

中信证券股份有限公司
关于金能科技股份有限公司
变更部分募集资金投资项目的核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为金能科技股份有限公司（以下简称“金能科技”或“公司”）2020年度非公开发行A股股票的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《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》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定，对金能科技变更募集资金投资项目所涉及的事项进行了核查，并出具核查意见如下：

一、募集资金的基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准金能科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2020]1960号）的核准，公司向公司控股股东、实际控制人之一秦庆平非公开发行人民币普通股（A股）股票131,406,044股，发行价格为人民币7.61元/股，募集资金总额为人民币999,999,994.84元，扣除各项发行费用后实际募集资金净额为人民币993,528,616.13元。

上述募集资金于2020年10月30日全部到位，已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具天健验[2020]465号《验资报告》。公司已对上述募集资金进行了专户存储，并与保荐机构、存放募集资金的银行签署了募集资金专户的相关监管协议。

截至2022年6月15日，公司2020年度非公开发行股票募集资金投资项目情况如下：

单位：万元人民币

项目名称	项目投资总额	募集资金拟投资额	募集资金累计投资额
2×45万吨/年高性能聚丙烯项目（Spheripol工艺）	398,659.56	100,000.00	52,998.06
合计	398,659.56	100,000.00	52,998.06

二、本次变更募集资金投资项目情况

为提高募集资金使用效率，增厚公司业绩，公司拟变更募集资金投资项目 2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目（Spheripol 工艺）（以下简称“原项目”），项目原计划使用募集资金投资金额 100,000.00 万元，实施主体为金能化学（青岛）有限公司，本次涉及变更投向金额为 50,040.70 万元，占项目总筹资额的 50.04%。截至 2022 年 6 月 15 日，2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目已使用募集资金 52,998.06 万元，本次拟变更金额为 50,040.70 万元。

以上募集资金已使用金额不含利息及理财收益，理财到期赎回后确认的收益及截至转账日产生的利息扣除手续费后一并用于变更后的投资项目，此次变更募集资金投资，项目账户不发生变化。

公司综合考虑国际、国内市场形势，结合自身发展需要，计划变更部分募集资金投资项目，计划如下：1、保持原投资项目中的 1 套 45 万吨/年高性能聚丙烯项目不变（采用 Spheripol 工艺）。2、新增 90 万吨/年丙烷脱氢项目和 45 万吨/年高性能聚丙烯项目（采用 Spherizone 工艺）。

公司投资项目变更后，募集资金将增加使用范围，投资项目为 90 万吨/年丙烷脱氢、45 万吨/年高性能聚丙烯（采用 Spherizone 工艺）项目（以下简称“新项目”），新项目的实施主体为金能化学（青岛）有限公司。

本次拟变更投向的资金尚未投入新项目。若调整后的募集资金不足以完成新项目的后续建设，不足部分由公司自有资金或其他融资方式投入解决。

本次变更募集资金投资项目不构成关联交易，也不构成重大资产重组，募集资金仍投向公司主营业务，不存在与公司主业发展相悖的情况。

本次变更后的募集资金投资项目投资情况如下：

单位：万元人民币

项目名称	项目投资总额	募集资金拟投资额
45 万吨/年高性能聚丙烯项目（Spheripol 工艺）	199,329.78	52,998.06
90 万吨/年丙烷脱氢项目	410,166.00	25,020.35
45 万吨/年高性能聚丙烯项目（Spherizone 工艺）	199,329.78	25,020.35
合计	808,825.56	103,038.76

三、原项目的基本情况及变更原因

（一）原项目的基本情况

基于对全球产业变革的深度思考，顺应国家新旧动能转换大势，把握化工行业的战略发展机遇，公司作为一家资源综合利用型、经济循环式化工企业，充分发挥资源循环利用优势，进一步强化产业链整合，在以丙烯产品作为石油化工领域的切入点继续向下游延伸，建设“2×45万吨/年高性能聚丙烯项目”，以实现产品结构更优化、资源配置更高效、竞争优势更突显的发展目标，助力公司长远健康发展。该项目统一规划设计，分两期实施，其中第一套45万吨/年高性能聚丙烯项目（Spheripol工艺）于2021年7月顺利完工并生产出合格聚丙烯产品，第二套45万吨/年高性能聚丙烯项目（Spherizone工艺）于2021年下半年开工建设，目前正在按方案推进实施。

（二）原项目变更的具体原因

1、新项目符合国家鼓励产业政策，符合公司转型升级及发展战略

公司计划变更的新项目具有绿色低碳、循环智能的特点，符合国家鼓励类产业政策，符合《山东省青岛市制造业转型升级“十三五”规划》要求，符合董家口经济区新旧动能转换突破发展新材料、智慧海洋、高端装备3个新兴产业的规划。新项目投资建成后，公司将形成年产180万吨丙烷脱氢、135万吨高性能聚丙烯生产能力，丙烯、聚丙烯等产品为重要的化工原料，副产品氢气为无污染、纯绿色能源，符合国家“碳达峰碳中和”的目标要求。同时，新项目也为公司专业化、国际化的发展战略及未来产业规划及市场布局，为公司转型升级奠定基础。

2、新项目产品市场前景广阔，未来有望保持快速增长

新项目的主要产品为丙烯、聚丙烯、氢气。丙烯是石油化工基本原料之一，可用于生产多种重要有机化工原料，如丙烯腈、环氧丙烷、异丙苯、环氧氯丙烷、异丙醇、丙三醇、丙酮、丁醇、辛醇、丙烯醛、丙烯酸、丙烯醇、丙酮、甘油、聚丙烯等，下游涵盖建筑、汽车、包装、纺织服装等领域，在炼油工业上是制取叠合汽油的原料，还可以生成合成树脂、合成纤维、合成橡胶及多种精细化学品等。丙烯产品市场化程度较高，具有一定的区域性特征。国内丙烯供需缺口比较大，每年除进口丙烯单体以外，还进口大量的聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷等丙烯衍生物。若将这些下游产品的进口量折算成丙烯

的需求量的话，则国内丙烯的市场缺口在 500 万吨左右。2020 年，我国丙烯产量达到 3,826 万吨，当量消费量将为 4,075.36 万吨；2021 年我国丙烯产量 4,297 万吨，当量消费量 4,538 万吨，全年进口 249 万吨；预计到 2025 年我国丙烯产能将达到 7,200 万吨/年，当量需求在 6,000 万吨左右。

聚丙烯（PP）是五大通用合成树脂之一。聚丙烯制品在耐热、耐腐蚀、透明性等方面优于其他合成树脂，广泛应用于包装、纤维、汽车、家电等日用品以及工业品等领域的生产。聚丙烯处于产业链的中间环节，上游丙烯的来源趋向多元化发展，下游塑料制品涉及较多行业，以中小企业为主。聚丙烯市场刚性需求增速相对稳定，近几年应用不断向新兴领域发展，如在医疗领域的应用出现爆发式增长。根据 Wind 统计，2017 年至 2019 年，我国聚丙烯树脂的表观消费量分别为 2,188.80 万吨、2,388.79 万吨和 2,663.27 万吨，分别同比增长 2.87%、9.14%、11.49%，同期我国聚丙烯树脂的进口量分别为 317.79 万吨、327.96 万吨、349.09 万吨。我国聚丙烯树脂的消费增速逐年上升，进口规模逐年扩大，国内高端聚丙烯产量尚不能完全满足国内市场的消费需求，还存在较大的市场空间。

氢是主要的工业原料，也是最重要的工业气体和特种气体，在石油化工、电子工业、冶金工业、食品加工、浮法玻璃、精细有机合成、航空航天等方面有着广泛的应用。同时，氢也是一种理想的能源，绿色环保零污染，公司项目投产后每年可产生约 3.5 万吨副产品氢气，后续经过加工可以作为新能源汽车载体燃料，市场前景广阔。

3、新项目工艺技术先进，循环经济模式实现产品多元化、高端化

公司丙烷脱氢制丙烯采用目前全球先进的 Lummus 工艺，装置更加大型化、智能化和低碳化，与油制丙烯、煤制丙烯工艺相比，产品收率高，工艺路线简单稳定、能耗低、安全、环保。公司聚丙烯装置分别采用了 LyondellBasell 公司的 Spheripol 和 Spherizone 工艺技术。Spheripol 工艺技术，可生产均聚聚丙烯、无规共聚聚丙烯、抗冲共聚聚丙烯、三元共聚物（乙烯-丙烯-丁烯共聚物），产品具有纯度高、光学性能好、无异味等优势。Spherizone 技术工艺是 LyondellBasell 公司开发的最新一代聚丙烯生产工艺技术，采用第四代和第五代高效载体的 Z-N 催化剂体系及先进的添加剂体系，采用气相循环技术，可生产保持韧性和加工性同时又具有高结晶度和刚性的更加均一的聚合物。新项目可利用公司原有炭黑生产线产生的高温蒸汽作为热源，节省大量燃料费用，同时丙烷脱氢装

置产生的富氢尾气又可以供炭黑生产使用，从而实现资源循环利用，可持续发展的经济模式。

4、项目具有区位优势，符合公司未来发展战略、地方产业规划

本项目用地属于工业用地，建于青岛市董家口经济开发区，位于青岛市南翼的胶南市辖区琅琊台湾，靠近青岛市与日照市分界线，行政区划于泊里镇。无论是项目内容还是项目用地都在青岛市的统一发展规划之内，本项目的建设符合区域发展要求。

基于公司“专业化、国际化”发展战略、未来产业规划及市场布局的需要，公司历经详尽调研、审慎选择，计划将新项目落地青岛董家口经济区。董家口经济区隶属青岛西海岸新区，是国家石化产业基地和国家级循环经济示范区，同时董家口港区也是天然优良深水港，为公司新项目生产所需的原料及产品提供了可靠的运输保证，并降低了原料及产品的运输成本，且产业园区为园内企业提供了水、电、蒸汽、公路等完善的配套设施，为项目提供了资源保障。

青岛地处产品及原料的市场腹地，为产品销售和原料采购提供了便利，是丙烯及下游丙烯腈的主要用地，新项目的实施将大大缓解区域性资源紧张的局面，对带动地方石化产业及下游产业链的发展将起到积极的推动作用。

5、提高资金利用效率，加快配套项目建设

基于市场环境的变化、原料供应格局、区域特点及工艺进步的综合考虑，公司将原项目的募集资金变更投资新项目，有利于提高资金利用效率。截至 2022 年 6 月 15 日，公司原计划建设的 2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目已使用募集资金 52,998.06 万元，占公司该项目计划使用募集资金的比例为 52.99%。综合考虑公司未来产品的市场布局、原料供应等因素，经审慎研究，公司拟将该项目结余募集资金 50,040.70 万元全部用于新项目和相关配套建设，减少资金闲置时间，提高资金利用效率。

综上所述，本次变更部分募集资金投资项目是公司统筹国际国内经济形势、基于发展战略考虑，符合公司产业发展规划及市场布局，有利提高公司募集资金使用效率，培育新的利润增长点，推动公司未来的持续发展，进一步提升公司竞争力。

四、新项目的具体内容

（一）新项目的基本情况

项目名称：90万吨/年丙烷脱氢、45万吨/年高性能聚丙烯项目（Spherizone 工艺技术）。

项目建设地点：青岛市董家口经济区。

可行性研究报告：2018年3月山东齐鲁石化工程有限公司出具了《青岛金能新材料有限公司（现金能化学（青岛）有限公司）新材料与氢能源综合利用项目90万吨/年丙烷脱氢联产26万吨/年丙烯腈及10万吨/年MMA装置和2×45万吨/年高性能聚丙烯装置可行性研究报告》。2020年9月中国寰球工程有限公司北京分公司出具了《金能化学（青岛）有限公司2×45万吨/年高性能聚丙烯项目可行性研究报告》。

投资构成：项目投资为建设投资、建设期利息、铺底流动资金之和，估算值为609,495.78万元，其投资构成如下：建设投资586,432万元；建设期利息7,943.40万元；铺底流动资金15,120.60万元。

经济效益：经估算，项目投产后预计年均销售收入1,166,390万元，静态投资回收期7.46年左右（含建设期）。

（二）新项目实施主体及投入方式

新项目的实施主体为金能化学（青岛）有限公司，具体情况如下：

- 1、名称：金能化学（青岛）有限公司
- 2、类型：有限责任公司
- 3、住所：山东省青岛市黄岛区青岛董家口化工产业园内
- 4、法定代表人：曹勇
- 5、注册资本：壹佰亿元整
- 6、成立时间：2018年3月9日

7、经营范围：化学产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；食品添加剂销售；煤炭及制品销售；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术

推广；非居住房地产租赁；住房租赁；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：食品添加剂生产；检验检测服务；危险废物经营；道路危险货物运输；水路危险货物运输；热力生产和供应；危险化学品生产；危险化学品经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

8、股东构成：青岛西海岸金能投资有限公司 100%持股。

（三）新项目审批情况

项目名称	90万吨/年丙烷脱氢、45万吨/年高性能聚丙烯项目（Spherizone 工艺技术）
核准情况	青岛市发展和改革委员会出具企业投资项目备案证明（2018-370200-26-03-000001）
环评情况	青岛市环境保护局黄岛分局出具《关于青岛金能新材料有限公司新材料与氢能源综合利用项目_90万吨/年丙烷脱氢联产26万吨/年丙烯晴及10万吨/年MMA装置环境影响报告书的批复》（青环黄审[2019]30号）
能评情况	青岛市经济和信息化委员会出具了《关于青岛金能新材料有限公司新材料与氢能源综合利用项目90万吨/年丙烷脱氢联产26万吨/年丙烯晴及10万吨/年MMA项目节能报告的审查意见》（青经信能审[2018]29号）
安评情况	青岛市应急管理局出具了《危险化学品建设项目安全审查意见书》（青应急（委托西海岸）危化项目审字[2021]29号和[2022]01号）

五、新项目的市场前景及风险提示

（一）产品市场前景分析

丙烯是重要的烯烃原料，用量仅次于乙烯。其最大的下游产品是聚丙烯，占全球丙烯消费量的63%左右，另外丙烯可制丙烯腈、异丙醇、苯酚和丙酮、丁醇和辛醇、丙烯酸及其脂类以及环氧丙烷和丙二醇、环氧氯丙烷和合成甘油等。国内丙烯供需缺口较大，每年除进口丙烯单体以外，还进口大量的聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷等丙烯衍生物。若将这些下游产品的进口量折算成丙烯的需求量的话，则国内丙烯的市场缺口在500万吨左右。2020年，我国丙烯产量达到3,826万吨，当量消费量为4075.36万吨；2021年我国丙烯产量4,297万吨，当量消费量4,538万吨，全年进口249万吨；预计到2025年我国丙烯产能将达到7,200万吨/年，当量需求在6,000万吨左右。随着丙烯装置的建设，当量自给率会有所提高，丙烯将会进入市场稳定期。

聚丙烯是以丙烯为单体经配位聚合制得的聚合物。丙烯通过贵金属催化剂、聚丙烯成核剂等在一一定的温度、压力条件下聚合生成热塑性树脂聚丙烯，是五大通用塑料之一，

是现代工业社会不可或缺的基础石化材料。从国家政策来看，聚丙烯符合国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年修订本）中的鼓励类“十一、石化化工：11、5 万吨/年及以上溴化丁基橡胶、溶聚丁苯橡胶、稀土顺丁橡胶，丙烯酸酯橡胶，固含量大于 60%的丁苯胶乳、异戊二烯胶乳开发与生产，合成橡胶化学改性技术开发与应用，聚丙烯热塑性弹性体（PTPE）、热塑性聚酯弹性体（TPEE）、氢化苯乙烯-异戊二烯热塑性弹性体（SEPS）、动态全硫化热塑性弹性体（TPV）、有机硅改性热塑性聚氨酯弹性体等热塑性弹性体材料开发与生产”。因此，本次投资项目属于国家鼓励类项目。

聚丙烯作为丙烯最主要的下游消费行业（应用占比近 70%），得益于其较高的化学稳定性和良好的物理性能，已成为全球应用最广的热塑性材料之一，被成熟应用于汽车工业、家用电器、电子、包装、建材家居等领域，具备广阔的市场空间。我国聚丙烯树脂的消费增速逐年上升，进口规模逐年扩大，国内聚丙烯产量尚不能完全满足国内市场的消费需求，还存在较大的市场空间。按消费领域来看，目前我国聚丙烯消费量较大的下游领域主要为拉丝和注塑，占比均接近 40%，其中拉丝主要用于生产塑料编织物，如粮食、化肥、水泥的包装袋等；注塑主要用于生产小家电、日用品、玩具、洗衣机、汽车的零部件及周转箱等。按单体种类来看，目前我国聚丙烯消费量最大的为均聚聚丙烯，占比约 70%，主要应用于拉丝、纤维、BOPP 膜等领域。随着房地产、汽车、医疗、家电等下游行业的发展，预计未来下游市场对聚丙烯的需求拉动仍然非常可观，未来几年市场对聚丙烯的需求仍将保持增长态势。公司本次项目同时具备均聚聚丙烯和共聚聚丙烯的生产能力，可满足下游市场多场景的应用需要，并进一步提升我国聚丙烯产品的自给率，降低进口依存度。

（二）风险提示

1、新项目批复风险

公司 90 万吨/年丙烷脱氢与 2×45 万吨高性能聚丙烯项目的相关环评、能评等批复已取得，不存在项目批复风险。

2、市场风险

在项目建设期间，随着新进入者项目的建成投产及已有竞争者潜在产能的释放，加剧市场的竞争，加之市场供需实际、项目产品和主要原材料实际可能与预测发生重大偏离等客观市场环境变化，存有产品销售不畅、募集资金投资项目可能无法实现预期收益

等风险。

公司在确保项目建设质量的前提下，将积极加快项目建设，加强科技创新，研发高端新产品，并提前加快丙烯市场的调研及开发，为未来新项目投产的市场销售奠定基础，提高产品竞争力，确保产品盈利能力。

3、固定资产折旧和无形资产摊销风险

本次募集资金项目建成后，公司固定资产和无形资产规模将进一步扩大，固定资产折旧和无形资产摊销将相应增加。尽管在编制募集资金投资项目可行性研究报告时，公司已充分考虑折旧和摊销费用增加的运营成本，但是由于市场环境、宏观经济、行业政策等具有不确定性，可能会使公司募集资金投资项目建成后难以在预计周期内实现收益，项目新增的折旧和摊销费用将会直接影响公司的盈利能力。

4、管理风险

在项目的管理及组织实施过程中，可能因不可抗力及公司实施管理过程中的潜在疏漏，导致项目推迟、无法实施或项目投资收益无法达到预期水平，从而影响公司未来业绩。

公司结合项目实际，完善成熟的项目管理模式，并严格按照要求运作，聘请高水平、有经验的施工单位或工程公司，加强沟通协同，规避完工时间延迟等风险。

5、其他风险

公司编制了可研报告，也与相应的技术公司签订了技术合同，但在项目建设实施中，随着国家环保政策变化、技术优化提升等问题，存有投资超预期、环保、技术等风险。

公司加强项目建设的资金管控，降低项目建设成本，加强环保等国家政策及项目技术的学习，从而规避投资超预期、环保、技术等风险。

六、公司履行的决策程序

根据《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》《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》等相关法律法规的要求，本次变更募集资金投资项目不涉及关联交易，《关于公司变更募集资金投资项目的议案》已经公司第四届董事会第十四次会议和第四届监事会第十三次会议

审议通过，独立董事均发表了同意意见。

本次变更募集资金投资项目尚需公司股东大会审议通过。

七、独立董事、监事会对变更募投项目的意见

（一）独立董事意见

公司变更部分募投项目是基于公司实际经营情况做出的，符合当前的市场环境，有利于提高募集资金使用效率，提升公司核心竞争力，有利于维护全体股东的利益，符合公司的发展战略。公司的相关决策程序符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《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、法规以及规范性文件和《公司章程》《金能科技股份有限公司募集资金管理办法》的相关规定，符合广大投资者的利益，全体独立董事一致同意本次变更计划。

（二）监事会意见

公司变更部分募投项目是公司基于实际情况发生变化，且基于未来公司更长远发展规划而做出的，本次变更计划有利于提高募集资金使用效率，确保募投项目的建设质量和效率，从而提升企业综合竞争力。本次变更募集资金投资方向以公司稳健发展为前提，不存在损害中小股东利益的情况。监事会同意本次变更计划，并提交公司股东大会审议。

八、保荐机构对变更募投项目的意见

经核查，保荐机构认为：

公司变更部分募投项目是基于公司实际发展需求及募投项目实施情况做出的适时调整，且经过董事会和监事会审议通过，独立董事发表了明确的同意意见，履行了必要的法律程序，符合《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、法规的规定，符合广大投资者的利益，不存在变相改变募集资金用途和损害股东合法利益的情形。保荐机构对公司本次变更部分募集资金投资项目事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于金能科技股份有限公司变更部分募集资金投资项目的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：


曲媛


屠晶晶



2022年6月29日