

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示本)

项目名称：杉金光电偏光片扩产升级及偏光片全球研  
发中心项目

建设单位（盖章）：杉金光电（南京）有限公司

编制日期：2023年8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	杉金光电偏光片扩产升级及偏光片全球研发中心项目		
项目代码	2208-320193-89-01-173390		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	南京经济技术开发区东至惠台路，南至乌龙山路，西至规划惠港路，北至安顺路		
地理坐标	(118度 52分 10.7049秒, 32度 10分 10.5810秒)		
国民经济行业类别	光电子器件制造 (C3976); 工程和技术研究和试验发展 (C7320)	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”；“四十五、研究和试验发展”中“98 专业实验室、研发(试验)基地”中“其他(不产生试验废气、废水、危险废物的除外)”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	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)93号
总投资(万元)	52400	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	0.38%	施工工期	1年10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> )	占地面积 17138.12 建筑面积 48643.96
专项评价设置情况	无		
规划情况	<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> 国务院办公厅； <b>审批文件文号：</b> 国办函(2002)21号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<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>苏环审〔2023〕1号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<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<u>新型显示</u>、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<u>新型显示</u>、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><b>相符性分析：</b>本项目选址东至惠台路，南至乌龙山路，西至规划惠港路，北至安顺路，在南京经济技术开发区规划范围内；本项目主要从事偏光片生产和研发，偏光片产品主要用于液晶显示器（LCD）用偏光片等<u>新型显示</u>行业，与开发区2021—2030年规划目标和产业定位相符。</p> <p>本项目选址位于医药健康与制造产业片区内，规划确定该片区重点发展新医药与生命健康产业、高端装备制造产业等。本项目从事偏光片制造，用于供应京东方、TCL、三星、Sharp等高端优势企业，属于制造类行业，不属于开发区生态环境准入清单中“限制、禁止引入”类项目；该地块属于工业用地，且已获得南京市规划和自然资源局规划许可（见附件3）。此外，目前企业已在南京经济技术开发区建成两个厂区，均从事偏光片及偏光片</p>

卷材的制造、研发和销售，属于新型显示行业，是开发区三大支柱产业之一；本次新厂区的建成以及前沿高附加值偏光片产品研发项目的落地，有利于开发区新型显示产业进一步发展壮大，从而创造更高的社会和经济效益。

## 2、与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析

对照《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），相符性分析详见下表：

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	《规划》优化调整和实施过程的意见	本项目情况	相符性
1	<p>(一)《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。</p>	<p>本项目主要从事偏光片的生产和研发,属于新型显示类行业,与开发区规划相符。</p>	相符
2	<p>(二)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。</p>	<p>本项目不在生态空间管控区域、基本农田、水域及绿地范围内;本项目用地为工业用地,与开发区用地规划相符。</p>	相符
3	<p>(三)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,兴武沟应稳定达到IV类标准。</p>	<p>本项目采取了相应的污染防治措施(活性炭吸附塔、布袋除尘器、隔油池),减少了污染物排放量,本次计算结果显示,各污染物排放浓度、速率均满足相应标准要求。 本项目大气污染物排放总量在现有项目中平衡,水污染物排放总量在新港污水处理厂内平衡。</p>	相符
4	<p>(四)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及精细化管控,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。</p>	<p>本项目主要从事偏光片的生产和研发,不在规划的负面清单内;各类污染物排放均采取了相应的污染防治措施,可以保证达标排放。目前企业已完成2022年度清洁生产审核,根据企业2022年度清洁生产审核报告,企业生产工艺、设备先进,单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均能达到同行业国际先进水平。</p>	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

5	<p>(五)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>本项目废水达标接管进入新港污水处理厂处理,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,各类固废均合理有效处置。</p>	<p>相符</p>
6	<p>(六)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>本项目建成后,企业将按照要求制定跟踪监测计划,计划有组织废气、废水、噪声监测每季度监测一次,无组织废气每年监测一次。</p>	<p>相符</p>
7	<p>(七)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,已按照要求定期组织应急演练,完善应急物资,可有效预防和控制厂内风险事件的发生。          本项目拟设置180m<sup>3</sup>事故应急池,本项目建成后,企业将根据新厂区的需求对现有应急预案进行修编,补充相应的应急物资和应急人员,定期组织演练和培训。</p>	<p>相符</p>
8	<p>(八)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>企业内部现已设立了安全环境部门,负责日常环境管理事务。主要负责建立污染物处理技术规程,定期对人员进行培训,定期对环境保护设施进行维护保养,记录台账运行记录,确保环保设施正常运行,各项污染物达标排放,避免发生环境污染事故等。          本项目建成后,企业将在新厂区也配</p>	<p>相符</p>

		置相应的责任人员，对规章制度进行补充更新，做好环保设施维护保养和台账记录等相应的工作。	
<p><b>相符性分析：</b>由上表可知，本项目与《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）要求相符。</p>			

其他相符性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析：</b></p> <p><b>(1) 生态红线</b></p> <p>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，不会导致区域生态红线区域生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中要求。</p> <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>根据《2022年南京市生态环境状况公报》，2022年全市PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>浓度年均值及CO日均浓度第95百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，O<sub>3</sub>日最大8小时值浓度170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，项目所在地为不达标区。引用的监测数据显示，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。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。</p> <p>引用的现状监测数据显示，长江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，兴武沟水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。</p> <p>噪声现状监测结果显示，四周厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，东北侧敏感目标——南京应天骨科医院新港院区（在建）噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。</p> <p><b>本项目废气：</b>本项目喷码、擦胶工段有机废气经2套二级活性炭吸附塔处置后经22m高排气筒（H1）排放，面取工段颗粒物经1套布袋除尘器处置后经22m高排气筒（H2）排放，研发实验室有机废气经1套二级活性炭吸附塔处置后经22m高排气筒（H3）排放，危废库有机废气经1套活性炭吸附塔处置后经15m高排气</p>
---------	--



筒（H4）排放，食堂油烟废气经油烟净化器处理后经烟囱（H5）排放；此外，人工擦胶、喷码工段以及危废库未经收集的有机废气无组织排放进入大气，通过采取挥发性物料密封贮存、保证集气罩微负压收集方式、定期检查等措施控制废气无组织逸散；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。食堂废水经隔油池预处理后与生活污水、冷却塔排水、地面冲洗废水一并达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放标准及《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》后，接管至新港污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C标准后，经兴武沟排入长江。中央空调冷凝水、蒸汽冷凝水、制纯水系统排水排入开发区雨水管网，经兴武沟汇入长江。本项目建设不会降低区域水环境功能。

**本项目噪声：**本项目主要噪声源为面取机、裁断机、空压机、冷却塔、风机等设备。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：**边角料、不良品、废偏光片、生产垃圾、集尘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、江苏恒祥环保再生资源有限公司综合利用，废RO膜由厂家回收处置，废无尘布、研发废物、实验室废液、过期化学品、废活性炭、废机油委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，废试剂瓶委托南通天地和环保科技有限公司处置，废灯管委托南京润淳环境科技有限公司处置，废桶由常州市盛帆容器再生利用有限公司清洗处置后再利用。各类固废均得到合理有效处置。

### （3）资源利用上线

本项目选址东至惠台路，南至乌龙山路，西至规划惠港路，北至安顺路，占地面积17138.12m<sup>2</sup>，建筑面积48643.96m<sup>2</sup>。对照开发区土地利用规划图（见附图6），本项目用地属于工业用地，且已获得南京市规划和自然资源局规划许可（见附件3），不会对区域土地资源利用上线产生影响。

本项目用水量61130t/a，用水由开发区统一供给，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。本项目用电量约1698万kW·h/a，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、天然气用量均较少，分别约为3.4万m<sup>3</sup>/a、11520t/a，由开发区统一供给；氮气由林德气体采用气瓶送气，用量较少，约为0.8万m<sup>3</sup>/a，基本不会对区域资源利用上线产生影响。本项目不涉及燃煤、燃油等能源使用。

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

#### (4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022年版）、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）、《关于印发〈南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）〉的通知》（宁委办发〔2018〕57号）等文件，本项目主要从事光电子器件制造（C3976）、工程和技术研究和试验发展（C7320），均不属于上述文件中禁止和限制准入类建设项目。对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版），本项目不涉及其中各禁止建设内容。

对照《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）附件2 南京经济技术开发区生态环境准入清单，本项目不在其“限制、禁止引入”类项目清单之列。

详见下表：

**表1-2 与规划环评中“限制、禁止引入”类项目相符性分析一览表**

类别	准入要求	相符性
项目准入	<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、</p>	<p>1、本项目主要从事偏光片的生产和研发，属于新型显示行业，属于“优先引入”类项目。</p> <p>2、本项目所用油墨、清洁剂满足GB38508-2020、GB38507-2020要求。</p> <p>3、本项目不属于制革、化工医药、农药、病毒疫苗、多晶硅制造、镍氢电池制造、铅酸电池制造、采掘、冶金、大中型机械制造、含汞类糊式锌锰电池制造、含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造项目，符合相关要求，不属于“禁止引入”类项目。</p> <p>4、本项目不属于“两高”项目，不涉及重点重金属排放，不属于印刷电路板制造、风能原动设备制造、窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造类项目，不</p>

	<p>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> <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>属于“限制引入”类项目。</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>绿色低碳转型示范片区南部区域，禁止新建大气污染物排放量大，严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的项目。</p>	<p>本项目不在绿色低碳转型示范片区范围内。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>一、环境质量</p> <p>1、2025年，PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮达到26、160、30微克/立方米；长江（燕子矶—九河口段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。</p> <p>2、土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试</p>	<p>1、本项目废气、废水污染物排放均满足相应的排放标准要求。</p> <p>2、本项目大气污染物排放总量在现有项目中平衡，水污染物排放总量在新港污水处理厂总量中平衡。</p> <p>3、本项目拟设置1座180m<sup>3</sup>应急事故水池，可以满足事故废水的收集要求。按照“分区防控、分区防渗”要求，对危废库、事故池、化学品</p>

	<p>行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>二、总量控制</p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目,按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、规划期末(2030年)区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求: 大气污染物排放量:二氧化硫 31.684 吨/年,氮氧化物 69.692 吨/年,颗粒物排放量 40.461 吨/年, VOCs 排放量 277.498 吨/年。 水污染物排放量(外排量):废水量 1487.893 万吨/年, COD446.368 吨/年、氨氮 44.637 吨/年、总氮 223.184 吨/年、总磷 4.464 吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1、存储危险化学品及产生大量废水的企业,应配套有效措施,合理设置应急事故池,根据污水产生、排放、存放特点,划分污染防治区,提出和落实不同区域水平防渗方案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>2、产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业,在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>库等区域重点防渗,采用防渗混凝土并刷环氧地坪,在固体废物贮存、转移过程中采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p>
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设,完善事故应急救援体系,加强应急队伍建设、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、对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求的企业,督促其编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>3、加强风险源布局管控,开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响,危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼,以降低环境风险;不同企业风险源之间应尽量远离,防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应,控制风险事故发生的范围。</p> <p>4、与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系,实行联防联控。</p>	<p>1、企业现已编制突发环境事件应急预案和环境风险评估报告,并已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。</p> <p>2、本项目建成后,企业将结合新厂区需求对现有应急预案进行更新,补充相应的应急救援物资,组建应急救援小组,并定期组织应急演练和应急培训。此外,做好与南京市、栖霞区、开发区各级预案的衔接工作和应急响应联动。</p>
<p>资源 开发</p>	<p>1、规划期开发区水资源利用总量:0.251 亿立方米/年;单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方</p>	<p>1、本项目用水量、用电量、天然气用量、蒸汽用量均有一定程度的增</p>

<p>利用要求</p>	<p>米/万元；再生水（中水）回用率不低于 30%。</p> <p>2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.56 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。</p> <p>3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区 III 类（严格）管理要求，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗≤0.5 吨标煤/万元。</p> <p>4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	<p>加，均由开发区统一供给；此外，本项目不涉及煤炭、原油、生物质成型燃料等资源的利用，不会对开发区的资源开发利用造成影响。</p> <p>2、本项目新增用地属于工业用地，且已获得南京市规划和自然资源局规划许可，不会对区域土地资源利用上线产生影响。</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 1-3 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			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不在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	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目食堂废水经隔油预处理后达标接管进入新港污水处理厂处理，减少了污染物的外排环境量，其总量在新港污水处理厂总量中平衡。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环</p>	<p>本项目不属于沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、石油类仓</p>	相符

其他符合性分析

		境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水源地规范化建设。	储、涉重金属和危险废物处置类项目。 本项目建成后, 将按照要求对现有应急预案进行更新, 补充配套相应的应急救援队伍和应急救援物资, 定期组织应急演练, 从而有效进行风险防控。 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1-4 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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">管控要求</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生态环境准入清单</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td>           (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。            (2) 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。            (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。         </td> <td>           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; 本项目属于新型显示类行业, 属于优先引入类行业。         </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">污染物排放管控</td> <td>           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         </td> <td>           本项目自动擦胶、面取工段及研发环节均密闭, 喷码、人工擦胶工段         </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> </tbody> </table>							管控要求	本项目情况	相符性	生态环境准入清单	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 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。 (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。	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; 本项目属于新型显示类行业, 属于优先引入类行业。	相符	污染物排放管控	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	本项目自动擦胶、面取工段及研发环节均密闭, 喷码、人工擦胶工段	相符
		管控要求	本项目情况	相符性														
生态环境准入清单	空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 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。 (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。	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; 本项目属于新型显示类行业, 属于优先引入类行业。	相符														
	污染物排放管控	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	本项目自动擦胶、面取工段及研发环节均密闭, 喷码、人工擦胶工段	相符														

		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。	及危废库废气采用集气罩/密闭管道收集；废气经活性炭吸附塔、布袋除尘器处理后排放，颗粒物、有机废气处理效率均可达70%以上；食堂废水经隔油池预处理后达标接管；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>	<p>本项目建成后，将按照要求对现有应急预案进行更新，补充配套相应的应急救援队伍和应急救援物资，定期组织应急演练，从而有效进行风险防控。</p> <p>本项目建成后，企业将按照要求建立跟踪监测计划，定期进行监测。</p>	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>	<p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。</p>	相符
<p>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。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、产业政策相符性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》及2021年修改单，本项目从事光电子器件制造(C3976)，属于该名录<b>鼓励类</b>第二十八条信息产业中第22款“半导体、光电子器件、新型电子元器件(片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等)等电子产品用材料”。</p>				



对照《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目用地为工业用地，不涉及其中限制及禁止用地类项目。

因此，本项目建设与相关产业政策要求相符。

### 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 1-5 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。	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，该园区已建成新港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
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	1、本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。 2、本项目不在自然保护区核	相符

		<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、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>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，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、</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。

12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

不符合要求的高耗能高排放项目。

综上，本项目与长江生态环境保护相关文件要求相符。

#### 4、与相关环保政策相符性分析

本项目与相关环保政策相符性分析下表：

表 1-6 与相关环保政策相符性分析一览表

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）	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、资金支持、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。 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。	本项目主要从事偏光片生产和研发，一般固废、危险废物分类收集、分区存放于一般固废库、危废库，定期委托有资质单位处置，实现零排放。	相符

综上，本项目与其他相关环保政策要求相符。

#### 5、与宁环办〔2021〕28号相符性分析

表 1-7 与《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》相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p><b>严格排放标准和排放总量审查</b></p> <p>(一) 严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p> <p>(二) 严格总量审查。涉新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。</p>	<p>1、本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《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(非甲烷总烃)无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值要求。</p> <p>2、本项目大气污染物总量均在现有项目中平衡。</p>	相符
2	<p><b>严格 VOCs 污染防治内容审查</b></p> <p>(一) 全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求，优先使用水性、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，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p>(二) 全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集</p>	<p>1、本项目已明确清洁剂、油墨等涉 VOCs 的主要原辅料的组分、含量，详见表 2-8；其 VOCs 含量满足 GB38508-2020、GB38507-2020 要求。</p> <p>2、本项目清洁剂、油墨在化学品库、原料区密封暂存，物料取用后进行加盖；危废库实验室废液等挥发性物料采用不透气密封吨桶进行密封；物料转移过程中采取密封措施，严格控制有机废气逸散。</p> <p>3、本项目自动擦胶、实验室研发等 VOCs 产生环节均密闭；喷码、人工擦胶工段及危废库有机废气采用集气罩/集气管道进行收集，保持微负压收集方式，废气收集效率可达 90%；对于人工擦胶、喷码工段以及危废库未经收集的有机废气，通过采取挥发性物料密封暂存、加强生产装置及管线的巡查、定期检修、加强通风管理等一系列措施，控制无组织废气的逸散。</p> <p>4、本项目擦胶、喷码工段以及研发环节有机废气采用二级活性炭吸附塔处理，处</p>	相符

		<p>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。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>（三）全面加强末端治理水平审查 项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%.....环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路.....</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> <p>（四）全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>理效率约为 90%；危废库有机废气产生量较少，产生速率为 0.006kg/h，远小于 1kg/h，采用单级活性炭吸附塔进行处置，处置效率约为 70%；此外，本项目所有活性炭吸附塔均不设置废气旁路。</p> <p>5、本项目活性炭定期更换，并做好活性炭更换台账记录，更换产生的废活性炭在危废库内采用暂存袋密封暂存，定期委托有资质单位处置。</p> <p>6、本次环评文件中已明确要求规范建立管理台账，可见“五、环境保护措施监督检查清单——其他环境管理要求”部分。</p>	
3	严格项目建设期间污染防治措施审查	<p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。</p>	<p>1、本项目所用的清洁剂属于有机溶剂型清洁剂，油墨属于溶剂油墨，目前具备不可替代性；但均满足 GB38508-2020、GB38507-2020 含量限值要求。</p> <p>2、本次环评文件中已明确：在今后的运营过程中，在满足产品质量要求的前提下，企业应优先使用符合国家、省和本市</p>	相符

			要求的低(无)VOCs含量产品,可见“五、环境保护措施监督检查清单——其他环境管理要求”部分。 3、企业将积极响应政府污染预测预警,执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	
4	做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目,要贯彻“以新带老”原则,鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求,同步进行技术升级,逐步淘汰现有的低效处理技术。 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障,结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南,严格建设项目环评文件审查。	企业已于 2022 年 11 月 28 日申领了排污许可证(证书编号:91320192MA22TQ3J6Y001Q),并完成了执行报告。 本项目将对排污许可证进行更新,对新厂区新增的废气废水排口进行补充,同时删除恒谊路 11 号厂区自动擦胶工段废气排口。	相符
<p>综上,本项目与《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)文件要求相符。</p>				

## 6、与挥发性有机物相关政策要求相符性分析

### (1) 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

文件要求：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喷码工段、人工擦胶工段废气采用集气罩收集，危废库废气采用集气管道收集，废气收集效率可达90%以上；自动擦胶工段以及研发环节均密闭；

②采用活性炭吸附塔对有机废气进行处置，处理效率可达70%以上；二级活性炭就是在单级活性炭装置后，再加装串联一级活性炭装置，以此来提高净化效率，其有机废气处理效率可达90%以上；

③清洁剂、油墨、乙醇等挥发性原料在化学品库密封暂存，碳酸丙烯酯、乙酸乙酯等研发用原料在1#厂房防爆柜内密封暂存，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。

### (2) 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

文件要求：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；清洁剂、油墨等挥发性原料在化学品库、防爆柜内暂存，原料由专用车辆转移输送，采取防雨、防风、防渗措施；

②自动擦胶工段及研发环节密闭，密闭空间保持微负压状态，风量合理；

③喷码工段、人工擦胶工段废气采用集气罩收集，危废库废气采用集气管道收集，控制风速等满足相关要求；

④危废库有机废气浓度相对较低，采用单级活性炭吸附塔处理；对于喷码、擦胶工段以及研发环节等废气产生量相对较高的环节，采用二级活性炭吸附塔处理，提高处理效率；

⑤企业定期对活性炭进行更换（约 3 个月更换 1 次），更换下来的废活性炭委托中环信（南京）环境服务有限公司、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。

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

文件要求：加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废



料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。

按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒……按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用……采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目具体情况如下：

①实验室废液等危险废物在危废库密封暂存，妥善存放，由专用车辆转移输送，危废暂存过程中产生的有机废气采用管道负压收集后经活性炭吸附塔处置后有组织排放；

②自动擦胶工段及研发环节在密闭空间内进行，密闭空间保持微负压状态；有机废气经密闭管道送入二级活性炭吸附塔处理后达标排放；

③环保设备与生产设备“同启同停”，且停止生产后，方才停运处理设施，并定期对环保设施进行检修，做好台账记录；

④所用活性炭碘值 $\geq 800$  毫克/克，约 3 个月左右对活性炭进行更换，更换下来的废活性炭委托有资质单位处置；并设立台账，记录更换时间和使用量。

因此，本项目与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）要求相符。

#### **（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）相符性分析**

文件要求：

（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸

收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。

（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。

本项目具体情况如下：

①本项目擦胶工段、擦胶工段、研发环节以及危废库产生的有机废气浓度相对较低，且无回收价值，采用活性炭吸附塔进行吸附处理，实现达标排放；

②本项目将制定自行监测计划，拟每季度开展一次有组织 VOCs 监测，每年开展一次无组织 VOCs 监测；

③企业已设置环境安全部门，由专人负责 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账记录。

因此，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）要求相符。

（5）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

文件要求：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、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合……《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《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：

本项目擦胶过程中使用清洁剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），属于有机溶剂型清洁剂；喷码过程中使用少量油墨，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），属于溶剂油墨。

杉金光电（南京）有限公司的偏光片产品主要用于供应京东方、TCL、三星、Sharp 等领先企业，其对偏光片产品品质有较高的要求。本项目所用的清洁剂属于有机溶剂型清洁剂，油墨属于溶剂油墨，均为企业多年实践经验所得，具备与产品配套的最佳的清洁性能和喷码性能，能够在最大程度上保证产品品质；目前市面上的水基、半水基清洗剂和油墨产品，均不能达到与之相配套的效果。因此，在现阶段技术水平条件下，本项目油墨和清洁剂具备不可替代性。

表 1-8 清洁剂、油墨与 GB38508-2020、GB38507-2020 相符性分析一览表

名称	VOC 含量	VOC 含量 限值	相符性	标准限值来源
清洁剂*	≤800g/L (环乙烷 39.21%、乙醇 19.07%、1-乙基-2-甲基-环丙烷 12.76%、顺-1,3-二甲基环戊烷 9%、甲基环己烷 6.44%、甲基环戊烷 4.98%、2-甲基庚烷 2.99%、异己烷 3.48%、1,4-二甲基环己烷 0.7%、2,3,4-三甲基正己烷 0.5%、1-乙基-3-甲基-环戊烷 0.45%、1,2,3-三甲基环戊烷 0.41%)	≤900g/L	相符	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1
清洁剂	≤790g/L (乙醇≥99%)	≤900g/L	相符	
清洁剂	≤900g/L (乙酸乙酯≥99%)	≤900g/L	相符	
油墨	32.5% (丁基乙二醇乙酸酯 15%、双丙酮醇 5%、乙酸正丁酯 2.5%、环己酮 5%、乙酸甲氧基异丙酯 5%)	≤75%	相符	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1

\*注：该清洁剂主要成分为环乙烷，乙醇，1,3 二甲基环戊烷，甲基环己烷，异己烷等烷类混合物，其中密度最大的物质为乙醇，密度为 0.789 g/mL，该清洁剂 VOC 含量按 789 g/L 计。

此外，本项目清洁剂主要成分为环乙烷、乙醇、1-乙基-2-甲基-环丙烷、顺-1,3-二甲基环戊烷，甲基环己烷、甲基环戊烷、2-甲基庚烷、异己烷、乙酸乙酯，均不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等物质，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 标

	<p>准要求。</p> <p>综上所述，本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求相符。</p>
--	--

## 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。目前杉金光电（南京）有限公司共有 2 个厂区，分别为位于恒谊路 11 号的偏光片一工厂、二工厂以及兴科路 15 号的偏光片三工厂（南京高科股份有限公司租赁厂区）。</p> <p>杉金光电（南京）有限公司现已进行 22 次项目的建设，建成偏光片卷材生产线 4 条，偏光片生产线 3 条，已形成年产偏光片卷材 8400 万米、偏光片 1.45 亿片的生产能力。</p> <p>为适应市场需求，开发前沿高附加值偏光片产品，促进生产技术优化升级，提升公司研发创新实力和全球市场的综合竞争实力，同时优化产线布局，杉金光电（南京）有限公司拟投资 52400 万元进行杉金光电偏光片扩产升级及偏光片全球研发中心项目的建设。<u>该项目拟在惠港路以东、惠台路以西、乌龙山路以北、安顺路以南地块新建 1#厂房、化学品库、危废库及配套辅助设施，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#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），搬迁前后偏光片设计产能保持不变。</u>该项目已于 2023 年 5 月 12 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〕93 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”及“四十五、研究和试验发展”中“98 专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生试验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制报告表。</p> <p><b>1、建设内容</b></p> <p>本项目建设内容可以分为以下三个方面：</p>
------	---

(1) **新增厂区**：在惠港路以东、惠台路以西、乌龙山路以北、安顺路以南地块新建 1#厂房、化学品库、危废库、门卫，以及食堂、停车场等配套辅助建筑和设施，新增用地面积 17138.12m<sup>2</sup>，建筑面积 48643.96m<sup>2</sup>。

(2) **偏光片研发**：在本次新建 1#厂房内，新增购置各类研发实验设备，并将现有偏光片一工厂部分检验试验设备搬迁至 1#厂房，进行偏光片的研发，作为对**研发一期工程**（详见“与项目有关的原有环境污染问题”部分）的补充。

主要包括两方面内容：

- ①对研发一期工程的研发产品——偏光片进行检验试验和性能验证；
- ②对粘着剂（Coating 粘着剂、PVA 胶、UV 胶）进行成分配比研究。

(3) **偏光片生产**：将现有偏光片一工厂部分现有设备设施搬迁至 1#厂房，并新购置部分设备设施，形成偏光片（TV 产品）生产线 1 条，预计年产偏光片（TV 产品）5000 万片/年；搬迁前后偏光片设计产能保持不变。

## 2、产品方案

本项目产品方案详见下表：

**表 2-1 建设项目产品方案一览表**

一、偏光片（TV 产品）生产线 1 条					
生产线名称	产品名称	设计产能	尺寸规格	去向	工作时间 (h/a)
偏光片（TV 产品）生产线	偏光片（TV 产品）	5000 万片/年（约合 4100 万 m <sup>2</sup> ）	2-27 寸	外售	8760
二、前沿高附加值偏光片产品的研发					
环节	研发产品	研发能力	尺寸规格	去向	研发时间 (h/a)
偏光片研发	前沿高附加值偏光片产品*	31.5 万米/年（约合 56.4 万 m <sup>2</sup> ）	宽幅 1330m m~2250m m	废弃/客户认证	4380

\*注：本项目研发的前沿高附加值偏光片产品主要包括：OLED TV 用偏光片、OLED- P-OLED 用超薄型偏光片、LCD-确保高附加值 Auto 用偏光片等。

搬迁前后各工厂偏光片设计产能情况详见下表：

**表 2-2 搬迁前后各工厂偏光片设计产能情况一览表**

产品	工厂	搬迁前	搬迁后	变化量	单位
偏光片	偏光片一工厂	12100	7100	-5000	万片/年
	偏光片三工厂	2400	2400	0	万片/年
	本次 1#厂房	—	5000	+5000	万片/年
	合计	14500	14500	0	万片/年

本项目研发环节为恒谊路 11 号厂区研发一期工程的补充，对研发一期工程的研发产品进行检验试验和性能验证，其研发能力不增加。详见下表：

表 2-3 研发产品及研发能力变化情况一览表

研发项目	研发产品	研发能力（万米/年）		
		建设前	建设后	变化量
前沿高附加值偏光片产品研发	偏光片卷材延伸半成品	20万	20万	0
	偏光片卷材	1.5万	1.5万	0
	偏光片	10万	10万	0

### 3、工程内容

本项目新增地块主要构筑物为 1#厂房、化学品库、危废库、门卫。主要构筑物及面积情况详见下表：

表 2-4 主要构筑物及面积情况一览表

项目		数值	单位	备注	
规划用地面积		17138.12	m <sup>2</sup>		
总建筑面积		48643.96	m <sup>2</sup>		
地上建筑面积		30568.70	m <sup>2</sup>		
其中	工业生产	25501.53	m <sup>2</sup>		
	甲类仓库	36.93	m <sup>2</sup>		
	科研	4890.24	m <sup>2</sup>		
	门卫	140.00	m <sup>2</sup>		
地下建筑面积		18075.26	m <sup>2</sup>		
其中	地下车库面积	11852.16	m <sup>2</sup>		
	地上生活配套面积	6223.10	m <sup>2</sup>		
总计容面积		34438.28	m <sup>2</sup>		
其中	地上计容面积		305468.70	m <sup>2</sup>	
	其中	工业生产	25501.53	m <sup>2</sup>	74.05%
		甲类仓库	36.93	m <sup>2</sup>	14.31%
		科研	4890.24	m <sup>2</sup>	
		门卫	140.00	m <sup>2</sup>	
地下计容面积		3869.58	m <sup>2</sup>	车库、设备用房	
不计容面积		14205.68	m <sup>2</sup>		
其中	地下车库面积		7982.58	m <sup>2</sup>	

	地下生活配套面积	6223.10	m <sup>2</sup>	
	容积率	2.01		1.5≤FAR≤2.5
	绿地面积	1713.81	m <sup>2</sup>	≥10%
	绿地率	10.00%		
	建筑占地面积	7799.58	m <sup>2</sup>	
	建筑密度	45.51%		≤55%
	机动车数量	140	辆	应配建 134 辆
其中	地上机动车数量	5	辆	
	地下机动车数量	135	辆	
	非机动车数量	307	个	
其中	地上非机动车数量	307	个	
	地下非机动车数量	0	个	

**主体工程、公用工程、环保工程、储运工程：**

本项目主体工程、公用工程、环保工程、储运工程情况详见下表：

**表 2-5 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	本项目消耗/使用	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积 30391.77m <sup>2</sup> ，主要分为研发区和生产区。其中生产区 3 层，厂房高度 18.9m，设置偏光片（TV 产品）生产线 1 条，用于偏光片（TV 产品）的制备；研发区 7 层，厂房高度最高 37m（屋顶层高度），用于研发产品（偏光片）的性能验证以及粘着剂的成分配比研究		新建
公用工程	给水	由南京经济技术开发区水厂供给	61130t/a	新增
	排水	厂区实行雨污分流，废水和雨水分别接入开发区污水管网和雨水管网	34667t/a	新增
	供配电	由开发区 110kV、35kV 变电站供电，本项目厂区新增配电房 1 座	1698 万千瓦时/年	新增
	蒸汽	由华能热电厂供热，经开发区供热管道输送	11520t/a	新增
	氮气	由林德气体送气	0.8 万 m <sup>3</sup> /a	新增
	天然气	由港华燃气供应，经开发区供气系统管道输送	3.4 万 m <sup>3</sup> /a	新增
	纯水	1#厂房地下 1 层配备纯水制备系统，采用 RO 反渗透技术进行纯水制备	73t/a	新增



	人员办公	1#厂房各楼层均设置办公区, 职工 600 人		职工 600 人	新增		
环保工程	废气治理	偏光片 (TV 产品) 生产线	喷码工段	集气罩	二级活性炭吸附塔 2 套 +22m 排气筒 H1	1 套自一工厂搬迁, 1 套新增	
			自动擦胶工段	工段密闭			
			人工擦胶工段	集气罩			
			面取工段	工段密闭+布袋除尘器 1 套+22m 排气筒 H2		新增	
			偏光片研发环节	实验室	工段密闭+二级活性炭吸附塔 1 套+22m 排气筒 H3		新增
			辅助环节	危废库	集气管道负压收集+活性炭吸附塔 1 套+15m 排气筒 H4		新增
	食堂	油烟净化器 1 套+烟囱 H5		新增			
		废水治理	隔油池 20m <sup>3</sup> , 共 3 个		食堂废水处置量 19710t/a	新增	
		固废治理	危险废物	危废库 1 座, 建筑面积 18.46m <sup>2</sup>	使用面积约为 16.8m <sup>2</sup>	新增	
			一般固废	一般固废库 1 座, 建筑面积 160m <sup>2</sup>	使用面积约为 88m <sup>2</sup>	新增	
	噪声防治	采取厂房隔声, 设备减振、隔声等措施, 降噪效果约 20dB (A)					
	环境风险	拟设置 180 m <sup>3</sup> 事故池, 同时在该厂区相应区域配套灭火器等消防应急物资, 组建应急救援队伍, 对现有应急预案进行更新					
储运工程	化学品库	位于 1#厂房北侧危废库旁, 用于清洁剂等化学品的暂存, 建筑面积 18.47 m <sup>2</sup>			新增		
	1#厂房原料区	1#厂房各楼层均配套设置相应的原料区和库房			新增		
	1#厂房成品区	1#厂房各楼层均配套设置相应的成品区和库房			新增		
辅助工程	食堂	位于 1#厂房-1F~-2F, 满足 600 人用餐			新增		
	停车场	位于 1#厂房-1F~-2F, 设置机动车停车位 140 个, 非机动车停车位 307 个			新增		

本项目部分生产设施、偏光片产能自现有恒谊路11号厂区偏光片一工厂搬迁, 该厂区搬迁前后主要工程内容情况详见下表:

表 2-6 搬迁前后恒谊路 11 号厂区主要工程内容情况一览表

工程名称	建设内容	设计能力、规模	搬迁前	搬迁后	变化情况
主体工程	偏光片一工厂	偏光片生产线 3 条	设计产能 12100 万片/年	设计产能 7100 万片/年	设计产能-5000 万片/年, 设备搬迁
	偏光片二工厂	偏光片卷材生产线 4	设计产能 8400 万	设计产能 8400	无变化

		条	米/年	万米/年		
公用工程	给水	由南京经济技术开发区水厂供给	2721940t/a	2721940t/a	无变化	
	排水	厂区实行雨污分流, 废水和雨水分别接入开发区污水管网和雨水管网	1401689t/a	1401689t/a	无变化	
	供配电	由开发区 110kV、35kV 变电站供电	14610 万千瓦时/年	13590 万千瓦时/年	-1020 万千瓦时/年	
	天然气	由港华燃气供应, 经开发区供气系统管道输送	470 万 m <sup>3</sup> /a	470 万 m <sup>3</sup> /a	无变化	
	蒸汽	由华能热电厂供热, 经开发区供热管道输送	26 万 t/a	26 万 t/a	无变化	
	氮气	由林德气体送气	17 万 m <sup>3</sup> /a	17 万 m <sup>3</sup> /a	无变化	
	纯水	各工厂均配备纯水制备系统, 采用 RO 反渗透技术进行纯水制备	1839896t/a	1839896t/a	无变化	
	人员办公	各工厂均设置办公区	—	—	无变化	
环保工程	废气治理	偏光片生产线 1~3#	后工程裁切工段	“初中效板式过滤器+静电吸附+UV 光解+活性炭吸附”装置 4 套	“初中效板式过滤器+静电吸附+UV 光解+活性炭吸附”装置 4 套	无变化
			自动擦胶工段	二级活性炭吸附塔 1 套	二级活性炭吸附塔 1 套	自动擦胶工段取消, 二级活性炭吸附塔搬迁至新厂区
			面取工段	布袋除尘器 1 套	布袋除尘器 1 套	无变化
	偏光片卷材生产线 1~4#	延伸工段	活性炭吸附塔 4 套	活性炭吸附塔 4 套	无变化	
		Coating 工段	RTO7 套	RTO7 套	无变化	
		辅助环节	危废库	活性炭吸附塔 1 套	活性炭吸附塔 1 套	无变化
	污水处理站		湿式洗涤器除臭设备	湿式洗涤器除臭设备	无变化	
	EA 储罐		氮封控制, 无组织排放	氮封控制, 无组织排放	无变化	
	废水治理	污水处理站 1 座, 设计处理能力 4730m <sup>3</sup> /d	废水量处置量 1401689t/a	废水量处置量 1401689t/a	无变化	
	固废治理	危险废物	224m <sup>2</sup> 危废库 1 座	使用面积约为 46m <sup>2</sup>	使用面积约为 40m <sup>2</sup>	使用面积-6m <sup>2</sup>
一般固废		520m <sup>2</sup> 一	使用面积约为	使用面积约为	使用面积-88m <sup>2</sup>	

			般固废库 1座	226m <sup>2</sup>	138m <sup>2</sup>	
	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 20dB (A)		—	—	部分噪声设备搬迁至 1#厂房
	环境风险	设置事故池, 编制突发环境事件应急预案, 配套应急救援队伍和救援物资, 组织应急演练和培训		—	—	无变化
储运工程	化学品库	位于厂区西侧, 建筑面积 400m <sup>2</sup>		使用面积约 380m <sup>2</sup>	使用面积约 272m <sup>2</sup>	使用面积-8 m <sup>2</sup>
	材料仓库	位于厂区西侧, 建筑面积 1100m <sup>2</sup>		使用面积约 700m <sup>2</sup>	使用面积约 575m <sup>2</sup>	使用面积-125m <sup>2</sup>
	EA 储罐区	位于厂区西侧, 容积 60t		最大容积 60t	最大容积 60t	无变化
	原料区	各工厂均配套相应的原料区		满足原料暂存需求	满足原料暂存需求	使用面积减小
	成品区	各工厂均配套相应的成品区		满足成品暂存需求	满足成品暂存需求	使用面积减小

#### 4、主要生产设施及设施参数

本项目生产、研发、辅助、环保设施部分从现有偏光片一工厂搬迁, 部分新购, 详见下表:

表 2-7 建设项目主要生产设施情况一览表

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	数量 (台/套)	具体用途	备注
偏光片生产	合板工段	sheet lami/super cutter	1	片材合板	一工厂搬迁
		LAMI2 号机	1	片材合板	
	裁切、喷码工段	裁断机 1 号~3 号	3	roll (卷材) 裁切成 Chip (片材)	
		单板裁断机	1	材料改材, PS 板裁切	
	检查、擦胶工段	中小型 AOI#~2#	2	AOI 自动光学检测	
		MNT AOI	1		
		擦胶机	2	擦除片材表面和边缘异常残留的残胶	
		擦胶/开发 AOI	1	擦除片材表面和边缘异常残留的残胶/ AOI 自动光学检测	
		3D 测量仪	1	尺寸精度测量	
	面取工段	面取机	8	片材边缘打磨	
包装工段	自动投料机	1	自动投料		

		自动包装机	1	自动包装	
偏光片研发	粘着剂成分分配比研究	UV 硬化机	1	PSA/接着剂硬化用	搬迁
		ICP-OES	1	化学品成分分析	新购
		XRD	1	化学品元素分析	
		GC-MS	1	化学品成分分析	
		HPLC	1	有机物的定量分析	
		LC-MS	1	有机物的结构组成分析	
		核磁共振仪 NMR	1	有机化合物结构分析	
		LPC	1	有机化合物分子量分析	
		OptiMax 合成反应实验机	2	PSA/接着剂合成	
	偏光片性能验证	Super Cutter 裁断机	1	Film 精密切割设备 (Lab 样品用)	
		laminator 合板机	1	Film 加工	搬迁
		ARES	1	Modulus 模量测试	
		DSC	1	Tg 玻璃化转变温度测试	
		TMA	1	热膨胀系数测试	
		厚度测量仪	1	膜/胶层厚度测试	
		阻抗测量仪	1	膜/胶层阻抗测试	
		反射特性光学测量设备 TY-510B	1	OLED 产品大视角反射色相/反射率测量	
		保持力测试仪	1	折叠产品保持力测试	
		弯折机 UTH-200-AFT-300T-HC	1	折叠产品弯折测试	
		ConoScope 锥形镜	1	量测显示画面视角	新购
		CA410	1	色域量测、CR 测量	
		CS-2000	1	对比度测试、亮度均匀性测试	
		AXOSTEP-APM	1	原材全幅宽 Rin/Rth, slow axis 慢轴测试	
		Hitachi U-3900 紫外线可见分光光度计	1	全波长透过率(含短波)反射率测试	
		NEXVIEW NX2 光学轮廓测量仪	1	表面处理 3D 测量	
		AGS-X 1KN 电子万能试验机	1	拉伸、弯曲、剪切、剥离试验等	
		TechWiz 1D, TechWiz 2D 光学薄膜设计软件	2	LCD & OLED 用 POL 光学设计	
Lighttools 光学系统建模软件		1	视野角放大膜 (VIF) 和扩散层的光学设计		

		Macleod or Ansys Lumerical STACK 光学薄膜仿真软件	1	薄膜光学设计	
		ABAQUS or Ansys 仿真软件	1	预测 Bending 及 Curl 特性	
		AxoScan-MMSP-VRT F(Polarimeters) 偏振计	1	位相差测定、偏光状态分析、配向膜特性测定	
		Axostep (Imaging Polarimeters) 成像偏振仪	1	Fattern Retarder, LC 涂层面内位相差/光学特性分析	
		Ellipsometer 椭圆偏振计	1	测定薄膜厚度及光学常数(折射率、吸收率)	
		CM-3700A 色差计	1	反射/透过 Spectrum (OLED Panel 反射特性、薄膜特性)	
		CM-26D 色差计	1	OLED Pol 及超低反射 Film 反射特性测定	
		3D Microscope or Interferometer 3D 干涉显微镜	1	表面粗糙度, 表面形象等分析	
		Conometer 80 (Viewing Angle Imaging Photometer) 视角分析仪	1	车辆显示屏视野角测定	
		点灯机	1	Panel 点灯测试	
		高温机	3	车载/OLED 信赖性评估用	
		高温高湿机	3	车载/OLED 信赖性评估用	
		冷热冲击箱	3	车载/OLED 信赖性评估用	
		耐光测试箱	2	车载/OLED 信赖性评估用	
		低温测试箱	2	车载/OLED 信赖性评估用	
	环保设备	二级活性炭吸附塔	1	擦胶机有机废气处理	一工厂搬迁
		二级活性炭吸附塔	1	擦胶机有机废气处理	新购
		二级活性炭吸附塔	1	实验室有机废气处理	
		活性炭吸附塔	1	危废库有机废气处理	
		布袋除尘器	1	面取工段颗粒物及絮状物废气收集处理	
		油烟净化器	1	食堂油烟处理	
	辅助设备	冷却塔	3 (2 用 1 备)	制冷	新购

		冷冻机	2	降温
		空压机	3	提供动力
		冷冻式干燥机	1	去除压缩空气中的水分
		吸附式干燥机	1	去除压缩空气中的水分
		纯水线 (20m <sup>3</sup> /hr)	1	纯水制备
		储气罐 (5m <sup>3</sup> )	1	压缩空气储存
		AHU 空调机组	8	调节温度/湿度
		OAC 新风机组	1	通风换气
		配电房	1	配电

## 5、主要原辅材料

主要原辅材料情况详见下表：

表 2-8 建设项目主要原辅材料一览表

序号	使用环节	原辅料名称	主要成分、规格	形态	使用量t/a	最大暂存量t	包装形式	来源	储存位置	具体用途
1	偏光片 (TV产品)生产	偏光片卷材	三醋酸纤维膜, PE膜, PET膜, 聚乙烯醇膜等; 宽幅 1000~2250mm、卷径 300~1000mm、长度 3000m以下/卷	卷筒状	11200 卷	200 卷	铁架	自产	原料区	偏光片生产
2		无尘布(片状)	100%聚酯纤维	固态	52 万片	1 万片	袋装	外购	原料区	擦胶工段片材清洁
3		无尘布(卷状)	100%聚酯纤维; 内径 7668mm	固态	690 卷	13 卷	袋装	外购	原料区	
4		油墨	丁基乙二醇乙酸酯 15%、双丙酮醇 5%、炭黑 15%、乙酸正丁酯 2.5%、环己酮 5%、乙酸甲氧基异丙酯 5%、双酚A环氧氯丙烷的聚合物 50%、硫酸钡 2.5%	液态	1.2	0.2	瓶装	外购	化学品库	喷码
5		防静电液	水≥99 %、四级铵盐<1%	液态	6.5	0.8	桶装	外购	化学品库	自动擦胶
6		清洁剂	柠檬水(环乙烷 39.21%、乙醇 19.07%、1-乙基-2-甲基-环丙烷 12.76%、顺-1,3-二甲基环戊烷 9%、甲基环己烷 6.44%、甲基环戊烷 4.98%、2-甲基庚烷 2.99%、异己烷 3.48%、1,4-二甲基环己烷 0.7%、2,3,4-三甲基正己烷 0.5%、1-乙基-3-甲基-环戊烷 0.45%、1,2,3-三甲基环戊烷 0.41%), MSDS可见附件 6	液态	6.5	0.8	桶装	外购	化学品库	自动擦胶
7		清洁剂	乙酸乙酯≥99%	液态	6.5	1.2	桶装	外购	化学品库	自动擦胶
8		清洁剂	乙醇≥99%	液态	3	0.4	桶装	外购	化学品库	人工擦胶
9	偏光片研发	偏光片(卷材/片材)	三醋酸纤维膜, PE膜, PET膜, 聚乙烯醇膜等; 卷材宽幅 1000~2250mm、卷径 300~1000mm、长度 3000m以下/卷; 片材 2~110	卷筒状/片	22.5 万米	0.4 万米	铁架/袋装	自产	原料区	偏光片研发

			英寸 (50.8mm~2794mm)								
10	聚乙烯醇	聚乙烯醇	液态	7.5	0.1	瓶装	外购	防爆柜	PVA胶 配比研 发		
11	甲醇	甲醇	液态	0.4	0.01	瓶装	外购	防爆柜			
12	乙酸甲酯	乙酸甲酯	液态	0.2	0.01	瓶装	外购	防爆柜			
13	丙酮	丙酮	液态	0.1	0.01	瓶装	外购	防爆柜			
14	环氧树脂	环氧树脂	液态	2.4	0.05	瓶装	外购	防爆柜	UV胶 配比研 发		
15	紫外光固化单 体	紫外光固化单体	液态	2	0.04	瓶装	外购	防爆柜			
16	紫外光固化低 聚物	紫外光固化低聚物	液态	3.2	0.06	瓶装	外购	防爆柜			
17	光敏引发剂	光敏引发剂	液态	0.3	0.01	瓶装	外购	防爆柜			
18	碳酸丙烯酯	碳酸丙烯酯	液态	4	0.08	瓶装	外购	防爆柜			
19	乙酸乙酯	乙酸乙酯	液态	16	0.3	瓶装	外购	防爆柜	Coating 粘着剂 配比研 发		
20	丙烯酸共聚物	80%-85%乙酸乙酯、1%-5%丙烯酸丁酯、1 5%-16% 2-丙烯酸聚合物与丁基 2-丙烯酸	液态	30	0.6	瓶装	外购	防爆柜			
21	丙烯酸异葵酯	丙烯酸异葵酯聚合物	液态	96	1.8	瓶装	外购	防爆柜			
22	乙醇	乙醇≥99%	液态	15	0.3	桶装	外购	化学品 库/防爆 柜	仪器设 备清洗		
23	四氢呋喃	四氢呋喃	液态	16	0.3	瓶装	外购	防爆柜	仪器用 溶剂		
24	三正丁基甲铵 双(三氟甲磺 酰)亚胺盐	50%-80%三正丁基甲铵双(三氟甲磺酰)亚 胺盐、20%-50%乙酸乙酯	液态	18	0.3	瓶装	外购	防爆柜	导电剂		
本项目原辅材料理化性质见下表：											



表 2-9 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	燃烧性、爆炸性	毒性毒理
双丙酮醇	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	123-42-2	无色易燃液体，有宜人的气味，与乙醇、芳烃、卤代烃、醚类及水混溶；沸点 166℃，闪点 132°F，密度 0.938g/mL。	易燃液体；与空气混合可爆；遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾	中毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）4000mg/kg，LD <sub>50</sub> （小鼠经口）3950mg/kg
乙酸正丁酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	123-86-4	无色带有浓烈水果香味的透明液体，微溶于水，溶于大多数通用有机溶剂，与乙醇乙醚混溶；沸点 126.5℃，闪点 22℃（闭式）、38℃，在空气中于 450℃ 自燃，密度 0.8825g/mL。	易燃液体；与空气混合可爆；遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生辛辣刺激烟雾	低毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）10768mg/kg，LD <sub>50</sub> （小鼠经口）7076mg/kg
环己酮	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	108-94-1	无色透明液体，带有泥土气息，微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂；沸点 155℃，闪点 116°F，密度 0.947g/mL。	易燃液体；与空气混合可爆；遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾	中毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）1535mg/kg，LD <sub>50</sub> （小鼠经口）1400mg/kg
乙酸甲氧基异丙酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	108-65-6	无色透明液体，是一种有特殊气味的高级溶剂；沸点 145~146℃，闪点 110°F，密度 0.970g/mL。	——	LC <sub>0</sub> （鼠吸入）≥2000pm，LD <sub>0</sub> （兔经皮）≥5000mg/kg
硫酸钡	BaSO <sub>4</sub>	13462-86-7	无臭、无味粉末，溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇，密度 4.25-4.5g/cm <sup>3</sup> 。	——	无毒，但服用不当仍可致恶心、便秘、腹泻等
四级铵盐	R <sub>4</sub> NX	112-03-8	为铵离子中的四个氢原子都被烃基取代而生成的化合物，与无机盐性质相似，易溶于水，水溶液能导电。	热分解排出有毒氮氧化物烟雾	LD <sub>50</sub> （大鼠经口）500mg/kg
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	64-17-5	无色透明、易燃易挥发液体，有酒的气味和刺激性辛辣味，溶于水、甲醇、乙醚和氯仿，能溶解许多有机化合物和若干无机化合物；沸点 78℃，闪点 12℃，密度 0.789g/mL。	易燃液体；与空气混合形成爆炸性混合物；遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾	中毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）7060mg/kg，LD <sub>50</sub> （小鼠经口）3450mg/kg
1, 3-二甲基环戊烷	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	2453-00-1	沸点 97.2℃，闪点 -5℃，密度 0.762g/mL。	易燃；其蒸汽与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧或爆炸；在高温火场中，受热的容器或储罐有破裂和爆炸的危险	——
甲基环己烷	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub>	108-87-2	无色液体，能与丙酮、苯、乙醚、四氯化碳、乙醇混溶，不溶于水；沸点 100.9℃，闪点 -3℃，相	易燃液体；与空气混合可爆；遇明火、高温、氧化剂易燃；	中毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）3200mg/kg，LD <sub>50</sub> （小鼠

			对密度 0.7693g/mL。	燃烧产生刺激烟雾	经口) 2550mg/kg
甲基环戊烷	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	96-37-7	无色透明液体, 易溶于醚, 能与醇和苯混溶, 不溶于水; 沸点 71.82℃, 闪点 -23℃, 相对密度 0.7486g/mL。	易燃液体; 遇明火、高温、氧化剂易燃; 燃烧产生刺激烟雾	低毒; LCL0(大鼠吸入) 95000mg/m <sup>3</sup> /2h
2-甲基庚烷	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	592-27-8	不溶于水, 可混溶于醇、酮、醚、氯仿; 沸点 116℃, 闪点 -40°F, 相对密度 0.698g/mL。	高度易燃	——
异己烷	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	73513-42-5	一般指 2-甲基戊烷, 无色透明液体, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂; 沸点 68~70℃, 闪点 -9°F, 密度 0.653g/mL。	易燃液体; 与空气混合可爆; 遇明火、高温、氧化剂易燃; 燃烧产生刺激烟雾	低毒; LCL0(小鼠吸入) 325000mg/m <sup>3</sup> /2h
乙酸乙酯	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	141-78-6	无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发, 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂; 沸点 77.2℃, 闪点 -4℃(闭杯)、7.2℃(开杯), 密度 0.90g/mL。	易燃, 其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热引起燃烧爆炸	中毒; LD <sub>50</sub> (大鼠经口) 5620mg/kg, LD <sub>50</sub> (小鼠经口) 4100mg/kg
四氢呋喃	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	109-99-9	无色透明液体, 有乙醚气味。与水、醇、酮、苯、酯、醚、烃类混溶; 沸点 66℃, 闪点 >230°F, 相对密度 0.887g/mL。	易燃液体; 与空气混合可爆, 在空气中能形成可爆的过氧化物; 遇明火、高温、氧化剂易燃, 燃烧产生刺激烟雾	中毒; LD <sub>50</sub> (大鼠经口): 1650mg/kg, LC <sub>50</sub> (小鼠吸入) 24000mg/m <sup>3</sup> /2h
丙烯酸丁酯	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	141-32-2	无色液体, 溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂, 几乎不溶于水; 沸点 61~63℃, 闪点 63°F, 相对密度 0.894g/mL。	易燃液体; 遇明火、高温、强氧化剂可燃; 燃烧排放刺激液体	中毒; LD <sub>50</sub> (大鼠经口) 900mg/kg, LD <sub>50</sub> (小鼠经口) 7561mg/kg
2-丙烯酸	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	79-10-7	无色液体, 有刺激性气味, 能溶于水、乙醇和乙醚; 沸点 139℃, 闪点 130°F, 密度 1.051g/mL。	易燃液体; 与空气混合可爆; 在容器内高温易聚合发热引起爆炸; 受热分解刺激气体	中毒; LD <sub>50</sub> (大鼠经口) 33.5mg/kg, LD <sub>50</sub> (小鼠经口) 2400mg/kg
丙烯酸异癸酯	C <sub>13</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub>	1330-61-6	沸点 121℃, 闪点 106℃, 密度 0.875g/mL。	——	——
甲醇	CH <sub>4</sub> O	67-56-1	无色透明易燃易挥发的极性液体, 纯品略带乙醇气味, 粗品刺鼻难闻, 能与水、乙醇、乙醚、苯、酮类和大多数其他有机溶剂混溶; 沸点 65.4℃, 闪点 52°F, 密度 0.791g/mL。	易燃液体; 与空气混合可爆; 遇明火、高温、氧化剂易燃; 燃烧产生刺激烟雾	低毒; LD <sub>50</sub> (大鼠经口) 5628mg/kg, LD <sub>50</sub> (小鼠经口) 7300mg/kg
乙酸甲酯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	79-20-9	无色、有氯仿气味的易燃液体, 有辛辣味, 易挥发, 溶于乙醇、乙醚、水、丙酮、苯、氯仿; 沸点 57-58℃, 闪点 3.2°F, 密度 0.934g/mL。	高度易燃	LD <sub>50</sub> (大鼠经口) 5450mg/kg, LD <sub>50</sub> (兔经皮) >5g/kg

丙酮	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	67-64-1	无色透明液体，有微香气味，易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂，易燃、易挥发，化学性质较活泼；沸点 56.5 °C，闪点-18°C，密度 0.7899g/mL。	高度易燃；其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> （大鼠经口）5800mg/kg，LD <sub>50</sub> （兔经口）>5340g/kg
碳酸丙烯酯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	108-32-7	无色无臭液体，与乙醚、丙酮、苯、氯仿、醋酸乙酯等混溶，溶于水和四氯化碳；沸点 240-243°C，闪点 132°C，密度 1.204 g/mL。	易燃液体；遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾	低毒；LD <sub>50</sub> （大鼠经口）>5000mg/kg

## 6、水平衡

本项目废水主要包括生活污水、食堂废水、冷却塔排水、地面冲洗废水、中央空调冷凝水、蒸汽冷凝水、制纯水系统排水。食堂废水经隔油池预处理后与生活污水、冷却塔排水、地面冲洗废水一并接管至新港污水处理厂集中处理；中央空调冷凝水、蒸汽冷凝水、制纯水系统排水排入开发区雨水管网，经兴武沟汇入长江。

本项目水平衡见图 2-1，本项目建成后全厂水平衡见 2-2。

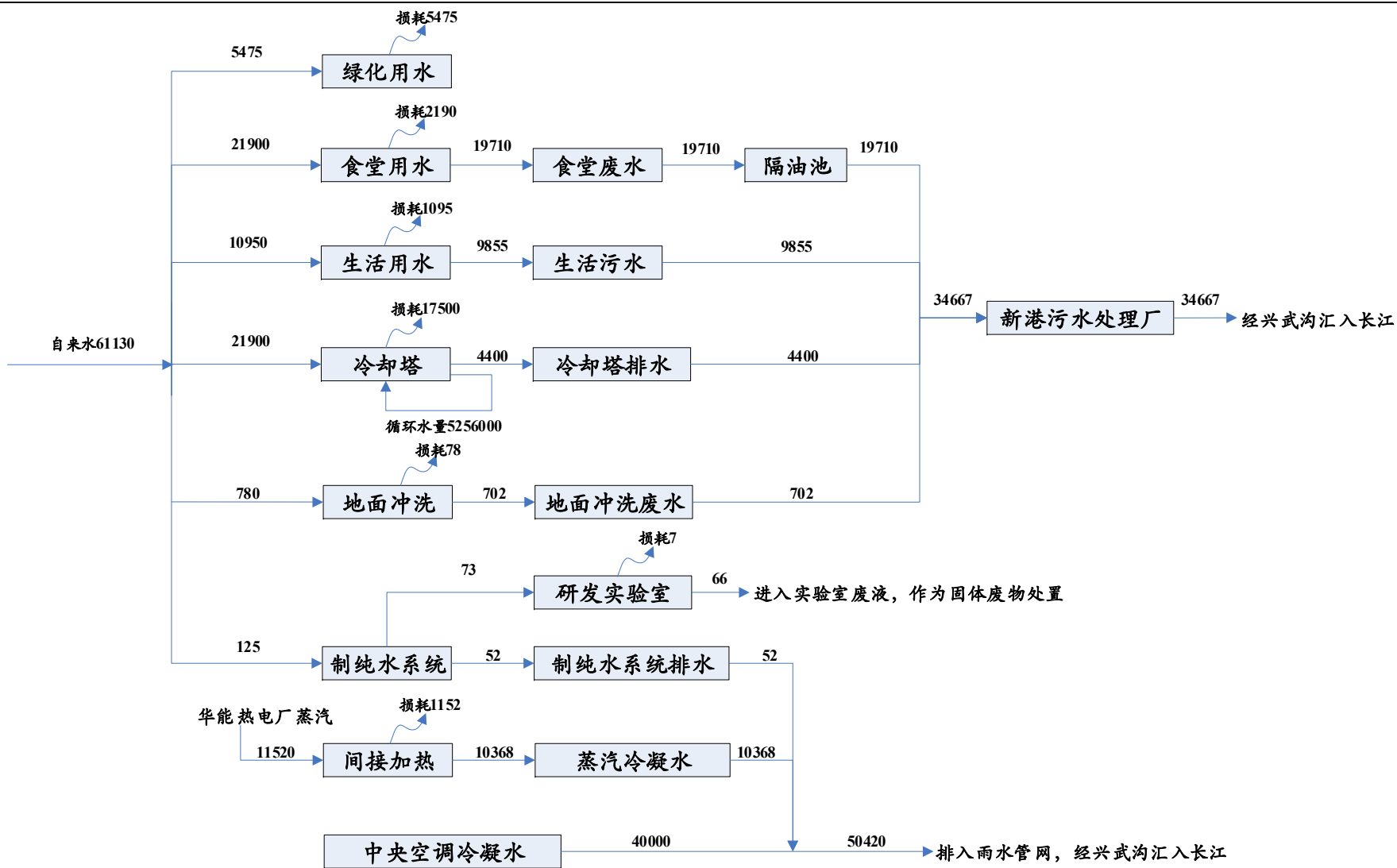


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

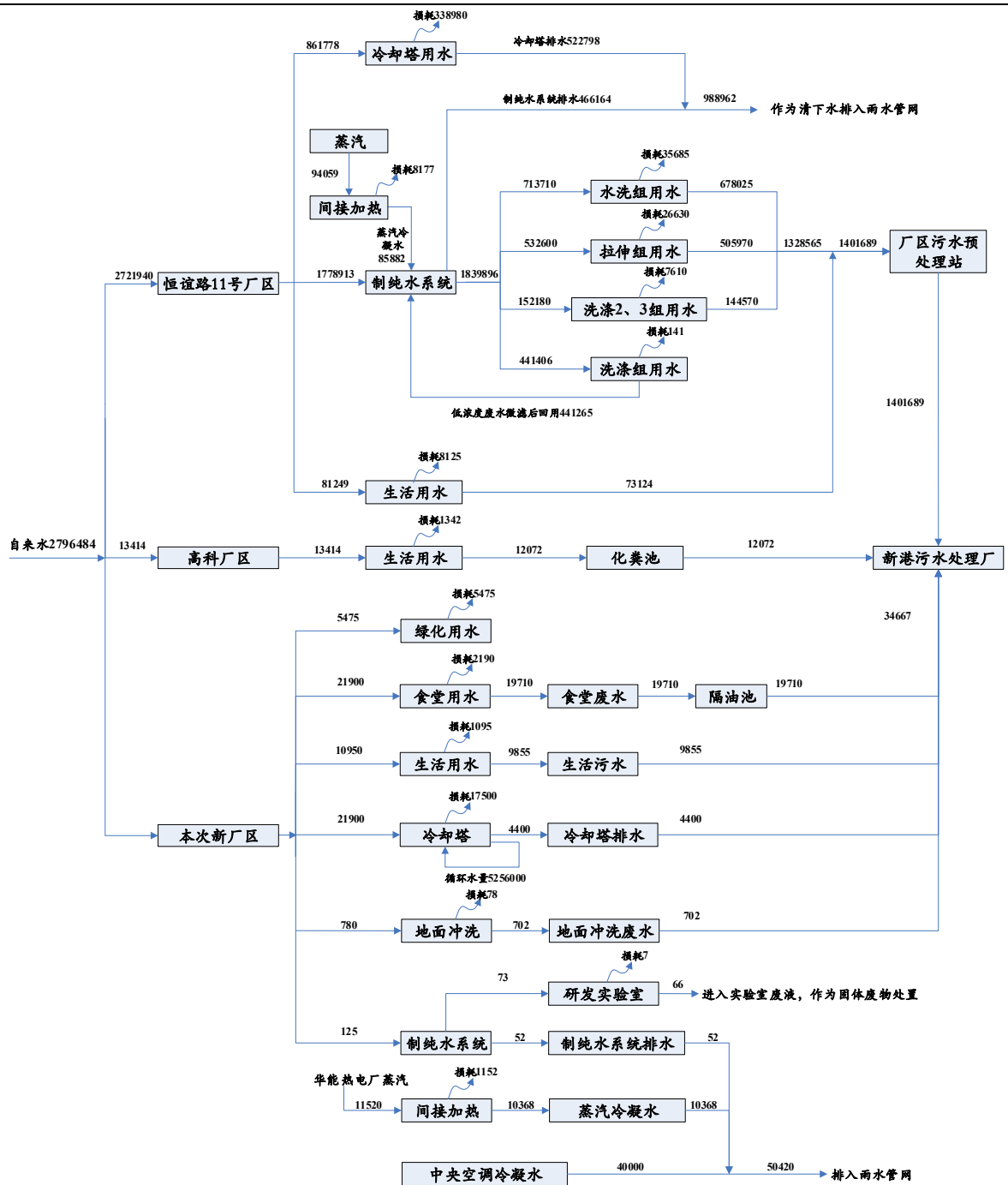


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

## 7、劳动定员及工作制度

### (1) 劳动定员

本项目新增职工 600 人。

### (2) 工作制度

偏光片生产：三班二运转工作制，每天工作 24 小时，全年工作 365 天；

偏光片研发：两班制，每班工作 6 小时，年工作 365 天。

## 8、厂区平面布置

本项目新增厂区东侧为惠台路，隔路为藤仓烽火光缆科技公司、在建南京应天骨科医院新港院区；南侧为 110KV 变电站、乌龙山路，隔路为乌龙山公园；西侧为惠港路，隔路为江苏省棉麻（集团）公司储运贸易公司；北侧为安顺路，隔路为江苏汉典生物科技股份有限公司、协益电子（南京）有限公司、南京菲隆科技有限公司。周边环境概况图详见附图 2-1。

新增厂区主体建筑为 1#厂房，厂区北侧有化学品库、危废库各一处，西侧有门卫一处。厂区平面布置图见附图 3-1，厂区设计示意图见图 2-3。



图 2-3 新增厂区设计示意图

1#厂房地面建筑为 7 层，主要是工业厂房及研发办公服务配套建筑；地下建筑 2 层，主要是车库、食堂及库房。1#厂房平面布置情况如下：

(1) 生产区：共 3 层，1~3 层层高分别为 8m、6.1m、4.9m。1 层布置 sheet lami/super cutter 机、LAMI 机、裁断机，主要进行合板和裁切作业；2 层布置 AOI 检查设备、擦胶机、面取机，主要进行检查、擦胶和面取作业。此外还配套设置有耗材间、设备用房等辅助区域。

(2) 研发区：共 7 层，1~7 层层高分别为 5m、4.2m、4.9m、4.9m、4.2m、4.2m、4.2m，主要用于研发和质检。此外还设置有企业展示、接待室、会议室等区域。

(3) 地下室：共 2 层，每层层高 4.2m，主要作为停车场、食堂、库房。

1#厂房各楼层平面布置图详见附图 3-2~3-10。

## 一、施工期

本项目新增厂区地块原为江苏省棉麻（集团）公司储运贸易公司厂房，主要从事棉花、麻类、茶叶的收购和加工。该地块目前为空地，原厂房及配套设施均已拆除完毕。本项目拟在该地块新建厂房1栋以及相应的配套建筑，施工期主要包括地基处理、厂房建设和装修、配套设施安装等，其施工期工艺流程如下：

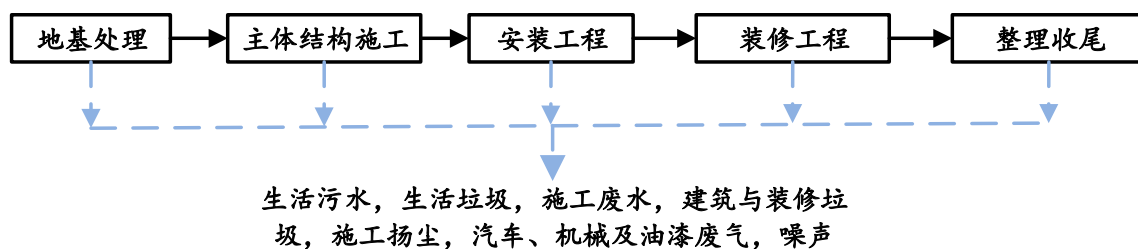


图2-4 新厂区施工期工艺流程及产污环节图

### (1) 地基处理

主要包括场地平整、土方开挖、底层防水处理、钢筋绑扎及专业配管、混凝土浇筑、土方回填等。

### (2) 主体结构施工

主要包括厂房框架建设、砖墙砌筑。

### (3) 安装工程

主要包括水电管道、门窗、电气设备的安装。

### (4) 装饰工程

主要包括墙面处理（刮腻子、粉刷等）、地面处理（地板铺设、防渗防腐处理等）、天花板处理（吊顶或平顶处理）。

### (5) 整理收尾

主要是对施工期间的施工垃圾和杂物进行清理。

施工期间产生的污染物主要包括：机械运行产生的设备噪声，车辆往来过程产生的扬尘、汽车尾气、噪声，涂料和油漆使用过程中产生的油漆废气，施工装修过程产生的建筑及装修垃圾，以及施工人员生活过程中产生的生活污水、生活垃圾。

## 二、运营期

### (一) 偏光片（TV产品）生产

主要是对偏光片进行裁切和检查，形成特定规格的偏光片产品。工艺流程图如下：

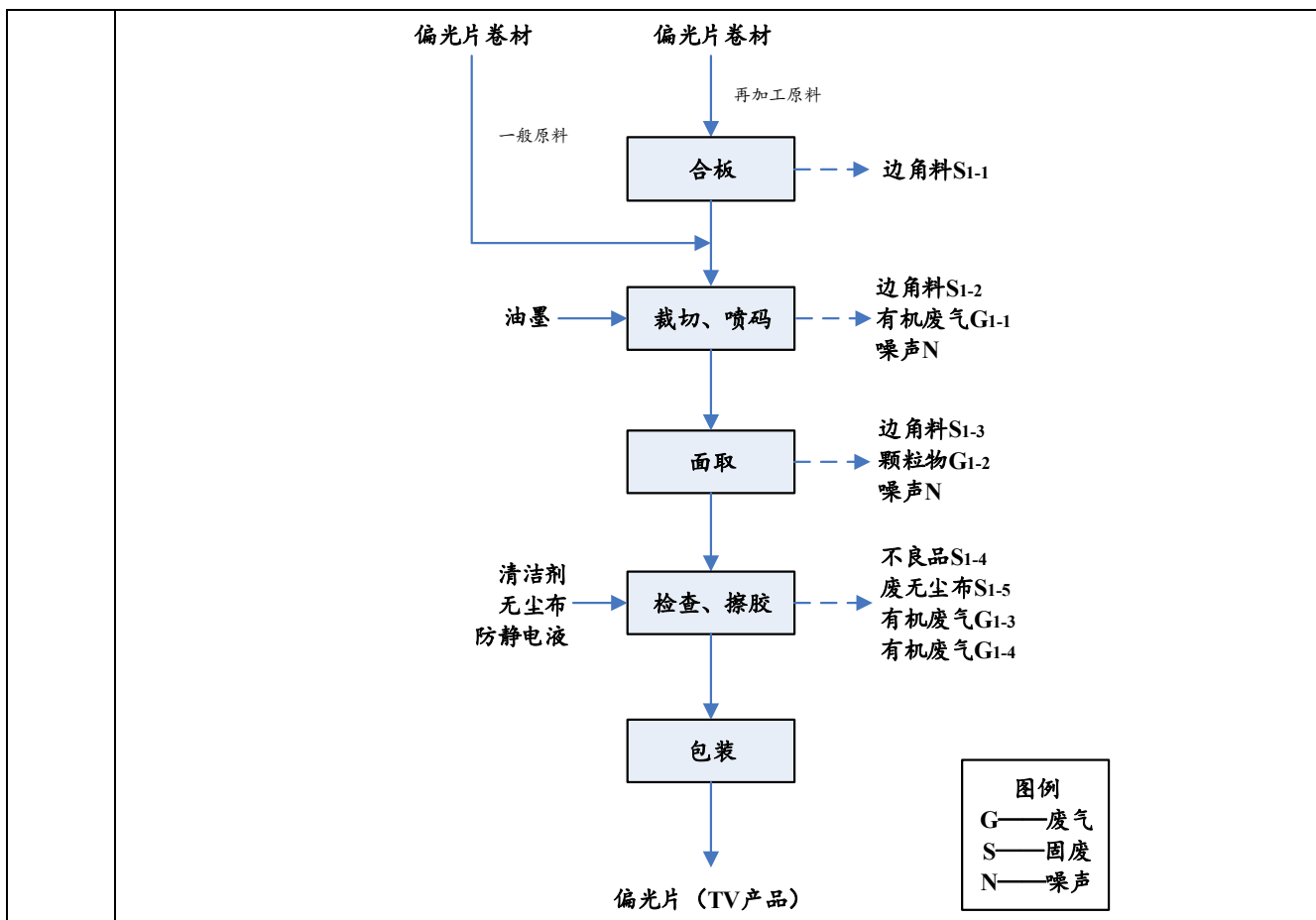


图2-5 偏光片（TV产品）生产工艺及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

（1）合板：根据订单要求，利用合板机将部分需要再加工的偏光片卷材的保护膜进行重新贴合，此工段保护膜剥离会产生一定量的废边角料 S1-1。

（2）裁切、喷码：利用裁断机将大规格的原料——偏光片卷材根据订单需要裁切成小规格的偏光片，并根据需要对部分偏光片进行喷码作业。裁断过程产生的废边角料 S1-2 粒径较大，无粉尘产生；喷码工序中油墨挥发产生有机废气 G1-1，以非甲烷总烃计；此外裁断过程还有噪声 N 产生。

（3）面取：对片材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，利用面取机进行尺寸精确面取，对片材边缘进行精细打磨。面取过程中会产生偏光片碎屑 G1-2，以颗粒物计，此外还会产生边角料 S1-3、噪声 N。

（4）检查、擦胶：利用 AOI 设备对片材进行 AOI 自动光学检测，利用 3D 测量仪对裁断后的片材进行尺寸精度测量。AOI 检查出的部分不良品仅片材表面及边缘异常残留少量残胶，对该部分片材进行擦胶处理后，仍具备利用价值。擦除残胶后的片



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。

擦胶方式包括自动、人工擦胶两种，90%片材采用自动擦胶，其余采用人工擦胶。

**自动擦胶：**将不良品片材投入擦胶机。擦胶机采用料匣自动上料，采用沾染清洁剂（依次使用以柠檬水、乙酸乙酯为主要成分的清洁剂）和防静电液的无尘布对片材表面进行自动清洁。在正面清洗转盘自动清洁完毕片材正面后，经翻转机械手进行翻转，在反面清洗转盘自动清洁片材反面。自动擦胶环节清洁剂中有机组分挥发产生有机废气 G<sub>1-3</sub>，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 S<sub>1-5</sub>、噪声 N。

**人工擦胶：**使用沾染清洁剂（以乙醇为主要成分）的无尘布对片材表面的脏污进行人工擦除，首先进行保护面擦拭，而后翻转进行离型面的擦拭。自动擦胶环节清洁剂中有机组分挥发产生有机废气 G<sub>1-4</sub>，以非甲烷总烃计；此外还会产生不良品 S<sub>1-4</sub>、沾染有机溶剂和残胶的废无尘布 S<sub>1-5</sub>。

（5）包装：对面取后的偏光片称重后装箱打包，即为偏光片成品。

## （二）偏光片研发

### 1、对偏光片进行性能测试和验证

该环节主要是将偏光片置于相应的测试仪器中，通过显示的仪器读数对其性能进行验证和测试。主要测试内容包括玻璃化转变温度、热膨胀系数、对比度、亮度均匀性、透过率、反射率、折射率、吸收率、表面粗糙度等参数；并对偏光片在高温、低温、高湿、光照等特殊条件下的产品品质进行信赖性测试，判定其在特殊条件下的性能。主要测试内容和工艺流程见图 2-6~2-7。

此外，结合性能测试获取的参数，利用 Lighttools、TechWiz、Ansys Lumerical STACK 等光学建模和设计软件，对偏光片进行仿真设计，为偏光片产品的研发提供技术支持。

测试完成后的偏光片全部废弃，作为一般固体废物——废偏光片 S<sub>2-1</sub> 处置。由于性能测试环节不会对偏光片结构进行破坏，且偏光片本身不含挥发性成分，故性能测试环节无废气产生。

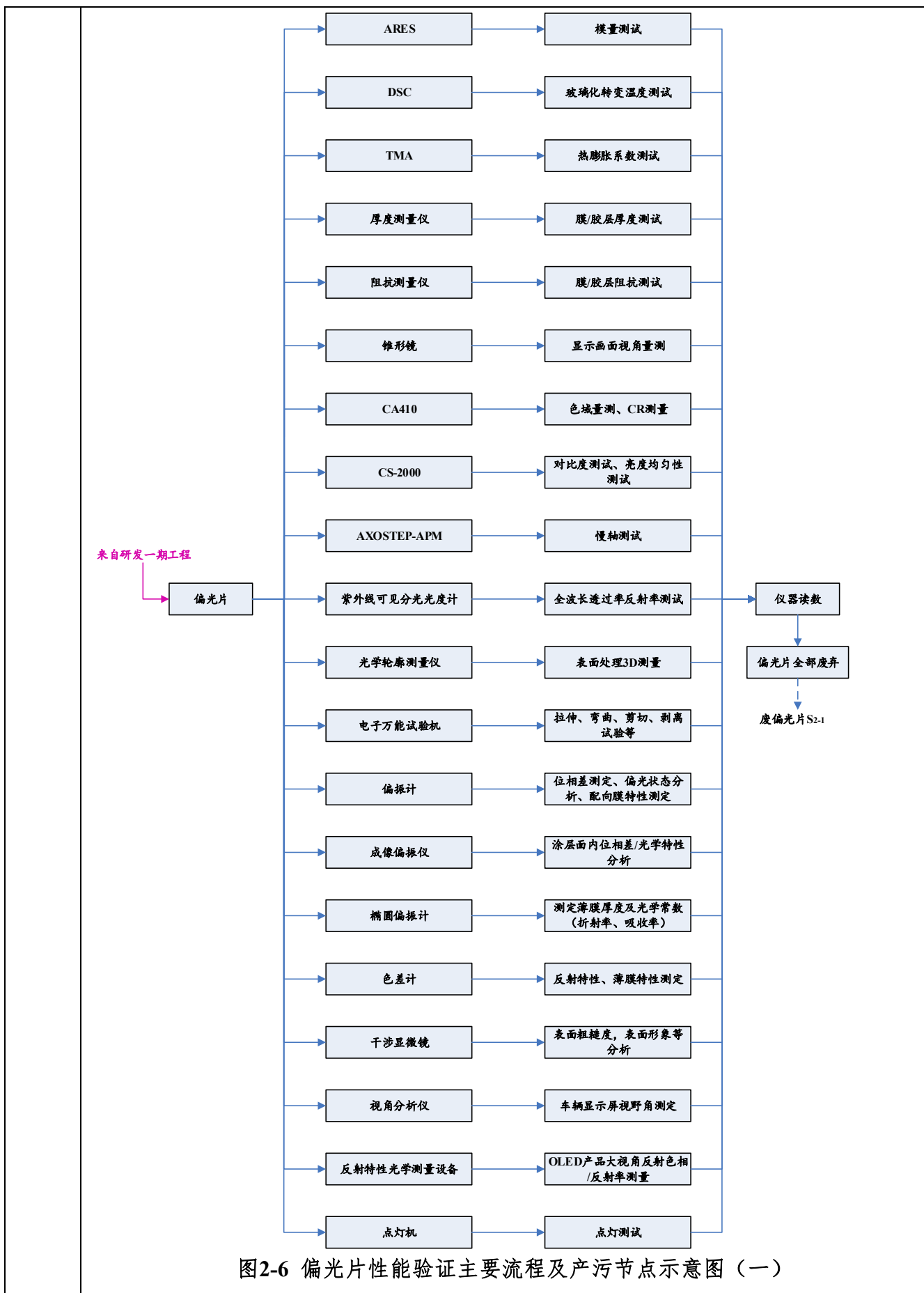


图2-6 偏光片性能验证主要流程及产污节点示意图（一）

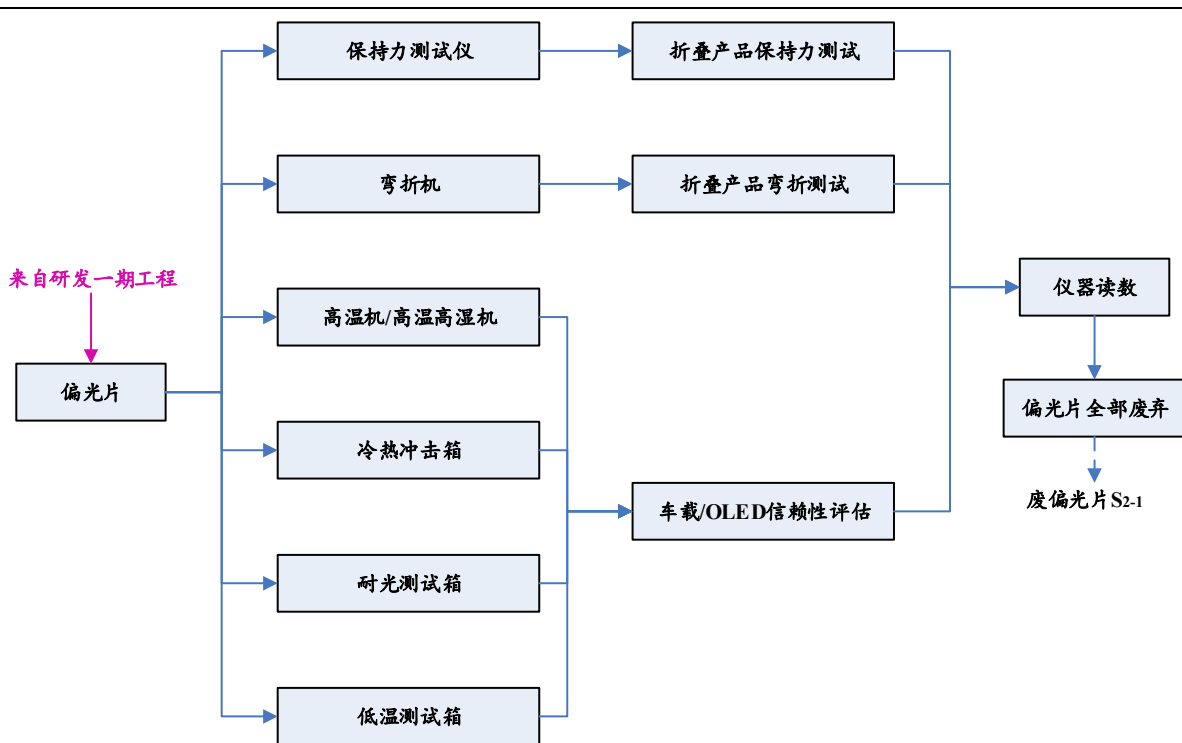


图2-7 偏光片性能验证主要流程及产污节点示意图（二）

## 2、粘着剂成分配比研发

主要是在研发实验室内进行 PVA 胶、UV 胶、Coating 粘着剂的成分配比研究。

①Coating粘着剂原料：乙酸乙酯、丙烯酸共聚物、丙烯酸异葵酯

②UV胶原料：环氧树脂、紫外光固化单体、紫外光固化低聚物、光敏引发剂、碳酸丙烯酯

③PVA胶原料：聚乙烯醇、纯水、甲醇、乙酸乙酯、丙酮

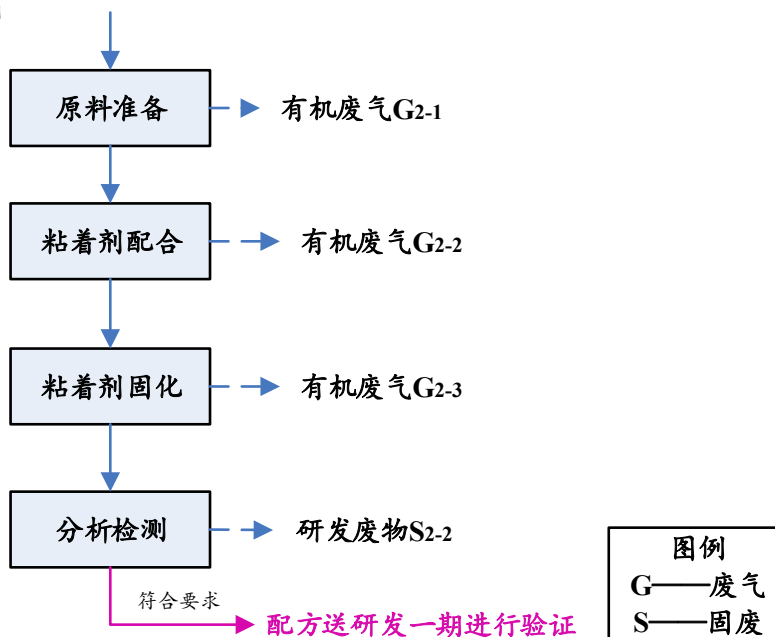


图2-8 粘着剂配比研发主要流程及产污节点示意图

### 工艺流程及产污环节简述：

(1) 原料准备：按照研发设计配比比例准备原料。

①制备 Coating 粘着剂时，准备主剂丙烯酸共聚物、丙烯酸异葵酯，以及溶剂乙酸乙酯；

②制备 UV 胶时，准备环氧树脂、紫外光固化单体、紫外光固化低聚物、光敏引发剂、碳酸丙烯酯等；

③制备 PVA 胶时，准备主剂聚乙烯醇，以及溶剂水、甲醇、乙酸乙酯、丙酮等。

此工段有机组分挥发产生有机废气 G<sub>2-1</sub>，以非甲烷总烃计。

(2) 粘着剂配合：将相应的原料按比例投入 OptiMax 合成反应实验机内进行混合调配，配合形成的 Coating 粘着剂、UV 胶、PVA 胶。此工段有机组分挥发产生有机废气 G<sub>2-2</sub>，以非甲烷总烃计。

(3) 粘着剂固化：取少量 Coating 粘着剂、UV 胶、PVA 胶，在 UV 硬化机内对进行固化干燥；其中 Coating 粘着剂、PVA 胶通过加热将其中的溶剂（主要为乙酸乙酯、水）蒸发出来，UV 胶通过紫外灯的照射完成固化。此工段粘着剂中的有机组分挥发产生有机废气 G<sub>2-3</sub>，以非甲烷总烃计。

(4) 分析检测：在 ICP-OES、XRD、核磁共振仪等设备内对固化后的 Coating 粘着剂、UV 胶、PVA 胶进行元素、成分、结构、分子量分析，获取相应数据，为产品研发提供数据支撑。当检测结果显示该粘着剂符合要求时，说明研发成功，将研发所得的配方在研发一期工程进行小试，进行进一步性能验证；分析检测完成后，粘着剂均废弃，产生研发废物 S<sub>2-2</sub>。

此外，研发仪器使用过程中采用四氢呋喃作为溶剂，采用三正丁基甲铵双（三氟甲磺酰）亚胺盐作为导电剂，还会采用乙醇、纯水对仪器设备进行清洗。上述过程中有机组分挥发产生有机废气 G<sub>2-4</sub>，以非甲烷总烃计；溶剂使用和仪器设备清洗过程中还会产生清洗废液和废水，统一作为实验室废液 S<sub>2-3</sub> 处置。

### (三) 其他辅助环节

#### (1) 危废库

本项目在 1# 厂房北侧新增 1 处 18.46m<sup>2</sup> 的危废库用于实验室废液、过期化学品、废活性炭、实验废液等危险废物的暂存，危废暂存过程中产生有机废气 G<sub>3-1</sub>。

#### (2) 食堂

本项目在1#厂房-2F和-1F设置食堂，食堂烹饪过程中产生油烟废气G<sub>3-2</sub>。

### 三、产排污环节

本项目主要产污环节如下：

表 2-10 建设项目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	G <sub>1-1</sub>	有机废气	喷码	丁基乙二醇乙酸酯、双丙酮醇、乙酸正丁酯、环己酮、乙酸甲氧基异丙酯	集气罩+密闭管道	二级活性炭吸附塔2套+22m排气筒1根(H1)	大气环境
	G <sub>1-3</sub>	有机废气	自动擦胶	乙酸乙酯、环乙烷、乙醇、烷类混合物	密闭工段+密闭管道		
	G <sub>1-4</sub>	有机废气	人工擦胶	乙醇	集气罩+密闭管道		
	G <sub>1-2</sub>	颗粒物	面取	颗粒物	密闭工段+密闭管道	布袋除尘器2套+22m排气筒1根(H2)	
	G <sub>2-1~G<sub>2-4</sub></sub>	有机废气	研发实验室	乙酸乙酯、乙醇、四氢呋喃、丙烯酸丁酯等	密闭工段+密闭管道	二级活性炭吸附塔1套+22m排气筒1根(H3)	
	G <sub>3-1</sub>	有机废气	危废库	乙酸乙酯、乙醇等	管道负压收集	活性炭吸附塔1套+15m排气筒1根(H4)	
	G <sub>3-2</sub>	油烟废气	食堂	油烟	——	油烟净化器1套+烟囱(H5)	
废水	——	生活污水	职工生活	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	污水管网收集	——	达标接管进入新港污水处理厂处理，尾水经兴武沟排入长江
	——	食堂废水	职工就餐	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	污水管网收集	隔油池	
	——	冷却塔排水	冷却塔	pH、COD、SS	污水管网收集	——	
	——	地面冲洗废水	地面冲洗	pH、COD、SS	污水管网收集	——	
	——	制纯水系统排水	纯水制备	pH、COD、SS	雨水管网收集	——	经厂区雨水排口排入雨水管网，经兴武沟汇入长江
	——	蒸汽冷凝水	蒸汽使用	pH、COD、SS	雨水管网收集	——	
	——	中央空调冷凝水	空气中水蒸气预冷冷凝	pH、COD、SS	雨水管网收集	——	
噪声	N	——	裁断机、面取机、风机、空压机等设备运行	——	——	隔声、减振、消声措施	——
固废	S <sub>1-1</sub> 、S <sub>1-2</sub> 、S <sub>1-3</sub>	边角料	合板、裁切、面取	偏光片	分类收集、安全合理暂存	——	委托处置

		S1-4	不良品	检查	偏光片		
		S1-5	废无尘布	擦胶	无尘布、残胶、乙酸乙酯、柠檬水等		
		S2-1	废偏光片	偏光片性能验证	偏光片		
		S2-2	研发废物	粘着剂配比研究	丙烯酸共聚物、乙酸乙酯、聚乙烯醇、水、甲醇、乙酸乙酯、丙酮、环氧树脂、紫外光固化单体、紫外光固化低聚物、光敏引发剂、碳酸丙烯酯等		
		S2-3	实验室废液	溶剂使用、仪器设备清洗	四氢呋喃、三正丁基甲铵双(三氟甲磺酰)亚胺盐、乙醇、水等		
		——	生产垃圾	生产过程、废气处理等	废包装材料、废布袋、无尘服等		
		——	废桶	原料包装	原料桶、柠檬水、乙酸乙酯、乙醇等		
		——	过期化学品	原料使用	乙酸乙酯、乙醇等		
		——	集尘	废气处理	废气处理脱出粉尘		
		——	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物		
		——	废试剂瓶	原料包装	试剂瓶、乙酸乙酯、丙烯酸丁酯等		
		——	废RO膜	纯水制备	RO膜、杂质		
		——	废机油	设备维护	矿物油		
		——	废灯管	粘着剂固化	紫外灯灯管		
		——	生活垃圾	职工生活	纸张、塑料等		
		——	餐厨垃圾	职工就餐	米饭、蔬菜等		
		——	废油脂	隔油池隔油处置、油烟净化器清理	油脂		

### 1、现有项目环保手续履行情况

杉金光电（南京）有限公司已进行 22 次项目的建设，其中 2 次项目在建暂未完全验收，其余均已通过竣工环境保护验收，详见下表：

表 2-11 杉金光电（南京）有限公司环评及验收情况

序号	项目名称	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

与项目有关的原有环境污染问题

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	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 20223201000200000004	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	2022年10月13日完成竣工环保验收	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	2022年10月13日完成竣工环保验收	偏光片卷材 1-4#线技改



			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		
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；同时对现有化学品库进行扩建，新增 150m <sup>2</sup> 危废库，其余保持不变	2022年10月13日完成竣工环保验收（阶段性）*	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	利用现有厂房，购置精密合板机、涂层实验机、延伸实验机等设备，新增 3 条研发线，从事前沿高附加值偏光片产品的研发；对现有 IT 办公室进行扩建，用于公司 IT 部门人员日常办公使用；同时对原材料仓库进行部分拆除，用于现有化学品库扩建	建设中	研发线；辅助型
<p>*注：“偏光板卷材技改（四期）项目”150m<sup>2</sup>危废库目前正在建设中，暂未进行验收；其余内容均已建成验收。</p> <p>杉金光电（南京）有限公司已于 2022 年 11 月 28 日申领了排污许可证（证书编号：91320192MA22TQ3J6Y001Q），排污许可证正本可见附件 4。</p>					

## 2、现有项目主体、公用及辅助工程

目前企业共有2个厂区，分别为恒谊路11号厂区（含一工厂、二工厂）、高科厂区（含三工厂），现有项目主体、公用及辅助工程情况见下表：

**表2-12 现有项目主体、公用及辅助工程一览表（恒谊路11号厂区）**

工程名称	建设名称		现有项目概况
主体工程	偏光片一工厂		偏光片 1~3#线
	偏光片二工厂		偏光卷材 1~4#线
公用工程	给水		分系统供水，由高科水务供给，管道输送
	排水		厂区实行雨污分流，废水和雨水分别接入开发区污水管网和雨水管网，污水排口 1 个，雨水排口 2 个
	供电		由开发区供电管网供电
	蒸汽		由华能南京新港供热有限责任公司供应
	天然气		由港华燃气供给，管道输送
	氮气		由林德气体供给
储运工程	原料区	化学品库	化学品暂存，建筑面积 400m <sup>2</sup>
		材料仓库	原辅料暂存，建筑面积 1100m <sup>2</sup>
		EA 储罐区	乙酸乙酯暂存，容积 60t
		其他原料区	偏光片工厂内配置各自的原料区
	成品区		偏光片工厂内配置各自的成品区
	一般固废暂存区		依托爱尔集新能源（南京）有限公司 520 m <sup>2</sup> 一般固废库
	危险固废暂存库		企业 150m <sup>2</sup> 危废库在建，目前危废仍依托爱尔集新能源（南京）有限公司 224m <sup>2</sup> 危废库暂存
环保工程	废水处理		污水处理站 1 座，采用“格栅+pH 调节”工艺，设计处理能力 4730m <sup>3</sup> /d
	废气处理		详见图 2-12
	噪声处理		选用低噪声设备，对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施
	固废处理		一般工业固体废物外售综合利用或由原厂家回收，危险废物委托资质单位处置
辅助工程	食堂		依托爱尔集新能源（南京）有限公司食堂

**表2-13 现有项目主体、公用及辅助工程一览表（高科厂区）**

工程名称	建设名称		现有项目概况
主体工程	偏光片三工厂		偏光片 1~3#线（TV 产品）
公用工程	给水		分系统供水，由高科水务供给，管道输送
	排水		厂区实行雨污分流，废水和雨水分别接入开发区污水管网和雨水管网，污水排口 1 个，雨水排口 1 个
	供电		由开发区供电管网供电

储运工程	原料区	偏光片工厂内配置原料区
	成品区	偏光片工厂内配置成品区
	一般固废暂存区	在三工厂内设置的 50m <sup>2</sup> 一般固废暂存处进行一般固废暂存
	危险固废暂存库	依托爱尔集新能源（南京）有限公司 224m <sup>2</sup> 危废库暂存
环保工程	废水处理	依托高科厂区化粪池
	废气处理	详见图 2-12
	噪声处理	选用低噪声设备，对噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施
	固废处理	一般工业固体废物外售综合利用或由原厂家回收，危险废物委托资质单位处置

### 3、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 2-14 现有项目产品方案一览表

序号	生产线名称		所在工厂	产品名称	设计能力	2022年实际产能
1	偏光片生产线 (1~3#线)		偏光片一工厂	偏光片	1.45亿片	24370438m <sup>2</sup>
	其中	TV产品	偏光片三工厂	偏光片(TV产品)	2400万片	15294000m <sup>2</sup>
2	偏光片卷材生产线 (1~4#线)		偏光片二工厂	偏光片卷材	8400万米	96221201m <sup>2</sup>

### 4、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包括延伸、Coating 两个工段，其中延伸工段主要是对预处理（拉伸、染着、P500 处理等）后的 PVA、TAC 膜进行贴合形成，Coating 工段主要是将延伸工段贴合形成的延伸半成品电晕处理后与离型膜再次进行贴合。

(2) 偏光片生产工艺主要是对偏光片卷材进行裁切和检查，形成特定规格的偏光片。

(3) 此外，企业《杉金光电偏光片研发一期项目》（简称“研发一期工程”）已获得环评批复，目前正在进行调试和验收工作。该项目新增 3 条研发线用于前沿高附加值偏光片产品的研发，其研发产品及研发能力如下：

表 2-15 “研发一期工程”研发产品及研发能力情况一览表

序号	研发项目	研发能力	最终去向
1	偏光片卷材延伸半成品研发	20万米/年	90%废弃，10%交由客户认证
2	偏光片卷材研发	1.5万米/年	100%废弃
3	偏光片研发	10万米/年	30%废弃，70%交由客户认证
合计		31.5万米/年	废弃/客户认证

本项目进行性能验证的偏光片均来自研发一期工程的研发产品，本项目研发成功的粘着剂配方也将在研发一期工程中进行小试，二者互为补充。研发一期工程与本项目研发工程的关系可概括如下：

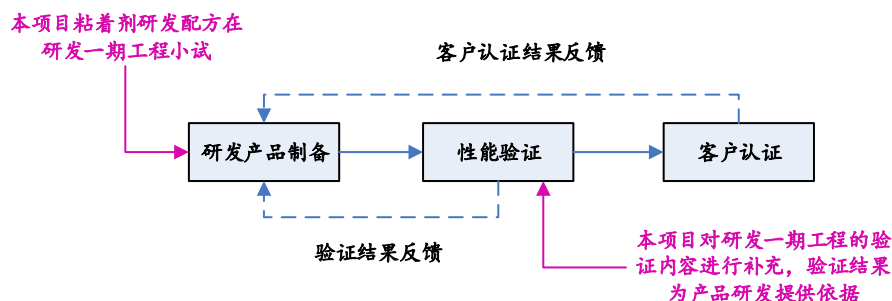


图 2-10 研发一期工程与本项目研发工程关系示意图

### 5、现有项目主要原辅材料消耗情况

根据企业 2022 年原辅料台账，现有项目主要原辅材料消耗情况如下：

表 2-16 现有项目主要原辅材料消耗情况一览表

生产线	原辅料名称	规格、指标	单位	2022 年用量
偏光片卷材生产线	TAC 膜	三聚醋酸纤维；宽幅 1330-2270mm	km	114715.9
	PVA 膜	聚乙烯醇；3000-5000mm	km	10830.79
	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯；宽幅 1300-2250mm	km	58643.09
	PE 保护膜	聚乙烯；宽幅 1310-3350mm	km	30407.92
	PET 保护膜	PET 膜（聚对苯二甲酸乙二醇酯）；宽幅 1300-2250mm	km	57292.41
	PVA 胶	聚乙烯醇溶液；Z2、Z3 接着剂或者水剂接着剂	kg	12400
	P500 处理液	氢氧化钾溶液，浓度 10%	kg	2834470
	硼酸溶液	硼酸，浓度 5.6%	kg	1011900
	碘	碘	kg	29350
	碘化钾	碘化钾	kg	161400
	补色液	碘化钾，浓度 22%	kg	996050
	Coating 粘着剂	亚克力高分子溶液（成分为 PVA 聚乙烯醇，溶剂为乙酸乙酯）	kg	11877365
	乙酸乙酯	乙酸乙酯	kg	2706830
	偏光片生产线	偏光片卷材	偏光片卷材	m
油墨		丁基乙二醇乙酸酯、炭黑等	kg	856
防静电液		水、四级铵盐	kg	3800

	清洁剂	乙酸乙酯、乙醇、柠檬水等	kg	8500
	无尘布	100%聚酯纤维	片	63600

## 6、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、冷却塔排水排入雨水管网；生活污水、清洗废水经厂内污水处理站（采用“格栅+pH调节”工艺）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《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》后，接管进入新港污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) C标准后经兴武沟排入长江。

现有项目水平衡图如下：

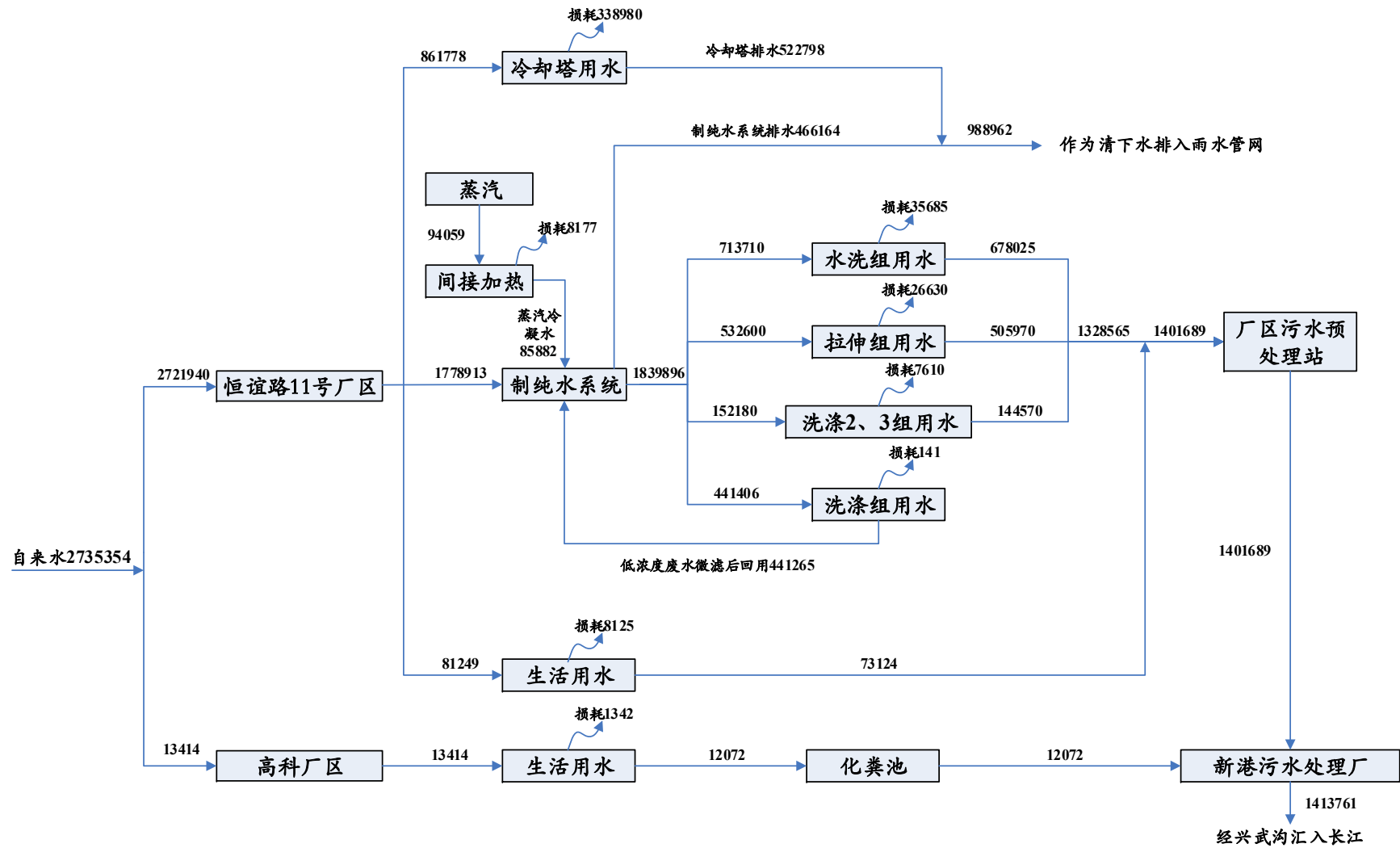


图2-11 现有项目水平衡图

## (2) 废气

现有项目废气产生及治理措施情况如下：

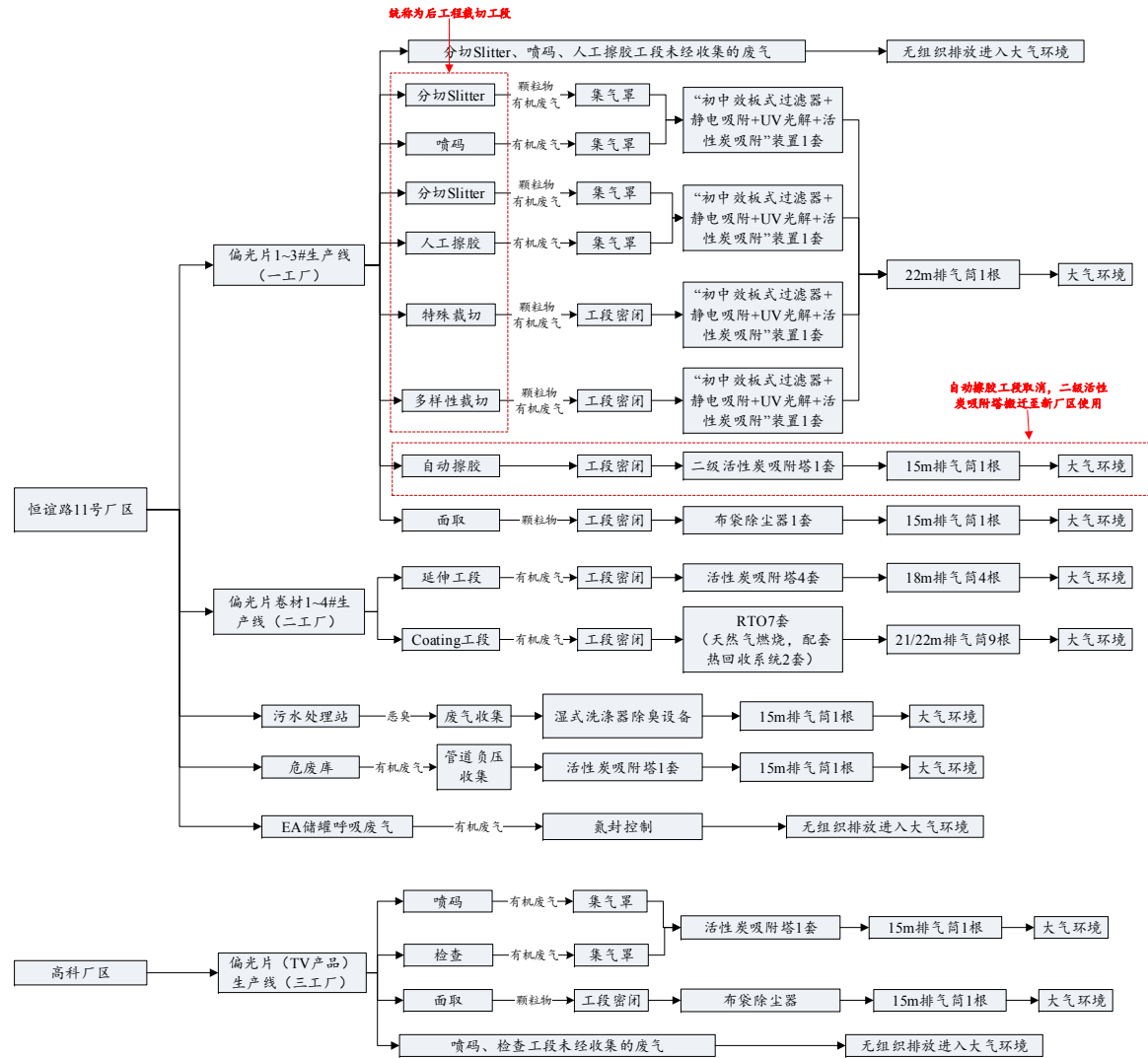


图2-12 现有项目废气产生及治理情况示意图

现有项目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，噪声声级范围约为70~90dB(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

结合企业 2022 年固体废物处置台账（可见附件 7），企业实际固体废物产生及处置情况详见下表：

表 2-17 固体废物产生及处置情况表（2022 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	边角料	一般固废	洗净、延伸、补色、裁切、检查、膜展开、膜去除等	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	7875.294	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、江苏恒祥环保再生资源有限公司综合利用
3	污泥*	一般固废	废水处置	固	污泥、浮渣等	有机废水污泥	62	108.380	委托中信元钧环保（江苏）有限责任公司处置
4	一般废弃物（综合）	一般固废	生产过程	固	木纤维、塑料、废布袋、废过滤器等	其他废物	99	4874.724	委托江苏恒祥环保再生资源有限公司处置
5	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
6	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
7	过期化学品	危险废物	原料使用	液	实验废液、废试剂、废 UV 胶、废 Coating 粘着剂等	HW49	900-047-49	301.046	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置
8	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		
9	废机油	危险废物	设备维护	液	矿物油	HW08	900-249-08		
10	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		
11	实验废物	危险废物	检验试验	固/液	乙酸乙酯、乙醇等化学品等	HW49	900-047-49		
12	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机物	HW49	900-039-49		

13	废粘着液	危险废物	粘着 (Coating)	液	乙酸乙酯、丙烯酸共聚物	HW06	900-402-06	473.361	委托南京凯燕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	45.413	委托南通天地和环保科技有限公司处置
15	废 P-500 处理液	危险废物	表面处理	液	KOH、水	HW35	900-352-35	1347.690	委托南京绿联环境科技发展有限公司处置
16	废桶	危险废物	原料包装	固	沾有有机物的空桶	HW49	900-041-49	21912 个	由相关单位清洗处置后再利用
17	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	委托南京润淳环境科技发展有限公司处置
18	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	22 年未产生	
<p>*注：①现有污水处理站主要用于处置清洗废水和生活污水，其中清洗废水在水洗组、拉伸组、洗涤组对偏光片卷材进行清洗过程中产生，含有一定量的 I、KI、硼酸等物质，企业废水水质整体较为简单，不含重金属、矿物油等物质。此外，企业对含碘废液 (I、KI、硼酸、水等) 进行了属性鉴定，结果表明含碘废液不属于危险废物。因此，企业产生的污泥属于一般固体废物。</p> <p>②现有项目污水处理站原先采用“混合、絮凝、一次处理、曝气”工艺，曝气生化处理过程中产生污泥；目前该污水处理站采用“格栅+pH 调节”工艺，已取消曝气环节，基本无污泥产生。企业 2022 年固废台账中的污泥，主要是对曝气池中的原有残留污泥进行清理过程中产生，此后该污水处理站将基本无污泥产生。</p>									

现有项目一般固废废物分类收集，恒谊路 11 号厂区一般固废依托爱尔集新能源(南京)有限公司 520m<sup>2</sup>一般固废库进行分区合理暂存，高科厂区一般固废在三工厂内 50m<sup>2</sup>一般固废暂存处进行暂存，均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。已与相关单位签订一般固废处置协议，一般固体废物可得到合理有效处置。

现有项目危险废物分类收集，目前依托爱尔集新能源(南京)有限公司 224m<sup>2</sup>危废库进行分区合理暂存，企业自建 150m<sup>2</sup>危废库暂未建成，目前已进入废气处理设施的安装阶段，待该 150m<sup>2</sup>危废库建成后，企业所有危废在该危废库暂存。依托的 224m<sup>2</sup>危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求，设置了导流沟、防渗托盘、地面防渗、废气处理设施(活性炭吸附塔)、视频监控、危废标识牌等；并已按照最新的《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)和《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(生态环境部公告 2023 年第 16 号)要求，更新了贮存设施标识牌并附有二维码。企业已与有资质单位签订了危废处置协议，保证其全部合理有效处置。危废库现场照片(部分)如下：



贮存设施标识牌



贮存设施标识牌



导流槽



环氧地坪

## 7、现有项目达标排放情况

选用 2022 年第四季度例行监测数据（检测报告文号为（2022）泓泰（环）检（综）字（NJHT2211057）号，采样时间 2022.11.21~2022.11.25）及《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。

### （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。废水监测结果见下表：

**表2-18 废水监测结果统计表（mg/L）**

监测点位	污染物名称	监测结果	标准限值	标准来源
恒谊路11号厂区废水总排口	pH值	7.5~7.7	6~9（无量纲）	《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》
	悬浮物	72	400	
	化学需氧量	259	500	
	总磷	0.01	3	
	氨氮	0.118	35	
	总氮	2.59	70	
	石油类	0.51	20	
	总有机碳	69.2	200	
	阴离子表面活性剂	ND	20	
	氟化物	ND	1.0	
	硫化物	0.006	1.0	
	氟化物	0.580	20	
	总铜	ND	0.5	
总锌	ND	1.5		
高科厂区废水总排口	pH值	7.49~7.81	6~9（无量纲）	
	化学需氧量	119	500	
	氨氮	19.4	35	
	悬浮物	98	400	
	总磷	0.56	3	

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《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》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。废气监测结果见下表：

表2-19 现有项目废气监测结果统计表

污染物种类	污染物名称	排放浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率最大值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	是否达标	标准来源
有组织废气	颗粒物	3.6	0.159	20	1	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	50.1	0.818	60	3	达标	
	SO <sub>2</sub>	ND	/	200	/	达标	
	NO <sub>x</sub>	ND	/	200	/	达标	
	氨	1.66	0.00985	/	4.9	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准
	硫化氢	0.04	0.000244	/	0.33	达标	
	臭气浓度(无量纲)	38	/	/	2000	达标	
无组织废气	非甲烷总烃	0.84	/	4	/	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041—2021)表 3 标准
	颗粒物	0.266	/	0.5	/	达标	
	氨	0.4	/	1.5	/	达标	
	硫化氢	0.004	/	0.06	/	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准
	臭气浓度(无量纲)	17	/	20	/	达标	

注：企业恒谊路 11 号厂区设置应急锅炉 1 套，正常情况下不开启，当蒸汽供应公司停供蒸汽时使用。检测期间未开启，故无相应检测数据。

由上表可知，现有项目颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1、表 3 标准要求，氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 标准要求。

### (3) 噪声

噪声监测结果见下表：

表 2-20 噪声监测结果及评价

监测点位		声级值dB(A)		标准限值dB(A)		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
恒谊路11号厂区	Z1 (厂北界)	56.1	47.3	65	55	生产
	Z2 (厂东界)	55.4	46.6	65	55	交通, 生产
	Z3 (厂南界)	56.1	45.9	65	55	生产

	Z4 (厂西界)	55.5	46.4	65	55	生产
高科厂区	Z5 (厂北界)	55.8	45.2	65	55	交通, 生产
	Z6 (厂东界)	57.3	45.8	65	55	生产
	Z7 (厂南界)	55.4	44.2	65	55	生产
	Z8 (厂西界)	57.3	44.8	65	55	生产

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。

### 8、现有项目污染物排放总量

根据企业2022年第四季度例行监测数据对废气实际排放量进行核算, 具体如下:

表 2-21 有组织废气污染物实际排放量核算情况一览表

排气筒编号	污染物名称	实测排放速率 (kg/h) <sup>①</sup>	工作时间 (h/a) <sup>②</sup>	实际排放总量 (t/a)
FQ-AT-1210-04	非甲烷总烃	0.141	8760	1.2352
FQ-AT-1210-01	颗粒物	0.0199	730	0.0145
	SO <sub>2</sub>	0.0153	730	0.0112
	NO <sub>x</sub>	0.0153	730	0.0112
	非甲烷总烃	0.0203	8760	0.1778
FQ-AT-1210-02	颗粒物	0.105	730	0.0767
	SO <sub>2</sub>	0.0651	730	0.0475
	NO <sub>x</sub>	0.0651	730	0.0475
	非甲烷总烃	0.128	8760	1.1213
FQ-AT-1210-15	颗粒物	0.131	730	0.0956
	SO <sub>2</sub>	0.0721	730	0.0526
	NO <sub>x</sub>	0.0721	730	0.0526
	非甲烷总烃	0.157	8760	1.3753
FQ-AT-1210-05	非甲烷总烃	0.0114	8760	0.0999
FQ-AT-1210-08	颗粒物	0.148	730	0.1080
	SO <sub>2</sub>	0.1006	730	0.0734
	NO <sub>x</sub>	0.1006	730	0.0734
	非甲烷总烃	0.806	8760	7.0606
FQ-AT-1210-09	颗粒物	0.127	730	0.0927
	SO <sub>2</sub>	0.0662	730	0.0483
	NO <sub>x</sub>	0.0662	730	0.0483

	非甲烷总烃	0.55	8760	4.8180
FQ-AT-1210-06	非甲烷总烃	0.0125	8760	0.1095
FQ-AT-1210-10	颗粒物	0.0924	730	0.0675
	SO <sub>2</sub>	0.0500	730	0.0365
	NO <sub>x</sub>	0.0500	730	0.0365
	非甲烷总烃	0.0786	8760	0.6885
FQ-AT-1210-11	颗粒物	0.0973	730	0.0710
	SO <sub>2</sub>	0.0701	730	0.0511
	NO <sub>x</sub>	0.0701	730	0.0511
	非甲烷总烃	0.0779	8760	0.6824
FQ-AT-1210-16	颗粒物	0.117	730	0.0854
	SO <sub>2</sub>	0.0752	730	0.0549
	NO <sub>x</sub>	0.0752	730	0.0549
	非甲烷总烃	0.216	8760	1.8922
FQ-AT-1210-07	非甲烷总烃	0.0058	8760	0.0508
FQ-AT-1210-12	颗粒物	0.0668	730	0.0488
	SO <sub>2</sub>	0.0395	730	0.0288
	NO <sub>x</sub>	0.0395	730	0.0288
	非甲烷总烃	0.145	8760	1.2702
FQ-PDC-1110-07	颗粒物	0.026	8760	0.2278
	非甲烷总烃	0.102	8760	0.8935
FQ-PDC-1110-08	非甲烷总烃	0.202	8760	1.7695
FQ-AT-1210-13	非甲烷总烃	0.00279	8760	0.0244
FQ-BF-1120-01	颗粒物	0.0454	8760	0.3977
FQ-BF-1120-02	颗粒物	0.0683	8760	0.5983
FQ-AT-FSZ-01	H <sub>2</sub> S	0.000192	8760	0.0017
	NH <sub>3</sub>	0.00931	8760	0.0816
FQ-AT-FSZ-02	H <sub>2</sub> S	0.000197	8760	0.0017
	NH <sub>3</sub>	0.0078	8760	0.0683
FQ-AT-FSZ-04	H <sub>2</sub> S	0.0000434	8760	0.0004
	NH <sub>3</sub>	0.00179	8760	0.0157
FQ-AT-WF-01	非甲烷总烃	0.0319	8760	0.2794
合计	颗粒物			1.2857

	VOCs (以非甲烷总烃计)	22.3134
	二氧化硫	0.4045
	氮氧化物	0.4045
	H <sub>2</sub> S	0.0038
	NH <sub>3</sub>	0.1656

\*注：2022年第四季度例行监测报告中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>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>均为3mg/m<sup>3</sup>）的一半与最大风量计算得到；RTO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，其中天然气燃烧时间按2h/d计。

根据企业2022年5月~9月废水排放量在线统计数据，恒谊路11号厂区废水日均排放量为2328t/d(849720t/a)，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。恒谊路11号厂区废水排放浓度取2022年第四季度例行监测数据，高科厂区废水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 2-22 废水污染物实际排放量核算情况一览表

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 11 号 厂区废水总 排口	废水量/t	849720	849720	849720	849720
	化学需氧量	259	50	220.077	42.486
	悬浮物	72	10	61.180	8.497
	氨氮	0.118	0.118	0.100	0.100
	总磷	0.01	0.01	0.008	0.008
	总氮	2.59	2.59	2.201	2.201
高科厂区废 水总排口	废水量/t	12072	12072	12072	12072
	化学需氧量	119	50	1.437	0.604
	悬浮物	98	10	1.183	0.121
	氨氮	19.4	4 (6) *	0.234	0.072
	总磷	0.56	0.5	0.007	0.006
	总氮	未测 (取 50)	12 (15) *	0.604	0.181
合计	废水量/t	——	——	861792	861792
	化学需氧量	——	——	221.514	43.09
	悬浮物	——	——	62.363	8.618
	氨氮	——	——	0.334	0.172
	总磷	——	——	0.015	0.014



	总氮	——	——	2.805	2.382
--	----	----	----	-------	-------

\*注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

根据原环评、验收、验收后变动影响分析、排污许可等相关材料，得到污染物审批排放量。此外，原环评中漏核算总氮、动植物油、氨、硫化氢，本次进行补充。

①总氮、动植物油

结合企业近年例行监测数据，确定总氮接管量为33.930t/a，外排环境量为21.206t/a。

现有项目仅食堂废水（48749t/a）中含有动植物油。总量核算情况详见下表：

表 2-23 动植物油审批量补充核算一览表（t/a）

污染物名称	废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）	外排环境浓度（mg/L）	外排环境量（t/a）
动植物油	48749	100	4.875	1.7	2.437	1	0.049

②氨、硫化氢

氨、硫化氢根据2022年第四季度例行监测数据，在设计处理能力4730t/d的条件下进行估算，收集、处理效率均按70%计；经计算，氨、硫化氢有组织排放量分别为0.336t/a、0.010t/a，无组织排放量分别为0.480t/a、0.014t/a。

现有项目污染物总量情况详见下表：

表 2-24 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		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	1413761	1413761	861792	861792
	COD	705.674	70.688	221.514	43.09
	SS	564.297	14.138	62.363	8.618
	氨氮	3.347	3.022	0.334	0.172
	总磷	0.621	0.591	0.015	0.014
	总氮	33.930	21.206	2.805	2.382
	动植物油	2.437	0.049	/	/
废气 (有组织)	颗粒物	/	3.446	/	1.2857
	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	99.4785	/	22.3134
	二氧化硫	/	0.49	/	0.4045
	氮氧化物	/	8.095	/	0.4045
	氨	/	0.336	/	0.1656

	硫化氢	/	0.010	/	0.0038
废气 (无组织)	颗粒物	/	1.323	/	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.717	/	/
	氨	/	0.480	/	/
	硫化氢	/	0.014	/	/
固废	危险废物	/	0	/	0
	一般固废	/	0	/	0
	生活垃圾	/	0	/	0

由上表可知，现有项目有组织废气、废水污染物实际排放量均未超出环评审批量要求，固体废物实现零排放。

### 9、主要环境问题及整改措施

#### (1) 存在问题

目前恒谊路11号厂区偏光片卷材生产线Coating工段有机废气采用RTO燃烧装置进行处理，其对有机废气的处理效率为99.1%，处理效率仍有进一步提升空间。

#### (2) 整改措施

对废气治理设施进行优化，在现有4#RTO系统后端增设1套CTO催化氧化处理系统，对未经处理的有机废气进一步处置，从而削减有机废气排放量，“RTO+CTO”组合装置对有机废气的处理效率可达到99.3%。

表 2-25 CTO 装置增设后有机废气产排情况一览表 (t/a)

污染物名称	产生量	增设前		增设后		削减量
		处理效率	排放量	处理效率	排放量	
非甲烷总烃	2986.51	99.1%	26.879	99.3%	20.906	5.973

本项目废气新增总量：有组织VOCs (以非甲烷总烃计) 5.186t/a、无组织VOCs (以非甲烷总烃计) 0.006t/a，均在该部分削减总量中平衡。

### 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《2022年南京市生态环境状况公报》：全市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3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>浓度年均值为28μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降3.4%；PM<sub>10</sub>浓度年均值为51μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降8.9%；NO<sub>2</sub>浓度年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降18.2%；SO<sub>2</sub>浓度年均值为5μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降10.0%；O<sub>3</sub>日最大8小时值浓度170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比上升1.2%。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	5	60	8.33	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	51	70	72.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80.00	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

由上表可知，南京市O<sub>3</sub>超标，因此判定南京市为不达标区。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。

##### (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

区域  
环境  
质量  
现状

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，位于本项目西南侧，与本项目直线距离约为760m，具体位置可见附图7-1。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，监测点位在5km范围内，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：

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《2022年南京市生态环境状况公报》：2022年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（劣V类）断面。

新港污水处理厂的纳污水体为兴武沟，最终汇入长江。兴武沟和长江的地表水环境质量现状监测数据引用《爱尔集新能源电池（南京）有限公司环境影响后评价报告书》中数据，监测时间为2021年03月03日~03月05日，各监测断面连续采样3天，每天2次，每天上午、下午各一次。监测数据在3年有效期范围内，监测期前后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。

监测断面布设情况详见表3-3，具体位置可见附图7-2，现状评价结果见表3-4。

表 3-3 水质监测断面位置

水体名称	编号	断面名称	监测项目
长江	W1	兴武沟入江口上游 500m	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、TP、石油类及相关水文要素
	W2	兴武沟入江口下游 500m	
	W3	兴武沟入江口下游 1500m	
兴武沟	W4	新港污水处理厂排口下游 500m	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、TP、石油类及相关水文要素
	W5	入江口上游 500m	

表 3-4 地表水环境质量现状数据一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

水体名称	监测断面	监测项目	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类	动植物油
长江	W1	标准值 (II 类标准)	6-9	≤15	/	≤0.5	≤0.1	≤0.05	/
		最小值	7.50	12.00	6.00	0.46	0.06	0.02	ND
		最大值	7.54	14.00	7.00	0.48	0.08	0.04	0.09
		平均值	7.52	13.17	6.33	0.47	0.07	0.03	/
		污染指数	0.26	0.88	/	0.94	0.70	0.50	/
		超标率	0	0	/	0	0	0	/
	W2	标准值 (II 类标准)	6-9	≤15	/	≤0.5	≤0.1	≤0.05	/
		最小值	7.48	11.00	6.00	0.43	0.06	0.01	0.07
		最大值	7.50	14.00	8.00	0.49	0.09	0.04	0.11
		平均值	7.49	12.50	7.33	0.47	0.08	0.02	0.09
		污染指数	0.25	0.83	/	0.94	0.77	0.47	/
		超标率	0	0	/	0	0	0	/
	W3	标准值 (II 类标准)	6-9	≤15	/	≤0.5	≤0.1	≤0.05	/
		最小值	7.50	11.00	4.00	0.43	0.07	0.01	ND
		最大值	7.52	14.00	6.00	0.46	0.09	0.02	0.08
		平均值	7.51	13.17	5.00	0.44	0.08	0.01	/
		污染指数	0.26	0.88	/	0.89	0.78	0.27	/
		超标率	0	0	/	0	0	0	/
兴武沟	W4	标准值 (V 类标准)	6-9	≤40	/	≤2.0	≤0.4	≤1.0	/
		最小值	7.56	18.00	8.00	0.52	0.10	0.01	0.07
		最大值	7.58	21.00	9.00	0.60	0.13	0.02	0.09
		平均值	7.57	19.33	8.33	0.55	0.11	0.02	0.08
		污染指数	0.28	0.48	/	0.28	0.28	0.02	/
		超标率	0	0	/	0	0	0	/
	W5	标准值 (V 类标准)	6-9	≤40	/	≤2.0	≤0.4	≤1.0	/
		最小值	7.52	19.00	5.00	0.55	0.11	0.01	ND
		最大值	7.58	26.00	7.00	0.63	0.12	0.04	0.08
		平均值	7.57	21.17	5.83	0.58	0.11	0.03	/

	污染指数	0.28	0.53	/	0.29	0.28	0.03	/
	超标率	0	0	/	0	0	0	/

由上表可知，长江监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；兴武沟各监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

### 3、声环境

根据《2022年南京市生态环境状况公报》：全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声均值为66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区噪声监测点位28个。2022年，昼间噪声达标率为98.2%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为93.0%，同比下降0.8个百分点。

本项目周边敏感目标为东北侧的南京应天骨科医院新港院区（在建），与本项目厂界最近距离约为20m。本次对四周厂界和50m范围内敏感目标——南京应天骨科医院新港院区（在建）进行了现状监测，监测时间为2023年6月20日~22日，共监测两天，每天昼夜各监测2次，监测报告编号HR23061408。监测报告可见附件4，监测点位示意图见附图7-1。现状监测结果如下：

表 3-5 新厂区厂界噪声检测结果

监测点位	监测日期	声级值 dB (A)		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m 处 Z1	2023.6.20 ~22	54.3~55.7	45.2~47.6	65	55	达标
南厂界外 1m 处 Z2		56.2~56.6	45.5~46.0	65	55	达标
南厂界外 1m 处 Z3		53.0~54.2	44.5~46.5	65	55	达标
西厂界外 1m 处 Z4		58.2~59.0	45.1~47.8	65	55	达标
北厂界外 1m 处 Z5		55.8~57.1	46.2~47.5	65	55	达标
南京应天骨科医院新港院区（在建）西南侧 Z6		52.8~53.7	43.8~45.6	60	50	达标

由上表可知，四周厂界噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，敏感目标——南京应天骨科医院新港院区（在建）噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2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生产和研发，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。企业将采取各项防渗、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。

### 1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内环境空气保护目标情况详见下表：

表 3-6 环境空气保护目标调查表

保护目标名称	经纬度坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	E	N					
南京应天骨科医院新港院区（在建）	118.8708	32.1683	医疗区	医护人员、病人	二类区	NE	8
管委会员工公寓	118.8666	32.1658	居住区	居民		W	181
金融区宿舍	118.8653	32.1661	居住区	居民		W	317
新生圩港员工公寓	118.8656	32.1655	居住区	居民		W	295
新港高新人才公寓	118.8661	32.1649	居住区	居民		SW	295
金融区员工公寓	118.8652	32.1644	居住区	居民		SW	380
新港派出所	118.8663	32.1665	行政办公区	职员		W	185
南京经济技术开发区市场监督管理局	118.8656	32.1662	行政办公区	职员		W	314
南京开发区城建指挥部	118.8642	32.1654	行政办公区	职员		W	440

环境  
保护  
目标

### 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为南京应天骨科医院新港院区（在建）。

声环境保护目标调查表如下：

表 3-7 工业企业声环境保护目标调查表

声环境保护目标名称	相对空间位置/m*			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区划分	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z				
南京应天骨科医院新港院区（在建）	177	76	0	8	NE	《声环境质量标准》（GB3096-2008）/2类区	该医院正在建设中，四周主要为工业企业和道路

\*注：以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 轴正向。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目位于开发区范围内，无需调查生态环境保护目标。



## 5、地表水

地表水环境保护目标见下表：

表 3-8 地表水环境保护目标表

环境类别	环境保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)	规模	环境功能
地表水环境	长江	N	760	大型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
	兴武沟 <sup>①</sup>	SW	2000	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
	乌龙山北沟 <sup>②</sup>	S	30	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准

注：①兴武沟暂无地表水功能区划，且兴武沟上游无来水，为铁北污水处理厂和开发区新港污水处理厂排污通道，本次环评暂按照 V 类标准进行评价。

②苏环办（2022）82 号文尚未对乌龙山北沟进行功能区划分，根据其实际景观水用途，参照执行 V 类标准。

### 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》(DB32/4440-2022)C标准；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标准。详见下表：

**表 3-9 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》(DB32/4440-2022)C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标准
COD	500	50	
SS	400	10	
氨氮	35	4(6)*	
总氮	70	12(15)*	
总磷	3	0.5	
动植物油	100	1	
单位产品基准排水量 <sup>③</sup>	0.36m (m 保守取 1)	/	

\*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 2、大气污染物排放标准

#### (1) 施工期

施工期施工场地扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准。详见下表：

**表 3-10 施工场地扬尘排放浓度限值**

监测项目	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP <sup>a</sup>	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1标准
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80	

a: 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15m 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

b: 任一监控点(PM<sub>10</sub> 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

#### (2) 营运期

非甲烷总烃、颗粒物排放执行《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 3-11 非甲烷总烃、颗粒物排放标准一览表

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	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1、表 3 标准
颗粒物	20	1	最高点	0.5	

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。详见下表:

表 3-12 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	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中中型标准。详见下表:

表 3-13 食堂油烟排放标准

规模	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)	标准来源
中型	2.0	75	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 表 2 标准

### 3、噪声

#### (1) 施工期

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。详见下表:

表 3-14 施工期噪声排放标准

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 dB(A)	55 dB(A)

注: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

#### (2) 营运期

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3-15 运营期噪声排放限值**

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 dB(A)	55 dB(A)

#### 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)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《关于印发江苏省〈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)、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)等相关要求。

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉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，须按规定取得主要污染物排放总量指标。

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。

本项目总量申请指标包括：

水污染物：化学需氧量1.733t/a、氨氮0.208t/a，在新港污水处理厂总量中平衡。

大气污染物：有组织VOCs（以非甲烷总烃计）6.791t/a、颗粒物0.54t/a；无组织VOCs（以非甲烷总烃计）0.345t/a，在现有项目以及以新老削减总量中平衡，无需单独申请总量。

本项目总量核算情况详见下表：

表 3-16 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	1413761	1413761	34667	0	34667	34667	0	1448428	1448428	+34667
	COD	705.674	70.688	15.059	0	15.059	1.733	0	720.733	72.421	+1.733
	SS	564.297	14.138	12.054	0	12.054	0.347	0	576.351	14.485	+0.347
	氨氮	3.347	3.022	1.182	0	1.182	0.208	0	4.529	3.230	+0.208
	总磷	0.621	0.591	0.089	0	0.089	0.017	0	0.710	0.608	+0.017
	总氮	33.930	21.206	1.479	0	1.479	0.520	0	35.409	21.726	+0.520
	动植物油	2.437	0.049	1.971	0.985	0.986	0.035	0	3.423	0.084	+0.035
废气	颗粒物	/	3.446	54	53.46	/	0.54	0.54	/	3.446	0

总量  
控制  
指标

	(有组织)	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	99.4785	65.106	58.315	/	6.791	7.578	/	98.6915	-0.787
		SO <sub>2</sub>	/	0.49	0	0	/	0	0	/	0.49	0
		NO <sub>x</sub>	/	8.095	0	0	/	0	0	/	8.095	0
		氨	/	0.336	0	0	/	0	0	/	0.336	0
		硫化氢	/	0.01	0	0	/	0	0	/	0.01	0
		油烟	/	0	0.198	0.168	/	0.030	0	/	0.030	+0.030
	废气 (无组织)	颗粒物	/	1.323	0	0	/	0	0	/	1.323	0
		VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.717	0.345	0	/	0.345	0.339	/	0.723	+0.006
		氨	/	0.48	0	0	/	0	0	/	0.48	0
		硫化氢	/	0.014	0	0	/	0	0	/	0.014	0
	固废	危险废物	/	0	342.01	342.01	/	0	0	/	0	0
		一般固废	/	0	4417.8	4417.8	/	0	0	/	0	0
生活垃圾		/	0	154.5	154.5	/	0	0	/	0	0	
*注：本项目无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）新增量 0.006t/a 在有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）削减量 0.787t/a 中平衡。												

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气污染防治措施</b></p> <p>(1) 智慧工地建设</p> <p>设置围墙、地面硬化，在工地施工现场安装在线监测设备，监测 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 等，PM<sub>10</sub> 超过标准时现场的喷淋系统可实现自动喷洒降尘。安装运行扬尘在线监测及降尘除霾联动控制系统。</p> <p>(2) 加强施工扬尘环境监理和执法检查</p> <p>建设单位在与施工单位签订承包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求，并将扬尘污染防治纳入工程监理范围，扬尘污染防治费用纳入工程预算。</p> <p>施工单位按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案；项目开工前 15 日向开发区环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施。</p> <p>(3) 洒水抑尘</p> <p>对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘，以防止车辆来往产生扬尘影响周边敏感点正常生活。经试验表明：每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70% 左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。</p> <p>(4) 封闭施工</p> <p>施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。设置 1.8 米以上围挡，以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置不低于 0.2m 的防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。</p> <p>水泥和其他易飞扬物、细颗粒散体材料，安排在库内存放或严密遮盖，运输时要防止遗物、飞扬、卸运时采取码放措施，减少污染。</p> <p>(5) 进出工地的车辆防尘措施</p> <p>施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本项目施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗洒外漏。</p>
---------------------------	---

### (6) 施工工地道路防尘措施

施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取铺设钢板、铺设水泥混凝土、铺设沥青混凝土，铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料等措施。

### (7) 避免大风天气作业

气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行可能产生扬尘污染的施工作业。

### (8) 其他措施

①在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒；

②建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。

③施工完成后，企业应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。

④对建设工地严格监管，严格执法，铁腕治理，强化文明施工管理，认真落实“一把手”责任制。

采取上述措施后，施工期应按照要求进行手工监测或自动监测，确保施工扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准要求。

## 2、水污染防治措施

(1) 搅拌机及运输车辆冲洗等含油废水以及施工现场排放的混凝土养护水等施工废水，经隔油和沉淀处理后回用，不向外排放；施工人员生活污水经化粪池预处理后接管进入新港污水处理厂处理。

(2) 水泥、黄沙、石灰类建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨淋措施，及时清扫施工运输中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(3) 安装小流量的设备和器具以减少施工期间用水量，建议用雨水进行冲洗作业。

(4) 有关施工现场水污染防治的其他措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。施工期间，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

## 3、噪声污染防治措施

(1) 合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业。

(2) 使用商品混凝土，现场不进行混凝土搅拌作业；施工及来往运输车辆禁止鸣



笛；中午 12:00~14:30 分，尽量避免多台施工机械同时作业；夜间 22:00 到清晨 6:00 时段内，禁止施工。

(3) 合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

(4) 对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等。在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)，并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

(5) 运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(6) 注意对施工设备的日常维修、保养，使其保持良好的运行状态。

(7) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响。

(8) 对施工人员进场进行文明施工教育，施工中和生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声。

#### **4、固废防治措施**

施工固废主要为建筑与装修垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

施工过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的装修垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。施工人员所产生的生活垃圾需及时清运，如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此应及时清运并进行处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门负责运输处理，施工过程中建筑垃圾由项目实施单位运往指定地点处理。

#### **5、生态环境保护目标保护措施**

本项目占地范围内无生态环境保护目标，无需采取生态环境保护目标保护措施。

## 1、废气

### (1) 废气源强核算

本项目产排污环节、污染物种类、污染物产排情况、治理设施等情况如下：

表 4-1 本项目有组织大气污染物产排情况一览表（新厂区）

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	喷码	2000	集气罩	90%	非甲烷总烃	20.034	0.040	0.351	二级活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	7.634	0.183	1.605	8760
	自动擦胶 1#	10000	工段密闭	100%	非甲烷总烃	50.228	0.502	4.4							
	自动擦胶 2#、3#	10000	工段密闭	100%	非甲烷总烃	98.174	0.982	8.6	二级活性炭吸附塔	90%					
	人工擦胶	2000	集气罩	90%	非甲烷总烃	154.110	0.308	2.7							
H2	面取	15000	工段密闭	100%	颗粒物	410.959	6.164	54	布袋除尘器	99%	颗粒物	4.110	0.062	0.540	8760
H3	研发实验室	25000	工段密闭	100%	非甲烷总烃	472.146	11.804	51.7	二级活性炭吸附塔	90%	非甲烷总烃	47.215	1.180	5.170	4380
H4	危废库	3000	集气罩	90%	非甲烷总烃	2.093	0.006	0.055	活性炭吸附塔	70%	非甲烷总烃	0.609	0.002	0.016	8760
H5	食堂	6000	—	—	油烟	11.301	0.068	0.198	油烟净化器	85%	油烟	1.712	0.010	0.030	2920

表 4-2 本项目无组织大气污染物排放情况一览表（新厂区）

污染源位置	产污环节	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	时间 (h/a)
1#厂房	喷码	非甲烷总烃	0.004	0.039	8760
	人工擦胶	非甲烷总烃	0.034	0.300	8760
危废库	危废暂存	非甲烷总烃	0.001	0.006	8760
合计		非甲烷总烃	0.039	0.345	8760

**源强核算过程说明：**

**(一) 偏光片 (TV 产品) 生产线**

**(1) 喷码工段废气 (G<sub>1-1</sub>)**

喷码过程中使用油墨，油墨中有机组分挥发产生有机废气，其成分包括丁基乙二醇乙酸酯、双丙酮醇、乙酸正丁酯、环己酮、乙酸甲氧基异丙酯等，均以非甲烷总烃计。其产生量根据油墨中挥发性物质含量进行估算，油墨中挥发性物质包括丁基乙二醇乙酸酯15%、双丙酮醇5%、乙酸正丁酯2.5%、环己酮5%、乙酸甲氧基异丙酯5%，合计约为32.5%；油墨使用量为1.2t/a，则有机废气产生量约0.39t/a。废气经集气罩收集至二级活性炭吸附塔处理后经4层楼顶22米高排气筒 (H1) 排放，废气收集效率按90%计，处理效率按90%计，则有机废气有组织排放量约为0.035t/a，无组织排放量为0.039t/a。

**(2) 自动擦胶工段废气 (G<sub>1-3</sub>)**

在常温条件下采用沾染清洁剂的无尘布对涂胶、Coating工段片材表面及边缘异常残留的PVA胶、UV胶、Coating粘着剂等废胶进行擦除，其中90%采用机器自动擦胶，10%采用人工擦胶。擦胶所用的清洁剂中的有机组分挥发产生有机废气。

自动擦胶所用的清洁剂为柠檬水和乙酸乙酯，总用量为13t/a。废气主要成分为乙酸乙酯、环乙烷，乙醇及其他烷类混合物等，均以非甲烷总烃计。保守考虑其全部挥发，则有机废气产生量约为13t/a。自动擦胶工段密闭，废气经密闭管道收集至二级活性炭吸附塔处理后经4层楼顶22米高排气筒 (H1) 排放，处理效率按90%计，则有机废气排放量约为1.3t/a。

**(3) 人工擦胶工段废气 (G<sub>1-4</sub>)**

人工擦胶所用的清洁剂为乙醇，总用量为3t/a，保守考虑其全部挥发，则有机废气产生量约为3t/a，废气主要成分为乙醇，以非甲烷总烃计。废气经集气罩收集至二级活性炭吸附塔处理后经4层楼顶22米高排气筒 (H1) 排放，废气收集效率按90%计，处理效率按90%计，则有机废气有组织排放量约为0.270t/a，无组织排放量为0.300t/a。

**(4) 面取废气 (G<sub>1-5</sub>)**

面取工段产生一定量偏光片碎屑，以颗粒物计。类比现有项目面取工段 (2022年四季度例行监测数据FQ-BF-1120-02排口颗粒物排放速率为0.0683kg/h，对应一工厂产能为9076438m<sup>2</sup>)，本项目设计产能5000万片/年 (约合4100万m<sup>2</sup>)，则颗粒物产生量约

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

为54t/a。面取工段密闭，废气经密闭管道收集至布袋除尘器处理后经4层楼顶22米高排气筒（H2）排放，颗粒物处理效率按99%计，则颗粒物排放量约为0.54t/a。

## （二）产品研发

### （1）粘着剂配比研发环节废气（G<sub>2-1</sub>~G<sub>2-3</sub>）

本项目在研发实验室内配比形成 PVA 胶、UV 胶、Coating 粘着剂，并将其固化后在实验室内进行检验检测；其中的有机组分部分在配合阶段挥发出来，其余在固化阶段会被全部蒸出。本项目粘着剂配比研发所用的挥发性原料包括甲醇 0.4t/a、乙酸甲酯 0.2t/a、丙酮 0.1t/a、碳酸丙烯酯 4t/a、乙酸乙酯 16t/a、丙烯酸共聚物 30t/a（含 80%-85% 乙酸乙酯、1%-5% 丙烯酸丁酯），考虑其中的有机组分全部挥发，则该环节有机废气产生量约为 47.7t/a。

### （2）溶剂使用、仪器设备清洗环节废气（G<sub>2-4</sub>）

研发过程中使用四氢呋喃作为仪器用溶剂，使用三正丁基甲铵双（三氟甲磺酰）亚胺盐作为导电剂，并使用乙醇对仪器设备进行清洗，其中的有机组分挥发产生有机废气。三正丁基甲铵双（三氟甲磺酰）亚胺盐用量为 18t/a，其中的挥发性组分乙酸乙酯含量最高为 50%，乙醇、四氢呋喃用量分别为 15t/a、16t/a；考虑其中 10% 挥发，其余进入实验室废液，则该环节有机废气产生量约为 4t/a。

则实验室研发过程中有机废气产生总量约为 51.7t/a，均以非甲烷总烃计。产污环节密闭，废气经密闭管道收集至二级活性炭吸附塔处理后经 4 层楼顶 22 米高排气筒（H3）排放，处理效率按 90% 计，则有机废气排放量约为 5.170t/a。

## （三）其他辅助环节

### （1）危废暂存废气

本项目新增 1 处 18.46m<sup>2</sup> 的危废库用于新厂区危险废物暂存，其暂存的挥发性危废主要为沾染性废物、废粘着液、过期化学品、废活性炭等。类比现有项目危废库（2022 年四季度 FQ-AT-WF-01 排口非甲烷总烃排放速率为 0.0351kg/h，危废产生量约为 6421.87t/a），本项目危废产生量预计 342.01t/a，则有机废气产生量约为 0.061t/a，废气经管道负压收集进入活性炭吸附塔处置后经 15m 高排气筒排放，废气收集效率取 90%，处理效率取 70%，则有机废气无组织排放量约为 0.006t/a，有组织排放量约为 0.016t/a。

### （2）食堂油烟

本项目新厂区设置食堂 1 座，就餐人数按 600 人/d 计，年工作 365 天，食堂烹饪时间按 8h/d 计。全国城市居民膳食调查显示，我国人均摄入食用油量 44 克/d，本项目食用油消耗量按每人每天 44 克计，则食用油消耗量约为 9.636t/a。考虑食堂烹饪过程中约 2%的食用油挥发损失，则油烟产生量约为 0.198t/a。食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟囱排放，油烟净化器净化效率按 85%计，则油烟排放量约为 0.030t/a。

本项目偏光片（TV产品）生产线设计产能5000万片/年自恒谊路11号厂区偏光片一工厂搬迁，搬迁后偏光片一工厂设计产能变更为7100万片/年，其大气污染物产排量也相应减少。

需要说明的是，原一工厂生产的偏光片宽幅为6-110寸，搬迁至1#厂房的偏光片宽幅为2-27寸，属于小规格偏光片，无需进行激光切割，所有的大尺寸片材均维持原状在一工厂进行激光裁切（分切Slitter、特殊裁切、多样性裁切），故分切Slitter、特殊裁切、多样性裁切环节的污染物产排情况不会发生变化。

搬迁前后偏光片一工厂污染物产排变化情况如下：

表 4-3 搬迁前后一工厂偏光片生产线有组织废气污染物变化情况

排气筒编号	对应工段	污染物名称	产生量 (t/a)			废气治理措施			排放量 (t/a)		
			搬迁前	搬迁后	变化量	搬迁前	搬迁后	变化情况	搬迁前	搬迁后	变化量
FQ-PDC-1110-07	后工程裁切*	颗粒物	22.360	22.360	0	“初中效板式过滤器+静电吸附+UV光解+活性炭吸附”装置4套	“初中效板式过滤器+静电吸附+UV光解+活性炭吸附”装置4套	不变	1.118	1.118	0
		非甲烷总烃	8.827	5.776	-3.051				0.883	0.578	-0.305
FQ-PDC-1110-08	自动擦胶	非甲烷总烃	13	0	-13	二级活性炭吸附塔1套	二级活性炭吸附塔1套	工段取消，二级活性炭吸附塔搬迁至1#厂房	1.3	0	-1.3
FQ-BF-1120-02	面取	颗粒物	120	66	-54	布袋除尘器1套	布袋除尘器1套	不变	1.2	0.66	-0.54

\*注：后工程裁切包含分切Slitter、喷码、人工擦胶、特殊裁切、多样性裁切等各工段，可见图2-12。

表 4-4 搬迁前后一工厂偏光片生产线无组织废气污染物变化情况

对应工段	污染物名称	产生量 (t/a)			排放量 (t/a)		
		搬迁前	搬迁后	变化量	搬迁前	搬迁后	变化量
后工程裁切*	非甲烷总烃	0.433	0.094	-0.339	0.433	0.094	-0.339

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

	颗粒物	0.54	0.54	0	0.54	0.54	0
--	-----	------	------	---	------	------	---

\*注：后工程裁切包含分切 Slitter、喷码、人工擦胶、特殊裁切、多样性裁切等各工段，可见图 2-12。

## (2) 达标性分析

### ①有组织废气达标性分析

表 4-5 建设项目有组织废气达标性分析一览表

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)	
H1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附塔	90%	7.634	0.183	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041—2 021)表 1 标准	60	3	达标
H2	颗粒物	布袋除尘器	99%	4.110	0.062		20	1	达标
H3	非甲烷总烃	二级活性炭吸附塔	90%	47.215	1.180		60	3	达标
H4	非甲烷总烃	活性炭吸附塔	70%	0.609	0.002		60	3	达标
H5	油烟	油烟净化器	85%	1.712	0.010	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483- 2001)表 2 标准	2.0	/	达标

### ②无组织废气达标性分析

本项目无组织排放的废气主要为喷码工段、人工擦胶工段以及危废库未经收集的有机废气，以非甲烷总烃计。企业采取挥发性物料密封贮存、保证集气罩微负压收集方式、定期检查等措施，控制无组织废气的逸散。经预测，厂界非甲烷总烃落地浓度最大值在西厂界处，其落地浓度值为 36.8410μg/m<sup>3</sup>，1#厂房外非甲烷总烃落地浓度最大值在厂房外西侧，其落地浓度值为 28.8150μg/m<sup>3</sup>，危废库外非甲烷总烃落地浓度最大值为 37.3780μg/m<sup>3</sup>，均可以保证达标排放。

因此，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界和厂房外均可保证达标排放。

**(3) 排放口基本情况**

本项目排放口基本情况详见下表：

**表 4-6 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/°C	类型	地理坐标	
						经度	纬度
H1	非甲烷总烃	22	0.6	25	一般排放口	118.8699	32.1668
H2	颗粒物	22	0.6	25	一般排放口	118.8699	32.1667
H3	非甲烷总烃	22	0.6	40	一般排放口	118.8700	32.1673
H4	非甲烷总烃	15	0.2	25	一般排放口	118.8698	32.1674

**(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、布袋除尘器中布袋破损时，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 4-7 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)				
喷码、擦胶工段	非甲烷总烃	活性炭失效	19.701	0.001	H1	1	1	及时检修
面取工段	颗粒物	布袋破损	164.384	0.002	H2	1	1	及时检修
研发实验室	非甲烷总烃	活性炭失效	188.858	0.005	H3	1	1	及时检修
危废库	非甲烷总烃	活性炭失效	0.487	0.000002	H4	1	1	及时检修

**(5) 废气污染治理措施及其可行性分析**

本项目废气收集及治理措施示意图如下：



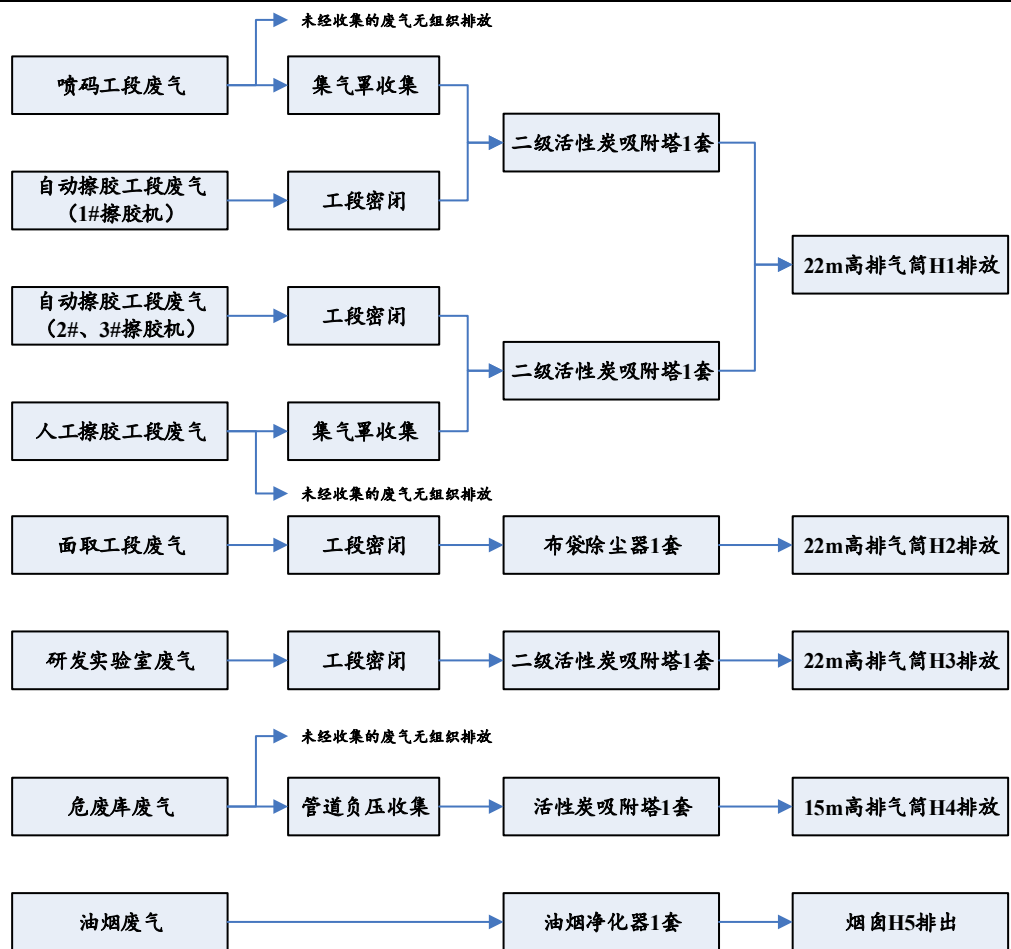


图4-1 废气收集、治理、排放流程示意图

### 1) 废气收集措施

本项目自动擦胶工段、面取工段、实验室研发环节均密闭，废气经密闭管道收集进入废气处理设施处置后排放，不考虑废气的无组织逸散。

喷码工段、人工擦胶工段以及危废库废气采用集气罩和集气管道进行收集，废气经密闭管道收集进入废气处理设施处置后排放，废气收集效率可达90%。集气罩设计位于废气产生工位上方，距集气罩开口最远处废气无组织排放处的控制风速不低于0.3m/s，符合环大气〔2019〕53号文、环大气〔2020〕33号文中对废气收集系统的技术要求。

### 2) 废气治理措施

活性炭吸附塔工作原理如下：

活性炭炭粒为多孔结构，且炭粒中还有更细小的微孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力。由于炭粒的表面积很大，能与气体充分接触，当气体接触毛细管时，由于分子间的引力，吸附质粘附到微孔内表面，从而对废气起到吸附净化作用，

可用于苯、醇、酮、酯等有机废气的处理，适用于低浓度大风量废气的处理，本项目单级活性炭吸附塔处理效率按70%计。随着使用时间的增加，活性炭的吸附能力趋于饱和，需对其进行更换，本项目更换周期约为3个月。

表 4-8 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
单级活性炭含量	1.6 m <sup>3</sup>
更换周期	约 3 个月
设计过滤效率	≥85%
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

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：

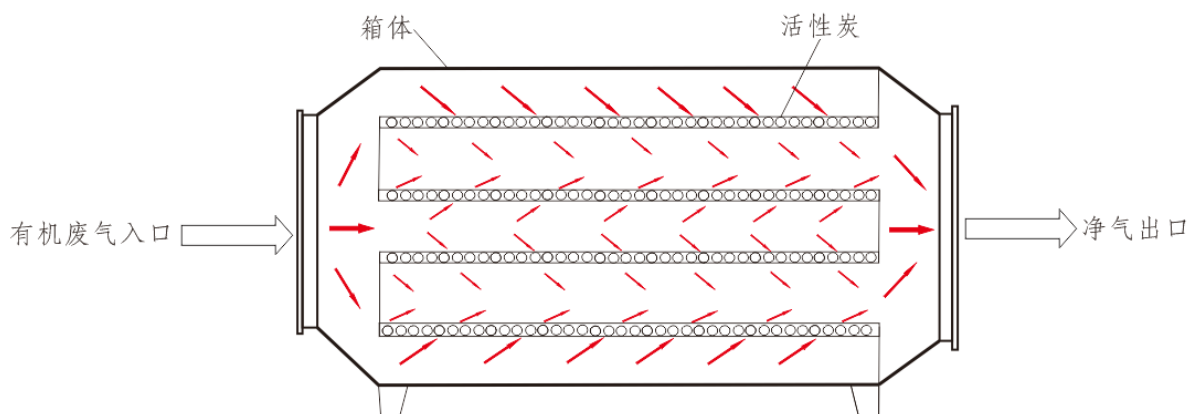


图 4-2 活性炭吸附塔结构示意图

二级活性炭就是在一级活性炭装置后，再加装串联一级活性炭装置，以此来提高净化效率，本项目二级活性炭采用两组二级活性炭并联，其有机废气处理效率按90%计。本项目二级活性炭吸附塔结构示意图如下：

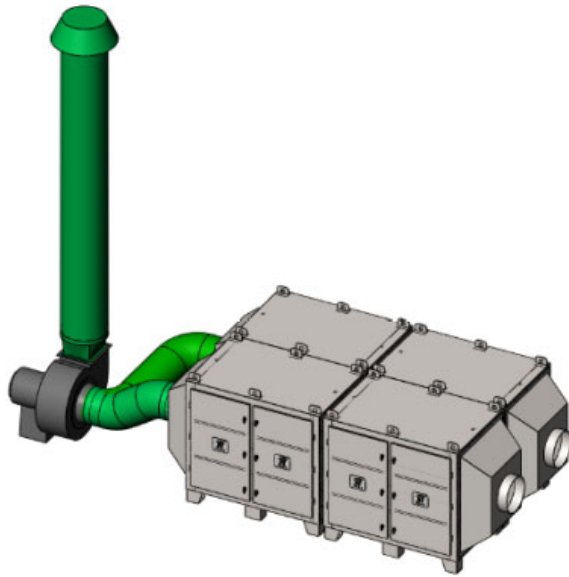


图4-3 二级活性炭装置结构示意图

布袋除尘器工作原理如下：

布袋除尘器是一种很好的粉尘处理设备，主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统、喷吹系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。含尘烟气由进风口经中箱体下部进入灰斗；部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其它尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后，尘粒被阻留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入箱体，再通过提升阀、出风口送至排气筒排放。随着过滤过程的不断进行，滤袋外侧所附积的粉尘不断增加，从而导致袋除尘器本身的阻力也逐渐升高。当阻力达到预先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个袋室的提升阀关闭以切断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源顺序经气包、脉冲阀、喷吹管上的喷嘴以极短的时间（0.065~0.085秒）向滤袋喷射。压缩空气在箱内高速膨胀，使滤袋产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落。在充分考虑了粉尘的沉降时间（保证所脱落的粉尘能够有效落入灰斗）后，提升阀打开，此袋室滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此直到最后一袋室清灰完毕为一个周期。本项目布袋除尘器废气处理效率按99%计。

布袋除尘器工作示意图如下：

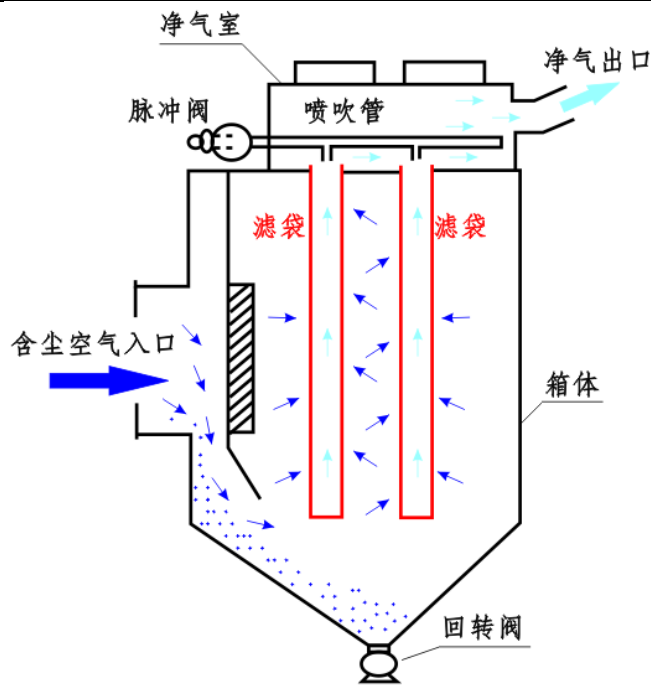


图 4-4 布袋除尘器剖面示意图

油烟净化器工作原理如下：

油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，第一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级吸附极板后立刻被吸附且部分炭化。同时高压静电场激发的臭氧有效地降解有害成分，起到消毒，除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。本项目油烟净化器处理效率按 85%计。

油烟净化器工作原理示意图如下：

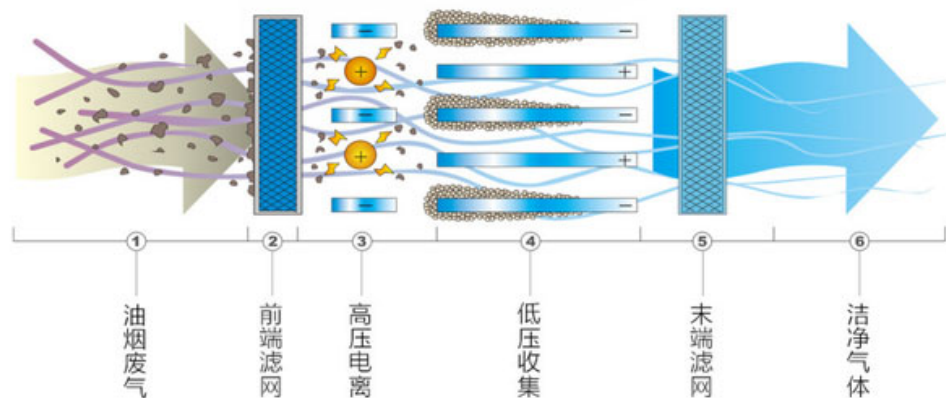


图4-5 油烟净化器工作原理示意图

#### 4) 可行性评价

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019），本项目采取的污染防治措施（活性炭吸附、布袋除尘）为可行技术。

本项目各活性炭吸附塔进口浓度相对较低，擦胶和喷码环节的风量较大，采用活性炭吸附处理，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）中“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”的要求。

本项目采取的废气收集、处置措施均已在现有项目中得到成功应用，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，颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度最大值分别为  $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $50.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值分别为  $0.159\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.818\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准要求。

综上，本项目采用活性炭吸附塔对有机废气进行处置，采用布袋除尘器对颗粒物进行处置可行。

#### 4) 无组织排放废气污染控制措施

本项目无组织排放废气主要为喷码工段、人工擦胶工段以及危废库未经收集的非甲烷总烃。在今后的生产过程中，企业应保持喷码工段、人工擦胶工段以及危废库废气管道的微负压收集方式，并对实验室废液等挥发性危废采用不透气的塑料桶进行密封暂存，对废桶进行密封加盖；此外，应进一步加强原辅料管理，注意乙醇、乙酸乙酯等挥发性物料取用后的加盖密封，定期对集气设施等进行检查，加强厂房通风管理，从而保证废气收集效率，减少有机废气逸散，确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等相关标准要求。

#### (6) 废气排放环境影响分析

本项目周边主要为工业企业，环境保护目标分布较少，500m范围内的大气环境敏感目标为东北侧的南京应天骨科医院新港院区（在建），位于本项目上风向区域，本项目废气排放不会对其造成较大影响。

本项目主要产污环节废气均进行了收集处理，废气收集效率可达90%以上，处理效率可达70%以上，经估算，颗粒物、非甲烷总烃的有组织排放浓度最大值为 $4.110\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $47.215\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以保证废气达标排放。经预测，正常工况下 $P_{\text{max}}$ 最大值为5.2320%，占标率很小；颗粒物 $C_{\text{max}}$ 最大值为 $23.5440\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准限值要求（ $450\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃 $C_{\text{max}}$ 最大值为 $51.4510\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远低于《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求（ $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

因此，本项目废气排放对周围环境影响较小，不会改变区域大气环境现状。

#### (7) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）要求制定自行监测方案，委托有资质的监测机构代为开展自行监测。

监测点位、指标和最低监测频次：对照HJ 1253表2、表3执行，同步监测烟气参数和气象参数；根据《江苏省2022年重点排污单位名录》，企业属于大气环境重点排污单位，其有组织最低监测频次为半年，无组织最低监测频次为每年。

监测分析方法：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；

信息记录和公开：如实记录手工监测信息，以及手工监测期间的工况（如生产负

荷、废气处理设施运行情况等），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。

结合企业实际，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 4-9 废气排放污染源自行监测计划表

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	颗粒物	每季度一次	
	H3 排气筒	非甲烷总烃	每季度一次	
	H4 排气筒	非甲烷总烃	每季度一次	
无组织废气	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

### (1) 废水源强核算

本项目废水产排污环节，类别，污染物种类、产生浓度、产生量，治理设施等情况详见下表：

表 4-10 本项目废水产排情况一览表（新厂区）

产污环节	废水类别	污染物种类	产生情况		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)	
食堂就餐	食堂用水	废水量	/	19710	/	34667	/	34667	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	9.855	434	15.059	50	1.733	
		SS	400	7.884	348	12.054	10	0.347	
		氨氮	40	0.788	34	1.182	6	0.208	
		TP	3	0.059	3	0.089	0.5	0.017	
		TN	50	0.986	43	1.479	15	0.520	
	动植物油	100	1.971	28	0.986	1	0.035		
职工生活	生活污水	废水量	/	9855	/	/	/	/	
		pH（无量纲）	6~9	/					
		COD	500	4.928					
		SS	400	3.942					
		氨氮	40	0.394					
		TP	3	0.030					
	TN	50	0.493						
冷却	冷却	废水量	/	4400					

塔	塔排水	pH (无量纲)	6~9	/					
		COD	50	0.220					
		SS	20	0.088					
地面冲洗	地面冲洗废水	废水量	/	702					
		pH (无量纲)	6~9	/					
		COD	80	0.056					
		SS	200	0.140					
空调使用	中央空调冷凝水	废水量	/	40000	/	50420	/	50420	
		pH (无量纲)	6~9	/	6~9	/	6~9	/	
		COD	20	0.800	20	1.008	20	1.008	
		SS	20	0.800	20	1.008	20	1.008	
蒸汽使用	蒸汽冷凝水	废水量	/	10368					接管进入开发区雨水管网, 排入兴武沟
		pH (无量纲)	6~9	/					
		COD	20	0.207					
		SS	20	0.207					
纯水制备	制纯水系系统排水	废水量	/	52	/	/	/	/	
		pH (无量纲)	6~9	/					
		COD	20	0.001					
		SS	20	0.001					

#### 源强核算情况说明:

本项目废水主要包括生活污水、食堂废水、冷却塔排水、地面冲洗废水、制纯水系系统排水、中央空调冷凝水、蒸汽冷凝水。

#### ①生活污水、食堂废水

生活用水量按每人50L/d计, 本项目新增职工600人, 则生活用水量为10950t/d, 产污系数按90%计, 则生活污水产生量为9855t/a; 其主要污染因子及浓度为pH6~9(无量纲)、COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮40mg/L、TP3mg/L、TN50mg/L。

食堂用水量按每人100L/d计, 本项目新增职工600人, 则食堂用水量为21900t/d, 产污系数按90%计, 则食堂污水产生量为19710t/a; 其主要污染因子及浓度为pH6~9(无量纲)、COD500mg/L、SS400mg/L、氨氮40mg/L、TP3mg/L、TN50mg/L、动植物油100 mg/L。

食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并接管进入新港污水处理厂处理。

#### ②冷却塔排水

新厂区设置3套冷却塔用于空压机和空调机组制冷, 2用1备。单台冷却塔的循环量为300m<sup>3</sup>/h, 用水量为30t/d, 冷却塔排水量约为4400t/a, 主要污染物为pH6~9(无量纲)、



COD50mg/L、SS20mg/L，废水接管进入新港污水处理厂处理。

③地面冲洗废水

定期对地面进行冲洗，冲洗水量按每次1.5L/m<sup>2</sup>，需冲洗面积按10000m<sup>2</sup>计，冲洗周期按每周冲洗1次计，则地面冲洗水用量约为780t/a，其中约10%损耗，则地面冲洗废水产生量约为702t/a。主要污染物为pH6~9（无量纲）、COD80mg/L、SS200mg/L，废水接管进入新港污水处理厂处理。

④制纯水系统排水

本项目制备纯水用于研发实验室试剂配置及设备设施清洗，其用量约为200L/d。纯水制备过程中产生制纯水系统排水，主要包括浓水及少量RO系统反冲洗废水，类比现有项目，制纯水系统排水和纯水的产生比例约为2:3，则制纯水系统排水量约为52t/a，主要污染物为pH6~9（无量纲）、COD20mg/L、SS 20mg/L，排入开发区雨水管网。

⑤中央空调冷凝水

本次新厂区设置8套空调机组，室内较高温度的空气流经较低温度的空调内机蒸发器发生热量交换时，空气中水蒸气遇冷冷凝形成冷凝水。本项目空调冷凝水产生量为40000t/a，主要污染物为pH6~9（无量纲）、COD20mg/L、SS 20mg/L，排入开发区雨水管网。

⑥蒸汽冷凝水

本项目蒸汽主要用于厨房、生活热水的间接加热，其用量为11520t/a，其中约10%在使用过程中损耗，则蒸汽冷凝水产生量约为10368t/a，主要污染物为pH6~9（无量纲）、COD20mg/L、SS 20mg/L，排入开发区雨水管网。

⑦绿化用水

绿化用水量约15m<sup>3</sup>/d，年用量约为5475t/a。

本项目废水排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准情况详见下表：

表 4-11 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	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	间接排放	接管进入新港污水处理厂处理，尾水排入兴武沟	间断排放	DW004	污水总排口	主要排口	118°52'11.86"	32°10'3.37"	《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》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)C标准
2	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油										
3	冷却塔排水	pH、COD、SS										
4	地面冲洗废水	pH、COD、SS										
5	中央空调冷凝水	pH、COD、SS	间接排放	排入开发区雨水管网	间断排放	DW005	雨水总排口	/	118°52'14.02"	32°10'13.22"	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
6	蒸汽冷凝水	pH、COD、SS										
7	制纯水系统排水	pH、COD、SS										

(2) 达标性分析

① 基准排水量达标性分析

表 4-12 本项目单位产品排水量分析一览表

产品产能(m <sup>2</sup> )	废水量(m <sup>3</sup> /a)	单位产品排水量(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	单位产品基准排水量(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	标准来源	达标情况
4100万	85087	0.002	0.36m (m 保守取 1)	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 2	达标

② 污染物排放浓度达标性分析

表 4-13 本项目废水排放浓度达标性分析一览表

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	DW004	pH (无量纲)	隔油池	/	6~9	6~9	《电子工业水污染物排放标准》(GB	达标接管

		COD		/	434	500	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		/	348	400		
		氨氮		/	34	35		
		TP		/	3	3		
		TN		/	43	70		
		动植物油		50%	28	100		
2	DW005	pH (无量纲)	/	/	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2 002) V类标准	达标排放
		COD		/	20	40		
		SS		/	20	/		

### (3) 废水污染治理措施及其可行性分析

本项目在 1#厂房-2F 设置 3 个 20m<sup>3</sup> 隔油池对食堂废水进行处置。隔油池利用食堂废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐，其对动植物油的去油效率可达 50% 以上。本项目食堂废水产生量约为 19710t/a（约合 54t/d），本项目 60m<sup>3</sup> 隔油池可以满足其处置需求。

本项目废水主要为生活和食堂废水、地面冲洗废水、冷却塔排水、地面冲洗废水，无其他生产废水产生；其水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油等常规因子，污染物浓度也较低。经估算，本项目废水接管浓度为 pH 6~9（无量纲）、COD 434mg/L、SS 348mg/L、氨氮 34mg/L、TN 43mg/L、TP 3mg/L、动植物油 28mg/L，完全可以满足《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《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，保证废水达标接管。

### (4) 依托污水处理厂可行性分析

#### A. 新港污水处理厂概况

**设计规模：**新港污水处理厂第一轮提标改造工程已于 2018 年 6 月通过竣工环保验收，已建工程废水规模为 4 万 t/d，目前稳定运行。新港污水处理厂新一轮提标技术改造工程已于 2023 年 3 月 15 日取得环评批复（宁开委行审许可字〔2023〕55 号），该工程建成后可新增废水处理规模 2 万 t/d，全厂处理规模可增加至 6 万 t/d，预计 2024 年建成。

**服务范围：**北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西至二桥高速，面积约 25.89 km<sup>2</sup>。

**设计进水水质：**收水范围内工业企业有行业废水排放标准的条件下优先执行各行业废水排放标准，无行业废水排放标准的执行《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》，凡超标的污染物必须在企业内进行预处理，达标后方可排入污水管网。

**设计出水水质：**尾水排放标准参照执行江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。

**处理工艺：**废水采用“粗格栅及进水泵房+曝气沉砂池或旋流沉砂池+强化 AAO 生物反应池+圆形二沉池或矩形二沉池+高密度澄清池+滤布滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺。

①预处理阶段：污水经粗格栅去除其中的大体积悬浮物和杂质；采用曝气沉砂池或旋流沉砂池，去除污水中一定直径的砂粒，以及部分浮渣及油脂等，保证后续的一级、二级

处理正常运行。

②强化AAO处理阶段：AAO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接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。AAO系统通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

③深度处理阶段：深度处理采用“高密度澄清池+滤布滤池”工艺。污水进入高密度澄清池进行混凝沉淀，去除污水中呈胶体和微小悬浮状态的有机和无机污染物，也即去除污水的色度和浊度，还可以去除污水中的某些溶解性物质，以及氮、磷等。污水进入滤布滤池，去除生物过程和化学澄清中未能沉降的颗粒和胶状物质，增加悬浮固体、浊度、磷、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、重金属、细菌、病毒等指标的去效率，增进消毒效率，降低消毒剂用量，使后续吸附装置免于堵塞，提高吸附效率。

新一轮提标技术改造工程建成后，新港污水处理厂处理工艺流程图如下：

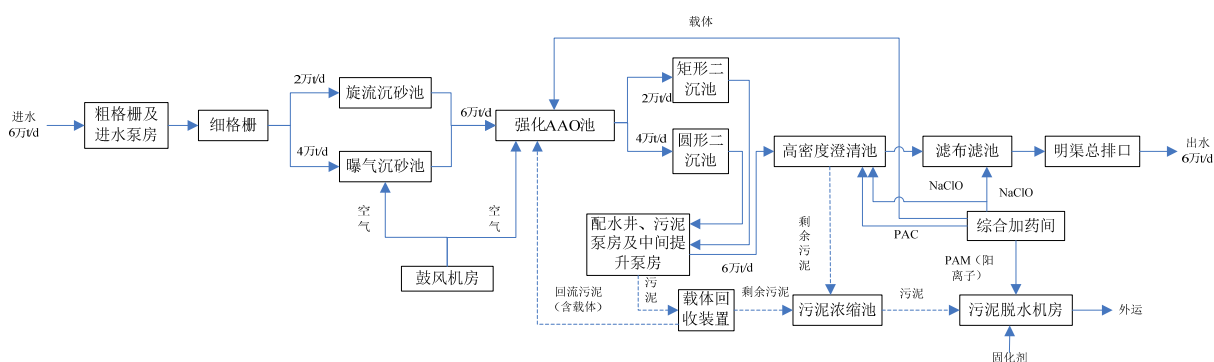


图4-12 新港污水处理厂污水处理工艺流程图（新一轮提标技术改造工程建成后）

### B.接管可行性分析

水量：新一轮提标技术改造工程建成后，新港污水处理厂设计处理规模可达6万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水接管量34667t/a（约合95t/d），仅为污水处理厂设计处理能力的0.16%。

水质：本次新增废水主要为生活污水、食堂废水，生产线无废水产生，水质较为简单，

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：目前新港污水处理厂已正常投入运行，本项目位于污水处理厂管网覆盖范围内，工程建设项目规划条件（可见附件3）显示，该区域污水管网已铺设到位。

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

### （5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）要求进行。

结合企业实际，本项目废水污染源监测点位、监测因子及监测频次如下：

表 4-14 废水排放自行监测计划

监测类型	监测点位	监测指标*	监测频次
废水	污水总排口 (DW004)	流量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、石油类、总有机碳、阴离子表面活性剂、总氰化物、氟化物、总铜	每季度一次

\*注：本项目原辅材料中不含氰化物、氟化物、铜，故废水中不含上述物质，此处根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）表 1 列出。

## 3、噪声

### （1）噪声源强分析

本项目主要噪声源为裁断机、面取机等生产设备以及风机、空压机等辅助设施，其噪声源强约 80~90dB（A）。本项目拟采取的主要噪声防治措施如下：

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，对设备进行经常性维护，保持设备处于良好运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

②合理布局，将高噪声设备布置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。厂区道路两旁布置行道树，小块草坪和花坛等多种形式，尽可能利用厂区的空地绿化，有利于削减噪声。

③风机在运转时产生的噪声主要来源于气体进出口产生的空气动力性噪声、电动冷却风扇噪声及电机轴承运动时产生的机械噪声。各部分噪声中以进出口空气动力性噪声最高，通过在风机进出风口采用阻抗复合消声器，对管道采用柔性连接和基础减振措施，可以降噪 15~25dB（A）以上。

④冷却塔的噪声主要来源于风机产生的进、排风噪声、淋水噪声，以及电机噪声、冷却塔水泵、配管和阀门噪声。通过在风机出口设置消声器，可以有效阻止空气动力性噪声；在冷却塔周围设置吸隔声屏障，有效降低淋水噪声及机械噪声；在进风口设置进风消声百

叶，可以保证冷却塔在正常通风散热的同时，有效控制噪声传播；此外还可以在冷却塔水泵、阀门等处设置减振器，有效解决振动噪声。采取上述措施后，预计可以降噪 15~25dB (A) 以上。

⑤空压机噪声主要来源于进气口、排气口、机械口和电磁口。可以通过在进/排气口安装消声器、在压缩机外表面安装隔声罩、采用减振材料包裹压缩机管道等措施降低噪声；此外，本项目空压机放置在 3F 单独的设备用房内，设备用房的墙体计划采用隔声吸声材料；预计可以降噪 15~25dB (A) 以上。

⑥冷冻机噪声主要来源于循环水泵、压缩机，还有冷冻机运转时的机械摩擦声。可以通过采用隔声罩包裹机体、在水泵和机组之间加装减振器、采用弹簧管道支架等措施降低噪声，预计可以降噪 15~25dB (A) 以上。

⑦空调机组、新风机组的噪声一般来源于通风管道的进风口与排风口。通过对进/排风口加装消声器、在机组外设置隔声罩、加装减振器等措施可以降低噪声；本项目空调机组、新风机组计划放置在 1F 和 3F 单独的空调室和设备用房内，其墙体计划采用隔声吸声材料减弱噪声；预计可以降噪 15~25dB (A) 以上。

⑧1#厂房采用隔声墙体和隔声门窗，隔声窗采用双层隔声玻璃，门窗四周安装双重特殊弹性密封垫和压紧装置。

本项目主要噪声源源强及治理情况如下：

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

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	1#厂房	裁断机 1 号机	1	80	消声、 隔声、 降噪、 厂房隔 声等	104	73	1	S, 11	56.91	0-24 时	20	30.91	/
2		裁断机 2 号机	1	80		112	73	1	S, 11	56.91		20	30.91	/
3		裁断机 3 号机	1	80		121	73	1	S, 11	56.91		20	30.91	/
4		单板裁断机	1	80		126	73	1	S, 10	58.71		20	32.71	/
5		面取 1 号机	1	80		105	63	9	S, 1	69.24		20	43.24	/
6		面取 2 号机	1	80		112	73	9	S, 10	57.14		20	31.14	/
7		面取 3 号机	1	80		114	77	9	S, 14	56.80		20	30.80	/
8		面取 4 号机	1	80		114	80	9	E, 16	56.71		20	30.71	/
9		面取 5 号机	1	80		114	86	9	E, 16	56.71		20	30.71	/
10		面取 6 号机	1	80		70	63	9	S, 1	72.14		20	46.14	/
11		面取 7 号机	1	80		73	64	9	S, 1	72.14		20	46.14	/
12		面取 8 号机	1	80		77	64	9	S, 1	72.14		20	46.14	/
13		冷冻机	2	85		113	98	1	N, 13	64.75		20	38.75	/
14		空压机	3	90		104	111	9	N, 2	81.22		20	55.22	/
15		AHU 空调机组 (1 层)	4	80		99	103	1	N, 5	64.73		20	38.73	/
16		AHU 空调机组 (3 层)	4	80		98	101	9	N, 11	63.04		20	37.04	/
17		OAC 新风机组	1	80		93	106	1	N, 4	61.52		20	35.52	/



\*注：①以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轴正方向，垂直向上为Z轴正方向；考虑设备中心点距离地面的距离为1m。  
 ②此处距室内边界距离为距室内边界的最近距离。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m <sup>①</sup>			声功率级/ dB (A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	冷却塔	3 (2用1备)	/	120	81	15	85	消声、隔声、降噪等	0-24 时
2	风机	5	200kw、ATLaS ZT-90、ATLaS ZT-90	120	97	15	90		

\*注：以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轴正方向，垂直向上为Z轴正方向；考虑设备中心点距离地面的距离为1m。

## (2) 噪声达标性分析

本次评价选用《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。

### 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad (\text{B.2})$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

$Q$ ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时, $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ ;

$R$ ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left\{\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right\} \quad (\text{B.3})$$

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时,按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (\text{B.5})$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 2) 室外点声源预测点处的 A 声级 $L_A(r)$ 计算

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 ( $L_A(r)$ )。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级,  $dB(A)$ ;

$L_{pi}(r)$ ——预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级,  $dB$ ;

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值,  $dB$ 。

当只考虑几何发散引起的衰减, 且属于无指向性点声源几何发散衰减时, 如果声源处于半自由声场, 则式 (A.3) 可等效为式 (A.10)。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级,  $dB(A)$ ;

$L_{AW}$ ——点声源 A 计权声功率级,  $dB$ ;

$r$ ——预测点距声源的距离。

### 3) 噪声预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值,  $dB$ ;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,  $dB$ ;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值,  $dB$ 。

厂界及保护目标处噪声预测结果如下:

表 4-17 厂界及保护目标处噪声预测结果与达标分析表

序号	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
1	东厂界	昼间	55.7	55.7	65	44.82	56.04	0.34	达标
2		夜间	47.6	47.6	55	44.82	49.44	1.84	达标
3	南厂界	昼间	56.6	56.6	65	44.76	56.88	0.28	达标
4		夜间	46.5	46.5	55	44.76	48.73	2.23	达标

5	西厂界	昼间	59.0	59.0	65	41.06	59.07	0.07	达标
6		夜间	47.8	47.8	55	41.06	48.64	0.84	达标
7	北厂界	昼间	57.1	57.1	65	46.48	57.46	0.36	达标
8		夜间	47.5	47.5	55	46.48	50.03	2.53	达标
9	在建医院	昼间	53.7	53.7	60	41.27	53.94	0.24	达标
10		夜间	45.6	45.6	50	41.27	46.96	1.36	达标

\*注：背景值/现状值选用现状监测数据中的最大值。

### (3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）要求进行。

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 4-18 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	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

### (1) 固废产生情况

本项目产生环节、主要有毒有害物质名称、物理性状、产生量等情况详见下表：

表 4-19 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生环节		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					
1	生活垃圾	职工生活	/	/	固	/	65.7	每天
2	餐厨垃圾	职工就餐	/	/	固	/	87.6	每天
3	废油脂	隔油池隔油处置、油烟净化器清理	隔油池/油烟净化器	/	固	/	1.2	约每月
4	边角料	合板、裁切、面取	Lami 机/裁断机/面取机	/	固	/	893	每天
5	不良品	检查	AOI 设备	/	固	/	1785	每天
6	废偏光片	偏光片性能验证	性能检测设备	/	固	/	29.1	每天
7	生产垃圾	生产过程、废气处理等	/	/	固	/	1657	每天
8	集尘	废气处理	布袋除尘器	/	固	/	53.5	每天

9	废 RO 膜	纯水制备	纯水线	/	固	/	0.2	约 1~2 年
10	废无尘布	擦胶	自动擦胶机/ 人工擦胶	残胶、乙酸乙酯、柠檬水等	固	T/In	5.6	每天
11	研发废物	粘着剂配比研究	合成反应实验机/成分分析设备	乙酸乙酯、碳酸丙烯酯等	固/液	T/C/I/R	114.4	每天
12	实验室废液	溶剂使用、仪器设备清洗	检验试验设备	四氢呋喃、三正丁基甲铵双(三氟甲磺酰)亚胺盐、乙醇等	液	T/C/I/R	111	每天
13	废桶	原料包装	/	柠檬水、乙酸乙酯、乙醇等	固	T/In	3.8	每天
14	过期化学品	原料使用	/	乙酸乙酯、乙醇等	液	T/C/I/R	6.2	根据化学品有效期而定
15	废活性炭	废气处理	活性炭吸附塔	有机物	固	T	73.1	3 个月
16	废试剂瓶	原料包装	/	乙酸乙酯、丙烯酸丁酯等	固	T/In	19.7	每天
17	废机油	设备维护	设备设施	矿物油	液	T, I	8.2	1~2 个月
18	废灯管	粘着剂配比研究	UV 硬化机	紫外灯灯管	固	T	0.01	1~2 年

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

### 源强核算过程说明：

#### （一）偏光片（TV 产品）生产线固体废物

##### ①边角料、不良品、废无尘布、生产垃圾

类比现有项目实际固体废物产生量和实际产能（2022 年固体废物实际产生量可见表 2-15，对应 2022 年实际产能为 120591639m<sup>2</sup>），本项目设计产能 5000 万片/年（约合 4100 万 m<sup>2</sup>），则固体废物产生量分别为边角料 893t/a、不良品 1785t/a、废无尘布 5.6t/a、生产垃圾 1657t/a。

##### ②集尘

本项目集尘主要来自面取工段布袋除尘器定期清理产生的布袋脱出粉尘，面取工段颗粒物产生量、排放量分别为 54t/a、0.54t/a，则集尘产生量约为 53.5t/a。

#### （二）产品研发环节固体废物

##### ①废偏光片

本项目研发环节最多需对 22.5 万米的偏光片进行性能验证，性能验证后的偏光片全部废弃，偏光片厚度按 100um 计，宽度为 500~1490mm（取平均值 995mm），密度按 1.3g/cm<sup>3</sup> 计，则废偏光片产生量约为 29.1t/a。

#### ②研发废物

本项目在研发实验室配合形成的 PVA 胶、UV 胶、Coating 粘着剂经检验试验后全部废弃，其中的有机成分进入废气，固体组分则绝大部分进入研发废物，主要包括聚乙烯醇 7.5t/a、环氧树脂 2.4t/a、紫外光固化单体 2t/a、紫外光固化低聚物 3.2t/a、光敏引发剂 0.3t/a、丙烯酸共聚物（其中聚合物含量约 10%）30t/a、丙烯酸异葵酯聚合物 96t/a，则研发废物产生量约为 114.4t/a。

#### ③实验室废液

实验室废液的成分包括试剂（四氢呋喃、三正丁基甲铵双（三氟甲磺酰）亚胺盐、乙醇）和纯水。考虑试剂中有机组分 10%挥发进入大气环境，其余均进入实验室废液，本项目四氢呋喃、三正丁基甲铵双（三氟甲磺酰）亚胺盐（含 20%-50%乙酸乙酯）、乙醇用量分别为 15t/a、16t/a、18t/a，则此部分废液产生量为 45t/a。根据企业提供数据，研发实验室纯水用量约为 200L/d，其中约 10%损耗，其余进入实验室废液（66t/a），则实验室废液产生量合计约为 111t/a。

#### ④废灯管

本项目研发实验室设置 UV 硬化剂 1 台，当对 PVA 胶进行硬化时，采用紫外灯照射，灯管约 1~2 更换一次，产生少量废紫外灯灯管，约 0.01t/a。

### （三）其他环节固体废物

#### ①废机油

本项目采用机油对裁断机、面取机等主要生产设备进行维护，类比现有项目，本项目废机油产生量约为 8.2t/a。

#### ②废 RO 膜

本项目纯水制备系统中的 RO 膜约 1~2 年更换一次，每次更换量约为 0.2t。

#### ③过期化学品

化学品包括清洁剂、油墨、乙酸乙酯等共计 123.4t/a，考虑其中 5%的化学品过期报废，则过期化学品产生量约为 6.2t/a。

#### ④废桶、废试剂瓶

桶装原料包括防静电液、清洁剂、乙醇等共计 37.5t/a，考虑采用 100kg 桶装，单只

桶重量为 10kg，则废桶产生量约为 375 只，约合 3.8t/a。

瓶装原料为油墨、聚乙烯醇、甲醇等共计 197.3t/a，考虑采用 2kg 瓶装，单只瓶重量为 0.2kg，则废试剂瓶产生量约为 98650 只，约合 19.7t/a。

⑤废活性炭

本项目喷码、擦胶工段设置 2 套二级活性炭吸附塔，研发实验室设置 1 套二级活性炭吸附塔，危废库设置 1 套活性炭吸附塔，其设计活性炭填充量分别为 1.6m<sup>3</sup>、1.6m<sup>3</sup>、0.8 m<sup>3</sup>，颗粒型活性炭密度按 0.5g/cm<sup>3</sup> 计，更换周期为 3 个月；同时考虑其中吸附的有机废气，则废活性炭产生量约为 73.1t/a。

⑥生活垃圾、餐厨垃圾

本项目新增职工 600 人，生活垃圾、餐厨垃圾产生量分别按每人 0.3kg/d、0.4kg/d 计，则生活垃圾、餐厨垃圾产生量分别为 65.7 t/a、87.6t/a。

⑦废油脂

本项目废油脂主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，废油脂产生量合计约为 1.2t/a。

本项目偏光片（TV 产品）生产线设计产能 5000 万片/年自恒谊路 11 号厂区偏光片一工厂搬迁，搬迁后偏光片一工厂设计产能变更为 7100 万片/年，相应的固体废物产生量对应减少。搬迁前后偏光片一工厂固体废物产排情况如下：

表 4-20 搬迁前后偏光片一工厂固体废物产生及排放情况

污染物名称	产生量 (t/a)			排放量 (t/a)		
	搬迁前	搬迁后	变化量	搬迁前	搬迁后	变化量
边角料	2161	1268	-893	0	0	0
不良品	4320	2535	-1785	0	0	0
生产垃圾	4010	2353	-1657	0	0	0
集尘	135.3	79.4	-55.9	0	0	0
沾染性废物	13.6	8	-5.6	0	0	0
废桶	0.7	0.4	-0.3	0	0	0
过期化学品	1.5	0.3	-1.2	0	0	0
废活性炭	28.1	16.4	-11.7	0	0	0
废试剂瓶	0.3	0.2	-0.1	0	0	0
废机油	18.9	11.1	-7.8	0	0	0

(2) 属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）等相关规定，对本项目固体废物属性进行鉴别。本项目固废废物属性判定情况详见下表：

表 4-21 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
边角料	4.2: a) <sup>①</sup>	是	其他废物	99	一般固废
不良品	4.1: a) <sup>②</sup>	是	其他废物	99	一般固废
废偏光片	4.2: a) <sup>①</sup>	是	其他废物	99	一般固废
生产垃圾	4.1: h) <sup>③</sup>	是	其他废物	99	一般固废
集尘	4.3: a) <sup>④</sup>	是	工业粉尘	66	一般固废
废 RO 膜	4.1: h) <sup>③</sup>	是	其他废物	99	一般固废
废无尘布	4.3: c) <sup>⑤</sup>	是	HW49	900-041-49	危险废物
研发废物	4.2: l) <sup>⑥</sup>	是	HW49	900-047-49	危险废物
实验室废液	4.2: l) <sup>⑥</sup>	是	HW49	900-047-49	危险废物
废桶	4.2: m) <sup>⑦</sup>	是	HW49	900-041-49	危险废物
过期化学品	4.1: b) <sup>⑧</sup>	是	HW49	900-047-49	危险废物
废活性炭	4.3: l) <sup>⑨</sup>	是	HW49	900-039-49	危险废物
废试剂瓶	4.2: m) <sup>⑦</sup>	是	HW49	900-041-49	危险废物
废机油	4.2: m) <sup>⑦</sup>	是	HW08	900-249-08	危险废物
废灯管	4.1: h) <sup>③</sup>	是	HW29	900-023-29	危险废物

注：①“4.2: a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。

②“4.1: a)”表示：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外。

③“4.1: h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质。

④“4.3: a)”表示：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰。

⑤“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。

⑥“4.2: l)”表示：教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验室废弃物；

⑦“4.2: m)”表示：其他生产过程中产生的副产物。

⑧“4.1: b)”表示：因为超过质量保证期，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

⑨“4.3: l)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

### (3) 固废收集暂存情况

#### 一般固废暂存情况及其可行性分析

本项目计划设置 1 处 160m<sup>2</sup> 一般固废库用于一般固废暂存，位于 1#厂房-1F 右侧边界处（可见附图 3-10），具备防雨、防风、防晒功能，地面采用水泥进行硬化，各类一



般固废应经包装箱、包装袋进行打包后分类分区暂存，使其满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。此外，企业将强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝一般固废在厂区内的散失、遗撒。

本项目一般固废转运、暂存情况如下：

表4-22 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	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	边角料	袋装	1000kg/吨袋	893	7天	17.2	18
2	不良品	袋装	1000kg/吨袋	1785	7天	34.3	35
3	废偏光片	袋装	1000kg/吨袋	29.1	7天	0.6	1
4	生产垃圾	袋装	1000kg/吨袋	1657	7天	31.9	32
5	集尘	袋装	1000kg/吨袋	53.5	7天	1.0	1
6	废 RO 膜	袋装	1000kg/吨袋	0.2	7天	0.2	1
合计				4417.8	7天	85.2	88

因此，本项目一般固废约需 88m<sup>2</sup> 区域暂存，一般固废库总面积约为 160m<sup>2</sup>，可以满足贮存需求。

#### 危废收集暂存情况及其可行性分析

##### ①危险废物的收集

根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和材质的容器进行包装，不同成分的危废均分开进行包装。实验室废液等液体危废拟采用不透气耐腐蚀的塑料吨桶进行包装，废活性炭等危废拟采用袋装，并保证其材料与所包装的危废相容。在包装前先对包装容器进行检查，保证容器完好无损，避免危废在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。此外，在江苏省污染源“一企一档”管理系统填报相关信息，打印写明成分、危废代码、危险特性以及二维码等信息的危险废物标签，张贴在包装容器的明显位置上。

##### ②危废库设计

本项目计划在 1#厂房北侧设置 1 处 18.46m<sup>2</sup> 的危废库（位置可见附图 3-1）。该危废库设置四面围墙，符合“四防”规范。危废库拟采用粘土垫底，再在上层铺设水泥进行硬化，并刷环氧树脂防渗，使用防水混凝土，地面做防滑处理，内部地面拟设置导流槽。危废库外部张贴标识牌，确保符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）要求。危废库出入口、内部、厂门口等关键

位置拟安装视频监控设施，进行实时监控；拟配备通讯设备、照明设施和消防设施；拟设置气体导出口和1套活性炭吸附塔对有机废气处置，确保危废库废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、2标准要求。

### ③危废堆放

危废库内不同类危废分区暂存，各暂存区之间采用过道隔开。采用与危险废物相容、耐腐蚀、不易变形的完好包装容器对危废进行密封暂存，实验室废液等液体危废暂存桶内应留有适当空间，并在暂存桶下方设置防渗托盘。包装物上方张贴有注明危险废物名称种类、危险特性及二维码的标签，确保符合HJ 1276、苏环办〔2023〕154号文要求。各类危废应定期转运，其暂存周期均不超过一年。

本项目危废暂存情况详见下表。

表4-23 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	废无尘布	袋装密封	1000kg/吨袋	5.6	1个月	0.5	1
2	研发废物	桶装密封	1000kg/吨桶	114.4	7天	2.2	1.8
3	实验室废液	桶装密封	1000kg/吨桶	111	7天	2.1	1.8
4	废桶	加盖密封堆放	直接堆放	3.8	1个月	0.3	2
5	过期化学品	桶装密封	1000kg/吨桶	6.2	1个月	0.5	0.6
6	废活性炭	袋装密封	1000kg/吨袋	73.1	1个月	6.3	7
7	废试剂瓶	袋装密封	1000kg/吨袋	19.7	1个月	1.6	2
8	废机油	桶装密封	1000kg/吨桶	8.2	1个月	0.7	0.6
9	废灯管	袋装密封	1000kg/吨袋	0.01	1个月	0.01	1
合计				342.01	/	14.2	16.8

因此，本项目所产生的危险废物约需16.8m<sup>2</sup>区域暂存，危废库总面积约为18.46m<sup>2</sup>，可以满足贮存需求。

### (4) 固废处置情况

#### ①一般固废委托处置

根据目前企业已与固体废物处置单位签订处置协议的情况，本项目边角料、不良品、废偏光片、生产垃圾、集尘拟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、江苏恒祥环保再生资源有限公司综合利用，废RO膜由厂家回收处置。

#### ②危险废物委托处置

根据目前企业已与固体废物处置单位签订处置协议的情况，本项目废无尘布、研发废物、实验室废液、过期化学品、废活性炭、废机油委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，废试剂瓶委托南通天地和环保科技有限公司处置，废灯管委托南京润淳环境科技有限公司处置，废桶由常州市盛帆容器再生利用有限公司清洗处置后再利用。各危险废物类别均在相应处置单位经营范围内，产生量在处置单位处置能力范围内。本项目危险废物处置情况详见下表：

表 4-24 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
废无尘布	HW49	900-041-49	5.6	中环信（南京）环境服务有限公司	南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号	JS0116001579-1	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，#900-047-49，900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限#261-151-50，261-152-50，261-183-50，263-013-50、#271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50），合计 15000 吨/年
				南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	JS0100001573-3	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11 等，详见附件 4 经营许可证），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物（HW19），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39，仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49、772-006-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年
废桶	HW49	900-041-49	3.8	常州市盛帆容器再生利用有限公司	常州市武进区横林镇西工业集中区	JSCZ04120OD040-1	清洗含有机溶剂的包装桶（HW49）20 万只/年（其中吨桶 5 万只/年）、含有机树脂类废物的包装桶（HW49）15 万只/年，合计 35 万只/年
废试剂瓶	HW49	900-041-49	19.7	南通天地环保科技有限公司	启东市滨海工业园中泰路 12 号	JSNT06810OD018-1	清洗处置含废矿物油、染料涂料废物、有机树脂类、废油、含醚废物、废卤化有机溶剂、废有机溶剂、废油漆的 200L 包装桶（HW49，900-041-49）340000 万只/年（其中废铁桶 240000 只，废塑料桶 100000 只），5L-120L 包装桶 20000 吨/年（其中废铁桶 15000 吨，废塑料桶 5000 吨），IBC 吨桶 10000 只/年

废灯管	HW29	900-023-29	0.01	南京润淳环境科技有限公司	南京市高淳区经济开发区永花路3号3幢	JSNJ0118C OO001-4	收集废铅酸蓄电池（HW49，900-044-49）30000 吨/年，收集废荧光灯管（HW29，900-023-29）100 吨/年
研发废物	HW49	900-047-49	114.4	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，处置单位信息同上			
实验室废液	HW49	900-047-49	111	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，处置单位信息同上			
过期化学品	HW49	900-047-49	6.2	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，处置单位信息同上			
废活性炭	HW49	900-039-49	73.1	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，处置单位信息同上			
废机油	HW08	900-249-08	8.2	委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，处置单位信息同上			

**(6) 环境管理要求**

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求对一般固体废物的贮存进行管理。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、关于印发江苏省《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）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等相关要求进行危险废物的管理。

①安排专人定期检查危废贮存状况，及时清理地面，更换破损泄漏容器和包装物，保证危废库防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

②按照自行监测计划对危废库有组织 and 无组织废气进行监测，并保存原始记录。

③配置应急人员、装备和物资，开展应急演练并做好培训、演练记录。

④做好危险废物情况的台账记录，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。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。台账资料应保存备查。

⑤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，建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等相关制度。

**(7) 与相关政策相符性分析**

**表 4-25 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析一览表**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
总体要求	(1) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目不同类危险废物拟采用相容材质的暂存袋、吨桶进行包装后分类分区贮存。	相符
	(2) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目拟按照苏环办〔2023〕154号文要求设置相应的标签和标识。	相符
	(3) HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行	本项目拟在“一企一档”系统内填报危险废物的产生、贮存、转移信息，形成全生命周期信息化管	相符

	信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	理；危废库内部及出入口拟设置视频监控。	
贮存设施污染控制要求	(1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废库建设满足“四防”要求，拟对地面及裙角进行硬化，并刷环氧漆进行防腐防渗；所有危废均在危废库内贮存，不会露天堆放。	相符
	(2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目不同类危险废物拟分类分区贮存，区域间一定间隙，不同类危废不会相互接触。	相符
	(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废库地面及四周墙体拟采用坚固材料建造，保证表面完好无裂隙。	相符
	(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废库地面及裙脚拟采用抗渗混凝土材料，地面拟刷环氧漆进行防腐防渗。	相符
	(5) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	一般情况下，危废库内仅允许危废库工作人员进入。	相符
	(6) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废库地面拟采用黄色警戒线进行标记分区，各危废暂存区域中间留有一定的空隙。	相符
	(7) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。	本项目拟在液体危废吨桶下方设置防渗托盘，危废库内拟设置导流槽。	相符
	(8) 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目拟设置活性炭吸附塔 1 套对危废暂存过程中的有机废气进行处置，排气筒高度为 15m，符合要求。	相符
容器和包装物污染控制要求	(1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目危废包装容器拟采用与各类危险废物均相容的塑料吨桶、包装袋。	相符
	(2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目拟采用有一定厚度和强度，具备防渗、防漏、防腐功能的包装物，定期检查，确保包装物完好。	相符
	(3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目塑料吨桶堆叠码放时，拟设置钢铁支撑架包裹，增强吨桶	相符

			强度，不会发生变形，并定期检查，确保无破损泄漏。	
		(4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目所有包装容器均拟进行密封，定期检查，确保无破损泄漏。	相符
		(5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目实验室废液、过期化学品拟采用吨桶包装，内部均会留有一定空间。	相符
		(6) 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目拟定期对危废库地面、容器和包装物外表面进行清洁，保持干净。	相符
贮存过程 污染控制 要求		(1) 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目所有危险废物均会进行包装后暂存。	相符
		(2) 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目实验室废液、过期化学品等液体危废均拟采用塑料吨桶进行贮存。	相符
		(3) 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不涉及。	相符
		(4) 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目实验室废液、过期化学品等可挥发产生 VOCs 气体的危废均采用吨桶进行密封暂存。	相符
		(5) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目在对危废进行收集和暂存的过程中会对危废的主要成分、危废代码、危险特性等基本信息进行核对，确保一致。	相符
		(6) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目在对危废进行包装前会先行对包装容器进行检查，保证容器完好无损；在暂存过程中，也会进行定期筛查，避免危废在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。	相符
		(7) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目拟建立危险废物管理台账并保存。	相符
		(8) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目拟建立危废管理相应制度。	相符
污染物 排放控制 要求		贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	经估算，危废库非甲烷总烃有组织排放浓度满足 DB 32/4041 要求；在生产过程中，企业也将加强管理，确保污染物达标排放。	相符
环境 监测 要求		贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。贮存设施所有者或运营者应制订	本项目拟制定自行监测计划，定期对危废库有组织和无组织废气	相符



	监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录。	进行监测，并保存原始监测记录。	
环境 应急 要求	(1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目拟对的现有突发环境事件应急预案进行修编，补充本项目厂区相关内容；此外，还会结合本项目新增厂区要求，开展应急演练，并做好培训、演练记录。	相符
	(2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	本项目拟为新增厂区配置应急人员、装备和物资，配备应急照明系统。	相符

表 4-26 与《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	本项目情况	相符性
环评审批 手续	是否依法履行环境影响评价手续	本项目正在按照要求办理环境影响评价手续。	相符
	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	本项目在生产过程中拟采取各项防渗漏、防遗撒措施，确保危险废物不会渗漏进入水、土壤环境，对环境和敏感目标的影响较小。	相符
	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	本项目已对可燃危险废物进行了分析，并提出贮存要求，包括采用桶装密封暂存、做好防雨、防渗措施等。	相符
	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。	本项目危废库建成后将按照要求开展竣工环保验收。	相符
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	本项目拟在危废库内外明显位置设置警示标志，并配备通讯设备、照明设施和消防设施。	相符
	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	本项目拟在危废库出入口、设施内部等关键位置设置视频监控。	相符
	是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目拟按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，并采取防雨、防渗措施。	相符
	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。	本项目拟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。	相符
	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。	相符
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。	本项目拟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。	相符
	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	本项目拟按照要求落实相关手续。	相符

	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。		
	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	本项目不从事危废经营。	相符
	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。	本项目危险废物转运周期不会超过1年。	相符

**表 4-27 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析**

序号	文件相关内容	本项目情况	相符性
1	对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，开提出切实可行的污染防治对策措施。	本报告已对危险废物种类、数量、属性、处置方式、环境风险等进行了说明。	相符
2	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目不涉及副产品。	相符
3	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统中”。	企业将按照要求在“一企一档”系统中填报本项目危废的产生、贮存、处置情况，并填报本次危废库的面积、贮存能力等相关内容。	相符
4	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息。	企业将按照要求填写危废台账并保存备查。	相符
5	危险废物产生单位应按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	本项目建成后，企业将按照要求在新厂区明显位置设置危险废物信息公开栏。	相符
6	设置规范识别标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	本项目建成后，企业将按照附件1要求设置危废标识，本次新增的危废库拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等，拟设置活性炭吸附塔对有机废气进行处置后达标排放。	相符
7	在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	本项目拟在危废库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控，进行实时监控。	相符
8	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危险废物拟根据危险废物特性实行分区、分类贮存；危废库拟设置导流渠，地面采用防渗材料并刷环氧地坪，拟设置禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等），拟在液体危废暂存桶下方设置防渗托盘。	相符

本项目危废库的建设，以及危险废物的收集、暂存、处置、运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、苏环办〔2019〕149号文、苏环办〔2019〕327号文要求进行，确保符合。

## 5、地下水、土壤

### (1) 地下水、土壤污染源与污染途径

本项目造成地下水、土壤污染的主要途径可能有：

- ①化学品库由于容器破损等原因造成的原辅料流失、渗漏；
- ②废水收集输送管道破损，废水渗漏；
- ③事故池出现裂缝，事故废水或液体物料渗漏；
- ④危废库吨桶或防渗托盘破损，地面防渗层出现磨损、裂缝，液体危废流失。

### (2) 地下水、土壤污染防治措施

遵循“源头控制、分区防控、应急响应”的原则，对地下水、土壤污染进行防控。营运期间做好各区域防渗处理，发生污染事故时及时响应，尽可能减少或消除影响。

#### 1) 源头控制

对厂区进行地面硬化，同时注重对危废库、化学品库、事故池区域防渗层的铺设，定期对污水管道进行排查，杜绝“跑、冒、滴、漏”事故的发生，从源头上控制污染物的泄漏。

#### 2) 分区防控

根据污染控制难易程度和污染物特性，可将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分区防渗图见附图8。具体防渗分区情况如下：

表 4-28 防渗分区情况一览表

分区	定义	厂内分区
简单防渗区	除污染区的其余区域	门卫、停车区等
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、事故池、化学品库、液体原料库等

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》(GB18597-2023)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。此外，危废库还可以采取刷环氧地坪、液体危废吨桶下方设置防渗托盘、导流槽等措施；污水管道可采用耐腐蚀抗压管道，并确保管道连接处的密封性。

### 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 的黏土层的防渗性能。本项目一般防渗区拟采用粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化。

### ③简单防渗区

主要包括门卫、停车场等，这些区域一般不会对土壤、地下水环境造成污染，一般进行地面硬化即可。

## 3) 事故应急处置

结合本次新增厂区需求，对现有突发环境事件应急预案进行修编，设置应急救援队伍并配套相应的救援物资，每年对员工进行应急响应培训和应急演练。此外，采取设立事故应急池、地面防渗、设置污水切断阀等措施，以预防风险事故的发生。

本项目可能发生的土壤、地下水土壤环境事件主要为液体原料、污水、危险废物的泄漏。

①事故发生时，立即启动企业已制定的突发环境事件现场应急处置预案，在第一时间内尽快上报主管领导，做好与上级部门的衔接。

②组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点、分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，采取包括切断生产装置或设施等措施，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小污染事故对人和财产的影响。

③对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

### (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

对于恒谊路 11 号厂区，由于自动擦胶环节取消，油墨、清洁剂等自动擦胶用原料不再使用，该厂区风险物质最大暂存量减少，其环境风险有一定程度的降低，本次不作详细分析。本次主要对新厂区环境风险进行说明。

### (1) 危险物质和风险源分布情况

结合表 2-9 主要原辅材料理化性质一览表，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。

表 4-29 危险物质及风险源分布情况一览表

风险源	原辅料名称	主要危险物质成分及含量	燃烧性、爆炸性	毒性毒理	最大存在量(t)	临界量(t)	Q 值
1#厂房	甲醇	甲醇	易燃可爆，闪点 11℃	低毒	0.01	10	0.001
	乙酸甲酯	乙酸甲酯	极易燃，闪点 -16℃	有毒	0.01	10	0.001
	丙酮	丙酮	极易燃，闪点 -18℃	有毒	0.01	10	0.001
	乙酸乙酯	乙酸乙酯	易燃可爆，闪点 -4℃	中毒	0.3	10	0.03
	丙烯酸共聚物	乙酸乙酯 80%-85%	易燃可爆，闪点 -4℃	中毒	0.51	10	0.051
		丙烯酸丁酯 1%-5%	易燃，闪点 17℃	中毒	0.03	10	0.003
	乙醇	乙醇≥99%	易燃易爆，闪点 12℃	中毒	0.3	500	0.0006
	三正丁基甲铵双(三氟甲磺酰)亚胺盐	乙酸乙酯 20%-50%	易燃可爆，闪点 -4℃	中毒	0.15	10	0.015
	天然气	甲烷	易燃易爆，闪点 -188℃	——	——	10	——
化学品库	清洁剂	乙醇≥99%	易燃易爆，闪点 12℃	中毒	0.4	500	0.0008
	清洁剂	乙醇	易燃易爆，闪点 12℃	中毒	0.16	500	0.00032
		1, 3-二甲基环戊烷	易燃易爆，闪点 -5℃	——	0.07	1000	0.00007
		甲基环己烷	易燃可爆，闪点 -3℃	中毒	0.05	1000	0.00005
		甲基环戊烷	易燃，闪点 -23℃	中毒	0.04	1000	0.00004
		2-甲基庚烷	高度易燃，闪点 4℃	中毒	0.02	1000	0.00002
		异己烷	易燃可爆，闪点 -23℃	低毒	0.03	1000	0.00003
	清洁剂	乙酸乙酯	易燃可爆，闪	中毒	1.2	10	0.12

			点-4℃				
	油墨	双丙酮醇 5%	易燃可爆, 闪点 56℃	中毒	0.01	5000	0.000002
		乙酸正丁酯 2.5%	易燃可爆, 闪点 22℃	低毒	0.005	1000	0.000005
		环己酮 5%	易燃可爆, 闪点 47℃	中毒	0.01	10	0.001
危废库	实验室废液	乙醇、乙酸乙酯等	可燃	有毒	2.1	10	0.21
	过期化学品	乙酸乙酯、乙醇等	可燃	有毒	0.5	10	0.05
	废机油	矿物油	可燃	有毒	0.7	2500	0.00028
活性炭吸附塔	有机废气	双丙酮醇、乙酸正丁酯、环己酮、乙酸甲氧基异丙酯、乙酸乙酯、乙醇、丙烯酸丁酯等	可燃	有毒	—	—	—
Q 值合计							0.485

## (2) 可能影响途径

本项目液体物料暂存和使用、天然气输送和使用、废气治理设施运行等过程构成潜在的危险源，其潜在的风险为泄漏、火灾爆炸、废气事故排放等。

其可能影响途径其详见下表：

表 4-30 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
1#厂房	甲醇、乙酸甲酯、丙酮、乙酸乙酯、丙烯酸丁酯、乙醇	①原料桶破损、产线误操作等导致液体原料泄漏； ②遇高温或明火	泄漏，火灾/爆炸	①乙酸乙酯、乙醇等有害物质泄漏挥发扩散进入大气，污染大气环境，对厂内职工和周边人员健康造成影响； ②乙酸乙酯、乙醇等液体物料泄漏，漫流、渗透、吸收进入地下水、土壤环境，造成污染； ③乙酸乙酯、乙醇等物质燃烧爆炸产生的有毒有害气体进入大气环境，对厂内职工及周边人员健康造成影响； ④消防废水漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境，造成污染。
化学品库	乙醇、1, 3-二甲基环戊烷、甲基环己烷、甲基环戊烷、2-甲基庚烷、异己烷、乙酸乙酯、双丙酮醇、乙酸正丁酯、环己酮	①原料桶破损导致液体原料泄漏； ②遇高温或明火	泄漏，火灾/爆炸	①乙醇、环己酮等有害物质泄漏挥发扩散进入大气，污染大气环境，对厂内职工和周边人员健康造成影响； ②乙醇、环己酮等液体物料泄漏，漫流、渗透、吸收进入地下水、土壤环境，造成污染； ③乙醇、环己酮等物质燃烧爆炸产生的有毒有害气体进入大气环境，对厂内职工及周边人员健康造成影响； ④消防废水等漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境，造成污染。
危废库	乙酸乙酯、乙醇、矿物油等	①危废暂存桶破损、误操作等导致液体危废泄漏；	泄漏、火灾	①液体危废泄漏挥发，污染大气环境，并对厂内职工健康造成影响； ②液体危废泄漏，漫流、渗透、吸收进入地下

		②遇高温或明火		水、土壤环境，造成污染； ③危险废物遇明火燃烧产生的有毒及刺激性烟雾，污染大气环境，对厂内职工及周边人员健康造成影响； ④消防废水漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境，造成污染。
天然气管线	甲烷	天然气管线破损	火灾/爆炸	①天然气燃烧爆炸，对厂内职工造成影响。 ②消防废水等漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境，造成污染。
污水管线	废水	污水管线破损	废水渗漏	废水漫流进入地表水环境，造成污染。
活性炭吸附塔	双丙酮醇、乙酸正丁酯、环己酮、乙酸甲氧基异丙酯、乙酸乙酯、乙醇、丙烯酸丁酯等	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、周边人员健康造成影响。
布袋除尘器	颗粒物	布袋破损、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、周边人员健康造成影响。

### (3) 环境风险防范及应急处置措施

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) 火灾爆炸事故风险防范措施

①完善消防器材和应急物资储备。新厂区应配备防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、担架、防爆手电、对讲机、手提式扬声器、警戒围绳等器材和物资；并定期检修，及时补充相应的应急物资，确保事故状态下能正常使用。

②采用防爆的电气设备和仪表，并按规范配线；对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统；厂房内预留消防通道，保持通道畅通无阻。

③消除点火源，乙酸乙酯、乙醇等化学品的暂存应远离火种、热源，防止阳光直射。

④在危废库、化学品库等危险区域，设立安全防火标志、自动烟感器、爆炸抑制装置等相应设施。

#### 2) 泄漏事故风险防范措施

①搬运时轻装轻卸，防止原料桶、危废暂存桶破损或倾倒。

②对危废库、化学品库地面进行防渗处理，采用抗渗混凝土进行地面硬化，刷环氧地坪进行防腐防渗，危废库地面设置导流沟，液体危废暂存吨桶下方设置防渗托盘。在对危废进行包装前，先对包装容器进行检查，保证容器完好无损，避免危废在装载、搬运或运输途中出现渗漏、溢出等情况。

③配置消防沙、收集桶等物资，用于事故状态下泄漏物质的收集。

④合理规划化学品、危险废物的运输路线及时间，加强管理，避免运输过程包装破

损或倾倒，造成物料的泄漏。

⑤安排专人进行定期检查，确保容器包装完好，及时清理地面，更换破损泄漏容器和包装物。

### 3) 废气事故排放防范措施

注重对二级活性炭吸附塔、布袋除尘器的维护保养，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。当废气出现超标排放时，应立即停止生产，待检修完毕后方可正常运行。重点关注布袋除尘器布袋是否出现破损、糊袋情况，电磁脉冲阀是否漏气，活性炭是否是失效等情况。此外，还应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等。

### 4) 应急物资配备及环境风险应急措施

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、制定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。

对于本次新增厂区，企业拟设置 180 m<sup>3</sup> 事故池，对现已编制的应急预案（备案号 320113-2021-028-M）进行更新，同时在该厂区相应区域配套灭火器等消防应急物资，组建应急救援队伍，定期对员工进行应急演练和培训等。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。

#### ①应急组织机构体系设置

企业将结合新厂区需求，组建应急指挥部，下设综合协调组、应急处置组、环境应急监测组、警戒疏散组、应急保障组等应急救援小组，负责事故应急处置、组织应急培训和演练、应急物资的采办补充等工作。

#### ②应急物资配备

企业将结合新厂区实际需求，结合《环境应急资源调查指南(试行)》（环办应急〔2019〕17号文）附录 A 按需采办应急物资，并及时对过期或损坏的应急物资进行更换或维修。结合现有厂区应急物资配备情况，新厂区拟配备的应急物资如下：

表 4-31 应急物资拟配备情况一览表

序号	应急物资名称	主要功能
1	喷淋泵	消防
2	消火栓泵	消防



3	湿式报警阀	消防
4	泡沫灭火器	消防
5	消火栓	消防
6	气体灭火设备（控制器、气瓶）	消防
7	烟感/温感系统	消防
8	手动报警按钮	消防
9	可燃气体探测器	消防
10	半面防毒面具	安全防护
11	护目镜	安全防护
12	防化手套	安全防护
13	洗眼器	安全防护
14	防化胶鞋	安全防护
15	除静电仪	安全防护
16	正压式呼吸器	安全防护
17	广播	应急通信和指挥
18	疏散灯	应急通信和指挥
19	应急照明	应急通信和指挥
20	除颤仪	急救用品
21	担架/医用纱布/创可贴/医用胶带/医用橡胶手套/ 医用口罩等医疗用品	急救用品
22	阻流袋	污染源切断
23	回收泵	污染物收集
24	污水废液收集桶	污染物收集
25	防火围油栏	污染物控制
26	吸油毡	污染物控制
27	吸附棉/条/沙	污染物降解
28	活性炭	污染物降解
29	应急泵	污染物降解
30	便携式监测设备	应急监测

### ③事故应急处置措施

企业应按照规定对现有应急预案进行更新，并制定火灾爆炸事故、物料泄漏、废气事故排放等各项突发环境事件现场处置预案，明确其应急处置程序。事故应急处置具体按照应急预案要求执行。

本项目新厂区拟采取的主要风险防范措施和应急处置措施可见下表：

**表 4-32 新厂区拟采取主要风险防范及应急处置措施一览表**

类别	主要风险防范及应急处置措施	
体系建设和制度管理	完善环境管理组织机构，优化环境安全部门设置，并明确责任划分，将新厂区环境风险防范及应急处置纳入其管理范围；	
风险防范	化学品库	1.地面铺设环氧防腐防渗地坪； 2.配置消防物资与泄漏吸附物资； 3.建立巡检制度，定期安排专人检查；
	危废库	1.地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造； 2.危废库内部设置安全照明设施和观察窗口； 3.设置耐腐蚀的硬化地面，并保证表面无裂隙； 4.设置导流沟； 5.保证危废库防风、防雨、防晒； 6.危废库内部划定分区，并留有搬运通道； 7.危废库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，配置应急防护设施； 8.危废库内外设置视频监控； 9.建立巡检制度，定期安排专人对所贮存的危险废物包装容器以及应急防护设施、照明设施、监控设施等进行检查；
	天然气输送管道	1.安装切断阀； 2.安装紧急泄漏装置以及泄漏报警装置；
	1#厂房	1.对员工进行安全操作培训和应急处置培训； 2.配备相应的应急物资； 3.建立巡检制度，由车间主管负责，加强作业监督与周期巡查； 4.设置视频监控；
	废气处理设施	建立巡检制度，定期安排专人检查废气处理设施的处理效果、运行状态等情况，发现问题及时检修；
应急处置	1.更新突发环境事件应急预案并获得备案； 2.成立应急指挥部及应急救援队伍，明确其主要职责； 3.开展应急演练，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； 4.配备应急物资并定期进行检查和补充； 5.与邻近企业签订互助协议； 6.编制了液体物料泄漏、火灾爆炸、废气事故排放等事故的现场应急处置预案，以及大气、水、固体废物污染事件的专项应急预案，有效处理突发环境事件； 7.定期开展应急响应培训，应急小组成员熟悉应急处理流程； 8.设置应急事故池（180m <sup>3</sup> ）用于应急处置；	

#### (4) 环境风险分析

##### ①大气环境风险影响分析

本项目可能的大气环境风险事故主要为活性炭吸附塔、布袋除尘器故障导致的有机废气、颗粒物超标排放，以及燃爆事故次生的 CO 等有毒有害气体排放。在日常生产过程中，对废气处理设施、化学品库、危废库、天然气管道等区域定期检查维护，确保正

常运行。若发生事故，由应急救援小组立即采取应急处置措施，必要时将厂内职工、周边居民疏散至上风向区域，同时划定隔离区，将事故影响降到最低。因此，企业发生大气环境风险事故的可能性较小，发生大气环境风险事故时，企业可对其进行应急处置，将影响范围控制在厂区内，对大气环境的影响较小。

#### ②地表水环境风险影响分析

本项目地表水环境风险事故主要为污水管线破裂导致的污水进入周边地表水环境造成污染。新厂区污水管道采用耐腐蚀抗压管道，并定期检查维护，确保管道连接处的密封性。此外，新厂区拟设置 180m<sup>3</sup> 事故池，拟购置消防沙、收集桶等应急物资，排口设置切断阀。当污水泄漏时，将其收集进入事故池内暂存，经处理后达标接管进入新港污水处理厂处理。本项目废水主要为生活废水，其水质较为简单，不含重金属物质；发生泄漏事故时，企业可对废水及时收集，其影响范围和程度均较小。

#### ③土壤、地下水环境风险影响分析

本项目地下水、土壤环境风险事故主要为化学品库乙酸乙酯等液体原料，以及危废库实验室废液等液体危废泄漏，有害物质漫流、渗透、吸收进入地下水、土壤环境造成污染。新厂区化学品库、危废库地面均硬化处理并刷环氧地坪进行防渗，危废库设置导流槽、液体危废暂存吨桶下方设置防渗托盘，便于泄漏液体收集。此外，安排专人定期巡查，确保原料桶和危废暂存桶无破损、无渗漏。因此，本项目液体物料渗漏时可进行直接收集，且不会直接接触到土壤、地下水环境，对环境影响较小。

### 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	喷码工段、擦胶工段	非甲烷总烃	二级活性炭吸附塔 2套+22m 高排气筒 (H1)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 1 标准
		面取工段	颗粒物	布袋除尘器 1套+22m 高排气筒 (H2)	
		研发实验室	非甲烷总烃	二级活性炭吸附塔 1套+22m 高排气筒 (H3)	
		危废库	非甲烷总烃	活性炭吸附塔+1套 15m 高排气筒 (H4)	
		食堂	油烟	油烟净化器 1套+烟囱	
	无组织废气	1#厂房	非甲烷总烃	乙酸乙酯、乙醇等挥发性原料取用后密封贮存; 确保喷码工段、人工擦胶工段集气罩的微负压收集, 定期检查等	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 标准
		危废库	非甲烷总烃	实验室废液等液体物料采用吨桶密封暂存; 保证危废库集气管道的微负压收集等	
		厂界	非甲烷总烃	挥发性物料密封暂存; 确保集气罩及管道对废气的有效收集, 定期检查; 注意厂房通风等	
	地表水环境	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	隔油池	《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
生活污水		pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	——		
冷却塔排水		pH、COD、SS	——		

	地面冲洗废水	pH、COD、SS	——	《污水接纳标准》
	中央空调冷凝水	pH、COD、SS	——	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)V类标准
	蒸汽冷凝水	pH、COD、SS	——	
	制纯水系统排水	pH、COD、SS	——	
声环境	裁断机、面取机、风机、空压机、冷却塔、冷冻机等设备运行	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	<p>边角料、不良品、废偏光片、生产垃圾、集尘拟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、江苏恒祥环保再生资源有限公司综合利用，废RO膜由厂家回收处置，废无尘布、研发废物、实验室废液、过期化学品、废活性炭、废机油委托中环信（南京）环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，废试剂瓶委托南通天地和环保科技有限公司处置，废灯管委托南京润淳环境科技有限公司处置，废桶由常州市盛帆容器再生利用有限公司清洗处置后再利用。各类固废均得到合理有效处置。</p> <p>一般固废的收集、暂存以及一般固废库设置按照 GB18599-2020 要求进行；危废的收集、运输、暂存、处置以及危废库的设计、建设、维护、监测按照 GB18597-2023、苏环办〔2019〕327 号等要求进行。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对化学品库、危废库采取硬化、采用抗渗混凝土材料、刷环氧地坪等措施，此外危废库液体危废吨桶下方设置防渗托盘、导流槽；对于污水管线，采用耐腐蚀抗压管道，定期检查，确保管道连接处的密封性。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>厂房内采用防爆设备设施；可燃易燃原辅料、危险废物等的堆放远离火种、热源，防止阳光直射；搬运时轻装轻卸，防止原料桶、暂存桶破损或倾倒，化学品库、危废库等区域采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；划定禁火区，设置警示标志、疏散指示标识、烟感器等；注重对活性炭吸附塔、布袋除尘器的维护检查，发现隐患，及时维修。组建应急救援队伍、配套灭火器、消防沙、收集桶等相应的救援物资；设立 180m<sup>3</sup> 事故应急池，用于事故废水的收集暂存，雨污管网配套设置切断阀以及监视、控制装置等设施。注重对工作人员安全环保培训和教育，定期组织环境安全相关培训、应急响应培训、应急演练等，提高人员应急处置能力。</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、在今后的运营过程中,在满足产品质量要求的前提下,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)要求,优先使用符合国家、省和本市要求的低(无) VOCs 含量产品。</p> <p>3、按要求及时申领、更新排污许可证。</p> <p>4、及时更新应急预案,将本次新增厂区内容纳入其中;并结合新厂区需求,补充相应的应急物资和人员等。</p> <p>5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置排污口,安装标志牌(附二维码标识)、预留监测采样口等。</p> <p>6、严格执行“三同时”制度,确保污染防治措施能够与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</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	以新代老削减 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	0.54	0.54	3.446	0
	VOCs (以非甲烷总烃计)	99.4785	99.4785	0	6.791	7.578	98.6915	-0.787
	SO <sub>2</sub>	0.49	0.49	0	0	0	0.49	0
	NOx	8.095	8.095	0	0	0	8.095	0
	氨	0.336	0.336	0	0	0	0.336	0
	硫化氢	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	油烟	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
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)	0.717	0.717	0	0.345	0.339	0.723	+0.006
	氨	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
	硫化氢	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0
废水	废水量	1413761	1413761	0	34667	0	1448428	+34667
	COD	70.688	70.688	0	1.733	0	72.421	+1.733
	SS	14.138	14.138	0	0.347	0	14.485	+0.347
	氨氮	3.022	3.022	0	0.208	0	3.230	+0.208
	总磷	0.591	0.591	0	0.017	0	0.608	+0.017
	总氮	21.206	21.206	0	0.520	0	21.726	+0.520
	动植物油	0.049	0.049	0	0.035	0	0.084	+0.035
一般工业固 体废物	生活垃圾	120	0	0	65.7	0	185.7	+65.7
	餐厨垃圾	0	0	0	87.6	0	87.6	+87.6
	废油脂	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2



	边角料（含不良品、 废偏光片）	7875.294	0	0	2707.1	2678	7904.394	+29.1
	污泥	108.38	0	0	0	0	108.38	0
	一般废弃物（含生产 垃圾、集尘）	4874.724	0	0	1710.5	1712.9	4872.324	-2.4
	废 RO 膜	24	0	0	0.2	0	24.2	+0.2
	含碘废液	10600	0	0	0	0	10600	0
危险废物	过期化学品	301.046	0	0	6.2	1.2	593.246	+292.2
	沾染性废物		0	0	5.6	5.6		
	废机油		0	0	8.2	7.8		
	废有机树脂		0	0	0	0		
	实验废物（含研发废 物、实验室废液）		0	0	225.4	0		
	废活性炭		0	0	73.1	11.7		
	废粘着液	473.361	0	0	0	0	473.361	0
	废试剂瓶	45.413	0	0	19.7	0.1	65.013	+19.6
	废 P-500 处理液	1347.690	0	0	0	0	1347.69	0
	废桶	219.12	0	0	3.8	0.3	222.62	+3.5
	废铅酸蓄电池	6	0	0	0	0	6	0
	废含汞荧光灯管（废 灯管）	22 年未产生	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

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 工程建设项目规划条件
- 附件4 噪声现状监测报告
- 附件5 排污许可证正本
- 附件6 柠檬水MSDS
- 附件7 2022年固体废物产生及处置台账

- 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3-1 建设项目厂区平面布置总图；
- 附图3-2 建设项目1F平面布置图；
- 附图3-3 建设项目2F平面布置图；
- 附图3-4 建设项目3F平面布置图；
- 附图3-5 建设项目4F平面布置图；
- 附图3-6 建设项目5F平面布置图；
- 附图3-7 建设项目6F平面布置图；
- 附图3-8 建设项目7F平面布置图；
- 附图3-9 建设项目-1F平面布置图；
- 附图3-10 建设项目-2F平面布置图；
- 附图4 江苏省国家级生态保护红线范围图；
- 附图5 江苏省生态空间管控区域规划图；
- 附图6 建设项目所在区域土地利用规划图；
- 附图7-1 大气、噪声监测点位示意图；
- 附图7-2 地表水监测点位示意图；
- 附图8 厂内分区防渗示意图。