

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称	液晶及电容式触摸屏生产制造基地
建设单位(盖章)	福州金视界光电科技有限公司
编制日期	2024年11月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731631965000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	26xy8e		
建设项目名称	液晶及电容式触摸屏生产制造基地		
建设项目类别	36—080电子器件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	福州金视界光电科技有限公司		
统一社会信用代码	91350100M A 34C 0K 33N		
法定代表人（签章）	何捷		
主要负责人（签字）	唐美花		
直接负责的主管人员（签字）	唐美花		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	福建金瑞企业管理咨询有限公司		
统一社会信用代码	91350100M A 34F1M F76		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
严知银	201805035310000013	BH 070243	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈珠梅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、图件	BH 043021	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建金瑞企业管理咨询有限公司（统一社会信用代码 91350100MA31FTMF76）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 液晶及电容式触摸屏生产制造基地 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 严知银（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035310000013，信用编号 BH070243），主要编制人员包括 陈珠梅（信用编号 BH043021）（依次全部列出）等 1 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)：福建金瑞企业管理咨询有限公司



2024年11月13日

## 编制单位承诺书

本单位 福建全瑞企业管理咨询有限公司 (统一社会信用代码 91350100MA31F7MF76) 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. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年6月8日



## 编制人员承诺书

本人**严知银**（身份证件号码**330501198706060619**）郑重承诺：  
本人在**福建金瑞企业管理咨询有限公司**（统一社会信用代码**91350100MA31F7MF76**）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的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): **严知银**

2024 年 9 月 1 日

## 编制人员承诺书

本人陈珠梅 (身份证件号码350125198910192443) 郑重承诺：  
本人在福建金瑞企业管理咨询有限公司单位 (统一社会信用代码91350100MA31F7M716) 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的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 陈珠梅

2024年 9 月 1 日



统一社会信用代码

91350100MA31FTMP76

# 营业执照

(副本) 副本编号: 2-1



扫描二维码登录  
“国家企业信用信息  
公示系统”了解  
更多登记、备案、  
许可、监管信息。

名称 福建金瑞企业管理咨询有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 周水

经营范围 一般项目: 企业管理咨询; 信息技术咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 水利相关咨询服务; 环境保护服务; 海洋服务; 土壤污染治理与修复服务; 环境保护专用设备销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)  
许可项目: 检验检测服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2018年01月24日

营业期限 2018年01月24日 至 2068年01月23日

住所 福建省福州高新区乌龙江大道7#创新园二期21号楼5层502室



登记机关

2021年9月27日



## 2022年7月22日备案的环评文件编制技术单位

来源: 环评处

日期: 2022-07-22 10:12

点击数: 15

A+

A-

★

🔍

⏪

### 2022年7月22日备案的环评文件编制技术单位

序号	机构名称	备注
1	福建金瑞企业管理咨询有限公司	
2	福建泉州融创环保科技有限公司	
3	福建境源环保咨询有限公司	2022.7.22法人变更。



## 福建省企业职工基本养老保险登记表

单位名称: 福建金瑞企业管理咨询有限公司

单位管理码: 202106047471

打印日期: 2024/08/14



社会保障号码:	330501198706060606					地区编号:	350199						
姓名	严知银	曾用名	严知银	性别	男	民族	汉族						
参加工作年月	202408	参保年月	202408	建账年月	202408	建账前个人缴费金额							
出生年月	198706	婚姻状况		户口性质	外地非农业户口	户口所在地	上海市松江区						
所在街道		所在社区		个人身份	职员	缴费方式							
用工形式	其他情形			职工岗位		行政职务							
专业技术职称		工人技术等级		联系电话	17395513693								
家庭地址	福建福州			文化程度	大学本科	邮政编码	350000						
建账(95年年底)前缴费基本情况													
建账前累计缴费年限				其中视同缴费年限									
89-97年缴费工资情况													
89年缴费		90年缴费		91年缴费		92年缴费		93年缴费		94年缴费		95年缴费	
基数	月数	基数	月数	基数	月数	基数	月数	基数	月数	基数	月数	基数	月数
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96年缴费		97年缴费											
基数	月数	基数	月数										
0	0	0	0										
				审核人:				审核人:					
				经办人:				劳动保障:					
参保人(签章)		单位:(签章)		经办机构(盖章):		行政部门:(盖章)							
年月日		年月日		年月日		年月日							
备注:(1)本表一式三份(社保一份,填报单位二份)。				社保机构录入人员(签章)									

防伪码: 238801723597181179

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
1.1 产业政策符合性分析 .....	5
1.2 项目选址及厂区平面布置合理性分析 .....	6
1.3 与周围环境相容性分析 .....	6
1.4“三线一单”控制要求符合性分析 .....	6
1.5 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析 .....	14
1.6 与“三区三线”符合性分析 .....	14
二、建设项目工程分析 .....	17
1 项目由来 .....	17
2 工程分析 .....	17
2.1 本项目工程概况 .....	17
2.2 项目组成 .....	18
2.3 项目主要产品、原辅材料、能耗消耗定额及设备 .....	20
2.4 本项目生产工艺流程及产污环节分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	17
3.1 环境质量现状简述 .....	27
3.2 环境保护目标 .....	30
3.3 环境质量标准 .....	30
3.4 污染物排放标准 .....	31
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
4.1 施工期防治措施分析 .....	35
4.2 运营期污染源分析 .....	37
4.3 退役期环境影响分析 .....	59
4.4 环境风险 .....	60
4.5 环境管理 .....	63
4.6 环境保护投资估算 .....	66
五、环境保护措施监督检查清单 .....	67
六、结论 .....	69
附图 1 福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划-土地利用规划图	
附图 2 福州高新区两园南单元控制性详细规划-土地利用规划图	
附图 3 本项目总平面布置图	

附图 4 本项目车间布置图

附图 5 本项目管综图

附图 6 本项目地理位置图

附图 7 本项目周边关系图

附图 8 本项目周边四至图及现场图

附图 9 本项目环境空气质量功能区划图

附图 10 本项目声环境质量功能区划图

附图 11 《福州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》-市域国土空间控制线规划图

附件 1: 委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 不动产权证

附件 4: 备案表

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	液晶及电容式触摸屏生产制造基地		
项目代码	2020-350169-39-03-073414		
建设单位联系人	唐美花	联系方式	13509337118
建设地点	福州市高新区南屿镇两园		
地理坐标	N25.961501°， E119.204494°		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造	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；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的
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（核准/备案）部门（选填）	福州高新区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备〔2020〕A140447号
总投资（万元）	20000 万元	环保投资（万元）	100 万元
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15291.23m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。 <b>表 1-1 项目专项评价设置表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目。	本项目不属于排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目。
地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目生产废水经 pH	否

		(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	调节+混凝沉淀工艺预处理后与纯水制备清净水及化粪池处理后的生活污水一起排入厂区南侧污水管线后排入大学城污水处理厂处理。	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量。	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
地下水		原则上不开展专项评价, 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及	否
<p>注: 1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1 专项评价设置原则, 本项目无需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>①规划名称:《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》, 福州市规划设计研究院, 2010 年 9 月</p> <p>审批机关: 无</p> <p>审批文件名称及文号: 无;</p> <p>②规划名称:《福州高新区两园南单元控制性详细规划》, 福州市规划设计研究院集团有限公司, 2022 年 6 月</p> <p>审批机关: 福州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号: 福州市人民政府关于《福州高新区两园南单元控制性详细规划》的批复(榕政综〔2022〕201 号);</p>			

	<p>③规划名称：《福州市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：福州市自然资源和规划局</p> <p>审批文件名称及文号：无。</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>①规划环评名称：《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》，福州市环境科学研究院，2011年4月</p> <p>审批机关：福州市环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号：《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书的审查意见》（榕环保[2011]204号）；</p> <p>②规划环评名称：《福州市生物医药和机电产业园区地块用地性质和产业规划调整环境影响补充报告》，福州市环境科学研究院，2011年11月</p> <p>审批机关：福州市环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号：《福州市生物医药和机电产业园区地块用地性质和产业规划调整环境影响补充报告的审查意见》（榕环保综[2014]435号）；</p> <p>③规划环评名称：《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响跟踪评价报告书》，福建省环境保护设计院有限公司，2023年10月</p> <p>审批机关：福州市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：无。</p>
<p>规划及规划 环境影响评价 符合性分析</p>	<p><b>（1）与《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>根据《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》，福州市生物医药和机电产业园<b>产业发展定位</b>：打造以生物医药、光电、机械为特色的创新创业示范区和福建省高新技术制造基地；打造生态环境优美、软环境突出、对台湾和欧美高端企业有极强吸引力的闽台高新技术产业合作高地。园区<b>主导产业</b>：医药产业、机电制造业、生产性服务业。医药产业：海西药谷；药物创新研发基地、先进药品制剂制造基地、医药及生物科技服务中心、生物医药对外合作基地；机电产业：智能电网成套设备制造基地、光电通讯设备制造基地、智能化仪器仪表制造基地；现代服务业：产业技术服务平台、产品研发平台、医药物流服务平台、服务外包平台。<b>功能定位</b>：以生物医药、光电、机械为特色的创新创业示范区、闽台高新技术产业合作高地、福建省高新技术制造业基地。空间结构：“一轴、三心、两园、两区”。“一</p>

轴”即一条城市景观轴；“三心”即产业研发中心、城市服务核心、休闲旅游中心；“两园”即生物医药园、**机电园**；“两区”即两个生活集中区。

本项目主要生产液晶及电容式触摸屏，为园区主导产业光电产业，符合《福州高新区两园南单元控制性详细规划》中的规划要求。

### **(2) 与《福州高新区两园南单元控制性详细规划》符合性分析**

根据《福州高新区两园南单元控制性详细规划》，福州高新区两园南单元**功能定位**：科学城的产业智造中心，生态环境良好的产业园区。**规划布局**：本片区是科学城的产业智造区，规划用地以生物医药、**光电**、机械和仓储物流等产业功能为主导，结合规划地铁3号线，沿智慧大道两侧布设生物医药智造区、机电设备智造区、智能成套设备智造区、光电设备智造区和仓储物流服务区；结合3号线车辆段上盖开发，布设片区公共服务中心。**规划结构**：本片区规划形成“一轴、六区”的空间布局结构。一轴：在智慧大道两侧，利用规划地铁3号线及优越的山水条件，打造智慧大道城市发展轴。六区：即六个功能片区，分别是：生物医药智造区、**机电设备智造区**、成套设备智造区、光电设备智造区和仓储物流服务区。

本项目主要生产液晶及电容式触摸屏，为园区主导产业光电产业，符合《福州高新区两园南单元控制性详细规划》中的规划要求。

### **(3) 与规划环评符合性分析**

根据《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》中产业政策要求：生物医药产业：①在本规划区以新产品研发、一类、二类工业企业为主。②不推荐本规划园区设实验动物房，严禁耗水量大的企业入驻。③限制产生恶臭的行业入驻。④引进企业清洁生产水平必须达到国内先进及以上水平。⑤对于化学制药、发酵药、原料药等重污染型的制药行业以及高耗能、高耗水、污染严重的企业建议福州市实行产业整合，有计划的引导进入福清江阴工业区入驻。机械电子产业：①不推荐引进排放酸性气体，二氧化硫废气等企业入驻。②引进企业清洁生产水平必须达到国内先进及以上水平。③入园企业若配套电镀工艺，需按照福州市政府榕政综【2007】44号文件要求执行。

规划环评中福州生物医药及机电产业园推荐产业明细详见表1-2。

**表 1-2 福州生物医药及机电产业园推荐产业明细**

规划产业	产业小类	推荐产业	
一、医药园产业			
医药研发	基因工程药物	推荐基因工程药物	
	疫苗	推荐疫苗规模化生产	
	诊断试剂	推荐诊断试剂规模化生产	
	生物医药分析仪器	推荐	
	高端医药器械研发	推荐	
二、机电园产业			
光电产业	<b>液晶、发光二极管显示屏</b>	推荐，建议园区形成产业配置适宜的光电产业链。	
	光电器件		
	激光产业		
	光学产业		
通信产业	集成电路产业		
	计算机及外围设备		
	数字电子设备		
智能型机械制造产业	智能电网成套设备及配套产业制造		推荐，建议园区形成产业配置适宜的机械制造产业集群。
	智能化仪器仪表制造		
	数控机床产业		
	工程机械、轨道交通运输装备		
	港口机械、环保及清洁能源装备		
	汽车和船舶零部件		
	智能化测量及自动控制装备制造		

本项目属于液晶、发光二极管显示屏，属于表 1-2 中园区推荐产业，符合规划环评的产业政策要求。

其他符合性分析

**1.1 产业政策符合性分析**

本项目主要从事液晶及电容式触摸屏，对照国家发展和改革委员会最新发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类和淘汰类建设项目，生产设备和装备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明令禁止和淘汰的生产设备和装备。

根据闽侯县自然资源和规划局颁发的土地证（候国用（2015）第 230769 号，见附件 3），本项目用地性质为工业用地。其建设内容已获得福州高新区经济发展局《福建省投资项目备案证明》（闽发改备〔2020〕A140447

号)的备案(见附件4)。

综上,本项目建设符合国家当前的产业政策要求。

## 1.2 项目选址及厂区平面布置合理性分析

### 1.2.1 项目选址合理性分析

本项目位于福州市高新区南屿镇两园,根据现场勘查,项目周边以工业企业为主,项目东侧、西侧、北侧紧邻空地,南侧紧邻星湖路,南侧70m为南井溪,南侧120m为玉田村,东侧220m为富兰光学有限公司,项目周边环境示意图详见附图7;项目周边环境现状拍摄图详见附图8。

根据不动产权证(闽(2024)闽侯县G不动产权第9012066号,见附件3),本项目用地性质为工业用地,符合规划,与周边环境相容性较好。因此,本项目用地选址合理。

### 1.2.2 厂区平面布置合理性分析

本项目位于福州市高新区南屿镇两园,占地面积15291.23m<sup>2</sup>;项目组成主要是生产区、办公区及存储区,根据厂区车间平面(附图5),厂区内生产区域功能划分明确,同时便于物流运输,满足生产工艺流程的要求。总体上分析,厂区平面布置合理。

## 1.3 与周围环境相容性分析

本项目位于福州市高新区南屿镇两园,根据现场踏勘,项目周边均为工业厂房。本项目主要从事液晶及电容式触摸屏生产,生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,对周边地表水影响不大;另外项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放,对周边居民点影响不大;固体废物均能得到合理的处置,无对外环境排放。因此,本项目建设与周边环境基本相容。

## 1.4“三线一单”控制要求符合性分析

### 1.4.1 生态保护红线

本项目位于福州市高新区南屿镇两园。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内,满足生态保护红线要求。

### 1.4.2 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

相关引用数据和监测数据表明，项目周边环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；厂界监测点及敏感点噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目废气达标排放，一般固废分类收集、贮存和处置，噪声隔声减振等，减少了“三废”排放量，减轻对各环境要素的影响。

### **1.4.3 资源利用上线**

本项目建成运行后通过环境管理、设备选型、优化生产工艺、降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### **1.4.4 环境准入清单**

本项目为液晶及电容式触摸屏生产项目，生产规模为年产240万件液晶及电容式触摸屏。符合福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划，不在《市场准入负面清单草案》的禁止投资建设行业落后生产工艺装备项目内，符合环境准入要求。

根据《福建省生态环境准入清单》、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知（闽政〔2020〕12号）》、《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知（榕政综〔2021〕178号）》，查询福建省生态环境分区管控数据应用平台，本项目位于福州市高新区南屿镇两园，属于福州市生物医药和机电产业园（环境管控单元编码：ZH35012120002），项目与其符合性详见表1.4-1、表1.4-2、表1.4-3。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。


福建省生态环境分区管控数据应用平台

成果查询

卫星图
工具
福建省



图例  
100米

地图审图号：闽S[2024]110号

福州市生物医药和机电产业园

基础信息

环境管控单元编码	ZH35012120002
环境管控单元名称	福州市生物医药和机电产业园
所属地市	福州市
所属区县	闽侯县
管控单元分类	重点管控单元

管控要求

环境管控单元准入要求
区域总体管控

1. 空间布局约束

1. 除配套的久策气体项目和国电金山分布式能源站项目外，禁止其他化工和能源项目入园。2. 生物医药产业限制产生恶臭的行业入驻；禁止引入水污染严重型产业。3. 居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。

2. 污染物排放管控

落实新增VOCs排放总量控制要求。

3. 环境风险防控

1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建

表 1.4-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析

适用范围	相关要求	项目情况	符合性
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	不涉及	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>本项目位于福州市高新区南屿镇两园，年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，本项目不涉及总磷排放，不属于重金属重点行业，项目 VOCs 排放实行区域内等量替代，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网由大学城污水处理厂处理达标排放。</p>	符合

表 1.4-2 与福州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
福州市	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。</li> <li>2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。</li> <li>3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。</li> <li>4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</li> <li>5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。</li> </ol>	<p>本项目位于福州市高新区南屿镇两园，年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，不在上列 1、2、3、4、5 空间布局约束区域。</p>	符合
深入推进闽江流域上生态环境	陆域 污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。</li> <li>2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。</li> <li>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</li> <li>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</li> <li>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</li> </ol>	<p>本项目位于福州市高新区南屿镇两园，年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，项目 VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	符合

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性	
境 综 合 治 理 工 作 方 案	海 岸 线	空间 布局 约束	1.适时搬迁或取消松门、长安、小长门等闽江口内港作业区的油品、液体化工品码头功能，适度控制新建企业专用码头，推行码头共用。 2.实施港口建设分类引导和约束，严控港口重复建设。闽江口内港区重点准入对台“三通”客运项目，兼顾能源、集装箱等货运项目；福州（连江）国家远洋渔业基地核心区远洋渔业母港重点准入远洋渔业装卸码头、渔港、锚地、航道建设项目；江阴港区重点准入集装箱运输项目，兼顾散杂货、化工品和商品汽车运输项目；松下港区重点准入粮食、散杂货运输项目；罗源湾港区重点准入煤炭、矿石运输项目。	不涉及	符合
	近 岸 海 域	空间 布局 约束	1.落实国家围填海管控规定，除国家重大项目外，全面禁止围填海。 2.禁止开展可能改变海域自然属性、破坏湿地生态系统功能和生态保护对象、破坏河口生态系统和泄洪通道功能的开发活动。禁止破坏芦苇荡等植被群落，生产设施与水禽筑巢区、觅食及栖息地等集中分布区须保留安全距离；禁止高噪音等惊扰鸟类的作业，禁止大面积使用栖息水鸟害怕的颜色。 3.限制江阴和涵江工业与城镇用海区排污口建设，污水处理厂排污口严格论证并执行污水达标排放和设置深水排放口，不得影响临近的萩芦溪河口生态系统、兴化湾新厝重要滨海湿地和木兰溪重要渔业水域。 4.优化调整环罗源湾区域发展定位和产业布局。大官坂组团发展污染相对较低的石化中下游产业和精细化工产品，并适当控制其发展规模，不再扩大聚酰胺一体化及配套项目规模。松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目。 5.禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。罗源湾禁养区禁止开展水产养殖，限养区不得开展网箱养殖。	不涉及	符合
		污 染 物 排 放 管	1.各类保护区内禁止排放有害有毒的污水、油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物，禁止新设污染物集中排放口，禁止倾废。 2.罗源湾实行主要污染物入海总量控制。合理设置湾内排污口，化工废水应全部引至湾外排放，可门经济区污水排放落实湾外深海排放。开展罗源湾入海排污口专项排查整治和起步溪等入海溪流综合整治。提升罗源湾港口污染物接收处理能力。 3.实行闽江口主要污染物入海总量控制，控制闽江入海断面水质，削减氮磷入海总量。全面整治闽江	不涉及	符合

适用范围		准入要求	本项目情况	符合性
	控	<p>口周边入海溪流，开展入海排放口专项排查整治。优化闽江口以北连江东部海域养殖结构和布局，控制养殖密度和规模。</p> <p>4.开展福清湾入海排污口专项整治，加强福清湾及龙江沿岸农村生活污水、生活垃圾的收集处理处置。严格控制湾内投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>5.兴化湾实行主要污染物入海总量控制，开展兴化湾福州段入海排污口专项排查整治。加快推动沿岸乡镇配套污水管网建设及江阴工业区污水处理厂提标改造，湾内严格控制投饵型网箱养殖规模和密度，实行生态养殖，强化养殖污染防治和养殖尾水治理监管。</p> <p>6.近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。</p> <p>7.出台福州市养殖尾水排放标准，强化养殖尾水治理和排放监测监管。</p> <p>8.采取措施，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，整治修复受损的滨海湿地区，恢复湿地生态系统功能。</p> <p>9.强化陆海污染联防联控，推动“蓝色海湾”整治项目、海岸带生态保护修复工程等重大工程建设，推进沿海岸线自然化和生态保护修复。</p> <p>10.闽江口内港区现有油品和危险品（液化石油气）码头搬迁前应切实保障现有油污水处理设施的有效性，搬迁后由江阴港区、罗源湾港区在对应码头设立油污水接收处理系统。其他港区的生产性油污水由码头自建油污水处理设施处理达标后排入依托城市污水处理厂，杜绝港区油污水散排。</p>		

表 1.4-3 与福州市闽侯县生态环境准入清单符合性分析

编码	名称	类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH35012 120002	福州市生物医药和机电产业园	重点管控单元	空间布局约束 1.除配套的久策气体项目和国电金山分布式能源站项目外，禁止其他化工和能源项目入园。 2.生物医药产业限制产生恶臭的行业入驻；禁止引入水污染严重型产业。 3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	1.本项目非化工和能源项目；2.本项目为液晶及电容式触摸屏生产，不涉及产生恶臭及水污染严重产业；3.本项目周边最近敏感点为难侧 120m 的玉田村，本项目废气经活性炭吸附装置处理后达标排放，对其影响较小。	符合

		污染 物排 放管 控	涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	1.本项目 VOCs 排放按照要求实行区域内倍量替代。	符合
		环境 风险 防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	本项目环境风险较小，建设单位在采取本评价建议的环境风险防范和减缓措施，可杜绝风险事故的发生。本项目的环境风险在可接受范围内。	符合

其他符合性分析	<p><b>1.5 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</b></p> <p>本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号)、《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》(榕政办〔2017〕169号)及《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知(榕环委办〔2021〕23号)符合性分析详见表1.5-1。</p> <p>综上,本项目通过采取有效的治理措施后,挥发性有机物可以得到有效的控制,符合挥发性有机物污染防治相关政策的要求。</p> <p><b>1.6 与“三区三线”符合性分析</b></p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2207号),福建省已按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》,完成了“三区三线”划定工作,划定成果符合质检要求,从即日起正式启用,作为建设项目用地用海组卷报批的依据。</p> <p>根据《福州市国土空间总体规划(2021-2035年)》中市域国土空间控制线规划图(附图11),本项目位于中心城区规划范围,根据福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划-土地利用规划图及福州高新区两园南单元控制性详细规划-土地利用规划图(附图1及附图2)可知,项目所在地的用地性质为工业用地,符合《福州高新区两园南单元控制性详细规划》,项目选址符合国土空间用途管制要求,符合区域“三区三线”划定成果,位于城镇开发边界范围,不涉及占用永久基本农田和生态红线,不涉及违法图斑,不涉及乡镇级及以上水源保护区,不涉及各类林地保护区,不涉及水利保护区,不涉及文保单位及文物点,符合国土空间规划管控要求。</p>
---------	--

表 1.5-1 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

序号	相关文件名称	文件要求	本项目	符合性
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>四、主要任务</p> <p>(一) 加大产业结构调整力度。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。</p> <p>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。……新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。</p>	<p>本项目属于新建项目，位于福州市高新区南屿镇两园，年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，本项目不涉及涂料、胶粘剂使用。本项目产生的 VOCs 经活性炭吸附装置处理后达标排放。项目在生产车间内设置相对封闭管理的挤出成型区域内进行，区域内废气收集效率均≥80%，</p>	符合
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>(一) 严格环境准入</p> <p>进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>(二) 大力推进清洁生产</p> <p>在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。</p> <p>(三) 加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>(2) 加强化工企业污染综合整治</p> <p>提升有机化工（含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等）、医药化工、塑料制品企业装备水平，严格控制跑冒滴漏。原料、中间产品与成品应密闭储存，对于实际蒸汽压大于 2.8 千帕、容积大于 100 立方米的有机液体储罐，</p>	<p>VOCs 排放按照要求实行区域内倍量替代，调剂后可符合管控要求。</p> <p>经测算，项目 VOCs 年排放量小于 5 吨，暂无须设置 VOCs 在线监控设备。</p>	符合

		采用高效密封方式的浮顶罐或安装密闭排气系统进行净化处理。排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%。	
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	(二) 严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。	符合
4	《2021 年福州市提升空气质量行动计划》的通知	(2) 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	符合
5	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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。 2、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
6	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》(榕环委办[2022]49 号)	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	符合
7	《闽侯县人民政府办公室关于印发 2022 年闽侯县持续改善空气质量行动计划的通知》(侯政办发〔2022〕10 号)	(2) 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1 项目由来

福州金视界光电科技有限公司位于福州市闽侯县南屿镇福州市生物医药和机电产业园，是一家从事显示器件、电子元器件生产的企业，成立于 2020 年 7 月。为适应市场的需求，福州金视界光电科技有限公司投资建设年产 240 万件液晶及电容式触摸屏项目，项目总投资 20000 万。其建设内容已获得福州高新区经济发展局《福建省企业投资项目备案表》（闽发改备〔2020〕A140447 号）的证明（见附件 4）。

根据《建设项目环境保护管理规定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施）中“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；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的为报告表”的相关规定，该项目需编制环境影响报告表供环保部门审批。因此，福州金视界光电科技有限公司于 2024 年 10 月委托福建金瑞企业管理咨询有限公司编制《福州金视界光电科技有限公司年产 240 万件液晶及电容式触摸屏环境影响报告表》（委托书见附件 1），我司受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照相关规定编写成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

### 2 工程分析

#### 2.1 本项目工程概况

项目名称：液晶及电容式触摸屏生产制造基地

建设单位：福州金视界光电科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：福州市高新区南屿镇两园

建设地点经纬度：N25.961501°，E119.204494°

建设规模：面积 15291.23m<sup>2</sup>。

生产规模：新增年产 240 万件液晶及电容式触摸屏

总投资：总投资 20000 万元，环保投资 100 万元，占总投资 20000 万元的 0.5%

劳动定员：本项目新增职工 500 人，其中 400 人不住厂，100 人住厂。

工作制度：年工作 300 天，每天实行单班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产。

## 2.2 项目组成

本项目位于福州市高新区南屿镇两园，占地面积 15291.23m<sup>2</sup>，本项目具体的建设内容见表 2.2-1，厂区总平面布置及车间布置图见图 2.2-1。

表 2.2-1 本项目主要建设内容

项目		具体建设内容	
主体工程	生产车间	1#厂房 1F~2F: 成品仓库; 3F: 原材料仓库; 4F: SMT 及电子装配组装车间; 5F: 液晶显示屏切割灌晶点胶车间; 6F: 装管脚车间; 7F: TFT 模组邦定车间; 8F, 办公室; 9F: 产品展示厅	
		2#厂房 研发大楼	
		3#厂房 宿舍楼	
公用工程	供水	由市政给水管网供给	
	排水	厂内实行雨污分流	
	供电	由市政供电系统供给	
环保工程	废水	本项目生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与纯水制备纯净水及化粪池处理后的生活污水一起排入厂区南侧污水管线后排入大学城污水处理厂处理。	
	废气	封口、擦拭工序有机废气经收集+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 焊接工序产生的锡及其化合物经收集后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	
	固废处理	一般工业固废	废边角料经统一收集分类后外售综合处置; 废过滤系统的废活性炭分类收集后委托环卫工人统一外运处置; 废滤芯、废 RO 膜统一收集后由设备厂家回收处理。
		危险固废	废活性炭、废擦拭纸属于危废, 统一收集暂存于危废暂存间 (10m <sup>2</sup> ), 定期委托有资质单位安全处置
		废试剂瓶	统一收集后在厂区暂存, 在下批料到厂后前批由生产厂家回收
		生活垃圾	生活垃圾分类收集后委托环卫工人统一外运处置
噪声	选用低噪声设备, 加强设备的维护管理, 对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施。		

### 2.2.1 公用工程

#### (1) 供电

厂区用电由当地电业局接入输送到生产和照明节点。

#### (2) 给排水

给水: 水源为市政自来水, 给水管由主入口市政给水管网引进, 引入管为 DN50, 经水表后分别接生活给水管和消防给水环状管。市政供水压力为 0.30mpa。

排水: 本工程采用雨、污分流制。生活污水收集后经化粪池处理后, 排入市政污水干管。雨水经项目区雨水管网收集后排入市政雨水管网。

## 2.2.2 水平衡

本项目主要用水为生活用水及生产用水。

### (1) 生活用水

本项目新增生产职工 500 人，其中 400 人不住厂，100 人住厂。参照《室外给水设计标准》（GB50013-2018）及《室外排水设计标准》（GB50014-2021），住宿生活用水定额取 120L/人·天，不住宿生活用水定额取 80L/人·天，用水量为 44m<sup>3</sup>/d，即 13200t/a（主要为职工日常生活盥洗用水，水质较为简单）；排水量按用水量的 80%计，则排水量为 35.2t/d，即 10560t/a（工作日按 300 天/年计）。

项目生活污水经出租方三级化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后排入大学城污水处理厂集中处理。

### (2) 生产用水

本项目生产用水主要为磨边用水、清洗用水。

#### ①磨边用水

研磨工序用水量为 3t/d（900t/a），磨边废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入纳入市政污水管网，以 20%的损耗计，磨边废水排放水量为 2.4t/d（720t/a）。

#### ②清洗用水

项目清洗用水使用纯水。本项目年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》中“清洗工段”产污系数表，见表 2.2-1，本项目清洗废水排放量为 18585.6t/a（61.95t/d），排放系数按 0.8 计，则本项目清洗用水量为 23232t/a（77.44t/d）。

表 2.2-1 “清洗工段”产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
清洗	水基型清洗剂	水基型清洗剂清洗	所有	废水	工业废水量	吨/千件-产品	7.744
					COD	克/千克-清洗剂	2.100×10 <sup>2</sup>
					氨氮	克/千克-清洗剂	1.077
					总磷	克/千克-清洗剂	4.962
					总氮	克/千克-清洗剂	3.605

本项目纯水制备采用纯水制备机组，采用反渗透工艺，制备效率按 70% 计算，本项目需要制备 77.44t/d（23232t/a）的纯水，则需用到自来水 110.63t/d（33189t/a），纯水制备排

放的清洁废水为 33.19t/d (9957t/a)，属于清净水，与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网进入大学城污水处理厂处理达标排放。

清洗废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网进入大学城污水处理厂处理达标排放。

本项目水平衡图见图 2.2-1。

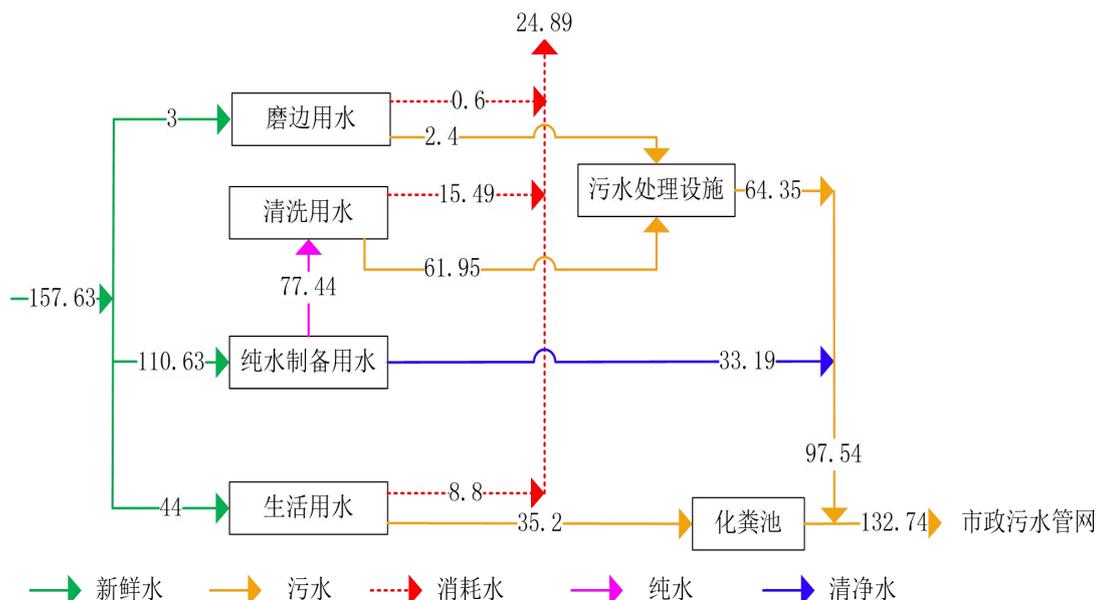


图 2.2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

### 2.3 项目主要产品、原辅材料、能耗消耗定额及设备

根据工程特点,本项目主要从事液晶及电容式触摸屏生产,本项目主要产品见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	产品产量
1	液晶及电容式触摸屏	240 万件/年

本项目原辅材料、能耗定额和设备见 2.3-2~表 2.3-4

表 2.3-2 本项目原辅材料及能耗消耗定额一览表

主要原辅材料	性状	规格	用量	包装方式
玻璃	固态	14x16 寸	440t/a	箱包装
液晶	固态	100g/瓶	2200 瓶/a	袋装
丙酮	液态	2.5L/瓶	500L/a	袋装
UV 胶	液态	1L/瓶	24L/a	箱包装
UV 胶	液态	2.5L/瓶	1250L/a	瓶装
清洗剂	液态	25L/桶	130 桶/a	桶装
偏光片	固态	46 寸	6 万张/a	箱包装

管针	固态	/	74 万 K 根/a	箱包装
碳浆	液态	1L/瓶	40 瓶/a	瓶装
IC 芯片	固态	/	2KK/a	箱包装
ACF (异方性导电胶膜)	固态	/	8 万米/a	箱包装
FPC (柔性电路板)	固态	/	2KK/a	箱包装
硅胶	液态	0.3L/瓶	1560 瓶/a	瓶装
背光	固态	/	2KK/a	箱包装
焊锡丝	固态	/	300kg/a	箱包装

**表 2.3-3 主要原辅材料理化性质一览表**

名称	理化性质
液晶	处于液晶态的一种物质。某些物质在熔融状态或被溶剂溶解之后，尽管失去固态物质的刚性，却获得了液体的易流动性，并保留着部分晶态物质分子的各向异性有序排列，形成一种兼有晶体和液体的部分性质的中间态，这种由固态向液态转化过程中存在的取向有序流体称为液晶。
丙酮	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> ，又名二甲基酮，为最简单的饱和酮，无色透明易挥发、易燃液体，有特殊的辛辣气味。熔点-94.6℃，沸点 56.1℃，相对密度（水=1）0.788，折射率 1.3588，闪点（开杯）-16℃，粘度（25℃）0.316mPa·s。有特殊气味，具辛辣甜味。丙酮蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.15-13.0（体积）。自燃点 538℃。能与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等混溶。能溶解油、脂肪、树脂和橡胶。丙酮以游离状态存在于自然界中。
清洗剂	清洗剂为环保碳氢清洗剂，具有良好的环保特性和清洗能力，主要成分为脱芳烃溶剂油（碳氢溶剂）85%+脂肪醇聚氧乙烯醚（非离子表面活性剂）15%，详见附件 5。
UV 胶	为液晶显示器专用的单组分无溶剂型紫外光固化胶粘剂，用于产品封口以及管脚装配。固化前为淡黄色透明液体，主要成分为改性丙烯酸酯树脂。常温、避光、密封保存。UV 胶的密度一般在 1.05-1.1g/ml 之间，密度较低的 UV 胶可能会有更好的流动性，适合于精密电子元件的粘接；而密度较高的 UV 胶则可能具有更高的粘接强度和耐候性，适合于户外使用的粘接密封。
焊锡丝	由锡合金和助剂两部分组成，本项目使用无铅焊锡丝，主要成分为：银 1-10%，助焊剂 1-10%，铜 0.1-1%，锡：余量

**表 2.3-4 本项目主要设备一览表**

序号	名称	型号	单位	数量
1	联得一次贴付机	LAL-060GC	台	3
2	鑫三力一次贴付机	SAL-800	台	4
3	COG 邦定机(AST)	MVB-1800	台	3
4	COG 预压机（鑫三力）	SSA-1000	台	4
5	IC 本压机（鑫三力）	SCM-1000	台	4
6	7 寸前后移动 ACF 粘贴机 LAL-0700F	LAL-0700F	台	2

7	12寸前后移动 ACF 粘贴机 LAL-1202F	LAL-1202F	台	1
8	鑫三力二次贴付机	SAL-800	台	4
9	联得 FPC 邦定机	LHS-040FE	台	4
10	集银 FPC 邦定机	TM-058C-HIII	台	2
11	鑫三力 FPC 邦定机	SFB-300	台	12
12	福州自制 FPC 邦定机	/	台	1
13	消泡机	SFT-XP801	台	2
14	烤箱	美智达	台	1
15	拉力测试机	/	台	1
16	ACF 切割机	/	台	1
17	除湿机	/	台	1
18	等离子清洗机	SEV-1000	台	1
19	点胶机(成大有)	CDY500-7	台	2
20	等离子清洗机	PT300	台	1
21	自动上料擦拭机	LAC-CP05A	台	2
22	自动上料擦拭清洗机	LAC-CP10H3	台	1
23	自动上料机	LAC-DT01	台	4
24	自动擦拭清洗机	LAC-CP05F5	台	4
25	凯达扬点胶机	KDY-DJ02	台	2
26	凯达扬 LCD 上料机	KDY-SL-1000S	台	2
27	凯达扬 COG 全自动邦定机	KDY-SC10007C	台	2
28	凯达扬 FOG 全自动邦定机	KDY-SF10007C	台	2
29	迪奥自动贴片机	PT-A1-A 配上料机	台	1
30	盘上下料机	SLB-G08-A	台	1
31	全自动研磨清洗贴片生产线	SLB-G08-A+CLQ-G12J-E+TPQ-P12J-B	套	1
32	TFT 玻璃切割机控制软件 V1.0	定制	套	1
33	磁悬浮精密 TFT4 刀切割机	JXTFTZ4-9585ED	台	1
34	自动贴黄标机	/	台	18
35	凯达扬背光上料机	KDY-SL1000D	台	1
36	凯达扬背光组装机	KDY-BL1000N	台	1
37	半自动贴遮光胶带机	LCA-GA03	台	1
38	自动收料机	LCA-SL12B	台	1
39	电子显微镜	WL-500W	台	1
40	焊锡机	/	台	1
41	全自动组背光机	KDY-BL3000T6	台	1

42	超声波加湿机	PH12LB/1200W	台	2
43	手动电测机	SRKY-2788M-16	台	1
44	开端半自动 LCMAOI	SRKY-AOI-602C	台	2
45	背光组装机	/	台	1
46	烤箱		台	2
47	冷却塔	/	台	1

## 2.4 本项目生产工艺流程及产污环节分析

本项目生产工艺流程图见图 2.4-1。

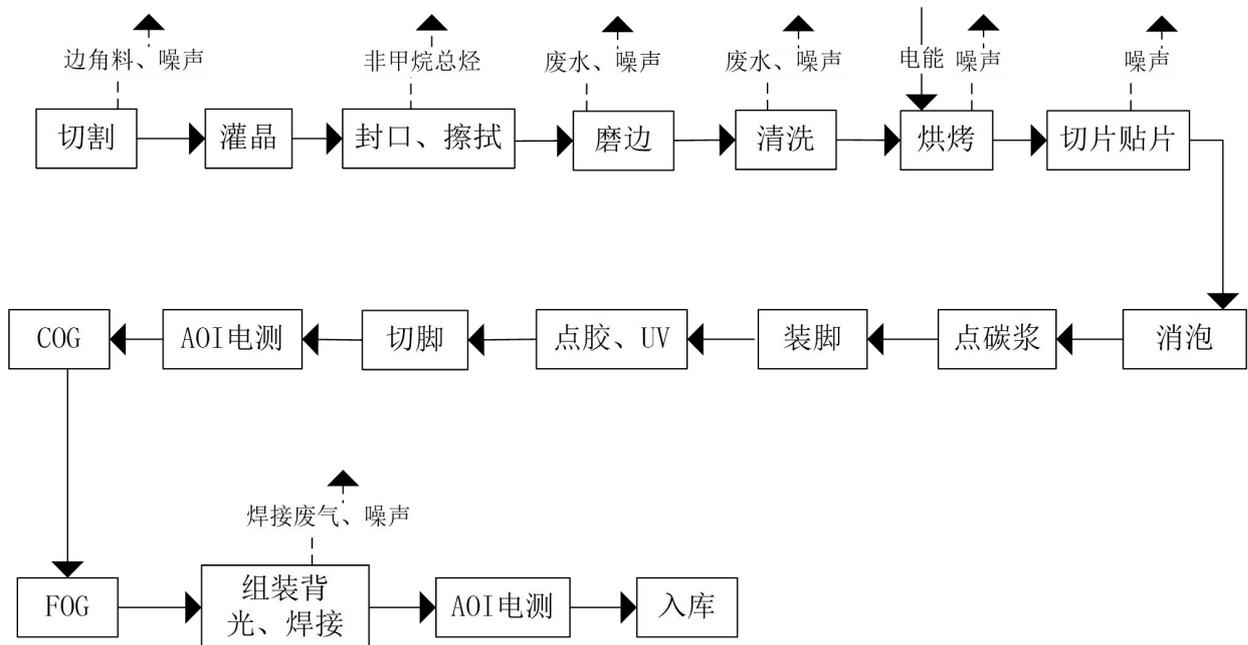


图 2.4-1 本项目生产工艺流程图及产污环节

### 2.4.1 工艺流程简述

(1) 切割：项目外购玻璃利用切割机根据工艺需求，切割成所需尺寸，此工序产生的污染物主要为噪声、废边角料。

(2) 灌晶：将已抽成真空的液晶盒倒置在充满液的槽上，在真空状态下将液晶注入液晶盒内。如果是成条灌注的，将其分成单个的液晶盒。。

(3) 封口、擦拭：灌晶后液晶盒用封口胶将灌完液晶的液晶盒注处封堵起来，封口后对机台及治具进行擦拭，此工序产生的污染物主要为封口、擦拭有机废气（以非甲烷总烃计）。

(4) 磨边：将单个的液晶盒的边角磨平，该工序使用水与磨盘打磨玻璃，此工序会产生磨边废水。

(5) 清洗：磨边后的玻璃上会留下液晶及其他污染物，需要进行清洗，项目使用纯水与清洗剂融合后清洗，使用物理方法除去玻璃表面上的污染物，如油污、灰尘以及其他有机物等，清洗方式为喷淋清洗。此工序产生的污染物主要为噪声、清洗废水。

(6) 烘烤：清洗后的玻璃放入烤箱中烘干，烘干温度约 40℃，使用的能源为电源。

(7) 切片贴片、消泡：在玻璃的两边贴上偏光片，并需利用消泡机消除贴装过程中产生的气泡，使之贴装更光滑。此工序产生的主要污染物为噪声。

(8) 点碳浆：人工将碳浆点入玻璃板边缘，使玻璃板与贴片粘合在一起。不容易脱落此工序产生的污染物主要为废包装瓶。

(9) 装脚：按照客户的要求安装适当的管脚。

(10) 点胶、UV：封胶是利用点胶机将硅胶均匀点胶在显示屏四周，并通过紫外光(UV)照射进行固化。

(11) 切脚：按照设计的工艺要求将元器件的引脚变成预期的形状。

(12) AOI 电测：对元器件利用 AOI 自动光学检测技术自动检测元器件板上各种不同帖装错误，来检出异物或图案异常等瑕疵。不合格的半成品进行返工修复在进行测试，检验合格的半成品进入下一步工序。

(13) COG：利用 COG 邦定机将 ACF、IC 邦贴到屏上，具体流程为将 ACF 邦贴到屏上→将裸芯片从芯片盘中取出→检查裸芯片的对位标记→检查屏上对位标记→芯片与屏对位→热压头将芯片与屏邦贴到一起→整个邦贴过程完成

(14) FOG：FOG 工序是通过 ACF 粘合，并在一定温度、压力和时间下热压而实现液晶玻璃与 FPC（柔性电路板）机械连接和电气导通的一种加工方式。邦定完成后通过高达 500 倍的电子显微镜对主压后的产品进行检测。

(15) 组装背光、焊接：利用背光组装机将外购的背光源组装在经过加工后的半成品工件上，然后经电烙铁将背光板上的端子与电子元器件焊接。

(16) AOI 电测：对经过 FOG 邦定、擦拭工序后的半成品，利用专用电测机进行测试，主要是测试半成品电流、电压等特性。不合格的半成品进行返工修复在进行测试，检验合格的半成品进入下一步工序。

(17) 入库：对生产的产品进行包装入库。

## 2.4.2 产污环节说明

本项目产污环节见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目产污环节一览表

类别	产污环节	污染物名称	主要组成	治理措施	
废气	封口、擦拭工序	有机废气	非甲烷总烃	封口、擦拭工序产生的非甲烷总烃经收集+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放	
	焊接工序	焊接废气	锡及其化合物	经收集后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放	
废水	磨边工序	磨边废水	SS	经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后排入市政污水管网	
	清洗工序	清洗废水	COD、SS		
	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后由市政污水管网排入大学城污水处理厂处理达标排放	
固废	一般固废	切割、磨边工序	边角料	废玻璃	统一收集后外售综合利用
		纯水制备工序	废活性炭、废 RO 膜、废滤芯	废活性炭、废 RO 膜、废滤芯	废过滤系统的废活性炭分类收集后委托环卫工人统一外运处置；废滤芯、废 RO 膜统一收集后由设备厂家回收处理
	危废	废气处理	废活性炭	烷烃	设置危废暂存间，统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置
		擦拭	废擦拭纸	烷烃	
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	果皮、纸屑	统一收集后由环卫部门定期清运
		废溶剂瓶		溶剂	统一收集后在厂区暂存，在下批料到厂后前批由生产厂家回收。
噪声	生产过程设备产生的机械噪声	噪声	Leq	厂房隔声、设备基础减震	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目位于福州市高新区南屿镇两园。经现场勘查，本项目用地范围内无原有污染，且区域环境质量状况良好。

根据现场勘查，项目厂房及周边环境不存在与本项目有关的环境污染问题，无历史遗留环境问题。



### 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

#### 3.1 环境质量现状简述

##### 3.1.1 水环境现状

项目生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳入市政污水管网，不直接排入水体。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B，无需对区域水环境质量现状及区域污染源开展调查工作。

##### 3.1.2 大气环境现状

###### （1）项目区域现状调查

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。根据福建省生态环境厅网址 ([https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202401/t20240122\\_6384435.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202401/t20240122_6384435.htm)) 发布的关于 2023 年 12 月福建省城市环境空气质量通报显示：2023 年 1-12 月，福州达标天数比例 100%，综合指数在 2.83（见图 3.1-1）。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，闽侯县属于达标区域。

2023年12月设区城市环境空气质量情况

排名	城市	综合指数	优良天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO <sup>-95per</sup>	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物
1	龙岩市	2.41	100	7	21	32	21	0.8	81	细颗粒物
2	南平市	2.55	100	6	22	33	25	0.9	80	细颗粒物
3	宁德市	2.74	100	5	23	38	27	0.9	88	细颗粒物
4	福州市	2.83	100	5	25	39	24	0.8	109	细颗粒物
5	三明市	2.84	100	7	25	38	27	1.2	78	细颗粒物
6	厦门市	2.86	100	3	26	43	25	0.8	103	细颗粒物

图 3.1-1 福建省生态环境厅网站截图

根据《福州高新区 2024 年 9 月空气质量月报》（[https://fzgxq.fuzhou.gov.cn/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/202411/t20241104\\_4920663.htm](https://fzgxq.fuzhou.gov.cn/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/202411/t20241104_4920663.htm)），“根据福州高新区环境空气自动监测站数据统计，2024 年 9 月我区环境

空气质量总体良好，空气质量一级优 25 天，二级良 5 天，未出现轻度污染天气。其中 6 项污染物浓度指标的 24 小时均值（O<sub>3</sub> 为日最大 8 小时平均）为 NO<sub>2</sub>8μg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>4μg/m<sup>3</sup>、CO 0.6mg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>105μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub> 22μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>12μg/m<sup>3</sup>。2024 年 1-9 月环境空气质量综合考评，我区在六城区及高新区排名中排名第二，空气质量优良率 100%”。

综上，本项目所在地环境空气质量状况良好，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准限值。



图 3.1-2 《福州高新区 2024 年 9 月空气质量月报》公示截图

### (2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.2 要求：“大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据”，本此评价选取福州高新技术产业开发区网址发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，环境现状监测数据可行。

### (3) 特征污染因子

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)([http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020\\_957221.shtml](http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml))于 2021 年 10 月 20 日发布的关于《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》一文指出：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准

中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物物为非甲烷总烃、锡及其化合物，不属于《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

### **3.1.3 声环境现状**

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)([http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020\\_957221.shtml](http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml))发布的关于《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》一文指出：“厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据”。本项目厂界外 50m 范围内无保护目标，因此无需现状检测噪声数据。

### **3.1.4 生态环境现状**

本项目属于工业类新建项目，评价区域内无珍稀濒危物种，无自然保护区、风景名胜區。该项目的生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本评价不进行生态环境现状调查。

### **3.1.5 地下水、土壤环境现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

环境保护目标	<b>3.2 环境保护目标</b>						
	<p>经调查，本项目评价区内无文物古迹、风景名胜。根据评价范围内环境敏感情况、可能产生的环境问题及项目的排污特征，可以确定本项目主要环境敏感目标见下表 3.2-1 所示。</p>						
	<b>表 3.2-1 主要保护目标一览表</b>						
	影响因素	敏感目标名称	与本项目关系	距离项目最近距离	所在经纬度	环境功能	保护对象(人)
	大气环境	玉田村	南侧	120m	N25.959727°E119.204785°	二类	2900
		官塘村	西北侧	217m	N25.964062°E119.202832°		1400
	地表水环境	南井溪	南侧	70m	--	V类	--
声环境	50m 范围内无声环境敏感点						
地下水	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						
污染物排放控制标准	<b>3.3 环境质量标准</b>						
	<b>3.3.1 水环境质量标准</b>						
	<p>本项目位于福州市高新区南屿镇两园，项目附近水域为南井溪，南井溪属闽侯内河，根据福建省人民政府闽政文[2006]133 号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽侯内河全段为一般景观用水，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水质标准。本项目废水经市政污水管网排入大学城污水处理厂统一处理达标后排放，大学城污水处理厂尾水纳污水域为高岐河，高岐河主要水域功能为渔业用水、工业用水、农业用水，水域环境功能属于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)IV类标准。</p>						
<b>表 3.3-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH 无量纲）</b>							
标准类别	PH	COD	高锰酸盐指数	BOD <sub>5</sub>	氨氮		
IV	6~9	≤30	≤10	≤6	≤1.5		
V	6~9	≤40	≤15	≤10	≤2.0		
<b>3.3.2 大气环境质量标准</b>							
<p>本项目位于福州市高新区南屿镇两园，《福州市人民政府关于印发福州市环境</p>							

空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》（榕政综[2014]30号），本项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）详见 P244 中的要求，锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）详见 P146 中的要求，具体见表 3.3-2。

**表 3.3-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）**

污染物名称	执行标准	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
		取值时间	二级标准
PM <sub>10</sub>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	年平均	70
		24 小时平均	150
PM <sub>2.5</sub>		年平均	35
		24 小时平均	75
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）		年平均	40
		24 小时平均	80
一氧化碳（CO）		1 小时平均	200
		24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )		1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$
		年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
臭氧	1 小时平均	250	
	24 小时平均	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）详见 P244	1 小时平均	2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$
锡及其化合物	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）详见 P146	一次值	0.06 $\text{mg}/\text{m}^3$

### 3.3.3 声环境质量标准

本项目区位于位于福州市高新区南屿镇两园，根据《福州高新区声环境功能区划》，本项目所在区域环境噪声质量功能类别为 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，具体见表 3.3-3。

**表 3.3-3 环境噪声限值（GB3096-2008）单位：dB(A)**

声环境功能区类别/时段	昼间	夜间
3	65	55

### 3.4 污染物排放标准

### 3.4.1 水污染物排放标准

#### (1) 施工期

施工人员生活区大部分就近就外租房，其生活污水就近排入当地居民房生活污水处理、排放系统；施工废水经隔油沉淀处理后尽量回用于场地洒水和绿化，不向环境排放。

#### (2) 运营期

本项目运营期废水主要为生产废水及职工生活污水，生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与纯水制备纯净水及化粪池处理后的生活污水一起排入厂区南侧污水管线后排入大学城污水处理厂处理；厂区总排口排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及大学城污水处理厂处理进水水质要求；大学城污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入高岐河，最终汇入闽江。

**表 3.4-1 污水综合排放标准（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 除外**

标准类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	SS	动植物油
三级	6~9	500	300	45*	20	400	100

\*注：三级排放标准中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值。

**表 3.4-2 大学城污水处理厂设计进水水质一览表**

设计水质（mg/L）	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	SS（mg/L）	TN（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）	TP（mg/L）
设计进水水质	240	120	180	40	30	4

**表 3.4-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）单位 mg/L**

基本控制项目	pH（无量纲）	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5

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

### 3.4.2 大气污染物排放标准

#### (1) 施工期

项目施工期污染源为施工扬尘、车辆尾气及施工机械燃油产生少量燃油废气；其中，主要污染源为施工扬尘，扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值（即颗粒物<1.0mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 运营期

本项目运营期产生的废气主要为：①封口、擦拭工序产生的有机废气非甲烷总烃；②焊接工序产生的锡及其化合物。封口、擦拭工序产生的有机废气（非甲烷总烃）排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中其他行业、表 2、表 3 相应标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 中“监控点任意一次浓度值”标准限值。锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值及无组织排放监控浓度限值。

**表 3.4-4 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1(摘录)**

行业类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)
			15m
其他行业	非甲烷总烃	100	1.8

**表 3.4-5 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2、表 3(摘录)**

污染物	企业边界监控点浓度限值		
	企业边界监控点浓度限值	厂区内监控点浓度限值	适用范围
非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	8.0mg/m <sup>3</sup>	所有企业

**表 3.4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)**

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

**表 3.4-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 部分标准**

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24

### 3.4.3 噪声排放标准

(1) 施工期

项目施工期场地噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值，即昼间≤70dB (A)，夜间≤55dB (A)。

(2) 运营期

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

**表 3.4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

时段 环境功能区类别	昼间	夜间
	3	65

**3.4.4 固体废弃物**

(1) 施工期：本项目施工期产生的生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中的要求进行综合利用的处置。

(2) 运营期：本项目运营期产生的生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2003）中的要求进行综合利用的处置。

本项目运营期产生的固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的相关规定；危险废物暂存处参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置。

**总量控制指标**

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》对“十三五”期间总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综[2018]386号）及本项目的特征污染物，本项目建成后产生的 VOCs 也列入总量控制行列。

根据总量控制要求，拟建项目完成后，本项目总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs。本项目废水主要为生产废水及职工生活污水，其中生产废水排放量为 29262t/a，纯水制备纯净水排放量为 9957t/a，生活污水排放量为 10560t/a；生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，引至大学城污水处理厂集中处理；厂区排放的生活污水排放量可纳入大学城污水处理厂统一管理，无需总量申请。本项目污染物排放量 COD≤2.967t/a，NH<sub>3</sub>-N≤0.878t/a，VOCs≤0.1465t/a。建设单位需按照标准严格控制其排放，VOCs（非甲烷总烃）总量需要通过区域调剂来获得。最终的总量控制指标以本报告表报批环保行政主管部门后核定的总量为准。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 4.1 施工期防治措施分析

#### 4.1.1 施工期水污染防治措施分析

- (1) 施工场地应设置临时隔油池、沉淀池。
- (2) 严格施工管理、文明施工，加强对机器设备维护和保养，防止发生漏油现象。
- (3) 挖填土方应尽量避免雨天，开挖的泥沙应及时回填压实，避免沙土因雨水冲刷造成水土流失。
- (4) 施工完成后要及时进行绿化复植，做好周边的绿化工作，以改善项目的周边环境。

#### 4.1.2 施工期大气污染防治措施分析

施工期废气主要有施工扬尘、机械废气、装修产生的有机废气。

- (1) 运输车辆进出要选择合适的运输路线，尽可能减少运输扬尘对工地附近居民的影响。
- (2) 尽量缩短土方开挖的工期，对挖掘的泥土要及时清运；运输沙、土的车辆装车不宜过满，尽可能盖塑料布，以防沙土撒落地面造成扬尘污染，且项目区设置围屏降低粉尘影响。
- (3) 施工现场的机械及运输车辆使用国家规定的标准燃油，配置尾气净化装置，确保其尾气排放达到相应的排放标准。
- (4) 在晴天干燥天气情况下，要求对易引起扬尘和易散尘的施工作业表面、施工运输道路及主要施工出入口每天洒水 3~4 次，以减少车辆行驶经过时产生扬尘污染，且作业面的工人采取配戴防尘口罩等防护措施。
- (5) 对施工材料应采用遮盖物如帆布等进行临时压盖，以避免扬尘污染；散装水泥等粉状建筑材料应尽量进入仓库保存。
- (6) 加强管理，文明施工。提高全体管理人员和施工人员的环保意识，减少施工期的大气污染。
- (7) 对建筑物装潢过程有机溶剂挥发产生的大气污染，首先应在源头上予以控制，要注意选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料；其次合理

安排喷涂作业，避免过于集中，以降低源强度。

#### 4.1.3 施工期噪声污染防治措施分析

(1) 选择低噪声的施工机械设备和工艺，选用商品混凝土。

(2) 施工单位应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平，给在较高声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-85)中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换。

(3) 昼间施工时应确保施工噪声不影响运输路线沿线的居民生活环境，噪声大的施工机械在夜间 22:00~6:00 停止施工，主要运输通道也应远离居民区。噪声源强大的作业可放在白天(6:00~22:00)或对各种机械操作时间作适当调整。运输建筑材料的车辆，要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。

(4) 考虑到夜间可能会有高噪声设备的突发性噪声对施工场界的影响超过限值，因此必须加强管理，掌握当地居民的作息时间，合理安排施工，尽量不在夜间进行高噪声设备的施工作业。

#### 4.1.4 施工期固废污染防治措施分析

(1) 建筑垃圾应分类收集，其中建筑废模板、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋及废旧设备等可以回收利用，应统一收集后集中堆放；土、石沙等建筑材料废弃物应及时清运到需要填方的地点做填方处理，不能利用的应与生活垃圾一起委托环卫部门统一处理；金属垃圾要进行回收利用；废油漆桶等危险品严禁随意丢弃，必须统一收集后集中处理。各种垃圾应分别堆放，不得随便丢弃于施工现场。

(2) 生活垃圾及一些没有回收利用价值的材料集中收集后由环卫部门统一处理。

#### 4.1.5 施工期生态影响防治措施分析

项目建设造成的生态影响主要是占用土地及建设过程中可能造成的水土流失。本项目生态环境影响范围主要是厂区占地范围，占地面积为 15291.23m<sup>2</sup>，用地现状为空地，占地类型为工业用地。生态影响防治措施如下：

(1) 根据工程特点，在施工过程中，对土方临时堆放区应设置挡土墙，遇雨天应对堆土区进行遮盖处理，土方应做到随挖、随运，以减少水土流失量。

(2) 对现有的和规划的绿化地段，应尽快采取植树种草恢复植被等生态防护措

施，以减少对生态环境的不利影响。

(3) 土石方和管网布设施工应尽量避免雨天，开挖的泥沙应及时回填压实，减少沙土因雨水冲刷造成水土流失。

## 4.2 运营期污染源分析

### 4.2.1 水环境影响和保护措施

#### 4.2.1.1 水污染源分析

本项目用水主要为生产用水、生活用水。

##### (1) 生产废水

根据水平衡分析，磨边工序废水排放量为 3t/d (900t/a)，清洗工序废水排放量为 61.95t/d (18585.6t/a)，纯水制备排放的清洁废水，属于清净水，排放量为 33.19t/d (9957t/a)。本项目生产废水排放量为 97.54t/d (29262t/a)。

本项目磨边废水、清洗废水污染物主要为 SS，水质情况类比《福建希恩凯电子有限公司希恩凯 LCD 黄光生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，其主要工艺为：切割、磨边、灌晶、封口、清洗、烘烤、绑定等，与本项目的生产工艺类似，具有类比可行性。福建希恩凯电子有限公司希恩凯 LCD 黄光生产项目废水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 浓度分别为 540mg/L、130mg/L、160mg/L。纯水制备清洁废水的产生浓度 COD 为 60mg/L。

生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网。纯水制备排放的清净水经厂区总排口一起排入市政污水管网进入大学城污水处理厂处理达标排放。

##### (2) 生活用水

根据水平衡分析，本项目生活污水排放量为 35.2t/d (10560t/a)。本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)后经市政污水管网排入大学城污水处理厂统一处理至符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 规定一级 A 标准(即：COD≤50mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L)后排放。

本项目废水排放情况见表 4.2.1-2。

表 4.2.1-1 本项目废水排放情况一览表

运营期环境影响和保护措施

项目	废水量 t/a	主要污 染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效 率%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
生活污水	10560	COD	400	4.224	30	280	2.957	生产废水 经 pH 调 节+混凝 沉淀工艺 预处理后 与经化粪 池处理后 的生活污 水一起排 入市政污 水管网进 入大学城 污水处理 厂处理达 标排放
		BOD <sub>5</sub>	200	2.112	30	140	1.478	
		SS	200	2.112	30	140	1.478	
		氨氮	35	0.370	0	35	0.370	
生产废水	29262	COD	540	15.801	85	81	2.370	
		BOD <sub>5</sub>	130	3.804	85	19.5	0.571	
		SS	160	4.682	90	16	0.468	
		氨氮	30	0.878	0	30	0.878	
清净水	9957	COD	60	0.597	0	60	0.597	
总排口 废水	49779	COD	414.281	20.622	--	119.006	5.924	
		BOD <sub>5</sub>	118.847	5.916	--	41.162	2.049	
		SS	136.482	6.794	--	39.105	1.947	
		氨氮	7.425	0.370	--	25	1.248	

#### 4.2.1.2 水环境影响分析

##### (1) 污水产生情况及排放去向

项目废水主要为员工生活污水、磨边废水、清洗废水，实行雨污分流制。本项目生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）后的生活污水一起排入厂区南侧污水管线，最终排入厂区南侧大学城污水处理厂处理，处理后的尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入高岐河。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体的水质影响较小。

##### (2) 生产废水处理可行性分析

###### ① 处理能力可行性分析

根据源强分析，项目进入污水处理设施处理水约 21600t/a（72t/d），生产废水中主要成分是悬浮物，采用 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后排入市政污水管网。项目配套有预处理设施（污水处理设施的设计处理能力为 150t/d），污水处理设施配套能力足以支撑项目污水产生量。

###### ② 污水处理设施处理效果

根据工程分析，本项目废水主要是生产废水及生活污水。

本项目生产废水采用“pH调节+混凝沉淀”处理工艺预处理后与经化粪池处理后生活污水排入市政污水管网由大学城污水处理厂统一处理；根据源强分析，生产废水中主要成分是悬浮物，经污水处理设施预处理后的废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））及大学城污水处理厂处理进水水质要求。

**表 4.1.1-3 水处理达标分析一览表**

项目	污染因子	排放浓度 mg/L	大学城污水厂进水水质 mg/L	达标情况
总排口废水	COD	119.006	240	达标
	BOD <sub>5</sub>	41.162	120	达标
	SS	39.105	180	达标
	氨氮	28	30	达标

③污水处理设施可行性

本项目废水污染防治措施与《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表3要求对照分析可行性，详见表4.1.1-4。

**表 4.1.1-4 废水污染防治措施与规范要求对照表**

标准	废水类型		污染物类型	可行技术
排污许可申请与核发技术规范	其他生产废水	有机废水	化学需氧量、氨氮	有机废水处理设施：生化法、酸析法+Fenton 氧化法、酸析法+微电解法、膜法、其他
本项目	生产废水		化学需氧量、氨氮、悬浮物	一体化地埋生化处理设施
是否可行				是

综上，厂内生产废水处理措施可行。

(3) 项目污水排入污水处理厂可行性分析

①与市政管网的衔接性

福州大学城污水处理厂服务范围包括上街镇区、大学城、科技园区和南屿镇区等88km<sup>2</sup>，本项目位于福州市高新区南屿镇两园，属于福州大学城污水处理厂服务范围内。目前项目周边市政污水管网已完善，项目南侧星湖路布设有污水管线，项目污水可在项目南侧市政管网接入福州大学城污水厂处理（污水管线图详见附图5）。

②污水厂处理能力可行性分析

根据福建省重点污染源信息综合发布平台中福州澳星同方净水业有限公司（福州大学城污水处理厂）公开数据（2018年），污水处理厂现接纳污水量约3.0万t/d，尚有2万t余量，污水排放口设在高岐河，排放水质均符合《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准,于 2018 年 6 月 21 日大学城污水处理厂完成了提标改造,将一级 B 标准提标为一级 A 标准。本项目污水排放量为 165.93t/d,占福州大学城污水处理厂处理余量 2 万 t 的 0.83%,对污水厂的正常运营不会产生冲击影响。

综上分析,项目排放的污水在大学城污水处理厂服务范围内,从本项目建设与周边配套市政污水管网衔接性,污水处理厂对项目污水接纳可行性(水质、水量)等方面分析,本项目污水接入大学城污水处理厂处理依托可行。

#### 4.2.1.3 水环境防治措施

根据工程分析,本项目废水主要是生产废水及职工生活污水。本项目生产废水主要是磨边废水、清洗废水、纯水制备清净水,废水中主要成分是悬浮物,生产废水采用一体化地理生化处理设施预处理后与纯水制备清净水及经化粪池处理后的生活污水汇合排入市政污水管网由大学城污水处理厂统一处理。

综上,项目废水经处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准,其中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准限值。通过污水处理设施的建设,实现对本项目废水的有效处理,且工艺技术成熟,经济合理,运行可靠,从技术方面是合理、可行的。。

### 4.2.2 大气环境影响和保护措施

#### 4.2.2.1 大气污染源分析

根据工艺分析,本项目废气主要为封口、擦拭工序产生的有机废气非甲烷总烃及焊接工序产生的锡及其化合物。

##### (1) 有机废气

##### ① 封口工序有机废气

本项目封口工序使用 UV 胶,UV 胶使用量 1274L/a,约 1.338t/a,UV 胶在点胶封口后固化过程挥发率较高,约为 40%,则项目封口固化工序有机废气产生量为 0.535t/a。

##### ② 擦拭工序有机废气

本项目擦拭工序使用丙酮等进行擦拭。擦拭过程中挥发一定量的有机废气非甲烷总烃。本项目擦拭工序丙酮使用量为 500L/a,约 0.394t/a。考虑丙酮为易挥发物质,

挥发量以 60%计，则有机废气非甲烷总烃产生量为 0.236t/a。

本项目拟设置密闭车间，封口、擦拭工序产生的非甲烷总烃经管道收集后由活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）。参考《机电技术》（2008 年第一期集气罩合理设计 张小兵 福建省机械科学研究院）（P28），罩内的排风量 Q 为： $Q=V*A$ ，其中 V 为通过开口及缝隙处流速，m/s；A 为开口及缝隙处的总面积，m<sup>2</sup>。根据实际工程的经验系数，罩内风速一般是 10~14m/s，本项目取 13m/s，开口面积根据设备参数可知为 0.3\*0.4m<sup>2</sup>，则排风量 Q 为 5616m<sup>3</sup>/h。根据《环境保护设备选用手册--大气污染控制设备》（鹿政理编，化学工业出版社，2002 年 5 月 1 日出版），建议业主选用风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%。

根据《有机废气治理吸附技术 胡琦璇》（中国矿业大学，环测学院），利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气净化效率高达 90~95%，本项目活性炭吸附效率取 90%。本项目有机废气非甲烷总烃采用活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）的排放量为 0.06939t/a，未收集部分非甲烷总烃排放量为 0.0771t/a。

#### （2）焊接工序废气

本项目焊接工序使用焊锡机等进行焊接，焊锡使用量为 300kg/a。根据表 2.3-3，本次项目使用的无铅焊锡中的成分为：银 1-10%，助焊剂 1-10%，铜 0.1-1%，锡：余量。由于焊锡机控制温度为 210℃，锡的熔点为 231.89℃，因此焊接是会有少量锡及其化合物挥发，生产过程中不产生含重金属的废气。焊锡中锡的含量取 85%，焊接过程中锡及其化合物挥发的量为 1‰~5‰，本次计算取最大值 5‰，本项目焊锡的年用量为 0.3t/a，则锡及其化合物年产生量为 0.000255t/a。

本项目焊接工序产生的锡及其化合物经收集后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，收集率为 90%，锡及其化合物有组织排放量为 0.0002295t/a，未收集部分锡及其化合物排放量为 0.0000255t/a。

本项目废气产排情况见表 4.2.2-1。

**表 4.2.2-1 本项目废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）**

产生工序	污染物	治理措施	排放情况
有组织排放			
封口、擦拭	非甲烷总烃	封口、擦拭工序产生的非甲烷总烃经管道收集后由活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）	浓度：4.82mg/m <sup>3</sup> 速率：0.02891kg/h 总量 0.06939t/a
焊接	锡及其化合	设经收集后通过 1 根 15m 高排气筒	浓度：0.0159mg/m <sup>3</sup>

	物	(DA001) 排放	速率: 0.0000956kg/h 总量 0.0002295t/a
无组织排放			
封口、擦拭	非甲烷总烃	车间通风系统排放, 生产车间为相对封闭车间。生产时检查门窗为关闭状态。	排放量: 0.0771t/a
焊接	锡及其化合物		排放量: 0.0000255t/a

**表 4.2.2-3 废气污染物排放源信息汇总表 (治理设施)**

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m³/h)	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否为可行技术
封口、擦拭工序	非甲烷总烃	有组织	收集+活性炭吸附+15m 高排气筒 (DA001)	6000	90	90	是
焊接工序	锡及其化合物	有组织	收集+15m 高排气筒 (DA001)		90	90	是

**4.2.2-4 废气污染物排放源信息汇总表 (排放口信息及标准)**

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
封口、擦拭工序	非甲烷总烃	有组织	H:15m	常温	DA001	一般排放口	E:119.340755°, N: 25.910750°	DB35/1782-2018、GB37822-2019
焊接工序	锡及其化合物		Φ: 0.5m					

#### 4.2.2.2 大气环境影响分析

(1) 达标排放及环境影响分析

① 废气达标情况分析

**表 4.2.2-5 本项目有组织废气估算参数一览表**

排放源	污染物	排放量 (t/a)	风机风量 (m³/h)	排放源参数		
				排气筒高度	排气筒内径	出口温度
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.06939	6000	15m	0.6m	25°C
	锡及其化合物	0.0002295	6000	15m	0.6m	25°C

**表 4.2.2-6 本项目无组织组织废气估算参数一览表**

排放源	污染物	排放量 (t/a)	面源参数
-----	-----	-----------	------

			长度 m	宽度 m	高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.0771	95	20	5
	锡及其化合物	0.0000255	95	20	5

表 4.2.2-7 本项目废气排放达标情况一览表

污染源	污染源	最大地面质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最大地面质量浓度占标率 P (%)	质量标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.001461	0.01	2.0	达标
	锡及其化合物	0.00002	0.00	0.06	达标
生产车间	非甲烷总烃	0.000003	0.00	/	/
	锡及其化合物	0.00002	0.00	/	/

备注：非甲烷总烃、锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的要求

根据表 4.2.2-7 分析可知，本项目非甲烷总烃预测浓度均可达到《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）详见 P244 中的限值 2.0 mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物预测浓度均可达到《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）详见 P146 中的限值 0.06 mg/m<sup>3</sup>。因此本项目对周边环境影响很小。

## ②环境影响分析

项目位于福州市高新区南屿镇两园，所在区域环境空气质量属于达标区，项目敏感目标均位于侧风向，最近敏感目标为南侧 120m 玉田村居民区，项目主要排放的污染物为非甲烷总烃、锡及其化合物，非甲烷总烃经密闭收集+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒(DA001)排放，可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中其他行业、表 2、表 3 相应标准限值；锡及其化合物经收集后由 15m 高排气筒(DA001)排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值，达标排放，因此项目排放的废气污染物对评价范围内敏感目标和周边环境空气质量影响较小。

### (2) 环境防护距离分析

本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中对大气环境防护距离的定义，采用推荐模式中大气环境防护距离计算软件进行预测，项目的大气环境防护距离计算结果为 0m，本项目无超标点，因此项目厂界外无需设置大气环境防护区域。

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），企业卫生防护距离的确定：凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均

属无组织排放，无组织排放的有害气体进入呼吸大气层时，其浓度超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。根据预测结果，项目无浓度超标点，不属于需要设置卫生防护距离的情况。

同时参考《大气环境影响评价实用技术》“10.2.2.2 章计算确定卫生防护距离技术要点”章节相关内容：在污染源所有影响区域范围内，排放到环境中的污染物浓度如超过环境空气质量标准，包括厂区内、厂界、厂界外，则需要设置卫生防护距离。如在厂区内就满足 GB3096 及 TJ36 要求，可不设置卫生防护距离。”

综上所述，本评价认为，项目不需设置环境防护距离。

### （3）非正常排放工况

生产装置的非正常工况排放主要指生产过程中的开机、停机、停电、检修、故障停机时的污染物排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。尽管工程采取了一定的收集、回收和处理措施，但仍不可避免地会有一些量的污染物排入环境，甚至可能会出现短时间的超标排放。如果操作和设备管理不善，非正常排放引起的污染物流失将为明显。虽然非正常排放发生机率较小，但其对环境的危害不容忽视。

本项目的非正常工况主要考虑为废气处理装置发生故障，而出现的超标排放现象。废气处理装置可能出现故障的主要为活性炭吸附装置。一旦废气处理装置发生故障，要立即停止生产，组织相关人员进行抢修，并向有关部门汇报，修复时间为 1h。考虑废气处理效率均为零的最差情况。非正常工况下废气产生源强详见表 4.2.2-5。

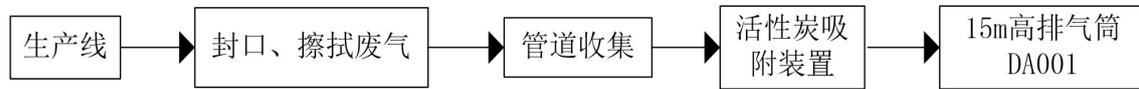
**4.2.2-5 非正常工况下废气产生源强**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次/次	产生量 kg/次	应对措施
DA001	废气处理装置故障	非甲烷总烃	48mg/m <sup>3</sup>	0.289kg/h	1h	1	0.289	立即停产，待环保设施能够正常运行后方可恢复
		锡及其化合物	0.0159mg/m <sup>3</sup>	0.0002295	1h	1	0.0002295	

### 4.2.2.3 大气污染防治措施分析及可行性

#### 4.2.2.3.1 有组织废气治理情况

项目封口、擦拭工序产生的有机废气经收集后，通过“活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）”达标排放；项目封口、擦拭工序在密闭车间内完成，减少有机废气无组织排放对周边环境的影响；项目废气处理措施如下图所示。



#### ①活性炭吸附原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 80%。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。活性炭净化器由进风口、过滤器、吸附段出口等组成。废气从进风口进入箱体后，先经过滤器滤除颗粒物，然后进入吸附段，经吸附段吸附净化，净化后的空气由通风机排入大气，饱和后的碳纤维进行更换后继续使用。

#### ②措施可行性分析

根据《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换活性炭，采取以上治理措施综合治理措施后，活性炭吸附去除效率可达到本评价提出的 90%的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表 2，封口、擦拭有机废气采用活性炭吸附，为可行性技术。

综上所述，本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理后可达标排放，项目实施后，可减少废气污染物的排放，减轻对周围大气环境的影响，本项目产生的废气对周围空气环境和敏感点的影响较小。

#### 4.2.2.3.2 无组织废气治理情况

依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，针对厂区原料挥发性有机物，厂区应开展如下无组织废气治理工作：

##### (一) VOCs 物料储存无组织排放控制要求

含有挥发性有机物的原辅料、危废采用密闭容器包装；涉及挥发性有机物的原辅料采用密闭方式投加，挤出工序运行过程密闭。

(二) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

(1) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。

(2) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(三) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

(1) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

(2) 生产时尽量关闭关闭窗、门，减少无组织排放量。

### 4.2.3 声环境影响和保护措施

#### 4.2.3.1 声环境污染源分析

根据工艺分析，在项目建成后投资生产中，噪声主要来源于邦定机、磨边、烘烤等设备运行过程中产生的噪声。本项目噪声为生产过程中各种机械设备产生的噪声，鉴于项目生产均在同一构筑物内，因此将这些设备所在的厂房作为一个整体噪声源考虑，主要设备噪声源见表 4.2-4。

表 4.2-4 运营期主要生产机械噪声级 单位：dB(A)

噪声源	数量 (台)	空间相对位置/m			噪声源强		降噪 效果	采取措 施	降噪叠 加后噪 声源强	生产 时间 (h)
		X	Y	Z	核算方法	噪声值 dB (A)				
联得一次贴付机	3	10	10	2	类比法	65~70	≥15dB (A)	基础减 震；厂 房隔声	50~55	2400
鑫三力一次贴付机	4	10	2	2		65~70			50~55	
COG 邦定机(AST)	3	15	-2	2		65~70			50~55	
COG 预压机(鑫三)	4	18	-5	2		65~70			50~55	
IC 本压机(鑫三力)	4	20	-8	2		65~70			50~55	
7 寸前后移动 ACF	2	23	7	2		65~70			50~55	
12 寸前后移动 ACF	1	30	10	2		65~70			50~55	
鑫三力二次贴付机	4	28	-14	2		65~70			50~55	

联得 FPC 邦定机	4	10	10	2	65~70	50~55
集银 FPC 邦定机	2	10	2	2	65~70	50~55
鑫三力 FPC 邦定机	12	15	-2	2	65~70	50~55
福州自制 FPC 邦定	1	18	-5	2	65~70	50~55
消泡机	2	20	-8	2	65~70	50~55
烤箱	1	23	7	2	65~70	50~55
拉力测试机	1	30	10	2	65~70	50~55
ACF 切割机	1	28	-14	2	65~70	50~55
除湿机	1	10	10	2	65~70	50~55
等离子清洗机	1	10	2	2	65~70	50~55
点胶机(成大有)	2	15	-2	2	65~70	50~55
等离子清洗机	1	18	-5	2	65~70	50~55
自动上料擦拭机	2	20	-8	2	65~70	50~55
自动上料擦拭清洗	1	23	7	2	65~70	50~55
自动上料机	4	30	10	2	65~70	50~55
自动擦拭清洗机	4	28	-14	2	65~70	50~55
凯达扬点胶机	2	10	10	2	65~70	50~55
凯达扬 LCD 上料机	2	10	2	2	65~70	50~55
凯达扬 COG 全自动	2	15	-2	2	65~70	50~55
凯达扬 FOG 全自动	2	18	-5	2	65~70	50~55
迪奥自动贴片机	1	20	-8	2	65~70	50~55
盘上下料机	1	23	7	2	65~70	50~55
全自动研磨清洗贴	1	30	10	2	65~70	50~55
TFT 玻璃切割机控	1	28	-14	2	65~70	50~55
磁悬浮精密 TFT4	1	10	10	2	65~70	50~55
自动贴黄标机	18	10	2	2	65~70	50~55
凯达扬背光上料机	1	15	-2	2	65~70	50~55
凯达扬背光组装机	1	18	-5	2	65~70	50~55
半自动贴遮光胶带	1	20	-8	2	65~70	50~55
自动收料机	1	23	7	2	65~70	50~55
电子显微镜	1	30	10	2	65~70	50~55
焊锡机	1	28	-14	2	65~70	50~55
全自动组背光机	1	28	-14	2	65~70	50~55
超声波加湿机	2	10	10	2	65~70	50~55
手动电测机	1	10	2	2	65~70	50~55

开端半自动	2	15	-2	2		65~70			50~55
背光组装机	1	18	5	2		65~70			50~55
烤箱	2	20	5	2		65~70			50~55
吸附装置风机	1	25	75	2		65~70		基础减	50~55
室外冷却塔	1	95	77	2		65~70		震	50~55

注：本项目以厂界西侧底角（119.203658°E，25.961369°N）为坐标原点（0，0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。同设备以所在区域中心作为代表点，声功率级为相同设备数量叠加后的数值。

#### 4.2.3.2 声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

##### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

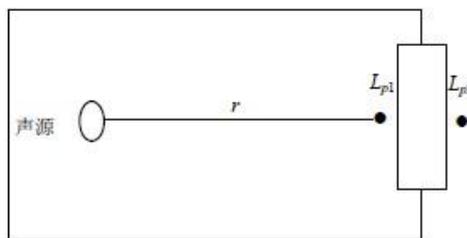
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

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

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

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

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中:

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

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时,按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中:

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

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中:

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ —透声面积,  $m^2$ 。

(2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、障碍物

屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

$$Lp(r) = Lp(r0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：

Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Lp(r0)—参考位置 r0 处的声压级，dB；

Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

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

式中：

LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)—预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ni}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Nj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### (4) 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，计算公式：

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

式中：

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

#### (5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后后，可削减 15~20dB(A)以上。

#### (6) 预测结果

##### ① 厂界噪声预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 噪声预测结果

噪声源名称	台数 /台	噪声 级	位置	墙体隔 声量	源强在距离厂界、敏感点的 噪声贡献值(dB)			
					N	E	S	W
联得一次贴付机	3	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
鑫三力一次贴付机	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
COG 邦定机(AST)	3	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
COG 预压机(鑫三力)	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
IC 本压机(鑫三力)	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4

7寸前后移动 ACF 粘贴机 LAL-0700F	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
12寸前后移动 ACF 粘贴机 LAL-1202F	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
鑫三力二次贴付机	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
联得 FPC 邦定机	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
集银 FPC 邦定机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
鑫三力 FPC 邦定机	12	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
福州自制 FPC 邦定机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
消泡机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
烤箱	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
拉力测试机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
ACF 切割机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
除湿机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
等离子清洗机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
点胶机(成大有)	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
等离子清洗机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动上料擦拭机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动上料擦拭清洗机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动上料机	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动擦拭清洗机	4	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬点胶机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬 LCD 上料机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬 COG 全自动邦定机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬 FOG 全自动邦定机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
迪奥自动贴片机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
盘上下料机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
全自动研磨清洗贴片生产线	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
TFT 玻璃切割机控制软件 V1.0	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
磁悬浮精密 TFT4 刀切割机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动贴黄标机	18	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬背光上料机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
凯达扬背光组装机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
半自动贴遮光胶带机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
自动收料机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
电子显微镜	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
焊锡机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4

全自动组背光机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
超声波加湿机	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
手动电测机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
开端半自动 LCMAOI	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
背光组装机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
烤箱	2	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
吸附装置风机	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
室外冷却塔	1	65	室内	15	38.0	34.4	40.5	38.4
所有噪声源在厂界处的叠加					44.0	40.4	45.5	44.4

厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营；根据表 4.2.3-1 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

#### (2) 敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

#### 4.2.3.3 噪声污染防治措施分析

本项目运营期的噪声污染源主要来自车间生产设备运转时产生的机械噪声，噪声源强在 65~70dB(A) 之间。噪声污染严重时可危害人的神经系统，心血管系统，长期工作在高噪声的工作环境中，会产生噪声性耳聋，听力显著下降。为防治噪声对周围环境造成影响，本环评建议建设单位采取以下措施：

- ①选用先进的低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。
- ②在布局上，高噪声设备应设置在远离厂界和办公区的位置。
- ③对于高噪声设备，应进行隔声减震等措施。
- ④加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象。

经采取上述治理措施和车间墙体阻隔、自然距离衰减后，项目正常运营时厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中工业企业厂界环境噪声 3 类功能区排放限值，对周围声环境影响较小。

#### 4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

##### 4.2.4.1 固体废物环境污染源分析

本项目运营期所产生的固体废物主要来自项目产生的一般工业固废、职工生活垃圾及危险废物。

(1) 一般工业固废

①废边角料

本项目切割、磨边工序会产生边角料，其产生量约为 1t/a，经统一收集后外售综合利用。

②纯水制备工序废过滤系统

根据建设单位提供资料，项目纯水制备工序产生废活性炭为 1t/a，废过滤芯为 0.5t/a，废 RO 膜为 0.5t/a，企业每年更换一次。查阅《国家危险废物名录》（2021 版），单纯生产工业纯水产生的废活性炭、废 RO 膜不属于危险废物，废活性炭交由环卫部门处理，废过滤芯和废 RO 膜由设备厂家回收处理。

(2) 危险废物

①废活性炭

项目的废气处理装置涉及活性炭吸附装置，废气处理过程会使用到活性炭，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）要求：“采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不应低于 800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。”因此，建设单位应严格按照相关要求使用碘值为 ≥800mg/g 的颗粒活性炭作为吸附剂，并按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额填充，及时更换。

项目废气处理过程中活性炭更换会产生废活性炭，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭纤维吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，本项目收集处理的有机废气量约为 0.6939t/a，则预计日年消耗活性炭量为 1.3878t，则项目每年产生的废活性炭吸附饱和物量约为 2.0817t/a。根据吸附箱规格，箱内活性炭一次最大填充量为 1.5 立方米，重量约 0.75t，则一年需更换活性炭频次为 1.3878/0.75=1.8504 次（2 次），更换周期为 183 天/次。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，经统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

②废擦拭纸

本项目使用丙酮擦拭产生废擦拭试纸，擦拭纸沾有丙酮，废擦拭纸产生量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》(2021年)，废擦拭纸属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码900-041-49，经统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

### (3) 溶剂空瓶

项目擦拭过程中需使用丙酮等的原料，其使用完后会产生一定量的溶剂空瓶。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)(环境保护部2017年5月27日批准，2017年10月1日起实施)中“6.1以下物质不作为固体废物管理—a任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途物质”可知，本项目溶剂空桶不属于一般固体废物，也不属于危险废物，溶剂空瓶可集中收集后在厂区暂存，在下批料到厂后前批由生产厂家回收。根据建设单位提供资料，本项目产生量约为0.03t/a

### (4) 生活垃圾

本项目建成后由于生产需要，设生产职工500人，其中400人不住厂，100人住厂，年工作日300天。根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，项目区生活垃圾量排放不住宿生活垃圾按0.5kg/人·d，住宿按1kg/人·d计算，则项目产生的生活垃圾产生量约为300kg/d，即90t/a。

本项目固体废物汇总详见表4.2.4-1。

**表 4.2.4-1 本项目固废产生情况一览表**

项目		产生量(t/a)	治理措施	
固废	废边角料	1	统一收集后外售综合利用	
	一般固废	废活性炭		1
		废过滤芯	0.5	统一收集后由设备厂家回收处理
		废RO膜	0.5	统一收集后由设备厂家回收处理
	危险废物	废活性炭	2.0817	按危废统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置
		废擦拭纸	0.02	
		废试剂瓶	0.03	统一收集后在厂区暂存，在下批料到厂后前批由生产厂家回收
	生活垃圾	90	由环卫部门统一收集处理	

本项目危险废物汇总表详见表 4.2.4-2，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见 4.2.4-3。

**表 4.2.4-2 本项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.0817	废气处理设施	烷烃	2 年	T	按危废临时贮存，委托有资质单位安全处置
2	废擦拭纸	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	设备润滑	矿物油	1 年	T/I	

**表 4.2.4-3 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所	位置	占地面积	贮存周期
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废临时贮存间	1F	10m <sup>2</sup>	12 个月
2	废擦拭纸	HW49 其他废物	900-041-49	危废临时贮存间	1F	10m <sup>2</sup>	12 个月

#### 4.2.4.2 固体废物环境影响分析

生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；废边角料、废过滤系统属于一般工业固废，统一收集外售综合处置；废溶剂瓶统一收集后在厂区暂存在下批料到厂后前批由生产厂家回收；废活性炭、废擦拭纸属于危废，设置危废暂存间，经统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

项目固体废物经上述“资源化、减项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

#### 4.2.4.3 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

##### （1）一般工业固废

本项目产生的废边角料、不合格品属于一般固体废物，经统一收集后外售、清

运处理。本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

### （2）生活垃圾

厂区设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一外运处置。

### （3）危险废物

本项目产生的废活性炭、废矿物油属于危废。统一收集后贮存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。

危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）和《危险废物转移管理办法》执行。本项目废活性炭、废矿物油采用专门容器收集后储存于危险废物暂存间，委托有资质单位安全处置。综上，项目运营产生固体废弃物对周围环境影响较小。另外，还应采取以下防护措施：

- ① 厂内应建有专门的危废储存设施；
- ② 部分危废必须先储存在容器内，容器上必须粘贴相应的标签；
- ③ 危险废物外运前应进行检验，确保与相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册；
- ④ 做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称；
- ⑤ 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

现有项目在厂区西侧设置有一个危废间。项目产生的废活性炭、废矿物油在外运处置前，采用空桶收集，并贴上废弃物分类专用标签，临时堆放在危废暂存间内。根据厂区地质条件及周边自然环境，贮存设施场址地质结构稳定，地震烈度不超过6度；不属于断层、断层破碎带、溶洞区，以及天然滑坡或泥石流影响区；不属于地下水主要补给区和饮用水源含水层；地基满足承载力要求，无局部下沉隐患；周边不属于高压输电线路防护区域，基本符合《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

同时，对危险废物的收集、储存、转运和处置，需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001

及 2013 年修改单) 执行相关措施:

1) 危险废物收集措施

对生产过程产生的危废, 根据生产过程的特点, 采用空桶收集并贴上废弃物分类专用标签, 分别按照对应的危废类别临时堆放在危废暂存间内, 上述危废累计一定数量后由专用运输车辆外运至危险废物处置单位进行处置。

2) 危险废物储存措施

危废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗。

危废暂存间地面基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废暂存间墙裙须做防渗、防腐处理, 并须设立明显的标识对危废贮存区域、危废贮存箱进行识别和明示。

上述危险废物的收集和储存, 公司将委派专人负责, 各种废弃物的储存容器本身都有很好的密封性, 危废暂存间场地按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单) 相关要求进行了防渗、防漏处理, 安全可靠, 不会受到风雨侵蚀, 可有效防止临时存放过程中的二次污染。

3) 危险废物转运措施

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施, 承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输单位承运危险废物时, 应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 设置标志。危险废物公路运输时, 运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》GB13392 设置车辆标志。

4) 危险废物处置措施

对危险废物处置, 需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关要求严格执行。除按照相关法律法规、标准规范落实措施之外, 本评价建议企业加强固体废物贮存和处置全过程的管理, 具体可参照如下措施执行:

① 危险废物应与其他固体废物严格隔离, 禁止一般工业固废和生活垃圾混入; 同时也禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。

② 强化配套设施的配备。危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装; 禁止将不相容 (相互反应) 的危险废物在同一容器内混装; 盛装危险废物的容器上必须粘

贴符合标准的标签。

③检查生产车间内的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，检查应急防护设施。

④完善维护制度，定期检查维护危废贮存箱等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常使用。

⑤项目产生的固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环保局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。在采取了严格的控制措施后，本项目危险废物处置率为100%，无外排，则不会对环境产生影响。

综上所述，本项目建成后产生的固体废物如果都能实施其相应的环保措施，使其得到有效的处置，对周边环境影响不大。

综上，本项目运营产生固体废物对周围环境影响较小。

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

本项目生产过程无生产废水产生，租赁由福州安信物流仓储管理有限公司向福建青口科技有限公司租赁坐落于闽侯县详谦镇洋下、卜洲、澜澄、辅翼村内已建成厂房做为生产性厂房且车间地面均进行防腐防渗处理，因此本项目运营期不会对周边土壤、地下水环境造成污染影响。

### 4.3 退役期环境影响分析

#### (1) 设备处置

项目退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

本项目所使用的设备在退役后应按照上述的办法进行妥善处置，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

#### (2) 物质处置

项目退役后耗材等可外售给其他企业。

(3) 生态修复

项目厂房为工业厂房，退役后可作为厂房继续使用。

## 4.4 环境风险

### 4.4.1 风险物质识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）附录 B，本项目的风险物质见下表。

表 4.4.1-1 风险物质识别

序号	项目危险源	CAS	最大存在总量 qn/t	临界量 Q/t	比值 (Q)
1	丙酮	67-64-1	0.033	10	0.0033

根据业主资料，丙酮年使用量为 500L/a（2.5L/瓶），约 0.394t/a，分 12 批次采购。

### 4.4.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 判断项目危险物质临界量值；根据附录 C 对所属行业及生产工艺特点（M）、危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断，详见下表。

表 4.4.2-1 建设项目 Q 值确定表

序号	项目危险源	CAS	最大存在总量 qn/t	临界量 Q/t	比值 (Q)
1	丙酮	67-64-1	0.033	10	0.0033

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w<sub>1</sub>、w<sub>2</sub>、……w<sub>n</sub>——各种风险物质存在量，t；

W<sub>1</sub>、W<sub>2</sub>、……W<sub>n</sub>——各种风险物质存在量，t。

根据表 4.4.2-2 可知，本项目 Q=0.0033<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定，当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。当风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

### 4.4.3 环境风险识别

#### 4.4.3.1 风险物质识别

物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目生产工艺相对简单，工艺控制点较少。本项目涉及物质见表 4.3.3-1。

表 4.4.3-1 物质识别一览表

序号	危险源	成分	用量 t/a	理化性质	毒性及危险特征
1	丙酮	丙酮	0.394	简单的饱和酮，无色易挥发易燃液体，微有香气。熔点-94.6℃，沸点56.1℃，相对密度 0.7848(20/4℃)，折射率 1.3588，闪点（开杯）-16℃，粘度（25℃） 0.316mPa·s。有特殊气味，具辛辣甜味。丙酮蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.15-13.0（体积）。自燃点 538℃。能与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等混溶。能溶解油、脂肪、树脂和橡胶。丙酮以游离状态存在于自然界中。茶油、松脂精油、柑橘精油都含有丙酮；人尿和血液、动物尿和海洋动物的组织及体液都含有少量的丙酮。糖尿病患者的尿中丙酮含量异常地增多。	易燃物质，刺激性物质，急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

#### 4.4.3.2 生产系统危险性识别

根据项目主要生产装置、贮运系统、公用工程、工程环保设施及辅助生产设施等，依据相关技术导则，确定项目生产过程中潜在的危险性。

##### (1)生产过程危险识别

- ①原料中丙酮，遇火易燃烧。
- ②高温设备引燃附近可燃物。

##### (2)公用工程危险识别

- ①配电系统发生故障，引发火灾等。
- ②消防器材失效，缺失等。

##### (3)贮存工程风险识别

原料的贮存过程在正常情况下的环境风险较小，但在装卸、仓储和运输过程中存在下列潜在的危险性：装卸、运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，同时由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没拧紧等，均易造成物品泄漏。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能发生汽车翻车等，造成危险

品抛至水体、大气，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定的环境风险。

#### **4.4.4 风险事故防范措施**

##### **4.4.4.1 对主要危害因素的防范原则**

- (1) 选择先进的工艺及设备，消除或减少有害源；
- (2) 采取自动报警等预防性措施；
- (3) 配备必要的救护、消防设施，以减少伤害；
- (4) 提高机械化自动化水平，改善劳动条件；
- (5) 科学合理的进行平面布置，避免或减少危害的发生；
- (6) 凡易发生事故或危及生命安全的场所和设备，以及需要提醒操作人员注意的地点，均设置安全标志；凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位均涂安全色；
- (7) 在装置必要部位设置消防泡沫喷洒设施及消防水柱，以备急需时启用；
- (8) 建立健全管理教育制度，如加强领导健全有关安全生产及防毒的管理制度，严格执行工业卫生法规、加强监测；搞好卫生保健和个人防护措施；建立起一整套严格、有效、完整的监督检查落实制度；
- (9) 强化操作人员的安全意识和管理人员的风险意识是防止事故发生的重要因素。生产操作人员严格执行操作规程。

##### **4.4.4.2 火灾事故防范措施**

- (1) 原料堆场、生产车间内储存位置应设置明显的标志。原料、产品堆放应确保应急通道的畅通。
- (2) 原料按照计划采购，严格控制贮存量。工作区、贮存区等严禁明火，应有禁止烟火的安全标志。设备检修时需要采用电焊、气焊等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。
- (3) 对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。
- (4) 实行安全检查制度，制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。
- (5) 根据生产工序过程中火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按照其危害程

度采取相应的安全防范措施进行管理。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需求，满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

(6) 加强原料的储存管理，储存过程须严格遵守安全防火规定、生产车间和堆场配备消防器材。

(7) 落实责任制，车间应设负责人看管，确保车间消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理。

(8) 根据消防要求厂区设置消火栓、灭火器等消防器材。

(9) 厂内设专人管理，建立 24 小时值班制度，定期检查消防器材及消防通道等。

## 4.5 环境管理

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，在企业内部建立行之有效的环境管理机构。制定合理的污染防治措施，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，实现总量控制。本评价建议在营运期设置专职环境管理人员不少于 1 人，制定相应的环保规章制度，对厂区环境保护进行管理，负责运营期的环境管理与环境监测工作。

(1) 环保管理制度的建立

### ①建立环境管理体系

项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统的对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

### ②污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

### ③台账制度

建立岗位责任制、制定操作规程、建立治污设施运行和管理台账。如实记录防

治污染设施的运行、维护、更新和污染物排放等情况及相应的主要参数。

(2) 环境管理要求

运营期环境管理要求如下：

①加强生产原料及固体废物在厂内堆存期间的环境管理。

②加强设备的保养和维护，对工艺废气的治理、废水的治理及减振降噪设施，建立环保设施档案。

③加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

④定期组织污染源和厂区环境监测，并做好台账登记。

⑤公司环保管理部门负责厂内环保设施的管理和维护。

**4.5.3 排污许可证申请要求及排污口规范化**

**4.5.3.1 排污许可管理要求**

建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目涉及行业为“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，89、计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399”（详见表 4.5.3-1），本项目年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，年使用 UV 胶 1.338t/a，丙酮 0.394t/a，属于登记管理，登记管理无自行监测要求。

**表 4.5.3-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及环境影响评价文件，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理

规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向等与污染物排放相关的主要内容。

#### 4.5.3.2 排污口规范化

##### ①废气排气筒规范化设置

建设项目废气排放口应按要求装好标志牌，废气排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定。

##### ②污水排放口规范化设置

项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，项目污水经过处理后可由污水排放口排放，即设置污水排放口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

##### ③固定噪声污染源规范化标志牌设置

固定噪声污染源对边界影响最大处，已设置噪声监测点，并兼顾厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。

污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995《环境保护图形标志 排放口（源）》执行，详见表 4.5.2-4。

##### ④固体废物贮存（处置）场所规范化措施

一般固废和危险固废应分类存放，已设置专用的贮存固废设施或堆放场地；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》执行。

具体要求及标志详见表 4.5.3-2、表 4.5.3-3、表 4.5.3-4。

**表 4.5.3-2 环境保护图形标志的形状及颜色表**

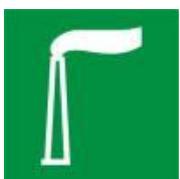
标志	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

**表 4.5.3-3 各排污口环境保护图形标志**

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
废水接管口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
--------	-------	------	-------	----	----

表 4.5.3-4 常见环境标识示意图

排放口	废水排放	废气排放	固废堆场	噪声源	危废废物
图形符号					

#### 4.5.4 自主环保验收

本项目在投入生产前应向当地环境保护部门申请领取排污许可证，未取得排污许可证禁止向环境排放污染物。建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，形成验收意见，并向社会公开。

#### 4.6 环境保护投资估算

本项目新增的环保措施包括废水排放措施、废气处理措施、噪声防治措施、固体废物收集设施等。本项目环保投资 100 万元，占总投资 20000 万元的 0.5%，则本项目环保投资估算详见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目环保投资估算一览表

时期	类别	项目	投资(万元)	
运营 期	废气	封口、擦拭工序有机废气经密闭集收集+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	30	
	废水	生产废水经 pH 调节+混凝沉淀工艺预处理后与纯水制备纯净水及化粪池处理后的生活污水一起排入厂区南侧污水管线后排入大学城污水处理厂处理。	65	
	噪声	隔声、消声、减震等综合降噪措施。	1	
	固废	一般固废	经统一收集后外售综合利用、清运处置。	1
		危险废物	统一收集暂存于危废暂存间，危废定期委托有资质单位安全处置。	1.5
		废试剂瓶	统一收集后在厂区暂存，在下批料到厂后前批由生产厂家回收	0.5
	生活垃圾	生活垃圾分类收集后委托环卫工人统一外运处置。	1	
合计			100	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	挤出工序	非甲烷总烃、锡及其化合物	经收集+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放,风机风量为6000m <sup>3</sup> /h,收集效率为90%,活性炭吸附效率为90%,活性炭一次最大填充量为1.5立方米,重量约0.75t。	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中其他行业、表2、表3相应标准限值,即非甲烷总烃≤100mg/m <sup>3</sup>
					锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值,即锡及其化合物≤8.5mg/m <sup>3</sup>
	无组织	封口、擦拭工序	非甲烷总烃、锡及其化合物	加强收集,生产时检查车间门窗处于关闭状态	厂界:非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1中其他行业、表2、表3相应标准限值即非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m <sup>3</sup> ;锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,即锡及其化合物周界外浓度最高点≤0.24mg/m <sup>3</sup> 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1中“监控点任意一次浓度值”标准限值,即监控点处任意一次浓度值非甲烷总烃≤30mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	生活污水		COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,即COD≤500mg/L, NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L, SS≤400mg/L
	生产废水		COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	地埋式一体式生化	
声环境	厂界噪声		Leq	隔声、消声、减震等综合降噪措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	①一般工业固废废边角料统一收集后外售综合利用;废边角料经收集后外售综合利用;废过滤系统的废活性炭分类收集后委托环卫工人统一外运处置;废滤芯、废RO膜统一收集后由设备厂家回收处理;②生活垃圾统一收集后由环				

	<p>卫部门清运处理；废溶剂空瓶统一收集后在厂区暂存，在下批料到厂后前批由生产厂家回收；</p> <p>③危险废物废活性炭、废擦拭纸集中收集后，暂存于危废间，委托有资质单位安全处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	不涉及
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①妥善存放原料，加强仓库管理。</p> <p>②在运输过程中严格遵守安全防火规定，并且配备防火、灭火器材。</p> <p>③加强安全教育培训和宣传，提高人员安全意识。</p> <p>④加强废气治理设施的检修和维护。</p> <p>⑤公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度加强日常监督检查。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污口规范管理 各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p>(2) 排污申报 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号)可知，本项目实行排污许可登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p> <p>(3) 自主竣工环境保护验收要求 根据国务院〔2022 国令第 682 号〕《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。 根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告，形成验收意见，并向社会公开。经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或使用。</p> <p>(4) 制定一套完善的环境监测制度和监测计划，并严格执行，对监测数据进行档案管理和分析。</p>

## 六、结论

本项目位于福州市高新区南屿镇两园，租用厂房面积 15291.23m<sup>2</sup>，主要从事液晶及电容式触摸屏生产与销售，新增年产 240 万件液晶及电容式触摸屏，符合国家产业政策，选址合理。本项目采用了先进的工艺技术，符合清洁生产要求，所在区域环境质量现状较好，满足所在区域环境质量要求，项目建设能与周边环境相容。

通过对本项目的环境影响评价分析，项目运营过程中的废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气、水环境、声环境等造成一定的影响，经采取综合性、积极有效的防治措施后排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，废水、废气、噪声能达标排放，符合总量控制要求，经预测分析对项目周边环境影响较小。工程投产后具有较大的经济效益和良好的社会效益。

综上，建设单位在严格落实环保“三同时”制度，认真落实报告表提出的各项环保对策措施，加强环境管理与监测，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

福建金瑞企业管理咨询有限公司

2024 年 11 月

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （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	废气量（万标立方米/年）	/	/	/	6000	/	6000	+6000
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.1465	/	0.1465	+0.1465
废水	废水量（吨/年）	/	/	/	49779	/	49779	+49779
	COD（t/a）	/	/	/	5.924	/	5.924	+5.924
	氨氮（t/a）	/	/	/	1.248	/	1.248	+1.248
一般工业 固体废物	废边角料（t/a）	/	/	/	0（1）	/	0（1）	0
	纯水制备废活性炭（t/a）	/	/	/	0（1）	/	0（1）	0
	纯水制备废过滤芯（t/a）	/	/	/	0（0.5）	/	0（0.5）	0
	纯水制备废RO膜（t/a）	/	/	/	0（0.5）	/	0（0.5）	0
危险废物	废活性炭（t/a）	/	/	/	0（2.0817）	/	0（2.0817）	0
	废擦拭（t/a）	/	/	/	0（0.02）	/	0（0.02）	0
废试剂瓶（t/a）		/	/	/	0（0.03）	/	0（0.03）	0
生活垃圾（t/a）		/	/	/	0（90）	/	0（90）	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 关于公开建项目环评文件等信息情况的说明

福州市高新技术产业开发区生态环境局：

我司已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等相关规定，通过福建环保网公开建设项目环评文件等信息（网址：<https://www.fjhb.org/>，具体见下图）。

The screenshot shows the website interface with the following content:

福建环保网  
www.fjhb.org

请输入公司名称、项目名称等关键词 搜索

环评公示 验收公示 其他公示 环保信息 个人中心 退出

首页 > 环评公示 > 一次公示

### 液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价信息公示

日期: 2024-11-12 11:13:45 发布者: may 访问量: 89 收藏

福建金球企业管理咨询有限公司已经基本完成《液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表》编制工作，即将报送环保主管部门。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》，现向公众公示液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表的主要结论。假如该项目建设影响到您的生活环境，或者您对该项目建设有什么意见和建议，欢迎您拨打以下电话向我们反映。

一、建设项目概况

本项目在位于福州市高新区南屿镇两西，用地面积15291.23m<sup>2</sup>，主要从事液晶及电容式触摸屏生产与销售，新增年产240万件液晶及电容式触摸屏的生产能力。本项目年工作日300天，每天单班制，每班8小时。本项目总投资20000万元，生产职工600人，其中100人住厂。

二、建设单位和联系方式

建设单位：福州金视界光电科技有限公司  
联系人：唐美花 电话：13509937118  
邮箱：691125455@qq.com

三、环境影响评价单位和联系方式

评价单位名称：福建金球企业管理咨询有限公司  
联系人：小陈 联系电话：0591-86395986  
传真：0591-86395986

四、项目环境影响评价结论



### 关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市高新技术产业开发区生态环境局：

我司液晶及电容式触摸屏生产制造基地已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业机密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表公开文本全文进行公示，特此声明。



### 关于液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

我司液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表部分内容因涉及国家秘密、商业机密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告中相应内容，具体删除内容和删除依据如下：

删除附图附件等内容，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私。



## 承诺函

福州市高新技术产业开发区生态环境局：

福州金视界光电科技有限公司《液晶及电容式触摸屏生产制造基地环境影响评价报告表》目前可报批，项目基本情况：厂房面积1200m<sup>2</sup>，新增年产240万件液晶及电容式触摸屏。

本项目运营后需总量控制指标为COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs如下：

本项目污染物申请排放量COD≤2.967t/a，NH<sub>3</sub>≤0.878t/a，VOCs≤0.1465t/a。目前总量购买事宜正在办理，根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务，助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发〔2018〕26号），现承诺在未取得排污许可和总量指标的情况下不生产运营。

承诺单位：福州金视界光电科技有限公司

承诺时间：2024年11月12日



## 申请环评批复报告

福州市高新技术产业开发区生态环境局：

我单位申请 液晶及电容式触摸屏生产制造基地 建设项目环评文件审批，本项目选址在 福州市高新区南屿镇两园。建设规模 新增年产 240 万件液晶及电容式触摸屏。

根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，本单位委托 福建金瑞企业管理咨询有限公司 编制了 环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给予批复。

专此报告



法定代表人 (盖章或签字)：

何捷

2024 年 11 月 12 日