



杭州立昂微电子股份有限公司
2021 年非公开发行股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二一年三月

为提升公司核心竞争力，杭州立昂微电子股份有限公司（以下简称“公司”或“立昂微”）拟非公开发行股票（以下简称“非公开发行”）募集资金。公司董事会对本次发行的可行性分析如下：

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过 520,000.00 万元，扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

序号	项目名称	建设地点	投资金额（万元）	使用募集资金（万元）	项目实施主体
1	年产 180 万片集成电路用 12 英寸硅片	衢州	346,005.00	228,800.00	金瑞泓微电子
2	年产 72 万片 6 英寸功率半导体芯片技术改造项目	杭州	80,259.00	78,422.00	立昂微
3	年产 240 万片 6 英寸硅外延片技术改造项目	衢州	66,101.00	62,778.00	衢州金瑞泓
4	补充流动资金	-	150,000.00	150,000.00	
合计			642,365.00	520,000.00	

本次发行募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会及其授权人士将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，可根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

为保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后根据相关法律法规的程序予以置换。

募集资金到位后，部分将以增资形式投资到各项目实施主体。增资事项如涉及关联交易的，将按照届时中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、《公司章程》等关于关联交易的规定履行必要的审议批准和信息披露程序。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）年产 180 万片集成电路用 12 英寸硅片

1、项目概况

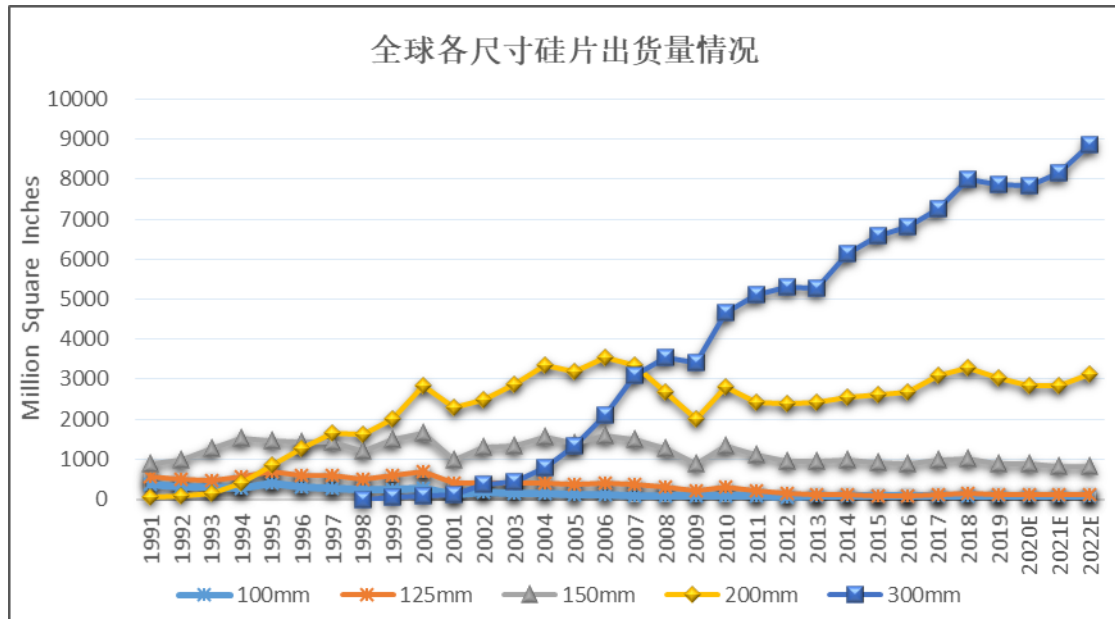
本项目拟投资 346,005.00 万元，由金瑞泓微电子作为实施主体，在扣除金瑞泓微电子已以自有资金投入的资金后，本次拟以募集资金投入 228,800.00 万元，租赁衢州金瑞泓现有厂房，购置单晶炉、抛光机、减薄机、清洗机、几何参数测试仪、外延炉等先进设备，建设“年产 180 万片集成电路用 12 英寸硅片”项目。项目完全达产后，预计将拥有年产集成电路用 12 英寸硅片 180 万片的生产能力，预计每年将实现销售收入 152,070.00 万元。

2、项目实施的背景及必要性

（1）半导体硅片市场快速发展，大尺寸硅片仍占据主流

半导体硅片是占比最大的集成电路制造材料，根据 SEMI 统计，历年来半导体硅片的市场销售额占整个半导体材料市场总销售额的 32%-40%，半导体硅片的供应与价格变动对集成电路芯片产业存在较大影响。2017 年以来，受益于半导体终端市场需求强劲，下游传统应用领域计算机、移动通信、固态硬盘、工业电子市场持续增长，新兴应用领域如人工智能、区块链、物联网、汽车电子的快速发展，半导体硅片市场规模不断增长，并于 2018 年突破百亿美元大关，达到 114 亿美元；2019 年，市场规模仍维持在 112 亿美元的较高水平。2020 年，全球半导体硅片预测市场规模将达到 114.6 亿美元。根据 WSTS 预测，2020 年至 2021 年，全球半导体规模亦将保持增长趋势，预计增速分别为 3.3% 和 6.2%。

从半导体硅片规格来看，8 英寸、12 英寸直径的半导体硅片仍是目前全球市场的主流产品。其中，12 英寸硅片自 2000 年全球第一条制造生产线建成以来，市场份额逐步提高，于 2008 年首次超过 8 英寸硅片的市场份额；并且得益于移动通信、计算机等终端市场持续快速发展，其出货面积从 2000 年的 9,400 万平方英寸扩大至 2019 年的 78.62 亿平方英寸，市场份额从 1.69% 大幅提升至 66.9%，成为半导体硅片市场最主流的产品，预计到 2022 年市场份额将接近 70%。



资料来源: SEMI

从半导体行业发展历程及前景来看,大尺寸半导体硅片是全球及国内半导体领域重点发展方向。本项目实施后,公司将实现年产 180 万片集成电路用 12 英寸硅片的产能规模,产品结构将得到进一步升级,有助于提升综合竞争力。

(2) 市场需求多元,下游应用发展带动半导体硅片需求增长

从终端需求来看,半导体硅片的下游应用主要包括手机、服务器、PC、汽车等,以 12 英寸半导体硅片为例,下游应用中智能手机、服务器和 PC 是最主要的终端应用领域。12 英寸半导体硅片在手机中的主要应用为部分 CIS/逻辑芯片以及 NAND、DRAM 存储器,根据 SUMCO 预测,单部 5G 手机对 12 英寸硅片的需求量相比 4G 手机预计将提高 70%,2020-2023 年手机中的 12 英寸半导体硅片需求复合增速将高达 7.6%,手机市场特别是 5G 手机需求的爆发增长有望带动硅片需求大幅提高。而在服务器市场,随着云计算、大数据、人工智能、物联网等热门技术的大规模应用,全球数据流量将迎来爆发增长,这将带动数据中心领域逻辑、存储芯片的需求提高,从而推动上游半导体硅片行业特别是 12 英寸半导体硅片产品的需求成长。

本项目的实施将有助于公司实现 12 英寸半导体硅片的大批量生产,在迎合多元化市场需求的同时,也能在一定程度上缓解市场供给的紧缺。

(3) 加快进口替代,提高大尺寸半导体硅片国产化率

半导体硅片行业由于具有技术难度高、研发周期长、资金投入大、客户认证

周期长等特点，其行业集中度较高。尤其在 12 英寸硅片的生产上，2019 年前五大硅片企业信越化学、SUMCO、Siltronic、环球晶圆和 SK Siltron 的市场份额高达 97%，市场垄断较为明显。目前，我国 12 英寸硅片的国产化率较低，主要依赖进口。随着下游需求回暖，国内大尺寸硅片的缺口将进一步扩大。因此，突破国外的技术封锁，掌握集成电路材料制造的核心技术是当前国内硅材料企业面临的主要挑战。

公司作为目前国内领先的半导体材料制造企业，已具备 12 英寸半导体硅片的生产技术基础。本项目的实施将有利于加快 12 英寸半导体硅片的进口替代进程，提高我国半导体硅片的自主化水平。

3、项目实施的可行性

（1）项目建设符合国家鼓励政策

半导体硅片行业是我国重点鼓励、扶持发展的产业。随着制造强国战略的提出，作为振兴民族半导体工业、促进国民经济转型的重要一环，各监管部门通过制定产业政策和颁布法律法规，从鼓励产业发展、支持研究开发、加强人才培养、知识产权保护等各方面，对半导体硅片行业发展给予大力扶持，本项目建设具备良好的政策背景支持。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出，将瞄准集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》（国发[2020]8 号）提出制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八方面政策措施，进一步创新体制机制，鼓励集成电路产业和软件产业发展，大力培育集成电路领域和软件领域企业。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）明确了 5 大领域 8 个产业，进一步细化到 40 个重点方向下 174 个子方向，近 4,000 项细分的产品和服务。其中包括：集成电路芯片产品、集成电路材料、电力电子功率器件及半导体材料等。

《工业“四基”发展目录（2016 年版）》将 8 英寸、12 英寸集成电路硅片列为新一代信息技术领域关键基础材料的首位。

（2）行业前景广阔，下游需求增长为项目实施提供有力支持

根据 SEMI 统计，2019 年全球半导体硅片市场规模为 111.5 亿美元，预期 2020 年将达到 114.6 亿美元；根据 WSTS 预测，2020 年至 2021 年，全球半导体市场规模仍将保持增长趋势，预计增速分别为 3.3% 和 6.2%。得益于移动通信、计算机等终端市场持续快速发展，12 英寸硅片的出货面积迅速扩大，市场份额从 2000 年的 1.69% 大幅提升至 2019 年的 67.22%。随着未来 5G、云计算、大数据、人工智能等技术的大规模应用，12 英寸硅片的需求将持续增长。

半导体硅片行业的发展前景广阔，下游需求持续增长，为本项目的实施提供了市场保障。

（3）公司具备较强的技术研发实力

经过多年的积累，公司已拥有一支高度专业化的技术团队，主要研发人员具有在国内外知名半导体企业担任重要技术岗位的从业背景，具有较强的自主研发和创新能力。公司在半导体硅片及半导体分立器件芯片生产方面的核心技术具备行业领先性，荣获国家技术发明奖二等奖、浙江省技术发明一等奖、中国半导体创新产品和技术奖等重要荣誉。目前公司已被认定为国家创新型试点企业，设有省级重点企业研究院、市级院士工作站。

公司长期致力于技术含量高、附加值高的半导体硅片的研发与生产，具有硅单晶锭、硅研磨片、硅抛光片、硅外延片的完整工艺和生产能力。2004 年，公司 6 英寸半导体硅抛光片和硅外延片开始批量生产并销售，成为国内较早进行 6 英寸硅片量产的企业；2009 年，公司 8 英寸半导体硅外延片开始批量生产并销售，实现我国 8 英寸硅片正片供应的突破；通过承担十一五国家 02 专项，公司具备了全系列 8 英寸硅单晶锭、硅抛光片和硅外延片大批量生产制造的能力，并开发了 12 英寸单晶生长核心技术，以及硅片倒角、磨片、抛光、外延等一系列关键技术，上述 8 英寸半导体硅片的大规模产业化和 12 英寸半导体硅片相关技术已于 2017 年 5 月通过国家 02 专项正式验收，标志着公司已走在我国大尺寸半导体硅片生产工艺研发的前列。

凭借强大的研发团队以及深厚的技术积累，公司成为了行业中具有较强影响力的高新技术企业，为本项目的实施奠定了坚实基础。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 346,005.00 万元，其中使用募集资金投入 228,800.00 万元，建设期为 4 年。投资具体安排如下：

序号	项目	投资金额（万元）	是否资本性支出	使用募集资金（万元）
一	建设投资	339,789.00		228,800.00
1	设备购置费	332,978.00	是	223,400.00
2	工程建设其他费用	6,487.00	是	5,400.00
3	预备费	324.00	否	-
二	铺底流动资金	6,216.00	否	-
	合计	346,005.00		228,800.00

5、项目经济效益

本项目预计内部收益率（所得税后）为 16.73%，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

6、项目用地情况及审批情况

本项目建设地点位于浙江省衢州市绿色产业集聚区盘龙南路 52 号，拟通过租赁衢州金瑞泓现有厂房实施，不涉及新增用地和新增建筑物，衢州金瑞泓已取得现有土地的不动产权证书：浙（2019）衢州市不动产权第 0003550 号、浙（2019）衢州市不动产权第 0014222 号，拟租赁厂房的产权证明尚在办理过程中。

本项目已在衢州市衢州绿色产业集聚区完成项目备案（项目代码：2018-330800-39-03-071327-000）。

本项目已取得衢州市生态环境局出具的环评影响报告书审查意见（衢环集建[2020]32 号）。

（二）年产 72 万片 6 英寸功率半导体芯片技术改造项目

1、项目概况

本项目拟投资 80,259.00 万元，由立昂微作为实施主体，拟以募集资金投入 78,422.00 万元，利用现有厂房和土地，购置光刻机、氧化炉、去胶机等设备，建设“年产 72 万片 6 英寸功率半导体芯片技术改造项目”，不涉及新增用地和新增建筑物。项目完全达产后，预计将拥有年产 6 英寸功率半导体芯片 72 万片的生产能力，预计每年将实现销售收入 41,040.00 万元。

2、项目实施的背景及必要性

(1) 扩大生产规模，满足市场需求

功率半导体器件作为电子系统中最基本的单元，下游应用广泛，基本上涉及到电力系统的领域都会使用。随着时代发展，功率半导体的应用范围进一步拓宽，已从传统的工业控制和 4C 产业（计算机、通信、消费类电子产品和汽车）扩展到新能源、轨道交通、智能电网等新领域，市场规模稳步增长。根据 Omida 统计，2021 年全球功率半导体市场规模预计将达到 441 亿美元，中国功率半导体市场需求规模预计将达到 159 亿美元，均保持稳定增长。

肖特基功率二极管作为较基础的功率器件，主要应用于太阳能电池、开关电源、汽车以及手机等领域。随着汽车电动化、智能化的发展，功率半导体在车用半导体中的价值量将不断提升，带动二极管需求上涨。而在太阳能电池、手机等其他应用领域，下游需求的增长亦在不断推动肖特基功率二极管行业的发展。

本项目实施后，立昂微将实现新增年产 72 万片 6 英寸功率半导体芯片的生产能力，有助于扩大企业生产规模，满足下游市场持续增长的需求。

(2) 优化产品结构，提升竞争优势

公司目前生产的肖特基功率二极管芯片主要以平面型为主，沟槽型占比较少。但是，平面肖特基功率二极管由于其反向击穿电压较低，导致应用范围受到了一定程度的限制，一般多用于高频低电压领域。而沟槽肖特基功率二极管通过 MOS 效应可以较好地克服这一缺点，提高器件的阻断能力。此外，沟槽型二极管还有着 ESD 和抗浪涌电流能力增强、芯片面积更小等优势，应用前景更加广阔。

本项目实施后，公司沟槽肖特基功率二极管芯片的生产能力将大幅增加，能够进一步优化公司产品结构，提升产品竞争优势，完善产业布局的战略目的，从而扩大公司产品的市场份额和行业竞争地位。

(3) 增强盈利能力，提高抗风险水平

目前，公司的主营业务之一是半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施本项目，是公司对于现有业务的进一步拓展。通过本项目的实施，公司可以进一步延伸半导体分立器件芯片的应用领域。从经营效益和经营策略的角度考虑，本项目将在以下各方面对公

司竞争力进行提升：

一是可以利用现有产品的销售渠道和管理资源，提高整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低系统整体运营成本；

二是通过本项目产能升级，可以在巩固现有客户的基础上扩大客户群体，提高单位产品的毛利，增强公司整体竞争力和抗风险能力。

本次项目投产后，将进一步扩大公司规模，有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，实现公司半导体分立器件芯片业务的整合及协同效应，切实增强公司抗风险能力，提升公司的市场竞争能力和可持续发展能力。

3、项目实施的可行性

（1）行业政策为项目实施营造良好环境

随着我国经济的持续高速发展，半导体行业对国民经济增长的推动作用越来越明显，半导体技术的发展及广泛应用极大地推动了科学技术进步和社会经济发展。近年来，从国家到地方政府关于发展功率半导体器件的相关政策及信息密集发布，进一步支持功率半导体器件行业的发展。

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）明确指出做强信息技术核心产业，提升核心基础硬件供给能力。推动电子器件变革性升级换代，加强低功耗高性能新原理硅基器件、硅基光电子、混合光电子、微波光电子等领域前沿技术和器件研发，功率半导体分立器件产业将迎来新一轮高速发展期。

国家发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》、《战略性新兴产业分类（2018）》提出要重点发展快恢复二极管（FRD）、发光二极管（LED）、功率肖特基二极管等电子元器件。

（2）公司具备稳定的市场及客户基础

半导体行业由于客户对产品的品质要求较高，导致客户开发周期较长、供应商认证门槛较高，一般需要长达半年以上的质量考察才能确定是否选定为供应商。经过多年的努力，公司已开发出一批包括 ONSEMI、杨杰科技等国内外知名企业在内的稳定客户群，同时已顺利通过诸如博世（Bosch）、大陆集团（Continental）等国际一流汽车电子客户的 VDA6.3 审核认证。

目前，公司已具有一批较为稳定的客户群体，公司生产的肖特基功率半导体芯片也已具备一定的市场占有率，伴随着终端应用领域的多元化和需求的增长，公司亦会结合现有业务群体不断开拓新市场和新客户，本项目新增产能被顺利消化具备可行性。

（3）公司具备项目建设所需的生产工艺技术

公司作为国内横跨半导体分立器件和半导体硅片两大细分行业的半导体领先企业，在创办之初便已引进具有国际先进水平的全套肖特基芯片工艺技术、生产设备及质量管理体系。经过多年发展，在功率半导体芯片领域，公司已拥有完整的肖特基二极管芯片生产线，产品以中高端肖特基二极管芯片为主，在生产技术、产品质量、成本控制等方面具有较强竞争优势，长期以来公司一直是 ONSEMI 的合作伙伴。

公司的半导体分立器件芯片产品广泛应用于各类电源管理领域，近年来，公司积极进行产业链的延伸和新产品、新技术的研发工作，包括成功引进 MOSFET 芯片生产线及工艺技术，通过博世（Bosch）和大陆集团（Continental）等国际一流汽车电子客户的体系认证，成为国内少数获得车载电源开关资格认证的肖特基二极管芯片供应商等。

本项目拟投资的沟槽肖特基功率二极管芯片已连续生产多年，公司已具有较为成熟的生产工艺路线，本项目从工艺技术层面具备可行性。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 80,259.00 万元，其中使用募集资金投入 78,422.00 万元，建设期为 18 个月。投资具体安排如下：

序号	项目	投资金额（万元）	是否资本性支出	使用募集资金（万元）
一	建设投资	78,623.00		78,422.00
1	设备购置及安装费	77,393.00	是	77,393.00
2	工程建设其他费用	1,029.00	是	1,029.00
3	预备费	201.00	否	-
二	铺底流动资金	1,636.00	否	-
	合计	80,259.00		78,422.00

5、项目经济效益

本项目预计内部收益率（所得税后）为 15.52%，项目顺利实施将给公司带

来良好收益，具备经济可行性。

6、项目用地情况及审批情况

本项目建设地点为杭州经济技术开发区 20 号大街 199 号，在立昂微现有厂房内进行建设，不涉及新增用地和新增建筑物，立昂微已取得现有厂房和土地的不动产权证书：浙（2018）杭州市不动产权第 0145895 号。

本项目已在杭州市钱塘新区行政审批局完成项目备案（项目代码：2102-330155-89-02-308142）。

本项目环评手续尚在办理过程中。

（三）年产 240 万片 6 英寸硅外延片技术改造项目

1、项目概况

本项目拟投资 66,101.00 万元，由衢州金瑞泓作为实施主体，拟以募集资金投入 62,778.00 万元，利用现有土地，新建生产厂房及配套设施，通过购置外延炉等设备，建设“年产 240 万片 6 英寸硅外延片技术改造项目”。项目完全达产后，预计将新增年产 6 英寸硅外延片 240 万片的生产能力，预计每年将实现销售收入 54,600.00 万元。

2、项目实施的背景及必要性

（1）半导体硅片需求强劲，8 英寸及以下硅片应用空间依旧广阔

通信、计算机、汽车产业、消费电子、光伏产业、智能电网、医疗电子等终端应用领域的快速发展以及人工智能、物联网等新兴产业的崛起极大地促进了集成电路和分立器件产业的发展，进而带动对上游半导体硅片需求的快速提升。近年来，我国集成电路和分立器件市场规模持续扩大，根据中国半导体行业协会统计，2019 年我国集成电路行业销售额为 7,562.3 亿元，同比增长 15.80%；2019 年中国半导体分立器件产业销售收入受需求波动及国际经贸环境变化小幅下降 3.36%，但 2011 年至 2018 年的年复合增长率达到 9.72%。根据 IC Mtia 统计，2019 年中国半导体硅片市场需求达到 201.8 亿元，2014 年至 2019 年的复合增长率为 13.74%。

在功率器件以及 PMIC、CIS 等模拟器件领域，8 英寸及以下半导体硅片依然是主流选择，由于产品的使用周期较长且需应用在高电压、大电流环境中，相关产品的技术发展方向主要在提高可靠性、降低失真、减少功耗、提高效率等方

面，使用 8 英寸及以下半导体硅片有助于提升其质量稳定性及优化成本控制，预计未来上述领域的应用需求依然稳定。另外，考虑到国内 8 英寸及以下半导体硅片的制造工艺更为成熟，汽车、工业等领域等功率器件产品也首选前述尺寸的硅片作为基材，相关行业的旺盛需求也在驱动 8 英寸及以下半导体硅片的需求呈上涨趋势。

（2）产品格局转换为国内 8 英寸及以下半导体硅片市场提供了机会

目前，国际市场上 12 英寸半导体硅片主要用于逻辑电路、存储器等半导体产品，而在模拟芯片、传感器及功率器件等领域，仍以 8 英寸半导体硅片为主，8 英寸及以下的半导体硅片市场需求也十分旺盛。由于发达国家主要对 12 英寸半导体硅片进行投资，6 至 8 英寸半导体硅片已不再新增产能，这为我国硅片生产企业占领 8 英寸及以下半导体硅片市场份额提供了机会。

（3）巩固半导体硅片市场地位，增强盈利能力

公司目前半导体硅片产品以 8 英寸及以下规格为主，产品技术成熟、质量稳定。随着我国高端分立器件及集成电路产业对材料的本地化供应要求日益迫切，以及下游市场需求的持续增长，公司现有半导体硅片生产线的产能利用率已较高。本项目实施后，公司将实现新增年产 240 万片 6 英寸半导体硅外延片的产能规模，有利于开发和制备当前市场急需的 6 英寸重掺砷、重掺磷等系列的厚层、埋层等特殊规格的硅外延片产品，快速扩大生产规模，优化产品结构，巩固市场头部地位，提升综合竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）公司具有较强的行业影响力

公司是我国技术先进和规模领先的半导体硅片生产厂商，先后承担并成功完成了科技部国家 863 计划、国家火炬计划、国家发改委高技术产业化示范工程、信息产业技术进步与产业升级专项、工信部电子信息产业发展基金、集成电路产业研发专项资金等国家重大科研项目。公司牵头承担的国家 02 专项“200mm 硅片研发与产业化及 300mm 硅片关键技术研究项目”于 2017 年 5 月通过国家正式验收。在近几年中国半导体材料十强企业评选中，公司连续蝉联第一名。作为国内主要的半导体硅片生产厂商之一，公司具有较高的行业地位及较强的行业影响力，为本项目的顺利实施提供了基础保障。

(2) 公司具有完善的生产及销售体系

公司制定了详细的质量控制制度,且通过了 ISO9001:2015、IATF16949:2016、ISO14001:2015 等质量管理体系认证,对产品生产和销售全过程实施严格的质量控制。公司引进了国内外先进的生产、检测、试验设备,对产品的原料采购、生产、出货进行了严格的程序化、流程化管理,确保质量控制体系的持续性和有效性,为公司高效生产和质量保障奠定了坚实基础。

目前,公司能够按照国际 SEMI 标准、中国国家标准、销售目的地国家标准及客户特定要求控制产品质量。在严格的质量控制体系和高标准的品质保证之下,公司努力开发国内外高端客户,包括 AOS、日本东芝公司、台湾汉磊等国际知名跨国公司,同时公司也是中芯国际、华虹宏力、华润微电子等国内相关企业的重要供应商,通过了上述公司对产品质量体系、产品工艺和产品质量的严格审核和认证,为公司产品的顺利销售提供了前提条件。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 66,101.00 万元,其中使用募集资金投入 62,778.00 万元,建设期为 3 年。投资具体安排如下:

序号	项目	投资金额(万元)	是否资本性支出	使用募集资金(万元)
一	建设投资	63,789.00		62,778.00
1	建筑工程及安装工程费用	18,070.00	是	18,070.00
2	设备购置费	42,573.00	是	42,573.00
3	工程建设其他费用	2,136.00	是	2,135.00
4	预备费	1,010.00	否	-
二	铺底流动资金	2,312.00	否	-
	合计	66,101.00		62,778.00

5、项目经济效益

本项目预计内部收益率(所得税后)为 20.72%,项目顺利实施将给公司带来良好收益,具备经济可行性。

6、项目用地情况及审批情况

本项目建设地点为浙江省衢州市绿色产业集聚区盘龙南路 52 号,实施主体衢州金瑞泓已取得该项目土地的不动产权证书:浙(2019)衢州市不动产权第 0003550 号、浙(2019)衢州市不动产权第 0014222 号。

本项目已在衢州市智造新城衢州智造新城管理委员会完成项目备案（项目代码：2103-330851-04-02-407856）。

本项目环评手续尚在办理过程中。

（四）补充流动资金

1、项目概况

公司拟使用本次募集资金中的 150,000.00 万元补充流动资金，以满足业务发展的流动资金需求，同时优化资本结构，增强公司抗风险能力，提升公司整体盈利能力。

2、项目的必要性与合理性

（1）增强资金实力，满足公司经营规模和主营业务增长的需要

近年来，公司业务呈现快速增长的趋势，2017 年度、2018 年度、2019 年度营业收入分别为 93,201.96 万元、122,266.70 万元、119,168.60 万元，2020 年 1-9 月公司营业收入为 103,276.15 万元，收入规模整体呈增长态势。随着公司经营规模的不断扩大，公司正常运营和持续发展所需的资本性支出和营运资金迅速增加，公司除了要进行生产厂房建设、生产设备的购置等固定资产投资外，还需要大量流动资金以保证原材料采购、人工费用支付、技术研发等重要的日常生产经营活动。补充流动资金将有利于提高公司的综合经营实力，增强公司的市场竞争力。

（2）优化资本结构、降低财务费用，提高公司抗风险能力

截至 2020 年 9 月末，公司合并口径资产负债率为 56.57%，合并报表有息负债达到 23.65 亿元，占总负债的比例为 80.98%，公司资产负债率较高，财务负担较重。使用本次募集资金补充流动资金后，公司的偿债能力将得到提高，抗风险能力将进一步增强，公司的资产负债率能够逐步降低。同时，通过补充流动资金可以减少未来公司的银行贷款金额，从而降低财务费用，减少财务风险和经营压力，进一步提升公司的盈利水平，增强公司长期可持续发展能力。

2018 年至 2020 年 9 月，公司与可比上市公司主要偿债指标对比如下：

财务指标	证券代码	证券简称	2020/9/30	2019/12/31	2018/12/31
流动比率	688396.SH	华润微	3.08	2.57	1.10
	600360.SH	华微电子	2.29	1.86	1.58

	600460.SH	士兰微	1.14	1.13	1.40
	300373.SZ	扬杰科技	2.10	2.18	1.99
	688126.SH	沪硅产业	2.13	0.74	0.89
	003026.SZ	中晶科技	4.75	4.02	2.60
	002129.SZ	中环股份	1.09	1.04	0.81
	行业平均		2.37	1.94	1.48
	本公司		1.18	1.07	1.53
速动比率	688396.SH	华润微	2.73	2.04	0.84
	600360.SH	华微电子	2.12	1.75	1.49
	600460.SH	士兰微	0.74	0.71	0.94
	300373.SZ	扬杰科技	1.70	1.77	1.64
	688126.SH	沪硅产业	1.75	0.54	0.77
	003026.SZ	中晶科技	3.68	2.90	1.89
	002129.SZ	中环股份	0.96	0.94	0.71
	行业平均		1.95	1.52	1.18
	本公司		0.89	0.72	1.15
资产负债率	688396.SH	华润微	32.00%	36.70%	49.76%
	600360.SH	华微电子	44.30%	45.96%	49.01%
	600460.SH	士兰微	53.29%	52.45%	48.40%
	300373.SZ	扬杰科技	27.82%	25.25%	27.82%
	688126.SH	沪硅产业	35.70%	48.06%	47.31%
	003026.SZ	中晶科技	16.91%	18.83%	30.90%
	002129.SZ	中环股份	52.68%	58.17%	63.17%
	行业平均		37.53%	40.77%	45.20%
	本公司		56.57%	58.82%	52.08%

由上表可见，2018年至2020年9月，公司的流动比率、速动比率均显著低于同行业上市公司平均值，资产负债率则显著较高，公司的流动资金较为紧张，财务压力较大，本次使用募集资金补充流动资金具有必要性。

三、募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向。本次募集资金将投向于公司主业，有利于公司实现业务的进一步拓展，巩固

和发展公司在行业的领先地位，符合公司长期发展需求。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变，经营规模进一步扩大，市场份额进一步提升。本次非公开发行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。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产和净资产规模将有所增长，整体资产负债率水平得到降低，有利于优化资本结构，降低财务风险，为公司业务的进一步发展奠定坚实的基础。

另一方面，由于募集资金投资项目产生经营效益需要一定的时间，因此短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但是，随着本次募集资金投资项目的建成和运行，公司的主营收入与利润规模将有所增长，为股东投入带来回报。

四、可行性分析结论

综上所述，公司本次非公开发行股票的募集资金投向符合国家产业政策、行业发展方向以及公司的战略发展规划，投资项目具有良好的效益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。通过本次募投项目的实施，将进一步丰富公司产品线，增强公司综合竞争力，优化公司资本结构，提升抗风险能力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。

杭州立昂微电子股份有限公司

董 事 会

2021年3月12日