

证券代码：300340

证券简称：科恒股份

公告编号：2023-034

## 江门市科恒实业股份有限公司 2022 年年度报告摘要

## 一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

股票简称	科恒股份	股票代码	300340
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	徐毓湘	杨赤冰	
办公地址	广东省江门市江海区滘头滘兴南路 22 号	广东省江门市江海区滘头滘兴南路 22 号	
传真	0750-3863818	0750-3863818	
电话	0750-3863815	0750-3863815	
电子信箱	xuyuxiang@keheng.com.cn	yangchibing@keheng.com.cn	

### 2、报告期主要业务或产品简介

#### （一）主要业务

公司主要以锂离子电池正极材料、锂离子电池自动化生产设备的研发、生产和销售为主，以稀土发光材料、光电设备、稀土催化材料等产品的研发、生产和销售为辅的主营业务格局。

#### （二）主要产品及用途

公司主要产品为锂离子电池正极材料类产品及锂离子电池自动化生产设备。

1、锂离子电池正极材料类产品

公司锂离子电池正极材料类产品包括钴酸锂、三元材料、锰酸锂等。各系列产品具体情况如下：

产品系列名称	产品特点、性能、技术指标等	应用领域
钴酸锂	截止电压介于 4.2-4.50V，克容量发挥介于 145-190mAh/g；压实密度介于 3.5-4.2g/cm <sup>3</sup> ，充电倍率介于 0.2-5C，放电倍率介于 0.5C-100C；性能优秀，种类齐全，应用领域广，适应性强，可满足不同客户的特种需求	手机替换电、高端无人机以及电子烟
三元材料-数码类 NCM523	高克容量发挥：155~184 mAh/g；高压实性能：压实密度介于 3.3~3.7g/cm <sup>3</sup> ；种类齐全：二次球系列和单晶系列；充放电截止电压：介于 4.2V~4.4V，适用范围广	移动电源、电动工具、电动自行车、玩具类
三元材料-动力类 NCM523	高克容量发挥：155~170mAh/g；高压实性能：压实密度介于 3.3~3.5g/cm <sup>3</sup> ；种类齐全：二次球系列和单晶系列，高镍低钴系列主打性价比；充放电截止电压：介于 4.2V~4.35V，长循环寿命，安全性能优秀	电动汽车市场
三元材料-动力类 NCM622	高克容量发挥：165~184mAh/g；加工性能稳定：压实密度介于 3.3~3.5g/cm <sup>3</sup> ；主打单晶系列，高镍低钴系列布局完整；充放电截止电压：介于 4.2V~4.3V，长循环寿命，安全性能优秀	电动汽车市场
三元材料-NCM811	高克容量发挥：188~196mAh/g；加工性能稳定：压实密度介于 3.4~3.5g/cm <sup>3</sup> ；主打二次球系列，单晶系列储备完成；充放电截止电压：4.2V，长循环寿命，安全性能优秀	电动自行车及电动汽车市场
动力型锰酸锂	克容量发挥：95~112mAh/g；高压实性能：压实密度介于 2.8~3.1g/cm <sup>3</sup> ；动力类产品循环寿命长达千周以上；	消费类市场、电动自行车
倍率型锰酸锂	克容量发挥：100~115mAh/g；高压实性能：压实密度 2.8~3.1g/cm <sup>3</sup> ；全电池倍率性能：10C/1C 容量比例≥96%。储存性能：常温 4.2V 满电储存 30 天，电压剩余≥4.14V，容量剩余率≥95%。	电子烟电池、无人机航模、大功率电动工具等领域

2、锂离子电池自动化生产设备

公司锂离子电池自动化生产设备由全资子公司浩能科技负责研发、生产及销售，具体产品涵盖涂布机、辊压机、分切机等锂离子电池主要核心生产设备。除上述主要产品外，浩能科技也可以在燃料电池、光电和水处理等领域提供燃料电池膜电极涂布机、水处理 RO (Reverse Osmosis, 即反渗透) 膜涂膜线、铸膜线等装备。

(1) 涂布机

①高精度双层挤压涂布机

高精度双层挤压涂布机主要应用于锂离子电池正、负极片的涂布作业。浩能科技从 2005 年即开始了国产挤压式涂布机的研发工作，并于 2009 年将国内首台间歇式挤压涂布机成功推向终端市场，通过多年发展，已拥有双腔式挤压模头、气动及电动高速间歇控制阀、高速挤压涂布系统等一系列国家专利，成为拥有多种锂离子电池高精度挤压涂布机核心自主知识产权的企业。

目前，浩能科技已形成涂布宽度 300mm、650mm、800mm、1000mm、1200mm、1500mm 等多种标准规格高精度双层挤压涂布装备，稳定涂布速度可达 100m/min，涂布面密度精度误差小于±1%，面密度 COV 值控制在 0.35%以内；进行间歇涂布时，设备涂布速度在 30m/min 时，可实现最小间歇涂布尺寸 8mm 的涂布，并将间歇尺寸误差、长度尺寸误差、正反面尺寸对齐度均控制在±0.4mm 内。

## ②高精度超薄微凹逆涂涂布机及凹版顺涂涂布机

高精度超薄微凹逆涂涂布机及凹版顺涂涂布机主要应用于隔膜陶瓷涂布、极片基材导电剂涂层涂布、极片表面的陶瓷材料涂布等超薄涂布工艺。

目前，浩能科技已形成涂布宽度 300mm、650mm、800mm、1000mm、1200mm、1500mm 等多种标准规格高精度超薄单面及双面涂布装备，稳定涂布速度可达 120m/min，涂布厚度可控制在 0.25~5 μm 内。

### (2) 辊压机

浩能科技从 2010 年开始研发、生产高精度连续轧膜设备，于 2012 年将全新结构的高精度轧膜机推向国内市场，于 2016 年将国内首台辊压分切一体机推向市场。

目前，浩能科技已形成辊压宽度 300mm~1500mm、轧辊直径  $\phi 300 \sim \phi 1500$ mm 的多规格全系列轧膜机品种，可根据工艺要求定制冷轧、热轧类型以及轧膜后烘干提前释放轧膜应力功能。在轧膜厚度精度控制技术上，采用了预弯辊装置来提高轧机的横向厚度一致性，并采用自动测厚系统配合闭环伺服系统实时辊缝调整机构，提高轧机的纵向厚度的一致性，使轧膜厚度精度控制在±1.5 μm 内。

### (3) 分切机

浩能科技从 2006 年开始研发、生产高精度连续分切设备，于 2007 年成功将全新立式结构的高精度连续分切机推向国内市场。

目前，浩能科技已形成基材宽度 300mm~1500mm 的多规格全系列连续分切装备。分切宽度适应性：有 6~10mm/11~25mm 的超窄蓝牙极片分切机、25mm 以上的常规宽度分切机。分切速度已从常规的 50m/min 突破至 140m/min；分切毛刺可控制在 5 μm 以内；极片刷粉除尘采用主动旋转辊刷方式，达到高效的除尘效果。

为适应动力电池极片的高精度要求，浩能科技的新型连续分切设备配置了 CCD 影像系统来进行极片的缺陷检测及数据分析处理，并对缺陷极片进行实时自动标记，在 140m/min 的运行速度下，最小检测直径可达 0.15mm。

## (三) 经营模式

### 1、采购模式

公司生产所需原材料主要通过外购的方式取得。具体实施由各事业部或子公司采购部门根据自身业务需求分别执行。

原材料和零配件由各事业部或子公司采购部门根据在手订单和销售预测从合格供应商处采购。对于设备类重要的标准件，各子公司采购部门根据销售计划制定采购计划，按计划向合格供应商下达采购订单；对于设备业务定制的非标准件零部件，由采购部根据采购计划和技术部设计图纸向合格供应商询价采购。

## 2、生产模式

公司的锂离子电池正极材料业务线采取“以销定产+安全库存”的生产模式；由于锂离子电池自动化生产设备为非标产品，公司在与客户签订订单前，双方需通过技术部门协商论证并确定设备整体方案，在与客户签订订单后，按照 PMC 部门分解出的采购计划、生产计划进行零配件的采购，设备的机械整合及自主开发软件系统的集成之后，将整机交付给客户。

## 3、销售模式

公司销售模式以直销为主。公司的产品广泛应用于消费类电子产品、新能源汽车和储能等锂离子电池电芯及其制造环节。通过战略合作、联合研发等方式，公司与下游客户建立了长期稳定的业务合作关系，主要客户包括宁德时代、比亚迪等知名锂电池制造商。

## 4、研发模式

公司不断强化研发体系，针对不同领域设立多个研发项目组。公司锂离子电池正极材料业务的研发项目流程包括立项、小试、送样、中试、大试、输出等在内的多个环节，锂离子电池自动化设备的研发项目流程包括评审、设计开发、试产、输出等环节。公司的产品研发主要分为三类：第一类是开发当前市场及客户急需的产品，公司通过独立自主开发或与上下游企业合作开展研发工作，力争快速将成熟产品推向市场满足客户的需求；第二类是促进提高公司各领域内产品性能、指标、质量、性价比等的研发工作，主要目的为提升公司现有产品的竞争力；第三类是跟踪和研究各领域前沿技术、材料、产品的前瞻性、储备性研发工作，保证公司技术及产品引领或紧跟行业潮流。另外，公司在具体研发工作的开展上，积极与相关领域具备较强实力的高校进行合作研发，设有“广东省企业技术中心”、“广东省工程技术研究中心”、“广东省博士后创新实践基地”。

### （四）主要的业绩驱动因素

#### 1、所在行业发展态势良好

锂离子电池产品最终应用于消费电子产品、动力领域和储能等领域。从锂电池主要应用领域看，3C 领域和新能源汽车领域为公司产品的主要下游市场。其中，3C 电子产品领域未来的增长将放缓，为锂电池提供相对稳定的市场需求；国内新能源汽车市场近年蓬勃发展，随着政策的不断落实、基础设施的完善、消费理念的改变，新能源汽车市场的规模有望进一步提升，带动锂电正极材料行业的增长和电池设备的投资需求。

据起点研究院 (SPIR) 数据显示, 2022 年全球消费类锂电池出货量 109.3GWh, 同比下降了 9.1%, 主要是手机、笔记本电脑、电动工具等主要应用领域需求下降。预计到 2025 年出货量将达到 134GWh。根据高工锂电统计, 2022 年中国动力电池市场出货量达 480GWh, 同比增长超 110%, 储能锂电池出货量达 130GWh, 同比增长超 170%。高工锂电预计 2025 年全球动力和储能电池出货量将达到 1,966GWh, 未来市场空间广阔。

## 2、公司市场竞争力的持续提升

公司系锂电正极材料及锂电设备的生产企业, 凭借多年积累的综合竞争优势, 已在行业内确立了良好的品牌形象, 并获得了下游众多诸如比亚迪、宁德时代等著名客户的广泛肯定。据鑫椏资讯的数据, 公司 2021 年度钴酸锂出货量位居全国前五。公司具有较强技术研发实力、产品质量优良, 是中国第一台锂电池专用挤压涂布机诞生地。

## 3、主要会计数据和财务指标

### (1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	4,230,516,400.79	4,425,848,167.41	-4.41%	2,544,495,783.26
归属于上市公司股东的净资产	232,152,598.06	705,033,317.98	-67.07%	693,607,813.56
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	3,962,149,977.01	3,330,642,471.02	18.96%	1,646,469,671.19
归属于上市公司股东的净利润	-460,384,815.29	13,984,267.23	-3,392.16%	-744,955,174.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-504,922,878.45	-2,276,482.40	-22,079.96%	-764,689,939.11
经营活动产生的现金流量净额	10,693,652.57	171,960,942.25	-93.78%	-128,966,066.71
基本每股收益 (元/股)	-2.1701	0.0659	-3,393.02%	-3.5115
稀释每股收益 (元/股)	-2.1701	0.0659	-3,393.02%	-3.5115
加权平均净资产收益率	-98.34%	1.99%	-100.33%	-69.26%

### (2) 分季度主要会计数据

单位: 元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
--	------	------	------	------

营业收入	785,165,474.39	838,214,003.93	1,083,513,458.21	1,255,257,040.48
归属于上市公司股东的净利润	15,764,165.93	-26,607,535.09	-47,034,531.32	-402,506,914.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,237,513.61	-50,350,507.25	-64,086,432.34	-401,723,452.47
经营活动产生的现金流量净额	73,357,458.76	-1,022,430.74	-27,451,082.21	-34,190,293.24

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

#### 4、股本及股东情况

##### (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	23,796	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	29,098	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
万国江	境内自然人	14.33%	30,603,975.00	22,990,481.00	质押		22,866,364.00		
株洲高科集团有限公司	国有法人	5.85%	12,500,000.00	0.00					
胡文刚	境内自然人	2.34%	4,996,600.00	0.00					
唐芬	境内自然人	1.29%	2,756,677.00	2,080,008.00	质押		20,000.00		
赖鸿就	境内自然人	0.85%	1,811,800.00	0.00					
黄珍	境内自然人	0.84%	1,802,549.00	0.00					
万涛	境内自然人	0.81%	1,740,595.00	0.00					
卿前鹏	境内自然人	0.77%	1,650,000.00	0.00					
余建隆	境内自然人	0.75%	1,600,120.00	0.00					
唐维	境外自然人	0.60%	1,280,000.00	0.00					
上述股东关联关系或一致行动的说明	万国江与唐芬为配偶关系；万国江与万涛为兄弟关系；公司未知其他股东之间是否存在关联关系及《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人关系								

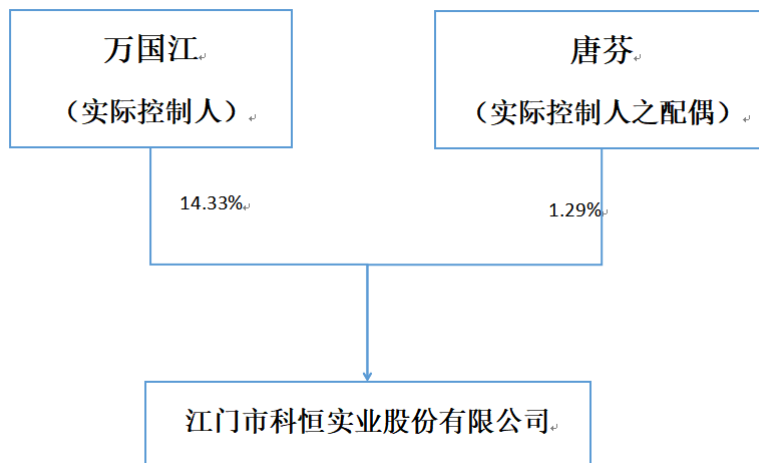
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

## 三、重要事项

2020 年 12 月 30 日转让股权过户登记完成，株洲高科成为公司 5%以上股东。

2022 年 3 月 7 日召开的第五届董事会第七次会议和第五届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司与认购对象签订〈附条件生效的股份认购协议之终止协议〉暨关联交易的议案》、《关于终止向特定对象发行股票事项并撤回申请文件的议案》，同意公司与株洲高科签署《附条件生效的股份认购协议之终止协议》，公司决定终止向特定对象发行股票事项并向深圳证券交易所申请撤回相关申请文件。

2022 年 3 月 11 日，公司收到深交所出具的《关于终止对江门市科恒实业股份有限公司申请向特定对象发行股票审核的决定》（深证上审（2022）55 号），深交所根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》第十九条、《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第六十七条的有关规定，决定终止对公司申请向特定对象发行股票的审核。

2022 年 10 月 28 日，经公司第五届董事会第十八次会议审议通过《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》及《关于公司与特定对象签署〈附生效条件的股份认购协议〉的议案》等相关议案，公司与格力金投签署了《附生效条件的股份认购协议》，约定格力金投作为特定对象拟以现金方式认购公司本次发行的 63,000,000 股股票。



2023 年 4 月 14 日，收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于受理江门市科恒实业股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审〔2023〕313 号）。深交所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对，认为申请文件齐备，决定予以受理。最终能否通过深交所审核，并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。公司将根据该事项的审核进展情况及时履行信息披露义务，敬请广大投资者注意投资风险。

江门市科恒实业股份有限公司

法定代表人：万国江

2023 年 4 月 26 日