

# 中山市生态环境局关于《芯鼎微（中山）光电半导体有限公司年产硅基芯片 300 万片一期第一批次新建项目（民众工厂）环境影响报告表》的批复

中（民）环建表〔2023〕0006 号

芯鼎微（中山）光电半导体有限公司（统一社会信用代码：91442000MA55R3A18G）：

报来的《芯鼎微（中山）光电半导体有限公司年产硅基芯片 300 万片一期第一批次新建项目（民众工厂）环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）收悉。经审核，批复如下：

一、芯鼎微（中山）光电半导体有限公司年产硅基芯片 300 万片一期第一批次新建项目（民众工厂）（投资项目统一代码：2204-442000-04-01-721235）（以下简称“该项目”）选址位于中山市民众街道沿江行政村众安大道和福一路交汇处（东经：113° 29' 59.710"，北纬：22° 35' 7.590"）。

二、根据《报告表》所列情况，项目用地面积为 33333.3 平方米，建筑面积为 67000 平方米，项目主要从事硅基芯片、光机和 PCB 线路板的生产，预计年产硅基芯片 300 万片、光机 100 万台、PCB 线路板 320 万件，项目预计投产时间为 2024 年。

项目生产工艺流程：

1. LCA 工艺（晶圆预加工）流程：晶圆检查→晶圆清洗→取向膜蒸镀（蒸镀治具委外清洗）→表面清洁→画胶框→灌液晶→贴合→紫外线固化→热固化→处理好的晶圆；

2. LCM 工艺流程：处理好的晶圆→激光打标→晶圆切割→芯片清洗→芯片贴合→打金线→封胶→分板→电测→光测→出货；

3. 光机生产工艺流程：芯片、光机配件、芯片配件→组装光学镜片→组装光原基板→组装 LCOS 面板→组装镜头→调测光机→包装→光机；

4. PCB 线路板生产工艺流程：线路板→印刷锡膏→锡膏检测→贴片→锡膏固化→清洁→光学检测→PCB 线路板；

5. 纯水制备：自来水→多介质过滤器→活性炭过滤器→保安过滤器→一级高压泵→一级反渗透装置→二级高压泵→二级反渗透装置→纯水箱→纯水泵→TOC 去除装置→精密过滤器→用水点。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评估报告，在全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取

的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。项目营运期中还应重点做好以下工作：

（一）该项目施工期间，须严格落实施工扬尘、施工噪声、施工废水等各项污染物的防治措施，避免施工过程对周围环境造成不良影响。须合理安排施工时间，禁止在靠近居住区等声环境敏感区的区域夜间施工，并结合实际情况设置声屏障，有效控制施工噪声对周围环境的影响；施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011)。禁止施工废水未经有效处理直接排放，施工废水排放参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）执行。施工扬尘防治措施须符合《防治城市扬尘污染技术规范》相关要求，施工扬尘排放参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求执行。

（二）严格落实水污染防治措施。根据“清污分流、雨污分流、分类收集”的原则建设废水收集处理系统。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求，必须做好废水的收集、储存、处理等管理和记录工作。

根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活污水 41760 吨/年，生活污水待市政污水管网铺设到该区域后，经三级化粪池预处理后通过市政管道排入民众街道生活污水处理厂（三期）集中处理；项目生活污水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。纯水制备浓水达到回用标

准后回用于生活冲厕和循环冷却水补充用水，不外排。

生产废水(共 87188 吨/年)经自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)标准后, 75%的废水(65385 吨/年)回用于生产, 剩余 25%废水(共 21803 吨/年, 其中清洗废水经回用后排放量为 21630 吨/年、切割工艺废水经回用后排放量为 165 吨/年、碱液喷淋废水 8 吨/年)处理达到《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 中间接排放标准(间接排放)的浓度限值、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及民众街道生活污水处理厂(三期)纳管标准较严值后, 待市政污水管网铺设到该区域、且民众街道污水处理厂(三期)具备处理工业废水处理条件并已投产运营后, 生产废水经市政管道排入民众街道生活污水处理厂(三期)进行处理。

(三) 严格落实大气污染防治措施, 废气无组织排放须从严控制, 可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放, 排气筒高度不低于《报告表》建议值。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

根据《报告表》所列情况, 准许该项目营运期产生锡膏印刷、贴片、PCB 板清洗和网版清洗工序废气(主要污染物为非甲烷总烃、TVOC 和臭气浓度), 锡膏固化工序废气(主要污染物为锡及其化合物、非甲烷总烃、TVOC 和臭气浓度)、备用柴油发电机燃烧废气(主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)、画

框胶、紫外预固化、热固化、封胶工序废气（主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度）、激光打标工序废气（主要污染物为颗粒物）、自建污水处理系统废气（主要污染物为臭气浓度）以及厨房油烟（主要污染物为油烟）。

项目锡膏印刷、贴片、锡膏固化、PCB 板清洗和网版清洗工序产生非甲烷总烃和 TVOC 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）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值；产生锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

项目备用发电机燃烧过程产生颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

项目厨房废气（油烟）运水烟罩收集后经油烟净化系统处理后有组织排放，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

项目采取的无组织控制措施符合标准要求，厂区内无组织排放非甲烷总烃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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界的锡及其化合物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 1 恶臭污染物厂界标准值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求，袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）要求。其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等还须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）要求。

（四）严格落实噪声污染防治措施。采取选用低噪声设备、高噪声设备减振处理、定期检修、合理布局、设置隔声墙或种植树木等降噪措施，确保厂界噪声满足相应类别要求。你司噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目南面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

（五）严格落实固体废物分类处理处置要求。生活垃圾交由环卫部门清运；食堂含油污水经隔油隔渣池处理后产生的废油脂交相关单位进行回收处置；自建污水处理系统污泥（硅泥）、纯水制备废滤材等一般工业固体废物经收集后交由有一般工业固废处理能力的单位处理；含油废抹布和手套、废原料包装桶、废活性炭、废机油、废线路板、PCB板和钢网清洗废液、废电子元件等危险废物，定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物由专人负责收集、贮存及运输，对危险废物容器和包装

物以及收集、贮存区域设置危险废物识别标志。

对固体废物的管理须符合《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》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。

对固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定危险废物临时堆放场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中有关规定执行。

（六）制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护。

（七）合理划分防渗区域，并采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（八）须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。根据《报告表》所列情况，该项目生产过程大气污染物挥发性有机物不得大于0.346吨/年。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、若《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环评文件。

六、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

七、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

中山市生态环境局

2023 年 4 月 14 日