

证券代码：688733

证券简称：壹石通

安徽壹石通材料科技股份有限公司

Anhui Estone Materials Technology Co., Ltd.

（安徽省蚌埠市怀远经济开发区金河路10号）



关于本次募集资金投向属于科技创新领域的 说明

二〇二六年九月

安徽壹石通材料科技股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

安徽壹石通材料科技股份有限公司（以下简称“壹石通”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定，结合公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）方案及实际情况，对本次发行募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，编制了《安徽壹石通材料科技股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明》（以下简称“本说明”）。

除另有说明外，本说明中相关用语具有与《2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案》中的释义相同的含义。

一、公司的主营业务

公司致力于先进无机非金属复合材料的前沿应用，通过多年行业积累形成了差异化竞争优势，主要产品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，均为保障新能源锂电池主动安全、热管理安全以及电子通信安全的关键材料，被广泛应用于新能源汽车、消费电子、芯片封装、印制电路板（PCB）以及防火安全等领域。此外，在减碳固碳、新型储能以及半导体材料等领域，公司已布局固体氧化物电池（SOC）、人工合成高纯石英砂等战略级业务，持续丰富产品结构、提升盈利能力、强化竞争优势，不断增强公司的科研创新水平、产业化落地能力和行业影响力，助力公司实现中长期战略发展目标。

二、本次募集资金投向

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 40,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	募集资金拟投资额
1	年产 8,000 吨锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石项目	10,181.85	7,000.00
2	年产 20,000 吨高纯石英砂（二期）项目	29,925.34	21,300.00

3	补充流动资金	11,700.00	11,700.00
合计		51,807.19	40,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。在本次发行募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。本次发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，公司董事会及董事会授权人士将根据股东会授权，结合实际募集资金金额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（一）年产8,000吨锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石项目

1、项目基本情况

本项目聚焦锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石的产业化需求，拟通过对现有厂房实施改造、对原有产线进行整合升级，新建具备自动化与智能化水平的小粒径勃姆石专业化生产线，并配套建设相关辅助设施。本项目产品为锂电池隔膜超薄涂覆用小粒径勃姆石，可将锂电池隔膜涂层减薄至 $1\mu\text{m}$ 以下，在保持优异耐热性能的同时提升电芯能量密度、改善隔膜与电解液的浸润性，主要面向高压快充动力电池及高能量密度、高安全性储能电池的隔膜超薄涂覆、集流体安全涂覆等需求，项目达产后将新增锂电池超薄涂覆用勃姆石产能 8,000 吨/年，能够有效丰富公司勃姆石产品矩阵，进一步扩大公司在超薄涂覆领域的产能规模，巩固并提升全球市场份额，增强公司在高端涂覆材料市场的核心竞争力，为公司的持续高质量发展提供坚实支撑。

2、项目实施的必要性

（1）把握锂电池隔膜超薄化机遇，提升公司核心产品竞争力

自 2025 年以来，动力电池高压快充（ $>8\text{C}$ ）产品频频发布，储能锂电池亦向大容量（如 314Ah、500+Ah）、高能量密度及高安全方向加速演进，适配 800V 快充、高能量密度电芯的 5 微米及以下超薄膜渗透率持续提升，逐步替代 7 微米

传统隔膜，成为中高端动力电池主流选择，驱动隔膜向“超薄化”（提升快充与能量密度）与“高穿刺强度”（保障安全）双向升级，进而对勃姆石等涂覆材料提出小粒径、高纯度的迭代需求。

2025 年以来，随着下游需求放量及新增产能的充分消化，公司勃姆石产能利用率快速提升，存量产线目前已处于满产满销状态、无富余产能。其中，小粒径勃姆石需求增长尤为突出，销量增长迅速，占勃姆石整体销售比例逐步提升，目前暂时依靠现有产线切换兼产予以满足。在存量产线满负荷运行的背景下，切换生产既挤占常规产品产能，亦难以匹配小粒径勃姆石需求的持续增长。同时，小粒径产品对粒度分布及杂质管控的要求更为严苛，新建专业化产线更有利于保障产品品质稳定与生产效率。因此，公司亟需新建小粒径勃姆石专用产能，以承接下游隔膜超薄化的确定性迭代需求。

本项目建设是公司基于锂电池隔膜技术迭代趋势，围绕超薄涂覆用勃姆石产品实施的关键战略举措。项目拟新建具备自动化与智能化水平的新生产线，并配套建设相关辅助设施。项目将依托新建专业化产线，进一步提升小粒径勃姆石的规模化生产能力，精准匹配下游客户对超薄涂覆材料的新要求，切实提升公司核心产品的市场竞争力和行业影响力。

（2）扩大锂电池涂覆用勃姆石产能，提高公司市场份额

随着全球汽车电动化渗透率持续提升，叠加各国能源政策强力扶持储能产业高速扩容，锂电池产业市场需求呈现持续攀升态势。EVTank 数据显示，2025 年全球锂离子电池总体出货量达 2,280.5GWh，同比增长 47.6%。其中，中国市场表现突出，全年出货量达 1,888.6GWh，同比增长 55.5%，较上年增速提升 18.6 个百分点，占全球总量的 82.8%，市场份额进一步提升。预计全球锂离子电池出货量在 2026 年和 2030 年将分别达到 3,016.3GWh 和 6,012.3GWh，长期增长空间广阔。

涂覆隔膜是锂电池安全关键配套材料，对改善电池热稳定性、提升能量密度、延长循环寿命具备不可替代的核心价值。下游动力电池、储能电池对高安全、高能量密度产品的需求持续升级，拉动高性能隔膜涂覆材料市场扩容。当前隔膜无机涂覆体系仍为行业主流路线，勃姆石依托优异的热稳定性能、稳定化学惰性及高安全性、成本可控优势，市场渗透率实现快速提升，现已成为隔膜超薄安全涂覆的核心刚需原料。

当前，锂电池极片、隔膜涂覆、集流体涂覆用勃姆石市场正处于快速增长的重要窗口期。公司作为锂电池涂覆用勃姆石领域的龙头供应商，本项目落地将有效扩充超薄涂覆用勃姆石产能，进一步抢占下游增量市场、提升全球市场占有率，巩固企业在锂电池安全涂覆材料赛道的先发优势与客户优势，全面强化公司在全球锂电勃姆石领域的综合竞争实力。

（3）丰富锂电池涂覆材料产品矩阵，增强公司盈利能力

公司作为特殊功能新材料解决方案的综合提供商，秉承“通过材料创新使人类生活更美好”的使命，致力于先进无机非金属复合材料的前沿应用。经过多年的自主创新与行业积淀，公司在锂电池涂覆材料、高纯石英材料、电子通信功能填充材料和低烟无卤阻燃材料等领域形成了差异化竞争优势。

在锂电池涂覆材料业务板块，公司主营勃姆石系列产品是优化锂电池安全性、提升电芯品质的关键粉体材料，产品可全面适配动力电池、储能电池、消费类电池等主流电池品类，广泛应用于锂电隔膜安全涂覆、电池正极边缘涂覆场景，且已实现在锂电池集流体安全涂层领域的批量应用。此外，公司积极前瞻布局新兴技术路线，适配钠离子电池、半固态锂电池等新型电池体系的勃姆石产品也在逐步应用推广。

本次项目生产的小粒径高端勃姆石产品，可实现将锂电隔膜涂层厚度控制至1微米以下，在保持优异耐热性能的同时有效提升电芯能量密度，精准契合隔膜轻薄化趋势；同时，该产品还可改善隔膜与电解液的浸润性，助力提升锂电池充放电效率。项目建成投产后，公司将进一步补齐超薄高端涂覆材料领域产品的产能缺口，健全覆盖常规涂覆、超薄涂覆的全品类勃姆石产品体系，强化企业在高端锂电涂覆材料领域的核心差异化竞争力，持续优化产品盈利结构，为企业长效稳健经营与效益稳步提升筑牢产业根基。

3、项目实施的可行性

（1）项目建设符合国家战略导向，为项目提供明确政策保障

近年来，国家层面密集出台了一系列支持新能源汽车及动力电池产业发展的政策文件，为本项目的实施提供了明确的政策指引。2025年3月，工信部发布强制性国家标准《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（GB 38031-2025），并于2026年7月正式实施。新规明确动力电池热失控安全底线由“5分钟报警”大幅提升至

“2 小时内不起火、不爆炸”。作为电池内部隔离正负极、抵御热失控的主动安全材料及关键屏障，隔膜的耐高温、抗穿刺性能被直接推至行业的迫切刚需。

本项目聚焦锂电池隔膜超薄涂覆用小粒径勃姆石，其核心定位正是为满足新国标下涂覆隔膜对高性能材料的刚性需求。通过新建专业化产线，项目将实现小粒径勃姆石的大规模量产突破，精准契合隔膜超薄化与高安全性的技术迭代方向，为下游客户提供关键材料保障，确保项目建设与国家战略导向及安全标准升级要求保持高度一致。

（2）公司拥有丰富的量产经验，为项目建设提供生产保障

公司自 2014 年实现勃姆石产品的市场化销售以来，经过十余年的行业深耕，已发展成为全球锂电池用勃姆石的核心供应商，积累了丰富的规模化生产经验与产业化管理能力。公司采取“以销定产+安全库存”的生产模式，建立了覆盖原材料入库到成品出厂的全程品质管控体系，确保了产品的一致性与稳定性。在产能管理与扩张方面，2025 年下半年以来，公司勃姆石产线产能利用率已大幅提升，并已启动产能扩张计划以满足下游旺盛需求。与此同时，公司已推进“年产 1,200 吨纳米勃姆石建设项目”等技改与扩产工程，积累了从产线设计、设备选型到工艺优化的全流程产业化经验。在小粒径勃姆石生产领域，公司已实现关键技术突破与规模化量产。2025 年，公司小粒径勃姆石产品已获得下游重点客户认可并实现批量销售，出货量增长明显，占比持续提升。

本次项目拟在现有厂区内新建具备自动化、智能化水平的锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石专业化产线。公司丰富的生产运营经验、成熟的质量管控体系及已积累的产业化实践经验，将为项目的按期达产和稳定运营提供充分的生产保障。

（3）公司具备雄厚的研发实力，为项目建设提供核心技术支撑

公司始终秉持“销售一代、研发一代、储备一代”的前瞻性研发策略，坚守“不领先，不立项；无创新，不扩张”的原则。截至 2026 年 6 月 30 日，公司累计获得授权专利 161 项，其中发明专利 107 项，较 2021 年上市时增长近 10 倍，构建起坚实的核心技术护城河。公司研发团队规模持续壮大，研发人员已增至 202 人，其中博士 8 人、硕士 42 人，高学历人才占比达 20.79%，形成了以“科学家+工程师”为核心的协同创新模式，为小粒径勃姆石等高端产品的持续迭代与产业化提供了坚实的技术保障。

在小粒径勃姆石制备领域，公司已实现关键技术突破。该产品可将隔膜涂层减薄至 1 微米以下，在保持优异耐热性能的同时有效提升电芯能量密度，改善隔膜与电解液的浸润性。在研项目储备方面，公司同步推进“高径厚比片状勃姆石的制备及应用研究”等前瞻性课题，持续巩固技术领先优势。

本次项目产品技术路线成熟、工艺方案可行，公司已在研发、设备及工艺等关键环节完成充分的技术验证与经验积累。依托现有核心技术平台与研发体系，公司具备将小粒径勃姆石研发成果快速转化为规模化生产能力的技术条件，为项目顺利实施提供了充分的技术保障。

4、项目实施主体与投资概算

本项目实施主体为安徽壹石通材料科技股份有限公司，拟投资总额 10,181.85 万元，其中拟使用募集资金投入 7,000.00 万元，主要用于工程建设费、设备投资费等。项目建设期为 12 个月。

5、项目用地、涉及的审批、备案事项

本项目改造原有厂房，不涉及新增建设用地。本项目已于 2026 年 7 月 21 日完成备案（备案号：怀发改经开备案【2026】87 号）。项目环评等其他行政审批手续正在办理过程中。

6、项目经济效益分析

经过可行性论证及项目收益测算，本项目具有良好的经济效益。项目实施后，能够为公司带来稳定的现金流入。

（二）年产20,000吨高纯石英砂（二期）项目

1、项目基本情况

本项目依托公司自主研发的人工合成高纯石英砂技术，聚焦半导体及光学等下游行业的发展需求，拟通过租赁厂房、实施场地装修、配置专用生产设施及组建运营团队等方式，建设年产 5,000 吨高纯石英砂生产线。项目建成后，将有效丰富公司的产品矩阵，进一步扩大业务规模，增强盈利能力，并持续提升公司在先进无机非金属复合材料领域的技术影响力与行业地位，为公司未来的可持续发展提供坚实支撑。

2、项目实施的必要性

（1）丰富高端高纯石英砂产品矩阵，把握市场发展机遇

高端高纯石英砂是半导体、精密光学、光纤通信、航空航天、武器装备等领域所需的关键基础材料和功能材料生产中必不可少且无法替代的原料，其需求与我国高端制造及战略性新兴产业的发展息息相关。随着我国科技水平与工业体系的持续进步，我国已成为全球最大的半导体消费市场，下游产业规模的快速扩张，使得对高端高纯石英砂的供应需求日益高涨。

然而长期以来，我国 5N（ SiO_2 含量 $\geq 99.999\%$ ，下同）及以上高纯石英产品市场被欧美巨头垄断，阶段性供应紧缺、原材料价格飞涨等问题严重制约了下游产业的健康发展。公司作为先进的无机非金属复合材料供应商，多年来在高纯二氧化硅领域持续深耕，基于行业发展痛点提前布局人工合成高纯石英工艺的研发，成功攻克制备高端高纯石英砂的新技术，目前可量产纯度 5N 及以上的合成高纯石英砂产品，2026 年以来正在重点推进电子级 Q 布（石英纤维电子布，下同）用石英棒、半导体石英坩埚、半导体及光学用石英砵等领域的下游验证。其中在 Q 布领域，公司已使用自产的人工合成高纯石英砂进行石英玻璃棒的拉制，并将石英玻璃棒送往下游 Q 布厂家进行纺丝、织布及应用性能验证。在半导体领域，公司已对接多家半导体坩埚厂商送样验证，持续进行上下游工艺磨合及优化反馈，抓住半导体行业发展的历史性机遇。

本项目是公司基于高纯石英下游市场需求，积极开发新产品与新工艺的战略举措，旨在解决我国 5N 及以上超高纯石英砂规模化供应难题，突破国产高端高纯石英砂的供应瓶颈。项目建成后，不仅有利于公司持续丰富产品种类，开拓高端高纯石英产品的下游市场；而且能够进一步增强公司在合成高纯石英领域的差异化优势，提升产品市场竞争力。

（2）人工合成技术突破高端石英砂瓶颈，保障产业供应链安全

当前，我国高纯石英制品行业已加速推进 4N8（ SiO_2 含量 $\geq 99.998\%$ ，下同）级高纯石英砂的国产化替代，但 5N 及以上高纯石英产品的供应仍处于“卡脖子”状态，现有物理提纯技术与化学合成方法均受到诸多因素制约，高端高纯石英砂的规模化供应一直难以实现。为保障我国半导体、光纤通信等高端制造及战略性新兴产业的可持续发展，资源依赖性小、生产成本低、产量稳定、品质可靠的人工合成高纯石英砂制备技术已成为我国石英砂产业当前的主要突破方向 and 未来发展趋势，行业技术革新势在必行。

公司坚持以自主创新驱动高质量发展，深入贯彻“不领先，不立项；无创新，不扩张”的经营原则，洞察高端高纯石英砂的技术发展趋势，围绕关键制备技术开展前沿研发，旨在把握高纯石英行业国产化替代的先机，通过技术革新实现人工合成高纯石英砂的规模化供应。基于深厚的产业经验与技术积累，公司创造性地采用新型提纯技术，直接从源头合成具有特定晶体结构、超高纯度的石英材料，本项目生产的石英砂产品平均纯度达到 5N 及以上，同时还可根据下游应用需求，实现气液包裹体、磁性异物、黑点的精准去除和控制，并将铝含量等多种微量元素有效控制在目标范围内。该技术成果不仅突破了传统物理提纯方法对优质石英矿源的高度依赖，规避了天然矿石杂质成分不可控的技术难题，而且有效解决了传统化学合成工艺成本高、效率低、难以规模化量产的产业瓶颈，有望率先向半导体等行业大规模、高质量、持续性地供应高端高纯石英砂产品。

本项目基于公司在高纯二氧化硅领域的长期探索与多年技术积累，采用“人工模拟自然过程”的人工合成高纯石英砂制备工艺，目前公司已围绕该项目相关技术形成多项授权专利，拥有完整的自主知识产权，公司人工合成高纯石英砂量产项目凭借技术先进性以及对“卡脖子”问题的突破，已成功获批国家发改委中央预算内专项资金支持。本项目建成后，不仅能够提升公司的技术创新优势，增强核心竞争力，更有利于公司把握高纯石英砂技术国产化替代趋势，打破我国高端高纯石英砂无法自主供应的僵局，促进产业链上下游可持续发展，保障我国相关产业关键原材料供应安全。

（3）扩大高端高纯石英砂业务规模，增强公司盈利能力

在高纯石英砂（二氧化硅）领域，公司已构建涵盖高纯二氧化硅、球形二氧化硅及熔融二氧化硅的多元化产品矩阵，积累了深厚的技术储备与产业化经验。公司自主研发的“人工模拟自然过程”高纯石英砂合成技术，成功实现 5N 及以上级别产品的规模化生产，产品纯度及杂质控制等核心指标均达到国际先进水平，为公司开拓高端高纯石英砂市场奠定了坚实的技术基础和产业化能力。

本项目产品主要应用于 Q 布、光纤预制棒、半导体石英基材、石英坩埚等高端应用领域，下游市场需求旺盛、产品附加值高。项目建成后，有望为公司带来显著的经济效益，助力公司把握高新技术产业的发展机遇，进一步扩大经营规模、提升盈利能力，推动公司实现可持续、高质量发展。

3、项目实施的可行性

（1）项目建设符合国家战略导向与产业发展方向

新材料产业作为当今科技与经济发展中最为活跃的领域之一，具有产业关联度高、经济带动力强、发展潜力大的显著特征，已成为推动经济快速增长、提升企业及区域竞争力的核心动力。然而，与之相伴而来的是高附加值新材料研发能力不足与高端新材料供需结构失衡等突出问题。为此，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》特别强调，要加强包括高纯石英材料在内的高端新材料的创新突破。与此同时，《安徽省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》也明确将重点发展新一代电子材料等前沿材料产品，为高端新材料产业的区域布局提供了有力指引。

本项目产品定位于 5N 及以上级别的高纯合成石英砂，广泛应用于半导体、精密光学及光纤通信等高新技术产业，是战略性新兴产业不可或缺的关键基础材料。随着下游行业对于解决关键原材料供应“卡脖子”难题的迫切需求，以及国家及地方层面相关政策措施的相继出台与深入实施，新材料产业发展的政策环境持续优化，有力促进了行业整体进步，也为本项目的建设营造了良好的政策制度保障。

（2）项目产能消化具备充分的市场空间支撑

本项目产品重点面向半导体、高端光学等下游领域，产能消化具备充分的市场空间支撑：

其一，半导体领域是我国高纯石英砂最大的消费市场。根据 WSTS 数据，2025 年全球半导体市场规模为 7,727.67 亿美元，预计 2026 年将达 9,760.05 亿美元；我国是全球最大的半导体单一国家市场。随着制程节点演进，5N 及以上超高纯石英砂已成为晶圆制造石英载具材料的必然需求，相关市场空间呈刚性增长。

其二，石英纤维电子布（Q 布）市场快速扩张。Q 布是 AI 服务器、高速光模块等场景高频高速覆铜板的核心增强材料，其原料石英砂纯度要求达 5N 级。据 QYResearch 数据，2025 年全球 Q 布市场规模 8.5 亿美元，预计 2032 年将增长至 38.87 亿美元，年复合增长率 23.5%，目前国内 Q 布用高纯石英砂高度依赖进口。

其三，光纤预制棒市场稳步增长。据 QYResearch 数据，2025 年全球光纤预制棒市场规模约 27.78 亿美元，预计 2032 年达 42.22 亿美元，直接拉动配套所需的高纯石英材料市场空间增长。

其四，供给端 5N 及以上高纯石英砂长期由美国矽比科（Sibelco）与挪威 TQC 垄断，国产替代需求迫切。公司在泛半导体领域已积累优质客户资源与销售渠道，

目前相关高纯石英砂产品整体处于上游材料及母材环节的验证阶段，正在重点推进电子级 Q 布用石英棒、半导体石英坩埚、半导体及光学用石英砷等领域的下游验证。其中在 Q 布领域，公司已使用自产的人工合成高纯石英砂进行了石英玻璃棒的拉制，并将石英玻璃棒送往下游 Q 布厂家进行纺丝、织布及应用性能验证。在半导体领域，公司已对接多家半导体坩埚厂商进行送样验证，持续进行上下游工艺磨合及优化反馈。

（3）雄厚的研发实力为项目建设提供核心技术支撑

公司坚持以自主创新驱动高质量发展，构建了“科学家+工程师”协同创新模式，在高纯二氧化硅领域积累了深厚的技术储备与产业化经验。截至 2026 年 6 月 30 日，公司累计获得授权专利 161 项，其中发明专利 107 项，较 2021 年公司科创板上市当年增长近 10 倍。公司研发技术团队以董事长为核心，聚集了行业内具有丰富实践经验的专家及知名大学的教授、博士、硕士等高层次人才，其中公司董事长在无机非金属材料领域拥有超过三十年的研发与管理经验，对行业发展趋势有着深刻洞察与精准把握。目前，公司高纯石英砂研发及技术人员共计 11 人，其中博士 3 人、教授 1 人，高素质创新型的研发技术团队为突破高端高纯石英砂制备技术奠定了坚实的研发人才基础。

本项目基于公司在高纯二氧化硅领域的长期探索与多年技术积累，通过“人工模拟自然过程”的合成技术，成功实现了从原料选择到最终产品的全过程精准控制。该技术通过精确调控化学反应过程，直接从源头合成出具有特定晶体结构、超高纯度的石英材料，有效规避了天然矿石杂质不可控的技术难题，实现了对产品纯度、杂质含量及微观结构的精准设计与可控生产，技术壁垒较高。该技术成果获得国家发改委中央预算内专项资金支持，技术水平得到权威认可。

（4）成熟的管理制度与质控体系为项目实施提供坚实保障

公司建立了完善的现代企业治理结构，完成了“1 个集团赋能平台+6 大核心业务事业部”的组织架构优化，确立了锂电材料事业部、电子材料事业部、阻燃材料事业部、高纯石英砂事业部、化学事业部、SOC 事业部的全新架构，实现了战略聚焦与资源协同，运营效率与市场响应能力持续提升。公司相关生产基地均通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，并秉持“统一理念，统一行动，过程有控制，结果可溯源”的品质观，设立了来料检验合格率、制程抽样合格率、成品一次抽样合格率等严格的质量指标体系，各项指标按月及年度定期考核。通过持续

优化品质控制流程、提升检测技术水平，公司不断强化产品品质的稳定性与可靠性，为高端产品的规模化生产奠定了坚实的管理基础。

本项目由公司专门设立的高纯石英砂事业部负责实施，将依托公司成熟的质量控制体系，建立从原料入库、生产过程到成品出厂的全程严格管控机制，稳定管控产品纯度、粒度分布及关键杂质含量等核心指标，为公司拓展高端高纯石英砂市场提供坚实的品质保障。

（5）项目效益实现具备市场基础与验证进展支撑

本项目产品定位的 5N 级及以上高纯石英砂目前主要依赖进口，供给稀缺、附加值高，产品单价具备市场依据；该产品的下游半导体、Q 布、光纤预制棒等领域需求明确且市场空间增长较快。截至目前，公司产品已完成小批量试产及客户送样验证，与下游制品企业的联合测试验证已取得阶段性进展；同时，公司人工合成高纯石英砂产品已在光伏用坩埚内层砂领域实现批量销售，2026 年在 Q 布、半导体等领域有望实现小批量出货。综合考虑本项目产品的技术验证进展、客户开发情况及市场空间，本项目预期经济效益具备可实现性。

4、项目实施主体与投资概算

本项目实施主体为安徽壹石通材料科技股份有限公司，拟投资总额 29,925.34 万元，其中拟使用募集资金投入 21,300.00 万元，主要用于场地投资、设备投资等。项目建设期为 24 个月。

5、项目涉及的报批情况

本项目拟通过租赁方式取得生产用房，不涉及新增建设用地。“年产 20,000 吨高纯石英砂项目”已取得备案（备案号：怀发改经开备案【2024】40 号），本次二期项目更新备案表已于 2026 年 8 月 12 日取得（备案号：怀发改经开备案【2026】98 号）；本项目环评批复已于前期取得（怀环许（2024）18 号）。

6、项目经济效益分析

经过可行性论证及项目收益测算，本项目具有良好的经济效益。项目实施后，能够为公司带来稳定的现金流入。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司本次拟使用募集资金中的 11,700.00 万元用于补充流动资金，有助于降低

公司资产负债率，增强公司资金实力，优化财务结构，为公司主营业务发展及未来生产经营规模的扩大提供有力支撑。

2、项目实施的必要性

近年来，随着公司业务布局日趋完善，业务规模持续增长，营运资金需求亦随之不断提升。本次补充流动资金项目，将有效满足公司业务快速发展所带来的增量资金需求，为公司未来经营发展提供坚实的资金保障，进一步巩固市场地位，提升综合竞争力，推动公司持续、健康发展。

3、项目实施的可行性

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《注册办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》等法律法规和规范性文件的相关要求，具有可行性。本次发行募集资金用于补充流动资金有利于增强公司资本实力，夯实公司业务的市场竞争地位，增强公司的盈利能力。

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。与此同时，为规范募集资金的管理和使用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，确保本次发行的募集资金得到规范使用。

三、本次募集资金投向属于科技创新领域

根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主营业务属于“3.新材料”之“3.4先进无机非金属材料”之“3.4.5矿物功能材料制造”，符合科创板行业领域要求。

本次募集资金投资项目为“年产8,000吨锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石项目”、“年产20,000吨高纯石英砂（二期）项目”和“补充流动资金项目”，资金投向均围绕公司主营业务先进无机非金属复合材料开展，符合国家产业政策，主要投向属于科技创新领域。

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

壹石通的核心能力是持续创新，公司自成立以来始终瞄准高水平科技自立自强，聚焦新能源、泛半导体等行业领域，坚持以自主创新驱动高质量发展，加快推进创新成果的产业化落地，把握未来行业发展方向，不断开拓先进无机非金属材料在新能源及半导体领域的创新应用。

“年产8,000吨锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石项目”聚焦锂电池隔膜超薄涂覆用小粒径勃姆石的产业化需求，通过新建具备自动化与智能化水平的专业化生产线，进一步补齐公司在超薄高端涂覆材料领域的产品产能缺口。相关产品可将隔膜涂层厚度控制至1微米以下，在保持优异耐热性能的同时有效提升电芯能量密度，精准契合隔膜轻薄化趋势，是锂电池安全材料产业链的关键技术环节。

“年产20,000吨高纯石英砂（二期）项目”依托公司自主研发的“人工模拟自然过程”人工合成高纯石英砂技术，聚焦半导体及高端光学等下游行业的发展需求，建设年产5,000吨高纯石英砂生产线。项目涉及新型提纯技术、精确调控化学合成过程等核心工艺技术，产品平均纯度达到5N及以上，可应用于半导体石英制品、精密光学、石英纤维电子布（Q布）及光纤预制棒等高端领域，有助于打破国外对5N及以上高纯石英砂的资源垄断和技术封锁，保障我国相关产业的关键原材料供应安全。

补充流动资金主要用于满足公司日常运营周转需求，增强公司对采购、生产、研发和销售等经营环节的资金保障能力，提升资金周转效率和财务稳健性，与公司主营业务密切相关。

综上，本次募集资金主要投向科技创新领域，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于国家创新驱动发展战略，助力我国实现高水平科技自立自强。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

本次募投项目与公司现有业务关系紧密，是公司在先进无机非金属复合材料领域相关技术体系向新能源安全材料、半导体材料等方向的延伸与升级。

“年产8,000吨锂电池隔膜超薄涂覆用勃姆石项目”将进一步补齐公司在超薄涂覆领域的产品缺口，健全覆盖常规涂覆、超薄涂覆的全品类勃姆石产品体系，

强化公司在小粒径勃姆石制备领域的核心技术壁垒，推动实现隔膜涂层减薄至 1 微米以下的技术突破，改善隔膜与电解液的浸润性，助力提升锂电池充放电效率，强化公司在高端锂电涂覆材料领域的核心差异化竞争力。

“年产 20,000 吨高纯石英砂（二期）项目”将推动公司人工合成高纯石英砂产品的产业化落地，突破传统物理提纯方法对优质石英矿源的高度依赖，攻克化学合成工艺成本高、效率低、难以规模化量产等难题，实现 5N 及以上高纯石英砂的规模化生产，满足半导体、光学等下游行业升级迭代需求，为公司持续丰富高纯石英砂产品种类、增强差异化竞争优势奠定坚实基础。

此外，补充流动资金将为上述产业化项目的研发投入、产能爬坡及客户验证提供必要的资金保障。综上所述，本次募集资金投资项目的实施将系统性提升公司在新能源安全材料、半导体材料等关键领域的科技创新水平与产业化能力，进一步夯实公司的核心竞争力。

四、结论

综上，本次发行募集资金投向属于科技创新领域，符合公司未来整体发展方向，有助于提升公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定的要求。

安徽壹石通材料科技股份有限公司

董事会

2026 年 9 月 14 日