

**国泰海通证券股份有限公司
关于露笑科技股份有限公司
调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金的核查意见**

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”、“保荐人”）作为露笑科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）非公开发行股票的保荐人，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等有关规定，就发行人调整部分募投项目投资规模并将因调整投资规模而节余的募集资金永久补充流动资金的相关事项进行了审慎核查，核查情况及核查意见如下：

一、公司募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会 2022 年 5 月 31 日《关于核准露笑科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2022]1132 号）核准，公司向特定投资者非公开发行普通股（A 股）319,334,577 股，发行价格为 8.04 元/股，募集资金总额为 2,567,449,999.08 元，减除发行费用后，募集资金净额为人民币 2,512,526,098.54 元。上述募集资金已于 2022 年 6 月 30 日到位，并经致同会计师事务所（特殊普通合伙）致同验字（2022）第 332C000373 号《验资报告》验证。

二、募集资金投资项目及资金使用情况

截至 2025 年 11 月 30 日，公司 2021 年度非公开发行股票募集资金投入使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金计划投资总额	截至 2025.11.30 募集资金累计投入金额
1	第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目	194,000.00	12,673.58
2	大尺寸碳化硅衬底片研发中心项目	44,507.61	6,588.42

序号	项目名称	募集资金计划投资总额	截至 2025.11.30 募集资金累计投入金额
3	补充流动资金	12,745.00	12,745.00
	合计	251,252.61	32,007.00

三、本次拟调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金的基本情况

(一) 本次拟调整情况概述

根据市场环境变化、行业发展趋势，并结合公司未来发展布局、募投项目建设进度及公司募集资金使用规划，为提高募集资金使用效率，公司拟将“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”总投资金额由 210,000.00 万元调整为 115,000.00 万元，募集资金计划投资总额由 194,000.00 万元调整为 99,000.00 万元，并将前述项目因投资规模调整而节余的募集资金 95,000.00 万元用于永久补充流动资金。

具体调整情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	调整前募集资金计划投资总额	募集资金计划投入调整金额	调整后募集资金计划投资总额
1	第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目	194,000.00	-95,000.00	99,000.00
	合计	194,000.00	-95,000.00	99,000.00

(二) 本次拟调整的原因和募投项目后续实施安排

1、拟调整的原因

“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”由露笑科技的控股子公司合肥露笑半导体材料有限公司（以下简称“合肥露笑”）组织实施，拟生产 6 英寸导电型碳化硅衬底片等产品。项目总投资 210,000.00 万元，拟使用募集资金金额 194,000.00 万元，项目主要通过购置晶体生长炉、原料合成炉、晶锭退火炉、多线切割机、双面研磨机、双面抛光机、化学机械抛光机等先进设备，采用物理气相输运（PVT）法长晶工艺及碳化硅衬底加工工艺，实现碳化硅衬底片的产业化生产。

该项目系公司结合当时的国家产业政策、市场环境和自身经营情况等因素制定，顺应功率器件和衬底材料发展趋势做出的决策。自募集资金到位以来，公司结合实际需要，合理规划募集资金的使用。然而近年来因行业总体竞争格局、市场环境发生较大变化，6 英寸导电型碳化硅衬底市场竞争较为激烈。截至目前，上述情况未得到明显改善，经全面评估后，公司决定调减“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”的投资规模，具体原因如下：

(1) 6 英寸导电型碳化硅衬底市场竞争较为激烈，现阶段大规模扩产已不符合市场需求。碳化硅作为第三代半导体材料，凭借其优异的物理特性，广泛应用于新能源汽车、光伏逆变、轨道交通、5G 通讯等领域。近年来，在下游市场未来高速发展预期及国家产业政策支持的驱动下，全球碳化硅衬底厂商产能扩张速度加快，6 英寸导电型碳化硅衬底片的产能快速释放。但 2024 年以来，受宏观经济环境变化、欧美新能源政策调整、国际贸易摩擦加剧等因素影响，全球新能源汽车市场增速放缓，下游汽车厂商需求疲软且利用议价优势持续压低产品价格。同时，光伏逆变、轨道交通、智能电网等产业虽然对碳化硅器件需求增速较快，但整体市场空间仍相对有限，短期内难以以为 6 英寸导电型碳化硅衬底市场带来明显的提振作用。此外，8 英寸等更大尺寸的导电型碳化硅衬底片的陆续面世也对 6 英寸产品形成了冲击。在上述市场背景下，如果公司继续按照募投项目原投资规模进行建设，将大幅增加公司经营成本，不符合公司长远利益。

(2) 公司调整募集资金投资规模后的碳化硅衬底片产能预计能够满足市场需求，无需再按照原计划进行投入。本次非公开发行股票的募集资金到位前后，合肥露笑已经分别使用募集资金约 1.2 亿元和部分自有资金投入项目建设，并建设完成了部分 6 英寸导电型碳化硅衬底片生产线，在全行业已有的 6 英寸导电型碳化硅衬底片产能已能满足下游客户需求的背景下，公司本次调整募集资金投资总额后的碳化硅衬底片产能规模预计已经能够满足现阶段的发展需求，无需再继续按照原投资总额继续建设投入。

综上，公司调整“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”募集资金投资总额主要系由于近年来行业竞争加剧，继续按照原投资规模投入募集资金建设上述项目，将增加公司固定成本、降低公司盈利水平、增加公司投资风险。因此，公司经审慎考虑，拟调整“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”投资规模。

2、调整后节余募集资金使用计划

本次募投项目投资规模调整后，调减金额将形成 95,000.00 万元节余募集资金，为更合理地使用募集资金，提高募集资金使用效率，公司拟使用上述节余的募集资金 95,000.00 万元永久补充流动资金。

目前，上述募投项目投资规模调整后形成的 95,000.00 万元节余募集资金正用于暂时补充流动资金和现金管理，公司将在本次调整募投项目投资规模并永久补充流动资金事项的股东会审议通过，且上述正用于暂时补充流动资金和现金管理的募集资金归还至募集资金专户后，再实施本次永久补充流动资金。

3、募投项目后续实施安排

本次“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”投资规模调整后，公司将持续关注市场环境变化情况，动态调整投资策略，审慎使用募集资金，并及时履行信息披露义务。

（三）前期保荐意见的合理性

“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”原募集资金计划投资总额系公司结合当时的国家产业政策、市场环境和自身经营情况等多方面因素综合确定。在对募投项目可行性、必要性、风险因素及对公司未来发展的影响等方面进行分析的基础上，本保荐人同意保荐公司非公开发行股票并上市，具有合理性。

由于市场竞争加剧，结合市场整体供需情况，现阶段大规模扩产已不符合市场需求，为更好地保护公司及投资者的利益，公司调整部分募投项目投资规模并将因调整投资规模而节余的募集资金永久补充流动资金，有利于提高募集资金使用效率，符合公司全体股东的利益，不影响前期保荐意见的合理性。

四、本次调整部分募投项目募集资金投资规模的影响

公司本次调整部分募投项目投资规模，符合公司实际情况和募投项目建设需要，有利于提高募集资金使用效率，保障公司持续发展，不存在损害中小股东利益的情形。

五、履行的审议程序

（一）董事会审计委员会审议情况

公司于 2026 年 1 月 16 日召开的第六届董事会审计委员会会议审议通过了《关于调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，

董事会审计委员会认为，“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”调整投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金有助于提高资金使用效率，充分保障公司日常经营对流动资金的需求，不存在损害股东利益的情况，符合公司的整体利益，符合《上市公司募集资金监管规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规的规定。

（二）董事会审议情况

公司于 2026 年 1 月 16 日召开的第六届董事会第二十二次会议审议通过了《关于调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意将“第三代功率半导体（碳化硅）产业园项目”募集资金计划投资总额由 194,000.00 万元调整为 99,000.00 万元，并将前述募投项目募集资金调减的 95,000.00 万元用于永久补充流动资金。上述议案尚需提交公司股东大会审议。

六、保荐人核查意见

经核查，保荐人认为：

本公司调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金事项已经公司董事会审计委员会、董事会审议通过，尚需股东大会审议通过后方可实施，已履行了截至目前的审议程序，符合《上市公司募集资金监管规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关法律法规的规定。

综上，保荐人对公司调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金事项无异议。

（以下无正文）

(本页无正文，为《国泰海通证券股份有限公司关于露笑科技股份有限公司调整部分募投项目投资规模并将节余募集资金永久补充流动资金的核查意见》之签章页)

保荐代表人：

徐振宇

范心平

国泰海通证券股份有限公司

2026年1月16日