
证券代码：300684

证券简称：中石科技



北京中石伟业科技股份有限公司

**2023 年度以简易程序向特定对象发行股票
方案论证分析报告**

二零二三年六月

北京中石伟业科技股份有限公司（以下简称“中石科技”、“公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司经营战略的实施和业务发展的资金需求，进一步增强公司资本实力，优化资本结构，提升盈利能力和市场竞争力，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司章程》和《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，公司拟以简易程序向特定对象发行股票，募集资金总额不超过 30,000.00 万元。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《北京中石伟业科技股份有限公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票预案》中的释义相同的含义）

一、本次以简易程序向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、5G 等新技术发展提高散热需求，带动多领域散热材料增量市场

随着 5G、大数据、人工智能、物联网等信息技术的不断发展，新一代信息技术与消费电子、数字基建、智能交通、清洁能源等散热材料主要应用领域加速融合，带动全球导热散热行业需求持续增长。根据 QY Research 统计数据显示，2022 年，全球热管理材料市场规模为 115.80 亿美元，预计到 2028 年将达到 139.80 亿美元，年复合增长率达 3.2%，保持持续发展态势。

消费电子系散热材料的主流应用市场，在 5G 商业化部署不断加速、电子信息技术逐渐进步的背景下，消费电子产品功能和功耗不断提升，发展趋向于高性能化、微型化和密集化，由此带来的发热量及散热需求相应增加。与此同时，随着终端智能化发展，家用无人机、家用机器人、AR/VR 设备、折叠屏手机、智能投影、可穿戴设备等高成长的新兴消费电子应用场景也将为散热材料带来更大的市场需求。

除消费电子领域外，散热材料应用范围已向数字基建、智能交通及清洁能源等领域拓展。目前数字基建需求与行业景气度正不断提升，其数字信息收集、传输、储存与计算等各个环节的终端电子设备均对散热管理有一定要求。而 AI 技

术的迅猛发展带来了算力的大幅提升，将对芯片、单板和系统的散热（如液冷散热、浸没式液冷散热等）带来巨大挑战。

智能交通亦成为散热材料下游应用的新兴赛道，随着汽车向新能源化和自动化方向发展，汽车内电子设备数量增多，结构更为复杂。新能源汽车对电子设备的设计更加成熟化和标准化，其内部电子设备大多具有散热需求。

在清洁能源行业中，锂电池、光伏和储能对公司的电子设备可靠性综合解决方案需求相对较大，催生了大量电子设备可靠性综合解决方案的需求。储能设备工作时产生的热量较多，衍生的热管理解决方案需求量较大。

2、国家政策红利持续释放，赋能散热材料产业化应用普及

散热材料系电子元器件制造业的细分行业之一，在多个行业均有广泛应用，是实现产业结构优化升级和制造业转型提升的基础，未来发展前景广阔。近年来，国务院、工信部、发改委等政府部门颁布了一系列法律法规及政策措施支持行业发展，创造了良好的产业政策环境。

2019年11月，发改委修订发布了《产业结构调整指导目录》，再一次明确新型电子元器件制造、散热材料等为国家鼓励支持的重点行业；2021年3月，国务院发布《中华人民共和国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》，提出聚焦新材料等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能；2022年6月，工信部、发改委等六部门联合发布《工业能效提升行动计划》，提出逐步引入液体冷却、自然冷源等新型散热技术；2023年2月，中共中央、国务院发布《质量强国建设纲要》，强调推进特种材料、功能材料、复合材料等设计制造技术研发。。

3、公司顺应产业链全球化发展趋势，致力于打造全球交付体系

随着国内人口红利减弱，劳动力成本提高，东南亚等国家凭借劳动力成本、税收等因素正逐渐缩短与国内的差距，此外近年来国际贸易形势动荡叠加政策环境不确定性提高，各国均开始重视供应链安全问题，产业链平衡配置成为终端国际品牌客户的考量。热管理材料下游应用领域如消费电子的部分产业链及组装环节已存在外迁趋势，东南亚国家系未来产能承接的主要潜在区域。

公司自成立之初即服务于世界 500 强等行业内领先外资企业和国内一线龙头企业,较早参与到全球化产业分工之中。经过与头部客户长期业务往来的洗礼,公司在技术和管理各个层面与头部企业对标,形成了全球化视野。随着产业链全球化配置的加快,为进一步拓展海外市场、构建全球型交付基地、满足产业链全球化需求,全球化经营已经成为公司的方向性战略。

4、公司深耕热管理解决方案市场, 构筑先进技术及制造工艺护城河

公司自设立以来一直致力于导热技术的研发与生产,目前形成了兼有导热材料技术和合成石墨技术的全面热解决方案。公司坚持以技术创新为核心,增强可持续发展动力,面向具有一定技术壁垒的高端市场,以创新性技术在提供基于石墨材料、导热界面材料、两相流产品的先进热管理解决方案的基础上,为新一代电子设备提供热管理、电磁屏蔽、粘接密封等可靠性综合解决方案。

公司主要面向消费电子、通信等领域,从服务于北美大客户拓展为多个头部客户,积累了丰富的行业经验和技術储备,同时公司持续创新、探索外延式发展,将核心技术拓展至数字基建、智能交通、清洁能源等新兴高成长性行业。在制造工艺方面,公司经过长期的生产制造积累了丰富的工艺技术经验,已经开发成功完整导热材料产品线,掌握了核心配方和制造工艺技术。在导热材料方面,公司拥有高温碳材料烧结技术、功能高分子复合技术等主要核心技术,产品性能指标保持在较高水平。

(二) 本次发行的目的

1、缓解国内产能压力, 满足不断增长的市场需求

近年来,散热材料市场规模不断扩大,一方面,随着热管理技术的不断进步,散热材料行业逐步具备了为多领域电子设备提供产品和服务的能力;另一方面,下游应用市场的散热需求随着产品性能的提高、功能的增强不断提升,单一散热产品已逐渐难以满足下游不断增强的散热需求,行业需求转化为石墨材料、均热板、热管、导热垫片或导热凝胶等相结合的系统性散热解决方案。

目前公司境内生产基地承担了内外销产品的所有产能需求,公司现有产能水平面临一定的供货压力。考虑到未来公司客群不断增长、市场占有率进一步提升,

对公司产品的需求量将持续增加，产能不足将成为制约公司发展的重要因素。通过在泰国新建生产基地，公司可将境内生产线供给境外的产能转移，总体产能得到有效提升，且泰国生产基地全面建成投产后，将具备石墨膜、石墨模切、导热界面材料、屏蔽材料及胶粘剂等多产品线的综合生产能力，以满足公司不断增长的产品需求，从而更好的服务于下游客户。

2、拓展国际化战略版图，提升海外产销服务能力

近年来，随着全球散热材料市场的快速发展，以及反倾销推动的海外市场竞争格局优化，海外市场份额必然向响应周期短、物流效率高、服务水平高的行业企业集中。因此，贴近目标市场区域，建立起辐射周边的生产服务网络，加快对客户信息和市场信息的反应能力，增强服务能力，是公司进一步扩大市场份额，巩固公司在热管理领域的优势地位的有效手段。

公司将成为全球领先的热管理解决方案专业提供商作为长期战略目标，自成立以来长期稳定服务于华为、诺基亚、爱立信等通信设备知名品牌，并于 2014 年进入北美知名手机厂商的供应体系，不断拓展与国际头部客户的合作范围，积极布局海外市场。公司目前在无锡、宜兴、东莞建有国内生产基地，在美国设有海外销售公司和工程技术支持中心，计划在泰国逐步投建海外交付基地，全球化格局正初步形成。泰国基地建成后，将就近服务泰国、越南等东南亚及其他海外地区消费电子、数字基建和清洁能源客户，充分发挥海外布局的辐射作用和示范作用，向海外市场进行产品和品牌输出，满足公司进行全球化战略升级的需求。

3、把握中泰合作机遇，发挥泰国投资环境优势

随着中泰两国政治互信不断加深，在中国-东盟自贸区建成并不断深化，以及“一带一路”倡议全方位推进的大背景下，两国经贸合作已进入历史最好时期。根据泰国投资促进委员会（Board of Investment, BOI）统计，2022 年泰国共吸引外资项目 2,119 个，金额高达 6,646 亿泰铢（约合 878 亿人民币），其中，中国系泰国最大的投资来源国。中泰之间的投资合作已逐步形成多层次、多渠道、全方位的合作格局。

泰国历来注重吸引外商投资，政策透明度和贸易自由化程度较高，为外国投资者提供了较为宽松的投资环境和优惠的投资待遇，在税收、土地等政策上给予

投资者优惠政策，同时还具备一定的人力成本优势。此外，泰国位于东盟区域中心，地理位置优越。公司选择在泰国投资建厂，不仅可以有效辐射东南亚地区市场，还可以降低税收、人力、物流等综合运营成本。

4、增强公司资金实力，夯实公司高质量发展基础

随着公司全球化布局的逐步开展以及各项业务的不断发展，市场拓展、技术研发、产能建设投入持续加大，均需要大量的流动资金补充，公司需要在优化资本结构的同时，填补因业务规模扩大带来的资金缺口。因此，公司仍需通过股权融资的形式来满足流动资金需求，降低财务风险和总体风险，保障公司的稳健经营和可持续发展。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

本次发行的股票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、本次发行满足公司经营发展的需要

本次向特定对象发行股票募集资金运用符合国家相关产业政策、行业发展趋势及公司发展战略，有助于增强公司资本实力，完善公司的海外布局，提高公司的核心技术竞争力，巩固并提升公司的行业地位，为公司未来经营发展提供有力的保障。

2、银行贷款等债务融资具有局限性

银行贷款的融资额度相对有限，且将会产生较高的财务成本，且融资规模较为有限。若公司后续业务发展所需资金完全借助银行贷款，一方面将会导致公司整体的资产负债率进一步上升，加大公司的财务风险；另一方面较高的利息支出将会降低公司整体利润水平，对公司的盈利能力产生不利影响，不利于公司实现稳健经营。

3、股权融资是适合公司抓住机遇快速发展的融资方式

股权融资能使公司保持良好的资本结构，使公司拥有足够的长期资金，降低经营风险和财务风险。通过向特定对象发行股票募集资金，公司的总资产及净资产规模均相应增加，有利于进一步增强资金实力，增强抵御财务风险的能力，促进公司的稳健经营，为后续发展提供有力保障。

综上所述，公司本次以简易程序向特定对象发行股票具备必要性。

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

本次以简易程序向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合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、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，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。

最终发行对象将由公司董事会及其授权人士根据 2022 年年度股东大会授权，与主承销商按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行竞价情况，遵照价格优先等原则协商确定。

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，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次发行对象将在上述范围内选择不超过 35 名。最终发行对象将由公司董事会根据股东大会的授权，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发行竞价情况，遵照价格优先等原则协商确定。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）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象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）本次发行定价的原则及依据

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

最终发行价格将根据 2022 年年度股东大会的授权，由公司董事会按照相关规定根据发行竞价结果与主承销商协商确定。

若本次发行的定价基准日至发行日期间，公司发生派发现金股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行股票的发行底价将作相应调整。调整公式如下：

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。

本次发行的最终发行价格由董事会根据股东大会授权在本次发行申请通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）本次发行定价方法和程序

本次以简易程序向特定对象发行股票定价方法和程序均符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定。

2023年5月18日，公司2022年年度股东大会审议通过《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》。

2023年6月28日，公司第四届董事会第八次会议审议通过了与本次发行相关的议案并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露。

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）本次发行方式合法合规

公司本次发行方式为以简易程序向特定对象发行股票，发行方式的可行性分析如下：

1、本次发行符合《证券法》规定的相关条件

（1）本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。

（2）本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。

2、不存在《注册管理办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形

公司不存在下列《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

(1) 擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

(2) 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；

(3) 现任董事、监事和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；

(4) 上市公司或者其现任董事、监事和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；

(5) 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；

(6) 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。

3、本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定

(1) 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；

(2) 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；

(3) 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。

4、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条关于适用简易程序的规定

上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效。

5、本次发行不存在《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十五条规定不得适用简易程序的情形

(1) 上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；

(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；

(3) 本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为不视为同类业务。

6、本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

(1) 公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资；

(2) 最近三年，公司及其控股股东、实际控制人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) 本次拟发行股票数量不超过 2,000 万股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%；

(4) 本次发行适用简易程序，不适用再融资间隔期的规定；

(5) 本次发行拟募集资金总额为 30,000.00 万元（含本数），符合以简易程序向特定对象发行证券融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的规定。发行人本次募集资金用于非资本性支出的金额为 5,000.00 万元，占拟募集资金总额的 16.67%，未超过募集资金总额的 30%。

7、公司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》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

综上，公司本次发行股票符合《证券法》、《注册管理办法》、《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》和《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定，且不存在不得以简易程序向特定对象发行证券的情形，发行方式符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

（二）本次发行程序合法合规

本次发行已经公司 2022 年年度股东大会授权和第四届董事会第八次会议审议通过。会议决议以及相关文件已在中国证监会指定信息披露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。

综上，公司不存在不得发行证券的情形，本次发行符合《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

本次发行方案已充分考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司整体战略布局的需要，有助于公司加快实现发展战略目标，提高公司的盈利能力，符合公司及全体股东的利益。

本次以简易程序向特定对象发行方案及相关文件已在中国证监会、深交所指定信息披露媒体上进行披露，保证全体股东的知情权。

综上所述，本次发行方案已经过董事会、股东大会审议通过，认为该发行方案符合全体股东利益，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为；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，具备公平性和合理性。

七、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据《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）、《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）和中国证监会《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）的相关要求，为保障中小投资者知情权、维护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报可能造成的影响进行了分析，并制定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。

上述具体内容，请见公司同日披露的《北京中石伟业科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票摊薄即期回报及填补回报措施和相关主体承诺的公告》。

八、结论

综上所述，公司本次以简易程序向特定对象发行具备必要性与可行性，本次以简易程序向特定对象发行方案公平、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。

北京中石伟业科技股份有限公司董事会

2023年6月28日