

中信建投证券股份有限公司

关于西安炬光科技股份有限公司

使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体 制程光子应用解决方案产业基地项目的核查意见

中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”或“保荐机构”）作为西安炬光科技股份有限公司（以下简称“炬光科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》和《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等有关规定，对炬光科技使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目的事项进行了审慎核查，核查情况及核查意见如下：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会《关于同意西安炬光科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3640号），同意西安炬光科技股份有限公司首次公开发行股票注册的申请，并经上海证券交易所同意，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票22,490,000股，发行价格为每股人民币78.69元，募集资金总额为人民币176,973.81万元，扣除各项发行费用（不含增值税）人民币13,709.05万元后，实际募集资金净额为人民币163,264.76万元。上述募集资金已全部到位，并经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年12月21日出具《验资报告》（普华永道中天验字〔2021〕第1244号）。募集资金到账后，公司已对募集资金进行了专户存储，公司、保荐机构与募集资金开户行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》。

二、募集资金投资项目情况

根据《炬光科技首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露的募集

资金投资项目及募集资金使用计划，具体情况如下：

单位：万元人民币

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金金额
1	炬光科技东莞微光学及应用项目（一期工程）	26,507.43	24,353.74
2	激光雷达发射模组产业化项目	16,702.81	16,702.81
3	研发中心建设项目	14,964.90	14,964.90
4	补充流动资金项目	45,000.00	45,000.00
合计		103,175.15	101,021.45

公司实际募集资金净额为人民币 163,264.76 万元，其中，超募资金金额为人民币 62,243.31 万元。超募资金中 10,000 万元用于投资建设“炬光科技医疗健康产业基地项目”一期项目，18,600 万元用于永久补充流动资金。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 5 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《西安炬光科技股份有限公司关于使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技医疗健康产业基地项目的公告》（2022-004）、《西安炬光科技股份有限公司关于使用部分超募资金永久补充流动资金的公告》（2022-005）。

三、对外投资项目概述

公司正在基于激光行业上游核心元器件的技术壁垒，向泛半导体制程、汽车应用（激光雷达）、医疗健康三大市场空间更为广阔的中游应用领域进行布局，在做强上游核心元器件基础上实现技术在行业中游的商业化拓展。根据炬光科技战略发展需要，公司拟与合肥高新技术产业开发区投资促进局签订《炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目投资合作协议书》（以下简称“投资合作协议书”）及《炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目投资合作补充协议书》（以下简称“补充协议书”），拟对外投资“炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目”，预计总投资额 50,000 万元人民币。炬光科技将利用其在泛半导体制程应用领域积累的技术优势和丰富的产品开发经验，借助强大的技术团队，在安徽省合肥市建立炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地，进行泛半导体制程应用相关产品的研发、生产和销售，同时将公司目前较为成熟的泛半导体制程业务和正在开发的项目转移到合肥进行产业化。公司于 2022 年 7 月 11 日以通讯方式召开公司第三届董事会第十一次会议、第三

届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目的议案》，同意公司使用部分超募资金和自有资金合计 50,000 万元人民币投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目，并拟提请股东大会授权董事会依照法律、法规及规范性文件的规定和有关主管部门的要求办理与项目相关的事项，包括但不限于在本次股东大会审议通过的项目投资资金范围内对投资项目各部分所需金额、资金投入进度等具体安排进行调整，决定投资项目的具体实施方案和签署本投资项目实施过程中的重大合同、文件等事宜。该事项尚需提交公司股东大会审议通过后方可实施。

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等规定，本次投资不构成关联交易，也不构成重大资产重组。

四、投资协议书的基本情况

1、协议双方名称：

甲方：合肥高新技术产业开发区投资促进局

乙方：西安炬光科技股份有限公司

2、项目名称：炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目

3、项目主要建设内容：建立炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地，进行泛半导体制程应用相关产品的研发、生产和销售。

4、项目投资资金：项目计划总投资 50,000 万元人民币，其中固定资产投资不低于 30,000 万元人民币。

5、项目建设周期：2022 年-2028 年

6、项目位置及面积：项目用地位于合肥高新区创新大道与栢堰湾路口东南角 KI3-2-2，面积约 40 亩。最终供地位置及面积以《国有建设用地使用权出让合同》为准，并依据法定程序进行。

7、拟取得方式：炬光科技依法通过招标、拍卖、挂牌方式取得，出让地块范围、面积、使用年限等内容以《国有建设用地使用权出让合同》和红线图为准。

五、关于使用部分超募资金和自有资金拟设立子公司对外投资“炬光科技

泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目”的情况

为扩大公司产能，降低生产成本、持续提高公司的市场地位，增强公司的研发和生产能力，实现业绩的持续增长公司拟设立全资子公司实施“炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目”。具体情况如下：

1、公司名称：炬光（合肥）光电有限公司（以下简称“合肥炬光”）（公司名称以最终工商管理部门核准为准）

2、注册资本：5,000 万元

3、投资项目金额及资金来源：本次项目总投资预计 50,000 万元人民币，拟使用超募资金 8,000 万元人民币，其他所需资金及后续项目所需资金由自有资金或自筹资金投入。

4、股权结构：炬光科技持有合肥炬光 100%股权

六、募集资金管理计划

为确保募集资金使用安全，公司将开立募集资金存储专用账户，并在上述募集资金增资款到账后一个月内，与保荐机构及专户银行签署《募集资金专户存储三方监管协议》。公司将严格按照《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规则第 1 号——规范运作》以及公司《募集资金管理办法》等有关规定实施监管，并根据相关事项进展情况，严格按照相关法律法规的规定和要求及时履行信息披露义务。

七、对外投资项目实施的必要性和可行性

（一）项目的必要性

1、符合国家各项产业政策的要求，突破卡脖子技术，带动产业链发展

公司自成立以来始终专注光子技术基础科学研究，和拓展潜在创新的应用领域，公司现已成为一些事关国家科技发展战略、被“卡脖子”细分行业的技术领导者和核心元器件提供者，也是激光行业上游企业，对激光行业发展有支撑作用。

泛半导体制程业务（集成电路/平板显示/新兴显示/光伏太阳能等）是国家战略新兴产业发展方向，当前众多关键工艺制程设备被美日韩等国垄断。炬光科技公司在激光及光学领域拥有多项核心技术，在安徽省合肥市建立炬光科技泛半导

体制程光子应用解决方案产业基地，专注于泛半导体制程产业先进激光应用系统相关产品的研发、生产和销售，如集成电路激光退火系统，显示面板激光剥离/退火系统等。项目的实施可以打破国外公司垄断，引领技术发展，推动国家战略新兴产业发展。

2、抢占市场先机

中国是全球最大的集成电路芯片（IC）、显示面板市场，也是市场需求增长最快的国家。2021年，中国集成电路进口规模超过4000亿美元，同比增长超过20%。国家近年来大力扶持IC制造、新型显示技术发展，在政策的扶持和巨大市场需求的背景下，国内集成电路、显示面板制造厂商对于制造装备国产化重视程度和研发投入大幅提高，相关领域装备集成业务快速发展，牵引市场蓬勃发展。炬光科技经过多年的技术积累，已针对市场需求开发出有技术领先性的光子应用解决方案和相应产品，并已获得行业头部客户的认可和订单，若不能通过持续研发和大规模量产实现商业化落地，将面临错过市场机会的风险。

3、促进行业技术迭代，保持企业国际竞争性，促进企业发展

在泛半导体制程领域，如IC集成电路、平板显示、光伏等精密制程中，激光技术逐渐得到应用。例如，半导体激光退火技术已取代传统炉管退火技术，成为28nm及以下先进集成电路逻辑芯片制造前道工序中不可缺少的关键工艺之一；柔性显示屏制造中，固体激光紫外线光斑剥离工艺已经成为核心必备的工艺制程，固体激光退火有望打破准分子激光退火过去十年来在该领域的全球优势地位，成为柔性显示行业低温多晶硅退火工艺的全新解决方案。炬光科技在泛半导体制程领域的激光应用系统技术投入，可加速产业技术创新，突破传统工艺，抢占技术制高点和发展先机，促进行业技术更新换代。

泛半导体制程领域是公司确定的未来战略发展方向之一，公司将加大研发推入和市场拓展，为公司未来高速增长提供新的增长点。合肥产业基地项目是公司发展战略落地的关键举措，将促进公司进一步建立泛半导体制程领域光子应用技术优势，促进公司做大做强。

（二）项目的可行性

1、技术基础夯实，为项目顺利实施保驾护航

公司经过多年自主研发和技术积累，现已形成共晶键合技术、热管理技术、热应力控制技术、界面材料与表面工程、测试分析诊断技术、线光斑整形技术、光束转换技术、光场匀化技术和晶圆级同步结构化激光光学制造技术九大类核心技术。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有已授权专利 413 项，其中美国、欧洲、日本、韩国等境外专利 113 项，境内专利 300 项，此外还拥有 7 项软件著作权。基于核心技术的半导体激光元器件及微光学元器件产品被世界上主流的激光器及光学公司所采用。这些技术和专利可以为公司泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目的实施提供强大的技术支撑。

2、泛半导体制程业务产品具有国际竞争力得到细分行业头部客户认可

公司重视新产品和新技术的开发与创新工作，持续的研发投入和先进的核心技术水平一直是公司保持竞争优势的核心因素，公司凭借成熟度较高的高功率半导体激光元器件和微光学设计及大批量制造的工艺能力，通过持续高强度的科技创新，可根据客户最新需求定制开发、为客户提供性能优异、质量稳定的产品，公司多种产品技术指标已达到行业先进水平。公司在泛半导体制程用激光器、激光系统、光学系统等方面取得显著进展，不只是实现进口替代，更由于技术的先进性和产品的领先性实现了进口淘汰，已经开始给半导体集成电路制造商或其设备集成商开始批量供货。公司产品获得众多行业知名客户的认可，积累了较为丰富的客户资源，竞争优势显著。

子公司 LIMO 在全球微光学领域技术领先，2018 年 UV-L750 线光斑系统获得国际光学工程学会颁发的 Prism Awards 棱镜奖。

固体激光剥离（LLO）紫外线光斑系统用于国际主流面板厂商生产线已取得初步的市场份额，固体激光退火（SLA）紫外线光斑系统 2020 年已交付第一台样机，目的在于打破相干公司准分子激光退火过去十年来在该领域的全球优势地位，成为柔性显示行业低温多晶硅退火工艺的全新解决方案。

在显示面板制造方面，公司与合作伙伴完成了首台国产激光剥离系统的交付；1000mm 紫外固体线激光退火系统研制进展顺利，2022 年将完成样机的组装，在国内将建立紫外固体激光线光斑试验线。

在集成电路制造方面，100%自主知识产权的 Dlight S 系列半导体集成电路

晶圆退火系统已在 2 家国内顶尖半导体设备集成商客户、2 家全球 TOP5 晶圆代工厂完成工艺验证，进入小批量交付，打破国外公司在这一领域的长期垄断，实现进口淘汰。

3、业内顶尖的人才团队为本项目顺利实施奠定智力基础

公司始终坚持基础科学问题研究和关键技术开发，对设计仿真、基础材料、工艺技术战略前沿方向持续投入、加大技术开发和创新力度，不断引进国际化技术人才。

公司在中国西安、东莞和德国多特蒙德配置核心技术团队，并在俄罗斯、美国硅谷建立了研发办公室，具有博士后科研工作站，获得国家发改委“高功率半导体激光器与应用国家地方联合工程研究中心”，国家科技部“创新人才推进计划科技创新创业人才”，人力资源和社会保障部、中国科学技术协会、国家科技部、国务院国资委“全国创新争先奖”，工业和信息化部、财政部“国家技术创新示范企业”，国家知识产权局“国家知识产权示范企业”等荣誉。

4、项目落地位置具有明显的产业集群优势

《2021 中国城市科创实力调研报告》发布，安徽合肥进入第一阶“科创领军城市”序列，今年来各类新兴行业龙头扎根合肥，拥有集成电路、新型显示、人工智能等三个国家级产业集群。《合肥市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》中提到，“发展壮大战略性新兴产业。深入推进“三重一创”建设，高质量建设国家级新型显示器件、集成电路、人工智能产业集群，构建市级、省级、国家级战略性新兴产业集群（基地）梯次发展格局，争取新能源汽车、生物医药和高端医疗器械、创意文化、网络与信息安全等更多产业集群跻身“国家队”，力争战略性新兴产业产值占规模以上工业产值比重提高到 60% 以上”。良好的产业政策、人才引进政策及具有吸引力的土地政策也将加速项目的落地实施。

八、对外投资项目对公司的影响

炬光科技将利用其在泛半导体制程应用领域积累的技术优势和丰富的产品开发经验，借助强大的技术团队，在安徽省合肥市建立炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地，进行泛半导体制程应用相关产品的研发、生产和销售，

同时炬光科技将进一步整合公司内部泛半导体制程业务并将其转移至合肥产业基地进行产业化，助力国家的战略发展，加快泛半导体制程细分领域激光应用系统国产化进程，实现进口替代，增强公司竞争力和持续盈利能力，提升公司业务规模和核心竞争力，实现新的利润增长点。

九、对外投资项目的主要风险分析

1、本项目的实施，尚需向政府有关主管部门办理项目备案、环评审批等前置审批工作，如遇国家或地方有关政策调整、项目审批等实施程序条件发生变化等情形，本项目实施可能存在变更、延期、中止或终止的风险。

2、本项目投资是基于公司战略发展的需要及对行业市场前景的判断，行业的发展趋势及市场行情的变化、经营团队的业务拓展能力等均存在一定的不确定性，并将对未来经营效益的实现产生不确定性影响。

3、本次签订的投资合作协议所涉及的项目用地需按照国家现行法律法规及政策规定的用地程序办理，通过招标、拍卖或挂牌出让方式取得，土地使用权能否竞得、土地使用权的最终成交面积、价格及取得时间存在不确定性。

4、本项目投产后若市场情况发生不可预见的变化，或公司不能有效开拓新市场，导致项目未能如期实现效益；同时可能会存在销售货款不能及时收回形成坏账的情形，从而影响公司经营效益。

5、尽管公司在泛半导体制程行业技术上经过多年潜心钻研和积累，拥有自己的技术优势，但在创新过程中，由于企业内外部环境的变化，技术创新存在一定的风险。

6、如未能在研发方向上做出正确判断，或未能收获预期的下游市场应用效果，前期的研发投入将难以收回，公司将面临研发失败风险，对投资项目业绩产生不利影响。

十、专项意见说明

（一）独立董事意见

独立董事认为：公司本次使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目，有利于公司向激光产业中游拓展，

带动产业链发展，提升公司业务规模和核心竞争力，进一步增强公司持续盈利能力。该事项符合有关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。公司独立董事同意公司使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目。

（二）监事会意见

监事会认为：公司本次使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目，有利于公司向激光产业中游拓展，带动产业链发展，提升公司业务规模和核心竞争力，进一步增强公司持续盈利能力。该事项符合有关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。公司监事会同意公司使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目。

十一、保荐机构意见

炬光科技本次使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目的事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事已发表明确同意的独立意见，履行了必要的程序，本次事项尚需提交公司股东大会审议。公司本次事项的相关审议程序符合《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》《科创板上市公司持续监管办法（试行）》等法律、行政法规、部门规章及业务规则的有关规定，符合《公司章程》《募集资金管理办法》等规定。公司本次使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目，有利于公司主营业务发展，有利于提高募集资金的使用效率，符合公司和全体股东的利益。

综上所述，保荐机构对炬光科技使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目无异议。

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于西安炬光科技股份有限公司使用部分超募资金和自有资金投资建设炬光科技泛半导体制程光子应用解决方案产业基地项目的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：

张铁

张 铁

黄亚颖

黄亚颖

