

公司代码：688778

公司简称：厦钨新能

厦门厦钨新能源材料股份有限公司
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

本公司已在本报告中详细描述存在的风险因素， 敬请查阅第三节“管理层讨论与分析”中“风险因素”。

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 致同会计师事务所（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2021年12月31日总股本251,572,267股为基数,向全体股东每10股派发现金红利5.00元（含税），共计派发现金红利125,786,133.5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的净利润555,349,247.43元的22.65%。本次不进行资本公积金转增股本，不送红股。剩余未分配利润结转以后年度分配。

如在本公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。如后续总股本发生变化，将另行调整并公告。

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	厦钨新能	688778	

	科创板			
--	-----	--	--	--

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	陈康晟	汪超
办公地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区柯井社300号之一	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区柯井社300号之一
电话	0592-3357677	0592-3357677
电子信箱	xwxn@cxtc.com	xwxn@cxtc.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

公司的主营业务为锂离子电池正极材料的研发、生产和销售，报告期内主要产品为高电压钴酸锂、高电压三元材料、高功率三元材料、高镍三元材料等，广泛应用于新能源汽车、3C 消费电子、储能等领域。

借助于多年来技术研发和生产实践积累形成的技术研发优势和产品质量优势，公司执行大客户战略，拓展了国内外众多知名锂电池客户。在 3C 锂电池领域，公司与 ATL、三星 SDI、村田、LGC、欣旺达、珠海冠宇及比亚迪等国内外知名电池企业建立了稳固的合作关系，产品广泛应用到下游中高端 3C 电子产品中；在动力锂电池领域，公司与中创新航、松下、比亚迪、宁德时代及国轩高科等知名电池企业建立了稳定的合作关系。

公司不断改进高电压钴酸锂、高功率 NCM 三元材料、高电压 NCM 三元材料、高镍 NCM 三元材料等产品的综合性能，紧跟优质客户需求进行新产品研发，通过与下游核心客户的紧密合作，持续进行工艺技术优化和产品迭代。公司保持并提高了在钴酸锂细分领域的行业领先地位，提升并巩固了在 NCM 三元材料细分领域的行业主流企业地位。

此外，报告期内，针对差异化市场，在磷酸铁锂的持续研究和技术储备基础上，公司已启动磷酸铁锂项目建设，以开发高端磷酸铁锂材料满足下游需求。

(二) 主要经营模式

公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，主要通过研发、生产与销售钴酸锂及 NCM 三

元等正极材料实现盈利。其中，公司在采购、生产与销售等方面的经营模式情况如下：

1、采购模式

（1）采购策略与成本控制方面

公司采取“低库存、快周转”的经营策略，公司在与客户确定销售订单的同时，尽量同步锁定原材料价格，避免承担原材料波动风险。公司对采购的材料进行分类管理，对于钴、锂、锰、镍类金属盐等主要原材料，公司与中伟股份、格林美、天齐锂业等知名供应商建立了长期稳定的合作关系，以保证主要原材料的及时供应与品质稳定。

（2）供应商管理与采购流程方面

公司在与国内外大型原材料供应商建立长期合作关系的同时，通过建立供应商评价管理体系，形成了相对稳定并动态调整的合格供应商名录，确保原辅料供应持续稳定、品质稳定及价格合理。

公司通过规范的采购流程，保证采购活动的规范性和制度性。

2、生产模式

公司采用“以销定产”的原则安排生产，锂电池正极材料产品具有定制化特点，下游不同的电池客户或者同一客户的不同订单对正极材料的规格、性能方面一般具有不同的要求，因此，公司生产安排主要以销售订单为基础，同时考虑客户中期需求情况制定排产计划并进行灵活调整，保证销售与生产的匹配与衔接。

3、销售模式

公司主要通过直销模式实现销售。公司的主要产品主要应用于 3C 电子产品锂电池和新能源汽车动力锂电池领域，下游客户以国内外知名的锂电池制造企业为主，公司主要采取大客户战略和高端产品策略，针对不同客户对正极材料性能、规格标准提出的不同需求进行定制化生产。

公司的正极材料的研发需与应用的终端产品、锂电池产品的研发、设计需求相匹配，终端产品总体的研发定型周期较长，终端产品生产商需要与锂电池生产商及正极材料生产商等上游企业合作推出新产品，公司材料产品的整体销售流程贯穿在下游客户的供应商认证、正极材料产品的送样、测试、检验等流程中。公司通过客户的评估验厂等程序后，后续根据与客户约定的产品标准进行小规模试产（“小试”），并向客户送样测试。小试通过后，公司根据客户要求进行中等规模试产（“中试”），并向客户交付相关产品供客户检测，取得生产的稳定性认可。中试完成后，进入量试阶段，量试产品经检验合格满足客户要求后进入量产阶段，后续根据客户需求进行大批量供

货。公司在与主要客户持续合作过程中，为满足客户不断更新换代的新产品开发需求，公司营销、研发部门与客户开展深入沟通，同时质控部门也参与到客户产品的开发中，公司生产部门会根据客户新电池产品的特殊需求，优化工艺流程及设备结构等，协助客户完成新产品的更新定型。

公司与下游客户普遍采用锂离子电池正极材料行业通行的产品定价机制，即“主要原料成本+加工价格”的定价模式。公司在与客户确定采购订单时，就具体产品提供报价，报价内容由各类金属盐原材料成本及加工价格构成。其中，各类金属盐原材料的成本为相关金属盐原材料的市场价格，加工价格则由公司根据具体产品的加工成本、目标利润及客户议价等情况综合确定。

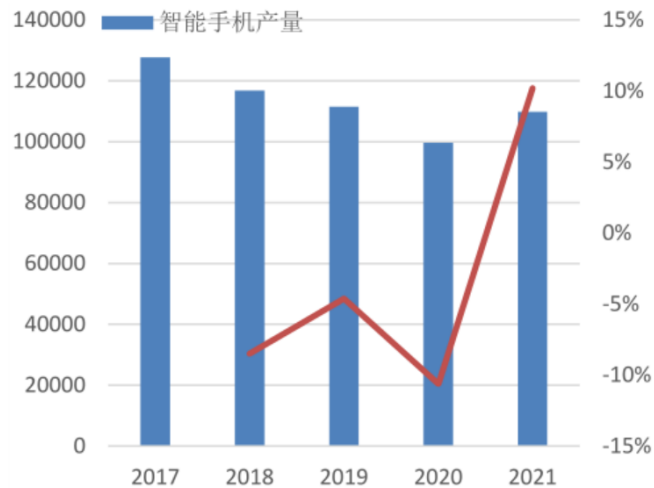
(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

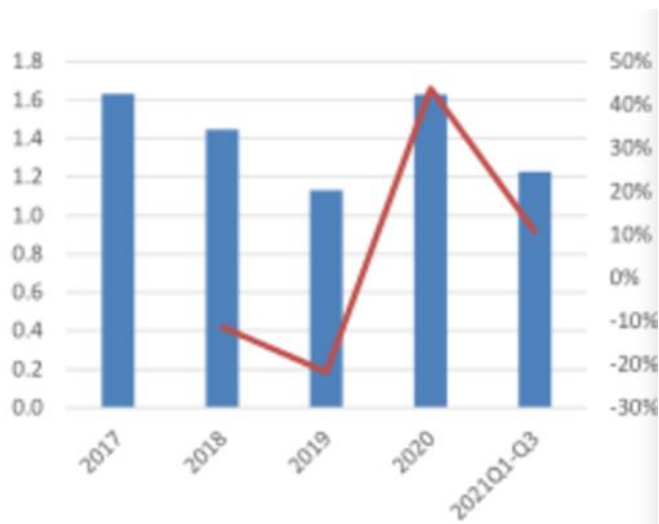
(1) 发展阶段、基本特点

公司所处行业为锂电正极材料行业，正极材料作为锂电池最为核心的关键材料，其性能直接决定了锂电池容量、安全性等各项性能指标，主要有钴酸锂、三元正极材料、磷酸铁锂等材料，上游为镍、钴、锰、锂等金属盐、添加材料及其他辅料供应商，行业下游为锂电池的终端应用产业领域，主要为以电动汽车为代表的动力锂电池领域、智能手机为代表的 3C 锂电池领域以及通信基站为代表的储能锂电池等三大领域。在新能源汽车产业爆发前，3C 电子产品是我国锂电池的主要应用领域，随着近年来我国新能源汽车对锂电池的需求量快速增长，新能源汽车领域已超过 3C 电子产品领域成为锂电池的主要消费终端。同时，随着 5G 时代的逐步来临和电网建设逐步发展，以通信基站储能、电网储能为代表的储能领域预计在未来带来较大的需求增量。

钴酸锂由于具备倍率性能强、工作电压高、压实密度较高等优势，主要应用于 3C 电子领域，其销量主要与 3C 电子产品出货量相关，随着技术创新的进一步应用，在消费电子领域也涌现出一批新产品，例如可穿戴设备、AR/VR、消费级无人机等新兴消费电子发展迅速，应用于健康医疗、游戏娱乐、个人安全等领域，新型产品的不断涌现为钴酸锂正极材料提供了新的需求增长空间。



中国智能手机产量（万台，国家统计局）



全球平板电脑出货量（亿台，WIND）

技术上看，伴随电子产品轻薄化和快充需求，钴酸锂高电压化趋势显著。

2021 年钴酸锂正极材料需求继续保持增长。据 ICC 鑫椽资讯统计，2021 年国内钴酸锂总产量为 9.17 万吨，较 2020 年同比增长 24.3%。

NCM 三元材料综合了钴酸锂、镍酸锂和锰酸锂三类材料的优点，存在明显的三元协同效应。相较于磷酸铁锂、锰酸锂等正极材料，三元材料的能量密度更高、续航里程更长，是目前主流的动力电池正极材料，广泛应用于各种类型的新能源汽车。受全球新能源汽车市场步入高速发展期带动，全球动力电池市场将以 30% 以上的年复合增长率增长，将带动 NCM 三元材料出货量不断提升。



中国新能源汽车产量（万台，中汽协）

随着电池行业的技术进步，在提升续航里程方面，三元材料正在逐步往高电压、高镍方向发展；在混动车领域，三元材料正在往高功率方向发展。

2021年动力电池市场需求增长较快，带动三元材料企业产能迅速释放。据 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%。

磷酸铁锂具有成本低、高循环次数、安全性好、原料容易获得的特点，适用于储能和乘用车领域。2018年补贴力度开始退坡，淡化能量密度和续航指标，随着磷酸铁锂电池技术持续迭代，“刀片电池”、“CTP”、“CTC”等技术的出现在结构上改善了磷酸铁锂能量密度低的缺陷，2021年，在镍钴价格处于高位的情况下，磷酸铁锂在技术加持与市场选择的推动下产销持续增加，国内产量达到 43.80 万吨，同比增加 208.50%(鑫椏资讯数据)。

（2）主要技术门槛

1) 行业准入门槛方面，2021年12月10日，为进一步加强锂离子电池行业管理，推动行业转型升级和技术进步，工信部发布《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》和《锂离子电池行业规范公告管理办法（2021年本）》。根据前述规范条件，对生产企业研发经费、独立生产、销售和服务能力、实际产能利用率、生产工艺、产品质量检测能力等方面提出较高要求，行业准入门槛不断提高。

2) 行业研发技术壁垒，锂电池正极材料产业是技术密集型产业，锂电池正极材料的生产工艺

技术复杂、过程控制严格，研发难度大、周期长，国内各主要正极材料厂商经过多年研发积累，均已形成了自己的核心工艺技术，如原材料的选择、各类材料的比例配方、辅助材料的应用以及生产工艺的设置等，均需要多年的技术与经验积累。

近年来，钴酸锂正极材料不断向高电压、高压实方向发展，高电压钴酸锂在前驱体沉淀、材料烧结、掺杂、表面处理、粒径控制等生产工艺方面存在较高难度，需要依赖专业的技术积累和长时间的生产实践才能掌握。

三元正极材料不断往高能量密度、长寿命、高安全性方向发展。高镍三元材料的热稳定性较差、循环过程中有岩盐结构相变，需要掺杂包覆等技术改性才能使用，需依赖良好的技术工艺控制及对应的生产设备，高品质、高一致性的高镍正极材料量产难度更大；高电压三元材料通过将电池充电到 4.35V 以上，满足电池长续航的需求，需要解决前驱体沉淀、材料烧结、掺杂、包覆、粒径控制等技术问题，提升高电压 NCM 体系下材料的循环寿命、存储性能和安全特性。

以上产品更新迭代较快，技术工艺壁垒逐渐提高。在当前产品快速更新换代的情况下，新进入者短期内无法突破关键技术，难以获得下游锂电池客户认可，难以形成竞争力，难以在行业立足。

3) 研发与经营管理人才壁垒。锂离子电池正极材料的产业化时间相对较短，相关行业经验积累是研发团队技术实力和规模化生产方面的关键影响因素。锂电池正极材料一般由客户提出具体需求进行定制化生产，研发经验与生产经验的重要性尤为突出。先期进入正极材料行业的企业拥有经验丰富、实力雄厚的研发与生产队伍，新进入企业在研发、生产管理人才储备方面追赶难度较大。此外，锂电池正极材料企业还需要深谙市场的采购、销售团队。采购、销售人员需要具备敏锐的市场洞察力、良好的供应商、客户协调能力。

4) 规模化生产及资金壁垒。正极材料行业具有一定规模化壁垒，一方面，生产规模较大的企业在原材料掌握、采购议价能力和生产运营规模效应方面具有优势。另一方面，下游锂电池行业的市场集中度很高，主流锂电池企业对于正极材料供应商的供货数量、质量、时效等方面有较高要求，小型正极材料企业进入锂电池企业合格供应商体系的难度较大。此外，锂离子电池正极材料新建产线需要大额资金进行固定资产投资，生产成本中原材料采购成本占比较高，日常经营需要大量流动资金支持。行业新入企业面临规模化生产壁垒及较高的资金壁垒。

5) 客户对供应商的综合认证壁垒。正极材料是锂电池的关键核心材料，下游主要锂电池生产

厂商均对供应商实行严格的认证机制，需对供应商的技术能力、生产稳定性、规模化供应能力、物流能力、产品质量管理、财务稳定性、环保投入等方面进行综合认证，检验期较长且严格，通常送样到量产耗时数年时间。目前，国内下游锂电池行业较为集中，下游锂电池厂商对长期合作的正极材料供应商粘性较强，除非发生危害合作的重大事项，一般不会轻易更换其正极材料供应商。行业新进入者已经很难通过下游主要锂电池厂商的认证。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

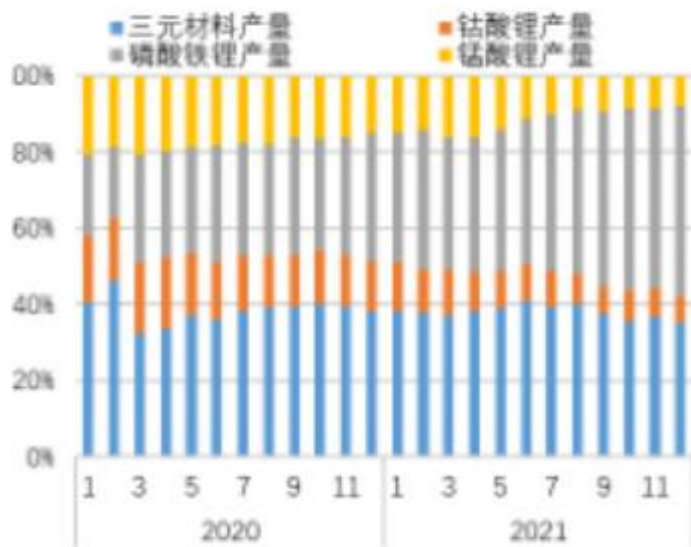
2021 年公司锂离子正极材料销售 7.2 万吨，同比增长 46%，继续保持国内锂电正极材料行业领先地位。

经过充分的市场竞争，钴酸锂市场集中度较高，据 ICC 鑫椏资讯统计，2021 年中国钴酸锂行业集中度继续维持高位，其中产量 CR5 集中度又上升了 1.3%，达到 86.7%，公司凭借高电压钴酸锂的产品优势，长年稳定下游 3C 消费电子头部企业的供货，2021 年钴酸锂实现销量 4.5 万吨，销量同比增长 35%，全球市场占有率继续稳居第一。

三元正极材料行业集中度较低，行业格局尚未稳固，暂未形成绝对的龙头企业，三元材料的竞争格局则依旧维持多强并列状态，借助于多年来技术研发和生产实践积累形成的技术研发优势和产品质量优势，公司在高电压三元材料、高功率三元材料等领域处于行业前列位置。公司 2021 年在产能保证钴酸锂终端客户需求的情况下，三元材料实现销量 2.7 万吨，销量同比增长 71%，保持行业第一梯队地位，未来，在产能大幅扩张的情况下，公司将重点发展三元材料。

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

2021 年，锂电正极材料产销同比大幅增加，其中磷酸铁锂在储能、动力双重因素下增长最快。



锂电正极材料月度占比情况（电源协会）

受益光伏、风电等清洁能源发展对储能的需求，储能电池从 2020 年以来保持高速增长，磷酸铁锂电池凭借其在循环次数、性价比、安全性等方面的优势增长迅速。

在 2020 年新能源补贴政策对于能量密度的要求逐步退出，三元材料镍钴原料价格高企、刀片电池等技术改善了磷酸铁锂电池的能量密度缺陷等多重因素共振下，下游车企降本增效打造的宏光 Mini、特斯拉 Model 3、比亚迪王朝系列等爆款车型受到市场追捧，磷酸铁锂在动力领域增长明显。预计 2022 年将迎来装载磷酸铁锂电池车型的爆发。

但长期来看，随着高电压、高镍、高功率技术的不断进步和未来电池回收市场的发展，三元锂电池的性价比将不断凸显，叠加续航里程要求较高的中高端车型未来销量占比将逐步提升，三元材料以其高能量密度的本质特征仍然是动力电池的主流正极材料。

3C 消费市场来看，钴酸锂的主流地位较难撼动，未来增量主要看可穿戴设备、无人机和智能家居等新型消费电子产品。

近年来，为满足不断增长的性能要求和降本的需要，下游也在发展新技术。性能端方面，下游电池厂在推进固态电池、四元电池、磷酸锰铁锂的发展；成本端来看，由于终端需求剧增带来原材料价格大幅上升，下游电池厂也在发展钠电池等新技术，以应对原料阶段短缺问题。上述技术具有不同的特性，将共同为低碳经济带来更多、更灵活的解决方案。

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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	10,516,445,310.35	6,221,825,429.21	69.03	5,347,981,452.15
归属于上市公司 股东的净资产	3,735,883,405.25	1,748,109,617.16	113.71	1,512,038,334.79
营业收入	15,565,760,243.30	7,989,637,657.15	94.82	6,977,723,911.27
归属于上市公司 股东的净利润	555,349,247.43	250,546,071.80	121.66	150,080,974.56
归属于上市公司 股东的扣除非经 常性损益的净利 润	512,604,106.42	243,924,047.67	110.15	71,863,083.45
经营活动产生的 现金流量净额	432,011,039.38	396,879,907.03	8.85	171,837,200.02
加权平均净资产 收益率(%)	22.21	15.41	增加6.80个百分 点	12.71
基本每股收益(元/股)	2.65	1.36	94.85	1.07
稀释每股收益(元/股)	2.65	1.36	94.85	1.07
研发投入占营业 收入的比例(%)	2.90	3.27	减少0.37个百分 点	3.52

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 (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	2,906,106,622.87	3,662,172,954.59	3,744,223,312.18	5,253,257,353.66
归属于上市公司 股东的净利润	115,591,858.93	135,318,668.18	148,083,596.11	156,355,124.21
归属于上市公司 股东的扣除非经 常性损益 后的净利润	110,683,296.13	121,068,196.52	144,648,938.84	136,203,674.93
经营活动产生的现 金流量净额	62,097,220.41	273,690,485.55	400,187,844.76	-303,964,511.34

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)								15,688
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								15,105
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								不适用
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)								不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								不适用
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)								不适用
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 借 出 份 份 限 售 份 数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
厦门钨业股份有 限公司	0	115,649,649	45.97	115,649,649	0	无	0	国 有 法人
宁波海诚领尊创 业投资合伙企业 (有限合伙)	0	22,086,167	8.78	22,086,167	0	无	0	其他
福建冶控股股权 投资管理有限公司	0	9,433,960	3.75	9,433,960	0	无	0	国 有 法人
福建省国企改革 重组投资基金(有 限合伙)	0	9,433,960	3.75	9,433,960	0	无	0	其他
宁波国新厚朴股 权投资基金合伙 企业(有限合伙)	0	9,433,960	3.75	9,433,960	0	无	0	其他
福建闽洛投资合 伙企业(有限合 伙)	0	7,547,168	3.00	7,547,168	0	无	0	其他

兴证资管鑫众厦 钨新能1号员工战 略配售集合资产 管理计划	0	6,289,306	2.50	6,289,306	0	无	0	其他
盛屯矿业集团股 份有限公司	0	5,660,376	2.25	5,660,376	0	无	0	境内 非国 有法 人
天齐锂业股份有 限公司	0	5,660,376	2.25	5,660,376	0	无	0	境内 非国 有法 人
金圆资本管理（厦 门）有限公司	0	3,773,584	1.50	3,773,584	0	无	0	国有 法人
上述股东关联关系或一致行动的说明			厦门钨业、福建冶控股权投资管理有限公司、福建闽洛投资合伙企业（有限合伙）为同一实际控制人控制的企业，除此以外，公司未知上述股东之间是否存在关联关系，也未知其是否存在一致行动人情况。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用					

存托凭证持有人情况

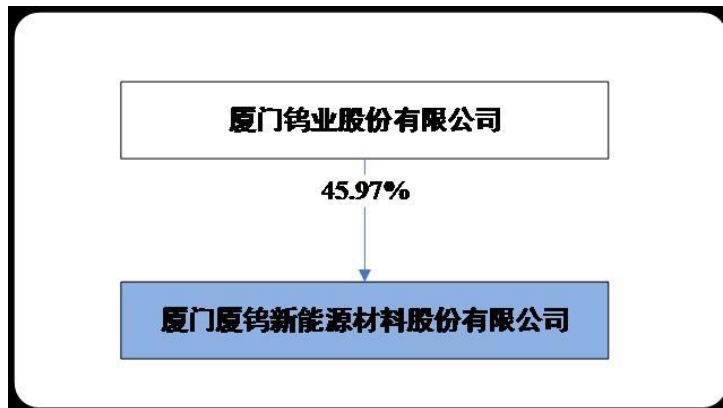
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

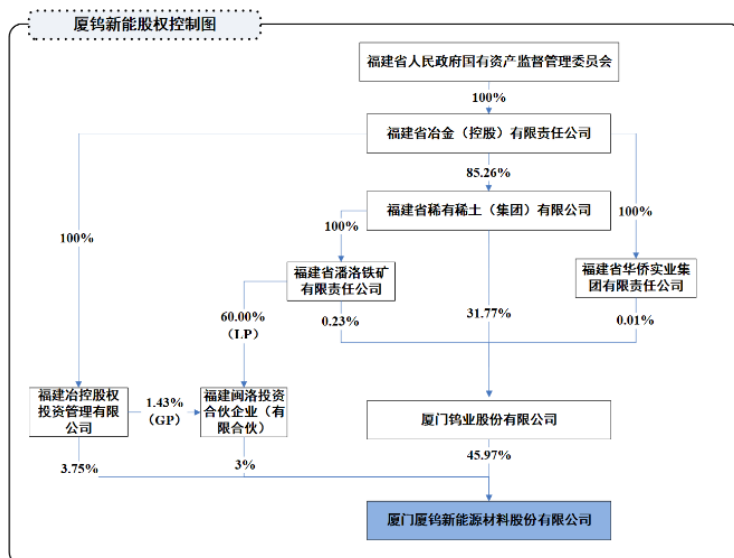
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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。

2021 年公司实现营业收入 1,556,576.02 万元，同比增长 94.82%；实现利润总额 61,289.80 万元，同比增长 133.32%；实现归属母公司股东的净利润 55,534.92 万元，同比增长 121.66%。

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