



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的 发行注册环节反馈意见落实函的回复

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 2021 年 4 月 19 日出具的《发行注册环节反馈意见落实函》（审核函〔2021〕010487 号，以下简称“意见落实函”）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。

意见落实函所列问题	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:	3
问题 2:	20
问题 3:	39

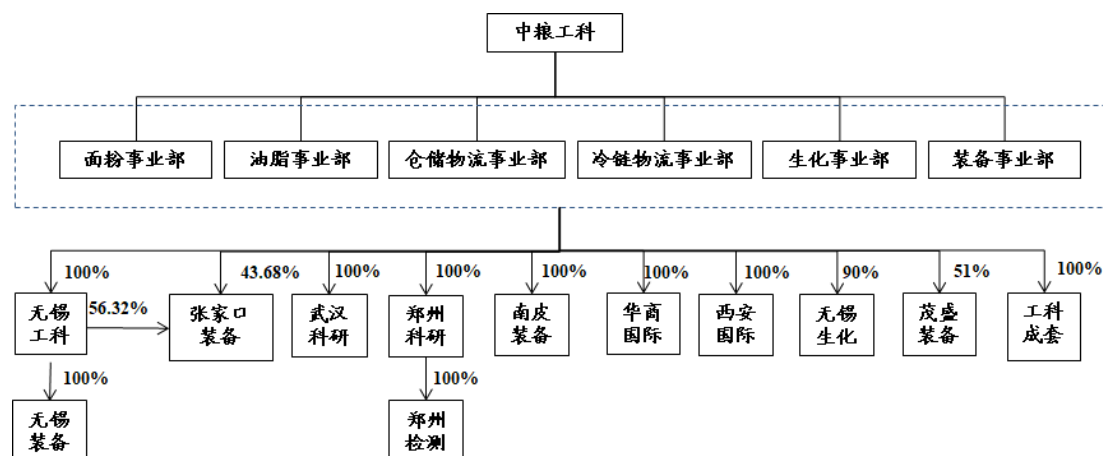
问题1：关于业务与合规。根据申报材料，发行人是由无锡工科、郑州科研、武汉科研及西安国际等整合发展而成，同类业务性质子公司会参与同一项目投标。发行人拟统一其下属公司商号及商标的使用规范，倡导发行人下属公司使用商号“中粮工科”及商标“COFCOET”，提高发行人及其下属企业的品牌认同度。请发行人：（1）说明同类业务性质子公司之间在业务承揽、项目设计实施等环节是否存在竞争、合作，是否有协调机制，以及发行人成立前后主营业务发展整合历程以及对子公司的管理情况；将上述情况在“第六节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）主营业务发展历程”等部分予以补充完善披露。（2）说明发行人有关“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’”以及协调机制（若有）等措施，是否会造成发行人子公司参与同一项目投标时被认定构成串通投标等违反招投标相关法律法规，从而导致对发行人持续经营构成重大不利影响的风险。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明同类业务性质子公司之间在业务承揽、项目设计实施等环节是否存在竞争、合作，是否有协调机制，以及发行人成立前后主营业务发展整合历程以及对子公司的管理情况；将上述情况在“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“（六）主营业务发展历程”等部分予以补充完善披露

（一）发行人业务发展历程

自成立以来，发行人通过自身业务拓展及外延式并购，逐渐成长为我国粮油及冷链等领域一流的综合性工程服务商及设备制造商。发行人的下属子公司管控结构如下图所示：



发行人各事业部和下属子公司的对应关系如下表所示：

事业部	对应子公司
面粉事业部	无锡工科、张家口装备
油脂事业部	无锡工科、南皮装备
仓储物流事业部	郑州科研、茂盛装备
冷链物流事业部	华商国际
生化事业部	无锡生化、西安国际、武汉科研
装备事业部	张家口装备、南皮装备、无锡装备、工科成套

注：

1、发行人某些子公司在多个领域存在业务优势，因此存在同一子公司由多个事业部分管的情况。

2、发行人生化事业部的主管业务方向为：粮食深加工技术及机电设备供应，包括淀粉及其衍生物、氨基酸类产品（如赖氨酸、苏氨酸、色氨酸等）、有机酸产品（如柠檬酸、乳酸等）、维生素类、抗生素类及杂粮深加工（如豌豆蛋白）等技术及机电设备总承包；油脂及油脂深加工技术和机电设备总承包。

发行人各业务板块的业务发展历程如下：

1、专业工程服务业务发展历程

发行人的专业工程服务业务主要由无锡工科、郑州科研、武汉科研、西安国际、华商国际等子公司开展。

无锡工科、郑州科研、武汉科研及西安国际的前身系 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等四家设计院。四家设计院分别从事粮油加工、粮食贮藏及物流技术、饲料技术、油脂技术

等方向的专业工程服务。2005 年 12 月，上述四家设计院所划归发行人前身中谷科技，构成了发行人早期的专业工程服务业务开展主体。

华商国际的前身系 20 世纪 50 年代由国家商业部成立的国内贸易工程设计研究院，主要从事食品冷链物流工程业务。2017 年 8 月，发行人并购华商国际，公司专业工程服务业务范围进一步扩展至冷链物流仓储领域。

2019 年 3 月，公司和俄罗斯 ZAVKOM-ENGINEERING 有限责任公司共同出资设立了无锡生化，主要从事玉米加工、小麦加工、生物质能源等领域的专业工程服务。

2020 年 6 月，公司出资成立了工科成套，计划以设备制造业务的优势产品为基础，协调内部资源，从事机电工程系统交付业务。

2、设备制造业务发展历程

发行人的设备制造业务主要由无锡装备、张家口装备、南皮装备及茂盛装备等子公司开展。

无锡装备的前身为无锡粮食科学研究设计所下属的无锡中禾实业公司，2005 年 12 月随无锡粮食科学研究设计所一并划归至发行人前身中谷科技，主要业务包括烘干机和绞龙、提升机、进料器等小麦加工处理设备的生产加工。

2012 年 6 月，公司并购张家口市东旭粮食机械有限责任公司，后更名为中粮工程装备（张家口）有限公司，即张家口装备。自此，发行人的设备制造业务范围扩展至磨粉机、高方筛等面粉加工设备的制造业务。

2013 年 5 月，公司并购河北南皮机械制造有限公司，后更名为中粮工程装备南皮有限公司，即南皮装备。自此，发行人的设备制造业务范围进一步扩展至榨油机等设备的制造业务。

2020 年 1 月，公司并购河南茂盛粮油装备有限公司，后更名为中粮工科茂盛装备（河南）有限公司，即茂盛装备。自此，发行人的设备制造业务范围扩展至仓储物流设备及种子加工设备的制造业务。

发行人的上述子公司研发方向不同，业务领域各有侧重，共同打造了发行人在专业工程服务和设备制造领域的行业地位。各子公司的业务优势领域如下：

业务板块	子公司名称	优势业务
专业工程服务	无锡工科	粮食加工及深加工、油脂加工领域专业工程服务
	郑州科研	粮食仓储、粮食流通领域专业工程服务、综合性系统交付
	武汉科研	淀粉加工、饲料加工领域专业工程服务
	西安国际	油脂精深加工（木本油料、特种油料等）、生物柴油工程领域专业工程服务
	华商国际	以工艺设计为主的冷链物流工程设计、冰雪设计、肉食设计领域专业工程服务
	无锡生化	玉米加工、小麦加工、生物质能源等领域的专业工程服务
	工科成套	尚未有实质性业务，预计将主要与设备制造公司协同，从事机电工程系统交付业务
设备制造	无锡装备	烘干机、绞龙、提升机、进料器等小麦加工处理设备
	张家口装备	磨粉机、高方筛等面粉加工设备
	南皮装备	榨油机、膨化机、化制罐等榨油设备
	茂盛装备	输送机、除尘器、闸阀门、清理设备等仓储物流设备，种子加工设备
其他	郑州检测	主要作为检测业务平台开展相关业务

以上楷体加粗部分已经补充披露至招股说明书的“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“（六）主营业务发展历程”。

（二）发行人将各子公司纳入旗下后，通过业务规划、制度建设等方式，实现主营业务的整合和对子公司的有效管控

如上所述，在业务发展过程中，中粮工科的业务范围不断拓展，逐渐覆盖米、面、粮油、粮食仓储物流、冷链物流和生化等领域。

为进一步加强主营业务整合和对子公司的有效管控，中粮工科总部以业务发展战略为导向，以财务管控为抓手，逐步实现中粮工科下属子公司制度建设一体化、技术标准一体化、采供体系一体化、营销一体化、大客户服务一体化、大型项目管理一体化的管理格局，建立区域化与专业化交织的经营网络，形成了“总部+专业事业部+子公司”管理模式，建立中粮工科在各专业领域的品牌优势，提升核心竞争力。具体层级分工如下：

（1）总部：中粮工科加强总部职能管控，科学构建职能管理体系，服务核

心业务,保障一体化管理。总部职能逐步由行政管理向战略管控、业务指导转变,更大程度实现支持业务、服务业务、为业务提供附加值的功能。

(2) 专业事业部: 在各家子公司既有的业务基础上, 中粮工科整合同类业务资源, 成立优势专业事业部, 作为业务协同的日常管理机构, 人员主要由总部调拨, 负责协调优势专业事业部下属的子公司的业务承揽、招投标事宜, 避免重复投入和无效投入。专业事业部通过统筹协调尽量避免多家子公司就同一项目重复投标的情形; 但对于存在多个专业领域的项目(例如同时涉及粮食、油脂、冷链等不同专业领域), 在不同子公司在相关领域各具优势时, 允许相关子公司在合法合规承揽的前提下同时参与项目投标, 形成良性竞争。

发行人现有面粉事业部、油脂事业部、仓储物流事业部、冷链物流事业部、生化事业部和装备事业部等6个事业部。未来, 发行人的专业事业部权限将进一步拓展, 包括但不限于管理下属子公司相关专业领域人员的工时和绩效, 在专业事业部层面加强业务协调及合作等。

(3) 子公司: 在专业事业部的统一协调下, 发挥各自业务优势, 对于前期已经完成的项目, 如客户后续需要其他专业领域的服务, 对接子公司应主动与中粮工科内部其他子公司密切协作, 拓展业务资源并承揽项目; 此外, 专业事业部注重促进专业工程服务业务子公司与设备制造业务公司的协同合作, 专业工程服务子公司在同等条件下需优先采购中粮工科设备制造子公司的产品, 设备制造业务子公司需促进其他专业工程服务子公司拓展客户资源, 协助发掘业务机会; 专业事业部也致力于促进专业工程服务子公司共享项目经验, 定期举办业务交流活动, 形成良性合作与竞争关系。

以上楷体加粗部分已经补充披露至招股说明书的“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人的控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况”。

(三) 在发行人统一协调下, 发行人同类业务性质子公司在业务各环节存在友好合作及良性竞争关系

1、发行人的业务协调机制促进子公司的友好合作

如上所述, 在客户拓展及项目承揽阶段, 发行人的专业事业部负责统一协调, 促进市场信息、客户需求信息的共享, 在合法合规的前提下, 按照整体利益最大

化和一体化原则，协调优势专业事业部下属的子公司的业务承揽、招投标事宜，避免重复投入和无效投入。

在签署项目合同及项目执行阶段，获得业务机会的子公司充分发挥各自业务优势并独立完成业务。同时，发行人专业事业部要求各子公司在业务执行过程中，充分发掘客户业务需求，鼓励将客户的其他业务需求介绍给其他在相关领域拥有业务优势的子公司，在客户资源层面开展合作。此外，发行人专业事业部鼓励各子公司共享项目经验及工艺技术，促进各子公司在经验积累方面的合作。

2、发行人专业工程服务业务领域的子公司存在良性竞争

在设备制造业务领域，由于从事设备制造业务的子公司所生产的产品种类不尽相同，面向的业务区域各有侧重，不存在就同一客户订单进行竞争的情形。

在专业工程服务业务(设计咨询、机电工程系统交付和工程承包业务)领域，对于存在多个专业领域的项目(例如同时涉及粮食、油脂、冷链等不同专业领域)，在不同子公司在相关领域各具优势时，允许相关子公司在合法合规承揽的前提下同时参与项目投标，形成良性竞争。具体而言，发行人各子公司在业务承揽阶段根据各自业务优势，独立完成报价投标；在签署项目合同及提供服务阶段，各子公司根据法律法规要求及项目合同的约定，独立开展业务。从实际项目开展情况来看，报告期内各期确认收入前五大的设计咨询、机电工程系统交付及工程承包项目剔除重复项后共计38个，其中15个为设计咨询项目、14个为机电工程系统交付项目、9个为工程承包项目。中粮工科下属子公司同时参与投标的项目共7个，其中3个为设计咨询项目、1个为机电工程系统交付项目、3个为工程承包项目，其金额占38个项目总金额的12.83%，且均属于存在多个专业领域的项目，属于鼓励子公司良性竞争的项目类型。相关项目汇总如下：

项目类型	总体情况		共同投标项目情况		
	项目数量 (个)	项目金额 (万元)	项目数量 (个)	项目金额 (万元)	占总金额 比重
设计咨询	15	24,945	3	5,217	1.80%
机电工程系统交付	14	65,312	1	2,454	0.84%
工程承包	9	200,185	3	29,595	10.19%
合计	38	290,442	7	37,266	12.83%

报告期内，设计咨询领域的各期确认收入前五大项目投标情况如下：

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
一、涉及下属子公司共同投标的项目					
1	国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际、无锡工科 外部主体：国贸工程设计院等	是	3,846
2	东莞市虎门港麻涌港区新沙南作业区项目	郑州科研	发行人下属主体：郑州科研、武汉科研、 西安国际 外部主体：其他机构等	是	838
3	青岛永成国际物流有限公司上合电商冷链项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际、无锡工科 外部主体：国贸工程设计院等	是	533
涉及下属子公司共同投标的项目合计					5,217
二、不涉及下属子公司共同投标的项目					
4	白俄罗斯全循环高科技农工综合体项目	无锡工科	直接委托，不涉及投标	否	3,220
5	京贸金融商贸中心南区项目	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	2,839
6	援塔吉克斯坦内务部警察学院	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	2,634
7	北京大兴国际机场生活服务设施二期工程	华商国际	发行人下属主体：华商国际 外部主体：中国电子工程设计院有限公司、 中国中元国际工程有限公司、中国航空规划设计研究总院有限公司、北京市建筑设计研究院有限公司等	否	1,948
8	中国-泸州天下川江文旅特色小镇项目	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	1,863
9	兰州粮食现代产业园设计项目	无锡工科、 中国二冶集团有限公司	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：福建省第五建筑工程公司、中国二十二冶集团有限公司、河南工大设计研究院、肃华成建筑安装工程有限责任公司、国贸工程设计院等	否	1,509
10	蓝湾庄园项目	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	1,280

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
11	江西供销（信丰）冷链物流园基础设施建设项目	华商国际及江西建工第三建筑有限责任公司联合体	发行人下属主体：华商国际及江西建工第三建筑有限责任公司联合体 外部主体：江西建工第一建筑有限责任公司、航达建筑集团有限公司等	否	946
12	河北嘉好粮油有限公司165万吨/年大豆加工	武汉科研	直接委托，不涉及投标	否	944
13	兰州粮食现代产业园项目设计施工总承包技术咨询项目	郑州科研	直接委托，不涉及投标	否	905
14	苏州天辰冷链物流有限公司新建冷链仓储、物流园项目	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	890
15	盐田港国际物流服务中心项目工程设计项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际 外部主体：国贸工程设计院、中国中元国际工程有限公司等	否	750
不涉及下属子公司共同投标的项目合计					19,728

注：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。

报告期内，机电工程系统交付领域的各期确认收入前五大项目投标情况如下：

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
一、涉及下属子公司共同投标的项目					

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
1	曲靖粮食储备库机电项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科、郑州科研 外部主体：镇江四建建设有限公司等	是	2,454
涉及下属子公司共同投标的项目合计					2,454
二、不涉及下属子公司共同投标的项目					
2	大丰英茂食糖仓储筒仓项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：国贸工程设计院、河南工大设计研究院等	否	14,281
3	孟加拉油脂加工机电项目	武汉科研	直接委托，不涉及投标	否	1,300
4	江苏三零面粉小麦生产线建设项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：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	否	7,166
5	温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目	郑州科研	发行人下属主体：郑州科研	否	6,960
6	大丰英茂精炼糖及供热中心熟化仓项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：国贸工程设计院、河南工大设计研究院等	否	6,588
7	东莞市深粮粮油深加工项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：镇江四建建设有限公司、江苏天目建设集团有限公司等	否	6,380
8	佛山市粮食储备库输送设备机电项目	郑州科研	直接委托，不涉及投标	否	3,994
9	白俄罗斯全循环高科技农工综合体项目	中粮工科	直接委托，不涉及投标	否	4,170
10	苏州市粮食储备库机电项目	无锡工科	直接委托，不涉及投标	否	3,228
11	仁怀市粮食仓储电气设备项目	郑州科研	直接委托，不涉及投标	否	2,730

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
12	年产15万吨大米项目（江苏射阳大米集团有限公司年产15万吨大米项目工程设计及设备采购）	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科 外部主体：南京丰源建筑设计有限公司等	否	2,250
13	江西鄱阳湖米业项目	武汉科研	直接委托，不涉及投标	否	2,128
14	安徽东风湖农场粮食储备库项目	无锡工科及其下属公司	发行人下属主体：无锡工科及其下属公司 外部主体：其他机构等	否	1,683
不涉及下属子公司共同投标的项目合计					62,858

注：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。

报告期内，工程承包领域的各期确认收入前五大项目投标情况如下：

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
一、涉及下属子公司共同投标的项目					
1	国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	华商国际	发行人下属主体：郑州科研、华商国际 外部主体：中国市政工程华北设计研究总院有限公司等	是	12,968
2	金健重庆总包项目	武汉科研	发行人下属主体：郑州科研、无锡工科、武汉科研 外部主体：厦门城健建设有限公司、四川中晟建设工程集团有限公司、发达控股集团有限公司等	是	9,345

序号	项目名称	中标方	投标方情况	是否为中粮工科下属子公司共同投标	合同金额（万元）
3	白湖四万吨精米生产线项目	无锡工科	发行人下属主体：无锡工科、郑州科研 外部主体：河南工大设计研究院等	是	7,282
涉及下属子公司共同投标的项目合计					29,595
二、不涉及下属子公司共同投标的项目					
4	武汉万吨华中冷链港项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际 外部主体：武汉开来建筑设计股份有限公司、国贸工程设计院等	否	69,510
5	昆明宝象万吨冷链港项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际 外部主体：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	否	59,745
6	麦肯食品土豆库建设项目	华商国际	发行人下属主体：华商国际 外部主体：浙江天勤建设有限公司、中石化工程建设有限公司等	否	3,799
7	淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目	无锡工科及其下属公司	发行人下属主体：无锡工科及其下属公司 外部主体：其他机构等	否	3,638
8	道道全重庆二期总承包项目	武汉科研	直接委托，不涉及投标	否	12,722
9	虎门港联想增益供应链华南总部基地项目	华商国际	直接委托，不涉及投标	否	21,176
不涉及下属子公司共同投标的项目合计					170,590

注：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。

二、说明发行人有关“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’”以及协调机制（若有）等措施，是否会造成发行人子公司参与同一项目投标时被认定构成串通投标等违反招投标相关法律法规，从而导致对发行人持续经营构成重大不利影响的风险

（一）发行人统一商号和商标使用规范是为了提升发行人品牌价值，执行品牌战略，不会导致投标过程中出现混淆等情形

为了提升发行人品牌价值，执行品牌战略，发行人分别于2020年3月和2021年4月制定了《商业推广管理指引》（以下简称“《推广指引》”）、《商号及商标使用指引》（以下简称“《使用指引》”）等规章制度。

《推广指引》规定，发行人各子公司在开展企业品牌、产品品牌传播相关的各类活动时，以“中粮工科”企业品牌传播为主要内容的商业推广活动由发行人负责制定计划并组织策划、实施；以具体产品品牌传播为主要内容的商业推广活动，由发行人各事业部或各子公司负责制定计划并组织策划、实施。

《使用指引》规定，允许发行人各子公司开展项目承揽、投标时，在严格遵守相关法律法规和业主招标要求的情况下，在项目建议书、投标文件的封面处使用“中粮工科”商号或“COFCOET”商标，同时注明发行人子公司的法定名称，且字号不小于前述商号或商标；在项目建议书、投标文件的正文均需严格按照业主招标要求，在“投标人名称”、“协议方”等处写明发行人子公司全称，不得出现其他无关信息。

经核查报告期内各期确认收入前五大的专业工程服务项目的招投标文件、相关协议并经发行人确认，发行人及其子公司在参与招投标、与客户签订协议、交付设计文件及设备时，在使用“中粮工科”商号或“COFCOET”商标的同时，均同时注明具体参与公司的名称。

综上，发行人制定统一商号和商标使用规范是为提升发行人品牌价值，执行品牌战略，相关企业在投标过程中均会注明具体参与公司的名称，不会导致投标过程中出现混淆等情形。

以上楷体加粗部分已经补充披露至招股说明书的“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“（四）主要业务流程”。

（二）发行人的业务协调机制是为了更好的发挥子公司所长，充分鼓励良性竞争，避免恶性竞争

如本回复问题 1 之“一、说明同类业务性质子公司之间在业务承揽、项目设计实施等环节是否存在竞争、合作……”之“（三）在发行人统一协调下，发行人同类业务性质子公司在业务各环节存在友好合作及良性竞争关系”所述，发行人存在内部业务协调机制，并按照客户拓展及项目承揽阶段、签署项目合同及项目执行阶段分别制定相关规范，在发挥各自业务优势的前提下，引导具备相似业务能力和水平的子公司良性竞争，同时明确要求各子公司在招投标项目中独立承揽、独立完成业务，不得出现串通投标等情形。

（三）发行人统一商号及商标的使用规范及业务协调机制不会导致发行人子公司参与同一项目投标时被认定构成串通投标等违反招投标相关法律法规，不会对发行人持续经营构成重大不利影响

1、与串通投标相关的法律法规

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例（2019 修订）》（以下简称“《实施条例》”）的相关规定，“有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

（一）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；（二）投标人之间约定中标人；（三）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；（五）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。”

《实施条例》第四十条规定，“有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。”第四十二条规定，“使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于招标投标法第三十三条规定的以他人名义投标。”

2、商号和商标共用情况分析

根据上述法律法规和发行人关于商标商号使用的《推广指引》和《使用指引》的相关规定，在项目建议书和投标文件已清晰注明子公司全称的情况下，发行人子公司在特定情况下使用“中粮工科”商号和“COFCOET”商标不会导致混淆，亦不会构成《实施条例》中规定的协商投标报价、协同投标等串通投标情形。

3、发行人内部业务协调机制分析

如前所述，发行人组建专业事业部是为了避免发行人同一业务领域的下属子公司的重复投入情形。组建专业事业部后，针对仅涉及单一业务领域的项目，发行人专业事业部原则上仅选出一家子公司进行投标/业务承揽，有效避免了同一业务领域子公司重复投标的情形。而对于涉及多个业务领域，且不同子公司在相关领域具有各自业务优势的项目，发行人专业事业部则鼓励各子公司独立报价投标，形成良性竞争。

举例而言，发行人生化事业部下属子公司包括武汉科研、无锡生化和西安国际，三家子公司在生化产业链条上各具优势。武汉科研侧重于淀粉、淀粉糖类工程技术，无锡生化侧重于氨基酸、维生素类工程技术，西安国际侧重于甘油二酯等油脂、油料产品的工程技术。由于三家子公司业务侧重点不同，因此针对涉及多个业务领域的项目，当三家子公司在相关领域具有各自业务优势时，会出现同一事业部下属子公司共同投标的情形。

《实施条例》第三十九条规定，有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标……“（四）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标”。《实施条例》中所述的“协同投标”是指集团、协会等组织要求下属子公司通过配合报价等方式，确保组织内部投标人中标的情形。而如前所述，发行人专业事业部鼓励不同业务优势的公司独立进行投标，在同一事业部下属公司共同投标的情形下，发行人专业事业部设置了信息隔离墙机制，严守独立投标原则，不存在发行人或专业事业部“协同”下属子公司进行投标的情形。

4、发行人不存在串通投标情形

如下表所示，发行人报告期内各期确认收入前五大的设计咨询、机电工程系统交付及工程承包项目剔除重复项后共计38个，其中发行人下属子公司同时参与投标的项目共7个，均属于存在多个专业领域的项目，属于鼓励良性竞争的项目

类型。除东莞市虎门港麻涌港区新沙南作业区项目（以下简称“东莞项目”）由发行人生化事业部下属的武汉科研和西安国际共同投标外，其他共同投标的子公司均隶属于不同事业部管理，且不同子公司在相关领域具有各自的业务优势。在业务承揽阶段，发行人子公司根据各自业务优势，独立完成报价投标；在签署项目合同及提供服务阶段，根据法律法规要求及项目合同的约定，独立执行所中标的项目。

序号	项目名称	中标方	参与投标的子公司及其优势业务领域	共同投标的子公司是否由同一事业部管理
1	国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目	华商国际	华商国际：冷链物流 无锡工科：粮食加工	否
2	东莞市虎门港麻涌港区新沙南作业区项目	郑州科研	郑州科研：粮食仓储、粮食流通 武汉科研：淀粉加工 西安国际：油脂加工	是
3	青岛永成国际物流有限公司上合电商冷链项目	华商国际	华商国际：冷链物流 无锡工科：粮食加工	否
4	曲靖粮食储备库机电项目	无锡工科	无锡工科：粮食加工 郑州科研：粮食仓储、粮食流通	否
5	国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	华商国际	华商国际：冰雪设计 郑州科研：综合性系统交付	否
6	金健重庆总包项目	武汉科研	郑州科研：粮食仓储、粮食流通 无锡工科：油脂加工 武汉科研：饲料加工	否
7	白湖四万吨精米生产线项目	无锡工科	无锡工科：粮食加工 郑州科研：粮食仓储、粮食流通	否

东莞项目是码头原粮仓储设计咨询项目，该项目涉及大豆、玉米、小麦等多种粮油品种仓储设施的设计，具有特殊性，郑州科研、武汉科研和西安国际均具有各自的业务优势，因此共同参与项目投标。各子公司相关业务优势具体如下：

参与投标子公司	相关业务优势
郑州科研	从事粮食仓储工程设计业务，积累了丰富的粮食仓储设施设计经验
武汉科研	从事淀粉加工工程业务，积累了丰富的玉米（淀粉原料）仓储设施设计经验
西安国际	从事油脂及油料产品加工工程业务，积累了丰富的油脂（油脂原料）仓储设施设计经验

经核查上述项目的投标文件、沟通记录、保证金转账记录，根据《实施条例》对于串通投标的相关规定，中粮工科下属子公司共同投标的上述项目不存在相互串通投标情形，具体而言，上述项目之间不存在：（1）同一单位或者个人编制投标文件的情形；（2）共同沟通、委托同一代表沟通或由发行人组织统一沟通的情形；（3）项目管理人相同的情形；（4）价格异常一致或报价呈现规律性差异，或者投标文件内容异常一致的情况；（5）投标材料混装的情形；（6）投标保证金从同一单位或者个人账户转出的情形等投标人之间相互串标的情形。

此外，根据相关子公司总经理/业务负责人出具的书面确认函，上述项目亦不存在：（1）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；（2）投标人之间约定中标人；（3）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；（5）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动的情形。

保荐机构进一步通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关住建部门网站等网站，对发行人及其下属子公司是否因串通投标等事项受到行政处罚的情况进行了核查，报告期内，发行人及其下属子公司不存在因串通投标等事项受到行政处罚的记录。

三、请保荐机构、发行人律师发表明确意见

保荐机构、发行人律师履行了如下主要核查程序：

1、收集了发行人关于内部业务协调机制、管控模式的相关文件，并就业务协调机制及管控模式访谈了业务部门相关负责人；

2、收集并核查了发行人报告期内各期确认收入前五专业工程服务项目的招投标方、合同金额、各期毛利率等信息，分析发行人下属子公司共同投标情况；

3、查阅发行人下属子公司共同投标项目相关资料，核查了该等项目的投标文件、沟通记录、保证金转账记录；

4、取得了相关项目业主、招标代理机构出具的书面确认函，确认发行人下属子公司共同投标项目中不存在陪标、串标或其他不正当竞争等违法违规情形；

5、取得核查范围中共同投标项目的子公司总经理、项目投标负责人出具的

书面确认函，确认子公司之间不存在陪标、串标或其他不正当竞争等违法违规情形，亦不存在约定放弃投标、中标或为谋取中标或者排斥特定投标人而采取其他联合行动情形；

6、核查国家企业信用信息公示系统、信用中国、相关住建部门网站等渠道对中粮工科下属子公司是否因陪标、串标等事项受到行政处罚；

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、自成立以来，发行人通过自身业务拓展及外延式并购，逐渐成长为我国粮油及冷链等领域一流的综合性工程服务商及设备制造商。发行人将各子公司纳入旗下后，通过业务规划、制度建设等方式，实现主营业务的整合和对子公司的有效管控。在发行人统一协调下，发行人同类业务性质子公司在业务各环节存在友好合作和良性竞争关系，不存在重复投入、无效投入等情形；

2、发行人统一商号和商标使用规范是为了提升发行人品牌价值，执行品牌战略，不会导致投标过程中出现混淆等情形；发行人的业务协调机制是为了更好的发挥子公司所长，充分鼓励良性竞争，避免恶性竞争；发行人统一商号及商标的使用规范及业务协调机制不会导致发行人子公司参与同一项目投标时被认定构成串通投标等违反招投标相关法律法规，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

问题2：关于收入确认。根据申报材料，发行人主要业务为专业工程服务（包括：设计咨询、机电工程系统交付、工程承包）和设备制造。请发行人补充说明报告期各期（2018年-2020年）：各类别（设计咨询、机电工程系统交付、工程承包）分别按照终验法和完工百分比法确认收入的前5大项目的具体情况，包括但不限于：项目名称、合同签订时间、预计总收入、预计总成本、当期确认收入、当期确认成本、当期毛利率、累计确认收入、累计确认成本、取得的主要外部证据等；如果同一项目或同类项目在不同年度毛利率存在差异，分析差异原因及影响。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期各期各业务收入前5大项目的具体情况

（一）设计咨询

2018-2019年度，发行人设计咨询业务均为完工百分比法核算；2020年度实施新收入准则后，设计咨询项目合同约定发行人在合同执行期间针对已履约部分拥有收款权利的，按照时段履约核算，不满足该条件的项目按照时点履约核算，具体情况如下：

1、报告期各期完工百分比/时段履约法确认收入的项目

单位：万元

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									
援塔吉克斯坦内务部警察学院	2019 年 4 月	/	/	940.86	380.59	59.55%	1,321.99	762.77	设计合同、施工图审查合格函
国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目	2019 年 8 月	/	/	897.18	156.89	82.51%	1,051.02	310.73	设计合同、施工图审查合格证
河北嘉好粮油有限公司 165 万吨/年大豆加工	2019 年 12 月	/	/	749.91	385.77	48.56%	749.91	385.77	设计合同、施工图审查合格证
北京大兴国际机场生活服务设施二期工程	2019 年 10 月	/	/	715.77	715.77	0.00%	743.63	743.63	设计分包合同、付款申请单
江西供销（信丰）冷链物流园基础设施建设项目	2020 年 8 月	/	/	713.99	226.89	68.22%	713.99	226.89	设计合同、施工图审查合格证

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2019 年度									
白俄罗斯全循环高科技农工综合体项目	2018 年 1 月	/	/	1,556.94	795.26	48.92%	1,959.62	1,197.94	设计合同、成果交付确认函
兰州粮食现代产业园设计项目	2018 年 4 月	/	/	917.88	779.27	15.10%	1,094.93	956.32	设计合同、施工图审查合格证
苏州天辰冷链物流有限公司新建冷链仓储、物流园项目	2018 年 12 月	/	/	797.64	237.59	70.21%	797.64	237.59	设计合同、工程设计文件确认单
青岛永成国际物流有限公司上合电商冷链项目	2019 年 4 月	/	/	452.12	93.75	79.26%	452.12	93.75	设计合同、施工图审查合格证
兰州粮食现代产业园项目设计施工总承包技术咨询项目	2018 年 12 月	/	/	409.72	13.84	96.62%	409.72	13.84	设计合同、施工图审查合格证
2018 年度									
京贸金融商贸中心南区项目	2017 年 5 月	/	/	1,178.84	483.15	59.02%	1,733.46	1,037.76	设计合同、施工图审查合格证
中国-泸州天下川江文旅特色小镇项目	2017 年 10 月	/	/	842.51	842.51	0.00%	935.38	935.38	设计分包合同、付款申请单
盐田港国际物流服务中心项目工程设计项目	2018 年 5 月	/	/	672.17	690.68	-2.75%	672.17	690.68	设计合同、施工图审查合格证
蓝湾庄园项目	2016 年 11 月	/	/	560.30	73.10	86.95%	859.76	372.56	设计合同、施工图审查合格证
东莞市虎门港麻涌港区新沙南作业区项目	2017 年 10 月	/	/	509.22	58.13	88.58%	553.40	73.30	设计合同、施工图审查合格证

注1：设计咨询业务成本构成中人工成本占比较高，预计总成本较难估计，因此发行人并未在各资产负债表日按照预计总收入、预计总成本和完工进度确认收入，而是针对该类业务在达到收入确认节点并取得客户或第三方确认文件后按照合同约定确认截至该节点的收入；资产负债表日未达到确认节点的，按照已发生预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入；因此，上表未列示预计总收入和预计总成本。

注2: 报告期各期前五大设计咨询项目中, 盐田港国际物流服务中心工程设计项目2018年度毛利率为-2.75%, 与其他设计咨询项目的毛利率存在一定差异, 主要由于该项目反复修改设计要求, 导致工作量增加, 工时及人工成本增长较为显著, 超过合同总收入, 使得毛利率为负。

2、报告期各期终验法/时点履约确认收入的项目

单位: 万元

项目名称	合同签订时间 (年/月)	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									
玉林市农牧水产品冷链物流市场项目前期策划	2019 年 12 月	/	/	166.31	154.48	7.11%	166.31	154.48	报告签收确认单
马山县易地扶贫搬迁后续农产品服务项目 B 地块前期策划服务	2019 年 11 月	/	/	83.96	63.24	24.68%	83.96	63.24	报告签收确认单
马山县易地扶贫搬迁后续农产品服务项目 AC 地块前期策划服务	2020 年 1 月	/	/	54.72	35.61	34.93%	54.72	35.61	报告签收确认单
大张食品工业园项目 A 车间 15 至 21 轴 (自动化立体冷库) 投标技术支持	2020 年 3 月	/	/	44.68	9.24	79.33%	44.68	9.24	报告签收确认单
日喀则市珠峰农产品集散及物流配送中心 (珠峰农仓) 可行性研究	2020 年 6 月	/	/	35.09	18.75	46.57%	35.09	18.75	报告签收确认单

(二) 机电工程系统交付

2018-2019年度, 发行人合同总金额超过1,000万元 (含) 且工期超过一年 (含) 的机电工程系统交付项目按照完工百分比法核算, 不满足该条件的项目按照终验法核算; 2020年度实施新收入准则后, 机电工程系统交付项目合同约定发行人在合同执行期间针对已履约部分拥有收款权利的, 按照时段履约核算, 不满足该条件的项目按照时点履约核算, 具体情况如下:

1、报告期各期完工百分比/时段履约法确认收入的项目

单位：万元

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									
温州市本级新建储备粮库一期工程机电项目	2019 年 07 月	6,288.31	5,798.21	4,973.11	4,553.91	8.43%	4,973.11	4,553.91	工程进度确认单、采购合同、采购发货清单及采购签收单
道道全粮油靖江有限公司物流罐区罐体、管线系统制作安装及防腐工程	2020 年 6 月	3,623.85	3,245.52	3,146.95	2,818.49	10.44%	3,146.95	2,818.49	分包工程量确认单、采购合同
东莞市虎门港麻涌港区新沙南作业区 2#、3#泊位散粮仓库三期工程	2019 年 10 月	3,609.25	3,327.40	3,080.97	2,840.38	7.81%	3,080.97	2,840.38	工程进度确认单、采购合同、采购发货清单及采购签收单
中粮江阴粮食物流扩建仓储物流设施项目（扩建 12 万吨立筒仓）	2020 年 6 月	5,479.63	4,654.28	1,999.68	1,698.49	15.06%	1,999.68	1,698.49	采购合同、采购送货单及采购签收单
道道全粮油岳阳工业园（二期）营养健康食用油加工项目工艺油罐制作及配套系统工程	2020 年 8 月	1,833.94	1,602.82	1,586.00	1,386.17	12.60%	1,586.00	1,386.17	分包工程量确认单、采购合同
2019 年度									
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	2019 年 1 月	2,672.41	2,369.54	1,551.04	1,375.26	11.33%	1,551.04	1,375.26	采购合同、采购发货清单及采购签收单等
束里桥国家储备粮中心库改造工程	2018 年 8 月	1,552.79	1,304.50	1,185.68	996.09	15.99%	1,185.68	996.09	工程进度证明、采购合同、采购送货单及采购签收单

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目设计、采购、施工	2018 年 3 月	1,417.58	1,135.48	772.99	542.33	29.84%	1,417.58	1,135.48	采购合同、采购发货清单及采购签收单等
新建渝北粮食储备库项目	2017 年 6 月	3,090.32	2,743.02	344.25	306.27	11.03%	549.26	487.53	发货清单及采购签收单、采购合同等
大丰英茂食糖仓储筒仓项目	2015 年 11 月	3,151.18	2,009.11	226.09	133.21	41.08%	3,151.18	2,009.11	采购合同、验收报告
2018 年度									
大丰英茂精炼糖及供热中心熟化仓项目	2016 年 12 月	2,976.08	2,567.20	2,749.89	2,372.09	13.74%	2,749.89	2,372.09	采购合同、采购发货清单及采购签收单等
大丰英茂食糖仓储筒仓项目	2015 年 11 月	3,139.54	2,013.43	2,446.09	1,547.99	36.72%	2,925.09	1,875.90	采购合同、采购发货清单及采购签收单等
光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目设计、采购、施工	2018 年 3 月	1,407.18	1,294.90	644.58	593.15	7.98%	644.58	593.15	采购合同、验收报告
清远市粮食储备库粮油仓储机电项目	2015 年 07 月	3,036.24	2,955.96	507.05	490.95	3.18%	3,036.24	2,955.96	采购合同、验收报告
呼伦贝尔合适佳食品有限公司压榨精炼技改项目	2017 年 3 月	1,870.09	1,806.61	420.58	489.81	-16.46%	1,678.35	1,621.39	采购合同、验收报告

2、报告期各期终验法/时点履约确认收入的项目

单位：万元

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									
东莞市深粮粮油深加工项目	2019 年 3 月	/	/	3,844.74	3,245.56	15.58%	3,844.74	3,245.56	采购合同、结算单、验收报告
仁怀市粮食仓储电气设备项目	2019 年 7 月	/	/	2,415.67	2,208.54	8.57%	2,415.67	2,208.54	采购合同、结算单、验收报告
曲靖粮食储备库机电项目	2019 年 1 月	/	/	2,251.60	1,721.32	23.55%	2,251.60	1,721.32	采购合同、结算单、验收报告
江苏射阳大米集团有限公司年产 15 万吨大米项目	2018 年 12 月	/	/	2,221.56	1,747.08	21.36%	2,221.56	1,747.08	采购合同、结算单、验收报告
中粮（江西）米业有限公司扩建 20 万吨稻谷加工线项目	2018 年 8 月	/	/	2,001.49	1,707.52	14.69%	2,001.49	1,707.52	采购合同、结算单、验收报告
2019 年度									
孟加拉油脂加工机电项目	2017 年 7 月	/	/	5,315.70	5,211.53	1.96%	9,164.79	8,976.44	采购合同、出口报关单、提单
佛山市粮食储备库输送设备机电项目	2017 年 4 月	/	/	3,461.87	3,387.26	2.16%	3,461.87	3,387.26	采购合同、验收报告、结算单
苏州市粮食储备库机电项目	2016 年 3 月	/	/	2,917.12	2,253.24	22.76%	2,917.12	2,253.24	采购合同、验收报告
江西鄱阳湖米业项目	2017 年 9 月	/	/	1,934.50	1,834.18	5.19%	1,934.50	1,834.18	采购合同、验收报告、结算单
白俄罗斯全循环高科技农工综合体项目	2019 年 9 月	/	/	1,859.74	1,199.20	35.52%	1,859.74	1,199.20	采购合同、签收单
2018 年度									
江苏三零面粉小麦生产线建设项目	2017 年 10 月	/	/	6,371.07	6,317.15	0.85%	6,371.07	6,317.15	采购合同、验收报告

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
孟加拉油脂加工机电项目	2017 年 7 月	/	/	3,849.09	3,764.91	2.19%	3,849.09	3,764.91	采购合同、出口报关单、提单
康美集团大米加工项目	2017 年 5 月	/	/	1,438.62	1,312.57	8.76%	1,069.13	1,019.52	采购合同、验收报告、结算单
浙江卓尚餐厨生物柴油	2016 年 8 月	/	/	1,069.13	1,019.52	4.64%	938.50	800.80	采购合同、验收报告、结算单
中粮（东莞）粮油工业公司	2016 年 1 月	/	/	938.50	800.80	14.67%	6,371.07	6,317.15	采购合同、验收报告

（三）工程承包

2018-2019年度，发行人合同总金额超过1,000万元（含）且工期超过一年（含）的工程总承包项目按照完工百分比法核算，不满足该条件的项目按照终验法核算；2020年度实施新收入准则后，工程总承包项目合同约定发行人在合同执行期间针对已履约部分拥有收款权利的，按照时段履约核算，不满足该条件的项目按照时点履约核算，具体情况如下：

1、报告期各期完工百分比/时段履约法确认收入的项目

单位：万元

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
昆明宝象万吨冷链港项目	2017 年 10 月	76,484.47	75,575.79	26,305.84	25,826.82	1.82%	76,361.62	75,454.40	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
武汉万吨华中冷链港项目	2017 年 9 月	87,664.96	87,198.01	14,734.23	14,535.22	1.35%	84,538.18	84,087.89	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
麦肯食品土豆库建设项目	2019 年 12 月	3,485.57	2,659.50	3,443.40	2,627.32	23.70%	3,443.40	2,627.32	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
淀山湖镇旺家角烘干中心与存储筒仓项目	2019 年 10 月	3,337.98	2,151.83	3,337.98	2,151.83	35.53%	3,337.98	2,151.83	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统 EPC 项目	2019 年 3 月	7,419.82	5,735.57	2,735.83	2,006.51	26.66%	6,043.19	4,671.43	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
2019 年度									
武汉万吨华中冷链港项目	2017 年 9 月	83,886.22	83,584.25	28,047.69	27,996.85	0.18%	69,803.95	69,552.68	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
昆明宝象万吨冷链港项目	2017 年 10 月	68,927.69	68,338.06	25,837.51	25,689.20	0.57%	50,055.78	49,627.59	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
道道全重庆二期总承包项目	2018 年 6 月	13,414.40	13,093.74	11,969.16	11,969.16	0.00%	13,030.74	13,030.74	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
白湖四万吨精米生产线项目	2018 年 7 月	6,479.20	5,913.68	5,398.45	4,927.26	8.73%	5,398.45	4,927.26	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统 EPC 项目	2019 年 3 月	7,419.82	5,978.54	3,307.37	2,664.92	19.42%	3,307.37	2,664.92	工程承包合同、工程进度审核表、设备采购签收单
2018 年度									
武汉万吨华中冷链港项目	2017 年 9 月	62,498.95	62,198.95	26,570.14	26,598.26	-0.11%	41,756.26	41,555.83	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
昆明宝象万吨冷链港项目	2017 年 10 月	56,438.88	55,786.63	24,151.31	23,871.43	1.16%	24,218.27	23,938.39	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
虎门港联想增益供应链华南总部基地项目	2016 年 11 月	19,036.76	17,924.08	14,775.35	13,768.20	6.82%	18,902.51	17,797.68	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
金健重庆总包项目	2017 年 7 月	8,431.71	8,135.01	7,037.83	6,790.18	3.52%	7,037.83	6,790.18	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等
道道全重庆二期总承包项目	2018 年 6 月	11,056.47	10,526.94	1,061.58	1,061.58	0.00%	1,061.58	1,061.58	工程承包合同、工程进度审核表、分包进度审核表和产值报审表等

2、报告期各期终验法/时点履约确认收入的项目

单位：万元

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2020 年度									
朱湖稻壳仓建设及包装车间建设工程总承包	2020 年 3 月	/	/	401.33	88.85	77.86%	401.33	88.85	工程承包合同、验收报告
湖北省粮油集团（孝感）有限公司朱湖稻谷加工线改造项目	2019 年 9 月	/	/	336.38	291.78	13.26%	336.38	291.78	工程承包合同、验收报告
夏晖物流（北京）有限公司制冷系统改造项目 EPC 工程总承包合同	2018 年 8 月	/	/	329.16	184.90	43.83%	329.16	184.90	工程承包合同、验收报告、结算协议

项目名称	合同签订时间（年/月）	预计总收入	预计总成本	当期确认收入	当期确认成本	当期毛利率	累计确认收入	累计确认成本	主要外部证据
2019 年度									
北京华海柱塞泵加载试验台供电系统 EPC 项目	2019 年 9 月	/	/	51.26	28.82	43.78%	51.26	28.82	工程承包合同、验收确认函
广东太古冷链物流有限公司 2 号、3 号库制冷机房整合项目（亿源）	2017 年 12 月	/	/	49.19	31.11	36.75%	401.04	357.31	工程承包合同、验收报告、项目决算书
沃尔玛中国华南生鲜冷链配送中心项目零星工程合同	2019 年 3 月	/	/	19.45	11.50	40.85%	19.45	11.50	工程承包合同、工程验收单
2018 年度									
安徽东风湖农场新建 3 万吨粮食储备库项目	2017 年 9 月	/	/	1,484.25	1,330.30	10.37%	1,484.25	1,330.30	工程承包合同、验收报告
广东太古冷链物流有限公司 2 号、3 号库制冷机房整合项目（亿源）	2017 年 12 月	/	/	351.85	326.20	7.29%	351.85	326.20	工程承包合同、验收报告、项目决算
广东太古冷链物流有限公司氨系统新增压力容器监控项目	2016 年 12 月	/	/	10.36	9.73	6.09%	10.36	9.73	工程承包合同、工程验收单
德州国储库自动化改造工程	2018 年 8 月	/	/	9.09	3.70	59.25%	9.09	3.70	工程承包合同、工程验收单
顺鑫鹏程制冷系统监测点改造工程	2018 年 2 月	/	/	9.05	7.82	13.56%	9.05	7.82	工程承包合同、工程验收单

注：2019-2020年度按照终验法/时点履约的工程承包项目不足五个，已全部列示。

二、同一项目或同类项目在不同年度毛利率存在差异的原因分析

（一）设计咨询项目毛利率差异原因

1、同类项目存在毛利率差异的原因

2018-2020年度，发行人主要设计咨询项目的毛利率存在一定差异，主要由于：①设计咨询业务具有定制化及非标准化特点，不同项目的细分行业、设计复杂程度、技术难度、客户类型等因素不尽相同，其收费水平亦有所不同；②不同项目中的设计业务类型不同，在业务执行过程中投入的各项成本不同，导致毛利率存在差异。

2、同一项目在不同年度毛利率差异的原因

根据发行人的收入确认政策，设计咨询业务达到合同约定的收入确认节点（施工图交付、项目验收）并取得外部证据时，按合同约定金额确认截至该节点的收入；若达到资产负债表日时，设计业务未达到前述两个节点，则已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本，故该项目当期毛利率为零，未来达到下一个节点（施工图交付、项目验收）时将确认对应的毛利。故同一项目在不同年度的毛利率可能存在一定差异。

例如兰州粮食现代产业园设计项目和国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目，报告期内具体毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
兰州粮食现代产业园设计项目	/	15.10%	-
国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目	82.51%	-	/

注：兰州粮食现代产业园设计项目 2018 年 5 月开工，施工图于 2019 年交付，目前处于验收阶段，2020 年度未发生收入成本，以“/”列示；国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目 2019 年 9 月开工，故 2018 年度以“/”列示。

兰州粮食现代产业园设计项目2018年度的毛利率为零，国家粮食现代物流（武汉）基地暨国家稻米交易中心冷链物流园项目2019年度的毛利率为零，主要由于未达到收入确认节点，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供

劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；上述两个项目在后续年度达到收入确认节点后，已在当期确认了截至该节点的全部毛利。

（二）机电工程系统交付项目毛利率差异分析

1、同类项目存在毛利率差异的原因

2018-2020年度，发行人机电工程系统交付业务不同项目的毛利率存在一定差异，主要由于：①该类项目一般属于业主的固定资产投资类项目，不同项目的细分行业领域、技术难度、项目地址、项目规模等不尽相同，具有非标准化特征，导致各个项目毛利率不同；②同时，部分项目（如江苏二零面粉小麦生产线建设项目）对于发行人提升未来相关业务获取能力具有重大积极意义，有利于发行人打造该领域品牌知名度，积累重大项目经验，因此为了获取该等业务机会，在招投标过程中发行人战略性地接受了较低的利润空间。

2、同一项目在不同年度毛利率差异的原因

（1）终验法或时点履约核算的项目

报告期内，按照终验法或时点履约核算的机电工程系统交付项目于验收完成时一次性确认收入和成本，整体上不存在同一项目不同年度毛利率存在差异的情况；个别存在差异的项目为孟加拉油脂加工机电项目，其2018、2019年度毛利率分别为1.96%和2.19%，不同年度毛利率存在一定差异，主要由于2018年发行人将机电设备交付给客户后，客户对设备的需求增加，重新签订了增补合同，毛利率差异主要由于第二批次部分产品有所差异，且发行人针对原合同及增补合同在2018及2019年分别进行了结算，使得该项目的毛利率在两个会计年度存在少许差异。

（2）完工百分比法或时段履约核算的项目

按照完工百分比法或时段履约核算的同一机电工程系统交付项目在不同年度的毛利率存在一定差异，主要由于项目预计总收入或预计总成本根据实际工作量、实际发生的成本等因素在不同报告期相应进行了调整，项目当期毛利率较往期发生改变。报告期各期，两年及两年以上均为前五大完工百分比法核算的机电工程系统交付项目及其各年毛利率情况如下：

项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目	/	29.84%	7.98%
大丰英茂食糖仓储筒仓项目	/	41.08%	36.72%

注：光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目、大丰英茂食糖粮仓储筒仓项目均于2019年完工，故2020年度以“/”列示。

报告期各期末，上表中项目预计总收入和预计总成本具体调整情况如下：

(1) 预计总收入调整

单位：万元

项目名称	预计总收入			累计变动率	变动原因	调整依据
	2020 年末	2019 年末	2018 年末			
光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目	/	1,417.58	1,407.18	0.74%	增值税由 16% 调整至 13%，使得项目预计总收入增加	国家增值税税收政策调整
大丰英茂食糖仓储筒仓项目	/	3,151.18	3,139.54	0.37%	按照项目审计结算调整	预计总收入变更审批表

注：光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目、大丰英茂食糖粮仓储筒仓项目均于2019年完工，故2020年度以“/”列示。

(2) 预计总成本调整

单位：万元

项目名称	预计总成本			累计变动率	变动原因	调整依据
	2020 年末	2019 年末	2018 年末			
光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目	/	1,135.48	1,294.90	-12.31%	按照实际发生成本更新	预计总成本变更审批表
大丰英茂食糖仓储筒仓项目	/	2,009.11	2,013.43	-0.21%	按照实际发生成本更新	预计总成本变更审批表

注：光明粮食科技产业园工艺设备技术升级项目、大丰英茂食糖粮仓储筒仓项目均于2019年完工，故2020年度以“/”列示。

（三）工程承包项目毛利率差异分析

1、同类项目存在毛利率差异的原因

2018-2020年度，发行人工程承包业务不同项目的毛利率存在一定差异，主要由于：①工程承包项目一般属于业主的固定资产投资类项目，不同项目的细分行业领域、技术难度、项目地址、项目规模等不尽相同，具有非标准化特征，导致各个项目毛利率不同；②同时，部分项目（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）对于发行人业务发展具有重大战略意义，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。因此在招投标过程中，发行人战略性承接了规模较大的项目，接受了相对较低的利润空间；③个别项目出于谨慎性原则暂按毛利率为零进行账务处理：该项目合同条款较为特殊，合同额将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，暂按毛利率为零进行账务处理。

此外，发行人工程承包业务发展战略在报告期内存在转变，也导致了工程承包业务同类项目的毛利率在不同年度存在差异：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年后承接的工程承包项目整体毛利率通常高于此前执行的同类项目。

2、同一项目在不同年度毛利率差异的原因

（1）终验法或时点履约核算的项目

报告期内，按照终验法或时点履约核算的工程承包项目于验收完成时一次性确认收入和成本，整体上不存在同一项目不同年度毛利率存在差异的情况。个别存在差异的项目为广东太古冷链物流有限公司2号、3号库制冷机房整合项目（亿源），其2018、2019年度毛利率分别为7.29%和36.75%，不同年度毛利率存在一定差异，主要由于该项目结算时，实际发生的工作量、成本等超出合同约定的金

额，使得结算金额大于合同金额，故于2019年度补充确认了差额部分的49.19万元收入及31.11万元成本，差额部分金额较小但计算所得毛利率较高，导致毛利率高于2018年度。

（2）完工百分比法或时段履约核算的项目

部分按照完工百分比法或时段履约核算的工程承包项目在不同年度的毛利率存在一定差异，主要由于项目预计总收入或预计总成本根据实际工作量、实际发生的成本等因素相应进行了调整，项目当期毛利率较往期发生改变。报告期各期，两年及两年以上均为前五大完工百分比法核算的工程承包项目及其各年毛利率情况如下：

项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昆明宝象万吨冷链港项目	1.82%	0.57%	1.16%
武汉万吨华中冷链港项目	1.35%	0.18%	-0.11%
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC 项目	26.66%	19.42%	/

注：

1国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC项目于2019年度开工，故2018年度以“/”列示。

2、武汉万吨华中冷链港项目2018年较2017年预计总收入/成本有所调整，确认2018年收入成本时需要考虑该项目之前已确认的收入成本，2017年确认毛利较多，故2018年收入成本相应调整，因此毛利为负。

昆明宝象万吨冷链港项目、武汉万吨华中冷链港项目和国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC项目不同年度毛利率存在差异主要系预计总收入和预计总成本调整，具体调整情况如下：

（1）预计总收入调整

单位：万元

项目名称	预计总收入			累计变动率	变动原因	调整依据
	2020 年末	2019 年末	2018 年末			
武汉万吨华中冷链港项目EPC 总承包	87,664.96	83,886.22	62,498.95	40.27%	客户增加合同内容	与客户签署的补充协议
昆明宝象万吨冷链港项目一期（A 区）	76,484.47	68,927.69	56,438.88	35.52%	客户增加合同内容	与客户签署的补充协议

注：报告期内国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC项目预计总收入未作调整。

（2）预计总成本调整

单位：万元

项目名称	预计总成本			累计变动率	变动原因	调整依据
	2020 年末	2019 年末	2018 年末			
武汉万吨华中冷链港项目 EPC 总承包	87,198.01	83,584.25	62,198.95	40.19%	1) 客户增加合同内容 2) 按照实际发生成本更新	预计总成本变更审批表、与客户签署的补充协议
昆明宝象万吨冷链港项目一期（A 区）	75,575.79	68,338.06	55,786.63	35.47%	1) 客户增加合同内容 2) 按照实际发生成本更新	预计总成本变更审批表、与客户签署的补充协议
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统 EPC 项目	5,978.54	5,735.57	/	-4.06%	按照实际发生成本更新	预计总成本变更审批表

注：国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统EPC项目项目均于2019年度开工，故2018年度以“/”列示。

三、请保荐机构、申报会计师发表明确意见

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、获取了发行人2018-2020年度不同核算方法下各个业务收入前五大项目的收入成本确认情况，并获取了发行人2018-2020年度各业务主要项目收入成本确认的主要外部证据；

2、分析了同一项目和同类项目在报告期内毛利率的差异原因，以及在2018-2020年度毛利率变化情况及其合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人2018-2020年度各业务主要项目的收入和成本确认符合企业会计准则规定，毛利率变化具有合理性；

2、发行人2018-2020年度各业务主要项目中部分项目在不同年度毛利率存在差异，主要由于各年度预计总收入和预计总成本根据实际工作量、实际发生的成本等因素在不同报告期相应进行了调整，具体如下：①发行人部分设计咨询项目按照完工百分比或时段履约法核算，若该等项目在资产负债表日未达到收入确认节点，则已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本，故该项目当期毛利率为零，未来达到下一个节点（施工图交付、项目验收）时将确认对应的毛利。故在不同年度的毛利率存在一定差异；②发行人部分机电工程系统交付和工程承包项目按照完工百分比或时段履约法核算，若项目执行过程中预计总收入或预计总成本根据补充签署协议、实际工作量变化、实际发生的成本变化等因素相应进行了调整，导致项目整体毛利率有所改变，则各期毛利率或将存在差异；综上，主要项目中部分项目在不同年度毛利率存在差异具有合理性；

3、发行人2018-2020年度同类项目间毛利率存在一定差异，主要由于不同项目具有定制化及非标准化特点，故不同项目的利润率存在不同；同一项目毛利率存在差异的情况，主要由于部分机电工程系统交付、工程承包项目预计总收入和预计总成本根据实际工作量、实际发生的成本等因素相应进行了调整，项目当期毛利率较往期发生改变。此外，发行人报告期内承接项目的战略进行了调整，在不同年度对于承接项目的利润率要求亦存在差异，因此同类项目之间毛利率不同具有合理性。

问题3：关于应收账款。根据申报材料，2018年-2020年各年末，发行人应收账款分别为39,908.11万元、42,958.29万元、49,117.86万元，合同资产分别为0万元、0万元、21,366.19万元。请发行人补充说明：截至2020年末，应收账款金额及账龄变化、应收账款回款及回款率；存在回款风险较大、资金链紧张的客户的变化情况；应收账款和合同资产减值计提情况。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、截至2020年末，应收账款金额及账龄变化、应收账款回款及回款率

（一）报告期各期末按业务类型列示的应收账款构成情况

单位：万元

业务类型	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
工程承包业务	27,221.85	41.50%	14,646.68	25.74%	14,497.08	28.69%
机电工程系统交付业务	19,788.77	30.17%	27,611.95	48.51%	21,524.81	42.59%
设计咨询业务	14,070.40	21.45%	11,456.51	20.13%	11,032.51	21.83%
设备制造业务	3,980.24	6.07%	1,976.16	3.47%	2,261.99	4.48%
其他主营业务	536.08	0.82%	1,224.05	2.15%	1,220.15	2.41%
合计	65,597.34	100.00%	56,915.35	100.00%	50,536.54	100.00%
坏账准备金额	16,479.49		13,957.06		10,628.43	
应收账款净值	49,117.85		42,958.29		39,908.11	

1、2020年末较2019年末应收账款的变动原因

单位：万元

业务类型	2020年12月31日余额	2019年12月31日余额	差异	差异率	2020年度营业收入	2019年度营业收入	差异	差异率
工程承包业务	27,221.85	14,646.68	12,575.17	85.86%	64,161.72	79,744.41	-15,582.69	-19.54%
机电工程系统交付业务	19,788.77	27,611.95	-7,823.18	-28.33%	60,433.83	57,977.09	2,456.74	4.24%
设计咨询业务	14,070.40	11,456.51	2,613.89	22.82%	40,398.91	31,399.12	8,999.79	28.66%
设备制造	3,980.24	1,976.16	2,004.08	101.41%	33,116.73	19,388.56	13,728.17	70.81%

业务类型	2020 年 12 月 31 日 余额	2019 年 12 月 31 日 余额	差异	差异率	2020 年度 营业收入	2019 年度 营业收入	差异	差异率
业务								
其他主营业务	536.08	1,224.05	-687.97	-56.20%	3,976.28	4,189.21	-212.93	-5.08%
其他业务	-	-	-	-	2,016.99	1,969.22	47.77	2.43%
总计	65,597.34	56,915.35	8,681.99	15.25%	204,104.46	194,667.61	9,436.85	4.85%

2020 年末应收账款余额为 65,597.34 万元，较 2019 年末的 56,915.35 万元增 8,681.99 万元，同比增长 15.25%，其中工程承包业务增加 12,575.17 万元，设计咨询业务增加 2,613.89 万元，设备制造业务增加 2,004.08 万元，机电工程系统交付业务减少 7,823.18 万元，其他主营业务减少 687.97 万元。

2020 年度营业收入为 204,104.46 万元，较 2019 年度的 194,667.61 万元增加 9,436.85 万元，同比增长 4.85%。设计咨询业务、设备制造业务应收账款的变动方向与营业收入的变动方向一致，应收账款的增加主要系发行人业务量增加所致；机电工程系统交付业务的变动方向与营业收入的变动方向相反主要系应收账款的及时收回；工程承包业务变动方向与营业收入的变动方向相反，其中营业收入下降主要系新总承包管理办法自 2020 年 3 月 1 日起实施使得公司不再单独承接含建筑工程施工业务的总承包项目，2020 年末应收账款余额较 2019 年末增加主要系无锡易买得购物中心改造项目 EPC 总承包、武汉万吨华中冷链港有限公司项目本年因工程结算应收账款增加 8,528.27 万元和 7,122.16 万元，截至 2021 年 3 月 31 日无锡易买得购物中心有限公司已回款 1,450 万元，武汉万吨华中冷链港有限公司已回款 4,302 万元。

2、2019年末较2018年末应收账款变动原因

单位：万元

业务类型	2019 年 12 月 31 日 余额	2018 年 12 月 31 日 余额	差异	差异率	2019 年度 营业收入	2018 年度 营业收入	差异	差异率
工程承包业务	14,646.68	14,497.08	149.60	1.03%	79,744.41	75,525.70	4,218.71	5.59%
机电工程系统交付业务	27,611.95	21,524.81	6,087.14	28.28%	57,977.09	43,573.51	14,403.58	33.06%

业务类型	2019 年 12 月 31 日余额	2018 年 12 月 31 日余额	差异	差异率	2019 年度 营业收入	2018 年度 营业收入	差异	差异率
设计咨询业务	11,456.51	11,032.51	424.00	3.84%	31,399.12	27,914.07	3,485.05	12.48%
设备制造业务	1,976.16	2,261.99	-285.83	-12.64%	19,388.56	13,004.12	6,384.44	49.10%
其他主营业务	1,224.05	1,220.15	3.90	0.32%	4,189.21	3,987.75	201.46	5.05%
其他业务	-	-	-	-	1,969.22	1,695.71	273.51	16.13%
总计	56,915.35	50,536.54	6,378.81	12.62%	194,667.61	165,700.86	28,966.75	17.48%

2019 年末应收账款余额为 56,915.35 万元，较 2018 年末的 50,536.54 万元增加 6,378.81 万元，同比增长 12.62%，其中工程承包业务增加 149.60 万元，机电工程系统交付业务增加 6,087.14 万元，设计咨询业务增加 424.00 万元。

2019 年度营业收入为 194,667.61 万元，较 2018 年度的 165,700.86 万元增加 28,966.75 万元，同比增长 17.48%。工程承包业务、机电工程系统交付业务、设计咨询业务、其他主营业务应收账款的变动方向与营业收入的变动方向一致，应收账款的增加主要系发行人业务量增加所致；设备制造业务应收账款的变动方向与营业收入的变动方向相反主要系应收账款的及时收回。

（二）报告期各期末按账龄列示的应收账款构成情况及变动分析

单位：万元

账龄	2020 年 12 月 31 日余额	占比	2019 年 12 月 31 日余额	占比	2018 年 12 月 31 日余额	占比
1 年以内	44,151.93	67.31%	36,917.40	64.86%	30,367.86	60.09%
1-2 年	8,130.26	12.39%	6,235.07	10.95%	12,699.62	25.13%
2-3 年	2,964.69	4.52%	7,551.61	13.27%	2,662.08	5.27%
3 年以上	10,350.47	15.78%	6,211.27	10.91%	4,806.98	9.51%
合计	65,597.34	100.00%	56,915.35	100.00%	50,536.54	100.00%
坏账准备	16,479.49		13,957.06		10,628.43	
净值合计	49,117.86		42,958.29		39,908.11	

报告期各期末账龄在 1 年以内的应收账款占比均在 60%以上；账龄在 1-3 年的应收账款占比分别为 30.40%、24.22%、16.91%，呈逐年下降的趋势；账龄在

3 年以上的应收账款呈逐年上升趋势，主要因涉及诉讼，应收中粮塔原红花（新疆）有限公司 1,181.44 万元 2019 年末账龄由 2-3 年变为 3 年以上，应收中粮（昌吉）粮油工业有限公司 2,985.61 万元 2020 年末账龄由 2-3 年变为 3 年以上，上述应收账款根据坏账计提政策已全额计提坏账准备。截至反馈意见回复日，公司与中粮塔原红花（新疆）有限公司的诉讼一审重审尚未判决，因此款项未结算；公司与中粮（昌吉）粮油工业有限公司的诉讼作出一审判决，但公司已提起上诉，因此款项未结算。

（三）报告期各期末应收账款截至 2021 年 3 月 31 日的回款金额及比例

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款余额	65,597.34	56,915.35	50,536.54
涉及诉讼应收账款金额	4,969.09	5,571.43	5,522.82
剔除涉诉应收账款余额	60,628.25	51,343.92	45,013.72
至 2021 年 3 月 31 日的回款金额	17,495.22	32,455.57	34,790.65
回款比例	26.67%	57.02%	68.84%
剔除涉诉余额后回款比例	28.86%	63.21%	77.29%

注：涉及诉讼应收账款主要系公司与中粮塔原红花（新疆）有限公司、中粮（昌吉）粮油工业有限公司因尚未结案，款项未结算。其中报告期各期末应收中粮塔原红花（新疆）有限公司余额分别为 1,181.44 万元、1,191.07 万元、1,191.07 万元；应收中粮（昌吉）粮油工业有限公司余额分别为 4,341.37 万元、4,360.29 万元、3,778.02 万元。

发行人选取的可比公司中仅华阳国际曾在其首次公开发行股票招股说明书中披露应收账款回款比例。由于其报告期为 2015-2017 年及 2018 年 1-6 月，当时的经济环境与现时存在差异，但基于其业务模式至今无重大变化，故其应收账款回款比例仍有一定的参考意义。截至 2018 年 7 月 31 日，华阳国际 2016 年末，2017 年末和 2018 年 6 月末的应收账款回款比例分别为 63.96%、28.72% 和 7.48%。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人 2018 年末，2019 年末和 2020 年末应收账款回款比例分别为 68.84%、57.02% 和 26.67%。发行人应收账款回款比例与华阳国际披露的数值相近或高于华阳国际，处于合理范围。

项目	2018 年 6 月 30 日 应收账款	2017 年 12 月 31 日 应收账款	2016 年 12 月 31 日 应收账款
华 阳 国 际 截 至	7.48%	28.72%	63.96%

项目	2018年6月30日 应收账款	2017年12月31日 应收账款	2016年12月31日 应收账款
2018年7月31日回款率			
项目	2020年12月31日 应收账款	2019年12月31日 应收账款	2018年12月31日 应收账款
中粮工科截至2021年3月31日回款率	26.67%	57.02%	68.84%

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“十五、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（3）应收账款”。

二、存在回款风险较大、资金链紧张的客户的变化情况

（一）存在回款风险较大的客户的变化情况

1、报告期各期末回款风险较大的应收账款情况

公司将三年以上的应收账款和按单项计提坏账准备的应收账款中除已签订结算协议的青岛天祥食品集团有限公司以外的应收账款界定为回款风险较大的应收账款，均已按 100%计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末回款风险较大的客户应收账款余额分别为 4,806.98 万元、6,114.46 万元和 10,066.01 万元，占比分别为 10.07%、11.52%、15.78%。报告期各期末回款风险较大的应收账款占比有所上升，主要由于因涉及诉讼，应收中粮（昌吉）粮油工业有限公司 2,985.61 万元 2020 年末账龄由 2-3 年变为 3 年以上，应收中粮塔原红花（新疆）有限公司 1,181.44 万元 2019 年末账龄由 2-3 年变为 3 年以上。总体上回款风险较大的应收账款占比较低，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
三年以上应收账款余额	10,066.01	6,114.46	4,806.98
按单项计提应收账款余额	284.46	439.78	284.46
回款风险较大的应收账款余额	10,350.47	6,554.24	5,091.44
期末应收账款余额	65,597.34	56,915.35	50,536.54
占期末应收账款余额比例	15.78%	11.52%	10.07%

业务类型	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
坏账准备金额	10,350.47	6,554.24	5,091.44
坏账准备计提比例	100.00%	100.00%	100.00%

2、报告期各期末回款风险较大的前五大客户情况

单位：万元

客户名称	2020 年 3 年 以上金额	2019 年 3 年 以上金额	2018 年 3 年 以上金额	前五大年度
中粮（昌吉）粮油工业有限公司	2,985.62	-	-	2020 年度
中粮塔原红花（新疆）有限公司	1,181.44	1,181.44	241.55	2018-2020 年度
山东乐悠悠花生油科技有限公司	443.50	443.50	443.50	2018-2020 年度
云南普洱英爵油业科技发展有限公司	284.46	284.46	284.46	2018-2020 年度
山东渠风食品科技有限公司	282.34	259.87	233.13	2018-2020 年度
新疆昊睿新能源有限公司	249.15	249.15	-	2019 年度
山东悦洋生物科技有限公司	-	166.00	166.00	2018 年度
合计	5,426.51	2,584.42	1,368.64	
占各期末应收账款余额比例	8.27%	4.54%	2.71%	

就报告期各期末回款风险较大的前五大客户而言，中粮塔原红花（新疆）有限公司、山东乐悠悠花生油科技有限公司、云南普洱英爵油业科技发展有限公司、山东渠风食品科技有限公司未发生变化，其中中粮塔原红花（新疆）有限公司未回款原因为涉及诉讼，山东乐悠悠花生油科技有限公司、云南普洱英爵油业科技发展有限公司未回款原因为交易对方破产等待清算，山东渠风食品科技有限公司未回款原因为业主拖欠；2020 年回款风险较大的前五大客户新增中粮（昌吉）粮油工业有限公司，主要原因系涉及诉讼的应收账款账龄由 2-3 年变为 3 年以上。2019 年回款风险较大的前五大客户新增新疆昊睿新能源有限公司主要原因系业主拖欠应收账款账龄由 2-3 年变为 3 年以上。2018 年回款风险较大的前五大客户中的山东悦洋生物科技有限公司因资金发生困难与公司签订债务重组协议，协议签订后应收账款余额为 60 万元，2019 年应收账款余额已全部收回。

（二）报告期各期末资金链紧张的客户应收账款

1、资金链紧张的客户应收账款具体情况

对于发行人而言，资金链紧张的客户主要为已破产或者已经申请破产的客户，均已按 100%计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

报告期各期末资金链紧张的客户应收账款占比分别为 1.50%、2.07%、1.94%。总体上，资金链紧张客户的应收账款占比较低，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资金链紧张客户应收账款余额	1,271.45	1,180.89	760.24
期末应收账款余额	65,597.34	56,915.35	50,536.54
占应收账款余额比例	1.94%	2.07%	1.50%
坏账准备金额	1,271.45	1,180.89	760.24
坏账准备计提比例	100.00%	100.00%	100.00%

2、报告期各期末资金链紧张的前五大客户应收账款情况

客户名称	2020 年期 末余额	2019 年期 末余额	2018 年期 末余额	逾期未收回的原因
山东乐悠悠花生油科技有限公司	443.50	443.50	443.50	客户已破产
云南普洱英爵油业科技发展有限公司	284.46	284.46	284.46	客户已破产
临沂兴昌农业科技有限公司	162.50	162.50	-	公司认为客户存在破产迹象
青海弘大农副产品购销有限公司	84.55	84.55	-	公司认为客户存在破产迹象
新疆迪雅然国际贸易有限公司	50.70	50.70	-	公司认为客户存在破产迹象
新疆新光油脂有限公司	19.60	19.60	19.60	客户已破产
福建天才油脂综合开发有限公司	12.68	12.68	12.68	营业执照吊销
合计	1,057.99	1,057.99	760.24	

报告期各期末资金链紧张的前五大客户中山东乐悠悠花生油科技有限公司、云南普洱英爵油业科技发展有限公司未发生变化；2019 年末新增临沂兴昌农业科技有限公司、青海弘大农副产品购销有限公司、新疆迪雅然国际贸易有限公司

主要系公司判断客户存在破产迹象。

三、应收账款和合同资产减值计提情况

（一）应收账款和合同资产减值计提的会计政策

1、应收账款2019年1月1日之前适用的会计政策

公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

公司将单项金额超过 500 万元的应收款项视为重大应收款项，当存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

对于单项金额非重大的应收款项，公司将其与经单独测试后未减值的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本年度各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。公司将应收账款中有确凿证据表明无法收回或收回可能性不大的款项，划分为特定资产组合，全额计提坏账准备。

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项情况如下：

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项金额超过 500 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项情况如下：

确定组合的依据	
公司合并范围内关联方组合	按纳入本公司合并范围内的关联方划分组合
其他风险较低组合	以款项性质为信用风险特征划分组合，如属于政府政策性应收款项及无风险备用金等（包含应收出口

	退税、应收补贴款)
银行承兑汇票组合	信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	以应收票据的账龄为信用风险特征划分组合
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
公司合并范围内关联方组合	不计提坏账准备
其他风险较低组合	不计提坏账准备
银行承兑汇票组合	不计提坏账准备
商业承兑汇票组合	按账龄分析法计提坏账准备
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备

采用账龄分析法的应收款项（应收账款、其他应收款、商业承兑汇票）坏账准备计提比例如下：

账龄	计提比例
3 个月以内（含 3 个月）	0%
3 个月至 1 年	5%
1 至 2 年	30%
2 至 3 年	50%
3 年以上	100%

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项情况如下：

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

2、应收账款和合同资产自2019年1月1日起适用的会计政策

（1）应收账款自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

1) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断

公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：逾期信息、债务人预期表现和还款行为的显著变化、预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或外部经济状况的不利变化等。

2) 以组合为基础的评估

对于应收票据及应收账款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以公司按照票据到期期限为共同风险特征，对应收票据进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

3) 预期信用损失计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

公司在资产负债表日计算应收票据及应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据及应收账款减值准备的账面金额，公司将其差额确认为应收票据及应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

公司实际发生信用损失，认定相关应收票据及应收账款无法收回，经批准予

以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收票据”或“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：

公司按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加，确定预期信用损失。

①公司对合并范围内应当抵销的关联方应收账款不计提坏账准备。

②公司将存在客观证据表明公司将无法按应收款项的原有条款收回款项的应收账款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

③公司对其他未单项测试的应收账款，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息、账龄，预计违约损失率，按资产负债表日余额确定应收账款账龄组合的预期信用损失，计提坏账准备。预计违约损失率如下：

账龄	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
违约损失率	5%	30%	50%	100%

（2）合同资产自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法请参见上述应收账款的会计政策。

（二）计提会计政策与同行业可比公司的对比情况

1、2019年1月1日之前适用的会计政策

（1）同行业可比公司单项金额重大判断标准

公司简称	“单项金额重大”判断标准	具体
中设集团	金额300万元以上（含）	-
汉嘉设计	金额1,000万元以上（含），或占应收款项账面余额10%以上的款项	汉嘉设计2017年12月31日及2018年12月31日应收账款账面余额的10%分别为3,655.75万元和4,206.95万元
华阳国际	金额100万元以上（含），或占应收款项账面余额10%以上的款项	华阳国际2017年12月31日及2018年12月31日应收账款账面余额的10%分别为2,017.10万元和3,112.39万元

公司简称	“单项金额重大”判断标准	具体
中国海诚	金额1,000万元以上（含）	-
亚翔集成	金额500万元以上（含）	-
东杰智能	金额500万元以上（含）	-
星光农机	金额50万元以上（含）	
乐惠国际	占应收款项账面余额10%以上的款项	乐惠国际2017年12月31日及2018年12月31日应收账款账面余额的10%分别为2,687.20万元和4,204.29万元

如上表所示，8家同行业可比公司中，除乐惠国际按照占应收账款账面余额的固定比例判断“单项金额重大”外，其余7家同行业可比公司中有4家“单项金额重大”的应收账款判断标准为500万元以上和1,000万元以上（其中汉嘉设计单项金额重大的判断标准为1,000万元与应收款项账面余额10%孰低，按照2017年和2018年应收账款余额计算，汉嘉设计上述年份单项金额重大的判断标准为1,000万元），发行人对“单项金额重大”的应收账款判断标准为500万元以上，与同行业可比公司的判断标准不存在重大差异，且整体而言较为谨慎。

（2）按信用风险特征计提坏账准备的应收账款

发行人与同行业可比公司对于按信用风险特征计提坏账准备的应收账款采取相同的坏账准备计提方式：

公司简称	组合	坏账准备计提方法
中设集团	账龄组合	账龄分析法
汉嘉设计	账龄组合	账龄分析法
华阳国际	账龄组合	账龄分析法
中国海诚	账龄组合	账龄分析法
亚翔集成	账龄组合	账龄分析法
东杰智能	账龄组合	账龄分析法
星光农机	账龄组合	账龄分析法
乐惠国际	账龄组合	账龄分析法

对于账龄组合，同行业可比公司采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

公司简称		0-3个月 (含3个月)	3个月-6个月 (含6个月)	1年以内 (含1年)	1-2年 (含2年)	2-3年 (含3年)	3-4年 (含4年)	4-5年 (含5年)	5年以上
发行人		0%	5%		30%	50%	100%		
中设集团	工程承包	0%		5%	10%	20%	40%	70%	100%
	工程咨询	5%			10%	15%	25%	50%	100%
汉嘉设计		5%			10%	20%	50%		100%
华阳国际		5%			20%	50%	100%		
中国海诚		5%			10%	30%	50%	80%	100%
亚翔集成		5%			10%	20%	50%	80%	100%
东杰智能		5%			10%	30%	50%	80%	100%
星光农机		5%			10%	50%	100%		
乐惠国际		5%			10%	30%	50%	80%	100%

如上表所示，同行业可比公司针对1年以内的应收账款计提比例多为5%，1-2年的为10%-20%，2-3年的为15%-50%，3年以上的从25%逐步增加至100%；发行人针对0-3个月的应收账款计提比例为0%，3个月-1年的为5%，1-2年的为30%，2-3年的为50%，3年以上的均为100%。与同行业可比公司的计提比例不存在重大差异，且整体而言较为谨慎。

（3）其他金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

发行人与同行业可比公司对于单项金额不重大但按照组合计提坏账准备不能客观反应其风险特征的、客户信用状况恶化的、有客观证据表明可回收性存在明显差异的应收款项均单独计提坏账准备，相关政策不存在重大差异。

2、2019年1月1日起适用的会计政策

（1）按信用风险特征计提坏账准备的应收款项

发行人与同行业可比公司根据自身实际情况，对于其他未单项测试的应收账款采用的计提坏账准备预计违约损失率如下：

公司简称	0-6个月 (含6个月)	6个月-1年 (含1年)	1-2年 (含2年)	2-3年 (含3年)	3-4年 (含4年)	4-5年 (含5年)	5年以上
------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	------

公司简称		0-6个月 (含6个月)	6个月-1年 (含1年)	1-2年 (含2年)	2-3年 (含3年)	3-4年 (含4年)	4-5年 (含5年)	5年以上
发行人		5%		30%	50%	100%		
中设集团	工程 承包	0%	5%	10%	20%	40%	70%	100%
	工程 咨询	5%		10%	15%	25%	50%	100%
汉嘉设计		5%		10%	20%	50%		100%
华阳国际		5%		20%	50%	100%		
中国海诚		5%		10%	30%	50%	80%	100%
亚翔集成		5%		10%	20%	50%	80%	100%
东杰智能		5%		10%	30%	50%	80%	100%
星光农机		5%		10%	50%	100%		
乐惠国际		5%		10%	30%	50%	80%	100%

如上表所示，同行业可比公司1年以内的应收账款预计违约损失率多为5%，1-2年的为10%-20%，2-3年的为15%-50%，3年以上的从25%逐步增加至100%；发行人针对1年以内的应收账款预计违约损失率为5%，1-2年的为30%，2-3年的为50%，3年以上的均为100%，与同行业可比公司的预计违约损失率不存在重大差异，且整体而言较为谨慎。

（2）单项计提坏账准备的应收账款

发行人与同行业可比公司将存在客观证据表明无法按应收款项的原有条款收回款项的应收账款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的应收账款，按照该应收账款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定应收账款的预期信用损失，计提坏账准备。

发行人应收款项坏账准备计提政策的制定，充分考虑了发行人所处专业工程服务及设备制造行业特点、客户资信水平及实际坏账损失情况等因素，符合《企业会计准则》的相关要求，符合行业及发行人自身实际情况。报告期内，发行人严格执行上述坏账准备计提政策，并充分计提了坏账准备。

（三）应收账款和合同资产减值计提情况

1、2020年应收账款减值计提情况

单位：万元

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应收账款余额	44,151.93	8,130.26	2,964.69	10,350.47	65,597.34
坏账准备计提金额	2,207.60	2,439.08	1,482.34	10,350.47	16,479.49
其中：单项计提	-	-	-	284.46	284.46
按账龄计提	2,207.60	2,439.08	1,482.34	10,066.01	16,195.03
坏账准备计提比例	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%	25.12%
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提金额					13,987.43
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提比例					66.10%

2、2020年合同资产减值计提情况

项目名称	账面余额	减值准备	计提比例
已完工未结算	13,926.27	970.52	6.97%
未到期质保金	9,317.70	907.26	9.74%
合计	23,243.97	1,877.78	8.08%

公司按照新金融工具准则规定，结合账龄对合同资产按照“预期信用损失法”计提减值准备，不同账龄合同资产对应的预计违约损失率如下：

账龄	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 年以上
违约损失率	5%	30%	50%	100%

3、2019年应收账款减值计提情况

单位：万元

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应收账款余额	36,917.40	6,235.07	7,551.61	6,211.27	56,915.35
坏账准备计提金额	1,989.29	1,870.52	3,885.97	6,211.27	13,957.06
其中：单项计提	150.97		304.78	96.81	552.56
按账龄计提	1,838.32	1,870.52	3,581.19	6,114.46	13,404.49
坏账准备计提比例	5.39%	30.00%	51.46%	100.00%	24.52%
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提金额					11,967.76
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提比例					59.84%

4、2018年应收账款减值计提情况

单位：万元

账龄	3 个月以内	3 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应收账款余额	20,739.81	9,628.05	12,699.62	2,662.08	4,806.98	50,536.54
坏账准备计提金额	-	481.40	4,009.01	1,331.04	4,806.98	10,628.43
其中：单项计提	-	-	284.46	-	-	284.46
按账龄计提	-	481.40	3,724.55	1,331.04	4,806.98	10,343.97
坏账准备计提比例	-	5.00%	31.57%	50.00%	100.00%	21.03%
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提金额						10,147.03
1 年以上账龄的应收账款坏账准备计提比例						50.31%

四、请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见

保荐机构、申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、按照设计咨询业务、机电工程系统交付业务、工程承包业务、设备制造业务、其他主营业务，分析报告期各期末应收账款的构成情况及其变动原因；

2、分析报告期各期末应收账款的账龄情况及变动原因；

3、核查截至 2018-2020 年各年末应收账款至 2021 年 3 月 31 日的回款金额及比例；

4、核查截至 2018-2020 年各年末应收账款中回款风险较大、资金链紧张客户的应收账款情况，分析回款风险较大、资金链紧张前五大客户的变化情况；

5、核查坏账准备计提政策及实际计提情况，相关坏账准备计提是否充分、谨慎，计提政策与同行业可比公司是否存在差异及其合理性。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、截至 2018-2020 年各年末，发行人设计咨询业务、设备制造业务应收账款的变动与营业收入变动方向一致，机电工程系统交付业务和工程承包业务变动不一致主要由于机电工程系统交付业务应收账款的及时收回及部分工程承包项目因当年工程结算应收账款有所增加。不同主营业务应收账款变动具有合理性；

2、截至 2018-2020 年各年末，发行人账龄在 1 年以内的应收账款占比基本

稳定，账龄在 3 年以上的应收账款呈逐年上升趋势，主要由于部分涉及诉讼的应收账款账龄变为 3 年以上。发行人应收账款账龄的变动具有合理性；

3、截至 2018-2020 年各年末应收账款至 2021 年 3 月 31 日的回款金额及比例对比同行业可比公司处于合理范围；

4、截至 2018-2020 年各年末回款风险较大的客户应收账款占比上升主要由于部分涉及诉讼的应收账款账龄由 2-3 年变为 3 年以上，整体而言，回款风险较大的客户及资金链紧张的客户应收账款占比较低。针对上述应收账款，发行人已全额计提坏账准备；

5、截至 2018-2020 年各年末发行人坏账准备计提是充分、谨慎的，计提政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

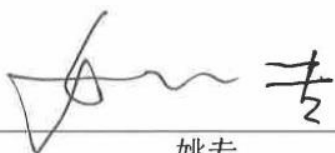
（此页无正文，为中粮工程科技股份有限公司《关于中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之盖章页）



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《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的发行注册环节反馈意见落实函的回复》的全部内容,确认意见落实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、完整性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长:


姚专

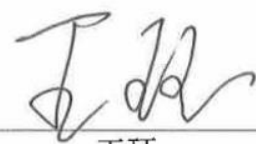


（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于中粮工程科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



姚旭东



王珏

中国国际金融股份有限公司

2021年5月7日



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《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的发行注册环节反馈意见落实函的回复》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，意见落实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：


沈如军

中国国际金融股份有限公司

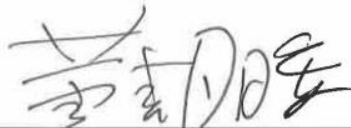
2021年5月7日



保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读中粮工程科技股份有限公司《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的发行注册环节反馈意见落实函的回复》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，意见落实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。

首席执行官：


黄朝晖

中国国际金融股份有限公司

2021年5月7日

