

平安证券股份有限公司

关于上海韦尔半导体股份有限公司

可转换公司债券募集资金投资项目变更的核查意见

平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”或“保荐机构”）作为上海韦尔半导体股份有限公司（以下简称“韦尔股份”或“公司”）公开发行可转换公司债券的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《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》等有关规定，对韦尔股份可转换公司债券募集资金投资项目变更事项进行了核查，核查意见如下：

一、变更募集资金投资项目的概述

（一）募集资金到位情况

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准上海韦尔半导体股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2020]3024号）核准，公司于2020年12月28日公开发行可转换公司债券2,440万张，每张面值为人民币100.00元，共募集资金244,000.00万元（以下简称“本次募集资金”），扣除承销费用后的募集资金已于2021年1月4日到账，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对募集资金到位情况进行了审验，并出具了信会师报字[2021]第ZA10003号验资报告。

（二）募集资金使用情况

根据《上海韦尔半导体股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》，本次可转换公司债券募集资金投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	计划使用募集资金金额
1	晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）	183,919.98	130,000.00
2	CMOS 图像传感器研发升级	136,413.84	80,000.00
3	补充流动资金	34,000.00	34,000.00

序号	项目名称	投资总额	计划使用募集资金金额
	合计	354,333.82	244,000.00

公司根据发展战略和实际情况，拟对募投项目之一“晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）”投资计划进行调整，其余募集资金投资项目保持不变。截至2021年6月30日，该项目已累计使用本次募集资金14,890.17万元，募集资金使用率为11.45%；该项目募集资金专户产生利息收入140.18万元，募集资金专户余额为115,250.00万元，募集资金投资项目变更后，其中3,551.37万元将继续用于晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）项目投资，111,698.63万元拟变更用于晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目、高性能图像传感器芯片测试扩产项目和硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目，占本次原募集资金总额的比例为45.78%。

本次募集资金变更前后情况如下：

单位：万元

变更前项目名称	变更前计划使用募集资金金额	变更后项目名称	变更后计划使用募集资金金额
晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）	130,000.00	晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）	18,441.54
CMOS图像传感器研发升级	80,000.00	CMOS图像传感器研发升级	80,000.00
补充流动资金	34,000.00	补充流动资金	34,000.00
—	—	晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目	83,482.95
—	—	高性能图像传感器芯片测试扩产项目	20,899.15
—	—	硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目	7,316.53
合计	244,000.00	合计	244,140.18

注：变更后募集资金合计金额与变更前募集资金合计金额差异为募集资金利息收入。

二、本次部分募投项目变更的具体情况

本次变更的募投项目为晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期），具体情况如下：

（一）原项目计划投资情况

原项目于2018年8月批准立项，并于2019年12月开始实施，计划总投资额为183,919.98万元，建设期为30个月，实施主体为豪威半导体（上海）有限责任公司，预计达产后年收入74,189.81万元，年均净利润20,516.49万元。截至

2021年6月30日，该项目仍处于建设过程中。

（二）原项目实际投资情况

晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）投入金额主要由以下部分构成：

1、根据中国证监会于2019年6月5日签发的证监许可[2019]1001号文《关于核准上海韦尔半导体股份有限公司向绍兴市韦豪股权投资基金合伙企业（有限合伙）等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，公司获准非公开发行股份募集配套资金不超过200,000万元。公司2019年度向五位特定投资者非公开发行人民币普通股（A股）7,006,711股，每股面值人民币1.00元，每股发行价格为人民币57.68元，共计募集资金总额为人民币404,147,090.48元（以下简称“前次募集资金”）。公司将前次募集资金中的7,863.16万元用于支付中介机构费用，剩余32,551.55万元悉数用于晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）的投入。截至2021年6月30日，公司前次募集资金已使用完毕。

2、截至2021年6月30日，晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）共使用本次募集资金14,890.17万元，尚未使用的本次募集资金计划用于该项目的募集资金为115,109.83万元，上述资金存储于豪威半导体（上海）有限责任公司开立的募集资金专户中。

截至2021年6月30日，原项目累计投入募集资金金额合计约为47,441.72万元。公司已部分完成该项目，按调整后的投资规划将预计实现新增12吋晶圆测试产能和12吋晶圆重构产能各18万片/年。

（三）变更的具体情况及原因分析

原募集资金投资项目“晶圆测试及晶圆重构生产线项目（二期）”实施内容为构建晶圆测试及晶圆重构生产线，实现新增12吋晶圆测试量42万片/年，12吋晶圆重构量36万片/年，项目达产后预计实现年均销售收入74,189.81万元，年均净利润20,516.49万元。截至2021年6月30日，公司已部分完成该项目，按照调整后的投入规划，公司将新增12吋晶圆测试产能和12吋晶圆重构产能各18万片/年。

公司在制定原募集资金投资项目投资计划时，系基于公司晶圆测试及晶圆重构的整体产能需求进行资金投入规划，以期在项目建设期结束后公司能实现大部分晶圆测试及晶圆重构环节自产。在全球晶圆产能供需关系趋于紧张的环境下，

与供应链持续稳定的合作关系有助于公司更积极主动的应对端潜在的风险,因此公司将继续保持与境外代工厂紧密合作关系,合理分配公司自产及委外加工的晶圆测试及晶圆重构产能结构,整体来看公司自产及委外代工的产能已能够满足公司中短期晶圆测试和晶圆重构环节的需求。

公司调整晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)的投入,一方面有利于公司在降低成本的同时保障投资效率,另一方面也有利于公司维护与其他代工厂的合作关系,促进公司产业升级,保障公司在晶圆测试及晶圆重构环节供应链的多样性。公司暂时不再使用募集资金扩充晶圆测试及晶圆重构产能,未来将根据市场情况择机以自有资金继续投资建设。

在目前全球半导体行业供应链不确定性加强的形势下,为应对上下游可能出现的突发变化,提升公司供应链的安全性和公司整体经营的稳定性,公司决定将原计划用于投资“晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)”的部分资金优先用于保障供应链安全和市场亟需的生产环节投资项目。

经过公司充分论证,为了适应新形势下的竞争格局,充分提升募集资金使用效率,决定将计划用于“晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)”的部分募集资金 111,698.63 万元,用于“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”、“高性能图像传感器芯片测试扩产项目”和“硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目”。上述项目符合公司战略规划,是公司保障供应链安全及提升产品竞争力的重要举措,上述项目的实施将大幅提升公司经营的稳定性及持续性,提升公司整体行业竞争力,符合公司整体战略规划。

募投项目变更前后效益测算如下:

单位: 万元

项目	晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)(变更后)	晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目	高性能图像传感器芯片测试扩产项目	硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目	变更后项目合计	晶圆测试及晶圆重构生产线项目(二期)(变更前)
达产后年收入	34,342.70	42,120.00	10,223.66	20,420.40	107,106.76	74,189.81
达产后年均净利润	12,425.22	10,354.88	2,787.64	2,695.71	28,263.45	20,516.49

综上,根据可研报告测算,此次变更后的募集资金投资项目达产后年收入合计 107,106.76 万元,达产后年均净利润合计 28,263.45 万元,高于原募投项目的效益,因此本次募投项目变更能够提升募投项目的预计效益,提升公司整体盈利能力。

三、此次募集资金变更后拟投资的新项目情况

(一) 晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目

1、项目概况

晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目实施主体为豪威半导体（上海）有限责任公司，项目实施地点为上海市松江出口加工区茸华路。通过本项目的建设，将具备晶圆彩色滤光片和微镜头封装的生产能力。目前公司圆彩色滤光片和微镜头封装均通过委托第三方生产方式生产，项目建成后能够改变公司全部以委外方式进行晶圆彩色滤光片和微镜头封装的竞争格局，控制公司产品成本及生产周期，保障公司供应链安全，提升公司整体竞争力。

该项目建设期 24 个月，达产后年均预计实现销售收入 42,120.00 万元，项目静态回收期（税前）6.84 年；

2、项目资金分配

单位：万元

序号	投资项目	金额	占比
1	建设投资	83,482.96	94.86%
2	预备费	2,504.49	2.85%
3	铺底流动资金	2,018.86	2.29%
4	合计	88,006.30	100.00%

3、项目投资进度

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算			占比
		T+1	T+2	合计	
1	建设投资	53,093.92	30,389.04	83,482.96	94.86%
2	预备费	1,592.82	911.67	2,504.49	2.85%
3	铺底流动资金	-	2,018.86	2,018.86	2.29%
4	项目总投资	54,686.74	33,319.56	88,006.30	100.00%

4、项目预计效益情况

根据可行性研究报告，该项目达产后将实现 24 万片/年的产能。项目达产后年均收入为 42,120.00 万元，所得税 1,148.14 万元，净利润 10,354.88 万元。

5、项目必要可行性分析

(1) 目前 CMOS 图像传感器产业仍保持高速增长趋势，豪威科技作为全球领先的三大主要图像传感器供应商之一，通过实施本项目可以抓住 CMOS 图像

传感器行业的发展机遇，实现公司的快速发展。

(2) 近年来，美国发动的贸易摩擦造成了集成电路产业链的不稳定，伴随疫情带来的影响，集成电路供给端受到较大的冲击。考虑到集成电路行业对国民经济及社会发展的战略性支柱作用以及中美贸易摩擦等因素，集成电路国产化的需求更具紧迫性。通过本项目建设，利用公司现有技术和管理优势，将晶圆彩色滤光片和微镜头封装由外协加工转变为自行生产，从而减少供应链风险，提升公司的竞争力。

(3) 通过本项目建设，公司将引进先进的自动化生产线，配备高素质、经验丰富的生产及技术人员，打造一个空间结构布局合理、工艺精度高的晶圆光学微镜头生产基地，满足公司现有产品的 CMOS 图像传感器封装需求。本项目的实施不仅可以提高对客户需求的响应速度，全面提升公司的产品过程控制能力，更好的满足下游多样化的市场需求，还可以大幅降低公司委外加工成本，提升公司盈利能力。

(二) 高性能图像传感器芯片测试扩产项目

1、项目概况

高性能图像传感器芯片测试扩产项目实施主体为豪威半导体（上海）有限责任公司，项目实施地点为上海市松江出口加工区茸华路。公司通过该项目实施，可以实现 30 万像素至 6,400 万像素，从消费类，安防类，到汽车专用芯片的成品测试。对于消费类产品，可以测试高像素、高传输速率的产品；对于安防类，可以测试 850nm 和 940nm 两个红外光的测试；对于汽车类芯片，可以覆盖安全要求、高动态范围以及 LED 闪烁消除等功能测试。

该项目建设期 18 个月，达产后平均预计实现年均销售收入 10,223.66 万元，项目静态回收期（税前）6.65 年。

2、项目资金分配

单位：万元

序号	投资项目	金额	占比
1	建设投资	20,899.15	93.68%
2	预备费	626.97	2.81%
3	铺底流动资金	783.51	3.51%
4	合计	22,309.63	100.00%

3、项目投资进度

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算			占比
		T+1	T+2	合计	
1	建设投资	12,969.57	7,929.58	20,899.15	93.68%
2	预备费	389.09	237.89	626.97	2.81%
3	铺底流动资金		783.51	783.51	3.51%
4	项目总投资	13,358.65	8,950.98	22,309.63	100.00%

4、项目预计效益情况

根据可行性研究报告，该项目达产后将实现 22,519 万颗/年的产能。项目达产后年均收入为 10,223.66 万元，所得税 325.77 万元，净利润 2,787.64 万元。

5、项目必要可行性分析

(1) 目前 CMOS 图像传感器产业仍保持高速增长趋势，豪威科技作为全球领先的三大主要图像传感器供应商之一，通过实施本项目可以抓住 CMOS 图像传感器行业的发展机遇，实现公司的快速发展。

(2) 本项目的实施，有利于公司在芯片测试方面的产业布局，有效提升公司综合竞争力和创新水平，并在此基础上实现公司营业收入和利润稳步、持续、快速增长，有利于公司的可持续发展，实现战略目标。

(3) 通过本项目建设，公司将提升高性能图像传感器芯片测试能力，不断向纵深拓展业务链，减少外协环节，提升公司的收入水平和盈利能力，为公司未来发展奠定良好的基础。

(三) 硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目

1、项目概况

硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目实施主体为豪威半导体（上海）有限责任公司，项目实施地点为上海市松江出口加工区茸华路。硅基液晶投影显示芯片是近些年兴起的高科技产品，采用半导体硅材料为基底，融合液晶显示所需要的灌注技术，采用一体化的驱动设计，具有体积小，像素密度大，像素间距窄，功耗低，显示效果好等特点，在可穿戴电子设备、移动显示器、微型投影、VR/AR、汽车和医疗器械等领域被广泛应用，尤其在新兴的 AR/VR 近眼显示和汽车抬头显示具有压倒性的技术优势。公司掌握从产品设计、晶圆制造、液晶封装、成品检验的全产品线的核心技术，从工艺制程研发到制造供应都可以在第一时间给予市场响应。

该项目建设期 24 个月，达产后平均预计实现年均销售收入 20,420.40 万元，项目静态回收期（税前）5.83 年。

2、项目资金分配

单位：万元

序号	投资项目	金额	占比
1	建设投资	7,316.53	80.17%
2	预备费	219.50	2.41%
3	铺底流动资金	1,590.04	17.42%
4	合计	9,126.07	100.00%

3、项目投资进度

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算			占比
		T+1	T+2	合计	
1	建设投资	5,121.57	2,194.96	7,316.53	80.17%
2	预备费	153.65	65.85	219.50	2.41%
3	铺底流动资金		1,590.04	1,590.04	17.42%
4	项目总投资	5,275.22	3,850.85	9,126.07	100.00%

4、项目预计效益情况

根据可行性研究报告，该项目达产后将实现 120 万颗/年的产能。项目达产后年均收入为 20,420.40 万元，所得税 174.50 万元，净利润 2,695.71 万元。

5、项目必要可行性分析

(1) 随着消费者对新一代可穿戴浸入式虚拟现实/现实增强（AR/VR）设备的渴望以及 5G 网络的广泛应用，未来硅基液晶显示市场需求将呈爆发式增长趋势，从而带动硅基液晶显示芯片市场规模不断提升。

(2) 通过本项目的建设，将有效促进现有硅基液晶投影显示芯片产品的技术升级和生产制造能力，将持续提升公司在图像传感器芯片业务的领先地位。

(3) 通过本项目的建设，有利于公司在 AR/VR、汽车抬头显示等新兴应用领域的产业布局，有效提升公司综合竞争力和创新发展水平，并在此基础上实现公司营业收入和利润稳步、持续、快速增长，有利于公司的可持续发展，实现战略目标。

四、实施新项目的风险

(一) 行业周期性风险

由于半导体产品受到技术升级、市场格局、应用领域等因素影响，整个半导体行业具有周期性波动的特点。随着半导体产品研发周期的不断缩短和技术革新的不断加快，新技术、新工艺在半导体产品中的应用更加迅速，进而导致了半导体产品的生命周期不断缩短。公司的经营业绩可能会因半导体行业周期性而产生较大的波动。新募投项目涉及新增生产环节以及现有生产能力的扩充等环节，公司已经具备实施上述募投项目的技术及工艺能力，若半导体行业呈现周期性变化或技术工艺发生重大变化，项目经营情况可能不及预期。

公司将进一步提升管理水平，随时跟踪市场信息和行业动态，并进行相应的分析处理，提前分析预测各下游行业周期和产品趋势，及时调整决策思路，以避免或降低行业周期波动对公司业绩增长所造成的影响；另一方面，公司通过生产管理、开发新材料、新工艺、采用新设备等方式降低成本，在为客户提供高性价比产品和优质服务的同时确保盈利空间；加大市场开拓力度，并提升公司品牌知名度及市场竞争力。

（二）运营及技术风险

此次公司拟通过实施“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”、“高性能图像传感器芯片测试扩产项目”和“硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目”三个项目，实现部分生产环节委外加工比例的下降，降低产品生产成本，提升整体盈利能力。但由于半导体行业技术具有技术难度大、工艺变化及迭代速度快等特点，通常专业化分工能够使得各生产商能够专注于自身领域技术的发展及研发的深入，如公司在实施上述项目时不能及时掌握最新的技术及工艺，则可能对公司产品的生产造成一定影响。

公司目前在全球多地设立研发中心，有着强大的研发团队，团队中的核心技术人员均在全球知名半导体公司担任过技术、运营等高层管理人员，同时公司与代工厂商有深入的技术往来，对项目的实施具有丰富的技术支持及保障。同时公司也会不断加强技术及工艺的研发，以保障技术领先性。

（三）募投项目的实施及运营风险

公司募集资金投资项目是依据公司发展战略制定的，并进行了可行性分析。募集资金投资项目的实施有利于进一步扩大服务规模、降低运营成本、提高研发实力、提升公司核心竞争力，对开拓新市场和抵御市场风险等方面都具有重要的

意义。由于项目从论证到实施、再到建成投产需要较长时间，政策环境、市场规模、投资成本等可能发生变化，存在着项目不能顺利实施或建成后不能完全达到预期经济效益的风险。

（四）募投项目实施的审批风险

本次募集资金变更后的新投资项目中，“高性能图像传感器芯片测试扩产项目”不需要履行环评审批手续；“硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目”已取得上海市松江区环境保护局关于环境影响评价报告表的审批意见；“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”的环评手续尚未办理完毕。如“晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目”不能取得环评审批手续，则该项目存在无法实施的风险。

五、新项目所需的审批及备案程序

（一）晶圆彩色滤光片和微镜头封装项目

本项目由专业机构出具了可行性研究报告，并已在松江出口加工区管委会完成该项目备案，并取得了《上海市外商投资项目备案证明》。本项目尚需履行环境影响评价手续，环境影响评价手续正在办理中。

（二）高性能图像传感器芯片测试扩产项目

本项目由专业机构出具了可行性研究报告，并已在松江出口加工区管委会完成该项目备案，并取得了《上海市外商投资项目备案证明》。本项目的建设以及在以后经营过程中，产生的环境污染物主要有少量噪音、固体废弃物等，按照国家相关规定要求处理后，不会对周边环境产生不良影响，无需履行环境影响评价手续。

（三）硅基液晶投影显示芯片封测扩产项目

本项目由专业机构出具了可行性研究报告，并已在松江出口加工区管委会完成该项目备案，并取得了《上海市外商投资项目备案证明》和《上海市松江区环境保护局关于豪威半导体（上海）有限责任公司硅基液晶高清投影显示芯片生产线项目（二期）环境影响报告表的审批意见》。

六、保荐机构对变更募集资金投资项目的意见

1、公司变更可转换公司债券募投项目的议案已经通过公司第五届董事会第三十九次会议和第五届监事会第三十六次会议审议通过，独立董事已发表了同意

意见，公司履行了相应的程序，符合《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等相关规定；

2、本次公司可转换公司债券募投项目变更事项尚需提交股东大会及可转换公司债券持有人会议审议；

3、公司本次变更可转换公司债券募投项目事项是基于当前市场形势、公司实际经营情况、未来业务发展与战略规划，结合现有募集资金使用进度，为了提高对募集资金使用效率，经公司讨论后作出的谨慎决定，本次变更有利于提升公司经营稳定性及持续性，提升公司整体行业竞争力，符合公司整体战略规划。

综上，本保荐机构对公司本次变更可转换公司债券募投项目事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《平安证券股份有限公司关于上海韦尔半导体股份有限公司可转换公司债券募集资金投资项目变更的核查意见》之签章页）

保荐代表人签名：



姚 崑



李广辉



2021年7月13日