


华林证券股份有限公司

关于湖北祥源新材科技股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

上市保荐书

保荐人（主承销商）

 **华林证券股份有限公司**

（西藏自治区拉萨市柳梧新区国际总部城3幢1单元5-5）

二零二三年七月

华林证券股份有限公司

关于湖北祥源新材科技股份有限公司向不特定对象 发行可转换公司债券上市保荐书

中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所：

华林证券股份有限公司（以下简称“华林证券”）及其指定的保荐代表人根据《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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《管理办法》”）和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》等有关法律、法规和深圳证券交易所及中国证监会的有关规定，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，相关用语具有与《湖北祥源新材科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义）。

一、发行人基本情况

（一）发行人基本情况

公司名称：湖北祥源新材科技股份有限公司

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：祥源新材

股票代码：300980

成立日期：2003年4月29日

注册地址：湖北省孝感市汉川市经济开发区华一村

注册资本：10,833.3234万元

法定代表人：魏志祥

联系电话：0712-8806405

传真号码：0712-8276938

经营范围：电子加速器对高分子材料的改性应用、橡塑材料、陶瓷、纤维辐射改性材料的研发、生产加工销售；辐照新材料应用领域、纳米材料、石墨烯、超导材料、生物材料、改性新材料、新型发泡材料的研发、生产加工销售；辐射高分子聚合物材料降解的研发、生产加工销售；高分子新型材料的研发；新材料领域的技术开发、转让和咨询服务；货物与技术的进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（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）。

证券发行类型：创业板上市公司向不特定对象发行可转换公司债券。

（二）主营业务情况

公司专业生产聚烯烃发泡材料及聚氨酯发泡材料、有机硅橡胶等产品，是一家集研发、生产、销售新材料于一体的高新技术企业。公司拥有先进的生产设备和生产技术工艺，经过十余年的发展，现已成为国内知名的发泡材料供应商。在建筑装饰材料领域，公司是国内地板地垫类电子辐照交联聚乙烯发泡材料（IXPE）主要供应商，具备抗菌、防静电、防滑等特殊用途的 IXPE 产品的生产能力；在消费电子产品领域，公司是国内少数具备规模化自主生产 0.06mm 超薄 IXPE 能力的企业之一；在汽车内饰材料领域，公司是国内少数已实现批量化生产电子辐照交联聚丙烯发泡材料（IXPP）能力的企业之一。在消费电子产品领域和汽车内饰材料领域，公司正在逐步实现相关产品的进口替代化。

聚烯烃发泡材料是制造建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、电器产品及医疗器械等产品的重要功能性材料。产品具有高回弹性、高耐候性、高绝缘、降噪隔音、防水密封、保温隔热、密度小、易成型等一系列特征，经过添加其他材料还可具备抗菌、抗静电、阻燃、防滑等特殊性能，能满足多个行业的特殊要求。在全球工业升级改造及环保要求不断提高的背景下，聚烯烃发泡材料替代传统发泡材料的趋势愈发明显，拥有广阔的行业发展前景。

公司拥有较强的技术研发能力，积累了丰富的技术研究成果。公司为湖北省省级企业技术中心并建立了院士专家工作站，与华中科技大学等多所国内知名高等院校及科研机构建立了合作关系和科研交流机制。公司参与了多个行业相关标准的制定，是国家标准化委员会认定的“聚乙烯泡沫塑料试验方法”国家标准主导制定单位，工信部主导的“复合铝箔聚乙烯绝热制品”建材行业标准起草单位，在行业内拥有较高的知名度。

公司的产品被广泛应用于国内外知名品牌的产品中，具体如下：在建筑建材领域，公司的产品通过下游客户进入了财富 500 强企业 Home Depot、Lowe's 的供应体系；在电子消费产品领域，公司的产品被应用在 OPPO、vivo 等知名品牌的电子产品中；在汽车内饰材料领域，公司的产品被应用在福特、长城、长安等品牌的机动车辆中；在家用电器领域，公司的产品被应用在美的、格力、海尔等品牌的电器产品中。

(三) 核心技术及研发水平

1、主要产品核心技术

公司核心技术均为自主创新，经过多年的研发投入和积累公司在发泡炉、发泡技术和电子胶带等方面积累了多项核心技术，具体情况如下：

| 序号 | 技术名称 | 技术简介与用途 | 创新类型 | 已获得专利 |
|----|-------------|---|------|--|
| 1 | 常压自由垂直发泡炉技术 | 该技术兼顾了加温器件布局、冷却系统、隔热保温系统、传动系统、片材表面处理系统、安全保护系统、自动收卷系统；炉体具备节能环保、发泡片材厚度倍率稳定、表面结构多样、节省人工、能耗；具备高产稳定的特点。 | 自主创新 | 200810212024.8 201420527418.3 |
| 2 | 聚丙烯发泡技术 | 该技术通过独特的配方和特定的工艺，使聚丙烯发泡产品具备优良的隔热、耐高温、绝缘、耐腐蚀、耐候、防尘、防水等性能。可应用于建筑和汽车等领域，符合建筑保温和汽车轻量化的需求趋势。 | 自主创新 | 201310370426.1 |
| 3 | 超薄型发泡技术 | 该技术可使产品最薄厚度达到仅 0.06mm，约一根头发丝的直径。压缩强度和拉伸强度可在一定范围内调整；防水等级可达 IPX7 等级，可极大满足电子领域不同的缓冲和密封要求。 | 自主创新 | 201510018008.5 201210255178.1 201610471971.3 |
| 4 | 防水聚烯烃发泡技术 | 该技术使产品具有极低的压缩强度，可应用于超软型电子胶带产品，广泛适合于全面屏、3D 屏、瀑布屏、环绕屏等有密封需求的电子产品领域，特别是 OLED 材质的显示器件，亦适用于手机屏底、手机电池的缓冲领域。 | 自主创新 | 201810124343.7 |
| 5 | 电子胶带独特配方技术 | 该技术可使电子胶带产品具备优良的缓冲性能，出色的压缩强度和拉伸强度；平衡了密封性能和缓冲性能，在保证填缝能力的同时，大大提高层间内聚力和可重工性。 | 自主创新 | 独特的配方技术，未申请专利 |
| 6 | 多功能防滑技术 | 该技术可以调整动/静摩擦系数，达到极佳的水平防滑性能，适合于自流平地面地板的铺装。特殊设计的双面防滑产品，可以防止地板间产生缝隙和翘曲，延长使用寿命。 | 自主创新 | 201821441246.2 |
| 7 | IXPE 防静电技术 | 该技术可调节 IXPE 产品的颜色和阻值范围，无氨、铵根离子、硫酸根、低分子硅化合物等有害物质析出，能适用于电子机器手识别，为电子器件提供良好的静电耗散和缓冲保护。 | 自主创新 | 201110094887.1 |

2、公司所获重大奖项

公司自成立以来，获得了多项与科研相关的荣誉，具体如下：

| 序号 | 证书名称 | 授予时间 | 授予机构 |
|----|----------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | 创新试点企业 | 2011年 | 湖北省科技厅 |
| 2 | 校企共建研发中心 | 2011年 | 湖北省科技厅 |
| 3 | 湖北省自主创新产品 | 2011年 | 湖北省科技厅 |
| 4 | 创新创业大赛-年度科技企业 | 2013年 | 湖北省科技厅 |
| 5 | 省知识产权示范企业 | 2014年 | 湖北省知识产权局 |
| 6 | 院士专家工作站 | 2014年 | 湖北省科学技术协会 |
| 7 | 省科技进步一等奖 | 2015年 | 湖北省人民政府 |
| 8 | 湖北省科普示范企业 | 2015年 | 湖北省科学技术协会、财政厅 |
| 9 | 高新技术企业 | 2017年 | 湖北省科技厅、财政厅、国税局、地税局 |
| 10 | 湖北省名牌产品 | 2018年 | 湖北省质量强省工作委员会办公室 |
| 11 | 湖北省企业技术中心 | 2018年 | 湖北省发改委、科技厅、财政厅、国税局、地税局、武汉海关 |
| 12 | 湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人 | 2018年 | 湖北省经济和信息化委员会 |

3、制定的行业标准

公司自成立以来，参与或牵头制订了3项国家及地区行业标准，具体如下：

| 序号 | 标准 | 发布单位 | 备注 |
|----|------------------|------------------------|--------|
| 1 | 聚乙烯泡沫塑料试验方法 | 国家标准化管理委员会 | 第一起草单位 |
| 2 | 复合铝箔聚乙烯绝热制品 | 工信部 | 参与起草单位 |
| 3 | 建筑节能用辐照交联聚烯烃发泡材料 | 湖北省住房和城乡建设厅、湖北省质量技术监督局 | 第一起草单位 |

4、正在进行的研发项目及其进展

公司在研项目主要包括现有产品技术改良项目及新产品研发项目，具体情况如下：

(1) 聚氨酯发泡材料在研项目

| 系列 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|---------------|---|------|--|---|
| 超柔软聚氨酯发泡材料 | 开发具有高柔软度，和极高的耐压压缩比，导热率低，耐老化性好的材料 | 量产 | 使材料能够适用高保温需求的新能源领域，同时具有高柔软度，可应对电芯间应力管理 | 提供新能源领域动力电池的保温和应力管理解决方案，能够丰富公司产品体系，提高公司在新能源领域地位 |
| 耐候性柔软聚氨酯发泡材料 | 开发具有优异耐热稳定性、耐湿热老化、耐电学性能，同时具备优异平滑 CFD 曲线能够满足较大范围内的电池膨胀收缩。 | 量产 | 使材料拥有及其平滑的 CFD 曲线，满足更高的能量密度新能源动力电池膨胀和收缩的应力管理 | 使公司拥有在软包电芯应力管理领域材料方面的解决方案 |
| 耐高温性耐候聚氨酯发泡材料 | 优异的耐高温性及耐湿热老化性能，为电芯间缓冲垫片，提供极佳的预载力，能够在较大范围内吸收电池膨胀收缩引起的尺寸变化，维持恒定的应力 | 量产 | 使材料达到耐严苛湿热老化性能，能应用于新能源产品中，同时兼具一定的柔软度 | 可应用于软包电芯间，提供较大的初始预紧力，丰富公司产品体系 |
| 中硬度阻燃聚氨酯发泡材料 | 开发中等硬度的阻燃材料，拥有优异的耐高低温性能，良好的承载能力，可作为电芯间、电池壳体、电池保温、电芯支撑等方面用途 | 量产 | 使材料介于高硬度和低硬度之间，兼具柔软性和支撑性能，应用范围较为广泛 | 适用于新能源行业在液冷板支撑和方形电芯间承载的应用，丰富公司产品体系 |
| 高硬度阻燃聚氨酯发泡材料 | 开发高硬度的阻燃材料，拥有良好的耐高低温性能，优异的承载能力，可作为电芯间、电池壳体、电池保温、电芯支撑等方面用途 | 量产 | 使材料具有较高硬度，能够应用于新能源动力电池承载和支撑 | 适用于新能源行业在液冷板支撑和方形电芯间承载的应用，丰富公司产品体系 |

| 系列 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|---------------|---|------|----------------------------------|-------------------------|
| 超耐温阻燃温聚氨酯发泡材料 | 开发超高耐高温性，可长期用于 100℃ 及以上温度的使用环境的阻燃材料，兼具良好的耐高低温性能及良好的承载能力 | 样品验证 | 使材料具有极高耐高温性能，可满足特定领域在长期高温环境下使用需求 | 满足各应用领域的高耐高温需求，丰富公司产品体系 |

(2) 有机硅橡胶在研项目（含有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶）

| 系列 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|-------------|---|------|---|--|
| 软质有机硅发泡材料 | 开发新能源电池包电芯缓冲隔热、电池膨胀应力管理的有机硅发泡材料。具有高压缩比、低应力、阻燃、绝缘、耐高低温、低压缩永久形变、耐环境老化等性能的有机硅材料。 | 工艺验证 | 使材料满足应用端对电池膨胀应力自适应管理 | 满足新能源电池客户对不同电芯间缓冲材料的需求，丰富公司在电芯间应用材料的品种，以突显公司在动力电池电芯间材料开发及应用的深度研究 |
| 中等硬度有机硅发泡材料 | 开发用于新能源电池包密封、液冷板支撑，轨道交通悬浮地板的有机硅发泡材料。具有稳定压缩应力、阻燃、绝缘、耐高低温、低压缩永久形变、耐环境老化等性能的有机硅发泡材料 | 量产 | 使材料在一定硬度下拥有 IP67-IP68 密封等级，并拥有稳定压缩应力、高闭孔率 | 满足新能源电池及轨道交通的客户，对密封材料和支撑材料的需求，丰富公司产品体系 |
| 高硬度有机硅发泡材料 | 开发新能源电池包密封、液冷板支撑，轨道交通悬浮地板的有机硅发泡材料。具有高压缩应力、高拉升强度、阻燃、绝缘、耐高低温、低压缩永久形变、耐环境老化等性能的有机硅发泡材料 | 工艺验证 | 使材料在较高硬度下拥有 IP67-IP68 密封等级，同时拥有高压缩应力、高闭孔率、高拉伸强度 | 适用于高强度要求的密封和支撑，为新能源电池行业和轨道交通行业的特殊使用环境提供了特殊定制产品，丰富公司产品体系 |
| 陶瓷化有机硅发泡材料 | 开发用于新能源电池包热管理及应力管理的有机硅发泡材料。具有热失控防 | 工艺验证 | 使材料满足隔热、耐 1500℃ 火焰刺穿，同时具备一定缓冲性能 | 适应新能源汽车行业对热管理及热失控材 |

| 系列 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|-----------|---|---------|---------------------------------------|--|
| | 护、应力自适应管理等功能，高压比、阻燃、绝缘、耐高低温、低压缩永久形变、耐环境老化等性能的有机硅材料。 | | | 料的需求，丰富公司产品体系 |
| 陶瓷化防火绝缘材料 | 开发具有热失控防护功能、阻燃、高温绝缘（800℃）、耐高低温、耐环境老化等性能的有机硅防火材料 | 量产 | 使材料能够经受 1500℃ 火焰刺穿，并在 800℃ 高温拥有一定绝缘性能 | 适应新能源汽车行业对液冷系统及对链接导体热失控条件下的绝缘防护，丰富公司在热失控管理中的材料品种 |
| 陶瓷化隔热材料 | 开发用于新能源电池包防火罩、电池端板的防火材料。具有高温隔热、抗 1500℃ 火焰刺穿、阻燃、绝缘、耐高低温、低压缩永久形变、耐环境老化，可匹配电池包箱体非平面结构等特性 | 量产 | 使材料满足隔热、耐火火焰刺穿，同时具备一定缓冲性能 | 适应动力电池的热失控管理及隔热需求，为公司在新能源汽车行业的热失控管理中提供系统化解方案 |
| 陶瓷化微孔材料 | 开发陶瓷化有机硅微孔材料，用于方形电芯隔热防护。能够耐火焰穿刺，降低受火面背面温度及提供正相关的压缩应力 | 工艺开发中 | 使微孔发泡材料具有陶瓷化隔热、耐火焰刺穿，正相关压缩应力等性能 | 适用于新能源动力电池的热失控管理与应力管理的综合需求，为公司丰富了热失控管理和电芯缓冲材料的品种 |
| 有机硅阻尼功能材料 | 开发应用于消费电子导热性和连续施工性、具备阻尼缓冲、低硅氧烷含量，保证电气光学部件功能发挥。 | 高校联合开发中 | 使材料拥有高导热系数及低热阻有机硅导热能力 | 满足精密仪器等对高导热和高缓冲材料的需求，丰富公司在消费电子领域缓冲材料品种 |

(3) 聚烯烃发泡材料及其他在研项目

| 项目名称 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|-------------|-----------------------------|------|----------------------|------------------|
| IXPP 聚丙烯发泡材 | 充分利用 IXPP 的缓冲、降噪、隔热、绝缘、耐腐蚀、 | 量产 | 满足复杂结构的二次成型加工；满足乘客对于 | 打破 IXPP 材料的国外垄断地 |

| 项目名称 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|--------------|---|------|--|------------------------------------|
| 料 | 耐候、防尘、防水等功能和与其他材料复合的能力,与多种皮革材料胶贴,或热压复合后作为汽车表皮材料使用,发挥隔音、减震、防水、隔热等性能,防止结露现象发生 | | 不同部位触感的要求,使驾乘体验更舒适;可以作为汽车顶篷、汽车风管、线束管、门板等部位的内装材料,起到缓冲和隔声降噪的作用,提升汽车内饰的环保性和高档感,提高车内的私密程度;产品有助于实现汽车轻量化,提升汽车燃油经济性 | 位,全方位满足替代进口材料的诉求,助力国产汽车内饰领域更好的发展 |
| 陶瓷化聚烯烃 | 开发防火耐火,可以有效隔断被保护物受明火危害的陶瓷化聚烯烃材料。在失火情况下,具有快速成瓷能力,且成瓷后强度可以耐震动、喷淋,且通过内部的气孔结构对被保护物起到很好的隔热作用,能防止被保护物在高温下失效,让被保护物可以有效进行正常工作 | 样品验证 | 开发具有成本优势的陶瓷化聚烯烃材料,可以作为新能源动力电池之间、电线电缆用途,防止它们在遇明火的情况下失效 | 为新能源、轨道交通等行业提供优良的防火耐火材料及高效的防火耐火方案。 |
| 膨胀阻燃材料 | 开发轨道交通或新能源电芯模组间缓冲、隔热、阻燃等用途的可膨胀聚烯烃材料。具有在较低温度的情况下快速膨胀,隔绝空气、热量,并阻止火焰传播的能力 | 样品验证 | 开发具有成本优势的、用于轨道交通或新能源电芯模组间的隔热垫片 | 适应我国新能源汽车行业对国产替代材料的诉求,并进军轨道交通领域 |
| 超高耐冲击性发泡材料开发 | 开发具备极高的小球冲击性能,较强的点冲击耐受能力,可调的压缩指标,适应电子产品边框和屏底应用 | 工艺验证 | 开发可广泛应用在有高缓冲需求的电子产品领域,兼具较高的层间内聚力和缓存性能 | 应对可移动/手持式电子设备、影音娱乐显示系统对缓存性能的要求 |
| 回收技术研发 | 开发聚烯烃回收物料在发泡材料中的应用技术,产品物性满足现有比对产品接近的性能指标 | 工艺验证 | 实现相关回收技术,开发具有PCR认证的环保节能型发泡材料 | 适应环保节能减少碳排放的发展趋势和市场背景,提高原材料的利用率 |
| 生物基发泡研究 | 致力于生物基材料的可辐照和可发泡性研究和技术开发,产品具备相关行业需求的性能,满足电子胶带领域对节能降碳诉求 | 样品验证 | 开发具有市场认证的生物基发泡材料 | 适应环保节能减少碳排放的发展趋势和市场背景,为绿色发展提供助力 |

| 项目名称 | 项目目的 | 进展情况 | 拟达到的目标 | 预计对公司未来发展的影响 |
|----------------|--|------|---|--------------------------------------|
| 超临界气体聚合物发泡产品研发 | 采用超临界流体浸渍聚合物和创新设计的发泡工艺对浸渍交联聚合物材进行升温发泡，半连续制备聚合物发泡材料 | 样品制备 | 开发耐热、耐蠕变、回弹性优异的超临界流体发泡材料，开拓绿色低碳的聚合物发泡量产技术 | 在电子、新能源、医疗、体育用品等领域开发具有环保超洁净、性能优异发泡材料 |

(四) 主要财务数据和财务指标

公司 2020 年、2021 年、2022 年合并及母公司财务报告经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了编号为“天健审[2021]4898 号”、“天健审[2022]2828 号”、“天健审[2023]5018 号”的标准无保留意见的《审计报告》。公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度（以下简称“报告期”）简要财务数据如下：

1、最近三年资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022/12/31 | 2021/12/31 | 2020/12/31 |
|--------|------------|------------|------------|
| 资产总额 | 116,380.06 | 105,321.44 | 45,708.65 |
| 负债总额 | 20,896.97 | 13,611.44 | 15,306.97 |
| 少数股东权益 | - | - | - |
| 股东权益 | 95,483.08 | 91,710.00 | 30,401.67 |

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 主营业务收入 | 37,252.38 | 45,897.10 | 31,359.79 |
| 主营业务毛利 | 11,578.82 | 16,924.76 | 14,237.47 |
| 营业利润 | 6,124.71 | 10,347.79 | 8,954.50 |
| 利润总额 | 5,999.66 | 10,132.78 | 8,658.56 |
| 净利润 | 5,666.50 | 8,773.63 | 7,493.29 |

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---------------|-----------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 8,024.35 | 2,205.66 | 7,357.03 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 5,872.36 | -38,057.06 | -6,581.20 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -1,080.06 | 49,243.08 | 68.15 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 13,310.84 | 13,290.75 | 788.39 |

2、最近三年非经常性损益明细表

单位：元

| 非经常性损益项目 | 2022 年度 | 2021 年度 | 2020 年度 |
|---|----------------------|----------------------|------------------|
| 非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分） | -758,293.14 | -2,592,723.68 | -143,498.76 |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外） | 5,847,856.62 | 17,253,589.48 | 2,389,742.47 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | 7,973,374.25 | 2,337,487.02 | 414,559.61 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -742,061.34 | -1,365,493.14 | -2,691,147.23 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | 12,331.87 | 331,254.91 | 10,770.43 |
| 减：所得税影响额 | 1,625,903.26 | 2,513,624.99 | -66,777.51 |
| 少数股东权益影响额（税后） | - | - | - |
| 合计 | 10,707,305.00 | 13,450,489.60 | 47,204.03 |

3、最近三年主要财务指标

| 项目 | 2022 年度 /2022-12-31 | 2021 年度 /2021-12-31 | 2020 年度 /2020-12-31 |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 流动比率（倍） | 3.20 | 6.36 | 1.56 |
| 速动比率（倍） | 2.92 | 5.93 | 1.32 |
| 资产负债率（母公司报表） | 15.79% | 10.35% | 31.18% |
| 资产负债率（合并报表） | 17.96% | 12.92% | 33.49% |

| | | | | |
|-------------------|------|-------|--------|--------|
| 应收账款周转率（次） | | 3.84 | 4.78 | 4.92 |
| 存货周转率（次） | | 5.42 | 7.44 | 6.00 |
| 归属于母公司所有者每股净资产（元） | | 8.81 | 12.76 | 5.64 |
| 每股经营活动现金流量（元） | | 0.74 | 0.31 | 1.36 |
| 每股净现金流量（元） | | 1.23 | 1.85 | 0.15 |
| 扣除非经常性损益前每股收益（元） | 基本 | 0.53 | 0.89 | 0.93 |
| | 稀释 | 0.53 | 0.89 | 0.93 |
| 扣除非经常性损益前净资产收益率 | 全面摊薄 | 5.93% | 9.57% | 24.65% |
| | 加权平均 | 6.08% | 12.57% | 27.68% |
| 扣除非经常性损益后每股收益（元） | 基本 | 0.43 | 0.75 | 0.93 |
| | 稀释 | 0.43 | 0.75 | 0.93 |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率 | 全面摊薄 | 4.81% | 8.10% | 24.63% |
| | 加权平均 | 4.93% | 10.64% | 27.66% |

二、保荐人对发行人可转换公司债券风险因素的说明

（一）国际经济形势和贸易环境变化影响公司业绩的风险

报告期各期，公司实现境外销售收入 2,085.42 万元、6,475.85 万元、5,730.78 万元，占主营业务收入的比例为 6.65%、14.11%、15.38%，境外客户对公司整体收入贡献较高。同时，对于主要应用领域建筑装饰材料行业，公司主要下游客户为各大 PVC 地板生产厂商，其最终产品以出口为主，终端消费市场包括美国和欧洲等。

目前，受到俄乌军事冲突、通货膨胀等因素的影响，全球经济增速有所放缓，国际地缘政治形势复杂性和不确定性增加，从而导致国际市场终端需求有所波动；另外，国际贸易环境不断变化，2018 年以来，中美贸易摩擦加剧，公司主要产品聚烯烃发泡材料及其主要应用领域 PVC 地板目前均存在被加征 25%关税的情形。综合来看，国际经济形势和贸易环境变化会对公司下游需求和业绩实现具有一定的影响。

如果未来国际经济形势出现大的波动，国际贸易环境不稳定性进一步增加，贸易摩擦加剧，将对中国的出口带来冲击，进而影响公司产品及其下游产品的市场需求，对公司业绩构成不利影响。

（二）经营风险

1、知识产权、核心技术被侵犯或泄露的风险

公司是一家以研发、生产和销售聚烯烃发泡材料及聚氨酯发泡材料、有机硅橡胶等产品为核心业务的高新技术企业。经过多年的研发和技术积累，公司在发泡材料领域具备较强的技术优势。公司核心技术主要体现在产品配方、生产工艺和生产设备等多个方面，其中产品配方是公司核心技术的重要组成部分。通过十余年的独立研发，公司自主研发了几十类、数千个产品配方，是公司技术优势的重要体现。公司通过多种方式保护公司核心技术。一方面，公司通过申请专利对公司现有的产品技术和储备技术等知识产权加以保护，截至 2023 年 3 月 31 日，公司已取得专利授权 128 项，其中发明专利 34 项；另一方面，公司通过与员工签署保密协议等多种技术保密措施，防止公司的专有技术及在研技术、产品配方及生产工艺等技术的泄露。

虽然公司已建立多种措施保护知识产权和核心技术，但仍不能确保公司的知识产权、核心技术不被侵犯和泄露。若公司不能有效保障知识产权及核心技术，公司的竞争优势可能会遭到削弱，并进而影响公司的经营业绩。

2、技术人员流失风险

公司目前拥有技术实力较强的研发队伍和优秀的核心技术人员，这是公司保持在行业中技术持续领先、产品不断创新的主要因素之一，研发团队构成了公司的核心竞争力。为吸引和稳定技术人员，公司实施了如下政策：①向技术人员提供具有吸引力的薪酬水平；②实施股权激励，使重要技术人员持有公司股份；③在汉川市、武汉市和广德市同时设立研发机构，为技术人员工作提供便利；④加强企业文化建设，增强技术人才对公司的归属感。随着行业规模持续扩大以及市场竞争的加剧，行业内企业对技术人才的争夺将日趋激烈，公司仍存在技术人员流失的风险，一旦出现技术人员短期内大量流失的情况，可能对公司经营业绩和可持续发展能力造成不利影响。

3、核心技术未能及时跟上市场需求变化的风险

公司生产的发泡材料主要应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料等领域。上述领域技术含量较高，对发泡材料的技术也要求较高，同时上述领域的部分产品如智能手机、平板电脑更新换代快，因此对发泡材料技术迭代速度要求较高。

下游市场上述技术特点，不仅要求公司时刻对市场技术变化发展趋势进行研判，同时也要求公司生产出更高性能的产品。随着公司将产品应用范围拓展逐渐至新能源汽车领域，公司核心技术的研发速度将面临更大的挑战。

若公司今后未能准确把握行业技术发展趋势，或研发速度不及行业或下游产业技术更新速度，将面临由于技术和产品落后于市场需求而导致产品竞争力减弱的风险，对公司的持续发展产生不利影响。

4、主要原材料价格波动风险

原材料成本占公司产品总成本比例约为 55%，因此原材料价格对公司单位产品成本具有较大影响。公司产品的主要原材料为 PE、EVA、发泡剂等石油化工产品，而石油化工产品价格主要随国际原油价格波动而变化。国际原油价格受国际市场需求变动、国际地缘政治发展状况、经济周期等多方面因素影响，未来原油价格存在不确定性。2021 年度单位材料成本增长 23.61%，主要是受到原材料价格上涨的影响。当期主要原材料 PE、EVA 和发泡剂采购价格分别增长 22.18%、67.75%和 27.09%，涨幅均较大，单位材料成本的增长导致当期毛利率下降 6.66%；2022 年，除 EVA 略有回落外，当期 PE、发泡剂等主要原材料平均采购单价相比 2021 年仍有所增长，导致单位材料成本上涨 13.67%，单位材料成本的增长导致当期毛利率下降 4.73%。

原材料采购价格的变化是影响公司产品毛利率的重要因素，公司通过优化研发解决方案，寻求产成品成本降低路径；在保障原材料品质的基础上增强价格管理要求，完善采购制度，加强关键原材料的储备情况以弱化原材料价格上涨对公司盈利水平产生的影响。如果未来原材料价格短期内持续快速上涨或波动频繁，而公司不能适时采取有效措施，可能会影响公司产品的市场竞争力，并对公司的收入增长和盈利提升构成不利影响。

5、安全生产风险

电子辐照是公司产品生产的主要流程之一。电子辐照的主要设备电子加速器所发射的高能电子束具有较强辐射性，工作人员的操作不当或其他不可抗力因素的影响可能会造成辐射泄漏。

虽然公司已按照国家标准建设了满足辐射安全的辐照车间，建立了完善的防止辐射安全事故的制度并严格执行，公司亦已取得 ISO14001 环境管理体系认证，但未来若因各种原因造成辐射泄漏，公司生产经营可能会受到不利影响。

6、规模快速扩张的管理风险

随着公司技术水平和市场占有率的持续提高，公司经营管理规模逐步增加。此外，随着公司规模扩大及海外生产基地的建立，公司组织结构和管理体系的复杂程度将有所提高，这对公司战略规划、业务管理、技术研发、人才储备等方面的管理水平提出更高要求。因此，如果公司管理层不能适应公司发展步伐和速度并同步建立满足公司业务所需且有效运行的管理运作机制，公司的运营效率、业绩水平等将会受到不利影响。

7、控股股东、实际控制人股票质押可能导致股权结构不稳定的风险

截至本上市保荐书签署日，公司控股股东、实际控制人魏志祥和魏琼合计控制公司股份共计 5,696.72 万股，占公司总股本的 52.59%，所持公司股份合计被质押 1,970.00 万股，占二人所控制公司股份的 34.58%，占公司总股本的 18.18%，控股股东、实际控制人直接持有的发行人股票价值远高于股票质押的融资金额，并且控股股东、实际控制人持有可以用来清偿债务的多项资产，具备较强的还债能力，因此不存在较大的平仓风险，截至本上市保荐书签署日，股份质押事项对公司控制权的稳定性不存在重大不利影响、对本次发行以及公司正常生产经营不存在重大不利影响。但如若未来出现资本市场系统性下跌等不确定性情况导致公司股价发生大幅波动，控股股东、实际控制人可能存在因未及时、足额补充担保物或追加保证金而面临质押股票被处置的风险，从而可能会对公司控制权的稳定带来一定不利影响。

8、境外经营风险

公司已在越南、泰国及新加坡投资设立生产基地或子公司，上述项目有利于公司拓展国际市场。公司已建立健全子公司管理制度，在人力资源、资金活动、采购、生产、销售、资产等方面对境外分支机构进行管理。在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家和地区的法律法规，如果境外业务所在国家和地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化，或者公司未对境外分支机构有效管理，可能对公司境外业务的正常开展和持续发展带来潜在不利影响。

此外，本公司在境外多个国家缴纳多种税项。由于各地税务政策和环境不同，各种税项的规定复杂多样，本公司的境外业务可能因境外税务政策及其变化产生相应风险。

（三）财务风险

1、毛利率持续下降的风险

一方面，经过多年的研发，公司在聚烯烃发泡材料产业已具备较为明显的技术优势，公司所生产的产品已得到众多客户的认可；另一方面，公司主要产品 IXPE 和 IXPP 的应用在国内兴起时间较短，掌握先进技术和工艺的企业较少。2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司综合毛利率分别为 45.58%、37.09%、31.10%，公司因为优异的产品性能和较少的竞争对手两方面的原因获得较高的销售毛利率。

2021 年和 2022 年，受到主要原材料采购价格上涨、开工时间延长及引进高薪酬管理人员导致的薪酬费用上涨、建筑装饰领域客户需求下降竞争加剧导致销售单价下降等因素的影响，公司毛利率水平有所下降。虽然公司通过不断提升主要产品的工艺能力及生产效率、加强品牌建设以及严格的成本管控等一系列措施以应对毛利率下滑的情况，但未来随着国内进入该领域的厂商逐渐增多以及竞争对手技术的日渐成熟，公司将面临更激烈的市场竞争。公司的产品毛利率可能存在持续下降的风险。

2、应收账款发生坏账损失的风险

随着营业收入的增长，公司应收账款账面余额总体呈现上涨趋势，报告期各期末，公司应收账款余额分别为 7,492.40 万元、11,632.15 万元、7,811.96 万元。随着公司未来营业收入的持续增长，在信用政策不发生变化的情况下应收账款余额

仍可能随营业收入的持续增长而增加。虽然公司已经按照会计准则的要求和实际情况制定了较为谨慎的坏账准备计提政策,但是如果公司主要客户经营状况发生不利变化可能导致该等应收账款不能按期或无法收回而产生坏账,将对公司的业绩造成不利影响。

3、公司业绩下滑的风险

公司产品主要应用于建筑装饰材料、消费电子产品、汽车内饰材料、家用电器产品及医疗器械产品等行业。公司 2022 年实现营业收入 37,363.64 万元,相比 2021 年下降 19.12%,其中建筑装饰材料收入下降 7,028.22 万元,其收入下降对于公司营业收入下降的影响幅度较大。

在建筑装饰材料领域,公司的业绩受到市场环境的不确定性影响下游客户正常生产和货物运输交付、宏观经济形势及客户规划变动导致下游客户需求下降、市场竞争激烈化程度提高导致产品销售价格小幅下调等不利因素的影响。虽然公司已经采取了差异化竞争、巩固与优质客户的长期合作、拓展新客户及新应用领域、降本提效等措施来应对业绩的下滑,但由于宏观经济形势的发展演变、下游客户需求恢复的进展存在不确定性,未来的市场竞争激烈程度可能会继续加剧导致公司产品价格仍然存在继续下探的空间,因此公司的业绩可能存在下滑的风险。

4、公司境外收入下滑的风险

2020 年度、2021 年度、2022 年度,公司实现境外销售收入 2,085.42 万元、6,475.85 万元、5,730.78 万元。公司境外收入主要来自越南和美国市场,2022 年,越南和美国市场实现营业收入共 3,897.48 万元,占比 68.01%。由于受到汇率波动、国际局势动荡等不利因素的影响,公司境外收入可能存在下滑的风险。

5、公司面临的偿债风险

2020 年度、2021 年度、2022 年度,公司的资产负债率分布是 33.49%、12.92%、17.96%,资产负债率水平较低,长期偿债压力较小。本次可转换公司债券发行完成后、转股前,公司的总资产和负债将同时增加 46,000.00 万元,公司资产负债率将由 17.93%增长至 41.14%,虽公司资产负债率仍保持在较为合理的水平,但负债规模将大幅提升。公司的偿债能力、流动性的保持受到公司资金管理能力、

经营活动产生现金流量的能力等因素的影响，公司如不能有效管理资金支付或未来经营情况发生重大不利变化，公司将可能面临偿债风险。

（四）募集资金投资项目相关风险

1、募投项目技术实施的风险

公司“新能源车用材料生产基地建设项目”主要产品为聚氨酯发泡材料及有机硅橡胶（包括有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶），与公司目前主要产品聚烯烃发泡材料均属于高分子发泡材料，但在生产所需原材料、生产工艺及生产设备上存在一定差异。相关产品的研发与制造涉及多个化学与化工细分领域的融合应用，主要技术实施难度体现在产品研发及生产过程中存在一定技术瓶颈，例如聚氨酯发泡材料需要兼具平滑的应力曲线、极高的阻燃性能以及极高的耐老化性能，同时满足以上性能要求的产品设计上有一定难度；其次在实现产品的稳定量产上存在一定难度，例如陶瓷化硅胶产品的稳定量产取决于高含量的陶瓷粉体在高粘度液体硅胶原料中的分散的精细度与稳定性的精准调控；另外产品在下游行业的应用标准也较为严苛，其中包括新能源动力电池对材料的稳定压缩性能及耐环境老化性能要求较高。

综上，募投项目技术实施存在一定难度，基于公司在高分子发泡材料研发领域多年的积累，公司在聚氨酯发泡材料及有机硅橡胶领域拥有较多的技术储备，并形成了一定技术成果，对于聚氨酯发泡材料、有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶产品公司已掌握生产所需的核心工艺，并能够批量生产相关产品的特定型号，已获得部分客户的订单。同时，公司正就本次募投项目拟生产的聚氨酯发泡材料、有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶与潜在客户开展积极的技术交流工作，目前已与多家客户开展了产品验证程序。公司将持续与潜在客户开展充分的技术交流和产品方案改进工作，以满足产品性能、生产效率等各方面的需求。若公司在产品研发过程中，无法持续满足客户提出的技术要求，则可能导致相关产品不能通过客户的验证，对公司的经营业绩产生不利影响。

2、募投项目产能消化的风险

公司前次募集资金用于“年产 1.1 亿平方米聚烯烃发泡材料产业化建设项目”、“新材料技术研发中心建设项目”和补充流动资金。公司本次发行募集资金将主要投资于“新能源车用材料生产基地建设项目”、“智能仓储中心建设项

目”和补充流动资金。在前次及本次募投项目完全达产后，公司将新增聚氨酯发泡材料产能 897.60 万平方米、有机硅发泡材料产能 276.67 万平方米、陶瓷化硅胶产能 136.80 万平方米公司业务规模亦将进一步提升。

从收入规模来看，由于下游新能源客户验证周期较长，公司切入相关赛道的时间尚短，相关产品在新能源汽车领域的销售规模及市场占有率相对较小，知名新能源动力电池客户及整车生产商通常选择美国罗杰斯公司、法国圣戈班集团等知名跨国公司提供的减震密封材料，因此新能源车用发泡材料市场通常由规模较大的跨国企业供应并主导。同时，公司相关产品还面临着与深圳市富程威科技股份有限公司、浙江凌志新材料有限公司和冉聚（上海）高新材料有限公司等国内厂商的竞争，上述国内外竞争对手在相关产品领域具有一定先发优势，因此公司本次募投项目相关产品能否在市场竞争中取得预期的市场份额存在一定的不确定性。若未来相关产品国产替代的进程放缓，或公司在客户开发、技术发展、经营管理、市场拓展等方面不能与扩张后的业务规模相匹配，则可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

3、募投项目的实施风险

公司前次募投项目将于汉川总部、泰国及越南三地实施，结合本次募投项目，公司将在湖北省汉川市、安徽省广德市、越南及泰国四地同时进行工程建设，对公司的多项目建设能力提出了一定挑战。

经过多年发展，公司已形成完善的经营管理体系，并具备完善的内部控制制度，积累培养了一批项目建设、生产运营、技术及管理骨干人员，同时与各下属公司所在地公共资源保障单位、建设施工单位、安装工程单位、设备供应商建立了良好的合作关系，为新产线前期建设中的产线设计、工程建设、设备安装、公共资源提供强有力的保障，以及为建成后的设备调试、运营管理、技术保障、品质检测、安全生产等方面提供全面支持。公司在考虑上述投资项目时也已经较为充分地研究了项目的市场前景、资金和技术、人力资源等各种因素，并进行了可行性分析。但鉴于项目实施过程中，尤其是境外项目，在市场环境、技术、团队、管理、环保等方面均存在一定的不确定性。若出现不利变化，或公司管理水平和实施能力不能适应规模扩张的需要，将可能导致募投项目无法按照预定计划完成建设，进而对公司经营发展产生不利影响。

4、折旧摊销费用增加而导致净利润下降的风险

本次募投项目建成后，公司固定资产将大幅度增加，本次募投项目预计新增固定资产 33,888.81 万元，结合前次募投项目的影响，本次和前次募投建成后预计每年新增折旧摊销金额超过 4,000 万元。虽然公司已对上述项目进行了充分、谨慎的可行性论证，预期项目达产后效益足以覆盖新增的折旧摊销费用，但如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平以抵减因固定资产、无形资产增加而新增的折旧摊销费用，公司将面临折旧摊销费用增加而导致短期内净利润下降的风险。

5、募投项目效益不及预期风险

公司本次募集资金投资项目主要针对的下游市场以新能源汽车及其配套动力电池市场为主，经过了公司审慎的可行性论证，符合国家产业政策和行业发展趋势，市场前景广阔。境外厂商在聚氨酯发泡材料、有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶等材料领域拥有多年的技术积累及丰富的市场经验，因此在国内新能源汽车产业发展的初期迅速抢占了市场，目前新能源汽车动力电池被动热管理材料领域中美国罗杰斯公司、法国圣戈班集团等知名跨国公司市场占有率较高。近年随着国际局势的变化，产业链的自主可控成为产业发展必须要考虑的重要影响因素，当前行业内国内本土企业集中度较低，以区域性中小企业为主，暂时不存在以聚氨酯发泡材料、有机硅发泡材料及陶瓷化硅胶为主要产品的上市公司，国产替代空间较大。

基于汽车安全性的要求，相关产品对于技术、质量、性能等指标的要求较高，对于生产厂商的技术研发实力以及生产工艺提出了更高的要求。因此，在逐渐替代进口品牌产品的过程中，发行人可能因为技术研发不及预期、生产工艺提升缓慢、相关产品未能如期通过下游客户验证程序、市场开拓进展不力等因素影响产品国产替代的进程。此外本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售，同时，本次募投项目的主要原材料均属于大宗化工产品，因此如果本次募投项目在实施过程中出现项目延期、行业竞争显著加剧等情况，或者项目完成后出现产能消化不及预期、原材料价格大幅上涨、业务管理不善以及专业人才缺乏等情况，则相关募投项目可能出现无法达到预期效益的风险。

（五）与可转债有关的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需就可转债未转股的部分偿付利息及到期时兑付本金。在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力。因此，受国家政策、法规、行业和市场等因素的影响，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临持有的可转换债券部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

3、可转债到期不能转股的风险

在本可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司持续向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本可转债的转股价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

4、转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行可转债募集资金拟投资项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益，且存在不能实现预期效益的风险。本次发行后，若投资者在转股期内

转股，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，将可能在一定程度上摊薄每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。另外，本次向不特定对象发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次向不特定对象发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

5、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，甚至低于面值的情况，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

6、信用评级变化的风险

联合资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券信用等级为 A+，评级展望稳定。在初次评级结束后，评级机构将在本期债券存续期限内，持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

三、发行人本次发行情况

（一）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行规模

本次发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 46,000.00 万元，发行数量为 4,600,000 张。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年，即自 2023 年 7 月 3 日至 2029 年 7 月 2 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

（五）债券利率

第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 2.50%。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$ ，其中：

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(七) 转股期限

即自 2024 年 1 月 8 日至 2029 年 7 月 2 日（如遇节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。可转换公司债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

(八) 转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 19.64 元/股。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1 = P0 / (1 + n)$

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$

派发现金股利： $P1 = P0 - D$

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）规定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购（因员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东利益所必需的股份回购除外）、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

（九）转股价格的向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避；修正

后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在符合中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十）转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券票面余额及其所对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值的 115%（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

在本次可转换公司债券最后两个计息年度起，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售

条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金的运用被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十三）转股后有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的发行人股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配并享有同等权益。

（十四）发行方式及发行对象

本次公开发行的可转换公司债券向发行人在股权登记日（2023年6月30日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统向社会公众投资者发行的方式进行。

(1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2023年6月30日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有普通股股东。

(2) 社会公众投资者：中华人民共和国境内持有深交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。其中自然人需根据《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（深证上[2022]587号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

(3) 本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（十五）向原股东配售的安排

原股东可优先配售的祥源转债数量为其在股权登记日（2023年6月30日，T-1日）收市后登记在册的持有“祥源新材”的股份数量按每股配售4.2652元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按100元/张的比例转换为张数，每1张（100元）为一个申购单位，即每股配售0.042652张可转债。

发行人现有A股股本108,333,234股，剔除发行人库存股486,150股后，可参与本次发行优先配售的A股股本为107,847,084股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额约4,599,893张，约占本次发行的可转债总额的99.9977%。由于不足1张部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，配售代码为“380980”，配售简称为“祥源配债”，优先认购时间为T日（9:15-11:30，13:00-15:00）。每个账户最小认购单位为1张（100元），超出1张必须是1张的整数倍。原股东参与优先配售的部分，应当在T日申购时缴付足额资金。原股东优先配售可转债认购数量不足1张的部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，即所产生的不足1张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位1张，循环进行直至全部配完。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配祥源转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东所持有的发行人股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以

托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照深交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

（十六）债券持有人及债券持有人会议

1、债券持有人的权利

- （1）依照其所持有可转债数额享有约定利息；
- （2）根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本期可转债转为本公司股份；
- （3）根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- （5）依照法律、行政法规及《公司章程》的规定获得有关信息；
- （6）按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- （7）依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- （8）法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、债券持有人的义务

- （1）遵守公司发行本期可转债条款的相关规定；
- （2）依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- （3）遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、行政法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本期可转债存续期间内，发生下列情形之一的，应当召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更本期《可转债募集说明书》的约定；
- (2) 公司未能按期支付本期可转债本息；
- (3) 当公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 担保人（如有）或担保物（如有）或其他偿债措施发生重大变化；
- (5) 公司拟修改债券持有人会议规则；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所及债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额 10%及以上的债券持有人；
- (3) 债券受托管理人；
- (4) 法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

(十七) 本次募集资金用途

祥源新材本次发行可转换公司债券拟募集资金不超过人民币 46,000.00 万元

（含 46,000.00 万元），本次发行可转换公司债券募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目总投资 | 本次募集资金拟投入额 |
|----|-----------------|------------------|------------------|
| 1 | 新能源车用材料生产基地建设项目 | 37,424.42 | 29,500.00 |
| 2 | 智能仓储中心建设项目 | 4,110.17 | 3,900.00 |
| 3 | 补充流动资金 | 12,600.00 | 12,600.00 |
| 合计 | | 54,134.59 | 46,000.00 |

本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目；项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于拟投入的募集资金总额，不足部分由公司自筹解决。在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（十八）募集资金管理及存放账户

公司已建立了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金已存放于公司董事会批准设立的专项账户中。

（十九）担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

（二十）本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

四、保荐代表人及其他项目人员情况

| 成员 | 姓名 | 保荐业务执业情况 |
|----|----|----------|
|----|----|----------|

| | | |
|---------|------------|---|
| 保荐代表人 | 胡雨珊 | 曾负责或参与祥源新材（300980）IPO 项目、中国广核（003816）IPO 审计及年报审计项目、中铁工业（600528）年度审计项目、四川双马（000935）年度审计项目。 |
| | 柯润霖 | 曾负责或参与冰川网络（300533）、芯朋微（688508）、祥源新材（300980）、中荣股份（301223）等 IPO 项目；麦格米特（002851）、今天国际（300532）、万兴科技（300624）再融资项目。 |
| 项目协办人 | 余宇航 | 曾负责或参与祥源新材（300980）、中荣股份（301223）等 IPO 项目。 |
| 项目组其他成员 | 张婧、孟前锦、唐曦宁 | |

五、保荐人与发行人的关联关系

保荐人与发行人不存在下列情形：

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，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）保荐人与发行人之间的其他关联关系。

六、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

本保荐人承诺：

（一）本保荐人已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、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

推荐发行人本次证券发行上市，具备相应的保荐工作底稿支持，并据此出具本上市保荐书。

(二) 本保荐人通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，就下列事项做出承诺：

1、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并在创业板上市的相关规定；

2、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；

3、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；

4、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；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐人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；

6、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；

7、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；

8、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；

9、遵守中国证监会规定的其他事项；

10、保荐人自愿接受深交所的自律监管。

七、保荐人关于发行人就本次证券发行上市履行决策程序的说明

发行人于 2022 年 8 月 26 日召开的公司第三届董事会第九次会议，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报情况及相关填补措施与相关主体承诺的议案》《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于提请股东大会授权董事会或董事会授权人士办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与发行人本次发行相关的议案，并同意将上述议案提交发行人 2022 年第三次临时股东大会审议。

发行人于 2022 年 9 月 13 日召开的 2022 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报情况及相关填补措施与相关主体承诺的议案》《关于公司可转换公司债券持有人会议规则的议案》《关于提请股东大会授权董事会或董事会授权人士办理本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事宜的议案》等与发行人本次发行相关的议案。

发行人于 2023 年 6 月 28 日召开第三届董事会第十七次会议，会议审议通过了《关于进一步明确公司向不特定对象发行可转换公司债券具体方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券上市的议案》《关于公司开设向不特定对象发行可转换公司债券募集资金专项账户并签署募集资金监管协议的议案》等与发行人本次可转债发行、上市相关的议案。

经核查，保荐人认为：发行人本次证券发行、上市已经获得发行人董事会、股东大会的批准，发行人董事会已取得股东大会关于本次证券发行、上市的授权，发行人就本次证券发行、上市履行的决策程序符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》等法律法规的相关规定和发行人《公司章程》等的规定。

八、保荐人关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

| 事项 | 安排 |
|---|---|
| (一) 持续督导事项 | 在本次可转债上市当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内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 | 根据《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》精神，协助发行人完善、执行有关制度。 |
| 2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度 | 根据《公司法》、《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度，包括财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度。 |
| 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，并对重大的关联交易发表意见。 |
| 4、督导发行人履行信息披露的义务，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 | 关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。 |
| 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 | 定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。 |
| 6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见 | 督导发行人有效执行并完善对外担保的程序，持续关注发行人对外担保事项并发表意见并对担保的合规性发表独立意见。 |
| (二) 保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定 | 提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息；根据有关规定，对发行人违法违规为事项发表公开声明 |
| (三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定 | 对中介机构出具的专业意见存有疑义的，中介机构应做出解释或出具依据 |
| (四) 其他安排 | 无 |

九、其他需要说明的事项

无。

十、保荐人对发行人本次可转换公司债券上市的保荐结论

保荐人认为：祥源新材申请本次发行的可转换公司债券上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，祥源新材本次发行的可转换公司债券具备在深圳证券交易所上市的条件。华林证券同意推荐祥源新材可转换公司债券在深圳证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

请予批准！

【此页无正文，为《华林证券股份有限公司关于湖北祥源新材科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市保荐书》之签字盖章页】

| | |
|-------------------|--|
| 项目协办人签名 | 余宇航  2023年7月24日 |
| 保荐代表人签名 | 胡雨珊  柯润霖  2023年7月24日 |
| 内核负责人签名 | 张晓宣  2023年7月24日 |
| 保荐业务负责人签名 | 朱文瑾  2023年7月24日 |
| 董事长 (法定代表人) 签名 | 林立  2023年7月24日 |
| 保荐机构公章 | 华林证券股份有限公司  2023年7月24日 |