

广州开发区行政审批局

穗开审批环评〔2025〕120号

关于广州辰微电子科技有限公司模块电源产业项目环境影响报告书的批复

广州辰微电子科技有限公司：

你司通过广东政务服务网报来的《广州辰微电子科技有限公司模块电源产业项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）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，我局同意该项目选址在广州市黄埔区中新广州知识城新能源新材料及智能芯片园人才四路以南、人才三路以北、芯源六路以东地块进行建设。请你司按照《报告书》内容落实各项环境污染控制和环境管理措施。

该项目占地面积 18527.27 平方米，建筑面积 57556.81 平方米（具体以规划指标为准），主要建设内容包括 1 栋研发楼、2

栋制造楼主楼、1座甲类仓库、1座门卫室、一座开关房等建筑及相关配套设施。项目内设单晶炉、退火炉、CVD机、PVD机、光刻机、涂胶机、烤箱、显影机、刻蚀机、清洗机、晶圆割划机等生产设备（详见《报告书》），以IC晶圆、功率器件、无铅锡膏、光刻胶、聚酰亚胺树脂溶液、显影液、49%氢氟酸、95%硫酸、95%异丙醇、N-甲基吡咯烷酮、丙酮、三氟甲烷、四氟甲烷、氯气、镍铁合金电镀液等为主要原辅材料，主要从事功率半导体、系统集成封装产品的生产，年产功率半导体41.76万片，系统集成封装产品13050万个。项目年工作365天，每天3班，每班8小时。

二、施工期环境管理措施和要求

（一）废水治理措施和要求

施工营地产生的生活污水经收集、预处理后排入城市污水处理厂。临时污水治理设施应落实防渗措施，施工废水经收集、沉淀处理后回用于本工程。禁止施工泥浆直接排入水体和雨污管网。

（二）废气治理措施和要求

应按照《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》等相关要求，严格落实“6个100%”扬尘控制措施，对施工场地采取围蔽作业，施工现场和车行道路定期洒水，施工物料采取密封运输，出场车辆需经过冲洗，裸土、物料堆场应覆盖，

最大限度减缓扬尘污染影响。

（三）噪声防治措施和要求

施工期间应选用低噪设备和工艺，加强施工机械的维护和保养。合理安排施工时间，避免在居民休息时间作业，特殊情况下需延长施工时间的，应按规定取得相关部门许可并预先公告。项目施工过程中执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（四）固体废弃物处理措施和要求

施工中产生的固体废弃物应按照《广州市建筑废弃物管理条例》相关要求处置。

（五）生态保护措施和要求

应做好施工现场的排水系统，并有计划地开挖土方，减少裸露地表面积和裸露时间，防止雨天造成水土流失。

三、运营期环境管理措施和要求。

（一）废水治理措施和要求

1. 员工办公生活污水经三级化粪池处理，在满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1水污染物排放限值中“间接排放限值”的前提下，排入市政污水管网由九龙水质净化一厂集中处理。

2. 含镍废水经“混凝+絮凝+沉淀+MMF 过滤+ACF 过滤+树脂吸附”预处理，研磨废水经“混凝+絮凝+沉淀”预处理，含氟含氨

废水前期（水量小于 $11\text{m}^3/\text{d}$ ）经“ CaCl_2 化学沉淀+缺氧+好氧+沉淀”预处理、后期（水量大于 $11\text{m}^3/\text{d}$ ）经“氨氮吹脱+ CaCl_2 化学沉淀”预处理，含氟废水经“ CaCl_2 化学沉淀”预处理，有机废水经“缺氧+好氧+沉淀”预处理，含铜废水经“混凝+絮凝+沉淀+MMF 过滤+ACF 过滤+树脂吸附”预处理，上述废水预处理后与酸碱废水一同经化学中和处理。含镍废水中的镍属于第一类污染物，应确保混合前满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值中的间接排放印制电路板排放限值和广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表 2 新建项目水污染物排放限值的较严值（即“车间口达标”）。上述外排废水中 pH、 COD_{Cr} 、氨氮、SS、总磷、总氮等应达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值中的间接排放限值，总铜、总铁、总铝、氟化物应达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物排放限值中的间接排放限值和广东省《电镀水污染物排放执行标准》（DB44/1597-2015）表 2 新建项目水污染物排放限值较严值后，排入市政污水管网由九龙水质净化一厂集中处理。

3. 纯水制备浓水、设备冷却系统排水和风柜排水属于清净下水，直接排入市政污水管网。

4. 本项目在九龙水质净化一厂扩容工程建成投入运营前，不得外排生产废水。

（二）废气治理措施和要求

1. 系统集成封装产线产生的废气（TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、环氧氯丙烷、酚类、甲苯）集中收集经二级活性炭处理，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，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，非甲烷总烃应达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）与《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的较严值，颗粒物应达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《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的较严值，环氧氯丙烷、酚类、甲苯应达到《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引至排气筒（DA001）高空排放，排气筒出口处距离地平面不低于 15 米。

2. 功率半导体生产外延制备、化学气相沉积、干法刻蚀、原子层沉积等工序产生的工艺尾气（氟化物、氯气、氮氧化物、磷烷、硅烷、二氧化硫、TVOC、非甲烷总烃、氨气）通过完全密闭设备管道直连集中收集经设备自带的 POU 装置（等离子燃烧+

水洗)预处理后,与显影、湿法清洗、湿法刻蚀等工序产生的废气(TVOC、非甲烷总烃、氯化氢、氟化氢、硫酸雾、氮氧化物、磷酸雾、氨)一并经密闭设备连接管道收集汇合后分别经二级碱液喷淋塔处理,TVOC、非甲烷总烃应达到广东省《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,氟化物、氯气、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、二氧化硫应达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,磷烷、硅烷应达到《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ 611-2011)中的多介质环境目标值估算DMEG值和《荷兰排放导则》(NER)计算结果中的较严值,磷酸应达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1大气污染物项目排放限值,氨应达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值后引至排气筒(DA002、DA003)高空排放,排气筒出口处距离地平面不低于15米。

3.功率半导体生产涂胶、烘烤、湿法去胶、干燥洗等工序产生的有机废气(TVOC、非甲烷总烃)经密闭设备连接管道收集经“沸石转轮吸附浓缩+TO燃烧”处理,TVOC、非甲烷总烃应达到广东省《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,TO炉产生的燃烧废气(SO₂、NO_x、颗粒物)应达到广东省《锅炉大气污染

物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值（不折算含氧量）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值后引至排气筒（DA004）高空排放，排气筒出口处距离地平面不低于15米。

4.功率半导体生产金属层沉积工序产生的硫酸雾经密闭设备连接管道收集，应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值和表6单位产品基准排气量后引至排气筒（DA005）高空排放，排气筒出口处距离地平面不低于15米。

5.污水处理站产生的恶臭污染物经加盖密闭连接管道收集经“酸液喷淋+碱液喷淋”处理，氨、硫化氢、臭气浓度应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准后引至排气筒（DA006）高空排放，排气筒出口处距离地平面不低于15米。

6.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。

7.项目全厂主要的大气污染物排放总量（t/a）应控制在以下范围：氟化物 ≤ 0.541 （其中有组织 ≤ 0.501 ）、氯气 ≤ 0.108 、氯化氢 ≤ 0.124 （其中有组织 ≤ 0.120 ）、硫酸雾 ≤ 0.178 （其中有组织 ≤ 0.141 ）、磷烷 ≤ 0.0004 、硅烷 ≤ 0.0006 、氮氧化物 ≤ 5.303 （其中有组织 ≤ 5.066 ）、氨气 ≤ 0.486 （其中有组织 ≤ 0.426 ）、VOCs ≤ 2.570

(其中有组织 ≤ 2.360)。

8. 厂区内 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。厂界锡及其化合物、氟化物、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物应满足广东省《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, 非甲烷总烃、颗粒物应满足广东省《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与《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的较严值, 甲苯应满足《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, 氨、硫化氢、臭气浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩建二级标准。

(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、防振等降噪措施, 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. 废绝缘胶、废光刻胶、废异丙醇、废含铜电镀液、废含镍铁合金电镀液、含铜污泥、含镍污泥、废 MMF、废 ACF、废吸

附树脂、废化学试剂容器、废气处理系统产生的废活性炭、洗涤塔废填料、废沸石、沾染化学品的废抹布、手套、设备维修产生的废矿物油（废柴油、机油、润滑油）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.含氟废水处理系统、研磨废水处理系统以及有机废水处理系统产生的污泥、氨氮吹脱产生的硫酸铵废液、生产过程产生的不沾染化学品的废包装材料、测试不合格产品、废靶材、废含铜电极、含镍电极、废金线/铜线/铝线、纯水制备系统更换的废树脂、通排风系统更换的废过滤器、废UV膜、减薄晶圆硅粉、划片废料、切割废料、成型碎屑、废锡膏、废抛光垫及实验室固体废物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）环境风险防范及事故处理措施

1.污染治理设施应与生产设备联动管理，确保污染治理设施出现故障等非正常情况时立即停止生产，避免非正常或事故性排放。

2.项目厂区设置1个地下环境应急事故池，总容积为1060m³，配套收集沟、收集井、事故废水收集管网和控制阀门，

以收集事故过程中产生的废水。一旦发生事故性泄漏和火灾，应确保泄漏的化学品和消防过程产生的废水全部进入事故废水收集系统，并将事故废水委托有相应处理资质的公司处理，杜绝直接排入雨污水管网或自然水体。

3. 生产车间、危废暂存间、甲类仓库等应设置防渗防泄措施，避免事故性泄漏的污染物进入环境。

4. 应做好厂区环境管理，配齐配全相应处理突发环境事件的设施和物资，建立健全环境管理制度，确保污染治理设施正常运行，杜绝污染物超标排放。明确环境应急事件处理第一责任人，定期开展环境安全教育。在可能发生环境污染事故时，除本公司积极做好抢险工作以外，应立即向有关应急管理等部门报告，协助向周边敏感点发出应急通知，借助周边企业、社区的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置，争取将环境污染事故消灭在萌芽状态。应妥善处置危险废物并承担监督责任，防止造成二次污染。

5. 应按有关要求编制突发环境事件应急预案并报生态环境监管部门备案，持续加强环境风险防范防治措施，并定期开展环境突发事故处理应急演练。

(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。

四、在项目建成后，正式排放污染物前按照排污口规范化管

理要求做好排污口规范化，并依法申办排污许可手续；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年 7 月 16 日修订）和《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环〔2020〕102 号）要求依法办理该项目竣工环保验收工作，环境保护设施经验收合格后方可正式投入使用。

五、建设项目的环境影响评价文件经批准后，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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、本意见仅作为环境影响评价行政审查意见，如涉及消防安全、卫生防疫、文物保护、国家安全、公共安全、市容环卫等专业管理问题，应取得相关专业主管部门意见。

七、如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起 60 日内，向广州开发区管委会提出行政复议申请，或在 6 个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不停止本决定（批复）的履行。

广州开发区行政审批局

2025 年 7 月 4 日

抄送：广州市生态环境局黄埔分局、广州经济技术开发区怡地工程有限公司。

广州开发区行政审批局办公室

2025年7月4日印发