

证券代码：300285

证券简称：国瓷材料

公告编号：2024-026



山东国瓷功能材料股份有限公司

2023 年年度报告摘要

2024 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 997,048,299（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 1.00 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	xushaomei@sinocera.cn	huangwei@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、精密陶瓷和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。

2023 年公司实现营业收入 385,922.28 万元，比上年同期增长 21.86%；归属于上市公司股东的净利润 56,913.54 万元，比上年同期增长 14.50%；归属上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 54,245.05 万元，比上年同期上升 15.34%。经营活动产生的现金流量净额 64,489.53 万元，比上年同期增长 216.78%。

板块	序号	主要产品名称	用途
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	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 ₂ 和 H ₂ 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 _x ，还原为 N ₂
	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 _x 、HC、CO 转化为 N ₂ 、CO ₂ 和 H ₂ 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	铈锆固溶体氧化物	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能
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
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

	2023 年末	2022 年末	本年末比上年 末增减	2021 年末
总资产	8,779,636,883.28	7,501,776,603.03	17.03%	7,878,786,719.57
归属于上市公司股东的净资产	6,313,158,110.27	5,882,401,887.05	7.32%	5,743,129,732.42
	2023 年	2022 年	本年比上年增 减	2021 年
营业收入	3,859,222,799.29	3,166,888,573.14	21.86%	3,161,738,769.22
归属于上市公司股东的净利润	569,135,423.87	497,042,596.02	14.50%	795,159,851.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	542,450,536.21	470,321,323.07	15.34%	699,104,394.92
经营活动产生的现金流量净额	644,895,331.33	203,576,390.34	216.78%	571,844,677.35
基本每股收益（元/股）	0.57	0.50	14.00%	0.79
稀释每股收益（元/股）	0.57	0.50	14.00%	0.79
加权平均净资产收益率	9.32%	8.55%	0.77%	14.78%

(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	785,594,173.64	1,064,773,563.66	936,824,262.06	1,072,030,799.93
归属于上市公司股东的净利润	123,491,288.49	195,458,916.84	121,912,997.87	128,272,220.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	100,711,723.09	182,461,052.57	120,181,988.47	139,095,772.08
经营活动产生的现金流量净额	-30,396,307.15	125,996,134.88	218,911,969.46	330,383,534.14

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	25,446	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	31,415	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	质押、标记或冻结情况				

				条件的股份数量	股份状态	数量
张曦	境内自然人	20.21%	202,848,941.00	159,636,706.00	质押	83,180,000.00
香港中央结算有限公司	境外法人	15.42%	154,745,559.00	0.00	不适用	0.00
东营奥远工贸有限责任公司	境内非国有法人	4.09%	41,036,601.00	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	2.61%	26,204,400.00	0.00	不适用	0.00
招商银行股份有限公司－睿远成长价值混合型证券投资基金	境内非国有法人	2.26%	22,718,759.00	0.00	不适用	0.00
张兵	境内自然人	2.11%	21,158,082.00	15,868,561.00	质押	8,950,000.00
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	1.66%	16,631,244.00	0.00	不适用	0.00
王鸿娟	境内自然人	1.64%	16,495,730.00	0.00	不适用	0.00
司留启	境内自然人	1.64%	16,438,506.00	12,328,879.00	不适用	0.00
法国巴黎银行－自有资金	境外法人	1.61%	16,117,480.00	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					

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

单位：股

前十名股东参与转融通出借股份情况								
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	42,889,569	4.27%	95,000	0.01%	41,036,601	4.09%	11,000	0.00%

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
华润深国投信托有限公司－华润信托·晟利 37 号集合资金信托计划	退出	0	0.00%	0	0.00%
司留启	新增	0	0.00%	16,438,506	1.64%

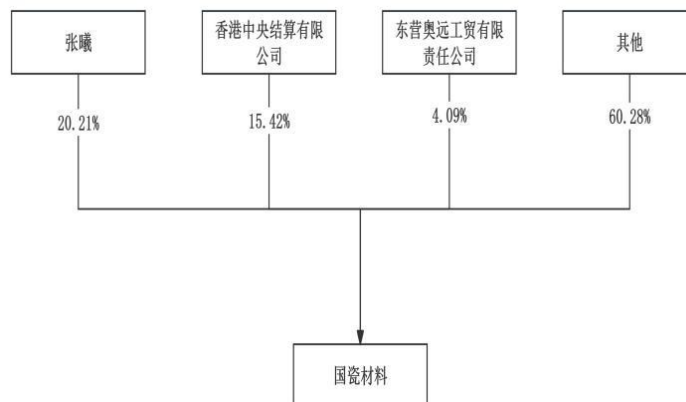
公司是否具有表决权差异安排

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

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，部分产品已取得突破性进展，开始小批量供应。公司将充分把握在 MLCC 领域的资源和优势，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

随着尾气排放标准升级，公司催化材料板块迎来了推动国产替代的重要机遇，蜂窝陶瓷载体、铈锆固溶体、分子筛等产品开始快速进入尾气催化市场，与国际巨头同场竞技。公司可为尾气催化领域提供全系列产品，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，与客户建立了全生命周期、多维度的深度合作关系。

报告期内，蜂窝陶瓷载体方面，公司在国六排放标准基础上再次充分把握非道路机械市场第四阶段排放标准升级的重要机遇，为满足客户对碳化硅蜂窝陶瓷的迫切需求，公司快速突破模具制造、烧结等关键技术，并基于核心技术快速投放 200 万升/年产能，目前堇青石、碳化硅两大系列产品已实现非道路主要客户的全面覆盖，产品实现产销两旺；重卡领域，随着油气价差拉大，天然气重卡经济性优势突出，运营成本更低的天然气重卡全年累计销量 15.2 万辆，同比增长 307%，实现快速增长。得益于前期布局公司产品在重卡市场明显上量，良好的产品交付与服务保障能力使公司产品在重卡市场占有率大幅提升；乘用车领域，公司超薄壁 750/2 产品得到市场高度认可，目前陆续通过多家车企产品验证，开始批量搭载国内传统燃油主力车型和国内新能源头部车企混合动力车型。目前，公司已深度参与到下一阶段排放标准升级的标准制定工作，联合客户布局、开发了多款新产品，共同推进更加高效、环保的蜂窝陶瓷产品的全面国产替代。

报告期内，铈锆固溶体方面，公司产品继续保持快速增长，为满足国六 B 阶段最新排放标准，公司结合行业头部客户的个性化需求开发了多款高端铈锆固溶体产品，市场份额得到持续提升。分子筛方面，报告期内公司新研发的高催化性能的移动源国六标准用 SCR 分子筛产品得到多家客户认可，未来将逐步成为催化材料板块新的增长点。

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，公司目前拥有纳米级复合氧化锆粉体、氧化锆瓷块、玻璃陶瓷、树脂基陶瓷、口腔专业设备、数字化解决方案等产品，具备了临床直接修复系列、临床间接修复系列等修复类产品体系。面对广阔的全球市场机遇，公司在巩固国内市场地位的同时，积极推动生物医疗材料板块全球化战略，打造第二增长曲线。

报告期内，公司牙科用纳米级复合氧化锆粉体材料稳步增长，国内市场份额持续提升，海外市场方面已顺利进入部分头部客户供应体系，后续将积极推动牙科粉体材料出海。随着国内牙科诊疗需求陆续复苏，公司氧化锆瓷块业务在国内市场恢复了增长势头；海外市场方面，公司通过积极参与科隆、迪拜、芝加哥等国际口腔展，在海外市场为民族品牌树立了良好的形象，获得了国际客户的高度评价；此外，子公司深圳爱尔创科技积极构建全球化组织，已完成全球 5 大运营中心的本地化建设，并招募了本土资

深的口腔领域人才，现已具备海外客户产品和技术服务能力，报告期内氧化锆瓷块业务在欧洲、拉美市场保持快速增长。口腔战略并购方面，公司基于产品多元化及品牌高端化的战略需求，并购了全球口腔烧结设备领域头部企业德国 demeka 公司，有效补充了口腔专业设备领域产品布局。未来公司将充分发挥与并购公司的技术协同性和客户协同性优势，围绕口腔业务丰富产品管线的发展策略，为客户提供产品组合式服务。

4、新能源材料板块

为充分把握新能源领域发展机遇，公司以高纯超细氧化铝、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，并成为行业标准。公司将充分把握新能源赛道的新兴需求，积极布局下一代产品，为新能源行业提供性能提升的个性化解决方案。

报告期内，公司高纯超细氧化铝和勃姆石客户已覆盖国内外主流的锂电池厂商和主要的锂电池隔膜厂商，产销量快速提升。高纯超细氧化铝和勃姆石均可实现 1 μ m 及以下厚度的隔膜涂覆；小粒径氧化铝和勃姆石已实现浆料量产供货。报告期内，公司开发的新产品已成功进入制氢领域，产品可提升碱水制氢用隔膜的承压能力，从而提升生产工艺的安全性，产品已批量供应行业头部客户。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。

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、陶瓷基片、陶瓷覆铜板等。

陶瓷球被视为新能源汽车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，随着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，子公司国瓷金盛的氮化硅陶瓷轴承球产品已顺利通过多家主流轴承厂商验证，性能达到国际先进水平。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，公司陶瓷球已搭载国内外头部新能源车企的主力车型；另外，陶瓷球因优异的性能在风力发电机轴承中的应用也正在增长，公司陶瓷球产品在风电领域已实现批量供货。为满足陶瓷轴承球需求的快速增长，公司积极筹备氮化硅粉体、高端轴承球产能，报告期内国瓷金盛高端轴承球扩建项目（一期）已建成试生产，预计氮化硅粉体产能投用后，公司产业链一体化优势将进一步显现。

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了工艺流程，使产品性能及可靠性得到大幅提升。传统业务 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，已成功突破全球头部企业成为其合格供应商，开始批量供货。新产品开发方面，公司组织国瓷赛创、国瓷金盛、产业技术研究院在报告期内完成了高端材料及制品的联合开发，解决了国内长期以来依赖进口的高强度氧化铝基板、超高导热氮化铝基板等产品的制备技术，助力激光雷达用基板、激光热沉、陶瓷管壳等产品在汽车自动驾驶、工业激光、通讯射频微系统等领域获得竞争优势，相关产品均已进入行业头部客户的供应链体系并批量销售，预计基板业务将保持快速增长。

6、其他材料板块

公司子公司国瓷康立泰已位居国内陶瓷墨水行业领先地位。报告期内，国瓷康立泰运用国瓷业务系统（CBS）等管理工具挖掘潜力，运营质量得到显著改善。在做强传统主业的同时，国瓷康立泰将企业愿景升级为“中国数码打印材料的领导者”并重塑发展战略，将凭借新材料研发和生产管理优势，在产品端（其他喷墨打印材料）积极打造第二增长曲线；此外，国瓷康立泰在巩固国内市场份额的基础上，通过积极开拓探索海外市场寻求新的突破，联合科达制造出海发展布局，将重点开拓东南亚、非洲、印度、欧洲等国际市场。

7、集团管理

（1）科技赋能技术平台，持续创新驱动发展

技术创新是可持续发展的重要驱动力，公司以产业为趋势，以市场为驱动，以客户为中心，以应用为基础，以技术为导向，持续聚焦于研发工作和技术创新。报告期内，公司产业技术研究院持续优化新产品，其中覆铜板填充用材料通过国内外多家客户验证，已实现稳定供货，新一代高介电产品陆续通过多家客户小试验证；高清显示用高折分散液项目已实现更高折射率技术突破，达到国外技术水平，正在多家客户产线验证中；固态电解质方面，公司已完成由氧化锆合成的锆酸基固态电解质在内的多种氧化物电解质材料的研发，可满足客户批量和定制化需求。报告期内，公司检测平台子公司迈谱技术顺利通过 CMA 资质认定，公司正式成为 CNAS、CMA 双重资质认可的检测实验室，认可能力覆盖 4 个产品大类，20 余个检测项目。此外，公司设立迈拓技术和迈捷科技，旨在打造独立的新型研发平台和中试产业化平台，与检测平台将在技术研发和产业化服务等方面进一步发挥协同效应。

（2）聚焦精密陶瓷领域技术创新，探索研发纵深

公司是以研发创新为驱动的平台型企业。报告期内，公司设立江苏国瓷精密陶瓷研究院，进一步聚焦精密陶瓷领域的纵向深度研发布局，以满足市场对高性能、高质量精密陶瓷产品的需求；另外，公司将精密陶瓷研究院布局在长三角区域将更好地吸引和培养高水平的细分领域研发人才，为公司的持续发展提供人才支持和智力保障，同时增强与华东区域子公司的协调性，形成研发与业务深度融合的创新联动机制。

(3) 强化知识产权管理，护航战略布局达成

公司根据发展战略和研发规划正式成立科研管理中心，持续强化知识产权储备和管理。报告期内，公司先后与国内、国际知识产权组织建立联系，提升国内外知识产权的申请和保护能力，确保业务单位的全球化战略顺利实施。公司对侵权行为进行监控和调查，针对性地申请专利、商标、著作权等，确保公司知识产权得到有效管理、商业秘密利益不受损害。2023 年，公司累计新增授权专利 93 项，其中发明专利 76 项、国外专利 14 项。截止 2023 年底，公司共拥有国内专利证书 552 项，包括发明专利 381 项。另外，公司已获外国专利授权 104 项，授权国家（组织）包括美国、韩国、日本以及欧专局等。其中，“汽车尾气处理催化剂的制备方法和应用”荣获 2023 中国·山东新旧动能转换高价值专利培育大赛二等奖。2023 年公司新主导或参与国家标准 5 项、团体标准 2 项，发布国际标准 1 项、国家标准 1 项、团体标准 5 项。

(4) 推进智能智造，赋能数字化工厂

公司通过 MES 系统+AI 视觉检测推动国瓷制造向国瓷智造的数字化转型升级。报告期内，公司自主研发了 MES 系统，促进生产经营高效协同，MES 系统集成了 ERP、OA 等 18 个商品化和自主研发的应用系统，通过优化生产过程管理，将生产过程数字化、可视化，为排产、质量回溯、降本增效等提供数据支撑，实现精益数字化生产的目标。公司基于集团数字化优势赋能国瓷金盛、国瓷赛创等子公司，输出数字化智能工厂解决方案，上线 AI 检测产线，以智能制造推动生产经营提质增效。

(5) 统筹节能降碳，布局能源管理系统

公司积极推进“工业互联网”管理模式，将能源、资源消耗及碳排放实施全生命周期的监控，建立能碳平台，通过大数据比对进行智能分析与研判，结合工业知识图谱技术给出节能减排优化建议，最终达到能耗削减、生产效能提升的目的。报告期内，公司通过更换节能热风炉设备、余热回收再利用、安装节能器等方式，实现天然气和电力的能耗节降；先后荣获国家级绿色工厂、山东省绿色工厂，成功入选山东省绿色低碳高质量发展先行区建设试点名单。

山东国瓷功能材料股份有限公司

法定代表人：张曦

2024 年 4 月 19 日