

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1800 万块液晶显示屏建设项目

建设单位（盖章）：湖南中晶科技有限公司

编制日期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1800 万块液晶显示屏建设项目		
项目代码	2306-430900-04-05-350197		
建设单位 联系人	苏建雄	联系方式	17722436879
建设地点	益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园第 14 栋		
地理坐标	E 112°8'1.400"、N 28°33'51.014"		
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-80、电子器件制造 397
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.67%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2400m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	《桃江县城总体规划（2008-2030年）》桃江县人民政府； 《湖南桃江经济开发区控制性详细规划》；		
规划环境影响评价情况	规划名称：《湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书》； 审批机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2013〕23 号）		

规划及规划 环境影响评价符 合性分析	1、与《湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书》内容符合性分析																					
	根据湖南桃江经济开发区调扩区简介及其批复：经开区综合定为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业，主要承担产业中心、工业基地与物流等工业产业和对外交通专业职能等功能。																					
	表 1-1 本项目与湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书》相符性一览表																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>报告书内容</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> <p>园区主导产业：(1)竹木加工产业，重点开发竹结构、竹纤维、高强度集装箱底板、竹家俱、竹地板等高档产品；</p> <p>(2) 装备制造产业，全力打造装备制造重要生产基地；</p> <p>(3) 食品加工产业，重点培植一批以茶、笋、肉、面、米、葛、菌、水、蛋加工为重点的企业；</p> <p>(4) 医药制品产业，重点开发生产兽药、卫生用品、药品等</p> </td> <td> <p>本项目为显示器制造，属于电子器件制造，不属于园区主导产业，也不属于园区禁止类产业，为园区允许类产业，不违背园区的产业规划。</p> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>凡进入园区的企业必须符合国家产业政策</td> <td> <p>本项目属显示器件制造业，为允许类产业，符合国家产业政策</p> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平</td> <td> <p>本项目生产都使用高精度自动化仪器生产制造，能达到国内清洁生产水平</p> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>符合开发区产业规划</td> <td> <p>本项目显示器件制造业，不属于园区主导产业，但也不属于禁止类产业，属于允许类，符合开发区的产业规划</p> </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>为低能耗、为低污染且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目</td> <td> <p>本项目为低污染、低能耗的生产工艺，且过程中有机废气产生量极少，通过车间新风系统处理后对环境影响较小。</p> </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材亦禁止入园</td> <td> <p>本项目均不属于以上行业，属于低污染、低消耗的显示屏制造业，属于园区允许类产业。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	报告书内容	符合性	1	<p>园区主导产业：(1)竹木加工产业，重点开发竹结构、竹纤维、高强度集装箱底板、竹家俱、竹地板等高档产品；</p> <p>(2) 装备制造产业，全力打造装备制造重要生产基地；</p> <p>(3) 食品加工产业，重点培植一批以茶、笋、肉、面、米、葛、菌、水、蛋加工为重点的企业；</p> <p>(4) 医药制品产业，重点开发生产兽药、卫生用品、药品等</p>	<p>本项目为显示器制造，属于电子器件制造，不属于园区主导产业，也不属于园区禁止类产业，为园区允许类产业，不违背园区的产业规划。</p>	2	凡进入园区的企业必须符合国家产业政策	<p>本项目属显示器件制造业，为允许类产业，符合国家产业政策</p>	3	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	<p>本项目生产都使用高精度自动化仪器生产制造，能达到国内清洁生产水平</p>	4	符合开发区产业规划	<p>本项目显示器件制造业，不属于园区主导产业，但也不属于禁止类产业，属于允许类，符合开发区的产业规划</p>	5	为低能耗、为低污染且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	<p>本项目为低污染、低能耗的生产工艺，且过程中有机废气产生量极少，通过车间新风系统处理后对环境影响较小。</p>	6	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材亦禁止入园	<p>本项目均不属于以上行业，属于低污染、低消耗的显示屏制造业，属于园区允许类产业。</p>
	报告书内容	符合性																				
	1	<p>园区主导产业：(1)竹木加工产业，重点开发竹结构、竹纤维、高强度集装箱底板、竹家俱、竹地板等高档产品；</p> <p>(2) 装备制造产业，全力打造装备制造重要生产基地；</p> <p>(3) 食品加工产业，重点培植一批以茶、笋、肉、面、米、葛、菌、水、蛋加工为重点的企业；</p> <p>(4) 医药制品产业，重点开发生产兽药、卫生用品、药品等</p>	<p>本项目为显示器制造，属于电子器件制造，不属于园区主导产业，也不属于园区禁止类产业，为园区允许类产业，不违背园区的产业规划。</p>																			
	2	凡进入园区的企业必须符合国家产业政策	<p>本项目属显示器件制造业，为允许类产业，符合国家产业政策</p>																			
3	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	<p>本项目生产都使用高精度自动化仪器生产制造，能达到国内清洁生产水平</p>																				
4	符合开发区产业规划	<p>本项目显示器件制造业，不属于园区主导产业，但也不属于禁止类产业，属于允许类，符合开发区的产业规划</p>																				
5	为低能耗、为低污染且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	<p>本项目为低污染、低能耗的生产工艺，且过程中有机废气产生量极少，通过车间新风系统处理后对环境影响较小。</p>																				
6	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材亦禁止入园	<p>本项目均不属于以上行业，属于低污染、低消耗的显示屏制造业，属于园区允许类产业。</p>																				

7	对虽符合(1)~(5)项条款,但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施,污染物排放满足不了开发区总量控制要求,不能实现达标排放的企业一律不得入区	本项目符合1)~(5)项条款,且污染物有具体、妥善的污染防治措施。
8	禁止酿酒项目及其他耗水量、排水量大的食品加工项目、高耗能的食品加工项目、高耗能、排水量大的装备制造项目和提取类制药项目、有机废气排放量大的竹木加工项目以及《产业结构调整目录》所列的限制类和淘汰类项目	本项目不属于以上行业。

本项目在营运期间对产出的污染物有具体、妥善的污染防治措施,污染物排放能满足开发区总量控制要求,对开发区周边环境影响较小,可满足桃江县经济开发区准入条件相关要求。

2、与《关于湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书的批复》
审查意见符合性分析

表1-2 本项目与批复相符性一览表

批复内容		符合性
1	进一步优化规划布局,开发区各功能组团相对集中,严格按照功能区划进行开发建设,处理好开发区内部各功能组团之间以及开发区与周边农业、居住等各功能组团的关系,充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,按报告书要求在居住区与工业企业之间、牛潭河安置区与一类工业用地间、东北部桃花江火车站区域设置相应的环境防护隔离带,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。	本项目为位于桃江经济开发区国辰产业园内,租赁园区现有的厂房进行生产,厂房的建设符合开发区的规划布局。
2	严格执行开发区企业准入制度,入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求,不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目,禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入,限制原药生产、基础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关,在入园项目前期和建设期,必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度,推行清洁生产工艺,确保入园企业排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求;加强对现有已入园企业的环境监管,对已建项	本项目为显示器制造,属于电子器件制造,不属于园区主导产业,也不属于园区禁止类产业,为园区允许类产业,不违背园区的产业规划。

		目进行清理，确保符合环评批复及“三同时”管理要求。其中：对湖南虎山铋锌制品有限公司、桃花江镇一砖厂、桃江县金博铋业有限公司、湖南省桃江县耀星化工有限公司应限期关闭；对原有开发区内的湖南桃江瑞龙稀土材料有限公司、桃江县方正皮革制品有限公司、桃江县长丰福利纸业公司应限期搬离开发区。	
	3	经开区排水实施雨污分流，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，加快经开区污水处理厂及配套污水管网的规划建设，污水处理厂选址、规模、工艺及排水路径另行环评确定，外排废水应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准。经开区禁止引入涉重金属、持久性污染物等水型污染企业，在区域废水可正常进入经开区污水处理厂处理之前，其内企事业单位产生的生活、生产污水必须自行处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后方可外排；污水处理厂及管网建成后，区域内各企事业单位废水经预处理达到污水处理厂进水水质要求经管网纳入集中污水处理厂深度处理	本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水渠收集后排入园区雨水管网。清洗废水经过滤装置处理后通过管网排入桃江第二污水处理厂深度处理，生活污水经化粪池处理后与清洗废水通过园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。纯水制备浓水作为清净下水排入雨水管网。
	4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。经开区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制燃煤含硫率，禁止燃用中、高硫原煤，对企业燃煤装置配备必要的脱硫脱硝除尘设施，确保达标排放；严格控制4吨以下的燃煤锅炉建设，凡4吨以下的锅炉必须采用清洁能源，减少燃料结构型大气污染。加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求；合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离居住等环境敏感区域的位置，并在工业企业之间设置合理的间隔距离，减轻污染影响。	本项目只使用电能，属于清洁能源，不使用其他有污染的能源，上胶废气以及焊接烟尘通过车间新风系统处理后无组织排放。
	5	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，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的	本项目玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、以及生活垃圾由环卫部门处理，不合格产品交由厂家回收，废胶桶暂存至

		资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	危废暂存间由有资质的第三方公司处置。
	6	开发区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	本项目完成环评手续后将编制本企业的环境风险应急预案
	7	合理有序安开发区开发进度。落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题	本项目不涉及安置居民。
	8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。开发区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然绿地和水面；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，杜绝施工建设对区内水面及区外资江的污染。	本项目所在园区会后续完善绿化建设。
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”的符合性分析</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性分析</p> <p>本项目选址位于湖南省益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园，本项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>区域环境空气各常规监测因子的指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，根据2021年桃江中心城区环境公报，本项目所在区域大气环境能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水水体环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准、区域声环境场界及敏感点均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准；上胶废气以及焊接烟尘通过车间新风系统减少影响；清洗废水经过滤装置后排入园区管网，生活污水经化粪池处理后与清洗废水共同经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。纯水制备浓水作为清净下水排入雨水管网；玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、以及生活垃圾由环卫部门处理，不合格产品交由有厂家回收，废胶桶暂存至</p>		

危废暂存间由有资质的第三方公司处置。故本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目位于湖南省益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园，符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。本项目用水来自于当地供水系统，用电由园区供电系统供电。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单的符合性

根据《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（以下简称“三线一单”），符合性分析如下。根据“三线一单”中的要求，本项目所在地桃江经济开发区属于重点管控单元（管控编码为 ZH43092220002），具体符合性分析见下表。

表 1-4 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	开发区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。	本项目不属于矿山冶炼项目	符合
	禁止涉重、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入；限制原药生产、基础化工等水型污染的企业和项目进入。	本项目不属于涉重、第一类水污染物、持久性有机物的企业；不属于原药生产、基础化工等水型污染的企业	符合
	在牛潭河安置区与一类工业用地间、东北部桃花江火车站区域设置相应的环境防护隔离带。	本项目不靠近居住区等敏感区域	符合
	合理优化工业布局，将气型污染相对明显的企业布置在远离集中居住区等环境敏感区域的位置。		符合
污染物排放管控	废水：排水实施雨污分流；园区内企事业单位产生的生活、生产污水经桃江县第二污水处理厂处理达标后排入资江。	清洗废水经过滤装置处理后排入园区管网，生活污水经化粪池处理后与清洗	符合

			废水共同经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。纯水制备浓水作为清净下水排入雨水管网	
		废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促其配置废气收集与处理净化装置，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求。	上胶废气以及焊接烟尘通过车间新风系统减少影响	符合
		固体废弃物：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，建立统一的固废收集、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率，规范固废处理措施，对工业企业产生的固废按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、以及生活垃圾由环卫部门处理，不合格产品交由厂家回收，废胶桶暂存至危废暂存间由有资质的第三方公司处置。	符合
		园区内医药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求	本项目不属于医药行业且不涉及锅炉	符合
	环境风险防控	经开区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南桃江经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。	本项目将严格落实《湖南桃江经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求	符合
		经开区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、运输危险废物的企业应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案	本项目建设完成后将编制相应的突发事件应急预案	符合
		建设用地土壤风险防控：严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、	本项目不属于涉重企业	符合

	固体废物堆场堆存。		
	农用地风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。	本项目属于工业用地	符合
资源开发效率要求	能源：加快推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源，提升天然气供应保障能力。2020年开发区单位GDP能耗为0.1893吨标煤/万元，2025年预计单位GDP能耗指标为0.1666吨标煤/万元。“十四五”期间能源消费强度降低12%，经济开发区综合能源消费增量控制在3.43万吨标煤，综合能源消费总量控制在31.26万吨标煤。	本项目使用电能，属于清洁能源。	符合
	水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。到2020年，桃江县用水总量3.382亿立方米；万元工业增加值用水量46立方米/万元，万元GDP用水量较2015年下降30%。高耗水行业达到先进定额标准。	本项目严格执行《湖南省用水定额》。	符合
	土地资源：严格执行国家建设项目用地控制指标，优先发展节地型的工业产业，有效控制工业用地规模。引导入省级园区土地投资强度不低于200万元/亩。	本项目用地符合相关标准。	符合
<p>综上所述，项目的建设符合益阳《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中相关要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为显示器件制造业，不属于鼓励类、限制类与淘汰类项目，故为允许类项目，符合国家相关法律、法规和政策规定，因此，项目的建设符合国家产业政策。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目组成

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021)等有关实行建设项目环境影响评价制度的规定，并结合环境管理要求，本项目属于国民经济行业代码“39 计算机、通信和其他电子设备制造业”C3974 显示器件制造，生产工艺不含电镀、喷漆，因此应当编制环境影响报告表报环保主管部门审批。

本项目选址于湖南省益阳市桃江县经济开发区，租赁国辰高新科技产业园第 14 栋厂房，共计 5 层，项目占地面积为 2400m²，拟建设 5 条共年产 1800 万块液晶显示屏生产线，本项目一层主要建设有前段生产区、危险废物暂存间、一般固废暂存间以及原料区；二层设置组装车间以及半成品区；三层设置焊接车间；四层设置检测及包装车间；五层设置成品仓库以及办公区。项目组成详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

建设内容

类别	项目名称	建设规模		备注
主体工程	5 层厂房	1F	建筑面积约 2400m ² ，主要为前段生产区，设置 5 条前段生产线，包括切割、裂片、清洗、贴附等一系列工序。	新建
		2F	建筑面积约 2400m ² ，设置组装车间，设置 5 条组装生产线及半成品仓库。	新建
		3F	建筑面积约 2400m ² ，主要为焊接车间，设置 5 条焊接生产线以及后续的工序。	新建
		4F	建筑面积约 2400m ² ，主要为检测及包装车间，对成品进行检测，检测后的产品进行包装。	新建
		5F	建筑面积约 2400m ² ，主要为成品仓库及办公区区域。	新建
辅助工程	综合办公区	位于厂房 5F,办公区域面积约 500m ² ，主要为行政后勤人员的办公区域。		新建
储运工程	原料车间	位于 1F,建筑面积约 500m ² ，主要用于存放原材料		新建
	成品仓库	位于 5F,建筑面积约 500m ² ，主要用于存放成品显示屏		新建

		固废暂存间	位于 1F 南侧备用房间,建筑面积约 5m ² , 主要用于存放一般固废	新建	
		危废暂存间	位于 1F 南侧备用房间,建筑面积约 5m ² , 主要用于存放废胶桶等危废	新建	
		危险化学品仓库	位于 1F 南侧备用房间,建筑面积约 5m ² , 主要用于存放硅胶	新建	
	公用工程	供水系统	由园区自来水供水管网统一供应		新建
		排水系统	清洗废水经过滤装置处理后通过管网排入桃江第二污水处理厂深度处理,生活污水经化粪池处理后与清洗废水通过园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。纯水制备浓水作为清净下水排入雨水管网。		依托
		供电系统	由园区供电系统统一供电		依托
	环保工程	废气处理	上胶废气以及焊接烟尘通过车间新风系统处理后无组织排放。		新建
		废水处理	排水采用雨污分流制,雨水经雨水渠收集后排入园区雨水管网。清洗废水经过滤装置处理后通过管网排入桃江第二污水处理厂深度处理,生活污水经化粪池处理后与清洗废水通过园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。纯水制备浓水作为清净下水排入雨水管网。		新建
		固废处理	玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、以及生活垃圾由环卫部门处理,不合格产品交由厂家回收,废胶桶暂存至危废暂存间由有资质的第三方公司处置。		新建
		噪声	采用低噪声设备,采取减振、隔声等措施。		新建
	依托工程	桃江县第二污水处理厂(牛潭河污水处理厂)	桃江县第二污水处理厂(牛潭河污水处理厂)位于桃江县牛潭河镇划船港村,一期工程总投资为 9199.79 万元。总占地面积约 86.20 亩。园区企业的生产废水经企业内部预处理后,排入园区污水管网系统。园区污水经由南向北汇入金牛路、站前路辅道污水主干管后排入牛潭河片区规划的桃江县第二污水处理厂(一期工程设计规模为 1 万 m ³ /d)。该污水处理厂已经委托益阳市环境保护科学研究所编制了《桃江县第二污水处理厂及配套工程环境影响报告表》,并通过了益阳市环保局的审批,批文号为:益环审(表)[2015]42 号。目前已投入运营		依托
		益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村,总占地面积 60000m ² ,处理规模为垃圾进厂量 1400t/d、垃圾入炉量 1400t/d,采用机械炉排炉焚烧工艺,服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区,项目已于 2016 年投产。		依托

2、产品规模

本项目主要生产液晶显示屏。其规模见表 2-2.

表 2-2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	液晶显示屏	块	1800 万	/

3、主要生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	全自动切割机	HSA-YXQG9585Z	5	/
2	清洗机	/	3	/
3	偏光片裁切机	/	3	/
4	全自动贴片机	CTF0020	5	/
5	消泡炉	/	3	/
6	全自动上料机	KDY-CSL800	5	/
7	全自动芯片压合机	KDY-SC503	5	/
8	全自动排线压合机	KDY-SF508	5	/
9	全自动排线上料机	/	5	/
10	全自动涂保护胶机	BR-QJP1000	5	/
11	全自动背光机	/	5	/
12	全自动背光组装一体机	ZYHBL350	5	/
13	排线烤烘箱	/	2	/
14	纯水过滤设备	/	3	/
15	纯水制备设备	/	1	/
16	全自动晾干机	BR-QGP1000	3	/
17	焊接机	/	5	/

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	单位	年用量	一次性最大储存量	性状	储存位置	备注
1	玻璃	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
2	芯片	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
3	排线	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
4	背光	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
5	触摸盖板	片	300万	20万	固态	原料仓库	/
6	偏光片	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
9	ACF	个	6000	1000	固态	原料仓库	/
10	铁氟龙	卷	4000	1000	固态	原料仓库	100M*0.05*10
11	硅胶皮	卷	4000	1000	固态	原料仓库	0.3*10*20
12	无尘布	吨	0.6	0.1	固态	原料仓库	/
13	UV贴片胶带	卷	7000	1000	固态	原料仓库	/
14	芯片保护纸	片	500万	50万	固态	原料仓库	/
15	高温胶纸	片	40万	5万	固态	原料仓库	/
16	针筒	个	500	100	固态	原料仓库	/
17	锡线	吨	0.08	0.01	固态	原料仓库	/
18	易撕贴	片	1800万	100万	固态	原料仓库	/
19	硅胶	吨	0.4	0.1	液态	危化仓库	/

有关原辅材料的理化性质见以下内容。

硅胶：是一种防湿绝缘材料，主要组成部分由聚二甲基硅氧（90%）、钛酸盐（10%）、甲基三甲氧基硅烷（10%）、三甲基化的二氧化硅（10%），属于易燃性液体，具刺激味，不溶于水。

5、给、排水

（1）生活用水

本项目劳动定员 150 人，厂区不提供食宿，年工作日为 300 天，每天工作 8 小时，参考《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按 50L/人·d 计，则员工生活用水产生量为 7.5m³/d（2250m³/a）。生活污水排放系数为 0.8，则生活污水排放量为 6m³/d（1800m³/a），生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准后经园区管网排入桃江县第二污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

（2）清洗用水

本项目对产品进行清洗。根据业主提供的资料，全部使用纯水清洗，纯水使用量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水的排放系数按 0.9 计算，则清洗废水排放量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)，清洗废水经过滤装置过滤后经园区管网与生活污水一起排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。

(7) 纯水制备用水

本项目纯水用量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水由一台制备能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 的纯水制备设备制造，纯水制备效率约为 70%，则纯水制备过程中使用自来水量约为 $2.85\text{m}^3/\text{d}$ ($857.1\text{m}^3/\text{a}$)，则其产生的浓水量约为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ ($255\text{m}^3/\text{a}$)，浓水水质较为简单，可作为清净下水直接排入雨水管网。

本项目营运期用水及排水量见表 2-5。

表 2-5 项目用水及排水量

用水名称	内容	用水量	排放系数	排水量
生活用水	50 L/ (人 d)	$7.5\text{m}^3/\text{d}$ ($2250\text{m}^3/\text{a}$)	0.8	$6\text{m}^3/\text{d}$ ($1800\text{m}^3/\text{a}$)
清洗用水	纯水	$2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)	0.9	$1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)
纯水制备	新鲜水	$2.85\text{m}^3/\text{d}$ ($857.1\text{m}^3/\text{a}$)	/	$0.85\text{m}^3/\text{d}$ ($255\text{m}^3/\text{a}$)
合计		$10.35\text{m}^3/\text{d}$ ($3105\text{m}^3/\text{a}$)	/	$8.65\text{m}^3/\text{d}$ ($2595\text{m}^3/\text{a}$)

项目水量平衡如图 2-1 所示。

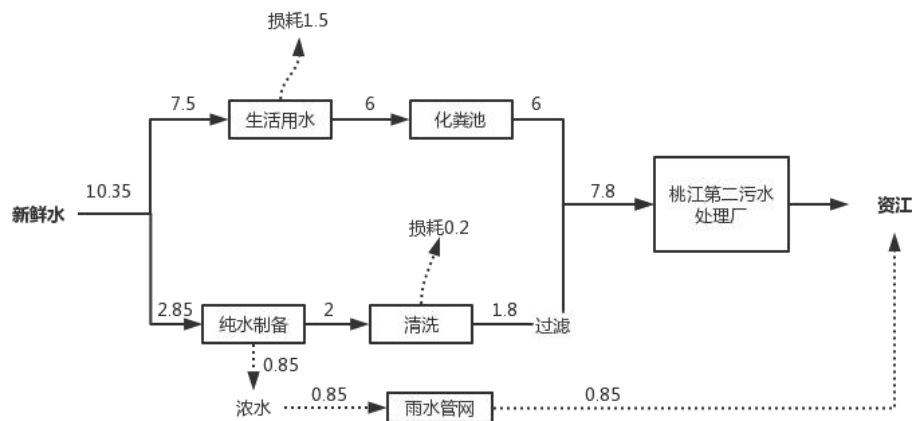


图 2-1 建设项目水平衡图 (m^3/d)

6、劳动定员及班制

本项目员工 150 人，厂区内不设置食堂，不安排住宿。年工作 300 天，

一班制，每天工作时间为 8 小时。

7、厂区平面布置

建设项目场地租赁湖南省益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园第 14 栋，本项目一层主要建设有前段生产区，位于 1F 中间位置，危险废物暂存间、一般固废暂存间、危险化学品仓库在南侧备用仓库，原料区；二层设置组装车间以及半成品区；三层设置焊接车间；四层设置检测及包装车间均在楼层中间位置；五层设置成品仓库以及办公区，整体布局合理，功能分区明确。

1、工艺流程介绍

一) 施工期工艺流程图：

本项目污染影响时段主要为施工期和运营期，本项目租赁现有厂房，只需要进行简单的设备安装以及装修，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

工艺流程和产排污环节

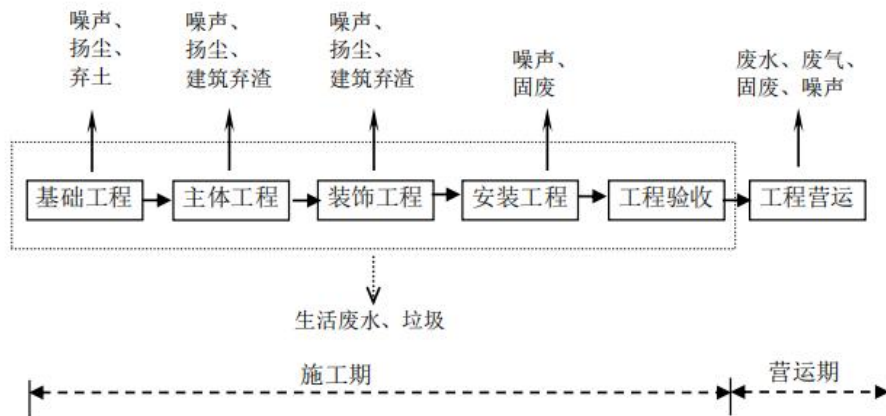


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

(二) 运营期工艺流程图：

项目主要进行液晶显示屏的生产，主要工艺流程如下图所示。

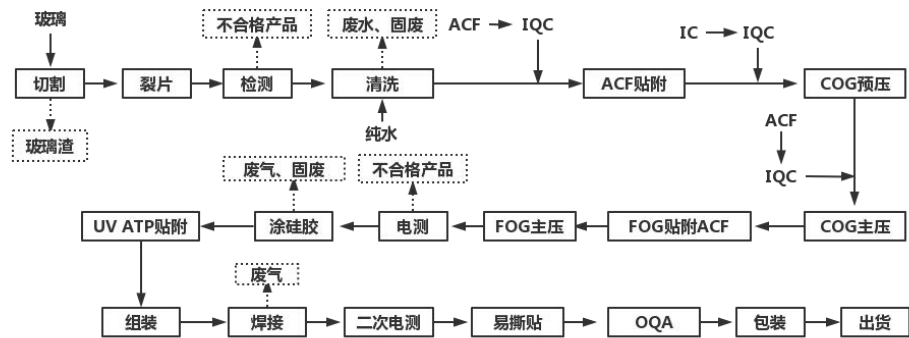


图 2-3 液晶显示屏的工艺流程及产排污环节图

工艺流程简介：

切割、裂片、检测：将外购的玻璃原料进行切割，切割在全自动的切割机内进行，切割会产生玻璃屑，切割后按产品规格对玻璃进行分裂，随后进行 LCD 检测，其中会产生一些不合格的产品。

清洗：项目采用全自动的清洗机对产品进行清洗，清洗采用纯水清洗，本项目设置一台纯水制备机，清洗后对清洗水进行过滤，此过程会产生过滤杂质以及清洗废水。

贴附：采用导电胶进行粘合贴附。

电测：主要是通过测试仪检测在贴附过程中是否有不合格的产品，若产品不合格，一般作报废处理，最终由厂家回收。该过程会产生固废。

涂硅胶：硅胶主要用途是起保护作用，在使用过程中，会产生少量的挥发性有机物，还会产生废胶桶，废胶桶作为危险废物暂存至危废暂存间，定期交由有资质的公司处置。

贴 UV 胶：贴 UV 胶主要是保护线路板上的线路不被破坏，起保护作用。

组装：通过人工进行各部件的组装。

二次电测：该过程主要是检查上一组装环节是否合格，若发现不合格产品，即可拆开后用无尘布擦拭屏面，即可返回上一工序。

易撕贴：主要是对产品外观进行检测

OQA、包装：主要是对出货前包装的外观进行检测，人工将产品进行包装

本项目纯化水制备工艺流程包括：

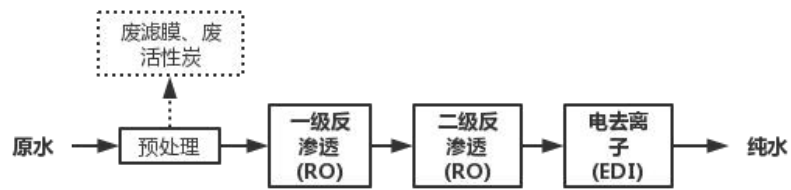


图 2-4 纯水制备的工艺流程及产排污环节图

预处理单元主要由多介质过滤器、软化器和活性炭过滤器组成。其中多介质过滤器的作用是除去原水中大于 10 μ m 悬浮物及颗粒，要求产水 SDI 值 <5;软化器的作用是利用原水通过钠型阳离子交换树脂，降低水的硬度以避免反渗透膜污堵，从而达到反渗透膜保持良好性能的目的;活性炭过滤器的作用是吸附水中的有机物、余氯氧化剂、色素等物质，防止反渗透膜被氧化。电去离子 (EDI) 一般在反渗透系统之后，将电渗析与离子交换树脂除盐技术结合，对 RO 产水进行二次除盐，产水电导率 <0.07 μ S/cm。EDI 装置的浓水同样回流一级 RO 前再次利用，回收率 90~95%。

2、产污情况分析

表 2-6 污染物因子产生一览表

时期	污染类别	来源	主要污染因子
生产运营期	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
		纯水制备浓水	COD、SS
		清洗废水	SS
	废气	涂胶废气	非甲烷总烃
		焊接废气	颗粒物
	噪声	设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	一般固废	不合格产品、玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、纯水制备的废活性炭
		危险废物	废胶桶
		办公生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁空置厂房进行生产，无原有环境污染问题。

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

1、环境空气质量现状

(1) 常规监测因子

为了解项目所在地环境空气质量现状，为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价搜集了益阳市生态环境局 2021 年度益阳市桃江县环境空气污染浓度均值统计数据，引用监测项目包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测日均值。监测数据结果统计表见表 3-1。

表 3-1 2021 年益阳市桃江中心城区环境空气质量监测结果（单位：ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	0.1	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	0.33	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	0.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	0.71	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1100	4000	0.28	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	86	160	0.754	达标

由表 3-1 可见，2021 年桃江环境空气质量各指标中 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度、PM₁₀ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃ 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故桃江属于达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中地表水现状质量要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，为了解项目所在流域地表水环境质量现状，本次评价引用了益阳市生态环境局网站中的政务平台，监测科技一栏中公布的关于 2021 年 1-12 月的全市环境质量状况的通报中桃江县一水厂断面的数据。

监测断面位于本项目所在地南侧 3km，数据结果见表：

表 3-4 2021 年 1-12 月桃江县一水厂水质状况表

河流名称：资江干流		
断面名称：桃江一水厂		
水质类别	1 月	II 类
	2 月	II 类
	3 月	II 类
	4 月	II 类
	5 月	II 类
	6 月	II 类
	7 月	II 类
	8 月	II 类
	9 月	II 类
	10 月	II 类
	11 月	II 类
	12 月	II 类

通过上表现状监测分析表明，桃江县一水厂断面水质达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质要求，故本项目所在流域为达标区。

3、声环境质量现状

本项目所在地为湖南省益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园内，周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目位于湖南省益阳市桃江县经济开发区国辰高新科技产业园内，租赁现有标准化厂房，不对周边的生态环境噪声影响且项目周边内无生态环境保护目标，不需对生态环境现状进行调查。

环境
保护
目标

据调查厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源（居民用水均来自自来水）。项目主要环境保护目标见表 3-5

表 3-5 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		E	N					
环境空气	李家村居民	112.137794	28.565032	居民	约 30 户	环境空气二类区	东北	300-500
	李家村居民散户	112.133836	28.565665	居民	约 8 户		北	70-200

1、废气排放标准

项目废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 废气排放标准一览表

污染源	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
	厂区内	10 (1h 平均浓度值)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

污染物排放控制标准

2、废水排放标准

项目生活污水与清洗废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中三级标准后经园区管网排入桃江县第二污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入资江。

表 3-11 桃江县第二污水处理厂进水水质标准 (mg/L)

项目	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	400	300	500	-	100

3、噪声排放标准

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

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准			
执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	65	55
《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55
<p>4、固体废物储存、处置标准：</p> <p>运营期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），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
总量控制指标	无		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂房进行生产，故不对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、环境空气影响分析</p> <p>本项目废气主要为涂胶废气以及焊接废气。</p> <p>(1) 涂胶废气</p> <p>本项目在涂胶过程中会产生一定量的有机废气，根据厂家提供的硅胶成分单，挥发物占原料的千分之五，本项目使用硅胶的用量为 0.4t/a，涂胶工序的工作时间为 300d，每天工作 4h，则有机废气的产生量为 2kg/a (0.002kg/h)，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中 10.3 对 VOCs 排放控制要求中，对于收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，本项目有机废气的产生速率 0.002kg/h，根据相关的要求，本项目可不采取 VOCs 处理设施，且由于项目工位较多，每次涂胶量极少，废气在空气中逸散较快，废气通过车间新风系统较少对环境的影响。</p> <p>(2) 焊接烟尘</p> <p>项目焊接过程中使用锡线，项目焊接工序日运营时间为 8h。项目锡线焊接过程中烟尘产生量参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中计算机、通信和其他电子设备制造业中焊接工序产污系数：3.114×10^{-1}g/kg-焊料,锡线使用量 0.08t/a，焊接工序的工作时间为 300d，每天工作 4h，则焊接烟尘量为 0.025kg/a (0.00002kg/h)，焊接烟尘的挥发量极少，焊接烟尘通过车间新风系统减少对环境的影响。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染物产排情况一览表</p>

产排污环节	污染物种类	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理措施	处理效率 %	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
涂胶废气	非甲烷总烃	2	/	0.002	无组织	车间新风系统	/	2	/	0.002
焊接烟尘	颗粒物	0.025	/	0.00002	无组织	车间新风系统	/	0.025kg/a	/	0.00002
无组织排放总量										
非甲烷总烃						2kg/a				
颗粒物						0.025kg/a				
1.3 可行性分析:										
<p>本项目废气主要为涂胶废气(非甲烷总烃)以及焊接工序产生的颗粒物,根据前述工程分析,根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中 10.3 对 VOCs 排放控制要求中,对于收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 3 kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,本项目有机废气的产生速率 0.025kg/h,本项目可不采取 VOCs 处理设施,本项目共计设置五条显示器生产线,一条生产线每 8 小时涂胶用量小于 0.2kg,焊接用量小于 0.05g,每次使用量极少,项目生产车间内安装有良好的新风换气系统,而且厂房为万级洁净厂房,密闭性好,厂房车间生产工段产生的无组织废气经厂房空气净化系统排放口排放,此措施可行。</p> <p>万级洁净厂房主要是利用洁净空调机组以及高效过滤风口将粉尘过滤掉从而建造需要的洁净环境。主要过程为:外界吸入新风—初效净化-加湿段--加热段—表冷段-中净化--风机送风-管道--高效净化风口--吹入房间--带走尘埃等颗粒--回风百叶窗-初效净化,这样一个循环过程,该过程不产生新的污染物。故涂胶废气和焊接废气无组织排放方式可行。</p>										
1.4、大气监测计划										

根据《排污单位自行监测指南-电子工业》（HJ1253-2022）中的相关规定，大气监测计划与检查方案见下表。

表 4-3 环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	大气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、	每年一次
		厂区内	非甲烷总烃	每年一次

2、废水

2.1、废水影响分析

本项目营运期废水主要为清洗废水及生活污水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 150 人，厂区不提供食宿，根据前述工程分析，生活污水排放量为 6m³/d（1800m³/a），生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准后经园区管网排入桃江县第二污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江后。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，据类比分析产生浓度，其中 COD：300 mg/L、BOD₅：200 mg/L、SS：120mg/L、NH₃-N：35 mg/L。

(2) 清洗用水

本项目对产品进行需要进行清洗。根据业主提供的资料，全部使用纯水清洗，清洗废水排放量为 1.8m³/d（540m³/a），由于清洗过程中不添加其他清洗剂，只用纯水对玻璃表面灰尘进行清洗，清洗废水中的主要污染因子为 SS，清洗废水经过滤装置过滤后与生活污水一起经园区管网排入桃江县第二污水处理厂进行深度处理。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值
DW001	E 112°8'8.1 81"	N 28°33'28. 780"	2340t/a	城市污水处理厂	间断排放，	/	桃江	pH 值	6-9
								COD	50mg/L

					流量 稳定, 但有 周期 性规 律		第 二 污 水 处 理 厂	BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								石油类	1mg/L

表 4-5 项目污水中污染物产生量及排放量

类别	项目名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活废水 1800m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	200	120	35
	产生量 t/a	0.54	0.36	0.22	0.063
	化粪池处理后的浓度 mg/L	100	100	50	10
	处理后的排放量 t/a	0.18	0.18	0.1	0.02
	污水处理厂处理后排 放浓度 mg/L	50	10	10	5
	污水处理厂处理后排 放量 t/a	0.09	0.018	0.018	0.009
清洗废水 540m ³ /a	产生浓度 mg/L	/	/	2000	/
	产生量 t/a	/	/	1.08	/
	过滤装置处理后的浓 度 mg/L	/	/	200	/
	过滤装置处理后的排 放量 t/a	/	/	0.11	/
	污水处理厂处理后排 放浓度 mg/L	/	/	10	/
	污水处理厂处理后排 放量 t/a	/	/	0.0054	/
	总计		0.09	0.018	0.023

2.2、可行性分析

(1) 桃江第二污水处理厂废水处理工艺

湖南桃江县第二污水处理厂于2018年6月验收合格并投入使用(SAL环监验字【2018】第041号)，采用较为先进的污水处理工艺A/A/O+活性砂过滤，出水消毒工艺采用紫外光消毒，一期设计规模为1万立方米/天，污泥处理采用重力浓缩+板框脱水进行处理。设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。进水水质见下表2-7。

表 4-6 桃江县第二污水处理厂进水水质表 (mg/L)

项目	BOD ₅	COD	SS	TP	NH ₃ -H	TN	pH
水质	170	370	220	4	30	35	6-9

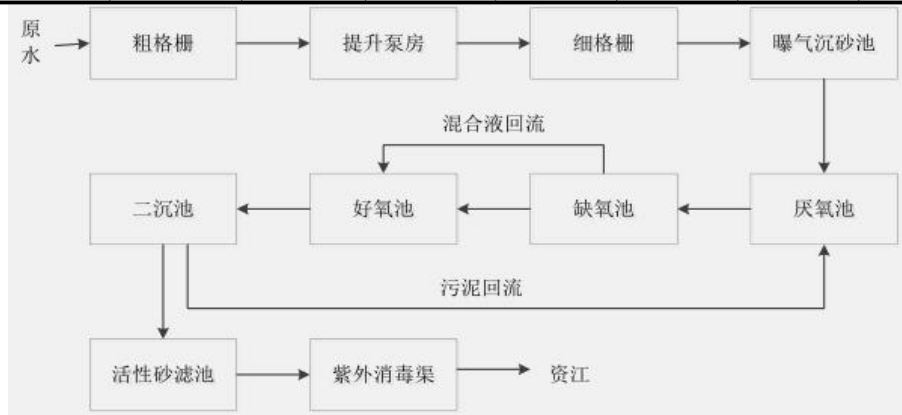


图 2-1 桃江县第二污水处理厂工艺流程图

(2) 水质

本项目生活污水通过化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，水质为 COD: 150mg/L, BOD₅:80mg/L, SS: 100mg/L, 氨氮: 8mg/L, 水质能满足桃江县第二污水处理厂进水水质要求，清洗废水主要污染因子为 SS，经过滤后可以达到桃江县第二污水处理厂进水水质要求，因此从水质上说，本项目废水接入桃江县第二污水处理厂进行处理是可行的。

(3) 水量

本项目废水总量 7.8m³/d，桃江县第二污水处理厂一期设计日处理量 10000m³/d，根据实时监测数据，剩余处理量约为 4000m³/d，占其剩余处理量的 0.2%，污水处理厂有能力接纳本项目废水，本项目废水不会对桃江县第二污水处理厂的水量形成冲击，

(4) 管网配套

项目位于桃江县经济开发区国辰高新科技产业园内，厂区范围内都已铺设污水管网。项目位于桃江县第二污水处理厂已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

综上所述，从配套管网、接管水量及水质方面分析，本项目废水排入桃江县第二污水处理厂集中处理是可行的。

2.2、废水监测计划

本项目依托于桃江县第二污水处理厂处理废水，根据《排污单位自行监测指南-电子工业》（HJ1253-2022）中的相关规定废水监测计划如下表。

表 4-7 废水环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
营运期	废水	污水排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	每年一次

3、噪声

（1）噪声源强

本项目生产过程中主要噪声源为机械设备运行过程中的机械噪声，各声源状况见表 4-8；

表 4-8 各机械设备声源状况表

设备名称	数量（台/套）	噪声值
全自动切割机	5	85
清洗机	3	85
偏光片裁切机	3	80
全自动贴片机	5	85
消泡炉	3	80
全自动上料机	5	80
全自动芯片压合机	5	80
全自动排线压合机	5	80
全自动排线上料机	5	80
全自动涂保护胶机	5	75
全自动背光机	5	75
全自动背光组装一体机	5	70
排线烤烘箱	2	75

纯水过滤设备	3	55
纯水制备设备	1	75
全自动烘干机	3	75

表 4-9 主要设备噪声源强一览表

设备名称	数量	单台源强 dB(A)	叠加值 dB(A)	降噪量 dB(A)	距厂界距离/m			
					东	南	西	北
全自动切割机	5	85	92	20	42	12	22	14
全自动芯片压合机	5	85	92	20	34	14	25	15
全自动排线压合机	5	85	92	20	14	4	45	25
全自动排线上料机	5	85	92	20	21	12	40	22
全自动贴片机	5	85	92	20	22	11	39	21

(2) 噪声影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本次评价采用下述噪声预测模式

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 21g(r/r_0)$$

④噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \right]$$

⑤噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

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

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)

(3)噪声预测结果及评价

本项目噪声影响预测结果如表所示。

③预测评价执行标准

表 4-10 噪声影响预测结果 单位: dB(A)

设备名称	降噪后源强 dB(A)	厂界噪声值 dB (A) (昼)			
		东	南	西	北
全自动切割机	72	53	55	52	52
全自动芯片压合机	72	53	52	53	53
全自动排线压合机	72	52	53	55	51
全自动排线上料机	72	54	52	54	52
全自动贴片机	72	53	53	52	53
预测值		59	60	59	56
排放标准		昼: 65			
达标性判定		达标	达标	达标	达标

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声等作用后厂界及敏感点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求,对项目周围环境的影响较小。同时企业仍需引起高度重视,积极采取有效措施,对项目各噪声源进行有效治理,落实相应的降噪、隔声处理,降低噪声对周边环境的影响。

(3) 防治措施

①选用低噪声设备:在满足项目生产工艺的前提下,尽可能选择先进、噪声低的生产设备,从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声。本项目厂区生产车间位于远离居民点一侧，车间内主要产噪设备主要安置在车间中部及远离居民点位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关规定，噪声监测计划与检查方案见下表。

表 4-11 声环境监测方案一览表

时期	项目	监测/检查点位	监测/检查内容	监测频率
运营期	噪声	厂界四周外 1 米处	dB (A)	每季度一次

4、固体废物

项目运营期产生的一般固体废弃物主要是不合格产品、玻璃屑、废滤膜、纯水制备产生的废活性炭、过滤杂质；危险废物主要为废胶桶以及日常生活产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目新增职工定员为 150 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为 75kg/d（22.5t/a），生活垃圾可依托园区现有的环卫设施，委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

(2) 不合格产品、玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、纯水制备产生的废活性炭。

拟建项目在检测的过程中会产生一定量的不合格产品，根据建设方提供资料，不合格产品约 1t/a，一般固体废物分类与代码为 900-999-99，外售给有资质的单位；在切割工序中，使用的是全自动切割机，切割过程中的玻璃碎屑

会集中收集在机器内,年产量约 1t/a,一般固体废物分类与代码为 900-999-99,交由环卫部门处置;制备纯水的过程中会产生一定量的废滤膜以及废活性炭,废滤膜年产生量约为 0.01t/a,废活性炭年产生量约为 0.1t/a,一般固体废物分类与代码为 900-999-99,交由环卫部门处置;清洗过程中,对清洗废水要进行过滤处置,杂质主要是清洗的灰尘,不含其他有毒有害物质,过滤的杂质定期收集后交由环卫部门处置,量为 0.1t/a,一般固体废物分类与代码为 900-999-99。

(3) 废胶桶

项目使用的硅胶会产生一定量的废胶桶,年产生量约为 16 个,废胶桶为危险废物,危险废物代码为 HW49:900-041-49,暂存至危险废物暂存间并定期交由有相关危废处置资质单位安全处置。

废物汇总表见下表所示。

表 4-12 固体废物产生及排放情况一览表

产生环节	名称	属性	有毒有害 物质名称	物理性 状	环境危 险特 性	年产生 量(t/a)	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	环境管理要求
员工	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	22.5	垃圾桶	环卫部门定期清运	22.5	分类收集,定期清运
生产过程	不合格产品	一般工业固体废物(900-999-99)	/	固体	/	1	一般固废暂存间	外售	1	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置一般固废暂存间;不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。
	玻璃屑	一般工业固体废物(900-999-99)	/	固体	/	1	一般固废暂存间	环卫部门定期清运	1	
	过滤杂质	一般工业固体废物(900-999-99)	/	固体	/	0.1	一般固废暂存间	环卫部门定期清运	0.1	
	废滤膜	一般工业固体废物	/	固体	/	0.01	一般固废	环卫部门定期	0.01	

		(900-999-99)					暂存间	清运		
	纯水制备产生的废活性炭	一般工业固体废物(900-999-99)	/	固体	/	0.1	一般固废暂存间	环卫部门定期清运	0.1	
危险废物	废胶桶	危险废物(HW49, 900-041-49)	T	固体	毒性	0.1	桶装, 危废暂存间	交由有相关危废处置资质单位外运安全处置	0.1	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求管理

建设单位在厂区1楼备用房间内建设一处占地约5平方米一般固废暂存间以及5平方米危废暂存间。

一般固体废物管理要求

a) 固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。固体废物的厂内贮存应该满足 GB 18597、GB 18599 的要求。

b) 一般工业固体废物和危险废物在专门区域分阁存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。

c) 一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。

危险废物管理要求

d) 危险废物贮存间应按照 GB 18597 相关要求进行了防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。

e) 危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

f) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

通过以上固废处理措施，项目运营期产生的固体废物能做到合理处理，满足固体废物资源化、无害化的处置原则，对区域环境影响较小。

5、土壤环境和地下水环境影响分析

本项目无需对土壤环境和地下水环境影响分析。

6、环境风险分析

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1、《危险化学品名录（2018）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）中物质危险性标准，本项目存在的风险物质为硅胶。

(2) 环境风险分析

根据有毒有害物质风险起因及后果，本项目主要为火灾、危险化学品泄漏。

(3) 环境风险防范措施

①火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析

本项目在运营过程中有火灾风险，火灾爆炸引发的次生消防废水如不处理会对环境造成一定的影响，本环评要求企业

(1) 利用园区内事故排放水池和消防水池，确保事故排放废水收集于事故水池；

(2) 利用园区内排水管沟，收集全部的初期污染雨水和消防水，确保初期污染雨水和事故消防水全部收集入事故水池后经园区污水管网，纳入桃江第二污水处理厂深度处理。

(3) 如遇火灾，采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

②危险化学品泄漏分析

本项目危险化学品为硅胶，储存于危险化学品仓库，由于操作失误或管

理不当，可能存在泄漏的风险，对环境造成一定的污染，本环评要求企业

(1) 对相关人员进行安全培训，使他们了解危险物品的理化性质、危险特性，并进行必要的安全和环保培训。

(2) 加强危险化学品仓库的管理，定期检查危险化学品储存情况，对于危化的泄漏及时作出处置。

(3) 保持容器密封，远离碱类、过氧化物、热源、发火源及阳光直射。保持容器密封，储存时避免水或湿气，储存在通风良好处，温度适中并不得高于 35° C。

(4) 分析结论

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施、制定事故应急预案，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境受到污染。

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，风险水平可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	涂胶废气	非甲烷总烃	车间新风系统	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	焊接废气	颗粒物	车间新风系统	
地表水环境	生活污水	<u>COD、BOD₅</u> <u>SS、NH₃-N、</u>	<u>化粪池+桃江第二污水处理厂</u>	《 <u>污水综合排放标准</u> 》 (<u>GB8978-1996</u>) 中表4中三级标准
	清洗废水	SS	过滤后排入桃江第二污水处理厂	
	纯水制备浓水	COD、SS	雨水管网	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	隔声减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)) 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	人员生活	生活垃圾	环卫部门清运	/
	一般固废	不合格产品	厂家回收	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		玻璃屑、废滤膜、过滤杂质、纯水制备产生的废活性炭	环卫部门清运	
危险废物	废胶桶	交由有资质的公司处置	危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界			

	<p>周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①火灾爆炸及次生消防废水泄漏风险分析</p> <p>(1) 利用园区内事故排放水池和消防水池，确保事故排放废水收集于事故水池；</p> <p>(2) 利用园区内排水管沟，收集全部的初期污染雨水和消防水，确保初期污染雨水和事故消防水全部收集入事故水池后经园区污水管网，纳入桃江第二污水处理厂深度处理。</p> <p>(3) 如遇火灾，采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。</p> <p>②危险废物泄漏分析</p> <p>(1) 对相关人员进行安全培训，使他们了解危险物品的理化性质、危险特性，并进行必要的安全和环保培训。</p> <p>(2) 加强危险化学品仓库的管理，定期检查危险化学品储存情况，对于危化的泄漏及时作出处置。</p> <p>(3) 保持容器密封，远离碱类、过氧化物、热源、发火源及阳光直射。保持容器密封，储存时避免水或湿气，储存在通风良好处，温度适中并不得高于 35° C。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据固定污染源排污许可名录（2019 年版），本项目实行排污许可登记管理，根据《排污许可证管理暂行规定》以及《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）：排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许</p>

	<p>可证，本项目应做好排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况。</p> <p>(2) 项目竣工环境保护验收</p> <p>建设项目需要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、同步投产使用。建设单位应按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。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。</p> <p>(3) 加强污染物治理设施监督管理，环保设备需由专人定期进行维护，若发生故障，要及时排除，保证环保设施正常运转，并根据污染物监测结果、设备运行指标等做好统计工作，建立污染源档案。</p> <p>(4) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境监测。</p>
--	--

六、结论

湖南中晶科技有限公司年产 1800 万块液晶显示屏建设项目符合国家产业政策，选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物也能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响较小。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

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	非甲烷总烃				2kg/a		2kg/a	
	颗粒物				0.025kg/a		0.025kg/a	
废水	COD				0.09t/a		0.09t/a	
	BOD ₅				0.018t/a		0.018t/a	
	SS				0.023t/a		0.023t/a	
	氨氮				0.009t/a		0.009t/a	
一般工业 固体废物	不合格产品				1t/a		1t/a	
	玻璃屑				1t/a		1t/a	
	过滤杂质				0.1t/a		0.1t/a	
	过滤膜				0.01t/a		0.01t/a	
	纯水制备的 废活性炭				0.1t/a		0.1t/a	
危险废物	废胶桶				16个/a		16个/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①