

证券代码： 300340

证券简称：科恒股份



江门市科恒实业股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案
论证分析报告
(修订稿)

二〇二三年五月

江门市科恒实业股份有限公司（以下简称“科恒股份”、“公司”、“上市公司”）召开第五届董事会第十八次会议、2022 年第六次临时股东大会及第五届董事会第二十五次会议审议通过了公司向特定对象发行股票的相关议案。根据《上市公司证券发行注册管理办法》的规定，公司董事会编制了本次向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告。

为满足公司业务发展的资金需求，增强公司的资本实力和盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司章程》《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟实施向特定对象发行股票计划，募集资金总额为 58,401.00 万元，募集资金扣除发行费用后拟用于补充流动资金和偿还债务。

（本论证分析报告中如无特别说明，相关用语具有与《江门市科恒实业股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》中相同的含义）

一、本次发行证券选择的品种及本次发行实施的背景和必要性

（一）本次发行证券选择的品种

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行实施的背景和必要性

1、本次发行实施的背景

（1）产业政策持续利好，推动行业稳步发展

锂电池是一种可以多次放电、循环使用的，以锂离子嵌入化合物为正极、负极材料的新型电池。因其具有高能量、长寿命、高性价比、少污染等优点，广泛用于新能源汽车、消费电子、储能等领域。随着新能源汽车、储能等领域的鼓励政策陆续实施，我国锂电池产业链的需求将进一步提高。

得益于主要下游新能源汽车行业的良好发展，动力电池的增长尤其突出。我国行业主管部门出台了一系列促进锂离子电池下游相关行业发展的政策措施，并

提出相应的阶段性目标。2020 年，国务院发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中提出未来短期和长期的发展规划，到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。

最近几年，国务院及各部委关于促进锂电池相关行业发展的法规及政策如下：

序号	发布年份	发布单位	政策名称	主要内容
1	2022 年	交通运输部、国家铁路局、中国民用航空、国家邮政局	《贯彻落实<中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见>的实施意见》	《意见》明确：积极发展新能源和清洁能源运输工具。依托交通强国建设试点，有序开展纯电动、氢燃料电池、可再生合成燃料车辆、船舶的试点。推动新能源车辆的应用。
2	2021 年	工信院	《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》	按照优化布局、规范秩序、保障安全、提升质量、鼓励创新、分类指导的原则，鼓励和引导行业技术进步和规范发展。
3	2021 年	发改委	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用。
4	2020 年	国务院	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》	到 2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右；到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。
5	2020 年	工信部	《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（GB 38031-2020）	规定了电动汽车用动力蓄电池单体、电池包装或系统的安全要求和试验方法。
6	2020 年	财政部、工信部、科技部、发改委	《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。
7	2019 年	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委令第 29 号）	将“锂离子电池”列入鼓励类产业。
8	2018 年	发改委	《汽车产业投资管理规定》	加强汽车产业投资方向引导，优化燃油汽车和新能源汽车产能布局，明确产业鼓励发展的重点领域；积极引导新能源汽车健康有序发展，进一步提高新建纯电动汽车企业投资项目的

序号	发布年份	发布单位	政策名称	主要内容
				条件，加强关键零部件等投资项目管 理，明确发动机、车用动力电池、燃 油电池、车身总成、专用汽车和挂车 等投资项目的条件。
9	2018 年	国家市场 监督管理 总局、国 家标准委	《电力储能用锂离子 电池》 (GB/T36276-2018)	规定了电力储能用锂离子电池的规 格、技术要求、试验方法和检验规则 等内容。
10	2017 年	工信部	《产业关键共性技术 发展指南(2017 年)》 (工信部科 [2017]251 号)	将“动力电池能量存储系统技术、动 力电池全自动信息化生产工艺与装 备”列为优先发展的产业关键共性技 术。
11	2017 年	工信部、 发改委、 科技部、 财政部	《促进汽车动力电池 产业发展行动方案》 (工信部联装 [2017]29 号)	提出分三个阶段推进我国动力电池 发展:2018 年,提升现有产品性价比, 保障高品质电池供应;2020 年,基于 现有技术改进的新一代锂离子动力 电池实现大规模应用;2025 年,采用 新化学原理的新体系电池力争实现 技术变革和开发测试。

从锂电池行业角度来看，得益于下游应用市场的发展和相关技术的革新，锂电池的应用场景逐渐扩张，行业发展空间十分可观。近年来，国务院、发改委、工信部等部门陆续出台技术指南、发展行动方案等政策文件，推动锂电池应用的创新发展。2021 年，工信部发布《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》，对不同类型锂离子电池的能量密度作出要求，进一步引导锂离子电池行业技术进步与规范发展。发改委印发了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，意见提出要坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用。

（2）下游应用需求旺盛，产业规模不断扩大

随着锂离子电池应用生产技术的不断提升和新兴领域的兴起，锂电池的应用场景从数码产品等传统领域，延伸至动力电池、储能等应用领域，形成以动力型、消费型和储能型为主的三大主要应用领域。其中，消费型锂离子电池出货量占比仅次于动力型锂离子电池。

消费类锂离子电池在锂离子电池行业中起步较早，且一直以来占有重要地

位。随着国民经济水平的提升和新兴技术的兴起，消费类电子产品的覆盖面和整体需求量不断扩大。目前，我国消费类锂离子电池主要应用在笔记本电脑、智能手机、消费类无人机、穿戴设备和其他消费等领域。

1) 移动电源

随着便携式电子产品功能的不断强化，智能手机、平板电脑等电子产品自带的电池容量已无法满足人们长期使用的需求，一种便携的外置高容量的电源产品开始进入大众视野。根据贝哲斯咨询数据，2022 年全球便携式移动电源市场规模达 875.52 亿元，中国便携式移动电源市场规模约为 280.25 亿元，占比约为 32.01%。

移动电源行业的终端应用领域，除了常规的消费类电子产品，近年来共享充电宝行业的兴起，进一步推动了移动电源行业的发展，作为移动电源的重要组成部分的锂离子电池，由于相对成熟的技术和具有规模经济效益等特性，在价格上比锂聚合物电池更具优势，在移动电源行业被广泛应用。基于产业链的协同效应，锂离子电池市场也持续稳步发展。

2) 智能穿戴

智能穿戴设备，即直接穿在身上，或者整合到用户的衣服或配件上的一种便携式设备，目前智能穿戴设备的产品形态主要有智能手表、手环、智能眼镜等。得益于政策环境、经济环境及社会环境的支持，我国智能穿戴设备行业在过去几年显示出蓬勃生机。据 IDC 数据显示，自 2015 年起，我国智能穿戴设备行业开始进入稳步增长阶段，2021 年我国可穿戴设备市场出货量约为 1.4 亿部，同比增长 25.4%。

智能穿戴设备对尺寸和续航能力要求较高，电池作为智能穿戴设备的上游硬件中的电子元件，需要同时满足体积小和容量大两项挑战，锂离子电池因为能提供高能量密度和自身较低的自放电率，从而成为智能穿戴设备应用的理想选择。预计随着智能穿戴设备行业的蓬勃发展，锂离子电池需求也将迎来较高的增长态势。

因此，近几年，以消费电子为代表的市场实现较快增长，带动锂离子电

池产量提升。根据工信部数据，2021 年我国锂离子电池产量达到 324GWh，同比增长 106%，锂电全行业总产值超过 6,000 亿元，增速迅猛。

（3）性能要求逐步提升，产品面临技术变革

在能源行业大变革的背景下，锂电行业已经成为全球重要发展领域，也是我国能源转型的重要战略方向。新能源汽车、消费电子及储能行业作为锂电的主要应用领域，应用场景逐渐丰富，推动了锂电池技术迭代革新。在锂电池的组成部分中，正极材料对锂电池能量密度、安全性、使用寿命、充电时间及温度高低适应性等性能起到了决定性影响。

1) 钴酸锂

钴酸锂主要应用于消费电子产品领域。随着 5G 技术的推广和新型电子产品的不断涌现，基于终端市场对锂电池长续航、电池体积等需求，智能手机、平板电脑、无人机、智能穿戴等消费电子产品对电池能量密度、放电性能的要求作出了进一步的提升。

高功率钴酸锂具备了良好的倍率性能和循环性能，从而被广泛应用于无人机、航模、电动玩具等需要高放电倍率锂电池的终端市场。高压钴酸锂作为体积能量密度最大的正极材料，具有工作电压高、压实密度大、充放电速度快且稳定等优点，能够满足电子产品对电池高容量和外观轻薄等要求，在 3C、手机、数码产品和智能穿戴设备等领域极受青睐。

未来钴酸锂产品的技术路线将向高电压、高功率、高压实等方向发展，4.45V 以上的高电压钴酸锂逐渐成为锂电池正极材料企业重点开发的主流产品。

2) 高镍三元

近年来，虽然国内新能源汽车行业整体增速放缓，但在“双碳战略+市场驱动”下，新能源汽车市场仍属于增长型赛道。随着新能源汽车补贴政策额度收紧、技术标准要求逐渐提高，动力电池生产企业对提高锂电池能量密度的诉求上升。

NCM 三元材料主要应用于电动汽车、电动自行车、消费电子产品等领域，具有能量密度高、放电容量大、循环性能好、结构比较稳定等优势，其能量密度

随着充电截止电压提升或镍含量提高而提升，因此，增加三元材料中镍的相对含量是提高电池能量密度的关键，另外，从成本角度考虑，提升镍含量、降低钴含量，有利于降低三元材料整体成本。

未来随着材料及成本方面的潜力不断释放，高镍三元的核心地位将继续提升。同时，鉴于高镍三元的技术门槛较高，在制备工艺及生产设备方面均有严格要求，存在一定技术壁垒，有利于企业维持竞争优势。

（4）锂电带动材料增长，市场得以迅速扩容

中国锂电池产业的产品供应体系逐步发生变化，由单一的消费电池逐渐发展为动力电池、消费电池和储能电池，从最初的模仿借鉴到逐步自主创新。在锂电池的成本构成中，正极材料占比最大，并且正极材料的性能直接影响锂电池的各项性能指标，因此在整个锂电池产业中，正极材料占据着核心地位。

得益于锂电行业的高速发展，锂电正极材料行业迎来了较大的市场发展空间。GGII 数据显示，我国锂电池正极材料的市场规模由 2017 年的 417.1 亿元增长至 2021 年的 877.1 亿元，年均复合增长率 20.4%，预计 2022 年市场规模将突破千亿；我国锂电池正极材料的出货量由 2017 年的 20.8 万吨增长至 2021 年的 113 万吨，年均复合增长率 52.7%。

从产品出货结构来看，我国锂电池正极材料主要包括磷酸铁锂、三元材料、钴酸锂和锰酸锂。根据中商产业研究院统计，磷酸铁锂占我国 2021 年正极材料出货量的比重最大，约为 43%，其次为三元材料，占比约为 38%，钴酸锂和锰酸锂出货量相差不大。

1) 钴酸锂

钴酸锂电池结构稳定性好、体积能量密度大、放电平台较高，但成本较高，目前主要应用于智能手机、笔记本电脑、无人机以及智能穿戴等消费电子产品，其中智能手机和平板电脑是目前主要需求来源。在线教育的普及带动了平板电脑需求量的上涨，且受益于 5G 需求换新，我国智能手机出货量自 2017 年下降以来，于 2021 年首次上升，达到 3.51 亿部。

伴随下游整体 3C 电子需求上升，钴酸锂整体规模持续增长。2016 年至 2021

年，我国钴酸锂出货量稳步上升，增速保持在 20%左右。2021 年，我国钴酸锂出货量达 10.7 万吨，同比增长 31.1%。随着市场对锂电池长续航的需求与电池体积的限制，钴酸锂很长一段时间都将成为消费型锂电池正极材料企业重点开发的主流产品，钴酸锂市场需求量将持续攀升。

2) 高镍三元

高镍三元正极材料具有低温性能稳定、能量密度较高、原料成本较低的优势，在高续航新能源汽车的渗透率较高。根据中国汽车工业协会数据显示，我国新能源汽车销量从 2014 年的 7.5 万辆增长至 2021 年的 354.5 万辆；2022 年以来，我国新能源汽车市场仍保持高景气度，2022 年 1-3 月的产销分别为 129.3 万辆和 125.7 万辆，除新能源高速增长外，储能行业也处于快速发展阶段，消费电子持续稳步发展。整体来看，高镍三元正极材料的主要下游需求来自能源电力发展等关键产业，随着上述产业的不断发展，高镍三元渗透率有望进一步提升。

根据 GGII 数据，2021 年受益于整体新能源汽车销量大涨，我国高镍三元正极材料的产量和出货量均迎来快速增长，分别达 15.1 万吨和 17 万吨左右，同比增速为 228%和 183%。对于新能源续航问题而言，高镍与中长期里程（600 公里以上）适配性最佳，预计随着高镍成本持续下降，高镍三元材料的渗透率将有进一步提升的空间。

2、本次发行实施的必要性

（1）紧抓市场机遇，提升行业地位

受益于新能源汽车产业快速发展、传统消费电子更新换代、5G 商用化加速等推动因素，锂离子电池市场需求保持高速增长。鉴于锂电正极材料和锂电自动化设备均为锂离子电池行业的上游，下游客户均为锂电池制造类企业，在产品战略、技术研发、市场推广、产品销售、售后服务等方面具有全面的协同效应，公司为紧抓锂电池行业发展机遇，主动推进内外延结合的发展战略，目前已形成以锂电正极材料和设备为核心双主营业务的“双轮驱动”式发展。依托于高效的研发能力、优秀的产品输出和专业的服务能力，公司在相关领域内已经拥有了稳定的客户群，主要客户有比亚迪、天津力神、鹏辉能源、风帆等国内外高端知名锂

电制造商。从中长期看，公司业务将继续受益于锂电池市场的发展，其资本投入和营运资金的需求亦将相应提升。但目前由于资金限制，公司交付能力已明显无法满足订单需求。若该现状得不到解决，公司不仅无法在下游需求快速增长时抢占市场先机，快速拓展市场份额，而且还可能导致现有客户资源的流失。

本次向特定对象发行股票募集资金将用于补充公司流动资金和偿还债务，为公司产线升级、产品研发、市场拓展等方面提供有力支持，有助于提升公司业务承接与交付能力，深化公司与下游客户的战略合作，把握锂电池领域快速增长的需求，提升公司核心竞争力与市场份额。

（2）引入新的控股股东，实现长期健康稳定发展

鉴于公司所处的锂电池行业正迎来快速增长，同时亦处于激烈的竞争环境中，公司亟待引入具备强大市场资源、品牌价值以及业务拓展经验的战略投资者，以优化股东结构，提升业务拓展效率与综合竞争实力，从而更好地为公司及中小股东创造价值。

本次向特定对象发行的认购对象为格力金投。格力集团持有格力金投 100% 的股权，系格力金投的控股股东。珠海市国资委持有格力集团 90% 股权，系格力金投的实际控制人。本次发行完成后，发行人控股股东将变更为格力金投，实际控制人变更为珠海市国资委。格力金投作为公司控股股东，可以协调其优质产业资源，充分发挥与公司业务发展的协同效应，加大对锂电池产业链的投入，提升公司在现有业务领域的竞争优势；同时，依托国有资本平台，上市公司的授信水平及融资能力将得到进一步提升，推动公司的长期健康稳定发展。上述举措将有效提升上市公司质量和内在价值，实现长期健康稳定发展，有利于维护全体股东的合法利益。

（3）补充营运资金有利于公司优化资本结构，提高抗风险能力

报告期内，公司业务增长较快，在经营规模持续提升的同时，负债规模整体亦有所提升。截至 2023 年 3 月末，公司主要有息负债余额为（含短期借款、其他应付款（有息部分）、一年内到期的非流动负债（有息部分）、长期借款及长期应付款（有息部分））7.73 亿元，资产负债率为 94.55%，流动比率和速动比

率分别为 0.90 倍和 0.46 倍，公司有息负债规模较大，资产负债率水平高于同行业可比上市公司平均水平，流动比率和速动比率低于同行业可比上市公司平均水平。通过本次发行，公司补充营运资金可用于偿还有息负债，减少财务费用，降低财务杠杆水平，从而有效改善资本结构，提高公司抗风险能力。

二、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）发行对象的选择范围的适当性

根据公司第五届董事会第十八次会议、2022 年第六次临时股东大会及第五届董事会第二十五次会议审议通过的本次向特定对象发行股票方案，本次向特定对象发行股票的发行对象为格力金投。

本次发行对象的选择范围符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为格力金投，符合相关法律法规的规定，特定对象以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象的数量符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，发行对象的数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为格力金投，具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

综上，本次向特定对象发行股票中发行对象的选择范围、数量和标准符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

三、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行的定价原则和依据

公司本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第五届董事会第十八次会议决议公告日。

本次向特定对象发行定价基准日前二十个交易日股票交易均价为 9.27 元/股，本次向特定对象发行股票的发行价格为 9.27 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，公司如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

本次发行定价的原则和依据符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次向特定对象发行股票的定价方法和程序均根据《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在深圳证券交易所网站及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上进行披露，尚需深圳证券交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会作出同意注册决定。

本次发行定价的方法和程序符合《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规、合理。

四、本次发行方式的可行性

公司本次发行方式为向特定对象发行股票，发行方式可行。

（一）本次发行方式合法合规

1、公司本次向特定对象发行股票不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

“（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

公司符合《上市公司证券发行注册管理办法》的相关规定，且不存在不得向特定对象发行股票的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、

合规、可行。

2、公司募集资金使用符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条的相关规定：

“（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

（二）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

（三）募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；”

3、公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十五条的相关规定

本次向特定对象发行股票的发行对象为格力金投，发行对象不属于境外战略投资者，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十五条的规定。

4、公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十六条、第五十七条的相关规定

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第五届董事会第十八次会议决议公告日，发行价格为 9.27 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

5、公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条的相关规定

格力金投所认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 18 个月内不得转让。

6、公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第六十六条的规定

上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东未向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，也没有直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

（二）本次发行符合《<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》的相关规定

1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用

公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资，包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。公司已在募集说明书中披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

2、关于第十条“严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为”、第十一条“严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为”和“严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为”的理解与适用

公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

报告期内公司的行政处罚不构成重大违法行为，公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

3、关于第十三条“合理的资产负债结构和正常的现金流量”的理解与适用

本次发行为向特定对象发行股票，不适用第十三条上市公司发行可转债的相关规定。

4、关于第四十条“理性融资，合理确定融资规模”的理解与适用

本次向特定对象发行董事会决议日距离前次募集资金到位日已超过 18 个月。本次向特定对象发行拟募集资金集资金总额为 58,401.00 万元（含本数），发行股份数量为 63,000,000 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。本次向特定对象发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

5、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

本次向特定对象发行股票由董事会确定发行对象，可以将募集资金全部用于补充流动资金。本次募集资金扣除发行费用后全部用于补充流动资金偿还债务，符合《法律适用意见 18 号》关于《上市公司证券发行注册管理办法》第四十条“主要投向主业”的理解与适用规定。

6、关于第五十七条向特定对象发行股票引入的境内外“战略投资者”的理解与适用

本次向特定对象发行股票的发行对象为格力金投，发行对象不属于境外战略投资者，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十五条的规定。

7、关于第六十条“发行方案发生重大变化”的理解与适用

截至本报告出具日，本次发行方案未发生变化，不适用第六十条“发行方案发生重大变化”的相关规定。

（三）确认发行方式的程序合法合规

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第十八次会议、2022 年第六次临时股东大会及第五届董事会第二十五次会议审议通过，并已取得认购对象所属国资主管部门珠海市人民政府国有资产监督管理委员会的批复、国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查不实施进一步审查决定书，董事会、股东大会决议以及相关文件均在中国证券监督管理委员会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

根据有关规定，本次发行方案尚需深圳证券交易所审核通过和中国证券监督

管理委员会作出同意注册决定后方可实施。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议程序合法、合规，发行方式可行。

五、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案已经公司第五届董事会第十八次会议、2022 年第六次临时股东大会及第五届董事会第二十五次会议审议通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，符合全体股东利益。

本次发行方案及相关文件在深交所网站及符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

本次向特定对象发行股票方案已经 2022 年第六次临时股东大会审议通过。股东大会就本次向特定对象发行股票相关事项作出决议时，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票，公司股东通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经第五届董事会第十八次会议、2022 年第六次临时股东大会及第五届董事会第二十五次会议审议通过，认为该方案符合全体股东利益；本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次向特定对象发行股票的方案在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

六、董事会关于本次发行摊薄即期回报的相关承诺并兑现回报的具体措施

公司董事会就本次发行股票事项对即期回报摊薄影响进行了认真分析，并提出了填补回报措施，具体如下：

（一）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

根据《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）、《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）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等相关法律、法规和规范性文件的要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票事项对摊薄即期回报的影响进行了认真、审慎、客观的分析，提出具体的填补回报措施，具体如下：

以下关于公司本次向特定对象发行股票后主要财务指标的分析、描述不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；公司制定填补回报措施不构成对公司未来利润做出保证。投资者不应仅依据该等分析、描述进行投资决策，如投资者据此进行投资决策而造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、主要假设和前提条件

1、假设宏观经济环境、产业政策、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

2、假设本次向特定对象发行股票于 2023 年 9 月 30 日实施完成，该完成时间仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以深圳证券交易所发行上市审核并报中国证券监督管理委员会同意注册后实际发行完成时间为准；

3、公司 2022 年度经审计的归属于上市公司股东的净利润为-46,038.48 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为-50,492.29 万元。根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设公司 2023 年度归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润在 2022 年基础上增长/减亏 0%、增长/减亏 50%或增长/减亏 100%。该假设仅用于计算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

4、在预测公司总股本及相关指标时，仅考虑本次向特定对象发行股份的影响，不考虑其他因素（如资本公积转增股本、股权激励、股票回购注销等）所导致的股本变化。截至第五届董事会第二十五次会议召开之日，上市公司总股本为 213,574,120 股，本次向特定对象发行股票数量为 63,000,000 股，本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本将达到 276,574,120 股；

(5) 假设本次向特定对象发行股票募集资金总额为 58,401.00 万元，不考虑发行费用，本次向特定对象发行股票实际到账的募集资金规模将根据监管部门同意注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

(6) 除投入用于补充流动资金和偿还债务以外，未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的其他影响；

(7) 在预测公司净资产及相关指标时，未考虑除本次向特定对象发行股票募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响；

(8) 未考虑其他不可抗力因素对公司财务状况的影响。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设前提，公司测算了本次发行对每股收益等主要财务指标的影响，测算结果如下表所示：

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	213,574,120	213,574,120	276,574,120
情景 1：2023 年实现的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度增长/减亏 0%			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-46,038.48	-46,038.48	-46,038.48
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-50,492.29	-50,492.29	-50,492.29
向特定对象发行股票增加净资产（万元）	-	-	58,401.00
期初归属母公司股东的权益（万元）	70,503.33	23,215.26	23,215.26
期末归属母公司股东的权益（万元）	23,215.26	-22,823.22	-22,823.22
基本每股收益（元/股）	-2.17	-2.17	-2.02
稀释每股收益（元/股）	-2.17	-2.17	-2.02
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-2.38	-2.38	-2.22
扣除非经常性损益后稀释每	-2.38	-2.38	-2.22

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
每股收益（元/股）			
加权平均净资产收益率	-98.34%	-23486.74%	-311.15%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	-107.86%	-23486.74%	-311.15%
情景 2：2023 年实现的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度增长/减亏 50%			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-46,038.48	-23,019.24	-23,019.24
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-50,492.29	-25,246.14	-25,246.14
向特定对象发行股票增加净资产（万元）	-	-	58,401.00
期初归属母公司股东的权益（万元）	70,503.33	23,215.26	23,215.26
期末归属母公司股东的权益（万元）	23,215.26	196.02	196.02
基本每股收益（元/股）	-2.17	-1.09	-1.01
稀释每股收益（元/股）	-2.17	-1.09	-1.01
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-2.38	-1.19	-1.11
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-2.38	-1.19	-1.11
加权平均净资产收益率	-98.34%	-196.65%	-87.51%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	-107.86%	-215.68%	-95.97%
情景 3：2023 年实现的扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润较 2022 年度增长/减亏 100%			
归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-46,038.48	0.00	0.00
扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润（万元）	-50,492.29	0.00	0.00
向特定对象发行股票增加净资产（万元）	-	-	58,401.00
期初归属母公司股东的权益（万元）	70,503.33	23,215.26	23,215.26
期末归属母公司股东的权益（万元）	23,215.26	23,215.26	23,215.26

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
基本每股收益（元/股）	-2.17	0.00	0.00
稀释每股收益（元/股）	-2.17	0.00	0.00
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-2.38	0.00	0.00
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-2.38	0.00	0.00
加权平均净资产收益率	-98.34%	0.00%	0.00%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	-107.86%	0.00%	0.00%

（二）本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行股票完成后，公司股本总额、资产净额将有所提高。根据上表假设基础进行测算，本次向特定对象发行可能不会导致公司每股收益被摊薄。但是一旦前述分析的假设条件或公司经营情况发生重大变化，不能排除本次发行导致即期回报被摊薄情况的可能性，公司依然存在即期回报因本次向特定对象发行而有所摊薄的风险，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

同时，公司在测算本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对 2023 年扣除非经常性损益前后归属于上市公司普通股股东净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，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。特此提请广大投资者注意。

（三）本次发行的必要性和合理性

本次发行的必要性和合理性详见公司向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

（四）本次募投项目与公司现有业务的关系

本次向特定对象发行股票的募集资金将全部用于补充流动资金和偿还债务，有利于优化资产负债结构、降低流动性风险，是实现公司新一轮高质量发展的重

要基础。通过募集资金的使用，可以增强抗风险能力，提高市场竞争能力和可持续发展能力，募集资金的用途合理、可行。

（五）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，实现公司业务可持续发展，以增厚未来收益、填补股东回报并充分保护中小股东的利益。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司严格遵循《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，建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、高级管理人员的公司治理结构，确保股东权利能够得以充分行使；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，科学、高效地进行决策；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、经理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。

2、加强落实公司发展战略，提升盈利能力

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金和偿还债务。本次募集资金到位后，公司资金实力将显著提升。籍此契机，公司将加快落实公司发展战略，继续做强、做优、做大主营业务，进一步扩大经营规模，提升公司产品竞争力，增强公司核心竞争力以提高盈利能力和经营业绩。

3、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

公司将根据《募集资金管理制度》和公司董事会的决议，把募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将根据《募集资金管理制度》将募集资金用于承诺的使用用途。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

4、优化投资者回报机制

公司严格遵守中国证券监督管理委员会《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（2022 年修订）》等规章制度，并在《公司章程》《未来三年（2022-2024 年）股东回报规划》等文件中明确了分红规划。本次发行完成后，公司将继续严格执行《公司章程》以及股东回报规划的内容，结合公司经营情况，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

综上所述，公司将完善公司治理，为公司发展提供制度保障，加强落实公司发展战略，提升盈利能力，加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用，优化投资者回报机制，在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。

（六）公司的董事、高级管理人员对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人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、本人承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺未来公司如实施股权激励，则拟公布的公司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。

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证

券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

7、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

（七）本次向特定对象发行前的公司控股股东、实际控制人对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

本次向特定对象发行前，公司控股股东为万国江，实际控制人为万国江、其一致行动人为唐芬。

公司控股股东、实际控制人为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、深交所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

3、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

（八）本次向特定对象发行后的公司控股股东对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

本次向特定对象发行后，公司控股股东变更为格力金投，实际控制人变更为珠海市国资委。

格力金投为维护广大投资者的利益，对公司本次发行摊薄即期回报采取填补

措施事宜作出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本公司违反或未能履行上述承诺，本公司同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。如本公司违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担赔偿责任。

3、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本公司承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

七、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票具备必要性与可行性，本次发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于进一步提高公司业绩，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

（本页无正文，为《江门市科恒实业股份有限公司向特定对象发行A股股票方案论证分析报告（修订稿）》之盖章页）

江门市科恒实业股份有限公司董事会

2023年5月12日