

证券简称：中巨芯

证券代码：688549



中巨芯科技股份有限公司

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

方案论证分析报告

二〇二六年五月

中巨芯科技股份有限公司（以下简称“公司”）是上海证券交易所科创板上市公司。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，根据《公司法》《证券法》《公司章程》和中国证监会颁布的《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）等有关法律、法规和规范性文件的规定，编制了2026年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告（以下简称“本报告”）。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《中巨芯科技股份有限公司2026年度向特定对象发行A股股票预案》中的释义相同的含义。

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、国家产业政策支持

电子湿化学品作为关键性电子化学材料，广泛应用于集成电路、显示面板、光伏等领域。国家发改委、科技部、工信部、财政部、国家税务总局等多部门均明确提及并部署了电子湿化学品的产业发展，相继出台多项推动产业发展的政策，具体如下：

序号	项目	颁布部门	实施日期	相关政策内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》（国家“十五五”规划）	十四届全国人民代表大会	2026年3月	着力构建有利于新兴产业孵化成长的市场环境和政策体系。集成电路，做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力。加快发展关键装备、材料和零部件，发展高性能处理器和高密度存储器。 聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。
2	《石化化工行业稳增长工作方案（2025-2026年）》	工信部等7部门	2025年9月	增强高端化供给。聚焦集成电路、新能源等重点产业链需求，支持电子化学品等领域的关键产品攻关。
3	《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2026年）》	工信部、国家发改委、财政	2024年7月	加快关键产品攻关，提升电子化学品、高端试剂等领域关键产品供给能力。

序号	项目	颁布部门	实施日期	相关政策内容
	024—2027年)》	部等九部门		
4	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	国家发改委	2024年2月	其中“超净高纯试剂、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产”属于国家鼓励发展的产品。
5	《重点新材料首批次应用示范指导目录(2024年版)》	工信部	2024年1月	在“关键战略材料”之“三先进半导体材料和新型显示材料”之“242超高纯化学试剂”中将超高纯化学试剂明确列示,主要应用于集成电路、新型显示。
6	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工信部、国家发改委、科技部、生态环境部、应急管理部、国家能源局	2022年4月	要求“实施‘三品’行动,提升化工产品供给质量”,围绕新一代信息技术等战略性新兴产业,加快发展电子化学品等产品。鼓励企业提升品质,培育创建品牌
7	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科技部、自然资源部	2021年12月	推动高纯/超高纯化学品等新产品研发
8	《“十四五”国家信息化规划》	中央网络安全和信息化委员会	2021年12月	瞄准产业基础高级化,加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件等关键核心信息技术成果转化,推动产业迈向全球价值链中高端

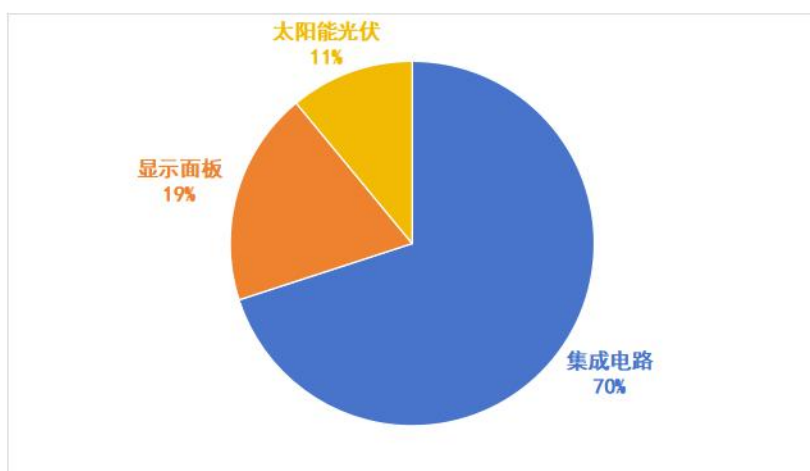
2、电子湿化学品应用场景多元,市场增长空间广阔

电子湿化学品是集成电路、显示面板等生产制造中的关键性电子化学材料。电子湿化学品行业上承基础化工原料,下接电子信息材料行业,要求超净高纯,具有产品规格多、产品更新换代快、质控要求高、对生产及使用环境洁净度要求高等特点。电子湿化学品主要用于晶圆、面板、硅片电池制造加工过程中的清洗、光刻、显影、蚀刻、去胶等湿法工艺制程。按照组成成分和应用工艺不同可分为通用电子湿化学品(酸类、碱类、溶剂类,如硫酸、氢氟酸、双氧水、氨水、硝酸、异丙醇等)和功能性电子湿化学品(配方产品,如显影液、剥离液、清洗液、刻蚀液等)。

在5G通讯、智能终端、汽车电子等新兴领域的带动下,全球集成电路、显示面板等产业持续保持稳健发展,电子湿化学品行业也迎来持续增长。根据中国

电子材料行业协会数据，2024 年，全球电子湿化学品整体市场规模约 101.02 亿美元，同比增长 3.6%，其中集成电路应用领域 70.9 亿美元，市场占比达到 70%；显示面板应用领域 19.48 亿美元，市场占比为 19%；太阳能光伏应用领域 10.64 亿美元，市场占比为 11%。从长期来看，受益于半导体制造产能的增长和制造工艺的不断进步，全球电子湿化学品市场将保持增长势头，根据 TECHCET 数据，2024-2029 年全球电子湿化学品市场规模预计将以年复合 6% 的速度增长。

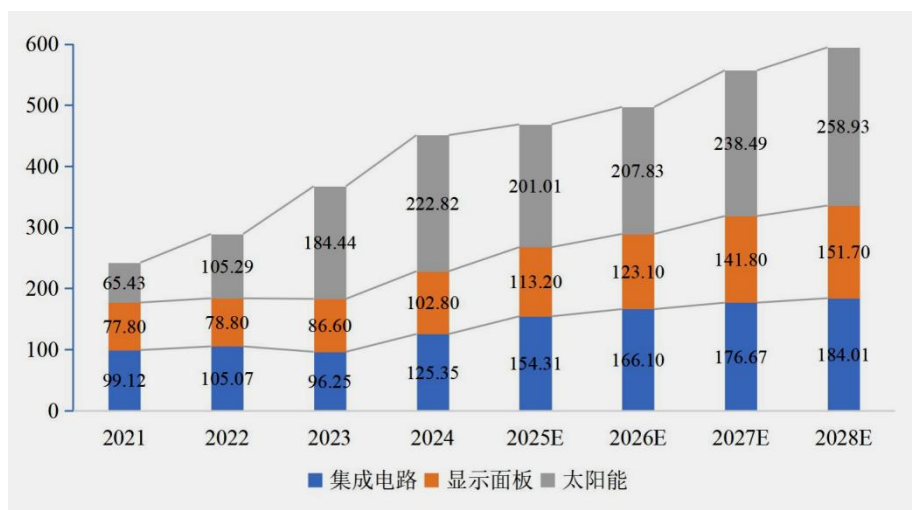
2024 年全球电子湿化学品分应用领域市场规模占比情况



资料来源：中国电子材料行业协会

伴随着半导体国产化进程加速、显示面板产能向中国大陆地区转移等影响，近年中国大陆地区电子湿化学品市场规模也快速增长，增速超过全球平均水平。据中国电子材料行业协会数据显示，中国大陆地区电子湿化学品 2024 年总需求量达 450.97 万吨，同比增长 22.3%。其中，集成电路和显示面板领域分别消耗 125.35 万吨和 102.80 万吨，同比增幅分别为 30.23% 和 18.71%，成为拉动市场增长的核心驱动力。预计到 2028 年，国内电子湿化学品总需求量有望达到 594.64 万吨，其中集成电路、显示面板、太阳能光伏领域的需求量预计将分别达 184.01 万吨、151.70 万吨和 258.93 万吨。

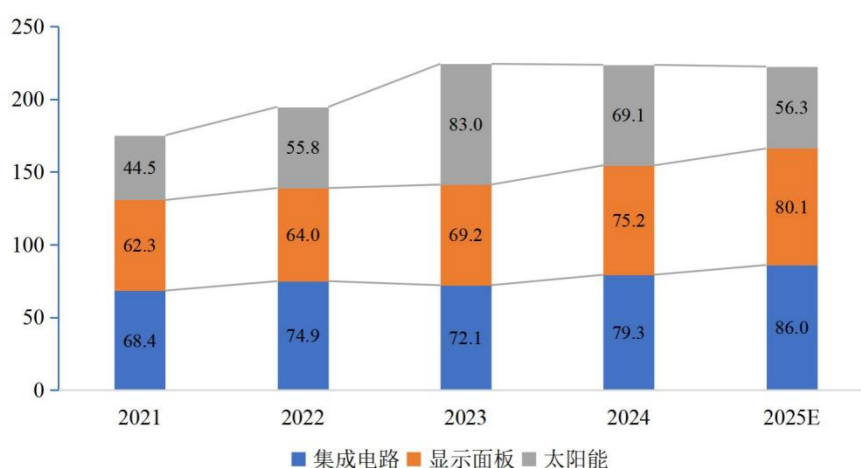
2021-2028 年中国大陆地区三大应用市场对电子湿化学品需求量（万吨）



资料来源：中国电子材料行业协会

受光伏市场量增价减、价格竞争拖累，2023年以来中国大陆地区电子湿化学品总体市场规模增长停滞。根据中国电子材料行业协会数据，2024年度中国电子湿化学品市场规模为223.60亿元，同比基本持平，其中集成电路/显示面板的市场规模分别为79.3亿元、75.2亿元，同比分别增长9.99%、8.67%，预计2025年中国大陆地区电子湿化学品总体市场规模同比微幅下降至222.40亿元，但集成电路与显示面板领域市场规模都将保持增长，预计将分别增长至86.0亿元、80.1亿元。随着未来半导体行业晶圆厂新增产能不断落地、晶圆尺寸扩大到12吋，显示面板行业向高世代线产品不断升级，国内市场规模将有望逐步扩大。

2021-2025年中国电子湿化学品市场规模（亿元）



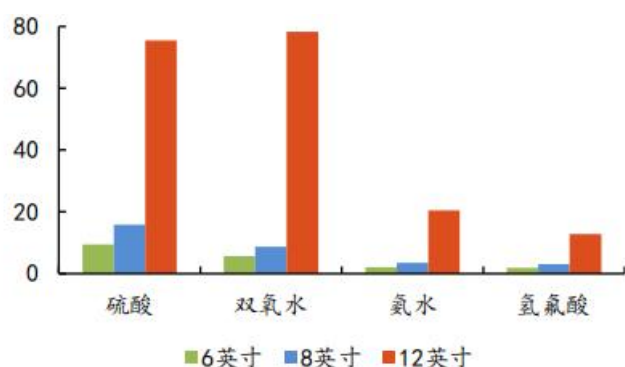
资料来源：中国电子材料行业协会

以集成电路行业为例，从产能端看，SEMI预计中国大陆芯片制造商2024

年产能同比增加 15%，达到每月 885 万片晶圆，预计 2025 年将增长 14%至每月 1,010 万片晶圆。从先进制程工艺看，随着半导体制造技术的升级和制程的缩小，先进制程芯片呈多层结构，需进行多次光刻与刻蚀工艺，随着刻蚀次数的增多，作为核心耗材的电子湿化学品的消耗量也就越大，从而带动电子湿化学品需求更快上升。

根据集微咨询（JW Insights）统计，截至 2022 年初中国大陆共有 23 座 12 吋晶圆厂正在投入生产，预计 2022 年-2026 年中国大陆还将新增 25 座 12 吋晶圆厂。在半导体加工产业链中，12 吋晶圆加工主导着半导体用电子湿化学品的需求。根据中国产业信息网的数据，12 吋晶圆制造所消耗的电子湿化学品是 8 吋晶圆制造的 4.6 倍，6 吋晶圆制造的 7.9 倍。从产品耗用量来看，以晶圆加工过程中用量最大的电子级硫酸、双氧水、氨水为例，这些产品大量用于湿法清洗、刻蚀等环节。12 吋产线对这些电子湿化学品需求量大幅提升，预计总需求量约为 240 吨/万片（硫酸、双氧水、氨水需求量分别为 75/78/20 吨/万片），8 吋产线总需求量约为 45 吨/万片。

6/8/12 吋产线主要高纯试剂需求量（吨/万片）



数据来源：中国电子材料行业协会，东方财富证券研究所

3、作为集成电路关键电子材料，电子湿化学品市场前景良好

电子湿化学品行业技术门槛较高，其发展与半导体制造业的发展保持同一步调，欧美和日本企业凭借技术优势，占据了全球市场主导地位。根据中国电子材料行业协会数据，按电子湿化学品销售额统计，2023 年欧美传统企业全球市场份额约为 30%，主要生产企业有德国巴斯夫、默克集团、美国杜邦、霍尼韦尔、慧瞻、应特格等。日本企业全球市场份额约为 27%，主要包括关东化学公司、三

菱化学、京都化工、日本合成橡胶、住友化学等。中国台湾地区、韩国、中国大陆本土企业的全球市场份额合计约为 42%，余下 1% 市场份额由其他国家、地区所有。



数据来源：中国电子材料行业协会《2024 版湿化学品产业研究报告》，其中“中国大陆企业”仅指在中国大陆的内资企业。

对比中国大陆地区电子湿化学品企业，欧美、日韩企业依靠先发优势，电子湿化学品产品品类丰富、技术优势相对领先，特别是集成电路用电子湿化学品领域，仍由国外公司占绝对主导，国内企业的全球市场占有率约 10%。总体来看，中国大陆地区电子湿化学品市场规模逐年扩大、全球市场份额稳步提升，但中国大陆地区高纯化学品由于起步较晚，品类丰富度及提纯技术水平相对落后于国外领先企业，国内电子湿化学品企业在规模和技术方面较欧美、日韩先进企业仍有一定差距，因此多集中于低端市场。

2021 年中国大陆地区集成电路用电子湿化学品整体国产化率达到 35%，2022 年上升至 38%，2023 年进一步提升至 44%。在通用电子湿化学品领域进展明显，电子级氢氟酸、电子级硫酸、电子级磷酸、电子级双氧水等产品国产化率较 2022 年进一步快速增长。电子级硫酸、磷酸、盐酸、硝酸、氢氟酸等酸类产品，在 12 吋晶圆 28nm 以上工艺制造方面已基本实现大批量供货，在 28nm 以下技术节点晶圆制造应用方面稳步推进。国内厂商积极开拓高端高纯化学品市场，头部厂商已具备了生产 G4、G5 标准的部分电子湿化学品品类的能力，同时结合运输、价格和售后等方面的本土化优势，未来高纯化学品的高端市场前景广阔。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、依托公司先进技术，抢抓下游对电子级硫酸、电子级硝酸等产品需求增长窗口，巩固公司核心业务优势

本次募投主要是在衢州新增年产 6 万吨电子级硫酸项目以及在沧州新建集成电路关键电子材料华北生产基地建设项目（具体产品包括：一期年产 6 万吨电子级硫酸；二期年产 1.5 万吨电子级硝酸、年产 1.25 万吨电子级氨水）。电子级硫酸、电子级氨水在目前集成电路制造工艺中用量占有较大比重，电子级硝酸也占有一定比重，受国内集成电路产能持续扩张、先进制程工艺不断升级带动，作为国内集成电路产业核心集聚区域的华东、华北地区，对上述产品未来市场增量需求将显著提升。

公司电子级硫酸、电子级硝酸、电子级氨水生产技术为公司自有成套成熟技术，三个产品均被浙江省经济和信息化厅认定达到“技术水平国内领先，打破国际垄断，实现重点领域降准替代且在知名用户应用”。其中电子级硫酸、电子级硝酸均为中国集成电路材料创新联盟五星产品，已达到 G5 级，产品质量达到国内同类先进水平，能够用于 28nm 及以下制程 12 吋晶圆制造，量产的电子级氨水也已达到 G5 级，三个产品的技术均达到国内领先水平。公司相关产品已导入 SK 海力士、中芯国际、华虹集团等主流集成电路制造厂商，另外电子级硫酸于 2025 年下半年获得南京台积电 QCDSE 第一名，具有较强市场竞争力。此外，随着集成电路制造制程不断升级，对电子湿化学品的纯度、洁净度要求也进一步严苛，长途运输过程中易受环境、颠簸等因素影响不利于产品品质，且运输成本高。本次募投项目紧靠华东、华北区域产业群，不仅可以满足核心客户的集中保供需求，而且能够有效解决了远距离运输成本问题以及对品质的影响，可以提升发行人对目标区域内核心客户的规模供应和组合销售能力。

因此，随着下游需求释放、客户产能不断增加以及产品国产化率的进一步提升，公司在充分考虑募投实施地配套的原材料供应充足的基础上，依托先进技术，亟需对电子级硫酸、电子级硝酸及电子级氨水等产品进行产能扩充，保证优势产品在目标区域的供应量，显著提升生产能力。本项目的落地实施有利于稳固公司在电子化学材料领域的市场占有率和盈利能力，巩固自身的行业竞争优势。

2、弥补公司业务发展的资金需求，助力核心业务持续拓展

公司所属的电子化学材料行业兼具资本与技术密集型特点，新产线投产后会在短期内面临较高的折旧负担，而销售收入增长具有一定的滞后性。本次发行募投项目“补充流动资金”，旨在为公司在主营业务领域持续创新以及经营规模不断

扩大带来的营运资金需求提供资金方面的保障，缓解业务扩张过程中的资本压力，推动公司主营业务的持续稳健发展和长远发展战略目标的实现。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、满足本次募集资金项目的资金需求

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“新增年产 6 万吨电子级硫酸项目”、“集成电路关键电子材料华北生产基地建设项目”以及补充流动资金。本次募投项目的实施所需资金规模较大，公司使用自有资金或进行债务融资可能为公司带来较大的资金压力。因此，公司采取向特定对象发行股票的方式实施本次融资，在满足本次募集资金投资项目的资金需求的同时，降低经营风险和财务风险，提高公司的持续盈利能力，实现股东价值的最大化。

2、向特定对象发行股票募集资金是适合公司现阶段的融资方式

股权融资具有较好的规划及协调性，能使公司保持良好的资本结构，降低财务风险，符合公司长期发展战略。通过股权融资能使公司保持较为稳定的资本结构，增大公司净资产规模，减少公司未来的偿债压力和资金流出，降低公司财务风险，增强公司的资金实力，有效缓解公司业务快速扩张带来的资金压力，保障公司全体股东的利益。

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金具有必要性。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象选择范围的适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过三十五名（含三十五名）特定投资者，包括符合中国证监会规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，

只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过三十五名（含三十五名）特定投资者。本次发行对象的数量符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象标准的适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

综上所述，本次发行对象的选择范围、数量和标准均符合相关法律法规的要求，合规合理。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行的定价原则及依据

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生因派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行底价。

最终发行价格将在公司获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会或其授权人士在股东大会的授权范围内，根据发行对象申购报价的情况，以竞价方式遵照价格优先等原则与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（二）本次发行定价的方法和程序合理

本次发行的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，公司召开了董事会并将相关公告在交易所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

（一）本次发行符合《证券法》规定的发行条件

公司本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条第三款之规定。

（二）本次发行方案符合《注册管理办法》的相关规定

1、公司不存在《注册管理办法》第十一条不得向特定对象发行证券的情形：

“（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

2、公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定：

“（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

（四）科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

(三) 公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

经自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩处的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

(四) 公司本次向特定对象发行股票符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）的相关规定

1、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的规定

最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资情况。

2、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条的规定

最近三年，公司不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

3、公司符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第四条的规定

(1) 本次公司拟发行的股份数量不超过发行前公司总股本的 15%。

(2) 公司已就本次发行相关事项履行了董事会决策程序，且董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。

(五) 本次发行程序合法合规

本次发行方案已经由公司第二届董事会第十五次会议审议通过，且已在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。本次发行方案尚需公司股东会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

综上所述，公司不存在不得发行证券的情形，本次发行符合《证券法》《注

册管理办法》等法律法规的相关规定，发行方式亦符合相关法律法规的要求，审议程序及发行方式合法、合规、可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第二届董事会第十五次会议审议通过。本次发行方案考虑了公司目前所处的市场情况、未来发展趋势以及公司的发展战略。本次发行方案的实施将有利于公司业务规模扩大与盈利能力提升，有利于保障全体股东的利益。

本次向特定对象发行股票决议以及相关文件均在上海证券交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开股东会审议本次向特定对象发行股票的方案，全体股东将对公司本次向特定对象发行股票的方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东会就本次发行相关事项作出决议，必须经出席会议的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经董事会审慎研究，方案符合公司和全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权；同时本次发行方案将在股东会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的影响及填补的具体措施

根据国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关规定，公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体内容请详见公司同日披露的《关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补回报措施与相关主体承诺的公告》（公告编号：2026-020）。

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行 A 股股票具备必要性与可行性，本次发行股票方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

中巨芯科技股份有限公司董事会

2026 年 5 月 15 日