

证券代码: 603595

证券简称: 东尼电子

上市地: 上海证券交易所



浙江东尼电子股份有限公司

Zhejiang Tony Electronic Co., Ltd

2021年非公开发行A股股票

募集资金使用可行性分析报告

(修订稿)

二〇二一年五月

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行的募集资金总额不超过人民币 46,841 万元（含），将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	年产 12 万片碳化硅半导体材料项目	46,940	32,789
2	补充流动资金	14,052	14,052
合计		60,992	46,841

若本次非公开发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的优先顺序及各项目的具体募集资金投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或自筹资金先行投入，本次非公开发行募集资金到位后将以募集资金予以置换。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）年产 12 万片碳化硅半导体材料项目

年产 12 万片碳化硅半导体材料项目是公司为进一步拓展公司在新材料领域的布局，丰富公司产品种类，提高公司核心竞争力以及盈利能力所采取的积极措施。

由于在新能源汽车、5G 通讯、光伏发电、智能电网、消费电子、国防军工、航空航天等诸多领域具有广阔的应用前景，第三代半导体材料的重要地位和战略地位得到广泛重视。欧盟委员会、美国能源部、日本新能源产业技术开发机构等发达国家和机构相继启动第三代半导体衬底及器件的多个发展计划和研发项目，推动本国（地区）第三代半导体产业链发展，巩固其在第三代半导体领域的领先地位。

我国的碳化硅材料研究从 20 世纪 90 年代末才起步，并在发展初期受到技术瓶颈和产能规模限制而未能实现产业化，与国际先进水平相比存在较大差距。进入 21 世纪以来，在国家产业政策的支持和引导下，我国碳化硅材料产业发展大

幅提速。国内企业逐步掌握了 2 英寸至 6 英寸碳化硅晶体和晶片的制造技术，打破了国内碳化硅晶片制造的技术空白并逐渐缩小与发达国家的技术差距。目前，公司募投项目拟生产的碳化硅半导体材料在核心参数上已经接近国际先进水平，可以与美国 CREE 公司、美国 II-VI 公司等国际企业进行竞争。未来伴随我国新能源汽车、5G 通讯、光伏发电、轨道交通、智能电网、航空航天等行业的快速发展，我国碳化硅材料产业规模和产业技术将得到进一步提升。

1、项目基本情况

本项目总投资 46,940.00 万元，其中：固定资产投资 42,940.00 万元，铺底流动资金 4,000 万元。本项目由东尼电子直接负责实施。本项目实施地点为湖州市吴兴区织里镇利济东路 588 号。项目建设期 36 个月，项目建设完成后，将年产 12 万片碳化硅半导体材料。本次投资具体如下：

单位名称：万元

序号	项目名称	投资总额	投资占比
1	设备投资	41,460	88.33%
2	工程建设费用	1,480	3.15%
3	铺底流动资金	4,000	8.52%
合计		46,940	100.00%

2、募投项目实施的必要性

(1) 碳化硅产业的发展支持半导体产业化稳步前进

根据国家发改委发布的《战略型新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年版）》，碳化硅等电子功能材料列入战略型新兴产业重点产品目录。根据工信部、国家发改委、科技部与财政部联合发布的《新材料产业发展指南》，宽禁带半导体材料属于鼓励发展的“关键战略材料”，大尺寸碳化硅单晶属于“突破重点应用领域急需的新材料”。

碳化硅作为第三代半导体材料，在禁带宽度、击穿电场、热导率、电子饱和度以及抗辐射能力等方面具有更加优异的表现。

由于大数据传输、AI 技术、5G 网络建设、物联网、云计算等下游新兴产业发展需要，对容量及网络传输速度提出了更高要求。由于前一代硅材料的负载量已达极限，碳化硅是目前制造高功率、高性能半导体器件的理想衬底材料，综合性能远远超过硅材料。

《中国制造 2025》提到碳化硅为代表的第三代半导体，碳化硅已被国家基金列为重点投资方向之一。本项目建设有利于公司对新材料领域的拓展及碳化硅领域的产业布局，增强企业的研发创新能力。

(2) 在碳化硅材料国产替代大趋势下获取发展机会

为发展我国半导体产业的自主可控，国家宏观到微观层面先后出台了大量支持政策与规划，促进国内企业在半导体设备、材料、设计等各个细分领域的重点突破。同时，数千亿规模的国家集成电路产业投资基金对半导体产品的生产与设计、下游应用领域的重点企业提供了有力的资金支持。目前我国完善的基建配套、巨大的工程技术人员规模和市场容量已经培育出了在细分领域具有国际竞争力的半导体产品制造企业。半导体产业是资金密集、技术密集和人才密集的产业，国内半导体企业在政策引导、资金支持下，产能规模和制造技术均能保持稳定发展，半导体产业链实现进口替代的趋势不可逆转。

作为半导体器件制造的关键原材料，碳化硅衬底材料制造的技术门槛较高，国内能够向企业用户稳定供应碳化硅衬底的生产厂商相对有限。受中美贸易环境等经济局势影响，近年来我国碳化硅器件厂商的原材料供应受到较大程度的制约，下游市场出现了供不应求的局面。提高碳化硅衬底材料的国产化率、实现进口替代是我国半导体行业亟需突破的产业瓶颈。

公司拟投资建设的年产 12 万片碳化硅半导体材料项目能够实现对下游客户的稳定批量供应，顺应碳化硅衬底材料国产替代大趋势，同时可以缓解下游市场对碳化硅衬底材料的迫切需求。

(3) 进一步丰富公司产品线，提升公司核心竞争力和行业地位

公司生产的产品应用于消费电子、医疗、太阳能光伏、新能源汽车四大领域，所生产产品包括超微细电子线材、无线充电隔磁材料、金刚石切割线、医疗线束、电池极耳等。本项目所生产碳化硅半导体材料具有较高的技术含量和市场前景，有利于公司抓住发展机遇，进一步丰富公司新材料产品的种类，从而提高公司核心竞争力以及盈利水平，增强在新材料供应领域的影响力。

3、项目的可行性

(1) 项目符合向国家产业政策和行业发展方向

本项目拟生产的碳化硅半导体材料属于我国产业政策鼓励发展的新材料，作

为第三代半导体的基础材料，碳化硅在特定领域的应用具有较为明显的优势和较为广阔的前景，属于我国产业政策重点扶持的领域。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》指出，在信息技术产业发展方面的电子核心基础产业领域，应重点围绕整机和战略领域需求，大力提升产品自主开发能力，突破先进和特色芯片制造工艺技术，先进封装、测试技术以及关键设备、仪器、材料核心技术，加强新一代半导体材料和器件工艺技术研发，培育集成电路产业竞争新优势。

国家产业政策的支持促进了宽禁带半导体材料技术瓶颈的突破，提高了行业的整体竞争力。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业的发展方向。

（2）碳化硅材料下游市场空间广阔

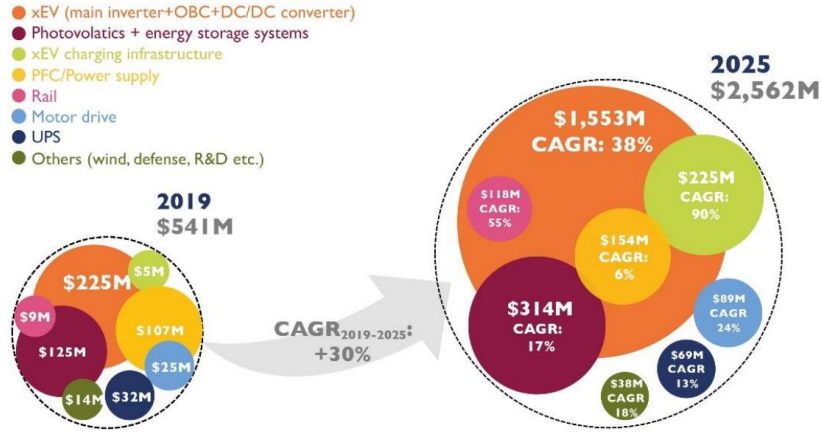
随着近年来第三代半导体材料在新能源汽车、5G 通讯、光伏发电、轨道交通、智能电网、航空航天等领域的广泛应用，全球对碳化硅材料的需求持续增长。国内目前能够批量供应高品质碳化硅材料的厂商数量有限，主要集中在美国、德国、日本和中国等国家的少数企业。由于碳化硅材料制造难度较大，行业的整体生产规模有限，目前无法满足下游需求。CREE 公司、II-VI 公司和天科合达等全球各大碳化硅材料制造企业均安排了较大规模的产能扩张计划，但短期内碳化硅材料仍呈现供不应求的局面，下游前景广阔。

根据产业研究机构 Yole Développement（Yole）的相关预测，碳化硅（SiC）功率半导体市场产值到 2025 年将达到 25.62 亿美元，该市场在 2019 年到 2025 年之间的年复合成长率达到 30%，而汽车市场无疑是最重要的驱动因素，在 2025 年汽车应用约占总市场比重的 60%。因此，广阔的市场前景为本项目实施提供了良好的市场基础。

2019-2025 年碳化硅发展趋势

2019-2025 power SiC market forecast split by application

(Source: Power SiC: Materials, Devices and Applications 2020 report, Yole Développement, 2020)



数据来源：Yole Développement（Yole）（11/2020）

（3）公司具备项目实施的工艺技术及人员储备

公司投入大量资源、积极引入先进生产技术及生产设备，与日本及台湾技术团队有效推进碳化硅半导体材料的研发，目前已具备成熟、稳定的研发与投产能力。项目产品质量目前已达到国际先进水平，可以满足下游市场对产品的质量要求。本项目利用东尼电子现有场地设施，工业配套设施齐全，劳动力资源充足。

经过长期的培养，公司碳化硅项目团队业务及研发能力突出、人员结构完善。团队人员具备丰富的技术积累、产品研发的实践经验，已熟练掌握关键环节的核心技术。

4、项目经济效益分析

本项目建设期 36 个月，项目完全达产当年可实现年营业收入 77,760 万元，净利润 9,589.63 万元，税后财务内部收益率 34.23%，本项目的经济效益良好。

5、备案、环评及土地情况

本项目已经湖州市吴兴区发展改革和经济信息化局备案，并取得《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目编号：2020-330502-39-03-175492）。

2021 年 4 月 23 日，湖州市生态环境局织里分局出具了《湖州市生态环境局关于浙江东尼电子股份有限公司年产 12 万片碳化硅半导体材料项目环境影响评

价报告书的审查意见》（湖织环建[2021]5号），从环保角度考虑认为公司的上述项目建设可行。

本项目实施地点为湖州市吴兴区织里镇利济东路588号，公司已取得该土地的使用权，产权证号：浙（2019）湖州市（吴兴）不动产权第0064097号、浙（2019）湖州市（吴兴）不动产权第0064098号、浙（2019）湖州市（吴兴）不动产权第0064099号。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑了行业现状、财务状况、经营规模以及市场融资环境等自身及外部条件，拟将本次非公开发行股票募集资金中的14,052万元用于补充流动资金，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，进而促进公司主营业务持续健康发展。

2、补充流动资金项目的必要性及可行性

2018年度、2019年度及2020年度，公司营业收入分别为87,240.35万元、66,078.98万元及92,810.36万元，营业收入波动增长。随着公司原有业务收入规模不断增长和新业务的相继投产，公司需要更多营运资金来支持公司进一步做大做强。

同时公司的整体战略目标是秉承“着眼未来，不断开拓创新”的经营理念，致力于成为中国规模最大、产品质量最好的超微细电子线材以及其他金属基复合材料的生产厂商。为了实现公司未来发展战略，公司需要不断引进尖端人才和加强研发方面的投入，从而增强公司的核心竞争力，相应需要投入较大的资金。

综上，本次非公开发行股票补充流动资金项目具有合理性，与公司资产和经营规模相匹配。

三、本次非公开发行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，以及未来公司整体战略发

展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金的运用合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争能力，提高公司盈利水平，增加利润增长点。

（二）对公司财务状况的影响

本次非公开发行股票完成后，公司总资产与净资产规模将同时增加，资产负债率水平将有所下降，有利于增强公司抵御财务风险的能力，进一步优化资产结构，降低财务成本和财务风险，增强未来的持续经营能力。同时，随着本次募集资金投资项目的逐步实施和投产，公司的收入水平将稳步增长，盈利能力进一步提升，公司的整体实力和抗风险能力将进一步加强。

浙江东尼电子股份有限公司董事会

2021年5月17日