建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产20万m^2电容式触摸屏生产项目

建设单位（盖章）：湖南宇触科技有限公司

编制日期：2021年8月

中华人民共和国生态环境部制

编制主持人资格证书

姓名：
Full Name
喻细香
性别：
Sex
女
出生年月：
Date of Birth
1976年1月
专业类别：
Professional Type
Approval Date
2011年5月29日
持证人签名：
Signature of the Bearer
喻细香
Issued by
Issued on
2011 年 9 月 19 日
管理号：
File No.
11354343508430456
年产20万m²电容式触摸屏生产项目

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.
年产20万m²电容式触摸屏生产项目
中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China
中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号：
No.：
0010639

编制单位环境信用平台信息截图

编制人员环境信用平台信息截图

编制人员环境信用平台信息截图

编制人员承诺书

本人喻细香（身份证件号码 440902197601160444）郑重承诺：本人在湖南环腾环保工程有限公司单位（统一社会信用代码 91430600MA4QL6MN70 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确，完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：喻细香

2021 年 8 月 16 日

编制人员承诺书

本人 何舟 （身份证件号码 43041199101164112 ）郑重承诺：本人在 湖南环腾环保工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91430100MA4QL6NW7B）工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：何舟

2021 年 6 月 21 日

编制单位承诺书

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 湖南环腾环保工程有限公司 （统一社会信用代码 91430600MA4QL6MN7D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的湖南宇触科技有限公司年产20万m2电容式触摸屏生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 喻细香 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号1135434350843045 6，信用编号 BH036145 ），主要编制人员包括 何舟 （信用编号 BH045559 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2021年6月15日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万 m^2 电容式触摸屏生产项目		
项目代码	2104-430600-04-05-107029		
建设单位联系人	沈竹青	联系方式	13827256749
建设地点	湖南省临湘市岳阳电子信息产业园 6 栋		
地理坐标	（ 113 度 21 分 25.513 秒， 29 度 38 分 56.722 秒）		
国民经济 行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39--80、电子器件制造 397--显示器件制造
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《临湘市城市总体规划（2016-2030）》； 2、临湘工业园滨江产业区调区扩区规划		
规划环境影响评价情况	1、湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制完成了《临湘工业园滨江产业区调区扩区规划环境影响报告书》，2019年； 2、湖南省生态环境厅《关于湖南临湘工业园（滨江产业区）调区（扩区）规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函【2020】1号），2020年1月。		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	**1、与《临湘市城市总体规划（2016-2030）》相符合分析** **符合性分析：**本项目位于湖南临湘工业园滨江产业区，位于临湘市城市总体规划区内，属于工业用地内，符合临湘市的城市总体规划。 **2、与《湖南省环境保护厅关于湖南临湘产业园（滨江产业园）调区（扩区）规划环境**		

影响报告书的审查意见》符合性分析

本项目位于湖南临湘工业园滨江产业区，与《湖南省环境保护厅关于湖南临湘产业园（滨江产业园）调区（扩区）规划环境影响报告书的审查意见》（湘环评函【2020】1号（附件1）的相符性分析见下表。

表 1-1　与临湘工业园回顾性环评审查意见的相符性分析

园区环评批复要求	本项目情况	相符性
严格依规开发，优化园区空间布局。严格依规开发建设，进一步优化各园区规划，将工业产业与新城发展方向明确，并做好隔离、防护，避免工业与新城混合发展，做好个边界管理，在工业用地与周边企业、周住用地之间设置防护隔离带，减少园区生活对外部居住用地的影响，沿江工业组团适度调整规划范围，预留沿江长江景观带和洋溪湖景观带建设用地。	本项目租赁湖南省临湘市岳阳电子信息产业园 6 栋标准化厂房，属于工业用地，标准化厂房边界设置护栏，与周边居住区有一定距离，对外部居住用地影响较小。	符合
严格环境准入，优化园区产业结构。严格按照国家省级关于主体功能区划的环境保护及产业准入相关要求，严格限制与主体功能定位相冲突的产业扩张。沿江 1 公里范围内不再新建扩建化工项目，园区已存在的化工产业的保留与退出须严格执行《长江经济带发展负面清单》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》、《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》及有关政策，确保过渡期化工企业环保措施持续稳妥有效。	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目属于鼓励类第 22 条“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品材料”。本项目产品不属国家、省、市禁止或限制发展的产品，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市禁止或强制淘汰的生产设备或生产能力。项目为触摸屏生产项目，属于园区主导行业电子信息产业，对照《长江经济带发展负面清单》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》本项目不属于负面清单之内，目前项目已取得园区入园协议。	符合
落实管控措施，加强园区排污管理。完善园区污水处理厂入江排污口的审批手续。做好园区新扩区域污水管网设施建设，园区实行雨污分流，提高中水回用率，做到废水应收尽收并集中排入园区污水处理厂处理。管网建设未完成、生产废水未接管之前，相关区域新建涉废水排放的企业不	本项目所在区域已做好管网设施的建设，废水全部接入管网集中排入园区污水厂处理；项目仅使用水、电，由园区电网、供水系统供给，本项目产生的所有固废均可得到有效处置。危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》	符合

	得投产(含试生产)。加快园区燃气管网及供应工程建设，严格限制园区企业使用高污染能源。采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促现有入园企业完成环境保护竣工验收工作。	（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准要求分类收集，委托有资质单位处置，生活垃圾由园区环卫部门进行清运，项目完成环评工作后，将逐步进行排污许可证申办及项目环境保护竣工验收工作。	
	强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制;落实环境风险防控措施，制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力	湖南临湘工业园已制定突发环境事件应预案，本项目无重大风险源，在园区环境影响报告书中编制了环境风险专章，提出了风险防范措施和要求。	符合
	做好园区周边控规，减少环境敏感目标。园区调扩区范围内禁止新建学校、医院以及集中居住区等环境敏感目标，相关项目环评设置了环境防护距离的，须严格予以落实	项目生产场地为标准化厂房，周围环境影响目标较少，无学校、医院及集中居住区，防护距离满足要求。	符合
	做好区建设期生态环境保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。	项目为租赁厂房，不涉及土建，只在厂房内进行设备安装及厂房建设，对水土环境影响较小	符合
其他符合性分析	**1.1、项目产业政策符合性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》，本项目属于鼓励类第 22 条“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品材料”。本项目产品不属国家、省、市禁止或限制发展的产品，所用生产设备及生产能力均不属国		

家、省、市禁止或强制淘汰的生产设备或生产能力。本项目建设符合国家及地方的产业政策。

1.2、与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案符合性分析

政策名称	相关要求	本项目相关情况	符合性
2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	项目有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》控制要求	符合
	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目含 VOCs 原辅料采用密闭桶装贮存于原料仓库。	符合
	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	项目有机废气经二级活性炭装置处理，未制定相应行业标准，本项目有组织废气参考执行天津地标《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020），无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）	符合
	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克	符合

1.3、三线一单相符性分析

本项目与“三线一单”的符合性详见下表：

（1）生态红线

本项目位于湖南临湘工业园滨江产业区，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于《岳阳市生态保护红线》生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线

根据当地环境功能区区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3906-2008）中的 3 类区标准。从当地区域环境现状质量分析，本项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。项目建成投产后，不会改变项目所处区域的环境质量功能级别。根据工程分析确定的污染物源强，通过大气、地表水、声环境等影响预测及评价，表明项目建成后污染物达标排放对区域环境影响较小，不会改变区域现有规划功能要求。

（3）与资源利用上线的对照分析

本次评价从土地资源承载力、大气环境承载力分析和水环境承载力分析三方面进行资源利用上线分析。本项目位于湖南临湘工业园滨江产业区，项目用地为工业用地，与临湘市城市总体规划不冲突，因此，项目建设满足土地资源承载力要求。项目建成后，正常情况下，项目生产废水经中和沉淀预处理、生活废水经化粪池处理后通过污水管网排入临湘市污水净化中心处理，对当地水环境承载力影响轻微。本项目用水、用电均依托园区，其新增量在区域可承受范围内，因此，本项目不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据临湘市环境准入负面清单可知，本项目不属于明令禁止、淘汰、限制的落后生产企业，选址不占用基本农田和公益林等，选址不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内。不属于临湘市招商引资项目准入管理负面清单内。

（5）与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

本项目位于湖南临湘工业园滨江产业区，对照《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》分析见下表所示。

表1-3与湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入

	清单符合性分析表			
	管控维度	管控要求	符合性分析	符合性
	主导行业	滨江产业区：湘环评函[2020]1 号：以新材料（不含以排放有毒有害污染物废水为主的项目）和电子信息（不含印刷线路板）为主导产业，以机械制造、物流仓储等为辅导产业。	本项目属于电子信息相关行业	符合
	空间布局约束	严格按照国家、省级关于主体功能区划的环境保护及产业准入相关要求，严格限制与主体功能定位相冲突的产业扩张。	本项目符合环保要求和产业准入的相关要求，本项目为触摸屏项目，属于园区支持的行业。项目与临湘市及湖南临湘工业园滨江产业园的功能定位不冲突。	符合
		沿江 1 公里范围内不再新建，扩建化项目，园区已存在的化工产业的保留与退出须执行有关政策。园区调扩区范围内禁止新建学校、医院以及集中居住区等环境敏感目标。	本项目为触摸屏项目，项目距离长江约 2.5km，符合空间布局约束	符合

		污染物排放管控	废水：滨江产业区：工业废水、生活废水在各自企业内进预处理达标后送至园区污水厂经行处理，排往长江；园区新扩区做好管网设施建设，做到废水应收尽收并集中排入园区污水厂，管网建设未接管之前，相关区域新建涉废水排放的企业不得投产（含试生产）。 废气：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过 45 米的高架源，以及化工等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录。 固废：进一步健全危险废物的源头管控、规范化管理和处置等工作机制。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。	本项目所在区域已做好管网设施的建设，废水全部接入管网集中排入园区污水厂处理； 项目排气筒高度为 20m，项目安装有有机废气处理装置，经处理后废气能达标排放； 项目营运期产生危险废物主要为废活性炭、废包装桶，项目设置了一座 20m^2 的危废暂存间，各危险暂存后定期交由有资质的单位处理；废包装材料等一般固体废物暂存厂内一般固废暂存间（20m^2）交由供应商回收，生活垃圾交由环卫部门清运；	符合
		环境风险防控	园区须建立健全环境风险防控预案体系，严格落实《临湘工业园突发环境应急预案》的相关要求，严防环境风险事故的发生，提高应急处置能力； 园区内可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应当编制应急预案，应当编制和实施应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境风险应急预案，或在突发环境事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 建设用地土壤风险防控；将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和	临湘工业园已建立了环境风险防控体系，严格落实了《临湘工业园突发环境应急预案》的相关要求； 环评要求建设单位在项目投产后企业编制突发环境事件应急预案； 项目为新建项目，项目用地符合《湖南临湘工业园滨江产业区土地利用规划》； 项目位于湖南临湘产	符合

		可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。 农用地土壤风险防控；对拟开发为农用地的，应组织开展土壤环境质量现状评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。滨江产业区中污染地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、恢复目标的建设用地地块，可申请移出《名录》。严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点。结合建设用地治理建设用地治理修复和风险管控名录管理制度。进一步加强腾退土地污染风险管控，严格按照对企业拆除活动的环境监管。 加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内化工、医药等重点企业风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 建立健全重污染天气预警机制，提高政府有效应对空气重污染的能力，最大限度降低重污染天气造成的危害，保障环境安全和公众身体健康。	业园滨江产业园，项目用地为工业用地，项目符合《湖南临湘工业园滨江产业区土地利用规划》； 临湘工业园已建立了环境风险防控和应急管理体系，严格落实了《临湘工业园突发环境应急预案》的相关要求； 湖南临湘工业园制定了重污染天气预警和应急机制；	
	资源开发效率要求	能源：加快推进清洁能源替代利用，实施能源消耗总量和强度双控行动，推进集中供热和工业余热的利用，推行生物质成型燃料锅炉，鼓励发展生物天然气。 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园建设； 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理指定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目工地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持和发展与区域环境条件相适应的产业。	本项目供电来源于市政电网供电； 本项目采取了各项节水措施； 项目用地为工业用地，项目符合《湖南临湘工业园滨江产业区土地利用规划》 因此本项目符合资源开发效率要求	符合

	由上表可知，本项目不在湖南临湘工业园滨江产业区淘汰和禁止项目之列，不属于产生高污染物质的企业，符合湖南临湘工业园滨江产业区的主导产业、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中对湖南临湘工业园滨江产业区的生态环境总体管控要求和生态环境准入要求。 综上所述，项目选址符合规划要求，平面布局合理，符合环境功能区划，与周围环境相容，满足“三线一单”要求。因此，该项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1、项目基本概况

（1）建设项目名称：年产 20 万 m^2 电容式触摸屏生产项目

（2）建设单位：湖南宇触科技有限公司

（3）建设地点：位于临湘工业园滨江产业园临鸭公路南侧，湖南省临湘市岳阳电子信息产业园 6 栋

（4）周边关系：位于临湘工业园滨江产业园临鸭公路南侧，项目东侧为岳阳佳利新能源有限公司，南侧、西侧为闲置厂房，北侧临近临鸭公路。

（4）建设规模：2F、3F 各建设 1 条年生产 ITO Glass 导电玻璃 5 万 m^2、ITO Film 导电膜 5 万 m^2 生产线，合计年生产 ITO Glass 导电玻璃 10 万 m^2、ITO Film 导电膜 10 万 m^2。

（5）建设性质：新建

（6）总投资额：本项目总投资为 1000 万元。

（7）建筑面积：7808 平方米（包含 1F、2F、3F，每层约 2603m^3）。

2.2、工程内容及规模

项目租赁购湖南临湘工业园已建设厂房进行本项目建设，总建筑面积约 7808m^2。项目总投资 1000 万元，拥有触摸屏生产线 2 条，年生产 ITO Glass 导电玻璃 10 万 m^2、ITO Film 导电膜 10 万 m^2。建设有 1F 仓库及包装车间、2F 车间、3F 车间、检测间、纯水站以及配套的人员办公区等。项目建设内容见下表 2-1。

表 2-1 项目建设内容

工程类别	单项工程名称	建设内容	备注
主体工程	1F	设原料仓库、成品仓库、固废暂存间、危废暂存间、纯水站、成品包装车间，面积 2603m^2	新建
	2F	设置 1 条年生产 ITO Glass 导电玻璃 5 万 m^2、ITO Film 导电膜 5 万 m^2 生产线；生产 ITO，总装，面积 2603m^2，车间中部设有丝印、切割、光刻、贴合等设备进行触摸屏的生产，东侧设有耗材库、原料库、配电室、包装间；西侧为办公区，设办公室、会议室等。	新建

	3F	设置1条年生产ITO Glass 导电玻璃5万m^2、ITO Film 导电膜5万m^2生产线；平面布置与2F车间一致，生产ITO，总装，面积约2603m^2，车间中部设有丝印、切割、光刻、贴合等设备进行触摸屏的生产，东侧设有耗材库、原料库、配电室、包装间；西侧为办公区，设办公室、会议室等。	新建
	1F 检测间	位于1F，产品检测，建筑面积50m^2	新建
	纯水站	位于1F，建筑面积100m^2	新建
依托工程	给水	市政自来水管网供给	项目给、排水依托园区管网，项目污水产生量较少，且采取相应的废水处理措施不会对污水厂量处理能力造成冲击
	排水	雨、污分流制，生活污水经化粪池预处理，与生产废水排入市政污水管网，进入临湘工业园滨江污水处理厂处理，排水量1590.8t/a。	
公用工程	暖通工程	2套中央空调系统	新建
	供配电系统	市政电网供电	依托园区
储运工程	原料库	位于1F车间，1座20m^2	新建
	成品仓库	位于1F车间，1座10m^2	新建
环保工程	废气处理设施	2、3层车间为洁净区，废气产生工段车间密闭，负压收集后分别经过1套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过20米高排气筒排放。项目共设置1套废气处理装置。	新建
	废水处理	生活污水经化粪池预处理后与生产废水，进入滨江产业污水处理厂处理。	依托园区
		生产废水经中和+沉淀池预处理，进入滨江产业园污水处理厂处理，新建1个中和沉淀池5m^3。	新建
	噪声处理	选购低噪声、低振动型设备；密闭设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声。	新建
	固废处理	1F设置1间20m^2的一般固废库，废包装材料等一般固废集中收集后供应商回收；1F设置1间20m^2危废库，危险废物暂存于危废库，液体危废均贮存于密闭容器内，置于防渗托盘上，固体危废贮存在包装袋内，定期交由具有相应处理资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后送环卫部门处置。	新建

2.2 产品方案

本项目产品主要为大尺寸电容屏 ITO Glass 导电玻璃 10 万 m^2、大尺寸电容屏 ITOFILM 导电膜 10 万 m^2，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称	年产量	备注
ITO Glass 导电玻璃	10 万 m^2	根据客户订单确定产品尺寸和型号
ITO FILM 导电膜	10 万 m^2	

2.3 总平面总体布置

本项目位于临湘工业园滨江产业园临鸭公路南侧，项目东侧为岳阳佳利新能源有限公司，南侧、西侧为闲置厂房，北侧为临鸭公路。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境见附图 2。

本项目租用湖南省临湘市岳阳电子信息产业园 6 栋（1-3 层）作为办公生产用房，1 层为仓库及包装车间（2603m^2），2 层、3 层为 ITO 生产车间（2603m^2）；项目主要生产设施及其配套工程均位于厂房内，对生产设备经基础减振、建筑隔声和距离衰减后，对本项目四周边界的噪声影响基本可忽略不计，项目拟设置的排气筒位于厂房南侧，对敏感目标居民点影响很小，废气经收集处理后可达标排放。

综上，本项目总平面布局较合理。

2.4 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	来源	储存位置	状态	使用工艺
1	蚀刻膏	50kg/桶	1000kg	500kg	外购	仓库	胶状流体	丝印
2	银浆	50kg/桶	3000kg	500kg	外购	仓库	胶状流体	丝印
3	保护胶	50kg/桶	8000kg	2000kg	外购	仓库	胶状流体	丝印
4	绝缘	50kg/桶	1000kg	250kg	外购	仓库	胶状流体	丝印
5	保护膜	100m^2/卷	30 万 m^2	1 万 m^2	外购	仓库	固体	终检
6	无水乙醇	50kg/桶	1000kg	500kg	外购	仓库	液体	擦拭
7	无尘布	150 片/包	3 万包	2000 包	外购	仓库	固体	擦拭
8	FPC（排线）	100 个/包	40 万个	10 万个	外购	仓库	固体	绑定
9	透明胶带	5 卷/包	5 万卷	1 万卷	外购	仓库	固体	包装
10	ACF	100m/卷	1 万卷	1 万卷	外购	仓库	固体	绑定
11	ITOFILM 膜	50m^2/卷	10.01 万 m^2	3 万 m^2	外购	仓库	固体	丝印

12	ITO 玻璃	300m²/箱	10.01 万 m²	3 万 m²	外购	仓库	固体	丝印
13	OCA 光学胶	/	2000 卷	100 卷	外购	仓库	固体	贴合
13	片碱	25kg/袋	500kg	500kg	外购	仓库	固体	清洗
14	水	/	2605t/a	/	供水管网	/	/	/
15	电	/	500Kw.h	/	供电管网	/	/	/

蚀刻膏：主要成分为酸 20％、环氧树脂 50％、添加剂 30％，根据建设方提供资料，蚀刻膏不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，蚀刻膏可在纯水清洗去除，生产过程中不使用到蚀刻液，蚀刻膏检验报告见附件。

银胶：主要成分为环氧树脂与银，其中环氧树脂约占 25%，金属银约占 75%，导电银浆对其组成物质要求是十分严格的。其品质的高低、含量的多少，以及形状、大小对银浆性能都有着密切关系。

保护胶：是由天然胶液或合成胶液构成的一种透明胶液，能保护印版图文部分及非图文部分，防止版面氧化起脏的一种液体。适用性广无环境污染的环保型涂料，主要成份为合成树脂及高分子助剂。

AFC（柔性导电膜）：其特点在于 Z 轴电气导通方向与 XY 绝缘平面的电阻特性具有明显的差异性。当 Z 轴导通电阻值与 XY 平面绝缘电阻值的差异超过一定比值后，既可称为良好的导电异方性。主要组成:主要包括树脂黏着剂、导电粒子两大部分。

OCA 光学胶：是将光学亚克力胶做成无基材，然后在上下底层，再各贴合一层离型薄膜，是一种无基体材料的双面贴合胶带。它是触控屏之最佳胶粘剂。

无水乙醇：乙醇含量 99.5%，微毒，LD507060mg/kg（大兔经口），LC5037620mg/kg（大鼠吸入）。

2.5 设备工程

本项目设备清单见表 2-4。

表 2-4 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	规格（cm）	产能	工作温度℃	来源
1	丝印机	大震	5	160*165*150	4 万 m²/a	10-30	外购
2	清洗线	瑞光源	4	850*180*170	5 万 m²/a	40-60	外购

3	IR 遂道炉	群翊	2	1050*180*190	10 万 m^2/a	120-250	外购
4	烤箱	祥平	6	320*85*220	4 万 m^2/a	130-180	外购
5	UV 机	尚亿达	2	270*90*180	10 万 m^2/a	50-90	外购
6	激光蚀刻机	盛雄	2	140*170*180	10 万 m^2/a	10-30	外购
7	切割机	华晟	3	165*110*140	8 万 m^2/a	10-30	外购
8	贴合机	高登	4	70*160*120	5 万 m^2/a	10-30	外购
9	绑定机	深科达	4	120*100*160	5 万 m^2/a	120-250	外购
10	ACF 贴附机	联得	4	100*80*160	6 万 m^2/a	80-120	外购
11	SCA 贴合机	涌泉	2	200*160*160	10 万 m^2/a	60-100	外购
备注	1、根据单个设备生产能力及设备总数，设备产能与本项目产能相匹配，最大产能为 20 万 m^2/a。 2、根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》，本项目属于鼓励类第 22 条“半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品材料”。本项目产品不属国家、省、市禁止或限制发展的产品，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市禁止或强制淘汰的生产设备或生产能力。						

2.6 公用工程

2.6.1 给排水工程

（1）给水

给水接自附近的园区给水管网。

（2）排水

本项目实行雨污分流制。雨水经厂区四周雨水沟收集后排放至雨水管，排入园区雨水管网。

①生产废水

本项目生产废水主要为工件清洗废水和地面清洗水，工件清洗废水使用纯水，用水量 53m^3/a。地面保洁清洗用水约 265m^3/a，排放系数按 0.8 计，则生产废水产生量约为 254.4m^3/a。生产废水中的清洗废水呈酸性，经类比同类型的江西联创电子股份有限公司电子触摸屏项目，蚀刻后的清洗废水水质主要为 COD：200mg/l、SS：200mg/l、pH 值 4-6（无量纲），浓水 COD：50mg/l、SS：10mg/l，根据建设方提供的资料，蚀刻膏厂家检测报告中不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，残余蚀刻膏常温下纯水清洗即可去除，但由于蚀刻膏本身呈酸性，因此清洗废水属酸性，蚀刻膏检测报告见附件七。

项目生产废水拟新建 1 个中和沉淀池 5m^3，通过中和+沉淀池预处理，达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值后，再接入

园区污水管网进入滨江产业园污水厂处理。处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 排放标准(GB18918-2002)后，外排长江。

②员工生活用水

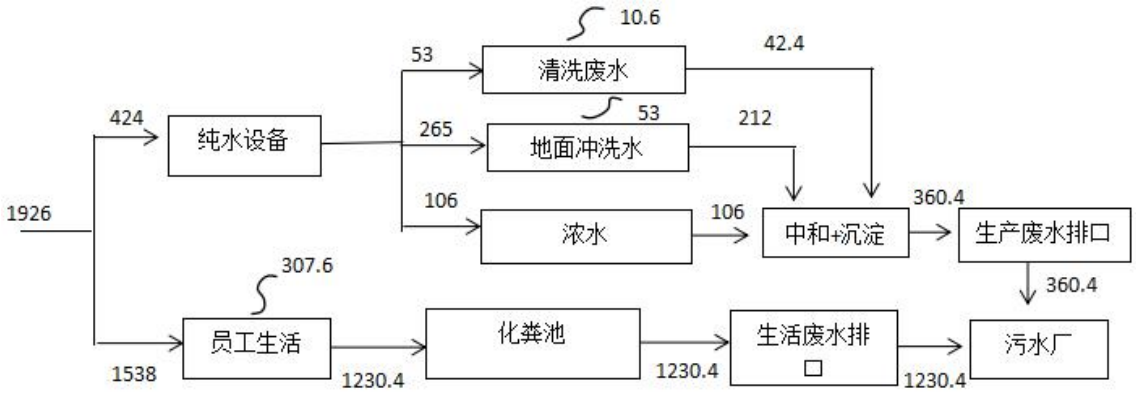
本项目劳动定员 120 人，不在厂区内食宿，年生产 312 天。用水系数按《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中先进值 15m^3/人•a 计算，则用水量为 4.93m^3/d，合计 1538m^3/a。排污系数按 0.80 计，员工生活废水产生量为 3.94m^3/d，合计 1230m^3/a，本项目生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准及污水厂接管标准后，接入园区污水管网进入滨江产业园污水厂处理。处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 排放标准(GB18918-2002)后，外排长江。

③纯水制备废水

纯水站设置在 1F，占地面积 100m^2，纯水采用二级反渗透制水设备进行制备，纯水制备率约为 75%，预计用水 1.359m^3/d，424m^3/a，产生的浓水量约为 0.340m^3/d，106m^3/a，浓水经中和+沉淀池预处理后排入滨江产业园污水厂。

表 2-5 运营期用排水量

序号	用水点	用水标准	设计规模	日排水量	排放去向
1	员工生活	15m^3/人•a	120 人	3.94m^3	滨江产业园污水厂
2	生产废水	/	/	0.815m^3	
3	浓水	/	/	0.340m^3	



项目水平衡图 单位 t/a

2.6.2 供配电

年用电量约 500 万 Kwh，依托园区供电设施，企业不设置备用发电机。

2.7 工作制度与劳动定员

本项目劳动定员 120 人，年工作日 312d，一班制，每班 8 小时，夜间不生产。

工艺流程和产排污环节

2.8 ITO FILM 膜工艺

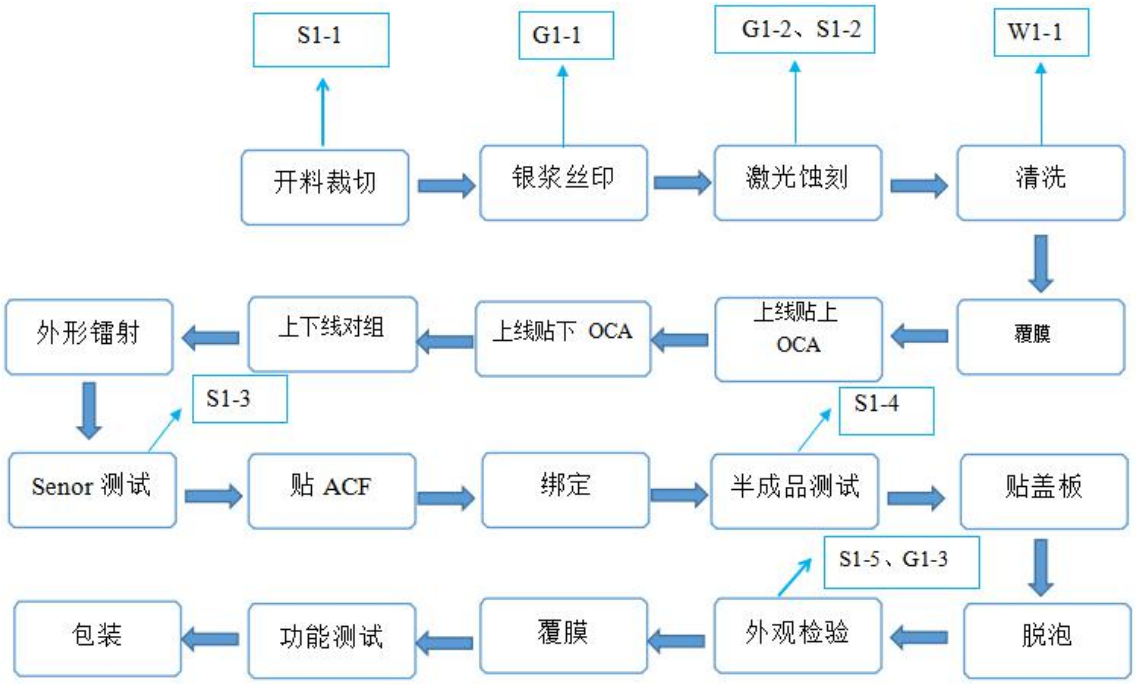


图 2-1　ITO FILM 膜工艺流程图

ITO FILM 膜工艺流程及产污环节描述：

裁切：将来样按规格进行裁切，此过程会产生部分固体废物 S1-1（废边角料）。

丝印：通过丝印机在玻璃表面印上标识，此过程会产生部分有机废气 G1-1。

激光蚀刻：用激光蚀刻去除不需要的 ITO 层，制成需要的 ITO 图形，残余的废银浆通过激光蚀刻机上的负压回收装置进行收集，由原料厂商统一回收，此过程会产生部分有机废气 G1-2，固体废物（废银浆）S1-2。

清洗：用纯水清洗，去除器件表面的灰尘和少量化学污渍，根据建设方提供的资料，本项目使用的蚀刻膏呈酸性，原料厂家检验报告中蚀刻膏不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，激光蚀刻后残留蚀刻膏在常温下纯水即可清洗去除，清洗效果不佳时，可在纯水中加入片碱以增加清洗效果，此工序会产生部分清洗废水 W1-1。

覆膜：将保护膜覆在图形上。

贴 OCA（光合胶）：将 OCA（光合胶）胶贴在 ITO 上。

镭射：用激光切割机在需要的位置上迅速划上划痕。

Senor（功能片）测试：测试 Senor（功能片），将功能不全者挑选出来,此过程会产生部分固体废物（不合格品）S1-3。

ACF 贴合：用 ACF（异方性导电胶）将 FPC（排线）和小片的 ITO 膜粘在一起。

FPC（排线）绑定：把带有控制 IC（芯片）的 FPC（排线）和 Senor 压合在一起。

半成品测试：测试半成品功能，此过程会产生部分固体废物（不合格品）S1-4。

贴盖板：将盖板贴在 Senor（功能片）上

脱泡：用脱泡机去除空气。

外观检验：检查外观，并用无尘布蘸酒精对器件表面进行擦拭，去除器件表面附着的污渍，此工序会产生部分乙醇擦拭废气 G1-3、固体废物（废擦拭布、手套）S1-5。

覆膜：将保护膜覆在图形上。

功能测试：测试产品功能

包装：将合格产品包装。

2.9 ITO Glass 玻璃工艺流程

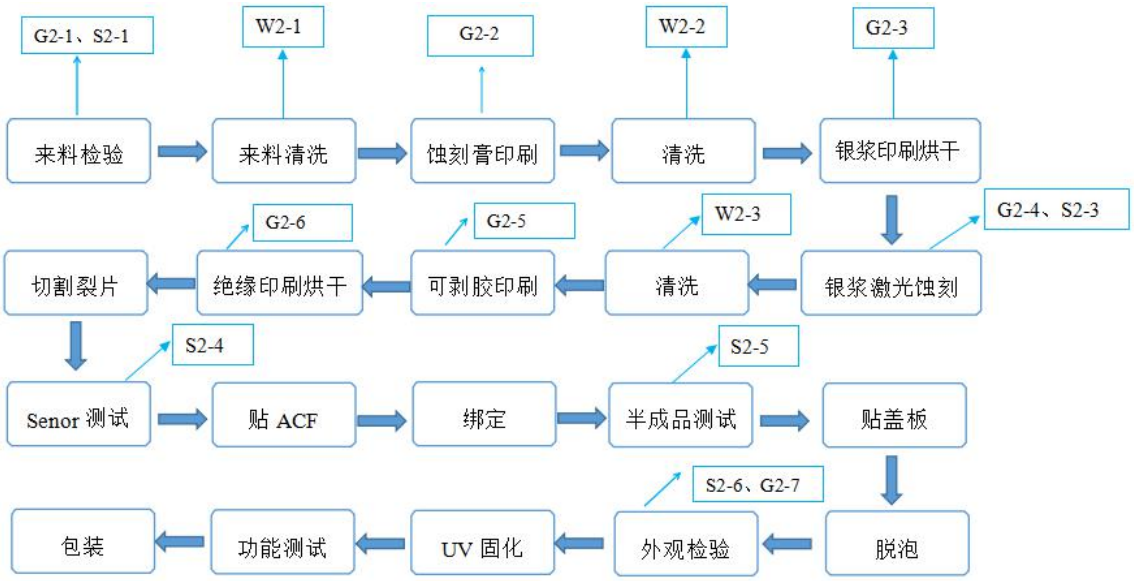


图 2-2 ITO Glass 玻璃工艺流程图

ITO Glass 玻璃工艺流程及产物环节描述：

检验：检查外观，并用无尘布蘸酒精对器件表面进行擦拭，去除器件表面附着的污渍，此过程会产生部分擦拭废气 G2-1、固体废物（废擦拭布、手套）S2-1。

清洗：用纯水清洗，去除器件表面的灰尘和少量化学污渍，此工序会产生部分乙醇擦拭废气及清洗废水，清洗废水 W2-1。

蚀刻膏印刷：用印刷机将蚀刻膏印刷在玻璃背面，加热至 150ºC，持续 5 分钟，此工序会产生部分有机废气 G2-2。

清洗：用纯水清洗，去除器件表面的少量化学污渍，根据建设方提供的资料，本项目使用的蚀刻膏呈酸性，原料厂家检验报告中蚀刻膏不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，激光蚀刻后残留蚀刻膏在常温下纯水即可清洗去除，清洗效果不佳时，可在纯水中加入片碱以增加清洗效果，此工序会产生部分清洗废水 W2-2。

银浆印刷烘干：利用导电银浆印上文字图案等，并用电加热 180ºC 烘干 5 分钟，此过程会产生部分有机废气 G2-3。

银浆激光蚀刻：用激光去除不需要的 ITO 层，制成需要的 ITO 图形，残余的废银浆通过激光蚀刻机上的负压回收装置进行收集，由原料厂商统一回收，此工序会产生部分有机废气 G2-4、固体废物（废银浆）S2-3。

清洗：用纯水清洗，去除器件表面的少量化学污渍，此工序会产生部分清洗废水 W2-3。

可剥胶印刷：利用可剥胶印上文字图案等，此工序会产生部分有机废气 G2-5。

绝缘印刷烘干：印上文字图案等，并用电加热烘干，烘干温度为 130ºC，此过程会产生部分有机废气 G2-6。

切割：将大块的 ITO 切割成小块的 Senor（功能片）。

Senor（功能片）测试：将功能不全者挑选出来，此工序会产生一定的固体废物 S2-4。

ACF 贴合：用 ACF（异方性导电胶）将 FPC 和小片的 ITO 膜粘在一起

FPC 绑定：把带有控制 IC（芯片）的 FPC 和 Senor（功能片）压合在一起半成品测试：测试半成品功能，此工序会产生一定的固体废物（不合格品）S2-5。

贴盖板：将盖板贴在 Senor（功能片）上。

	脱泡：用脱泡机将表面的汽包去除。 外观检验：检查外观，并用无尘布蘸酒精对器件表面进行擦拭，去除器件表面附着的污渍，此工序会产生部分乙醇擦拭废气 G2-7、固体废物（废擦拭布、手套）S2-6。 UV 固化：用 UV 光将胶水固化。 功能测试：测试成品功能。 包装：将合格产品包装。

三、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

3.1、环境空气质量现状

3.1.1 基本污染物环境质量现状数据

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，基本污染物环境质量现状数据优先采用评价基准年国家或地方生态环境主管部门公布的数据质量公告或环境质量报告中的数据或结论；或采用国家或地方环境空气质量监测网中连续一年的监测数据；本项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市生态环境局临湘分局发布的《2020 年临湘市环境质量年报》，根据统计内容，临湘市 2020 年区域环境空气质量数据见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

时间	SO_2	NO_2	PM_{10}	CO	O_3	$PM_{2.5}$	达标天数	有效天数	达标率
	μg/m³	μg/m³	μg/m³	mg/m³	μg/m³	μg/m³			
2020 年平均值	8	28	48	1.4	108	29	360	366	98%
标准	60	40	70	4	160	35	/	/	/

由上表的结果可知，项目评价范围基本污染物 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、O_3、$PM_{2.5}$ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故本项目所在区域 2020 年为环境空气质量达标区。

3.1.2 大气环境质量现状

为了解项目所在地区域大气环境质量现状，本项目委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目所在地大气环境进行监测，在场地下风向设 1 个采样点，监测日期为 2021 年 4 月 28 日至 4 月 30 日对挥发性有机物连续 3 天进行现场监测。环境大气现状监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量监测现状结果

点位名称	检测日期	检测结果（mg/m³）
		TVOC

项目地下风向 G1	2021.04.28	0.55
	2021.04.29	0.59
	2021.04.30	0.53
备注：1、是否分包：否 2、“ND”表示检测结果低于最低检出限		

由上表的结果可知，区域环境中挥发性有机物的浓度在 0.53~0.59mg/m^3，占标率为 0.883%~0.983%，区域环境质量中挥发性有机物能够满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐的浓度限值。

3.2 地表水环境

项目所在地属临湘市工业园滨江产业区污水处理厂纳污范围，污水处理厂尾水排入长江干流“城陵矶至黄盖湖段”，长江干流“城陵矶至黄盖湖段”段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目所在地水体环境质量现状，对长江干流“城陵矶至黄盖湖段”段水质进行调查和分析。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用岳阳市生态环境局网站公布的《岳阳市二〇一八年度环境质量公报》。

根据岳阳市生态环境局《岳阳市二〇一八年度环境质量公报》，城陵矶监测断面及黄盖湖水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，说明长江干流“城陵矶至黄盖湖段”段水质良好

3.3 声环境

本项目位于产业园内，周围 50m 范围内无声环境保护目标，根据编制指南规定，可不进行噪声监测。

3.4、生态环境

本项目位于产业园区内，根据编制指南规定，可不进行生态环境调查。

3.5、电磁辐射

本项目不涉及。

3.6、地下水、土壤环境

本项目未涉及污染土壤、地下水污染途径，根据编制指南规定，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

<table>
<tr>
<td>环境保护目标</td>
<td>

主要环境保护目标（列出保护名单及保护级别）

1、大气环境

本项目位于临湘工业园滨江产业园，项目厂界外 500 米范围内涉及环境保护目标主要为民宅，具体见下表。

表 3-4　项目大气环境保护目标

<table>
<tr><th>项目</th><th>目标</th><th>坐标</th><th>方位</th><th>距厂界最近距离(m)</th><th>功能性质</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>白屋</td><td>北纬 113°21′26.211″东经 29°39′10.010″</td><td>NW</td><td>400</td><td>居住</td><td>约 20 户，60 人</td><td rowspan="3">（GB3095-2012）中二级标准</td></tr>
<tr><td>儒溪新村</td><td>北纬 113°21′34.110″东经 29°38′59.210″</td><td>NE</td><td>170</td><td>居住</td><td>约 150 户，450 人</td></tr>
<tr><td>棋杆小区</td><td>北纬 113°21′44.211″
东经 29°38′51.300″</td><td>E</td><td>480</td><td>居住</td><td>约 250 户，约 750 人</td></tr>
</table>

2、声环境

本项目位于临湘工业园滨江产业园，项目所在厂区厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目位于临湘工业园滨江产业园，项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于临湘工业园滨江产业园，厂区为租赁厂房，不属于产业园区外新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，具体见附图 2。

</td>
</tr>
<tr>
<td>污染物排放控制标准</td>
<td>

1、废水排放标准

项目拟设 1 个生产废水排放口及 1 个生活废水排口，生产废水经中和+沉淀池预处理后达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值及临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准后，进入市政污水管网排入临湘工业园滨江产业园污水处理厂，生活废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值及临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准后，进入市政污水管网排入临湘工业园滨江产业园污水处理厂，深度处理

</td>
</tr>
</table>

达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 中一级 A 标准后排入长江，详情如下：

表 3-5　水污染物排放标准限值一览表（节选）

污染物	最高允许排放浓度			
	《污水综合排放标准》表 4 中三级	滨江产业园污水处理厂接管标准	GB39731-2020，间接排放限值	GB18918-2002，一级 A
pH	6-9	6~9	6~9	/
COD	≤500mg/L	≤500mg/L	≤500mg/L	≤50mg/L
BOD_5	≤300mg/L	≤300mg/L	/	≤10mg/L
NH_3-N	/	≤45mg/L	45	≤5（8）mg/L*
TP	/	≤10mg/L	≤8.0mg/L	≤0.5mg/L
TN	/	≤70mg/L	≤70mg/L	≤15mg/L
SS	400mg/L	≤350mg/L	≤400mg/L	≤10mg/L
石油类	20mg/L	≤20mg/L	≤20mg/L	≤1mg/L
阴离子表面活性剂	20mg/L	/	≤20mg/L	≤0.5mg/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，下同。

2、废气排放标准

废气：参照执行天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 排放标准。

表 3-6　废气污染物排放标准限值一览表

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	标准来源
非甲烷总烃	20	2.7	20	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1

同时，项目排放的挥发性有机物必须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）中对物料储存、转移输送、工艺生产过程、含 VOCs 产品使用、设备与管线组件泄漏、敞开液面、废气收集处理等方面的控制要求。厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度应满足 GB 37822—2019 附录 A 中表 A.1 规定的限值。

表 3-7 厂内 VOCS 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

厂界无组织排放废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 周界外浓度最高点限值

污染物	监测点位	周界外浓度最高点限值	标准来源
非甲烷总烃	厂界浓度最高点	4.0mg/m^3	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 3-11，表 3-12。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间	单位
70	55	dB（A）

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

总量控制指标	根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及本项目污染物排放特点，项目涉及到的总量控制因子为：VOCs、COD 和 NH_3-N。 本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.401t/a。 本项目生产废水经中和+沉淀池预处理、生活废水经化粪池处理，达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值后排入城市截污管网，最终纳入临湘工业园滨江产业园污水处理厂集中深度处理，尾水达到 GB18918-2002 及其修改单中的一级 A 标准后排入长江，废水污染物总量控制指标（接管量）为 COD0.345t/a、NH_3-N0.0308t/a，该总量可纳入到园区污水处理厂总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1、施工期** **（1）施工废水** 本项目租用已建空置厂房进行生产，不涉及土建施工，无施工废水，施工人员租用附近民房，生活污水排入园区污水管网。 **（2）施工废气** 项目施工期对环境的大气影响主要为装修阶段产生的有机气体的影响。 对于施工装修期使用的胶合板、涂料、油漆等建筑材料散发甲醛、苯酚等有机气体的防治，装修应满足《室内装修材料有害物质限量》（GB18580-2001~GB18588-2001 及 GB6566-2001）等国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆等环保材料，减少装修阶段有机废气的排放，同时装修时注重开窗通风，加强空气流通，可在一定程度上减少装修阶段有机废气的影响。 **（3）施工噪声** 施工期各阶段主要的噪声源有电钻、切割机及各种车辆等，噪声声源较强，而且噪声源叠加后噪声声级增加。环评要求施工单位合理安排工期，注意避开了人们正常休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）不使用高噪声的施工机械，避免强噪声机械作业噪声对周边民众产生影响。 **（4）施工固废** 本项目租赁场地，施工期固体废物主要包括废弃的各种建筑装饰材料、废包装及施工人员的生活垃圾。施工单位要加强管理，所有施工垃圾及时清运，施工废料尽量回收综合利用，生活垃圾集中收集，依托园区生活垃圾暂存设施，由环卫部门定期清运。 综上所述，施工固体废物可得到妥善处置，对环境影响较小。 **（5）结论** 施工过程中对环境造成的影响主要为施工人员生活污水、装修施工废

	气、噪声和固体废物。施工期对环境的影响属于局部、短期的影响，施工期的各项污染环境的因素，在严格采取一定的措施的条件下，可避免或减轻其污染，环境影响能控制在可接受的范围内。随着施工期结束，施工噪声的问题也会消失。

运营期环境影响和保护措施

本项目废气主要为生产过程中丝印、蚀刻、烘干、擦拭等过程中产生的有机废气。

本项目废气污染源强见表 4-2。

表 4-2　本项目废气污染物源强

位置	车间/生产线	产排污环节	污染物种类	污染物的产生		治理设施				污染物的排放						
										有组织				无组织		排放时间
				产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	收集效率 %	处理工艺	去除效率 %	是否为技术可行	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	h/a
车间	ITO Glass 导电玻璃、ITO Film 导电膜	丝印、烘干、蚀刻、乙醇擦拭	非甲烷总烃	/	1.48	90	二级活性炭吸附	81	是	10000	10.1	0.101	0.253	0.059	0.148	2496

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-3 本项目各排气筒信息及排放标准汇总表

位	车间/	产	污	排气筒	排放标准及限值

置	生产线	排污环节	染物种类	高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称
				m	m	℃					mg/m³	kg/h	
车间	ITO Glass 导电玻璃、ITO Film 导电膜	丝印、烘干、蚀刻、乙醇擦拭	非甲烷总烃	20	0.5	20	DA001	生产车间废气排气筒	地理坐标：东经 113°21′22.712″ 北纬 29°38′56.350″	一般排放口	20	2.7	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）

注：本项目排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑为周边厂房，高度为 15m，项目排气筒高度为 20m，设置在厂房南侧屋顶，对周边环境影响较小。

本项目废气例行监测要求汇总于下表所示。

表 4-4 本项目废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	生产车间废气排气筒	NMHC	1 次/1 季	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中的排放限值
厂区内		NMHC	1 次/季	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值
厂界浓度最高点		NMHC	1 次/季	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

运营期环境影响和保护措施	**本项目废气污染源强核算过程如下** 1、有机废气 本项目在丝印、蚀刻、烘干过程中会产生挥发性有机物，本项目蚀刻膏、银胶、保护胶使用量约 12t/a，其中固态有机树脂含量约占 80%，有机溶剂挥发率按 20%计，则据此估算出本项目有机废气产生量约 0.48t/a（以 VOCs 计），本项目丝印机、蚀刻机、烘干机上方集气罩（两条生产线，集气罩 6 个）接入工作台上方的支风管，收集的废气全部引至车间中部设置的主排风管后，通过通风管道引至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。处理装置设于南侧厂房楼顶，风机风量为 10000m^3/h。经类比河南信泰、江西联思触控等同类型企业项目，集气罩收集效率按 90%计，根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》中电子电气行业系数手册行业污染处理技术及效率表可知，对于挥发性有机物吸附法平均处理效率为 56.5%，本项目使用二级活性炭吸附装置，综合处理效率按 81%计，则 VOCs 有组织排放量为 0.082t/a，无组织排放量为 0.048t/a。 2、乙醇擦拭废气 本项目在生产过程中需要用无尘布蘸酒精擦拭产品表面，以保证产品表面清洁。本项目乙醇使用量约 1000kg/a，则乙醇擦拭废气产生量为 1t/a。本项目清洁工序操作台上方集气罩（两条生产线，集气罩 2 个）接入工作台上方的支风管，收集的废气全部引至车间中部设置的主排风管后，通过通风管道引至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。处理装置设于南侧厂房楼顶，风机风量为 10000m^3/h。经类比河南信泰、江西联思触控等同类型企业项目，集气罩收集效率按 90%计，根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》中电子电气行业系数手册行业污染处理技术及效率表可知，对于挥发性有机物吸附法处理效率为 56.5%，本项目使用二级活性炭吸附装置，综合处理效率按 80%计，则乙醇（以 VOCs 计）有组织排放量为 0.171t/a，无组织排放量为 0.1t/a。 **采取的环保措施**

本项目共建设 2F、3F 为生产车间，生产车间皆为无尘密闭车间，产生的有机废气通过车间负压系统收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 20m 高排气筒外排。本项目选用处理有机废气的方法为二级活性炭吸附法，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》中电子工业排污单位废气防治可行技术。

活性炭吸附装置：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，具有丰富的微孔，具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与大气污染物充分接触，大气中的污染物被微孔吸附捕集，从而起到净化大气的作用。对于苯系物、烃类等 VOCs，活性炭吸附效率一般可达 90%以上，符合《吸附法工业 VOCs 治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求。吸附过滤装置需安装饱和度监控装置，当监控装置提示饱和度超过规定值时应及时更换材料。工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。产生的废活性炭定期收集后交由有资质单位安全处置。

图 4-1 本项目废气处理系统示意图

废气排放达标分析

本项目废气主要触目屏丝印、蚀刻、烘干、擦拭过程中，有组织废气 VOCs 产生总量为 1.48t/a，收集总量为 1.33t/a，经二级活性炭吸附处理后，VOCs 排放量为 0.253t/a，排放浓度为 10.1mg/m^3，排放速率为 0.101kg/h，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）表 1 新建企业排气筒污染物排放标准限值要求（非甲烷总烃：20mg/m^3、2.7kg/h），达标排放；无组织废气 VOCs 排放总量为 0.148t/a，产生量较少，通过加强车间换气，大气稀释，项目厂区内无组织排放废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表

A.1 中的排放限值要求，厂界无组织排放废气满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，对环境影响较小。

废气非正常工况分析

（1）非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。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，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-5 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

位置	污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排气量 Nm³/h	排放高度 m
车间	丝印、烘干、蚀刻等工序	VOCs	0.534	53.4	10000	20

根据上表可知，在非正常工况下，本项目车间生产废气排气筒（DA001）排放的 VOCs 浓度超过《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）表 1 新建企业排气筒污染物排放标准（20mg/m³、2.7kg/h）限值要求，排放浓度超标。

（2）非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭、布

	袋，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。 ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

运营期环境影响和保护措施

4.3、废水

本项目产生的废水主要为工件清洗废水、地面冲洗水、生活污水、浓水。

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-6 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放		
				废水产生量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m^3/h	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
清洗	清洗废水	生产废水	COD	42.4	200	0.0085	酸碱中和+沉淀池	5	33.3	是	42.4	134	0.0057
			SS		200	0.0085			88.9			22	0.0009
			pH 值		4-6 无量纲	/			/			6-9	/
地面冲洗	地面冲洗废水	生产废水	CODcr	212	200	0.0424		5	33.3	是	212	134	0.0284
			SS		200	0.0424			88.9			22	0.0047
纯水制备	浓水	生产废水	CODcr	106	50	0.0053		5	33.3	是	106	33	0.0033
			SS		10	0.0011			88.9			1	0.0001
员工生活	员工生活	生活污水	CODcr	1230.4	300	0.3691	化粪池	0.5	16.7	是	1230.4	250	0.3076
			BOD_5		150	0.1846			33.3			100	0.1230
			NH_3-N		25	0.0308			0			25	0.0308
			SS		200	0.2461			50			100	0.1230
备注	根据建设方提供的资料，蚀刻膏厂家检测报告中不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，残余蚀刻膏常温下纯水清洗即可去除，但由于蚀刻膏本身呈酸性，因此清洗废水属酸性。												

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-7 本项目废水排放信息汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准及限值	
							编号	名称	类型	地理坐标	标准限制 mg/L	标准名称
清洗	清洗废水	生产废水	CODcr	间接排放	滨江产业园污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	生产废水排口	一般排放口	东经 113°21′26.564″；北纬 29°39′31.986″	500	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值
			SS								400	
			pH								6-9	
地面冲洗	地面冲洗废水	生产废水	CODcr	间接排放							500	
			SS								400	
纯水制备	浓水	生产废水	CODcr	间接排放							500	
			SS								400	
员工生活	员工生活	生活污水	CODcr	间接排放		废水间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW002	生活废水排口	一般排放口	东经 113°21′26.432″；北纬 29°39′31.885″	500	《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值
			BOD_5								300	
			NH_3-N								/	
			SS								400	

本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-8 本项目废水例行监测信息汇总表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
DW001 生产废水总排口	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、石油类、LAS、TP、TN	1 次/1 季	滨江产业园污水处理厂接管标准及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值
DW002 生活废水排口	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	1 次/1 季	《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值

运营期环境影响和保护措施	**本项目废水污染源强核算核算过程如下** 本项目废水为生产废水和生活废水。 本项目生产过程主要废水为工件清洗废水和地面清洗水及纯水制备产生的浓水，本项目设置 4 台清洗机，清洗机中的水大约每 6 天更换一次，每次更换量约 1m^3，运营期产生的清洗废水约 53m^3/a。项目设置 1 套纯水制备机，根据建设单位提供的资料，纯水制备机纯水产率约 75%，25%为尾水，本项目纯水使用量约为 318m^3/a，则尾水产生量约 106m^3/a，纯水制备尾水经污水管网接入滨江产业园污水厂处理。本项目纯水机采用二级反渗透膜过滤介质，由设备厂商定期上门更换。 根据建设方提供的资料，本项目使用的蚀刻膏呈酸性，原料厂家检验报告（见附件）中显示蚀刻膏不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，激光蚀刻后残留蚀刻膏在常温下纯水即可清洗去除，清洗效果不佳时，可在纯水中加入片碱以增加清洗效果，项目不使用蚀刻液，经类比同类型的江西联创电子股份有限公司电子触摸屏项目，蚀刻后的清洗废水水质主要为 COD：200mg/l、SS：200mg/l、pH：4-6，浓水 COD：50mg/l、SS：10mg/l。 为保证车间地面清洁，本项目定期对车间进行清洗，每天清洗一次，每次用水量按 0.85m^3 计，则本项目地面清洗水产生量为 265m^3/a，排放系数按 0.8 计，则清洗废水产生量约为 212m^3/a。经类比同类型的江西联创电子股份有限公司触摸屏项目，地面清洗废水水质主要为 COD：200mg/l、SS：200mg/l。生产废水经中和+沉淀预处理达到达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值要求后，再通过园区污水管网接入滨江产业园污水厂进一步处理。 本项目劳动定员 300 人，不在厂区内食宿。用水系数按《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中先进值 15m^3/人·a 计算，则用水量为 4.93m^3/d，合计 1538m^3/a。排污系数按 0.80 计，员工生活废水产生量为 3.94m^3/d，合计 1230m^3/a，本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值后，接入园区污水管网进入滨江产业园污水厂处理。

根据类比同类型项目，本项目生活污水主要含 COD、BOD_5、NH_3-N 和 SS，污染物浓度一般约为 300mg/l、150mg/l、25mg/l、200mg/l。

污水处理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后污染物排放浓度满足临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值要求。本项目依托园区内化粪池，可满足本项目员工日常生活使用。

根据建设方提供的资料，蚀刻膏厂家检测报告中不含有镉、铅、汞、六价铬等重金属，残余蚀刻膏常温下纯水清洗即可去除，产生的清洗废水呈酸性。生产废水中工件清洗废水与地面冲洗水根据类比同类型项目，各项污染因子浓度（COD、pH 和 SS）经酸碱中和+沉淀处理后可满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值及临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准要求。

综上，本项目拟采用的废水处理措施可行。外排废水经预处理后满足临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值。

废水纳管可行性分析

本项目废水满足临湘工业园滨江产业园污水处理厂接管标准和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值排入市政污水管网，接管进入临湘工业园滨江产业园污水处理厂集中处理。

临湘工业园滨江产业园污水处理厂位于临湘工业园滨江产业园内，目前一期整体工程已经投入运营，一期处理能力达到 2 万立方米/日。

本项目排放的废水总量约 5.10t/d，临湘工业园滨江产业园污水处理厂一期（处理规模 20000m^3/d），采用 Fenton 反应工艺+MBBR+臭氧催化氧化+BAF 反硝化污水处理工艺，2012 年运行。目前，临湘工业园滨江产业园污水处理厂处理水量为约 5000m^3/d，尚有污水处理余量 15000m^3/d，本项目最大排放的废水量约为 5.10t/d，仅占处理能力的 0.034%，临湘工业园滨江产业园污水处理厂尚有能力处理，本项目废水纳管可行。

运营期环境影响和保护措施

4.4、噪声

项目噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声污染源为生产设备，噪声源强在 65~90dB（A）之间，本项目噪声污染源强见表 4-9。

表 4-9　本项目噪声源强及降噪措施汇总表

位置	噪声源	数量台/套	声源类型	产生源强 dB(A)	降噪措施	排放源强 dB(A)	持续时间 h/a
生产车间	丝印机	5	频发	75	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	55	≤2496
	清洗线	4	频发	80	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	60	
	IR 遂道炉	2	频发	65	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	45	
	烤箱	6	频发	65	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	45	
	UV 机	2	频发	70	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	50	
	激光蚀刻机	2	频发	80	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	60	
	切割机	3	频发	90	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 30dB(A)计。	60	
	贴合机	4	频发	75	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	55	
	绑定机	4	频发	75	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	55	
	ACF 贴附机	4	频发	75	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	55	
	SCA 贴合机	2	频发	70	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 20dB(A)计。	50	
	中央空调	2	频发	90	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；	60	

					基础减振；建筑隔声；降噪量按 30dB(A)计。		
	风机	8	频发	90	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；降噪量按 30dB(A)计。	60	

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-10 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

运营期环境影响和保护措施

项目噪声排放达标分析

项目建成后，噪声污染主要为生产设备的运行噪声，声压级约为 65-90dB（A），均为连续性声源。各噪声设备采取基础减振和厂房隔声等措施后，其噪声值一般可降低 20-30dB（A）。本项目为 8 小时工作制，只在昼间生产，因此仅对昼间噪声影响进行预测和分析。

预测公式如下：

①n 个噪声源叠加公式：

$$L = 10\lg(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \cdots + 10^{\frac{Ln}{10}})$$

式中：L-总等效声级，dB（A）；

L1、L2、……Ln—1 到 n 个噪声源的等效声级，dB（A）。

②噪声随距离增加引起的衰减公式

$$\Delta L = L_1 - L_0 = 20\lg(\frac{\gamma_1}{\gamma_o})$$

式中：r1、r0——分别是距噪声源的距离，m，r0 一般指距声源 1m 处；

L1、L0——分别是距声源 r1、r0 处噪声值

预测结果

各厂界噪声贡献值与背景值叠加后得到的噪声预测值见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果单位：dB（A）

预测点	声源贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	56.2	53.4	58.03	65	达标
南厂界	54.5	54.2	57.36	65	达标
西厂界	52.5	52.6	55.56	65	达标
北厂界	55.8	51.6	57.20	65	达标

根据预测结果可知，项目生产期间各厂界昼间噪声预测值范围

55.56-58.03dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目运行噪声对周边环境影响不大。

4.5、固体废物

4.5.1、固体废物产生源及产生量

项目营运期固体废弃物主要为一般工业固废、危险固废以及办公生活垃圾。

①废边角料：开料、切割等工序产生的边角料，产生的边角料固废约为 0.5t/a。属于资源性废物，集中收集后外售物资回收公司综合利用。

②不合格产品：项目在测试会有部分不合格产品，不合格产品量约 0.8t/a，集中收集后外售物资回收公司综合利用。

③废包装材料：项目原辅材料拆包和产品包装过程会产生废包装材料，主要为塑料包装袋、纸制品等，产生量约为 0.6t/a，集中收集后外售物资回收公司综合利用。

④废包装桶：项目银浆膏、蚀刻膏、保护胶、绝缘等使用过程空桶产生总量约为 0.3t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废包装桶属危险废物，危废编号：HW49/900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），在危废暂存库妥善收集，交由具有相应处理资质的单位进行处理。

⑤含油抹布、手套：本项目在设备维修、保养过程中会产生少量的废含油抹布和手套，该部分产生量预计为 0.01 吨/年，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属危险废物，危废编号：HW49/900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），在危废暂存库妥善收集，交由具有相应处理资质的单位进行处理。

⑥<u>废活性炭：根据物料平衡，本项目二级活性炭吸附装置共吸附有机废气约 1.08t/a，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置相关参数如下表：</u>

有机废气吸附量	活性炭碘值	吸附装置长度	吸附装置截面积	废气通过速率	烟气温度	活性炭填充量	活性炭吸附效率	更换频次	活性炭用量
t/a	mg/g	m	m^2	m/s	℃	t/次	t/t	次/a	t
1.08	800	2.5	1.5	<1.2	<50	1.0	0.3	4	3.6

根据上表可知，本项目活性炭需求量为3.6t，活性炭吸附装置设计安装量为900kg/台，每3个月更换一次，则废活性炭产生量为4.68t/a。对照《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属危险废物，危废编号：HW49/900-039-49（烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭），在危废暂存库妥善收集，定期交由具有相应处理资质的单位进行处理。

⑦废银浆

项目激光蚀刻过程中会产生部分废银浆，产生量为0.9t/a，属于危险废物，废银浆由激光蚀刻机内的回收装置进行收集，在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质单位进行处理。

⑧生活垃圾：本项目营运期产生的生活垃圾主要是职工办公生活垃圾，按每人每天0.5kg计，共120人，则生活垃圾产生量约为60kg/d，18.72t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

⑨废擦拭布：项目生产过程中屏幕擦拭会产生废擦拭布，产生量为0.6t/a，属一般工业固体废物，在一般固废暂存间暂存，外售物资回收公司综合利用。

⑩污泥：项目中和沉淀池运行过程中会产生污泥，主要来源于地面清洗水和工件清洗水蚀刻膏清洗产生的颗粒物沉淀，产生量约0.4t/a，对照厂家出具蚀刻膏出具的成分分析单，蚀刻膏中不含有重金属等成分，且经过中和沉淀处理，产生污泥属于一般工业固体废物，定期清运进入垃圾填埋场进行填埋处理。

本项目固体废物产生情况如下表所示。

运营期环境影响和保护措施	

表 4-13 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	产生源	固体废物名称	属性	废物代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存位置	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
1	切割	废边角料	一般工业固体废物	900-999-99	固	/	0.5	暂存于一般固废库，分类暂存	委托利用	外售物资回收公司综合利用	0.5	0
2	检验	不合格产品		900-999-99	固	/	0.8				0.8	0
3	拆包、包装	废包装材料		900-999-99	固	/	0.6				0.6	0
4	屏幕擦拭	废擦拭布		900-999-99	固	/	0.6				0.6	0
5	辅料使用完毕	废包装桶	危险废物	HW49/900-041-49	固	T	0.3	暂存于危废库,分类暂存	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.3
6	废气处理	废活性炭		HW49/900-039-49	固	T	4.68				0	4.68
7	设备维修、保养	含油抹布、手套		HW49/900-041-49	固	T	0.01				0	0.01
8	激光蚀刻	废银浆		HW49/900-000-49	固	T	0.9				0	0.9
9	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固	/	18.72	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶	委托处置	交由环卫部门清运处置	0	18.72
10	污水处理	污泥	一般工业固体废物	900-999-99	固	/	0.4	/	委托处置	定期清运进入填埋场填埋	0	0.4

运营期环境影响和保护措施	**4.5.2、项目固体废物管理要求** 一般工业固废管理要求： 本项目在厂房 1 楼设置 1 间一般固废库，建筑面积 20m^2，最大暂存量为 10t，本项目投产后全厂全年一般工业固废最大产生量约 2.9t，可满足日常生产产生的一般工业固废贮存需求。 一般固废间采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；本项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。 建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。 危险废物管理要求： ①本项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入厂内危废贮存间内，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装，并采用托盘进行分类、分区收集，并张贴危险废物标志牌。 ②本项目产生的各类危险废物以液体和固体形式存在，液体危废均贮存于密闭容器内，容器顶部和液体废物表面之间保留 100mm 以上的空间，置于防渗托盘上，固体危废贮存在包装袋内，贮存场所地面铺设抗渗混凝土及耐腐蚀硬化地面，表面无裂隙；因此，贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境基本无影响。 ③危废贮存能力：本项目在厂房 1 楼设置 1 间危废库，建筑面积 20m^2，可用于本项目危险废物的贮存，最大贮存能力约 10t，项目投产后，危废产

生量为 5.89/a，可满足日常生产产生的危废贮存需求。

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

4.6、地下水、土壤

根据第三章分析，本项目无需开展地下水环境影响评价和土壤环境影响评价。但考虑到本项目运营过程会产生危险废物，评价要求建设项目采取分区防渗措施，具体的防渗防控措施见下表。

表 4-13 本项目分区防渗措施

防渗单元	污染区域或部位	防渗等级	防渗要求	防渗措施
危废库	地面	一般	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \geq 1\times10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行	现铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6，厚度 200mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙
一般固废库	地面	简单	一般硬化地面	一般水泥地面，并铺设 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂
生产区	地面			
办公区等	地面			

本项目化学品库和危废暂存间按照一般防渗区要求采取防渗措施，具体要求为：地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。

4.7、生态

本项目位于产业园区内，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

4.8、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目潜在的危险、有害因素，建

设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.8.1、风险识别

本项目生产所涉及有《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中涉及的物质以及《危险化学品目录》（2018 年版）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的物质。根据项目特点可知，本项目生产和储运单元均存在一定程度的环境事故风险，废气处理设施运行故障和火灾事故将对局部大气环境产生一定影响。

本项目涉及的原辅材料中，无水酒精属于易燃液体，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，无乙醇的临界量，因此本次环评参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），乙醇临界量为 500t，因此确定本项目风险物质为乙醇，厂内最大存储量，约 500kg，远远小于规定的临界储量，不构成重大危险源。

表 4-14　环境风险物质储存情况表

风险物质名称	最大暂存量（t）	储存位置	物理形态	临界量
乙醇	0.5	仓库	液态	500t

4.8.2、事故危害及其对环境的影响分析

（1）运输影响分析

乙醇等化学品在运输过程存在泄漏、火灾和进入沿线水体的风险。如不采取措施或者措施不到位，泄露的危险物质会对周边的地表水体造成污染。

根据建设单位提供资料，本项目使用的乙醇等化学品原料均为供应商直接供货，因此本环评不考虑运输过程风险。

（2）原料泄露影响分析

原材料泄漏源项分析如下：

①人为操作失误，如生产时失误导致物料泄漏；

	②材料缺陷，如盛装原料的原料桶选用材料不合格或老化，桶底破裂导致的泄漏； 本项目原料仓库内有相应的防渗漏措施，底部设有收集池。当发生泄漏事故时，泄漏的物料可控制在仓库内，可以全部截留和回收，对外界影响较小。 （3）火灾事故影响分析 火灾事故环境风险预测属于安全评价范围，并且火灾主要发生在厂区之内。发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后將通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内將对建筑物和人员造成严重伤害。 本项目的生产车间内或仓库内发生火灾、爆炸事故时，进入大气的燃烧产污包括不完全燃烧形成的 CO 烟雾或其他中间产物化学物质，这些物质往往具有毒性特征，会形成与毒物泄漏相同后果的次生环境污染事故。 以上事故影响在落实各项原料储存的安全措施后，可使火灾、爆炸危险性下降。但值得注意的是，一旦某设备或装置发生火灾、爆炸，很可能会造成“多米诺效应”。因此，要强化管理、措施到位，要防微杜渐。 （4）废气事故排放 废气的事故排放条件下对周围环境空气质量影响会增加。为保护环境及周围敏感点，建设单位必须保证废气处理设施的正常运转，保证污染物的有效去除，一旦出现故障，应立即停产检修，禁止事故状态下排放废气。 （5）危废流失影响分析 危险废物中废包装桶、废活性炭、废擦拭布、手套等在厂区危废库内暂存后定期交有资质单位安全处置。若由于人员管理失误等原因导致危废混入生活垃圾、一般固废或溶于雨水并流失出厂，公司相关危废台账出现误差，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年 4 月 29 日修订）》中的规定。

企业应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。如果危险废物收集、暂存过程出现异常时，将对周围环境造成较大的影响，由于本项目危险废物均委外处理，项目本身所需关注重点应为厂区内危废暂存点，企业危废暂存点设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，则对周围环境影响不大。

4.8.3、风险管理及事故防范措施

本项目存在发生原辅材料泄漏、废气事故排放、火灾和爆炸等风险，可能导致对大气环境、水环境、土壤环境等污染。若安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低。本项目设计、建造和运行要严格执行设计防火规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。环境风险管理及防范重点从风险管理、工艺技术、原料贮存与运输、废气事故排放方面提出对应的安全防范措施。

（1）原材料泄漏的防范措施

乙醇等化学品原辅料为桶装和罐装储存于化学品仓库内。化学品仓仓库采取以下事故防范措施：

①仓库地面采取防渗、防腐措施；

②仓库储存范围内地面设地沟和收集槽，配置一定的吸附物质；

③设置禁火标志及防静电措施等。

（2）火灾的防范措施

①设备的安全管理定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。

②车间应保证废气处理装置正常稳定运行，同时车间通风换气，防止火灾爆炸的危险。

③危化品储存场所必须保持干燥，室温应在35℃以下，并有相应的防火安全措施。原料储存应避免日晒、雨淋，不得与60℃以上的高温热源及有机

	溶剂接触。 ④严禁火源进入生产厂房和仓库内，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，防止因火源引燃造成火灾事故。 ⑤发现起火，立即报警，通过消防灭火；切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员； （3）废气事故排放的防范措施 若项目废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成厂房的有机废气无法及时抽出厂房，进而影响厂房的操作人员的健康；如果废气处理设施发生故障，会造成工艺废气直排入环境中，造成大气污染。 故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施： ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止厂房相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产厂房相关工序。 ③一旦造成废气事故排放时，就可能对厂房的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。建设单位在建设期应充分考虑厂房的通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，建议如下： I、预留足够的强制通风口机设施。 II、治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

	III、定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 （5）厂内运输过程中的事故防范措施 由于液态物料的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题： 合理规划运输路线及时间。原材料的装运应做到定车、定人。被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定的危险物品标志，包装标志要牢固、正确。运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施。 （6）危险废物管理与防范措施 （1）加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害； （2）建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人； （3）各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。 **4.8.4、环境风险防范措施有效性分析** 项目从生产过程、物料泄露、火灾防范、废气处理设施故障、运输过程和危险废物管理防范等方面分析风险防范措施。生产过程风险防范主要为建立相关制度，员工规范化操作；物料泄露处理主要是在相关区域设立防渗措施；火灾主要是从平常生产过程注意相关防火措施，若按发生火灾处理，厂区内建设有事故池；厂区内运输过程要小心谨慎，确保安全。危废管理方面主要为加强操作人员环保意识，建立健全危废台账制度，各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。通过以上相关措施处理后，项目风险事故率将大大降低，相关措施有效可行。 **4.8.5、风险应急预案** 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）的第三条规定：生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当进行应急预案备案。

建设单位应按要求落实应急预案备案。

4.8.6、小结

本项目建成后，存在发生风险事故的可能，通过加强风险管理后，该项目的环境风险可将至最低，且由于该项目不属于重大危险源，发生环境风险事故的后果在可以接受的范围内，通过加强防范措施及配备相应的应急预案，可以最大程度的减少风险事故的发生以及风险事故发生时造成的环境和人身安全的伤害。

表 4-15　建设项目环境风险分析内容表

名称	内容
主要风险物质及分布	废水输送管线 废气处置装置区：VOCs 仓库：乙醇 危废库：废活性炭等。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：泄漏、超标排放；发生火灾；影响周边居民健康； 地表水：超标排放；环境违法、增加市政污水处理系统处理负荷。 土壤及地下水：管道破损、污水跑冒滴漏；污染土壤及地下水
风险防范措施要求	（1）生产过程的防范措施 ①生产厂房必须按照《建筑设计防火规范》及其它安全规范建设、生产、管理。 ②建立安全生产岗位责任制。 ③使用后的废包装材料进行分类回收，严格区分来源和原用途。 ④建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习。 （2）原材料泄漏的防范措施 ①仓库地面采取防渗、防腐措施； ②仓库储存范围内地面设地沟和收集槽，配置一定的吸附物质； ③设置禁火标志及防静电措施等。 （3）火灾的防范措施 ①设备的安全管理定期对设备进行安全检测。 ②车间应保证废气处理装置正常稳定运行，同时车间通风换气，防止火灾爆炸的危险。 ③危化品储存场所必须保持干燥并有相应的防火安全措施。 ④严禁火源进入生产厂房和仓库内。 （4）危险废物管理与防范措施 ①加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害； ②建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人； ③各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。
填表说明（列出相关信息及评价说明）：根据 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目物质风险识别根据本项目的储存量，不构成重大危险源。	

	4.9、电磁辐射 本项目无电磁辐射源，不开展电磁辐射分析。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td colspan="2">内容
要素</td><td colspan="2">排放口(编号、
名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td colspan="2">有组织废气：生产车间废气排气筒（DA001）；
地理坐标：东经 113°21′22.712″
北纬 29°38′56.350″</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩+负压收集系统+二级活性炭吸附+1 根 20m 高排气筒；废气处理效率 73%；
两条生产线的丝印机、蚀刻机、烘干机、清洁工序操作台上方各设置 1 个集气罩，共 8 个。</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织排放废气</td><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>绿化+通风</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值</td></tr>
<tr><td>厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>绿化+通风</td><td>《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活废水</td><td>生活废水排口（DW002）地理坐标：东经 113°21′26.432″；北纬 29°39′31.885″</td><td>COD、BOD_5、NH_3-N、SS</td><td>化粪池；化粪池 1 个，容积约 $2m^3$</td><td>《污水综合排放标准》表 4 中三级标准浓度限值</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>生产废水排口（DW001）；
地理坐标：东经 113°21′26.564″；北纬 29°39′31.986″</td><td>pH、COD、NH_3-N、SS、石油类、LAS</td><td>酸碱中和+沉淀池；中和沉淀池 1 个，容积 $5m^3$。</td><td>达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中的间接排放限值</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">厂界四周</td><td>等效连续 A 级声</td><td>采取有效的减振、隔声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr>
</table>

				3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-1997）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，危废分类暂存于危废暂存间（20m³）后，定期交由有资质单位处置。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废库设为一般防渗区，防渗要求措施为现铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6，厚度 200mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）生产过程的防范措施：①生产厂房必须按照《建筑设计防火规范》及其它安全规范建设、生产、管理。②建立安全生产岗位责任制。③使用后的废包装材料进行分类回收，严格区分来源和原用途。④建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习。 （2）原材料泄漏的防范措施：①仓库地面采取防渗、防腐措施；②仓库储存范围内地面设地沟和收集槽，配置一定的吸附物质；③设置禁火标志及防静电措施等。 （3）火灾的防范措施：①设备的安全管理定期对设备进行安全检测。②车间应保证废气处理装置正常稳定运行，同时车间通风换气，防止火灾爆炸的危险。③原料储存场所必须保持干燥并有相应的防火安全措施。④严禁火源进入生产厂房和仓库内。 （4）危险废物管理与防范措施：①加强操作人员环保意识，了解危废种类、收容要求及环境危害；②建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人；③各种危废上贴有标签，分类储存；专人看管负责，每日巡查。			
其他环境管理要求	（1）根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）规定，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造 39”中“89 电子元件及电子专用材料制造 398”行业中的“其他”，排污许可执行登记管理。 （2）项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。			

六、结论

项目总结论

湖南宇触科技有限公司年产 20 万 m^2 电容式触摸屏生产项目，位于临湘工业园滨江产业园临鸭公路南侧，湖南省临湘市岳阳电子信息产业园 6 栋，年生产 ITO Glass 导电玻璃 10 万 m^2、ITO Film 导电膜 10 万 m^2。

项目选址合理、符合产业政策、符合“三线一单”，区域环境质量较好，采取的废气、废水、噪声、固废、环境风险防控等措施可行，废水、废气、噪声可以达标排放，固废得到妥善处置，环境风险可控，对周边环境影响较小，在可接受范围内。建设单位应严格执行相关的环保法律法规，严格落实本报告提出的各项环保措施，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	VOCs	/	/	/	0.401t/a	/	0.401t/a	＋0.401t/a
废水	氨氮	/	/	/	0.0308t/a	/	0.0308t/a	＋0.0308t/a
	化学需氧量	/	/	/	0.3450t/a	/	0.3450t/a	＋0.3450t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	＋0.5t/a
	不合格产品	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	＋0.8t/a
	废包装材料	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	＋0.6t/a
	废擦拭布	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	＋0.6t/a
	污泥	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
危险废物	废银浆	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	＋0.9t/a
	废包装桶	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	＋0.3t/a

	含油抹布、手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	4.68t/a	/	4.68t/a	＋4.68t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	18.72t/a	/	18.72t/a	＋18.72t/a

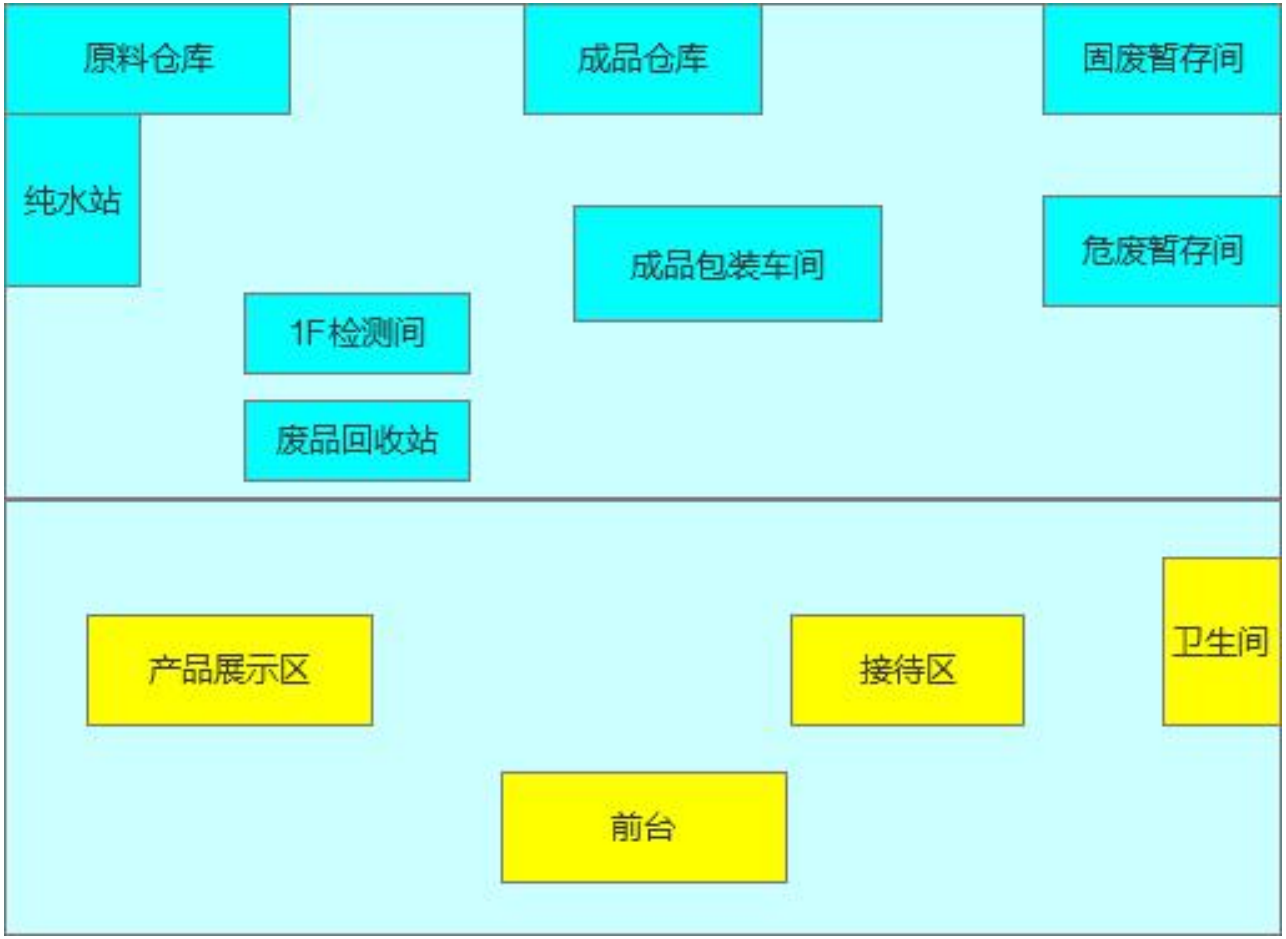
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一 项目地理位置示意图

约400m
约150m
约500m
辟溪新村
项目
住利新能源
闲置厂房
闲置厂房
旗杆小区
N
图示：
项目所在地
周边厂房
环境保护目标

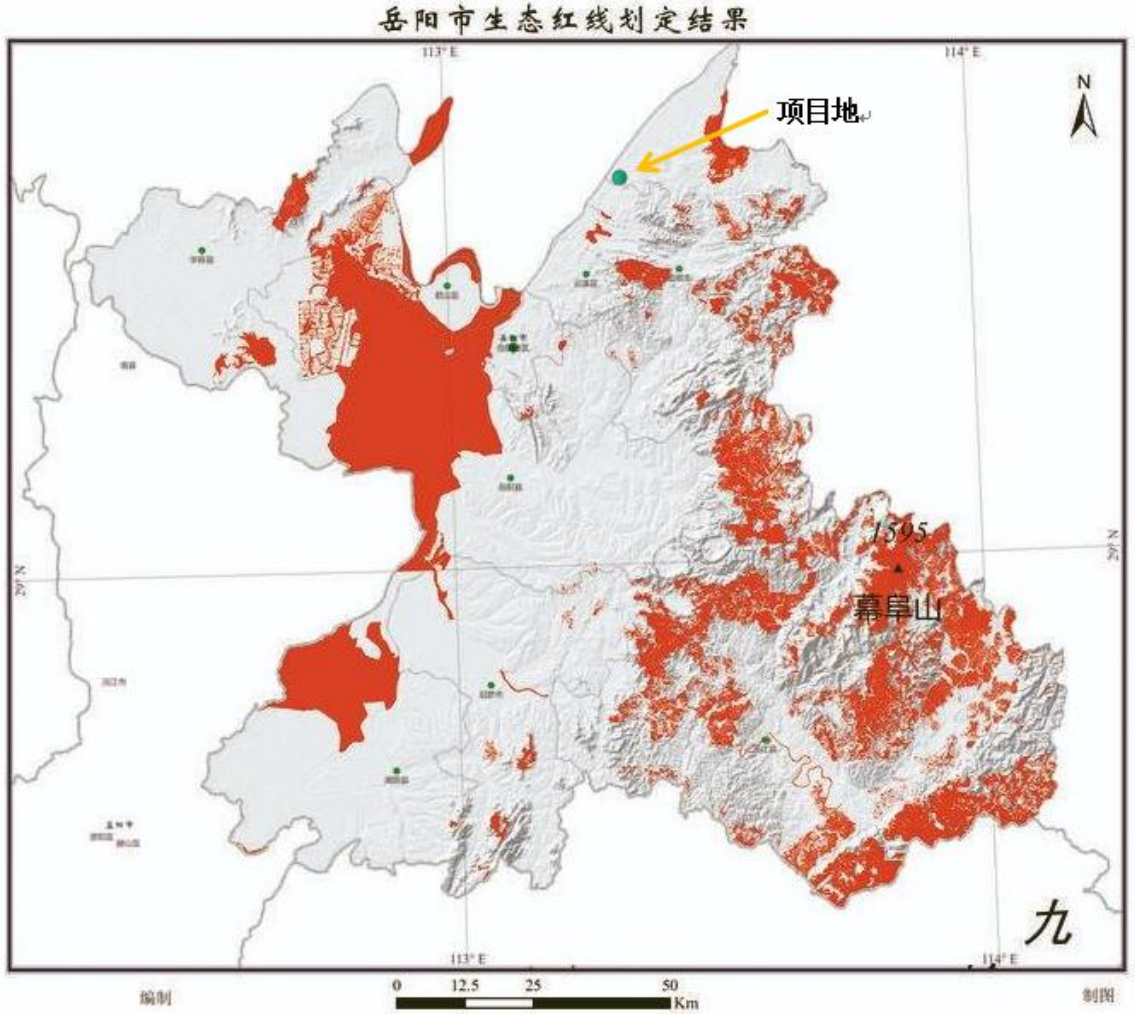
附图二 周围环境概况图

附图三　车间平面布置图（**2F**、**3F** 车间）



附图三　车间平面布置图（**1F**）

附图三　车间平面布置图（排放口位置）



附图四 岳阳市生态保护红线