

公司代码：688707

公司简称：振华新材

贵州振华新材料股份有限公司
2021 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

本公司已在本年度报告中详细阐述在生产经营过程中可能面临的相关风险，详情请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分的相关内容。

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 中天运会计师事务所（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

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利2.5元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本442,934,810股，以此计算合计拟派发现金红利110,733,702.50元（含税）。本次利润分配金额占2021年合并报表归属于上市公司股东净利润412,579,227.86元的26.84%。公司2021年度不进行资本公积转增股本,不送红股。剩余未分配利润结转以后年度分配。

在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

公司2021年度利润分配预案尚需公司2021年年度股东大会审议通过后方可实施。

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 | 股票上市交易所及板块 | 股票简称 | 股票代码 | 变更前股票简称 |
| A股 | 上海证券交易所科创板 | 振华新材 | 688707 | / |

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 | 王敬 | 俞丝丝 |
| 办公地址 | 贵州省贵阳市白云区高跨路1号 | 贵州省贵阳市白云区高跨路1号 |
| 电话 | 0851-84284089 | 0851-84284089 |
| 电子信箱 | wangjing@zh-echem.com | yusisi@zh-echem.com |

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

公司自设立以来专注于锂离子电池正极材料的研发、生产及销售，主要提供新能源汽车、消费电子领域产品所用的锂离子电池正极材料。新能源汽车领域用正极材料，涵盖包括中镍、中高镍及高镍在内的多种型号一次颗粒大单晶镍钴锰酸锂三元正极材料（NCM），是公司的核心竞争产品；消费电子用正极材料，主要包括高电压钴酸锂、复合三元正极材料以及一次颗粒大单晶三元正极材料。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

公司采购的主要原材料包括三元前驱体、碳酸锂、四氧化三钴及氢氧化锂等。公司设有资材部，负责供应商的筛选及物料的采购。

2、生产模式

公司主要按订单生产。若根据客户年度采购计划及市场趋势判断客户未来预计有较大订单需求，为减小未来生产压力并有效利用产能，公司也将实行备货生产。

3、销售模式

公司主要采取直销模式，下游客户多为国内大型知名的锂离子电池生产企业，经过长期的合作已形成稳定的合作关系。

销售过程主要包括获取样本需求、技术交流、各阶段样品认证、签订合约、交付、回款等环节；各阶段样品认证包含实验室级、产线级等不同级别样品的生产、交付、评估、客户认证、改

善、规格书/图纸签订等过程，以确保产品从性能到批量质量稳定性全过程满足客户需求。认证阶段结束后，公司与客户签订供货合同进行批量生产，同时跟踪货物的交付、货款的回收等。若客户针对已认证产品提出进一步需求，则公司直接与客户签订供货合同进行批量生产。

(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

(1) 行业发展阶段

公司主营业务为锂离子电池正极材料的研发、生产及销售。锂离子电池由正极、负极、隔膜和电解液组成，其中正极材料是电池电化学性能的决定性因素，同时在整个电池材料成本中占比较高，是影响锂离子电池各项性能的核心关键要素。正极材料的上游主要是前驱体及钴镍锰锂等金属原材料，正极材料的下游是动力电池、3C 电池和储能市场。受益于新能源汽车行业的蓬勃发展、消费电子市场的稳步发展和储能市场的兴起，公司所处的正极材料行业目前处于快速成长阶段。

(2) 行业基本特点

现阶段锂离子电池正极材料行业存在如下基本特点：

①动力电池需求爆发，三元正极材料出货量快速增长

回顾 2021 年，尽管新能源汽车面临疫情影响、产品“缺芯”、原材料价格飞涨等挑战，但新能源乘用车市场保持爆发式快速增长。中国汽车工业协会数据显示 2021 年国内新能源汽车销量 352.1 万辆，市场渗透率达 13.4%，较 2020 年 5.4% 的渗透率提升 8 个百分点。

受益于国内外新能源行业的快速发展，2021 年动力电池市场需求端强势回暖，带动正极材料企业产量增加。高工锂电（GGII）调研显示，2021 年中国动力电池出货量 220GWh，相对 2020 年增长 175%。ICC 鑫椏资讯统计数据显示，2021 年国内三元材料总产量为 39.81 万吨，同比增长 89.5%。全球范围内三元材料总产量为 72.97 万吨，同比增长 79.3%。

②“双碳目标”为储能市场注入发展动力，正极材料市场空间进一步打开

2022 年 1 月 29 日，为推动新型储能规模化、产业化、市场化发展，国家发展改革委、国家能源局印发了《“十四五”新型储能发展实施方案》，提出要推动多元化技术开发，开展钠离子电池、新型锂离子电池等关键核心技术。新型储能是推动能源绿色低碳转型的重要装备基础和关键支撑技术，是实现碳达峰、碳中和目标的重要支撑。“十三五”以来，我国电化学储能、压缩空气储能等技术创新取得长足进步，2021 年底新型储能累计装机超过 400 万千瓦。根据此前发布的国家发展改革委、国家能源局联合印发的《加快推动新型储能发展的指导意见》，到 2025 年，实现新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上。

(3) 主要技术门槛：

①行业规范壁垒

工信部于 2018 年修订《锂离子电池行业规范条件》，并于 2019 年 2 月 15 日起施行，对生产企业的研发能力、工艺先进性、质量检测、智能制造能力等方面做出了严格要求，同时，强化企业社会责任，严格规范资源综合利用、环境保护、安全生产能力，鼓励企业打造绿色制造产业链。通常工业企业难以通过投资在短时间内满足相关行业规范的要求。

②品质认证壁垒

因为正极材料是动力电池中最重要的原料之一，对动力电池各项核心性能及安全性能都有较大的影响，基于产品稳定性及安全性能角度考虑，车企和动力电池企业对于正极材料产品的认证测试程序更为复杂，不但需要进行长期产品性能测试，还需要对生产厂商的综合供货能力进行详细评估，整体认证周期时间一般在 1-2 年左右。目前，国内动力电池市场集中度较高，动力电池厂商与正极材料生产企业建立了长期合作关系，合作粘性较强，正极材料生产企业一旦进入客户的供应商体系后一般不会轻易被更换。

③工艺技术壁垒

三元正极材料的工艺技术复杂，生产过程控制严格，研发难度大、周期长，工艺技术经验重要，国内各大厂商均已形成了自己的工艺技术，如原材料选择、各类材料比例、辅助材料应用以及生产工艺等均需要多年的技术与经验积累。工艺技术壁垒不仅指较高的研发技术门槛，还包括更精细的生产管理以及更低成本大规模量产的水平。

从技术角度，三元正极材料主要分为一次颗粒大单晶技术体系及二次颗粒团聚体技术体系，不同技术路线的厂商在烧结次数、烧结窑炉设计、温度控制、掺杂包覆元素等生产工艺方面存在差异，经过长期的经验积累形成自有的工艺技术壁垒。

从行业发展来看，以性价比为诉求的低钴/无钴 NCM 三元材料、以能量密度为诉求的高镍 NCM 三元材料均为三元正极材料行业的发展趋势。鉴于钴资源稀缺，价格高且波动大，因此去钴化是当前主流趋势，低钴/无钴材料的开发，包括前驱体选用、烧结工艺、掺杂及包覆技术选择不同决定材料性价比及综合竞争力差异。相较于常规三元材料，生产高镍三元正极材料的技术壁垒更高，高镍三元正极材料的生产不仅需要掺杂包覆等技术改性，还需要在氧气气氛下煅烧，对于生产环境的湿度控制、设备的耐腐蚀和自动化水平提出了更苛刻的要求。

④生产规模及资金壁垒

大型三元材料生产企业在原材料采购和生产运营方面具有规模优势。同时，动力电池行业的市场集中度较高，主流动力电池厂商对于正极材料供应商的供货质量、数量、时效等方面有较高要求，小型企业进入锂电池企业合格供应商体系难度较大。

三元材料属于资金密集型行业，三元材料对于生产环境及生产设备的要求较高，新建产线需要大额资金投入。此外，三元材料生产成本中原材料采购成本占比较高，日常经营活动需要大量流动资金。行业新进入者面临一定的规模及资金壁垒。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》目录，公司主要产品属于重点产品和服务目录中“二次电池材料制造”中的“镍钴锰/镍钴铝三元材料”。同时，镍钴锰酸锂三元材料属于《中国制造 2025》鼓励发展的“节能与新能源汽车”领域。

公司销售的主要产品有三元材料、钴酸锂和复合三元，其中三元材料是公司的核心产品。作为国内较早完成单晶三元材料的研发及生产的企业，经多年的研发及培育，目前公司已实现涵盖中镍、中高镍及高镍一次颗粒大单晶三元材料的产业化生产及销售。公司前期研发并储备的中高镍低钴一次颗粒大单晶材料合成技术、高镍一次颗粒大单晶材料合成技术等多项核心技术，顺应了新能源汽车高性价比、高能量密度的发展方向，目前已成功实现量产。

鑫椏资讯数据显示，2021 年，公司三元材料出货量在国内市场份额占比为 8%，国内市场占

有率排名第五，在全球三元材料市场份额占比为 5%。

三元材料按照微观形貌分类，通常分为二次颗粒团聚体和一次颗粒大单晶。相较于常规的二次颗粒团聚体三元材料，一次颗粒大单晶三元材料具有更加优异的高温循环稳定性和安全性能。鑫椐锂电数据显示，2021 年单晶型三元材料渗透率不断走高，高镍类型的单晶产品受国内外市场需求的强有力带动，产量及占比攀升明显。不同于国内三元材料市场的竞争格局，单晶三元材料由于技术壁垒较高，目前国内能够规模化生产的企业较少。根据鑫椐资讯数据，2021 年 1-11 月国内单晶三元材料产量排名中，公司以 26% 的市场份额位居榜首。

三元材料按照构成元素占比分类，可分为中镍（ $Ni < 60 \text{ mol.}\%$ ）、中高镍（ $60 \text{ mol.}\% \leq Ni < 80 \text{ mol.}\%$ ）、高镍（ $80 \text{ mol.}\% \leq Ni < 90 \text{ mol.}\%$ ）和超高镍（ $Ni \geq 90 \text{ mol.}\%$ ）产品，镍元素可增加正极材料的体积能量密度，可通过提高镍含量提高三元材料的比容量，满足电动汽车对于高续航里程和更高能量密度的要求。高镍/超高镍三元正极材料以高能量密度为主要特性，符合新能源汽车长续航里程需求对正极材料高能量密度的发展诉求。高工锂电（GGII）数据显示，2021 年全球三元材料出货约 74 万吨，中国国内三元材料出货 43.3 万吨。其中，中国高镍（8 系及以上）三元材料出货 17 万吨，同比增长 181%，主要系海外需求提升带动国内高镍材料出口提升以及受国内头部电池企业需求提升带动。

公司的三次烧结工艺有助于提升材料分子结构稳定性等性能，可以改善镍含量不断提升对高镍三元正极材料结构稳定性、安全性和循环性能带来的负面影响，在超高镍、中镍低钴/无钴等的生产合成方面具有一定优势。公司高镍 8 系三元正极材料经过与客户产品平台的不断磨合，于 2021 年开始放量增长。2019 年至 2021 年，公司高镍 8 系三元正极材料销售额及销售占比具体如下：

| 公司高镍 8 系 NCM 三元材料 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|-------------------|------------|----------|----------|
| 销售额（万元） | 208,620.06 | 5,561.79 | 1,816.65 |
| 占主营业务收入比例 | 38.08% | 5.37% | 0.75% |

此外，在高镍 8 系三元正极材料大批量供货的同时，公司超高镍 9 系三元正极材料已于 2021 年开始向部分客户进行吨级送样。

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

伴随新能源汽车的普及和渗透率的提升，市场对动力电池以及动力电池中正极材料的需求不断增加。从行业发展趋势来看，三元正极材料预计仍将是主流的动力电池正极材料之一，这对正极材料上游原材料的可持续性供应提出了挑战，尤其是三元材料中稀缺的钴金属，以及 2021 年以来的价格一路飞涨的锂盐。

目前来看，短期内暂时没有更好的可大规模商业化量产的替代三元材料的技术出现，三元材料对于原材料的需求仍将持续增长，当前正极材料行业的主要趋势主要有：

（1）去钴化趋势；

在 NCM 三元材料中，钴的作用在于稳定三元材料的层状结构，且可以提高材料的循环和倍率性能，但钴金属属于稀缺金属。镍钴锰酸锂（NCM）厂商均希望在保持或提升材料性能的基础上，降低钴的元素用量，达到提高性价比的目的。因此，去钴化是镍钴锰酸锂（NCM）行业的发展趋势。

（2）高镍化趋势

在 NCM 三元材料中，镍的作用在于提高增加材料的体积能量密度，但随着镍含量的提高，也会导致锂镍混排，从而造成锂的析出，对电池的循环稳定性和安全性能造成影响。在高端新能源汽车市场潜力逐步释放带来对动力电池能量密度提升需求的背景下，更高的续航里程、更长的使用寿命，成为高端新能源汽车持续的追求目标，为高镍三元正极材料提供了一定的市场空间。但同时也对高镍三元正极材料的结构稳定性、安全性和循环性能提出了更高的要求。

（3）大单晶趋势

从技术角度，三元正极材料主要分为一次颗粒大单晶技术体系及二次颗粒团聚体技术体系，采用大单晶技术生产的产品可有效解决二次颗粒团聚体技术生产容易导致二次球开裂、破碎引发的电池电化学环境剧烈变化、循环寿命缩短、性能恶化等问题，在产品高温循环稳定性、结构稳定性、安全性能等方面具有一定优势。鑫椏锂电数据显示，单晶三元材料市占率整体呈上升态势，2021 年前三季度对应占比约为 40%。

（4）高电压趋势

钴酸锂具有工作电压高、压实密度大、充放电速度快且稳定等优点，主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑等消费电子产品领域。钴酸锂产品按照充电电压高低可以分为 4.35V、4.4V、4.45V 等型号，能量密度随电压的升高而升高，相应电池的待机时间也越长。消费电子产品轻薄化、长待机的诉求，催生对高电压、高压实特点的钴酸锂正极材料的需求。在目前技术水平下，提升钴酸锂能量密度的最可行的路径是提高其电压，高电压、高压实钴酸锂材料将是未来主要发展方向。

（5）废旧锂离子电池的综合利用效率提升趋势

电动汽车的普及，与之相伴不可回避的就是废旧动力电池的处理。废旧动力电池在经过梯次利用后，剩下部分由于含有贵金属，可回收重复利用。在对于新能源汽车呼声一直很高的欧洲市场，欧盟通过立法规范引导市场发展。在欧盟的一系列电池法规中，对锂、镍、钴等主要金属的回收率设定了具体目标与实施路径。因此，发展废旧锂离子电池的回收产业，减少贵金属的流失，可促进资源与环境的可持续发展。

（6）钠离子电池的产业化进程加速趋势

钠和锂属于同族，两者具有相似的物理与化学性质，但钠储量丰富，因此钠价格低廉，同时钠电极位比锂高，具有更加稳定的电化学性能和安全性能。但是钠离子半径较大，钠原子质量大于锂，其理论容量不到锂的三分之一。从成本、能耗、资源和安全等角度来看，钠离子电池具有巨大的发展优势，在规模化储能方面具有竞争优势和发展前景。在国家的双碳目标下，发展钠离子电池对于解决储能市场的需求具有重要意义。

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：万元 币种：人民币

| | 2021年 | 2020年 | 本年比上年 增减(%) | 2019年 |
|---------------|------------|------------|----------------|------------|
| 总资产 | 695,218.61 | 425,605.71 | 63.35 | 356,393.76 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 292,741.92 | 127,961.29 | 128.77 | 144,915.93 |
| 营业收入 | 551,490.04 | 103,650.29 | 432.07 | 242,846.34 |

| | | | | |
|------------------------|-----------|------------|------------|-----------|
| 归属于上市公司股东的净利润 | 41,257.92 | -16,954.64 | 不适用 | 3,376.36 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 40,299.69 | -19,421.06 | 不适用 | 1,755.77 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 9,581.38 | -19,094.04 | 不适用 | -1,906.71 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 21.74 | -12.43 | 不适用 | 3.10 |
| 基本每股收益(元/股) | 1.12 | -0.51 | 不适用 | 0.14 |
| 稀释每股收益(元/股) | 1.12 | -0.51 | 不适用 | 0.14 |
| 研发投入占营业收入的比例(%) | 2.71 | 6.27 | 减少3.56个百分点 | 2.75 |

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

| | 第一季度 (1-3 月份) | 第二季度 (4-6 月份) | 第三季度 (7-9 月份) | 第四季度 (10-12 月份) |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 营业收入 | 98,663.86 | 109,701.31 | 145,979.80 | 197,145.08 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 7,689.23 | 7,416.86 | 10,946.68 | 15,205.15 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 7,480.63 | 7,197.62 | 10,692.59 | 14,928.86 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 4,319.24 | -2,674.04 | -15,700.21 | 23,636.39 |

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

| | |
|-------------------------------|--------|
| 截至报告期末普通股股东总数(户) | 11,465 |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | 8,440 |
| 截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户) | 0 |
| 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) | 0 |
| 截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户) | 0 |
| 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) | 0 |
| 前十名股东持股情况 | |

| 股东名称 (全称) | 报告期内 增减 | 期末持股数 量 | 比例 (%) | 持有有限售 条件股份数 量 | 包含转融通 借出股份 的限售股份数 量 | 质押、标记 或冻结情 况 | | 股 东 性 质 |
|--|------------|-------------|-----------|---------------------|------------------------------|--------------------|--------|------------------|
| | | | | | | 股 份 状 态 | 数 量 | |
| 中国振华电 子集团有限 公司 | 0 | 125,380,000 | 28.31 | 125,380,000 | 125,380,000 | 无 | / | 国有法人 |
| 中电金投控 股有限公司 | 0 | 28,786,812 | 6.50 | 28,786,812 | 28,786,812 | 无 | / | 国有法人 |
| 舟山鑫天瑜 成长股权投 资合伙企业 (有限合伙) | 0 | 25,120,000 | 5.67 | 25,120,000 | 25,120,000 | 无 | / | 境内非 国有法 人 |
| 国投(上海) 科技成果转化 创业投资基 金企业(有 限合伙) | 0 | 23,785,600 | 5.37 | 23,785,600 | 23,785,600 | 无 | / | 境内非 国有法 人 |
| 中信建投振 华新材科创 板战略配售 集合资产管 理计划 | 11,073,370 | 11,073,370 | 2.50 | 11,073,370 | 11,073,370 | 无 | / | 其他 |
| 泰州鑫泰中 信股权投资 基金合伙企 业(有限合 伙) | 0 | 10,000,000 | 2.26 | 10,000,000 | 10,000,000 | 无 | / | 境内非 国有法 人 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|------------|------|---|------------|---|---|---------|
| 深圳鑫天瑜六期股权投资合伙企业（有限合伙） | 0 | 10,000,000 | 2.26 | 10,000,000 | 10,000,000 | 无 | / | 境内非国有法人 |
| 董侠 | 0 | 7,800,000 | 1.76 | 7,800,000 | 7,800,000 | 无 | / | 境内自然人 |
| 熊小川 | 403,285 | 6,383,285 | 1.44 | 5,980,000 | 5,980,000 | 无 | / | 境内自然人 |
| 宁德时代新能源科技股份有限公司 | 6,299,799 | 6,299,799 | 1.42 | 6,299,799 | 6,561,999 | 无 | / | 境内非国有法人 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | | | | 1. 中国振华电子集团有限公司为公司控股股东；2. 中电金投控股有限公司为公司实际控制人中国电子信息产业集团有限公司控制的企业；3. 舟山鑫天瑜成长股权投资合伙企业（有限合伙）与深圳鑫天瑜六期股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人均均为深圳前海鑫天瑜资本管理有限公司，为受同一主体控制的两家合伙企业，构成一致行动人；4. 公司未知上述其他股东是否有关联关系或一致行动关系。 | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | | | | / | | | | |

存托凭证持有人情况

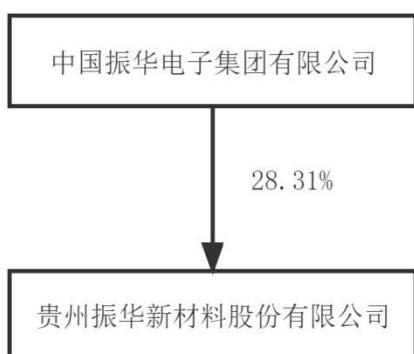
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

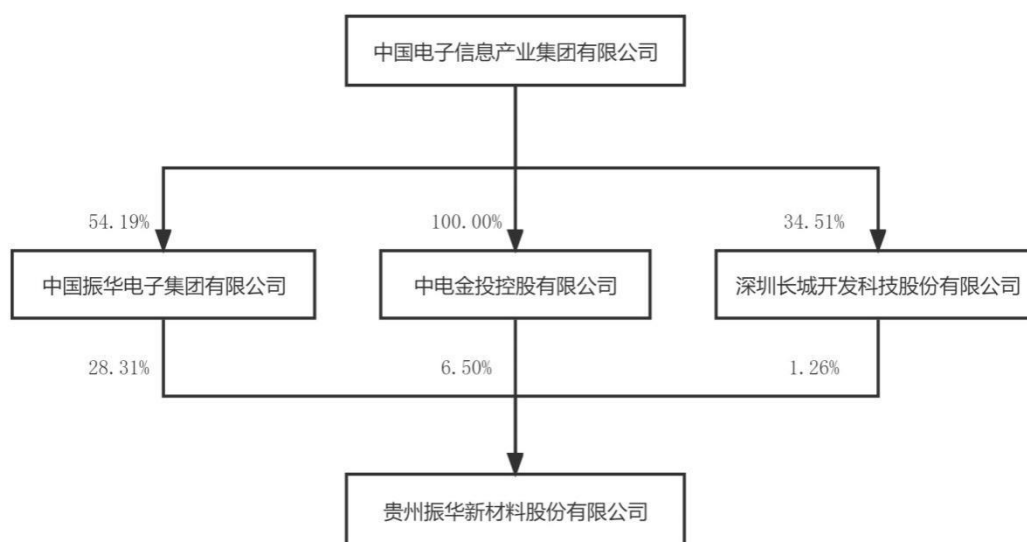
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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。

公司 2021 年度实现营业收入 551,490.04 万元，同比增长 432.07%；实现营业利润 46,213.07 万元，实现利润总额 46,383.36 万元，实现归属于母公司所有者的净利润 41,257.92 万元，实现归属于母公司所有者的扣除非经常损益的净利润 40,299.69 万元，实现扭亏为盈。

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