

中国国际金融股份有限公司

关于华润微电子有限公司

变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目的

核查意见

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，作为华润微电子有限公司（以下简称“华润微”或“公司”）的保荐机构，中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）对华润微变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目的事项进行了认真、审慎的核查，具体核查情况及核查意见如下：

一、原募集资金投资项目计划及实际使用情况

（一）募集资金基本情况

2021年3月10日，中国证监会核发《关于同意华润微电子有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]843号），公司2020年度向特定对象发行A股股票104,166,666股，发行价格为48.00元/股，本次发行的募集资金总额为4,999,999,968.00元，扣除发行费用人民币12,125,768.11元，募集资金净额为人民币4,987,874,199.89元，上述款项已于2021年4月16日全部到位。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次向特定对象发行股票的资金到位情况进行了审验，并于2021年4月16日出具了验资报告（天职业字[2021]23249号）。

根据《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》《华润微电子有限公司募集资金管理制度》等制度的规定，公司对募集资金实行专户存储，在银行设立募集资金专户，募集资金到账后，已全部存放于募集资金专项账户内，并连同保荐机构于2021年5月10日与兴业银行股份有限公司上海分行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》；公司及公司全资子公司华润微电子控股有限公司（以下简称“华微控股”）连同保荐机构于2021年7月29日与兴业银行股份有限公司上海分行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》；公司及公司全资子公司华微控股和华润润安科技（重庆）有限公司连同保荐机构于2021

年10月11日与中信银行股份有限公司重庆分行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》；明确了各方的权利和义务。具体内容请见公司在上海证券交易所网站(<http://www.sse.com.cn>)披露的相关公告。以上募集资金监管协议与上海证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，三方监管协议得到了切实履行。

（二）募集资金投资项目计划情况

根据公司《2020年度向特定对象发行A股股票募集说明书（注册稿）》披露，公司2020年度向特定对象发行A股股票募集资金投资项目及募集资金使用计划如下：

单位：万元 币种：人民币

序号	项目名称	项目投资总额(万元)	募集资金使用金额(万元)	项目达到预定可使用状态日期
1	华润微功率半导体封测基地项目	420,000.00	380,000.00	2024 年 11 月
2	补充流动资金	120,000.00	120,000.00	不适用
合计		540,000.00	500,000.00	-

二、拟变更募集资金投资项目的基本情况和原因

（一）“华润微功率半导体封测基地项目”计划与实际投资情况

公司立足于向综合一体化的产品公司转型的战略规划，围绕在功率半导体领域的核心优势，满足功率半导体封测领域不断增长的需求，公司计划集中整合现有功率半导体封装测试资源，在重庆西永微电子产业园区新建功率半导体封测基地，进一步提升在封装测试环节的工艺技术与制造能力。“华润微功率半导体封测基地项目”建成并达产后，主要用于封装测试标准功率半导体产品、先进面板级功率产品、特色功率半导体产品；生产产品主要应用于消费电子、工业控制、汽车电子、5G、AIOT等新基建领域。

截至2022年12月31日，“华润微功率半导体封测基地项目”募集资金的使用及剩余情况如下：

项目名称	项目实施主体	预计投入募集资金金额（万元）	累计投入募集资金金额（万元）	剩余募集资金金额(不含利息)
------	--------	----------------	----------------	----------------

				收入) (万元)
华润微功率半导体封测基地项目	华润润安科技(重庆)有限公司	380,000.00	81,598.93	298,401.07

(二) 拟变更募集资金投资项目的原因为

“华润微功率半导体封测基地项目”是公司结合当时市场环境、行业发展趋势及公司实际情况等因素制定的，目前该项目正常推进中，已于2022年底前产出首颗产品并实现项目成功通线，公司未来将保持对华润润安科技(重庆)有限公司实际控制的情况下，通过引入其他战略投资者持续推进该项目的建设，打造国内规模领先、工艺先进、技术自主可控的功率半导体封测基地，提升公司在功率半导体领域的核心竞争力。

2022年6月，公司成立润鹏半导体(深圳)有限公司，拟投资建设“华润微电子深圳300mm集成电路生产线项目”，项目总投资规模约220亿元。该项目的实施有利于公司贴近应用市场，提升公司核心竞争力，奠定长远发展动能。

因此，基于谨慎原则和合理利用募集资金原则，为进一步提高募集资金的使用效率，结合公司的实际需求，公司拟将部分募集资金人民币23亿元变更使用用途，拟用于新项目“华润微电子深圳300mm集成电路生产线项目”。

三、新增募投项目的具体情况

(一) “华润微电子深圳300mm集成电路生产线项目”基本情况

1、新项目名称

华润微电子深圳300mm集成电路生产线项目

2、新项目实施主体及地点

实施主体：润鹏半导体(深圳)有限公司

实施地点：深圳市宝安区燕罗街道

3、新项目概述

新项目紧紧围绕公司现有主营业务，聚焦40纳米以上模拟特色工艺，项目规

划总产能4万片/月，产品主要应用于汽车电子、新能源、工业控制、消费电子等领域，该项目的实施有利于公司贴近和带动产业上下游的配合和衔接，引领公司在半导体领域的研发与创新，同时发挥公司全产业链商业模式优势，与IC设计、封装、测试等上下游环节联动，形成集聚效应，奠定公司长远发展动能。

4、新项目拟投资金额

本项目总投资额约220亿元，其中固定资产投资约199亿元，铺底流动资金约21亿元，固定资产投资部分拟使用募集资金投资金额为23亿元，其余不足部分由公司自有资金补足及引入其他战略投资者共同参与该项目的建设。

5、新项目建设期

时间	阶段	进度计划
2022 年四季度—2023 年一季度	项目筹备期	完成长交期项目关键设备的采购、天车系统、EPC 工程总承包招标，地块具备桩基施工条件
2023 年二季度—2024 年二季度	工程建设期	完成全部生产设备、配套附属及辅助设备招采、完成原物料招采下单；完成厂房工程关键品质验收，完成天车轨道安装，具备生产设备移入条件
2024 年三季度—2024 年四季度	安装验证期	通线设备移入安装调试，首颗产品投片并通过 CP 测试下线，具备量产条件

“华润微电子深圳300mm集成电路生产线项目”预计至2024年12月底前可实现通线量产。

6、新项目对公司财务状况的影响

推进实施本项目是公司保持可持续发展、巩固行业领先地位的重要战略措施。随着项目的顺利实施，本次拟变更后的募集资金将会得到有效使用，在项目建设期将对公司的盈利状况造成一定的影响。

（二）新项目的必要性

1、半导体产业具有广阔的市场空间

半导体产业是支撑社会经济发展的基础性支柱产业，随着科学技术发展人类

社会快速进入数字经济时代，数字化浪潮带来新的发展空间，同时受环境和资源约束，绿色能源和节能环保的要求迎来新的机遇，新能源、电动汽车和AIoT驱动全球半导体市场保持持续增长趋势。半导体产业持续创新，工艺技术演进，传感技术和新材料突破，封装集成技术快速发展，支撑行业快速增长。据IBS预测，到2030年，全球半导体产业规模将超过1万亿美金规模。



图1 全球市场半导体市场规模

从半导体产品应用趋势看，新能源加速替代化石能源，电动汽车占比快速提升，汽车电子和工业电子应用领域半导体应用占比增加，汽车电子应用将从2020年的8.3%提升到2025年的12.9%，工业电子应用将从2020年的10.3%提升到2025年的10.5%。

中国半导体产业市场占据全球市场的三分之一以上。随着5G、AI、物联网、自动驾驶、VR/AR等新一轮科技逐渐走向产业化，未来十年，中国半导体行业有望迎来进口替代与成长的黄金时期，逐步在全球半导体市场的结构性调整中占据举足轻重的地位，公司也将充分受益于集成电路行业发展，受益于进口替代、半导体产业自主可控等历史性机遇。

2、优化升级产品结构，提升综合竞争力

公司顺应半导体市场发展趋势，聚焦于电源、电机和电池“三电”应用领域，重点发展功率半导体、MCU和传感器产品方向，致力于成为功率半导体和智能传感器的领先者。公司在8英寸产线已经建立低功耗高精度数模混合及高压CMOS工艺技术平台，提供配套的产品设计解决方案（包括IP、PDK等设计服务

套件），整体性能在0.18微米~0.11微米节点已经达到业界先进水平，在生产自有产品的同时，也对国内客户提供开放式晶圆代工服务，有力的支持了该类集成电路产品的国产化替代。但随着公司自身发展的要求以及技术发展的趋势，各种内外部因素均需要公司扩大特色工艺技术的产能规模，从8英寸向12英寸做进一步技术升级，以维持技术的先进性和市场竞争力。

3、增强公司一体化运营能力，助力公司长远发展

推进实施本项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于公司提升在功率半导体领域的技术水平与制造能力，有利于进一步丰富公司的产品线，增强公司一体化运营能力，提升公司长期的盈利能力和综合竞争力，进一步扩大公司IDM业务模式的行业优势。

（三）新项目的可行性

1、半导体产业发展已成为国家重点战略

半导体行业的发展程度是国家科技实力的重要体现，是信息化社会的支柱产业之一，更对国家安全有着举足轻重的战略意义。发展我国半导体相关产业，是我国成为世界制造强国的必经之路。近年来，国家各部门持续出台了一系列优惠政策，鼓励和支持集成电路行业发展。2020年8月，国务院颁布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，进一步优化半导体产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。2021年3月，第十三届全国人民代表大会第四次会议表决通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的决议，纲要提出需要集中优势资源攻关多领域关键核心技术。坚定发展半导体产业已上升至国家重点战略层面，并成为社会各界关注的重点产业。国家政策的高度支持为半导体产业的发展创造了良好的生态环境与重大机遇，预计中国集成电路产业依然保持长期向好的增长态势。

2、具备充分的技术储备和研发基础

公司是中国本土领先的以IDM模式为主经营的半导体企业，同时也是中国最大的功率半导体企业之一。在功率半导体领域，公司多项产品的性能、工艺居于国内领先地位。公司在功率半导体领域已具备较强的产品技术与制造工艺能力，形成了先进的特色工艺和系列化的产品线，公司研发费用逐年增加，高研发投入奠定了工艺技术优势基础。2019年至2021年，公司研发投入分别为48,261.57万元、56,607.80万元和71,322.51万元，占营业收入的比例分别为8.40%、8.11%和7.71%。目前公司拥有3,800多名研发技术人员，合计占员工总数约为40%。公司的核心技术人员均在半导体领域耕耘数十年，在不同的技术方向具有丰富的研发经验，并对行业未来的技术发展趋势具有前瞻性的创新能力。截至2021年底，公司7个研发机构被各级政府授予13项资质。其中授予省级工程技术研究中心3项，省级企业技术中心2项，省级重点实验室2项，省级功率半导体技术创新中心1项，省级工程研究中心1项；市级企业技术中心2项，市级先进封装工程技术研究中心1项，市级技术研究院1项。同时，公司拥有2个博士后工作站，与多家国内知名高校合作建立了联合实验室。在大力投入研发的同时，公司也持续完善专利布局以充分保护核心技术，为业务开展及未来新业务的拓展创造了坚实的基础。截至2022年9月底，公司已获得授权并维持有效的知识产权共计2,385项，其中发明专利1,630项，占专利总数的68.34%。

四、新项目实施面临的风险提示及防范措施

1、行业周期风险

半导体行业具有较强的周期性特征，与宏观经济整体发展亦密切相关。如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，半导体行业的市场需求也将随之受到影响；下游市场的波动和低迷亦会导致对半导体产品的需求下降，进而影响半导体行业公司的盈利能力。如果由于贸易摩擦等因素引致下游市场整体波动，亦或由于中国半导体行业出现投资过热、重复建设的情况进而导致产能供应在景气度较低时超过市场需求，包括项目公司在内的行业内企业的经营业绩将受到一定的影响。

项目公司规划产品目标主要是满足工业控制和汽车电子市场新增需求，从整体市场需求和市场发展的角度，项目公司规划产品市场需求萎缩风险较低，项目公司规划产品重点满足国内终端厂家需求，现有终端厂家国产化替代需求巨大，

终端整机厂家积极推进创新发展和质量发展，传统产品绿色智能化升级，新能源和电动汽车带动的新增需求旺盛。

2、技术风险

半导体产业技术及产品迭代速度较快。为保证项目公司产品能够满足客户需求及紧跟行业发展趋势，项目公司在研发方面投入大量资金与人力资源。

半导体行业的特殊性，项目公司未来仍然面临着产品迭代速度过快、研发周期长、资金投入大的风险，如果项目公司的技术与工艺未能跟上竞争对手新技术、新工艺的持续升级受阻、下游客户的需求发生难以预期的变化，可能导致项目公司产品被赶超或替代，前期的各项成本投入无法收回，进而在新产品领域难以保持市场的领先地位。

项目公司将通过外招内培、多措并举开展人才规划，拟充分利用大湾区政策优势，提供具有竞争力的薪酬福利待遇及配套，吸引优秀人才加盟，同时加大内部培养力度，与大湾区高校做好联合培养等方式，满足项目人才需求，同时项目公司计划引进具有相关技术背景的海内外专家人才提前加入，加速技术研发进度。通过与产线建设并行启动通线技术的300mm集成电路生产线工艺先期开发，与伙伴客户及内部客户落实各节点工艺先导产品的外部验证，以提升300mm集成电路生产线建设完成后通线技术以及各延伸技术研发的一次成功率与缩短新厂工艺技术交付的周期。因此，本项目技术研发有保证，风险较小。

五、履行的审议程序和专项意见

（一）公司董事会审议程序

2023年2月8日，公司召开了第二届董事会第六次会议审议并通过了《关于变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目的议案》。独立董事就该事项发表了明确同意的意见，保荐机构出具了明确的核查意见，该事项尚需提交股东大会审议，待股东大会审议通过后方可实施。

（二）公司独立董事发表的独立意见

独立董事认为：公司此次变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目，

符合公司实际情况以及未来经营发展战略，是公司根据募投项目实施和募集资金等实际情况，经过审慎研究后进行的合理调整，符合公司发展的实际情况。公司董事会在审议此事项时，审议程序合法、有效，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》等有关规定。因此我们一致同意该事项，并同意将该议案提交公司2023年第一次临时股东大会审议。

六、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：

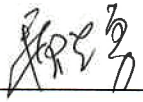
公司本次变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目事项已经公司第二届董事会第六次会议审议通过，独立董事亦发表了明确的同意意见，尚待公司股东大会审议通过，符合《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》等法规的要求。符合公司的实际经营情况和未来经营发展战略，有利于提高募集资金使用效率，符合公司及全体股东的利益。

综上所述，保荐机构对公司本次变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目事项无异议。

（全文结束）

（本页无正文，为《中国国际金融股份有限公司关于华润微电子有限公司变更部分募投项目并将部分募集资金投入新项目的核查意见》之签章页）

保荐代表人：



魏先勇



王 健

