项目编号：

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目

建设单位：（盖章） 广东睿显科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1754225094000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7re17e
建设项目名称	梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目
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
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东睿显科技有限公司
统一社会信用代码	91441400MAE1GKRP1A
法定代表人（签章）	朱远平
主要负责人（签字）	朱远平
直接负责的主管人员（签字）	李启明
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	梅州中天环保有限公司
统一社会信用代码	91441402MA550C1G0Q
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宋政贤	03520240544000000078	BH071539	宋政贤

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋政贤	报告全文	BH071539	宋政贤

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 梅州中天环保有限公司 （统一社会信用代码 91441402MA550C1G0Q ）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 梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目 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 宋政贤 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000078 ，信用编号 BH071539 ），主要编制人员包括 宋政贤 （信用编号 BH071539 ）（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）：

2025年8月3日

编制单位承诺书

本单位 梅州中天环保有限公司 （统一社会信用代码 91441402MA550C1G0Q ）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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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）：

2025 年 8 月 3 日

统一社会信用代码
91441402MA550C1G0Q

营业执照

（副 本）（1-1）

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　梅州中天环保有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　梁品轩

经营范围　环境工程监理；环保设施设计、施工及运营服务；编制环保项目可行性研究报告；清洁生产评估、调查、评价；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；大气环境污染防治服务；资源循环利用服务技术咨询；生态恢复及生态保护服务；噪声与振动控制服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；社会稳定风险评估；安全咨询服务；节能管理服务；生物质能技术服务；气候可行性论证咨询服务；工程管理服务；土地整治服务；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；安防设备销售；五金产品零售；电力设施器材销售。（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）

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2020年07月13日

住　　所　梅州市梅江区三角镇华南大道64-2号

此件仅限于环评项目申报使用

登记机关

2024 年 07 月 02 日

梅州市梅江区市场监督管理局

梅州中天环保有限公司 91441402MA550C1G0Q

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

编制人员承诺书

本人 宋政贤 （身份证件号码 ）郑重承诺：本人在 梅州中天环保有限公司 （统一社会信用代码 91441402MA550C1G0Q ）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）：宋政贤

2025 年 8 月 3 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：宋政賢

身份证号码：[redacted]

性　　别：男

出生年月：1996年08月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240544000000078

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

此证仅限于环评项目申报使用

贵州中天环保有限公司

4414020093439

202508033670521191

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	宋政贤	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202507	梅州市梅州中天环保有限公司	7	7	7
截止			2025-08-03 20:52 ，该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-08-03 20:52

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《建设项目环境影响评价资质管理办法》《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号），特对报批梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位已详细阅读过该环境影响评价文件及相关材料，知悉其中内容，并承诺对提交的环境影响评价文件及相关材料的真实性和准确性负责。

2、我单位承诺在项目建设和运行过程中严格落实环评文件提出的防治污染、防治生态破坏的措施，污染物排放总量符合总量控制要求，并做到建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

广东睿显科技有限公司　　梅州中天环保有限公司

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

日期：2025 年 8 月 3 日　　日期：2025 年 8 月 3 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，统一按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：
广东睿显科技有限公司
法定代表人（签名）
2025 年 8 月 3 日

评价单位（盖章）：
梅州中天环保有限公司
法定代表人（签名）
2025 年 8 月 3 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

责任声明

我单位梅州中天环保有限公司对梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：梅州中天环保有限公司

2025 年 8 月 3 日

我单位广东睿显科技有限公司详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防止及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位对 梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：广东睿显科技有限公司

2025 年 8 月 3 日

目　录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2410-441400-04-01-612254</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>朱远平</td><td>联系方式</td><td>**********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 115 度 58 分 8.131 秒，北纬 24 度 00 分 24.511 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3974 显示器件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 80.电子器件制造 397 中显示器件制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>广东梅州高新技术产业园区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2410-441400-04-01-612254</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>23000</td><td>环保投资（万元）</td><td>70</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.304</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____。</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>6580</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的专项评价设置原则表，项目专项评价设置情况判定如下表所示。
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1　项目专项评价设置情况判定一览表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>项目情况</td><td>判定结果</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物*、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的建设项目</td><td>项目排放的废气污染物主要为粉尘废气、有机废气和焊锡烟尘，排放的废气不含有毒有害污染物*、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气</td><td>无需开展</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（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</td><td>项目生产废水和生活污水经预处理后分别排入广州（梅州）产业转移工业园园区水质净化厂处理后排放，属于间接排放</td><td>无需开展</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据环境风险分析章节的 Q 值计算情况，Q<1，未超过临界量</td><td>无需开展</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵</td><td>项目用水来源于市政给水管网，不自行设置取水</td><td>无需设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>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</td><td>口</td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于海洋工程建设项目</td><td>无需开展</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：*《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》共包括 11 种（类）污染物，分别是二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《广州（梅州）产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015-2035）》；
审批机关：梅州市人民政府；
审批文件名称及文号：《关于广州（梅州）产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015—2035）的批复》（梅市府函〔2019〕183号）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划名称环境影响评价文件名称：《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》；
审查机关：广东省生态环境厅；
审查文件及名称文号：《广东省生态环境厅关于印发〈广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书审查意见〉的函》粤环审〔2024〕178 号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>一、与规划符合性分析
根据《广州（梅州）产业转移工业园总体规划修编（2015-2035）》、《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》中的土地利用规划图（附图 12），项目所在区域规划用地为工业用地，因此，项目使用性质与当地土地利用规划相一致。项目属于工业项目，且项目占地范围内没有占用基本农用地和林地。因此项目建设符合现行的土地使用政策。
二、与规划环境影响评价符合性分析
根据《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》及其审查意见，广州（梅州）产业转移工业园位于梅州梅县畲江镇和兴宁市水口镇，2023 年经梅州市人民政府同意，园区面积调整为 22</td></tr>
</table>

	平方公里。 根据规划，广梅园将着力发展食品饮料、生物医药、汽车零部件、新能源新材料等四大主导产业，推动现状发展态势较好的电子信息和智能家电产业向产业链、价值链高端发展，打造食品饮料、生物医药、汽车零部件、新能源新材料、电子信息和智能家电等六大产业集群。梅州综合保税区要重点发展先进制造、综合物流、国际贸易和现代服务四大产业。园区禁止新建、改建、扩建有电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取项目，禁止新建、改建、扩建向水体排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点防控重金属污染物的项目；原则上禁止引入列入“高污染、高环境风险”产品名录等可能影响水环境安全的项目。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平；新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。除此之外，梅州综合保税区入区项目还须符合《综合保税区适合入区项目指引》要求，禁止自动化程度低、工艺装备落后等本质安全水平低的项目入区，禁止引进高耗能、高污染和资源性产品以及列入《加工贸易禁止类商品目录》商品的加工贸易业务。 **符合性分析：**项目属于“C3974 显示器件制造”项目，不属于园区禁止建设的有电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，不属于涉及石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取项目，不属于向水体排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点防控重金属污染物的项目。项目生产主要使用电能，产生的大气污染物为有机废气、粉尘废气和焊锡烟尘，上述废气经过废气处理设施处理和加强管理后可做到达标排放；生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化

粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。

项目不属于高耗能、高污染和资源型行业，不属于现行有效的《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》中明确禁止、限制建设的项目，故项目建设符合工业园准入条件；根据《环境保护综合名录》（2021 年版），项目不属于其中“（三）‘高污染、高环境风险’产品名录 ”中的产品，同时项目生产过程中产生的生产废水经过废水处理设施处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，因此不影响周边水环境安全。

项目不属于现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》中明确禁止、限制建设的项目，故项目建设符合工业园准入条件。

根据《广梅园环境管控分区细化方案》，项目所在区域属于“广东梅州高新技术产业园区（兴宁市）重点管控单元（ZH44148120002）”，其管控要求见表 1-1。

表 1-1　与“广梅园生产空间重点区域（K05、K07、K08、K09）准入清单”相符性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展食品饮料、生物医药、汽车零部件、新能源新材料等产业。鼓励园区培育绿色产业集群，推动建设广汽零部件产业园、广药大健康产业园、新能源新材料及先进制造产业园、食品饮料产业园、广梅共建省级大数据产业园等特色“园中园”。 1-3.【产业/限制类】严格控制排放《有毒有害大气污染物名录》大气污染物的项目。 1-4.【产业/限制类】严格控制排放含有生物毒性废水、高盐废水的项目；临近居住用地、教育用地、医疗卫生用地等敏感区域用地严格控制涉及酸洗、阳极氧化、陶化等表面处理工序的项目、VOCs 和粉尘等污染物排放量大的项目及恶臭影响明显的项目。 1-5.【产业/禁止类】禁止新建、改建、	1、项目属于“C3974 显示器件制造”项目，产生的大气污染物为有机废气、粉尘废气和焊锡烟尘。不属于排放《有毒有害大气污染物名录》大气污染物的项目； 2、项目生产废水为清洗废水、磨边废水、纯水制备废水和反冲洗废水，均不含生物毒性废水和高盐废水；项目不涉及酸洗、阳极氧化和陶化等表面处理工序，有机废气、粉尘废气和焊锡烟尘产生量较小，对周边大气环	符合

			扩建生产高污染、高风险产品[“高污染、高风险”产品名录来源于《环境保护综合名录（2021 年版）》，如有修订更新，执行最新名录。]的项目。 1-6.【产业/禁止类】禁止新建、改建、扩建《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中禁止类项目。 1-7.【产业/禁止类】园区禁止新建、改建、扩建有电镀[电镀含专业电镀和配套电镀。]、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工[主要指《国民经济行业分类》(GB/T 4754)中 C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）。]、合成纤维制造[主要指以石油、天然气、煤等为主要原料，用有机合成的方法合成纤维单体或聚合体的生产活动，属于《国民经济行业分类》(GB/T 4754)中 C2653 和 C282（单纯纺丝制造的除外）。]及稀土冶炼、分离、提取项目。 1-8.【产业/禁止类】禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场；禁止新建危险废物处理处置项目。 1-9.【产业/禁止类】园区禁止新建、改建、扩建向水体排放一类水污染物[一类水污染物指广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第一类污染物。]、持久性有机污染物[持久性有机污染物指《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件及其修正案生效公告中的化学品（列明特定豁免或可接受用途的情形除外）。]、重点防控重金属污染物[重点防控重金属指《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）中铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑。后续国家及地方对重点防控污染物种类如有更新，从其规定。]的项目。 1-10.【产业/禁止类】园区禁止新建、改建、扩建排放《有毒有害水污染物名录》中有毒有害水污染物的项目。 1-11.【产业/综合类】加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护。避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置	境影响较小。 3、项目产品为显示模组和电子显示屏，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的高污染、高风险产品。 4、项目属于“C3974 显示器件制造”项目，不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中的禁止类项目； 5、项目不涉及电镀、漂染、鞣制、制浆工艺，不属于合成纤维制造、天然气、煤等为主要原料，用有机合成的方法合成纤维单体或聚合体的生产活动，不属于稀土冶炼、分离和提取的项目； 6、项目不属于废弃物堆放场和处理场，不属于危险废物处理处置项目； 7、项目不排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点防控重金属污染物。 8、项目不排放《有毒有害水污染物名录》中的相关有毒有害水污染物； 9、项目位于梅州高新技术产业园区，周边最近的敏感点为布头村（相距约 176m）；项目不属于废气与噪声排放量大的企业，与敏感点具有一定的大气扩散距离，污染物经大气自然扩散后，对敏感点环境功能影响较小。		

			防护距离，各产业组团与敏感点之间建设绿化防护带，确保敏感点环境功能不受影响；变电站选址时应按照相关法律法规要求，与住宅楼、学校等敏感点保持一定距离；垃圾转运站、危废暂存区应优化车辆运输路线及出入口设置，合理设置与环境敏感点之间的环境防护距离，加强场区边界的绿化带建设。		
		能源资源利用要求	2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。 2-2.【能源/综合类】园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。推广新能源汽车和充电基础设施，积极推动重卡 LNG 加气站、充电基础设施、加氢站建设。 2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生循环利用设施建设。	项目主要使用电源，不使用高能耗的化石能源，生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。用水量较少，符合能源资源利用要求。	符合
		污染物排放管控要求	3-1.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。汽车零部件制造、机械装备制造等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺。园区涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业全面执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367），其中有组织排放执行表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内无组织排放执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。 3-2.【大气/综合类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，加大对 VOCs 收集处理管理；无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 3-3.【大气/综合类】园区内生物医药企业大气污染物排放应满足《制药工业	1、项目不属于园区内重点行业新建项目；项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文。 2、项目生产过程中产生的有机废气经过收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值后排放，少部分无法收集的有机废气	符合

			大气污染物排放标准》（GB 37823）相关要求。 3-4.【大气/综合类】园区内涉及注塑等合成树脂加工的企业，注塑等合成树脂加工生产环节和生产设备大气污染物排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）相关要求。 3-5.【大气/综合类】园区内涉及橡胶制品工业企业，橡胶制品加工生产环节和生产设备执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632）相关要求。 3-6.【大气/综合类】园区内涉及印刷工艺的企业大气污染物排放应满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616）或《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815）相关要求。 3-7.【大气/综合类】园区内电池企业大气污染物排放应满足《电池工业污染物排放标准》（GB 30484）相关要求。 3-8.【大气/限制类】涉及阳极氧化工艺的企业表面处理产生的酸雾执行《电镀污染物排放标准》（GB21900）的排放限值，排气筒高度不低于 15 米；涉及铸造工艺的企业，铸造生产工艺环节和生产设备执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）排放限值；加强生产全过程污染控制，从源头上控制污染物的产生。 3-9.【水/综合类】按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则，完善园区污水处理厂及配套排污管网、中水回用系统的建设。经预处理达标的废水应尽可能回用，不能回用的废水按污水分区经园区配套的污水处理厂处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求后方可外排。 3-10.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗散固体废物。 3-11.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	通过加强管理后无组织排放，无组织排放厂区内执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。 3、项目不属于制药类企业、电池企业和橡胶制品类工业企业、生产工艺不涉及注塑工艺、阳极氧化工艺和铸造工艺。 4、项目租赁已建成的厂房进行建设，厂房已按雨污分流、清污分流进行建设，生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。 5、项目厂内设有一般固废仓库及危废仓库，并按规范采取相应的防腐防渗措施。一般工业固体废物分类收集，存放于一般固废仓库，统一收集后进行合理处置；危险废物单独分类收集，存放于危废仓库，委托有危险废物处置资质的第三方公司进行处置。 6、项目产生的各类污染物根据生态环境部门核定的污染		

		物排放总量进行排放，不得突破。	
环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	项目不涉及	/
	4-2.【水/综合类】进一步完善园区已建成区域污水管网及泵站的建设运营，加强污水管网、提升泵站的检查和维护保养，确保管网及泵站正常运行，避免污水管网出现破损泄露现象。定期检查、监督园区污水处理厂运营状况，确保园区废水长期稳定达标排放。	项目所在地在园区污水管网覆盖范围内	符合

综上所述，项目建设符合广州（梅州）产业转移工业园规划及规划环境影响评价的相关要求。

其他符合性分析

一、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

根据广东省人民政府关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（粤府〔2020〕71号），项目所在地位于环境管控单元中的重点管控单元，通过对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，项目与其符合性分析见下表。

表1-2 “三线一单”生态环境分区管控方案分析表

类别	要求	项目情况	符合性
主要目标	**生态保护红线及一般生态空间。**全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层，项目不在生态保护红线和一般生态空间内，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域。	符合
	环境质量底线。全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳定提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑现行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量均达标。 项目生产过程中产生的少量粉尘废气和焊锡烟尘通过加强管理后无组织排放，产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒排放，对周边大气环境影响较小；生产过程中产生	符合

				清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放；因此项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线的要求。	
			资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	项目用水由市政供水管网进行供给、用电由市政电网供给，来源稳定、用量不大，符合资源利用上线的要求。	符合
		全省总体管控要求	**区域布局管控要求。**积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境治理改善要求。	项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层，属于“C3974显示器件制造”行业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重污染项目。项目位于环境质量达标区域。	符合
			污染物排放管控要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实行减量替代。	项目生产过程中产生的少量粉尘废气和焊锡烟尘通过加强管理后无组织排放，产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒排放，对周边大气环境影响较小；生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排	符合

				放；项目位于环境质量达标区，实行等量替代，取得总量后，方可进行排污。项目VOCs总量由当地环境主管部门进行调配。	
			环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层，不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地；项目配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，设立健全的突发环境事故应急组织机构。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。	符合
			“一核一带一区”区域管控要求。 1、珠三角核心区 2、沿海经济带—东西两翼地区 3、北部生态发展区	项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层，属于北部生态发展区	符合
			区域布局管控要求。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群，严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	项目属于“C3974显示器件制造”行业，项目生产过程中不排放重金属及有毒有害污染物。	符合
			能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉。	项目生产过程中不需使用锅炉	符合
			污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。	项目生产过程中产生的挥发性有机物实行等量替代；项目所在地不属于北江流域；生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。	符合
			环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发	项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中	符合

		环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。	心22号楼2-4层，选址不在饮用水源保护范围内，项目实施后建立完善突发环境事件应急管理体系，保障周边饮用水安全。	
	环境管控单元总体管控要求—重点管控单元	**重点管控单元。**以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	项目所在地属于陆域重点管控单元，属于“C3974显示器件制造”行业，不涉及资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	符合
		省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目选址位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层，属于省级以上工业园区。园区已开展规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测等要求。项目不属于高污染项目，符合重点管控要求。	符合

综上所述，项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的要求。

二、与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）》（梅市环字〔2024〕17 号）的相符性分析

根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）》（梅市环字〔2024〕17 号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，其项目所在地位于广东梅州高新技术产业园区（兴宁市）重点管控单元（环

境管控单元编码：ZH44148120002），梅江干流梅州市水口镇控制单元（水环境管控分区编码：YS4414813210002）、大气环境高污染排放重点管控区 16（大气环境管控分区编码：YS4414812310001），管控要素细类为大气环境高排放重点管控区；管控要求见表 1-3。

表 1-3　与《梅州市"三线一单"生态环境分区管控方案》的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县（市）		
ZH44140320003	**广东梅州高新技术产业园区（兴宁市）重点管控单元**	**广东省**	**梅州市**	**兴宁市**	**重点管控单元**	**梅江干流梅州市水口镇控制单元、大气环境高污染排放重点管控区 16**

管控维度	管控要求	项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区已建成区域主要发展机械装备、生物医药、食品饮料及电子信息等产业。鼓励园区培育绿色产业集群，推动建设广汽零部件产业园、广药大健康产业园、新能源新材料及先进制造业产业园、食品饮料产业园、广梅共建省级大数据产业园等特色"园中园"。	项目属于"C3974 显示器件制造"项目，不属于产业/禁止类中的电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机物污染物的项目。属于产业/综合类中的轻污染产业	符合
	1-2.【产业/鼓励引导类】梅州综合保税区内重点发展保税加工、保税物流和保税服务产业，依托梅州国际无水港，实现"区港联动"发展现代物流业和对外贸易。		
	1-3.【产业/综合类】严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或轻污染产业的发展。		
	1-4.【产业/禁止类】园区已建成区域禁止新建电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。		
	1-5.【产业/综合类】加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，避免在其上风向近区域布置废气或噪声排放大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点环境功能不受影响。	项目生产过程中产生的少量粉尘废气和焊锡烟尘通过加强管理后无组织排放，产生的有机废气经收集后通过"二级活性炭吸附"装置处理后通过 15 米高排气筒排放，对周边大气环境影响较小；项目噪声排放较小，项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，最近的敏感点为距离项目约 176 米的布	符合

				头村，其中间地带为园区道路和其他企业厂房，项目对布头大气环境、声环境影响较小	
		能源资源利用	2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。	项目主要能耗为电能，属于清洁能源，不属于高耗能、高污染型项目	符合
			2-2.【能源/综合类】能源结构应以电能、天然气液化石油气等清洁能源为主。		
			2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	项目生产废水经过废水处理设施处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。汽车零部件制造、机械装备制造等涉挥发性有机物（VOCs）排放的企业应先使用低挥发性有机物的原材料低排放工艺。自 2021 年 10 月 8 日起区发有机物（VOCs）排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文；项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放，厂区内有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。	符合
			3-2.【大气/综合类】园区内制药企业大气污染物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019）的相关要求。	项目不属于制药企业	符合
			3-3.【水/综合类】按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则，完善园区污水处理厂及配套排污管网、中水回用系统的建设。经预处理达标的废水应尽可能回用，不能回用的废	厂区内部实行“雨污分流”制度，生产废水经废水处理设施处理后排入广州（梅	/

	水经园区配套的水质净化厂处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准要求后方可外排。	州)产业转移工业园水质净化厂进一步处理	
	3-4.【固废/综合类】产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	项目生产过程中产生的一般工业固体废物统一收集后暂存于一般固废仓库；危险废物统一收集暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质的第三方公司进行处置	符合
	3-5.【其他/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	项目生产过程中所排放的有机废气排放总量根据规划环评生态环境部门核定的污染物排放总量进行排放	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区管理机构定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。	项目不涉及	/
	4-2.【水/综合类】进一步完善园区已建成区域污水管网及泵站的建设运营，加强污水管网、提升泵站的检查和维护保养，确保管网及泵站正常运行，避免污水网出现破损泄漏现象。定期检查、监督园区水质净化厂及人工湿地运营状况，确保园区废水长期稳定达标排放。	项目所在地已接入园区污水管网	符合

综上所述，项目建设符合《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（梅市环字〔2024〕17 号）的要求。

三、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《梅州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-4　与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《梅州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件名称	文件内容	项目情况	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规	**加快推广绿色低碳技术。**将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、	项目属于“C3974 显示器件制造”项目，生产过程中消耗能源为电能，属于清洁能源	符合

划》	家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接，以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物		
	深入推进水污染减排。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	项目生活污水经过三级化粪池预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放	符合
	强化土壤和地下水污染源头防控。深入开展土壤和地下水环境调查评估，严控新增土壤污染，加强土壤污染重点监管单位规范化管理，提升土壤和地下水污染源头防控能力。	项目属于“C3974 显示器件制造”项目，生产过程中无对周边土壤和地下水的污染途径，对项目周边地表水和土壤环境质量影响较小；根据梅州市生态环境局发布的《梅州市 2025 年环境监管重点单位名录》，项目不属于土壤环境重点监管企业。	符合
《梅州市生态环境保护“十四五”规划》	**系统优化供排水格局。**严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口	项目生产过程中排放废水为生产废水和生活污水，均不涉及重金属和持久性有机污染物	符合
	强化 VOCs 源头控制和集中治理。对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。建立 VOCs 重点企业分级管控机制，推进 C 级管控企业 VOCs 排放过程管控和深度治理，加强电子电路、木制家具等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。.....对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。	项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放，厂区内有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求	符合

综上所述，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》和《梅州市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

四、与挥发性有机物相关政策的符合性分析

项目与相关环保政策文件的符合性分析详见下表 1-5。

表 1-5　与相关环保文件的符合性分析一览表

相关文件	相关内容要求		本项目实际情况	符合性
《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）	10.其他涉 VOCs 排放行业控制	**工作目标：**以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 **工作要求：**加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文；项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放，厂区内有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求	符合
《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）	/	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、	项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文；废气处理设施中的活性炭定期更换，更换下来的废活性炭暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处	符合

			清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置	置资质的第三方公司进行处置	
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）	/	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气回收或处理后达标排放	项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文；项目生产过程中产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放	
	《广东省空气质量持续改善行动方案的通知》粤府〔2024〕85 号	（四）严格新建项目准入	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代	项目属于“C3974 显示器件制造”项目，不属于高耗能、高排放和低水平的项目；项目不涉及 NOx 排放，VOCs 排放实施等量替代	符合

		和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。		
（七）推动绿色环保产业健康发展	加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文	符合
（十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代	全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。		符合

五、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

项目建设与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中“十一、电子元件制造行业 VOcs 治理指引”的相符性分析见下表。

表 1-6　与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的符合性分析一览表

控制过程	环节	控制要求	项目情况	符合性
源头削减	胶粘剂	溶剂型胶粘剂： 氯丁橡胶类VOCs≤600g/L 苯乙烯、丁二烯、苯乙烯嵌段共聚物橡胶类VOCs含量≤500g/L 聚氨酯类及其他VOCs含量≤250g/L 丙烯酸酯类VOCs含量≤510g/L	根据下文分析，蓝胶为其他类溶剂型胶粘剂，VOCs 含量为 225g/L	符合
		水基型胶粘剂： 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类VOCs含量≤50g/L 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L	项目不使用水基型胶粘剂	/
		本体型胶粘剂：	根据下文分析，UV胶	符合

				有机硅类VOCs含量≤100g/L MS类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类、热塑类、其他VOCs含量≤50g/L 丙烯酸酯类VOCs含量≤200g/L α-氰基丙烯酸类VOCs含量≤20g/L	为其他类胶粘剂，根据MSDS报告，密度为1.08g/cm^3，VOCs含量为14g/kg，折算后约为15.12g/L；4860胶为α-氰基丙烯酸类胶粘剂，VOCs含量未检出	
			清洗剂	水基清洗剂：VOCs含量≤50g/L	根据下文分析，项目使用的清洗剂为水基清洗剂，VOCs含量未检出	符合
				半水基清洗剂：VOCs含量≤300g/L	项目不使用半水基清洗剂	/
				有机溶剂清洗剂：VOCs含量≤900g/L	项目不使用有机溶剂清洗剂	/
				低VOCs含量半水基清洗剂：VOCs含量≤100g/L	项目不使用低VOCs含量半水基清洗剂	/
			网印油墨	溶剂型网印油墨，VOCs≤75%	根据下文分析，导电碳浆属于溶剂型网印油墨，VOCs挥发比例为55%	符合
				水性网印油墨，VOCs≤30%	项目不使用水性网印油墨	/
				能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%	项目不使用能量固化油墨	/
		过程控制	VOCs物料储存	清洗剂、清洁剂、油墨、胶粘剂、溶剂、开油水、洗网水等VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目设置了化学品仓库，所有涉VOCs物料均储存于密闭容器中	符合
				盛装VOCs物料的容器是否存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态是应加盖、封口、保持密闭。	项目设置了室内化学品仓，仓库按相关建设要求进行建设；盛装VOCs物料的容器在非取用状态时均进行加盖和封口	符合
			VOCs物料转移和输送	液体VOCs物料时应采用管道密闭输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车	项目转移液体VOCs物料采用密闭容器进行输送	符合
			工艺过程	包封、灌封、线路印刷、防焊印刷、文字印刷、丝印、UV固化、烤板、洗网、晾干、调油、清洗等使用VOCs质量占比大于10%物料的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；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统	项目涉VOCs物料大于10%物料为导电碳浆和蓝胶，其涉及的工序均在密闭空间内操作，收集的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理后排放	符合
			实验室	重点地区的实验室，若涉及使用含挥	项目实验室不涉及挥	符合

			废气	发性有机物的化学品进行实验，应使用通风橱（柜）或者进行局部气体收集，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统	发性有机物化学品	
			废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s	项目采用全密闭空间的单层密闭负压收集有机废气，设置风机风速为15.88m/s	符合
				废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	项目废气收集系统的管道进行了密闭，废气收集系统在负压下运行	符合
				废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	项目设置了专人进行检查和维护废气处理设施，若发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	符合
			非正常排放	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应急处理设施或采取其他代替措施	项目涉VOCs物料的设备及管道在开停工（车）、检维修和清洗均在密闭空间内进行操作，残料使用密闭容器盛装，产生的废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后排放	符合
		末端治理	排放水平	（1）2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第一时段限值；2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%； （2）厂界内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3	根据工程分析，有机废气初始排放速率为0.486kg/h，VOCs处理效率为75%；厂区内有机废气排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求	符合
			治理设施设计与运行管理	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时	项目设置了专人进行检查和维护废气处理设施，若发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	符合

				停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
				废气污染治理设施应依据国家和地方规范进行设计	项目废气污染治理设施已依据国家和地方规范进行设计	符合
				污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行	项目废气治理设施在设计工况下运行，同时设置了专人进行检查和维护废气处理设施	符合
				污染治理设施编号可为电子工业排污单位内部编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若排污单位无现有编号，则由电子工业排污单位根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	本评价要求建设单位根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号	符合
				设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	本评价要求建设单位按照相关最新采样口规范的要求布置采样口	符合
				废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42号)相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	本评价要求建设单位相关规定设置规范化环境保护图形标识牌	符合
		环境管理	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	本评价要求建设单位按照相关要求设置VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账和危废台账，根据最新要求，台账保存期限不少于5年	符合
				建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录		
				建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
				台账保存期限不少于3年		
			自行监测	电子真空器件制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物	项目不属于电子真空器件制造企业	/

				半导体分立器件制造、集成电路制造、显示器件制造、半导体照明器件制造、光电子器件制造、其他电子器件制造排污单位：对于重点管理的主要排放口，应采用自动监测；对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理，每年监测一次挥发性有机物	符合
				电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、甲苯	项目不属于电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造企业	/
				电子电路制造排污单位：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物、苯；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物、苯	项目不属于电子电路制造企业	/
				电子专用材料制造排污单位（互联与封装材料排污单位、工艺与辅助材料排污单位）：对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测一次挥发性有机物	项目不属于电子专用材料制造企业	/
				涉及挥发性有机物燃烧（焚烧、氧化）处理的电子工业排污单位：对于重点管理的主要排放口，应采用自动监测；对于重点管理的一般排放口，至少每半年监测一次挥发性有机物；对于简化管理的一般排放口，至少每年监测因此挥发性有机物	项目不涉及挥发性有机物燃烧处理	符合
				对于厂界无组织排放废气，重点管理排污单位及简化管理排污单位都是至少每年监测一次挥发性有机物、苯及甲醛	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理，只对厂区内有机废气排放进行监测，不监测厂界无组织排放的有机废气	符合
			危废管理	工艺过程产生的含 VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位工艺过程产生的含VOCs废料按要求进行储存、转移和输送，容器加盖密闭	符合
		其他	建设项	新、改、扩建项目应执行总量替代制	项目生产过程中	符合

	目VOCs总量管理	度，明确VOCs总量指标来源。	VOCs排放实施等量替代	
		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行	项目VOCs排放量根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》中的系数法进行计算	符合
备注：仅对文件实施要求为“要求”的内容分析				

综上所述，项目建设符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的要求。

六、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标……

第二十四条：.....在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量；

第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

符合性分析：项目属于新建项目，本评价根据工程分析结果向生态环境主管部门申请挥发性有机物排放总量控制指标；根据《排污许可证申请与核发技

术规范　电子工业》（HJ1031-2019）中“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”中显示器件制造排污单位—挥发性有机物的可行性技术中包含活性炭吸附法，因此采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气属于污染防治先进可行技术。

项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析和不可替代性分析见下文；项目生产过程中产生的有机废气经过收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值后排放，少部分无法收集的有机废气通过加强管理后无组织排放，无组织排放厂区内执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

因此项目建设符合《广东省大气污染防治条例》的相关要求。

七、与《广东省水污染防治条例（2021 年修正版）》相符性分析

根据《广东省水污染防治条例（2021 年修正版）》，实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标……向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可以排放。

符合性分析：项目生产废水和生活污水的排放方式均为间接排放，其总量控制指标纳入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂，项目不单独设置废水污染物总量控制指标；生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过三级化粪池进行预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。因此项目建设符合《广东省水污染防治条例（2021 年修正版）》的要求。

八、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析

项目属于“C3974 显示器件制造”项目，经检索中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类项目，属于“二十八、信息产业—8.显示屏元器件制造及生产专用设备”，符合相关产业政策。

此外，项目已取得广东梅州高新技术产业园区管理委员会出具的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2410-441400-04-01-612254）。

九、选址合理性分析

对照自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号），项目不属于其中的限制及禁止类用地项目，因此符合国家土地供应政策；项目选址于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，位于广州（梅州）产业转移工业园内，根据《广州（梅州）产业转移工业园总体规划修编（2015-2035）》，项目建设用地不涉及基本农田保护区，属于工业用地。项目所在地不在梅州市饮用水源保护区、自然保护区范围内。综上所述，项目用地符合国家和地方规划，项目选址合理。

十、低挥发性原辅材料相符性分析

项目生产过程中涉 VOCs 物料为 UV 胶、清洗剂、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆和工业酒精，符合性分析如下：

根据 UV 胶的 MSDS 成分报告，UV 胶的主要成分为：已二醇二丙烯酸 35%、丙烯酸树脂 24%、双酚 A 改性环氧丙烯酸树脂 30%、丙烯酸异冰 5%、1#光引发剂 3%、2#光引发剂 3%。根据建设单位提供的 UV 胶 VOC 含量检测报告可知，UV 胶的挥发性有机物含量为 14g/kg，即 1.4%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（其他-其他类 VOC≤50g/kg）的要求。

根据清洗剂的 MSDS 成分报告，清洗剂的主要成分为：阴离子表面活性剂 10%~20%、螯合剂 5%~10%、DI 水 70%~85%，为无色至淡黄色透明液体，溶于水，项目使用的清洗剂不含有机溶剂，属于水基型清洗剂，根据建设单位提

	供的清洗剂 VOC 含量检测报告可知，其挥发性有机物含量值为 ND（未检出），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（水基清洗剂—VOC 含量限值≤50g/kg）的要求。 根据导电碳浆的 MSDS 成分报告，导电碳浆的主要成分为二乙二醇丁醚醋酸酯 45%~55%、炭黑 30%~35%和聚氨酯 15%~20%，为黑色粘稠液体，有轻微的气味，密度为 1.5g/cm^3，不溶于水。导电碳浆挥发分按二乙二醇丁醚醋酸酯全部挥发计，即挥发比例为 55%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中溶剂油墨—网印油墨限值（≤75%）的要求。 根据 4860 胶的 MSDS 成分报告，4860 胶的主要成分为：α-氰基丙烯酸乙酯、阻聚剂、增稠剂、增强剂和加速剂。根据建设单位提供的 4860 胶 VOC 检测报告，其挥发性有机物含量值为 ND（未检出），符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限值—其他—α-氰基丙烯酸类（≤20g/kg）的要求。 根据蓝胶的 MSDS 成分报告，蓝胶的主要成分为乙基环己烷 10%~15%、巴斯夫氢化蓖麻油 40%、热缩弹性体 20%~25%和树脂 16%~20%，为蓝色液状混合物，不溶于水，溶于少数有机溶剂，密度按 1.5kg/L 计，用于 LCM 液晶显示模组的包封保护。巴斯夫氢化蓖麻油沸点为 872.4±30.0℃，不挥发；则蓝胶挥发分按乙基环己烷全部挥发计，即挥发比例为 15%。则挥发性有机物含量限值为 $3\times10^6\times0.15\div3\times10^6\times1.5\times10^3$=225g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值中其他——其他限量值（≤250g/L）的要求。 根据导电银浆的 MSDS 成分报告，导电银浆的主要成分为聚酯树脂 5%~15%、银粉 65%~75%、酯类溶剂 20%~30%和添加剂 1%~3%，为银灰色粘稠流体，根据建设单位提供的导电银浆 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 9.2%。导电银浆不属于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等原辅材料，根据目前国家发布的相关挥发性有机化合物原料限值标准：《低挥发性有机化合物含量涂

料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），均没有导电银浆的挥发性有机化合物限值要求，根据建设单位提供的导电银浆VOC检测报告，VOC含量为9.2%<10%，因此项目使用的导电银浆不属于高VOCs原辅材料。

综上所述，项目生产过程中使用的UV胶、清洗剂、导电碳浆、4860胶、蓝胶和导电银浆均属于低挥发性原辅材料。

十、不可替代性分析

1、工业酒精不可替代性分析

根据建设单位提供的检测报告，工业酒精中挥发性有机化合物（VOC）含量为793g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求，有机溶剂清洗剂VOCs含量≤900g/L。酒精为VOCs含量相对较高的原料，不属于低VOCs含量清洗剂，但工业酒精作为挥发性有机物清洗剂相对于其他污染物对臭氧生成的活性较低，在一些发达国家已将其列为大气污染物排放控制豁免清单。

根据2019年省厅组织在东莞召开电子行业丙酮、乙醇清洗剂低挥发性有机物替代专家论证最终得出“关于电子行业使用低VOCs含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见”结论“现阶段暂无成熟可行性的低VOCs 含量清洗剂替代方案（见附件9），且乙醇和丙酮等光化学活性较低，欧美等发达国家和地区将其列入VOCs管控豁免清单。但由于乙醇和丙酮等属于高挥发性物质，需采取针对性的高效收集和彻底销毁措施。”。

本项目为计算机、通信和其他电子设备制造业，属于电子行业，项目使用工业酒精进行擦拭和ITO端子清洗均在密闭空间内进行操作，擦拭和清洗工序产生的有机废气经高效收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，因此本项目使用工业酒精作为擦拭、设备清洗剂是符合要求的，具有不可替代性。

2、蓝胶不可替代性分析

为分析项目使用蓝胶的不可替代性，本评价将从以下三个方面进行分析：

（1）工艺适配性与自动化兼容

快速固化与自动化兼容：蓝胶在电子行业封装中可通过热固化实现秒级固化，远快于传统遮蔽胶带，支撑高速生产线节拍；传统光刻胶需要复杂曝光显影流程，而蓝胶无需掩膜版，简化了工艺步骤。

精准涂覆与可返修性：蓝胶支持精准涂覆，厚度公差可控制在±0.02mm，避免后续焊锡工序溢流造成污染，同时固化后的蓝胶可完整剥离，不留残胶，因此可支持返工修复；传统保护膜需手动撕除，易残留胶渍，返修成本高。

（2）功能性能的不可替代性

绝缘与防潮性能：蓝胶在湿热环境中，体积导电率仍保持≥10^{13}Ω·cm，介电强度达 20~30kV/mm，可防止湿气侵蚀导致 ITO 氧化失效；硅胶虽然耐湿，但透湿率>50g/m^2·24h 远高于蓝胶<10g/m^2·24h，无法满足长期防潮的需求。

耐化学腐蚀与抗污染：蓝胶接触助焊剂、清洗剂后仍保持表面电阻≥10^{12}Ω，避免导电通路异常；传统遮蔽胶带易被溶剂渗透，导致保护失效。

高透光率与低离子含量：蓝胶透光率大于 90%（400~700mm 波段），且钠离子含量≤50ppm，避免对液晶分子产生污染物，在柔性 AMOLED 封装中，蓝胶透光率损失<2%，优于传统遮蔽材料。

（3）特殊场景的适配能力

高温高湿环境保护：在显示屏产品中，蓝胶体积电阻率在 1000 次温度循环后仅下降 10%，优于硅胶（下降 50%以上）。

且蓝胶单次涂覆可替代多层遮蔽工艺，简化生产工序，降低生产成本和返修率。综上所述，蓝胶在显示器件制造中不可替代性源于其工艺兼容性、功能性能及成本优势，因此项目使用蓝胶是符合要求的，具有不可替代性。

3、导电碳浆不可替代性分析

为分析项目使用导电碳浆的不可替代性，本评价将从以下方面进行分析：

（1）性能特性

柔韧性适配：对于部分柔性显示模组，导电碳浆具有良好的柔韧性与可拉

伸性；避免传统金属导电材料易断裂的缺陷。

低电阻与信号传输：对电阻要求并非极高，但需要稳定导电能力的显示模组，导电碳浆可提供适低电阻，保证电信号的传输。

化学稳定性：显示模组使用过程中会接触氧气、水分、清洁剂等物质，导电碳浆化学稳定性好，能在一定环境抵抗化学腐蚀，长期保持导电性能稳定，降低因化学侵蚀导致性能下降的风险。

（2）工艺兼容性

显示模组制造需要多重材料配合，导电碳浆能与其他材料良好协同，与基板材料、绝缘材料和其他导电材料等兼容性良好，不会因材料不相容而影响产品性能。

（3）成本因素

导电碳浆主要原材料为碳材料、如炭黑，自然界储量丰富，获取容易，使其原材料成本较低，而金属导电材料较为稀缺导致成本高，导致生产成本大幅增加。

综上所述，导电碳浆在显示器件制造中不可替代性源于其性能特性、工艺兼容性及成本优势，因此项目使用导电碳浆是符合要求的，具有不可替代性。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目来源

广东睿显科技有限公司（下称“建设单位”）位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，建设单位通过租赁空置标准厂房进行建设“梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目”（下称“本项目”），本项目中心地理坐标为 E115°58′8.131″，N24°00′24.511″。本项目建筑面积为 6580 平方米。本项目建成后年产显示模组 2000 万片（液晶显示屏 2000 万片、LED 背光源 2000 万片）和电子显示屏 1000 万片。本项目总投资 23000 万元，其中环保投资 70 万元，占比 0.304%，本项目拟于 2025 年 10 月建设完成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）的有关规定，本项目需进行环境影响评价，广东睿显科技有限公司现委托梅州中天环保有限公司承担本项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 80.电子器件制造 397 中显示器件制造”的类别，属于编制环境影响报告表的级别。

评价单位接受委托后，即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写成报告表。供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1　本项目所属行业类别判断一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="3">行业分类</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td colspan="3">《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）</td><td rowspan="4">本项目主要从事显示模组和电子显示屏的生产，属于小类中的显示器件制造</td></tr>
<tr><td colspan="3">C 制造业</td></tr>
<tr><td>大类</td><td>中类</td><td>小类</td></tr>
<tr><td>39 计算机、通信和其他电子设备制造业</td><td>397 电子器件制造</td><td>3974 显示器件制造</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2</td><td colspan="3">《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）</td><td rowspan="4">本项目主要从事显示模组和电子显示屏的生产，属于显示器件制造，故编制环境影响报告表</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>报告书</td><td>报告表</td><td>登记表</td></tr>
<tr><td>/</td><td>显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的；</td><td>/</td></tr>
</table>

		以上均不含仅分割、焊接、组装的		
3	《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）			建设单位未纳入重点排污单位名录，年使用溶剂型涂料小于 10 吨，故本项目排污许可实行登记管理
	三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 89.电子器件制造 397			
	重点管理	简化管理	登记管理	
	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	

二、工程规模

本项目梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层进行建设，厂房建筑面积为 6580m^2，主要建设内容见表 2-2。

表 2-2　本项目主要建设内容一览表

工程类型	名称	建设情况
主体工程	生产区	二层总建筑面积为 3040m^2，其中生产区域为显示模组产品生产区域，生产区域功能分区为切割室、灌晶室、压合固化室、磨边清洗室、目检电测室、切片室、贴片室、消泡室、点碳室、夹 PIN 室和包装室
		三层总建筑面积为 3040m^2，其中生产区域为电子显示屏产品生产区域，生产区域功能分区为 LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间、切片室、磨边清洗室、ITO 端子清洗、擦拭室、点银浆、面胶室、组装大车间和实验室
辅助工程	生产办公区	二、三层分别设置 1 个生产办公区，位于楼层西南侧，占地面积分别为 50m^2
	综合办公区	四层设置 1 个综合办公区，建筑面积为 250m^2
	接待室	四层设置 1 个接待室，建筑面积为 100m^2
	展厅	四层设置 1 个展厅，建筑面积为 150m^2
	纯水间	二层设置 1 个纯水间，位于楼层东北侧，建筑面积为 50m^2
	茶水间	二、三层分别设置 1 个茶水间，位于楼层东南侧，建筑面积分别为 15m^2
	员工书屋	三层设置 1 个员工书屋，位于楼层东南层，建筑面积为 45m^2
储运工程	化学品仓库	建筑面积为 70m^2，位于二层楼层的西侧
	成品仓库	二层成品仓库建筑面积为 120m^2，位于楼层西侧；三层成品仓库建筑面积 100m^2，位于三层楼层的西侧
	危废仓库	建筑面积 20m^2，位于二层楼层的西侧
	一般固废仓库	建筑面积 100m^2，位于二层楼层西北侧
公用工程	供电系统	由当地市政电网进行供电
	供水系统	由当地供水管网进行供水
	排水系统	采用雨污分流排水方式
环保工程	废水治理	本项目生产过程中产生的生产废水经过“调节池+絮凝沉淀”预处理后与纯水制备废水、反冲洗废水一起排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放；生活污水经过三级化粪池预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放
	废气治理	显示模组产品生产过程中封口、固化、点碳夹脚和无尘布擦拭工序和电子显示屏产品生产过程中的 ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶工序产生的有机废气

		经废气收集设施收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放，少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放	
		磨边工序和焊接工序均在独立区域内进行，产生的粉尘废气通过加强通风后无组织排放；焊锡工位处设置密闭罩，同时加强该区域通风后无组织排放。	
	固废治理	生活垃圾：交由环卫部门清运	
		一般工业固体废物	废边角料、玻璃沉渣、不合格品、废包装材料、废锡渣、废活性炭（纯水制备）、废 RO 膜、废滤芯、废滤网、废薄膜和废刀轮：统一收集后暂存于一般固废仓库，定期进行合理处置
		危险废物	废包装桶（瓶）、废无尘布、废活性炭（废气处理）、废 UV 光管、废滤芯（空气净化系统）、污泥、废胶、不合格品（沾染有毒有害物质）：统一收集后暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处置资质的第三方公司进行处置；含油抹布手套（豁免）：纳入生活垃圾，统一收集后交由环卫部门清运
	噪声治理	生产噪声	厂房墙体隔音、设备基座基础减振等措施

三、主要产品及产能

本项目产品种类及产能情况见下表。

表 2-3　本项目产品情况一览表

序号	产品名称		产能	规格
1	显示模组		2000 万片/年	/
	其中	液晶显示屏	2000 万片/年	非标产品，尺寸根据客户需求调整
		LED 背光源	2000 万片/年	背光有红色、蓝色、白色、橙色
2	电子显示屏		1000 万片/年	根据客户需要调整规格，产品为薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）等新型平板显示器件

四、主要原辅材料

本项目生产过程中消耗的原辅材料情况见下表。

表 2-4　本项目主要原辅材料消耗情况一览表

产品	序号	名称	年用量	规格	最大储存量	涉及工序
显示模组	1	ITO 玻璃片材	20 万张	0.406m*0.306m	1 万张	切裂
	2	液晶	200kg	100g/瓶	20kg	灌晶
	3	UV 胶	700kg	2kg/瓶	80kg	压合
	4	清洗剂	30m^3	25L/桶	2m^3	清洗
	5	导电碳浆	10kg	1kg/瓶	5kg	点碳
	6	偏光片（POL）	2200 万片	1000 片/托盘	300 万片	裁片、贴片、消泡
	7	刀轮	150 个	个	150 个	切裂
	8	亚克力板	400 张	50cm*100cm/张，10 张/箱	150 张	贴膜
	9	扩散膜	300 万件	件，卷取包装	120 万件	贴膜
	10	反射膜	300 万件	件，卷取包装	120 万件	贴膜
	11	LED 灯	2000 万个	1000 个/箱	500 万个	装灯

	12	4860 胶	10kg	20g/支	2kg	装灯
	13	包边纸	0.5t	10kg/箱	0.1t	包边
	14	包装材料	3t	/	1t	包装
电子显示屏	1	ITO 玻璃片材	10 万张	0.406m*0.306m	0.5 万张	LCD 上料
	2	偏光片（POL）	1100 万片	1000 片/托盘	20 万片	POL 贴片
	3	背光源（BL）	1000 万片	1000 片/托盘（外购）	20 万片	BL 上料
	4	集成线路板（IC）	1000 万片	1000 片/托盘	20 万片	贴 IC、IC 预压、IC 本压
	5	软体线路板（FPC）	1000 万片	1000 片/托盘	20 万片	贴 FPC、FPC 预压、FPC 主压
	6	盖板（TP）	1000 万片	1000 片/托盘	20 万片	总成贴合
	7	保护膜	1000 万片	2030PCS/卷，20 卷/箱	25 万片	贴上片保护膜
	8	黄色高温胶带	400 卷	6*6mm，20 卷/箱	25 卷	贴焊盘高温胶
	9	OCA 光学胶带	200 卷	丙烯酸共聚物 100%，10 卷/箱	20 卷	盖板 TP、附 OCA
	10	蓝胶	7.5t	25kg/桶	1t	点面胶
	11	UV 胶	300kg	2kg/瓶	50kg	过 UV 胶
	12	导电银浆	1t	25kg/桶	0.2t	点银浆
	13	异电胶膜	400 卷	100m/卷（1kg），20 卷/箱	40 卷	贴 IC、IC 预压、IC 本压、贴 FPC、FPC 预压、FPC 主压
	14	无铅锡线	40kg	1kg/卷，5 卷/箱	10kg	BL 焊接、TP 焊接
	15	包装材料	1.2t	/	0.5t	包装
/	1	无尘布	2500 卷	20mm*100m，1kg/卷，20 卷/箱	200 卷	擦拭
	2	工业酒精	150 瓶	500ml/瓶	30 瓶	擦拭、ITO 端子清洗
	3	聚合氯化铝（PAC）	0.5t	25kg/袋	0.1t	废水处理
	4	聚丙烯酰胺（PAM）	0.1t	25kg/袋	0.1t	废水处理

本项目主要原辅材料主要成分如下表所示。

表 2-5　主要原辅材料情况一览表

序号	名称	理化性质
1	液晶	是一种介于晶体和液体之间的特殊物质状态，液晶分子具有各向异性，即分子排列在不同方向上呈现有序性差异，这种特性使其兼具液体流动性和晶体光学特性，主要成分为液晶单体，为乳白色液体，无味，沸点：>330℃，闪点：>150℃，密度约为 1g/cm^3，主要成分为双环乙基类、苯基环乙基类、联苯类、乙烯类、脂类、炔类、乙烷类和嘧啶类。
2	UV 胶	根据 UV 胶的 MSDS 成分报告，UV 胶的主要成分为：已二醇二丙烯酸 35%、

				丙烯酸树脂 24%、双酚 A 改性环氧丙烯酸树脂 30%、丙烯酸异冰 5%、1#光引发剂 3%、2#光引发剂 3%。根据建设单位提供的 UV 胶 VOC 含量检测报告可知，UV 胶的挥发性有机物含量为 14g/kg，即 1.4%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量（其他-其他类 VOC≤50g/kg）的要求
		2	清洗剂	根据清洗剂的 MSDS 成分报告，清洗剂的主要成分为：阴离子表面活性剂 10%~20%、螯合剂 5%~10%、DI 水 70%~85%，为无色至淡黄色透明液体，溶于水，项目使用的清洗剂不含有机溶剂，属于水基型清洗剂，根据建设单位提供的清洗剂 VOC 含量检测报告可知，其挥发性有机物含量值为 ND（未检出），符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（水基清洗剂—VOC 含量限值≤50g/kg）的要求。
		4	导电碳浆	导电碳浆是以碳系材料为导电填料，均匀分散于树脂基体中形成的粘稠浆状物，属于功能性油墨的一种，核心功能是通过印刷工艺形成导电图案，兼具传统油墨的成膜性和导电材料的电学特性；根据导电碳浆的 MSDS 成分报告，导电碳浆的主要成分为二乙二醇丁醚醋酸酯 45%~55%、炭黑 30%~35%和聚氨酯 15%~20%，为黑色粘稠液体，有轻微的气味，密度为 1.5g/cm^3，不溶于水。导电碳浆挥发分按二乙二醇丁醚醋酸酯全部挥发计，即挥发比例为 55%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中溶剂油墨—网印油墨限值（≤75%）的要求。
		5	4860 胶	根据 4860 胶的 MSDS 成分报告，4860 胶的主要成分为：α-氰基丙烯酸乙酯、阻聚剂、增稠剂、增强剂和加速剂。根据建设单位提供的 4860 胶 VOC 检测报告，其挥发性有机物含量值为 ND（未检出），符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOCs 含量限值—其他—α-氰基丙烯酸类（≤20g/kg）的要求。
		6	黄色高温胶带	为薄膜胶带，以聚酰亚胺薄膜为基材涂布耐高温硅胶而成，短期耐温 300℃，长期耐温可达 250℃。高绝缘、耐高温、低温、耐酸碱、低电解、具有良好的机械性能、耐摩擦和抗撕裂。
		7	OCA 光学胶带	是将光学亚克力胶做成无基材，然后在上下底层，再各贴合一层离型薄膜，是一种无基体材料的双面贴合胶带。本项目使用的是具有光学透明的一种特种无基材的双面胶膜，根据 OCA 光学胶带 MSDS 报告，主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯和丙烯酸-丙烯酸酯共聚物。
		8	蓝胶	根据蓝胶的 MSDS 成分报告，蓝胶的主要成分为乙基环己烷 10%~15%、巴斯夫氢化蓖麻油 40%、热缩弹性体 20%~25%和树脂 16%~20%，为蓝色液状混合物，不溶于水，溶于少数有机溶剂，密度按 1.5kg/L 计，用于 LCM 液晶显示模组的包封保护。巴斯夫氢化蓖麻油沸点为 872.4±30.0℃，不挥发，本项目蓝胶固化工序为 85℃，未达到树脂分解温度，在该温度下仅有极少量树脂单体挥发产生有机废气，产生量极少，可忽略不计；则蓝胶挥发分按乙基环己烷全部挥发计，即挥发比例为 15%。则挥发性有机物含量限值为 $3\times10^6\times0.15\div3\times10^6\times1.5\times10^3=225$g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）中表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值中其他——其他限量值（≤250g/L）的要求。
		9	导电银浆	根据导电银浆的 MSDS 成分报告，导电银浆的主要成分为聚酯树脂 5%~15%、银粉 65%~75%、酯类溶剂 20%~30%和添加剂 1%~3%，为银灰色粘稠流体，导电银浆不属于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂等原辅材料，根据目前国家发布的相关挥发性有机化合物原料限值标准：《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

		（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），均没有导电银浆的挥发性有机化合物限值要求，根据建设单位提供导电银浆VOC检测报告，其VOC含量为9.2%<10%，因此本项目使用的导电银浆不属于高VOCs原辅材料。
10	导电胶膜	由树脂黏着剂、导电粒子两大部分组成，树脂黏着剂功能除了防湿气，耐热及绝缘功能外，主要为固定IC芯片与基板间电极相对位置，并提供压迫力量以维持电极与导电粒子间的接触面积，平时导电粒子在黏合剂中均匀分布，互不接触，加之有一层绝缘膜，导电胶膜是不导电的，当对其加压、加热后导电粒子绝缘膜破裂，并互相在有线路的部分挤压在一起，形成导通，被挤压后的导电粒子体积是原来的3～4倍，加热使黏合剂固化。保持导通状态。根据建设单位提供的导电胶膜MSDS报告，主要成分为PET载体膜45%~55%、树脂25%~35%和导电颗粒10%~20%。常温常压下性质稳定，参考 WHO 对总挥发性有机化合物（TVOC）的定义，为熔点低于室温而沸点在50~260℃之间的挥发性有机化合物的总称，故项目使用的导电胶膜不属于挥发性有机化合物；导电颗粒为镍离子，IC本压、FPC本压工序加热最高温度为180℃，镍的熔点和沸点分别为1453℃和2732℃，加热温度远低于镍的熔点和沸点，因此本评价不考虑镍及其化合物的产生。
11	工业酒精	工业酒精，即工业上使用的酒精，也称变性酒精、工业火酒。根据工业酒精的MSDS报告，主要成分为酒精99.5%、杂醇油0.5%，根据建设单位提供的检测报告，工业酒精中挥发性有机化合物（VOC）含量为793g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOCs含量及特定挥发性有机物限值要求，有机溶剂清洗剂VOCs含量/（g/L）≤900。
12	PAC	无色至淡黄色粒装，聚合氯化铝属于絮凝剂，主要用于净化饮用水，还用于给水的特殊水质处理，介于$AlCl_3$和$Al(OH)_3$之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为$[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$，其中m代表聚合程度，n表示聚合氯化铝产品的中性程度，n=1~5为具有Keggin结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。
13	PAM	聚丙烯酰胺为白色粉末，无毒，在100℃时热稳定性好，但当加热温度过高（150℃以上）时会分解出氮气；易溶于水、具有吸湿性，不溶于一般的有机溶剂。

五、主要生产设备

本项目生产设备情况如下表所示。

表 2-6　本项目主要生产设备情况一览表

产品		序号	生产设备名称	规格	数量（台）	使用工序
显示模组	液晶显示屏	1	切割机	5刀全自动	6	切裂
		2	大裂片机	最大划片速度600mm/s	4	切裂
		3	灌晶机	2台卧式、2台立式	4	灌晶
		4	压合治具	多个尺寸，主要为100*50*30mm	60	压合
		5	封口机	1800片/h	6	封口
		6	曝光机	TOP-6097P	6	固化
		7	目检箱	500*400*300mm	15	目检
		8	电测机	58221-200-2	20	电测

				9	磨边机	尼德克 LE-1000	2	磨边
				10	清洗机	13 槽，单个槽规格为 1.0*0.8*0.5m	1	清洗
				11	裁片机	ZY-QP1200 型	6	裁片
				12	贴片机	富士 NXT III	20	贴片
				13	烤箱	LED-248H	4	消泡、固化
				14	点碳机	QZ-016LCD	4	点碳
				15	全自动 PIN 线	/	2	夹脚
				16	剪脚机	YC-290A 型	4	剪脚
			LED 背光源	17	包边机	YX-900 系列	2	包边
			通用	18	真空包装机	TOSEI 东精 V-482	2	包装
		电子显示屏		1	切割机	5 刀全自动	2	切割
				2	清洗机	12 槽，单个槽规格为 1.0*0.8*0.5m	1	清洗
				3	贴片机	富士 NXT III	2	贴上 POL、贴下 POL
				4	消泡机	HK-3023	6	脱泡
				5	自动上料机	CYB680 系列	4	上料
				6	自动 COG 绑定机	HXIC-380	4	ITO 端子清洗、贴 IC、IC 预压、IC 本压
				7	自动FOG绑定机	普天达	4	贴 FPC、FPC 上料、FPC 预压、FPC 本压
				8	自动三合一点胶机	普天达	4	点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）
				9	自动 BL 机	BL600	4	BL 上料、撕保护膜、BL 自动对位组装
				10	全自动 OCA	FXC-OCA7-14	1	盖板 TP 上料、盖板 TP 附 OCA
				11	全自动贴合机	FXC-OCA7-14	2	总成贴合
				12	裁片机	ZY-QP1200 型	2	裁片
				13	磨边机	尼德克 LE-1000	1	研磨清洗
				14	异型磨边机	ZD-1510-P	1	研磨
				15	干燥机	CS101-1EBC	1	烘烤
				16	LCD 测试机	Chroma 27012	30	检测
				17	LCM 测试机	Chroma 27011	50	电子检测、电子测试
				18	高温高湿机	HE-WS-150	1	实验
				19	振动试验机	SW-400M	1	实验
				20	焊台	936 焊台	1	BL 焊接、TP 焊接
				21	温度测试仪	AT4748	1	BL 焊接、TP 焊接
				22	真空包装机	TOSEI 东精 V-482	1	包装
		通用设备		1	纯水机	2t/h	1	制纯水
				2	空压机	/	3	提供动力
				3	风机	/	2	废气处理、通风
				4	水泵	/	1	废水处理

六、劳动定员及工作制度

（1）工作制度：本项目工作制度为年工作 300 天，1 班制，日工作 8 小时，昼间生产，夜间不进行生产作业。

（2）劳动定员：本项目劳动定员为 10 人，均不在厂区内进行食宿。

七、总平面布置

本项目租用梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层进行建设，生产区域根据产品的不同分别划设了不同生产区域，显示模组产品生产区域主要分为切割室、灌晶室、压合固化室、磨边清洗室、目检电测室、切片室、贴片室、消泡室、点碳室、夹 PIN 室和包装室；电子显示屏产品生产区域主要分为 LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间、切片室、磨边清洗室、ITO 端子清洗、擦拭室、点银浆、面胶室、组装大车间和实验室。生产工序分布区域划分较为合理，功能分区明确，较好地满足了工艺原料输送的需求，厂区平面布置图见附图 4，本项目地理位置图见附图 1。

八、公用工程

1、给排水系统

①给水：本项目水源接自市政给水管网。生产过程中用水主要分为纯水制备用水、反冲洗用水、清洗用水和磨边用水，生活用水为员工办公生活过程中的生活用水。

②排水：本项目位于广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂的纳污范围内，生产过程中产生的清洗废水和磨边废水经过“调节池+絮凝沉淀”进行预处理，生活污水经过“三级化粪池”进行预处理，经过预处理后的生产废水（清洗废水和磨边废水）、纯水制备废水和反冲洗废水经生产废水排放口 DW001 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂。生活污水经生活污水排放口 DW002 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂。

2、供电系统

本项目用电采用市政电网供电线路进行供给，能够满足生产和生活的需要。

3、供热系统

本项目生产过程中不需进行供热，办公区采用空调系统进行供暖供冷。

九、水平衡及 VOCs 平衡

本项目水平衡图如下图所示。

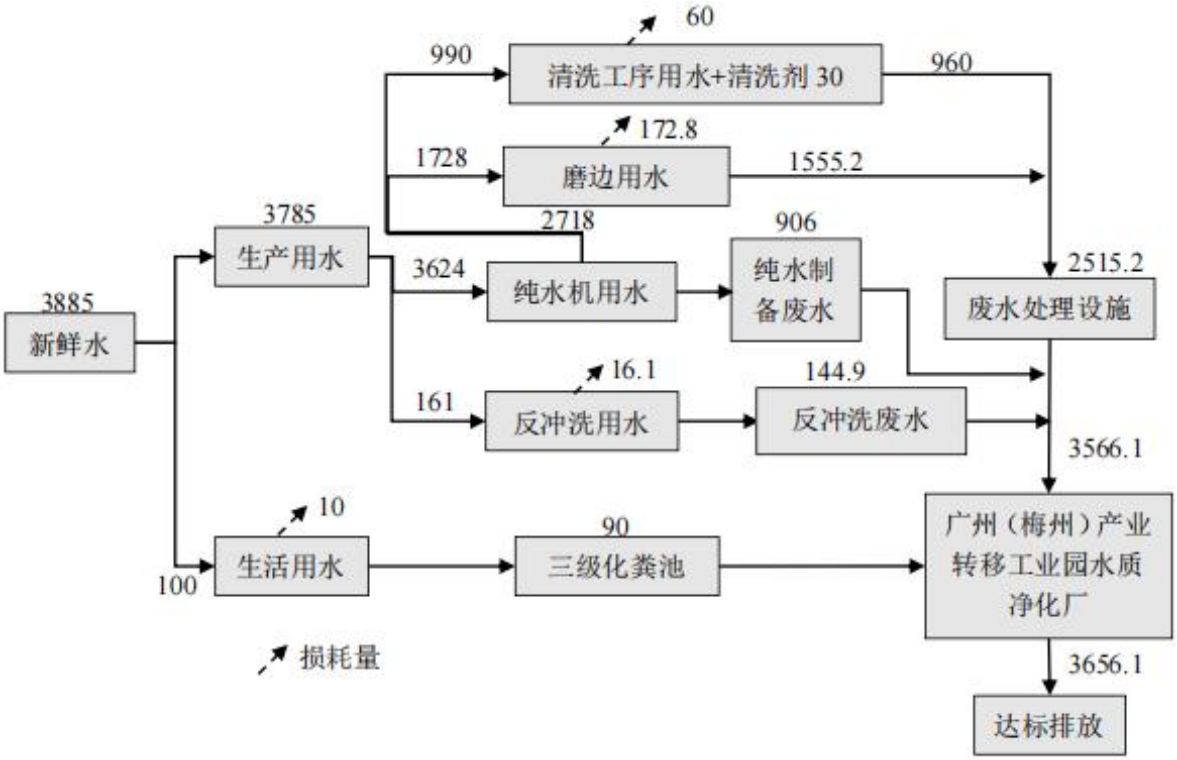
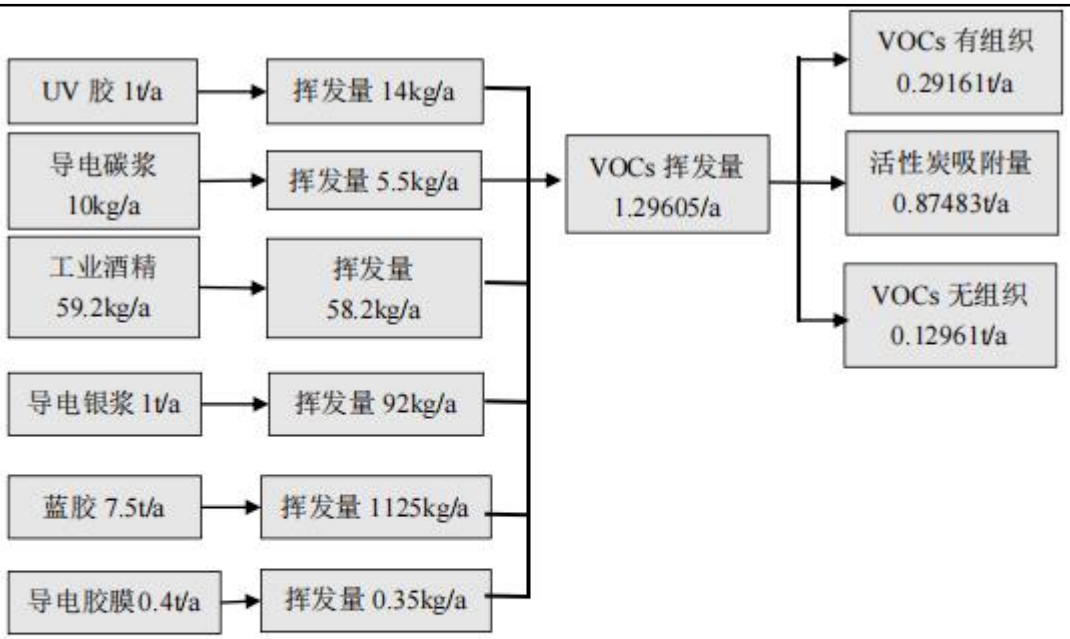


图 2-1　本项目水平衡示意图　单位：m^3/a

本项目 VOCs 物料平衡情况如下所示。

表 2-7　本项目 VOCs 物料平衡表

来源			去向		
名称	年用量	VOCs（kg/a）	排放量（t/a）		活性炭吸附量（t/a）
			有组织	无组织	
UV 胶	1t	14	0.29161	0.12961	0.87483
导电碳浆	10kg	5.5			
工业酒精	59.2kg	59.2			
导电银浆	1t	92			
蓝胶	7.5t	1125			
导电胶膜	0.4	0.35			
合计	/	1.29605t/a			



注：UV 胶挥发涉及工序为封口、点碳夹脚和过 UV 胶工序
导电碳浆挥发涉及工序为点碳工序
工业酒精挥发涉及工序为擦拭和 ITO 端子区域清洗工序
导电银浆挥发涉及工序为点银浆、固化工序
蓝胶挥发涉及工序为点面胶、固化工序
导电胶膜涉及工序为 IC 本压、FPC 本压工序

图 2-2　本项目 VOCs 物料平衡图

十、项目地理位置及周边环境状况

本项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，根据现场勘查情况，项目所在地北面、东面均为园区内企业厂房，南面为园区道路和园区山地，西面现为施工工地（标准厂房在建）。项目四至情况图见附图 2~3。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程

本项目施工期为对租用的场所进行装修和生产设备、污染治理设施的安装。因此施工期主要存在的环境问题为装修期间产生的粉尘废气、装修废气、噪声、固体废物和设备安装阶段产生的噪声、固体废物，施工期工艺流程图见图 2-3。

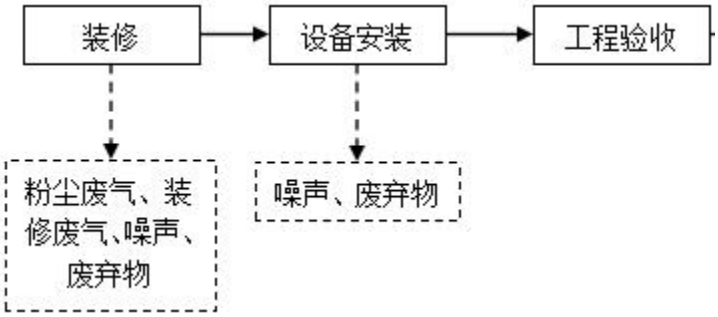


图 2-3　施工期工艺流程图

2、运营期工艺流程

（1）液晶显示屏工艺流程

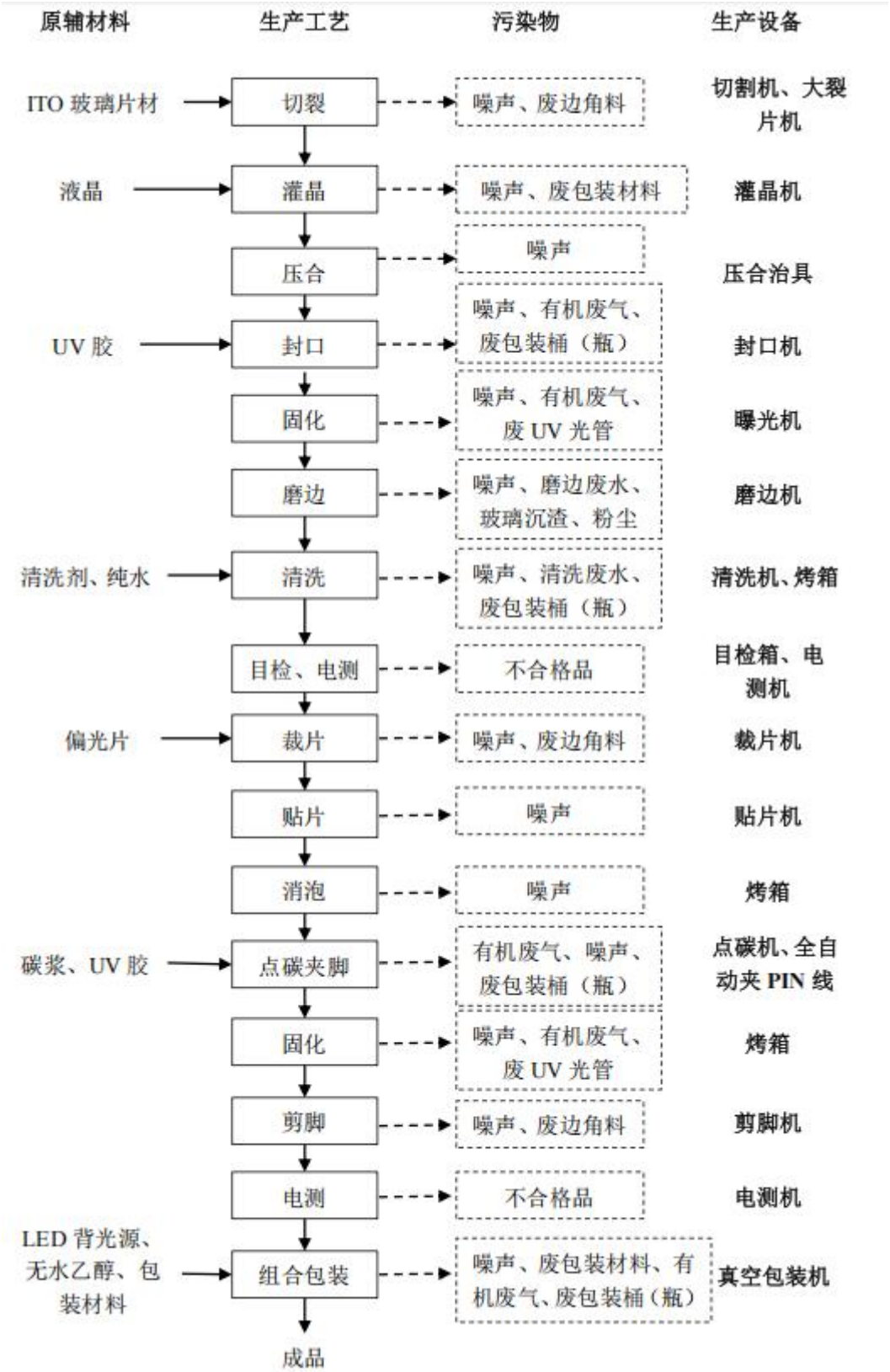


图 2-4　液晶显示屏生产工艺与产排污环节图

工艺流程简述：

切裂：将外购的 ITO 玻璃片材（组合玻璃）固定在切割机或大裂片机工作台上，通过刀轮沿玻璃上的标记在一定压力下划动，在玻璃上形成均匀的切痕，在有切痕玻璃背面施加一定的压力使玻璃沿切痕裂开。该工序在二层切割室中进行，会产生噪声和 ITO 玻璃废边角料。

灌晶：将分割好的小块组合玻璃固定在槽内，将其内部抽为真空，然后由玻璃上的灌注口灌液晶，项目使用灌晶机在真空状态下利用毛细现象和压力差将液晶注入面板的间隙中。由于液晶属于一种规则性排列的有机复合物质，由长棒状的分子构成，介于固体和液体之间的物质，同时灌装过程为真空密闭设备内常温下进行，不需进行加热，液晶在常温下状态稳定，因此本评价不考虑液晶的有机废气挥发，该工序在二层灌晶室中进行，会产生噪声和废包装材料。

压合：将灌液晶后的玻璃片用压合治具压平，压合治具是装有压缩空气的气囊，压合步骤主要由定位、压合、保持和释放组成，该工序在二层压合固化室中进行，会产生噪声。

封口、固化：完成压合后将 UV 胶用封口机将灌注口封住，再经曝光机的紫外线光照固化封口，固化温度约为 60℃，固化时间约为 1min。该工序在压合固化室中进行，会产生噪声、有机废气、废包装桶（瓶）和废 UV 光管。

磨边：为利于夹脚，利用磨边机对玻璃夹脚边缘进行磨边（不磨光滑夹脚易造成破损），形成 1 个 0.2mm 锐角，为湿式磨边，该工序在磨边清洗室中进行，会产生磨边废水、粉尘、噪声和玻璃沉渣。

清洗：使用纯水、清洗剂混合后（使用比例清洗剂：纯水=1:11），对磨边后的半成品进行浸泡清洗，清洗全过程约为 5min，洗出表面杂质，清洗后通过烤箱烘干表面水分（使用 1 台烤箱）。根据建设单位提供的清洗剂 VOC 检测报告，清洗剂不含挥发性有机化合物，因此该工序不产生有机废气。该工序在二层磨边清洗室中进行，会产生清洗废水、噪声和废包装桶（瓶）。

目检：通过人眼检测液晶中是否有污点、刮伤、破损、彩虹等次品，该工序在二层目检电测室中进行，会产生不合格品。

电测：用专用电测机，检测有短路、缺划、组合歪、图白、图缺、大电流等次品，

该工序在二层目检电测室中进行，会产生不合格品。

裁片：将整大张偏光片按照各产品规格裁切，该工序在二层切片室中进行，会产生噪声和偏光片废边角料。

贴片：将裁切好的偏光片用人工或者机器贴在玻璃表面，其中偏光片为带胶贴，贴片过程不使用 UV 胶水，该工序在二层贴片室中进行，会产生噪声。

消泡：将贴好偏光片的半成品放进烤箱（使用 1 台烤箱），利用压力和温度（约 60℃）将片与玻璃之间气泡消除，消泡时间约为 25min，该工序在二层消泡室进行，会产生噪声。

点碳夹脚：使用点碳机在管脚夹口部位（磨边后的夹 PIN 边缘）涂上导电碳浆，将点好碳的管脚利用夹脚机夹在金属指上，产品通电后便可显示，继而利用机器或者人工将 UV 胶点在金属脚上进行加固。该工序在二层点碳室中进行，会产生有机废气、废包装桶（瓶）和噪声。

固化：利用烤箱的紫外线将 UV 胶固化（使用 2 台烤箱），固化温度约为 60℃，固化时间约为 1.5min。该工序在二层点碳室中进行，会产生有机废气、废 UV 光管和噪声。

剪脚：按照需要的脚长尺寸，用剪脚机将多余的管脚剪掉，该工序在二层夹 PIN 室中进行，会产生管脚废边角料和噪声。

电测：利用电测机检测电讯功能，将短路、缺划、图白、组合歪、大电流等次品挑出来。该工序在二层目检电测室中进行，会产生不合格品。

包装：将半成品与背光源组合后即为成品（显示模组），包装前需对产品表面进行工业酒精擦拭，继而按照相应的尺寸规格选用合适的包装材料，该工序在二层包装室中进行，会产生有机废气、噪声、废包装材料和废包装桶（瓶）。

（2）LED 背光源生产工艺流程

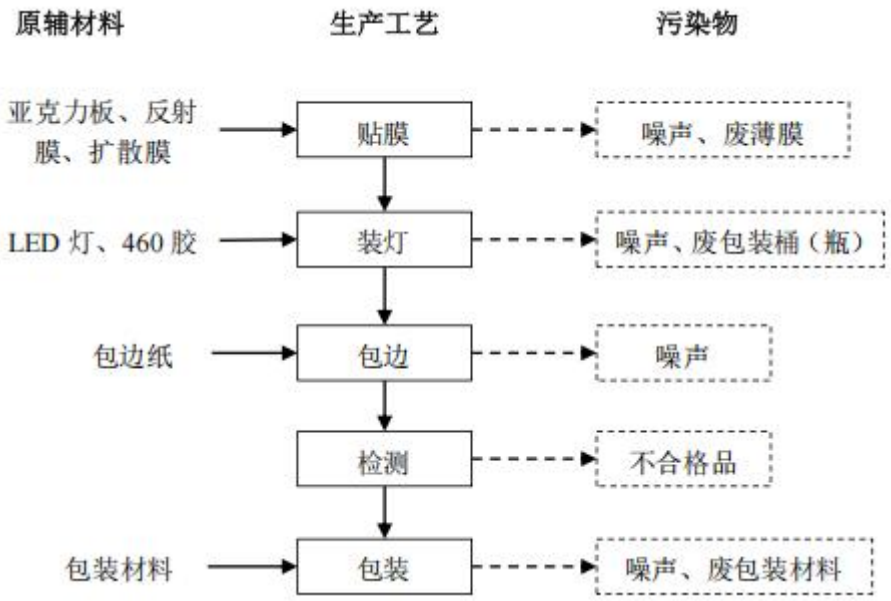


图 2-5　LED 背光源生产工艺与产排污环节图

工艺流程简述：

贴膜：将反射膜、扩散膜贴合在亚克力板两面，反射膜和扩散膜自身带有粘性，因此该工序无需使用胶水，该工序在夹 PIN 室中进行，会产生噪声和废薄膜。

装灯：将 LED 灯装入亚克力板中，大部分亚克力板自带卡扣，可将 LED 灯卡入亚克力板中，基本不使用 4860 胶固定，少部分产品需要滴入少量 4860 胶将 LED 灯与亚克力板固定在一起，根据建设单位提供的 4860 胶 VOC 检测报告，根据 4860 胶 VOC 检测报告，其挥发性有机化合物未检出，则该工序有机废气可忽略不计，该工序会产生噪声和废包装桶（瓶）。

包边：使用包边机在 LED 背光源边缘上贴上 1 圈包边纸，包边纸自带粘性，因此该工序无需使用胶水，该工序会产生噪声。

检测：使用电测机对 LED 背光源进行测试，该工序会产生不合格品。

包装：电测完的 LED 背光源经过人工包装后即为成品，该工序会产生噪声和废包装材料。

（3）电子显示屏生产工艺流程

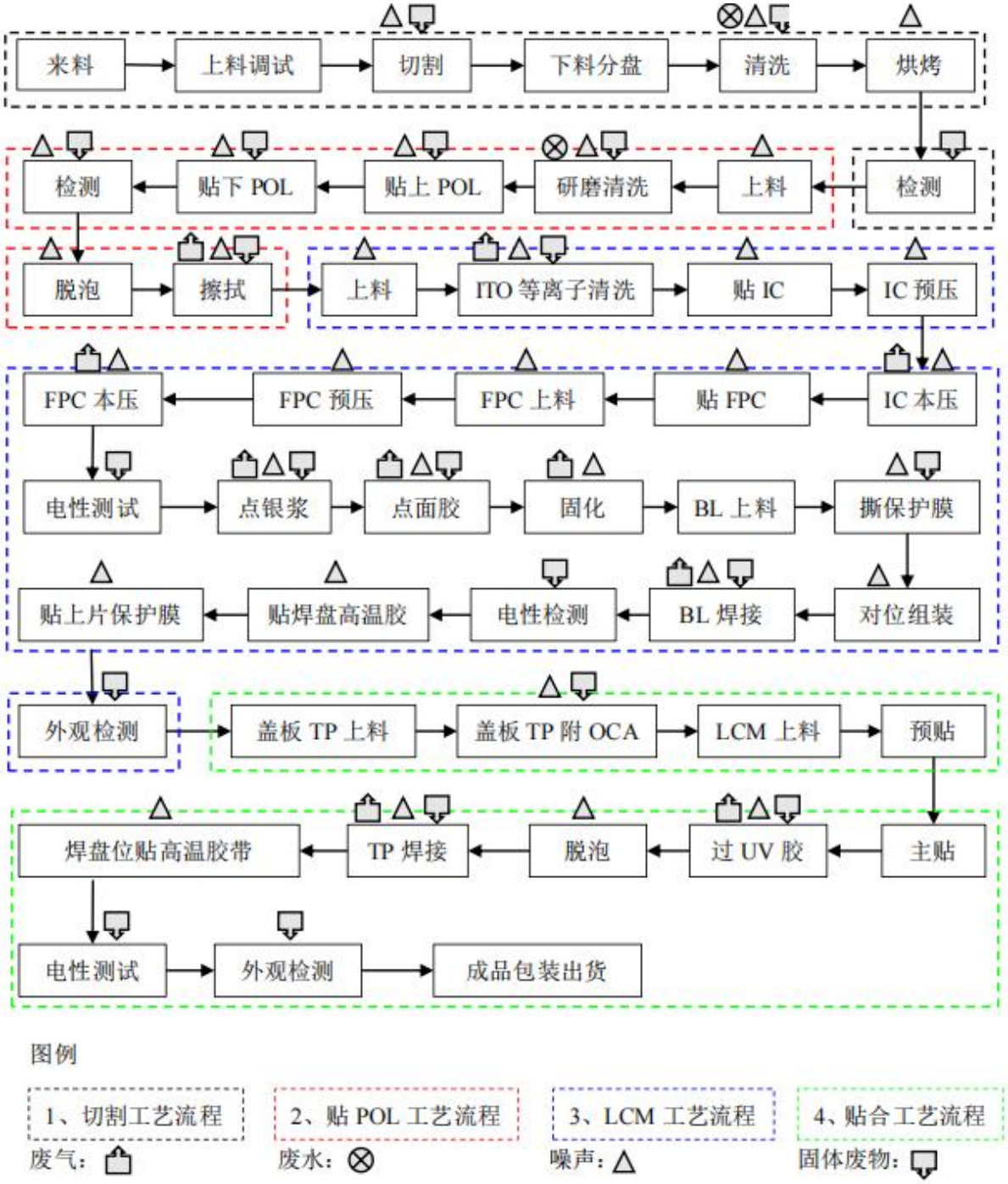


图 2-6　电子显示屏生产工艺与产排污环节图

工艺流程简述：

1）切割工艺流程（清洗工序在磨边清洗室中进行，其他工序在 LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间进行）

来料、上料调试、切割、下料分盘、清洗、烘烤、检测：ITO 玻璃片材采购进厂，

采用自动上料机进行上料调试，根据客户要求的显示尺寸，采用切割机进行切割。切割后的 ITO 玻璃下料分盘，前往磨边清洗室采用清洗机对切割后的 ITO 玻璃进行纯水清洗，清洗后采用干燥机用电加热进行烘烤，烘烤时间约为 1min，温度约 70℃，清洗过程中不需添加药剂，因此该工序不产生废气。烘烤后通过人眼观察检测玻璃表面是否产生瑕疵，检测过程产生不合格品。该工序产生的主要污染物为玻璃碎屑、噪声、不合格品和清洗废水。

2）贴 POL 工艺流程（上料、研磨清洗在磨边清洗室中进行，无尘布擦拭在 ITO 端子清洗、擦拭室中进行；贴上 POL、贴下 POL 在切片室中进行；检测和脱泡在 LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间进行）

上料、研磨清洗：完成切割生产工艺后使用磨边机或异型磨边机（异型磨边机用于不规格形状的磨边）对外观进行适当处理，方便后续制作，同时也可减少制作过程中因玻璃的磕碰而产生的碎屑刮伤操作人员，研磨工序为湿法研磨，研磨后的玻璃采用纯水进行清洗，该工序会产生清洗废水、噪声和玻璃沉渣。

贴上 POL、贴下 POL：将整大张偏光片（POL）按照各产品规格使用裁片机进行裁切，裁切好的偏光片（POL）通过贴片机将其粘附有胶一面的薄膜撕掉后，将其贴附于切割清洗后的 ITO 玻璃片材上表面和下表面。该工序不需加热，因此不会产生废气，该工序会产生噪声、废包装材料、废薄膜和偏光片废边角料。

检测：使用 LCD 测试机对贴片好的产品进行功能、外观测试。该工序会产生噪声和不合格品。

脱泡、无尘布擦拭：使用消泡机通过增加压力的方式将贴合过程在内部产生的气泡挤出。无尘布蘸取工业酒精对器件表面进行擦拭，去除器件表面附着的污渍。该工序会产生有机废气、废无尘布和废包装桶（瓶）。

3）LCM 工艺流程（上料、ITO 端子区域清洗、擦拭、贴 IC、IC 预压和 IC 本压工序在 ITO 端子清洗、擦拭室中进行；点银浆、点面胶和固化工序在点银浆、面胶室中进行；BL 焊接在焊接室中进行，其他工序在 LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间进行）

上料、ITO 端子区域清洗：ITO 端子清洗在自动 COG 绑定机中进行，使用无尘布蘸取工业酒精作为清洗剂去除 ITO 端子区域（为 ITO 导电薄膜边缘经过蚀刻、镀层等

工艺形成的金属化接触区域，用于与外部组件实现电连接的区域）表面油脂、灰尘等污渍，再经过 COG 绑定机自带的等离子火焰装置等离子喷火处理（通过空气和高压装置产生的离子火，不使用燃料）把玻璃表面的工业酒精烤干（温度约为 60℃、时间约为 3s）。该工序会产生有机废气、噪声和废包装桶（瓶）。

贴 IC、IC 预压、IC 本压：贴 IC 是为通过气缸压力，在 ITO 端子清洗、擦拭室对需要绑定的引脚处粘贴指定长度的导电胶膜，要求预贴的导电胶膜长度和位置准确，表面平整并无气泡，其作用为导电、绝缘和粘接；IC 预压是在常温状态下将导电胶膜固定在玻璃上；IC 本压是将已经对位预压好的产品通过导电胶膜所需要的温度（85℃）、压力（0.2MPa）、时间（3~4s）将玻璃与导电胶膜粘附在一起，从而达到单方向导电的功能。该工序产生有机废气和噪声，上述工序均在自动 COG 绑定机中运行。

贴 FPC、FPC 预压、FPC 本压：FPC 预压是采用自动 FOG 绑定机将导电胶膜贴附于半成品表面，便于后续 FPC（软体线路板）吸附固定，FPC 本压是采用全自动 FOG 绑定机将 FPC 绑定，并热压使其固定形成 FOG 半成品，FPC 本压过程温度控制在 160℃~180℃、压力（0.2MPa）、时间（3~4s）。该工序产生有机废气和噪声。

电测、点银浆、点面胶、固化、BL（背光源）上料、自动撕 FOG 下片保护膜、自动撕 BL 保护膜、BL 自动对位组装：使用 LCM 测试机进行通电检测半成品合格后，采用自动三合一点胶机在半成品上常温点上导电银浆、蓝胶，便于后续 BL（背光源）的组装（三合一点胶机集成固化模块，点胶完成后直接触发固化模块，在 85℃下固化约 15s），之后采用自动 BL 机对 BL 和 FOG 半成品进行上料，同时撕下 FOG 下片保护膜和 BL 保护膜，然后将 BL 和 FOG 半成品（FOG 半成品贴合自带粘性，无需另外使用胶水，贴合无需进行加热）进行贴合组装。上述工序会产生有机废气（点银浆、点面胶、固化）、噪声、不合格品、废包装桶（瓶）和废胶。

BL 焊接、电性检测、贴焊盘高温胶带、贴上片保护膜、外观检测：在 BL 组装之后，产品还需要装连接排线，排线接口处需焊锡，焊锡方式采用焊台手工焊接，焊接温度 300℃（使用温度测试仪实时监测焊锡温度，避免虚焊或过热损坏元器件）。然后通过 LCM 测试机通电检测模组半成品合格后，对焊接连接处（焊接处已冷却至常温）贴上黄色高温胶带对元器件进行保护，最后贴上片保护膜，经检验外观、质量合格后形成 LCM 成品。该工序产生不合格产品、废包装材料、焊锡烟尘和废锡渣。

4）贴合工艺流程（TP 焊接在焊接室中进行，其他工序在组装大车间中进行）

盖板 TP 上料、盖板 TP 附 OCA：盖板 TP 上料后，用全自动 OCA 机在盖板内常温贴一次 OCA 光学胶带（自带粘性），透光性高，用于粘贴 LCM。此过程产生噪声、废薄膜和废包装材料。

LCM 上料、自动对位预贴、自动对位主贴：在全自动贴合机内 LCM 上料，将 LCM 和贴好 OCA 的盖板压合贴在一起。

注：OCA 光学胶带为一种光学双面胶带，常温下状态稳定，不产生有机废气。

过 UV 胶、脱泡、TP 焊接、焊盘位贴高温胶、电性测试、外观检测、成品包装出货：将 LCM 和贴好 OCA 的盖板压合贴在一起后，在背面涂布 UV 胶，使用消泡机通过增加压力的方式将贴合过程在内部产生的气泡挤出。在脱泡之后，产品还需要装连接排线，排线接口处需焊锡，焊锡方式采用手工焊接，焊接温度 300℃。通电检测模组半成品合格后。对焊接连接处（焊接处已冷却至常温）贴上黄色高温胶带对元器件进行保护，通电检测成品合格后，经检验外观、质量合格后形成显示屏成品。该工序产生有机废气、焊锡烟尘、废锡渣、不合格品和噪声。

（4）纯水制备工艺流程

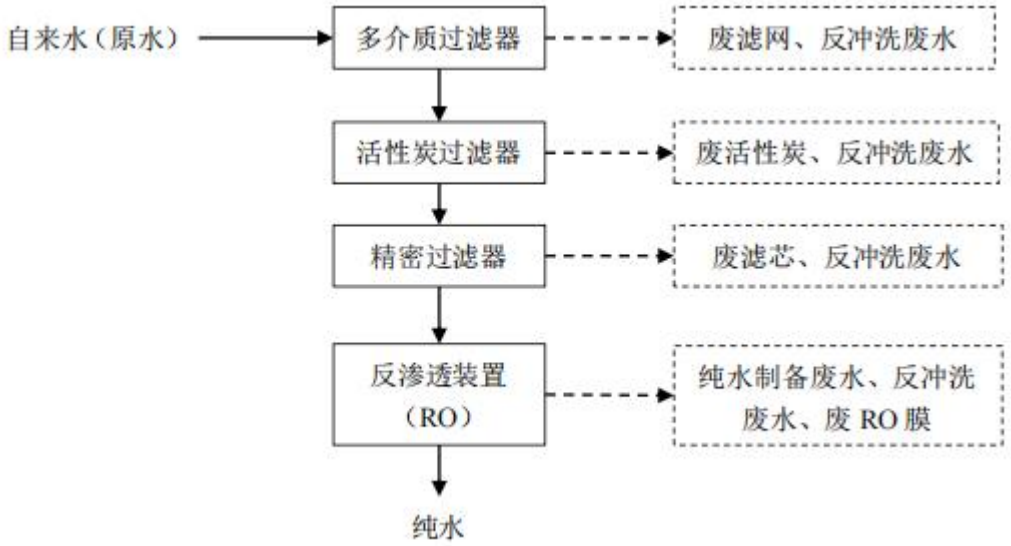


图 2-7　纯水制备工艺与产排污环节图

工艺流程简述：

本项目纯水用于清洗工序，配套建设 1 台 2t/h 的纯水机，采用反渗透纯水系统制备纯水，原水首先经多介质过滤器多次过滤，去除原水中含有的泥沙、铁锈、胶体物质、悬浮物等物质后采用活性炭过滤器进行过滤，活性炭过滤器可吸附电解质离子，

进行离子交换吸附，同时去除水中的色素、异味、大量生化有机物等其它的污染物。然后经精密过滤器再次过滤，去除残留的悬浮物、非曲直粒物及胶体等物质，原水最后经反渗透装置（简称 RO 装置）除去水中大部分离子、SiO_2 等后即为生产使用的纯水。

原水中一部分沿与膜垂直的方向通过膜，水中的盐类和胶体物质将在膜表面浓缩，剩余一部分原水沿与膜平行的方向将浓缩的物质带走，在运行过程中自清洗。纯水制备过程中产生的污染物主要为纯水制备废水、反冲洗废水、废 RO 膜、废滤芯、废滤网和废活性炭。

（5）千级无尘车间和万级无尘车间空调净化系统工艺流程

本项目显示模组生产区域中切割室、灌晶室、压合固化室、磨边清洗室、切片室、贴片室、消泡室车间洁净度要求均为万级，其他生产区域洁净度要求为千级；电子显示屏生产区域中切片室、ITO 端子清洗、擦拭、磨边清洗室洁净度要求为万级，其他生产区域洁净度要求为千级。

本项目净化空调系统均按需要设有初、中、高三级过滤，保证净化要求，净化空调系统处理流程如下。

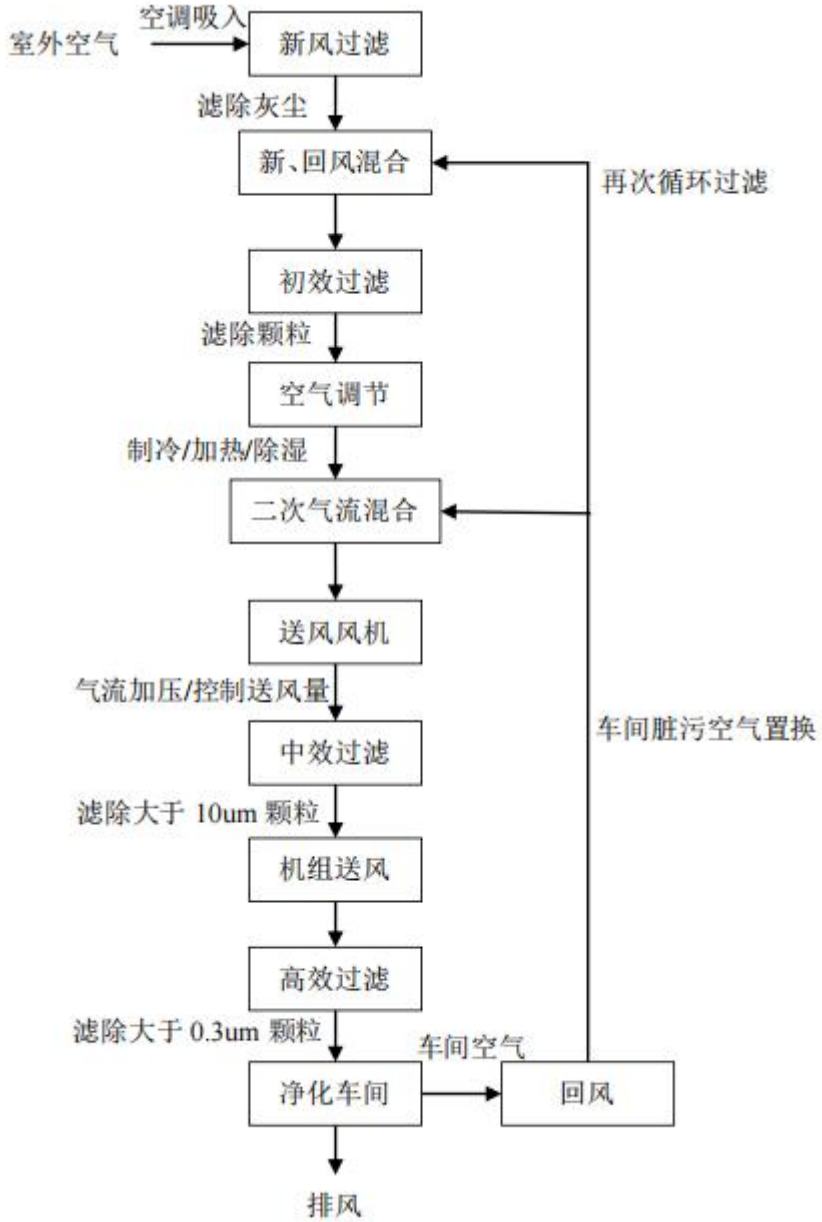


图 2-8　空调净化系统流程图

空调净化系统净化原理简述：

来自室外的新风经过滤器过滤后与来自洁净室内的回风混合，通过初效过滤器过滤后，再分别经过制冷段、加热段进行恒温除湿后经过中效过滤器过滤，然后经除湿后进入送风管道，通过送风管道上的消声器降噪后送入管道末端，通过高效过滤器过滤后进入洁净室，部分洁净室设有排风口，由排风口排出室外，其余的风通过回风口和回风管道与新风混合后进入初效过滤器继续循环。

净化空调机组的过程为：由送风口向室内送入干净空气，室内产生的尘菌被干净

空气稀释后强迫其由回风口进入系统的回风管路，在空调设备的混合段和从室外引入的经过过滤处理的新风混合，再经过空调机处理后又送入室内。室内空气如此反复循环，就可以在相当一个时期内把污染控制在一个稳定的水平上。

千级无尘车间和万级无尘车间标准：

表 2-9　无尘车间标准

洁净度级别	尘粒最大允许数：个/立方米	
	≥0.5um	**≥5um**
千级	35200	2930
万级	352000	29300

本项目净化空调系统由生产厂家定期维修保养，以保证除尘效果。净化空调系统运行过程产生的废滤芯属于危险废物，定期更换后暂存于危废仓库，定期委托有资质的第三方公司进行处置。

三、产污工序

1）废气

本项目运营期产生的主要大气污染物为显示模组产品生产过程中封口、固化、点碳夹脚、无尘布擦拭工序和电子显示屏产品生产过程中的 ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶工序产生的有机废气（以 NMHC 和 TVOC 进行表征），显示模组和电子显示屏产品生产工序中磨边工序产生的粉尘废气（以颗粒物进行表征）及电子显示屏产品生产过程中焊接工序产生的焊锡烟尘（以锡及其化合物进行表征）。

2）废水

本项目运营期产生的废水为磨边工序、清洗工序产生的生产废水、纯水制备过程中产生的纯水制备废水、反冲洗废水以及员工办公生活过程中产生的生活污水。

3）固体废物

本项目运营期产生的固体废物为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，其中一般工业固体废物为废边角料、玻璃沉渣、不合格品、废包装材料、废锡渣、废活性炭（纯水制备）、废 RO 膜、废滤芯、废滤网、废刀轮和废薄膜；危险废物为废包装桶（瓶）、废无尘布、废活性炭（废气处理）、废 UV 光管、废滤芯（空气净化系统）、废胶、污泥、不合格品（沾染有毒有害物质）和含油抹布手套。

	4）噪声 本项目运营期主要噪声源为生产车间内各种生产设备及空压机、风机、水泵等设备运行过程中产生的噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层进行建设，该厂房目前处于空置状态，无遗留的环境问题，因此不存在与本项目有关的原有环境污染情况。

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

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

为了解项目所在地的环境空气常规指标的达标情况，本项目引用梅州市生态环境局发布的《2024 年梅州市生态环境质量状况公报》中 2024 年梅州市大气环境质量数据，引用网址：https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2751754.html。该数据能基本反映项目所在地的大气环境质量现状，监测结果见表 3-1。

表 3-1　2024 梅州市环境空气质量主要指标一览表

污染物	现状浓度/（ug/m³）	标准值/（ug/m³）	占标率/%	达标情况
二氧化硫	7	60	11.67	达标
二氧化氮	16	40	40.00	达标
PM_{10}	28	70	40.00	达标
$PM_{2.5}$	18	35	51.43	达标
一氧化碳	800	4000	20.00	达标
臭氧	106	160	66.25	达标
备注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。				

根据上表统计结果，梅州市各项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，区域空气环境质量良好，因此项目所在区域属于达标区。

2、特征污染物的环境空气质量现状监测及评价

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）》，“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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为 TVOC、NMHC、TSP 和锡及其化合物。其中有环境空气质量标准限值的大气特征污染物为 TSP，其他大气特征污染物根据广东省生态环境厅回复（回复截图见附件 10）：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。目前国家、地方环境空气质量标准中无TVOC、NMHC 和锡及其化合物的标准限值要求，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）》，可不对 TVOC、锡及其化合物和NMHC 进行补充监测。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》相关要求，环境空气质量现状数据引用广东朴华检测技术有限公司于 2023 年 12 月 20 日—22 日于广梅绿色创新中心G4 的监测数据，该大气监测点位位于本项目东北面约为 356 米的位置，监测时间在 3 年有效期内，因此项目大气引用数据符合引用要求，数据有效。监测数据结果统计见下表，引用监测报告见附件 6。

表 3-2　监测统计结果一览表

引用项目	监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	最小值（mg/m³）	最大值（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
/	广梅绿色创新中心 G4	TSP	日均值	0.3	0.067	0.073	24.33	0	达标
		NMHC	小时均值	2.0	0.59	0.88	44.00	0	达标
		TVOC	8 小时均值	0.6	0.117	0.202	33.67	0	达标

根据上述监测结果，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单中的二级标准的要求；NMHC 可满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值的要求；TVOC 可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关限值的要求。本项目周边大气环境质量良好。

二、地表水环境质量现状

1、区域地表水环境质量达标判断

根据《2024 年梅州市生态环境质量状况公报》，网址：https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2751754.html。

饮用水源：2024 年梅州市 8 个县级以上在用集中式饮用水水源地水质保持优良，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质，水源

水质达标率 100%。

地表水断面：2024 年梅州市水环境质量总体为优，水环境质量整体状况稳定，局部水域水质稳中有升。15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）均达到或优于Ⅲ类水质，水质优良率 100%，优良率与上年持平。

主要河流和湖库：2024 年梅州市主要河流琴江、五华河、宁江、梅江、石正河、程江、柚树河、石窟河、隆文水、松源河、汀江、梅潭河、韩江（梅州段）、丰良河和榕江北河水质均为优。与上年相比，宁江、石正河、松源河和榕江北河的水质有所改善，其余河流水质保持稳定。

4 个重点水库水质均为优。清凉山水库营养状态为贫营养；长潭水库、益塘水库、合水水库营养状态均为中营养；与上年相比，4 个水库的营养状态均保持稳定。

国考、省考、市考断面：16 个省考（含 8 个国考）断面水质达标率和优良率均为 100%，达标率和优良率均与上年持平。30 个市考断面水质达标率 100%，比上年上升了 13.3 个百分点；水质优良率为 100%，与上年持平。

2、地表水补充监测

为了解项目周边地表水环境质量现状，本项目周边地表水为莲江溪和梅江（畲江镇官铺—水车镇安和），与本项目的位置关系见表 3-6。本评价引用广东朴华检测技术有限公司于 2023 年 12 月 20 日—22 日于广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂废水排放口上游 200m（W1）、广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂废水排放口下游 200m（W2）、梅江与莲江溪交汇处上游 200m（W3）和梅江与莲江溪交汇处下游 200m（W4）的监测数据。

该监测报告监测时间在 3 年有效时间内。因此，本评价引用监测数据符合相关技术规范要求，监测数据有效可行。

本评价引用的监测报告监测断面及监测因子详见表 3-3，地表水监测统计结果详见表 3-4，监测报告见附件 6。

表 3-3　引用监测报告监测断面位置及监测因子

监测断面编号	监测断面位置	水体名称	监测因子（部分引用）
W1	园区污水排放口上游 200m	莲江溪	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指

W2	园区污水排放口下游 200m	莲江溪	数、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、石油类
W3	梅江与莲江溪交汇处上游 200m	梅江	
W4	梅江与莲江溪交汇处下游 200m	莲江溪	

地表水监测统计结果详见下表。

表 3-4　地表水监测统计结果一览表（园区污水排口上下游）　单位：mg/L（pH 除外）

结果项目	W1 园区污水排口上游 200m			W2 园区污水排口下游 200m			Ⅲ类标准限值	备注
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.8.21	2023.12.22		
水温℃	9.2	8.8	8.2	9.3	8.8	8.4	/	/
pH（无量纲）	6.3	6.4	6.4	6.2	6.2	6.3	6~9	达标
溶解氧	6.32	6.43	6.56	5.30	5.54	5.73	≥5	达标
高锰酸盐指数	3.0	3.0	2.8	2.3	2.5	2.6	≤6	达标
化学需氧量	10	6	8	10	10	8	≤20	达标
五日生化需氧量	2.1	1.8	2.0	1.5	1.5	1.4	≤4	达标
氨氮	0.340	0.294	0.309	0.300	0.328	0.351	≤1.0	达标
总磷（以 P 计）	0.06	0.06	0.05	0.08	0.08	0.10	≤0.2	达标
总氮（以 N 计）	1.01	0.96	1.02	1.45	1.62	1.80	河流型不评价	/
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
粪大肠菌群（个/L）	3.6×10^3	2.4×10^3	2.6×10^3	1.4×10^3	2.6×10^3	1.5×10^3	10000	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标

1、本结果只对当日当次采样负责；
2、“/”表示相应标准对该项目无限值要求；
3、“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值；
4、采样当天（2023.12.20）天气晴，（2023.12.21-12.22）天气阴；
总氮不参与河流型地表水水质评价。

表 3-5　地表水监测统计结果一览表（梅江与莲江溪交汇处上下游）单位：mg/L（pH 除外）

结果项目	W3 梅江与莲江溪交汇处上游 200m			W4 梅江与莲江溪交汇处下游 200m			II类标准限值	备注
	2023.12.20	2023.8.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.8.21	2023.12.22		
水温℃	9.0	9.0	8.7	9.0	9.0	8.9	/	/
pH（无量纲）	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	6~9	达标

溶解氧	7.60	7.72	7.34	7.52	7.61	7.50	≥6	达标
高锰酸盐指数	2.4	2.5	2.9	2.3	2.3	2.3	≤4	达标
化学需氧量	12	12	10	12	10	10	≤15	达标
五日生化需氧量	1.0	1.1	1.0	1.3	1.0	1.0	≤3	达标
氨氮	0.340	0.357	0.379	0.233	0.199	0.227	≤0.5	达标
总磷（以 P 计）	0.07	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	≤0.1	达标
总氮（以 N 计）	1.63	1.67	1.84	1.59	1.65	1.74	河流型不评价	/
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
粪大肠菌群（个/L）	1.3×10^3	1.4×10^3	1.6×10^3	1.2×10^3	1.2×10^3	1.4×10^3	2000	达标
石油类	0.01L	0.0L1	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤00.05	达标

1、本结果只对当日当次采样负责；
2、“/”表示相应标准对该项目无限值要求；
3、“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值；
4、采样当天（2023.12.20）天气晴，（2023.12.21-12.22）天气阴；
总氮不参与河流型地表水水质评价。

根据引用监测数据统计分析结果可知：本项目周边地表水监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相关限值的要求。地表水水质良好。

三、声环境质量现状

本项目选址为梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，项目所在地属于工业区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，项目所在地为 3 类声环境功能区，厂界四周均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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）》：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

根据现场勘查情况，本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点，因此无需监测项目所在地声环境质量现状。

四、生态环境质量现状

本项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，项目所在地用地性质属于工业用地，占地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

五、电磁辐射质量现状

本项目属于“C3974 显示器件制造”项目，不属于电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射现状调查。

六、地下水、土壤环境质量现状

根据现场调查，本项目用水由市政供水管网进行供给，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。项目所在区域内周边无饮用水地分布；项目不占用生态公益林，未涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、文物保护单位，无珍稀植物及古树名木，不在饮用水源保护区及基本农田保护区内。

本项目产生的固体废物必须合理收集存储，确保处置过程中不产生二次污染。本项目按各功能单元所处的位置，采取分区防渗措施，确保厂址周围土壤环境、地下水环境质量不因项目的运行而发生显著改变。本项目在正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。因此不需开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标信息见下表。

表 3-6　本项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
布头村 1	-68	162	人群	约 65 人	大气环境二类功能区	西北面	176
布头村 2	145	181	人群	约 30 人		东北面	232
珠江花城	462	186	人群	约 132 人		东北面	498

二、声环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目 50m 内无声环境保护目标。

三、地表水环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目附近地表水水体为梅江和莲江溪。

表 3-7　地表水环境保护目标一览表

序号	河流名称	相对厂区方向	距厂区距离	功能区划
1	莲江溪	EN	4.35km	（GB3838-2002）III类标准
2	梅江（畲江镇官铺—水车镇安和）	NW	1.26km	（GB3838-2002）II类标准

四、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

五、生态环境

本项目位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，项目用地范围内不涉及特殊生态敏感区（自然保护区、世界文化和自然遗产地等）和重要生态敏感区（风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等）等生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

一、水污染物排放标准

本项目生产过程中生产废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值。

本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中的较严值。

具体标准限值见下表。

表 3-8　本项目生产废水排放标准　单位 mg/L　pH 无量纲

序号	执行标准	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值	本项目执行排放限值
1	pH	6.0~9.0	6.5~9.5	6.0~9.0	6.5~9.0
2	CODcr	≤500	≤500	≤500	≤500
3	BOD_5	≤300	≤350	/	≤300
4	SS	≤400	≤400	≤400	≤400
5	氨氮	/	≤45	≤45	≤45
6	总磷	/	≤8	≤8	≤8
7	总氮	/	≤70	≤70	≤70
8	石油类	≤20	≤15	≤20	≤15
9	总有机碳	/	/	≤200	≤200
10	LAS	/	≤20	≤20	≤20

备注：本项目磨边工序为对玻璃边缘进行研磨，使其光滑便于后续工序操作，清洗工序为清洗玻璃表面的灰尘，同时本项目原料中不含氰化物、氟化物和重金属，因此生产废水中污染因子不含氰化物、氟化物和总铜等重金属。

表 3-9　本项目生活污水排放标准　单位 mg/L　pH 无量纲

序号	执行标准	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级	本项目执行排放限值
1	pH	6.0~9.0	6.5~9.5	6.5~9.0
2	CODcr	≤500	≤500	≤500
3	BOD_5	≤300	≤350	≤300
4	SS	≤400	≤400	≤400
5	氨氮	/	≤45	≤45
6	动植物油	≤100	≤100	≤100
7	总磷	/	≤8	≤8
8	总氮	/	≤70	≤70

二、大气污染物排放标准

本项目废气生产过程中产生的有机废气（以 NMHC 和 TVOC 进行表征）有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理无组织排放，厂区内有机废气无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

生产过程中产生的少量粉尘废气和焊锡烟尘通过加强车间通风后无组织排放；厂界粉尘废气和焊锡烟尘无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排

放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值的要求。

本项目大气排放标准限值如下表所示。

表 3-10　废气排放标准限值一览表

污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	厂界无组织排放监控点浓度限值 mg/m³	执行标准
TVOC	/	100	/	/	DB44/2367-2022
NMHC	/	80	/	/	
颗粒物	/	/	/	1.0	DB44/27-2001
锡及其化合物	/	/	/	0.24	

表 3-11　厂区内无组织排放限值　单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB44/2367-2022
	20	监控点处任意一次浓度值		

三、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。

其中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），根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）识别出项目的固体废物，本项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。

本项目运营期产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处置。

总量控制指标

根据广东省对污染物总量控制的要求，实施 VOCs、NOx、$CODc_r$ 和 NH_3-N 的排放总量控制。

一、水污染物排放总量控制指标

本项目生产废水经过“调节池+絮凝沉淀”进行预处理和纯水制备废水、反冲洗废水进入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放，生活污水经过“三级化粪池”预处理后进入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。

废水总量控制指标纳入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂，因此本项目不需申请废水总量控制指标。仅表述废水排放情况。

表 3-12　本项目废水排放情况

序号	类别	项目排放情况
1	废水排放量	3656.1m^3/a（12.187m^3/d）
2	CODcr	0.311t/a
3	NH_3-N	0.009t/a

二、大气污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中主要排放的大气污染物为显示模组产品生产过程中封口、固化、点碳夹脚和无尘布擦拭工序和电子显示屏产品生产过程中的 ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶工序产生的有机废气（以 NMHC 和 TVOC 进行表征），显示模组和电子显示屏产品生产工序中磨边工序产生的粉尘废气（以颗粒物进行表征）和电子显示屏产品生产过程中焊接工序产生的焊锡烟尘（以锡及其化合物进行表征）。其中有机废气需申请大气总量控制指标。

本项目大气总量控制指标见表 3-13。

表 3-13　本项目大气总量控制指标　单位：t/a

类别	污染物因子	本项目排放量
有机废气	VOCs（以 NMHC 和 TVOC 进行表征）	0.42122

新增 VOCs 总量指标来源于高新区已形成的减排项目广东思泊科技有限公司数码印花设备关停的 VOCs 减排量 9.114 吨中分配。

表 3-14　本项目新增 VOCs 总量指标来源说明　单位：t/a

项目名称	核算的 VOCs 排放量	VOCs 排放总量指标来源						
		企业名称	所述地区	具体地址	VOCs 减排量	减排方式	治理完成时间	其它支持材料

梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目	0.42122	广东思泊科技有限公司	梅县区	梅州高新区	9.114	关停	2023 年 3 月	关于梅州高新区广东思泊科技有限公司数码印花设备关停的 VOCs 总量核算过程的说明，见附件 11

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层进行建设，不涉及土建施工。不会产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。本项目施工期只进行场地的装修、生产设备的安装和调试。 **一、废气影响因素分析及防治措施** 装修施工过程中，产生的主要废气为施工装修过程中产生的粉尘废气、装修废气。 **1、粉尘废气** 本项目施工过程中不需进行土地平整、地基开挖等，在物料运输、室内外装修过程（如电锯、电钻机械加工等）中产生少量的粉尘废气，通过加强通风，粉尘废气对周边环境基本无影响。 **2、装修废气** 本项目装修废气为室内装修阶段中使用涂料过程中产生的有机废气。本项目装修过程中使用环保型涂料。有机废气通过加强通风后无组织排放，环保型涂料中挥发分对环境的影响较小，对人体基本不产生危害。 综上所述，本项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，加之本项目工程量小，施工期短，故项目施工废气对周围环境影响较小。 **二、废水影响因素分析及防治措施** 施工期废水主要为施工人员的生活污水。主要污染物是 BOD_5、CODcr、SS 等。本项目施工期 1 个月，施工人员为 15 人。施工期产生的生活污水依托现有（本项目所在地的 22 栋厂房）三级化粪池预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理后排放。因此，本项目施工期对周边水环境影响较小。 **三、声环境影响分析及防治措施** 本项目施工期间噪声主要来自场地装修施工、运输车辆和生产设备的安装。场地装修的噪声主要来自装修电锯、电钻等机械，产生的噪声一般在 90dB（A）

左右，噪声经墙壁隔声后，对周围环境影响较小；生产设备安装产生的噪声轻微，运输车辆噪声值可达 65~90dB（A）。

本评价要求建设单位运输车辆在经过周围居民住宅区时应限制车速，禁止鸣笛；装修期间合理安排施工时间，夜间禁止施工，严格按照操作规范使用各类机械，遵守作业规定。在采取以上噪声防治措施后，可有效降低施工噪声对周围环境的影响。

四、固体废物影响因素分析及防治措施

本项目在施工过程中产生的固体废物主要是装修建筑垃圾、设备安装过程中产生的包装废物和员工生活垃圾。本评价要求建设单位采取以下防治措施。

1、装修建筑垃圾

装修过程产生的建筑垃圾分类回收利用，不可回收利用的建筑垃圾均送当地指定的建筑垃圾处理场进行处置，不得随意倾倒。

2、包装废物

建设单位应将装修过程中产生的废涂料桶交由有处理能力的单位进行处理；设备安装过程中产生的包装废物定期交由回收公司或者环卫部门进行处理。

3、生活垃圾

本项目施工期施工过程中将产生少量的生活垃圾，平均每天每人 0.5kg 左右，建设单位应将此部分生活垃圾收集后倾倒于环卫部门指定地点，统一处理。采取以上措施，本项目施工期间产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

运营期环境影响和保护措施	**一、地表水环境影响分析** **1、废水源强** **（1）生产废水** 本项目生产用水主要为清洗工序用水、磨边工序用水、纯水制备用水和反冲洗用水。对应的废水分别为清洗废水、磨边废水、纯水制备废水和反冲洗废水。 1）清洗废水 本项目清洗工序采用清洗机进行浸泡清洗，建设单位设置了 2 台清洗机（显示模组和电子显示屏生产区域各设置 1 台，其中电子显示屏清洗工序无需使用清洗剂），显示模组生产区域清洗机为 13 槽，电子显示屏生产区域清洗机为 12 槽，其中显示模组生产区域清洗机第一、二、三槽放入清洗剂和纯水（1:11）进行浸泡清洗，第四槽到第十三槽放入纯水进行浸泡清洗，清洗工件经过第一槽进行清洗后再放入第二槽进行清洗，以此类推，最后由第十三槽进行清洗。清洗后的清洗水每天仅需要更换 4 个槽的水，即第一、二、三槽的清洗水（含清洗剂）和第四槽中的清洗废水，然后将第五槽移至第四槽的位置，将原更换了废水的第四槽重新放入纯水后移至原第十三槽的位置之后再次进行清洗；电子显示屏生产区域清洗机 12 槽均放入纯水进行浸泡清洗，清洗水更换频次为每 3 天进行全部更换。 本项目显示模组生产区域清洗机清洗水和清洗剂更换频率为每天更换 1 次，每次更换清洗机的第一、二、三槽和第四槽中的水，水槽规格 1.0×0.8×0.8m，储水尺寸为 1.0×0.8×0.5m，则显示模组生产区域清洗机每天更换水量为 1.0×0.8×0.5×4=1.6m^3/d（480m^3/a，其中清洗剂占 30m^3，纯水占 450m^3）；电子显示屏生产区域清洗机清洗水更换频率为每 3 天更换一次，水槽规格为 1.0×0.8×0.8m，储水尺寸为 1.0×0.8×0.5m，则电子显示屏生产区域清洗机更换水量为 1.0×0.8×0.5×12×（300÷3）=480m^3/a（1.6m^3/d）。 综上所述，本项目清洗废水产生量为 960m^3/a，清洗剂槽中均设置了液位感应器，因清洗工件带出而发生的损耗自动补充，每台清洗机清洗工件带出的水量约为 0.1m^3/d，则因清洗工件带出而需补充的纯水量为 0.1×300×2=60m^3/a。则本项目清洗工序纯水用量为 450+480+60=990m^3/a（3.3m^3/d）。

清洗废水进入废水处理设施（调节池+絮凝沉淀）处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理。

2）磨边废水

本项目需使用磨边机或异型磨边机对玻璃边缘进行磨边（研磨），使其光滑便于后续工序操作，期间需要在磨边工位冲水（纯水），用以冷却及控制加工过程中产生的玻璃粉尘，本项目共设置了 4 台磨边机（含 1 台异型磨边机），每台磨边机的水流速度约为 0.05L/s，则磨边工序纯水使用量为 1728m^3/a，考虑工件带走和蒸发损耗，磨边废水产生量按用水量的 90%进行计算，则磨边废水量为 1555.2m^3/a（5.184m^3/d），磨边工序用水仅用于冷却及控制玻璃粉尘扬起，此过程不添加任何清洗剂，水质较为简单，产生的磨边废水经过“调节池+絮凝沉淀”处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理。

3）纯水制备废水

根据上述分析，本项目清洗工序用纯水量为 990m^3/a，磨边（研磨）工序用纯水量为 1728m^3/a，合计使用纯水量为 2718m^3/a，本项目纯水设备制备效率为 75%，因此纯水机用于制备纯水的自来水用水量约为 3624m^3/a，纯水制备废水的产生量为 906m^3/a，其水质简单，污染因子主要为 CODcr 和 SS，纯水制备废水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理。

4）反冲洗废水

纯水设备制备纯水过程中多介质过滤器、活性炭过滤器、精密过滤器和反渗透膜需要定期反冲洗，根据建设单位提供资料，拟对多介质过滤器、活性炭过滤器和精密过滤器每 10 天反冲洗一次，每次反冲洗所需要的新鲜水量约为 3.7m^3；RO 膜每 3 天反冲洗一次，每次反冲洗所需要的新鲜水约为 0.5m^3。

则本项目反冲洗用水量为 161m^3/a，其水质简单，污染因子主要为 CODcr 和 SS，反冲洗废水产生量按用水量的 90%进行计算，则反冲洗废水量为 144.9m^3/a。反冲洗废水作为清净下水排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理。

综上所述，纯水制备废水和反冲洗废水水质较为简单，其作为清净下水排入

广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂进行处理；清洗废水和磨边废水一同汇入废水处理设施，形成生产废水，合计废水量为 2515.2m^3/a，其中磨边废水水质较为简单（水质与纯水水质相近），主要污染物为 SS，显示模组生产区域清洗废水由于其含有清洗剂，其水质为有机废水，生产废水的水质参考类比项目《江西贵得科技有限公司液晶显示屏生产线建设项目》的中竣工验收监测报告中综合废水水质（主要为清洗废水和磨边废水，该项目清洗工序及磨边工序所处环节一致，工艺目的一致）产生浓度及排放浓度，类比项目可行性分析见下表。

表 4-1　类比项目可行性分析一览表

项目名称	原料	规模	生产工艺	废水处理设施	类比可行性
江西贵得科技有限公司液晶显示屏生产线建设项目	ITO 玻璃片材、光刻胶、液晶、洗网水	年产 35000 万片液晶显示器	显示屏的前端、中端、后端生产工艺	中和调节+絮凝沉淀	类比项目比本项目多了前端工艺，但其前端工艺废水另行处理，清洗工序均为超声波清洗，添加了水基型清洗剂，清洗剂成分基本一致，水质类似，因此可类比
本项目	ITO 玻璃片材、水基型清洗剂、UV 胶	年产 2000 万片显示模组、年产 1000 万片电子显示屏	显示屏的中端、后端生产工艺	调节池+絮凝沉淀	

表 4-2　本项目生产废水厂区内产排污情况　pH：无量纲

类别	污染物	废水量	pH	COD$_{cr}$	BOD$_5$	SS	氨氮	总磷	总氮	LAS	TOC
生产废水（清洗废水+磨边废水）	产生浓度（mg/L）	2515.2m^3/a	6.56	204	40.78	105	2.47	1.09	5.09	0.26	61.2
	产生量（t/a）		/	0.513	0.103	0.264	0.006	0.003	0.013	0.0007	0.154
	废水处理设施	调节池+絮凝沉淀									
	排放浓度（mg/L）	2515.2m^3/a	6.56	94	18.85	54.67	1.66	0.35	2.75	0.20	28.2
	排放量（t/a）		/	0.236	0.047	0.138	0.004	0.0009	0.007	0.0005	0.071
纯水制备废水、反冲	产生/排放浓度（mg/L）	1050.9m^3/a	/	50	/	35	/	/	/	/	/
	产生/排放量（t/a）		/	0.053	/	0.037	/	/	/	/	/

洗废水											
合计	排放浓度（mg/L）	3566.1m³/a	/	81.04	13.18	49.08	1.12	0.25	1.96	0.14	19.91
	排放量（t/a）		/	0.289	0.047	0.175	0.004	0.0009	0.007	0.0005	0.071
标准限值（mg/L）		/	6.5~9.0	500	300	400	45	8	70	20	200

备注：
1、经预处理后生产废水执行的标准限值为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值；
2、经检索，暂无电子行业 TOC 与 CODcr 的比例关系，本项目行业 TOC 与 CODcr 比例关系参考同类电子行业，TOC 产生浓度按 CODcr 的 30%进行取值；
3、参考《社会区域类环境影响评价》，纯水制备废水和反冲洗废水中 CODcr 浓度为 50mg/L 左右，悬浮物在一些纯水制备工艺较为先进，设备维护良好的设备中，浓度为 20~50mg/L 左右，本评价取 35mg/L 进行评价。

根据上述分析，本项目生产废水经过废水处理设施处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值的要求。

（2）生活污水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员为 10 人，均不在厂区内进行食宿，其生活用水量参照执行广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）附录 A 中“国家机构-国家行政机构－办公楼一无食堂和浴室”的先进值用水定额，本项目生活用水量按 10m³/人·a 进行计算，则本项目生活用水量为 100m³/a，生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 90m³/a，生活污水主要污染物因子为 pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮和动植物油。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《排放源统计调查产物排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》中表 1 城镇生活源水污染物产生系数，本项目位于广东省，属于第五区，生活污水产生系数为 CODcr：285mg/L、氨氮：28.3mg/L、总磷：4.10mg/L、总氮：44.8mg/L；根据城镇生活污水水质状况，生活污水中污染物

还包括 BOD_5、SS 和动植物油，参考环境保护部环境工程技术中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》（第三版）中表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度，BOD_5、SS 和动植物油产生浓度分别按 120mg/L、150mg/L 和 20mg/L 计。

本项目采用三级化粪池对生活污水进行预处理，根据《第一次全国污染源普查　城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月）可知，梅州市属于二区四类城市类别，三级化粪池对 CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮和动植物油的处理效率分别约为 14%、14%、2.5%、12%、12%和 12%；根据《城镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》可知，三级化粪池对 SS 去除效率约为 60%~70%，本评价按 60%计算。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严值后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂做进一步处理后排放。

本项目生活污水产排污情况见下表。

表 4-3　本项目生活污水产排污情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		处理措施及处理效率/%		排放情况	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）			排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 $90m^3/a$	pH	/	/	/	三级化粪池处理	/	/
	CODcr	285	0.026	14		245.1	0.022
	BOD_5	120	0.011	14		103.2	0.009
	SS	150	0.014	60		60.0	0.005
	NH_3-N	28.3	0.003	2.5		27.6	0.002
	总磷	4.10	0.0004	12		3.61	0.0003
	总氮	44.8	0.004	12		39.4	0.004
	动植物油	20.0	0.002	12		17.6	0.002

根据上述分析，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严值的要求。

根据上述分析，本项目废水总排放量为 $3549.9m^3/a$（$11.833m^3/d$），其中生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施“调节池+絮凝沉淀”进行

预处理后与纯水制备废水和反冲洗废水通过生产废水排放口 DW001 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂。生活污水经过三级化粪池进行预处理通过生活污水排放口 DW002 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂。

2、水环境影响分析

（1）本项目废水排放情况

本项目生产废水排放量为 3566.1m^3/a，本项目 ITO 玻璃片材年使用量为 30 万张，根据建设单位提供资料，ITO 玻璃片材规格为 0.406m*0.306m，则本项目产能折合约为 37271m^2，则单位产品基准排水量约为 0.096m^3/m^2<3.5m^3/m^2。满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 2 单位产品基准排水量—显示器件及光电子器件—薄膜晶体管液晶显示器件的要求。

生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施“调节池+絮凝沉淀”进行预处理后，与纯水制备废水和反冲洗废水通过生产废水排放口 DW001 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放；生活污水经过三级化粪池进行预处理通过生活污水排放口 DW002 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。

（2）废水排放影响分析

本项目生产过程中产生清洗废水和磨边废水经过废水处理设施“调节池+絮凝沉淀”进行预处理后与纯水制备废水和反冲洗废水通过生产废水排放口 DW001 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放；生活污水经过三级化粪池进行预处理通过生活污水排放口 DW002 排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂处理后排放。废水经处理后对纳污水体莲江溪及周边的水体不会产生明显的影响。

（3）废水依托处理可行性分析

1）自建废水处理设施处理可行性分析

本项目自建废水处理设施处理的废水为清洗废水和磨边废水，根据建设单位提供的废水处理工程设计方案，自建废水处理设施采用“调节池+絮凝沉淀”工艺进行处理，设计废水处理能力为 15m^3/d，本项目废水处理规模最大为 5.184

（磨边废水日产生量）+4.8（电子显示屏区域清洗机最大换水量）+1.6（显示模组区域清洗机日换水量）=11.584m³/d，则废水处理设施设计处理能力可满足本项目废水处理的需要，废水处理设施具体废水处理工艺流程见下图。

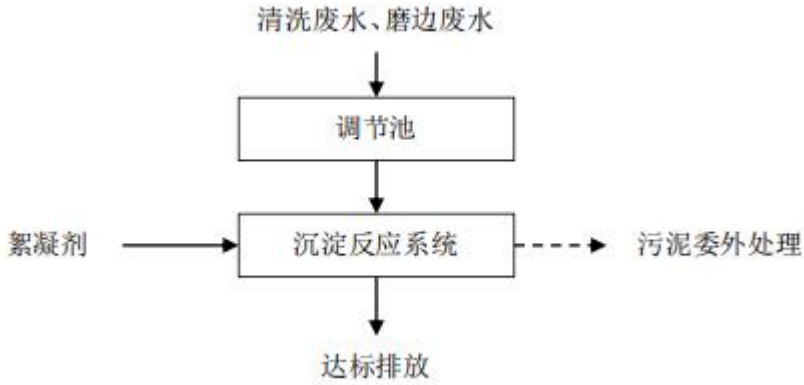


图 4-1　自建废水处理设施工艺流程图

废水处理工艺流程说明：本项目生产过程产生的清洗废水、磨边废水首先收集至调节池，使其水质均匀，再流入沉淀反应系统中通过重力静置沉淀或是投加混凝剂絮凝剂形成胶体絮团沉淀。最后，废水进行泥水分离，上清液达标排放，污泥作为危险废物收集暂存危废仓库，定期交由有资质的第三方公司处置。

根据《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ1298-2023），显示器件及光电子器件废水间接排放中“混凝-沉淀/气浮+生化处理/酸碱中和”属于可行技术，本项目废水中不含酸碱废水，根据前文分析，生产废水中各污染因子产生浓度分别为 CODcr：204mg/L、BOD_5：40.78mg/L、SS：105mg/L、氨氮：2.47mg/L、总磷：1.09mg/L、总氮：5.09mg/L、LAS：0.26mg/L 和 TOC：61.2mg/L，污染物简单且产生浓度较低，采用一级处理可做到达标排放，因此无需设置生化处理工艺和中和工艺。根据前文分析，本项目生产过程中产生的生产废水经过“调节池+絮凝沉淀”处理后可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值的要求。同时类比同类型只进行显示器件中端、后

端生产工艺的企业，废水处理工艺多为一级处理，其废水出水浓度可做到达标排放。因此本项目废水处理设施工艺采用“调节池+絮凝沉淀”对生产废水进行处理是可行的。

根据前文分析，纯水制备废水和反冲洗废水的产生浓度为 CODcr：50mg/L、SS：35mg/L，其浓度均低于广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值，因此该股废水与经过处理后的生产废水混合后仍可满足该排放标准。

2）排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂可行性分析

广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂位于梅县畲江镇广州（梅州）产业转移工业园区内，其主要收集广州（梅州）产业转移工业园产生的污水，出水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB181918-2015）一级 B 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准三者较严值（目前广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂正在进行提标改造，提标改造完成后 pH、CODcr、BOD_5、氨氮、石油类、总磷、LAS、氟化物、总铜、总镉、六价铬、总铅、总砷、总汞等主要指标出水标准将执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准的较严值，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值）。

本项目生产废水经过自建废水处理设施进行预处理、生活污水经三级化粪池进行预处理后和纯水制备废水、反冲洗废水分别排入园区污水管网，其中生产废水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段

三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值的要求；生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值的要求。

根据《广东省生态环境厅关于印发<广州(梅州)产业转移工业园规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2024〕178 号），园区近期工业废水、生活污水排放量应控制在 8814 吨/日、2630 吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 105.6 吨/年、5.3 吨/年以内；远期工业废水、生活污水排放量应控制在 14111 吨/日、5378 吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 183.6 吨/年、9.2 吨/年以内。

根据调查，广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂于 2009 年 11 月底建成运营至今，目前处理能力为 13000t/d，2024 年实际处理量为 9020t/d，剩余处理量为 3980t/d，本项目废水排放量（生产废水+生活污水+纯水制备废水+反冲洗废水）约为 12.187m^3/d，约占园区水质净化厂剩余处理量的 0.306%。因此能够满足接纳本项目的废水排放量，本项目对其带来的水量及水质冲击负荷较小，不会影响广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂的正常运行。因此本项目产生的废水接入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂集中处理是可行的。

（4）项目水污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-4　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	执行标准			
1	生产废水	pH、CODcr、BOD	广州（梅州）产业	间断排放，排放	TW001	调节池+絮凝沉淀	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2	DW001	☑是 ☐否	总排放口-一般排

		$_5$、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、总有机碳、LAS	转移工业园园区水质净化厂	期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放			001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值			放口
	纯水制备废水、反冲洗废水	COD cr、SS			/	/				
2	生活污水	pH、COD cr、BOD $_5$、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油			TW002	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中的较严值	DW002	☑是 ☐否	/

表 4-5　废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（m^3/a）	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	115.9737	24.0042°	3566.1	广州（梅	间断排放，排放	8h	广州（梅	pH	6.5~9.0
									CODcr	500
									BOD_5	300

		°			州）产业转移工业园水质净化厂	期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放		州）产业转移工业园水质净化厂	SS	400
									氨氮	45
									总磷	8
									总氮	70
									石油类	15
									总有机碳	200
									LAS	20
2	DW002	115.9738°	24.0041°	90	广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	8h	广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂	pH	6.5~9.0
									CODcr	500
									BOD_5	300
									SS	400
									氨氮	45
									总磷	8
									总氮	70
									动植物油	100

表 4-6　本项目废水污染物执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值	6.5~9.0
		CODcr		500
		BOD_5		300
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8
		总氮		70
		石油类		15
		总有机碳		200
		LAS		20
2	DW002	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中的较严值	6.5~9.0
		CODcr		500
		BOD_5		300
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8
		总氮		70
		动植物油		100

表 4-7　本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	CODcr	81.04	0.00096	0.289
		BOD_5	13.18	0.00016	0.047
		SS	49.08	0.00058	0.175

		氨氮	1.12	0.00001	0.004
		总磷	0.25	0.000003	0.0009
		总氮	1.96	0.00002	0.007
		总有机碳	19.91	0.00024	0.071
		LAS	0.14	0.000002	0.0005
2	DW002	CODcr	245.1	0.00007	0.022
		BOD_5	103.2	0.00003	0.009
		SS	60.0	0.00002	0.005
		氨氮	27.6	0.00001	0.002
		总磷	4.10	0.000001	0.0003
		总氮	44.8	0.00001	0.004
		动植物油	17.6	0.000007	0.002
全厂排放口合计		CODcr			0.311
		BOD_5			0.056
		SS			0.180
		氨氮			0.009
		总磷			0.0012
		总氮			0.011
		动植物油			0.002
		总有机碳			0.071
		LAS			0.0005

3、排污口设置及自行监测计划

本项目生活污水经过三级化粪池预处理后排入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂做进一步的处理后排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范　电子工业》（HJ1031-2019）中“5.2.1 单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向，不许可浓度和排放量。”则生活污水排放口不需制定自行监测计划。

本项目设置 1 个生产废水排放口，根据《排污单位自行监测技术指南　电子工业》（HJ1253-2022），制定本项目生产废水排放口监测计划如下表所示。

表 4-8　本项目生产废水监测方案一览表

污染物类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		排放标准	监测要求		
					坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	DW001 生产废水排放口	间接排放	园区污水管网	连续排放，流量不稳定，但有规	E115.9737°N24.0042	一般排放口	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》	生产废水排放口	流量 pH CODcr BOD_5 SS 氨氮 总磷	1 次/年

				律，且不属于周期性规模	。		（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值		总氮 石油类 总有机碳 LAS	
注：生产废水采样口设置于纯水制备废水和反冲洗废水汇入口前。										

二、大气环境影响分析

1、废气污染源源强核算

本项目生产过程中产生的废气主要为封口、固化、点碳夹脚、无尘布擦拭、ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶工序产生的有机废气（以 NMHC 和 TVOC 进行表征），磨边工序产生的粉尘废气（以颗粒物进行表征）和焊接工序产生的焊锡烟尘（以锡及其化合物进行表征）。

（1）有机废气（以 NMHC 和 TVOC 进行表征）

1）封口、点碳夹脚和过 UV 胶工序有机废气（UV 胶）

本项目封口、点碳夹脚及相应的固化工序和过 UV 胶工序使用的胶水为同一种 UV 胶，根据建设单位提供的 UV 胶 VOC 检测报告，其 UV 胶挥发性有机化合物含量为 14g/kg，本项目 UV 胶合计使用量为 1000kg/a，以挥发性有机物全部挥发进行计算，则封口、点碳夹脚和过 UV 胶工序有机废气产生量为 14kg/a。

2）点碳工序有机废气（导电碳浆）

本项目使用点碳机在管脚夹口部位涂上导电碳浆，其使用量为 10kg/a，根据建设单位提供的导电碳浆 MSDS 报告，主要成分为二乙二醇丁醚醋酸酯 45%~55%、炭黑 30%~35%和聚氨酯 15%~20%，为黑色粘稠液体，有轻微的气味，密度为 1.5g/cm^3，不溶于水。导电碳浆挥发分按二乙二醇丁醚醋酸酯全部挥发计，即挥发比例为 55%。则点碳工序有机废气产生量为 5.5kg/a。

3）无尘布擦拭、ITO 端子区域清洗工序有机废气（工业酒精）

本项目擦拭工序主要作用为消毒、杀菌作用，使用无尘布蘸取工业酒精对器

件表面进行擦拭；ITO 端子区域清洗使用工业酒精作为清洗剂，工业酒精使用量为 75L/a（150ml，150 瓶），根据建设单位提供的 MSDS 报告，密度为 0.789g/cm^3，则工业酒精使用量约为 59.2kg/a，以工业酒精全部挥发进行计算，则本项目擦拭、ITO 端子区域清洗工序有机废气产生量为 59.2kg/a。

4）点银浆、固化工序有机废气

本项目点银浆、固化工序需使用导电银浆，导电银浆使用量为 1t/a，根据建设单位提供导电银浆 MSDS 报告，导电银浆主要成分为聚酯树脂 5%~15%、银粉 65%~75%、酯类溶剂 20%~30%和添加剂 1%~3%，同时根据建设单位提供的导电银浆 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 9.2%，以挥发性有机物全部挥发进行计算，则本项目点银浆工序有机废气产生量为 92kg/a。

5）点面胶、固化工序有机废气

本项目点面胶工序需使用蓝胶，蓝胶使用量为 7.5t/a，根据建设单位提供蓝胶 MSDS 报告，蓝胶主要成分乙基环己烷 10%~15%、巴斯夫氢化蓖麻油 40%、热缩弹性体 20%~25%和树脂 16%~20%，以乙基环己烷全部挥发进行计算，即蓝胶挥发比例为 15%，则点面胶工序有机废气产生量为 1.125t/a。

6）IC 本压、FPC 本压工序有机废气（导电胶膜）

本项目 IC 本压、FPC 本压工序均需对导电胶膜进行热压连接，导电胶膜中的树脂在高温下会融化会产生少量有机废气，根据前文工艺分析，IC 本压、FPC 本压工序加热最高温度为 180℃，镍的熔点和沸点分别为 1453℃和 2732℃，加热温度远低于镍的熔点和沸点，PET 载体膜熔点为 250℃~260℃，加热温度低于 PET 载体膜的熔点，因此本评价不考虑镍及其化合物及 PET 载体膜熔解废气的产生；树脂产污系数参考《排放源统计调查产物排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业系数表中挥发性有机物的产污系数，产污系数为 2.50kg/t-产品，本项目不生产塑料薄膜，因此以该原料重量作为产品重量进行计算。

根据前文分析，本项目使用的导电胶膜中树脂含量为 25%~35%，本评价以 35%进行计算，本项目导电胶膜使用量为 0.4t/a，则树脂量为 0.14t/a。则 IC 本压、

FPC 本压工序有机废气产生量为 0.35kg/a。

综上所述，本项目生产过程中有机废气产生量约为 1.29605t/a，年工作时间均为 2400h，则有机废气产生速率约为 0.540kg/h。

（2）粉尘废气（以颗粒物进行表征）

本项目磨边工序为将组合玻璃夹 PIN 边缘磨光滑，形成一个 0.2mm 锐角便于夹脚和便于后续工序操作，其中玻璃片材年用量合计为 30 万张，根据建设单位提供资料，玻璃片材规格为 0.406m*0.306m/张，钠钙玻璃玻璃约为 2.5g/cm^3（ITO 玻璃基于此原料），则经计算 30 万张 ITO 玻璃片材重量约为 4.665 吨，其磨边粉尘污染源核算参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中提到的产污系数法，经查阅《污染源源强核算技术指南》《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）、《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）等污染源核算文献，均无相关的污染源核算系数，因此本评价参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第七分册）中的玻璃制光学元件工业粉尘为 2.1 千克/吨-产品进行污染源核算。

根据上述分析，30 万张 ITO 玻璃片材重量约为 4.665 吨，则产生粉尘量为 9.7965kg/a，打磨机为湿磨方式，粉尘约 90%经设备喷淋水捕集，喷淋水经沉淀后形成沉渣，沉渣量为 8.81685kg/a，约 10%的玻璃粉尘扩散到空气中，排放量为 0.97965kg/a，排放速率为 0.00041kg/h（年工作时间 2400h），通过加强车间通风后无组织排放。

（3）焊锡烟尘

本项目焊接工序使用无铅焊线进行焊接，不使用助焊剂，无铅焊线受热会产生焊锡烟尘，以锡及其化合物进行表征，参考《排放源统计调查产物排污核算方法和系数手册》—“焊接工段（无铅焊料）—颗粒物”产污系数为 0.4023g/kg—焊料，本项目无铅焊线使用量为 40kg/a，则焊接过程中锡及其化合物产生量约为 0.016kg/a，产生速率约为 0.000007kg/h，产生量极少，焊接工序在焊接室中进行，焊接工序工位处设置密闭罩，通过加强该区域通风后无组织排放，则对车间内其

他区域基本无影响，可满足千级无尘车间的要求。

（4）风量核算

本项目封口、固化、点碳夹脚、无尘布擦拭、ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶生产工序均设置在密闭车间内，采取整体密闭的方式并设置新风、排风系统，新风经过净化后送至洁净区域内，洁净区域内采用机械式排风系统集气口进行排风，生产过程中产生的有机废气采用排风系统集气口进行排风，收集的有机废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒排放。

车间所需理论风量=每小时换气次数*通风房间体积，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中工厂的小时换气次数（一般作业室 6 次/h，涂装室 20 次/h），本项目废气产生工序车间按一般作业室取 6 次/h 计算，根据建设单位提供资料，上述有机废气产生工序车间区域面积约为 1200m^2，层高为 3m，则上述车间理论风量为 21600m^3/h，考虑管道设备等阻力因素的影响，风机风量取 22000m^3/h 进行计算。

结合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，废气设施收集效率情况如下表所示。

表 4-10　集气设备集气效率基本操作条件

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95

半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1.仅保留 1 个操作工位面；2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	—	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目有机废气产生区域属于“产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压”，则废气收集效率取 90%进行计算。

（5）废气产排污核算

本项目活性炭吸附装置处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50%～80%，本项目按活性炭吸附效率 50%进行计算，因此本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率为 75%。

本项目废气产排污情况见下表。

表 4-11　本项目废气产排污情况一览表

产污环节	污染物	产生量（t/a）	收集效率	处理措施及效率	排放量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
封口、点碳夹脚、过 UV 胶	VOCs	0.014	90%	二级活性炭吸附装置/75%	有组织	0.29161	0.122	5.523
点碳	VOCs	0.0055						
擦拭、ITO 端子区域清洗	VOCs	0.0592						
点银浆、固化	VOCs	0.092			无组织	0.12961	0.054	/
点面胶、固化	VOCs	1.125						
IC 本压、	VOCs	0.0003						

FPC 本压		5						
合计	VOCs	1.29605						
磨边	颗粒物	9.7965 kg/a	/	设备喷淋/90%	无组织	0.97965kg/a	0.00041	/
焊接	锡及其化合物	0.016kg/a	/	加强区域通风	无组织	0.016kg/a	0.000007	/

本项目二级活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 4-12　活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量/m^3/h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距/m	孔隙度	活性炭密度/g/cm^3	边缘炭层距离箱体的间距/m	单层塔体尺寸/m			气体流速m/s	过滤停留时间/s	活性炭装载量	
		炭层宽度	炭层长度	炭层厚度						塔体高度	塔体宽度	塔体长度			单套/t	二级/t
DA001	22000	2.0	2.1	0.4	3	0.2	0.5	0.4	0.1	1.8	2.0	2.3	0.485	1.237	2.016	4.032

备注：
1、部分参数计算过程：
①塔体高度：0.1×2+（3-1）×0.2+3×0.4=1.8m；
②塔体长度：2.1+0.1×2=2.3m；
③气体流速=22000/（3×2.1×2.0×3600）≈0.485m/s<0.5m/s；
④过滤停留时间=0.2×3/0.485=1.237s；
⑤单套活性炭装载量=2.1×2.0×0.4×0.4×3=2.016t。
2、根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭的吸附比例取值 15%，则本项目理论需要活性炭量约为 5.8322t/a（0.87483÷15%=5.8322t/a），本项目总填充活性炭 3.042t，则年更换次数为 5.8322÷4.032=1.446 次，因活性炭吸附效率随时间降低，且考虑到环境中水蒸气对活性炭的影响，为确保活性炭的吸附效率，故本项目活性炭更换次数为每年更换 2 次，则废活性炭总更换量为 4.032×2（吸附量）+0.87483=8.93883t/a。
3、为防止已吸附的物质从吸附表面脱离从而造成二次污染，应及时更换活性炭，并将更换下来的废活性炭用密封塑料袋包装好暂存于危废仓库内。
4、根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）颗粒状活性炭风速＜0.5m/s，活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，本项目过滤风速为 0.485m/s，装填厚度合计 1200mm，采用碘值不低于 800mg/g 优质的蜂窝活性炭，故符合相关规范要求。。

表 4-13　本项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速（m/s）	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h	
DA001	有机废气排放口	E115.9735°	N24.0041°	15	0.7	15.88	2400	连续	VOCs	0.121

本项目废气源强核算结果及相关参数一览表如下所示。

表 4-14　本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（万 m^3/a）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	工艺	效率%	核算方法	废气排放量（万 m^3/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	
显示模组生产线/电子显示屏生产线	封口机、曝光机、点碳机、擦拭、烤箱、自动 COG 绑定机、自动 FOG 绑定机、自动三合一点胶机、全自动贴合机	DA001	VOCs	物料衡算法	5280①	22.092	0.486	二级活性炭	75	物料衡算法	5280	5.523	0.122	2400
		无组织排放	VOCs	/	/	/	0.055	加强管理	/		/	/	0.054	
	磨边机/异型磨边机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0041	设备喷淋	90	物料衡算法	/	/	0.00041	
	焊台	无组织排放	锡及其化合物	产污系数法	/	/	0.000007	加强管理	/	物料衡算法	/	/	0.000007	

注：①风量计算过程：22000m^3/h×8h×300d÷10000=5280 万 m^3/a。

运营期环境影响和保护措施

2、大气环境影响分析

（1）排气筒风速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20～25m/s。本项目排气筒出口内径、核算出口流速见表 4-12，核算结果为 15.88m/s。因此本项目废气排放口出口流速满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，排气筒出口内径、出口流速设置合理。

（2）废气处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范　电子工业》（HJ1031-2019）中“表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表”中显示器件制造排污单位—挥发性有机物的可行性技术中包含活性炭吸附法，因此本项目生产过程中产生的有机废气通过“二级活性炭吸附装置”进行处理是可行的。

（3）废气达标性分析

本项目废气达标性分析见下表。

表 4-15　废气达标性分析一览表

排放源	排放情形	污染物名称	排放参数		执行标准		执行标准	达标情况
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	有组织	NMHC	5.523	0.122	80	/	DB44/2367-2022	达标
		TVOC			100	/		

根据上表可知，本项目生产工序产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理后可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值的要求。

（4）污染物排放量核算

1）正常排放量核算

核算本项目废气污染物排放量，详见下表。

表 4-16　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	DA001	VOCs（NMHC、TVOC）	5.523	0.122	0.29161
有组织排	VOCs（NMHC、TVOC）				0.29161

放总计		

表 4-17　大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
/	封口、固化、点碳夹脚、点碳、擦拭、ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）、过 UV 胶	VOCs（NMHC、TVOC）	加强管理	DB44/2367-2022	6.0（监控点处 1 小时平均浓度值）	0.12961
					20（监控点处任意一次浓度值）	
/	磨边	颗粒物	设备喷淋	DB44/27-2001	1.0（厂界）	0.97965kg/a
/	焊接	锡及其化合物	加强管理	DB44/27-2001	0.24（厂界）	0.016kg/a
无组织排放总计	VOCs（NMHC、TVOC）					0.12961
	颗粒物					0.97965kg/a
	锡及其化合物					0.016kg/a

表 4-18　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	VOCs	0.42122
2	颗粒物	0.97965kg/a
3	锡及其化合物	0.016kg/a

2）非正常工况排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置饱和时，废气治理效率 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。因此本项目非正常工况一年发生频次按照 3 次/年考虑，单次持续时间 0.5—2h，本次评价按照 1h 考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表 4-19　非正常工况下废气产生和排放一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发频次/次	应急措施
DA001	VOCs	废气装置失效	0.486	22.092	1	3	停机维护

由上表可知，在非正常工况下，污染物排放浓度将会显著升高，对周边大气环境会产生一定的影响。为防止出现非正常工况时，废气直接排放对环境造成的影响增大，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设备正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产；平时应注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，达标排放，减小废气排放对周围环境的影响。

（5）大气环境影响评价结论

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目生产过程中产生的废气主要为封口、固化、点碳夹脚、点碳、擦拭、ITO 端子区域清洗、IC 本压、FPC 本压、点银浆、点面胶、固化（银浆、面胶）和过 UV 胶工序产生的有机废气（以 NMHC、TVOC 进行表征），磨边工序产生的粉尘废气（以颗粒物进行表征）和焊接工序产生的焊锡烟尘。

根据上述分析，生产过程中产生的有机废气经过“二级活性炭吸附”装置处理后废气排放口排放浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值的要求；少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理后无组织排放，厂区内有机废气浓度可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

焊接工序产生的粉尘废气通过设备喷淋进行处理，少部分无法完全收集的粉尘废气通过加强管理后无组织排放，焊接工序产生的焊锡烟尘通过加强管理后无组织排放，厂界颗粒物、锡及其化合物浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值的要求。

通过上述措施，本项目生产过程中产生的大气污染物对周边大气环境影响不大。

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求制定监测计划，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。

监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目自行监测内容、监测计划详见表 4-20。

表 4-20 本项目废气监测方案一览表

排放类别	监测指标	监测点位	监测频次	排放执行标准
有组织	NMHC、TVOC	有机废气排放口（DA001）	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
无组织	颗粒物、锡及其化合物	厂界上、下风向	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	NMHC	厂区内		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

4、无组织排放要求

根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目有机废气无组织排放应满足以下要求。

（1）通用要求

5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。

本项目涉 VOCs 的物料均储存于密封的容器内；容器存放于室内；在非取用状态时进行了加盖和封口，保持密闭；本项目不涉及挥发性有机液体储罐。

（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

5.3.1 基本要求

	5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。 本项目 UV 胶、导电碳浆、蓝胶、导电银浆和工业酒精等 VOCs 物料转移时采用密闭容器进行转移；本项目不涉及粉状和粒状 VOCs 物料。 **（3）物料投加和卸放** a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 本项目涉及有机废气产生、卸料的工序均在密闭空间内进行操作，产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放；本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。 **（4）含 VOCs 产品的使用过程** 5.4.2.1 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 本项目涉及有机废气产生、卸料的工序均在密闭空间内进行操作，产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后排放。 **（5）其它要求** 5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、

使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

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

5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。

本评价要求建设单位建立台账，记录涉 VOCs 原辅材料的相关信息；台账保存期限不少于 5 年；本项目生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求；本评价要求涉 VOCs 物料在退料需将废气引至 VOCs 处理进行处理；本项目生产过程中产生的危险废物统一收集后暂存于危废仓库，在储存过程中进行密闭。

三、声环境影响分析

1、噪声污染源源强核算

本项目运营期间的噪声主要是生产设备运行过程中产生的噪声，主要降噪措施为隔声措施，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB（A）左右；本项目高噪声设备，如空压机设置了减振垫，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），对有振动设备采取隔振、减振、吸声措施可降低噪声值 10dB（A）。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 4-21　本项目主要噪声排放情况一览表

设备名称	数量/台	声源控制措施	噪声级 dB（A）	距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB（A）	噪声持续时间	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
								声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
切割机	6	选用低噪声设备，合理布局，基础减振、墙体隔声	单 75 总 82.8	东 37 南 6 西 23 北 44	东 51.4 南 67.2 西 55.6 北 49.9	8h	30	东 21.4 南 37.2 西 25.6 北 19.9	1
大裂片机	4		单 75 总 81.0	东 34 南 6 西 26 北 44	东 50.4 南 65.4 西 52.7 北 48.1	8h	30	东 20.4 南 35.4 西 32.7 北 18.1	1
灌晶机	4		单 65 总 71.0	东 32 南 6 西 28 北 44	东 40.9 南 55.4 西 42.1 北 38.1	8h	30	东 10.9 南 25.4 西 12.1 北 8.1	1
压合治具	60		单 60 总 77.8	东 21 南 12 西 39 北 38	东 51.4 南 56.2 西 46.0 北 46.2	8h	30	东 21.4 南 26.2 西 16.0 北 16.2	1
封口机	6		单 70 总 77.8	东 25 南 12 西 35 北 38	东 49.8 南 56.2 西 46.9 北 46.2	8h	30	东 19.8 南 26.2 西 16.9 北 16.2	1
曝光机	6		单 60 总 67.8	东 27 南 12 西 33 北 38	东 39.2 南 46.2 西 37.4 北 36.2	8h	30	东 9.2 南 16.2 西 7.4 北 6.2	1
目检箱	15		单 55 总 66.8	东 20 南 4 西 40 北 46	东 40.8 南 54.8 西 34.8 北 33.5	8h	30	东 10.8 南 24.8 西 4.8 北 3.5	1
电测机	20		单 60 总 73.0	东 15 南 4 西 45 北 46	东 49.5 南 61.0 西 39.9 北 39.7	8h	30	东 19.5 南 31.0 西 9.9 北 9.7	1
磨边机	2		单 75 总 78.0	东 10 南 18 西 50 北 32	东 58.0 南 52.9 西 44.0 北 47.9	8h	30	东 28.0 南 22.9 西 14.0 北 17.9	1
清洗机	1		60	东 6 南 18 西 54	东 44.4 南 34.9 西 25.4	8h	30	东 14.4 南 4.9 西 0.0	1

					北 32	北 29.9			北 0.0	
	裁片机	6		单 75 总 82.8	东 17 南 29 西 43 北 21	东 58.2 南 53.6 西 50.1 北 56.4	8h	30	东 28.2 南 23.6 西 20.1 北 26.4	1
	贴片机	20		单 65 总 78.0	东 14 南 26 西 46 北 24	东 55.1 南 49.7 西 44.7 北 50.4	8h	30	东 25.1 南 19.7 西 14.7 北 20.4	1
	烤箱	4		单 65 总 71.0	东 6 南 25 西 54 北 25	东 55.4 南 43.0 西 36.4 北 43.0	8h	30	东 25.4 南 13.0 西 6.4 北 13.0	1
	点碳机	4		单 65 总 71.0	东 18 南 38 西 42 北 12	东 45.9 南 39.4 西 38.5 北 49.4	8h	30	东 15.9 南 9.4 西 8.5 北 19.4	1
	全自动 PIN 线	2		单 70 总 73.0	东 40 南 27 西 20 北 23	东 41.0 南 44.4 西 47.0 北 45.8	8h	30	东 11.0 南 14.4 西 17.0 北 15.8	1
	剪脚机	4		单 70 总 76.0	东 18 南 38 西 42 北 12	东 50.9 南 44.4 西 43.5 北 54.4	8h	30	东 20.9 南 14.4 西 13.5 北 24.4	1
	包边机	2		单 65 总 68.0	东 42 南 20 西 18 北 30	东 35.5 南 42.0 西 42.9 北 38.5	8h	30	东 5.5 南 12.0 西 12.9 北 8.5	1
	真空包装机	2		单 70 总 73.0	东 50 南 24 西 10 北 26	东 39.0 南 45.4 西 53.0 北 44.7	8h	30	东 9.0 南 15.4 西 23.0 北 14.7	1
	LCD 切割机	2		单 75 总 78.0	东 12 南 10 西 48 北 40	东 56.4 南 58.0 西 44.4 北 46.0	8h	30	东 26.4 南 28.0 西 14.4 北 16.0	1
	清洗机	1		60	东 6 南 18 西 54 北 32	东 44.4 南 34.9 西 25.4 北 29.9	8h	30	东 14.4 南 4.9 西 0.0 北 0.0	1
	贴片机	2		单 65 总 68.0	东 22 南 20 西 38 北 50	东 41.2 南 42.0 西 36.4 北 34.0	8h	30	东 11.2 南 12.0 西 6.4 北 4.0	1
	消泡	6		单 75	东 15	东 59.3	8h	30	东 29.3	1

	机			总 82.8	南 45 西 45 北 5	南 49.7 西 49.7 北 68.8			南 19.7 西 19.7 北 38.8	
	自动LCD上料机	4		单 65 总 71.0	东 33 南 15 西 27 北 35	东 40.6 南 47.5 西 42.4 北 40.1	8h	30	东 10.6 南 17.5 西 12.4 北 10.1	1
	自动COG绑定机	4		单 70 总 76.0	东 33 南 20 西 27 北 30	东 45.6 南 50.0 西 47.4 北 46.5	8h	30	东 15.6 南 20.0 西 17.4 北 16.5	1
	自动FOG绑定机	4		单 70 总 76.0	东 33 南 10 西 27 北 40	东 45.6 南 56.0 西 47.4 北 44.0	8h	30	东 15.6 南 26.0 西 17.4 北 14.0	1
	自动三合一点胶机	4		单 70 总 76.0	东 33 南 45 西 27 北 5	东 45.6 南 42.9 西 47.4 北 62.0	8h	30	东 15.6 南 12.9 西 17.4 北 32.0	1
	自动BL机	4		单 70 总 76.0	东 25 南 15 西 35 北 35	东 48.0 南 52.5 西 45.1 北 45.1	8h	30	东 18.0 南 22.5 西 15.1 北 15.1	1
	全自动OCA	1		70	东 25 南 22 西 35 北 28	东 42.0 南 43.2 西 39.1 北 41.1	8h	30	东 12.0 南 13.2 西 9.1 北 11.1	1
	全自动贴合机	2		单 65 总 68.0	东 25 南 46 西 35 北 4	东 40.0 南 34.7 西 37.1 北 56.0	8h	30	东 10.0 南 4.7 西 7.1 北 26.0	1
	平面裁片机	2		单 70 总 73.0	东 22 南 31 西 38 北 19	东 46.2 南 43.2 西 41.4 北 47.4	8h	30	东 16.2 南 13.2 西 11.4 北 17.4	1
	磨边机	1		75	东 10 南 18 西 50 北 32	东 55.0 南 49.9 西 41.0 北 44.9	8h	30	东 25.0 南 19.9 西 11.0 北 14.9	1
	异型磨边机	1		75	东 8 南 18 西 52 北 32	东 56.9 南 49.9 西 40.7 北 44.9	8h	30	东 26.9 南 19.9 西 10.7 北 14.9	1
	干燥机	1		70	东 14 南 32 西 46 北 18	东 47.1 南 39.9 西 36.7 北 44.9	8h	30	东 17.1 南 9.9 西 6.7 北 14.9	1

	LCD 测试机	30		单 65 总 79.8	东 26 南 8 西 34 北 42	东 51.5 南 61.7 西 39.4 北 47.3	8h	30	东 21.5 南 31.7 西 9.4 北 17.3	1
	LCM 测试机	50		单 65 总 81.8	东 33 南 8 西 27 北 42	东 51.4 南 63.7 西 53.2 北 49.3	8h	30	东 21.4 南 33.7 西 23.2 北 19.3	1
	高温高湿机	1		70	东 22 南 10 西 38 北 40	东 43.2 南 50.0 西 38.4 北 38.0	8h	30	东 13.2 南 20.0 西 8.4 北 8.0	1
	振动试验机	1		75	东 20 南 10 西 40 北 40	东 49.0 南 55.0 西 43.0 北 43.0	8h	30	东 19.0 南 25.0 西 13.0 北 13.0	1
	焊台	1		70	东 51 南 27 西 9 北 23	东 35.8 南 41.4 西 50.9 北 42.8	8h	30	东 5.8 南 11.4 西 20.9 北 12.8	1
	温度测试仪	1		65	东 53 南 27 西 7 北 23	东 30.5 南 36.4 西 48.1 北 37.8	8h	30	东 0.5 南 6.4 西 18.1 北 7.8	1
	真空包装机	1		70	东 50 南 24 西 10 北 26	东 36.0 南 42.4 西 50.0 北 41.7	8h	30	东 6.0 南 12.4 西 20.0 北 11.7	1
	纯水机	1		70	东 8 南 42 西 52 北 8	东 51.9 南 37.5 西 35.7 北 51.9	8h	30	东 21.9 南 7.5 西 5.7 北 21.9	1
	空压机	3		单 85 总 89.8	东 11 南 43 西 49 北 7	东 69.0 南 57.1 西 56.0 北 72.9	8h	40（含减振垫）	东 29.0 南 17.1 西 16.0 北 32.9	1
	风机	2		单 85 总 88.0	东 3 南 45 西 57 北 5	东 78.5 南 54.9 西 52.9 北 74.0	8h	40（含减振垫）	东 38.5 南 14.9 西 12.9 北 34.0	1
	水泵	1		80	东 3 南 15 西 57 北 35	东 70.5 南 56.5 西 44.9 北 49.1	8h	40（含减振垫）	东 30.5 南 16.5 西 4.9 北 9.1	1

2、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下：

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10\lg（\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li}）$$

式中：

L_T—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i—每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

（2）点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_{A(r)} = L_{A(r0)} -（A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}）$$

式中：

$L_{A(r)}$—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r0)}$—距声源 r_0 处的声源声压级，当 r_0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

（3）几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式：A_{div} =20×lg（r/r_0）；取 r_0=1m；

（4）大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式：A_{atm}=α（r-r_0）/1000，α取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%），本项目厂界范围较小，空气吸收衰减可忽略不计。

（5）声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

根据上述分析，A_{bar}=30dB(A)，高噪声设备添加减振垫后 A_{bar}=40dB(A)。

（6）地面效应引起的倍频衰减 A_{gr}，项目取 0。

（7）其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc}，项目取 0。

根据表 4-21，对本项目厂界四至贡献值进行计算，计算结果见下表。

表4-22 本项目厂界噪声贡献值预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点	噪声贡献值	标准值（昼间）	是否达标
东厂界	41.6	65	达标

南厂界	42.4	65	达标
西厂界	35.8	65	达标
北厂界	42.0	65	达标
备注：本项目只在昼间进行生产，夜间不生产			

根据上述噪声贡献值预测结果，则本项目厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

3、声环境污染防治措施

为进一步减少噪声对周围环境的影响，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置尽量远离厂界。

②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③对空压机、风机、水泵等高噪声设备加装减振垫。

④合理安排工作时间，仅在昼间进行生产作业，夜间不进行生产。

本项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使本项目厂界昼间噪声排放限值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围声环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-23 本项目噪声监测计划表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	厂界四至	等效 A 声级	1 次/季度	Leq，监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

1、生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，无食宿的人员办公生活垃圾按 0.5kg/人 •d 计算。按年工作 300 天计算，本项目生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），生活垃圾经分类收集后交由环卫部门进行清运处理。

2、一般工业固体废物

（1）废边角料

本项目 ITO 玻璃片材在切割、磨边工序中会产生玻璃废边角料，剪脚会产生管脚废边角料，裁片过程中会产生偏光片废边角料。根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为 0.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），玻璃废边角料属于 SW17 可再生类废物（900-004-S17）、管脚废边角料属于 SW17 可再生类废物（900-002-S17）、偏光片废边角料属于 SW17 可再生类废物（900-011-S17），统一收集后外售处理。

（2）玻璃沉渣

根据上述工程分析，本项目磨边机（湿磨方式）产生的玻璃沉渣量为 8.81685kg/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），玻璃沉渣属于 SW17 可再生类废物（900-004-S17），统一收集后外售处理。

（3）不合格品

本项目液晶显示屏、LED 背光源和电子显示屏生产过程中均设置了检测工序，检测过程中会产生不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为产品量的 2%，则本项目不合格品产生量为 100 万件，统一收集后返回生产流程再次进行功能维修及外观维修，无法修复的不合格品约占其中的 20%即为 20 万件，重量约为 0.4t/a，其中未沾染液晶、胶水等有毒有害物质的不合格品约占 75%，则该部分不合格品产生量为 0.3t/a，统一收集后交由专业公司进行处理。根据《固

体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），不合格品属于 SW17 可再生类废物（900-008-S17）。

（4）废包装材料

本项目偏光片、亚克力板等原料均为外购原料，在使用过程中会产生一定量的废包装材料，其主要为编织袋、纸箱和空瓶，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物（900-005-S17），统一收集后外售处理。废包装材料产生情况见下表。

表 4-24　本项目废包装材料产生情况一览表

序号	原料名称	年用量	包装规格	产生数量	单个重量	产生量（t/a）
1	亚克力板	400 张	10 张/箱	40 个	0.5kg	0.02
2	LED 灯	2000 万个	1000 个/箱	2 万个	0.5kg	10
3	包边纸	0.5t	10kg/箱	50 个	0.5kg	0.025
4	保护膜	1000 万片	2030PCS/卷，20 卷/箱	247 个	0.5kg	0.1235
5	黄色高温胶带	400 卷	20 卷/箱	20 个	0.5kg	0.01
6	OCA 光学胶带	200 卷	10 卷/箱	20 个	0.5kg	0.01
7	导电胶膜	400 卷	20 卷/箱	20 个	0.5kg	0.01
8	无铅锡线	40kg	1kg/卷，5 卷/箱	8 个	0.5kg	0.004
9	无尘布	2500 卷	20 卷/箱	125 个	0.5kg	0.0625
10	聚合氯化铝（PAC）	0.5t	25kg/袋	20 个	0.1kg	0.01
11	聚丙烯酰胺（PAM）	0.1t	25kg/袋	4 个	0.1kg	0.0004
12	产品包装过程（类比同类型企业）					0.5
合计						10.7754
备注：本项目使用的偏光片、背光源（BL）、集成线路板（IC）、软体线路板（FPC）和盖板（TP）均为供应商使用托盘进行装卸，托盘由供应商进行回收利用，因此上述材料不产生废包装材料。						

（5）废锡渣

本项目焊接过程中会产生少量的废锡渣，其产生量约为无铅焊线使用量为 1%，本项目无铅锡线使用量为 40kg/a，则废锡渣产生量为 0.4kg/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废锡渣属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），统一收集后外售处理。

（6）废活性炭（纯水制备）、废 RO 膜、废滤芯和废滤网

本项目纯水制备过程中会产生废活性炭、废 RO 膜、废滤芯和废滤网，每年更换一次，产生量约为 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），上述废物属于 SW59 其他工业固体废物（900-008-S59、900-009-S59），统一收集后交由供应商进行回收处理。

（7）废刀轮

本项目刀轮使用过程中会产生一定的磨损，根据建设单位提供信息，其磨损率约为 10%，刀轮使用量为 150 个/年，单个重量 0.5kg，则废刀轮产生量为 7.5kg/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废刀轮属于 SW17 可再生类废物（900-099-S17），统一收集后外售处理。

（8）废薄膜

本项目生产过程中会产生一定量的废薄膜，根据建设单位提供资料，废薄膜产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废薄膜属于 SW59 其他工业固体废物（900-099-S59），统一收集后外售处理。

3、危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物源强及影响分析如下。

（1）废包装桶（瓶）

本项目生产过程中 UV 胶、清洗剂、导电碳浆等物料使用过程中会产生一定量的废包装桶（瓶），废包装桶（瓶）属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。废包装桶（瓶）产生情况见下表。

表 4-25　本项目废包装桶（瓶）产生情况一览表

序号	原料名称	年用量	包装规格	产生数量	单个重量	产生量（t/a）
1	UV 胶	1t	2kg/瓶	500 个	0.2kg	0.1
2	清洗剂	30m^3	25L/桶	1200 个	1kg	1.2
3	导电碳浆	10kg	1kg/瓶	10 个	0.2kg	0.0002
4	4860 胶	10kg	20g/支	500 个	0.1kg	0.05
5	蓝胶	7.5t	25kg/桶	300 个	1kg	0.3
6	导电银浆	1t	25kg/桶	40 个	1kg	0.04
7	工业酒精	150 瓶	500ml/瓶	150 个	0.2kg	0.03

8	液晶	200kg	100g/袋	2000 个	0.1kg	0.2
合计						1.9202

（2）废无尘布

本项目使用无尘布蘸取工业酒精对器件表面进行擦拭，该工序产生废无尘布，废无尘布产生量约为 2.5t/a，废无尘布属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

（3）废 UV 光管

本项目定期更换曝光机、烤箱中的 UV 光管（预计 1 年更换 1 次），每次更换 24 支，单只光管重量约为 0.1kg，则本项目废 UV 光管产生量为 0.0024t/a，废 UV 光管属于 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29。

（4）废滤芯（空气净化系统）

本项目生产车间内空调净化系统废滤芯需定期进行更换，因此会产生废滤芯，废滤芯可能吸附了有机废气属于危险废物，产生量约为 0.5t/a，废滤芯属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

（5）废胶

本项目胶水使用过程中会产生多余的废胶（UV 胶、4860 胶和蓝胶），通过类比同类型企业，废胶产生量约为 0.1t/a，废胶属于 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-014-13。

（6）污泥

本项目废水处理设施运行过程中会产生一定量的污泥，根据工程分析，废水处理及设施悬浮物去除量为 0.126t/a，污泥含水率取 96%进行计算，则污泥产生量为 3.15t/a。经检索《国家危险废物名录（2025 年版）》，无契合本项目废水处理站污泥的危险废物类别，因此取性质相对类似的危险废物类别，取 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49。

（7）含油抹布手套

本项目设备维护过程中会产生一定量的含油抹布手套，其产生量约为 0.01t/a，含油抹布手套属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物豁免清单，废弃的含油抹布、劳保

用品全过程不按照危险废物管理，纳入生活垃圾，统一收集后交由环卫部门清运。

（8）废活性炭

根据表 4-12，本项目废活性炭产生量为 8.93883t/a，更换出来的废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。

（9）不合格品（沾染有毒有害物质）

本项目液晶显示屏、LED 背光源和电子显示屏生产过程中均设置了检测工序，检测过程中会产生不合格品，根据前文分析，沾染了液晶、胶水等有毒有害物质的不合格品产生量约为 0.1t/a。该部分不合格品属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

本项目危险废物产生情况见下表。

表 4-26　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	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶（瓶）	HW49	900-041-49	1.9202	生产过程	固态	包装原料	12 次/年	T/In	暂存于危废仓库内，委托有危险废物处理资质的单位处理
2	废无尘布	HW49	900-041-49	2.5	生产过程	固态	工业酒精	12 次/年	T/In	
3	废 UV 光管	HW29	900-023-29	0.0024	生产过程	固态	汞	12 次/年	T	
4	废滤芯（空气净化系统）	HW49	900-041-49	0.5	生产过程	固态	VOCs	3 次/年	T/In	
5	废胶	HW13	900-014-13	0.1	生产过程	液态	胶水	12 次/年	T	
6	污泥	HW49	772-006-49	3.15	废水处理	固态	/	4 次/年	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	8.93883	废气处理	固态	VOCs	2 次/年	T	
8	不合格品（沾染有毒有害物质）	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	液晶、胶水	12 次/年	T/In	
9	含油抹	HW49	900-041-49	0.01	设备	固	油类	12	T/I	纳入生

	布手套				维护	态	物质	次/年	n	活垃圾，统一收集后交由环卫部门清运

本项目生产过程中固体废物的产生与处置措施见下表。

表 4-27　本项目固体废物产生和处置情况一览表

序号	固体废物名称	分类编号	产生量（t/a）	性状	属性	处理处置方式	利用或处置量（t/a）
1	废边角料	900-004-S17 900-002-S17 900-011-S17	0.6	固态	一般工业固体废物	统一收集后外售处理	0.6
2	玻璃沉渣	900-004-S17	8.81685 kg/a	固态			8.81685kg/a
3	不合格品	900-008-S17	0.3	固态		统一收集后交由专业公司进行处理	0.3
4	废包装材料	900-005-S17	10.9754	固态		统一收集后外售处理	10.7754
5	废锡渣	900-099-S59	0.4kg/a	固态			0.4kg/a
6	废活性炭（纯水制备）、废RO膜、废滤芯和废滤网	900-008-S59、900-009-S59	0.05	固态		统一收集后交由供应商进行回收处理	0.05
7	废刀轮	900-099-S17	7.5kg/a	固态		统一收集后外售处理	7.5kg/a
8	废薄膜	900-099-S59	0.1t/a	固体			0.1
9	废包装桶（瓶）	HW49，900-041-49	1.9202	固态	危险废物	委托有危废处置资质的单位进行处置	1.9202
10	废无尘布	HW49，900-041-49	2.5	固态			2.5
11	废UV光管	HW23，900-023-29	0.0024	固态			0.0024
12	废滤芯（空气净化系统）	HW49，900-041-49	0.5	固态			0.5
13	废胶	HW13，900-014-13	0.1	液态			0.1
14	污泥	HW49，772-006-49	3.15	固态			3.15
15	废活性炭	HW49，900-039-49	8.93883	固态			8.93883
16	不合格品（沾染有	HW49，900-041-49	0.1	固态			0.1

	毒有害物质）						
17	含油抹布手套	HW49，900-041-49	0.01	固态		纳入生活垃圾，统一收集后交由环卫部门清运	0.01
18	生活垃圾	/	1.5	固/液	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1.5

4、处置去向及环境管理要求

（1）生活垃圾

生活垃圾经统一收集后交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物

为了妥善贮存本项目产生的一般工业固体废物，建设单位设立一般固废仓库，产生的一般工业固体废物分类收集后运到一般固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物仓库应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行建设，产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（3）危险废物

危险废物需统一收集后暂存于危废仓库，定期交由有资质的第三方公司进行处置。危险废物收集储存过程需要按照下列要求进行管理。

①危险废物的收集包装

a.有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

d.不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中相关要求：

a.按《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的要求设置警示标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施和安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求：

危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 4-28　危险废物仓库/贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式
1	危废仓库	废包装桶（瓶）	HW49	900-041-49	20m^2	/
		废无尘布	HW49	900-041-49		袋装
		废 UV 光管	HW29	900-023-29		袋装
		废滤芯（空气净化系统）	HW49	900-041-49		袋装
		废胶	HW13	900-014-13		桶装
		污泥	HW49	772-006-49		桶装
		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装
		不合格品（沾染有毒有害物质）	HW49	900-041-49		袋装

表 4-29　危险废物仓库储存能力分析一览表

危险废物名称	储存场所	储存方式	贮存周期	设计储存能力（t）	年产生量（t/a）	项目需储存量（t）	是否满足要求
废包装桶（瓶）	占地面积 20m^2 的危废仓库	堆放	半年	1.5	1.9202	0.9601	是
废无尘布		堆放	半年	2	2.5	1.25	是
废 UV 光管		堆放	1 年	0.1	0.0024	0.0024	是

废滤芯（空气净化系统）		堆放	1 年	0.8	0.5	0.5	是
废胶		堆放	1 年	0.2	0.1	0.1	是
污泥		堆放	半年	2.5	3.15	1.575	是
废活性炭		堆放	半年	6	8.93883	4.469415	是
不合格品（沾染有毒有害物质）		堆放	1 年	0.2	0.1	0.1	是
合计				13.3	17.21143	8.956915	是

五、地下水、土壤环境影响分析

1、污染途径

本项目大气污染因子为 VOCs、锡及其化合物和颗粒物，其均不属于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1、表 2 及表 3 中的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 及表 2 的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

本项目所有地面已进行地面硬化，同时危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范进行设计和建设，化学品仓库、废水处理区域做好相应的防腐防渗等措施。从污染物控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水和土壤污染途径。

2、地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，其可分别采用不同的防渗措施。

重点防渗区防渗措施：危废仓库、化学品仓库和废水处理区域为本项目地下水、土壤的重点防渗区域。该区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使上述单元达到重点防渗区防渗技术要求（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s）。

一般防渗区防渗措施：除重点防渗区外的其它生产区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使上述生产区域达到一般防渗区防渗技术（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s）。

简单防渗区防渗措施：对办公区等区域为本项目的简单防渗区域，对其进行一般地面硬化。

根据上述污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危险废物、化学品或废水的泄漏与下渗，避免污染地下水和土壤，因此本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；注意工作场所地面、化学品仓库、废水处理区域和危废仓库的防腐防渗要求，防止污染物下渗，污染地下水环境。

3、土壤环境影响分析及防护措施

本项目危废仓库应落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层；化学品仓库地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层进行防渗、防腐；废水处理池体铺设环氧树脂涂层进行防渗、防腐。本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废仓库维护，若发生危险废物泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗，危废仓库、化学品仓库和废水处理区域按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理设施的运行维护，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。

在落实上述措施后，本项目不存在地下水和土壤污染途径，因此对土壤和地下水无影响。

六、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾

害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有 UV 胶、导电碳浆、4860 胶、蓝胶、导电银浆、工业酒精、导电胶膜及危险废物。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-30　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \ldots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n：每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n：每种危险物质的临界量，t。

表 4-31　本项目环境风险物质识别表

序号	风险物质	最大贮存量 t	临界量 t	q_i/Q_i
1	UV 胶（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.13	100	0.0013
2	导电碳浆（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.005	100	0.00005

3	4860 胶（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.002	100	0.00002
4	蓝胶（类别 2、类别 3）	1	50	0.02
5	导电银浆（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.2	100	0.002
6	工业酒精（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.01184	100	0.0001184
7	导电胶膜（危害水环境物质－急性毒性类别 1）	0.04	100	0.0004
8	危险废物（类别 2、类别 3）	8.956915	50	0.1791383
合计				0.2030267

由上表可知本项目 Q=0.2030267<1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ，可进行简单分析，因此本评价开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标情况

本项目 500 米范围内敏感目标详见表 3-5。

3、生产过程风险识别

本项目主要为工作场所、化学品仓库、危废仓库、废水处理区域和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示

表 4-32　生产过程风险识别表

风险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
工作场所	泄漏	由于人员操作失误或生产设备破损等原因导致化学品、废水发生泄漏，泄漏的化学品、废水对周边土壤、地表水环境造成一定的影响。	加强操作人员生产培训，提高生产技能，定期对生产设备进行维护。
化学品仓库	泄漏	人员操作失误或容器破损导致化学品泄漏，泄漏的可挥发性物质挥发对大气造成影响。同时因燃烧而产生污染物质进入大气，泄漏进入雨水管道进而污染地表水。	不同化学品单独分类分区存放，并由专职人员看管，加强管理，地面采用水泥硬化，铺设防渗材料。
危废仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物中挥发性成分泄漏会污染大气环境，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，雨水与袋装的危险废物接触产生污染雨水，当产生大量的受污染雨水可能会通过周边雨水管网进入地表水环境，进入污染地表水。	危废仓库设置专职人员进行看管，加强管理，危险废物必须严实包装，地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层进行防渗、防腐等，液体危废设置防泄漏托盘。
废水处理	废水事故	池体破损导致废水发生泄漏，	定期对池体进行检查维护，发生

区域	排放	影响周边土壤环境；废水处理设施发生故障，导致废水超标排放，对园区废水处理厂造成冲击	破损及时对池体进行修补；对废水处理设施定期维护，当废水处理设施发生故障时及时停产，同时及时通知园区污水处理厂，待废水处理设施修复完成后再恢复生产；废水管网及废水处理区域地面采用水泥硬化，铺设防渗材料
废气收集处理设施	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行，当发生故障时及时停产，待设备修复完成后再进行生产。
厂区	火灾/爆炸产生的次生环境污染事故	厂区内可燃物料遇火源或物料高热燃烧分解可引起燃烧发生火灾爆炸事故。产过程中还可能发生电气火灾，电气设备或电气线路发生短路、接触不良、严重过载、散热失效、接地及漏电、机械故障、电压波动太大的情况下可能使温度升高，发生电气火灾，另外，正常工作或正常操作过程中以及事故状态下产生的电火花可能引燃可燃物。	设置消防物资，如消防栓等，设置专人消防物资进行管理和维护；厂区内禁止吸烟，设置相应的标识牌；加强对员工的消防安全知识培训；对厂区内电路进行定期检查维护；发生火灾时利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害烟气进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染；项目地面已进行硬质化处理，在仓库、车间设置门槛或防泄漏托盘，当厂区内液体原辅材料发生泄漏时泄漏物质或发生小型火灾时产生的少量消防废水基本能截留在仓库或车间内；当厂区内发生大型火灾产生大量消防废水时应依托园区应急措施进行拦截处理。

4、源项分析

本项目风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物、水污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品贮存不当发生泄漏引起的污染；三是因厂区火灾，消防废水进入园区雨水管网或周边水体。

5、风险防范措施

（1）工作场所泄漏风险防范措施

①合理划分车间区域，设置生产物料临时摆放区，各种生产物料按其相应堆存规范进行堆放，禁止堆叠过高，防止滚动。

	②加强操作人员生产培训，提高生产技能，定期对生产设备进行维护和保养。 （2）化学品仓库泄漏风险防范措施 ①不同种类的化学品单独分类分区存放，并由专职人员看管，加强管理； ②化学品储存区域地面采用水泥硬化，铺设防渗材料。 （3）危废仓库泄漏风险防范措施 ①产生的危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶/袋盛装； ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防腐、防渗、防风、防雨、防晒和防漏等措施，液体危险废物存放设置防泄漏托盘，当危险废物发生泄漏时可将泄漏物控制在危废仓库内； ④不相容的危险废物不能堆放在一起。 （4）废水处理设施泄漏风险防范措施 ①定期对废水处理设施的池体进行检查维护，当发现池体破损时及时对池体进行修补； ②对废水处理设施定期维护，当废水处理设施发生故障时及时停产，同时及时通知园区污水处理厂，待废水处理设施修复完成后再恢复生产； ③废水管网及废水处理区域地面采用水泥硬化，铺设防渗材料。 （5）废气处理设施破损风险防范措施 ①废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产，待设备修复完成后再进行生产。 （6）火灾次生灾害事故风险防范措施 ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置； ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理

人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑦由于项目地面已进行硬质化处理，在仓库、车间设置门槛或防泄漏托盘，当厂区内液体原辅材料发生泄漏时泄漏物质或发生小型火灾时产生的少量消防废水基本能截留在仓库或车间内；当厂区内发生大型火灾产生大量消防废水时应及时通知园区管委会和广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂，依托园区现有的应急措施进行拦截处理；

⑧发生火灾时利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害烟气进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染；降低对周边地表水环境、土壤环境的影响。

6、分析结论

综上所述，本项目运营过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实工程安全措施、消防措施及评价所提出的风险防范、管理措施，则其在运营期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。从风险角度分析，本项目建设是可行的。

七、生态环境影响分析

本项目租用梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层进行建设，项目所在地属于工业园区，不涉及新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。因此本项目不需开展生态环境影响评价。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，故不需进行电磁辐射分析。

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	有机废气（DA001）	NMHC、TVOC	二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
	粉尘废气（厂界无组织）	颗粒物、锡及其化合物	磨边工序产生的颗粒物通过设备喷淋进行处理；BL、TP 焊接工位设置密闭罩；加强区域通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值
	有机废气（厂区内无组织）	NMHC	加强管理	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生产废水	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、总有机碳、LAS	磨边、清洗工序产生的废水经废水处理设施（“调节池+絮凝沉淀”）预处理后与纯水制备废水、反冲洗废水一起排入广州（梅州）产业转移工业园园区水质净化厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值
	生活污水	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	三级化粪池、经过三级化粪池处理后排入广州（梅州）产业转移工业园园区水质净化厂进一步处理	厂区废水排放口执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中的较严值
声环境	生产车间	dB(A)	选用低噪声设备，合理布局，基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物	废边角料	统一收集后外售	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求：一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求
		玻璃沉渣		
		不合格品	统一收集后交由专业公司进行处理	
		废包装材料（编织袋、纸箱和空	统一收集后外售	

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td rowspan="5"></td><td>瓶）</td><td rowspan="2">处理</td><td rowspan="5"></td></tr>
<tr><td>废锡渣</td></tr>
<tr><td>废活性炭（纯水制备）、废 RO 膜、废滤芯和废滤网</td><td>统一收集后交由供应商进行回收处理</td></tr>
<tr><td>废刀轮</td><td rowspan="2">统一收集后外售处理</td></tr>
<tr><td>废薄膜</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>废包装桶（瓶）</td><td rowspan="8">委托有危废处置资质的第三方公司进行处置</td><td rowspan="9">危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》的要求</td></tr>
<tr><td>废无尘布</td></tr>
<tr><td>废UV光管</td></tr>
<tr><td>废滤芯（空气净化系统）</td></tr>
<tr><td>废胶</td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>不合格品（沾染有毒有害物质）</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>含油抹布手套</td><td>纳入生活垃圾，统一收集后交由环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">1、地下水防治措施
重点防渗区防渗措施：危废仓库、化学品仓库和废水处理区域为本项目地下水、土壤的重点防渗区域。该区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使上述单元达到重点防渗区防渗技术要求（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s）。
一般防渗区防渗措施：除重点防渗区外的其它生产区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使上述生产区域达到一般防渗区防渗技术（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s）。
简单防渗区防渗措施：对办公区等区域为本项目的简单防渗区域，对其进行一般地面硬化。
2、土壤防治措施
①做好危废仓库维护，若发生危险废物泄漏情况，应及时进行清理。
②分区防渗，危废仓库、化学品仓库和废水处理区域按照要求进行防渗。
③加强废气收集、处理设施的运行维护，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停生产，待恢复正常后再进行正常生产。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）工作场所泄漏风险防范措施
①合理划分车间区域，设置生产物料临时摆放区，各种生产物料按其相应堆存规范进行堆放，禁止堆叠过高，防止滚动。
②加强操作人员生产培训，提高生产技能，定期对生产设备进行维护和保养。
（2）化学品仓库泄漏风险防范措施
①不同种类的化学品单独分类分区存放，并由专职人员看管，加强管理；
②化学品储存区域地面采用水泥硬化，铺设防渗材料。
（3）危废仓库泄漏风险防范措施</td></tr>
</table>

	①产生的危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶/袋盛装； ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防腐、防渗、防风、防雨、防晒和防漏等措施，液体危险废物存放设置防泄漏托盘，当危险废物发生泄漏时可将泄漏物控制在危废仓库内； ④不相容的危险废物不能堆放在一起。 **（4）废水处理设施泄漏风险防范措施** ①定期对废水处理设施的池体进行检查维护，当发现池体破损时及时对池体进行修补； ②对废水处理设施定期维护，当废水处理设施发生故障时及时停产，同时及时通知园区污水处理厂，待废水处理设施修复完成后再恢复生产； ③废水管网及废水处理区域地面采用水泥硬化，铺设防渗材料。 **（5）废气处理设施破损风险防范措施** ①废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产，待设备修复完成后再进行生产。 **（6）火灾次生灾害事故风险防范措施** ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置； ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗； ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作； ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道； ⑦由于项目地面已进行硬质化处理，在仓库、车间设置门槛或防泄漏托盘，当厂区内液体原辅材料发生泄漏时泄漏物质或发生小型火灾时产生的少量消防废水基本能截留在仓库或车间内；当厂区内发生大型火灾产生大量消防废水时应及时通知园区管委会和广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂，依托园区现有的应急措施进行拦截处理； ⑧发生火灾时利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害烟气进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染；降低对周边地表水环境、土壤环境的影响。
其他环境管理要求	本项目排污许可管理类别为登记管理，排污单位应当在项目产生实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定进行排污登记。建设项目建成后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收。

六、结论

本项目建设符合相关环保规划要求，本项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

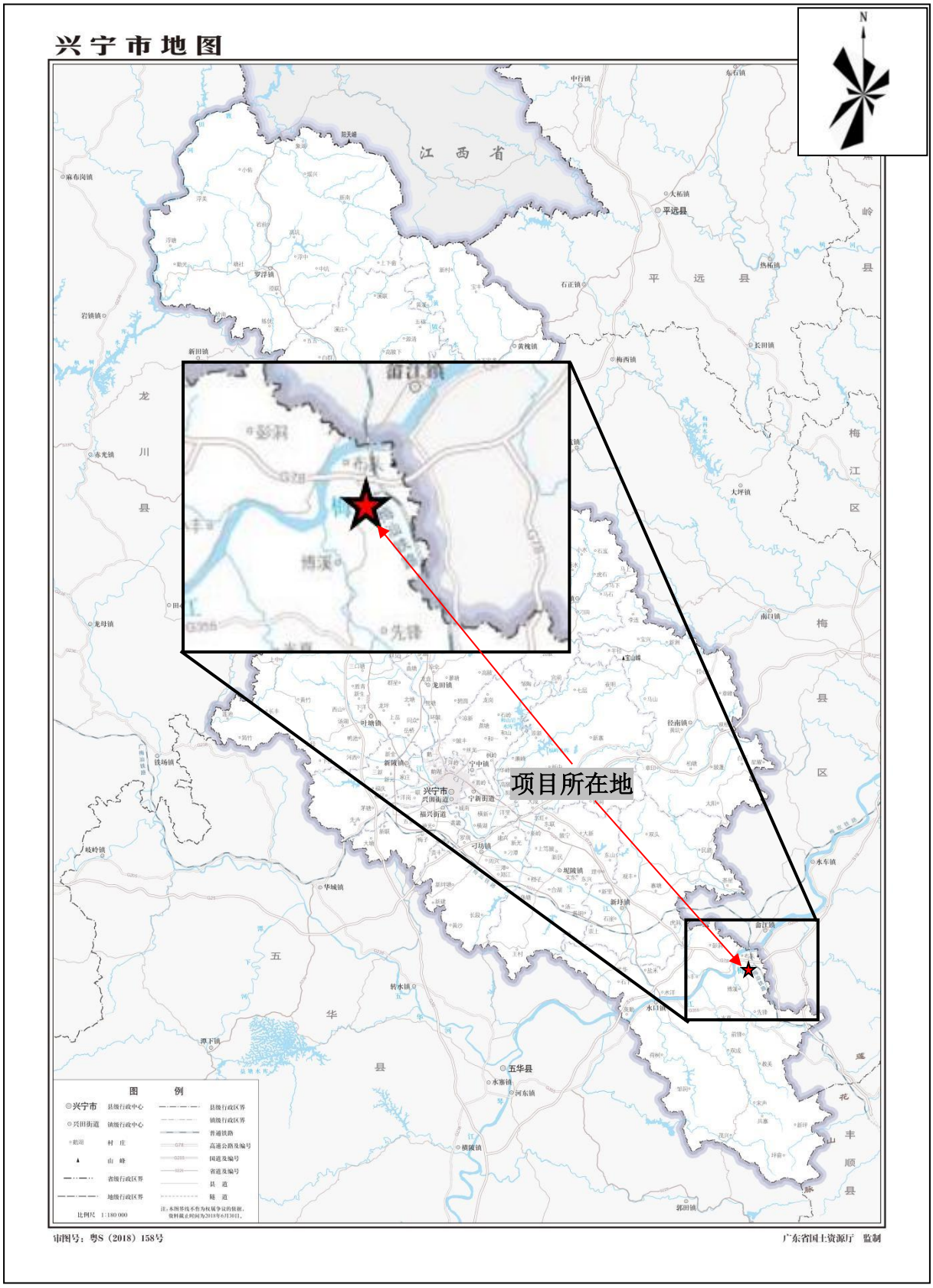
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程许可排放量t/a②	在建工程排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量（新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量t/a⑦
废气	废气量（万 m^3/a）	0	0	0	5280	0	5280	+5280
	颗粒物	0	0	0	0.97965kg/a	0	0.97965kg/a	+0.97965kg/a
	VOCs	0	0	0	0.42122	0	0.42122	+0.42122
	锡及其化合物	0	0	0	0.016kg/a	0	0.016kg/a	+0.016kg/a
废水	废水量（万 m^3/a）	0	0	0	0.36561	0	0.36561	+0.36561
	COD_{Cr}	0	0	0	0.311	0	0.311	+0.311
	BOD_5	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	SS	0	0	0	0.180	0	0.180	+0.180
	NH_3-H	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	总磷	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	总氮	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	动植物油	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	总有机碳	0	0	0	0.071	0	0.071	+0.071
	LAS	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
生活垃圾		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般工业固体废物	废边角料	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	玻璃沉渣	0	0	0	8.81685kg/a	0	8.81685kg/a	+8.81685kg/a
	不合格品	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废包装材料	0	0	0	10.7754	0	10.7754	+10.7754
	废锡渣	0	0	0	0.4kg/a	0	0.4kg/a	+0.4kg/a
	废活性炭（纯水制	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

	备）、废 RO 膜、废滤芯和废滤网							
	废刀轮	0	0	0	7.5kg/a	0	7.5kg/a	+7.5kg/a
	废薄膜	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废包装桶（瓶）	0	0	0	1.9202	0	1.9202	+1.9202
	废无尘布	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废UV光管	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024
	废滤芯（空气净化系统）	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废胶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	污泥	0	0	0	3.15	0	3.15	+3.15
	废活性炭	0	0	0	8.93883	0	8.93883	+8.93883
	不合格品（沾染有毒有害物质）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含油抹布手套（豁免）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤

附图 1　地理位置图


兴宁市地图
N
江西省
平远县
项目所在地
图例
兴宁市
兴田街道
五华县
审图号：粤S（2018）158号
广东省国土资源厅 监制

附图 2　四至情况图（卫星图）

项目东面（绿创中心 19 栋生产厂房）

项目南面（园区道路、山地）

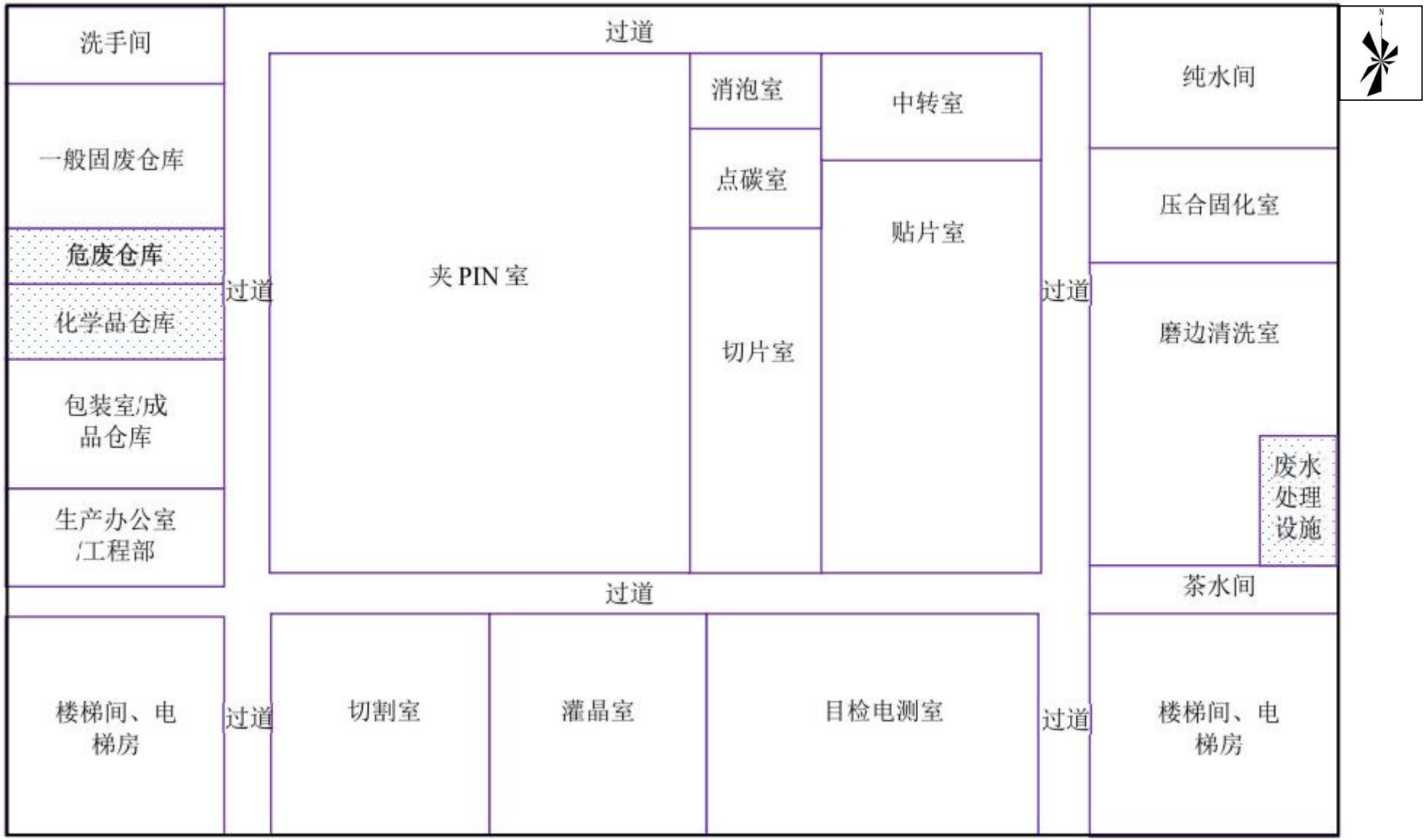
项目西面（施工工地，标准厂房在建）

项目北面（绿创中心 21 栋生产厂房）

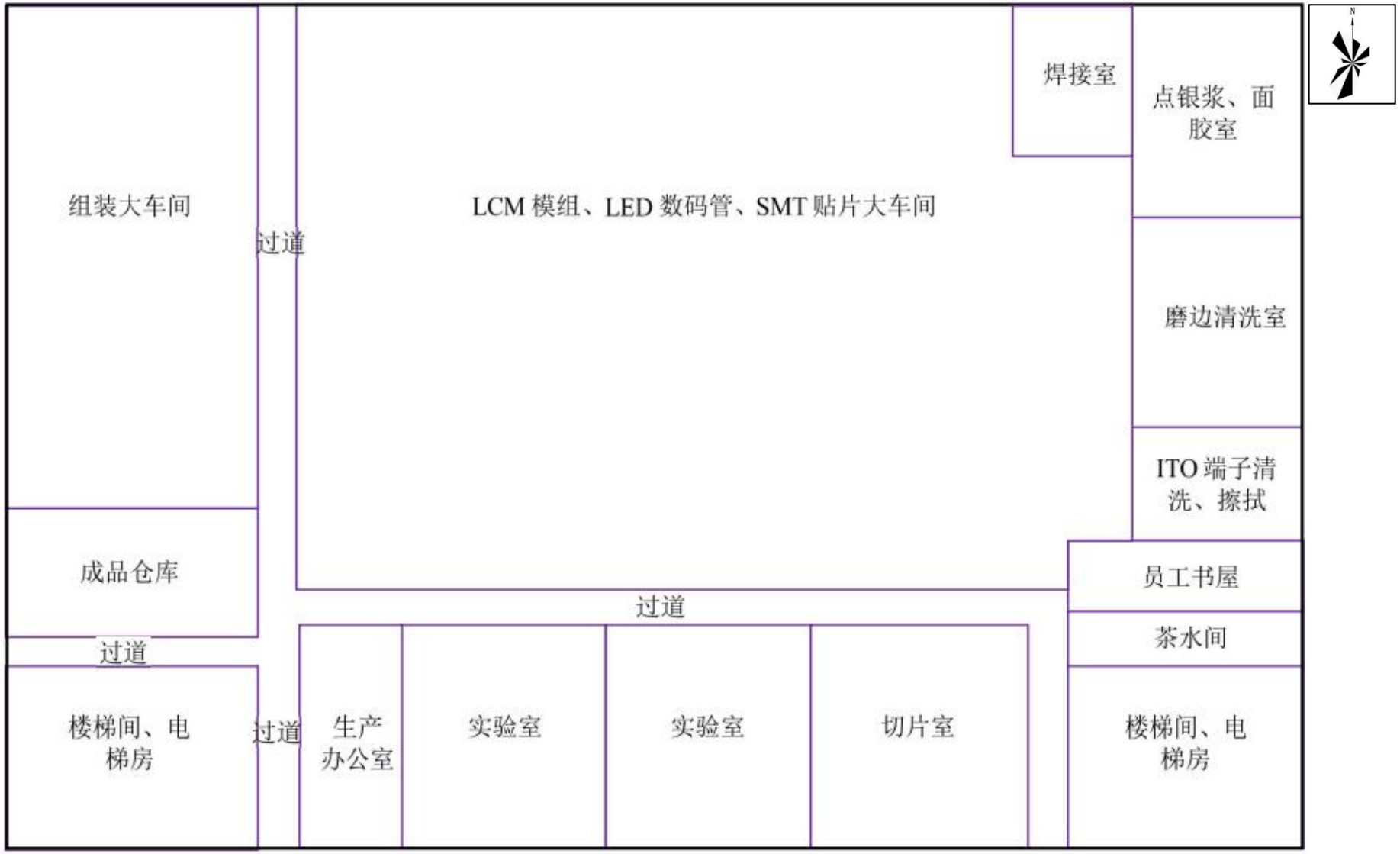
环评工程师现场踏勘图

环评工程师现场踏勘图

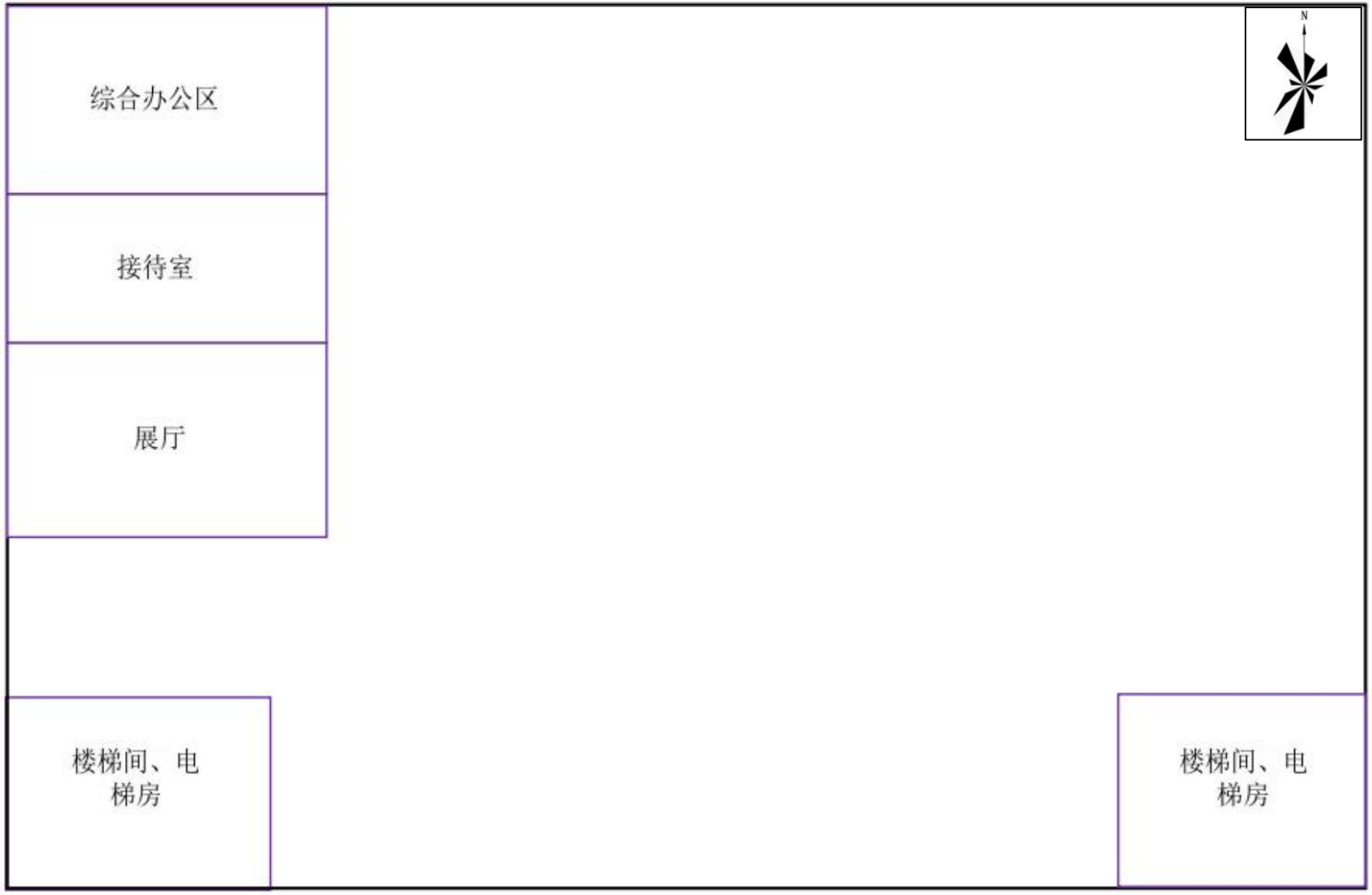
附图 3　四至情况及环评工程师现场踏勘图（现场情况图）


洗手间
过道
纯水间
一般固废仓库
消泡室
中转室
点碳室
压合固化室
危废仓库
贴片室
夹 PIN 室
过道
过道
化学品仓库
磨边清洗室
切片室
包装室/成品仓库
废水处理设施
生产办公室/工程部
茶水间
过道
楼梯间、电梯房
过道
切割室
灌晶室
目检电测室
过道
楼梯间、电梯房
重点防渗区

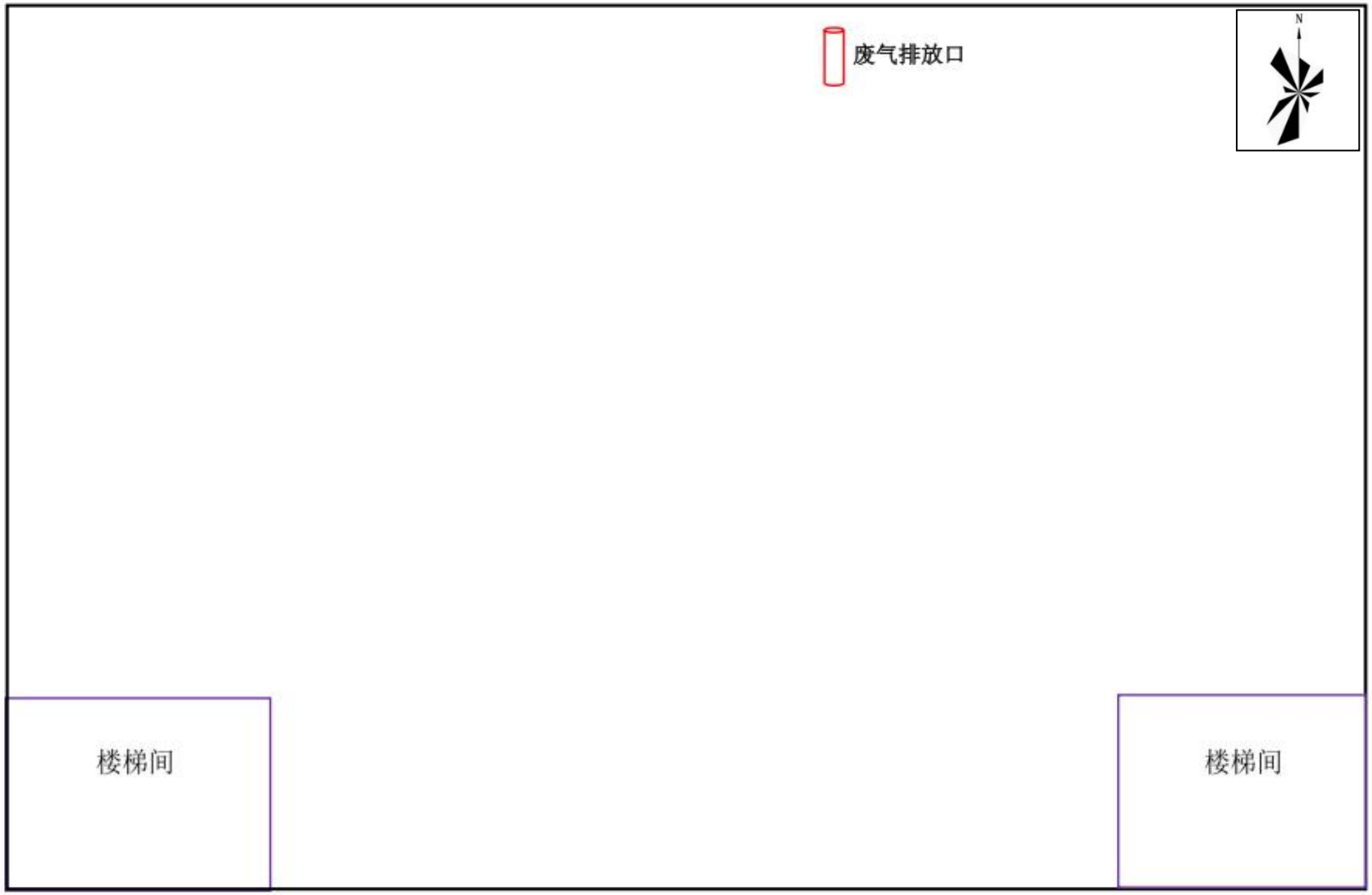
二层平面布置图


组装大车间
过道
LCM 模组、LED 数码管、SMT 贴片大车间
焊接室
点银浆、面胶室
磨边清洗室
ITO 端子清洗、擦拭
成品仓库
过道
员工书屋
茶水间
过道
楼梯间、电梯房
过道
生产办公室
实验室
实验室
切片室
楼梯间、电梯房

三层平面布置图

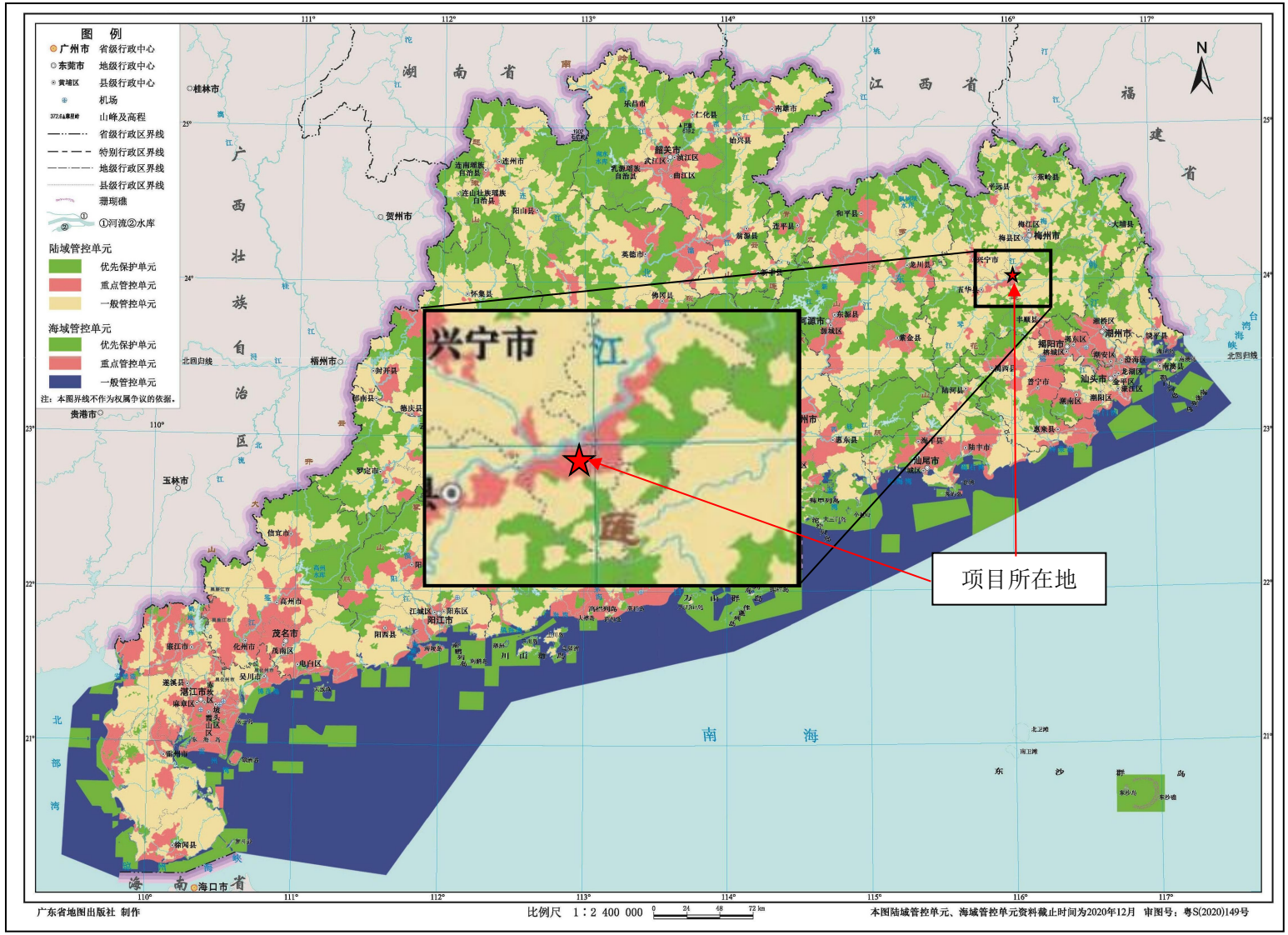


四层平面布置图



顶层平面布置图

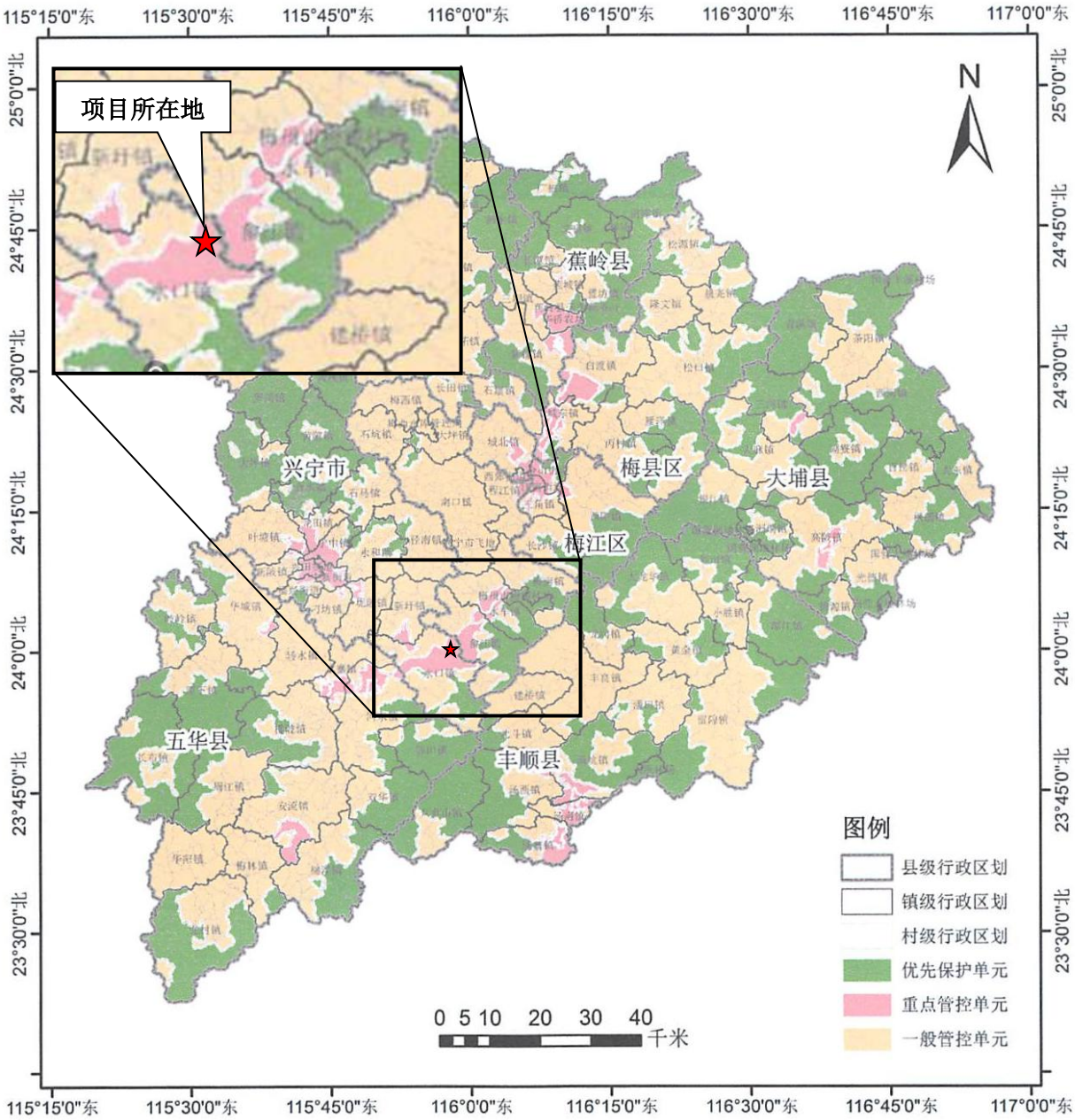
附图 4　平面布置图



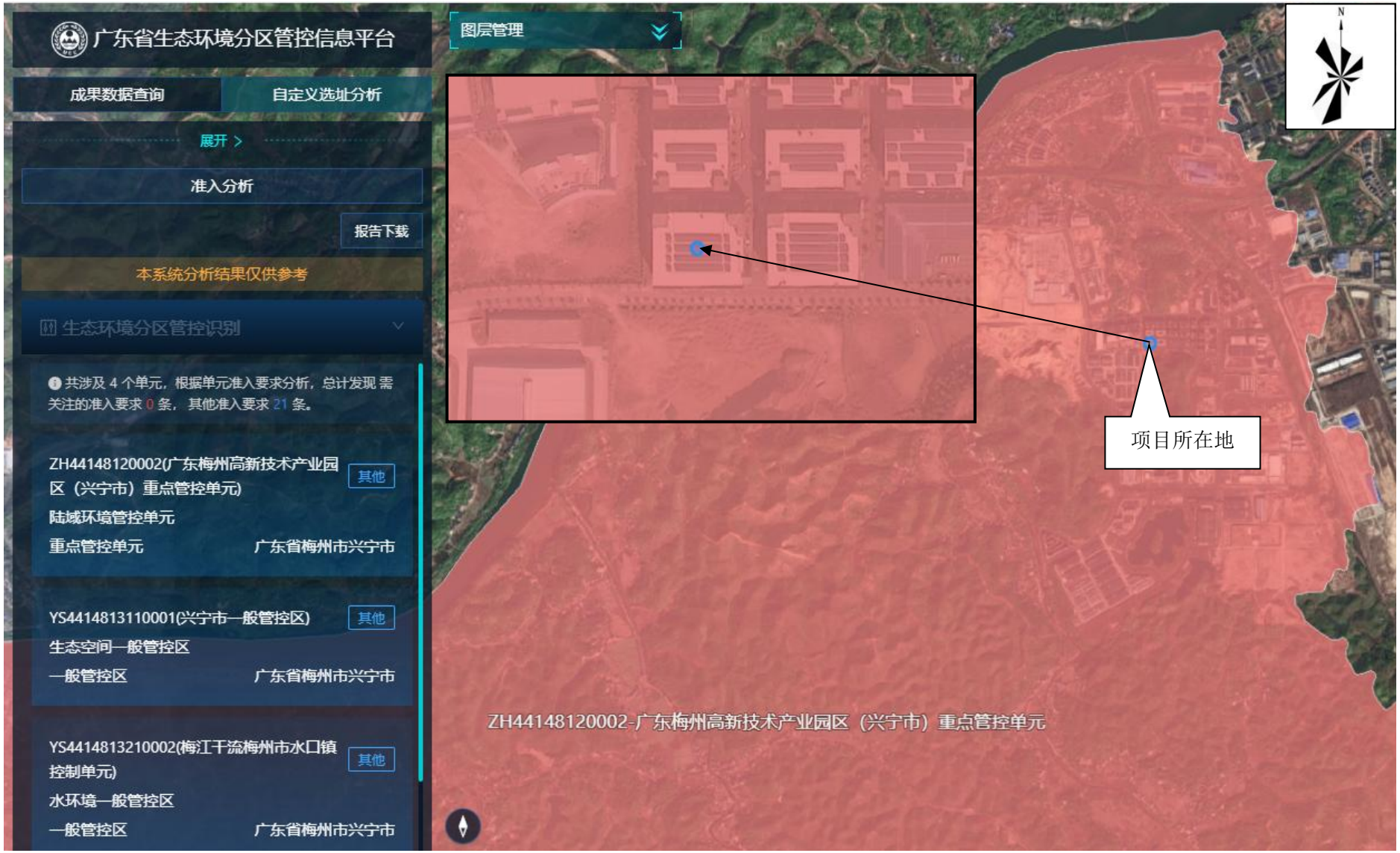
附图 5　广东省环境管控单元图

附件 3：

梅州市环境管控单元图



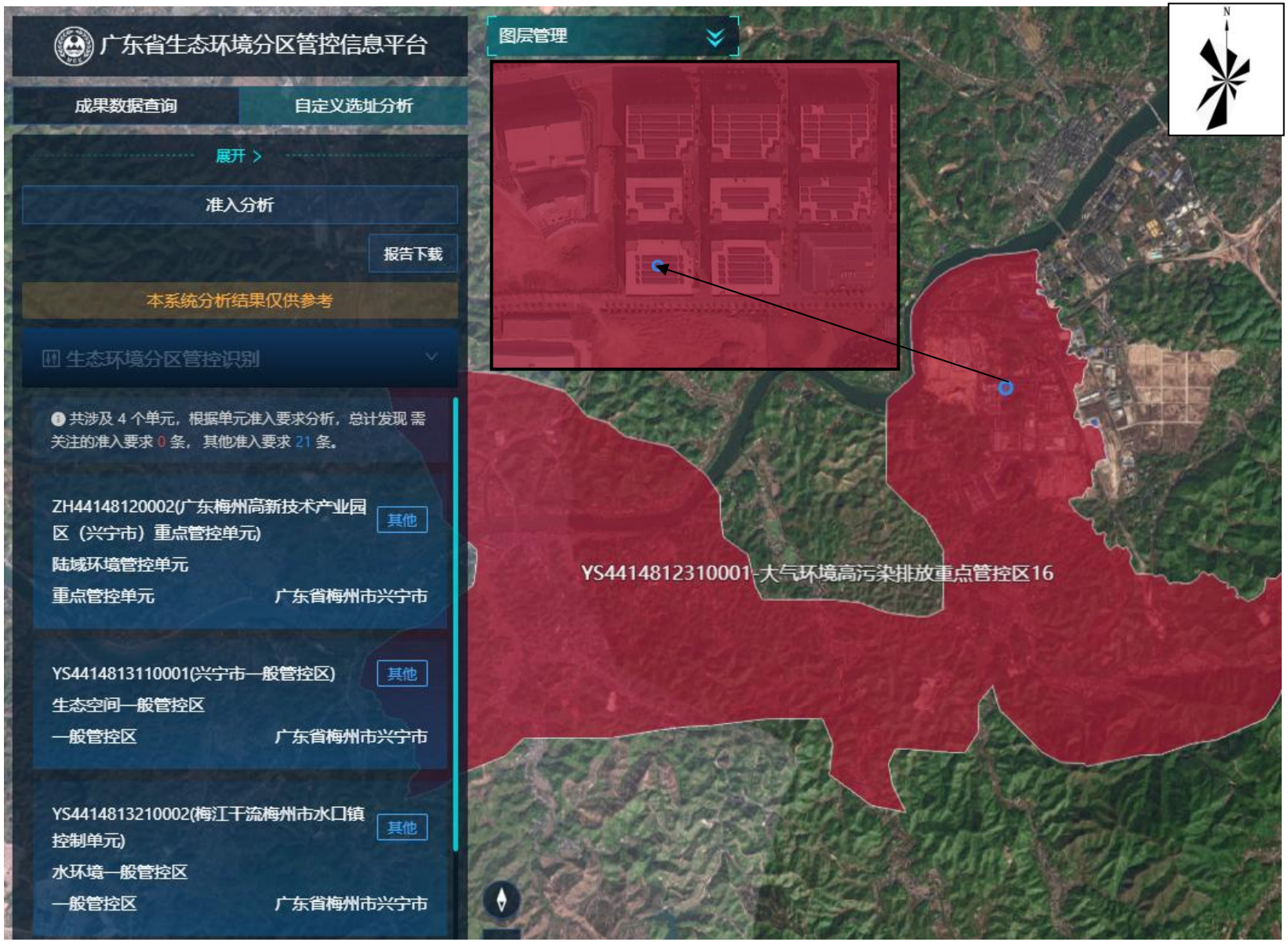
附图 6　梅州市环境管控单元图



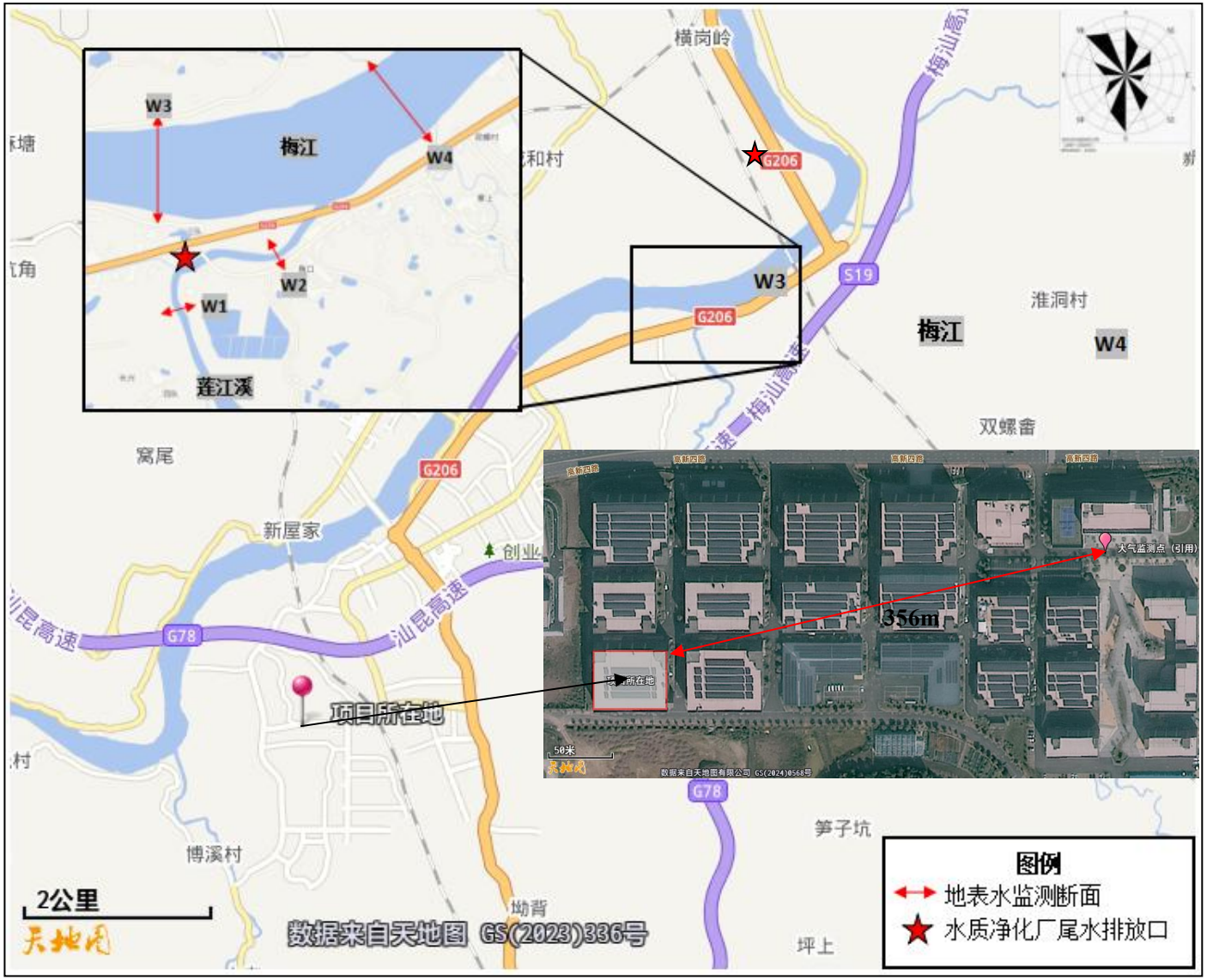
附图 7　项目与重点管控单元相对位置图

附图 8　项目与兴宁市一般管控区相对位置图

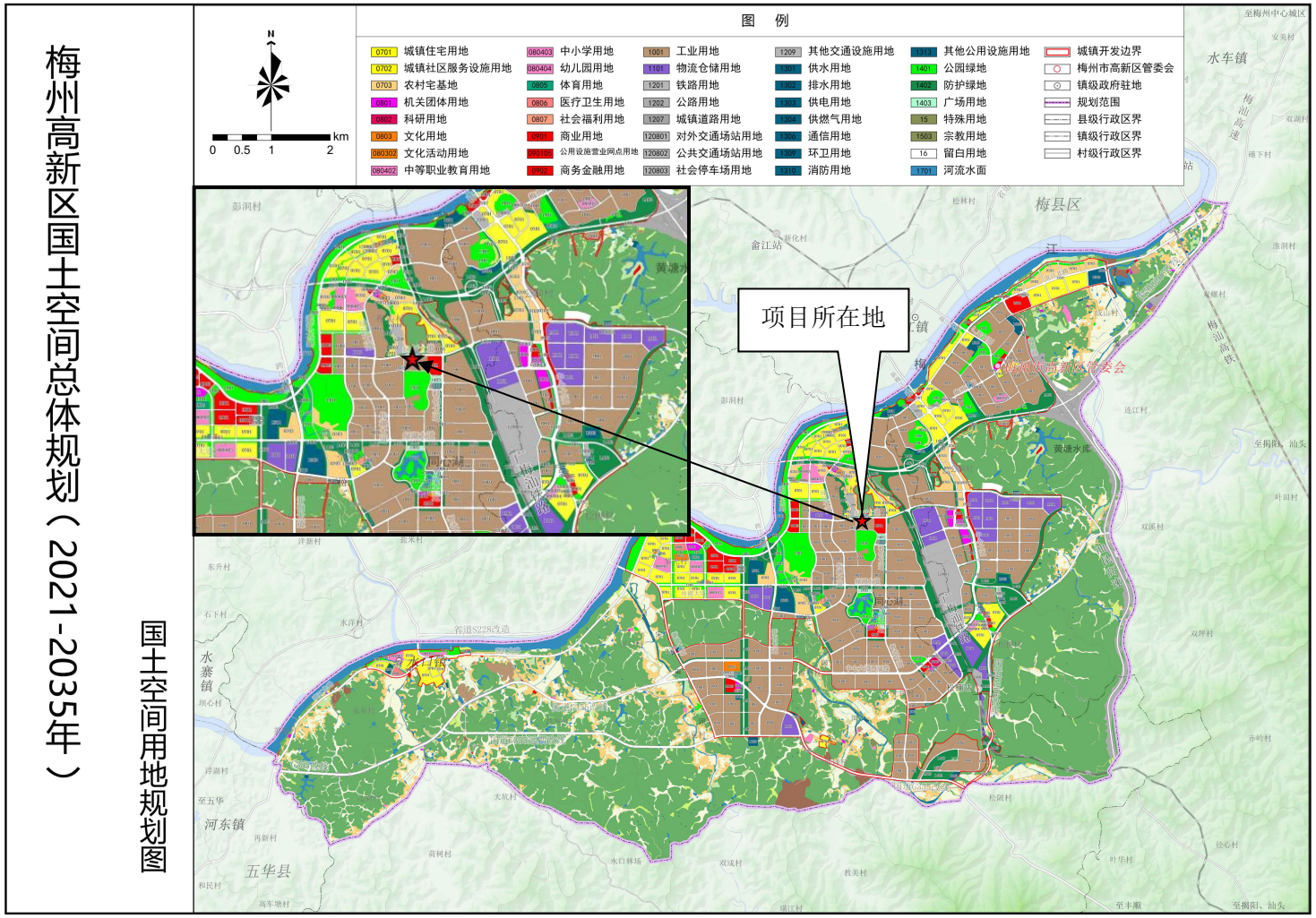
附图 9　项目与梅江干流梅州市水口镇控制单元相对位置图



附图 10　项目与大气环境高污染排放重点管控区相对位置图

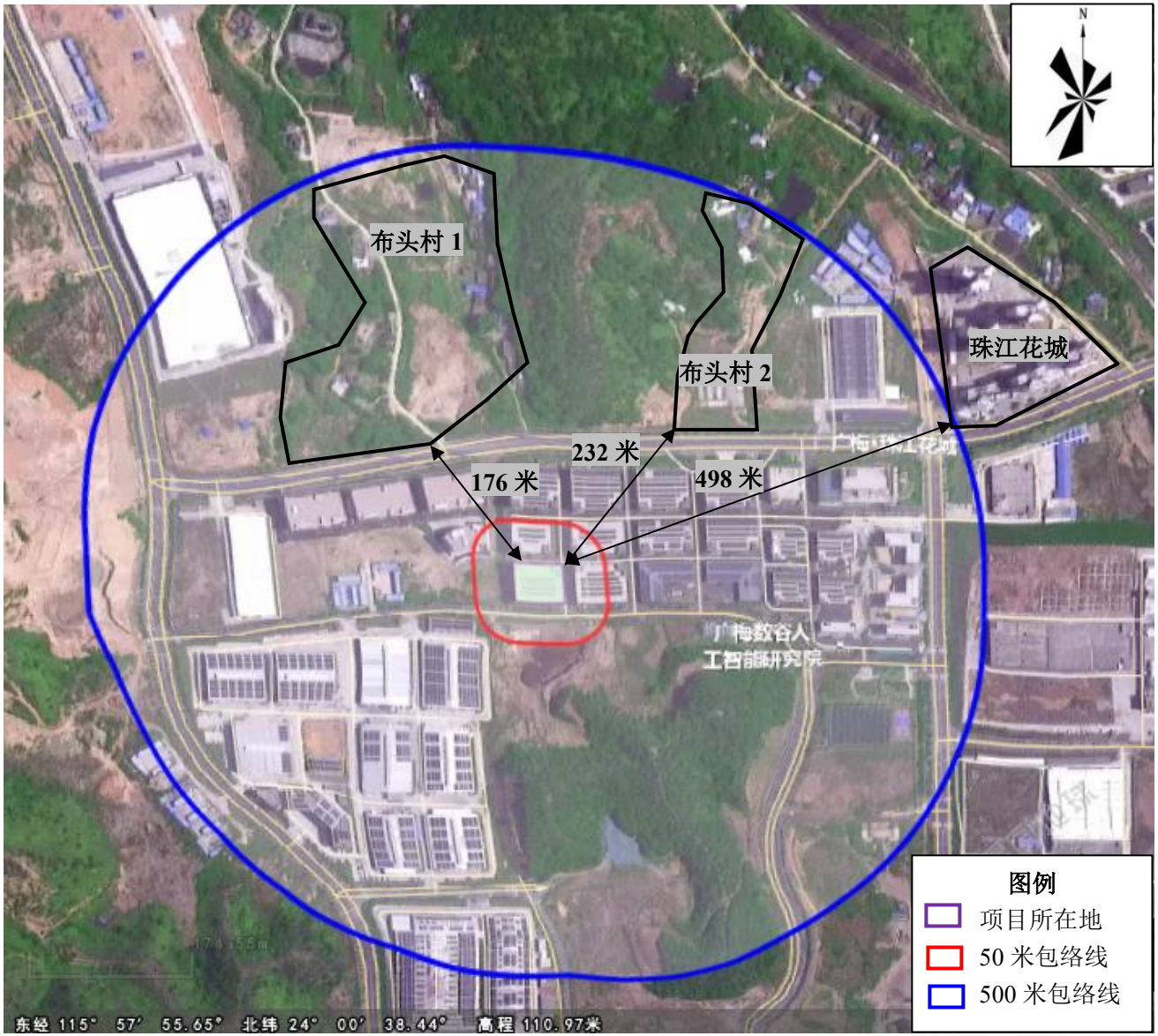


附图 11　项目引用数据监测点位图

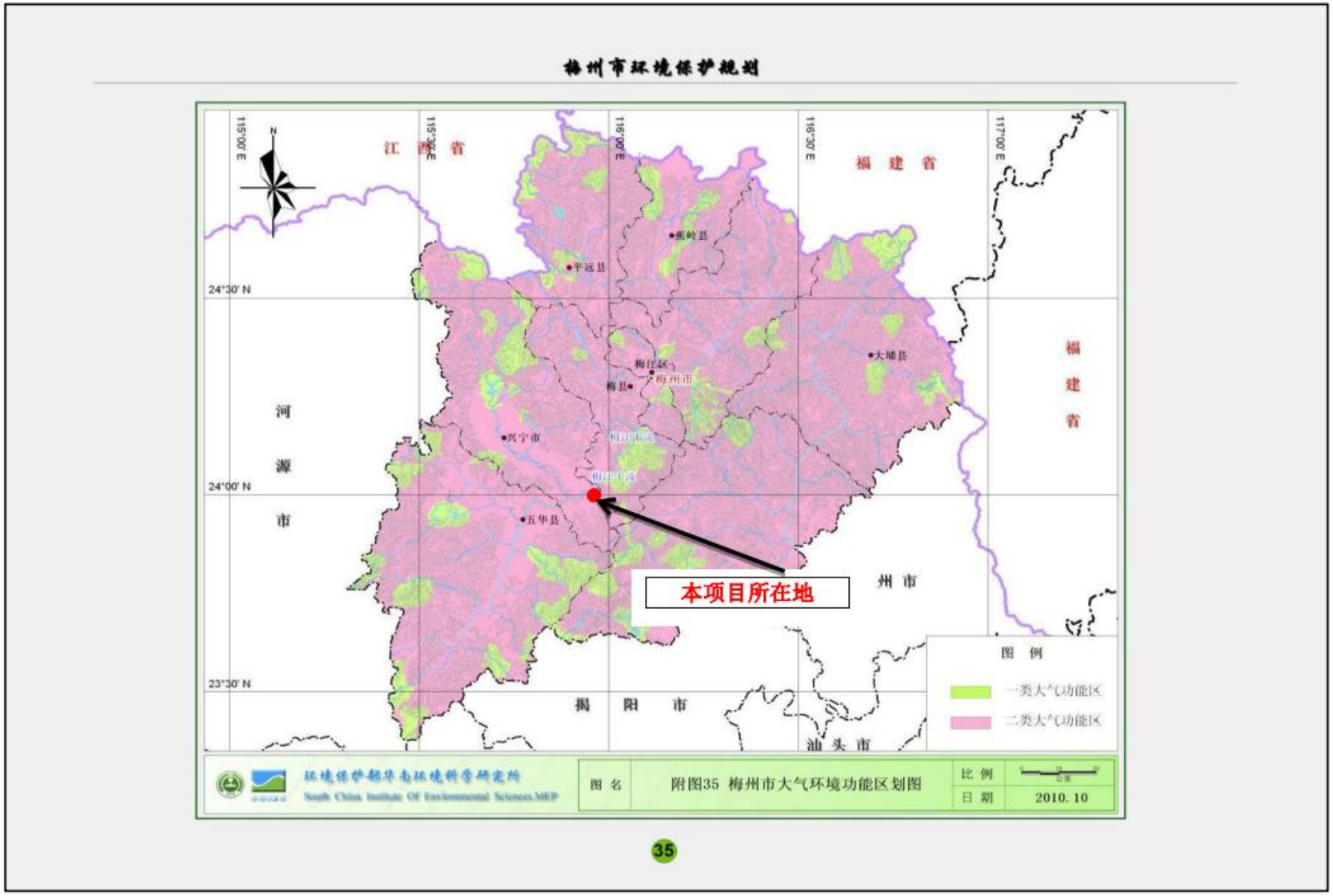


广东梅州高新技术产业园区管理委员会　广东省城乡规划设计研究院科技集团股份有限公司

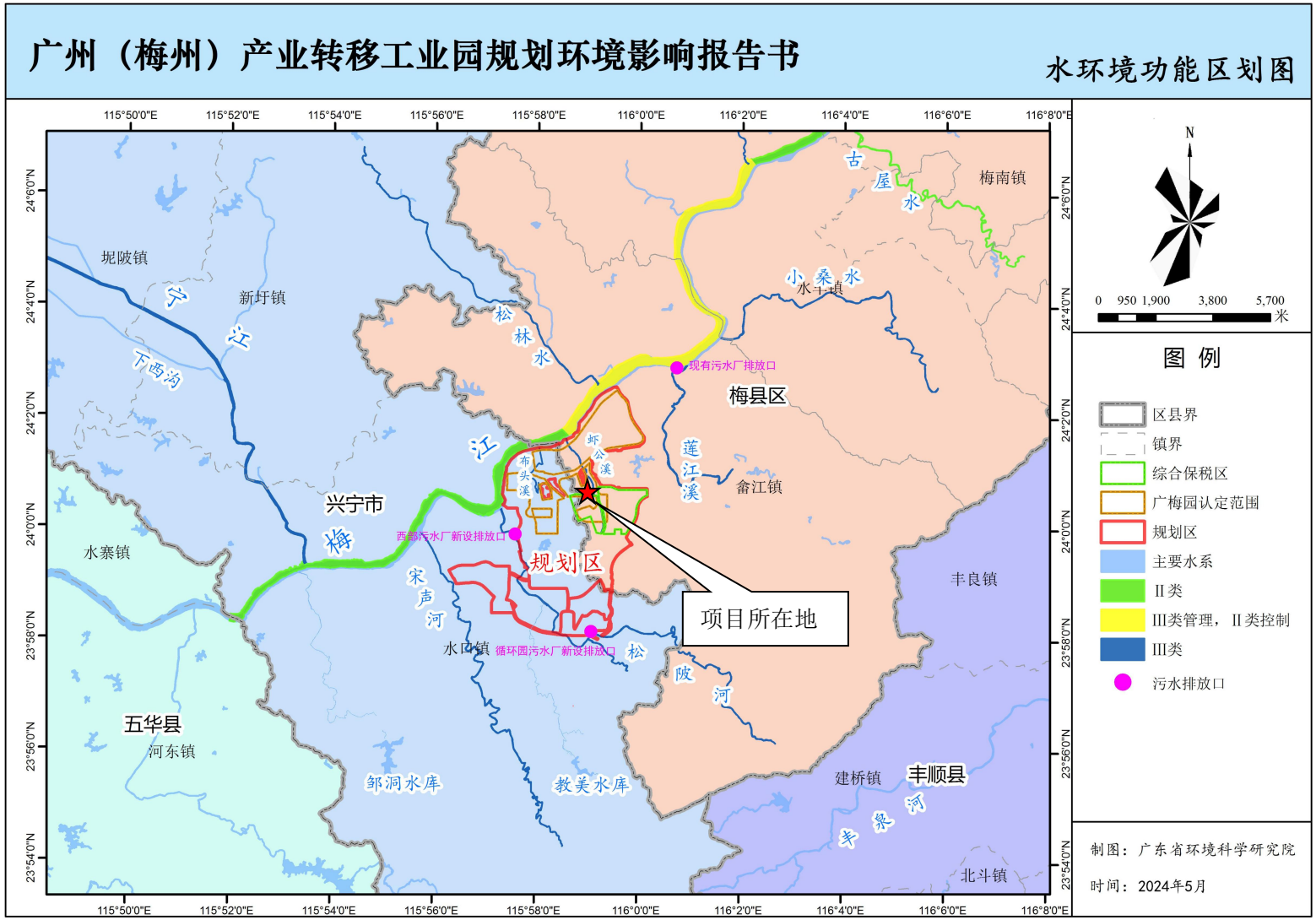
附图 12　土地利用规划图


N
布头村 1
布头村 2
珠江花城
176 米
232 米
498 米
广梅数谷人
工智能研究院
图例
项目所在地
50 米包络线
500 米包络线
东经 115° 57′ 55.65″ 北纬 24° 00′ 38.44″ 高程 110.97米

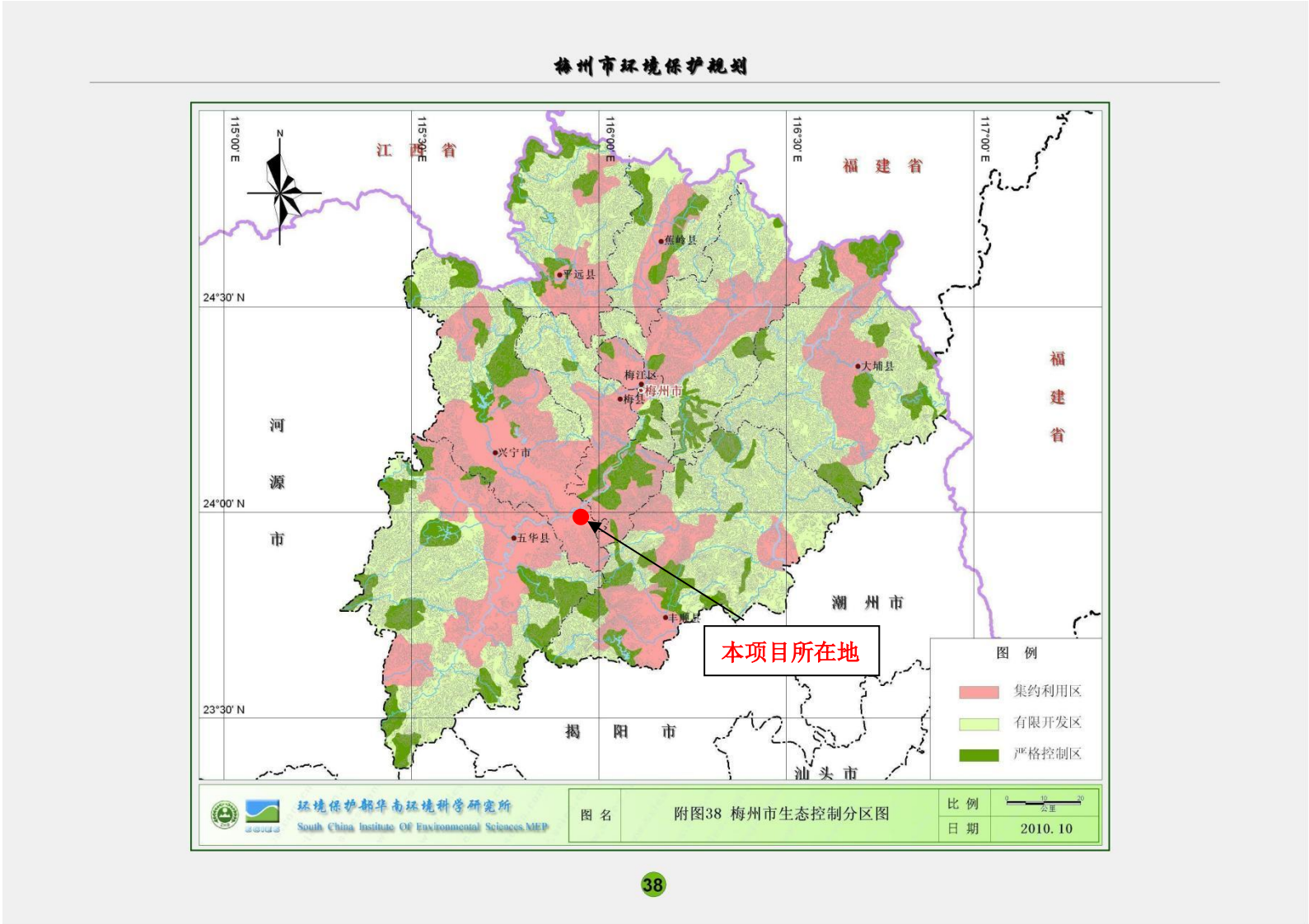
附图 13　项目包络线图



附图 14　项目所在区域大气功能区划图



附图 15　项目所在区域地表水功能区划图



附图 16　项目所在区域生态控制分区图

附件 1　委托书

附件 1　委托书

委 托 书

梅州中天环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和广东省颁布的《建设项目环境保护管理条例》的规定，我公司全权委托贵单位承担梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目的环境影响评价工作。

我公司负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：广东睿显科技有限公司

日期：2025 年 7 月 27 日

附件 2　营业执照

附件 3　法人身份证

附件 4　租赁合同

广梅绿色创新中心租赁合同

合同编号：广梅开发（招）（2024）123 号

甲方（出租方）：梅州广梅产业园投资开发有限公司

住 所 地：广东梅州高新技术产业园区

法定代表人：龚小朋

乙方（承租方）：广东睿显科技有限公司

住 所 地：广东梅州高新技术产业园区

法定代表人：朱远平

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方经友好协商一致，就乙方租赁甲方绿创中心 22 号楼第 2 至第 4 层（部分）厂房达成如下合同条款，以供遵守执行。

一、租赁物位置、面积、功能及用途

1、位置：乙方租赁甲方位于广东梅州高新技术产业园区广梅绿色创新中心 22 号楼第 2 至第 4 层（部分）厂房（合计共 6580 平方米）（详见位置示意图、以下简称租赁物）。

2、租赁物面积：22 号楼第 2 至第 4 层（部分）厂房租赁面积共 6580 平方米。

3、功能：本租赁物的功能为 厂房 。如乙方需转变使用功能，须经甲方书面同意，因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。未经政府相关部门批准擅自改变使用功能所产生的后果由乙方自行承担，若造成甲方损失，由乙方进行赔偿。

4、用途：本租赁物只能由乙方自行使用，未经甲方书面同意，乙方不得将租赁物转租给第三方；乙方需合法经营，乙方在经营过程中的（除因租赁物故障、毁损原因造成的原因外）一切经济纠纷及其

第 1 页 共 30 页

它任何责任与甲方无关。

二、租赁期限

1、厂房租期5年，从2024年12月1日起至2029年11月30日止。

2、租赁期限届满前1个月，乙方书面提出续租申请，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同或补充协议。

三、租赁相关费用之约定

1、租赁保证金：

租赁保证金为人民币￥118440.00元（月租金59220元*2倍）。

（1）租赁保证金按梅州高新区管委会相关政策执行。

（2）若乙方未提前2个月书面申请解除合同，或者因乙方违约等原因需提前解约的，租赁保证金不予退回。如乙方在租赁合同期内未满12个月出现退租情况，则租赁保证金不予退回。合同期满乙方无违约行为且乙方各项费用清缴完毕后15个工作日内，甲方无息退还租赁保证金；或因甲方违约等原因需提前解约的，甲方无息退还租赁保证金，

（3）乙方收款账户：

开户行：

账号：

2、装修押金：装修押金为人民币10000元（无装修则不收取押金）。乙方装修方案应符合现行法律法规等建筑规范，报甲方同意并提交装修押金后实施，装修过程中乙方服从甲方管理，甲方有权对乙方装修过程的违规行为要求责令整改，如拒绝整改，甲方有权要求立即停工，否则甲方有权解除合同。装修完成后，甲方扣除乙方违约金（如有）后将剩余装修押金于10个工作日内无息退回，若装修押金不足以抵扣违约金，乙方应于抵扣前五日内予以补足。

3、租赁费用：

（1）根据乙方与广东梅州高新技术产业园区管理委员会（以下

简称园区管委会）于2024年10月15日签订的《广东梅州高新技术产业园入园协议书》（详见附件4、以下简称“入园协议书”）有关约定，乙方须接受入园协议书有关纳税强度等考核，并承担相应的违约责任，在园区管委会考核乙方合格的情况下，乙方享受甲方《物业招商租赁管理办法》有关入园企业 “1+3免租”租赁优惠政策：

乙方与甲方签订租赁合同，从签约之日起4年内，经考核符合要求后便可享受免租优惠，其中第1年（合同签订之日起满12个月）无须进行考核，以供乙方进行厂房装修、设备安装、调试；第2-4年具体考核指标及要求以园区管委会意见为准。

如考核指标达到50%（含）以上的，乙方则须按考核指标未完成的比例向甲方缴交该年度周期的租金；如考核指标在50%以下，则乙方须向甲方缴交该年度周期全额租金。乙方考核指标由园区管委会负责组织实施考核，考核应在满1个年度周期（12个月）的下一个月进行，考核结果作为乙方考核指标依据。

（二）租赁22号楼厂房第2层面积为3040平方米，第3层面积为3040平方米，第4层面积为500平方米，合计共6580平方米，在考核指标未完成须缴交租金或考核期结束后及其它情况须缴交租金时，租金按下列标准收取：

前3年租金不上浮，第4年起，租金在上一年度租金基础上递增5%，租金收取具体如下：

2024年12月1日至2027年11月30日，租金59220元/月（二层及以上9元/平方米/月）；

2027年12月1日至2028年11月30日，租金62181元/月（二层及以上9.45元/平方米/月）；

2028年12月1日至2029年11月30日，租金65273.6元/月（二层及以上9.92元/平方米/月）；

如租期不满一个月，按实际使用产生的相关费用按实结算；租赁物如续租，租金另行约定。

4、物业管理费：乙方固定资产投资达到人民币5000万元以上，在租赁合同的租期内物业管理费按1元/平方米/月执行，由甲方直接收取；若乙方未达到规定条件或租赁期间物业管理费因市场变化或相关政策有调整，则按甲方最新公布的物业管理费收取标准执行。

5、水费：乙方根据抄表数每月向甲方缴交所租赁区域内的水费，单价采用政府部门单价，甲方向乙方提供水费收款凭证，该价格随政府调控的价格变化而据实收取。

6、电费：

（1）乙方使用甲方供电变压器，由乙方根据抄表数每月向甲方缴交所租赁区域以及按抄表计量费用的10%缴交公摊电费。单价采用政府部门单价，甲方向乙方提供电费收款凭证，该价格随政府调控的价格变化而据实收取。

（2）生产用电由乙方自行报装变压器和开户，乙方应向甲方提出书面申请，甲方在收到乙方书面申请的10个工作日内书面回复乙方。同时乙方自行对接供电局，一切相关费用及责任由乙方承担，并由乙方自行向供电局缴交电费。

四、费用支付

乙方应于每月20日前向甲方支付当月租金、物业管理费和上月水电等相关费用，并由乙方汇至甲方指定的下列账号（或按双方书面同意的其它支付方式支付）。

甲方开户行：中国工商银行股份有限公司梅州高新支行

账号：2007019609024810591

乙方逾期支付的，应向甲方支付滞纳金，滞纳金金额为：拖欠天数乘以欠缴费用总额的3‰。

五、租赁范围专用设施、场地的维修、保养

1、乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。租赁物移交后，乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、年审，并保证在本合同终止时专用设施以完整、可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲

方对此有检查监督权。对于该租赁物及其附属设施因自然属性或合理使用而导致的损耗，乙方不承担责任。

2、租赁物移交后，乙方对租赁物附属物（含原有、新增）负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患，如因租赁附属物（含原有、新增）使用不当造成的一切人员伤亡、安全事故等责任，由乙方全权负责并承担相关赔偿责任，甲方不承担任何责任且有权解除本合同，造成甲方损失的费用由乙方承担。

3、在场地移交给乙方前，租赁物及其附属设施因自然属性等本身原因发生损坏、脱落或故障的，由甲方负责维修。

4、乙方不再续租时，应将租赁物恢复原状，已形成附和的装修，除乙方生产生活经营中密不可分之必须物外，为甲方所有，甲方无需补偿乙方任何费用。

5、乙方在租赁期限内应爱护租赁物及租赁物内物件（含移交的设备或物品等），按租赁物设计条件等有关要求使用租赁物及租赁物内物件，因乙方使用不当或超出设计条件造成租赁物或者租赁物内物件损坏，乙方须负责维修恢复原状和使用功能，若不能修复的，则乙方需按原价格赔偿甲方损失；若甲方无法提供被损坏物件的原价格的有效凭证，乙方需要按照市场价予以赔偿。

6、如发生乙方因为租赁而要求甲方负责对租赁物进行装修或改造、增添设备等行为，则乙方需租赁至合同期满为止，如发生因乙方原因造成中途退租等行为，则乙方需承担甲方对租赁物装修或改造、增添设备的全部经济损失。

7、增容费用：合同期内，如乙方提出供电增容，则供电增容手续由甲方协助乙方申办，因办理供电增容所缴纳的全部费用将由乙方承担。

六、消防安全

1、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防法》及相

关法律法规的相关规定，落实消防安全责任。

2、乙方应在租赁物内按有关规定配置足够的灭火器材并保证灭火器材达到正常的使用效果，做好租赁物内消防设施、设备管理，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。严禁在走火通道堆放物品，严禁在租赁物内堆放易燃易爆物品，严禁在租赁物室内对电瓶车充电。

3、租赁物内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须消防主管部门批准，做好有关施工方案以及防护措施后方可施工。

4、乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，甲方有权于任何合理时间内检查租赁范围的防火安全，乙方不得无理拒绝或延误有关检查。

5、若因乙方原因造成火灾，导致相关人员伤亡、财产损失的由乙方承担全部责任。

6、乙方不得擅自扩建、改建(含室内外装修、建筑保温、 用途变更)，确实需要时，乙方负责重新申报消防设计审核(备案)、消防验收(备案)手续，未取得相应手续前不得擅自施工、投入使用。乙方必须按有关消防法律法规，严格落实消防安全管理，履行消防安全职责，同时承担消防控制室、消防水泵等公共消防设施、设备房公共管理职责。

七、租赁物管理

1、租赁物区域内由乙方进行管理。乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、法规以及甲方有关租赁物的规定，如有违反，应承担相应责任。如因乙方违反上述规定影响建筑物周围其他用户正常运作的，所造成的损失由乙方赔偿。租赁期间，租赁物内的所有物品等由乙方自行保管，如发生失火、盗窃等造成物品或经济损失的，均由乙方自行承担，甲方不负任何责任。

2、乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物完整交还给甲方。如乙

方归还租赁物时不清理、处置租赁物内的物品，则视为乙方放弃上述物品的所有权和使用权，甲方有权自行处置上述物品，乙方对此不持任何异议，甲方因清理、处置上述物品所产生的费用均由乙方负责。

3、在租赁期间，乙方是租赁物的实际管理人，（除因租赁场地或租赁物本身［含租赁附属物］自然损耗发生的故障、毁损、脱落等原因外）在租赁物内发生的一切安全事故与财产损失，都由乙方自行承担全部责任，甲方不负任何责任且有权解除本合同，造成甲方损失的费用由乙方承担。安全事故包括但不限于高空抛物、水电使用不当、在租赁物内摔倒等造成的人员伤亡。

4、如果乙方利用租赁物进行不正当的经营或者违法活动，则甲方有权无条件立即收回租赁物，并提前终止租赁关系。

5、租赁期间，乙方在租赁物内或外围加装设备、新增广告牌、挡雨棚等附属物的，必须向甲方提出书面申请，甲方在收到乙方书面申请10个工作日内书面答复，未经甲方书面答复私自加装、新增的，甲方有权要求乙方在5个工作日内进行拆除，如乙方不予拆除，甲方将委托第三方进行处置，由此产生的费用由乙方承担。

6、在园区内的厂房、仓库、办公楼、宿舍楼和园区内的公共道路交通区域，严禁停放一切机动车辆（包括小汽车、摩托车、电动车等）。

7、在园区内禁止饲养家禽、家畜、宠物及私拉乱接水电，如需临时接用水电，需提前报备甲方，甲方将会安排专人现场指导下开展工作，否则造成的后果由乙方承担。

8、乙方应严格遵守环保法律法规和园区环保管理，依法办理相关环保手续和污染防治工作，并承担相应的责任。

9、乙方应严格按照规划的建设功能使用租赁建筑物、建筑物配套的公共空间及设施。

10、乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的使用权。乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养、年审，并保证在本合同终止时专用

设施以完整、可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方日常有检查监督权。

11、乙方应按工业厂房功能使用租赁物，严禁在厂房内做厨房、烹饪使用，如有违约，乙方需向甲方支付1个月租金作为违约赔偿金。

八、装修条款

1、乙方需对租赁物进行装修、改建的，在不改变主体结构的情况下，如需对租赁区域进行改造和装修，乙方应书面通知甲方，甲方在收到乙方书面通知的10个工作日内书面回复乙方，并经乙方内部审查后向甲方委托的物业公司提交装修、改建设计方案，由物业公司核发《装修备案证》后方可入场装修；须向政府有关部门申报的，由乙方自行向政府有关部门进行申报同意。如装修、改建方案可能对公用部分及其它相邻用户影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。改建、装修费用由乙方承担。

2、如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主结构造成影响的，则应经甲方及原设计单位书面同意后方能进行。

3、如乙方装修、改建，在合同期满终止或解除时经双方协商后应将租赁物恢复原状，费用由乙方承担。

4、乙方装修、改建期间，如发生一切事故由乙方承担全部责任，甲方不承担任何责任。

5、合同无效时，甲方同意利用的装饰装修，可适当对承租人进行补偿；不同意利用的，装饰装修的现值损失作为无效合同的损失，由双方按照甲方10%乙方90%的过错比例承担；合同提前解除，合同守约方可要求继续履行合同，若双方协商不成，由导致合同解除的违约方因合同解除对守约方造成的实际损失进行赔偿并承担装饰装修的残值损失。在双方均无过错情形下，由双方依照公平原则分担装饰装修残值损失；合同履行期间届满，甲方取得附合装饰装修物无需补偿，但双方另有约定的除外。

九、合同终止

1、在租赁期限内，若遇乙方欠交租金、物管费、水电费等相关费用超过1个月（30日），甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起十个自然日内，乙方未向甲方说明原因，或未与甲方协商，而未支付有关款项时，则甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施以及水电供应，由此造成的一切损失均由乙方承担，同时乙方需向甲方支付两个月租金的费用作为违约金。

2、若乙方欠交租金、物管费、水电费等相关费用超过2个月，则甲方视为乙方主动放弃合同的合法权益，甲方有权提前解除本合同，在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方之日起，本合同自动终止，同时乙方需向甲方支付两个月租金的费用作为违约金；另甲方有权留置乙方在租赁物内的全部财产并在解除合同的书面通知发出之日起五日后，将以拍卖或自行销售等方式处置乙方留置的财产和扣减全部保证金用于抵偿乙方应支付租赁费用行为所产生的全部费用。

3、未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前贰个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：

（1）向甲方交回租赁物，租赁物完好无损且经甲方查验合格，双方签署确认交还租赁物的书面文件；

（2）交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；

（3）甲方在乙方履行完毕上述义务后10个工作日内将乙方的租赁保证金无息退还乙方。若乙方未提前贰个月书面通知甲方或需要马上终止合同的，则甲方将不退还乙方保证金，保证金作为乙方支付给甲方的违约金。

4、租赁企业签订租赁合同生效后3个月内未装修厂房的，甲方有权收回厂房及解除租赁合同；或租赁合同生效后半年内乙方未完成装修及设备进场，甲方有权没收租赁保证金、收回厂房及解除租赁合同；或租赁合同生效后半年内乙方无固定资产投入并进场，甲方有权没收租赁保证金，并从第七个月起，乙方须在15个工作日内补缴租

赁保证金及正常缴交租金。

5、如乙方违反本合同的约定或国家消防管理规定或国家政府行政主管部门的规定，经甲方发出书面整改通知后逾期10日仍不予整改或整改不到位的，则视为乙方严重违反合同管理规定，主动放弃合同的合法权益，乙方需向甲方支付两个月租金的费用作为违约金，甲方有权提前解除本合同，所产生的一切损失由乙方承担。

十、保密条款

乙方在合同履约期间和期满应对租赁期间获取的甲方商业秘密严格保密，保证不向其他第三方或公司内部其他无关人员披露，如因乙方违反本协议或因违反本协议而造成甲方经济损失或造成其他利益受损的，甲方有权无条件解除合同，乙方向甲方支付合同总价的20%作为赔偿金，并由乙方赔偿因此而造成的甲方的经济损失，如构成犯罪的，依法追究乙方刑事责任。

十一、免责条款

1、若因租赁物被园区管理委员会或政府主管部门列入拆迁或因政策性改变场地使用性质等行为，导致本合同无法继续履行的，甲方无需就此向乙方承担违约责任，乙方须无条件配合甲方有关清理行为和办理解约手续，但甲方应书面通知乙方并提供相关证明材料，并优先考虑将其他自有物业按同等条件租赁给乙方。

2、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用邮递或传真通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。该项证明文件应由不可抗力发生地区的公证机关出具，如无法获得公证出具的证明文件，则提供其他有力证明，遭受不可抗力的一方由此而免责。

十二、有关税费

按国家及本市有关规定执行，如因本合同产生的有关税项及费

用，按有关规定应由甲方作为出租人、乙方作为承租人分别承担的，甲乙双方各自承担。有关租赁物的登记手续由甲方协助乙方负责办理。

十三、通知

根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，均应以书面形式进行；甲方给予乙方或乙方给予甲方的信件或传真一经发出，挂号邮件以本合同所述的地址并以对方为收件人付邮10日后或以专人送至前述地址，均视为已经送达。

日常管理工作由梅州广梅产业园投资开发有限公司下属全资子公司梅州广梅产业园物业管理有限公司承担，梅州广梅产业园物业管理有限公司发出的相关管理性文件效力等同于梅州广梅产业园投资开发有限公司。

十四、适用法律

1、本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则任一方均有权向梅州仲裁委员会申请仲裁，守约方有权要求违约方承担维权所支付的一切费用（包括但不限于仲裁受理费、保全费、保单费、评估费、拍卖费、律师费、公告费等费用）。

2、本合同受中华人民共和国法律的管辖，并按中华人民共和国法律解释。

十五、其它

1、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议，补充协议与本协议效力一致。补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议为准。

2、本合同自甲乙双方盖章和其法定代表人（或其授权代表）签字之日起生效。本合同的生效文本一式贰份，甲、乙双方各执壹份，各份效力相同。若乙方的授权代表签字，其授权代表应向甲方出具相关授权委托书。

附件：1.22 号楼厂房 2-4 层租赁示意图

2.场地租赁安全管理协议书

3.安全注意事项

4.入园协议书

甲方（印章）：梅州广梅产业园投资开发有限公司

法定代表人（或授权代表）：

联系电话：

签订时间：2024 年 11 月 26 日

乙方（盖章/签名）：广东睿显科技有限公司

法定代表人（或授权代表）：

联系电话：

签订时间：2024 年 11 月 26 日

附件 1

22 号楼厂房 2-4 层租赁示意图

附件 5　项目备案证明

项目代码：2410-441400-04-01-612254

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：广东睿显科技有限公司　　经济类型：其他有限责任公司

项目名称：梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目　　建设地点：梅州市高新技术产业园广梅生态产业创新空间22号楼2-4层（广东梅州高新技术产业园区）

建设类别：☐基建 ☐技改 ■其他　　建设性质：■新建 ☐扩建 ☐改建 ☐其他

建设规模及内容：

项目计划总投资23000万元,租赁广东梅州高新技术产业园区广梅生态产业创新空间22号楼2-4层厂房,面积约6000平方米,购置高精度切割机、清洗研磨机等设备,达产后预计年产各类TFT屏3000万片,预计年产值20000万元

项目总投资：23000.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：23000.00 万元

其中：土建投资：0.00 万元

设备及技术投资：20000.00 万元；　进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2024年10月　　计划竣工时间：2025年03月

备案机关：广东梅州高新技术产业园区管理委员会

备案日期：2024年10月22日

梅州市发展和改革委员会 行政审批专用章（2）

备注：

提示：1.备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2.备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 6　引用监测报告

报告编号：PHTT20231961-002

广东朴华检测技术有限公司

检　测　报　告

201819122880

检测项目：地表水、环境空气

检测类别：委托检测

委托单位：广东梅州高新技术产业园区管理委员会

报告日期：2024 年 1 月 7 日

广东朴华检测技术有限公司（检验检测专用章）

第 1 页 共 33 页

广东朴华检测技术有限公司

报 告 声 明

1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2、报告无本公司检验检测专用章，无骑缝章，无报告编写人、审核人、签发人签字无效。

3、报告需填写清楚，涂改无效。

4、送样委托检测，应书面说明样品来源，本公司仅对委托样品检测数据负责。

5、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由，逾期不予受理。

6、如需复检须在收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出申请，对于性能不稳不易留样的样品，恕不受理复检。

7、报告未经我公司书面批准，不得部分复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。

8、解释权归本公司所有。

联系地址：广东省梅州市梅县区扶大高新区三蒌（金鸡石水库）

联系电话：0753-2518979　　网址：http://www.gdphtt.com

联系手机：15307538076　　邮箱：gdphtt@163.com

广东朴华检测技术有限公司

检 测 报 告

1、检测概况

委托单位	广东梅州高新技术产业园区管理委员会		
项目名称	2023 年广东梅州高新技术产业园区环境质量监测		
项目地址	梅州市梅县区畲江镇高新产业园区（N24.019218°E115.981173°）		
联系人员	张宇	联系电话	187 1812 0890
采样员	陈建勋、詹松圣、韩云锋、梅子铭、袁威中、张永成、王晴洋	采样日期	2023.12.20-12.27
检测员	林素玲、杨依婷、陈苑珍、朱文兴、邹成钦、张红珍、刘婷、叶佳颖、韦晓燕、李冰、朱玉薇、李慧莲、张利方、陈文彬、王颖	检测日期	2023.12.20-2024.1.3
样品描述	水样：详见正文 气样：气袋均完好、滤筒均完好、吸收液均完好、吸附管均完好、滤膜均完好		

本页以下空白

2、地表水采样点位布设及采样时间

采样点位	样品编号	样品描述	检测项目	采样时间
W1 园区污水排口上游 200m（N24.042711°E116.016169°）	231961S001	浅黄透明	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	2023.12.20 12:15
	231961S021	浅黄透明		2023.12.21 13:50
	231961S041	浅黄透明		2023.12.22 13:55
W2 园区污水排口下游 200m（N24.044413°E116.016452°）	231961S002	浅黄透明	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	2023.12.20 11:40
	231961S022	浅黄透明		2023.12.21 14:25
	231961S042	浅黄透明		2023.12.22 14:35
W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m（N24.046280°E116.020529°）	231961S003	无色透明	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	2023.12.20 10:25
	231961S023	无色透明		2023.12.21 15:40
	231961S043	无色透明		2023.12.22 15:45
W4 梅江与莲江溪交汇处下游约 200m（N24.052368°E116.024703°）	231961S004	无色透明	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	2023.12.20 11:00
	231961S024	无色透明		2023.12.21 15:05
	231961S044	无色透明		2023.12.22 15:15

本页以下空白

3、环境空气采样点位情况

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
畲江碧桂园 G1	231961Q008-1~Q008-4 231961Q010-1~Q010-4 231961Q012-1~Q012-4	二氧化硫 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q008-5~Q008-8 231961Q010-5~Q010-8 231961Q012-5~Q012-8	二氧化氮 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q008-9~Q008-12 231961Q010-9~Q010-12 231961Q012-9~Q012-12	氮氧化物 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q008-13~Q008-28 231961Q010-13~Q010-28 231961Q012-13~Q012-28	非甲烷总烃 （小时值）	2023.12.25 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.26 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.27 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45
	231961Q008-29~Q008-32 231961Q010-29~Q010-32 231961Q012-29~Q012-32	硫酸雾 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q008-33~Q008-36 231961Q010-33~Q010-36 231961Q012-33~Q012-36	氯化氢 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
畲江碧桂园 G1	231961Q008-37 231961Q010-37 231961Q012-37	PM_{10} （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q008-38 231961Q010-38 231961Q012-38	$PM_{2.5}$ （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q008-39 231961Q010-39 231961Q012-39	总悬浮颗粒物 （日均值）	2023.12.25 00:00~2023.12.26 00:00 2023.12.26 00:04~2023.12.27 00:04 2023.12.27 00:09~2023.12.28 00:09
	231961Q008-40 231961Q010-40 231961Q012-40	二氧化硫 （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q008-41 231961Q010-41 231961Q012-41	二氧化氮 （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q008-42~231961Q008-49 231961Q010-42~231961Q010-49 231961Q012-42~231961Q012-49	TVOC （8 小时均值）	2023.12.25 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.26 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.27 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q008-42、231961Q008-44 231961Q008-46、231961Q008-48 231961Q010-42、231961Q010-44 231961Q010-46、231961Q010-48 231961Q012-42、231961Q012-44 231961Q012-46、231961Q012-48	苯、甲苯、二甲苯 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
畲江碧桂园 G1	231961Q008-50~231961Q008-57 231961Q010-50~231961Q010-57 231961Q012-50~231961Q012-57	臭氧 （8 小时均值）	2023.12.25 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.26 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.27 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q008-50、231961Q008-52 231961Q008-54、231961Q008-56 231961Q010-50、231961Q010-52 231961Q010-54、231961Q010-56 231961Q012-50、231961Q012-52 231961Q012-54、231961Q012-56	臭氧 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q008-58~Q008-61 231961Q010-58~Q010-61 231961Q012-58~Q012-61	臭气浓度	2023.12.25 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.26 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.27 08:00/10:00/12:00/14:00
	——	一氧化碳 （日均值）	2023.12.25 02:00-21:00 2023.12.26 02:00-21:00 2023.12.27 02:00-21:00
	——	一氧化碳 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
园区管委会 G2	231961Q007-1~Q007-4 231961Q009-1~Q009-4 231961Q011-1~Q011-4	二氧化硫 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-5~Q007-8 231961Q009-5~Q009-8 231961Q011-5~Q011-8	二氧化氮 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
园区管委会 G2	231961Q007-9~Q007-12 231961Q009-9~Q009-12 231961Q011-9~Q011-12	氮氧化物 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-13~Q007-28 231961Q009-13~Q009-28 231961Q011-13~Q011-28	非甲烷总烃 （小时值）	2023.12.25 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.26 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:31/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.27 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45
	231961Q007-29~Q007-32 231961Q009-29~Q009-32 231961Q011-29~Q011-32	硫酸雾 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-33~Q007-36 231961Q009-33~Q009-36 231961Q011-33~Q011-36	氯化氢 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-37 231961Q009-37 231961Q011-37	PM_{10} （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q007-38 231961Q009-38 231961Q011-38	$PM_{2.5}$ （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q007-39 231961Q009-39 231961Q011-39	总悬浮颗粒物 （日均值）	2023.12.25 00:00~2023.12.26 00:00 2023.12.26 00:00~2023.12.27 00:00 2023.12.27 00:09~2023.12.28 00:09

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
园区管委会 G2	231961Q007-40 231961Q009-40 231961Q011-40	二氧化硫 （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q007-41 231961Q009-41 231961Q011-41	二氧化氮 （日均值）	2023.12.25 00:00-20:00 2023.12.26 00:00-20:00 2023.12.27 00:00-20:00
	231961Q007-42~231961Q007-49 231961Q009-42~231961Q009-49 231961Q011-42~231961Q011-49	TVOC （8 小时均值）	2023.12.25 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.26 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.27 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q007-42、231961Q007-44 231961Q007-46、231961Q007-48 231961Q009-42、231961Q009-44 231961Q009-46、231961Q009-48 231961Q011-42、231961Q011-44 231961Q011-46、231961Q011-48	苯、甲苯、二甲苯 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-50~231961Q007-57 231961Q009-50~231961Q009-57 231961Q011-50~231961Q011-57	臭氧 （8 小时均值）	2023.12.25 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.26 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.27 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
园区管委会 G2	231961Q007-50、231961Q007-52 231961Q007-54、231961Q007-56 231961Q009-50、231961Q009-52 231961Q009-54、231961Q009-56 231961Q011-50、231961Q011-52 231961Q011-54、231961Q011-56	臭氧 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q007-58~Q007-61 231961Q009-58~Q009-61 231961Q011-58~Q011-61	臭气浓度	2023.12.25 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.26 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.27 08:00/10:00/12:00/14:00
	——	一氧化碳 （日均值）	2023.12.25 02:00-21:00 2023.12.26 02:00-21:00 2023.12.27 02:00-21:00
	——	一氧化碳 （小时值）	2023.12.25 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.26 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.27 02:00/08:00/14:00/20:00
同心湖 G3	231961Q001-1~Q001-4 231961Q003-1~Q003-4 231961Q005-1~Q005-4	二氧化硫 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q001-5~Q001-8 231961Q003-5~Q003-8 231961Q005-5~Q005-8	二氧化氮 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q001-9~Q001-12 231961Q003-9~Q003-12 231961Q005-9~Q005-12	氮氧化物 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
同心湖 G3	231961Q001-17~Q001-32 231961Q003-13~Q003-28 231961Q005-13~Q005-28	非甲烷总烃 （小时值）	2023.12.20 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.21 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.22 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45
	231961Q001-33~Q001-36 231961Q003-29~Q003-32 231961Q005-29~Q005-32	硫酸雾 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q001-37~Q001-40 231961Q003-33~Q003-36 231961Q005-33~Q005-36	氯化氢 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q001-41 231961Q003-37 231961Q005-37	PM_{10} （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q001-42 231961Q003-38 231961Q005-38	$PM_{2.5}$ （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q001-43 231961Q003-39 231961Q005-39	总悬浮颗粒物 （日均值）	2023.12.20 00:00~2023.12.21 00:00 2023.12.21 00:05~2023.12.22 00:05 2023.12.22 00:09~2023.12.23 00:09
	231961Q001-44 231961Q003-40 231961Q005-40	二氧化硫 （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
同心湖 G3	231961Q001-45 231961Q003-41 231961Q005-41	二氧化氮 （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q001-46~231961Q001-53 231961Q003-42~231961Q003-49 231961Q005-42~231961Q005-49	TVOC （8 小时均值）	2023.12.20 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.21 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.22 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q001-46、231961Q001-48 231961Q001-50、231961Q001-52 231961Q003-42、231961Q003-44 231961Q003-46、231961Q003-48 231961Q005-42、231961Q005-44 231961Q005-46、231961Q005-48	苯、甲苯、二甲苯 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q001-54~231961Q001-61 231961Q003-50~231961Q003-57 231961Q005-50~231961Q005-57	臭氧 （8 小时均值）	2023.12.20 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.21 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.22 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q001-54、231961Q001-56 231961Q001-58、231961Q001-60 231961Q003-50、231961Q003-52 231961Q003-54、231961Q003-56 231961Q005-50、231961Q005-52 231961Q005-54、231961Q005-56	臭氧 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
同心湖 G3	231961Q001-62~Q001-65 231961Q003-58~Q003-61 231961Q005-58~Q005-61	臭气浓度	2023.12.20 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.21 08:01/10:01/12:01/14:01 2023.12.22 08:00/10:00/12:00/14:00
	——	一氧化碳 （日均值）	2023.12.20 02:00-21:00 2023.12.21 02:00-21:00 2023.12.22 02:00-21:00
	——	一氧化碳 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
广梅绿色创新中心 G4	231961Q002-1~Q002-4 231961Q004-1~Q004-4 231961Q006-1~Q006-4	二氧化硫 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-5~Q002-8 231961Q004-5~Q004-8 231961Q006-5~Q006-8	二氧化氮 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-9~Q002-12 231961Q004-9~Q004-12 231961Q006-9~Q006-12	氮氧化物 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-17~Q002-32 231961Q004-13~Q004-28 231961Q006-13~Q006-28	非甲烷总烃 （小时值）	2023.12.20 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.21 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45 2023.12.22 02:00/02:15/02:30/02:45/08:00/08:15/08:30/08:45/ 14:00/14:15/14:30/14:45/20:00/20:15/20:30/20:45

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
广梅绿色创新中心 G4	231961Q002-33~Q002-36 231961Q004-29~Q004-32 231961Q006-29~Q006-32	硫酸雾 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-37~Q002-40 231961Q004-33~Q004-36 231961Q006-33~Q006-36	氯化氢 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-41 231961Q004-37 231961Q006-37	PM_{10} （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q002-42 231961Q004-38 231961Q006-38	$PM_{2.5}$ （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q002-43 231961Q004-39 231961Q006-39	总悬浮颗粒物 （日均值）	2023.12.20 00:00~2023.12.21 00:00 2023.12.21 00:04~2023.12.22 00:04 2023.12.22 00:09~2023.12.23 00:09
	231961Q002-44 231961Q004-40 231961Q006-40	二氧化硫 （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q002-45 231961Q004-41 231961Q006-41	二氧化氮 （日均值）	2023.12.20 00:00-20:00 2023.12.21 00:00-20:00 2023.12.22 00:00-20:00
	231961Q002-46~231961Q002-53 231961Q004-42~231961Q004-49 231961Q006-42~231961Q006-49	TVOC （8 小时均值）	2023.12.20 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.21 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.22 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00

采样点位	样品编号	监测项目	采样时间
广梅绿色创新中心 G4	231961Q002-46、231961Q002-48 231961Q002-50、231961Q002-52 231961Q004-42、231961Q004-44 231961Q004-46、231961Q004-48 231961Q006-42、231961Q006-44 231961Q006-46、231961Q006-48	苯、甲苯、二甲苯 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-54~231961Q002-61 231961Q004-50~231961Q004-57 231961Q006-50~231961Q006-57	臭氧 （8 小时均值）	2023.12.20 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.21 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00 2023.12.22 02:00/05:00/08:00/11:00/14:00/17:00/20:00/23:00
	231961Q002-54、231961Q002-56 231961Q002-58、231961Q002-60 231961Q004-50、231961Q004-52 231961Q004-54、231961Q004-56 231961Q006-50、231961Q006-52 231961Q006-54、231961Q006-56	臭氧 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00
	231961Q002-62~Q002-65 231961Q004-58~Q004-61 231961Q006-58~Q006-61	臭气浓度	2023.12.20 08:00/10:00/12:00/14:00 2023.12.21 08:00/10:00/12:01/14:01 2023.12.22 08:00/10:00/12:00/14:00
	——	一氧化碳 （日均值）	2023.12.20 02:00-21:00 2023.12.21 02:00-21:00 2023.12.22 02:00-21:00
	——	一氧化碳 （小时值）	2023.12.20 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.21 02:00/08:00/14:00/20:00 2023.12.22 02:00/08:00/14:00/20:00

4、气象参数

采样点位	时间	天气状况	温度℃	气压 kPa	湿度%	主导风向	风速 m/s
畲江碧桂园 G1	2023.12.25	晴	5.2-15.2	100.3-100.6	50.1-59.1	东北风 无持续风向	1.2-1.4
	2023.12.26	晴	6.9-16.9	100.2-100.6	50.3-57.4	东北风 无持续风向	1.2-1.4
	2023.12.27	晴	9.0-17.3	100.4-100.6	52.2-58.6	东北风 无持续风向	1.2-1.3
园区管委会 G2	2023.12.25	晴	5.1-15.4	100.1-100.6	50.7-58.6	东北风 无持续风向	1.2-1.4
	2023.12.26	晴	6.8-16.9	100.3-100.5	50.1-57.6	东北风 无持续风向	1.2-1.4
	2023.12.27	晴	8.9-17.6	100.3-100.6	52.5-58.3	东北风 无持续风向	1.2-1.3
同心湖 G3	2023.12.20	阴	5.1-9.1	99.9-100.4	47.7-51.9	东北风 无持续风向	1.5-1.7
	2023.12.21	阴	4.8-8.5	99.7-100.4	48.5-52.4	北风 无持续风向	1.5-1.8
	2023.12.22	阴	5.2-9.6	99.7-100.4	48.4-52.9	北风 无持续风向	1.5-1.9
广梅绿色创新中心 G4	2023.12.20	阴	5.0-9.1	99.8-100.4	47.5-51.8	东北风 无持续风向	1.4-1.7
	2023.12.21	阴	4.7-8.6	99.7-100.4	48.6-52.5	北风 无持续风向	1.5-1.8
	2023.12.22	阴	5.2-9.6	99.7-100.3	48.2-53.0	北风 无持续风向	1.5-1.9

本页以下空白

5、检测结果

5.1 地表水检测结果 1

单位：mg/L（注明的除外）

检测结果 / 检测项目	W1 园区污水排口上游 200m			W2 园区污水排口下游 200m			限值参照 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 III类标准
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	
水温（℃）	9.2	8.8	8.2	9.3	8.8	8.4	——
pH（无量纲）	6.3	6.4	6.4	6.2	6.2	6.3	6~9
溶解氧	6.32	6.43	6.56	5.30	5.54	5.73	≥5
高锰酸盐指数	3.0	3.0	2.8	2.3	2.5	2.6	6
化学需氧量	10	6	8	10	10	8	20
五日生化需氧量	2.1	1.8	2.0	1.5	1.5	1.4	4
氨氮	0.340	0.294	0.309	0.300	0.328	0.351	1.0
总磷（以 P 计）	0.06	0.06	0.05	0.08	0.08	0.10	0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	1.01	0.96	1.02	1.45	1.62	1.80	河流型不评价
铜	5.4×10^{-4}	4.5×10^{-4}	7×10^{-4}	1.15×10^{-3}	1.02×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.0
锌	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
氟化物（以 F^- 计）	0.258	0.253	0.252	0.293	0.294	0.293	1.0
硒	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	0.01

检测结果 检测项目	W1 园区污水排口上游 200m			W2 园区污水排口下游 200m			限值参照 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 III类标准
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	
砷	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	0.05
汞	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	0.0001
镉	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	0.005
铬	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	——
铅	9×10^{-5}L	1.0×10^{-4}	1.1×10^{-4}	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	0.05
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.2
挥发酚	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2
粪大肠菌群（个/L）	3.6×10^{3}	2.4×10^{3}	2.6×10^{3}	1.4×10^{3}	2.6×10^{3}	1.5×10^{3}	10000

备注：1、本结果只对当日当次采样负责；
2、“——”表示相应标准对该项目无限值要求；
3、“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值；
4、采样当天（2023.12.20）天气晴，（2023.12.21-12.22）天气阴；
5、总氮不参与地表水水质评价；
6、限值参照标准由委托单位提供。

5.2 地表水检测结果 2

单位：mg/L（注明的除外）

检测结果 / 检测项目	W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m			W4 梅江与莲江溪交汇处下游约 200m			限值参照 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 II类标准
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	
水温（℃）	9.0	9.0	8.7	9.0	9.0	8.9	——
pH（无量纲）	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	6~9
溶解氧	7.60	7.72	7.34	7.52	7.61	7.50	≥6
高锰酸盐指数	2.4	2.5	2.9	2.3	2.3	2.3	4
化学需氧量	12	12	10	12	10	10	15
五日生化需氧量	1.0	1.1	1.0	1.3	1.0	1.0	3
氨氮	0.340	0.357	0.379	0.233	0.199	0.227	0.5
总磷（以 P 计）	0.07	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	0.1（湖、库 0.025）
总氮（以 N 计）	1.63	1.67	1.84	1.59	1.65	1.74	河流型不评价
铜	1.17×10^{-3}	1.13×10^{-3}	1.43×10^{-3}	1.13×10^{-3}	1.10×10^{-3}	1.35×10^{-3}	1.0
锌	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
氟化物（以 F⁻计）	0.297	0.300	0.298	0.302	0.306	0.307	1.0
硒	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	0.01

检测结果 / 检测项目	W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m			W4 梅江与莲江溪交汇处下游约 200m			限值参照 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 II类标准
	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	2023.12.20	2023.12.21	2023.12.22	
砷	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	0.05
汞	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	0.00005
镉	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}L	5×10^{-5}	0.005
铬	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	1.1×10^{-4}L	——
铅	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	9×10^{-5}L	0.01
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
挥发酚	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	0.002
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.2
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1
粪大肠菌群（个/L）	1.3×10^{3}	1.4×10^{3}	1.6×10^{3}	1.2×10^{3}	1.2×10^{3}	1.4×10^{3}	2000

备注：1、本结果只对当日当次采样负责；
2、“——”表示相应标准对该项目无限值要求；
3、“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值；
4、采样当天（2023.12.20）天气晴，（2023.12.21-12.22）天气阴；
5、总氮不参与地表水水质评价；
6、限值参照标准由委托单位提供。

5.3 环境空气检测结果 1

单位：mg/m³

采样点位	采样时间	检测项目（小时值）										
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧	氮氧化物	苯①	甲苯①	二甲苯①	氯化氢①	硫酸雾①	非甲烷总烃②
限值参照 GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中标准	一级	0.15	0.2	10	0.16	0.25	0.11	0.2	0.2	0.05	0.1	2.0
	二级	0.5	0.2	10	0.2	0.25						
畲江碧桂园 G1 2023.12.25	02:00	0.010	0.021	0.25	0.027	0.031	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.023	0.018	0.68
	08:00	0.011	0.016	0.50	0.048	0.033	4×10^{-4}L	1.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.022	0.031	0.67
	14:00	0.013	0.022	0.38	0.062	0.034	4×10^{-4}L	7×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.023	0.030	0.68
	20:00	0.009	0.020	0.25	0.041	0.034	4×10^{-4}L	9.3×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.024	0.032	0.68
畲江碧桂园 G1 2023.12.26	02:00	0.013	0.019	0.25	0.027	0.032	4×10^{-4}L	6.3×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.023	0.018	0.59
	08:00	0.014	0.017	0.38	0.046	0.034	4×10^{-4}L	2.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.034	0.72
	14:00	0.012	0.019	0.38	0.046	0.033	4×10^{-4}L	2.3×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.024	0.033	0.71
	20:00	0.010	0.016	0.38	0.022	0.035	4×10^{-4}L	2.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.032	0.67
畲江碧桂园 G1 2023.12.27	02:00	0.010	0.022	0.38	0.026	0.030	9×10^{-4}	4.2×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.023	0.021	0.62
	08:00	0.015	0.020	0.38	0.050	0.029	4×10^{-4}	2.5×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.032	0.64
	14:00	0.011	0.022	0.38	0.060	0.031	4×10^{-4}L	3.6×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.030	0.62
	20:00	0.013	0.021	0.38	0.040	0.034	6×10^{-4}	0.0116	6×10^{-4}L	0.023	0.030	0.59

采样点位	采样时间	检测项目（小时值）										
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧	氮氧化物	苯①	甲苯①	二甲苯①	氯化氢①	硫酸雾①	非甲烷总烃②
限值参照 GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中标准	一级	0.15	0.2	10	0.16	0.25	0.11	0.2	0.2	0.05	0.1	2.0
	二级	0.5	0.2	10	0.2	0.25						
园区管委会 G2 2023.12.25	02:00	0.019	0.018	0.12	0.028	0.030	4×10^{-4}L	9×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.021	0.020	0.65
	08:00	0.016	0.013	0.25	0.045	0.028	4×10^{-4}L	7×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.024	0.033	0.66
	14:00	0.015	0.020	0.12	0.061	0.029	4×10^{-4}L	1.2×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.022	0.034	0.68
	20:00	0.018	0.020	0.25	0.036	0.031	4×10^{-4}L	9×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.021	0.033	0.66
园区管委会 G2 2023.12.26	02:00	0.017	0.015	0.38	0.030	0.028	4×10^{-4}L	5×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.024	0.020	0.58
	08:00	0.021	0.011	0.25	0.043	0.033	4×10^{-4}L	2.7×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.033	0.66
	14:00	0.018	0.015	0.38	0.061	0.290	4×10^{-4}L	5×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.025	0.033	0.67
	20:00	0.020	0.013	0.25	0.033	0.036	4×10^{-4}L	4.9×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.035	0.65
园区管委会 G2 2023.12.27	02:00	0.020	0.021	0.25	0.025	0.032	6×10^{-4}	2.6×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.021	0.67
	08:00	0.023	0.026	0.38	0.046	0.029	4×10^{-4}L	4×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.025	0.033	0.64
	14:00	0.017	0.023	0.50	0.057	0.030	4×10^{-4}L	1.5×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.031	0.69
	20:00	0.019	0.022	0.38	0.038	0.029	4×10^{-4}L	5×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.025	0.034	0.62

采样点位	采样时间	检测项目（小时值）										
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧	氮氧化物	苯①	甲苯①	二甲苯①	氯化氢①	硫酸雾①	非甲烷总烃②
限值参照 GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中标准	一级	0.15	0.2	10	0.16	0.25	0.11	0.2	0.2	0.05	0.1	2.0
	二级	0.5	0.2	10	0.2	0.25						
同心湖 G3 2023.12.20	02:00	0.009	0.009	0.12	0.030	0.036	4×10^{-4}L	1.3×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.023	0.72
	08:00	0.013	0.010	0.25	0.049	0.040	4×10^{-4}L	1.5×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.028	0.028	0.70
	14:00	0.010	0.013	0.50	0.060	0.045	4×10^{-4}L	1.6×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.024	0.032	0.77
	20:00	0.011	0.011	0.38	0.032	0.037	4×10^{-4}	2.7×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.023	0.032	0.76
同心湖 G3 2023.12.21	02:00	0.014	0.013	0.25	0.021	0.043	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.029	0.021	0.74
	08:00	0.011	0.013	0.25	0.034	0.045	4×10^{-4}L	1.5×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.031	0.72
	14:00	0.013	0.010	0.38	0.053	0.047	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.026	0.033	0.64
	20:00	0.010	0.015	0.38	0.030	0.040	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.027	0.033	0.64
同心湖 G3 2023.12.22	02:00	0.012	0.016	0.12	0.026	0.035	4×10^{-4}L	6×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.028	0.021	0.74
	08:00	0.014	0.018	0.25	0.041	0.032	4×10^{-4}L	1.1×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.028	0.033	0.72
	14:00	0.014	0.016	0.25	0.064	0.044	4×10^{-4}L	3.8×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.033	0.74
	20:00	0.008	0.014	0.12	0.039	0.034	4×10^{-4}L	3.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.026	0.034	0.74

采样点位	采样时间	检测项目（小时值）										
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳	臭氧	氮氧化物	苯①	甲苯①	二甲苯①	氯化氢①	硫酸雾①	非甲烷总烃②
限值参照 GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中标准	一级	0.15	0.2	10	0.16	0.25	0.11	0.2	0.2	0.05	0.1	2.0
	二级	0.5	0.2	10	0.2	0.25						
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.20	02:00	0.019	0.015	0.12	0.032	0.042	4×10^{-4}L	2.2×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.022	0.80
	08:00	0.022	0.010	0.25	0.048	0.045	4×10^{-4}L	3.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.024	0.030	0.86
	14:00	0.019	0.015	0.38	0.059	0.040	4×10^{-4}L	1.2×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.025	0.030	0.88
	20:00	0.025	0.017	0.12	0.035	0.041	4×10^{-4}L	1.8×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.030	0.88
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.21	02:00	0.022	0.018	0.12	0.026	0.034	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.028	0.020	0.60
	08:00	0.024	0.013	0.25	0.039	0.035	4×10^{-4}L	2.7×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.031	0.62
	14:00	0.021	0.012	0.50	0.055	0.038	4×10^{-4}L	2.6×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.031	0.59
	20:00	0.018	0.008	0.25	0.027	0.030	4×10^{-4}L	6×10^{-4}	6×10^{-4}L	0.028	0.032	0.59
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.22	02:00	0.023	0.015	0.12	0.029	0.029	4×10^{-4}L	2.0×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.020	0.70
	08:00	0.024	0.017	0.25	0.045	0.028	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	6×10^{-4}L	0.027	0.032	0.68
	14:00	0.022	0.015	0.50	0.061	0.030	4×10^{-4}L	2.4×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.028	0.033	0.80
	20:00	0.020	0.017	0.25	0.035	0.035	4×10^{-4}L	2.1×10^{-3}	6×10^{-4}L	0.027	0.032	0.80

备注：1、本结果只对当日当次采样负责；

2、“L”表示浓度低于方法检出限并加检出限值；

3、“①”检测项目限值参照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；“②”检测项目限值参照 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准评解》；

4、限值参照标准由委托单位提供。

5.4 环境空气检测结果 2

单位：mg/m³（注明的除外）

采样点位		检测项目（日均值）								
		二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	$PM_{2.5}$	总悬浮颗粒物	一氧化碳	臭氧（8 小时均值）	TVOC①（8 小时均值）	臭气浓度②（无量纲）
限值参照 GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中标准	一级	0.05	0.08	0.05	0.035	0.12	4	0.10	0.6	20
	二级	0.15	0.08	0.15	0.075	0.3	4	0.16		
畲江碧桂园 G1 2023.12.25		0.012	0.027	0.045	0.032	0.071	0.35	0.044	0.119	<10
畲江碧桂园 G1 2023.12.26		0.009	0.026	0.058	0.033	0.082	0.34	0.036	0.133	<10
畲江碧桂园 G1 2023.12.27		0.012	0.030	0.055	0.027	0.075	0.32	0.043	0.403	<10
园区管委会 G2 2023.12.25		0.015	0.029	0.051	0.049	0.074	0.26	0.043	0.0390	<10
园区管委会 G2 2023.12.26		0.021	0.028	0.052	0.034	0.082	0.31	0.042	0.224	<10
园区管委会 G2 2023.12.27		0.018	0.035	0.054	0.047	0.070	0.30	0.040	0.172	<10
同心湖 G3 2023.12.20		0.011	0.029	0.021	0.018	0.057	0.31	0.041	0.0790	<10
同心湖 G3 2023.12.21		0.009	0.022	0.037	0.031	0.067	0.28	0.033	0.0514	<10

采样点位		检测项目（日均值）								
		二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	$PM_{2.5}$	总悬浮颗粒物	一氧化碳	臭氧（8小时均值）	TVOC①（8小时均值）	臭气浓度②（无量纲）
限值参照GB 3095-2012《环境空气质量标准》及其2018修改单中标准	一级	0.05	0.08	0.05	0.035	0.12	4	0.10	0.6	20
	二级	0.15	0.08	0.15	0.075	0.3	4	0.16		
同心湖 G3 2023.12.22		0.010	0.024	0.044	0.031	0.074	0.24	0.041	0.228	<10
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.20		0.018	0.022	0.027	0.017	0.067	0.25	0.043	0.131	<10
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.21		0.020	0.022	0.033	0.024	0.073	0.31	0.036	0.117	<10
广梅绿色创新中心 G4 2023.12.22		0.021	0.026	0.040	0.033	0.070	0.28	0.042	0.202	<10

备注：1、本结果只对当日当次采样负责；

2、"——"表示标准对该项目无限值要求；"L"表示浓度低于方法检出限并加检出限值；

3、"①"检测项目限值参照HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；"②"检测项目限值参照GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》新改扩建二级标准；

4、"臭气浓度"结果为四次检测结果中的最大值；

5、限值参照标准由委托单位提供

本页以下空白

6、项目分析仪器及检出限

6.1 地表水项目分析仪器及检出限

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号及编号	检出限
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB 13195-1991	水温计 PHTT/YQ-163	——
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	DZB-712F 型便携式多参数仪 PHTT/YQ-129	——
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	DZB-712F 型便携式多参数仪 PHTT/YQ-129	——
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-1989	25ml 酸式滴定管	0.5 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	JPSJ605F 型溶解氧测定仪 PHTT/YQ-84	0.5 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	0.01 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	UVmini-1280 型紫外可见分光光度计 PHTT/YQ-215	0.05 mg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB 7475-1987	WFX-130A 型原子吸收分光光度计 PHTT/YQ-04	0.01 mg/L
铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	NexION1000G 型电感耦合等离子体质谱仪 PHTT/YQ-116	8×10^{-5} mg/L
铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	NexION1000G 型电感耦合等离子体质谱仪 PHTT/YQ-116	9×10^{-5} mg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	NexION1000G 型电感耦合等离子体质谱仪 PHTT/YQ-116	5×10^{-5} mg/L
铬	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	NexION1000G 型电感耦合等离子体质谱仪 PHTT/YQ-116	1.1×10^{-4} mg/L

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号及编号	检出限
硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS200S 型原子荧光光度计 PHTT/YQ-03	4×10^{-4} mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS200S 型原子荧光光度计 PHTT/YQ-03	4×10^{-5} mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS200S 型原子荧光光度计 PHTT/YQ-03	3×10^{-4} mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	CIC-D100 型离子色谱仪 PHTT/YQ-213	0.006 mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009（方法 2）	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	0.004 mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	3×10^{-4} mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	UV1801 型紫外可见分光光度计 PHTT/YQ-08	0.01 mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 HJ 347.1-2018	DHP9272B 型恒温培养箱 PHTT/YQ-131	10 CFU/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB 7494-1987	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	0.05 mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07	0.01 mg/L

6.2 环境空气项目分析仪器及检出限

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号及编号	检出限
二氧化硫（小时值）	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-180 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-248	0.007mg/m^3

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号及编号	检出限
二氧化硫（日均值）	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 2051 型综合采样器 PHTT/YQ-86/87	0.004 mg/m³
二氧化氮（小时值）	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-180 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-248	0.005 mg/m³
二氧化氮（日均值）	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 2051 型综合采样器 PHTT/YQ-86/87	0.003 mg/m³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-182 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-188	0.005mg/m³
苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GCMS-QP2010SE 型气相色谱质谱联用仪 PHTT/YQ-137 DL6000(E)型大气采样器 PHTT/YQ-75/76	4×10^{-4} mg/m³
甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GCMS-QP2010SE 型气相色谱质谱联用仪 PHTT/YQ-137 DL6000(E)型大气采样器 PHTT/YQ-75/76	4×10^{-4} mg/m³
二甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GCMS-QP2010SE 型气相色谱质谱联用仪 PHTT/YQ-137 DL6000(E)型大气采样器 PHTT/YQ-75/76	6×10^{-4} mg/m³
TVOC	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	GCMS-QP2010SE 型气相色谱质谱联用仪 PHTT/YQ-137 DL6000(E)型大气采样器 PHTT/YQ-75/76	——

检测项目	检测分析方法	分析仪器型号及编号	检出限
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	CIC-100 型离子色谱仪 PHTT/YQ-05 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-182 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-188	0.02 mg/m³
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	CIC-100 型离子色谱仪 PHTT/YQ-05 DL6200 型颗粒物采样器 PHTT/YQ-73 2050 型环境综合采样器 PHTT/YQ-102	0.005 mg/m³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	GC9790II型气相色谱仪 PHTT/YQ-85	0.07 mg/m³
臭氧	《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》HJ 504-2009	722 型可见分光光度计 PHTT/YQ-07 DL6000(E)型大气采样器 PHTT/YQ-75/76	0.010 mg/m³
PM_{10}	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011	AUW120D 型十万分之一天平 PHTT/YQ-104 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-182 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-188	0.010 mg/m³
$PM_{2.5}$	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011	AUW120D 型十万分之一天平 PHTT/YQ-104 2051 型综合采样器 PHTT/YQ-86/87	0.010 mg/m³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	AUW120D 型电子天平 PHTT/YQ-104 DL-6200F 型综合采样器 PHTT/YQ-180 DL-6200 型综合采样器 PHTT/YQ-248	0.007 mg/m³
一氧化碳	《环境空气 一氧化碳的自动测定 非分散红外法》HJ 965-2018	GXH-3011A 型红外 CO 分析仪 PHTT/YQ-225/228	0.07 mg/m³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	——	——

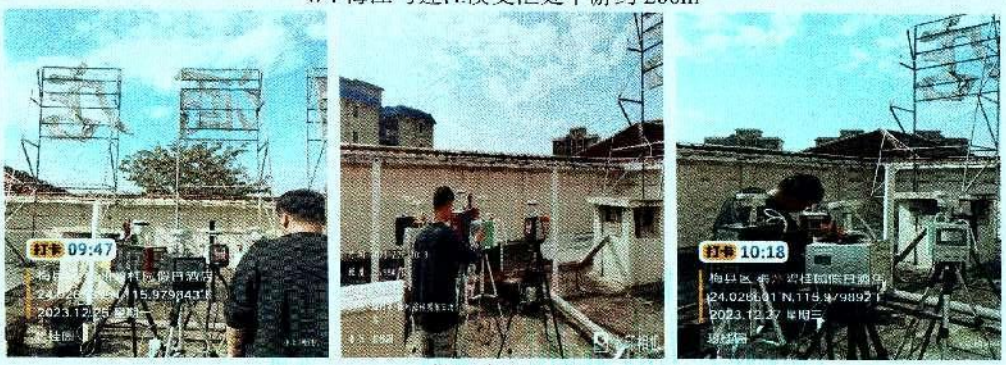
8、现场情况

W1 园区污水排口上游 200m

W2 园区污水排口下游 200m

W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m

W4 梅江与莲江溪交汇处下游约 200m



畲江碧桂园 G1

园区管委会 G2

同心湖 G3

广梅绿色创新中心 G4

编制：吴远萍 吴远萍　　审核：陈家怡 陈家怡　　签发：林[illegible]

日期：2024.1.7

本报告结束

附件7　原料MSDS报告

附件 8　VOC 检测报告

附件 9 《关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见》

关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性专家咨询意见

2019 年 6 月 25 日，东莞市生态环境局在一楼会议室召开“关于电子行业使用低 VOCs 含量清洗剂替代乙醇、丙酮的可行性”专家咨询会议，参加会议的有：5 位专家（名单附后），电子行业企业代表东莞沛顿科技有限公司、东莞市中晶半导体科技有限公司，省生态环境厅、市生态环境局等相关人员。与会代表经充分讨论，形成如下意见：

一、现阶段乙醇、丙酮在电子行业作为清洗剂广泛使用，暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗剂替代方案。

二、由于乙醇和丙酮光化学活性较低，欧美等发达国家和地区将其列入 VOCs 管控豁免清单。

三、乙醇和丙酮属于高挥发性物质，需要采取针对性的高效收集和彻底销毁措施。

专家签名：

2019 年 6 月 25 日

附件

专家组名单

序号	姓名	单位	职务/职称
1	叶代启	华南理工大学	院长
2	张永波	广东省环境科学研究院	副院长
3	肖耀坤	中国电子科技集团第七研究所	总工
4	岑世柏	广东省环境监测中心	高工
5	孙彦富	广东仲恺农业工程学院	高工

附件 10 广东省生态环境厅回复截图

广东省生态环境厅网站 长者助手 无障碍 收藏 登录 请输入搜索

广东省生态环境厅
互动交流

办理情况查询

昵称:	小七	留言日期:	2022-04-13
主题:	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A标准问题		
内容:	您好，我想请问一下《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录A-环境空气中镉、汞、砷、六价铬和氟化物参考浓度限值，是否属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》所述环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物，如果项目涉及排放附录A的污染物是否需要进行现状监测或引用数据？谢谢		

查询结果

受理时间:	2022-04-13	答复时间:	2022-04-18
答复单位:	广东省生态环境厅		
答复内容:	您好！ 根据《＜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》，技术指南中提到的“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》（GB 3095）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》（HJ 2.2-2018）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。 若地方的环境空气质量标准未规定镉、汞、砷、六价铬和氟化物浓度限值，则也不属于有标准限值要求的特征污染物。 谢谢您的关注和支持！		

满意度: ★★★★★ 我要评分

附件 11 关于梅州高新区广东思泊科技有限公司数码印花设备关停的 VOCs 总量核算过程的说明

广东梅州高新技术产业园区管理委员会

关于梅州高新区广东思泊科技有限公司数码印花设备关停的VOCs总量核算过程的说明

一、项目基本情况

广东思泊科技有限公司位于广东梅州高新技术产业园B区5栋，行业类别为棉印染精加工。该公司因停止数码热转移印花及纺织生产车间所有工艺，以及数码热转移印花和纺织生产工艺设备已搬离现场，于2023年3月10日向我委提交注销排污许可证申请，我委经现场核实，该公司热转移印花和数码印花工艺不再生产，相关设备均已搬离，于2023年3月21日同意广东思泊科技有限公司申请注销排污许可证，根据其许可注销公告，该公司排污许可证(编号:91441400MA4UR5XC08001P)于2023年3月30日注销。根据《梅州市生态环境局污染源现场检查表》，该企业原租赁整栋厂房共四层楼。现四楼渔具生产项目已拆除，现为制衣项目配套的定型机。三楼已退租，同时原三楼制衣项目已搬迁至二楼。一楼原印花项目已搬迁至普宁，现一楼已退租。

二、项目减排核算

（一）计算公式

依照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》

（2023 年修订），工业源 VOCs 减排量物料衡算法计算方法如下：

$$E_{排放} = E_{投用} - E_{回收} - E_{去除}$$

（二）计算过程及结果

表 1.本项目减排量核算中的相关指标数值及出处

指标	指标数值	出处
甲醇	10t	2022 年企业环境统计系统 107 表填报数据
油墨	10t	2022 年企业环境统计系统 107 表填报数据
甲醇含挥发性有机物 VOCs 含量	100%	2022 年企业环境统计系统 107 表填报数据
油墨含挥发性有机物 VOCs 含量	20%	2022 年企业环境统计系统 107 表填报数据
收集方式	排气柜	2022 年企业环境统计系统 107 表填报数据
处理设施	喷淋+uv 光解	广东思泊科技有限公司排污许可证副本 p26
排气柜收集效率	65%	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订）p13
喷淋去除效率	30%	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订）p14
uv 光解去除效率	10%	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订）p14

*注：多种治理设施联合治理时，其综合治理效率 n-(1-n1)x(1-n2)…(1-ni)。

综上，本项目污染物减排量计算过程如下：

E（甲醇 VOCs 投用量）=10t×100%=10t

E（油墨 VOCs 投用量）=10t×20%=2t

当废气先通过排气柜收集，收集效率为 65%，然后通过喷淋吸收和光解进行处理。

E（收集）=12t×65%=7.8t；剩余的 4.2t 未收集排放。

E（处理后）=7.8×（1-37%）=4.914t

E(总排放）=4.2t+4.914t≈9.114t

本项目 VOCs 减排量为 9.114t。

附件 1：思泊现场检查表

附件 2：广东思泊科技有限公司排污许可证副本

附件 3：关于同意广东思泊科技有限公司申请注销排污许可证的意见(盖章扫描）

附件 4：广东思泊科技有限公司排污许可证注销申请

附件 5：生态环境统计业务系统 2022 年年报基 107 表截图

广东梅州高新技术产业园区管理委员会

2024 年 10 月 18 日

附件 12 审核意见

广东梅州高新技术产业园区管理委员会

关于《梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表》的审核意见

梅州市生态环境局:

我委收到由广东睿显科技有限公司（统一社会信用代码: 91441400MAE1GKRP1A，联系人: 朱远平，联系方式: 13430649508）报来的《梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表》，该项目建设基本情况如下:

广东睿显科技有限公司位于梅州市梅州高新区绿色创新中心 22 号楼 2-4 层，主要从事显示器件制造，生产显示模组和电子显示屏，设计生产规模为年产显示模组 2000 万片（液晶显示屏 2000 万片、LED 背光源 2000 万片）和电子显示屏 1000 万片。总投资 23000 万元，其中环保投资 70 万元。员工人数 10 人，年工作 300 天。

经我委初步审查，对该项目提出如下审核意见:

一、该项目属 C3974 显示器件制造，符合入园条件和国家现有产业政策。

二、根据报告表评价分析和评价结论，从环境保护角度，原则同意该项目工程的建设。

（一）本项目生产过程中产生的有机废气（以NMHC和TVOC进行表征）有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值；少部分无法完全收集的有机废气通过加强管理无组织排放，厂区内有机废气无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。生产过程中产生的少量粉尘废气和焊锡烟尘通过加强车间通风后无组织排放；厂界粉尘废气和焊锡烟尘无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值的要求。

（二）本项目运营期废气主要污染物VOCs排放量控制在0.42122t/a，该排放量来源于园区企业广东思泊科技有限公司关停数码印花设备形成的VOCs减排量9.114t/a。

（三）本项目生产过程中生产废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表1水污染物排放限值中间接排放—显示器件及光电子器件间接排放限值中的较严值。本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中的较严值。

（四）本项目运营期产生的固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。其中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）。

（五）本项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

附件：关于梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表的技术评估意见

广东梅州高新技术产业园区管理委员会

2025 年 8 月 18 日

关于梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表的技术评估意见

广东梅州高新技术产业园区管理委员会：

根据委托，我院于2025年8月对由梅州高新区广东睿显科技有限公司申报、梅州中天环保有限公司编制的《梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）进行了审核评估，并形成了审核意见。环评编制单位根据审核意见对《报告表》进行了修改完善。根据环评单位提交的《报告表》，经研究，现提出如下技术评估意见：

一、基本情况

梅州高新区广东睿显科技有限公司液晶显示屏生产项目（以下简称“项目”）位于梅州市梅县区畲江镇高新技术产业园区绿色创新中心22号楼2-4层。项目租用广梅高新技术产业园区已建成标准厂房，主要建设内容为建设1条显示模组（液晶显示屏和LED背光源）生产线和1条电子显示屏生产线，并配套辅助工程、公用工程、储运工程和环保设施。项目显示模组生产线主要生产液晶显示屏和LED背光源产品，液晶显示屏以外购ITO玻璃片材为原料，经切裂、灌晶、压合、封口、固化、磨边、清洗、目检、电测、裁片、贴片、消泡、点碳夹角、固化、剪脚、电测等工序生产；LED背光源以亚克力板和LED灯为原料，经贴膜、装灯、包边、检测和包装等工序生产。项目电子显示屏生产线以ITO玻璃片材、偏光片（POL）、背光源（BL）、集成线路板（IC）、

软体线路板（FPC）等为原料，经切割工艺、贴 POL 工艺、LCM 工艺和贴合等工艺生产。项目预计年生产显示模组 2000 万片（液晶显示屏 2000 万片、LED 背光源 2000 万片），电子显示屏 1000 万片。

二、评估情况

（一）项目建设性质和环评类别准确性

项目属于“新建”，行业类别属于 3974 显示器件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），应编制环境影响报告表，行业类别和环评类别划分准确。

（二）政策相符性

项目类型及其选址、布局、规模符合《广州（梅州）产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015-2035）》《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》《广东省生态环境厅关于印发〈广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2024〕178 号）、《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 版）的通知》（梅市环字〔2024〕17 号）等相关规划、政策文件的要求。

（三）污染防治措施的可行性

1. 项目清洗废水和磨边废水经自建废水处理设施（“调节池+絮凝沉淀”）预处理后，与纯水制备废水和反冲洗废水通过生产废水排放口（DW001）排入园区污水处理厂进一步处理。生活污

水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理。根据《报告表》分析，项目 DW001 排放的清洗废水、磨边废水、纯水制备废水和反冲洗废水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 中“显示器件及光电子器件”间接排放限值中的较严值的要求。

2. 项目封口、点碳夹脚、过 UV 胶、点碳、无尘布擦拭、ITO 端子区域清洗、点银浆、点面胶、固化、IC 本压、FPC 本压工序产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 m 高排气筒（DA001）排放。项目磨边工序产生的粉尘经设备喷淋水捕集后通过加强车间通风后无组织排放。项目焊接工序工位设置密闭罩，产生的焊锡烟尘通过加强通风后无组织排放。根据《报告表》分析，项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃和 TVOC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值；厂界无组织排放的颗粒物、锡及其化合物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求。

3. 项目运营期噪声主要为切割机、大裂片机、灌晶机、压合治具、裁片机、磨边机等生产设备和空压机、风机、水泵等公

辅设备运行时产生的机械噪声和空气动力噪声，通过采用低噪声设备、加强设备管理及合理布局、采取基础减振、隔声降噪等措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 生活垃圾委托环卫部门统一清运。一般工业固体废物废边角料、玻璃沉渣、废包装材料、废锡渣、废刀轮、废薄膜等统一收集后外售处理；不合格品统一收集后交由专业公司进行处理；废活性炭（纯水制备）、废 RO 膜、废滤芯和废滤网统一收集后交由供应商进行回收处理。危险废物废包装桶（瓶）、废无尘布、废 UV 光管、废滤芯（空气净化系统）、废胶、污泥、废活性炭、不合格品（沾染有毒有害物质）、含油抹布手套暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。产生的危险废物在厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置，危险废物应委托具有许可证的单位收集、贮存、利用、处置，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。

5. 项目针对风险物质泄漏、废气事故排放、废水事故排放、火灾伴生/次生灾害等环境风险提出了防范措施。根据《报告表》分析，项目在落实相关环境风险防范措施后，环境风险可控。

三、评估结论

《报告表》编制内容符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条不予批准的情形，环境影响评价结论总体可信。

项目建设符合环境功能区划和梅州市“三线一单”生态环境分区管控等相关要求，在全面落实《报告表》所提出的各项环保措施的前提下，项目在建设和运营过程中产生的环境影响可得到有效控制。

广东省环境科学研究院

年　　月　　日