广东芯陶微电子有限公司迁建项目
竣工生态环境保护验收报告表

建设单位：广东芯陶微电子有限公司

编制单位：广州科绿环保科技有限公司

2026 年 9 月

建设单位法人代表[redacted]

项 目 负 责 人[redacted]

填 表 人：林[redacted]

编制单位法人代表[redacted]

项 目 负 责 人[redacted]

填 表 人：黄[redacted]

建设单位：广东芯陶微电子有限公司

[redacted]

传真：/

邮编：510000

地址：广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房

编制单位：广州科绿环保科技有限公司

[redacted]

传真：/

邮编：510000

地址：广州市南沙区黄梅路 330 号悦方中心 1002 房

目 录

表一 基本信息 1
表二 基本情况 3
表三 主要污染源、污染物处理和排放 18
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 27
表五 验收监测质量保证及质量控制 35
表六 验收监测内容 44
表七 验收监测结果 49
表八 环境管理检查 63
表九 结论 67
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 70
附件 1 营业执照 71
附件 2 环评批复 72
附件 3 危废合同及危废资质证书 78
附件 4 排污许可申报手续 92
附件 5 验收检测报告 98
附件 6 排污口规范化材料 138
附件 7 建设项目竣工、调试时间公示材料 143
附件 8 验收监测工况表及夜间不生产证明 145
附件 9 园区排水证 147
附件 10 污染治理设施管理岗位责任制度和维修保养制度 149
附件 11 危废管理制度及危废污染防治责任制度 157
其他需要说明的事项 159

表一 基本信息

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">广东芯陶微电子有限公司迁建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">广东芯陶微电子有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">□新建□改扩建□技改√迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">MCS 系列 DCDC 电源模块、LIP 系列 DCDC 电源模块</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年研发生产 MCS 系列 DCDC 电源模块 500 万粒、LIP 系列 DCDC 电源模块 20 万粒</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年研发生产 MCS 系列 DCDC 电源模块 500 万粒、LIP 系列 DCDC 电源模块 20 万粒</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2026 年 4 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2026 年 6 月 1 日</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2026 年 8 月 1 日—8 月 31 日</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>广州开发区行政审批局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">广州科绿环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>/</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>500 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>2%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>500 万元</td><td>环保投资</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>2%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）；
（2）《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）；
（3）环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环境环评〔2017〕4 号，（2017 年 11 月 20 日）；
（4）生态环境部公告，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年第 9 号，（2018 年 5 月 15 日）；
（5）《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》，（穗环〔2018〕30 号）；
（6）《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》，（广州科绿环保科技有限公司，2026 年 4 月）；
（7）广州开发区行政审批局出具的《关于广东芯陶微电子有限公司迁建项</td></tr>
</table>

	目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评〔2026〕64 号，2026 年 5 月 13 日）； （8）《广东芯陶微电子有限公司迁建项目验收检测报告》（报告编号为 HL26081801-1、HL26081801-2，广东环绿检测技术有限公司）。
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	（1）废水 迁建项目外排废水主要为生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水。经三级化粪池预处理后的生活污水和地面清洁废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经预处理设施（过滤+沉淀）处理后的切割废水与浓水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放半导体器件排放限值。 （2）废气 迁建项目颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。TVOC 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 （3）噪声 迁建项目运营期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准。 （4）固废 一般工业固体废物的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；危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。

表二 基本情况

2.1 工程建设内容：

（1）项目基本情况

因企业自身发展需求，广东芯陶微电子有限公司新增投资 500 万元将原项目迁址至广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房建设广东芯陶微电子有限公司迁建项目（以下简称“迁建项目”），迁建项目的中心地理坐标为：N23°9'30.322"，E113°26'44.353"，占地面积 1247.5440m^2，建筑面积 2440.2m^2，迁建项目环保投资 10 万元。迁建项目产品种类及产能均不变，迁建项目建成后，项目主要从事 DCDC 电源模块的研发生产，年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中 MCS 系列 DCDC 电源模块 500 万粒/年、LIP 系列 DCDC 电源模块 20 万粒/年），其中年研发量为 52 万粒 DCDC 电源模块（其中 MCS 系列 DCDC 电源模块 50 万粒/年、LIP 系列 DCDC 电源模块 2 万粒/年）。迁建项目员工总数及工作制度均未发生变化，员工人数 50 人，年工作 250 天，采取 1 班制，每班工作 8 小时，员工均不在项目内食宿。

广东芯陶微电子有限公司于 2026 年 4 月委托广州科绿环保科技有限公司编制完成《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》，广州开发区行政审批局于 2026 年 5 月 13 日出具《关于广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）。项目审批通过后于 2026 年 6 月 1 日开工建设，于 2026 年 7 月 31 日建成并开始进入试投产调试阶段，调试时间为 2026 年 8 月 1 日—8 月 31 日。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）第十七条，“编制环境影响报告表、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”为此，广东芯陶微电子有限公司委托广东环绿检测技术有限公司于 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日进行现场勘查及取样监测，迁建项目竣工生态环境保护验收监测期间各项污染治理设施运行正常，生产负荷满足生态环境保护验收要求，同时迁建项目实际建设内容与环评及批复（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）内容基本一致，没有发生重大变更。在此基础上，广东芯陶微电子有限公司委托广州科绿环保科技有限公司编制本生态环境保护验收报告作为广东芯陶微电子有限公司迁建项目竣工生态环境保护验收依据。

本次验收范围为《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》及其批复（批

文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）的内容。

（2）产品规模

迁建项目具体产品规模详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目产品规模一览表

<table>
<tr><td colspan="9">研发部分</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">产品名称</td><td colspan="2">环评年研发量</td><td colspan="2">实际年研发量</td><td>用途</td><td>验收变更情况</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">陶瓷基板*</td><td colspan="2">3 万块</td><td colspan="2">3 万块</td><td>属于 MCS 系列电源模块用的电路板</td><td rowspan="3">与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">DCDC 电源模块</td><td>MCS 系列</td><td>50 万粒</td><td rowspan="2">52 万粒</td><td>50 万粒</td><td rowspan="2">52 万粒</td><td rowspan="2">属于直流交换器。某一电压等级的直流电源变换其他电压等级直流电源的装置</td></tr>
<tr><td>LIP 系列</td><td>2 万粒</td><td>2 万粒</td></tr>
<tr><td colspan="9">生产部分</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">产品名称</td><td colspan="2">环评年生产量</td><td colspan="2">实际年生产量</td><td>用途</td><td>验收变更情况</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">陶瓷基板*</td><td colspan="2">27 万块</td><td colspan="2">27 万块</td><td>属于 MCS 系列电源模块用的电路板</td><td rowspan="3">与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">DCDC 电源模块</td><td>MCS 系列</td><td>450 万粒</td><td rowspan="2">468 万粒</td><td>450 万粒</td><td rowspan="2">468 万粒</td><td rowspan="2">属于直流交换器。某一电压等级的直流电源变换其他电压等级直流电源的装置</td></tr>
<tr><td>LIP 系列</td><td>18 万粒</td><td>18 万粒</td></tr>
</table>

（3）主要建设内容

迁建项目位于广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房，项目占地面积 1247.5440m^2，建筑面积 2440.2m^2。迁建项目主要建设内容见下表。

表 2.1-2 主要建设内容一览表

<table>
<tr><td colspan="2">工程类别</td><td>环评报告及批复内容</td><td>实际建设内容</td><td>验收变更情况</td></tr>
<tr><td rowspan="2">主体工程</td><td rowspan="2">研发生产厂房</td><td>1 层，主要包括车间一、车间二、车间三、仓库、其他预留区域等</td><td>1 层，主要包括车间一、车间二、车间三、仓库、员工办公区、走廊通道等</td><td rowspan="2">预留区域用于员工办公使用，其他与环评一致，不涉及重大变动</td></tr>
<tr><td>2 层，主要包括实验室、实验室 1、实验室 2、实验室 3、研发中心、其他预留区域等，主要用于各产品的研发及生产</td><td>2 层，主要包括实验室、实验室 1、实验室 2、实验室 3、研发中心、员工办公区、走廊通道等，主要用于各产品的研发及生产</td></tr>
<tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>工具房</td><td rowspan="2">位于 1 层，项目其他辅助设施区域</td><td rowspan="2">位于 1 层，项目其他辅助设施区域</td><td rowspan="2">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td>风淋间</td></tr>
<tr><td rowspan="3">储运工程</td><td>危废暂存间</td><td>主要用于暂存危险废物</td><td>主要用于暂存危险废物</td><td rowspan="3">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td>一般固废暂存间</td><td>主要用于暂存一般固体废物</td><td>主要用于暂存一般固体废物</td></tr>
<tr><td>仓库</td><td>主要用于存放原辅料、产品等</td><td>主要用于存放原辅料、产</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td></td><td>品等</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">公用工程</td><td colspan="3">给水系统</td><td>由市政自来水管网供水</td><td>由市政自来水管网供水</td><td rowspan="3">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td colspan="3">排水系统</td><td>迁建项目位于大沙地水质净化厂的纳污范围，外排废水主要为生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水。生活污水及地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后，汇同浓水进入市政污水管网，经市政污水管网汇入大沙地水质净化厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道。</td><td>迁建项目位于大沙地水质净化厂的纳污范围，外排废水主要为生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水。生活污水及地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后，汇同浓水进入市政污水管网，经市政污水管网汇入大沙地水质净化厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道。</td></tr>
<tr><td colspan="3">供电系统</td><td>由市政电网统一供给</td><td>由市政电网统一供给</td></tr>
<tr><td rowspan="9">环保工程</td><td rowspan="3">废水</td><td colspan="2">生活污水及地面清洁废水</td><td>经园区三级化粪池预处理后进入市政污水管网</td><td>经园区三级化粪池预处理后进入市政污水管网</td><td rowspan="3">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td colspan="2">切割废水</td><td>经预处理设施（过滤+沉淀）处理后进入市政污水管网</td><td>经预处理设施（过滤+沉淀）处理后进入市政污水管网</td></tr>
<tr><td colspan="2">浓水</td><td>进入市政污水管网</td><td>进入市政污水管网</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td colspan="2">膜片打孔废气</td><td>经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放</td><td>经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放</td><td rowspan="3">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td colspan="2">激光打标废气</td><td>经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放</td><td>经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁废气</td><td>通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放</td><td>通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放</td></tr>
<tr><td colspan="3">噪声</td><td>采用低噪声设备，优化车间布局、墙体隔声、距离衰减等降噪措施</td><td>采用低噪声设备，优化车间布局、墙体隔声、距离衰减等降噪措施</td><td>与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废处理</td><td colspan="2">员工生活垃圾</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td rowspan="7">与环评一致，不涉及变动</td></tr>
<tr><td rowspan="5">一般固体废物</td><td>废包装材料</td><td>交由物资回收公司综合利用</td><td>交由物资回收公司综合利用</td></tr>
<tr><td>废次品</td><td rowspan="4">交由相关回收公司回收处理</td><td rowspan="4">交由相关回收公司回收处理</td></tr>
<tr><td>废塑封料</td></tr>
<tr><td>废滤芯</td></tr>
<tr><td>切割沉渣/污泥</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>废电子浆料</td><td rowspan="3">交由有资质单位处理</td><td rowspan="3">交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废矿物油</td></tr>
<tr><td>废电路板</td></tr>
</table>

		危险废物	废边角料			
			清洁废液			
			废化学品容器			
			废抹布			
			废过滤棉			
			废活性炭			

备注：迁建项目实际建设中将预留区域作为员工办公生活区，不涉及研发生产相关的功能区改变，不属于重大变动情形，因此迁建项目实际建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容基本一致，无重大变动情况。

（5）劳动定员及工作制度

迁建项目定员 50 人，项目不设员工用餐及宿舍，年工作 250 天，每天工作 8 小时，一班制，与环评申报一致，不涉及变动。

（6）项目四至情况及平面布置情况

迁建项目位于广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房，厂房建筑面积共计 2440.2m^2。

第 1 层主要为车间一、车间二、车间三、仓库、工具房、预留区、走廊、通道及其他公共区域等。第 2 层主要为实验室、实验室 1、实验室 2、实验室 3、研发中心、员工生活办公区、走廊、通道及其他公共区域等。

迁建项目平面布局不仅考虑各功能区单独的使用功能，更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合，以满足研发生产的工艺要求为前提，满足原料及成品运输尽可能顺畅、方便、同时考虑节约用地、环保等各方面的要求。项目总平面布置流程简洁分明、物料运输方便。综上所述，项目总平面布置合理规范，符合实际要求。

项目四至情况：项目东面隔南翔支路为其他工业厂房；南面为园区 A 栋厂房；西面为园区 C 栋厂房；西南面为园区 D 栋和 E 栋厂房；北面为尼得科智动（广州）车载电子有限公司。

迁建项目地理位置情况详见图 2.1-1，建设项目四至情况见图 2.1-2，项目现场勘察情况见图 2.1-3，项目平面布局情况详见图 2.1-4 和图 2.1-5。

图 2.1-1 项目地理位置图

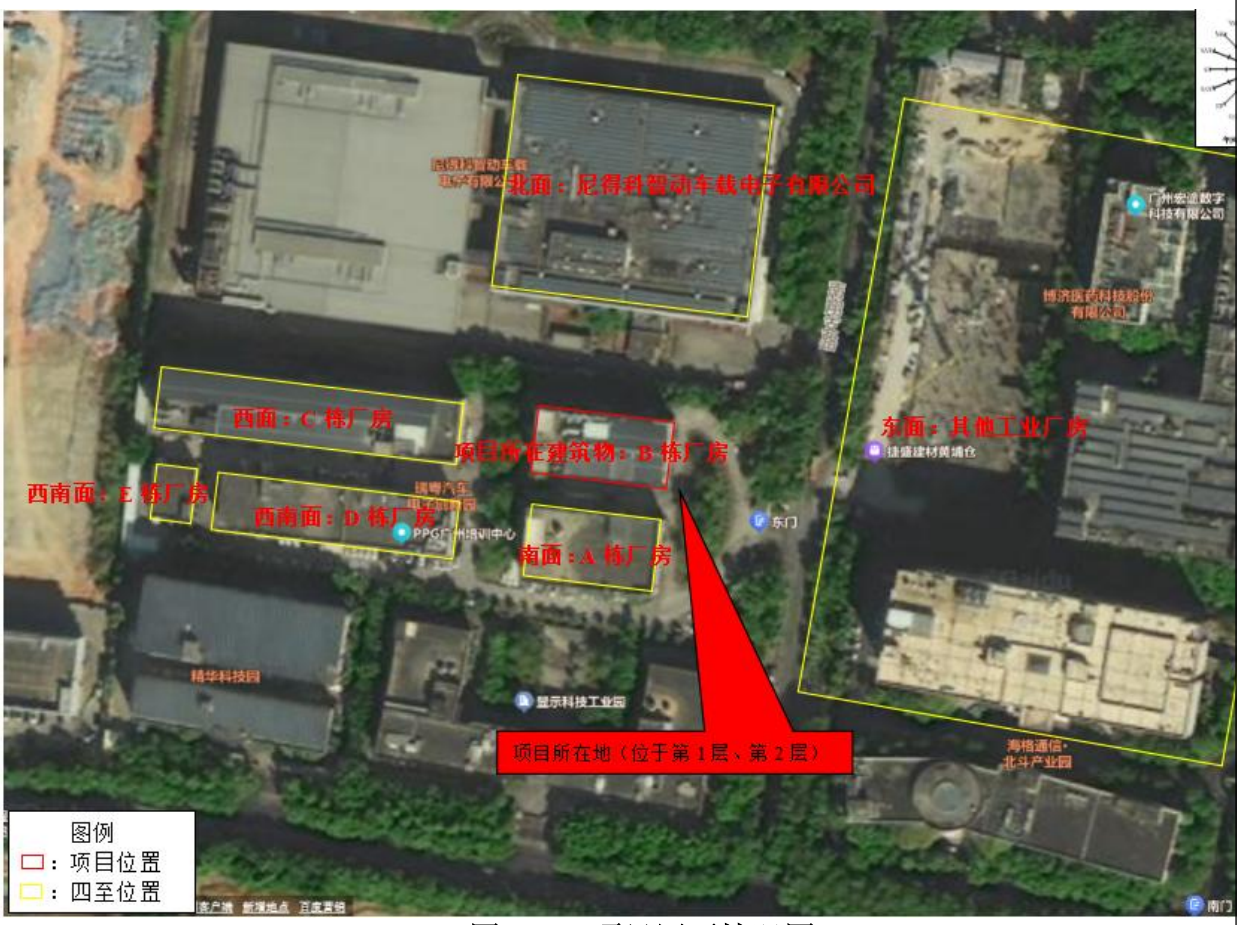


图 2.1-2 项目四至情况图

东面：隔南翔支路为其他工业厂房

南面：园区 A 栋厂房

西南面：园区 D 栋厂房

西南面：园区 E 栋厂房

西面：园区 C 栋厂房

北面：尼得科智动（广州）车载电子有限公司

图 2.1-3 项目现场勘查图

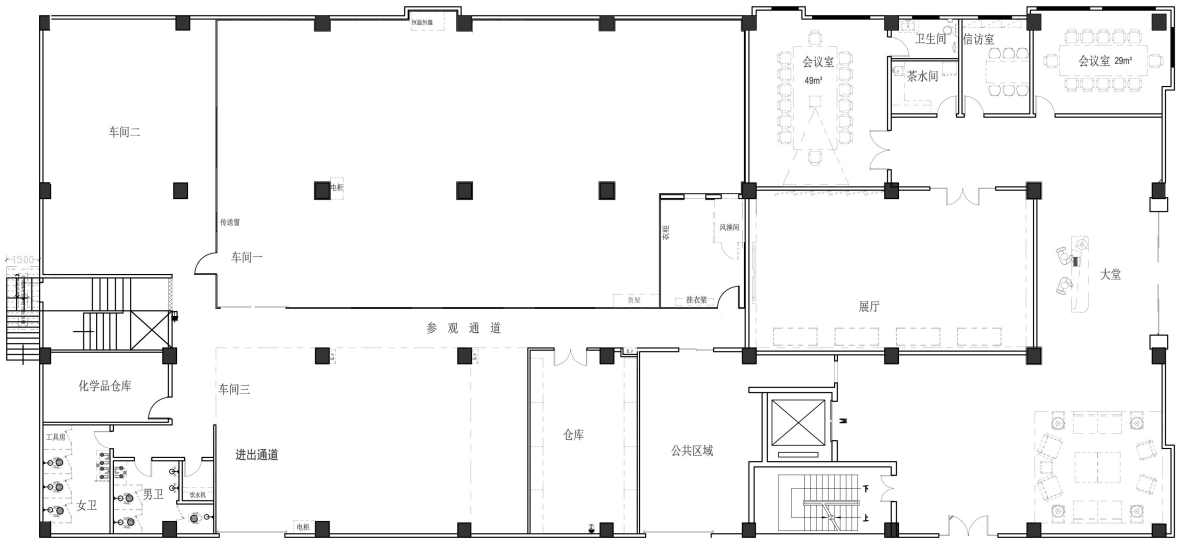


图 2.1-4 项目 1 层平面布置图

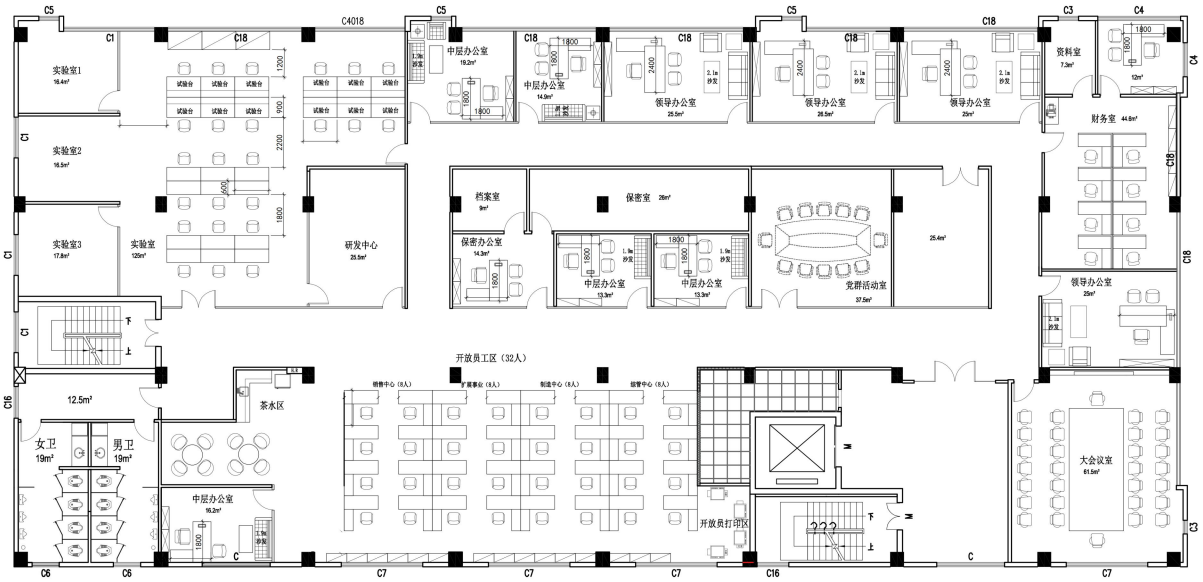


图 2.1-5 项目 2 层平面布置图

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

（1）主要原辅材料

表 2.2-1 主要原辅材料一览表

研发部分

序号	原料名称	包装规格	环评年用量	实际年用量	最大储存量	工序	验收变更情况
1	无水乙醇	13kg/桶	22.5kg	22.5kg	13kg	擦拭、清洗工序	与环评基本一致，不涉及重大变动
2	银浆	1kg/瓶	5kg	5kg	1kg	刷银浆工序	
3	锡膏	500g/瓶	12kg	12kg	1kg	植球、刷锡膏工序	
4	环氧塑封料	10kg/箱	20kg	20kg	5kg	塑封工序	
5	机油	4kg/桶	1kg	1kg	0.4kg	机械维修	
6	PCB 板	10 片/包	0.1 万片	0.1 万片	100 片	LIP 系列电源模块的电路板	
7	铁氧体陶瓷（生瓷片）	10 片/包	1 万片	1 万片	100 片	制作陶瓷基板原料	
8	电子元器件	100 个/包	100 万个	100 万个	1 万个	配件	
9	锡球	100 颗/包	50 万颗	50 万颗	1 万颗	植球工序	

生产部分

序号	原料名称	包装规格	环评年用量	实际年用量	最大储存量	工序	
1	无水乙醇	13kg/桶	202.5kg	202.5kg	117kg	擦拭、清洗工序	与环评基本一致，不涉及重大变动
2	银浆	1kg/瓶	45kg	45kg	9kg	刷银浆工序	
3	锡膏	500g/瓶	108kg	108kg	9kg	植球、刷锡膏工序	
4	环氧塑封料	10kg/箱	180kg	180kg	45kg	塑封工序	
5	机油	4kg/桶	9kg	9kg	3.6kg	机械维修	
6	PCB 板	10 片/包	0.9 万片	0.9 万片	900 片	LIP 系列电源模块的电路板	
7	铁氧体陶瓷（生瓷片）	10 片/包	9 万片	9 万片	900 片	制作陶瓷基板原料	
8	电子元器件	100 个/包	900 万个	900 万个	9 万个	配件	
9	锡球	100 颗/包	450 万颗	450 万颗	9 万颗	植球工序	

备注：迁建项目实际建设中主要原辅材料使用情况与环评申报的基本一致，不涉及重大变动情况。

（2）能耗

迁建项目供电依托于所在建筑的供电系统，即市政供电系统，项目亦不设备用发电机，与环评申报一致，不涉及变动。

（3）项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2.2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	功能	使用工序	环评数量（台）	实际数量（台）	存放位置	与环评是否一致
1	激光打孔机	打孔	激光打孔	1	1	车间一	与环评一致，无变动
2	丝网印刷机	印刷	电极印刷	1	1	车间一	与环评一致，无变动
3	叠层机	叠压	膜片叠压	1	1	车间一	与环评一致，无变动
4	温水等静压机	等静压	等静压	1	1	车间一	与环评一致，无变动
5	生胚裁切机	裁切	裁切	1	1	车间一	与环评一致，无变动
6	排胶烧结炉	高温排胶和烧结	烧结排胶	1	1	车间一	与环评一致，无变动
7	烧结炉	烧结	烧结排胶	1	1	车间一	与环评一致，无变动
8	高温试验箱	可靠性实验	测试	1	1	车间一	与环评一致，无变动
9	快速温变试验箱	可靠性实验	测试	1	1	车间一	与环评一致，无变动
10	冷热冲击试验箱	可靠性实验	测试	1	1	车间一	与环评一致，无变动
11	锡膏印刷机	锡膏印刷	锡膏印刷	1	1	车间一	与环评一致，无变动
12	锡膏检测机	测试	测试	1	1	车间一	与环评一致，无变动
13	自动贴片机	元器件贴片	表面贴装	1	1	车间一	与环评一致，无变动
14	回流焊炉	回流焊接	回流焊	2	2	车间一	与环评一致，无变动
15	自动光学检测机	可靠性实验	测试	1	1	车间一	与环评一致，无变动
16	塑封压机	塑封	塑封	2	2	车间二	与环评一致，无变动
17	精密划片切割机	切割分粒	切割分粒	4	4	车间二	与环评一致，无变动
18	电源自动测试机	可靠性实验	测试	2	2	车间三	与环评一致，无变动
19	六面体外观检测机	可靠性实验	测试	1	1	车间三	与环评一致，无变动
20	电源模块自动测试系统	可靠性实验	测试	1	1	车间三	与环评一致，无变动
21	电源模块老化试验箱	可靠性实验	测试	1	1	车间三	与环评一致，无变动
22	热成像仪	可靠性实验	测试	1	1	车间三	与环评一致，无变动
23	超声波清洗机	清洗电路板	清洗	4	4	车间二	与环评一致，无变动

24	激光打标机	激光打标	打标	1	1	车间二	与环评一致，无变动
25	编带机	包装	编带入库	1	1	车间二	与环评一致，无变动
26	电力系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
27	空调冷水系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
28	净化空调系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
29	空压机	辅助	/	1	1	工具房	与环评一致，无变动
30	实验室排风系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
31	设备排风系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
32	网络数据系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
33	安全监控系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
34	防静电系统	辅助	/	1	1	/	与环评一致，无变动
35	风冷冷水机	辅助	/	2	2	车间二	与环评一致，无变动
36	万能表	测试	/	1	1	车间三	与环评一致，无变动
37	植球机	植球	/	1	1	车间一	与环评一致，无变动

备注：迁建项目实际建设中主要生产设备使用情况与环评申报情况一致，不涉及变动。

（4）项目水平衡

迁建项目供水来自市政供水管网，迁建项目用水主要是员工生活用水、地面清洁用水、制备纯水所需用水（制备的纯水主要用于冷水机冷却用水、等静压用水、清洁用水、切割用水）。其中员工生活用水量为 500t/a、地面清洁用水量为 180t/a、制备纯水过程所需用水量为 2802.28t/a（冷水机冷却用水 0.06t/a、等静压用水 0.06t/a、清洁用水 1.25t/a、切割用水 1680t/a、浓水 1120.91t/a）。因此，迁建项目所需自来水总量为 3032.28t/a。

给水：根据建设单位提供的园区排水证，迁建项目所在地属于大沙地水质净化厂的纳污范围，迁建项目冷水机冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；等静压水作为压力传导介质不外排，定期补充损耗；清洁废液作为危险废物交由资质单位处理。故迁建项目外排废水主要为生活污水（450t/a）、地面清洁废水（162t/a）、切割废水（1512t/a）、浓水（1120.91t/a）。生活污水和地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后，与浓水一同经市政污水管网排入大沙地水质净化厂深度处理，

最后排入珠江后航道黄埔航道。经三级化粪池预处理后的生活污水和地面清洁废水符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求，经预处理设施（过滤+沉淀）处理后的切割废水与浓水符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值要求。

项目水平衡见下图：

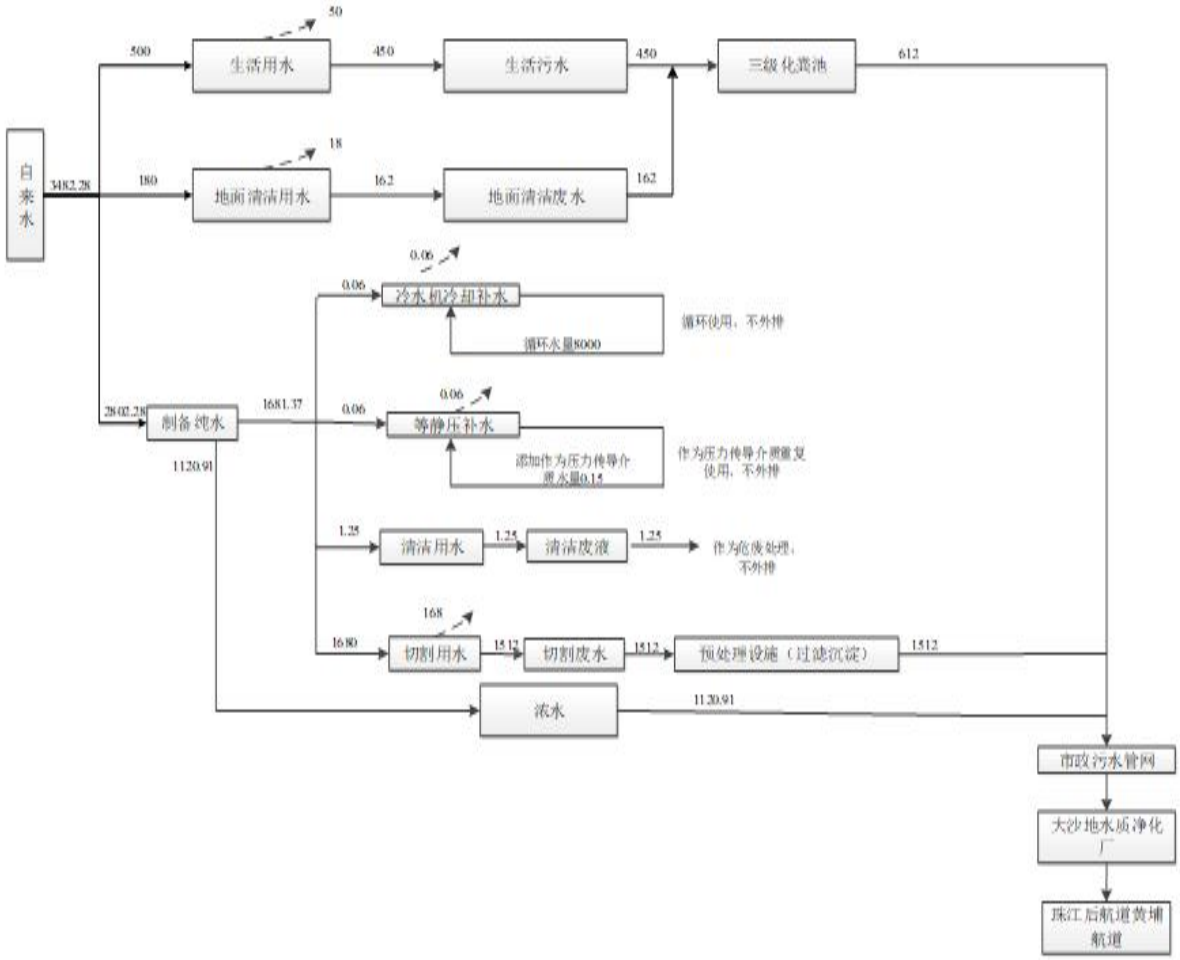


图 2.2-1 项目水平衡图 （单位：t/a）

（5）项目变动情况

根据建设单位提供的资料及现场勘查情况可知，迁建项目实际建设内容与《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》及其批复（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）的内容基本一致，不存在重大变动情况。

2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（一）工艺流程

1、迁建项目研发生产工艺

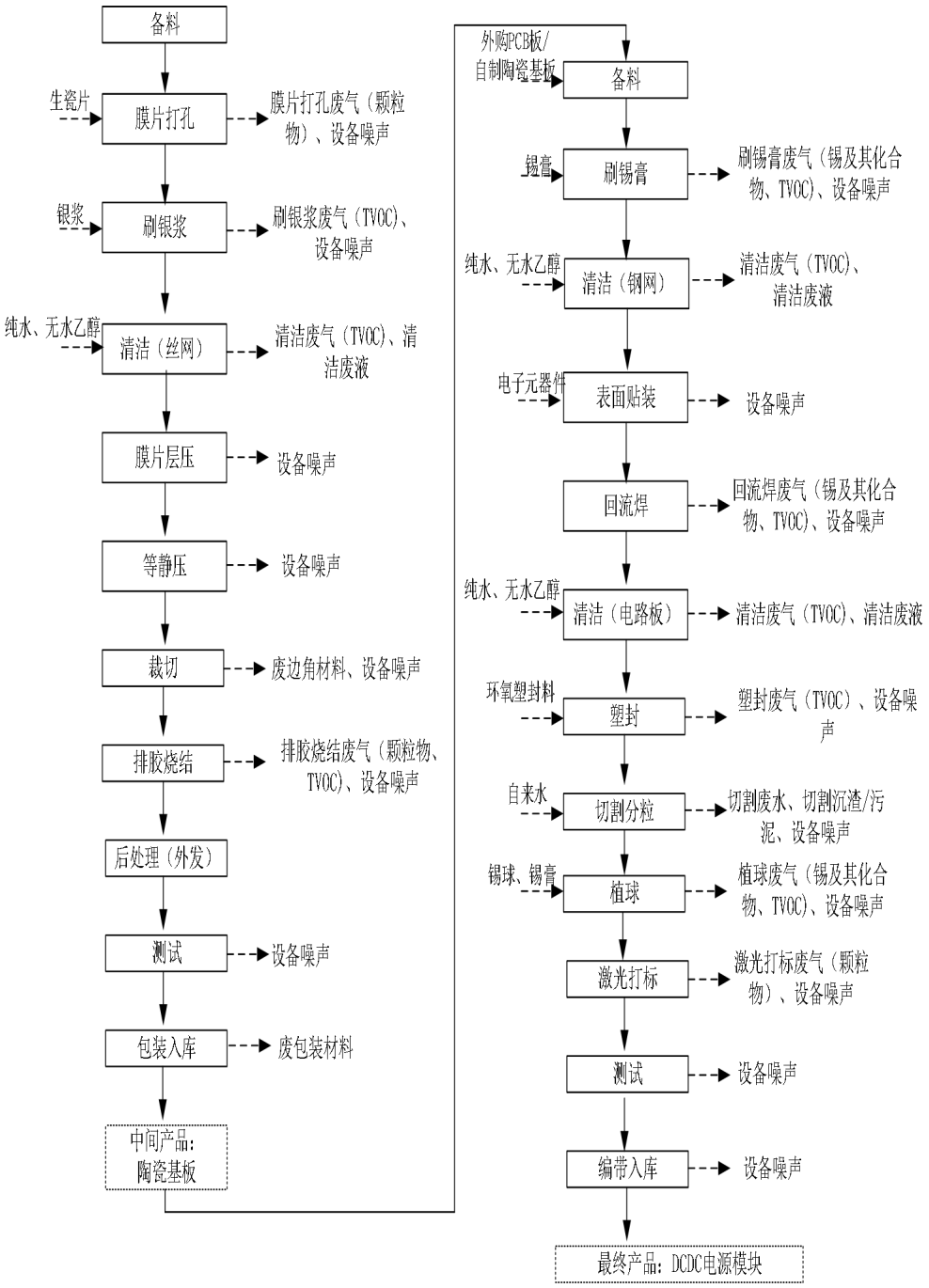


图 2.3-1 迁建项目研发生产工艺流程图

迁建项目为 DCDC 电源模块研发生产项目，电源模块所需的陶瓷基板制板过程也在项目内进行，将外购的铁氧体陶瓷（生瓷片）经过膜片打孔、刷银浆、清洁（丝网）、膜片层压、等静压、裁切、排胶烧结、后处理（外发）、测试、包装入库形成陶瓷基板，自制陶瓷基板或外购 PCB 板用于后续 DCDC 电源模块的生产，备料陶瓷基板或 PCB 板

经后续刷锡膏、清洁（钢网）、表面贴装、回流焊、清洁（电路板）、塑封、切割分粒、激光打标、测试、编带入库等一系列生产工艺流程，最终形成终端产品 DCDC 电源模块。迁建项目的主要生产工艺流程及产排污环节分析如下。

工艺流程简述：

（1）陶瓷基板研发生产工艺流程简述

备料：生产前物料准备，此过程无污染物产生。

膜片打孔：使用激光打孔机，将生瓷片进行打孔，打孔机配套 1 台风冷式冷水机，间接冷却设备，不直接接触物料，冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗，此过程无废水产生，会产生少量的膜片打孔废气（颗粒物）及设备噪声。

刷银浆：该工序也称电极印刷，主要使用丝网印刷机，在生瓷片上将银浆透过丝网印刷成电极，并低温烘干。此过程会产生少量的刷银浆废气（TVOC）和设备噪声。

清洁：使用纯水、无水乙醇清洁丝网上的银浆，此过程会产生少量的清洁废气（TVOC）以及清洗废液。

膜片叠压：使用叠层机，将印刷有电极的生瓷膜片进行叠层整齐，此过程会产生设备噪声。

等静压：使用温水等静压机，将堆叠整齐的生瓷片进行加压，添加的纯水没有直接接触到产品物料，纯水作为压力传导介质重复使用不外排，定期补充蒸发损耗，此过程不会产生废水，此过程会产生设备噪声。

裁切：使用生坯裁切机，将堆叠好的生瓷片巴块进行裁切分开，此过程基本不会有废气产生，裁切过程会产生少量的废边角料及设备噪声。

烧结排胶：使用排胶烧结炉、烧结炉等电能设备，将分切后的生瓷片巴块进行高温排胶和烧结，此过程会产生烧结排胶废气（颗粒物、TVOC）和设备噪声。

后处理（委外）：将烧结后的基板进行焊盘镀金（外发加工），此工序为委外处理，不在项目内产生污染物。

测试：使用万能表，将镀金后的陶瓷基板进行电路通断测试，此过程会产生少量的设备噪声。

包装：使用防静电袋包装入库，此过程可能会产生少量的废包装材料。

（2）电源模块研发生产工艺流程简述

备料：生产前物料，准备陶瓷基板（自制）或 PCB 板（外购），此过程基本无污染物产生。

刷锡膏：该工序也称为锡膏印刷，主要使用锡膏印刷机，通过钢网在电路板（项目

生产的模块有 MCS 系列和 LIP 系列。MCS 模块系列用的电路板是陶瓷基板，LIP 模块系列用的电路板是 PCB 板，PCB 板为外购，陶瓷基板为自制）印刷上锡膏。此过程会产生少量的刷锡膏废气（锡及其化合物、TVOC）和设备噪声。

清洁：使用纯水、无水乙醇清洁钢网上的锡膏，此过程会产生少量的清洁废气（TVOC）和清洁废液。

表面贴装：使用自动贴片机，将电子元器件贴装于印刷好锡膏的电路板上，此过程会产生设备噪声。

回流焊：使用回流焊炉，将贴装好电子元器件的电路板进行回流焊接固定。回流焊是采用电加热的（加热温度为 200℃，加热时间为 5 分钟），利用热风将锡膏熔化。使贴上的电子元器件牢固地黏结在电路板上。回流焊使用氮气作为保护气体，以减少氧化，提高焊接湿润力，加快润湿速度，避免桥接，从而得到良好的焊接质量。项目所用的锡膏含有松香、溶剂、有机酸等，在加热时会挥发少量有机废气。因此，此过程会产生少量的回流焊废气（锡及其化合物、TVOC）及设备噪声。

清洁：使用纯水、无水乙醇清洁电路板残留的松香，此过程会产生少量的清洗废气（TVOC）、清洁废液。

塑封：使用塑封压机和环氧塑封料，将贴好元件的电路板进行塑料封装。塑封过程操作温度为 120℃，不会达到热分解温度（在无氧情况下，环氧树脂的热分解温度在 300℃以上，而在空气中使用时，一般在 180~200℃就会发生热氧化分解），因此不会产生热分解产物，无游离单体产生，产生的有机废气主要以非甲烷总烃表征，另外塑封过程会产生少量的废塑封料及设备噪声。

切割分粒：使用精密划片切割机，将塑封好的电源模块进行切割分粒，切割机配套风冷机，其中风冷机使用的冷却水为自来水，间接冷却设备主轴，冷却水循环使用不外排。切割过程采用湿法切割，使用纯水进入切割机内部，纯水会直接接触切割的产品，带走产品上残留的少量粉（陶瓷粉、环氧塑封料粉），由于是湿法切割，基本不会产生粉尘废气，此过程会产生少量的切割废水、切割沉渣/污泥和设备噪声。

植球：进入植球机进行植锡球，然后送入回流焊进行焊接固定。此过程会产生少量的植球废气（锡及其化合物、TVOC）及设备噪声。

激光打标：使用激光打标机，在电源模块产品上进行激光打标，此过程产生少量激光打标废气（颗粒物）和设备噪声。

测试：使用高温试验箱、快速温变试验箱、冷热冲击试验箱、自动光学检测机、电源自动测试机、六面体外观检测机、电源模块自动测试系统、电源模块老化试验箱等测

试设备，进行电源模块可靠性测试，此过程为物理测试，会产生少量的设备噪声。

编带入库：使用编带机，将测试完成的电源模块产品编带入库，此过程会产生少量的设备噪声。

（二）主要污染工序

废水：办公生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水；

废气：膜片打孔废气（颗粒物）、激光打标废气（颗粒物）、回流焊废气（锡及其化合物、TVOC）、刷锡膏废气（锡及其化合物、TVOC）、刷银浆废气（TVOC）、排胶烧结废气（颗粒物、TVOC）、塑封废气（非甲烷总烃）、植球废气（锡及其化合物、TVOC）、清洁废气（TVOC）；

噪声：各机械设备运行过程产生的噪声；

固体废弃物：生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥）及危险废物（废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭）。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

（1）废水

迁建项目位于大沙地水质净化厂的纳污范围，项目外排废水主要为生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水。生活污水和地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后，与浓水一同经市政污水管网排入大沙地水质净化厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

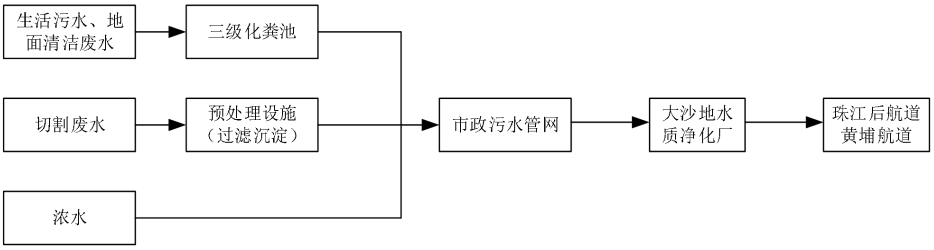


图 3.1-1 迁建项目废水处理措施情况

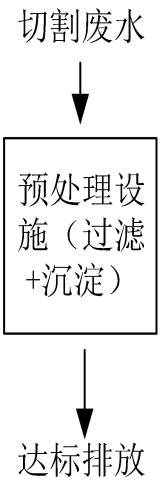


图 3.1-2 迁建项目预处理设施废水处理工艺流程图

图 3.1-3 迁建项目切割废水预处理设施（过滤+沉淀）图片

工艺说明：切割废水通过排污管道收集后进入预处理设施中的过滤池，经PP棉熔喷滤芯初步过滤后，可以去除废水中大部分的悬浮物，经过滤后的废水进入沉淀池进行沉淀分离，经沉淀后的出水水质较为稳定，可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放半导体器件排放限值，在技术上是可行的。

过滤原理：过滤是使悬浮液通过能截留固体颗粒并具有渗透性的介质来完成固液分离的过程。

（2）废气

迁建项目膜片打孔废气经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放；激光打标废气经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放；回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁等过程产生的废气通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放，排气口距离地面高度约 22m。

经处理后，迁建项目有组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，有组织排放的 TVOC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

1）工作原理

①烟尘回收装置

迁建项目膜片打孔产生的少量颗粒物，设备配套的烟尘回收装置处理，过滤材料为滤芯。滤芯除尘器具有除尘效率高、排放浓度低等特点，还具有稳定可靠、能耗低、占地面积小的特点。含尘烟气由进风口经箱体下部进入灰斗，部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其他尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤芯过滤后，尘粒被阻留在滤芯外侧，净化后的气体由滤芯内部进入箱体，再通过提升阀、出风口排入大气。膜片打孔粉尘中主要为颗粒物，颗粒较大，因此在被收集后，由于重力的作用极易沉降，也极易被滤芯阻留。根据《三废处理工程技术手册--废气卷》（化学工业出版社 刘天齐主编），过滤式除尘器包括袋式除尘器和颗粒层除尘器等，滤芯装置属于颗粒层除尘器，在除尘过程中，气体中的粉尘粒子是在惯性碰撞、拦截、布朗扩散、重力沉降和静电力等多种捕尘机理作用下而被滤芯捕集。

图 3.1-4 迁建项目废气处理设施（烟尘回收装置）图片

②烟尘净化机

迁建项目激光打标工序产生的颗粒物经烟尘净化机处理后在车间内无组织排放，烟尘净化机的过滤系统主要为主过滤层和气体过滤层（烟雾净化滤芯），烟尘废气通过吸烟管/吸烟口进入净化机内，首先经过均流板导流，使烟尘废气均匀通过过滤层，预过滤层对烟尘废气中较大的污染粒子进行有效拦截，延长主过滤器的使用寿命。主过滤层过滤梯度设置：初中效过滤+HEPA 高效过滤，净化颗粒直径达 0.3μm，净化效率 99.99%，滤芯使用寿命长。参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（化学工业出版社 刘天齐主编），过滤式除尘器包括袋式除尘器和颗粒层除尘器等，烟尘净化机的过滤系统类似颗粒层除尘器，在除尘过程中，气体中的粉尘粒子是在惯性碰撞、拦截、布朗扩散、重力沉降和静电力等多种捕尘机理作用下被过滤系统捕集。

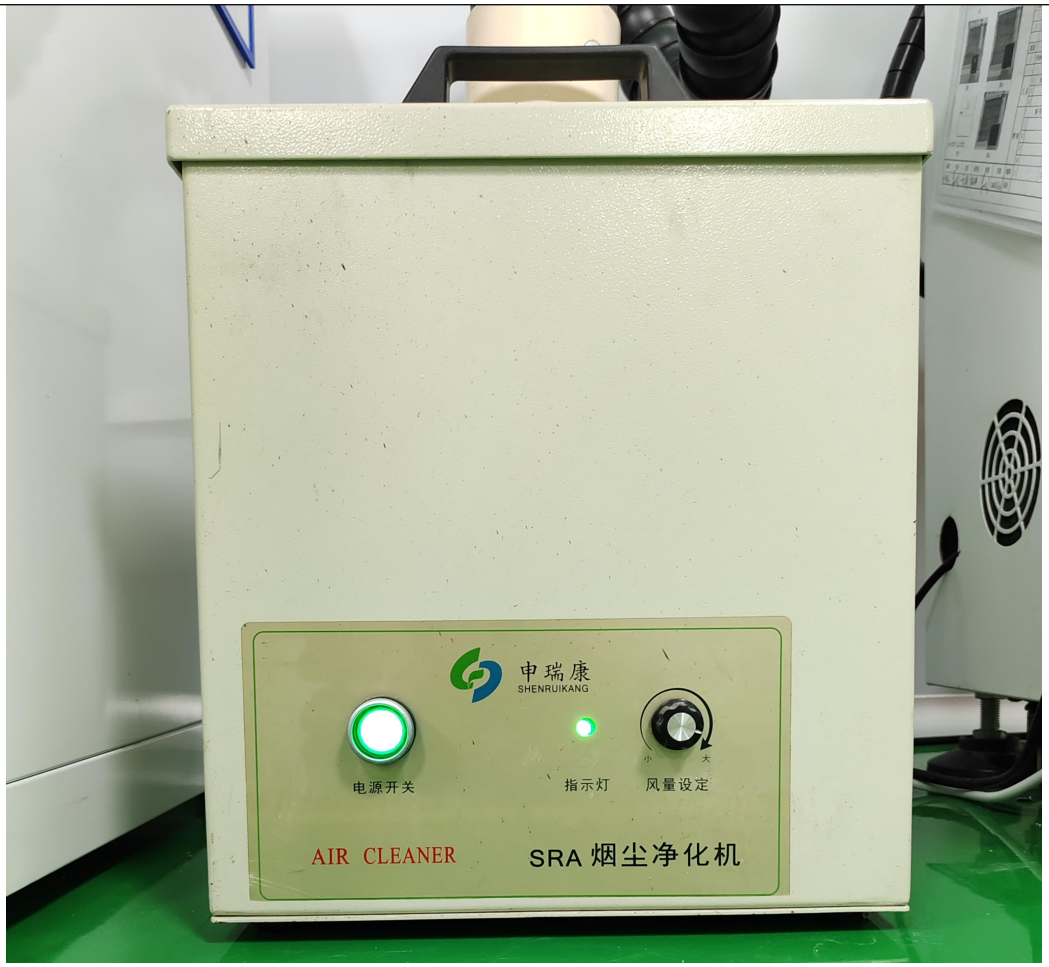


图 3.1-5 迁建项目废气处理设施（烟尘净化机）图片

③过滤棉+二级活性炭吸附装置

迁建项目使用过滤棉+二级活性炭吸附装置对回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁废气进行处理，吸附棉为玻璃纤维棉，是袋式除尘器中的主要原料，根据《工业通风除尘技术》（谭天佑、梁凤珍编，中国建筑工业出版社）第 263 页，在滤料不破裂的情况下，除尘效率可达到 99.9%以上。废气经过滤棉处理后颗粒物的排放浓度远小于 1.0 mg/m^3，满足活性炭吸附对颗粒物的浓度要求后进入活性炭吸附箱。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10-40）×10^{-8}cm，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m^2。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附

剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。

迁建项目废气由引风机提供动力，负压进入活性炭吸附装置，废气收集时会收集部分空气，且管道对气体有降温作用，有机废气进入活性炭时基本已达到常温状态。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用活性炭固体表面的这种吸附能力，使废气与大表面、多孔性的活性炭固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

迁建项目产生的废气温度较低，由引风机提供动力，负压进入过滤棉+二级活性炭吸附装置，废气收集时会收集大量空气，且管道对气体有降温作用，有机废气进入活性炭时基本已达到常温状态。迁建项目废气中的颗粒物经吸附棉处理后，颗粒物的浓度远小于 1 mg/m^3，迁建项目废气在活性炭吸附箱内风速为小于 1.2 m/s，符合要求。

图 3.1-6 迁建项目废气处理设施（过滤棉+二级活性炭）图片

（3）噪声

迁建项目噪声污染源主要是研发生产过程中各类机械设备运行产生的噪声，单台设备 1m 处的噪声声级约为 60~80dB(A），采取合理布局、墙体隔声、减振等措施和距离的自然衰减后，各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周边环境及内部造成明显的噪声影响。

（4）固体废物

迁建项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥）及危险废物（废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭）。

1）生活垃圾

迁建项目运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

2）一般固体废物

迁建项目废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥属于一般工业固废，废包装材料交由物资回收公司综合利用，废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥交由相关回收公司回收处理，迁建项目在一楼车间内设置一个专门的一般固废暂存点，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

迁建项目废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭均属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，收集后定期委托有资质的第三方危险废物处理公司处理，已签订危废合同。

（5）环保投资及“三同时”落实情况

项目实际新增总投资 500 万元，其中实际环保投资为 10 万元，约占总投资的 2%，迁建项目环保投资情况详见下表。

表 3.1-1 迁建项目环保投资情况一览表

序号	类别	治理措施	环评环保投资	实际环保投资	验收变更情况
1	废水	预处理设施	3 万元	3 万元	与环评一

					致，无变动
2	废气	过滤棉+二级活性炭吸附装置、排气管道、收集系统、风机等	5 万元	5 万元	与环评一致，无变动
3	噪声	隔声、减振、消声等措施	1 万元	1 万元	与环评一致，无变动
4	固废	设置一个专门的危险废物贮存间。各危险废物交由有资质的第三方危险废物处理公司处理，签订危废合同	1 万元	1 万元	与环评一致，无变动
合计			10 万	10 万	与环评一致，无变动

备注：迁建项目实际总投资及环保投资与环评基本一致，无重大变动情况。

迁建项目严格执行“三同时”制度，环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投产使用。迁建项目环保设施落实情况见下表。

表3.1-2 环保设施落实情况一览表

项目	内容	环评治理措施	实际治理措施	验收变更情况
废水	生活污水及地面清洁废水	生活污水及地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施处理后与浓水，通过市政污水管网引至大沙地水质净化厂处理	生活污水及地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后与浓水，通过市政污水管网引至大沙地水质净化厂处理	与环评一致，无变动
	切割废水、浓水			
废气	膜片打孔废气（颗粒物）	经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放	经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放	与环评一致，无变动
	激光打标废气（颗粒物）	经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放	经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放	
	回流焊废气（锡及其化合物、TVOC）、刷锡膏废气（锡及其化合物、TVOC）、刷银浆废气（TVOC）、排胶烧结废	通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套“过滤棉+	通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面	

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">气（颗粒物、TVOC）、塑封废气（非甲烷总烃）、植球废气（锡及其化合物、TVOC）、清洁废气（TVOC）</td><td>二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放</td><td>一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放</td><td></td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备运行噪声</td><td>选用低噪设备，合理布局，墙体隔声，加强日常管理，合理安排经营时间</td><td>选用低噪设备，合理布局，墙体隔声，加强日常管理，合理安排经营时间</td><td>与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td rowspan="15">固废</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td>与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td rowspan="5">一般固废</td><td>废包装材料</td><td>交由物资回收公司综合利用</td><td>交由物资回收公司综合利用</td><td rowspan="5">与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td>废次品</td><td rowspan="4">交由相关回收公司回收处理</td><td rowspan="4">交由相关回收公司回收处理</td></tr>
<tr><td>废塑封料</td></tr>
<tr><td>废滤芯</td></tr>
<tr><td>切割沉渣/污泥</td></tr>
<tr><td rowspan="9">危险废物</td><td>废电子浆料</td><td rowspan="9">委托有资质的第三方危险废物处理公司处理</td><td rowspan="9">委托有资质的第三方危险废物处理公司处理</td><td rowspan="9">与环评一致，无变动</td></tr>
<tr><td>废矿物油</td></tr>
<tr><td>废电路板</td></tr>
<tr><td>废边角料</td></tr>
<tr><td>清洁废液</td></tr>
<tr><td>废化学品容器</td></tr>
<tr><td>废抹布</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
</table>

备注：迁建项目环保设施实际落实情况与环评一致，无变动情况。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

（1）地表水环境影响评价结论

迁建项目位于大沙地水质净化厂的纳污范围，项目外排废水主要为生活污水、地面清洁废水、切割废水、浓水。生活污水和地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后，与浓水一同经市政污水管网排入大沙地水质净化厂深度处理，最后排入珠江后航道黄埔航道，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。

（2）大气环境影响评价结论

迁建项目所在区域大气环境质量属于达标区，项目膜片打孔废气经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放；激光打标废气经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放；回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁等过程产生的废气通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由一根 22m 高排气筒（气-01）高空排放。经处理后，迁建项目有组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，有组织排放的 TVOC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）声环境影响评价结论

迁建项目运营期各生产设备运行过程产生的噪声经建筑物墙体隔声和距离衰减后，对周围声环境影响较小，为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免迁建项目噪声对项目内员工及周围声环境产生的不良影响，建设单位采取选

用低噪声设备、优化车间布局、距离衰减等降噪措施即可实现噪声达标，即迁建项目建成后各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不会对周边环境造成明显的噪声影响。

（4）固体废弃物影响评价结论

迁建项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥）及危险废物（废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭）。

生活垃圾交由环卫部门清运处理。废包装材料交由物资回收公司综合利用，废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥交由相关回收公司回收处理。废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭等属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，收集后定期委托有资质的第三方危险废物处理公司处理。

综上，固体废物经采取分类收集、集中堆放，分别处理等措施后，项目固体废物可以得到及时、妥善地处理和处置，迁建项目产生固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

（5）总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有 COD_{Cr}、NH_3-N、总氮、重金属、VOCs、SO_2 和氮氧化物。

①水污染物排放总量控制指标

迁建项目生活污水、地面清洁废水、浓水的排放总量已纳入大沙地水质净化厂，不再另外申请总量，本报告仅给出项目切割废水预处理后经接纳的污水处理厂处理后水污染物排放总量，为环境保护主管部门管理提供依据。

表 4.1-1 迁建项目生产废水排放总量指标情况（单位：t/a）

类别	污染物	生产废水（切割废水）
迁建项目排放量	排放量	1512
	COD_{Cr}	0.0378
	氨氮	0.0013
经大沙地水质净化厂处理后总量	COD_{Cr}	0.01674
	氨氮	0.00009
经大沙地水质净化厂需要的 2 倍替代量	COD_{Cr}	0.03348
	氨氮	0.00018

备注：根据《广东省生态环境厅－企业环境信息依法披露系统》2025 年企业环境信息依法披露年度报告（https://www-app.gdeei.cn/gdeepub/front/dal/dal/newindex）可知，大沙地

水质净化厂一期排放口化学需氧量和氨氮实际排放浓度平均值分别为 10.19mg/L、0.02mg/L；二期排放口化学需氧量和氨氮实际排放浓度平均值分别为 11.07mg/L、0.06mg/L，本次评价保守以较大值进行核算。

②大气排放总量控制指标

迁建项目挥发性有机物 VOCs（含 TVOC 及非甲烷总烃，按照 1：1 折算）排放量为 0.2014053t/a（有组织排放量为 0.0363783t/a、无组织排放量为 0.165027t/a）。

项目迁建前后总量控制指标详见下表：

表 4.1-2 废气污染物排放总量控制指标一览表

污染物		现有项目许可排放量（t/a）	现有项目实际排放量（t/a）	迁建项目新增排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	迁建后全厂总排放量（t/a）	变化量（t/a）
VOCs	有组织	0.0446283	0.0446283	0.0363783	0.0446283	0.0363783	-0.00825
	无组织	0.157027	0.157027	0.165027	0.157027	0.165027	+0.00800
	合计	0.2016553	0.2016553	0.2014053	0.2016553	0.2014053	-0.00025

（6）风险评价结论

迁建项目环境风险潜势为I，建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，迁建项目环境风险在可接受的范围内。

（7）综合结论

迁建项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，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措施，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，则迁建对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，迁建项目的建设是合理、可行的。

4.2 环境影响报告表审批部门审批决定

广东芯陶微电子有限公司：

你司通过广东政务服务网报来的《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境保护法》第十九条，以及《中华人民共和国环境影响评价法》第三条、第十六条、第二十二条等规定，现批复如下：

一、根据环境影响评价结论，从环境保护角度，我局同意该项目租赁广州市黄埔区科学城南翔支路 1 号 B 栋 101、201 房迁建。请你司按照《报告表》内容落实各项环境污染控制和环境管理措施。

项目内设烧结炉、锡膏印刷机、丝网印刷机、回流焊炉等研发生产设备（具体详见《报告表》），以 PCB 板、无水乙醇银浆、锡膏、环氧塑封料、锡球等为主要原辅材料，主要从事 DCDC 电源模块的研发生产，年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中研发量为 52 万粒）。项目年工作 250 天，每天 8 小时。

二、该项目建设应按下列要求落实各项防治污染措施，使该项目对环境的影响降到最小。

（一）废水治理措施和要求

1.办公生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理后，在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，排入市政污水管网由大沙地污水处理厂集中处理。

2.切割废水经自建污水处理站（过滤+沉淀）处理，应达到《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1“间接排放”中“半导体器件”的水污染物排放限值后，排入市政污水管网由大沙地污水处理厂集中处理。

3.纯水制备系统产生的浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网。

（二）废气治理措施和要求

1.回流焊废气（锡及其化合物、TVOC）、刷锡膏废气（锡及其化合物、TVOC）、刷银浆废气（TVOC）、排胶烧结废气（颗粒物、TVOC）、塑封废气（非甲烷总烃）、植球废气（锡及其化合物、TVOC）、清洁废气（TVOC）等集中收集经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，其中颗粒物、锡及其化合物应达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，TVOC 应达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性

有机物排放限值，非甲烷总烃应达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值后经排气筒（气-01）高空排放，排气筒高度不低于 15 米。

2.膜片打孔过程产生颗粒物经过烟尘回收装置（滤芯）处理激光打标过程产生颗粒物经过烟尘净化机处理后在车间内排放，不对外设排放口。

3.各排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台，以便环境监测部门进行取样监测。

4.厂界颗粒物、锡及其化合物应满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区VOCs应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（三）噪声治理措施和要求

应对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固体废弃物防治措施和要求

1.废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。

2.废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥等应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

3.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。

（五）应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。

（六）应按《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环

（2008）42 号）要求设置排污口。

4.3 环评批复和实际落实情况

表 4.3-1 环评要求和实际落实情况对照表

类别	环 评 及 其 批 复 情 况	实际落实情况	验收变更情况
建设内容	广东芯陶微电子有限公司迁建项目拟选址位于广州市黄埔区科学城南翔支路 1 号 B 栋 101、201 房，项目内设烧结炉、锡膏印刷机、丝网印刷机、回流焊炉等研发生产设备（具体详见《报告表》），以 PCB 板、无水乙醇银浆、锡膏、环氧塑封料、锡球等为主要原辅材料，主要从事 DCDC 电源模块的研发生产，年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中研发量为 52 万粒）。项目年工作 250 天，每天 8 小时。	已落实。 广东芯陶微电子有限公司迁建项目选址位于广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房（与环评中的广州市黄埔区科学城南翔支路 1 号 B 栋 101、201 房为同一地址），项目内设烧结炉、锡膏印刷机、丝网印刷机、回流焊炉等研发生产设备（具体详见《报告表》），以 PCB 板、无水乙醇、银浆、锡膏、环氧塑封料、锡球等为主要原辅材料，主要从事 DCDC 电源模块的研发生产，年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中研发量为 52 万粒）。项目年工作 250 天，每天 8 小时。	与环评一致，无变动
废水	1.办公生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理后，在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，排入市政污水管网由大沙地污水处理厂集中处理。 2.切割废水经自建污水处理站（过滤+沉淀）处理，应达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1“间接排放”中“半导体器件”的水污染物排放限值后，排入市政污水管网由大沙地污水处理厂集中处理。 3.纯水制备系统产生的浓水属于清净下水，直接排入市政污水管网。	已落实。 生活污水及地面清洁废水经三级化粪池预处理、切割废水经预处理设施（过滤+沉淀）处理后与浓水，通过市政污水管网引至大沙地水质净化厂处理。	与环评一致，无变动
废气	1.回流焊废气（锡及其化合物、TVOC）、刷锡膏废气（锡及其化合物、TVOC）、刷银浆废气（TVOC）、排胶烧结废气（颗粒物、TVOC）、塑封废气（非甲烷总烃）、植球废气（锡及其化合物、TVOC）、清洁废气（TVOC）等集中收集经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，其中颗粒物、锡及其化合物应达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，TVOC 应达到广东省《固定污染源挥	已落实。 迁建项目膜片打孔废气经设备密闭管道收集进入配套的烟尘回收装置（滤芯）处理后在车间内无组织排放；激光打标废气经万向吸尘罩收集进入烟尘净化机处理后在车间内无组织排放；回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁等过程产生的废气通过各收集系统（设备密闭管道连接收集或顶式集气罩收集）收集后，统一引至楼顶天面一套	与环评一致，无变动

	发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，非甲烷总烃应达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值后经排气筒（气-01）高空排放，排气筒高度不低于 15 米。 2.膜片打孔过程产生颗粒物经过烟尘回收装置（滤芯）处理激光打标过程产生颗粒物经过烟尘净化机处理后在车间内排放，不对外设排放口。 3.各排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样平台，以便环境监测部门进行取样监测。 4.厂界颗粒物、锡及其化合物应满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区 VOCs 应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（气-01）高空排放，排气口距离地面高度约 22m。迁建项目有组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，有组织排放的 TVOC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
噪声	应对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实。 迁建项目选用低噪声设备，优化布局，同时采取隔声、降噪、防振等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	与环评一致，无变动
固废	1.废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。 2.废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥等应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。 3.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。	已落实。 按要求加强固体废物和危险废物的存储管理，设置专门的一般固废暂存区及危废暂存间。迁建项目生活垃圾交由环卫部门清运处理。废包装材料、废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥属于一般工业固废，废包装材料交由物资回收公司综合利用，废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥交由相关回收公司回收处理。废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物，妥善收集后交由危废资质单位处	与环评一致，无变动

		理，已签订危废合同。	
其他	1.应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。 2.应按《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环（2008）42 号）要求设置排污口。	已落实。 1、迁建项目已设专职人员负责项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，防治污染物超标排放，对物品在运输、存放、使用等全过程均进行有效管理，并采取相关有效措施防范和应对环境污染事故发生，妥善处置固废并承担监督责任。 2、已按照要求做好排污口规范化工作。	与环评一致，无变动

备注：迁建项目实际落实情况与环评及其批复情况一致，无变动情况。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 检测项目、方法、仪器及检出限

废水、废气、噪声监测方法、仪器及检出限见表 5.1-1。

表 5.1-1 检测方法、仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号/编号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	笔式酸度计 PH-100/E203	0~14（无量纲）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 PTX-FA210/E028	4mg/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	生化培养箱 SPX-150B-Z/E045	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL/DDG003	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5100B/E031	0.025mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 PT-104/35S/E027	1.0mg/m^3
	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 GGX-830/E055	3×10^{-3}μg/m^3
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 9790II/E058	0.07mg/m^3
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB	气相色谱仪	0.01mg/m^3

		44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	9790PLUS/E059	
无组织废气	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	电子天平 PT-104/35S/E027	168μg/m^3
	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 GGX-830/E055	3×10^{-3}μg/m^3
	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	气相色谱仪 9790II/E058	0.07mg/m^3
		《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法》HJ 1012-2018	便携式气相色谱仪 XA-8006/E187	0.07mg/m^3
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计（2 级） AWA5688/E272 三杯式风向风速表 JK23104/E097	---

5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5.2-1 废水样品质控数量统计表

分析日期	监测因子	实验室空白		空白（全程序/运输/现场）		质控样		加标回收率		现场平行样			室内平行样		
		数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	最大相对偏差（%）	合格与否	数量（对）	最大相对偏差（%）	结论
2026.08.18	pH值	---	---	---	---	2	100	---	---	2	0.0	合	---	---	---

	（无量纲）											格			
2026.08.19	pH值（无量纲）	---	---	---	---	2	100	---	---	2	0.0	合格	---	---	---
2026.08.21	悬浮物	---	---	1	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2026.08.24	悬浮物	---	---	1	100	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2026.08.19~2026.08.24	五日生化需氧量	4	100	1	100	2	100	---	---	2	2.3	合格	2	4.8	合格
2026.08.20~2026.08.25	五日生化需氧量	4	100	1	100	2	100	---	---	2	3.3	合格	2	3.3	合格
2026.08.19	化学需氧量	4	100	1	100	2	100	---	---	2	-7.7	合格	2	-5.0	合格
2026.08.20	化学需氧量	4	100	1	100	2	100	---	---	2	6.7	合格	2	-5.9	合格
2026.08.20	氨氮	2	100	2	100	3	100	---	---	4	6.0	合格	4	4.3	合格

备注：1、“---”表示没有该项；2、质控分析结果中，标准物质质控均符合要求，加标的回收率可接受范围为90%~110%，平行样分析结果相对偏差均小于10%，表明分析精密度符合质控要求，监测结果可靠；3、实验室空白与全程序空白结果均低于方法检出限。

表5.2-2 有组织废气样品质控数量统计表

分析日期	监测因子	实验室空白	空白（全程序/运输/现场）	加标回收率	室内平行样	吸附效率

		数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格与否	数量（对）	最大相对偏差（%）	结论	数量（个）	合格率（%）
2026.08.20~2026.08.21	颗粒物	---	---	2	100	---	---	---	---	---	---	---
2026.08.26~2026.08.27	锡及其化合物	2	100	2	100	1	合格	---	---	---	---	---
2026.08.19	非甲烷总烃	---	---	1	100	---	---	2	-0.5	合格	---	---
2026.08.20	非甲烷总烃	---	---	1	100	---	---	2	-1.0	合格	---	---
2026.08.21~2026.08.22	总 VOCs	1	100	2	100	1	合格	---	---	---	2	100

备注：1、“---”表示没有该项；2、质控分析结果中，标准物质质控均符合要求，平行样分析结果相对偏差均小于10%，表明分析精密度符合质控要求，监测结果可靠；3、实验室空白与全程序空白结果均低于方法检出限；4、加标的回收率可接受范围为60%~120%；5、吸附效率：后管的测定结果不超过总量(两根吸附管之和)的10%。

表 5.2-3 无组织废气样品质控数量统计表

分析日期	监测因子	实验室空白		空白（全程序/运输/现场）		加标回收率		室内平行样		
		数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格率（%）	数量（个）	合格与否	数量（对）	最大相对偏差（%）	结论
2026.08.20~2026.08.21	总悬浮颗粒物	---	---	2	100	---	---	---	---	---
2026.08.26~2026.08.27	锡及其化合物	2	100	2	100	1	合格	---	---	---

2026.08.19	非甲烷总烃	---	---	1	100	---	---	6	-2.1	合格
2026.08.20	非甲烷总烃	---	---	1	100	---	---	6	3.8	合格

备注：1、“---”表示没有该项；2、质控分析结果中，标准物质质控均符合要求，平行样分析结果相对偏差均小于10%，表明分析精密度符合质控要求，监测结果可靠；3、实验室空白与全程序空白结果均低于方法检出限；4、加标的回收率的可接受范围为60%~120%。

表5.2-4 大气采样器校准结果

仪器编号	采样时间（2026.08.18）采样前						采样时间（2026.08.18）采样后					
	设定流量 L/min	流量 L/min		平均流量 L/min	示值误差（%）	结论	设定流量 L/min	流量 L/min		平均流量 L/min	示值误差（%）	结论
		1	2					1	2			
E208A 路	0.1	0.0990	0.1012	0.1001	0.1	合格	0.1	0.0998	0.0996	0.0997	-0.3	合格
E209A 路	0.1	0.1008	0.0987	0.0998	-0.2	合格	0.1	0.1002	0.1004	0.1003	0.3	合格
E103C 路	100	99.00	100.60	99.80	-0.2	合格	100	99.25	99.15	99.20	-0.8	合格
E104C 路	100	100.85	100.75	100.80	0.8	合格	100	100.95	101.05	101.00	1.0	合格
E105C 路	100	99.35	99.25	99.30	-0.7	合格	100	98.80	98.70	98.75	-1.2	合格
E106C 路	100	101.00	101.10	101.05	1.0	合格	100	101.20	101.10	101.15	1.2	合格
E107C 路	100	98.90	98.80	98.85	-1.2	合格	100	99.40	99.30	99.35	-0.6	合格

E108C 路	100	100.50	100.70	100.60	0.6	合格	100	100.60	100.70	100.65	0.6	合格
E109C 路	100	100.90	100.80	100.85	0.8	合格	100	99.10	99.00	99.05	-1.0	合格
E110C 路	100	99.60	99.50	99.55	-0.4	合格	100	100.70	100.80	100.75	0.8	合格
仪器编号	采样时间（2026.08.19）采样前						采样时间（2026.08.19）采样后					
	设定流量 L/min	流量 L/min		平均流量 L/min	示值误差（%）	结论	设定流量 L/min	流量 L/min		平均流量 L/min	示值误差（%）	结论
		1	2					1	2			
E208A 路	0.1	0.0998	0.1018	0.1008	0.8	合格	0.1	0.1018	0.0986	0.1002	0.2	合格
E209A 路	0.1	0.1008	0.0987	0.0998	-0.2	合格	0.1	0.0990	0.1007	0.0998	-0.2	合格
E103C 路	100	98.64	99.27	98.96	-1.0	合格	100	100.71	101.18	100.94	0.9	合格
E104C 路	100	99.53	99.16	99.34	-0.7	合格	100	101.24	100.83	101.04	1.0	合格
E105C 路	100	100.47	100.82	100.64	0.6	合格	100	99.26	98.71	98.98	-1.0	合格
E106C 路	100	98.83	99.49	99.16	-0.8	合格	100	100.68	101.22	100.95	1.0	合格
E107C 路	100	100.28	100.54	100.41	0.4	合格	100	99.07	99.39	99.23	-0.8	合格
E108C 路	100	99.74	99.03	99.38	-0.6	合格	100	100.86	101.07	100.96	1.0	合格

E109C 路	100	100.76	100.31	100.54	0.5	合格	100	98.92	99.48	99.20	-0.8	合格
E110C 路	100	99.20	99.88	99.54	-0.5	合格	100	101.09	100.53	100.81	0.8	合格

备注：1、综合大气采样器型号：SF-8300（E208、E209）；XA-100（E103~E110）；校准仪器名称：综合压力流量校准仪XA-6005，仪器编号：E017。
2、采样前、后其示值误差不大于±5%。

表5.2-5 自动烟尘烟气测试仪流量校准结果

仪器编号	采样前（2026.08.18）				采样后（2026.08.18）			
	设定流量L/min	流量示值 L/min	示值误差（%）	结论	设定流量L/min	流量示值 L/min	示值误差（%）	结论
E111	20.0	20.5	2.5	合格	20.0	19.4	-3.0	合格
	30.0	29.2	-2.7	合格	30.0	30.8	2.7	合格
	50.0	51.3	2.6	合格	50.0	48.9	-2.2	合格
E112	20.0	19.6	-2.0	合格	20.0	20.6	3.0	合格
	30.0	30.9	3.0	合格	30.0	29.1	-3.0	合格
	50.0	48.5	-3.0	合格	50.0	51.2	2.4	合格
仪器编号	采样前（2026.08.19）				采样后（2026.08.19）			
	设定流量L/min	流量示值 L/min	示值误差（%）	结论	设定流量L/min	流量示值 L/min	示值误差（%）	结论

E111	20.0	20.4	2.0	合格	20.0	19.3	-3.5	合格
	30.0	29.4	-2.0	合格	30.0	30.7	2.3	合格
	50.0	51.0	2.0	合格	50.0	48.7	-2.6	合格
E112	20.0	19.5	-2.5	合格	20.0	20.7	3.5	合格
	30.0	30.6	2.0	合格	30.0	29.3	-2.3	合格
	50.0	48.4	-3.2	合格	50.0	51.4	2.8	合格

备注：1、自动烟尘烟气测试仪：XA-80F；校准仪器名称：综合压力流量校准仪XA-6005，仪器编号：E017。
2、校准前、后其示值误差不大于±5%。

表5.2-6 声级计校准结果表

采样日期	仪器名称	仪器型号	监测前校准值	监测后校准值	合格与否
2026.08.18（昼间）	多功能声级计（编号：E272）	AWA5688	93.8	93.9	合格
2026.08.19（昼间）	多功能声级计（编号：E272）	AWA5688	93.8	93.7	合格

备注：1、声校准器（编号：E276）：AWA6223。
2、噪声仪在使用前后用声校准器进行校准，使用前后测定声校准器读数差应不大于 0.5 dB(A)。

表5.2-7 人员资质一览表

姓名	证件名称	证件编号

廖伟焯	上岗证	HL0159
梁鸿杰	上岗证	HL0170
韦楚恒	上岗证	HL0173
杨云云	上岗证	HL0146
林永安	上岗证	HL2021006
屈云云	上岗证	HL0147
邓丹	上岗证	HL0081
邹燕香	上岗证	HL0056
陈泳君	上岗证	HL0067
黄煜婷	上岗证	HL0079
韦斯琪	上岗证	HL0115
尹曼婷	上岗证	HL0087

表六 验收监测内容

6.1 验收监测期间工况

2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日，广东环绿检测技术有限公司对迁建项目进行了现场监测。验收监测期间，项目正常运营，设备及其配套治理设施均正常运行，废水、废气、噪声的监测数据均有效。

6.2 验收监测内容

（1）验收评价标准

广州开发区行政审批局出具的《关于广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评〔2026〕64 号），确定本次竣工验收监测废水、废气、噪声执行标准如下：

①废水验收标准

迁建项目生活污水和地面清洁废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，切割废水与浓水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值，废水验收监测执行标准限值见下表。

表 6.2-1 废水验收监测执行标准限值

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值	6~9	500	300	-	45

注：迁建项目产品为 DCDC 电源模块，属于集成电路成品（集成电路模块），根据《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）的适用范围可知，迁建项目属于其中规定的电子工业建设项目（半导体器件中的集成电路产品），因此生产废水（切割废水、浓水）执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值。

②废气验收标准

迁建项目颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；TVOC 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机

物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，废气验收监测执行标准限值见下表。

表 6.2-2 废气验收监测执行标准限值

废气种类	污染物	排气筒编号	排气筒高度	有组织排放		无组织排放监控浓度限值	标准来源
				最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		
有组织废气	颗粒物	气-01	22	120	3.82*	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
	锡及其化合物			8.5	0.322*	/	
	TVOC			100	/	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	非甲烷总烃			60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
无组织废气	颗粒物	/	/	/	/	1.0	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浓度限值
	锡及其化合物	/	/	/	/	0.24	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	NMHC（厂区内）	/	/	/	/	6（1h 平均）	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		/	/	/	/	20（一次值）	

注：迁建项目排气筒高度 22m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5 m 以上，排放速率折半执行。

③噪声验收标准

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。噪声验收监测执行标准限值见下表。

表 6.2-3 噪声排放标准及限值

类别	污染物	标准限值		执行标准
		昼间（dB）	夜间（dB）	
噪声	LAeq	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（2）验收监测内容

广东环绿检测技术有限公司在对现场进行实际勘察后，研究确定了具体的验收监测点位和监测内容。

表 6.2-4 验收检测内容

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品描述及状态
废水	生活污水及地面清洁废水 W1	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	4 次/天 共 2 天	浅灰色、无气味、微浊、无浮油
	切割废水处理前采样口 W2		4 次/天 共 2 天	黑色、无气味、浑浊、无浮油
	切割废水处理后采样口 W3		4 次/天 共 2 天	无色、无气味、透明、无浮油
有组织废气	废气处理前采样口 G1	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、总 VOCs	3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
	废气处理后排放口（气-01）G2		3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
无组织废气	厂界上风向 G3 厂界下风向 G4 厂界下风向 G5 厂界下风向 G6	总悬浮颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
	生产车间门外 1m 处 G7	非甲烷总烃	3 次/天 共 2 天	样品完好 标签完整
噪声	企业（东 N1、南 N2、西 N3、北 N4）边界外 1m 处	厂界噪声	1 次/天 共 2 天	---

6.3 验收监测点位及采样照片

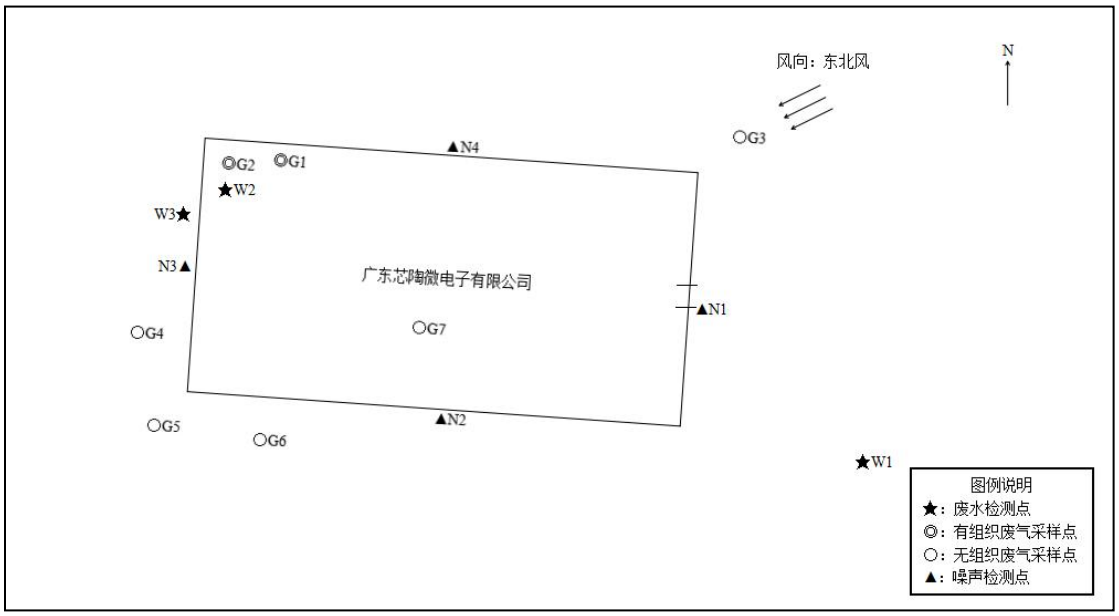
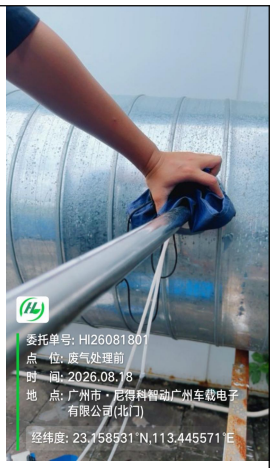
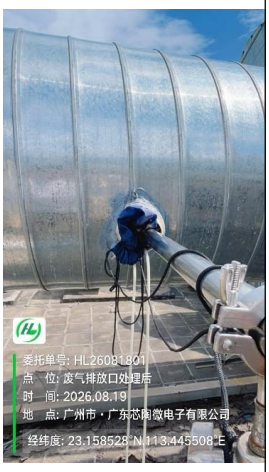


图 6.3-1 验收监测位置示意图

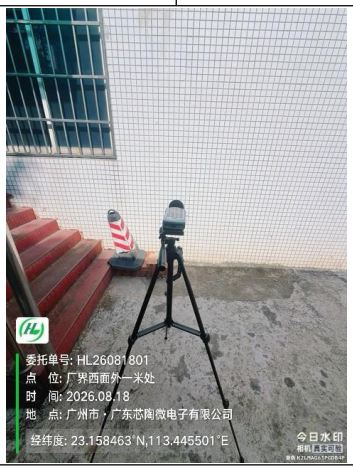
			
生活污水及地面清洁废水 W1	切割废水处理前采样口 W2	切割废水处理后采样口 W3	废气处理前采样口 G1
			
废气处理后排放口（气-01）G2	厂界上风向 G3	厂界下风向 G4	厂界下风向 G5

厂界下风向 G6

生产车间门外 1m 处 G7

企业东边界外 1m 处 N1

企业南边界外 1m 处 N2



企业西边界外 1m 处 N3

企业北边界外 1m 处 N4

图 6.3-2 现场采样照片

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日为验收监测采样期间，我司建设项目各工序正常运行，废水、废气、噪声的监测数据有效。项目验收监测期间生产负荷详见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目验收监测期间生产负荷汇总表

检测时间	产品名称	设计产量/天	实际产量/天	生产负荷/%
2026.8.18	DCDC 电源模块	2.080 万粒	1.872 万粒	90
2026.8.19	DCDC 电源模块	2.080 万粒	1.872 万粒	90
备　注	1.该数据由企业提供并现场检查； 2、环评设计生产量按年工作__250__天，每班工作__8__小时计算。			

7.2 验收监测结果

（1）水污染物排放监测结果及评价

为了解迁建项目废水的实际排放情况，建设单位委托广东环绿检测技术有限公司对迁建项目三级化粪池处理后采样口、切割废水处理前采样口、切割废水处理后采样口进行了监测，监测时间为 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日，监测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测结果一览表（单位：mg/L；注明除外）

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
生活污水及地面清洁废	2026.08.18	pH 值（无量纲）	7.1	7.1	6.9	7.1	6.9~7.1	6~9	达标
		悬浮物	170	178	152	142	160	400	达标

水 W1		五日生化需氧量	132	129	131	129	130	300	达标
		化学需氧量	360	384	408	352	376	500	达标
		氨氮	65.8	62.1	66.5	64.9	64.8	---	---
	2026.08.19	pH 值（无量纲）	7.1	7.1	6.9	7.1	6.9~7.1	6~9	达标
		悬浮物	178	182	190	184	184	400	达标
		五日生化需氧量	145	141	141	143	142	300	达标
		化学需氧量	386	398	407	374	391	500	达标
		氨氮	59.8	63.1	61.1	65.4	62.4	---	---

备注：

1、污水治理方式：三级化粪池。

2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。

4、参考标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 第二时段三级标准。

续表 7.2-1 废水监测结果一览表（单位：mg/L；注明除外）

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围值		
切割废水处理前采样口 W2	2026.08.18	pH 值（无量纲）	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1~7.2	---	---
		悬浮物	89	82	92	93	89	---	---
		五日生化需氧量	72.4	72.2	70.6	69.4	71.2	---	---
		化学需氧量	202	218	188	223	208	---	---
		氨氮	0.651	0.324	0.308	0.375	0.414	---	---
切割废水处理后采样口 W3		pH 值（无量纲）	7.1	6.9	7.1	7.1	6.9~7.1	6.0~9.0	达标
		悬浮物	6	7	11	13	9	400	达标
		五日生化需氧量	2.1	2.2	2.2	2.1	2.2	---	---
		化学需氧量	6	12	8	11	9	500	达标

		氨氮	0.263	0.231	0.239	0.276	0.252	45	达标
切割废水处理前采样口W2	2026.08.19	pH 值（无量纲）	6.9	7.1	7.1	6.9	6.9~7.1	---	---
		悬浮物	104	112	124	102	110	---	---
		五日生化需氧量	75.2	74.6	73.9	73.6	74.3	---	---
		化学需氧量	215	209	215	223	216	---	---
		氨氮	0.490	0.554	0.519	0.482	0.511	---	---
切割废水处理后采样口W3		pH 值（无量纲）	7.1	7.1	6.9	6.9	6.9~7.1	6.0~9.0	达标
		悬浮物	13	15	21	28	19	400	达标
		五日生化需氧量	3.0	3.0	3.1	2.9	3.0	---	---
		化学需氧量	8	15	10	13	12	500	达标
		氨氮	0.220	0.204	0.220	0.250	0.224	45	达标

备注：
1、治理方式：预处理设施（过滤池+沉淀池）。
2、“---”表示对该项目不进行描述或评价。
3、pH 值为现场检测项目；除 pH 值取范围值外，其他污染因子均取平均值。
4、参考标准：《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1“间接排放”中“半导体器件”的水污染物排放限值。

根据表 7.2-1 的监测结果可知，迁建项目经三级化粪池处理后的生活污水及地面清洁废水各项水污染物的监测结果均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求；经预处理设施（过滤+沉淀）处理后的切割废水各项水污染物的监测结果均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值，符合环评批复要求。

表 7.2-2 切割废水治理设施的综合处理效率评价一览表

污染物	2026.8.18			2026.8.19			废水治理设施处理效率范围（%）
	平均浓度（mg/L）		综合处理效率（%）	平均浓度（mg/L）		综合处理效率（%）	
	处理前采样口	处理后采样口		处理前采样口	处理后采样口		

悬浮物	89	9	89.9	110	19	91.0	89.9~91.0
五日生化需氧量	71.2	2.2	96.9	74.3	3.0	96.0	96.0~96.9
化学需氧量	208	9	95.7	216	12	94.4	94.4~95.7
氨氮	0.414	0.252	39.1	0.511	0.224	56.2	39.1~56.2

注：1、迁建项目采用一套废水预处理设施（过滤+沉淀）处理切割废水，废水治理设施的综合处理效率宜采用平均浓度进行核算。

根据表 7.2-2 的统计结果可知，迁建项目采用的切割废水治理设施（预处理设施（过滤+沉淀））对各项水污染物悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮的综合处理效率分别为 89.9%～91.0%、96.0%～96.9%、94.4%～95.7%、39.1%～56.2%，经废水治理设施处理后的切割废水能够稳定达标排放，通过加强对废水治理设施进行维护检修，定期清理沉渣，定时做好废水治理设施相关耗材管理信息表、运行维护记录表及相关台账，项目切割废水采用该套废水治理设施处理是可行的。

（2）大气污染物排放监测结果及评价

①有组织废气监测结果及评价

为了解迁建项目有组织废气（颗粒物、锡及其化合物、TVOC、非甲烷总烃）的实际排放情况，建设单位委托广东环绿检测技术有限公司对废气处理设施“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理前及处理后采样口进行了监测，监测时间为 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日，具体监测结果详见表 7.2-3。

表 7.2-3 有组织废气检测结果一览表

单位：标干流量：m^3/h、实测浓度：mg/m^3、排放速率：kg/h

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
废气处理	2026.08.18	烟气参数	标干流量	8180	8261	8370	8270	---	---

前采样口 G1		颗粒物	实测浓度	13.8	11.5	12.1	12.5	---	---
			排放速率	0.113	9.50×10^{-2}	0.101	0.103	---	---
		非甲烷总烃	实测浓度	3.86	3.97	3.91	3.91	---	---
			排放速率	3.16×10^{-2}	3.28×10^{-2}	3.27×10^{-2}	3.24×10^{-2}	---	---
		烟气参数	标干流量	8171	8037	8227	8145	---	---
		锡及其化合物	实测浓度	2×10^{-3}	3×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	---	---
			排放速率	1.63×10^{-5}	2.41×10^{-5}	1.65×10^{-5}	1.90×10^{-5}	---	---
废气处理后排放口（气-01） G2	2026.08.18	烟气参数	标干流量	9417	9047	9240	9235	---	---
		颗粒物	实测浓度	2.0	1.7	1.9	1.9	120	达标
			排放速率	1.88×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.76×10^{-2}	1.73×10^{-2}	3.82	达标
		非甲烷总烃	实测浓度	0.83	0.84	0.82	0.83	60	达标
			排放速率	7.82×10^{-3}	7.60×10^{-3}	7.58×10^{-3}	7.67×10^{-3}	---	---
		烟气参数	标干流量	9155	9268	9253	9225	---	---
		锡及其化合物	实测浓度	5×10^{-4}	5×10^{-4}	3×10^{-4}	4×10^{-4}	8.5	达标
			排放速率	4.58×10^{-6}	4.63×10^{-6}	2.78×10^{-6}	4.00×10^{-6}	0.322	达标

备注：1、治理方式：过滤棉+二级活性炭吸附。2、排气筒高度：22m；因排气筒的高度处于执行标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算；因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率取相应限值的 50%。3、“---”表示对该项目不进行描述或评价。
4、参考标准：颗粒物、锡及其化合物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值 第二时段二级标准；非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

续表 7.2-3 有组织废气检测结果一览表

单位：标干流量：m^3/h、实测浓度：mg/m^3、排放速率：kg/h

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
废气处理前采样口 G1	2026.08.19	烟气参数	标干流量	8089	8195	7994	8093	---	---
		颗粒物	实测浓度	14.8	13.9	13.5	14.1	---	---
			排放速率	0.120	0.114	0.108	0.114	---	---
		非甲烷总烃	实测浓度	3.88	4.02	3.91	3.94	---	---
			排放速率	3.14×10^{-2}	3.29×10^{-2}	3.13×10^{-2}	3.19×10^{-2}	---	---
		烟气参数	标干流量	8181	8265	8362	8269	---	---
		锡及其化合物	实测浓度	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	---	---
			排放速率	1.64×10^{-5}	1.65×10^{-5}	1.67×10^{-5}	1.65×10^{-5}	---	---
废气处理后排放口（气-01） G2	2026.08.19	烟气参数	标干流量	9187	9299	9224	9237	---	---
		颗粒物	实测浓度	2.1	1.8	2.0	2.0	120	达标
			排放速率	1.93×10^{-2}	1.67×10^{-2}	1.84×10^{-2}	1.81×10^{-2}	3.82	达标
		非甲烷总烃	实测浓度	0.82	0.85	0.85	0.84	60	达标
			排放速率	7.53×10^{-3}	7.90×10^{-3}	7.84×10^{-3}	7.76×10^{-3}	---	---
		烟气参数	标干流量	9040	9124	9116	9093	---	---
		锡及其化合物	实测浓度	4×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	5×10^{-4}	8.5	达标
			排放速率	3.62×10^{-6}	4.56×10^{-6}	4.56×10^{-6}	4.25×10^{-6}	0.322	达标

备注：1、治理方式：过滤棉+二级活性炭吸附。2、排气筒高度：22m；因排气筒的高度处于执行标准列出的两个值之间，其执行的最高允许排放速率以内插法计算；因排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率取相应限值的 50%。3、“---”表示对该项目不进行描述或评价。4、参考标准：颗粒物、锡及其化合物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值 第二时段二级标准；非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

续表 7.2-3 有组织废气检测结果一览表

单位：标干流量：m^3/h、实测浓度：mg/m^3、排放速率：kg/h

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
废气处理前采样口 G1	2026.08.18	烟气参数	标干流量	8180	8261	8370	8270	---	---
		总 VOCs	实测浓度	9.13	9.03	8.81	8.99	---	---
			排放速率	7.47×10^{-2}	7.46×10^{-2}	7.37×10^{-2}	7.43×10^{-2}	---	---
废气处理后排放口（气-01）G2	2026.08.18	烟气参数	标干流量	9417	9047	9240	9235	---	---
		总 VOCs	实测浓度	1.63	1.73	1.80	1.72	100	达标
			排放速率	1.53×10^{-2}	1.57×10^{-2}	1.66×10^{-2}	1.59×10^{-2}	---	---
废气处理前采样口 G1	2026.08.19	烟气参数	标干流量	8089	8195	7994	8093	---	---
		总 VOCs	实测浓度	9.31	9.29	9.13	9.24	---	---
			排放速率	7.53×10^{-2}	7.61×10^{-2}	7.30×10^{-2}	7.48×10^{-2}	---	---
废气处理后排放口（气-01）G2	2026.08.19	烟气参数	标干流量	9187	9299	9224	9237	---	---
		总 VOCs	实测浓度	1.69	1.76	1.67	1.71	100	达标
			排放速率	1.55×10^{-2}	1.64×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.58×10^{-2}	---	---

备注：

1、治理方式：过滤棉+二级活性炭吸附。

2、排气筒高度：22m。

3、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

4、参考标准：广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中 TVOC 的排放限值。。

根据表 7.2-3 的监测结果可知，迁建项目有组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；有组织排放的 VOCs（以 TVOC 表征）满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，

含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，符合环评批复要求。

表 7.2-4 废气治理设施的综合处理效率评价一览表

污染物	2026.8.18			2026.8.19			废气治理设施处理效率范围（%）
	排放速率平均值（kg/h）		综合处理效率（%）	排放速率平均值（kg/h）		综合处理效率（%）	
	处理前采样口	处理后采样口		处理前采样口	处理后采样口		
总 VOCs	7.43×10^{-2}	1.59×10^{-2}	78.6	7.48×10^{-2}	1.58×10^{-2}	78.9	78.6~78.9
非甲烷总烃	3.24×10^{-2}	7.67×10^{-3}	76.3	3.19×10^{-2}	7.76×10^{-3}	75.7	75.7~76.3
颗粒物	0.103	1.73×10^{-2}	83.2	0.114	1.81×10^{-2}	84.1	83.2~84.1
锡及其化合物	1.90×10^{-5}	4.00×10^{-6}	78.9	1.65×10^{-5}	4.25×10^{-6}	74.2	74.2~78.9

注：1、迁建项目采用一套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”废气治理设施处理研发生产过程产生的废气（VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物），废气治理设施的综合处理效率宜采用废气排放速率平均值进行核算。

根据表 7.2-4 的统计结果可知，迁建项目采用的废气治理设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置）对总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物的综合处理效率分别为 78.6%～78.9%、75.7%～76.3%、83.2%～84.1%、74.2%～78.9%，经废气治理设施处理后的总 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物能够稳定达标排放，通过加强对废气治理设施进行维护检修，定期更换过滤棉和活性炭，定时做好 VOCs 废气治理设施相关耗材管理信息表、运行维护记录表及相关台账，项目废气采用该套废气治理设施处理是可行的。

②无组织废气监测结果及评价

为了解迁建项目无组织废气的实际排放情况，建设单位委托广东环绿检测技术有限公司对项目无组织废气（厂界颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物以及厂区内非甲烷总烃）的排放情况进行了监测，监测时间为 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日，具体监测结果详见表 7.2-5。

表 7.2-5 无组织废气检测结果

单位：mg/m^3

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	监控点浓度最大值		
厂界上风向 G3	2026.08.18	总悬浮颗粒物	0.187	0.180	0.183	0.288	1.0	达标
厂界下风向 G4			0.270	0.248	0.265			
厂界下风向 G5			0.253	0.223	0.288			
厂界下风向 G6			0.228	0.258	0.240			
厂界上风向 G3		锡及其化合物	5×10^{-5}	9×10^{-6}	1×10^{-4}	3×10^{-4}	0.24	达标
厂界下风向 G4			1×10^{-4}	8×10^{-5}	2×10^{-4}			
厂界下风向 G5			1×10^{-4}	7×10^{-5}	3×10^{-4}			
厂界下风向 G6			1×10^{-4}	1×10^{-4}	3×10^{-4}			
厂界上风向 G3		非甲烷总烃	0.40	0.43	0.41	0.73	4.0	达标
厂界下风向 G4			0.56	0.55	0.56			
厂界下风向 G5			0.73	0.65	0.61			
厂界下风向 G6			0.61	0.62	0.58			
生产车间门外 1m 处 G7		非甲烷总烃	1.24	1.51	1.28	1.51	6	达标
			2.83	2.15	1.72	2.83	20	达标
厂界上风向 G3	2026.08.19	总悬浮颗粒物	0.185	0.178	0.182	0.297	1.0	达标
厂界下风向 G4			0.250	0.252	0.297			
厂界下风向 G5			0.278	0.275	0.262			
厂界下风向 G6			0.222	0.283	0.267			

厂界上风向 G3		锡及其化合物	1×10^{-4}	5×10^{-5}	1×10^{-5}	2×10^{-4}	0.24	达标
厂界下风向 G4			2×10^{-4}	2×10^{-4}	6×10^{-5}			
厂界下风向 G5			2×10^{-4}	1×10^{-4}	4×10^{-5}			
厂界下风向 G6			2×10^{-4}	1×10^{-4}	5×10^{-5}			
厂界上风向 G3		非甲烷总烃	0.44	0.40	0.44	0.65	4.0	达标
厂界下风向 G4			0.56	0.57	0.55			
厂界下风向 G5			0.62	0.65	0.65			
厂界下风向 G6			0.60	0.62	0.57			
生产车间门外 1m 处 G7		非甲烷总烃	1.18	1.50	1.16	1.50	6	达标
			2.10	1.74	1.58	2.10	20	达标

备注：

1、参考标准：厂界总悬浮颗粒物、锡及其化合物参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值 第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区非甲烷总烃参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据表 7.2-5 的监测结果可知，迁建项目厂界颗粒物、锡及其化合物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区无组织非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，符合环评批复要求。

（3）噪声监测结果及评价

为了解迁建项目厂界噪声实际排放情况，建设单位委托广东环绿检测技术有限公司对迁建项目厂界噪声进行了监测，监测时间为 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日，具体监测结果详见表 7.2-6。

表 7.2-6 噪声检测结果一览表

单位：L_{eq}（dB（A））

检测点位	检测日期	检测项目	昼间		结论
			检测结果	标准限值	
企业东边界外 1m 处 N1	2026.08.18	厂界噪声	55	65	达标
企业南边界外 1m 处 N2			59	65	达标
企业西边界外 1m 处 N3			58	65	达标
企业北边界外 1m 处 N4			56	65	达标
企业东边界外 1m 处 N1	2026.08.19	厂界噪声	56	65	达标
企业南边界外 1m 处 N2			58	65	达标
企业西边界外 1m 处 N3			59	65	达标
企业北边界外 1m 处 N4			57	65	达标

备注：

1、参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

根据表 7.2-6 的监测结果可知，项目各边界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，符合环评批复要求。

7.3 污染物排放总量核算

（1）水污染物排放总量控制指标

迁建项目废水已纳入大沙地水质净化厂，不再另外申请总量。本报告仅统计废水排放情况，详见下表。

表 7.3-1 项目废水排放情况一览表

序号	名称				单位	项目废水排放情况
1	废水	生活污水及地面清洁废水	废水量		m^3/a	612
			COD_{Cr}	排放浓度	mg/L	391
				排放量	m^3/a	0.2393
			氨氮	排放浓度	mg/L	64.8
				排放量	m^3/a	0.0397
2		切割废水	废水量		m^3/a	1512
			COD_{Cr}	排放浓度	mg/L	12
				排放量	m^3/a	0.0181
			氨氮	排放浓度	mg/L	0.252
				排放量	m^3/a	0.0004
3		浓水	废水量		m^3/a	1120.91
			COD_{Cr}	排放浓度	mg/L	14
				排放量	m^3/a	0.0157
			氨氮	排放浓度	mg/L	0.031
				排放量	m^3/a	0.00003
合计			废水量		m^3/a	3244.91
			COD_{Cr}	排放量	m^3/a	0.2731
			氨氮	排放量	m^3/a	0.04013

备注：1、废水量参考环评报告的数据：生活污水（450t/a）、地面清洁废水（162t/a）、切割废水（1512t/a）、浓水（1120.91t/a）。

2、生活污水及地面清洁废水、切割废水经处理后的排放浓度保守选取验收检测报告（报告编号：HL26081801-1）两天监测结果的平均浓度较大值（则生活污水及地面清洁废水的排放浓度 COD_{Cr}=391mg/L、氨氮=64.8mg/L；切割废水的排放浓度 COD_{Cr}=12mg/L、氨氮=0.252mg/L）。

3、浓水的排放浓度参考环评报告的数据：浓水的排放浓度 COD_{Cr}=14mg/L、氨氮=0.031mg/L。

（2）大气污染物排放总量控制指标

迁建项目VOCs的总量指标简单核算如下：

表 7.3-2 项目 VOCs 大气污染物总量一览表

污染物名称	排放速率平均值范围（kg/h）	标干流量范围（m^3/h）	排放浓度平均值范围（mg/m^3）	验收工况	环评总量控制指标			实际排放总量（已折算为满负荷工况）			结论
					有组织（t/a）	无组织（t/a）	总排放量（t/a）	有组织（t/a）	无组织*[1]（t/a）	总排放量（t/a）	
VOCs	0.0158~0.0159	9235~9237	1.71~1.72	90%	0.0363783	0.165027	0.2014053	0.0353	0.0707	0.1060	满足环评要求

备注：1、项目年实际工作 250 天，每天工作 8 小时，其中涉及有机废气 VOCs 产生的环节为回流焊、刷锡膏、刷银浆、塑封、排胶烧结、植球、清洁过程，按每天最大工况为 8 小时。

2、*[1]实际检测中，无组织排放仅测排放浓度，检测结果均达标，无组织废气产生量参照环评及批复的收集及验收阶段核算的处理效率进行反推核算得到，项目使用密闭设备、集气罩用于有机废气的收集，由于项目产生 VOCs 环节较多，难以细分各个环节 VOCs 的具体产生情况，因此为方便有机废气污染物产排情况核算，本次评价参照环评报告风量及处理效率，以及采用加权平均计算公式（加权平均数=[数据 1×权重 1 +数据 2×权重 2 +数据 3×权重 3 + …]/ [权重 1 +权重 2 +权重 3 + …]），以设备收集风量为“权”，计算有机废气的平均收集效率），根据环评报告密闭设备收集效率为 95%（环评中密闭设备收集风量为 7365m^3/h）、集气罩收集效率为 30%（环评中集气罩收集风量为 3931m^3/h），则有机废气的平均收集效率为（[95%*7365+30%*3931]/[7365+3931]）*100=72.4%，本次评价保守取 70%计算。

3、根据上文表 7.2-4 废气治理设施的综合处理效率评价一览表对 VOCs 废气治理设施的平均处理效率为 78.6%～78.9%，保守取废气处理效率最低值为 78.6%。

①VOCs实际排放总量核算过程如下：

验收期间，根据《广东芯陶微电子有限公司迁建项目验收检测报告》（报告编号为HL26081801-2），广东环绿检测技术有限公司

2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日对该项目进行了验收监测。根据监测结果可知，VOCs的有组织排放浓度平均值范围为 1.71~1.72mg/m^3，排放速率 0.0158~0.0159kg/h，标干流量 9235～9237m^3/h，本次评价保守取两天检测平均值的较严者，则VOCs排放浓度平均值为 1.72mg/m^3，标干流量平均值为 9237m^3/h（1847 万m^3/a），则VOCs有组织排放总量保守以排放速率最大值进行核算，年工作 250 天，涉及VOCs工序每天时长 8 小时，则 0.0159×250×8×10^{-3}=0.0318t/a，验收工况为 90%，折算为满负荷工况下VOCs有组织排放量为 0.0353t/a；根据上表可知废气处理效率保守取 78.6%，收集效率为 70%，则VOCs无组织排放量为 0.0353÷（1-0.786）÷0.7×(1-0.7)=0.0707t/a，VOCs废气总量为 0.1060t/a。

综上，迁建项目大气污染物排放总量符合环评报告及环评批复的总量控制要求。

表八 环境管理检查

环境管理和监测计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的，在工程项目的施工和运营过程中，将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监测计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实施。

8.1.“三同时”执行情况

广东芯陶微电子有限公司迁建项目执行了国家及地方有关建设项目环保审批手续。环评、环保设计手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中有专人负责设备正常运转所需动力、备件等的供应，并配备了设备检查、维修、操作及管理人员。

8.2 环保机构设置及环境管理规章制度调查

迁建项目贯彻执行国家环境保护法律法规和广东省及广州市有关环境保护的地方性法律法规，正确处理工程建设和发展经济与环境保护的关系，在工程施工建设和营运期间，保护工程周围区域的自然生态环境，最大限度地减轻工程建设带来的环境污染，实现项目经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。

8.3 排污口规范化

迁建项目按照《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42 号）的相关要求设置排污口。按照排污口规范化管理要求做好排污口规范化，且已依法申报排污许可手续。项目各排放口已设置了排污标志牌，详见图 8.3-1，排污口规范化材料详见附件 6。

废水排放口标志牌近照（水-01）

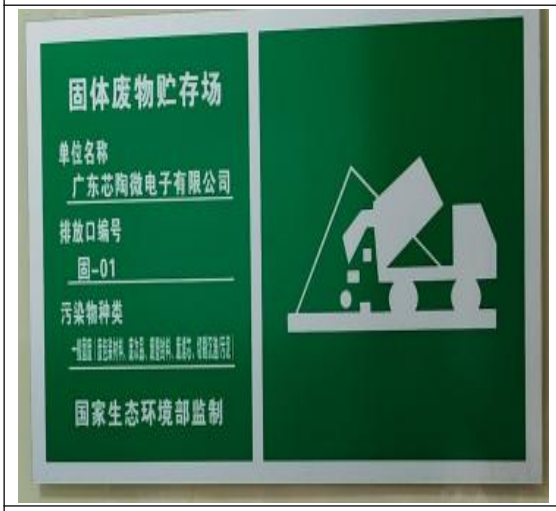
废水排放口标志牌远照（水-01）

废气排放口标志牌近照（气-01）

废气排放口标志牌远照（气-01）

噪声排放源标志牌近照（声-01）

噪声排放源标志牌远照（声-01）



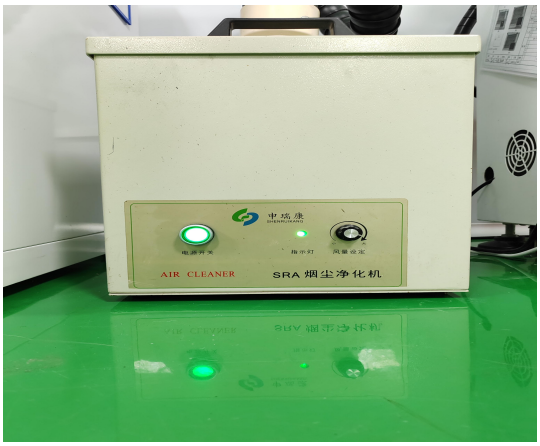
固体废物贮存场所标志牌近照（固-01）

固体废物贮存场所标志牌远照（固-01）

危废暂存间标志牌近照（TS001）

危险废物分区贮存标志图

环保设施（过滤棉+二级活性炭吸附装置）图片



环保设施（烟尘净化机）图片

环保设施（烟尘回收装置）图片

环保设施（切割废水处理设施）图片

环保设施（危废暂存间）图片

图 8.3-1 排污标志牌及各环保设施图片

8.4 项目运营投诉问题

迁建项目施工期和试运行期间，暂未收到环保投诉。

表九 结论

9.1 验收项目概况

广东芯陶微电子有限公司新增投资 500 万元将原项目迁址至广州市黄埔区南翔支路 1 号 B 栋 101 房 B 栋 201 房建设广东芯陶微电子有限公司迁建项目（以下简称“迁建项目”），迁建项目的中心地理坐标为：N23°9'30.322"，E113°26'44.353"，占地面积 1247.5440m^2，建筑面积 2440.2m^2，迁建项目环保投资 10 万元。迁建项目产品种类及产能均不变，迁建项目建成后，项目主要从事 DCDC 电源模块的研发生产，年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中 MCS 系列 DCDC 电源模块 500 万粒/年、LIP 系列 DCDC 电源模块 20 万粒/年），其中年研发量为 52 万粒 DCDC 电源模块（其中 MCS 系列 DCDC 电源模块 50 万粒/年、LIP 系列 DCDC 电源模块 2 万粒/年）。迁建项目员工总数及工作制度均未发生变化，员工人数 50 人，年工作 250 天，采取 1 班制，每班工作 8 小时，员工均不在项目内食宿。

广东芯陶微电子有限公司于 2026 年 4 月委托广州科绿环保科技有限公司编制完成《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》，广州开发区行政审批局于 2026 年 5 月 13 日出具《关于广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）。项目审批通过后于 2026 年 6 月 1 日开工建设，于 2026 年 7 月 31 日建成并开始进入试投产调试阶段，调试时间为 2026 年 8 月 1 日—8 月 31 日。委托广东环绿检测技术有限公司于 2026 年 8 月 18 日—8 月 19 日实施验收监测。

本次验收范围为《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》及其批复（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）的内容。

9.2 环保执行情况

迁建项目执行环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程实行同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批手续，环境保护档案资料齐全，制定了环境保护管理制度，建立了环境管理机构，环评报告表及环评批复基本得到落实。

9.3 验收监测结论

（1）验收监测期间工况

验收监测期间，该项目正常生产，生产工况符合验收要求，生产设备均正常运行，废水、废气和噪声的监测数据均有效。

（2）废水验收监测结论

验收监测期间，迁建项目生活污水、地面清洁废水经三级化粪池预处理后各项水污染物的监测结果均满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求；切割废水经废水预处理设施（过滤+沉淀）预处理后各项水污染物的监测结果均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放半导体器件排放限值。废水治理设施可行，符合环评批复要求。

（3）废气验收监测结论

验收监测期间，迁建项目有组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，TVOC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；厂界颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内VOCs无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内VOCs无组织排放限值。废气治理设施可行，大气污染物排放总量符合环评总量控制要求，符合环评批复要求。

（4）噪声验收监测结论

验收监测期间，迁建项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，符合环评批复要求。

（5）固体废物验收结论

迁建项目设置专门的生活垃圾暂存点、一般固废暂存场所及危废暂存间，其中生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料交由物资回收公司综合利用，废次品、废塑封料、废滤芯、切割沉渣/污泥交由相关回收公司回收处理。废电子浆料、废矿物油、废电路板、废边角料、清洁废液、废化学品容器、废抹布、废

过滤棉、废活性炭等危险废物收集后委托有资质的单位处理，已签订危废合同，符合环评批复要求。

（6）环保检查结论

迁建项目的环评手续齐全，项目主体工程建设、生产设备安装、所需配套的环保设施、污染防治工程等已全部竣工并投入生产运营。项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化；废气处理设施的运行、维护和污染物排放的日常监测由专人负责落实，记录完善、运转良好。

9.4 综合结论

迁建项目建设执行了生态环境影响评价制度和配套建设的环境保护“三同时”制度，履行了环保审批制度，基本落实了环评批复要求，其废气、废水、噪声均达标排放，固体废物得到妥善处理，环保管理机构较完善。迁建项目已建设完成，配套的环保措施已落实到位并达到设计运行效果，符合《广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表》及其批复（批文号：穗开审批环评〔2026〕64 号）。

9.5 建议

进一步加强环保设施的运行与管理，严格按照广州开发区行政审批局出具的《关于广东芯陶微电子有限公司迁建项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评〔2026〕64 号）的要求做好各项污染防治工作。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东芯陶微电子有限公司迁建项目					项目代码	2603-440112-04-05-300964	建设地点	广州市黄埔区南翔支路1号B栋101房B栋201房			
	行业类别（分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397——显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的					建设性质	☑新建（迁建） □扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬 23 度 9 分 30.322 秒，东经 113 度 26 分 44.353 秒		
	设计生产能力	设计年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中年研发量 20 万粒）					实际生产能力	实际年研发生产 520 万粒 DCDC 电源模块（其中年研发量 20 万粒）	环评单位	广州科绿环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	广州开发区行政审批局					审批文号	穗开审批环评〔2026〕64 号	环评文件类型	建设项目 环境影响报告表			
	开工日期	2026 年 6 月 1 日					竣工日期	2026 年 7 月 31 日	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	广东芯陶微电子有限公司					环保设施监测单位	广东环绿检测技术有限公司	验收监测时工况	90%			
	投资总概算（万元）	500					环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	2			
	实际总投资（万元）	500					实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	2000 小时			
运营单位		广东芯陶微电子有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440116MA59DA424M	验收时间	2026 年 9 月			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	化学需氧量	---	---	---	---	---	0.324491	---	---	0.324491	---	---	+0.324491
	氨氮	---	---	---	---	---	0.2731	---	---	0.2731	---	---	+0.2731
	废气	---	---	---	---	---	0.04013	---	---	0.04013	---	---	+0.04013
	二氧化硫	---	---	---	---	---	1847	---	---	1847	---	---	+1847
	颗粒物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	氮氧化物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	VOCs（有组织+无组织）	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	与项目有关的其他特征污染物	---	---	---	---	---	0.1060	---	---	0.1060	---	---	+0.1060
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克／立方米；水污染物排放量——吨／年；大气污染物排放量——吨／年