

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2206-320509-89-02-216809 年产显示盖板 840 万
件、冲压精密加工件 260 吨生产技术改造项目

建设单位（盖章）： 苏州新吴光电股份有限公司

编制日期： 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2206-320509-89-02-216809 年产显示盖板 840 万件、冲压精密加工件 260 吨生产 技术改造项目		
项目代码	2206-320509-89-02-216809		
建设单位联系人	王剑俊	联系方式	
建设地点	江苏省苏州市吴江区友谊路 368 号		
地理坐标	(120 度 39 分 7.508 秒, 31 度 6 分 1.789 秒)		
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件及 配件制造 C3899 其他未列明电 气机械及器材制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36 71、汽车零部件及配件制造 367 三十五、电气机械和器材制造业 38 77、其他电气机械及器材制造 389
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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（选填）	苏州市吴江区行政 审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	吴行审备（2022）268 号
总投资（万元）	5500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.91	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	33565.2（利用现有，本次不新增）
专项评价设置情 况	无		
规划情况	《吴江区城市总体规划（2006-2020）》（江苏省人民政府，苏政复[2008]38 号）； 《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》 《友谊工业区相关规划》		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规 划环境影 响评价符	1、吴江区城市总体规划（2006-2020） ①区域地位及规划年限： 吴江市位于长江三角洲经济发达地区、中国经济发达地域苏锡常、杭嘉湖		

<p>合性 分析</p>	<p>经济圈之间，东临上海、北靠苏州、西濒太湖、南与浙江嘉兴、湖州交界。</p> <p>规划年限：近期（2006-2010年）、远期（2010-2020年）。</p> <p>发展战略：保持以发展为主题，以结构调整为主线，改造开放和科技提高为动力，以提高人民生活水平为基础动身点，建立生态观念，将吴江建设成为人文景观与自然风光于一体的园林都邑。</p> <p>区域人口：吴江区域总人口分别为2010年135万人，2020年160万人。</p> <p>城市化程度：2010年为70.4%，2020年为81.3%。</p> <p>②市域空间构造规划：</p> <p>市域空间结构分为五个相对独立的片区：</p> <p>临苏外向型经济开发区：包含松陵、同里、菀坪以及平望的太浦河以北地域。</p> <p>临沪综合经济区：指汾湖镇，具有紧临上海的区位优势，是吴江全面接轨上海发展的前沿阵地。</p> <p>临湖生态经济区：包含七都和横扇。</p> <p>盛泽民营经济区：包含盛泽、铜罗、平望太浦河以南地区。</p> <p>震泽民营经济区：包括震泽、桃源。</p> <p>③城镇等级范围构造：</p> <p>预计吴江全区人口2020年临苏外向型经济开发区50万人，临沪综合经济区20万人，临湖生态经济区7万人，盛泽民营经济区40万人，震泽民营经济区13万人，合计130万人。</p> <p>2、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划</p> <p>项目相关内容介绍：</p> <p>以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。</p> <p>始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。</p> <p>一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、</p>
------------------	---

加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。

二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。

三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。

3、友谊工业区相关规划

友谊工业区处于吴江市沿湖片区和沿苏片区的交汇处，自 2002 年规划建设至今，在 10 年多时间里，友谊工业区迅速成长为松陵镇最具活力、最具潜力、最具爆发力的工业经济增长极。目前，友谊工业区内的企业已达 400 多家，涵盖了电子信息、通信电缆、环保设备、纺织服装、机械制造、五金、新型建材、印染、食品、新材料、物流等十多个国家、省市重点扶持发展的产业门类，集聚了一批拥有自主知识产权、成长性好、带动力强的科技型企业，成为推进科技创新、引领行业发展的重要力量。

(1) 规划范围

吴变大道以北、五方路以南、行船河以东，S227 以西。

(2) 土地规划

本区用地以工业为主，兼有部分金融、商贸配套的综合用地。

(3) 产业定位

友谊工业区主要面向民营、私营的中小型企业，以一、二类工业为主，着力发展电子资讯、精密机械、电子、轻纺、塑胶等高新技术产业及相关企业。

4、基础设施规划

本项目位于吴江区太湖新城镇苏州湾科技城，苏州湾科技城尚无规划环评，吴江区基础设施情况详见吴江区城市总体规划。

(一) 交通

吴江境内苏嘉杭高速公路、227省道、京杭大运河纵贯南北，318国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场80公里，距京沪铁路苏州站22公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为190公里和105公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成

一体，交通运输十分方便。

（二）给排水

①给水

吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模50万立方米/日，保留松陵水厂10万立方米/日规模。远期松陵水厂10万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为40万立方米/日，占地15公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。

松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径DN400~DN500 毫米。城区其余道路敷设DN200~DN400毫米环状管网。目前吴江市区域供水能力将达到60万吨/天。

②排水

吴江城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为3万m³/d，于2008年4月建成投产，2008年10月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为2.1万m³/d，尚有余量0.9万m³/d。

（三）供电

据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有35千伏及以上变电站73座，其中，220千伏变电站12座，110千伏变电站47座，35千伏变电站14座，主变容量964.43万千伏安，35千伏及以上送电线路173条共1569.846公里。

市政变电电压等级有10千伏、35千伏、110千伏、220千伏；电力波动幅度<±5%；供电可靠率≥99.7%；供电频率50赫兹。可满足本项目的供电要求。

（四）通讯

吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信

网络。市区现有20 万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电报、电话、数据通讯、ADSL、ATM、DDN 宽带接入口、IT 骨干网等。

(五) 燃气

吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于0.2MPa，末端压力不低于0.05MPa，调压器出口压力稳定在3200Pa左右。

本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路368号，厂房所在地用地性质为工业用地，符合吴江太湖新城友谊工业区用地规划。本项目为显示盖板和冲压精密加工件制造，属于高新技术产业，符合太湖新城友谊工业区的产业定位要求。

1、与“三线一单”符合性分析

1.1 生态保护红线

① 《江苏省国家级生态保护红线规划》

根据江苏省人民政府于2018年06月09日发布的《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）附件《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目选址不在苏州市行政区域内规划的生态红线区域内，因此本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

表 1-1 本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》中所在区域“生态保护红线”的相对位置及距离

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(km ²)	与本项目方位及距离(km)
市级	县级					
苏州市	吴江区	太湖重要湿地(吴江区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西, 5.5km

② 《江苏省生态空间管控区域规划》

根据江苏省人民政府于2020年01月08日发布的《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目选址不在国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

其他符合性分析

表 1-2 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》中所在区域“生态空间保护区域”的相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离 (km)
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖(吴江区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8	西，4.3km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西，5.5km
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	东，4.9km
石头潭重要湿地	湿地生态系统保护	/	石头潭水体范围	/	2.73	2.73	东，7.4km

1.2 环境质量底线

①环境空气

根据《2022 年上半年环境质量报告》，苏州全市上半年 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到 2024 年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。本项目生产过程中氟化物、非甲烷总烃、颗粒物排放量较小，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

②地表水

根据《2022年上半年环境质量报告》，上半年，我市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有28个，占93.3%，同比上升10.0个百分点；Ⅳ类断面2个，占6.7%；Ⅴ类断面0个，占0.0%；无Ⅴ类及以下断面。上半年，全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面有76个，占95.0%，同比上升3.7个百分点；Ⅳ类断面4个，占5.0%；Ⅴ类断面0个，占0.0%；无Ⅴ类及以下断面。本项目生活污水和纯水制备浓水经市政污水管网接入城南污水处理厂处理。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

③声环境

声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

现状调查和监测结果表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、声环境指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；项目所在区域建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

1.4 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

2、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

2.1 与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）符合性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路368号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）

生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目建成后排放的废水、废气较少，不排放固废，不设排污口。</p>	符合
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不在沿江范围。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新、改、扩的内容。</p>	符合

	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	符合
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托区域供水管网。	符合

2.2 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）符合性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路368号，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-4 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 2.禁止引进不符合园区产业定位的项目。 3.严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 4.严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 5.严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 6.禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）以及《关于修改〈江苏省工业和	符合

		信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》(苏经信产业(2013)183号)中的淘汰类项目,属于允许类项目。	
污染物排放管控	1.园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 2.严格实施污染物总量控制制度,根据区域换机质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量额,确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后排放的废水、废气较少,不排放固废,不设排污口。	符合
环境风险防范	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并于区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。	本项目建成后将完善原有的环境风险应急预案,同时企业内需要储备有足够的的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防范的相关要求。	符合
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。	符合

3、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》符合性分析

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办(2019)32号)中规定的区域发展限制性规定见下表:

表 1-5 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推进企业入园进区,规划工业区(点)外原则上禁止新建工业项目。	本项目属于太湖新城(松陵镇)-苏州湾科技城。	符合
2	规划工业区(点)外确需建设的工业项目,须同时符合以下条件:(1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地区域;(2)符合区镇总体规划;(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外,还须做到:①无接管条件区域,禁止建设有工业废水产生的项目;②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体	本项目在太湖新城(松陵镇)-苏州湾科技城内。	符合

	产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。		
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目距太湖最近距离 5.5km，属于太湖三级保护区，距离太浦河 11.4km。	
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目 AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃生产工艺中去，不外排。其他清洗废水经厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后全部回用，本项目不新增生产废水的排放量。本项目纯水制备浓水和生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。	符合

建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见下表：

表 1-6 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建设情况	是否符合
1	禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	不涉及	符合
2	彩涂板生产加工项目。	不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	不涉及	符合
4	岩棉生产加工项目。	不涉及	符合
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	符合
6	洗毛（含洗毛工段）项目。	不涉及	符合
7	石块破碎加工项目。	不涉及	符合
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	符合
9	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	不涉及	符合

表 1-7 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设		不涉及	符合

2	喷水织造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有能力处理和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目		不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进		不涉及	符合
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）		不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。		不涉及	符合

表 1-8 太湖新城（松陵镇）特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注	本项目建设情况	是否符合
太湖新城（松陵镇）	苏州湾科技城	东临 227 省道，南至横草路港、平望镇一线，西临	存在重大危险源（详见《危险化学品重大危险源辨识》）的项目；食	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目；整浆并、加弹、复合、涂层项目；羊毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目；化工、冶炼、铸件、	本区镇禁止类项目列入《战略性新兴产业	本项目为显示盖板和冲压精密加工件制造，	符合

	湖景街、230省道一线，北至顾家荡路、云龙路一线；东至鱼港路，南至芦荡路，西至苏州河路，北至联杨小区南	品生产、加工项目；生物制药项目；涉及金属制品打磨的项目（铝镁制品除外）；工艺含有注塑、吹塑、吸塑工段的项目；工艺中含喷粉、喷塑工段和汽车4S店项目；工艺中含有印刷工段的项目	电镀、地条钢项目；烟花爆竹生产项目；纯印刷项目；废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目；线路板回收加工项目；涉及铝镁制品打磨的项目；木材及木制品加工；石材及石材加工项目；新建纯注塑、吹塑、吸塑工艺的项目；工艺中含喷涂、喷漆工段的项目（喷粉、喷塑、汽车4S店除外）；干粉砂浆、制砖、混凝土及其制品、水泥及其制品的生产、加工项目；鞋材生产、加工项目；粗放型食品生产、加工项目；饲料生产加工项目；铜字生产、加工项目；粗放型物流公司；废电子电器产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。 太湖五公里范围内的禁止引进有工业废水产生的项目；苏州湾科技城内南北快速以西，莘七线以北区域禁止引进限制类项目。	产业分类》表中的，调整为限制类。	不在苏州湾科技城禁止类项目之列。
--	---	--	--	------------------	------------------

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）规定。

4、与《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）：

第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口

以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距太湖湖体最近距离约 5.5km，本项目 AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃生产工艺中去，不外排。其他清洗废水经厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后全部回用，本项目不新增生产废水的排放量。本项目纯水制备浓水和生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河，且本项目不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。

5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）符合性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通

知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路368号，距太湖湖体最近距离约5.5km，位于太湖流域三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正），

第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为显示盖板和冲压精密加工件制造，本项目AM抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水经4.38t/d污水处理设施处理后全部回用于AM抗菌玻璃生产工艺中去，不外排。其他清洗废水经厂区现有750t/d“物化+生化”污水处理设施处理后全部回用，本项目不新增生产废水的排放量。本项目纯水制备浓水和生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相关规定。

6、与产业政策符合性分析

项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案（项目代码：2206-320509-89-02-216809），经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中限制类、淘汰类项目；不属于《江

江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三）；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类和淘汰类项目。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

7、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）符合性分析

一、总体要求

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。

（二）对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。

本项目AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率90%）由20m高6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为90%）经布袋除尘器处理后（处理效率90%）经20m高8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率90%）由20m高1#排气筒排放。本项目废气处理设施废气处理效率均达到90%及以上，符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》的相关要求。

8、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

三、控制思路与要求

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，

水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度：化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

（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。

加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、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。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和、密闭式循环水冷

却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行求的按相关规定执行。

加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。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；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。

规范工程设计。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。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术

规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

本项目AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率90%）由20m高6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为90%）经布袋除尘器处理后（处理效率90%）经20m高8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率90%）由20m高1#排气筒排放。因此，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》的要求。

8、与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121号）符合性分析

（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治

5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。

本项目 AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率 90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率 90%）由 20m 高 6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为 90%）经布袋除尘器处理后（处理效率 90%）经 20m 高 8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由

20m 高 1#排气筒排放。本项目大大减少了有机废气的排放量，符合《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》的要求。

9、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

本项目与《关于印发<长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气〔2020〕62 号）的相符性分析见下表。

表 1-9 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

方案要求	符合性
<p>（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。</p>	<p>本项目 AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率 90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率 90%）由 20m 高 6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为 90%）经布袋除尘器处理后（处理效率 90%）经 20m 高 8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 1#排气筒排放。与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合。</p>

(二十一) 完善监测监控体系。各地要加强秋冬季颗粒物组分监测和 VOCs 监测。颗粒物组分监测结果要及时报送中国环境监测总站,并在区域内共享,为科学研判大气污染成因,客观评估重污染天气应对效果,提高大气污染管控的精细化水平和区域联防联控提供支撑。要科学布设 VOCs 监测点位,提升 VOCs 监测能力,各地级及以上城市要在现有 VOCs 监测站点基础上,进一步增加 VOCs 自动监测站点建设,每个城市至少布设 1 个 VOCs 自动监测点位,有条件的城市可在城市主导风向、城市建成区、臭氧高值区、主要工业园区等地增加监测点位,VOCs 自动监测站点建成后,要及时与中国环境监测总站联网。加强污染源监测能力建设,将排气口高度超过 45 米的高架源,以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源,依法纳入重点排污单位名录,全面完成烟气排放自动监控设施安装并与生态环境部门联网。加快提升移动源监管能力,构建交通污染监测网络。推进重型柴油车远程在线监控系统建设,鼓励有条件的城市推进工程机械安装实时定位和排放监控装置。推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理,提高企业自行监测数据质量,2021 年 3 月底前,公开曝光一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。

本项目运营期应根据大气污染源监测计划定期对 VOCs 进行监测,与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符。

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析

表 1-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

规定	要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目研磨液、酒精、切削液存储于密闭的容器中,非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式;若采用顶部浸没式装载,出料管口距槽(罐)底部高度应小于 200mm	本项目研磨液、酒精、切削液存储于密闭的容器中,由供货商委托资质车辆运输至厂区内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织	7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间	本项目涉及生产过程使用涉及 VOCs 产品为研	符合

排放控制要求	内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	磨液、酒精、切削液，酒精使用过程中产生的废气经收集处理后排放。	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	符合

11、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》符合性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

近期主要大气污染防治任务：

（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放：2、强化VOCs污染专项治理：（1）推进清洁原料替代：按照《涂料中挥发性有机物限量》要求，2023年底前，全面完成涂装行业低VOCs含量涂料替代。对有机溶剂年用量小于10吨且无法完成替代的小微型涂装企业实施兼并重组与关停转移，实现涂装

行业的绿色转型升级。到 2023 年底，低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂类产品使用比例分别达到 60%、70%和 85%以上。包装印刷行业低 VOCs 含量环境友好型原辅材料替代比例不低于 60%，无法替代的优先使用单一组分溶剂的油墨。使用的原辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，其中，VOCs 排放量小于 5 吨/年的企业可列入应急管控和强制减排豁免企业名单。

本项目AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率90%）由20m高6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为90%）经布袋除尘器处理后（处理效率90%）经20m高8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率90%）由20m高1#排气筒排放。本项目废气处理设施废气处理效率均达到90%及以上，本项目的建设是符合《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的相关要求。

12、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，工作目标：通过攻坚行动，VOCs 治理能力显著提升，VOCs 排放量明显下降，夏季 O₃ 污染得到一定程度遏制，重点区域、苏皖鲁豫交界地区及其他 O₃ 污染防治任务重的地区城市 6-9 月优良天数平均同比增加 11 天左右，推动“十三五”规划确定的各省（区、市）优良天数比率约束性指标全面完成。

一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生

严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通

过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应全面梳理建立台账，6-9月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。

引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在7-9月期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节VOCs排放管控，确保满足标准要求。7月15日前，各省份将石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业2020年检修计划及调整情况报送生态环境部。引导各地合理安排大中型装修、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开7-9月；对确需施工的，实施精细化管控，当预测到将出现长时间高温低湿气象条件时，调整作业计划，避开相应时段。企业生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低VOCs含量涂料。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率

组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。

七、完善监测监控体系，提高精准治理水平

加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。其他地区要加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部

门联网，苏皖鲁豫交界地区 9 月底前基本完成，全国 12 月底前基本完成。鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加快推进储油库、加油站油气回收装置自动监控设施建设。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量，公开一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。

本项目研磨液、酒精、切削液存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭，使用过程中产生的有机废气经收集处理后排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》。本项目酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 1#排气筒排放。要求企业按照要求定期开展 VOCs 的监测。综上，本项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。

13、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》（苏长江办发〔2019〕136 号），本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路 368 号，项目周边无国家级和省级风景名胜区、无饮用水水源、无国家级和省级水产种质资源保护区、无国家湿地公园，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区，不在国家级生态红线范围内和永久基本农田范围内，本项目为特种玻璃制造、电子元器件与机电组件设备制造和其他未列明金属制品制造，不属于文件中禁止建设的化工、尾矿库、燃煤发电项目，不属于《环境保护综合名录》(2017 版)中规定的高污染项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（2021 年修改）中限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件三）。因此，本项目的建设不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》中规定的禁止建设类项目。

14、与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析

对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止准入类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号附件三）；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中限制类、禁止类和淘汰类项目。综上，本项目与《市场准入负面清单（2022年版）》符合。

15、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区”4.3km、距离“太湖重要湿地（吴江区）”5.5km，距离“长白荡重要湿地”4.9km，距离“石头潭重要湿地”7.4km，不在其规定的管控范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）。

16、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号），

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

(一) 军事和外交需要用地的；

(二) 由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用的；

(三) 由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用的；

(四) 纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项；

(五) 国家和省人民政府同意建设的其他建设项。

第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项准入：

(一) 非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项；

(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

(五) 不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项用地。

本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路 368 号，距离京杭运河的最近距离约 1.5km，属于核心监控区；但本项目不在核心监控区的禁止建设项目准入类别内。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。

17、与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

表 1-11 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

内容	相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372- -2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目不使用高VOCs含量的原辅料。	符合
（二）严格准入条件	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目不使用高VOCs含量的原辅料。	符合
（三）强化排查整治	各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术	本项目不使用高VOCs含量的原辅料。企业建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	符合

	尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。		
18、与省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）符合性分析			
表 1-12 与《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》符合性分析			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
（三）推进重点集群攻坚治理。	7月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件3）开展1次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况进行复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	本项目不使用高VOCs含量的原辅料。本项目酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率90%）由20m高1#排气筒排放。	符合
（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。	各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度，7月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。7—8月份，我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。	本项目不使用高VOCs含量的原辅料。	符合
（五）强化工业源日常管理与监管。	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不	企业建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况。本项目酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率90%）经二级活	符合

		<p>低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于80%。9 月底前，各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查，依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。</p>	<p>性炭吸附装置处理后（处理效率90%）由20m高1#排气筒排放。</p>	
<p>（七）推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。</p>		<p>各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3号）要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口 VOCs排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备，9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7 月底前要完成验收并联网；对试运行期满且久拖未验的，省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对，对排放超标的，视同已验收依法查处；同时，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究责任，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。8 月底前，省生态环境厅各市驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测，比例不低于 10%，相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。</p>	<p>本项目VOCs设计废气排放量为15000m³/h，不属于化工行业，不需要安装VOCs 自动监测设备。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州新吴光电股份有限公司位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路 368 号，原名为苏州新吴硝子科技有限公司，成立于 2006 年 10 月 19 日，于 2008 年 12 月 26 日正式更名为“苏州新吴光电科技有限公司”，又于 2021 年 2 月 22 日正式更名为“苏州新吴光电股份有限公司”。</p> <p>苏州新吴光电股份有限公司于 2006 年 9 月 25 日经吴江市环境保护局审批通过了“年产电声制品 500 万只、光电玻璃制品 100 万平方、精密冲压件 180 吨、机械配件 500 吨项目”，批准文号为吴环建〔2006〕1700 号，并于 2011 年 3 月通过了环保“三同时”验收；于 2011 年 8 月 29 日经吴江市环境保护局审批通过了“年产手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片项目”，批准文号为吴环建〔2011〕822 号；2014 年因“年产手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片项目”部分原辅材料用量、成分、设备及生产工艺较原申报材料发生变化，对该项目重新进行报批，并于 2015 年 5 月 22 日经吴江市环境保护局审批通过了“年产手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片项目”，批准文号为吴环建〔2015〕224 号；但该项目实际并未投入建设，2017 年因需对生产设备做出技术升级，对该项目技改后报批，并于 2017 年 6 月 15 日经苏州市吴江区环境保护局审批通过了“2016-614202 手机触摸屏生产技术改造项目”，批准文号为吴环建〔2017〕236 号，并于 2018 年 12 月 2 日通过了专家组竣工环境保护验收，于 2020 年 7 月 14 日通过了苏州市行政审批局的固废验收，批准文号为苏行审环验〔2020〕50031 号；于 2021 年 9 月 6 日经苏州市生态环境局审批通过了“年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目”，批准文号为苏环建〔2021〕09 第 0010 号，并于 2022 年 3 月 21 日通过了专家组竣工环境保护验收。</p> <p>为了提高产品的性能、适应市场的需求及公司发展的需要，公司拟投资 5500 万元对原有设备进行智能化改造并扩大产能，在江苏省苏州市吴江区太湖</p>
------	---

新城友谊工业区友谊路 368 号建设“2206-320509-89-02-216809 年产显示盖板 840 万件、冲压精密加工件 260 吨生产技术改造项目项目”，该项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案（吴行审备〔2022〕268 号）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十三、汽车制造业 36 71、汽车零部件及配件制造 367”和“三十五、电气机械和器材制造业 38 77、其他电气机械及器材制造 389”，编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	
三十三、汽车制造业 36					
71	汽车整车制造 361； 汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365； 汽车车身、挂车制造 366； 汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目显示盖板、保险丝管是汽车配件，属于其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制报告表。
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382； 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； 电池制造 384；家用电力器具制造 385； 非电力家用器具制造 386； 照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造； 太阳能电池片生产； 有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目不锈钢件用于电力系统，属于其他（仅分割、焊接、组装的除外； 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制报告表。

根据名录第四条规定，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，本项目涉及的两个类别项目均应编制报告表，故本项目应编制报告表。受苏州新吴光电股份有限公司委托，我公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、主体工程及产品方案

本项目的主体工程及产品方案详见下表：

表 2-2 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称及规格	设计能力			年运行时数
				改建前	改建后	增量	
1	电声制品生产线	磁片电声制品生产线	磁片电声制品	200 万只/年	200 万只/年	0	2400h
		YOKE 电声制品生产线	YOKE 电声制品	150 万只/年	150 万只/年	0	
		BOBBIN 电声制品生产线	BOBBIN 电声制品	150 万只/年	150 万只/年	0	
2	光电玻璃生产线（显示盖板）	普通光电玻璃制品生产线	普通光电玻璃制品 500*250mm	26 万件/年	26 万件/年	0	2400h
		AR 光电玻璃制品生产线	AR 光电玻璃制品 1500*1000mm	178 万件/年	78 万件/年	-100 万件/年	
		3D 热弯光电玻璃制品生产线	3D 热弯光电玻璃制品 900*250mm	27 万件/年	27 万件/年	0	
		EC 光电玻璃制品生产线	EC 光电玻璃制品 300*100mm	36 万件/年	36 万件/年	0	
		AG 光电玻璃制品生产线	AG 光电玻璃制品 900*200mm	533 万件/年	533 万件/年	0	
		光学减反射膜层 AR 玻璃	1500*1000mm	0	80 万件/年	+80 万件/年	
		AM 抗菌玻璃	200*300mm	0	60 万件/年	+60 万件/年	
合计				800 万件/年	840 万件/年	+40 万件/年	/
3	精密冲压件生产线	精密冲压件生产线	精密冲压件 25*35mm	180 吨/年	180 吨/年	0	2400h
		保险丝管	12mm（直径）*38mm 6mm（直径）*32mm	0	30 吨/年	+30 吨/年	
		不锈钢件	120mm（直径）*110mm 60mm（直径）*20mm 40mm（直径）*8mm 15mm（直径）*10mm	0	50 吨/年	+50 吨/年	
		合计			180 吨/年	260 吨/年	
4	机械配件生产线	机械配件		0	0	0	0
5	手机系列屏生产线	手机系列屏 (8-15cm)*(5-10cm)		1000 万件/年	1000 万件/年	0	2400h
6	LED 护屏生产线	LED 护屏 (14cm-200cm)*(10cm-135cm)		600 万片/年	600 万片/年	0	

7	触摸屏系列生产线	触摸屏 (14cm-200cm)*(10cm-135cm)	500 万片/ 年	500 万片/ 年	0	
---	----------	----------------------------------	--------------	--------------	---	--

注：①现有产品光电玻璃又叫显示盖板，故本次环评中涉及到的显示盖板和光电玻璃为同一种产品。

②机械配件生产线至今未进行建设和投产。

表 2-3 厂区主要建构筑物一览表

序号	建、构筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	耐火等级	火灾危险性类别
1	车间一	5821	11641.29	2	二级	丙类
2	车间二	7905	23716.18	3	二级	丙类
3	宿舍	749	2994.13	4	二级	民用
4	综合楼	672	2686.13	4	二级	民用
5	门卫	38	37.65	1	二级	民用
6	化学品仓库	180	180	1	二级	丙类
7	危废仓库	100+50	100+50	1	二级	丙类

2、公用及辅助工程

本项目的公用及辅助工程设施配置情况详见下表：

表 2-4 公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	增量	
贮运工程	产品存放区	150m ²	150m ²	0	依托现有
	原辅料存放区	150m ²	150m ²	0	依托现有
	化学品仓库	180m ²	180m ²	0	依托现有
公用工程	给水	纯水装置 2 套	纯水装置 2 套	0	依托现有
辅助工程	食堂	油烟净化装置 3000m ³ /h	将油烟净化装置风量增加为 4000m ³ /h	将油烟净化装置风量增加为 4000m ³ /h	依托现有，将油烟净化装置风量增加为 4000m ³ /h
环保工程	废气治理	1#排气筒，二级活性炭吸附装置，风量 15000m ³ /h	1#排气筒，二级活性炭吸附装置，风量 15000m ³ /h	0	本项目有机废气依托 1#排气筒
		2#、6#排气筒，两套二级酸雾吸收塔，风量分别为 60000m ³ /h；7#排气筒，一套酸雾吸收塔，风量 60000m ³ /h	2#、6#排气筒，两套二级酸雾吸收塔，风量分别为 60000m ³ /h；7#排气筒，一套酸雾吸收塔，风量 60000m ³ /h	0	/
		3#排气筒，二级活性炭吸附装置，风	3#排气筒，二级活性炭吸附装置，风	0	/

		量 30000m ³ /h	量 30000m ³ /h		
		4#排气筒, 过滤装置, 风量 6000m ³ /h	4#排气筒, 过滤装置, 风量 6000m ³ /h	0	/
		5#排气筒, 活性炭吸附+催化氧化, 风量 10000m ³ /h	5#排气筒, 活性炭吸附+催化氧化, 风量 10000m ³ /h	0	/
废水处理		750t/d“物化+生化”污水处理设施	750t/d“物化+生化”污水处理设施		
固废		一般固废暂存区 30m ²	一般固废暂存区 30m ²	0	依托现有
		危险固废暂存区 100m ² +50m ²	危险固废暂存区 100m ² +50m ²	0	依托现有

3、原辅材料及设备

本项目的主要原辅材料及其理化毒理性质、主要设备详见下表:

表 2-5 项目主要原辅材料消耗表

类别 10	名称	主要组分、规格、指标	年消耗量			最大储 存量	包装存 储方式	来源及 运输	所用工 艺
			改建前	改建后	增量				
1	保险 丝管	三聚氰胺管	0	31.5t	31.5t	3t	箱装	外购车 运	保险丝 管
2	不锈 钢件	/	0	50.15t	50.15t	5t	箱装	外购车 运	不锈钢 件
3	氢氧化 钠	固体	0	0.15t	0.15t	1t	袋装	外购车 运	
4	研磨 液	基础油 80%, 油酸 15%, 抗氧、防锈、抗泡等添 加剂 5%	0	12t	12t	2t	桶装	外购车 运	
6	硝酸 银	/	0	0.5t	0.5t	0.1t	桶装	外购车 运	AM 抗 菌玻璃
7	切削 液	硼酸与三乙醇胺复合物 10~25%, 癸二酸铵盐 10~25%, 癸二酸与三乙 醇胺复合物 10~25%, 四 硼酸钠 1~2.5%, 甘油 10~25%	0	5t	5t	1t	桶装	外购车 运	
8	高透 玻板	0.5~1.0mm	8 万 m ²	8 万 m ²	0	1 万 m ²	箱装	外购车 运	光电玻 璃、光学 减反射 膜层 AR 玻 璃、AM 抗菌玻 璃
		0.5~1.1mm	8 万 m ²	8 万 m ²	0	1 万 m ²	箱装	外购车 运	
		0.5~2.0mm	20 万 m ²	20 万 m ²	0	2 万 m ²	箱装	外购车 运	
9	玻璃 原板	/	414 万 m ²	414 万 m ²	0	/	箱装	外购车 运	光电玻 璃、光学 减反射 膜层 AR 玻 璃、AM 抗菌玻

										璃
10	保护膜	PO-PET 聚烯烃共聚物、聚对苯二甲酸乙二酯	122 万 m ²	122 万 m ²	0	5 万 m ²	500m/卷	外购车运		光电玻璃
11	PE 膜	PE	80t	84t	4t	1t	箱装	外购车运		AG 光电玻璃、磁片电声制品、 光学减反射膜层 AR 玻璃
12	硝酸钾	99.9%纯度	222t	231.5t	9.5t	30t	袋装	外购车运		普通、3D 热弯、AG 光电玻璃、 AM 抗菌玻璃
13	UV 油墨	丙烯酰吗啉 1~2%,丙烯酸异冰片酯 5~15%,丙烯酸癸酯和丙烯酸辛酯的反应物 5~15%,丙烯酸四氢糠基酯 1~5%,2-苯氧基乙基丙烯酸酯 1~5%,(2,4,6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化磷 0.5~3%,颜料 20~40%,树脂 10~30%	3t	2.5t	-0.5t	15kg	5kg/桶	外购车运		AR、3D 热弯、AG 光电玻璃
14	洗网水	乙酸正丁酯 40~50%,乙酸乙酯 15~25%,丙二醇单甲醚 15~25%,环己酮 15-25%	3.55t	3t	-0.55t	100kg	25kg/桶	外购车运		
15	氟化盐	固体, 氟化铵和氟化氢铵	192t	192t	0	5t	25kg/袋	外购车运		
16	硫酸	60%	128t	128t	0	20t	20m ³ 储罐	外购车运		AG 光电玻璃
17	氢氟酸	55%	130t	130t	0	10t	15m ³ 储罐	外购车运		
18	液碱	33%氢氧化钠	100t	100t	0	15t	吨桶	外购车运		酸雾处理
19	清洗剂	阴离子表面活性剂 10~15%,氢氧化钠、碳酸钠等碱性助剂 15~25%,硅酸钠 1~5%,柠檬酸钠 12~18%,纯水 40~45%(配方中氨氮总含量约占总量的比例为 0.2~0.5%)	50t	43t	-7t	2.6t	25kg/桶	外购车运		光电玻璃
20	涂层防污剂	1,1,1,2,3,3,3-七氟代-2-(乙氧基二氟代甲基)-丙烷 45~55%,1,1,2,2,3,3,4,4,4-九氟代-1-乙氧基-丁烷 25~35%,含氟聚合物 15~25%,氟化合物<5%	0.002t	1.262kg	1.26t	2kg	2kg/桶	外购车运		AG 光电玻璃、 光学减反射膜层 AR 玻璃
21	电子氟化	乙基九氟异丁基醚 50~70%, 乙基九氟丁基	400kg	400kg	0	100kg	25kg/桶	外购车运		AG 光电玻璃

	液	醚 30~50%								
22	酒精	99%	20t	57.8t	37.8t	5t	桶装	外购车运	AR 光电玻璃、不锈钢件	
23	冰醋酸	AR, >99%	14.75L	7L	-7.75L	500mL	瓶装	外购车运	AR 光电玻璃	
24	盐酸	AR, 36%	2L	1L	-1L	500mL	瓶装	外购车运		
25	硅酸四乙酯	AR, >99%	500L	250L	-250L	10L	10L/桶	外购车运		
26	钛酸四丁酯	AR, >99%	88L	44L	-44L	10L	10L/桶	外购车运		
27	锡条	锡, 固态	200kg	200kg	0	33kg	盒装	外购车运	EC 光电玻璃、精密冲压件	
28	银浆	银 75%,液状双酚 A 型环氧树脂 5~15%,乙酸乙二醇乙醚 3.8%,其他环氧树脂 <5%,乙二醇溶剂 5~15%,双氰胺、其他固化剂 <1%,液状双酚 F 型环氧树脂 <1%	100kg	100kg	0	15kg	2L/桶	外购车运	EC 光电玻璃	
29	EC 液	1,2-丙二醇环状碳酸酯 70~95%,阴极材料 0.1~10%,阳极材料 0.1~10%,2-(2H-苯并三唑-2-基)-4-甲基-6-(2-丙烯基)苯酚 0.1~5%	1000kg	1000kg	0	166kg	2L/桶	外购车运		
30	框胶	固态	1000kg	1000kg	0	166kg	盒装	外购车运		
31	UV 暂固胶	聚氨酯甲基丙烯酸树脂 30~50%,预聚物 20~30%,高沸点丙烯酸酯 30~40%,甲基丙烯酸羟烷基酯 10~20%,丙烯酸 3~5%,光引发剂 2~3%,硅烷 1~3%,无结晶无气相二氧化硅 1~3%	400kg	400kg	0	66kg	2L/桶	外购车运		
32	UV 封口胶	预聚物 70~80%,甲基丙烯酸羟烷基酯 20~70%,丙烯酸酯单体 5~10%,取代硅烷 1~5%,光引发剂 1~5%	100kg	100kg	0	16kg	2L/桶	外购车运		
33	ACF 胶	固态	1000kg	1000kg	0	166kg	盒装	外购车运		
34	PET 膜	PET	5000m ²	5000m ²	0	833m ²	箱装	外购车运		
35	导线	金属	200000m	200000m	0	33333m	箱装	外购车运		
36	靶材 Ag	Ag	200kg	200kg	0	33kg	箱装	外购车运		
37	靶材 Cr	Cr	150kg	150kg	0	25kg	箱装	外购车运		

	Cr								运	
38	靶材 ITO	ITO	600kg	600kg	0	100kg	箱装	外购车运		
39	靶材 AL	AL	300kg	300kg	0	50kg	箱装	外购车运		
40	靶材 NiCr	NiCr	150kg	150kg	0	25kg	箱装	外购车运		
41	靶材 Si	Si	300kg	600kg	300kg	50kg	箱装	外购车运	EC 光电玻璃、光学减反射膜层 AR 玻璃	
42	铜片	铜	25kg	25kg	0	4kg	箱装	外购车运	EC 光电玻璃	
43	线切割油	烷烃 90~100%，乳化剂 2~5%，分散剂 1~2%，抗氧化剂 0~1%	800kg	800kg	0	80kg	20L/桶	外购车运		电声制品
44	磁铁	铁	2.5t	2.5t	0	0.5t	捆扎	外购车运		
45	胶黏剂	松香、虫胶	350kg	350kg	0	10kg	桶装	外购车运		磁片电声制品
46	冲压油	油	45kg	45kg	0	15kg	桶装	外购车运		精密冲压件
47	铜带	铜	200t	200t	0	5t	捆扎	外购车运		
48	机油	油	900kg	900kg	0	90kg	20L/桶	外购车运		机械设备
49	检测试剂	哈希检测试剂	54kg	54kg	0	2kg	盒装	外购车运		污水处理检测
50	无纺布	/	1t	1t	0	0.2t	50kg/袋	外购车运		擦拭
51	双氧水	/	1t	1t	0	0.25t	25kg/桶	外购车运		污水处理

表 2-6 项目主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
硝酸钾	化学式：KNO ₃ ；分子质量 101.1；外观与性状：无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，有咸味和清凉感；熔点：334℃；闪点：400℃；密度：2.11g/cm ³ ；易溶于水。	可燃可爆	LD ₅₀ : 3750mg/kg（大鼠经口）
硝酸银	化学式：AgNO ₃ ；分子质量 169.87；外观与性状：白色结晶性粉末；熔点：212℃；沸点：444℃（分解）；闪点：40℃；密度：4.35g/cm ³ ；易溶于水、氨水、甘油，微溶于乙醚。	可燃可爆	LD ₅₀ : 1173mg/kg（大鼠经口）；50mg/kg（小鼠经口）
氢氧化钠	分子式：NaOH；分子量：40.00；外观与性状：白色结晶性粉末；熔点：318.4℃；沸点：1388℃；密度：2.13g/cm ³ ；易溶于水、乙醇、甘油，	不燃不爆	眼睛接触：应立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，或用 3%硼酸溶液冲洗，迅速就医。吸入：迅速脱离现场

		不溶于丙酮、乙醚。		值空气新鲜处。必要时进行人工呼吸，迅速就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，迅速就医。
涂层防污剂		外观：透明液体，无气味，沸点：76℃；密度：1.43g/cm ³ 。	不燃不爆	眼睛接触：用大量的水立刻冲洗几分钟。如果可能的话，摘除隐形眼镜。继续冲洗。寻求治疗。吸入：将接触者从现场转移到空气新鲜处。食入：用清水漱漱口。不要诱导呕吐。寻求治疗。
切削液		外观：绿色液体，轻微气味，pH 值：8.4，20℃；熔点/凝固点：<0℃；沸点：>100℃；密度(水=1)：1.16g/cm ³ ，20℃。	可燃	皮肤腐蚀/刺激；严重眼损伤/眼刺激。
研磨液		/	遇明火、高热可燃	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。

表 2-7 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量（台/条）			备注	
			改建前	改建后	增量		
1	光学减反射膜层 AR 玻璃	平面清洗机—前	6 槽， 200L×2-150L×2-120L×2	0	2	2	新增 2 台
		贴膜机-镀前	/	0	2	2	新增 2 台
		全自动真空磁控溅射镀膜机	/	0	3	3	新增 3 台
		AF 一体机	/	0	2	2	新增 2 台
		隧道烘烤炉	/	0	2	2	新增 2 台
		平面清洗机—后	6 槽， 200L×2-150L×2-120L×2	0	2	2	新增 2 台
		贴膜机—成品	/	0	2	2	新增 2 台
		自动上料系统	/	0	3	3	新增 3 台
2	AM 抗菌玻璃	切割机	/	1	1	0	利用现有
		自动双轴 CNC	/	10	10	0	利用现有
		超声波清洗机	/	1	1	0	利用现有
		强化炉	/	1	1	0	利用现有
		毛刷清洗线	/	1	1	0	利用现有
		真空包装机	/	1	1	0	利用现有
3	保险	自动上料锯切机	/	0	10	10	新增 10 台

	丝管	自动双端倒角机	/	0	10	10	新增 10 台	
		全自动加工车床	/	0	30	30	新增 30 台	
		超声波清洗机	/	0	6	6	新增 6 台	
	4	不锈钢件	研磨机	/	0	2	2	新增 2 台
			超声波清洗线	/	0	2	2	新增 2 台
			烘箱	/	0	4	4	新增 4 台
	5	切割机	切割机	XCIR-S-4230+CCD	19	19	0	现有项目 设备
			线切割机	/	6	6	0	
	6	清洗机	平面清洗机	1500 型, 共 9 槽	1	1	0	
				1500 型, 共 5 槽	1	1	0	
				8 槽, 单槽容积 150L	25	25	0	
			9 槽, 单槽容积 150L	1	1	0		
			超声波清洗机	8 槽, 单槽容积 800L	11	11	0	
			大型超声波清洗线	8 槽, 单槽容积 1000L	1	1	0	
			5 槽, 单槽容积 1000L	3	3	0		
	7		网印机	/	5	5	0	
	8		镀膜成套设备	/	3	3	0	
	9		烤箱	/	15	15	0	
	10		高温烧结炉	/	5	5	0	
	11	印刷机	印刷机	/	23	23	0	
			UV 印刷机	/	4	4	0	
	12		CNC 加工中心	/	4	4	0	
	13		水平磁控溅射溅镀机	/	2	2	0	
	14		自动磨边机流水线	/	4	4	0	
	15		磨边机	/	5	5	0	
	16		真空泵	/	7	7	0	
	17		UV 紫外线固化机	/	1	1	0	
	18		AG 配料设施	/	3	3	0	
19		隧道炉	/	5	5	0		
20		UV 固化炉	/	2	2	0		
21		涂硅油机	/	2	2	0		
22	研磨机	9S 研磨机	/	6	6	0		
		6S 研磨机	/	5	5	0		
23		滚筒机	/	2	2	0		
24		退磁机	/	1	1	0		
25		电阻焊接机	/	8	8	0		
26	冲床	台式冲床	/	1	1	0		
		冲床	/	9	9	0		
		精密冲床	25 吨 C 型	15	15	0		
27		磨床	/	1	1	0		
28		激光打孔机	/	2	2	0		

29	滚松机	/	2	2	0
30	喷砂机	/	1	1	0
31	AOI 自动检测机	/	2	2	0
32	滚锡机	/	2	2	0
33	涂锡机	/	2	2	0
34	空压机	0.6MP	5	5	0
35	干燥机	/	1	1	0
36	纯水设备	/	2	2	0
37	废气处理设施	碱液喷淋、活性炭处理装置	5	5	0
38	废水处理设施	/	1	1	0
39	精雕机	JDLVG800-A10 型	85	85	0
40	强化炉	HY-6	9	9	0
41	倒角机	YEC1300	3	3	0
42	贴膜机	1500 型	12	12	0
43	机械手臂	/	8	8	0
44	3D 热弯炉	/	2	2	0
45	激光切割 CNC 一体机	/	3	3	0
46	辅助设备	/	1	1	0
47	立式磁控溅射镀膜机	/	2	2	0
48	手套箱	/	1	1	0
49	银浆点胶机	/	1	1	0
50	液晶灌注机	/	1	1	0
51	邦定机台	/	2	2	0
52	合片机台	/	1	1	0
53	贴片机	/	1	1	0
54	全自动磨边机流水线	/	1	1	0
55	AR 溶胶搅拌设施	/	2	2	0
56	镀膜线	/	3	3	0
57	高温隧道炉	H1-HG7622	3	3	0
58	曲面印刷设备	/	3	3	0
59	涂膜机	OTM-7F7680	2	2	0
60	烘箱	SMO-7AO	1	1	0
61	固化机	LTUV-512	1	1	0
62	脱模机	HW-C2060, 共 2 槽	1	1	0
63	蚀刻线	UCE, 共 12 槽, 其中蚀刻槽 8 个, 清洗槽 4 个。蚀刻槽尺寸为 3850*1230*300mm; 清洗槽尺寸为 1870*540*320mm	1	1	0
		乔之谊 1#, 共 20 槽, 其中蚀刻槽 10 个, 清洗槽	1	1	0

	10个。蚀刻槽尺寸为2350*1000*550mm；清洗槽尺寸为1300*770*650mm				
	乔之谊2#,共29槽,其中蚀刻槽11个,清洗槽18个。蚀刻槽尺寸为2160*1050*700mm；清洗槽尺寸为1080*880*600mm	1	1	0	
	UCE,尺寸均为1000*1600*300mm	1	1	0	
	乔之谊3#,共28槽,其中蚀刻槽10个,清洗槽18个。蚀刻槽尺寸为2160*980*600mm；清洗槽尺寸为980*880*450mm	6	6	0	
合计		/	/	82	/

根据本项目备案文件（吴开审备〔2022〕268号）内容：引进镀膜机设备3台（套），购置国产机械手臂、清洗线等设备79台（套），根据表2-6可知：本次改建项目共新增设备82台（套）。因此，本次改建项目新增设备内容与备案文件相符。

本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一、二、三、四批次内，生产设备具有一定的先进性。

4、劳动定员及工作制度

本项目新增职工73人，设食堂，不设宿舍；年工作300天，8小时单班制，年工作时间2400小时。

5、厂区平面布置及周围环境状况

本项目位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路368号，地理位置见附图1。项目东侧为吴江为嘉精密模具厂和绿源物资再生利用有限公司；南侧为友谊路，隔路为苏州云擎动力科技有限公司；西侧为河道，河道对面为昭芝汽车部件（吴江）有限公司；北侧为友明路，隔路为苏州本焕光电科技有限公司，项目周边环境图见附图2。项目总平面布置见附图3。

6、水平衡

本项目水平衡图见图 2-1，全厂水平衡图见图 2-2。

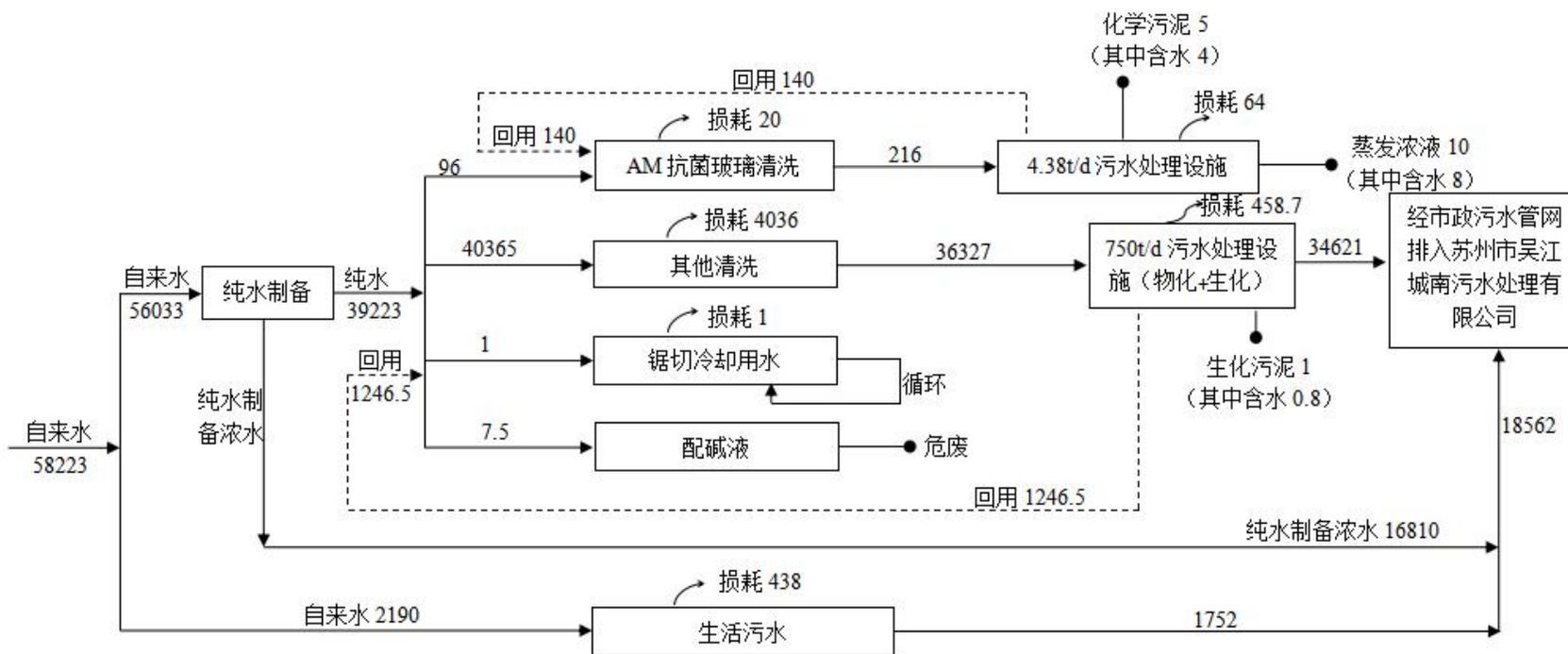


图 2-1 本次改建项目水平衡图（单位：t/a）

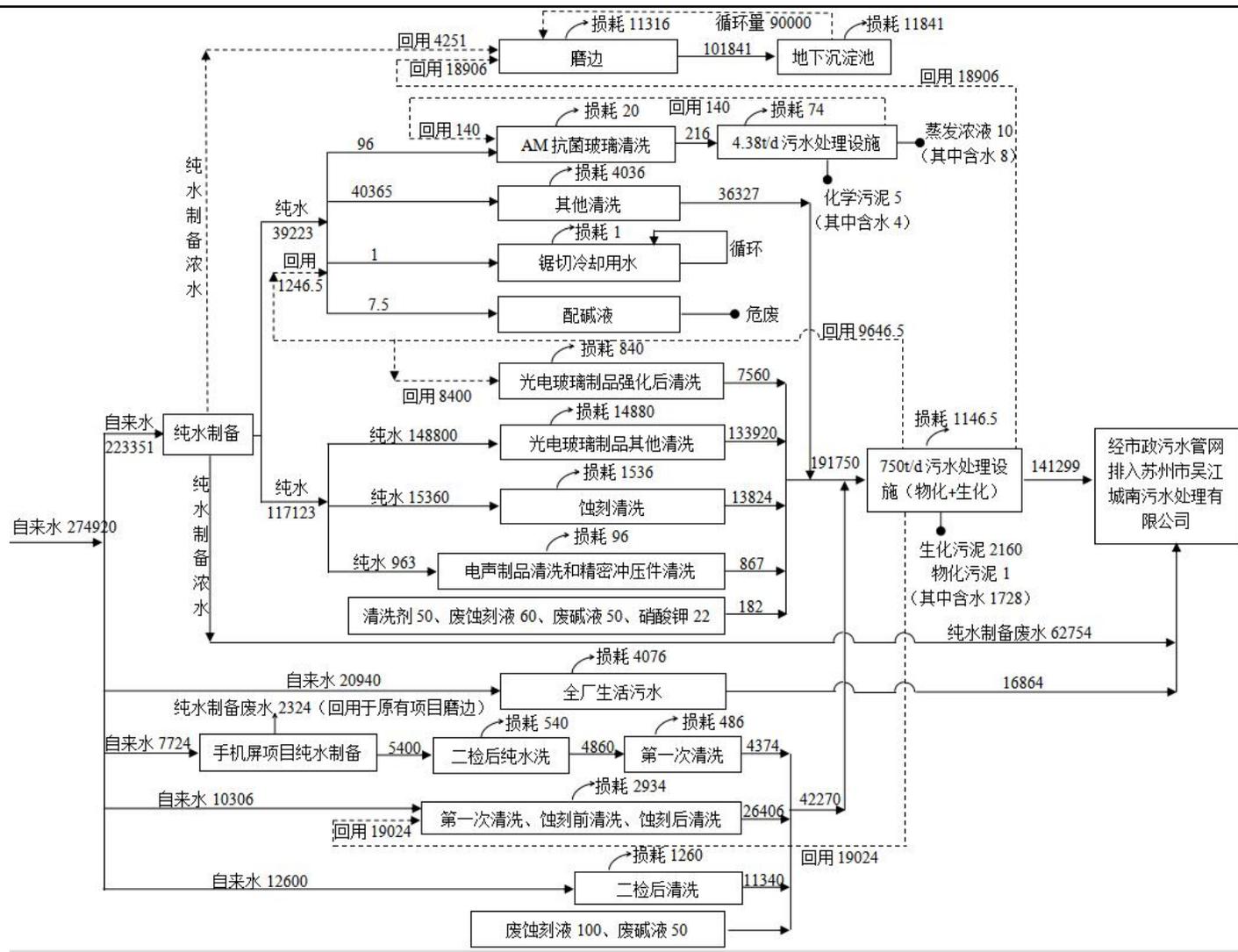


图 2-2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程简述(图示):

(一) 光学减反射膜层 AR 玻璃

1、工艺流程图

光学减反射膜层 AR 玻璃车间为百级无尘车间，全部用纯水进行清洗，每平方米玻璃的用水量为 16kg/m²。

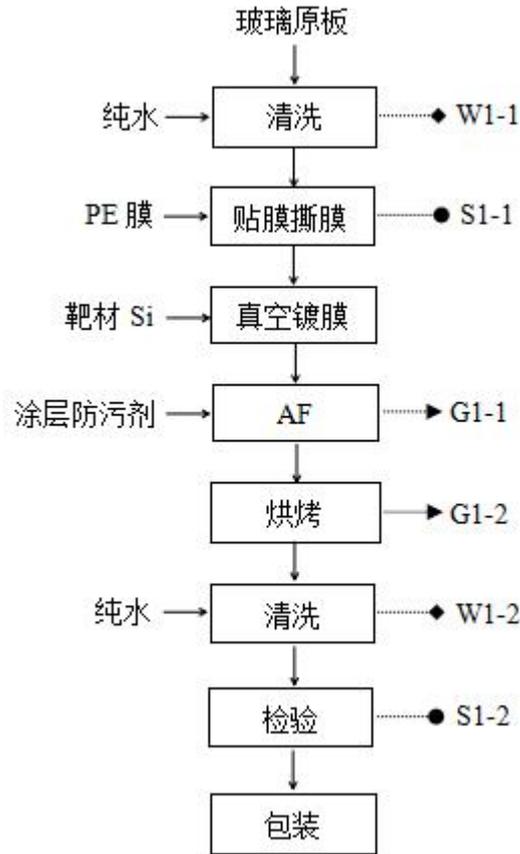


图 2-3 光学减反射膜层 AR 玻璃工艺流程图

2、工艺流程说明

(1) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用平面清洗机，用纯水进行逆流漂洗，不添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟，清洗在常温下进行。根据企业经验数据，清洗用水量约为 16kg/m²，光学减反射膜层 AR 玻璃产品产能约为 4000m²/d（120 万 m²/a），则每天清洗水用量为 64t/d（19200t/a），清洗废水（W1-1）产生量约为 57.6t/d（17280t/a），产生的清洗废水全部排入 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理。

(2) 贴膜撕膜：清洗干净后的玻璃需要在手部接触的部位用贴膜机贴一层

PE 膜，以防手部污染玻璃。在玻璃手动置于镀膜机中后将贴的 PE 膜撕掉，进入下一步真空镀膜工序。该工序会产生废膜（S1-1）。

（2）真空镀膜：镀膜过程均在全自动真空磁控溅射镀膜机中进行，真空设备中冲入少量氩气溅射放电，氩离子轰击靶材 Si，靶材 Si 镀到玻璃上。该工序无废水废气产生。

（3）AF：AF 即为涂涂层防污剂，在玻璃的表面涂一层涂层防污剂，在 AF 一体机中进行，常温下操作。该工序会有少量废气（G1-1）产生。

（4）烘烤：将 AF 后的玻璃置于隧道烘烤炉中进行烘烤处理，烘烤温度 150℃，烘烤 20 分钟。该工序会有少量废气（G1-2）产生。

（5）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用平面清洗机，用纯水进行逆流漂洗，不添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟，清洗在常温下进行。根据企业经验数据，清洗用水量约为 16kg/m²，光学减反射膜层 AR 玻璃产品产能约为 4000m²/d（120 万 m²/a），则每天清洗水用量为 64t/d（19200t/a），清洗废水（W1-1）产生量约为 57.6t/d（17280t/a），产生的清洗废水全部排入 750t/d“物化+生化”污水处理设施处理。

（6）检验：清洗后的玻璃经检验合格后即可包装入库。该工序会有不合格品（S1-2）产生。为保证玻璃产品干净，玻璃包装时需要用贴膜机贴一层薄薄的 PE 膜。

（二）AM 抗菌玻璃

1、工艺流程图

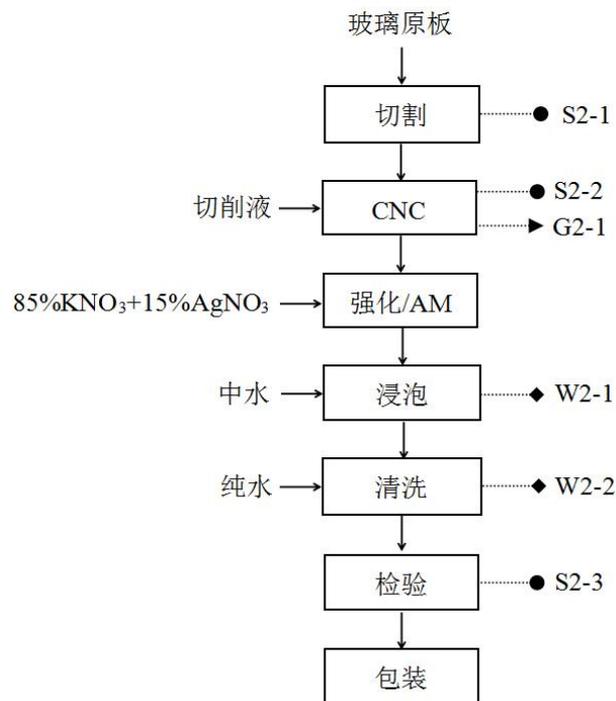


图 2-4 AM 抗菌玻璃工艺流程图

2、工艺流程说明

(1) 切割：利用切割机对玻璃原板进行切割，该过程有边角料（S2-1）产生。

(2) CNC：利用自动双轴 CNC 设备对切割后的玻璃进行 CNC 加工，该过程添加切削液（不添加水）进行润滑冷却，切削液循环使用，只添加，不排放。该过程有边角料（S2-2）、废气（G2-1）产生。

(3) 强化/AM：玻璃强化是用改变玻璃表面的组成来提高玻璃的强度，其方法是用其它碱金属离子与玻璃表面的 Na^+ 发生交换，表面形成离子交换层，当冷却到常温后，玻璃处于内层受拉，外层受压的状态，从而达到增加强度的目的。本项目使用的是高温离子交换法，将玻璃放置强化炉后，将强化炉加热至 400°C ，达到玻璃的软化点与转变点之间的温度区域内，把玻璃侵入硝酸钾和硝酸银的混合溶液（95%硝酸钾、5%硝酸银）中 6 小时左右，使玻璃中的 Na^+ 与它们半径小的熔盐中的 K^+ 和 Ag^+ 相交换，然后冷却至室温，由于含 K^+ 和 Ag^+ 的表层与含 Na^+ 内层膨胀系数不同，表面产生残余压力而强化和抗菌。硝酸钾和硝酸银在使用一年后需要更换，更换后的硝酸钾和硝酸银（年产生量约 6t/a）

由供应商回收。

(4) 浸泡：将强化/AM 后的玻璃置于装有中水的水池（2.1m×1.5m×1.2m）中浸泡，目的是为了去除玻璃表面附着的离子，浸泡水循环使用，一周更换一次，浸泡废水（W2-1）产生量约为 0.432t/d（3.024t/周），全部排入 4.38t/d 污水处理设施处理。

(5) 清洗：为进一步去除玻璃表面附着的离子，还需要对玻璃进行清洗，该清洗过程使用超声波清洗机，用纯水进行逆流漂洗，不添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据企业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AM 抗菌玻璃产品产能约为 40m²/d（12000m²/a），则每天清洗水用量为 0.32t/d（96t/a），清洗废水（W2-2）产生量约为 0.288t/d（86.4t/a），产生的清洗废水全部排入 4.38t/d 污水处理设施处理。

(6) 检验：清洗后的玻璃经检验合格后即可包装入库。该工序会有不合格品（S2-3）产生。

（三）保险丝管

1、工艺流程图

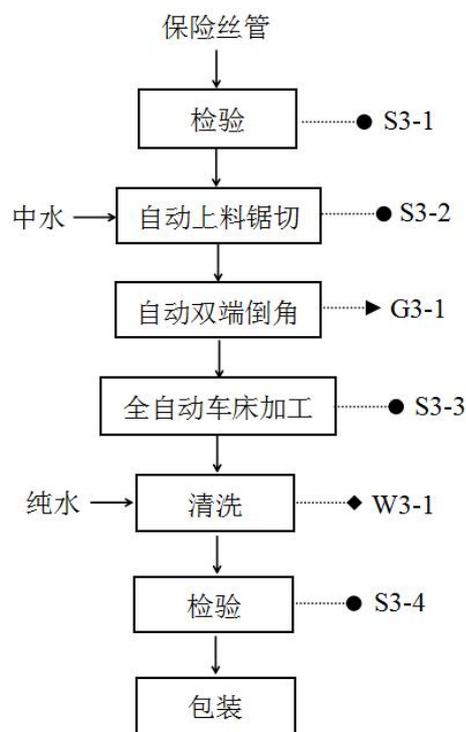


图 2-5 保险丝管工艺流程图

2、工艺流程说明

(1) 检验：首先对保险丝管来料进行检验，该工序会有不合格品（S3-1）产生。

(2) 自动上料锯切：利用自动上料锯切机将大件的保险丝管来料锯切成小件的保险丝管，该过程添加中水进行冷却，冷却水循环使用，只添加，不排放。该过程有边角料（S3-2）产生。

(3) 自动双端倒角：利用自动双端倒角机对锯切后的保险丝管进行倒角处理。该过程会有颗粒物（G3-1）产生。

(4) 全自動車床加工：利用全自动加工车床对倒角后的保险丝管进行精密加工，即得半成品保险丝管。该过程有边角料（S3-3）产生。

(5) 清洗：为去除半成品保险丝管表面附着的污染物，需要进行清洗，该清洗过程使用超声波清洗机，用纯水进行逆流漂洗，不添加清洗剂，清洗时间为2~3分钟。该过程会产生清洗废水（W3-1），产生的清洗废水全部排入750t/d“物化+生化”污水处理设施处理。

(6) 检验：清洗后的保险丝管经检验合格后即可包装入库。该工序会有不合格品（S3-4）产生。

（四）不锈钢件

1、工艺流程图

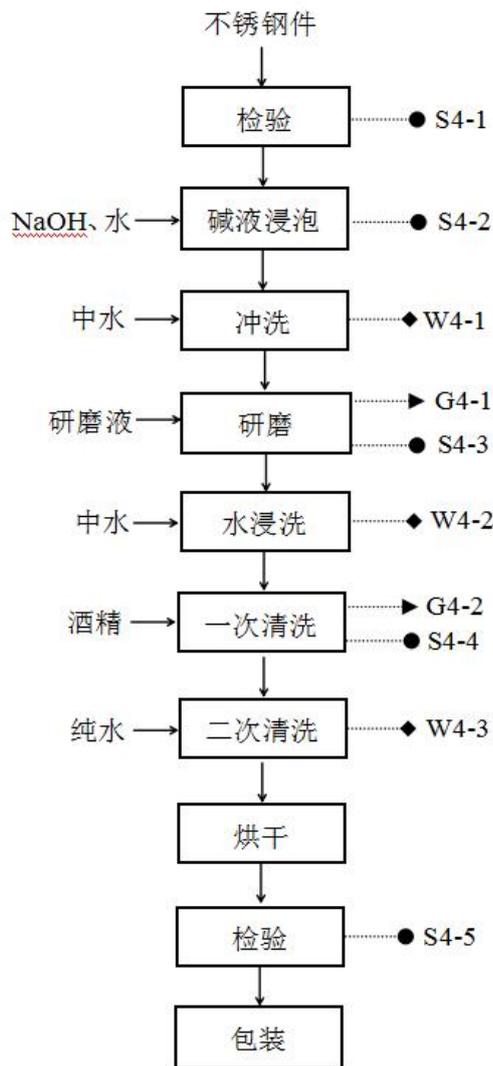


图 2-6 不锈钢件工艺流程图

2、工艺流程说明

(1) 检验：首先对不锈钢件来料进行检验，该工序会有不合格品（S4-1）产生。

(2) 碱液浸泡：为了去除不锈钢来料表面的油污，将不锈钢来料浸泡于 NaOH 的水溶液中（氢氧化钠：水=1：50），浸泡池的规格为 0.5m×0.4m×50m，浸泡液约占 50%，浸泡液一个月换一次。该过程有废浸泡液（S4-2）产生。

(3) 冲洗：为去除不锈钢件表面的碱液，在水池中用中水冲洗不锈钢件，该过程会产生清洗废水（W4-1），产生的清洗废水全部排入 750t/d“物化+生化”污水处理设施处理。

(4) 研磨：为了使不锈钢件的表面光滑，需要用研磨机将不锈钢件表面的毛刺研磨掉，研磨过程中添加研磨液（不添加水），研磨液定期更换。该过程有废研磨液（S4-3）、有机废气（G4-1）产生。

(5) 水浸洗：为去除不锈钢件表面的研磨液，在水池中用中水浸洗不锈钢件，该过程会产生清洗废水（W4-2），产生的清洗废水全部排入 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理。

(6) 一次清洗：为去除不锈钢件表面附着的污染物，需要进行清洗，该清洗过程使用超声波清洗机，用 50%酒精进行清洗，清洗时间为 2~3 分钟。保持酒精量在容积的 55%左右，酒精槽加盖密闭，酒精槽内酒精 2~3 小时换一次。该过程会产生废酒精（S4-4）、有机废气（G4-2）。

(7) 二次清洗：为进一步去除不锈钢件表面附着的污染物，需要进行清洗，该清洗过程使用超声波清洗机，用纯水进行逆流漂洗，不添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。该过程会产生清洗废水（W4-3），产生的清洗废水全部排入 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理。

(8) 烘干：为了去除不锈钢件表面的水分，需将清洗后的不锈钢件置于烘箱中烘干，该过程无废水废气产生。

(9) 检验：烘干后的不锈钢件经外观检验合格后即可包装入库。该工序会有不合格品（S4-5）产生。

(五) 现有项目 AR 光电玻璃

本次改建后现有项目 AR 光电玻璃产能由 178 万件/年（267 万平方米/年）降到 78 万件/年（117 万平方米/年），生产工艺流程不发生变化，原辅料的用量相应减少，污染物的产生及排放相应减少。

营运后项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-8 污染物产生环节汇总表

	污染物类别	污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
废气	G1-1、G1-2	废气	AF、烘烤	氟化物
	G2-1	有机废气	CNC	非甲烷总烃
	G3-1	废气	自动双端倒角	颗粒物
	G4-1	有机废气	研磨	非甲烷总烃
	G4-2	有机废气	一次清洗	非甲烷总烃

	/	750t/d “物化+生化” 污水处理设施臭气	750t/d 污水处理设施 运行	氨、硫化氢、 臭气浓度
	/	油烟废气	职工生活	油烟
废水	W1-1、W1-2、W3-1、 W4-1、W4-2、W4-3	清洗废水	清洗、冲洗、水浸洗、 二次清洗	COD、SS
	W2-1、W2-2	清洗废水	强化后浸泡、清洗	COD、SS、NH ₃ -N、 TN、Ag ⁺
	/	纯水制备浓水	纯水制备	COD、SS
	/	生活污水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN、动植物油
固废	S1-1	废膜	撕膜	/
	S1-2、S2-3、S3-1、S3-4、 S4-1、S4-5	不合格品	检验	
	S2-1、S2-2、S3-2、S3-3	边角料	切割、CNC、锯切、 车床	
	S4-2	废浸泡液	碱液浸泡	
	S4-3	废研磨液	研磨	
	S4-4	废酒精	酒精清洗	
	/	废包装桶	研磨液、切削液等辅 料的拆封	
	/	废包装材料	玻璃、保险丝管、不 锈钢件等原料的包 装物	
	/	废活性炭	废气处理	
	/	废布袋	废气处理	
	/	收集的粉尘	废气处理	
	/	生化污泥	废水处理	
	/	化学污泥	废水处理	
	/	蒸发浓液	废水处理	
/	生活垃圾	职工生活		
噪声	/	设备噪声	机械设备	等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目审批情况

苏州新吴光电股份有限公司位于江苏省苏州市吴江区太湖新城友谊工业区友谊路 368 号，原名为苏州新吴硝子科技有限公司和苏州新吴光电科技有限公司，目前企业已获批的项目见下表：

表 2-9 已批复项目情况

项目名称	产品及规模	环评类别	环评批复情况	验收情况
年产电声制品 500 万只、 光电玻璃制品 100 万平 方、精密冲压件 180 吨、	电声制品 500 万只、光 电玻璃制品 100 万平 方、精密冲压件 180 吨、	建设项 目环境 影响报	吴环建 (2006) 1700 号	已验收

题	机械配件 500 吨项目	机械配件 500 吨	告表		
	年产手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片项目	手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片	建设项目环境影响报告表	吴环建(2011)822 号	2015 年重新报批
	年产手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片项目	手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片	建设项目环境影响报告表	吴环建(2015)224 号	2017 年技改后完成验收
	2016-614202 手机触摸屏生产技术改造项目	手机系列屏 1000 万件、LED 护屏 600 万件、触摸屏系列 500 万片	建设项目环境影响报告表	吴环建(2017)236 号	2018 年 12 月 2 日通过自主验收; 苏行审环验(2020)50031 号
	年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目	年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目	建设项目环境影响报告表	苏环建(2021)09 第 0010 号	2022 年 3 月 21 日通过自主验收

2、现有项目批复落实及验收情况

(1) 环评审批意见及落实情况:

表 2-10 现有项目环评批复落实情况验收情况汇总表

项目名称	批复内容	落实情况
年产电声制品 500 万只、光电玻璃制品 100 万平方米、精密冲压件 180 吨、机械配件 500 吨项目	1、生活污水经预处理后用作农肥或绿化灌溉，不对水体直接排放；清洗废水经预处理后全部回用于生产，不得外排。	已落实
	2、车间废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，由 15 米高排气筒排放。	已落实
	3、合理布置厂区，并对噪声源采取有效减振隔声措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II 类标准。	已落实
	4、固体废弃物必须综合利用或委托有资质单位合理处置，实现零排放。	已落实
	5、必须按该项目的环评报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。	已落实
	6、建设单位必须在项目试生产前须报我局备案，试生产期满(三个月内)须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
2016-614202 手机触摸屏生产技术改造项目	1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用先进的生产工艺及设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内外先进水平。	已落实
	2、按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设厂区给排水系统，生产废水经自建污水处理设施处理后与生活污水一并后经市政污水管网至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排放。	已落实
	3、本项目产生的废气须收集处理后排放，排气筒高度不得低于 15 米，其中氟化物、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排	已落实

		放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。	
		4、本项目须选用低噪声设备、对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。	已落实
		5、按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,确保不对周围环境和地下水造成影响。	已落实
		6、本项目须按环评要求以生产车间边界为起算点设置100米卫生防护距离,卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点。	已落实
		7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范各类排污口及标识;按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1号)要求,建设、安装自动监控设备及其配套设施。	已落实
		8、做好绿化工作,在厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带,以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。	已落实
		9、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
	年产光电玻璃制品800万件、电声制品500万只、精密冲压件180吨生产技术改造项目	1.厂区应实行“清污分流、雨污分流”。项目生活污水经市政污水管网排入吴江城南污水处理厂处理,尾水达标排放;生产废水经自建污水处理设施处理后部分回用,部分经市政污水管网排入吴江城南污水处理厂处理,尾水达标排放。	已落实
		2.本项目产生的废气须收集处理后排放,按环评要求设置排气筒高度,其中非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准;氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准;油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放;厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。	已落实
		3.本项目须选用低噪声设备,对噪声源须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局,使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。	已落实
		4.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,确保不对周围环境和地下水造成影响。	已落实
		5.你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关部门要求;应对污水处理、粉尘治理等各类环境治理设施开展安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实

	6.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控『1997』122号）的规定规范设置各类排污口及标识。	已落实
	7.按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	已落实
	8.请做好其他有关污染防治工作。	已落实
<p>验收情况：</p> <p>①“年产电声制品 500 万只、光电玻璃制品 100 万平方、精密冲压件 180 吨、机械配件 500 吨项目”验收情况</p> <p>a、该次验收范围为苏州新吴光电股份有限公司年产电声制品 500 万只、光电玻璃制品 100 万平方、精密冲压件 180 吨项目，验收监测期间，该建设项目运行正常，生产符合分别达到 99%、90%、100%，符合验收要求。机械配件项目未进行生产，故不在此次验收范围内，采取分期验收。</p> <p>b、本次验收监测期间，该建设项目清洗废水清洗池中 pH 范围为 8.7~8.77，CODcr、SS、LAS 最大日均排放浓度分别为 36mg/L，7mg/L，0.51mg/L，石油类未检出，均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p> <p>c、本次验收监测期间，该项目在粘贴过程中产生的非甲烷总烃无组织排放最高浓度为 2.3mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准。该项目现机械配件不进行生产，故不产生焊接烟尘。</p> <p>d、本次验收监测结果表明，该建设项目厂界设 3 个监测点 Z1~Z3，其昼、夜间厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准的要求。</p> <p>e、经现场核查，该项目的生活垃圾委托吴江市松陵环境卫生管理所收集处理，生产中的边角料委托苏州市康洁物资再生有限公司收集处理。</p> <p>建议：a、严格执行吴江市环境保护局的批复的各项要求。</p> <p>b、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行。</p> <p>②“2016-614202 手机触摸屏生产技术改造项目”验收情况</p> <p>2018 年 12 月 2 日，苏州新吴光电股份有限公司委托验收监测报告编制单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的代表以及 3 位专家组成验收工作组，经现场踏勘、审阅相关资料和讨论，提出以下竣工环境保护验收意见：</p>		

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，本技改项目废水、废气环保设施验收合格，通过竣工环保验收。

后续要求：

a、加强对危险废物产生、暂存，运输和处置全过程管理，做好台账记录，避免产生二次污染。

b、加强对废水处理设施的运行维护，确保中水回用率和排放废水稳定达标排放。严格控制生产废水排放量，不得超过 70 吨/天。

c、加强对废气处理设施的运行管理，及时更换喷淋废液，确保废气达标排放。

d、加强危险废物产生、暂存、处置和运输全过程管理，做好台账记录，避免发生二次污染。

于 2020 年 7 月 14 日通过了苏州市行政审批局的固废验收，批准文号为苏行审环验〔2020〕50031 号。

③“年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目”验收情况

2022 年 3 月 21 日，苏州新吴光电股份有限公司（建设单位）组织相关单位及技术专家组成验收组，对苏州新吴光电股份有限公司 2020-320509-30-03-644603 年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目进行竣工环境保护验收，验收结论如下：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中相关规定和要求，验收组认为苏州新吴光电股份有限公司 2020-320509-30-03-644603 年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目污染防治设施竣工环境保护验收合格。

建议及要求：

1、验收监测报告表内容按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生环部公告[2018]9 号）进行修改完善。

2、完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，完善排放口标识标牌，确保符合环保相关法律法规要求。

3、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生。

3、现有项目工艺流程及产污环节

(一) 普通光电玻璃制品生产工艺

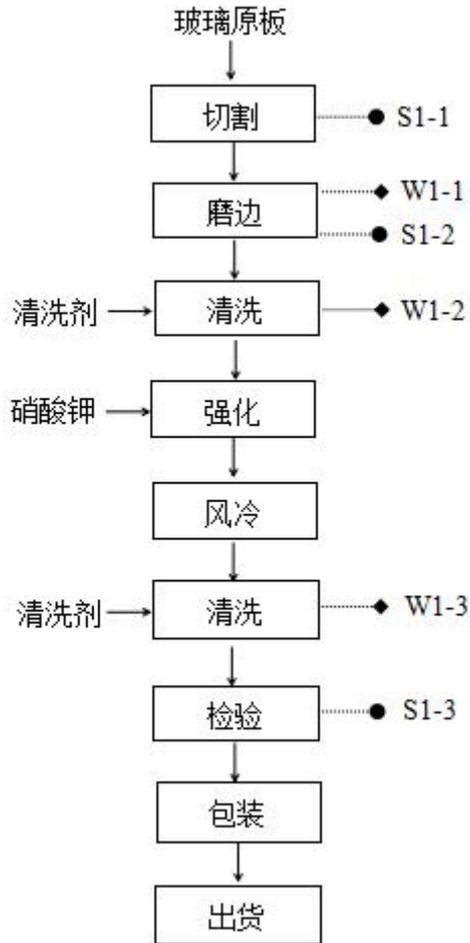


图 2-7 普通光电玻璃制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：采购回来的玻璃原板首先进行切割，切割成需要的尺寸，该过程有边角料（S1-1）产生。

(2) 磨边：利用自动磨边流水线对切割后的玻璃进行边缘打磨，本项目使用的自动磨边流水线在作业时边打磨时边出水，打磨时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，打磨的水（W1-1）经管道进入位于地下的水池（水池长约为 10m，宽 5m，高 5m）后经沉淀后上清液经水泵抽运至磨边流

水线设备中循环使用，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S1-2），水池中水量根据损耗量定期补充。

（3）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量 150L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，普通光电玻璃产品产能约为 $100\text{m}^2/\text{d}$ （3 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ （240t/a），清洗废水（W1-2）产生量约为 $0.72\text{t}/\text{d}$ （216t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（4）强化：玻璃强化是用改变玻璃表面的组成来提高玻璃的强度，其方法是用其它碱金属离子与玻璃表层的 Na^+ 发生交换，表面形成离子交换层，当冷却到常温后，玻璃处于内层受拉，外层受压的状态，从而达到增加强度的目的。本项目使用的是高温离子交换法，将玻璃放置强化炉后，将强化炉加热至 400°C ，达到玻璃的软化点与转变点之间的温度区域内，把玻璃浸入硝酸钾溶液中 6 小时左右，使玻璃中的 Na^+ 与它们半径小的熔盐中的 K^+ 相交换，然后冷却至室温，由于含 K^+ 的表层与含 Na^+ 内层膨胀系数不同，表面产生残余压力而强化。硝酸钾在使用一段时间后需要更换，更换后的硝酸钾由供应商回收。

（5）风冷：风冷是对强化之后的玻璃进行降温，该工序无污染物产生。

（6）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量 150L，共 8 个槽），用回用水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，普通光电玻璃产品产能约为 $100\text{m}^2/\text{d}$ （3 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ （240t/a），清洗废水（W1-3）产生量约为 $0.72\text{t}/\text{d}$ （216t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（7）检验：检验合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S1-3）产生。

（二）AR 光电玻璃制品生产工艺

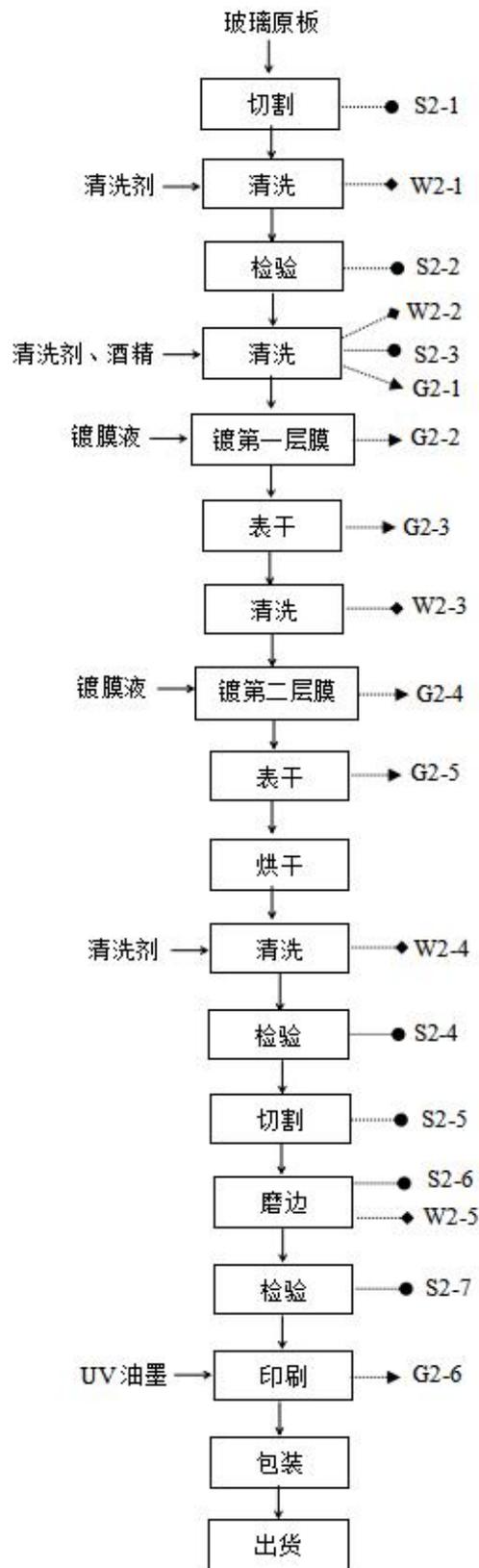


图 2-8 AR 光电玻璃制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：利用切割机对玻璃原板进行切割，该过程有边角料（S2-1）产生。

(2) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用大型超声波清洗线（单槽容量 1000L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AR 光电玻璃产品产能约为 $8900\text{m}^2/\text{d}$ （267 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $71.2\text{t}/\text{d}$ （21360t/a），清洗废水（W2-1）产生量约为 $64.08\text{t}/\text{d}$ （19224t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(3) 检验：检验主要是针对切割清洗后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S2-2）产生。

(4) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用大型超声波清洗线（单槽容量 1000L，共 5 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，在第二、三个槽水洗，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AR 光电玻璃产品产能约为 $8900\text{m}^2/\text{d}$ （267 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $71.2\text{t}/\text{d}$ （21360t/a），清洗废水（W2-2）产生量约为 $64.08\text{t}/\text{d}$ （19224t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。在第四、五个槽酒精洗，槽中的酒精循环使用，保持酒精量在容积的 55%左右，酒精槽一个月换一次；该工序会有废水（W2-2）、废酒精（S2-3）和废气（G2-1）产生。

(5) 镀第一层膜：该工序采用提拉法镀膜线，共两条镀膜线，每条镀膜线有 1 个镀膜槽，镀膜槽内为镀膜液，每个槽中镀膜液的量约为 1t，85%的酒精、10%的硅酸四乙酯、5%的纯水和 0.000046%的盐酸（微量盐酸作为催化剂）搅拌形成镀膜液，且搅拌密闭，该镀膜液不进行更换，只进行补充。镀第一层膜的镀膜液添加的盐酸量仅占镀膜液量的 0.000046%，且在搅拌时重新回流至镀膜液中，故几乎没有氯化氢挥发出来。该工序会有少量有机废气（G2-2）产生，主要成分为酒精，以非甲烷总烃计。

(6) 表干：表干在隧道炉中进行，控制温度约 200 度左右。该工序有有机废气（G2-3）产生，在该工序中酒精会全部挥发出来，有机废气在表干过程中

基本全部挥发出来。

(7) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用大型超声波清洗线（单槽容量 1000L，共 5 个槽），用纯水进行逆流漂洗，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m^2 ，AR 光电玻璃产品产能约为 $8900\text{m}^2/\text{d}$ （267 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $71.2\text{t}/\text{d}$ （21360 t/a ），清洗废水（W2-3）产生量约为 $64.08\text{t}/\text{d}$ （19224 t/a ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(8) 镀第二层膜：该工序采用提拉法镀膜线，共两条镀膜线，每条镀膜线有 1 个镀膜槽，镀膜槽内为镀膜液，85%的酒精、10%的硅酸四乙酯+钛酸四丁酯、5%的纯水、0.00032%的醋酸、0.000046%的盐酸搅拌形成镀膜液，且搅拌密闭，该镀膜液不进行更换，只进行补充。镀第一层膜的镀膜液和镀第二层膜的镀膜液添加的醋酸量仅占镀膜液量的 0.00032%，盐酸量仅占镀膜液量的 0.000046%，且在搅拌时重新回流至镀膜液中，故几乎没有醋酸、氯化氢挥发出来。该工序会有少量废气（G2-4）产生，主要成分为酒精，以非甲烷总烃计。

(9) 表干：表干在隧道炉中进行，控制温度约 200 度左右。该工序有有机废气（G2-5）产生，在该工序中酒精会全部挥发出来，有机废气在表干过程中基本全部挥发出来。

(10) 烘干：烘干在高温隧道炉中进行，控制温度约 450 度左右。有机废气在表干过程中基本全部挥发出来，该工序不产生有机废气。

(11) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用大型超声波清洗线（单槽容量 1000L，共 5 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m^2 ，AR 光电玻璃产品产能约为 $8900\text{m}^2/\text{d}$ （267 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $71.2\text{t}/\text{d}$ （21360 t/a ），清洗废水（W2-4）产生量约为 $64.08\text{t}/\text{d}$ （19224 t/a ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(12) 检验：检验主要是针对清洗后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S2-4）产生。

(13) 切割：利用切割机对镀膜后玻璃进行切割，该过程有边角料（S2-5）

产生。

(14) 磨边：利用自动磨边流水线对切割后的玻璃进行边缘打磨，本项目使用的自动磨边流水线在作业时边打磨时边出水，打磨时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，打磨的水（W2-5）经管道进入位于地下的水池（水池长约为 10m，宽 5m，高 5m）后经沉淀后上清液经水泵抽运至磨边流水线设备中循环使用，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S2-6），水池中水量根据损耗量定期补充。

(15) 检验：检验主要是针对切割磨边后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S2-7）产生。

(16) 印刷：印刷的目的是给成品玻璃加上商标，利用印刷机在检验合格后的玻璃表面四周涂上商标，该工序会有有机废气（G2-6）产生。印刷的产品经包装后即可出库。

（三）3D 热弯光电玻璃制品生产工艺

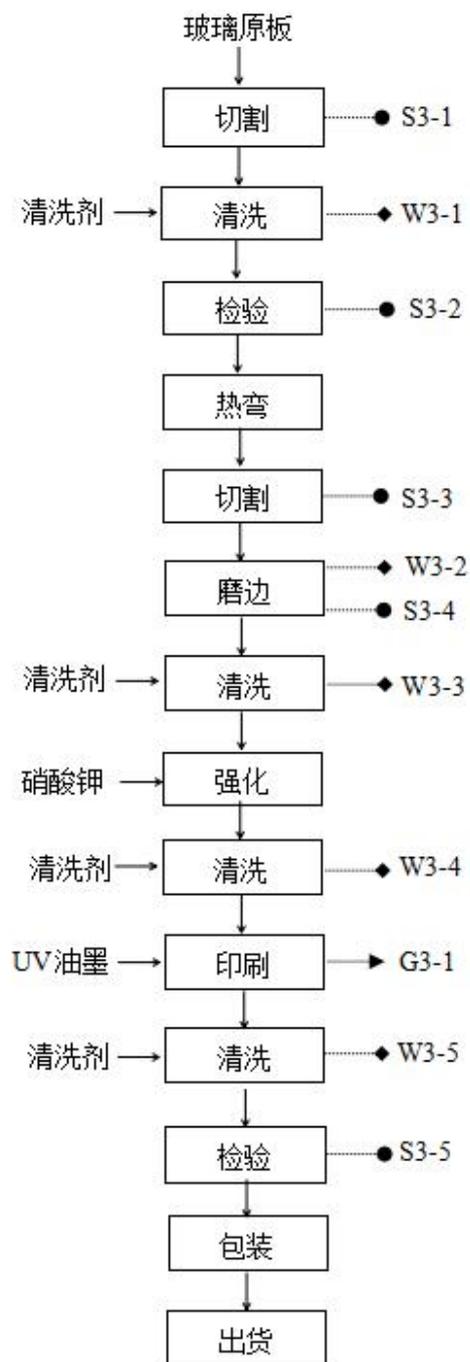


图 2-9 3D 热弯光电玻璃制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：利用切割机对玻璃原板进行切割，该过程有边角料（S3-1）产生。

(2) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽

容量 150L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，3D 热弯光电玻璃产品产能约为 $200\text{m}^2/\text{d}$ （6 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ （ $480\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W3-1）产生量约为 $1.44\text{t}/\text{d}$ （ $432\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（3）检验：检验主要是针对切割清洗后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S3-2）产生。

（4）热弯：将检验合格的 2D 平面玻璃置于曲面模具上，曲面模具随着输送轨道逐步分别经过升温区、中温区、成型区和降温区，直至已经弯曲后的玻璃与模具温度都降至可操作温度，然后取出 3D 曲面玻璃。该 3D 热弯炉提供特定的温度，使得玻璃逐步升温至软化点，进而变形至所需曲率。整个过程中加热采用电加热，不会产生污染；玻璃与模具往复升温降温，在此过程中只有玻璃物理性状上的变化，不会产生污染。

（5）切割：利用切割机对曲面玻璃进行切割，该过程有边角料（S3-3）产生。

（6）磨边：利用自动磨边流水线对切割后的曲面玻璃进行边缘打磨，本项目使用的自动磨边流水线在作业时边打磨时边出水，打磨时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，打磨的水（W3-2）经管道进入位于地下的水池（水池长约为 10m，宽 5m，高 5m）后经沉淀后上清液经水泵抽运至磨边流水线设备中循环使用，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S3-4），水池中水量根据损耗量定期补充。

（7）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，3D 热弯光电玻璃产品产能约为 $200\text{m}^2/\text{d}$ （6 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ （ $480\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W3-3）产生量约为 $1.44\text{t}/\text{d}$ （ $432\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（8）强化：玻璃强化是用改变玻璃表面的组成来提高玻璃的强度，其方法

是用其它碱金属离子与玻璃表层的 Na^+ 发生交换，表面形成离子交换层，当冷却到常温后，玻璃处于内层受拉，外层受压的状态，从而达到增加强度的目的。本项目使用的是高温离子交换法，将玻璃放置强化炉后，将强化炉加热至 400°C ，达到玻璃的软化点与转变点之间的温度区域内，把玻璃侵入硝酸钾溶液中 6 小时左右，使玻璃中的 Na^+ 与它们半径小的熔盐中的 K^+ 相交换，然后冷却至室温，由于含 K^+ 的表层与含 Na^+ 内层膨胀系数不同，表面产生残余压力而强化。硝酸钾在使用一段时间后需要更换，更换后的硝酸钾由供应商回收。

(9) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用回用水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，3D 热弯光电玻璃产品产能约为 $200\text{m}^2/\text{d}$ ($6\text{万 m}^2/\text{a}$)，则每天清洗水用量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ ($480\text{t}/\text{a}$)，清洗废水 (W3-4) 产生量约为 $1.44\text{t}/\text{d}$ ($432\text{t}/\text{a}$)，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(10) 印刷：印刷的目的是给成品玻璃加上商标，采用印刷机在强化后的 3D 曲面玻璃表面四周涂上商标，该工序会有有机废气 (G3-1) 产生。

(11) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，3D 热弯光电玻璃产品产能约为 $200\text{m}^2/\text{d}$ ($6\text{万 m}^2/\text{a}$)，则每天清洗水用量为 $1.6\text{t}/\text{d}$ ($480\text{t}/\text{a}$)，清洗废水 (W3-5) 产生量约为 $1.44\text{t}/\text{d}$ ($432\text{t}/\text{a}$)，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(12) 检验：检验合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品 (S3-5) 产生。

(四) EC 光电玻璃制品生产工艺

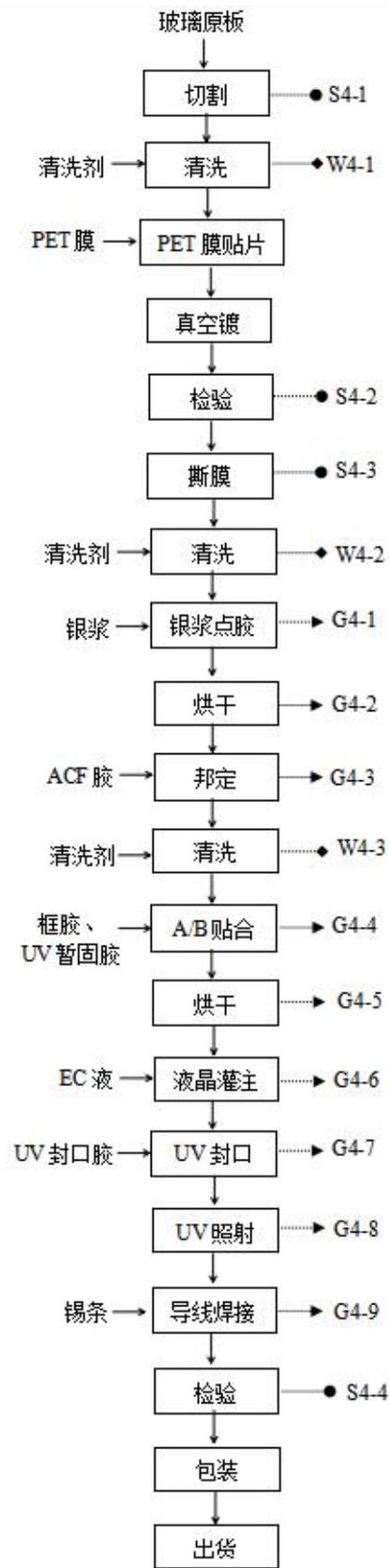


图 2-10 EC 光电玻璃制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：根据客户对产品尺寸的要求，利用切割机对玻璃原板进行切割，该过程有边角料（S4-1）产生。

(2) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量 150L，共 9 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，EC 光电玻璃产品产能约为 $33.3\text{m}^2/\text{d}$ （1 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $0.266\text{t}/\text{d}$ （ $80\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W4-1）产生量约为 $0.24\text{t}/\text{d}$ （ $72\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(3) PET 膜贴片：利用贴膜机将玻璃原板无需镀膜的一侧覆上保护膜 PET 膜。该工序无污染物产生。

(4) 真空镀：A 面玻璃底层镀 Cr 膜，然后上一层镀 ITO 膜；B 面玻璃底层镀 Ag 膜，然后上一层镀 ITO 膜。另外靶材 Al、靶材 NiCr 和靶材 Si 也该镀膜过程使用，所有镀膜过程均采用真空镀，真空设备中冲入少量氩气溅射放电，氩离子轰击金属靶材，靶材镀到基板上，此过程无废水废气产生。

(5) 检验：检验主要是真空镀后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S4-2）产生。

(6) 撕膜：撕除产品上的保护膜。该工序会有废保护膜（S4-3）产生。

(7) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，EC 光电玻璃产品产能约为 $33.3\text{m}^2/\text{d}$ （1 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $0.266\text{t}/\text{d}$ （ $80\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W4-2）产生量约为 $0.24\text{t}/\text{d}$ （ $72\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(8) 银浆点胶：在清洗干净的镀膜的基板上涂抹银浆条。该工序会有有机废气（G4-1）产生。

(9) 烘干：涂抹银浆条后的镀膜基板需要进烤箱进行烘干处理。该工序会有有机废气（G4-2）产生。

(10) 邦定：在烘干后的银浆条上，通过 ACF 胶作为粘合剂把银片与银浆条进行连接导通。该过程有短暂的加温过程，绑定温度约 180 度左右，时间大约 12s，该工序会有有机废气（G4-3）产生。

(11) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，EC 光电玻璃产品产能约为 $33.3\text{m}^2/\text{d}$ （1 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $0.266\text{t}/\text{d}$ （ $80\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W4-3）产生量约为 $0.24\text{t}/\text{d}$ （ $72\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(12) A/B 贴合：在 A 片玻璃基板四周涂上框胶，然后 B 片玻璃基板合在 A 片上，2 片基板密封只留 3mm 气孔。为了防止 AB 合片后移动，采用 UV 暂固胶固定 AB 合片。该工序会有有机废气（G4-4）产生。

(13) 烘干：A/B 贴合后的玻璃基板需要进烤箱进行烘干处理。该工序会有有机废气（G4-5）产生。

(14) 液晶灌注：将 A/B 贴合后的玻璃基板放入真空设备抽真空后，浸入灌注液，然后自然吸入基板内。该工序会有有机废气（G4-6）产生。

(15) UV 封口：用 UV 封口胶封住 3mm 气孔。该工序会有有机废气（G4-7）产生。

(16) UV 照射：用 UV 照射灯将涂抹的 UV 封口胶烘干。该工序会有有机废气（G4-8）产生。

(17) 导线焊接：用锡条将需要连接在一起的导线和玻璃板焊接在一起。该工序会有废气（G4-9）产生。

(18) 检验：检验合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S4-4）产生。

（五）AG 光电玻璃制品生产工艺

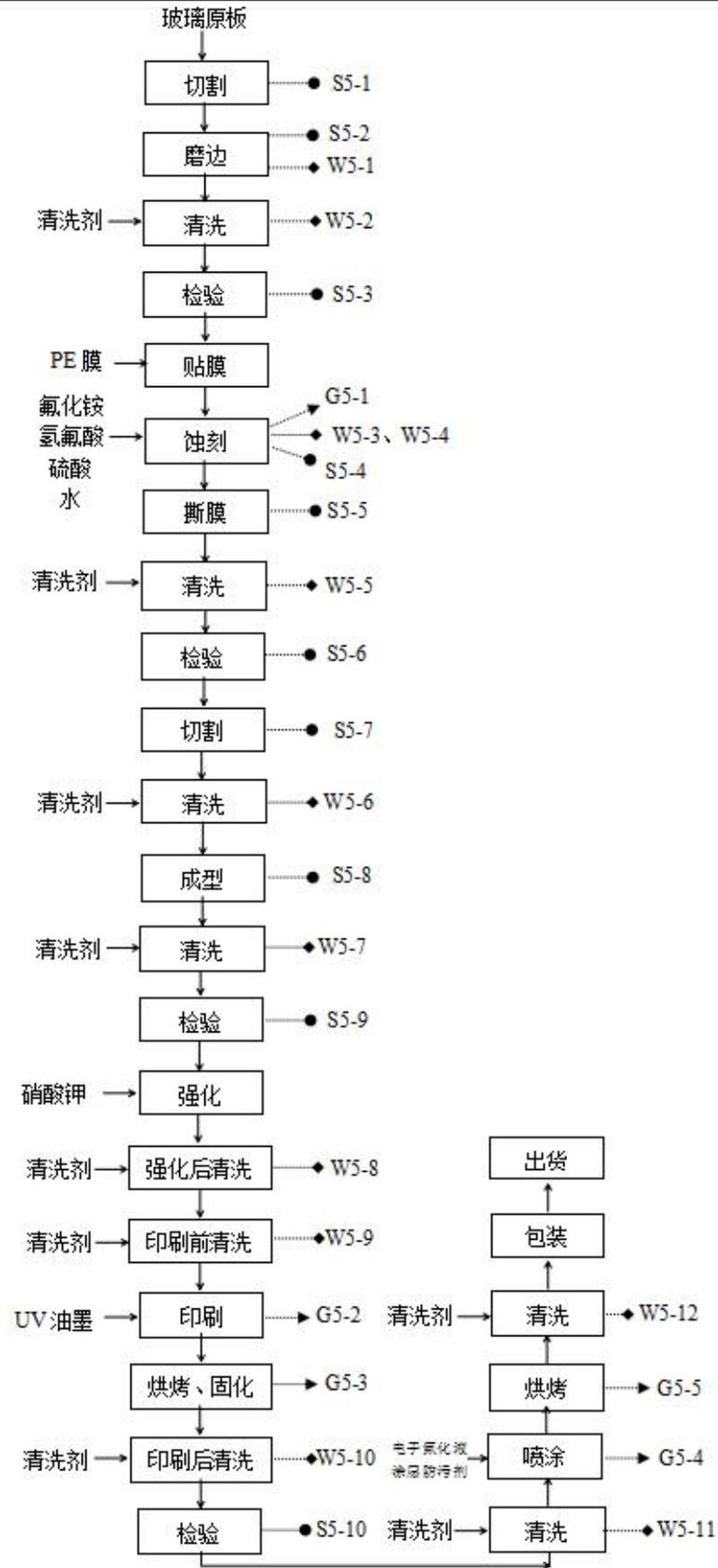


图 2-11 AG 光电玻璃制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：根据客户对产品尺寸的要求，利用切割机对玻璃基板进行切割，该过程有边角料（S5-1）产生。

(2) 磨边：利用自动磨边流水线对切割后的玻璃基板进行边缘打磨，本项目使用的自动磨边流水线在作业时边打磨时边出水，打磨时产生的玻璃粉尘全部进入水体，因此无颗粒物飘散出来，打磨的水（W5-1）经管道进入位于地下的水池（水池长约为10m，宽5m，高5m）后经沉淀后上清液经水泵抽运至磨边流水线设备中循环使用，只需定期打捞水池中沉淀的玻璃砂（S5-2），水池中水量根据损耗量定期补充。

(3) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量150L，共8个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为2~3分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AG光电玻璃产品产能约为 $3200\text{m}^2/\text{d}$ （96万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $25.6\text{t}/\text{d}$ （7680 t/a ），清洗废水（W5-2）产生量约为 $23.04\text{t}/\text{d}$ （6912 t/a ），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(4) 检验：检验主要是针对加工后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S5-3）产生。

(5) 贴膜：主要是利用贴膜机将玻璃基板无需蚀刻部分覆上保护膜。该工序无污染物产生。

(6) 蚀刻：蚀刻是指在蚀刻液中对无保护膜部分进行蚀刻，达到溶解腐蚀的作用，形成凹凸或者镂空成型的效果。该工序在蚀刻线中进行。蚀刻线均为全自动密封设备，仅留极窄的进料口和出料口。蚀刻线内部由清洗槽和蚀刻槽两部分组成，工件进入蚀刻线后，单条蚀刻流水线包括清洗、蚀刻、清洗三个工序。现分别对这几个工序进行介绍：

第一道清洗：为了保证蚀刻效果，需对蚀刻前的工件进行清洗。清洗采用纯水进行逆流漂洗，清洗时间为2~3分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AG光电玻璃产品产能约为 $3200\text{m}^2/\text{d}$ （96万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $25.6\text{t}/\text{d}$ （7680 t/a ），清洗废水（W5-3）产生量约为 $23.04\text{t}/\text{d}$ （6912 t/a ），

产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。清洗后的工件经风刀逼干后进入蚀刻槽进行蚀刻。

蚀刻：蚀刻所需的蚀刻液由外购的硫酸、氢氟酸、氟化盐和水按照一定的比例配比而成。本项目所用根据产品的需求使用两种不同配比的蚀刻液，一号蚀刻液由氟化盐和水按照一定比例配比而成，二号蚀刻液按照硫酸、氢氟酸、水按照一定比例配比而成。本项目使用蚀刻液总量约为 422.5t/a，其中一号蚀刻液约为 300t/a，二号蚀刻液约为 122.5t/a。蚀刻在常温下进行，因蚀刻液中所含的硫酸、氢氟酸具有一定的挥发性，且氟化铵、氟化氢铵遇水会产生氨和氢氟酸，因此该工序会产生氟化物、硫酸雾、氨（G5-1）。

蚀刻完成后，用带有气压的气浪对玻璃进行吹洗，将玻璃表面带有的蚀刻液吹入蚀刻槽内循环使用，当蚀刻液浓度降低影响蚀刻速度时，通过添加蚀刻液使浓度保持在要求范围内，平均 15 天更换一次蚀刻液，年更换的蚀刻液总量约为 200t/a，其中一号废蚀刻液约为 140 t/a，二号废蚀刻液约为 60 t/a。由于一号废蚀刻液为高浓度废酸（S5-4），因此作为危废委托有资质单位处理，二号废蚀刻液浓度较低进入厂区自建的污水处理设施进行中和处理。

第二道清洗：蚀刻后的工件需进行清洗，除去工件表面残留的少量蚀刻液。清洗采用纯水进行逆流漂洗，该道清洗工序清洗方式与蚀刻线第一道清洗工序相同。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d（96 万 m²/a），则每天清洗水用量为 25.6t/d（7680t/a），清洗废水（W5-4）产生量约为 23.04t/d（6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。清洗后的工件经风刀逼干后进入下一工段。

综上，在蚀刻工段会有废气（G5-1）、清洗废水（W5-3、W5-4）、一号废蚀刻液（S5-4）及二号蚀刻废液。

（7）撕膜：撕除产品上的保护膜。该工序会有废保护膜（S5-5）产生。

（8）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量 150L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d（96 万 m²/a），则每天清洗水用量为 25.6t/d（7680t/a），清

洗废水（W5-5）产生量约为 23.04t/d（6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（9）检验：检验主要是针对加工后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S5-6）产生。

（10）切割：根据客户对产品尺寸的要求，利用切割机对检验合格的半成品玻璃板进行切割，该过程有边角料（S5-7）产生。

（11）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用清洗机（单槽容量 150L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d（96 万 m²/a），则每天清洗水用量为 25.6t/d（7680t/a），清洗废水（W5-6）产生量约为 23.04t/d（6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（12）成型：利用 CNC 设备进行加工，该过程有边角料（S5-8）产生。

（13）清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d（96 万 m²/a），则每天清洗水用量为 25.6t/d（7680t/a），清洗废水（W5-7）产生量约为 23.04t/d（6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

（14）检验：检验主要是针对加工后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S5-9）产生。

（15）强化：玻璃强化是用改变玻璃表面的组成来提高玻璃的强度，其方法是用其它碱金属离子与玻璃表层的 Na⁺发生交换，表面形成离子交换层，当冷却到常温后，玻璃处于内层受拉，外层受压的状态，从而达到增加强度的目的。本项目使用的是高温离子交换法，将玻璃放置强化炉后，将强化炉加热至 400℃，达到玻璃的软化点与转变点之间的温度区域内，把玻璃浸入硝酸钾溶液中 6 小时左右，使玻璃中的 Na⁺与它们半径小的熔盐中的 K⁺相交换，然后冷却至室温，由于含 K⁺的表层与含 Na⁺内层膨胀系数不同，表面产生残余压力而强化。硝酸钾在

使用一段时间后需要更换，更换后的硝酸钾由供应商回收。

(16) 强化后清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用回用水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AG 光电玻璃产品产能约为 $3200\text{m}^2/\text{d}$ （96 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $25.6\text{t}/\text{d}$ （7680t/a），清洗废水（W5-8）产生量约为 $23.04\text{t}/\text{d}$ （6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(17) 印刷前清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AG 光电玻璃产品产能约为 $3200\text{m}^2/\text{d}$ （96 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $25.6\text{t}/\text{d}$ （7680t/a），清洗废水（W5-9）产生量约为 $23.04\text{t}/\text{d}$ （6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(18) 印刷：印刷的目的是给成品玻璃加上商标，采用印刷机在强化后的 3D 曲面玻璃表面四周涂上商标，该工序会有有机废气（G5-2）产生。

(19) 烘烤、固化：为了增加油墨的附着度，在 UV 固化炉中进行烘烤固化，烘烤温度控制在 150-180 度左右，时间约为 10 分钟。UV 固化炉采用电加热。该工序有有机废气（G5-3）产生。

(20) 印刷后清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 $8\text{kg}/\text{m}^2$ ，AG 光电玻璃产品产能约为 $3200\text{m}^2/\text{d}$ （96 万 m^2/a ），则每天清洗水用量为 $25.6\text{t}/\text{d}$ （7680t/a），清洗废水（W5-10）产生量约为 $23.04\text{t}/\text{d}$ （6912t/a），产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(21) 检验：检验主要是针对加工后的产品质量进行检查，确保半成品/成品的质量。该工序会有不合格品（S5-10）产生。

(22) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机（单槽容量 800L，共 8 个槽），用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清

洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d (96 万 m²/a)，则每天清洗水用量为 25.6t/d (7680t/a)，清洗废水 (W5-11) 产生量约为 23.04t/d (6912t/a)，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(23) 喷涂：在清洗后的玻璃表面上喷涂电子氟化液和涂层防污剂，该工序会有有机废气 (G5-4) 产生。

(24) 烘烤：烘干是为了增加喷涂物的附着度，在隧道炉中进行烘烤，温度控制在 150 度左右，时间约为 30 分钟。隧道炉采用电加热。该工序会有有机废气 (G5-5) 产生。

(25) 清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，该清洗过程使用超声波清洗机 (单槽容量 800L，共 8 个槽)，用纯水进行逆流漂洗，第一槽添加清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。根据同行业经验数据，清洗用水量约为 8kg/m²，AG 光电玻璃产品产能约为 3200m²/d (96 万 m²/a)，则每天清洗水用量为 25.6t/d (7680t/a)，清洗废水 (W5-12) 产生量约为 23.04t/d (6912t/a)，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

检验合格的产品经包装后即可出库。

(六) 磁片电声制品生产工艺

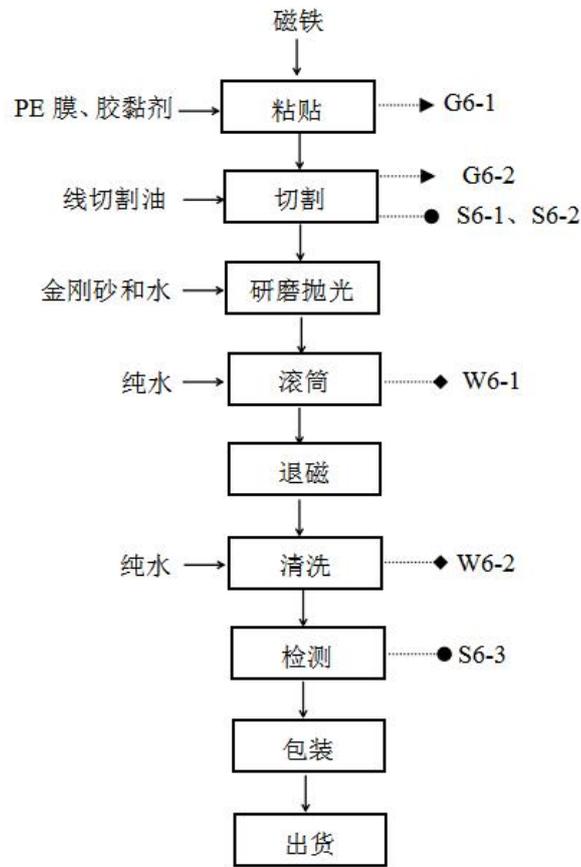


图 2-12 磁片电声制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 粘贴：利用胶黏剂将 PE 膜粘贴到磁铁表面，该工序产生粘贴废气 (G6-1)。

(2) 切割：利用线切割机对贴膜后的磁铁进行切割，切割过程中使用到线切割油，该过程有废线切割油 (S6-1)、边角料 (S6-2) 和有机废气 (G6-2) 产生。

(3) 研磨抛光：研磨抛光在研磨机中进行，且研磨机为闭路循环装置。该工序不产生污染物。

(4) 滚筒：在滚筒机中对产品进行清洗，此处用纯水进行清洗，清洗时不使用清洗剂，该过程有废水 (W6-1) 产生，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(5) 退磁：在退磁机中将磁铁的磁性退去，该工序无污染物产生。

(6) 清洗：退磁后的磁铁用纯水进行清洗，清洗时不使用清洗剂，该过程有废水（W6-2）产生，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(6) 检测：检测合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S6-3）产生。

(七) YOKE 电声制品生产工艺

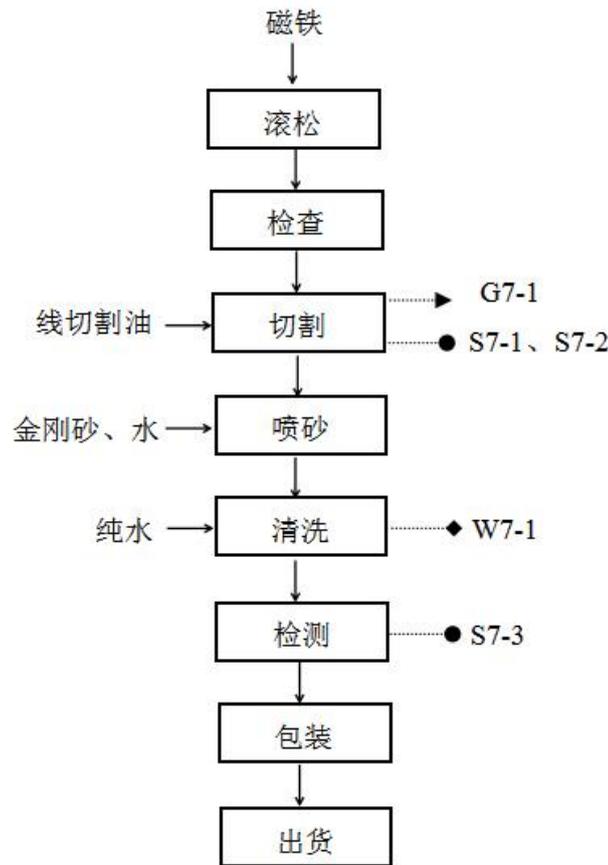


图 2-13 YOKE 电声制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

- (1) 滚松：在滚松机中对磁铁进行滚松，该工序不产生污染物。
- (2) 检查：对滚松后的磁铁进行检查，未达到滚松效果的磁铁重新滚松。
- (3) 切割：利用线切割机对滚松后的磁铁进行切割，切割过程中使用到线切割油，该过程有废线切割油（S7-1）、边角料（S7-2）和有机废气（G7-1）产生。
- (4) 喷砂：采用湿式喷砂工艺，金刚砂和水循环使用。该工序不产生污染

物。

(5) 清洗：喷砂后的磁铁用纯水进行清洗，清洗时不使用清洗剂，该过程有废水（W7-1）产生，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(6) 检测：检测合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品（S7-3）产生。

(八) BOBBIN 电声制品生产工艺

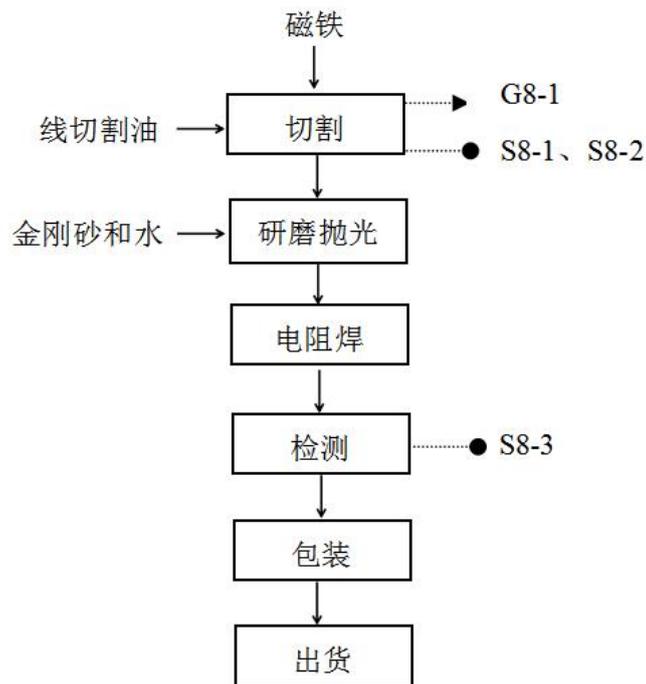


图 2-14 BOBBIN 电声制品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) 切割：利用线切割机对磁铁进行切割，切割过程中使用到线切割油，该过程有废线切割油（S8-1）、边角料（S8-2）和有机废气（G8-1）产生。

(2) 研磨抛光：研磨抛光在研磨机中进行，且研磨机为闭路循环装置。该工序不产生污染物。

(3) 电阻焊：施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。

(4)检测：检测合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品(S8-3)产生。

(九) 精密冲压件生产工艺

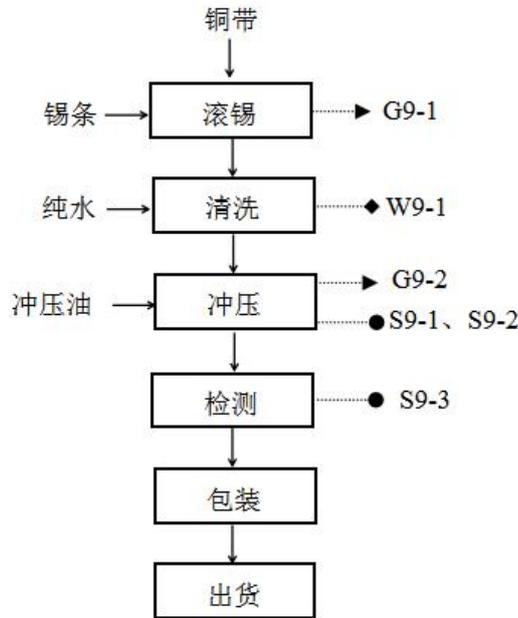


图 2-15 精密冲压件生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1)滚锡：在滚锡机中将锡条融化后滚涂到铜带表面，该工序有废气(G9-1)产生，成分主要为锡及其化合物。

(2)清洗：滚锡完成后用纯水进行清洗，清洗时不使用清洗剂，该过程有废水(W9-1)产生，产生的清洗废水全部排入污水处理设施处理。

(3)冲压：清洗之后将产品放置在冲压机中进行冲压，冲压过程中使用到冲压油，该过程有废含油抹布(S9-1)、边角料(S9-2)和有机废气(G9-2)产生。

(4)检测：检测合格的产品经包装后即可出库。该工序会有不合格品(S9-3)产生。

(十) 手机系列屏、LED 护屏、触摸屏生产工艺

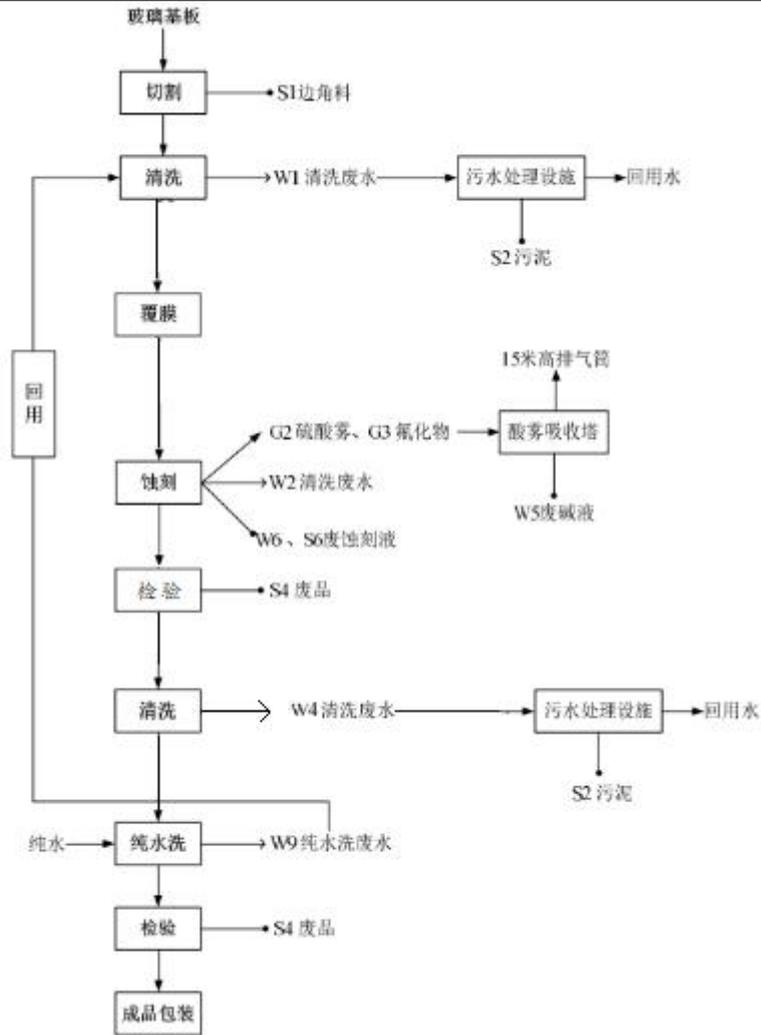


图 2-16 手机系列屏、LED 护屏、触摸屏生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

切割：根据客户对产品尺寸的要求，利用切割机对玻璃基板进行切割，该过程有边角料（S1）产生。

清洗：清洗是为了确保玻璃保持干净，否则镀上的膜会脱落，用自来水或回用水进行清洗，不添加任何清洗剂，清洗时间为 2~3 分钟。清洗用水量约为 $35\text{kg}/\text{m}^2$ ，根据本项目产品产能，平均每天产量约为 1200m^2 （按玻璃基板年用量 36 万平方米，年生产 300 天折算），则每天清洗水用量为 $42\text{t}/\text{d}$ （ $12600\text{t}/\text{a}$ ），清洗废水（W1）产生量约为 $37.8\text{t}/\text{d}$ （ $11340\text{t}/\text{a}$ ），产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后循环使用。污水处理设施产生的污泥（S2）经干化后委托有资质单位处理。

覆膜：覆膜主要是利用贴膜机将玻璃基板无需蚀刻部分覆上保护膜。该工序无污染物产生。

蚀刻：蚀刻是指在蚀刻液中对无保护油墨或无保护膜部分进行蚀刻，达到溶解腐蚀的作用，形成凹凸或者镂空成型的效果。该工序在蚀刻线中进行。蚀刻线均为全自动密封设备，仅留极窄的进料口和出料口。蚀刻线内部由清洗槽和蚀刻槽两部分组成，工件进入蚀刻线后，依次经过清洗、蚀刻、清洗三个工序。现分别对这几个工序进行介绍：

a、清洗：为了保证蚀刻效果，需对蚀刻前的工件进行清洗。清洗采用自来水或回用水进行清洗，清洗用水量约为 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 产品，根据本项目产品产能，每天产品产量约为 1200m^2 ，则每天清洗水用量为 $36\text{t}/\text{d}$ ($10800\text{t}/\text{a}$)，清洗废水 (W2) 产生量约为 $32.4\text{t}/\text{d}$ ($9720\text{t}/\text{a}$)，产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后循环使用。污水处理设施产生的污泥 (S2) 经干化后委托有资质单位处理。清洗后的工件经风刀逼干后进入蚀刻槽进行蚀刻。

b、蚀刻：蚀刻主要是利用蚀刻液对无保护油墨或无保护膜部分进行蚀刻，达到溶解腐蚀的作用，形成凹凸或者镂空成型的效果。蚀刻所需的蚀刻液由外购的硫酸、氢氟酸、氟化盐和水按照一定的比例配比而成。

蚀刻液的用量一般为 $2.78\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目产品年产能约为 $3.6\times 10^5\text{m}^2/\text{a}$ ，则蚀刻液年用量约为 $1000\text{t}/\text{a}$ 。蚀刻在常温下进行，因蚀刻液中所含的硫酸、氢氟酸具有一定的挥发性，在蚀刻过程中部分会挥发出来，挥发产生的氟化物 (G2)、硫酸雾 (G3) 由集气罩收集后进入酸雾吸收塔用碱液进行吸收处理，最终由 15 米高的排气筒排放。酸雾吸收塔碱液循环使用，定期补充、更换。产生喷淋废碱液 (W5) 进入厂区污水处理站中和处理。

蚀刻完成后，用带有气压的气浪对玻璃进行吹洗，将玻璃表面带有的蚀刻液吹入蚀刻槽内循环使用，当蚀刻液浓度降低影响蚀刻速度时，通过添加蚀刻液使浓度保持在要求范围内，平均 15 天更换一次蚀刻液，年更换的蚀刻液总量约为 $800\text{t}/\text{a}$ ，其中一号废蚀刻液为高浓度废酸 (S6)，作为危废委托有资质单位处理，二号废蚀刻液 (W6) 浓度较低进入厂区自建的污水处理设施进行中和处理。

c、清洗：蚀刻后的工件需进行清洗，除去工件表面残留的少量蚀刻液。清

洗采用自来水或回用水清洗，该道清洗工序清洗方式、清洗水用量与蚀刻线第一道清洗工序相同。清洗水用量为 36t/d（10800t/a），清洗废水（W2）产生量约为 32.4t/d（9720t/a），产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后循环使用。污水处理设施产生的污泥（S2）经干化后委托有资质单位处理。清洗后的工件经风刀逼干后进入下一工段。

二检：二检主要是针对蚀刻效果进行检查，不良品进行返工处理。该工序有废品（S4）产生。

清洗：检验合格后的产品需进行两道清洗，清洗采用自来水或回用水进行清洗。针对覆膜蚀刻的产品，该道清洗主要是去除工件表面残留的杂质。每道清洗后均用风刀逼水干燥，清洗用水量约为 35kg/m² 产品，根据本项目产品产能，每天产品产量约为 1200m²，则每天清洗用水量为 42t/d（12600t/a），清洗废水（W4）产生量约为 37.8t/d（11340t/a）。产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后循环使用。污水处理设施产生的污泥（S2）经干化后委托有资质单位处理。

纯水洗：经清洗后的工件需再进行两道纯水洗，每道清洗后均用风刀逼水干燥。清洗用水量约为 15kg/m² 产品，根据本项目产品产能，每天产品产量约为 1200m²，则每天纯水用量为 18t/d，纯水洗废水（W9）产生量为 16.2t/d，该废水因水质较好，可直接回用至本项目生产工艺中的第一道清洗工段。

检验：清洗后的工件进行最终检验，主要检验物理尺寸、色差、偏光、透光度、机械强度等物理特性，合格后成为成品，不良品进行返工，废品（S4）由厂家收集后外售。

4、现有项目污染治理措施情况

废气：（1）蚀刻产生废气：蚀刻工序产生的硫酸雾、氟化物与氨气经 2 套二级酸雾吸收塔（2#排气筒、6#排气筒）及 1 套酸雾吸收塔（7#排气筒）内碱液吸收处理后经 20m 高排气筒排放。（2）有机废气：AR 工艺有机废气、印刷有机废气、洗网水有机废气、喷涂有机废气、粘贴废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 20m 高 1#排气筒排放。EC 工艺有机废气、印刷有机废气、洗网水有机废气、喷涂有机废气、粘贴废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 20m 高 3#排气筒排放。（3）滚锡烟气：滚锡烟气由移动式焊接烟尘

净化器收集后经过滤棉过滤处理后由 20m 高 4#排气筒排放。(4) 污水处理设施臭气：本项目对污水处理设施易产生恶臭的构筑物（调节池、pH 调节池、厌氧池、一级 A 池、一级 O 池、二级 A 池、二级 O 池、沉淀池、污泥池、污泥脱水间）进行加盖密封，通过管道负压将各臭气源所排出的尾气收集然后经活性炭吸附+催化氧化处理后由 15m 高 5#排气筒排放。(5) 食堂烹饪使用的液化石油气做燃料，为清洁能源，对周围环境影响较小；厨房油烟经静电除油装置处理后，排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的最高允许排放浓度要求。手机触摸屏项目职工人数 50 人，重新核算油烟产生量。根据类比调查，职工人均日食用油用量约 10g/人·d，年工作日 300 天，油烟挥发量占总耗油量的 1-2%，平均为 1.5%，则油烟产生量为 0.00225t/a。年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目职工人数 550 人，油烟产生量为 0.0248t/a。验收期间监测结果如下：

表 2-11 有组织废气监测结果统计表（1#）

项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	AR 工艺有机废气 1#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风量	m ³ /h	9821	9811	9839	9371	9574	9702	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	3.14	4.10	4.77	3.69	3.67	3.17
	平均速率	kg/h	3.08×10 ⁻²	4.02×10 ⁻²	4.69×10 ⁻²	3.46×10 ⁻²	3.51×10 ⁻²	3.08×10 ⁻²
排气筒名称	/	AR 工艺有机废气 1#排气筒出口						
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	9279	9318	9292	9213	9225	9238	
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	1.15	1.22	0.90	1.15	0.87	0.86

总烃	平均速率	kg/h	1.07×10^{-2}	1.14×10^{-2}	8.36×10^{-3}	1.06×10^{-2}	8.03×10^{-3}	7.94×10^{-3}
	浓度限值	mg/m ³	60	60	60	60	60	60
	速率限值	kg/h	3	3	3	3	3	3
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-12 有组织废气监测结果统计表 (2#)								
项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	蚀刻废气 2#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风量	m ³ /h	18420	18842	19104	19270	19263	19424	
氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.36	0.18	0.51	0.55	0.50	0.61
	排放速率	kg/h	6.63×10^{-3}	3.39×10^{-3}	9.74×10^{-3}	1.06×10^{-2}	9.63×10^{-3}	1.18×10^{-2}
氨	排放浓度	mg/m ³	1.41	1.63	1.32	1.79	1.56	1.50
	排放速率	kg/h	2.60×10^{-2}	3.07×10^{-2}	2.52×10^{-2}	3.45×10^{-2}	3.01×10^{-2}	2.91×10^{-2}

	排气筒名称	/	蚀刻废气 2#排气筒出口					
	排气筒高度	m	20					
	标干风量	m ³ /h	18345	18284	18236	18571	18571	18344
氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	3	3	3	3	3	3
	速率限值	kg/h	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.20	0.20	0.19	0.16	0.10	0.18
	平均速率	kg/h	3.67×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	5	5	5	5	5	5
	速率限值	kg/h	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨	排放浓度	mg/m ³	0.23	0.21	0.31	0.19	0.17	0.25
	平均速率	kg/h	4.22×10 ⁻³	3.84×10 ⁻³	5.65×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³	3.16×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³

	率							
	浓度限值	mg/m ³	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-13 有组织废气监测结果统计表 (3#)								
项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	印刷、喷涂、烘干、粘贴、EC 工艺废气 3#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风量	m ³ /h	6546	6575	6515	6280	6309	6228	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	4.25	6.00	4.17	5.55	5.63	5.04
	排放速率	kg/h	2.78×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	3.14×10 ⁻²
排气筒名称	/	印刷、喷涂、烘干、粘贴、EC 工艺废气 3#排气筒出口						
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	5967	5987	6000	5953	5985	5952	
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.04	1.03	1.02	1.28	1.05	1.35
	平均速率	kg/h	6.21×10 ⁻³	6.17×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³	7.62×10 ⁻³	6.28×10 ⁻³	8.04×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	60	60	60	60	60	60
	速率	kg/h	3	3	3	3	3	3

	限值							
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-14 有组织废气监测结果统计表 (4#)								
项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	滚锡烟气 4#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风量	m ³ /h	2601	2616	2615	6407	6403	6391	
锡及其化合物	排放浓度	μg/m ³	2.23	1.61	1.91	0.91	0.91	0.94
	排放速率	kg/h	5.80×10 ⁻⁶	4.21×10 ⁻⁶	4.99×10 ⁻⁶	5.83×10 ⁻⁶	5.83×10 ⁻⁶	6.01×10 ⁻⁶
排气筒名称	/	滚锡烟气 4#排气筒出口						
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	2596	2596	2593	2535	2529	2534	
锡及其化合物	排放浓度	μg/m ³	0.22	0.31	0.16	0.11	0.18	0.28
	平均速率	kg/h	5.71×10 ⁻⁷	8.05×10 ⁻⁷	4.15×10 ⁻⁷	2.79×10 ⁻⁷	4.55×10 ⁻⁷	7.10×10 ⁻⁷
	浓度限值	mg/m ³	5	5	5	5	5	5
	速率限值	kg/h	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
表 2-15 有组织废气监测结果统计表 (5#)								
项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒	/	污水处理站废气 5#排气筒进口						

名称								
排气筒高度		m	/					
标干风量		m ³ /h	8003	8164	8175	8074	8208	8190
氨	排放浓度	mg/m ³	0.95	1.03	1.09	1.06	0.87	1.00
	排放速率	kg/h	7.60×10 ⁻³	8.41×10 ⁻³	8.91×10 ⁻³	8.56×10 ⁻³	7.14×10 ⁻³	8.19×10 ⁻³
硫化氢	排放浓度	mg/m ³	9.82	9.51	9.75	9.87	9.93	9.92
	排放速率	kg/h	7.86×10 ⁻²	7.76×10 ⁻²	7.97×10 ⁻²	7.97×10 ⁻²	8.15×10 ⁻²	8.12×10 ⁻²
臭气浓度	排放浓度	mg/m ³	416	309	416	416	416	416
	排放速率	kg/h	3.33	3.52	3.40	3.36	3.41	3.41
排气筒名称		/	污水处理站废气 5#排气筒出口					
排气筒高度		m	20					
标干风量		m ³ /h	7972	7964	7995	7989	7996	7971
氨	排放浓度	mg/m ³	0.22	0.28	0.32	0.28	0.39	0.32
	平均速率	kg/h	1.75×10 ⁻³	2.23×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7

	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度	mg/m ³	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18
	平均速率	kg/h	1.51×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
臭气浓度	排放浓度	mg/m ³	131	173	97	173	131	131
	平均速率	kg/h	1.04	1.38	0.776	1.38	1.05	1.04
	浓度限值	mg/m ³	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-16 有组织废气监测结果统计表 (6#)								
项目	单位	2022.02.27			2022.02.28			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	蚀刻废气 6#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风	m ³ /h	43797	44646	43784	43364	43315	43198	

	量							
氟化物	排放浓度	mg/m ³	0.91	0.87	0.83	0.87	0.92	0.83
	排放速率	kg/h	3.99×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.63×10 ⁻²	3.77×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.59×10 ⁻²
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.76	0.77	0.74	0.79	0.82	0.73
	排放速率	kg/h	3.33×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	3.43×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	3.15×10 ⁻²
氨	排放浓度	mg/m ³	1.75	1.98	1.46	1.57	1.52	1.77
	排放速率	kg/h	7.66×10 ⁻²	8.84×10 ⁻²	6.39×10 ⁻²	6.81×10 ⁻²	6.58×10 ⁻²	7.65×10 ⁻²
排气筒名称	/	蚀刻废气 6#排气筒出口						
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	42115	41818	41252	41345	41556	41683	
氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	3	3	3	3	3	3
	速率限值	kg/h	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072

	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15
	平均速率	kg/h	6.32×10 ⁻³	6.27×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	6.62×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	6.25×10 ⁻³
	浓度限值	mg/m ³	5	5	5	5	5	5
	速率限值	kg/h	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨	排放浓度	mg/m ³	0.94	0.77	0.73	0.74	0.63	0.53
	平均速率	kg/h	3.96×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	3.06×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²
	浓度限值	mg/m ³	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
表 2-17 有组织废气监测结果统计表 (7#)								
项目	单位	2022.02.23			2022.02.24			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
排气筒名称	/	蚀刻废气 7#排气筒进口						
排气筒高度	m	/						
标干风量	m ³ /h	49433	50126	50677	52576	51780	51128	
氟化	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND

物	度							
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.44	0.52	0.45	0.43	0.50	0.70
	排放速率	kg/h	2.18×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²
氨	排放浓度	mg/m ³	0.85	0.91	0.77	0.76	0.68	0.84
	排放速率	kg/h	4.20×10 ⁻²	4.56×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	4.00×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²
排气筒名称	/	蚀刻废气 7#排气筒出口						
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	48124	48462	48543	48134	48046	48270	
氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	3	3	3	3	3	3
	速率限值	kg/h	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
硫酸	排放浓度	mg/m ³	0.15	0.16	0.17	0.16	0.19	0.15

雾	度							
	平均速率	kg/h	7.22×10^{-3}	7.75×10^{-3}	8.25×10^{-3}	7.70×10^{-3}	9.13×10^{-3}	7.24×10^{-3}
	浓度限值	mg/m ³	5	5	5	5	5	5
	速率限值	kg/h	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
氨	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
	速率限值	kg/h	/	/	/	/	/	/
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 2-18 废气监测结果

排气筒	因子	进口速率 kg/h	出口速率 kg/h	处理效率%
AR 工艺有机废气 1#排气筒	非甲烷总烃	3.93×10^{-2}	1.01×10^{-2}	74.30
蚀刻废气 2#排气筒	氟化物	/	/	>90
	硫酸雾	1.06×10^{-2}	2.77×10^{-3}	73.87
	氨	3.13×10^{-2}	3.70×10^{-3}	88.18
印刷、喷涂、烘干、粘贴、EC 工艺废气 3#排气筒	非甲烷总烃	3.15×10^{-2}	6.16×10^{-3}	80.44
滚锡烟气 4#排气筒	锡及其化合物	5.01×10^{-6}	5.97×10^{-7}	88.08
污水处理站废气 5#排气筒	氨	8.28×10^{-3}	2.15×10^{-3}	74.03
	硫化氢	7.86×10^{-2}	1.44×10^{-3}	98.17
	臭气浓度	3.08	1.07	65.26

蚀刻废气 6#排气筒	氟化物	3.77×10^{-2}	/	>90
	硫酸雾	3.38×10^{-2}	6.23×10^{-3}	81.57
	氨	7.01×10^{-2}	2.62×10^{-2}	62.62
蚀刻废气 7#排气筒	氟化物	/	/	>90
	硫酸雾	2.80×10^{-2}	8.19×10^{-3}	70.75
	氨	3.94×10^{-2}	/	>90

验收监测期间，AR 工艺有机废气 1#排气筒、印刷、喷涂、烘干、粘贴、EC 工艺废气 3#排气筒产生的非甲烷总烃最大排放浓度及最大排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

验收监测期间，蚀刻废气 2#、6#、7#排气筒产生的氟化物、硫酸雾最大排放浓度及最大排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；氨最大排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

验收监测期间，滚锡烟气 4#排气筒产生的锡及其化合物最大排放浓度及最大排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

验收监测期间，污水处理站废气 5#排气筒产生的氨、硫化氢、臭气浓度最大排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

表 2-19 锡及其化合物无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					限值 (mg/m^3)	是否达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
锡及其化合物	2022.02.16	上风向 (OG1)	ND	ND	ND	ND	0.01	0.06	达标
		下风向 (OG2)	0.01	0.01	ND	ND			
		下风向 (OG3)	ND	ND	ND	ND			
		下风向 (OG4)	ND	ND	ND	ND			
	2022.02.17	上风向 (OG1)	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		下风向 (OG2)	ND	ND	ND	ND			
		下风向 (OG3)	ND	ND	ND	ND			
		下风向 (OG4)	ND	ND	ND	ND			
监测点位	监测日期	监测频次	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气		
G1~G4	2022.02.16	第 1 次	6.8	102.6	2.4	东	多云		

		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云
		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云

表 2-20 非甲烷总烃无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否达标	
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值			
非甲烷总烃	2022.02.16	上风向 (OG1)	0.45	0.45	0.41	0.48	1.55	4.0	达标	
		下风向 (OG2)	0.66	0.56	0.67	0.53				
		下风向 (OG3)	0.81	0.94	0.74	0.96				
		下风向 (OG4)	1.49	1.39	1.55	1.27				
		厂区内下风向 (OG5)	0.42	0.51	0.43	0.55	0.55	6.0		达标
		厂区内下风向 (OG6)	0.73	0.78	0.64	0.62	0.78	6.0		达标
	2022.02.17	上风向 (OG1)	0.37	0.32	0.37	0.39	1.20	4.0	达标	
		下风向 (OG2)	0.48	0.41	0.51	0.60				
		下风向 (OG3)	0.63	0.73	0.76	0.85				
		下风向 (OG4)	1.20	1.09	1.19	1.10				
		厂区内下风向 (OG5)	0.58	0.61	0.50	0.47	0.61	6.0		达标
		厂区内下风向 (OG6)	0.75	0.62	0.63	0.56	0.75	6.0		达标

表 2-21 氟化物无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
氟化物	2022.02.16	上风向 (OG1)	1.3	1.4	1.3	1.4	1.9	20	达标
		下风向 (OG2)	1.5	1.2	1.5	1.6			
		下风向 (OG3)	1.7	1.9	1.5	1.6			
		下风向	1.5	1.9	1.5	1.7			

		(OG4)							
	2022.02.17	上风向 (OG1)	1.4	1.4	1.3	1.3	1.9	20	达标
		下风向 (OG2)	1.6	1.8	1.6	1.6			
		下风向 (OG3)	1.7	1.7	1.5	1.7			
		下风向 (OG4)	1.5	1.9	1.5	1.8			
监测 点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气		
G1~G4	2022.02.16	第1次	6.8	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云		
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云		

表 2-22 硫酸雾无组织排放废气监测结果统计表

监测 项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否 达标
			第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	最大 值		
硫酸 雾	2022.02.16	上风向 (OG1)	0.006	0.006	0.006	0.005	0.014	0.3	达标
		下风向 (OG2)	0.011	0.011	0.012	0.010			
		下风向 (OG3)	0.009	0.010	0.012	0.012			
		下风向 (OG4)	0.012	0.012	0.014	0.012			
	2022.02.17	上风向 (OG1)	0.006	0.006	0.006	0.006	0.013	0.3	达标
		下风向 (OG2)	0.011	0.008	0.011	0.009			
		下风向 (OG3)	0.010	0.012	0.011	0.011			
		下风向 (OG4)	0.013	0.011	0.013	0.011			
监测 点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气		
G1~G4	2022.02.16	第1次	6.8	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云		
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云		

		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云

表 2-23 氨无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
氨	2022.02.16	上风向 (OG1)	0.02	0.03	0.03	0.03	0.06	1.5	达标
		下风向 (OG2)	0.04	0.05	0.04	0.04			
		下风向 (OG3)	0.04	0.04	0.03	0.04			
		下风向 (OG4)	0.06	0.04	0.06	0.04			
	2022.02.17	上风向 (OG1)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.06	1.5	达标
		下风向 (OG2)	0.04	0.05	0.05	0.03			
		下风向 (OG3)	0.05	0.04	0.04	0.04			
		下风向 (OG4)	0.03	0.04	0.06	0.05			
监测点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气		
G1~G4	2022.02.16	第1次	6.8	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云		
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云		

表 2-24 硫化氢无组织排放废气监测结果统计表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值		
硫化氢	2022.02.16	上风向 (OG1)	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		下风向 (OG2)	ND	ND	ND	ND			
		下风向 (OG3)	ND	ND	ND	ND			
		下风向 (OG4)	ND	ND	ND	ND			
	2022.02.17	上风向 (OG1)	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		下风向	ND	ND	ND	ND			

		(OG2)						
		下风向 (OG3)	ND	ND	ND	ND		
		下风向 (OG4)	ND	ND	ND	ND		
监测 点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气	
G1~G4	2022.02.16	第1次	6.8	102.6	2.4	东	多云	
		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云	
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云	
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云	
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云	
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云	
		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云	
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云	

表 2-25 臭气浓度无组织排放废气监测结果统计表

监测 项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)					限值	是否 达标
			第1 次	第2 次	第3 次	第4 次	最大 值		
臭气 浓度	2022.02.16	上风向 (OG1)	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 (OG2)	<10	<10	<10	<10			
		下风向 (OG3)	<10	<10	<10	<10			
		下风向 (OG4)	<10	<10	<10	<10			
	2022.02.17	上风向 (OG1)	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		下风向 (OG2)	<10	<10	<10	<10			
		下风向 (OG3)	<10	<10	<10	<10			
		下风向 (OG4)	<10	<10	<10	<10			
监测 点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气		
G1~G4	2022.02.16	第1次	6.8	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.3	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.5	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.7	102.4	2.3	东	多云		
G1~G4	2022.02.17	第1次	6.9	102.6	2.4	东	多云		
		第2次	7.5	102.5	2.3	东	多云		
		第3次	8.6	102.5	2.3	东	多云		
		第4次	9.3	102.4	2.3	东	多云		

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界无组织锡及其化合物、非甲

烷总烃、氟化物、硫酸雾最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值；氨、硫化氢、臭气浓度最大排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准；厂区内无组织非甲烷总烃最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。

废水：磨边废水沉淀后循环使用不外排。强化后清洗、光电玻璃制品其他清洗、蚀刻清洗、电声制品清洗和精密冲压件清洗废水经750t/d污水处理设施处理后部分回用、部分经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。纯水制备废水部分回用、部分经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。验收期间监测结果如下：

表 2-26 废水监测结果统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值或范围		
废水总排口（W1）	pH 值	2022.02.16	6.7	6.6	6.7	6.8	6.6-6.8	6.5-9.5	达标
	悬浮物		42	37	45	46	43	200	达标
	COD		48	47	46	47	47	350	达标
	BOD ₅		12.1	11.5	12.4	12.2	12.1	180	达标
	氨氮		10.4	10.4	10.2	10.4	10.4	30	达标
	总磷		0.09	0.10	0.09	0.08	0.09	8	达标
	总氮		12.4	12.5	13.0	12.2	12.3	40	达标
	石油类		4.13	4.10	4.06	4.06	4.09	15	达标
	氟化物	3.88	3.93	4.56	4.82	4.30	20	达标	
	pH 值	2022.02.17	6.7	6.6	6.7	6.8	6.6-6.8	6.5-9.5	达标
	悬浮物		39	37	40	43	40	200	达标
	COD		48	47	47	46	47	350	达标
	BOD ₅		11.7	11.6	12.2	11.9	11.9	180	达标
	氨氮		10.4	10.3	10.5	10.4	10.4	30	达标
总磷	0.10		0.10	0.08	0.11	0.10	8	达标	
总氮	12.9		12.4	12.0	12.5	12.5	40	达标	

	石油类		4.09	4.03	4.07	4.08	4.07	15	达标
	氟化物		4.47	4.08	4.88	3.93	4.34	20	达标

表 2-27 废水监测结果统计表 (单位: mg/L, pH 无纲量)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值或范围		
磨边废水回用口 (W2)	pH 值	2022.02.16	7.7	7.8	7.8	7.9	7.7-7.9	6.5-9.0	达标
	悬浮物		26	23	28	22	25	30	达标
	色度		3	3	3	2	3	30	达标
	pH 值	2022.02.17	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8-7.9	6.5-9.0	达标
	悬浮物		21	20	27	25	23	30	达标
	色度		3	2	3	2	3	30	达标
纯水制备废水回用口 (W3)	pH 值	2022.02.16	6.6	6.7	6.6	6.6	6.6-6.7	6.5-9.0	达标
	悬浮物		23	19	20	17	20	30	达标
	色度		2	2	2	2	2	30	达标
	COD		11.9	12.1	11.6	12.0	11.9	/	/
	pH 值	2022.02.17	6.9	6.7	6.8	6.8	6.7-6.9	6.5-9.0	达标
	悬浮物		27	18	20	21	22	30	达标
	色度		2	2	2	3	2	30	达标
	COD		15	15	15	14	15	/	/

表 2-28 废水监测结果统计表 (单位: mg/L, pH 无纲量)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值或范围		
污水处理站进口 (W4)	pH 值	2022.02.16	7.8	7.7	7.8	7.8	7.7-7.8	/	/
	悬浮物		42	46	37	39	41	/	/
	COD		4227	4187	4247	4195	4214	/	/
	色度		6	6	6	5	6	/	/
	氨氮		7.59	7.67	7.72	7.72	7.68	/	/
	总氮		86.4	89.8	85.1	87.6	87.2	/	/
	氟化物		679	639	570	637	631	/	/
污水处理站出	pH 值	2022.02.16	6.9	7.0	6.9	6.9	6.9-7.0	6.5-9.5	达标
	悬浮物		27	23	28	25	26	200	达标

口 (W5)	COD		17	15	15	19	17	350	达标
	色度		3	3	2	2	3	/	/
	氨氮		6.14	6.32	6.30	6.11	6.22	30	达标
	总氮		11.9	12.1	11.6	12.0	11.9	40	达标
	氟化物		3.88	3.93	4.56	4.82	4.30	20	达标
污水处理站进 口 (W4)	pH 值	2022.02.17	7.7	7.8	7.8	7.7	7.7-7.8	/	/
	悬浮物		43	38	40	47	42	/	/
	COD		4259	4207	4274	4180	4230	/	/
	色度		6	5	5	5	5	/	/
	氨氮		7.69	7.78	7.72	7.75	7.74	/	/
	总氮		89.3	88.6	83.7	89.1	87.7	/	/
	氟化物		628	602	649	538	604	/	/
污水处理站出 口 (W5)	pH 值	2022.02.17	6.9	7.0	6.9	6.9	6.9-7.0	6.5-9.5	达标
	悬浮物		18	19	25	22	21	200	达标
	COD		14	10	13	15	13	350	达标
	色度		2	2	2	3	2	/	/
	氨氮		6.25	6.32	6.35	6.25	6.29	30	达标
	总氮		11.7	11.7	11.8	11.6	11.7	40	达标
	氟化物		4.47	4.08	4.88	3.93	4.34	20	达标

表 2-29 污水处理站处理效率一览表

监测日期	因子	进口浓度 mg/L	出口浓度 mg/L	处理效率%
2022.02.16	悬浮物	41	26	36.59
	COD	4214	117	97.22
	色度	6	3	50.00
	氨氮	7.68	6.22	19.01
	总氮	87.2	11.9	86.35
	氟化物	631	4.30	99.31
2022.02.17	悬浮物	42	21	50.00
	COD	4230	113	97.33
	色度	5	2	60.00
	氨氮	7.74	6.29	18.73
	总氮	87.7	11.7	86.66
	氟化物	604	4.34	99.28

验收监测期间污水总排口中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、BOD₅、动植物油、氟化物最大日均值浓度均满足城南污水厂接管标准。验收监测期间磨边废水回用水及纯水制备废水回用水中 pH 值范围、悬浮物、色

度最大日均值浓度均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 洗涤用水标准。

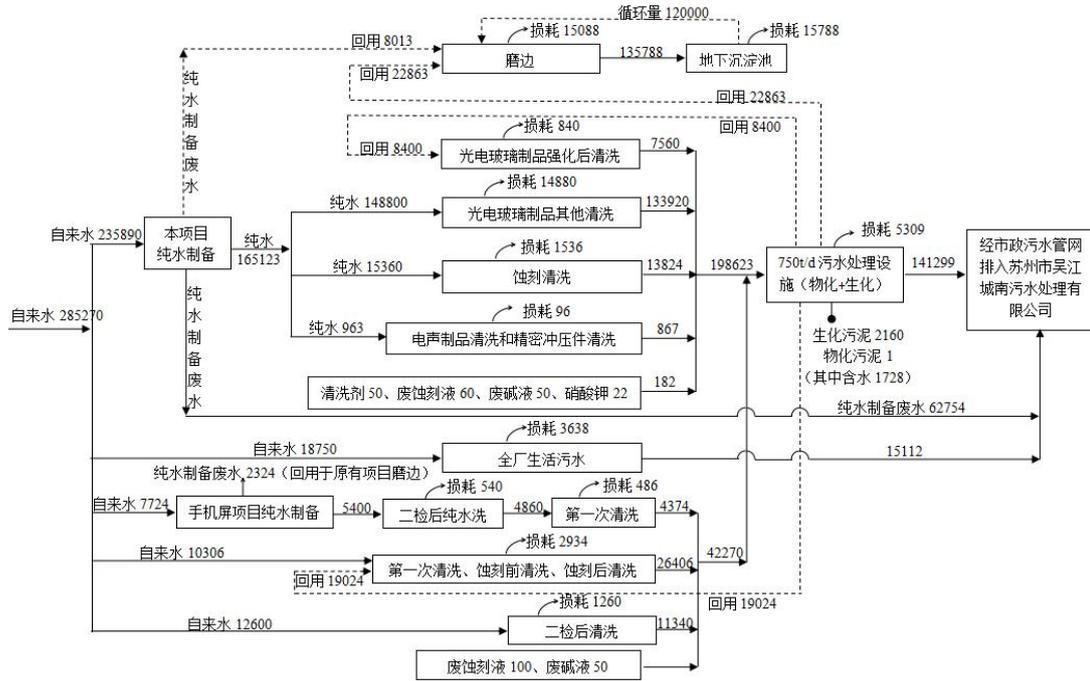


图 2-17 现有项目水平衡图 (单位 t/a)

噪声：现有项目噪声源主要为切割机、空压机等产生的噪声，通过隔声减振，建设绿化以减少噪声对周围环境影响。验收期间监测结果如下：

表 2-30 噪声监测结果统计表(单位：dB(A))

测点序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2022.02.16		2022.02.17	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东外 1m 处	57	46	55	47
N2	厂界南外 1m 处	55	46	58	46
N3	厂界西外 1m 处	54	44	54	44
N4	厂界北外 1m 处	55	45	55	46
限值		<60	<50	<60	<50
是否达标		达标	达标	达标	达标

监测工况		监测期间，主要噪声源设备为生产设备，设备全部正常运行，满足噪声监测对工况的要求。		
监测期间气象条件	2022.02.16，多云，风速 2.4m/s； 2022.02.17，多云，风速 2.4m/s。			
<p>以上验收监测结果表明：验收监测期间，本项目东、南、西、北侧厂界外 1m 昼夜环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。</p> <p>固废：一般固废：边角料、玻璃砂、不合格品、废保护膜、废活性炭（纯水）、废拉西环、废超滤膜、废一级 RO 膜、废二级 RO 膜、废 EDI 模块、废离子交换树脂、废玻璃珠、废滤芯（清洗机）收集外售。其他污泥委托江苏德佑固废处置有限公司处置。生活垃圾、废含油抹布委托当地环卫部门处理。危险废物：废线切割油、废机油、废检测试剂玻璃管、废包装桶、废活性炭、废无纺布、污泥（强化后清洗废水物化部分）、废酒精、废过滤棉、废滤芯（蚀刻机）委托苏州新区环保服务中心有限公司处理。废蚀刻液委托光大环保（连云港）固废处置有限公司处置。</p> <p>企业已建立危险废物台账，悬挂于危废仓库内，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。已选择有相应危险废物经营资质的单位及时处置所产生的危险废物，贮存期限不超过一年。并执行危险废物转移联单制度。企业已严格按照规范设置危废仓库，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善的处理或处置的情况下，各种固废可得到有效处置，对周围环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。</p> <p>4、现有项目污染物产生及排放情况汇总</p> <p>现有项目污染物产生及排放情况见下表。</p>				
表 2-31 污染物排放总量与控制指标表 (t/a)				
环境要素	污染物名称	环评批复量	实际排放量	
废水	生产废水	废水量	141299	141299
		COD	37.245	37.245
		SS	2.826	2.826
		NH ₃ -N	3.007	3.007
		TN	4.21	4.21

		氟化物	1.804	1.804
	生活污水	废水量	15112	15112
		COD	4.57	4.57
		SS	2.4	2.4
		NH ₃ -N	0.39	0.39
		TN	0.542	0.542
		TP	0.076	0.076
		动植物油	1.071	1.071
		公辅废水	废水量	62754
	COD		3.138	3.138
	SS		1.883	1.883
废气	有组织	氟化物	0.3084	0.3084
		硫酸雾	0.675	0.675
		氨	1.782	1.782
		硫化氢	0.00417	0.00417
		VOCs	1.6514	1.6514
		锡及其化合物	0.00081	0.00081
		颗粒物	0	0
	无组织	氟化物	0.0693	0.0693
		硫酸雾	0.69	0.69
		VOCs	1.868	1.868
		锡及其化合物	0.00019	0.00019
		氨	1.98	1.98
		硫化氢	0.0046	0.0046
		颗粒物	0	0
	厨房油烟	0.0108	0.0108	
固废	一般固废	0	0	
	危险固废	0	0	
	生活垃圾	0	0	

5、原有项目排污许可证情况

苏州新吴光电股份有限公司已取得苏州市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：913205097938333003001V。

6、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”对策建议

主要存在问题：现有项目环境管理较好，无环境污染事故、环境风险事故；现有项目与周边企事业单位及居民无环保纠纷。

“以新带老”措施：本次改建后现有项目 AR 光电玻璃产能由 178 万件/年（267 万平方米/年）降到 78 万件/年（117 万平方米/年），生产工艺流程不发生变化，原辅料的用量相应减少，污染物的产生及排放相应减少。因此，本次评价将“年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目”中 AR 工艺有机废气和清洗废水、印刷有机废气、洗网水有机废气作为本次扩建项目的“以新带老”工程内容进行替代。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量					
	<p>根据《2022年上半年环境质量报告》，全市环境空气中PM_{2.5}浓度处于27.7-36.8微克/立方米之间，SO₂浓度处于5-9微克/立方米之间，NO₂浓度处于21-28微克/立方米之间，PM₁₀浓度处于44.7-52.7微克/立方米之间，CO评价值（24小时平均第95百分位数浓度）处于0.8-1.2毫克/立方米之间，O₃评价值（日最大8小时滑动平均的第90百分位数浓度）处于166-184微克/立方米之间。具体评价结果见下表。</p>					
	表 3-1 2022 年上半年苏州全市环境质量					
	污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	SO ₂	日均值	150	5-9	3.3-6%	达标
	NO ₂		80	21-28	26.3-35%	达标
	PM ₁₀		150	44.7-52.7	29.8-35.1%	达标
	PM _{2.5}		75	27.7-36.8	36.9-49.1%	达标
	CO	日平均第95百分位数	4mg/m ³	0.8-1.2mg/m ³	20-30%	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数	160	166-184	103.8-115%	不达标
<p>根据上表，苏州全市上半年O₃超标，因此判定为不达标区。</p>						
<p>O₃超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。</p>						
<p>大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：“总体及分阶段战略如下：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面</p>						

源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM2.5 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。”。

本项目 AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率 90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率 90%）由 20m 高 6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集率为 90%）经布袋除尘器处理后（处理效率 90%）经 20m 高 8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 1#排气筒排放。本项目集气设备未捕集的废气、CNC 和研磨产生的非甲烷总烃为无组织排放废气。本项目厨房油烟经净化设备处理后通过专用烟道排放，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准，对周围环境影响较小。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的要求，本项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

本项目废气特征因子为非甲烷总烃和氟化物，非甲烷总烃引用《苏州新吴光电有限公司年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目环境质量现状检测报告》（报告编号：AN20080504 和 CH2101057），监测点位为红星美凯龙（西北约 1.2km 处）。

检测结果分析见下表：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点	污染物	监测时段	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
红星美凯龙	非甲烷总烃	2020 年 8 月 24 日~2020 年 8 月 30 日（连续 7 天，每天 4 次）	0.48~0.90	2.0	70	0	达标
	氟化物	2021 年 01 月 21 日~2021 年 01 月 23 日（连续 3 天，每天 4 次）	ND	0.02	/	0	达标

注：“ND”表示低于方法检出限，氟化物的检出限为 0.0005mg/m³。

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃和氟化物现状质量浓度符合相应质量标准要求，说明项目所在区域的环境空气质量总体较好。

2、水环境质量

根据《2022年上半年环境质量报告》，上半年，我市共有30个国考断面，其中平均水质达到或优于III类断面有28个，占93.3%，同比上升10.0个百分点；IV类断面2个，占6.7%；V类断面0个，占0.0%；无V类及以下断面。

上半年，全市共有80个省考断面，其中平均水质达到或优于III类断面有76个，占95.0%，同比上升3.7个百分点；IV类断面4个，占5.0%；V类断面0个，占0.0%；无V类及以下断面。

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，委托苏州市绿鹏检验检测技术服务有限公司于2022年8月5日在项目所在地进行监测（（2022）绿鹏检（委）字第（07227）号），噪声监测时现有项目正常生产。监测当日昼间：多云，风速2.1m/s；夜间：多云，风速2.7m/s，监测结果见表3-3。

表3-3 声环境质量现状结果

监测点	测点位置	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	东厂界外1m	2类	57	60	达标	46	50	达标
N2	南厂界外1m		58		达标	48		达标
N3	西厂界外1m		54		达标	46		达标
N4	北厂界外1m		58		达标	48		达标

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境质量

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目在已建设的厂房内建设，厂区内及厂房内地面已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。</p>																												
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境空气保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模/人</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>爱可森幼儿园</td> <td>-160</td> <td>0</td> <td>学生</td> <td>人群健康</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td>西</td> <td>160</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>锦祥花园</td> <td>-400</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>人群健康</td> <td>西</td> <td>400</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目不新增生产废水的排放，生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江南城污水处理有限公司处理，属于间接排放，故无水环境保护目标。</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人	X	Y	爱可森幼儿园	-160	0	学生	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西	160	300	锦祥花园	-400	0	居民	人群健康	西	400	3000
名称	坐标/m		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人															
	X	Y																											
爱可森幼儿园	-160	0	学生	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西	160	300																					
锦祥花园	-400	0	居民	人群健康		西	400	3000																					
<p style="writing-mode: vertical-rl;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产过程中产生的氟化物、非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中相关标准；生产过程中产生的氨、污水处理设施臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准和表 2 标准。具体数值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>烟囱高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源	烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)																				
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率				无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源																				
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)																										

氟化物	3	20	0.072	0.02	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 和表 3
非甲烷 总烃	60	20	3	4	
颗粒物	20	/	1	0.5	
氨	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 和表 2
		20	8.7		
硫化氢	/	15	0.33	0.06	
臭气浓 度	/	15	2000 (无量 纲)	20 (无量纲)	

注：本项目排气筒周边 200m 范围内已建建筑高度均在 14m 及以下（最高为 4 层建筑，约 14m），本项目设置 20m 高排气筒能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 相关标准。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目厂区现有 2 个灶头，本次不新增，规模属于小型。油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关排放限值。

表 3-7 饮食业油烟排放标准限值

规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

2、水污染物排放标准

本项目 AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃生产工艺中去，不外排。本项目其他清洗废水经厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后全部回用，本次不新增生产废水的排放量。本项目纯水制备浓水接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理；全厂生活污水（食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。

本项目回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)

表 1 洗涤用水标准要求。回用水标准值如下：

表 3-8 回用水标准

执行标准	标准级别	指标	标准限值
《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	表1洗涤用水	pH值	6.5~9 (无纲量)
		SS	≤30mg/L
		色度	≤30度

本项目厂总排口：接管标准执行苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准。

苏州市吴江城南污水处理有限公司排口：COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》附件 1 “苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。具体数值见下表。

表 3-9 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂区总排 口	城南污水厂接管标准	/	pH	6.5~9.5
			CODcr	350mg/L
			BOD ₅	180mg/L
			SS	200mg/L
			NH ₃ -N	30mg/L
			TN	40mg/L
			TP	8.0mg/L
			氟化物	20mg/L
			石油类	15mg/L
苏州市吴 江城南污 水处理有 限公司排 口	苏州特别排放限值标准	/	COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5 (3) mg/L*
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10mg/L

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的工业区 2 类标准, 具体见下表。

表 3-10 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界外 1 米	2 类标准	昼间	60dB (A)
				夜间	50dB (A)

4、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存; 危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》(环函[2010]264号)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

1、总量控制指标

表 3-11 污染物排放总量控制指标表 (单位: t/a)

环境要素	污染物名称	改建前	改建工程		以新带老削减量	改建后全厂预测排放量	改建前后增减量	新增申请量	
		排放量	产生量	排放量					
总量控制指标	生产废水	废水量	141299	36327	34621	34621	141299	0	/
		COD	37.245	367.27	10.39	10.39	37.245	0	/
		SS	2.826	18.16	0.69	0.69	2.826	0	/
		NH ₃ -N	3.007	0	0	0	3.007	0	/
		TN	4.21	0	0	0	4.21	0	/
		氟化物	1.804	0	0	0	1.804	0	/
	废水	废水量	15112	1752	1752	0	16864	+1752	/
		COD	4.57	0.526	0.526	0	5.096	+0.526	/
		SS	2.4	0.263	0.263	0	2.663	+0.263	/
		NH ₃ -N	0.39	0.0438	0.0438	0	0.4338	+0.0438	/
		TN	0.542	0.0613	0.0613	0	0.6033	+0.0613	/
		TP	0.076	0.00876	0.00876	0	0.08476	+0.00876	/
		动植物油	1.071	0.14	0.14	0	1.211	+0.14	/

废气	公辅废水	废水量	62754	39223	39223	39223	62754	0	/
		COD	3.138	1.96	1.96	1.96	3.138	0	/
		SS	1.883	1.18	1.18	1.18	1.883	0	/
	有组织	氟化物	0.3084	0.0567	0.00567	0	0.31407	+0.00567	0.00567
		硫酸雾	0.675	0	0	0	0.675	0	0
		氨	1.782	0	0	0	1.782	0	0
		硫化氢	0.00417	0	0	0	0.00417	0	0
		VOCs	1.6514	12.195	12.195	1.499	1.3719	-0.2795	0
		锡及其化合物	0.00081	0	0	0	0.00081	0	0
		颗粒物	0	0.1503	0.01503	0	0.01503	+0.01503	0.01503
	无组织	氟化物	0.0693	0.0063	0.0063	0	0.0756	+0.0063	0.0063
		硫酸雾	0.69	0	0	0	0.69	0	0
		VOCs	1.868	1.4512	1.4512	1.665	1.6542	-0.2138	0
		锡及其化合物	0.00019	0	0	0	0.00019	0	0
		氨	1.98	0	0	0	1.98	0	0
		硫化氢	0.0046	0	0	0	0.0046	0	0
		颗粒物	0	0.0167	0.0167	0	0.0167	+0.0167	+0.0167
	固废	厨房油烟	0.0108	0.0033	0.0013	0	0.0121	+0.0013	/
一般固废		0		0	0	0	0	/	
危险固废		0		0	0	0	0	/	
		生活垃圾	0		0	0	0	/	

注：改建后有组织排放 VOCs 减少了 0.2795t/a，无组织排放 VOCs 减少了 0.2138t/a。

2、总量平衡方案

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目不新增生产废水的排放。

本项目不新增公辅废水的排放。

本项目新增生活污水排放量 1752t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增有组织排放氟化物 0.00567t/a、颗粒物 0.01503t/a；新增无组织

排放氟化物 0.0063t/a、颗粒物 0.0167t/a。根据苏环办〔2014〕148 号文件，氟化物、颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量控制途径分析

本项目实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用原有厂房进行生产，不用进行土建，施工期仅为简单设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排环节</p> <p>有组织排放废气：</p> <p>(1) 光学减反射膜层 AR 玻璃 AF、烘烤废气 (G1-1、G1-2)：本项目光学减反射膜层 AR 玻璃涂层防污剂在喷涂和烘烤过程中可能会有少量废气挥发出来，挥发的物质以氟化物计。涂层防污剂年用量 1.26t/a，根据企业提供的 MSDS 可知，废气量约为年用量的 5%，则氟化物产生量为 0.063t/a。氟化物经收集后 (AF 一体机由集气罩收集，隧道烘烤炉由管道收集，收集效率均为 90%) 经二级酸雾吸收塔处理后 (处理效率 90%) 由 20m 高 6#排气筒排放。</p> <p>(2) 倒角废气 (G3-1)：本项目保险丝管 (三聚氰胺管) 在自动双端倒角操作时会产生颗粒物。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 1 工业行业产排污系数手册中的 218 机械行业系数手册中 04 下料系数表可知，颗粒物的产生量为 5.30 千克/吨-原料 (保险丝管)。保险丝管年用量为 31.5t/a，则颗粒物产生量为 0.167t/a。由集气罩收集后 (收集效率 90%) 经布袋除尘器处理后 (处理效率 90%) 由 20m 高 8#排气筒排放。</p> <p>(3) 不锈钢件酒精清洗有机废气 (G4-2)：本项目不锈钢件一次清洗采用酒精清洗，酒精清洗时约有 10% 酒精挥发出来，挥发的酒精以非甲烷总烃计。酒精年用量 49t/a，则非甲烷总烃产生量为 4.9t/a。由集气罩收集后 (收集效率 90%) 经二级活性炭吸附装置处理后 (处理效率 90%) 由 20m 高 1#排气筒排放。</p> <p>(4) 750t/d “物化+生化” 污水处理设施臭气</p>

本项目依托现有的一套 750t/d “物化+生化” 污水处理设施，废水生化处理过程中伴随着微生物、原生动物、菌组团等生物的新陈代谢而产生臭气，其主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。恶臭污染物排放源强采用系数法进行估算，本次 750t/d “物化+生化” 污水处理设施的构筑物尺寸不发生任何变化，因此恶臭污染物排放源强不发生变化。此处不再详细计算。

(3) 油烟废气

本项目食堂利用现有，以液化石油气作为燃料，为清洁能源，且用量较小，其燃烧过程中产生的废气对周围环境影响较小，本环评不对其进行定量分析。

本项目油烟废气主要由职工食堂菜肴烹饪时产生，根据类比调查，目前职工人均日食用油用量约 10g/人·d，本项目新增 73 人，年工作日 300 天，油烟挥发量占总耗油量的 1-2%，平均为 1.5%，则油烟产生量为 0.0033t/a。油烟废气经过静电式油烟净化装置处理后通过专用烟道排放，油烟去除效率按 60% 计。综上，本项目食堂利用现有，油烟废气经过静电式油烟净化装置处理后通过专用烟道排放是可行的。

(4) 现有项目 AR 光电玻璃废气

AR 工艺有机废气：AR 光电玻璃产能减少后，清洗使用的酒精量为 5.8t/a，镀膜使用的酒精量为 3t/a，则非甲烷总烃产生量为 5.9t/a。由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 1#排气筒排放。

印刷有机废气：AR 光电玻璃产能减少后，全厂 UV 油墨年用量为 2.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 3#排气筒排放。

洗网水有机废气：AR 光电玻璃产能减少后，全厂洗网水年用量为 3t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.7t/a。由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 3#排气筒排放。

无组织排放废气：

(1) 集气设备未捕集废气

本项目集气设备未捕集的废气为无组织排放废气。

(2) CNC 有机废气 (G2-1)：本项目 CNC 加工添加切削液（不添加水）进行润滑冷却，切削液循环使用，只添加，不排放。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 1 工业行业产排污系数手册中的 218 机械行业系数手册中 07 机械加工系数表可知，挥发性有机物的产生量为 5.64 千克/吨-原料（切削液），以非甲烷总烃计。切削液年用量为 5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0282t/a。产生时间按每天 8 小时计算，则产生速率为 0.012kg/h。该废气产生量较小，以无组织形式排放。

(3) 研磨有机废气 (G4-1)：本项目研磨过程中添加研磨液（不添加水）进行润滑冷却，研磨液定期更换。根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中附表 1 工业行业产排污系数手册中的 218 机械行业系数手册中 07 机械加工系数表可知，挥发性有机物的产生量为 5.64 千克/吨-原料（研磨液），以非甲烷总烃计。研磨液年用量为 12t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.068t/a。产生时间按每天 8 小时计算，则产生速率为 0.028kg/h。该废气产生量较小，以无组织形式排放。

非正常工况排放废气：

本项目废气处理设施为 1 套二级活性炭吸附装置、1 套二级酸雾吸收塔、1 套布袋除尘器，当废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间大约为 60 分钟左右/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为 0）。

本项目废气产生情况、正常工况下有组织大气污染物产排情况、非正常工况下有组织大气污染物产排情况及无组织大气污染物产排情况、排放口基本情况详见下表。

表 4-1 本项目废气产生情况汇总表										
废气编号	名称	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量(t/a)	产污系数	产生量(t/a)	收集效率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量(t/a)
G1-1、G1-2	AF、烘烤废气 6#	AF、烘烤	氟化物	涂层防污剂	1.26	年用量的 5%	0.063	90%	0.0567	0.0063
G2-1	CNC 有机废气	CNC	非甲烷总烃	切削液	5	5.64 千克/吨-原料(切削液)	0.0282	/	/	0.0282
G3-1	自动双端倒角废气 8#	自动双端倒角	颗粒物	保险丝管(三聚氰胺管)	31.5	5.30 千克/吨-原料(保险丝管)	0.167	90%	0.1503	0.0167
G4-1	研磨有机废气	研磨	非甲烷总烃	研磨液	12	5.64 千克/吨-原料(研磨液)	0.068	/	/	0.068
G4-2	酒精清洗有机废气 1#	一次清洗	非甲烷总烃	酒精	49	年用量的 10%	4.9	90%	4.41	0.49
现有项目	AR 工艺有机废气 1#	酒精清洗、镀膜时和镀膜后表干	非甲烷总烃	酒精	8.8	/	5.9	90%	5.31	0.59
	印刷有机废气 3#	印刷、烘烤固化	非甲烷总烃	UV 油墨	2.5	/	0.05	90%	0.045	0.005
	洗网水有机废气 3#	擦拭印刷机	非甲烷总烃	洗网水	3	/	2.7	90%	2.43	0.27
/	食堂油烟	职工生活	油烟	食用油	1.65	10g/人·d; 1.5%	0.0033	/	0.0033	/

表 4-2 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表													
排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放标准		排放时间 h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
6#	60000	氟化物	0.685	0.0411	0.0987 (含现有 0.042)	二级酸雾吸收塔	90%	0.0685	0.00411	0.00987	3	0.072	2400
8#	8500	颗粒物	7.37	0.0626	0.1503	布袋除尘器	90%	0.737	0.00626	0.01503	20	1	2400
1#	15000	非甲烷总烃	270	4.05	9.72 (含现有 5.31)	二级活性炭吸附装置	90%	27	0.405	0.972	60	3	2400

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3#	30000	非甲烷总烃	52.29	1.569	3.765 (现有)	二级活性炭吸附装置	90%	523	0.157	0.377	60	3	2400
/	4000	油烟	4.22	0.0169	0.03035 (含现有0.02705)	静电式油烟净化装置	60%	1.69	0.00674	0.0121	2	/	1800

表 4-3 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率	排放情况		排放标准		单次持续 时间 (h)	年发生频 次 (次)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
6#	60000	氟化物	0.685	0.0411	二级酸雾吸收塔	0	0.685	0.0411	3	0.072	1	1
8#	8500	颗粒物	7.37	0.0626	布袋除尘器	0	7.37	0.0626	20	1	1	1
1#	15000	非甲烷总烃	270	4.05	二级活性炭吸附装置	0	270	4.05	60	3	1	1
3#	30000	非甲烷总烃	52.29	1.569	二级活性炭吸附装置	0	52.29	1.569	60	3	1	1

表 4-4 全厂无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染工序	污染物 名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放时间 h
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a			
一号车间	集气设备未捕集、焊接、滚锡	颗粒物	0.00696	0.0167	加强车间通风	0.00696	0.0167	100×65	8	2400
		非甲烷总烃	0.042	0.1008		0.042	0.1008			
		锡及其化合物	0.000079	0.00019		0.000079	0.00019			
二号车间	集气设备未捕集、CNC、研磨	氟化物	0.0065	0.0156	加强车间通风	0.0065	0.0156	100×85	14	2400
		硫酸雾	0.0625	0.15		0.0625	0.15			
		氨	0.805	1.933		0.805	1.933			
		非甲烷总烃	0.637	1.528		0.637	1.528			

表 4-5 全厂有组织废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度				
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	120°39' 8.959"	31°6' 59.957"	一般排放口	20	0.6	25
DA002	2#排气筒	氟化物、硫酸雾、氨	120°39' 8.805"	31°6' 1.212"	一般排放口	20	0.9	25
DA003	3#排气筒	非甲烷总烃	120°39' 7.202"	31°6' 1.366"	一般排放口	20	0.6	25
DA004	4#排气筒	锡及其化合物	120°39' 5.464"	31°6' 0.208"	一般排放口	20	0.6	25
DA005	5#排气筒	氨、硫化氢	120°39' 9.191"	31°6' 0.100"	一般排放口	15	0.6	25
DA006	6#排气筒	氟化物、硫酸雾、氨	120°39' 8.496"	31°6' 1.212"	一般排放口	20	0.9	25
DA007	7#排气筒	氟化物、硫酸雾、氨	120°39' 8.071"	31°6' 1.270"	一般排放口	20	0.9	25
DA008	8#排气筒	颗粒物	120°39' 8.245"	31°5' 58.277"	一般排放口	20	0.6	25
食堂烟道	油烟排放口	油烟	120°39' 7.704"	31°6' 4.611"	一般排放口	/	/	50

1.2 废气治理措施

1.2.1 废气收集方案

本项目 AF、烘烤产生的氟化物由集气罩/管道收集后（收集效率 90%）经二级酸雾吸收塔处理后（处理效率 90%）由 20m 高 6#排气筒排放；自动双端倒角产生的颗粒物由集气罩收集后（收集效率为 90%）经布袋除尘器处理后（处理效率 90%）经 20m 高 8#排气筒排放；酒精清洗产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）由 20m 高 1#排气筒排放。本项目集气设备未捕集的废气、CNC 和研磨产生的非甲烷总烃为无组织排放废气。本项目厨房油烟经净化设备处理后通过专用烟道排放，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准，对周围环境影响较小。

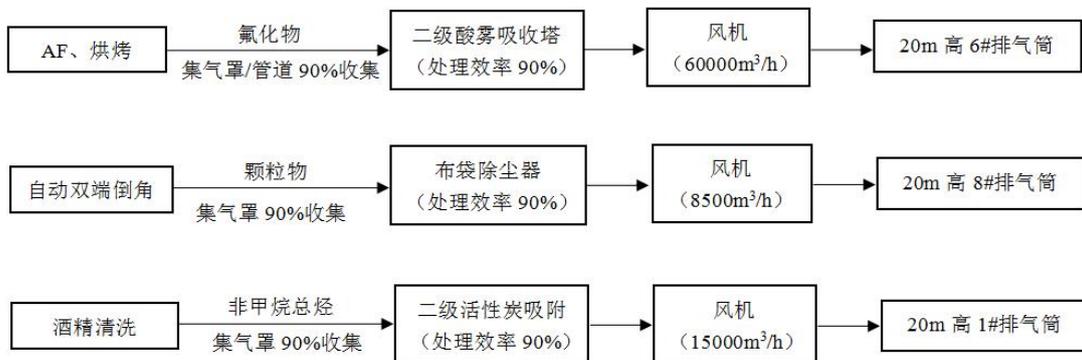


图 4-1 本项目废气收集走向示意图

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求：遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

集气罩收集废气时的风量计算按照《环境工程设计手册》中的有关公式，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

式中：X—集气罩至污染源的距离(m，取 0.2m)；

F—集气罩罩口面积(m²，取 0.175m²)；

V_x—控制风速(m/s，取 0.5m/s)。

本项目 AF 一体机 2 台，在其上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.35m*0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 20cm 处，控制风速 0.5m/s，则每个集气罩风量为 675m³/h，则 2 个集气罩的总风量为 1350m³/h；隧道烘烤炉 2 台，自带集气管道，每台设备各设有 1 个直径为 250mm 的排气口，平均风速为 5m/s，则 1 个排气口的排气量约为 $Q=AV=0.125*0.125*3.14*5*3600=883\text{m}^3/\text{h}$ ，2 个排气口的排气量约为 1766m³/h；6#排气筒风机总风量为 60000m³/h，具有依托可行性。

本项目自动双端倒角机 10 台，在其上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.35m*0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 20cm 处，控制风速 0.5m/s，则经计算本项目每个集气罩风量为 675m³/h，则 10 个集气罩的总风量为 6750m³/h；考虑风量损失和提高去除效率，则 8#排气筒风机总风量 8500m³/h。

本项目酒精清洗槽 5 个，在其上方分别设置集气罩，集气罩尺寸为 0.35m*0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 20cm 处，控制风速 0.5m/s，则每个集气罩风量为 675m³/h，5 个集气罩的总风量为 3375m³/h，1#排气筒风机总风量为 15000m³/h，具有依托可行性。

1.2.2 废气处理措施

(1) 二级活性炭吸附装置

工作原理：活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔(半径小于 20〔埃〕=10-10m)、过渡孔(半径 20~1000)、大孔(半径 1000~100000)，使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。

活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。活性炭在这时需要解吸再生。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附塔采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附塔，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附塔排出的气流已达排放标准，可直接排放。

表4-6 活性炭吸附塔的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	活性炭类型	圆柱型煤质活性炭
2	活性炭规格/mm	Ø6*8
3	比重/(g/cm ³)	0.45-0.65
4	活性炭吸附塔设备尺寸/mm	3000(L)*1800(W)*2500(H)
5	气体通过吸附床速度/(m/s)	<0.5
6	接触时间/s	>1
7	吸附剂传质的外表面积/m ²	9
8	吸附床块数	2
9	吸附床规格/mm	2500(L)*1800(W)
10	每块吸附床传质的表面积/m ²	4.5
11	吸附床厚度/m	0.3
12	床层最初压损/mmaq	65
13	床层最终压损/mmaq	86
14	床层压降/mmaq	80
15	过滤板初压损/mmaq	15
16	过滤板终压损/mmaq	20
17	空塔压损/mmaq	10
18	吸附塔压损/mmaq	110
19	适用范围	无酸碱腐蚀气体
20	吸附温度/°C	<40
21	VOCs 去除率	≥90%

工程实例：引用《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》，新生力塑料科技（无锡）有限公司产生的喷塑废气、注塑废气和印刷废气采用过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置处理后排放。监测数据具体见下表。

表4-7 二级活性炭吸附工程实例

排气筒 编号	监测时 间	处理前			处理后			处理 效率 %
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由上表可知，二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计。建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

本项目二级活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的符合性分析见下表：

表4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用圆柱型煤质活性炭，属于颗粒状吸附剂，气流速度小于 0.5m/s。	相符
采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于4kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于2.5kPa。	本项目采用圆柱型煤质活性炭，属于颗粒状吸附剂，吸附单元的压力损失 110mmaq（即 1.078kPa）。	相符

（2）二级酸雾吸收塔

工作原理：利用气体与液体间的有效接触，达到液体吸收气体中的污染物的目的，然后再将清洁气体与被污染的液体分离达到清洁空气的目的。

气体中的粒状污染物与洗涤液接触后，液滴或液膜扩散附于气流中的粒子上或者增湿于粒子，使粒子借着重力、惯性等作用达到分离去除的目的。气态污染物则借着紊流分子扩散等质量传送，以及化学反应等现象来达到分离的目的，并可在洗涤液中添加化学物质，以吸收方式控制气状臭味物质废气在洗涤塔中进

行逆流洗涤。洗涤塔内设气流分配板、球状拉西环、螺旋不阻塞喷嘴，120° 喷洒洗涤液。废气由洗涤塔的下部于上部洒下的小水滴相接触混合，为确保塔内的气流均匀分布及气液完全接触，因此采用良好的填充滤材具有较高的比表面积，使气体液体的停留时间增长，同时填充滤材应有适当的空隙以减少气流上升的阻力，减少洗涤塔的压损。气液的混合率达 90%~96%，可除去废气中 95%以上的可溶于水的污染物，满足排放要求。

采用直立式逆流洗涤塔的优点：使用球状拉西环填料，有效面积大，气液接触效率高，对能与水相溶的有机废气去除效果较好；球状拉西环填料的孔隙率大，能较大减少气体的压力损失，节省抽风机的动力消耗，降低抽风机的电能消耗；处理设备结构简单，体积小，重量轻，洗涤塔本体结构坚固耐用，无需专用支架支撑；对无机废气处理效率高，整套设备的投资费用低，运行费用低。

表4-9 直立式逆流洗涤塔的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	设备尺寸/mm	Ø2800*5200(H)
2	填充层高度/m	1.8
3	拉西环比表面积/ (m ² /m ³)	96
4	塔内空塔风速/ (m/s)	1.2
5	填充层乱堆阻力系数	150
6	出口风管风速/ (m/s)	15
7	洗涤塔总压损/mmaq	70
8	总压损/mmaq	190
9	塔内停留时间/s	>1.2
10	填充层停留时间/s	>1
11	塔内速度/ (m/s)	1.2
12	去除率	≥90%

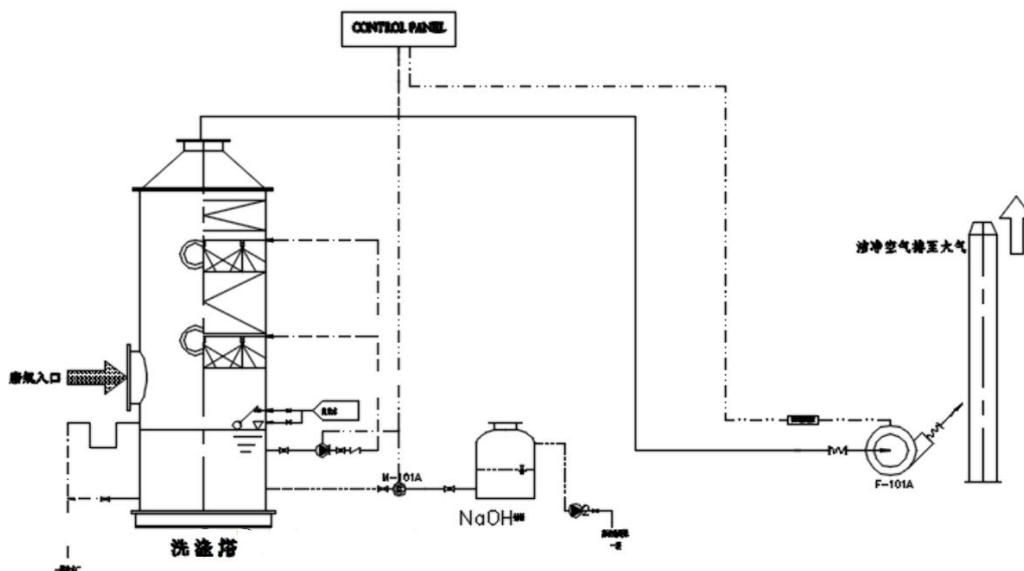


图 4-2 本项目直立式逆流洗涤塔废气废水走向示意图

工程实例：引用《苏州新吴光电股份有限公司 2020-320509-30-03-644603 年产光电玻璃制品 800 万件、电声制品 500 万只、精密冲压件 180 吨生产技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（报告编号：CH2202027（A）），苏州新吴光电股份有限公司产生的氟化物采用二级酸雾吸收塔处理后排放。监测数据具体见下表。

表 4-10 二级酸雾吸收塔工程实例

项目	单位	2022.02.27			2022.02.28		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
排气筒名称	/	蚀刻废气 6#排气筒进口					
排气筒高度	m	/					
标干风量	m ³ /h	43797	44646	43784	43364	43315	43198
氟化物	排放浓度 mg/m ³	0.91	0.87	0.83	0.87	0.92	0.83
	排放速率 kg/h	3.99×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.63×10 ⁻²	3.77×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.59×10 ⁻²
排气筒	/	蚀刻废气 6#排气筒出口					

名称								
排气筒高度	m	20						
标干风量	m ³ /h	42115	41818	41252	41345	41556	41683	
氟化物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	浓度限值	mg/m ³	3	3	3	3	3	3
	速率限值	kg/h	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
去除效率%		>90	>90	>90	>90	>90	>90	

注：“ND”表示未检出，氟化物检出限为 0.5mg/m³。

由上表可知，二级酸雾吸收塔对氟化物去除率可以满足达标排放，本项目氟化物去除率按 90%计。且根据本项目工程分析，氟化物经处理后，有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，因此本环评认为该二级酸雾吸收塔废气处理措施具有技术可行性。

本项目直立式逆流洗涤塔装置与《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）的符合性分析见下表：

表4-11 与《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
对氟化物的净化效率不小于90%。	本项目对氟化物的净化效率≥90%。	相符
净化装置的压力损失不大于2kPa。	本项目的总压力损失为 190mmaq（即 1.862kPa）。	相符

（3）布袋除尘器

脉冲式布袋除尘器原理：在系统抽风机的作用下，含粉尘的气流从吸尘风口进入除尘器预收尘室，含尘气流在挡流板碰击下气流变流向灰斗，同时速度减慢，在惯性和粉尘的作用下，较粗颗粒粉尘直接落入灰斗并从排灰机构中卸出，起到

预收尘的作用。其他较轻的粉尘随气流向上，被吸附在过滤袋的外表上，过滤干净后的气体从上箱出风管排出，随着过滤工况的持续，集聚在滤袋表面的粉尘越来越多，设备的运行阻力也变大，必需采取脉冲清灰，先切断任意一室的出口通道，然后进行脉冲清灰并经过若干秒的自然沉降，这样粉尘被彻底清除。除尘器花板又叫除尘器多孔板，是除尘器上箱体部分开有大小相同安装滤袋孔的钢隔板。花板过滤系统是指在多孔板等间距安装布袋形成的过滤系统。

脉冲式布袋除尘器特点：针对不同粒径的粉尘涉及滤袋孔径，除尘效率稳定可达 90%~95%以上，排放口粉尘浓度低于 20mg/m³；采用变频器技术，节约能源达 30%~80%；防静电装置、卸爆装置、脉冲防堵塞装置，并安装有消防喷淋系统作为安全拥挤使用；采用分室清灰方式，有效地克服了二次扬尘；管道安装有气动清灰阀，能防止管道堵塞，保证管道畅通。

随着设备的运行积聚在滤袋表面的粉尘越来越多，设备的运行阻力也变大，必需采取脉冲清灰，先切断任意一室的出口通道，然后进行脉冲清灰并经过若干秒的自然沉降，这样粉尘被彻底清除。及时更换布袋及清灰可保证去除效率达到 95%以上。

1.2.3 废气处理设施技术可行性分析

有组织废气：根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的附录 B.1，清洗机产生的挥发性有机物，可行技术包括活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法；蚀刻机产生的氟化物，可行技术包括碱液喷淋洗涤吸收法；钻孔机产生的颗粒物，可行技术包括袋式除尘法。本项目酒精清洗产生的挥发性有机物采取的治理工艺是二级活性炭吸附，属于可行技术；本项目产生的氟化物采取的治理工艺是二级酸雾吸收塔，属于可行技术。本项目自动双端倒角产生的颗粒物采取的治理工艺是布袋除尘，属于可行技术。综上，本项目采取的废气治理措施均为可行技术。

无组织废气：加强车间通风。

1.3 大气环境影响分析

正常排放情况下，在采取上述措施后，各污染物的排放浓度和排放速率均小

于排放标准限值，可以满足达标排放，对环境空气影响较小，不会改变周围大气环境功能。

非正常工况下，废气处理装置按完全失效导致事故排放，对周围环境的影响将大大增加，因此要求建设单位在实际生产过程中应加强对废气处理设施的日常维护和监管，避免事故排放的发生。一旦出现事故排放现象，应立即停止相应工段的运行。

本项目无组织排放的废气，在加强通风的情况下，对周边环境影响较小。

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-12 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	6#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	2#排气筒	氟化物	一年一次	
	8#排气筒	颗粒物	一年一次	
无组织	厂界上风向 1 个， 下风向 3 个监测点	非甲烷总烃、氟化物、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
	厂房门窗或通风口等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2 个监测点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

2、废水

2.1 废水产排环节

本项目生产过程中产生的废水情况如下：

(1) 光学减反射膜层 AR 玻璃清洗废水 (W1-1、W1-2)：光学减反射膜层 AR 玻璃用纯水进行清洗，废水产生量为 115.2t/d (合 34560t/a)，产生的清洗废水全部排入厂内 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理。

(2) AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水 (W2-1、W2-2)：AM 抗菌玻璃强化后用中水浸泡和纯水清洗，经过计算，废水产生量为 0.72t/d (合 216/a)，产生的清洗废水进行批次处理，全部排入厂内 4.38t/d 污水处理设施处理。

(3) 保险丝管清洗废水 (W3-1)：保险丝管超声波清洗采用纯水进行清洗，

根据企业提供数据, 废水产生量为 97t/a, 产生的清洗废水全部排入厂内 750t/d“物化+生化”污水处理设施处理。

(4) 不锈钢件清洗废水 (W4-1、W4-2、W4-3): 不锈钢件冲洗、水浸洗用中水进行冲洗, 二次清洗采用纯水进行清洗, 根据企业提供数据, 废水产生量为 1670t/a, 产生的清洗废水全部排入厂内 750t/d“物化+生化”污水处理设施处理。

(5) 纯水制备浓水: 本项目纯水用量为 39223t/a, 纯水装置纯水制备率约为 70%, 则纯水制备浓水产生量为 16810t/a。纯水制备浓水经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。现有项目 AR 光电玻璃产能减少后, 纯水的使用量为 37440t/a, 纯水制备浓水产生量为 16046t/a; 现有纯水的使用量为 85440t/a。

(6) 生活污水: 本项目新增员工 73 人, 生活用水以 100L/人·天计, 年工作日 300 天, 则生活用水量约 2190t/a, 生活污水按用水量的 80%计, 则本项目生活污水排放量为 1752t/a。产生的生活污水 (其中食堂废水经隔油池预处理) 经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。

(7) 现有项目 AR 光电玻璃清洗废水: AR 光电玻璃产能减少后, 清洗废水的产生量为 112.32t/d (33696t/a); 现有清洗废水的产生量为 256.32t/d (76896t/a)。

本项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-13 本项目水污染物产生及排放情况

废水来源	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放 (接管)			排放去向
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、Ag ⁺	216	/	/	经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃工艺, 不外排	0	/	/	不外排
其他清洗废水	COD	36327	10000	367.27	经 750t/d“物化+生化”污水处理设施处理后部分回用, 部分经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	34621	300	10.39	京杭运河
	SS		500	18.16			20	0.69	
纯水制备	COD	39223	50	1.96	经市政污水管	39223	50	1.96	

浓水	SS		30	1.18	网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理		30	1.18
生活污水	COD	1752	300	0.526	生活污水(其中食堂废水经隔油池预处理)经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	1752	300	0.526
	SS		150	0.263			150	0.263
	NH ₃ -N		25	0.0438			25	0.0438
	TN		35	0.0613			35	0.0613
	TP		5	0.00876			5	0.00876
	动植物油		80	0.14			80	0.14

2.2 废水处理措施

(1) AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃生产工艺中去，不外排。

本项目新增一套 4.38t/d 污水处理设施对 AM 抗菌玻璃生产线产生的生产废水进行处理，设计处理能力为 4.38t/d。4.38t/d 污水处理设施设备清单见下表。

表 4-14 4.38t/d 污水处理设施设备表

序号	设备名称	型号	数量
一、废水单元			
1	收集池	V=5m ³	1 座
2	批次处理反应槽	全地上式, V=6m ³ , 锥底, 带泥斗	1 座
3	中间池	V=6m ³	1 座
4	蒸发器	Q=4.38m ³ /d	1 座
5	蒸发冷凝水槽	V=5m ³	1 座
二、污泥处理系统			
1	污泥浓缩池	全地上式, V=2m ³ , 锥斗, 带溢流堰	1 座
2	板框压滤机	10m ² , 手动拉板, 配污泥车	1 个
三、加药系统			
1	氯化钾药桶	V=0.2m ³	1 个

4.38t/d 污水处理设施去除率如下:

表 4-15 4.38t/d 污水处理设施处理效果

名称	指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	Ag+ (mg/L)
沉淀处理	进水	500	25	300	325	1
	出水	500	25	300	325	0.1
	去除率	/	/	/	/	90%
回用水标准限值		/	30	/	/	/

工艺流程说明: 根据原水种类及水质分析, AM 抗菌玻璃浸泡废水和超声波清洗水合并收集后进入收集池, 直接进行批次处理, 每周处理两次, 因这股水的

水量较小，采取批次处理，易控制出水水质，且批次处理出水直接回用，沉淀物进入污泥池，压滤产生的污泥委外处置，当不能再回用时，批次处理上清液直接进入蒸发器，蒸发冷凝水回用，蒸发浓液委外。

4.38t/d 污水处理设施处理工艺如下图所示。

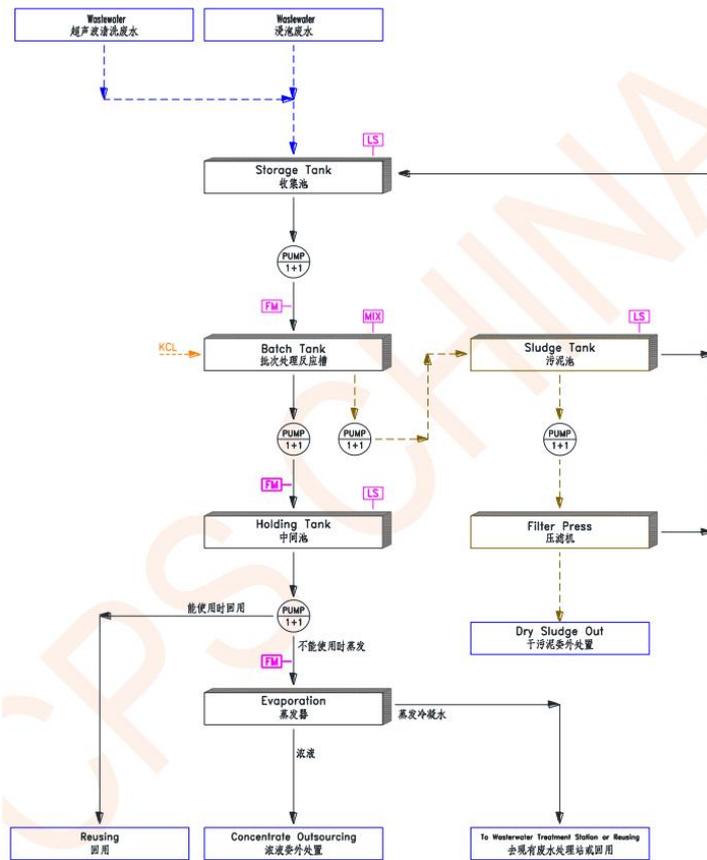


图 4-3 4.38t/d 污水处理设施工艺流程图

(2) 其他清洗废水经厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后部分回用、部分经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，本项目不新增生产废水的排放量。厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施的设计处理能力为 750t/d，现状处理量为 662t/d，本项目改建完成后进入该污水处理站的废水量为 639t/d，因此本项目其他清洗废水依托现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施具有可行性。

(3) 本项目纯水制备浓水产生量 16810t/a，经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。

(4) 本项目生活污水产生量 1752t/a，生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。

现有 750t/d“物化+生化”污水处理设施的处理能力为 750t/d，共设 11 个水池，其中原水收集池约 600m³；pH 调节池约 1300m³；厌氧池 1320m³（28.5m*16.0m*3.7m，地埋），停留时间 52.8h；一级缺氧池 1800m³（20.9m*16.0m*5.8m，地上架高），停留时间 74.4h，污泥浓度 4000-4500mg/L；一级好氧池 1600m³（18.6m*16.0m*5.8m，地上架高），停留时间 61.5h，曝气强度 11.1m³/m²·h，污泥浓度 4000-4500mg/L；二级缺氧池 300m³（10.6m*7.0m*4.5m，地上），停留时间 13h，污泥浓度 4000-4500mg/L；二级好氧池 200m³（7.1m*7.0m*4.5m，地上），停留时间 8.5h，曝气强度 6m³/m²·h，污泥浓度 4000-4500mg/L；沉淀池 100m³（6.0m*6.0m*4.5m，地上），标准排放槽 5m³（6.6m*0.9m*0.9m，利用现有），污泥池 100m³（6.0m*6.0m*4.5m，地上），表面负荷 0.8m³/m²·h。具体工艺如下：

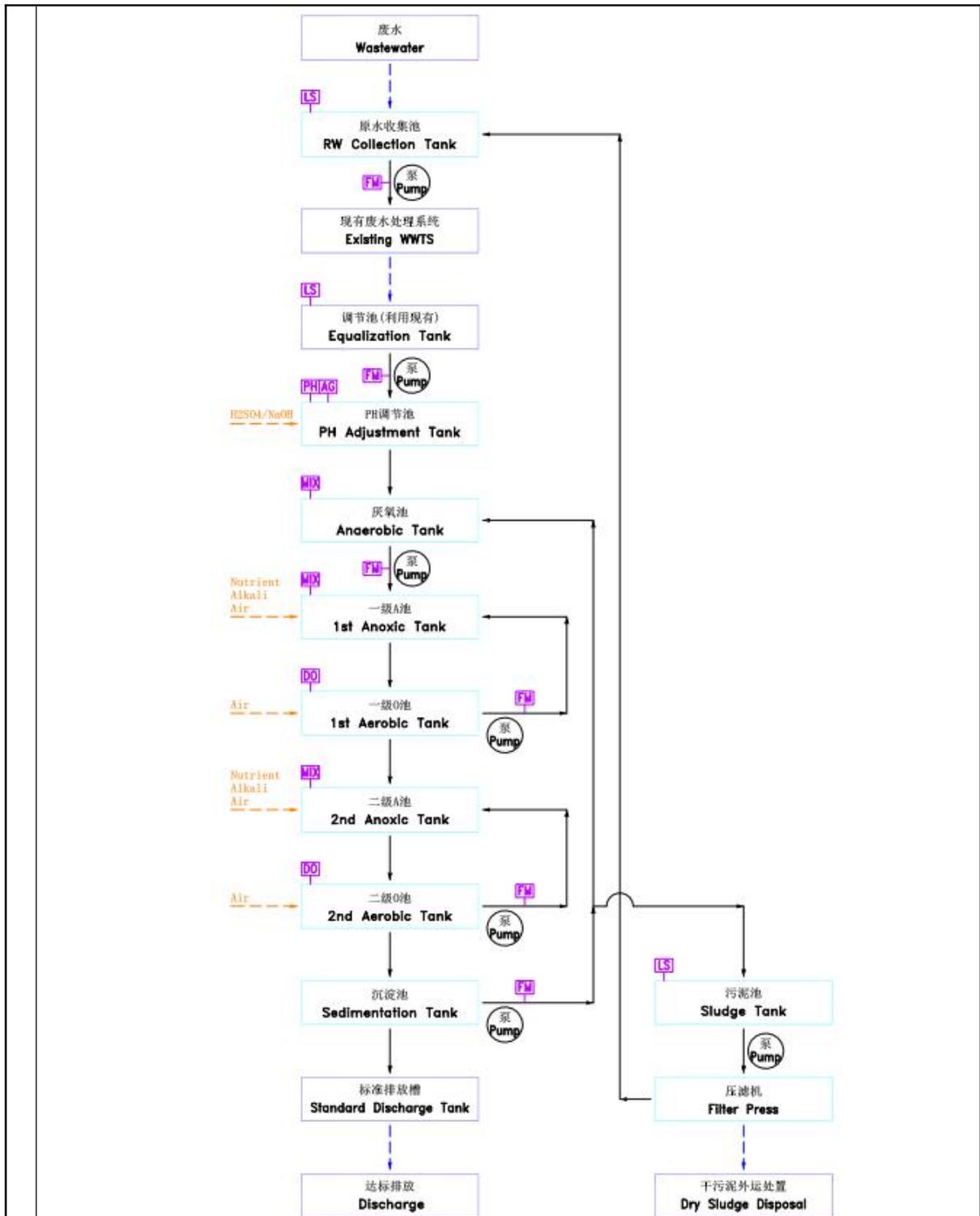


图 4-4 750t/d “物化+生化” 污水处理设施工艺流程图

流程说明：

原水收集：本项目生产废水和现有项目生产废水经管道输送至原水收集池进

行水量收集储存；收集池的作用是对非均匀稳定排放的废水原水进行水质水量的均化调节，以避免流量或浓度波动对废水处理系统产生高、低负荷冲击影响。

物化处理：原水收集池出水通过泵提升输送至定量输入组合反应池，先通过酸碱度仪表控制投加液碱药剂将原水酸碱度控制在 pH 9-10 的碱性范围；然后混凝剂进行混凝反应；再投加絮凝剂进行絮凝反应，最后化学反应好的废水自流进入沉淀池进行静置沉淀，上清液排入废水调节池收集储存。反应沉淀过程中 COD、SS 等污染物转移到沉淀污泥内，最终通过排泥泵定期排出沉淀池底部泥斗内累积的沉淀污泥，使废水得到净化。由于废水调节池内收集的废水为物化处理出水，pH 比较高，不符合后续生化单元的进水要求，故废水调节池出水先用输送泵输送至中和反应池，通过酸碱度仪表控制投加液酸药剂将原水酸碱度控制在 pH 7-8 范围后自流至后续生化处理工艺单元进行下一步处理。

生化处理：生化处理系统采用厌氧+1 级 A/O+2 级 A/O +沉淀池组合同步脱氮除磷生化处理技术，每级 A/O 配置循环泵，实现 A/O 的内循环回流，利用好氧细菌的硝化作用和兼氧细菌的反硝化作用实现对氮的去除；为了使得氮的去除效率达 92%以上，需要适当延长污水在硝化和反硝化过程的停留时间；配置污泥回流泵，利用释磷菌的好氧吸磷厌氧释磷作用实现对磷的去除；生化脱氮除磷反应后的废水进沉淀池，通过静置重力自然沉降作用进行泥水分离，上清液排入标准排放槽中计量排放，底部污泥部分作为回流污泥回流至厌氧池、缺氧池和好氧池以补充厌氧池、缺氧池和好氧池内的活性污泥流失，维持生化反应池内的活性污泥浓度稳定，保障生化处理效果；剩余部分作为剩余污泥定期排入污泥池进行下一步处理，从而实现对 COD 类污染物质的进一步去除分离，通过兼氧和好氧微生物以 C、N、P 为营养元素的生产繁殖，同步实现对 N、P 的净化去除。

“物化+生化”污水处理设施各系统分级去除率如下：

表 4-16 “物化+生化”污水处理设施各级处理效果

名称	指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	氟化物 (mg/L)
物化处理	进水	10000	500	300	325	/	200
	出水	7000	50	/	/	/	15
	去除率	30%	90%	/	/	/	92.5%
生化处理	进水	7000	50	300	325	/	/

	出水	4200	20	25	35	/	/
	去除率	40%	60%	91.7%	89.2%	/	/
一级 A/O	进水	4200	/	/	/	/	/
	出水	630	/	/	/	/	/
	去除率	85%	/	/	/	/	/
二级 A/O	进水	630	/	/	/	/	/
	出水	300	/	/	/	/	/
	去除率	52.4%	/	/	/	/	/
回用水标准限值		/	30	/	/	/	/
排放至污水处理厂执行的标准限值		350	200	30	40	8	20

废水达标排放可靠性分析：由上表可知，本项目其他清洗废水和现有项目生产废水经厂区 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后 SS 可以达回用水标准限值，COD、SS、NH₃-N、TN、氟化物可以达到苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准要求。故本项目废水处理设施在技术上可行的，可以满足废水达标排放。

2.2 地表水环境影响分析

本项目生产废水和生活污水不直接排放，属于间接排放。本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水	COD SS NH ₃ -N TN Ag ⁺	不排放	/	/	4.38t/d 污水处理设施	沉淀+蒸发	不排放	/	/
2	其他清洗废水	COD SS 氟化物	苏州市吴江城南污水处理有限公司	连续排放，流量稳定	/	750t/d 污水处理设施	物化+生化	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	纯水制备浓水	COD SS			/	/	/			
4	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN			/	/	/			

		TP							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-18 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	废水排放量 (万 t/a)	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	污水总排口	120°39' 5.232"	31°5' 57.987"	7.5596		/	苏州市吴江城南污水处理有限公司	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TN	10
							TP	0.3	

本项目废水污染物排放标准见下表。

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	城南污水厂接管标准	6.5~9.5
2		COD		350
3		SS		200
4		NH ₃ -N		30
5		TN		40
6		TP		8.0
7		氟化物		20
8		石油类		15

2.3 区域污水厂接管可行性分析

(1) 污水厂现状分析

苏州市吴江城南污水处理有限公司位于吴江经济开发区五方路南侧，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80% 以上）。运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入苏州市吴江城南污水处理有限公司。目前本项目所在地污水管网已经铺设到位。

苏州市吴江城南污水处理有限公司采用微孔曝气 A²O+氧化沟工艺，对污水进行二级处理，尾水排入京杭运河，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 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，整体运行状况良好。

苏州市吴江城南污水处理有限公司处理工艺流程见下图所示：

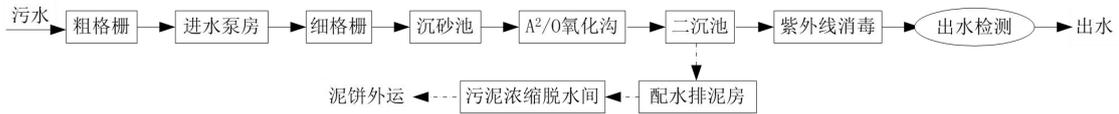


图 4-5 苏州市吴江城南污水处理有限公司工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

（2）接管可行性分析

水量接管可行性分析：苏州市吴江城南污水处理有限公司总设计处理能力为 12 万 m³/d（一期工程设计处理能力为 3 万 m³/d），一期工程于 2007 年 4 月建成运行。目前一期工程实际接管量 1.7 万 m³/d，尚有 1.3 万 m³/d 的处理余量。本项目建成后，水量在污水处理厂可承受范围内。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，接管具有可行性。

水质接管可行性分析：本项目接管水质主要为纯水制备浓水和生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对苏州市吴江城南污水处理有限公司形成冲击负荷，对纳污水体的影响

较小。

项目周边管网建设进度：本项目所在地属于苏州市吴江城南污水处理有限公司的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上，项目排水水质可达到苏州市吴江城南污水处理有限公司的接管标准，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，本项目纯水制备浓水和生活污水接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理是可行的。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-20 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
企业污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、氟化物、石油类	一年一次	城南污水厂接管标准

3、噪声

3.1 源强分析及防治措施

项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，项目噪声源强情况及防治措施详见下表。

表 4-21 本项目噪声排放情况及防治措施一览表

生产线	噪声源	数量(台/条)	源强 (dB(A))	降噪措施	距最近厂界距离 (m)	降噪效果 (dB(A))	持续时间 (h)
光学减反射膜层 AR 玻璃	平面清洗机—前	2	80	隔声、消声、吸声、隔振	20 (W)	-20	8
	贴膜机-镀前	2	80		20 (W)	-20	8
	全自动真空磁控溅射镀膜机	3	80		20 (W)	-20	8
	AF 一体机	2	80		20 (W)	-20	8
	隧道烘烤炉	2	80		20 (W)	-20	8
	平面清洗机—后	2	80		20 (W)	-20	8
	贴膜机—成品	2	80		20 (W)	-20	8
	自动上料系统	3	80		20 (W)	-20	8
AM 抗菌玻璃	切割机	1	80		20 (W)	-20	8
	自动双轴 CNC	10	80		20 (W)	-20	8
	超声波清洗机	1	80		20 (W)	-20	8
	强化炉	1	80		20 (W)	-20	8
	毛刷清洗线	1	80		20 (W)	-20	8
	真空包装机	1	80		20 (W)	-20	8
保险丝	自动上料锯切机	10	80		20 (E)	-20	8

管	自动双端倒角机	10	80		20 (E)	-20	8
	全自动加工车床	30	80		20 (E)	-20	8
	超声波清洗机	6	80		20 (E)	-20	8
不锈钢件	研磨机	2	80		35 (E)	-20	8
	超声波清洗线	2	80		35 (E)	-20	8
	烘箱	4	80		35 (E)	-20	8

3.2 声环境影响分析

本项目主要为设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规定，并采取隔声、消声、吸声、隔振等防治措施。

项目应将生产设备设置在厂房内，本项目夜间不生产，因此本评价对项目厂界进行昼间声环境影响分析。当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-a}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B: 室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL ——建筑物隔声量，20dB。

C: 中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB。

E: 噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响结果见下表：

表 4-22 声环境影响预测结果 单位：dB(A)

声源名称	降噪后噪声源强 dB(A)	N1 (厂界东)		N2 (厂界南)		N3 (厂界西)		N4 (厂界北)	
		距离 m	影响值 dB(A)						
平面清洗机—前	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
贴膜机-镀前	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
全自动真空磁控溅射镀膜机	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
AF 一体机	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
隧道烘烤炉	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
平面清洗机—后	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
贴膜机—成品	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
自动上料系统	60	80	21.9	100	20	20	34	80	21.9
切割机	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
自动双轴 CNC	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
超声波清洗机	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
强化炉	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
毛刷清洗线	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
真空包装机	60	60	24.4	160	15.9	20	34	60	24.4
自动上料锯切机	60	20	34	30	30.5	70	23.1	180	14.9
自动双端倒角机	60	20	34	30	30.5	70	23.1	180	14.9
全自动加工车床	60	20	34	30	30.5	70	23.1	180	14.9
超声波清洗机	60	20	34	30	30.5	70	23.1	180	14.9
研磨机	60	35	29.1	110	19.2	70	23.1	110	19.2

超声波清洗线	60	35	29.1	110	19.2	70	23.1	110	19.2
烘箱	60	35	29.1	110	19.2	70	23.1	110	19.2
总影响值		41.9		37.6		45.6		35.1	
本底值	昼	/	57	58	54	58			
预测终值	昼	/	57.1	58.0	54.6	58.0			
标准	昼	/	60	60	60	60			
是否达标	昼	/	达标	达标	达标	达标			

注：项目夜间不生产，不进行预测。

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排环节

本项目产生的固体废物如下：

（1）边角料（S2-1、S2-2、S3-2、S3-3）：来源于切割、CNC、锯切、车床加工，根据企业提供资料，本项目边角料产生量约为 10.833t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

（2）不合格品（S1-2、S2-3、S3-1、S3-4、S4-1、S4-5）：来源于检验过程，根据企业提供资料，本项目不合格品产生量约为 10.65t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

（3）废膜（S1-1）：来源于贴膜后撕膜，根据企业提供资料，本项目废膜产生量约为 4t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

（4）废浸泡液（S4-2）：来源于不锈钢件碱液浸泡工段，根据企业提供资料，

本项目废浸泡液产生量约为 6t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(5) 废研磨液 (S4-3)：来源于不锈钢件研磨工段，根据企业提供资料，本项目废研磨液产生量约为 12t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(6) 废酒精 (S4-4)：来源于不锈钢酒精清洗工段，根据企业提供资料，本项目废酒精产生量约为 44.1t/a (其中含水 22.05t/a)，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(7) 废包装桶：来源于研磨液、切削液等辅料的拆封，根据企业提供资料，本项目废包装桶产生量约为 1t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(8) 废包装材料：来源于玻璃、保险丝管、不锈钢件等原料的包装物，根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量约为 1t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

(9) 废活性炭：本项目非甲烷总烃的去除量约为 3.969t/a，每吨废气需要 3.3t 活性炭进行吸附，则活性炭用量约为 13.1t/a，每季度更换一次。则废活性炭的产生量约为 17.069t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(10) 废布袋：来源于废气处理，颗粒物粉尘经布袋除尘器处理过程会产生废布袋，根据企业提供资料，本项目废布袋产生量约为 1t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

(11) 收集的粉尘：来源于布袋收集的粉尘，根据企业提供资料，本项目收集的粉尘产生量约为 0.1503t/a，属于一般固废，集中收集后外售处理。

(12) 生化污泥：来源于废水处理，本项目 750t/d 污水处理设施运行过程中，会产生一定量的生化污泥，根据企业实际运行状况及废水处理设施设计方提供数据，本项目生化污泥的产生量新增 1t/a，属于一般固废，委托一般固废处置单位处置。

(13) 化学污泥：来源于废水处理，本项目 4.38t/d 污水处理设施运行过程中，会产生一定量的化学污泥，根据企业提供资料，化学污泥的产生量约为 5t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(14) 蒸发浓液：来源于废水处理，本项目 4.38t/d 污水处理设施会产生蒸发

浓液，根据企业提供资料，蒸发浓液的产生量约为 10t/a，属于危险固废，委托有资质单位收集处理。

(15) 生活垃圾：本项目新增职工 73 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 21.9t/a，由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-24 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	边角料	切割、CNC、锯切、车床	固	玻璃、三聚氰胺管	10.833	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	不合格品	检验	固	玻璃、保险丝管、不锈钢件	10.65	√	/	
3	废膜	撕膜	固	PE 膜	4	√	/	
4	废浸泡液	碱液浸泡	液	碱液、油污	6	√	/	
5	废研磨液	研磨	液	研磨液	12	√	/	
6	废酒精	酒精清洗	液	酒精	44.1	√	/	
7	废包装桶	研磨液、切削液等辅料的拆封	固	研磨液、切削液等	1	√	/	
8	废包装材料	玻璃、保险丝管、不锈钢件等原料的包装物	固	硬纸、塑料等	1	√	/	
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃	17.069	√	/	
10	废布袋	废气处理	固	废布袋	1	√	/	
11	收集的粉尘	废气处理	固	三聚氰胺管粉尘	0.1503	√	/	
12	生化污泥	废水处理	固+液	生化污泥	1	√	/	
13	化学污泥	废水处理	固+液	化学污泥	5	√	/	
14	蒸发浓液	废水处理	固+液	蒸发浓液	10	√	/	
15	生活垃圾	职工生活	固	生活残余物	21.9	√	/	

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年），判定其是否属于危险废物。属于一般固废的根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），判定其代码。其结果分析见下表。

表 4-25 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	切割、CNC、锯切、车床	固	玻璃、三聚氰胺管	《国家危险废物名录》(2021年)	/	99	900-999-99	10.833
2	不合格品	一般固废	检验	固	玻璃、保险丝管、不锈钢件		/	99	900-999-99	10.65
3	废膜	一般固废	撕膜	固	PE膜		/	06	292-001-06	4
4	废浸泡液	危险固废	碱液浸泡	液	碱液、油污		C,T	HW35	900-353-35	6
5	废研磨液	危险固废	研磨	液	研磨液		T	HW09	900-006-09	12
6	废酒精	危险固废	酒精清洗	液	酒精		T,I,R	HW06	900-402-06	44.1
7	废包装桶	危险固废	研磨液、切削液等辅料的拆封	固	研磨液、切削液等		T/In	HW49	900-041-49	1
8	废包装材料	一般固废	玻璃、保险丝管、不锈钢件等原料的包装物	固	硬纸、塑料等		/	07	223-001-07	1
9	废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃		T	HW49	900-039-49	17.069
10	废布袋	一般固废	废气处理	固	废布袋		/	99	900-999-99	1
11	收集的粉尘	一般固废	废气处理	固	三聚氰胺管粉尘		/	66	900-999-66	0.1503
12	生化污泥	一般固废	废水处理	固+液	生化污泥		/	62	462-001-62	1
13	化学污泥	危险固废	废水处理	固+液	化学污泥		T/In	HW49	772-006-49	5
14	蒸发浓液	危险固废	废水处理	固+液	蒸发浓液		T/In	HW49	772-006-49	10
15	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	生活残余物		/	/	/	21.9

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废浸泡液	HW35	900-353-35	6	碱液浸泡	液	碱液、油污	碱液、油污	1年	C,T	暂存于1#危废仓库，定期委托资质单位收集处置
2	废研磨液	HW09	900-006-09	12	研磨	液	研磨液	研磨液	1年	T	
3	废酒精	HW06	900-402-06	44.1	酒精清洗	液	酒精	酒精	1年	T,I,R	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	1	研磨液、切削液等辅料的拆封	固	研磨液、切削液等	研磨液、切削液等	1年	T/In	

5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.069	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃	活性炭、非甲烷总烃	1年	T
6	化学污泥	HW49	772-006-49	5	废水处理	固+液	化学污泥	化学污泥	1年	T/In
7	蒸发浓液	HW49	772-006-49	10	废水处理	固+液	蒸发浓液	蒸发浓液	1年	T/In

4.2 固体废物治理措施

表 4-27 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	切割、CNC、锯切、车床	一般固废	900-999-99	10.833	集中收集后外售处理	回收单位
2	不合格品	检验	一般固废	900-999-99	10.65	集中收集后外售处理	回收单位
3	废膜	撕膜	一般固废	292-001-06	4	集中收集后外售处理	回收单位
4	废浸泡液	碱液浸泡	危险固废	900-353-35	6	委托资质单位处理	资质单位
5	废研磨液	研磨	危险固废	900-006-09	12	委托资质单位处理	资质单位
6	废酒精	酒精清洗	危险固废	900-402-06	44.1	委托资质单位处理	资质单位
7	废包装桶	研磨液、切削液等辅料的拆封	危险固废	900-041-49	1	委托资质单位处理	资质单位
8	废包装材料	玻璃、保险丝管、不锈钢件等原料的包装物	一般固废	223-001-07	1	集中收集后外售处理	回收单位
9	废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	17.069	委托资质单位处理	资质单位
10	废布袋	废气处理	一般固废	900-999-99	1	集中收集后外售处理	回收单位
11	收集的粉尘	废气处理	一般固废	900-999-66	0.1503	集中收集后外售处理	回收单位
12	生化污泥	废水处理	一般固废	462-001-62	1	委托一般固废处置单位处置	一般固废处置单位
13	化学污泥	废水处理	危险固废	772-006-49	5	委托资质单位处理	资质单位
14	蒸发浓液	废水处理	危险固废	772-006-49	10	委托资质单位处理	资质单位
15	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	21.9	环卫部门收集处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 贮存设施的污染防治措施和环境管理要求

本项目危废利用原有 1#危险固废暂存区，共 100m² 进行存放危险固废，不露天堆放。本项目危险固废暂存区的地坪符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水

淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，做到了防雨、防风、防渗、防漏等措施，并已制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。并根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险固废暂存区已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置防渗、防漏、防雨等措施。并做好危险固废的分类收集、分区存放。设置基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为2mm厚的高密度聚乙烯。

③加强了安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

④根据企业的实际情况，本项目危险固废暂存区的设置符合《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案(苏环办[2019]149号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办[2019]327号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办字[2019]222号)》的要求。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-28 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签	规范设置，符合规范要求。

		20cm×20cm, 系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废浸泡液、废研磨液、废酒精、废包装桶、废活性炭、化学污泥、蒸发浓液, 均为密闭贮存。废浸泡液、废研磨液、废酒精贮存过程会产生废气, 故须设置气体进出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控, 并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置, 监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识, 视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上, 监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置, 符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存, 设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及的危险废物类别为 HW49、HW35、HW09、HW06。拟进行分区、分类贮存, 危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	规范设置, 符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存, 否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一, 贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量, 贮存期限为 3 个月。	规范设置, 符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存, 否则, 按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存。	/
8	禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目废浸泡液、废研磨液、废酒精的容器内须留足够空间, 容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置, 符合规范要求。
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等; 字体为黑体字, 底色为醒目的桔黄色。	规范设置, 符合规范要求。
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)	本项目废包装桶、废活性炭采用防渗漏吨袋进行包装, 废浸泡液、废研磨液、废酒精、化学污泥、蒸发浓液采用防渗漏吨桶进行包装。	规范设置, 符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品	危险废物贮存场所设在易燃、易爆等危险品仓库、高压	规范设置, 符

	仓库、高压输电线路防护区域以外。	输电线路防护区域以外。	合规范要求
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置，符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置，符合规范要求

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-29 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	1#危废暂存区	废浸泡液	6	HW35	900-353-35	危废暂存区	100m ²	桶装	100t	3个月
2		废研磨液	12	HW09	900-006-09			桶装		3个月
3		废酒精	44.1	HW06	900-402-06			桶装		3个月
4		废包装桶	1	HW49	900-041-49			袋装		3个月
5		废活性炭	17.069	HW49	900-039-49			袋装		3个月
6		化学污泥	5	HW49	772-006-49			桶装		3个月
7		蒸发浓液	10	HW49	772-006-49			桶装		3个月

本次改建项目新增危废 95.169t，本次改建项目危险废物依托厂区现有的 1#危废仓库暂存，本次改建项目建成后现有项目废活性炭减少 28.82t/a，废酒精减少 2.9t/a，全厂暂存 1#危废仓库的危险废物总产生量为 150.816t/a，贮存周期均为 3 个月，则最大存储量为 50.272t，小于贮存能力 100t。因此，本次改建项目危险废物依托现有 1#危废暂存间储存具有可行性。

（2）运输过程的污染防治措施和环境管理要求

①本项目危险废物及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。由固废接收单位的专用车进行运输，并填写危规转移单，危险废物安全单独运输，固废的包装容器均为密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运均填写“五联单”，且符合国家及江苏省对危险废物转运的相关

规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾符合下列质量要求：(a) 车容整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量以车辆的额定荷载和有效容积为限，不超重、超高运输。(d) 装卸垃圾符合作业要求，不乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，将车辆清洗干净。

(3) 委托利用或处置的污染防治措施和环境管理要求

危险废物均需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染途径

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，其中液体原料和危险废物均放置在密闭容器中，室内地面已硬化处理，重点区域已做好防渗防漏措施，在此基础上，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

5.2 地下水、土壤防治措施

(1) 防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并

把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2) 污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表。

表 4-30 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、罐区、应急事故池、污水处理站
2	一般防渗区	生产车间

(3) 防渗措施

①分区防渗措施

表 4-31 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、罐区、应急事故池、污水处理站	(1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (2) 罐区四周设置隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (3) 事故池、污水处理站用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	生产车间	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

在本次改建项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分

析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

项目在落实以上地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为研磨液、切削液、酒精、涂层防污剂、废浸泡液、废研磨液、废酒精。化学品分布在化学品仓库，危险废物分布在危险废物暂存区。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按照下列公式计算物质总量及其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1, q2…，qn 为每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ 为每种危险物质的临界量, t;

当 $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-32 本项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量(t)	Q 值
1	研磨液	/	1	50	0.02
2	切削液	/	1	50	0.02
3	酒精	/	1	200	0.005
4	涂层防污剂	/	0.002	50	0.00004
5	废浸泡液	/	6	100	0.06
6	废研磨液	/	12	50	0.24
7	废酒精	/	44.1	200	0.2205
合计					0.57

经计算, 本项目 Q 值为 0.57, $Q < 1$, 则本项目环境风险潜势为 I。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、生产区、废气处理设施、废水处理设施、危险废物暂存区等。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾、爆炸及事故排放等。

④事故影响途径

本项目风险物质泄漏时, 如果能及时对泄漏的物料进行收集, 则可避免对环境造成污染, 如果收集不及时, 泄漏物料因蒸发进入大气, 部分随地表径流进入地表水体, 甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的化学品包装桶均放置于化学品仓库内, 危险废物均放置于危废仓库内, 地面已进行防渗处理, 可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。

对于火灾燃烧、爆炸事故, 燃烧后次生的主要分解产物烟尘、一氧化碳等, 也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此, 建设单位需制定严格的规章制度, 厂区内严禁明火。

对于废气治理设施和废水治理设施的事故排放，应加强废气治理设施和废水治理设施的定期维修。

7.2 风险防范措施

(1) 总图布置防范措施

厂区总平面布置严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；厂区道路满足消防通道和人员疏散要求；整个厂区的总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

构筑物设计建设时考虑防雷、防静电措施和耐火保护。凡禁火区均设置明显标志牌；建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

(2) 建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

(3) 化学品储存、运输中的防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

(4) 电气、电讯安全防范措施

电气系统应符合《漏电保护器安装和运行》（GB13955-2005）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）等标准、规范的要求。

①供配电系统应请有资质的单位进行设计、安装、试验等。

②电气设备的外露可导电部分应可靠接地。电气设备的接地装置与防止直接雷击的独立避雷针的接地装置应分开设置，与装设在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可以合并设置；与防雷电感应的接地装置也可合并设置，接地电阻值应取其中最低值。

③仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。

④仓库应按照《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）的有关要求设置防雷设施，防雷设施的设计应向气象主管部门申报，建设完成后应向气象主管部门申请验收。

⑤危化品仓库应根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）要求设置防雷装置，防雷装置应满足第二类建筑物要求。

（5）废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（6）固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须

严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

(7) 消防尾水池（兼事故应急池）

经调查，企业现有事故应急池容量约 1070m³（现有 1 个应急池容量为 120m³+ 污水处理站原水收集池的余量和 pH 调节池的余量 950m³），根据企业修订的应急预案材料内容，现有的事故应急池满足要求。

企业现有雨水排口已安装截止阀，事故应急池与厂区内的雨水管线连通。厂区内一旦发生事故后，需立即将雨水排口的阀门关闭，通过雨水管网收集事故废水，然后通过自流的方式流入事故应急池。

(8) 风险事故应急预案

苏州新吴光电股份有限公司于 2021 年 11 月 22 日向苏州市吴江区环境保护局报送了《突发环境事件应急预案》，并完成了备案，备案号为：320509-2021-300-M，风险级别为：较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q2-M2-E2）]，并且每年举行一次突发环境事件应急预案的演练。

企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案，并按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）有关要求进行应急预案的编写，并报备案。修改完善的具体内容包括：

①结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险程度等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括生产车间、仓库、废气处理装置危等火灾的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主。

⑥环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

⑦应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

⑧应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

⑨公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。

7.3 环境风险评价结论

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要设置电磁辐射保护措施。

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-33 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	氟化物	集气罩+二级酸雾吸收塔+6#排气筒	达标排放	10	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
		颗粒物	集气罩+布袋除尘器+8#排气筒			
		非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+1#排气筒			
		油烟	经过静电式油烟净化装置处理后通过专用烟道排放			
	无组织	氟化物	加强车间通风			
		颗粒物				
非甲烷总烃						
废水处理	AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、Ag ⁺	4.38t/d 污水处理设施	满足回用水标准	20	
	其他清洗废水	COD、SS、氟化物	750t/d “物化+生化”污水处理设施	满足回用水标准	5	
	纯水制备浓水	COD、SS	/	达标排放	0.5	

	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池	达标排放	1.5
噪声	生产设备	等效声级	降噪、隔声、减震	厂界噪声达标	10
固废	一般工业固废	边角料、不合格品、废膜、废包装材料、废布袋、收集的粉尘	收集后外售处理	零排放	3
		生化污泥	一般固废处置单位处置		
	危险固废	废浸泡液、废研磨液、废酒精、废包装桶、废活性炭、蒸发浓液	委托资质单位处理		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运		
绿化		/			/
环境管理（机构、监测能力等）		/			/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流			/
总量平衡具体方案		<p>本项目不新增生产废水的排放。本项目不新增公辅废水的排放。本项目新增生活污水排放量 1752t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。本项目新增有组织排放氟化物 0.00567t/a、颗粒物 0.01503t/a；新增无组织排放氟化物 0.0063t/a、颗粒物 0.0167t/a。根据苏环办〔2014〕148 号文件，氟化物、颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。本项目产生的固废均得到妥善处置，不排放，不申请总量控制。</p>			
区域解决问题		/			
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		/			
总计		50 万元			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	6#排气筒	氟化物	依托厂区现有二级酸雾吸收塔内碱液吸收处理后经 20m 高 6#排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		8#排气筒	颗粒物	通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 20m 高 8#排气筒排放	
		1#排气筒	非甲烷总烃	依托厂区现有二级活性炭吸附装置处理后由 20m 高 1#排气筒排放	
		食堂烟道	油烟	静电式油烟净化装置	
	无组织	一号车间	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		二号车间	氟化物	加强车间通风	
	非甲烷总烃				
	专用烟道	油烟	经过静电式油烟净化装置处理后通过专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	
地表水环境	AM 抗菌玻璃浸泡废水和清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、Ag ⁺	经 4.38t/d 污水处理设施处理后全部回用于 AM 抗菌玻璃生产工艺中去，不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	
	其他清洗废水	COD、SS、氟化物	经厂区现有 750t/d “物化+生化” 污水处理设施处理后部分回用、部分经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司	回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)； 排放执行城南污水厂接管标准	
	纯水制备浓水	COD、SS	接入苏州市吴江城南污水处理有限公司	城南污水厂接管标准	
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	接入苏州市吴江城南污水处理有限公司	城南污水厂接管标准	
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、吸声、隔振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 2 类标准	

电磁辐射	无
固体废物	固体废物分类收集、贮存，一般固废由企业集中收集后外售综合利用；生化污泥委托一般固废处置单位处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门收集清运。
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	总图布置、建筑安全、化学品储存和运输、电气和电讯安全、废气事故、固废事故风险防范措施，事故应急池，应急预案。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>（1）定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>（2）污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>（3）奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>（4）制定各类环保规章制度</p> <p>制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p> <p>2、排污口规范化管理</p>

	废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口的要求。
--	---

六、结论

苏州新吴光电股份有限公司 2206-320509-89-02-216809 年产显示盖板 840 万件、冲压精密加工件 260 吨生产技术改造项目，符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量(吨/年) ⑦
			排放量(固体废物产生量)(吨/年) ①	许可排放量(吨/年) ②	排放量(固体废物产生量)(吨/年) ③	排放量(固体废物产生量)(吨/年) ④	(新建项目不填)(吨/年) ⑤	全厂排放量(固体废物产生量)(吨/年)⑥	
废气	有组织	氟化物	0.3084	0.3084	0	0.00567	0	0.31407	+0.00567
		硫酸雾	0.675	0.675	0	0	0	0.675	0
		氨	1.782	1.782	0	0	0	1.782	0
		硫化氢	0.00417	0.00417	0	0	0	0.00417	0
		VOCs	1.6514	1.6514	0	1.2195	1.499	1.3719	-0.2795
		锡及其化合物	0.00081	0.00081	0	0	0	0.00081	0
	颗粒物	0	0	0	0.01503	0	0.01503	+0.01503	
	无组织	氟化物	0.0693	0.0693	0	0.0063	0	0.0756	+0.0063
		硫酸雾	0.69	0.69	0	0	0	0.69	0
		VOCs	1.868	1.868	0	1.4512	1.665	1.6542	-0.2138
锡及其化合物		0.00019	0.00019	0	0	0	0.00019	0	
		氨	1.98	1.98	0	0	0	1.98	0

		硫化氢	0.0046	0.0046	0	0	0	0.0046	0
		颗粒物	0	0	0	0.0167	0	0.0167	+0.0167
		厨房油烟	0.0108	0.0108	0	0.0013	0	0.0121	+0.0013
废水	生产废水	废水量	141299	141299	0	34621	34621	141299	0
		COD	37.245	37.245	0	10.39	10.39	37.245	0
		SS	2.826	2.826	0	0.69	0.69	2.826	0
		氨氮	3.007	3.007	0	0	0	3.007	0
		总氮	4.21	4.21	0	0	0	4.21	0
		氟化物	1.804	1.804	0	0	0	1.804	0
	生活污水	废水量	15112	15112	0	1752	0	16864	+1752
		COD	4.57	4.57	0	0.526	0	5.096	+0.526
		SS	2.4	2.4	0	0.263	0	2.663	+0.263
		氨氮	0.39	0.39	0	0.0438	0	0.4338	+0.0438
		总氮	0.542	0.542	0	0.0613	0	0.6033	+0.0613
		总磷	0.076	0.076	0	0.00876	0	0.08476	+0.00876
	公	动植物油	1.071	1.071	0	0.14	0	1.211	+0.14
		废水量	62754	62754	0	39223	39223	62754	0

	辅 废 水	COD	3.138	3.138	0	1.96	1.96	3.138	0
		SS	1.883	1.883	0	1.18	1.18	1.883	0
一般工业 固体废物	废含油抹布	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0	
	边角料	203	203	0	10.833	0	213.833	+10.833	
	玻璃砂	5	5	0	0	0	5	0	
	不合格品	204	204	0	10.65	0	214.65	+10.65	
	废保护膜	102	102	0	4	0	106	+4	
	废活性炭(纯 水制备)	5	5	0	0	0	5	0	
	污泥(生化)	2160	2160	0	1	0	2161	+1	
	废拉西环	1	1	0	0	0	1	0	
	废超滤膜	4.2	4.2	0	0	0	4.2	0	
	废一级 RO 膜	2.16	2.16	0	0	0	2.16	0	
	废二级 RO 膜	1.26	1.26	0	0	0	1.26	0	
	废 EDI 模块	0.4	0.4	0	0	0	0.4	0	
	废离子交换 树脂	4	4	0	0	0	4	0	
废玻璃珠	1	1	0	0	0	1	0		

	废滤芯(清洗剂)	1	1	0	0	0	1	0
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废布袋	0	0	0	1	0	1	+1
	收集的粉尘	0	0	0	0.1503	0	0.1503	+0.1503
危险废物	废线切割油	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
	废机油	0.9	0.9	0	0	0	0.9	0
	废检测试剂玻璃管	0.054	0.054	0	0	0	0.054	0
	废蚀刻液	230	230	0	0	0	230	0
	废包装桶	11	11	0	1	0	12	1
	废活性炭(废气处理)	62.48	62.48	0	17.069	28.82	50.729	-11.751
	废无纺布	2.7	2.7	0	0	0	2.7	0
	废酒精	6.6	6.6	0	44.1	2.9	47.8	+41.2
	废过滤棉	0.00313	0.00313	0	0	0	0.00313	0
	废滤芯(蚀刻机)	4	4	0	0	0	4	0
	污泥(物化)	1	1	0	5	0	6	+5
	废洗网液	2	2	0	0	0	2	0

	废浸泡液	0	0	0	6	0	6	+6
	废研磨液	0	0	0	12	0	12	+12
	蒸发浓液	0	0	0	10	0	10	+10
生活垃圾	生活垃圾	180	180	0	21.9	0	201.9	+21.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

