公司代码: 688357 公司简称: 建龙微纳

转债代码: 118032 转债简称: 建龙转债

洛阳建龙微纳新材料股份有限公司 2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 重大风险提示

公司已在本报告中阐述了公司在生产经营过程中可能面临的风险因素,敬请查阅"第三节管理 层讨论与分析/四、风险因素"部分。

- 3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、 完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。
- 4 公司全体董事出席董事会会议。
- 5 立信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年年度利润分配及资本公积金转增股本方案为:以实施权益分派股权登记日的总股本为基数,向全体股东每10股派发现金红利6元(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增2股,不送红股。

截至2024年4月10日,公司总股本83,381,988股,以此计算拟向全体股东派发现金红利合计50,029,192.80元(含税),拟以资本公积金向全体股东转增合计16,676,398股,转增后公司总股本预计增加至100,058,386股。在实施权益分派的股权登记日前,公司总股本发生变动的,公司拟维持每股分配(转增)比例不变,相应调整分配(转增)总额。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

| 公司股票简况 | | | | | | | |
|--------|----------------|------|--------|---------|--|--|--|
| 股票种类 | 股票上市交易所 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 | | | |
| | 及板块 | | | | | | |
| 普通股 | 上海证券交易所 科创板 | 建龙微纳 | 688357 | / | | | |

公司存托凭证简况

□适用√不适用

联系人和联系方式

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书(信息披露境内代表) | 证券事务代表 |
|----------|----------------------------|----------------------------|
| 姓名 | 李怡丹 | 高倜 |
| 办公地址 | 河南省洛阳市偃师区产业集聚区工业 区军民路7号 | 河南省洛阳市偃师区产业 集聚区工业区军民路7号 |
| 电话 | 0379-67758531 | 0379-67758531 |
| 电子信箱 | ir@jalon.cn | ir@jalon.cn |

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要致力于工业气体分离、医用氧气、能源化工、石油化工、环境治理等领域的相关分子筛吸附剂和催化剂的研发、生产、销售及技术服务,是一家具有自主研发能力及持续创新能力的新材料供应商和方案解决服务商。

主要产品为应用于气体分离、生命健康、吸附干燥、环境治理、石油化工与能源化工等领域的分子筛吸附剂和分子筛催化剂等。公司产品的性能指标均具有与国际大型分子筛企业竞争的能力,多种分子筛产品已在深冷空分制氧,变压吸附制氧,天然气分离与净化等领域多套大型装置上突破垄断,实现了进口替代。

分子筛是一类无机非金属多孔晶体材料,具有大的比表面积、规整的孔道结构以及可调控的功能基元,能有效分离和选择活化直径尺寸不同的分子、极性不同的分子、沸点不同的分子及饱和程度不同的有机烃类分子,具有"筛分分子"和"择形催化"的作用。作为催化材料、吸附分离(多组分气体分离与净化)材料以及离子交换材料在石油化工、煤化工、精细化工、冶金、建材、环境治理(包括核废水、核废气处理)等领域有着广泛的应用。

(二) 主要经营模式

(1) 盈利模式

公司是一家具有自主研发能力及持续创新能力的分子筛新材料服务商,主要通过为客户提供分子筛产品和技术支持服务来实现收入和利润。

(2) 采购模式

公司主要采取以产定采的采购模式,主要原材料为"氢氧化钠、固体纯碱硅酸钠、氢氧化铝和锂盐"。公司建立了合格供应商管理制度,通过竞争性谈判、询价采购、招标的方式,建立了由招采中心主导、工艺技术部门、质量管理部共同参与的相互制衡的采购控制体系。

原材料采购方面,工艺技术部门负责各类原材料标准的制定、对供应商产品质量的稳定性和可靠性进行实验和评定;招采中心根据生产计划制定原材料采购计划、供应商评估、合同评审以及签订工作;质量管理部依据工艺技术部门制定的标准对各类原材料进行检测验收。能源动力方面,公司的能源动力主要为"电力、天然气与蒸汽",公司与当地电网公司、燃气公司和热力公司签署中长期合同,由其直接供应电力、天然气和蒸汽。

(3) 生产模式

公司生产主要采取以销定产、合理库存的生产模式。公司营销中心根据客户订单情况编制销售计划;运营中心根据销售计划制定月度生产计划,生产部门根据生产计划组织生产;物流部按照公司生产进度匹配跟踪客户订单,制定发货计划,并协调货物及时有序发运。

(4) 销售模式

公司的销售模式为直销为主,经销为辅;内销为主、外销为辅;同时也为客户提供定制化产品服务。

(5) 研发模式

公司核心技术主要研发模式以自主研发为主,合作研发为辅。在自主研发方面,多年来,公司建立了完善的创新体系,不断加大科研投入,通过自主研发实现了核心技术的突破;在合作研发方面,公司注重与外部科研院所和高校的合作,开展前瞻性的新产品研究,共同进行核心技术攻关,同时通过人才交流和培养,进一步提升公司自主创新能力,加快公司转型升级和结构调整步伐。

报告期内,公司的主要经营模式未发生重大变化。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》,公司所处行业属于"C26 化学原料和化学制品制造业"之"C261 基础化学原料制造"。自分子筛问世以来,在石油、石化行业中发挥着核心关键作用,化学工业中80%以上的过程涉及催化技术,尤其是对炼油与石化工业,分子筛是其重要的一环,分子筛已成为国民经济发展的核心技术之一。

(1) 行业发展阶段

长期以来,国际分子筛厂商凭借其领先的研发、生产和应用技术,以及雄厚的资金实力,通过一系列的兼并和重组,逐渐在全球分子筛市场中占据了主导地位,形成了寡头垄断的局面。目前,我国分子筛行业的竞争格局可以大致划分为三个层次:首先,第一梯队由诸如霍尼韦尔的UOP、法国阿科玛的CECA、Zeochem等大型国际跨国公司组成,他们主要占据中高端消费市场,并展现出强大的竞争力;其次,第二梯队则包括国内的一些龙头企业,如公司、中触媒、齐鲁华信等,在分子筛的不同细分领域内,他们各自拥有技术、市场、资本和品牌等方面的优势,同样具备较强的竞争力;最后,第三梯队由众多中小规模的分子筛企业构成,虽然数量众多,但在研发能力、生产规模和品牌影响力方面相对较弱,因此面临着产品同质化和激烈的市场竞争压力。

在国内的分子筛吸附剂市场,在传统应用行业中,分子筛产品投资门槛和技术门槛相对较低,传统分子筛产品制造企业产能规模较小、市场集中度低,年产万吨级以上的成型分子筛企业并不多见。然而,随着中国石油、化工、制氧、环境治理等行业的迅猛发展,新兴领域对分子筛的需求不断攀升,给注重研发创新的企业带来了市场机遇。这些具备创新能力、具有一定产能规模、坚持研发投入、坚持走差异化发展路线的企业,预计未来市场集中度将有所提升,行业内产品结构将得到优化,头部优势日益凸显。

随着全球工业化的持续推进,分子筛作为关键的吸附与催化材料,在石油炼制和石化工业中的重要性日益凸显。近年来,国内分子筛的应用范围不断扩大,已涉足冶金、化工、医药、环境和家庭保健等多个领域。此外,国家对节能环保的高度重视,进一步推动了分子筛催化与吸附分离技术的发展,以满足钢铁、有色金属冶炼、煤化工与精细化工等行业对工业氧气的旺盛需求。随着信息技术的不断革新,半导体行业迎来了前所未有的发展,其中特种气体成为半导体制造过程中不可或缺的关键材料,分子筛在进行气体分离应用同时,也成为了提升特种气体质量和纯度的重要材料。随着分子筛技术的不断进步,其在半导体行业的应用也在不断拓展。

根据《中国分子筛产业发展前景展望报告》研究统计,2022 年全球分子筛市场规模为134.5亿美元,预计到2027 年将达到163亿美元,从2022年到2027年的复合年增长率为3.92%。其中,

我国分子筛行业市场规模 2022 年约为 273.3 亿元。

(2) 行业基本特点

分子筛是一种具有规则、有序、均匀孔道结构的无机非金属材料。其晶体结构中有规整而均匀的孔道,孔径大小为分子数量级,允许直径比孔径小的分子进入,因此能将混合物中的分子按照直径大小加以筛分,故称分子筛,具有吸附、催化、离子交换三大功能。由于分子筛具有吸附能力高、热稳定性好等特点,使得分子筛得到广泛应用。由于分子筛具有优异的吸附性能、离子交换性能和催化性能,被广泛用作吸附材料、离子交换材料以及催化材料,其中:吸附材料主要用于工业与环境领域各种气体的分离、净化与干燥,如天然气、石油裂解气等化工原料的脱水干燥、节能型建筑中空玻璃干燥剂、脱二氧化碳和脱硫、正异构烷烃的分离、二甲苯异构体的分离、烯烃分离、氧氮分离、制冷剂干燥等;离子交换材料主要应用于洗涤助剂、放射性废料与废液的处理;催化材料主要应用于石油炼制与加工、石油化工、煤化工与精细化工领域中大量工业催化过程。近年来,我国正处于高质量发展的重要时期,能源和材料消费增长较快,能源资源、生态环境保护与可持续发展进入新阶段。而其中,吸附与催化材料及其科学技术在能源转化、资源合理开发利用和绿色环保等方面发挥着特别重要的作用。

(3) 主要技术门槛

分子筛研发难度大、开发周期长,下游行业准入门槛高。原创型的分子筛产品从实验室阶段 到产业应用的研发周期长,研发投入大,存在较高的技术壁垒,新进入者需要投入大量的资金, 经历漫长的研发周期和审慎的下游应用验证才能具备市场竞争力。目前国际已知的 256 种分子筛 结构类型仅有 20 余种得到工业规模化生产,也印证了分子筛产品的研发难度。同时,由于分子筛 功能性特点,下游应用广泛,需要技术人员结合不同行业的需求,针对性的开发特定分子筛产品 以解决下游应用过程中的难点痛点。因此,分子筛产品从基础理论到工业化放大的研发,从实验 室阶段向工业规模化生产中,从规模化生产到市场应用,从批量产品到个性化产品,均需要经受 时间和技术能力的考验。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

多年来,公司加大研发投入、持续推出新产品,不断扩大生产规模,是国内分子筛行业引领者之一,产能规模达到全球前列。在深冷空分制氧,变压吸附制氧,天然气分离与净化等领域多套大型装置上实现了分子筛吸附剂进口替代。

随着国内技术的进步,进口替代会进一步加快。随着技术的发展,分子筛下游行业的应用模式也不断拓宽,市场空间将进一步释放。目前,我国的分子筛材料已经在生物医药、环境保护与

治理、能量储存等高新技术领域崭露头角。这些材料不仅在吸附、分离、催化、离子交换等传统领域发挥着重要作用,更已经向高新技术领域延伸,展示出巨大的市场潜力。

分子筛市场需求的旺盛对生产提出了更高要求,经过多年努力,以公司为代表的分子筛国产品牌发展迅速,在国内市场上已渐渐获得与外资品牌相抗衡的实力,国产分子筛产量不断上升。 近年来,随着公司募投项目新增产能的释放,公司的产量规模持续扩大,行业地位进一步提升。

根据《中国分子筛产业发展前景展望报告(2023)》,2022年末公司分子筛产能47,000吨,国内排名第一,全球排名第三。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

分子筛行业的进入门槛主要有技术壁垒高、资金投入大、市场进入门槛高、市场检验周期长等多个方面。长期以来,国际分子筛厂商凭借在分子筛研发、生产和应用领先技术以及资金优势,通过兼并重组,逐渐形成了对分子筛行业的寡头垄断,主导着全球分子筛的市场。

我国分子筛行业起步较晚,一直扮演追赶者角色,近些年来,随着我国产业政策对分子筛行业的持续重视和支持,国内发展极为迅速。分子筛高价值消费领域主要在催化剂及吸附/干燥剂,分子筛在脱水中的应用最为普遍,可应用于工业与环境领域中各种气体的干燥,如天然气、石油裂解气等化工原料的脱水干燥、节能型建筑中空玻璃干燥剂、制冷剂的干燥等,目前分子筛已经在制氧、制氢、能源化工、环境治理等高新技术领域快速渗透和发展。

目前,公司在巩固气体分离、吸附干燥等传统领域的优势的同时,积极围绕能源化工、石油 化工和环境治理三大领域,锚定低浓度煤层气富集、芳烃吸附分离、二氧化碳捕集等新兴领域, 集中资源推进前沿技术攻关,不断拓宽分子筛的新应用场景,持续推动公司成为分子筛吸附剂和 催化剂相关的整体技术方案解决服务商,实现公司健康持续发展。

上述应用领域的发展现状与发展趋势情况如下:

(1) 低浓度煤层气富集

2023年11月7日,生态环境部等11部门印发《甲烷排放控制行动方案》(以下简称《方案》),提出"十四五"、"十五五"期间控制甲烷排放的主要目标和重点任务。在能源领域,《方案》要求强化甲烷综合利用:1)促进油气田放空甲烷排放管控,鼓励企业因地制宜开展伴生气与放空气回收利用,到2030年,油田伴生气集气率达到国际先进水平;2)鼓励引导煤炭企业加大煤矿瓦斯抽采利用。到2025年,煤矿瓦斯年利用量达到60亿立方米。

目前公司低浓度煤层气富集专用分子筛已在某 2,000Nm3/h 的移动撬装式低浓度煤层气提浓 装置示范工程项目上实现了首套应用并通过验收,该装置可以实现 5%以下超低浓度甲烷的三倍

浓缩,暨将 2%-5%浓度瓦斯提浓至 6%-15%,实现废气到直燃或发电用气,填补了甲烷浓度小于 5%低浓度煤层气利用的空白。公司正在积极进行上述产品的市场推广工作。该产品是公司分子筛 环境治理领域的重要产品之一。

(2) 分子筛压缩空气储能

压缩空气储能是指在电网负荷低谷期将电能用于压缩空气,将空气高压密封在报废矿井、储气罐、山洞、过期油气井或新建储气井中,在电网负荷高峰期释放压缩空气推动汽轮机发电的储能方式。

由于自然界空气密度较低,为实现压缩空气储能则需要体积巨大的高压储气系统,而 CO₂ 具有密度大、粘度低、导热性好等特性,适合作为热力循环工质。CO₂ 属温室气体,需封闭循环,故需设置低压 CO₂ 存储装置,但低压 CO₂ 存储体积过大,导致系统储能密度极低,占地面积过大,工程应用难度较高。未来发展方向可通过分子筛吸附剂吸附 CO₂ 来实现低压高密度存储,可降低储能系统规模与占地面积。同时以吸附储气装置取代压缩气体储能蓄热装置,建立大规模长时储能热力循环系统,实现气热耦合、吸附热与压缩热耦合,具有热量在系统中内循环,系统热电比可调可控等优势。

(3) 分子筛在汽车制造领域的应用

在刹车系统的应用方面,制动系统作为机动车辆安全系统的关键,由控制单元和执行单元组成,其中制动器作为执行单元负责产生制动力,根据力的传输方式可分为机械式、气压式、液压式、电磁式和组合式等多种类型。分子筛作为高效干燥剂,能防止水分引起的制动器失效,确保制动效果和行车安全。在空气悬架的应用方面,空气悬架作为汽车底盘系统中的核心部件,对于提升新能源汽车的操控性、舒适性和安全性起着至关重要的作用,特别是电动车因重量较重和动力特性不同,更依赖空气悬架系统来满足其对悬架性能的更高要求。目前公司在上述汽车制造领域的相关分子筛产品已开始批量供应海内外客户,也公司近几年重点培育的新应用方向之一。

(4) 石油化工及能源化工领域

石油化工、煤化工作为我国经济的支柱产业之一,随着我国宏观经济的发展正处于快速的产业变革中,面对能源供给结构调整、资源环境约束加剧、产业要素成本上升等多项挑战,正在通过产业升级转型和产品创新不断推动产业布局向产业链高端发展。

随着分子筛在石油化工领域的应用正在不断扩大,为我国经济的快速发展注入了新的动力。 在石化行业中,分子筛的应用已广泛涉及到石油裂解、乙烯、丙烯干燥、天然气干燥以及 CO₂ 脱 附和加氢裂解提纯等多个重要环节。分子筛产品的高效吸附和分离性能,使其在石油化工生产过 程中发挥着关键作用,有效提高了生产效率和产品质量。

分子筛作为吸附剂、催化剂在石油化工、煤化工行业有着不可替代的作用,是实现行业高质量发展的重要保证。根据中国石油和化学工业联合会公布的《2020年中国石油和化学工业经济运行报告》,截至2020年底,石油化工行业规模以上企业26,039家,实现营业总收入11.08万亿元,石油化工行业供需结构性矛盾将促使炼油向化工转型,向以生产烯烃、芳烃等基本化工原料为主进行转型,并进一步延伸生产差异化、功能化、高端化、精细化的下游产品。

芳烃是一种重要的化工基础原料,人们衣食住行离不开的衣服面料、建材、橡胶、纤维等都是由芳烃资源合成的。随着国内芳烃下游化纤、医药、染料、农药等产业快速发展,我国已成为世界主要的芳烃生产和消费大国。2019年以来,随着超大型芳烃联合装置建成投产,芳烃行业呈现出强劲的发展势头,预期国内芳烃产量将持续高速增长,芳烃联合装置产能将从 2018 年的约1,500 万吨,增长至 2025 年的 5,800 万吨。

分子筛吸附剂是芳烃分离工艺的核心,利用分子筛将汽、柴油高效转化为市场紧缺的芳烃等 化工基础原料,让油品中的化学组分"物尽其用,各尽其能"。公司通过交换改性,开发了能够提 高对单一芳烃的吸附容量和选择性的分子筛产品,实现进口替代,对推动我国炼化产业转型升级, 实现助力"双碳"目标具有重要意义。

(5) 环境治理挥发性有机物(VOCs)的污染防治

VOCs 是指烃类化合物、苯系物等挥发性有机污染物,具有较强刺激性和毒性,部分具有"致畸、致癌、致病"性。VOCs 种类很多,不但会生成臭氧,也是 PM2.5 的来源之一,它们不仅对大气环境有着潜在的影响,而且对室内空气质量及人体健康造成严重影响,其污染具有扩散速度快、影响范围广、难以集中收集处理等特点。近年来,随着《大气污染防治行动计划》《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等一系列政策的出台实施,VOCs 的污染防治已经成为我国大气污染防治的重点工作。

VOCs 主要来源于工业生产过程中,包括粘结剂行业的甲醛废气、油漆,涂料行业的含苯、甲苯、二甲苯等苯系物,印刷行业含丙酮、丁酮、乙酸乙酯以及丙烯酸生产中的有机废气、树脂生产中的有机废气、添加剂生产中有机废气等,工业生产中的有机废气都必须进行吸附、过滤,净化处理工作,达到国家环保要求标准,才允许排放到大气中。目前 VOCs 处理环保设备常用活性炭、活性炭纤维作为 VOCs 吸附剂,其存在易燃烧、危废量大等缺点,还存在相对湿度高时疏水性差,脱除深度差等缺点,随着环保政策的日益严格,很难以达到国家排放标准,因此,开发高性能的疏水分子筛吸附剂是必然趋势。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

| | 2023年 | 2022年 | 本年比上年 增减(%) | 2021年 | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|--|--|
| 总资产 | 3,029,139,957.49 | 2,186,059,741.22 | 38.57 | 1,681,652,249.15 | | |
| 归属于上市公司股 东的净资产 | 1,778,668,613.69 | 1,549,425,357.84 | 14.80 | 1,224,339,993.62 | | |
| 营业收入 | 972,241,588.49 | 853,786,990.51 | 13.87 | 877,645,727.41 | | |
| 归属于上市公司股 东的净利润 | 153,033,729.73 | 197,857,720.10 | -22.65 | 275,405,809.23 | | |
| 归属于上市公司股 东的扣除非经常性 损益的净利润 | 136,890,238.20 | 154,356,026.97 | -11.32 | 245,782,797.05 | | |
| 经营活动产生的现 金流量净额 | -97,837,044.58 | -32,587,521.80 | 不适用 | 387,777,067.99 | | |
| 加权平均净资产收益率(%) | 9.06 | 13.89 | 减少4.83个百分点 | 24.16 | | |
| 基本每股收益(元/股) | 1.84 | 2.39 | -23.01 | 3.38 | | |
| 稀释每股收益(元/股) | 1.72 | 2.38 | -27.73 | 3.36 | | |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 4.30 | 4.45 | 减少0.15个百分点 | 4.80 | | |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元 币种:人民币

| | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 | |
|----------|----------------|----------------|-----------------|----------------|--|
| | (1-3月份) | (4-6月份) | (7-9月份) | (10-12月份) | |
| 营业收入 | 325,977,322.88 | 172,311,385.81 | 301,764,063.12 | 172,188,816.68 | |
| 归属于上市公司股 | 60 546 221 79 | 14 466 625 00 | 61 011 215 71 | 17 000 567 15 | |
| 东的净利润 | 60,546,221.78 | 14,466,625.09 | 61,011,315.71 | 17,009,567.15 | |
| 归属于上市公司股 | | | | | |
| 东的扣除非经常性 | 57,760,650.27 | 13,569,553.07 | 54,884,380.89 | 10,675,653.97 | |
| 损益后的净利润 | | | | | |
| 经营活动产生的现 | 46 600 806 44 | 20 409 492 05 | 122 249 022 02 | 10 210 655 05 | |
| 金流量净额 | 46,600,806.44 | -30,408,483.95 | -133,348,023.02 | 19,318,655.95 | |

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 **10** 名股东情况

单位:股

| | | | | | | | | 户位, 成 |
|---|--------------------|------------------|-------|-------|-----|------------|-------|-------|
| 截至报告期末普通股股东总数(户) | | | | | | | | 5,694 |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | | | | 5,454 | | | | |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | | | | | | | | / |
| 年度报告披露日前上 | .一月末表决 | 权恢复的优 | 先股 | | | | | , |
| 股东总数 (户) | | | | | | | | / |
| 截至报告期末持有特 | 寺别表决权 | 股份的股东 | 总数 | | | | | , |
| (户) | | | | | | | | / |
| 年度报告披露日前上 | .一月末持有 | 「特别表决权 | 股份 | | | | | , |
| 的股东总数(户) | | | | | | | | / |
| | 1 | 前十名月 | 股东持股 | 情况 | T | T | | |
| | | | | | 包 含 | 质押、 | 标记或 | |
| | | | | 持有 | 转 融 | | 情况 | |
| | | | | 有限 | 通借 | | | |
| 股东名称 | 报告期内 | 期末持股 | 比例 | 售条 | 出 股 | | | 股东 |
| (全称) | 增减 | 数量 | (%) | 件股 | 份的 | 股份 |)W. 🖽 | 性质 |
| | | | | 份数 | 限售 | 状态 | 数量 | |
| | | | | 量 | 股份 | | | |
| | | | | | 数量 | | | 12. 1 |
| | 7.7. 40.000 | 20 000 000 | 24.00 | | | - | | 境内 |
| 李建波 | 5,740,000 | 20,090,000 | 24.09 | 0 | 0 | 无 | 0 | 自然 |
| | | | | | | | | 人 |
| 上海海三亚人山中 | | | | | | | | 境内 |
| 上海深云龙企业发展东阳八哥 | 2,000,000 | 7,000,000 | 8.40 | 0 | 0 | 无 | 0 | 非国 |
| 展有限公司 | | | | | | | | 有 法 |
| | | | | | | | | 人 |
| 木小红 | 1 (00 000 | <i>E</i> (00 000 | 670 | | | J : | | 境内 |
| 李小红 | 1,600,000 | 5,600,000 | 6.72 | 0 | 0 | 无 | 0 | 自然 |
| 河南山江五元和山 | | | | | | | | 人 |
| 河南中证开元创业 投资基金(有限合 | 1 124 772 | 4,038,609 | 4.84 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| (大) | 1,134,772 | 4,038,009 | 4.04 | | 0 | | | 夬他 |
| 中国工商银行股份 | | | | | | | | |
| 有限公司一诺安先 | | | | | | | | |
| 育 限公 可 一 诺 安 元 锋 混 合 型 证 券 投 资 | 1,013,974 | 1,862,054 | 2.23 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 基金 | | | | | | | | |
| 坐 並 | | | | 1 | | | | |

| 中国工商银行股份 有限公司一前海开源新经济灵活配置 混合型证券投资基金 | 432,780 | 1,514,730 | 1.82 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
|---|---------|-----------|------|-----|---|---|---|-------------------------------------|
| 渤海银行股份有限 公司一诺安优选回 报灵活配置混合型 证券投资基金 | 886,102 | 1,498,656 | 1.80 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 郭嫩红 | 400,000 | 1,400,000 | 1.68 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 民权县创新产业投资基金(有限合伙) | 322,778 | 1,148,771 | 1.38 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 安阳普闰高新技术 产业投资基金(有限 合伙) | 322,778 | 1,148,771 | 1.38 | 0 | 0 | 无 | 0 | 其他 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 1、前十大股东中,李建波和李小红为夫妻关系;上海深云龙企业发展有限公司为李建波控制的公司,郭嫩红为李建波之弟媳。2、中证开元、民权创投和普闰高新的执行事务合伙人均为河南开元私募基金管理有限公司。3、公司未知上述其他股东间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。 | | | | | | | | 全建波控 2、中证 5合伙人 。3、公 关系或 |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | | | 不道 | 不适用 | | | | |

存托凭证持有人情况

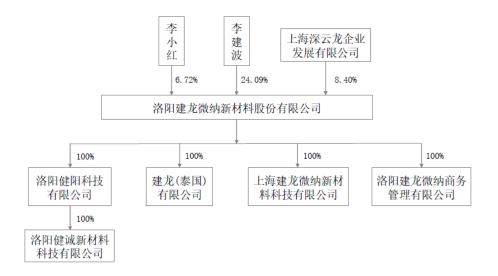
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

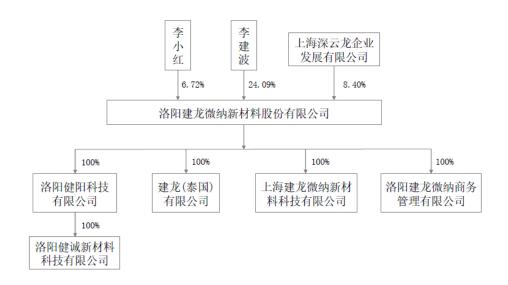
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用√不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

详见公司《2023年年度报告》第三章第一节之"一、经营情况的讨论与分析"。

- 2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。
- □适用 √不适用