

民生证券股份有限公司

关于

**德和科技集团股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市**

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

声明

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称：“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所股票上市规则（2023年修订）》（以下简称“《上市规则》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法（2023修订）》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关术语或简称具有与《德和科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义，部分合计数与各加数直接相加之和可能存在尾数上的差异，该等差异系因数据四舍五入所致。

第一节 发行人基本情况

一、发行人简要情况

中文名称:	德和科技集团股份有限公司
英文名称:	DEHE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD
注册资本:	12,666.00 万元
法定代表人:	管金国
有限公司成立日期	2001 年 8 月 9 日
股份公司成立日期:	2015 年 4 月 2 日
注册地址:	浙江省嘉兴市秀洲区王店镇塘桥街 136 号
邮政编码:	314011
互联网网址:	http://www.foamglass.net
电子信箱:	foamglass@foamglass.net
负责信息披露和投资者关系的部门:	董事会秘书办公室
董事会秘书:	王瑜
联系方式:	0573-82726257
传真号码:	0573-82726257
主营业务:	高性能绝热节能材料研发、生产、销售以及安装服务
本次证券发行的类型:	首次公开发行人民币普通股 (A 股)

二、发行人主营业务情况

公司是一家专注于高性能绝热节能材料研发、生产、销售以及安装服务的企业，为国内知名的绝热节能工程整体解决方案提供商。

公司生产的高性能泡沫玻璃、硬质聚氨酯泡沫、防潮密封类辅材、高密度保冷管道支吊架以及其他配套材料产品，广泛应用于石油化工、液化天然气(LNG)、液化石油气(LPG)、液氢(LH2)、煤化工、空气分离、城市建筑、轨道交通等行业的各类储罐、管道和设备绝热节能领域，是工业、建筑等下游领域重要的绝热节能材料。公司作为绝热节能工程整体解决方案提供商，在提供高性能绝热节能材料的同时，也拥有国家防水防腐保温工程专业承包壹级资质，具备绝热节能工程材料供应和安装全方位服务能力。

基于高性能泡沫玻璃等绝热节能材料优异的产品性能以及提供综合解决方案服务能力，公司在行业内具有较高的知名度，已与中石化、中石油、中海油、中国化学工程股份有限公司、中核集团、中国中铁股份有限公司、浙石化、恒力石化等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。公司优质客户情况如下：

领域	下游行业	客户群体
工业领域	石油化工	中石化、中石油、中海油、中核集团、浙石化、恒力石化、中国化学工程股份有限公司、张家港中集圣达因低温装备有限公司、福州中景控股集团有限公司
	LNG	中石化、中石油、中海油、国家石油天然气管网集团有限公司、中核集团、中国化学工程股份有限公司、张家港中集圣达因低温装备有限公司、新地能源工程技术有限公司
	煤化工	中国化学工程股份有限公司
	空气分离	杭州制氧机集团股份有限公司、普莱克斯（广西）气体有限公司、苏州杜尔气体化工装备有限公司、杭州福斯达深冷装备股份有限公司、四川空分设备（集团）有限责任公司
建筑领域	轨道交通	中国中铁股份有限公司、长沙市轨道交通集团有限公司、中国铁道建筑集团有限公司
	建筑保温	中国建筑股份有限公司

三、发行人报告期内的主要经营和财务数据及财务指标

发行人报告期主要财务数据和财务指标如下：

项目	2022-6-30/ 2022年1-6月	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度
资产总额（万元）	131,327.56	109,744.50	81,264.76	56,138.96
负债总额（万元）	83,528.21	61,953.77	43,682.89	34,370.13
所有者权益合计（万元）	47,799.35	47,790.72	37,581.87	21,768.83
归属于母公司所有者权益合计（万元）	47,240.37	47,182.60	36,736.93	21,169.06
资产负债率（母公司）	67.12%	60.94%	52.49%	52.47%
营业收入（万元）	25,709.41	57,332.68	48,995.27	30,590.55
净利润（万元）	2,525.33	8,198.80	6,777.08	2,041.80
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,574.47	8,445.62	6,848.97	1,911.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	2,057.05	7,971.98	6,997.35	1,779.19
基本每股收益（元/股）	0.20	0.68	0.65	0.20
稀释每股收益（元/股）	0.20	0.68	0.65	0.20
加权平均净资产收益率	5.55%	19.99%	25.25%	9.92%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,906.49	6,338.62	-2,128.58	-2,409.27
现金分红（万元）	2,533.20	2,392.20	1,000.80	-
研发投入占营业收入的比例	3.37%	2.21%	2.60%	3.62%

四、发行人存在的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、经营风险

（1）主要原材料波动的风险

公司是从事绝热节能材料的研发、生产、销售和安装服务为一体的专业化企业。发行人绝热节能材料上游行业主要包括废玻璃和聚氨酯等原材料行业。报告期内，材料及能源成本占营业成本的 50% 以上。硬质聚氨酯泡沫类绝热节能产品的主要原材料异氰酸酯、聚酯多元醇、聚醚多元醇等属于石油化工下游衍生产品，管道支吊架产品的材料成本主要为钢板、钢卷等为主的金属板材，近年以来受到持续推进的环保政策、供给侧改革政策、铁矿石和原油等大宗商品价格波动等综合影响，发行人的主要原材料价格出现了较大幅度波动，使公司面临较大的成本波动风险。

（2）经营业绩波动的风险

报告期内，公司销售收入快速增长，各期营业收入分别为 30,590.55 万元、48,995.27 万元、57,332.68 万元和 25,709.41 万元，2020 年、2021 年分别同比增长了 60.16%、17.02%，发行人的下游主要客户为石油化工企业，化工行业与宏观经济亦存在较高的关联度，具有典型的周期性特征，呈现出景气萧条波动的周期性发展规律。近年来公司也不断地向 LNG、LPG、煤化工、空分、城市建筑和轨道交通等领域拓展。未来，公司若要保持高速增长，必须要在该等客户和市场领域不断抢占竞争对手的份额，如若化工行业处于萧条周期，但公司的业绩来源依然主要为石油化工客户，公司将可能面临业绩大幅下降的风险，从而导致经营业绩波动。

（3）安全生产风险

公司产品生产过程中涉及高温环境，设备连续、安全、可靠的运行至关重要，发行人未来如果设备老化毁损、人为操作不当或发生自然灾害，可能会导致火灾、人身伤害等安全生产事故，将可能影响公司正常的生产经营，给公司带来损失。

（4）节能环保风险

我国政府目前正在逐步实施日趋严格的节能环保法律法规，同时颁布并执行

更加严格的节能环保标准。公司生产过程中会产生一定的废水、废气和废渣，虽然公司严格遵守国家节能环保法律法规，较好地落实了国家现阶段各项节能环保的要求，随着社会节能环保压力的增大，国家及各级地方政府未来可能出台新的节能环保法规及相应标准，对企业降低能源消耗、减少污染排放提出更高要求。为达到新的更高的节能环保标准，公司可能需要增加环保设备投入或者支付更高的节能环保费用。

(5) 核心技术泄密风险

核心技术人员和主要产品的核心技术是公司核心竞争力的重要组成部分。公司在多年生产和研发中积累了大量的研发成果、技术、配方和工艺等商业秘密。截至本上市保荐书签署日，公司尚未发生因技术泄密所导致的经营风险。随着公司经营规模的扩大，如果激励机制及约束机制未能不断完善，可能出现核心技术人员流失或主要技术泄密的情形，从而对公司的竞争优势产生影响，使得公司在市场竞争中处于不利地位。

(6) 公司子公司南通嘉海停产对未来持续经营的风险

公司子公司南通嘉海“年产8万立方泡沫玻璃新型节能建材项目”在未落实节能审查手续的情况下开工建设并投产。2021年12月2日，海安发改委出具《关于南通市嘉海保温材料有限公司立即停止生产的通知》，要求南通嘉海立即停止生产，直至获批节能审查手续并通过节能验收后方可复工。截至本上市保荐书签署日，南通嘉海正在办理节能审查手续，节能审查报告已提交审查，暂未取得节能审查意见，该项目未来取得节能审查意见及验收存在不确定性。虽然南通嘉海利润规模占公司整体比例较低，但若后续无法办理完成节能审查手续，则可能对公司未来生产经营造成一定的不利影响。

(7) 政府补助被追回的风险

工信部取消德和科技专精特新“小巨人”企业荣誉（并导致第一批重点“小巨人”企业荣誉被取消），公司子公司江苏德和仍保留专精特新“小巨人”荣誉。该称号的取消属于企业荣誉的取消，不属于行政处罚。主管部门不会就前述事项对德和科技进行处罚。与专精特新“小巨人”及重点“小巨人”相关的政府补贴存在被追回的风险。

德和科技及子公司在2021年共取得287万专精特新“小巨人”补助，占2021

年净利润的 3.50%，占 2021 年归属于母公司净利润的 3.40%，总体占比较小，且上述均为非经常性损益，不影响报告期内扣非后净利润。若考虑报告期后取得的 244 万，合计取得补助 531 万（其中江苏德和第三批专精特新“小巨人”仍然保留，收到的 50 万无需退回），占 2021 年净利润的 6.48%，对公司整体业绩影响不大。若后续与专精特新“小巨人”及重点“小巨人”相关的政府补助 481 万被要求收回，对公司整体经营不构成重大不利影响。

2、内控风险

（1）实际控制人丧失控制权的风险

公司的实际控制人为管金国、陈明德和陈静，即三人为公司的共同实际控制人。为保证公司的长期持续稳定发展，管金国、钱清清、陈明德和陈静四人已签署了《一致行动人协议》，约定四人就公司的经营管理和决策事项保持一致行动。管金国、陈明德和陈静直接或间接控制及通过一致行动安排合计控制了公司 39.63%的表决权。本次发行后，上述一致行动人合计控制了公司 29.72%的表决权，公司的控制权可能存在被第三方收购继而控制德和科技的情况，如发生恶意收购，可能对公司的业务发展、经营业绩及人员管理稳定产生一定影响。

（2）内控风险

报告期内发行人业务发展迅速，收入规模从 2019 年的 30,590.55 万元增长至 2021 年的 57,332.68 万元，资产规模从 2019 年年末的 56,138.96 万元增长至 2021 年年末的 109,744.50 万元，随着公司业务规模的扩张，公司的组织结构和经营管理趋于复杂化，对公司的管理水平提出更高的要求。面对规模扩大带来的更高管理要求，公司可能存在一定的管理失序风险。

3、财务风险

（1）应收账款增长的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 15,206.22 万元、22,722.25 万元、25,934.37 万元和 25,333.65 万元，占同期期末流动资产的比重分别为 45.10%、39.83%、38.35%和 31.28%。截至 2022 年 6 月 30 日，一年以内的应收账款余额占比 81.83%。公司应收账款的增长均与公司正常的生产经营和业务发展有关。公司已经建立了相应的内部控制制度，以加强合同管理和销售款项的回收管理。虽然公司应收账款的账龄主要在一年以内，并且主要是应收信誉良好的大型企业

的款项，但如果宏观经济形势发生不利变化，主要客户经营状况发生不利波动，可能导致公司不能及时收回款项，对公司的经营业绩造成一定影响。

（2）高毛利率可持续性风险

公司主要从事泡沫玻璃、硬质聚氨酯泡沫等绝热节能材料的研发、生产和销售，其中泡沫玻璃是公司的核心产品之一，是公司主营业务收入的重要来源，广泛应用于石油化工、液化天然气（LNG）、液化石油气（LPG）、液氢（LH2）、煤化工、空气分离、城市建筑、轨道交通等行业的各类储罐、管道和设备绝热节能领域。公司还具备国家防水防腐保温工程专业承包壹级资质，可以提供上述领域的综合绝热节能工程安装服务。报告期内，公司主营业务毛利率分别为31.71%、34.77%、33.37%和28.47%，保持较高的毛利率水平，主要系公司注重产品研发和生产工艺的改进，泡沫玻璃产品型号齐全，形成了较为完整的产品供应体系，成本方面主要受原材料和能源价格变动影响。

公司毛利率波动主要受产品下游行业需求变动、产品价格波动、原材料和能源价格波动等因素影响。一方面，如果宏观经济形势和下游需求放缓、行业内市场竞争变化，将导致供求关系及产品价格变化，存在影响公司毛利率的可能；另一方面，如果未来技术壁垒被打破，或者较高的毛利率水平吸引其他有实力的竞争对手进入，则存在因市场竞争加剧使得公司面临毛利率水平下降的风险。

（3）偿债风险

报告期内，公司生产经营规模快速扩大，为满足生产需求的固定资产投资金额较高，公司通过股权融资、银行借款等方式筹集投资和经营所需资金。报告期各期末，发行人合并口径资产负债率分别为61.22%、53.75%、56.45%和63.60%。如果未来公司生产经营和财务情况出现不利变化，无法筹得资金或者获得贷款展期以满足到期负债的偿付需求，公司将面临较大的偿债风险。

（4）现金流风险

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-2,409.27万元、-2,128.58万元、6,338.62万元和5,906.49万元；公司投资活动现金流量净额分别为-2,351.16万元、-4,410.00万元、-13,993.77万元和-7,261.22万元。随着业务的不断拓展、投资建设的增加，公司经营活动及投资活动现金流量净额可能为负，由此可能增加公司的营运资金压力和资金运营风险，将对公司经营业绩和未来发展带来不利

影响。

(5) 存货金额较大风险

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 11,241.31 万元、14,496.16 万元、19,999.30 万元和 31,154.57 万元，占同期流动资产比例分别为 33.34%、25.41%、29.57%和 38.46%，主要构成是原材料、库存商品、合同履行成本。如果未来宏观环境、行业政策和市场需求发生不利变化，公司存货发生滞销、工程安装合同履行成本发生亏损甚至减值，则可能对公司的经营成果和现金流量产生不利影响。

(6) 政府补助政策变动风险

报告期内，公司确认为当期损益的政府补助分别为 164.29 万元、256.40 万元、772.95 万元和 626.90 万元。公司享受的政府补助系基于政府部门相关规定和公司的实际经营情况，若未来相关政策发生变化，公司无法持续获得政府补助，可能对公司的经营业绩产生不利影响。

(7) 税收优惠风险

根据科学技术部火炬高科技产业开发中心国科火字〔2020〕16 号文批复，公司子公司江苏德和通过高新技术企业复审备案，自 2019 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。如果未来国家有关高新技术企业的税收优惠政策发生重大调整，或者江苏德和不能持续取得高新技术企业资格，将对公司经营业绩造成不利影响。

(8) 整体变更设立股份有限公司时存在未分配利润为负的风险

公司整体变更时，因受以前年度经营亏损累计的影响，公司存在整体变更基准日（2014 年 12 月 31 日）的未分配利润为负的情形。

截至 2020 年末，公司合并口径未分配利润为 4,798.28 万元，母公司未分配利润为 3,247.69 万元，未分配利润为负数的情形已经消除。整体变更时未分配利润为负数的情况不会对公司的持续经营能力产生重大影响，但仍提请投资者关注公司整体变更时存在未分配利润为负的情形。

（二）与行业相关的风险

1、市场竞争风险

公司自成立以来，专注于高性能绝热节能领域的前沿技术研究应用，尤其是在低温和超低温绝热储运应用装备领域，具有先进的研发、检测设备和实验环境，先后承担过国家重大科技计划和火炬计划。近年来，下游石油炼化行业产业升级，炼化一体化配套绝热节能材料增量需求可观，下游 LNG 行业受到国家政策及能源消费升级等有利因素的影响，部分拥有核心技术产品和广泛客户基础的企业，其市场份额将逐步扩大。随着行业内领先企业的整体实力不断增强，这些企业将会快速扩张，行业集中度将逐步增大。如果公司不能准确把握行业发展规律，在产品研发、技术创新、工艺水平、生产管控等方面进一步巩固并增强自身优势，将面临市场份额或毛利率下降的风险，从而对公司的盈利能力产生不利影响。

2、部分下游客户为周期性行业的风险

公司的部分下游客户分布在石油炼化、LNG 接收站等建设周期性行业。这些行业客户的产能扩张及建设存在一定周期波动性，当行业扩张速度放慢或暂停时，可能会减少对绝热节能设施的采购。此外如果随着经济结构的转变，国家出台进一步的去产能政策，导致上述周期性行业客户的新建产能下降甚至现有产能规模降低，随之绝热节能投入增速下降甚至规模缩减，也会对发行人的经营带来不利影响。

3、创新风险

高性能绝热节能材料的生产具有较高的技术含量，对产品的性能和稳定性都有较高的要求，不同的使用环境对绝热节能材料的性能也有着不同的技术要求，需要根据绝热节能材料和使用环境的特点定制不同的产品。同时，为不断提高客户服务能力，公司在保持核心产品高性能泡沫玻璃绝热节能材料快速发展的基础上，积极布局聚氨酯深冷复合材料的研发和产业化准备，重点开发聚氨酯深冷复合材料产品及聚氨酯预制保冷技术。如果公司不能持续保持技术创新能力，无法及时研发出业内领先的新技术，无法及时响应客户提出的定制化要求，现有产品升级无法持续领先、新产品开发不能实现技术突破，将对公司市场竞争地位产生不利影响，进而影响公司盈利能力。

4、技术迭代、产品更新的风险

下游客户需要根据绝热节能材料和使用环境的特点定制不同的产品，同时，公司为加快生产速度、提高生产质量，生产厂商需要花较长的时间探索新工艺和调试新设备，这往往要求公司掌握的关键技术具有核心竞争力。但随着下游应用市场日新月异的发展变化，对于高性能绝热节能材料的耐温、环保等特性有着更高的要求，若公司不能顺应未来市场变化，继续研发出技术含量更高、品质更稳定的产品及提高生产效率，将可能在一定程度上影响公司今后的市场竞争地位。

（三）其他风险

1、募集资金投资项目的风险

（1）新增产能不能及时消化的风险

公司已对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，认为项目切实可行，整体投资回报良好，并已为该等项目的实施开展相应的工作。但募投项目在开发建设过程中，也将受到技术迭代、宏观政策、市场环境等诸多因素的影响，募集资金投资项目存在市场发生变化、项目实施进度不及预期、原有产品新增产能不能及时消化、新产品市场营销不理想等方面的风险，这些风险可能会对公司的预期收益造成不利影响。

（2）净资产收益率下降及每股收益被摊薄的风险

若本次发行成功，公司的净资产和总股本将提高，而募集资金投资项目尚需一定的建设期才能逐步产生经济效益，因而公司在短期内存在净资产收益率下降以及每股收益被摊薄的风险。

针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、法律风险

（1）知识产权诉讼纠纷风险

截至本上市保荐书签署日，公司共拥有 148 项专利，其中发明专利 9 项。鉴于行业内竞争日趋激烈，若公司未能有效保护自有知识产权免于他人侵犯，或因疏漏在产品开发过程中侵犯他人的知识产权，将可能面临知识产权诉讼或纠纷的

风险，从而对公司的业务发展和财务状况造成不利影响。

(2) 不动产抵押风险

报告期内，公司存在将拥有的部分不动产等资产抵押给相关方的情形，用于为公司向相关银行的融资提供抵押担保。截至本上市保荐书签署日，部分资产仍处于抵押状态。其中，公司抵押不动产涉及公司的生产厂房、办公室楼、宿舍等房屋建筑及土地。因此，若公司发生逾期偿还本息或其他违约情形、风险事件导致抵押权人行使抵押权，将对公司的生产经营带来不利影响。

3、发行失败风险

公司及主承销商在股票发行过程中将积极推进投资者推介工作，扩大与投资者接触范围，加强与投资者沟通，紧密跟踪投资者动态。但投资者投资意向取决于股票供求关系、发行阶段宏观环境、市场环境以及投资者心理预期等不可预期因素，若上述因素出现不利变动，发行人首次公开发行可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

4、新冠疫情等公共事件风险

截至本上市保荐书签署日，新冠肺炎疫情对公司生产经营尚未造成重大不利影响。如果新冠肺炎疫情出现反弹，可能会出现市场需求下滑、上下游企业开工率降低、物流渠道不畅等情形，将可能对公司的生产经营造成不利影响，进而影响公司的盈利能力。

第二节 本次发行基本情况

一、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股 (A 股)		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	4,222.00 万股 (不含超额配售选择权)	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中: 发行新股数量	4,222.00 万股 (不含超额配售选择权)	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 16,888 万股 (不含超额配售选择权发行股份数量)		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍 (发行价格除以按【】年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润及发行后的总股本计算的每股收益计算)		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产计算)		
预测净利润	不适用		
发行方式	本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式 (包括但不限于向战略投资者配售股票)		
发行对象	符合资格的询价对象以及在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者 (国家法律、法规禁止者除外) 或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无公开发售股份		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	年产 15000 吨聚氨酯深冷复合材料生产基地及研发基地建设项目 补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

二、本次证券发行上市保荐代表人、项目协办人及项目组其他人员情况

民生证券接受德和科技集团股份有限公司的委托，担任其首次公开发行股票并在主板上市的保荐机构。民生证券指定田尚清、刘佳夏担任本次德和科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在深交所主板上市项目的保荐代表人。

名称：	民生证券股份有限公司
法定代表人：	景忠（代行）
住所：	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
电话：	021-80508866
传真：	021-80508899
保荐代表人：	田尚清、刘佳夏
项目协办人：	王震
项目组其他成员：	秦静、孙一鑫、徐雨杰、李守民、时淑慧

（一）本次证券发行项目的保荐代表人保荐业务执业情况

田尚清先生：现任民生证券投资银行部执行总经理，保荐代表人，会计学硕士。曾负责 20 多个 IPO 及上市公司再融资项目的业务质量管理和风险管理工作。曾主持和参与了多家企业的 IPO、再融资以及并购重组项目：震裕科技（300953）IPO 项目、亿晶光电（600537）2013 年非公开发行股票、风华高科（000636）2014 年非公开发行股票、震裕科技（300953）2022 年向特定对象发行项目、风华高科（000636）2015 年重大资产重组项目、江南化工（002226）2015 年非公开发行股票项目、数源科技（000909）重大资产重组项目等；同时还负责了电联股份、莱奕亨、上海精智（873842）、鑫森炭业（873952）、潜阳科技（873931）等多个新三板项目的挂牌工作。

刘佳夏先生：现任民生证券投资银行部总监，保荐代表人，管理学硕士。曾主持和参与了多家企业的 IPO、再融资以及并购重组项目：新开普（300248）IPO、昊志机电（300503）IPO、震裕科技（300953）IPO；赛马实业（600449）吸收合并宁夏建材重大资产重组、市北高新（600604）重大资产重组、数源科技（000909）重大资产重组；南京港（002040）公司债、市北高新（600604）公司债；歌华有线（600037）财务顾问项目、长城影视（002071）非公开发行股票、

华数传媒（000156）定向增发、市北高新（600604）非公开发行股票、浙报传媒（600633）非公开发行股票、齐翔腾达（002408）可转债、震裕科技（300953）2022年向特定对象发行项目、潜阳科技（873931）新三板挂牌项目等。

（二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

本次证券发行项目协办人为王震先生，保荐业务执行情况如下：

王震先生：现任民生证券投资银行部业务经理，经济与金融硕士。曾主持和参与了多家企业的IPO、再融资以及并购重组项目：苏州市吴中城区2019年非公开发行公司债券项目、数源科技（000909）2020年重大资产重组项目、齐翔腾达（002408）2020年可转债项目、震裕科技IPO项目（300953）、震裕科技（300953）2022年向特定对象发行项目、潜阳科技（873931）新三板挂牌项目、鑫森炭业（873952）新三板挂牌项目等。

本次证券发行项目的其他项目组成员包括：秦静、孙一鑫、徐雨杰、李守民、时淑慧。

上述人员均已取得证券从业资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责情形的说明

截至本上市保荐书出具日，保荐机构关联方湖州佳宁股权投资合伙企业（有限合伙）直接持有发行人3.28%的股份，其不会对保荐人及其保荐代表人公正履行保荐职责产生影响；德和科技持股5%以上股东杨富金控制的杭州崇福众财投资合伙企业（有限合伙）直接持有民生证券0.46%股份，且德和科技持股5%以上的股东程氏家族中的程凤法持有杭州崇福众财投资合伙企业（有限合伙）9.53%份额。除上述已说明的情况之外，发行人与保荐机构之间不存在下列情形：

（一）民生证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有德和科技或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）德和科技或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有民生证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）民生证券本次具体负责推荐的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有德和科技权益、在德和科技任职等情况；

（四）民生证券的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与德和科技控股股东、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）除上述情形外，民生证券与德和科技之间不存在其他关联关系。

第三节 保荐机构承诺事项

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所相关规定，对发行人及其控股股东进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（九）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（十）自愿接受深圳证券交易所的自律监管；

（十一）中国证监会规定的其他事项。

第四节 本次证券发行的推荐意见

一、关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序的说明

2022年3月3日，发行人召开第三届董事会第七次会议，会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案；2022年3月18日，发行人召开2022年第三次临时股东大会，审议并通过了前述议案，确定了本次发行股票的种类、发行数量、发行对象、定价方式、发行方式等具体方案；2023年2月22日，发行人召开第三届董事会第十二次会议，根据全面推行注册制改革文件，会议审议通过了《关于调整公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等关于首次公开发行股票并上市的相关议案。

依据《公司法》《证券法》及《首次公开发行股票注册管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在主板上市已履行了完备的内部决策程序。发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序，决策程序合法有效。

二、发行人符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

（一）发行人符合《公司法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《公司法》规定的公司公开发行新股的条件：

1、发行人本次拟发行的股票为每股面值1元、并在深交所主板上市的人民币普通股（A股）股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，

符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、发行人第三届董事会第七次会议、第三届董事会第十二次会议、2022年第三次临时股东大会，审议通过了公司股票首次发行上市的决议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、起止时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

（二）发行人符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、经核查发行人历次股东大会、董事会与监事会会议资料，发行人的公司架构及组织结构，发行人董事、监事与高级管理人员个人简历、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”）出具的发行人《内部控制鉴证报告》等资料：发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，选举了独立董事，并聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员，具备健全且至今运行良好的股份有限公司组织机构，已符合《证券法》第十二条第一款的规定。

2、经核查天健会计师出具的发行人报告期审计报告等财务资料，发行人主营业务近三年一期经营情况等业务资料：发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，发行人最近三年及一期财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，已符合《证券法》第十二条第二款、第三款的规定。

3、根据工商、税务、海关、法院等主管部门及相关单位出具的发行人近三年及一期的合法合规证明，并向天健会计师了解情况，核查财务报告、发行人的承诺函等文件：发行人最近三年及一期财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，已符合《证券法》第十二条第四款的规定。

4、根据后文对于发行人是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》的逐项核查：发行人已符合中国证监会对股份公司首次公开发行股票并在深交所主板上市所规定的其他资格条件，从而发行人已符合《证券法》第十二条第五款的规

定。

三、保荐机构关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策所作出的专业判断及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

（一）公司所属行业符合主板定位

经过多年的技术发展和积累，公司在绝热节能材料制造领域内形成了完善的技术体系，从泡沫玻璃、硬质聚氨酯泡沫等高性能绝热节能材料的研发、生产、施工及应用，形成了完整的产业链条，积累了丰富的经验，拥有多项自有核心技术，在市场竞争中具有独到的技术优势，公司的高性能泡沫玻璃制造技术在国内为领先水平。

公司实行“以产定采+合理库存”为主的采购模式，“订单生产+合理备货”的生产模式，以内销、直销为主的销售模式，报告期内，公司主营业务持续稳步发展，业务模式成熟稳定。公司自成立以来，专注于绝热节能材料的技术研究和产品开发，获得了客户的广泛认可，依靠在低温深冷绝热节能领域多年积累的经验和技术，建立了以下游用户为中心、市场需求为导向、技术创新为依托的发展模式，已逐步发展成为国内重要的低温深冷绝热节能材料生产企业之一，在行业内具有较高的知名度，并与中石化、中石油、中海油、中国化学、中核集团、中国中铁、国家管网、浙石化、恒力石化等知名厂商建立了长期稳定的合作关系。

目前，公司拥有专利 148 项，其中发明专利 9 项。公司作为国内行业领先的绝热节能材料企业，系浙江省“隐形冠军”，牵头或参与制定了建筑装置及工业设备用绝热材料-泡沫玻璃制品-规范（ISO 24285:2022）、泡沫玻璃绝热制品（JC/T 647-2014）、绝热用聚异氰脲酸酯制品（GB/T 25997-2020）、深冷保冷用泡沫塑料（GB/T 39936-2021）等多项国家/行业/团体标准。

报告期内，公司营业收入、资产总额逐期增长。公司资产规模从 2019 年年末的 56,138.96 万元增长至 2022 年 6 月末的 131,327.56 万元，增幅分别为 69.18%、18.57%、19.76%，随着公司业务规模持续扩大，公司生产经营规模稳步扩大，

目前已成为绝热节能材料行业内规模较大的企业。

根据中国绝热节能材料协会发布的最近三年泡沫玻璃产能产量数据测算，2019-2021年，公司泡沫玻璃产能占全国泡沫玻璃产能比例为25.71%、27.37%和26.00%，公司泡沫玻璃产量的市场占有率为19.74%、25.57%和31.30%。报告期内，公司泡沫玻璃产品产能市场占有率相对稳定，产量市场占有率逐年增长。

综上，公司符合业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业等“大盘蓝筹”主板板块定位要求。

（二）公司业务符合国家产业政策

随着我国经济水平的不断提高，居民消费需求也在不断增长，对石化产品的消费量相应提高，在多方面因素作用下，石油化工行业有望继续保持稳定发展态势，并由石化产业大国向强国迈进。为此，我国政府制定了石油化工行业各领域发展目标。其中，《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》指出，“十三五”期间石化和化学工业增加值年均增长8%。随着石油化工行业的发展，优化产业升级，淘汰落后产能，提升了装置规模与经济效益成为重中之重。2015年国家发改委印发《石化产业规划布局方案》，决定以炼化一体化开启产业升级提质增效，“炼化一体化”建设的发展带来了装置改造和产能升级，而且更多地促进了相关绝热节能市场格局的改变以及行业集中度的提升。根据超级石化数据整理，预计至2023年末，中国新增及扩建炼油产能将达到2.1亿吨，届时国内炼油总产能将达到10.82亿吨。

在天然气行业，为进一步助力行业发展，我国政府及相关主管部门出台了相应的政策予以支持。2020年4月，国家发改委等5部门发布《关于加快推进天然气储备能力建设的实施意见》（发改价格〔2020〕567号），加快储气基础设施建设，进一步提升储备能力。强调要优化规划建设布局，优先建设地下储气库、北方沿海液化天然气（LNG）接收站和重点地区规模化LNG储罐等设施。

因此，国家产业政策的大力支持，为我国石油化工、LNG储运行业提供了良好的外部环境，同时也将带动石油化工储运、LNG船舶制造及相关绝热节能材料产业的健康发展。

（三）保荐机构核查的内容和过程

1、访谈发行人管理层，了解发行人所处行业的发展情况及行业主要的商业模式。

2、访谈发行人采购部、生产部及营销部负责人，了解发行人业务模式，并与行业商业模式进行比较，分析发行人业务模式是否成熟。

3、查阅同行业可比公司公开披露信息，将发行人业务模式与同行业可比公司进行比较，分析发行人业务模式是否符合行业惯例。

4、分析发行人主要财务数据变动情况，分析发行人经营业绩是否稳定。

5、查阅与发行人产品及下游行业相关的国家及地区产业政策，查阅发行人所在地区政府部门发布的产业规划布局政策，取得发行人全部已建项目和在建项目相关的备案文件，核查发行人生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局。

6、走访发行人的主要客户、供应商等，了解发行人与其交易的主要业务模式，了解发行人所处行业的产业链情况。

截至本报告签署日，保荐人认为：公司符合业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业等“大盘蓝筹”主板板块定位要求，公司业务符合符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

四、发行人是否符合《深圳证券交易所股票上市规则（2023年修订）》规定的上市条件

（一）本次发行申请符合《上市规则》3.1.1 的规定

1、符合中国证监会规定的发行条件

（1）本次发行申请符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十条的规定
发行人系从有限责任公司按经审计的净资产值折股整体变更设立的股份有限公司，股份公司成立于 2015 年 4 月 2 日，持续经营时间从股份有限公司成立之日起计算，已在 3 年以上。发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用

作出出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。

发行人依法设立且持续经营 3 年以上，不存在根据法律、法规以及发行人章程需要终止的情形，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

(2) 本次发行申请符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健会计师”）对发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2022]9868 号）。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。天健会计师对发行人出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天健审[2022]9869 号）。

(3) 本次发行申请符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

A、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

B、发行人最近三年内主营业务一直为专注于高性能绝热节能材料研发、生产、销售以及安装服务，除因个人原因辞职，换届选举增减董事、监事、高管人员外，最近三年管理团队稳定，主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；

C、发行人的股份权属清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股

东所持发行人的股份权属清晰，最近 3 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

D、发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；发行人所处经营环境没有发生重大变化，对持续经营没有重大不利影响。

(4) 本次发行申请符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十三条的规定

发行人主营业务为高性能绝热节能材料研发、生产、销售以及安装服务。发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者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且尚未有明确结论意见等情形。

2、发行人股本结构符合上市要求

发行人发行前股本总额为 12,666.00 万股，本次拟首次公开发行股份总数不超过 4,222.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量）且不低于本次公开发行后总股本的 25%。本次发行后的股本总额不低于 5,000 万股，发行后股本总额不低于人民币 5,000 万元。

综上，发行人符合《上市规则》第 3.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 5,000 万元；”以及《上市规则》第 3.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上。”的规定。

（二）本次发行申请符合《上市规则》3.1.2 的规定

发行人选择的上市标准为：《上市规则》第 3.1.2 条之“（一）最近 3 年净利

润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元。”

根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审[2022]9868 号），发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度经审计的营业收入分别为 30,590.55 万元、48,995.27 万元、57,332.68 万元，净利润分别为 2,041.80 万元、6,777.08 万元、8,198.80 万元，2019 年度、2020 年度、2021 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低归属于母公司所有者的净利润分别为 1,779.19 万元、6,848.97 万元和 7,971.98 万元，均为正且累计净利润不低于人民币 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近 3 年营业收入累计不低于 10 亿元。发行人的财务指标符合《上市规则》规定的标准。

（三）发行人符合深圳证券交易所要求的其他条件

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

第五节 持续督导工作安排

事项	持续督导计划
(一) 持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导责任的主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、深圳证券交易所报告；按照中国证监会、深圳证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明

(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人协调相关当事人配合保荐机构的保荐工作，并督促其聘请的其他证券服务机构协助保荐机构做好保荐工作
(四) 其他安排	无

第六节 保荐机构对本次股票上市的保荐结论

本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了全面尽职调查，与发行人同行业公司进行对比分析。在对发行人首次公开发行股票并在主板上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，认为发行人符合《公司法》《证券法》《首次公开发行股票注册管理办法》和《深圳证券交易所股票上市规则（2023年修订）》等相关文件规定，同意保荐德和科技集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在深交所主板上市。

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于德和科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 王震
王震

保荐代表人: 田尚清 刘佳夏
田尚清 刘佳夏

内核负责人: 袁志和
袁志和

保荐业务负责人: 王学春
王学春

保荐机构法定代表人: 景忠
(代行) 景忠

