

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 车载显示用偏光片及表面

处理技术的研发及产业化项目

建设单位（盖章）： 杉金光电（南京）有限公司

编制日期： 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	车载显示用偏光片及表面处理技术的研发及产业化项目		
项目代码	2307-320193-89-02-103291		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	南京经济技术开发区恒谊路 11 号		
地理坐标	(118 度 52 分 57.4968 秒, 32 度 9 分 27.5004 秒)		
国民经济行业类别	光电子器件制造 [C3976]	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；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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（2023）213 号
总投资（万元）	21000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.24%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	依托厂区现有，不新增用地
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	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。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不开展大气专项评价。
	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	项目实施过程中外排废水经厂区污水处理厂预处理达到纳管标准后最终排入市政污水管网，不开展地表水专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价。
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目存放量没有超过临界量，	

	险	量超过临界量的建设项目	不开展环境风险专项评价。
	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污染类建设项目	本项目不涉及，不开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及，不开展海洋专项评价
	土壤	/	不开展
	声	/	不开展
规划情况	<p><b>规划名称：</b>南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）；<b>审批机关：</b>/；<b>审批文件文号：</b>/</p>		
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》；<b>召集审查机关：</b>江苏省生态环境厅；<b>审查文件名称及文号：</b>《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]1号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p>根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）》：</p> <p>规划范围：东至南炼西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线，规划面积22.97km<sup>2</sup>。</p> <p>规划目标：在<b>新型显示</b>、新医药与生命健康、高端装备制造等产业领域形成2~4个拥有技术主导权和具有国际影响力的产业集群，建立起规模较大、特色鲜明、区域竞争力强的千亿级产业园区，提升园区的智慧化、人本化、创新化水平，打造凝聚高端人才、集聚高端企业的综合性国际复合园区，全面开启绿色发展模式，如期实现碳达峰，形成集聚集约、绿色高效、协调联动的园区发展新格局，成为苏南国家自主创新示范区的先行区与核心区。</p> <p>产业定位：坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，综合考虑产业发展趋势和市场需求、国家省市等发展战略导向及园区基础优势，着力打造具有竞争力的制造业集群和服务业集群，形成<b>新型显示</b>、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p>		

相符性分析：本项目位于南京经济技术开发区恒谊路11号，属于南京经济技术开发区规划范围内；本项目主要从事偏光片研发生产，偏光片产品主要用于车载显示等新型显示行业，与开发区规划目标和产业定位（2021-2030年）相符。

## 2、与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》，开发区产业定位为：着力打造具有竞争力的制造业集群和服务业集群，形成新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。

本项目主要从事偏光片研发生产，偏光片产品主要用于车载显示等新型显示行业，与开发区规划目标和产业定位（2021-2030年）相符。

本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》审查意见（苏环审[2023]1号）相符性分析详见下表。

**表 1-2 与规划环境影响评价审查意见相符性一览表**

序号	规划环评及审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目主要从事偏光片研发生产，不在生态环境管控内，与规划相符。	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京经济技术开发区恒谊路11号，不在生态空间管控内，不属于基本农田、水域及绿地，现有卫生防护距离内无敏感目标，符合开发区产业定位要求。	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度不高于26微克/立方米，兴武大沟应稳定达到IV类标准。	本项目拟采取各项有效措施削减污染物排放总量，有效改善区域环境质量。有机废气依托活性炭吸附塔处置，设计处理效率90%以上；本项目雨污分流，废水依托厂区污水处理站预处理达标接管至开发区污水处理厂，处理达标后经兴武沟排入长江。	相符
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以精细化管控，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。企业已开展清洁生产审核。	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水	本项目废水依托厂区污水处理站预处理达标接管至开发区污水处理厂，处	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

	<p>处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准 IV 类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>理达标后经兴武沟排入长江；一般固废交由相关单位综合利用，危险废物委托资质单位处置。</p>	
6	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目拟按照要求制定跟踪监测计划，拟每季度对废气、废水、噪声监测一次。</p>	相符
7	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境风险应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>企业现已编制突发环境事件应急预案（备案号 320113-2021-028-M），已成立应急小组，已配备相应的应急物资，已设置 350m<sup>3</sup> 事故池，各项设施建设较为完备，本项目可依托现有风险应急装备及设施进行环境风险应急。</p>	相符
8	<p>开发区应设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>公司现有厂区已建有环境管理组织机构。</p>	相符
9	<p>拟进入开发区的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证工作，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目已按要求进行环境影响评价工作。</p>	相符

相符性分析：由上表分析可知，本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审[2023]1 号）要求相符。

## 1、“三线一单”相符性分析：

### (1) 生态红线

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒谊路 11 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）和《省政府办公厅关于印发<江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知>》（苏政办发[2021]3 号），本项目所在地及评价范围不在其划定的生态空间管控区域范围内；对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），本项目不在国家级生态保护红线范围内。

与本项目距离最近的生态保护红线范围为位于项目东南侧的南京栖霞山国家森林公园，与项目直线距离约为4.5km，详见下表。

表 1-3 生态保护红线范围基本情况一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积 (km <sup>2</sup> )	相对本项目方位/距离
南京栖霞山国家森林公园	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	10.19	东南侧 /4.5km

本项目建设不会导致区域生态红线区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

### (2) 环境质量底线

根据《2023 年南京市环境状况公报》，项目所在地为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>；根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中监测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市大气污染防治条例》等规范，对能源消耗及工业、机动车船及非道路移动机械、扬尘等提出了一系列大气污染防治措施，针对重污染天气提出相应的应急响应措施。经整治后，南京市大气环境质量将得到进一步改善。

根据《2023年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

其他相符性分析

项目所在区域声环境质量良好，可以满足相应标准要求。

本项目废气：本项目3段干燥/UV干燥过程中产生的有机废气依托现有活性炭吸附塔处置后经18m高排气筒排放。各类废气均处理达标后排放，对周边大气环境影响较小。

本项目废水：本项目实行雨污分流。废水经厂区现有污水处理站预处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准后，接管至开发区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经兴武沟排入长江。清下水（制纯水系统排水、冷却塔排水）排入开发区雨水管网。本项目建设不会降低区域水环境功能。

本项目噪声：本项目新增的主要噪声源为Plasma、冷裁裁切改善件、喷码双工位改善等设备。营运期通过合理布局、选用低噪声设备、设备做减振处理、厂界隔声等措施，噪声可以得到有效的控制和削减，本项目建成后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围环境影响较小。

本项目固废：本项目含碘废液委托世宗（滁州）光学素材有限公司处置；\*\*\*以下涉密删除\*\*\*委托南京绿联环境科技发展有限公司处置；废P-500处理液委托南京绿联环境科技发展有限公司。各类固废均得到合理有效处置。

### （3）资源利用上线

本项目位于南京经济技术开发区恒谊路11号，依托企业现有厂房及设施进行建设，无其他新增建筑及用地，不会对区域土地资源利用上线产生影响。

本项目用水由城北水厂供给，供水能力充足，可满足企业用水需求，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。

本项目用电由市政供电系统供电，所在地供电能力充足，可满足企业用电需求。

本项目蒸汽供给依托南京华能热电厂，区域供热管网已铺设到位，本项目所需蒸汽加热均为间接加热，厂内RTO热能回收装置也能提供部分蒸汽，保证蒸汽供给充足。

本项目不新增天然气用量，不涉及燃煤、燃油等能源使用。



综上所述，本项目土地、水、电、天然气、蒸汽等资源利用不会突破区域的资源利用上限，符合资源利用上线的要求。

#### (4) 环境准入负面清单

本项目与相关环境准入负面清单相符性分析见下表。

**表1-4 与相关环境准入负面清单相符性分析一览表**

序号	文件名称	本项目情况	相符性
1	《市场准入负面清单(2022年版)》	本项目为“光电子器件制造[C3976]”，不属于其中禁止准入类项目	相符
2	《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251号)	本项目为“光电子器件制造[C3976]”，不属于其中禁止和限制类建设项目	相符
4	《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030年)环境影响报告书》第9.2.4章节中“限制、禁止引入”内容作为环境准入负面清单	不属于《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030年)环境影响报告书》第9.2.4章节中“限制、禁止引入”类项目。	相符
	《外商投资准入特别管理措施负面清单》(2020年版)	本项目光电子器件制造[C3976]，不属于其中禁止投资项目	相符
	《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030年)环境影响报告书的审查意见》附件2：南京经济技术开发区生态环境准入清单	<p>一、优先引入</p> <p>1、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>2、优先引入符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>3、优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的项目，源头控制VOCs产生。</p> <p>二、禁止引入</p> <p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)产业发展要求的项目。</p>	相符

			<p>3、禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）禁止类项目。</p> <p>4、禁止建设制革项目。</p> <p>5、禁止新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造（C2710）项目。</p> <p>6、禁止引入农药类、病毒疫苗类项目，禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>7、禁止引入多晶硅制造（C3825）、镍氢电池制造（C3842）、铅酸电池制造（C3843）项目；禁止引入含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目；禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造（C3844）项目；禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造（C3849）项目。</p> <p>三、限制引入</p> <p>1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>2、限制引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）排放的项目入区，涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319号）相关要求。</p> <p>3、限制引入印刷电路板制造（C3982）、风能原动设备制造（C3415）、窄轨机车车辆制造（C3713）、自行车制造（C3761）、残疾人座车制造（C3762）、助动车制造（C3770）、非公路休闲车及零配件制造（C3780）项目。</p> <p>本项目主要从事偏光片研发及生产，工艺不包括电镀加工，在开发区优先引入清单内，不在开发区限制、禁止项目清单内。</p>	
5		《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）要求	相符
<p>由上表可知，本项目不在相关环境准入负面清单之列。</p>				

**(5) 与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），本项目所在区域属于重点管控单元，相符性分析详见下表。

**表 1-5 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析一览表**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
其他符合性分析 空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>始终把长江生态修复放在首位坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</li> <li>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</li> <li>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</li> <li>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头、独立焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、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。</li> </ol>	<p>本项目废水经污水处理站预处理后达标接管，有效控制了污染物的外排环境量。</p>	相符
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>	<p>本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、石油类</p>	相符

		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。	仓储、涉重金属和危险废物处置类项目；企业现已编制突发环境事件应急预案并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资，定期组织应急演练，有效进行风险防控；本项目不在饮用水水源保护区范围内。	
资源利用效率要求		到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
<p>对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性，本项目所在区域属于重点管控单元（环境管控单元名称：南京经济技术开发区；类型：园区），相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-6 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析一览表</b></p>				
		<b>管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
<b>生态环境准入清单</b>	<b>空间布局约束</b>	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。</p> <p>(3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。</p>	<p>本项目符合规划和规划环评及其审查意见要求，详见“规划及规划环境影响评价符合性分析”章节；本项目属于光电信息行业，属于优先引入类行业。</p>	相符
	<b>污染物排放管控</b>	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>本项目废气采用集气罩/密闭管道收集，且部分产废工段密闭；废气经活性炭吸附塔处理后排放，有机废气处理效率均可达 90%以</p>	相符

			上；废水经污水处理站预处理后达标接管；有效控制了污染物的外排环境量。	
	<b>环境风险防控</b>	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(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。</p>	目前企业已编制突发环境事件应急预案，已成立应急小组，已配备相应的应急物资，已设置 350m <sup>3</sup> 事故池，各项设施建设较为完备，本项目可依托现有风险应急装备及设施进行环境风险应急。本项目拟按照要求建立跟踪监测计划。	相符
	<b>资源利用效率要求</b>	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(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。</p>	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。	相符

由上文分析可知，本项目与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 2、产业政策相符性分析

本项目与国家及地方产业政策相符性分析见下表。

**表 1-7 与国家及地方产业政策相符性分析一览表**

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目不属于其中限制类和淘汰类项目。	相符
2	《限制用地项目目录》（2012 年本）及《禁止用地项目目录》（2012 年本）	本项目位于杉金光电（南京）有限公司现有厂区内，用地为工业用地，不属于其中限制及禁止用地类项目。	相符
3	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整调	本项目不属于其中限制类、淘汰类项目。	相符

	整限制淘汰目录和能耗限额的通知》		
4	《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	本项目位于杉金光电（南京）有限公司现有厂区内，用地为工业用地，不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容。	相符

综上，本项目与国家及地方产业政策要求相符。

### 3、与长江生态环境保护要求相符性分析

本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析下表。

**表 1-8 与长江生态环境保护要求相符性分析一览表**

文件名称	相关要求	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；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；本项目距离长江最近约为1.7km，不在长江干支流岸线1公里范围内。	相符
《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。	本项目位于南京经济技术开发区，该园区已建成开发区污水处理厂并稳定达标运行；本项目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；本项目不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。	相符
《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[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1公里范围内新建、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岸线1公里范围内且不属于化工项目；本项目不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。	相符
《长江经济带发展	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港	1、本项目不属于码头项目，也	相符

	<p>负面清单指南》（试行，2022年版）</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、</p>	<p>不属于过长江通道项目。</p> <p>2、本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</p> <p>3、本项目不在饮用水水源保护区一级、二级保护区的岸线和河段范围内。</p> <p>4、本项目不在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。</p> <p>5、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保留区内，也不在《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。</p> <p>6、本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>7、本项目不涉及生产性捕获。</p> <p>8、本项目距离长江约 1.7km，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，也不属于化工园区和化工项目、矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。</p> <p>9、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>10、本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>11、本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、严重过剩产能行业的项目、不</p>	
--	---------------------------	---	--	--

	<p>焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	符合要求的高耗能高排放项目。		
<p>综上，本项目与长江生态环境保护相关文件要求相符。</p> <p><b>4、与相关环保政策相符性分析</b></p> <p>本项目与相关环保政策相符性分析下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-9 与相关环保政策相符性分析一览表</b></p>				
序号	文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
1	《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》（宁政办发[2019]14号）	加强产废项目环评管理。严格规范建设项目固废污染防治环境影响评价，细化建设项目固废属性鉴别和污染防治措施可行性及合理性分析。	本项目环评已对固废污染防治、固废属性鉴别、污染防治措施的合理性和可行性进行说明，详见“运营期环境影响和保护措施-固体废物”章节。	相符
2	《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）	<p>①打好固体废物污染防治攻坚战，着力提升集中处置能力。将垃圾、污泥、一般工业固废、危险废物等集中处置设施纳入当地公共基础设施范畴，通过政府主导、资金扶持、多元投入等方式加快推进处置设施建设，并保障其正常运行。</p> <p>②加强固体废物污染防治。落实危险废物经营许可证、转移等管理制度。</p>	本项目主要从事偏光片研发生产，一般固废、危险废物分类收集、分区存放于一般固废暂存区、危废库，建设单位定期委托有资质单位处置，实现零排放。	相符
3	《长三角地区2020-2021年秋冬季大	重点任务要求：严防“散乱污”企业反弹；有序实施钢铁行业超低排放改造；落实	1、本项目不属于“散乱污”企业，不属于钢铁行业，不涉及锅炉。	相符



	<p>气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62号)</p>	<p>产业结构调整要求;持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚;严格控制煤炭消费总量;深入开展锅炉、炉窑综合整治;强化扬尘管控等。</p>	<p>2、本项目使用清洁能源天然气,不使用煤炭。</p> <p>3、本项目为光电子器件制造[C3976],不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中限制类和淘汰类项目。</p> <p>4、本项目PVA胶、UV胶等挥发性原料在化学品仓库、原料室等区域密封暂存;危险废物在危废库密封暂存。本项目废气采用集气罩/密闭管道收集,且部分产废工段密闭,废气收集效率可达95%以上,处理效率可达90%以上。定期对废气处理装置进行检修,保证稳定运行;环保设备与生产设备“同启同停”,停止生产后,方才停运处理设施;有效控制了挥发性有机物的排放。</p>	
<p>综上,本项目与其他相关环保政策要求相符。</p>				

**5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性分析**

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）要求：

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。

本项目情况具体如下：

- ①废气采用密闭收集，废气收集效率可达95%以上；
- ②采用活性炭吸附塔装置对有机废气进行处置，处理效率可达90%；
- ③PVA胶、UV胶等挥发性原料在化学品仓库、原料室等区域密封暂存；危险废物采用桶装/袋装密封暂存，挥发性物料均暂存在室内，采取防雨、防风、防渗措施。

因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）要求相符。

**6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）相符性分析**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）要求：

加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集

系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

本项目情况具体如下：

①危险废物在危废库暂存，由专用车辆转移输送，危废库采取防雨、防风、防渗措施；PVA 胶、UV 胶等挥发性原料在化学品仓库、原料室暂存，原料由专用车辆转移输送，采取防雨、防风、防渗措施；

②研发过程先进生产工艺，及高效工艺与设备；

③3 段干燥/UV 干燥工段密闭，密闭空间保持微负压状态，风量合理；

④3 段干燥/UV 干燥工段有机废气浓度相对较低，采用活性炭吸附处理；

⑤企业每 3 个月对活性炭进行更换，更换下来的废活性炭委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置。

因此，本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）要求相符。

### **7、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析**

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气办[2021]2 号）要求：

其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《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。使用的涂料、清洗剂

中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《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）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

本项目情况具体如下：

本次采用的 UV 胶为本体型胶粘剂，PVA 胶为水基型胶粘剂，其与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析详见下表。

**表 1-10 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析**

名称	VOC 含量	VOC 含量限值	相符性	标准限值来源
PVA 胶	≤46.22g/L (聚乙烯醇≥94.5%、甲醇 3~5%、乙酸甲酯 1~2%、丙酮 0.1~1%、其他)	≤50g/L	相符	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)
UV 胶	≤10g/kg (环氧树脂 30%、紫外光固化单体 25%、紫外光固化低聚物 40%、光敏引发剂 4%、碳酸丙烯酯 1%)	≤50g/kg	相符	

注：本项目 PVA 胶主要挥发成分为甲醇、乙酸甲酯、丙酮等单体，在 PVA 胶中含量≤5.5%，根据企业提供的 MSDS，PVA 胶的相对密度为 1.19~1.31，经计算，PVA 胶中的挥发性成分小于 46.22g/L；UV 胶主要挥发成分为碳酸丙烯酯，在 UV 胶中含量约为 1%，挥发分含量≤10g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准要求。

本项目所用的 UV 胶、PVA 胶均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求。

综上所述，本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》（苏大气办[2021]2 号）要求基本相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>杉金光电（南京）有限公司是由杉金光电（苏州）有限公司在南京经济技术开发区恒谊路 11 号投资设立的全资子公司，成立于 2020 年 10 月 27 日，并于 2021 年 2 月完成收购乐金化学（南京）信息电子材料有限公司所有的 LCD 偏光片业务及相关资产，主要产品为偏光片卷材、偏光片。</p> <p>目前杉金光电（南京）有限公司共有 3 个厂区，分别为位于恒谊路 11 号的偏光片一工厂、二工厂、兴科路 15 号的偏光片三工厂（南京高科股份有限公司租赁厂区）以及惠港路以东、惠台路以西、乌龙山路以北、安顺路以南地块的新厂区。</p> <p>为适应市场需求，开发车载显示用偏光片产品，杉金光电（南京）有限公司拟投资 21000 万元进行车载显示用偏光片及表面处理技术的研发及产业化项目的建设。主要建设内容及规模为：在二工厂内，对现有偏光片卷材研发产线、偏光片卷材 4 号线延伸工段进行技术改造，研发及生产车载显示用偏光片，建成后实现年产 120 万 m<sup>2</sup> 高附加值车载显示用偏光片的生产能力（全厂偏光片产能不变）。</p> <p>该项目已于 2023 年 10 月 09 日取得了南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的备案通知书（宁开委行审备（2023）213 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“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；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制报告表。</p> <p><b>1、建设内容</b></p> <p>本项目建设内容主要包括以下两点：</p> <p>（1）研发：利用现有研发一期偏光片卷材制作线，***以下涉密删除***。</p> <p>（2）技改：***以下涉密删除***。</p> <p><b>2、产品及生产能力</b></p> <p>本项目从事车载显示用偏光片产品的研发及产业化生产。通过对原有产线补色工段和表面处理工段技术改造，开发车载显示用偏光片及表面处理技术的发展，满足车载用偏光片高信赖性、光学和外观品质等要求等。</p>
------	---

研发制作线研发成功后，研发参数用于偏光片卷材4号线产线的生产。  
本次仅对延伸工段进行技术改造，其余工艺均不发生变化。

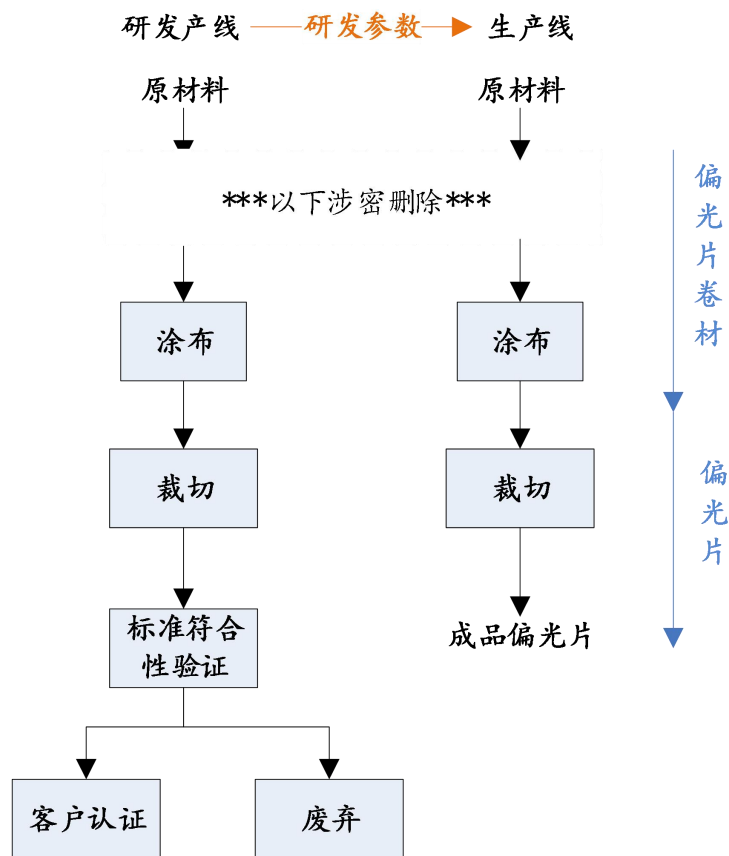


图2-1 车载显示用偏光片产品整体生产流程示意图

本项目产品情况详见下表。

表 2-1 建设项目研发产品及研发能力情况一览表

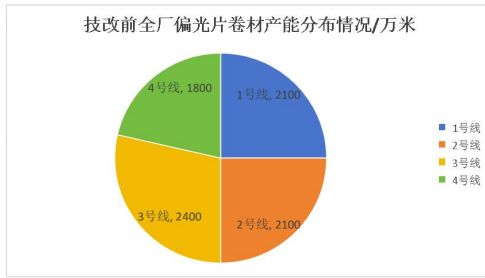
序号	研发项目	研发产品名称	研发能力（万平方米/年）	最终去向
1	车载显示用偏光片	车载显示用偏光片	10万米 (13万平方米)	50%废弃，50% 交由客户认证

表 2-2 建设项目产品情况一览表

序号	项目	产品名称	生产能力
1	车载显示用偏光片	车载显示用偏光片	0.15亿片/年 (120万平方米/年、90万米/年)

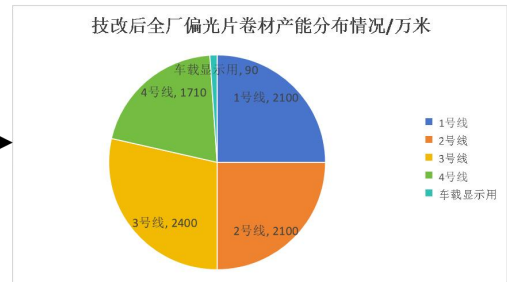
本次技改前后全厂产能保持不变，详见下图。

**全厂产线：**

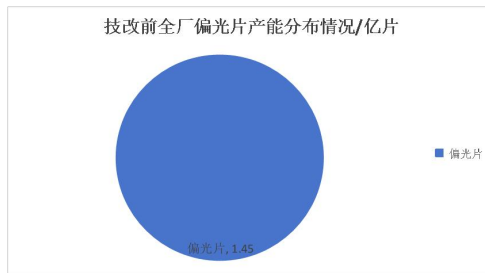


全厂偏光片卷材总产能**8400**万平米

—技改→

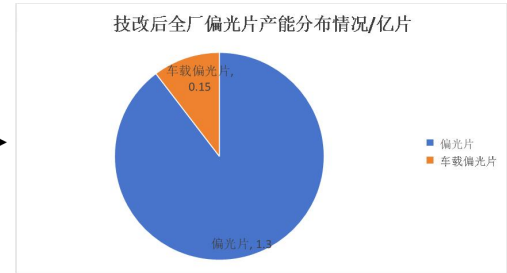


全厂偏光片卷材总产能**8400**万平米



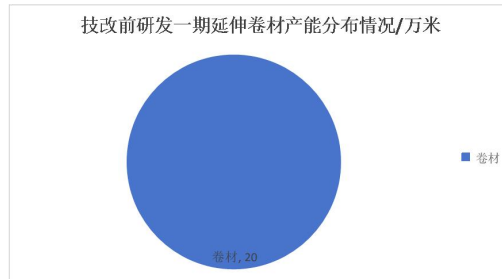
全厂偏光片总产能**1.45**亿片

—技改→



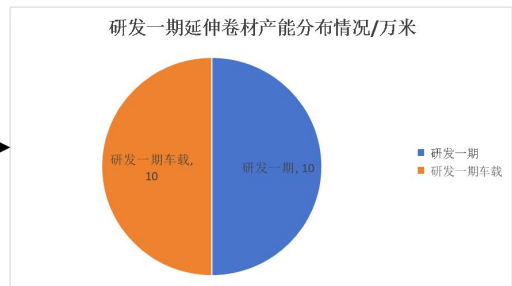
全厂偏光片总产能**1.45**亿片

**研发一期产线：**



研发一期延伸卷材总产能**20**万平米

—技改→



研发一期延伸卷材总产能**20**万平米

**图2-2 技改前后全厂产能分布情况示意图**

本次技改产能均从企业原有产能中调配，不新增产能。

### 3、工程内容

主体工程、公用工程、环保工程、储运工程：

\*\*\*以下涉密删除\*\*\*该部分主体工程、公用工程、环保工程、储运工程情况详见下表。

表 2-3 建设项目工程内容情况一览表

工程名称	建设内容	设计能力、规模	技改前消耗/使用	技改后消耗/使用	变化情况	
主体工程	1.利用现有研发一期偏光片卷材制作线，从事车载显示用偏光片产品的研发，研发产品全部废弃或交由客户认证。2.对现有二工厂偏光片卷材4号线延伸工段进行技术改造，并依托厂区现有偏光片卷材cotting产线、偏光片产线实现年产120万平方米高附加值车载显示用偏光片的生产能力。本项目产能均从企业现有产能中调配，技改后整体产能不变。					
公用工程	给水	由南京经济技术开发区水厂供给	2695724m <sup>3</sup> /a	2695724m <sup>3</sup> /a	不变，依托原有	
	排水	雨污分流	1374753m <sup>3</sup> /a	1374753m <sup>3</sup> /a	不变，依托原有	
	供配电	开发区110kV、35kV变电站各一座；厂内35kV变电站一座	约5950万千瓦时	约5950万千瓦时	不变，依托原有	
环保工程	废气治理	偏光片卷材4号线延伸工段	3段干燥/UV干燥	活性炭吸附装置1套+18m排气筒1根	活性炭吸附装置1套+18m排气筒1根	不变，依托原有
		研发一期偏光片卷材延伸半成品研发产线	3段干燥/UV干燥	活性炭吸附塔+18米高排气筒	活性炭吸附装置1套+18m排气筒1根	不变，依托原有
	废水治理	污水处理站，设计处理能力4730m <sup>3</sup> /d	约3707m <sup>3</sup> /d	约3707m <sup>3</sup> /d	不变，依托原有	
	固废治理	危废暂存	厂区现有危废库，建筑面积150m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约50m <sup>2</sup>	厂区现有危废库，建筑面积150m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约50m <sup>2</sup>	不变，依托原有	
		一般固废	现有一般固废库，面积约为520m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约150m <sup>2</sup>	现有一般固废库，面积约为520m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约150m <sup>2</sup>	不变，依托原有	
	噪声防治	采取厂房隔声，设备减振、隔声等措施，降噪效果约为25dB(A)				
	环境风险	厂区西侧已设置350m <sup>3</sup> 事故池，已编制应急预案并备案，已配备应急救援队伍、应急物资等				
储运工程	化学品仓库(原料区)	化学品暂存	建筑面积约400m <sup>2</sup> ，使用面积约为200m <sup>2</sup>	建筑面积约400m <sup>2</sup> ，使用面积约为260m <sup>2</sup>	不变，依托原有	
	原料室	面积约2100m <sup>2</sup>	使用面积约为1000m <sup>2</sup>	使用面积约为955m <sup>2</sup>	不变，依托原有	

依托工程：



本项目依托工程情况详见下表。

**表 2-4 依托工程及其可行性分析一览表**

序号	工程类别	依托内容	依托可行性分析	评价
1	主体工程	依托现有二工厂偏光片卷材 4 号线延伸工段、cotting 产线、偏光片产线	现有二工厂偏光片卷材 4 号线延伸工段、cotting 产线、偏光片产线运行良好；偏光片卷材 4 号线延伸工段每年产能为 1800 万米、cotting 生产线每年总产能为 8400 万米、偏光片每年总产能为 1.45 亿片，可以满足本项目 120 万平方米（90 万米）的生产需求。	可行
2		依托现有研发一期制作线	现有研发一期偏光片卷材制作线各项设施已建成，偏光片卷材延伸半成品研发产线每年产能为 20 万米、偏光片研发产线产能为 10 万米，可以满足本项目 10 万米的研发需求。	可行
3	公用工程	依托现有供电设施	目前开发区 110kV、35kV 变电站的总容量为 8.3 万 KVA，厂内 35kV 变电正常运行，供电状态良好，供电能力充足；可满足本项目用电需求。	可行
4		依托现有供水设施	目前企业用水由城北水厂提供，城北水厂供水规模 50 万 t/d，主要水源为长江，供水能力充足；目前供水管网已铺设到位，厂内各用水管网均可正常使用；可满足本项目用水需求。	可行
5		依托现有排水设施	目前厂内及厂外各污水及雨水管网均已铺设到位，各污水及雨水排口均可正常使用，可满足本项目排水需求。	可行
6		依托现有天然气供气设施	目前企业天然气由开发区管道输送，供气充足；开发区内燃气工程已建设到位，可满足本项目天然气使用需求。	可行
7		依托现有蒸汽供给设施	目前企业所用蒸汽由南京华能热电厂供给，其配套的锅炉和汽轮发电机组供给能力充足；开发区 22.97km <sup>2</sup> 范围内已实现全部供热，本项目所在区域供热管网已铺设到位；此外，厂内 RTO 热能回收系统也可提供部分蒸汽供热；可满足本项目蒸汽使用需求。	可行
8	环保工程	依托现有废气收集、处理、排放设施（部分）	本次研发、技改产生的废气均依托现有活性炭吸附塔装置及相应的排气筒进行处置、排放。废气收集措施均依托现有。其可行性评价详见“废气污染治理措施及其可行性分析”章节。	可行
9		依托现有污水处理站	本项目不新增废水。现有污水处理站采用“pH 处理”工艺，例行监测数据显示经污水处理站预处理后，废水可以保证达标接管。	可行
10		依托现有一般固废库	现有一般固废库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求进行建设。建筑面积约为 520m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约为 150m <sup>2</sup> ，本项目一般固废均在该一般固废库中暂存，可满足本项目一般固废暂存需求。	可行

11		依托现有危废库	现有危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求进行建设，已落实“四防”措施、分类收集、有机废气收集处置等要求。建筑面积约为150m <sup>2</sup> ，剩余暂存面积约为50m <sup>2</sup> ，本项目危废均在该危废库中暂存，所需暂存面积约为2m <sup>2</sup> ，可满足本项目危废暂存需求。	可行
12		依托现有风险应急装备及设施	目前企业已编制突发环境事件应急预案，已成立应急小组，已配备相应的应急物资，已设置350m <sup>3</sup> 事故池，各项设施建设较为完备，本项目可依托现有风险应急装备及设施进行环境风险应急。	可行
13	储运工程	依托现有原料区进行原料暂存	<p>本项目依托现有原材料仓库进行TAC膜、PVA膜暂存；目前剩余暂存面积约400m<sup>2</sup>；可以满足本项目暂存需求。</p> <p>本项目依托现有化学品仓库进行UV胶的暂存；化学品仓库占地面积约为600m<sup>2</sup>，目前剩余暂存面积约140m<sup>2</sup>；可以满足本项目暂存需求。</p> <p>本项目依托现有原料室进行PVA胶、硼酸溶液、染着液、补色液、***以下涉密删除***的暂存；原料室占地面积约2100m<sup>2</sup>，目前剩余暂存面积约600m<sup>2</sup>；可以满足本项目暂存需求。</p> <p>本项目依托现有实验室、检查室进行研发产品检验，并进行少量原料（PET保护膜）的暂存，实验室、检查室空间富余，本次研发所用原料用量较少，占地面积较小，可以满足本项目少量原料的暂存需求。</p>	可行
14		依托现有成品进行研发产品暂存	本项目依托现有成品区进行研发产品（交由客户认证的）的暂存；成品区建筑面积约1500m <sup>2</sup> ，目前剩余暂存面积约500m <sup>2</sup> ；可以满足本项目暂存需求。	可行

#### 4、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施情况详见下表。

表 2-5 建设项目新增设施情况一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	数量(台/套)	备注
偏光片卷材4号线延伸工段	延伸	***以下涉密删除***	1	新增
		***以下涉密删除***	1	新增
偏光片	Slitter分切	刀片裁切改善件	1	新增
		Slitter精密尺寸检测	1	新增
		精密Lami AOI脱机	1	新增
	裁断	喷码双工位改善	1	新增
辅助工程	/	电脑整机	1	新增
	/	系统开发功能	1	新增
	/	IT电算产品	1	新增

	/	前工程检查机 NAS 系统	1	新增
	/	消防图控系统更新工程	1	新增
	/	消防电源监控系统	1	新增
	/	新增极早期火灾报警系统	1	新增
	/	防灾中心新增消防水系统高低水位报警系统工程	1	新增
	/	废水实验仪器	1	新增
	/	延伸一层排气再利用系统	1	新增
	/	Coating2# UW1 张力控制改善机械工程	1	新增
	/	新增设 NF 装置电气控制工程	1	新增
	/	原料室 NF 设备架台制作以及安装工程	1	新增
	/	sheet lami 投料方式改善件	1	新增
	/	前工程备用 AGV	1	新增
	/	Coating2# UW1 张力控制改善电气工程	1	新增
	/	外包装出货风淋更换	1	新增
	/	洁净室 TAB	1	新增
	/	UT 设备雨棚制作	1	新增
	/	Nip Roll 控制方式改造：手动压力调节→电动数显控制	1	新增
	/	中小型 Nip Roll 电动数显控制	1	新增
	/	中小型用线体 Accum 改造	1	新增
	/	延伸 1F 洗净 1 玻璃刀增设	1	新增
	/	TAC1&2 投入口 booth 化	1	新增
	/	carry boy	1	新增
	/	Lami Roll 自动清扫装置	1	新增
	/	投影仪	1	新增
	/	自动化设备开发	1	新增
	/	MES 构筑	1	新增
	/	粒子测量仪在线监控电气控制工程	1	新增
	/	Slitter3# 冷裁增设相关电气控制工程	1	新增
研发	检测	高低温光学测量仪	1	新增
		偏光片用小型贴附机	1	新增
		耐 UV 测试机	1	新增
		冷热冲击仪	1	新增
		高温机	1	新增
		高温高湿机	1	新增
		介电常数测量仪	1	新增
		雾度测量仪	1	新增
		色域量测、CR 量测 CA410	1	新增
		视角画面量测锥镜	1	新增
		紫外分光光度计	1	新增
		辉度/色坐标测量仪	1	新增
		冷热冲击 chamber	1	新增
		原材全幅宽 R0/Rth 测量仪	1	新增
		GC-MS 仪器	1	新增
		HPLC 仪器	1	新增
		万能拉力机	1	新增

		表面张力仪	1	新增
		ICP 有机加氧系统	1	新增
		闪点测试仪	1	新增
		雾度计	1	新增
		红外涂布量测试仪器	1	新增
		XRD 仪器 X 射线衍射仪技术 (X-ray diffraction)	1	新增
		XRF 仪器 (光谱仪)	1	新增
		高精度固体液体两用密度仪	1	新增
		PH 测试仪	1	新增
		旋转粘度计	1	新增
		Chamber	1	新增
		激光发生器 (J5)	1	新增
		电能质量分析仪	1	新增
		全宽幅吸收轴测量机台	1	新增
		实验室离子色谱仪	1	新增
		光轴, 位相差 测量	1	新增
		IQC KI 测量设备	1	新增
		反射率测量仪	1	新增
		小型产品贴附机台	1	新增
		红外 bending 测量仪	1	新增
		撕膜静电测量机台	1	新增
		铲 POL 机 (信赖性后 POL 修理)	1	新增
		静电破坏 (ESD)	1	新增
		jasco 光学测量	1	新增
		洁净室洁净度自动测量监控系统	1	新增
		画面检查设备、洁净度测量仪、多功能测量仪	1	新增
		PSA 厚度测量仪	1	新增
		后 QC 接触式吸收轴测量仪设备	1	新增

关于设备情况的几点说明:

本项目除新增的设备外, 其余均依托现有生产线设备, 无淘汰设备。本项目产能均从企业原产能中调配, 不新增产能。因此, 本次项目依托现有设备可行。

## 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料情况详见下表。

表 2-6 建设项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	主要成分、规格	形态	技改前使用量 t/a	技改后使用量 t/a	变化量	储存位置	用途
<b>偏光片卷材延伸半成品 (90 万米)</b>								
1	TAC 膜	三聚醋酸纤维；宽幅 1330-2270mm	卷筒状	180 万米 (约合 155.52t) ①	180 万米 (约合 155.52t) ①	0	原材料仓库	偏光片卷材延伸半成品
2	PVA 膜	聚乙烯醇；3000-5000mm	卷筒状	16.2 万米 (约合 25.11t) ①	16.2 万米 (约合 25.11t) ①	0	原材料仓库	
3	PVA 胶	聚乙烯醇≥94.5%、甲醇 3~5%、乙酸甲酯 1~2%、丙酮 0.1~1%、其他	液态	18.72	18.72	0	原材料仓库	
4	UV 胶	环氧树脂 30%、紫外光固化单体 25%、紫外光固化低聚物 40%、光敏引发剂 4%、碳酸丙烯酯 1%	液态	9.09	9.09	0	原料室	
5	硼酸溶液	硼酸，浓度 5.6%	液态	272.43	272.43	0	化学品仓库	
6	染着液	碘、碘化钾，浓度 3.5%	液态	50.04	50.04	0	原料室	
7	补色液	碘化钾，浓度 22%	液态	39.78	19.78	-20	原料室	
8	PE 保护膜	聚乙烯；宽幅 1310-3350m	卷筒状	180 万米 (约合 81.54t) ①	180 万米 (约合 81.54t) ①	0	实验室	
9	PET 保护膜	PET 膜（聚对苯二甲酸乙二醇酯）；宽幅 550mm	卷筒状	90 万米（约合 40.77t）①	90 万米 (约合 40.77t) ①	0	实验室	
10	P500 处理液	氢氧化钾溶液，浓度 10%	液态	41.94	0	-41.94	成品区	
11	***	***以下涉密删除***	***	***	***	***	原料室	
<b>偏光片卷材延伸半成品研发 (10 万米)</b>								
12	TAC 膜	三聚醋酸纤维；宽幅 1330-2270mm	卷筒状	20 万米（约	20 万米	0	原材料仓库	偏光片卷

				合 17.28t) <sup>①</sup>	(约合 17.28t) <sup>①</sup>			材延伸半 成品研发
13	PVA 膜	聚乙烯醇; 3000-5000mm	卷筒状	1.8 万米(约 合 2.79t) <sup>①</sup>	1.8 万米 (约合 2.79t) <sup>①</sup>	0	原材料仓库	
14	PVA 胶	聚乙烯醇≥94.5%、甲醇 3~5%、乙酸甲酯 1~2%、丙酮 0.1~1%、其他	液态	2.08	2.08	0	原材料仓库	
15	UV 胶	环氧树脂 30%、紫外光固化单体 25%、紫 外光固化低聚物 40%、光敏引发剂 4%、 碳酸丙烯酯 1%, MSDS 报告见附件 3	液态	1.01	1.01	0	原料室	
16	硼酸溶液	硼酸, 浓度 5.6%	液态	30.27	30.27	0	化学品仓库	
17	染着液	碘、碘化钾, 浓度 3.5%	液态	5.56	5.56	0	原料室	
18	补色液	碘化钾, 浓度 22%	液态	4.42	2.42	-2	原料室	
19	PE 保护膜	聚乙烯; 宽幅 1310-3350m	卷筒状	20 万米(约 合 9.06t) <sup>①</sup>	20 万米 (约合 9.06t) <sup>①</sup>	0	实验室	
20	PET 保护膜	PET 膜(聚对苯二甲酸乙二醇酯); 宽幅 550mm	卷筒状	10 万米(约 合 4.53t) <sup>①</sup>	10 万米 (约合 4.53t) <sup>①</sup>	0	实验室	
21	P500 处理液	氢氧化钾溶液, 浓度 10%	液态	4.66	0	-4.66	成品区	
22	***	***以下涉密删除***	***	***	***	***	原料室	

注: ①膜厚度分别按照以下值计: TAC 膜 40um、PVA 膜 30um、PET 保护膜 60um、偏光片卷材 150um; 膜密度分别按以下值计: TAC 膜 1.2 g/cm<sup>3</sup>、PVA 膜 1.29 g/cm<sup>3</sup>、PET 保护膜 1.38g/cm<sup>3</sup>、偏光片卷材 1.77g/cm<sup>3</sup>;

本项目原辅材料理化性质见下表。

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

物质名称	分子式	CAS 号	理化特性	危险性、燃烧性、爆炸性	毒性毒理
聚乙烯醇	[C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O] <sub>n</sub>	9002-89-5	乳白色粉末, 相对密度 1.31-1.34 (晶体), 不溶于石油醚, 溶于水。用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂等。	以粉末或颗粒形状与空气混合, 可能发生粉尘爆	无相关资料记载

				炸	
环氧树脂	(C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub>	61788-97-4	淡黄色至棕黄色透明液体，闪点 252℃，相对密度(水以 1 计)1.36g/mL。环氧树脂是一种高分子聚合物，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
紫外光固化单体	--	--	一种分子量相对较低的感光性树脂，具有可以进行光固化反应的基团，如碳碳不饱和双键、环氧基等。在光固化材料中，低聚物是光固化材料的主体，它的性能基本上决定了固化后材料的性能。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
紫外光固化低聚物	--	--	一种含有可聚合官能团的有机小分子，它不仅溶解和稀释低聚物，调节体系的黏度，而且参与光固化过程，影响光固化体系的固化速度和固化膜的各种性能。活性单体根据官能度的不同可分为单官能团、双官能团和多官能团单体。官能度越大，则光固化反应活性越高，光固化速度越快。活性单体官能度的增加，除增加了光固化反应活性外，同时增加了固化膜的交联密度。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
光敏引发剂	--	--	一种能吸收辐射能，经激发发生光化学变化，产生具有引发聚合能力的活性中间体（自由基或阳离子）的物质。光敏引发剂是光固化材料的关键组分，它对光固化材料的光固化速度起决定性作用。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
碳酸丙烯酯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	108-32-7	无色无臭易燃液体，与乙醚、丙酮、苯、氯仿、醋酸乙酯等混溶，溶于水和四氯化碳，密度 1.204，沸点 240-243℃，熔点 -49℃，闪点 123℃，折射率 1.42-1.422。	易燃液体；遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾	急性毒性；大鼠经口：LD <sub>50</sub> >5000mg/kg；鼠经皮：LD <sub>50</sub> ≥2000mg/kg
硼酸	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	10043-35-3	无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末，有滑腻手感，无臭味，熔点 185℃，相对密度(水=1)1.44(15℃)，沸点 300℃，溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油；用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业，以及制备硼和硼酸盐，并用作食物防腐剂和消毒剂等。	无燃烧爆炸危险	急性毒性；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）：2660mg/kg；LD <sub>50</sub> （大鼠经皮吸收）：>2000mg/kg
碘	I	7553-56-2	深紫色固体颗粒、薄片，带有金属光泽，性脆，易升华，有刺	无燃烧爆炸	急性毒性：人经口

			激性气味；熔点 113.6℃，相对密度(水=1)4.93(20℃)，沸点 184.4℃，饱和蒸汽压(kPa)0.031(25℃)。稍溶于水，易溶于氯仿、二氧化硫、乙醇和苯。	危险	LDLo=28mg/kg；老鼠经口：LD <sub>50</sub> =315mg/kg(传统分析法)；老鼠吸入：LC <sub>50</sub> =4.588(4h, OECD403)
碘化钾	KI	7681-11-0	无色至白色具特殊气味固体，熔点 681℃，相对密度(水=1)3.13g/cm <sup>3</sup> (20℃)，沸点 1330℃，闪点>250℃ (无水物质)，饱和蒸汽压(kPa)0.13 (745℃)，引燃点 607℃。溶于水、乙醇、丙酮和甘油。水溶液遇光变黄，并析出游离碘；在空气中游离出碘而呈黄色；溶解时吸热，水溶液呈中性或微酸性；在湿空气中易潮解。	本身无燃烧爆炸危险；助燃，遇火可生成碘	急性毒性；LD <sub>50</sub> : 2779mg/kg (大鼠、吞食)，LD <sub>50</sub> : 285mg/kg (大鼠静脉)
TAC 膜	--	--	主要成分为三聚醋酸纤维。三聚醋酸纤维是指结合醋酸质量分数在 60%~62.5%的醋酸纤维素，是由天然可再生的纤维素经乙酰化反应得到的产物。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
PVA 膜	--	--	聚乙烯醇薄膜密度为 1.26-1.29g/cm <sup>3</sup> ，折射率为 1.52，紫外线照射后发蓝白色光。吸水性大，浸入水中能溶解。能透过水蒸气，但难透过醇蒸气，更不能透过有机溶剂蒸气，惰性气体和氢气。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
PET 保护膜	--	--	主要成分为聚对苯二甲酸乙二酯。苯二甲酸乙二酯分子量 208.168，熔点约 258℃，相对密度 (水=1) 1.38；用于制造合成纤维和工程塑料等。	未见相关文献记载	未见相关文献记载
***	***	***	***以下涉密删除***	***	***
P500 处理液	KOH	1310-58-3	白色晶体，易潮解，相对密度 2.04，溶于水，乙醇，微溶于乙醚，用于化工原料	不燃，具有强腐蚀性，刺激性	LD <sub>50</sub> : 273mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 无资料



## 6、物料平衡及水平衡

### (1) 物料平衡

本项目偏光片卷材研发过程物料平衡如下：

**表 2-8 偏光片卷材研发过程物料平衡表 (t/a)**

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	种类	成分	数量
1	TAC 膜	17.28	废气	有机废气 (G1)	0.005
2	PVA 膜	2.79		被活性炭吸附	0.011
3	PVA 胶	2.08	废水	清洗废水 (W1~W3)	1567
4	UV 胶	1.01	固废	含碘废液 (S4、S6、S8、S11)	33.31
5	硼酸溶液	30.27		边角料 (S1、S14)	2.59
6	染着液	5.56		PVA 废膜 (S2、S3、S5、S7、S9、S10、S12、S13)	0.24
7	补色液	2.42		不良品 (S15~S17)	13.783
8	PE 保护膜	9.06		废研发产品 (S18)	11.651
9	PET 保护膜	4.53		***以下涉密删除***	9.5
10	***以下涉密删除***	10			
11	纯水	1650	其他	研发产品 (交客户认证)	11.65
/	/	/		水蒸气	2.26
/	/	/		水损耗	83
/	/	/			
合计	1735		1735		

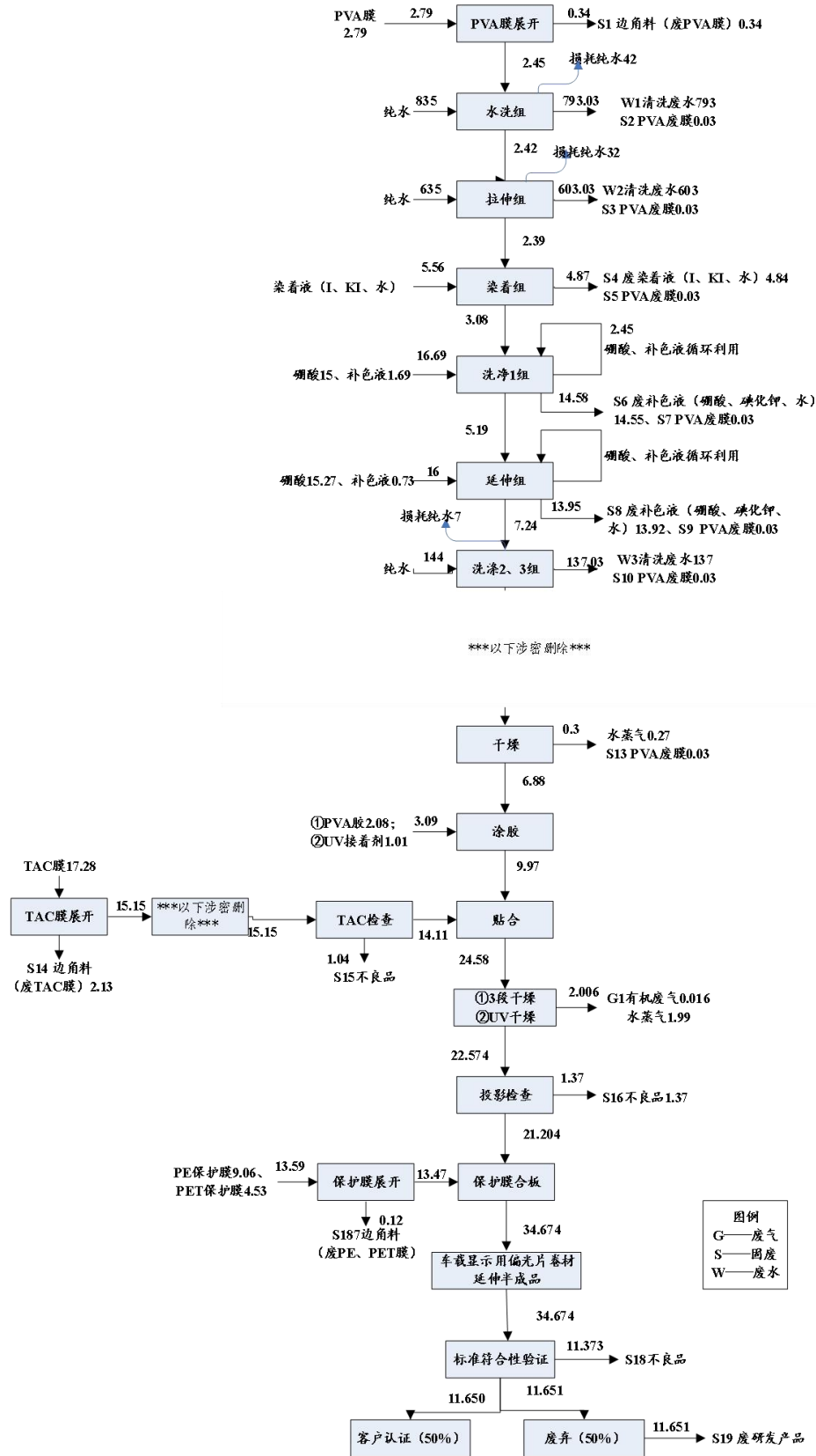


图2-3 偏光片卷材研发过程物料平衡图 (t/a)

本项目偏光片卷材延伸工段生产过程物料平衡如下：

表 2-9 偏光片卷材延伸工段生产过程物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	种类	成分	数量
1	TAC 膜	155.52	产品	车载显示用偏光片卷材	310.112
2	PVA 膜	25.11	废气	有机废气 (G1)	0.148
3	PVA 胶	18.72	废水	清洗废水 (W1~W3)	14107
4	UV 胶	9.09	固废	含碘废液 (S4、S6、S8、S11)	298.05
5	硼酸溶液	272.43		边角料 (S1、S14)	23.27
6	染着液	50.04		PVA 废膜 (S2、S3、S5、S7、S9、S10、S12、S13)	1.92
7	补色液	19.78		不良品 (S15~S17)	21.66
8	PE 保护膜	81.54		***以下涉密删除***	47.5
9	PET 保护膜	40.77			
10	***以下涉密删除***	50	其他	水蒸气	20.34
11	纯水	14850			
/	/	/			
/	/	/			
/	/	/			
				水损耗	743
合计	15573		15573		

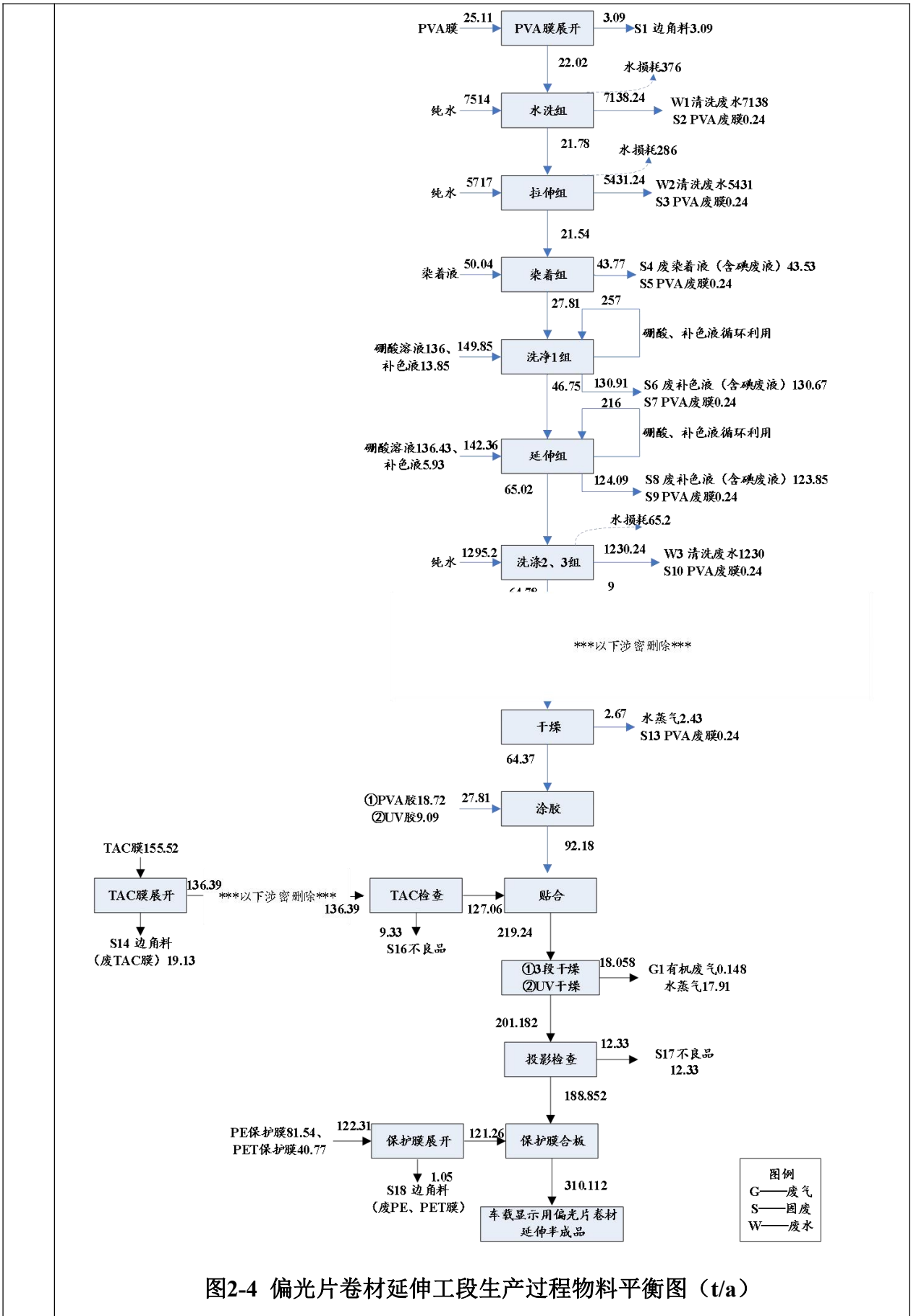


图2-4 偏光片卷材延伸工段生产过程物料平衡图 (t/a)

## (2) 水平衡

本次技改前后用水及排水均不发生变化，企业废水主要包括清洗废水、制纯水系统排水、冷却塔排水；其中清洗废水经厂内污水处理站预处理后达标接管进入开发区污水处理厂处理，清净下水（制纯水系统排水、冷却塔排水）排入开发区雨水管网。

本项目建成后全厂水平衡情况如下：

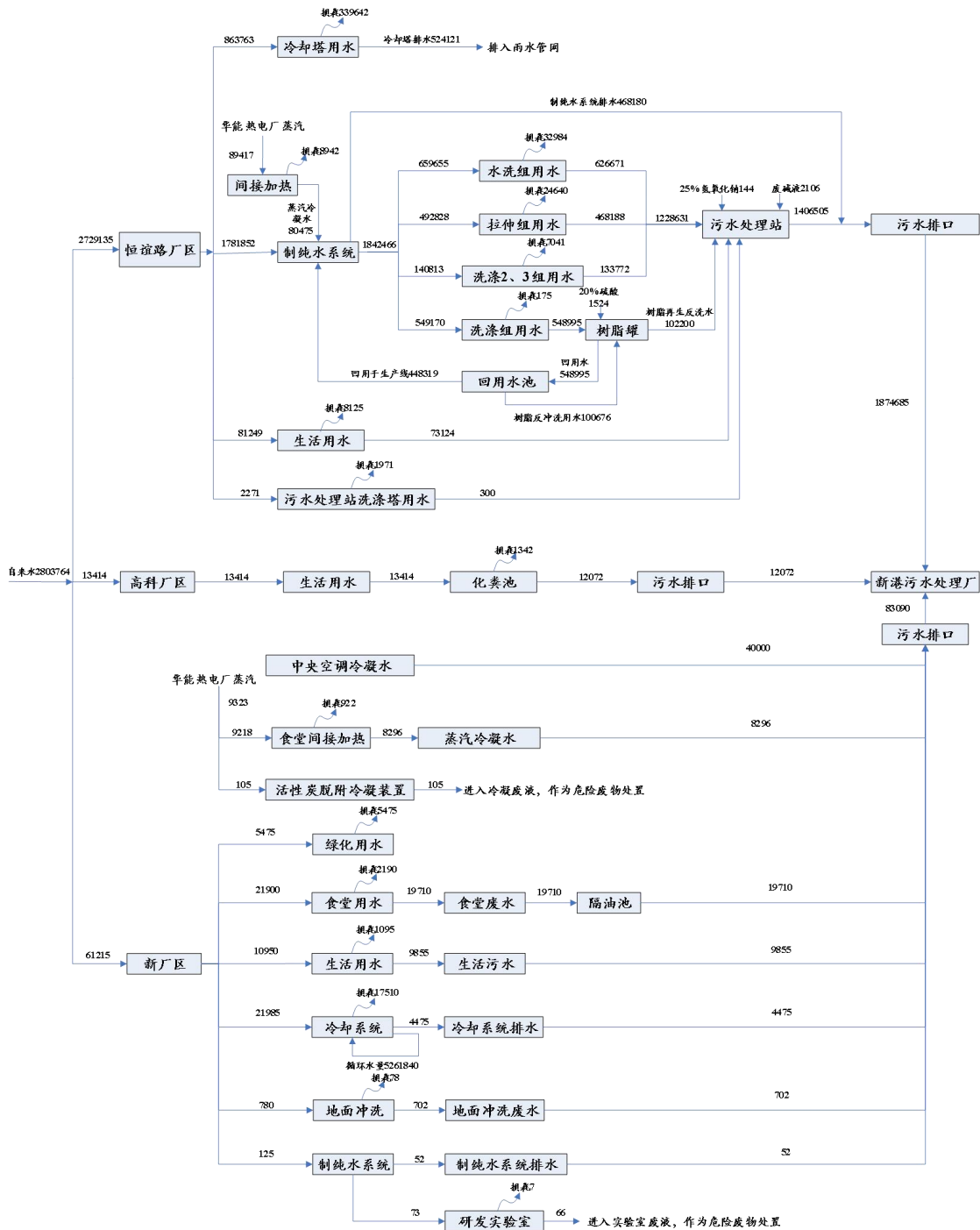


图2-5 项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

### (1) 劳动定员

所用职工在厂区内调配，不新增。

### (2) 工作制度

研发：一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天；

生产：三班二运转工作制，每天工作 20 小时，全年工作 360 天。

## 8、厂区平面布置

厂区东侧由南向北依次为偏光片一工厂、偏光片二工厂及增设栋，厂区西侧由南向北依次为变电站、原材料仓库、危废库、化学品仓库、事故池、EA（乙酸乙酯）储罐区、污水处理站，此外厂区南侧由东向西依次为自行车棚、小车停车场。

具体位置及厂区平面布置详见附图。

## 9、环保投资

本项目环保投资 50 万元，占项目总投资 21000 万元的 0.24%。本项目环保投资情况见下表。

表 2-10 环保投资情况一览表

类别	产污环节	污染物	治理措施（设施数量、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标准	投资（万元）
废气	偏光片卷材 4 号线延伸工段 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔+18m 排气筒，依托原有	达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）要求	--
	研发延伸产线 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔+18m 排气筒，依托原有		--
废水	偏光片卷材 4 号线延伸工段水洗组、拉伸组、洗涤 2、3 组	pH、COD、SS、氨氮、总磷	恒谊路 11 号厂区污水处理站，依托现有	达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准	--
	研发产线水洗组、拉伸组、洗涤 2、3 组				--
噪声	生产车间、辅助设施等	噪声	设备减振设施，消声器等	厂界噪声达标	10
固废	生产过程、生活过程	一般固体废物	恒谊路 11 号厂区一般固废暂存库，依托现有	防风、防雨、防漏、防渗透，确保不产生二次污染	--
		危险固废	恒谊路 11 号厂区危废		20

	体废物	库，依托现有		
绿化		依托厂区现有	满足环境管理要求	--
环境管理		委托有资质的环境监测部门	保证日常监测工作的开展	10
厂区雨、污水管网		--	雨污分流	--
排污口规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	--
风险防范措施		配备风险防范装备	配备风险防范装备	10
“以新代老”措施		--	--	--
合计		--	--	50

### 一、施工期

本项目在现有厂房内进行研发生产，施工期主要为机器的安装，污染较小，本次不作详细说明。

### 二、运营期

本项目主要从事车载显示用偏光片产品的研发及生产，其研发、生产工艺流程基本一致。本次仅对延伸工段进行技术改造，其余工艺均不发生变化。

首先进行研发产品的制备，而后对研发产品进行质量标准的符合性验证，判断其是否符合相应的质量标准。若不符合标准，则研发产品作为不良品处理；若符合质量标准，则将其中的部分研发产品交由客户进一步进行认证，其余则弃用。研发过程中主要有产品外观及光学性能检测，及耐久老化试验。综合考虑质量标准符合性验证以及客户反馈的结果进行研发，直至获得符合质量标准和客户要求的产品，至此，该产品的研发结束开始进行生产。

工艺流程和产排污环节

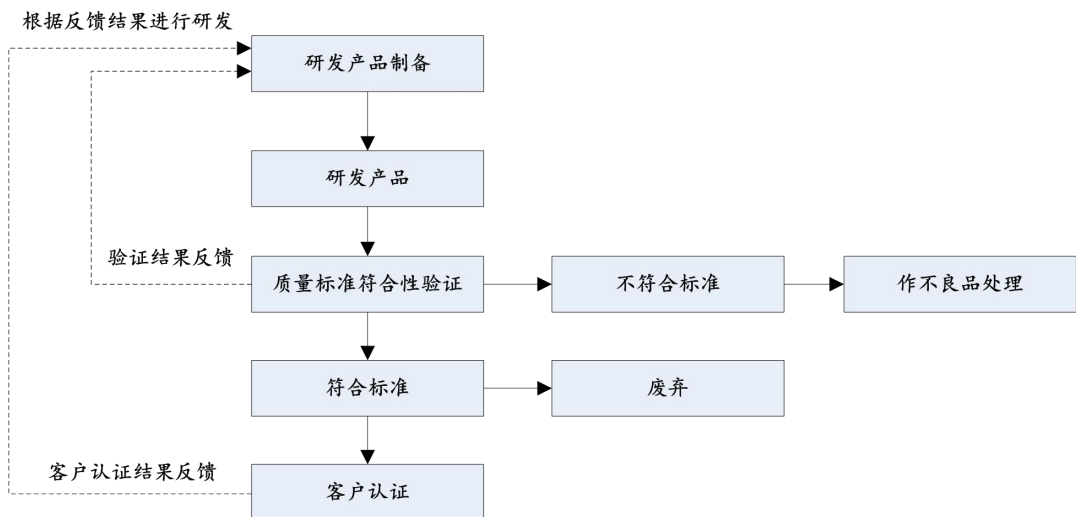


图2-6 研发整体流程示意图



研发一期延伸工段工艺流程及产污节点示意图如下：

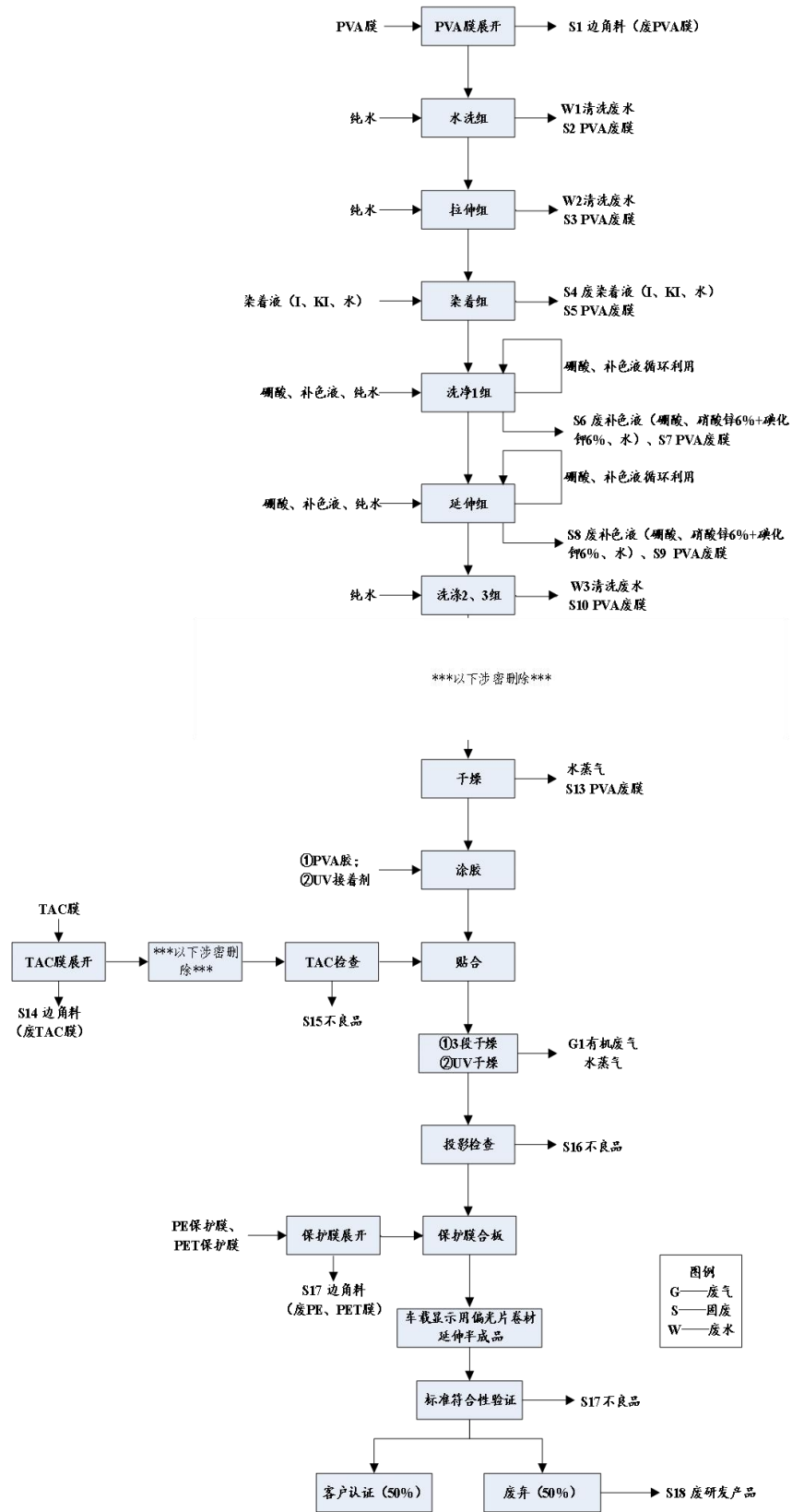


图2-7 研发延伸工段工艺流程及产污节点示意图

### 工艺流程及原理说明：

(1) PVA 膜展开：将原料 PVA 膜放入 PVA 膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S1）。

(2) 水洗组、拉伸组：放卷后的 PVA 膜在清洗装置内用纯水洗净后进入拉伸工序。此工序会产生一定量的清洗废水（W1、W2）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S2、S3）。

(3) 染着组：拉伸后的 PVA 膜进入染着装置，浸入碘和碘化钾的水溶液，使碘离子（ $I^3-$ 、 $I^5-$ 等）填充在平行的聚乙烯醇高分子链之间，有碘离子存在区域光线被阻挡不能通过，碘离子和聚乙烯醇分子中间区域可以选择性透过与之平行的光线，即赋予聚乙烯醇膜（PVA）偏光的特性。此工序会产生一定量的废染着液（S4）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S5），其上沾染一定量含碘废液（I、KI、水）。

(4) 洗净 1 组：着色后的 PVA 膜经洗净装置（槽液为纯水、KI、硼酸混合液）除去表面的染着液。此工序会产生一定量的废补色液（S6）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S7），其上沾染一定量含碘废液（硼酸、KI、水）。

(5) 延伸组：PVA 膜在延伸槽（槽液为纯水、KI、硼酸混合液）内对碘分子进行拉伸取向。此工序会产生一定量的废补色液（S8）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S9），其上沾染一定量含碘废液（硼酸、KI、水）。

(6) 洗涤 2、3 组：延伸后的 PVA 膜在洗涤装置（槽液为纯水）进行洗净以去除表面残留的硼酸。此工序会产生一定量的清洗废水（W3）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S10）。

(7) \*\*\*以下涉密删除\*\*\*。

(8) 干燥：PVA 膜经过染色、延伸、补色后，进入干燥系统进行烘干以去除表面残留的水分，干燥系统采用蒸汽加热空气，热空气在干燥系统内循环加热，此工序会产生水蒸气，此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S13）。

(9) “涂胶-合板-干燥”工段生产工艺有 2 种。一是涂胶工段采用 PVA 胶进行涂胶，相应的，干燥工段采用三段干燥；二是涂胶工段采用 UV 胶进行涂胶，相应的，干燥工段采用 UV 干燥。企业将根据研发具体情况进行选择。

涂胶：在涂胶装置中将 PVA 胶或 UV 胶涂布于 PVA 膜上、下部，准备与 TAC 膜

进行贴合。

(10) 膜展开：将原料 TAC 膜、COP 膜放入膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S14）。

(11) \*\*\*以下涉密删除\*\*\*。

(12) 检查：利用检查装置摄像头检查以捕捉不良影像，通过核对设定的参数来进行不良品的判定，此工序会产生不良品（S15）；

(13) 贴合：在合板装置中将已涂布 PVA 胶或者 UV 胶的 PVA 膜与处理过的 TAC 膜进行上、下贴合，形成偏光膜；

(14) 根据涂胶工段所用粘合剂的种类，对应选择干燥方式。

3 段干燥：若采用 PVA 胶进行涂胶，则对应采用 3 段干燥。贴合完成的偏光膜进入干燥装置进行烘干，从而去除 PVA 胶中的水分。此工序 PVA 胶中的水分及少量有机组分挥发，产生水蒸气、有机废气（G1）；

UV 干燥：若采用 UV 胶进行涂胶，则对应采用 UV 干燥。贴合完成的偏光膜进入 UV 干燥装置进行干燥固化。UV 胶的主要成分包括紫外光固化低聚物、紫外光固化单体、光敏引发剂，它能在紫外线光波的照射下发生交联反应，并瞬间由液态变为固态，形成高聚物膜。当 UV 干燥装置发出的紫外线照射 UV 胶时，光敏引发剂吸收一定波长的光子后转为游离态子，成为自由基，然后通过分子间能量的传递，使紫外光固化低聚物和紫外光固化单体变为激发态，产生电荷转移络合物，络合物间断交联聚合，固化成膜，从而完成干燥。此工序 UV 胶中少量有机组分挥发，产生少量有机废气（G1）。

(15) 投影检查：利用投影检查装置对贴合后的偏光膜进行检查，及时检出不良，并进行处理，此工序会产生不良品（S16）。

(16) 保护膜展开：将成卷的 PE 膜、PET 保护膜放入放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S17）；

(17) 保护膜合板：将干燥后的半成品在合板系统中与保护膜进行贴合；

(18) 标准符合性验证：判断研发的偏光片卷材延伸半成品膜是否符合相应的质量标准。若不符合标准，则作为不良品（S18）处理；若符合质量标准，则将其中的 10%交由客户进一步进行认证，其余 90%废弃，作废研发产品（S19）处理。综合考虑质量符合性验证和客户认证的反馈结果进行研发，直至研发产品符合质量标准和客户要求，至此，该产品的研发结束。

二工厂偏光片卷材4号线延伸工段工艺流程及产污节点示意图如下：

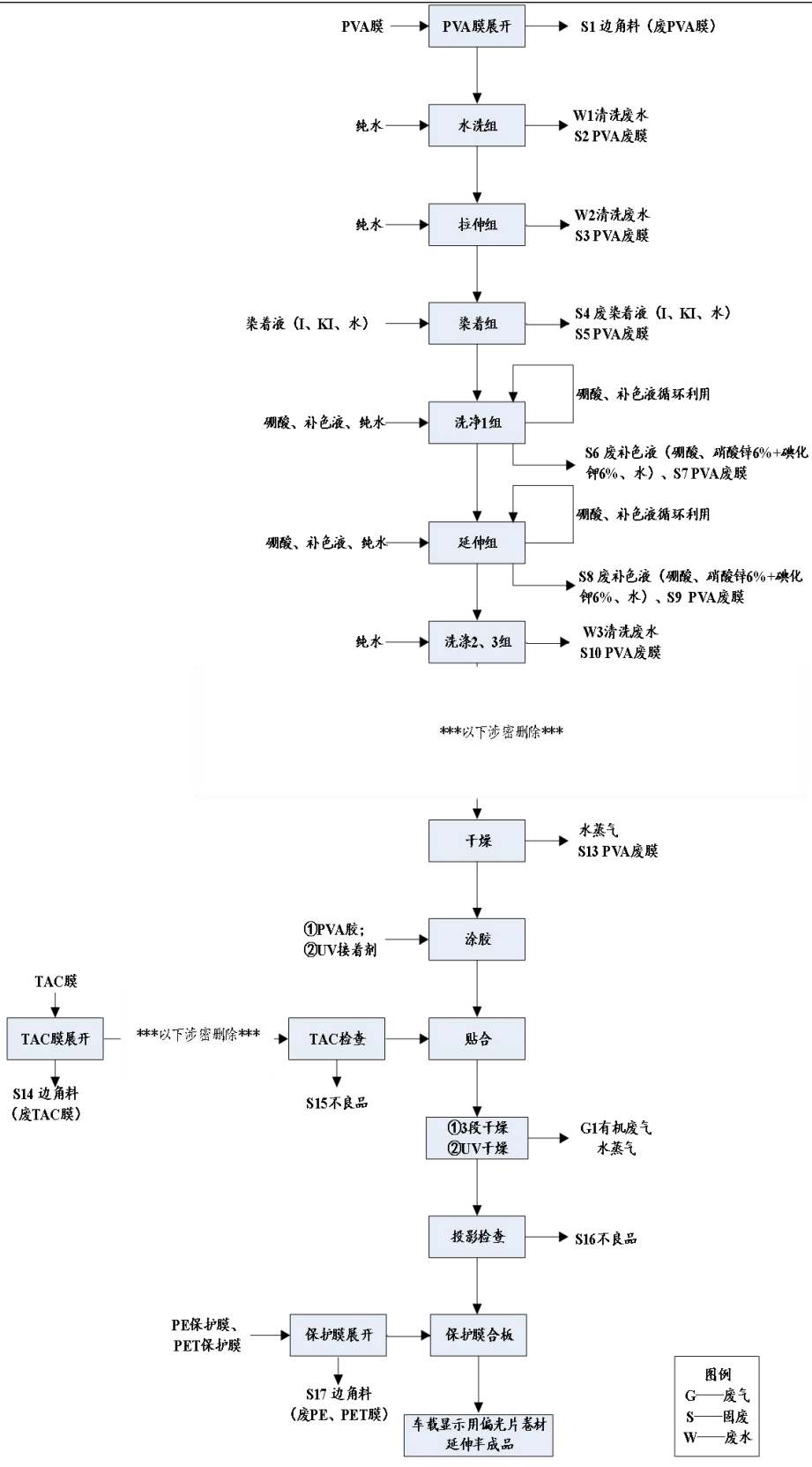


图2-8 二工厂偏光片卷材4号线延伸工段生产流程及产污节点示意图

工艺流程及原理说明:

(1) PVA 膜展开：将原料 PVA 膜放入 PVA 膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S1）；

(2) 水洗组、拉伸组：放卷后的 PVA 膜在清洗装置内用纯水洗净后进入拉伸工序。此工序会产生一定量的清洗废水（W1、W2）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S2、S3）。

(3) 染着组：拉伸后的 PVA 膜进入染着装置，浸入碘和碘化钾的水溶液，使碘离子（I<sup>3-</sup>、I<sup>-</sup>等）填充在平行的聚乙烯醇高分子链之间，有碘离子存在区域光线被阻挡不能通过，碘离子和聚乙烯醇分子中间区域可以选择性透过与之平行的光线，即赋予聚乙烯醇膜（PVA）偏光的特性。此工序会产生一定量的废染着液（S4）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S5），其上沾染一定量含碘废液（I、KI、水）。

(4) 洗净 1 组：着色后的 PVA 膜经洗净装置（槽液为纯水、KI、硼酸混合液）除去表面的染着液。此工序会产生一定量的废补色液（S6）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S7），其上沾染一定量含碘废液（硼酸、KI、水）。

(5) 延伸组：PVA 膜在延伸槽（槽液为纯水、KI、硼酸混合液）内对碘分子进行拉伸取向。此工序会产生一定量的废补色液（S8）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S9），其上沾染一定量含碘废液（硼酸、KI、水）。

(6) 洗涤 2、3 组：延伸后的 PVA 膜在洗涤装置（槽液为纯水）进行洗净以去除表面残留的硼酸。此工序会产生一定量的清洗废水（W3）；此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S10）。

(7) \*\*\*以下涉密删除\*\*\*；

(8) 干燥：PVA 膜经过染色、延伸、补色后，进入干燥系统进行烘干以去除表面残留的水分，干燥系统采用蒸汽加热空气，热空气在干燥系统内循环加热，此工序会产生水蒸气，此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜（S13）。

(9) “涂胶-合板-干燥”工段生产工艺有 2 种。一是涂胶工段采用 PVA 胶进行涂胶，相应的，干燥工段采用三段干燥；二是涂胶工段采用 UV 胶进行涂胶，相应的，干燥工段采用 UV 干燥。企业将根据研发具体情况进行选择。

涂胶：在涂胶装置中将 PVA 胶或 UV 胶涂布于 PVA 膜上、下部，准备与 TAC 膜/COP 膜进行贴合。

(10) 膜展开：将原料 TAC 膜、COP 膜放入膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S14）。

(11) \*\*\*以下涉密删除\*\*\*；

(12) TAC 检查：在现有延伸工段增设 TAC 检查机，利用 TAC 检查机摄像头检查以捕捉不良影像，TAC 检查机会核对设定的参数来进行不良品的判定，此工序会产生不良品（S15）；

(15) 贴合：在合板系统中将已涂布 PVA 胶的 PVA 膜与处理过的 TAC 膜进行上、下贴合，形成偏光膜；

(16) 根据涂胶工段所用粘合剂的种类，对应选择干燥方式。

3 段干燥：若采用 PVA 胶进行涂胶，则对应采用 3 段干燥。贴合完成的偏光膜进入干燥装置进行烘干，从而去除 PVA 胶中的水分。此工序 PVA 胶中的水分及少量有机组分挥发，产生水蒸气、有机废气（G1）；

UV 干燥：若采用 UV 胶进行涂胶，则对应采用 UV 干燥。贴合完成的偏光膜进入 UV 干燥装置进行干燥固化。UV 胶的主要成分包括紫外光固化低聚物、紫外光固化单体、光敏引发剂，它能在紫外线光波的照射下发生交联反应，并瞬间由液态变为固态，形成高聚物膜。当 UV 干燥装置发出的紫外线照射 UV 胶时，光敏引发剂吸收一定波长的光子后转为游离态子，成为自由基，然后通过分子间能量的传递，使紫外光固化低聚物和紫外光固化单体变为激发态，产生电荷转移络合物，络合物间断交联聚合，固化成膜，从而完成干燥。此工序 UV 胶中少量有机组分挥发，产生少量有机废气(G1)。

(17) 投影检查：采用投影反射机，加强对贴合后偏光膜不良品的可检出能力，及时检出不良，及时处理，此工序会产生不良品（S16）；

(18) 保护膜展开：将成卷的 PE 膜、PET 保护膜放入放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S17）；

(19) 保护膜合板：将干燥后的半成品在合板系统中与保护膜进行贴合；

(20) 卷曲、成品：利用收卷装置对延伸半成品进行收卷，达到一定米数后再通过设备进行换卷处理，形成偏光片卷材延伸半成品。

### 三、技改内容阐述

\*\*\*以下涉密删除\*\*\*。

\*\*\*以下涉密删除\*\*\*

### 四、本次技改涉及产排污环节

表 2-11 本次技改涉及主要产污环节一览表

污染类型	污染物编号	污染物名称	产污环节		主要成分	收集措施	处理措施	排放去向
废气	生产	有机废气	3 段干燥/UV 干燥		非甲烷总烃、碳酸丙烯酯	密闭工段+密闭管道	活性炭吸附塔+18 米高排气筒（依托卷材 4 号线延伸工段）	大气环境
	研发	有机废气	3 段干燥/UV 干燥		非甲烷总烃、碳酸丙烯酯	密闭工段+密闭管道	活性炭吸附塔+18 米高排气筒（依托研发一期偏光片卷材制作线）	
废水	W1	清洗废水	水洗组		pH、COD、SS	管道收集	厂内污水处理站预处理（依托厂区原有）	达标接管进入开发区污水处理厂处理，尾水经兴武沟排入长江
	W2	清洗废水	拉伸组		pH、COD、SS			
	W3	清洗废水	洗涤 2、3 组		pH、COD、SS			
噪声	N	/	***等设备运行		/	/	隔声、减振、消声措施	/
固废	S1	边角料	PVA 膜展开		废 PVA 膜	分类收集、安全合理暂存		委托处置
	S14		TAC 膜展开		废 TAC 膜			
	S17		保护膜展开		废 PET 膜			
	S2	PVA 废膜	水洗组		废 PVA 膜、水			
	S3		拉伸组		废 PVA 膜、水			
	S5		染着组		废 PVA 膜、I、KI、水			
	S7		洗净 1 组		废 PVA 膜、硼酸、KI、水			
	S9		延伸组		废 PVA 膜、硼酸、KI、水			
	S10		洗净 2、3 组		废 PVA 膜、水			
	S12		补色		废 PVA 膜、KI、水			
	S13		干燥		废 PVA 膜			
	S4		含碘废液	废染着液	染着组			
	S6	废补色液		洗净 1 组	碘化钾、水、硼酸			
	S8	废补色液		延伸组	硼酸、碘化钾、水			
	S11	废补色液		补色	碘化钾、水			
	S11	***以下涉密删除***	***	***	***			
/	废含汞荧光灯管	UV 干燥		灯管				
/		废气处理		含汞荧光灯管				



	S15	不良品	检查		偏光片卷材延伸 半成品膜	
	S16		投影检查		TAC膜	
	S18		标准符合性验证		废半成品膜	
	/	废桶	原料包装		原料桶、有机物等	
	/	过期化学 品	原料使用		化学品	
	/	废活性 炭	废气处理		活性炭、有机物	
	/	废试剂 瓶	原料包装		沾染有机物的空 瓶	
	S19	废研发 产品	废偏光片卷 材延伸半成 品膜	研发产 品废弃	偏光片卷材延伸 半成品膜	

### 1、现有项目环保手续履行情况

现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收情况详见下表。

**表 2-12 杉金光电(南京)有限公司环评及验收情况**

编号	项目	审批单位、审批时间及批准文号	主要建设内容	验收时间	备注
1	乐金化学（南京）信息电子材料有限公司偏光板制造厂项目	批复较早，暂无文号，2003年9月30日	偏光片 4200 万片	2005年7月1日 宁环验[2005]41号	偏光片1#线
2	乐金化学（南京）信息电子材料有限公司（扩建项目）	批复较早，暂无文号，2005年2月25日	偏光片 5400 万片	2007年6月25日 宁环验[2007]56号	偏光片2#线
3	年产2400万张偏光板项目	批复较早，暂无文号，2010年10月19日	偏光片 2400 万张	2012年8月6日 栖环验开[2012]006号	偏光片3#线
4	偏光板物品仓库建设工程	批复较早，暂无文号，2009年8月19日	不新增产能	2011年10月17日 宁环验[2011]158号	辅助型
5	偏光板原材料仓库项目	宁开委环表复字[2013]39号，2013年7月5日	不新增产能	2015年9月16日 宁开委环验字[2015]30号	辅助型
6	偏光板包装原材料仓库项目	宁开委环登复字[2013]44号，2013年7月22日	不新增产能	未建设	辅助型
7	偏光板2工厂新增办公楼层项目	宁开委环登复字[2014]05号，2014年3月20日	不新增产能	2016年1月25日 宁开委环验字[2016]4号	辅助型
8	年产1800万米偏光膜建设项目	2012年5月22日，栖环发[2012]37号	偏光膜 1800 万米	2016年7月11日 宁开委环验字[2016]19号	偏光片卷材1-2#线
9	年产1800万米偏光片卷材建设项目修编	宁开委环建字[2015]9号，2015年8月4日	不新增产能		
10	年产1200万米偏光板卷材项目	宁环建[2015]114号，2015年11月12日	偏光片卷材 1200 万米	2016年12月20日 宁环验[2016]115号	偏光片卷材3#线
11	蒸汽压力稳定应急装置项目	宁开委环表复字[2014]23号，2014年7月25日	不新增产能	2019年4月29日 宁开委行审许可字[2019]124号	辅助型
12	年产1200万米偏光片卷材项目	宁开委环建字[2017]4号，2017年5月5日	偏光片卷材 1200 万米	2018年6月19日 宁开委行审许可字[2018]164号	偏光片卷材4#线
13	偏光片卷材技改（一期）项目	宁开委行审许可字[2018]48号，2018年3月16日	偏光片卷材 2400 万米	2018年7月16日 宁开委行审许可字[2018]217号	偏光片卷材1-3#线技改
14	偏光板卷材技改（二期）项目	宁开委行审许可字[2020]61号，2020年3月19日	对现有 2 条偏光片卷材生产线进行技术改造，改造后增加偏光片卷材年产能 600 万米	2020年8月26日 宁开委行审许可字[2020]206号	偏光片卷材1#、2#线技改
15	偏光板卷材技改（三期）项目	宁开委行审许可字[2020]183号，2020年8月4日	对现有 2 条偏光片卷材生产线（3、4 号线）进行技术改造，改造后增加偏光片卷材年产能 1200 万米	2020年8月26日完成竣工环保验收	偏光片卷材3#、4#线技改
16	偏光板后工程搬迁（二期）项目	宁开委行审许可字[2020]273号，2020年11月25日	将一工厂（恒谊路 11 号偏光片 1 工厂）中偏光片（TV 产品）对应产线及其配套污染	2021年4月1日完成竣工环保验收	偏光片1-3#线中偏光片（TV产

与项目有关的原有环境污染问题

			防治设施搬迁至三工厂（兴科路15号南京高科股份有限公司租赁厂房），项目搬迁后偏光片产能不变，仍为2400万张/年		品）对应产线及其配套污染防治设施搬迁
17	年产500万m <sup>2</sup> 偏光板卷材分切产能提高技改项目	宁开委行审许可字[2021]58号	对现有偏光片一工厂中偏光片后工程生产线进行技术改造，改造后新增年产偏光片500万m <sup>2</sup> （约合2500万片）	2021年7月29日完成竣工环保验收	偏光片1-3#线技改
18	光学2工厂VOCs治理技改项目	于2022年1月24日完成备案，备案号2022320100020000004	在现有厂区内，对现有偏光片前工程生产线VOCs治理设施进行升级改造，提升污染治理。项目改造后偏光片年产能保持不变	已备案	辅助型
19	新型显示用偏光片高端数字化生产线改造升级项目	宁开委行审许可字[2022]34号	对偏光片一工厂现有偏光片生产线进行技术改造，通过增设和改造相关设备和设施对生产线进行进一步优化，改造后偏光片产能保持不变，仍为12100万张	建设中	偏光片1-3#线技改
20	高端新型显示用偏光片技术攻关及产业化	宁开委行审许可字[2022]35号	在现有厂区2栋内，购置偏光片前工程研发用实验室设备，攻关前沿新型显示偏光片技术；对2栋产线改造，设备升级，并在2栋构筑冷冻水温度及RTO气体监测系统；改造后偏光片卷材产能保持不变，仍为8400万米	建设中	偏光片卷材1-4#线技改
21	偏光板卷材技改（四期）项目	宁开委行审许可字[2022]40号	对现有4条偏光片卷材生产线“涂胶-合板-干燥”工段进行技术改造，改造前后偏光片卷材产能保持不变，仍为8400万米；同时对现有化学品仓库进行扩建，新增150m <sup>2</sup> 危废库，其余保持不变	建设中	偏光片卷材1-4#线技改
22	杉金光电偏光片研发一期项目	宁开委行审许可字[2022]147号	(1)利用现有1075m <sup>2</sup> 厂房，购置喷码双工位改善1台、冷裁裁切改善件1台、Plasma1台，新增3条研发线，从事前沿高附加值偏光片产品的研发。本项目仅进行研发，无生产活动，研发产品全部废弃或交由客户认证，不涉	建设中	研发一期项目

			及新增产品及产能。 (2)对现有 IT 办公室进行扩建, 扩建区域面积约 46m <sup>2</sup> , 用于公司 IT 部门人员日常办公使用, 承诺不对外经营。本项目不新增职工, 所有职工在现有人员中调剂。 (3)对现有原材料仓库进行部分拆除, 用于对现有化学品仓库进行扩建, 化学品仓库新增建筑面积约为 200m <sup>2</sup> , 用于公司生产配套, 承诺不对外经营。		
23	杉金光电偏光片扩产升级及偏光片全球研发中心项目及废碱液自行利用处置技改项目	/	新建生产厂房 1 栋、综合楼 1 栋, 以及配套辅助设施, 从事前沿高附加值偏光片产品的研发; 同时将现有偏光片一工厂的部分设备设施搬迁至新建的 1#生产厂房, 并新购部分设备设施, 形成偏光片(TV 产品)生产线 1 条(设计生产能力 5000 万片/年), 搬迁前后全厂偏光片设计产能保持不变	/	杉金光电偏光片扩产升级及偏光片全球研发中心项目及废碱液自行利用处置技改项目

杉金光电(南京)有限公司已于 2023 年 7 月 21 日申领了排污许可证(证书编号: 91320192MA22TQ3J6Y001Q), 排污许可证正本见附件。

## 2、现有项目产品及产能

现有项目产品及产能情况详见下表:

**表 2-13 现有项目产品方案一览表**

序号	生产线名称	产品名称	设计能力
1	偏光片生产线	偏光片	1.45亿片
2	偏光片卷材生产线	偏光片卷材	8400万米

## 3、现有项目生产工艺

现有项目产品主要包括偏光片卷材、偏光片。

### (1) 偏光片卷材生产工艺

偏光片卷材生产工艺主要包括延伸、Coating 两个工段。

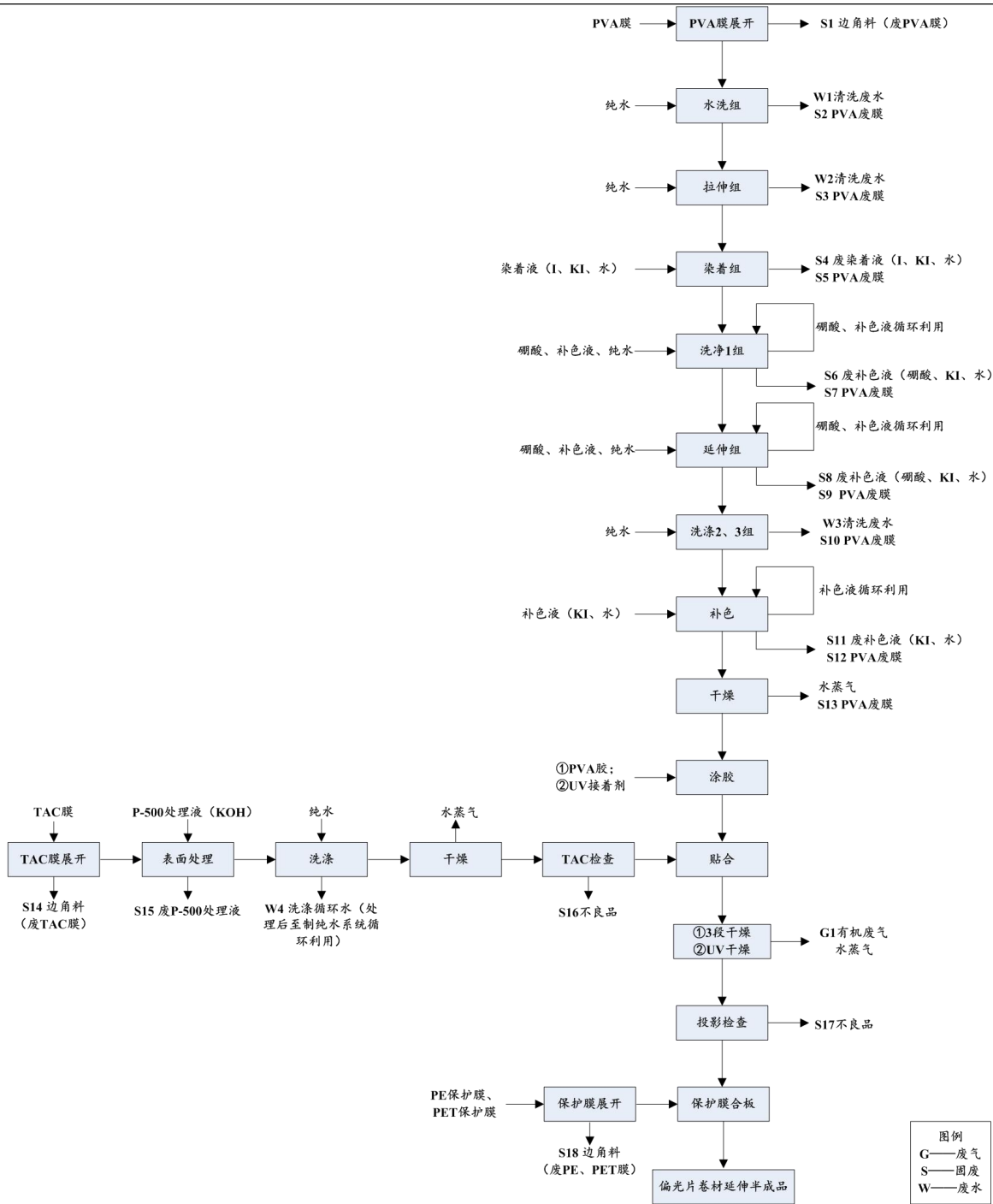


图2-9 现有项目偏光片卷材（延伸工段）工艺流程及产污环节图

工艺原理说明：

(1) PVA 膜展开：将原料 PVA 膜放入 PVA 膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷。此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S1）。

(2) 水洗组、拉伸组：放卷后的 PVA 膜在清洗装置内用纯水洗净后进入拉伸工序。此工序会产生一定量的清洗废水（W1、W2）；此外还会因机械划伤等因素产生

一定量的 PVA 废膜 (S2、S3)。

(3) 染着组: 拉伸后的 PVA 膜进入染着装置, 浸入碘和碘化钾的水溶液, 使碘离子 ( $I^3^-$ 、 $I^-$ 等) 填充在平行的聚乙烯醇高分子链之间, 有碘离子存在区域光线被阻挡不能通过, 碘离子和聚乙烯醇分子中间区域可以选择性透过与之平行的光线, 即赋予聚乙烯醇膜 (PVA) 偏光的特性。此工序会产生一定量的废染着液 (S4); 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S5), 其上沾染一定量含碘废液 (I、KI、水)。

(4) 洗净 1 组: 着色后的 PVA 膜经洗净装置 (槽液为纯水、KI、硼酸混合液) 除去表面的染着液。此工序会产生一定量的废补色液 (S6); 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S7), 其上沾染一定量含碘废液 (硼酸、KI、水)。

(5) 延伸组: PVA 膜在延伸槽 (槽液为纯水、KI、硼酸混合液) 内对碘分子进行拉伸取向。此工序会产生一定量的废补色液 (S8); 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S9), 其上沾染一定量含碘废液 (硼酸、KI、水)。

(6) 洗涤 2、3 组: 延伸后的 PVA 膜在洗涤装置 (槽液为纯水) 进行洗净以去除表面残留的硼酸。此工序会产生一定量的清洗废水 (W3); 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S10)。

(7) 补色: 将 PVA 膜置于补色装置 (槽液为 KI 水溶液) 中进行光学色相调整。此工序会产生一定量的废补色液 (S11); 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S12), 其上沾染一定量含碘废液 (KI、水)。

(8) 干燥: PVA 膜经过染色、延伸、补色后, 进入干燥系统进行烘干以去除表面残留的水分, 干燥系统烤箱通过蒸汽加热空气, 热空气在烤箱内循环加热, 此工序会产生水蒸气, 此外还会因机械划伤等因素产生一定量的 PVA 废膜 (S13)。

(9) “涂胶-合板-干燥”工段生产工艺有 2 种。一是涂胶工段采用 PVA 胶进行涂胶, 相应的, 干燥工段采用三段干燥; 二是涂胶工段采用 UV 胶进行涂胶, 相应的, 干燥工段采用 UV 干燥。企业将根据订单需求进行选择。

涂胶: 在涂胶装置中将 PVA 胶或 UV 胶涂布于 PVA 膜上、下部, 准备与 TAC 膜贴合。

(10) TAC 膜展开: 将原料 TAC 膜放入 TAC 膜放卷装置中, 由啮合轧辊滚动进行放卷, 此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料 (S14)。

(11) 表面处理：展开后的 TAC 膜进入膜表面处理装置，浸入 P-500 处理液（10%KOH 溶液）中进行表面处理，生成具有亲水性的羟基，减小其表面与水的接触角，增加浸润性，使其更易于与 PVA 膜贴合，此工序会产生一定量的废 P-500 处理液（S15）。

(12) 洗涤：TAC 膜经过表面处理，通过洗涤装置用纯净水洗净，去除其表面的 P-500 溶液，此工序产生的清洗废水处理后至制纯水系统，作为洗涤循环水（W4）循环利用。

(13) 干燥：TAC 膜经过洗涤后，进入干燥系统进行烘干以去除表面残留的水分，干燥系统烤箱通过蒸汽加热空气，热空气在烤箱内循环加热，此工序会产生水蒸气。

(14) TAC 检查：在现有延伸工段增设 TAC 检查机，利用 TAC 检查机摄像头检查以捕捉不良影像，TAC 检查机会核对设定的参数来进行不良品的判定，此工序会产生不良品（S16）。

(15) 贴合：在合板系统中将已涂布 PVA 胶或者 UV 胶的 PVA 膜与处理过的 TAC 膜进行上、下贴合，形成偏光膜。

(16) 根据涂胶工段所用粘合剂的种类，对应选择干燥方式。

3 段干燥：若采用 PVA 胶进行涂胶，则对应采用 3 段干燥。贴合完成的偏光膜进入干燥系统进行烘干，从而去除 PVA 胶中的水分，可分为预备干燥区段、主干燥区段和完成干燥区段。此工序 PVA 胶中的水分及少量有机组分挥发，产生水蒸气、有机废气（G3）；

UV 干燥：若采用 UV 胶进行涂胶，则对应采用 UV 干燥。贴合完成的偏光膜进入 UV 干燥设备进行干燥固化。UV 胶的主要成分包括紫外光固化低聚物、紫外光固化单体、光敏引发剂，它能在紫外线光波的照射下发生交联反应，并瞬间由液态变为固态，形成高聚物膜。当 UV 干燥设备发出的紫外线照射 UV 胶时，光敏引发剂吸收一定波长的光子后转为游离态子，成为自由基，然后通过分子间能量的传递，使紫外光固化低聚物和紫外光固化单体变为激发态，产生电荷转移络合体，络合体间断交联聚合，固化成膜，从而完成干燥。此工序 UV 胶中少量有机组分挥发，产生少量有机废气（G3）。

(17) 投影检查：增加投影反射机，加强对贴合后偏光膜不良品的可检出能力，

及时检出不良，及时处理，此工序会产生不良品（S17）。

（18）保护膜展开：将成卷的PE膜、PET保护膜放入放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S18）。

（19）保护膜合板：将干燥后的半成品在合板系统中与保护膜进行贴合。

（20）卷曲、成品：利用收卷装置对延伸半成品进行收卷，达到一定米数后再通过设备进行换卷处理，形成偏光片卷材延伸半成品。

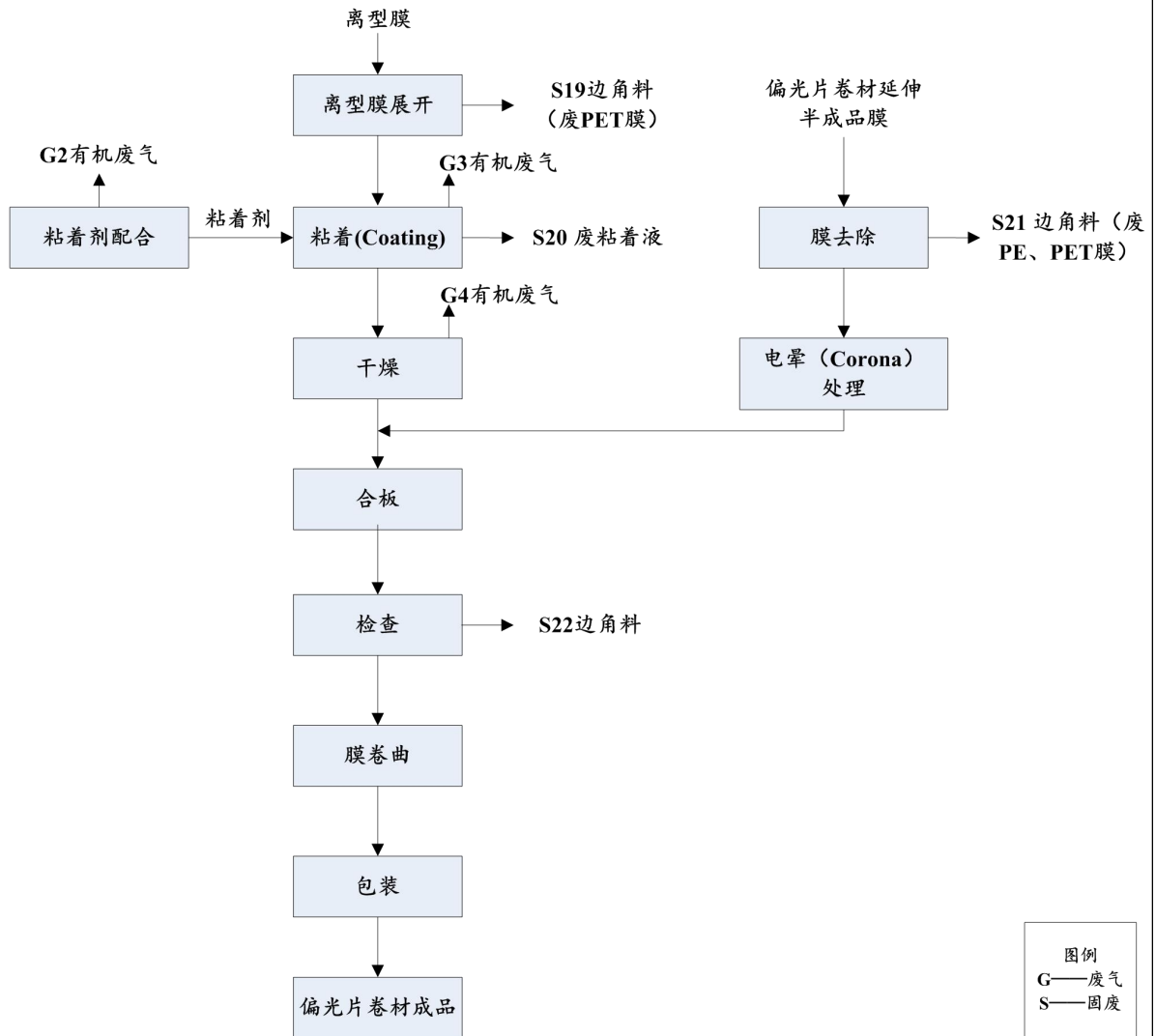


图2-10 现有项目偏光片卷材（Coating工段）工艺流程及产污环节图

工艺原理说明：

（1）离型膜展开：将成卷的离型膜放入离型膜放卷装置中，由啮合轧辊滚动进行放卷，此工序会因机械划伤等因素产生一定量的边角料（S19）；

（2）粘着剂配合：在配合室内，根据当前生产所需的配方，通过全自动生产系



统进行统一称量、审核重量，将乙酸乙酯等原料加入到搅拌罐体中进行搅拌混合，配合形成粘着剂，此工序会有少量粘着剂挥发，产生有机废气（G2）；

（3）粘着（Coating）：配合完成的粘着剂由泵经管道输送至涂布设备上，再由涂布头将粘着剂均匀地涂布在离型膜上，此工序会产生\*\*\*以下涉密删除\*\*\*（S20），亦会有少量粘着剂挥发，产生有机废气（G3）；

（4）干燥：完成涂布的离型膜进入烤箱通过蒸汽进行加热，以去除粘着剂中的溶剂，此工序会产生大量有机废气（G4）；

（5）膜去除：在自动分离装置中将延伸半成品膜下表面的保护膜剥离去除，通过卷取机构将去除后的膜进行卷取，此工序会产生边角料（S21）；

（6）电晕（Corona）处理：将膜去除后的延伸半成品膜置于电晕机上进行电晕处理，利用高频率高电压在 TAC 膜表面电晕放电，使 TAC 膜表面产生游离基反应而使聚合物发生交联，表面变粗糙并增加其对极性溶剂的润湿性-这些离子体由电击和渗透进入被印体的表面破坏其分子结构，进而将被处理的表面分子氧化和极化，离子电击侵蚀表面，以致增加其表面的附着能力，使之易于同涂布材料相粘结；

（7）合板：将离型膜与延伸半成品膜在合板系统进行贴合；

（8）检查：利用自动检查机摄像头检查以捕捉不良影像，自动检查机会核对设定的参数来进行不良品的判定，此工序会产生一定量的边角料（S22）；

（9）膜卷曲：利用收卷装置对已经贴合并通过检查的产品进行收卷，达到一定米数后再进行换卷处理；

（10）包装：为达到保证产品洁净度，对已经生产完成的产品进行打包处理，形成偏光片卷材成品。

## （2）偏光片生产工艺

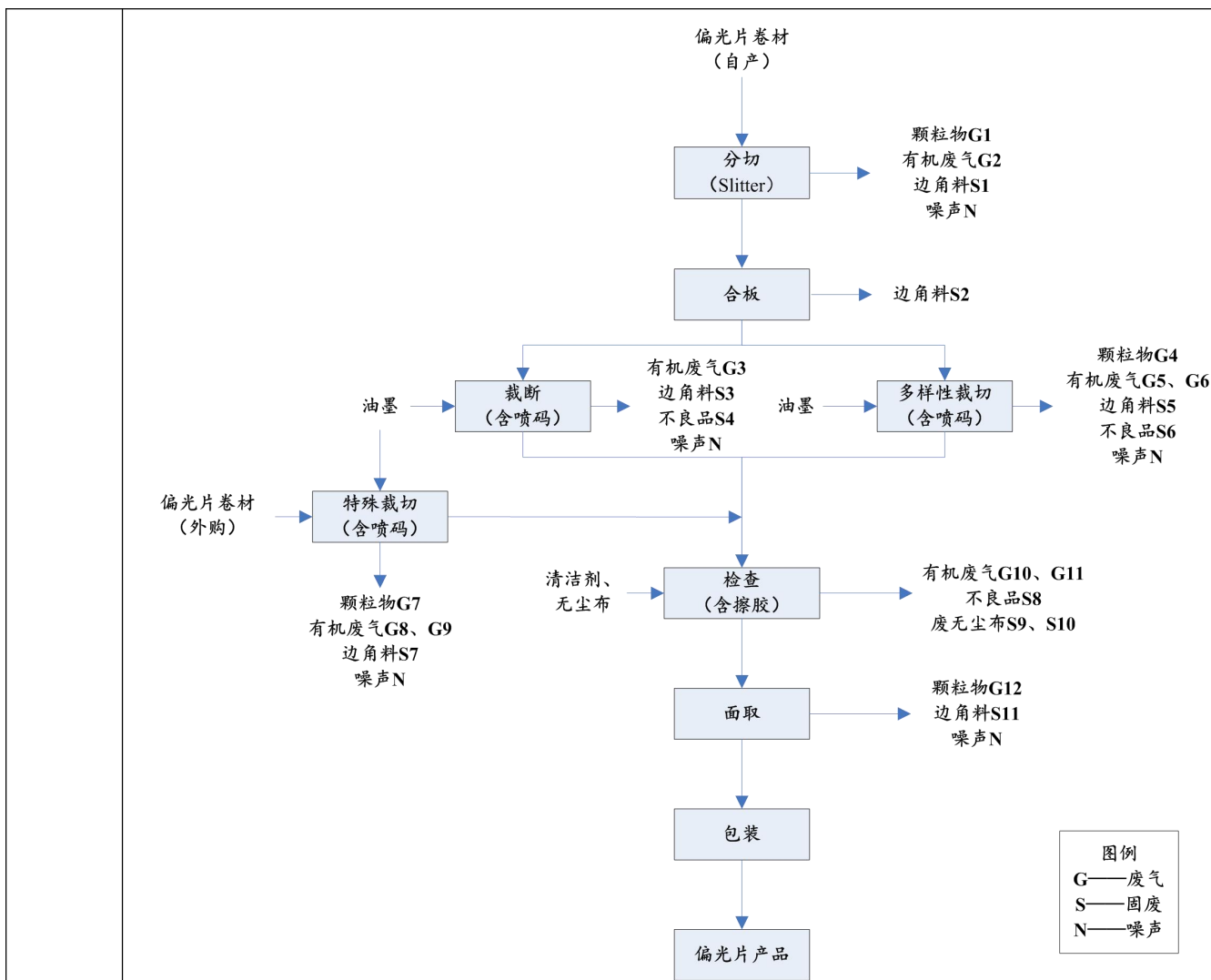


图2-11 现有项目偏光片工艺流程及产污环节图

工艺原理说明：

(1) Slitter 分切：在洁净室内，利用 Slitter 激光裁切机将大规格的原料偏光片卷材按照后续工段需求裁切成小规格的偏光片。此工段会产生一定量的偏光片碎屑 G1，以颗粒物计，同时由于激光裁切为熔化切割，偏光片卷材切口处会因高温分解出少量有机废气 G2，以非甲烷总烃计；此工段还会产生边角料 S1、噪声 N。

(2) 合板：根据订单要求，利用合板机、单片合板机将部分原料的保护膜进行重新贴合，此工段会剥离产生一定量的边角料 S2。

(3) 裁断（含喷码）：利用裁断机、单板 Super cut、Rotary SLT 装置将大规格的原料偏光片卷材根据订单需要裁切成中小规格的偏光片；同时利用槽液测量仪对片材吸收轴角度、雾度进行测量，对产品品质进行实时监控。裁断过程产生的边角料

S3 粒径较大，无粉尘产生；此工段还会产生不良品 S4、噪声 N。

此外部分偏光片需要进行喷码作业，喷码过程中油墨挥发产生一定量有机废气 G3，以非甲烷总烃计。

(4) 多样性裁切（含喷码）：多样性裁切主要针对大尺寸规格产品。在洁净室内利用多样性裁切机、超大型激光裁切机将 Slitter 分切工段裁成的偏光片按照订单要求进行进一步的精确裁切，激光裁切机配套 AOI 设备，可对片材进行质量检查。此工段会产生一定量的偏光片碎屑 G4，以颗粒物计，同时由于激光裁切为熔化切割，偏光片切口处会因高温分解出少量有机废气 G5，以非甲烷总烃计；此工段还会产生边角料 S5、不良品 S6、噪声 N。

此外部分偏光片需要进行喷码作业，喷码过程中油墨挥发产生一定量有机废气 G6，以非甲烷总烃计。

(5) 特殊裁切（含喷码）：特殊裁切主要针对中小尺寸规格产品，采用外购偏光片卷材。在洁净室内利用特殊裁切机将偏光片按照订单要求进行精确裁切。此工段会产生一定量的偏光片碎屑 G7，以颗粒物计，同时由于特殊裁切机采用激光切割，激光裁切为熔化切割，偏光片切口处会因高温分解出少量有机废气 G8，以非甲烷总烃计；此工段还会产生边角料 S7、噪声 N。

此外部分偏光片需要进行喷码作业，喷码过程中油墨挥发产生一定量有机废气 G9，以非甲烷总烃计。

(6) 检查：使用沾染清洁剂的无尘布对产品表面进行清洁处理，然后使用 3D 测量仪、Rotary 自动检查机、CCD 自动检查机设备、自动化检查机等检查设备对片材进行检查，检查内容包括外观反射检查、内部透视检查、下 TAC 膜与 PVA 膜间不良检出、保护气纹不良检查、延伸斑纹不良检查等。清洁剂中有机组分挥发产生有机废气 G10，以非甲烷总烃计；此工段还有不良品 S8 和沾染有机溶剂的废无尘布 S9 产生。

此外，将 AOI 检查出的不良品投入擦胶机，在常温下依次利用沾染清洁剂 1（主要成分为乙醇）、清洁剂 2（主要成分为乙酸乙酯）的无尘布对产品表面进行自动清洁，自动擦除前工程涂胶、coating 工段片材表面及边缘异常残留的胶；清除残胶后的片材重新进行 AOI 检查；检查合格后则可进行后续加工，检查不合格则作为不良品。此工段清洁剂中有机组分会挥发产生有机废气 G11，以非甲烷总烃计；此外还会

产生沾染有机溶剂和残胶的废无尘布 S10、噪声 N。

(7) 面取：对偏光片半成品按照要求进行高度整列作业，根据实际产品型号，参照对应的量产图，利用面取机、异型面取机、TV 面取机进行精确面取，面取过程中会产生偏光片碎屑 G12，以颗粒物计；此工段还会产生边角料 S11、噪声 N。

(8) 包装：对面取后的偏光片称重后装箱打包，即为偏光片成品。

#### **4、现有项目污染防治措施**

##### **(1) 废水**

厂区内排水实行“雨污分流”制。废水主要包括生活污水、清洗废水（水洗、拉伸、洗涤组）、洗涤循环水、制纯水系统排水、冷却塔排水。洗涤循环水经微滤后回用；制纯水系统排水、冷却塔排水作为清净下水排入雨水管网；生活污水、清洗废水经厂内污水处理站预处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准后，接管进入开发区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后经兴武沟排入长江新生圩段。

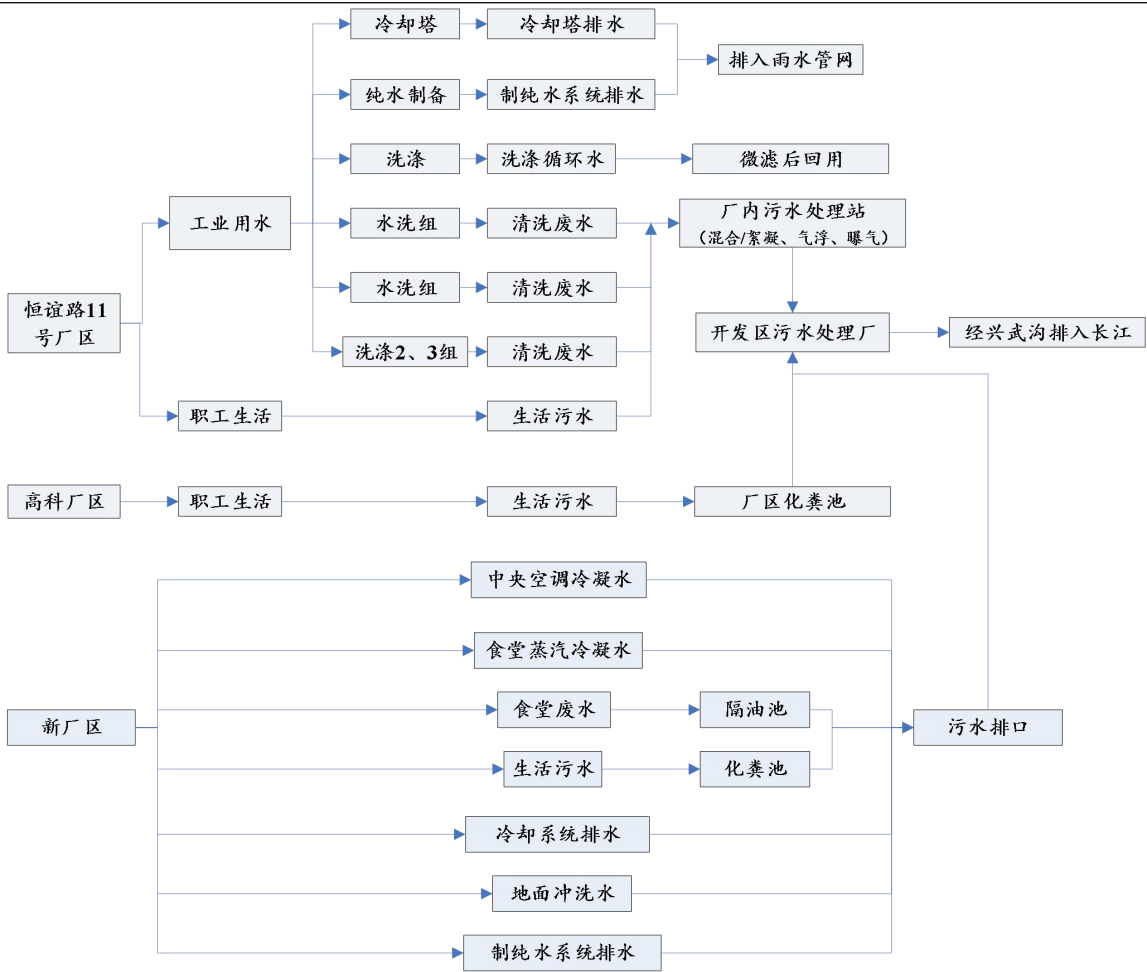


图2-12 现有项目废水产生及治理情况示意图

现有项目水平衡见下图：

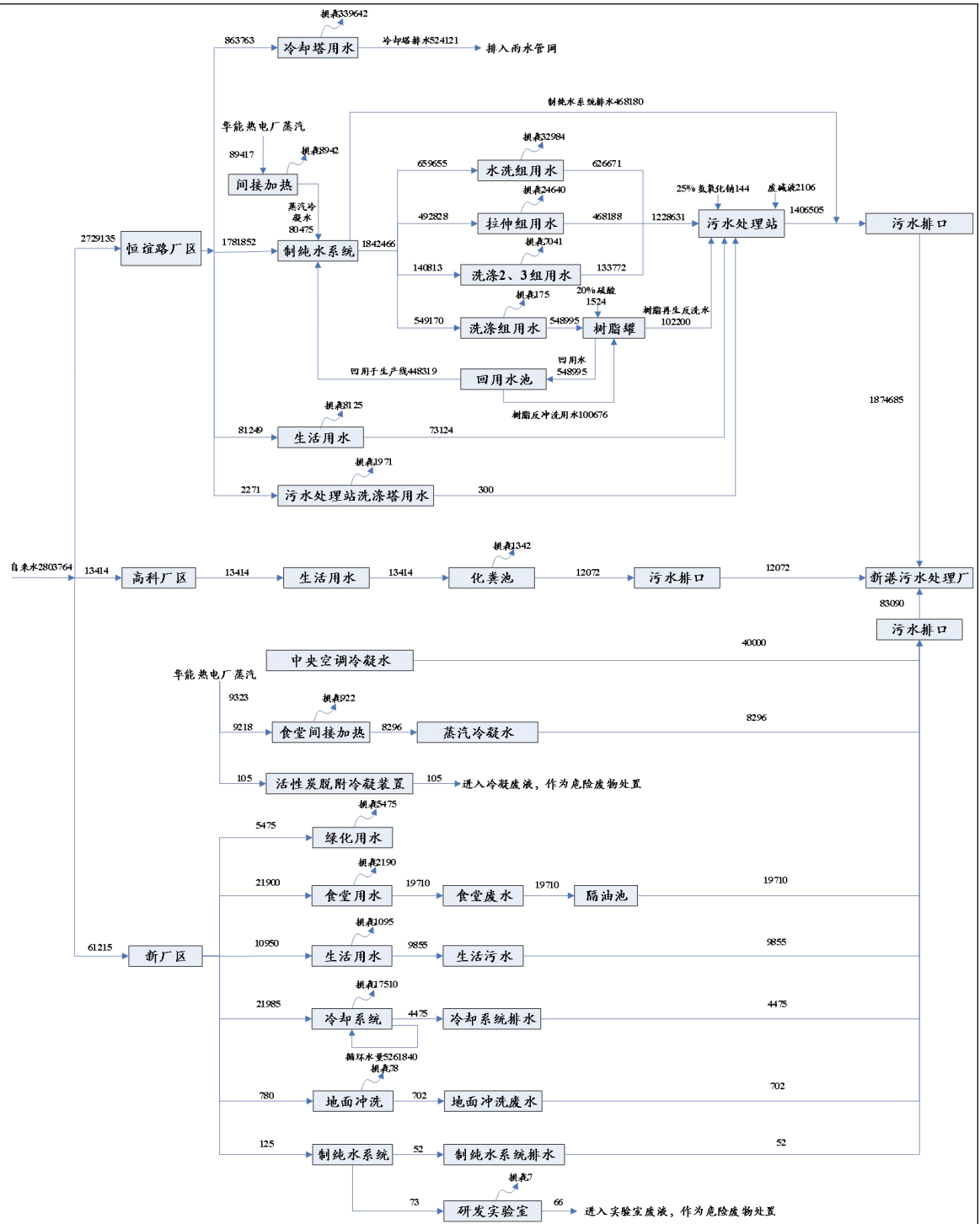


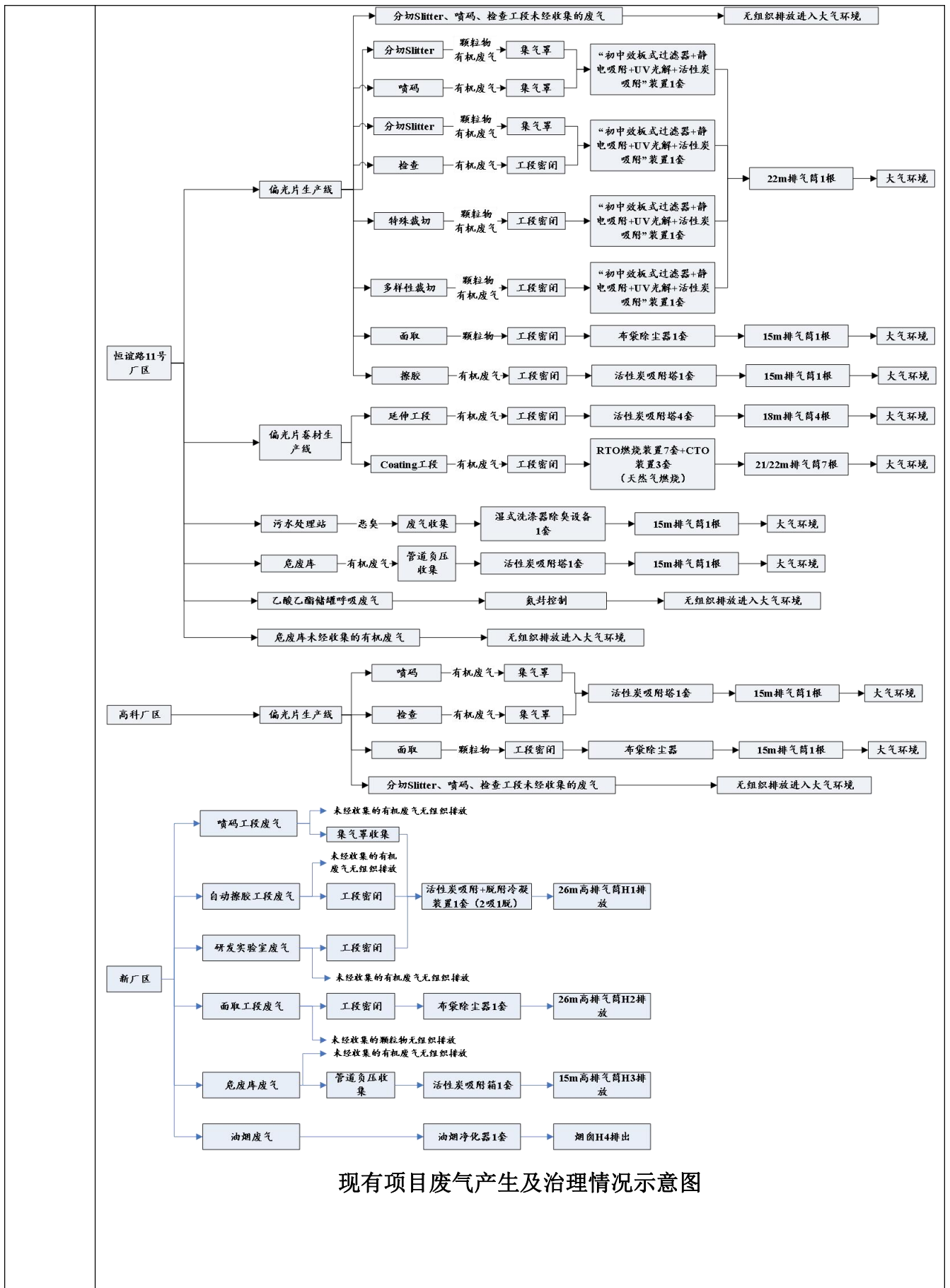
图2-13 现有项目水平衡图

恒谊路11号厂区污水处理站现场照片如下：



## (2) 废气

现有项目废气产生及治理措施情况如下：



现有项目废气产生及治理情况示意图



废气治理设施现场照片（部分）如下：



“初中效板式过滤器+静电吸附+UV光解+活性炭吸附”装置



布袋除尘器



活性炭吸附塔



RTO系统

### （3）噪声

噪声主要来源于生产车间内的机械、风机及各类泵等的运行噪声，噪声声级范围在 70-95dB（A），为了减少噪声源对外环境的影响，已对噪声设备采取厂房隔声、安装消声器及设备减振处理，厂界噪声均可达到《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

根据企业提供资料，2023年企业实际固体废物产生及处置情况详见下表。

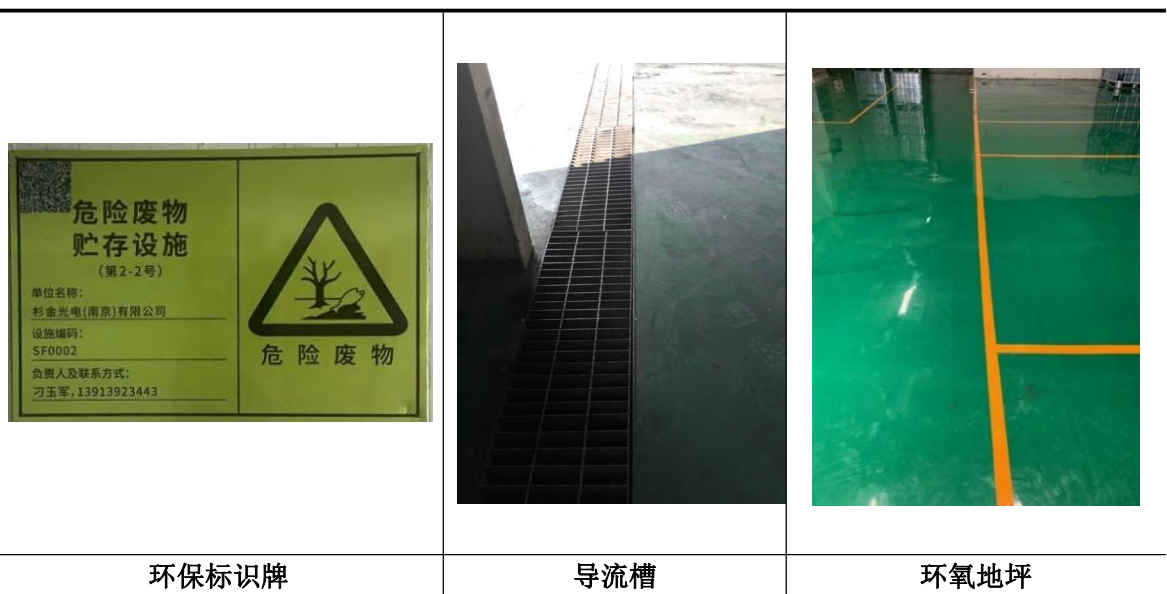
表 2-14 固体废物产生及处置情况表（2023 年）

序号	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)	采取的处理处置方式
1	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固	废纸、废塑料等	其他废物	99	120	环卫清运处理，日产日清
2	集尘	一般固废	废气处理	固	废气处理脱出粉尘	工业粉尘	66	217	委托江苏恒祥环保再生资源有限公司处置
3	废 RO 膜	一般固废	纯水制备	固	RO 膜	其他废物	99	24	厂家回收处置
4	含碘废液	一般固废	洗净、延伸、补色	液	碘化钾、水等	其他废物	99	10600	委托世宗（滁州）光学素材有限公司处置
5	边角料	一般固废	洗净、延伸、补色、裁切、检查、膜展开、膜去除、检查等	固	偏光片卷材、PVA 膜、TAC 膜、PE 膜、离型膜、带胶废膜、废 PET 膜、PVA 废膜等	其他废物	99	7300	交由扬州泰润资源综合利用开发有限公司、江苏丰聆环保科技有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、江苏恒祥环保再生资源有限公司综合利用
6	生产垃圾	一般固废	产品生产	固	木纤维、塑料、废布袋、废过滤器等	其他废物	99	5040	委托江苏恒祥环保再生资源有限公司处置
7	废有机树脂	危险废物	污水处理站废水处理	固	有机树脂	HW13	900-015-13	未产生	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
8	废含汞荧光灯管	危险废物	废气处理、办公	固	含汞荧光灯管	HW29	900-023-29	未产生	委托南京润溇环境科技有限公司处置
9	废铅酸蓄电池	危险废物	叉车等交通工具	固	铅酸蓄电池	HW49	900-044-49	6	委托南京润溇环境科技有限公司处置
10	废润滑油	危险废物	设备维护	液	矿物油	HW08	900-249-08	2	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
11	废 P-500 处理液（废碱液）	危险废物	表面处理	液	KOH、水	HW35	900-352-35	1300	委托南京绿联环境科技发展有限公司处置
12	废桶	危险废物	原料包装	固	沾有有机物的空桶	HW49	900-041-49	23000 个	委托常州市盛帆容器再生利用有限公司处置
13	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭	HW49	900-039-49	30	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
14	废试剂瓶	危险废物	原料包装	固	沾染有机物的空瓶	HW49	900-041-49	75	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司、南通天地和环保科技有限公司处置

15	废Coating液	危险废物	粘着( Coating)	液	乙酸乙酯等	HW06	900-402-06	500	委托南京凯燕环保科技有限公司处置
16	过期化学品	危险废物	原料使用	液	氢氧化钾、硼酸、碘、碘化钾、乙酸乙酯等	HW49	900-047-49	60	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
17	沾染性废物	危险废物	员工工作、设备清洁等	固	沾染有机溶剂的纸、抹布等	HW49	900-041-49	72	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
18	实验废物	危险废物	检验试验	固/液	化学品等	HW49	900-047-49	2	委托南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置

现有项目固体废物实现分类收集，在厂区现有 520m<sup>2</sup> 一般固废库、150m<sup>2</sup> 危废库进行分区合理暂存，一般固废库、危废库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求设置。已与相关单位签订固废处置协议，固体废物可得到合理有效处置。

危废库现场照片（部分）如下：



## 5、现有项目达标排放情况

### (1) 废水

企业恒谊路11号厂区废水总排口已安装COD、氨氮、总磷、pH、温度自动监测仪，并与生态环境主管部门联网，实现自动监控。

选用2023年第三季度例行监测数据进行达标评价，废水例行监测结果见下表：

表 2-15 现有项目废水例行监测结果统计表（恒谊路厂区）

监测点位	污染物名称	监测结果（mg/L）		标准限值	达标判定	标准来源
		2023.8.1/2023.9.22	最大值/范围			
恒谊路 厂区废 水总排 口	pH值	7.5~7.9	7.2~7.9	6~9(无量纲)	达标	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表1中间接排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》
	SS	9~16	79	400	达标	
	COD	250~270	270	500	达标	
	TP	ND~0.04	0.19	3	达标	
	氨氮	0.332~1.53	1.79	35	达标	
	TN	5.44~13.4	13.4	70	达标	
	石油类	0.18~0.33	0.51	20	达标	
	总有机碳	1.8~98.9	98.9	200	达标	
	阴离子表面活性剂	0.081~0.167	0.252	20	达标	
	氰化物	ND	ND	1.0	达标	
	硫化物	0.011~0.013	0.013	1.0	达标	
总铜	ND	ND	0.5	达标		

由于高科厂区为租赁厂区，该厂区废水经租赁厂区排口一并接入新港污水处理厂处理，企业目前未对该排口开展例行检测，本次引用《偏光板后工程搬迁（二期）项目》验收监测数据（检测报告文号：NJADT/ZL-091/1-2020，检测时间2021.3.3~2021.3.4）进行达标性评价，监测结果详见下表：

表 2-16 现有项目废水验收监测结果统计表（高科厂区）

监测点位	污染物名称	监测结果（mg/L）	标准限值	达标判定	标准来源
高科厂区 废水总排 口	pH值	7.49~7.81	6~9（无量纲）	达标	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1中间接排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》
	COD	97~119	500	达标	
	氨氮	13.7~19.4	35	达标	
	SS	83~98	400	达标	
	TP	0.50~0.56	3	达标	

注：新厂区暂未开始建设，无监测数据。

由上表可知，现有项目各厂区废水总排口污染物浓度均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准要求。

(2) 废气

企业 RTO 燃烧装置现已安装 VOC 在线监测系统, 实现了 VOC 实时监控, 统一管控。

选用 2023 年第三季度例行监测数据进行达标评价, 废气例行监测结果见下表。

表 2-17 现有项目废气监测结果统计表

所在厂区	所在工厂	生产线	产污环节	排口编号	污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		标准限值	达标判定	标准来源		
						2023.7.31~2023.8.3	最大值					
恒谊路厂区	一工厂	偏光片 1~3#线	后工程裁切工段	FQ-PDC-1110-07	颗粒物	1.5~1.9	3.2	20	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041—2021)表 1 标准		
					非甲烷总烃	3.24~3.32	9.62	60	达标			
			自动擦胶工段	FQ-PDC-1110-08	非甲烷总烃	2.29~2.45	50.1	60	达标			
			面取工段	FQ-BF-1120-02	颗粒物	1.6~1.9	3.6	20	达标			
	二工厂	偏光片 卷材 1# 线	延伸工段	FQ-AT-1210-04	非甲烷总烃	3.57~3.76	12.7	60	达标			
			Coating 工段	FQ-AT-1210-01	非甲烷总烃	1.86~1.93	6.34	60	达标			
					颗粒物	2.5~2.9	2.9	20	达标			
					SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标			
					NO <sub>x</sub>	ND	ND	200	达标			
			Coating 工段	FQ-AT-1210-02	非甲烷总烃	3.92~4.13	8.22	60	达标			
					颗粒物	2.4~2.6	3.6	20	达标			
					SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标			
					NO <sub>x</sub>	5~6	6	200	达标			
					非甲烷总烃	5.80~6.02	8.86	60	达标			
					颗粒物	1.4~1.7	2.9	20	达标			
			Coating 工段	FQ-AT-1210-15	SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标			
					NO <sub>x</sub>	5~8	8	200	达标			
					延伸工段	FQ-AT-1210-05	非甲烷总烃	2.50~2.60	8.3		60	达标
					Coating 工段	FQ-AT-1210-08	非甲烷总烃	3.40~3.57	24.4		60	达标
			颗粒物	1.7~2.2			2.6	20	达标			
			SO <sub>2</sub>	ND			ND	200	达标			
			NO <sub>x</sub>	ND			ND	200	达标			
	Coating 工段	FQ-AT-1210-09	非甲烷总烃	2.27~2.44			12.9	60	达标			
			颗粒物	1.7~2.0			3.3	20	达标			
			SO <sub>2</sub>	ND			ND	200	达标			
			NO <sub>x</sub>	ND			ND	200	达标			
偏光片 卷材 3# 线	延伸工段	FQ-AT-1210-06	非甲烷总烃	4.70~4.78	12.9	60	达标					
	Coating	FQ-AT-1	非甲烷总烃	2.51~2.72	6.66	60	达标					

高科 厂区			工段	210-10	颗粒物	1.5~1.7	3.1	20	达标	《恶臭污 染物排放 标准》(G B14554-1 993)表2 标准  《大气污 染物综合 排放标 准》(DB 32/4041— 2021)表1 标准
					SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标	
					NO <sub>x</sub>	3~4	4	200	达标	
				FQ-AT-1 210-11	非甲烷总烃	3.62~3.94	6.18	60	达标	
					颗粒物	1.3~1.6	2.8	20	达标	
					SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标	
				FQ-AT-1 210-16	NO <sub>x</sub>	5~13	13	200	达标	
					非甲烷总烃	3.63~3.70	7.1	60	达标	
					颗粒物	1.6~2.0	2.7	20	达标	
					SO <sub>2</sub>	ND	ND	200	达标	
	偏光片 卷材4# 线	延伸工段	FQ-AT-1 210-07	非甲烷总烃	1.61~1.74	12.6	60	达标		
				NO <sub>x</sub>	6~7	7	200	达标		
		Coating 工段	FQ-AT-1 210-12	非甲烷总烃	7.03~7.33	7.33	60	达标		
				颗粒物	1.9~2.1	3.3	20	达标		
	辅助 环节	污水处 理站	污水处 置	FQ-AT-F SZ-01	氨	/	2.11	/	/	
					硫化氢	/	0.04	/	/	
					臭气浓度	/	151	2000	达标	
			FQ-AT-F SZ-02	氨	/	1.49	/	/		
				硫化氢	/	0.04	/	/		
				臭气浓度	/	173	2000	达标		
			污水处 置、硫酸 暂存	FQ-AT-F SZ-04	氨	1.1~1.2	1.29	/	/	
硫化氢					0.04	0.04	/	/		
臭气浓度					234~309	309	2000	达标		
硫酸雾					ND	ND	5	达标		
224m <sup>2</sup> 危废库	危废暂存	FQ-AT-W F-01	非甲烷总烃	/	17.5	60	达标			
三 工 厂	偏光片 1~3#线 (TV 产线)	喷码、检 查工段	FQ-AT-1 220-13	非甲烷总烃	6.14~6.48	9.08	60	达标		
		面取工段	FQ-BF-11 20-01	颗粒物	1.7~2.0	3.4	20	达标		

注：此处锅炉用于蒸汽稳压，正常情况下不开启；当蒸汽供应公司停供蒸汽时使用。新厂区暂未开始建设，无监测数据。

由上表可知，现有项目各类污染物排放均满足相应标准要求。

### (3) 噪声

根据2023年第三季度例行监测数据，噪声监测结果见下表。

表 2-18 噪声监测结果及评价

监测点位		声级值dB(A)				标准限值dB(A)		达标判定	标准来源
		2023.8.2		最大值		昼间	夜间		
		昼间	夜间	昼间	夜间				
恒谊路厂区	Z1 (厂北界)	57.0	47.7	57.6	47.7	65	55	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	Z2 (厂东界)	58.5	47.3	59.4	48.4	65	55	达标	
	Z3 (厂南界)	56.7	47.3	58.0	47.9	65	55	达标	
	Z4 (厂西界)	57.7	47.4	57.7	47.6	65	55	达标	
高科厂区	Z5 (厂北界)	59.3	47.1	59.3	47.9	65	55	达标	
	Z6 (厂东界)	56.9	47.2	57.3	47.8	65	55	达标	
	Z7 (厂南界)	57.6	47.0	57.6	49.6	65	55	达标	
	Z8 (厂西界)	56.0	47.0	57.3	48.7	65	55	达标	

注：新厂区暂未开始建设，无监测数据。

由上表可知，现有项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

### 6、现有项目污染物排放总量

根据企业提供的数据，对企业污染物实际排放量进行核算，具体如下：

表 2-19 有组织废气污染物实际排放量核算情况一览表

生产线	产污环节	排口编号	污染物名称	实测排放速率最大值(kg/h) <sup>①</sup>	工作时间(h/a) <sup>②</sup>	实际排放总量(t/a)	
偏光片1~3#线	后工程裁切工段	FQ-PDC-1110-07	颗粒物	0.037	8760	0.3241	
			非甲烷总烃	0.109	8760	0.9548	
	自动擦胶工段	FQ-PDC-1110-08	非甲烷总烃	0.228	8760	1.9973	
	面取工段	FQ-BF-1120-02	颗粒物	0.083	8760	0.7271	
偏光片卷材1#线	延伸工段	FQ-AT-1210-04	非甲烷总烃	0.146	8760	1.2790	
			FQ-AT-1210-01	非甲烷总烃	0.089	8760	0.7796
				颗粒物	0.060	730	0.0438
				SO <sub>2</sub>	0.025	730	0.0183
	NO <sub>x</sub>	0.025		730	0.0183		
	Coating工段	FQ-AT-1210-02	非甲烷总烃	0.526	8760	4.6078	
			颗粒物	0.230	730	0.1679	
			SO <sub>2</sub>	0.065	730	0.0475	
			NO <sub>x</sub>	0.337	730	0.2460	
	FQ-AT-1210-15	非甲烷总烃	0.474	8760	4.1522		
		颗粒物	0.142	730	0.1037		
		SO <sub>2</sub>	0.082	730	0.0599		
NO <sub>x</sub>		0.318	730	0.2321			
偏光片卷材2#线	延伸工段	FQ-AT-1210-05	非甲烷总烃	0.119	8760	1.0424	
	Coating工段	FQ-AT-1210-08	非甲烷总烃	1.640	8760	14.3664	
			颗粒物	0.159	730	0.1161	

			SO <sub>2</sub>	0.045	730	0.0328			
			NO <sub>x</sub>	0.045	730	0.0328			
			FQ-AT-1210-09	非甲烷总烃	0.556	8760	4.8706		
				颗粒物	0.142	730	0.1037		
				SO <sub>2</sub>	0.081	730	0.0591		
				NO <sub>x</sub>	0.081	730	0.0591		
			偏光片 卷材 3# 线	延伸工段	FQ-AT-1210-06	非甲烷总烃	0.035	8760	0.3066
				Coating 工段	FQ-AT-1210-10	非甲烷总烃	0.204	8760	1.7870
						颗粒物	0.103	730	0.0752
						SO <sub>2</sub>	0.052	730	0.0380
NO <sub>x</sub>	0.181	730				0.1321			
FQ-AT-1210-11	非甲烷总烃	0.309			8760	2.7068			
	颗粒物	0.131			730	0.0956			
	SO <sub>2</sub>	0.077			730	0.0562			
	NO <sub>x</sub>	0.579			730	0.4227			
FQ-AT-1210-16	非甲烷总烃	0.329		8760	2.8820				
	颗粒物	0.131		730	0.0956				
	SO <sub>2</sub>	0.076		730	0.0555				
	NO <sub>x</sub>	0.338		730	0.2467				
偏光片 卷材 4# 线	延伸工段	FQ-AT-1210-07		非甲烷总烃	0.034	8760	0.2978		
	Coating 工段	FQ-AT-1210-12	非甲烷总烃	0.347	8760	3.0397			
			颗粒物	0.158	730	0.1153			
			SO <sub>2</sub>	0.084	730	0.0613			
			NO <sub>x</sub>	0.316	730	0.2307			
污水处 理站	污水处理	FQ-AT-FSZ-01	氨	0.0132	8760	0.1156			
			硫化氢	0.0003	8760	0.0026			
	FQ-AT-FSZ-02	氨	0.0080	8760	0.0701				
		硫化氢	0.0003	8760	0.0026				
	污水处理、硫 酸暂存	FQ-AT-FSZ-04	氨	0.0123	8760	0.1077			
			硫化氢	0.0001	8760	0.0009			
			硫酸雾	0.0002	8760	0.0018			
224m <sup>2</sup> 危 废库	危废暂存	FQ-AT-WF-01	非甲烷总烃	0.209	8760	1.8308			
偏光片 1 ~3#线(T V 产线)	喷码、检查工 段	FQ-AT-1220-13	非甲烷总烃	0.004	8760	0.0350			
	面取工段	FQ-BF-1120-01	颗粒物	0.069	8760	0.6044			
全厂合计			颗粒物			2.5725			
			VOCs (以非甲烷总烃计)			46.9358			
			SO <sub>2</sub>			0.495			
			NO <sub>x</sub>			1.6636			
			氨			0.2934			
			硫化氢			0.0061			
			硫酸雾			0.0018			
<p>注：①此处排放速率取值选用 2022 年第四季度~2023 年第三季度例行监测数据的最大值，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、硫酸雾均为未检出，此处的排放速率根据其检出限（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、硫酸雾分别为 3mg/m<sup>3</sup>、3mg/m<sup>3</sup>、0.2mg/m<sup>3</sup>）的一半与最大风量计算得到；</p> <p>②RTO 燃烧装置使用天然气，用于维持炉体内部温度，满足 VOCs 热氧化的温度条件，天然气燃烧时间按 2h/d 计。</p> <p>③新厂区暂未开始建设，无监测数据。</p> <p>根据恒谊路厂区 2022.12.1~2023.12.1 废水在线监测数据，废水日均排放量为</p>									



3492t/d (1274580t/a)，排放浓度取这期间的浓度均值；高科厂区废水排放量取环评及验收相关材料中设计值 12072t/a，排放浓度取验收监测数据。废水外排环境浓度按照外排环境标准浓度进行计算，当接管浓度小于外排环境标准浓度时，采用接管浓度计算。废水实际排放量核算情况详见下表：

表 2-20 废水污染物实际接管量核算情况一览表

监测点位	污染物名称	实测排放浓度 (mg/L)	外排环境浓度 (mg/L)	实际接管总量 (t/a)	实际外排环境总量 (t/a)
恒谊路厂区 废水总排口	废水量/t	1274580	1274580	1274580	1274580
	COD	286.63	50	365.333	63.729
	SS*	79	10	100.692	12.746
	氨氮	1.15	1.15	1.466	1.466
	TP	0.20	0.20	0.255	0.255
	TN	2.37	2.37	3.021	3.021
高科厂区废 水总排口	废水量/t	12072	12072	12072	12072
	COD	119	50	1.437	0.604
	SS	98	10	1.183	0.121
	氨氮	19.4	8	0.234	0.097
	TP	0.56	0.5	0.007	0.006
	TN	未测 (取 50)	15	0.604	0.181
合计	废水量/t	——	——	1286652	1286652
	COD	——	——	366.770	64.333
	SS	——	——	101.875	12.867
	氨氮	——	——	1.700	1.563
	TP	——	——	0.262	0.261
	TN	——	——	3.625	3.202

说明：SS无在线监测数据，此处取2022年第一季度~2023年第三季度例行监测数据最大值。新厂区暂未开始建设，无监测数据。

根据现有项目环评及批复，以及例行监测数据，现有项目污染物总量情况如下：

表 2-21 现有项目污染物排放总量情况一览表 (t/a)

种类	污染物名称	审批量 (含在建项目)		实际接管/排放量	
		全厂接管排放量	全厂外排环境量	全厂接管排放量	全厂外排环境量
废水	废水量	1969847	1969847	1286652	1286652
	COD	702.255	98.493	366.770	64.333
	SS	550.877	19.699	101.875	12.867
	NH <sub>3</sub> -N	4.544	3.701	1.700	1.563
	TP	0.71003	0.63303	0.262	0.261
	TN	22.128	21.531	3.625	3.202
	动植物油	0.986	0.083	/	/
	石油类	0.00059	0.00059	/	/
	LAS	0.00016	0.00016	/	/
	溶解性总固体	148.481	/	/	/
废气 (有组织)	颗粒物	/	3.446	/	2.5725
	VOCs	/	96.8685	/	46.9358

	(以非甲烷总烃计)				
	SO <sub>2</sub>	/	0.49	/	0.4286
	NO <sub>x</sub>	/	8.095	/	1.6636
	氨	/	0.364	/	0.2934
	硫化氢	/	0.007	/	0.0061
	硫酸雾	/	0.082	/	0.0018
	油烟	/	0.030	/	/
废气 (无组织)	颗粒物	/	1.323	/	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	1.422	/	/
	氨	/	0.135	/	/
	硫化氢	/	0.003	/	/
	硫酸雾	/	0.006	/	/
固废	危险废物	/	0	/	0
	一般固废	/	0	/	0
	生活垃圾	/	0	/	0

注：新厂区暂未开始建设，无监测数据。

### 7、主要环境问题及整改措施

经核查，企业厂区现有项目运行正常，各污染防治措施运行正常，废气、废水排口各污染因子均能达标排放，固体废弃物均按类别暂存并委托处理处置，厂界噪声排放达标，无环境遗留问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物

根据《2023年南京市环境状况公报》：全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。达标区判定见下表：

表 3-1 达标区判定一览表

污染物名称	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时值浓度	170	160	/	超标
CO (mg/m <sup>3</sup> )	日均浓度第95百分位数	0.9	4	22.50	达标

因此判定南京市为不达标区。

##### (2) 其他污染物

非甲烷总烃引用《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》中环境质量现状数据进行评价，监测时间为2021年10月8日~10月14日，连续监测7天，引用监测点位为开发区管委会G1，位于本项目西北侧，与恒谊路厂区的直线距离约为1300m。监测数据在3年有效期范围内，监测前后区域污染源变化不大，地形、气候条件等基本一致，数据有效，可引用。监测结果见下表。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状数据**

污染物	监测点	一小时浓度监测结果			评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
		浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)		
非甲烷总烃	开发区管委会 (G1)	0.34~0.48	24	0	2	达标

由上表可知，其他污染物中非甲烷总烃环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值要求。

### 2、地表水环境

根据《2023年南京市环境状况公报》：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。

### 3、声环境

根据《2023年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5 dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行监测；本项目位于 3 类声环境功能区，区域声环境质量良好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

### 4、生态环境

本项目位于南京经济技术开发区范围内，不新增用地，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，无需开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目主要从事偏光片研发生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则

上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。目前厂区内地面均已硬化（绿化带等除外），企业采取各项防渗、防污措施，一般情况下不会造成土壤、地下水环境污染，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

根据建设项目的周边情况，本项目周边 500 米范围内无环境空气保护目标，地表水、地下水、土壤环境及生态环境保护目标见表 3-3，本项目 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

其他要素主要环境保护目标见下表。

**表 3-3 其他主要环境保护目标表**

环境类别	环境保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离*/m	规模	环境功能
地表水环境	长江	N	1700	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	兴武沟	W	2500	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
地下水环境	/	/	/	/	/
土壤	/	/	/	/	/
声环境	厂界	厂界外 200m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	/	本项目用地范围及评价范围内不涉及江苏省生态空间管控区域和国家生态保护红线区域，距离项目最近的生态环境敏感目标为项目东南侧约 4.5km 的南京栖霞山国家森林公园。			

注：\*相对厂址距离表示与本项目最近距离。

环境保护目标

### 1、废水排放标准

废水接管执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》；新港污水处理厂尾水经兴武沟汇入长江，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。详见下表：

**表 3-4 水污染物排放标准一览表（单位：mg/L）**

污染物	接管标准 <sup>①</sup>	尾水排放标准 <sup>②</sup>	标准来源
pH	6~9	6~9	①废水接管执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》； ②废水外排环境执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准； ③单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 2 中显示器件及光电子器件标准
COD	500	50	
SS	400	10	
氨氮	35	5（8） <sup>④</sup>	
TN	70	15	
TP	3	0.5	
石油类	20	1	
溶解性固体	2000	—	
LAS	20	0.5	

注：④括号外数值为水温>120C 时的控制指标，括号内数值为水温≤120C 时的控制指标。

### 2、大气污染物排放标准

非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1、表 3 标准。详见下表。

**表 3-5 大气污染物排放标准一览表**

污染物	最高允许排放浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1、表 3 标准

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 限值要求。对厂区内挥发性有机物无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

**表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值**

污染物	特别排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求。根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发[2014]34号），本项目位于南京经济技术开发区（新港片区），属于3类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。详见下表。

**表3-7 施工期噪声排放标准单位：dB(A)**

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

**表3-8 运营期噪声排放限值单位：dB(A)**

执行标准	标准值	
	昼	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55

### 4、固体废物排放标准

一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危废收集、运输、暂存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《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）、关于印发江苏省《危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等相关要求。

总量控制指标	<p>根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发〔2014〕197号）及《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办[2021]17号）文件要求，新增主要污染物排放的建设项目，在环境影响评价文件审批前，需按规定取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>市域范围内，新、改、扩建新增化学需氧量、氨氮总量的项目，实行2倍削减量替代。新、改、扩建新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物总量的项目，实行2倍削减量替代。</p> <p>本项目不涉及污染物总量的变化，无需单独申请总量。</p>
--------	--



本项目总量核算情况详见下表：

表 3-9 建设项目总量核算情况一览表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目接管量	现有项目外排环境量	本项目产生量	本项目削减量	本项目接管量	本项目外排环境量	以新代老削减量	全厂接管量	全厂外排环境量	排放增减量
废水	废水量	1969847	1969847	/	/	/	/	/	1969847	1969847	0
	COD	702.255	98.493	/	/	/	/	/	702.255	98.493	0
	SS	550.877	19.699	/	/	/	/	/	550.877	19.699	0
	NH <sub>3</sub> -N	4.544	3.701	/	/	/	/	/	4.544	3.701	0
	TP	0.71003	0.63303	/	/	/	/	/	0.71003	0.63303	0
	TN	22.128	21.531	/	/	/	/	/	22.128	21.531	0
	动植物油	0.986	0.083	/	/	/	/	/	0.986	0.083	0
	石油类	0.00059	0.00059	/	/	/	/	/	0.00059	0.00059	0
	LAS	0.00016	0.00016	/	/	/	/	/	0.00016	0.00016	0
	溶解性总固体	148.481	/	/	/	/	/	/	148.481	/	0
废气 (有组织)	颗粒物	/	3.446	/	/	/	/	/	/	3.446	0
	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	96.8685	/	/	/	/	/	/	96.8685	0
	SO <sub>2</sub>	/	0.49	/	/	/	/	/	/	0.49	0
	NO <sub>x</sub>	/	8.095	/	/	/	/	/	/	8.095	0
	氨	/	0.364	/	/	/	/	/	/	0.364	0
	硫化氢	/	0.007	/	/	/	/	/	/	0.007	0
	硫酸雾	/	0.082	/	/	/	/	/	/	0.082	0
	油烟	/	0.030	/	/	/	/	/	/	0.030	0
废气 (无组织)	颗粒物	/	1.323	/	/	/	/	/	/	1.323	0
	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	1.422	/	/	/	/	/	/	1.422	0

总量  
控制  
指标

	氨	/	0.135	/	/	/	/	/	/	0.135	0
	硫化氢	/	0.003	/	/	/	/	/	/	0.003	0
	硫酸雾	/	0.006	/	/	/	/	/	/	0.006	0
固废	危险废物	/	0	57	57	/	0	0	/	0	0
	一般固废	/	0	/	/	/	0	0	/	0	0
	生活垃圾	/	0	0	0	/	0	0	/	0	0

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有厂房内进行研发生产，施工期主要为机器的安装，污染较小，本次环评不再具体分析。</p>
-----------	---

## 1、废气环境影响及保护措施

### 1.1 废气产排污环节及污染物种类

本项目仅分析延伸工段，涂布及后工程裁切均依托现有产线且产能、原辅料等均不发生变动，本次不分析。

本项目偏光片卷材研发产线和偏光片卷材4号线延伸工段废气均主要为3段干燥/UV干燥过程中，PVA胶/UV胶中有机组分挥发产生少量有机废气及水蒸气，有机废气主要成分为聚乙烯醇单体、碳酸丙烯酯，以非甲烷总烃计。因本次技改前后PVA胶/UV胶用量不发生变化，所以废气产污环节、污染物种类、污染物产排量均不发生变化。

### 1.2 废气污染物产生、收集处理及排放情况

#### ①研发生产线

根据杉金光电（南京）有限公司《杉金光电偏光片研发一期项目》环境影响情况报告表，该项目已取得批复，审批文号：宁开委行审许可字[2022]147号，对废气源强进行估算。车载显示用偏光片研发生产线3段干燥过程有机废气产生量约为0.016t/a。三段干燥及UV干燥过程均密闭，废气依托现有研发一期密闭管道收集至现有活性炭吸附塔处理后经现有18m高排气筒（H1）排放，废气收集效率大于95%，处理效率按90%计，则有机废气最终排放量约为0.005t/a。

此外，3段干燥过程PVA胶中水分蒸发产生水蒸气，PVA膜干燥过程中表面残留的水蒸发产生水蒸气，此部分水蒸气也依托研发一期现有18米高排气筒（H1）直接排放。

#### ②偏光片卷材4号线延伸工段

根据杉金光电（南京）有限公司《偏光板卷材技改（四期）项目》环境影响情况报告表，该项目已取得批复，审批文号：宁开委行审许可字[2022]40号，对废气源强进行估算，车载显示用偏光片三段干燥及UV干燥过程有机废气产生量约为0.148t/a。此过程均密闭，废气依托偏光片卷材4号线延伸工段现有密闭管道收集至现有活性炭吸附塔处理后经现有18m高排气筒（H2）排放，废气收集效率大于95%，处理效率按90%计，则有机废气最终排放量约为0.015t/a。

此外，3段干燥过程PVA胶中水分蒸发产生水蒸气，PVA膜干燥过程中表面残留的水蒸发产生水蒸气，此部分水蒸气也依托偏光片卷材4号线延伸工段现有18米高排气筒（H2）直接排放。

#### 1.2.1 废气收集措施风量核算

根据企业提供资料，本项目各排气筒风量见下表。

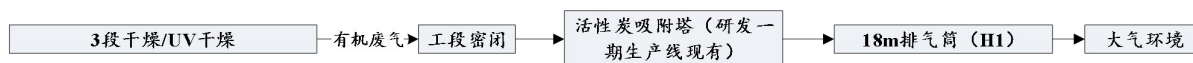
**表 4-1 本项目有组织大气污染物排放状况表**

序号	排气筒编号	风量 m <sup>3</sup> /h
1	H1	5000
2	H2	5000

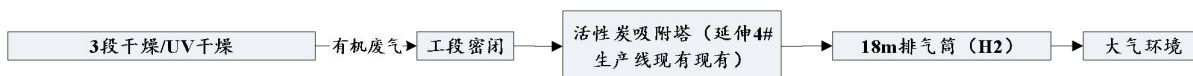
### 1.2.2 废气处理措施评述

本项目废气收集及治理措施示意图如下：

研发一期偏光片卷材制作线：



偏光片卷材4号线延伸工段：



**图 4-1 废气收集、治理、排放流程示意图**

本项目废气处理措施评价表见表 4-2。

**表 4-2 废气处理措施评价表**

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南/ 排污许可技术规范中可行性技术
偏光片卷材研发产线3段干燥/UV干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔	是
偏光片卷材4号线延伸工段3段干燥/UV干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔	

#### 1) 废气收集措施

三段干燥/UV干燥工段均密闭，废气经密闭管道收集进入废气处理设施处置后排放，废气收集效率大于95%。

#### 2) 废气治理措施

活性炭吸附塔工作原理如下：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10<sup>-10</sup>m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700-2300m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空

气得到净化。活性炭具有比表面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点。本项目活性炭吸附塔处理效率保守按 90%计。

表 4-3 活性炭吸附塔设计参数一览表

项目	参数
过滤材料	颗粒型活性炭
更换周期	3 个月
过滤效率	≥80%
碘值 (mg/g)	≥800
吸附温度 (°C)	<40
过滤风速 (m/s)	≤1.2
停留时间 (s)	0.2~2
适用废气浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0~300
处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	5000

注：根据省生态环境厅《关于构建活性炭质量问题线索移交机制的通知》要求，不建议企业使用低碘值劣质活性炭、活性炭棉和蜂窝炭充当活性炭。本项目采用颗粒型活性炭，其碘值≥800毫克/克，属于优质炭。

活性炭吸附塔示意图如下：

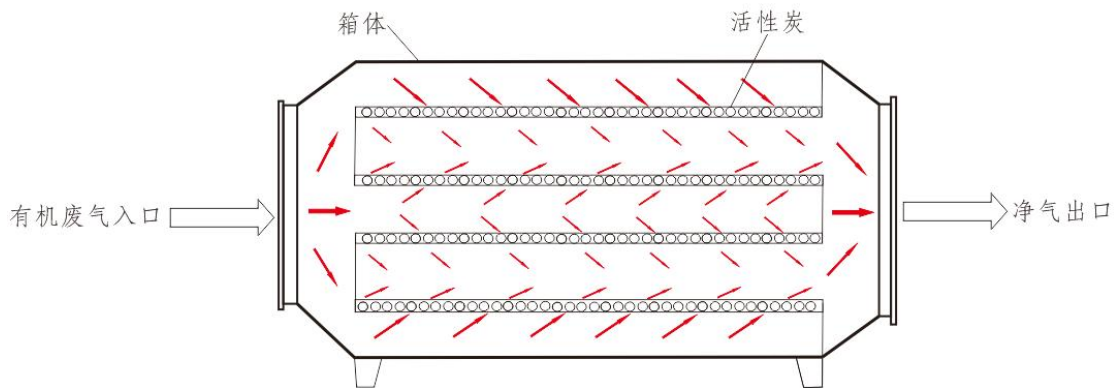


图 4-2 活性炭吸附塔结构示意图

### 3) 依托可行性评价

根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ 967-2018），本项目采取的污染防治措施（活性炭吸附塔）为可行技术。

本项目废气收集、治理、排放设施均依托现有。目前本项目依托的各项污染防治措施均已成功投入使用，并稳定运行，监测数据显示其处理效果理想。由例行监测数据可知，经各项污染防治措施处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度为 1.61~1.74mg/m<sup>3</sup>，均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准要求。

本次技改废气产生浓度、产生量等均保持不变，不会对现有废气治理措施的正常运行造成影响，各依托设施的处理风量和进口浓度均在其设计处理能力范围内，具备依托可行性。

综上所述，本项目废气依托现有废气治理措施处置可行。

**表 4-4 废气处理设施依托可行性评价一览表（风量单位 m<sup>3</sup>/h、浓度单位 mg/m<sup>3</sup>）**

依托设施名称	污染物名称	设计处理能力		本项目建设前		本项目建设后		评价结果
		处理风量	进口浓度	处理风量	进口浓度	处理风量	进口浓度	
偏光片卷材4号线延伸工段活性炭吸附塔	非甲烷总烃	5000	0~300	5000	8.24~9.11	5000	92.222	可依托
研发一期生产线活性炭吸附塔①	非甲烷总烃	5000	0~300	/	/	5000	128.090	可依托

说明：①研发一期活性炭吸附塔验收正在开展中，暂无监测数据。

由上表可知，本项目建设前各废气处理装置的实际处理风量和进口浓度均未超出其设计处理能力，仍留有相对较大的处理余量。本项目不新增废气量，不会对现有废气治理措施的正常运行造成影响；本项目建设后各依托设施的处理风量和进口浓度均在其设计处理能力范围内，故具备依托可行性。

综上所述，本项目废气依托现有废气治理措施处置可行。

#### 4) 废气排放情况

本项目废气排放情况见下表：

表 4-5 本项目有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒编号	污染源名称	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	收集方式	收集效率	产生情况				处理方式	处理效率	排放情况				时间 h/a
					污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
H1	偏光片卷材研发产线 3 段干燥/UV 干燥	5000	工段密闭	95%	非甲烷总烃	1.333	0.007	0.016	活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	0.133	0.0007	0.002	2400
H2	偏光片卷材 4 号线延伸工段 3 段干燥/UV 干燥	5000	工段密闭	95%	非甲烷总烃	4.111	0.021	0.148	活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	0.411	0.002	0.015	7200

表 4-6 本项目无组织废气排放情况

污染源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
偏光片卷材研发产线 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	0.0003	0.0008	21000	15
偏光片卷材 4 号线延伸工段 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	0.0011	0.0078	21000	15

叠加现有后废气产排情况如下：

表 4-7 叠加现有后有组织大气污染物产排情况一览表

排气筒编号	污染源名称	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	收集方式	收集效率	产生情况				处理方式	处理效率	排放情况				时间 h/a
					污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			污染物名称	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
H1	偏光片卷材研发产线 3 段干燥/UV 干燥	5000	工段密闭	95%	非甲烷总烃	92.222	0.461	3.320	活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	9.222	0.046	0.332	2400
H2	偏光片卷材 4 号线延伸工段 3 段干燥/UV 干燥	5000	工段密闭	95%	非甲烷总烃	67	0.34	2.95	活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	6.7	0.03	0.295	7200

运营期环境影响和保护措施



表 4-8 叠加现有后无组织废气排放情况

污染源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
偏光片卷材研发产线 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	0.073	0.175	21000	15
偏光片卷材 4 号线延伸工段 3 段干燥/UV 干燥	非甲烷总烃	0.022	0.155	21000	15

表 4-9 技改前后废气污染物变化情况

排气筒编号	污染物名称	产生量 (t/a)			对应治理措施			排放量 (t/a)		
		技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	变化情况	技改前	技改后	变化量
H1	非甲烷总烃	3.32	3.32	0	活性炭吸附塔	活性炭吸附塔	原有维持不变	0.332	0.332	0
H2	非甲烷总烃	2.95	2.95	0	活性炭吸附塔	活性炭吸附塔		0.295	0.295	0

5) 达标性分析

表 4-10 建设项目废气达标性分析一览表 (叠加现有后)

排放类型	排放口编号	污染物	治理措施		污染物排放情况		执行标准			达标情况
			工艺	处理效率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
有组织	H1	非甲烷总烃	活性炭吸附塔	90%	9.222	0.046	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1	60	3	达标
	H2	非甲烷总烃	活性炭吸附塔	90%	6.7	0.03		60	3	达标

### 1.3 排放口基本情况

本项目排放口基本情况详见下表。

表 4-11 建设项目排放口基本情况一览表

排放口 编号	污染物名称	高度/m	内径/m	温度 /℃	类型	地理坐标	
						经度	纬度
H1	非甲烷总烃	18	0.5	30	一般排放口	118.8767	32.1603
H2	非甲烷总烃	18	0.5	30	一般排放口	118.8786	32.1605

### 1.4 非正常工况情况分析

本项目非正常工况主要考虑废气处理装置故障导致的废气超标排放。当发生活性炭吸附塔中活性炭失效等情况时，发生非正常排放。在检测出发生故障到关闭相应产废工段，时间大约为 60 分钟/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理效率降低至 60%左右。

本项目非正常工况排放情况详见下表。

表 4-12 本项目废气非正常工况排放情况一览表

污染源名称	污染物名称	原因	排放情况		排气筒 编号	单次持 续时间/h	年发生 频率/ 次	应对措施
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t)				
偏光片卷材研发 产线 3 段干燥 /UV 干燥	非甲烷 总烃	活性炭 失效	0.533	0.003	H1	1	1	及时检修
偏光片卷材 4 号 线延伸工段 3 段 干燥/UV 干燥	非甲烷 总烃	活性炭 失效	1.644	0.008	H2	1	1	及时检修

### 1.5 废气排放环境影响分析

本项目所在地为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。为提高南京市环境空气质量，南京市制定了《南京市“十四五”大气污染防治规划》、《2022 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》等一系列目标规划；确立了推动产业结构调轻调优、推进能源结构调整优化、优化调整交通运输结构、深入强化用地结构调整、加强社会面源污染管控、持续提升环保能力建设等一系列任务；提出了探索建立 PM<sub>2.5</sub> 与臭氧协同控制应急指挥体系、开展臭氧控制路径研究、大力削减挥发性有机物等措施。经整治后，南京市大气环境质量将得到进一步改善。

本项目周边主要为工业企业，环境保护目标分布较少，主要为位于项目北侧约 400m 的乌龙山公园。乌龙山公园植被环绕，环境空气质量较好，且仅作为休憩、放松使用，居民等不会长期停留，本项目建设不会对周边环境保护目标造成较大影响。

本项目主要从事偏光片产品研发，废气产生量较小，废气收集效率可达 95%以上，

处理效率可达 90%，可以保证废气达标排放。本项目建设不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目大气环境影响可以接受。

### 1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）中相关监测要求并结合企业实际情况制定自行监测计划。

监测单位：建设单位委托有资质的监测机构代其开展自行监测；

监测方法：根据相应标准中规定的污染物浓度测定方法执行；

质量控制：按照HJ 819、HJ/T 373要求开展；

自行监测信息公开：按照HJ 819要求进行自行监测信息公开；排污单位做好手工监测记录、生产和污染治理设施运行状况记录，编写自行监测年度报告，并按照地方环保主管部门要求进行信息公开。

本项目废气污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表：

**表 4-13 废气排放污染源自行监测计划**

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	H1 排气筒	非甲烷总烃	每季度一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准
	H2 排气筒	非甲烷总烃	每季度一次	
无组织废气	二工厂外	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准
	厂界外	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准

## 2、废水

### 2.1 废水产生及排放情况

本次技改前后用水及排水均不发生变化，废水产污环节、污染物种类、污染物产排量均不发生变化，技改前后全厂废水产生及排放量见下表。

表 4-14 技改后恒谊路 11 号厂区废水产排情况一览表

所在厂区	产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		治理设施	接管情况		外排环境情况		废水去向	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
恒谊路厂区	职工生活	生活污水	废水量	—	73124	污水处理站	—	1874685	—	1874685	接管进入新港污水处理厂处理，尾水经兴武沟排入长江	
			pH (无量纲)	6~9	—		6~9	—	6~9	—		
			COD	500	36.562		363	679.945	50	93.734		
			SS	400	29.250		285	534.232	10	18.747		
			氨氮	40	2.925		1.6	2.939	1.6	2.939		
			TP	8	0.585		0.3	0.58503	0.3	0.58503		
			TN	50	3.656		11	20.104	11	20.104		
			石油类	—	—		0.0003	0.00059	0.0003	0.00059		
			LAS	—	—		0.0001	0.00016	0.0001	0.00016		
			溶解性总固体	—	—		79.203	148.481	—	—		
	偏光片卷材清洗	清洗废水	废水量	—	1228631		—	—	—	—		
			pH (无量纲)	4~5	—		—	—	—	—		
			COD	500	614.316		—	—	—	—		
			SS	400	491.452		—	—	—	—		
	树脂反冲洗	树脂再生反洗水	废水量	—	102200		—	—	—	—		
			pH (无量纲)	1~2	—		—	—	—	—		
			COD	50	5.110		—	—	—	—		
				SS	40		4.088	—	—	—		—

	TAC 膜处理	废碱液	废水量	—	2106					
			pH (无量纲)	14.1	—					
			COD	246	0.518					
			SS	30	0.063					
			氨氮	5.48	0.012					
			TP	0.12	0.00003					
			TN	28	0.059					
			石油类	0.28	0.00059					
			LAS	0.074	0.00016					
			溶解性总固体	70504	148.481					
	中和处置	25%氢氧化钠	废水量	—	144					
			pH (无量纲)	14.77	—					
	洗涤塔	洗涤废水	废水量	—	300					
			pH (无量纲)	6~9	—					
			COD	100	0.030					
			SS	50	0.015					
			氨氮	5	0.002					
	TN	10	0.003							
	纯水制备	制纯水系统排水	废水量	—	468180					
			pH (无量纲)	6~9	—					
COD			50	23.409						
SS			20	9.364						
			TN	35	16.386					

技改前后水量、水质均不发生。

表4-15 技改前后水污染物变化情况一览表

污染物名称	接管量 <sup>[1]</sup> (t/a)			技改项目自身削减量	“以新带老”削减量	排放量 <sup>[2]</sup> (t/a)		
	技改前	技改后	变化量			技改前	技改后	增减量
废水量	1874685	1874685	0	0	0	1874685	1874685	0
COD	—	—	0	0	0	—	—	0
SS	679.945	679.945	0	0	0	93.734	93.734	0
氨氮	534.232	534.232	0	0	0	18.747	18.747	0
TP	2.939	2.939	0	0	0	2.939	2.939	0
TN	0.58503	0.58503	0	0	0	0.58503	0.58503	0
石油类	20.104	20.104	0	0	0	20.104	20.104	0
LAS	0.00059	0.00059	0	0	0	0.00059	0.00059	0
溶解性总固体	0.00016	0.00016	0	0	0	0.00016	0.00016	0

注：[1]接管量为接入污水管网量；[2]排放量为开发区污水处理厂排入外环境量。

表4-16 技改前后废水水质变化情况表

污染物名称	产生浓度 (mg/L) <sup>[1]</sup>			接管浓度 (mg/L) <sup>[2]</sup>			外排环境浓度 (mg/L) <sup>[3]</sup>		
	技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	增减量
COD	363	363	0	363	363	0	50	50	0
SS	285	285	0	285	285	0	10	10	0
氨氮	1.6	1.6	0	1.6	1.6	0	1.6	1.6	0
TP	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0
TN	11	11	0	11	11	0	11	11	0
石油类	0.0003	0.0003	0	0.0003	0.0003	0	0.0003	0.0003	0
LAS	0.0001	0.0001	0	0.0001	0.0001	0	0.0001	0.0001	0
溶解性总固体	79.203	79.203	0	79.203	79.203	0	—	—	0

注：[1]产生浓度取各废水产生浓度最大值；[2]接管浓度为接入污水管网时浓度；[3]表示开发区污水处理厂排入外环境浓度。

对技改前后废水水量及水质变化情况进行说明如下：

①产生情况

本次技改不涉及废水产生情况变化，故技改前后废水产生量、产生浓度均保持不变。

②接管情况

技改前后废水接管量保持不变。

企业废水接管执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准。

③外排环境情况

技改前后废水均接管进入开发区污水处理厂处理，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；技改前后废水外排环境量、外排环境浓度均保持不变。

本次技改废水排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准情况详见下表。

表 4-17 废水排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放口地理坐标		接管标准	外排环境标准
						编号	名称	类型	经度	纬度		
1	生活污水、清洗废水、树脂再生反洗水、废碱液、25%氢氧化钠、洗涤废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、溶解性总固体	间接排放	接管进入开发区污水处理厂处理，尾水排入兴武沟	间断排放	DW001	偏光板一期排口	企业总排	118.8784	32.1583	《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准

## 2.2 达标性分析

表 4-18 废水达标性分析一览表

序号	排放口编号	污染物种类	治理措施		接管浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	标准依据	达标情况
			工艺	处理效率				
1	DW001	pH (无量纲)	污水处理站 ("pH 调节")	/	6~9	6~9	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 中间排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》	达标接管
		COD		/	363	500		
		SS		/	285	400		
		氨氮		/	1.6	35		
		TP		/	0.3	3		
		TN		/	11	70		
		石油类		/	0.0003	20		
		LAS		/	0.0001	20		
		溶解性总固体		/	79.203	2000		



## 2.3 厂内废水污染治理措施及其可行性分析

### A. 污水处理站简介

污水处理站设计处理能力 4730m<sup>3</sup>/d，采用“pH 调节”工艺。各工段原理及作用如下：

pH 调节：根据水质情况，适量投加酸碱用于 pH 调节，使其保持在最佳范围，保证稳定达标接管。

### B. 可行性分析

污水处理站设计处理能力为 4730t/d，处理余量约为 972t/a；本项目技改前后企业水量、水质均不发生变化。因此，废水经厂内污水处理站预处理可行。

## 2.4 依托污水处理厂可行性分析

### A. 开发区污水处理厂简介

开发区污水处理厂主要处理南京经济开发区新港片区内的企事业单位排放的废水，2017年4月企业取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字[2017]2号），并于2017年底建设完成，目前已稳定运行并于2018年6月8日通过竣工环保验收。该提标改造工程将原SBR生化处理工艺改为A<sup>2</sup>/O工艺，并增设高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，污水处理工艺流程见下图。

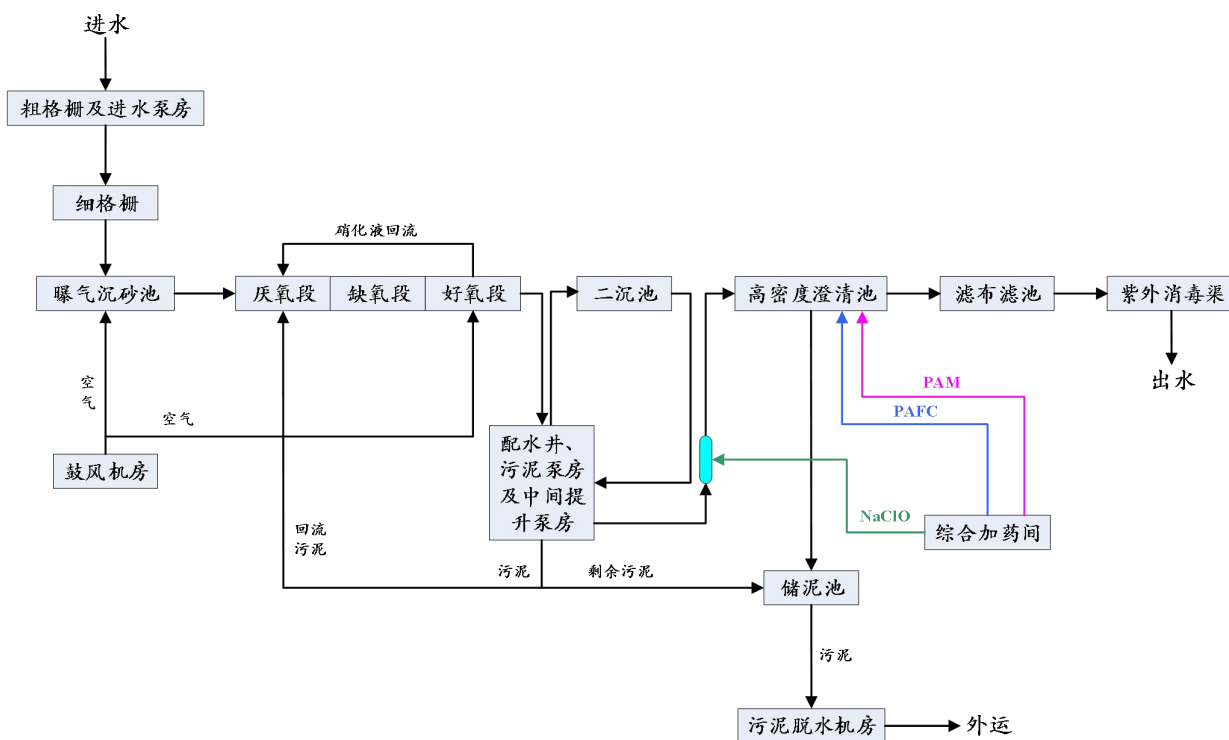


图 4-3 开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺简述：

### (1) A<sup>2</sup>/O工艺

A<sup>2</sup>/O法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法，该工艺是在厌氧/好氧除磷系统和缺氧/好氧除氮系统原理基础上提出的。即污水经过厌氧（Anaerobic）、缺氧（Anoxic）及好氧（Oxic）三个生物处理过程，达到同时去除BOD、氮和磷的目的。该工艺污水采用推流式活性污泥系统，原水首先进入厌氧区，该区不充氧，也不希望有硝酸盐，目的是使污泥中的好氧微生物在这里处于压抑状态，因而释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出的能量可供生物活动需要。污水进入缺氧区时，该区也不充氧，但因有回流的混合液带入的硝酸盐，脱氮菌可利用硝酸盐作为电子受体进行脱氮成氮气排入大气，最后污水进入好氧区，进行硝化和去除剩余的有机碳化合物。在好氧区中活性污泥中能积累磷的微生物可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐而在菌体内贮存起来。A<sup>2</sup>/O系统通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

### (2) 深度处理

开发区污水处理厂采用混凝+沉淀+过滤+消毒作为深度处理工艺。

开发区污水处理厂采用机械搅拌絮凝沉淀池合建，建设高效沉淀池，集混凝、预沉、浓缩、斜管分离于一体，可以减少占地面积，絮凝和沉淀效果相对较好，沉淀污泥方便脱水。滤布滤池系统是采用过滤转盘外包滤布来代替传统滤池的砂滤料，滤布孔径很小，可截留粒径为几微米（ $\mu\text{m}$ ）的微小颗粒，因此出水水质及出水稳定性较好。纤维转盘安装在特别设计的混凝土滤池内，它的作用在于去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，提高污水处理厂出水水质，使处理水SS达到一级A标准。滤布滤池的运行状态包括：过滤、反冲洗、排泥状态。开发区污水处理厂采用次氯酸钠消毒工艺，利用加氯设备对水厂紫外消毒渠出水进行再加氯消毒处理。

### B.接管可行性分析

水量：开发区污水处理厂已于2017年4月取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字[2017]2号），并于2017年底建设完成，改造后全厂污水处理规模恢复至原环评批复的4.0万 $\text{m}^3/\text{d}$ 。

水质：本次技改前后企业水量、水质均不发生变化，能够达到该污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。

污水管网铺设进度：目前开发区污水处理厂已正常投入运行，企业位于污水处理厂管网覆盖范围内，且企业废水已接管进入该污水处理厂处理。

综上所述，从水质、水量、污水管网铺设进度等方面综合考虑，废水接管至开发区污水处理厂处理可行。

## 2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）中相关监测要求并结合企业实际情况制定自行监测计划。监测单位、监测方法、质量控制、自行监测信息公开等相关内容详见“废气自行监测要求”部分。

本项目废水污染源监测点位、监测因子及监测频次如下。

表 4-19 污染源自行监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	废水	污水总排口	流量、pH 值、COD、氨氮、SS、TP、TN、石油类	每季度一次

此外，本项目废水总排口已安装流量、pH、COD、氨氮、总磷自动监测仪，并与生态环境主管部门联网，实现自动监控，至少每 10 分钟实时传输污染源自动监测数据。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强分析

本项目新增主要噪声源为 Plasma、冷裁裁切改善件等，噪声源强约 70dB（A）。通过选用低噪声设备，设备尽可能安装在室内，并采用减振、隔声措施等减低噪声，可有效控制噪声。

本项目噪声源强及治理情况详见下表：

表 4-20 建设项目新增主要设备噪声源强情况表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级 / dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m <sup>①</sup>			距室内边界距离/m <sup>②</sup>	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	二工厂	Plasma	1	80	消声、隔声、厂房隔声等	-235	-105	1	N, 15	56.1	0-20时	20	20.4	66.6
2		冷裁裁切改善件	1	80		-235	-105	1	N, 15	56.1		20	20.4	66.6
3		喷码双工位改善	1	80		-235	-105	1	N, 15	56.1		20	20.4	66.6

注：①以恒谊路 11 号厂区西南角地面为坐标原点（0,0,0），南厂界方向为 X 轴正向，西厂界方向为 Y 轴正向，垂直向上为 Z 轴正方向；设备中心点距地面距离取 1m。

②此处距室内边界距离为距室内边界的最近距离。

### 3.2 噪声达标性分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A、附录 B 中推荐模型进行噪声预测，厂界预测结果见下表。

表 4-21 距离衰减对各预测点的影响值表

噪声源	数量 (台/套)	影响预测结果			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
Plasma	1	30.6	10.8	20.2	19.6
冷裁裁切改善件	1	30.6	10.8	20.2	19.6
喷码双工位改善	1	30.6	10.8	20.2	19.6
合计		35.3	15.6	25.0	24.4

表 4-22 与背景值叠加后各测点噪声最终预测结果表（单位：dB(A)）

厂界	时段	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
东厂界	昼间	59.4	59.4	65	35.3	59.4	0.0	达标
	夜间	48.4	48.4	55	35.3	51.0	0.0	达标
南厂界	昼间	58.0	58.0	65	15.6	58.0	0.0	达标
	夜间	47.9	47.9	55	15.6	47.0	0.0	达标
西厂界	昼间	57.7	57.7	65	25.0	57.7	0.0	达标
	夜间	47.6	47.6	55	25.0	47.6	0.0	达标
北厂界	昼间	57.6	57.6	65	24.4	57.6	0.0	达标
	夜间	47.7	47.7	55	24.4	47.7	0.0	达标

注：\*背景值选用 2023 年第三季度例行监测数据中最大值。

### 3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）中相关监测要求并结合企业实际情况制定自行监测计划。监测单位、监测方法、质量控制、自行监测信息公开等相关内容详见“废气自行监测要求”部分。

本项目噪声污染源监测点位、监测指标及监测频次见下表。

表 4-23 噪声排放污染源监测计划

监测类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
噪声	恒谊路 11 号厂区	东厂界外 1 米	Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
		南厂界外 1 米	Leq(A)	每季度一次	
		西厂界外 1 米	Leq(A)	每季度一次	
		北厂界外 1 米	Leq(A)	每季度一次	

## 4、固体废物

#### 4.1 固废产生情况

技改项目\*\*\*以下涉密删除\*\*\*，其余固体废物技改前后产污环节、固体废物种类、固体废物产排量均不发生改变。

本项目涉及变化的固体废物产生环节、主要有毒有害物质名称、物理性状、产生量等情况详见下表。其产生量通过类比现有项目实际产生量及根据物料平衡得到。

表 4-24 技改项目涉及变化的固体废物产生情况一览表

产生环节		名称	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	产废周期
工序	装置						
补色	补色	含碘废液	KI	液	/	331.36	每天
补色	补色	***以下涉密删除***	***	液	/	57	每天
表面处理	***	P-500 处理液	KOH	液	/	0	每天

表 4-25 技改前后固体废物变化情况

种类	污染物名称	产生量 (t/a)			排放量 (t/a)		
		技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	变化量
一般工业固废	含碘废液	353.36	331.36	-22	0	0	0
危险废物	***以下涉密删除***	0	57	+57	0	0	0
	废 P-500 处理液	46.6	0	-46.6	0	0	0

#### 4.2 属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目产生的副产物（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别其是否属于固体废物。

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

- 1) 列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；
- 2) 未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

3) 环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

4) 未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目固废废物属性判定情况详见下表。

**表 4-26 建设项目固体废物产生及属性判定情况一览表**

固废名称	固体废物鉴别		危险废物/一般固废鉴别		
	判定依据	是否属于固体废物	废物类别	废物代码	属性判定
含碘废液	4.3: c) <sup>⑥</sup>	是	其他废物	99	一般固废
***以下涉密删除***	4.3: c) <sup>⑥</sup>	是	***	***	***
废 P-500 处理液	4.3: c) <sup>⑥</sup>	是	HW35	900-352-35	危险废物

注：⑥“4.3: c)”表示：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质。

### 4.3 固废暂存情况

#### 一般固废暂存情况及其可行性分析

本项目一般固废依托厂区现有一般固废库进行暂存，占地面积 520m<sup>2</sup>。一般固废库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，此外，企业将强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。

本次技改项目仅涉及含碘废液减少，\*\*\*以下涉密删除\*\*\*增加的情况。一般固废转运、暂存情况如下：

**表4-27 建设项目一般固废暂存情况一览表**

序号	一般固废名称	暂存方式	暂存容器	减少量 (t/a)	贮存周期	最大暂存量减少(t)	减少暂存面积 (m <sup>2</sup> )
1	含碘废液	桶装	1000kg/吨桶	22	7天	3.14	4
合计				22	/	3.14	4

综上，本项目一般固废减少 4m<sup>2</sup> 区域暂存，依托现有一般固废库总面积约为 520m<sup>2</sup>，剩余使用面积约为 150m<sup>2</sup>，可以满足贮存需求。

#### 危废暂存情况及其可行性分析

本项目利用现有危废库进行危废暂存，位于厂区西侧，化学品仓库南侧，建筑面积约 150m<sup>2</sup>。危废库设置及危废暂存按照《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)中相关要求,做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏),强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理,杜绝危险废物在厂区内的散失、渗漏。做好危险废物在车间内的收集和储存相关防护工作,收集后进行有效处置,建立完善的规章制度,以降低危险废物洒落对周围环境的影响。危废库地面基础及内墙采取防渗措施,使用防水混凝土,地面做防滑处理,设计渗透系数达 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

本项目\*\*\*以下涉密删除\*\*\*、废P-500处理液采用桶装暂存,暂存桶上做加盖处理;地面刷环氧地坪,做好防渗处理。此外,危废存放远离火种、热源并设置警示标志,定期检查并配置灭火器,危废燃烧爆炸的可能性较小。

本项目危废暂存情况详见下表。

**表4-28 本项目危废暂存情况一览表**

序号	危险废物名称	暂存方式	暂存容器	产生量 (t/a)	贮存周期	最大暂存量 (t)	所需暂存面积 (m <sup>2</sup> )
1	***以下涉密删除***	桶装密封	1000kg/吨桶	57	1个月	4.75	5
2	废 P-500 处理液	桶装密封	1000kg/吨桶	-46.6	1个月	-3.88	-3
合计				10.4	/	0.87	2

综上,本项目新增的危险废物约需2m<sup>2</sup>区域暂存,依托现有危废库总面积约为150m<sup>2</sup>,剩余使用面积约为50m<sup>2</sup>,可以满足贮存需求。

#### 4.4 固废处置情况

企业现已与处置单位签订处置协议,处置方式可行。本项目一般固废处置情况如下:

**表 4-29 一般固废处置情况表**

本项目危废产生情况				一般固废处置情况	
名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	单位名称	处理量 (t/a)
含碘废液	其他废物	99	331.36	世宗(滁州)光学素材有限公司	331.36

本项目危险废物类别在处置单位经营范围内,产生量在处置单位处置能力范围内,企业现已与处置单位签订处置协议。因此本项目危废委托处置可行。

本项目危险废物处置情况如下：

表 4-30 危险废物处置情况一览表

危废情况				危废处置单位情况			
名称	废物类别	废物代码	处置量 (t/a)	单位名称	地理位置	许可证 编号	经营范围及规模
***以下涉 密删除***	***	***	57	南京绿联环 境科技发展 有限公司	南京经济技术 开发区小漓江 路 2 号	JS0100 OOD51 5	处置、利用光伏、电子、显示、材料、装备、汽车、电池制造、机械加工 行业：废酸（HW32、HW34）30000 吨/年，废硫酸铵（HW34）20000 吨/ 年，废酸（HW34）40000 吨/年、废碱（HW35）7500 吨/年
废 P-500 处 理液	HW35	900-352-35	/				

运营期环境影响和保护措施



#### 4.5 环境管理要求

①危废库建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单、《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）、关于印发江苏省《危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）等文件要求建设，设置符合危险废物收集、暂存、运输污染防治措施的要求的专用标志。

②危险废物暂存应做好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

③危险废物应采用专用容器暂存，厂外运输应委托资质单位进行运输。强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在室内的散失、渗漏。做好固体废物在室内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

④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。

**表 4-31 本项目《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）相符性分析**

文件要求		企业实际情况	相符性
环评审批 手续	是否依法履行环境影响评价手续	已按照要求履行环境影响评价手续	符合
	是否分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等	已对危险废物可能对环境造成的影响进行说明	符合
	对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求	已对危险废物进行了分析，并提出贮存要求，包括密封暂存、做好防雨、防渗措施等	符合
	危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	本项目危废库已按要求进行竣工环保验收	符合
贮存设施 建设	是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目已在危废库等处设置警示标志，并配备通讯设备、照明设施和消防设施	符合
	是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网	本项目已在危废库出入口、设施内部等关键位置设置视频监控	符合
	是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分	本项目危废库已按照危险废物的	符合

运营期环境影响和保护措施

	类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	种类和特性进行分区、分类贮存,并采取防雨、防渗措施	
	是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志,并按规定填写信息。	本项目已在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志,并填写信息	符合
	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物无需进行预处理	符合
管理制度 落实	自查是否建立规范的危险废物贮存台账,如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。	企业已建立危险废物贮存台账,记录废物名称、数量、来源、去向等信息	符合
	产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函(2018)245号)要求,将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划,向属地生态环境部门申报,经生态环境部门备案后,将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围	企业将按照要求向属地生态环境部门申报	符合
	危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施,并不得接受核准经营许可以外的种类	企业不属于危废经营单位	符合
	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年	企业危险废物暂存周期不超过1年	符合

表 4-32 与《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)相符性分析

序号	文件相关内容	拟实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品,副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目新增危险废物为***以下涉密删除***。本项目危废库计划设置相应的危废标志牌,并做好相应的防雨防渗措施。本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生,企业对危废进行密闭暂存。暂存桶上做加盖处理,及时委托有资质的单位处理。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全	本项目落实排污许可制度,	符合

	面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，选择采用危险废物贮存设施进行贮存，符合相应的污染控制标准。	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险废物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
5	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。	符合

6	<p>规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的,参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022)执行。</p>	<p>本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。</p>	符合
<p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>5.1 地下水、土壤污染源与污染途径</b></p> <p>本项目造成地下水、土壤污染的主要途径可能有:</p> <p>①化学品仓库、原料室及研发装置区原辅料流失;</p> <p>②污水处理站池底、池壁破损及废水收集输送管道破损,废水渗漏;</p> <p>③事故情况下,废水等不能完全收集而流失于环境中;</p> <p>④贮放容器使用材质不当,容器破损后造成液体物料渗漏;</p> <p>⑤因管理不善而造成人为流失继而污染环境;</p> <p>⑥危废库液体危废得不到及时处置,在处置场所因各种因素造成流失。</p> <p><b>5.2 地下水、土壤污染防治措施</b></p> <p>为了防止项目运行时对地下水、土壤造成污染,预防物料的泄漏,同时对污染物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其渗入地下水、土壤中,即从源头到末端全方位采取控制措施,防止项目运行对地下水、土壤造成污染。</p> <p>本项目需要采取严格的保护措施,尽可能降低项目对地下水、土壤的影响,项目运行期地下水、土壤污染防治措施采用“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”原则,即采取主动控制和被动控制相结合的措施。</p> <p><b>1) 源头控制</b></p> <p>在液体物料输送管道、污水处理站等处采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。具体措施如下:</p> <p>①对厂内雨污分流系统、事故池、污水处理站等区域均做防渗处理;</p> <p>②液体物料输送管线,除与阀门、仪表、设备等连接可以采用法兰外,应尽量采用焊接;</p>			

③设备和管道检修、拆卸时必须采取措施，应收集设备和管道中的残留物质，不得任意排放；

④定期进行检漏监测及检修，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，强化防渗工程的环境管理。

## 2) 分区防控措施

目前，企业已针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则进行建设，一般区域采用水泥硬化地面，污水管网、污水处理站、事故池、化学品仓库、EA 储罐、研发装置区等采取重点防腐防渗。

分区防渗划分情况详见下表，分区防渗示意图详见附件。

表 4-33 污染区划分及防渗等级一览表

分区	定义	厂内分区
简单防渗区	除污染区的其余区域	办公区、门卫、变电站等
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区等	雨水管网、原材料仓库等
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、液体产品装卸区等	污水管网、污水处理站、事故池、化学品仓库、储罐、装置区等

针对不同污染采用不同的防渗措施：

### ①重点防渗区

对于重点防渗区，防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，防渗系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，采用粘土垫底、再在上层铺的水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗。

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单要求设置防漏、防渗措施，防止危险废物泄漏或者渗透进入地下水。

### ②一般防渗区

一般污染区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的设计要求进行防渗，防护措施主要为通过在抗渗混凝土面层中掺入水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石垫层，减小扰动其下原状土层达到防渗的目的。

根据标准要求，当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。本项目一般反渗区采用粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化。

### ③简单防渗区

主要包括办公区、门卫、变电站等，这些区域一般不会对土壤、地下水环境造成污染，一般仅进行地面硬化即可。

### 3) 其他措施

①项目污水输送管线等采用耐腐塑料管材，管线布设部位做必要的防渗处理。

②采取应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

③各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失。

④当污染发生的时候，企业必须立即采取有效手段对土壤表层的掉落物料进行回收，如无法回收，需挖取受污染土壤，合理暂存，最后将其作为危险废物交由有处理资质单位进行处理，遏制污染物在土壤中进一步扩散。

### 5.3 跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

### 6、生态

本项目位于南京经济技术开发区范围内，不新增用地，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，无需采取生态保护措施。

### 7、环境风险

#### 7.1 风险识别

##### ①建设项目风险源调查

根据项目原料、辅料、燃料、产品、“三废”污染物等，列表说明各物质最大存在量，并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对环境风险物质进行调查。调查结果见下表。

表 4-34 建设项目环境风险物质调查结果表

危险物质类别	危险物质名称	规格、含量	形态	最大存在总量 (t)	包装方式	存储位置
原辅料	PVA 胶	聚乙烯醇≥94.5%、甲醇 3~5%、乙酸甲酯 1~2%、丙酮 0.1~1%、其他	液态	1.73	桶装	原料库
	UV 胶	环氧树脂 30%、紫外光固化单体 25%、紫外光固化低聚物 40%、光敏引发剂 4%、碳酸丙烯酯 1%，MSDS 报告见附件	液态	1	桶装	化学品仓库
	硼酸溶液	硼酸，浓度 5.6%	液态	25.225		

	染着液	碘、碘化钾，浓度 3.5%	液态	4.63	桶装	原料库
	补色液	碘化钾，浓度 22%	液态	1.85	桶装	原料库
	P500 处理液	氢氧化钾溶液，浓度 10%	液态	/	桶装	化学品仓库
	***	*** 以下涉密删除***	液态	5	桶装	化学品仓库
三废	含碘废液	KI	液态	/	吨桶装	一般固废库
	***以下涉密删除***	***	液态	4.75	吨桶装	危废库
	废 P-500 处理液	KOH	液态	/	吨桶装	危废库

## 7.2 风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...，q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...，Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，该 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

本项目风险物质及其临界量情况见下表。

表 4-35 危险物质使用量及临界量

危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 <sup>Q</sup> Q <sub>n</sub> /t	危险物质 Q 值
PVA 胶	1.73	100	0.0173
UV 胶	1	100	0.01
硼酸溶液	25.225	100	0.25225
染着液	4.63	100	0.0463
补色液	1.85	100	0.0185
***以下涉密删除***	5	100	0.05
***以下涉密删除***	4.75	100	0.0475
合计			0.44185

注：①，此处临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，表 B.2 危害水环境物质，取临界量 100t；

因此本项目风险物质 Q=0.44185 属于 Q < 1 的情况，因此该项目环境风险潜势为 I，

可开展简单分析。

### 7.3 危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对危险物质的定义“具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质”对危险物质进行筛选。详见下表。

表 4-36 危险物质及风险源分布情况一览表

风险源	危险物质名称	危险性、燃烧性、爆炸性	毒性毒理
偏光片二工厂	聚乙烯醇（PVA 胶）	以粉末或颗粒形状与空气混合，可能发生粉尘爆炸	无相关资料记载
	碳酸丙烯酯（UV 胶）	易燃液体；遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾	急性毒性：大鼠经口：LD <sub>50</sub> >5000mg/kg；鼠经皮：LD <sub>50</sub> ≥2000mg/kg
	硼酸	无燃烧爆炸危险	急性毒性；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）：2660mg/kg；LD <sub>50</sub> （大鼠经皮吸收）：>2000mg/kg
	补色液、染着液（含碘）	无燃烧爆炸危险	急性毒性：人经口 LDLo=28mg/kg；老鼠经口：LD <sub>50</sub> =315mg/kg(传统分析法)；老鼠吸入：LC <sub>50</sub> =4.588(4h, OECD403)
	P500 处理液	不燃，具有强腐蚀性，刺激性	LD50：273mg/kg（大鼠经口） LC50：无资料
	***	***以下涉密删除***	***
一般固废库	含碘废液	无燃烧爆炸危险	急性毒性：人经口 LDLo=28mg/kg；老鼠经口：LD <sub>50</sub> =315mg/kg(传统分析法)；老鼠吸入：LC <sub>50</sub> =4.588(4h, OECD403)
危废暂存区	废 P-500 处理液	不燃	LD50：273mg/kg（大鼠经口） LC50：无资料
	***以下涉密删除***	***	***
活性炭吸附塔	有机废气	可燃	有毒
污水处理厂	污水	--	--

### 7.4 可能影响途径

本项目 UV 胶、危险废物的暂存、使用及活性炭吸附塔运行过程可构成潜在的危险源，其潜在的风险为泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放、废气事故排放等，其可能影响途径详见下表。

表 4-37 可能影响途径一览表

危险源	危险物质	风险触发原因	风险类型	可能影响途径
化学品仓库	原料区 碳酸丙烯酯（UV 胶） 硼酸 补色液、染着液（含碘） ***	原料桶破损、误操作等， 泄漏挥发沿主导风向扩散， 或泄漏挥发遇高温或明火引发火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响； ②物料遇明火燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响。



	危废暂存区	废P-500处理液 ***以下涉密删除***	废桶、暂存桶/袋破损、误操作等，物料泄漏挥发沿主导风向扩散，或泄漏挥发遇高温或明火引发火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响； ②物料遇明火燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响。
	偏光片二工厂	碳酸丙烯酯 (UV胶) 硼酸 补色液、染着液 (含碘) ***	误操作时，泄漏挥发沿主导风向扩散，或泄漏挥发遇高温或明火引发火灾	泄漏、火灾	①物料泄漏造成挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响； ②物料遇明火燃烧产生的有毒及刺激性烟雾等污染物引起大气污染，对厂内职工及周边居民健康造成影响。
	活性炭吸附塔	有机废气	活性炭失效、设备故障等引发非正常排放	废气超标排放	超标排放的有机废气进入大气，对大气环境及厂内职工、周边居民健康造成影响。
	污水处理站	污水	污水泄漏、超标排放等	废水超标排放	污水泄漏、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境

### 7.5 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### ①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

#### ②废气事故排放防范措施

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

#### ③火灾风险防范措施

a.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c.易燃场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取

静电接地保护措施。

d.发现泄漏后，立即切断一切火源，工艺操作人员佩戴好护具后迅速切断泄漏点，现场无关人员立即撤离。

e.火灾发生后，岗位人员报火警（119），并及时向生产调度报告，生产调度报告应急小组指挥部领导，并向泄漏或下风向毗邻单位提出安全防范要求。设置警戒区域，封锁通往现场的各个路口，禁止无关人员和车辆进入，防止因火灾或爆炸而造成不必要的损失和伤亡。

f.岗位人员根据泄漏及火灾情况，立即打开事故点周围消防设施，对邻近设施进行冷却处理，防止发生爆炸。在消防人员的配合下保护和冷却相邻装置。进入现场的人员必须佩戴或使用安全防护装备和穿好防火服。

#### ④废水事故防范措施

厂内应按照应急预案要求，配备相应的应急物资（如导流沟、黄沙、消防栓、切断阀等）、应急救援队伍，定期演练，事故发生第一时间进行应急处置，定期管理和检修；污水排口应设置阀门，防止项目污水系统出现事故时，未经处理的生产废水和消防尾水超标排放，一旦出现事故，立即关闭污水排口阀门；事故消防废水应进入事故应急池暂存；当泄漏进水体应立即构筑堤坝，切断受污染水体的流动，或使用围栏将泄漏物限制在一定范围内，然后再作必要处理。当泄漏进入土壤中时，应立即将被玷污土壤全部收集起来，交给有资质的单位进行处置；此外，企业在生产、储存过程中，对生产原料严格管理，对生产过程严格监控。

### 7.6、环境风险管理

为了防范事故和减少危害，企业应当从环境风险源监控、选址总图布置和建筑安全、工艺设备装置安全、消防装置、生产过程、储存区、重大危险源管理等方面采取风险防范措施；同时应根据有关规定修编企业的环境突发事件应急预案、风险评估，并定期进行演练。发生风险事故时，应急人员应参照应急预案采取应急处置措施，同时做好与相关单位的衔接，尽可能控制事故和减少对环境造成的危害。企业现有环境风险防范体系和制度建设较为规范，环境风险防范及应急处置措施较为全面，应急物资配备较为充足，本项目依托现有风险防范设施和应急措施即可满足要求。

### 7.7、结论与建议

综上所述，企业危险物质一旦发生泄漏、火灾事故将对周边环境、居民造成一定程

度影响，但影响程度较小，环境风险可防控。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，安全操作，尽可能杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报告当地环保部门。在上级环保部门到达后，要从大局考虑，服从环保部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最低。

根据《省生态环境厅关于加强全省环境应急工作的意见》（苏环发〔2021〕5号）要求，企业应加强环境风险源头管控。建立隐患排查治理制度、制订应急预案并备案等应急管理规定，明确风险防控措施、隐患排查频次、培训演练等具体实施内容，建立应急池、雨排管路闸阀等风险防控设施等。

目前，企业目前已编制环境应急预案并获得备案（备案号 320113-2021-028-M），并按照应急预案要求，设置应急救援队伍并配套相应的救援物资。此外，采取相应的风险防控措施预防风险事故的发生，如设立事故应急池（350m<sup>3</sup>），储罐区设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设置切断阀、雨排管路闸阀、监视、控制装置等。企业约每半年对厂内员工进行 1 次应急响应培训，约每年组织 1 次应急演练，演练内容主要包括突发事件的应急处置、通信及报警信号的联络、急救及医疗、人员疏散及撤离等。另外，企业还应建立隐患排查治理制度，定期进行隐患排查，有效预防和控制厂内风险事件的发生。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织废气	研发一期偏光片卷材制作线	3段干燥/UV干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔1套	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		偏光片卷材4号线延伸工段	3段干燥/UV干燥	非甲烷总烃	活性炭吸附塔1套	
地表水环境	生活污水、清洗废水、树脂再生反洗水、废碱液、25%氢氧化钠、洗涤废水		pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类、LAS、溶解性总固体	污水处理站	《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1中间接排放标准及开发区污水处理厂接管标准	
	制纯水系统排水		pH、COD、SS	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	
	冷却塔排水		pH、COD、SS	/		
声环境	***、冷裁裁切改善件、喷码双工位改善等设备运行		噪声	合理布局,采用隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	无					
固体废物	含碘废液委托世宗(滁州)光学素材有限公司处置;***以下涉密删除***委托南京绿联环境科技发展有限公司处置;废P-500处理液委托南京绿联环境科技发展有限公司处置,各类固废均得到合理有效处置。					
土壤及地下水污染防治措施	对化学品仓库、污水处理站、原料室、污水管网等区域采取有效防渗措施。					
生态保护措施	无					

<p>环境风险防范措施</p>	<p>原料室、化学品仓库等应设置防止液体流散的设施；搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；对工作人员进行安全卫生和环保教育，加强管理；定期检查。厂房设置消防栓和灭火器；对照最新的政策和规范要求，及时编制环境应急预案，备齐应急物资，加强应急演练等。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建立台账管理制度。企业应按照《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）等文件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；原辅材料名称及其主要成分含量（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；废气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（活性炭）购买处置记录；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。</p> <p>2、按要求及时申领、更新排污许可证。</p> <p>3、排污（放）口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况。</p> <p>4、其他</p> <p>废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口；</p> <p>废水：废水排放口按照要求安装标志牌；</p> <p>噪声：固定噪声源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点；</p> <p>固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。</p>

## 六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，该项目是可行的。

## 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)	颗粒物	3.446	3.446	0	0	0	3.446	0
	VOCs (以非甲烷总烃计)	96.8685	96.8685	0	0	0	96.8685	0
	SO <sub>2</sub>	0.490	0.490	0	0	0	0.490	0
	NO <sub>x</sub>	8.095	8.095	0	0	0	8.095	0
	氨	0.364	0.364	0	0	0	0.364	0
	硫化氢	0.007	0.007	0	0	0	0.007	0
	硫酸雾	0.082	0.082	0	0	0	0.082	0
	油烟	0.030	0.030	0	0	0	0.030	0
废气 (无组织)	颗粒物	1.323	1.323	0	0	0	1.323	0
	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.422	1.422	0	0	0	1.422	0
	氨	0.135	0.135	0	0	0	0.135	0
	硫化氢	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
	硫酸雾	0.006	0.006	0	0	0	0.006	0
废水	废水量	1969847	1969847	0	0	0	1969847	0
	COD	98.493	98.493	0	0	0	98.493	0
	SS	19.699	19.699	0	0	0	19.699	0
	氨氮	3.701	3.701	0	0	0	3.701	0

	TP	0.63303	0.63303	0	0	0	0.63303	0
	TN	21.531	21.531	0	0	0	21.531	0
	动植物油	0.083	0.083	0	0	0	0.083	0
	石油类	0.00059	0.00059	0	0	0	0.00059	0
	LAS	0.00016	0.00016	0	0	0	0.00016	0
	溶解性总固体	/	/	0	0	0	/	0
一般工业固体废物	生活垃圾	551.5	551.5	0	0	0	551.5	0
	餐厨垃圾	87.6	87.6	0	0	0	87.6	0
	废油脂	1.2	1.2	0	0	0	1.2	0
	边角料（含不良品、废偏光片、集尘）	8489.625	8489.625	0	0	0	8489.625	0
	污泥	220	220	0	0	0	220	0
	一般废弃物（含生产垃圾）	2164.5	2164.5	0	0	0	2164.5	0
	废 RO 膜	24.2	24.2	0	0	0	24.2	0
	含碘废液	16465.7	16465.7	0	-22	0	16443.7	-22
	废催化剂	6	6	0	0	0	6	0
危险废物	过期化学品	17.42	17.42	0	0	0	17.42	0
	沾染性废物（含废无尘布、废过滤板）	48.26	48.26	0	0	0	48.26	0
	废机油	1.46	1.46	0	0	0	1.46	0
	废有机树脂	28	28	0	0	0	28	0
	实验废物（含研发废物、实验室废液）	249.2	249.2	0	0	0	249.2	0
	废活性炭	106.783	106.783	0	0	0	106.783	0



	废粘着液	817.2	817.2	0	0	0	817.2	0
	废试剂瓶	98.93	98.93	0	0	0	98.93	0
	废碱液（废 P-500 处理液）	2106（自行利用处置）	2106（自行利用处置）	0	-46.6	0	2059.4（自行利用处置）	-46.6
	***以下涉密删除***	0	0	0	57	0	57	+57
	废桶	51.94	51.94	0	0	0	51.94	0
	废铅酸蓄电池	15	15	0	0	0	15	0
	废含汞荧光灯管（废灯管）	2.42	2.42	0	0	0	2.42	0
	冷凝废液	142.79	142.79	0	0	0	142.79	0
	在线监测废液	1.8	1.8	0	0	0	1.8	0

注：[1]⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

[2]上述表格单位为 t/a；

[3]废水排放量表示外排环境量。

## 附件、附图清单

附件1 江苏省投资项目备案证

附件2 委托书&声明

附件3 排污许可证

附图1 建设项目地理位置图；

附图2 建设项目周边环境概况图；

附图3 建设项目厂区平面布置图；

附图4 江苏省生态空间管控区域规划图；

附图5 建设项目所在区域土地利用规划图；

附图6 厂内分区防渗示意图。