

无锡市德科立光电子技术股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

（三次修订稿）

无锡市德科立光电子技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等相关规定，结合公司本次以简易程序向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）方案及实际情况，对公司本次募集资金投向是否属于科技创新领域进行了客观、审慎评估，制定了《关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（三次修订稿）》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

（除另有说明外，本专项说明中简称和术语的涵义与《无锡市德科立光电子技术股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（三次修订稿）》释义部分内容一致。）

一、公司主营业务

公司深耕光电子器件行业二十余年，主营业务涵盖光收发模块、光放大器、光传输子系统的研发、生产和销售，产品主要应用于通信干线传输、5G前传、5G中回传、数据链路采集、数据中心互联、特高压通信保护等国家重点支持发展领域。

公司创立之初即以全球化的视野，从技术、市场、供应链等领域全方位参与国际竞争，以市场需求和技术创新推动公司不断发展。二十余年来，公司与中兴通讯、Infinera、Ciena、烽火通信、诺基亚、ECI等多家全球主流电信设备制造商、国内三大运营商和国家电网等国内外行业高端客户建立了良好的合作关系。

公司以原创技术为核心，以先进封装技术和生产工艺为抓手，坚持主营业务不动摇，拥有一整套核心产品和技术，包括“高速光学器件封装技术”、“高速光收发模块长距离传输技术”、“高频仿真技术”、“小型化光放大器技术”、“热

插拔光放大器技术”、“光传输子系统超长距传输技术”、“长距离5G前传传输技术”、“数据链路光放大器技术”等，是推动行业技术发展的重要力量。

二、本次募集资金运用具体情况及可行性分析

（一）本次募集资金的使用计划

根据本次发行竞价结果，本次发行的认购对象拟认购金额合计为 22,000.00 万元，不超过最近一年末公司净资产的 20%，扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	德科立海外研发生产基地建设项目	29,507.80	22,000.00
	合计	29,507.80	22,000.00

注：上述拟使用募集资金金额已扣除公司董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资 7,179.73 万元。

若本次实际募集资金净额(扣除发行费用后)少于项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

（二）本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

1、项目概况

本次募集资金投资项目将在泰国实施，计划投资建设公司海外研发生产基地，扩大光收发模块、光放大器、光传输子系统产能，完善生产制造能力，提升工艺研发水平，满足下游日益增长的多样化市场需求。项目建成后，公司将新增光收发模块年产能58万支、光放大器年产能3万支、光传输子系统年产能0.50万套，有效提升公司产品在全球市场的供应能力和竞争力，进一步满足公司战略发展的需要。

2、项目实施的必要性

（1）把握行业发展机遇，提升产品供应能力

伴随着5G建设的推进，全球通信市场规模呈现持续上升的发展态势。根据Dell’ Oro Group的数据，2021年全球移动通信设备市场规模达到了990亿美元，预计到2027年，全球移动通信设备市场规模将达1,217亿美元。同时，区块链、物联网、云计算、生成式AI等新技术、新业态、新应用不断涌现，带动了数据流量高速增长，提升了对数据中心这类大流量、高算力设施的建设需求。根据Statista数据，全球IDC市场规模将从2020年的1,700亿美元增长至2027年的3,600亿美元，年均复合增长率约为11%，增长态势良好。

全球通信市场、数据中心等需求的增长为公司发展提供了广阔市场前景，在此背景下公司近年来业务规模迅速扩张。目前，公司年产能利用率持续保持在较高水平，仅靠无锡生产基地的产能已无法满足日益增长的市场需求。在全球市场需求持续增长的背景下，公司于泰国投建海外研发生产基地，将有效提升产品供应能力，有利于公司把握行业发展机遇。

（2）深化全球化市场战略，满足全球客户需求

公司始终坚持全球化市场战略，围绕海外5G、数据中心发展的新动向、新特点，积极开发针对性产品、拓展新客户。2020年至今，公司全球化市场战略取得了良好的效果，公司境外营业收入及其占营业收入的比例均稳中有升。2022年，公司实现境外主营业务收入20,269.22万元，2020年至2022年复合增长率为15.55%，占主营业务收入的比例也从2020年的22.88%稳步提升至2022年的28.54%。目前，公司客户已分布全球二十多个国家和地区，覆盖电信设备制造商、数据通信设备制造商、电信运营商、数据运营商和专网等多个领域。

公司现有产能集中在国内，为更好满足国际市场需求、深化公司全球化战略，公司有必要建设海外生产基地。公司加大海外市场投入，有助于实现对国际客户的快速及时响应，更好满足海外客户需求，也有利于成为国内领先、国际一流的光电子行业领军企业。

（3）顺应政策趋势，有效利用泰国所具有的各项优势

泰国地处东南亚地理中心，政策透明度和贸易自由化程度较高，营商环境开放包容。泰国也对中国企业的进入采取了欢迎的态度，并提供较为宽松的投资环

境和优惠的投资待遇。在税收方面，泰国本土企业的企业所得税率为20%，增值税率为7%，没有其他附加税。泰国投资促进委员会（Board of Investment, BOI）对东部经济走廊制定了特殊的刺激政策，例如对区域内企业豁免一定期限的企业所得税；允许BOI支持的项目拥有土地等。此外，泰国还具备一定的人力成本优势，将在一定程度上降低公司人力成本。公司顺应中国企业“走出去”对外贸易政策，积极响应国家“一带一路”倡议，选择泰国建设海外生产基地，充分利用泰国的区位优势、税收优势、人力成本优势等，有利于公司提升国际市场竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）全球市场光通信市场持续发展为公司提供市场机遇

得益于5G建设加速、有线宽带需求稳步提升、数据中心投资需求持续增长，光通信行业呈现快速发展趋势，为高速率光收发模块、光放大器及光传输子系统产品带来了广阔的发展空间。根据ICC2021年发布的数据显示，2020-2025年全球光收发模块市场从100亿美元增长到近160亿美元，5G持续规模部署、数据中心扩容升级以及光纤宽带网络升级成为未来光收发模块市场增长的主要推动力。同时，全球范围内PON市场继续维持高增长，根据Omdia报告显示，预计2027年全球PON市场将达163亿美元，2020年至2027年的复合增长率达12.3%。

公司深耕光电子器件行业二十余年，经过持续的研究开发、技术积累和产品创新，形成了包括光收发模块、光放大器、光传输子系统在内的多元化产品体系，广泛应用于光通信骨干网、承载网、接入网、5G前传、5G中回传、数据链路采集、数据中心互联、特高压通信保护等重要领域。同时，针对光通信市场良好的发展前景，公司在光收发模块领域不断完善100G以上高速率光收发模块的产品系列，积极拓展全球市场，巩固核心业务的行业领先地位；在光传输子系统领域，开辟全新的发展路径，打造新型光传输子系统研发平台。

光通信行业市场空间持续增长，加之公司针对性的产品布局和长期建立的产品竞争力，为泰国生产基地产能消化提供了保障。

（2）公司具有成熟的生产管理经验以及丰富的国内外客户资源

公司自成立以来一直专注于光电子器件的研发和生产制造，已经形成了较为

成熟的生产管理经验。公司经过长年的生产实践，逐步完善各项生产工艺，具备从芯片封测、器件封装、模块制造到光传输子系统设计制造的垂直制造能力，形成了多项生产工艺技术，构建了具有自主创新的制造工艺优势。

目前，公司已实现对全球二十多个国家和地区的产品销售，客户覆盖电信设备制造商、数据通信设备制造商、电信运营商、数据运营商和专网等多个领域。公司与中兴通讯、Infinera、Ciena、烽火通信、诺基亚、ECI等多家全球主流电信设备制造商、国内三大运营商和国家电网等国内外行业高端客户建立了良好的合作关系。

公司成熟的生产管理经验和丰富的国内外客户资源，为其项目的顺利实施和预期效益的实现提供了保障。

(3) 丰富的核心技术储备为泰国生产基地的运营提供技术保障

公司通过二十余年的行业经验积累，对行业发展具有深刻的认识，熟悉行业发展周期，对行业动态和市场走向具有敏锐的洞察力。在此基础上，公司建立了光收发模块、光放大器、光传输子系统三大技术平台，形成以高速率、长距离、模块化为主要特点的核心技术。目前，公司拥有一整套核心产品和技术，包括“高速光学器件封装技术”、“高速光收发模块长距离传输技术”、“高频仿真技术”、“小型化光放大器技术”、“热插拔光放大器技术”、“光传输子系统超长距传输技术”、“长距离5G前传传输技术”、“数据链路光放大器技术”等。此外，公司已经建立了一支人员素质高、稳定性强的研发人才队伍，形成了包含市场调研、需求分析、技术研究、产品开发、生产制造、产品测试、系统集成等各个环节的研发体系。

丰富的核心技术储备和高素质的研发团队，是公司持续自主研发的基础，也是公司参与市场竞争的重要保证。公司上述优势为项目的顺利实施提供了支撑。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 29,507.80 万元，包含厂房购置及装修投资 8,400.00 万元、设备购置及安装投资 13,107.80 万元、铺底流动资金 8,000.00 万元。本项目拟使用募集资金 22,000.00 万元，具体投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	投资金额占比
1	厂房购置及装修	8,400.00	8,400.00	38.18%
2	设备购置及安装	13,107.80	13,107.80	59.58%
3	铺底流动资金	8,000.00	492.20	2.24%
合计		29,507.80	22,000.00	100.00%

5、项目实施周期

本项目预计建设及运营期合计 10 年，项目的建设周期初步规划为 12 个月，具体进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
初步设计												
购置场地												
场地装修												
设备采购												
人员招募以及培训												
设备安装												
系统调试及验证												
试运行												

6、项目实施主体及实施地点

本项目的实施主体为 Taclink Thailand，实施地点为泰国。

7、项目的效益分析

本项目建设期1年，运营期预计可实现年均营业收入61,578.83万元，项目税后内部收益率为19.97%。动态投资回收期（税后，含建设期）为6.41年，经济效益良好。

三、本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

（一）本次募集资金投向符合国家产业政策，主要投向科技创新领域

公司主营业务涵盖光收发模块、光放大器、光传输子系统的研发、生产和销

售，产品主要应用于通信干线传输、5G前传、5G中回传、数据链路采集、数据中心互联、特高压通信保护等国家重点支持发展领域。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于制造业下“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”之“C397 电子器件制造”之“C3976 光电子器件制造”。根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，公司属于新一代信息技术企业；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“新一代信息技术产业”中的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”之“3976 光电子器件制造”；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司产品属于“1 新一代信息技术产业”之“1.1 下一代信息网络产业”之“1.1.1 网络设备”之“光通信设备”。

本次募集资金投资项目将紧密围绕公司主营业务和科技创新领域开展，是公司现有产品的扩产。项目建成后将新增光收发模块、光放大器、光传输子系统的生产能力，有利于增强公司主营产品的供应能力，提升下游客户供应的及时性，并通过全球化布局提升公司竞争力，满足公司战略发展需要。

（二）本次募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

本次募集资金投资项目与公司现有业务的主要产品、核心技术、下游市场等具有高度相关性，是对现有主营业务的扩展。通过本次募投项目的实施，公司现有产品的产能将得到进一步补充，有助于公司发挥技术创新优势与制造工艺制造优势，持续升级和丰富产品结构，增强公司的综合竞争实力，进一步促进公司科技创新水平的提升和工艺研发水平的精进。

四、总结

综上，本公司认为：公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务所开展，符合公司未来发展战略，有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《注册管理办法》等有关规定的要求。

无锡市德科立光电子技术股份有限公司董事会

2023年7月25日