

中泰证券股份有限公司  
关于  
山东联科科技股份有限公司  
2025 年度以简易程序向特定对象发行股票  
之  
上市保荐书

保荐机构（主承销商）



**中泰证券股份有限公司**  
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（山东省济南市市中区经七路 86 号）

二〇二五年七月

## 保荐机构及保荐代表人声明

中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受山东联科科技股份有限公司（以下简称“联科科技”“公司”或“发行人”）的委托，担任本次联科科技以简易程序向特定对象发行股票的保荐机构，并指定孙宝庆、张建梅担任本次保荐工作的保荐代表人。

中泰证券及其指定保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。若因保荐机构为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《山东联科科技股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》中相同的含义。

## 目录

保荐机构及保荐代表人声明.....	2
目录.....	3
一、发行人基本情况.....	4
（一）发行人基本资料 .....	4
（二）发行人主营业务 .....	4
（三）发行人的核心技术及研发水平 .....	4
（四）发行人主要经营和财务数据及指标 .....	7
（五）发行人存在的主要风险 .....	9
二、本次发行的基本情况.....	14
三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	17
（一）保荐代表人 .....	17
（二）项目协办人 .....	18
（三）其他项目组成员 .....	18
四、保荐机构与发行人之间的关联关系.....	18
五、保荐机构承诺事项.....	18
六、发行人就本次发行履行的决策程序.....	19
七、保荐机构对于发行人是否符合主板定位及国家产业政策的说明.....	21
（一）发行人主营业务符合国家产业政策 .....	21
（二）发行人募投项目符合主板定位和国家产业政策 .....	21
八、保荐机构对发行人是否符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明.....	22
九、对发行人持续督导工作的安排.....	35
十、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话.....	36
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	36
十二、保荐机构对本次股票上市的推荐意见.....	36

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人基本资料

公司中文名称	山东联科科技股份有限公司
公司英文名称	Shandong Link Science and Technology Co.,Ltd.
A 股股票简称	联科科技
A 股股票代码	001207.SZ
股份有限公司成立时间	2018 年 10 月 31 日
上市时间	2021 年 6 月 23 日
注册地址	山东省潍坊市青州市鲁星路 577 号
法定代表人	吴晓林
注册资本	20,235.5964 万元人民币
电话	0536-3536689
互联网网址	<a href="http://www.sdlkgroup.com/">http://www.sdlkgroup.com/</a>
电子信箱	linkzqb@163.com
统一社会信用代码	91370781727572181L
经营范围	沉淀水合二氧化硅，工业硅酸钠，饲料添加剂；二氧化硅生产销售；橡胶材料销售（不含危险品）；热力生产供应；电力销售；二氧化硅功能材料研发；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### （二）发行人主营业务

公司是一家专业从事二氧化硅和炭黑的研发、生产与销售的高新技术企业，其中二氧化硅产品主要包括 LK、LKHD 及 LKSIL 系列橡胶工业用二氧化硅和非橡胶工业用二氧化硅；炭黑产品主要包括 N100、N200、N300、N500、N600、N700 系列、LK 系列橡胶用炭黑和特种炭黑。公司两大系列产品主要用于轮胎和工业橡胶制品、电缆屏蔽料、色母料及饲料和日化行业等领域。公司客户涵盖国内外知名轮胎企业、橡胶制品企业、橡塑企业、饲料企业和鞋业公司等，产品销售覆盖中国大陆、韩国、东南亚、欧洲等多个国家和地区。公司为中国无机盐工业协会理事单位、中国橡胶工业协会炭黑分会理事单位、中国汽车工业协会相关工业分会会员单位。

### （三）发行人的核心技术及研发水平

#### 1、发行人的主要核心技术

公司目前产品主要涉及的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术	技术来源	所处的阶段	技术优势	产品应用
1	一种叶黄素载体用高吸附性二氧化硅的制备方法	自主研发	批量生产	(1) 液体硅酸钠经一级粗过滤、二级精密过滤后品质优良，过滤速度较快；(2) 原材料和水的高品质处理简便易行，处理费用远低于国外同行；(3) 产品纯度可达到 99.5% 以上，达到国外同类产品水平。	饲料添加剂
2	一种补强丁基橡胶用低比表面积二氧化硅的制备方法	自主研发	批量生产	沉淀法制备低比表面积二氧化硅，结合特定的水玻璃质量浓度、反应步骤中的 pH 值等参数，在反应步骤中，进行了两段陈化，大大降低了初级二氧化硅颗粒的比表面积，提高了吸收值，从而提高了与丁基橡胶等成分的相容性；提高了硫化胶的强度性能，保证了耐磨性能和耐低温性能。	绿色高性能轮胎
3	高分散二氧化硅的制备方法	自主研发	批量生产	通过阶段式调节 pH 的方式调控二氧化硅的分散性能，加入引入乙烯基三乙氧基硅烷，其可以增强二氧化硅的疏水性能，降低聚集程度，增强二氧化硅的分散性能，避免了颗粒之间的团聚，热稳定性能佳；另一方面稳定的交联结构增强了硫化胶的强度性能和耐磨性能，减少了损耗，使得硫化胶的稳定性能佳。 通过增加正丁醇和表面活性剂的用量，形成微乳液体系，促进分散，从而提高了制备的二氧化硅的分散性、比表面积、纯度、吸油值，降低了制备的二氧化硅的粒径，还能够保证制备的二氧化硅的粒径分布均匀。	
4	高压电缆屏蔽料用导电碳材料的生产方法	自主研发	批量生产	通过对原料油物理性质和杂质含量分析筛选合适的原料油类型，利用导电炭黑杂质控制技术，导电炭黑分散性提升技术，导电炭黑批量化制备技术，使产品具有高纯净、高导电、高分散性能。	高压电缆屏蔽料
5	一种电缆内屏蔽料用炭黑的生产方法	自主研发	批量生产	采用一系列过滤装置保证原材料中无杂质，采用自主研发设计的反应炉，优化工艺油配方，精准控制反应时间，提高炭黑结构，电阻率低且性能稳定。	电缆内屏蔽料

6	高纯净炭黑的生产方法	自主研发	批量生产	通过精制原料油，先进的造粒干燥技术，降低炭黑中灰分、重金属、多环芳烃、硫含量，提高炭黑纯净度。	橡胶制品
---	------------	------	------	---	------

公司上述核心技术的取得及使用不存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情形。

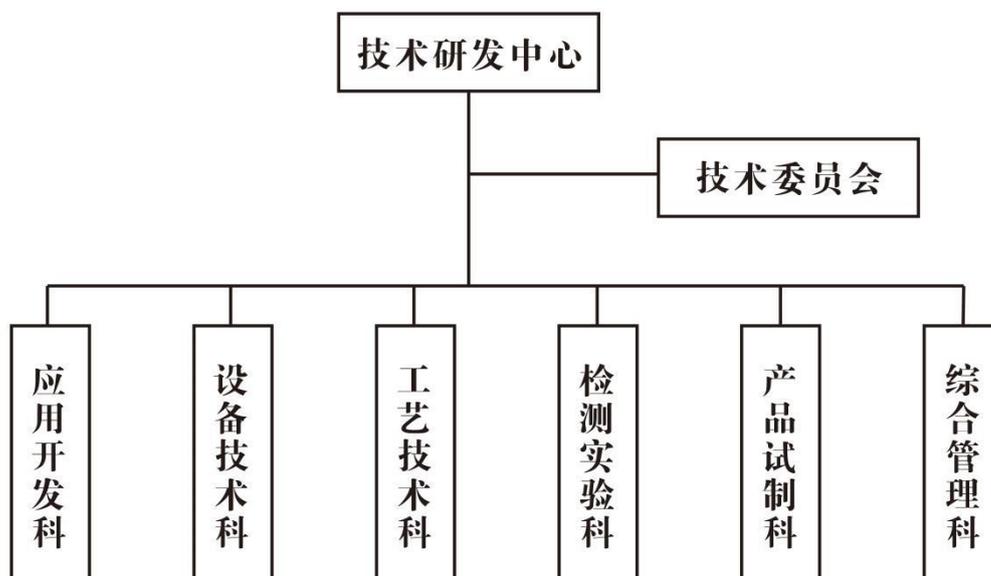
## 2、发行人研发投入情况

公司高度重视产品技术的研发，每年投入大量研发费用用于相关技术的研究，通过不断推出新产品，确保产品持续创新和生产工艺领先。报告期内，公司研发费用情况如下：

项目	2025年1-3月	2024年	2023年	2022年
研发费用（万元）	2,215.30	8,022.11	7,094.13	6,736.96
营业收入（万元）	60,593.28	226,578.19	191,670.77	183,505.29
研发费用占营业收入比例	3.66%	3.54%	3.70%	3.67%

## 3、发行人的研发机构设置

公司研发机构设置情况如下图所示：



上述架构下，各部门职能情况如下：

部门架构	职能介绍
技术委员会	成员由企业主要领导以及技术、生产、销售、财务等部门负责人组成，负责重大项目研发方向、经费预算等重大问题的决策建议，制定年度创新计划，对日常研发的技术问题处理、管理流程和研发工作绩效的评定。
应用开发科	充分了解全国各区域市场行情，制定并实施公司新产品市场拓展计划；跟踪和掌握国际、国内同类技术发展趋势，收集二氧化硅和炭黑行业的新技术、新工艺、新材料和新产品的发展动态等情报资料，整理、归档。
设备技术科	负责研发项目所需机械、设备、工装的总体设计选型和采购计划的填报；负责提供产品试制过程中机械设备改进方面的技术解决方案。
工艺技术科	负责新产品的工艺方案设计；组织相关部门制定原材料、产品测试检验标准，确保测试工作顺利进行；制作和整理已生产需调整的技术资料（制品规格、耗材表、说明书等）并组织、指导及监督小试、中试生产；负责对生产工艺支持、审核、改良及确认工作。
检测实验科	执行和贯彻有关的质量标准、质量手册和涉及工作的程序文件；及时发现和解决在质量体系运作过程中的有关问题；参与产品设计的评审；管理维护仪器设备，配合上级完成评议、验收、评估等工作；审核实验检测记录，做到准确无误，及时撰写检测报告；负责新产品开发过程中原料、半成品、产品的化学指标检验。
产品试制科	实施新产品开发的小试、中试生产。
综合管理科	负责研发项目资料的管理；产品相关技术申请专利，版权保护申请；负责项目的资金筹措、资金调配、场地规划、会议组织等。

#### （四）发行人主要经营和财务数据及指标

公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司的资产负债表，2022 年度、2023 年度和 2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注已经审计，审计意见为标准无保留意见。2025 年 1-3 月财务数据未经审计。公司最近三年一期的主要财务数据如下：

##### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025.3.31	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产合计	278,371.71	276,988.09	235,362.73	194,522.81
负债总计	86,964.82	87,996.36	59,739.55	59,001.74

归属于母公司所有者权益	190,299.23	187,947.77	174,559.53	134,385.02
所有者权益合计	191,406.88	188,991.74	175,623.18	135,521.07

## 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	60,593.28	226,578.19	191,670.77	183,505.29
营业利润	9,476.67	31,338.12	19,205.98	12,055.88
利润总额	9,480.17	31,226.32	19,252.83	12,055.23
归属于母公司所有者的净利润	8,308.07	27,215.07	16,855.30	11,142.75
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8,227.63	26,986.20	16,514.06	9,304.25

## 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动现金流入小计	38,115.53	156,349.87	126,678.74	111,127.44
经营活动现金流出小计	30,408.48	136,316.56	112,151.91	105,651.73
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>7,707.05</b>	<b>20,033.32</b>	<b>14,526.83</b>	<b>5,475.70</b>
投资活动现金流入小计	62.50	51,754.22	51,487.44	90,584.20
投资活动现金流出小计	2,259.97	57,129.88	59,078.15	100,761.71
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,197.47</b>	<b>-5,375.65</b>	<b>-7,590.72</b>	<b>-10,177.51</b>
筹资活动现金流入小计	-	0.00	29,038.92	2,077.62
筹资活动现金流出小计	12,105.72	22,431.38	4,713.87	9,195.85
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-12,105.72</b>	<b>-22,431.38</b>	<b>24,325.04</b>	<b>-7,118.23</b>
汇率变动对现金及现金等价物的影响	14.83	61.71	5.80	17.11
现金及现金等价物净增加额	-6,581.31	-7,712.00	31,266.96	-11,802.93

## 4、主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标情况如下：

财务指标	2025/3/31	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
流动比率（倍）	1.98	1.93	2.66	2.24
速动比率（倍）	1.75	1.74	2.44	1.95

资产负债率（%）（母公司）	9.32	8.68	8.69	12.71
资产负债率（%）（合并）	31.24	31.77	25.38	30.33
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	0.01	0.01	0.02	0.04
应收账款周转率（次）	1.23	5.45	5.33	6.12
存货周转率（次）	2.84	13.50	11.73	9.84
息税折旧摊销前利润（万元）	12,197.51	40,329.94	27,542.15	19,815.32
利息保障倍数（倍）	152.50	253.00	711.73	注 1
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.38	0.99	0.72	0.3
每股净现金流量（元/股）	-0.33	-0.38	1.55	-0.64
每股净资产（元/股）	9.40	9.29	8.63	7.31

注 1：公司 2022 年度未发生财务费用利息支出和资本化利息支出，故利息保障倍数指标不适用。

注 2：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+财务费用利息支出+投资性房地产摊销
- 7、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/(财务费用利息支出+资本化利息支出)
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额
- 10、每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- 11、无形资产占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产

## 5、净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求，报告期内公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2025 年 1-3 月	4.32%	0.42	0.42
	2024 年度	15.15%	1.36	1.36
	2023 年度	10.96%	0.88	0.88
	2022 年度	8.38%	0.61	0.61
扣除非经常性损益	2025 年 1-3 月	4.28%	0.41	0.41

益后归属于公司普通股股东的净利润	2024 年度	15.02%	1.35	1.35
	2023 年度	10.74%	0.86	0.86
	2022 年度	7.00%	0.51	0.51

注：上述指标的计算公式如下：

1、基本每股收益= $P0 \div S$ （其中， $S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$ ）

其中： $P0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S0$  为期初股份总数； $S1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $Si$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $Sj$  为报告期因回购等减少股份数； $Sk$  为报告期缩股数； $M0$  为报告期月份数； $Mi$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $Mj$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、稀释每股收益= $P1 / (S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中： $P1$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

3、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0+NP \div 2+Ei \times Mi \div M0-Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中： $P0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $Ei$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $Ej$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M0$  为报告期月份数； $Mi$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $Mj$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $Ek$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $Mk$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

## （五）发行人存在的主要风险

### 1、市场风险

#### （1）宏观经济及市场需求波动的风险

公司主要从事二氧化硅、炭黑产品的研发与生产，产品主要用于轮胎和工业橡胶制品、电线电缆、色母料及饲料和日化行业等领域，所处行业具有一定的周期性特征，其景气程度与稳定的宏观经济政策和健康的经济运行周期存在较为紧密的联系。如国内外宏观经济政策出现重大不利变化或经济增长趋势放缓、甚至停滞或者下游需求不足，可能对公司经营业绩带来不利影响。

#### （2）原材料价格波动的风险

公司二氧化硅产品生产所用的主要原材料包括纯碱、硫酸和石英砂，炭黑生产所用的主要原材料包括炭黑油、蒽油、煤焦油、乙烯焦油等，动力燃料主要为天然气。纯碱、硫酸、炭黑油、煤焦油等主要原材料及天然气为大宗原材料，其

价格受环保政策、原油价格、国内外市场供需影响而波动，且波动幅度较大，公司存在主要原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。

## 2、生产经营风险

### （1）环境保护风险

化工企业在生产过程中产生的污水、废气和固体废物对生态环境会造成一定的影响。近年来，随着国家环保要求不断提高，人们的环保意识不断增强，对化工企业的环保排放标准要求也逐步提升。未来，如果国家环保政策进一步趋严，会对公司今后的生产经营在环保方面提出更高的要求，可能会进一步增加公司的环保费用支出，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

### （2）安全生产风险

公司炭黑生产所需的煤焦油等原材料具有易燃性，二氧化硅生产所需的硫酸为危险化学品，且产品生产过程中的部分工序为高温高压环境。因此，公司存在因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害导致安全事故发生的可能性，从而影响生产经营正常进行的风险。

## 3、财务风险

### （1）毛利率下降的风险

公司主营产品二氧化硅及炭黑存在一定的行业周期特征，受宏观经济运行、上游原材料价格及下游供需状况的影响，公司产品价格波动较大，同时主要原材料价格波动也相对较大，导致毛利率波动较大。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 10.72%、14.44%、18.75% 和 20.04%。未来如果宏观经济形势下行、上游原材料价格持续上涨、下游需求不足，公司可能面临主营业务毛利率下降的风险；同时，不排除未来由于二氧化硅和炭黑行业一般性产品市场竞争加剧，公司盈利能力下降的可能性。

### （2）高新技术企业税收优惠风险

2024年12月7日，联科科技原高新技术企业证书有效期满后进行重新认定，并取得编号为 GR202437002408 的《高新技术企业证书》，有效期为三年；2023年11月29日，联科新材料原高新技术企业证书有效期满后进行重新认定，并取

得编号为 GR202337003244 的《高新技术企业证书》，有效期为三年；2022 年 12 月 12 日，联科化工原高新技术企业证书有效期满后进行重新认定，并取得编号为 GR202237007490 的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

公司及主要子公司报告期内享受 15% 的企业所得税税收优惠，如果未来公司及主要子公司未能持续被评定为高新技术企业，会对公司的盈利水平产生一定的影响。

#### 4、募集资金投资项目相关风险

##### （1）募投项目研发进度不及预期的风险

目前，高压海缆屏蔽料用导电炭黑依赖进口，本次募投项目产品可以实现高压海缆屏蔽料用导电炭黑进口替代，研发产品已达到预期指标，中试完成，研发进展情况良好，预期产品研发完成时间与本次募投项目投产时间具有匹配性。但是，未来本次募投项目产品成功推向市场前仍需通过下游客户验证、批量生产等过程，如果后续研发过程中出现一些不可控因素，可能导致研发进度不及预期，从而导致本次募投项目无法达到预期收益，影响公司经营业绩。

##### （2）募集资金投资项目导致净资产收益率下降的风险

本次发行股票募集资金到位后，公司的净资产将有所增加，而投资项目需要经历一定的建设期，在此期间项目无法贡献效益。因此，本次发行完成后，短期内公司存在净资产收益率下降的风险。

##### （3）募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募投项目为“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，主要用于高压海缆屏蔽料用国产纳米碳材料的研发和产业化生产，属于公司主营业务范畴，与公司发展战略密切相关。虽然公司对募集资金投资项目在建设规模、产品方案及技术方面进行了充分的可行性分析，但由于投资规模较大，如果出现行业政策调控、当地政府宏观调控、技术研发进度不及预期、项目实施组织管理不力等情况，募集资金投资项目在实施进度、实施效果等方面存在一定不确定性。

##### （4）募集资金投资项目预测效益不达预期的风险

公司本次发行股票募集资金投资项目的选择是经过慎重、充分的可行性研究论证，但如果项目建设过程中出现宏观经济形势剧烈波动、上下游行业周期性变化、原材料价格大幅波动、研发及生产进展未达预定目标、市场开拓不力等导致产能消化不达预期的情形，或者本次募投项目的产品竞争力不足，募投项目投产后下游市场需求不及预期，销售价格未达预测水平、主要原材料和能源动力采购价格高于预测水平导致成本高于预期，进而导致效益测算的关键假设等发生重大变化，则可能导致公司本次募集资金投资项目存在预测效益不达预期的风险。

同时，受行业周期处于下行阶段、市场开拓需要一定周期等因素影响，公司2023年度以简易程序向特定对象发行股票募投项目效益未达预期，如果本次募投项目投产后，也存在上述影响因素，且上述影响因素持续存在，则可能对本次募投项目的效益造成不利影响。

#### （5）募集资金投资项目产能消化的风险

公司本次发行股票募集资金投资项目建成后，将为公司新增5万吨高压海缆屏蔽料用国产纳米碳材料的产能，可较好地满足高压海缆行业下游的国产化需求。但如果届时市场需求不如预期、公司客户开拓情况不如预期，可能存在募投项目产能无法完全消化的风险。

#### （6）募集资金投资项目短期内无法盈利的风险

从长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的市场前景和经济效益，但募投项目在实施初期，由于需要经历产能释放、市场拓展等阶段，同时面临新增固定资产折旧和运营成本等因素，可能导致本次募投项目存在短期内无法盈利的风险。

### 5、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

#### （1）审批风险

本次发行股票方案尚需通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施，最终能否通过深圳证券交易所审核，获得中国证监会作出同意注册的决定及其时间尚存在不确定性。

#### （2）发行失败或募集资金不足的风险

本次发行股票为向不超过 35 名（含）符合条件的特定对象定向发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内、外部因素的影响，有可能面临募集资金不足乃至发行失败的风险。

## 6、其他风险

### （1）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模将有所增加，而募集资金的使用和产生效益需要一定的周期。在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司利润暂未获得相应幅度的增长，本次发行完成当年的公司即期回报将存在被摊薄的风险。

### （2）股票价格波动风险

公司的股票价格不仅取决于公司的经营业绩、发展战略，还受到国内外宏观经济形势、资本市场走势、市场心理及其他多方面因素的影响。因此，公司的股票价格存在若干不确定性，并可能因上述风险因素而出现波动，股票价格的波动会直接或间接地给投资者带来投资收益的不确定性。

## 二、本次发行的基本情况

### （一）发行股票的类别和面值

本次发行的股票类别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）发行方式及发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，公司将在通过深圳交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后十个工作日内完成发行缴款。

### （三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为上海指南行远私募基金管理有限公司-指南高远私募证券投资基金、深圳市华宝万盈资产管理有限公司-华宝万盈战投领航 1 号私募证券投资基金、西部证券股份有限公司（资产管理）、诺德基金管理有限公司、

湖北高投产控投资股份有限公司、湖北新动能资本服务有限公司、财通基金管理有限公司、山东财金人才兴鲁创业投资合伙企业（有限合伙）、毅达汇蓝（烟台）股权投资合伙企业（有限合伙）、四川振兴嘉杰私募证券投资基金管理有限公司-振兴嘉杰壁虎一号私募证券投资基金、李新民、冯光敬、夏军、胡文茂、孙国强和李承英。

本次发行的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。

#### （四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日（即 2025 年 5 月 22 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。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 21.17 元/股。

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，本次发行的发行底价将作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+n)$ ；

其中： $P_0$  为调整前发行底价， $D$  为每股派送现金股利， $n$  为每股送红股或转增股本数， $P_1$  为调整后发行底价。

#### （五）发行数量

根据本次发行竞价的结果，本次拟发行股票数量为 14,170,996 股，即不超过本次发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金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。

本次发行具体认购情况如下：

序号	认购对象	认购金额（元）	认购股数（股）
1	上海指南行远私募基金管理有限公司-指南高远私募证券投资基金	9,999,988.22	472,366
2	深圳市华宝万盈资产管理有限公司-华宝万盈战投领航1号私募证券投资基金	17,999,983.03	850,259
3	李新民	19,999,997.61	944,733
4	冯光敬	13,999,996.21	661,313
5	西部证券股份有限公司（资产管理）	19,999,997.61	944,733
6	诺德基金管理有限公司	38,199,994.80	1,804,440
7	湖北高投产控投资股份有限公司	14,999,982.33	708,549
8	湖北新动能资本服务有限公司	8,999,980.93	425,129
9	财通基金管理有限公司	28,599,992.56	1,350,968
10	夏军	16,999,996.91	803,023
11	山东财金人才兴鲁创业投资合伙企业（有限合伙）	14,999,982.33	708,549
12	毅达汇蓝（烟台）股权投资合伙企业（有限合伙）	24,999,991.72	1,180,916
13	胡文茂	8,999,980.93	425,129
14	四川振兴嘉杰私募证券投资基金管理有限公司-振兴嘉杰壁虎一号私募证券投资基金	29,999,985.83	1,417,099
15	孙国强	11,999,981.63	566,839
16	李承英	19,200,152.67	906,951
总计		299,999,985.32	14,170,996

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

#### （六）限售期限

本次发行的股票，自本次发行结束之日起6个月内不得转让，法律法规另有规定的从其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深圳证券交易所等监管部门的相关规定。

### **（七）本次发行前的滚存利润安排**

本次发行前公司滚存的未分配利润，由本次发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

### **（八）上市地点**

本次发行的股票将在深圳证券交易所主板上市。

### **（九）本次发行决议有效期**

本次发行决议的有效期限为自公司 2024 年年度股东大会审议通过之日起至公司 2025 年年度股东会召开之日止。若国家法律、法规对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

## **三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况**

### **（一）保荐代表人**

孙宝庆先生，中泰证券投资银行业务委员会高级副总裁，保荐代表人，中国注册会计师非执业会员。作为项目负责人或主要成员先后参与了联科科技、国子软件、金鸿新材、梦金园、维远股份等多家企业 IPO 项目，联科科技 2023 年定向增发项目、中际旭创 2021 年定向增发项目、中际旭创 2019 年定向增发项目等再融资项目，中际旭创 2017 年重大资产重组项目，中际控股、歌尔集团可交换公司债券项目，具有丰富的投资银行业务经验。

张建梅女士，中泰证券投资银行业务委员会高级副总裁，保荐代表人、中国注册会计师、律师、注册税务师。曾作为项目协办人或核心人员参与了金鸿新材主板 IPO 项目、国子软件（872953）北交所 IPO 项目、君逸数码（301172）创业板 IPO 项目、联科科技（001207）2023 年以简易程序向特定对象发行股票项目、美联新材（300586）2021 年向特定对象发行股票项目、美联新材（300586）2020 年公开发行可转换公司债券项目、美联新材（300586）2019 年重大资产重组项目、国子软件（872953）2022 年新三板定向增发项目、雄狮装饰（837022）

2021年新三板定向增发项目、君逸数码（836106）2018年新三板定向增发项目以及千叶珠宝创业板IPO等多家企业改制辅导和尽调申报工作，具有扎实的资本市场理论基础和丰富的投资银行业务经验。

## （二）项目协办人

宋昊岳女士，中泰证券投资银行业务委员会副总裁。曾作为核心人员参与了国子软件北交所IPO项目、联科科技2023年度简易程序再融资项目、金鸿新材主板IPO、国子软件2024年股权激励等项目，并完成了若干拟上市公司的尽职调查工作，具有扎实的资本市场理论基础和丰富的投资银行业务实践经验。

## （三）其他项目组成员

本次发行其他项目成员包括：阎鹏、徐凡淇、张玉龙、王家正、高超。

## 四、保荐机构与发行人之间的关联关系

保荐机构与发行人之间无关联关系，截至本上市保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐代表人及其配偶，保荐机构的董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间无其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其主要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。本保荐人同意推荐

联科科技本次以简易程序向特定对象发行股票，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定。

（三）保荐机构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）保荐机构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）保荐机构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）保荐机构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）保荐机构保证上市保荐书、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）保荐机构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、中国证监会及深圳证券交易所的规定和行业规范。

（九）保荐机构自愿接受中国证监会及深圳证券交易所依照《上市公司证券发行注册管理办法》采取的监管措施，并自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

（十）遵守中国证监会及深圳证券交易所规定的其他事项。

## **六、发行人就本次发行履行的决策程序**

发行人已就本次以简易程序向特定对象发行股票履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）2025年2月27日，公司第三届董事会第二次会议审议通过《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》；

（二）2025年2月27日，公司第三届董事会第二次会议审议通过《关于公

司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用可行性报告的议案》等与本次发行相关的议案；

（三）2025 年 3 月 20 日，公司 2024 年年度股东大会通过《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

公司 2024 年年度股东大会已经授权董事会，作出的决定包括以下事项：

- （1）本次发行证券的种类和数量；
- （2）发行方式、发行对象及向原股东配售的安排；
- （3）定价方式或者价格区间；
- （4）募集资金用途；
- （5）决议的有效期；
- （6）对董事会办理本次发行具体事宜的授权；
- （7）其他必须明确的事项。

该项授权在下一年度股东会召开日失效；

（四）2025 年 4 月 29 日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于公司<2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）>的议案》等与本次发行相关的议案；

（五）2025 年 5 月 28 日，公司召开第三届董事会第五次会议，审议并通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于公司<2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（二次修订稿）>的议案》等与本次发行相关的议案；

（六）2025 年 7 月 4 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议并通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票聘请专项审计机构的议

案》；

(七) 2025年7月17日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议并通过了《关于公司2024年度审计报告的议案》等与本次发行相关的议案。本次发行尚需深圳证券交易所审核，并需获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

## 七、保荐机构对于发行人是否符合主板定位及国家产业政策的说明

### (一) 发行人主营业务符合国家产业政策

公司及子公司主要产品为高分散二氧化硅和炭黑，列为国民经济分类目录中的C2661小类（化学试剂和助剂制造）。公司主要产品符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类十一款石化化工“10、轮胎：采用绿色工艺的高性能子午线轮胎（55系列以下，且滚动阻力系数 $\leq 9.0\text{N/kN}$ 、湿路面相对抓着系数 $\geq 1.25$ ），航空轮胎、巨型工程子午胎（49吋以上）、农用车子午胎及配套专用材料和设备生产”及“7、专用化学品：低VOCs含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、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”。

此外，二氧化硅下游包括饲料行业，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类“13. 绿色农业：全生物降解地膜、高强度易回收地膜农田示范与应用，受污染耕地风险管控与修复，符合绿色低碳循环要求的饲料、饲料添加剂、肥料、农药、兽药等优质安全环保农业投入品及绿色食品生产允许使用的食品添加剂开发，农产品及其产地环境监测技术开发和应用，有机废弃物无害化、价值化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”。

综上所述，发行人主营业务符合国家产业政策。

### (二) 发行人募投项目符合主板定位和国家产业政策

本次募投项目“年产10万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》第一类：“鼓励类”十一款“石化化工”第7条“低VOCs含量胶粘剂，环保型水处理剂，新型高效、环保催化剂和助剂，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电

子气体、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”，本项目产品为新型高效、环保催化剂和助剂，主要应用于高压海缆屏蔽料领域，属于国家重点支持的产业发展方向。

本次募投项目下游应用于海缆领域，属于海洋装备产业，为国家长期支持发展的产业。《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》第八章“深入实施制造强国战略”第三节“推动制造业优化升级”提出：“培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展”；第九章“发展壮大战略性新兴产业”第一节“构筑产业体系新支柱”提出：“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，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”；第三十三章“积极拓展海洋经济发展空间”第一节“建设现代海洋产业体系”提出：“围绕海洋工程、海洋资源、海洋环境等领域突破一批关键核心技术。培育壮大海洋工程装备、海洋生物医药产业，推进海水淡化和海洋能规模化利用，提高海洋文化旅游开发水平”。

本次募集资金投向主业，本次募集资金用于“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，涉及拓展新业务、新产品。在传统电线电缆市场日趋成熟的环境下，海缆作为新兴产品领域，已成为头部线缆企业的“必争之地”。“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”实现产业化生产后，公司将炭黑产品应用的业务领域拓展至海缆，公司炭黑产品的附加值将得到进一步提升。海缆市场前景广阔，公司业务领域的拓展及产品附加值的提升有利于进一步促进公司经营业绩的提升，促进股东利益的最大化，为可持续发展奠定良好的基础。

综上所述，发行人募投项目符合主板定位和国家产业政策。

## **八、保荐机构对发行人是否符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明**

本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《发行上市审核规则》

《证券发行与承销业务实施细则》《证券期货法律适用意见第 18 号》《第 7 号指引》《第 8 号指引》等法律法规、规范性文件的规定，公司符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件。

### **（一）本次发行符合《公司法》规定的条件**

#### **1、本次发行符合《公司法》第一百四十三条的规定**

发行人本次发行的股票类别与其已发行上市的股份相同，均为境内上市人民币普通股（A 股），每一股份具有同等权利；本次发行每股发行条件和发行价格相同，所有认购对象均以相同价格认购，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

#### **2、本次发行符合《公司法》第一百四十八条的规定**

本次发行的股票每股面值人民币 1.00 元，经 2024 年年度股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 21.17 元/股。因此，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十八条之规定。

### **（二）本次发行符合《证券法》规定的条件**

#### **1、本次发行符合《证券法》第九条的规定**

发行人本次证券发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合《证券法》第九条的规定。

#### **2、本次发行符合《证券法》第十二条的规定**

发行人本次证券发行符合《证券法》第十二条中“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”的规定。

### **（三）本次发行符合《注册管理办法》规定的条件**

#### **1、本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定**

本次发行不存在《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以下情形：

(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) 上市公司及其现任董事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正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。

## **2、本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定**

发行人制定了《募集资金管理办法》，本次募集资金拟用于“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，符合《注册管理办法》第十二条的规定：

(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。

## **3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定**

本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条的相关规定，具体

如下：

（1）本次以简易程序向特定对象发行股票，拟募集资金总额为人民币 30,000.00 万元（未扣除发行费用），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 20%。

（2）2025 年 2 月 27 日，公司第三届董事会第二次会议审议通过了与本次发行相关的议案并提请 2024 年年度股东大会审议授权董事会全权办理与本次发行有关的全部事宜。根据 2024 年年度股东大会的授权，公司已于 2025 年 5 月 28 日召开第三届董事会第五次会议审议通过了与本次发行相关议案，上述董事会、股东会决议以及相关文件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。

#### **4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十八条、第五十七条第一款、第五十九条的规定**

（1）本次发行对象为上海指南行远私募基金管理有限公司-指南高远私募证券投资基金、深圳市华宝万盈资产管理有限公司-华宝万盈战投领航 1 号私募证券投资基金、西部证券股份有限公司（资产管理）、诺德基金管理有限公司、湖北高投产控投资股份有限公司、湖北新动能资本服务有限公司、财通基金管理有限公司、山东财金人才兴鲁创业投资合伙企业（有限合伙）、毅达汇蓝（烟台）股权投资合伙企业（有限合伙）、四川振兴嘉杰私募证券投资基金管理有限公司-振兴嘉杰壁虎一号私募证券投资基金、李新民、冯光敬、夏军、胡文茂、孙国强和李承英，不超过 35 个特定发行对象，符合股东会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

（2）本次发行定价基准日为发行期首日，即 2025 年 5 月 22 日。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 21.17 元/股，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价（计算公式为：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）的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

(3) 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。

本次发行以竞价方式确定发行价格和发行对象，符合《注册管理办法》第五十八条的规定。

(4) 本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

#### **(四) 本次发行符合《发行上市审核规则》规定的条件**

##### **1、本次发行符合《发行上市审核规则》第三十五条的规定**

发行人不存在《发行上市审核规则》第三十五条规定的不得适用简易程序的以下情形：

(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、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。

##### **2、本次发行符合《发行上市审核规则》第三十六条的规定**

(1) 根据 2024 年年度股东大会的授权，发行人于 2025 年 5 月 28 日召开第三届董事会第五次会议审议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

发行人及其保荐人提交申请文件的时间在发行人 2024 年年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

(2) 发行人及保荐人提交的申请文件包括：

①募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东会决议、经股东会授权的董事会决议等注册申请文件；

②上市保荐书；

③与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；

④中国证监会或者深交所要求的其他文件。

发行人及保荐人提交的申请文件符合《发行上市审核规则》第三十六条的规定。

(3) 发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

(4) 保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

#### **(五) 本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》的相关规定**

##### **1、本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》第三十九条的相关规定**

(1) 本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 21.17 元/股，确定本次发行对象为上海指南行远私募基金管理有限公司-指南高远私募证券投资基金、深圳市华宝万盈资产管理有限公司-华宝万盈战投领航 1 号私募证券投资基金、西部证券股份有限公司(资产管理)、诺德基金管理有限公司、湖北高投产控投资股份有限公司、湖北新动能资本服务有限公司、财通基金管理有限公司、山东财金人才兴鲁创业投资合伙企业(有限合伙)、毅达汇蓝(烟台)股权投资合伙企业(有限合伙)、四川振兴嘉杰私募证券投资基金管理有限公司-振兴嘉杰壁虎一号私募证券投资基金、李新民、冯光敬、夏军、胡文茂、孙国强和李承英。

(2) 发行人已与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购协议，并在认购协议中约定，协议自双方签署之日起成立，在本次发行经 2024 年年度股东大会

会授权的董事会审议通过并获得中国证券监督管理委员会同意注册之日起生效。

## 2、本次发行符合《证券发行与承销业务实施细则》第四十条的相关规定

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象签订股份认购合同后，发行人2024年年度股东大会授权的董事会于2025年5月28日召开，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

### （六）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、一、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用

“《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，‘除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资’；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第60号——上市公司向不特定对象发行证券募集说明书》第四十七条规定，‘发行人应披露其截至最近一期末，持有财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划，不存在金额较大的财务性投资的基本情况’；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第61号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》第八条规定，‘截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况’。现提出如下适用意见：（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支

付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。（七）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的规定。

## **2、四、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用**

《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。现提出如下适用意见：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。（三）实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的，申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。（四）上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资，合理确定融资规模”。

根据本次发行的竞价结果，本次发行拟发行的股份数量为 14,170,996 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。本次发行适用简易程序，不适用再融资间隔期的规定。发行人已在《山东联科科技股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》中就本次证券发行数量、募集资金金额及投向情况进行披露，本次发行的发行数量、发行时间间隔、募集资金金额及投向符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求，本次发行系理性融资，融资规模合理。

## **3、“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”**

“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行

股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。（四）募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。（五）上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。”

本次发行拟募集资金总额 30,000.00 万元，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。本次募集资金投资项目为“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，募集资金全部用于募投项目的固定资产投资，不存在用于补充流动资金和偿还债务的情况，不适用《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

### **（七）本次发行符合《第 7 号指引》的相关规定**

#### **1、本次发行不存在“7-1 类金融业务监管要求”的相关情形**

“一、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

二、发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

（二）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。

三、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

四、保荐机构应就发行人最近一年一期类金融业务的内容、模式、规模等基本情况及相关风险、债务偿付能力及经营合规性进行核查并发表明确意见，律师应就发行人最近一年一期类金融业务的经营合规性进行核查并发表明确意见。”

经保荐机构和发行人律师核查，发行人不存在从事类金融业务的情形，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入和拟投入类金融业务的情形；发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形；发行人及其子公司不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形；发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

综上所述，本次发行符合《第 7 号指引》“7-1 类金融业务监管要求”的情形。

## **2、本次发行符合“7-4 募集资金投向监管要求”的相关情形**

“一、上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。

二、募集资金用于收购企业股权的，发行人应披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍。

三、发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风

险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。

四、发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成。

五、保荐机构应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的能力进行详细核查并发表意见。保荐机构应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。”

(1) 公司已建立募集资金专项存储制度，根据该制度，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。公司未设立有集团财务公司。本次募集资金投资项目为“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权；本次募集资金不涉及跨境收购。

(3) 募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险已在募集说明书充分披露。

(4) 公司召开董事会审议再融资前，本次募投项目尚未投入资金。

(5) 公司与保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

经核查，保荐机构认为：本次发行募投项目实施具有必要性和合理性，发行人具备实施募投项目的的能力，募投项目相关事项披露准确，不存在夸大表述、编造概念等不实情况。本次发行符合《第 7 号指引》“7-4 募集资金投向监管要求”的要求。

### 3、本次发行符合“7-5 募投项目预计效益披露要求”的相关情形

“一、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、

变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。

二、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。

三、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。

四、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。”

本次发行募投项目为“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”，涉及预计效益。

（1）公司已披露“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”效益预测的假设条件、计算基础以及计算过程，详见募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金使用的基本情况和经营前景”之“（七）项目经济效益情况”。

（2）“年产 10 万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”效益计算基于公司现有业务经营情况进行，增长率、毛利率、预测净利率等收益指标具有合理性。

经保荐机构核查，本次发行涉及效益预测的募投项目，其效益预测的计算方式、计算基础符合公司实际经营情况，具有谨慎性、合理性。

综上所述，本次发行符合《第 7 号指引》“7-5 募投项目预计效益披露要求”的要求。

#### **（八）本次发行符合《第 8 号指引》关于“两符合”“四重大”的相关规定**

1、本次发行满足《第 8 号指引》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

发行人主营业务为二氧化硅、炭黑的研发、生产与销售，报告期内，发行人主营业务和主要产品均未发生重大变化。本次募投项目“年产10万吨高压电缆屏蔽料用纳米碳材料项目（二期）”亦紧密围绕发行人主营业务开展。本次募投项目产品“高压海缆屏蔽料用国产导电炭黑”是对发行人现有导电炭黑业务的进一步提升和拓展，将下游应用领域由陆缆拓展至海缆，扩充发行人产品线的同时实现该类产品的进口替代。

本次募投项目产品“高压海缆屏蔽料用国产导电炭黑”属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类，符合国家产业政策要求，已取得备案和环评等手续、已经取得项目用地。本次通过简易程序向特定对象发行股票募集资金不超过3亿元，不超过公司最近一年末净资产百分之二十，本次发行拟发行的股份数量不超过本次发行前公司总股本的30%。

综上，发行人发行股票，募集资金使用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；发行人理性融资、融资规模合理，募集资金主要投向主业。本次发行满足《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条、第四十条及《第8号指引》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

## 2、本次发行不涉及“四重大”的情形

发行人主营业务及本次发行募投项目不涉及重大敏感事项；发行人符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件规定，不存在重大无先例事项；不存在影响本次发行的重大舆情；未发现发行人存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。

公司本次发行符合《第8号指引》关于“两符合”“四重大”的相关规定。

### **（九）本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致发行人股权分布不具备上市条件**

截至本上市保荐书签署日，海南联科投资有限公司直接持有公司98,939,604股股份，占公司股本总额的48.89%，为公司控股股东。吴晓林和吴晓强（系兄弟关系）分别直接持有公司股份415.20万股、105.05万股，通过海南联科投资有限公司分别间接持有公司股份8,244.64万股、1,649.32万股，合计持有公司股

份 10,414.21 万股，占公司总股本的 51.46%，系公司的实际控制人。

根据本次发行竞价的结果，本次拟发行的股票数量为 14,170,996 股，本次发行完成后，吴晓林和吴晓强合计控制公司 48.10% 的股份，仍能够控制公司。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

### **（十）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况**

公司及全体董事、董事会审计委员会委员、高级管理人员已就编制的《山东联科科技股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》等申报文件确认并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，发行人本次发行申请符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《发行上市审核规则》《证券发行与承销业务实施细则》《证券期货法律适用意见第 18 号》《第 7 号指引》《第 8 号指引》等相关法律法规和规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

## **九、对发行人持续督导工作的安排**

事项	工作计划
<b>（一）持续督导事项</b>	
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度。	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述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其董事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度。	根据相关法律法规和《公司章程》的规定，协助发行人制定、完善有关制度并督导其实施。
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。	督导发行人的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理办法》等制度； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，

事项	工作计划
	保荐机构要求发行人通知保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
5、持续关注发行人资金往来和提供担保等事项，并发表意见。	1、督导发行人遵守《公司章程》及《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》的规定； 2、持续关注发行人是否存在关联方资金占用； 3、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 4、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件。	1、持续关注并审阅发行人的定期报告和临时公告，关注新闻媒体涉及发行人的报道，督导发行人履行信息披露义务； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人履行信息披露义务的情况。
<b>(二) 持续督导期间</b>	根据与发行人签订的保荐协议，在本次发行股票上市当年的剩余时间以及以后1个完整会计年度内对发行人进行持续督导；持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，保荐机构将继续完成。

## 十、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话

保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人：王洪

办公地址：济南市市中区经七路86号

保荐代表人：孙宝庆、张建梅

电话：0531-68889038

## 十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

## 十二、保荐机构对本次股票上市的推荐意见

本保荐机构认为：联科科技申请本次以简易程序向特定对象发行的股票上市符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》《深圳证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》等有关法律、法规和文件所规定的以简易程序向特定对象发行股票及上市的相关要求。发行人本次发行上市

申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求；本次发行的股票具备在深圳证券交易所上市的条件。中泰证券同意推荐联科科技本次以简易程序向特定对象发行的股票在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于山东联科科技股份有限公司2025年度以简易程序向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人: 宋昊岳  
宋昊岳

保荐代表人: 孙宝庆      张建梅  
孙宝庆                      张建梅

内核负责人: 战肖华  
战肖华

保荐业务负责人: 张浩  
张浩

保荐机构董事长、法定代表人: 王洪  
王洪

保荐机构(公章): 中泰证券股份有限公司



2025年7月18日