

广东东方锆业科技股份有限公司
2018 年非公开发行股票预案



二零一八年八月

公司声明

1、本公司及全体董事承诺本预案不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、公司本次非公开发行股票方案已获得公司第六届董事会第二十一次会议决议通过，尚需获得公司股东大会审议批准，并报送中国证券监督管理委员会核准后方可实施。

2、本次非公开发行股份数量不超过发行前总股本的20%，即不超过12,418.92万股。本次发行前公司总股本数为62,094.60万股，本次发行后公司总股本数不超过74,513.52万股。在上述范围内，最终发行数量由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，由董事会和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。若在关于本次非公开发行股票的董事会决议日至发行日期间，公司发生送股、资本公积金转增股本等除权事项的，本次非公开发行股票的发行数量上限将相应调整。

3、本次发行对象不超过10名（含10名），为符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

为保持公司股权结构不发生重大变化，单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）的认购数量不超过2,235万股，超过部分的认购为无效认购。

最终发行对象由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，由董事会和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先原则协商确定。所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次发行的股票。

4、本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日即发行期首日前20个交易日公司股票交易均价的90%，发行期首日前20个交易日股票交易均价=发行期首日前20个交易日股票交易总额/发行期首日前20个交易日股票交易总量。最终发行价格由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票的核准批文后，由董事会和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规

的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况，遵循价格优先的原则协商确定。公司股票若在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将相应调整。

5、本次发行募集资金总额不超过人民币 113,871.09 万元，扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入金额
1	年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目	118,493.79	88,493.79
2	年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目	15,635.26	13,166.40
3	外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目	13,769.62	12,210.90
总计		147,898.67	113,871.09

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他方式解决。

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次非公开发行募集资金到位之前，公司可根据相应项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

6、公司股权结构较为分散，本次发行前无控股股东和实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

7、本次非公开发行完成前本公司的滚存未分配利润将在本次非公开发行完成后由新老股东共享。

8、公司重视对投资者的持续回报。根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等的有关规定，公司进一步完善了股利分配政策，现行有效的《公司章程》及《广东东方锆业科技股份有限公司未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划》中，对公司的利润分配政策进行了明确的规定。关于公司利润分配政策、最近三年现金分红情况及未来三年分红规划等，请参见本预案“第五节 公司利润分配政策及执行情况”的相关披露，敬请投资者关注。

9、本次非公开发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

10、本次非公开发行股票后，公司股本及净资产规模将会相应增加。由于本次非公开发行股票募集资金使用效益需要一定时间才能得以体现，本次募集资金到位后公司即期回报(每股收益、净资产收益率等财务指标)存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险。公司对此制定了填补回报的措施，但公司提醒投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

11、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第四节 本次股票发行相关的风险说明”的有关内容，注意投资风险。

12、本次发行不涉及重大资产重组。

目录

公司声明	2
特别提示	3
目录	6
释义	8
第一节 本次非公开发行股票方案概要	9
一、发行人基本情况.....	9
二、本次非公开发行的背景和目的.....	9
三、发行对象及其与公司的关系.....	12
四、本次非公开发行股票方案概要.....	13
五、本次发行是否构成关联交易.....	15
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	16
七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件.....	16
八、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序.....	16
第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析	18
一、本次非公开发行募集资金使用计划.....	18
二、本次募集资金投资项目基本情况.....	18
三、本次募集资金投资项目的必要性.....	25
四、本次募集资金投资项目的可行性.....	26
五、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响.....	28
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	30
一、本次发行对公司业务与资产整合、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....	30
二、本次发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的影响.....	31
三、本次发行对公司与主要股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等的影响.....	32
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被主要股东及其关联人占用的情	

形，或公司为主要股东及其关联人提供担保的情形.....	33
五、本次发行对公司负债情况的影响.....	33
第四节 本次股票发行相关的风险说明	34
一、原材料价格波动风险.....	34
二、技术及生产风险.....	34
三、市场竞争加剧的风险.....	34
四、管理风险.....	34
五、资产负债率较高的风险.....	35
六、募集资金投资项目建设风险.....	35
七、盈利能力摊薄的风险.....	35
八、汇率风险.....	35
九、海外经营相关的风险.....	35
十、审批风险.....	36
十一、非公开发行失败，募集资金不能及时到位的风险.....	36
十二、股价波动风险.....	36
第五节 公司利润分配政策及执行情况	37
一、公司利润分配政策.....	37
二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	39
三、公司未来三年（2018年-2020年）股东回报规划	41
第六节 本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施	43
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	43
二、公司关于摊薄即期回报的填补措施.....	45
三、公司董事和高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施承诺.....	47
第七节 其他需要披露的内容	48

释义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

释义项		释义内容
东方锆业/上市公司/ 本公司/公司/发行人	指	广东东方锆业科技股份有限公司
中核集团	指	中国核工业集团有限公司
澳大利亚东锆	指	澳大利亚东锆资源有限公司
铭瑞锆业	指	铭瑞锆业有限公司
Image	指	Image Resources NL
本次方案	指	经公司第六届董事会第二十一次会议审议通过的广东东方锆业科技股份有限公司 2018 年度非公开发行股票方案，即：公司拟向不超过 10 名（含 10 名）特定投资者非公开发行股票募集资金，用于年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目、年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目和外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目。
董事会	指	广东东方锆业科技股份有限公司董事会
监事会	指	广东东方锆业科技股份有限公司监事会
股东大会	指	广东东方锆业科技股份有限公司股东大会
本预案/预案	指	经公司第六届董事会第二十一次会议审议通过的广东东方锆业科技股份有限公司 2018 年非公开发行股票预案
本次发行/本次非公开发 行	指	广东东方锆业科技股份有限公司本次以非公开发行的方式向特定对象发行 A 股股票
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《广东东方锆业科技股份有限公司章程》
募投项目	指	年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目、年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目和外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：本预案中，除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司名称	广东东方锆业科技股份有限公司
英文名称	Guangdong Orient Zirconic Ind Sci & Tech Co.,Ltd.
股票上市交易所	深圳证券交易所
股票简称	东方锆业
股票代码	002167
法定代表人	吴锦鹏
董事会秘书	吴锦鹏（代行董事会秘书职责）
成立日期	1995年11月10日
上市日期	2007年9月13日
邮政编码	515821
联系电话	0754-85510311
联系传真	0754-85500848
电子邮箱	orientzr@orientzr.com
公司网站	www.orientzr.com
统一社会信用代码	9144050061755920X4
注册地址	广东省汕头市澄海区莱美路宇田科技园
经营范围	生产及销售：锆系列制品及结构陶瓷制品；有色金属加工、生产销售（国家限制及禁止的除外）；化工产品（不含化学危险品及硅酮结构密封胶）的研制开发、销售及技术服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品除外；不单列贸易方式）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

公司作为一家专业从事锆及锆系列制品的研发、生产和经营的高新技术企业，目前产品主要包括锆矿、硅酸锆、二氧化锆、电熔锆、氯化锆、复合氧化锆、海绵锆及氧化锆陶瓷结构件八大系列上百个品种规格。

近年来，传统锆制品的市场处于供大于求的状态，同行业企业都在积极转型到现代新兴锆制品领域，不断往高附加值的下游应用领域拓展，高纯复合氧化锆、海绵锆（工业级、核级）、结构陶瓷、电子陶瓷、功能陶瓷、生物陶瓷等下游应

用领域不断发展，带动了锆行业的持续稳定发展。

为顺应行业发展趋势，公司也在巩固原有产品线的基础上，大力拓展新的业务领域，利用公司复合氧化锆粉的优势，向下游新兴锆制品领域拓展，建设氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠、外科植入物用氧化锆陶瓷生产线，进一步提升公司的核心竞争力。

1、电子陶瓷性能优越，随着智能手机市场发展及 5G 时代到来，电子陶瓷产品市场需求将迅速增加

长期以来，金属外观的信号屏蔽问题就一直困扰着各大智能手机厂商。目前智能手机基本采用金属外壳，但是根据“电磁屏蔽”原理，电磁波很难穿透金属圈或金属壳所包围的机身（而消费者很多时候并没有意识到是手机自身问题，而归咎于基站的信号没有覆盖到）。随着消费电子内部通信模块不断的增加以及对产品设计要求的不断提升，金属机壳将面临更大的挑战。金属材料无法消除电磁屏蔽效应，导致消费电子内部天线设计难度加大并且金属机壳无法做到真正的一体化机身。

尤其是在即将到来的 5G 时代，由于大规模 MIMO（多天线）技术是 5G 手机的关键，未来 5G 手机将内置更多天线，金属机壳已无法再满足需求了；同时，未来手机配备无线充电模块将成为标配，金属机壳同样会影响其使用效果。

电子陶瓷产品通过对表面、晶界和尺寸结构的精密控制，实现电子产品设计中特殊性能的要求，例如绝缘屏蔽、介电、传感超导、磁性等功能。与现行主流的消费电子外观件材料相比，氧化锆陶瓷作为外观件具有较强的综合性能，从中长期来看，氧化锆陶瓷手机背板将处于供不应求的状态。

2、研磨设备的改进要求研磨介质的粒径越来越小，同时物料精细微米化对研磨介质性能要求也越来越高

超细粉末具有一系列独特的物理化学性能，其开发、研究、生产成为世界各国竞争的热点。超细粉碎技术是实现粉末超细化的一种非常重要的工艺手段。在粉碎粉磨过程中，研磨介质的性能（材质、密度、硬度、大小等）和使用情况（填充率、配比、形状、补给、浆液浓度等）是决定物料质量的重要因素。氧化锆陶瓷磨珠的高密度、高硬度、高韧性等特点，使其具有传统磨珠所无法比拟的研磨

效率。与传统玻璃珠相比，氧化锆陶瓷磨珠具有极高的研磨效率和耐磨性；与金属珠相比，氧化锆陶瓷磨珠具有很高的耐磨性，且不会污染被磨物料。此外，氧化锆陶瓷珠还具有使用寿命长、综合成本低等优点，已成为物料研磨介质的主流。

3、随着我国步入老龄化社会，外科植入物市场空间巨大，氧化锆陶瓷因其优越性能，将成为外科植入物的理想材料

氧化锆陶瓷是以 ZrO_2 为主要成分的生物惰性陶瓷，其显著特征是具有高断裂韧性、高断裂强度和低弹性模量。氧化锆具有极高的化学稳定性和热稳定性，在生理环境中呈现惰性，具有很好的生物相容性。与氧化铝等传统材料相比，氧化锆陶瓷生物相容性更好，在人体内稳定性更高，断裂韧性更好、耐磨性更高，有利减少植入物尺寸和实现低摩擦、磨损，是制造牙根、骨、股关节、复合陶瓷人工骨、瓣膜的外科植入物的理想材料。

根据国家统计局公布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2017 年末，全国大陆总人口 139,008 万人，其中，60 周岁及以上人口 24,090 万人，占总人口比重 17.3%。按照国际通行标准，60 周岁以上老年人口占总人口 10% 及以上，即进入老龄化社会。中国早在 2000 年就步入老龄化社会，近年来老龄化程度越来越高，人口结构已发生巨大变化。

老年人群随着身体机能日益变差，易引发很多老年疾病如骨质疏松引起骨折、牙齿掉落、心脑血管疾病、高血压等常见病。年龄与骨科、牙科发病率呈正相关，随着老龄化加速，外科植入物用氧化锆陶瓷制品将迎来爆发式增长，未来市场空间巨大。

另外，随着收入水平的提高和人们治疗意识的提升，对牙科、骨科疾病将从被动忍受到主动治疗。人们对健康和生活质量要求的提高也将倾向于使用更优质的外科植入物用材料，进一步促进质量更好的氧化锆陶瓷的发展。

（二）本次非公开发行股票的目的

公司自成立以来，一直从事锆产品的研发、生产和销售，产品种类从氯氧化锆、二氧化锆、电熔氧化锆、硅酸锆等传统产品不断拓展到复合氧化锆、结构陶瓷、海绵锆等新兴产品。

近年来，传统锆制品市场竞争日趋激烈、产品利润不断压缩，行业内企业纷

纷向现代新兴锆制品领域转型。公司也在巩固原有产品线的基础上，大力拓展新的业务领域。通过本次非公开发行股票，发展高附加值的新兴锆制品，把氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠、外科植入物用氧化锆陶瓷作为未来发展方向，进一步提升公司的核心竞争力。

本次募投项目投产后，公司将在巩固并扩大现有产品市场占有率、获取稳定现金流的同时，充分将这些项目培育成新的利润增长点，使企业获得持续发展的动力。同时，本次募投项目将进一步提升公司现有的产品技术和质量，优化现有产品结构，改善现有工艺和设备，加大对高端产品的生产，提升公司的核心竞争力。

三、发行对象及其与公司的关系

（一）发行对象

本次发行对象不超过 10 名（含 10 名），为符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，由董事会和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次发行的股票。

（二）发行对象与公司关系

截至本预案出具之日，发行对象尚未确定，因而无法确定发行对象与公司的关系；发行对象与公司之间的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次非公开发行股票方案概要

（一）本次非公开发行股票种类和股票面值

本次发行的股票为境内上市的人民币普通股（A股）股票，每股面值为1.00元人民币。

（二）发行方式与发行时间

本次非公开发行的A股股票采取向不超过10名（含10名）特定对象非公开发行的方式，在中国证监会核准批文的有效期内选择适当时机发行。

（三）定价基准日

本次非公开发行股票的定价基准日为发行期首日。

（四）发行数量

本次非公开发行股份数量不超过发行前总股本的20%，即不超过12,418.92万股。本次发行前公司总股本数为62,094.60万股，本次发行后公司总股本数不超过74,513.52万股。

在上述范围内，最终发行数量由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后，由董事会和保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

若在关于本次非公开发行股票的董事会决议日至发行日期间，公司发生送股、资本公积金转增股本等除权事项的，本次非公开发行股票的发行数量上限将相应调整。

（五）发行对象和认购方式

本次发行对象不超过10名（含10名），为符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等合法投资者。证券投资基金管理公司以其管理的2只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

为保持公司股权结构不发生重大变化，单个认购对象（包括其关联方和一致

行动人)的认购数量不超过 2,235 万股,超过部分的认购为无效认购。

最终发行对象由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行股票核准批文后,由董事会和保荐机构(主承销商)按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求,根据发行对象申购报价情况,遵照价格优先原则协商确定。

所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次发行的股票。

(六) 发行价格

本次非公开发行业股票的发行价格不低于定价基准日即发行期首日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%,发行期首日前 20 个交易日股票交易均价=发行期首日前 20 个交易日股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行业股票的核准批文后,由董事会和保荐机构(主承销商)按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求,根据发行对象申购报价情况,遵循价格优先的原则协商确定。

公司股票若在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,则本次发行的发行底价将相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0 ,每股送股或转增股本数为 N ,每股派息/现金分红为 D ,调整后发行价格为 P_1 ,则:

派息/现金分红: $P_1=P_0-D$;

送股或转增股本: $P_1=P_0/(1+N)$;

两项同时进行: $P_1=(P_0-D)/(1+N)$ 。

(七) 限售期

发行对象认购的本次非公开发行的股票,自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的,依其规定执行。

本次发行对象所取得公司本次非公开发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等形式所衍生取得的股票亦应遵守上述股份限售安排。本次发行对象取得的公司股票在限售期届满后减持还需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的相关规定。

（八）上市地点

本次非公开发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（九）募集资金数额及用途

本次发行募集资金总额不超过人民币 113,871.09 万元，扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入金额
1	年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目	118,493.79	88,493.79
2	年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目	15,635.26	13,166.40
3	外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目	13,769.62	12,210.90
总计		147,898.67	113,871.09

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过其他方式解决。

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次非公开发行募集资金到位之前，公司可根据相应项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

（十）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行前公司滚存的未分配利润，由本次发行完成后公司的新老股东共享。

（十一）决议的有效期限

本次发行股票决议的有效期限为公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二个月。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

公司目前无控股股东及实际控制人。

截至本预案出具日，公司第一大股东为中核集团，持股比例为 15.66%，第二大股东为陈潮钿，持股比例为 10.87%，其他股东的持股比例均低于 5%。因此，公司目前不存在可以实际支配 30% 以上股份表决权的股东。

公司第六届董事会成员人数为 9 人，其中中核集团提名的董事人数为 2 人，黄文超提名的董事人数为 3 人，陈潮钿提名的董事人数为 1 人，其余 3 名董事由公司董事会提名，因此，从董事会组成情况来看，任一股东均无法通过其实际支配的表决权决定董事会半数以上成员的任选。因此，公司不存在通过实际支配公司股份表决权能够决定其董事会半数以上成员任选的股东。

根据本次非公开发行股票方案，本次非公开发行股份数量不超过发行前公司总股本的 20%，即不超过 12,418.92 万股；单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）的认购数量不超过 2,235 万股。

假设本次发行 12,418.92 万股，则发行后公司总股本为 74,513.52 万股。按照单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）认购 2,235 万股测算，单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）持股数量占公司发行后总股本的 3%。本次非公开发行股票完成后，公司股权结构不会发生重大变化，公司第一大股东和第二大股东仍为中核集团和陈潮钿，公司仍无控股股东及实际控制人，公司控制权不发生变化。

七、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次发行方案取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行 A 股股票相关事项已经获得公司第六届董事会第二十一次会议审议通过，尚需获得公司股东大会审议批准。

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》及《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次非公开发行尚需获得中国证监会核准。在获得中国证监会核准后，公司将向深

圳证券交易所和中国证券登记结算公司深圳分公司办理股票发行和上市事宜,完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金运用的可行性分析

为进一步增强竞争力和提高盈利能力，公司拟向特定对象非公开发行股票募集资金用于建设“年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目”、“年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目”和“外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目”。

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过人民币 113,871.09 万元，扣除发行费用后的净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟以募集资金投入金额
1	年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目	118,493.79	88,493.79
2	年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目	15,635.26	13,166.40
3	外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目	13,769.62	12,210.90
总计		147,898.67	113,871.09

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他方式解决。

为了保证募集资金投资项目的顺利进行，并保障公司全体股东的利益，本次非公开发行募集资金到位之前，公司可根据相应项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目

1、项目背景

（1）电子陶瓷性能优越，市场规模不断扩大

近年来得益于电子产品的持续发展，全球电子陶瓷市场发展迅速。电子陶瓷是以氧化物或氮化物为主要成分进行烧结，通过对表面、晶界和尺寸结构的精密控制而最终获得诸如绝缘屏蔽、介电、传感超导、磁性等新功能的陶瓷，分为功

能陶瓷和结构陶瓷两种。科技的发展，对材料提出越来越苛刻的要求，例如航天航空要求高强度、耐高温、耐烧蚀；原子能工业要求耐辐射和腐蚀；电子工业要求超纯、特薄、特细且均匀的电子材料；通信产业要求高灵敏、大容量材料等，传统的材料越来越难满足要求，而电子陶瓷由于拥有多种优越性能，能够最大限度满足各产业的特种需求等；尤其是新材料（半导体材料、激光晶体、光导纤维、超导材料等）的发展，形成了对电子陶瓷较大的需求。

（2）智能手机持续增长，带动电子陶瓷的需求增加

受 4G 手机升级浪潮减弱以及智能手机市场竞争加剧的影响，2017 年全球智能手机出货量为 14.72 亿部，同比降低 0.07%，但国内手机厂商增长强劲，在 2017 年全球智能手机市场份额排名前五名中，有三位中国品牌即华为、OPPO 和 vivo。中国已经成为全球智能手机生产和消费的重要区域。

2007年-2017年全球智能手机出货量情况



数据来源：wind 资讯

随着智能手机渗透率不断提升，智能手机厂商之间的竞争激烈程度也不断提升，其中外观上的改变以及 CPU 性能等产品细节改变，就是其中差异化竞争的一个体现。相比金属、塑料等材质，氧化锆陶瓷在硬度、屏蔽效能方面具有较大的优势，另一方面氧化锆陶瓷在美观度、独特性方面也获得消费者认可。目前，苹果、华为、小米等手机厂商都已经推出或者正在积极研发消费电子陶瓷产品，显示出对电子陶瓷需求不断增长。

2、项目基本情况

本项目通过新建厂房、办公楼、仓库等工程设施，购置生产设备、检测设备和配套设备等，建设年产 450 吨（折合 1,800 万片）的氧化锆陶瓷手机背板的生产基地。项目总投资 118,493.79 万元，其中，固定资产投资 104,981.00 万元，铺底流动资金 13,512.79 万元，建设期为 2 年。本项目实施后将扩展公司现有生产经营业务，优化产品结构，提高公司核心竞争力，满足国内外手机厂商对氧化锆陶瓷手机背板的需求。

3、项目投资概况

项目投资总额为 118,493.79 万元，拟投入募集资金金额为 88,493.79 万元。项目具体投资构成如下：

金额单位：万元

项目	总投资金额	投资比例	拟以募集资金投入金额
1、固定资产投资	104,981.00	88.60%	88,493.79
其中：土建工程	29,780.00	25.13%	13,292.79
设备购置	75,201.00	63.46%	75,201.00
2、铺底流动资金	13,512.79	11.40%	-
合计	118,493.79	100.00%	88,493.79

注：本项目土建工程投资 16,487.21 万元和铺底流动资金 13,512.79 万元拟通过公司 2018 年非公开发行创新创业公司债券募集资金解决。

4、项目经济效益

根据本项目的可行性研究报告，本项目投资回收期（税后）为 5.92 年，内部收益率（税后）为 23.67%。项目经济效益显著，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

（二）年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目

1、项目背景

（1）研磨设备的改进要求研磨介质的粒径越来越小

研磨设备从全球第一台使用粒径较大研磨球的搅拌式球磨机 (Attritor) 诞生，发展到使用粒径较小的研磨珠的立式砂磨机、卧式砂磨机以及各种带改良功能的

超细研磨新一代砂磨机的出现，对研磨介质的粒径要求越来越小。

砂磨机分离装置的改进要求研磨珠超细化。由于研磨机内的物料是通过运动中的研磨介质的接触作分散和研磨，研磨介质粒径越小而接触点越多，最后达到较高的研磨效果及较小的研磨细度。允许使用的最小研磨珠粒径已成为评衡砂磨机质量档次的一个重要指标。分离装置设计和制作材料的每一次革命，都带来了使用研磨珠颗粒变小的一次飞跃。分离装置从静止传统的扁平 Nickel 网到带三角横梁的 Johnson 网以及到动态的环式分离器和套筒式 Cartridge 网，除使用寿命延长之外，能使用研磨介质的粒径越来越小，而同时又不明显影响物料流量。套筒式 Cartridge 网的代表(如美国 Premier 的速宝磨)所用的最小珠子达到 0.2mm；环式分离器的代表(如瑞士的 Dyno-mill 实验室型)可用珠子粒径也可达到 0.2mm。而瑞士 Buhler 公司开始研制的离心式分离装置，使分离原理从区分珠子粒径大小转为区分珠子密度大小，而使研磨珠的最小粒径推向新的极限。

(2) 物料精细微米化对研磨介质性能要求越来越高

超细粉末具有一系列独特的物理化学性能，其开发、研究、生产成为世界各国竞争的热点。超细粉碎技术是实现粉末超细化的一种非常重要的工艺手段。在粉碎粉磨过程中，研磨介质的性能(材质、密度、硬度、大小等)和使用情况(填充率、配比、形状、补给、浆液浓度等)是决定物料质量的重要因素。氧化锆陶瓷微珠与传统玻璃珠相比，具有极高的研磨效率和耐磨性；与金属珠相比，具有很高的耐磨性，且不会污染被磨物料。

(3) 在研磨介质领域，氧化锆陶瓷微珠有良好的性能优势

氧化锆陶瓷微珠高密度、高硬度、高韧性等特点，使其具有传统磨珠所无法比拟的研磨效率。无机颜料如碳黑、酞青蓝、氧化铁等韧性较高的颜料需要超细研磨，要求更高的研磨效率和光泽度，使用氧化锆陶瓷珠是较为合适的选择。高耐磨损的氧化锆陶瓷磨珠还可以防止物料污染，防止因化学腐蚀而影响磨机使用寿命。在电子原料、医药、食品等物料研磨低污染的要求下，氧化锆陶瓷珠也是较为合适的选择。另外氧化锆陶瓷珠还具有使用寿命长、综合成本低等优点，已成为物料研磨介质的主流。

2、项目基本情况

本项目拟通过新建厂房、办公楼、仓库等工程设施，购置生产设备、检测设

备和配套设备等，建设年产 1,000 吨的氧化锆陶瓷微珠的生产基地。项目总投资 15,635.26 万元，其中，固定资产投资 13,166.40 万元，铺底流动资金 2,468.86 万元，建设期为 2 年。本项目实施后将扩展公司现有生产经营业务，优化产品结构，提高公司核心竞争力，满足国内外研磨市场对研磨介质材料氧化锆陶瓷微珠的需求。

3、项目投资概况

项目投资总额为 15,635.26 万元，拟投入募集资金金额为 13,166.40 万元。项目具体投资构成如下：

金额单位：万元

项目	总投资金额	投资比例	拟以募集资金投入金额
1、固定资产投资	13,166.40	84.21%	13,166.40
其中：土建工程	6,620.00	42.34%	6,620.00
设备购置	6,546.40	41.87%	6,546.40
2、铺底流动资金	2,468.86	15.79%	-
合计	15,635.26	100.00%	13,166.40

4、项目经济效益

根据本项目的可行性研究报告，本项目投资回收期（税后）为 6.33 年，内部收益率（税后）为 20.63%。项目经济效益显著，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

（三）外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目

1、项目背景

（1）中国已步入老龄化社会，外科植入物市场空间广阔

根据国家统计局公布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2017 年末全国大陆总人口 139,008 万人，其中，60 周岁及以上人口 24,090 万人，占总人口比重 17.3%。按照国际通行标准，60 周岁以上老年人口占总人口 10% 及以上，即进入老龄化社会。中国早在 2000 年就步入老龄化社会，近年来老龄化程度越来越高，人口结构已发生巨大变化。

老年人群随着身体机能日益变差，易引发很多老年疾病如骨质疏松引起骨折、

牙齿掉落、心脑血管疾病、高血压等常见病。年龄与骨科、牙科发病率呈正相关，随着老龄化加速，外科植入物用氧化锆陶瓷制品（假牙、骨关节）将迎来爆发式增长，未来市场空间广阔。

（2）氧化锆陶瓷逐步替代氧化铝陶瓷成为外科植入物的首选

氧化锆陶瓷是以 ZrO_2 为主要成分的生物惰性陶瓷，其显著特征是具有高断裂韧性、高断裂强度和低弹性模量。氧化锆具有极高的化学稳定性和热稳定性，在生理环境中呈现惰性，具有很好的生物相容性。与氧化铝陶瓷相比，氧化锆陶瓷生物相容性更好，在人体内稳定性更高，断裂韧性更好、耐磨性更高，有利减少植入物尺寸和实现低摩擦、磨损，将是制造牙根、骨、股关节、复合陶瓷人工骨、瓣膜的外科植入物的首选。

2、项目概况

本项目拟通过新建厂房、办公楼、仓库等工程设施，购置生产设备、检测设备和配套设备等，建设年产 500 吨的外科植入物用陶瓷粉的生产基地。项目总投资 13,769.62 万元，其中，固定资产投资 12,210.90 万元，铺底流动资金 1,558.72 万元，建设期为 2 年。本项目实施后将扩展公司现有生产经营业务，优化产品结构，提高公司核心竞争力，满足国内外市场对外科植入物用氧化锆陶瓷材料的需求。

3、项目投资概况

项目投资总额为 13,769.62 万元，拟投入募集资金金额为 12,210.90 万元。项目具体投资构成如下：

金额单位：万元

项目	总投资金额	投资比例	拟以募集资金投入金额
1、固定资产投资	12,210.90	88.68%	12,210.90
其中：土建工程	7,209.00	52.35%	7,209.00
设备购置	5,001.90	36.33%	5,001.90
2、铺底流动资金	1,558.72	11.32%	-
合计	13,769.62	100.00%	12,210.90

4、项目经济效益

根据本项目的可行性研究报告，本项目投资回收期（税后）为 6.31 年，内部收益率（税后）为 20.68%。项目经济效益显著，项目顺利实施将给公司带来良好收益，具备经济可行性。

（四）项目实施主体

本次所有募集资金投资项目实施主体均为广东东方锆业科技股份有限公司，实施地点均为广东省汕头市澄海区国道 324 线东里路段南侧。公司已取得土地使用权证，国有土地使用证号为澄国用（2012）第 2012005 号。

（五）项目备案情况

1、年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目备案情况

2016 年 12 月 29 日，公司就“年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目”取得汕头市澄海区发展和改革局颁发的投资项目统一代码为“2016-440515-30-03-013480”的《广东省企业投资项目备案证》。公司于 2018 年 5 月 8 日就该项目备案进行了更新备案登记，并取得更新后的备案登记证。

公司于 2018 年 8 月 10 日就该项目取得汕头市澄海区环境保护局对环境影响报告表的批复（澄环建[2018]B40）。

2、年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目备案情况

2016 年 12 月 29 日，公司就“年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目”取得汕头市澄海区发展和改革局颁发的投资项目统一代码为“2016-440515-30-03-013482”的《广东省企业投资项目备案证》。公司于 2018 年 5 月 8 日就该项目备案进行了更新备案登记，并取得更新后的备案登记证。

公司于 2018 年 8 月 10 日就该项目取得汕头市澄海区环境保护局对环境影响报告表的批复（澄环建[2018]B41）。

3、外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目备案情况

2016 年 12 月 29 日，公司就“外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目”取得汕头市澄海区发展和改革局颁发的投资项目统一代码为

“2016-440515-30-03-013484”的《广东省企业投资项目备案证》。公司于2018年5月8日就该项目备案进行了更新备案登记，并取得更新后的备案登记证。

公司于2018年8月10日就该项目取得汕头市澄海区环境保护局对环境影响报告表的批复（澄环建[2018]B42）。

三、本次募集资金投资项目的必要性

（一）不断开拓新的应用领域以顺应公司的产品战略部署

公司自成立以来，一直从事锆制品的研发、生产和销售，产品种类从氯化氧化锆、二氧化锆、电熔氧化锆、硅酸锆等传统产品不断拓展到复合氧化锆、结构陶瓷、海绵锆等新兴产品。公司未来将在巩固原有产品线的基础上，大力开发新的应用领域，发展高附加值的新兴锆制品，把氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠、外科植入物用氧化锆陶瓷作为未来发展方向。

（二）扩大现有产品生产能力，增强公司盈利能力

公司近年来产品结构不断完善，不断开发新的应用领域，并且开发的结构陶瓷新产品陆续投产，现有的结构陶瓷生产线的生产能力不能满足公司发展需要。因此公司迫切需要增加投资，建设更具先进性，自动化程度高、更高环保标准、安全标准、劳动卫生标准的结构陶瓷制品生产基地。

本次募集资金投资项目实施后，公司将实现氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠、外科植入物用氧化锆陶瓷产品的规模产业化，满足下游市场快速扩张带来的需求。新生产基地建成达产后，将迅速地扩大生产规模，进一步发挥公司生产管理和规模经济优势，增强公司盈利能力和竞争实力。

（三）提高生产自动化水平，促进行业技术进步

本次募集资金投资项目作为现代新兴的锆制品项目，在生产工艺和生产线上都采用现代化工厂管理，致力于提升氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠及外科植入物用氧化锆陶瓷产品生产自动化水平，并在生产环节上引入自动化控制和智能检测技术，降低产品生产对工人经验和技术的依赖，保证产品的质量，提高产品的良率。

新生产线将在生产流程、质量控制方面更为自动化和标准化。自动化和标准

化的生产流程将大大提高产品质量的稳定性，节省人力成本，使公司保持在行业中的质量、成本优势，始终走在行业前端。本次募投项目将带动现代新兴锆制品行业的技术进步，巩固公司在结构陶瓷领域的技术领先地位。

（四）提升公司的市场占有率和核心竞争力

公司是国内锆行业中产品品种最齐全的锆制品生产商之一。近年来传统锆制品的市场处于供大于求的状态，同行业企业都在积极转型到现代新兴锆制品领域，不断往高附加值的下游应用领域拓展，高纯复合氧化锆、海绵锆（工业级、核级）、结构陶瓷、电子陶瓷、功能陶瓷、生物陶瓷等下游应用领域市场不断发展，带动了锆行业的持续稳定发展。

本次募投项目生产的产品均为国家产业政策支持、市场前景良好的新兴锆制品。本次募投项目投产后，公司将巩固并扩大市场占有率、获取稳定现金流，并将这些项目培育成新的利润增长点，使企业获得持续发展的动力。同时，本次募投项目将进一步提升公司现有产品的技术和质量，优化现有产品结构，改善现有工艺和设备，加大对高端产品的生产，延伸下游应用领域，进一步提升公司的核心竞争力。

四、本次募集资金投资项目的可行性

（一）公司积累了丰富的行业经验

公司成立于 1995 年，至今已有超过 20 年的锆制品行业经营历史。公司经营期间，正是中国锆制品行业飞速发展的时期，给公司创造了良好的发展和成长机会。公司在此期间积累了丰富的行业经验，原材料采购上，公司通过控股子公司澳大利亚东锆资源有限公司进行锆英矿的勘探、开采、加工，为公司系列锆制品的生产提供原料保证；生产上，与行业内其他公司相比，公司拥有较为完整的锆产业链，综合竞争优势明显。公司除生产销售高纯氯氧化锆和超微细硅酸锆外，还以高纯氯氧化锆为原料生产附加值更高的高纯氧化锆、复合氧化锆，并以复合氧化锆为原料生产氧化锆结构陶瓷。目前产品主要包括锆英矿、硅酸锆、二氧化锆、电熔锆、氯氧化锆、复合氧化锆、海绵锆及氧化锆陶瓷结构件等八大系列共一百多个品种规格，是生产锆系列产品最齐全的制造商之一；市场营销方面，公

司建立了一支专业，高效的销售团队。随着公司业务发展，销售团队现已发展成为一支包括多部门协作的精英队伍。目前，公司产品除了销售到全国各地及港澳台地区，还远销全球五大洲，包括美国、澳大利亚、韩国、日本、印度、泰国、奥地利、西班牙、意大利、荷兰、德国、波兰、俄罗斯等地。公司拥有丰富的采购、生产和市场营销经验，是项目顺利实施的保障。

（二）公司具有强大的技术研发实力

公司自创始之初就注重技术的积累和提升，重视技术研究和团队建设。1995年率先在业内建立了当时较先进的技术中心，拥有一批高水平的研究人员和相配套的先进科研、检测设备，聘请了十多位在业内成就突出、声誉卓著的专家、教授为技术顾问，专门从事新产品、新技术、新工艺的研究和开发。公司于2000年开始生产氧化锆结构陶瓷材料，在复合氧化锆粉料、氧化锆陶瓷制备、氧化锆陶瓷加工方面进行技术研发和产业配套。公司也拥有了“复合氧化锆粉体的制备方法”、“注射成型工艺制造氧化锆结构陶瓷制品的方法”、“增韧氧化铝结构陶瓷材料及其制备方法”、“一种滚动成型制备复合氧化锆陶瓷微珠的方法”、“高性能铈稳定氧化锆陶瓷材料”、“石油钻井泥浆泵用氧化锆陶瓷缸套材料”、“一种高速离心雾化装置”等多个涉及氧化锆陶瓷制备方面的发明专利和成果。多年的技术积累和强大的研发实力，为公司在高品质氧化锆结构陶瓷领域的不断纵深发展，提供了技术保障。

另外，公司还注重与各大高校研究所建立“产学研”合作，先后与清华大学、北京有色金属研究总院、西北有色金属研究院、四川大学、重庆大学、广东工业大学、汕头大学等相关院系和实验室开展了材料研究和检测方面的合作，并承担了多个国家和省级科研项目。

（三）公司拥有先进的生产设备及良好的质量标准

锆制品行业是资金、技术密集型行业。企业的生产能力、生产效率、产品品质均与所投入设备密切相关。公司自成立开始，一直注重先进设备的投入。公司拥有自动化生产线和先进的生产设备如美国的比表面积测试仪（SATM）、英国的激光粒度测试仪（LTMPs）、日本的等离子体发射光谱仪（ICP-AES）、原子吸收分光光度计、万能材料试验机、日立扫描电子显微镜（SEM）等一系列先进生

产设备。项目的生产线自动化程度高，应用全自动控制系统，有效节约了人力成本，大大提高了公司的生产效率、提高了产品稳定性和产品良率，有效降低了公司产品的生产成本。公司先进设备的投入，保证了产品的良率和品质稳定性，大大提高了公司的竞争优势，为公司赢得优质客户提供了条件。

另外，公司已于 2018 年 1 月通过国际 ISO9001-2015 质量管理体系认证，公司严格按照 ISO9001: 2015 质量管理体系操作，在公司内部已建立了一整套严格的内部质量控制机制。经过 20 年多年发展，公司的产品质量稳定，公司已树立了良好的企业形象和市场信誉，在国内外同行中具有较高的知名度。

（四）公司拥有良好的市场口碑

自成立以来，公司通过自身的不断积累、与下游客户紧密合作等方式，在核心技术、质量稳定性保证、持续稳定供货、技术支持保障服务等方面的综合实力获得了国内外厂商的高度认可，树立了良好的市场品牌。目前公司依靠多年良好的市场口碑，在铝制品行业已经获得多个稳定客户，产品质量获得客户较高的认可度。

目前，公司产品除了销售到全国各地，还远销全球五大洲，包括美国、澳大利亚、韩国、日本、港澳台、印度、泰国、奥地利、西班牙、意大利、荷兰、德国、波兰、俄罗斯等地。为更好地将东方铝业打造成国际知名品牌，公司先后开设了阿里巴巴、环球资源等销售平台开拓外贸业务。同时与百度、专业铝制品商务平台合作宣传推广，均取得良好的效果。品牌形象的树立是公司业务发展的基础和保障，也为本次募投项目实施提供市场支撑。

五、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

1、有利于巩固提升市场地位

本次非公开发行募集资金投资项目符合国家相关产业政策和行业规划，符合行业发展趋势和公司整体战略发展方向，具有良好的发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目实施完成后，公司将在现有业务的基础上，拓展铝行业下游领域的市场，公司的业务范围将得到进一步扩充，服务内容将更加多元化，公司的

品牌影响力将得到提升，公司在行业中的市场地位也会得到巩固。

2、有利于以更好的业绩回报股东

本次非公开发行募集资金投资项目实施后，随着募投项目的建设和运营，公司的盈利能力将进一步增强，公司可以更好的业绩回报股东。同时，公司整体实力的增强和市场影响力的提升，将为公司未来的产业发展作打下坚实基础。

(二) 对公司财务状况的影响

1、提高盈利水平

本次非公开发行募投项目的实施将实现公司在锆行业下游领域的发展，并将实现公司产品种类的多样化。从长期来看，募投项目的实施有利于提高公司的盈利水平。

2、降低资产负债率，增强抵御风险能力

本次非公开发行股票完成后，公司总资产和净资产将显著提高，资产负债率将有所降低，有利于增强公司抵御风险的能力。

3、改善现金流量状况

本次发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动产生的现金流入量大幅增加。随着募集资金逐步投入使用，公司投资活动产生的现金流出量也将相应增加。募集资金投资项目实施完成后，投资项目带来的现金流量逐年实现，公司经营活动产生的现金流入量将逐步提升。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行对公司业务与资产整合、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产整合的影响

本次非公开发行股票募集资金在扣除相关发行费用后，将用于年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目、年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目和外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目。公司的主营业务并未发生变化，仍然是从事锆产品的研发、生产和销售，公司的主营业务收入将大幅增加。募投项目的实施将使公司的产品线得到进一步丰富，有利于公司产业链向下游延伸，公司的盈利能力将得到较大的提升。

（二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股东结构、持股比例将发生变化。公司将依法根据发行后情况对《公司章程》中相关条款进行调整，并办理工商登记手续。

（三）本次发行对股东结构的影响

公司目前无控股股东及实际控制人。

截至本预案出具日，公司第一大股东为中核集团，持股比例为 15.66%，第二大股东为陈潮钿，持股比例为 10.87%，其他股东的持股比例均低于 5%。因此，公司目前不存在可以实际支配 30% 以上股份表决权的股东。

公司第六届董事会成员人数为 9 人，其中中核集团提名的董事人数为 2 人，黄文超提名的董事人数为 3 人，陈潮钿提名的董事人数为 1 人，其余 3 名董事由公司董事会提名，因此，从董事会组成情况来看，任一股东均无法通过其实际支配的表决权决定董事会半数以上成员的任选。因此，公司不存在通过实际支配公司股份表决权能够决定其董事会半数以上成员任选的股东。

根据本次非公开发行股票方案，本次非公开发行股份数量不超过发行前公司

总股本的 20%，即不超过 12,418.92 万股；单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）的认购数量不超过 2,235 万股。

假设本次发行 12,418.92 万股，则发行后公司总股本为 74,513.52 万股。按照单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）认购 2,235 万股测算，单个认购对象（包括其关联方和一致行动人）持股数量占公司发行后总股本的 3%。本次非公开发行股票完成后，公司股权结构不会发生重大变化，公司第一大股东和第二大股东仍为中核集团和陈潮钿，公司仍无控股股东及实际控制人，公司控制权不发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案出具日，公司暂无对高级管理人员结构进行调整的计划。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人员，将根据有关规定，履行必要的决策程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次非公开发行募集资金在扣除相关发行费用后，将用于年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目、年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目和外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目。通过本次非公开发行股票，利用公司复合氧化锆粉的优势，向下游新兴锆制品领域拓展，建设氧化锆陶瓷手机背板、研磨微珠、外科植入物用氧化锆陶瓷生产线。有利于优化公司产业结构，进一步提升核心竞争力。

本次发行完成后，公司的主营业务并未发生变化，仍然是从事锆产品的研发、生产和销售，公司的主营业务收入将大幅增加，募投项目的实施将使公司的产品线得到进一步丰富，有利于公司产业链向下游延伸，为公司带来新的利润增长点，提高盈利水平。

二、本次发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将相应增加，财务状况将改善，资产负债结构更趋合理，盈利能力进一步提高，有利于增强公司的抗风险能力。

本次非公开发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

（一）本次发行对公司财务状况的影响

截至 2018 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 62.11%，短期借款、长期借款和债券规模合计 9.72 亿元，资产负债率和借款规模均保持在较高水平，未来继续通过债务融资的方式扩大资产和业务规模的空间有限。公司 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月财务费用分别为 1.08 亿元、1.05 亿元、1.26 亿元和 0.45 亿元，较高的财务成本也影响了公司的经营业绩。资金到位后，在公司负债水平不变的前提下，公司的资产负债率将由 2018 年 6 月 30 日末的 62.11%降低至 43.49%。

通过本次非公开发行股票，公司可降低资产负债率，优化资本结构，减少财务费用，提升抗风险能力，为公司实现长期健康稳定发展提供坚实保障。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，随着募投项目的完工投产，公司将带来新的利润增长点，公司整体盈利水平和盈利能力将得到较大提升。与此同时，本次发行后公司总股本增加，而募投项目产生收益需要一定时间，短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标下降。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动产生的现金流入量大幅增加。随着募集资金逐步投入使用，公司投资活动产生的现金流出量将相应增加。募集资金投资项目实施完成后，投资项目带来的现金流量逐年实现，公司经营活动产生的现金流入量将逐步提升。

三、本次发行对公司与主要股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等的影响

本次非公开发行股票完成后，公司与主要股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等方面不会发生变化。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被主要股东及其关联人占用的情形，或公司为主要股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案出具日，本公司不存在资金、资产被主要股东及其关联人占用的情形，也不存在为主要股东及其关联人违规提供担保的情形。

公司不会因为本次发行而产生资金、资产被主要股东及其关联人占用的情形，也不会因本次发行产生为主要股东及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产将增加，资产负债率将下降；同时，本次发行后公司将提高投融资能力、抗风险能力。因此，本次非公开发行能够优化公司的资产负债结构，有利于提高公司抵御风险的能力。不存在通过本次发行而大量增加负债（包括或有负债）、不存在负债比例过低以及财务成本不合理的状况。

第四节 本次股票发行相关的风险说明

一、原材料价格波动风险

本次募投项目的产品生产所需要的主要原材料为复合氧化锆和高纯氯氧化锆。复合氧化锆和高纯氯氧化锆是公司生产的主要锆制品，其原材料为锆矿砂。因此，上游锆矿砂价格的波动，会对下游复合氧化锆、高纯氯氧化锆及结构陶瓷制品等产品的生产成本带来一定影响。

二、技术及生产风险

新兴锆制品是锆制品应用发展的方向，具有广阔的应用前景，也是公司的发展方向，但新兴锆制品发展历史较短，技术含量高，生产工艺流程、工艺参数、设备复杂，检测水平要求高，对技术、工艺的要求十分严格。公司如不能保持技术优势，把握最新的生产技术，将在未来的市场竞争中处于不利的地位。

三、市场竞争加剧的风险

公司正处于产品从传统锆制品向新兴锆制品过渡的转型期，由于传统锆制品的生产技术成熟，进入门槛低，生产厂家较多，而且近年来国内部分厂家加大了对传统锆制品的投资，导致产能逐年扩大，竞争激烈。尽管公司逐渐向新兴锆制品领域拓展，业务呈现良好态势，但如果公司未能迅速扩大新兴锆制品的生产能力和销售量，提高市场份额，成功实现从传统锆制品向新兴锆制品的转型，公司将可能在市场竞争中削弱自身的竞争优势和降低已有的市场份额，从而对公司的经营和业绩产生不利影响。

四、管理风险

本次非公开发行完成后，公司的资产规模将进一步增加。尽管公司已建立较为规范的管理制度，经营管理也运转良好，但随着募集资金的到位，公司经营决策、运作实施、信息系统平台、人力资源和风险控制难度将有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。随着公司规模将进一步扩大，公司在管理跨度及管理难度上进一步增大，存在管理能力滞后于业务规模增长的风险。

五、资产负债率较高的风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司的资产负债率分别达到 62.94%、61.66%、66.42%和 62.11%，处于较高水平，面临较高的偿债风险。如果公司不能及时建立畅通的融资渠道，将对公司业务的进一步发展造成一定不利影响。

六、募集资金投资项目建设风险

本次非公开发行募集资金将投资于“年产 1,800 万片氧化锆陶瓷手机背板产业化项目”、“年产 1,000 吨氧化锆陶瓷微珠建设项目”和“外科植入物用氧化锆陶瓷粉产业化项目”。虽然公司对本次募投项目进行了科学严密的论证，募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景。但公司的论证是基于目前的技术发展水平、国家产业政策、行业政策、市场情况等条件所作出的，在实际经营过程中，上述因素存在变化的可能，可能会造成募投项目效益达不到预期的风险。

七、盈利能力摊薄的风险

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将大幅增加，总股本亦相应增加。本次募集资金到位后，公司将合理使用募集资金，但达到预期效果需要一定的过程和时间，因此，短期内公司的每股收益和净资产收益率可能出现一定幅度下降。

八、汇率风险

公司原材料采购中海外进口占比较大。若未来人民币汇率波动，而公司如不能采取有效的应对措施，将面临由于汇率波动所带来的采购成本波动的风险。

九、海外经营相关的风险

公司在澳大利亚投资设立了澳大利亚东锆及其子公司铭瑞锆业并投资了联营企业 Image，上述公司的经营受到所在国法律法规的管辖，国外与国内经营环境存在巨大差异，境外相关政策、法规也随时存在调整的可能，从而可能对境外

公司的人事、经营、投资、开发、管理等方面带来不确定性。

十、审批风险

本次非公开发行方案尚需取得公司股东大会的审议批准以及中国证监会的核准。能否获得审核通过，以及最终取得相关批准或核准的时间都存在不确定性。

十一、非公开发行失败，募集资金不能及时到位的风险

本次非公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、本公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，且本次募集资金投资项目规模较大，如果募集资金不能及时到位，将会给相关项目建设进度带来重大影响。

十二、股价波动风险

本次非公开发行将对公司的生产经营和财务状况产生重大影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。公司将严格按照有关法律法规的要求，规范公司行为，及时、准确、全面、公正地披露重要信息，加强与投资者的沟通，同时采取积极措施，尽可能地降低股东的投资风险。但是由于引起股票价格波动的原因较为复杂，国家宏观政策和经济形势、重大政策、行业环境、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。本公司提醒投资者，需正视股价波动的风险。

针对以上风险，公司将严格按照有关法律法规的要求，规范公司行为，及时、准确、全面、公正地披露重要信息，加强与投资者的沟通。同时将采取积极措施，尽可能地降低投资风险，确保利润稳定增长，维护全体股东利益。

第五节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》关于利润分配政策规定如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展。

公司应在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，科学地制定公司的利润分配政策或股东回报规划。

公司重视利润分配的透明度，按照法律法规以及证券监督管理部门、证券交易所的相关规定和要求充分披露公司利润分配信息，以便于投资者进行决策。

公司依照同股同利的原则，按各股东所持股份数分配股利。

如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）利润分配的具体政策

1、利润分配形式及间隔

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在符合本章程规定的现金分红条件的前提下，公司优先采取现金方式分配利润，其中现金分红在当期利润分配所占比例一般应不低于 20%。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、公司现金及股票分红的具体条件和比例

公司应综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出利润分配方案。

（1）公司现金分红的具体条件及比例

公司如无特殊情况发生，公司每年应至少按当年实现的合并报表可供分配利

润、母公司可供分配的利润二者中较小数额的 10%的比例进行现金分红。最近三个会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

前述“特殊情况”是指：

①审计机构不能对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②公司重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

公司重大投资计划或重大现金支出，是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；或者达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

③公司拟回购股份的。

④合并报表或母公司报表当年度未实现盈利。

⑤合并报表或母公司报表期末可供分配利润余额为负数。

⑥当年实现的每股可供分配利润低于 0.1 元。

⑦合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额为负数；或者公司现金紧张，实施现金分红后影响公司后续持续经营和长期发展。

⑧合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%。

⑨公司存在不能按期偿付债券本息或者到期不能按期偿付债券本息的情形。

（2）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

（三）利润分配的决策机制和程序

公司董事会审议制订或修改利润分配政策的议案时，应经全体董事过半数通过。公司董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论并形成详细会议记录。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。利润分配方案形成专项决议后提交股东大会审议，股东大会审议制订或修改利润分配政策的议案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数表决通过。

公司董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东均有权向公司提出利润分配政策或回报规划的相关提案。公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配政策或回报规划的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。

董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。

如年度实现盈利且特殊情况发生公司董事会未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在当年的年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。对于报告期内盈利但未提出现金分红预案的，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台。

如遇战争、自然灾害等不可抗力，或者因公司外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，公司可以调整利润分配政策的，调整利润分配政策应以保护股东权益为出发点。公司董事会应就此作出专题论述，详细论证并说明调整理由，形成书面论证报告并经 2/3 以上（含）独立董事表决通过后提交股东大会特别决议通过。”

二、最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）公司最近三年分红情况

最近三年，公司利润分配情况如下表：

单位：万元

年度	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2015	-	-27,666.39	-
2016	-	2,544.48	-
2017	-	-3,931.30	-
三年合计	-	-29,053.21	-

1、2017 年度

2018 年 4 月 25 日，公司 2018 年第六届董事会第十八次会议审议通过了 2017 年利润分配方案，公司 2017 年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。2018 年 5 月 17 日，公司召开 2017 年度股东大会审议通过了 2017 年利润分配方案。鉴于公司 2017 年度归属于上市公司股东的净利润为负，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，本公司当期未进行现金分红。

2、2016 年度

2017 年 5 月 17 日，公司 2016 年度股东大会审议通过了 2016 年利润分配方案，公司 2016 年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。鉴于公司 2016 年末未分配利润金额较低，加之自 2016 年下半年起铝行业逐渐步入回暖，综合考虑公司的稳定可持续发展并兼顾股东的未来利益，公司决定不进行利润分配。2017 年，面对铝行业竞争加剧的状况，公司拟通过公司技术升级、产品研发、市场拓展等方式获得更大的发展空间，从而进一步增强公司在市场竞争中稳定发展能力。上述发展举措皆需大量资金支持，因而公司未对 2016 年度的利润进行分配。

3、2015 年度

2016 年 5 月 26 日，公司 2015 年度股东大会审议通过了 2015 年利润分配方案，公司 2015 年度不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。鉴于公司 2015 年度归属于上市公司股东的净利润为负，根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，本公司当期未进行现金分红。

(二) 公司近三年未分配利润使用情况

2015 年至 2017 年，公司实现的归属于上市公司股东的净利润合计为 -29,053.21 万元，其中，2016 年公司实现的归属于上市公司股东的净利润为 2,544.48 万元，2015 年和 2017 年度归属于上市公司股东的净利润为 -31,597.69 万元。综合考虑公司未来的可持续有效发展并兼顾股东的未来利益，公司未进行利润分配。

三、公司未来三年（2018年-2020年）股东回报规划

2018年4月25日，公司召开了第六届董事会第十八次会议，审议通过了《关于〈广东东方锆业科技股份有限公司未来三年（2018-2020年）股东回报规划〉的议案》，议案具体规划如下：

“（一）利润分配原则：公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的利润分配方式。

公司一般按照年度进行利润分配，在有条件的情况下，董事会可以提议公司进行中期利润分配。

（三）现金分红比例：在满足公司正常生产经营所需资金的情况下，公司在当年盈利且累计未分配利润为正值的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的10%，最近三个会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。如出现以下情形，公司当年可以不进行现金分红或现金分红比例可以低于当年实现的可分配利润的10%：

1、审计机构不能对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的情形。

2、公司重大投资计划或重大现金支出，是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元；或者达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%的情形。

3、公司拟回购股份的情形。

4、合并报表或母公司报表当年度未实现盈利的情形。

5、合并报表或母公司报表期末可供分配利润余额为负数的情形。

6、当年实现的每股可供分配利润低于0.1元的情形。

7、合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额为负数；或者公司现金紧张，实施现金分红后影响公司后续持续经营和长期发展的情形。

8、合并报表或母公司报表期末资产负债率超过70%的情形。

9、公司存在不能按期偿付债券本息或者到期不能按期偿付债券本息的情形。

(四)公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

(五)公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格和公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案，并经股东大会审议通过后执行。公司采用股票股利进行利润分配的，还应当充分考虑公司的成长性、每股净资产收益率的摊薄等影响因素。

(六)公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

第六节 本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号),以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31号)等规定的要求,为保障中小投资者利益,公司就本次非公开发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析。相关措施及承诺事项议案已经公司第六届董事会第二十一次会议审议通过。具体情况说明如下:

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

(一) 假设前提

1、假设宏观经济环境、证券市场情况没有发生重大不利变化,公司经营环境未发生重大不利变化;

2、假定本次非公开发行于2018年11月末实施完毕。该完成仅为估计,最终以中国证监会核准本次发行并实际发行完成时间为准;

3、本次发行股份数量为上限12,418.92万股,发行完成后公司总股本将增至74,513.52万股,该发行股数以经中国证监会核准发行的股份数量为准;本次发行募集资金总额为113,871.09万元,未考虑扣除发行费用的影响,最终以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准;

4、在预测公司发行后净资产时,未考虑除本次发行募集资金和发行当年净利润之外的其他因素对净资产的影响;

5、在预测2018年底总股本和基本每股收益计算时,仅考虑本次非公开发行股票对总股本的影响,公司当前不存在可转换债券、认股权证等稀释性潜在普通股的情况;

6、假设2018年归属于母公司股东的净利润在2017年归属于母公司股东的净利润的基础上分别按照与同期持平、亏损减少50%、盈利3,000万元分别测算,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润亦按照与同期持平、亏损减少

50%、盈利 1,906.92 万元（假设 2018 年非经常性损益与 2017 年非经常性损益保持一致，即 1,093.08 万元）分别测算。

7、未考虑本次非公开发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等（如营业收入、财务费用、投资收益等）的影响；

8、公司对未来净利润的假设分析仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，并不构成对公司的盈利预测；公司实际经营情况受国家政策、行业发展等多种因素影响，存在不确定性；投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）本次非公开发行对公司主要指标的影响

基于上述假设，本次非公开发行对公司主要财务指标的影响如下：

项目	2017 年度	2018 年度（预测）	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	62,094.60	62,094.60	74,513.52
本次发行募集资金总额（万元）	-	-	113,871.09
假设①：公司 2018 年归属于上市公司股东的净利润与 2017 年持平			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,931.30	-3,931.30	-3,931.30
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-5,024.38	-5,024.38	-5,024.38
基本每股收益（元）	-0.0633	-0.0633	-0.0623
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	-0.0809	-0.0809	-0.0796
稀释每股收益（元）	-0.0633	-0.0633	-0.0623
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	-0.0809	-0.0809	-0.0796
加权平均净资产收益率	-3.73%	-3.87%	-3.54%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-4.76%	-4.94%	-4.52%
假设②：公司 2018 年归属于上市公司股东的净利润较 2017 年减少亏损 50%			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,931.30	-1,965.65	-1,965.65
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-5,024.38	-2,512.19	-2,512.19
基本每股收益（元）	-0.0633	-0.0317	-0.0311
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	-0.0809	-0.0405	-0.0398
稀释每股收益（元）	-0.0633	-0.0317	-0.0311
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	-0.0809	-0.0405	-0.0398
加权平均净资产收益率	-3.73%	-1.91%	-1.75%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-4.76%	-2.45%	-2.24%
假设③：公司 2018 年归属于上市公司股东的净利润为 3,000 万元			

归属于普通股股东的净利润（万元）	-3,931.30	3,000.00	3,000.00
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-5,024.38	1,906.92	1,906.92
基本每股收益（元）	-0.0633	0.0483	0.0475
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	-0.0809	0.0307	0.0302
稀释每股收益（元）	-0.0633	0.0483	0.0475
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	-0.0809	0.0307	0.0302
加权平均净资产收益率	-3.73%	2.85%	2.62%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	-4.76%	1.81%	1.66%

本次发行新增股本不超过 12,418.92 万股,当前上市公司股本 62,094.60 万股,新增股本不超过原股本总数的 20%。本次发行完成后,随着募集资金的到位,公司的总股本和净资产将增加,但本次募集资金投资项目需要一定的建设期间,建设期内不能产生收益。因此,根据上述测算,本次发行可能导致公司发行当年每股收益较发行前的每股收益有所下降。本次募集资金到位后,公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

二、公司关于摊薄即期回报的填补措施

为保证本次募集资金合理使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力,公司拟通过采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平,尽量减少因本次发行造成的净资产收益率下降和每股收益摊薄的影响。

公司拟通过严格执行募集资金管理制度,提高募集资金使用效率,强化公司主营业务,提高公司综合竞争力,完善公司治理,加大人才引进等措施,提升资产质量、提高盈利水平,实现可持续发展,以填补可能被摊薄的即期收益回报。具体措施如下:

（一）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件的规定,制定了《广东东方锆业科技股份有限公司募集资金管理制度》,对募集资金采用专户存储制度,募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户。

根据《募集资金管理制度》和公司董事会决议,本次发行募集资金将存放于指定的募集资金专户中,并建立募集资金三方监管制度,由保荐机构、存管银行、

公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查，公司也将定期对募集资金进行内部审计，并配合监管银行和保荐机构对募集资金使用情况检查与监督。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金按照计划用途充分有效使用。公司将严格执行募集资金使用管理制度，积极提高募集资金使用效率。

（二）强化主营业务，提高公司持续盈利能力

公司将按照既定的发展战略，在巩固原有产品线的基础上，大力发展高附加值的新兴铝制品，加大研发投入，大力推动技术创新，提升产品的加工工艺及技术水平，提高产品的品质和性能，使产品的利润空间增大；同时，公司将加强人力资源引进力度，吸引更多高素质人才，为公司主营业务的开展提供强有力的人力资源保障。

（三）完善公司治理，为企业发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司的治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、监事和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）强化内部控制建设，提升管理效率

规范的内部控制制度是提升公司经营效率，降低运营成本的有力保障。公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（五）严格执行利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，于《公司章程》中明确了公司利润分配政策及具体

工作安排，并于 2018 年 4 月制订了《广东东方锆业科技股份有限公司未来三年（2018 年-2020 年）股东回报规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增加未来收益水平，填补股东回报。但是，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

三、公司董事和高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施 的承诺

公司的董事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。公司董事、高级管理人员对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补回报措施的承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、承诺若公司未来制定股权激励方案，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

第七节 其他需要披露的内容

除以上内容外，公司无其他需要披露的事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为《广东东方锆业科技股份有限公司 2018 年非公开发行股
票预案》之盖章页）

广东东方锆业科技股份有限公司董事会

2018 年 8 月 30 日