

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称:

南京京东方智能化、数字化技术
改造项目（智能显示面板减薄工
艺技术升级）

建设单位（盖章）:

南京京东方显示技术有限公司

编制日期:

2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

1、建设项目基本情况

建设项目名称	南京京东方智能化、数字化技术改造项目（智能显示面板减薄工艺技术升级）		
项目代码	2505-320193-89-02-949609		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区天佑路 7 号		
地理坐标	(118 度 59 分 34.714 秒, 32 度 8 分 13.633 秒)		
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目行业类别	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“80 电子器件制造 397”中“显示器件制造”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备[2025]141 号
总投资（万元）	3380	环保投资（万元）	380
环保投资占比（%）	11.24%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	现有用地 91.3 万 m ² , 本次不新增占地
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况具体见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置分析		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物和氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后接管至污水处理厂
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目氟化氢危险物质储存量超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的	本项目用水依托市政自来水管网，不采用河道取水

		污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界里及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	南京市人民政府在南京经济开发区东区内设立“南京新型显示产业园（液晶谷）”（宁政复[2012]47 号，2012.2.7）； 《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021-2035 年）》于 2025 年 2 月 24 日获得江苏省人民政府《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕3 号）。			
规划环境影响评价情况	《南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响报告书》于 2012 年 2 月 28 日取得南京市环境保护局审查意见（宁环建[2012]28 号）； 《南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响跟踪评价报告书》于 2019 年 10 月 8 日取得南京市生态环境局审查意见（宁环建[2019]15 号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析			
	(1) 南京新型显示产业园（液晶谷）规划			
	①规划范围：规划总用地范围北至 312 国道、经天路，南至樟木山，东至宁镇市界，西至毕升路、江南小野田专用铁路线、公路三环。总规划用地面积 1291.61 公顷。			
	②产业定位：重点发展新型显示（包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示）、新光源（包括 LED、OLED 照明等）、太阳能光伏以及光电装备等产业。			
	③基础设施建设情况			
	排水：区内实行雨污分流，雨水经雨水管网排入七乡河，污水接管至东阳污水处理厂集中处理，规划规模 12 万 m³/d，占地 10hm²，服务范围包括液晶谷一、二期、工业园和七乡河流域居住区，尾水排放三江河。			
	给水：规划区由龙潭水厂、上元门水厂、北河口水厂联合供水，由龙潭水			

厂主供。规划预留一座给水增压站，位于九乡河以东，绕越高速以西。规模 0.5 万 m^3/d ，占地 0.5 hm^2 。

供热：区内企业供热由华能南京金陵发电有限公司提供，一期工程为 $2 \times 390\text{MW}$ 级燃气-蒸汽联合循环发电机组、二期工程为 $2 \times 191\text{MW}$ (9E) 燃气-蒸汽联合循环热电联产机组，区内供热管网已建设。

供电：保留现状 500kV 龙王山变，并规划扩建，最终主变容量为 $3 \times 1000\text{MVA}$ 。新建 220kV 变公用变电站 3 座，分别为：陈山变、桦墅变、枯山变；用户变 1 座：石佛变。新建 110kV 变电站 12 座。其中公用变 8 座，用户变 4 座。

相符性分析：本项目位于南京经济技术开发区天佑路 7 号，属于南京经济技术开发区液晶谷规划范围内；本项目为 C3974 显示器件制造，属于重点发展的新型显示行业，与开发区规划目标和产业定位相符。企业目前已接入市政供水、雨污水、供热、供电管网，项目所在区域基础设施已建设完善，故本项目建设可行。

(2) 《栖霞区国土空间总体规划》(2021-2035 年)

永久基本农田划定后，任何单位和个人不得擅自改变其用途……严格保护生态保护红线，自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）……城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。

功能升级更新片区。包含兴智中心更新片区、华侨城东更新片区、马群片区、液晶谷更新片区。鼓励高端产业继续发展，推动低效工业用地向科技研发与城市生活转型，打造都市型产业。推动零星增量用地开发。

相符性分析：本项目位于南京市南京经济技术开发区天佑路 7 号，对照南京市三条控制线图，本项目所在区域属于城镇开发边界范围内，不占用永久基本农田及生态保护红线。项目位于液晶谷范围内，属于显示器件制造，主要产品包括手机屏幕、平板电脑屏幕、电脑显示屏等，不属于低效工业用地。

综上，本项目建设符合南京新型显示产业园（液晶谷）规划、《栖霞区国土空间总体规划》(2021-2035 年)要求。

2、与规划环境影响评价相符性分析

根据《关于南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建[2012]28号）、《关于南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（宁环建[2019]15号），相符性分析见下表。

表 1-2 与规划环境影响评价审查意见相符性一览表

审查意见	规划环评及审查意见	分析情况
宁环建 [2012]28 号	南京新型显示产业园位于南京经济技术开发区东区内，用地跨越白象区和青龙片区。北至 312 国道、经天路，南至樟木山，东至宁镇市界，西至毕升路、江南小野田专用铁路线、公路三环。总规划用地面积 1291.61 公顷。结合国家产业导向和南京市产业发展要求，南京新型显示产业园将重点发展新型显示(包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示)、新光源(包括 LED、OLED 照明等)、太阳能光伏以及光电装备等产业。	本项目位于天佑路 7 号，属于南京经济技术开发区液晶谷规划范围内；本项目为 C3974 显示器件制造，属于重点发展的新型显示行业，与开发区规划目标和产业定位相符。
	园区内企业由华南南京金陵发电有限公司集中供热，不另建热电企业或设施。	本项目主要能源消耗为电能，企业生产不另建供热设施。
	各企业废水经预处理达到接管标准后，排入东阳污水处理厂集中处置，应加快污水处理厂及配套污水管网、中水回用管网等环保基础设施的规划和建设，确保废水集中收集、处置，达标排放。	本项目生产过程产生的含氟废水经含氟废水处理系统处理后汇入厂区内的中和池，与现有项目排水一并通过市政污水管网接管至东阳污水处理厂；抛光及抛光后清洗废水经污水处理系统处理后回用于制纯水，不外排；纯水制备浓水回用至企业冷却塔用水。根据企业废水排口例行监测数据，企业污水处理后能满足接管标准要求。
	园区应落实固体废物、危险废物的综合利用及安全处置措施，通过配套建设相关处理设施，尽可能减少危险废物外送处置量。	本项目一般固废交相关单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾交由环卫清运处置
	加强环境影响跟踪监测与环境保护管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	本次评价对企业日常运营制定了监测计划
	严格执行产业准入条件，禁止引进排放毒性大、环境风险高、污染物难处理的项目，不宜引进单位指标耗水、耗能过大的工业项目。入区项目的生产工	本项目不属于排放毒性大、环境风险高、污染物难处理的项目。对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属

	艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达国内同行业清洁生产水平，引进国外项目应达到国际同行业先进水平，优先引进有利于区域产业链构建和循环经济发展的项目。	于高耗水、高耗能项目类型。 根据企业清洁生产报告，企业目前清洁生产处于国内同行业先进水平。
宁环建 [2019]15 号	强化规划引导和空间管控，严格环境准入。加强区域空间管控，进一步明确并落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，稳妥有序推进后续开发。清理整顿现有企业，逐步关停、搬迁与产业定位不符的企业和项目，园区现有主要企业不得扩建工业项目（节能减排、清洁生产、技术改造项目除外）。	本项目建设符合“三线一单”要求，本项目属于显示器件制造，符合园区产业定位。企业产品为手机、电脑等显示屏，所需薄化工程玻璃基板产能为2万片/月，因目前薄化工艺生产线产能仅为1万片/月，无法满足全厂产品生产使用，部分薄化工艺需委外进行，故本项目新增3条薄化工艺生产线，新增薄化工艺产能0.8万片/月，减少薄化工艺委外量，建成后全厂屏幕产能不变，属于技术改造项目，不属于扩建。
	坚持问题导向，以持续改善和提升区域环境质量为目标，强化污染防治。针对园区异味问题，督促企业定期对易泄漏点进行检测和修复，严格控制无组织排放；督促企业定期开展清洁生产，重点从废气捕集、原辅材料替代研究等方面，逐步减少异味排放，提高清洁生产水平。针对园区土壤部分监测因子有上升趋势的问题，要求企业定期开展土壤监测，对引进项目的原辅料相关成分进行限制。针对园区氨和氯化氢实际排放量超过原规划环评核定总量的问题，要求相关企业加强管理，进一步减少排放量，不得引进有氨和氯化氢排放的建设项目。针对园区废水排放量已接近原规划环评核定总量的问题，要求南京中电熊猫平板显示科技有限公司、南京中电熊猫液晶显示科技有限公司等重点排水企业采取减少设备用水、缩短喷淋周期、提高中水回用率等措施进一步减少废水排放。	本项目不涉及异味废气产生及排放；企业已开展清洁生产，企业目前清洁生产处于国内同行业先进水平。 企业定期开展土壤环境自行监测报告，项目所在地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。 本项目不涉及氨排放，项目使用的玻璃粉清洗剂中含有低浓度氯化氢，使用过程中会有极少量氯化氢产生，本次评价不定量分析。 本次评价将新增纯水制备浓水回用至冷却塔以减少废水排放。
	建立健全园区环境风险管控体系，加强园区环境管理能力建设。建立完善园区环境风险防控体系，强化区域环境监管与执法，落实环境应急物资与设备储备，定期排查环境风险。落实园区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，适时优化调整规划实施。	企业已建立环境风险管控体系，落实环境应急物资与设备储备，定期排查环境风险，落实自行监测计划。

根据上表分析，本项目与《关于南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建[2012]28号）、《关于南京新型显示产业园（液晶谷）规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（宁环建[2019]15号）要求相符。

项目与南京新型显示产业园（液晶谷）生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-3 项目与南京新型显示产业园（液晶谷）生态环境准入清单相符性分析

类别	清单要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	仙林大道以南片区，毕升路以东、经天路以北、宁镇公路以南、天佑路以西区域，禁止新增工业项目。	本项目位于天佑路东、经天路南，不在禁止新增工业项目范围内	符合
	新入区项目中符合产业定位但主要污染工序为酸洗、有机溶剂清洗的项目。园区产业定位为：新型显示（包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示）、新光源（包括 LED、OLED 照明等）、太阳能光伏以及光电装备。	本项目为技术改造项目，不属于新入区项目，项目为显示器件生产，符合园区产业定位。	
	排放氨和氯化氢的项目。	本项目不涉及氨排放，本项目仅玻璃粉清洗工序涉及使用盐酸，槽体中盐酸浓度 1.5%，常温下氯化氢挥发量可忽略不计，本项目未定量核算。	
	使用原辅料中含三致及重金属（铜、铬、镍、镉、砷、铅、汞）的项目。	本项目原辅料中不含三致及重金属	
	风险潜势 IV、IV+ 的项目。	本项目大气环境风险潜势为 III、地表水环境风险潜势为 II、地下水环境风险潜势为 I	
	产生放射性废物的项目。	本项目不涉及放射性废物产生	
	新建废水含锌、难降解有机物，或工艺废气中含有毒有害物质且无法达标排放的项目。	本项目废水中不含锌、难降解有机物，废气中不含有毒有害物质，本项目废气能够实现达标排放	
	新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。	对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于高污染、高环境风险项目	
	新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。	本项目危险废物交由有资质单位处置	

污染物排放管控	现有源提标升级改造	区内企业清洁生产水平应逐步达到国际先进水平。	根据企业 2023 年清洁生产审核报告，企业清洁生产水平已达到国内先进水平。企业目前拟通过优化原材料使用及能源结构，加强水资源循环利用及废水深度处理，优化工艺参数，加强设备升级及智能化改造，加强厂内储运设施泄漏检测及修复等措施逐步将清洁生产水平达到国际先进水平。	符合
	允许排放量	大气污染物：二氧化硫 8.938t/a、烟粉尘 0.163t/a、硝酸 4.567t/a、氟化物 12.518t/a、氯气 2.688t/a、氯化氢 0.8t/a、氨 0.85t/a、非甲烷总烃 25.09t/a。 水污染物（排放量）：废水量 1528 万立方米/年，化学需氧量 763.99 吨/年、氨氮 76.4 吨/年、总磷 7.64 吨/年、总氮 229.2 吨/年。	本项目氮氧化物有组织排放量为 0.0093t/a、氟化物有组织排放量为 0.6323t/a，废水排放量为 54691.2t/a，COD 排放量为 7.9057t/a，SS 排放量为 0.6329t/a，总氮排放量为 3.5018t/a，氟化物排放量为 0.1768t/a	
	新增源等量或倍量替代	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。	本项目不属于新建项目	
环境风险防控	园区环境风险防控要求	建立液晶谷与开发区联动应急响应体系，实行联防联控。应对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测，发现土壤环境质量出现下降时，及时采取应对措施，进行风险管控。	本次评价要求企业在项目建成后修编突发环境事件应急预案并与液晶谷、开发区联动	符合
	企业环境风险防控要求	生产、储存危险化学品产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	企业已在危废仓库、原辅料仓库、污水处理等重点区域设置重点防渗，污水处理站设置 9090m ³ 事故应急池，厂区设置 5150m ³ 消防废水池，确保事故废水全部收集不会影响外环境。	
	企业环境风险防控要求	产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目依托企业已建设危废仓库，危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	
资源利用效率要求	地表水资源	用水量大的企业需采取措施提高水重复利用率。	企业不属于高耗水企业，本项目含氟废水经处理后排放，抛光及抛光后清洗废水、纯水制备浓水经废水处理系统处理后回用于制纯水	符合
	地下水资源	禁止区内企业开采地下水。	本项目不涉及地下水开采	

	能源	集中供热。	本项目无需接入集中供热
	禁燃区	整个液晶谷都属于禁燃区。禁止使用或销售煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及使用或销售煤炭及其制品，不涉及锅炉使用
综上，本项目建设符合南京新型显示产业园（液晶谷）生态环境准入清单要求。			

其他符合性分析	(1) 选址相符性分析 本项目位于南京经济技术开发区天佑路 7 号，根据南京新型显示产业园（液晶谷）土地利用规划图，项目所在地为工业用地，详见附图 6；对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目用地符合国土空间规划和用途管制，不属于《目录》中禁止和限制类，故本项目选址符合用地规范要求。 (2) 产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类”中“二十八、信息产业”中“8. 显示屏元器件制造及生产专用设备：薄膜场效应晶体管 LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)、Mini-LED/Micro-LED 显示、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件”，符合产业政策要求。 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入项目类型。 综上，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。 (3) 与“三线一单”相符性分析 ①生态红线 根据《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕3 号），本项目位于城镇开发边界范围内，占地不涉及“三区三线”中生态保护红线及永久基本农田。 根据南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果、《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号）及《南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》，本项目不涉及生态空间管控区域。距离本项目最近的生态环境管控区域为东北侧 1.53km 的南京栖霞山国家级森林公园。 综上，本项目不在生态空间管控区域范围内。 ②环境质量底线
---------	---

项目所在区域大气环境为不达标区。根据《2024年南京市生态环境状况公报》，基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本因子中O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其余因子能够满足要求。 项目所在区域为大气环境不达标区，不达标因子为O₃，为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM_{2.5}和O₃污染协同治理，加强VOCs和NO_x协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府2024年8月28日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含VOCs原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善，且经分析本项目对大气环境影响较小，区域大气环境可满足本项目的建设要求。全市区域噪声监测点位533个。城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域环境噪声均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 本项目建成后产生的废气污染物为硫酸雾、氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃，废水污染物为COD、SS、总氮、氟化物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。 因此，本项目建设不会突破区域环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目使用能源主要为电能和水，水、电由园区配套提供，不会对区域能源利用上限产生较大影响；本项目依托现有厂房进行建设，不占用新增用地。
--

因此，项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

表 1-4 环境准入负面清单表

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于
2	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态空间管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于
4	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相关要求，具体管控要求详见表 1-5。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	管控条款	本项目相符性情况	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京新型显示产业园（液晶谷），不属于自然保护区核心区、缓冲区内，不在国家级和省级风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河	相符

	境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于“一江一口两湖七河”范围内，本项目不进行生产性捕捞。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	相符

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。具体管控要求对照详见下表。

表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况
1	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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头及过长江干线通道项目。相符。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区	项目位于南京经济技术开发区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。相符。

	由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目位于南京经济技术开发区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。相符。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	项目位于南京经济技术开发区，不在国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。相符。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于南京经济技术开发区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。相符。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不在长江干支流及湖泊设置排污口。相符。
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。相符。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	项目不属于化工项目。相符。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。相符。
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太	项目不属于太湖流域。相符。

	湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	项目不属于燃煤发电项目。相符。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。相符。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	项目不属于化工项目。相符。
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	项目不属于劳动密集型及公共设施项目。相符。
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。相符。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。相符。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。相符。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。相符。
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。相符。

综上，项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）及江苏省实施细则的要求。

（4）生态环境管控区域

①经对照分析，本项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果中江苏省生态环境分区管控总体要求，长江流域管控要求见表 1-7。

表 1-7 与长江流域生态环境分区管控总体要求相符性分析

长江流域重点管控要求		本项目情况	相符性
1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有	本项目位于南京新型显示产业园（液晶谷）内，不涉及永久基本农田；项目不涉及高污染燃料及高污染燃料设施使用。	相符

	量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。																		
污染物排放管控	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。 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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目污染物排放实行总量控制要求，项目不涉及长江入河排污口。	相符																
环境风险防控	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。 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。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、危化品和石油类仓储、涉重金属项目。本次评价要求企业在项目建成后编制突发环境事件应急预案及风险评估报告，并备案。本项目不涉及饮用水水源地。	相符																
资源效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符																
②经对照分析，本项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符，具体与南京新型显示产业园（液晶谷）生态环境准入清单要求相符性分析见表 1-8。 表 1-8 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">南京新型显示产业园</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 产业定位：新型显示（包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示）、新光源（包括 LED、OLED 照明等）、太阳能光伏以及光电装备。</td><td>本项目属于显示器件制造，与产业定位相符，项目建设满足规划环评及其审查意见要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</td><td>本项目产生的废气、废水污染物均设置有效处理措施，项目总量在区域内平衡。相符。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	南京新型显示产业园				空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 产业定位：新型显示（包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示）、新光源（包括 LED、OLED 照明等）、太阳能光伏以及光电装备。	本项目属于显示器件制造，与产业定位相符，项目建设满足规划环评及其审查意见要求。	相符	污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的废气、废水污染物均设置有效处理措施，项目总量在区域内平衡。相符。	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性																
南京新型显示产业园																			
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 产业定位：新型显示（包括液晶显示、OLED 显示、激光显示、触控以及其它显示）、新光源（包括 LED、OLED 照明等）、太阳能光伏以及光电装备。	本项目属于显示器件制造，与产业定位相符，项目建设满足规划环评及其审查意见要求。	相符																
污染物排放管控	严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的废气、废水污染物均设置有效处理措施，项目总量在区域内平衡。相符。	相符																

环境 风险 防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 (4) 建立液晶谷与开发区联动应急响应体系，实行联防联控。应对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测。	本项目将在项目建成后，对突发环境事件应急预案进行修编，定期开展环境应急演练；企业已制定日常环境监测与污染源监控计划并定期实施。 相符。	相符
资源 开发 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平； 本项目能耗及水耗较低，符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准；企业资源利用效率高。相符。	相符

(5) 环保政策相符性分析

表 1-9 与环保政策相符性分析

文件名称	要求	建设项目情况	相符性
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）	强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。建立危险废物跨省转移“白名单”制度。	企业已在“江苏省固体废物管理系统”按照要求进行危险废物全过程环境监管。	符合
《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）	第十三条：严守环境准入底线。坚持生态优先、绿色发展总要求，协同推进降碳、减污、扩绿、增长；坚持依法依规审批，不符合法律法规的项目环评一律不予审批；坚持生态环境质量只能向好不能变差的底线，持续改善环境质量，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。对“两高一低”项目，要坚决遏制盲目发展，重	建设项目为显示面板减薄工艺技术升级，建设及运营过程中严格遵守相关法律法规要求，项目不属于“两高一低”项目。	符合

		点关注环境影响分析及污染防治设施、主要污染物区域削减措施有效性。		
《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》 （苏污防攻坚指办[2023]2号）	总体目标	1、治理现代化。有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。	建设项目生产废水经废水站预处理后，与企业生活污水等其他废水一并由市政污水管网接入东阳污水处理厂处理，东阳污水处理厂属于工业污水处理厂，其中氟化物处理后达污水处理厂排放标准后排入东阳污水处理厂。	符合
		2、监控能力现代化。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。	企业已安装污水排口氟化物自动监控系统并联网。本次评价要求企业安装雨水排口氟化物自动监控系统并联网。	符合
	重点任务	（一）3、严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	建设项目位于南京新型显示产业园（液晶谷），符合园区产业定位，且项目所在地未设置入河入海排污口。本项目所在区域不属于氟化物断面超标的区域。本项目废水中氟化物处理达接管标准后排入东阳污水处理厂。	符合
		（三）8、完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	企业已做到“雨污分流、清污分流”采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。建设项目废水中氟化物处理达接管标准后排入东阳污水处理厂。	符合
《关于做好生态环境和应急		二、建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过	企业已切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安	符合

管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）	程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责：要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	全职责并将制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	
	三、建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。	企业已对污水处理环境治理设施开展安全风险辨识管控，并将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，并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。	符合
本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析见表 1-10。			
表 1-10 与长江生态环境保护要求的相符性分析			
相关文件名称	主要内容	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	禁止在长江干支流岸线 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3km 范围内和重要支流岸线 1km 范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江最近距离约为 3.5km，项目不属于化工项目、不属于尾矿库项目。	符合
《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目属于 C3974 显示器件制造，符合国家和地方产业政策，不属于严重污染环境的生产项目，不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。	符合
《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办〔2019〕52号）	着力加强 41 条主要入江支流水环境综合整治，消除劣 V 类水体。 1、优化产业结构布局、严禁在长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工项目； 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目不在长江干支流 1km 范围内，项目不属于化工项目，不属于方案中的重点企业。	符合

表 1-11 与《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）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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。使用的清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的限值要求。	本项目使用 UV 胶对玻璃基板侧面进行密封，刻蚀后去除，本项目 UV 胶中主要成分为环氧树脂，不属于以挥发性有机物或水为主体分散介质的胶粘剂，故本项目 UV 胶属于本体型胶粘剂。根据 UV 胶 VOC 含量检测报告，本项目 UV 胶属于本体型环氧树脂类胶粘剂，应用领域为其他，含量限值为≤50g/kg，UV 胶中 VOC 含量为 13g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 限值要求。 本项目使用的玻璃粉清洗剂用于清洗刻蚀喷头，防止堵塞，清洗剂中含有 2%柠檬酸且使用过程中纯水稀释至 0.6%，浓度远低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂 VOC 含量 50g/L 的限值要求且清洗剂中不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯及二甲苯。	相符

表 1-12 与挥发性有机物相关文件相符性分析

文件名称	文件要求	对照分析
《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办〔2020〕43 号）	加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料的储存、转移、输送以及工艺过程等排放源实施管控，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。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。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。	本项目含 VOCs 物料为 UV 胶，项目用量较低，原料储存、运输过程中保持密闭，根据 UV 胶 VOC 含量检测报告，生产过程中产生的 VOC 较少，在车间内无组织排放。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋等中；VOCs 物料的容器或包装应存放于室内，或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地；VOCs 物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令〔2018〕第 129 号）	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物	

府令 第 119 号)	的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。	本项目已明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。
	（二）全面加强无组织排放控制审查。涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。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，并根据规范合理设置通风量。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%。	本项目涉及挥发性有机物的原辅料非取用状态时，采用密闭保存。项目对 UV 胶的有机废气产生量较低，在车间内无组织排放。
	（四）全面加强台账管理制度审查。涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	项目建成后企业将按照要求规范建立涉主要产品产量、VOCs 原辅材料、VOCs 治理设施等相关管理台账；VOCs 废气监测报告等台账保存期限不少于 5 年。

2、建设项目工程分析

建设内容

(1) 项目由来

南京中电熊猫平板显示科技有限公司于 2009 年成立，是由南京中电熊猫液晶显示科技有限公司与冠捷投资有限公司共同出资组建的中外合资公司，投资 350 亿元人民币，引进日本夏普薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）制造技术和日本凸版的彩膜（CF）制造技术，在南京新型显示产业园区内建设了一个完整的第 10 代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）项目，该项目于 2013 年改建为 8.5 代线，目前建设规模为月投入 6 万张玻璃基板（2200mm×2500mm），代表产品智能手机屏、平板电脑屏、PC 机屏及电视屏等。因市场发展需要，南京中电熊猫平板显示科技有限公司于 2020 年被京东方集团收购，公司名称于 2021 年变更为南京京东方显示技术有限公司，变更手续见附件，该项目目前正常运行。

企业现有项目产品为手机、电脑等显示屏共 9393.35 万台/年，所需薄化工程玻璃基板产能为 2 万片/月，因薄化工程现有生产线产能制约，目前薄化工程产能为 1 万片/月，无法满足厂区生产需求，故部分基板薄化工艺需委外进行，本次新增 3 条薄化工程生产线，新增产能用于现有项目产品生产，减少基板薄化的委外量，不涉及现有薄化工程生产线及企业最终产品方案及产能变化。本次技改项目拟在现有厂房内，购置面板薄化、预处理装置等生产设备，新增 3 条薄化工程生产线产能为 0.8 万片/月，项目建成后全厂薄化工艺产能为 1.8 万片/月。

图 2-1 企业总体工艺流程

项目建设前后薄化工程产能变化情况见下表。

表 2-1 本项目建设前后薄化工程产能变化情况

所需薄化工程产能	技改前		技改后	
	薄化工程产能	需委外产能	薄化工程产能	需委外产能
2 万片/月	1 万片/月	1 万片/月	1.8 万片/月	0.2 万片/月

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目

为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“80 电子器件制造 397”中“显示器件制造”，应编制环境影响报告表。

南京京东方显示技术有限公司委托南京源恒环境研究所有限公司进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交生态环境主管部门作为管理项目的依据。

（2）项目基本信息

项目名称：南京京东方智能化、数字化技术改造项目（智能显示面板减薄工艺技术升级）；

建设单位：南京京东方显示技术有限公司；

建设性质：技术改造；

地理位置：江苏省南京市南京经济技术开发区天佑路 7 号；

项目投资：3380 万元；

生产规模：在现有厂房内，购置面板薄化、预处理装置等生产设备，新增 3 条减薄工艺生产线，新增基板薄化产能 0.8 万片/月；

劳动定员及生产制度：本项目依托现有员工，现有劳动定员 2710 人，年工作 360 天，三班制，每班 8 小时，共 8640h/a。

（3）项目主要产品方案

本次技术改造项目不涉及全厂屏幕产能变化，项目建成后全厂产品方案详见下表。

表 2-2 企业主要产品方案及产能一览表

生产能力	代表产品	生产能力/年			年运行时间/h
		技改前	技改后	变化情况	
玻璃基板 60000 片/月* (2200mm×2500mm)	4.7" 智能手机屏	3902.75 万台	3902.75 万台	/	8640
	7.0" 平板电脑屏	2601.84 万台	2601.84 万台	/	
	10.1" 平板电脑屏	1587.3 万台	1587.3 万台	/	
	13.3" PC 机屏	1190.48 万台	1190.48 万台	/	
	55" 电视屏	110.98 万台	110.98 万台	/	

(4) 工程组成

项目工程内容组成见下表。

表 2-3 本项目工程组成内容一览表

项目 名称	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化情况	
主体工程	彩膜/成盒/薄化厂房（4层，占地 52069.2m ² ）	4 条薄化工程生产线，基板薄化能力 1 万片/月，位于 2 层东侧	7 条薄化工程生产线，基板薄化能力 1.8 万片/月，位于 2 层东侧	在现状薄化车间内新增 3 条薄化工程生产线	现状彩膜/成盒/薄化工程生产线不变
贮运工程	原液罐	氢氟酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 硫酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 硝酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 氢氧化钠原液罐 3m ³ ×1，半径 0.8m	氢氟酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 硫酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 硝酸原液罐 15m ³ ×1，半径 2.61m 氢氧化钠原液罐 3m ³ ×1，半径 0.8m	依托现有，无变化	立式地上固定顶储罐，常温常压，壁厚 3mm，材质外 SUS 钢，内衬 PTFE。位于彩膜/成盒/薄化厂房 1 层东侧原液罐区，项目氢氧化钠、硫酸、氢氟酸、硝酸原液储存依托现有储罐，企业通过增加转运频次的方式可满足全厂原料使用。储罐排气经自带排气系统收集至一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放。原液由罐车运至厂区化学品站统一装卸，再由化学品站储罐通过管道输送至各原液罐。
	混酸罐	氢氟酸混酸罐 15m ³ ×23，半径	氢氟酸混酸罐 15m ³ ×23，半径	新增 8 个氢氟酸混酸	立式地上固定顶储罐，常温常

		2.61m	2.61m 氢氟酸混酸罐 15m ³ ×8, 半径 2.61m	罐, 其中 6 个用于本项目主刻蚀混酸液存放, 2 个用于预处理酸液存放, 新增混酸罐单独设置, 在彩膜/成盒/薄化厂房内新建 2#混酸罐区	压, 材质 PP/PPH。现有混酸罐位于彩膜/成盒/薄化厂房 1 层东侧 1#混酸罐区, 本项目新增混酸罐位于 2#混酸罐区, 在 1#混酸罐区西侧, 混酸过程为自动化控制, 酸液由管路输送至混酸罐中混合。储罐排气经自带排气系统收集至一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放
公用工程	供电	102893.63 万 kWh/a	104173.214 万 kWh/a	+1279.584 万 kWh/a	来自市政电网
	供水	14214355.6t/a	14310657.12t/a	+96301.52t/a	来自自来水管网
	排水	后期雨水经雨水管网或西湖大沟排放至七乡河; 生产废水及生活污水接管至东阳污水处理厂集中处理, 9109965.6t/a	后期雨水经雨水管网或西湖大沟排放至七乡河; 生产废水及生活污水接管至东阳污水处理厂集中处理, 9164656.8t/a	+54691.2t/a	依托现有排口
	纯水制备	制备能力 5 万 t/d, 制备效率 83%, 主要工艺: 活性炭吸附、超滤、纳滤、反渗透	制备能力 5 万 t/d, 制备效率 83%, 主要工艺: 活性炭吸附、超滤、纳滤、反渗透	依托现有, 无变化	现有项目全厂纯水用量为 4.3475 万 t/d, 本次新增纯水用量 260.9t/d, 满足制备需求
环保工程	废气处理	酸性排气 (薄化)	一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放	一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放	依托现有, 无变化
		酸罐呼吸废气	储罐自带排气系统收集至一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放	储罐自带排气系统收集至一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放	依托现有, 无变化
					本项目新增酸性、碱性废气依托现有碱洗塔处理后经排气筒 FQ-11 排放, 4 套碱洗塔并联使用, 3 用 1 备, 处理后废气合并至 FQ-11 排放。洗涤塔额定风量为 70000m ³ /h/台, 实际排气筒排放风量为 100000m ³ /h, 本次新增排放风量 65200m ³ /h, 满足使用

						需求	
	封胶废气	/		无组织排放	新增有机废气无组织排放	新增有机废气无组织排放	
废水处理	研磨抛光废水及抛光后清洗废水	研磨废水处理系统（处理能力1500t/d）+制纯水系统回用	研磨废水处理系统（处理能力1500t/d）+制纯水系统回用	依托现有，无变化	现有项目研磨废水处理量为1314t/d，本项目新增抛光及抛光后清洗废水产生量为65.25t/d，满足废水处理需求		
	预处理及刻蚀后清洗含氟废水	/	含氟废水预处理系统（处理能力1200t/d）	经含氟废水预处理系统处理后再经含氟废水处理系统处理	接管至东阳污水处理厂。含氟废水预处理系统用于对本项目预处理酸洗及主刻蚀工艺含氟废水进行预处理，预处理后废水进入含氟废水处理系统与现有项目含氟废水一起处理，现有项目含氟废水处理量为3090.8t/d，本项目新增含氟废水151.2t/d，满足废水处理需求		
	刻蚀洗涤塔废水	含氟废水处理系统（处理能力3500t/d）	含氟废水处理系统（处理能力3500t/d）	废气处理依托现有洗涤塔，洗涤塔废水经含氟废水处理系统处理后排放，无变化			
	纯水制备浓水	回用于冷却塔	回用于冷却塔	/	/		
固废处理	一般工业固废	一般固废堆场 4482m ²		一般固废堆场 4482m ²	依托现有，无变化	收集外售	
	危险废物	7-1 危险废物仓库	340m ²	7-1 危险废物仓库	340m ²	依托现有，无变化	危险废物委托有资质单位处置
		7-2 危险废物仓库	400m ²	7-2 危险废物仓库	400m ²		
		7-3 危险废物仓库	324m ²	7-3 危险废物仓库	324m ²		
		7-4 危险废物仓库	106m ²	7-4 危险废物仓库	106m ²		
		7-5 危险废物仓库	377m ²	7-5 危险废物仓库	377m ²		
		7-6 危险废物仓库	345m ²	7-6 危险废物仓库	345m ²		
7-7 危险废物仓库	339m ²	7-7 危险废物仓库	339m ²				
噪声	噪声	选用低噪声设备、采取设备减振、		选用低噪声设备、采取设备减	无变化	/	

		风机消声、隔声等措施	振、风机消声、隔声等措施		
	初期雨水	初期雨水池 $100\text{m}^3 \times 3$	初期雨水池 $100\text{m}^3 \times 3$	无变化	/
	事故废水	废水处理站西北角设置 3 个事故废水收集池，容量合计 9090m^3 ；设置 2 个消防废水池，总容积约为 5150m^3	废水处理站西北角设置 3 个事故废水收集池，容量合计 9090m^3 ；2 个消防废水池，总容积约为 5150m^3	依托现有，无变化	/

建设内容	(5) 主要生产设备				
	本项目主要生产设备见表 2-4。				
	表 2-4 主要设备一览表				
	序号	工序	设备名称	数量/台	
				技改前	技改后
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				
	-				

设备产能匹配性分析：

表 2-5 薄化工艺设备产品匹配性分析

工艺	设备名称	薄化工艺 设备数量	产能(片 /台/天)	工作时 长/天	年生产能 力/万片	设计年产 能/万片	是否满 足要求
.....							

(6) 主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-6，原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-6 主要原辅材料情况一览表 单位：t/a

序号	原辅料名称	规格、主要组分	年使用量 t/a			最大储存量 t	存储位置
			技改前	技改后	变化量		

(7) 厂界周围状况、厂区总平面布置

本项目位于南京经济技术开发区天佑路7号的现有厂区内。厂区总体布局如下：厂区主要厂房及附属设施分布在厂区西侧，东侧为预留空地，厂区西北侧自西至东依次为彩膜/成盒厂房、模组厂房；厂区中部自西至东依次为办公楼、阵列厂房、动力站、食堂、甲类、丙类仓库；厂房西南侧自西至东依次为纯水站、废水站、有机化学品站、特气站、乙类库、硅烷站、变电站、大宗气体站等。

企业厂区总平面布置图见附图2。

本项目位于南京经济技术开发区，详细地理位置见附图1。公司厂界东侧为栖霞驾校、西岗街道综合行政执法大队，南侧隔西湖大沟为中电熊猫液晶材料科技有限公司、电气硝子玻璃（南京）有限公司、丹佛斯电力电

子（南京）有限公司，西侧隔天佑路为中电熊猫倒班宿舍，北侧隔经天路为天佑苑、步青苑、观梅苑等居民点。项目周边 500m 概况见附图 4。

（8）水平衡分析

本项目用水项主要为生产线工艺用水、纯水制备用水及辅助工艺玻璃粉清洗过程用水；产生的废水主要有预处理水洗废水、刻蚀后清洗废水、抛光废水、抛光后清洗废水、纯水制备浓水、玻璃粉清洗废水。

①生产工艺用水（工艺槽溶液配比用水、预处理水洗用水、刻蚀后清洗用水、抛光用水、抛光后清洗用水、玻璃粉清洗用水）

项目预处理酸洗、预处理碱洗、主刻蚀、玻璃粉清洗剂配比过程中用纯水情况见下表。

表 2-8 溶液配比用纯水情况

工艺	槽液目标浓度	原液浓度	原液用量 t/a	纯水用量 t/a
预处理碱洗			48	336
预处理酸洗			500	2
			112	
主刻蚀			360	5632
			1808	
抛光后清洗			6	25920
玻璃粉清洗			600	1400

生产工艺用水全部来自纯水，各工序均在槽体中进行，为自动连续过程，预处理水洗用水量为 2500L/h、刻蚀后清洗用水量为 4500L/h、研磨抛光用水量为 20L/h、抛光后清洗用水量为 3000L/h，生产过程中纯水用量为 93942.8t/a，生产过程中损耗水量按 10%计，清洗槽排放方式为溢流连续排放；预处理、主刻蚀及玻璃粉清洗槽排放方式为定期整槽更换，集中收集后作为危废委外处置。预处理碱洗槽 30 天更换一次，一次更换 13t/槽、预处理酸洗槽 40 天更换一次，一次更换 13t/槽、主刻蚀槽更换频次为 14 天更换一次，一次更换 14t/槽、玻璃粉清洗槽 8 天更换一次，一次更换 40t/槽。

表 2-9 本项目薄化工程生产线物料衡算

工艺	进料 t/a			出料 t/a			
	原料用量	用水量	合计	废水	危险废物	损耗	合计
预处理碱洗							-
预处理酸洗							-
预处理水洗							-
主刻蚀							-

	刻蚀后清洗	
	研磨抛光	
	抛光后清洗	
	玻璃粉清洗	

表 2-10 本项目工艺用水及排放情况

工序	废水名称	单槽尺寸			单槽容积 /m³	槽体总数 量/个	用水性 质	进水		排水						
		长 /mm	宽 /mm	高 /mm				用水量 t/a	工作时 长 h/a	排放方式	排放去向	其中				
												废水量 t/a	危险废物 t/a	损耗量 t/a	合计	
预处 理	碱洗	/	2570	2540	2300	15.01394	2	纯水	336	8640	整槽更换	危废处理	/	273	63	336
	酸洗	/	2570	2540	2300	15.01394	4	纯水	2		整槽更换	危废处理	/	1.52	0.48	2
	水洗	预处理水洗废水	2570	2540	2300	15.01394	4	纯水	21600		连续排放	含氟废水预处理系统+含氟废水处理系统	19440	/	2160	21600
主刻蚀	/	3700	3160	2200	25.7224	3	纯水	5632	整槽更换		危废处理	/	363.9	5268.1	5632	
刻蚀后清洗	刻蚀后清洗废水	/	/	/	/	/	纯水	38880	连续排放		含氟废水预处理系统+含氟废水处理系统	34992	/	3888	38880	
研磨抛光	抛光废水	1500	900	500	0.675	1	纯水	172.8	连续排放		研磨废水处理系统+纯水制备系统	155.52	/	17.28	172.8	
抛光后清洗	抛光后清洗废水	/	/	/	/	/	纯水	25920	连续排放			23328	/	2592	25920	
玻璃粉清洗	玻璃粉清洗废液	内径 4.9m，高 2.5m			47.12	1	纯水	1400	225	整槽更换	危废处理	/	1260	140	1400	
合计								93942.8	/	/	/	77915.52	1898.42	14128.86	93942.8	

②碱洗塔用水

本项目酸性废气依托现有碱洗塔处理，因废气处理量增加，企业需增加碱洗塔用水及排放量，参考企业目前碱洗塔运行情况（2h 排放一次，一次排放 2.38t/台），根据企业提供资料，技改后洗涤塔排水量增加为 2.4t/次/台，新增碱洗塔排放水量为 0.02t/次/台，碱洗塔每 2h 排放一次，共 3 台，则洗涤塔新增排放水量为 259.2t/a；碱洗塔蒸发水量按循环量 1%计算，企业单台洗涤塔循环量为 98.7m³/h，共 3 台，则碱洗塔蒸发水量为 25583.04t/a，则碱洗塔补充水量为 25842.24t/a，全部来自自来水。

③纯水制备用水

本项目生产中纯水用量为 93942.8t/a，纯水制备得率为 83%，则项目纯水制备用水量为 113184.1t/a，部分来自自来水、部分来自回用水。

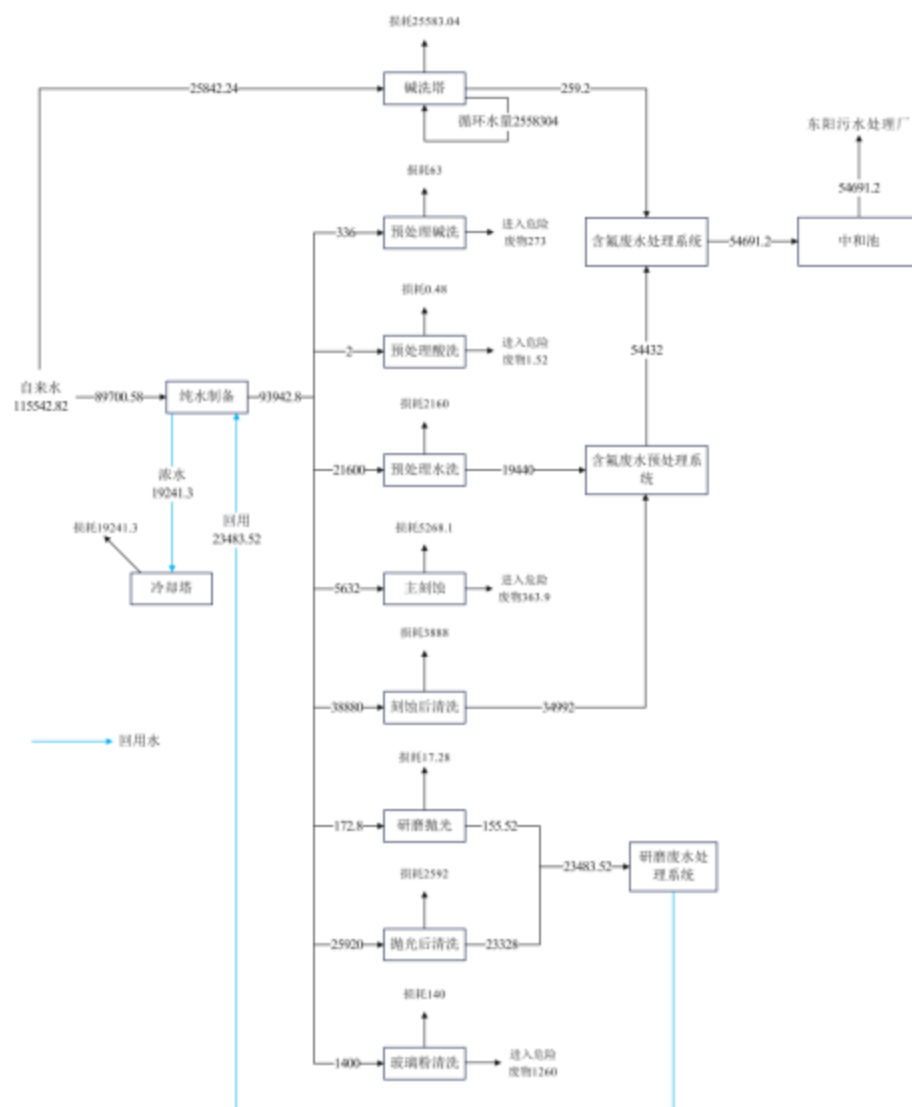


图 2-2 本项目水平衡图 单位: t/a

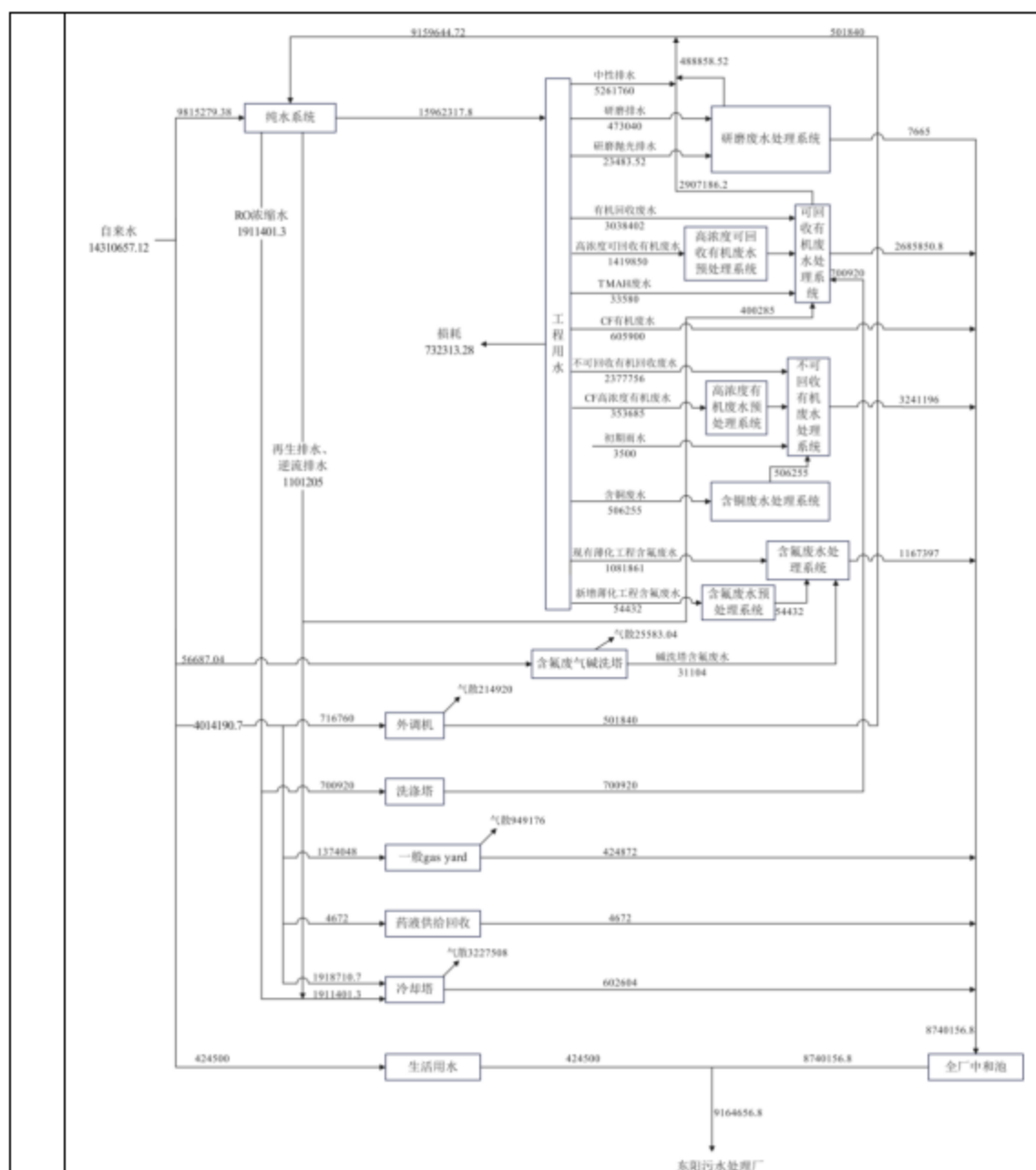


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位: t/a

(10) 氟平衡

企业现有项目含氟物料使用过程为阵列工程中 CVD (化学气相沉积) 工艺使用 NF_3 、干法刻蚀工艺使用 CF_4 , 生产过程中 NF_3 、 CF_4 用量分别为 317.448t/a、84.532t/a, 与硅反应后生成 SiF_4 、 HF 等气体, 全部收集后经焚烧+喷淋塔处理后经 FQ-4 排放, 氟化物有组织排放量为 0.443t/a, 其中氟化氢 0.247t/a、四氟化碳 0.195t/a、氟化氮 0.001t/a, 喷淋塔废水收集至含氟废水处理系统处理后接管, 含氟废水处理系统削减氟元素 320.879t/a、排放氟元素 6.5481t/a; 薄化工程中面板刻蚀工艺使用基板刻蚀液, 刻蚀液中含氟元

素 4697.072t/a，刻蚀过程中产生氟化氢酸性气体产生量为 36.615t/a，经喷淋塔处理后经 FQ-11 排放，氟元素有组织排放量为 1.3918t/a、无组织排放量为 1.9282t/a；废水处理过程产生氟化氢气体 0.02t/a，经喷淋塔处理后经 FQ-13、FQ-14 排放，氟元素有组织排放量为 0.002t/a，进入喷淋塔废水氟元素为 35.2412t/a、进入刻蚀后清洗废水氟元素为 704.561t/a，含氟废水收集至含氟废水处理系统处理后接管，氟元素接管量为 14.7962t/a，进入刻蚀废液氟元素量为 3953.9478t/a，收集后交由有资质单位处置。现有项目氟元素平衡见下表。

表 2-11 现有项目氟元素平衡 单位：t/a

工序	原辅料 用量	浓度/%	氟化物 质量	氟元 素比 例/%	氟元素 质量	氟元素去向			
						去向		数量	
CV D						废气	有组织排放		1.7977
干法 刻蚀 面板 刻蚀							无组织排放		1.9282
						废水	进入清洗废水	废水 排放	21.3443
							进入碱洗塔废水		
						固废	进入污泥		1045.885
进入刻蚀废液							3953.9478		
合计						5024.903	/		5024.903

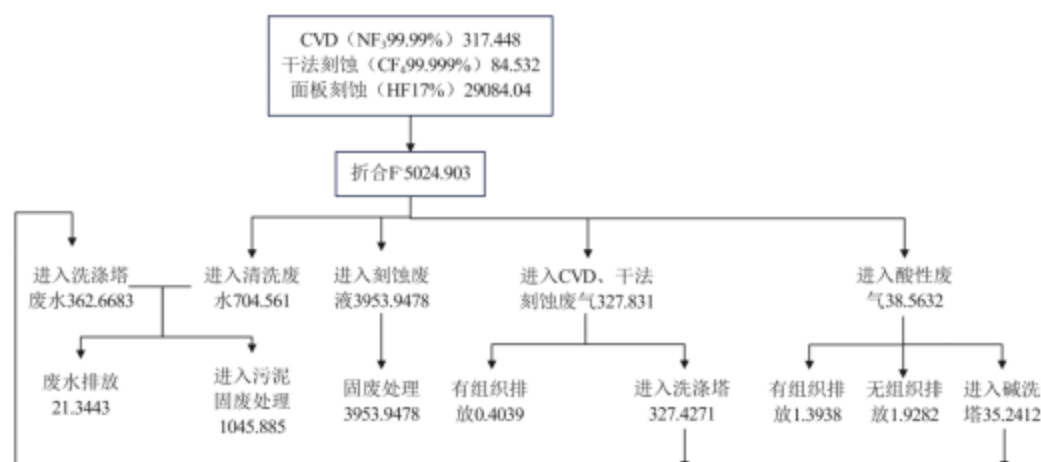


图 2-4 现有项目氟元素平衡图 单位：t/a

本项目主刻蚀工艺与现有项目主刻蚀工艺相比，刻蚀方式发生变动，刻蚀过程中槽液配比与现有项目不同，故本项目氟化物排放量不类比现有项目情况。本次评价使用的预处理酸洗液及刻蚀液中氟化物含量按最大值计算，原料使用及储存过程中氟化氢废气的产生量为 4.2146t/a，经管道收集后经碱洗塔处理有组织排放量为 0.6323t/a、无组织排放量为 0.2218t/a；废气处理

过程中进入洗涤塔的氟化物量为 3.5798t/a；生产过程中 5%氟化物由产品带出后进入后道清洗废水进入厂区污水处理站集中处理，氟化物带出量为 52.5844t/a，废水中氟化物接管量为 0.1768t/a，进入污泥中氟化物量为 52.4076t/a，其余氟化物在刻蚀废液及酸洗废液中委外处理，则氟化物委外量为 999.1039t/a。折算成氟元素去向见下表。

表 2-12 本项目氟元素平衡 单位：t/a

工序	原辅料用量	HF 浓度/%	HF 质量	氟元素比例/%	氟元素质量	氟元素去向		
						去向		数量
预处理						废气	有组织	0.6007
主刻蚀							无组织	0.2107
/	/	/	/	/	/	废水	进入清洗废水	0.168
/	/	/	/	/	/		进入碱洗塔废水	
/	/	/	/	/	/	固废	进入污泥	53.1856
/	/	/	/	/	/		进入预处理酸洗废液	55.3604
/	/	/	/	/	/		进入刻蚀废液	893.6746
合计					1003.2	/		1003.2

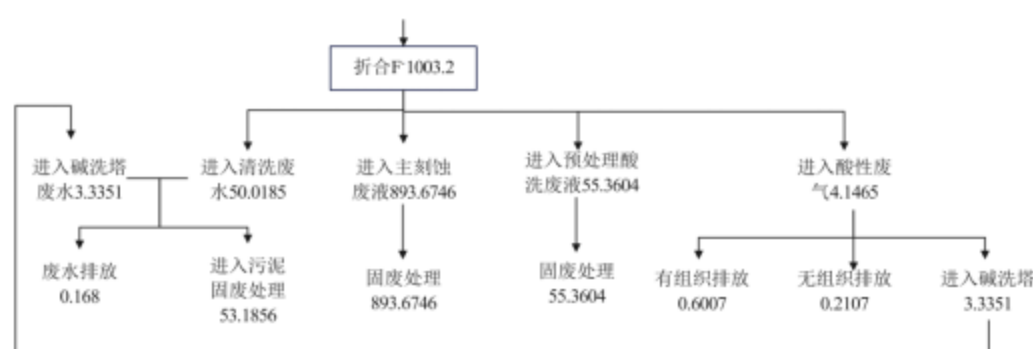


图 2-5 本项目氟元素平衡图 单位：t/a

本项目建成后全厂氟元素平衡见下表。

表 2-13 本项目建成后全厂氟元素平衡 单位：t/a

工序	原辅料用量	HF 浓度 /%	HF 质量	氟元素 比例/%	氟元素质 量	氟元素去向					
						去向		数量			
预处理						废气	有组织	2.3984			
							无组织	2.1389			
主刻蚀						废水	进入清洗废水	废水 排放	21.5123		
							进入碱洗塔废水				
CVD											
干法刻蚀											

	面板刻蚀					进入预处理酸洗废液	55.3604
						进入刻蚀废液	4847.6224
	合计			6028.103		/	6028.103
图 2-6 项目建成后全厂氟元素平衡图 单位: t/a							
工艺流程和产排污环节	运营期工艺流程						

薄化工程工艺流程及产污环节:

工艺流程简述:

2、产污环节

表 2-14 污染物产生情况表

类别	代码	产生工序	污染物名称	污染物	处置方式
废气	G1	封胶固化	封胶废气	非甲烷总烃	无组织排放
	G2	预处理	碱性废气	碱雾	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
	G3		酸性废气	HF、硫酸雾	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
	G4	刻蚀	酸性废气	HF、氮氧化物	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
	G5	抛光后清洗	碱性废气	碱雾	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
	/	玻璃粉清洗	酸性废气	氯化氢	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
	/	酸罐大小呼吸废气	酸性废气	HF、硫酸雾、氮氧化物	碱洗塔+FQ-11 排气筒排放
废水	W1	预处理	预处理清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、TDS	含氟废水预处理系统+含氟废水处理系统处理后接管
	W2	刻蚀后清洗	刻蚀后清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、TDS	
	W3	研磨抛光	抛光废水	pH、SS	研磨废水处理系统处理后回用于制纯水
	W4	抛光后清洗	抛光后清洗废水	pH、SS	
	/	纯水制备	纯水制备浓水	pH、COD、SS	回用于冷却塔
	/	废气处理	碱洗塔废水	pH、COD、SS、氟化物、总氮、TDS	含氟废水处理系统处理后接管
噪声	N	设备运行	设备运行噪声	Leq	距离衰减、厂房隔声、基础减震
固废	S1	预处理	预处理碱洗槽渣	预处理碱洗槽渣	分类收集后交由资质单位处置
	S2		预处理碱洗废液	预处理碱洗废液	
	S3		预处理酸洗槽渣	预处理酸洗槽渣	
	S4		预处理酸洗废液	预处理酸洗废液	
	S5	主刻蚀	刻蚀废液	刻蚀废液	
	S6		刻蚀槽渣	刻蚀槽渣	
	/	玻璃粉清洗	玻璃粉清洗废液	玻璃粉清洗废液	分类收集后交由资质单位处置
	/	生产	废 UV 胶	废 UV 胶	
	/	原料使用	沾染废包装	沾染废包装	
	/	封胶	废 UV 灯管	废 UV 灯管	

(1) 现有项目概况

企业全厂产品方案见下表。

表 2-15 企业主要产品方案及产能一览表

生产能力	代表产品	生产能力/年	年运行时间/h
60000 片/月 (2200mm×2500mm)	4.7" 智能手机屏	3902.75 万台	8640
	7.0" 平板电脑屏	2601.84 万台	
	10.1" 平板电脑屏	1587.3 万台	
	13.3" PC 机屏	1190.48 万台	
	55" 电视屏	110.98 万台	

南京京东方显示技术有限公司环保手续比较完善，具体情况如下：

表 2-16 现有项目环保手续情况一览表

项目名称	建设内容/规模	环评批复文号及时间	验收文号及时间	运行情况
南京中电熊猫平板显示科技有限公司第 10 代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）项目环境影响修编报告	主体工程：6 万片/月玻璃基板（2200mm×2500mm）；取消废酸再生工程、废有机溶剂再生工程建设	苏环便管[2015]280 号 2015 年 8 月	苏环验[2016]63 号 2016 年 11 月	由“宁开委行审许可字[2020]263 号”替代
产品小型化结构调整生产线技术改造项目环境影响报告表	玻璃基板（TV 面板、中小型面板）6 万片/月	宁开委行审许可字[2020]263 号 2020 年 11 月	2022 年 2 月完成自主验收	正常运行
南京京东方显示技术有限公司验收后变动环境影响分析报告	结合现行环保要求，对原环保手续中一般有机废气排气筒 FQ05、FQ06、FQ10，特气尾气排气筒 FQ04 中未做核算的污染因子进行补充；结合企业实际运行情况，对一般有机废气排气筒 FQ05 中废气处理设备运行状态由 3 用 1 备改为 2 用 2 备；对原环保手续中碱性废气排气筒 FQ02、FQ03，特气尾气排气筒 FQ04，试验废气排气筒 FQ12 中的氨污染因子进行重新定量核算。2023 年 5 月 11 日通过专家评审。			
南京京东方显示技术有限公司第 10 代薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）项目验收后变动环境影响分析	(1) 根据实际运行情况，阵列过程中湿法刻蚀时使用的 ITO 刻蚀液的刻蚀效果优于酸化膜刻蚀液，因此变更阵列过程刻蚀液，由酸化膜刻蚀液（主要成分为磷酸、硝酸和醋酸）更换成 ITO 刻蚀液（主要成分为硝酸和硫酸），同时由于刻蚀效果增强，ITO 刻蚀液的总体年消耗量减小，随之废刻蚀液量减少；(2) 变动后的 ITO 废酸（主要成分为硝酸和硫酸）进入厂区污水处理站用于 pH 调节，实现 ITO 废酸的无害化处置，最后通过厂区污水总排口接管至污水处理厂；刻蚀后的清洗废水进入可回收有机废水处理系统，经处理后回用于纯水制备，与原环评一致；(3) 因刻蚀液的更换，酸雾污染因子变更为 NOx 和硫酸雾，全厂废气中增加硫酸雾的排放量同时减少醋酸、磷酸雾和 NOx 的排放；(4) 特气尾气采用喷淋处理，原环评中为二级喷淋装置，在实际运行过程中企业提升处理效果，改造为三级喷淋（该污染治理设施变动已完成建设项目环境影响登记表手续，			

与项目相关的原有环境污染问题

	备案号为 20223201000200000070)。现根据污染治理设施的实际运行效果及企业自身环保管理要求,再增加一级喷淋变为四级喷淋,主要为了增强对 NO_x 的去除能力。同时,由于喷淋效果的增强,喷淋废水的排放频次降低,因此喷淋废水总量不新增,所有喷淋废水全部进入厂区内的污水处理站处理,达标后接管至东阳污水处理厂; (5) 原环评中(2013 年)项目的废水排放标准执行东阳污水处理厂接管标准,由于《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)中规定现有企业于 2024 年 1 月 1 日起执行该标准,因此本项目的废水排放标准变更为《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)。该变动在企业排污许可证中完成变更。2024 年 5 月 17 日通过专家评审。
南京京东方显示技术有限公司第 10 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目验收后变动环境影响分析	(1) 因产品工艺需求,改造阵列 WET 工艺生产线,将原 13 条生产线其中一条生产线剥离液由江化微(品牌)变更为东进(品牌)。 (2) 成盒工艺生产线 PI 过程清洗剂为 NMP,存在清洗耗时长,清效果不佳等问题,易造成产品品质问题,且 NMP 存在易燃、腐皮肤等安全性风险。根据生产需要将原 3 条生产线其中两条生产线清洗剂由 NMP 变更为 TDN16,清洗剂 NMP 作为危废处置,因 TND16 有机成分含量低,进入可回收有机废水处理系统。(3) 成盒工艺 PI-Rework 过程使用剥离液为 N321,剥离过程易产生产品质量问题且该剥离液使用过程需加热,能耗高且挥发性高,将原 1 条生产线剥离液由 N321 变更为 STRP622。(4) 为减少含氟废水排放,薄化工艺面板刻蚀后清洗产生的废水由直接进入污水处理设施处理变更为经沉淀后全部回用于生产循环利用,不定期排放。(5) 根据 2024 年一般变动影响分析,企业阵列工程已将酸化膜刻蚀液切换为 ITO 刻蚀液,企业无含磷废水排放,磷废水系统闲置。将原有磷废水系统改造为含氟废水预处理系统,薄化工艺含氟废水通过,薄化工艺含氟废水预处理系统处理后同阵列工序含氟废水进行后续处理。(6) 因污水处理站系统改造,废水站药剂使用量发生变动。(7) 因薄化工艺清洗废水变更为经沉淀后回收利用,沉淀过程中会产生含氟废物,作为危废委托有资质单位处置。(8) 因公司内部布局变动,危废库由 8 个调整为 7 个。(9) 企业电容器已到使用年限,需进行更换,更换后新增废电容器作为危废委托有资质单位处置。2025 年 7 月 12 日通过专家函审。
含氟废水处理系统能力提升改造项目	厂区已无含 p 废水,故将厂区原含 p 废水处理系统改造为含氟废水预处理系统。已于 2025 年 7 月 2 日完成环境影响登记表备案,备案号: 20253201000200000026。该项目目前建设中,暂未运行。
副产品水回收改造项目	(1) 冲洗/再生水回收: 过滤器设备冲洗再生水回收利用,降低新鲜水用量。(2) RO 浓水回收: 将 RO 浓水回收,供给废气处理装置使用,减少新鲜水用量。(3) 回收系统改造: 现有回收水池扩增,增加系统处理能力,增加回收水量,减少新鲜水用量。(4) 再生药剂节省与再生废液回用: 过滤器设备再生废液分别回收,用作废水系统药剂,减少废水药剂使用量。已于 2025 年 9 月 17 日完成环境影响登记表备案,备案号: 20253201000200000044。
排污许可	2024 年 7 月 18 日重新申请排污许可证,许可证编号:

		91320100057974922G001V		
突发环境事件应急预案		2024 年 10 月完成全厂突发环境事件应急预案及风险评估修编,并于 2024 年 11 月 6 日应急预案取得备案,风险等级为:重大[重大-大气(Q2-M2-E1)+较大-水(Q2-M1-E1)](备案号:320113-2024-057-H)		
(2) 现有项目污染物产生及排放情况				
①现有项目产污环节及治理措施				
表 2-17 现有项目主要产污环节及污染物治理措施汇总表				
污染物类别	排放源		污染物名称	排放去向
废水	生活污水		pH、COD、SS、氨氮、TP、总氮	化粪池处理后接管
	研磨废水		SS	研磨废水处理系统+回用于制纯水
	含 F 废水和刻蚀洗涤塔废水		SS、F、NO ₃ -N、SO ₄ ²⁻ 、In、Ca、Zn	含氟废水处理系统处理后接管
	含 Cu 废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、NO ₃ -N、TP、F、Cu、H ₂ O ₂	含 Cu 废水处理系统+不可回收有机废水处理系统处理后接管
	CF 高浓度有机废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	CF 高浓度有机废水预处理系统+不可回收有机废水处理系统处理后接管
	初期雨水		COD、SS	不可回收有机废水处理系统处理后接管
	可回收有机废水 (IPA、剥离、ITO 和 TMAH 高浓度有机废水)		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、In、SO ₄ ²⁻	高浓度可回收有机废水预处理系统+可回收有机废水系统+回用于制纯水
	酸碱洗涤塔废水、湿式洗涤塔废水、有机洗涤塔废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、In	可回收有机废水系统+回用于制纯水
	逆洗排水、再生排水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氯化物	部分可回收有机废水处理系统+回用于制纯水;部分回用于洗涤塔用水
	纯水制备浓水		COD、SS	回用于冷却塔
	冷却塔排水、一般 gas yard 排水、药液回收排水		COD、BOD ₅ 、TP、F、NH ₃ -N、SS	接管东阳污水处理厂
废气	阵列厂房	酸性排气	HNO ₃ 、H ₂ O ₂ 、草酸、醋酸、H ₂ SO ₄	一级碱性洗涤喷淋处理后通过排气筒 FQ-1 排放
		碱性排气	NH ₃	一级酸性洗涤喷淋处理后通过排气筒 FQ-2 排放、酸性洗涤喷淋处理后通过排气筒 FQ-3 排放
		特气尾气	SiH ₄ 、NH ₃ 、氟化物 (NF ₃ 、CF ₄ 、HF)、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	燃烧及三级喷淋洗涤塔处理后通过排气筒 FQ-4 排放

			一般有机排气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石转轮吸附+RTO 炉焚烧后通过排气筒 FQ-5 排放、沸石转轮吸附+RTO 炉焚烧后通过排气筒 FQ-6 排放
			高沸点有机排气	非甲烷总烃	冷凝+一级喷淋洗涤塔处理后通过排气筒 FQ-7 排放
		彩膜/成盒厂房	碱性排气	KOH、NH ₃	一级酸性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-8 排放
			酸性排气（彩膜/成盒）	FeCl ₃ 、HCl	一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-9 排放
			一般有机排气	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石转轮吸附+RTO 炉焚烧后通过排气筒 FQ-10 排放
			酸性排气（薄化）	HF、HNO ₃ 、H ₂ SO ₄ 、H ₃ PO ₄	一级碱性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-11 排放
			试验废气	NH ₃	一级酸性洗涤喷淋后通过排气筒 FQ-12 排放
		污水处理站	污水处理废气	NH ₃ 、HF、HCl	一级喷淋洗涤后通过排气筒 FQ-13 排放、一级喷淋洗涤后通过排气筒 FQ-14 排放
	固废	7-1 危废仓库	薄化	主刻蚀液	集中收集后交由有资质单位处置
				微刻蚀液	
			彩膜	RGB-rework（废碱）	
				ITO-rework（废酸）	
			阵列	ITO 废酸	
		7-2 危废仓库	成盒	NMP	
			彩膜	EBR 稀释剂	
			成盒	PI-Rework 废清洗液	
			阵列	剥离液	
		7-3 危废仓库	阵列	废清边液	
				剥离液	
				ITO 废酸	
		7-4 危废仓库	含 Cu 废水处理系统	含 Cu 污泥	
		7-5 危废仓库	化学品储存	失效化学品	
			日常照明	含汞荧光灯管	
			化学品储存	废化学品桶	
			废水检测	废测试废液	
			原辅材料	化学品包装容器	
			阵列工程	废线路板	
		7-6 危废仓库	成盒	PI/ODF 废液	
			原辅材料	化学品沾染物（不含氟）	
			成盒工程	废有机溶剂	
			原辅材料	含氟废物	

	7-7 危 废仓库	应急照明	废铅蓄电池	
		机修	废机油	
		日常照明	含汞荧光灯管	
		化学品储存	失效化学品	
		成盒工程	废有机溶剂	
		搬运设备	废电容器	
	主体工程		废木材	外售综合利用
			废金属	
			废玻璃	
			偏光片	
			废包装	
			废塑料	
			滤芯	
	纯水制备		废树脂	
	废水处理		含氟污泥	
			有机污泥	

企业废水治理措施现状:

全厂建有分类的废水收集系统，实行分类收集，分质处理，再集中调节后排放。主要的收集及处置系统有清洗废水收集及纯水系统废水、研磨废水收集处置系统、无机废水收集处置系统，不可回收有机废水收集处置系统，可回收有机废水收集处置系统，经处理后汇至全厂统一的中和池。厂区在各个车间设置多个不同类废水的收集罐，分类收集后再经过管道送至相应的处理装置，分类预处理后，再统一至全厂的中和池中中和排放。废水收集系统如下：

i. 无机废水处理系统：无机废水包括含氟废水（包括刻蚀洗涤塔废水）、含 Cu 废水。

含 Cu 废水经无机废水处理系统处理后再进入不可回收有机废水处理系统处理。

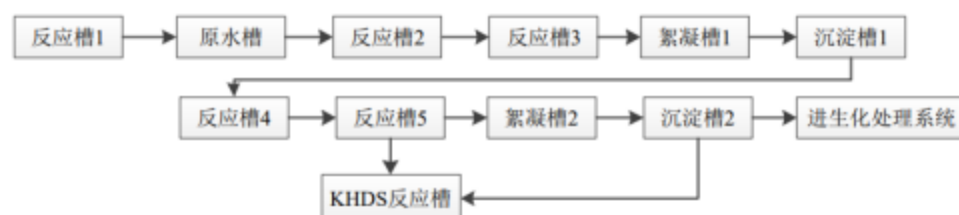


图 2-9 含 Cu 废水处理工艺流程图

含氟废水处理系统包括含氟废水预处理系统、含氟废水处理系统，现有项目含氟废水经含氟废水处理系统处理后送至厂区中和池排放。含氟废水预

处理系统目前未建成，现有项目无含氟废水进入含氟废水预处理系统进行处理。

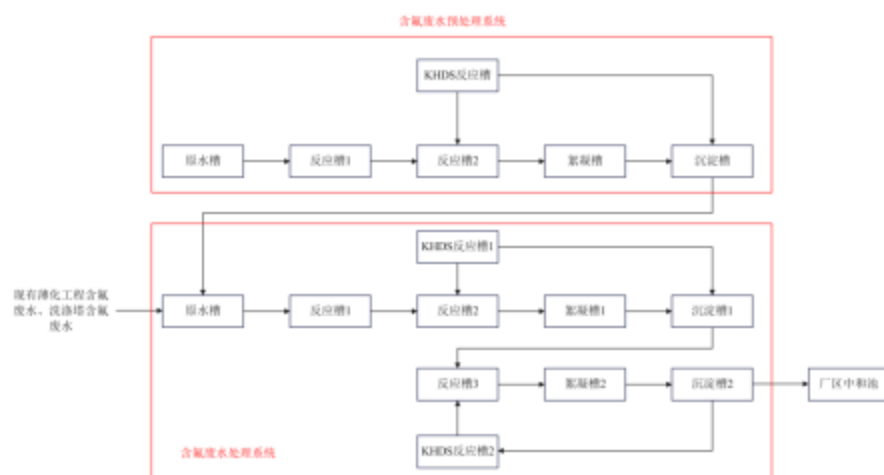


图 2-10 含氟废水处理工艺流程

ii. 不可回收有机废水处理系统：不可回收有机废水、经无机废水处理系统处理后的含 Cu 废水、来自可回收有机废水处理系统的部分废水经不可回收有机废水处理系统处理后排放至中和池。

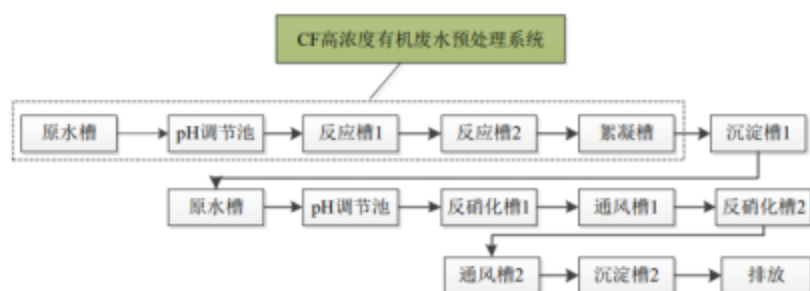


图 2-11 不可回收有机废水生化处理工艺流程图

iii. 可回收有机废水处理系统：可回收有机废水处理系统主要接收可回收有机废水（主要为 IPA、剥离、ITO 和 TMAH 高浓度有机废水）、湿式洗涤塔废水、酸碱洗涤塔废水和有机洗涤塔废水。先经过预处理再经过可回收有机废水处理系统处理后，进入中水池或者制纯水系统或者直接排放。



图 2-12 高浓度可回收有机废水预处理工艺流程图

图 2-13 可回收有机废水系统工艺流程图

iv.CF有机废水：CF有机废水水质简单，直接排入厂区中和设施放流池。

v.初期雨水收集系统：全厂雨水根据各区域使用功能的不同，厂区内地面标高等因素，分为办公区和厂区两大区域。其中厂区西侧办公楼、停车场等区域属于非污染区域，且该区域场地标高高出厂区，该区域雨水直接排入市政雨水管网；受污染区域（阵列厂房、彩膜/成盒厂房、废水站、有机化学品输送站等）因生产过程中需使用化学品，故在该区域分别设置地沟和集水坑，对初期雨水进行收集，送至污水处理站处理，同时在集水坑与雨水管路系统连接管道上设置隔断阀门，从源头上防止初期雨水进入厂区及市政雨水管网。

vi.研磨废水处理系统：研磨废水经过滤处理后回用于制纯水。



图 2-14 研磨废水处理工艺流程

企业现有项目全厂废水处理流程见下图。

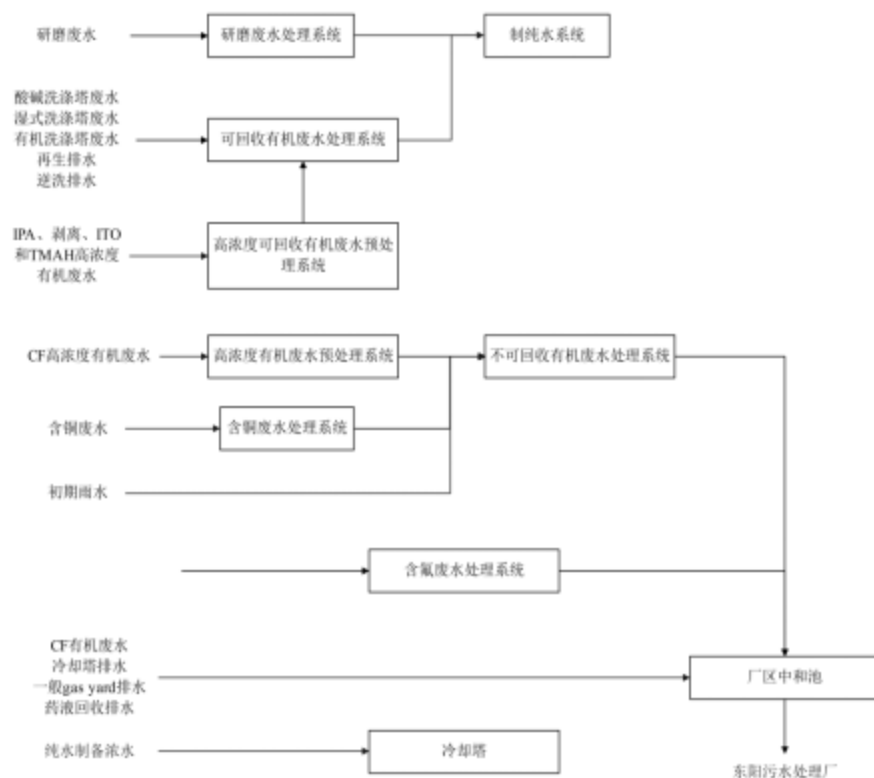


图 4-15 本项目建成后全厂废水治理流程图

	2025.1.20	FQ-2	硫酸雾	浓度	ND	ND	ND	/	5	达标
				速率	$<1.38 \times 10^{-2}$	$<1.35 \times 10^{-2}$	$<1.38 \times 10^{-2}$	$<1.37 \times 10^{-2}$	1.1	达标
		氨		浓度	0.31	ND	0.28	/	/	达标
				速率	1.82×10^{-2}	$<1.49 \times 10^{-2}$	1.64×10^{-2}	$<1.65 \times 10^{-2}$	35	达标
				浓度	ND	0.31	0.34	/	/	达标
				速率	$<1.46 \times 10^{-2}$	1.81×10^{-2}	1.99×10^{-2}	$<1.75 \times 10^{-2}$	35	达标
				浓度	ND	0.28	ND	/	/	达标
				速率	$<1.47 \times 10^{-2}$	1.64×10^{-2}	$<1.46 \times 10^{-2}$	$<1.52 \times 10^{-2}$	35	达标
				3次最大排放速率				$<1.75 \times 10^{-2}$	35	达标
		FQ-3	氨	浓度	0.4	0.34	0.28	0.35	/	达标
				速率	2.65×10^{-2}	2.25×10^{-2}	1.85×10^{-2}	2.25×10^{-2}	35	达标
				浓度	0.31	ND	0.4	/	/	达标
				速率	1.97×10^{-2}	$<1.65 \times 10^{-2}$	2.57×10^{-2}	$<2.06 \times 10^{-2}$	35	达标
				浓度	0.31	0.43	0.4	0.38	/	达标
				速率	1.89×10^{-2}	2.76×10^{-2}	2.6×10^{-2}	2.42×10^{-2}	35	达标
				3次最大排放速率				2.42×10^{-2}	35	达标
	2025.1.21	FQ-4	二氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标
				速率	$<7.5 \times 10^{-2}$	$<6.95 \times 10^{-2}$	$<7.18 \times 10^{-2}$	$<7.21 \times 10^{-2}$	/	达标
			氮氧化	浓度	20	19	17	19	200	达标
				速率	0.5	0.44	0.407	0.449	/	达标
			颗粒物	浓度	1.7			/	20	达标
				速率	4.12×10^{-2}			/	1	达标
			氟化物	浓度	0.03	0.03	0.03	0.03	3	达标
				速率	7.09×10^{-4}	7.49×10^{-4}	7.4×10^{-4}	7.33×10^{-4}	0.072	达标
			氨	浓度	ND	ND	ND	/	/	达标
				速率	$<5.62 \times 10^{-3}$	$<5.82 \times 10^{-3}$	$<6.07 \times 10^{-3}$	$<5.84 \times 10^{-3}$	35	达标
				浓度	0.25	ND	0.29	/	/	达标
				速率	5.91×10^{-3}	$<6.25 \times 10^{-3}$	7.15×10^{-3}	$<6.44 \times 10^{-3}$	35	达标
				浓度	0.29	0.25	ND	/	/	达标
				速率	6.72×10^{-3}	5.53×10^{-3}	$<5.89 \times 10^{-3}$	$<6.05 \times 10^{-3}$	35	达标
				3次最大排放速率				$<6.44 \times 10^{-3}$	35	达标
		FQ-5	非甲烷	浓度	0.82	2.4	0.42	1.21	60	达标
				速率	2.23×10^{-2}	4.23×10^{-2}	8.07×10^{-3}	2.42×10^{-2}	3	达标
			总烃	浓度	1.3			/	20	达标
				速率	3.33×10^{-2}			/	1	达标
			二氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标
				速率	$<8.17 \times 10^{-2}$	$<5.28 \times 10^{-2}$	$<5.76 \times 10^{-2}$	$<6.4 \times 10^{-2}$	/	达标
			氮氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标
				速率	$<8.17 \times 10^{-2}$	$<5.28 \times 10^{-2}$	$<5.76 \times 10^{-2}$	$<6.4 \times 10^{-2}$	/	达标
	2025.1.20	FQ-6	非甲烷	浓度	1.5	2.08	1.28	1.62	60	达标
				速率	6.28×10^{-2}	8.7×10^{-2}	5.35×10^{-2}	6.78×10^{-2}	3	达标
			总烃	浓度	1			/	20	达标
				速率	4.89×10^{-2}			/	1	达标

			二氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标
			硫	速率	<0.126	<0.125	<0.125	<0.125	/	达标
			氮氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标
			物	速率	<0.126	<0.125	<0.125	<0.125	/	达标
2025.1.21	FQ-7	非甲烷总烃	浓度	2.6	1.4	2.12	2.04	60	达标	
			速率	9.87×10^{-2}	5.39×10^{-2}	8.14×10^{-2}	7.8×10^{-2}	3	达标	
2025.1.20	FQ-8	氨	浓度	0.28	ND	ND	/	/	达标	
			速率	9.4×10^{-3}	$<8.39 \times 10^{-3}$	$<8.3 \times 10^{-3}$	$<8.7 \times 10^{-3}$	35	达标	
			浓度	0.31	ND	ND	/	/	达标	
			速率	1.01×10^{-3}	$<8.27 \times 10^{-3}$	$<8.28 \times 10^{-3}$	$<8.88 \times 10^{-3}$	35	达标	
			浓度	0.28	ND	ND	/	/	达标	
			速率	9.21×10^{-3}	$<8.04 \times 10^{-3}$	$<8.23 \times 10^{-3}$	$<8.49 \times 10^{-3}$	35	达标	
			3次最大排放速率					$<8.88 \times 10^{-3}$	35	达标
	FQ-9	氯化氢	浓度	ND	ND	ND	ND	10	达标	
			速率	$<5.08 \times 10^{-3}$	$<5.03 \times 10^{-3}$	$<5.03 \times 10^{-3}$	$<5.05 \times 10^{-3}$	0.18	达标	
	FQ-10	非甲烷总烃	浓度	1.7	2.02	1.63	1.78	60	达标	
			速率	0.13	0.155	0.122	0.136	3	达标	
		颗粒物	浓度	1.3			/	20	达标	
			速率	9.78×10^{-2}			/	1	达标	
		二氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标	
			硫	速率	<0.23	<0.231	<0.224	<0.228	/	达标
		氮氧化	浓度	ND	ND	ND	/	200	达标	
			物	速率	<0.23	<0.231	<0.224	<0.228	/	达标
	FQ-11	氟化物	浓度	0.09	0.08	0.08	0.08	3	达标	
			速率	9.58×10^{-3}	8.4×10^{-3}	8.52×10^{-3}	8.83×10^{-3}	0.072	达标	
		氯化氢	浓度	ND	ND	ND	/	10	达标	
			速率	$<2.1 \times 10^{-2}$	$<2.1 \times 10^{-2}$	$<2.01 \times 10^{-2}$	$<2.07 \times 10^{-2}$	0.18	达标	
		硫酸雾	浓度	ND	ND	ND	/	5	达标	
速率	$<3.15 \times 10^{-2}$	$<3.15 \times 10^{-2}$	$<3.01 \times 10^{-2}$	$<3.1 \times 10^{-2}$	1.1	达标				
2025.2.11	FQ-12	氨	浓度	0.3	ND	0.27	/	/	达标	
			速率	3.68×10^{-3}	$<3.13 \times 10^{-3}$	3.6×10^{-3}	$<3.47 \times 10^{-3}$	35	达标	
			浓度	ND	ND	ND	/	/	达标	
			速率	$<2.94 \times 10^{-3}$	$<3.32 \times 10^{-3}$	$<3.39 \times 10^{-3}$	$<3.22 \times 10^{-3}$	35	达标	
			浓度	ND	ND	ND	/	/	达标	
			速率	$<2.86 \times 10^{-3}$	$<3.19 \times 10^{-3}$	$<3.39 \times 10^{-3}$	$<3.15 \times 10^{-3}$	35	达标	
			3次最大排放速率					$<3.47 \times 10^{-3}$	35	达标
2025.2.10	FQ-13	氟化物	浓度	0.09	0.09	0.08	0.09	3	达标	
			速率	1.53×10^{-3}	1.56×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.5×10^{-3}	0.072	达标	
		氯化氢	浓度	ND	ND	ND	ND	10	达标	
			速率	$<3.4 \times 10^{-3}$	$<3.47 \times 10^{-3}$	$<3.49 \times 10^{-3}$	$<3.45 \times 10^{-3}$	0.18	达标	
		氨	浓度	0.35	0.3	0.33	0.33	/	达标	
			速率	5.96×10^{-3}	5.21×10^{-3}	5.77×10^{-3}	5.65×10^{-3}	35	达标	
浓度	0.39	0.3	0.27	/	/	达标				

FQ-14		速率	6.7×10^{-3}	5.29×10^{-3}	4.71×10^{-3}	5.57×10^{-3}	35	达标
		浓度	0.32	ND	0.29	/	/	达标
		速率	4.85×10^{-3}	$< 3.79 \times 10^{-3}$	4.34×10^{-3}	$< 4.33 \times 10^{-3}$	35	达标
		3次最大排放速率				5.65×10^{-3}	35	达标
	氟化物	浓度	0.09	0.09	0.09	0.09	3	达标
		速率	2.34×10^{-3}	2.44×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.36×10^{-3}	0.072	达标
	氯化氢	浓度	ND	ND	ND	ND	10	达标
		速率	$< 5.21 \times 10^{-3}$	$< 5.42 \times 10^{-3}$	$< 5.11 \times 10^{-2}$	$< 5.25 \times 10^{-3}$	0.18	达标
	氨	浓度	0.43	0.4	0.34	0.39	/	达标
		速率	1.14×10^{-2}	1.08×10^{-2}	9.15×10^{-3}	1.04×10^{-3}	35	达标
		浓度	0.37	0.34	0.4	0.37	/	达标
		速率	9.45×10^{-3}	8.61×10^{-3}	1.01×10^{-2}	9.39×10^{-3}	35	达标
		浓度	0.43	0.4	0.46	0.43	/	达标
		速率	1.12×10^{-2}	1.08×10^{-2}	1.18×10^{-2}	1.13×10^{-2}	35	达标
		3次最大排放速率				1.13×10^{-2}	35	达标
企业于2025年4月10日、18日委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司进行厂界废气及厂内非甲烷总烃无组织排放例行监测，监测报告编号：GHBGHJ2025603，监测结果如下：								
表 2-19 无组织废气监测结果 单位 mg/m^3								
采样日期	检测项目	检测频次/采样时间	检测结果				标准值	
			G1	G2	G3	G4		
2025.4.18	二氧化硫	第一次	0.014	0.042	0.038	0.035	0.4	
	氮氧化物	第一次	0.026	0.042	0.036	0.032	0.12	
	氨	第一次	ND	ND	ND	ND	/	
		第二次	ND	0.02	ND	ND		
		第三次	ND	0.02	ND	ND		
		最大值	ND	0.02	ND	ND		
	硫酸雾	第一次	ND	ND	ND	0.003	0.3	
	氯化氢	第一次	ND	ND	ND	ND	0.05	
	氟化物	第一次	ND	ND	ND	ND	0.02	
	非甲烷总烃(以碳计)	第一次	0.52	0.58	1.96	1.02	/	
		第二次	0.66	0.42	0.94	0.98		
		第三次	0.58	0.44	0.62	1.43		
		第四次	1.02	0.60	1.97	0.96		
		均值	0.70	0.51	1.37	1.10		
采样日期	检测项目	检测频次/采样时间	检测结果			限值		
			G5	G6	G7			
2025.4.10	非甲烷总烃(以碳计)	第一次	3A 厂房外	3B 厂房外	3C 厂房外	20		
		第二次	0.71	0.63	0.56			

	计)	第三次	0.43	0.52	0.50	
		第四次	0.39	0.35	0.76	
		均值	0.49	0.50	0.52	6

企业目前 FQ-04 排气筒排放的氮氧化物、二氧化硫，FQ-05、FQ-06、FQ-07、FQ-10 排气筒排放的非甲烷总烃已安装在线监测设备，2025 年 7 月各排气筒污染物排放在线监测数据见下表。

表 2-20 2025 年 7 月各排气筒污染物排放在线监测数据

排气筒	污染物	日均值排放浓度 mg/m ³	排放风量 万 m ³ /h	排放标准 mg/m ³
FQ-04	二氧化硫	0.12-1.5	54.84-57.85	200
	氮氧化物	73.83-108.06		200
FQ-05	非甲烷总烃	5.104-9.464	92.44-102.57	60
FQ-06	非甲烷总烃	6.431-9.896	114.23-151.76	60
FQ-07	非甲烷总烃	1.604-3.33	60.27-64.06	60
FQ-10	非甲烷总烃	11.334-23.928	161.28-167.16	60

综上，企业二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾有组织及无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求；氨有组织及无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

③现有项目废水排放情况

企业于 2025 年 5 月 6 日委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司对废水排口进行例行监测，监测报告编号：GHBGHJ2025811，监测结果如下：

表 2-21 废水总排口监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样日期	监测点位	废水总排口				排放标准	是否达标
2025.5.6	样品性状	微黄、无嗅、无浮油					
	项目	监测结果					
		第一次	第二次	第三次	均值		
	pH 值	7.6	7.6	7.6	7.6	6-9	达标
	化学需氧量	64	71	104	80	500	达标
	五日生化需氧量	33.2	33.6	36.7	34.5	300	达标
	氨氮	5.79	6.11	5.93	5.94	45	达标
	总磷	0.12	0.11	0.12	0.12	8	达标
	总氮	27.3	28.4	26.8	27.5	70	达标
	总氟化物	0.01	0.009	0.014	0.011	1	达标
	阴离子表面活性剂	0.309	0.289	0.314	0.304	20	达标
	氯化物	518	515	514	516	800	达标
	氟化物	1.86	1.89	1.91	1.89	20	达标
	石油类	0.11	0.11	ND	0.08	20	达标

	动植物油类	0.24	0.22	0.2	0.22	100	达标
	总有机碳	58.2	57.9	57.4	57.8	200	达标
	悬浮物	12	14	23	16	400	达标
	铜	0.01	0.07	0.08	0.05	2	达标
	锌	ND	ND	ND	ND	1.5	达标

ND 表示未检出。

表 2-22 2025 年 9 月污水排口自动监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测日期	监测因子	监测结果 (日均值)	排放标准	是否达标
2025.9.1-9.30	pH 值	7~7.7	6-9	达标
	化学需氧量	30.65~74.34	500	达标
	氨氮	1.949~6.684	45	达标
	总磷	0.06~1.37	8	达标
	总氮	37.9~52.05	70	达标

综上,企业现有项目废水经自建污水处理设施处理后能满足东阳污水处理厂接管要求及《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 间接排放要求,氯化物接管浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准,氟化物接管浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 一级标准。

④现有项目噪声排放情况

企业于 2025 年 4 月 11-12 日委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司进行厂界噪声例行监测,监测报告编号: GHBGHJ2025604,监测结果如下:

表 2-23 厂界现状噪声监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

采样日期	监测点位	昼间	夜间
2025.4.11-12	东厂界外 1 米	42.6	44.1
	东厂界外 1 米	51.2	49.8
	南厂界外 1 米	46.7	45.7
	南厂界外 1 米	51	49.6
	西厂界外 1 米	49.2	47.8
	西厂界外 1 米	49	47
	北厂界外 1 米	50.1	48.8
	北厂界外 1 米	46.2	46.3
排放标准		65	55
达标情况		达标	达标

综上,根据监测结果,企业现有项目运行过程中噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类要求。

⑤现有项目固体废物产生及排放情况

现有项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 2-24 现有项目固体废物产生情况

表 2-24 现有项目固体废物产生情况										
固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式		
主刻蚀液	危险废物	薄化	液态	刻蚀液	HW32	900-026-32	17284.21	蚌埠市光达化工有限公司		
微刻蚀液				刻蚀液	HW32	900-026-32	938.78			
RGB-rework（废碱）		彩膜		碱液	HW35	900-356-35	398	无锡中天固废处置有限公司		
ITO-rework（废酸）				酸液	HW34	398-007-34	403	蚌埠市光达化工有限公司		
ITO 废酸		阵列		酸液	HW34	398-007-34	720			
NMP		成盒		NMP	HW06	900-404-06	100	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司		
EBR 稀释剂		彩膜		稀释剂	HW06	900-404-06	456.22			
PI-Rework 废清洗液		成盒		清洗液	HW06	900-404-06	439.94			
剥离液		阵列		剥离液	HW06	900-404-06	618.29			
废清边液		阵列		清边液	HW06	900-404-06	1019.78			
含 Cu 污泥		危险废物		含 Cu 废水处理系统	固态	含 Cu 污泥	HW22	398-005-22	1386	江苏通顺环保科技有限公司
失效化学品				化学品储存		化学品原辅料	HW49	900-999-49	50	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司
含汞荧光灯管				日常照明		汞	HW29	900-023-29	10	江苏境具净环保科技有限公司
废化学品桶				化学品储存		化学品原辅料	HW49	900-041-49	5	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司
废测试废液	废水检测		液态	测试废液	HW49	900-047-49	5			
化学品包装容器	原辅材料		固态	化学品原辅料	HW49	900-041-49	100			
废线路板	阵列工程			线路板	HW49	900-045-49	100	杭州环翔保科技有限公司		
PI/ODF 废液	成盒			PI/ODF 废液	HW06	900-404-06	62.6	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司		
化学品沾染物（不含氟）	原辅材料	化学品原辅料		HW49	900-041-49	50				
废有机溶剂	成盒工程	有机溶剂	HW06	900-404-06	10					
含氟废物	原辅材料	氟化物	HW32	900-026-32	2000	盱眙绿环科技有限公司				
废铅蓄电池	应急照明	铅	HW31	900-052-31	10	江苏境具净环保				

								科技有限公司
废机油		机修		机油	HW08	900-214-08	7	无锡中天固废处置有限公司
废电容器		搬运设备		电容器	HW49	900-047-49	10	江苏境具净环保科技有限公司
废木材	一般工业固废	主体工程	固态	废木材	SW17	900-009-S17	40	委外处理
废金属				废金属	SW17	900-001-S17	200	
废玻璃				废玻璃	SW17	900-004-S17	5840	
偏光片				废纸	SW17	900-009-S17	2900	
废包装				废包装	SW17	900-099-S17	110	
废塑料				废塑料	SW17	900-003-S17	940	
滤芯				滤芯	SW17	900-099-S17	5	
废树脂				废树脂	SW59	900-008-S59	10	
含氟污泥*		纯水制备 废水处理		含氟污泥	SW07	900-099-S07	4000	江苏淮晨环保科技有限公司
有机污泥				有机污泥	SW07	900-099-S07	12050	

注：含氟污泥先经输送带送入烘干机，天然气火焰直接对准污泥进行加热，烘干至所需的水分含量时外售。

表 2-25 企业现有危废仓库建设情况



危废仓库

企业现有项目固废按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置措施。企业危废库地面和裙脚已采取表面防渗措施，配备了隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗、防火、应急设施，设置了导流沟、照明、视频监控、集气装置和废气处理装置，符合

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求。

全厂污染物排放情况

表 2-26 现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

环境要素	污染物名称	现有项目许可排放量	现有项目实际排放量*
废气	有组织	氮氧化物	33.86
		H ₂ O ₂	0.87
		草酸	0.82
		醋酸	0.08
		磷酸	0.68
		硫酸雾	0.59
		氨	1.03
		SiH ₄	0.05
		氟化物	1.91
		颗粒物	4.61
		二氧化硫	1.91
		氯化氢	0.02
		KOH	0.13
		非甲烷总烃	29.83
		FeCl ₃	0.06
废水	水量	9109965	4015000*
	COD	2175.41	321.2
	BOD ₅	1270.42	138.5175
	SS	1684.1	64.24
	NH ₃ -N	183.67	23.8491
	TP	2.91	0.4818
	氟化物	26.98	7.5884
	氯化物	2173.23	2071.74
	Cu	3.34	0.2
	In	9.49236	/
	Ga	6.96	/
	Zn	6.96	/

注：现有项目污染物许可排放量来源于企业 2025 年 7 月 12 日验收后变动影响分析。

现有项目实际排放量根据企业 2025 年 3 月自行监测数据计算，废水实际排放量根据企业废水排口流量计算，企业实际排水量为 1.1 万 t/d。

⑥现有项目土壤及地下水环境

企业于 2024 年 10 月 22 日委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司对厂区废水站、化学品站、危废仓库、预留区域（堆场）4 个点位进行地下水

及土壤环境状况监测，监测报告编号：GHBGHJ20241916，监测结果如下：

表 2-27 地下水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

采样日期	监测点位	废水站 D1	化学品站 D2	危废仓库 D3	预留区域（堆场） D4	地下水质量分类
2024.10.22	样品性状	无色无嗅				I 类
	水位/m	1.2	1.1	1.3	2.1	/
	项目	监测结果				/
	pH 值	6.9	7.2	7.6	7.4	I 类
	耗氧量	1.7	1.6	1.8	1.5	II 类
	氨氮	ND	ND	ND	ND	II 类
	六价铬	ND	ND	ND	ND	I 类
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	I 类
	铜	ND	ND	ND	ND	I 类
	氟化物	0.26	0.23	0.21	0.28	I 类

ND 表示未检出，氨氮检出限 0.025mg/L、六价铬检出限 0.004mg/L、挥发酚检出限 0.0003mg/L、铜检出限 0.01mg/L。

表 2-28 土壤监测结果 单位：mg/kg，pH 无量纲

采样日期	监测点位	废水站 T1	化学品站 T2	危废仓库 T3	预留区域（堆场） T4	第二类用地筛选值	达标情况
2024.10.22	样品性状	壤土、棕色				/	/
	采样深度 /m	0.2				/	/
	项目	监测结果				/	
	pH 值	8.01	7.81	7.89	7.83	/	/
	铜	28	18	23	22	18000	达标
	锌	70	58	69	61	/	/
	铅	25	19	22	20	800	达标
	镍	34	26	32	30	900	达标
	镉	0.14	0.09	0.11	0.11	65	达标
	总汞	0.0595	0.0202	0.0331	0.0362	38	达标
	总砷	10.4	9.83	13.1	7.88	60	达标

根据监测结果，项目所在地地下水耗氧量、氨氮满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II 类标准，其余各监测因子满足 I 类标准要求；土壤各监测因子能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。

⑦现有环境风险防范及应急措施

企业已于 2024 年 10 月完成突发环境事件应急预案编制并备案，企业突发环境事件风险等级为“重大[重大-大气（Q2-M2-E1）+较大-水（Q2-M1-E1）]”，企业已落实以下环境风险防范和应急措施：

1.各环境风险单元已设防渗、防腐、防淋、防流失措施；装置区已设围堰，围堰位于室内，封闭，收集废水事故水管道输送到事故池，有机化学品收集到废液收集罐；各化学品充装区地沟有阀门；储运工艺采用先进的控制系统，每个罐设计入口紧急切断阀、液位计、压力表和温度计和高低液位报警，并设置高低液位报警和联锁；以上信号均引入 PLC 控制系统，确保储运安全。

2.设置 3 个事故废水收集池，位于废水处理站西北角，容量分别为 5533m³、1811m³、1746m³，分别为有机废水事故池、无机废水事故池和备用事故池，合计 9090m³；消防废水的储存系统主要包括部分贮存场所内部的集液坑（有效容积共约 4700m³），以及室外消防废水池（有效容积约 450m³），其总有效容积约为 5150m³，可满足各贮存区单独一次消防废水的储存要求。

3.厂区实施雨污分流制，设有 3 个初期雨水收集池，总共有有效容积 300m³；雨水排口设阻挡围堰，可通过阻挡围堰及雨水收集池，将收集物通过泵提升至废水处理系统处理；设有 1#~6#共 6 个雨水排放口。其中，厂区南部雨水经雨水管网收集后经南侧 3 个雨水排放口 4#~6#排入西湖大沟后排入七乡河，北部雨水经雨水管网收集后经北侧和西侧的 3 个雨水排放口 1#~3#接入市政雨水管网后排入七乡河。

4.公司在生产区、储罐区装有可燃、有毒气体监测仪，其中氟化氢气体侦测器 73 个，氨气气体侦测器 66 个，硅烷气体侦测器 68 个），公司另配有便携式硫化氢侦测器、便携式氟化氢侦测器、便携式 VOC 浓度检测等环境应急检测便携设备，应急情况下可对泄漏气体进行监测。

（3）与项目相关环境问题及“以新带老”措施

①企业排污许可于 2024 年 9 月完成变更，企业变更后年 2025 年进行了验收后变动环境影响分析及含氟废水处理系统提升改造项目，企业现状危险废物仓库及污水处理设施发生变动，未及时更新排污许可，本次评价要求企业尽快完成排污许可变更。

②现有项目未对厂界臭气浓度，土壤环境中氟化物，地下水环境中溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、硝酸盐等因子，废水总排口斑马鱼卵急性毒性

进行监测，本次评价要求企业自行监测计划，补充相应因子。

③根据《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）>的通知》（苏污防攻坚指办[2023]2号），重点涉氟企业雨水污水排放口应安装氟化物自动监控系统并与省、市生态环境大数据平台联网。企业目前已安装污水排口氟化物自动监控系统并联网，雨水排口未安装，本次评价要求企业尽快整改，安装雨水排口氟化物自动监控系统并联网。

3、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、大气环境

(1) 环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 314 天，同比增加 15 天，优良率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果见下表。

表 3-1 2024 年度南京市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	单位	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	6	μg/m ³	/	达标
NO ₂	年均值	40	24		/	达标
PM ₁₀	年均值	70	46		/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	28.3		/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	162	mg/m ³	0.0125	超标
CO	日平均第 95 百分位数	4	0.9		/	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

根据表 3-1，2024 年度项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰

煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目涉及国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染因子为氮氧化物。本次评价引用江苏正康检测技术有限公司于 2023 年 7 月 29 日~2023 年 7 月 31 日连续监测 3 天，点位为九乡河小区（报告编号：HJ（2023）0727002），位于当季主导风向下风向。监测点位位于本项目厂区西北 3.3km 处，属于建设项目周边 5km 范围内近 3 年的有效数据，引用可行。

表 3-2 特征污染物环境质量现状

监测点位	监测点位坐标		污染因子	平均时间	监测结果 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
	东经/°	北纬/°					
G1 九乡河小区	118.954098	32.142483	氮氧化物	1h 平均	0.016~0.028	0.25	达标

综上，项目所在区域氮氧化物现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（市环保局 2013 年 12 月）附表 3，建设项目所在区属于 3 类区，且项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，因此，本项目不开展声环境质量现状监测。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。

4、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标	5、土壤及地下水 根据表 2-25、表 2-26 地下水及土壤自行监测结果，项目所在地地下水耗氧量、氨氮满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅱ类标准，其余各监测因子满足Ⅰ类标准要求；土壤各监测因子能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。 本项目利用企业现有建筑物，现有建筑物已采取各项防渗、防污措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展环境质量现状调查。																																																																																																																																																																					
	1、大气环境 根据现场勘查，建设项目 500m 范围内保护目标见下表。 表 3-3 建设项目大气环境保护目标 <table> <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 /人</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th>相对厂址</th><th>相对厂界</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th><th>方位</th><th>距离/m</th></tr> <tr><td>中海观文澜</td><td>-300</td><td>-170</td><td>居民</td><td>1560 人</td><td rowspan="21">二类区</td><td>西南</td><td>140</td></tr> <tr><td>中电熊猫倒班宿舍</td><td>-470</td><td>460</td><td>居民</td><td>1500 人</td><td>西</td><td>170</td></tr> <tr><td>熊猫汇智家园</td><td>-610</td><td>590</td><td>居民</td><td>1200 人</td><td>西</td><td>200</td></tr> <tr><td>枫霞雅苑</td><td>-650</td><td>940</td><td>居民</td><td>2640 人</td><td>西北</td><td>330</td></tr> <tr><td>西岗幼儿园天佑路分园</td><td>-450</td><td>1100</td><td>文化教育</td><td>300 人</td><td>北</td><td>400</td></tr> <tr><td>晶都茗苑</td><td>-320</td><td>1200</td><td>居民</td><td>1800 人</td><td>北</td><td>460</td></tr> <tr><td>摄山星城小学（天佑路校区）</td><td>-280</td><td>1100</td><td>文化教育</td><td>800 人</td><td>北</td><td>400</td></tr> <tr><td>西岗街道中心幼儿园</td><td>-210</td><td>1100</td><td>文化教育</td><td>300 人</td><td>北</td><td>320</td></tr> <tr><td>天佑苑</td><td>-230</td><td>920</td><td>居民</td><td>3360 人</td><td>北</td><td>120</td></tr> <tr><td>齐东苑</td><td>0</td><td>1200</td><td>居民</td><td>3192 人</td><td>北</td><td>340</td></tr> <tr><td>步青苑</td><td>0</td><td>910</td><td>居民</td><td>1872 人</td><td>北</td><td>120</td></tr> <tr><td>闻兰苑</td><td>500</td><td>1300</td><td>居民</td><td>4320 人</td><td>北</td><td>385</td></tr> <tr><td>观梅苑</td><td>620</td><td>920</td><td>居民</td><td>4320 人</td><td>北</td><td>150</td></tr> <tr><td>南京市摄山中学</td><td>1000</td><td>1000</td><td>文化教育</td><td>1000 人</td><td>东北</td><td>485</td></tr> <tr><td>赏菊苑</td><td>900</td><td>1200</td><td>居民</td><td>840 人</td><td>东北</td><td>400</td></tr> <tr><td>南京市摄山星城小学</td><td>800</td><td>1200</td><td>文化教育</td><td>800 人</td><td>东北</td><td>360</td></tr> <tr><td>南京市博源星城幼儿园</td><td>700</td><td>1200</td><td>文化教育</td><td>400 人</td><td>东北</td><td>360</td></tr> <tr><td>尤山苑</td><td>1200</td><td>1000</td><td>居民</td><td>2640 人</td><td>东北</td><td>390</td></tr> <tr><td>兰亭和颂</td><td>-250</td><td>-620</td><td>居民</td><td>2880 人</td><td>西南</td><td>470</td></tr> <tr><td>金陵小学（建设中）</td><td>-430</td><td>120</td><td>文化教育</td><td>/</td><td>西</td><td>310</td></tr> <tr><td>珑悦雅颂（建设中）</td><td>-280</td><td>-530</td><td>居民</td><td>/</td><td>西南</td><td>350</td></tr> </table> 注：本项目大气环境保护目标以厂区西南角作为原点（0，0）点。							名称	坐标/m		保护对象	保护内容 /人	环境功能区	相对厂址	相对厂界	X	Y	方位	距离/m	中海观文澜	-300	-170	居民	1560 人	二类区	西南	140	中电熊猫倒班宿舍	-470	460	居民	1500 人	西	170	熊猫汇智家园	-610	590	居民	1200 人	西	200	枫霞雅苑	-650	940	居民	2640 人	西北	330	西岗幼儿园天佑路分园	-450	1100	文化教育	300 人	北	400	晶都茗苑	-320	1200	居民	1800 人	北	460	摄山星城小学（天佑路校区）	-280	1100	文化教育	800 人	北	400	西岗街道中心幼儿园	-210	1100	文化教育	300 人	北	320	天佑苑	-230	920	居民	3360 人	北	120	齐东苑	0	1200	居民	3192 人	北	340	步青苑	0	910	居民	1872 人	北	120	闻兰苑	500	1300	居民	4320 人	北	385	观梅苑	620	920	居民	4320 人	北	150	南京市摄山中学	1000	1000	文化教育	1000 人	东北	485	赏菊苑	900	1200	居民	840 人	东北	400	南京市摄山星城小学	800	1200	文化教育	800 人	东北	360	南京市博源星城幼儿园	700	1200	文化教育	400 人	东北	360	尤山苑	1200	1000	居民	2640 人	东北	390	兰亭和颂	-250	-620	居民	2880 人	西南	470	金陵小学（建设中）	-430	120	文化教育	/	西	310	珑悦雅颂（建设中）	-280	-530	居民	/	西南
名称	坐标/m		保护对象	保护内容 /人	环境功能区	相对厂址	相对厂界																																																																																																																																																															
	X	Y				方位	距离/m																																																																																																																																																															
中海观文澜	-300	-170	居民	1560 人	二类区	西南	140																																																																																																																																																															
中电熊猫倒班宿舍	-470	460	居民	1500 人		西	170																																																																																																																																																															
熊猫汇智家园	-610	590	居民	1200 人		西	200																																																																																																																																																															
枫霞雅苑	-650	940	居民	2640 人		西北	330																																																																																																																																																															
西岗幼儿园天佑路分园	-450	1100	文化教育	300 人		北	400																																																																																																																																																															
晶都茗苑	-320	1200	居民	1800 人		北	460																																																																																																																																																															
摄山星城小学（天佑路校区）	-280	1100	文化教育	800 人		北	400																																																																																																																																																															
西岗街道中心幼儿园	-210	1100	文化教育	300 人		北	320																																																																																																																																																															
天佑苑	-230	920	居民	3360 人		北	120																																																																																																																																																															
齐东苑	0	1200	居民	3192 人		北	340																																																																																																																																																															
步青苑	0	910	居民	1872 人		北	120																																																																																																																																																															
闻兰苑	500	1300	居民	4320 人		北	385																																																																																																																																																															
观梅苑	620	920	居民	4320 人		北	150																																																																																																																																																															
南京市摄山中学	1000	1000	文化教育	1000 人		东北	485																																																																																																																																																															
赏菊苑	900	1200	居民	840 人		东北	400																																																																																																																																																															
南京市摄山星城小学	800	1200	文化教育	800 人		东北	360																																																																																																																																																															
南京市博源星城幼儿园	700	1200	文化教育	400 人		东北	360																																																																																																																																																															
尤山苑	1200	1000	居民	2640 人		东北	390																																																																																																																																																															
兰亭和颂	-250	-620	居民	2880 人		西南	470																																																																																																																																																															
金陵小学（建设中）	-430	120	文化教育	/		西	310																																																																																																																																																															
珑悦雅颂（建设中）	-280	-530	居民	/		西南	350																																																																																																																																																															

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

2、噪声排放标准

本项目四厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准, 具体标准见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值 单位: dB(A)

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)	3 类	65	55

3、污水排放标准

项目生产废水经自建污水处理设施处理后接管至东阳污水处理厂。由于《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 严于东阳污水处理厂接管标准, 本项目废水接管优先执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 “间接排放-显示器件及光电子器件” 限值、表 2 “显示器件及光电子器件-薄膜晶体管液晶显示器件 (TFT-LCD) -6 代以上” 产品基准排水量、表 3 “斑马鱼卵急性毒性” 标准。其中氯化物、溶解性总固体接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准。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, 其中氟化物参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 一级标准。标准详见下表。

表 3-8 废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

项目	接管标准	污水处理厂排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
总氮	70	15
氟化物	20	10
溶解性总固体	2000	/
氯化物	800	/

表 3-9 综合毒性控制项目

控制项目名称	排放水平参考值	监测位置
斑马鱼卵急性毒性①	≤6	企业废水总排放口

注: ①以最低无效应稀释倍数来表征, 在 26°C±1°C 的条件下培养 48h, 不少于 90% 的斑马鱼卵存活时水样的最低稀释倍数。

由于本项目产品仅进行薄化处理，不属于显示器件最终产品，故单位产品基准排水量按建成后全厂用水量及产能计，根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2 要求，薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）单位产品基准排水量为 $0.36\text{m}^3/\text{m}^2$ （企业为 6 代以上 a-Si-TFT-LCD 和 Oxide-TFT-LCD 生产企业，m 光刻次数为 9 次），则单位产品基准排水量为 $3.24\text{m}^3/\text{m}^2$ 。

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）要求进行危险废物的暂存和处理。

总量控制因子和排放指标:

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a

总量 控制 指标	环境 要素	污染物名称	现有项目许可量	本项目			以新带老削减量	全厂外排环境量	增减量	
				产生量	削减量	接管量（排放量）				
	废气	有 组 织	氮氧化物	33.86	0.0617	0.0524	0.0093	/	33.8693	+0.0093
			硫酸雾	0.59	3.0939	2.7844	0.3095	/	0.8995	+0.3095
			氨	1.03	/	/	/	/	1.03	/
			二氧化硫	1.91	/	/	/	/	1.91	/
			氟化物	1.91	4.2146	3.5823	0.6323	/	2.5423	+0.6323
			非甲烷总烃	29.83	/	/	/	/	29.83	/
			氯化氢	0.02	/	/	/	/	0.02	/
			草酸	0.82	/	/	/	/	0.82	/
醋酸			0.08	/	/	/	/	0.08	/	
磷酸			0.68	/	/	/	/	0.68	/	
SiH ₄			0.05	/	/	/	/	0.05	/	
颗粒物			4.61	/	/	/	/	4.61	/	
KOH			0.13	/	/	/	/	0.13	/	
FeCl ₃			0.06	/	/	/	/	0.06	/	
	无 组 织	非甲烷总烃	/	0.0156	/	0.0156	/	0.0156	+0.0156	
		硫酸雾	/	0.1628	/	0.1628	/	0.1628	+0.1628	
		氟化物	/	0.2218	/	0.2218	/	0.2218	+0.2218	
		氮氧化物	/	0.0033	/	0.0033	/	0.0033	+0.0033	
废水		水量	9109965.6	97416.02	42724.82	54691.2	/	9164656.8	+54691.2	

		COD	2175.41 (455.5)	25.4625	17.5568	7.9057 (2.7346)	/	2183.3157 (458.2346)	+7.9057 (+2.7346)
		BOD ₅	1270.42 (91.1)	/	/	/	/	1270.42 (91.1)	/
		SS	1684.1 (91.1)	13.881	13.2481	0.6329 (0.5469)	/	1684.7329 (91.6469)	+0.6329 (+0.5469)
		氨氮	183.67 (45.5)	/	/	/	/	183.67 (45.5)	/
		TP	2.91 (2.91)	/	/	/	/	2.91 (2.91)	/
		氟化物	26.98 (26.98)	56.1642	55.9874	0.1768 (0.1768)	/	27.1568 (27.1568)	+0.1768 (+0.1768)
		氯化物	2173.23 (2173.23)	/	/	121.75 (121.75)	/	2294.98 (2294.98)	+121.75 (+121.75)
		In	3.34 (3.34)	/	/	/	/	3.34 (3.34)	/
		Ga	9.49236 (9.49236)	/	/	/	/	9.49236 (9.49236)	/
		Zn	6.96 (6.96)	/	/	/	/	6.96 (6.96)	/
		铜	6.96 (6.96)	/	/	/	/	6.96 (6.96)	/
		总氮*	250.524 (136.649)	3.5018	/	3.5018 (0.8204)	/	254.0258 (137.4694)	+3.5018 (+0.8204)
		TDS	7287.97 (7287.97)	186.1612 (186.1612)	/	186.1612 (186.1612)	/	7474.1312 (7474.1312)	+186.1612 (+186.1612)
固废	一般固废		53900	150	150	/	/	/	/
	生活垃圾		1080	/	/	/	/	/	/
	危险废物		30183.82	3229.381	3229.381	/	/	/	/
注：现有项目环评未核算废水中总氮排放总量，本次评价以企业自行监测结果计算现有项目总氮因子接管量，最终排放量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中总氮 15mg/L 计算。 现有项目环评未核算企业无组织废气排放量。 控制途径分析：									

	(1) 水污染物排放总量控制途径分析 本项目新增废水接管量为 54691.2t/a, COD7.9057t/a、SS0.6329t/a、总氮 3.5018t/a、氟化物 0.1768t/a、氯化物 121.75t/a、TDS186.1612t/a; 尾水最终排放量为 54691.2t/a, COD7.9057t/a、SS0.6329t/a、总氮 3.5018t/a、氟化物 0.1768t/a、氯化物 121.75t/a、TDS186.1612t/a, 在东阳污水处理厂总量范围内平衡。 (2) 大气污染物排放总量控制途径分析 项目新增非甲烷总烃无组织排放量为 0.0156t/a; 氮氧化物有组织排放量为 0.0093t/a、无组织排放量为 0.0033t/a; 硫酸雾有组织排放量为 0.3095t/a、无组织排放量为 0.1628t/a; 氟化物有组织排放量为 0.6323t/a、无组织排放量为 0.2218t/a, 在南京经济技术开发区区域内平衡。 (3) 固体废弃物排放总量 本期项目实现固体废弃物零排放。
--	--

4、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目依托已建成厂房建设，施工期主要为设备安装、调试及相关配套设施的建设，工程量较小，施工周期不长，对周边环境影响较小。
运营期 环境影响 和保护 措施	1、废气 (1) 废气产排污环节和污染物种类 本项目产生的废气主要是封胶过程产生的非甲烷总烃，预处理过程中产生的酸雾、碱雾，主刻蚀过程产生的酸雾，抛光后清洗过程产生的碱雾，玻璃粉清洗过程中产生的酸雾，酸液储罐产生的大小呼吸废气。 (2) 污染物产生、收集情况及排放情况 ①产生情况 1.封胶废气 G1 本项目使用 UV 胶进行封胶过程中会产生有机废气，有机废气来源主要是 UV 胶中的环氧树脂，产生的废气以非甲烷总烃计。根据 UV 胶 VOC 含量检测报告，UV 胶使用过程中 VOC 产生量为 13g/kg，本项目 UV 胶用量为 1.2t/a，则 VOC 产生量为 0.0156t/a，产生量较少，在薄化厂房无组织排放。 2.预处理碱雾 G2 本项目预处理碱洗过程中使用 5%浓度氢氧化钠溶液进行清洗，由于氢氧化钠本身不挥发，且本项目碱洗过程中氢氧化钠浓度较低，故本次不定量计算预处理过程中产生的碱雾。 3.预处理酸雾 G3、主刻蚀酸雾 G4、玻璃粉清洗 本项目酸洗及主刻蚀过程中使用硫酸、氢氟酸、硝酸等，刻蚀过程中产生的酸雾参考《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）公式计算： $D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$ 式中：D—核算时段内污染物产生量，t； G_s—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)； A—镀槽液面面积，m²； t—核算时段内污染物产生时间，h。

表 4-1 建设项目酸性废气产生情况

装置/工段	污染物	槽液浓度	产生量 (g/m ³ /h)	槽液表面积 m ² ①	工作时间 h/a	产生量 t/a
酸洗						
主刻蚀						
玻璃粉清洗						

注：①项目酸洗槽尺寸为长 2570mm×宽 2540mm，共 4 个清洗槽，则蒸发面面积为 26.1112m²；主刻蚀槽尺寸为长 3700mm×宽 3160mm，共 3 个清洗槽，则蒸发面面积为 35.076m²；玻璃粉清洗槽直径为 4.9m，共 1 个清洗槽。

②由于盐酸、硝酸浓度较低，盐酸雾、氮氧化物产生量较小故本次评价盐酸雾、氮氧化物废气不定量分析。

4.抛光后清洗碱雾 G5

本项目抛光后清洗过程中加入碱性清洗剂进行清洗，碱性清洗剂为 2-3%浓度的 KOH 水溶液，清洗时 KOH 浓度为 0.02%，由于氢氧化钾本身不会挥发，且抛光后清洗过程中 KOH 浓度较低，本次不定量计算该过程产生的碱雾。

5.储罐呼吸废气

储罐呼吸废气包含：储罐日常贮存因温差引起压力差导致的液体蒸发产生的废气（小呼吸废气）；储罐物料转移导致物料蒸气排出产生的大呼吸废气，本项目储罐物料由管道从原液罐内转移至混酸罐，故混酸过程的废气可纳入大呼吸废气中计算。

本次评价采用中国石油化工系统经验公式计算本项目储罐大小呼吸废气，本项目储罐为固定顶罐，其大、小呼吸废气计算公式分别如下：

$$\text{大呼吸: } L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

$$\text{小呼吸: } L_y = 0.191 \times M \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c \times \left[\frac{P}{100910 - P} \right]^{0.68}$$

式中： L_w ——固定顶罐大呼吸损耗量，kg/a；

L_y ——固定顶罐小呼吸损耗量，kg/a；

M ——蒸气的摩尔质量，g/mol；

P ——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力，Pa；

K_N ——周转因子，取决于储罐的年周转系数 N ，当 $N \leq 36$ 时， $K_N = 1$ ；当 $N > 220$ 时，按 $K_N = 0.26$ 计算；当 $36 < N < 220$ ， $K_N = 11.467 \times N^{-0.7026}$ ；

K_c ——产品因子，取 1.0；

D ——罐的直径，m；

H ——平均蒸气空间高度，m；

ΔT ——1天之内的平均温度差（℃），取 8.5℃；

F_p ——涂层因子（无量纲），据涂层状况取值在 1~1.5 之间，本次环评取 1.0；

C ——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间的罐体， $C = 1 - 0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C = 1$ 。

表 4-2 本项目储罐大呼吸和小呼吸废气计算取值表

储存原料							
年用量 (t/a)	7800	7800	614	614	1920	360	500
密度 (t/m ³)	1.01	1.03	1.45	1.01	1.15	1.39	1.61
体积 (m ³ /a)	7722.8	7572.8	423.4	607.9	1669.6	259	310.6
单次储存量 (m ³)	15	15	15	15	15	15	15
储罐个数 (个)	6	6	2	2	1	1	1
周转次数 (次)	86	84	14	20	111	17	21
M (g/mol)	63	20	98	20	20	63	98
P (Pa)	3170	3170	2500	2500	3333	1279.68	126.6
K_N	0.5	0.51	1.795	1.397	0.42	1.567	1.350
K_c	1	1	1	1	1	1	1

D (m)	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
H (m)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
ΔT (℃)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
F_p	1	1	1	1	1	1	1
C	0.4978	0.4978	0.4978	0.4978	0.4978	0.4978	0.4978
L_w (t/a)	0.0004	0.0001	0.0018	0.0003	0.0001	0.0005	0.0001
L_y (t/a)	0.0095	0.0030	0.0125	0.0026	0.0031	0.0051	0.0016
产生量 (t/a)	0.0594	0.0186	0.0143	0.0029	0.0032	0.0056	0.0017

储罐呼吸废气由自带排风系统收集后经管道送至碱洗塔处理后经 FQ-11 排气筒。单个储罐配套排风系统风量为 80m³/h，储罐呼吸口经管道收集，收集效率 95%，收集后的废气经碱洗塔处理，氟化氢、氮氧化物处理效率为 85%、硫酸雾处理效率为 90%，则主刻蚀混酸罐呼吸废气中氮氧化物有组织产生量为 0.0564t/a、无组织产生及排放量为 0.003t/a、有组织排放量为 0.0085t/a，氢氟酸有组织产生量为 0.0177t/a、无组织产生及排放量为 0.0009t/a、有组织排放量为 0.0027t/a；预处理混酸罐呼吸废气中硫酸雾有组织产生量为 0.0136t/a、无组织产生及排放量为 0.0007t/a、有组织排放量为 0.0014t/a，氢氟酸有组织产生量为 0.0028t/a、无组织产生及排放量为 0.0001t/a、有组织排放量为 0.0004t/a；氢氟酸原液罐新增呼吸废气氢氟酸有组织产生量为 0.003t/a、无组织产生及排放量为 0.0002t/a、有组织排放量为 0.0005t/a；硝酸原液罐新增呼吸废气氮氧化物有组织产生量为 0.0053t/a、无组织产生及排放量为 0.0003t/a、有组织排放量为 0.0008t/a；硫酸原液罐新增呼吸废气硫酸雾有组织产生量为 0.0016t/a、无组织产生及排放量为 0.0001t/a、有组织排放量为 0.0002t/a。

项目废气产排情况见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染工序	排气筒	污染物	风量 m³/h	产生情况			治理措施		污染物	风量 m³/h	排放情况			排放标准		排放源参数		
				产生浓 度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效 率%			排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温 度℃
酸洗	FQ-11	硫酸雾	32400	11	0.356	3.0787	一级碱 喷淋	90%	硫酸雾	65680				5	1.1	43.5	2.4	25
		氟化氢		5.53	0.179	1.5481		85%	氟化物					3	0.072			
主刻蚀		氟化氢	32400	9.44	0.306	2.643		85%	氮氧化物					100	0.47			
储罐呼吸		硫酸雾	880	1.39	0.001	0.0152		90%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		氟化氢		2.15	0.002	0.0235		85%	/	/	/	/	/	/	/	/		
		氮氧化物		5.65	0.005	0.0617		85%	/	/	/	/	/	/	/	/		

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

产生工序	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放小时数 h	面源面积 m ²
封胶	非甲烷总烃	0.0156	0.0018	0.0156	0.0018	8640	51200
酸洗	硫酸雾	0.162	0.019	0.162	0.019		
	氟化氢	0.0815	0.0094	0.0815	0.0094		
主刻蚀	氟化氢	0.1391	0.0161	0.1391	0.0161	8760	
储罐呼吸	硫酸雾	0.0008	0.0001	0.0008	0.0001		
	氟化氢	0.0012	0.0001	0.0012	0.0001		
	氮氧化物	0.0033	0.0004	0.0033	0.0004		

表 4-5 本项目建成后 FQ-11 废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	风量 m ³ /h	产生情况			治理措施	排放情况			排放标准		排放源参数		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度℃
FQ-11	硫酸雾	165440				一级碱喷淋				5	1.1	43.5	2.4	25
	氟化氢									3	0.072			
	氮氧化物									100	0.47			
	磷酸									/	/			
	盐酸									10	0.18			

(2) 处理措施可行性分析

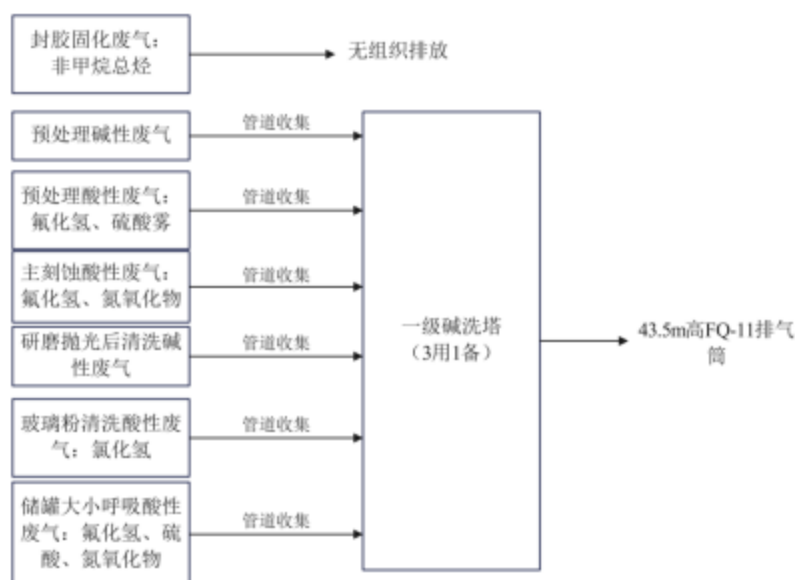


图 4-1 本项目废气治理流程图

①收集风量可行性分析

本项目废气收集依托现有项目碱洗塔配套风机，单套风机最大风量为 $70000\text{m}^3/\text{h}$ ，共 4 台风机，3 用 1 备，根据企业例行监测报告，目前项目废气排放风量为 $100000\text{m}^3/\text{h}$ ，故本项目新增 $65220\text{m}^3/\text{h}$ 依托现有风机可行。

②处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），显示器件制造排污单位的废气防治可行技术，本项目废气处理设施属于符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）推荐的处理工艺。

表 4-6 显示器件制造排污单位废气防治可行技术

产污环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	本项目污染防治设施	是否属于
刻蚀、硝酸清洗	氮氧化物	本地处理系统（POU）、酸性废气处理系统：电加热/燃烧+水洗法、碱液喷淋洗涤吸收法、其他	碱洗塔	属于

本项目预处理过程中产生的碱雾与本项目酸性废气一起经碱洗塔处理后有组织排放，因碱雾在水中有一定的溶解性，且能与酸性废气发生中和反应，一定程度上能补充碱性物质，减少洗涤塔中碱液的补充量，实现资源回收利用，减少废水排放。企业实际运行过程中通过合理安排碱雾和酸性废气的通入时间和通入量，定期排放洗涤塔内溶液，定期清洗塔内沉积物等强化管理措施，确保洗涤塔处理效果。

碱洗塔：喷淋塔内填料层是气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料

压板，以防被上升气流吹动。喷淋塔喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质进而达到净化气体的作用。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部设置除雾器，有效截留喷淋液，喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。本项目通过抽风机的吸力将废气源源不断的向外输送，抽风机的抽吸噪声通过阻抗式消声器的消声作用，将风机的抽吸噪声减少。气体在洗涤塔内经过碱液洗涤对废气中所含有的酸类气体成分充分接触混合并中和。形成较好的气液两相交和。经过喷淋后的水雾在洗涤塔内的填料层内形成一个多孔接触面较大的处理层，进一步处理。水雾经过填料层后全部回到洗涤塔的底部的水箱内循环利用，设置 pH 检测，定期添加片碱使喷淋液保持在一定的碱性状态（pH 大于 10），不会造成废气因喷淋液偏差而造成处理效果不均匀和遗漏处理的现象。最后由抽风机的抽吸作用将已经处理合格的废气向外排放。

表 4-7 碱洗塔设计参数

名称	碱洗塔×3（3 用 1 备，并联）
尺寸	4000×4000mm×3（3 用 1 备）
风量	70000m ³ /h×3（3 用 1 备）
风机功率	75kW×3（3 用 1 备）
流量	98.7m ³ /h×3（3 用 1 备）
设计液气比	1.41L/m ³

实际运行过程中碱洗塔中洗涤液循环量为 98700×3L/h（296100L/h），洗涤塔实际排放风量为 100000m³/h，考虑到洗涤塔运行过程中的损耗，故洗涤塔运行过程中实际液气比约为 2.96L/m³>1.41L/m³（设计液气比），本项目建成后液气比约为 1.78L/m³>1.41L/m³（设计液气比），故现有碱洗塔能满足本项目废气处理要求。

处理效率可行性分析：参考《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），酸性废气使用喷淋塔中和处理时，氟化氢处理效率≥85%、硫酸雾处理效率≥90%、氮氧化物处理效率≥85%。企业碱洗塔使用氢氧化钠溶液处理酸性废气，自动化加药控制系统通过控制碱洗塔内溶液 pH 为 10-11 以确保处理效率，故本项目硫酸雾处理效率取 90%、氟化氢及氮氧化

物处理效率取 85%可行。

综上，建设单位在项目实际运行过程中保证装置的正常运行，废气可实现稳定达标排放。

无组织废气控制措施

项目无组织废气主要为未被收集的有机废气，项目分别在源头控制、过程控制和生产管理采取多种措施加强无组织废气排放的控制。

1.源头控制

项目采用的源头控制措施主要有：

1) 在生产过程中设置合理的罩口风速。同时要求规范化作业，防止生产过程中的废气收集不到位；

2) 生产过程中控制设备温度，不超过原料分解温度。

2.过程控制

1) 制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各道环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放；

2) 各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气。

3.生产管理

建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染。

综上所述，经上述措施处理后，可以做到各类污染物达标排放，建设项目废气处理措施技术可行。

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑“碱喷淋”等处理效率下降 50%、非正常排放时间为 0.5h 的状

况。

表 4-8 非正常工况有组织废气排放量

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
酸洗	硫酸雾	污染物排放控制措施达不到应有的效率	0.178	0.5	1
	氟化物		0.09		
主刻蚀	氟化物		0.153		
储罐呼吸	硫酸雾		0.001		
	氟化物		0.001		
	氮氧化物		0.002		

非正常排放控制措施：

本项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放；

⑤所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放；

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

（4）污染物排放达标情况

根据废气排放计算结果，本项目 FQ-11 排放的盐酸、硫酸雾、氮氧化物、氟化物与厂界盐酸、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃无组织排放、非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中限值标准。

同时建设单位通过以下措施加强无组织排放废气控制：1）加强生产管

理，规范操作；2）加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

（5）废气排放总量及监测要求

表 4-9 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口				
FQ-11	硫酸雾			0.3095
	氟化物			0.6323
	氮氧化物			0.0093
一般排放口合计	硫酸雾			0.3095
	氟化物			0.6323
	氮氧化物			0.0093
有组织排放总计				
有组织排放总计	硫酸雾			0.3095
	氟化物			0.6323
	氮氧化物			0.0093

表 4-10 本项目大气污染物无组织排放量核算表

排放面源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
薄化车间	封胶	非甲烷总烃	/	《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60	0.0156
	酸洗	硫酸雾	/		5	0.162
		氟化物	/		3	0.0815
	主刻蚀	氟化物	/		3	0.1391
	储罐呼吸	硫酸雾	/		5	0.0008
		氟化物	/		3	0.0012
		氮氧化物	/		100	0.0033
	无组织排放总计					
无组织排放合计				非甲烷总烃	0.0156	
				硫酸雾	0.1628	
				氟化物	0.2218	
				氮氧化物	0.0033	

表 4-11 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0156
2	硫酸雾	0.4723
3	氟化物	0.8541
4	氮氧化物	0.0126

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)，对企业污染源进行日常例行监测，废气监测项目及频率如下：

表 4-12 监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次
有组织	FQ-11	氮氧化物、氟化物、硫酸雾	半年
无组织	厂界	氮氧化物、氟化物、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	年
	厂区内	非甲烷总烃	年

(6) 废气环境影响分析结论

综上，本项目 FQ-11 排放的盐酸、硫酸雾、氮氧化物、氟化物与厂界盐酸、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃无组织排放、非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中限值标准，且本项目废气产生量较小，对周围环境影响较小，项目运行不会改变区域的环境空气质量类别。

2、废水

由于本项目主刻蚀工艺与现有薄化工程主刻蚀工艺相比，刻蚀过程发生了变化，故刻蚀过程中刻蚀液配比浓度与现有项目不一致，且本项目新增预处理酸洗工艺产生的含氟废水，故本次评价无法类比企业现有项目薄化工程含氟废水氟化物浓度，本次评价废水中氟化物浓度采取物料平衡法进行计算。

(1) 废水产生及排放情况

①预处理水洗废水 W1

本项目预处理水洗用水量为 21600t/a，损耗量为 10%，则预处理清洗废水产生量为 19440t/a，根据氟化物平衡计算，酸洗中 5%氟化物由产品带出进入水洗废水，带出量为 2.9985t/a，主要污染因子及浓度分别为 pH4-5（无量纲）、COD800mg/L、SS100mg/L、氟化物 154.2mg/L、溶解性总固体 600mg/L。预处理水洗废水经含氟废水预处理系统预处理后再经含氟废水处理系统处理后接管至东阳污水处理厂。

②刻蚀后清洗废水 W2

本项目主刻蚀后清洗用水量为 38880t/a，损耗量为 10%，则刻蚀后清洗废水产生量为 34992t/a，根据氟化物平衡计算，主刻蚀中 5%氟化物由产品带出进入清洗废水，带出量为氟化物 49.5859t/a，主要污染因子及浓度分别为 pH3-4（无量纲）、COD200mg/L、SS150mg/L、总氮 100mg/L、氟化物 1417.1mg/L、溶解性总固体 1500mg/L。刻蚀后清洗废水经含氟废水预处理

系统预处理后再经含氟废水处理系统处理后接管至东阳污水处理厂。

③抛光废水 W3

本项目研磨抛光过程中用水量为 172.8t/a，损耗量为 10%，则抛光废水产生量为 155.52t/a，主要污染因子及浓度为 pH6-9（无量纲）、SS300mg/L。抛光废水经研磨废水处理系统处理后回用至纯水制备。

④抛光后清洗废水 W4

本项目抛光后清洗过程中用水量为 25920t/a，清洗损耗量为 10%，则抛光后清洗废水产生量为 23333.4t/a，主要污染因子及浓度为 pH8-9（无量纲）、SS200mg/L。抛光后清洗废水经研磨废水处理系统处理后回用至纯水制备。

⑤碱洗塔废水 W5

本项目产生的酸碱废气依托企业现有碱洗塔处理后经排气筒排放，新增废气处理会增加洗涤塔废水排放，单台新增排放量为 0.02t/d，则本次新增碱洗塔废水产生量为 259.2t/a，根据氟化物废气计算，废气处理过程中进入碱洗塔氟化物 3.5798t/a，主要污染因子及浓度为 pH8-10（无量纲）、COD100mg/L、SS200mg/L、总氮 10mg/L、氟化物 13811mg/L、溶解性总固体 1000mg/L。碱洗塔废水经含氟废水处理系统处理后接管至东阳污水处理厂。

⑥纯水制备浓水

本项目纯水制备过程中会产生纯水制备浓水，项目纯水用量为 91992.8t/a，纯水制备效率为 83%，则纯水制备浓水产生量为 19241.3t/a，主要污染因子及浓度为 pH6-9（无量纲）、COD150mg/L、SS100mg/L。纯水制备浓水经有机废水处理系统处理后回用于冷却塔用水。

本项目建成后全厂排放水量为 9164656.8t/a，全厂产品面积为 3960000m²，则单位产品排水量为 2.31m³/m²，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 2 中薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）单位产品基准排水量为 0.36m³/m²（企业为 6 代以上 a-Si-TFT-LCD 和 Oxide-TFT-LCD 生产企业，m 光刻次数为 9 次），即单位产品基准排水量为 3.24m³/m²要求。

此外，企业含氟废水处理过程中会使用 CaCl₂ 作为药剂处理氟离子，根

据氟元素平衡计算，废水中处理的氟离子量为 50.432t/a，实际处理过程中 CaCl_2 需过量 20%添加以确保处理效率，则废水处理需加入 190.35t/a 氯化钙，处理后废水中新增氯化物排放量为 121.75t/a，处理后废水中 TDS 排放量以新增氯化物及各废水中 TDS 排放量计。
--

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-13 项目主要水污染物排放情况

类别	产生工艺	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理措施	处理 效率	废水量	污染物 名称	排放情况		排放方式与 去向	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a					排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
预处理清洗废水	预处理	19440	pH	6-7（无量纲）		含氟废水预处理系统（两级钙盐沉淀）	/	54432	pH	5-6（无量纲）		送至含氟废水处理系统集中处理	
			COD	800	15.552		30%		COD	290	15.7853		
			SS	100	1.944		60%		SS	57.2	3.1127		
			氟化物	154.2	2.9985		95%		总氮	64.3	3.4992		
			TDS	1000	19.44		/		氟化物	96.6	5.2585		
			/	TDS	1642.9		89.424						
刻蚀后清洗废水	刻蚀后清洗	34992	pH	3-4（无量纲）			/		/	/	/	/	/
			COD	200	6.9984		30%		/	/	/	/	/
			SS	150	5.2488		60%		/	/	/	/	/
			总氮	100	3.4992		/		/	/	/	/	/
			氟化物	1417.1	49.5859		95%		/	/	/	/	/
			TDS	2000	69.984		/		/	/	/	/	/
抛光废水	研磨抛光	155.52	pH	6-9（无量纲）		研磨废水处理系统（膜过滤+活性炭吸附）	/	23488.92	pH	6-9（无量纲）		回用于制纯水	
			SS	300	0.0467		95%		SS	10	0.2356		
抛光后清洗废水	抛光后清洗	23333.4	pH	6-9（无量纲）			/		/	/	/	/	/
			SS	200	4.6667		95%		/	/	/	/	/
纯水制备浓水	纯水制备	19241.3	pH	6-9（无量纲）		/	/	19241.3	/	/		回用于冷却塔	
			COD	150	2.8862		/		/	/	/		
			SS	100	1.9241		/		/	/	/		
碱洗塔废水	废气处理	259.2*	pH	8-10（无量纲）		含氟废水处理系统（两级钙盐沉淀+除氟剂沉淀）	/	54691.2	pH	6-9（无量纲）		厂区中和池	
			COD	100	0.0259		50%		COD	144.6	7.9057		
			SS	200	0.0518		80%		SS	11.6	0.6329		

			总氮	10	0.0026		/		总氮	64	3.5018		
			氟化物	13811	3.5798		98%		氟化物	3.2	0.1768		
			TDS	1000	0.2592		/		氯化物	2226.1	121.75		
含氟废水预处理系统出水	54432		pH	6-7（无量纲）			/		TDS	3403.9	186.1612		
			COD	290	15.7853		50%	/	/	/	/	/	
			SS	57.2	3.1127		80%	/	/	/	/	/	
			总氮	64.3	3.4992		/	/	/	/	/	/	
			氟化物	96.6	5.2585		98%	/	/	/	/	/	
			TDS	1642.9	89.424		/	/	/	/	/	/	
合计	/		pH	6-9（无量纲）		/	/	54691.2		pH	6-9（无量纲）		厂区中和池
			COD	/	/		/		COD	144.6	7.9057		
			SS	/	/		/		SS	11.6	0.6329		
			总氮	/	/		/		总氮	64	3.5018		
			氟化物	/	/		/		氟化物	3.23	0.1768		
			氯化物	/	/		/		氯化物	2226.1	121.75		
			TDS	/	/		/		TDS	3403.9	186.1612		

*注：本项目碱洗塔依托现有，现有碱洗塔定期排放废水，排放量为 2.38t/次，2h 排放一次，本项目建成后碱洗塔排放量增加为 2.4t/次，2h 排放一次，建成后碱洗塔总排放量为 31104t/a，实际本项目碱洗塔废水中氟化物浓度应为 115.1mg/L，该部分废水送至厂区含氟废水处理系统集中处理后接管。

表 4-14 项目建成后厂区废水总排口废水排放情况

排放量 t/a	污染物	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管浓度限值 mg/L
9164656.8	COD	238.23	2183.3157	500
	BOD ₅	138.62	1270.42	300
	SS	183.83	1684.7329	400
	氨氮	20.04	183.67	45
	TP	0.32	2.91	8

	氟化物	2.96	27.1568	20
	氯化物	250.42	2294.98	800
	In	0.36	3.34	/
	Ga	1.04	9.49236	/
	Zn	0.76	6.96	1
	铜	0.76	6.96	2
	总氮	27.72	254.0258	70
	TDS	815.54	7474.1312	2000

表 4-15 东阳污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放				排放标准 (mg/L)	排放时间/h
	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	综合处理 效率	核算方 法	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
pH	54691.2	6-9 (无量纲)		格栅+MBR 生 物反应池处理	/	/	54691.2	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	8760
COD		144.6	7.9057		65.4%			50	2.7346	50	
SS		11.6	0.6329		13.8%			10	0.5469	10	
总氮		64	3.5018		76.6%			15	0.8204	15	
氟化物		3.23	0.1768		/			3.23	0.1768	10	
氯化物		2226.1	121.75		/			2226.1	121.75	/	
TDS		3403.9	186.1612		/			3403.9	186.1612	/	

(2) 废水污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目废水处理符合《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）推荐的处理工艺。

表 4-16 电子工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施一览表

废水类别	污染物项目	污染防治设施	本项目处理设施	是否符合
含氟废水	氟化物	含氟废水处理设施：化学沉淀法、其他	两级加钙沉淀+ 两级加钙沉淀+ 除氟剂沉淀	是

①生产废水处理设施及工艺情况

本项目生产废水的主要污染物是 pH、COD、SS、TN、氟化物。预处理清洗废水、刻蚀后清洗废水依次经含氟废水预处理系统、含氟废水处理系统处理后接管；碱洗塔废水经含氟废水处理系统处理后接管；抛光废水、抛光后清洗废水经研磨废水处理系统处理后回用于制纯水；纯水制备浓水直接回用于冷却塔。

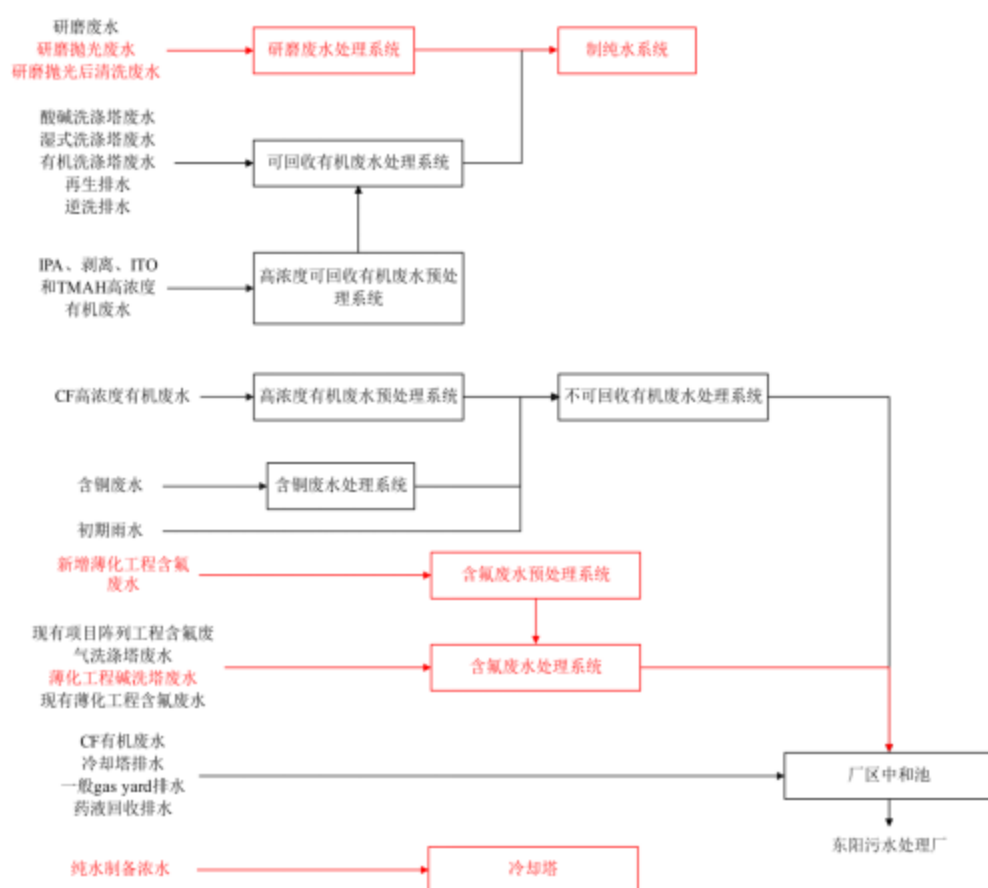


图 4-2 本项目建成后全厂废水治理流程图

企业含氟废水预处理系统设计处理能力为 1200t/d、含氟废水处理系统设计处理能力为 3500t/d。现有项目含氟废水经含氟废水处理系统处理后排放，处理量为 3090.8t/d。本项目薄化工艺新增含氟废水 151.2t/d，在含氟废水预处理系统处理能力范围内；碱洗塔废水新增产生量为 0.72t/d，在现有含氟废水处理系统处理余量能力内；本项目建成后全厂新增含氟废水处理量为 151.92t/d，在企业现有含氟废水处理能力范围内。

企业研磨废水处理系统设计处理能力为 1500t/d，现有项目研磨废水处理量为 1314t/d，本项目新增抛光及抛光后清洗废水产生量为 65.25t/d，则研磨废水处理系统处理余量能满足本项目新增废水处理需求。

企业现有纯水制备系统制备能力为 5 万 t/d，制备效率 83%，现有项目纯水用量为 4.3475 万 t/d，本项目新增纯水用量为 260.9t/d，故纯水制备系统设计制备能力余量能满足本项目纯水使用需求。

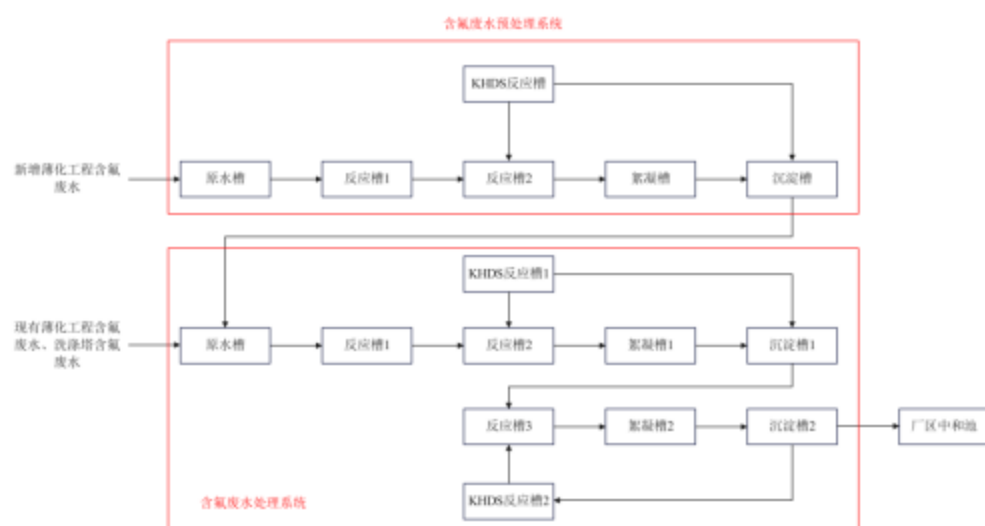


图 4-3 全厂含氟废水处理工艺流程

含氟废水预处理系统简介：一级处理（预处理）通过加药 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CaCl_2 生成 CaF_2 再经 PAM 絮凝沉淀后初步去除废水中氟离子。

反应原理： $\text{Ca}^{2+} + 2\text{F}^- = \text{CaF}_2 \downarrow$ 。

含氟废水处理系统简介：二级处理采用石灰法处理含氟废水，投加 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CaCl_2 溶液，钙离子与氟离子反应生成氟化钙沉淀而去除氟离子。钙离子不仅有上述沉淀作用， $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 作为混凝剂还有良好的凝聚吸附作用，工艺再投加少量高分子助凝剂，根据絮凝物沉淀性能，设计相应的混合反应、沉淀器参数，可确保处理出水氟离子浓度小于 8ppm

三级处理（深度处理）采用除氟剂进一步处理氟化物，再投加少量高分子助凝剂，最后添加 PAC 絮凝，根据絮凝物沉淀性能，设计相应的混合反应、沉淀器参数。

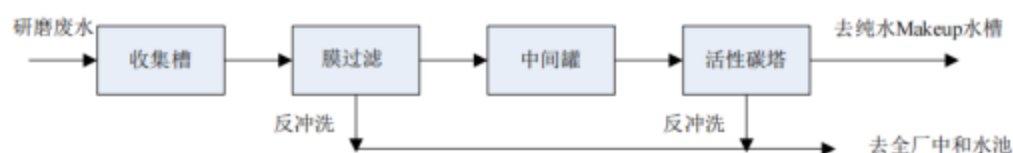


图 4-4 研磨废水处理工艺流程

研磨废水处理系统简介：废水先经过滤膜拦截废水中大部分悬浮物；活性炭罐吸附采用柱状活性炭，通过物理吸附去除残留有机物、色度及悬浮物等。

表 4-17 污水处理设施效率一览表

处理单元			COD	SS	总氮	氟化物
含氟废水预处理系统（一级处理）		进口浓度	200	150	100	1420.5
		出口浓度	140	60	100	142.05
		处理效率	30%	60%	0%	90%
含氟废水处理系统	二级处理	进口浓度	140	60	100	142.05
		出口浓度	98	24	100	14
		处理效率	30%	60%	0%	90%
	三级处理	进口浓度	98	24	100	14
		出口浓度	70	12	100	2.8
		处理效率	29%	50%	0%	80%
研磨废水处理系统	膜过滤	进口浓度	/	300	/	/
		出口浓度	/	30	/	/
		处理效率	/	90%	/	/
	活性炭吸附	进口浓度	/	30	/	/
		出口浓度	/	15	/	/
		处理效率	/	50%	/	/

2.现有污水处理设施处理情况分析

根据企业 2025 年 8 月 1 日~11 日期间对现有含氟废水处理系统进出口在线监测数据及企业废水总排口自行监测数据，废水处理后能够满足接管标准要求，故本项目废水依托现有项目污水处理站处理可行且本项目含氟废水处理工艺可行。

表 4-18 企业现有项目废水排放达标情况一览表 单位：mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	接管标准	是否达标
2025.8.1~8.11	含氟废水处理系统进口	氟化物	1158.4（平均值）	/	/
	含氟废水处理系统出口		1.16（平均值）	/	/
2025.5.6	厂区总排口	pH 值（无量纲）	7.6	6-9	是

		化学需氧量	64~104	500	是
		悬浮物	12~23	400	是
		总氮	26.8~28.4	70	是
		氟化物	1.86~1.91	20	是
		氯化物	514~518	/	是

综上，根据企业对现有项目含氟废水处理系统进出口氟化物浓度的监测结果，含氟废水处理系统对氟化物的平均处理能力在 99.9%以上，能确保项目废水中氟化物及其他污染因子排放浓度满足接管标准，故项目生产废水经厂内污水处理装置处理在技术上是可行的。

②接管可行性分析

东阳污水处理厂属于工业废水集中处理厂，位于南京市栖霞区润阳东路 116 号，污水处理厂一期规模为 4.5 万吨/天，污水处理工艺为“格栅+MBR 生物反应池处理”，主要服务范围 of 液晶谷、栖霞经济开发区和龙潭物流园区，主要处理城镇生活污水和工业废水。该污水处理厂环评于 2012 年取得南京市环保局批复，2014 年取得南京市水务局入河排污口论证修编报告批复，目前已建成一期工程污水处理规模为 45000 吨/天，二期工程污水处理规模为 45000 吨/天，目前二期项目正重新报批环评中，一期项目于 2022 年 7 月 26 日通过竣工环境保护验收。

图 4-5 东阳污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目污水产生量为 151.92t/d，不会对东阳污水处理厂处理水量造成冲击。

东阳污水处理厂属于工业废水处理厂，废水中氟化物经厂区污水处理设施处理后浓度较低，满足污水处理厂排放浓度要求，故项目废水接管不会对

污水处理厂运行造成较大影响。

目前东阳污水处理厂已正常投入运行,本项目位于污水处理管网覆盖范围内,污水管网已铺设到位,且东阳污水处理厂为南京新型显示产业园配套污水处理厂,故本项目废水可以进入该污水处理厂处理可行。

综上所述,从水质、水量、污水管网铺设进度方面综合考虑均满足污水处理厂的接收标准,项目废水对周边地表水环境影响较小,可满足环境管理要求。

(3) 排污口设置

本项目厂区设置污水排放口 1 个,排放口前端设置明渠(排放井),便于日常检查、采样检测,排放口安装截止阀。厂区设置了 6 个雨水排口,分别为 1#~6#,建设项目产生的后期雨水均排入七乡河,相关排放标准按属地管理部门要求执行。

表 4-19 废水排放口信息一览表

排放口 编号	排放口坐标		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准 (mg/L)
DW001	118.994940	32.132291	54691.2	工业 废水 处理 厂	间断排放,排 放期间流量 不稳定且无 规律,但不属 于冲击型排 放	/	东阳 污水 处理 厂	pH	6-9 (无量纲)
								COD	50
								SS	10
								总氮	15
								氟化物	10
								氯化物	/
								TDS	/

(5) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025 年)》、《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)要求,对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测,并在接管口附近醒目处,设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 水污染物自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排 放口	流量、pH 值、COD、氟化物、总氮	自动监控
	斑马鱼卵急性毒性	每年一次
	pH 值、COD、氟化物、SS、总氮、氯化物、TDS	每月一次
雨水排口	氟化物	自动监控

3、噪声

(1) 噪声产生及排放情况

本项目运营期间噪声主要来自基板研磨抛光设备，噪声在 80dB(A)。设备均设基础减震，此外还通过距离衰减、绿化等综合措施控制厂界噪声排放。具体噪声源强及位置情况见下表。

表 4-21 本项目主要噪声源一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	薄化车间	抛光设备	/	80	墙体隔声、距离衰减、设备减振	182	50	8	50	34.80	0:00~23:59	20	27.15	40
2		抛光设备	/	80		186	50	8	50	34.61		20		
3		抛光设备	/	80		190	50	8	50	34.42		20		
4		抛光设备	/	80		194	50	8	50	34.24		20		
5		抛光设备	/	80		198	50	8	50	34.07		20		
6		抛光设备	/	80		202	50	8	50	33.89		20		
7		抛光设备	/	80		182	43	8	43	34.80		20		
8		抛光设备	/	80		186	43	8	43	34.61		20		
9		抛光设备	/	80		190	43	8	43	34.42		20		
10		抛光设备	/	80		194	43	8	43	34.24		20		
11		抛光设备	/	80		198	43	8	43	34.07		20		
12		抛光设备	/	80		202	43	8	43	33.89		20		
13		抛光设备	/	80		182	37	8	37	34.80		20		
14		抛光设备	/	80		186	37	8	37	34.61		20		
15		抛光设备	/	80		190	37	8	37	34.42		20		
16		抛光设备	/	80		194	37	8	37	34.24		20		
17		抛光设备	/	80		198	37	8	37	34.07		20		

18		抛光设备	/	80		202	37	8	37	33.89		20		
19		抛光设备	/	80		182	28	8	28	34.80		20		
20		抛光设备	/	80		186	28	8	28	34.61		20		
21		抛光设备	/	80		190	28	8	28	34.42		20		
22		抛光设备	/	80		194	28	8	28	34.24		20		
23		抛光设备	/	80		198	28	8	28	34.07		20		
24		抛光设备	/	80		202	28	8	28	33.89		20		

以彩膜/成盒/薄化厂房西南角为坐标原点。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} -预测点的背景值，dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 $L_{A(r)}$ ：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (8)$$

式 (8) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (9)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级 L_{AW} ，且声源处于自由声场，则式 (8) 等效为式 (10) 或式 (11)

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg(r) - 11 \quad (10)$$

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 11 \quad (11)$$

如果声源处于半自由声场，则式 (8) 等效为式 (12) 或式 (13)：

$$L_P(r) = L_W - 20 \lg r - 8 \quad (12)$$

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (13)$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

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

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

点声源的几何发散衰减:

$$A_{div}=20\lg (r/r_0)$$

地面效应衰减 (A_{gr}):

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

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}):

$$A_{atm}=\alpha (r-r_0) / 1000$$

屏障引起的衰减 (A_{bar}):

$$A_{bar}=-10 \lg \left[\frac{1}{3+20 N_1}+\frac{1}{3+20 N_2}+\frac{1}{3+20 N_3}\right]$$

各声源在预测点产生的声级的合成:

$$L_{\Sigma}=10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p_i}}\right) L_{TP}=10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p_i}}\right]$$

(2) 厂界达标情况

应用上述预测模式计算项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值, 预测其对项目区域边界周围声环境的影响。计算结果见表 4-22。

表 4-22 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	51.2	49.8	51.2	49.8	65	55	0	0	51.2	49.8	0	0	达标	达标
2	南厂界	51	49.6	51	49.6	65	55	0	0	51	49.6	0	0	达标	达标
3	西厂界	49.2	47.8	49.2	47.8	65	55	0	0	49.2	47.8	0	0	达标	达标
4	北厂界	50.1	48.8	50.1	48.8	65	55	0	0	50.1	48.8	0	0	达标	达标

注: 本项目新增噪声设备位于彩膜/成盒/薄化厂房东南侧, 具体企业各厂界距离较远, 理论计算噪声贡献值为负数, 说明贡献值可忽略, 本报告按照 0 计。

经预测, 本项目建成后东、南、西、北厂界噪声贡献值达到 3 类标准, 对周围环境影响较小。

(3) 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023), 制定本项目噪声监测计划如下:

表 4-23 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界	等效 A 声级	每季度一次，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）固废产生

①预处理酸洗废液

本项目预处理酸洗过程中酸液 40 天更换一次，每次更换量为 $13\text{t} \times 2$ ，年工作 360 天，则预处理酸洗废液产生量为 468t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

②预处理碱洗废液

本项目预处理碱洗过程中碱液 30 天更换一次，每次更换量为 $13\text{t} \times 4$ ，年工作 360 天，则预处理碱洗废液产生量为 312t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

③预处理碱洗槽渣

企业预处理过程中定期清理槽渣，一天清理一次，一次产生量为 100kg ，则预处理槽渣产生量为 36t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

④预处理酸洗槽渣

企业预处理过程中定期清理槽渣，一天清理一次，一次产生量为 100kg ，则预处理酸洗槽渣产生量为 36t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑤刻蚀废液

本项目刻蚀过程中刻蚀槽液 30 天更换一次，每次更换量为 $14\text{t} \times 3$ ，年工作 360 天，则刻蚀废液产生量为 504t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑥刻蚀槽渣

企业刻蚀过程中定期清理槽渣，半天清理一次，一次产生量为 100kg ，则刻蚀槽渣产生量为 72t/a 。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑦玻璃粉清洗废液

项目玻璃粉清洗过程中产生的清洗废液作为危险废物委外处置，产生量

为 1800t/a。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑧废 UV 胶

项目产品完成刻蚀后需去除封胶，部分封胶在前道处理工艺中掉落，剩余封胶为 60%，本项目 UV 胶用量为 1.2t/a，则废 UV 胶产生量为 0.72t/a。属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑨沾染废包装

本项目 UV 胶、碱性清洗剂等化学品原料使用过程中会产生沾染废包装。根据计算，UV 胶废包装产生 1200 个/a，单个重约 50g；碱性清洗剂废包装产生 30 个/a，单个重约 20kg。则沾染废包装产生量为 0.66t/a，属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

⑩含氟污泥

本项目含氟废水处理过程中会产生污泥，参考企业现有项目含氟废水处理系统污泥产生情况，本项目新增含氟污泥量为 150t/a。本项目含氟废水处理过程是通过添加 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CaCl_2 进行沉淀后再添加除氟剂进行处理，与企业现有含氟废水处理流程基本一致，产生的污泥主要为 CaF_2 ，故属于一般工业固废，集中收集后交由有能力单位处理。

⑪废 UV 灯管

本项目 UV 胶固化过程中会产生废 UV 灯管，年产生量为 0.001t，属于危险废物，集中收集后交由资质单位处置。

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表。

表 4-24 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	来源鉴别*
1	预处理酸洗废液	预处理	液	硫酸、氢氟酸	468	√	-	4.1 (h)
2	预处理碱洗废液		液	氢氧化钠	312	√	-	4.1 (h)
3	预处理碱洗槽渣		固	槽渣	36	√	-	4.2 (b)
4	预处理酸洗槽渣		固	槽渣	36	√	-	4.2 (b)
5	刻蚀废液	刻蚀	液	硝酸、氢氟酸	504	√	-	4.1 (h)
6	刻蚀槽渣		固	硅酸盐	72	√	-	4.2 (b)
7	玻璃粉清洗废液	玻璃粉清洗	固	玻璃粉、抛光粉、清洗剂	1800	√	-	4.2 (b)

8	废 UV 胶	/	固	UV 胶	0.72	√	-	4.1 (h)
9	沾染废包装	/	固	化学品	0.66	√	-	4.1 (h)
10	含氟污泥	废水处理	固	氟化钙	150	√	-	4.3 (e)
11	废 UV 灯管	封胶	固	灯管	0.001	√	-	4.1 (h)

*: 上表中来源鉴别根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 4.1 (a) 表示: 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准(规范), 或者因为质量问题, 而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质, 如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工(返修)的物质除外; 4.1 (c) 表示: 因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求, 而不能在市场上出售、流通或者不能按照原用途使用的物质; 4.1 (h) 表示: 因丧失原有功能而无法继续使用的物质; 4.2 (a) 表示: 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。4.2 (b) 表示: 在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质。4.3 (e) 表示: 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物。

表 4-25 建设项目固体废弃物产排情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	预估产生量 t/a	处置方式
1	预处理酸洗废液	危险废物	预处理	液	T	HW32	900-026-32	468	有资质单位处置
2	预处理碱洗废液			液	C, T	HW35	900-352-35	312	
3	预处理碱洗槽渣			固	T/C	HW35	900-352-35	36	
4	预处理酸洗槽渣			固	T/C	HW32	900-026-32	36	
5	刻蚀废液		刻蚀	液	T	HW32	900-026-32	504	
6	刻蚀槽渣			固	T	HW32	900-026-32	72	
7	玻璃粉清洗废液		玻璃粉清洗	固	T/C	HW34	900-300-34	1800	
8	废 UV 胶		/	固	T	HW13	900-014-13	0.72	
9	沾染废包装		/	固	T/In	HW49	900-041-49	0.66	
10	废 UV 灯管		封胶	固	T	HW29	900-023-29	0.001	
11	含氟污泥	一般工业固废	废水处理	固	/	SW07	900-099-S07	150	委外处置

(2) 危险废物处置方案

表 4-26 营运期危险废物分析结果汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
预处理酸洗废液	HW32	900-026-32	468	预处理	液	硫酸、氢氟酸	硫酸、氢氟酸	30d	T	暂存于危废仓库, 定期委托资质单位
预处理碱洗废液	HW35	900-352-35	312		液	氢氧化钠	氢氧化钠	40d	C, T	
预处理碱洗槽渣	HW35	900-352-35	36		固	槽渣	碱	1d	T/C	
预处理酸洗槽渣	HW32	900-026-32	36		固	槽渣	酸	1d	T/C	
刻蚀废液	HW32	900-026-32	504	刻蚀	液	硝酸、氢氟酸	硝酸、氢氟酸	30d	T	

刻蚀槽渣	HW32	900-026-32	72		固	硅酸盐	酸	半天	T	处置
玻璃粉清洗废液	HW34	900-300-34	1800	玻璃粉清洗	固	玻璃粉、抛光粉、清洗剂	清洗剂	2d	T/C	
废 UV 胶	HW13	900-014-13	0.72	/	固	UV 胶	UV 胶	1d	T	
沾染废包装	HW49	900-041-49	0.66	/	固	化学品	化学品	1d	T/In	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.001	封胶	固	UV 灯管	汞	2个月	T	

建设单位应按照相关环保规范设置危废库和一般工业固废堆场，运营期产生的各类工业固废在合理利用和安全处置前暂存于对应的场所。同时加强固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，做好相关防护工作，避免造成二次污染。

企业现有 7 个危险废物仓库，其中酸性、碱性、有机等废液主要存放于 7-1、7-2、7-3 危险废物仓库中的储罐，本次不新增危险废物仓库，新增危险废物依托现有危险废物仓库储存，本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 危险废物贮存场所（设施）基本情况

储存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	预处理酸洗废液	HW32 900-026-32	7-1 危险废物仓库，面积 340m ² ，储罐总容积 280m ³	依托现有储罐，不新增占地	储罐装	280t	1个月
	预处理碱洗废液	HW35 900-352-35					
	刻蚀废液	HW32 900-026-32					
	玻璃粉清洗废液	HW34 900-300-34					
	废 UV 胶	HW13 900-014-13	7-6 危险废物仓库，面积 343m ² ，剩余 150m ² 未使用，主要存放废有机溶剂、化学品沾染物等	1	袋装	300t	1个月
	沾染废包装	HW49 900-041-49	7-5 危险废物仓库，面积 377m ² ，剩余 100m ² 未使用，主要存放化学品废包装、废机油等	5	加盖密闭	300t	1个月
	废 UV 灯管	HW29 900-023-29	7-7 危险废物仓库，面积 339m ² ，剩余	1	袋装	300t	1年

	预处理碱洗槽渣	HW35 900-352-35	90m ² 未使用，主要存放含汞荧光灯管、废树脂、废渣等	3.75	吨桶		1个月
	预处理酸洗槽渣	HW32 900-026-32		3.75	吨桶		1个月
	刻蚀槽渣	HW32 900-026-32		7.5	吨桶		1个月

(3) 固废处理环境影响分析

①一般固废贮存场所（设施）环境影响分析

一般固废不得露天堆放，一般固废仓库有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成一般固废的淋溶析出，降水对一般固废仓库的影响不大。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏，大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素。本项目废物仓库暂存的危废为废活性炭。

固态危废拟采用密闭包装桶、包装袋储存，液体危险废物拟采用储罐、包装桶等储存，储存于防渗漏的围堰内，危废仓库密闭，发生泄漏的概率较小，对周围敏感点影响较小。项目危废仓库按有关的技术规范要求建设在室内，有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成危废的淋溶析出，降水对危废间的影响不大。

只要严格采取对相应的危废间做好防渗、防泄漏以及防风、防雨、防晒等措施，可防止降水淋溶渗滤液中的有害元素会直接污染厂内区域的地下水。同时通过修建完善的排水系统，初期雨水得到及时收集和有效的处理，不会因降雨而污染地表水体。

③运输过程环境影响分析

建设单位承诺本项目产生的危险废物委托有危险废物运输资质的单位进行运输，危险废物运输中应做到以下几点：

1.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

3.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注

明废物来源、性质和运往地点。

4.组织危险废物的运输单位,在事先需做出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

本项目产生的危险废物有液态、固态等,要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入暂存间内,并注意根据各危废的性质(如挥发性、含湿率等)采取合适的包装材料,防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。

在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响,但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故,影响周边环境。对此,建设单位应加强应急培训和应急演练,事故发生时应启动应急预案处置事故,防止事故的扩散和影响的扩大。

采用上述措施后,拟建项目危废的运输对周边环境影响不大。

④固体废物管理措施建议

建设单位应结合本评价提出的措施建议,制定一套完善的事故风险防范措施。根据本项目实际情况,本评价提出如下风险防范措施:

1.加强管理工作,设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用,按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式;

2.针对危险废物的贮存、输运制定安全条例,严禁靠近明火;

3.制定严格的操作规程,操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用;

4.制定危废专项事故应急预案,一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置,将事故破坏降至最低限度,同时考虑各种处置方案的科学合理性和有效性。

⑤固体废物环境管理与监控

本项目建成后,建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

涉及跨省转移的危废需按照《江苏省固体废物跨省转移许可办理工作程

序》进行。

建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（3）固体废物处置评述

①分类收集

项目一般固体废物、危险废物应分类收集。不得将危险废物混入一般固体废物中。

危险废物在收集时，应标清废物的类别和主要成分，分类收集和存放，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②一般固体废物暂存污染防治措施分析

1.一般固体废物暂存具体要求：

a.贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。

b.加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。

c.一般工业固废贮存场所的选址应符合相关法律法规的要求，满足地基承载力要求，避开断层、岩溶发育区、天然滑坡或泥石流影响区，避开江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区，远离规划水库等淹没区和保护区外。

d.一般工业固废贮存场所应具备防渗漏措施。

e.I类工业固废贮存场所当天然基础层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以使用天然基础层作为防渗衬层，当天然基础层不满足防渗要求时，可采用同等效力的其他材料做防渗衬层，防渗性能不低

于渗透系数 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，厚度 0.75 m 。

2. 暂存能力分析

本项目含氟污泥统一收集后外售处理，吨袋储存，周转周期为 1 月一次，则所需一次暂存量为 12.5 t ，需要 13 只吨袋，每只吨袋占地 1 m^2 ，则本项目含氟污泥储存所需面积为 13 m^2 。本项目一般工业固废存放依托现有一般固废仓库，企业一般固废仓库为 4482 m^2 （剩余使用面积约 2000 m^2 ），可以满足固废堆放需要，因此本项目固废仓库面积满足需求。

③一般固体废物委托利用、处置分析

本项目一般固体废物主要有废包装袋等；一般固体废物经收集后外售利用，同时应建立一般固体废物进出台账。

④危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处置，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

最后按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

⑤危险废物暂存污染防治措施分析

危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求设置：

1. 采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施

危险废物暂存间需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

2. 仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物。

3. 采取有效的防渗措施和渗漏收集措施。

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或 2 mm

厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。采取有效措施使等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598-2019 执行。危险废物暂存间应配备渗滤液导流和收集系统。

4.警示标识

建设单位应当按照《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）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单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。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

5.视频监控

根据《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）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

建设单位应当按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求，在危废暂存库出入口、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。在视频监控系统管理上，建设单位应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，

确保视频监控不间断。

6.建立台账制度

应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 执行。

7.危险废物贮存场所选址可行性

项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 7 度，符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境影响不大。

⑥危险废物委托处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区天佑路 7 号，本项目产生的危险废物均委托有资质单位处置，不自行利用。企业周边部分危险废物处置单位情况见下表。

表 4-28 危险废物处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况			
名称	代码	处置量 (t/a)	单位名称	盱眙绿环科技有限公司	无锡中天固废处置有限公司	江苏境具净环保科技有限公司
预处理酸洗废液	HW32 900-026-32	468	许可量 (t/a)	230000	159500	5000
预处理碱洗废液	HW35 900-352-35	312	地理位置	江苏盱眙经济开发区淮水路 9 号	无锡市新区鸿山街道鸿山路 66 号	南京市栖霞区栖霞街道江乘大道 11-1 号
预处理碱洗槽渣	HW35 900-352-35	36	许可证编号	JSHA0830CSD 005-11	JSWX0200OO D379-11	JSNJ0113CO O033-5
预处理酸洗槽渣	HW32 900-026-32	36	经营范围	900-026-32(H W32 无机氟化物废物)； 900-300-34(H W34 废酸)；	900-352-35(H W35 废碱)； 900-300-34(H W34 废酸)； 900-041-49(H	900-014-13(HW13 有机树脂类废物)； 900-352-35(
刻蚀废液	HW32 900-026-32	504				
刻蚀槽渣	HW32	72				

	900-026-32			900-352-35(HW35 废碱); 900-014-13(HW13 有机树脂类废物)……	W49 其他废物)……	HW35 废碱); 900-041-49(HW49 其他废物); 900-023-29(HW29 含汞废物)……
玻璃粉清洗废液	HW34 900-300-34	1800				
废 UV 胶	HW13 900-014-13	0.72				
沾染废包装	HW49 900-041-49	0.66				
废 UV 灯管	HW29 900-023-29	0.001				

由上表可知，项目产生的危险废物可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

对照《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）5.4，本项目在开展地下水及土壤自行监测时可参照下表进行。

表 4-29 地下水及土壤自行监测要求

目标环境	监测指标	监测频次
土壤	氟化物	每年一次
地下水	pH 值、氟化物、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、硝酸盐、溶解性总固体	每年一次

建设项目生产过程中会产生危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

为减轻项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

分区污染防治措施：

建设项目污染区包括生产、贮运装置，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

表 4-30 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	生产车间、危废仓库、污水处理	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤ 10^{-7} cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他

	区域等	人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
	企业已落实项目废水、危废等防渗漏措施，污染控制区各防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，本项目不新增建筑物，依托企业现有防渗措施，在加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤及地下水，因此，项目不会对区域土壤及地下水环境产生较大影响。 6、生态环境影响分析 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目位于南京经济技术开发区范围内，用地性质为工业用地。且用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。 7、环境风险分析 根据《风险环境影响评价专项分析》，企业在做好风险管理和防范措施的前提下，可将环境风险影响控制在最低限度，对区域造成的环境影响可控制在局部范围内。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射内容。	

5、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	FQ-11		硫酸雾、氮氧化物、HF	一级碱洗+43.5m 高 FQ-11 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界		硫酸雾、氮氧化物、HF、NMHC	/	
	厂区内		NMHC	/	
地表水环境	生产废水	预处理水洗废水、刻蚀后清洗废水	pH 值、COD、SS、总氮、氟化物、TDS	含氟废水预处理系统+含氟废水处理系统	东阳污水处理厂接管标准
		碱洗塔废水	pH 值、COD、SS、总氮、氟化物、TDS	含氟废水处理系统	
		纯水制备浓水	pH 值、COD、SS	回用于冷却塔	/
		抛光废水、抛光后清洗废水	pH 值、SS	研磨废水处理系统+制纯水系统	
声环境	厂界四周		L _{eq} （A）	选用低噪声设备、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	危险废物集中收集后交由资质单位处置；一般工业固废委外处置。				
电磁辐射	无				
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、生产车间、污水处理区域依托现有重点防渗措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、危废仓库设置防倾倒、防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，并设有导流沟及集液池。配置一定消防器材，如泡沫、二氧化碳灭火器等；配备一定的防毒面具和化学防护服。原料按要求分类储存，储存时间不得超过规定要求；按照安全规范使用和保存，避免或减轻由安全事故引发的环境风险； 2、在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；				

	3、在危废库出入口、内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控设施，并与中控室联网。危险废物应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程； 4、悬挂安全周知卡，明确发生泄漏事故时的急救、处置措施； 5、在厂房上方设置指明风向标识。
其他环境管理要求	1、环境管理 （一）环境管理机构设置 为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期间产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。 由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。 （二）环境管理制度 （1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 （2）排污权实行有偿使用制度：建设单位按照规定的时限申请并取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物。建设单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。 （3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据

实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废水、废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度，同时建立废气处理设施运行台账，建立一般固废和危废台账，危废转移联单等，至少保存 3 年。

(5) 本项目对涉及 VOCs 排放的原辅材料建立台账，记录原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于 3 年。

(6) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，编制突发环境应急预案，定期演练，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

2、例行监测

环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

环境监测机构的设置及职责：

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。

①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；

②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；

③对全厂的废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；

④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

3、排污口规范化整治

	根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[1997]122号）有关规定，污（废）水排放口、废气排气筒、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。 （1）废气排放口规范化设置 项目共设置1个排气筒，应合理布置。排气筒已设置环保图形标志牌，设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。 （2）固定噪声污染源扰民处规范化设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （3）贮存（处置）场所规范化整治 危险固废应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，按照《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）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求，按照《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，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）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。 （4）雨污水排放口规范化设置 项目共设置1个污水总排放口及6个雨水排放口，应按《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》要求，落实氟化物自动监测并联网。 （5）建立排污口档案 内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录，至少保存3年。 （6）厂区车间、厂区总排口、固体废物贮存场所均应分别统一编号，
--	---

	设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1998-5）的规定统一定点监制。 4、排污许可证申领 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《重点排污单位名录管理规定（试行）》，本项目对应“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子器件制造 397”中“纳入重点排污单位名录的”，属于重点管理。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污许可证。
--	---

6、结论

该建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，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

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	氮氧化物	33.86	33.86	/	0.0093	/	33.8693	+0.0093
		硫酸雾	0.59	0.59	/	0.3095	/	0.8995	+0.3095
		氨	1.03	1.03	/	/	/	1.03	/
		二氧化硫	1.91	1.91		/	/	1.91	/
		氟化物	1.91	1.91		0.6323	/	2.5423	+0.6323
		非甲烷总烃	29.83	29.83		/	/	29.83	/
		氯化氢	0.02	0.02		/	/	0.02	/
		H ₂ O ₂	0.87	0.87		/	/	0.87	/
		草酸	0.82	0.82		/	/	0.82	/
		醋酸	0.08	0.08		/	/	0.08	/
		磷酸	0.68	0.68		/	/	0.68	/
		SiH ₄	0.05	0.05		/	/	0.05	/
		颗粒物	4.61	4.61		/	/	4.61	/
		KOH	0.13	0.13		/	/	0.13	/
		FeCl ₃	0.06	0.06	/	/	/	0.06	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0156	/	/	+0.0156
		硫酸雾	/	/	/	0.1628	/	/	+0.1628

		氟化物	/	/	/	0.2218	/	/	+0.2218
		氮氧化物	/	/	/	0.0033	/	/	+0.0033
废水	COD		2175.41	/	/	7.9057	/	2183.3157	+7.9057
	BOD5		1270.42			/	/	1270.42	/
	SS		1684.1			0.6329	/	1684.7329	+0.6329
	氨氮		183.67			/	/	183.67	/
	TP		2.91			/	/	2.91	/
	氟化物		26.98	/	/	0.1768	/	27.1568	+0.1768
	氯化物		2173.3	/	/	121.75	/	2294.98	+121.75
	In		3.34	/	/	/	/	3.24	/
	Ga		9.49236	/	/	/	/	9.49236	/
	Zn		6.96	/	/	/	/	6.96	/
	铜		6.96	/	/	/	/	6.96	/
	总氮		250.524	/	/	3.5018	/	254.0258	/
	TDS		787.97	/	/	186.1612	/	7474.1312	+186.1612
一般工业废物			53900	/	/	150	/	150	150
生活垃圾			1080	/	/	/	/	/	/
危险废物			30183.82	/	/	3229.381	/	3229.381	+3229.381

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 彩膜/成盒/薄化厂房 1 楼、2 楼平面布置图

附图 4 项目周边 500m 范围概况图

附图 5 江苏省生态环境管控区域分布图

附图 6 液晶谷土地利用规划图

附图 7 南京市域三条控制线图

附图 8 厂区雨污水管网图

附图 9 企业分区防渗图

附图 10 企业周边 5km 大气环境风险受体分布图

附图 11 企业环境风险单元及应急物资分布图

附图 12 内部应急疏散路线图

附图 13 企业周边水系图

附图 14 外部应急疏散路线图

附件：

附件 1 备案证

附件 2 企业名称变更说明

附件 3 工程师现场照片

附件 4 现有项目环评批复及验收意见

附件 5 营业执照

附件 6 排污许可证及应急预案备案表

附件 7 关于南京新型显示产业园(液晶谷)规划环境影响跟踪评价报告书审查意见

附件 8 项目合同

附件 9 土地使用证

附件 10 公示截图

附件 11 原辅材料 msds 及 VOC 含量报告

附件 12 现有项目危险废物处置协议

附件 13 危险废物处置承诺书

附件 14 委托书

附件 15 报批申请书

附件 16 建设单位承诺书