

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 三束电子苏州有限公司
年产热敏打印头 1000 万片新建项目
建设单位(盖章): 三束电子苏州有限公司
编制日期: 2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

1	建设项目基本情况.....	1
2	建设项目工程分析.....	16
3	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	33
1、	总量控制因子.....	40
4	主要环境影响和保护措施.....	41
5	环境保护措施监督检查清单.....	70
6	结论.....	71
7	附表.....	72

1 建设项目基本情况

建设项目名称	三束电子苏州有限公司年产热敏打印头 1000 万片新建项目		
项目代码	2210-320505-89-01-370780		
建设单位 联系人	于永辉	联系方式	██████████
建设地点	苏州市高新区苏州科技城潇湘路奥凡厂房		
地理坐标	E:121°11'0.98126"N: 31°37'52.166"		
国民经济 行业类别	[C3563] 电子元器件与机电组 件设备制造	建设项目 行业类别	三十一、专用设备制造业-35 其它 69
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	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〔2022〕397 号
总投资（万元）	██████	环保投资（万元）	████
环保投资占比	██	施工工期	3 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 ）	██████████
专项评价 设置情况	未设置		
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。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析：</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992年经国务院批准为国家级高新技术产业开发区，面积6.8平方公里。1995年，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会（以下简称管委会）编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积52.06平方公里。2002年，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，高新区（虎丘区）行政面积由原来的52.06平方公里扩大到223平方公里，下辖浒墅关、通安、东渚三个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道。2003年管委会在区划调整的基础上组织编制了《苏州高新区协调发展规划》。2015年管委会对《苏州高新区协调发展规划》进行修订完善，形成《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）》，期限为2015年至2030年。</p> <p>（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。</p> <p>（2）规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（3）功能定位：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（4）功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p> <p>（5）产业发展规划</p> <p>5.1 产业定位</p> <p>国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。</p> <p>5.2 产业空间布局与引导</p> <p>分组团产业发展引导：对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择</p>
-------------------------	--

的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面。

分组团产业选择：各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。苏州高新区各组团选择的引导产业情况详见下表。

表格 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

重点产业空间发展思路：在几大重点组团产业引导的基础下，以乡镇街道行政区划为基础，考虑到每个组团内部交通网络的构建、自然要素的分割、现有产业基础并结合未来的规划引导将各组团划分为更为细致的产业区，并对各片区的引导产业进一步细化。

表格 1-2 苏州高新区产业区发展思路

组团	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
科技城组团约 31.84km ²	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信心服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地

本项目位于苏州市高新区苏州科技城潇湘路奥凡厂房，属于科技城组团。本项目从事电子元器件与机电组件设备制造，符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）》产业规划。

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：

2016 年 9 月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州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》，并于 2016 年 11 月取得中华人民共和国生态环境部的审查意见（环审[2016]158 号）。相符性分析如下：

表格 1-3 本项目与规划环评及审查意见的相符性

类别	具体要求	本项目	相符性
规划环境影响评价相关结论	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与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。	项目符合国家及地方产业政策，符合科技城组团的产业导向和用地规划，其采取的工艺、设备和环保设施等均达到国内外先进水平，清洁生产能达到相关要求。	符合
	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、风景名胜区、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。	本次租赁已建厂房进行项目生产，不新增占地，不在生态红线管控区内，符合意见要求。本项目亦不属于化工、钢铁类项目，与规划环评审查意见要求相符。	符合
	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。	本项目符合科技城组团的产业导向，符合《规划》的发展定位。	符合
	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，复合相关要求。	符合
	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。	项目不排放含氮、磷等生产废水，采取的工艺和环保设施等均达到国内外先进水平，资源利用率、污染治理措施均能达到清洁生产的相关要求。	符合

	<p>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。</p>	<p>项目投入运营后需编制突发环境事件应急预案, 落实各项风险防范措施。项目投入运营后会设立环境管理部门, 制定环境保护责任制度, 配备专职环保人员负责公司环境管理工作。</p>	符合
	<p>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》。</p>	<p>本项目建成后按照要求做好污染源监测计划。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>项目产生的一般工业固废通过合理途径进行综合利用, 危险废物委托资质单位进行处置, 做好固体废物收集、贮存、运输、综合利用和安全处置全过程管理, 防止产生二次污染。</p>	符合

综上所述, 本项目在采取相关措施后, 能够符合苏州高新技术产业开发区规划、规划环境影响评价结论及审查意见相关内容要求。

其他符合性分析

1、太湖流域相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

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

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

本项目不产生含磷、氮生产废水，不涉及危险化学品的贮存，强碱等危化品放在车间的原料柜中暂存不属于该条例中禁止建设项目，生产行为不在该条例中禁止行为范围内，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关条例要求。

2、长江流域相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》：“…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…”

《江苏省长江水污染防治条例》：“…沿江地区禁止建设各类污染严重的项目。具体名录由省发展与改革、经济贸易综合管理部门会同省环境保护主管部门制定公布并监督执行…”

《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》：“…（六）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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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…

（十四）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动…（十九）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。（二十）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。”

项目不属于污染严重的项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动，不属于产能过剩行业项目，不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。项目能够符合《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省长江水污染防治条例》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相关要求。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》距离项目最近的生态空间管控区域为太湖（高新区）重要保护区等，其主导生态功能和保护范围分别见下表。

表格 1-4 项目与附近江苏省生态空间管控区范围相对位置关系

名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)		相对位置及距离 m
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	国家级总面积	生态空间管控区域	
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	W3800
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以 2 个水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.84	/	W4800

经对比项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合此规划相关要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重

污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时太仓市大气环境质量状况可以得到持续改善。项目纳污水体为流浒光运河，能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求；项目所在区域声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废均得到合理处置，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目区域环保基础设施较为完善，项目生产中主要为用电和用水，由市政供电、给水管网接入，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目三废治理采取处理效率和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低项目能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线，与资源利用上线相符。

（4）生态环境准入清单

A 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析：

本项目为 C3563 电子元器件与机电组件设备制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定的项目；不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目，为允许类项目；不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单或禁止限制目录。因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类、许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业，为允许类。综上，本项目不违背《市场准入负面清单（2022 年版）》。

B 与《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》相符性分析

表格 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内。	相符

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	项目不属于饮用水源一级保护区、二级保护区的范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，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	本项目所在地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	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
6	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	相符
7	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命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。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目；不属于严重过剩产能行业项目；不涉及高耗能高排放项目。	相符
8	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	与国家和地方产业政策相符。	相符
<p>经对照分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》的相关规定。</p>			

(5) 项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”项目与苏政发[2020]49号文件重点管控要求对照情况见下表。

表格 1-6 项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

名称	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	1.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。	本项目不在生态空间保护区域范围内。	相符
		2.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。	本项目不在上述禁止范围内	相符
		3.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。		相符
		4.禁止新建独立焦化项目。		相符
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。	本项目不在上述禁止范围内	相符
		2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	项目不涉及	相符
		3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		相符

(6) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性

根据苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，其生态环境准入负面清单如下：

表格 1-7 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性

管控类别	内容	相符性分析
空间布局约束	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2021年）》、《江苏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》淘汰类产业；禁止引入《外商投资产业指导目录》禁止类产业。	经对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《产业结构调整指导目录（2021年）》本项目不属于上述文件中禁止类淘汰类产业，符合准入要求。
	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。	项目符合园区产业规划定位。
	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。	项目无氮磷废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修正）相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级、三级保护区范围内，符合条例的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	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。	项目产生的污染物经处理后满足相关排放标准要求后排放。
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评的要求进行管控。	项目已落实污染物排放总量控制要求，符合相关要求。
	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，确保区域环境治理持续改善。	项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善，符合相关要求。
环境风险防控	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，编制突发应急预案，定期开展演练。	项目拟配备相关应急物资装备，编制突发应急预案，同时定期开展演练同时拟进一步补充完善环境风险应急预案及备案，加强与管理部门的衔接联动。
	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。	项目不涉及危险化学品的使用，厂区已制定风险防范措施，应急预案落实中，项目符合相关要求。
	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监控计划。	项目严格执行环评中监测计划相关内容，符合方案中要求。

资源开发效率要求	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	项目采用先进的工艺技术、设备，清洁生产水平达到同行业国际先进水平，同时落实污染物排放总量控制要求，符合园区产业定位、用地规划、环境保护、基础设施等要求。
	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其直排（包括原煤、散煤、煤矸石，煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃烧用的生物质成型燃料；4、其他高污染燃料。	项目正常运行不涉及上述燃料使用

(7) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性分析

“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。”

结合本项目工艺流程分析，项目需要使用到填充胶、围坝胶、IC胶、TM胶均属于本体胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020中表3的相关要求。

表格 1-8 与 33372 的相符行分析

名称	含量	范围 领域	限值	相符性
填充胶		丙烯酸酯类	≤	符合
围坝胶		丙烯酸酯类	≤	符合
胶		环氧树脂类	≤	符合
胶		环氧树脂类	≤	符合

数据来源于产品技术参数以及漆料，详见附件内容

此处需要注意的是原辅材料中的：光刻胶并不属于胶粘剂，详见后表 2-4

成分分析相关内容。因此本次环评不对其展开分析。

(8) 与《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表格 1-9 与《挥发性有机物无组织排放标准》相符性分析

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、物料仓中。	本项目使用的浆料、填充胶、光刻胶等原材料均有密闭包装。	相符
	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。	本项目原材料均存放于室内，不使用时加盖存放至仓库。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能及时停止运动的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障时，对应生产工艺设备能够停止运行。	相符
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统符合 GB/T16758 规定	相符
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	收集管道密闭。	相符
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 的规定。	废气经收集处理后可满足相关排放标准。	相符
	5	收集废气中的 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处置设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 的初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，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 含量产品的规定除外。	项目所使用的填充胶、围坝胶、IC 胶、TM 胶均可满足低 VOC 产品的要求。有机废气采用尾气燃烧裂解处理，经处理后废气可满足处理效率的要求。	相符

(9) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）相符性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）附件挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求：“五、废气收集设施治理要求：产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行……废气收集系统的输送管道应密闭、无破损……等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。”“七、有机废气治理设施治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治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，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”

本项目生产过程中有机废气采用燃烧裂解处理工艺，做到治理设施较生产设备“先启后停”，有机废气经处理后，尾气由 20m 高排气筒排放，因此本项目的建设符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）的要求。

2 建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

三束电子（苏州）有限公司，成立于 2022 年，位于江苏省苏州市，是一家以从事计算机、通信和其他电子设备制造业为主的企业，经营范围包括电子真空器件制造；电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子专用设备制造；电子产品销售；电子专用设备销售；光电子器件制造；半导体分立器件制造；集成电路制造；工程和技术研究和试验发展；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；通讯设备销售；广播影视设备销售；机械设备销售；货物进出口；技术进出口等。

为迎合中国电子市场的巨大供需规模，企业租赁苏州市高新区苏州科技城潇湘路奥凡厂房，投资 10000 万元建设《三束电子苏州有限公司年产热敏打印头 1000 万片新建项目》，达产后可实现每年生产热敏打印头 1000 万片。

根据《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》（中华人民共和国国务院令第 682 号）本项目需进行环境影响评价，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“三十二、专用设备制造业-356-其它”，应编制环境影响报告表。

2、产品方案：

表格 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格/型号	生产规模	年产时间
1	热敏打印头	光刻碱蚀厚膜型	1000 万片/a	7200h

3、工程组成：

表格 2-2 工程组成

工程类别	工程名称	设计能力	备注	
主体工程	印刷烧结区	81m ²	金浆、银浆、电阻浆、玻璃浆料印刷与烧结	
	黄光车间	200m ²	光刻胶辊涂、曝光、显影、蚀刻、退膜工艺分布于此	
	清洗区	20m ² （位于黄光车间内）	包括显影后清洗、退膜后清洗两部分	
	镀膜分割区	30m ²	真空溅射镀膜、激光分割	
	键合封装区	60m ²	IC/TM 贴装、键合、封装工艺分布于此区	
辅助工程	空压机	5m ²	设备启动	
	纯水制备区	10m ²	RO 反渗透法制备纯水，0.5t/h 制水效率 50%	
	质检区	60m ²	质量检查	
	包装区	54m ²	成品包装入库	
贮运工程	物料/备品仓库	200m ²	/	
	成品仓库	200m ²	/	
公用工程	供电	460 万 Kwh/a	由国家电网提供	
	供水	5160t/a	由市政供水管网提供	
	排水	污水处理系统	达标后纳管	
	办公区	180m ²	/	
	会议室	50m ²	/	
环保工程	废水	生活污水	直接纳管	纳入污水管网排入科技城污水处理厂
		清洗废水	CO ₂ 中和技术	
		纯水浓水	直接纳管	
	废气	VOCs	3 台尾气燃烧裂解净化炉	经由 20m 高气筒排放
		颗粒物	切割设备自带除尘系统	车间无组织
	固废	一般固废	一般固废仓库 90m ²	/
		危险废物	危废仓库 50m ²	/
	噪声	低噪设备、厂房隔声、距离衰减	/	

4、原辅材料使用情况：

表格 2-3 项目主要原辅材料表（按工艺使用顺序排列）

序号	名称	主要成分	状态	包装	使用位置	年用量	储存方式	最大存量
1	陶瓷基板	氧化铝	固	散装	基础材料	30 万片	原料仓库	/
2	玻璃浆料	二氧化硅	浆液	50kg/桶	印刷烧结	1.5t	原料仓库	0.15t
3	金浆料	金及其化合物	浆液	20kg/桶	印刷烧结	0.2t	原料仓库	0.15t
4	光刻胶	酯类	胶质	50kg/桶	涂胶	2t	原料仓库	0.15t
5	苛性钾	KOH	白色晶体	20kg/袋	显影液配置	1.5t	原料柜	0.06t
6	碘	I	紫黑色晶末	50kg/桶	蚀刻液配置	1.5t	原料柜	0.15t
7	碘化钾	KI	白色粉末	50kg/袋	蚀刻液配置	1.5t	原料柜	0.15t
8	苛性钠	NaOH	白色结晶粉末	50kg/袋	退膜液配置	1.5t	原料柜	0.15t
9	溅射保护膜	碳化硅	固	散装	磁控溅射	10 块	原料仓库	/
10	电阻浆料	玻璃和金属氧化物	浆液	2kg/桶	印刷烧结	0.01t	原料仓库	0.01t
11	包封玻璃浆料	二氧化硅	浆液	20kg/桶	印刷烧结	0.2t	原料仓库	0.15t
12	银浆料	银及其化合物	浆液	20kg/桶	印刷烧结	0.2t	原料仓库	0.15t
13	IC/TM 电子元器件	配件	固	散装	配件组装	30 万套	原料仓库	/
14	IC 贴装胶	银	膏状	5kg/盒	IC 贴装	0.05t	原料柜	0.05t
15	TM 贴装胶	锡	膏状	5kg/盒	TM 贴装	0.05t	原料柜	0.05t

16	键合丝	配件	固	散装	配件 组装	0.01t	原料 仓库	/
17	环氧树脂 (填充胶)	环氧 树脂	浆液	50kg/桶	封装 固化	0.15t	原料柜	0.15t
18	环氧树脂 (围坝胶)	环氧 树脂	浆液	50kg/桶	封装 固化	0.15t	原料柜	0.15t
19	液态 CO ₂	CO ₂	液体	500kg/瓶	CO ₂ 中和 装置	20t	原料 仓库	1t

5、原辅材料理化性质：

表格 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称/类别		内容描述
1	陶瓷 基板	简介	陶瓷基板是指铜箔在高温下直接键合到氧化铝(Al ₂ O ₃)或氮化铝(AlN)陶瓷基片表面(单面或双面)上的特殊工艺板。所制成的超薄复合基板具有优良电绝缘性能,高导热特性,优异的软钎焊性和高的附着强度,并可像 PCB 板一样能刻蚀出各种图形,具有很大的载流能力。因此,陶瓷基板已成为大功率电力电子电路结构技术和互连技术的基础材料。
2	玻璃 浆料	简介	属于电子浆料的一种,是制造厚膜元件的基础材料,是一种由固体粉末和有机溶剂经过三辊轧制混合均匀的膏状物。按用途不同,分为介质浆料、电阻浆料和导体浆料;按基片种类分为陶瓷基片、聚合物基片、玻璃基片和金属绝缘基片电子浆料等。
		主要成分	氧化硼: 1.9%; 二氧化硅: 30~50%; 氧化铝: 2~15%; 氧化钡: 2~15%; 氧化钙: 2~15%; 氧化锆: 1~10%; 树脂: 1~10%; 脂肪族有机溶剂: 15~35%
		理化性质	外表呈橘色泥膏状;有特殊气味;熔点/软化点为 860℃;初始沸点 275℃(溶剂状态);闪点 138℃(溶剂状态);相对密度 3.0;粘稠度 50~200Pa.S。
		其他	该产品正常工况使用具有良好的化学稳定性,分解时可能会释放出有毒的金属氧化物烟雾。
3	金 浆料	简介	金浆料是指含金的贵金属浆料,为厚膜微电子工艺使用的一种导电材料。金浆料常用于半导体集成电路片硅、锗材料的共晶连接。
		主要成分	有机金化合物: 30~40%;树脂 10~20%;铈化合物: 1~3%;松节油 <1%;1,2-二氯苯 0.5~2%;硅、铜添加剂 0.5~2%;其他: 1~3%(涉密);芳香族烃类化合物: 35~45%;
		理化性质	外表呈红棕色浆糊状;有不明气味;闪点为 101℃;几乎不溶于水
		其他	该产品具有良好的化学稳定性,要避免与强氧化剂和强酸共同使用。
4	光 刻 胶	简介	又称光致抗蚀剂,是指通过紫外光、电子束、离子束、X射线等的照射或辐射,其溶解度发生变化的耐蚀剂刻薄膜材料。由感光树脂、增感剂和溶剂 3 种主要成分组成的对光敏感的混合液体。在光刻工艺过程中,用作抗腐蚀涂层材料。半导体材料在表面加工时,若采用适当的有选择性的光刻胶,可在表面上得到所需的图像。
		主要成分	丙二醇甲醚醋酸酯: 65~85%(溶剂);酚醛树脂类衍生物(感光树脂): 13~29%;DNQ 类衍生物: 2~6%(增感剂);

		理化性质	外表为红棕色粘稠液体；具有特殊芳香气味；熔点：-20℃；初始沸点 146℃；闪点：47.7℃；相对密度：1.05；蒸汽密度 4.6；粘度：20~50Pa.S；
		其他	一般情况下稳定， 受热可能产生氮氧化物和硫氧化物 ，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。
5	苛性钾	简介	氢氧化钾，是一种无机化合物，化学式为 KOH，是常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾，主要用作生产钾盐的原料，也可用于电镀、印染等。
6	碘	简介	碘（Iodine），非金属元素，元素符号 I，元素周期表 53 号元素，在化学元素周期表中位于第 5 周期，系 VIIA 族，卤族元素之一。单质碘呈紫黑色晶体，易升华，升华后易凝华，有毒性和腐蚀性。
7	碘化钾	简介	碘化钾是一种无机化合物，化学式为 KI，为无色或白色晶体，无臭，有浓苦咸味。密度 3.13g/cm ³ ，熔点 618℃，沸点 1345℃，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。
8	苛性钠	简介	氢氧化钠（Sodium hydroxide），也称苛性钠、烧碱、火碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，为白色结晶性粉末，用途非常广泛。
9	溅射保护膜	简介	主要成分为碳化硅，溅射内容详见后续工艺介绍。
10	电阻浆料	简介	是以贵金属为导电相、用于制造厚膜电阻的浆料。主要用作厚膜电阻器、电阻网络、混合集成电路以及特殊用途的电阻器和电极。
		主要成分	二氧化钇：10~25%；玻璃和金属氧化物（铅/硼/钙/铝/硅氧化物）：45~70%；乙基纤维素：1~4%；其他：1~4%（涉密）；芳香烃/萘醇 20~30%；
		理化性质	外表呈黑色糊膏状；有特殊气味；闪点 101℃；比重：5.0±0.2g/cm ³ ；
		其他	一般情况下稳定，需避免火源，过热分解时会有刺激性烟雾。
11	包封玻璃浆料	简介	属于电子浆料的一种，是制造厚膜元件的基础材料，是一种由固体粉末和有机溶剂经过三辊轧制混合均匀的膏状物。
		主要成分	氧化铅：28%；氧化硼：3.4%；氧化硅：15~35%；氧化铝：1~25%；氧化锆：1~10%；树脂：1~10%；脂肪族有机溶剂：5~25%；萘烯醇：2~15%；
		理化性质	外表呈橘色泥膏状；有特殊气味；熔点/软化点为 680℃；初始沸点 201℃（溶剂状态）；闪点 94℃（溶剂状态）；相对密度 3.8；粘稠度 50~200Pa.S。
		其他	该产品正常工况使用具有良好的化学稳定性，分解时可能会释放出有毒的金属氧化物烟雾。
12	银浆料	简介	银浆料（silver paste），含银的贵金属浆料，是电子工业中最早为浸涂和丝网漏印工艺使用的一种导电材料。
		主要成分	银：80~85%；铂：<1%；氧化铋：<1%；氧化锰<0.1%；氧化铜<1%；UVCB 材料（锌/硅/钙/铝/钴/锑/钛）<1%；乙基纤维素 0.5~2%；其他：1~5%（涉密）；邻苯二甲酸二辛酯 3.4%；芳香烃溶剂：5~10%；
		理化性质	外表呈黄灰色糊膏状；有特殊气味；闪点 126℃；比重：3.5±0.5g/cm ³ ；

		其他	一般情况下稳定，需避免火源，过热分解时会有刺激性烟雾。
13	IC/TM 元器件	简介	IC 芯片(Integrated Circuit Chip)是将大量的微电子元器件(晶体管、电阻、电容等)形成的集成电路放在一块塑基上，做成一块芯片；TM 热敏电阻是一种传感器电阻，其电阻值随着温度的变化而改变。
14	IC 贴装胶	简介	用于 IC (芯片) 贴装到陶瓷基板上的胶/膏。
		主要成分	铋: 8~9%; 锡: 72~81%; 镍: 0.45%; 树脂: 4.0~7.0%; 树脂系活性剂: 1%; 树脂系触变剂: 1%; 挥发性溶剂 1~3%;
		理化性质	外表为银灰色膏状; 有轻微特殊气味; 熔点: 265℃; 闪点>400℃; 比重: 3.8~4.2g/cm ³ ;
		其他	正常工况下表现稳定, 需要避免强酸、强碱共同使用; 当加热到焊接温度时溶剂具有挥发性;
15	TM 贴装胶	简介	用于 TM (热敏电阻) 贴装到陶瓷基板上的胶/膏。
		主要成分	银粉: 75~80%; 合成环氧树脂: 8~10%; 1-6 己二醇二缩水甘油醚: 5~10%; 双氰氨: 1~2%;
		理化性质	外表为银白色膏状; 无明显气味; 不溶于水; 比重: 1.3±0.1g/cm ³ ;
		其他	正常工况下表现温度; 易燃; 密闭低温存放。
16	键合丝	简介	键合丝是半导体器件和集成电路组装时为使芯片内电路的输入/输出键合点与引线框架的内接触点之间实现电气链接而使用的微细金属丝内引线。
17	填充胶	简介	底部填充胶简单来说就是底部填充之义,常规定义是一种用化学胶水(主要成份是环氧树脂)对 BGA 封装模式的芯片进行底部填充,利用加热的固化形式,将 BGA 底部空隙大面积(一般覆盖一般覆盖 80%以上)填满,从而达到加固的目的,增强 BGA 封装模式的芯片和 PCBA 之间的抗跌落性能。
		主要成分	环氧树脂 15~25%; 改性环氧树脂 15~25%; 改性填料 30~60%; 固化胶 34~55%
		理化性质	外表为黑色液体; 密度: 1.10; 硬度(邵氏 D): 65; 导热系数(W/m℃): 0.2;
18	围坝胶	简介	单组份围坝硅胶专用于 PTC 的内层粘接, PCB 铝基板粘接围坝,也可用作电子, 电器, 仪器仪表元件的粘接, 起防潮, 防震, 绝缘, 密封作用。
		主要成分	双酚 A 环氧树脂 15~25%; 改性环氧树脂 15~25%; 改性填料 30~60%; 固化胶 34~55%; 气相硅 1~5%
		理化性质	外表为黑色液体; 密度: 1.10; 硬度(邵氏 D): 65; 导热系数(W/m℃): 0.2;
19	液态 CO ₂	简介	液态 CO ₂ 液体二氧化碳, 密度 1.101g/cm ³ , 二氧化碳溶于水后, 水中 PH 值会降低。
*详见附件中 MSDS/技术使用说明书			

6、设备使用情况：

表格 2-5 设备使用情况（按工艺顺序排列）

序号	设备名称	设备规格/型号	使用功能	布置位置	数量（台/件）
1.	箱式烧结炉	1200℃/电热	浆料烧结	印刷烧结区	1
2.	箱式烧结炉	850℃/电热	浆料烧结	印刷烧结区	1
3.	印刷机	1KW/台	浆料印刷	印刷烧结区	2
4.	修阻机	HTS900	阻值修正	印刷烧结区	2
5.	涂胶机	KW-900	光刻胶涂胶	黄光车间	2
6.	曝光机	uFAB-3D	光刻胶曝光	黄光车间	2
7.	显影机	WH-XY-01	光刻胶显影	黄光车间	2
8.	清洗机	RCA	纯水清洗	黄光车间	2
9.	蚀刻/退膜机	/	蚀刻/退膜	黄光车间	2
10.	磁控溅射机	LSJ500A	磁控镀膜	镀膜分割区	1
11.	激光分割机	邦德	板材分割	镀膜分割区	1
12.	贴片机	NMP-WH	IC/TM 贴装	键合封装区	1
13.	键合机	MPP 球型	金属丝键合	键合封装区	1
14.	树脂封装线	/	点胶+固化	键合封装区	1
15.	测试机	/	成品通电测试	质检区	1
16.	纯水机	RO/0.5t/h	纯水制备	纯水制备区	1
17.	空压机	DM-A 型	动力装置	厂房外西侧	1

7、厂区平面布置及周边情况：

项目位于苏州市高新区苏州科技城潇湘路 199 号北侧楼，共计 4 层（其中二层为夹层），原为奥凡智能科技有限公司预留生产厂房，现已全部租赁。

厂区周边情况分布如下：

厂区南侧为潇湘路 199 号南侧楼，目前处于空置状态；西侧为苏州泰伦电子材料有限公司；北侧为五台山路，隔路西北侧为苏州君康医疗科技有限公司、正北侧为苏州范斯特机械科技有限公司；东侧为潇湘路，隔路为空地；厂区东北侧 134m 处有无锡安装生活区（职工宿舍），东侧 394m 处有钱家园生活小区。

厂内布置情况如下：

一层北侧用于布置物料仓库、成品仓库、危废仓库、固废仓库等，主要功能用于临时存贮。南侧设置有废水处理、收集装置，用于承接 4 层主要厂房的生产废水，包括一套二氧化碳中和装置，一个废液储罐。东南侧设有纯水机以及纯水储罐、水泵等装置，一层其余部分空置或为厂内过道；

二层三层目前空置，后期用于办公、会议等其他用途；

四层为主要生产厂房，由东至西按工艺顺序布置，依次为：印刷烧结区、镀膜分割区、键合封装区、质检区、包装区等，其中东南侧设有单独的黄光车间，内包括涂胶、曝光、显影、退膜、清洗等工艺。四层西北侧为洗手间，其余部分为员工通道。

总体来看厂区周边主要以其他企业为主，敏感度较低，在采取治理措施后环境影响较小；厂内布置符合工艺顺序，黄光车间与一层的废水处理、收集装置在垂直方向上大体重合，布置合理。

9、劳动定员：

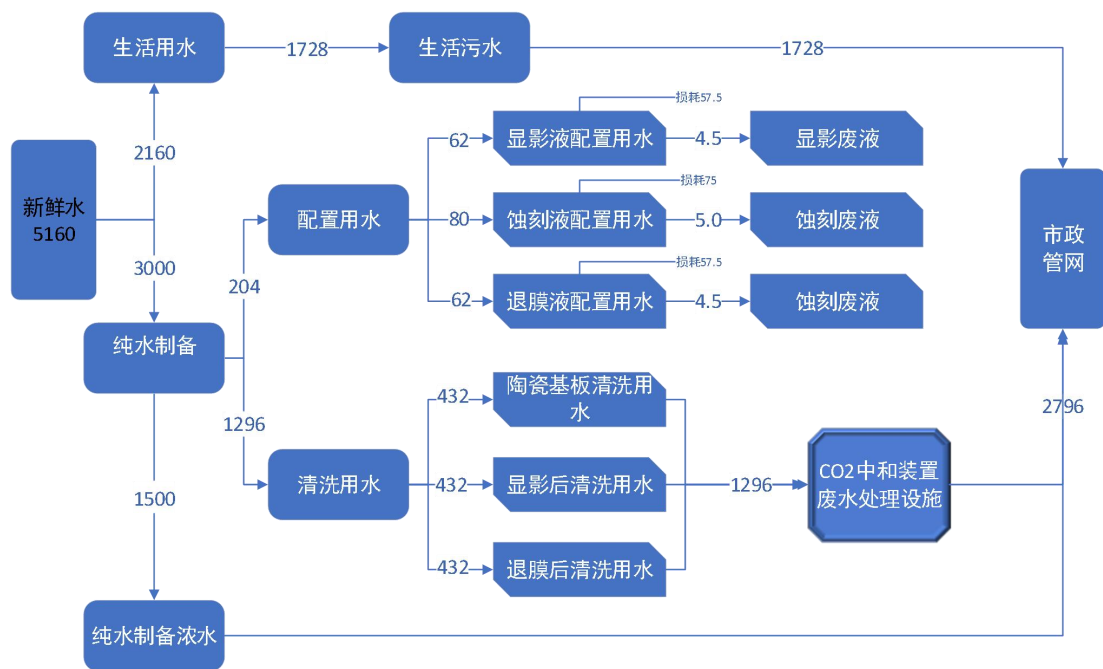
项目拟定员工 61 人，实施三班制，每班 8h，年工作 300 天，7200 小时，厂区不设置宿舍、食堂。

10、用水说明：

项目用水包括生产用水、员工生活用水两部分；

其中生产用水为纯水制备过程所用水，纯水机每天约工作 10h，出水量为 0.5t/h，纯水制取效率为 50%，年用水量为 3000t。

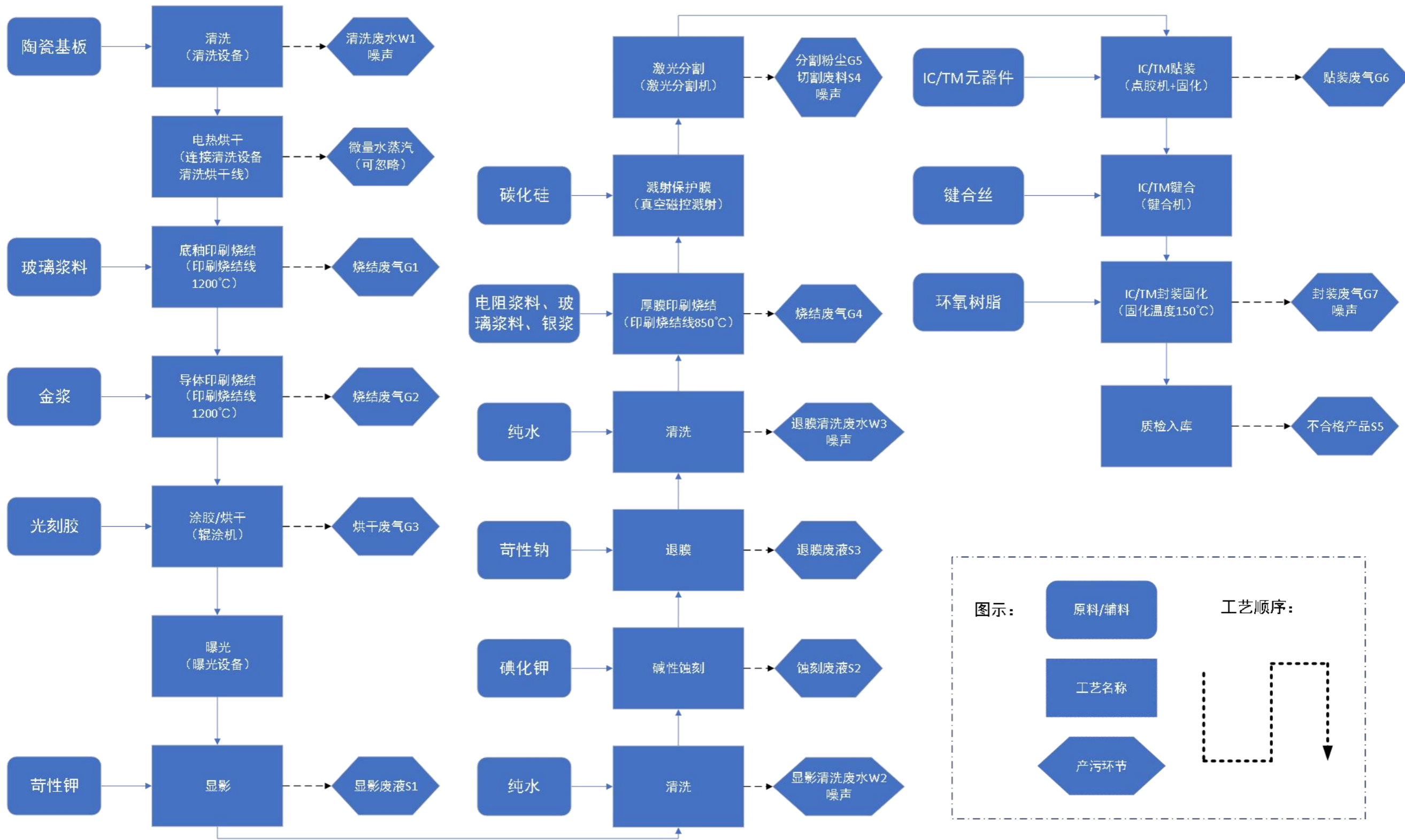
厂内共计 61 人，人均用水量以 120L/d 计，则员工生活年用水量为 2160t。



图表 2-1 水平衡图 t/a

1、热敏打印头工艺流程及产排污环节分析

工艺流程和产排污环节



图表 2-2 热敏打印头生产工艺流程

工艺简介：

陶瓷基板清洗：

利用超声波清洗机清洗外购的氧化铝陶瓷片，超声波清洗时需使用纯水，清除陶瓷片表面沾染的浮灰。该工艺过程不使用清洗剂，工艺会产生清洗废水 W1，同时伴随清洗设备的噪声产生。

（陶瓷基板）电热烘干：

经清洗后的陶瓷基板表面存有水珠，为方便后续加工处理需要对陶瓷基板进行烘干，使得表面干燥。将清洗好的氧化铝陶瓷片送入恒温鼓风干燥箱，烘干水份，烘干温度为 100~150℃，烘干时间为 10~30 秒。

底釉印刷烧结：

将玻璃浆料通过印刷机印刷到陶瓷基板上，而后放入 1200℃ 的电热炉中进行烧结，烧结时间通常 1~3min。经烧结后，底釉便牢牢的附着在陶瓷基板上，由于浆料中含有一定比例的挥发性物质，因此在烧结工序中有烧结废气产生(G1)。

导体印刷烧结：

在底釉印刷烧结完成的陶瓷基板上，通过印刷机印刷一层金浆，然后放入电热炉中进行烧结，烧结温度约 800℃，烧结时间通常 3~5min。此时在底釉上面就会形成一层质地均匀的导体金属层，由于浆料中含有一定比例的挥发性物质，因此在烧结工序中有烧结废气产生(G2)。

涂胶/烘干（光刻胶）：

利用辊涂机将光刻胶均匀的涂覆在导体层之上，为后续曝光、蚀刻等工艺做好前期准备工作。

辊涂机后端连有风热烘干设备，烘干温度为 90℃，烘干时间为 7 分钟，烘干过程光刻胶内的溶剂成分在此工艺环节全部挥发，胶膜变干。

(光刻胶 (Photoresist)：又称光致抗蚀剂，是指通过紫外光、电子束、离子束、X 射线等的照射或辐射，其溶解度发生变化的耐蚀剂刻薄膜材料。由感光树脂、增感剂和溶剂 3 种主要成分组成的对光敏感的混合液体。在光刻工艺过程中，用作抗腐蚀涂层材料。半导体材料在表面加工时，若采用适当的有选择性的光刻胶，可在表面上得到所需的图像。)

曝光：

曝光是指将光线透过模板照射到光刻胶涂层上，由于光刻胶的性质受到光线照射时，感光树脂部分会发生改性，从而将模板的图像信息保留在光刻胶涂层上，为后续显影、蚀刻做好准备工作。曝光的时间会根据具体工艺有所调整，一般为10~30秒之间。

显影：

光刻胶经曝光后，曝光的部分会在显影液中溶解，从而在光刻胶涂层上形成三维图形，此工艺即为光刻显影技术。本项目使用10%浓度的苛性钾溶液作为显影液，利用喷淋显影机进行喷洒，底部设有循环池，显影液循环使用定期更换（显影废液S1），曝光部分的光刻胶分解时会有微量的显影废气产生（显影废气G3）。

显影后清洗：

显影后陶瓷基板、光刻胶涂层上均沾有微量的显影液，为不影响后续蚀刻品质，需要对显影后的陶瓷基板进行超声波清洗（纯水清洗不使用清洗剂），该工艺过程将会产生显影清洗废水W2，同时伴随一定的噪声产生。

碱性蚀刻：

陶瓷基板上的光刻胶涂层经过显影已经有一定的图形痕迹了，部分导体金属层已经露出，此时通过喷淋蚀刻液将露出导体金属层腐蚀，从而在导体金属层上形成蚀刻纹路。蚀刻液为企业自行配置的溶液（I、KI10%），主要成分为碘、碘化钾、纯水等，与显影液一样喷淋设备底端设有循环池，蚀刻过程无废气产生，蚀刻液定期更换（蚀刻废液S2）。

（蚀刻(etching)：通常所指蚀刻也称光化学蚀刻（photochemical etching），指通过曝光制版、显影后，将要蚀刻区域的保护膜去除，在蚀刻时接触化学溶液，达到溶解腐蚀的作用，形成凹凸或者镂空成型的效果。）

退膜：蚀刻后光刻胶涂层已经失去实际作用，因此需要去除陶瓷基板上面的光刻胶涂层，即“退膜”。在退膜过程中光刻胶涂层全部溶解在退膜液（10%NaOH）中，退膜液循环使用，定期更换（退膜废液S3）。

退膜后清洗：

退膜后陶瓷基板上会残留微量的退膜液、光刻胶残液等杂质，为保证后续工

艺品质，需要对陶瓷基板进行超声波清洗（纯水清洗不使用清洗剂），该工艺过程将会产生退膜后清洗废水 W3，同时伴随一定的噪声产生。

厚膜印刷烧结：

清洗后的陶瓷基板需要依次印刷烧结电阻浆料、包封玻璃浆料、银浆料，烧结温度为 850℃，烧结时间 3~5min，采用电热炉加热。该工序由于浆料中的溶剂类成分挥发会产生一定的烧结废气（厚膜印刷烧结废气 G5）。

溅射保护膜：

通过溅射机（磁控镀膜）将保护膜（碳化硅）贴合在陶瓷基板上，该工序可认为无污染产生。

（溅射工艺：是以一定能量的粒子（离子或中性原子、分子）轰击固体表面，使固体近表面的原子或分子获得足够大的能量而最终逸出固体表面的工艺。溅射只能在一定的真空状态下进行，用带电粒子轰击靶材，加速的离子轰击固体表面时，发生表面原子碰撞并发生能量和动量的转移，使靶材原子从表面逸出并淀积在衬底材料上的过程。）

激光分割：

通过激光分割机将整张陶瓷基板分割成单独的陶瓷基板（尺寸视客户要求而定），该工序有分割粉尘 G5 和切割废料 S4 产生。

IC/TM 贴装：

该过程使用点胶机将 IC 胶与 TM 胶在陶瓷基板上点胶后，将芯片（IC）与热敏电阻（TM）贴装在陶瓷基板上，而后进行热风固化（150℃），该过程胶水中挥发组分会在固化过程分解产生废气（点胶固化废气 G7）。

IC/TM 键合：

使用键合机将金属导线和 IC/TM 键合起来，该工艺为熔融后冷却粘合，属物理变化过程可认为无污染产生。

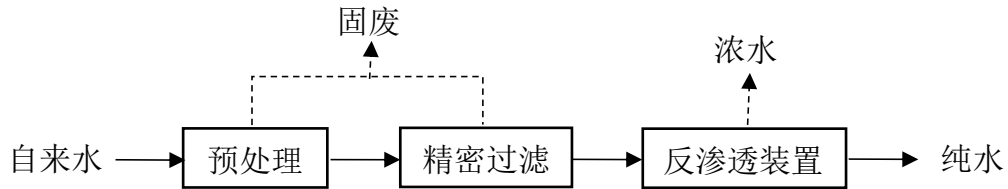
IC/TM 封装固化：

为使得 IC/TM 元器件不暴露在外面，使用树脂涂布的方式，对陶瓷基板进行封装，后在 150℃ 固化炉中进行固化，该工序有废气产生（封装废气 G8）。

测试入库：

通过人工检查以及通电测试等方法，检查陶瓷基板的性能是否能够符合标准，该工序会产生不合格品 S5。

2、纯水制备工艺流程及产污节点图



图表 2-3 纯水制备工艺流程图

工艺简介：

项目配置一台纯水机，采用 RO 反渗透原理制取纯水，基本流程为：过滤→软化→精密滤网过滤→一级 RO 反渗透→二级 RO 反渗透。该工艺制纯率在 50% 左右，会产生纯水制备浓水，同时在纯水设备维修过程中会产生废反渗透膜。

3、产污汇总

表格 2-7 本项目产污汇总

类别	名称	污染因子	产生环节	拟收集方式	拟治理方式	备注
废气	烧结废气 G1	NMHC	玻璃浆料 印刷烧结	管道直连	尾气燃烧	DA001 排气筒
	烧结废气 G2	NMHC	金浆 印刷烧结	管道直连	尾气燃烧	DA001 排气筒
	烘干废气 G3	NMHC	光刻胶烘干	管道直连	尾气燃烧	DA001 排气筒
	烧结废气 G4	NMCH	厚膜 印刷烧结	管道直连	尾气燃烧	DA001 排气筒
	分割粉尘 G5	颗粒物	陶瓷基板 分割/裁切	设备自带半 密闭气罩	除尘滤芯	车间 无组织
	点胶固化 废气 G6	NMHC	IC/TM 贴装固化	集气罩	尾气燃烧	DA001 排气筒
	封装固化 废气 G7	NMHC	IC/TM 封装固化	集气罩	尾气燃烧	DA001 排气筒
废水	陶瓷基板 清洗废水 W1	SS	陶瓷基板 清洗废水	管道	纳管	科技城污 水处理厂
	显影清洗 废水 W2	OH-	显影后清洗	管道	CO ₂ 中和调 节后纳管	
		COD				
		SS				
	退膜清洗 废水 W3	OH-	退膜后清洗	管道		
		COD				
		SS				
纯水制备 浓水 W4	COD	纯水制备	管道	纳管		
	SS					
生活污水 W5	COD/BOD NH ₃ /TP/SS	日常生活	管道	纳管		
固废	显影废液 S1	苛性钾	光刻胶显影	危废仓库	委托处置	回收单位
	蚀刻废液 S2	碘化钾/碘	导体层蚀刻	危废仓库	委托处置	回收单位
	退膜废液 S3	苛性钠	光刻胶退膜	危废仓库	委托处置	回收单位
	切割废料 S4	陶瓷基板 边角料	陶瓷基板 分割/切割	一般固废 仓库	外售	定期出售
	不合格产 品 S5	不合格产 品/次品	质检	一般固废 仓库	外售	定期出售

	一般包装废物	纸壳木板包装袋	拆卸包装	一般固废库	一般固废库	定期出售
	沾染类废包材	沾染类包装桶	拆卸包装	危废	委托处置	/
	除尘滤芯	滤芯	除尘设备	一般固废仓库	外售	定期出售
	废渗透膜	RO膜	纯水制备	一般固废仓库	外售	/
噪声	风机 空压机	dB (A)	空压机、厂内 风机运转	减振、隔声、距离衰减		
	切割噪声		陶瓷基板 切割/分割			
	印刷噪声		浆料印刷 烧结			
	清洗噪声		清洗设备 噪声			
	封装噪声		环氧树脂封 装固化噪声			

与项目有关的原有环境污染问题

厂房目前空置，尚未入驻生产加工企业，周边现状环境良好，无原有污染情况存在。

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

根据苏州市人民政府颁布的苏府（1996）133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，2021 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。主要污染物细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52 微克/立方米、二氧化氮（NO₂）年均浓度为 35 微克/立方米、二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米、臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 161 微克/立方米、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米。细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，二氧化硫指标年均值优于国家一级标准（20 微克/立方米），一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数优于国家一级标准（4 毫克/立方米），臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.01 倍。

表格 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均值	0.006	0.06	10.00	达标
NO ₂	年均值	0.035	0.04	87.50	达标
PM ₁₀	年均值	0.052	0.07	74.30	达标
PM _{2.5}	年均值	0.030	0.035	85.70	达标
CO	8 小时浓度（90）	1.0	4.0	25.00	达标
O ₃	日平均浓度（95）	0.161	0.16	100.6	超标

数据来源《2021 年苏州市环境质量状况公报》/基准年：2020

由上表可知，项目所在地区基本六项污染物中 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，但 O₃ 存在一定程度的超标状况，为不达标区域。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³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%。总体战略：以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

2、地表水环境质量现状

本项目产生的污水接入科技城水质净化厂处理后接入市政污水管网后排入浒光运河，属于间接排放。

（2.1）区域环境质量现状

2021年，苏州高新区水环境质量总体保持稳定。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。

（2.2）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%。

(2.3) 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。

(2.4) 主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2021 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅴ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2021 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：2021 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。

根据苏州高新区（虎丘区）生态环境局发布的《2021 年度苏州高新区环境质量状况公告》，纳污河流浒光运河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目委托南京白云环境科技集团股份有限公司于 2023 年 2 月 17 日对厂区声环境质量现状进行监测，结果如下：

表格 3-2 声环境质量现状

监测 点位	点位 编号	昼间（晴）风速：3.6m/s	夜间（晴）风速：3.5m/s
		测量 dB(A)	测量 dB(A)
厂界东外 1 米	N1	52.2	43.7
厂界南外 1 米	N2	53.9	43.8
厂界西外 1 米	N3	54.3	44.7
厂界北外 1 米	N4	53.7	44.6
标准值		60	50

经实测项目声环境质量现状可满足相应功能区要求。

4、生态环境质量现状

项目未涉及，不对生态环境质量现状展开评价。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水和土壤

厂区已经落实地面硬化，且原辅材料及危险废物均暂存于室内，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关内容，本项目不开展地下水和土壤的相关调查评价。

7、主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标如下：

表格 3-3 主要环境保护目标

	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	无锡安装生活区	54	116	员工宿舍	200人	GB3095二类	东北	134m
	钱家园小区	394	0	居住区	2000人	GB3095二类	东	394m
声环境		厂界 50m 范围内不涉及环境保护目标						
地下水		厂界 50m 范围内不涉及环境保护目标						
生态环境		本次扩建不涉及新增用地						

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目所生产的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准，厂区内挥发性有机废气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 标准，具体值见下表。

表格 3-4 大气污染物排放标准

排放源	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	厂区内监控点任意一次浓度限值 mg/m ³	厂区内监控点 1h 平均浓度限值 mg/m ³	单位边界点 1h 平均浓度限值 mg/m ³
DA001	NMHC	60	3	/	/	/
	颗粒物	20	1	/	/	/
无组织	NMHC	/	/	20	6	4
	颗粒物	/	/	/	/	4

NMHC 污染物控制措施的去除效率≥90%，等同于满足最高允许排放速率限制的要求

2、废水排放标准

本项目废水由市政污水管网排入科技城污水处理厂集中处理，尾水达标排放。

废水接管标准：pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准；

科技城水质净化厂排放标准：COD、氨氮、总磷根据《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》，城镇污水处理厂尾水执行《苏州特别排放限值标准》；pH、SS 执行《DB32 / 4440-2022 城镇污水处理厂污染物排放标准》。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见下表。

表格 3-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号	指标	标准限值	单位
接管标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	表 4	COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			pH	6~9	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			总氮	70	mg/L
排放标准	《苏州特别排放限值标准》	表 2 排放 限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5(3)	mg/L
			总氮	10	mg/L
			总磷	0.3	mg/L
	《DB32 / 4440-2022 城镇污水处理厂污染物排放标准》	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	mg/L
			SS	10	mg/L

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

3、噪声排放标准

本项目厂界执《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准见下表。

表格 3-6 噪声排放标准

种类	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固废贮存标准

本项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》等相关规定要求。

贮存一般工业固体废物过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理
办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控
制因子。大气环境总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；大气环境考核因子：
颗粒物；水环境总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮；水环境考因子：废水
排放量、SS。污染物总量控制指标见下表：

表格 3-7 污染物总量控制指标 (t/a)

类别	排放方式	污染物名称	产生量	削减量	纳管量	排放量
废气	有组织	VOCs	1.941	1.746	/	0.194
	无组织	VOCs	0.103	/	/	0.103
		颗粒物	0.0029	/	/	0.0029
	总排放量	VOCs	/	/	/	0.297
		颗粒物	/	/	/	0.0025
废水	生活污水	废水量	1728			
		COD	0.691	0.639	0.691	0.052
		SS	0.432	0.415	0.432	0.017
		NH ₃ -N	0.052	0.049	0.052	0.003
		TP	0.007	0.006	0.007	0.001
		TN	0.060	0.0432	0.060	0.017
	生产废水	废水量	1500			
		COD	0.289	0.218	0.289	0.071
		SS	0.06	0.0595	0.06	0.0095
	排放总量	COD	/	/	/	0.12
	固废	/	一般固废	8.51	8.51	/
危险固废			20.5	20.5	/	/
生活垃圾			9.15	9.15	/	/

本项目污染物排放量如下：

大气污染物：无组织颗粒物 0.0029t/a，有组织非甲烷总烃 0.194t/a，无组织非
甲烷总烃 0.103t/a。

水环境总量控制因子：COD0.12t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.017t/a。

本项目固废排放量为零，无需申请总量。

总量
控制
指标

4 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次项目依托现有厂房，施工期主要为设备的安装与调试。</p> <p>(1) 施工期噪声防治措施</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>(2) 施工期固废影响防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意丢弃废物，倡导文明和绿色施工。</p>
-----------	---

1、运营期废气影响及其保护措施

表格 4-1 本项目废气总览表 单位 (kg/a)

废气名称	产生环节	污染因子	产污原料	原料用量 t	核算方法	比例/系数	产生总量	收集方式	收集效率	收集量	处置方式	处置效率	处置量	有组织排放量	无组织排放量
烧结废气 G1	印刷烧结	NMHC	玻璃浆料	1.5	物料衡算	25%	375	管道直连	95%	356.25	燃烧裂解	90%	320.63	35.63	18.75
烧结废气 G2	印刷烧结	NMHC	金浆	0.2	物料衡算	42%	84			79.80			71.82	7.98	4.20
烘干废气 G3	光刻胶烘干	NMHC	光刻胶	2	物料衡算	75%	1500			1425	燃烧裂解		1282.5	142.50	75.00
烧结废气 G4	厚膜印刷烧结	NMHC	电阻浆料	0.01	物料衡算	27.5%	2.75			2.61	燃烧裂解		2.35	0.26	0.14
			银浆	0.2	物料衡算	7.5%	15			14.25			12.83	1.43	0.75
			包封玻璃浆料	0.2	物料衡算	23.5%	47			44.65			40.19	4.47	2.35
分割粉尘 G5	陶瓷基板裁切	颗粒物	陶瓷基板	24	产污系数	0.435g/kg	10.44			集气罩	80%		8.35	滤筒除尘	95%
贴装废气 G6	IC/TM贴装固化	NMHC	IC 胶	0.05	物料衡算	1.5%	0.75	0.68	燃烧裂解			0.61	0.07	0.08	
		NMHC	TM 胶	0.05	物料衡算	9.5%	4.5	4.05				3.65	0.41	0.45	
封装废气 G7	陶瓷基板封装固化	NMHC	填充胶	0.25	产物系数	15g/kg	3.75	3.38				3.04	0.338	0.375	
			围坝胶	0.25	产物系数	44g/kg	11	9.9	8.91			0.99	1.1		

*此表格为废气汇总表格，本次评价内容具体包括源强核算、收集治理措施、技术可行性分析、正常工况下废气排放、非正常工况下废气排放、影响分析、监测计划、卫生防护距离等内容。

(1) 源强核算					
表格 4-2 本项目废气产污汇总					
名称	产污原料	挥发成分	产污比例	原料用量 t/a	总产生量 t/a
G1	玻璃浆料	脂肪族有机溶剂 15~35%	25%	1.5	0.375
G2	金浆	芳香族烃类化合物： 35~45% 其他：1~3%	42%	0.2	0.084
G3	光刻胶	丙二醇甲醚醋酸酯： 65~85%	75%	2	1.5
G4	电阻浆料	芳香烃/萘醇 20~30% 其他：1~4%	27.5%	0.01	0.00275
	银浆	芳香烃溶剂： 5~10% 其他：1~5%	7.5%	0.2	0.015
	包封玻璃浆料	萘烯醇：2~15% 脂肪族有机溶剂： 5~25%	23.5%	0.2	0.047
G5	陶瓷基板	/	0.435g/kg 原材料	24	0.01044
G6	IC 胶	挥发性溶剂 1~3%	1.5%	0.05	0.00075
	TM 胶	1-6 己二醇二缩水甘油醚： 5~10% 双氰氨：1~2%	9%	0.05	0.0045
G7	填充胶	/	15g/kg 原材料	0.25	0.00375
	围坝胶	/	44g/kg 原材料	0.25	0.011

*1：填充胶、围坝胶依据其 voc 检测报告中的产污系数进行核算，故本表格中未展开。

*2：对于某挥发组分含量占比为一个范围区间这种情况（例如：X 含量为 8~10%），则按照《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》中相关要求，取其中值（9%）进行计算。

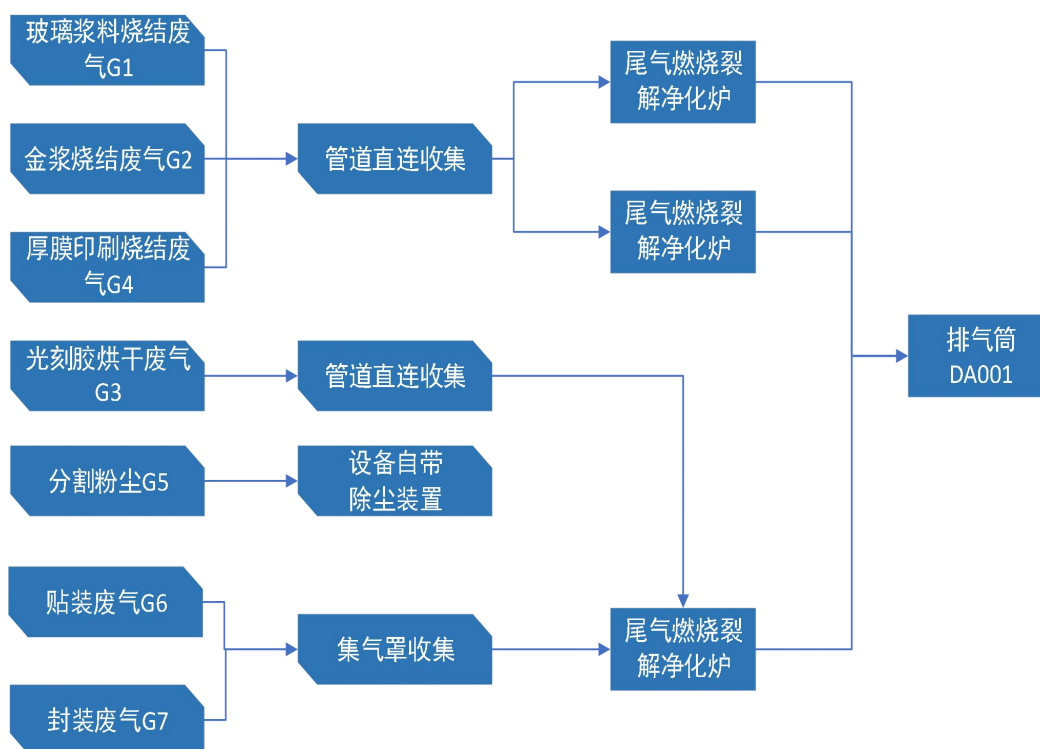
*3：涉密成分视为挥发组分考虑。

运营期环境影响和保护措施

(2) 收集治理措施

表格 4-3 收集治理措施

名称	污染因子	收集方式	收集效率	治理措施	治理效率	备注
G1	NMHC	管道直连	95%	燃烧裂解	90%	/
G2	NMHC	管道直连	95%		90%	/
G3	NMHC	管道直连	95%	燃烧裂解	90%	/
G4	NMHC	管道直连	95%	燃烧裂解	90%	/
G5	颗粒物	设备自带集气罩	80%	滤筒除尘	95%	/
G6	NMHC	集气罩	80%	燃烧裂解	90%	/
G7	NMHC	集气罩	80%			/



图表 4-1 厂内废气走向示意图

(3) 技术可行性分析

项目分割粉尘 G5 产生量较小，分割设备自带除尘装置，内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，粉尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体，净化室内有高效过滤芯将微小粉尘颗粒过滤在粉尘净化室内。

烧结废气 G1/G2 以及厚膜印刷废气 G4 是由两台烧结炉产生，炉后通过密闭管道分别连接一个尾气燃烧裂解炉，炉工作温度可以达到 800 摄氏度，由热工结构、炉体机械框架及尾气结构系统、尾气抽取系统、温度控制系统四大部分组成，可以有效处理烧结时所排放的有机废气。

烘干废气 G3 通过管道负压收集后与贴装废气 G6、封装废气 G7 共用一台尾气燃烧裂解炉。场内的废气均可有效的收集、处置。

项目尾气燃烧裂解炉相关参数如下：

表格 4-4 废气燃烧裂解炉组成结构

序号	结构	介绍
1	热工结构、机械框架结构	尾气燃烧裂解净化炉热工结构有加热部件和保温材料两大部分构成，加热部件硅碳棒，操作更换方便，材料纯度高、性能稳定，另外通过精确的功率计算，合理设计发热体表面热负荷余量，从而保证加热元件在长期使用中寿命。保温材料采用高品质的轻质氧化铝纤维材料和轻质泡沫砖砌筑而成，其极轻的容重、较小的导热系数，大大提高了保温效果、降低了设备重量。
2	炉体框架	由国标 A3 型钢和钢板焊接而成，底座安装有可调节支腿，框架上端组合式的连接法兰，方便设备在安装时与脱脂炉排气口部间距的调节。
3	尾气抽取系统	尾气燃烧裂解净化炉热工结构系统由高温风机、吸气口、废气进气口、废气燃烧净化室等部件组成，高温风机对尾气进行抽取，采用变频调速控制，速度连续可调，在试机前进行严格动平衡试验；降低风机在运行中的震动和噪音。尾气燃烧净化室采用迷宫式循环结构，尾气燃烧净化室是尾气燃烧裂解净化炉的核心部件，独特的其他循环结构，在有限的空间内最大限度的延长了废气在燃烧净化室内停留的时间，在 800℃ 以上温度下完全燃烧。
4	温度控制系统	尾气燃烧裂解净化炉热工结构温度控制采用经典的闭环负反馈控制系统控制，具备超温、欠温、断偶等声光报警保护，任何一种故障发生，系统都会发出系统报警信号，同时切断故障回路动力电源，直到故障排除之后自动回复。以防止温控系统失效时产品过烧。

表格 4-5 废气燃烧裂解炉技术参数

序号	项目	设计情况	
5	设备名称	尾气燃烧裂解净化炉	
6	设备型号	FP-200-18	FP-200-21
7	设备数量	2套	1套
8	废气处理成分	有机废气	
9	使用温度/最高使用温度	800/900℃	
10	净化效率	≥90%	
11	电加热最大功率	21kw	
12	外形尺寸	约 626*700*2280mm (H)	
13	系统风机	高温风机、变频调节；最大风量 5000m³/h	

A: 收集效率可行性分析

分割粉尘 G5 采用设备自带集气罩收集；烧结废气 G1/G2/G4 采用密闭管道直连收集；黄光车间的烘干废气 G3 采用密闭管道负压收集；贴装废气 G6、封装废气 G7 采用集气罩进行收集。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1VOCs 认定收集效率表如下：

表格 4-6 收集效率可行性分析

收集方式	收集效率%	达到上线效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风厨方式收集	65~85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）。

本项目废气采用集气罩进行收集效率以 80%计；采用管道直连进行收集效率按 95%计。

B:治理技术可行性分析

①根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告 2013 年 31 号）第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、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”，尾气燃烧裂解作为处理技术的一种，为国家政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术，具有系统净化效率高，能耗低，可靠性好的特点。

②根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”本项目废气排量较小，采用燃烧裂解装置处理挥发性有机废气选用合理，技术可行。

（4）废气排放

A:风量核算

厂内共计配置 3 个尾气燃烧炉，其中两个内置风量为 1000m³/h；贴装废气 G7、封装固化废气 G8、UV 固化废气 G9 共一个风机，风量为 5000m³/h；厂内废气最终汇总经由一个 20m 高排气桶排放。

厂区风量核算如下：

表格 4-7 风机风量核算过程

位置	内容	风量设置情况
尾气燃烧炉 1	内置风机	1000m ³ /h
尾气燃烧炉 2	内置风机	1000m ³ /h
尾气燃烧炉 3	内置风机	5000m ³ /h
共计		7000m ³ /h

B:正常工况废气排放**表格 4-8 正常工况下废气排放状况**

名称	污染因子	排放方式	年排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
废气汇总	NMHC	有组织	0.19406	0.0270	3.850
		无组织	0.1032	/	/
		排放总量	0.297	/	/
	颗粒物	无组织	0.00292	/	/

C:排放源参数**表格 4-9 排气筒参数**

名称	污染因子	排放情况		执行标准		气筒高度	气筒直径	烟气温度	风机风量
		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				
DA001	NMHC	0.0270	3.850	3	60	20m	0.8m	常温	7000 m ³

全厂废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值

排气筒坐标: E:120°43'5.780"N: 31°13'4.859"

D:非正常工况排放

非正常工况一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。项目开车时，首先运行所有的废气处理装置，然后再进行生产作业，使生产中产生的废气都能得到及时处理。停车时，所有废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再逐台关闭，设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理。本项目非正常工况主要考虑废气处理设备出现故障，污染物未经处理直接排放，处理效率按零计。本项目非正常最大工况考虑所有废气治理同时发生故障，废气污染物排放情况如下：

表格 4-10 非正常工况排放

排气筒名称	非正常排放原因	污染物	最大持续时间	年发生频次	非正常排放情况	
					排放量 t	排放速率 kg/h
DA001	设备故障	NMHC	30min	0.5 次	0.000104	0.823

(5) 废气影响分析

NMHC 经热解燃烧装置处理后排放，颗粒物的排放量极低，对周边环境的影响可被忽略。项目采用的治理措施为《挥发性有机物治理实用手册》中所推荐的 VOCs 治理可行技术，在采取上述治理措施后，废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）污染物标准要求。

项目所在区域环境质量现状属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》中相关内容，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染治理；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，力争到 2024 年，全市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

根据现场勘查，厂区边界外 500m 范围内存在大气环境敏感目标(东北侧钱家园小区、无锡安装生活区)，项目产生的废气采取处理措施后能实现达标排放，对该环境敏感点的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

(7) 废气监测计划

表格 4-11 废气监测计划

污染类别	检测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	NMHC	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	无组织	厂界点	NMHC	每年一次	
			颗粒物		

注：厂区内监控点设置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。

(8) 卫生防护距离

参照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）中相关内容，针对无组织排放的大气有害物质应向厂界外设置一定的卫生防护距离，以确保区域外敏感点不受该区域废气的影响。本项目

所排放的无组织废气主要为颗粒物、NMHC。

经对比颗粒物的等标排放量远远低于 NMHC 等标排放量，即“两种污染物的等标排放量相差在 10%之外”，则本次环评仅对 NMHC 的无组织排放进行卫生防护距离计算。

防护距离计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —大气空气质量标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c —有害气体的无组织排放量， kg/h ；

L —工业企业所需的卫生防护距离， m ；

r —无组织排放源所在单元的等效半径， m ，

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，是与项目所在区域气象条件有关的参数，从 GB39499-2020 中的表 5 查取。

带入卫生防护距离计算公式

经提级后确定项目最终防护距离为 $L=100m$

2.运营期废水影响及其保护措施

本项目废水包括陶瓷基板清洗废水 W1、显影清洗废水 W2、退膜清洗废水 W3、纯水制备浓水 W4、生活污水 W5 几部分，评价内容涉及废水源强核算、治理措施、可行性分析、排放汇总、影响分析、监测计划等。

(1) 废水核算

表格 4-12 废水源强核算

序号	名称	产生环节	污染因子	核算依据	产生量 t/a	备注
W1	陶瓷基板清洗废水	清洗	水量	1L/min	432	
			浮灰/尘埃	可忽略	/	
W2	显影清洗废水	清洗	水量	1L/min	432	
			KoH/oH-	/	/	
			COD	89.7mg/L	0.039	
			SS	46.3mg/L	0.02	
W3	退膜清洗废水	清洗	水量	1L/min	432	
			NAoH/oH-	/	/	
			SS	231.5mg/L	0.1	
			COD	448.6mg/L	0.19	
W4	纯水制备浓水	纯水制备	水量	浓水率: 0.5	1500	
			COD	40mg/L	0.06	
			SS	20mg/L	0.03	
W5	生活污水	日常生活	水量	120L.d/人*0.8	1728	
			COD	400mg/L	0.878	
			SS	250mg/L	0.549	
			NH ₃ -N	30 mg/L	0.066	
			TP	4mg/L	0.009	
			TN	35mg/L	0.0769	

人均用水量参照《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)中相关内容 (120L.d/人*0.8)

W2~4 产污系数核算内容见表 4.13-16

表格 4-13 COD/SS 产污系数核算

污染物质	组成成分	成分比例	化学式/摩尔质量 g/mol		完全氧化所需氧原子数	COD g/mol		COD t
光刻胶	丙二醇甲醚醋酸酯	75%	C ₆ H ₁₂ O ₃	132	15	240	247.5	3.867
	酚醛树脂类衍生物	21%	(C ₆ H ₅ OH). (CH ₂ O)	94	18	270		
	DNQ 类衍生物	4%	C ₈ Cl ₂ N ₂ O ₂	227	18	270		

$$\text{光刻胶所需 COD} = 2t \times 10^{-6} / 128g/mol \times 247.5g/mol \times 10^{-6} = 3.867t$$

运营期环境影响和保护措施

表格 4-14 COD/SS 产污系数核算（续）

废水名称	光刻胶所含比例	用量	用水量	SS 产生浓度	COD 产生浓度
W2	1%	2	432t/a	46.3mg/L	89.7mg/L
W3	5%		432t/a	231.5mg/L	448.6mg/L
SS 产生浓度计算过程： $2 \times 10^9 \times (\text{废水中光刻胶比例}) / (432 \times 10^3) = \text{SSmg/L}$					
COD 产生浓度计算过程： $3.876 \times 10^9 \times (\text{废水中光刻胶比例}) / (432 \times 10^3) = \text{CODmg/L}$					

表格 4-15 纯水制备产污系数核算

废水名称	污染因子	供水水质	制水效率	SS 产生浓度	COD 产生浓度
W4	SS	10mg/L	50%	20mg/L	40mg/L
	COD	20mg/L			
给水水质以三类标准计，默认纯水中不含 COD/SS；供水水质/制纯比例					

(2) 治理措施

表格 4-16 废水治理措施

序号	废水特点	治理方式	最终去向	备注
W1	为保证后续工艺质量对陶瓷基板表面浮灰/尘埃进行冲洗，水质较洁净	直排纳管	科技城水质净化厂	/
W2	显影后基板上沾有微量的显影液，清洗废水主要含有微量 KOH/OH-	CO2 中和设备		/
W3	退膜后基板上沾有微量的退膜液，清洗废水主要含有微量 NaOH/OH-			/
W4	纯水制取的过程中，反渗透系统使得普通水浓度不断增高，形成浓水。	直排纳管		/
W5	员工日常生活所产生，主要污染因子为 COD、SS、NH ₃ -N 等水质简单。	直排纳管		/

(3) 可行性分析

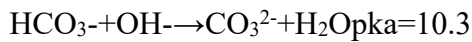
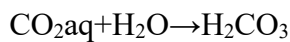
本项目陶瓷基板清洗废水 W1、纯水制备浓水 W4、生活污水 W5，水质简单产生后直接纳入污水管网，由科技城水质净化厂进行统一处理；

显影清洗废水 W2、退膜清洗废水 W3 含有微量的 OH⁻（显影液、退膜液在陶瓷基板上残留），废水呈轻微碱性，水质影响主要表现在 pH 上，建设单位采取 CO₂ 中和方式处理后，排入科技城水质净化厂；

A: 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

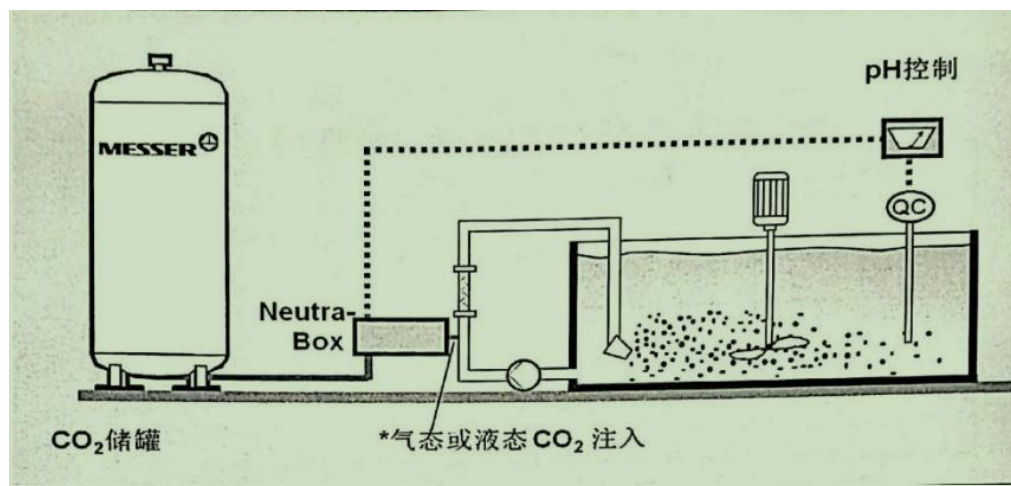
许多工业在生产过程中都会产生碱性废水，碱性废水在排放或进行下步处理之前都必须进行中和。传统工艺使用盐酸或硫酸等无机酸作为中和剂，但是，随着人们对环保、安全的日渐重视和经济上的考虑，二氧化碳中和碱性废水已经越来越受到关注。

其原理为：二氧化碳(CO₂)易溶于水形成碳酸(H₂CO₃)。碳酸是一种弱酸，在水中电离出 H⁺、HCO₃⁻和 CO₃²⁻；



pH 值越高，碳酸电离出的 H⁺越多。在 pH>10.3 的情况下，碳酸的两个 H⁺完全电离，具有和硫酸相同的中和能力。在 pH=8.3 的情况下，碳酸电离出一个 H⁺，具有和盐酸相同的中和能力。8.3<pH<10.3 时，碳酸的中和能力介于盐酸和硫酸之间。

方案中所使用的二氧化碳由液态二氧化碳汽化而来，由于用量较小液体 CO₂在低温杜瓦瓶中储存，使用时通过气化器换热转化为常温气态二氧化碳，经压力和流量调节装置送往中和系统。中和系统配有自动控制系统，与 pH 计连锁。当 pH 值高于设定范围上限，中和系统可以自动开启开始中和；当 pH 值低于设定范围下限，中和系统自动关闭。整个装置中的控制信号通过 PLC 进行控制，处理工艺可行。



图表 4-2 二氧化碳中和碱性废水工艺图示

B: 依托污水处理设施环境可行性评价

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，2007 年运行，远期总规模 30 万吨/日。该厂污水处理工艺主要为 CAST 工艺+混凝沉淀过滤+紫外消毒，污泥处理工艺为浓缩脱水一体机絮凝脱水，处理后尾水排入浒光运河并最终汇入京杭大运河。

本项目废水日排放量较小，且排放的废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮；各污染物可达科技城水质净化厂接管要求，因此该不会对污水处理厂造成冲击负荷，目前项目地附近已经铺设了科技城水质净化厂的配套污水主干管，项目租赁厂区的废水已完成接管。因此，本项目废水接管至科技城水质净化厂处理都是可行的。

(4) 排放汇总

表格 4-17 废污水产生与排放情况

废水名称	水量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a
生活污水 W5	1728	COD	400	0.691	30	0.052
		SS	250	0.432	10	0.017
		氨氮	30	0.052	1.5	0.003
		总磷	4	0.007	0.3	0.001
		TN	35	0.060	10	0.017
W1	432	SS	可忽略	/	/	/
W2	432	pH	/	/	6~9	/
		COD	89.7	0.039	30	0.013
		SS	46.3	0.02	10	0.004
W3	432	pH	/	/	6~9	/
		COD	231.5	0.19		0.013
		SS	448.6	0.01		0.004
W4	1500	COD	40	0.06	30	0.045
		SS	20	0.03	10	0.0015

(5) 排放口情况

表格 4-18 废污水产生与排放情况

废水名称	排放方式	最终去向	排放规律	排放口编号	排放空名称	排放口类型	排放口位置
生活污水 生产废水	间接排放	科技城水质净化厂	间接排放流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	DA001	厂内废水综合排放口	一般排放口	E:120°43'5.88"N: 31°13'4.8"

(6) 水环境影响分析

本项目位于接纳水体环境质量达标区域,建设项目废水经处理后满足污水处理厂接管标准的要求,从水质水量、接管标准及管网建设情况等方面综合考虑,项目废水接管可行,对地表水环境的影响是可以接受的。

(7) 监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。根据苏州市生态环境局关于印发《苏州市 2021 年重点排污单位名录》（苏环综字【2021】1 号），企业不属于重点排污单位。根据本项目的排污特点并参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），提出日常环境监测计划参考下表。

表格 4-19 废水监测内容

排放口编号	污染物名称	监测设施	监测采样方法个数	监测频次	手工测定方法
DW001	pH	手动监测	瞬时混合采样(3个混合)	1次/年	玻璃电极法
	COD				重铬酸盐法
	SS				重量法
	氨氮				纳氏试剂分光光度法
	TP				钼酸铵分光光度法
	TN				水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

3.噪声

本项目噪声主要来源于风机、激光分割机、纯水制备机、空压机、印刷机以及烧结炉等设备。根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并且与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。

(1) 噪声源强及保护措施

本项目的噪声源主要是各种设备的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，产生强度参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）附录 A 和同类项目运行情况，设备声源噪声在 60~75dB 之间。

通过厂界隔声，配备减震垫、距离衰减、高噪设备不同时生产等方式可以一定程度降低声，在采取上述措施降噪隔声后可使得噪声级下降。

表格 4-20 本项目主要噪声源及源强参数 单位： dB (A)

设备名称	数量	单台声功率级	叠加后声功率级	所在位置
箱式烧结炉	2	65	68	印刷烧结区
印刷机	2	65	68	印刷烧结区
空压机	1	78	78	通用区
纯水制备机	1	65	65	纯水区
激光分割机	1	70	70	分割区
风机	1	80	80	通用区

(2) 厂界达标分析

表格 4-21 噪声叠加结果

监测点位	背景值 dB(A)		贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)		达标分析
	昼间	夜间		昼间	夜间	
厂界东外 1 米	52.2	43.7	43.70	52.77	46.71	达标
厂界南外 1 米	53.9	43.8	43.16	54.62	46.50	达标
厂界西外 1 米	54.3	44.7	43.60	54.29	47.20	达标
厂界北外 1 米	53.7	44.6	43.69	54.11	47.18	达标

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目投产后的日常监测计划见下表。

表格 4-22 运营期噪声监测计划

时段	类型	监测位置	频次	执行标准
运营期	噪声	厂界外 1m	1 次/季度	(GB12348-2008) 2 类标准

4.固废环境影响及保护措施分析

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，采取委托有资质单位处置、专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等，无外排不产生二次污染。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。

(1) 副产物的产生及排放情况：

一般废包材：原辅材料拆包过程中会产生少量的废包装材料，主要为纸箱、泡沫、塑料袋、木框等；预计产生量为 1t/a，定期出售综合利用。

沾染类包材：包括浆料桶、光刻胶、贴装胶等具有沾染性原辅材料的包装，预计产生量为 0.5t/a，收集后委托有资质单位定期处置。

切割废料：产生于陶瓷基板切割环节，预计产生量为 5t/a，定期出售处置。

次品/不合格品：产生于最终质量检查环节，主要成分为不合格产品预计产生量为 2t/a，定期出售。

废渗透膜：产生于纯水制备过程更换的 RO 膜，预计产生量为 0.5t/a。

除尘滤芯：切割设备内置除尘滤芯，预计年产生 0.01t。

显影废液：显影液是循环使用的，随着浓度的降低定期的添加苛性钾重新配置，当使用次数一定时显影液中杂质含量会升高，平均每 3 月更换一次，每次产生量 1.5t，年产生 6t 显影废液。

蚀刻废液：蚀刻液的配置过程需用碘、碘化钾纯水按照一定比例自制蚀刻

液，循环使用，平均每3月更换一次，一次产生2t，年产生量8t。主要成分为碘、碘化钾、水、少量光刻胶。

退膜废液：退膜废液主要为废苛性钠溶液，并携带少量的光刻胶，循环使用随着浓度的降低，定期的添加苛性钠重新配置。当使用次数一定时退膜液中杂质含量会升高，平均每3月更换一次，每次产生量1.5t，年产生6t退膜废液。

生活垃圾：项目员工61人，年工作300天，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则预计产生量为9.15t/a，委托环卫部门处置。

表格 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	成分	预测产量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	依据
1.	一般废包材	拆卸包装	固态	纸壳/木框/塑料	1	T	F	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）
2.	沾染类包材	拆卸包装	固态	塑料桶包装袋	0.5	T	F	
3.	切割废料	基板切割	固态	陶瓷	5	T	F	
4.	次品废品	测试质检	固态	废零件配件	2	T	F	
5.	废渗透膜	纯水制备	固态	RO膜	0.5	T	F	
6.	除尘滤芯	切割除尘	固态	废滤芯	0.01	T	F	
7.	显影废液	显影	液态	显影废液	6	T	F	
8.	蚀刻废液	蚀刻	液态	蚀刻废液	8	T	F	
9.	退膜废液	退膜	液态	退膜废液	6	T	F	
10.	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	9.15	T	F	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，建设项目营运期废物属性分析结果汇总表如下。

表格 4-24 营运期废物属性分析

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1.	沾染包材	危险固废	拆卸包装	固	塑料桶 包装袋	T/In	国家 危险 废物 名录 2021 年	HW 49	900-041-49	0.5
2.	显影废液		显影	液	KOH	C/T		HW 16	398-001-16	6
3.	蚀刻废液		蚀刻	液	KI	C/T		HW 35	900-355-35	8
4.	退膜废液		退膜	液	NaOH	C/T		HW 35	900-356-35	6
5.	次品废品	一般固废	测试质检	固态	废零件 配件	/-	一般 固体 废物 分类 与代 码	SW 17	356-008-17	2
6.	切割废料		分板环节	固态	板卡 边角料	/-		SW 59	356-099-59	5
7.	一般废包材		拆卸包装	固态	纸壳木 框塑料	/-		SW 62	356-004-62	1
8.	废渗透膜		纯水制备	固	RO 膜	/-		SW 63	356-001-63	0.5
9.	除尘滤芯		除尘	固	废滤芯	/-		SW 63	356-001-63	0.01
10.	生活垃圾	/	日常生活	固态	生活 垃圾	/	/	/	/	9.15

表格 4-25 固体废物利用处置方式

序号	名称	产物环节	属性	废物代码	产生量 t/a	处置方式	处置单位
1	沾染包材	拆卸包装	危险 固废	900-041-49	0.5	委托 处置	专门单 位回收
2	显影废液	显影		398-001-16	6		
3	蚀刻废液	蚀刻		900-355-35	8		
4	退膜废液	退膜		900-356-35	6		
5	次品废品	测试质检	一般 固废	356-008-17	2	外售综 合利用	资源回收 单位
6	切割废料	分板环节		356-099-59	5		
7	一般废包材	拆卸包装		356-004-62	1		
8	废渗透膜	纯水制备		356-001-63	0.5		
9	除尘滤芯	除尘		356-001-63	0.01		
10	生活垃圾	日常生活	/	/	9.15	垃圾桶	环卫部门

危废汇总：

表格 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	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	危险性	污染防治措施
1.	沾染包材	HW49	900-041-49	0.5	拆卸包装	固	塑料桶 包装袋	各种浆料	月	T/I/R	各危险废物分类、分区存放，盛装危险废物的容器材质与危险废物相容，并在包装容器上张贴危废标识
2.	显影废液	HW16	398-001-16	6	显影	液	KOH	/	月	C/T	
3.	蚀刻废液	HW35	900-355-35	8	蚀刻	液	KI	/	月	C/T	
4.	退膜废液	HW35	900-356-35	6	退膜	液	NaOH	/	月	C/T	

(2) 一般固废影响分析：

厂区拟建一般固废暂存场所 90m²，仓库内采取硬化措施，一般工业固体废物实行分类收集，定期委托有关单位处理实现资源化利用，不会产生二次污染。场所贮存容量可以满足全厂一般固废的暂存需求。

(3) 危险废物环境影响分析：

①危废储存可行性分析

厂区拟建危废仓库 50m²，最大储存能力为 50t，建成后厂区危废总量可满足使用需求，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表格 4-27 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地面积 (m ²)	危险废物名称	贮存方式	贮存周期	存储能力
1	危废仓库 50m ²	HW16 HW35 危废区	8	显影废液 蚀刻废液 退膜废液	采用密封桶贮存	6个月	50
2		HW09 危废区	8	沾染包材	采用密封桶贮存	6个月	
3		内部通道等	4	/	/	/	/

项目所有危废均采用密封袋装/桶装，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染

②运输过程影响分析

本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响，须做到以下几点：

I 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

II 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

III 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

IV 危废装运时不得人货混装，运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

V 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

VI 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

③危险废物规范化管理

建设单位须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》

(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。


建设单位应按照《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）要求对危险废物的收集贮存进行规范化管理：“企业应严格执行《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（见附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。

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。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。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。危险废物经营单位需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；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。”

本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

图示如下：

表格 4-28 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

贮存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	提示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

5、地下水、土壤环境影响及保护措施分析

(1) 污染途径

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

(2) 预防措施

(1) 源头控制

本项目危废暂存区的危废容器和原料区的包装容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对原料仓库、原料柜、危废暂存区进行检查，确保设施设备状况良好。

(2) 采用分区防渗

表格 4-29 厂区分区防渗情况

序号	单元名称	防渗区域	防渗等级	防渗要求
1	原料柜/浆料存放	地面	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	危废仓库	地面	重点防渗	
3	车间区域	地面	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$;
4	办公区	地面	简单防渗	地面硬化

以上防渗分区应采取的防渗措施为：

①车间主要生产区域应进行重点防渗处理，可铺设环氧树脂或者其他地面防渗处理，危废仓库、原料柜、在落实地面防渗的基础上，应同时配备防泄露托盘。②定期对危险废物、原料包装容器进行检查，如发现破损应及时采取措施清理更换。③须作好危险废物、原料情况的记录，记录上须注明危险废物、原料的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日。

(3) 防治措施可行性分析

在各单元已严格落实分区防渗以及日常管护要求的情况下，厂区发生泄漏时对地下水及土壤影响可控，正常运行过程中本次扩建对地下水、土壤的不良影响可忽略不计。建设单位应在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施应急措施并进行跟踪监测。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

表格 4-30 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	危险特性	风险类型	影响途径	可能影响的目标
1	贮存	原料仓库	玻璃浆料	T/O	火灾	扩散	大气环境
			金浆料	T/O	火灾	扩散	大气环境
			电阻浆料	T/O	火灾	扩散	大气环境
			银浆料	T/O	火灾	扩散	大气环境
			IC 贴装胶	T/O	火灾	扩散	大气环境
			TM 贴装胶	T/O	火灾	扩散	大气环境
			光刻胶	T/O	火灾	扩散	大气环境
		围坝胶	T/O	火灾	扩散	大气环境	
		危废仓库	显影废液	C	泄露	渗透	土壤/地下水
			蚀刻废液	C/T	泄露	渗透	土壤/地下水
退膜废液	C		泄露	渗透	土壤/地下水		
2	生产	黄光车间	显影液	C	泄露	渗透	土壤/地下水
			蚀刻液	C/T	泄露	渗透	土壤/地下水
			退膜液	C	泄露	渗透	土壤/地下水
3	运输	车辆	柴油/机油	T/O	火灾/泄露	扩散/渗透	大气/土壤

1*: C 腐蚀性、T 毒性、O 可燃

(2) 风险潜势判定

对比《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B（hj169-2018）中相关内容，本项目涉及的环境事件风险潜势判定见下表。

表格 4-31 环境风险潜势判定表

风险物质/风险成分	最大贮存量 t 物质/成分	临界量	Q 值	
金浆料	1, 2-二氯苯 0.5~2%	0.2/0.004	10 (B.9)	0.0004
	芳香族烃类化合 35~45%	0.2/0.09	50 (J.3)	0.0018
玻璃浆料	芳香族烃类化合 15~35%	0.7/0.245	50 (J.3)	0.0049
电阻浆料	芳香烃/萘醇 20~30%	0.01/0.003	50 (J.3)	0.00006
银浆料	芳香烃溶剂 5~10%	0.2/0.02	50 (J.3)	0.0004
	邻苯二甲酸二辛 酯 3.4%	0.2/0.0068	10 (B.194)	0.00068
IC 贴装胶	挥发性溶剂 1~3%	0.05/0.0015	50 (J.3)	0.00003
TM 贴装胶	1-6 己二醇二缩水 甘油醚 5~10%	0.05/0.0040	50 (J.3)	0.00012
	双氰氨 1~2%	0.05/0.0008	50 (J.2)	0.00003
光刻胶	丙二醇甲醚醋酸 酯 65~85%	1/0.8	50 (W5.2)	0.0157
	DNQ 类衍生物: 2~6%	1/0.06	50 (J.3)	0.0012
显影蚀刻退膜液		5	200 (W9.2)	0.025
显影蚀刻退膜废液		20	200 (W9.2)	0.1
总 Q 值				0.133

临界量来源于 GB18218-2018、HJ169-2019，括号中的内容为临界的查找位置。

根据环境风险潜势划分，项目大气环境风险潜势为II级，地表水环境风险潜势为I级，地下水环境风险潜势为I级。HJ169-2018 规定，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，故本项目环境风险潜势综合等级为II。

(3) 风险事故情型

经过对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定企业可能引发或次生突发环境事件的情景为：泄漏、火灾、废气设施故障等事故。

(4) 环境风险防范措施

① 厂区物料贮运及使用过程中的风险防范措施

a、本项目应参照《危险化学品安全管理条例》、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）、《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）的要求，加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。

b、危险废物运输严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；厂内运输应符合《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）。危化品的搬运应注意谨慎操作，不得摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等，防止包装桶破损、物料泄漏而导致事故。

c、对于危险程度较高的原辅材料应严格存贮在原料柜，危险物料存储按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险物料要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案；危险物料存放区要有防静电、防渗、防腐、防泄漏等措施；危险物料应远离火源等。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置；对储存危险物料的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险物料的名称、数量进行严格登记；操作人员需经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

d、原料柜、危废仓库、主要生产区域应配备线监控、警报系统，定期检查以便第一时间发现风险要素，并及时做出决策。

② 废气处理装置事故预防措施

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

b、事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。

c、制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

③平面布置及建筑安全防范措施

a、本项目厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。

b、厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。设置安全标志，并按规范在生产区和仓储区配备足够的消防器材，设置消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

(5) 环境风险评价结论

项目通过采取上述措施可有效的应对突发性环境风险，从合理布局、分区防渗、危废转移、消防布置、张贴警示牌、定期检查仓库、强化管理，定期检查废气处理设备、人员培训等多方面进行防范，项目的环境风险可被接受。

7、生态

本项目租赁已建厂房建设，不新增用地，无不良生态影响。

5 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC	尾气燃烧裂解	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	车间无组织	颗粒物	除尘设施	
地表水环境	生活污水	COD/TN/TP/NH3/SS 等	纳管	DB32 / 4440-2022 表 1A 苏州特别排放限值
	生产废水	OH-	CO2 中和装置+接管污水处理厂	
声环境	厂界	Leq (A)	基础减震/墙壁隔声/距离衰减	GB12348-2008 2 类标准要求
电磁辐射	未涉及			
固体废物	<p>本项所产生的沾染废包材、显影废液、蚀刻废液、退膜废液作为危废处置，更换收集后暂存到危废仓库每三个月清运一次。</p> <p>次品废品、一般包装材料、废渗透膜、废滤芯、切割废料为一般固废收集在一般固废暂存库，定期外售以及综合处置。</p> <p>生活垃圾收集在垃圾桶由环卫部门每日清运。</p> <p>设置危废暂存库 50m²、一般固废仓库 90m²均有良好的存贮能力，因此在正常运行期间无固废外排，对环境不会带来二次污染或造成其他影响。</p> <p>执行标准参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗+地面硬化			
生态保护措施	未涉及			
环境风险防范措施	<p>厂房建设和总体布局符合相关法律法规；生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下要求，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修。配备相应消防装置和事故应急设施，加强重点区域防渗防漏措施；加强危险废物管理。建立环境保护责任制度，加强环境风险管理工作。加强日常巡查制度，减少环境事故发生。制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，成立事故应急小组，建立岗位责任制，加强应急物资装备储备，定期开展培训与演练。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>2、本环评仅限于《报告表》确定项目的内容，项目的性质、规模、地点及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或审批后超过 5 年动工建设的，应按照国家法律法规的规定，重新办理环评审批手续。本项目按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。</p>			

6 结论

本项目符合国家相关产业政策和当地规划,符合高新区的规划要求和产业定位;项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、排放限值的要求;项目生活污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准后接入科技城污水处理厂达标排放;厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区排放限值;固废处置率100%;对环境的影响较小。

项目建成后,区域环境质量不会下降;项目潜在的风险水平可以接受,不会对周围环境及人员造成安全威胁。在严格按照“三同时”制度,全面落实本评价拟定的各项环境保护措施,项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内,并将产生较好的社会、经济和环境效益。

总体来说,本次项目从环保角度考虑是可行的。

7 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织 排放	非甲烷总烃	/	/	/	0.19406	/	0.19406	+0.19406
	无组织 排放	非甲烷总烃	/	/	/	0.1032	/	0.1032	+0.1032
		颗粒物	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
	排放 总量	非甲烷总烃	/	/	/	0.297	/	0.297	+0.297
废水	生活 污水	废水量	/	/	/	1728	/	1728	+1728
		COD	/	/	/	0.052	/	0.052	+0.052
		SS	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	生产 废水	水量	/	/	/	2796	/	2796	+2796
		COD	/	/	/	0.045	/	0.071	+0.071
		SS	/	/	/	0.06	/	0.0095	+0.0095
固废	一般固废	/	/	/	8.51	/	8.51	+8.51	
	危险固废	/	/	/	20.5	/	20.5	+20.5	
	生活垃圾	/	/	/	9.15	/	9.15	+9.15	