

证券代码：300285

证券简称：国瓷材料

公告编号：2025-011



山东国瓷功能材料股份有限公司

2024 年年度报告摘要

2025 年 4 月



## 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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 991,287,699 股（总股本扣除回购专户上已回购股份数）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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

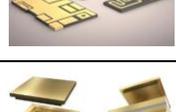
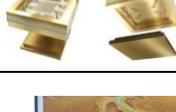
股票简称	国瓷材料	股票代码	300285
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	许少梅	黄伟	
办公地址	山东省东营市东营区辽河路 24 号	山东省东营市东营区辽河路 24 号	
传真	0546-8073610	0546-8073610	
电话	0546-8073768	0546-8073768	
电子信箱	sinocera@sinocera.cn	sinocera@sinocera.cn	

### 2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司主要从事各类高端陶瓷材料及制品的研发、生产和销售，已形成包括电子材料、催化材料、生物医疗材料、新能源材料、精密陶瓷、数码打印及其他材料在内的六大业务板块，产品应用涵盖电子信息和通讯、汽车及工业催化、生物医疗、新能源汽车、半导体、建筑陶瓷等领域。

板块	序号	主要产品名称	用途	图示
----	----	--------	----	----

电子材料 板块	1	MLCC 介质粉体	应用于制造多层陶瓷电容器 (MLCC)、单板陶瓷电容器、热敏电阻、压电陶瓷、微波陶瓷等电子元器件的主要原料之一	
	2	电子浆料	应用于被动电子元件和微波器件、压电陶瓷、传感器件等产品	
	3	消费电子用纳米级复合氧化锆粉体	应用于制造高端手机背板、智能手表外壳等	
催化材料 板块	1	氧化性催化转化器载体 (DOC)	应用于柴油车尾气净化处理的催化转化器, 处理 HC、CO, 氧化为 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O	 
	2	选择性催化还原载体 (SCR)	应用于柴油车和船舶机械等尾气净化处理的催化转化器, 处理 NO <sub>x</sub> , 还原为 N <sub>2</sub>	
	3	三元催化转化器载体 (TWC)	应用于汽油车尾气净化处理的催化转化器, 将 NO <sub>x</sub> 、HC、CO 转化为 N <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O	
	4	颗粒捕捉器 (DPF、GPF)	应用于汽油机和柴油机的尾气净化装置中, 捕捉尾气中的碳烟微粒, 净化废气	
	5	铈锆固溶体	应用于汽车尾气三元催化剂中, 提高催化剂工作效率	
	6	分子筛	应用于汽车等移动源尾气排放的脱硝处理	
生物医疗 材料板块	1	牙科用纳米级复合氧化锆粉体	主要用于加工和生产牙科固定修复用各类氧化锆瓷块的基础口腔材料之一	
	2	氧化锆瓷块	应用于制作牙科固定义齿的冠、桥、嵌体的多晶陶瓷类义齿修复材料	
	3	玻璃陶瓷瓷块	应用于椅旁 CAD/CAM 工艺修复的单颗快速美学修复、热压铸工艺修复的美学贴面修复或前牙三连桥美学修复	
	4	复合树脂陶瓷	应用于通过 CAD/CAM 工艺制作牙科修复体, 包括嵌体、高嵌体、非承力区牙冠和贴面	
新能源材 料板块	1	高纯超细氧化铝	应用于锂电隔膜涂布、锂电池正极材料添加等专用原料	

	2	勃姆石	应用于锂电隔膜和极耳涂布等领域	
	3	锂电池正极添加剂	添加于锂电池正极，可以提高锂电池能量密度、安全性、稳定性，降低界面电荷转移阻力	
	4	锂电池正负极研磨用氧化锆微珠	应用于正极磷酸铁锂材料和负极硅碳材料的研磨	
	5	碱水制氢用纳米粉体	应用于碱水槽电解水制氢复合隔膜涂层，可以提升隔膜承压能力，从而提高碱水槽的安全性	
精密陶瓷 板块	1	陶瓷轴承球	应用于混合轴承、陶瓷轴承以及阀门球等设备	
	2	陶瓷套筒、陶瓷插芯等结构件	应用于光通信光传输中的活动连接和制造各种精密仪器设备	
	3	陶瓷基板及金属化	应用于 LED、IGBT、半导体制冷、激光器、激光雷达等领域	
	4	陶瓷管壳	应用于射频微系统封装、微波通信等领域	
数码打印 及其他材 料板块	1	陶瓷墨水、陶瓷色釉料	应用于陶瓷的数码化打印，可以增加瓷砖美观度，实现建筑陶瓷的个性化和功能性	

### 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

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	9,122,548,872.46	8,779,636,883.28	3.91%	7,501,776,603.03
归属于上市公司股东的净资产	6,713,921,810.15	6,313,158,110.27	6.35%	5,882,401,887.05
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	4,046,621,338.14	3,859,222,799.29	4.86%	3,166,888,573.14
归属于上市公司股东的净利润	604,813,567.70	569,135,423.87	6.27%	497,042,596.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损	580,684,110.45	542,450,536.21	7.05%	470,321,323.07

益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	753,587,502.61	644,895,331.33	16.85%	203,576,390.34
基本每股收益（元/股）	0.61	0.57	7.02%	0.50
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.57	7.02%	0.50
加权平均净资产收益率	9.28%	9.32%	-0.04%	8.55%

(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	826,664,278.32	1,126,746,293.37	1,012,813,634.81	1,080,397,131.64
归属于上市公司股东的净利润	133,363,046.02	197,073,953.29	151,797,097.62	122,579,470.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	120,896,716.20	187,234,093.86	145,543,919.08	127,009,381.31
经营活动产生的现金流量净额	33,767,955.23	120,390,566.82	202,948,750.25	396,480,230.31

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	39,847	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	42,049	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（不含通过转融通出借股份）									
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			
张曦	境内自然人	15.34%	152,988,941.00	152,136,706.00	质押	46,860,000.00			
香港中央结算有限公司	境外法人	7.89%	78,711,615.00	0.00	不适用	0.00			
王红	境内自然人	5.00%	49,865,000.00	0.00	质押	49,860,000.00			
东营奥远工贸有限责任公司	境内非国有法人	4.12%	41,047,601.00	0.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司—富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF）	境内非国有法人	3.11%	31,000,000.00	0.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	2.16%	21,545,000.00	0.00	不适用	0.00			
张兵	境内自然人	2.12%	21,158,082.00	15,868,561.00	质押	9,750,000.00			
TEMASEK FULLERTON ALPHA PTE LTD	境外法人	2.02%	20,093,792.00	0.00	不适用	0.00			

司留启	境内自然人	1.65%	16,438,506.00	12,328,879.00	不适用	0.00
中国农业银行股份有限公司—嘉实新兴产业股票型证券投资基金	境内非国有法人	1.61%	16,017,944.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动协议					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称 (全称)	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
东营奥远工贸有限责任公司	41,036,601	4.12%	11,000	0.00%	41,047,601	4.12%	0	0.00%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

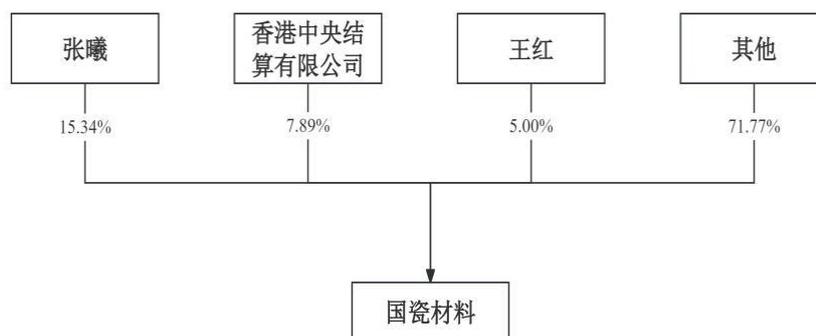
公司是否具有表决权差异安排

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

2024 年公司实现营业收入 4,046,621,338.14 元，比上年同期增长 4.86%；归属于上市公司

司股东的净利润 604,813,567.70 元，比上年同期增长 6.27%；归属上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 580,684,110.45 元，比上年同期增长 7.05%。

## 1、电子材料板块

公司是全球领先的 MLCC 介质粉体生产厂商，凭借多年的技术积累和沉淀，实现了所有类型的基础粉和配方粉的全面覆盖，与客户形成了长期稳定的合作关系。通过横向延展布局，公司已具备介质粉体、内外电极浆料、研磨用氧化锆微珠等多种 MLCC 制备关键原材料，可为电子元器件领域客户提供系统的技术解决方案和产品服务。

报告期内，受益于下游需求回暖，以及汽车电子、AI 服务器等新兴应用领域的快速增长，公司 MLCC 介质粉体销量开始逐步回升，预计行业有望延续复苏趋势；凭借高度的客户协同性，MLCC 用电子浆料业务市场开拓顺利，已配合客户成功开发并量产了多种规格型号的高容浆料、车规级专用浆料、射频专用浆料等产品。报告期内，MLCC 车载类、高容类产品在行业头部客户的验证速度得到加快，部分产品在海外客户取得突破性进展，开始批量供应。公司将充分把握在 MLCC 领域的资源和优势，重点培育 AI 服务器专用高温、高压产品，继续提升相关产品的全球市场份额。

公司生产的纳米级复合氧化锆具有卓越的综合性能，主要用于智能手表、手机背板等领域。报告期内，公司强化了彩色纳米级复合氧化锆的产品验证和导入，积极配合客户开发定制颜色，拓展陶瓷材料在电子设备中的新应用。随着将耐磨、玉质感、个性化颜色设计等突出性能作为卖点的消费类电子产品种类增多，公司相关产品有望迎来新的机遇。

## 2、催化材料板块

公司是国内领先的气体净化解决方案供应商，可为尾气催化领域提供蜂窝陶瓷载体、铈锆固溶体、分子筛等全系列产品，产品全面搭载商用车、乘用车、非道路机械、船机和 VOC 等细分领域。公司以技术迭代、市场深化与智能制造升级为核心驱动力，不断巩固尾气催化领域国产替代的领军地位。

报告期内，公司成功突破超薄壁、低热膨胀载体技术壁垒，可以满足国六、欧六的商用车、乘用车全场景应用需求，并配合客户完成国七、欧七标准产品储备。为强化智能制造水平，公司上线 MES 系统能够实现生产全流程可追溯，客户端可实时调取数据并“信息握手”，显著提升了交付效率与客户满意度。公司蜂窝陶瓷载体产品验证数量和国产替代趋势得到加强，已成为客户保障供应链安全和降本的主要方案之一。报告期内，尽管商用车市场出现库存周期影响，但是公司与客户的合作得到了持续深化，顺利进入海外头部客

户供应体系；乘用车领域全面覆盖国内自主品牌，配合车型和认证平台数量持续提升，相关产品已搭载国内传统燃油主力车型和国内新能源混动车型；随着国内车企开始发力混动车型，公司将重点把握汽车产业新兴机遇，预计乘用车产品将逐步释放业绩。

报告期内，受益于海外头部客户需求持续提升，公司铈锆固溶体新建产能快速投放，销量水平保持快速增长。为进一步提高尾气催化效率，公司开发了高储放氧铈锆固溶体产品，将积极推动客户端新产品的推广验证，确保市场份额稳步提升。

### 3、生物医疗材料板块

公司致力于成为全球化的口腔修复解决方案综合供应商，为全世界广大口腔专业人士及口腔患者提供可靠、可负担的牙科修复解决方案，深入布局牙科硬组织替代生物材料技术，形成了纳米级复合氧化锆粉体、氧化锆瓷块、玻璃陶瓷、树脂基陶瓷、切割系统、烧结系统、直接修复和粘接体系产品系列，持续增强核心产品应用场景内的综合影响力和系统服务能力。

报告期内，公司对牙科用纳米级复合氧化锆粉体业务进行了专线升级和技术改造，运用智能制造技术有效提高了生产效率和产品品质。为满足市场迫切需求，公司加强快速烧结、分层渐变、荧光等新品的研发投入，其中部分新品已在客户端逐步应用。报告期内，生物医疗材料业务继续推进“全球化、多元化、品牌化”三大战略，面对广阔的全球市场机遇，公司搭建了口腔业务红筹架构，在实现海外本土化运营的基础上进一步强化海外业务发展效率。子公司深圳爱尔创科技依托高强度研发投入，不断加强修复类产品的多元化布局，报告期内陆续推出荧光氧化锆瓷块、磷酸酸蚀剂、硅橡胶印模材料、口外研磨材料等新产品，按照产品布局地图形成了系统的新产品上市路径；氧化锆瓷块、玻璃陶瓷瓷块、预成聚合物基冠桥材料等产品率先获得基于欧盟医疗器械法规（Regulation(EU)2017/745，简称 MDR）的符合性证书，产品和技术实力获得市场高度认可，为下一阶段欧洲市场加速推广奠定了基础。

### 4、新能源材料板块

为充分把握新能源领域发展机遇，公司以高纯氧化铝、勃姆石为战略支点卡位新能源赛道，陆续推出多款锂电池正极添加剂的核心辅材，成功将滴定法氧化锆微珠的应用延伸至正负极研磨领域。新能源电池是一个复杂系统，各类材料选型和结构设计互相牵制，共同决定了性能上限，公司将积极布局各类新能源领域产品，为新能源行业提供性能优化的解决方案。

公司凭借行业领先的金属异物管控和产品交付能力，已成为锂电池行业涂覆材料的主要供应商之一。报告期内，公司积极优化工艺流程、提升产品综合品质，实现产销水平快速提升。公司高纯氧化铝、勃姆石粉体及浆料均可实现 1 $\mu$ m 及以下厚度的超薄涂覆，同时结合客户需求配合开发了功能性涂覆解决方案。报告期内，公司滴定法氧化锆微珠产品已批量应用于锂电池正极研磨领域，纳米级研磨能力能够显著提升效率和颗粒度，预计市场份额将持续提升。未来，公司将依托粉体研发制备的核心技术优势，持续关注新能源赛道新的发展机遇。报告期内，公司固态电解质、制氢领域新产品均协同行业客户有序推进产品验证和应用推广，其中固态电解质除氧化物材料体系外，公司内成立了硫化物路线的研发小组，旨在进一步发挥材料技术优势。

## 5、精密陶瓷板块

精密陶瓷板块是公司以材料为核心，向下游延展产业链的平台，包括氧化锆、氧化铝、氮化硅、氮化铝等材料体系，具体产品包括陶瓷轴承球、陶瓷套筒、陶瓷插芯、陶瓷基板、陶瓷管壳等。公司具备“材料-工艺-器件”三维创新体系，可以实现对高附加值赛道的精准卡位，致力于成为领先的精密陶瓷全产业链平台型公司。

陶瓷球被视为新能源汽车、风力发电等电机电腐蚀问题的主要解决方案，相比钢制球更适应电机的高转速使用场景，全球新能源产业的快速发展将带动陶瓷球需求的持续提升。公司熟练掌握从粉体制备到陶瓷球制造的关键技术，所生产的高端氮化硅陶瓷球微观组织均匀，有利于提高高载荷下的疲劳寿命和可靠性，产品性能为国际标准 1 级材料水平。报告期内，随着新能源汽车 800V 高压快充技术的推广，传统的驱动电机钢球轴承电腐蚀问题更加突出，汽车厂商新能源车型搭载陶瓷轴承球比例大幅提高，公司陶瓷球业务实现快速增长。为进一步提升产品竞争力，公司正在加速推进高端氮化硅粉体建设。

公司具备从陶瓷粉体、陶瓷基片到金属化的纵向一体化优势，将围绕氮化铝、氮化硅、高纯氧化铝等核心材料打造综合性的陶瓷基板产业平台，持续推进国内陶瓷基板的进口替代进程和产业链的国产自主可控。子公司国瓷赛创目前已具备基板金属化领域领先的技术优势，凭借研发团队在芯片行业的技术沉淀，国瓷赛创进一步优化工艺流程，使产品性能及可靠性得到大幅提升。LED 基板方面，得益于“粉体+陶瓷+金属化”的技术和产业链协同优势，产品竞争力得到进一步加强，已为全球头部企业稳定批量供货；通讯射频微系统芯片封装管壳凭借技术领先性，实现快速增长，该业务预计将成为公司重要新增长点之一。报告期内，为提高现有产品的生产效率和产品交付能力，推动技术创新和制造能力迈向新

台阶，国瓷赛创投资扩建陶瓷金属化项目，达产后将助力国瓷赛创进入薄膜传感器、功率电源模块、IGBT 等应用领域。

## 6、数码打印及其他材料板块

公司子公司国瓷康立泰基于多年数码印花材料技术的扎实沉淀，致力于发展成为中国数码打印材料的领导者。报告期内，受国内房地产市场竣工面积下降及气候因素影响，陶瓷墨水产品国内市场需求不足，国瓷康立泰通过开发陶瓷墨水、釉料等新产品不断巩固国内建筑陶瓷市场地位，并联合科达制造积极开拓探索海外市场需求。凭借新材料研发和生产管理优势，国瓷康立泰在产品端积极打造第二增长曲线，成功推出“康立美”数码纺织墨水，未来国瓷康立泰将为客户提供全套纺织数码印花方案。

## 7、集团管理

### (1) 全员参与精益体系改善，巩固核心竞争力

公司依托国瓷业务系统（CBS），持续强化精益管理体系建设。报告期内，公司管理层完成了 CBS 首批次教练认证，实现了高管团队 SP（战略规划）认证工具的全面覆盖。期间公司高级管理人员充分运用管理工具基于各业务发展现状进行了深入的战略洞察，输出了战略优先事项，为下一年重点工作有序推进奠定了基础。同时，为增强基层单位精益管理标准建设，公司举办了首期“精益星级标杆车间”活动，分别从现场管理、设备管理、标准作业、改善创新及团队建设 5 个方面的 12 个模块提升车间现场精益管理水平，起到了强化标准化作业流程、优化生产工艺、改善运营效率的关键作用。

### (2) 强化技术创新，驱动可持续发展

公司始终坚持“24 小时研发、创造新价值”的研发理念，针对性地进行横向、纵向和跨界的技术研究，致力于打造核心技术并发挥整合优势。为强化技术创新能力，公司积极鼓励技术创新行为，推行重点项目“揭榜挂帅”与动态激励机制，充分释放技术创新价值。报告期内，公司成立了技术专家委员会，委员会将作为战略引擎，统筹公司重点研发项目管理，建立项目协同管理机制，推进重点项目的开展和前瞻性技术研究，确保公司技术持续领先和长久发展。报告期内，覆铜板用填充材料项目实现球形氧化硅的技术突破，产品具有高纯度、低成本优势，可广泛用于高频高速覆铜板填充，多家客户小试验证合格；氧化锆、氧化钛分散液广泛用于背光模组、AR 显示等领域，已实现产品技术突破，开始小批量销售。

### （3）构建人才储备体系，优化梯队建设

公司以“战略引领、精准储备、全链培养”为核心逻辑，构建了“引才-用才-育才-留才”全链路的人才储备体系。为了适应新时期、新阶段发展要求，培养造就一批想干事、能干事、干成事的年轻优秀人才，报告期内公司加大了 2024 届新势力的校招规模，引进重点高校毕业生 74 人，启动首期“子弟兵”和“生力军”梯队计划，覆盖 188 名员工。公司根据人才强企战略建立五大业务领域的动态人才池，为重点人才制定“双导师制+轮岗实践+定制化培训”等系统化培养方案，将通过梯队计划为公司可持续发展打造一支结构合理、素质卓越、敢于挑战目标，能打胜仗的青年人才队伍。

### （4）推进智能智造，赋能数字化工厂

公司以“工业互联网+数据智能”为双轮驱动，打造覆盖研发、生产、供应链、服务的数字化闭环。依托大数据平台，打通 ERP、MES、CRM、LIMS 等系统壁垒，构建全域数据湖。通过部署物联网平台及边缘计算节点，实现生产数据的实时采集。同时，借助数据分析大模型，实现工艺优化与故障预测，大大减少非计划停机时间，提升产能利用率。报告期内，公司先后在催化材料、新能源事业部进行了 MES 系统部署，在生产效率、质量管控、资源配置等多维度进行了升级。

### （5）统筹节能降碳，创造多方共赢

为践行国家“双碳”战略、实现绿色可持续发展，公司成立能源管理部全面负责集团能源管理和节能工作。报告期内，公司积极推进能源管理体系的运行，建立健全能源管理制度，不断优化供应链管理流程，通过引入环保材料与技术，实施节能减排等措施，有效降低了生产过程中的资源消耗与环境污染，实现了经济效益与环境效益的双赢。报告期内，公司荣获国家绿色供应链管理企业和山东省绿色供应链管理企业认定。

山东国瓷功能材料股份有限公司

法定代表人：张曦

2025 年 4 月 22 日