



中粮工程科技股份有限公司

（江苏省无锡市惠河路 186 号）

关于中粮工程科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第三轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（住所：北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 10 月 31 日出具的《关于中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函》（审核函〔2020〕010690 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。中粮工程科技股份有限公司（以下简称“中粮工科”、“公司”、“发行人”）与保荐机构中国国际金融股份有限公司、发行人律师北京市君合律师事务所（以下简称“发行人律师”）和发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关各方对审核问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复报告中的简称或名词的释义与《中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中的含义相同。

审核问询函所列问题	黑体、加粗
对问题的回答	宋体
对招股说明书的修改	楷体、加粗

目 录

问题 1:	4
问题 2:	14
问题 3:	50
问题 4:	55
问题 5:	70
问题 6:	94
问题 7:	99
问题 8:	113
问题 9:	117
问题 10:	131
问题 11:	135
问题 12:	139
问题 13:	147

问题 1：审核问询回复显示，发行人员工持股平台盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪、盛良四豪及发行人高管持股平台盛良投资均入股发行人均不涉及股份支付事项，但发行人及中介机构未就上述股东入股定价的确定依据、公允性及不涉及股份支付的合理性进行回复。请发行人补充披露：（1）发行人高管持股平台盛良投资份额持有人所任职务，任职单位，是否存在上述人员同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况，若是披露其兼职情况，在发行人及兼职单位领薪金额，是否存在违规兼职，该兼职情形是否影响相该董事、监事、高管人员在发行人处尽职履责；（2）员工持股平台入股时定价情况，定价依据是否充分，定价是否公允；结合上述内容详细披露发行人认为上述员工、高管持股平台入股不涉及股份支付事项的合理性，合规性，是否存在少计提股份支付费用的情形，该处理是否满足会计准则的相关要求；（3）发行人历次分红、股权变动、整体变更涉及的个人所得税纳税申报情况，发行人是否已按规定完整履行纳税申报义务，是否导致行政处罚，是否构成重大违法违规。请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人高管持股平台盛良投资份额持有人所任职务，任职单位，是否存在上述人员同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况，若是披露其兼职情况，在发行人及兼职单位领薪金额，是否存在违规兼职，该兼职情形是否影响该董事、监事、高管人员在发行人处尽职履责

截至本回复出具之日，盛良投资份额持有人任职单位、职务及在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况如下：

序号	参股人员	现任职单位	现任职务	是否存在同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况
1.	姚专	发行人	党委书记、董事长	否
2.	程四相	发行人	董事、副总经理	否
3.	段玉峰	发行人	财务负责人、董事会秘书、总经理助理、董事	否
4.	秦卫国	发行人	总法律顾问，兼任无锡工科副总经理	否
5.	陆建华	发行人	办公室（党群工作部）主任	否
6.	周人楷	无锡工科	党委副书记、常务副总经理	否

序号	参股人员	现任职单位	现任职务	是否存在同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况
7.	赵永进	无锡工科	党委书记、总经理	否
8.	苏从毅	西安国际	党委书记、总经理	否
9.	朱文字	无锡工科	总工程师	否
10.	赵正良	无锡工科	副总经理	否
11.	张春辉	无锡工科	市场部总经理	否
12.	陈华定	发行人	业务管理部总经理	否
13.	唐学军	郑州科研	党委书记、总经理	否
14.	李杰	郑州科研	副总经理、纪委书记	否
15.	陈宏斌	郑州科研	副总经理，兼任茂盛装备党委书记、总经理	否
16.	李军五	郑州科研	副总经理	否
17.	陈德炳	发行人	党委副书记、总经理	否
18.	龚任	武汉科研	总经理	否
19.	秦正平	武汉科研	党委书记	否
20.	谢健	武汉科研	总工程师	否
21.	邓衡林	武汉科研	副总经理	否
22.	曹万新	发行人	技术委员会副主任	否
23.	袁榕	西安国际	副总经理	否
24.	杨帆	发行人	技术委员会副主任	否
25.	史宣明	西安国际	总经理助理	否

注：发行人原人力资源部负责人高薇原系盛良投资份额持有人，2019年已退休并退出合伙企业，其投资份额已由段玉峰、赵永进、唐学军、苏从毅、龚任和秦正平等6人承接。

综上，截至本回复出具之日，盛良投资25名份额持有人均在发行人或其控股子公司任职并领薪，不存在在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（六）员工持股情况”。

二、员工持股平台入股时定价情况，定价依据是否充分，定价是否公允；结合上述内容详细披露发行人认为上述员工、高管持股平台入股不涉及股份支付事项的合理性，合规性，是否存在少计提股份支付费用的情形，该处理是否满足会计准则的相关要求

（一）员工持股平台入股时定价情况，定价依据是否充分，定价是否公允

1、首批员工持股定价情况

2015年9月28日，东洲评估出具《企业价值评估报告书》（沪东洲资评报字[2015]第0582231号），根据该评估报告，工科有限截至评估基准日2014年12月31日的股东全部权益价值为61,332.20万元。根据《国有资产评估项目备案表》（备案编号：Z65220150013514），该评估报告已于2015年12月21日经中粮集团备案。

本次评估的评估对象、评估方法及增值率情况如下：

评估对象及范围	本次评估对象为工科有限的股东全部权益，评估范围包括流动资产、长期股权投资、固定资产及负债等。资产评估申报表列示的账面净资产为49,524.51万元
评估方法	主要采用收益现值法和资产基础法，在对被评估单位综合分析后最终选取资产基础法的评估结论
评估结论	按照收益现值法评估，被评估单位的全部权益价值评估值为61,013.00万元，相比经审计账面净资产增值11,488.49万元，增值率为23.20% 按照资产基础法评估，被评估单位的全部权益价值评估值为61,332.20万元，相比经审计账面净资产增值11,807.69万元，增值率为23.84% 最终选取增值率较高的资产基础法评估结果，即以评估值61,332.20万元作为评估结论

2015年12月31日，工科有限及中谷集团与复星惟实、盛良投资、美亚光电、明诚金融签署《关于中粮工程科技有限公司之增资协议》，经各方协商并同意，外部投资人及员工持股平台增资所依据的评估值应当扣除工科有限子公司郑州科技拟剥离资产联建房及土地等相关资产的评估价值3,521.85万元，即以人民币57,810.35万元作为本次增资的定价依据，由上述投资方以现金共计44,740万元认购新增注册资本共计人民币15,651.85万元。每股价格为2.86元。各方增资价格一致。

综上，本次投资前，发行人估值为57,810.35万元，系参考评估值61,332.20万元并扣除郑州科技瑕疵房产3,521.85万元影响计算得出的公允价值。定价依据为经中粮集团备案的评估值，员工持股平台和外部投资人的增资价格一致，定价依据充分，价格公允。

2、后续员工持股定价情况

2019年4月17日，上海东洲资产评估有限公司出具《中粮工程科技股份有限公司拟增资所涉及的股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2019]第0217号），根据该评估报告，截至评估基准日2018年12月31日，发行人的股东全部权益价值为137,500.00万元。根据《国有资产评估项目备案表》（备案编号：3132ZLJT2019049），该评估报告

已于 2019 年 8 月 1 日经中粮集团备案。

本次评估的评估对象、评估方法及增值率情况如下：

评估对象及范围	本次评估对象为中粮工科的股东全部权益，评估范围包括流动资产、非流动资产和负债等。资产评估申报表列示的账面净资产为98,556.84万元
评估方法	主要采用收益法和资产基础法，在对被评估单位综合分析后最终选取收益法的评估结论
评估结论	按照收益法评估，被评估单位的全部权益价值评估值为137,500.00万元，相比经审计账面净资产增值38,943.16万元，增值率为39.51% 按照资产基础法评估，被评估单位的全部权益价值评估值为136,312.92万元，相比经审计账面净资产增值37,756.08万元，增值率为38.31% 最终选取增值率较高的收益法评估结果，即以评估值137,500.00万元作为评估结论

2019 年 6 月 12 日，发行人 2018 年度股东大会审议通过《关于中粮工程科技股份有限公司 2018 年度利润分配的议案》，发行人按 7,000.00 万元向全体股东进行现金分红。

2019 年 9 月 16 日，中粮集团作出《关于中粮工科实施员工持股方案的批复》（中粮总字[2019]338 号），同意按照《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》（国资发改革〔2016〕133 号）出台前中粮集团关于中粮工科员工持股事宜相关批复的框架和原则，继续实施员工持股方案，同意新设员工持股平台以非公开协议增资方式对发行人增资，员工持股入股价格为参照经中粮集团评估备案的发行人每股净资产价格，并考虑评估基准日后分红影响。

根据《关于中粮工科实施员工持股方案的批复》，发行人以评估值 137,500.00 万元扣除基准日后分红 7,000.00 万元，即以人民币 130,500.00 万元作为本次增资的定价依据，由员工持股平台以现金 18,752.00 万元认购新增注册资本共计人民币 5,155.19 万元。各方增资价格一致，为 3.64 元/股。

因此，发行人后续员工持股平台入股价格系参照经评估并经中粮集团备案的发行人每股净资产价格，并考虑评估基准日后分红影响确定。定价依据为经中粮集团备案的评估值，价格公允。

3、员工持股定价公允性分析

经核查，首批员工持股及后续员工持股的定价公允性分析如下：

单位：亿元

项目	2015年混改及首批员工持股	2019年后续员工持股
	评估基准日：2014年12月31日	评估基准日：2018年12月31日
账面净资产	5.54	9.69
评估值	6.13	13.75
投前估值（扣除应扣除部分 ^{注1} ）	5.78	13.05
融资金额	4.47 （其中员工投资金额为1.07亿元）	1.88 （均为员工投资金额）
每股价格	2.86元/股	3.64元/股
市净率 ^{注2}	1.04x	1.35x
市盈率 ^{注3}	19.93x	34.34x
评估方法	采用资产基础法及收益法两种方式进行评估并取较高值（即资产基础法结果）作为评估结论	采用资产基础法及收益法两种方式进行评估并取较高值（即收益法结果）作为评估结论

注 1：首批员工持股的投前估值系评估值 6.13 亿元扣除郑州院瑕疵房产价值 0.35 亿元后为 5.78 亿元；后续员工持股的投前估值系评估值 13.75 亿元扣除分红 0.7 亿元后为 13.05 亿元。

注 2：市净率=投前估值/归母净资产。

注 3：市盈率=投前估值/投资前 1 年发行人扣除非经常损益后的归母净利润。

综上，发行人两次员工持股的定价依据系经中粮集团备案的评估值。两次评估均采用资产基础法及收益法两种方式并取较高值结果作为评估结论，评估增值率分别为 23.84% 和 39.51%。首批员工持股及后续员工持股价格对应的市盈率分别为 19.93 倍和 34.34 倍，且首批员工持股平台和同期外部投资人的增资价格一致。因此，发行人两次员工持股定价依据充分，定价公允，不存在利益输送或国有资产流失情形。

（二）结合上述内容详细披露发行人认为上述员工、高管持股平台入股不涉及股份支付事项的合理性，合规性，是否存在少计提股份支付费用的情形，该处理是否满足会计准则的相关要求

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

结合以下理由，发行人的两批员工持股计划无需适用股份支付的会计处理：

1、两批员工持股的交易实质不符合《企业会计准则》中关于股份支付的定义

两批员工持股计划的入股协议中，不存在股票期权、限制性股票等员工激励手段中关于业绩达标后解锁股份等为获取员工服务而设置的约定。两批员工持股计划属于员工与发行人共担风险共享收益的投资行为。

2、两批员工持股的定价公允，无需适用股份支付

适用股份支付的前提是授予股份的价格并非公允价值。但是两批员工持股计划的评估方法经国资评估备案单位中粮集团认可，入股价格均系经中粮集团备案的评估值，首批员工持股及后续员工持股价格对应的市盈率分别为 19.93 倍和 34.34 倍，定价公允。

综上，发行人的两批员工持股计划已履行相应的评估及评估备案手续，并取得了国资主管部门的审批。两批员工持股平台增资价格公允，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，发行人员工持股平台以公允价格入股，不存在需要按照股份支付进行处理的情形。相关会计处理不存在少计提股份支付费用的情形，满足《企业会计准则》的相关要求。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（八）员工持股定价情况及公允性分析”。

三、发行人历次分红、股权变动、整体变更涉及的个人所得税纳税申报情况，发行人是否已按规定完整履行纳税申报义务，是否导致行政处罚，是否构成重大违法违规。

（一）发行人历次分红、股权变动、整体变更涉及的个人所得税纳税申报情况

1、分红

工科有限设立以来，发行人的分红实施情况如下：

宣告时间	决策程序	分红性质	分红金额（万元）
2016年12月	工科有限股东会	2015年度利润分配	3,016.18
2017年6月	工科有限股东会	2016年度利润分配	6,152.64
2017年8月	工科有限股东会	2016年度对中谷集团特殊分红	2,721.74
2019年6月	中粮工科股东大会	2018年度利润分配	7,000.00

工科有限设立以来，发行人的股东均为有限公司股东或合伙企业股东，不存在自然人股东，故发行人自身并不涉及个人所得税纳税申报义务。发行人公司股东及合伙企业股东的所得税纳税申报情况如下：

（1）有限公司股东所得税纳税申报情况

根据《企业所得税法》及《企业所得税法实施条例》的相关规定，居民企业直接投资于其他居民企业取得的投资收益为免税收入。自 2014 年 4 月 11 日公司制改制设立以来，除复星惟实及 5 家员工持股平台外，发行人其余股东均为公司制居民企业，不存在自然人股东，故该等股东投资于发行人取得的分红为免税收入，不涉及发行人纳税申报或代扣代缴事宜。

（2）合伙企业股东所得税纳税申报情况

根据《财政部、国家税务总局关于合伙企业合伙人所得税问题的通知》（财税[2008]159 号），合伙企业以每一个合伙人为纳税义务人。合伙企业合伙人是自然人的，缴纳个人所得税；合伙人是法人和其他组织的，缴纳企业所得税。

根据《关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定》（财税[2000]91 号），投资者从合伙企业取得的生产经营所得，由合伙企业向企业实际经营管理所在地主管税务机关申报缴纳投资者应纳的个人所得税。

综上，合伙企业的纳税义务人为该合伙企业的合伙人，合伙企业自身是其合伙人个人所得税的扣缴义务人。因此，发行人无需为其合伙企业股东履行所得税代扣代缴义务，不涉及个人所得税纳税申报事宜。

针对 5 家员工持股平台代扣代缴个人所得税情况，经核查，发行人员工持股平台盛良投资为其合伙人代扣代缴个人所得税，履行了个人所得税扣缴义务。具体纳税情况如下：

单位：万元

宣告时间	分红性质	分红金额	盛良投资收到分红金额	盛良投资纳税金额 ^{注3}
2016年12月	2015年度利润分配 ^{注1}	3,016.18	-	-
2017年6月	2016年度利润分配	6,152.64	644.40	59.41
2017年8月	2016年度对中谷集团特殊分红 ^{注2}	2,721.74	-	-
2019年6月	2018年度利润分配	7,000.00	728.81	145.76

注 1: 盛良投资于 2016 年 1 月起成为发行人股东, 未参与 2015 年度利润分配, 因此不涉及所得税缴纳。

注 2: 2016 年度分红系对中谷集团的特殊分红, 发行人其他股东未取得分红, 因此不涉及所得税缴纳。

注 3: 2016 年度利润分配适用税率系当时税收征管机构要求适用的核定税率, 2018 年度利润分配适用税率系个人所得税法定税率。

盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪及盛良四豪均于 2019 年 12 月设立, 未自发行人取得分红收益。因此 2017-2020 年度, 4 家合伙企业未实际为员工代扣代缴所得税, 但均依法向税务监管机关履行了个人所得税的纳税申报手续。若 4 家合伙企业后续自发行人处取得分红收益, 将根据税收监管要求履行其个人所得税扣缴义务。

经核查, 2017-2020 年度, 发行人的上述员工持股平台未因税务申报事宜受到税务监管机关的行政处罚。根据国家税务总局九江共青城开放开发区税务局第一税务所出具的《无欠税证明》, 截至 2020 年 12 月 31 日, 盛良投资、盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪和盛良四豪不存在欠税情形。

2、股权变动及整体变更

自工科有限设立以来, 发行人的股权变动及整体变更情况如下:

时间	事项
2014年4月	中谷科技改制设立工科有限
2016年1月	混合所有制改革及员工持股
2018年8月	发行人整体变更为股份有限公司
2019年12月	继续实施员工持股计划

工科有限设立以来, 发行人的股东均为有限公司股东或合伙企业股东, 不存在自然人股东, 故发行人自身并不涉及个人所得税纳税申报义务。发行人历次股权变动及整体变更亦不涉及资本公积转增股本等股东获取收益的事宜, 因此发行人员工持股平台也不涉及个人所得税申报义务。

(二) 发行人是否已按规定完整履行纳税申报义务, 是否导致行政处罚, 是否构成重大违法违规

1、分红

如本回复之“（一）发行人历次分红、股权变动、整体变更涉及的个人所得税纳税申报情况”之“1、分红”所述，工科有限设立以来，发行人的股东均为公司股东或合伙企业股东，不存在自然人股东，故发行人自身并不涉及个人所得税纳税申报义务。

发行人的员工持股平台中，盛良投资分别于 2017 年和 2019 年自发行人取得分红并完整履行个人所得税纳税申报义务；盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪和盛良四豪均设立于 2019 年 12 月，2017-2020 年度，因未取得分红收益，故不涉及为员工代扣代缴所得税的情形，但 4 家合伙企业均依法向税务监管机关履行了个人所得税的纳税申报手续。

2、股权变动及整体变更

如本回复之“（一）发行人历次分红、股权变动、整体变更涉及的个人所得税纳税申报情况”之“2、股权变动及整体变更”所述，发行人股东未因发行人历次股权变动及整体变更取得收益，故不涉及所得税纳税申报。

根据国家税务总局无锡市税务局第三税务分局于 2020 年 3 月 12 日、2020 年 7 月 3 日、2021 年 1 月 22 日出具的《证明》，发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间不涉及行政处罚。根据国家税务总局九江共青城开放开发区税务局第一税务所出具的《无欠税证明》，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人的员工持股平台不存在欠税情形。

综上，根据相关法律法规规定，针对历史上进行的历次分红、股权变动、整体变更，发行人自身不涉及纳税申报义务，不存在任何行政处罚，亦不存在重大违法违规情况。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（四）纳税申报情况”。

四、请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、核查了盛良投资份额持有人签署的劳动合同，并与发行人了解该等份额持有人的任职单位、职务以及是否同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况；

2、核查了盛良投资、盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪和盛良四豪入股发行人时的

评估报告、评估报告备案文件、中粮集团就两批员工持股计划作出的批复及入股工商档案；

3、核查了盛良投资代扣代缴个人所得税的相关完税凭证；盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪和盛良四豪履行纳税申报程序的书面确认；

4、核查了自工科有限设立以来，发行人历次分红、股权变动及整体变更相关的内部决议文件；

5、核查了国家税务总局无锡市税务局第三税务分局于 2020 年 3 月 12 日、2020 年 7 月 3 日、2021 年 1 月 22 日出具的《证明》、国家税务总局九江共青城开放开发区税务局第一税务所于 2020 年 11 月 3 日出具的《无欠税证明》。

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

1、盛良投资份额持有人均在发行人或其控股子公司任职并领薪，不存在上述人员同时在发行人控股股东、实际控制人处任职、兼职或领薪的情况；

2、首批员工持股平台入股发行人的每股定价系参照经中粮集团评估备案的发行人评估值并扣除郑州科技瑕疵房产影响计算得出的公允价值，与外部投资者同期入股价格一致；后续员工持股平台入股发行人的每股定价系参照经中粮集团评估备案的发行人评估值并考虑评估基准日后分红影响确定。两次员工持股平台的入股定价依据充分，定价公允，不涉及股份支付处理，不存在少计提股份支付费用的情形，该等处理满足会计准则的相关要求；

3、根据相关法律法规规定，针对历史上进行的历次分红、股权变动、整体变更，发行人自身不涉及个人所得税的纳税申报义务，不存在任何行政处罚，亦不存在重大违法违规情况。发行人的员工持股平台中，盛良投资分别于 2017 年和 2019 年自发行人取得分红并完整履行个人所得税纳税申报义务；盛良一豪、盛良二豪、盛良三豪和盛良四豪因未取得分红收益，不涉及为员工代扣代缴所得税的情形，但 4 家合伙企业均依法向税务监管机关履行了个人所得税的纳税申报手续。2017-2020 年度，员工持股平台不存在任何行政处罚，亦不存在重大违法违规情况。

问题 2：审核问询回复仅披露了中粮集团控制的 32 家主要二级子公司，未按照审核问询的要求完整列示并披露中粮集团旗下全部企业的基本情况。请发行人：（1）以列表形式简要说明中粮集团旗下全部企业的名称，经营范围，主营业务、主要服务产品；披露上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；（2）上述企业中经营范围涉及工程设计、施工，或者主营业务涉及工程设计咨询、机电工程系统交付、工程承包中任意一种的，披露该企业的基本情况，业务模式，主要客户、供应商，报告期内与发行人是否存在业务往来，若是，披露金额及占比，定价公允性；该企业与发行人主要客户、供应商是否存在重合，若是，披露重合客户、供应商报告期内与该企业及发行人交易金额及占主营业务收入（总成本）比重；参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）的相关内容，披露上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；（3）以列表形式分别列示中粮集团旗下所有上市公司中认定实际控制人为国务院国资委及中粮集团的企业，披露上述企业的控股权、控制权结构，国务院国资委、中粮集团对上述企业的管理模式，上述企业在上述方面与发行人的异同之处，并结合中粮集团对发行人在股东决议、实际运营、董事任命等方面的实际管理情况，披露发行人认定实际控制人为中粮集团，而非国务院国资委的合理性。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、以列表形式简要说明中粮集团旗下全部企业的名称，经营范围，主营业务、主要服务产品；披露上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

发行人对中谷集团旗下除发行人以外的全部 34 家子企业、中粮集团旗下全部 1,271 家子企业的经营范围、主营业务和主要产品进行了核查，除国贸院、营口长宜热力有限公司、大悦城（天津）有限公司、华商亿源、大连北良锦良实业有限公司（“大连北良”）等 5 家公司的经营范围存在工程设计、工程施工、设计咨询等字样外，其余公司的经营范围与发行人主营业务不存在重合情形。

针对上述 5 家经营范围存在重合情形的公司，经进一步补充核查，其实际主营业务与发行人不存在同业竞争情形，具体分析如下。

（一）控股股东中谷集团控制的除发行人以外的企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
1	中国植物油有限公司	包括粮食、食用油仓储; 粮食的收购; 原粮销售; 油脂、油料、饼粕、饲料及制品的仓储、销售; 进出口业务等	主要从事油脂、油料、饼粕、饲料的仓储、贸易及销售业务	油料产品仓储贸易服务
2	中粮粮油山东储运有限公司及其1家控股子公司	包括粮食收购、国际贸易、转口贸易、过境贸易; 仓储、物流分拨等	主要从事粮油产品仓储贸易业务	粮油产品仓储贸易服务
3	中国饲料集团公司及其2家控股子公司	包括饲料、饲料原辅料、饲料添加剂及其包装物、检化验机具仪器和畜禽水产品及其制品的销售、仓储等	主要从事饲料产品、粮油产品的仓储贸易业务	饲料产品、粮油产品仓储贸易服务
4	大连粮贸粮食储备库有限公司	包括粮食储存、粮食收购粮油及制品、饲料、储粮器材零售、代销等	主要从事粮油产品仓储贸易业务	粮油产品仓储贸易服务
5	吉林大安中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮食收储、销售、物流; 铁路货运代理服务; 粮油及其它物资代储等		
6	中谷集团上海粮油有限公司	包括粮油及其制品、油脂、饲料、饲料添加剂、木材、建材的销售; 粮油机械设备的制造、销售; 粮食收购等		
7	中粮粮油浙江有限公司	包括粮油、动植物油脂、食品添加剂、饲料、金属材料、建筑材料、溶剂油的销售、仓储服务; 粮油加工技术咨询等		
8	中谷粮油集团吉林蔡家粮食储备有限公司	包括粮油、农副产品储存、批发、零售; 农业机械服务; 农产品初加工活动等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品、粮油机械贸易服务
9	中谷集团三亚贸易有限公司	包括化工原料及制品、机工电设备、粮油机械及设备的销售等	主要从事粮油产品、粮油机械贸易业务	
10	中粮粮油阜阳国家粮食储备库有限公司	包括粮食收购; 粮食储备、调拨、顺价销售; 货物仓储; 饲料销售; 房屋场地出租; 装卸搬运; 农副产品购销; 化肥、种子销售等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
11	中国新良储运贸易有限公司	包括粮油及其制品的仓储; 储运机械设备、储运器材及其配件的销售; 汽车、小轿车的销售; 进出口业务; 建筑材料、日用百货、针棉织品、轻工产品的销售等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
12	吉林梅河口中国中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮食收储、销售; 种子、农药、农机销售等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
13	中谷成吉思汗扎兰屯市粮食有限公司	包括粮食、油料收购、储存、销售、烘干; 农业技术开发、技术服务、技术信息咨询、转让、推广; 农业服务; 播种、灌溉、除草、松土、施肥服务等		
14	梁山中国中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮油仓储服务; 谷物销售; 棉、麻销售; 饲料添加剂销售; 饲料原料销售等		

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
15	中粮粮油通辽国家粮食储备库有限公司	包括粮食、油料、仓储物流;装卸服务;农业技术开发、技术服务、技术信息咨询、技术转让、推广等		
16	晋江中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮油作物、饲料的批发、零售、储藏等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
17	黑龙江宝泉岭中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮食、种子、化肥仓储服务;粮食收购;种子、化肥、农业机械的批发零售;铁路货物运输代理活动;道路货物运输代理活动等		
18	浙江中谷国家粮食储备库有限公司	包括预包装食品、散装食品的批发、零售;粮食收购;房屋及设备租赁等		
19	中谷集团乍浦国家粮食储备库有限公司	包括粮油的收购、储藏、管理、销售、轮换;货物装卸、自有仓库及设备设施租赁服务;仓储服务等		
20	中粮粮油安徽国家粮食储备库有限公司	包括粮食收购;粮食、油脂、白糖及其他货物仓储、中转运输服务;粮食、农副产品、饲料销售等		
21	北京顺义中宏粮食储备库有限公司	包括粮食收购、储存、调销;批发预包装食品;饲料、饲料添加剂销售等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
22	吉林德惠新良粮食储备库有限公司	包括粮食收购、储存、烘干、销售、物流中转;粮油及其它物资代储、代中转发运;农作物种子、化肥、农业机械销售等		
23	湖南长沙中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮食代储、收购、仓储;粮油、饲料原料、仓储设备、粮保器材、建材的销售等		
24	临清中谷国家粮食储备库	包括中央储备粮食的收购、储存、运输、销售;商品粮的购销储运等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
25	中谷承德国家粮食储备有限公司	包括粮食收购、存储;原粮销售;农副产品、土特产品收购、销售;房屋租赁;食品销售;农业物资销售;农机作业服务;农用机械设备销售、租赁等		
26	中粮贸易(香港)有限公司	包括粮食收购、存储、进出口;农用机械设备销售等	主要从事粮油产品进出口业务	粮油产品进出口服务
27	江苏江阴中谷国家粮食储备库有限公司	包括粮食的收购;预包装食品的銷售;粮食仓储;饲料的收购、销售;油脂的收购;粮食整理等	主要从事粮油产品仓储贸易和销售业务	粮油产品仓储贸易服务
28	东明中谷国家粮食储备库有限公司	包括小麦、玉米、稻谷储存、购销等		
29	中粮贸易九江国家粮食储备库有限公司	包括粮食储备;粮油中转、购销;饲料经营;仓储等		
30	北京中植通顺油脂有限公司	包括粮食收购;油脂仓储等	主要从事粮油产品购销业务	粮油产品购销服务

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
31	北京通徐仓储有限公司	主要从事粮油产品仓储贸易业务	粮油产品仓储贸易服务	北京通徐仓储有限公司

(二) 实际控制人中粮集团控制的除中谷集团以外的企业

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
1	中国土产畜产进出口有限责任公司及其 44 家控股子公司	包括农产品的生产；皮革、皮毛、羽毛（绒）、香料及其制品的加工与销售；货物与技术的进出口业务；茶叶销售、委托加工等	主要从事食品、茶叶、毛皮制品及香料等的批发、销售及进出口业务	食品、茶叶、毛皮制品及香料等的批发、销售及进出口
2	中粮嘉华实业有限公司	包括农业科学研究与试验发展；服装、针纺织品销售等	主要从事批发及零售业务	批发及零售服务
3	中粮贸易有限公司及其 76 家控股子公司	包括预包装食品销售；国内水路运输；道路货物运输；港口理货；国际船舶运输；国际海运辅助业务；国际船舶管理；粮食收购；进出口业务；销售饲料、饲料添加剂、针纺织品、机械电器设备、纸张、不再分装的包装种子、农药、化肥、农业机械；信息咨询；农业机械租赁等	主要从事粮食收购及进出口、饲料产品批发及销售、饲料新产品研发业务	粮食收购及进出口、饲料产品批发及销售、饲料新产品研发
4	北京中粮龙泉山庄有限公司及其 1 家控股子公司	包括组织文化艺术交流活动；承办展览展示；会议服务；商业用房出租等	主要从事住宿、餐饮及物业管理业务	住宿、餐饮及物业管理服务
5	深圳前海中粮发展有限公司	包括投资兴办实业；创业投资业务；投资咨询；自有物业租赁；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营	主要从事房地产开发经营及物业租赁业务	房地产开发
6	中国中纺集团有限公司及其 43 家控股子公司	包括进出口业务；服装、纺织半成品、羊毛、化纤、棉花的生产、加工和销售；广告代理、设计、制作和发布；咨询服务；展览及技术交流；物业管理等	主要从事大宗纺织原料贸易与加工、物业管理、杂志出版、广告展览业务	大宗纺织原料贸易与加工、物业管理、杂志出版、广告展览
7	山东中粮花生制品进出口有限公司及其 3 家控股子公司	包括预包装食品、散装食品批发。农副产品的收购、销售；各类商品及技术的进出口业务等	主要从事批发预包装食品、散装食品及农副产品收购、销售及进出口业务	食品及农副产品的批发、零售及进出口

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
8	万德丰（北京）投资管理有限公司及其1家控股子公司	包括投资管理；资产管理等	主要从事投资管理及咨询业务	投资管理及咨询服务
9	中国华粮物流集团有限公司及其89家控股子公司	包括粮食收购；原粮的销售、储存、中转、物流组织、生产调度和进出口接卸业务；技术开发；进出口业务；设备租赁等	主要从事粮食（油料）收购；原粮的销售、储存、中转、物流组织、生产调度和进出口接卸业务；设备租赁业务	粮食销售、储存、物流服务；设备租赁服务
10	中粮海南投资发展有限公司	包括一级土地开发；酒店投资与管理及其服务配套设施的建设和经营等	主要从事一级土地开发和酒店投资与管理业务	酒店投资管理服务
11	中粮集团（深圳）有限公司及其5家控股子公司	包括国内贸易；货物及技术进出口；冷藏仓储服务、货物搬运装卸服务；物业租赁及管理；冻肉、初级农产品的购销等	主要从事国内贸易业务、冷藏仓储及货物搬运业务	国内贸易、冷藏仓储及货物服务
12	中粮营养健康研究院有限公司及其6家控股子公司	包括食品、生物化工技术推广、技术服务；食品加工技术培训；货物进出口；技术进出口；物业管理；出版物零售等	主要从事食品、生物化工技术推广、技术服务业务	食品技术推广服务
13	中粮信息科技有限公司	包括技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件服务等	主要从事信息技术咨询服务业务	信息技术咨询服务
14	中国华孚贸易发展集团有限公司及其63家控股子公司	包括预包装食品销售；企业改造、重组、发展的研究、策划与咨询；企业资产托管；建筑材料、木材、化工产品及其原料、食品机械、制冷设备、机电设备、农业机械设备的销售等	主要从事食品批发及仓储业务；建筑工程技术咨询、物业管理、房屋租赁业务	食品批发及仓储服务；建筑工程技术咨询、物业管理、房屋租赁服务
15	中粮财务	包括财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保等	主要从事存款、贷款及结算服务业务	金融服务
16	北京富强电子商务有限公司	包括互联网信息服务业务；网络技术服务；提供信息源服务；技术推广服务；饲料添加剂、饲料、计算机、软件及辅助设备销售等	主要从事电子商务业务	电子商务服务
17	锦州中孚仓储有限公司	包括粮食收购、粮食及物资仓储等	主要从事粮食收购、粮食及物资仓储业务	粮食收购及仓储服务

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
18	中粮资本控股股份有限公司及其 30 家控股子公司	包括兴办实业投资; 软件开发、技术咨询、技术服务; 商务信息咨询; 从事货物及技术的进出口业务; 有色金属、贵金属及其制品、棉类、玻璃、初级食用农产品及饲料、油脂油料的销售等	主要从事投资与资产管理业务	投资控股
19	《美食与美酒》杂志社有限公司	包括出版、发行《美食与美酒》杂志; 利用自有《美食与美酒》杂志发布广告; 承办展览展示活动; 组织文化艺术交流活动等	主要从事广告、传媒和杂志业务	广告、传媒和杂志服务
20	中粮数字健康科技(北京)有限公司	包括食品销售; 生物化工技术推广、服务、咨询、技术开发; 计算机、软硬件及辅助设备销售等	主要从事技术服务业务	技术服务
21	中粮屯河糖业股份有限公司及其 41 家控股子公司	包括番茄加工、番茄制品的制造销售及其他农副产品的加工、销售; 饮料的生产、销售; 食用油、水果、蔬菜的加工、销售等	主要从事白砂糖、农产品的生产及销售业务	白砂糖、农产品的生产及销售
22	内蒙古中粮番茄制品有限公司	包括番茄酱、番茄制品、罐头生产销售; 番茄种子批发、零售; 自产产品及技术出口业务; 本企业所需的机械设备零配件、原材料及技术的进出口业务等	主要从事番茄等生产加工	番茄制品
23	中良财务有限公司	包括财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询等	主要从事金融服务业务	金融服务
24	中粮(加拿大)有限公司及其 1 家控股子公司	包括大麦、小麦及其他谷物和食品的出口	谷物、小麦和其它食品的出口业务	谷物、小麦和其它食品的出口业务
25	中粮(澳大利亚)有限公司及其 1 家控股子公司	包括谷物等各类农产品进出口	农产品进出口业务	农产品进出口业务
26	中粮(美国)有限公司及其 1 家控股子公司	包括各类食品进出口贸易	食品贸易	食品贸易
27	中粮 BVI 有限公司及其 12 家控股子公司	包括投资控股等	投资控股	投资控股

序号	公司名称	经营范围	主营业务	主要产品
28	中粮集团（香港）有限公司及其 776 家控股子公司 ^注	包括粮油食品、农副产品的加工、销售、贸易；二氧化碳气体充装、分装及销售；各类饮料、食品及食品原材料的批发和进出口；房地产开发经营；物业管理；农副产品深加工方面的工程化研究、技术开发、产品检测等	投资控股、粮油食品加工与贸易、品牌消费品、地产开发、酒店经营与物业管理、生化能源与生物化工	包括农粮业务、食品业务及地产业务三大板块，具体产品包括： 农粮业务：包括稻谷、小麦、玉米、油脂油料、糖、棉花等产品； 食品业务：包括面粉、食用油、红酒和白酒等产品； 地产业务：包括购物中心、商业综合体、酒店、住宅等商业和住宅地产
29	中粮金融资本公司	包括兴办实业投资；金融服务等	主要从事金融服务业	金融服务
30	中粮阳光企业管理（北京）有限公司及其 2 家控股子公司	包括企业管理；企业管理咨询；会议服务、餐饮服务；物业管理等	主要从事餐饮及物业服务业务	餐饮及物业服务
31	中怡保险经纪有限责任公司	包括大型商业险经纪、再保险经纪，国际海运、空运和运输保险和再保险经纪等	主要从事保险经纪业务	保险服务
32	深圳明诚金融服务有限公司及其 5 家控股子公司	包括金融信息咨询、金融中介服务、接受金融机构委托从事金融服务外包；受托管理股权投资基金；股权投资；担保业务等	主要从事农业等领域投资业务	投资服务
33	中粮福临门股份有限公司	包括粮食收购、食品生产、食品经营、生产加工及经营各种油籽、油料、动植物油脂、麦芽、大米、饲料和大麦等粮油产品及其深加工产品等	主要从事粮食收购、粮油及食品的生产与经营	粮食收购、粮油及食品的生产与经营服务
34	中粮茶产业基金管理（天津）有限公司	包括私募基金管理服务，以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动	主要从事私募基金管理业务	私募基金管理服务

注：中粮集团（香港）有限公司的 776 家控股子公司中，壳公司（即无实际业务经营的企业）总数为 319 家，有实际业务经营的公司总数为 457 家。

经进一步核查并经中粮集团的书面说明及确认，上述企业中经营范围存在工程设计、设计咨询、施工、工程承包、机电工程和粮油设备/装备的企业的实际业务经营情况如下：

序号	公司名称	经营范围	实际业务经营情况
1	国贸院	工程设计活动；物业管理；出租办公用房、出租商业用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	国贸院于 2016 年出资设立华商国际，并将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际；华商国际于 2017 年 8 月由发行人全资收购。自 2017 年 8 月起，国贸院已停止新签业务合同。由于原有由国贸院承接的部分设计合同尚未完成，且按照客户要求无法将合同履行主体变更为华商国际，该等合同已平价转让至华商国际执行，该安排仅为过渡期安排，国贸院未从中赚取差价；预计这些原有设计业务合同将于 2021 年执行完毕； 2017 年 8 月后，国贸院已不再实际从事工程设计咨询等业务，仅从事向发行人出租房屋及车辆的业务，与发行人不存在同业竞争情形； 国贸院拟将工程设计活动从经营范围中删除，截至本回复出具之日，国贸院正在办理前述经营范围变更事宜
2	营口长宜热力有限公司	工业供汽、集中供热；热力、电力的生产、供应；热力工程设计、施工安装、技术咨询服务；粉煤灰综合利用；保温材料生产、销售；房屋租赁；设备租赁。（以上经营项目涉及行政许可或资质证书的凭有效许可或资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	该公司系营口当地原从事工业供汽、集中供热的企业，随着企业经营模式的调整，目前该公司主要从事房产、土地的租赁业务，不再从事供汽供热业务，亦未从事工程设计等业务，与发行人不构成同业竞争
3	大悦城（天津）有限公司	市场管理（大型农产品批发市场除外）；自有房屋租赁；商务信息咨询；文化艺术交流活动策划；房地产开发（天津大悦城）及商品房销售；房地产信息咨询、中介服务；商品房代理销售；物业管理；建筑设计咨询；金属材料、建筑材料、服装、服饰、日用杂品、化妆品、预包装食品兼散装食品、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）批发、零售、进出口（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；酒店管理及咨询；停车场经营；铁路、水上、民航、公路旅客运输、影剧院、演出的票务代理；健身服务；管理咨询服务、餐饮管理；洗衣服务；从事广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	该公司主要从事自有房屋租赁、物业管理、咨询服务，未从事建筑设计咨询等业务，与发行人不构成同业竞争

序号	公司名称	经营范围	实际业务经营情况
4	华商亿源	制冷设备的销售、安装及维修服务；压力管道设计、安装；压力容器安装；冷库制冷系统的安装及维修服务；彩钢夹芯板、彩钢瓦、保温板的销售和加工；轻型钢结构、网架结构的安装和制作；制冷工艺设计及技术服务；商品与技术的进出口业务；防腐保温工程的施工；钢材、建材、五金交电、金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	该公司主要从事制冷空调系统安装及运维等服务，系发行人上游设备提供商，不构成同业竞争
5	大连北良锦良实业有限公司（“大连北良”）	机械设备安装工程施工及现场维修、机电设备安装；起重机械维修、安装，压力容器维修、安装（限现场进行）；咨询服务（不含专项），企业管理服务、家政服务、餐饮服务，船舶服务，房屋租赁，机械设备维修，物业管理；停车场管理服务；人力资源服务；装卸服务；港口码头服务、港口理货经营；园林绿化工程施工；货物、技术进出口；五金机电、农副产品、水产品、蔬菜水果、食品销售；国际船舶代理，国内船舶代理，海陆空国际货运代理（含报关、报验），国内货运代理；受托资产管理，以承包服务外包方式从事技术开发，经营广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	该公司主要从事港口设施运行维保、设备维修、船舶供水、货物代理及内外贸代理业务，业务地域主要集中于大连北良港区，与发行人主营业务不存在重合，不构成同业竞争

（三）披露上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

经核查，除国贸院、营口长宜热力有限公司、大悦城（天津）有限公司、华商亿源、大连北良等 5 家公司的经营范围存在工程设计、工程施工、设计咨询等字样外，其余公司的经营范围与发行人主营业务不存在重合情形。针对上述 5 家经营范围存在重合情形的公司，经进一步补充核查其实际业务经营情况，前述 5 家公司均未与发行人构成同业竞争。

综上所述，结合以上中粮集团旗下企业的主营业务、主要产品，并参考控股股东、实际控制人分别出具的《避免同业竞争承诺函》，截至本回复出具之日，前述中粮集团旗下企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的股东”之“（五）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

二、上述企业中经营范围涉及工程设计、施工，或者主营业务涉及工程设计咨询、机电工程系统交付、工程承包中任意一种的，披露该企业的基本情况，业务模式，主要客户、供应商，报告期内与发行人是否存在业务往来，若是，披露金额及占比，定价公允性；该企业与发行人主要客户、供应商是否存在重合，若是，披露重合客户、供应商报告期内与该企业及发行人交易金额及占主营业务收入（总成本）比重；参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）的相关内容，披露上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

上述企业中经营范围涉及工程设计、施工，或者主营业务涉及工程设计咨询、机电工程系统交付、工程承包中任意一种的企业的基本情况、业务模式、主要客户、供应商及与发行人业务往来情况如下：

（一）国贸院

1、基本情况及业务模式

（1）历史沿革及基本情况

国贸院前身成立于1954年，系原国家内贸部下属单位。1999年6月，国贸院与国家内贸部脱钩，并入中国华孚贸易发展集团公司；2014年，中国华孚贸易发展集团公司整体并入中粮集团，成为其全资子公司，国贸院随之成为中粮集团体系内企业。

国贸院的基本情况如下：

名称	国内贸易工程设计研究院有限公司
成立日期	1991 年 12 月 31 日
统一社会信用代码	91110000102113794K
注册资本	12,644.91 万元人民币
法定代表人	王宏
注册地址	北京市丰台区右安门外大街 99 号
股权结构	中国华孚贸易发展集团有限公司持股 100%
经营范围	工程设计活动；物业管理；出租办公用房、出租商业用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

业务模式	自 2017 年 8 月起，国贸院已停止新签业务合同。由于原有由国贸院承接的部分设计合同尚未完成，且按照客户要求无法将合同履行主体变更为华商国际，该等合同已平价转让至华商国际执行，该安排仅为过渡期安排，国贸院未从中赚取差价；预计这些原有设计业务合同将于 2021 年执行完毕； 2017 年 8 月后，国贸院已不再实际从事工程设计咨询等业务，仅从事向发行人出租房屋及车辆的业务，与发行人不存在同业竞争情形； 2017-2020 年度，国贸院客户系原有签署设计业务合同的部分客户；供应商主要提供办公大楼维修、改造等服务
------	---

（2）2017年8月收购华商国际前的国贸院业务经营情况

2017年8月发行人收购华商国际前，国贸院主要从事冷库设计、肉食工程设计、建筑设计及工程总承包业务，是国家粮油冷链工程设计行业的骨干企业，国内市场份额处于领先地位。2016年，国贸院经审计的财务数据如下：

单位：万元	
营业收入	22,014.04
营业利润	955.92
归属于母公司股东净利润	1,107.30
总资产	31,617.44
归属于母公司股东权益	12,625.51

（3）收购华商国际相关背景

收购华商国际前，发行人与国贸院均从事工程设计咨询和工程总承包业务，存在同业竞争问题。为了解决同业竞争问题，增强发行人在冷链物流、食品加工工程设计业务方面的实力，2015年8月，中粮集团出具《华孚集团重组整合决定》（集团党组[2015]40号文），确定由发行人收购国贸院。

在收购前期尽调工作中，发行人发现国贸院存在部分划拨地、无证房产等土地房产瑕疵问题，如向发行人转让该等划拨地，需要履行法定程序并缴纳大额土地出让金。此外，国贸院还存在较多离退休员工，如纳入发行人合并范围，每年将产生较大福利费用负担。

综上，直接收购国贸院对发行人的资产和财务状况会产生较大不利影响，因此，发行人决定调整收购方案，改为由国贸院新设子公司华商国际，将国贸院的资产（土地和房产除外）、资质和在职人员转移至华商国际，发行人收购华商国际并进行相关

业务的整合。

收购华商国际履行的具体程序如下：

2016年10月8日，国贸院出资设立华商国际，华商国际的注册资本为5,000万元，由国贸院以其资产（土地和房产除外）、资质和在职人员对其出资。

2017年2月，国贸院将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际。

2017年8月21日，中粮集团作出《关于中粮工科改制重组项目的批复》（中粮总字[2017]185号），同意工科有限以非公开协议转让方式收购华商国际100%股权。

根据中水致远资产评估有限公司出具的《国内贸易工程设计研究院拟转让其所持有华商国际工程有限公司股权项目资产评估报告》（中水致远评报字[2017]第010106号），经评估，截至评估基准日2017年2月28日，华商国际的股东全部权益评估值为11,217.00万元。根据《国有资产评估项目备案表》（备案编号：Z65220170022877），该评估报告已于2017年8月14日经中粮集团备案。

2017年8月21日，国贸院作出股东决定，同意将其持有的华商国际100%的股权（对应出资额5,000万元）转让给工科有限。

2017年8月21日，国贸院与工科有限签订《转让协议》，约定国贸院将其持有的华商国际100%的股权（对应出资额5,000万元）以11,217.00万元的价格转让给工科有限。

2017年8月21日，工科有限作出股东决定，同意就本次变更修改华商国际公司章程。

2017年8月30日，北京市工商行政管理局大兴分局向华商国际核发《营业执照》（统一社会信用代码：91110115MA008M465G）。

本次收购后，华商国际的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	实收资本（万元）	持股比例
1	工科有限	5,000.00	5,000.00	100.00%
合计		5,000.00	5,000.00	100.00%

本次收购发生在 2017 年，因此本次收购未导致发行人近二年内主营业务发生重大不利变化。本次收购后，华商国际资产总额、营业收入、利润总额与发行人对比如下：

财务数据		中粮工科合并（万元）	华商国际合并（万元）	华商国际 占中粮工科比例
截至2017年 12月31日财 务数据	资产总额	182,625.45	22,544.47	12.34%
	收入总额	108,613.19	32,807.25	30.21%
	利润总额	7,858.86	1,280.24	16.29%

（4）发行人向国贸院租赁房产及瑕疵情况

发行人自国贸院承租房屋作为办公场地，主要为延续此前的商业安排，保持办公场地延续性和稳定性。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人承租国贸院房产情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	建筑面积 (m ²)	租赁期限	租金 (万元/年)	用途
1	华商国际	国贸院	北京市丰台区右安门外大街99号1、3、6-11层	5,121.33	2020.01.01-2022.12.31	460.48	办公
2	华商北京	国贸院	北京市丰台区右安门外大街99号6层633	200.00	2018.05.01-2023.04.30	21.90	办公
3	华商国际	国贸院	北京市大兴区盛坊路1号院6号楼4层406	100.58	2020.01.01-2020.12.31	11.01	办公
4	华商深圳分公司	国贸院	福田区香梅路青海大厦19J、19K	209.59	2018.10.01-2021.12.31	18.19	办公

经核查，上述承租国贸院房产中，位于北京市丰台区右安门外大街99号的第1项和第2项房产用地均为划拨地，暂未变更土地性质，但房屋本身并无产权瑕疵；第3项和第4项房产均为国贸院自有房产，房屋用途为办公，土地及房屋均无产权瑕疵。

经核查，发行人自有房产（包括有证及无证房产）总面积为238,705.04m²，租赁房产总面积为19,046.36m²。上述第1项和第2项涉及划拨地的租赁房产总面积为5,321.33m²，占发行人自有及租赁房屋总面积的2.06%，占比极低；且根据国贸院出具的《确认函》，该等租赁房产不存在任何拆迁、搬迁安排，租赁房产的租赁合同到期后的续期不存在障碍。

此外，由于上述涉及划拨地的租赁房产主要用于设计咨询等活动，不涉及生产车

间等用途，因此该等房产在当地租赁市场可替代性较强，不具有稀缺性，发行人可以较为便利地承租同类型的房产，若上述房屋无法继续承租不会对发行人正常经营构成影响。

发行人控股股东中谷集团亦作出如下承诺：“就中粮工科及其下属企业承租的全部物业，如中粮工科因出租人无权出租物业或因出租物业未进行备案登记而受到影响或处罚，则中粮工科可及时更换所涉及的经营场所，该等变更不会对中粮工科的生产和首次公开发行并在创业板上市产生重大实质性不利影响，如中粮工科因此遭受任何损失或处罚，控股股东将无条件以现金全额补偿中粮工科，保证中粮工科不因此遭受任何损失。”

综上所述，由于上述涉及划拨地租赁房产占发行人自有及租赁房产面积比例极低，相关房产续租不存在障碍且可替代性较强，租赁国贸院房产对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

（5）2017-2020 年度发行人与国贸院关联交易情况

2017-2020年度，发行人与国贸院的关联交易主要包括：向国贸院提供劳务、向国贸院提供托管服务和向国贸院承租房屋及车辆。具体情况和金额如下：

1）向国贸院提供劳务

自2017年2月起，国贸院业务人员已全部转移至华商国际，但原由国贸院承接的部分合同尚未完成，且按照客户要求无法将合同履行主体变更为华商国际，因此针对该等合同，国贸院与华商国际签署协议，约定华商国际为该等合同的实际履行主体，由国贸院向华商国际采购对应劳务并向客户销售，且国贸院在采购与销售的过程中不留存利润，即平价采购劳务后向客户销售。在前述过程中，华商国际向国贸院提供劳务、国贸院向客户提供劳务时均按照对应主营业务的收入确认政策确认收入。

2017-2020年度，相关关联交易的发生额逐年减少，预计存续业务合同将于2021年执行完毕。2017-2020年度，上述关联交易的发生额如下：

单位：万元					
交易内容	企业名称	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
提供劳务	国贸院	530.14	471.86	1,521.85	5,502.94

2) 向国贸院提供托管服务

2017-2019年度，由于国贸院出资设立华商国际后，将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工转入华商国际，仍有部分管理、咨询、监督事项，需要由华商国际代行托管。华商国际分别按照各类事项下发生的人力成本等进行合同的签署，按照发生成本价进行定价，收取等额服务费，定价公允。前述托管协议已于2019年12月31日终止。

2017-2020年度，上述关联交易的发生额如下：

单位：万元

交易内容	企业名称	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
受托管理	国贸院	-	181.13	181.13	181.13

3) 向国贸院承租房屋及车辆

2017-2020 年度，发行人自国贸院的关联采购主要包括承租房屋及车辆。华商国际自国贸院承租房屋作为办公场地，主要为延续此前的商业安排，保持办公场地延续性和稳定性。发行人向国贸院出租房屋价格与邻近地区均价基本保持一致，不存在重大差异，定价合理，具有公允性。具体对比情况如下：

出租方	承租方	租赁场所	租赁用途	租赁单价（元/平方米/天）	邻近地区可比价格（元/平方米/天）	价格差异
国贸院	华商国际/华商北京	丰台区右安门外大街 99 号	办公场所	2.50	2.73	8.54%
	华商国际	北京市大兴区盛坊路 1 号院 6 号楼 4 层 406	办公场所	3.04	2.97	-2.36%
	华商深圳分公司	福田区香梅路青海大厦 19J、19K	办公场所	2.41	2.45	1.63%

注：邻近地区办公楼租赁可比价格数据来源于“安居客”官网。

发行人自国贸院承租车辆，与市场同类别、同等级汽车租赁费率基本一致，定价公允。

2017-2020年度，上述关联交易的发生额如下：

单位：万元

交易内容	企业名称	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
关联承租	国贸院	557.84	597.68	433.33	516.71

2、主要客户、供应商及与发行人重合情况

2017-2020 年度，国贸院各期前五大客户及供应商情况如下：

序号	客户名称	供应商名称
2020 年度		
1	云南马龙双友牧业有限公司	北京沃尔达能源科技有限公司
2	株洲市国盛市场经营管理有限公司	-
2019 年度		
1	温州市现代冷链物流有限公司	北京中业园净化空调工程有限公司
2	北京京投新兴投资有限公司	北京沃尔达能源科技有限公司
3	国家国际发展合作署	深圳市创新源供应链集成有限公司
4	陕西储备物资管理局二五〇处	吉化集团吉林市北方建设有限责任公司
5	福州民天实业有限公司海峡冻品批发市场	北京建谊建筑工程有限公司
2018 年度		
1	增熙供应链仓储物流（东莞）有限公司	北京中业园净化空调工程有限公司
2	涿州立新诚信化工有限责任公司	北京沃尔达能源科技有限公司
3	首都机场集团公司	大厂回族自治县沃尔达制冷设备有限责任公司
4	煌上煌集团有限公司	-
5	北京京投新兴投资有限公司	-
2017 年度		
1	武汉市世界城置业有限公司	北京恒广誉科技发展有限公司
2	三河汇福房地产开发有限公司	吉化集团吉林市北方建设有限责任公司
3	海南罗牛山食品集团有限公司	潍坊宏源防水工程有限公司
4	中航油（北京）机场航空油料有限责任公司	-
5	中储棉山东诸城有限公司	-

注：部分年度存在客户或供应商不足 5 家的情形，上述客户与国贸院签订业务合同的时间均发生在 2017 年 2 月国贸院将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际的时点之前。

2016年10月，国贸院设立华商国际，并于2017年2月将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际，国贸院不再从事工程设计咨询等业务。发行人于2017年8月收购华商国际后，国贸院仅从事向发行人出租房屋及车辆的业务，由于原由国贸院承接的部分合同尚未完成，且按照客户要求无法将合同履行主体变更为华商国际，因此针对该等合同，国贸院与华商国际签署协议，约定华商国际为该等合同的实际履行主体，由国贸院向华商国际采购对应劳务并向客户销售，且国贸院在采购与销售的过程中不留存利润，即平价采购劳务后向客户销售。

2017-2020年度，国贸院与华商国际存在3个重合客户，重合客户分别为增熙供应链仓储物流（东莞）有限公司、中储棉山东诸城有限公司以及三河汇福房地产开发有限公司。2017-2020年度各期，国贸院与发行人向上述客户实现的销售收入情况如下：

（1）增熙供应链仓储物流（东莞）有限公司（“增熙物流”）

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
国贸院实现销售收入	-	-	128.3	124.8
发行人实现销售收入	88.61	446.67	14,775.35	4,127.16

注：增熙物流与国贸院于2016年11月就虎门港联想增益供应链华南总部基地项目（冷链三区）签订了设计合同与工程承包合同；2017年2月，国贸院将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际后，根据增熙物流要求，针对设计项目，由于国贸院已就设计项目收取部分款项，因此设计合同签署主体无法变更，仍为国贸院，后续国贸院向华商国际采购设计劳务后销售至增熙物流；针对工程承包项目，增熙物流同意合同的签署主体变更为华商国际。因此2017年和2018年国贸院确认的增熙物流相关收入主要来自于设计业务，设计业务执行完毕后，增熙物流不再为国贸院客户；2017-2020年度，发行人确认的增熙物流相关收入主要来自于工程承包业务。

（2）中储棉山东诸城有限公司（“中储棉诸城”）

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
国贸院实现销售收入	-	-	-	210.95
发行人实现销售收入	29.92	39.90	99.74	185.85

注：中储棉诸城与国贸院就中储棉山东诸城有限公司诸城中央直属棉花储备库项目于2016年9月签署了工程监理合同；2017年2月，国贸院将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际后，中储棉诸城与华商北京、国贸院签署了合同变更协议，工程监理合同签署主体变更为华商北京。因此合同变更前，该项目部分收入由国贸院确认，故2017年度中储棉诸城为国贸院客户；合同变更后，该项目由华商北京直接向中储棉诸城提供监理劳务，中储棉诸城不再为国贸院客户。

(3) 三河汇福房地产开发有限公司（“三河汇福”）

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
国贸院实现销售收入	-	-	-	377.36
发行人实现销售收入	341.12	21.96	1178.84	953.2

注：三河汇福与国贸院就京贸金融商贸中心（北区）设计项目于2013年7月签署了设计合同，该合同已于2017年2月执行完毕，故三河汇福于2017年度为国贸院客户，后续不再为国贸院客户。因三河汇福对该项目成果较为满意，因此将京贸金融商贸中心（南区）设计项目继续交由华商国际执行，华商国际与业主签署合同，并于2017-2020年度确认相关项目收入。因此，三河汇福于2017-2020年度亦为华商国际客户。

国贸院与华商国际存在重合客户主要由于以下情形：

①国贸院与发行人先后为同一客户执行同一项目：如前所述，国贸院于2017年2月将全部主营业务、债权债务、资产（土地房产除外）以及全部在职员工整体注入华商国际后，部分国贸院存续合同将签署主体变更为华商国际，因此，在签署主体变更前，项目业主为国贸院客户，国贸院向华商国际采购劳务后销售至业主，签署主体变更后，项目业主为华商国际客户，华商国际直接向业主提供劳务，因此出现发行人与国贸院的客户重合情形；

②国贸院与发行人先后为同一客户执行不同项目：国贸院部分存续合同继续由国贸院作为签署主体，国贸院向华商国际采购劳务后销售至业主，项目业主为国贸院客户；项目结束后，业主将其他新项目继续交由华商国际执行，华商国际与业主签署合同，导致业主于2017-2020年度亦为华商国际客户，因此出现发行人与国贸院的客户重合情形。

综上，2017-2020年度，国贸院与华商国际存在重合客户，主要由于国贸院设立华商国际并注入相关资产负债及人员过程中，对于存续业务合同的过渡安排导致，具有商业合理性。存续业务合同执行完毕或签署主体变更后，相关客户不再为国贸院客户，客户重合现象亦不继续存在。2017-2020年度，国贸院不实际从事专业工程服务业务，亦不存在开展业务的人员，全部劳务均向华商国际采购后向客户销售，国贸院在采购

与销售的过程中不留存利润，即采购劳务后平价向客户销售。因此，国贸院不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

针对国贸院2017-2020年度的供应商，经核查，2017-2020年度，国贸院各期前五大供应商主要提供办公大楼维修、改造等服务，与发行人供应商不存在重合情形。

3、发行人业务独立，不存在大股东及其关联方对发行人的利益输送或发行人对大股东及其关联方的重大依赖

2016年10月，国贸院出资设立华商国际。其后，国贸院于2017年2月将其人员、资产（房产土地除外）、资质和业务转移至华商国际，国贸院出资设立华商国际的法律实质为存续分立。分立完成后，国贸院已不再实际从事专业工程服务业务。

从收购原因角度看，华商国际能够直接承继或通过提供劳务方式承继国贸院原有业务合同是发行人收购华商国际时已经与出售方达成的商业合意，是发行人收购华商国际的前提。因此，后续国贸院以向华商国际平价采购劳务是收购时已经达成的安排，并非大股东及其关联方对发行人的利益输送。

从收购对价角度看，发行人收购华商国际时使用的评估方法系收益法，收购对价中已经考虑了华商国际从国贸院承继的在手合同、国贸院以向华商国际平价采购劳务方式继续执行原有合同所产生的未来收益，因此，发行人在收购华商国际时所支付的对价包含了对前述两种业务合同承继方式的预计收益，后续承继并执行国贸院原有合同不构成大股东及其关联方对发行人的利益输送。

从业务规模角度看，2017-2020年度，发行人对国贸院因提供劳务产生的关联销售发生额分别为5,502.94万元，1,521.85万元，471.86万元和530.14万元，占发行人各期营业收入比例分别为5.07%，0.92%，0.24%和0.26%，占比较小且明显呈逐年下降趋势，该等关联销售不构成对发行人业务独立性的重大不利影响，亦不构成发行人对大股东及其关联方的重大依赖。

综上所述，从收购国贸院原因、收购对价和关联销售金额角度看，发行人业务独立，不存在大股东及其关联方对发行人的利益输送或发行人对大股东及其关联方的重大依赖。

4、是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

结合上述，由于国贸院的业务已变更为房屋及车辆出租业务，2017 年 8 月以来产生的设计咨询等业务均已平价转移至华商国际执行，且 2019 年度和 2020 年度，大部分原有通过国贸院签署的合同已执行完成，并预计于 2021 年全部执行完毕，因此，国贸院不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（二）营口长宜热力有限公司

1、基本情况及业务模式

名称	营口长宜热力有限公司
成立日期	2013 年 10 月 9 日
统一社会信用代码	91210881076293487H
注册资本	2,000 万元人民币
法定代表人	王晓龙
注册地址	营口仙人岛能源化工区中小企业园
股权结构	中粮糖业辽宁有限公司持股 100%
经营范围	工业供汽、集中供热；热力、电力的生产、供应；热力工程设计、施工安装、技术咨询服务；粉煤灰综合利用；保温材料生产、销售；房屋租赁；设备租赁。（以上经营项目涉及行政许可或资质证书的凭有效许可或资质证书经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
业务模式	该公司系营口当地原从事工业供汽、集中供热的企业，随着企业经营模式的调整，目前该公司主要从事房产、土地的租赁业务，不再从事供汽供热业务，亦未从事工程设计等业务；2017-2020 年度主要向客户提供房产、土地租赁服务，向供应商采购建筑维修所需材料或部分环评报告及安评报告费

2、主要客户、供应商及与发行人重合情况

2017-2020 年度，营口长宜热力有限公司各期前五大客户及供应商情况如下：

序号	客户名称	供应商名称
2020 年度		
1	中粮糖业辽宁有限公司	沈阳双兴建设集团有限公司
2		中石化工程建设有限公司
3		沈阳长丰建设评价有限公司
2019 年度		
1	中粮糖业辽宁有限公司	沈阳长丰建设评价有限公司
2018 年度		
1	中粮糖业辽宁有限公司	沈阳长丰建设评价有限公司
2017 年度		

序号	客户名称	供应商名称
1	中粮糖业辽宁有限公司	营口市环境工程开发有限公司

注：2017-2020 年度该公司存在客户或供应商不足 5 家的情形。

经核查，2017-2020 年度，营口长宜热力有限公司的客户、供应商与发行人客户、供应商不存在重合情形。

3、2017-2020 年度与发行人业务往来情况及定价公允性分析

经核查，2017-2020 年度，营口长宜热力有限公司与发行人不存在业务往来。

4、是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

结合上述，营口长宜热力有限公司的主营业务与发行人不存在重合，2017-2020 年度与发行人无业务往来，且与发行人的客户供应商不存在重合情形，因此，营口长宜热力有限公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（三）大悦城（天津）有限公司

1、基本情况及业务模式

名称	大悦城（天津）有限公司
成立日期	2004 年 4 月 13 日
统一社会信用代码	91120104761250450B
注册资本	187,000 万元人民币
法定代表人	战媛
注册地址	天津市南开区南门外大街与服装街交口悦府广场 1 号楼 1 门 1-1-3301
股权结构	中粮置业投资有限公司持股 73.26%；晟业有限公司持股 26.74%
经营范围	市场管理（大型农产品批发市场除外）；自有房屋租赁；商务信息咨询；文化艺术交流活动策划；房地产开发（天津大悦城）及商品房销售；房地产信息咨询、中介服务；商品房代理销售；物业管理；建筑设计咨询；金属材料、建筑材料、服装、服饰、日用杂品、化妆品、预包装食品兼散装食品、乳制品（不含婴幼儿配方乳粉）批发、零售、进出口（不涉及国营贸易管理商品、涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；酒店管理及咨询；停车场经营；铁路、水上、民航、公路旅客运输、影剧院、演出的票务代理；健身服务；管理咨询服务、餐饮管理；洗衣服务；从事广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
业务模式	该公司主要从事自有房屋租赁、物业管理、咨询服务，未从事建筑设计咨询等业务；2017-2020 年度主要向客户提供物业租赁和物业管理等服务；主要向供应商采购建筑工程施工等服务

2、主要客户、供应商及与发行人重合情况

2017-2020 年度，大悦城（天津）有限公司各期前五大客户及供应商情况如下：

序号	客户名称	供应商名称
2020 年度		
1	天津澳中发展有限公司	大悦城商业管理(北京)有限公司
2	天津东方宝力豪体育健身有限公司	中建三局集团有限公司
3	唯迅服饰发展（上海）有限公司	RTK 建筑设计有限公司
4	天津禾民餐饮管理有限公司	天津市津安热电有限公司
5	北京瑞锦耀顺餐饮有限公司	北京海丰建设工程有限公司
2019 年度		
1	天津澳中发展有限公司津汇第一分公司	浙江国泰建设集团有限公司
2	唯迅服饰发展（上海）有限公司	中建三局建设工程股份有限公司
3	北京瑞锦耀顺餐饮有限公司	RTKL 建筑设计有限公司
4	天津禾民餐饮管理有限公司	北京瑞博圣业建筑技术有限公司
5	天津市奥城金逸电影院有限公司	迅达(中国)电梯有限公司天津分公司
2018 年度		
1	天津澳中发展有限公司津汇第一分公司	浙江国泰建设集团有限公司
2	唯迅服饰发展（上海）有限公司	中建三局建设工程股份有限公司
3	北京瑞锦耀顺餐饮有限公司	RTKL 建筑设计有限公司
4	天津禾民餐饮管理有限公司	中建一局集团建设发展有限公司
5	天津市南开区乐章红酒商行	天津闹墨文化传播有限公司
2017 年度		
1	天津澳中发展有限公司津汇第一分公司	中建三局建设工程股份有限公司
2	大悦城商业管理（北京）有限公司	中建一局集团建设发展有限公司
3	北京瑞锦耀顺餐饮有限公司	浙江国泰建设集团有限公司
4	唯迅服饰发展（上海）有限公司	中国建筑科学研究院
5	天津禾民餐饮管理有限公司	中国建筑第八工程局有限公司

经核查，2017-2020 年度，大悦城（天津）有限公司的前五大客户、供应商与发行人客户、供应商不存在重合情形。

3、2017-2020 年度与发行人业务往来情况及定价公允性分析

经核查，2017-2020 年度，大悦城（天津）有限公司与发行人不存在业务往来。

4、是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

结合上述，大悦城（天津）有限公司的主营业务与发行人不存在重合，2017-2020年度与发行人无业务往来，且与发行人的客户供应商不存在重合情形，因此，大悦城（天津）有限公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（四）华商亿源

1、基本情况及业务模式

名称	山东华商亿源制冷空调工程有限公司
成立日期	2001年7月3日
统一社会信用代码	91370000729278920A
注册资本	2,000 万元人民币
法定代表人	王锋
注册地址	山东省济南市高新区新泺大街 1666 号齐盛广场 2 号楼 1107 室
股权结构	北京华商亿源制冷空调工程有限公司持股 100%
经营范围	制冷设备的销售、安装及维修服务；压力管道设计、安装；压力容器安装；冷库制冷系统的安装及维修服务；彩钢夹芯板、彩钢瓦、保温板的销售和加工；轻型钢结构、网架结构的安装和制作；制冷工艺设计及技术服务；商品与技术的进出口业务；防腐保温工程的施工；钢材、建材、五金交电、金属材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
业务模式	该公司主要从事制冷空调系统安装及运维等服务，属于机电工程系统交付中承包采购环节，系发行人上游设备供应商；2017-2020 年度主要向客户提供制冷空调安装运维等服务；主要向供应商采购制冷设备、保温材料及相关施工服务

2、主要客户、供应商

2017-2020 年度，华商亿源各期前五大客户及供应商情况如下：

序号	客户名称	供应商名称
2020 年度		
1	华商国际工程有限公司	冰轮环境技术股份有限公司
2	冰轮环境技术股份有限公司	济南神华制冷设备有限公司
3	安徽同成建筑工程有限公司	临沂旭日商贸有限公司
4	蒙城县天宇市政工程有限公司	山东万事达钢结构有限公司
5	上海万吉冷藏有限公司	无锡市华美电缆有限公司
2019 年度		
1	华商国际工程有限公司	北京汇利建筑工程有限公司

序号	客户名称	供应商名称
2	冰轮环境技术股份有限公司	冰轮环境技术股份有限公司
3	内蒙古恒都食品开发有限公司	济南鹏汇冷冻设备有限公司
4	河源市农副产品批发中心有限公司	廊坊国环环保科技有限公司
5	上海万吉冷藏有限公司	天津融为科创科技有限公司
2018 年度		
1	华商国际工程有限公司	汉斯昆腾（上海）贸易有限公司
2	北京嘉体立德建设工程有限公司	约克（中国）商贸有限公司
3	西姆科工业设备（北京）有限公司	丹佛斯自动控制管理（上海有限公司）
4	夏晖物流（北京）有限公司	临沂旭日商贸有限公司
5	-	深圳市深冷新能源技术有限公司
2017 年度		
1	华商国际工程有限公司	江苏开来钢管有限公司
2	冰轮环境技术股份有限公司	北京京城顺达保温材料有限公司
3	北京嘉体立德建设工程有限公司	烟台冰轮股份有限公司
4	北京盛世方图文创企业管理有限公司	瑞冬集团股份有限公司
5	-	临沂旭日商贸有限公司

注：部分年度存在客户或供应商不足 5 家的情形。

经核查，2017-2020 年度，华商亿源的前五大客户、供应商与发行人客户、供应商不存在重合情形。

3、2017-2020 年度与发行人业务往来情况及定价公允性分析

2017-2020 年度，发行人与华商亿源的相关业务往来金额及占比情况如下：

单位：万元

单位名称	期间	销售情况			采购情况			业务发生原因
		主要销售内容	销售金额	占当期发行人主营业务收入比例	主要采购内容	采购金额	占当期发行人主营业务成本比例	
华商亿源	2020 年度	提供信息及会议服务	52.10	0.03%	采购氨制冷机房内所有制冷系统工程、制冷配套电气系统和水系统工程、自控系统工程、管道保温及外护工程、系统调试及试运行、赛时保障氨制冷系统培训等	684.36	0.42%	1、针对销售：2017-2020 年度，发行人子公司华商国际是华商亿源的供应商，为对方提供信息及会议服务，具体服务包括期刊销售、会务协助等服务 2、针对采购：2017-2020 年度，发行人子公司华商国际是华商亿源的客户，相关业务往来系基于华商亿源在制冷设备领域的领先地位，华商国际在国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC项目及虎门港联想增益供应链华南总部基地项目上向华商亿源采购制冷系统以及与之配套的相关服务
	2019 年度	提供信息及会议服务	3.05	0.002%	采购氨制冷机房内所有制冷系统工程、制冷配套电气系统和水系统工程、自控系统工程、管道保温及外护工程、系统调试及试运行、赛时保障氨制冷系统培训等	1,417.05	0.85%	
	2018 年度	提供信息及会议服务	1.92	0.001%	采购制冷系统以及与之配套的水电、自控（含深化设计、不含软件、主机采购）供货、安装、验收调试、降温、以及质量技术监督局备案、乙二醇地坪防冻加热及地坪温度探测预埋工作等	2,235.95	1.54%	
	2017 年度	提供信息及会议服务	1.26	0.001%	采购制冷系统以及与之配套的水电、自控（含深化设计、不含软件、主机采购）供货、安装、验收调试、降温、以及质量技术监督局备案、乙二醇地坪防冻加热及地坪温度探测预埋工作等	18.02	0.02%	

（1）关联销售定价公允性

2017-2020 年度，发行人向华商亿源的关联销售主要包括信息及会议服务。具体包括期刊销售、会务协助等具体服务。定价依据及原则为成本加成法，发行人考虑人工成本、印刷成本、采购成本及税负成本等因素，成本加成率约 20%，为市场化的合理水平，与向无关联第三方提供同类服务时定价原则一致、利润率相近，不存在重大差异，定价具有公允性。

（2）关联采购定价公允性

2017-2020 年度，发行人向华商亿源的关联采购主要包括设备采购。主要基于①该关联供应商产品行业认可度较高。华商亿源间接股东之一为 A 股上市公司冰轮环境技术股份有限公司，拥有多项技术专利，为全球制冷行业领先的制冷设备制造商。华商亿源作为其间接参股的公司，产品质量过硬，在行业内拥有广泛的客户基础，客户普遍认可度较高；②双方拥有长期稳定的合作关系；③关联方提供的设备与发行人主营业务匹配度较高；④发行人与华商亿源在产品质量、性能方面沟通顺畅，供应商对于需求反应及时。

发行人自华商亿源采购设备为直接委托，所采购设备的定价原则主要为参考市场同类设备可比价格或发行人向无关联第三方采购同类设备交易的价格；发行人采购定价与定价参照物价格无重大差异，不存在利益输送情形，具有公允性。

4、是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

结合上述，华商国际与华商亿源在业务方面互为上下游客户供应商关系，不存在重合；发行人体系内企业未提供华商亿源从事的制冷设备安装调试等服务。此外，2017-2020 年度，发行人与华商亿源的客户、供应商不存在重合情形。因此，华商亿源不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（五）大连北良

1、基本情况及业务模式

名称	大连北良锦良实业有限公司
成立日期	2008 年 7 月 30 日
统一社会信用代码	91210242677518856U
注册资本	2,000 万元人民币

法定代表人	于佳
注册地址	辽宁省大连保税区北良港9层中控楼5楼1-1号
股权结构	中国华粮物流集团北良有限公司持股100%
经营范围	机械设备安装工程施工及现场维修、机电设备安装；起重机械维修、安装，压力容器维修、安装（限现场进行）；咨询服务（不含专项），企业管理服务、家政服务、餐饮服务，船舶服务，房屋租赁，机械维修，物业管理；停车场管理服务；人力资源服务；装卸服务；港口码头服务、港口理货经营；园林绿化工程施工；货物、技术进出口；五金机电、农副产品、水产品、蔬菜水果、食品销售；国际船舶代理，国内船舶代理，海陆空国际货运代理（含报关、报验），国内货运代理；受托资产管理，以承包服务外包方式从事技术开发，经营广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
业务模式	该公司主要从事港口设施运行维保、设备维修、船舶供水、货物代理及内外贸代理业务，业务地域主要集中于大连北良港区，与发行人主营业务不存在重合；2017-2020年度主要向客户提供港口设施运行维护、维修、船舶供水和货物代理等服务；主要向供应商采购设施维护维修所需的建材和五金材料

2、主要客户、供应商及与发行人重合情况

2017-2020年度，大连北良各期前五大客户及供应商情况如下：

序号	客户名称	供应商名称
2020年度		
1	中国华粮物流集团北良有限公司	普兰店区永益物资经销处
2	大连北良国家粮食储备库	大连保税区大孤山商品混凝土有限公司
3	大连新北良股份有限公司	大连长盛海华输送设备制造有限公司
4	中国华粮物流集团新良海运有限公司	大连通达通讯科技有限公司
5	大连科达电力燃料有限公司	安平县鑫海交通网业制造有限公司
2019年度		
1	中国华粮物流集团北良有限公司	大连瑞金钢材有限公司
2	天津运通航运有限公司	浙江永续航运有限公司
3	中国华粮物流集团新良海运有限公司	大连岳祥经贸有限公司
4	-	大连隆盛钢铁有限公司
2018年度		
1	中国华粮物流集团北良有限公司	哈尔滨青山输变电设备有限公司
2	国基建设集团有限公司	大连金山水泥制造有限公司
3	中国华粮物流集团新良海运有限公司	大连隆盛钢铁有限公司
4	-	明珠电气股份有限公司
5	-	大连多典装饰工程有限公司

序号	客户名称	供应商名称
2017 年度		
1	中国华粮物流集团北良有限公司	大连火山国际贸易有限公司
2	国基建集团有限公司	大连市北泰商贸有限公司
3	-	大连宏蔚建设有限公司

注：部分年度存在客户或供应商不足 5 家的情形。

经核查，2017-2020 年度，大连北良与发行人存在 1 个客户重合情形，系中国华粮物流集团北良有限公司（“华粮物流北良”），该客户亦为发行人客户，涉及项目为发行人 2015 年承接的“大连国际粮油食品物流中心 20 万吨浅圆仓项目机电控设备供货、安装和调试工程”。在该项目中，大连北良主要提供项目所需的部分机电设备，发行人提供机电工程系统集成及交付服务。大连北良与发行人提供服务内容及范围均不同。

2017-2020 年度，前述重合客户华粮物流北良与大连北良、发行人的交易金额及各自营业收入比重情况如下：

单位：万元

客户名称	期间	大连北良			发行人			大连北良当期对华粮物流北良销售额占发行人当期营业收入比例
		当期对华粮物流北良的销售额	当期营业收入	当期对华粮物流北良销售额占营业收入比例	当期对华粮物流北良的销售额	当期营业收入	当期对华粮物流北良销售额占营业收入比例	
华粮物流北良	2020 年度	3,429.97	5,050.80	67.91%	-	204,104.46	-	1.68%
	2019 年度	3,612.17	7,095.71	50.91%	-	194,667.61	-	1.86%
	2018 年度	3,148.41	6,830.62	46.09%	-	165,700.86	-	1.90%
	2017 年度	4,094.54	6,456.48	63.42%	1,166.38	108,613.19	1.07%	3.77%

大连北良主要从事港口设施运行维保、设备维修、船舶供水、货物代理及内外贸代理业务，业务地域主要集中于大连北良港区，未与发行人从事相同或类似业务。如上表所示，2017-2020 年度，发行人仅在 2017 年与华粮物流北良存在业务往来，且当期销售额占发行人当期营业收入比例仅为 1.07%，占比极低；华粮物流北良与大连北良的交易额占发行人主营业务收入比重为 3.77%、1.90%、1.86%和 1.68%，占比较小。

2017-2020 年度，大连北良的主要供应商与发行人的主要供应商不存在重合情形。

3、2017-2020 年度与发行人业务往来情况及定价公允性分析

2017-2020 年度，发行人与大连北良的相关业务往来仅为 2017 年发生的关联采购，业务发生原因为：2017 年，大连北良系发行人子公司郑州科研的供应商，为郑州科研提供其仓储物流项目所需的集灰箱、灯具、电缆等产品，采购金额为 22.17 万元，占当期发行人主营业务成本比例为 0.02%。

2017-2020 年度，发行人向大连北良的关联采购仅包括设备采购。主要基于①大连北良提供的设备与发行人主营业务匹配度较高；②发行人与大连北良在产品质量、性能方面沟通顺畅，对于需求反应及时。

发行人自大连北良采购设备为直接委托，所采购设备的定价原则主要为参考市场同类设备可比价格或发行人向无关联第三方采购同类设备交易的价格；发行人采购定价与定价参照物价格无重大差异，不存在利益输送情形，具有公允性。

4、是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

结合上述，大连北良的主营业务与发行人不存在重合，2017-2020 年度与发行人无业务往来，且与发行人的客户供应商不存在重合情形，因此，大连北良不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

综上所述，发行人对中谷集团旗下除发行人外的全部 34 家子企业、中粮集团旗下全部 1,271 家子企业的经营范围、主营业务和主要产品进行了核查，除国贸院、营口长宜热力有限公司、大悦城（天津）有限公司、华商亿源、大连北良等 5 家公司的经营范围存在工程设计、工程施工、设计咨询等字样外，其余公司的经营范围与发行人主营业务不存在重合情形。针对上述 5 家经营范围存在重合情形的公司，经进一步补充核查其客户、供应商情况，与发行人业务往来情况并结合《审核问答》中“对发行人构成重大不利影响的同业竞争”的判断标准，确认前述公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况不存在同业竞争”。

三、以列表形式分别列示中粮集团旗下所有上市公司中认定实际控制人为国务院国资委及中粮集团的企业，披露上述企业的控股权、控制权结构，国务院国资委、中粮集团对上述企业的管理模式，上述企业在上述方面与发行人的异同之处，并结合中粮集团对发行人在股东决议、实际运营、董事任命等方面的实际管理情况，披露发行人认定实际控制人为中粮集团，而非国务院国资委的合理性

（一）以列表形式分别列示中粮集团旗下所有上市公司中认定实际控制人为国务院国资委及中粮集团的企业，披露上述企业的控股权、控制权结构

经查询，中粮集团旗下共有中粮糖业（600737.SH）、酒鬼酒（000799.SZ）、大悦城控股（000031.SZ）、中粮科技（000930.SZ）、中粮资本（002423.SZ）5家A股上市公司，其中，中粮糖业（600737.SH）、大悦城控股（000031.SZ）、中粮资本（002423.SZ）披露的实际控制人为国务院国资委，酒鬼酒（000799.SZ）和中粮科技（000930.SZ）披露的实际控制人为中粮集团。上述中粮集团旗下5家A股上市公司的控股权和控制权情况如下：

上市主体	持股层级	控股股东	实际控制人
中粮糖业（600737.SH）	中粮集团直接持有中粮糖业50.73%股份	中粮集团	国务院国资委
大悦城控股（000031.SZ）	中粮集团及其一致行动人明毅有限公司合计直接持有大悦城控股69.28%股份		
中粮资本（002423.SZ）	中粮集团直接持有中粮资本62.78%股份		
酒鬼酒（000799.SZ）	中粮集团通过中皇有限公司持有酒鬼酒31.00%股份	中皇有限公司	中粮集团
中粮科技（000930.SZ）	中粮集团通过 COFCO Bio-chemical Investment Co.,Ltd、大耀香港有限公司合计持有中粮科技55.49%股份	COFCO Bio-chemical Investment Co.,Ltd	中粮集团

（二）国务院国资委、中粮集团对上述企业的管理模式，上述企业在上述方面与发行人的异同之处，并结合中粮集团对发行人在股东决议、实际运营、董事任命等方面的实际管理情况，披露发行人认定实际控制人为中粮集团，而非国务院国资委的合理性

根据《国务院办公厅关于转发国务院国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（国办发[2017]38号）、《关于中粮集团有限公司有关授权事项的复函》（国资改革[2016]715号）的规定，国有资产监管机构向国有资本投资公司授权是试点工作的一

项重要内容，国务院国资委在推进自身职能转变过程中，将逐步把部分出资人的权利，授权国有资本投资公司行使，将依法应由企业自主经营决策的事项归位于企业，将延伸到子企业的管理事项原则上归位于一级企业。国务院国资委将 18 项决策事项授权或归位于中粮集团董事会行使，主要包括：

“（一）围绕服务国家战略，按照国家产业政策和重点产业布局调整的总体要求，立足公司实际，决定五年发展规划；

（二）根据报国资委同意的公司三年滚动规划，决定年度投资计划；

（三）可以在已批准的主业范围以外，确定 1-3 个新业务领域，经国资委备案后在投资管理上视同主业对待，根据发展情况申请将其调整为主业；

（四）决定公司内部企业之间的产权无偿划转，产权转让、置换及相应的资产评估事项；

（五）决定子企业非公开协议方式增资及相应的资产评估事项；

（六）决定通过产权交易市场转让国有产权、对子企业增资事项；

（七）决定公司及子企业的重大资产处置事项；

（八）在法律法规和国资监管规章规定的比例或数量范围内，决定增（减）持上市公司股份事项；

（九）在不涉及控股权变动的情况下，决定上市公司股份的协议受让事项；

（十）决定所持上市公司股份质押事项；

（十一）决定参股企业与非国有控股上市公司重组事项；

（十二）根据国家有关规定和国资委考核导向，对经理层实施个性化考核；其他企业负责人执行国资委现行考核办法；

（十三）对市场化选聘的职业经理人实行市场化薪酬分配机制，可以采取多种方式探索完善中长期激励机制；

（十四）按照国家有关政策规定和国资委工资总额管理办法，实行工资总额备案制管理，合理安排年度工资支出；

（十五）实行符合企业实际的工资总额管理方式。根据国家有关政策规定，审议决定职工工资分配相关事项，并按要求报国资委备案；

（十六）根据国家企业年金管理有关规定，决定公司所属各级子企业年金实施细则；

（十七）根据公司承受能力，合理确定捐赠规模，规范履行社会责任，并将捐赠支出纳入年度预算管理，对预算外捐赠事项严格履行内部审批程序。重大捐赠应公开信息，公司重大捐赠不再履行向国资委备案程序；

（十八）根据国家法律法规和国资委有关规定，合理确定公司担保规模，制定担保风险防控措施，公司重大担保不再向国资委履行备案程序。”

根据《中粮集团总部权责事项清单、授权放权事项清单》的规定，中粮集团对其下属专业化公司的 171 项具体事项进行管理，包括但不限于以下重要事项：

（一）预算管理。组织制定并审批专业化公司经营预算；

（二）绩效管理。组织对专业化公司进行业绩考核；

（三）战略规划。管理专业化公司五年发展战略规划，管理专业化公司三年滚动战略规划；

（四）股权管理。管理上市公司国有股权变动事项，管理集团下属企业员工持股及混合所有制改革项目；

（五）投资管理。管理专业化公司年度投资计划、重大并购项目立项、重大投资项目决策、投资项目实施及过程及投资管理制度等；

（六）风险管理。管理专业化公司风险管理指标、风险处置情况、风险报告材料等；

（七）品牌授权与背书。管理集团母品牌授权工作、集团持有品牌授权工作等；

（八）资产评估。管理集团资产评估项目备案；

（九）产权与资产流转（不含上市公司股权）。管理国有产权、资产公开转让事项、非公开流转事项；

（十）会计标准化。管理集团整体会计政策、估计和会计核算制度；

（十一）资金管理。管理专业化公司资金管理制度、资金预算、合作银行、分红派息及债务融资等；

（十二）领导人员管理。管理专业化公司领导班子和后备人才队伍建设以及部分重要岗位领导人员选拔任用、专业化公司领导班子和领导人员考核等；

（十三）薪酬管理。管理专业化公司工资总额、股权激励计划、招聘计划等；

（十四）合规管理。管理专业化公司重大合规风险事项。

针对实际控制人认定为中粮集团的酒鬼酒、中粮科技，根据《关于中粮集团有限公司有关授权事项的复函》（国资改革[2016]715号）和《中粮集团总部权责事项清单、授权放权事项清单》的相关规定，其与发行人在管理模式方面的对比情况如下：

公司	股权结构	股东大会决议投票情况	董监高任免	重大事项管理
酒鬼酒 (000799.SZ)	中粮集团通过中皇有限公司持有酒鬼酒 31.00% 股份	中粮集团通过旗下子公司间接控制上市公司，并通过旗下子公司在上市公司股东大会行使投票权，无需征求国务院国资委意见	中粮集团提出建议人选并对董监高拥有最终审批权限，无需报送国务院国资委	中粮集团审批公司的经营预算、年度考核、五年发展战略、国有股权变动事项、混合所有制改革、年度投资计划、重大投资项目、风险管理指标、债务融资、融资担保等事项，无需报送国务院国资委
中粮科技 (000930.SZ)	中粮集团通过 COFCO Bio-chemical Investment Co.,Ltd、大耀香港有限公司合计持有中粮科技 55.49% 股份			
中粮工科	中粮集团通过中谷集团、明诚金融合计持有中粮工科 53.55% 股份			

针对实际控制人为国务院国资委的中粮糖业、大悦城控股和中粮资本，中粮糖业和大悦城控股的上市时间相对较早，国务院国资委在其上市时点尚未将上市公司的部分管理权限下放至中粮集团，故其实际控制人认定为国务院国资委；中粮资本于 2019 年 2 月上市，根据《关于加强中央企业金融业务管理和风险防范的指导意见》（国资发资本规[2019]25 号）的相关规定，中粮资本作为以金融业为主营业务的央企子公司，其投资方向、风险防范等业务事项均直接接受国务院国资委的监督指导，故其实际控制人认定为国务院国资委。

综上所述，酒鬼酒、中粮科技和中粮工科均为中粮集团间接持股企业，中粮集团均通过旗下子公司在股东大会行使投票权，在董监高任免和重大事项管理方面，中粮集团均具有支配地位。

针对发行人在股东决议、实际运营、董事任命等方面的实际管理情况，中粮集团于2020年11月3日出具《确认函》，确认：“第一，从股权结构看，本公司通过全资子公司中谷粮油集团有限公司和深圳市明诚金融服务有限公司间接合计持有中粮工科53.55%的股权，中粮集团间接控股中粮工科，为实际控制人；第二，从股东大会决议和投票情况看，中谷集团均委派代表出席了中粮工科的历次股东大会，中谷集团委派代表均依照公司法及中粮工科、中谷集团章程等内部决策制度代表中谷集团投票；第三，中粮工科的历次董事、监事和高管任免均报中粮集团批准或备案，无需向国资委申报；第四，中粮工科日常管理中的重大事项，如业绩目标设立、业绩考核、纪检监察等事项，由中粮集团基于间接控股关系，依据公司法及各公司章程等内部决策制度决策或监督。”

根据《创业板上市规则》，实际控制人是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。中粮集团能够通过投资关系实际支配发行人行为，故将中粮集团认定为发行人实际控制人符合《国务院办公厅关于转发国务院国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（国办发[2017]38号）的规定，且符合《关于中粮集团有限公司有关授权事项的复函》（国资改革[2016]715号）的相关精神，具有合理性。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、控股股东、实际控制人及持有发行人5%以上股份的股东”之“（一）控股股东、实际控制人”。

四、请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见

保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、与中谷集团和中粮集团分别核对了其全部下属子公司的主营业务及主要产品；
- 2、通过公开渠道核查中粮集团体系内的全部成员企业的经营范围，通过访谈及书面确认方式核查经营范围涉及工程设计、施工，或者主营业务涉及工程设计咨询、机电工程系统交付、工程承包中任何一种企业的实际业务经营情况及主要客户、供应商情况；

3、核查了发行人 2017-2020 年度审计报告附注的关联交易金额及关联客户、关联供应商名称；

4、核查了国贸院与原客户签署的原有业务合同、国贸院与华商国际签署的新业务合同的定价情况；

5、核查了国贸院 2017-2020 年度前五大客户及供应商情况；

6、核查了国贸院与华商国际各自与其重合客户签署的业务合同；

7、核查了中粮集团下属所有 A 股上市公司披露的实际控制人情况，并检索了其他多个国有控股集团下属上市公司实际控制人的披露情况作为参考案例；

8、与中粮集团核实了其下属上市公司在股东会决策、董事会决策、日常管理等方面的情况并取得针对中粮工科管控情况的《确认函》；

9、核查了《关于中粮集团有限公司有关授权事项的复函》的相关规定；

10、核查了《关于加强中央企业金融业务管理和风险防范的指导意见》的相关规定；

11、核查了《中粮集团总部权责事项清单、授权放权事项清单》。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人对中谷集团旗下除发行人外全部 34 家子企业、中粮集团旗下全部 1,271 家子企业的经营范围、主营业务和主要产品进行了核查，除国贸院、营口长宜热力有限公司、大悦城（天津）有限公司、华商亿源、大连北良等 5 家公司的经营范围存在工程设计、工程施工、设计咨询等字样外，其余公司的经营范围与发行人主营业务不存在重合情形。针对上述 5 家经营范围存在重合情形的公司，经进一步补充核查其客户、供应商情况，与发行人业务往来情况，确认前述公司不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，亦不存在大股东及其关联方对发行人利益输送或发行人对大股东及其关联方存在重大依赖的情形；

2、发行人作为国有资本投资公司中粮集团的子公司，其出资人职责由中粮集团履行，与同为中粮集团间接持股上市公司酒鬼酒、中粮科技的实际控制人认定情况相同。中粮集团在股东决议、实际运营和董事任命等方面对发行人具有支配地位，能够通过投资关系实际支配发行人行为，故将中粮集团认定为发行人实际控制人符合《国务院办公厅关于转发国务院国资委以管资本为主推进职能转变方案的通知》（国办发[2017]38 号）

的规定，且符合《关于中粮集团有限公司有关授权事项的复函》（国资改革[2016]715号）的相关精神，具有合理性。

问题 3：审核问询回复显示，发行人未在实际生产经营中使用中粮集团授权给发行人的商标“中粮”及“COFCO”，发行人参与招投标、签订协议、交付设计文件时主要使用自有商标“中粮工科”及“COFCOET”。请发行人：（1）补充披露发行人商标“中粮工科”及“COFCOET”的获取过程，是否完整获取工商登记，是否独立持有该商标；测算上述商标涉及发行人收入及占主营业务收入比重情况，上述商标是否为发行人生产经营必不可少的核心生产资料；（2）补充披露商标“中粮”“COFCO”与商标“中粮工科”“COFCOET”间是否存在上下级从属关系，是否存在注册后者商标权时需获得前者授权为前提的情形；发行人是否可长期独立合法使用上述商标；参照《审核问答》的相关内容，披露发行人是否满足“资产完整、业务及人员、财务、机构独立”的相关要求。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露发行人商标“中粮工科”及“COFCOET”的获取过程，是否完整获取工商登记，是否独立持有该商标；测算上述商标涉及发行人收入及占主营业务收入比重情况，上述商标是否为发行人生产经营必不可少的核心生产资料

（一）发行人商标“中粮工科”及“COFCOET”的获取过程，是否完整获取工商登记，是否独立持有该商标

1、商号“中粮工科”获取过程

“中粮工科”系发行人及其下属企业在对外业务经营中使用的发行人简称及商号，截至本回复出具之日，发行人尚未就“中粮工科”注册商标。

经核对，第二轮审核问询函回复中，“2017-2020 年度，发行人参与招投标、与客户签订协议、交付设计文件及设备时使用中粮工科注册商标“中粮工科”及“COFCOET”字号”应更正为“2017-2020 年度，发行人参与招投标、与客户签订协议、交付设计文件及设备时使用商号“中粮工科”及注册商标“COFCOET”。”

2020 年 7 月 9 日，中粮集团与发行人签署《字号许可使用协议》，根据《字号许可使用协议》的约定，中粮集团无偿授权中粮工科按照协议之约定免费使用中粮集团名下注册商标“中粮”及“COFCO”用于企业字号，许可有效期至 2023 年 12 月 31 日。当被许可方是许可方控股子公司时，被许可方即有权使用“中粮”、“COFCO”作为字号或企业名称组成部分。

中粮集团已出具书面承诺，确认上述《字号许可使用协议》续期不存在障碍。据此，发行人有权使用“中粮”作为字号或企业名称组成部分，有权长期独立合法使用“中粮工科”的商号。

经核查，中粮集团旗下其他境内外上市公司如中粮糖业（600737.SH）、中粮肉食（1610.HK）、中粮包装（0906.HK）和中粮科技（000930.SZ）等，均未将其商号“中粮糖业”、“中粮肉食”、“中粮包装”和“中粮科技”注册至上市公司名下，与发行人情况相同，不存在差异。

2、商标“COFCOET”获取过程

2013年10月，为了拓展公司的国际业务，增强中粮工科产品及服务的标识性，提高中粮工科的知名度，中粮工科下属企业无锡工科以“COFCOET”为标识申请注册商标，并委托无锡创名商标事务有限公司办理商标注册相关事宜。2015年4月7日，无锡工科就“COFCOET”获得国家工商行政管理总局商标局下发的《商标注册证》（第13511305号），商标的国际分类号为7，有效期至2025年4月6日。据此，“COFCOET”已完成工商注册，无锡工科独立持有该商标，为该商标的商标权人。

（二）测算上述商标涉及发行人收入及占主营业务收入比重情况，上述商标是否为发行人生产经营必不可少的核心生产资料

2017-2020年度，发行人的业务板块包括专业工程服务、设备制造业务和其他业务，商号“中粮工科”及商标“COFCOET”2017-2020年度涉及发行人收入及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元				
业务类别	2020年	2019年	2018年	2017年
专业工程服务	164,994.46	169,120.62	147,013.28	88,048.67
设备制造	13,246.69	7,949.31	5,461.73	7,449.62
其他		-	-	-
合计	178,241.15	177,069.93	152,475.01	95,498.29
主营业务收入	202,087.47	192,698.39	164,005.15	107,205.28
占主营业务收入比重	88.20%	91.89%	92.97%	89.08%

如上表所示，2017-2020 年度，商号“中粮工科”及商标“COFCOET”涉及发行人收入占主营业务收入比重约为 90%，占比较高，涉及的业务板块包括全部专业工程服务和部分设备制造业务。由于发行人子公司南皮装备、张家口装备、茂盛装备存在部分自有商号及品牌（如“东旭”、“茂盛”等品牌），因此设备制造业务未全部使用商号“中粮工科”及商标“COFCOET”。

为提升发行人的品牌价值，执行品牌战略，发行人拟统一其下属公司商号及商标的使用规范，倡导发行人下属公司使用商号“中粮工科”及商标“COFCOET”，提高发行人及其下属企业的品牌认同度。因此，商号“中粮工科”及商标“COFCOET”涉及发行人收入的占比预期将进一步提高，是发行人生产经营必不可少的核心生产资料。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、与发行人经营相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”。

二、补充披露商标“中粮”“COFCO”与商标“中粮工科”“COFCOET”间是否存在上下级从属关系，是否存在注册后者商标权时需获得前者授权为前提的情形；发行人是否可长期独立合法使用上述商标

根据中粮集团于 2019 年 11 月 7 日下发的《中粮集团有限公司商标管理办法》的规定，“凡商标中包含“中粮”、“COFCO”、司徽图案等涉及集团主商标相关要素的，一律以集团名义注册、持有。如专业化公司因特殊原因需要申请的，需报集团法律部门和品牌管理部门审核，并报集团领导批准，以集团名义注册、持有并授权相关专业化公司使用”。

如上文所述，2020年7月9日，中粮集团与发行人签署《字号许可使用协议》，中粮集团已无偿授权中粮工科按照协议之约定免费使用中粮集团名下注册商标“中粮”及“COFCO”用于企业字号。

（一）商号“中粮工科”的相关情况

截至本回复出具之日，“中粮工科”为发行人及其下属企业在对外业务经营中使用的发行人商号，系基于“中粮”商标组合而成。因此，商号“中粮工科”与中粮集团商标“中粮”存在上下级从属关系，注册“中粮工科”商标权时需获得中粮集团授权。如上文所述，鉴于发行人已取得中粮集团授权许可在企业字号中使用“中粮”商标，且相关授权许可协议续期不存在障碍。据此，发行人有权使用“中粮”作为字号或企业名称组成部分，有权长期独立合法使用“中粮工科”的商号。

（二）商标“COFCOET”的相关情况

如上文所述，“COFCOET”已完成工商注册，无锡工科为独立持有该商标的商标权人。鉴于无锡工科“COFCOET”商标的注册时间早于中粮集团《中粮集团有限公司商标管理办法》的下发时间，按照不溯及既往的原则，《中粮集团有限公司商标管理办法》的前述规定并不影响无锡工科继续合法持有并使用“COFCOET”商标。同时，中粮集团亦于2020年11月出具书面确认，确认“COFCOET”为发行人子公司无锡工科持有的注册商标，无锡工科系该商标的登记所有权人。

综上，“COFCOET”系发行人独立持有的注册商标，发行人已就该等商标注册获得中粮集团确认。发行人及其下属公司可以长期独立合法使用“COFCOET”商标。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、与发行人经营相关的主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产”。

三、参照《审核问答》的相关内容，披露发行人是否满足“资产完整、业务及人员、财务、机构独立”的相关要求

针对发行人及其下属公司使用的商号“中粮工科”，鉴于中粮集团注册商标“中粮”及“COFCO”在其所对应的特定商品类别项下的商品、服务涵盖范围较广，中粮集团下属多家公司均在同时使用上述类别的商标。出于品牌管理需求，中粮集团作为不从事具体业务的控股型公司，集中拥有包含“中粮”字号的商标的注册权，未将相关商标注入包括发行人在内的下属公司。

发行人已通过与中粮集团签署《字号许可使用协议》的方式就注册商标“中粮”取得中粮集团的授权，发行人可继续长期使用该商标。中粮集团无偿授权发行人使用其注册商标“中粮”，符合中粮集团统一进行品牌管理的要求及市场惯例，不存在损害发行人利益或利益输送的情形。

针对商标“COFCOET”，鉴于“COFCOET”已完成工商注册，无锡工科为独立持有该商标的商标权人，发行人及其下属公司有权长期独立合法使用“COFCOET”商标，满足发行人资产完整、业务独立的相关要求。

综上，出于中粮集团品牌统一管理的需求，发行人通过协议方式无偿取得中粮集团的授权使用“中粮”商标，且该等授权的续期不存在障碍，因此，发行人有权使用“中粮”作为字号或企业名称组成部分，能够稳定、无偿地继续使用“中粮工科”商

号；发行人及其下属公司有权长期独立合法使用“COFCOET”商标。根据《审核问答》的相关内容，发行人满足“资产完整、业务及人员、财务、机构独立”的相关要求。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、发行人在资产、人员、财务、机构及业务方面的独立情况”之“（一）资产完整情况”。

四、请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见

保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、核查了“COFCOET”的商标注册证；

2、核查了《中粮集团有限公司商标管理办法》；

3、核查了中粮集团出具的针对“COFCOET”商标所有权归属的确认函；

4、核查了中粮集团与发行人签署的《字号许可使用协议》的主要内容、发行人的主要权利义务、授权字号及商标授权使用的范围和限制；

5、向发行人及其控股子公司了解了其参与招投标及述标、与客户沟通及签订协议、交付设计文件及设备时使用的企业字号及商标情况，并核查了涉及“COFCOET”商标、“中粮工科”商号项目的营业收入占比情况；

6、核查了中粮集团旗下其他全部企业获取“中粮”及“COFCO”非独占商标授权的情况。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人独立注册并持有“COFCOET”商标，“中粮工科”为发行人及其下属企业在对外业务经营中使用的发行人简称或商号，尚未注册商标。2017-2020 年度，商号“中粮工科”及商标“COFCOET”涉及发行人收入占主营业务收入比重约为 90%，是发行人生产经营必不可少的核心生产资料；

2、发行人及其下属公司有权长期独立合法使用“COFCOET”商标；出于中粮集团品牌统一管理的需求，发行人通过协议方式无偿取得中粮集团的授权使用“中粮”商标，且该等授权的续期不存在障碍，因此，发行人有权使用“中粮”作为字号或企业名称组成部分，“中粮工科”商号能够稳定、无偿地继续使用，根据《审核问答》的相关内容，发行人满足“资产完整、业务及人员、财务、机构独立”的相关要求。

问题 4：审核问询回复显示，报告期内发行人通过招投标获得收入占主营收入比重分别为 52.12%、56.83%、53.97%、62.22%。请发行人以报告期内每年金额前五大合同为例，补充披露各合同签订背景、涉及金额、客户基本情况、是否属于国有企业，获客方式属于招投标还是直接委托；属于招投标的，披露招投标过程，参与招标的其他主体基本情况，是否均为差额招标，招投标过程是否合法合规，是否存在商业贿赂情形；属于直接委托的，披露委托谈判的过程，采用直接谈判获客的合理性。请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人以报告期内每年金额前五大合同为例，补充披露各合同签订背景、涉及金额、客户基本情况、是否属于国有企业，获客方式属于招投标还是直接委托

（一）报告期内确认收入前五大项目涉及金额、招投标和直接委托情况

2017-2020 年度，从各期确认收入前五大项目来看，招投标是发行人主要的项目获取方式，如下表所示，2017-2020 年度，发行人各期确认收入前五大项目中，通过招投标方式获取的项目当期销售总额合计分别为 26,942.91 万元、64,130.35 万元、59,283.65 万元及 53,301.32 万元，占 2017-2020 年度各期确认收入前五大项目合计当期销售总额的比重分别为 86.72%，81.27%，77.43%及 100.00%。

2017-2020 年度，发行人各期确认收入前五大项目中，通过直接委托方式获取的项目当期销售总额合计分别为 4,127.16 万元，14,775.35 万元，17,284.86 万元及 0 万元，占 2017-2020 年度各期确认收入前五大项目当期销售总额合计的比重分别为 13.28%，18.73%，22.57%及 0.00%。

整体而言，2017-2020 年度，发行人各年确认收入前五大项目合计各期销售总额为 239,845.60 万元，其中招投标获取的项目各期销售总额为 203,658.23 万元，占比为 84.91%，直接委托获取的项目各期销售总额为 36,187.37 万元，占比为 15.09%。

1、发行人各期确认收入前五大项目当期销售总额、招投标和直接委托情况

序号	项目名称	当期销售总额 (万元)	当期销售总额占 该期前五大合计 销售总额比重	合同 获取方式
2020 年度				
1	昆明宝象万吨冷链港项目	26,305.84	49.35%	招投标

序号	项目名称	当期销售总额 (万元)	当期销售总额占 该期前五大合计 销售总额比重	合同 获取方式
2	武汉万吨华中冷链港项目	14,734.23	27.64%	招投标
3	温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目	4,973.11	9.33%	招投标
4	东莞市深粮粮油仓储及码头配套工程	3,844.74	7.21%	招投标
5	麦肯食品土豆库建设项目	3,443.40	6.46%	招投标
当期合计		53,301.32	100.00%	
2019 年度				
1	武汉万吨华中冷链港项目	28,047.69	36.63%	招投标
2	昆明宝象万吨冷链港项目一期（A 区）	25,837.51	33.74%	招投标
3	道道全重庆二期总承包项目	11,969.16	15.63%	直接委托
4	白湖四万吨精米生产线项目	5,398.45	7.05%	招投标
5	孟加拉油脂加工设备机电项目	5,315.70	6.94%	直接委托
当期合计		76,568.51	100.00%	
2018 年度				
1	武汉万吨华中冷链港项目	26,570.14	33.67%	招投标
2	昆明宝象万吨冷链港项目一期（A 区）	24,151.31	30.61%	招投标
3	虎门港联想增益供应链项目	14,775.35	18.73%	直接委托
4	金健重庆总包项目	7,037.83	8.92%	招投标
5	江苏三零面粉小麦生产线建设项目	6,371.07	8.07%	招投标
当期合计		78,905.70	100.00%	
2017 年度				
1	武汉万吨华中冷链港项目	15,186.12	48.88%	招投标
2	广东省储备粮顺德直属库机电项目	6,421.00	20.67%	招投标
3	虎门港联想增益供应链项目	4,127.16	13.28%	直接委托
4	中粮江阴粮食物流扩建十二万吨立筒库机电项目	3,441.05	11.08%	招投标
5	凯赛乌苏玉米清理输送系统	1,894.74	6.10%	招投标
当期合计		31,070.07	100.00%	

2、发行人各期确认收入前五大项目招投标和直接委托占比情况

单位：万元

时间	招投标		直接委托	
	当期销售总额	占比	当期销售总额	占比
2020 年	53,301.32	100.00%	-	-
2019 年	59,283.65	77.43%	17,284.86	22.57%
2018 年	64,130.35	81.27%	14,775.35	18.73%
2017 年	26,942.91	86.72%	4,127.16	13.28%
2017-2020 年度总计	203,658.23	84.91%	36,187.37	15.09%

2017-2020 年度,发行人通过招投标获得收入占收入比重分别为 52.12%、56.83%、53.97%、55.22%。发行人各期确认收入前五大项目中招投标方式涉及的销售总额占合计销售总额的比重分别为 86.72%, 81.27%, 77.43%及 100.00%, 高于整体的招投标收入占比, 主要由于合同金额在一定数额(具体标准请见下述表格)以上才达到需要招投标的标准, 而各期确认收入前五大项目的合同金额较高, 因此该部分项目中招投标方式获取的项目占销售总额比重较高。

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》等法律法规, 需要履行招投标程序的项目情况如下表:

时间节点	需满足的基本条件	特定业务合同需满足的条件
2018 年 6 月 1 日前	- 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目: ①使用各级财政预算资金的项目; ②使用纳入财政管理的各种政府性专项建设基金的项目; ③使用国有企业事业单位自有资金, 并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目 - 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目 - 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目	- 设计咨询合同: 勘察、设计、监理等服务的采购, 单项合同估算价在 50 万元人民币以上的 - 设备材料销售合同: 重要设备、材料等货物的采购, 单项合同估算价在 100 万元人民币以上的 - 如果是承接总承包项下分包业务, 且价格已固定, 则不需履行招投标程序

时间节点	需满足的基本条件	特定业务合同需满足的条件
2018年6月1日后	- 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目：①使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；②使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目 - 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目 - 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目	- 设计咨询合同：勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上 - 设备材料销售合同：重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上 - 如果是承接总承包项下分包业务，且价格已固定，则不需履行招投标程序

（二）各合同签订背景、客户基本情况、是否属于国有企业，获客方式属于招投标还是直接委托

2017-2020 年度，各期确认收入前五大项目共有 20 个，考虑重复的项目后，共有 15 个项目。上述全部项目合同的获取均经过合法合规的招投标或直接委托流程，其中，12 个项目为通过招投标方式获得，3 个项目为通过直接委托方式获得。上述项目的客户均为粮油及冷链行业的企业，项目内容涉及冷链港建设、粮食仓储码头、粮油产品加工生产线等基础或生产设施建设等。上述项目的客户中，共有 11 家国有企业，4 家非国有企业。具体情况如下：

序号	项目名称	合同签订背景	合同获取方式	客户名称	客户基本情况	是否属于国有企业
1	昆明宝象万吨冷链港项目一期（A区）	昆明宝象万吨冷链港项目一期（A区）项目是西南地区规模领先的冷冻食品物流项目，需要供应商提供高质量的冷链专业工程服务。发行人在食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术、冷藏库设计及工程建设领域具有国内一流的资质和经验，发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	昆明宝象万吨冷链物流有限公司	成立于2017年，主要从事市场管理服务、自有房屋租赁、机械设备租赁、冷链物流的管理及经营、物流方案的设计及实施、预包装食品及散装食品的销售等	是
2	武汉万吨华中冷链港项目	武汉万吨华中冷链港项目是华中地区规模领先的冷冻食品物流项目，需要供应商提供高质量的冷链专业工程服务。发行人在食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术、冷藏库设计及工程建设领域具有国内一流的资质和经验，发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	武汉万吨华中冷链港有限公司	成立于2017年，主要从事冷链货物仓储、供应链管理及相关配套服务、农产品市场管理、食用农产品销售等	是
3	东莞市深粮粮油粮食仓储及码头配套工程	东莞市深粮粮油粮食仓储及码头配套工程项目涉及大规模的粮油仓储及物流设施建设，发行人在粮油仓储及物流设施建设领域的设计经验丰富，工程业绩较多，在广东区域具有较高的知名度和客户口碑，发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	东莞市深粮粮油食品工贸有限公司	成立于2015年，主要从事粮油食品生产、收购、批发及零售、道路货物运输、粮食仓储、货物进出口、技术进出口等	是
4	曲靖粮食储备库建设项目粮食提升设备采购安装工程	曲靖粮食储备库建设项目粮食提升设备采购安装工程涉及专业粮食仓储及物流设施建设，发行人在粮油仓储及物流设施专业工程服务领域经验丰富，参与该项目招标并最终中标	招投标	曲靖市储备粮管理有限公司	成立于2016年，主要从事国家和地方储备粮油仓储，粮油制品、饲料的经营和销售等	是

序号	项目名称	合同签订背景	合同获取方式	客户名称	客户基本情况	是否属于国有企业
5	麦肯食品土豆库建设项目	麦肯食品土豆库建设项目建设方是发行人长期合作客户，此前双方已多次合作，麦肯食品土豆库建设项目涉及食品及土豆的仓库建设，发行人在粮油食品专业工程服务领域有丰富经验，参与该项目招标并最终中标	招投标	麦肯食品（哈尔滨）有限公司	成立于 2004 年，是加拿大麦肯食品公司在中国的独资企业，主要从事薯类和膨化食品加工及预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售等	否
6	道道全重庆二期总承包项目	道道全重庆粮油有限责任公司与发行人从 2014 年起在工程设计咨询、机电工程交付、工程总承包、信息化方面形成长期稳定的合作关系。发行人在油菜籽加工领域具有领先技术和丰富的工程经验，具备国内众多大型油菜籽加工项目的执行经验。基于双方的良好合作经历以及客户内部关于项目管理的规定，经友好协商，客户将道道全重庆二期总承包项目直接委托给发行人	直接委托	道道全重庆粮油有限责任公司	成立于 2011 年，主要从事大豆油、菜籽油等食用植物油生产、加工、分装及销售等	否
7	白湖四万吨精米生产线项目	白湖四万吨精米生产线项目涉及粮油生产线专业工程服务，发行人具备完善的前期咨询、设计、供货及安装、售后服务及回访的服务体系，双方进行长期业务合作，发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	安徽省白湖农场米业有限公司	成立于 2018 年，主要从事大米、其他粮食加工品（谷物加工品）加工、销售，粮食收购等	是
8	孟加拉油脂加工设备机电项目	发行人在油脂加工工程领域拥有技术优势，通过相关油脂设备生产厂家介绍与该客户形成合作关系。基于发行人在油脂加工工程领域的技术优势，以及客户内部关于项目管理的规定，经友好协商，客户将孟加拉油脂加工设备机电项目直接委托给发行人	直接委托	孟加拉德尔塔农产品工业有限公司	成立于 2017 年，为孟加拉企业，主要从事油脂加工业务	否

序号	项目名称	合同签订背景	合同获取方式	客户名称	客户基本情况	是否属于国有企业
9	金健重庆总包项目	发行人承接金健米业德山大米加工项目设计工作后，双方形成长期稳定的合作关系。金健重庆总包项目涉及粮油加工专业工程服务，发行人在粮食加工、仓储物流、油脂加工、食品加工等专业工程服务领域具有较强技术优势，发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	金健米业（重庆）有限公司	成立于 2016 年，主要从事粮油收购、加工、销售及仓储等	是
10	江苏三零面粉小麦生产线建设项目	江苏三零面粉小麦生产线建设项目涉及面粉小麦生产线专业工程服务，发行人在面粉加工领域经验丰富，工程业绩较多，参与该项目招标并最终中标	招投标	江苏三零面粉海安有限公司	成立于 2013 年，主要从事粮油制品收购、加工、仓储及销售，在港区内从事货物装卸、驳运、仓储经营等	是
11	广东省储备粮顺德直属库机电项目	广东省储备粮顺德直属库机电项目涉及粮食领域的专业工程服务，发行人在粮油仓储及物流设施专业工程服务领域经验丰富，参与该项目招标并最终中标	招投标	广东省储备粮管理总公司顺德直属库	成立于 2005 年，主要从事于省级储备粮的收购、储存、轮换，仓储服务、物业出租、码头装卸服务、粮油购销业务	是
12	虎门港联想增益供应链项目	虎门港联想增益供应链项目涉及大规模冷库专业工程服务，发行人在食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术，冷藏库设计及工程建设领域具有国内一流的资质和经验。基于发行人在冷链专业工程服务领域的技术优势，以及客户内部关于项目管理的规定，经友好协商，客户将该项目直接委托给发行人	直接委托	增熙供应链仓储物流（东莞）有限公司	成立于 2016 年，主要从事自动化高架立体仓储及冷库设施和相关配套设施的建设、经营、管理、仓储设施的租赁，仓储配套服务和咨询服务等	否
13	中粮江阴粮食物流扩建十二万吨立筒库机电项目	中粮江阴粮食物流扩建十二万吨立筒库机电项目涉及专业粮食物流基础设施建设，发行人在粮食物流工程建设方面具有经验及技术优势，参与该项目招标并最终中标	招投标	中粮（江阴）粮油仓储有限公司	成立于 2006 年，主要从事各种粮食和食用油脂、食用油料的仓储设施建设、经营，为船舶提供码头设施服务，在港区内提供货物装卸、仓储服务等	是

序号	项目名称	合同签订背景	合同获取方式	客户名称	客户基本情况	是否属于国有企业
14	凯赛乌苏玉米清理输送系统	凯赛乌苏玉米清理输送系统项目涉及粮食仓储物流专业工程服务,发行人具备良好的粮食仓储设计业绩及完备的后期服务优势,为双方建立合作关系提供良好基础。发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	凯赛(乌苏)生物材料有限公司	成立于 2016 年,主要从事生产生物技术产品,生物技术的研发开发,农副产品加工及销售等	是
15	温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目	温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目涉及粮食仓储物流专业工程服务,发行人具备良好的机电工程系统交付项目业绩及完备的后期服务优势,为双方建立合作关系提供良好基础。发行人参与该项目招标并最终中标	招投标	中国机械工业机械工程有限公司	成立于 2011 年,主要从事建设工程承包、设备成套贸易和项目投融资等	是

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“(五) 主要经营模式”。

二、属于招投标的,披露招投标过程,参与招标的其他主体基本情况,是否均为差额招标,招投标过程是否合法合规,是否存在商业贿赂情形

2017-2020 年度,各期确认收入前五大项目中,参与招标的其他主体均为专业工程服务类企业,招投标流程获得的项目均为差额招标,招投标过程合法合规,不存在商业贿赂情形。具体如下:

序号	项目名称	招投标过程	投标方 ^{注2}	参与招投标的其他主体基本情况	是否为差额招标 ^{注1}
----	------	-------	-------------------	----------------	-----------------------

序号	项目名称	招投标过程	投标方 ^{注2}	参与招投标的其他主体基本情况	是否为差额招标 ^{注1}
1	昆明宝象万吨冷链港项目一期（A区）	业主招投标筛选采用综合评估法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2017年10月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、国家发展和改革委员会国家物资储备局设计院、国贸工程设计院等	1、国家发展和改革委员会国家物资储备局设计院成立于1973年，主要承担全国储备系统工程和地方基本建设的工程设计任务和技术服务 2、国贸工程设计院创建于1957年，主要从事工程咨询、工程设计、工程监理等业务	是
2	武汉万吨华中冷链港项目	业主招投标筛选采用综合评估法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、资格审查、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2017年4月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、国贸工程设计院、武汉开来建筑设计股份有限公司等	1、国贸工程设计院成立于1957年，主要从事工程咨询、工程设计、工程监理等业务 2、武汉开来建筑设计股份有限公司成立于2003年，主要从事建筑行业建筑工程、建筑及装饰材料、金属材料的批发零售、市政建设及规划咨询等业务	是
3	东莞市深粮粮油粮食仓储及码头配套工程	业主招投标筛选采用综合评分法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2019年1月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、镇江四建建设有限公司、江苏天目建设集团有限公司等	1、镇江四建建设集团有限公司成立于2002年，主要从事房屋建筑工程施工、钢结构工程、市政公用工程施工、建筑机电安装工程专业承包等业务 2、江苏天目建设集团有限公司成立于1987年，主要从事机电设备安装工程、钢结构工程、房屋建筑工程、地基与基础工程、市政公用工程、消防设施工程、电力工程、冶炼工程等工程业务	是
4	曲靖粮食储备库建设项目粮食提升设备采购安装工程项目	业主招投标筛选采用综合评分法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2018年12月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、镇江四建建设有限公司等	镇江四建建设集团有限公司成立于2002年，主要从事房屋建筑工程施工、钢结构工程、市政公用工程施工、建筑机电安装工程专业承包等业务	是
5	麦肯食品土豆库建设项目	业主招投标筛选采用综合评估法，从投标报价、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2019年10月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、浙江天勤建设有限公司、中石化建设有限公司等	1、浙江天勤建设有限公司成立于1956年，主要从事房屋建筑工程施工总承包、市政公用工程总承包、装饰装修专业承包、地基基础专业承包业务 2、中石化建设有限公司成立于1980年，主要从事大、中型化工、石油化工、煤化工、炼油、医药、电力、轻工、冶金、城建及各类辅助生产装置的建筑安装工程	是

序号	项目名称	招投标过程	投标方 ^{注2}	参与招投标的其他主体基本情况	是否为差额招标 ^{注1}
6	白湖四万吨精米生产线项目	业主招投标筛选采用综合评估法，从投标方的企业资质、业绩、项目人员配备及项目实施方案方面进行综合评分，并于2018年6月开标。发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、河南工大设计研究院等	河南工大设计研究院成立于1995年，主要从事包括商务粮行业设计、总承包、机械设备的销售及安装、货物及技术进出口业务等业务	是
7	金健重庆总包项目	业主的招标筛选采用综合评分法，从投标报价、技术方案、施工方案、企业资质业绩、综合诚信进行综合评分，并于2017年4月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、发达控股集团有限公司、厦门城健建设有限公司、四川中晟建设工程集团有限公司等	1、发达控股集团有限公司成立于1993年，主要从事建筑设计、采购、施工等工程总承包业务 2、厦门城健建设有限公司成立于2009年，主要从事市政道路工程建筑、房屋建筑业等 3、四川中晟建设工程集团有限公司成立于2006年，主要从事增项市政公用工程、建筑装修装饰工程、土石方工程等工程承包业务	是
8	江苏三零面粉小麦生产线建设项目	业主招投标筛选采用综合评分法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2017年9月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、布勒（无锡）商业有限公司、郑州格德格瑞机械工程有限公司、郑州新智信粮食工程科技有限公司等	1、布勒（无锡）商业有限公司成立于2007年，主要从事食品加工机械、粮食处理和加工机械、饲料机械、港口装卸机械、热处理机械、研磨和分离机械、化工加工机械、压铸机械和金属切削机床等业务 2、郑州格德格瑞机械工程有限公司成立于2007年，主要从事粮食和食品加工厂的工程设计、制粉和食品工艺技术研究、电气设备、粮食和食品机械制造等业务 3、郑州新智信粮食工程科技有限公司成立于2015年，主要从事粮食加工及深加工的技术研究、技术咨询服务、技术转让、粮食加工、饲料加工、仓储工程及电气自动化控制工程、机械成套设备的设计、安装及工程承包等业务	是

序号	项目名称	招投标过程	投标方 ^{注2}	参与招投标的其他主体基本情况	是否为差额招标 ^{注1}
9	广东省储备粮 顺德直属库机电项目	业主招投标筛选采用综合评估法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分。并于2016年1月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、广东金辉华集团有限公司、江苏富昌机械设备有限公司、江苏天目建设集团有限公司等	1、广东金辉华集团有限公司成立于1999年，主要从事建筑、市政公用、机电安装、水利水电、电力、石油化工等工程施工总承包及专业承包等业务 2、江苏富昌机械设备有限公司成立于2010年，主要从事仓储设备、港口装卸机械、饲料机械、煤矿机械、冲压机械制造及销售，机械配件加工及销售，电气控制设备、成套设备制造、销售及安装，自营和代理各类商品和技术的进出口业务 3、江苏天目建设集团有限公司成立于1987年，主要从事机电设备安装工程、钢结构工程、房屋建筑工程、地基与基础工程、市政公用工程、消防设施工程、电力工程、冶炼工程等工程业务	是
10	中粮江阴粮食 物流扩建十二 万吨立筒库机电项目	业主招投标筛选采用综合评分法，从投标报价、设备选型、项目管理方案、项目团队和业绩方面进行综合评分，并于2016年4月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、江苏牧羊集团有限公司等	江苏牧羊集团有限公司成立于1996年，主要从事于集饲料机械及工程、粮食机械及工程、环保设备及工程、食品机械及工程、输送设备及工程、仓储工程、钢结构工程、自动化控制技术及工程等产品研发与制造、工程设计与安装等业务	是
11	凯赛乌苏玉米 清理输送系统	业主招投标筛选采用综合评分法，从价格、交货时间、付款方式、企业资质、技术规范等方面进行综合评分，并于2016年9月开标，发行人中标。招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形	中粮工科、山东亿恺仓储工程有限公司、江苏牧羊集团有限公司等	1、山东亿恺仓储工程有限公司成立于2006年，主要从事以粮食清理、输送、除尘、仓储、到所生产再制品、产品烘干、冷却、风送及码垛过程技术及设备的研制、开发 2、江苏牧羊集团有限公司成立于1996年，主要从事于集饲料机械及工程、粮食机械及工程、环保设备及工程、食品机械及工程、输送设备及工程、仓储工程、钢结构工程、自动化控制技术及工程等产品研发与制造、工程设计与安装等业务	是

序号	项目名称	招投标过程	投标方 ^{注2}	参与招投标的其他主体基本情况	是否为差额招标 ^{注1}
12	温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目	业主招投标筛选采用综合评分法,从人员、资金、经验等方面进行综合评分,发行人于2019年8月中标。招投标过程合法合规,不存在商业贿赂情形	中粮工科、河南华天机电工程有限公司等	河南华天机电工程有限公司成立于2004年,主要从事冷冻空调工程项目的咨询、服务及安装、调试,涉及工程范围主要有食品冷冻冷藏工程、工艺性冷却冻结工程、特殊人工环境工程、超市食品低温展示工程、冰雕馆工程、真冰滑冰场工程、中央空调工程等	是

注 1: 差额投标指的是中标公司家数小于参与招投标的公司家数的招投标过程。

注 2: 一般情况下,业主方仅在开标时公布中标方及 2-3 家备选投标方,且投标方信息涉及业主信息保密,因此上表仅列示发行人从公开渠道所能收集到的投标方情况。

三、属于直接委托的，披露委托谈判的过程，采用直接谈判获客的合理性

2017-2020 年度，各期确认收入前五大项目中共有 3 个直接委托方式获得的项目，相关项目的谈判流程合法合规，不存在商业贿赂情形。具体项目的直接委托谈判过程和合理性分析如下：

序号	项目名称	直接委托谈判的过程	直接谈判获客的合理性
1	道道全重庆二期总承包项目	2018 年 4-6 月期间，业主与发行人项目业务管理部门、管理人员、技术人员充分沟通项目各阶段完成的时间节点、项目技术方案、项目组人员配置、付款方式等，逐步达成一致	①道道全重庆粮油有限责任公司与发行人从 2014 年起在工程设计咨询、机电工程交付、工程总承包、信息化方面形成长期稳定的合作关系； ②发行人在油菜籽加工领域具有领先技术和丰富的工程经验，具备国内众多大型油菜籽加工项目的执行经验。基于双方的良好合作经历，业主充分信任发行人的品牌和实力，公司在粮油专业工程服务领域的经验得到了业主的充分肯定； ③本次项目时间表较为紧张，建设任务重，直接委托方式效率更高； ④直接委托方式符合业主内部关于项目管理的规定。经友好协商，客户将道道全重庆二期总承包项目直接委托给发行人。
2	孟加拉油脂加工设备机电项目	2017 年 7 月，由于该项目是海外设备供货项目，发行人携设备制造厂家参与谈判，就设备的到货周期、品牌、运费、报价等方面与业主充分沟通，逐步达成一致	①发行人在油脂加工工程领域拥有技术优势，并通过相关油脂设备生产厂家介绍与该客户形成合作关系； ②基于发行人在油脂加工工程领域的技术优势，以及相关油脂设备生产厂家的推荐，业主充分信任发行人品牌； ③直接委托方式符合业主内部关于项目管理的规定。经友好协商，业主将孟加拉油脂加工设备机电项目直接委托给发行人。
3	虎门港联想增益供应链项目	2015 年 12 月-2016 年 11 月期间，业主基于发行人提供的技术方案邀请潜在供应商进行报价，业主反馈发行人价格合理，技术优势明显，经过几次议价后，价格最终确定，并签订合同	①虎门港联想增益供应链项目涉及大规模冷库专业工程服务，发行人在食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术，冷藏库设计及工程建设领域具有国内一流的资质和经验，以及领先的技术和品牌优势； ②前期发行人为业主提供了方案比选、图纸说明、品牌选择、尽职调查等具体工作； ③直接委托方式符合业主内部关于项目管理的规定。经友好协商，业主将虎门港联想增益供应链项目直接委托给发行人。

综上，上述项目通过直接委托方式获取的原因主要为：

1、上述 3 个项目均适用于无需招投标的标准，具体如下：上述项目的客户并非国有企业，根据相关法律法规要求，相关项目不涉及使用国有资金投资或者国家融资、不涉及使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金，也并非大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，且通过直接委托获得该类项目符合上述客户

内部的规定，不属于必须招投标的范围；

2、部分工程项目时间短、任务重，为提高效率节省时间，委托方未通过公开招标方式确定受托方；

3、中粮工科在粮油及冷链等领域的专业工程服务方面的丰富经验，及多年历史积淀的品牌优势，受到客户认可。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”。

四、请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见

保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、收集并审阅了发行人各年度确认收入前五大项目的当期销售总额数据，了解直接委托和招投标的金额占比情况；

2、向各年度确认收入前五大项目的负责人收集并核查了各合同签订背景、客户基本情况、获客方式，并在企查查核查了前五大项目涉及的客户基本情况，确定其是否属于国有企业；

3、向各年度确认收入前五大项目的负责人收集并核查了发行人各年度确认收入前五大项目的投标文件、中标通知书及招投标文件表或招投标结果公示等文件，了解发行人的招投标过程；调查了直接委托项目的谈判过程情况及采用该方式的理由；

4、登录中国裁判文书网、人民法院公告网、12309 中国检察网、中国执行信息公开网等网站对发行人是否存在商业贿赂情形进行检索；

5、获得了发行人及控股股东中谷集团出具的招投标及直接委托程序合法合规，不存在商业贿赂情形的承诺函。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、2017-2020 年度，从各年度确认收入前五大项目来看，招投标是发行人主要的项目获取方式。2017-2020 年度，发行人各年度确认收入前五大项目均是经过合法合规的招投标或直接委托流程获得，上述项目的客户均为粮油及冷链行业的企业，项目内容涉及冷链港建设、粮食仓储码头、粮油产品加工生产线等基础或生产设施建设；上述项目的客户中，共有 11 家国有企业，4 家非国有企业；

2、2017-2020 年度各年确认收入前五大项目中，共有 12 个以招投标方式获得的项目，参与招投标的其他主体同样是专业工程服务类企业，招投标流程均为差额投标，招投标过程合法合规，不存在商业贿赂情形；

3、2017-2020 年度各年确认收入前五大项目中，共有 3 个直接委托方式获得的项目，相关项目的谈判流程合法合规，不存在商业贿赂情形；相关客户并非国有企业，其根据项目情况、受托方的行业地位、市场影响力以及过往成功案例综合考虑，在满足相关工程项目的标准及要求的情况下，通过谈判后以直接委托等其他方式确定受托方。发行人通过直接委托方式获取客户符合法律法规要求，且具备商业合理性。

问题 5：根据申报材料及审核问询回复，报告期内，发行人主营业务综合毛利率分别为 15.99%、11.71%、13.94%和 15.06%，其中工程承包业务毛利率为 0.99%、1.84%、2.90%和 6.13%。同时，根据审核问询回复，经核查，2019 年发行人向中建六局安装工程有限公司提供机电工程系统交付服务的毛利率更正为 7.89%，2017 年发行人向中国华粮物流集团北良有限公司提供机电工程系统交付服务的毛利率更正为 10.03%，与此前披露的毛利率差异较大。请发行人：（1）量化分析并补充披露报告期内工程承包业务毛利率逐年增长、特别是 2020 年上半年增长较多的原因及合理性，这一趋势是否具有持续性；（2）补充披露相关项目毛利率更正的具体原因，更正毛利率是否获得客观依据，发行人是否存在其他类似问题，是否影响机电工程系统交付业务毛利率和主营业务综合毛利率计算结果，是否影响发行人财务内控有效性；（3）结合发行人与同行业可比公司毛利率对比情况，客观分析并补充披露发行人的科技技术优势及核心竞争优势。请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明涉及毛利率的核查工作，核查方法是否有效，并就发行人财务内控有效性发表明确意见。

回复：

一、量化分析并补充披露报告期内工程承包业务毛利率逐年增长、特别是2020年上半年增长较多的原因及合理性，这一趋势是否具有持续性

（一）量化分析并补充披露报告期内工程承包业务毛利率逐年增长、特别是 2020 年上半年增长较多的原因及合理性

1、工程承包业务毛利率逐年增长、特别是 2020 年上半年增长较多的整体原因

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，发行人工程承包业务毛利率分别为 0.99%、1.84%、2.90%和 6.13%，2017-2020 年 6 月呈现上升趋势。考虑到工程承包业务单个项目规模较大，对该业务整体毛利率影响较为显著，因此 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月工程承包业务毛利率变化主要由于 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月各期主要工程承包项目毛利率存在差异导致。

下表列示了 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月各期确认收入金额超过 1,000 万元的主要工程承包项目当期收入、成本和毛利率，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月各期主要工程承包项目的整体毛利率分别为 1.69%、2.05%、2.40%和 5.34%，呈现逐年上升趋势，与发行人工程承包业务 2017 年度、2018 年度、

2019 年度和 2020 年 1-6 月各期毛利率变动趋势一致，导致了 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月各期工程承包业务毛利率逐年增长。

单位：万元			
项目名称	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率
2020年1-6月			
昆明宝象万吨冷链港项目	21,019.67	20,532.87	2.32%
武汉万吨华中冷链港项目	8,127.01	7,945.40	2.23%
麦肯食品土豆库建设项目	2,067.07	1,652.51	20.06%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	2,019.91	1,627.55	19.42%
淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目	1,285.92	917.85	28.62%
小计	34,519.58	32,676.18	5.34%
2019年度			
武汉万吨华中冷链港项目	28,047.69	27,996.85	0.18%
昆明宝象万吨冷链港项目	25,837.51	25,689.20	0.57%
道道全重庆二期总承包项目	11,969.16	11,969.16	0.00%
白湖四万吨精米生产线项目	5,398.45	4,927.26	8.73%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统	3,307.37	2,664.92	19.42%
城陵矶港口库二期南良平房仓项目	2,863.12	2,377.25	16.97%
金健重庆总包项目	1,754.55	1,650.62	5.92%
小计	79,177.85	77,275.26	2.40%
2018年度			
武汉万吨华中冷链港项目	26,570.14	26,598.26	-0.11%
昆明宝象万吨冷链港项目	24,151.31	23,871.43	1.16%
虎门港联想增益供应链华南总部基地项目	14,775.35	13,768.20	6.82%
金健重庆总包项目	7,037.83	6,790.18	3.52%
道道全重庆二期总承包项目	1,061.58	1,061.58	0.00%
小计	73,596.21	72,089.65	2.05%
2017年度			
武汉万吨华中冷链港项目	15,186.12	14,957.57	1.50%
虎门港联想增益供应链华南总部基地项目	4,127.16	4,029.47	2.37%
小计	19,313.28	18,987.04	1.69%

注 1：上表所列项目合计确认收入金额占各期工程承包业务收入比例均超过 85%。

注 2：武汉万吨华中冷链港项目于 2018 年度确认毛利率为负，主要由于预计总成本与预计总收入发生变更，导致当期确认成本大于收入。

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月各期，发行人工程承包业务发展战略存在转变，前期拓展阶段重视项目经验积累，后期发展阶段重视该业务的提质增效。

2017 年和 2018 年，发行人承接了部分具有重大战略意义的项目，如武汉万吨华中冷链港项目和昆明宝象万吨冷链港一期项目等，该类项目有利于发行人积累重大项目经验，提升业务获取能力，打造品牌知名度。因此发行人在工程承包业务的拓展期战略性接受了相对较低的利润空间。

2019 年以来，发行人逐渐提升了对工程承包业务毛利率的重视程度，原则上不再承接毛利率较低的工程承包项目。2019 年 7 月，发行人向各子公司下发了《关于加强项目核算管理的通知》（中粮工科字[2019]24 号）对前述原则进一步明确：要求各子公司进一步加强工程承包项目管理，实现“降本增效，高质发展”；针对预算毛利率低于 8% 的工程承包项目，承揽事宜需由发行人总经理办公室审批，严把项目入口关。因此，2019 年和 2020 年上半年，除此前年度承揽并在当期延续执行的项目外，发行人新开展的主要工程承包项目在当期确认的毛利率大多高于 8%；特别是 2020 年上半年，随着高毛利率项目的数量增加，以及此前年度承揽的低毛利率项目逐渐完工，当期工程承包业务毛利率较此前年度显著上升。2019 年度 2020 年上半年，发行人新开展的毛利率较高的工程承包项目包括国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目、城陵矶港口库二期南良平房仓项目、麦肯食品土豆库建设项目和淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目。

2、部分项目毛利率较高的具体原因

2017-2020 年度，发行人设计咨询业务及机电工程系统交付业务毛利率显著高于工程承包业务，主要由于工程承包业务除了提供设计咨询服务以及机电工程系统交付服务外，也通过分包方式提供毛利率较低的建筑工程施工服务。就某一具体的工程承包项目而言，通常来自设计咨询服务及机电工程系统交付服务的收入占比越高，则毛利率越高，同时也需要结合具体项目情况进行分析。

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月各期确认收入金额超过 1,000 万元的主要工程承包项目如下：

项目名称	当期毛利率	设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例
2020 年 1-6 月		
昆明宝象万吨冷链港项目	2.32%	15.78%
武汉万吨华中冷链港项目	2.23%	25.69%
同期毛利率较低项目的均值		20.74%
麦肯食品土豆库建设项目	20.06%	36.23%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	19.42%	89.71%
淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目	28.62%	88.97%
当期主要工程承包项目加权平均毛利率	5.34%	
上述项目占工程承包业务收入比例	86.95%	
2019 年度		
武汉万吨华中冷链港项目	0.18%	25.69%
昆明宝象万吨冷链港项目	0.57%	16.47%
道道全重庆二期总承包项目	0.00%	45.66%
白湖四万吨精米生产线项目	8.73%	47.07%
金健重庆总包项目	5.92%	33.47%
同期毛利率较低项目的均值		33.67%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统	19.42%	89.71%
城陵矶港口库二期南良平房仓项目	16.97%	2.84%
当期主要工程承包项目加权平均毛利率	2.40%	
上述项目占工程承包业务收入比例	99.29%	

注 1: 道道全重庆二期总承包项目合同条款较为特殊, 合同额根据最终结算情况确定, 发行人无法准确预计合同总额, 但判断合同成本可以收回, 出于谨慎性原则暂按毛利率为零进行账务处理。

注 2: 昆明宝象万吨冷链港项目 2020 年 1-6 月和 2019 年度设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例有所变化, 系合同额小幅变更所致。

(1) 麦肯食品土豆库建设项目

麦肯食品土豆库建设项目 2020 年 1-6 月毛利率为 20.06%, 高于同期其他项目, 主要由于①该项目设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例为 36.23%, 高于同期毛利率较低的项目相关服务 20.74% 的平均占比; ②该项目业主为麦肯食品有限公司 (McCain Foods), 其总部位于加拿大, 为全球最大的冻土豆产品生产商, 在全球超过 160 个国家开展业务。麦肯食品有限公司为知名跨国企业, 对项目管

理要求较为严格，对承包方执行能力要求更高，对项目质量要求较高，因此报价高于一般国内项目。公司与该业主建立了长期合作关系，自2005年来，公司已与该客户连续合作6个土豆库工程，相关项目毛利率均在20%以上；③该项目属于专业性较强的项目，公司此前已完成该客户多个类似项目的总承包工作，故针对该类项目已积累丰富的经验。该项目执行周期较短，公司派出高效、精简的项目管理团队，能够节约人工、差旅、现场管理等成本。

（2）国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目

国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目2019年度、2020年1-6月毛利率均为19.42%，高于同期其他项目，主要由于①该项目设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例为89.71%，高于2019年度毛利率较低的项目相关服务33.67%的平均占比及2020年1-6月毛利率较低的项目相关服务20.74%的平均占比；②该项目系北京2022年冬奥会重点项目，包含中国首条雪车雪橇赛道，同时也是亚洲唯一具有360°回旋弯的奥运赛道，技术难度大。公司在冰雪专业领域优势显著，国内能参与竞争的单位较少，且公司负责的制冷系统为项目核心内容，故项目收费较高；③公司依托在冷链领域形成的丰富经验承接冰雪工程项目，可以通过优化设计和减少错漏降低项目成本。

（3）淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目

淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目2020年1-6月毛利率为28.62%，高于同期其他项目，主要由于①该项目设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例为88.97%，高于同期毛利率较低的项目相关服务20.74%的平均占比；②该项目属于室外型烘干机项目，其成套设备系统技术先进，专业性较强。公司在该细分领域技术领先，已申请多项专利，并获得中国粮油学会科学技术奖一等奖，公司在行业内具有良好口碑，因此在定价方面具有较强的话语权；③公司通过多个室外型烘干设备总包项目积累了丰富经验，该项目整体工艺设计布局合理，提高了效率，因此也节约了项目成本。

（4）城陵矶港口库二期南良平房仓项目

城陵矶港口库二期南良平房仓项目设计咨询服务及机电工程系统交付服务收入占合同总收入的比例仅为2.84%，但该项目毛利率为16.97%，仍然高于同期其他客户，主

要由于发行人通过优化设计以及BIM技术应用等措施节省成本约355-405万元，使得该项目预计合同毛利达到1,010.71万元（预计总收入为5,955.86万元、预计总成本为4,945.15万元），具体而言：①发行人运用积累的仓储专利技术进行了优化设计，节省成本约80-90万元；②该项目运用BIM技术，高效协同设计、采购、施工等环节，节约了部分机械设备台班，管线进行防碰撞设计，一次性施工到位，避免了返工，节省返工成本约40万元；③该项目于2018年5月签订合同，于2019年3月开工实施，发行人通过在材料价格低谷时集中采购，锁定材料价格，避免因短期材料价格上涨增加采购成本，从而节省成本约80-100万元；④发行人通过优化施工方案节约成本约155-175万，其中因拱板采用高空预制减少了满堂脚手架的措施费和吊装费等约40万元，因施工现场已有住宿办公处、临时道路等节约安全文明施工费约40-50万元，节省地基处理费约50-60万元，围墙工程应建设方要求原围墙保留，装饰粉刷即可，节省成本约25万元。

综上所述，上述项目收入成本真实、准确、完整，毛利率显著高于同期其他客户具有合理性。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”。

（二）相关趋势是否具有持续性

2020年3月1日，住建部与发改委联合发布的《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（以下简称“《总承包管理办法》”）生效实施，该法规要求“工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。”该法规生效后，公司将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，即工程承包项目，后续公司将与具有建筑工程施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，并确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。因此，公司未来的工程承包业务收入均来自于2020年3月之前已签署的在手合同，在手合同执行完毕后将不会再确认工程承包业务收入。

截至2020年6月30日，发行人按照时段履约核算的在手工程承包项目情况如下：

单位：万元

项目名称	承揽时间	预计完工时间	截至 2020 年 6 月 30 日收入确认进度	截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入	截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本	未确认收入部分的毛利率
武汉万吨华中冷链港项目	2017 年	2020 年	92.90%	5,955.26	5,922.18	0.56%
昆明宝象万吨冷链港项目一期	2017 年	2020 年	99.79%	153.08	151.11	1.29%
白湖四万吨精米生产线项目	2018 年	2020 年	89.27%	759.40	690.31	9.10%
城陵矶港口库二期南良平房仓项目	2018 年	2021 年	61.98%	2,233.03	1,897.38	15.03%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	2019 年	2022 年	71.80%	2,092.53	1,686.07	19.42%
麦肯食品土豆库建设项目	2019 年	2020 年	59.30%	1,418.50	1,134.02	20.06%
南京铁心桥扩建油罐项目	2019 年	2020 年	69.49%	711.80	646.34	9.20%
合计				13,323.59	12,127.39	8.98%

注 1：截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入=预计总收入-截至 2020 年 6 月 30 日累计确认收入；截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本=预计总成本-截至 2020 年 6 月 30 日累计确认成本。

注 2：未确认收入部分的毛利率=1-（截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本/截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入）。

注 3：道道全重庆二期总承包项目已于 2020 年 7 月交付，但尚未完成项目结算及验收；考虑到该项目的合同额根据最终结算情况确定，发行人无法准确预计合同总额，因此无法预计尚未确认的收入及毛利率，未予列示。

综上，发行人正在执行的主要工程承包项目预计将于 2022 年底前陆续完工，截至 2020 年 6 月 30 日，上述项目尚未确认收入部分的毛利率约为 8.98%。因此，发行人工程承包业务毛利率逐年提升的趋势或将延续。但考虑到《总承包管理办法》自 2020 年 3 月 1 日起实施后，发行人不再单独承接工程承包业务，因此随着在手合同陆续执行完毕，工程承包业务收入将逐步减少，对发行人收入及利润的影响亦将逐步减小。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”。

二、补充披露相关项目毛利率更正的具体原因，更正毛利率是否获得客观依据，发行人是否存在其他类似问题，是否影响机电工程系统交付业务毛利率和主营业务综合毛利率计算结果，是否影响发行人财务内控有效性

（一）补充披露相关项目毛利率更正的具体原因，更正毛利率是否获得客观依据，发行人是否存在其他类似问题

发行人在进行第二轮审核问询回复时，对首轮审核问询函回复中的各业务板块前五大客户毛利率共有四处更正。相关信息均已在进行第二轮审核问询回复时纳入招股说明书修订说明，具体情形如下：

1、2019 年度机电工程系统交付前五大客户中发行人与中建六局安装工程有限公司交易的毛利率数据为“67.43%”，发行人已修订为“7.89%”。

2、2017 年度机电工程系统交付前五大客户中发行人与中国华粮物流集团北良有限公司交易的毛利率数据为“64.59%”，发行人已修订为“10.03%”。

3、2019 年度设备制造前五大客户中发行人与河南欣欣粮油设备有限公司交易的毛利率数据为“69.63%”，发行人已修订为“28.19%”。

4、2017 年度设备制造前五大客户中发行人与河北金沙河面业集团有限责任公司交易的毛利率数据为“60.42%”，发行人已修订为“2.33%”。

相关错误系成本数据加总错误导致。上述成本明细数据在企业会计系统中列示正确，但由于单个客户对应多个项目，销售多台设备或多个配件，在统计单个客户对应多个项目、设备或者配件的营业成本时，数据加总出现了错误，导致毛利率数据披露错误。例如，2019 年发行人与中建六局安装工程有限公司共执行了 4 个合同，在统计时遗漏了 1 个项目，即佛山市粮食储备库项目工艺设备安装工程输送设备及附属零部件采购的营业成本，对应金额为 3,138.57 万元，导致当期毛利率数据披露错误，具体如下：

单位：万元

年度	业务板块	客户名称	项目名称	当期收入	当期错误版本成本	当期正确成本	整体错误毛利率	整体正确毛利率
2019	机电工程系统交付	中建六局安装工程有限公司	佛山市粮食储备库项目工艺设备安装工程输送设备及附属零部件采购	3,461.87	-	3,138.57	67.43%	7.89%
			佛山市粮食储备库工艺设备安装工程智能化硬件材料采购	1,203.54	1,206.77	1,206.77		
			中央储备粮盘锦油脂直属库建仓项目 8 万吨原料立筒仓散料输送系统及安装 MEC 工程自控及监控系统采购	85.94	73.49	73.49		

年度	业务板块	客户名称	项目名称	当期收入	当期错误版本成本	当期正确成本	整体错误毛利率	整体正确毛利率
			中储粮日照粮油储备库物流项目散粮输送系统 MEC 工程专业安装分包合同	520.39	436.82	436.82		
合计				5,271.74	1,717.09	4,855.65		

针对上述更正毛利率的情形，发行人、保荐人、申报会计师已查看了相关项目的合同、单据、会计凭证和发票等。上述毛利率更正具有客观依据。

经核查，除上述更正外，发行人不存在其他类似问题。

（二）是否影响机电工程系统交付业务毛利率和主营业务综合毛利率计算结果，是否影响发行人财务内控有效性

发行人在会计系统中针对专业工程服务业务按照项目归集营业成本，针对设备制造业务按照月末一次加权平均归集营业成本，相关原始明细数据在企业会计系统中已被真实、准确、完整地记录。上述毛利率披露错误的情形系在统计前五大客户信息时，因单个客户对应多个项目，销售多台设备或多个配件，在统计单个客户对应多个项目、设备或者配件的营业成本时，因疏忽，漏记了个别项目、设备或者配件成本，使得成本数据加总出现了错误。但由于发行人的底层财务数据记录真实、准确、完整，该错误不会影响机电工程系统交付或设备制造业务板块毛利率及主营业务综合毛利率计算结果。

发行人已形成《内部控制管理手册》，在合同管理、项目管理、项目收入成本确认等方面均按照内控制度执行，与财务报告相关的各项内控制度运行有效。发行人在后期按前五大客户归集营业成本时出现漏记成本，但由于发行人的底层财务数据记录真实、准确、完整，该错误不影响整体财务核算的准确性。发行人在整体上保持了财务内控的有效性。

申报会计师亦已出具《内部控制鉴证报告》（XYZH/2020QDA10365），认为中粮工科按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

三、结合发行人与同行业可比公司毛利率对比情况，客观分析并补充披露发行人的科技技术优势及核心竞争优势

中粮工科的核心竞争优势主要在于多年发展沉淀而来的经验、品牌、人才优势，相关因素共同促进中粮工科的科技技术不断创新和进步，从而进一步巩固了发行人的行业地位。中粮工科与同行业可比公司毛利率对比情况、科技技术优势及核心竞争优势情况具体如下：

（一）设计咨询业务

1、发行人与同行业可比公司设计咨询业务毛利率对比情况

2017-2020 年度，发行人及同行业可比上市公司设计咨询业务毛利率具体情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中设集团	/	33.83%	31.42%	35.54%
汉嘉设计	/	29.93%	30.73%	30.42%
华阳国际	/	34.73%	39.27%	41.56%
中国海诚	/	27.16%	23.50%	21.70%
行业均值	/	31.41%	31.23%	32.31%
发行人	38.81%	32.09%	33.29%	34.89%

数据来源：各公司招股说明书及年报披露的相似业务毛利率。

注：可比公司尚未更新 2020 年度报告。

发行人与同行业可比公司类似，均为各自设计咨询细分领域的龙头企业：发行人主要专注于粮油及冷链工程领域，而中设集团设计咨询业务领域包括基建、航空、水利等领域，汉嘉设计咨询业务领域聚焦于园林景观和市政绿化领域，华阳国际设计咨询业务主要集中在民用建筑领域，中国海诚主要专注于纺织、农林等领域。整体而言，发行人设计咨询业务毛利率与同行业可比公司均值较为一致。发行人及其前身深耕粮油及冷链专业工程服务领域近六十年，形成了深厚的品牌积淀、专业的人才队伍以及领先的技术实力，共同构筑了发行人设计咨询业务的护城河，使得发行人设计咨询业务毛利率保持在具有竞争力的水平。

2、发行人设计咨询业务的科技技术优势及核心竞争优势

（1）历史悠久，品牌积淀深厚

中粮工科下属公司曾隶属于国家粮食部、商业部，是设计咨询领域领先的国有企

业。在数十年的发展经历中，公司始终站在粮油及冷链设计咨询行业技术发展的前列，规划、设计和建设了一大批代表当时最新科技的工程项目，在粮油及冷链设计咨询市场形成了广泛的影响力。

粮油领域设计咨询方面，中粮工科下属公司曾为 20 世纪 60 年代以来国家粮食部按照粮食专业研究方向陆续成立的无锡粮食科学研究设计所、郑州粮食科学研究设计所、武汉粮食科学研究所、西安油脂科学研究设计所四家设计所。这四家设计院成立以来，先后承接国家、各省市粮油加工及仓储物流的众多重大项目、国家援外项目、科研项目、国家重大研发项目、世界银行及亚洲开发银行贷款援建的仓储物流项目。

冷链领域设计咨询方面，中粮工科子公司华商国际曾为商业部下属设计院所，自 20 世纪 50 年代起就开始从事屠宰、食品冷冻冷藏工程的设计、研发和建造，在食品冷链物流工程方面拥有独特的核心技术及行业领先的品牌知名度。

（2）历经多年发展打造的人才队伍优势

公司的专业技术队伍和管理队伍，是公司作为一家科技领先的专业工程服务公司的根本资源。成立数十年来，虽然这支队伍的人员不断变化、更新，但是先进的专业技术和优良的管理机制始终是公司最重要的传承，拥有优良的技术和管理队伍，也是公司持续发展、长盛不衰的根本保证。

中粮工科的技术人员多长期从事粮油及冷链设计咨询业务，专业涉及粮油加工及深加工、冷链物流、化工、生化、建筑、结构、暖通、给排水、消防、总图规划、电气、机械、仓储等众多领域，具有丰富的专业理论知识及实践操作能力。

公司拥有强大的专家队伍，培养和造就了一批粮油及冷链设计咨询科技带头人，在各自领域内均具有较强的专业影响力。截至 2020 年 12 月底，公司拥有国务院特殊津贴专家 12 人，拥有国家注册工程师 300 余人，涵盖注册咨询工程师、注册建筑工程师、注册化工师、注册结构工程师、注册设备监理工程师、注册建造师等。

（3）经过多年理论研究及工艺实践沉淀的科技技术实力

1) 制定多个行业标准，获得多项高含金量奖项

中粮工科作为业内有影响力的企业，自 2016 年来协助制定了近百项行业规范及标准，为粮油专业工程及冷链物流工程行业、粮油设备制造行业的行业规范及标准体系

的建设做出重要贡献。

2003 年以来，公司获得国家科技进步一等奖 1 项，二等奖 9 项，获得重要的国家级、省部级、行业级奖项共计 62 项。截至 2020 年 12 月底，中粮工科获取专利 296 项，其中发明专利 41 项，研发中心在成果转化及产业化方面力耕不辍，这些成果积极应用于粮油及冷链行业新建、扩建、改建工程及粮油机械制造技术工艺升级及标准化中，各类科研项目最终取得的成果不仅能对现有的行业规范进行补充与完善，而且能够直接指导工程实践。

2) 先进技术应用专业工程服务及设备制造的实践，极大提升生产效率

公司坚持推进前沿技术理论和工程实践的结合，整合企业内部创新主体的资源，攻关核心科技，形成独立自主的研发能力，实现多项重大技术突破，引领行业的技术发展。其中，代表性项目的技术突破如下：

序号	典型项目/服务客户	先进技术简介
1	鲁花精炼车间干式真空项目	①应用干式冷凝真空技术，使真空系统几乎无蒸汽消耗，整个车间蒸汽消耗降低 60% 以上，大幅降低生产成本； ②相比进口冰冷真空，投资可降低 50% 以上，且可用于冰冷真空技术不适用的众多中小规模生产线，前景广阔； ③引领了国内油脂加工企业节能减排的发展方向。
2	东莞深赤湾码头有限公司复合肥缓冲仓项目	①国内第一座专用于复合肥的恒湿仓库，结合世界领先的离散元技术，针对复合肥的特性，选用三项发明专利产品组合，包括新型回抛式多点卸料皮带机、旋转式布粮器和高效节能冷冻式大型工业除湿装置； ②有效保证复合肥中转过程中的品质，提高了产品的附加值，降本增效。
3	阿联酋粮食战略储备项目	严格按照欧美规范体系设计，集成了粮食物流行业先进的技术和装备，解决了高温（50.2℃）、高湿（96%）环境下稻谷安全储存 > 1 年的世界性技术难题，储粮技术达到国际领先水平。
4	融创系列室内滑雪场项目	①将 CFD(计算流体动力学)数值模拟技术(现代模拟仿真技术)应用于冰雪场馆、冷库、食品加工厂等项目的设计中，大幅度的提高此类项目设计的精细化程度； ②精确预测复杂场所内的温度场分布、气流组织分布，为合理布置冷却设备，选定冷却设备参数提供了依据和参考； ③为降低冷却设备运行能耗、保证场馆温度均匀提供有效技术支持。
5	冬奥会国家速滑馆项目	该项目应用二氧化碳跨临界制冷系统，绿色环保，热联供一体化设计，保证了能源的高效利用，相比较传统冰场实现了 30% 以上的能效提升。
6	江苏三零面粉小麦生产线建设项目	①采用先进的电加热热风烘干面粉系统，可以有效降低面粉的水分，满足不同用户的需求，延长货架期； ②配合使用的先进面粉半自动打包机，实现自动缝包，节省了打包工人数量，提高了打包效率。

序号	典型项目/服务客户	先进技术简介
7	大丰英茂糖业有限公司 20 万吨原糖仓、3.7 万吨成品糖库及 4 万吨熟化仓项目	①遵循 20 万吨原糖仓打破传统的筒仓设计理念，采用 88m 超大直径筒仓设计方案，“滑空倒模”工艺技术； ②建造成本较传统筒仓节约近 50%，为国内首创，采用先进的工艺设计理念，填补了国内大型白砂糖熟化系统的空白。
8	东莞市深粮粮油粮食仓储及码头配套工程	①创新性地将闭循环水冷技术运用在配粉系统气力输送管线上，气力输送的空气从近 90℃降到 50℃以下，避免了面粉中蛋白质以及热敏性添加剂受热变性失活，达到稳定成品品质的效果； ②面粉的低温输送过程中的水分散失只有 0.1%左右(常规气力输送水分散失至少在 0.5%以上),节约成本； ③基本杜绝了由于面粉散失的游离水在仓壁结露导致的面粉挂壁现象。
9	广东省储备粮顺德直属库机电项目	①采用筒仓多功能减压降碎通风熏蒸装置，能够有效减低粮食破碎率，减少粮食的自动分级现象； ②改善储粮条件，保证了粮食在仓内分布的均匀性，使粮杂从中心向仓壁方向呈线性分布； ③改善仓内通风阻力不均的现象； ④改善仓内粮食温度均衡、熏蒸作业的效果。
10	广东新供销天润南沙粮食仓储物流基地（一期）项目	①建设5万吨规模楼房仓，实现立体储粮+“四合一”储粮+低温储粮的系统，采用难度较高的多功能楼房仓设计； ②夯实了楼房仓设计技术、积累了设计经验、丰富了仓储形式、为客户提供更多选择； ③为进一步开拓南方地区市场奠定基础，引领粮食仓储行业朝着新模式、新方向发展。
11	中粮江阴粮食物流扩建4万吨自动化平房仓项目	①创造了一种储粮安全、自动化程度高、结构合理、造价合理的仓型； ②应用全机械化进出仓设备，配置通风熏蒸、粮情检测、谷物冷却等储粮设施，设置自动化控制、预警、监测系统，屋面采用大跨度钢结构装配式设计； ③具有工程综合造价低，装仓系数高、机械化程度高、进出仓作业效率高、产量大，结构抗震性能好，工期可控等优点。
12	国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	①雪车雪橇赛道全长1,975米，高差121米，赛道制冰系统采用氨直接蒸发制冷系统，系统氨制冷剂充注量约90吨，解决了长距离大高差赛道制冷制冰问题； ②采用自动控制，且具备远程开停机及监视功能，大大提高氨制冷系统的安全性，采用全热回收及氨热泵系统，回收热供场馆采暖需求； ③大量采用变频技术，整套系统的设计和建造为低碳环保、行业可持续发展引领方向。
13	武汉万吨华中冷链港项目	①应用冷热联供技术，冷库、冻品交易市场冷柜均采用集中供冷，将其冷凝热回收后作为园区内商业区、冻品交易区冬季采暖热源； ②采用二氧化碳热泵技术制取生活热水，用于园区内商业区的热水供应； ③与传统的冷库单一供冷和冻品交易市场自带冷源的分体式冷柜解决方案相比，能源综合利用效率可提升40%，每年节约能源近千万元。
14	华西村都市农业科技稻米加工项目	①创新性地采用糙米低温货架保鲜储藏、糙米低温物流技术，与国际先进稻米储藏、保鲜、物流体系接轨； ②该糙米低温储藏技术相比传统稻谷储藏技术能耗降低30%以上，能够引领行业发展，并为后续项目带来经济效益。

序号	典型项目/服务客户	先进技术简介
15	河北金沙河面业集团有限责任公司	MMR型磨粉机: ①应用模块化设计方案、喂料测量传感技术、应用磨辊支承结构的整体拆装专利技术; ②停机时间由3小时缩减至30分钟以内,提高了作业效率,此技术填补了国内技术空白,引领整个制粉行业磨粉机技术的发展方向; ③配备永磁调速同步电机,比普通电机效率提高34%。
16	遂平克明面粉有限公司	FSFG系列高方筛: ①采用独特的电机轴端密封装置和迷宫密封专利技术,有效防止粉尘污染; ②采用整体折弯钢架加工发明专利技术,解决行业内机器架构断裂的普遍问题; ③应用筛理专利技术,配备扩大型筛格,有效增加筛理面积15%以上,此技术已达到国内技术先进水平。
17	新乡鲁花浓香花生油有限公司	ZX34型号榨油机: ①配备进料绞龙和强制喂料绞龙,提高设备处理量; ②在主减速机前设立了单独承受榨油机产生的轴向力的主轴承箱,使主减速机不承受由于压榨物料产生的轴向力,运行更稳定,维修率更低,使用寿命更长; ③采用液压预紧结构,能够向榨螺之间通过液压装置施加100吨以上的预紧力,保证榨螺之间的紧密贴合,保证油渣不能进入榨轴间隙,降低维修更换配件难度。

3) 下属多家国家级实验室及研究中心,为技术创新提供平台

公司拥有4个国家级技术中心、4个国家级实验室及6个国家级检测中心,其中包括行业内唯一一家以粮食工程装备为研究内容的国家级实验室、国家粮食局公布的第一批局级工程技术研究机构、科技部面向企业批准建设的首批国家级工程中心等。公司依托优质科研平台的优势,积极开展科研创新,大幅提高了科研实力。具体情况如下:

序号	单位名称	简介
1	国家饲料质量监督检验测试中心(武汉)	成立于1988年,系饲料质量检测机构。提供各类饲料产品、饲料原粮、饲料添加剂及粮油产品的常规和安全卫生项目的检测服务;同时进行粮油、饲料科研课题的研究和检验标准的制、修订
2	国家商用制冷设备质量监督检测中心	成立于1988年,系商用制冷设备质量监督检测机构。1994年首次获得原国家质量技术监督局组织的国家级质检机构的资格认可和授权。实验室现有人员中有博士后、博士、硕士多人。拥有教授级高级工程师职称2人并享受国家级特殊津贴,高级工程师职称多人

序号	单位名称	简介
3	国家粮食局无锡粮油食品饲料质量监督检验测试中心	成立于1993年，系粮油食品饲料质量检测机构。2001年通过了国家质量技术监督局的增项计量认证和国家粮食局质检机构的认可。系江苏省国税局、省饲料站指定的有关江苏省内“饲料产品免征增值税”产品质量检测单位。主要承接粮油、食品、饲料等产品及相关添加剂中各种营养成分、非营养成分和各项卫生指标、药物添加剂等的测定和分析
4	国家粮食局西安油脂食品及饲料质量监督检验测试中心	成立于1996年，系油脂食品及饲料质量检测机构。于1996年9月通过国家技术监督局组织的计量认证，并由原国内贸易部授权，主要开展对油料、食用油脂及副产品等商（产）品的质量监督检验测试工作。具备较强的承担粮油、饲料产品研发及检测技术能力，可承检粮油类产品百余个
5	国家粮食局郑州粮仓机械监督检验测试中心	成立于2011年，系粮机产品及设施质检机构。主要开展粮机产品及设施的质量监督检验测试、承揽委托检验和质量评价、成果鉴定，制订粮机及设施技术标准或规范，仲裁质量争议等工作
6	中国商业联合会交家电质量监督检验测试中心	成立于2011年，系电器设备质检机构。检测范围包括：音视频设备、信息技术设备、电动工具，同时承担着CCC认证指定检测机构、美国UL、加拿大CSA、挪威NEMKO、中东SASO等实验室的日常业务接待和检验室管理工作
7	国家粮食局粮油加工装备工程技术研究中心	成立于2008年，系粮油加工装备工程技术研究平台。承担重点研发计划、院所专项、农转资金等国家、省市科研项目28项，研制及成果转化重要产品29项，获取国家专利51项，修订23项标准规范
8	国家粮食局粮油资源综合开发工程技术研究中心	成立于2004年，系粮油资源开发研究平台。现已建成稻谷、小麦、油料资源和饲料开发中试生产线和粮油资源综合开发实验室、粮油资源检测室、谷物品质分析室、粮油工程设计室等
9	国家粮食局粮食物流工程技术研究中心	成立于2008年，是国家粮食局公布的第一批九个局级工程技术研究机构之一，以现代粮食物流技术为主要领域，致力于促进粮食物流技术水平的提升和技术进步
10	国家粮食加工装备工程技术研究中心	成立于2009年，是科技部面向企业批准建设的首批国家级工程中心，以粮食加工装备的大型化、集约化、技术集成和工程化为主要领域，致力于促进粮食加工业装备水平的提升，为保障国家粮食安全，实现粮食加工产业的技术升级和产业发展提供技术支撑
11	华商国际工程有限公司制冷和食品加工设备检测实验室	成立于2007年，系制冷和食品加工技术研究平台。核心技术包括食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术、冷藏库建筑热工技术、肉类食品屠宰分割加工技术
12	小麦玉米深加工实验室	成立于2011年，系粮食深加工公共技术平台、小麦深加工技术平台以及玉米深加工技术平台。主要开展粮食深加工技术研发，小麦、稻米及玉米三大宗粮食及制品的营养监测及安全评价、粮食加工副产品高值化共性技术研究、粮食品质质量控制
13	粮食加工机械装备国家工程实验室	成立于2011年，是为促进粮食增产增收创新能力建设专项中的九个国家工程实验室之一，致力于研究小麦、稻谷、玉米加工及资源利用、粮食食品深加工机械装备核心技术，满足粮食产品深加工对先进机械装备的技术需求
14	粮食储运国家工程实验室	成立于2011年，致力于为粮食运输、搬运和粮食干燥防霉减损提供技术保障，以及研究小麦、稻谷、玉米加工及资源利用核心技术

依托深厚的历史积淀和丰富的经验，公司在设计咨询业务方面形成了深厚的品牌积淀、专业的人才队伍以及领先的技术实力。以设计咨询业务为核心，公司拓展了机电工程系统交付业务、工程承包业务及设备制造业务，将中粮工科打造成集专业工程服务与设备制造于一体的粮油及冷链领域的综合服务商。

（二）机电工程系统交付业务

1、发行人与同行业可比公司机电工程系统交付业务毛利率对比情况

2017-2020 年度，发行人及同行业可比上市公司的机电工程系统交付业务毛利率具体情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
亚翔集成	/	11.32%	11.57%	13.77%
东杰智能	/	31.64%	26.36%	25.18%
行业均值	/	21.48%	18.97%	19.48%
发行人	13.71%	14.95%	9.96%	7.44%

数据来源：各公司招股说明书年报披露的相似业务毛利率。

注：可比公司尚未更新 2020 年度报告。

2017-2019 年度，发行人机电工程系统交付业务毛利率低于可比上市公司相似业务毛利率的平均值，主要由于发行人主要专注于粮油及冷链工程领域，而亚翔集成业务领域包括半导体、太阳能、生物制药等，东杰智能业务领域聚焦于智能物流仓储，因此毛利率存在一定差异。此外，由于东杰智能的设备主要为自行生产，在机电工程系统交付业务中除了获取设计咨询服务的利润外，也可以获取设备制造的利润，因此毛利率相对较高；而中粮工科与亚翔集成类似，设备主要为对外采购，导致机电工程系统交付业务整体毛利率略低。

发行人的机电工程系统交付业务的设备主要为对外采购，主要由于该类项目所需设备种类多样，涉及领域广泛，自行生产各类设备所需资本投入高但回报相对较低，但同时对项目管理和人员的专业性要求较高。由于发行人在机电工程系统交付业务方面具备资质、经验、人员等优势条件，拥有行业领先的多项专业集成综合服务能力以及覆盖全产业链的综合服务能力，发行人对外采购设备后再进行集成，有利于充分发挥自身的技术优势及人员专业优势，针对工艺需求和项目目标，对集成后的系统进行技术优化，发挥各设备供应商的优势条件，进行资源整合，以形成合力、提升效率，

在更好控制成本的同时提供优质服务。

2、发行人机电工程系统交付业务的科技技术优势及竞争优势

依托公司的设计咨询业务形成的品牌、人才、技术优势，公司持续拓展机电工程系统交付业务，不断增强在该业务领域的优势：

（1）依托多年设计咨询领域沉淀的技术基础，拓展机电工程系统交付业务科技技术优势

发行人拥有 4 个国家级技术中心、4 个国家级实验室及 6 个国家级检测中心，是科技创新的坚实基础；发行人设计咨询业务多年发展，形成了优质的人才队伍，是公司开展机电工程系统交付业务的基础性资源；经过多年理论研究及工艺实践沉淀的粮油及冷链领域设计咨询经验，为公司开展机电工程系统交付业务提供了理论和工艺支持。

（2）具有行业领先的多项专业集成综合服务能力

基于自身强大的技术基础和多年来对客户需求的深刻理解，中粮工科能够开发并提供贴合客户需求的先进解决方案和完善的全方位服务体系。在以设计咨询为核心的机电工程系统交付业务中，公司拥有技术集成优势以及长期稳定的科研、制造、设备材料供应、施工、物流等方面的战略合作伙伴，能够在机电工程系统交付业务中为客户提供优质的集成服务，为业主提供设计咨询、研制采购、施工安装、调试运行一站化的服务。

（3）覆盖全产业链的综合服务能力

通过一体化综合服务，公司在满足客户高品质要求的同时深入挖掘产业链价值，形成业务线间的互动。公司专业工程服务业务覆盖多个粮油冷链细分行业，如小麦、稻米、油脂、玉米及饲料加工行业，粮食物流行业，农产品储藏行业，冷链仓储物流等行业，形成综合、广泛的业务布局。提供农产品从种养殖到深加工、精加工、冷链物流、农批交易、生鲜电商的全产业链的工程技术服务。

尽管公司的机电工程系统交付业务已经形成了良好的综合服务能力，但仍有提升空间，未来，随着公司项目经验及客户资源的不断积累，以及上市后募集资金的投入，公司在机电工程系统交付业务规模将进一步提升，服务能力将进一步增强。

（三）工程承包业务

1、发行人与同行业可比公司工程承包业务毛利率对比情况

2017-2020 年度，发行人及同行业可比上市公司的工程承包业务毛利率具体情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中设集团	/	2.51%	2.55%	0.83%
汉嘉设计	/	4.46%	5.46%	5.94%
华阳国际	/	4.00%	5.78%	7.51%
中国海诚	/	1.34%	6.71%	4.78%
行业均值	/	3.08%	5.13%	4.77%
发行人	7.80%	2.90%	1.84%	0.99%

数据来源：各公司招股说明书及年报披露的工程承包业务毛利率、Wind 资讯。

注：可比公司尚未更新 2020 年度报告。

2017 年度和 2018 年度，发行人工程承包业务毛利率低于可比上市公司相似业务毛利率的平均值，2019 年度与可比上市公司平均值基本一致，主要由于：①工程承包业务由于业务领域的不同，具有非标准化特点。不同项目之间由于技术难度、客户类型等因素的差异，其收费水平亦有所不同。发行人主要专注于粮油及冷链工程领域，而中设集团工程承包业务领域包括基建、航空、水利等领域，汉嘉设计工程承包业务领域聚焦于园林景观和市政绿化领域，华阳国际工程承包业务主要集中在民用建筑领域，中国海诚工程承包业务主要专注于纺织、农林等领域，因此毛利率存在一定差异；②《总承包管理办法》生效前，鉴于公司并不具备建筑工程施工资质，公司以总包方身份获取工程承包项目，并将建筑工程施工业务外包给建筑施工方，自行从事项目的整体把控、设计咨询及机电工程系统交付的工作，因此，发行人工程承包业务的利润集中于设计咨询服务，而在设备及工程施工等部分的利润空间较小，导致工程承包业务整体毛利率略低。2019 年 7 月，发行人向各子公司下发了《关于加强项目核算管理的通知》（中粮工科字[2019]24 号），要求各子公司进一步加强工程承包项目管理，实现“降本增效，高质发展”；针对预算毛利率低于 8%的工程承包项目，承揽事宜需由发行人总经理办公室审批，严把项目入口关。因此，2019 年和 2020 年度，除此前年度承揽并在当期延续执行的项目外，发行人新开展的主要工程承包项目在当期确认的毛利

率大多高于 8%；特别是 2020 年度，随着高毛利率项目的数量增加，以及此前年度承揽的低毛利率项目逐渐完工，当期工程承包业务毛利率较此前年度显著上升；③2020 年 3 月 1 日，《总承包管理办法》生效实施，公司将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，即工程承包项目。后续公司将与具有建筑施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，并确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。

2、发行人工程承包业务的科技技术优势及核心竞争优势

《总承包管理办法》实施后，公司在新签订的业务合同中将不再作为工程承包单位承揽项目，而是从事工程总包项目中设计咨询、机电工程系统交付的业务部分，因此公司工程承包业务的优势更多的体现为设计咨询及机电工程系统交付业务的优势。

（四）设备制造业务

1、发行人与同行业可比公司设备制造业务毛利率对比情况

2017-2020 年度，发行人及同行业可比上市公司的设备制造业务毛利率具体情况如下：

公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
星光农机	/	24.92%	21.36%	24.17%
乐惠国际	/	28.43%	25.61%	27.75%
行业均值	/	26.68%	23.49%	25.96%
发行人	24.39%	25.75%	23.34%	25.51%

数据来源：各公司招股说明书及年报披露的设备制造业务毛利率、Wind 资讯。

注：可比公司尚未更新 2020 年度报告。

2017-2020 年度，发行人设备制造业务毛利率与可比上市公司相似业务毛利率的平均值较为一致。星光农机主营业务为农业机械设备的制造及销售，乐惠国际主营业务为啤酒酿造设备的制造及销售，与发行人粮油食品加工领域的设备制造业务具备一定可比性，但细分领域并不完全相同。尽管发行人目前仅覆盖粮油机械的初加工及深加工环节，暂不涉及耕地、播种、田间管理、灌溉等环节，但在细分产品领域，发行人仍建立了技术优势与品牌优势。

2、发行人的科技技术优势及核心竞争优势

(1) 依托多年设计咨询领域沉淀的技术基础，通过外延并购，引进、消化吸收先进的设备制造技术

中粮工科于 2012 年并购张家口市东旭粮食机械有限责任公司，于 2013 年并购河北南皮机械制造有限公司，于 2020 年并购开封市茂盛机械有限公司，业务范围扩展至面粉加工主机设备磨粉机、高方筛、榨油设备、粮食种子和物流装备、粮食清理设备等范围。上述公司均在粮油机械细分品类的领域有悠久历史，并有深厚的技术基础。并购后，公司将在粮油领域专业工程服务积累的技术理论、工艺实践与粮油机械技术相结合，持续消化吸收新技术，并结合客户需求进行改进提高，不断巩固技术优势。

(2) 打造粮油机械的优质品牌，广受客户认可

中粮工科在粮油机械制造行业处于领先地位，在相应种类的粮油机械领域已制造出具备技术优势和品牌优势的产品。张家口装备成立 60 余年以来，一直从事磨粉机的研发，磨粉机技术在国内厂商中处于领先地位，公司的产品已广泛应用于各大面粉企业。南皮装备的核心产品榨油机的品牌“渤海”广受认可，已应用于多家大型榨油企业。无锡装备的烘干设备研发制造历史已超过 30 余年，产品已应用于多家粮油加工、仓储企业。

尽管公司在面粉设备及榨油设备等方面已推出了具有品牌优势和技术优势的产品，但主机设备或关键核心设备的品牌优势和技术优势尚不牢固，设备制造能力的欠缺对公司业务的拓展形成了一定程度的制约，仍需进一步提升技术实力和制造产能。本次募投资金项目“中粮工程装备(张家口)有限公司粮食加工装备制造基地项目(二期)”、“粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目”将进一步提升公司的设备制造业务产能，并提高公司产品的市场占有率。

(五) 总体情况

经过多年发展，以设计咨询业务为核心，机电工程系统交付业务、工程承包业务及设备制造业务为延伸，中粮工科已经形成了品牌、技术、人才队伍、集成服务能力等综合优势。未来，随着公司业务的持续开展，以及上市募集资金的成功，公司的设计咨询、机电工程系统交付、设备制造等业务规模将持续扩大，科技技术优势及核心竞争优势将进一步得到巩固。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、行业竞争情况”之“（二）竞争情况”。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细说明涉及毛利率的核查工作，核查方法是否有效，并就发行人财务内控有效性发表明确意见。

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、针对 2017-2020 年度 1-6 月工程承包业务毛利率逐年增长、特别是 2020 年上半年增长较多的原因及合理性，以及该趋势的持续性，核查程序如下：

（1）询问了发行人关于 2017-2020 年度各期主要工程承包项目的具体情况，取得了主要项目各期确认的毛利率，查看了相关项目的合同、业务单据、会计凭证和发票等；

（2）针对 2017-2020 年度预计总收入或预计总成本发生变化的主要工程承包项目，核查了变更所需依据及审批凭证等；

（3）分析了《总承包管理办法》对发行人未来工程承包业务的影响，取得了截至 2020 年 6 月 30 日发行人在手的工程承包合同情况；

2、针对相关项目毛利率更正的具体原因，更正毛利率是否获得客观依据，发行人是否存在其他类似问题，是否影响机电工程系统交付业务毛利率和主营业务综合毛利率计算结果，是否影响发行人财务内控有效性，核查程序如下：

（1）查看了相关项目的合同、单据、会计凭证和发票等；

（2）查看了公司的内部控制制度；

（3）获取公司管理层关于内部控制设计和执行有效的书面声明。

3、针对发行人与同行业可比公司毛利率对比情况，客观分析并补充披露发行人的科技技术优势及核心竞争优势，核查程序如下：

（1）收集并对比分析了发行人及同行业可比公司的毛利率情况；

（2）对发行人的管理层进行访谈，客观分析发行人的科技技术优势及核心竞争优势，获得了相关科技技术优势的支撑材料，如获奖证书、行业标准、人员从业证书、专利证书、实验室及研究中心的证书等。

4、针对毛利率的核查工作，核查方法是否有效，以及发行人财务内控有效性，核查程序如下：

（1）核查了各类业务主要项目的收入、成本，了解了具体核算方法，询问了主要项目工程进度及验收情况，检查了发行人与客户签署的合同、客户或第三方出具的验收确认单等业务单据，检查了发行人与供应商签署的采购合同、分包合同，检查了设备签收单、工程量进度报告等业务单据；

（2）根据各项目实际收入成本金额，对相关项目的各期毛利率进行计算并复核；

（3）针对部分毛利率高于或低于整体业务毛利率水平的项目，询问了业务人员并了解具体项目情况，包括项目承揽方式及背景、项目工期、采用的特殊工艺等，了解分析了毛利率较高或较低的原因及合理性；

（4）取得发行人内部控制制度，对内部控制执行情况进行测试。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、针对 2017-2020 年 1-6 月工程承包业务毛利率逐年增长、特别是 2020 年上半年增长较多的原因及合理性，以及该趋势的持续性，核查意见如下：

（1）2017-2020 年 1-6 月工程承包业务毛利率逐年增长主要由于 2017-2020 年 1-6 月各期主要工程承包项目的整体毛利率分别为 1.69%、2.05%、2.40%和 5.34%，呈现逐年上升趋势，与发行人工程承包业务 2017-2020 年 1-6 月毛利率变动趋势一致，导致了 2017-2020 年 1-6 月工程承包业务毛利率逐年增长；2019 年以来，发行人工程承包业务的承揽标准有所提升；特别是 2020 年上半年，随着高毛利率项目的数量增加，以及此前年度承揽的低毛利率项目逐渐完工，当期工程承包业务毛利率较此前年度显著上升，发行人相关项目收入与成本核算真实、准确、完整，工程承包业务毛利率的变化具有合理性；

（2）《总承包管理办法》于 2020 年 3 月 1 日起生效实施，公司将不再单独承揽工程承包业务，而是与具有建筑施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务。因此，公司未来的工程承包业务收入均来自于 2020 年 3 月之前已签署的在手合同，该部分合同预计将在 2022 年前陆续执行完毕，尚未确认收入部分的预计毛利率亦高于 2017-2020 年 1-6 月工程承包业务毛利率，因此工程承

包业务毛利率逐年上升趋势或将延续。随着在手合同陆续执行完毕，工程承包业务收入将逐步减少，对发行人收入及利润的影响亦将逐步减小。

2、针对相关项目毛利率更正的具体原因，更正毛利率是否获得客观依据，发行人是否存在其他类似问题，是否影响机电工程系统交付业务毛利率和主营业务综合毛利率计算结果，是否影响发行人财务内控有效性，核查意见如下：

（1）发行人在进行第二轮审核问询回复时，对首轮审核问询函回复中的各业务板块前五大客户毛利率共有四处更正。相关客户毛利率更正系成本数据加总错误导致，发行人、保荐人、申报会计师已查看了相关项目的合同、单据、会计凭证和发票等，上述毛利率更正具有客观依据；

（2）相关原始明细数据在企业会计系统中已被真实、准确、完整地记录，不会影响机电工程系统交付或设备制造业务板块毛利率及主营业务综合毛利率计算结果；

（3）发行人在合同管理、项目管理、项目收入成本确认等方面均按照内控制度执行，前述在后期明细统计过程中的错误不影响财务核算的准确性，发行人在整体上保持了财务内控的有效性。

3、针对发行人与同行业可比公司毛利率对比情况，客观分析并补充披露发行人的科技技术优势及核心竞争优势，核查意见如下：

（1）就发行人的设计咨询、机电工程系统交付、工程承包及设备制造业务板块的毛利率与同行业可比公司进行了比较，发行人的设计咨询业务及设备制造业务毛利率与同行业可比公司均值较为一致，处于具有竞争力的水平；机电工程系统交付业务及工程承包业务与同行业可比公司存在一定差异，主要与发行人对外采购设备占比较高以及将工程施工业务对外分包有关，具有合理解释；

（2）发行人的科技技术优势及核心竞争优势主要来自设计咨询业务，依托深厚的历史积淀和丰富的经验，发行人在设计咨询业务方面形成了深厚的品牌积淀、专业的人才队伍以及领先的技术实力，以设计咨询业务为核心，发行人拓展了机电工程系统交付业务、工程承包业务及设备制造业务，致力于成为集专业工程服务与设备制造于一体的粮油及冷链领域的综合服务商。未来，随着公司业务的持续开展，以及上市募集资金的成功，公司的设计咨询、机电工程系统交付、设备制造等业务规模将持续扩大，科技技术优势及核心竞争优势将进一步得到巩固。

4、针对毛利率的核查工作，核查方法是否有效，以及发行人财务内控有效性，核查意见如下：

（1）上述对发行人毛利率的核查方法是有效的，发行人各业务收入、成本和毛利率核算真实、准确、完整；

（2）发行人在项目承接、成本控制、项目管理、财务核算等方面均制定了相关内部控制制度，相关内部控制制度有效，保证了财务核算原始记录及报表披露的准确性，公司整体及分类毛利率准确。

问题 6：根据审核问询回复，报告期内，发行人机电工程系统交付业务成本中安装调试费分别为 1,870.48 万元、1,560.88 万元、113.93 万元、564.07 万元，总体呈现波动下降趋势。请发行人量化分析并补充披露安装调试费在报告期内波动下降、特别是 2019 年下降较多的原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就设备采购、设备制造材料采购的价格公允性所做的核查工作，并发表明确意见。

回复：

一、请发行人量化分析并补充披露安装调试费在报告期内波动下降、特别是2019年下降较多的原因及合理性

2017-2020年度，发行人的机电工程系统交付业务主要为粮油加工及冷链领域客户提供包括机电控制系统、仓房低温系统等配套系统的交付服务，对相关机电工程项目的全过程或若干阶段进行集成和整体交付。

发行人的机电工程系统交付业务涉及向供应商采购机电设备，且大部分机电设备需要安装调试后才可正常使用。针对安装调试的责任方及费用归集差异，存在以下三种情形：①部分设备无需安装调试即可投入使用，因此不产生安装调试费用；②设备采购合同中约定设备供应商负责设备的安装调试工作，且相关费用已包含在设备采购价格中，因此安装调试费用无法单独核算，归集于设备采购成本合并列示；③设备采购合同中约定设备供应商仅负责将设备运送至项目现场，并不负责具体安装调试工作，针对该部分设备，发行人需聘请专业的设备安装公司进行安装调试，安装调试过程中产生的人工成本、连接件采购或制作成本等由安装公司承担，并向发行人收取一定的安装调试费用，相关费用单独列示为安装调试费。

存在以上不同情形的原因较多，具体包括：①设备供应商含安装调试与不含安装调试的报价存在差异，发行人会综合考虑采购成本确定设备供应商的工作范围；②不同设备安装调试工作所需专业性存在差异，发行人会综合考虑安装调试工作难易程度选择安装调试负责方，从而确保机电设备达到最优工作状态等。

综上，不同项目所需设备类型不同，是否需要安装调试、是否需要第三方设备安装公司进行安装调试亦存在差异。仅当设备需要设备安装公司负责安装调试时，所发生的安装调试成本作为安装调试费在成本构成中单独列示。因此，各期成本构成中安

装调试费科目并不代表当期安装调试设备实际发生的费用，该科目金额大小变化具有一定偶发性因素。

2017-2020 年度，发行人机电工程系统交付业务成本中安装调试费分别为 1,870.48 万元、1,560.88 万元、113.93 万元、1,390.37 万元，除 2019 年度，整体保持稳定。2017-2020 年度各期，安装调试费金额前五大的机电工程系统交付项目情况如下：

单位：万元	
项目名称	安装调试费
2020 年度	
益海嘉里（德州）三期1500吨面粉项目	380.55
道道全粮油靖江生产罐区及包装调配罐区罐体制作安装及油罐防腐工程	275.01
益海嘉里（昆山）面粉安装项目-工艺设备	198.01
广州港新沙港区 13#泊位工程项目机电设备采购及机电系统安装工程	179.61
盐城禾丰粮食产后服务中心建设项目	138.80
小计	1,171.99
占当期安装调试费比例	84.29%
2019 年度	
苏州市粮食储备库机电项目	30.25
百威漳州发酵罐排空管道项目	20.34
佛山市面粉厂工艺技术改造项目	16.97
襄阳鲁花浓香机电项目	12.72
湖南省粮食局智能粮食管理系统项目	9.36
小计	89.64
占当期安装调试费比例	78.68%
2018 年度	
江苏三零面粉小麦生产线建设项目	812.26
大丰英茂精炼糖及供热中心熟化仓项目	304.78
中粮荆州榨油厂大修改造项目	56.38
益海嘉里兴平面粉车间工艺改造项目	29.23
贵州省三都县粮食智能化升级改造项目	13.93
小计	1,216.57
占当期安装调试费比例	77.94%
2017 年度	
广东省储备粮顺德直属库机电项目	415.92

项目名称	安装调试费
中粮江阴粮食物流立筒库项目机电项目	339.55
凯赛乌苏玉米清理输送系统	314.87
百威武汉原料处理系统项目	74.62
云南玉溪军粮供应站军粮仓库建设项目	22.52
小计	1,167.48
占当期安装调试费比例	62.42%

2017-2020 年度各期，安装调试费金额前五大的机电工程系统交付项目合计确认的安装调试费分别为 1,167.48 万元、1,216.57 万元、89.64 万元和 1,171.99 万元，占各期机电工程系统交付业务安装调试费用总额比例分别为 62.42%、77.94%、78.68%和 84.29%。

2017-2020 年度，发行人所承接部分项目产生的安装调试费用较高，主要由于该类项目所采购设备中，设备供应商不提供安装调试服务的设备占比相对较高，故聘请第三方安装公司负责安装调试产生了较多费用。该类项目包括道道全粮油靖江生产罐区及包装调配罐区罐体制作安装及油罐防腐工程、江苏三零面粉小麦生产线建设项目、广东省储备粮顺德直属库机电项目、中粮江阴粮食物流立筒库项目机电项目、凯赛乌苏玉米清理输送系统、大丰英茂精炼糖及供热中心熟化仓项目和东莞市深粮粮油深加工项目等。该类项目集中在 2017 年度、2018 年度和 2020 年度，导致当期单独列示的安装调试费用较高。2019 年度的机电工程系统交付项目中，设备供应商提供安装调试服务的设备占比相对较高，且小部分涉及单独聘请安装公司进行安装调试的项目产生的安装调试费均较小，因此当期单独列示的安装调试费用较低。

因此，机电工程系统交付业务成本构成中单独列示的安装调试费整体呈现波动下降趋势且 2019 年下降较多，主要由于各年度执行的不同项目在聘请第三方安装公司产生的费用方面存在差异，具有一定偶发性因素，不存在重大异常，具有合理性。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、盈利能力分析”之“（三）营业成本分析”。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明就设备采购、设备制造材料采购的价格公允性所做的核查工作

保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、针对安装调试费在2017-2020年度波动下降、特别是2019年下降较多的原因及合理性，核查程序如下：

（1）询问了发行人机电工程系统交付业务成本构成中安装调试费的核算与归集方法，了解了不同情形下机电设备安装调试工作的负责方；

（2）针对 2017-2020 年度发生安装调试费的主要机电工程系统交付项目，取得了发行人与主要设备供应商签署的设备采购合同、发行人或业主签署的设备签收单或安装调试验收单、发行人与主要设备安装公司签署的设备安装合同以及相关发票和会计凭证。

2、针对设备采购、设备制造材料采购的价格公允性，核查程序如下：

（1）根据设备采购、设备制造材料采购明细表，统计了发行人向主要供应商采购的内容、数量、单价、金额等信息，查看了相关采购的合同、单据、会计凭证和发票等；

（2）访谈了发行人主要供应商，了解了主要供应商向发行人销售产品与向其他客户销售同类产品的价格差异性；

（3）通过向主要供应商询问或公开数据查询等方式取得了同类设备和设备制造材料的市场价格，并与发行人采购价格进行对比分析；

（4）针对部分通过招投标采购的主要设备或设备制造材料，取得了其他投标方的报价函，并与发行人最终的采购价格进行对比。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、针对安装调试费在2017-2020年度波动下降、特别是2019年下降较多的原因及合理性，核查意见如下：

2017-2020 年度，发行人机电工程系统交付业务的安装调试费总体呈现波动下降趋势，特别是 2019 年下降较多，主要由于部分机电工程系统交付项目所采购设备中，设备供应商不提供安装调试服务的设备占比相对较高，故聘请第三方安装公司负责安装调试产生了较多费用。该类项目集中在 2017 年度、2018 年度和 2020 年上半年，导致当期单独列示的安装调试费用较高。2019 年度的机电工程系统交付项目中，设备供应商

提供安装调试服务的设备占比相对较高，且小部分涉及单独聘请安装公司进行安装调试的项目产生的安装调试费均较小，因此当期单独列示的安装调试费用较低。机电工程系统交付业务成本构成中单独列示的安装调试费整体呈现波动下降趋势，特别是 2019 年下降较多，主要由于各年度执行的不同项目在聘请第三方安装公司产生的费用方面存在差异，具有一定偶发性因素，不存在重大异常，具有合理性。

2、针对设备采购、设备制造材料采购的价格公允性，核查意见如下：

（1）发行人设备采购、设备制造材料采购成本真实、准确、完整；

（2）发行人设备采购价格、设备制造材料采购价格与同类产品市场价格、其他供应商的同期报价不存在较大差异，价格具有公允性。

问题 7：关于审计截止日后财务信息及经营状况，请发行人披露：（1）审计截止日后的主要经营状况以及 2020 年 1 至 9 月的业绩情况和审阅报告；（2）2020 年 1 至 9 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；结合二、三季度分月收入、净利润情况，披露发行人业务恢复情况、新冠疫情对发行人业务的持续影响情况；（3）如 2020 年 1 至 9 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示；（4）2020 年全年业绩预计情况。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、审计截止日后的主要经营状况以及2020年1至9月的业绩情况和审阅报告

（一）审计截止日后的主要经营状况

发行人的财务报告的审计截止日为2020年6月30日。财务报告审计截止日至招股说明书签署日，发行人生产经营的内外部环境未发生重大变化，发行人经营状况正常，税收政策、行业周期性、竞争趋势等因素未发生重大变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项以及重大安全事故，主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的销售规模及销售价格、主要客户类型或供应商类型、重大合同条款或实际执行情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项等未发生重大变化。

审计截止日前，自2020年3月1日起，《总承包管理办法》生效实施，发行人将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，需要以联合体形式或作为工程总承包的分包商的形式继续从事该类项目中的设计咨询及机电系统交付业务，该法规或将对发行人工程承包业务模式产生一定影响。具体分析已在招股说明书之“重大风险提示”之“（二）、行业监管变化的风险”相应披露。

（二）2020 年 1 至 9 月的业绩情况

2020年1-9月，发行人实现营业收入115,401.08万元，同比增长9.91%；实现净利润3,938.78万元，同比增长64.92%；实现归母净利润3,904.75万元，同比增长59.35%。2020年1-9月实现扣非归母净利润3,240.10万元，同比增长76.56%。综上所述，发行人2020年1-9月的经营情况良好，经营业绩较2019年同期实现增长，总体运营情况良好，不存

在重大异常变动情况。上述财务信息已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审阅。

（三）2020年1至9月的审阅报告

发行人财务报告审计截止日为2020年6月30日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至2020年9月30日的合并及母公司资产负债表、2020年1-9月合并及母公司利润表、2020年1-9月合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（XYZH/2020QDAA10003）。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具意见表示：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表在所有重大方面没有按照企业会计准则的规定编制，未能公允反映中粮工科2020年9月30日的财务状况以及2020年1-9月的经营成果和现金流量。”

公司董事、监事、高级管理人员已对上述未经审计的财务报表及财务报表附注进行了认真审阅并出具专项声明，确认招股说明书中披露的上述信息及审计截止日后财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对上述未经审计的财务报表及财务报表附注进行了认真审阅并出具专项声明，保证招股说明书中披露的上述信息及审计截止日后财务报表的真实、准确、完整。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。其中，概要信息已补充披露至招股说明书之“重大事项提示”之“三、审计基准日至招股说明书签署日的经营状况”。

二、2020年1至9月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；结合二、三季度分月收入、净利润情况，披露发行人业务恢复情况、新冠疫情对发行人业务的持续影响情况

（一）2020年1至9月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅

度较大的，请分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

根据经审阅的2020年1-9月财务报告，发行人主要会计报表项目及其变动分析财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日	变动比率
总资产	248,007.31	225,967.85	9.75%
总负债	118,546.78	109,184.80	8.57%
股东权益	129,460.53	116,783.05	10.86%
归属于母公司股东权益	120,883.91	116,561.41	3.71%

截至2020年9月末，发行人总资产为248,007.31万元，较2019年末增长9.75%，主要由于2020年1-9月新承接项目导致合同资产及支付给供应商的预付款项增加；总负债为118,546.78万元，较2019年末增长8.57%，主要由于2020年1-9月新承接项目导致合同负债增加；归属于母公司股东权益为120,883.91万元，较2019年末增长3.71%，主要由于2020年1-9月发行人实现归母净利润3,904.75万元。

综上，截至2020年9月末，发行人资产负债表主要项目较2019年末变动比例约为3%-10%，变动幅度较小，不存在重大变动或由此产生的其他影响。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动比率
营业收入	115,401.08	104,998.44	9.91%
营业利润	4,410.87	2,802.24	57.41%
利润总额	4,774.25	3,266.27	46.17%
净利润	3,938.78	2,388.29	64.92%
归母净利润	3,904.75	2,450.46	59.35%
扣非归母净利润	3,240.10	1,835.18	76.56%

发行人2020年1-9月营业收入为115,401.08万元，较2019年同期增加10,402.64万元，

同比增长9.91%；营业利润为4,410.87万元，较2019年同期增加1,608.63万元，同比增长57.41%；利润总额为4,774.25万元，较2019年同期增加1,507.99万元，同比增长46.17%；净利润为3,938.78万元，较2019年同期增加1,550.48万元，同比增长64.92%；归母净利润为3,904.75万元，较2019年同期增加1,454.29万元，同比增长59.35%；扣非归母净利润为3,240.10万元，较2019年同期增加1,404.92万元，同比增长76.56%。

（1）变动幅度较大的主要科目分析

2020年1-9月，发行人营业利润、利润总额、净利润、归母净利润和扣非归母净利润较2019年同比增长均超过30%，具体变动分析如下：

1）营业利润变动分析

①工程承包业务毛利率提升带动主营业务毛利增加

2020年1-9月，发行人营业收入同比增长9.91%，稳中有升；而主营业务毛利率从2019年同期的13.73%提升至16.64%，使得主营业务毛利较2019年同期增长了4,749.65万元，同比提升33.41%，高于收入增速。

和2019年1-9月相比，2020年1-9月发行人的各项主营业务毛利率的变化情况如下：

项目	2020年1-9月			2019年1-9月		
	收入金额	占主营收入比例	毛利率	收入金额	占主营收入比例	毛利率
一、专业工程服务	91,907.30	80.66%	15.00%	86,629.37	83.68%	11.48%
设计咨询	20,777.38	18.24%	33.83%	18,703.82	18.07%	34.84%
机电工程系统交付	27,211.04	23.88%	13.27%	28,146.44	27.19%	10.20%
工程承包	43,918.89	38.55%	7.16%	39,779.11	38.43%	1.39%
二、设备制造	19,408.79	17.03%	22.81%	13,761.10	13.29%	25.21%
三、其他主营业务	2,624.70	2.30%	28.62%	3,129.62	3.02%	25.60%
主营业务总计	113,940.79	100.00%	16.64%	103,520.09	100.00%	13.73%

如上表所示，2020年1-9月，发行人专业工程服务业务毛利率为15.00%，较2019年1-9月的11.48%实现较大幅度的提升。其中，2020年1-9月，设计咨询业务毛利率为33.83%，较2019年同期下降1.01个百分点，基本保持稳定；此外，发行人进一步加强了机电工程系统交付和工程承包业务的项目管理，实现降本增效：2020年1-9月，机电工程系统交付业务毛利率为13.27%，较2019年同期上升3.07个百分点，略有上涨；而工程

承包业务毛利率为7.16%，较2019年同期上升5.77个百分点，实现了较大幅度的增长，工程承包业务毛利率的提升是专业工程服务业务以及主营业务毛利率提升的主要因素。

2019年7月，发行人向各子公司下发了《关于加强项目核算管理的通知》（中粮工科字[2019]24号）：要求各子公司进一步加强工程承包项目管理，实现“降本增效，高质量发展”；针对预算毛利率低于8%的工程承包项目，承揽事宜需由发行人总经理办公室审批，严把项目入口关。随着原有毛利率较低的存续项目逐渐在2019年完工，新承接的毛利率较高的项目于2020年度确认收入，使得2020年工程承包业务毛利率实现较大提升，带动主营业务毛利率由2019年1-9月的13.73%提升至2020年1-9月的16.64%。

②期间费用随着营业收入规模扩大而小幅增加

2020年1-9月，发行人继续加强费用控制管理，销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等期间费用占营业收入比例约为10.31%，较2019年同期占比9.72%基本一致；因营业收入规模增长，使得2020年1-9月期间费用较2019年同期增长1,693.11万元。

③个别项目计提坏账导致信用减值损失金额较大

发行人对中粮（昌吉）粮油工业有限公司的应收账款因存在诉讼纠纷尚未收回，截至2020年9月30日账龄已超过3年，故按照100%计提坏账准备，计提比例从账龄2-3年期间的50%提升至3年以上的100%，导致该项目于2020年三季度确认了2,179.22万元信用减值损失。2020年1-9月，发行人累计信用减值损失为2,999.19万元，较2019年同期增加1,722.35万元。

综上，发行人加强工程承包项目管理带动了专业工程服务业务毛利率的提升，导致主营业务毛利实现较大增长，2020年1-9月较2019年同期增长了4,749.65万元，同比提升33.41%；此外，期间费用小幅上升1,693.11万元，计提坏账导致的信用减值损失增加1,722.35万元。在前述因素的主要影响下，发行人2020年1-9月实现营业利润4,410.87万元，较2019年同期增加1,608.63万元，同比提升57.41%。

2）利润总额、净利润、归母净利润和扣非归母净利润变动分析

2020年1-9月，利润总额、净利润、归母净利润和扣非归母净利润较2019年同期分别增长1,507.99万元、1,550.48万元、1,454.29万元和1,404.92万元，主要由于营业利润增长带动。

(2) 相关变动原因可能产生的影响以及相关影响因素是否具有持续性

1) 相关变动原因可能产生的影响

2020年1-9月，发行人营业利润、净利润等科目同比上升主要由于：发行人加强工程承包项目管理，在项目承揽阶段从严把关，将承揽低毛利率项目的审批权限提升至总经理办公室，以实现“降本增效，高质发展”，使得专业工程服务业务毛利率同步提升，在营业收入稳中有升的基础上，主营业务毛利实现较大增长。上述变动属于发行人的工程承包业务的战略转型，工程承包业务实现了由前期拓展阶段重视项目经验积累到后期重视项目经济效益的转变，新的发展理念有效地提升了主营业务毛利率，增强了发行人的盈利能力。

2) 相关影响因素是否具有持续性

2020年3月1日，住建部与发改委联合发布的《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（以下简称“《总承包管理办法》”）生效实施，该法规要求“工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。”该法规生效后，公司将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，即工程承包项目，后续公司将与具有建筑工程施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，并确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。因此，公司未来的工程承包业务收入均来自于2020年3月之前已承接的在手合同，在手合同执行完毕后将不会再确认工程承包业务收入。

截至2020年6月30日，发行人按照时段履约核算的在手工程承包项目情况如下：

单位：万元

项目名称	承揽时间	预计完工时间	截至2020年6月30日收入确认进度	截至2020年6月30日尚未确认收入	截至2020年6月30日尚未确认成本	未确认收入部分的毛利率
武汉万吨华中冷链港项目	2017年	2020年	92.90%	5,955.26	5,922.18	0.56%
昆明宝象万吨冷链港项目一期	2017年	2020年	99.79%	153.08	151.11	1.29%
白湖四万吨精米生产线项目	2018年	2020年	89.27%	759.40	690.31	9.10%
城陵矶港口库二期南良平房仓项目	2018年	2021年	61.98%	2,233.03	1,897.38	15.03%

项目名称	承揽时间	预计完工时间	截至 2020 年 6 月 30 日收入确认进度	截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入	截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本	未确认收入部分的毛利率
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	2019 年	2022 年	71.80%	2,092.53	1,686.07	19.42%
麦肯食品土豆库建设项目	2019 年	2020 年	59.30%	1,418.50	1,134.02	20.06%
南京铁心桥扩建油罐项目	2019 年	2020 年	69.49%	711.80	646.34	9.20%
合计				13,323.59	12,127.39	8.98%

注 1: 截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入=预计总收入-截至 2020 年 6 月 30 日累计确认收入; 截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本=预计总成本-截至 2020 年 6 月 30 日累计确认成本。

注 2: 未确认收入部分的毛利率=1-(截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认成本/截至 2020 年 6 月 30 日尚未确认收入)。

注 3: 道道全重庆二期总承包项目已于 2020 年 7 月交付, 但尚未完成项目结算及验收; 考虑到该项目的合同额根据最终结算情况确定, 发行人无法准确预计合同总额, 因此无法预计尚未确认的收入及毛利率, 未予列示。

综上, 发行人正在执行的主要工程承包项目预计将于 2022 年底前陆续完工, 截至 2020 年 6 月 30 日, 上述项目尚未确认收入部分的毛利率约为 8.98%。因此, 在存量工程承包项目执行期间, 发行人工程承包业务毛利率同比提升的趋势或将延续。但考虑到《总承包管理办法》自 2020 年 3 月 1 日起实施后, 发行人不再单独承接工程承包业务, 因此随着在手合同陆续执行完毕, 工程承包业务收入将逐步减少。

但如上文所述, 考虑到未来工程承包业务实质上将转化为毛利率更高的设计咨询及机电工程系统交付业务, 预计上述变化不会对发行人的毛利率造成重大不利影响。

3、合并现金流量表主要数据

单位: 万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动金额
经营活动产生的现金流量净额	-3,487.09	-12,466.76	同比增加 8,979.67 万元
投资活动产生的现金流量净额	-7,426.74	-1,772.59	同比减少 5,654.16 万元
筹资活动产生的现金流量净额	-127.20	-2,916.51	同比增加 2,789.31 万元
汇率变动对现金的影响	-17.81	18.02	同比减少 35.83 万元
现金净增加额	-11,058.84	-17,137.83	同比增加 6,078.99 万元

发行人2020年1-9月经营活动产生的现金流量净额为-3,487.09万元，较2019年1-9月增加8,979.67万元，变动幅度较大，主要由于（1）发行人2020年1-9月经营活动产生的现金流入金额较2019年1-9月减少7,990.77万元，销售商品、提供劳务收到的现金减少较多，一方面系2019年1-9月收到部分金额较大项目回款，2020年1-9月项目回款相对较少；另一方面主要系受新冠疫情影响，部分项目发行人本期收到的项目回款减少；（2）发行人2020年1-9月经营活动产生的现金流出金额较2019年1-9月减少16,970.43万元，其中购买商品、接受劳务支付的现金较2019年1-9月减少较多，主要系受新冠疫情影响，发行人2020年1-9月支付给供应商的采购款延后所致。综上，2020年1-9月经营活动产生的现金流出较2019年1-9月减少16,970.43万元，经营活动产生的现金流入较2019年1-9月减少7,990.77万元，经营活动产生的现金流量净额较2019年1-9月增加8,979.67万元。

投资活动产生的现金流量净额为-7,426.74万元，较2019年1-9月减少5,654.16万元，主要由于发行人2020年新收购茂盛装备，导致取得子公司及其他营业单位支付的现金增加。

筹资活动产生的现金流量净额为-127.20万元，较2019年1-9月增加2,789.31万元，主要由于2019年1-9月发行人支付股利3,054.10万元，而2020年1-9月发行人未进行股利分配，导致2019年1-9月筹资活动产生的现金流出较2019年1-9月减少。

现金净增加额为-11,058.84万元，较2019年1-9月增加6,078.99万元，主要由于经营活动产生的现金流量净额增加较多。

综上所述，2020年1-9月现金流量表主要项目较2019年1-9月变动幅度较大，主要由于新冠疫情造成部分项目进度延后，收到的项目回款减少，但同时支付给供应商的采购款亦有所延后，从而整体呈现为现金净增加额增加，相关变动未对发行人的业务造成重大不利影响。考虑到上述变动主要与新冠疫情这一突发公共卫生事件相关，且发行人的业务开展已经进入后疫情时期的常态化状态，该影响因素不具备持续性。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动金额
非流动资产处置损益	10.06	-18.13	同比增加 28.19万元
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	877.39	912.85	同比下降 35.45万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动金额
债务重组损益	34.66	63.21	同比下降 28.54万元
受托经营取得的托管费收入	-	190.35	同比下降 190.35万元
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-150.24	-363.24	同比增加 213.00万元
所得税影响数	-106.86	-169.75	同比增加 62.89万元
归属于母公司股东的非经常性损益净影响额	664.65	615.28	同比增加 49.37万元

如上表所示，2020年1-9月，发行人归属于母公司股东的非经常性损益净影响额为664.65万元，较2019年同期仅增加49.37万元，变动幅度较小，不存在重大变动或由此产生的其他影响。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

（二）结合二、三季度分月收入、净利润情况，披露发行人业务恢复情况、新冠疫情对发行人业务的持续影响情况

1、发行人2020年二、三季度分月收入、净利润情况

发行人2020年二、三季度分月收入及净利润情况如下：

单位：万元

2020年二季度				
项目	2020年4月	2020年5月	2020年6月	合计
营业收入	8,255.71	14,061.23	51,830.78	74,147.73
净利润	488.38	960.49	2,828.07	4,276.94
2020年三季度				
项目	2020年7月	2020年8月	2020年9月	合计
营业收入	6,134.03	7,417.41	16,119.73	29,671.17
净利润	155.80	178.07	-457.35	-123.48

2020年二季度各月，发行人的收入分别为8,255.71万元、14,061.23万元及51,830.78万元，合计74,147.73万元；净利润分别为488.38万元、960.49万元及2,828.07万元，合计

4,276.94万元。

2020年三季度各月，发行人的收入分别为6,134.03万元、7,417.41万元及16,119.73万元，合计29,671.17万元；净利润分别为155.80万元、178.07万元及-457.35万元，合计-123.48万元。

整体而言，2020年二、三季度发行人分月收入、净利润数据的波动较大，2020年三季度的收入、净利润低于2020年二季度。

（1）发行人收入波动的原因

新冠疫情在2020年初时造成了发行人工期一定程度的延后，发行人于2020年二季度通过调整项目时间表并加快项目进度的方式，实现了相关项目的正常推进，因此同期公司确认的收入较多。2020年三季度期间，由于疫情期间延后的项目已经在二季度加速推进，因此发行人调整了项目时间表，相关项目的推进恢复到疫情前的常态化节奏，因此同期收入相较二季度有所下降；此外，一般大型的工程承包项目、机电工程系统交付项目多于四季度结算，因此三季度结算的项目收入相对较少。

其中，2020年6月份收入显著高于其他月份，主要由于：①发行人2020年6月份收入中约70%来自工程承包业务，发行人的工程承包项目多为时段履约，发行人根据已发生成本占预计总成本比例进行收入确认，其中已发生成本中主要成本为建筑分包商发生的分包成本，成本确认依据为由分包商提供、业主及发行人确认的工程进度报告等单据，成本确认时间为单据提交的时间。考虑到在实操中，出于简化流程的目的，建筑分包商并非每月提交当月的工程进度，而通常在年中和年末以及工程重要节点时对前期工程统一提交工程进度报告。因此，即使不考虑疫情的影响，通常发行人工程承包业务成本在年中和年末也会显著高于其他月份，时段履约核算下，收入确认亦会集中在前述时间；②发行人2020年6月份收入90%以上由专业工程服务业务（设计咨询、机电工程系统交付以及工程承包业务）所贡献。2020年初，在疫情的影响下，发行人部分项目时间表有所拖延，故在二季度逐渐复工后，发行人加快推动项目执行进度：A.针对设计咨询项目，发行人加快设计进度并积极推动施工图交付，并在二季度末集中交付了较多项目；B.针对机电工程系统交付项目，发行人积极协调各方赶工，加快了设备配送及安装调试的进度，并在二季度末集中交付了较多项目；C.针对工程承包项目，发行人协调建筑分包商加快施工进度，尽量追赶受疫情影响延误的工程进度，考虑到

相关工程进度报告大多在二季度末提交，因此6月份确认的成本和按已发生成本占预计总成本比例确认的收入较高；2020年7月后，发行人的项目推进已恢复至正常节奏，因此2020年7月及以后，发行人的收入较二季度有所下降。

（2）发行人净利润波动的原因

发行人的净利润除了受到上述收入变动因素的影响外，还受到一次性计提坏账产生信用减值损失的影响。发行人对中粮（昌吉）粮油工业有限公司的应收账款因存在诉讼纠纷尚未收回，截至2020年9月30日账龄超过3年，故按照100%计提坏账准备，计提比例从账龄2-3年期间的50%提升至3年以上的100%，导致该项目于2020年三季度确认了2,179.22万元信用减值损失，对发行人2020年9月及2020年三季度净利润造成了较大的一次性影响。

2、发行人业务恢复情况、新冠疫情对发行人业务的持续影响情况

尽管发行人2020年三季度的收入和净利润相比于2020年二季度相对有所下降，但2020年1-9月发行人实现营业收入115,401.08万元，同比增长9.91%；实现净利润3,938.78万元，同比增长64.92%，发行人业绩并未受到新冠疫情的重大不利影响。

截至2020年9月底，随着我国新冠疫情得到控制及经济实现复苏，发行人的招标进度、产品现场安装及调试安排已经恢复正常，设备制造下游客户的需求以及公司的生产运营状况也已恢复正常，新冠疫情对于发行人的业务未造成重大不利影响。

此外，本次疫情的爆发，凸显了粮油产品、粮食储运、农产品储藏、冷链仓储物流行业关系国家各个地区经济的基本运行及国计民生的重要意义，未来该类行业的建设与完善将持续进行，公司下游客户的专业工程服务需求具有可持续性。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

三、如2020年1至9月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示

根据经审阅的2020年1-9月财务报告，发行人2020年1-9月实现营业收入115,401.08万元，同比增长9.91%；实现净利润3,938.78万元，同比增长64.92%；实现归母净利润

3,904.75万元，同比增长59.35%。2020年1-9月实现扣非归母净利润3,240.10万元，同比增长76.56%。发行人2020年1-9月经营业绩较2019年同期有所增长，总体运营情况良好，不存在经营业绩下滑的情形。

四、2020年全年业绩预计情况

经公司初步测算，2020年度预计全年实现营业收入约180,000-200,000万元，同比约下降8%-上升3%；预计实现净利润约10,000-11,000万元，同比增长约15-26%；预计实现归母净利润约9,900-10,900万元，同比增长约13-25%；预计实现扣非归母净利润约9,000-10,000万元，同比增长约22-36%。2020年全年业绩不存在同比大幅下滑的情形。

上述2020年全年财务数据为公司初步核算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“重大事项提示”之“四、2020年全年业绩预告信息”以及招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

保荐人、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、询问了发行人管理层，就产业政策、行业发展状况、公司安全运营等情况进行访谈；

2、询问了发行人财务负责人，了解了发行人审计截止日后经营业绩是否发生重大变化，发行人的各项税收政策是否发生重大变化，是否新增对未来经营及财务状况可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，重大合同实际执行情况等；

3、询问了发行人主要业务人员，就发行人业务模式、主要客户等情况进行访谈；查阅了审计报告截止日后主要客户的构成情况及销售情况，核查了发行人的业务模式及主要客户类型等是否发生重大变化；

4、询问了发行人主要业务人员，就发行人采购情况、主要供应商等情况进行访谈；查阅了审计报告截止日后主要供应商的构成情况及采购情况，核查了发行人采购情况及主要供应商类型是否发生重大变化；

5、取得并分析了发行人2020年1-9月的财务报告，取得发行人董事、监事、高级管

理人员以及公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人出具的专项声明，询问发行人2020年1-9月的经营情况、业绩变动情况以及变动原因；

6、取得了发行人于2019年7月颁发的《关于加强项目核算管理的通知》（中粮工科字[2019]24号），并向业务人员了解了相关通知的执行情况；

7、了解了发行人2019年度和2020年度工程承包项目收入、成本和毛利率确认情况，并取得发行人在手工程承包项目情况；

8、取得了发行人2020年二季度及三季度的分月收入、净利润数据，了解其变动趋势；

9、针对发行人2020年6月收入较高的现象，向发行人了解了具体背景原因；针对6月份确认收入金额在1,000万元以上的项目，取得了收入确认的相关外部证据及会计凭证，并将单据落款日期与会计处理日期进行对比，核查月度数据的准确性；并针对6月份确认收入金额前两大以及其他随机抽取的项目，访谈了项目客户与分包商，了解了工程量确认或项目交付验收的具体时间，侧面核查发行人收入确认时间的准确性；

10、对发行人管理层就新冠疫情就生产经营及业绩的后续影响展开了访谈；

11、取得发行人关于2020年度全年业绩预测相关财务资料，了解2020年全年业绩总体情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、财务报告审计截止日后，发行人生产经营的内外部环境未发生重大变化，发行人经营状况正常，税收政策、行业周期性、竞争趋势等因素未发生重大变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项以及重大安全事故，主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的销售规模及销售价格、主要客户类型或供应商类型、重大合同条款或实际执行情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项等未发生重大变化；

2、发行人2020年1-9月经审阅的财务报告符合《企业会计准则》的要求，反映了公司于2020年9月30日的财务状况以及2020年1-9月的经营成果和现金流量；

3、截至2020年9月末，发行人资产负债表主要项目较2019年末变动比例约为3%-10%，变动幅度较小，不存在重大变动或由此产生的其他影响；

4、发行人2020年1-9月营业利润、净利润等科目较2019年同期实现了较大增长，主

要系发行人在营业收入稳中有升的基础上，进一步加强项目管理，在项目承揽阶段严格控制工程承包项目毛利率，使得该业务毛利率实现较大提升，带动主营业务毛利同比较大增加，在存量工程承包项目执行完毕前，该等变动因素具有可持续性；《总承包管理办法》正式实施后，发行人不再单独承接工程承包业务，因此随着在手合同陆续执行完毕，工程承包业务收入将逐步减少，但考虑到未来工程承包业务实质上将转化为毛利率更高的设计咨询及机电工程系统交付业务，预计上述变化不会对发行人的毛利率造成重大不利影响；

5、发行人2020年1-9月现金流量表主要项目较2019年同期变动幅度较大，主要由于新冠疫情造成部分项目进度延后，收到的项目回款减少，但同时支付给供应商的采购款亦有所延后，从而整体呈现为现金净增加额增加，相关变动未对发行人的业务造成重大不利影响。考虑到上述变动主要与新冠疫情这一突发公共卫生事件相关，且发行人的业务开展已经进入后疫情时期的常态化状态，该影响因素不具备持续性；

6、尽管发行人2020年三季度的收入和净利润相比于2020年二季度相对有所下降，但2020年1-9月发行人实现营业收入115,401.08万元，同比增长9.91%；实现净利润3,938.78万元，同比增长64.92%，发行人业绩并未受到新冠疫情的重大不利影响。截至2020年9月底，随着我国新冠疫情得到控制及经济实现复苏，发行人的各项业务已恢复正常运营，新冠疫情对于发行人的业务未造成重大不利影响；

7、发行人2020年1-9月经营情况良好，不存在业绩下滑的情况；

8、发行人已对2020年全年业绩合理预计，2020年全年业绩不存在同比大幅下滑的情形，相关情况已在招股说明书中披露。

问题 8：报告期内发行人对外采购是否存在委托加工情形，请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

一、委托加工的相关定义

证监会于2020年6月10日发布了《关于发行审核业务问答部分条款调整事项的通知》，对《首发业务若干问题解答》进行了补充完善，其中问题32对于委托加工进行了明确的定义：“通常来讲，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。从形式上看，双方一般签订委托加工合同，合同价款表现为加工费，且加工费与受托方持有的主要材料价格变动无关。实务中，发行人由客户提供或指定原材料供应，或向加工商提供原材料，加工后予以购回。”

因此，委托加工的特征主要包括：①委托方向受托方提供原材料，由受托方加工后予以购回；②委托方向受托方采购的实质内容为加工服务。

二、发行人对外采购均不涉及委托加工的情形

（一）设计咨询业务存在技术服务采购，但不涉及委托加工

1、技术服务采购内容

2017-2020年度，发行人在开展设计咨询业务时，可能存在根据工作需要，就设计咨询项目中非核心环节设计、辅助性工作等进行技术类服务采购的情形。

技术服务内容主要为钢结构设计、室内装修设计、照明设计、弱电设计、景观设计、维修改造工程、粮情检测预警系统、安装辅材及非标制作及保温系统等非核心业务环节，与发行人核心业务内容不重合，不涉及发行人核心技术内容；此外，该类服务商数量较多，市场竞争较为充分，发行人能够以合理价格采购到所需的技术服务以支持业务发展，对此不存在重大依赖。

2、技术服务采购情形在设计咨询行业较为常见，可比公司亦未按照委托加工披露

根据发行人设计咨询业务可比公司的招股说明书，华阳国际、汉嘉设计和中设集团在开展设计业务过程中，均存在将部分非核心环节进行技术服务采购的情形，仅表述有所差异，如中设集团体现为“服务采购”，汉嘉设计体现为“技术协作”，华阳

国际体现为“设计分包”。根据上述公司的招股说明书，可比公司均未将技术服务采购归为委托加工。

公司名称	是否存在技术服务采购	招股说明书相关披露内容
中设集团	是，体现为“服务采购”	“公司在开展工程咨询业务过程中，根据项目需要对外进行服务采购。部分基础数据和专项评价需要向拥有特定资质的单位或政府职能部门采购，比如卫星图片、防洪评价、工程场地安全性评价、地形图测绘、地下管线探测等。对于要求较高或者实验设备要求较为先进和齐全的专题，公司需要借助外部力量予以解决，如公司在泰州长江公路大桥的设计中，向拥有桥梁结构抗风技术交通行业国家重点实验室的同济大学采购了大桥抗风专题研究成果……”、“对于需要以正式报告形式进行成果表现的服务采购，公司主要是根据工作大纲提出具体技术和成果要求，进行中间检查，对最终成果进行验收，并在此基础上取得水利、地震等主管部门的许可或批复……”
汉嘉设计	是，体现为“技术协作”	“报告期，公司部分项目通过与外部专业机构协作方式开展。公司通过技术、质量以及信誉等多方面考察选择合作机构，并与相关机构在技术、品质、供应等各方面保持充分沟通，形成了良好稳定的合作关系。公司与外部机构按照市场原则，协商确定技术协作价格，并签订相关协议。公司与其他专业机构开展技术协作业务主要原因包括以下几种情形： ①因公司不具备某些专项资质（如工程勘察资质、水利行业工程设计资质）或某些专业资质等级未达到项目要求（如单建式人防工程设计资质和人防五级以上资质），而公司承揽的整体设计业务合同中包含该等专项内容，则公司需要通过与相关专业设计机构进行技术协作，根据业主要求或征得业主同意后将项目的水利行业工程设计、工程勘察、人防设计分包给有资质的外部专业机构实施。 ②因业主要求或业主指定，将项目前期咨询、方案设计、施工图设计等通过技术协作方式与其他设计机构进行合作。 ③因公司在某一时期内承接的设计项目较多，或业主调整建设进度、要求修改设计的情况较多时，公司的设计人员数量可能暂时无法满足项目的需要。为确保按时完成设计任务，公司可能会选择设计水平较高、配合经验丰富的设计机构进行技术协作。 2017-2020年度上述技术协作费占各期营业成本的比例在7%以下，对公司经营业绩影响较小”
华阳国际	是，体现为“设计分包”	“项目类采购具体包括项目咨询、设计分包及项目合作、工程分包、劳务分包以及图文制作”、“设计分包是指项目涉及幕墙、照明、人防等专项设计时，因其在设计总包业务环节中金额占比小，处于非核心辅助环节，为保证项目时间进度和工作质量，公司在甲方同意的情况下予以分包，由具有相关资质的分包单位完成相关设计工作；项目合作是指为提高设计效率，公司将非核心环节的业务向外部单位采购专业服务”

3、技术服务采购不属于委托加工

2017-2020年度，发行人进行技术服务采购时，与供应商签署技术服务采购合同或设计分包合同，将整体设计项目中某一非核心环节交由供应商完成；发行人对该部分

设计工作进行最终验收。技术服务采购不存在“委托方向受托方提供原材料，由受托方加工后予以购回”相关情形，不属于委托加工。

（二）机电工程系统交付、工程承包存在设备采购、设备制造业务存在设备制造材料采购的情形，但均不涉及委托加工

1、设备采购或设备制造材料采购内容

2017-2020年度，发行人在开展机电工程系统交付、工程承包业务时，会根据项目需要，向设备供应商采购粮油加工或冷链领域相关的机器设备；发行人的设备制造业务亦会根据生产需要，向设备材料供应商采购钢材、铝材和铸件等原材料。

2、设备采购或设备制造材料采购均不涉及委托加工情形

发行人在2017-2020年度均与设备供应商或设备制造材料供应商签署的正常购销合同，供应商对原材料采购、生产加工等程序负责，并交付相应产品，不存在“委托方向受托方提供原材料，由受托方加工后予以购回”的情形，与前述委托加工的案例存在较大差异，因此发行人采购情形不属于委托加工。

综上，2017-2020年度，发行人在开展设计咨询业务时，存在就设计咨询项目中非核心环节设计、辅助性工作等进行技术类服务采购的情形；在开展机电工程系统交付、工程承包业务时，存在设备采购情形；在开展设备制造业务，存在设备制造材料采购情形。但前述采购均不涉及“委托方向受托方提供原材料，由受托方加工后予以购回”的情形，不属于委托加工。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（五）主要经营模式”之“（2）采购模式。”

三、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见

保荐人、申报会计师和发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、查阅了《首发业务若干问题解答》等公开资料对于委托加工的定义以及其他上市公司公开披露文件中对于委托加工情形的描述；

2、询问了发行人各类主营业务对外采购的内容与流程，取得了相关采购的合同，将采购情形与委托加工的定义进行对比；

3、查阅了可比公司招股说明书对于相同类型采购的描述；

4、取得并查阅了发行人出具的不存在委托加工情形的说明。

经核查，保荐人、申报会计师和发行人律师认为：

2017-2020年度，发行人各类主营业务所产生的对外采购均不涉及委托加工，发行人不存在委托加工情形。

问题 9：请进一步分析《总承包管理办法》对发行人主营业务模式、业务开展及盈利能力的影响，请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

2020年3月1日，住建部与发改委联合发布的《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（以下简称“《总承包管理办法》”）生效实施，该法规要求工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体，联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。

就上述法规颁布对中粮工科的影响，分析汇总如下：

一、背景情况介绍

发行人的主营业务涵盖粮油及冷链领域的设计咨询、机电工程系统交付和工程承包等专业工程服务业务板块以及设备制造业务板块。其中，工程承包业务主要包括提供粮油及冷链领域食品加工项目建设全过程或主要阶段的工程承包服务。《总承包管理办法》生效前，鉴于发行人具有设计资质和机电工程施工资质，但不具备建筑工程施工资质，对于承揽的工程承包项目，发行人将建筑工程施工业务对外分包，自身开展总承包项目中的设计咨询和机电工程系统交付业务。

2017-2020 年度，发行人的收入按业务类别划分的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

收入按业务类别划分								
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、专业工程服务	164,994.46	80.84%	169,120.62	86.88%	147,013.28	88.72%	88,048.67	81.07%
其中：设计咨询	40,398.91	19.79%	31,399.12	16.13%	27,914.07	16.85%	24,820.81	22.85%
机电工程系统交付	60,433.83	29.61%	57,977.09	29.78%	43,573.51	26.30%	43,847.62	40.37%
工程承包	64,161.72	31.44%	79,744.41	40.96%	75,525.70	45.58%	19,380.24	17.84%
二、设备制造	33,116.73	16.23%	19,388.56	9.96%	13,004.12	7.85%	16,554.72	15.24%
三、其他主营业务	3,976.28	1.95%	4,189.21	2.15%	3,987.75	2.41%	2,601.89	2.40%
四、其他业务	2,016.99	0.99%	1,969.22	1.01%	1,695.71	1.02%	1,407.91	1.30%
总计	204,104.46	100.00%	194,667.61	100.00%	165,700.86	100.00%	108,613.19	100.00%

2017年度、2018年度、2019年度和2020年度，发行人工程承包板块收入分别为19,380.24万元、75,525.70万元、79,744.41万元和64,161.72万元，占发行人收入的比例分别为17.84%、45.58%、40.96%和31.44%。

2017-2020年度，发行人的毛利按业务类别划分的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

毛利按业务类别划分								
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、专业工程服务	28,966.84	74.01%	21,055.23	75.71%	15,024.30	74.79%	12,114.20	67.67%
其中：设计咨询	15,677.49	40.06%	10,075.32	36.23%	9,291.72	46.25%	8,659.29	48.37%
机电工程系统交付	8,282.93	21.16%	8,667.88	31.17%	4,342.03	21.61%	3,263.69	18.23%
工程承包	5,006.43	12.79%	2,312.03	8.31%	1,390.56	6.92%	191.22	1.07%
二、设备制造	8,076.01	20.63%	4,992.81	17.95%	3,035.08	15.11%	4,222.75	23.59%
三、其他主营业务	1,113.48	2.85%	807.19	2.90%	1,152.82	5.74%	810.49	4.53%
四、其他业务	981.67	2.51%	954.29	3.43%	877.38	4.37%	753.28	4.21%
总计	39,138.00	100.00%	27,809.52	100.00%	20,089.59	100.00%	17,900.73	100.00%

2017年度、2018年度、2019年度和2020年度，发行人工程承包板块毛利分别为191.22万元、1,390.56万元、2,312.03万元和5,006.43万元，占发行人毛利的比例分别为1.07%、6.92%、8.31%和12.79%。

上述工程承包板块的业务内容较为综合，包括按“一揽子合同”原则确认的设计咨询业务、机电工程系统交付业务以及建筑工程施工业务。其中，建筑工程施工业务工作量大但技术含量相对较低，2017-2020年度的整体毛利率仅为1.87%，因此呈现收入占比高但毛利贡献低的特点。2017-2020年度，建筑工程施工业务收入占工程承包业务收入的73.14%，但其毛利贡献仅占工程承包业务毛利的36.67%。工程承包业务中核算的设计咨询及机电工程系统交付业务收入占比虽然仅26.86%，其毛利贡献却达到了工程承包业务毛利的63.33%。

总体来看，2017-2020年度建筑工程施工业务收入占发行人全部营业收入的25.95%，但其毛利贡献仅占全部营业毛利的3.11%。

单位：万元

收入数据			
2017-2020 年度收入合计	2017-2020 年度工程承包业务收入合计	其中：建筑工程施工业务收入合计	建筑工程施工占总收入比例
673,086.12	238,812.07	174,664.38	25.95%
毛利数据			
2017-2020 年度毛利合计	2017-2020 年度工程承包业务毛利合计	其中：建筑工程施工业务毛利合计	建筑工程施工占总毛利比例
104,937.84	8,900.24	3,264.02	3.11%

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）行业主管部门及管理体制、主要法律法规及政策”。

二、《总承包管理办法》不会导致发行人的主营业务模式发生重大变化，不会对发行人业务开展造成重大不利影响

（一）不会导致发行人的主营业务模式发生重大不利变化

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条，要求“主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化”，即发行人最近两年主营业务不得发生“重大不利变化”。《总承包管理办法》实施后，发行人虽然将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，但仍可以联合体形式或作为工程承包的分包商的形式与具有建筑施工资质的企业合作，继续从事工程承包项目中设计咨询、机电工程系统交付的业务部分，该部分业务仍属于专业工程服务业务范畴，虽然业务分部的收入结构会发生一定改变，但发行人的业务模式没有发生重大不利变化。发行人受到《总承包管理办法》影响无法继续从事的是建筑工程施工业务，该低毛利业务的减少有利于发行人提升毛利率、增强盈利能力，整体而言对于发行人不属于主营业务模式重大不利变化，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》中相关发行条件的要求。此外，2017-2020年度建筑工程施工业务收入占发行人全部收入的25.95%，毛利贡献仅占全部毛利的3.11%，对于发行人整体收入和毛利不构成重大影响。

（二）不会对发行人业务开展造成重大不利影响：发行人在粮油及冷链领域设计咨询和机电工程系统交付具有突出行业地位，有助于其与具有建筑施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，以持续的内生

增长应对《总承包管理办法》的影响，且已取得一定成效

《总承包管理办法》出台的的目的是让项目承接单位聚焦各自专业领域。目前粮油加工工程服务行业暂不存在同时具备工程设计、建筑机电安装工程专业承包及建筑工程施工3项资质的企业，且像发行人一样同时具备工程设计和建筑机电安装工程专业承包资质的企业数量也较少。

发行人拥有农粮加工行业种类齐全的高等级业务资质，包括工程设计甲级资质（商物粮行业；建筑行业-建筑工程）、建筑机电安装工程专业承包壹级资质等。此外，通过六十余年深厚的行业经验和技術积累，发行人已经成为粮油领域设计咨询及机电工程系统交付的绝对龙头，在品牌认可度、行业影响力、技术水平、人才、项目执行经验方面具有不可替代的突出优势，有助于其通过与建筑工程施工单位成立联合体的方式，在粮油冷链行业内成功承揽标杆性、综合性工程承包项目。

截至2020年底，公司已经与多家企业签署战略合作协议，未来将发挥优势，与各企业在工程承包业务拓展方面展开合作，其中重要的战略协议情况如下：

序号	合作方	协议规定的发行人义务	合作期限
1	中建三局第二建设工程有限责任公司	技术咨询、技术开发、工程设计、设备供货及安装调试	五年
2	重庆五矿机械进出口有限公司	1、向重庆五矿机械进出口有限公司提供合格的书面投标技术文件及文档 2、向重庆五矿机械进出口有限公司提供资源支持，包括但不限于： 1）联络协调国内工程参观；2）配合客户的谈判和技术答疑，优先安排并派遣合格的专业技术人员赴境外实地考察现场，参加业主召集的技术谈判和技术答疑会 3、给予重庆五矿机械进出口有限公司技术服务，保证服务质量和进度	三年
3	中国成套工程有限公司	工程咨询、工程设计、设备采购、机电工程系统交付等以及其他服务并协助中国成套工程有限公司开展对外商务工作	长期
4	中交第四航务工程局有限公司	为中交第四航务工程局有限公司投资建设的项目提供支持	两年
5	中信建设有限责任公司	完成合作项目及前期服务，同等情况下，优先安排项目时间和设计人员，进行项目实施；对合作内容提	四年

序号	合作方	协议规定的发行人义务	合作期限
		出合理报价建议;在与项目业主直接签署其他项目协议时,事先告知合作方并协助参与后续建设、采购、施工;在独立承接其他业主的设计、咨询服务时,优先推荐合作方参与工程承包、设备采购的配套服务	
6	上饶市农垦实业集团有限公司、浙江新农都实业有限公司	结合各方优势,协议签署方共同在江西上饶市范围内就农产品流通、农产品批发市场建设运营和农产品冷链物流建设等领域开展合作	五年
7	河南嘉和节能科技有限公司	中粮工科负责项目选址、前期调研、定位策划、项目建议书,规划设计等工作	两年

截至2020年底,公司已与多家企业正式签署联合体合同以承接相关工程项目,其中代表性的合同总金额共计119,954.99万元,中粮工科承担的合同金额共计25,424.05万元,该类业务开展形式运行良好。

序号	合作方	项目名称	协议规定的各方义务	合同总金额 (万元)	中粮工科承担的合同金额 (万元)
1	中建三局集团有限公司	张家口农投食品农产品产业园 EPC 项目总承包合同	中建三局集团有限公司负责施工总承包;中粮工科负责设计	52,900.00	684.00
2	江苏南通二建有限公司	安徽雁湖面粉有限公司技改搬迁扩建日处理小麦 2×500 吨专用面粉生产线项目设计部分	中粮工科负责设计;工科成套负责设备采购及安装;江苏南通二建有限公司建筑施工	25,881.39	16,933.95
3	河南省商城县鑫源建设工程有限公司	潢川开发区大别山(潢川)铁路综合物流园冷链物流 EPC 项目总承包	中粮工科负责设计;河南省商城县鑫源建设工程有限公司负责施工、采购	11,719.00	102.00
4	广东安达利建设集团有限公司及核工业赣州工程勘察院	遂溪县地方储备粮油中心库建设项目 EPC 总承包合同	广东安达利建设集团有限公司负责施工总承包,核工业赣州工程勘察院负责勘察;中粮工科负责设计	9,609.38	160.00

序号	合作方	项目名称	协议规定的各方义务	合同总金额 (万元)	中粮工科承 担的合同金 额(万元)
5	江苏丰菱建设工程 有限公司	安徽农垦雪里 香新建3万吨 糯米粉生产线 EPC项目	中粮工科负责设计、 设备安装调试,江苏 丰菱建设工程有限公 司负责建安工程	6,588.00	3,469.24
6	安徽杰智建设工 程有限公司	安徽悦诚食品 有限公司年产 1,000万份主食 与学生营养餐、 早餐建设项目 设计施工一体 化项目EPC合 同	中粮工科负责设计、 机电工程系统交付; 安徽杰智建设工程有 限公司负责土建施工	5,353.48	2,876.64
7	广东省第一建筑 工程有限公司	中转二仓改造 为低温冷库项 目设计施工总 承包合同	中粮工科负责设计; 广东省第一建筑工程 有限公司负责工程施 工	3,749.89	129.80
8	中交一公局第二 工程有限公司	上海中荷郁金 香产业基地项 目冷库及花坊 设计、施工一体 化	中粮工科负责设计; 中交一公局第二工程 有限公司负责工程施 工	2,427.05	20.00
9	中筑科建工程有 限公司	潘村湖农场公 司粮食烘干线 及仓储配套设 施项目EPC总 承包	中粮工科负责设计和 设备安装调试,中筑 科建工程有限公司负 责建安施工	1,305.27	966.30
10	江苏南通二建集 团有限公司	安徽省农垦集 团东风湖农场 有限公司5,000 吨中转库项目 EPC总承包	中粮工科负责设计和 设备安装调试,江苏 南通二建集团有限公 司负责建安工程	421.53	82.12
合计				119,954.99	25,424.05

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(一)行业主管部门及管理体制、主要法律法规及政策”。

三、《总承包管理办法》不会对发行人的盈利能力造成重大不利影响

(一)《总承包管理办法》生效后,发行人建筑工程施工收入将有所下降,但毛利下降影响非常有限

《总承包管理办法》实施后,依据新法不溯及既往的原则,发行人未来仍可以继

续完成存量（即在2020年3月1日前已签订的）的含有建筑工程施工内容的工程承包项目；在预计至2022年完成存量合同之后，发行人将不再确认建筑工程施工部分的收入。2020年3月1日后，发行人仍能够以联合体或作为工程承包的分包商形式从事毛利率较高的设计咨询业务和机电工程系统交付业务，并相应确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。

结合发行人在手的工程承包存量合同及公司预测，2021年度及2022年度工程承包业务收入预计情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2022年度
工程承包业务预计收入	2,000	500

由于大部分工程承包业务存量合同已于2020年度执行完毕，因此，《总承包管理办法》对发行人业绩的短期影响将逐渐于2021年开始体现，发行人于2021年的工程承包业务收入较2020年预计将存在较大幅度的下滑。

但如前所述，发行人建筑工程施工业务收入有一定占比但毛利贡献很小。2017-2020年度，建筑工程施工业务收入占工程承包业务收入的73.14%，但其毛利贡献仅占工程承包业务毛利的36.67%。

以2019年的数据为例进行分析，发行人的工程承包业务收入为79,744.41万元，毛利为2,312.03万元，按照建筑工程施工业务占比约70%、毛利占比约30%进行示意性测算，因不能继续通过对外分包的方式承接建筑工程施工业务，对应的收入将减少55,821.09万元，毛利将减少693.61万元。因此，《总承包管理办法》生效后，发行人建筑工程施工收入将有所下降，但相关毛利下降影响非常有限。测算过程具体如下表：

单位：万元

工程承包业务收入数据		
2019年收入	建筑工程施工业务占比	其中：建筑工程施工业务收入
79,744.41	70%	55,821.09
工程承包业务毛利数据		
2019年毛利	建筑工程施工业务占比	其中：建筑工程施工业务毛利
2,312.03	30%	693.61

(二) 发行人在设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务的增长, 将有效弥补建筑工程施工业务收入和毛利的下降影响

1、短期来看, 发行人的工程承包业务尚有部分存量合同, 一定程度上平滑《总承包管理办法》对发行人业绩的影响, 短期内发行人业绩不会出现大幅下降

《总承包管理办法》于2020年3月1日实施后, 发行人仍可以继续完成存量(即在2020年3月1日前已签订的)的含有建筑工程施工内容的工程承包项目, 并确认存量工程承包合同收入。依靠存量合同的执行, 发行人于2020年确认了工程承包业务收入64,161.72万元, 占2020年总收入的31.44%。同时, 设计咨询和设备制造业务亦实现了较快增长: 2020年度, 设计咨询业务和设备制造业务收入较2019年分别实现了28.66%和70.81%的增长。从整体口径来看, 2020年发行人收入为204,104.46万元, 较2019年增长4.85%, 《总承包管理办法》对发行人短期影响有限。

2、长期来看, 发行人设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务将持续增长, 能够有效弥补建筑工程施工业务收入和毛利下降的影响

(1) 2017-2020年度, 设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务收入增长良好

单位: 万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2017-2020 年复合增长率
设计咨询	40,398.91	31,399.12	27,914.07	24,820.81	17.63%
机电工程系统交付	60,433.83	57,977.09	43,573.51	43,847.62	11.29%
设备制造	33,116.73	19,388.56	13,004.12	16,554.72	26.00%

2017-2020年度, 发行人设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务收入实现了稳定增长。主要由于①近年来, 在国家不断加强粮食安全监管以及居民饮食消费升级的背景下, 粮油及冷链领域固定资产投资的增加带动了发行人相关业务的增长; ②发行人是专业工程服务领域领先的国有企业, 在粮油及冷链领域的设计、咨询及机电业务具有齐全的较高等级资质, 依托多年行业经验积累, 粮油及冷链领域的多专业集成综合服务能力获得市场认可, 业务量不断提升; ③发行人加大科技创新投入, 设备制造过程严格遵循行业标准, 努力提升工艺水平, 积极向客户提供高质量的产品, 赢得了客户的信赖与支持。

目前国家对于粮食安全问题日益重视，以及粮油冷链行业基础设施建设升级的驱动，依托领先的市场地位和丰富经验，发行人将延伸相关专业领域，布局国际市场，持续拓展设计咨询及机电工程系统交付业务，该板块的收入预计将稳步上升。

设备制造业务方面，发行人制定了以成套装备制造驱动国内外业务拓展的具体战略。国家鼓励农产品加工业的发展，在新增产能和未来设备更新以及因淘汰落后设备而新增设备的驱动下，面粉加工装备整体需求仍将保持相对稳定增长，市场潜力较大。目前，发行人凭借过硬的技术能力、良好的品牌口碑，近两年持续超负荷运转，扩产扩能迫在眉睫。本次募集资金投资项目“中粮工程装备（张家口）有限公司粮食加工装备制造基地项目（二期）”及“粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目”合计募集资金投资额为31,200万元，占总募集资金投资额的76%，该笔资金将用于设备制造生产基地和创新平台的建设，预计在未来两年内设备制造的产能亦将持续释放。因此，来自设备制造业务的收入亦将呈稳步增长趋势。

（2）2017-2020年度，设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务毛利率高于工程承包业务，建筑施工收入的下降也会进一步提升发行人的主营业务综合毛利率

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
设计咨询	38.81%	32.09%	33.29%	34.89%
机电工程系统交付	13.71%	14.95%	9.96%	7.44%
工程承包	7.80%	2.90%	1.84%	0.99%
设备制造	24.39%	25.75%	23.34%	25.51%
主营业务综合毛利率	18.88%	13.94%	11.71%	15.99%

2017-2020年度，发行人的设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务毛利率均显著高于工程承包业务毛利率，建筑施工收入的下降也会进一步提升发行人的主营业务综合毛利率。由于①设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务为发行人自行从事的业务，发行人在该领域具有技术、经验、人才等综合优势，毛利率较高。②发行人工程承包业务中的建筑工程施工业务为对外分包，毛利率较低，2017-2020年度虽呈上升趋势，主要是由于发行人工程承包业务发展战略存在转变，自2019年起实施提质增效战略，开始注重承接高毛利的工程承包项目，而相关项目毛利较高主要由于高毛利的设计咨询和机电工程系统交付服务收入占比较高。

（3）2020年新签合同情况

尽管2020年3月1日后，发行人将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，但仍可以联合体形式或作为工程承包的分包商的形式与具有建筑施工资质的企业合作，继续从事工程承包项目中设计咨询、机电工程系统交付的业务部分。2020年发行人的新签合同金额合计为204,555万元。虽然受新政影响，工程承包板块新增合同与2017-2019年相比有较大降幅，由于设计咨询、机电工程系统交付及设备制造板块的增长，全年的新签合同总金额仍与往年水平相当。

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
设计咨询	50,474	46,512	39,254	35,149
机电工程系统交付	101,095	75,955	50,874	73,446
工程承包	5,353	72,778	89,913	148,030
设备制造	47,632	20,239	13,749	16,917
合计	204,555	215,484	193,790	273,542

综上，来自设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务的增长，将能够有效弥补建筑施工业务收入和毛利下降的影响。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）行业主管部门及管理体制、主要法律法规及政策”。

四、已过会公司案例

2017-2020年度建筑工程施工业务收入占发行人全部营业收入的比例为27.69%。如下表所示，在已过会的公司中，存在由于政策变化、战略调整等因素造成相关业务收入下降的案例，其中已经上市的澜起科技拟剥离业务板块营业收入占比为33.71%、处于注册阶段（已过会）的元琛科技受政策影响将减少的营业收入占比为43.18%，均涉及业务收入变动占比较高的情况。

上市公司	所处阶段	报告期	所属板块	主营业务变动情况	财务影响	业务分部	对于不构成重大变化的解释																									
澜起科技	已于2019年7月22日上市	2016年-2018年	科创板	2017年，澜起科技管理层及股东基于 公司战略发展考虑 ，决定将消费电子芯片业务出售给控股股东下属子公司，实现业务的剥离	该业务占发行人2016年度（交易前一会计年度）总资产比重22.51%，净资产比重21.74%，营业收入比重33.71%，剥离该板块业务导致该部分收入及毛利逐步降低至0	<table><tr><th>业务</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th></tr><tr><td>内存接口芯片</td><td>66.08%</td><td>76.14%</td><td>99.49%</td><td>99.06%</td></tr><tr><td>津速服务器平台</td><td>-</td><td>0.62%</td><td>0.51%</td><td>0.94%</td></tr><tr><td>消费电子芯片</td><td>33.71%</td><td>17.34%</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>其他业务</td><td>0.21%</td><td>5.89%</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	业务	2016	2017	2018	2019	内存接口芯片	66.08%	76.14%	99.49%	99.06%	津速服务器平台	-	0.62%	0.51%	0.94%	消费电子芯片	33.71%	17.34%	-	-	其他业务	0.21%	5.89%	-	-	此次发行人出售消费电子芯片业务是发行人原境外母公司Montage Holding为实现业务聚焦，提升运营效率而主动做出的决策，是真实的基于商业目的的转让。自2017年7月发行人将消费电子芯片业务资产转让后，发行人不再从事消费电子业务。 消费电子芯片业务资产 占发行人整体业务规模比例较小 ，同时 不是发行人未来业务发展方向的核心重点 ，发行人将该部分资产进行转让， 不会导致发行人主营业务重大变化 。2017-2020年度，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均保持稳定，收入规模及盈利能力持续上升，上述资产转让并未导致发行人管理混乱、人员动荡等影响持续经营能力的情形。
业务	2016	2017	2018	2019																												
内存接口芯片	66.08%	76.14%	99.49%	99.06%																												
津速服务器平台	-	0.62%	0.51%	0.94%																												
消费电子芯片	33.71%	17.34%	-	-																												
其他业务	0.21%	5.89%	-	-																												
亚辉龙	注册阶段（已于2021年3月9日注册生效）	2017-2020年6月30日	科创板	2019年及2020年第一季度代理业务收入下降幅度较大，主要系 公司退出施乐辉品牌代理业务 ，使得代理业务收入同比降幅较大	2019年度施乐辉业务收入占营业收入比重11.33%，2020年退出施乐辉后，该业务占比降低至0.90%	<table><tr><th>业务</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020H1</th></tr><tr><td>代理业务</td><td>73.36%</td><td>65.30%</td><td>47.20%</td><td>29.41%</td></tr><tr><td>其中：施乐辉</td><td>12.71%</td><td>21.42%</td><td>11.33%</td><td>0.90%</td></tr><tr><td>自产业务</td><td>26.25%</td><td>33.78%</td><td>51.12%</td><td>67.57%</td></tr><tr><td>其他业务</td><td>0.40%</td><td>0.92%</td><td>1.68%</td><td>3.02%</td></tr></table>	业务	2017	2018	2019	2020H1	代理业务	73.36%	65.30%	47.20%	29.41%	其中：施乐辉	12.71%	21.42%	11.33%	0.90%	自产业务	26.25%	33.78%	51.12%	67.57%	其他业务	0.40%	0.92%	1.68%	3.02%	代理协议终止后，若施乐辉未在30日内行使针对相关库存的回购权，公司可自行出售剩余的施乐辉产品。因此，退出施乐辉品牌代理业务后，公司有权继续销售剩余的施乐辉产品。 2017-2019年，施乐辉产品代理收入分别为6,735.43万元、15,605.00万元、9,941.58万元。2019年，公司经营战略调整，逐步退出施乐辉品牌产品的代理业务，2020年公司不再代理施乐辉产品。2017-2020年度， 公司代理施乐辉产品的毛利占公司营业毛利的比例较低 。代理施乐辉产品主要为骨科耗材，退出
业务	2017	2018	2019	2020H1																												
代理业务	73.36%	65.30%	47.20%	29.41%																												
其中：施乐辉	12.71%	21.42%	11.33%	0.90%																												
自产业务	26.25%	33.78%	51.12%	67.57%																												
其他业务	0.40%	0.92%	1.68%	3.02%																												

上市公司	所处阶段	报告期	所属板块	主营业务变动情况	财务影响	业务分部	对于不构成重大变化的解释																									
							施乐辉代理业务后，公司将更加专注于体外诊断领域，随着公司自产产品销售的上量，自产产品的收入和毛利增长趋势良好，退出施乐辉代理业务不会对未来生产经营产生重大不利影响。																									
元琛科技	注册阶段（已于2021年2月24日注册生效）	2017年-2020年6月30日	科创板	2020年上半年发行人在疫情期间通过应急审批程序取得了较短有效期的医疗器械注册及许可资质，该类 资质将于2021年4月到期 ，在 医疗资质有效期届满后，发行人不再从事医用防护用品业务 ，即不再生产医用口罩、医用防护服产品等	发行人2020年上半年将防护用品生产业务列为公司新增主营业务；2020年上半年防护用品业务占发行人营业收入比重43.18% 资质到期后，防护用品业务收入将维持较小规模，其中来自医用防护用品业务收入将降低至0	<table><tr><th>业务</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020H1</th></tr><tr><td>脱硝催化剂</td><td>23.72%</td><td>38.96%</td><td>53.21%</td><td>19.96%</td></tr><tr><td>滤袋</td><td>70.41%</td><td>54.88%</td><td>42.45%</td><td>32.22%</td></tr><tr><td>防护用品</td><td>0.00%</td><td>0.00%</td><td>0.00%</td><td>43.18%</td></tr><tr><td>其他</td><td>5.88%</td><td>6.16%</td><td>4.34%</td><td>4.63%</td></tr></table>	业务	2017	2018	2019	2020H1	脱硝催化剂	23.72%	38.96%	53.21%	19.96%	滤袋	70.41%	54.88%	42.45%	32.22%	防护用品	0.00%	0.00%	0.00%	43.18%	其他	5.88%	6.16%	4.34%	4.63%	发行人在疫情期间通过应急审批程序取得了较短有效期的医疗器械注册及许可资质， 该资质到期后，发行人不能再从事医用防护用品业务 。发行人已在招股说明书中 进行了相关风险揭示 ，补充披露内容如下：“3、医疗资质有效期届满不能续期的风险：发行人在疫情期间通过应急审批程序取得了较短有效期的医疗器械注册及许可资质，该资质到期后，发行人不能再从事医用防护用品业务。” 新冠疫情得到控制后，公司为避免防护用品生产设备可能存在的闲置，一方面，将根据市场需求合理安排防护用品的生产；另一方面，PTFE覆膜设备可以直接应用于现有公司滤袋产品的生产，熔喷设备可以直接或经过适当的功能性改造后生产多种材质（PP、PPS、PLA等）的折叠滤筒及PP棉滤芯等其他过滤材料。
业务	2017	2018	2019	2020H1																												
脱硝催化剂	23.72%	38.96%	53.21%	19.96%																												
滤袋	70.41%	54.88%	42.45%	32.22%																												
防护用品	0.00%	0.00%	0.00%	43.18%																												
其他	5.88%	6.16%	4.34%	4.63%																												

五、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见

针对《总承包管理办法》对中粮工科的影响，保荐人、申报会计师、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、获取并分析了发行人主营业务收入数据和占比的情况，以及发行人工程承包业务内部业务收入构成情况；

2、取得并查阅了2017-2020年度发行人拥有的全部资质证书，核查各项业务资质许可的具体内容；

3、查阅了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的具体内容与立法背景；

4、查阅了发行人为拓展项目来源与战略合作方签署的相关战略合作协议，了解发行人的战略合作计划；

5、查阅了《总承包管理办法》生效后发行人或其子公司与联合体、业主签署的工程承包合同、联合体协议等文件，了解发行人与各联合体间的分工情况；

6、获得并分析了发行人对于在手的工程承包存量合同预计收入的预测数值；

7、查阅了发行人审计报告及审阅报告，分析了发行人设计咨询、机电工程系统交付、工程承包、设备制造业务以及整体口径的收入情况，以及设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务的毛利率情况；

8、询问了发行人关于2017-2020年度主要工程承包项目的具体情况，取得了主要项目各期确认的毛利率，查看了相关项目的合同、业务单据、会计凭证和发票等；

9、对发行人的管理层进行访谈，客观分析发行人在设计咨询及机电工程系统交付业务方面的竞争优势，获得了相关科技技术优势的支撑材料，如获奖证书、行业标准、人员从业证书、专利证书、实验室及研究中心的证书等；

10、收集了发行人的募集资金投资项目可行性研究报告、审批备案证明等文件；

11、获得并分析了发行人2017年度、2018年度、2019年度及2020年度的新签合同数据。

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、《总承包管理办法》实施后，发行人将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，但能够以联合体或作为工程承包的分包商形式从事毛利率较高的设计咨询业务和机电工程系统交付业务，该部分业务仍属于专业工程服务业务范畴，虽然业务分部的收入结构会发生一定改变，但发行人的业务模式没有发生重大不利变化；

2、发行人在粮油及冷链领域设计咨询和机电工程系统交付具有突出行业地位，有助于其与具有建筑施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，以持续的内生增长应对《总承包管理办法》的影响，且已取得一定成效，《总承包管理办法》亦不会对发行人业务开展造成重大不利影响；

3、虽然建筑工程施工收入将有所下降，但毛利下降影响非常有限，且发行人在设计咨询、机电工程系统交付及设备制造业务的增长，将有效弥补建筑工程施工业务收入和毛利的下降影响，《总承包管理办法》不会对发行人的盈利能力造成重大不利影响；

4、已过会的公司中，也存在由于政策变化、战略调整等因素造成相关板块业务收入较大幅度下降的案例。

总体上，《总承包管理办法》的实施未对发行人的业务和财务构成重大不利影响。能够满足《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条，“主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化”的要求。

问题 10：请补充披露发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况、报告期内环保费用情况、环保体系情况及环保违法违规情况，请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力情况

（一）主要污染物排放及治理情况

中粮工科的工程设计、工程咨询等业务主要服务成果表现为文字性材料或图纸，整个服务和制作过程不涉及使用对环境有影响的设备和材料，废物排放系日常办公和生活类废物，不涉及国家规定的有害物质、噪声等。中粮工科的机电工程系统交付及工程承包业务涉及排放或产生灰尘、噪音等污染物。中粮工科设备制造业务涉及粮油设备的生产、制造和销售，污染物主要是机械制造过程中产生的烟尘、固体废物以及废水等。

1、废水

发行人的厂区污水仅包括生活污水，并没有产生工业废水。发行人的餐饮废水经隔油、隔残渣处理后与生活污水收集后，经处理达标后经市政管网排放。

2、废气

发行人的生产过程中会产生少量的工业废气。发行人工业废气主要为非甲烷总烃、二甲苯等废气，经处理达标后排放；设备制造产生的粉尘采用除尘器、净化器等进行处理；机电工程系统交付及工程承包作业过程中，发行人及项目相关施工方采取洒水降尘、冲洗、密闭遮挡等措施减少灰尘。

3、固体废物

发行人生产过程中产生的固体废弃物主要为钢屑等边角料，并产生少量废机油等危险废物。2017-2020年度，公司采取了有效措施处理相关危废，达到环保要求。

4、噪声

在噪声处置方面，公司采用了隔音、减振等措施，作业场地噪音达标。

（二）环保设施处理能力情况

中粮工科生产经营中产生环境污染物的主要处理设施和处理能力如下：

设施	所处理污染物	所涉及业务	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高效焊烟净化器						
处理能力（立方米/时）	焊接烟尘	粮油储运、粮食干燥装备	9,600	9,600	9,600	9,600
除尘器						
处理能力（立方米/时）	颗粒物	榨油设备、面粉制造设备等	354,000	354,000	354,000	9,000
等离子光氧机						
处理能力（立方米/时）	非甲烷总烃	榨油设备等	20,000	20,000	20,000	-
光氧机及活性炭						
处理能力（立方米/时）	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	榨油设备等	7,500	7,500	7,500	-
Voc废气处理设备						
处理能力（立方米/时）	非甲烷总烃，二甲苯，颗粒物	面粉制造设备等	61,376	61,376	61,376	61,376
水帘、水旋						
处理能力（立方米/时）	废气	面粉制造设备等	5,000	5,000	5,000	5,000
移动焊接收集器						
处理能力（立方米/时）	焊接烟尘	面粉制造设备等	2,000	2,000	2,000	2,000

2017-2020年度，公司的环保设施主要为处理废气及烟尘污染的除尘设备、净化设备等，相关除尘设备可以满足发行人的生产需求。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”，以及“第六节 业务与技术”之“五、安全生产、质量管理与环境保护情况”之“（三）环境保护”。

二、2017-2020年度环保费用情况

2017-2020年度，发行人的环保费用（不含环保设备支出）分别为14.94万元，35.74万元，29.41万元及47.56万元，2017-2020年度保持相对平稳；环保设备支出主要用于环保设备的购置，分别为27.00万元，134.10万元，68.14万元及18.01万元。具体如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	2018年	2017年
环保设备投入	18.01	68.14	134.10	27.00
不含环保设备支出的环保费用	47.56	29.41	35.74	14.94

项目	2020年	2019年	2018年	2017年
环保支出合计	65.57	97.55	169.84	41.94

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”。

三、报告期内发行人环保体系情况

公司依照 ISO14001:2004 环境管理体系建立了以安全分管领导为主，各职能部门共同参与管理的环境保护体系。相关部门制定项目环保措施和工程环保方案，解决生产中出现的污染环境技术问题，合理安排生产，组织各项环保技术措施的实施，减少对环境干扰。公司严格执行有毒有害气体、危险物品的管理和领用制度，负责各种施工材料、机械设备的节约、回收及节能减排。

四、发行人的环保违法违规情况

2017-2020 年度，发行人及其子公司不存在重大环境违法行为。2017-2020 年度，公司及控股子公司环保处罚仅 1 例，为南皮装备因环保问题被沧州市生态环境局南皮县分局处罚，罚款 2,540 元。根据沧州市生态环境局南皮县分局出具的环保证明，其对南皮装备的上述处罚不属于情节严重的行政处罚，也不属于重大行政处罚，不构成发行障碍。具体情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	违法行为	处罚内容	处罚时间
1	南皮装备	沧州市生态环境局南皮县分局	建设喷漆房项目未依法报批环评审批手续；废空油漆露天堆放	罚款2,540元	2018.04.19

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见

针对发行人的环保情况，保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、访谈相关工作人员，核查发行人环保投资、环保设施运行、危废物的处理等情况；
- 2、查阅发行人2017-2020年度环保投入明细并核查了相应的凭证等相关文件；
- 3、查阅了生态环境主管部门出具的发行人及其子公司的环保合规证明，并在发行人及其子公司的环境保护主管部门官方网站进行了检索核查；

4、取得了发行人对环保相关情况的说明及确认。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、2017-2020年度发行人环保投资和相关费用成本支出合理，环保设施实际运行情况正常，2017-2020年度环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；

2、发行人建立了良好的环境保护制度，遵守相关法律法规，不存在重大环境违法行为。

问题 11：关于发行人的安全生产情况，请发行人披露：（1）《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》颁布后，发行人在工程总承包项目中承担的安全生产责任情况；（2）报告期内，发行人的安全生产情况、与安全生产相关的行政处罚情况和安全生产事故情况；请保荐人、发行人律师发表明确意见。

一、《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》颁布后，发行人在工程总承包项目中承担的安全生产责任情况

（一）发行人作为总承包单位，对施工现场的安全生产负总责；总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任

根据《建设工程安全生产管理条例》第二十四条的规定，总承包方应对施工现场的安全生产负总责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

（二）如果安全生产事故是由于分包单位原因导致，则该等事故造成的人员伤亡及财产损失均由分包单位负责，发行人及子公司可就其损失向分包商追究责任并进行追偿和索赔

2017-2020年度，发行人在工程总承包项目中，与建筑施工类分包商均签署了《安全生产协议书》或《质量保证责任书》，约定双方在安全生产和建筑质量方面的权利和义务，明确规定分包商的责任。其中，分包商负责建立健全具体的安全检查制度并履行和执行安全生产责任，负责具体的现场督促、检查、人员培训和管理工作的。

根据《安全生产协议书》、《质量保证责任书》及相关法律法规，由于发行人承担工程总承包角色，出现安全生产事故、建筑质量问题导致经济损失或人员伤亡时，发行人需承担相应法律责任。但是，如果该等事故是由于分包单位的原因造成的，则该等事故造成的人员伤亡及财产损失均由分包单位负责，发行人及子公司可就其损失向分包单位追究责任并进行追偿和索赔。

（三）《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》实施前后，发行人作为工程总承包单位的安全生产责任未发生重大变化

根据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（“《管理办法》”）第十条，工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体；设计单位和施工单位组成联合体的，应当根据项目的特点和复杂程度，合理确定牵头单位，并在联合体协议中明确联合体成员单位的责任和权利。联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。

结合上述，《管理办法》出台后，发行人将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，需要与具有施工资质的单位组成联合体承接总承包项目。作为联合体一方，发行人需要与施工单位共同签订工程总承包合同，并就工程总承包项目承担连带责任，与《管理办法》出台前的安全生产责任范围相同，未发生重大变化。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、安全生产、质量管理与环境保护情况”之“（一）安全生产”。

二、报告期内，发行人的安全生产情况、与安全生产相关的行政处罚情况和安全生产事故情况

（一）发行人建立了完善的安全保障机制，并实施多项健康与安全措施

2017-2020年度，发行人根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》及《安全生产许可条例》建立了完善的安全保障机制，并实施多项健康与安全措施，制定了包括《安全生产管理规定》、《安全生产责任制》、《安全生产事故应急预案》、《生产安全事故管理办法》、《安全生产保证制度》、《安全生产责任制》、《安全生产教育和培训管理办法》、《质量安全行政责任追究实施细则》等管理办法及相关制度对危险源进行识别、进行风险控制。

（二）2017-2020年度与安全生产相关的行政处罚情况

2017-2020 年度，发行人及其子公司受到的安全生产相关的行政处罚情况如下：

序号	被处罚人	处罚机关	违法行为	处罚内容	处罚时间
1	无锡工科	江阴市住房和城乡建设局	承接监理项目时，无锡工科未审核建筑起重机械安装单位的资质证书、安全生产许可证、特种人员特种业务操作资格证书	警告并罚款5,000.00元	2020.06.01

序号	被处罚人	处罚机关	违法行为	处罚内容	处罚时间
2	张家口装备	张家口市应急管理局	1.总装车间多台电动葫芦和天车吊钩未安装防脱装置；2.总装车间2台砂轮机安装方向朝向国道，挡屑板损坏，托架间隙距离砂轮过大；3.三名职工在喷丸机高空作业未佩戴安全带	罚款50,000元	2019.10.31
3	张家口装备	张家口市公安局万全分局	未按规定办理消防手续	罚款8,000元	2017.06.02

经核查，作出上述第 1、2 项行政处罚决定的政府主管部门已出具发行人上述违法行为不属于重大行政违法的确认文件，具体情况如下：

针对上述第 1 项行政处罚，江阴市住房和城乡建设局已于 2020 年 6 月 22 日出具《证明》，确认无锡工科已按要求积极主动整改完毕并按时足额缴纳全部相关款项，该行为不构成重大违法行为，该处罚也不构成重大行政处罚。

针对上述第 2 项行政处罚，张家口市应急管理局已于 2020 年 6 月 4 日出具《证明》，确认张家口装备已主动积极整改完毕并按时足额缴纳全部相关款项，该等行政处罚不属于重大违法行为，也不属于情节严重的行政处罚。

针对上述第 3 项行政处罚，处罚部门并未出具行政处罚文件，且根据张家口装备消防主管部门于 2020 年 3 月 20 日出具的证明，张家口装备自 2017 年 1 月 1 日至今未曾发生过任何重大消防事故，也不存在因违反消防法律、行政法规和地方性规章而受到消防管理部门行政处罚的情形。张家口装备已就第 3 项处罚缴纳完毕罚款。因此，该等处罚所涉行为不属于重大违法行为。

（三）2017-2020年度发行人的安全生产事故情况

经核查，2017-2020年度，发行人及其子公司未发生安全生产事故，亦未因安全生产事故导致发行人生产经营损失和人员伤亡。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、安全生产、质量管理与环境保护情况”之“（一）安全生产”。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见

针对发行人的安全生产情况，保荐人、发行人律师履行了如下主要核查程序：

- 1、查阅了发行人及子公司 2017-2020 年度重大工程总承包合同及建筑施工业务分包合同的合同文本、分包确认函等资料；
- 2、查阅了发行人及子公司与分包商签署的《安全生产协议书》或《质量保证责任书》等资料；
- 3、查阅了建设部门、安全生产部门出具的合规证明；
- 4、通过公开渠道核查了发行人的安全生产记录、安全事故记录及安全生产相关的行政处罚情况。

经核查，保荐人和发行人律师认为：

- 1、发行人作为总承包单位，对施工现场的安全生产负总责，总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任，如果安全生产事故是由于分包单位原因导致，则该等事故造成的人员伤亡及财产损失均由分包单位负责，发行人及子公司可就其损失向分包商追究责任并进行追偿和索赔。《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》实施前后，发行人作为工程总承包单位或联合体单位的安全生产责任未发生重大变化；
- 2、2017-2020 年度，发行人建立了完善的安全保障机制，并实施多项健康与安全措施；发行人及其子公司共受到 3 项与安全生产相关的行政处罚，相关行政处罚涉及的行为均不属于重大违法行为。2017-2020 年度，发行人及其子公司未发生安全生产事故，亦未因安全生产事故导致发行人生产经营损失和人员伤亡。

问题 12：关于发行人的诉讼情况，请发行人披露：（1）发行人重大诉讼进展及入账情况；（2）发行人与叶桂宗的合作背景及采购情况；请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、发行人重大诉讼进展及入账情况

（一）发行人重大诉讼进展及入账情况

截至本反馈回复出具之日，发行人及其控股子公司作为被告，且正在进行的涉诉金额在 100 万元以上的诉讼共 10 宗。其中 8 宗为发行人子公司无锡工科涉及案件，2 宗为发行人子公司西安国际涉及案件。10 宗诉讼的最新进展情况如下：

序号	案件名称	原告	被告/第三人	案件进展	起诉金额	一审/二审判决金额	入账金额
1	昌吉土建工程施工合同纠纷	叶桂宗	被告1: 无锡工科 被告2: 中粮(昌吉)粮油工业有限公司 被告3: 江苏天腾建设集团有限公司(“江苏天腾”) 第三人: 张亮	起诉时间: 2018年6月 一审判决时间: 2020年11月 上诉时间: 2020年12月 冻结金额: 10,444.56万元	(1)被告向原告支付工程款7,351.95万元; (2)被告向原告支付工程款拖欠期间利息3,092.60万元(暂计算至2018年8月31日); (3)被告向原告支付拖欠工程款自2018年9月1日至付清工程款之日期间按银行贷款年利率14.25%计算的利息; (4)被告承担本案案件受理费、保全费、鉴定费及邮寄费等全部诉讼费用	(1)被告于本判决生效后15日内向原告叶桂宗支付工程款3,854.64万元; (2)被告于本判决生效后15日内向原告叶桂宗支付未付工程款自2016年12月30日至2019年8月19日的利息418.87万元;以及未付工程款3,854.64万元自2019年8月20日起按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算至付清为止的利息 (3)案件受理费由被告负担24.15万元,保全申请费由被告负担5,000元,鉴定费由被告负担56.55万元	一审判决前,发行人已按照已有的最佳证据(包括项目合同、与业主的诉讼责任承担协议、工程签证单/造价表、业主出具的工程造价审核报告和诉讼律师意见书)计提应付原告工程款及利息3,757.76万元 一审判决后,发行人按照一审判决和与业主的诉讼责任承担协议进行如下账务处理:补充计提应付原告工程款及利息合计717万元;补充计提应收业主工程款及利息807万元
2	昌吉电气安装施工合同纠纷	叶桂宗	被告1: 无锡工科 被告2: 江苏天腾 第三人: 张亮	起诉时间: 2018年7月 一审判决时间: 2019年12月 上诉时间: 2020年1月 二审判决时间: 2020年10月,已执行完毕 冻结金额: 无	(1)被告向原告支付欠付工程款246.92万元; (2)被告向原告支付工程款拖欠期间利息116.84万元(计算至2020年1月1日)及2020年1月1日至付清工程款之日期间按银行贷款利率2倍计算的利息; (3)被告承担本案案件受理费、保全费、鉴定费及邮寄费等全部诉讼费用	(1)被告江苏天腾于本判决生效后十日内向原告叶桂宗支付工程款198.50万元; (2)被告江苏天腾于本判决生效后十日内向原告叶桂宗支付利息损失34.16万元,自2020年1月1日起实际清偿之日的利息损失按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市报价利率(LPR)计算; (3)被告无锡工科在欠付被告江苏天腾上述第一、二项款项范围内对原告叶桂宗承担付款责任;	已按照二审判决结果计提应付原告工程款、利息及保全费233.16万元

序号	案件名称	原告	被告/第三人	案件进展	起诉金额	一审/二审判决金额	入账金额
						(4) 被告无锡工科于判决生效后十日内向原告叶桂宗支付保全费5,000元	
3	昌吉精炼车间工程施工合同纠纷	叶桂宗	被告1: 无锡工科 被告2: 江苏天腾 第三人: 张亮	起诉时间: 2018年7月 一审判决时间: 2019年12月 上诉时间: 2020年1月 二审判决时间: 2020年9月, 已执行完毕 冻结金额: 无	(1) 被告支付工程款220.30万元; (2) 被告支付拖欠原告工程款利息45.14万元, 并自2018年8月1日至付清款项之日期间的利息, 按年率14.25%计算; (3) 本案受理费、保全费、鉴定费由被告承担	(1) 被告江苏天腾于判决生效后十日内向原告叶桂宗支付工程款207.14万元; (2) 被告江苏天腾于判决生效后十日内向原告叶桂宗支付利息损失35.11万元, 自2020年1月1日起实际清偿之日的利息损失按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市报价利率(LPR)计算; (3) 被告无锡工科在欠付被告江苏天腾上述第一、二项款项范围内对原告叶桂宗承担付款责任; (4) 被告无锡工科于判决生效后十日内向原告叶桂宗支付保全费5,000元; (5) 本案鉴定费4.15万元, 由原告叶桂宗承担2,000元, 由被告无锡工科承担3.95万元	已按照二审判决结果计提应付原告工程款、利息、保全费及鉴定费252.70万元
4	塔原土建工程施工合同纠纷	叶桂宗	被告: 无锡工科 第三人1: 江苏天腾 第三人2: 中粮塔原红花(新疆)有限公司	起诉时间: 2017年1月 一审判决时间: 2019年12月 上诉时间: 2020年1月 一审判决撤销时间: 2020年12月 重新一审判决时	(1) 被告支付工程款2,804.80万元; (2) 被告支付逾期付款利息1,240.03万元(利息从2014年12月19日计算至2017年12月18日, 利息付至欠款本息清偿之日止)	(1) 被告无锡工科于判决生效之日起十日内向原告叶桂宗给付剩余工程款1,171.70万元; (2) 被告无锡工科于判决生效之日起十日内向原告叶桂宗给付逾期付款利息194.79万元, 利息付至欠款本息清偿之日止	已按照一审判决结果计提应付原告工程款及利息1,394.92万元。一审判决被民事裁定撤销后, 发行人将民事裁定书的内容与已确认的应付账款进行了比较分析, 认为已确认的应付账款与法院重

序号	案件名称	原告	被告/第三人	案件进展	起诉金额	一审/二审判决金额	入账金额
				间：暂未判决 冻结金额：3,600.00 万元			审后很可能做出的判决结果之间无较大差异，因此本次裁定出具后发行人暂不进行新的会计处理。待新一审判判决出具后，将根据判决结果进行相应处理
5	巢湖土建工程施工合同纠纷	江苏天腾	被告：无锡工科 第三人：叶桂宗	起诉时间：2016年8月 第三人起诉时间：2017年1月 一审判决时间：2020年12月30日 冻结金额：2,300.00 万元	(1)被告向第三人叶桂宗支付工程款1,647.68万元及逾期付款利息损失暂算至2016年6月1日为618.17万元(具体以1,647.68万元为基数按中国人民银行同期贷款利率的2倍计算至实际支付之日止)； (2)本案诉讼费等由无锡工科承担	(1) 无锡工科于判决生效后20日内支付第三人叶桂宗工程款10,287,699.50元及逾期付款利息； (2) 驳回原告江苏天腾建设集团有限公司其他诉讼请求； (3) 驳回第三人叶桂宗的其他诉讼请求	已按照一审判决结果计提应付原告工程款、利息、保全费及鉴定费865.75万元
6	炼油设备买卖合同纠纷	宁波今日食品有限公司	被告：无锡工科	起诉时间：2019年6月 一审判决时间：2019年12月 上诉时间：2019年12月 二审判决时间：2020年7月，已执行 冻结金额：无	(1) 被告退还货款438.60万元；(2) 被告支付延迟违约金（自2019年1月29日起，计付到判决确定合同解除之日止，按516.00万元以每日万分之四计算，暂计至2019年5月29日为24.77万元）； (3) 被告赔偿原告利息损失17.05万元（暂计至2019年5月29日，后续损失按每日731元计付到已付货款退还之日止）	(1) 无锡工科于判决生效后三十日内从宁波今日公司处取回3T/D金枪鱼油成套设备； (2) 无锡工科于判决生效后十日内退还宁波今日公司货款438.60万元并支付按中国人民银行同期同档次贷款基准利率，按本金438.60万元自2019年6月20日起计算至2019年8月19日止的利息损失，以及按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率按本金438.60万元自2019年8月20日起计算至款项付清之日止的利息损	已按照二审判决结果计提应付原告设备款及利息454.4万元

序号	案件名称	原告	被告/第三人	案件进展	起诉金额	一审/二审判决金额	入账金额
						失; (3) 无锡工科于判决生效后十日内支付给宁波今日公司违约金5.16万元及保全费5,000元	
7	成都粮食建设工程有限公司合同纠纷	成都粮食集团有限公司	被告1: 成都建筑工程集团总公司 被告2: 无锡工科	起诉时间: 2016年6月 一审判决时间: 2018年6月(2018年12月被撤销) 上诉时间: 2018年7月 合并审理时间: 2019年1月 一审重新判决时间: 2020年12月 上诉时间: 2021年1月 冻结金额: 无	(1) 两被告支付工程渗漏部分维修费用96.13万元; (2) 两被告赔偿因承建房屋渗漏给原告造成的粮食损失62.11万元; (3) 本案鉴定费及诉讼费用由两被告承担	2020年12月25日, 成都市青白江区人民法院作出((2019)川0113民初406号)判决, 判令: (1) 被告成都建工集团有限公司于本判决生效之日起十日内支付原告成都粮食集团有限公司屋面渗漏维修费706,835.10元; (2) 被告成都建工集团有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告成都粮食集团有限公司因屋面渗漏造成的粮食损失147,060元; (3) 被告中冶建工集团有限公司于本判决生效之日起十日内支付原告成都粮食集团有限公司屋面渗漏维修费590,294.09元; (4) 被告无锡中粮工程科技有限公司于本判决生效之日起十日内支付原告成都粮食集团有限公司屋面渗漏维修费844,747.03元; (5) 被告无锡中粮工程科技有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告成都粮食集团有限公司因屋面渗漏造成的粮食损失52,940元; (6) 驳回原告成都粮食集团有限公司其余诉讼请求。	已按照一审判决确认营业外支出113.65万元, 确认应付账款113.65万元

序号	案件名称	原告	被告/第三人	案件进展	起诉金额	一审/二审判决金额	入账金额
8	成都粮食建设工程有限公司合同纠纷	成都粮食集团有限公司	被告1: 中冶建工有限公司 被告2: 无锡工科	起诉时间: 2016年6月 合并审理时间: 2019年1月 一审判决时间: 2020年12月 上诉时间: 2021年1月 冻结金额: 无	(1) 被告支付涉诉工程渗漏部分维修费用118.06万元; (2) 被告中冶建工赔偿因承建房屋渗漏给原告造成的粮食损失41.00万元; (3) 请求判令本案诉讼费由被告承担	与案件7判决结果相同	入账金额同案件7
9	江苏汤姆装备销售合同纠纷	江苏汤姆智能装备有限公司	被告: 西安国际	起诉时间: 2020年3月 一审判决时间: 暂未判决 冻结金额: 无	(1) 被告立即支付货款107.79万元及利息(利息自2019年1月1日起按中国人民银行公布的同期贷款利率计算至2019年8月19日; 自2019年8月20日起按照全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算至付清之日止); (2) 本案诉讼费由被告承担	暂未一审判决	根据目前已有的最佳证据(包括项目合同和诉讼律师意见书等)计提应付原告设备款及利息112.48万元
10	陕西永安侵权责任纠纷	陕西永安房地产开发有限公司	被告: 西安国际	起诉时间: 2021年1月 一审判决时间: 暂未判决 冻结金额: 无	(1) 被告支付原告损失1,857,184元; (2) 被告支付原告间接损失50万元; (3) 本案诉讼费用由被告承担	暂未一审判决	根据目前已有的最佳证据(包括诉讼律师意见书等), 发行人判断无需就诉讼进行特殊账务处理

针对上述未取得一审判决的第 9、10 项诉讼，诉讼律师出具了法律意见书，诉讼律师出具的法律意见书与发行人目前的入账金额一致。具体情况如下：

序号	诉讼名称	诉讼律师意见	发行人入账工程款/设备款/赔偿款本金（万元）	发行人入账工程款/设备款/赔偿款利息（万元）
1	江苏汤姆装备销售合同纠纷	陕西博硕律师事务所史岳伟律师出具法律意见书表示：“根据目前诉讼进展，一审判决极有可能是支持原告的诉讼请求，即要求西安国际支付工程款107.79万元和相应的利息，利率预计为同期贷款利率”	107.79	4.69
2	陕西永安侵权责任纠纷	陕西博硕律师事务所史岳伟律师出具法律意见书表示：“根据目前诉讼进展，一审判决极有可能是驳回原告全部诉讼请求”	-	-

（二）叶桂宗诉求与法院最终判决结果的差异说明

经核查已判决诉讼的相关情况，叶桂宗的诉求与最终判决的工程款本金结果差异总体较大，具体如下：

单位：万元

序号	诉讼名称	判决时间	叶桂宗诉求金额	法院判决金额
1	昌吉土建工程施工合同纠纷	2020年11月 (一审)	7,351.95	3,854.64
2	昌吉电气安装施工合同纠纷	2020年10月 (二审)	246.92	198.50
3	昌吉精炼车间工程施工合同纠纷	2020年9月 (二审)	220.30	207.14
4	塔原土建工程施工合同纠纷	2019年12月 (一审)	2,804.80	1,171.70
5	巢湖土建工程施工合同纠纷	2020年12月 (一审)	1,647.68	1,028.77

根据上述，在目前已经取得判决的诉讼中，不仅叶桂宗的工程款本金诉求与法院判决的差距很大，而且叶桂宗要求的银行同期贷款2倍利率的利息计算方式也未得到法院的支持，法院的判决结果仅支持银行同期贷款1倍利率计算利息。

二、发行人与叶桂宗的合作背景及采购情况

（一）发行人与叶桂宗的合作背景

发行人与自然人叶桂宗存在 5 宗未决诉讼，其中昌吉土建工程施工合同纠纷、昌吉电气安装施工合同纠纷和昌吉精炼车间工程施工合同纠纷均涉及同一项目——中粮昌吉 1000t/d 油料压榨项目，其余 2 宗诉讼分别涉及中粮塔原红花（新疆）有限公司搬迁项目以及中粮饲料（巢湖）24 万吨饲料厂项目。在 5 宗诉讼所涉及的 3 个项目中，叶桂宗的角色均为项目分包工程实际施工人，纠纷原因均系双方对分包工程造价认定不同所致，因此，尽管发行人与自然人存在较多未决诉讼，但诉由及相关项目背景基本相同。

叶桂宗与发行人不存在关联关系。发行人与叶桂宗的合作背景为，2003 年，无锡工科承接了位于江苏省张家港的东马棕榈工业（张家港）有限公司污水处理及管线工程总承包项目，江苏天腾系该项目的钢结构及土建工程建设分包商，叶桂宗系当时江苏天腾委派的项目经理。在该项目中，发行人与江苏天腾合作情况良好，并初步达成了后续继续开展合作的意向。基于该等意向，2003 年-2011 年，发行人与江苏天腾及叶桂宗在江苏、河北和内蒙古等地的 5 个项目中相继进行了合作。但是，2012 年以来，发行人在塔原、巢湖和昌吉等地承接的数个工程承包项目中，均出现与叶桂宗就分包工程造价等事项无法达成一致，故发行人于 2016 年停止与叶桂宗继续合作。2017 年以后，发行人与叶桂宗已无新增合作项目。

（二）发行人与叶桂宗在涉诉项目合作期间的采购金额及占比情况

经核查，发行人与叶桂宗在涉诉项目合作期间（即 2012 年至 2016 年）向江苏天腾（即叶桂宗所在工程施工单位）的采购金额及占比情况如下：

单位：万元			
年度	采购金额	发行人当期主营业务成本	占发行人当期主营业务成本比例
2012 年	2,550.00	104,041.13	2.45%
2013 年	5,699.43	113,016.62	5.04%
2014 年	1,284.36	86,495.04	1.48%
2015 年	1,323.79	73,762.57	1.79%
2016 年	2,872.90	78,873.81	3.64%

综上，发行人在涉诉项目合作期间，向江苏天腾的采购金额占发行人各期主营业务成本比例较低，发行人对叶桂宗及江苏天腾不存在重大依赖。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”之“（一）本公司及控股子公司的重大诉讼或仲裁事项”。

三、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

针对发行人的重大诉讼和与叶桂宗的合作背景情况，保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、核查了发行人相关诉讼的起诉书、庭审记录、相关证据、判决书；

2、核查了发行人诉讼涉及项目的项目合同、工程签证单/造价表、业主聘请的第三方机构出具的工程造价审核报告和诉讼律师意见书；

3、与发行人法律负责人、财务负责人访谈，了解发行人诉讼相关背景情况、与叶桂宗的合作背景情况以及是否存在影响发行人生产经营的重大风险；

4、核查了诉讼相关方的网络公开信息；

5、核查了信永中和出具的《审计报告》。

经核查，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：

1、截至本反馈回复出具之日，发行人及其控股子公司作为被告，且正在进行的（包括尚未判决/尚未执行完毕）涉诉金额在 100 万元以上的诉讼共 10 宗。发行人已按照法院判决，针对已执行的诉讼进行赔偿，并根据一审、二审判决/裁定和发行人已有的最佳证据进行账务处理，依据充分；

2、发行人与叶桂宗及江苏天腾存在数个未决诉讼，但诉由及相关项目背景基本相同，不存在不合理情形。叶桂宗与发行人不存在关联关系。发行人在涉诉项目合作期间，向江苏天腾的采购金额占发行人各期主营业务成本比例较低，发行人对叶桂宗及江苏天腾不存在重大依赖。

问题 13：请发行人披露报告期内是否存在合同中止的情形；请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

一、请发行人披露报告期内是否存在合同中止的情形

2017-2020年度，中粮工科机电工程系统交付、工程承包和设备制造业务板块不存在合同中止的问题，设计咨询板块会有少量合同中止，具体情况如下：

1、合同中止的原因

设计咨询合同中止主要是因为业主自身原因，如部分设计咨询项目的业主其拆迁问题尚未解决完毕，需要暂缓执行等；

2、合同中止的规模

2017-2020年度各年发行人涉及中止的设计咨询合同较少，各年涉及金额均在100万元以内，而2017-2020年度各年发行人设计咨询业务收入分别为24,820.81万元、27,914.07万元、31,399.12万元及40,398.91万元，占比均不足1%；

3、合同中止的时间

涉及中止的时间较短，多为半年到1年，通常不会超过1年；

4、合同中止期间的成本覆盖

发行人针对设计咨询业务在签订合同时会预收30%的服务费，能够覆盖中止期间的成本。

以上楷体加粗部分已补充披露至招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”之“（一）主要产品的销售情况”之“8、报告期内合同中止情况”。

二、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见

针对发行人的合同中止情况，保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解2017-2020年度合同中止的具体情况；

2、取得了发行人对合同中止情况的说明及确认。

经核查，保荐人、发行人律师、申报会计师认为：

2017-2020年度发行人机电工程系统交付、工程承包和设备制造业务板块不存在合同中止的问题，设计咨询板块会有少量合同中止，但合同中止涉及金额较低、中止时间较短且发行人针对设计咨询业务在签订合同时会预收30%的服务费，能够覆盖中止期间的成本。

（此页无正文，为中粮工程科技股份有限公司对《关于中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之盖章页）

中粮工程科技股份有限公司

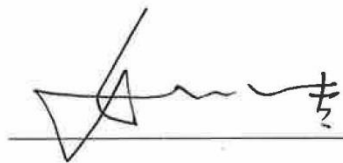
2021年3月29日



发行人董事长声明

本人已认真阅读中粮工程科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，本次审核问询函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。

法定代表人、董事长签字：



姚专

中粮工程科技股份有限公司

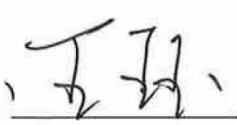
2021年3月29日



（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司对《关于中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第三轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签字：


姚旭东

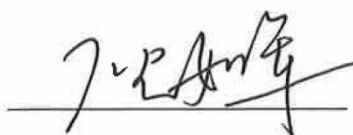

王珏



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读中粮工程科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函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。

董事长签字：



沈如军

