

# 关于金能科技股份有限公司

## 非公开发行 A 股股票告知函有关问题的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2020 年 8 月 11 日下发的《关于请做好金能科技股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）作为金能科技股份有限公司（以下简称“金能科技”、“发行人”、“公司”或“申请人”）本次非公开发行 A 股股票的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）、发行人律师北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就告知函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明，具体回复内容附后。

如无特别说明，本告知函回复中的简称或名词的释义与《中信证券股份有限公司关于金能科技股份有限公司非公开发行 A 股股票之尽职调查报告》一致。

本告知函回复中所列数据可能因四舍五入原因而与所列示的相关单项数据直接计算得出的结果略有不同。

# 目 录

问题 1.....	3
问题 2.....	25

## 问题 1

关于本次募投项目。发行人主营业务包括煤焦产品、煤焦油深加工和炭黑产品、精细化工产品三大板块，报告期内主营业务毛利率分别为 20.40%、24.16%、16.35%。发行人 2019 年度净利润和主要产品毛利率大幅下滑。本次募投项目预计毛利率为 12.18%。本次非公开发行拟募集资金 10 亿元，将全部用于投资石油化工领域的“2×45 万吨 / 年高性能聚丙烯项目”。发行人前次和本次募投项目自有资金缺口近 67 亿元。请发行人说明：（1）在主营业务毛利率明显高于本次募投项目毛利率，且预期增长或持平的情况下，将募集资金投入不确定性较大的石油化工行业，而不用于扩大主营业务生产的原因及合理性；（2）发行人转型石油化工行业的有利条件、主要风险与应对措施；（3）结合人员储备、经营经验等方面说明发行人对本次募投项目的运营管理能力；（4）结合下游市场情况说明本次募投项目效益测算是否谨慎、恰当，测算依据及其合理性；（5）结合当前经营环境以及未来盈利预测，说明是否存在因资金筹备不足导致两次募投项目均无法正常推进的重大风险。

请保荐机构和发行人会计师进行核查并发表核查意见。

回复：

### 一、本次募集资金不用于扩大现有主营业务的原因及合理性

#### （一）现有主营产品以焦炭和炭黑等产品为主，发展逐渐面临瓶颈

公司现有主营业务涵盖煤化工和精细化工领域，产品以焦炭和炭黑为主。报告期内，公司焦炭产品收入占主营业务收入的比例分别为 53.65%、55.48%、56.19%，炭黑产品收入占主营业务收入的比例分别为 18.11%、20.51%、21.02%。随着化工行业供给侧改革的持续深化、安全环保监管要求的不断升级以及下游市场需求疲软等因素影响，公司现有化工业务的发展逐渐面临瓶颈。

#### 1、焦炭产品

近年来，为进一步优化升级经济结构，优化资源配置，推动经济发展逐步从依赖投资驱动转向更多依靠服务业发展及创新驱动，党中央提出深化供给侧结构性改革，推动经济在“新常态”下实现可持续高质量发展。中央和山东省政府亦制定了一系列淘汰落后产能、提升准入门槛、提高安全环保要求的政策，将焦炭去产能提上日程。2020 年 5

月 21 日，山东省工信厅、发改委、生态环境厅联合发布《关于实施焦化项目清单管理和“以煤定产”的工作通知》，决定实施焦化项目清单管理，压减焦化产能并推动在产产能减量置换，为焦炭产业链环境带来了不小的改变。尽管短期内，焦化产能压减造成的焦炭供给减少会促进焦炭价格上涨，为公司带来一定的利润空间，但长远来看，公司焦炭业务的发展受政策因素影响将逐渐面临瓶颈，公司进行业务转型升级势在必行。

## 2、炭黑产品

作为一种常用的橡胶补强剂，炭黑可用于轮胎生产，并进一步供给至下游汽车等行业。受贸易摩擦负面预期等因素影响，2019 年以来，轮胎企业的采购意愿普遍不强，炭黑产品的市场价格整体低迷。尽管公司的炭黑产品系更符合未来市场需要的高性能炭黑，但考虑到整体市场环境，公司亦需要开拓新的利润增长点，进一步丰富产品种类，以进一步提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

综上，公司现有主要产品焦炭和炭黑受政策因素和市场环境影响逐渐面临发展瓶颈，公司将本次募集资金不用于扩大现有主营业务而用于发展石油化工业务符合公司长远发展需要。

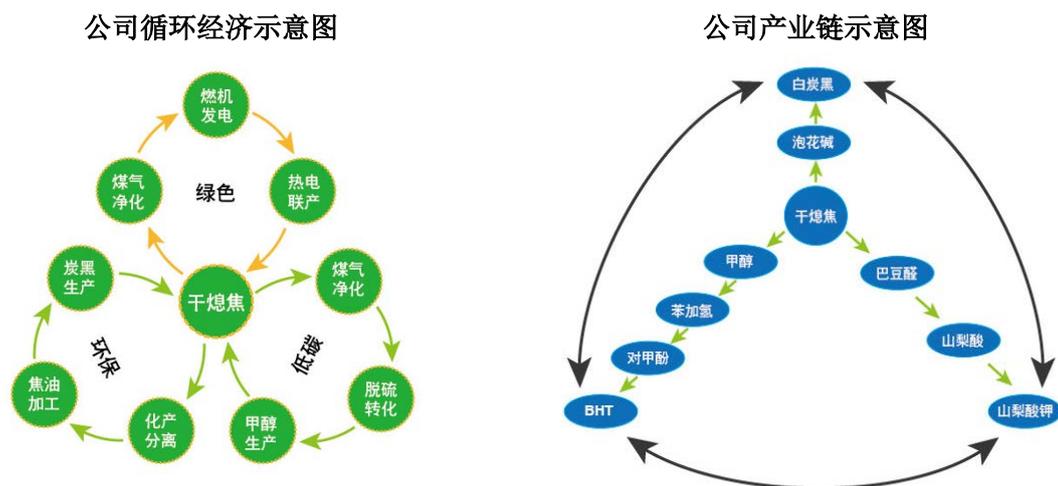
### **(二) 使用本次募集资金发展石油化工业务是公司深入推进业务转型升级的有力举措**

考虑到国内外日益复杂的经济形势和产业变革，尤其是我国供给侧改革的深入和节能环保要求的升级，给化工行业、特别是煤化工行业带来的挑战，公司已于近年开始对石油化工业务进行积极探索和尝试，深入践行“产业链竞争+多产品竞争”的差异化发展战略，丰富产品类型，扩大产品应用范围，以提升公司的抗风险能力，实现可持续健康发展。

基于对产业规划和市场发展趋势的深度理解，为顺利实现战略转型，公司已规划了“新材料与氢能源综合利用”系列项目，本次募集资金投资项目“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”即是其中的重要组成部分，是公司深入拓展石油化工业务的战略延续。本次募集资金投资项目建设完毕后，公司将新增重要石油化工产品聚丙烯的生产能力，进一步扩大公司在石油化工领域的营收规模 and 市场份额，有助于落实公司发展战略，是公司深入推进业务转型升级的有力举措。公司使用本次募集资金投入石油化工领域业务，符合公司战略转型规划，是公司增强综合竞争力的强大助力。

### （三）发展石油化工业务是公司循环经济战略的深入实践

公司是行业内少有的从精细化工领域起家、向上游延伸至煤化工领域的企业。一般来说，精细化工企业向上游发展的难度较大，需要付出较多的时间和资本。公司经过十余年的耕耘和五期工程建设，成功实现了业务的纵向拓展，在煤化工领域建立了独特的“3+3”循环经济产业链，为公司带来了区别于同行业其他公司的循环经济成本优势，使得公司具备了较强的竞争优势和抗风险能力。



基于上述背景，公司将“循环经济”作为业务发展的主要思路和主打战略之一，业务拓展不局限于精细化工或煤化工等某一细分化工领域，而是以循环经济体系为基础，逐渐延伸发展，将循环经济产业链上可以增加附加值、创造新的利润增长点，或可以构建新的循环体系的产品纳入公司业务范畴，从而进一步丰富公司产品种类，分散经营风险，增强公司综合竞争力。公司已利用前次可转债募集资金投资建设“90万吨/年丙烷脱氢与8×6万吨/年绿色炭黑循环利用项目”，实现了能源的综合利用，构建了区别于业内其他丙烯和炭黑生产企业的独特的循环生产模式。公司使用本次募集资金投资建设“2×45万吨/年高性能聚丙烯”装置，可在前次募集资金投资项目对能源进行综合利用的基础上更进一步，打造原材料的综合利用体系，巩固资源循环利用带来的成本优势，进一步增强公司综合竞争力。

综上，公司本次募集资金不用于扩大现有主营业务，而用于投资石油化工领域业务具有合理性。

## 二、发行人转型石油化工行业的有利条件、主要风险、应对措施

### （一）公司转型石油化工行业的有利条件

公司转型石油化工行业所涉及的主要是前次募投中的“90万吨/年丙烷脱氢”项目和本次募投“2×45万吨/年高性能聚丙烯”项目，所涉及的产品主要为丙烯和聚丙烯。公司转型石油化工行业所具备的有利条件如下：

## 1、公司转型石油化工行业所实施的项目符合国家和地方鼓励类产业政策

对于前次募投“90万吨/年丙烷脱氢”项目，从国家政策来看，该项目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“七、石油、天然气：4、油气伴生资源综合利用”。从地方政策来看，该项目已被山东省列入新旧动能转换重大项目库第一批优选项目。

对于本次募投“2×45万吨/年高性能聚丙烯”项目，该项目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、……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”。

综上，公司转型石油化工行业所实施的项目符合国家和地方鼓励类产业政策，项目实施具备良好的政策支持基础。

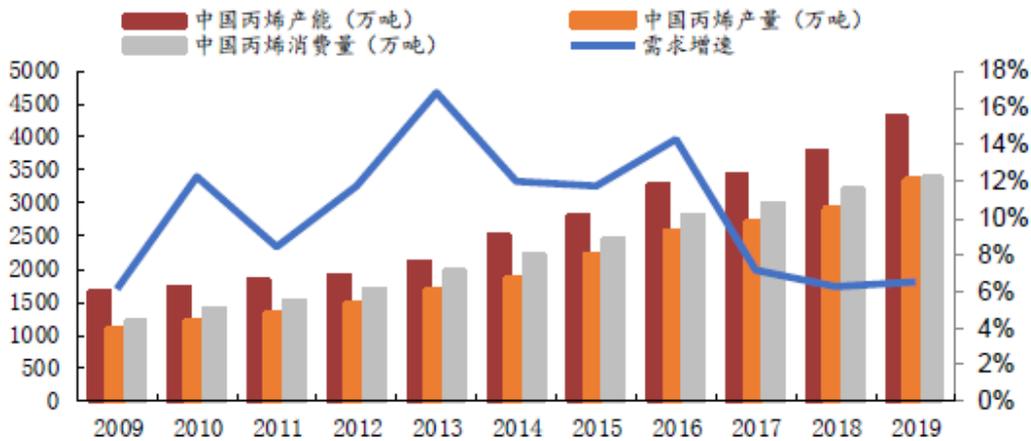
## 2、丙烯和聚丙烯产品具备良好的市场前景和广阔的市场空间

### （1）丙烯产品

作为重要的石化基础原料之一，丙烯是生产塑料、合成橡胶和合成纤维等三大合成材料的基本原料，已与现代社会生活息息相关。丙烯的下游产品包括聚丙烯、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸、丁辛醇等，其中聚丙烯是最主要的应用领域，被成熟应用于汽车工业、家用电器、电子、包装、建材家居等多个领域，市场已相当成熟，并具备广阔的市场空间。

近年来，我国丙烯的产能、产量和消费量均呈快速增长态势。2009年至2019年，我国丙烯产能从约1,600万吨增长至约4,312万吨，年均复合增长率达10.42%；产量从约1,265万吨增长至约3,312万吨，年均复合增长率达10.10%。尽管如此，我国丙烯产品仍呈供不应求态势，需要依靠进口来满足使用需要。根据百川盈孚数据统计，2018年和2019年，我国丙烯进口量分别为284.40万吨、306.40万吨，进口规模逐渐上升。

图表：2009-2019 年国内丙烯供需情况



数据来源：彭博、财通证券研究所

作为应用广泛的重要石化基础原料之一，预计未来，我国对丙烯的需求还将进一步增长。

## (2) 聚丙烯产品

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。根据 Wind 统计，2017 年至 2019 年，我国聚丙烯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%，同期我国聚丙烯的进口量分别为 317.79 万吨、327.96 万吨、349.09 万吨。我国聚丙烯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。公司本次非公开发行募投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的自给率，降低进口依存

度。

未来，受下游行业需求增长推动，我国聚丙烯整体需求预计还将出现进一步增长。

在基建行业，随着我国城镇化水平的不断提高，基建行业发展迅速，固定资产投资完成额稳步提升。根据国家统计局数据统计，2009年至2017年，我国城镇固定资产投资完成额（基础设施建设投资）年均复合增长率达15.49%。基建行业对水泥、管材等建筑材料的需求较大，从而带动了用于生产水泥等包装袋的拉丝料、用于生产聚丙烯管材的注塑料的需求增长。

在汽车行业，随着经济发展水平和人民生活质量的不断提高，我国汽车行业发展迅速，至2017年度达到顶峰。为扶持汽车产业发展，我国政府部门相继出台了一系列政策，以进一步释放消费潜力。根据中国汽车工业协会数据，2020年7月，我国汽车产销量分别达到220.10万台、211.20万台，同比出现显著回升。在家电行业，根据国家统计局数据统计，2018年我国家用电器零售额为4,000.33亿元，2008年至2018年的年均复合增长率达13.19%。随着我国城镇化率的进一步提高，以及家用电器置换需求的逐步释放，预计未来我国家电市场仍将具备较大的发展空间。汽车、家电等行业的发展将带动市场对韧性、抗冲击性等性能表现更好的共聚注塑聚丙烯的需求增加。

此外，随着电商、外卖等行业在我国的快速发展，快递用胶带、塑料一次性餐盒等物品使用的快速普及亦带动了市场对均聚注塑聚丙烯的需求增长。根据中国物流与采购联合会数据统计，2017年、2018年和2019年1-10月，我国电商物流指数之总业务量指数月均值分别为309.11、384.81、424.17，电商物流业务量逐年上升。未来，随着消费者需求的进一步细化，电商购物将从易包装、耐运输的物品进一步拓展为生鲜、易碎品等多元化购买需求，对包装的要求更高；而外卖商家为提升产品竞争力和运输质量，亦会更加重视包装的数量和质量，从而进一步推动对聚丙烯的需求增长。

综上，公司石油化工业务领域的主要产品丙烯和聚丙烯具备良好的市场发展前景和广阔的市场空间，为公司转型石油化工行业提供了良好的市场基础。

### **3、公司已就石油化工领域项目的顺利实施进行了充足的技术储备，循环生产模式成本优势明显**

为保障石油化工领域相关业务的顺利实施，公司已与行业内的领先企业签订了技术

许可协议，为项目的顺利实施提供了充足的技术保障。

对于前次募投项目，在丙烷脱氢制丙烯方面，公司采用的是美国 CB&I Lummus 公司的 CATOFIN 技术，该技术的装置更加大型化、智能化和低碳化，工艺技术业内领先。公司已与 CB&I Lummus 公司签订了《技术许可和工程技术服务合同》。

对于本次募投项目，公司采用的是 Spheripol 工艺，并已就该工艺与工艺许可方签署《工艺许可协议》。该工艺是目前世界范围内应用最广的聚丙烯生产工艺，已在世界多个聚丙烯生产项目中得到投产应用，可生产全范围、多用途的各种产品，具有原材料消耗低、产品收率高等优点，技术成熟可靠，属于行业领先工艺之一。

在前次募投项目 90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目的设计中，公司在选择先进工艺技术的基础上优化再创新，构建了区别于业内其他丙烯和炭黑生产企业的独特循环生产模式。在该循环生产模式中，公司在传统尾气发电的能源循环利用方式的基础上进一步创新，将丙烷脱氢装置的副产富氢尾气直接作为燃料用于炭黑生产，炭黑生产装置尾气通过尾气锅炉产生高压蒸汽直接供丙烷脱氢装置使用，降低了传统模式下装置尾气先发电再以电力驱动生产的多次能源转换带来的效率损耗，提高了能源循环利用的效率。公司将丙烷脱氢装置的富氢尾气直接作为燃料用于炭黑生产，置换出高热值的炭黑尾气供丙烷脱氢装置使用，炭黑和丙烯联合生产比单独生产炭黑节约的能源成本约为 6,753 万元，成本优势明显。

此外，公司还为石油化工领域业务配备了专业的技术团队。公司从国内大型石化企业等拥有同类装置的公司引进了一批拥有丰富生产实践和工程建设经验的技术骨干，参与项目的技术谈判、设计审查、施工监督和生产准备等相关工作。公司技术团队也将基于现有技术基础，在石油化工领域进行相关技术的自主研发，以进一步增强公司的技术实力。

综上，公司在石油化工业务领域已进行了充足的技术储备，为转型石油化工行业提供了专业支撑。

## **（二）转型石油化工行业的主要风险及应对措施**

### **1、主要风险**

公司前次募投项目涉及“90 万吨/年丙烷脱氢”装置，本次募投项目涉及“2×45 万

吨/年高性能聚丙烯”装置。项目建成达产后，公司将新增 90 万吨/年丙烯和 90 万吨/年聚丙烯产能。若未来因市场环境发生重大变化，市场需求增速低于预期或公司市场开拓不力，则公司转型石油化工行业可能存在产能不能及时消化的风险。

## 2、应对措施

面对上述风险，公司拟采取以下措施来保证新增产能的消化：

### (1) 积极与下游领域的优质客户进行接洽

公司已为募投项目配备了专业的销售团队，拟充分利用公司在华东地区深耕多年积累的丰富的客户资源和品牌优势，大力开展石油化工行业新产品丙烯、聚丙烯的推广销售。公司石油化工业务领域主要产品丙烯和聚丙烯的目标客户与公司现有客户间仅存在部分重叠。为保障产品的顺利销售，公司正积极与丙烯及聚丙烯下游应用领域的优质客户进行接洽。

作为重要的基础化工原料，丙烯可用于生产聚丙烯、环氧丙烷、丙烯腈、丁辛醇等化工产品。目前与公司保持良好合作关系且生产环氧丙烷的企业包括山东金岭化工股份有限公司（年产 16 万吨环氧丙烷）、石大胜华化工集团股份有限公司（年产 7 万吨环氧丙烷），公司亦与部分尚未建立合作关系的下游客户进行了业务接洽，包括：生产环氧丙烷的滨化集团股份有限公司（年产 30 万吨）、山东三岳化工有限公司（年产 24 万吨）等；生产丙烯腈的中国石化销售股份有限公司山东淄博石油分公司（年产 8 万吨）、山东海力化工股份有限公司（年产 25 万吨）等；生产丁辛醇的鲁西化工集团股份有限公司（年产 18 万吨）、山东华鲁恒升化工股份有限公司（年产 10 万吨）等。

在聚丙烯方面，公司已进行接洽的下游客户包括山东君鲁塑料有限公司（年需求约 30 万吨）、道恩集团有限公司（年需求约 150 万吨）、浙江明日控股集团股份有限公司（年需求约 150 万吨）、北京四联创业化工集团有限公司（年需求约 120 万吨）等。

公司销售团队将继续加大市场开拓力度，与下游更多优质企业达成合作意向，以确保项目建成投产后石油化工领域产品的顺利销售。

### (2) 充分利用公司地处青岛的地理优势

公司石油化工业务的实施地点为青岛市西海岸新区董家口经济区。董家口经济区承接青岛东部城区和新区中心区传统产业转移，建设国家石化产业基地和国家级循环经济

示范区，水陆交通便捷，也是天然优良深水港，为公司石油化工业务生产所需的原料进口及产品出口提供了可靠的运输保证，并降低了原料采购及产品销售的运输成本。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，为公司石油化工领域项目的顺利实施提供了资源保障。

由于青岛地处产品的市场腹地，公司生产的丙烯将作为化工产品直接对外出售，或作为公司生产聚丙烯等丙烯衍生物的原材料；公司生产的聚丙烯将作为化工产品直接对外出售，最终主要配套包括山东在内的华东地区塑料制品、喷涂布、无纺布及相关的汽车、家电、电子等产品生产企业。

作为经济发展水平较高的城市之一，青岛在华东地区具有较强的辐射影响力，对人才和资本均具有较强的吸引力。公司将充分利用在华东地区深耕多年积累的丰富的客户资源和品牌优势，大力开展石油化工领域相关产品的推广销售。此外，公司还将充分利用青岛作为天然优良深水港的地理优势，推动产品向环渤海经济圈和长三角经济圈，乃至东南亚等新型消费地的销售。

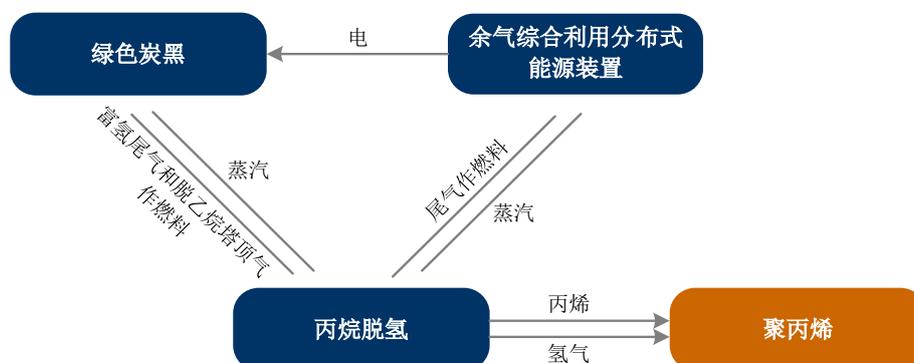
### （3）坚持循环经济产业链，巩固成本优势，提高产品的市场竞争力

公司将坚持践行“资源高效、低碳发展”的循环发展理念，坚持循环经济战略，以进一步提高资源利用效率，巩固区别于传统化工企业的成本优势。

在前次募投项目方面，公司将石油化工业务和现有主营业务相结合，构建了循环生产模式，进行能源综合利用，具体体现在：1）丙烷脱氢装置副产的富氢尾气和脱乙烷塔顶气送至炭黑装置作为燃料使用，用于生产高端炭黑产品；2）丙烷脱氢装置副产的部分尾气作为燃料供余气综合利用分布式能源装置热电联产使用，满足化工生产用电用热的大量需求；3）利用炭黑装置副产及炭黑尾气通过尾气锅炉产生的蒸汽，供丙烷脱氢装置使用，用于生产丙烯产品；4）丙烷脱氢装置使用的另一部分蒸汽来自于余气综合利用分布式能源热电联产装置。其中，1）和3）系公司创新之处，即将丙烷脱氢装置副产的富氢尾气直接作为燃料用于炭黑生产，置换出高热值的炭黑尾气通过尾气锅炉产生高压蒸汽供丙烷脱氢装置使用，降低了传统模式下装置尾气先发电再以电力驱动生产的多次能源转换带来的效率损耗，提高了能源循环利用的效率，构建了区别于业内其他丙烯和炭黑生产企业的独特的循环生产模式。

在本次募投项目方面，公司在上述能源综合利用的基础上更进一步，打造了原材料

综合利用体系，即将丙烷脱氢装置生产的丙烯和氢气直接供给聚丙烯装置作为原材料生产聚丙烯，从而实现主要原材料的自主供应，并依托循环经济产业链进一步降低聚丙烯生产成本，打造差异化的竞争优势。



未来，公司将坚持循环发展理念，以循环经济为基础进行业务的拓展延伸，进一步巩固成本优势，提高石油化工领域产品的市场竞争力，助力产能顺利消化。

### 三、结合人员储备、经营经验等方面说明对发行人对本次募投项目的运营管理能力

#### （一）公司为本次募投项目进行了充足的人员储备

为保障本次募投项目的顺利实施，公司已在本次募投项目所在地青岛设立了全资子公司金能化学（青岛）有限公司，配备了专业的技术、销售、管理团队。目前，公司已为本次募投项目配备了高管及部长以上管理人员 7 名，其中 3 名已在公司工作超过 20 年，具备丰富的管理经验。除公司现有团队外，公司还从国内大型石化企业等拥有同类装置的公司引进了一批拥有丰富生产实践和工程建设经验的技术骨干，参与募投项目的技术谈判、设计审查、施工监督和生产准备等相关工作；公司已在募投项目所在地招聘了大量富有经验的一线生产人员，并从高校招聘了一批化工相关专业的毕业生，以为本次募投项目的顺利实施提供充足的人员保障。

公司已结合本次募投项目相关石油化工装置的生产特点和从业人员的知识技能水平制定了全员培训计划，以技能培训和安全教育为重点，分级、分类、分期、分批组织开展培训。目前，公司正在有条不紊地开展岗位练兵、模拟练兵、防事故练兵以及安全培训等相关培训工作，将在本次募投项目正式投产前完成所有培训计划，保障本次募投项目的顺利、安全运营。

#### （二）公司已在化工领域积累了丰富的经营经验

尽管公司本次募投项目的主要产品系区别于现有产品的新产品，但业务范畴仅是从煤化工和精细化工领域拓展到了石油化工领域，仍属于化工产品和化工业务。公司管理层及员工团队在现有煤化工和精细化工领域积累的丰富的生产、管理、运营经验，将为本次募投项目的顺利实施提供可借鉴的范本。

作为一家开创以循环经济为亮点的独特发展路径的化工企业，公司在日常管理中始终贯彻“精细化管理”的理念，通过制定和执行系统化、标准化及规范化的流程，对各项资源进行合理调度和优化配置，并结合在各业务环节制定的细致的制度和流程文件，确保各项业务的高效、规范执行。公司对费用进行精细化控制，谨慎经营，实现了低于同行业公司的资产负债率和优于同行业公司的财务指标。公司建立了完善的奖惩机制，建立了对员工的多维度积分评价体系，对优秀员工在公司层面予以表扬和奖励，充分调动了员工的积极性，进一步保障了公司的日常有序经营。

此外，在安全生产方面，公司先后制定了一系列安全生产管理制度，按照“一岗双责”和“管生产必须管安全”的要求，从总经理到岗位员工，层层落实安全责任制，签订安全目标责任书，形成了“横到边、竖到底”的安全管理网络。公司建设了风险分级管控和隐患排查治理双体系，并制定了安全生产应急预案体系，以全面保障公司的安全运营。

综上，公司的人员储备和经营经验为公司本次募投项目的顺利运营提供了有力保障，公司具备对本次募投项目的良好的运营管理能力。

#### 四、结合下游市场情况说明本次募投项目效益测算是否谨慎、恰当，测算依据及其合理性

##### （一）募投项目效益测算中价格选取的依据及合理性

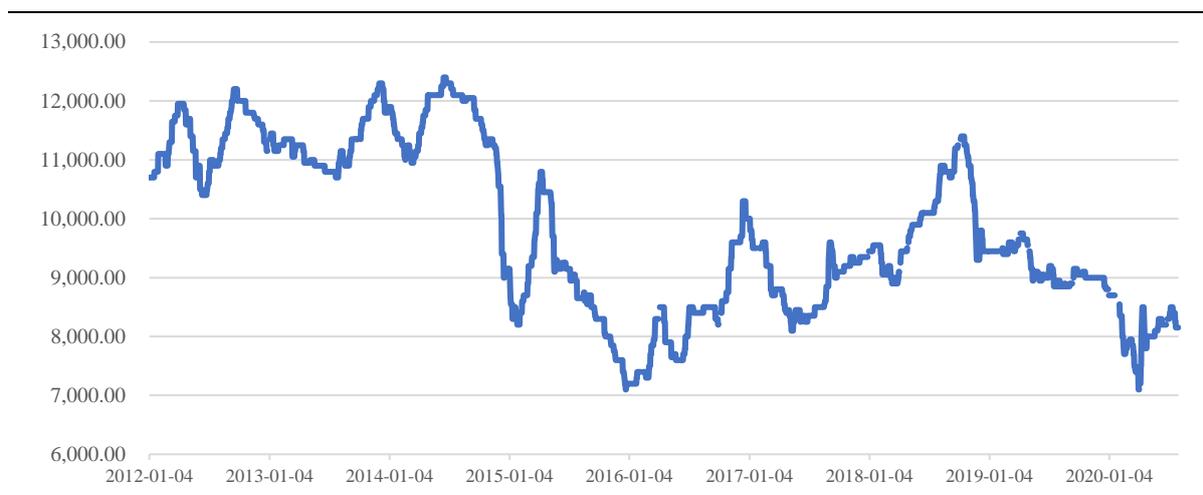
本次募投项目主要产品为聚丙烯，项目完全达产后将新增年产聚丙烯 90 万吨的生产能力。本项目完全达产后年销售收入测算如下：

序号	产品	数量（万吨）	平均单价（元/吨）	含税金额（万元）
1	聚丙烯	90	10,221.40	919,926.00

在综合考虑本次募投项目产品特点、聚丙烯历史市场状况及未来市场趋势等因素后，本次募投项目聚丙烯产品的测算单价（含税）为 10,221.40 元/吨。

2012 年以来聚丙烯的价格变动如下：

图表：2012 年至 2020 年 7 月齐鲁石化聚丙烯出厂价（元/吨）



数据来源：Wind

由上图可知，聚丙烯价格在 2012 年-2014 年处于高位，2012 年-2014 年平均出厂价为 11,392.88 元/吨，受油价下跌影响，2014 年底开始波动大幅回落，2016 年第一季度达到最低，自此开始触底反弹，受国际油价下跌等因素的影响，聚丙烯价格 2019 年下滑，2020 年上半年处于历史低点，但 2020 年 4 月以来已开始呈回升趋势。

鉴于化工行业属于周期性行业，聚丙烯价格亦呈现周期性波动，且公司系对未来长期（15 年）进行预测，故而参考 2012 年以来的聚丙烯平均价格（2012 年-2018 年齐鲁石化聚丙烯平均价格约 10,031.85 万元）及波动、同时考虑到公司项目投产后可生产高端聚丙烯、下游应用市场前景广阔等因素，确定聚丙烯测算价格为 10,221.40 万元，与聚丙烯历史平均价格接近。

聚丙烯未来长期平均价格具有一定的支撑，具体分析如下：

### 1、应用范围广泛，市场容量大，刚性需求稳定

聚丙烯应用广泛，覆盖工业和生活各领域，是丙烯下游最主要且极具发展空间的品种，刚性需求相对稳定，盈利稳定性较强。

聚丙烯系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、建材家居等多个领域，主要用途包括编织袋、BOPP 薄膜、家用电器、塑料管材、汽车零部件、无纺布、塑料日用品、塑料饭盒/箱、塑料玩具、地毯、医用透明料等。聚丙烯的最大的应用为编织制品，如塑编袋、篷布和绳索等，用于粮食、化肥及水

泥等的包装。近期，由于新型冠状病毒肺炎疫情的扩散，口罩、防护服用无纺布（含熔喷布）的需求增加。此外，食品外卖量的增加也促进了聚丙烯在塑料打包饭盒领域的需求。随着生活品质的提高，对聚丙烯的改性要求也在提高，新的应用领域和需求正在不断扩大。

## 2、我国聚丙烯仍存在进口，目前国内聚丙烯结构偏低端，高端聚丙烯仍有供给缺口

2010-2017年我国聚丙烯产能复合增长率为10.2%，需求增长为7.8%，产能增长高于需求，然而聚丙烯产量仍不能完全满足下游需求，我国仍需要从国外进口大量的聚丙烯。2017年我国聚丙烯产量和需求存在较大缺口，全年国内聚丙烯进口量约为475万吨。2018年全国聚丙烯产能约2,573万吨/年，产量约1,960万吨，需求约为2,580万吨。

聚丙烯包括拉丝料、注塑料和纤维料等，其中拉丝料相对比较低端。我国聚丙烯供给以拉丝料为主，拉丝料占我国聚丙烯产能35%-40%，聚丙烯拉丝料偏低端，主要用于编织袋、打包带等塑编场景。

在高端聚丙烯尤其是高端注塑料上，我国仍有供给缺口，每年进口聚丙烯约300-400万吨。我国注塑料和纤维料存在结构性发展机会。

注塑料方面：（1）家电等需求持续增长，而聚丙烯替代钢材、ABS塑料等材料仍然存在空间；（2）外卖餐盒带来70万吨（2019年）、每年增速超过10%的薄壁注塑料需求；（3）目前3D打印用塑料主要包括ABS、PLA、PC、PA，由于存在粘附性较差、翘曲等问题，聚丙烯应用仍不算广泛，但随着适合3D打印的改性聚丙烯的研发以及3D打印方法的改进，聚丙烯这一性能极佳、应用广泛的通用塑料也将逐步扩大在3D打印中的应用。

纤维料方面：（1）新冠疫情结束后，对高熔指专用料的需求也将远高于以往；（2）湿巾、纸尿裤等卫生需求增速较快。

公司项目投产后可生产高端聚丙烯产品，市场前景广阔。

因此，本次募投项目聚丙烯价格预测选择依据和选取值具有合理性。

### （二）本次募投项目营业成本和毛利率测算的依据及合理性

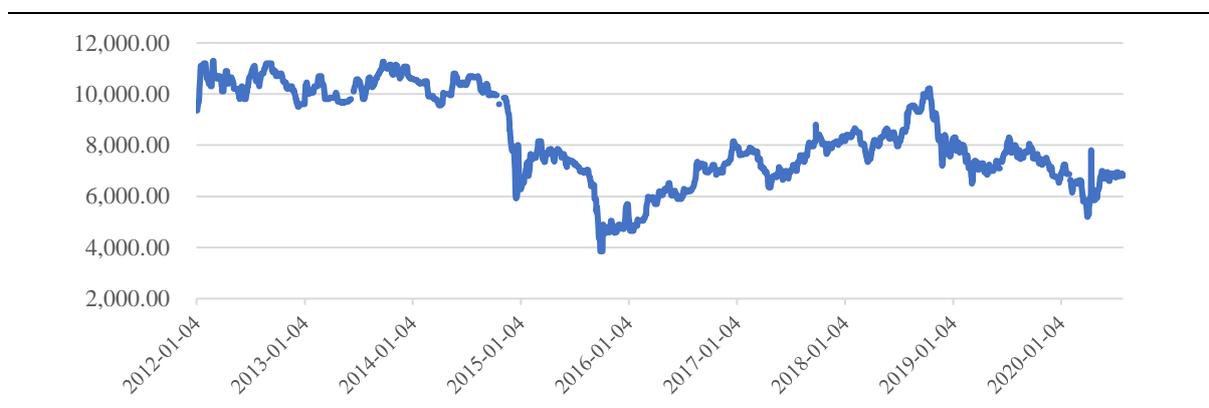
## 1、营业成本测算

本次募投资项目聚丙烯产品成本测算如下：

序号	名称	单位	价格（元）	年耗量	总成本（万元）
一	直接材料	-	-	-	-
1	丙烯	吨	7,849.19	814,168.00	639,055.93
2	乙烯	吨	6,300.00	31,080.00	19,580.40
3	氢气	吨	19,000.00	503.2	956.08
4	其他助剂与化学品	吨	3,005.60	53,280.00	2.67
二	能源动力	-	-	-	-
1	电	kwh	0.50	184,782,720.00	9,239.14
2	新鲜水	吨	2.50	4,592,341.33	1,148.09
3	4.0MPa 蒸汽	吨	200.00	11,050.67	221.01
4	1.0MPa 蒸汽	吨	150.00	235,120.00	3,526.80
三	人工成本	-	-	-	<b>2,180.10</b>
四	制造费用	-	-	-	<b>29,456.37</b>
年均生产成本合计					<b>705,366.59</b>

主要原材料丙烯在预测期内的年均价格的预测系参考 2012 年以来丙烯的市场价格波动情况及未来价格预测、以及聚丙烯和丙烯的价差预测作出，确定丙烯价格为 7,849.19 元/吨，根据中信建投证券研究发展部的统计，2014 年-2019 年丙烯价格平均值为 7,270 元/吨，2019 年丙烯价格为 7,216 元/吨，低于公司预测的原材料丙烯价格，公司预测谨慎合理。丙烯近年来价格如下（单位：元/吨）：

图表：2012 年至 2020 年 7 月山东华星丙烯出厂价（元/吨）



数据来源：Wind

聚丙烯生产所需的能源动力系根据本次募投项目的工艺设计指标、设备技术参数及能源综合利用等因素综合考虑所做出的预测。人工成本是基于目前公司员工薪酬所得并综合考虑项目实施地工资收入水平做出的预测。制造费用主要为折旧费用及催化剂，其中折旧费系根据固定资产投资额做出的预测。

## 2、聚丙烯产品毛利率的合理性

本次募投项目营业成本的估计参考聚丙烯生产销售业务的可比公司，并考虑本次募投项目产品和生产工艺的特点，取营业成本占营业收入 87.82% 进行测算，毛利率 12.18%。公司本次募投项目与可比公司类似项目的毛利率对比分析如下：

与公司拟从事的聚丙烯生产销售业务较为相近的可比公司包括东华能源和卫星石化。东华能源和卫星石化 2018 年、2019 年类似业务毛利率情况如下：

上市公司	产品	毛利率		
		2019 年	2018 年	平均
东华能源	化工品销售	17.50%	12.33%	14.92%
卫星石化	(聚) 丙烯	23.38%	14.97%	19.18%
金能科技	聚丙烯 (预计)	12.18%		

注：东华能源化工品销售、卫星石化（聚）丙烯业务包括丙烯、聚丙烯等产品，因此其毛利率与公司本次募投项目聚丙烯生产的毛利率存在差异。

本次募投项目投产后，聚丙烯产品在预测期内预计毛利率为 12.18%，低于东华能源和卫星石化的类似业务的毛利率水平，主要系因东华能源化工品销售、卫星石化（聚）丙烯板块中，除包括公司本次募投项目的产品聚丙烯外，亦包括其上游丙烯等产品，因此与公司本次募投项目测算的毛利率有所差异。

### （三）税金及附加

本次募投项目中城市维护建设税、教育费附加分别为 7% 和 3%，按此测算的预测期内营业税金及附加每年平均金额为 2,167.19 万元。

### （四）期间费用

本次募投项目期间费用参考公司以往年度期间费用在营业收入的占比，并考虑本次募投项目系前次募投项目下游、生产装置自动化程度等情况，取 2.92% 进行测算。公司 2018 年、2019 年期间费用分别占营业收入的 4.36% 和 5.13%，本次募投项目期间费用

率低于公司 2018 年和 2019 年期间费用率，系募投项目实施地青岛地处产品腹地，且生产装置自动化程度更高，同时系前次募投项目下游产业链延伸，大大节省了运输费用、管理费用等，因此期间费用估计数值具有合理性。

## （五）结论

本次募投项目产品定价系鉴于化工行业的周期性特点，根据历史市场波动情况及未来市场趋势合理预计，低于聚丙烯历史平均价格，同时结合可比上市公司及公司自身情况考虑了适当的毛利率、税金和期间费用水平，项目效益测算依据具有合理性，效益测算谨慎恰当。

## 五、结合当前经营环境以及未来盈利预测，说明是否存在因资金筹备不足导致两次募投项目均无法正常推进的重大风险

### （一）当前经营环境

#### 1、供给侧改革持续深化，去产能化与集约化发展趋势显著

（1）焦炭行业供给侧改革深入推进，新冠疫情影响已逐步可控，山东焦炭去产能加速推动焦炭价格反弹

焦炭作为冶金行业重要的燃料，在工业生产中有着举足轻重的地位。煤炭焦化行业发展至今已经相当成熟，并且伴随着近年来国家对行业的整治，制定和实施了一系列淘汰落后产能、提升准入门槛、提高环保要求等政策，行业步入了规范有序发展的新阶段。报告期内，我国供给侧改革和环保高压持续深入推进，小微型企业及作坊式生产企业逐步淘汰出局，公司盈利能力显著增强。

2020 年一季度新冠疫情爆发后，焦炭下游钢厂内需和出口均受阻，焦炭市场价格随之下降，焦炭行业整体盈利能力下滑。面临极端不利的外部环境，公司在无任何产能增长的前提下通过降本增效，仍然实现归属于母公司所有者的净利润 2.37 亿元，是 2020 年一季度极少数实现业绩增长的煤化工企业。2020 年二季度以来，新冠疫情的影响已逐步可控，因焦炭库存有限，下游复工导致焦炭需求上涨，焦炭价格自 2020 年 5 月以来已开始反弹。

2020 年 5 月 21 日，山东省工业和信息化厅、山东省发展和改革委员会、山东省生态环境厅联合发布《关于实行焦化项目清单管理和“以煤定产”工作的通知》（鲁工信

原[2020]79号),控制山东省焦炭企业开工率。虽然公司焦炭产能亦受到该政策影响,但此政策在短期内将带来较大的焦炭供给缺口,推动焦炭价格上涨,因此整体而言对公司盈利能力影响不大。

且山东省本轮政策出台并贯彻执行后,可基本实现国家0.4的焦钢比的政策要求(2018年6月国务院发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》提出,京津冀及周边地区实施“以钢定焦”,力争2020年炼焦产能与钢铁产能比达到0.4左右),公司的焦炭产能将保持稳定;未来随着山西、河南等地区焦炭去产能政策的逐步落实,焦炭行业的落后产能将会被进一步压缩,带来更大的供给缺口,从中长期来看将对公司盈利能力形成利好。

(2) 炭黑行业自2020年6月以来开始触底反弹,我国炭黑行业行业集约化发展趋势明显,高端市场仍存在较大需求缺口

#### 1) 炭黑行业自2020年6月以来开始触底反弹

虽然2019年以来受贸易摩擦负面预期等因素的影响,轮胎企业采购意愿不强,加之炭黑行业壁垒相对不高,企业无序扩张,炭黑产品销售价格下滑,至2020年5月达到行业底部。2020年6月以来,炭黑下游需求持续向好,拉动炭黑需求;行业供给层面,由于前期价格低迷,加之原材料煤焦油价格上涨,行业开工率下行至50%左右,供给收缩,行业库存持续走低。为扶持汽车产业发展,我国政府部门相继出台了一系列政策,以进一步释放消费潜力。根据中国汽车工业协会数据,2020年7月,我国汽车产销量分别达到220.10万台、211.20万台,同比出现显著回升。多重因素促使炭黑行业迎来反转,炭黑价格开始触底反弹。根据Wind,炭黑价格从5月低点3,850元/吨持续上涨至5,100元/吨,“炭黑-煤焦油”价差由300元/吨扩大至1,700元/吨。

2) 供给侧改革和环保督查高压加速行业整合,炭黑行业供需改善,集约化发展趋势明显

我国炭黑行业集中度不高,小企业众多。在供给侧改革的推动以及环保督查高压的影响下,炭黑行业中的小微型企业及作坊式生产企业,受生产规模、产品品质及稳定性、品牌效应、资金实力等因素的制约,逐步淘汰出局,尤其是产能规模在2万吨以下的炭黑企业逐渐退出,利好大型炭黑生产企业,减少低价位低端产品的恶性竞争。此外,国

内小于 2 万吨的炭黑企业有不少是小型焦化企业的一个车间，而小型焦化企业的淘汰会让其煤焦油供应受阻，难以持续经营，故而焦化去产能有助于淘汰小型炭黑企业。

同时，近年来，国内汽车保有量持续增长，汽车保有量的增加将直接带来汽车替换胎的增长，汽车存量市场的替换胎需求将更加庞大，从而促使与轮胎行业景气度密切相关的炭黑市场将继续保持高需求水平。

因此，我国炭黑行业供需有所改善，集约化发展趋势明显。

### 3) 炭黑行业结构性产能过剩，高端市场仍存在较大需求缺口

我国炭黑行业存在一定的结构性产能过剩的情况，低端过剩、高端短缺，同质化竞争较为严重。在低端炭黑产品市场，市场竞争激烈，产品价格调整难度较大，行业利润空间有限，而在高端产品市场，如绿色轮胎需要的低滚动阻力炭黑，仍有很大的需求缺口，保持着较高的利润水平。

2017 年我国炭黑产量 553 万吨，出口 73 万吨，进口 10 万吨，出口均价 940 美元/吨，进口均价 2,411 美元/吨，进口产品均价约为出口产品的 2.6 倍，差距明显。由此可看出，我国在橡胶用超耐磨、低生热、低滚动阻力、低噪音等高端炭黑产品的生产上处于劣势。

新时期下，消费者的环保和节能意识日益提高，汽车工业对轮胎产品的转动制动性能、燃油消耗等方面提出了更高要求，以高性能绿色轮胎为代表的新型轮胎正逐步成为主流。然而，目前国内炭黑生产企业存在的规格不全、产品质量不稳定等问题，对下游轮胎行业的技术改进、新型轮胎开发和生产稳定性造成了不利影响。为了顺应绿色轮胎产业的发展，国内炭黑产业亟待开发与之相适应的绿色炭黑。公司前次募投项目生产的炭黑属于高端炭黑产品，主要适用于绿色轮胎，市场空间较大。

## **2、得益于循环经济模式以及精细化管理，在去产能化与集约化发展的进程中，公司在成本费用控制上的优势逐步凸显**

总体而言，这一轮的去产能化是由政策主导，环保达标是企业经营的关键；而在下一轮去产能化的洗礼中，政策的影响预计将逐渐弱化，市场的影响将逐渐显现，供需关系的变动、市场价格的调整、运营成本的增加等将会成为关键影响因素，成本控制、经营效益则是企业生存和发展的核心竞争力。

公司自成立以来积极探索适合自身的发展模式，坚持并力行“同行不同货，同货不同术”，通过不断创新和实践，以煤炭为原料、炼焦为基础、煤气为载体，建立了完善的循环产业链，形成了以“3+3”循环经济为核心的多产业链模式，实现了煤化工与精细化工的整合，提高了资源利用效率和产品竞争力。除了经济效益以外，公司“3+3”循环经济产业链也帮助公司成为国家首批绿色工厂，递出了绿色名片，为公司打造了环保减排方面的软性竞争力。此外，公司在“90万吨/年丙烷脱氢与8×6万吨/年绿色炭黑循环利用项目”的设计上打造了独特的循环生产模式，大大提高了资源利用效率，在最大程度减少资源与能源浪费的同时，进一步放大了循环经济效应，巩固公司资源高效、绿色低碳的优势，形成了区别于传统石油化工和煤化工企业的差异化盈利模式，成本优势和环保优势更加突出。

与此同时，公司实行精细化管理，费用控制能力较强，报告期内，公司期间费用率低于同行业可比上市公司平均水平。

得益于循环经济模式以及精细化管理，在去产能化的进程中，公司在成本费用控制上的优势逐步凸显。在2020年第一季度极端不利的外部环境下，公司在无任何产能增长的前提下通过降本增效，仍然实现归属于母公司所有者的净利润2.37亿元，是2020年一季度极少数实现业绩增长的煤化工企业。

综上，公司当前经营环境良好，有利于公司持续发展与经营积累，加之公司开始布局丙烯-聚丙烯产业链，未来盈利能力可期，可为两次募投项目的正常推进提供充足的资金支持。

## （二）未来盈利预测

综合考虑公司前次募投项目和本次募投项目的投产周期、山东省限产政策等因素的影响，公司2020-2025年的主要财务数据的简要预测如下所示：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
收入	674,296	1,265,133	1,574,602	1,599,097	1,678,743	1,678,743
净利润	79,461	136,520	163,838	169,343	184,648	185,186

注1：上述数据不构成业绩承诺。

注2：上述数据的主要假设前提如下：

- （1）公司存量业务未来五年收入与盈利能力整体保持平稳，公司前次募投项目与本次募投项目中一期于2021年4月份投产，本次募投项目二期于2023年底投产；

- (2) 丙烯产品市场价格约 0.8 万元/吨，毛利率约 17%；聚丙烯产品市场价格约 0.9 万元/吨，毛利率约 20%；高性能炭黑市场价格约 0.6 万元/吨，毛利率约 17%；
- (3) 两次募投项目的期间费用率在 6%左右；
- (4) 两次募投项目的所得税率 2021 年为 25%，2022-2025 年为 15%（预计于 2022 年取得高新技术企业证书）。

根据上述预测，公司未来五年收入、净利润均稳步增长，为公司两次募投项目的正常推进提供资金支持。

### （三）两次募投项目未来五年资金支付计划及自筹资金的计划及可行性

#### 1、两次募投项目未来五年资金支付计划

截至 2020 年 6 月末，前次募投项目和本次募投项目资金缺口合计 797,654.54 万元，其中自有资金缺口合计 666,819.45 万元。

根据行业惯例，前次募投项目和本次募投项目设备、土建、安装、技术设计等费用的付款模式为分期支付，前期支付预付款和进度款，而运行款和质保金则在项目开车运行后陆续支付。根据公司的计划，两次募投项目总投资拟在未来五年内支付完毕，大大缓解了公司的资金压力。两次募投项目未来五年资金支付计划具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
IPO 募集资金投入	10.80	-	-	-	-	10.80
可转债募集资金投入	30,824.29	-	-	-	-	30,824.29
非公开募集资金投入	-	100,000.00	-	-	-	100,000.00
自有资金及其他自筹资金投入	126,977.74	136,722.10	148,522.41	176,606.39	77,990.81	666,819.45
<b>合计</b>	<b>157,812.83</b>	<b>236,722.10</b>	<b>148,522.41</b>	<b>176,606.39</b>	<b>77,990.81</b>	<b>797,654.54</b>

#### 2、后续自筹资金的计划及可行性

前次募投项目及本次募投项目剩余资金可通过公司自有资金、间接融资或资本市场直接融资的方式解决。

截至 2020 年 6 月末，两次募投项目自有资金缺口合计为 666,819.45 万元，公司将考虑以下一种或几种相配合的方式解决：一是公司历史和未来自身的经营积累；二是银行贷款融资；三是资本市场融资。

##### （1）经营积累

历史经营积累方面，截至 2020 年 6 月 30 日，公司以自有资金购买的尚未到期的理财 96,479.10 万元，后续可陆续用于募投项目的投入。

未来经营积累方面，报告期内，现金净流入情况良好，2017 年、2018 年和 2019 年产生的经营活动现金流量净额分别为 77,936.41 万元、169,186.22 和 48,725.24 万元，平均值为 98,615.96 万元，可用资金较为充足，公司主营业务突出，具有稳定的收入来源；且随着前次募投项目和本次募投项目第一条生产线 2021 年投产后，公司的盈利能力将逐步增强。公司未来五年预测经营性现金净流量对自有资金缺口的覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
自有资金缺口	126,978	136,722	148,522	176,606	77,991	666,819
预测经营性现金净流量	69,723	193,945	232,038	258,078	279,409	1,033,193
<b>覆盖比率</b>	<b>0.55</b>	<b>1.42</b>	<b>1.56</b>	<b>1.46</b>	<b>3.58</b>	<b>1.55</b>

注：预测经营性现金净流量=预测净利润+预测折旧摊销-预测营运资金缺口。

如上所述，2020 年 7-12 月，公司预测经营性现金净流量对自有资金缺口的覆盖比率为 0.55，差额为 57,255 万元，公司的历史经营积累可覆盖上述差额，截至 2020 年 6 月 30 日，公司以自有资金购买的尚未到期的理财 96,479.10 万元；除 2020 年 7-12 月外，未来 5 年公司预测经营性现金净流量均可以覆盖两次募投项目自有资金的当年缺口。

## (2) 银行融资

银行融资方面，截至 2020 年 6 月 30 日，公司共获得工商银行、民生银行等银行综合授信额度合计 33.20 亿元，未使用授信 31.52 亿元。2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，公司资产负债率(合并)分别为 27.30%、28.39%、31.96%和 30.14%，处于相对较低水平，公司尚有较大的债务融资空间。公司可根据项目实施过程中的实际需要向银行申请放款，并以其正常经营所产生的收益作为偿还银行借款的资金来源。公司长期以来信用良好，未来可根据本次募投项目实施过程中的实际需要向银行申请更大的授信额度及项目专项贷款。

## (3) 资本市场融资

资本市场融资方面，公司作为主板上市公司，经营业绩良好。公司未来可根据公司

经营业绩、A股市场、债券市场的具体情况，采取股权或债券方式融资。

综上所述，公司当前经营环境良好，根据盈利预测公司未来五年收入、净利润均稳步增长；为保证本项目顺利推进，公司后续将根据资本市场环境、公司二级市场表现、资金成本等情况，综合决定使用自有资金、银行融资或资本市场融资的具体方案以填补两次募投项目的资金缺口，公司具备较为充足的资金支持，自筹资金计划具有可行性，不存在因资金筹备不足导致两次募投项目均无法正常推进的重大风险。

## 六、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人会计师履行了以下核查程序：

1、与发行人管理层进行访谈，了解发行人本次募投项目建设的原因、未来业务发展规划、循环经济产业链的构成及运营情况；查阅本次募投项目的可行性研究报告、相关产业政策、行业研究报告，了解本次募投项目主要产品相关的政策动态及市场情况，核查本次募投项目建设的合理性；

2、查阅了前次募投项目和本次募投项目相关的产业政策、行业研究报告、市场数据及技术授权许可协议，核查石油化工业务的政策背景、市场环境，了解发行人所进行的技术储备情况；与发行人管理层、石油化工业务相关负责人、销售负责人进行访谈，了解公司对石油化工领域新产品的市场开拓情况及产能消化措施；

3、与发行人管理层及生产、销售等部门负责人进行访谈，了解发行人为实施本次募投项目进行的人员储备，了解发行人现有业务的运营管理经验，核查发行人对本次募投项目的运营管理能力；

4、取得并核查了本次募投项目的效益测算过程，查阅了可行性研究报告、相关行业报告以及聚丙烯产品可比上市公司的定期报告，对业务部门相关人员进行了访谈；

5、查阅了发行人前次募投项目和本次募投项目的实施方案，取得发行人关于前次募投项目和本次募投项目所需剩余资金来源的说明，取得了前次募投项目和本次募投项目截至2020年6月末资金投入的付款凭证、合同以及银行与发行人签订的协议，对发行人的财务部门、业务部门相关人员进行了访谈，了解了两次募投项目剩余资金解决的方式及时间；

6、取得发行人管理层对发行人未来五年的盈利预测，分析其预测合理性及对两次募投项目资金缺口的覆盖情况。

## **(二) 核查意见**

经核查，保荐机构及发行人会计师认为：

1、本次募集资金不用于扩大现有主营业务主要系现有主营业务受供给侧改革及环保政策等因素影响，发展逐渐面临瓶颈，发展石油化工业务是发行人基于产业变革作出的战略转型规划，系循环经济产业链的进一步延伸，具有合理性；

2、发行人转型石油化工业务符合国家鼓励类产业政策，且下游产品具备广阔的市场空间，发行人已就业务顺利开展进行了充足的技术储备，具备业务转型的有利条件。发行人转型石油化工业务可能因市场环境变化等因素影响导致产能不能及时消化的风险，发行人已制定了相应的应对措施助力产能顺利消化；

3、发行人已为本次募投项目进行了充足的人员储备，并已在现有化工业务的经营过程中积累了丰富的经验，在本次募投项目方面具备良好的运营管理能力；

4、本次募投项目效益测算谨慎、恰当，测算依据具有合理性；

5、发行人当前经营环境良好，根据盈利预测发行人未来五年收入、净利润均稳步增长，发行人具备较为充足的资金支持，自筹资金计划具有可行性，不存在因资金筹备不足导致两次募投项目均无法正常推进的重大风险。

## **问题 2**

关于现金分红。发行人章程规定：在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 15%。2017-2019 年发行人当年现金分红占可供分配利润比例分别为 16.96%、14.49%、17.65%，其中 2018 年分红比例低于 15%。请发行人说明：认定“最近三年现金分红符合公司章程规定”的结论是否准确；是否符合《上市公司监管指引第 3 号上市公司现金分红》的规定。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据与过程，并发表明确核查意见。

回复：

## 一、认定“最近三年现金分红符合公司章程规定”的结论是否准确

### （一）公司章程与现金分红相关的条款

公司现行《公司章程》中与现金分红相关的主要条款如下：

“第一百八十五条 公司利润分配政策为：

……

### （二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

### （三）现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 15%。

……”

### （二）可供分配利润的计算口径符合相关规定

公司现行《公司章程》中涉及的可供分配利润的计算口径为按母公司实现净利润的 10%提取法定公积金后，相关法律法规依据如下：

文件名称	文件文号	相关规定
《公司法》	中华人民共和国主席令第十五号	第一百六十六条的规定：“……公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，有限责任公司……；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配”
《证券法》	第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订	第九十一条的规定：“……上市公司当年税后利润，在弥补亏损及提取法定公积金后有盈余的，应当按照公司章程的规定分配现金股利”
《上海证券交易所上市公司现金分红指引》	上证公字（2013）1号	第二十一条的规定：“上市公司在确定可供分配利润时应当以母公司报表口径为基础，在计算第九条第三款、第十条、第十四条第二款及第十五条所涉及的分红比例时应当以合并报表口径为基础”

因此，公司可供分配利润的计算口径符合相关法律法规的规定。

### （三）最近三年现金分红符合公司章程的规定

公司最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可供分配利润（按母公司报表口径实现净利润的 10%提取法定公积金后）	56,684.68	109,595.21	60,181.03
现金分红金额（含税）	10,003.90	15,884.58	10,206.69
现金分红占当年可供分配利润比例	17.65%	14.49%	16.96%

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司现金分红占当年可供分配利润的比例分别为 16.96%、14.49%、17.65%，其中 2018 年度现金分红占可供分配利润的比例未达到 15%，具体说明如下：

#### 1、2018 年前三季度现金分红情况

2018 年 12 月 7 日，公司召开第三届董事会第十次会议审议通过了《金能科技股份有限公司 2018 年前三季度利润分配方案》，同意公司 2018 年前三季度利润分配方案，并提交股东大会审议。同日，公司独立董事发表同意的独立意见，监事会审议通过了上述议案。根据该方案，公司 2018 年前三季度利润分配以分红派息股权登记日的公司总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.35 元（含税），共计派发现金股利 158,845,771.93 元。公司资本公积不转增股本。

2018 年 12 月 8 日，公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于公司 2018 年前三季度利润分配方案的公告》（公告编号：2018-103）。

2018 年 12 月 24 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，审议通过了《金能科技股份有限公司 2018 年前三季度利润分配方案》。

2019 年 1 月 3 日，公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《金能科技股份有限公司 2018 年前三季度权益分派实施公告》（公告编号：2019-001）。本次权益分派利润对象为截至股权登记日（2019 年 1 月 8 日）下午上海证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的本公司全体股东；本次利润分配以方案实施前的公司总股本 675,939,455 股为基数，每股派发现金红利 0.235 元（含税），共计派发现金红利 158,845,771.93 元。

## 2、2018 年现金分红占可供分配利润的比例未达到 15%的原因

公司 2018 年度可供分配利润 109,595.21 万元，派发现金股利 15,884.58 万元（含税），现金分红占 2018 年度可供分配利润的比例为 14.49%，未达到 15%，主要原因系：

公司彼时正在推进公开发行 A 股可转换公司债券（以下简称“可转债”）工作，且于 2019 年 4 月 19 日通过了中国证监会发行审核委员会审核。根据《证券发行与承销管理办法》第十七条的规定：“上市公司发行证券，存在利润分配方案、公积金转增股本方案尚未提交股东大会表决或者虽经股东大会表决通过但未实施的，应当在方案实施后发行”。

如果公司实施 2018 年第四季度利润分配，则在完成利润分配前，公司均不能完成可转债发行，不利于公司可转债工作的推进，甚至需要重新履行可转债发行相关的内外程序，将无法及时补充项目资金，直接影响公司项目建设和长远发展。

因此，鉴于上述情况，公司 2018 年第四季度暂不进行利润分配。公司已于 2019 年 4 月 23 日在《金能科技股份有限公司关于公司 2018 年度利润分配方案的公告》《金能科技股份有限公司 2018 年年度报告》等公告文件中进行披露说明。

## 3、2018 年现金分红已根据《公司章程》的规定履行了相关决策程序

根据《公司章程》的相关规定，公司就 2018 年度利润分配方案履行了相关决策程序，具体如下：

相关决策程序	《公司章程》关于“利润分配方案的决策机制”的相关规定	履行情况
董事会决议	利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案	2019 年 4 月 22 日，公司第三届董事会第十四次会议审议通过了《金能科技股份有限公司 2018 年度利润分配方案》，同意公司 2018 年度利润分配方案
监事会决议	监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会	2019 年 4 月 22 日，第三届监事会第十五次会议审议通过了《金能科技股份有限公司 2018 年度利润分配方案》，公司 2018 年度利润分配方案综合考虑了内外部因素、公司经营现状、未来发展规划、未来资金需求以及董事的意见和股东的期望，履行了相关决策程序，同意公司 2018 年度利润分配方案
独立董事意见	独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同	独立董事出具《关于第三节董事会第十四次会议相关事项的独立意见》，认为：公司 2018 年度利润分配方案符合相关规定，符合公司实际情况并有利于公司持续健康发

相关决策程序	《公司章程》关于“利润分配方案的决策机制”的相关规定	履行情况
	意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会	展，符合公司全体股东的利益，同意公司2018年度利润分配方案，并同意将本议案经董事会审议通过后提交公司2018年年度股东大会审议
股东大会决议	利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议	2019年5月13日，公司2018年年度股东大会决议审议通过了《金能科技股份有限公司2018年度利润分配方案》，同意公司2018年度利润分配方案

此外，2019年5月6日，公司通过上证所信息网络有限公司上证路演中心举行2018年业绩及现金分红说明会，就公司2018年第四季度暂不进行利润分配的事项与投资者进行了沟通交流。

#### 4、2018年现金分红差额部分已于2019年补分并进行披露

2019年10月，公司可转债发行完毕，考虑到2018年第四季度未分配利润，结合《公司章程》中“以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的15%”的规定，公司进行2019年前三季度利润分配方案，并适当利润分配额。

2019年11月28日和2019年12月16日，公司分别召开第三届董事会第二十次会议和2019年第二次临时股东大会，审议通过了《金能科技股份有限公司2019年前三季度利润分配方案》，以实施权益分派股权登记日2019年12月27日登记的总股本675,939,455股为基数，每10股派发现金红利1.48元(含税)，共计派发现金股利10,003.90万元(含税，含2018年度未分配差额554.70万元)。

公司2019年度可供分配利润56,684.68万元，现金分红10,003.90万元，占2019年度可供分配利润的17.65%，实际分红金额较可供分配利润的15%高出1,501.20万元，高于2018年度未分配差额554.70万元，2018年现金分红差额部分已于2019年度利润分配中补分，并于2019年11月29日在《金能科技股份有限公司2019年前三季度利润分配方案的公告》中进行了披露。

2019年12月24日，公司在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《金能科技股份有限公司2019年前三季度权益分派实施公告》(公告编号：2019-116)。本次权益分派利润对象为截至股权登记日(2019年12月27日)下午上海证券交易所收市后，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的本公司全体股东；本次利润分配以方案实施前的公司总股本675,939,455股为基数，每股派发现金红利0.148元

(含税), 共计派发现金红利 100,039,039.34 元。

综上所述, 认定“最近三年现金分红符合公司章程规定”的结论准确。

## 二、是否符合《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》的规定

公司的现金分红情况与《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》相关规定的对比分析如下:

《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》相关规定 (以下简称“《监管指引第 3 号》”)	《公司章程》相关条款
<p>第二条 上市公司应当牢固树立回报股东的意识, 严格依照《公司法》、《证券法》和公司章程的规定, 健全现金分红制度, 保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性, 保证现金分红信息披露的真实性</p>	<p>公司已按照《公司法》《证券法》《公司章程》的规定, 建立健全了现金分红制度, 现金分红政策保持了一致性、合理性和稳定性, 现金分红信息披露真实</p>
<p>第三条 上市公司制定利润分配政策时, 应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证, 制定明确、清晰的股东回报规划, 并详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当在公司章程中载明以下内容:</p> <p>(一) 公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制, 对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制, 以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。</p> <p>(二) 公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容, 利润分配的形式, 利润分配尤其是现金分红的期间间隔, 现金分红的具体条件, 发放股票股利的条件, 各期现金分红最低金额或比例(如有)等</p>	<p>公司制定利润分配政策时, 履行了《公司章程》规定的决策程序; 公司董事会就股东回报事宜进行了专项研究论证, 制定了明确、清晰的股东回报规划;</p> <p>公司已按照《监管指引第 3 号》的要求在《公司章程》第一百八十五条中就相关内容进行了明确规定</p>
<p>第四条 上市公司应当在章程中明确现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序。</p> <p>具备现金分红条件的, 应当采用现金分红进行利润分配。</p> <p>采用股票股利进行利润分配的, 应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素</p>	<p>公司已在《公司章程》第一百八十五条中就现金分红在利润分配方式中的优先顺序以及采用股票股利需考虑的因素等相关内容进行了规定, 符合《监管指引第 3 号》的相关规定</p>
<p>第五条 上市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:</p> <p>(一) 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%;</p> <p>(二) 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%;</p> <p>(三) 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%;</p> <p>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</p>	<p>公司已在《公司章程》第一百八十五条就差异化的现金分红政策等内容进行了规定, 符合《监管指引第 3 号》第五条的规定</p>

《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》相关规定 (以下简称“《监管指引第3号》”)	《公司章程》相关条款
<p>第六条 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。</p> <p>股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题</p>	<p>公司在制定现金分红具体方案时，董事会已进行了充分研究和论证，独立董事已发表明确意见；</p> <p>公司已经通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见</p>
<p>第七条 上市公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过</p>	<p>公司一直严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案，关于最近三年公司现金分红符合公司章程规定的说明详见本告知函回复“问题2”之“一、最近三年现金分红符合公司章程的规定是否准确”之“（二）最近三年的现金分红符合公司章程的规定”；</p> <p>公司已按照《监管指引第3号》的要求在《公司章程》第一百八十五条中就调整现金分红政策的决策程序进行了规定</p>
<p>第八条 上市公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：</p> <p>（一）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；</p> <p>（二）分红标准和比例是否明确和清晰；</p> <p>（三）相关的决策程序和机制是否完备；</p> <p>（四）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；</p> <p>（五）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。</p> <p>对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明</p>	<p>公司已根据《监管指引第3号》要求在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，同时就相关事项进行了专项说明</p>
<p>第九条 拟发行证券、借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致上市公司控制权发生变更的，应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组或者控制权变更后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息</p>	<p>不适用，本次非公开发行事项不涉及控制权变更</p>
<p>第十条 上市公司可以依法发行优先股、回购股份。</p> <p>支持上市公司在其股价低于每股净资产的情形下(亏损公司除外)回购股份</p>	<p>不适用，本次非公开发行事项不涉及发行优先股或回购股份</p>
<p>第十一条 上市公司应当采取有效措施鼓励广大中小投资者以及机构投资者主动参与上市公司利润分配事项的决策。充分发挥中介机构的专业引导作用</p>	<p>公司已根据《监管指引第3号》在《公司章程》第一百八十五条就相关事项进行了规定</p>

根据上述，公司现金分红情况符合《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》的规定。

### 三、核查程序及核查意见

## （一）核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人《公司章程》，并核查了现金分红的相关条款；
- 2、查阅《公司法》《证券法》《上海证券交易所上市公司现金分红指引》等法律法规，就可供分配利润计算口径是否符合相关规定进行了核查；
- 3、获取最近三年发行人的定期报告，相关董事会、监事会、股东大会决议和独立董事意见，以及利润分配相关议案等文件，对发行人最近三年现金分红实际执行情况以及是否符合发行人公司章程的规定进行了核查；
- 4、查阅《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》，就发行人最近三年现金分红是否符合相关规定进行了核查。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：认定发行人“最近三年现金分红符合公司章程规定”的结论准确，符合《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》的规定。

（以下无正文）

（本页无正文，为金能科技股份有限公司《关于金能科技股份有限公司非公开发行 A 股股票告知函有关问题的回复》之盖章页）

金能科技股份有限公司

年 月 日

（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非公开发行 A 股股票告知函有关问题的回复》之盖章页）

保荐代表人：

\_\_\_\_\_  
曲 娱

\_\_\_\_\_  
屠晶晶

中信证券股份有限公司

年 月 日

## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于金能科技股份有限公司非公开发行 A 股股票告知函有关问题的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（签名）：

---

张佑君

中信证券股份有限公司

年 月 日