

关于金能科技股份有限公司

非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（201635 号）（下称“反馈意见”）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”）会同发行人金能科技股份有限公司（以下简称“金能科技”、“发行人”、“申请人”或“公司”）、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”）对相关问题进行了核查和落实。如无特别说明，本反馈意见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。本反馈意见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.....	5
问题 3.....	12
问题 4.....	14
问题 5.....	25
问题 6.....	26
问题 7.....	58
问题 8.....	70
问题 9.....	77
问题 10.....	84

问题 1

请申请人披露：（1）根据申报文件，本次募投项目的项目备案文件和环评批复文件分别于 2018 年 9 月、11 月取得。请申请人补充说明是否存在项目核准、环评批复文件超期失效情形，是否需重新履行项目核准和环评手续，是否对募投项目实施产生重大不利影响；（2）申报文件中载明的投资构成具体金额与项目备案文件记载的具体金额存在差异，请说明产生差异的原因，按照项目投资管理的相关规定，是否需要履行变更备案程序。

请保荐机构和申请人律师发表意见。

回复：

一、是否存在项目核准、环评批复文件超期失效情形，是否需重新履行项目核准和环评手续，是否对募投项目实施产生重大不利影响

（一）项目备案文件不存在超期失效情形

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（中华人民共和国国务院令第 673 号）的规定，实行备案管理的项目，企业在开工建设前应通过全国投资项目在线审批监管平台将有关信息告知项目备案机关，并对备案项目信息的真实性负责，备案机关收到全部信息后即为备案；企业需要备案证明的，可以要求备案机关出具或者通过在线平台自行打印。

根据《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发展改革委令第 14 号）第十五条的规定，项目备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。如既未作出说明，也未撤回备案信息的，备案机关应当予以提醒。经提醒后仍未作出相应处理的，备案机关应移除已向社会公示的备案信息，项目单位获取的备案证明文件自动失效。对其中属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，备案机关可以将项目列入异常名录，并向社会公开。

公司本次募集资金投资项目“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”已于 2018 年 9 月 30 日取得青岛市发展和改革委员会出具的《企业投资项目备案证明》（项目统一编号：2018-370200-26-03-000002）。

根据公司该项目实施主体、施工单位和监理单位共同签署的《工程开工证明》,“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”已于 2019 年 4 月开工建设,未超过前述两年期限,不存在超期失效情形,无需重新履行项目备案手续,不会对募投项目实施产生重大不利影响。

(二) 环评批复文件不存在超期失效情形

公司本次募集资金投资项目“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”已于 2018 年 11 月 5 日取得青岛市环境保护局黄岛分局出具的《关于青岛金能新材料有限公司新材料与氢能能源综合利用项目-2×45 万吨/年高性能聚丙烯装置环境影响报告书的批复》(青环黄审[2018]412 号)(以下简称“《环境影响报告书批复》”),载明该《环境影响报告书批复》批准之日起超过 5 年决定开工建设的,环评文件须报该局重新审核。

根据公司该项目实施主体、施工单位和监理单位共同签署的《工程开工证明》,该项目已经于 2019 年 4 月开工建设,自前述《环境影响报告书批复》批准之日起未超过 5 年,不存在超期失效情形,无需重新履行环评手续,不会对募投项目实施产生重大不利影响。

二、申报文件中载明的投资构成具体金额与项目备案文件记载的具体金额存在差异,请说明产生差异的原因,按照项目投资管理的相关规定,是否需要履行变更备案程序

根据《山东省企业投资项目核准和备案办法》第十六条的规定,已核准的项目投资规模、建设规模、建设内容拟发生较大变化的,企业应当及时以书面形式向原核准机关提出变更申请。公司本次募投项目《企业投资项目备案证明》中记载的项目计划总投资为 398,660 万元,该项目可行性研究报告附表“总估算表”以及申报文件中载明的总投资为 398,659.56 万元,该等差别系备案项目投资金额时采取四舍五入方式处理形成的尾差,不属于投资规模发生较大变更,无需履行变更备案程序。

三、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构和发行人律师查阅了发行人本次募投项目的项目备案文件和环评批复文件、《工程开工证明》、募投项目的可行性研究报告,检索了项目建设备案及环评相关法律法规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、发行人本次募投项目不存在项目核准、环评批复文件超期失效情形，无需重新履行项目核准和环评手续，不会对募投项目实施产生重大不利影响；
- 2、申报文件中载明的投资构成具体金额与项目备案文件记载的具体金额存在差异系备案项目投资金额时采取四舍五入方式处理形成的尾差，无需履行变更备案程序。

问题 2

根据申报文件，本次非公开发行募集资金不超过 10 亿元人民币，由申请人的控股股东之一秦庆平全额认购。（1）请申请人详细说明认购人资金来源，是否存在申请人直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，上市公司、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第 29 条、《证券发行与承销管理办法》第 16 条的规定；实际控制人是否拟通过股票质押的方式获取认购资金，如有计划，请进一步说明是否对公司控制权稳定带来不利影响以及相关替代措施。（2）请申请人披露就该交易事项履行审议程序时，履行关联董事、关联股东回避程序的情况，行使表决权情况，审议程序是否合法合规；（3）控股股东之一秦庆平从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划，如有，就该情形是否违反《证券法》第四十四条等相关规定发表明确意见，如无，出具承诺并公开披露。（4）是否明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否符合《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定。

请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

一、请申请人详细说明认购人资金来源，是否存在申请人直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，上市公司、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第 29 条、《证券发行与承销管理办法》第 16 条的规定；实际控制人是否拟通过股票质押的方式获取认购资金，如有计划，请进一步说明是否对公司控制权稳定带来不利影响以及相关替代措施

（一）认购人资金来源

公司本次非公开发行计划募集资金为 100,000.00 万元，由公司实际控制人之一秦庆平全额认购。本次认购资金全部来源于秦庆平合法的自有资金以及自筹资金。

发行对象秦庆平现为公司董事长，系公司实际控制人之一，其主要财产包括持有的公司股份、名下房产、对外投资企业及往年收入积累等。

公司历年现金分红情况良好，2017-2019 年公司合计现金分红 3.61 亿元（含税），秦庆平、王咏梅夫妇及其一致行动人秦璐合计取得现金分红 1.81 亿元（含税）。

经中国证监会《关于核准金能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可【2019】930 号）的核准，公司于 2019 年 10 月 14 日公开发行了 1,500 万张可转换公司债券，每张面值为人民币 100 元，发行总额共计 15 亿元。其中，秦庆平、王咏梅及其一致行动人秦璐合计配售 614 万张（合计金额 6.14 亿元）。截至 2019 年 12 月 11 日，秦庆平、王咏梅夫妇及其一致行动人秦璐合计减持金能转债 614 万张（面值金额合计 6.14 亿元）。

除持有公司股份外，秦庆平、王咏梅夫妇还持有房地产等其他方面的对外投资，历年来取得了一定的投资收益。秦庆平、王咏梅夫妇对外投资情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	经营范围	持股比例
1	齐河瑞普	10,000.00	房地产开发经营、房屋租赁	王咏梅持股 98.00%； 秦璐持股 2.00%
2	青岛金能置业有限公司	5,000.00	房地产开发经营	王咏梅持股 80.00%； 秦庆平持股 19.80%
3	齐河县金瑞房地产开发有限公司	2,000.00	房地产开发经营、房屋租赁	齐河瑞普持股 100.00%

秦庆平计划以合法的自有资金以及自筹资金认购本次非公开发行股份。

（二）是否存在申请人直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，上市公司、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第 29 条、《证券发行与承销管理办法》第 16 条的规定

根据公司出具的《关于 2020 年非公开发行相关事项的声明和承诺》，“就公司本次非公开发行股票，本公司及本公司关联方不存在向本次非公开发行股票的发行对象作出

保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形，亦不存在以代持、信托持股等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益的情形，未违反《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 修订）》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十六条及第十七条等有关法律、法规及规范性文件的规定。”

根据秦庆平出具的《秦庆平关于金能科技股份有限公司 2020 年非公开发行相关事项的声明和承诺》，“本人此次认购公司非公开发行股票的资金均为本人合法自有或自筹资金，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在从公司直接或通过公司利益相关方接受财务资助或者补偿的情形；不存在自公司及其董事、监事和高级管理人员直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形。不存在违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十六条、第十七条及相关法律、法规和规范性文件的规定。”

根据王咏梅、秦璐出具的《关于金能科技股份有限公司 2020 年非公开发行相关事项的声明和承诺》，“本人及本人关联方不存在向本次非公开发行股票的发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形，不存在直接或通过利益相关方向其他发行对象提供财务资助或者补偿的情形，亦不存在以代持、信托持股等方式谋取不正当利益或向其他相关利益主体输送利益的情形，未违反《上市公司非公开发行股票实施细则（2020 修订）》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十六条及第十七条等有关法律、法规及规范性文件的规定。”

综上所述，公司不存在直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；公司、控股股东、实际控制人及其关联方已做出公开承诺，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第二十九条、《证券发行与承销管理办法》第十六条及第十七条的规定。

（三）实际控制人是否拟通过股票质押的方式获取认购资金，如有计划，请进一步说明是否对公司控制权稳定带来不利影响以及相关替代措施

本次发行认购对象秦庆平资金全部来源于合法的自有资金以及自筹资金，以自有资金为主，届时可能会根据实际情况辅之股票质押等方式自筹部分认购资金。

截至本反馈意见回复出具日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人的股份质押情况如下所示：

单位：万股

姓名	持股数量	持股比例	累计质押数量	占其所持股份比例	占公司总股本比例
秦庆平	19,649.92	29.07%	5,310.00	27.02%	7.86%
王咏梅	2,206.00	3.26%	-	-	-
秦璐	12,000.00	17.75%	-	-	-
合计	33,855.92	50.09%	5,310.00	15.68%	7.86%

截至本反馈意见回复出具日，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人累计质押股份数量为 5,310.00 万股，占其直接持有公司股份总数的 15.68%，占公司总股本的比例为 7.86%，质押比例较低。

本次认购资金来源于质押的比例与实际控制人股票质押比例的敏感性分析如下：

实际控制人及其一致行动人股票质押占其所持股份的比例		本次认购资金来源于股票质押的比例				
		10%	30%	50%	80%	100%
公司股价 (元/股)	17.84	14.28%	20.24%	26.20%	35.15%	41.11%
	16.36	14.55%	21.06%	27.56%	37.32%	43.82%
	14.87	14.88%	22.03%	29.19%	39.92%	47.07%
	13.38	15.27%	23.22%	31.17%	43.10%	51.05%
	11.90	15.77%	24.71%	33.66%	47.07%	56.02%

注：质押率按照 40% 计算。

如上所示，若公司股价为 14.87 元/股（2020 年 7 月 30 日收盘价），极端情况下，若实际控制人本次认购资金全部来源于股票质押，则完成股票质押及认购完成后，实际控制人及其一致行动人股票质押的比例为 47.07%，股票质押的比例仍处于较为正常的水平。即使该等已质押股份全部平仓，秦庆平、王咏梅及其一致行动人秦璐的持股比例为 30.81%，秦庆平、王咏梅夫妇仍为公司实际控制人。

综上所述，实际控制人认购本次非公开发行股份的资金来源以自有资金为主，可能辅之股票质押方式自筹部分认购资金，但对公司控制权稳定带来不利影响的可能性较小；且除股票质押外，实际控制人仍可采取处置除持有的公司股份以外的其他资产等替代措施自筹资金。

二、请申请人披露就该交易事项履行审议程序时，履行关联董事、关联股东回避程

序的情况，行使表决权情况，审议程序是否合法合规

公司就本次非公开发行事项已履行如下审议程序：

（一）董事会审议情况

2020年4月17日，公司召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行A股股票方案的议案》《关于公司非公开发行A股股票预案的议案》《关于公司非公开发行A股股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司与秦庆平签署非公开发行A股股票之附条件生效的股份认购协议的议案》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于非公开发行A股股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及填补措施的议案》《关于公司非公开发行A股股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺的议案》《关于设立募集资金专用账户的议案》《关于公司非公开发行A股股票涉及关联交易事项的议案》《关于未来三年（2021年-2023年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会审议秦庆平免于以要约方式增持公司股份的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》。上述议案审议过程中，关联董事秦庆平、王咏梅均回避表决，其他9位非关联董事均同意上述议案。

（二）股东大会审议情况

2020年5月8日，公司召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行A股股票方案的议案》《关于公司非公开发行A股股票预案的议案》《关于公司非公开发行A股股票募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关于公司与秦庆平签署非公开发行A股股票之附条件生效的股份认购协议的议案》《关于公司前次募集资金使用情况的专项报告的议案》《关于非公开发行A股股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及填补措施的议案》《关于公司非公开发行A股股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺的议案》《关于公司非公开发行A股股票涉及关联交易事项的议案》《关于未来三年（2021年-2023年）股东回报规划的议案》《关于提请股东大会审议秦庆平免于以要约方式增持公司股份的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》。

根据公司2020年5月9日披露于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《2020年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2020-074），关联股东秦庆平、王咏

梅、秦璐回避了本次会议议案的表决，以上议案由非关联股东审议通过。

（三）独立董事发表意见情况

2020年4月17日，公司独立董事对本次非公开发行A股股票事项以及非公开发行A股股票事项涉及关联交易事项发表了《关于第三届董事会第二十三次会议相关事项的事先认可意见》。

2020年4月17日，公司独立董事对本次非公开涉及的相关事项发表了《关于第三届董事会第二十三次会议相关事项的独立意见》。

综上所述，就该交易事项履行审议程序时，关联董事、关联股东履行了回避表决程序，相关议案经非关联董事、非关联股东审议通过，独立董事发表了事先认可意见及独立意见，审议程序合法合规。

三、控股股东之一秦庆平从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划，如有，就该情形是否违反《证券法》第四十四条等相关规定发表明确意见，如无，出具承诺并公开披露

秦庆平在定价基准日前六个月不存在已披露的减持计划。秦庆平进一步做出《关于特定期间不减持上市公司股票的声明和承诺》：“1.本人、配偶王咏梅（公司控股股东、实际控制人之一）及一致行动人秦璐自公司本次非公开发行股票定价基准日（2020年4月18日）前六个月至本承诺出具之日，本人、王咏梅及秦璐未以任何方式减持本人、王咏梅及秦璐持有的公司股票；2.自本承诺出具之日起至本次非公开发行完成后六个月内，本人、王咏梅及秦璐将不会以任何方式减持本人、王咏梅及秦璐持有的公司股票；3.本人、王咏梅及秦璐将严格按照国家法律、行政法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的有关规定及指引，依法行使股东权利，积极配合公司履行权益变动相关信息披露义务；4.本承诺为不可撤销承诺，本承诺自签署之日起对本人具有约束力，若本人、王咏梅及秦璐违反上述承诺发生减持情况，则减持所得全部收益归公司所有，同时本人将依法承担由此产生的法律责任。”

综上所述，控股股东之一秦庆平从定价基准日前六个月不存在减持情况及减持计划，秦庆平已出具《关于特定期间不减持上市公司股票的声明和承诺》，承诺自承诺函出具之日起至本次非公开发行完成后六个月内将不会以任何方式减持持有的公司股票。

四、是否明确发行对象认购股票数量或者数量区间，是否符合《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定

根据 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》的授权，为进一步明确发行对象认购股票数量，2020 年 7 月 27 日，公司召开第三届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于确认公司非公开发行 A 股股票方案相关事宜的议案》《关于公司与秦庆平签署非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议暨关联交易事项的议案》，确认本次非公开发行股票的数量为 131,406,044 股，全部由秦庆平认购，并由公司与秦庆平就确认认购股票数量事项签署《非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。

综上所述，公司本次非公开发行已明确发行对象具体认购数量，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师取得并核查了发行人报告期内的分红记录、实际控制人认购及减持前次金能转债的情况、对外投资情况等；取得并核查了发行人实际控制人股票质押记录，并进行股票质押比例的敏感性分析；取得并查阅了发行人、控股股东、实际控制人及其关联方出具的相关承诺，本次非公开发行相关董事会、股东大会文件、独立董事意见、独立董事事先认可意见，附条件生效的股份认购协议及其补充协议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

- 1、本次认购对象秦庆平的认购资金来源为合法的自有资金以及自筹资金；
- 2、发行人不存在直接或通过其利益相关方向发行对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形；
- 3、发行人、控股股东、实际控制人及其关联方已公开承诺，不会违反《上市公司非公开发行股票实施细则》第 29 条、《证券发行与承销管理办法》第 16 条的规定；

4、实际控制人可能拟通过股票质押的方式自筹部分认购资金，但对发行人控制权稳定带来不利影响的可能性较小；

5、本次非公开发行履行审议程序时，已履行关联董事、关联股东回避程序的情况，审议程序合法合规；

6、发行人实际控制人之一秦庆平从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，就该事项秦庆平已出具承诺并公开披露；

7、本次非公开发行已明确认购股票数量，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》相关规定。

问题 3

根据申报文件，本次非公开发行股票股东大会决议有效期设置有自动延期条款。请申请人补充说明原因，是否符合公司治理的相关规定。请申请人规范股东大会决议有效期条款内容。

请保荐机构和申请人律师发表意见。

回复：

一、股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜有效期的自动延期条款原因，自动延期条款规范方式，是否符合公司治理的相关规定

根据公司第三届董事会第二十三次会议以及 2020 年第二次临时股东大会逐项审议通过的《关于公司非公开发行 A 股股票方案的议案》，本次发行的决议有效期为“本次向特定对象非公开发行股票的决议有效期为本次非公开发行股票事项提交公司股东大会审议通过之日起十二个月内。”

根据公司第三届董事会第二十三次会议以及 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》，“本授权自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，如果公司于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则上述授权的有效期限自动延长至本次交易完成日”。

公司本次非公开发行股票股东大会决议有效期未设置自动延期条款，公司本次非公开发行股票股东大会授权董事会办理相关事宜的授权有效期设置了自动延期条款。

为确保本次非公开发行的发行方案符合公司治理要求，公司已取消本次非公开发行股票股东大会授权董事办理非公开发行相关事宜有效期涉及的自动延期条款，具体调整内容及决策程序如下：

根据 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》的授权，2020 年 7 月 27 日，公司召开第三届董事会第二十六次会议，审议并通过了《关于调整提请股东大会授权董事会办理公司非公开发行股票相关事宜有效期的议案》，公司独立董事已发表同意的独立意见；2020 年 7 月 27 日，公司召开第三届监事会第二十七次会议，审议并通过了上述议案。

根据上述议案，公司 2020 年第二次临时股东大会授权董事会办理公司非公开发行股票相关事宜有效期调整为“本授权自股东大会审议通过本议案之日起 12 个月内有效”，不再设置自动延期条款。

综上，公司已取消本次非公开发行股票股东大会授权董事会办理相关事宜决议有效期涉及的自动延期条款，符合公司治理的相关规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人第三届董事会第二十三次及第三届董事会第二十六次会议材料，包括会议通知、会议记录、会议议案、会议决议、公告文件等其他相关材料；
- 2、查阅了发行人第三届监事会第二十四次及第三届监事会第二十七次会议材料，包括会议通知、会议记录、会议议案、会议决议、公告文件等其他相关材料；
- 3、查阅了发行人 2020 年第二次临时股东大会全套文件，包括会议通知、会议资料、会议决议、会议记录等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人已取消本次非公开发行股票股东大会授权董事会办理相关事宜的有效期涉及的自动延期条款，已召开董事会、监事会审议通过股东大会授权董事会办理相关事宜有效期调整事项，独立董事已发表同意的独立意见，发

行人履行了必要的决策程序，符合相关法律、法规以及《公司章程》的规定。

问题 4

请申请人披露报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对申请人产生较大影响的标的金额 10000 元（含本数）以上的诉讼或仲裁的有关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，是否存在新发生诉讼或仲裁事项，是否涉及核心专利、商标、技术、主要产品等方面，前述诉讼或仲裁事项是否对申请人的生产经营、财务状况、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响等。

请保荐机构和申请人律师发表核查意见。

回复：

一、报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对申请人产生较大影响的标的金额 10000 元（含本数）以上的诉讼或仲裁的有关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，是否存在新发生诉讼或仲裁事项

（一）报告期内已决诉讼及仲裁案件

公司报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对公司产生较大影响的标的金额 10,000 元（含本数）以上的已决诉讼及仲裁案件的有关情况如下：

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
金能科技	沈阳三洋球罐有限公司	2016年9月,原告与被告签订《液氨球罐制安买卖合同》,约定由被告提供液氨球罐制安二套,合同总价款5,380,000元。金能科技依照合同约定支付预付款后,被告未能履行合同项下的供货义务	请求法院判令依法解除原告与被告签订的《液氨球罐制安买卖合同》,被告支付迟延交货违约金1,076,000元;诉讼费、保全费由被告承担	1,076,000元	齐河法院作出(2016)鲁1425民初3947号民事判决,判决被告支付原告金能科技违约金1,076,000元; 被告上诉后,德州中院作出(2017)鲁14民终2076号民事判决,驳回上诉,维持原判	执行完毕
王海滨	金能科技	王海滨系金能科技职工,因2015年5月12日发生工伤无法工作,金能科技为其发放基本生活费	请求裁决金能科技支付工资差额及赔偿金	179,340元	齐河县劳动争议仲裁委员会作出齐劳人仲案字【2017】第48号仲裁裁决书,裁决金能科技补发王海滨停工留薪期内待遇12,418.26元,驳回其他仲裁请求	执行完毕
王海滨	金能科技	申请人与被申请人于2007年签订劳动合同,2015年发生工伤,后经德州市劳动能力鉴定委员会鉴定为七级伤残,被申请人依法理赔后,申请人离职; 被仲裁委驳回,王海滨后向齐河法院提起诉讼	申请人为获得精神损失费而向齐河县劳动争议仲裁委员会申请仲裁。在仲裁请求被驳回后,原告向齐河法院提起诉讼	625,400元;请求解除赔偿协议	齐河县劳动争议仲裁委员会作出齐劳人仲案字【2017】第165号仲裁裁决,驳回申请人的请求; 仲裁请求被驳回后,王海滨在齐河法院对金能科技提起诉讼; 2018年5月18日,齐河法院作出(2018)鲁1425民初691号民事判决,驳回原告诉讼请求; 原告上诉后,德州中院作出	金能科技胜诉

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
					(2018)鲁 14 民终 2661 号民事判决, 驳回上诉, 维持原判	
王海滨	金能科技	原告与被告于 2007 年签订劳动合同, 2015 年发生工伤, 后经德州市劳动能力鉴定委员会鉴定为七级伤残, 被申请人依法理赔后, 申请人离职	请求法院判令被告支付伙食费、精神损失费、工资差额等费用	519,100 元	齐河法院作出(2018)鲁 1425 民初 28 号民事判决, 驳回原告诉讼请求; 原告上诉后, 德州中院作出(2019)鲁民终 2018 号民事判决, 驳回上诉, 维持原判	金能科技胜诉
陈凤荣	金能科技	陈凤荣分别于 2011.8.31、2014.7.10 与金能科技签订劳动合同, 并于 2017 年 7 月 31 日提出辞职并与金能科技解除劳动关系	请求法院判令解除劳动关系, 并请求金能科技支付其经济补偿金、加班费等	350,233 元	2017 年 9 月 13 日陈凤荣向齐河县劳动仲裁委提出仲裁, 请求解除劳动关系、经济补偿金、加班费等若干, 现该案已调解结案, 由金能科技一次性支付陈凤荣生活困难补助等费用共计 10,000 元	执行完毕
金能科技	北京三聚绿能科技有限公司	2017 年 4 月 22 日, 原被告双方签订采购合同及技术服务合同, 约定由被告向原告提供货物及服务。被告以要求涨价为理由拒绝继续履行合同	请求法院判令依法解除原告、被告签订的采购合同及技术服务合同; 支付采购合同及技术服务合同的违约金及违约导致原告产生的损失	7,530,200 元	双方和解, 原告撤诉	—
山东淄建集团有限公司	金能科技	原被告于 2016 年 7 月 5 日、2016 年 10 月 1 日签订合同, 约定原告承包被告甲醇项目院墙、路面以及土建灵活若干。后因工程质量问题, 原被告就工程价款未达成	请求法院判令被告支付工程价款	1,600,155.39 元	双方和解, 原告撤诉	—

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
		共识				
南通通机股份有限公司	上海谦银有限公司、滨州农村商业银行股份有限公司、滨州正旺商贸有限公司、金能科技	2016年11月5日被告滨州正旺商贸有限公司向被告上海谦银贸易有限公司出具银行承兑汇票，票号 4020052/21926897，汇票金额人民币壹佰万元整，付款行为被告滨州农村商业银行股份有限公司。该银行承兑汇票经与包括被告金能科技股份有限公司在内七个背书，最终原告作为实际收款人向银行要求兑付。 2017年5月16日，被告滨州农村商业银行股份有限公司以背书人名称书写不规范为由退票而拒绝支付	请求法院判令被告支付银行承兑汇票及利息	1,000,000 元	2018年5月23日，上海市虹口区人民法院作出（2017）沪0109民初33552号民事裁定书，原告在法院依法送达缴纳诉讼费用通知后，向法院表示不准备预交案件受理费，因此本案按照原告撤诉处理	-
江苏上上电缆集团有限公司（反诉被告）	金能科技（反诉原告）	原被告双方于2017年多次签订买卖合同，约定原告向被告提供电缆等货物，后因原告违反合同约定逾期交货，根据合同约定，被告扣留了原告逾期供货的违约金	原告请求法院判令金能科技支付货款、违约金及利息等费用； 金能科技作为反诉原告请求法院判令反诉被告支付违约金。	530,485.2 元/ 反诉 748,479.54 元	双方和解，原告撤诉	-
金能科技	山东豪克国际橡胶工业有限公司	被告多次向原告购买白炭黑，截止到2017年12月31日，被告共欠原告货款 928,648.51 元，原被告双方曾于2018年3月23日签订还款协议。在还款协议签订后，	请求法院判令被告支付剩余欠款	792,237.61 元	双方达成和解，原告撤诉	-

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
		被告仅还款 350,000 元,经原告多次催促,被告均不按期偿付欠款				
金能科技	山东国风橡塑有限公司	原被告保持长期业务关系,截止到 2018 年 4 月 30 日,被告欠原告货款 2,005,140 元,并于 2018 年 5 月 30 日签订《还款协议》,被告仍未依约付款	请求法院判令被告支付货款及违约金	2,005,140 元	齐河法院作出(2018)鲁 1425 民初 3945 号民事判决,判决被告支付原告货款 2,005,140 元及违约金; 齐河法院出具(2020)鲁 1425 执恢 90 号之一执行裁定书,裁定被执行人轮胎以流拍价抵顶部分债务 1,105,902.73 元	金能科技将继续查询对方可执行财产线索,如对方破产金能科技将对债权进行申报
东营市展高橡胶有限公司	金能科技	在被告金能科技执行与第三人山东国风橡塑有限公司一案中,原告因货柜所有权提出执行异议之诉,现一审判决后,原告提出上诉。 齐河法院在执行(2018)鲁 1425 民初 3945 号民事判决书时,采取保全措施,查封了山东国风橡塑有限公司十一箱货物,本案原告于 2019 年对执行标的提出书面异议,在齐河法院驳回其异议请求后,原告提起案外人执行异议之诉	请求法院确认涉案货物所有权;停止对涉案货物的执行;诉讼费用由金能科技承担	执行异议之诉	齐河法院作出(2019)鲁 1425 民初 1579 号一审民事判决,驳回原告诉讼请求; 原告上诉后,德州中院作出(2019)鲁 1425 民初 1579 号二审民事判决,维持原判,驳回上诉	金能科技胜诉
高廷吉	金能科技	2016 年 7 月,高廷吉在金能科技车间上班时受伤,由县工伤部门	请求裁决金能科技支付各项补偿费用,包括一次性伤残补	371,119.14 元	齐河县劳动人事争议仲裁委员会作出齐劳人仲案字	执行完毕

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
		确认为工伤，经鉴定为七级伤残	助金、一次性伤残医疗补助金、一次性伤残就业补助金等费用		【2019】第 115 号仲裁裁决书，裁决双方解除劳动合同关系，金能科技支付高廷吉一次性伤残就业补助金 97,680 元、停工留薪期内工资 44,505 元，共计 142,185 元	
张志明	金能科技	张志明自 2008 年 7 月进入金能科技工作，接受金能科技管理，月工资 4,000 元，签订了一年期限的固定期限劳动合同，合同到期后未续签	请求齐河县劳动人事争议仲裁委员会确认劳动关系	确认之诉	齐河县劳动人事争议仲裁委员会作出齐劳人仲案字【2019】第 189 号仲裁裁决书，确认金能科技与张志明自 2008 年 7 月至 2019 年 7 月存在劳动关系	-
原告上海艾克森集团有限公司	金能科技	双方于 2018 年 9 月签订采购合同，原告逾期供货，被告根据合同约定扣除违约金后，通知原告领取货款	请求法院判令被告支付货款、赔偿损失，退还投标保证金，承担诉讼费用等	289,850 元	齐河法院出具(2019)鲁 1425 民初 3640 号民事调解书，双方调解结案	执行完毕
金能科技	西王金属科技有限公司	被告未能及时支付原告货物价款	请求法院判令被告支付货物价款	6,600,000 元	被告主动履行付款义务后原告撤诉	-
曹冲	宜兴市智唯环保科技有限公司、金能科技	金能科技作为发包人将炭黑烟气脱硝项目发包给被告宜兴市智唯环保科技有限公司。被告宜兴市智唯环保科技有限公司在项目完成后拖欠原告工资款	请求法院判令二被告支付所欠工资款及利息，承担诉讼费等其他费用	323,080 元	原告撤诉	-
苏波	宜兴市智唯环保科技有限公司	金能科技作为发包人将炭黑烟气脱硝项目发包给被告宜兴市智唯	请求法院判令二被告支付所欠工资款及利息，承担诉讼费	73,806 元	原告撤诉	-

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
	司、金能科技	环保科技有限公司。被告宜兴市智唯环保科技有限公司在项目完成后拖欠原告工资款	等其他费用			
无锡方舟流体科技有限公司	金能科技	原被告于 2017 年 9 月 25 日签订设备买卖合同，供货后因质量未得到有效处理，质保期后被告未支付质保金	请求法院判令被告支付质保金，被告逾期付款给原告造成的损失以及诉讼费用	144,000 元	双方调解结案	执行完毕
山东凯莱电气设备有限公司（反诉被告）	金能科技（反诉原告）	原被告签署了采购合同，约定由原告为被告提供低压开关柜等设备，被告工作人员在操作原告提供的相应设备时，因设备质量问题导致被告工作人员烧伤	原告请求法院判令被告金能科技支付货款、履约保证金及利息等费用； 反诉原告金能科技请求法院判令反诉被告支付违约金，赔偿经济损失等费用	2,742,054.28 元/ 反诉：1,724,000 元	齐河法院作出（2015）齐商初字第 1628 号一审民事判决，判决金能科技支付被告 2,742,054.28 元及利息损失，反诉被告山东凯莱电气设备有限公司支付金能科技违约金 1,224,000 元。反诉被告不服该判决，向德州中院提起上诉； 德州中院作出（2017）鲁 14 民终 1236 号二审民事判决，判决驳回上诉，维持原判	执行完毕
金能科技	苏州仕净环保科技有限公司	2017 年 5 月，原被告签署了《150 万吨焦炉延期-Nox 治理项目投资建设运营合同》，因被告未按约定履行合同义务，后双方同意解除原合同，并先后签订了《合同解除协议书》及《合同解除协议书的确认书》，并约定被告应向原告支付	请求法院判令被告支付剩余欠款	918,299.73 元	双方和解，原告撤诉	-

原告/申请人	被告/被申请人	基本案情	诉讼请求/仲裁请求	标的金额	受理情况/判决结果	执行情况
		赔偿款、垫款等各项费用，被告仍未支付余款 918,299.73 元				
山东锦华电力设备有限公司	金能科技	原告向被告出售电力设备，原告为被告出具发票后，被告未支付设备款	请求法院判令被告支付货款及相应经济损失	626,546.7 元	被告履行付款义务后，原告撤诉	-

（二）报告期内未决诉讼及仲裁案件

报告期内，公司未决诉讼及仲裁案件主要系建设工程施工合同纠纷，具体如下：

2013 年 4 月，公司与中国化学工程第十三建设有限公司（以下简称“中化十三建”）签订《8 万吨/年炭黑三期扩建工程和 10 万吨/年焦炉气制甲醇项目设备安装施工工程合同》，约定由中化十三建承建上述工程，后中化十三建在未解除合同的情况下单方违约。

2016 年 4 月 18 日，公司向山东省齐河县人民法院（以下简称“齐河法院”）对中化十三建提起诉讼，请求法院：（1）确认解除公司与中化十三建签订的设备安装施工工程合同；（2）判令中化十三建按合同约定给付公司违约金 992,600.63 元；（3）判令中化十三建赔偿公司为防止和减少损失的扩大而支出的合理费用 2,688,140.81 元；（4）判令中化十三建赔偿原告预期可得利益损失 4,360,247.44 元；（5）判令中化十三建承担鉴定费 21.8 万元和诉讼费。中化十三建向齐河法院提出反诉。

2018 年 4 月 27 日，齐河法院作出（2016）鲁 1425 民初 1304 号民事判决，判令：（1）解除公司与中化十三建签订的设备安装施工工程合同；（2）中化十三建赔偿公司可得利益损失 3,050,000 元；（3）中化十三建赔偿公司鉴定费 152,600 元；（4）驳回公司其他诉讼请求；（5）驳回反诉原告中化十三建的反诉请求。中化十三建不服该判决，向德州市中级人民法院（以下简称“德州中院”）提起上诉。

2019 年 1 月 2 日，德州中院作出（2018）鲁 14 民终 1878 号民事裁定书，认为一审判决所依据的山东天元同泰会计师事务所有限公司出具的“关于金能科技股份有限公司可得利益损失的鉴定报告”存在明显计算失误，导致鉴定结论存在根本性错误，该报告不能作为定案的依据，本案需重新进行鉴定。因此，撤销齐河县人民法院（2016）鲁 1425 民初 1304 号民事判决，并发回齐河法院重审。

2019 年 12 月 3 日，齐河法院作出（2019）鲁 1425 民初 139 号民事判决，（1）解除公司与中化十三建签订的设备安装施工工程合同；（2）中化十三建赔偿公司可得利益损失 9,766,989.72 元；（3）中化十三建赔偿公司鉴定费 206,500 元；（4）驳回公司其他诉讼请求；（5）驳回反诉原告中化十三建的反诉请求。中化十三建不服该判决，向德州中院提起上诉。

2020 年 4 月 15 日，德州中院作出（2020）鲁 14 民终 636 号民事判决，判决驳回

上诉、维持原判。

根据齐河法院 2020 年 6 月 1 日出具的（2020）鲁 1425 执 903 号《结案通知书》，目前该案已全部执行完毕。根据山东省高级人民法院于 2020 年 6 月 17 日出具的（2020）鲁民申 5280 号《应诉通知书》，中化十三建已提出再审申请，山东省高级人民法院已立案审查。

（三）新发生诉讼或仲裁案件

2020 年 1 月 1 日至本反馈意见回复出具日，公司新发生的诉讼或仲裁案件情况如下：

1、工资欠款纠纷

2018 年 11 月 19 日，公司与南京华电节能环保设备有限公司（以下简称“南京华电”）签订脱销装置制造合同，南京华电将工程分包给宜兴市智唯环保科技有限公司。项目完成验收后，宜兴市智唯环保科技有限公司拖欠王振工资款 56,600 元、拖欠徐成飞工资款 76,440 元。

2020 年 4 月 30 日，上述二人在齐河法院分别对南京华电、宜兴市智唯环保科技有限公司及公司提起诉讼。

上述两案原定分别于 2020 年 6 月 22 日及 2020 年 7 月 14 日在齐河法院开庭审理，但因南京华电提出管辖权异议，齐河法院裁定上述案件移送宜兴法院进行审理。

2、工程合同纠纷

2018 年 1 月 12 日，公司与江苏爱尔沃特环保科技有限公司（以下简称“江苏爱尔沃特”）签订《炼焦一车间焦炉烟气 SCR 脱硝项目总包合同》。在项目验收后，SCR 脱硝项目出口烟气多项指标存在不符合合同约定的情况。经公司多次催促，江苏爱尔沃特均未履行维修义务。

2020 年 5 月 18 日，公司在齐河法院对江苏爱尔沃特提起诉讼，请求法院判令江苏爱尔沃特履行维修义务并承担违约责任，诉讼费、保全费等由被告承担。本案于 2020 年 6 月 24 日开庭审理，齐河法院将在近期组织调解或进行判决。

3、司法鉴定合同纠纷

在公司 2016 年诉中国化学工程第十三建设有限公司建筑工程施工合同纠纷一案中（详见本反馈意见回复本题之“一、报告期内发生或虽在报告期外发生但仍对申请人产生较大影响的标的金额 10000 元（含本数）以上的诉讼或仲裁的有关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，是否存在新发生诉讼或仲裁事项”之“（二）报告期内未决诉讼及仲裁案件”），公司提出司法鉴定申请，法院委托被告山东天元同泰会计师事务所有限公司出具了鉴定意见书，公司垫付鉴定费 218,000 元。山东天元同泰会计师事务所有限公司出具的《关于金能科技股份有限公司可得利益的鉴定报告》（编号：鲁天元同泰法鉴字【2016】第 1018 号）存在明显计算错误导致鉴定报告无法使用。

2020 年 7 月 14 日，公司在齐河法院对山东天元同泰会计师事务所有限公司提起诉讼，请求法院判令被告退还鉴定费 218,000 元，并根据同期银行贷款利率，判令被告承担自原告缴纳鉴定费之日起至被告实际退款期间的贷款利息。目前本案尚未开庭审理。

二、诉讼或仲裁事项是否涉及核心专利、商标、技术、主要产品等方面，前述诉讼或仲裁事项是否对申请人的生产经营、财务状况、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响等

上述诉讼或仲裁案件类型多为合同纠纷、工程欠款纠纷及劳动纠纷，不涉及公司核心专利、商标、技术、主要产品等方面；且涉案金额占公司最近一期经审计净利润的比重较小，不会对公司的生产经营、财务状况、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

1、取得并核查了发行人诉讼、仲裁案件的涉案合同、法院裁判文书、仲裁裁决书等相关材料；

2、取得并核查了中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国网、中国执行信息公开网等公开网站，了解发行人涉及诉讼、仲裁等情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人报告期内诉讼或仲裁案件类型多为合同纠纷、工资欠款纠纷及劳动纠纷，不涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品等方面；且涉案金额较小，不会对发行人的生产经营、财务状况、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响。

问题 5

请申请人和保荐机构核查附条件生效协议中关于认购数量条款的内容，是否与申报文件存在不一致情形，如不一致，请及时更正并重新签订相关协议。

回复：

一、附条件生效协议及补充协议中关于认购数量条款的内容

2020 年 4 月 17 日，公司与秦庆平签署了《非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议》（以下简称“认购协议”）。同日，公司召开第三届董事会第二十三次会议，审议并通过了《关于公司与秦庆平签署非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议的议案》；公司发布了《关于与秦庆平签署非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议的公告》（以下简称“《公告》”）。

根据《公告》，公司“本次非公开发行的股票数量为不超过 131,406,044 股”。《认购协议》中记载“甲方拟以非公开发行的方式向乙方发行人民币普通股股票不超过 131.406,044 万股（含 131.406,044 万股）”，公司“本次非公开发行的股票数量为不超过 131.406,044 股”，秦庆平“将认购本次发行最终发行股份数量的 100.00%”。《认购协议》将“不超过 131,406,044 股”误记为“131.406,044 万股”，系文本错误。

根据 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司本次非公开发行股票相关事宜的议案》的授权，为进一步明确发行对象认购股票数量，2020 年 7 月 27 日，公司召开第三届董事会第二十六次会议，审议并通过了《关于确认公司非公开发行 A 股股票方案相关事宜的议案》《关于公司与秦庆平签署非公开发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议之补充协议暨关联交易事项的议案》等相关议案，同意将本次非公开发行股票数量由“不超过 131,406,044 股（含本数）”进一步确认为“131,406,044 股”；同意公司与秦庆平签署《非公开发行 A 股股票之附生效条件之股份认购协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。公司独立董事已发表同

意的独立意见；2020年7月27日，公司召开第三届监事会第二十七次会议，审议并通过了上述议案。

2020年7月27日，公司与秦庆平签署了《补充协议》。根据《补充协议》，公司本次非公开发行股票数量为131,406,044股，秦庆平将认购本次发行最终全部股份数量的100.00%。

公司已与秦庆平签署了《补充协议》，对本次非公开发行认购数量进行了确认，已经公司第三届董事会第二十六次会议审议通过，履行了必要的内部审批程序，不会对本次非公开发行造成障碍。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、取得并核查了第三届董事会第二十三次及第三届董事会第二十六次会议材料，包括会议通知、会议记录、会议议案、会议决议、公告文件等其他相关材料；
- 2、取得并核查了第三届监事会第二十四次及第三届监事会第二十七次会议材料，包括会议通知、会议记录、会议议案、会议决议、公告文件等其他相关材料；
- 3、取得并核查了公司与秦庆平签署的《非公开发行A股股票之附条件生效的股份认购协议》以及《补充协议》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：《认购协议》将“不超过131,406,044股”误记为“131.406,044股”，系文本错误；公司已与秦庆平签署了《补充协议》，对本次非公开发行认购数量进行了确认，已经公司第三届董事会第二十六次会议审议通过，履行了必要的内部审批程序，不会对本次非公开发行造成障碍。

问题6

申请人本次拟募集资金10亿元，用于2×45万吨/年高性能聚丙烯项目，该项目是前次募投项目90万吨/年丙烷脱氢项目的下游项目，利用丙烷脱氢项目生产的丙烯和副产品氢气作为原材料进行聚丙烯的生产。项目投资总额39.87亿元，实际募集资金净额

低于投资总额的部分将由公司自筹资金投入。截至 2019 年末已使用 4.28 亿元，前次募投项目资金使用进度 28.82%。前次募投项目及本次募投项目剩余资金缺口分别为 42.98 亿元和 25.95 亿元。请申请人补充说明：（1）项目投资数额安排明细，是否属于资本性支出，是否以募集资金投入，并结合可比项目情况说明投资规模的合理性；（2）前次募投项目最新建设进展、建设进度是否符合预期，在前次募投项目尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理性，两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施；（3）结合自身财务状况、银行授信情况及其他融资能力、两次募投项目未来五年资金支付计划等分析说明后续自筹资金的计划及可行性，是否存在因资金筹备不足导致两次募投项目无法正常推进的重大风险；（4）项目建成后的运营及盈利模式，结合下游行业发展趋势、市场容量、同行业相同项目投产及达产情况等分析说明本次新增产能规模的合理性，在尚无在手订单的情况下如何保障新增产能有效消化；（5）本次募投项目预计毛利率 12.18%，低于公司现有主要产品的毛利率及同行可比公司类似产品的毛利率，请结合上述情况分析说明本次募投项目建设的必要性，相关效益测算依据及过程是否合理。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、项目投资数额安排明细，是否属于资本性支出，是否以募集资金投入，并结合可比项目情况说明投资规模的合理性

（一）项目投资数额安排明细

本次募投项目为在山东省青岛市西海岸新区董家口经济区内建设 2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目，包括新建 2 套 45 万吨/年聚丙烯装置以及分析化验中心、化学水站等相应配套设施，项目投资总额为 398,659.56 万元，取整即 398,660 万元（《企业投资项目备案证明》中本项目投资总额），项目全部达产后年新增 90 万吨聚丙烯的生产能力。

本次募投项目投资构成、资本性支出、董事会前投入情况以及募集资金投入明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	总投资额	投资性质		截至本次非公开董事会决议公告日（2020年4月18日）已投资额		拟投入募集资金金额
			资本性支出	非资本性支出	资本性支出	非资本性支出	
1	建设投资	383,516	382,605	912	43,994	7	100,000
1.1	固定资产费用	356,343	356,343	-	41,296	-	100,000
1.1.1	工程费用	330,182	330,182	-	15,289	-	100,000
1.1.2	固定资产其他费用	26,161	26,161	-	26,006	-	-
1.2	无形资产投资	11,835	11,835	-	2,624	-	-
1.3	其他资产费用	986	74	912	74	7	-
1.4	预备费	14,353	14,353	-	-	-	-
2	建设期利息	5,196	5,196	-	-	-	-
3	铺底流动资金	9,948	-	9,948	-	-	-
总投资		398,660	387,801	10,860	43,994	7	100,000

本次非公开募集资金均用于本次募投项目的资本性支出，且不存在使用募集资金置换前次可转债董事会决议日前已投入资金的情况。

（二）投资规模的合理性分析

1、本次募投项目投资测算遵循国家设计标准，具有合理性

本次募投项目投资构成包括建设投资、建设期贷款利息和铺底流动资金，其中建设投资包括固定资产费用、无形资产费用、其他资产费用和预备费。固定资产费用包括工程费用和固定资产其他费用，其中工程费用包括建筑工程费、设备购置费、主要材料费和安装费。本次募投项目投资构成如下：

单位：万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	主要材料费	安装费	其它	项目投资合计
一	建设投资	30,214	173,032	77,269	49,668	53,334	383,516
(一)	固定资产费用	30,214	173,032	77,269	49,668	26,161	356,343
1	工程费用	30,214	173,032	77,269	49,668	-	330,182
2	固定资产其他费用	-	-	-	-	26,161	26,161
(二)	无形资产费用	-	-	-	-	11,835	11,835
(三)	其他资产费用	-	-	-	-	986	986

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	主要材料费	安装费	其它	项目投资合计
(四)	预备费	-	-	-	-	14,353	14,353
二	建设期贷款利息	-	-	-	-	5,196	5,196
三	铺底流动资金	-	-	-	-	9,948	9,948
总投资		30,214	173,032	77,269	49,668	68,477	398,660

(1) 建设投资

1) 固定资产费用

固定资产费用包括工程费用和固定资产其他费用。

①工程费用

本次募投项目工程费用由建筑工程费、设备购置费、主要材料费和安装费构成，测算过程如下：

A. 建筑工程费

建筑工程费包括建筑物工程费、构筑物工程费，系根据相关建设指标和参照当地实际情况按概算指标计算得出。

a. 建筑物工程费

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	投资金额 (万元)
一	2×45万吨聚丙烯装置		
1	挤压造粒厂房	7,172	3,699
2	包装库房	34,757	2,562
3	现场机柜间	999	887
4	变、配电室 I	1,635	1,230
5	变、配电室 II	1,635	1,230
6	颗粒水房	900	352
7	TEAl 处理厂房	789	450
8	化学品储存间	2,456	325
小计		50,343	10,736
二	公用工程及配套辅助设施		
1	变配电室	2,530	2,305

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	投资金额 (万元)
2	现场机柜间	999	495
3	污水收集系统	150	230
4	总图及竖向布置	50	3,265
5	外管廊	253	2,360
6	空压制氮站	1,452	1,160
7	化学水站	2,563	1,244
8	分析化验中心	3,682	1,296
小计		11,681	12,355
三	安全生产费用	51	453
合计		62,075	23,545

b. 构筑物工程费

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	投资金额 (万元)
1	汽蒸干燥框架	1,587	3,170
2	环管反应框架	568	1,350
3	火炬排放框架	420	451
4	原料精制框架	886	685
5	洗涤框架	452	452
6	催化剂制备及计量厂房	780	560
合计		4,694	6,669

B. 设备购置费

本次募投项目定型设备参照国内同类装置设备订货价或询价，非标设备参照中国石化设计概预算中心站《工程经济信息》(2018.01)发布的非标设备综合信息指导价。其中，2×45万吨聚丙烯装置、公用工程及配套辅助设施设备购置明细具体如下：

a. 2×45万吨聚丙烯装置的设备购置费

序号	设备名称	设备 (台/套)	总价 (万元)
1. 静设备			
1.1	反应容器	4	44,532
1.2	旋风分离器	6	5,523
1.3	塔器	6	4,353
1.4	管壳式换热器	24	11,256

序号	设备名称	设备（台/套）	总价（万元）
1.5	板式换热器	4	5,689
1.6	过滤器	29	3,125
1.7	容器	52	11,752
1.8	成套单元静设备	8	4,790
1.9	杂项	6	12,945
小计		-	103,966
2. 机泵设备			
2.1	风机机组	6	4,521
2.2	冷冻机组	2	869
2.3	泵	56	1,452
2.4	其他机组	12	17,933
小计		-	24,777
3. 机械设备			
3.1	挤压造粒机组	2	7,501
3.2	风送系统	2	2,352
3.3	其他机械	8	595
小计		-	10,447
合计		-	139,190

b. 公用工程及配套辅助设施的设备购置费

序号	设备名称	设备（台/套）	总价（万元）
1	变配电室	56	2,160
2	现场机柜间	108	80
3	污水收集系统	2	45
4	总图及竖向布置	5	910
5	空压制氮站	78	16,308
6	化学水站	66	8,980
7	分析化验中心	90	5,300
合计			33,783

C. 主要材料费

本次募投项目工程费用中主要材料费合计 77,269 万元，其中 2×45 万吨聚丙烯装置

主要材料费 46,529 万元，公用工程及配套辅助设施主要材料费 30,741 万元。主要材料费主要为工艺管道、构筑物、自控仪表、电气电信等的材料采购费用，系根据《石油化工安装工程主材费》（2009 年版）制定，并按中国石化设计概预算中心站《工程经济信息》（2018.01）发布的价格调整信息进行调整，不足部分按现行市场价格计取。

D. 安装费

本次募投项目工程费用中安装费合计 49,668 万元，其中 2×45 万吨聚丙烯装置安装费 30,059 万元、公用工程及配套辅助设施 16,205 万元、安全生产费用 1,904 万元、特定条件下费用 1,500 万元。安装费主要为工艺管道、构筑物、静置设备等的安装人工费用，参照中国石油化工集团公司《石油化工安装工程概算指标》（2014 年版）的规定计取。

② 固定资产其他费用

本项目固定资产其他费用为 26,161 万元，主要包含土地费用、建设单位管理费、工程设计费、工程建设监理费等，相关费用均按照国家有关规定计算，具体如下表所示：

单位：万元

序号	项目	总价
1	土地费用	14,264
2	建设单位管理费	2,618
3	临时设施费	130
4	前期准备费	800
5	可研报告编制费	57
6	工程设计费	4,512
7	工程建设监理费	2,062
8	工程勘察费	198
9	设备监造费	80
10	设备采购技术服务费	60
11	特种设备安全监督检验费	80
12	进口设备材料国内检验费	60
13	超限设备运输特殊措施费	1,000
14	环境和安全卫生等评价费	160
15	工程保险费	80

序号	项目	总价
	合计	26,161

2) 无形资产

本项目无形资产支出主要指聚丙烯技术转让费（含技术工艺包），为 11,835 万元。

3) 其他资产费用

本项目的其他相关费用为 986 万元，包括生产人员准备费、办公及生活家具购置费、出国人员费用、来华人员费用、图纸资料翻译复制费。

4) 预备费

本项目的预备费为 14,353 万元，主要用于本次募投项目在建设期内及竣工验收后可能发生的风险因素导致的建设费用增加的部分。预备费根据“基本预备费按照 5%计取、引进部分按照 2%计取”测算得出，具体为：（建筑工程费+设备安装工程费、设备购置费+工器具购置费+其他工程费）×5%。

（2）建设期贷款利息

本项目的建设期贷款利息为 5,196 万元。本项目预计根据工程建设进度及资金需要申请银行长期贷款 119,598 万元，贷款利息按年利率 4.90%计算；流动资金贷款 23,211 万元，贷款利息按年利率 4.35%计算。

（3）铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 9,948 万元。铺底流动资金按照“经测算的项目流动资金总额×30%”计算。

2、本项目投资规模与其他上市公司类似募投项目相比，具有合理性

本次募投项目与其他上市公司类似募投项目对比情况如下：

项目	工程费用投资 (万元, A)	年产能 (万吨, B)	单位产能工程费用投 资 (元/吨, A/B)
本次募投项目	326,266	90	3,625
卫星石化年产 45 万吨 丙烯及 30 万吨聚丙烯 二期项目	68,334	30	2,278

注 1：“年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目”系卫星石化 2016 年度非公开发行股票的募集资金投资项目；

注 2：上表中公司本次募投项目和卫星石化“年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目”的工程费用投资包括聚

丙烯和公用部分的土建、材料、设备和安装费，不包括安全生产费用、特定条件下费用和工器具及生产家具购置费；
注 3：公司与卫星石化生产聚丙烯采用的工艺路线不同；
注 4：卫星石化项目的聚丙烯产品为聚丙烯粉料产品，公司采用的工艺可以生产聚丙烯粒料产品。

公司本次募投项目的单位产能工程费用投资符合行业水平，其高于卫星石化类似募投项目的单位产能工程费用投资，主要系公司与卫星石化采用的技术路线不同、产品路线的选择不同，导致所用设备差异较大，具体分析如下：

（1）技术路线不同。公司采用巴塞尔公司的 Spheripol 工艺生产聚丙烯，卫星石化采用国内 SPG/ZHG 工艺制聚丙烯技术。公司与卫星石化生产聚丙烯的工艺路线的差异导致两者设备类型差异显著，例如公司需采购进口环管反应器，单台设备投资金额较大。

（2）产品路线选择不同。卫星石化该项目系生产聚丙烯粉料产品，公司采用的工艺既可以生产粉料产品，亦可以生产粒料产品，故而卫星石化无需建设挤压造粒系统、立体化仓库系统等设备。

综上所述，公司本次募投项目投资规模测算合理。

二、前次募投项目最新建设进展、建设进度是否符合预期，在前次募投项目尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理性，两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施

（一）前次募投项目最新建设进展、建设进度符合预期

截至 2020 年 6 月末，“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”已投入资金 23.29 亿元。该项目已于 2019 年 4 月正式开始施工建设，截至 2020 年 6 月末，丙烷脱氢装置土建已完成约 85%，设备安装已完成约 80%，预计 2020 年 12 月竣工、2021 年 4 月具备投产开车条件；炭黑装置土建已完成约 65%，设备安装已完成约 60%，预计 2020 年 11 月竣工。

虽然“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”前期由于整体项目用地较大，且部分用地涉及海域用地，手续较为繁琐，项目前期在办理相关手续时花费的时间长于可研报告预计的时间，导致项目开工时间较原先计划有所延迟。但是该项目自 2019 年 4 月正式开工以来，建设稳步进行，建设进度符合预期，根据目前的进度，预计 2021 年 4 月可达到预定可使用状态，与可研报告中预测的 2 年项目建设期一致，亦与公司 2020 年 2 月 18 日公告的该项目达到预定可使用状态时间一致。

（二）在前次募投尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理性

1、项目建设的必要性

（1）本次募投和前次募投均属于公司计划开发的石油化工业务项目，是公司发展战略中的重要组成部分

为提升公司的抗风险能力，实现可持续健康发展，在深耕现有煤化工业务和精细化工业务的同时，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。公司在石油化工业务领域规划了“新材料与氢能源综合利用”系列项目，包括前次可转债募投项目“90万吨/年丙烷脱氢与8×6万吨/年绿色炭黑循环利用项目”和本次非公开发行业募投项目“2×45万吨/年高性能聚丙烯项目”等，拟以丙烯、聚丙烯为切入点，逐步开拓石油化工业务。

公司建设前次募投和本次募投项目，系在对未来产业规划和市场发展趋势深度理解的基础上，结合对公司未来发展战略、转型升级、产业规划和市场布局的综合考虑而进行的项目布局，拟依托先进的工艺技术进行产品的优化创新，开发符合市场需求的高性能、高附加值的石油化工产品，从而进一步丰富产品种类，分散经营风险。公司在前次募投尚未建成的情况下建设本次募投项目，符合公司的项目开发规划，有助于推进公司发展战略的快速落地，进一步提升公司的盈利能力和市场竞争力。

（2）本次募投系前次募投的下游项目，有助于形成产业链上下游协同效应，并助力前次募投项目的产能消化

公司前次募投项目和本次募投项目的主要产品分别为丙烯和聚丙烯，前次募投项目的主要产品系生产本次募投项目主要产品的重要原材料。公司践行“资源高效、低碳发展”的循环发展理念，通过前次募投项目和本次募投项目的建设可打通丙烯、聚丙烯产业链上下游，形成重要石化基础原料丙烯和五大通用塑料之一聚丙烯的生产能力，在能源循环经济产业链的基础上构建原材料的综合利用体系，充分发挥产业链上下游一体化的协同效应。根据项目建设计划，公司前次募投项目丙烷脱氢制丙烯生产线和本次募投项目第一条聚丙烯生产线均预计于2021年4月投产，因而本次募投项目生产聚丙烯可充分利用前次募投项目丙烷脱氢装置的生产能力，通过主要原材料的自主供应配合循环经济产业链实现更低的生产成本，进一步扩大差异化的竞争优势。公司本次募投项目以

前次募投项目主要产品作为原材料，可助力前次募投项目的产能消化；公司在前次募投项目建设丙烷脱氢制丙烯装置的基础上实施本次募投项目，亦有助于丰富产品类别，进一步增强公司的综合竞争力。

2、项目建设的合理性

（1）本次募投项目属于国家鼓励类项目，符合国家政策导向

本次非公开发行募投项目的主要产品为聚丙烯。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、……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，本次募投项目属于国家鼓励类项目，符合国家政策导向。

（2）聚丙烯产品的市场前景广阔

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。

（三）两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施

1、项目实施不存在重大不确定性

公司两次募投项目的实施不存在重大不确定性，主要体现在以下方面：

（1）公司自主培养了高素质且在化工领域富有经验的员工团队，为募投项目的实施进行了相应的人员储备

截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工总数达 2,503 人。公司通过不断的内部培养和外部招聘，形成了一支在管理、研发、生产、销售各环节拥有较高专业水平和实践能力的高素质员工团队。公司大部分中高层管理人员及核心技术人员自毕业即加入公司，已伴随公司的不断发展逐步成长为独挡一面的骨干员工，对公司形成了高度的认同感和归属感，并对公司业务和所处行业形成了深刻理解。尽管公司两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煤化工领域积累的丰富的生产、管理、运营经验，为募投项目的顺利实施提供了可借鉴的范本。公司已在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，以保障募投项目建设完毕后尽快投产并实现安全、高效运营。

（2）募投项目所采用的技术成熟可靠，为项目的顺利实施提供了专业保障

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。

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。

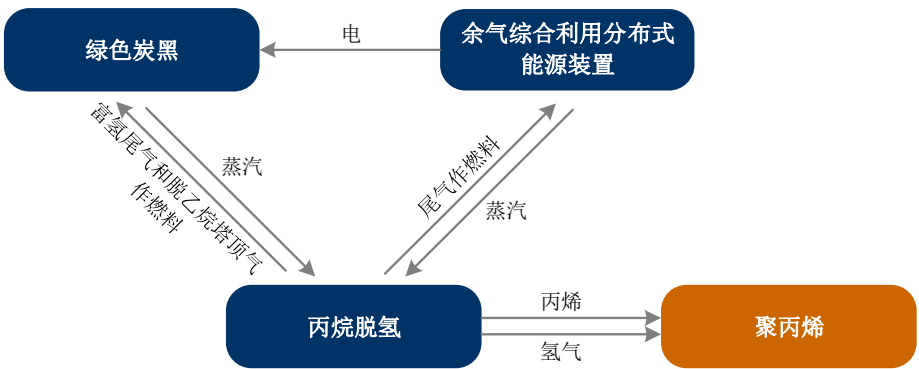
综上，公司在石油化工领域新产品方面所采用的工艺技术应用良好，处于行业领先水平，为项目的顺利实施提供了专业保障。

（3）公司通过两次募投项目的实施进一步完善了循环经济产业链并构建了原材料综合利用体系，强化了成本优势

公司践行“资源高效、低碳发展”的循环发展理念，致力于构建区别于业内其他企业的独特的循环经济产业链，以提高资源利用效率，并打造区别于传统化工企业的成本优势。

在前次募投项目方面，公司构建了循环生产模式，进行能源综合利用：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；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；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；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。

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：丙烷脱氢装置生产的丙烯和氢气可直接供给聚丙烯装置作为原材料生产聚丙烯，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。



公司的上述模式实现了资源的高效利用和科学整合，在最大程度减少资源与原料浪费的同时，充分发挥了循环经济带来的成本优势，提高了产品的市场竞争力，为募投项目的顺利实施提供了保障。

(4) 丙烯和聚丙烯仍保持供不应求的局面，为募投项目的产能消化提供了市场空间

作为丙烯生产和消费大国，尽管近年来我国丙烯产能扩张速度较快，但受下游需求持续增长的影响，我国市场上的丙烯仍供不应求，需求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，呈上升态势。

作为丙烯最主要的应用领域，聚丙烯需求的快速增长为丙烯的发展提供了有力支撑。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。2017 年至 2019 年，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。

丙烯、聚丙烯等下游市场的供给缺口为公司两次募投项目的产能消化提供了市场空间，进一步保障了项目的顺利实施。

2、项目顺利实施的保障措施

(1) 资金保障

对于前次募投项目，公司已通过变更 2017 年度首次公开发行股票募集资金用途(变更后计划投入 79,362.88 万元)、2019 年度公开发行可转换公司债券(募集资金净额 148,631.23 万元)等方式，为项目建设募集资金。对于本次募投项目，本次非公开发行 A 股股票募集资金到位前，公司将以自有资金先行投入，积极推进项目建设；本次非公开发行募集资金到位后，公司拟将本次募集资金扣除发行费用后全部投入该项目。对于实际投入的募集资金低于项目投资总额的部分，公司将通过自有资金、银行贷款等方式予以解决。

报告期内，公司经营现金流良好，2017 年度、2018 年度、2019 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 77,936.41 万元、169,186.22 万元、48,725.24 万元。公司资信状况优良，信誉度较高，截至 2020 年 6 月末，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。

综上，公司将为募投项目的顺利实施提供充足的资金保障。

（2）人员保障

为保障募投项目的顺利实施，公司已在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。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，以为募投项目的顺利实施提供充足的人员保障。

公司已结合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，将在募投项目正式投产前完成所有培训计划，保障募投项目的顺利、安全运营。

（3）技术保障

公司在前次募投和本次募投项目中均采用了行业领先的且已得到应用验证的成熟技术，为募投项目的顺利实施提供了基本的技术保障。为保障募投项目能够顺利试车投产，公司还编制了试车方案并制定了相应的管理制度，以使得一线人员能够掌握各类装置的生产操作、设备维护等相关技术，并具备对异常情况进行辨别处理的能力。

作为高新技术企业，公司建设了国家级企业技术中心和国家级实验室，始终以技术创新为发展先导，通过技术引进及自主研发确立了行业中的领先地位。截至 2020 年 6 月 30 日，公司共拥有授权专利 51 项，其中发明专利 17 项、实用新型专利 34 项，并在循环经济产业链、联合循环热电联产等方面形成了一系列的技术优势，具有较好的技术基础。公司将继续保持技术创新和研发投入，致力于在生产工艺和循环经济产业链方面取得更大突破，为募投项目的顺利实施提供更强的技术保障。

（4）市场开拓保障

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，大力开展新产品丙烯、聚丙烯的推广销售。由于募投

项目所在地青岛地处丙烯和聚丙烯的市场腹地，公司生产的产品除进行原材料综合利用外，将直接对外销售，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。丙烯、聚丙烯产品良好的市场发展前景亦将助力公司募投项目的市场开拓。

三、结合自身财务状况、银行授信情况及其他融资能力、两次募投项目未来五年资金支付计划等分析说明后续自筹资金的计划及可行性，是否存在因资金筹备不足导致两次募投项目无法正常推进的重大风险

（一）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
合计	157,812.83	236,722.10	148,522.41	176,606.39	77,990.81	797,654.54

（二）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。

A. 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，且前次募投项目和本次募投项目第一条生产线 2021 年投产后，将逐渐增强公司的盈利能力，因此预计公司未来五年将持续产生充足的经营活动现金流入。

B. 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。

C. 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，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，公司不存在因资金筹备不足导致两次募投项目无法正常推进的重大风险。

四、项目建成后的运营及盈利模式，结合下游行业发展趋势、市场容量、同行业相同项目投产及达产情况等分析说明本次新增产能规模的合理性，在尚无在手订单的情况下如何保障新增产能有效消化

(一) 项目建成后的运营及盈利模式

1、运营模式

本次募投项目建成后的运营模式与公司现有业务基本一致。

在销售方面，公司将同时采用直销和经销的方式，并沿用现有客户管理、销售体系和风险控制的相关安排。对于在石油化工业务领域新开发的客户，公司将在充分做好市场调研的基础上，对客户进行资质审评，按照准入流程准入、建档，并与客户签订销售合同，实行等级管理。公司将由专业的销售团队开展聚丙烯的销售工作，并按要求对市场运作风险、客户选择风险、合同履约风险、产品安全风险、资金安全风险等经营风险进行分类管控。公司将致力于与行业内规模相对较大的客户建立战略合作关系，对重要客户和一般客户实施不同的客户政策。

在生产方面，公司将在年初基于对市场行情的预判，结合市场情况及生产实际，制定年度生产经营计划并分解到月。每月初，公司将结合当月市场情况制定月度计划，作为年度计划的进一步细化，送达生产厂，由生产厂依据生产能力、资源保障、市场需求等编制生产计划并实施生产。公司将坚持践行“资源高效、低碳发展”的循环发展理念，深化循环经济产业链和原材料综合利用体系，控制生产成本，除正常停车检修和不可抗力因素的影响外尽量保证稳定且较高的生产开工率，以实现经济效益的最大化。

在采购方面，公司将依托前次募投项目自建的丙烷脱氢装置，充分发挥产业链上下游一体化的协同效应，并依托循环生产模式带来的资源利用效率的提高，实现对丙烯和氢气的低成本自主供应。对于乙烯、丁烯等其他原料，公司将根据生产计划的需要向供应商进行统一采购。

2、盈利模式

本次募投项目主要依靠销售聚丙烯来获取收入并实现利润。为尽可能地保证盈利稳定，公司还将对主要原材料丙烯及主要产品聚丙烯进行套期保值，以规避价格波动带来的盈利风险。

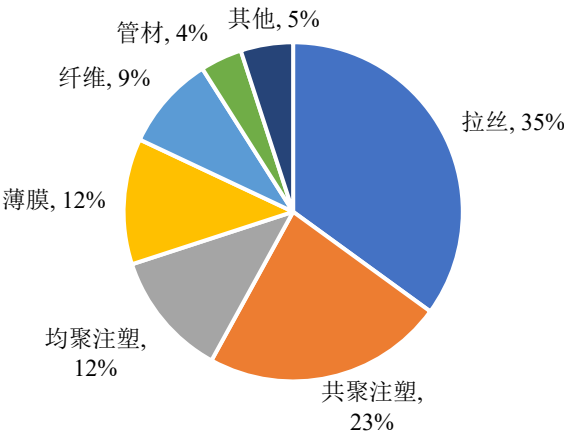
（二）结合下游行业发展趋势、市场容量、同行业相同项目投产及达产情况等分析说明本次新增产能规模的合理性

1、下游行业发展趋势

作为由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，聚丙烯具有良好的物理性能和化学性能，加工性能良好，被广泛应用于农业、工业、卫生、医药、生活用品等领域。按消费

领域来看，目前我国聚丙烯行业下游的主要消费需求包括拉丝、注塑、薄膜。对于拉丝产品，其主要用于生产塑料编织物，如粮食、化肥、水泥的包装袋等；对于注塑产品，其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，部分高抗冲注塑产品还可用于汽车、电子产品中；对于薄膜产品，其主要用于食品、烟草包装等。

图表：2018 年我国聚丙烯下游消费结构



数据来源：前瞻产业研究院、国信证券经济研究所

作为五大通用塑料之一，聚丙烯的用途已非常广泛，所涉及行业包括基建、房地产、汽车、医疗、家电、食品包装等。随着人民生活水平的不断提高，并伴随我国经济的持续增长，长远来看，聚丙烯的下游行业均将具备较大的发展空间，对聚丙烯这一基础通用塑料的需求也将稳步增加。部分主要下游行业的发展情况及对聚丙烯的需求如下：

（1）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。

2020 年以来，受新冠疫情下的经济下行压力影响，在保民生稳就业的政策背景下，积极的财政政策与货币政策齐发力刺激基建，一定程度上能带动聚丙烯包装和聚丙烯管材需求增长。长远来看，伴随我国城镇化水平的进一步提高，以及棚户区改造、公路桥梁等基础设施建设的进一步推进，我国在全面建设社会主义现代化强国的过程中势必还会产生大量的基础建设需求，从而带动对于重要基础原料聚丙烯的需求增长。

（2）汽车、家电行业

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，产销量规模稳步增长，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，例如：2020 年 3 月 31 日，国务院常务会议专题研究并明确了稳定和扩大汽车消费的政策措施；2020 年 4 月 29 日，国家发改委、科技部、工信部等 11 个部门下发《关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知》，提出要进一步用好汽车消费金融，鼓励金融机构积极开展汽车消费信贷等金融业务，通过适当下调首付比例和贷款利率、延长还款期限等方式，加大对汽车个人消费信贷支持力度，持续释放汽车消费潜力。根据中国汽车工业协会数据，2020 年 6 月，我国汽车产销量分别达到 232.50 万台、229.97 万台，同比、环比均出现显著回升。

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。

在汽车、家电等行业发展的带动下，市场对韧性、抗冲击性等性能表现更好的共聚聚丙烯的需求也将同步增加。

（3）电商、外卖行业

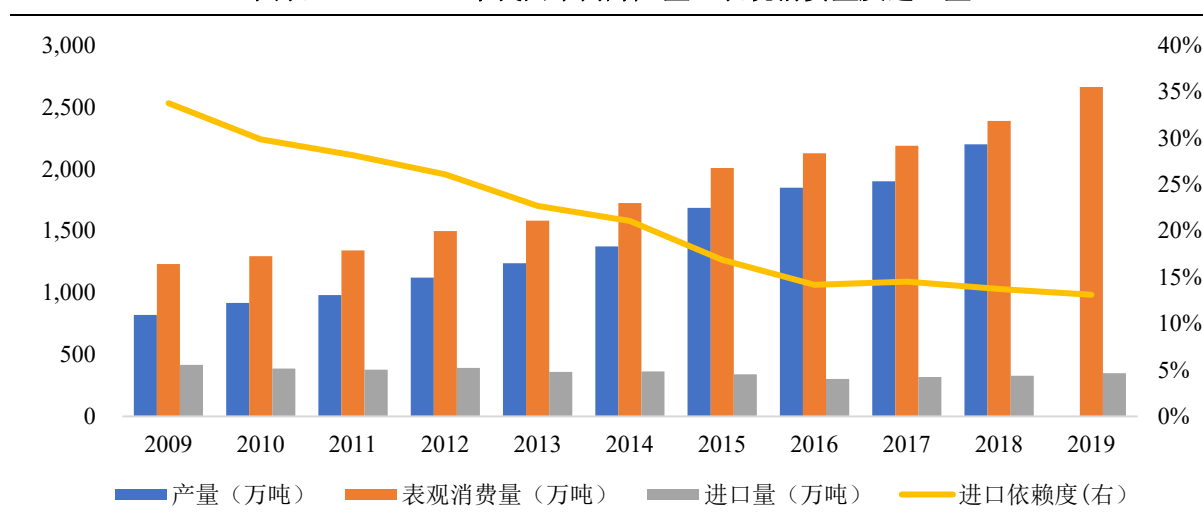
随着电商、外卖等行业在我国的快速发展，快递用胶带、塑料一次性餐盒等物品使用的快速普及带动了市场对均聚注塑聚丙烯的需求增长。根据中国物流与采购联合会数据统计，2017 年、2018 年和 2019 年 1-10 月，我国电商物流指数之总业务量指数月均值分别为 309.11、384.81、424.17，电商物流业务量逐年上升。2020 年以来，受新冠肺炎疫情影响，为有效减少社交隔离，消费者对电商购物和外卖的需求亦较往年明显增加，更推动了线上交易和物流行业的进一步发展。未来，随着消费者需求的进一步细化，电商购物将从易包装、耐运输的物品进一步拓展为生鲜、易碎品等多元化购买需求，对包装的要求更高；而外卖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，本次募投项目主要产品聚丙烯的下游行业发展趋势良好，预计将保持对聚丙烯的需求增长。

2、市场容量

根据国家统计局、海关总署统计并结合行业公开数据，2019 年，我国聚丙烯表观消费量为 2,663.27 万吨，2009 年至 2019 年的年均复合增长率达 8.01%；2018 年我国聚丙烯产量为 2,200.00 万吨，2009 年至 2018 年的年均复合增长率达 11.58%。尽管过去十年中我国聚丙烯产量复合增长率高于表观消费量复合增长率，且进口依存度不断降低，但目前我国聚丙烯产量仍不能完全满足消费需求，存在一定的供应缺口，需要依靠进口来满足市场应用需要。自 2016 年起，我国聚丙烯进口数量开始逐年增长，2019 年进口量达 349.09 万吨，且 2017 年至 2019 年，我国聚丙烯表观消费量增速逐年扩大，分别为 2.87%、9.14%、11.49%，预计未来我国聚丙烯市场将具备较大的市场空间和市场容量，提升我国聚丙烯的自主供应水平，进一步降低进口依存度对促进相关下游行业发展具有积极作用。

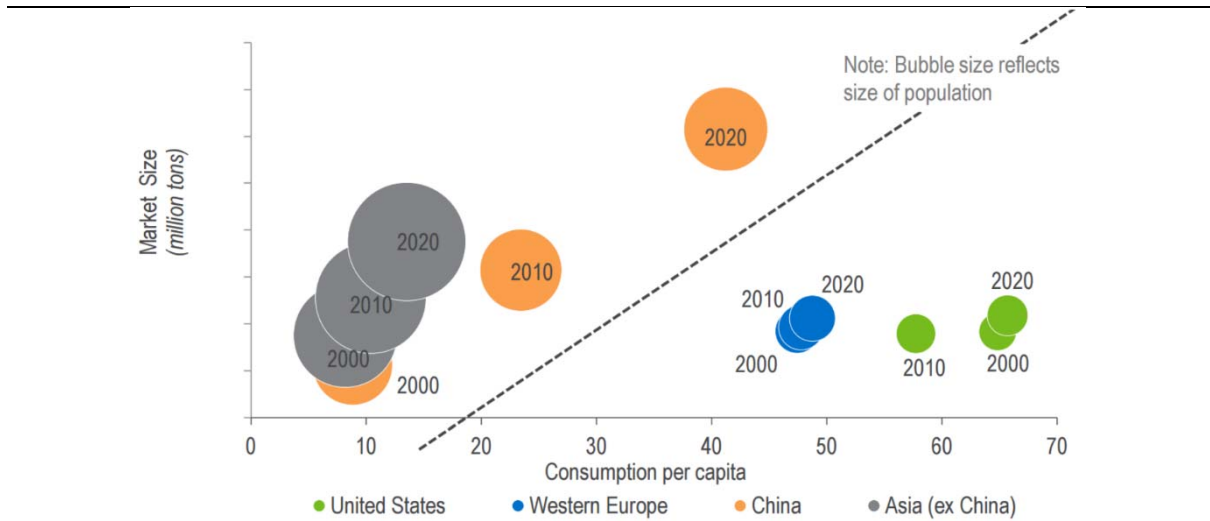
图表：2009-2019 年我国聚丙烯产量、表观消费量及进口量



数据来源：Wind、国家统计局、海关总署

目前，相比欧美等地区的发达经济体而言，我国聚烯烃（主要为聚乙烯和聚丙烯）的人均消费量仍然偏低。以聚丙烯为例，预计到 2022 年，我国聚丙烯的人均消费量才可达发达国家 2018 年的水平，因而我国聚烯烃内需的增长潜力很大。“十三五”期间，我国聚丙烯等聚烯烃市场正受到新型城镇化、新型工业化、农业现代化和国际贸易发展等对需求的总体支持。随着 3D 打印等新型加工工艺在聚烯烃加工中的开发应用，以及聚烯烃在新材料、汽车轻量化、绿色建材、医疗器械、食品级包装、电子电器小型化等方面的应用日益广泛，预计我国聚烯烃产品消费量将仍然保持较高增速，逐年提升，具备较大的市场空间。

图表：中国和全球其他地区聚烯烃人均消费对比



数据来源：Nexant、平安证券研究所

3、同行业相同项目投产及达产情况

根据公开信息检索，目前，同行业上市公司中拥有同类聚丙烯项目的主要包括东华能源（002221.SZ）和卫星石化（002648.SZ）。

公司名称	项目名称	投产及达产情况
东华能源	2×40 万吨/年聚丙烯装置	尚处于建设阶段，预计可于 2021 年建设完毕
	4 套 50 万吨聚丙烯装置	目前已开工建设，预计于 2022 年建成投产，建成后将新增聚丙烯产能 200 万吨/年
卫星石化	年产 45 万吨丙烯及 30 万吨聚丙烯二期项目	“年产 30 万吨聚丙烯项目”于 2016 年 11 月投入使用，截至 2019 年 12 月 31 日，累计产能利用率达 102.33%，已达到预计效益
	年产 15 万吨聚丙烯二期装置	于 2019 年上半年投产

数据来源：上市公司公开披露信息

基于对市场需求和应用前景的判断，同行业上市公司在聚丙烯领域进行了相应的产线布局。东华能源目前聚丙烯产能位居全国前列，拟进一步扩大聚丙烯产能，支持以聚丙烯为原材料的新材料产业的大力发展；卫星石化通过非公开发行股票募集资金建设了“年产 30 万吨聚丙烯项目”，项目运行情况良好，生产线满负荷运转，并在此基础上实施了增产技改。同行业上市公司在聚丙烯领域的一系列投资布局亦说明了市场对聚丙烯的需求较大，聚丙烯行业存在较大的市场空间。

综上，公司本次募投项目主要产品聚丙烯的下游行业发展情况良好，对聚丙烯的需求较大，目前我国聚丙烯行业的产量与消费量之间还存在一定差距，需依靠进口满足使用需求，存在一定的供给缺口和较大的市场空间，同行业相同项目运行情况良好，因而

公司本次募投项目新增产能规模具有合理性。

（三）在尚无在手订单的情况下如何保障新增产能有效消化

本次募投项目将为公司新增 2×45 万吨/年聚丙烯的生产能力，项目完全达产后每年可生产 90 万吨聚丙烯并对外销售。公司将主要立足于国内市场，一是以“近距离、省内消耗”为销售导向，充分利用区位优势，重点开发山东地区的青岛等家电行业相对集中的市场以及淄博、临沂、烟台等产业相对集中的化工市场，与区域内的优质客户开展长期合作；二是开拓产品需求相对明显、消费相对集中的华东、华南区域，特别是长三角和珠三角等下游产业集群效应明显的地区；三是充分利用青岛港口运输的物流成本优势，将产品出口至对聚丙烯需求量较大的东南亚、印度等地区。

由于下游拉丝、注塑、薄膜等产品的性能与聚丙烯等主要原材料的性能息息相关，因而下游客户在选定供应商进行大批量采购前，通常先小批量采购原材料进行试车验证。公司本次募投项目尚处于建设阶段，因而暂未取得在手订单，但公司预计新增产能的有效消化不存在障碍，具体原因及产能消化措施如下：

1、聚丙烯市场前景广阔，有利于公司产品的直接销售

作为五大通用塑料之一，聚丙烯综合性能优异，生产成本低，在国内外的的发展十分迅速。随着人民生活水平的不断提高，并伴随我国经济的持续增长，预计未来聚丙烯及其下游行业均将具备较大的发展空间。考虑到我国聚丙烯供给现状及人均聚烯烃消费量与国外发达经济体之间的差距，预计市场对聚丙烯这一基础通用塑料的需求也将稳步增加。聚丙烯的市场前景详见本反馈意见回复本题之“四、项目建成后的运营及盈利模式，结合下游行业发展趋势、市场容量、同行业相同项目投产及达产情况等分析说明本次新增产能规模的合理性，在尚无在手订单的情况下如何保障新增产能有效消化”之“（二）结合下游行业发展趋势、市场容量、同行业相同项目投产及达产情况等分析说明本次新增产能规模的合理性”之“2、市场容量”。

未来，公司聚丙烯产品将主要以华东、华南地区作为主要目标市场开展销售。华东、华南地区是我国最大的塑料制品产地和聚丙烯消费地，公司将与新材料领域具有代表性的成长性企业开展合作，下游意向客户涉及塑编、注塑、BOPP 膜、无纺布等领域。

综上，本次募投项目主要产品聚丙烯的市场前景广阔，下游客户群十分广泛，存在

较大需求，为公司产品的顺利销售提供了有力支撑。

2、公司采用的聚丙烯工艺成熟可靠，并能依托产业链上下游一体化的协同效应实现主要原材料的低成本充足供应

公司在本次募投项目中采用的聚丙烯生产工艺成熟可靠。目前，行业内相对成熟的聚丙烯生产方法包括气液组合法、气相法、液相本体法、溶液法等，主流工艺包括 Spheripol 工艺、Unipol 工艺、Innovene 工艺及 Novolen 工艺四种。公司本次非公开发行的募投项目选用 Spheripol 工艺，公司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。

本次募投项目生产聚丙烯所需要的主要原材料包括丙烯、乙烯、丁烯、氢气等。依托公司自建的丙烷脱氢装置，公司可充分发挥产业链上下游一体化的协同效应，并依托循环生产模式带来的资源利用效率的提高，实现对丙烯和氢气的低成本充足供应。乙烯和丁烯作为石化基础原料，在石油化工领域的应用非常广泛，是常见的化工原料。本次募投项目位于青岛市西海岸新区董家口经济区，周边已聚集了一批较为优质的石油化工企业，形成了一定的规模效应和产业链基础，因而公司生产所需的原辅材料不存在较难采购、较难运输的问题。此外，在燃料动力方面，本次募投项目建设运营期间所需的供水由公司所在工业园区的市政管网统一供给，供电及生产所需的氮气、供热等由公司建设对应配套装置，供给条件可靠、有保障。

综上，本次募投项目生产聚丙烯拟采用的先进成熟的生产工艺以及对主要原料的自主低成本充足供应，为本次募投项目带来了一定的技术保障和成本优势，有助于本次募投项目的产能消化。

3、募投项目地处市场腹地

本次募投项目的实施地点为青岛市西海岸新区董家口经济区。董家口经济区是国家石化产业基地和国家级循环经济示范区，也是天然优良深水港，为公司生产所需的原材料及产品销售提供了可靠的运输保证。青岛地处聚丙烯的市场腹地，公司生产的聚丙烯产品将直接对外出售，主要配套包括山东在内的产品需求相对明显、消费相对集中的华东地区以及华南地区，供给下游塑料制品、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。公司可充分利用华东地区的人力资源、工业基础及产业集群优势，结合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，大力开展聚丙烯的推广销售。

4、同行业可比上市公司运营效益良好

公司名称	聚丙烯现有产能	经营情况
东华能源	2×40 万吨/年聚丙烯装置	2018 年、2019 年分别生产聚丙烯 80 万吨、92.7 万吨；2018 年、2019 年化工品销售收入分别为 1,183,712.40 万元、931,416.69 万元，毛利率分别为 12.33%、17.50%
卫星石化	45 万吨/年聚丙烯	“年产 30 万吨聚丙烯项目”截至 2019 年 12 月 31 日的累计产能利用率达 102.33%，已达到预计效益；2018 年、2019 年（聚）丙烯销售收入分别为 249,418.38 万元、377,051.90 万元，毛利率分别为 14.97%、23.38%

数据来源：上市公司公开披露信息

由上表可见，同行业可比上市公司类似产品经营情况良好，运营效益良好。

综上，尽管公司本次募投项目尚处于建设阶段，暂未取得在手订单，但公司预计新增产能的有效消化不存在障碍。

五、本次募投项目预计毛利率 12.18%，低于公司现有主要产品的毛利率及同行可比公司类似产品的毛利率，请结合上述情况分析说明本次募投项目建设的必要性，相关效益测算依据及过程是否合理

（一）本次募投项目预计毛利率低于公司现有主要产品毛利率及同行业可比公司类似产品的毛利率，本次募投项目建设的必要性

1、本次募投项目的毛利率系参照同行业情况合理估算，建设本次募投项目符合公司发展战略和业务转型方向

公司本次募投项目预计毛利率为 12.18%，主要系参考从事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。公司对本次募投项目毛利率的预测相比同行业情况处于合理水平，对项目效益的测算整体较为谨慎。本次募投项目效益测算的具体情况详见本反馈意见回复本题之“五、本次募投项目预计毛利率 12.18%，低于公司现有主要产品的毛利率及同行可比公司类似产品的毛利率，请结合上述情况分析说明本次募投项目建设的必要性，相关效益测算依据及过程是否合理”之“（二）本次募投项目效益测算依据及过程的合理性”。

公司现有主要产品属于煤化工领域。报告期内，公司主营业务毛利率及综合毛利率情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	占主营业务收入比重	毛利率	占主营业务收入比重	毛利率	占主营业务收入比重
煤焦产品	16.45%	57.62%	24.25%	57.42%	20.38%	56.86%
煤焦油深加工和炭黑产品	12.04%	23.88%	23.95%	24.00%	22.48%	23.41%
精细化工产品	22.37%	17.44%	24.82%	17.65%	18.28%	19.01%
其他产品	9.21%	1.06%	11.56%	0.92%	10.94%	0.72%
主营业务合计	16.35%	100.00%	24.16%	100.00%	20.40%	100.00%
综合毛利率	14.81%		21.15%		19.16%	

报告期内，公司综合毛利率呈波动态势，毛利率变化主要系受煤焦产品（主要为焦炭）和煤焦油深加工和炭黑产品（主要为炭黑）毛利率变化的影响所致。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安全环保要求的升级，给化工行业、特别是煤化工行业带来了极大的挑战。对焦炭、钢铁等行业施行的环保限产、产能置换等政策对公司现有产品所处煤化工行业的影响较大，给公司所处的产业链环境造成了较大影响，使得公司未来的经营状况面临了一定的不确定性。基于对公司未来发展战略等因素的综合考虑，为分散经营风险、打造新的利润增长点，公司开拓新的业务板块，推进业务绿色化、智能化转型势在必行。

公司建设本次募投项目系在从煤化工领域转向石油化工领域的过程中迈出的关键一步，既可充分发挥公司在煤化工领域深耕多年积累的丰富的运营、管理等经验，亦可和前次募投项目一起巩固公司资源综合利用优势，进一步放大循环经济效应，并构建原材料的综合利用体系，充分发挥产业链上下游一体化的协同效应。尽管本次募投项目的预计毛利率略低于公司现有主要产品毛利率，但该项目的实施符合公司发展战略和业务转型方向，具有必要性。

2、本次募投项目与同行业可比公司类似产品毛利率的差异系由于产品构成不同所致

同行业可比公司中与公司存在类似业务的主要系东华能源（002221.SZ）和卫星石化（002648.SZ）。公司本次募投项目和可比公司类似产品的毛利率情况如下：

公司名称	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%
本公司	聚丙烯（预计）	12.18%		

数据来源：上市公司公开披露信息

公司本次募投项目预计毛利率略低于可比公司类似产品毛利率，主要系公司产品与可比公司产品的构成不同。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。

从业务构成来看，卫星石化、东华能源均同时拥有丙烷脱氢制丙烯（PDH）装置和聚丙烯装置，拥有“丙烷-丙烯-聚丙烯”产品链。公司在前次募投项目建设丙烷脱氢制丙烯装置的基础上实施本次募投项目，有助于丰富产品类别，进一步增强公司的综合竞争力。此外，待前次募投项目和本次募投项目完工后，依托公司差异化的循环经济产业链，公司可最大程度减少资源与能源浪费，进一步降低生产成本，亦有助于公司石油化工领域相关产品综合毛利率的提升，因而本次募投项目的建设具有必要性。

（二）本次募投项目效益测算依据及过程的合理性

本次募投项目建设期为 2 年，假设第三年开始投产，达产率 80%，第四年开始完全达产。项目投产后预测期为 15 年，项目投产后，预测期内可实现年均含税销售收入 907,660.32 万元，年均利润总额 72,280.23 万元，年均净利润 54,210.17 万元。项目投产后预计效益情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	年均销售收入（含税）	907,660.32
2	年均销售收入（不含税）	803,239.22
3	年均营业成本	705,366.59
4	年均税金及附加	2,167.19
5	年均期间费用	23,425.21
6	年均利润总额	72,280.23
7	年均净利润	54,210.17

1、销售收入

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。本项目完全达产后年销售收入测算如下：

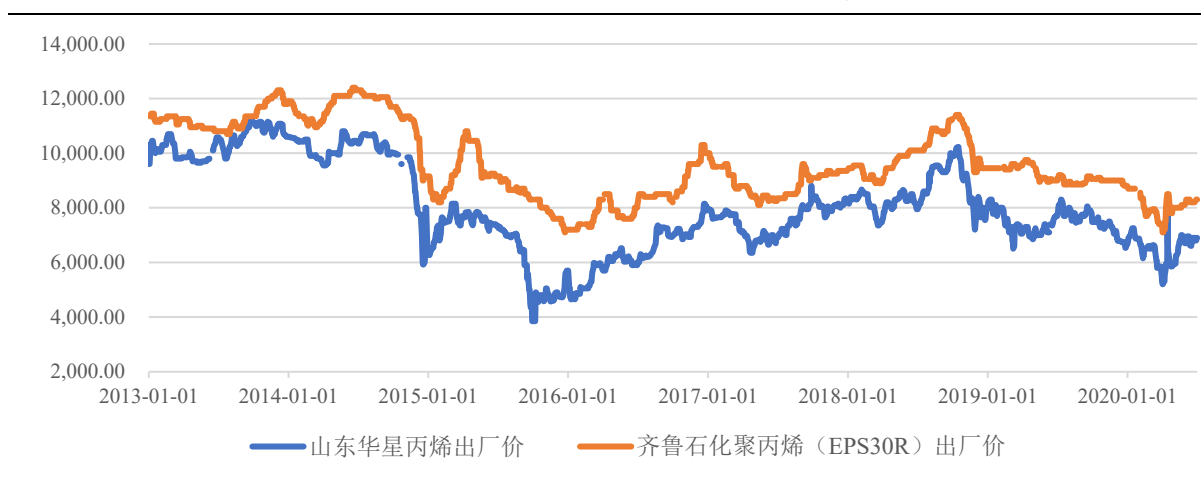
序号	产品	数量（万吨）	平均单价（元/吨）	含税金额（万元）
1	聚丙烯	90	10,221.40	919,926.00

在综合考虑本次募投项目产品特点、聚丙烯近两年市场状况及未来市场趋势以及下游客户对产品价格的接受程度等因素后，本次募投项目聚丙烯产品的测算单价为 10,221.40 元/吨，系对聚丙烯价格的长期预测，完全达产后销售收入（含税）为 919,926.00 万元，项目投产后，项目投产后预测期（15 年）内年均含税销售收入为 907,660.32 万元。

根据 Wind, 2018 年、2019 年齐鲁石化聚丙烯(EPS30R)平均出厂价分别为 10,005.65 元/吨、9,170.85 元/吨，平均为 9,588.25 元/吨，与本次募投项目聚丙烯产品测算价格水平较为接近。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，鉴于聚丙烯产品下游需求良好，长远来看，预计募投项目投产后未来聚丙烯的市场价格将有所回升。

2013 年以来聚丙烯和主要原材料丙烯的价格走势如下：

图表：2013 年至 2020 年 6 月聚丙烯和丙烯出厂价（元/吨）



数据来源：Wind

本次募投项目效益测算中产品销售价格系对聚丙烯价格的长期预测，综合考虑聚丙烯价格历史走势、近两年市场状况及未来市场趋势等因素，本次募投项目效益测算中对产品销售价格的预测具有合理性。

同时，聚丙烯价格与主要原材料丙烯价格走势较为接近，可在一定程度上保证未来聚丙烯产品的利润空间。

2、营业成本和毛利率

（1）营业成本

营业成本包括原材料、辅助材料、燃料及动力、工资及福利费、折旧等，其中主要为原材料。

原材料主要为丙烯，丙烯的价格系参考近两年丙烯市场价格进行确定。本次测算选取的主要原材料丙烯的价格和达产后每年耗用量如下：

名称	消耗定额	含税单价（元/吨）
丙烯	0.936	7,849.19

根据计算，预计完全投产后预测期内各年原材料成本平均为 719,231.13 万元。

根据 Wind，2018 年、2019 年山东华星丙烯平均出厂价分别为 8,542.10 元/吨、7,439.76 元/吨，平均为 7,990.93 元/吨，与本次募投项目原材料丙烯测算价格水平较为接近。

（2）毛利率

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：1）东华能源（002221.SZ）主要从事 LPG 贸易和分销、丙烯、聚丙烯等基础石化产品的生产等，收入板块主要包括液化石油气销售、化工品销售等，东华能源 2019 年共生产丙烯 58.4 万吨，聚丙烯 42.7 万吨；2）卫星石化（002648.SZ）主要从事石化产品和精细化学品的生产和销售，建成了设计产能 90 万吨/年丙烷脱氢制丙烯生产装置、45 万吨/年聚丙烯生产装置、48 万吨/年丙烯酸及 45 万吨/年丙烯酸酯生产装置等。

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。

3、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。

4、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。

5、利润总额和净利润

本次募投项目投产后，预计在预测期内将新增年均利润总额 72,280.23 万元。所得税按应纳税额的 25%计取，项目投产后，预计在预测期内将新增年均净利润 54,210.17 万元。

综上，本次募投项目产品定价系根据历史和近年来市场状况及未来市场趋势合理预计，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，项目效益测算依据和过程具有合理性。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、取得并核查了发行人本次发行的董事会文件、可行性研究报告、投资规模的明细测算表和本次非公开发行董事会前已投入金额的明细表，查询了其他上市公司可比项目的相关案例，对投资规模的合理性进行了分析；

2、实地走访了前次募投项目和本次募投项目的实施地点并核查项目进展情况，核查了两次募投项目的资金使用和投资进度安排，并就项目进度与发行人相关人员进行了访谈；

3、查阅了相关产业政策、行业研究报告，了解本次募投项目主要产品的政策动向和 market 发展前景，核查本次募投项目建设的必要性及合理性；与发行人管理层、本次募投项目产品的相关业务负责人、销售负责人进行访谈，对本次募投项目与前次募投项目间的关系、公司循环经济产业链及原材料综合利用体系、公司业务发展战略及未来发展规划、公司为实施本次项目所进行的人员技术储备及相关保障措施进行进一步了解和核查；

4、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；

5、与发行人管理层进行访谈，了解本次募投项目建成后的运营模式及盈利模式；查阅相关行业研究报告，了解本次募投项目所处行业的发展情况、市场容量及下游行业的发展趋势；查阅同行业上市公司公开披露文件，了解同行业公司同类项目的建设情况；对本次募投项目新增产能的消化措施进行核查；

6、查阅公司报告期内的收入成本明细表，了解报告期内主要产品的毛利率情况；查阅本次募投项目的可行性研究报告及同行业上市公司公开披露文件，了解本次募投项目毛利率情况及与现有产品和同行业公司类似产品毛利率差异的原因，核查本次募投项

目建设的必要性；

7、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。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司对募投项目具体建设内容和投资金额做出了合理安排，募集资金拟全部用于募投项目的固定资产投资，均属于资本性支出，不存在使用募集资金进行非资本性支出的情况，本次募集资金投入不包括董事会前投入，本次募投项目投资规模测算合理；

2、前次募投项目自 2019 年 4 月正式开工以来，项目建设稳步进行，建设进度符合预期；公司在前次募投尚未建成的情况下建设下游项目具有必要性及合理性；公司已为两次募投项目的实施制定了相应的保障措施，两次募投项目的实施不存在重大不确定性；

3、公司两次募投项目所需剩余资金计划在未来五年支付完毕，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，公司不存在因资金筹备不足导致两次募投项目无法正常推进的重大风险；

4、本次募投项目建成后的运营模式与公司现有业务基本一致，主要依靠销售聚丙烯来获取收入并实现利润；本次募投项目主要产品聚丙烯的下游行业发展趋势良好，存在较大的市场容量，同行业相同项目效益情况良好，新增产能规模具有合理性；

5、本次募投项目的毛利率系参照同行业情况合理估算，与同行业可比公司类似产品毛利率的差异系由于产品构成不同所致，项目建设具有必要性；本次募投项目在效益测算过程中，产品销售价格系对聚丙烯价格的长期预测，综合考虑了聚丙烯价格历史走势、近两年市场状况及未来市场趋势等因素，产品销售价格的预测具有合理性；原材料丙烯的价格系参考近两年丙烯市场价格进行确定，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；相关税金、期间费用水平参照公司历史水平和募投项目具体情况，募投项目效益测算依据和过程具有合理性。

问题 7

报告期内申请人煤焦产品、煤焦油深加工和炭黑产品收入及毛利占比超过 80%，来自山东的销售收入占比 46%-68%。主要产品存在去产能及下游需求疲软的压力。2020 年 5 月，山东省工信厅、发改委、生态环境厅联合印发《关于实施焦化项目清单管理和“以煤定产”的工作通知》，要求在全省范围内实施“以煤定产”，控制 2020 年全省焦炭产量不超过 3200 万吨。公司根据该政策，2020 年公司 150 万吨和 80 万吨焦炭装置拟分别按核定产能的 70%和 60%限产。公司当前产能利用率超过 90%。请申请人补充说明：（1）2019 年主要产品毛利率大幅下滑的原因及合理性；（2）结合产品价格走势、上述行业政策量化分析对申请人 2020 年相关产品产量、销量、收入的具体影响，经营业绩是否存在大幅下滑风险，相关风险是否充分揭示，申请人是否存在有效应对措施。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、公司 2019 年主要产品毛利率大幅下滑的原因及合理性

（一）公司 2019 年主要产品毛利率大幅下滑的原因

公司现有产品主要包括煤焦产品、煤焦油深加工和炭黑产品、精细化工产品三大板块，其中对经营业绩产生较大影响的主要系煤焦产品中的焦炭、煤焦油深加工和炭黑产品中的炭黑。报告期内，公司焦炭产品营业收入分别为 320,577.95 万元、414,910.78 万元、411,148.94 万元，占公司营业收入的比例分别为 48.19%、47.08%、50.45%；炭黑产品营业收入分别为 108,243.04 万元、153,380.15 万元、153,790.69 万元，占公司营业收入的比例分别为 16.27%、17.41%、18.87%，因而公司毛利率的变化主要系受焦炭、炭黑等主要产品毛利率变化的影响。报告期内，公司主营业务毛利率及综合毛利率情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重
煤焦产品	16.45%	57.62%	57.97%	24.25%	57.42%	57.63%	20.38%	56.86%	56.79%
煤焦油深加工和炭黑产品	12.04%	23.88%	17.58%	23.95%	24.00%	23.79%	22.48%	23.41%	25.80%
精细化工产品	22.37%	17.44%	23.85%	24.82%	17.65%	18.14%	18.28%	19.01%	17.03%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重	毛利率	占主营业务收入比重	占主营业务毛利比重
其他产品	9.21%	1.06%	0.60%	11.56%	0.92%	0.44%	10.94%	0.72%	0.38%
主营业务合计	16.35%	100.00%	100.00%	24.16%	100.00%	100.00%	20.40%	100.00%	100.00%
综合毛利率	14.81%			21.15%			19.16%		

2019 年度，公司综合毛利率较 2018 年度下降 6.34%，主要系收入、毛利占比较大的焦炭、炭黑的毛利率较 2018 年度分别下降 8.02%、13.78%所致。

1、焦炭产品

报告期内，公司焦炭产品毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

焦炭	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
平均售价（元/吨）	1,935.21	-6.73%	2,074.91	22.57%	1,692.90
单位成本（元/吨）	1,604.36	2.86%	1,559.81	16.77%	1,335.75
毛利率	16.81%	-8.02%	24.83%	3.73%	21.10%

报告期内，公司焦炭产品单位成本构成明细及变动情况如下：

单位：元/吨

焦炭	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	比例	变动率	金额	比例	变动率	金额	比例
直接材料	1,681.05	104.78%	1.72%	1,652.62	105.95%	13.93%	1,450.61	108.60%
直接人工	14.28	0.89%	13.06%	12.63	0.81%	28.88%	9.80	0.73%
能源动力	89.84	5.60%	15.19%	77.99	5.00%	39.89%	55.75	4.17%
制造费用	87.28	5.44%	-4.02%	90.94	5.83%	17.62%	77.32	5.79%
副产品	-268.09	-16.71%	-2.29%	-274.37	-17.59%	6.46%	-257.73	-19.29%
单位成本	1,604.36	100.00%	2.86%	1,559.81	100.00%	16.77%	1,335.75	100.00%

2019 年度公司焦炭毛利率下降，主要系煤炭行业在供给侧改革及春节前后安全形势与政策的影响下，产量不高，公司原材料煤炭采购价格较 2018 年度上涨导致单位成本上升。同时随着焦炭行业环保限产影响边际减弱，焦炭价格逐渐转向需求导向，加之下游钢铁行业环保限产力度加大，开工受限，市场需求疲软导致焦炭市场价格大幅下降，因此公司 2019 年度焦炭产品毛利率较 2018 年度出现下降。

2、炭黑产品

报告期内，公司炭黑产品毛利率、平均售价和单位成本变动如下：

炭黑	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
平均售价（元/吨）	5,338.27	-15.58%	6,323.58	18.98%	5,314.74
单位成本（元/吨）	4,570.88	1.60%	4,499.08	17.88%	3,816.64
毛利率	15.07%	-13.78%	28.85%	0.66%	28.19%

报告期内，公司炭黑产品单位成本构成明细及变动情况如下：

单位：元/吨

炭黑	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	比例	变动率	金额	比例	变动率	金额	比例
直接材料	3,910.85	85.56%	0.04%	3,909.25	86.89%	20.54%	3,243.14	84.97%
能源动力	572.73	12.53%	15.52%	495.80	11.02%	25.47%	395.16	10.35%
制造费用	433.32	9.48%	14.25%	379.27	8.43%	3.54%	366.31	9.60%
包装物	138.50	3.03%	13.59%	121.93	2.71%	7.82%	113.09	2.96%
直接人工	53.48	1.17%	4.27%	51.29	1.14%	25.71%	40.80	1.07%
副产品	-537.99	-11.77%	17.35%	-458.46	-10.19%	34.11%	-341.86	-8.96%
单位成本	4,570.88	100.00%	1.60%	4,499.08	100.00%	17.88%	3,816.64	100.00%

2019 年度，公司炭黑毛利率较 2018 年度有所下降，主要系受贸易摩擦负面预期等因素的影响，2019 年度轮胎企业采购意愿不强，炭黑产品销售价格持续低迷，2019 年度炭黑产品平均售价较 2018 年度出现下降，因此公司 2019 年度炭黑毛利率较 2018 年度同比大幅下滑。

（二）公司 2019 年主要产品毛利率大幅下滑与行业变动趋势一致，具有合理性

2019 年，公司毛利率大幅下滑主要系受焦炭、炭黑等主要产品，以及煤炭等主要原材料价格变化的影响，系市场因素导致。根据证监会行业分类，公司属于“石油加工、炼焦及核燃料加工业”，若不考虑可比性较低的上市公司，2019 年，公司与“石油加工、炼焦及核燃料加工业”内的可比公司在焦炭产品方面的毛利、毛利率变化情况如下：

焦炭产品	2019 年度毛利变化	2019 年度毛利率变化
宝泰隆	-87.76%	-16.94%
开滦股份	5.38%	0.35%

焦炭产品	2019 年度毛利变化	2019 年度毛利率变化
美锦能源	-28.48%	-6.59%
陕西黑猫	6.43%	1.08%
山西焦化	-70.13%	-9.04%
云煤能源	10.29%	2.02%
平均值	-27.38%	-4.85%
本公司	-32.91%	-8.02%

此外，公司与其他部分不属于“石油加工、炼焦及核燃料加工业”的上市公司在炭黑产品方面的毛利、毛利率变化情况如下：

炭黑产品	2019 年度毛利变化	2019 年度毛利率变化
黑猫股份	-67.90%	-10.09%
龙星化工	-41.34%	-5.31%
平均值	-54.62%	-7.70%
本公司	-47.62%	-13.78%

在焦炭产品方面，2019 年度，可比公司毛利平均同比下降 27.38%，毛利率相比 2018 年平均降低 4.85%；在炭黑产品方面，2019 年度，可比公司毛利平均同比下降 54.62%，毛利率相比 2018 年平均降低 7.70%。公司 2019 年度毛利和毛利率变动趋势与同行业可比公司一致。

综上，公司 2019 年主要产品毛利率大幅下滑具有合理性。

二、结合产品价格走势、上述行业政策量化分析对申请人 2020 年相关产品产量、销量、收入的具体影响，经营业绩是否存在大幅下滑风险，相关风险是否充分揭示，申请人是否存在有效应对措施

（一）公司 2020 年相关产品产量、销量、收入受到的具体影响

1、上述行业政策执行的具体情况

2020 年 5 月 21 日，山东省工信厅、发改委、生态环境厅联合印发《关于实施焦化项目清单管理和“以煤定产”的工作通知》（简称“焦化限产政策”），要求在全省范围内实施“以煤定产”，控制 2020 年全省焦炭产量不超过 3,200 万吨。根据该政策要求，公司从即日起采取焦化限产措施，初步预计限产时间将持续至 2020 年底，并完成政策规定的限产要求。

根据焦化限产政策规定，2020 年公司 150 万吨和 80 万吨焦炭装置拟分别按核定产能的 70%和 60%限产，实现政策要求的焦炭全年产量需控制在 153 万吨。相比公司于年初制定的焦炭全年计划产量 210 万吨而言，公司 2020 年焦炭产品全年产量限产比例约 27.14%。

2、焦炭产品价格走势

受上述行业政策影响，预计焦炭产品价格将出现一定上涨，具体如下：

（1）受焦化限产政策影响，预计 2020 年山东省焦炭供给将大幅减少，焦化企业产能利用率普遍下降

根据焦化限产政策要求，《2020 年山东省焦化企业产量控制目标》中列示的 30 家焦化企业核定产能合计 4,710 万吨/年，根据不同比例进行产量控制调整后，2020 年全年产量控制目标为 3,070 万吨，相比核定产能而言需压减 1,640 万吨。根据 Wind 统计，截至 2020 年 6 月，山东省已实现焦炭产量 1,765 万吨，因而为保障全年减产目标，预计 2020 年 7-12 月山东省焦炭企业平均月均产量将较 2020 年 1-6 月下降 26.06%，产能利用率仅能达到 55.41%。

序号	2020 年下半年山东省焦炭产能产量测算	数量
1	总核定产能	4,710.00 万吨
2	产量控制目标	3,070.00 万吨
3	2020 年 1-6 月累计产量	1,765.00 万吨
4	2020 年 1-6 月月均产量	294.17 万吨/月
5	2020 年下半年剩余产量	1,305.00 万吨
6	2020 年下半年月均产量预期	217.50 万吨/月
7	月均产量变化幅度	-26.06%
8	2020 年下半年产能利用率	55.41%

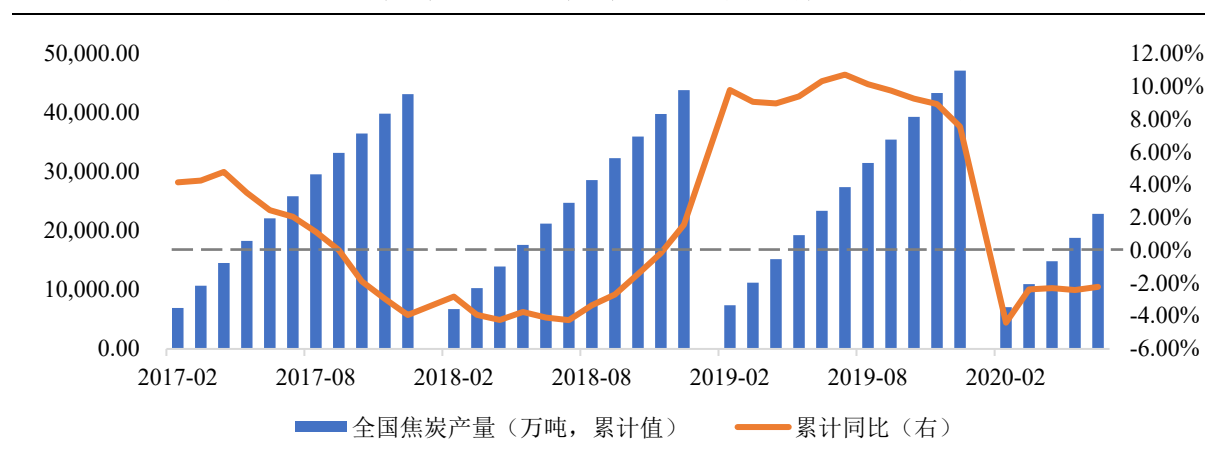
数据来源：Wind

（2）作为传统焦炭大省，山东省焦化限产对全国焦炭供给格局的影响较大

长期以来，山东省都是我国煤焦化大省，2019 年焦炭产量达 4,920.90 万吨，位列全国第三，仅次于山西、河北。2019 年 7 月，山东省发改委发布了关于对《山东省煤炭消费压减工作总体方案（2019-2020 年）》征求意见的函，要求尽快落实 24 家焦化企业压减焦化产能 1,686 万吨，并要求 2020 年压减任务力争提前到 4 月底前完成。随着 2020

年去产能进度加速，山东省焦炭产量也明显下降，2020 年 1-6 月累计焦炭产量 1,765 万吨，同比下降 28.13%，产量已下滑至全国第五，位列山西、河北、陕西、内蒙古之后。受山东省焦炭产量同比大幅下降，并叠加新冠肺炎疫情等因素影响，2020 年以来，尽管山西、陕西、内蒙古等焦化大省的焦炭产量同比上升或持平，我国焦炭累计产量亦出现了同比下降。

图表：2017 年 1 月至 2020 年 6 月全国焦炭累计产量及同比增速

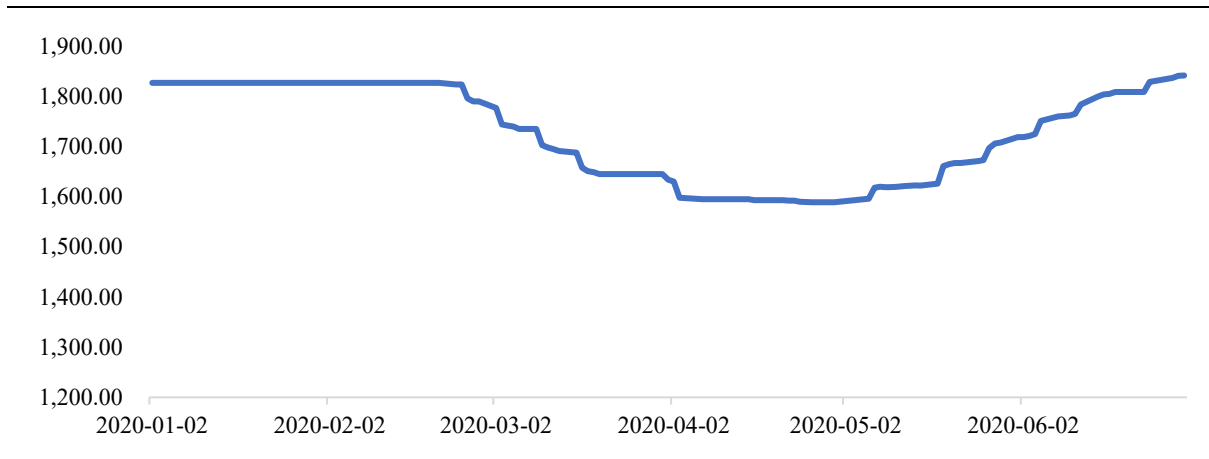


数据来源：Wind、国家统计局

（3）钢厂需求回升叠加供给收紧影响，预计焦炭价格将出现进一步上涨

随着我国新冠肺炎疫情逐渐得到控制，全社会复工复产加速，2020 年全国钢厂开工率逐步回升，截至 2020 年 6 月末开工率已达到 70%，基本恢复至 2019 年同期水平。除钢厂积极复工复产带来的需求增加外，随着疫情后经济恢复速度加快，同时叠加 2020 年政府工作报告中提到的“两新一重”建设进一步刺激内需增长，预计未来国内用钢需求将进一步增加，并带动焦炭需求的进一步增长。在供给收紧、需求增长的焦炭供需格局下，焦炭生产企业在焦钢产业链中的话语权将得以提升，从而支撑焦炭价格底部反弹。2020 年 5-6 月，我国焦炭生产企业已陆续完成六轮焦炭价格提涨，提涨幅度接近 300 元/吨，预计下半年焦炭价格还将出现进一步上涨。

图表：2020 年 1-6 月我国焦炭价格指数（元/吨）



数据来源：Wind、钢之家

3、上述政策对公司 2020 年相关产品产量、销量、收入的影响

（1）对公司相关产品产量、销量的影响

为实现焦化限产政策要求的控制产能，公司于政策出台后调整了每月生产计划。相比原有月度产量计划，公司自 2020 年 5 月开始逐步降低焦炭产能利用率，并拟在 2020 年 7-12 月将焦炭产能利用率控制在 50%左右，以实现年度限产计划。公司 2020 年焦炭预期产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：万吨

年度	产能	预期产能利用率	预期产量
2020 年度	230.00	66.52%	153.00

注：上述数据为预测值，不构成公司业绩承诺。

考虑到焦炭产品的下游需求情况及公司历史产能利用率、产销比率水平，公司 2020 年拟按照政策要求的产量控制目标为上限调整生产计划，2020 年全年拟生产焦炭 153 万吨，相比年初计划的产量目标 210 万吨而言缩减 27.14%。公司销售团队将加大市场开拓力度，力争实现焦炭产品的全部销售。

单位：万吨

项目	2020 年（预期）	2019 年	2018 年	2017 年
加权平均产能	230.00	230.00	230.00	230.00
产量	153.00	223.13	215.13	211.50
销量	153.00	222.49	211.11	208.30
产销比率	100.00%	99.71%	98.13%	98.49%

项目	2020 年（预期）	2019 年	2018 年	2017 年
产能利用率	66.52%	97.01%	93.53%	91.96%

注：2020 年产量、销量为预测值，不构成公司业绩承诺。

此外，因 2020 年焦炭产量受限，生产过程中的煤气产量减少，公司的能源循环利用体系出现供给缺口，因而公司相应下调了甲醇（联产合成氨）产量。相比年初计划产量 20 万吨而言，公司拟调整 2020 年甲醇（联产合成氨）产量为 16 万吨，产量减少 20%。

（2）对公司相关产品收入的影响

考虑到焦炭价格上涨预期，从收入角度而言，焦炭平均售价的上涨可以抵消一部分销量下降带来的负面影响。公司 2020 年焦炭预期销量、平均售价、收入情况如下：

月度	预期销量 （万吨）	预期平均售价 （元/吨）	预期收入 （万元）
2020 年度合计	153.00	1,941.50	297,049.50

注：上述数据为预测值，不构成公司业绩承诺。

相比 2019 年度，公司 2020 年焦炭产品预期收入同比下降 27.75%。

在甲醇（联产合成氨）方面，由于甲醇、合成氨的价格相对较为平稳，预计公司 2020 年在甲醇（联产合成氨）方面的收入将随产量变化同步下降。考虑到甲醇（联产合成氨）收入在公司主营业务收入中的占比较低，2017 年至 2019 年仅占比 3.64%、4.95%、5.16%，因而甲醇（联产合成氨）减产对公司收入水平的影响有限。

（二）公司经营业绩是否存在大幅下滑风险，相关风险是否充分揭示

1、公司经营业绩预计不存在大幅下滑风险

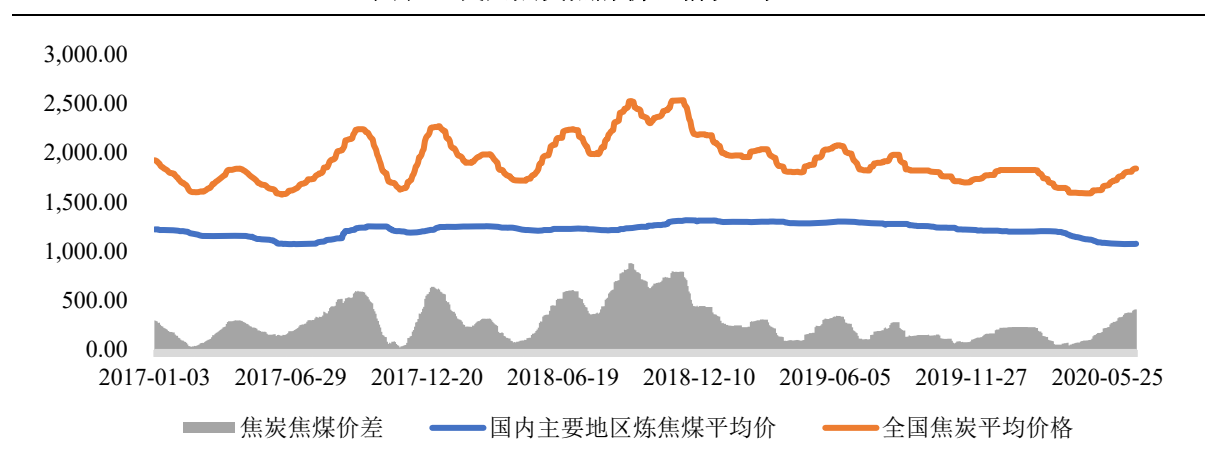
公司 2020 年经营业绩预计不存在大幅下滑风险，主要体现在收入和毛利占比最高的焦炭和炭黑的盈利水平方面：

（1）焦炭产品

2020 年 5 月以来，焦炭受供给减少和需求增加等因素的影响出现价格提涨，但主要原材料炼焦煤的价格却相对平稳，呈小幅下降态势，因而国内市场焦炭焦煤价差持续扩大，预计焦炭产品单位毛利将逐渐增长。尽管受焦化限产政策影响，公司 2020 年焦炭产量将出现一定下降，但考虑到焦炭单位毛利增长预期，预计焦炭整体盈利水平相比

2019 年而言不会出现大幅下滑。

图表：我国焦炭焦煤价差情况（元/吨）



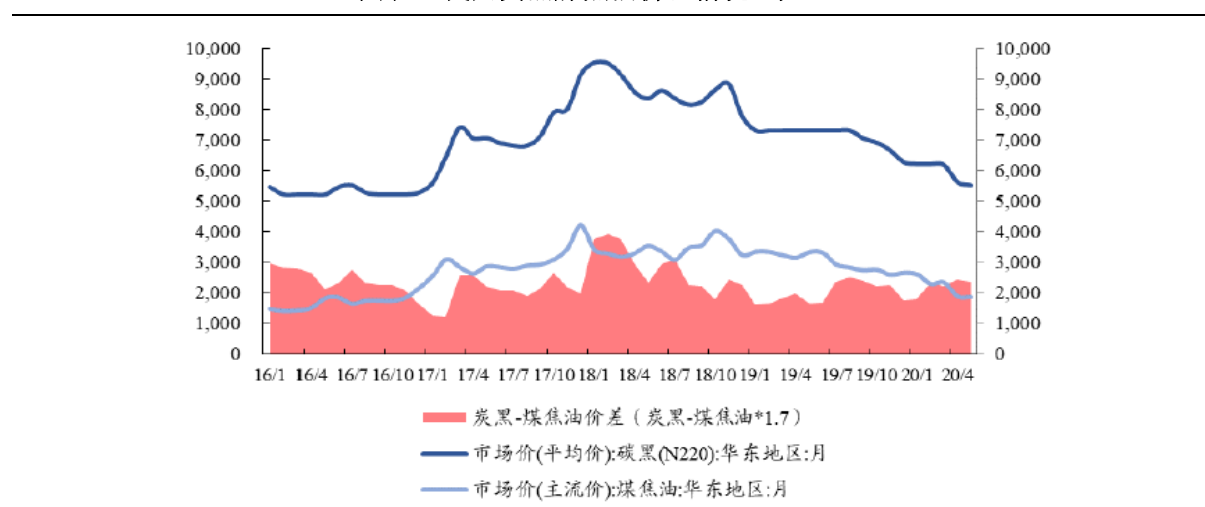
数据来源：Wind、钢之家

注：由于煤焦转化比例约 1.33，因此图中价差计算公式设置为焦炭价格－焦煤价格×1.33

（2）炭黑盈利情况

对于公司另一主要产品炭黑而言，公司在炭黑方面的产销情况不受限产等政策因素影响。尽管 2020 年一季度以来炭黑平均市场价格呈下降趋势，但炭黑主要原材料煤焦油的平均市场价格亦呈下降趋势，炭黑单位毛利水平整体相对平稳。此外，受益于公司独特的循环经济产业链，公司对生产炭黑所需的主要原材料煤焦油实现了部分自给，结合焦炉煤气等副产品的循环利用，公司在炭黑单位成本的有效控制方面具备较强优势，可实现业内领先的单位毛利水平，有助于保持公司盈利水平。

图表：我国炭黑煤焦油价差情况（元/吨）



数据来源：Wind

注：由于煤焦油炭黑转化比例约 1.7，因此图中价差计算公式设置为炭黑价格－煤焦油价格×1.7

2、相关风险是否充分揭示

公司于 2020 年 4 月 18 日公告了《非公开发行 A 股股票预案》，于“第七节 本次股票发行相关的风险说明”中就产业政策变动风险进行了揭示，具体如下：

“.....

（一）产业政策变动风险

公司所属行业为化工行业。随着供给侧改革的持续深化以及安全环保监管的不断升级，相关主管部门陆续颁布一系列重要的法律法规和产业政策，如山东省要求推动煤炭消费减量替代，实行焦化产能清单管理并压减产能、推动在产产能减量置换等，对传统化工行业的产业链环境带来了较大影响。若公司在经营中未遵守相关的法律法规和产业政策或因国家有关部门修改相关法律法规和产业政策而公司未能及时做出相应调整，则可能导致公司受到处罚，甚至可能导致公司的生产经营活动被推迟或中断，进而可能对公司业务和经营业绩造成不利影响。

.....”

2020 年 5 月 21 日，山东省相关政府部门正式发布了焦化限产政策，对实行焦化项目清单管理和“以煤定产”的相关工作进行了具体规定和落实。保荐机构已在《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》中就上述限产政策可能导致的业绩下滑风险进行了说明，公司亦在《非公开发行 A 股股票预案（修订稿）》“第七节 本次股票发行相关的风险说明”中就上述限产政策可能导致的业绩下滑风险进行了进一步揭示，具体如下：

“.....

（九）产业政策导致的业绩下滑风险

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），决定实施焦化项目清单管理，并对焦化企业实行“以煤定产”，对焦钢联合企业、装置产能 100 万吨及以上企业、装置产能 100 万吨以下企业、炭化室高度 4.3 米的上市企业原则上分别按照核定产能的 76%、70%、60%、60%确定每个企业的产量控制目标，以推进全省煤炭消费压减和焦化行业高质量发展。根据该政策，2020 年公司 150 万吨和 80 万吨焦炭装置分别按 70%和 60%限产。由于焦炭系公司主要产品之

一，焦炭产品的销售收入在公司营业收入中的占比相对较高，且报告期内公司焦炭产品的产能利用率超过 90%，该政策的落实将对公司焦炭产品的产量造成一定影响。若未来市场环境发生重大变化，产品价格走势和销售情况不及预计，或限产政策力度进一步增大，则公司经营业绩可能会因此受到不利影响，可能面临业绩下滑的风险。

.....”

综上，公司对限产政策带来的相关风险已充分揭示。

（三）公司的应对措施

为应对上述行业政策影响，公司已制定了有效的应对措施，具体如下：

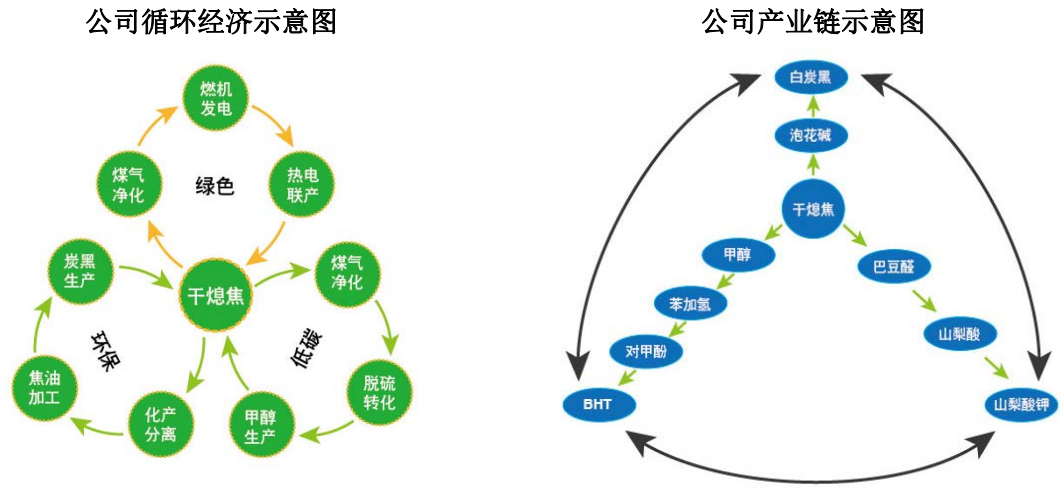
1、加快推进石油化工领域的业务部署，深入推进业务转型升级

为提升公司的抗风险能力，实现可持续健康发展，在深耕现有煤化工业务和精细化工业务的同时，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，进一步丰富产品类型，扩大产品应用范围，详见本反馈意见回复“问题 6”之“二、前次募投项目最新建设进展、建设进度是否符合预期，在前次募投项目尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理性，两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施”之“（二）在前次募投尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理性”之“1、项目建设的必要性”。

为避免相关政府部门未来出台更加严格的限产政策，对公司经营业绩和盈利能力造成进一步影响，公司将加快推进石油化工领域的业务部署，深入推进业务转型升级。公司前次募投项目“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”及本次募投项目“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”预计将于 2021 年 4 月正式投产，公司将为募投项目的顺利实施提供充足的资金、人员、技术、市场开拓保障，致力于推进丙烯、聚丙烯等石油化工新产品的产能消化和市场推广，尽快为公司打造新的利润增长点，分散经营风险。

2、坚持贯彻循环经济理念，巩固成本优势，扩大利润空间

公司自成立以来便积极探索适合自身的发展模式，通过不断创新和实践，形成了以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。



公司构建的“3+3”循环经济产业链实现了原料与能源的双循环，主要成本优势体现在如下方面：

（1）自产原料节约运费

公司炼焦车间生产焦炭的同时，产出副产品煤气，从煤气中净化分离出煤焦油和粗苯。煤焦油经过深加工后产出炭黑油，作为炭黑生产的原料。粗苯用于苯加氢车间生产的原料，产出的甲苯作为对甲基苯酚生产的原料。

（2）燃气轮机发电节约电力成本

公司通过多年实践，发展出以焦炉煤气作为燃料的联合循环热电联产技术，即燃气轮机通过焦炉煤气燃烧膨胀做功发电供生产使用，同时排出高温烟气，余热锅炉吸收高温烟气余热产生过热蒸汽，通过配套功率适当的蒸汽轮机系统做功进行二次发电，经蒸汽轮机做功后的蒸汽通过减温减压装置再次循环为生产供汽供热。

公司构建的“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，能在一定程度上抵御因行业政策、市场环境变化等因素带来的经营业绩下滑风险。在募投项目的建设方面，公司进一步完善了循环经济产业链并构建了原材料综合利用体系，巩固了资源循环利用带来的成本优势，详见本反馈意见回复“问题6”之“二、前次募投项目最新建设进展、建设进度是否符合预期，在前次募投项目尚未建成的情况下建设下游项目的必要性及合理

性，两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施”之“（三）两次募投项目均为新产品新业务，项目实施是否存在重大不确定性，如何保障实施”之“1、项目实施不存在重大不确定性”之“（3）公司通过两次募投项目的实施进一步完善了循环经济产业链并构建了原材料综合利用体系，强化了成本优势”。

未来，公司将坚持贯彻循环经济理念，以进一步巩固成本优势并扩大利润空间。

三、核查过程及核查意见

（一）核查过程

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内的收入成本明细表，了解发行人毛利情况；访谈发行人管理层及财务、销售等部门负责人，查阅相关市场数据、行业研究报告、同行业上市公司披露文件等公开资料，核查发行人 2019 年毛利率出现下滑的原因及合理性。

2、查阅相关政策文件、市场数据、行业研究报告，访谈发行人管理层，了解山东省焦化限产政策的执行情况、焦炭产品未来的价格走势、发行人拟采取的生产计划，量化分析焦化限产政策对发行人相关产品产量、销量、收入的影响，核查发行人经营业绩情况及拟采取的应对措施，对相关风险进行进一步揭示；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人 2019 年毛利率出现下滑主要系受焦炭、炭黑等主要产品价格变化的影响，毛利变动趋势与同行业公司一致，具有合理性；

2、山东省焦化限产政策对发行人焦炭产品的产量和销量造成了一定影响，对产品收入的影响有限，但考虑到原材料价格下降及焦炭价格上涨预期等因素，预计发行人经营业绩不会出现大幅下滑，发行人已采取了有效的应对措施，并对相关风险进行了进一步揭示。

问题 8

2019 年末申请人存货余额 5.68 亿元，其中原材料占比 52%。公司焦炭产品及炭黑产品平均售价均出现下滑，存货跌价准备 261.20 万元。请申请人结合期末订单、采购

周期、生产计划等说明存货金额及结构的合理性，是否存在受限情形，结合存货库龄结构、原材料及主要产品市场价格走势及同行业可比上市公司情况说明存货跌价准备计提是否充分合理。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

一、结合期末订单、采购周期、生产计划等说明存货金额及结构的合理性

（一）期末订单情况

2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货中在手订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31			2019.12.31		
	余额	其中：有订单 库存余额	订单覆盖率	余额	其中：有订单 库存余额	订单覆盖率
原材料	13,131.14	7,135.30	54.34%	29,649.29	18,003.82	60.72%
在产品	3,840.58	3,840.58	100.00%	5,077.05	4,541.30	89.45%
库存商品	12,332.21	10,627.00	86.17%	12,521.30	12,257.42	97.89%
发出商品	6,793.87	6,793.87	100.00%	9,767.10	9,767.10	100.00%
合计	36,097.80	28,396.75	78.67%	57,014.74	44,569.64	78.17%

2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货余额中订单覆盖率分别为 78.17%、78.67%，订单覆盖率较高。各期末部分存货没有对应的订单支持，系公司结合市场需求、销售预测以及生产计划等因素进行了备货，以可以及时响应客户的临时性需求。

（二）采购周期

公司根据生产计划及原材料库存状况进行计划式采购，采购周期一般为 7-15 天。为保障生产计划的顺利实施，公司根据供应商分布及供货及时性情况，对主要原材料均设置安全库存，并结合生产计划以及原材料市场价格走势情况，确定原材料的库存量及采购量。

（三）生产计划

公司年初基于形势预判，结合市场情况及生产实际，制定年度生产经营计划，分解到月。每月初，公司结合当月市场情况制定月度计划，年月结合，形成销售计划，送达

生产厂，生产厂依据生产能力、资源保障、市场需求编制企业生产计划并实施生产。公司产品生产周期整体较短，在 2 小时-2 天区间内。

（四）存货金额及结构的合理性

2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货金额及结构情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	13,131.14	36.38%	29,649.29	52.00%
在产品	3,840.58	10.64%	5,077.05	8.90%
库存商品	12,332.21	34.16%	12,521.30	21.96%
发出商品	6,793.87	18.82%	9,767.10	17.13%
合计	36,097.80	100.00%	57,014.74	100.00%

整体而言，公司存货中原材料的金额及占比相对较高，主要系公司生产成本中以材料成本为主，公司为满足生产计划需进行一定的原材料储备；2019 年末公司原材料占比较高，主要系 2020 年 1 月春节期间部分供应商放假，公司提前进行了备货。存货中在产品的金额及占比相对较低，主要系公司主要产品生产周期较短。存货中库存商品及发出商品的金额及结构整体保持在较为合理的水平，主要系公司为提高经营效率，生产计划的订单导向性较强，有效控制库存。

综上所述，2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货的金额及结构较为合理。

二、是否存在受限情形

公司的原材料、在产品及库存商品均存放在公司仓库内或车间内，均正常流转，不存在无使用、无出售价值的长期积压的存货，也不存在以存货进行质押担保的情况，因此公司存货不存在受限情形。

三、结合存货库龄结构、原材料及主要产品市场价格走势及同行业可比上市公司情况说明存货跌价准备计提的充分性

（一）存货库龄结构

2019 年末及 2020 年 3 月末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

期间	存货类别	账面余额	跌价准备	账面价值	库龄分布		
					3 个月以内	3-6 个月	6 个月以上
2020 年 3 月末	原材料	13,131.14	-	13,131.14	7,633.24	650.31	4,847.59
	在产品	3,840.58	32.68	3,807.90	3,807.90	-	-
	库存商品	12,332.21	1,109.41	11,222.80	9,518.04	1,524.41	180.35
	发出商品	6,793.87	53.18	6,740.69	6,740.69	-	-
	合计	36,097.80	1,195.27	34,902.53	27,699.87	2,174.72	5,027.94
2019 年 末	原材料	29,649.29	0.53	29,648.76	24,261.77	1,311.69	4,075.30
	在产品	5,077.05	20.06	5,056.99	5,056.99	-	-
	库存商品	12,521.30	240.61	12,280.69	12,100.34	87.36	92.99
	发出商品	9,767.10	-	9,767.10	9,767.10	-	-
	合计	57,014.74	261.20	56,753.54	51,186.20	1,399.05	4,168.29

2020 年 3 月末存货跌价准备 1,195.27 万元，较 2019 年末增加 934.07 万元，主要系粗苯、工业萘、洗油和甲醇市场价格下跌导致计提的存货跌价准备增加。

公司存货库龄大部分为 3 个月以内。3 个月以上库龄的原材料主要系提前备货的机物料和备品配件，该类物资保管良好，可随时领用投产；3 个月以上库龄的库存商品主要系二甲苯、粗甲基苯酚、重质苯、纯苯等，该类产品不易腐蚀变质，因库龄较长导致存货减值的可能性较小。

（二）原材料及主要产品市场价格走势

1、公司主要原材料市场价格走势情况

单位：元/吨

时间	煤炭	煤焦油	蒽油
2019 年 12 月	1,152.86	2,643.00	3,188.70
2020 年 1 月	1,151.29	2,574.00	2,983.87
2020 年 2 月	1,148.57	2,289.00	2,707.75
2020 年 3 月	1,142.86	2,570.00	2,500.00
2020 年 4 月	1,073.57	1,871.00	1,783.33
2020 年 5 月	1,004.14	1,847.00	1,812.90

时间	煤炭	煤焦油	蒽油
2020 年 6 月	978.57	2,437.00	2,510.00

注：煤炭市场价格数据来源为钢之家；煤焦油和蒽油市场价格数据来源为隆众资讯。

由上表可知，公司的主要原材料煤炭、煤焦油和蒽油市场价格较为平稳，不存在市场价格大幅下跌导致公司存货出现大幅跌价的情形。

2、公司的主要产品市场价格走势情况

单位：元/吨

时间	焦炭	炭黑
2019 年 12 月	1,905.00	5,141.00
2020 年 1 月	1,960.00	5,100.00
2020 年 2 月	1,910.00	5,100.00
2020 年 3 月	1,810.00	5,100.00
2020 年 4 月	1,710.00	4,480.00
2020 年 5 月	1,810.00	4,292.00
2020 年 6 月	1,960.00	4,745.00

注：焦炭市场价格数据来源为钢之家；炭黑市场价格数据来源为卓创资讯。

由上表可知，公司主要产成品焦炭和炭黑市场价格呈波动态势，受市场环境因素影响出现下跌后随即回升，不存在市场价格大幅下跌导致公司存货出现大幅跌价的情形。

（三）同行业可比上市公司对比分析

根据证监会行业分类，公司属于“石油加工、炼焦及核燃料加工业”，公司与“石油加工、炼焦及核燃料加工业”行业分类下的上市公司存货跌价准备计提情况对比分析如下：

单位：万元

公司名称	主要产品	2019 年末 存货账面余额	2019 年末 存货跌价准备	2019 年末 存货跌价计提比例
宝泰隆	焦炭、甲醇、精致洗油、沥青调和和组分、电力、供热、针状焦系列	132,290.06	1,007.56	0.76%
开滦股份	冶金焦炭、其他焦化产品、洗精煤、贸易、其他洗煤、洗混块	109,581.08	1,242.47	1.13%
美锦能源	焦炭产品及副产品	107,885.53	1,366.23	1.27%
陕西黑猫	焦炭、焦油、粗苯、甲醇、合成氨、LNG、BDO	60,089.14	376.63	0.63%

公司名称	主要产品	2019 年末 存货账面余额	2019 年末 存货跌价准备	2019 年末 存货跌价计提比例
山西焦化	焦炭、甲醇、纯苯、硬质炭黑、炭黑油、液体改质沥青	56,720.11	2,973.39	5.24%
云煤能源	焦炭、设备制造业、煤炭贸易收入、化工、煤气、原煤、工程收入	43,581.61	404.41	0.93%
上海石化	石油产品、石化产品、树脂及塑料、合成纤维	690,989.60	15,546.20	2.25%
华锦股份	原油加工及石油制品、聚烯烃产品、尿素、芳烃类产品、ABS 工程塑料制品、丁二烯、甲醇、塑料制品	414,587.40	40,269.55	9.71%
沈阳化工	聚醚、糊树脂、丙烯酸及酯、聚乙烯、烧碱、丙烯	81,012.10	9,622.53	11.88%
茂化实华	石油化工产品	16,381.36	26.08	0.16%
康普顿	车用润滑油、工业润滑油、防冻液、汽车养护品	16,003.33	109.79	0.69%
高科石化	变压器油、其他润滑油、液压油、内燃机油、溶剂油	14,927.40	186.67	1.25%
太化股份	铂网、有色金属贸易、焦炭贸易	14,884.41	-	-
博汇股份	芳烃类产品、贸易类油、轻质燃料油	10,120.26	16.15	0.16%
岳阳兴长	化工产品、油品、无纺布	5,038.69	122.33	2.43%
平均值				2.57%
金能科技	焦炭、炭黑、对甲基苯酚、山梨酸（钾）、白炭黑、甲醇、纯苯	57,014.74	261.20	0.46%

注：可比公司未包括 ST 云维。

公司的存货跌价计提比例整体低于“石油加工、炼焦及核燃料加工业”行业分类下的上市公司的平均水平。

上述上市公司中，上海石化、华锦股份、沈阳化工、茂化实华、康普顿、高科石化、太化股份、博汇股份、岳阳兴长等上市公司与公司产品结构差异较大，可比性较低。

若不考虑可比性较低的上市公司，2019 年，公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况对比分析如下：

单位：万元

可比公司	主要产品	2019 年末 存货账面余额	2019 年末存 货跌价准备	2019 年末存 货跌价计提比 例	2019 年存货 周转率
宝泰隆	焦炭、甲醇、精致洗油、沥青调和和组分、电力、供热、针状焦系列	132,290.06	1,007.56	0.76%	1.63

可比公司	主要产品	2019 年末 存货账面余额	2019 年末存 货跌价准备	2019 年末存 货跌价计提比 例	2019 年存货 周转率
开滦股份	冶金焦炭、其他焦化产品、洗精煤、贸易、其他洗煤、洗混块	109,581.08	1,242.47	1.13%	14.17
美锦能源	焦炭产品及副产品	107,885.53	1,366.23	1.27%	7.11
陕西黑猫	焦炭、焦油、粗苯、甲醇、合成氨、LNG、BDO	60,089.14	376.63	0.63%	11.77
山西焦化	焦炭、甲醇、纯苯、硬质炭黑、炭黑油、液体改质沥青	56,720.11	2,973.39	5.24%	14.76
云煤能源	焦炭、设备制造业、煤炭贸易收入、化工、煤气、原煤、工程收入	43,581.61	404.41	0.93%	11.72
平均值				1.66%	10.19
金能科技	焦炭、炭黑、对甲基苯酚、山梨酸（钾）、白炭黑、甲醇、纯苯	57,014.74	261.20	0.46%	12.40

公司的存货跌价计提比例整体低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因一方面系存货品种、业务模式存在差异，公司具有产业链长、产品种类多以及循环经济优势明显等特点，另一方面系公司存货管控较好，存货流转较快，存货周转率高于同行业可比上市公司平均水平。

综上所述，公司存货库龄较短，主要产品及主要原材料价格走势较为平稳，存货跌价计提比例低于同行业可比上市公司的原因较为合理，存货跌价准备计提较为充分。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人会计师履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人销售、生产、采购等部门负责人，了解销售订单、生产计划以及采购周期等情况；
- 2、结合期末订单、采购周期、生产计划等因素，分析发行人存货余额及结构的合理性；
- 3、获取发行人存货明细，核查发行人是否存在存货受限的情形；
- 4、获取发行人存货库龄信息,结合存货收发存核查库龄划分的准确性；

5、获取发行人计提存货跌价准备的会计政策以及各类存货可变现净值的计算方法；

6、获取存货跌价准备计算明细，并结合发行人价格目录、销售记录及市场价格走势等情况，核查存货跌价准备计提的准确性和充分性；

7、查阅同行业可比上市公司年度报告，就其存货跌价准备计提情况与发行人进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：发行人 2019 年末及 2020 年 3 月末存货余额及结构较为合理，不存在受限情形；存货跌价准备计提较为充分。

问题 9

请保荐机构就申请人公司章程与现金分红相关的条款是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》的规定、最近三年现金分红是否符合公司章程规定发表明确核查意见。

回复：

一、申请人公司章程与现金分红相关的条款是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》的规定

（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%。同时进行股票分红的，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，提出现金分红政策：

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。本项所称“重大资金支出”是指预计（1）公司未来十二个月内对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%，或超过 5000 万元；（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 20%。

.....”

（二）公司章程与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定

公司的《公司章程》与《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定的对比分析如下：

《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定（以下简称“《通知》”）	《公司章程》相关条款
一、上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和公司章程的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制	公司已根据《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策利润分配事项，利润分配方案由董事会审议通过后，提交股东大会审议批准；公司已按照相关法律法规《金能科技股份有限公司未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划》；公司董事会、股东大会对利润分配事项的决策程序和机制合法合规
二、上市公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。上市公司应当通	公司利润分配方案均经过董事会、监事会审议，独立董事均已发表明确意见，并提交股东大会审议，履行

《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定（以下简称“《通知》”）	《公司章程》相关条款
过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露，并在公司章程中载明以下内容： （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。 （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	了必要的决策程序； 公司已通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见； 公司已做好现金分红事项的信息披露，已按照《通知》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
三、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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题	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； 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
四、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	公司一直严格执行《公司章程》确定的分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案； 公司已按照《通知》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
五、上市公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，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充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等	公司已根据《通知》要求在定期报告中详细披露了现金分红政策的制定及执行情况，同时就相关事项进行说明
六、首次公开发行股票公司应当在招股说明书中做好利润分配相关信息披露工作： 	不适用，公司本次为非公开发行事项
七、拟发行证券的上市公司应制定对股东回报的合理规划，对经营利润用于自身发展和回报股东要合理平衡，要重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。 上市公司应当在募集说明书或发行预案中增加披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”，提醒投资者关注上述情况。保荐机构应当在保荐工作报告中对上市公司利润分配政策的决策机制是否合规，是否建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制，现金分红的承诺是否履行，本通知的要求是否已经落实发表明确意见。 对于最近 3 年现金分红水平较低的上市公司，发行人及保荐机构应结合不同行业 and 不同类型公司的特点和经营模式、公司所处发展阶段、盈利水平、资金需求等因素说明公司现金分红水平较低的原因，并对公司是否充分考虑了股东要求和意愿、是否给予了投资者合理回报以及公司的现金分红政策是	公司制定了《金能科技股份有限公司未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划》，并经股东大会审议通过； 公司已在本次非公开发行预案中披露利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近 3 年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况，并作“重大事项提示”； 保荐机构已在《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 股股票之发行保荐书》中根据《通知》要求对相关事项发表了明确意见； 报告期内，公司未出现现金分红水

《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定（以下简称“《通知》”）	《公司章程》相关条款
是否符合上市公司股东利益最大化原则发表明确意见	平较低的情形
八、当事人进行借壳上市、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，应当按照本通知的要求，在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重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信息	不适用，本次非公开发行事项，不涉及借壳上市、重大资产重组、合并分立或者收购导致上市公司控制权，亦不会导致控制权变更

根据上述，公司《公司章程》中与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定。

（三）公司章程与现金分红相关的条款符合证监会《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《公司章程》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
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	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
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： （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。 （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	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； 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
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。 具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。 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	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
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： （一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行	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

《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
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%; (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%; (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%; 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。 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	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; 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
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	公司一直严格执行《公司章程》确定的分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案; 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
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: (一)是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求; (二)分红标准和比例是否明确和清晰; (三)相关的决策程序和机制是否完备; (四)独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用; (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。 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	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
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、重组或者控制权发生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	不适用,本次非公开发行事项不涉及控制权变更
第十条 上市公司可以依法发行优先股、回购股份。 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	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
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	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

根据上述，公司《公司章程》中与现金分红相关的条款符合证监会《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》的规定。

综上所述，公司《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》的规定。

二、申请人最近三年现金分红是否符合公司章程规定

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（按照合并报表中归属于上市公司股东的净利润的 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
当年现金分红占可供分配利润比例	17.65%	14.49%	16.96%

其中：

（一）2017 年利润分配情况

2018 年 5 月 8 日，公司召开 2017 年年度股东大会，审议通过了《2017 年度利润分配方案》。公司以分红派息股权登记日 2018 年 5 月 29 日的总股本 675,939,455 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 1.51 元（含税），共计派发现金股利 10,206.69 万元（含税）；公司资本公积不转增股本。

根据《公司法》和《公司章程》规定，按 2017 年度母公司实现净利润的 10%提取法定公积金后，公司 2017 年度可供分配利润 60,181.03 万元。公司 2017 年度现金分红占 2017 年度可供分配利润的比例为 16.96%。

（二）2018 年利润分配情况

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《2018 年前三季度利润分配方案》。公司以分红派息股权登记日 2018 年 9 月 30 日的总股本 675,939,455 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.35 元（含税），共计派发现金股利 15,884.58 万元（含税）；公司不送红股，不以公积金转增股本。

鉴于公司彼时正在推进公开发行 A 股可转换公司债券工作，根据《证券发行与承销管理办法》相关规定，2018 年第四季度暂不进行利润分配，亦不进行资本公积金转增股本。

根据《公司法》和《公司章程》规定，按 2018 年度母公司实现净利润的 10%提取法定公积金后，公司 2018 年度可供分配利润 109,595.21 万元。公司 2018 年度现金分红占 2018 年度可供分配利润的比例为 14.49%。

（三）2019 年利润分配情况

2019 年 12 月 16 日，公司召开 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）。因彼时公司可转债已发行完毕，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，公司适当提高 2019 年前三季度利润分配额；公司不送红股，不以公积金转增股本。

鉴于公司 2019 年度前三季度分红比例已达到《公司章程》中分红比例的规定，结合自身项目建设情况，公司 2019 年第四季度不进行利润分配，亦不进行资本公积金转增股本。

根据《公司法》和《公司章程》规定，按 2019 年度母公司实现净利润的 10%提取法定公积金后，公司 2019 年度可供分配利润 56,684.68 万元，公司 2019 年度现金分红占 2019 年度可供分配利润的 17.65%。

综上所述，公司最近三年现金分红符合公司章程规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构取得并核查了发行人《公司章程》、报告期内的定期报告、相关董事会和股东大会决议以及利润分配相关议案、《金能科技股份有限公司未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划》等文件，与《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》等法律法规进行了对比分析，并对发

行人报告期内各年度现金分红实际执行情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人公司章程与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》的规定；发行人最近三年现金分红符合公司章程规定。

问题 10

最近三年一期申请人持有大额理财产品，最近一期末账面价值近 14 亿元。请申请人补充说明：（1）最近一期末理财产品是否存在明确使用计划、是否存在受限情况；（2）结合报告期内理财产品投资期限或预期投资期限、滚存情况分析说明是否属于财务性投资，并结合其他对外投资情况分析说明最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，以及董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。

请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、最近一期末理财产品是否存在明确使用计划、是否存在受限情况

（一）公司最近一期末理财产品

截至 2020 年 6 月 30 日，公司购买的尚未到期理财产品余额为 123,479.10 万元，其中可转债募集资金理财 27,000.00 万元，自有资金理财 96,479.10 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	产品名称	理财机构	金额	产品起息日	产品到期日	产品类型	保本/非保本	年化收益率	风险级别	资金来源
1	民生信托-中民永丰 2 号集合资金信托计划	民生信托	5,000.00	2020/3/13	2020/9/9	定期	非保本	5.30%	R3 平衡型	其他自有资金
2	薪满益足大客户版 B 款第 3378 期	广发银行济南分行营业部	10,000.00	2020/4/2	2020/10/9	定期	非保本	4.20%	PR2 偏低等风险	其他自有资金
3	1807 号增盈企业定制理财产品（团购）	华夏银行德州分行	10,000.00	2020/4/17	2020/7/21	定期	非保本	4.13%	PR2 稳健型	其他自有资金

序号	产品名称	理财机构	金额	产品起息日	产品到期日	产品类型	保本/非保本	年化收益率	风险级别	资金来源
4	薪满益足大客户版 B 款第 3417 期	广发银行济南分行营业部	10,000.00	2020/5/8	2020/8/10	定期	非保本	4.20%	PR2 偏低等风险	其他自有资金
5	1816 号增盈企业定制理财产品（团购）	华夏银行德州分行	10,000.00	2020/6/4	2020/10/12	定期	非保本	4.05%	PR2 稳健型	其他自有资金
6	周周发 2.0	招商银行济南黄金时代广场支行	2,000.00	2020/6/10	2020/9/8	定期	非保本	3.55%	R2 稳健型	其他自有资金
7	1817 号增盈企业定制理财产品（团购）	华夏银行德州分行	10,000.00	2020/6/11	2020/10/19	定期	非保本	4.15%	PR2 稳健型	其他自有资金
8	“广银安富”（GS1767）期人民币理财计划	广发银行济南分行营业部	8,000.00	2020/6/12	2020/9/14	定期	非保本	4.00%	PR2 偏低等风险	其他自有资金
9	中国工商银行法人“添利宝”净值型理财产品	中国工商银行济南分行	3,771.38	-	-	活期	非保本	2.75%	PR1 很低等风险	其他自有资金
10	中国工商银行法人“添利宝”净值型理财产品	中国工商银行济南市中支行	2,830.08	-	-	活期	非保本	2.75%	PR1 很低等风险	其他自有资金
11	金雪球添利快线净值型理财产品	兴业银行济南分行	8,394.19	-	-	活期	非保本	2.60-3.00%	R1 基本无风险级别	其他自有资金
12	升鑫赢 B-1 号	浙商银行德州分行	1,000.00	-	-	活期	非保本	3.00-3.30%	PR2 较低风险	其他自有资金
13	步步增盈安心版理财产品	华夏银行德州分行	5,000.00	-	-	活期	非保本	3.00-3.75%	PR2 稳健型	其他自有资金
14	金雪球添利快线净值型理财产品	兴业银行济南分行	678.11	-	-	活期	非保本	2.60-3.00%	R1 基本无风险	其他自有资金
15	“本利丰·181 天”人民币理财产品	农业银行黄岛支行	1,635.00	2020/1/16	2020/7/15	定期	保本	2.90%	-	其他自有资金
16	综合财富	中国民生银行济南千佛山支行	8,000.00	2020/6/8	2020/9/8	定期	保本	4.00%	-	其他自有资金
17	保本型法人 35 天稳利	中国工商银行青岛开发区支行	27,000.00	2020/5/29	2020/7/2	定期	保本	2.40%	-	可转债募集资金
18	中国工商银行法人“添利宝”净值型理财产品	中国工商银行青岛开发区支行	0.35	-	-	活期	非保本	2.75%	PR1 很低等风险	其他自有资金

序号	产品名称	理财机构	金额	产品起息日	产品到期日	产品类型	保本/非保本	年化收益率	风险级别	资金来源
19	现金添利（公司）	交通银行西 海岸分行	170.00	-	-	活期	非保本	3.20%- 3.40%	2R 低风险	其他自有资金
合计			123,479.10	-	-	-	-	-	-	-

注 1：上图中未标明产品起息日和到期日的产品为活期型理财产品；

注 2：民生信托-中民永丰 2 号集合资金信托计划风险级别为“R3 平衡型”，属于中等级别类型，该产品投资标的风险较低，主要投资标的为银行同业存款、货币市场工具、高等级债券等。

上述理财产品期限短，风险级别较低，故而投资安全性高、流动性好。

（二）公司理财产品具有明确使用计划

公司最近一期末公司理财产品具有明确使用计划，具体如下：

1、用于前次募集资金投资项目“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”的投入

前次募集资金投资项目“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”的投资总额为 683,610.43 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，该项目已投入资金 232,942.55 万元，其中 IPO 募集资金 86,157.87 万元，可转债募集资金 119,194.90 万元，自有资金 27,589.78 万元；该项目尚需投入资金 450,667.88 万元。为保证项目的实施，根据公司的测算，需于 2020 年下半年再行投入 108,862.65 万元。前次募集资金投资项目资金投入安排如下：

单位：万元

项目	已投入金额		计划拟投入金额				合计
	截至 2020 年 3 月末	2020 年 4-6 月	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	
IPO 募集资金投入	86,149.83	8.04	10.80	-	-	-	86,168.67
可转债募集资金投入	73,206.56	45,988.34	30,824.29	-	-	-	150,019.19
自有资金及其他自筹资金投入	18,164.77	9,425.01	78,027.56	136,722.10	92,287.41	112,795.72	447,422.57
合计	177,521.16	55,421.39	108,862.65	136,722.10	92,287.41	112,795.72	683,610.43

注 1：上述投资安排系项目投资概算，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定；

注 2：2022 年和 2023 年的资金投入主要为项目投产后的项目运行款和质保金；

注 3：IPO 募集资金投入包括截至 2020 年 6 月末募集资金理财产品余额及募集资金专项账户存款余额；

注 4：可转债募集资金投入包括截至 2020 年 6 月末募集资金理财产品余额及募集资金专项账户存款余额。

根据公司的资金使用计划，预计可转债剩余募集资金理财将于 2020 年底前全部投

入前次募投项目。由于前次募投项目投资规模较大，预计在 2020 年底前将投入大量自有资金。上述理财产品到期后将根据前次募集资金投资项目“90 万吨/年丙烷脱氢与 8×6 万吨/年绿色炭黑循环利用项目”的具体进度主要用于该项目投入。

2、用于本次募集资金投资项目“2×45 万吨/年高性能聚丙烯项目”的投入

本次募集资金投资项目的投资总额为 398,659.56 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，该项目已投入资金 51,672.90 万元。为保证项目的实施，根据公司的测算，需于 2020 年底前投入 48,950.18 万元。为满足项目投入的需求，公司需储备一定的资金用于项目的先行投入。上述自有资金理财产品到期后将根据本次募投项目的具体进度用于该项目投入。

本次募集资金投资项目资金投入计划安排如下：

单位：万元

项目	已投入金额		计划拟投入金额					合计
	截至 2020 年 3 月末	2020 年 4-6 月	2020 年 7-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
自有资金及其他自筹资金投入	43,402.83	8,270.07	48,950.18	-	56,235.00	63,810.67	77,990.81	298,659.56
本次募集资金	-	-	-	100,000.00	-	-	-	100,000.00
合计	43,402.83	8,270.07	48,950.18	100,000.00	56,235.00	63,810.67	77,990.81	398,659.56

注：上述投资安排系项目投资概算，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定。

3、用于公司日常运营

公司为维持正常生产经营，通常需要预留一定的安全货币资金保有量以保障财务安全，公司用部分自有资金购买短期理财（尤其是随用随取/活期型），既可保证公司日常运营需要，也可做到资金的高效利用和收益最大化。截至 2020 年 6 月末，公司购买的尚未到期理财产品余额 12.35 亿元，其中自有资金理财产品余额 9.65 亿元，自有资金理财产品中 2.18 亿元为活期型产品，7.46 亿元为 6 个月及以内固定期限型产品。

公司日常经营货币资金需求测算如下：

（1）根据公司现金流量表分析，2019 年公司付现的期间费用及职工薪酬平均每月为 0.44 亿元；

（2）根据公司现金流量表分析，2019 年公司支付的各项税费平均每月为 0.42 亿

元；

(3)根据公司与供应商的业务合作模式,2019年采购原材料月均预付的款项为1.63亿元。

公司为支付以上成本费用而每月预留的资金约为2.49亿元。

综上所述,截至2020年6月末,公司最近一期末理财产品具有明确的使用计划:2020年底前,可转债募集资金的理财预计使用完毕,用于投入前次募投项目;自有资金理财一方面主要将用于投入前次募投项目和本次募投项目(2020年下半年两次募投项目的自有资金需求合计约12.70亿元),一方面根据需要用于公司日常经营活动的资金周转。因此,公司上述理财产品已有相对明确用途,不存在闲置大量资金的情形。

(三) 公司理财产品权利受限情况

青岛金能新材料有限公司(2020年3月更名为“金能化学(青岛)有限公司”)于2020年1月与农业银行青岛黄岛支行签署《权利质押合同》,将金额为1,635.00万元的“本利丰·181天人民币理财产品”作为担保资产质押予农业银行青岛黄岛支行,用于开具银行承兑汇票。

除上述质押担保外,公司2020年6月30日持有的其他理财产品均不存在被设定质押或抵押等他项权利而权利受限的情况。

二、结合报告期内理财产品投资期限或预期投资期限、滚存情况分析说明是否属于财务性投资,并结合其他对外投资情况分析说明最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)情形

(一) 公司最近一期末理财产品不属于财务性投资

1、财务性投资定义

根据证监会发布的《再融资业务若干问题解答》(2020年6月修订):财务性投资的类型包括不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,以收购或整合为目

的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2、公司理财产品投资期限和预期收益率情况

2017 年初至 2020 年 6 月末，公司为保证资金安全，购买的均为期限较短的理财产品，产品期限均在 1 年以内，其中以随用随取/活期型和 3 个月以内固定期限产品为主。截至 2020 年 6 月末，公司持有 123,479.10 万元理财产品，其中以闲置募集资金购买的 27,000.00 万元理财产品系期限在 1 个月以内的保本型理财产品；以闲置自有资金购买的 96,479.10 万元理财产品中，22.64%为活期型产品，60.12%为 4 个月及以内到期的产品，17.24%为 6 个月（或接近 6 个月）到期的产品。

2020 年 6 月末，公司持有的理财产品均系出于现金管理考虑而购买，产品预期年化收益率在 2.40%至 5.30%范围内，其中非保本产品的风险等级均属于中低风险，主要为低风险/稳健类型，唯一“平衡型”产品为金额为 5,000 万的民生信托的“民生信托-中民永丰 2 号集合资金信托计划”，其属于中等级别类型，投资标的风险较低，主要投资标的为银行同业存款、货币市场工具、高等级债券等。因此，公司 2020 年 6 月末持有的理财产品风险程度较低，产品收益波动较小、投资安全性较高，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

3、报告期内公司理财产品滚存情况

报告期各期末，公司购买理财产品的余额情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
募集资金购买理财产品	27,000.00	90,000.00	48,200.00	69,000.00

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
暂时闲置自有资金购买理财产品	96,479.10	107,387.88	62,199.67	8,050.00
合计	123,479.10	197,387.88	110,399.67	77,050.00

报告期内，公司理财产品发生额及滚动情况如下：

单位：万元

时间	期初余额	当期购买额	当期到期额	当期净买入额	期末余额
2017年1月	700.00	4,000.00	3,400.00	600.00	1,300.00
2017年2月	1,300.00	5,047.14	4,045.74	1,001.40	2,301.40
2017年3月	2,301.40	15,729.84	15,335.00	394.84	2,696.24
2017年4月	2,696.24	18,830.41	16,576.00	2,254.41	4,950.65
2017年5月	4,950.65	75,485.15	12,768.00	62,717.15	67,667.80
2017年6月	67,667.80	20,996.54	13,563.00	7,433.54	75,101.34
2017年7月	75,101.34	26,918.26	19,531.50	7,386.76	82,488.09
2017年8月	82,488.09	7,769.90	16,258.00	-8,488.10	74,000.00
2017年9月	74,000.00	25,675.00	17,945.00	7,730.00	81,730.00
2017年10月	81,730.00	32,581.00	25,445.00	7,136.00	88,866.00
2017年11月	88,866.00	63,932.00	53,314.00	10,618.00	99,484.00
2017年12月	99,484.00	21,831.00	44,265.00	-22,434.00	77,050.00
2017年小计	700.00	318,796.24	242,446.24	76,350.00	77,050.00
2018年1月	77,050.00	15,687.00	11,479.00	4,208.00	81,258.00
2018年2月	81,258.00	15,778.00	12,330.00	3,448.00	84,706.00
2018年3月	84,706.00	25,366.00	17,113.00	8,253.00	92,959.00
2018年4月	92,959.00	86,612.00	40,803.00	45,809.00	138,768.00
2018年5月	138,768.00	145,580.00	147,405.00	-1,825.00	136,943.00
2018年6月	136,943.00	29,540.00	44,321.00	-14,781.00	122,162.00
2018年7月	122,162.00	68,356.00	56,204.00	12,152.00	134,314.00
2018年8月	134,314.00	116,077.00	81,215.00	34,862.00	169,176.00
2018年9月	169,176.00	86,523.00	69,436.00	17,087.00	186,263.00
2018年10月	186,263.00	77,186.00	113,026.00	-35,840.00	150,423.00
2018年11月	150,423.00	71,303.00	51,955.00	19,348.00	169,771.00
2018年12月	169,771.00	156,734.19	216,105.51	-59,371.32	110,399.67
2018年小计	77,050.00	894,742.19	861,392.51	33,349.68	110,399.67
2019年1月	110,399.67	110,499.51	84,452.52	26,046.99	136,446.66

时间	期初余额	当期购买额	当期到期额	当期净买入额	期末余额
2019 年 2 月	136,446.66	90,669.90	93,486.00	-2,816.10	133,630.56
2019 年 3 月	133,630.56	63,110.15	68,655.00	-5,544.85	128,085.71
2019 年 4 月	128,085.71	83,863.78	83,514.00	349.78	128,435.49
2019 年 5 月	128,435.49	125,890.74	148,369.32	-22,478.58	105,956.91
2019 年 6 月	105,956.91	89,595.69	94,975.07	-5,379.38	100,577.53
2019 年 7 月	100,577.53	91,795.43	76,990.54	14,804.89	115,382.42
2019 年 8 月	115,382.42	90,553.99	117,146.00	-26,592.01	88,790.41
2019 年 9 月	88,790.41	96,329.44	99,326.15	-2,996.71	85,793.70
2019 年 10 月	85,793.70	87,607.12	81,676.83	5,930.29	91,723.99
2019 年 11 月	91,723.99	183,128.65	48,999.00	134,129.65	225,853.64
2019 年 12 月	225,853.64	114,966.24	143,432.00	-28,465.76	197,387.88
2019 年小计	110,399.67	1,228,010.64	1,141,022.43	86,988.21	197,387.88
2020 年 1 月	197,387.88	94,238.57	135,987.26	-41,748.69	155,639.19
2020 年 2 月	155,639.19	119,455.32	106,993.90	12,461.42	168,100.61
2020 年 3 月	168,100.61	213,957.44	200,244.54	13,712.90	181,813.51
2020 年 4 月	181,813.51	149,075.71	152,544.22	-3,468.51	178,345.00
2020 年 5 月	178,345.00	131,102.60	149,042.66	-17,940.06	160,404.94
2020 年 6 月	160,404.94	111,966.22	148,892.06	-36,925.84	123,479.10
2020 年 1-6 月小计	197,387.88	819,795.86	893,704.64	-73,908.78	123,479.10

(1) 报告期内，公司持续存在理财产品系自身持续经营积累以及前次资本市场融资所致，理财产品金额处于合理范围内

公司根据日常运营情况以及前次和本次募投项目进度对资金使用进行合理规划和管理。报告期内，公司盈利能力较强，经营活动现金流充足，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，公司本着股东利益最大化原则，为充分利用闲置资金，提升资金使用效率，使用暂时闲置的前次募集资金及自有资金进行现金管理，投资安全性高、流动性好、较低风险的理财产品，因此，由于自身经营积累及资本市场融资，报告期内公司持续存在理财产品，产品金额与之相匹配，处于合理范围内。截至 2020 年 3 月 31 日，公司库存现金和银行存款合计仅 15,327.30 万元，金额较小。

公司 2017 年 5 月和 2019 年 11 月净买入金额较大，主要系前次募集资金到位所致。

公司 2017 年 5 月 IPO 募集资金到位，2019 年 10 月公开发行可转债募集资金到位，公司分别在 2017 年 5 月和 2019 年 11 月利用暂时闲置募集资金购买理财产品，当期净买入金额较大。随着前次募投项目的实施和资金投入，截至 2020 年 6 末，IPO 募集资金（含利息和理财收益）已基本使用完毕，可转债募集资金预计 2020 年底前使用完毕。

（2）报告期内，公司理财产品具有相对明确的用途，不存在长期滚存的情形

公司报告期内的理财产品具有相对明确的用途，一方面因公司日常运营所需陆续投入至公司日常经营中，另一方面根据前次募投项目和本次募投项目的进度投入至项目中。

公司管理层经过审慎研究后变更了 IPO 募集资金投入项目，因新项目前期规划等因素导致 IPO 和可转债募集资金在一定时间内存在部分闲置的情况，为提高资金使用效益，公司在该类资金闲置期间购买期限短、较低风险的理财产品；同时，公司亦为前次募投项目和本次募投项目储备自有资金。因此，出于现金管理的考虑，报告期内公司存在部分滚动使用理财产品的情况，其中主要为随用随取/活期型产品因其自身产品特点导致的滚动使用。因公司购买理财产品系出于现金管理的考虑，理财产品具有相对明确的用途，故而不存在理财产品长期滚存的情形。

综上所述，公司购买的上述理财产品系公司根据公司日常运营需要及募投项目投入进度，出于现金管理之目的而购买，产品期限均在 1 年以内，其中以随用随取/活期型和 3 个月以内的固定期限产品为主；截至 2020 年 6 月末，公司持有的理财产品均为活期型产品以及 6 个月以内固定期限产品，产品预期年化收益率在 2.40%至 5.30%范围内，其中非保本产品均为风险程度较低的产品，产品收益波动较小、投资安全性较高，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。此外，上述理财产品具有相对明确用途，公司视日常运营情况和募投项目情况已陆续投入使用，不存在长期滚存的情形。因此，公司理财产品不属于财务性投资。

（二）公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有的尚未到期理财产品系出于现金管理考虑而购买，投资期限不超过 6 个月，期限较短，且不存在长期滚存的情形；其中非保本产品均为风险程度较低的产品，产品收益波动较小、风险较低，不属于金额较大、期限较长的财务性投资。此外，公司不存在持有产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款等情况。

因此，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

三、董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

本次发行董事会决议日为2020年4月17日。董事会决议日前六个月（2019年10月17日）至今，公司不存在新增财务性投资（包括类金融业务）的情形，具体分析如下：

（一）公司新购买的理财产品收益波动较小、风险较低

董事会决议日前六个月至今，公司新购买的理财产品均为随用随取/活期型和6个月以内（或接近6个月）到期的理财产品，预期收益率在1.80%至5.30%范围内，其中非保本产品均为风险程度较低的产品。公司该期间内购买的理财产品系出于现金管理考虑，产品期限较短、投资安全性较高、流动性较好，未发生损失本金的情形，鉴于该产品收益波动较小、风险较低，因此不属于财务性投资。

2019年10月17日，公司持有理财产品合计90,704.58万元，其中非保本理财产品（含活期型）90,504.58万元；2020年6月30日，公司持有理财产品合计123,479.10万元，其中非保本理财产品（含活期型）86,844.11万元，非保本理财产品余额较2019年10月17日下降。

（二）长期股权投资

2019年12月31日，公司长期股权投资为3,008.92万元，系对齐河齐控新能源投资中心合伙企业（有限合伙）的投资。2020年5月，公司已退出对齐河齐控的投资。因此，董事会决议日前六个月至今，公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情况。

（三）其他

董事会决议日前六个月至今，公司不存在拆借资金、委托贷款等情形，亦不存在拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

综上，本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

四、核查过程及核查意见

（一）核查过程

保荐机构查阅了发行人的公司公告、审计报告、定期报告、理财产品认购协议、资金流水等资料，获取了发行人购买理财产品的明细清单，检查产品的性质和期限，对公司报告期至今购买的理财产品情况进行了核查，获取了公司前次募投项目和本次募投项目的资金使用表及相关采购协议，访谈公司管理层了解前次募投项目和本次募投项目未来投资计划及现有资金（含理财资金）的资金使用安排；访谈了公司管理层和财务部门现金管理执行人员，了解理财产品购买的选择标准，其质押、抵押、兑付等情况；查阅了商业汇票银行承兑合同和权利质押合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司最近一期末理财产品存在明确使用计划。除农业银行青岛黄岛支行金额为1,635.00 万元的“本利丰·181 天人民币理财产品”被作为质押担保资产用于开具银行承兑汇票外，公司最近一期理财产品不存在其他权利受限情况；

2、公司购买理财产品收益波动较小、投资安全性较高，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，且该理财产品具有相对明确用途，公司视日常运营情况和募投项目情况陆续投入使用，不存在长期滚存的情形，因此，公司理财产品不属于财务性投资。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

3、本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

（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 股股票申请文件反馈意见的回复》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 股股票申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页）

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

本人已认真阅读金能科技股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告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，反馈意见回复报告不存在虚假记载、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