二污水处理厂接管标准
			COD		
			TP		
			石油类		
			SS		
			氨氮		
			BOD ₅		
声环境		生产设备	噪声	置于室内、构筑物隔声、设置减振基座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

电磁辐射	无
固体废物	<p>危险废物：废电路板、含化学溶剂废抹布、废活性炭、废硝酸钾、废化学原料桶由建设单位集中收集后，暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。</p> <p>一般固废：不合格产品、玻璃渣、废包装材料由建设单位集中收集后，暂存在一般固废暂存间内，定期外售予物资回收部门；污泥由固废处置单位处置；废硝酸钾由回收单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>按照“分区防控”要求，对厂区进行分区防渗，其中重点防渗区域：化学品仓库防渗技术要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB18598 执行；危废暂存间防渗技术要求：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$。一般防渗区域：一般固废暂存场所防渗技术要求：采用单人工复合衬层：①人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。②粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1 \times 10^{-7} cm/s$。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。车间防渗技术要求：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB16889 执行。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>对仓库内储存的化学品定期进行检查，检查中发现变质、包装破损、渗漏等问题应及时采取应急措施解决，化学品仓库内设置可燃气体报警器。存放区域地面及裙角已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。应急资源要重点做好堵漏工具、泄漏物料处理工具、火灾消防器材的配备及维保，个人应急防护及应急通信设备的维护。</p>
其他环境管理要求	<p>1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属“电子器件制造 397”，不涉及简化管理和重点管理，应为登记管理，故本报告无排污许可证联动管理内容。</p> <p>2、除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>3、排污口必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则》（国家环境保护局环监[1996]463 号）的规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。</p>

六、结论

项目建设单位在切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境影响角度分析，安徽威灏光电有限公司年产玻璃盖板 1200 万片，触摸屏 550 万片项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	--	--	--	0.006t/a	--	0.006t/a	+0.006t/a
	NMCH	--	--	--	1.066t/a	--	1.066t/a	+1.066t/a
废水	COD	--	--	--	3.8t/at/a	--	3.8t/at/a	+3.8t/at/a
	BOD ₅	--	--	--	1.56t/a	--	1.56t/a	+1.56t/a
	SS	--	--	--	1.24t/a	--	1.24t/a	+1.24t/a
	氨氮	--	--	--	0.25t/a	--	0.25t/a	+0.25t/a
	TP	--	--	--	0.05t/a	--	0.05t/a	+0.05t/a
	石油类	--	--	--	0.08t/a	--	0.08t/a	+0.08t/a
一般工业 固体废物	不合格产品	--	--	--	3t/a	--	3t/a	+3t/a
	废玻璃	--	--	--	19t/a	--	19t/a	+19t/a
	污泥	--	--	--	20.27t/a	--	20.27t/a	+20.27t/a
	废包装材料	--	--	--	0.6t/a	--	0.6t/a	+0.6t/a
危险废物	废电路板	--	--	--	1.5t/a	--	1.5t/a	+1.5t/a
	含化学溶剂的抹布	--	--	--	0.2t/a	--	0.2t/a	+0.2t/a
	废化学原料桶	--	--	--	1.5t/a	--	1.5t/a	+1.5t/a
	废硝酸钾	--	--	--	80t/a	--	80t/a	+80t/a
	废活性炭	--	--	--	23.6t/a	--	23.6t/a	+23.6t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①