

公司代码：688733

公司简称：壹石通



安徽壹石通材料科技股份有限公司
2024 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 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述了可能存在的相关风险，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”中关于公司可能面临的各种风险及应对措施部分内容。

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、天职国际会计师事务所（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2024年年度利润分配预案：以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），不进行资本公积金转增股本，不送红股。

拟以截至2025年4月16日公司股份总数197,965,124股（已剔除回购专用券账户中的库存股1,810,066股）为基数计算，公司合计拟向全体股东派发现金红利为人民币19,796,512.40元（含税），占本年度归属于上市公司股东净利润的比例164.91%。

以上利润分配预案已由公司第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

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

1.1 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	壹石通	688733	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	邵森	陈帅
联系地址	安徽省蚌埠市怀远经济开发区金河路10号	安徽省蚌埠市怀远经济开发区金河路10号
电话	(86-552) 8220 958	(86-552) 8220 958
传真	(86-552) 8599 966	(86-552) 8599 966
电子信箱	IR@estonegroup.com	IR@estonegroup.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

随着公司主营产品在新应用领域的不断拓展，同一产品在锂电池涂覆材料领域、电子通信功能填充材料等领域存在交叉应用，故原有产品分类已不能满足，报告期内公司根据主要产品的化学成分、组成元素等维度进行重新分类，分为无机功能粉体材料和聚合物材料两大类，其中，无机功能粉体材料主要包括勃姆石、二氧化硅粉体、球形氧化铝粉体等产品，聚合物材料主要包括纳米复合阻燃材料、陶瓷化硅橡胶阻燃材料等产品。主要产品性能特点和具体应用领域如下：

公司的无机功能粉体材料主要产品勃姆石，是一种无机的陶瓷涂覆粉体材料，通过对锂电池电芯隔膜或极片进行涂覆，可以提高锂电池电芯隔膜的耐热性和抗刺穿能力，并降低涂覆隔膜的含水率，有助于改善锂电池的倍率性能和循环性能，降低电芯的自放电，提升电芯的良品率，并提高锂电池的主动安全性能。

公司的无机功能粉体材料主要产品二氧化硅、球形氧化铝，可填充在电子芯片的封装材料和电子印刷线路板中，从而满足 low- α 射线、高频高速、低延时、低损耗、高可靠等电子封装或信

号传输要求，主要应用于芯片封装、先进通信（5G）、存储运算、人工智能、自动驾驶等领域。

公司的聚合物材料主要包括纳米复合阻燃材料、陶瓷化硅橡胶阻燃材料等产品，可广泛应用于新能源汽车、电线电缆、家用电器、交通运输、建筑家居等阻燃防火领域。公司的纳米复合阻燃材料应用于电线电缆中可以有效抑烟、促进成炭和抗滴落，在遇火时阻燃剂发生脱水吸热反应，一方面降低可燃物温度，另一方面释放水蒸气稀释可燃物表面氧气浓度，起到阻燃抑烟作用。公司的陶瓷化硅橡胶阻燃材料可在遇火时促进成炭、形成陶瓷碳化层，覆盖在可燃物表面，从而隔绝氧气，有效阻止热量释放和有机物裂解，呈现高自熄特点。

2.2 主要经营模式

1、采购模式

公司所需原材料主要为氢氧化铝、氧化铝、二氧化硅、氢氧化镁等材料，上述原材料资源丰富、供应充足，主要从国内市场采购。公司建立了《供应商管理规定》《采购控制程序》等一套完善的采购管理制度，对供应商的经营能力、资金实力、生产资质、产品质量等因素进行综合考虑，并经过小批量采购试用且合格后，方可进入公司的合格供应商名录。

公司采购部按订单需求与合格供应商签订采购合同或年度框架合同，并会同品质部对现有供应商进行年度评价。公司采用安全库存模式，根据销售订单及订单预测设定安全采购线，并定期进行调整及库存预报。当库存原材料低于安全采购线时，采购部进行原材料采购，经品质部检验合格后入库，以确保公司生产、运营有序安全的进行。

2、生产模式

公司综合行业发展情况以及主要客户需求的预测，并结合公司的安全库存要求制定生产计划。公司销售人员根据订单情况编制成生产任务联络单，由公司管理层审批后，下达至生产部，生产部根据生产任务联络单的需求量、交货期、安全库存、生产设备等实际情况编制生产计划，并将原材料需求下达至仓储物流部，生产线领取原材料进入产品生产环节。品质部负责生产全过程的产品质量管理，包括过程检测和成品入库检验等环节，保证产品的质量和生产的有序开展。

3、销售模式

公司坚持以客户为中心，成立多年来，公司已建立起较为完善的销售网络和售后服务体系，销售市场分布于中国大陆、日本、韩国等国家和地区，在销售模式上以直销为主、经销为辅。公司根据行业发展趋势，及时把握市场需求的变化，与下游应用更新迭代的周期保持协同，在开发、生产、销售、售后服务等环节与客户密切沟通，持续满足客户对新产品的需求，从而建立长期、稳定的客户关系，提升公司的持续盈利能力和品牌价值。

4、组织架构

公司设置的内部机构有：生产运营中心、营销中心、工程项目中心、研发部、战略与投资部、财务部、人力资源部等。通过合理划分各部门职责及岗位职责，使各部门之间形成分工明确、相互配合、相互制衡的机制，确保了公司生产经营活动的有序健康运行。

2.3 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）新能源汽车行业竞争与材料创新，驱动锂电安全市场扩容

在“双碳”战略纵深推进背景下，新能源汽车产业持续保持高速发展态势。2025 年《政府工作报告》明确提出，要巩固智能网联新能源汽车产业领先优势，推动大宗消费提振¹。政策层面，国务院 2024 年发布的《节能降碳行动方案》明确提出，2024-2025 年逐步取消新能源汽车购买限制，叠加购置税减免政策延续²，为市场注入长期增长动力。

①锂电安全材料市场迎来结构性机遇

随着电池能量密度提升与快充技术普及，锂电池安全性能成为行业焦点。涂覆材料作为提升电池安全的核心技术，市场需求持续攀升。据权威机构预测，2025-2031 年全球锂电池涂覆材料市场将以 12.6%的复合年增长率扩容，2031 年市场规模预计达 48.2 亿美元³。其中，中国占据全球 62%的市场份额⁴，且本土企业在技术创新方面取得突破。

②产业链竞争格局重塑

GGII（高工产研锂电研究所）预计⁵，2025 年中国锂电池勃姆石用量有望达 7.4 万吨，同比增长 25%，主要原因：1）受锂电池及隔膜出货带动，叠加安全性能要求增强，隔膜涂覆占比提升，中国涂覆隔膜出货量增长有望超 30%，带动隔膜涂覆用勃姆石需求上升；2）中国锂电池出货量增长，带动锂电池极片用勃姆石需求上升。

从全球市场竞争格局来看，2024 年行业 CR3 达 73%，市场集中度较高。其中壹石通市场份额继续稳居全球第一位，中国企业在国内市场带动下，全球领先地位进一步稳固，中国企业市场地位有望进一步提升。

随着锂电池需求持续增长以及产品技术的稳步提升，叠加锂电池对安全、倍率等性能的持续

¹ 2025 年国务院政府工作报告（节选）：https://www.nbyz.gov.cn/art/2025/1/24/art_1229108916_59234220.html

² 国务院《节能降碳行动方案（2024-2025 年）》：https://gxt.fujian.gov.cn/zwgk/xw/jxyw/202405/t20240530_6457172.htm

³ 数据来源：Grand View Research《全球锂电池涂覆材料市场报告（2025）》

⁴ 数据来源：中国电池工业协会统计数据

⁵ 数据来源：<https://mp.weixin.qq.com/s/7WiaJYglTULpnxQFbcsSkA>

要求，将带动锂电池用勃姆石需求不断提升。GGII（高工产研锂电研究所）预计，2024-2027 年我国锂电池用勃姆石用量年复合增长率超过 20%。

当前，新能源汽车产业正从“规模扩张”转向“质量跃升”，锂电安全材料作为关键支撑环节，将在技术创新与市场需求双重驱动下持续扩容。企业需强化研发投入，构建全球化供应链，方能在激烈竞争中把握战略机遇。

（2）先进通讯、消费电子和新能源汽车产业升级发展，对导热材料需求快速上升

导热材料是一种新型工业材料，可以形成良好的导热效率，有效将热量传导至导热介质材料再传递到外部。高导热材料下游应用广泛，包括消费电子、通信设备、新能源汽车、工业互联、医疗制造等行业，对于国家战略产业发展具有重要意义，目前国内导热材料的市场规模增速明显。随着消费电子产品不断向小型化、轻薄化、智能化升级，5G 商用带来在通信基站和通讯设备方面的投入，以及新能源汽车产业高速发展带来的对动力电池需求大幅度增加，高导热材料需求快速上升。

影响导热材料的核心在于填充材料，填充材料可以充满电子元件和散热器之间的空气间隙，建立有效的热传导通道，提高散热性能。当前主流的导热材料是氧化物或者氮化物，其中氧化铝综合性能良好，市场应用更为普遍；而球形填料有助于发挥导热填料的热传导功能，目前市场上较多采用球形氧化铝方案。因此，下游对导热材料需求的增长为公司电子填充材料尤其是球形氧化铝产品带来了重要市场机遇。

（3）AI 应用催生高端芯片封装材料需求，国产替代有望加速

封装测试行业位于集成电路制造产业链的中下游。封装是将芯片在基板上布局、固定及连接，并用绝缘介质封装形成电子产品的过程。按照封装材料组成来看，主要分为金属基、陶瓷基和塑料基封装材料。其中，陶瓷基封装材料主要原材料为氧化铝，作为一种先进的封装材料，相对于传统塑料封装和金属封装的优势，在于低介电常数、高频性能好；绝缘性好、可靠性高；强度高、热稳定性好；热膨胀系数低、热导率高；气密性好、化学性能稳定；耐湿性好，不易产生微裂现象。日本企业凭借长期的技术积累在高端封装材料具有明显优势，占据了全球大部分市场份额，国内高端芯片封装材料主要依赖进口，国产替代需求旺盛。

在高端芯片封装材料领域，公司 Low- α 球形氧化铝产品在 2024 年推动了客户端多批次验证，2025 年公司将重点围绕客户的定制化需求进行产品综合性能的优化提升，努力加快推进市场导入，同时加强与国内下游 EMC（环氧塑封料）、GMC（颗粒状环氧塑封料）厂家的技术交流和送样验证工作。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在无机功能粉体材料锂电池涂覆材料领域，公司目前是全球锂电池用勃姆石最大供应商。根据高工产研锂电研究所（GGII）统计数据，公司勃姆石产品 2024 年度全球细分市场份额继续位居行业第一。目前公司勃姆石产品的下游客户已覆盖国内大多数锂电池厂商和主要的锂电池湿法隔膜厂商，在锂电池行业中的口碑和影响力持续提升。为积极顺应行业发展趋势，公司持续强化技术优势、成本优势、产能优势，并采取更加灵活的市场策略，致力于追求“质量最好、成本最低、规模最大”，以巩固提升市场占有率作为重要目标。

在无机功能粉体材料电子通信功能填充材料领域，公司球形氧化铝产品凭借在导热界面材料领域的优良应用性能，已批量导入新能源汽车龙头企业，并在电子领域与行业知名企业建立了合作关系。在高端芯片封装材料领域，公司的 Low- α 射线球形氧化铝产品兼具 α 射线含量低、球形化率高、磁性异物含量低、粒径分布可调、导热性好、体积填充率高等性能优势，适合作为高端芯片封装材料 EMC（环氧塑封料）、GMC（颗粒状环氧塑封料）的关键功能填料，可应用于高算力、高集成度、异构芯片等高散热需求的封装场景，下游主要是大数据存储运算、人工智能、自动驾驶等领域。

在聚合物材料低烟无卤阻燃材料领域，公司陶瓷化聚合物产品目前已成功导入新能源汽车等下游行业，进入了国内大型整车厂的核心供应链，实现了批量销售。该产品主要应用于电芯间隔热、电池模组的隔热顶板、侧板以及电芯舱与驾驶舱之间的防火罩等多个阻燃防火应用场景，在遇火燃烧时呈现高自熄特性，兼具良好的成瓷效果和隔热性能，成为公司阻燃材料产品重点开拓的应用方向。公司近年来围绕陶瓷化高温防火材料与复合材料技术，提供“性能魔术师”整体解决方案，实现耐高温、防火、隔热等多项功能的集成平衡，打造深度定制开发+技术型销售全程支持的服务模式，匹配客户的迭代升级需求，致力于成为国内高端市场客户的国产化长期技术伙伴。

(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

2024 年 1 月 29 日，国家工信部等七部门印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出到 2025 年，我国未来产业技术创新、产业培育、安全治理等全面发展，部分领域达到国际先进水平，产业规模稳步提升。建设一批未来产业孵化器和先导区，突破百项前沿关键核心技术，形成百项标志性产品，初步形成符合我国实际的未来产业发展模式。到 2027 年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领，关键核心技术取得重大突破，一批新技术、新产品、新业态、新模式得到普遍应用，形成可持续发展的长效机制，成为世界未来产业重要策源地。

2024 年 9 月 30 日，安徽省人民政府印发《安徽省未来产业发展行动方案》和《安徽省支持未来产业发展若干措施》，提出将抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，加快培育发展未来产业，实施“7+N”未来产业培育工程，未来产业方向包括：量子科技、空天信息、通用智能、低碳能源、先进材料、未来网络与数据空间、生命科学，兼顾第三代半导体、元宇宙、区块链等新兴领域，完善前瞻性、颠覆性技术遴选更新机制和“源头创新—技术转化—产品开发—场景应用—产业化—产业集群”的未来产业培育链路，着力打造创新引领、自主可控、竞争力强的未来产业体系，为接续发展战略性新兴产业，培育形成新支柱产业，持续壮大新质生产力提供重要支撑。

壹石通在低碳能源、先进材料等未来产业领域，积极布局固体氧化物电池（SOC）、高端高纯石英砂材料等战略级业务，持续推动创新成果产业化落地，打造绿色低碳新名片，为助力我国实现未来产业的发展目标，积极贡献壹石通力量。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	322,356.43	297,290.13	8.43	298,668.43
归属于上市公司股东的净资产	220,220.58	223,719.61	-1.56	225,837.11
营业收入	50,451.05	46,454.57	8.60	60,298.6
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	50,267.77	46,385.08	8.37	60,297.14
归属于上市公司股东的净利润	1,200.41	2,452.37	-51.05	14,689.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-2,371.38	-849.72	不适用	11,869.41
经营活动产生的现金流量净额	-6,726.96	568.06	-1,284.20	5,048.05
加权平均净资产收益率（%）	0.54	1.09	减少0.55个百分点	9.71
基本每股收益（元/股）	0.06	0.12	-50.00	0.79
稀释每股收益（元/股）	0.06	0.12	-50.00	0.79
研发投入占营业收入的比例（%）	9.57	12.13	减少2.56个百分点	6.61

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	11,372.97	12,544.65	13,553.55	12,979.88
归属于上市公司股东的净利润	-1,791.91	2,374.65	893.26	-275.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-2,453.75	1,644.60	-264.76	-1,297.47
经营活动产生的现金流量净额	-3,428.12	-4,549.83	-1,458.09	2,709.08

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)				10,047			
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)				9,127			
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（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
蒋学鑫	0	40,760,675	20.40	0	无	0	境内自然 人
合肥国科新能股权投资管理合伙企业	-110,000	10,140,000	5.08	0	无	0	其他

（有限合伙）—新能源汽车科技创新（合肥）股权投资合伙企业（有限合伙）							
王亚娟	0	8,517,712	4.26	0	无	0	境内自然人
怀远新创想企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	0	6,313,255	3.16	0	无	0	其他
陈炳龙	0	5,874,500	2.94	0	质押	5,300,000	境内自然人
杨永政	-690,000	5,000,000	2.50	0	无	0	境内自然人
朱树芳	0	3,530,700	1.77	0	无	0	境内自然人
王同成	-604,000	2,801,012	1.40	0	无	0	境内自然人
张家港市招港共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	-1,997,751	2,602,271	1.30	0	无	0	其他
刘永开	87,925	2,495,000	1.25	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明			蒋学鑫通过直接或间接方式合计控制公司 23.56% 的股份，为公司的控股股东；王亚娟与蒋学鑫为夫妻关系，蒋学鑫、王亚娟夫妇通过直接及间接的方式合计控制公司 27.82% 的股份，为公司实际控制人。怀远新创想企业管理咨询合伙企业（有限合伙）是蒋学鑫间接控制的企业，持有公司 3.16% 的股份。除此以外，公司未知上述其他股东是否存在关联关系或属于一致行动人。				
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

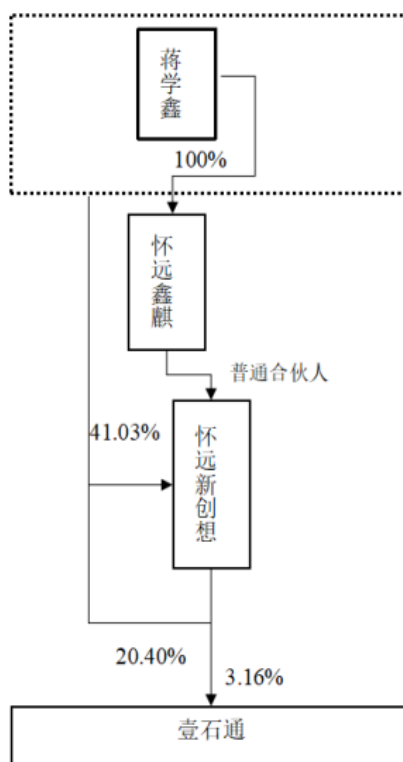
☐ 适用 ☒ 不适用

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。

2024年度实现营业收入 5.05 亿元，同比增长 8.6%；实现归属于上市公司股东的净利润 1,200.41 万元，同比下降 51.05%，主要系随着下游行业的复苏，公司无机功能粉体材料（锂电池涂覆材料、电子材料）的出货量、聚合物材料（阻燃材料）的营业收入，同比均有所增长。但由于公司主要

产品售价下降及原材料价格波动，致使毛利率同比有所下降，叠加存货跌价准备计提增加，从而公司归母净利润、归母扣非净利润等指标同比下降。

面对行业结构性调整与外部市场环境的深刻变化，公司主动作为、变革创新，通过多维举措实现经营韧性。市场端以提升市占率为业务导向，动态优化定价机制，通过梯度价格策略增强客户黏性与市场渗透力；成本端推行精益管理，聚焦工艺革新与能源结构优化，实现成本下降；同时升级战略管理，通过联合咨询机构开展市场洞察，审视优化战略定位，启动系统性管理变革，推动组织向系统性成长升级。

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