

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 苏州文迪光电科技有限公司光学过滤片扩建项目

建设单位(盖章) : 苏州文迪光电科技有限公司

编 制 日 期 : 2022 年 03 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	苏州文迪光电科技有限公司光学过滤片扩建项目		
项目代码	2108-320505-89-01-774814		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州市高新区枫桥街道泰山路2号34幢、35幢		
地理坐标	(120度32分11.512秒, 31度20分15.823秒)		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业-83 光学仪器制造
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）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备（2021）319号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.00	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：____	用地（用海）面积（m ² ）	2400
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书>的审查意见》环审[2016]158号。		

1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析

(1) **规划范围：**北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

(2) **规划期限：**2015 年~2030 年。

(3) 产业定位

高新区规划产业定位为重点发展“4+2”产业，即新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械等四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业。高新区的工业项目向 6 个工业片区集中，以发挥规模优势，提升土地使用效率，引导产业转型，使其成为高新区产业发展的主导载体，其中枫桥工业区规划以电子、精密机械产业为主体。

(4) 基础设施

①给水

高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔洋山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。本项目由苏州高新区自来水有限公司实施供水，以太湖作为主要水源。

②排水

高新区排水制度采用雨污分流制。雨水排放以分散就近排入河道为主，污水排放由各排污企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原新区厂）、枫桥水质净化厂（原二污厂）、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂以及科技城水质净化厂（原镇湖厂）集中处理。本项目所在地在枫桥水质净化厂管网辐射范围内，目前已具备完善的污水管网，可接管至枫桥水质净化厂。苏州高新枫桥水质净化厂位于鹿山路东端、马运河以北，于 2004 年投入运行，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总处理规模为 8 万吨/天，采用 AC 氧化沟处理工艺，再通过混凝沉淀、微过滤、紫外消毒处理，提标后 COD、氨氮、TN、TP 指标排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，目前处理余量约为 40000m³/d。

规
划
及
规
划
环
境
影
响
评
价
符
合
性
分
析

③供电

高新区现状电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站，现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共 5 座 220 千伏变电所扩建增容，新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。

2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》相符性分析

（1）产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进；

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目；

③属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目；

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设項目；

⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；

⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设項目。

苏州高新区入区企业负面清单详见表 1-1。

表 1-1 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目从事光学过滤片制造，符合国家和地方的产业政策；非制革、酿造、印染、电镀、造纸等项目；用地范围内不涉及生态红线保护区，亦不涉及饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区；符合高新区产业定位；污染物排放总量于审批前落实；未列入表 1-1 负面清单中的限制、禁止要求内。因此，本项目建设符合高新区产业发展负面清单要求。

(2) 审查意见

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日获得国家环保部的审查意见（环审[2016]158 号），本项目与审查意见相关内容的相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见相关内容	本项目建设	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州市城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市及产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展	项目位于枫桥工业区，从事光学过滤片制造，符合规划的发展定位、功能布局、产业布局 and 结构	相符

		规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	等，有利于高新区产业转型升级。	
	2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	项目位于太湖流域三级保护区，用地范围不涉及生态红线、生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜區等生态敏感区；本项目用地规划为工业用地；不涉及化工、钢铁产业。	相符
	3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	项目从事光学过滤片制造，符合高新区发展定位，有利于区内产业转型升级；项目使用电能，属于清洁能源。	相符
	4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目使用同行业国际先进水平的工艺、设备、污染治理技术等。	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目确保于审批前落实污染物排放总量申请；本次扩建新增挥发性有机物利用二级活性炭吸附技术处理；颗粒物利用滤筒除尘技术处理；新增的清洗废水、切割废水、制纯废水厂内自行处理后回用，不外排；生活污水以及冷却强排水达标接管区域污水厂集中处理后排放，有效减少了污染物排放量。	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本次评价已充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。	相符
	7	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	区域已完善基础设施建设，已开展污水处理厂等工程改造，可以满足本项目供水、供电、排水需求。本项目危废由有资质单位统一收集处置。	相符
	8	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本次评价已充分考虑并提出项目环境监测要求，并制定初步监测计划，有利于高新区内大气、水等环境要素的长期跟踪监测与管理。	相符

其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p>本项目从事光学过滤片制造，已取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局核发的投资项目备案证。</p>			
	<p>表 1-3 产业政策相符性分析</p>			
	序号	相关文件	相关内容	相符性分析
	1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	鼓励类、限制类、淘汰类均无相关内容	本项目未列入该目录内，属于允许类，符合要求。
	2	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	江苏省 优先承接发展的产业：无相关内容；引导逐步调整退出的产业：轻工、化工、建材、钢铁中无相关内容；引导不再承接的产业：钢铁中无相关内容。	本项目不在江苏省优先承接发展的产业、引导逐步调整退出的产业、引导不再承接的产业中，符合要求。
	3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）	限制类、淘汰类、能耗限额均无相关内容	本项目不在限制、淘汰目录和能耗限额中，符合要求。
	4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号-附件 3）	限制类、淘汰类、禁止类均无相关内容	本项目不在限制、淘汰、禁止目录中，符合要求。
	5	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环评（2021）45 号	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计：炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等项目	本项目属于仪器仪表制造业，不在“两高”行业范围内，符合要求。
	<p>2、与“三线一单”的相符性</p> <p>本项目不违背生态红线管控要求；本项目用地、用水、用电等符合区域资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、总量控制等措施，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。</p>			
	<p>表 1-4 “三线一单”相符性分析</p>			
	相关文件	相关内容	相符性分析	
生态保护红线	《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）	西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区：主导生态功能为水源水质保护；红线保护范围为西塘河应急水源取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域，面积 0.44 平方公里。	距离本项目最近的国家级生态保护红线为厂界东北侧约 3.45km 的西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区，本项目不在生态保护红线范围内，满足要求。	

	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》 (苏政发〔2020〕1号)	枫桥风景名胜區：主导生态功能为自然与人文景观保护；管控范围东至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端，南至金门路，何山大桥北侧；西至大运河东岸，北至上塘河南岸，面积0.14平方公里。	距离项目最近的生态空间管控区为项目厂界东南侧约3.52km处的枫桥风景名胜區，本项目不在生态空间管控区范围内，满足要求。
资源利用上线	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》	土地资源：规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。其中，枫桥工业區规划工业用地面积约1539公顷。单位工业用地工业增加值 ≥ 30 （亿元/km ² ，2030年）。	本项目租赁苏州高新区枫桥街道泰山路2号已建成厂房，用地规划为工业用地，符合区域土地资源利用要求。
		水资源：根据苏州高新区规划水资源需求量预测结果，2030年高新区城市综合用水量将达到64.9万立方米/日。高新区现状由新宁水厂和高新区二水厂供水，以太湖作为主要水源。新宁水厂保持现状规模15.0万m ³ /d。高新区二水厂现状规模为30.0万m ³ /d，规划进一步扩建至规模60.0万m ³ /d。单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 5 （m ³ /万元，2030年）。	本项目新鲜用水量3362.5m ³ /a（折约11.2m ³ /d），用水量较小，符合区域水资源承载力要求。
		电能：高新区2030年全社会用电量约166亿千瓦时。保留现状220千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变5座220千伏变电所，并扩建增容。规划新建220千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变4座220千伏变电所，作为各组团主供电源。	本项目年用电350万千瓦时，用量较小，符合区域能源承载力要求。
环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏政复〔2022〕13号）、《2020年度苏州高新区环境质量公报》	2020年，苏州高新区2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。	本次扩建新增的清洗废水、切割废水、制纯废水厂内自行处理后回用，不外排；新增的生活污水以及冷却强排水达标接管枫桥水质净化厂集中处理，不会对污水厂产生冲击负荷，处理后达标尾水排入京杭运河，污水排放总量纳入污水厂已批复总量内，不会新增区域排污总量，对地表水环境影响可接受。
	《苏州市环境空气质量功能区划分》、《2020年度苏州高新区环境质量公报》	项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在区域现状不达标，基本污染物中O ₃ 超标，其余监测因子均满足二级标准。	本项目产生的废气包括非甲烷总烃、颗粒物，总量在高新区内平衡，对大气环境影响可接受；随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的实施，环境空气质量将逐渐得到改善。
	《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定》	项目所在区域为3类声功能区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。	项目在落实相应的隔声、减振等噪声污染防控措施后达标排放，对声环境影响可接受。
负面清单	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）	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。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。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	本项目从事光学过滤片生产，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不在负面清单中。

单		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。	
	《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）	<p>优化产业结构布局。严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、太湖及洪泽湖为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位。</p> <p>强化工业企业达标排放。推进造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理，促进工业企业全面达标排放。</p> <p>加强固体废物规范化管理。在全省范围实施打击固体废物环境违法行为专项行动，持续深入推动长江沿岸固体废物大排查。</p> <p>严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。</p>	本项目从事光学过滤片制造，选址于和枫产业园，用地规划为工业用地，符合各产业政策，不属于“散乱污”企业及集群，不属于落后及过剩产能，符合要求。
	《市场准入负面清单（2020年版）》	<p>禁止准入类：1.法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定；2.国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；3.不符合主体功能区建设要求的各类开发活动；4.禁止违规开展金融相关经营活动；5.禁止违规开展互联网相关经营活动。</p>	本项目不涉及禁止准入类中的相关规定。

表 1-5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

生态环境分区		文件相关内容	项目情况	相符性
		管控要求		
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	位于太湖流域三级保护区，不涉及向水体排放含磷、氮等污染物。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	相符

长江流域	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	不涉及使用船舶运输剧毒物质、危险化学品，不涉及向太湖流域水体排放或者倾倒废弃物。	相符
	资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目新鲜用水量 3362.5m ³ /a（折约 11.2m ³ /d），远小于水厂供水能力，符合区域水资源承载力要求。	相符
	空间布局约束	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。 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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水接管枫桥水质净化厂，尾水排至京杭运河，不涉及长江江苏段干流和近岸水体以及主要入江河流水体。	相符
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不在沿江范围，不涉及水源保护区。	相符
	资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率符合国家要求。	不涉及。	相符

表 1-6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

文件相关内容		项目情况	相符性
类型	管控要求		

省级以上 产业园区	空间布局 约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目从事光学过滤片制造，符合国家及地方的产业政策，详见产业政策相符性分析；本项目选址于枫桥工业区，用地规划为工业用地，符合规划环评空间布局和产业准入要求；位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》中相关条例要求。</p>	相符
	污染物排放 管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目有组织及无组织废气均可达标排放；废水达标接管枫桥水质净化厂集中处理后排放；固废妥善处理处置后零排放，详见影响分析章节。</p> <p>本项目污染物总量向当地环保部门申请，确保在审批前得以落实。本次扩建新增挥发性有机物利用二级活性炭吸附技术处理；颗粒物利用滤筒除尘技术处理；新增清洗废水、切割废水、制纯废水厂内自行处理后回用，不外排；新增生活污水以及冷却强排水达标接管区域污水厂集中处理，排放总量均明显减少，有利于改善区域环境质量。</p>	相符
	环境风险 防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</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>本项目将严格按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）制定风险防范措施，完善现有突发环境事件应急预案；项目建成后，将积极落实污染源监测计划。</p>	相符
	资源开发 效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“II类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矿石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目使用电能，均属清洁能源，不涉及使用煤炭及其制品等国家规定的高污染燃料。</p>	相符
表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析				

要点内容	项目情况	相符性
<p>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>本项目从事光学过滤片制造，选址、布局、规模等符合产业、环保政策法规以及高新区规划，详见相应章节分析；项目所在区域环境质量不达标，随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》实施，空气环境质量将逐渐得到改善，本项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足苏州市环境质量改善目标管理要求。</p>	<p>相符</p>
<p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>本项目用地为工业用地，不涉及优先保护类耕地集中区域；本项目从事光学过滤片制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。</p>	<p>相符</p>
<p>三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目污染物总量向当地环保部门申请，确保在审批前得以落实。</p>	<p>相符</p>
<p>四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目从事光学过滤片制造，符合高新区规划及规划环评的要求，详见规划及规划环评相符性分析章节；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。</p>	<p>相符</p>
<p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>本项目不属于化工行业，不涉及。</p>	<p>相符</p>
<p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。</p>	<p>本项目不涉及新建燃煤自备电厂。</p>	<p>相符</p>
<p>七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>本项目使用的清洗剂全部符合GB38508-2020标准中相应的VOCs限值。</p>	<p>相符</p>

<p>八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p>	<p>本项目不属于化工项目，且不涉及新建危化品码头。</p>	<p>相符</p>
<p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目用地不在生态保护红线内。</p>	<p>相符</p>
<p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>本项目危险废物产生量较小，结合区域内同类项目危废管理情况，其危废处置单位可以落实。</p>	<p>相符</p>
<p>十一、（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。（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。（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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。</p>	<p>本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；项目从事光学过滤片制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>相符</p>

3、符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》相关要求

表 1-8 与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

文件相关内容		项目情况	相符性
1	减少煤炭消费总量：1.整治燃煤锅炉；2.淘汰落后产能；3.压缩过剩产能；4.实施热电联产；5.深化节煤改造；6.提高准入门槛；7.严格替代标准；8.发展清洁能源；9.加强散煤治理。	本项目不使用煤炭，使用电能，均属清洁能源。	相符
2	减少落后化工产能：1.稳步推进全市化工整治专项行动；2.加大化工企业落后淘汰力度；3.推动化工企业入园进区；4.清理并规范化工园区；5.强化危化品生产经营和储运企业监管。	本项目从事光学过滤片制造，非落后化工企业。	相符
3	治理太湖水环境：突破氮磷污染控制瓶颈：1.严格执行太湖流域氮磷控制制度；2.大力推进工业企业绿色转型发展；3.大幅削减农业面源污染负荷；4.提升生活污水治理水平。	本项目废水（其中生产废水不含氮磷污染物）达标接管枫桥水质净化厂集中处理。	相符
4	治理生活垃圾：建立城市生活垃圾分类收运体系。 危险废物专项行动：（一）全面开展危险废物规范化管理达标建设专项行动。1.建立危险废物动态重点监管源名单。2.推行危险废物源头控制。3.加强危险废物规范化管理达标建设。4.整治危险废物长期超量贮存。（三）加强危险废物环境监管执法，严厉打击危险废物非法处置、倾倒行为。	本项目生活垃圾分类后由环卫部门清运，危险废物委托有资质单位处置。	相符
5	治理挥发性有机物污染：推进重点工业行业 VOCs 治理：1.完成石化、化工行业全过程污染控制。2.完成工业涂装 VOCs 综合治理。3.推进其他行业 VOCs 综合治理：以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。	本项目非石化、化工、工业涂装行业；本项目 VOCs 物料密闭储存，使用时产生的有机废气进行收集处理，VOCs 排放量大大削减。	相符

4、符合《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》相关要求

表 1-9 与污染防治攻坚战相符性分析

文件相关内容	项目情况	相符性
<p>强化重点行业大气污染治理，全面实施特别排放限值，推进非电行业氮氧化物深度减排和超低排放改造，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。</p> <p>完成列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，加强油气管理，全面完成所有加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理，新建的原油、汽油、石油类等装船作业码头全部安装油气回收设施，储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装自动监控设备；加强工业 VOCs 排放监管能力建设，落实固定源 VOCs 排放控制综合管理要求。</p>	<p>本项目不属于重点行业，产生的工业 VOCs 废气收集后利用二级活性炭吸附技术进行处理，排放量大大削减。</p>	相符

5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）

相关要求

表 1-10 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件相关内容	项目情况	相符性
通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目不属于工业涂装、包装印刷等重点行业；使用的清洗剂全部符合 GB38508-2020 标准中相应的 VOCs 限值。	相符
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目 VOCs 物料主要为酒精、异丙醇，于室内桶装密封储存，且密闭转移，使用过程中挥发的有机废气通过集气罩负压收集，收集效率可达 90%，废气得到有效收集，能够有效削减 VOCs 无组织排放。	相符
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目酒精、异丙醇使用过程中挥发产生的有机废气则选用二级活性炭吸附技术处理。	相符
深入实施精细化管理。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的行业重点和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	本项目位于重点区域，不属于 VOCs 控制的行业重点，本项目酒精、异丙醇挥发产生的有机废气，全部有效收集处理，并达标排放。	相符

(2) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容	项目情况	相符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料主要为酒精、异丙醇，桶装密闭储存于室内。	相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料均存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立 VOCs 物料台账，台账保存期限≥3 年。	相符
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目新增的废异丙醇、废活性炭等含 VOCs 废料，全部作为危废存储、转移和管理。	相符
VOCs 无组织排放	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目 VOCs 废气来自酒精、异丙醇的挥发，性质类似，浓度较低，无需分类收集。	相符

废气收集处理系统要求	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集管道密闭，且负压运行。	相符
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目 VOCs 废气排放执行 DB32/4041-2021 的规定。	相符
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目属于重点地区，但 VOCs 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，未要求配置 VOCs 处理设施。	相符

(3) 符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求

表 1-12 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

文件相关内容	项目情况	相符性
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺的装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目酒精浸泡槽运行时加盖密闭，可从源头控制 VOCs 的产生。	相符
对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目 VOCs 废气来自酒精、异丙醇的挥发，性质类似，浓度较低，无需分类收集处理；集气罩收集后一并利用二级活性炭吸附处理，处理效率不低于 90%。	相符
对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目 VOCs 废气浓度较低，无回收价值，采用二级活性炭吸附后达标排放。	相符
含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及产生含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	相符
企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业安排专人负责 VOCs 污染控制工作。	相符

6、符合《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号）文件相关要求

本项目对危废仓库重新规划建设，建成后全厂危废将于新建危废仓库暂存，本次环评已

要求危废仓库作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收。危废仓库将严格按照要求建设，确保满足防雨、防火、防扬散装置要求，并配置通讯、照明、监控、消防设施；设置警示标志、危险废物识别标志，并按规定填写信息；在厂区门口显著位置进行信息。综上所述，本项目符合相关危废整治文件的相关要求。

7、符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在区域属于太湖流域三级保护区。应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中的相关条例，主要如下：

《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目从事光学过滤片制造，废水接管至枫桥水质净化厂集中处理，各类固体废物均会妥善处理/处置，不存在上述法律法规中太湖流域三级保护区禁止的行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修

订) 的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州文迪光电科技有限公司成立于2008年12月，主要从事光学过滤片研发、生产、加工、销售，并提供技术转让和服务（详见附件2）。

企业目前已建成年产12000万只光学过滤片的生产能力，该项目位于苏州高新区泰山路2号34幢东。现由于公司发展需要，拟投资4000万元于苏州高新区泰山路2号34幢及35幢东厂房建设光学过滤片扩建项目，本项目已取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局核发的备案证（详见附件3）。

受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。我单位根据苏高新项备（2021）319号，并与苏州文迪光电科技有限公司确认，本次评价内容为：在苏州新区泰山路2号35幢厂房新增租赁面积1905平方米，同时对34幢厂房现有布局优化调整，进行扩建，项目建成后预计年增产6100万只光学过滤片。

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“三十七、仪器仪表制造业-83 光学仪器制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。根据环办环评[2020]33号，本项目属于“以污染影响为主的建设项目”，本次评价按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》进行编制。

2、主体工程及产品方案

(1) 工程建设

表 2-1 工程建设一览表

序号	工程名称	层数	层高	占地面积	建筑面积	用途	备注
1	34幢厂房东	3层	5m	1200m ²	3106m ²	1层、2层作为车间；3层为办公区	现有厂房，本次扩建对车间进行布局优化调整
2	35幢厂房东	3层	5m	1200m ²	1905m ²	1层作为车间；2层、3层为就餐休息区	新租赁厂房

(2) 产品方案

表 2-2 产品方案一览表

主体工程名称	产品名称	产品规格 (mm)	年设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
34 幢厂房东	光学过滤片	0.75*0.75*0.8、 1.4*1.4*1.0 等	12000 万只	12000 万只	0	7200h
	光学过滤片	0.75*0.75*0.8、 1.4*1.4*1.0 等	0	2000 万只	+2000 万只	7200h
35 幢厂房东	光学过滤片	0.75*0.75*0.8、 1.4*1.4*1.0 等	0	4100 万只	+4100 万只	7200h

备注：本次产品名称虽与现有项目产品名称一致，均为“光学过滤片”，但是工艺与现有项目工艺不完全一致，因此上表中产品方案分开列出。

3、公辅工程

(1) 本项目主要公用及辅助工程情况见下表。

表 2-3 主要公辅工程一览表

类别	建设内容	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
贮运工程	防爆柜	34 幢厂房 2F, 3 个防爆柜, 单个尺寸 112cm×109cm×46cm	34 幢厂房 2F, 4 个防爆柜, 单个尺寸 112cm×109cm×46cm	+1 个 112cm×109cm×46cm 防爆柜	用于存放酒精、异丙醇、清洗剂	
	仓库	34 幢厂房 2F, 建筑面积: 60m ²	34 幢厂房 2F 和 35 幢厂房 1F, 总建筑面积: 260m ²	+35 幢厂房 1F, 建筑面积 200m ²	仓库内分区存放原辅材料及成品	
公用工程	给水工程	自来水	总用水量 19942.6m ³ /a, 包括生活用水 2102m ³ /a, 生产用水 17840.6m ³ /a	总用水量 23305.1m ³ /a, 包括生活用水 3602m ³ /a, 生产用水 19703.1m ³ /a	+3362.5m ³ /a, 包括生活用水 1500m ³ /a, 生产用水 1862.5m ³ /a	由市政自来水管网供水
		回用水	20599m ³ /a	49064.5m ³ /a	28465.5m ³ /a	/
	纯水	1 台 RO 反渗透膜法纯水设备, 制水能力 5 t/h, 纯水用量 13009.6m ³ /a	2 台 RO 反渗透膜法纯水设备, 制水能力分别为 5 t/h、3 t/h, 纯水用量 23838.6m ³ /a	+1 台制水能力 3 t/h 的 RO 反渗透膜法纯水设备, 纯水用量 +10829m ³ /a	原水来源包括自来水和回用水两种	
	排水工程	生活污水 1800m ³ /a、生产废水 16029m ³ /a	生活污水 3000m ³ /a、生产废水 16429m ³ /a	+生活污水 1200m ³ /a、+生产废水 400m ³ /a	雨污分流、清污分流, 雨水经雨水管网就近排入河道; 废水经污水管网接管枫桥水质净化厂集中处理	
供电工程	450 万度/年	800 万度/年	+350 万度	由市政电网供电		
冷却系统	3×5m ³ /h 冷却塔 (2 用 1 备)	5×5m ³ /h 冷却塔 (4 用 1 备)、2×1m ³ /h 风冷机	+2×5m ³ /h 冷却塔、2×1m ³ /h 风冷机	/		

		空压系统	3×380m ³ /h 空压机, 配套 3×2m ³ 储气罐	8×380m ³ /h 空压机, 配套 3×2m ³ 、3×1m ³ 储气罐	+5 个 380m ³ /h 空压机、3×1m ³ 储气罐	/
环保工程	废气	脱蜡、脱水废气处理装置	集气罩收集后通过 1×11000m ³ /h 二级活性炭吸附装置处理, 最终经 15m 高 FQ-901701 排气筒排放	集气罩收集后通过 1×11000m ³ /h 二级活性炭吸附装置处理, 最终经 15m 高 FQ-901701 排气筒排放	依托现有管线, 重新设计活性炭箱大小	由于酒精浸泡槽等生产设备全部依托现有, 不另外新增设备, 因此管线风量无需变化, 直接依托即可
		喷砂粉尘处理装置	2×2000m ³ /h 滤筒除尘装置处置 (设备自带)	4×2000m ³ /h 滤筒除尘装置处置 (设备自带)	+2×2000m ³ /h 滤筒除尘装置处置 (设备自带)	无组织排放
	废水	清洗废水 (34 幢)	1 套“化学沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”废水处理装置, 处理能力 2 t/h	1 套“化学沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”废水处理装置, 处理能力 2 t/h	依托现有	处理达标后接管枫桥水质净化厂集中处理
		清洗废水 (35 幢)	/	1 套“袋式过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤”废水处理装置, 处理能力 5t/h	+1 套“袋式过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤”废水处理装置, 处理能力 5t/h	处理达标后回用于生产
		切割废水、制纯废水	1 套“沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”废水处理装置, 处理能力 20t/h	1 套“沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”废水处理装置, 处理能力 20t/h	依托现有	处理达标后回用于生产
	固废	一般固废仓库	34 幢厂房 1F, 建筑面积: 5m ²	34 幢厂房 1F, 建筑面积: 5m ²	依托现有	/
		危废仓库	34 幢厂房 1F, 建筑面积: 2.5m ²	35 幢厂房 1F, 建筑面积: 5m ² (重新规划建设)	+2.5m ²	待新的危废仓库建成后, 将原危废仓库拆除

(2) 与出租方依托关系

和枫产业园内已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设。经与建设单位核实, 本项目与其依托关系如下:

①依托污水管网和污水接管口

出租方已建设污水管网和污水接管口, 污水经市政管网接管至枫桥水质净化厂集中处理, 尾水达标排入京杭运河, 本项目不增设污水管网及污水接管口, 依托出租方已有污水管网及污水接管口。

②依托雨水管网和雨水排放口

出租方已建设雨水管网和雨水排放口, 本项目不增设雨水管网及雨水排放口, 依托

出租方已有雨水管网及雨水排放口。

③依托供水及供电管网

出租方供水及供电管网已建成，本项目用水、用电依托出租方已有供水及供电管网。

4、设备清单

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)			设备位置
			扩建前	扩建后	变化量	
1	镀膜机	OTFC-1300	5	8	+3	34 幢
2		NBPF-2	3	3	0	
3		ARES1350	1	1	0	
4		MIC-1350DBN	0	1	+1	
5		ARES-1550	0	2	+2	
6		OTFC-1550	0	2	+2	
7		OTFC-1300	0	2	+2	
8		OTFC-1800	0	1	+1	
9	酒精浸泡设备	5 槽, 53*33*15cm	1	1	0	34 幢
10	超声清洗线	26*20*30cm	2	2	0	34 幢
11	异丙醇脱水设备	4 槽, 26*20*30cm	1	1	0	34 幢
12	切割机	DISCO	24	50	+26	34 幢
13	激光切割机	GH-270-S50	0	1	+1	34 幢
14	劈裂机	GH-260-8	0	1	+1	34 幢
15	冷却塔	5m ³ /h	3	5	+2	34 幢
16	风冷机	1m ³ /h	0	2	+2	34 幢
17	喷砂机	/	2	4	+2	34 幢
18	空压机	380m ³ /h	3	8	+5	34 幢
19	储气罐	1m ³	0	3	+3	34 幢
20		2m ³	3	3	0	34 幢
21	RO 反渗透膜法纯水设备	5t/h	1	1	0	34 幢
22		3t/h	0	1	+1	34 幢
23	废水处理装置	20t/h	1	1	0	34 幢
24		2t/h	1	1	0	34 幢
25	防爆柜	112*109*46cm	3	4	+1	34 幢
26	高低温循环试验箱	TSE-11-A	1	1	0	34 幢
27	高低温湿热试验箱	SETH-A-020L	1	1	0	34 幢
28	HAST 试验箱	EHS-221M	1	1	0	34 幢
29	显微镜	/	20	50	+30	34 幢
30	光谱分析仪	SZ4112	10	25	+15	34 幢

31	二级活性炭装置	11000m³/h	1	1	0	34 幢
32	滤筒除尘装置	2000m³/h	2	4	+2	34 幢
33	金刚石线切割机	STX-1202	3	1	-2	35 幢
34	环形砂线切割机	/	0	2	+2	35 幢
35	双面抛光机	X62D13B3M	0	13	+13	35 幢
36	二十轴抛光机	PGJ-20	0	1	+1	35 幢
37	抛光设备	/	6	30	+24	35 幢
38	单轴机	Q8435	0	1	+1	35 幢
39	双轴透镜研磨机	H015	0	4	+4	35 幢
40	四轴透镜研磨机	H016	0	3	+3	35 幢
41	铣磨机	F0-300JB、F0-180JB	0	2	+2	35 幢
42	手动磨边机	KJ-100H	0	2	+2	35 幢
43	内圆切片机	BNA5060	0	2	+2	35 幢
44	内圆切片机	J5060	0	3	+3	35 幢
45	超声清洗线	26*20*30cm	0	1	+1	35 幢
46	废水处理装置	5t/h	0	1	+1	35 幢

备注：由于本项目产品与原产品的用途不同，且品质要求更高，镀层厚度发生重大变化，导致镀膜用时翻倍，同时切割、研磨速度降低，原来 10mm/s 降至约 5mm/s），并且工艺难度提升，产品产率大幅下降，因此本项目达产所需的各类工艺设备及原料增加较多。

5、主要原辅材料

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分/规格	年用量			包装方式	最大储存量	来源及运输
			扩建前	扩建后	变化量			
1	玻璃	40*40*1.2mm 等	240000 片	240000 片	0	200 片/盒	2 万片	国内汽运
2	D263T 玻璃	52*52*0.5mm 等	0	132500 片	+132500 片	200 片/盒	1 万片	国内汽运
3	HWB850 黑玻璃	φ 48*3mm	0	11680 片	+11680 片	200 片/盒	1 千片	国内汽运
4	五氧化二钽	φ 1-3mm	500kg	2244kg	+1744kg	1kg/瓶	150kg	国内汽运
5	二氧化硅	环状	500kg	2350kg	+1850kg	10 个/箱	150kg	国内汽运
6	氧化铈	XT-739	75kg	360kg	+285kg	25kg/瓶	50kg	国内汽运
7	铝箔	铝	3t	6t	+3t	0.25t/卷	0.3t	国内汽运
8	蜡	蜂蜡	40kg	5kg	-35kg	500g/盒	0.5kg	国内汽运
9	保护膜	PE	600 卷	1980 卷	+1380 卷	100-300m/卷	150 卷	国内汽运
10	清洗剂	水 65~75%、碳酸钠 3~8%、氢氧化钠 0.3~0.5%、烷基酚聚氧乙醚 10~15%、葡萄糖酸钠 8~12%、柠檬酸钠 5~15%、	600kg	2375kg	+1775kg	25kg/桶	250kg	国内汽运

		二甲苯磺酸钠 7~15%、聚乙二醇 1~3%						
11	异丙醇	99.5%以上	1400L	2160L	+760L	20L/桶	500L	国内汽运
12	酒精	99.5%以上	400L	600L	+200L	20L/桶	300L	国内汽运
13	金刚砂	碳化硅	600kg	700kg	+100kg	25kg/袋	50kg	国内汽运

注：本项目 35 幢产品清洁度要求特别高，因此新增的清洗线 3 洗剂槽更换频次比较高，从而导致新增清洗剂较多。

表 2-6 主要原辅材料理化特性表

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氧化铈 CeO ₂	1306-38-3	淡黄或黄褐色粉末，无味。密度 7.13g/cm ³ ，熔点 2397℃，沸点 3500℃，不溶于水和碱，微溶于酸，可用做研磨抛光材料等。	难燃	LD ₅₀ : 1000mg/kg (大鼠经口)
五氧化二钽 Ta ₂ O ₅	1314-61-0	白色结晶粉末，密度 8.2g/cm ³ ，熔点 1800℃，易溶于水，微溶于乙醇，化学性能稳定，用于制造高折射低色散特种光学玻璃等。	难燃	无资料
清洗剂	/	微浑色液体，密度 1.12，pH 值 10~12，化学性质稳定。	不燃	无资料
乙醇 C ₂ H ₆ O	64-17-5	无色至淡黄色液体，易挥发，微特臭，味灼烈，有酒香。熔点-114℃，沸点 78℃/760mmHg，相对密度（水=1）：0.79g/mL。蒸汽密度（空气=1）：1.59，蒸汽压 5.8kPa（27℃），闪点 12℃，爆炸极限：3.3~19%（V/V），与水混溶，混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	易燃易爆， 燃烧产生二 氧化碳等	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 39mg/L (小 鼠吸入)
异丙醇 C ₃ H ₈ O	67-63-0	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点-88.5℃，沸点 80.3℃，密度（水=1）：0.79，饱和蒸汽压：4.40kPa（20℃），闪点 12℃，爆炸极限：2.0~12.7%（V/V），溶于水、醇、醚等大多数有机溶剂。	易燃易爆， 燃烧产生二 氧化碳等	LD ₅₀ : 5045mg/kg (大鼠经口)

表 2-7 本项目清洗剂 VOCs 含量相符性分析

名称	类别	密度 (g/cm ³)	组分	挥发分	VOCs 含量		标准名称	相符性
					标准 限值	本项 目		
清洗剂	水基 清洗剂	1.12	水 65~75%、碳酸钠 3~8%、氢氧化钠 0.3~0.5%、烷基酚聚氧乙 醚 10~15%、葡萄糖酸钠 8~12%、柠檬酸钠 5~15%、 二甲苯磺酸钠 7~15%、聚 乙二醇 1~3%	无	50g/ L	0	《清洗剂挥 发性有机化 合物含量限 值》（GB 38508-2020）	相符

6、水平衡

本项目水平衡见下图：

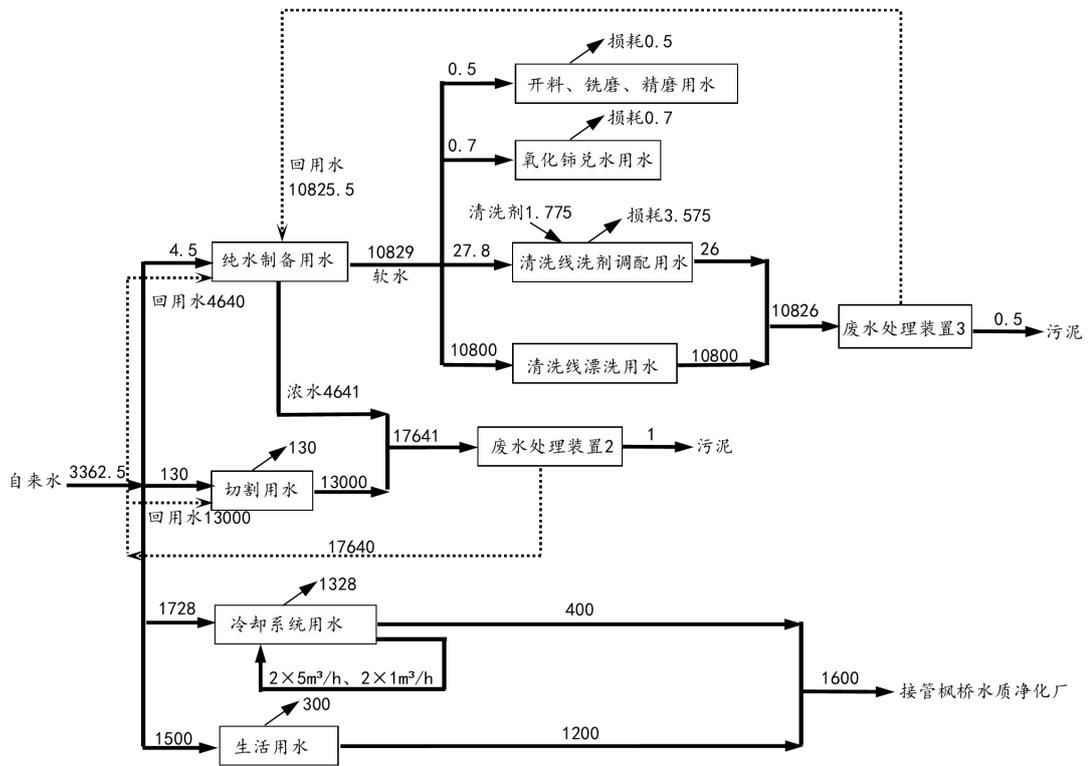


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

扩建后全厂水平衡见下图：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、营运期工程分析

1.1产品生产产污分析

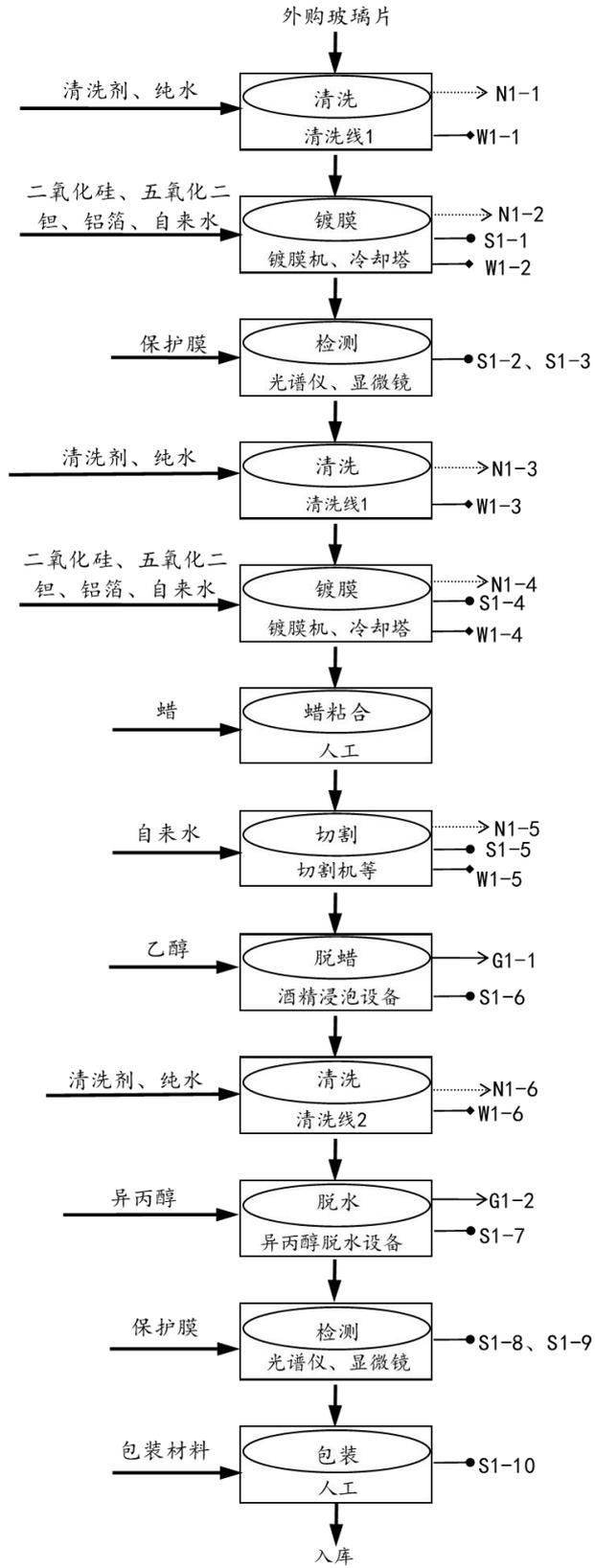


图 2-3 本项目 34 幢光学过滤片生产工艺流程图

工艺简介:

本次 34 幢光学过滤片生产过程中,涉及的清洗线、酒精浸泡设备、异丙醇脱水设备直接依托于现有项目。其中,由于本次扩建不改变 34 幢现有清洗线中洗剂槽及纯水槽的工作参数,比如洗剂槽排放频次,纯水槽溢流速率等,因此 34 幢清洗废水产生量不会新增。

①**清洗:**镀膜对玻璃片洁净度要求很高,为去除表面粘附的灰尘等污渍,镀膜前需要利用超声清洗线 1 对玻璃片进行清洗,清洗后烘干。此工序主要产生清洗线运行噪声 N1-1;清洗废水 W1-1。

清洗线 1 含 3 个洗剂槽(洗剂为外购清洗剂兑取纯水配制得到,每隔 2d 排放一次,并进入废水处理装置处理后回用于生产)、6 个纯水槽(溢流水洗,溢流量为 0.75t/h,废水从 2#及 5#槽排出并进入废水处理装置处理后回用于生产)、2 个热风干燥槽(电加热,干燥温度 70~80℃,烘干后自然冷却),详见下表:

表 2-8 清洗线 1 详情表

槽号	名称	规格	介质	工况条件	备注
1#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
2#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
3#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
4#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
5#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
6#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
7#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
8#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
9#	纯水慢拉脱水槽	26*20*30cm	纯水	电加热, 50℃	逆流
10#	热风干燥槽	26*20*30cm	/	电加热, 70~80℃	/
11#	热风干燥槽	26*20*30cm	/	电加热, 70~80℃	/

②**镀膜:**本项目采用光学镀膜,光学镀膜是将待镀膜材和被镀基片置于镀膜机内,在高真空状态下通电加热待镀材料,使之升华并飞行溅射到被镀基片表面形成薄膜的工艺。其中,干燥后的玻璃(被镀基片)使用夹具悬挂于镀膜机内上方,外购的二氧化硅及五氧化二钽(待镀膜材)则盛放于机器内下方的容器中,基片加热温度 150~250℃,

膜材加热温度 1000~2800℃；镀膜机内侧一圈还会贴上铝箔，作用是粘除四溅的物料，铝箔定期更换。此工序主要产生镀膜机运行噪声 N1-2；废铝箔 S1-1。

注：镀膜过程中镀膜机需要采用自来水进行间接冷却降温以保护设备，冷却水循环使用，及时补充损耗，定期排放强排水 W1-2。

③**检测**：使用红外光谱仪、显微镜检查半成品的透射和反射光谱等指标，检测不合格的直接报废处理。检测前会在产品表面覆膜来进行保护，检测后撕除。此工序产生报废品 S1-2、废弃保护膜 S1-3。

④**清洗**：镀膜前利用超声清洗线 1 再次进行清洗并烘干，清洗线流程同上，详见表 2-8。此工序产生清洗线运行噪声 N1-3；清洗废水 W1-3。

⑤**镀膜**：同上。此工序主要产生镀膜机运行噪声 N1-4、废铝箔 S1-4、冷却塔强排水 W1-4。

⑥**蜡粘合**：镀膜后的镜片通过人工用蜡粘合以固定在切割机的玻璃底板上。

⑦**切割**：利用切割设备将玻片切割成客户需要的尺寸，切割过程中采用自来水进行降温 and 除尘，产生的废水进入废水处理装置，经处理后回用于生产，及时补充损耗即可。此工序主要产生切割机运行噪声 N1-5；玻璃废料 S1-5；切割废水 W1-5。

⑧**脱蜡**：放入酒精浸泡槽，根据相似相溶原理通过酒精浸泡使蜡溶解脱落，酒精浸泡时长约 1h，循环使用不更换，及时补充损耗即可，酒精浸泡槽定期清理产生沾染少量酒精的废蜡作为危废处置。此工序主要产生酒精挥发废气 G1-1；废蜡 S1-6。

⑨**清洗**：利用超声清洗线 2 进行清洗，清除残留的蜡，以及粘附的灰尘等。此工序产生清洗线运行噪声 N1-6；清洗废水 W1-6。

清洗线 2 含 4 个洗剂槽（洗剂为外购清洗剂兑取纯水配制得到，每隔 2d 排放一次，并进入废水处理装置处理后回用于生产）、7 个纯水槽（溢流水洗，溢流量为 0.5t/h，废水从 2#、3#、6#、8#槽排出并进入废水处理装置处理后回用于生产）、1 个沥干槽，详见下表：

表 2-9 清洗线 2 详情表

槽号	名称	规格	介质	工况条件	备注
1#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热，40~50℃	/

2#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
3#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
4#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
5#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
6#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
7#	洗剂清洗槽	26*20*30cm	清洗剂、纯水	电加热, 40~50℃	/
8#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	/
9#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
10#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
11#	纯水漂洗槽	26*20*30cm	纯水	常温	逆流
12#	沥水槽	/	/	/	/

⑩**脱水**：由于客户对此产品质量要求非常高，为避免留下水印，利用异丙醇脱水设备对清洗后的产品进行浸泡脱水并沥干。异丙醇更换周期约 5d，废异丙醇作为危废处置。此工序产生异丙醇挥发废气 G1-2；废异丙醇 S1-7。

⑪**检测**：同上。此工序产生检测废品 S1-8、废保护膜 S1-9。

⑫**包装**：合格产品按要求贴上保护膜，并装箱入库。此工序产生保护膜等包装材料 S1-10。

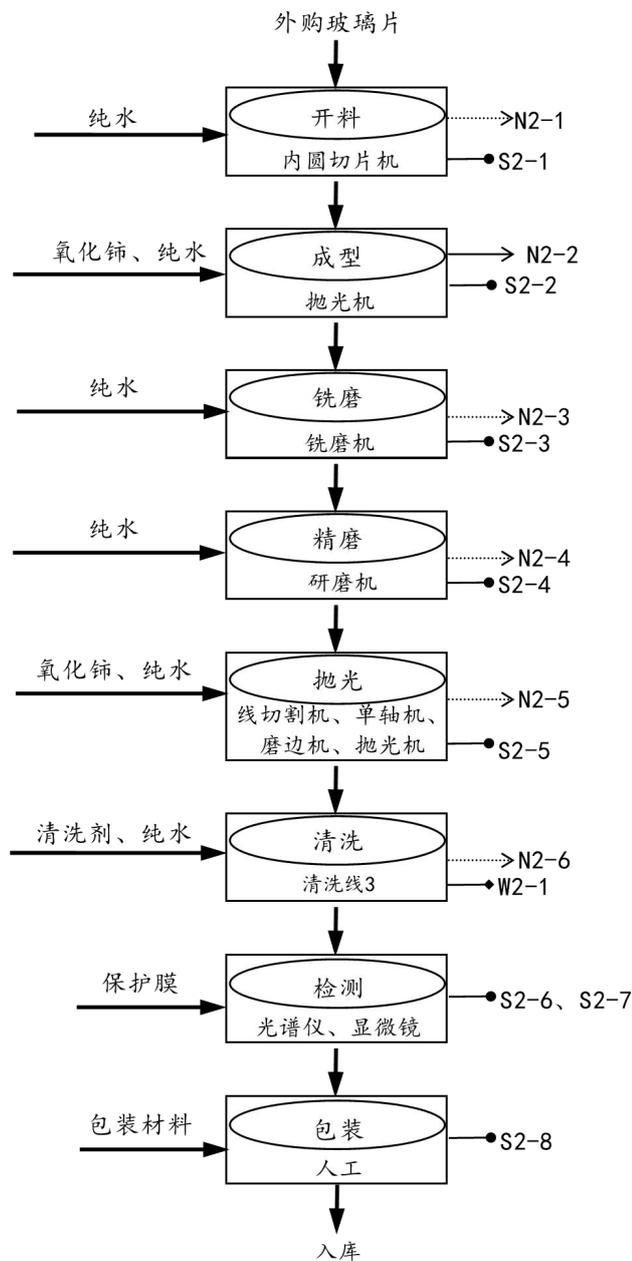


图 2-4 本项目 35 幢光学过滤片生产工艺流程图

工艺简介：

①**开料：**根据订单尺寸，外购的玻璃原片先利用内圆切片机进行切片。开料过程使用纯水进行冷却和降尘，循环使用，不更换，定期除渣，及时补充损耗。此工序主要产生内圆切片机运行噪声 N2-1；玻璃废料 S2-1。

②**成型：**开料后的玻璃利用抛光机抛光处理成型，使边缘光滑平整。成型过程使用氧化铈与纯水配置成的 30%混合液进行辅助加工，循环使用，不更换，定期除渣，及时

补充损耗。此工序主要产生抛光机运行噪声 N2-2；玻璃废料 S2-2。

③**铣磨**：利用铣磨机对玻璃进行铣磨，去除表面气泡及杂质。铣磨过程使用纯水进行冷却和降尘，循环使用，不更换，定期除渣，及时补充损耗。此工序主要产生铣磨机运行噪声 N2-3；玻璃废料 S2-3。

④**精磨**：利用研磨机进一步打磨处理，以固定镜片曲率。精磨过程使用纯水进行冷却和降尘，循环使用，不更换，定期除渣，及时补充损耗。此工序主要产生研磨机运行噪声 N2-4；玻璃废料 S2-4。

⑤**抛光**：精磨后的玻片进一步抛光，使其外观更精致。抛光过程使用氧化铈与纯水配置成的 30%混合液进行辅助加工，循环使用，不更换，定期除渣，及时补充损耗。此工序主要产生抛光设备运行噪声 N2-5；玻璃废料 S2-5。

⑥**清洗**：抛光后进入超声清洗线 3 进行清洗，并烘干。清洗线 3 流程同清洗线 1，详见表 2-8。此工序主要产生清洗废水 W2-1。

⑦**检测**：使用红外光谱仪、显微镜检查产品的透射和反射光谱等指标，检测不合格的直接报废处理。检测前会在产品表面覆膜来进行保护，检测结束后撕除。此工序产生报废品 S2-6、废弃保护膜 S2-7。

⑧**包装**：合格产品按要求贴上保护膜，并装箱入库。此工序产生保护膜等包装材料 S2-8。

1.2 其他产污分析

纯水制备：本项目需要的纯水由厂内纯水设备自行制备，采用 RO 反渗透工艺，纯水产率约 70%，纯水制备过程会产生一定量的浓水、废滤材。

夹具清洁：夹具在镀膜过程中会有镀层附着，需要定期使用喷砂机喷射金刚砂来清理表面，产生废金刚砂、运行噪声。

废气处理：喷砂粉尘通过设备自带滤筒除尘器处理，设施运行过程中产生收尘灰、废滤筒、运行噪声。脱蜡、脱水工序产生的有机废气利用二级活性炭吸附装置处理，设施运行过程中产生废活性炭、运行噪声。

废水处理：废水处理装置运行过程中产生废水处理污泥、废滤材、运行噪声。

本项目主要产污环节及排污特征见下表：

表 2-10 主要产污环节及排污特征一览表

产污单元	产污环节	污染源	工况条件	主要污染物	
34 幢生产车间	清洗	清洗线 1	详见表 2-8	废水	W1-1、W1-3 清洗废水：COD、SS
				噪声	N1-1、N1-3 清洗线 1 运行噪声
	镀膜	镀膜机、冷却塔	150~250℃ (基片)， 1000~2800℃ (膜材)	废水	W1-2、W1-4 强排水：COD、SS
				固废	S1-1、S1-4 废铝箔
				噪声	N1-2、N1-4 设备运行噪声
	检测	光谱仪、显微镜	/	固废	S1-2、S1-8 检测废品
					S1-3、S1-9 废保护膜
	切割	切割机等	/	废水	W1-5 切割废水
				固废	S1-5 玻璃废料
				噪声	N1-5 设备噪声
脱蜡	酒精浸泡设备	/	废气	G1-1 乙醇废气：非甲烷总烃	
			固废	S1-6 废蜡	
清洗	清洗线 2	详见表 2-9	废水	W1-5 清洗废水：COD、SS	
			噪声	N1-6 清洗线 2 运行噪声	
脱水	异丙醇脱水设备	常温	废气	G1-2 异丙醇废气：非甲烷总烃	
			固废	S1-7 废异丙醇	
包装	/	/	固废	S1-10 保护膜等包装材料	
35 幢生产车间	开料、成型、铣磨、精磨、抛光	内圆切片机、抛光机、铣磨机、研磨机等	/	固废	S2-1~S2-5 玻璃废料
				噪声	N2-1~N2-5 设备噪声
	清洗	清洗线 3	详见表 2-8	废水	W2-1 清洗废水
				噪声	N2-6 设备噪声
检测	光谱仪、显微镜	/	固废	S2-6 检测废品 S2-7 废保护膜	
包装	/	/	固废	S2-8 包装材料	
其他	纯水制备	纯水设备	/	制纯废水、废滤膜	
	夹具清洁	喷砂机	/	废金刚砂、运行噪声	
	废气处理	滤筒除尘器	/	收尘灰、废滤筒、运行噪声	
		活性炭吸附设施	/	废活性炭、运行噪声	
废水处理	废水处理装置	/	污泥、废滤材、运行噪声		

1、现有项目简介

苏州文迪光电科技有限公司现有项目位于苏州高新区泰山路2号34幢东，租赁面积约3100平方米，厂内现有员工150人，不设食宿，12小时两班制，年生产300天。

2016年2月，《苏州文迪光电科技有限公司搬迁项目环境影响报告表》审批通过，2018年7月该项目完成竣工自主验收工作并取得验收意见，9月份取得环保局核发的噪声和固废污染防治设施竣工验收意见（详见附件6）。

2020年3月，《苏州文迪光电科技有限公司光学过滤片生产线技改项目环境影响报告表》取得苏州市行政审批局批复，次年5月该项目完成自主验收工作并取得验收意见（详见附件6）。

2、环保手续履行情况

(1) 环评及验收审批情况

表 2-11 现有项目环保手续情况

序号	项目名称	批复建设内容	环评情况	建设情况	验收情况
1	苏州文迪光电科技有限公司搬迁项目	年产同轴激光过滤块300万只、光学过滤片12000万只	苏州高新区环境保护局，苏新环项[2016]68号，2016.2.26	同轴激光过滤块取消建设，光学过滤片已建成	已验收：竣工自主验收 2018.7.12；噪声和固废验收苏新环验[2018]62号，2018.9.12
2	苏州文迪光电科技有限公司光学过滤片生产线技改项目	生产线技改，产能不变，仍为年产光学过滤片12000万只	苏州市行政审批局，苏行审环[2020]90088号，2020.3.20	已建成	已验收：竣工自主验收 2021.5.22

(2) 排污许可情况

建设单位已取得固定污染源排污登记回执，登记编号为913205056829899867001Y，详见附件7。

(3) 企业事业单位突发环境事件应急预案情况

建设单位突发环境事件应急预案已编制，尚未备案，应尽快落实备案工作。

3、现有项目回顾

现有项目验收已完成，本次评价主要根据验收，结合实际生产情况对其进行回顾。

3.1.1 原辅料与设备使用情况

现有项目主要原辅料与设备使用情况详见表2-5、表2-4。

3.1.2 生产工艺

现有项目产品为光学过滤片，生产工艺见下图：

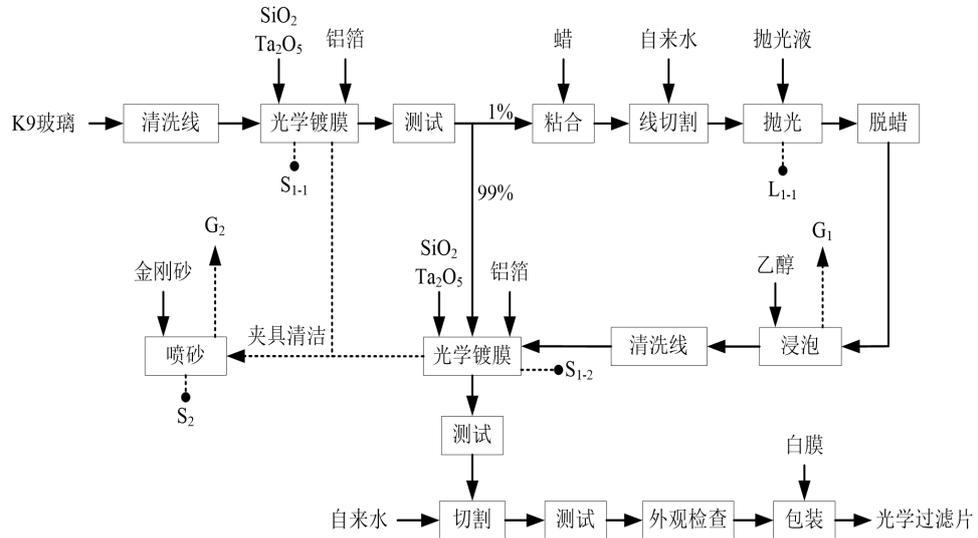


图 2-5 光学过滤片工艺流程图

3.1.3 污染防治措施及达标排放情况

(1) 废气

现有项目酒精浸泡槽、异丙醇脱水及沥干槽，产生的有机废气经上方集气罩收集，合并进入1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（FQ-901701）排放；喷砂粉尘经设备自带滤筒除尘装置收集处理后于车间内无组织排放。

根据检测报告（报告编号（2021）世科（环）字第（195）号，详见附件8），有组织排放的非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74号）中规定限值；无组织排放的颗粒物厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值规定；无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度可以满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74号）规定的执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值的80%要求，且厂区内监控点浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

随着江苏省地标的颁布，2022年7月1日起，应执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 相关限值规定。根据现有项目废气检测结果，非甲烷总烃监测点浓度可以满足新标准规定的限值要求。

表 2-12 废气排放情况

采样日期	类别	检测项目	检测结果		标准限值		达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
2021.4.17、 2021.4.18	有组织	非甲烷总烃	0.56~0.64	0.00364~0.00406	70	8.0	达标
	无组织	颗粒物 (厂界)	0.075~0.0992	/	1.0	/	达标
		非甲烷总烃 (厂界)	0.20~0.40	/	3.2	/	达标
		非甲烷总烃 (车间外)	0.56~0.65	/	6	/	达标

(2) 废水

现有项目切割废水和制纯废水采用“沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”工艺处理后回用于生产；清洗废水采用“化学沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”工艺处理后，与冷却塔废水、生活污水一起接管进入枫桥水质净化厂集中处理。

根据检测报告（报告编号（2021）世科（环）字第（195）号，详见附件 8），现有项目回用水主要污染物指标包括 pH、COD、SS，经厂内自行处理后水质满足回用水标准；外排废水主要污染因子包括 COD、SS、氨氮、TP、TN，各类污染物排放浓度均可满足枫桥水质净化厂接管标准。

表 2-13 回用水水质情况

采样日期	监测点	检测项目	检测结果 (mg/L)	回用标准 (mg/L)	评价结果
2021.4.17、 2021.4.18	切割废水和制纯废水出水	pH	7.34~7.36	6.5~8.5	达标
		COD	8~10	60	达标
		SS	6~9	10	达标

表 2-14 外排废水水质情况

采样日期	监测点	检测项目	检测结果 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	评价结果
2021.4.17、	污水接管	COD	52~58	500	达标

2021.4.18	口	SS	19~24	400	达标
		NH ₃ -N	1.10~1.31	45	达标
		TP	2.58~2.74	8	达标
		TN	45.6~48.3	70	达标

(3) 固废

现有项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中，一般工业固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置（详见附件9）。现有项目各类固体废物利用处置情况详见下表。

表 2-15 固废利用处置情况

序号	名称	属性	处置量 (t/a)	利用处置方式
1	玻璃废料	一般工业 固体废物	0.15	外售等综合利用
2	检测废品		0.15	
3	废滤材		0.05	
4	废铝箔		3	
5	中水回用污泥		1	
6	一般废包材		2	
7	废金刚砂		0.36	
8	收尘灰		0.002	
9	废异丙醇	危险废物	0.9	委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
10	废活性炭		1	
11	废包装桶		0.1	
12	清洗废水污泥		0.5	

现有项目已建成 1 处占地面积 2.5m² 的危险仓库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）及苏环办（2019）149 号文、苏环办（2019）327 号文等文件要求规范建设和维护使用：地面已防渗防腐处理，配备照明设施、消防设施，内部、进出口设监控设施并与中控室联网等，相关照片如下。



图 2-6 现有危废仓库主要建设情况图

(4) 噪声

现有项目噪声源主要来自切割机、抛光机、喷砂机、冷却塔、空压机等设备，根据检测报告（报告编号（2021）世科（环）字第（195）号，详见附件 8），厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类限值标准。

表 2-16 噪声排放情况

采样日期	测点位置	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.4.17、2021.4.18	厂界	55.1~56.8	45.2~47.7	65	55	达标

(5) 卫生防护距离

现有项目以 34 幢生产车间边界为起点外扩 100m 设置卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民等敏感点，满足卫生防护距离的设置。

(6) 排放总量控制

根据验收资料，现有项目污染物排放量在其环评批复核定的污染物排放总量控制指标内，详见下表。

表 2-17 现有项目污染物排放总量一览表

种类	污染物名称		环评批复总量 (t/a)	验收实际排放量 (t/a)
废水	生活污水	水量	1800	1760
		COD	0.9	0.1
		SS	0.72	0.04
		NH ₃ -N	0.063	0.002
		TN*	0.072	0.0834
		TP	0.0072	0.0048
	工业废水	水量	16029	15714
		COD	5.45	0.1571
		SS	4.07	0.1414
废气	有组织	非甲烷总烃	0.05	0.0144
	无组织	非甲烷总烃	0.054	/
		颗粒物	0.0001	/

*注：原有项目环评未对 TN 排放量进行核算，本次评价按 40mg/L 补充核算，得 TN 允许排放量为 0.072t/a。

4、风险防范措施情况

企业已安排专人负责厂区现有项目的风险防范管理工作，主要包括：

(1) 编制环境风险事故应急预案，并配置相关火灾自动报警系统、室内消火栓、室外消火栓等消防设施器材，定期开展演练，提高风险应变能力。

(2) 定期组织员工进行环境风险培训教育，增强风险防范意识。

(3) 定期巡查厂区危废仓库等风险单元，严禁烟火，保持通风，防止泄漏、火灾及

爆炸等事故发生。

5、土壤、地下水防治措施情况

企业土壤、地下水防治措施包括主动控制和被动控制措施，主要如下：

(1) 已安排专人负责厂区土壤、地下水防治管理工作，定期巡检设备容器的使用养护情况，防止污染物料发生跑冒滴漏事故。

(2) 厂区危废仓库、清洗废水装置 1、清洗废水装置 3 所在区域，按照“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”的重点防渗要求进行环氧地坪施工，并设置防泄漏槽，即使发生物料泄漏也能得到有效控制，不会下渗至土壤、地下水中造成污染。

6、环境管理执行情况

(1) 企业已建立相关环境污染防治责任制度和管理台账，设有专人负责危险废物产生、贮存、转运情况，废水及废气处理装置的检修保养情况等信息的记录。

(2) 按照环评例行监测计划的要求进行了废水、废气、噪声的检测，并将检测报告进行存档。

7、主要环境问题及整改措施

本项目新租用的 35 幢厂房为已建成工业厂房，该厂房屋原租给苏州联控电气有限公司生产变频器使用，属电气机械和器材制造行业。经调查，厂房屋原租赁企业实际运营中未产生过环境纠纷，其生产设施设备等均拆除完毕，固废均妥善处置，无环境遗留问题。

现有项目验收已全部完成，运营至今未发生过环境纠纷；根据实际建设情况，其存在的主要环保问题为应急预案已编制但尚未完成备案，应尽快予以落实。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量评价标准

依据《苏州市环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1及表2中的二级标准；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》质量标准限值。

1.2 环境空气质量状况

(1) 基本污染物

本项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2020年度苏州高新区环境质量公报》数据进行区域环境质量现状评价，公报数据如下。

表 3-2 2020 年苏州高新区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均	6	60	10	达标	/
NO ₂	年平均	32	40	80	达标	/
PM ₁₀	年平均	51	70	72.9	达标	/
PM _{2.5}	年平均	34	35	97.1	达标	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标	/
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	166	160	103.8	不达标	0.04

根据以上数据分析，苏州高新区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 超标，项目所在区域环境空气质量不达标。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污

染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治)；5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制,推进堆场、码头扬尘污染控制,强化裸地治理、实施降尘考核)；6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理,推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理,加强餐饮油烟排放控制)；7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放)；8) 加强重污染天气应对等,提升大气污染精细化防控能力。届时,区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 其他污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,需提供污染物的现有监测数据。目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的限值要求,因此无需开展环境空气中非甲烷总烃的质量现状监测及调查。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏政复[2022]13号),区域内水环境环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中相应标准限值,其中SS参照执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中水田作物限值标准。本项目纳污水体为京杭运河,水质目标IV类。

2.2 地表水环境质量状况

根据《2020年度苏州高新区环境质量公报》,2020年,苏州高新区2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水,省级断面考核达标率为100%,重点河流水环境质量基本稳定。具体如下:

(1) 集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%;金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

(2) 省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%,年均水质符合III类。

(3) 主要河流水质

纳污水体京杭运河（高新区段）：2020年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2020年水质目标III类，年均水质IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2020年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2020年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号），本项目所在区域为3类声功能区，因此四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值。

3.2 声环境质量状况

本项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目于和枫产业园（产业园区）内新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

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）》，本项目原则上不开展环境质量现状调查。

本项目属于仪器仪表制造业，选址于枫桥工业区内，营运期废水接管枫桥水质净化厂集中处理；使用的酒精等液态物料分类存放于二楼防爆柜；产生的危险废物规范暂存于一楼危废仓库。在企业按要求做好环氧地坪、防泄漏槽等防渗防漏工作并定期巡查防止事故发生的情况下，无土壤及地下水污染途径，因此本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

经现场勘查，距离本项目最近的环境敏感目标为厂界西北侧 422m 处的长江花园，项目周围环境状况详见附图 2。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	40	420	长江花园	1410 户	二类区	西北	422
声环境	厂界 50m 范围内无声环境敏感目标						
地下水环境	厂界 500m 范围内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

主要环境保护目标

注：以 35 幢厂房中心为坐标原点 (0, 0)，(见附图 2)。

1、废气污染物排放标准

本项目工艺废气为 NMHC（非甲烷总烃）、颗粒物，其有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值规定。

2、废水污染物排放标准

本项目新增的清洗废水（来自清洗线 3）、切割废水、制纯废水经处理后回用于生产，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）“工艺与产品用水”水质标准，其中 SS 参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

本项目新增的生活污水及冷却强排水接管枫桥水质净化厂集中处理，接管口 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；污水厂排口尾水排放执行市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知中苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准。

3、噪声排放标准

本项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固废污染控制标准

厂内一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

1、总量控制因子

根据项目排污特征并结合江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子为 VOCs、颗粒物；

水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为 SS。

2、总量控制指标

表 3-11 污染物总量控制指标 单位 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目		本项目 排放量	以新带 老削减 量	全厂		排放增减 量	申请量
			排放量	许可量			排放量	排入外环 境量		
废水	生活 污水	水量	1800	1800	1200	0	3000	3000	1200	1200
		COD	0.9	0.9	0.36	0	1.26	0.09	0.36	0.36
		SS	0.72	0.72	0.30	0	1.02	0.03	0.30	0.30
		NH ₃ -N	0.063	0.063	0.036	0	0.099	0.009	0.036	0.036
		TN	0.072	0.072	0.048	0	0.120	0.03	0.048	0.048
		TP	0.0072	0.0072	0.005	0	0.0122	0.0009	0.005	0.005
	生产 废水	水量	16029	16029	400	0	16429	16429	400	400
		COD	5.45	5.45	0.01	0	5.46	0.493	0.01	0.01
		SS	4.07	4.07	0.01	0	4.08	0.164	0.01	0.01
废气	有组 织	非甲烷总烃	0.05	0.05	0.025	0	0.075		0.025	0.025
		VOCs	0.05	0.05	0.025	0	0.075		0.025	0.025
	无组 织	颗粒物	0.0001	0.0001	0.004	0	0.0041		0.004	0.004
		非甲烷总烃	0.054	0.054	0.027	0	0.081		0.027	0.027
		VOCs	0.054	0.054	0.027	0	0.081		0.027	0.027

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子。本次评价有机废气综合指标以非甲烷总烃计，VOCs 量=非甲烷总烃量。

3、总量平衡途径

废水：废水污染物排放量在枫桥水质净化厂已核批的总量内平衡；

废气：废气 VOCs、颗粒物排放总量在高新区总量内平衡；

固废：固废严格按照环保要求处理和处置，实现零排放。

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建成厂房进行建设，本项目施工过程主要为设备安装调试，施工期短，施工简单，施工过程对周边环境影响较小，简单分析如下：</p> <p>施工期扬尘：</p> <p>厂区内部道路及厂房地面均水泥硬化处理，因此该阶段基本无扬尘产生，对周围环境空气质量影响较小。</p> <p>施工期废水：</p> <p>主要是施工现场工人的生活污水，水质简单，排放量较小，接管枫桥水质净化厂集中处理，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期噪声：</p> <p>主要为设备装卸、安装及调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约为 80dB（A），应避免夜间进行高噪声施工活动。由于此阶段主要为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围声环境影响也比较小。</p> <p>施工期固体废物：</p> <p>主要为设备的废弃包装物和生活垃圾等。包装物主要为纸箱、木箱、塑料袋等，回收利用或外售给废品收购站，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。</p> <p>综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。</p>
---	---

1、废气

1.1 废气产生情况

1.1.2 源强核算过程

本次扩建脱蜡、脱水工艺依托现有的酒精浸泡设备和异丙醇脱水设备进行，导致酒精补充损耗频率以及异丙醇更换频率均有所增加，从而本次扩建后酒精、异丙醇用量也有所增加，用量情况具体如下：

酒精浸泡设备共有 5 个酒精槽，每槽有效容积约 18L，酒精循环使用不更换仅需补充损耗，扩建后计划每两天补充损耗 4L，年运行 300 天，则扩建后全厂酒精用量共 600L。

异丙醇脱水设备共有 3 个异丙醇槽和 1 个沥干槽，其中异丙醇槽有效容积约 12L，扩建后拟定每 5 天更换一次，则扩建后全厂异丙醇用量共 2160L。

(1) 脱蜡废气 G1

本项目酒精含乙醇 99.5%以上，乙醇属于易挥发液体，浸泡时加盖密闭，浸泡结束后开盖时会有乙醇逸散出来，以非甲烷总烃计。本项目酒精新增用量 200L/a，含乙醇约 0.158t/a，约 0.001t 在槽体清理时随废蜡带走，剩余全部损耗，则非甲烷总烃产生量约 0.157t/a。

(2) 脱水废气 G2

本项目利用异丙醇脱水去水印，异丙醇属于易挥发液体，脱水槽（运行时槽体上端敞口）及后续沥干槽（工件从脱水槽会带走少量异丙醇，槽体上端敞口）挥发产生的有机废气，以非甲烷总烃计。本项目异丙醇新增用量 760L/a，折约 0.6t/a，类比现有项目，此过程中异丙醇挥发量按 20%计，则非甲烷总烃产生量共 0.12t/a。

(3) 喷砂粉尘 G3

夹具使用喷砂机定期喷砂处理，产生喷砂粉尘。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，喷砂颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。根据企业提供的资料，本项目需要进行喷砂的夹具量约 18t/a，则颗粒物产生量 0.04t/a。

1.1.3 产生情况汇总

表 4-2 废气产生及治理情况一览表

产生环节	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术*	排放形式
			收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率		
脱蜡	非甲烷总烃	0.157	顶吸罩	90%	二级活性炭	90%	是	有组织

脱水	非甲烷总烃	0.12	顶吸罩	90%	吸附			
喷砂	颗粒物	0.04	密闭设备	95%	滤筒除尘	95%	是	无组织

*注：详见技术可行性分析。

1.2 废气治理措施

1.2.1 废气治理措施

喷砂在喷砂机内密闭进行，产生的喷砂粉尘经自带滤筒除尘器收集处理（收集效率 95%，处理效率 95%），处理后无组织排放，风量 2000m³/h。

酒精浸泡槽、异丙醇脱水及后续沥干槽新增的有机废气利用集气罩负压收集（依托现有，收集效率 90%），收集后进入二级活性炭吸附装置处理（拆除重建，处理效率 90%），处理后经 15m 高排气筒 FQ-901701 排放（依托现有），总风量 11000m³/h。

1.2.2 可行性分析

①有机废气

本次酒精脱蜡以及异丙醇脱水工艺直接依托原有的酒精浸泡设备、异丙醇脱水设备进行，不另外新增设备，即产污设备的数量和规格相比之前未发生变化，因此原有的废气集气罩无需变化，风量无需调整，依托现有风机可行。

但本次扩建之后，用来吸附有机废气的活性炭量会大大增加，而现有的活性炭箱尺寸较小，导致活性炭装填量较小，不能满足扩建后新增有机废气的处理需求，故需拆除后重建 1 套二级活性炭箱，具体如下：

活性炭吸附装置设计处理效率为 90%，吸附剂使用颗粒炭（碘值≥800），吸附系统结构为抽屉式以便于活性炭的定期更换。为确保活性炭吸附装置的稳定运行，过滤装置两端还应安装压差计，并定期检测过滤装置两端的压差，压差超过规定值时需及时更换过滤材料。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）、江苏省生态环境厅关于征求《工业有机废气治理用活性炭质量标准（征求意见稿）》意见的函”等文件要求，项目活性炭吸附装置主要设计参数详见表 4-3。根据表 4-3，该活性炭吸附装置年装填活性炭量共 6.825t，可吸附有机废气量 0.6825t/a，满足本次扩建后全厂有机废气 0.675t/a 的处理需求；结合工程分析，有机废气经有效收集及处理后可以实现达标排放目的。

表 4-3 活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标	技术要求
1	规格 (mm)	2×2200×1780×2000	/
2	堆积密度 (g/cm ³)	0.6	0.45~0.65
3	吸附阻力 (pa)	600~800	≤800
4	碘值 (mg/g)	800	≥800
5	灰分	≤15%	≤15%
6	一次填充量 (t/次)	1.365	/
7	更换周期	60 个工作日	/
8	更换频次	5 次/a	/
9	吸附废气量	0.1kg/kg 活性炭	/
10	流速 (cm/s)	<60	<60
11	温度 (°C)	<40	<40
12	压力损失 (kpa)	≤2	≤2.5

*注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

故，该活性炭吸附装置的活性炭更换周期 $T=1365 \times 10\% \div (17.19 \times 10^{-6} \times 11000 \times 12)=60.15d$ ，本次评价取 60d，即每运行 60 天需要更换一次活性炭，项目年运行 300 天，则一年需要更换 5 次，活性炭年装填量共 6.825t。

②喷砂粉尘

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），干式机械加工颗粒物的污染治理技术推荐“袋式过滤、湿式除尘”，因此本项目喷砂粉尘选用“滤筒除尘器”处理具备技术可行性。

滤筒除尘器工作原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；细小尘粒则进入滤尘室，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气口排出，从而达到除尘目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时需要进行清灰，将一分室提升阀关闭，切断过滤气流，然后电磁阀脉冲阀开启，把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤筒迅速鼓胀，并产生振动，使得滤筒外表面附着的粉尘抖落进入灰斗，达到清灰目的。由于设备分为若干个室区，所以清灰过程是逐室进行的，一个室区在清灰时，其余室区仍在正常工作，从而保证了设备的连续正常运转。

此外，对于本项目无组织废气，还应做到以下控制措施：

- ①储存时，原料酒精、异丙醇应瓶装密封并存放于室内；非取用状态时应封口，保持密闭。
- ②输送时，采用密闭容器进行物料转移。
- ③生产过程中产生的废气处宜选用本报告推荐的治理工艺进行处理，以减少无组织排放。
- ④废气治理系统应与生产工艺设备同步运行，并定期检修，确保其正常运行。

1.3 废气产排污情况

本次扩建新增的非甲烷总烃依托现有的一套废气处理设施，且通过同一根排气筒排放，具体产排污情况见下表。

表 4-4 扩建项目有组织废气产生及排放情况汇总表

污染源	风量 m ³ /h	污染源 名称	污染物 名称	产生状况			排放状况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a
FQ-901701	11000	酒精浸泡槽、异丙醇脱水槽及沥干槽	非甲烷总烃（本项目）	6.4	0.07	0.25	/	/	0.025
			非甲烷总烃（全厂）	19.1	0.21	0.75	1.91	0.02	0.075

表 4-5 扩建项目无组织废气产生及排放情况汇总表

污染源位置	产生环节	污染物名称	产生状况		排放状况	
			速率 kg/h	年产生量 t/a	速率 kg/h	年排放量 t/a
34 幢厂房	脱蜡、脱水	非甲烷总烃	0.008	0.027	0.008	0.027
	喷砂	颗粒物	0.04	0.04	0.004	0.004

1.4 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

（1）开、停车

- ①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。
- ②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

（2）生产设备故障和检修

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环

保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

考虑以环保设施处理效率为设计处理效率的 50%计算非正常工况下污染物产生及排放源强。

表 4-6 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频次/次	污染物	非正常排放情况		标准限值		达标情况
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
FQ-901701	活性炭未及时更换	0.5	2	非甲烷总烃	9.55	0.11	60	3	达标

发生时生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

- a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。
- b) 活性炭吸附装置定期维护保养，及时更换活性炭等。

1.5 废气排放环境影响

1.5.1 废气排放达标分析

(1) 有组织废气达标排放情况

本次扩建新增的非甲烷总烃依托现有排气筒 FQ-901701 排放，根据计算结果可实现达标排放，详见下表：

表 4-7 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
FQ-901701	非甲烷总烃	1.91	0.02	DB32/4041-2021	60	3	达标

(2) 厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下废气污染物对厂界的贡献值进行估算。

① 废气污染源参数

表 4-8 大气污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温 度/°C	年排放小时数/h	排放 工况	排放速 率/(kg/h)
		X	Y								

FQ-901701	非甲烷总烃	120.537327	31.337876	2	15	0.55	13.8	20	3600	正常	0.02
-----------	-------	------------	-----------	---	----	------	------	----	------	----	------

表 4-9 大气污染源面源参数表

序号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	排放速率/(kg/h)	
		X	Y							非甲烷总烃	颗粒物
1	34 幢厂房	120.537062	31.337993	2	50	24	87.32	10	正常	0.008	0.004

②估算模型参数

表 4-10 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市人口数)	835000
最高环境温度		-8.70℃
最低环境温度		39.80℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③估算结果

本项目非甲烷总烃、颗粒物各厂界贡献值小于厂界监控浓度限值，可以实现达标排放，详见下表。

表 4-11 厂界污染物达标排放分析

污染物名称	最大厂界贡献值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标情况
非甲烷总烃	0.016	4	DB32/4041-2021	达标
颗粒物	0.037	0.5	DB32/4041-2021	达标

1.4.3 环境影响结论

本项目废气污染物因子包括非甲烷总烃、颗粒物，经有效收集后分别利用二级活性炭吸附、滤筒除尘工艺进行处理，处理后有组织及无组织废气均可实现达标排放，对周边大气环境影响不大，环境影响可接受。

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达标，O₃ 超标，为环境空气质量不达标区，随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等持续实施，区域环境空气质量将逐渐得到改善。

2、废水

2.1 废水产生情况

2.1.2 源强核算过程

（1）生活用水及排水

本项目新增员工 50 人，年工作 300 天，职工生活用水按 100L/（人·d）计，得其用水量为 1500m³/a；考虑产污系数以 0.8 计，则产生职工生活污水 1200m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。

（2）调配用水

本项目采用氧化铈与纯水 3：7 混合后作为成型、抛光辅助工作液，根据企业提供的资料，本项目氧化铈新增用量 0.285t，则调配用水量需要 0.7m³/a，循环使用，及时补充损耗，不更换，无废水产生。

本次扩建新增的清洗线 3 中洗剂槽洗剂为外购清洗剂兑入纯水稀释后得到的 6%混合液，循环使用，及时补充损耗，2~3 天排放一次。根据企业提供的资料，本线新增清洗剂用量 1.775t，则调配用水需要 27.8m³/a，运行损耗按 10%计，则排放废水量约 26m³/a，进入厂内自建的废水处理装置 3，经处理后回用于生产。

（3）清洗线漂洗用水

本次扩建新增的清洗线 3 中的纯水漂洗槽采用溢流水洗工艺，流量为 0.75t/h，运行时间 24h/d，则清洗过程中从 2#及 5#槽溢流产生漂洗废水 10800m³/a，进入厂内自建的废水处理装置 3，经处理后回用于生产。

（4）开料、铣磨、精磨用水

开料、铣磨、精磨工段中需要用到纯水进行冷却降尘，根据企业提供的经验数据，纯水用量共约 0.5t/a，循环使用，全部损耗不外排。

（5）制纯用水

本项目调配用水、清洗线漂洗用水以及开料、铣磨、精磨用水均为纯水，据上述分析得纯

水使用量共计 10829m³/a，纯水产率按 70%计，则制纯水过程中产生的废水量约 4641m³/a，进入废水处理装置 2 处理后回用于生产。

(6) 切割用水

本项目切割为带水作业，采用自来水，及时补充损耗，根据企业提供的资料，本次扩建新增切割用水 13130m³/a，产生的切割废水经废水处理装置 2 处理后回用于生产。

(7) 冷却用水及排水

本项目新增冷却塔和风冷机各 2 台，采用自来水，循环使用，循环量分别为 5m³/h、1m³/h，运行时间 24h/d，运行过程中需及时补充损耗，补水量约占循环水量的 2%，则补水量约 1728m³/a；此外每年还会产生强排水约 400m³/a。

2.2 废水处理方案

本次扩建新增的清洗线废水利用 35 幢新建的废水处理装置 3 处理后回用，不外排；新增的切割废水、制纯废水依托 34 幢现有废水处理装置 2 处理后回用，不外排；新增的生活污水与冷却系统强排水一起接管进枫桥水质净化厂集中处理，尾水达标后排入京杭运河。

①清洗线废水

本次新建的废水处理装置 3 采用“袋式过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤”处理工艺，设计处理规模拟为 5t/h，具体见图 4-3。

新建废水处理装置工艺流程图：

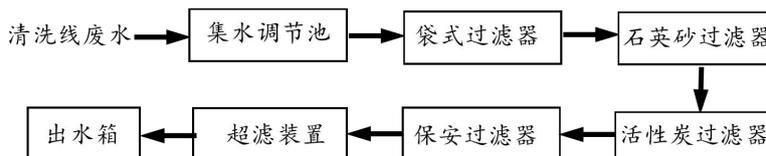


图 4-3 新建废水处理装置处理工艺流程图

设备采用多级过滤，先利用过滤袋、石英砂进行粗滤，再通过炭滤、精滤与超滤的组合运用使水质进一步净化以达到回用水质要求。

袋式过滤利用滤网直接拦截水中的杂质，去除水中较大的悬浮颗粒，降低浊度，并保护系统其他设备正常工作。

石英砂过滤可以把水中的细小颗粒、胶体、有机物等杂质截留下来，进一步降低水的浊度。由于采用不同颗粒的石英砂滤料，从而形成了从上到下、由小而大的依次排列顺序，当水从上流经滤层时，水中部分的固体悬浮物质进入上层滤料形成了微小的孔眼，受到吸附和机械阻留

作用被滤料的表面层所截留。同时这些被截留的悬浮物质之间又发生重叠和架桥等作用，就好像在滤层的表面形成一层薄膜，继续过滤着水中的悬浮物质，形成了所谓的薄膜过滤。石英砂介质过滤不仅有薄膜过滤的作用，还有渗透过滤作用。即当水进入中间滤层也有这种截留作用。此外，由于滤料彼此之间紧密地排列，水中的悬浮物质颗粒流经滤层中那些曲曲弯弯的孔道时，就有着更多的机会及时间与滤料表面相互碰撞和接触，于是，水中的悬浮物质在滤料的颗粒表面与絮凝体相互黏附，从而发生接触混凝。

活性炭过滤原理是在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，再把前级过滤中泄漏过来的小分子有机物等杂质吸附到活性炭颗粒内，为后续的膜过滤处理提供良好条件。

保安过滤属于精密过滤器，主要用在超滤等膜过滤设备之前，内部填充过滤滤芯 PP 熔喷等，用来滤除经多介质过滤后残存的细小悬浮颗粒，包括上级处理新产生的石英砂及活性炭颗粒，用以确保水质过滤精度以及保护膜过滤元件不受大颗粒物质的损坏。

超滤是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分子量溶质和水穿过一定孔径的特有的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边。超滤所用操作压为 $4 \times 10^4 \text{ Pa} \sim 7 \times 10^5 \text{ Pa}$ ，膜的平均孔径为 10~100 埃，用于截留胶体大小的颗粒。

表 5-2 废水处理各构筑物对污染指标去除效率一览表

污染指标		COD	SS
过滤袋过滤	进水浓度 (mg/L)	450	400
	出水浓度 (mg/L)	-	360
	去除率 (%)	0	10
石英砂过滤	进水浓度 (mg/L)	450	360
	出水浓度 (mg/L)	382	234
	去除率 (%)	15	35
活性炭过滤	进水浓度 (mg/L)	382	234
	出水浓度 (mg/L)	210	117
	去除率 (%)	45	50
保安过滤	进水浓度 (mg/L)	210	117
	出水浓度 (mg/L)	189	76
	去除率 (%)	10	35
超滤	进水浓度 (mg/L)	189	76
	出水浓度 (mg/L)	45	8

	去除率 (%)	76	90
	出水标准 (mg/L)	≤60	≤10

②切割废水、制纯废水

与企业核实，本次新增的切割废水、制纯废水（共计 17641m³/a，折 2.45t/h），依托 34 幢现有废水处理装置 2 处理。该装置采用“沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”处理工艺，具体见图 4-4。

根据企业提供的资料，该装置设计处理规模为 20t/h，满足本次扩建后全厂 38241m³/a（5.31t/h）的处理需求；并且根据该装置运行过程中出水水质的实测结果（报告编号(2021)世科(环)字第(195)号，详见附件 8）可知，该装置实际运行效果较好，出水水质符合回用水要求。因此，本次新增的切割废水、制纯废水依托原 34 幢废水处理装置处理是可行的。

2.3 废水产排污情况

本项目废水产生及排放情况如下：

表 4-13 本项目废水产生情况表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	污染物产生		治理措施			
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	1200	COD	300	0.36	/	/	/	/
		SS	250	0.30				
		氨氮	30	0.036				
		TN	40	0.048				
		TP	4	0.005				
强排水	400	COD	100	0.01	/	/	/	/
		SS	100	0.01				
清洗废水	10826	COD	450	4.87	5t/h	袋式过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤（新建）	COD: 90% SS: 98%	是
		SS	400	4.33				
制纯废水、切割废水	17641	COD	250	4.41	20t/h	沉淀+多介质过滤+活性炭过滤（依托）	COD: 80% SS: 97.3%	是
		SS	300	5.29				

表 4-14 本项目废水排放情况表

类别	废水量	污染物种类	污染物排放	排	排	排	排放口基本情况	排放标准
----	-----	-------	-------	---	---	---	---------	------

			浓度 (mg/L)	排放 量 (t/a)				编号	类型	地理 坐标	
生活污水	1200	COD	300	0.36	间接排放	枫桥水质净化厂	间歇排放、流量不稳定	DW001	企业总排	120.53743243; 31.33584559	500
		SS	250	0.30							400
		氨氮	30	0.036							45
		TN	40	0.048							70
		TP	4	0.005							8
强排水	400	COD	100	0.01							500
		SS	100	0.01							400
合计	1600	COD	235	0.37							500
		SS	195	0.31							400
		氨氮	30	0.036							45
		TN	40	0.048	70						
		TP	4	0.005	8						

2.4 接管可行性分析

(1) 水量可行性

本项目废水排放量 1600m³/a，折 5.3m³/d，目前枫桥水质净化厂处理余量约 40000m³/d，完全有能力接纳处理本项目排放的污水。

(2) 水质可行性

本项目废水水质简单，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN，各项指标浓度均低于枫桥水质净化厂的接管标准，不影响其达标处理能力，项目废水经市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理达标后尾水排入京杭运河，对纳污水体水质影响较小，可维持水环境现状。

(3) 管网建设配套性

项目所在地属于枫桥水质净化厂管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，项目废水可接管至枫桥水质净化厂处理。

综上所述，本项目废水达标接管枫桥水质净化厂集中处理具有可行性，处理后的尾水达标排放，对纳污水体京杭运河水质影响较小。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

本次扩建新租赁 35 幢东厂房，同时对原有 34 幢东厂房布局重新调整，因此本次评价对扩建后全厂噪声进行预测，经类比调查，其噪声源强在 75~80dB(A)左右，详见下表。

表 4-15 噪声产生及排放情况表

编号	噪声源	数量 (台/ 套)	单台产生源 强 (dB(A))	降噪措施	距厂界最 近距离(m)	单台排放 强度 (dB(A))	持续 时间	备注	
N1-2、 N1-4	镀膜机	20	80	合理布局、厂 房隔声、基础 减振等(隔声 量 20dB(A))	W, 1	60		34 幢	
N1-1、 N1-3	清洗线 1	1	72		W, 8	52			
N1-6	清洗线 2	1	72		E, 5	52			
N1-5	劈裂机	1	78		W, 1	58			
N1-5	切割机	50	78		W, 2	58			
N1-5	激光切割机	1	78		W, 1	58			
/	冷却塔	5	80		E, 0.5	60			
/	风冷机	2	78		E, 5	58			
/	喷砂机	4	80		E, 6	60			
/	空压机	8	80		W, 1	60			
/	废水处理装置 1	1	80		E, 0.5	60			
/	废水处理装置 2	1	80		E, 0.5	60			
/	风机(二级活性 炭吸附装置配 套)	1	80		E, 0.5	60			24h/d
/	风机(滤筒除尘 器配套)	4	80		E, 4	60			
N2-1	内圆切片机	5	78		E, 9	58		35 幢	
N2-2	抛光设备	30	78		E, 5	58			
N2-3	铣磨机	2	78		E, 8	58			
N2-4	研磨机	7	78		E, 3	58			
N2-5	金刚石线切割机	1	78		E, 2	58			
N2-5	环形砂线切割机	2	78		E, 2	58			
N2-5	双面抛光机	13	78	E, 5	58				
N2-5	二十轴抛光机	1	78	E, 5	58				
N2-5	单轴机	1	78	E, 3	58				
N2-5	手动磨边机	2	78	E, 8	58				
N2-6	清洗线 3	1	72	E, 5	52				

/	废水处理装置 3	1	80		E, 0.5	60		
---	----------	---	----	--	--------	----	--	--

3.2 噪声治理措施

为进一步减少项目噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3 噪声影响分析

本项目声源分散，运行噪声高达 80dB(A)，作为固定点源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009）对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测。

①预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

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

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m²。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声压级, dB;

D_c ——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

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

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 20dB(A)。

②预测结果

本项目噪声影响预测结果见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		34 幢东厂界	34 幢南厂界	34 幢西厂界	34 幢北厂界
贡献值		49.3	33.9	46.7	52.9
预测点位		35 幢东厂界	35 幢南厂界	35 幢西厂界	35 幢北厂界
贡献值		53.8	36.8	44.9	36.5
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

根据上表, 本项目设备噪声通过墙壁隔声、距离衰减、基础减振等措施后, 对各厂界噪声贡献值均小于 55dB(A), 噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值, 对项目周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 判别本项目固体废物产生情况, 详

见表 4-17。

表 4-17 本项目固体废物属性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产品	判定依据	
S1-5、 S2-1~5	玻璃废料	切割、开料等	固态	玻璃	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	4.2 a
S1-1、 S1-4	废铝箔	镀膜	固态	铝箔、二氧化硅、五氧化二钽	√	/		4.1 c
S1-2、 S1-8、 S2-6	检测废品	检测	固态	玻璃	√	/		4.1 a
S1-6	废蜡	脱蜡	固态	酒精、蜡	√	/		4.1 h
S1-7	废异丙醇	脱水	液态	异丙醇、水	√	/		4.1c
/	废金刚砂	夹具清洁	固态	金刚砂、二氧化硅、五氧化二钽	√	/		4.1 h
S1-3、 S1-9、 S1-10、 S2-7、 S2-8	一般废包材	包装、检测	固态	保护膜、塑料袋、纸箱等	√	/		4.1 h
/	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	√	/		4.3 l
/	废滤膜	纯水制备	固态	反渗透膜	√	/		4.1 d
/	废滤材	废水处理	固态	石英砂、活性炭、滤袋滤芯、超滤膜	√	/		4.3 l
/	收尘灰	废气处理	固态	喷砂粉尘	√	/		4.3 a
/	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	√	/		4.3 l
/	切割及制纯废水污泥	废水处理	固态	氧化铈、玻璃屑等	√	/		4.3 f
/	清洗废水污泥	废水处理	固态	清洗剂、玻璃屑等	√	/		4.3 f
/	废包装桶	原辅料使用	固态	乙醇、塑料等	√	/		4.1 c
/	生活垃圾	办公生活	固态	废纸、塑料等	√	/	4.1 i	

注：4.1a 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”；
 4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；
 4.1d 表示“在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质”；
 4.1i 表示“由于其他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”；
 4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”；
 4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

4.3f 表示“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物”；

4.3a 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”；

4.3l 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”。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），本项目产生的一般废包材、玻璃废料、检测废品、废铝箔、废金刚砂、废滤筒（来自滤筒除尘器）、废滤膜（来自纯水设备）、废滤材（来自废水处理装置）、收尘灰、切割及制纯废水污泥以及生活垃圾未列入《国家危险废物名录》，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，不属于危险废物；废蜡、废异丙醇、废包装桶、废活性炭、清洗废水污泥已列入《国家危险废物名录》，属于危险废物。

4.3 固体废物源强核算

本项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①玻璃废料：开料、切割等过程会新增产生少量玻璃边角料，根据企业提供的资料，产生量约 0.1t/a

②废铝箔：镀膜机内铝箔定期更换新增产生的废铝箔约 3t。

③废蜡：酒精浸泡设备定期清理产生沾染酒精的废蜡约 0.006t。

④废异丙醇：异丙醇脱水槽中的异丙醇每隔 5 天更换一次，根据企业提供的资料，本项目异丙醇用量 0.6t/a，结合工程分析，使用过程中损耗 0.12t/a，同时考虑从漂洗槽带入的水分，则废异丙醇产生量约 0.5t/a。

⑤检测废品：根据企业提供的资料，本次扩建产品检测过程中报废品产生量新增约 0.1t/a。

⑥一般废包材：根据企业提供的资料，本次扩建原料拆包或成品包装过程废弃的纸箱、保护膜等一般性包装材料新增约 2t/a。

⑦废金刚砂：金刚砂使用一段时间后定期更换，更换产生的废金刚砂新增约 0.06t/a。

⑧废滤筒：本次扩建新增的滤筒除尘器在日常维护过程中新增产生废滤筒约 0.02t/a。

⑨废滤膜：本次扩建新增的纯水设备在日常维护过程中新增产生废滤膜约 0.01t/a。

⑩废滤材：本次扩建新增的废水处理装置在日常维护过程中新增产生废滤材约 0.05t/a。

⑪收尘灰：根据工程分析，滤筒除尘器收集的喷砂粉尘 0.036t/a。

⑫废活性炭：根据活性炭吸附装置参数可知，全厂活性炭年填充量共 6.825t，则净化有机废气后全厂废活性炭量 7.5t/a。

⑬废包装桶：本项目酒精、异丙醇、清洗剂使用完毕后产生的废包装桶新增约 0.2t/a。

⑭切割及制纯废水污泥：本次扩建新增的切割废水、制纯废水依托现有废水处理装置 2 处理，处理过程中会新增污泥产生，主要含氧化铈、玻璃屑、灰尘，类比现有项目，新增产生量约 1t/a。

⑮清洗废水污泥：本次新建的清洗废水处理装置 3 日常运行过程中会产生少量污泥，主要含清洗剂、玻璃屑、灰尘，类比现有项目，新增产生量约 0.5t/a。

⑯生活垃圾：本项目新增职工 50 人，年工作 300 天，其生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量 7.5t/a。

4.4 固体废物分析情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年），本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-18 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	一般废包材	一般工业固废	包装、检测	固态	保护膜、塑料袋、纸箱等	《国家危险废物名录》（2021年）	/	07	404-001-07	2	外售等综合利用
2	玻璃废料		切割、开料等	固态	玻璃		/	08	404-001-08	0.1	
3	检测废品		检测	固态	玻璃		/	08	404-001-08	0.1	
4	废铝箔		镀膜	固态	铝箔		/	10	404-001-10	3	
5	废金刚砂		夹具清洁	固态	金刚砂		/	99	900-999-99	0.06	
6	废滤筒		废气处理	固态	滤筒		/	99	900-999-99	0.02	
7	废滤膜		纯水制备	固态	反渗透膜		/	99	900-999-99	0.01	
8	废滤材		废水处理	固态	石英砂、活性炭、滤袋滤芯、超滤膜		/	99	900-999-99	0.05	
9	收尘灰		废气处理	固态	喷砂粉尘		/	66	404-001-66	0.036	
10	切割及制纯水污泥		废水处理	固态	氧化铈、玻璃屑等		/	61	404-001-61	1	
11	废蜡	危险废物	脱蜡	固态	酒精、蜡	T	HW13	900-016-13	0.006	有资质单位处置	
12	废异丙醇		脱水	液态	异丙醇、水	T, I, R	HW06	900-402-06	0.5		
13	废活性炭		废气处理	固态	乙醇、异丙醇、活性炭	T	HW49	900-039-49	7.5*		
14	废包装桶		原辅料使用	固态	乙醇、异丙醇、清洗剂、塑料桶	T	HW49	900-041-49	0.2		
15	清洗废水污泥		废水处理	固态	清洗剂、玻璃屑等	T	HW06	900-409-06	0.5		
16	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	废纸、塑料等	/	/	/	7.5	环卫清运	

注：本次扩建后，全厂有机废气通过同一套二级活性炭吸附装置处理，碳箱重新规划设计，同时旧有碳箱拆除，活性炭装填量本次评价进行全厂重新核算，上表中 7.5t/a 为全厂的废活性炭核算量。

4.5 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-19 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置方式
1	废蜡	HW13	900-016-13	0.006	脱蜡	固态	酒精、蜡	乙醇	1 个月	T	密封桶装，厂内转移至危废仓库暂存	委托有资质单位处置
2	废异丙醇	HW06	900-402-06	0.5	脱水	液态	异丙醇、水	异丙醇	5 天	T, I, R	密封桶装，厂内转移至危废仓库暂存	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.5	废气处理	固态	乙醇、异丙醇、活性炭	乙醇、异丙醇	60 天	T	密封袋装，厂内转移至危废仓库暂存	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	原辅料使用	固态	乙醇、异丙醇、清洗剂、塑料桶	乙醇、异丙醇、清洗剂	1 个月	T	加盖密闭，厂内转移至危废仓库暂存	
5	清洗废水污泥	HW06	900-409-06	0.5	废水处理	固态	清洗剂、玻璃屑等	清洗剂	1 个月	T	密封袋装，厂内转移至危废仓库暂存	

4.6 贮存场所污染防治措施

(1) 一般固体废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目新增的一般工业固废依托原有的一般固废仓库进行暂存。原有一般固废仓库占地面积 5m²，类比同类行业固废存储情况，储存容量约 0.8t/m²，同时考虑到仓库内留有通道等因素，仓库面积占用率为 90%，因此，固废最大存储量为 3.6t；而本项目一般工业固废产生量 6.376t/a，加上原有项目一般固废 6.742t/a，共计 13.128t/a，计划 3 个月清运一次，则最大需要贮存量约 3.3t，因此原有一般固废仓库可以满足扩建后全厂的一般固废暂存需求。

(2) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

企业拟新建 1 间 5m² 危废仓库用于全厂危废的暂存，建成后将原有的 2.5m² 危废仓库拆除。类比同类行业危废存储情况，储存容量约 1t/m²，考虑到分区贮存、仓库内留有通道等因素，仓库面积占用率为 80%，因此，危废最大存储量为 4t。本次扩建后全厂危废量 10.206t/a，计划贮存周期为 3 个月，结合产废周期可知所需最大贮存量约 2.55t，因此该危废仓库可以满足全厂的危废暂存需求。

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 t/a	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
1	危废仓库	原有项目	废异丙醇	0.9	35 幢 厂房 1F	5m ²	4t	3 个月	
3			废包装桶	0.1					袋装密闭
4			清洗废水 污泥	0.5					袋装密闭
5		本项目	废蜡	0.006					桶装密闭
6			废异丙醇	0.5					桶装密闭
7			废活性炭	7.5（全厂重新核算量）					袋装密闭
8			废包装桶	0.2					袋装密闭
9			清洗废水 污泥	0.5					袋装密闭

危废仓库建设及运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求规范建设运行，具体如下：

a. 危废暂存场所建设要求

1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设置防雨、防

火、防雷、防扬散装置；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

2) 配备通讯设备、照明设施和消防设施；配置安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；设置观察窗口，设置气体导出口。

3) 在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。

b.危废暂存场所运行与管理要求

1) 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

2) 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

3) 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

5) 严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。

6) 危险废物产生单位按照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；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

7) 应当建立、健全污染防治责任制度，明确责任人及相关责任。

8) 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”中备案。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，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

9) 在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

表 4-21 与苏环办[2019]149 号、苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本次评价已对项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析。
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本次环评已对危险废物的环境影响以及环境风险进行评价，提出了切实可行的污染防治对策措施。
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	项目产生的危险废物拟分区、分类贮存。
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废仓库在室内，满足防雨、防扬散要求，拟按要求做好防腐防渗工作。仓库内设禁火标志，配置灭火器。
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目废异丙醇易燃易爆，应进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及剧毒化学品。
7	严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面拟设置贮存设施警示标志牌。
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危废仓库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施。
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	本项目危险废物产生量较少且暂存于密封包装袋（桶）内，设置气体导出口即可。
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	项目拟在危险废物仓库出入口、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。
11	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。	本项目无副产品产出。
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	本项目产生的废异丙醇易燃易爆，危废仓库应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。

附：危废仓库环境保护图形标志

建设单位须按照《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）的要求设置危废仓库的环境保护图形标志，详见下表。

表 4-22 危废仓库的环境保护图形标志

危险废物标识	图案样式	设置规范
贮存设施警示标志牌		<p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌;</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm; (2)颜色与字体:标志牌背景颜色为黄色,文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色,外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体; (3)材料:采用 1.5-2mm 冷轧钢板,表面采用搪瓷或反光贴膜处理,端面经过防腐处理;或者采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边;</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单(含种类名称、危险特性、环评批文)、监制单位等信息。</p>
贮存设施内部分区警示标志牌		<p>1.设置位置 贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处;</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm; (2)颜色与字体:固定于墙面或栅栏内部的,与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的,警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致,支架颜色为黄色; (3)材料:采用 5m 铝板,不锈钢边框 2cm 压边;</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>
危险废物信息公开栏		<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面 200cm 处;</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:底板 120cm×80cm; (2)颜色与字体:公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后,下同),文字颜色为白色,所有文字字体为黑体; (3)材料:底板采用 5mm 铝板;</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>
包装识别标签		<p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上,系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上;</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸:粘贴式标签 20cm×20cm,系挂式标签 10cm×10cm; (2)颜色与字体:底色为醒目的桔黄色,文字颜色为黑色,字体为黑体;</p>

(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封；

3.内容填报

(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称；

(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致；

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉；

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生；

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

(3) 危险废物转移过程污染防治措施

本项目新建危废仓库位于 35 幢，应严格依据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 将产生的危险废物及时且规范地转移至危废仓库，具体为由收集和转运作业人员按照制定好的收集计划和操作规程，配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜等，采用指定包装容器，按照指定转运路线进行收集和转运。

4.7 环境影响分析

(1) 一般工业固废环境影响分析

本项目产生的一般废包材、玻璃废料、检测废品等均属于一般工业固废，可出售给专门的回收单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。本项目所在厂区已设有 1 间一般固废仓库，地面已进行硬化，并做好了防雨、防风、防渗漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，并由专人负责管理维护，一般不会对周边环境造成不利影响。

(2) 危险废物环境影响分析

① 贮存过程环境影响分析

建设项目危险废物包括废异丙醇、废活性炭等，均在各产污环节做到分类收集，并集中暂存于危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求规范建成，选址所在区域地质结构稳定，危废仓库底部高于地下水最高水位，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，同时也已经做好防扬散、防流失、防漏防渗工作，包括地面硬化、环氧地坪并设防泄漏托盘等，贮存过程即使发生泄漏事故，也可将泄漏有效控制于危废仓库内，不会进入周边土壤及地下水，不会对其产生影响；另外贮存过程中还可能产生少量有机废气，通过桶装或袋装进行密封，并委托资质单位尽快处置，同样不会对周边大气环境造成影响。

②转移过程环境影响分析

建设项目危险废物在厂区内部的收集和转运严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定进行：危废产生后即放入专门的容器或防漏胶袋中并密封，再通过带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库，因此，在企业加强日常培训和管理的情况下，厂内转运过程出现散落、泄漏概率很小，即使发生泄漏，也可以及时收集，对周围环境影响不大。

外部运输则委托危险废物处置单位负责落实，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《道路危险货物运输管理规定》等相关规定：采用专用车辆由经过专业培训的驾驶人员以公路运输的方式直接运送至危废处置单位厂内，避免交通高峰期通过市区，经过敏感点时减速慢行，并做好相应保障措施和配备必要的设备器材后，对运输路线周围的环境影响较小。

③委托处置环境影响分析

建设项目危废代码为 HW49、HW06、HW13，与具有相应危险废物经营许可证类别和足够处置能力的单位签订危废协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

4.8 结论

本项目固体废物污染防治措施技术可行，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型、污染途径

本次扩建后，酒精、异丙醇、清洗剂原料的存放及使用过程位于 34 幢 2 楼，无地下水、土壤污染途径，因此可能存在的对土壤及地下水环境影响途径主要为：使用后产生的废蜡、废异丙醇，以及含清洗剂的废水和污泥在暂存过程中发生跑冒滴漏，通过垂直入渗污染土壤及地下水。

表 4-23 本项目营运期地下水、土壤环境影响途径表

污染源	污染物类型	污染途径			
		大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
危废仓库 (35 幢)	废蜡（含酒精）	/	/	√	/
	废异丙醇	/	/	√	/

	污泥（来自废水处理装置 1，含清洗剂）	/	/	√	/
废水处理装置 1 (34 幢)	清洗废水（含清洗剂）	/	/	√	/

5.2 防控措施

①源头控制：制定严格的管理措施，产生的危废及时转移至危废仓库，并委托有资质单位处置，同时安排管理人员定期排查事故隐患，包括废水处理装置管道破损、防腐防渗层开裂等。

②分区防治：做好防腐防渗工作，对可能造成污染的区域（污染防治区）进行分区防渗，阻止污染物下渗进入地下水及土壤环境，其中危废仓库、废水处理设施区域属于重点防渗区，重点防渗区的防渗设计要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行。

在落实以上防控措施的情况下，可有效控制本项目对土壤及地下水的环境影响。

6、生态

本项目租用枫桥工业区的和枫产业园内（产业园区）内已建成厂房，用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

本项目从事光学过滤片制造，无中间产品产生。本项目建成后，全厂风险物质主要为酒精（乙醇 99.5%以上）、异丙醇（异丙醇 99.5%以上）及废异丙醇，详见下表。

表 4-24 风险物质分析表

物质来源	物质名称	形态	毒理毒性	燃烧爆炸性	环境风险类型
原辅料类	乙醇	液态	LD ₅₀ : 7060mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 39mg/L（小鼠吸入）	易燃易爆	泄漏；火灾或爆炸引发伴生/次生污染物排放
	异丙醇	液态	LD ₅₀ : 5045mg/kg（大鼠经口）	易燃易爆	
固废类	废异丙醇	液态	无资料	易燃易爆	

对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》附录 B，以及参考突发环境事件风险物质及临界量清单附录 A，项目建成后全厂危险物质数量及临界量比值计算结果见下表。由表可知，项目建成后全厂 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。

表 4-25 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.238	500	0.000476
2	异丙醇、废异丙醇	67-63-0	1.983	10	0.1983

7.2 风险源分布情况及影响途径

结合同类型企业，企业运营过程中的环境风险较小，本次扩建后全厂主要风险源分布情况及影响途径等详见下表：

表 4-26 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
34 幢防爆柜	酒精、异丙醇	泄漏、火灾、爆炸	包装破损，遇禁忌物或明火	有机废气、燃烧废气、消防废水	大气、土壤、地下水
34 幢清洗车间	酒精、异丙醇	泄漏、火灾、爆炸	包装破损，遇禁忌物或明火	有机废气、燃烧废气、消防废水	大气、土壤、地下水
35 幢危废仓库	废异丙醇	泄漏、火灾、爆炸	包装破损，遇禁忌物或明火	有机废气、燃烧废气、消防废水	大气、土壤、地下水

7.3 环境风险防范措施

本次扩建新租赁了 35 幢厂房，同时对 34 幢厂房现有布局优化调整，扩建后全厂应做好以下环境风险防范措施：

(1) 完善厂房消防设施，结合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相关内容，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，定期规范清理作业场所、设备及设施废物。

(2) 易燃易爆品酒精、异丙醇取用后及时返于防爆柜中存放，防爆柜注意规范使用维护，保持干燥通风、密封避光。

(3) 危险废物按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及时、规范转移至危废仓库储存，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求规范建设及管理。

(4) 按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求完善环境风险事故应急预案并备案，配备必要的应急物资和应急装备，并定期开展演练，提高应变能力。一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50 号）要求进行报告；若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性和高传染性，应立即疏散人群，并请求环保、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复，进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

8、环境管理和环境监测计划

8.1 环境管理

本项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理相关的规章制度，具体包括：

(1) “三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保本项目污染防治设施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 排污许可制度

经对照，本项目不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》中的重点排污单位；属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的“三十五、仪器仪表制造业-光学仪器制造404-其他类”，为登记管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

(3) 环境治理设施监管联动机制

建立本项目污染处理设施监管联动机制，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

(4) 其他环保规章制度

完善全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进公司环境保护工作的规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将公司环境污染的影响逐年降低。

8.2 监测计划

本项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。本项目自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）结合项目特点确定，具体监测项目及监测频次见表4-27。

表 4-27 监测项目及监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-901701	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《大气污染综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
废水	污水接管口	COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
		氨氮、TN、TP	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-901701	非甲烷总烃	依托现有：集气罩负压收集+1套二级活性炭吸附装置+15m排气筒排放，风量 11000m ³ /h	《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		颗粒物	设备自带滤筒除尘器，风量 2000m ³ /h	
厂房外	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	
地表水环境	污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	废水处理装置出口	COD、SS	切割废水、制纯废水：依托现有 1 套“沉淀+多介质过滤+活性炭过滤”废水处理装置，处理能力 20t/h 清洗废水：新建 1 套“袋式过滤+石英砂过滤+活性炭过滤+保安过滤+超滤”废水处理装置，处理能力 5t/h	回用水标准
声环境	切割机等高噪设备	连续等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废	收集后依托现有一般固废仓库暂存，5m ² ，定期外售综合利用	一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单要求；固废零排放	
	危险废物	收集后于新建危废仓库暂存，5m ² ，并委托有资质单位及时处置		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运		
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防渗工作，同时加强厂区日常管理，定期巡查，防止事故发生。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	(1) 规范配置厂房消防设施，结合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相关内容，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，			

	<p>定期规范清理作业场所、设备及设施废物。</p> <p>(2) 易燃易爆品酒精、异丙醇取用后及时返于防爆柜中存放，防爆柜注意规范使用维护，保持干燥通风、密封避光。</p> <p>(3) 危险废物及时转移至危废仓库储存（其中废异丙醇易燃易爆，应进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃易爆危险品贮存），危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求规范建设及管理。</p> <p>(4) 按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求完善环境风险事故应急预案并备案，定期开展演练，提高应变能力，一旦发生环境风险事故，应启动应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>要求：</p> <p>(1) 如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。</p> <p>(2) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。</p> <p>(3) 项目涉及的各项环境污染治理设施（含危险废物仓库）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>建议：</p> <p>(1) 建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。</p> <p>(2) 强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。</p> <p>(3) 项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。</p>

六、结论

本项目已通过苏州高新区(虎丘区)行政审批局备案,项目建设符合地方规划及规划环评,符合国家、地方环保政策;各污染物通过有效治理后可以实现达标排放,总量在可控制的范围内平衡,符合总量控制要求;针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求,进行规范化的设计、施工和运行管理。

在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求,严格执行环保“三同时”的前提下,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性。

注释

本报告中的附表、附图、附件如下：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

- (1) 附图 1：项目地理位置图
- (2) 附图 2：项目周边环境概况图
- (3) 附图 3：项目平面布置图
- (4) 附图 4：项目土地利用规划图
- (5) 附图 5：项目与江苏省生态空间保护区域分布关系图

附件

- (1) 环境影响评价文件承诺函
- (2) 营业执照
- (3) 江苏省投资项目备案证
- (4) 租赁合同
- (5) 不动产权证
- (6) 现有项目环评批复及验收意见
- (7) 排污许可登记回执
- (8) 现有项目检测报告
- (9) 现有项目危废协议
- (10) 清洗剂 MSDS 资料
- (11) 关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见
- (12) 主动公示说明及公示截图
- (13) 工程师现场踏勘照片

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后全厂	变化量 ⑦
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填) ⑤	排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.05	0.05	0	0.025	0	0.075	0.025
	无组织	颗粒物	0.0001	0.0001	0	0.004	0	0.0041	0.004
		非甲烷总烃	0.054	0.054	0	0.027	0	0.081	0.027
废水	生活污水	水量	1800	1800	0	1200	0	3000	1200
		CODcr	0.9	0.9	0	0.36	0	1.26	0.36
		SS	0.72	0.72	0	0.30	0	1.02	0.3
		NH3-N	0.063	0.063	0	0.036	0	0.099	0.036
		TN	0.072	0.072	0	0.048	0	0.12	0.048
		TP	0.0072	0.0072	0	0.005	0	0.0122	0.005
	生产废水	水量	16029	16029	0	400	0	16429	400
		CODcr	5.45	5.45	0	0.01	0	5.46	0.01
		SS	4.07	4.07	0	0.01	0	4.08	0.01
一般工业固体废物		玻璃废料	0.15	0	0	0.1	0	0.25	0.1
		检测废品	0.15	0	0	0.1	0	0.25	0.1
		废滤筒	0.02	0	0	0.02	0	0.04	0.02
		废滤膜	0.01	0	0	0.01	0	0.02	0.01
		废滤材	0.05	0	0	0.05	0	0.1	0.05
		废铝箔	3	0	0	3	0	6	3
		切割及制纯废水污泥	1	0	0	1	0	2	1
		一般废包材	2	0	0	2	0	4	2

	废金刚砂	0.36	0	0	0.06	0	0.42	0.06
	收尘灰	0.002	0	0	0.036	0	0.038	0.036
危险废物	废蜡	0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
	废异丙醇	0.9	0	0	0.5	0	1.4	0.5
	废活性炭	1	0	0	7.5	1	7.5	6.5
	废包装桶	0.1	0	0	0.2	0	0.3	0.2
	清洗废水污泥	0.5	0	0	0.5	0	1	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。