

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
关于中国海诚工程科技股份有限公司
《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》
有关财务问题的回复之专项说明（修订稿）

索引	页码
正文	1-100

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

关于中国海诚工程科技股份有限公司

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》

有关财务问题的回复之专项说明（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于2023年1月29日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（223009号）（以下简称“反馈意见”）的要求，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”、“会计师”）就反馈意见所提问题进行了逐项核查及落实，现就贵会提出的相关问题作出书面回复，请予审核。

释义：

除非本回复另有所指，下列词语具有的含义如下：

会计师、本所、我们	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中国海诚、公司、发行人	指	中国海诚工程科技股份有限公司
报告期	指	2019年度、2020年度、2021年度与2022年1-9月
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日和2022年9月30日

问题 4

关于业绩。申请文件显示，2020年度工程总承包业务收入较上年减少13.85%，主要系2020年新冠疫情原因使得境内外总包项目进度放缓，以及阿联酋项目收入结算调整所致；申请人的综合毛利率低于行业平均水平。请申请人补充说明：（1）阿联酋项目的收入结算调整、赔偿款的会计处理方式，是否符合《企业会计准则》；阿联酋项目亏损的具体原因，相关因素是否对公司品牌声誉、客户拓展、经营业绩造成持续性影响及公司采取的应对措施。（2）第四季度收入占比较高是否符合行业惯例，是否存在突击确认收入、跨期确认收入情

形；结合收入确认政策与同行业可比公司的比较情况，说明相关收入确认是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的规定。（3）新冠肺炎疫情、国际政治经济环境及汇率波动对公司境外收入、原材料采购的影响，相关风险提示是否充分。（4）公司各项业务在报告期内毛利率波动的原因，与同行业可比公司相同或类似业务毛利率的差异及合理性。

请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、阿联酋项目的收入结算调整、赔偿款的会计处理方式，是否符合《企业会计准则》；阿联酋项目亏损的具体原因，相关因素是否对公司品牌声誉、客户拓展、经营业绩造成持续性影响及公司采取的应对措施。

（一）阿联酋项目基本情况

2016年4月，公司子公司中轻国际与中国机械进出口（集团）有限公司（以下共称“承包方”）以联合体的方式与阿联酋 ITTIHAD 国际投资有限公司（以下简称“业主”）签订了《年产33万吨文化纸工程》总承包合同（以下简称“总承包合同”）。中轻国际负责该项目的设计、采购、施工、指导开机、质保管理等工作，合同总金额为25,550万美元，其中原始合同价款为23,350万美元、暂列金2,200万美元（暂列金是双方在合同中暂定的一笔金额，用于采购签约时尚不确定或者不可预见的材料、设备、服务等）。项目约定完工日期为2018年10月，实际完工日期为2020年3月。

2020年4月7日，因完工日期延误，业主向中轻国际提出了无条件见索即付的银行履约保函索赔，索赔金额2,235万美元，发行人及中轻国际已经于2020年4月10日支付了上述款项。各方后续同意通过谈判对项目进行结算。

2020年6月，承包方与业主就上述阿联酋项目签订了《Final Settlement Agreement》（以下简称“结算协议”）。根据结算协议，业主已支付合同金额为21,093.97万美元，业主剩余应支付合同金额为2,100.00万美元，合同结算价格为23,193.97万美元。

截至本反馈意见回复出具日，阿联酋项目已完成结算，发行人与业主不存在

纠纷或潜在纠纷的情况。

（二）阿联酋项目的收入结算调整、赔偿款的会计处理方式符合会计准则相关规定

1、会计准则及应用指南关于可变对价及合同变更的规定

（1）根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》规定：

①可变对价

合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。每一资产负债表日，企业应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

②合同变更

企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：（一）合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。（二）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。（三）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。

（2）根据《<企业会计准则第 14 号——收入>应用指南（2018）》规定：

①可变对价

确定交易价格，是指企业因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。

可变对价，企业与客户的合同中约定的对价金额可能是固定的，也可能会

因折扣、价格折让、返利、退款、奖励积分、激励措施、业绩奖金、索赔等因素而变化。此外，企业有权收取的对价金额，将根据一项或多项或有事项的发生有所不同的情况，也属于可变对价的情形。

在对可变对价进行估计时，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。

②合同变更

本准则所称合同变更，是指经合同各方批准对原合同范围或价格作出的变更。合同变更既可能形成新的具有法律约束力的权利和义务，也可能是变更了合同各方现有的具有法律约束力的权利和义务。与合同初始订立时相同，合同各方可能以书面形式、口头形式或其他形式（如隐含于企业以往的习惯做法中）批准合同变更。

某些情况下，合同各方对于合同范围或价格的变更还存在争议，或者合同各方已批准合同范围的变更，但尚未确定相应的价格变动，企业应当考虑包括合同条款及其他证据在内的所有相关事实和情况，以确定该变更是否形成了新的有法律约束力的权利和义务，或者变更了现有的有法律约束力的权利和义务。合同各方已批准合同范围变更，但尚未确定相应价格变动的，企业应当按照本准则有关可变对价的规定对合同变更所导致的交易价格变动进行估计。

2、收入结算调整、赔偿款相关的会计处理方式

（1）2019 年度：

2020 年 4 月，发行人收到银行履约保函索赔，构成确定合同交易价格时的可变对价影响事项，公司对 2019 年该项目整体收入进行调整，具体调整情况为：根据企业会计准则相关规定，“企业与客户的合同中约定的对价金额可能是固定的，也可能会因……索赔等因素而变化”，公司评估追回全部或部分保函索赔赔偿金的可能性较小，同时结合总承包合同中关于延期赔偿的条款约定，公司根据当时已掌握情况及会计准则相关规定，在确定合同交易价格时考虑上述索赔事项，即对阿联酋项目未来可收回金额及合同交易价格进行估计，公司 2019 年度相应冲减阿联酋项目收入确认金额 1.51 亿元。公司 2019 年年报披露金额中已包

含上述事项的影响金额。

受阿联酋项目影响，公司 2019 年冲减营业收入金额 1.51 亿元，占公司当年营业收入比例为-2.71%，毛利金额减少 1.56 亿元，占公司当年毛利金额的比例为-32.63%。

（2）2020 年度：

2020 年 6 月，承包方与业主就上述阿联酋项目签订结算协议，构成合同变更事项，公司在 2020 年对该项目整体收入进行调整，具体调整情况为：截至 2019 年末，考虑索赔事项后阿联酋项目累计确认收入约合 2.17 亿美元；综合考虑公司已收款金额、结算协议确定的结算金额、预期退税收入金额，公司预计最终获得的现金流入约为 2.02 亿美元，与原已入账收入金额 2.17 亿美元相比减少约 0.15 亿美元；根据企业会计准则相关规定，“（三）合同变更不属于本条（一）规定的情形（即将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理），且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入”，公司 2020 年度相应冲减阿联酋项目收入金额为 1.07 亿元。

受阿联酋项目影响，公司 2020 年冲减营业收入金额 1.07 亿元，占公司当年营业收入比例为-2.11%，毛利金额减少 1.23 亿元，占公司当年毛利金额的比例为-23.77%。

公司上述关于阿联酋项目的收入结算调整、赔偿款的会计处理系根据企业最新获取的信息以及综合考虑索赔金额、合同条款约定、未来可收回金额、项目实际进度及经营情况等因素，相应对阿联酋项目所属会计期间收入确认金额进行调整，符合企业会计准则相关规定。

（三）阿联酋项目亏损的具体原因

根据承包方与业主签订的总承包合同，该项目的完工日期应为 2016 年 12 月 14 日后 22 个月，即 2018 年 10 月 14 日。后因业主预付款延误、供应商供货及清关延误、当地供电延误、更新开工许可等多方原因，工程相比原定完工日期存

在滞后的情况，根据中轻国际收到的 Test on Completion Certificate（竣工试验证书），项目实际竣工日期为 2020 年 3 月 8 日。

根据总承包合同第 8.7 款，“如果承包商未能遵守第 8.2 款[竣工时间]的要求，承包商应当为其违约行为，根据第 2.5 款[雇主的索赔]的要求向雇主支付误期损害赔偿金，前提是承包商应已收到了雇主要求支付该等赔偿金的通知，误期损害赔偿金为每天 14.10 万美元，以竣工试验证书上注明的日期超过相应的竣工时间的天数计算。但按本款计算的赔偿总额，不得超过合同总价的 10%”。

公司根据 2020 年 4 月（公司 2019 年审计报告、年度报告出具前）收到的银行履约保函索赔及 2020 年 6 月签订的结算协议，分别对 2019 年度、2020 年度项目收入调减 1.51 亿元、1.07 亿元，使得项目预期收入无法覆盖已发生的各项成本费用，导致阿联酋项目出现亏损。

（四）相关因素未对公司品牌声誉、客户拓展、经营业绩造成持续性影响

1、对公司品牌声誉未造成重大不利影响

公司品牌声誉和日常经营在阿联酋当地未受到明显不利影响，公司先后在阿联酋承接了迪拜 2020 世博会中国馆钢结构项目、迪拜 2020 世博会中国馆机电项目、全球氟化工有限公司阿布扎比 ICAD II 氟化和氯碱化工装置建设项目等多个项目，业务开展正常。同时，公司 2019 年以来连续 4 年均获得 ENR/建筑时报“中国工程设计企业 60 强”、“上海服务业企业 100 强”等荣誉，行业品牌认可度较高，阿联酋项目未对公司品牌声誉造成重大不利的持续性影响。

2、对公司客户拓展未造成重大不利影响

公司客户广泛分布在轻工行业及部分新兴行业多个领域，在轻工工程建设领域，公司具备竞争优势的业务领域包括制浆造纸、食品发酵、制糖制盐、烟草、日用化工、家电及轻工机械等细分领域；同时，公司全力开发节能环保、主题乐园、医药、新能源、新材料、现代物流仓储等新兴行业。2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度，公司新签订单金额分别为 639,954.67 万元、603,069.19 万元、664,352.92 万元、992,259.76 万元，其中 2020 年相比 2019 年新签订单金额略有下降，主要系受新冠疫情等多方面影响，2021 年以来，公司新签订单金

额持续保持稳定增长，显示公司客户拓展正常，阿联酋项目未对公司客户拓展造成重大不利的持续性影响。

3、短期内对公司业绩的不利影响已逐步消除

报告期内，公司营业收入、综合毛利率等指标情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	380,003.45	526,504.97	509,662.73	558,132.98
营业成本	331,633.67	459,802.37	458,012.20	510,339.95
毛利总额	48,369.77	66,702.60	51,650.53	47,793.03
综合毛利率	12.73%	12.67%	10.13%	8.56%

报告期各期，公司综合毛利率分别为 8.56%、10.13%、12.67%和 12.73%，2019 年度、2020 年度，公司毛利率较低，主要系受阿联酋项目影响，导致 2019 年度、2020 年度营业收入减少，进而影响了上述两年的综合毛利率水平。2021 年度、2022 年 1-9 月，公司实现营业收入分别为 526,504.97 万元、380,003.45 万元，同比分别上涨 3.30%、14.04%，阿联酋项目对公司业绩的短期影响已逐步消除，未对公司经营业绩造成重大不利的持续性影响。

4、公司采取的应对措施

（1）完善制度建设

公司重新梳理项目管理体系和风险管控体系，更新及修订了《中国海诚工程总承包项目管理办法》《中国海诚工程总承包项目考核暂行规定》《中国海诚工程项目经理任职资格规定》《中国海诚工程总承包项目经理责任制实施办法》《中国海诚工程总承包项目团队组建及管理办法》《中国海诚工程总承包项目风险控制指导原则》等相关制度，提升公司总承包业务的项目管理水平，提升公司风险识别和应对能力。

（2）加强年度重大风险评估和常规性风险排查工作

公司及子公司相关部门根据责任分工加强落实风险管理措施，常态化开展风险排查，注重主营业务风险识别、预警和提示工作，加强国别风险识别及客户信

用管理，加强合同评审及项目风险全过程管理。

（3）完善组织机构和管理职责

公司子公司中轻国际更新组织架构，设立及完善项目管理部、采购、费控、施工等部门，明确各部门岗位职责，加强项目经理培训，提高项目经理的管理能力和水平，增强合规意识。

（4）以信息化建设推进总承包项目管理强后台、精前端的目标

公司进行了管理信息化平台和专业系统的建设，从营销、投标、合同管理、项目管理、财务管理、采购管理、成本控制等方面，建立数字化系统，为项目经营履约提供有利保障。

（5）扩大客户领域范围，增强公司抗风险能力

公司在原有轻工行业优势领域的基础上，积极大力开发节能环保、医药、新能源、新材料、现代物流仓储、主题乐园等新兴行业客户及项目，扩大业务领域范围，并在积极提升自身工程全过程服务能力的基础上，增强对信用等级较高、项目质量较好的优质客户的开拓能力，增强公司整体抗风险能力。

综上所述，截至报告期末，阿联酋项目已完成结算，公司日常经营活动正常，阿联酋项目对公司品牌声誉、客户拓展、经营业绩不存在重大不利的持续性影响。

二、第四季度收入占比较高是否符合行业惯例，是否存在突击确认收入、跨期确认收入情形；结合收入确认政策与同行业可比公司的比较情况，说明相关收入确认是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）第四季度收入占比较高符合行业惯例，具有合理性

报告期内，公司及同行业可比上市公司第四季度营业收入占比情况如下：

公司名称	2021 年度四季度 收入占比	2020 年度四季度 收入占比	2019 年度四季度 收入占比
中工国际	26.76%	32.53%	27.83%
东华科技	36.58%	49.59%	47.85%
百利科技	37.52%	23.11%	35.50%
中粮科工	48.10%	44.97%	38.92%

公司名称	2021 年度四季度 收入占比	2020 年度四季度 收入占比	2019 年度四季度 收入占比
平均	37.24%	37.55%	37.53%
中国海诚	36.71%	33.67%	38.22%

注：中粮科工 2019 年、2020 年指标根据招股说明书披露数据。

由上表可知，报告期内，公司同行业可比上市公司基本均呈现出每年第四季度收入占比较高的情况，公司与同行业可比上市公司的收入季节性特征基本一致，公司第四季度收入占比较高符合行业惯例，不存在重大差异的情况。

报告期内，公司每年下半年实现的营业收入普遍高于上半年，第四季度实现收入占比相对较高，2019 至 2021 年度年第四季度营业收入占比均在 30%以上，公司营业收入呈现出一定的季节性特征，主要是由于公司工程总承包业务上半年易受农历春节假期、北方冬季停工等因素影响，上半年相比下半年项目施工进度较慢，下半年及第四季度收入占比较高具有合理性。

公司针对各项业务建立了较为完善的收入核算等内控制度，公司按照相应业务的会计政策在履行合同中的履约义务后确认收入（具体会计政策请参见本问题回复之“（二）公司收入确认谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定”之“1、公司收入确认政策”），发行人会计师期后审计过程中均执行了收入截止性测试等细节测试，确认收入记录于正确的会计期间，不存在突击确认收入、跨期确认收入情形。

（二）公司收入确认谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定

1、公司收入确认政策

公司各项主要业务收入确认政策情况如下：

业务类型	收入确认会计政策
工程总承包	公司对于工程承包合同的履约义务以及建造活动为主 EPC 总包合同的整合履约义务，由于客户能够控制履约过程中的在建商品，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定工程业务履约进度，当履约进度不能合理确定时，根据已经发生的成本预计能够得到补偿的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
工程设计	公司的工程设计合同履约义务，由于公司履约过程中所提供的服务通常具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认

业务类型	收入确认会计政策
	收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司根据已经发生的成本预计能够得到补偿的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。 公司履约过程中若在整个合同期间内没有就累计至今已完成的履约部分收取款项权利的，属于在某一时点履行的履约义务，于向客户交付技术成果取得合理证据时确认收入。
工程咨询	公司的工程咨询合同履约义务，通常为向客户转让咨询服务技术成果且不属于在某一时段内履行履约义务的条件，属于在某一时点履行的履约义务，于向客户交付技术成果取得合理证据时确认收入。 公司履约过程中若所提供的咨询服务满足商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司根据已经发生的成本预计能够得到补偿的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
工程监理	公司的工程监理合同履约义务，由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司根据已经发生的成本预计能够得到补偿的金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

2、同行业可比公司相关业务收入确认政策

公司与同行业可比公司覆盖的具体业务不完全一致、各有侧重，存在一定差异性，公司同行业可比公司的相关业务收入确认政策情况及与发行人相应会计政策的比较情况如下：

业务类型	公司名称	收入确认会计政策	与发行人相比是否存在重大差异
工程总承包	中工国际	承包工程和成套设备出口项目： 本公司的工程承包和成套设备出口业务主要属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入。采用产出法确定工程承包业务的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。在货物已报关出口或者取得项目的已完成工程量单据且获得收款凭据时入账，并按收入和成本配比的原则同比例结转成本。 如果从购货方应收的合同或协议价款采取递延方式，实质上具有融资性质的，按应收的合同或协议价款的公允价值确定收入金额。应收价款的公允价值按照其未来现金流量现值确定，应收价款与现值之间的差额，在合同规定的收款期间内，按照应收款项的摊余金额和折现率计算确定的金额进行摊销，冲减各期财务费用。折现率按照该项目的无风险收益率与风险收益率之和确定。无风险收益率一般参照该项目所在国的国债利率，风险收益率参照信用保险机构或信用评级机构对其风险评价估计确定。	否。 分析：1）均主要按照某一时段内履行的履约义务，不存在重大差异的情况；2）发行人采用投入法确认履约进度，中工国际采用产出法确认履约进度，存在一定差异。上述差异主要系各公司在评估具体方法时根据业务特点及具体的事实进行的选择，且均属于按照某一时段履行的履约义务进度确认方法，不存在重大差异的情况。
	东华科技	总承包业务： 本公司与客户之间的总承包业务合同通常包含基础设施建设履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中的在建资产，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。合同成本不能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果合同总成本很可能超过合同总收入，则形成合同预计损失，计入预计负债，并确认为当期成本。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，均采用投入法确认履约进度，不存在重大差异的情况。

业务类型	公司名称	收入确认会计政策	与发行人相比是否存在重大差异
	百利科技	工程总承包业务： 本公司与石油化工行业项目相关的工程总承包服务业务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。本公司根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。投入法是按照累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，均采用投入法确认履约进度，不存在重大差异的情况。
	中粮科工	工程总承包： 本集团工程总承包业务系指包含建筑施工的工程承包项目。工程总承包收入确认分为两种情况：1）符合时段履约的项目，按照履约进度确认收入，并按照成本法，即累计已发生成本占预计总成本的比例，确定履约进度；若达到资产负债表日时履约进度不能合理确定，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；已经发生的成本预计不能得到补偿的，将已经发生的成本计入当期营业成本，不确认收入。2）时点履约项目，在工程已完工并取得客户验收文件时确认收入。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，均采用投入法（即成本法）确认履约进度，不存在重大差异的情况。
工程设计	中工国际	咨询设计项目： 本公司与客户之间的提供服务合同主要属于在某一时段内履行的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。资产负债表日，已完成工作量中的主要阶段已根据取得的外部证据进行确认。本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。资产负债表日，已完成工作量中的主要阶段已根据取得的外部证据进行确认。本公司按照产出法确定提供服务的履约进度。公司以设计项目的工作量实际完工进度为确认基准，按照设计合同总金额乘以工作量实际完工进度计算已完成的合同金额，扣除以前会计期间累计完成的合同金额，并扣除相应增值税后确认为该项目的当期收入。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，均采用产出法确认履约进度，不存在重大差异的情况。
	东华科技	提供服务合同： 本公司与客户之间的提供服务合同主要为工程设计等履约义务，由于工程设计服务的履约	否。 分析：发行人主要按照某一时段内履行的履约义务，对于

业务类型	公司名称	收入确认会计政策	与发行人相比是否存在重大差异
		过程不满足一时段内履行的履约义务的条件，本公司将其作为在某一时点履行的履约义务。根据历史经验，本公司提供的工程设计服务在完成设计服务，且客户已接受该服务时，客户就该服务负有现时付款义务，公司确认相关收入。	履约过程中若在整个合同期间内没有就累计至今已完成的履约部分收取款项权利的，属于在某一时点履行的履约义务；东华科技工程设计服务的履约过程不满足一时段内履行的履约义务的条件，主要按照某一时点履行的履约义务。会计政策不存在重大差异的情况，根据实际的项目情况不同导致发行人与东华科技实际收入方法确认存在差异。
	百利科技	工程咨询、设计业务： 本公司与客户之间的提供咨询、设计服务合同主要为工程咨询、设计等履约义务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，不存在重大差异的情况。
	中粮科工	设计劳务： 本集团设计劳务一般包括设计阶段、交图后服务阶段两项履约义务，每一履约义务单独判断属于时段履约还是时点履约：1) 符合时段履约的，在设计阶段完成（即施工图交付）或交图后服务完成（即项目验收）并取得客户对履约义务已完成的确认文件或第三方确认文件等外部证据时，按合同约定金额确认该履约义务对应的收入；若达到资产负债表日时未完成履约义务，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；已经发生的劳务成本预计不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期营业成本，不确认收入。2) 符合时点履约的，在设计阶段完成（即施工图交付节点）或交图后服务完成（即项目验收节点）并取得客户确认文件或第三方确认文件等外部证据时一次性确认收入。履约义务完成前，不确认收入。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，对于不符合某一时段内履行的履约义务按照某一时点履行的履约义务，不存在重大差异的情况。

业务类型	公司名称	收入确认会计政策	与发行人相比是否存在重大差异
工程咨询	中工国际	咨询设计项目： 同上表“工程设计”类别之中工国际“咨询设计项目”收入确认政策。	否。 分析：发行人对履约过程中若所提供的咨询服务满足商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，按照某一时段内履行的履约义务，对于向客户转让咨询服务技术成果且不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，按照某一时点履行的履约义务；中工国际主要按照某一时段内履行的履约义务，不存在重大差异的情况。
	东华科技	未列明	--
	百利科技	工程咨询、设计业务： 同上表“工程设计”类别之百利科技“工程咨询、设计业务”收入确认政策。	否。 分析：发行人对履约过程中若所提供的咨询服务满足商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的，按照某一时段内履行的履约义务，对于向客户转让咨询服务技术成果且不满足属于在某一时段内履行履约义务的条件，按照某一时点履行的履约义务；百利科技主要按照某一时段内履行的履约义务，不存在重大差异的情况。
	中粮科工	咨询劳务： 1) 符合时段履约的项目，在交付咨询成果并取得客户对该节点劳务已完成的确认文件或第三方确认文件等外部证据时，按合同约定金额确认收入；若资产负债表日未达到前述收入确认节点，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；已经发生的劳务成本预计不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期营业成本，不确认收入。2) 符合时点履约的项目，在交付咨询成果并取得客户确认文件时一次性确认收入。履约义务完成前，不	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，对于不符合某一时段内履行的履约义务按照某一时点履行的履约义务，不存在重大差异的情况。

业务类型	公司名称	收入确认会计政策	与发行人相比是否存在重大差异
		确认收入。	
工程监理	中工国际	未列明	--
	东华科技	未列明	--
	百利科技	未列明	--
	中粮科工	监理劳务： 在监理劳务已提供，并取得客户确认文件时确认收入。若达到资产负债表日时未完成履约义务，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；已经发生的劳务成本预计不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期营业成本，不确认收入。 2020 年度本公司监理业务均为符合时段履约项目，在监理劳务已提供并取得客户确认文件时确认收入。	否。 分析：均主要按照某一时段内履行的履约义务，不存在重大差异的情况。

数据来源：同行业可比公司公开披露年度报告、审计报告、招股说明书等相关公告资料。

综上所述，公司第四季度收入占比较高具有合理性，符合行业惯例，不存在突击确认收入、跨期确认收入的情形；发行人收入确认政策依据《企业会计准则》相关规定并考虑具体业务的事实确定，与同行业可比公司的收入确认政策的差异主要是由具体业务领域、日常经营的实际情况、合同差异等客观因素导致，不存在重大差异的情况；公司收入确认谨慎合理，符合《企业会计准则》的规定。

三、新冠肺炎疫情、国际政治经济环境及汇率波动对公司境外收入、原材料采购的影响，相关风险提示是否充分。

（一）新冠疫情的影响情况

1、对公司境外收入的影响

报告期各期，公司境外营业收入金额分别为 132,495.84 万元、96,718.95 万元、73,865.66 万元和 47,649.86 万元，占营业收入比例分别为 23.74%、18.98%、14.03%和 12.54%，公司境外收入及占比均呈现逐渐下降趋势。

公司日常经营过程中，在采取各项措施稳步推进境外项目顺利实施的同时，持续加大境内项目拓展，报告期各期，公司境内营业收入金额分别为 425,637.15 万元、412,943.78 万元、452,639.31 万元和 332,353.59 万元，占营业收入比例分别为 76.26%、81.02%、85.97%和 87.46%，除 2020 年度境内收入略有下降之外，其他年度公司境内营业收入均实现稳步增长。

2、对公司原材料采购的影响

公司采购主要是为开展工程总承包业务而采购的相关机器设备、分包商服务、运输服务等。公司根据业务及合同约定的具体情况，会采取境内采购为主、境外采购为辅，两种采购相结合的方式，公司经营所需采购的产品设备等在国内的供应链较为完善，能够满足公司日常订单和主要合同履行的需要。

（二）国际政治经济环境的影响情况

1、对公司境外收入的影响

公司境外经营地点主要集中在东南亚、非洲等区域，大部分国家或地区政治经济环境较为稳定。因涉及项目所在地战乱而影响进展的项目主要为埃塞俄比亚

项目，具体情况如下：2016年3月25日，公司全资子公司长沙公司联合辽宁方大工程设计有限公司与 DEJENA 化学工程公司签订了《埃塞俄比亚默克莱市年产 6 万吨 PVC 树脂综合性生产厂的设计、供货、施工、安装、调试、培训、运行和维护管理的总承包交钥匙项目》，长沙公司为项目总承包商，合同约定长沙公司承担提格莱州默克莱市年产 6 万吨 PVC 工程设计、采购、施工总承包工作，合同总金额为 210,446,811.35 美元。截至本反馈意见回复出具日，该项目因当地战乱影响仍处于停工状态，因此一定程度上影响了公司境外收入的金额，除上述情况之外，公司境外收入情况受国际政治经济环境的影响较小。

2、对公司原材料采购的影响

公司采购主要是为开展工程总承包业务而采购的相关机器设备、分包商服务、运输服务等，涉及业务领域主要为轻工行业，其中机器设备主要为制浆造纸机、锅炉、水泵等，暂未涉及西方国家限制领域的相关设备，同时公司经营所需采购的产品设备等在国内的供应链较为完善，供应能力充足，国际政治经济环境对公司原材料采购的影响较小。

（三）汇率波动的影响情况

1、对公司境外收入的影响

公司境外业务主要以美元、欧元、人民币及当地货币等进行结算，在部分项目上，人民币汇率波动将对公司的境外收入产生影响，人民币汇率上升会提高以外币标价的境外产品及服务的价格水平，同时公司的应收外币款项会产生汇兑损失，对经营业绩带来不利影响；人民币汇率下降会降低以外币标价的境外产品及服务的价格水平，同时公司的应收外币款项会产生汇兑收益，对经营业绩带来有利影响。报告期各期，公司产生汇兑收益金额分别为 2,078.91 万元、-224.92 万元、-1,649.17 万元和 3,564.48 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.37%、-0.04%、-0.31%和 0.94%，占比较小。

2、对公司原材料采购的影响

人民币汇率上升会减少采购境外产品的成本，对经营业绩带来有利影响；人民币汇率下降会增加采购境外产品的成本，对经营业绩带来不利影响。

（四）风险提示情况

对于上述风险，发行人已在《中国海诚工程科技股份有限公司向特定对象发行股票并在主板上市募集说明书》等文件中进行了风险提示。

四、公司各项业务在报告期内毛利率波动的原因，与同行业可比公司相同或类似业务毛利率的差异及合理性。

（1）公司与同行业可比公司相同或类似业务情况

报告期内，公司与同行业可比公司相同或类似业务在各公司年度报告中业务描述及主要行业领域情况如下：

公司简称	工程总承包类业务 年报业务描述	工程设计及咨询类业务 年报业务描述	工程监理类业务 年报业务描述	主要行业领域
中工国际	工程承包业务(工程承包与成套设备)：主要采取EPC模式，即通过整合国内外设计、设备和施工等优质资源，开发、执行境外总承包项目，业务价值链包括项目的开发、融资、设计、采购和施工等环节，部分项目还提供运营服务。在国内市场，公司可提供工程咨询、工程设计、工程总承包、项目管理、设备成套、装备制造等服务。	设计咨询：为客户提供前期咨询、工程设计、规划设计、技术经济、造价咨询、工程专项设计、项目管理、全过程咨询等服务	未列明	工业、农业、水务、电力、交通、石化及矿业、医疗建筑、能源、物流、生态环境、民用建筑、工业工程等。
东华科技	工程总承包：是指受项目业主委托，对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包，并按照合同约定，负责工程项目的质量、工期、造价等。	工程设计：是指受项目业主委托，根据工艺软件包及相关技术数据，对工程项目的建设提供设计文件、图纸以及提供相关服务的活动过程；工程咨询：是指受项目业主委托，运用工程技术、科学技术、经济管理、法律法规等方面的知识，为工程建设项目决策和管理提供的咨询活动。	未列明	传统煤化工领域，现代煤化工领域，新材料、新产品领域，磷化工、硫酸领域，环境保护领域，基础设施领域等。
百利科技	工程总承包：是根据合同约定，对建设项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的	工程咨询、设计：工程设计是指运用工程经济理论及技术经济方法，按照现行技术标准，对新建、扩建、改建项目提供作为建设依据的设计文件、图纸以及提	未列明	石油化工医药锂电行业等。

公司简称	工程总承包类业务 年报业务描述	工程设计及咨询类业务 年报业务描述	工程监理类业务 年报业务描述	主要行业领域
	承包。	供相关服务的活动过程；工程咨询是指根据建设工程的需要，向业主提供建设工程所需的专业咨询服务，公司主要提供前期立项阶段咨询服务，如编制可行性研究报告、项目建议书等。		
中粮 科工	工程承包：主要是公司根据业主单位的需求，按照合同约定对粮油及冷链等领域工程项目涉及的可行性研究、设计、供货、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。	设计咨询：工程咨询服务产品主要是运用工程技术、科学技术、经济管理和法律法规等方面的知识和经验，为客户的工程建设项目决策和管理提供咨询活动的服务，包括前期立项阶段咨询、设计阶段咨询、施工阶段咨询、投产或交付使用后的评价等工作。工程设计服务产品主要是根据粮油及冷链等行业建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，将顾客对拟建工程的明示或隐含要求，转化为工程设计文件，包括方案设计、初步设计和施工图设计等。	其他主营业务中的 监理劳务，未详细描述业务内容。	粮油及冷链等领域。
中国 海诚	工程总承包：是指从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。	工程设计、工程咨询：工程设计是指对工程项目的建设提供有技术依据的设计文件和图纸的整个活动过程；工程咨询是指运用工程技术、科学技术、经济管理、法律法规等方面的知识，为工程建设项目决策和管理提供的咨询活动。包括前期立项阶段咨询、勘察设计阶段咨询、施工阶段咨询、投产或交付使用后的评价等工作。	工程监理是指具有相关资质的监理单位受甲方的委托，依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同，代表甲方对乙方的工程建设实施监控的一种专业化服务活动。	制浆造纸、食品发酵（含烟草）、日用化工、节能环保、仓储物流、国际级主题乐园、化工医药、研发中心、绿色建筑等。

数据来源：上市公司年度报告

报告期内，公司与同行业可比上市公司相比业务类型存在相同及相似的情况，对于业务涉及的主要行业领域有所不同，进而导致具体项目谈判、定价、建设方式等环节存在差异。

（2）毛利率情况分析

报告期内，公司按产品服务类型毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
工程总承包	65.12%	7.49%	63.56%	5.88%	65.60%	1.03%	69.53%	1.34%
工程设计	22.85%	25.15%	23.00%	27.78%	22.22%	29.04%	19.45%	27.16%
工程监理	8.73%	11.14%	8.81%	13.82%	8.59%	18.53%	7.19%	16.56%
工程咨询	3.16%	34.89%	4.31%	31.00%	3.26%	39.57%	3.18%	31.97%
其他	-	-	0.16%	0.73%	0.07%	38.27%	0.16%	29.31%
其他业务	0.14%	21.01%	0.16%	-7.63%	0.26%	37.40%	0.49%	19.97%
合计	100.00%	12.73%	100.00%	12.67%	100.00%	10.13%	100.00%	8.56%

报告期内，从构成上看，主营业务收入是发行人报告期营业收入的最主要来源。发行人主营业务收入主要为工程总承包、工程设计、工程咨询、工程监理等业务收入，其他业务收入主要为房租收入、物业收入等。报告期内，公司工程总承包业务收入占比分别为 69.53%、65.60%、63.56%和 65.12%，占比较大，对公司综合毛利率影响较大，2019 年度、2020 年度，工程总承包业务毛利率分别为 1.34%、1.03%，进而影响了公司 2019 年度、2020 年度的综合毛利率水平。

报告期内，公司各业务与同行业可比上市公司相同或相似业务毛利率情况如下：

1、工程总承包类业务毛利率分析

报告期内，公司及同行业可比上市公司工程总承包类业务毛利率情况如下（假设剔除 2019 年度、2020 年度阿联酋项目影响）：

公司名称	年报中披露分类名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中工国际	工程承包与成套设备	11.98%	17.14%	21.47%
东华科技	总承包	10.03%	14.26%	11.21%
百利科技	工程总承包	5.00%	3.25%	13.02%
中粮科工	工程承包	3.53%	7.80%	2.90%
平均	—	7.64%	10.61%	12.15%
中国海诚	工程总承包业务	5.88%	1.03%	1.34%

公司名称	年报中披露分类名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中国海诚（不考虑阿联酋项目）	工程总承包业务	5.88%	4.55%	5.69%

数据来源：wind

报告期内，公司工程总承包业务毛利率整体较低，同时因单个工程总承包项目金额较大、各个项目差异化较大，不同项目毛利率差异也较大，报告期内工程总承包业务的毛利率存在一定幅度波动，当毛利率较低的项目在当年收入金额中占比较大，则全年毛利率就会较其他年度低。2019 年度、2020 年度，工程总承包业务毛利率分别为 1.34%、1.03%，主要系受阿联酋项目保函索赔及收入结算调整影响，导致 2019 年度、2020 年度工程总承包业务毛利率有所下降，剔除阿联酋项目影响后，工程总承包业务 2019 年度、2020 年度毛利率分别为 5.69%、4.55%。2021 年度、2022 年 1-9 月，工程总承包业务毛利率分别为 5.88%、7.49%，公司持续加强项目管控力度、优化项目结构、节约项目成本，毛利率水平持续回升。2019 年、2020 年、2021 年，公司与可比公司的工程总承包类业务的毛利率存在一定差异，具体分析如下：

①公司工程总承包业务毛利率处于同行业合理范围内

根据上表，最近三年，不考虑阿联酋项目情况，公司工程总承包项目毛利率分别为 5.69%、4.55%、5.88%，与同行业公司相比，各工程总承包类业务毛利率之间差异很大，其中中工国际、东华科技毛利率水平较高，百利科技、中粮科工毛利率水平较低，公司工程总承包类业务毛利率水平位于同行业合理范围内。

②工程承包类业务的非标准化特点导致各公司毛利率存在一定差异

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、行业领域、项目规模等因素的差异，其收费水平亦有所不同。发行人主要领域包括制浆造纸、食品发酵、日用化工、节能环保等轻工业，中工国际主要领域包括工业、农业、水务、电力、交通、石化及矿业、医疗建筑、能源等，东华科技主要领域包括化工、环保、基础设施等，百利科技主要领域包括石油化工、医药、锂电等，中粮科工主要领域包括粮油及冷链工程等。因此，各公司工程承包类业务毛利率存在一定差异，具有合理性。

③业务结构及公司实际经营情况等差异导致毛利率存在一定差异

中工国际毛利率水平较高，主要系中工国际披露的工程承包类业务中包括成套设备的销售业务，相比于工程项目往往毛利率较高，一定程度上提高了整体的毛利率水平；同时，根据中工国际定期报告，国际工程承包行业受到新冠疫情等因素影响，对项目成本及利润水平有一定的不利影响，中工国际最近三年境外收入占比分别为 47.86%、40.26%、32.41%，高于发行人及其他可比公司境外收入占比，由此可见其业绩情况受境外项目影响更为显著，中工国际最近三年境外收入毛利率分别为 26.57%、20.00%、14.28%，上述境外因素可能导致中工国际工程承包与成套设备业务毛利率有所下滑。

东华科技毛利率水平较高，主要系东华科技主要业务领域包括化工、环境保护等，行业中涉及的机器设备等的个性化、非标准化程度一般较强，市场价格透明度低，使得企业在项目谈判及报价过程中能够一定程度上增强议价水平、扩大利润空间，使得整体的毛利率水平较高。

百利科技 2019 年毛利率水平较高，主要系百利科技业务领域包括石油化工、锂电材料等，行业整体毛利率较高，2020 年开始毛利率有所下降，2021 年毛利率有所回升，根据百利科技 2020 年、2021 年度报告，上述变化主要系 2020 年全球经济动荡剧烈、下游产业压力向上游传导、新冠疫情叠加低油价，石化行业遭遇一定冲击，导致当年百利科技石化行业毛利率降低，影响了相应工程总承包类业务的毛利率水平；2021 年石化行业景气度有所回升，全行业规模以上企业实现工业增加值同比增长 5.3%，一定程度上使得相应工程总承包类业务毛利率有所回升。

中粮科工毛利率水平较低，根据中粮科工年度报告、招股说明书等，中粮科工工程承包业务中的建筑工程施工业务工作量大但技术含量相对较低，并且向拥有专业资质的第三方进行分包，毛利率较低；2020 年度，中粮科工工程承包业务毛利率较上年度上升，主要由于其冷链业务、烘干产品承包业务市场议价能力提高，新承接业务毛利率提高；2021 年度，中粮科工工程承包业务毛利率较上年度下降，呈现波动的情况。

2、工程设计及咨询类业务毛利率分析

报告期内，公司与可比公司的工程设计及咨询类相关业务的毛利率变化情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中工国际	26.68%	23.18%	28.09%
东华科技	29.87%	32.68%	25.98%
百利科技	54.95%	42.74%	55.81%
中粮科工	43.07%	38.81%	32.09%
平均值	38.64%	34.35%	35.49%
中国海诚	28.29%	30.39%	27.83%

数据来源：wind

报告期内，公司工程设计及咨询类业务毛利率较高，这主要与咨询设计服务行业轻资产、高毛利的业务特点有关，2020 年毛利率相比上年有所上升，主要系受新冠疫情影响，公司享受社保减免所致部分人工成本有所减少，同时公司减少了部分项目业务分包费、中介咨询服务类成本支出，使得当年毛利率有所上升；2021 年公司加大业务扩展力度，劳务费、业务分包费、差旅费等项目成本增加，随着公司经营规模的扩大，职工薪酬保持增长，以及新冠疫情期间享受的社保减免政策已取消等因素，导致项目整体成本有所增加，使得当年毛利率有所降低。2019 年、2020 年、2021 年，公司与可比公司的工程设计及咨询类业务的平均毛利率相比较低，处在合理波动范围内，毛利率差异主要系行业领域差异、不同项目毛利率差异等因素导致。

3、工程监理类业务毛利率分析

报告期内，公司与可比公司的工程监理类相关业务的毛利率变化情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中粮科工	--	30.43	15.78
中国海诚	13.82	18.53	16.56

数据来源：wind

报告期内，公司及同行业可比公司工程监理类业务均存在波动的情况，主要系受实际业务过程中具体项目毛利率差异等因素影响。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅阿联酋项目相关公告文件、合同协议、律师出具的专项法律意见书、结算协议等相关文件；
- 2、查阅阿联酋项目延期相关事项邮件记录、内部汇报文件、货物运输单据、开工许可证等资料；
- 3、就阿联酋项目情况及延期原因对中轻国际相关人员进行访谈；
- 4、查阅阿联酋项目相关的会计处理分录；
- 5、查阅公司业务流程、收入确认方法和时点、收入确认依据、收入计量及相关制度资料；查阅同行业可比公司季报、年报等公开资料，了解同行业可比公司收入确认政策、四季度收入金额及占比情况，进行对比分析；
- 6、查阅工程总承包合同以及合同总价款、结算支付进度与节点等重要条款，查阅财务部门的工程项目合同总收入核算资料；
- 7、查阅工程项目预计总成本所依据的分包合同和成本预算资料、工程项目至报告期资产负债表日的履约进度情况；
- 8、查阅了生产部门工程项目月报等资料，访谈了生产部门负责人关于工程项目的形象进度与财务账面的履约进度的差异情况；
- 9、执行了收入的截止性测试，抽取部分项目进行穿行测试。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

- 1、公司关于阿联酋项目的收入结算调整、赔偿款的会计处理系根据企业最新获取的信息以及综合考虑索赔金额、合同条款约定、未来可收回金额、项目实

际进度及经营情况等因素确定，相应对阿联酋项目所属会计期间收入确认金额进行调整，符合企业会计准则相关规定；

2、截至报告期末，阿联酋项目已完成结算，相关因素对公司品牌声誉、客户拓展、经营业绩未造成重大不利的持续性影响；

3、公司第四季度收入占比较高符合行业惯例，不存在突击确认收入、跨期确认收入情形，结合收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异情况，公司收入确认谨慎合理，符合企业会计准则相关规定；

4、新冠肺炎疫情、国际政治经济环境及汇率波动等相关风险已在发行人关于本次发行募集说明书等文件中进行了风险提示；

5、报告期内，公司各项业务变动原因符合业务实际情况，具有合理性，其中公司工程总承包类业务毛利率波动主要是由于阿联酋项目导致，公司工程总承包类业务的毛利率与可比公司存在一定差异，主要原因系公司及可比公司工程总承包类业务的业务结构、行业领域等差异及不同项目个性化因素导致；公司与可比公司的工程设计及咨询类业务的平均毛利率相比较低，处在合理波动范围内，毛利率差异主要系行业领域差异、不同项目毛利率差异等因素导致；公司及同行业可比公司工程监理类业务均存在波动的情况，主要系受实际业务过程中具体项目毛利率差异等因素影响。

问题 5

关于货币资金、有息负债及现金流。申请文件显示，申请人货币资金余额呈上升趋势，报告期期末受限制的货币资金金额较高；申请人与实际控制人保利集团下属保利财务之间存在存款等金融业务关联交易，报告期各期申请人在保利财务存款账户的余额分别为 10,000.00 万元、18,032.97 万元、50,000.00 万元和 27,022.15 万元。请申请人补充说明：（1）结合报告期内货币资金主要构成、具体用途及存放管理情况，货币资金占总资产的比例与可比公司是否存在较大差异；报告期各期利息收入与货币资金是否匹配、信用证保证金及保函保证金与公司业务规模是否匹配。（2）结合在财务公司与在外部商业银行的存贷款利率差异情况的比较，说明报告期内与财务公司发生相关存款业务或贷款业务的合理性，是否存在损害中小股东权益的情形。（3）报告期内财务公司经营情况及主要财务数据，存贷款的主要指标情况，是否存在异常情况或其他重

大风险事项，可否保证申请人的存款安全，可否覆盖申请人的贷款需求。（4）控股股东、实际控制人是否存在通过财务公司变相非经营性占用申请人资金的情形。（5）报告期各期末受限制货币资金的具体构成及变动原因；银行账户冻结资金涉及的主要项目情况，相关预计负债计提的充分性。（6）结合同行业可比公司情况，分析经营活动现金流与净利润存在较大差异的合理性。

请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合报告期内货币资金主要构成、具体用途及存放管理情况，货币资金占总资产的比例与可比公司是否存在较大差异；报告期各期利息收入与货币资金是否匹配、信用证保证金及保函保证金与公司业务规模是否匹配。

（一）报告期内货币资金的主要构成、具体用途及存放管理情况

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
库存现金	58.92	49.30	82.37	77.76
银行存款	294,876.91	246,514.08	213,473.42	137,110.69
其他货币资金	15,376.35	7,381.08	4,528.37	5,014.44
合计	310,312.18	253,944.47	218,084.17	142,202.89

报告期各期末，发行人货币资金金额分别为 142,202.89 万元、218,084.17 万元、253,944.47 万元和 310,312.18 万元，主要由银行存款与其他货币资金构成，具体用途如下：（1）银行存款主要用于公司日常经营所需和项目建设投入，如支付供应商采购款、支付在建工程款、支付人员工资、缴纳税款、支付费用等。（2）其他货币资金主要用于境外项目结算产生的信用证保证金、工程项目签订履约保函产生的保函保证金等。

报告期内，公司货币资金基本存放于境内，具体如下：

单位：万元

存放区域	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
境内	303,023.37	246,095.69	213,191.01	139,774.46
境外	7,288.81	7,848.78	4,893.16	2,428.43

合计	310,312.18	253,944.47	218,084.17	142,202.89
----	------------	------------	------------	------------

报告期内，公司库存现金存放于公司及各子公司处，银行存款及其他货币资金主要存放于国有大型股份商业银行、全国性股份制商业银行，资金安全性较高，具体如下：

单位：万元

存放机构	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
国有大型股份商业银行	238,314.42	160,528.90	159,237.82	86,366.46
全国性股份制商业银行	40,775.65	36,283.55	31,307.96	34,122.85
其他银行等	31,163.19	57,082.71	27,456.02	21,635.82
合计	310,253.26	253,895.16	218,001.80	142,125.13

注：国有大型股份商业银行包括中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行；全国性股份制商业银行包括华夏银行、平安银行、兴业银行、民生银行、浦东发展银行、招商银行、光大银行、中信银行、浙商银行；其他银行等包括保利财务有限公司、城市商业银行、农村商业银行、外资银行、政策性银行等。

公司严格按照规定开立银行账户、办理资金支付与结算业务，针对货币资金建立了完善的内部控制制度，确保货币资金管理和收支规范运作；每月编制银行存款余额调节表，并由财务人员定期复核银行对账单，确保银行存款账实相符。

发行人会计师审计公司年度财务报告时，独立执行了银行询证函程序，确认公司银行存款余额的金额、存放方式以及受限等情况；保荐机构取得了会计师银行函证相关文件并进行复核。

（二）货币资金占总资产的比例与可比公司的比较情况

1、公司货币资金金额较高具有合理性

报告期各期末，发行人货币资金金额分别为 14.22 亿元、21.81 亿元、25.39 亿元和 31.03 亿元，金额较高的原因分析情况如下：

①维持足量资金以支付供应商货款

公司对供应商的经营性负债金额较高，需要维持一定流动性避免供应链风险。截至报告期末，公司应付票据、应付账款等款项合计金额为 16.97 亿元。公司开展采购时，供应商给予一定信用期，但公司需在信用期内偿付相关的应

付账款或应付票据，为控制经营风险，保持良好的短期偿债能力，需要保留足量资金用以支付应付款项。

②保证总承包项目建设过程中的资金周转需求

总承包项目建设过程中的资金周转需求较高，工程总承包项目就其自身的特性而言，项目建设过程中具有建设周期长、资金需求大的特点，承包商强大的资金实力是对业主的有效保障，也是顺利开展工程总承包项目的重要保证，在工程总承包业务中，由于发包方设备材料款、施工款支付与总承包商实际发生的款项支付之间存在时间差，需要公司准备足量资金用以周转。

③满足日常经营及短期刚性支出资金储备

公司在日常经营过程中需要稳定持续地支付员工薪酬、租赁费、水电物业费等刚性支出，以维持正常经营管理活动，并避免突发情况对经营活动的影响，需要公司准备足量资金用以支付相关支出。

报告期内，公司持有金额较大的货币资金，符合公司自身经营发展需要和业务特点，具有合理性与必要性。

2、与同行业公司对比情况

报告期内，公司及同行业公司货币资金、合同资产与预收账款、应收账款与合同资产占总资产的比例情况如下：

项目	公司名称	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
货币资金占总资产比例	中工国际	30.73%	31.56%	37.11%	34.20%
	东华科技	21.64%	22.68%	21.78%	22.24%
	百利科技	15.04%	12.59%	11.52%	20.34%
	中粮科工	29.89%	37.86%	39.12%	40.67%
	行业平均	24.32%	26.17%	27.38%	29.36%
	中国海诚	52.18%	52.12%	48.24%	33.05%
合同负债、预收账款合计占总资产比例	中工国际	18.85%	20.56%	21.13%	18.23%
	东华科技	17.28%	11.54%	14.11%	12.04%
	百利科技	22.41%	23.35%	4.02%	6.77%
	中粮科工	23.36%	20.81%	17.36%	19.68%

项目	公司名称	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
货币资金占总资产比例	中工国际	30.73%	31.56%	37.11%	34.20%
	东华科技	21.64%	22.68%	21.78%	22.24%
	百利科技	15.04%	12.59%	11.52%	20.34%
	中粮科工	29.89%	37.86%	39.12%	40.67%
	行业平均	24.32%	26.17%	27.38%	29.36%
	中国海诚	52.18%	52.12%	48.24%	33.05%
	行业平均	20.48%	19.06%	14.15%	14.18%
	中国海诚	33.50%	21.68%	18.59%	19.28%
应收账款、合同资产合计占总资产比例	中工国际	22.28%	20.80%	20.55%	22.12%
	东华科技	30.34%	25.42%	29.79%	14.34%
	百利科技	33.93%	34.37%	44.17%	25.04%
	中粮科工	23.78%	20.27%	25.77%	19.01%
	行业平均	27.58%	25.21%	30.07%	20.13%
	中国海诚	22.51%	22.72%	23.38%	17.94%

2019 年末，公司货币资金占总资产的比例与同行业可比公司平均水平基本一致；2020 年末、2021 年末、2022 年 9 月末，公司货币资金占总资产的比例高于同行业可比公司平均水平，主要原因系：①从公司自身来看，公司加强“两金”（应收账款、存货）管控力度，积极落实国资委及上层国资控股集团关于“两金”压降的工作要求，项目过程中注重资金管控、加强项目结算控制、持续加大应收账款催收力度，报告期内公司合同负债、预收账款合计占总资产比例高于行业平均水平，应收账款、合同资产合计占总资产比例低于行业平均水平，显示公司在项目前期能够较好利用预收款项解决项目前期建设所需资金问题，在项目实施过程中及项目建设完毕后及时完成项目结算及款项回收，整体资金管控较为严格，使得公司整体货币资金余额较高；②从资产结构来看，轻资产运营特点使得公司流动资产占比较高，进而导致货币资金占总资产比例数值相对较大，但从货币资金占流动资产比例来看，除百利科技、东华科技之外，公司与中工国际、中粮科工货币资金占比均处于较高水平。公司及同行业可比公司非流动资产构成存在一定差异，可比公司因其各自业务特征及经营管理需要，均不同程度持有较大金额的非流动资产（如长期应收款、长期股权投资、商誉、固定资产、无形资产、使用权资产等），而公司的非流动资产规模较小，使得公

司流动资产占总资产比例相对较大，进而导致货币资金占总资产比例数值相对较大。具体分析如下：

1) 轻资产运营特点使得公司流动资产占比较高

报告期内，公司与同行业上市公司流动资产占总资产的比例情况如下：

公司名称	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
中工国际	81.51%	81.90%	83.86%	83.57%
东华科技	67.39%	65.27%	77.91%	74.62%
百利科技	78.06%	74.20%	71.35%	74.40%
中粮科工	83.02%	82.71%	81.04%	84.81%
平均	77.50%	76.02%	78.54%	79.35%
中国海诚	90.72%	88.79%	88.84%	91.12%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、合同资产、存货等构成，与可比公司不存在重大差异的情况，流动资产占总资产的比例分别为 91.12%、88.84%、88.79%和 90.72%，高于可比公司平均水平，主要原因系可比公司因其各自业务特征及经营管理需要，均不同程度持有较大金额的非流动资产（如长期应收款、长期股权投资、商誉、固定资产、无形资产、使用权资产等），而公司针对上述科目资产金额相对较小或不存在相关资产，使得公司整体上非流动资产占总资产比例较低、流动资产占总资产比例较高，具体情况为：

A. 中国海诚

报告期内，公司非流动资产及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
债权投资	-	-	407.31	0.08%	407.31	0.09%	407.31	0.09%
其他非流动金融资产	4,077.41	0.69%	4,469.94	0.92%	4,535.38	1.00%	3,729.33	0.87%
固定资产	20,574.49	3.46%	20,935.83	4.30%	21,134.96	4.68%	22,329.42	5.19%
在建工程	5,640.40	0.95%	1,175.23	0.24%	985.32	0.22%	405.91	0.09%

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
使用权资产	3,631.61	0.61%	5,433.07	1.12%	-	-	-	-
无形资产	5,470.23	0.92%	5,577.97	1.14%	5,053.80	1.12%	5,229.86	1.22%
长期待摊费用	567.36	0.10%	553.06	0.11%	594.36	0.13%	623.36	0.14%
递延所得税资产	8,224.15	1.38%	7,841.13	1.61%	7,490.07	1.66%	5,480.08	1.27%
其他非流动资产	7,032.42	1.18%	8,216.12	1.69%	10,255.52	2.27%	-	-
非流动资产合计	55,218.06	9.28%	54,609.66	11.21%	50,456.73	11.16%	38,205.26	8.88%

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为 38,205.26 万元、50,456.73 万元、54,609.66 万元及 55,218.06 万元，占总资产的比例分别为 8.88%、11.16%、11.21%及 9.28%，主要由固定资产、无形资产、递延所得税资产等构成。

B. 中工国际

报告期内，中工国际非流动资产及占总资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
其他权益工具投资	51,386.81	2.26%	51,760.82	2.35%	49,375.88	2.28%	47,179.03	2.14%
长期应收款	26,920.73	1.18%	24,175.12	1.10%	24,740.85	1.14%	26,452.07	1.20%
长期股权投资	22,913.77	1.01%	18,902.81	0.86%	17,597.67	0.81%	18,790.72	0.85%
投资性房地产	13,196.37	0.58%	13,611.25	0.62%	14,164.43	0.65%	14,717.60	0.67%
固定资产	123,992.27	5.45%	125,559.40	5.70%	151,482.90	6.99%	162,482.64	7.39%
在建工程	6,635.61	0.29%	4,787.12	0.22%	1,775.06	0.08%	1,299.22	0.06%
使用权资产	76,327.73	3.36%	65,674.13	2.98%	-	-	-	-
无形资产	31,093.35	1.37%	30,918.71	1.40%	39,592.95	1.83%	38,070.26	1.73%
开发支出	2,375.68	0.10%	1,521.73	0.07%	269.38	0.01%	1,647.19	0.07%
商誉	23,805.91	1.05%	22,874.41	1.04%	23,739.76	1.09%	24,772.73	1.13%

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
长期待摊费用	1,183.25	0.05%	899.92	0.04%	965.12	0.04%	1,061.24	0.05%
递延所得税资产	30,421.46	1.34%	28,151.01	1.28%	26,036.10	1.20%	24,356.05	1.11%
其他非流动资产	10,092.66	0.44%	10,235.98	0.46%	187.47	0.01%	710.83	0.03%
非流动资产合计	420,345.60	18.49%	399,072.41	18.10%	349,927.57	16.14%	361,539.58	16.43%

报告期各期末，中工国际非流动资产中包括因分期收款销售商品形成的长期应收款、对外投资联营企业及合营企业形成的长期股权投资、投资性房地产、历史对外投资产生的商誉等，发行人不存在上述资产，同时中工国际固定资产、无形资产、使用权资产等资产金额较大，使得中工国际非流动资产占总资产比例相比公司较高。

C. 东华科技

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
其他权益工具投资	13,320.00	1.17%	12,820.00	1.29%	12,070.00	1.48%	12,070.00	1.81%
长期应收款	76,097.61	6.69%	75,737.25	7.63%	95,635.08	11.76%	85,863.68	12.87%
长期股权投资	42,490.84	3.73%	36,723.89	3.70%	31,044.66	3.82%	30,571.69	4.58%
固定资产	48,682.77	4.28%	42,144.04	4.25%	16,221.20	1.99%	17,407.41	2.61%
在建工程	47,897.14	4.21%	32,129.18	3.24%	-	-	-	-
使用权资产	535.29	0.05%	723.86	0.07%	-	-	-	-
无形资产	36,307.85	3.19%	36,746.43	3.70%	13,685.06	1.68%	14,288.50	2.14%
长期待摊费用	1,490.64	0.13%	1,481.58	0.15%	686.89	0.08%	125.49	0.02%
递延所得税资产	11,039.30	0.97%	11,876.43	1.20%	10,379.05	1.28%	9,047.27	1.36%
其他非流动资产	93,155.77	8.19%	94,221.50	9.50%	-	-	-	-
非流动资产	371,017.21	32.61%	344,604.16	34.73%	179,721.95	22.09%	169,374.05	25.38%

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
合计								

报告期各期末，东华科技非流动资产中包括因分期收款提供劳务形成的长期应收款、对外投资联营企业形成的长期股权投资等，发行人不存在上述资产，同时东华科技固定资产、无形资产、在建工程、因个别项目产生的其他非流动资产等金额较大，使得东华科技非流动资产占总资产比例相比公司较高。

D. 百利科技

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
其他权益工具投资	477.00	0.12%	381.00	0.12%	414.00	0.15%	405.00	0.15%
长期股权投资	32,082.35	7.90%	30,653.88	9.59%	26,293.43	9.45%	25,229.97	9.20%
投资性房地产	1,849.37	0.46%	1,973.92	0.62%	2,139.99	0.77%	2,306.06	0.84%
固定资产(合计)	4,612.54	1.14%	3,741.99	1.17%	3,957.75	1.42%	4,313.23	1.57%
在建工程(合计)	9,768.23	2.41%	5,683.19	1.78%	9,482.09	3.41%	5,192.26	1.89%
使用权资产	1,665.40	0.41%	803.64	0.25%	-	-	-	-
无形资产	11,683.27	2.88%	11,926.67	3.73%	8,181.96	2.94%	8,878.78	3.24%
商誉	15,526.66	3.82%	15,526.66	4.86%	15,526.66	5.58%	15,526.66	5.66%
长期待摊费用	224.14	0.06%	131.84	0.04%	136.38	0.05%	168.87	0.06%
递延所得税资产	11,196.82	2.76%	11,617.35	3.64%	11,804.27	4.24%	8,158.76	2.98%
其他非流动资产	-	-	-	-	1,750.00	0.63%	17.11	0.01%
非流动资产合计	89,085.78	21.94%	82,440.14	25.80%	79,686.54	28.65%	70,196.72	25.60%

报告期各期末，百利科技非流动资产中包括因对外投资联营企业形成的长期股权投资、投资性房地产、历史对外投资产生的商誉等，发行人不存在上述

资产，同时百利科技在建工程、无形资产等金额较大，使得百利科技非流动资产占总资产比例相比公司较高。

E. 中粮科工

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例
其他权益工具投资	551.00	0.15%	551.00	0.15%	551.00	0.20%	551.00	0.24%
投资性房地产	2,582.41	0.69%	4,412.53	1.16%	5,554.48	2.03%	4,160.22	1.84%
固定资产	31,520.79	8.41%	31,617.44	8.34%	21,119.20	7.72%	13,662.82	6.05%
在建工程	858.05	0.23%	204.32	0.05%	2,582.04	0.94%	10.18	0.00%
使用权资产	1,690.42	0.45%	2,522.07	0.67%	-	-	-	-
无形资产	17,409.86	4.64%	17,584.15	4.64%	15,411.41	5.63%	10,620.63	4.70%
商誉	2,398.68	0.64%	2,398.68	0.63%	2,220.21	0.81%	1,910.79	0.85%
长期待摊费用	23.93	0.01%	50.69	0.01%	448.72	0.16%	560.73	0.25%
递延所得税资产	4,580.46	1.22%	4,450.36	1.17%	3,591.15	1.31%	2,460.05	1.09%
其他非流动资产	2,036.28	0.54%	1,723.70	0.45%	380.39	0.14%	379.93	0.17%
非流动资产合计	63,651.90	16.98%	65,514.94	17.29%	51,858.60	18.96%	34,316.35	15.19%

报告期各期末，中粮科工非流动资产中包括投资性房地产、历史对外投资产生的商誉等，发行人不存在上述资产，同时中粮科工固定资产、无形资产等金额较大，使得中粮科工非流动资产占总资产比例相比公司较高。

综上所述，可比公司因其各自业务特征及经营管理需要，均不同程度持有较大金额的非流动资产（如长期应收款、长期股权投资、商誉、固定资产、无形资产、使用权资产等），公司针对上述科目资产金额相对较小或不存在相关资产，使得公司整体上非流动资产占总资产比例较低、流动资产占总资产比例较高，上述差异具有合理性。

2) 除个别公司之外，公司与同行业公司货币资金占比均处于较高水平

报告期内，公司与同行业上市公司货币资金占流动资产的比例情况如下：

公司名称	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
中工国际	37.70%	38.53%	44.25%	40.92%
东华科技	32.11%	34.75%	27.95%	29.81%
百利科技	19.26%	16.96%	16.14%	27.34%
中粮科工	36.01%	45.77%	48.27%	47.95%
平均	31.27%	34.00%	34.15%	36.51%
中国海诚	57.52%	58.69%	54.30%	36.27%

2019 年末，公司货币资金占流动资产的比例与同行业可比公司平均水平基本一致；2020 年末、2021 年末、2022 年 9 月末，公司货币资金占流动资产的比例高于同行业可比公司平均水平。上表中，同行业公司的货币资金占期末流动资产的比例，相互之间差异很大，其中公司与中粮科工比例较为接近，而百利科技明显低于其他公司，上述差异主要是受各公司经营管理、资金管控措施、业务模式、业务规模等因素综合影响。除百利科技、东华科技之外，公司货币资金占流动资产的比例高于中工国际、中粮科工，但均处于较高水平。

（三）报告期各期利息收入与货币资金的匹配情况、信用证保证金及保函保证金与公司业务规模的匹配情况

1、利息收入与货币资金的匹配情况

（1）利息收入与货币资金的变动趋势一致

报告期内，公司与同行业可比公司相同或类似业务在各公司年度报告中业务描述及主要行业领域情况如下：

报告期内，公司货币资金与利息收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息收入	2,255.32	2,716.38	2,151.17	1,893.35
货币资金平均余额	282,128.32	236,014.32	180,143.53	126,497.29
平均余额对应的存款利率	1.07%	1.15%	1.19%	1.50%

注：货币资金平均余额=货币资金各报告期期末余额与期初余额的平均值；2022 年 1-9 月的平均余额对应的存款利率已年化处理。

报告期内，公司货币资金平均余额分别为 126,497.29 万元、180,143.53 万元、236,014.32 万元和 282,128.32 万元，利息收入分别为 1,893.35 万元、2,151.17 万元、2,716.38 万元和 2,255.32 万元，其中 2022 年 1-9 月利息收入经等效年化处理后约为 3,007.09 万元，公司各期货币资金持有量与利息收入均呈现增长趋势，变动趋势一致。

(2) 平均存款利率水平合理

报告期内，公司货币资金的利息收入主要为银行（含财务公司）活期存款、协定存款、通知存款、定期存款、保证金存款等所产生的利息收入。

报告期内，中国人民银行公布的存款基准利率如下：

项目	活期存款利率	协定存款利率	3 个月定期存款利率	6 个月定期存款利率	一年定期存款利率	二年定期存款利率	三年定期存款利率
存款基准利率	0.35%	1.15%	1.10%	1.30%	1.50%	2.10%	2.75%

注：数据来源 wind；一般来说，国内主要商业银行的对公存款利率参照央行公布基准利率有不同程度的上下浮动。

报告期内，公司货币资金的平均存款利率分别为 1.50%、1.19%、1.15%、1.07%，公司平均年化存款利率处于中国人民银行公布的活期存款基准利率 0.35%和一年定期存款基准利率 1.50%之间的区间范围内，符合市场利率水平，公司平均存款利率水平合理。

综上，报告期各期公司利息收入与货币资金整体匹配。

2、信用证保证金及保函保证金与公司业务规模的匹配情况

报告期内，公司信用证保证金主要系公司境外项目中采用信用证方式结算时按相关规定存入的信用证保证金，涉及项目类型主要为工程总承包业务；保函保证金主要系公司工程总承包业务及设计咨询类业务中应业主要求支付的履约保证金。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
信用证保证金	8,870.22	100.00	100.00	1,900.61
保函保证金	3,514.95	4,138.33	1,762.62	1,621.40
合计	12,385.17	4,238.33	1,862.62	3,522.01

报告期各期末，公司信用证保证金金额分别为 1,900.61 万元、100.00 万元、100.00 万元、8,870.22 万元，其中，2019 年末主要系阿联酋 ITTIHAD 年产 33 万吨文化纸工程项目、孟加拉吉大港 22 座变电站交钥匙项目、孟加拉国拉杰沙希 7 座变电站总承包工程项目等境外项目开具信用证相关保证金；2020 年末，上述项目信用证到期，银行相应释放信用证对应信用证保证金，2020 年末、2021 年末公司 100 万元信用证保证金主要系孟加拉吉大港 22 座变电站交钥匙项目相关保证金；2022 年 9 月末主要系科特迪瓦阿比让一座可可加工厂和一座可可豆仓库建设项目相关信用证保证金。公司信用证开具系根据项目具体情况或应个别供应商要求进行开具，因此相关的信用证保证金和公司业务规模并不存在必然的对应关系。

报告期各期末，公司保函保证金金额分别为 1,621.40 万元、1,762.62 万元、4,138.33 万元、3,514.95 万元，其中 2022 年 1-9 月，由于部分项目大额保证金到期返还，导致报告期末保函保证金金额略有下降，除上述情况之外保函保证金基本呈现逐年上升趋势。2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月，公司新签订单金额分别为 603,069.19 万元、664,352.92 万元、755,987.71 万元，公司经营规模的扩大与新签订单金额的增长相应增加了公司履约保函活动的增长，保函保证金与公司业务规模整体相匹配。

二、结合在财务公司与在外部商业银行的存贷款利率差异情况的比较，说明报告期内与财务公司发生相关存款业务或贷款业务的合理性，是否存在损害中小股东权益的情形。

报告期内，公司与保利财务有限公司（以下简称“保利财务”或“财务公司”）之间存在存款服务业务，不存在贷款业务。对于存放于财务公司的资金，公司能够自由支取，不存在影响财务独立性的情形。

根据公司与财务公司历次签订的《金融服务协议》，约定财务公司提供的存款利率参照中国人民银行颁布的人民币存款基准利率厘定，且不低于国内主要商业银行提供同期同档次存款服务所适用的利率。报告期内，公司在财务公司的存款利率与在外部商业银行的存款利率对比情况如下：

项目	财务公司存款利率	外部商业银行存款利率 ¹
活期存款	0.35%-0.55%	0.25%-0.35%
协定存款	1.15%-1.90%	0.90%-1.94%
通知存款	1.35%-2.10%	1.10%-1.96%

注 1：不考虑境外银行零利率等低利率情况。

报告期内，发行人在财务公司的存款利率在同等条件下优惠于在外部商业银行的存款利率，发行人公司在遵守相关规定和保证正常经营的情况下，基于财务公司与外部商业银行所提供的利率、服务水平、便利程度等因素综合考虑，将部分自有资金存于财务公司，不会影响公司主营业务的正常开展，同时可以提高资金使用效率，获得略高于外部商业银行利率的利息收入，为公司及股东获取更多的利益。

综上，报告期内，公司与财务公司发生相关存款业务具有合理性，双方之间不存在贷款业务，不存在损害中小股东权益的情形。

三、报告期内财务公司经营情况及主要财务数据，存贷款的主要指标情况，是否存在异常情况或其他重大风险事项，可否保证申请人的存款安全，可否覆盖申请人的贷款需求。

（一）财务公司基本情况

保利财务有限公司是经中国银行业监督管理委员会批准成立，于 2008 年 3 月 28 日正式开业。保利财务隶属于中国保利集团有限公司，是以加强集团资金管理和提高资金使用效率为目的，为企业集团内部成员单位提供金融服务的非银行金融机构，注册资本 20 亿元。

（二）财务公司的经营情况、主要财务数据、存贷款的主要指标情况

报告期内，财务公司主要财务数据及存贷款指标情况如下：

单位：亿元

项目	2022.09.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
资产总额	542.45	997.32	719.29	640.87
所有者权益总额	49.38	46.21	40.87	36.19
营业收入	15.35	19.43	18.46	19.72

项目	2022.09.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
利润总额	5.99	8.84	8.15	7.20
净利润	4.49	6.67	6.19	5.47
存贷款比率	52.75%	21.62%	25.64%	20.94%
流动性比率	35.30%	75.53%	62.02%	58.61%
资本充足率	14.53%	12.36%	13.94%	15.22%

注：根据《企业集团财务公司管理办法》：贷款余额不得高于存款余额与实收资本之和的 80%；流动性比例不得低于 25%；资本充足率不低于银保监会的最低监管要求（10%）。

报告期内，财务公司经营情况正常，存贷款的主要指标符合《企业集团财务公司管理办法》的相关规定。

（三）财务公司不存在异常情况或其他重大风险事项，能够保证申请人的存款安全

1、财务公司经营情况正常

报告期内，财务公司经营情况正常，主要财务指标经营数据良好，存贷款的主要指标符合《企业集团财务公司管理办法》的相关规定。

2、财务公司建立完善内部控制与风险控制措施

治理结构方面，财务公司已按照《公司法》和《商业银行公司治理指引》等有关规定以及《公司章程》的要求设立了股东会、董事会、监事会和高管层为主体的组织架构。

风险管理方面，财务公司董事会下设审计与风险管理委员会，对公司经营活动的有效性进行审计和监督，对内部控制制度的完整性、有效性及风险管理进行评价。各部门在其职责范围内建立风险评估体系和管理制度，根据业务的不同特点制定各自不同的风险控制制度、操作流程及风险防范措施。

业务流程控制方面，财务公司根据中国银行保险监督管理委员会的各项规章制度，制定了关于资金和结算业务的各项管理办法和操作流程，在成员单位存款业务、资金结算业务、防范流动性风险、信贷业务管理等方面制定了一系列相应的控制措施和管理制度。

3、公司自身的风险防范措施

(1) 金融服务协议约定双方的权利义务

公司与财务公司在《金融服务协议》中对公司的权利、资金安全、承诺义务等事项进行了约定：协议规定财务公司负责保证公司存款的资金安全，在公司提出资金需求时及时足额予以兑付；财务公司承诺保证向公司提供的金融服务已获得依法批准，并严格执行相关金融法规的规定；财务公司承诺在出现财务公司挤提存款、到期债务不能支付、大额贷款逾期或担保垫款等情况时及时书面通知公司。

(2) 公司对与财务公司关联交易风险进行持续评估

为有效防范、及时控制和化解公司在财务公司开展存贷款等金融业务时可能发生的各类风险，保障资金安全，公司制定并执行了《中国海诚工程科技股份有限公司关于与保利财务有限公司开展金融业务的风险处置预案》，对交易执行情况进行持续评估，确保公司存款安全。

综上，报告期内，公司与财务公司之间不存在贷款业务，财务公司已建立了较为完整合理的内部控制制度，风险管理体系较为完善，能较好地控制各类风险，整体风险控制在合理水平，不存在异常情况或其他重大风险事项，能够保证公司的存款安全。

四、控股股东、实际控制人是否存在通过财务公司变相非经营性占用申请人资金的情形。

报告期内，公司与财务公司基于双方签订的《金融服务协议》开展业务，履行了必要的决策程序并相应进行了信息披露。公司根据自身业务及资金使用、存放需求，自主选择与财务公司办理存款业务，并能够自由支取存放于财务公司的资金，不存在公司存放于财务公司的资金被归集至控股股东、实际控制人及其关联方账户的情形，不存在控股股东、实际控制人及其关联方通过财务公司与公司共管账户的情形，不存在控股股东、实际控制人及其关联方通过财务公司变相非经营性占用公司资金的情形。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中国海诚工程科技股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（致同专字（2020）第 110ZA1642 号）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中国海诚工程科技股份有限公司 2020 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（XYZH/2021BJAA110292 号）《关于中国海诚工程科技股份有限公司 2021 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（XYZH/2022BJAA110271 号），2019 年度、2020 年度、2021 年度不存在控股股东、实际控制人及其关联方通过财务公司变相非经营性占用公司资金的情形。

五、报告期各期末受限制货币资金的具体构成及变动原因；银行账户冻结资金涉及的主要项目情况，相关预计负债计提的充分性。

（一）报告期各期末受限制货币资金的具体构成及变动原因

报告期内，公司受限货币情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
信用证保证金	8,870.22	100.00	100.00	1,900.61
保函保证金	3,514.95	4,138.33	1,762.62	1,621.40
银行账户冻结资金	2,279.21	2,303.62	2,253.93	692.98
农民工工资保证金	391.92	388.49	363.45	511.28
其他	173.20	339.24	21.60	288.18
合计	15,229.50	7,269.68	4,501.60	5,014.44

报告期各期末，发行人受限制的货币资金金额分别为 5,014.44 万元、4,501.60 万元、7,269.68 万元和 15,229.50 万元，占公司货币资金金额的比例分别为 3.53%、2.06%、2.86%和 4.91%，主要包括信用证保证金、保函保证金、银行账户冻结资金、农民工工资保证金等。报告期内，公司信用证保证金变动情况主要系境外项目导致，保函保证金变动情况主要系受经营规模与新签订单金额影响，具体情况请参见本问题回复之“一、”之“（三）”；银行账户冻结资金主要系公司因项目纠纷被银行临时冻结的资金，报告期各期末，公司银行账户冻结资金金额分别为 692.98 万元、2,253.93 万元、2,303.62 万元、2,279.21 万元，主要系公司各期末因涉及诉讼导致银行账户冻结相关的资金；农民工工资保证金主要系公司在工程

建设项目中根据国家相关法规在银行设立账户并存入的专项用于支付农民工被拖欠工资的专项资金。

(二) 银行账户冻结资金涉及的主要项目情况，相关预计负债计提的充分性

截至报告期末，公司银行账户冻结资金涉及的主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	业务类型	合同金额	银行账户冻结金额	项目情况介绍与冻结原因	预计负债计提情况
内蒙古湾川欢新能源科技有限公司内蒙古工厂日处理 500T 甜高粱项目	工程总承包	1,232.00	1,558.46	2020 年因建设工程纠纷涉诉。	截至 2022 年 9 月末，计提预计负债 1,491.82 万元。2023 年 2 月，根据最新诉讼判决结果，已驳回湾川欢公司的全部诉讼请求，发行人预计可以收回相关款项。
石家庄财茂总包项目	工程总承包	19,350.00	550.00	2021 年因建设工程纠纷涉诉。	截至 2022 年 9 月末，公司已按照判决结果相应计入当期损益，故无需计提预计负债。
固安文创园项目	工程总承包	6,171.76	145.00	项目已正常交付，因涉及商业承兑汇票无法兑付承担连带责任涉诉。	计提预计负债 145.00 万元。
固安京御项目	工程总承包	6,171.76	25.64	项目已正常交付，因涉及商业承兑汇票无法兑付承担连带责任涉诉。	计提预计负债 25.64 万元。
ETC 押金	--	--	0.10	办理车辆 ETC 业务产生的押金冻结。	预计能够收回。
合计			2,279.21	--	--

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项（2006）》规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。

报告期内，公司或子公司针对银行账户冻结资金涉及的主要项目情况，对涉及诉讼的结果进行充分评估，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预

计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，前述事项相关的账务处理过程及其相关的预计负债计提充分。

六、结合同行业可比公司情况，分析经营活动现金流与净利润存在较大差异的合理性。

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，主要系由公司所处行业特点、经营结算模式、会计基础差异等多项原因共同作用形成的。

从下表可见，发行人报告期的净利润合计为 45,780.43 万元，经营活动产生的现金流量净额合计为 181,860.90 万元，两者差异为 136,080.47 万元。

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
净利润	17,455.81	16,078.74	6,384.96	5,860.92
经营活动现金流量净额	58,534.59	42,946.32	46,556.83	33,823.17
差异	41,078.77	26,867.58	40,171.86	27,962.25

报告期内，发行人营业收入基本保持稳定，2019 年、2020 年、2021 年的收入增幅分别为 6.81%、-8.68%、3.30%，除 2020 年度公司因疫情、阿联酋项目等因素影响有所下降之外逐步实现稳步回升趋势。报告期内，在收入保持稳定回升趋势的同时，应收账款等经营性流动资产、应付账款等经营性负债也同步增加，两者增加趋势的不同导致了公司流动资金占用额的增加额为负值，呈现出经营活动现金流量净额金额较大的情况。

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	380,003.45	526,504.97	509,662.73	558,132.98
增幅	-3.77%	3.30%	-8.68%	6.81%
应收账款	69,044.31	58,232.78	63,615.59	77,187.92
应收款项融资	19,645.24	23,147.93	13,321.26	-
存货	1,396.87	626.61	5,417.07	45,769.44
合同资产	64,797.98	52,470.44	42,082.47	-
应收票据	9.95	1,959.97	4,072.26	13,808.09
预付账款	58,428.79	34,145.92	45,423.84	63,748.22

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营性流动资产合计	213,323.12	170,583.66	173,932.49	200,513.67
经营性流动资产/营业收入	42.10%	32.40%	34.13%	35.93%
应付账款	162,734.98	170,665.21	172,728.24	167,751.63
应付票据	6,986.75	-	-	3,305.11
预收账款	12.07	12.07	359.61	82,972.50
合同负债	199,234.45	105,645.03	83,682.28	-
经营性流动负债合计	368,968.25	276,322.31	256,770.13	254,029.24
经营性流动负债/营业收入	72.82%	52.48%	50.38%	45.51%
流动资金占用额	-155,645.12	-105,738.65	-82,837.64	-53,515.57
流动资金占用额的增加额	-49,906.47	-22,901.01	-29,322.07	-53,515.57
报告期内流动资金占用的累计增加额	-155,645.12			

从上表可见，应收账款等经营性流动资产占营业收入的比例基本保持稳定并有所增加，伴随收入的增长基本保持同比例增长；而经营性流动负债占营业收入的比例则逐年上升，经营性流动负债中的合同负债金额增长最为显著，主要原因系公司经营项目相关的客户预付货款有所增加。

公司经营性流动资产和经营性流动负债的波动变化主要是跟公司以工程总承包业务为主的业务特点有关。从公司的所处行业 and 经营模式的固有特点来看，公司主营业务包括工程总承包业务，其支付端主要面向的是工程施工设备供应商、分包商等，客户端主要面向国内外政府机构、全球跨国公司及其世界 500 强企业、国有大中企业、知名民营企业等。根据业务需要，一方面，公司需采购用于工程总承包项目需要的施工设备、分包服务等，同时对于承包项目来说，客户一般会支付一定金额的预付款，形成经营性应付项目；另一方面，公司项目收入确认与最终收款往往存在一定周期，并且同样对于承包项目来说，公司也需要支付分包商及其他供应商一定的预付款，形成经营性应收项目。上述因素使得报告期内公司的预付账款和合同负债均有所增长，同时由于不同项目的特点和支付结算的时间差异，导致公司经营性流动资产与经营性流动负债的波动变化整体上无法与营业收入保持完全一致的增长趋势，整体导致公司流动资金占用额的增加额为负值，呈现出经营活动现金流量净额金额较大的情况，同时也体现出公司收款能力较强、现金流较为健康的经营状态。

从会计基础来看，公司由于经营活动现金净流量采用收付实现制，而净利润采用权责发生制，两者在截止性上存在一定差异。

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动现金流与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
中工国际：				
净利润	32,021.12	26,074.55	-10,205.71	104,697.52
经营活动现金流量净额	6,557.18	-41,467.12	34,179.86	-31,564.32
差异	-25,463.93	-67,541.68	44,385.56	-136,261.84
东华科技：				
净利润	23,144.16	26,581.35	20,237.96	17,965.86
经营活动现金流量净额	38,989.33	68,299.89	37,758.83	33,025.79
差异	15,845.16	41,718.54	17,520.87	15,059.93
百利科技：				
净利润	11,071.82	3,096.10	2,499.06	-62,450.05
经营活动现金流量净额	16,223.23	33,634.58	-21,844.77	-10,198.08
差异	5,151.40	30,538.48	-24,343.83	52,251.97
中粮科工：				
净利润	9,935.19	16,498.73	13,195.84	8,697.08
经营活动现金流量净额	-14,289.02	26,104.98	23,136.78	8,932.17
差异	-24,224.21	9,606.25	9,940.95	235.09
中国海诚：				
净利润	17,455.81	16,078.74	6,384.96	5,860.92
经营活动现金流量净额	58,534.59	42,946.32	46,556.83	33,823.17
差异	41,078.77	26,867.58	40,171.86	27,962.25

报告期内，同行业可比上市公司中，净利润与经营活动现金流量均存在差异较大的情况，公司与东华科技的上述差异情况基本相同，其他可比公司中工国际、百利科技、中粮科工交替出现经营活动现金流量净额为负的情况，这主要与各公司业务结构、涉及行业领域、项目个性化差异、公司经营规划等多种因素有关。

综上所述，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异主要系由公司所处行业特点、经营结算模式、会计基础差异等多项原因共同导致，具有合理性。

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得公司与货币资金管理相关的内部控制制度及其执行情况；
- 2、获取并查阅报告期内发行人已开立银行结算账户清单、银行流水明细、银行存款余额明细表等，**对期末银行及账户金额情况进行函证**，了解公司的资金使用用途及存放情况，分析评估资金使用用途及资金存放情况的合理性；
- 3、查阅了同行业上市公司定期报告、审计报告，对公司及同行业可比公司货币资金、经营活动现金流、净利润等科目情况进行对比分析；
- 4、对比了发行人在财务公司和外部商业银行存贷款利率情况；
- 5、取得并查阅了报告期内发行人与财务公司签署的历次《金融服务协议》；
- 6、取得并查阅了发行人与财务公司关联交易相关的相关董事会、股东大会决议等审议程序文件及公告文件；
- 7、2020 年度、2021 年度发行人会计师已就关于财务公司关联交易事项出具专项说明报告；
- 8、取得并查阅了发行人出具的历次《关于保利财务有限公司的风险评估报告》《关于与保利财务有限公司开展金融业务的风险处置预案》等文件；
- 9、取得并查阅了发行人《财务会计管理制度》《资金管理办法》等文件；
- 10、取得并查阅了报告期内财务公司审计报告、财务快报、重要财务指标及监管指标等文件；
- 11、报告期内受限货币资金明细，银行账户冻结资金相关项目合同、诉讼文件等；

12、取得并查阅了报告期内审计机构出具的关于关联方资金占用的专项报告；

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、公司货币资金主要存放于国有大型股份商业银行、全国性股份制商业银行等，具体用途及存放管理合理有效；货币资金占总资产的比例高于同行业可比公司平均水平，公司货币资金占总资产的比例较高，主要原因系：（1）公司对供应商的经营性负债金额较高，需要维持一定流动性避免供应链风险；（2）总承包项目建设过程中的资金周转需求较高；（3）公司在日常经营过程中需要稳定持续地支付员工薪酬、租赁费、水电物业费等刚性支出，以维持正常经营管理活动。总体而言，公司货币资金余额较高具有必要性、合理性；

2、报告期内，发行人在财务公司的存款利率在同等条件下优惠于在外部商业银行的存贷款利率，发行人公司在遵守相关规定和保证正常经营的情况下，基于财务公司与外部商业银行所提供的利率、服务水平、便利程度等因素综合考虑，将部分自有资金存于财务公司，不会影响公司主营业务的正常开展，同时可以提高资金使用效率，获得略高于外部商业银行利率的利息收入，为公司及股东获取更多的利益，公司与财务公司发生相关存款业务具有合理性，不存在损害中小股东权益的情形；

3、报告期内，公司与财务公司之间不存在贷款业务，财务公司已建立了较为完整合理的内部控制制度，风险管理体系较为完善，能较好地控制各类风险，整体风险控制在合理水平，不存在异常情况或其他重大风险事项，能够保证公司的存款安全；

4、报告期内，公司与财务公司基于双方签订的《金融服务协议》开展业务，履行了必要的决策程序并相应进行了信息披露。公司根据自身业务及资金使用、存放需求，自主选择与财务公司办理存款业务，根据公司审计机构出具的关于关联方资金占用的专项报告，不存在控股股东、实际控制人变相占用公司资金、影响公司资金使用的情形；

5、报告期内，公司受限货币资金主要系信用证保证金、保函保证金、银行账户冻结资金等，变动情况均根据实际业务情况变动，具有合理性；银行账户冻结资金涉及相关项目根据项目发展、诉讼的具体情况计提预计负债，相关预计负债计提充分；

6、发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异主要系由公司所处行业特点、经营结算模式、会计基础差异等多项原因共同导致，具有合理性。

问题 6

关于应收款项、预付款项和存货。报告期期末，申请人应收账款净额分别为 77,187.92 万元、63,615.59 万元、58,232.78 万元和 69,044.31 万元，预付款项金额分别为 63,748.22 万元、45,423.84 万元、34,145.92 万元和 58,428.79 万元，合同资产、存货中合同履约成本余额较高。请申请人补充说明：（1）结合应收账款账龄、期后回款、主要应收账款客户的经营情况等，说明应收款项坏账准备计提的充分性；部分长期未回款的应收账款，公司采取的回款措施及实施效果。（2）报告期内应收账款保理和应收票据转让、贴现的具体情况，是否符合终止确认条件。（3）账龄超过一年预付账款的形成原因及主要支付对象、是否为关联方，是否符合行业惯例，上述款项回收的可能性及坏账准备计提的充分性。（4）其他应收款的账龄及坏账计提情况，是否存在违规占用资金情形；公司其他应收款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况。

（5）报告期内存货中合同履约成本余额下降的原因，工程承包业务合同履约成本金额较低的合理性，相关会计核算是否符合《企业会计准则》规定；结合存货构成情况及业务模式，分析公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大的合理性。（6）合同资产中“建造合同形成的已完工未结算资产”涉及的主要项目，竣工时点及确认收入时点、客户信用状况，是否存在竣工后长期未验收情形；结合合同资产减值计提政策、账龄、期后结转、与同行业可比公司对比情况等，说明合同资产减值计提的充分性。

请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合应收账款账龄、期后回款、主要应收账款客户的经营情况等，说明应收款项坏账准备计提的充分性；部分长期未回款的应收账款，公司采取的回款措施及实施效果。

(一) 应收账款账龄情况

报告期内，公司对于按工程承包、工程设计、工程咨询、工程监理等组合计提坏账准备的应收账款按账龄列示情况如下：

单位：万元

账龄	2022.9.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内(含1年)	55,878.03	69.85%	40,179.29	57.63%	47,896.30	64.23%	48,007.59	56.96%
1至2年	10,486.79	13.11%	14,017.99	20.11%	8,404.25	11.27%	21,770.95	25.83%
2至3年	3,587.39	4.48%	2,739.39	3.93%	6,762.99	9.07%	8,914.53	10.58%
3至4年	2,664.10	3.33%	3,093.11	4.44%	7,783.18	10.44%	1,575.19	1.87%
4至5年	1,966.12	2.46%	6,655.41	9.55%	759.33	1.02%	1,047.57	1.24%
5年以上	5,410.58	6.76%	3,029.68	4.35%	2,965.90	3.98%	2,961.41	3.51%
合计	79,993.00	100.00%	69,714.88	100.00%	74,571.96	100.00%	84,277.25	100.00%

报告期各期，公司账龄2年以内应收账款占比均在75%以上，应收账款账龄总体结构较短。

最近三年，公司可比公司按组合计提坏账准备的应收账款按账龄列示情况如下：

A. 中工国际

单位：万元

账龄	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内(含1年)	211,633.13	50.58%	150,636.68	41.02%	246,058.88	59.81%
1至2年	65,970.55	15.77%	99,286.35	27.04%	99,616.17	24.21%
2至3年	55,407.06	13.24%	64,982.70	17.70%	21,442.66	5.21%

账龄	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
3 年以上	85,443.19	20.42%	52,286.68	14.24%	44,291.76	10.77%
合计	418,453.92	100.00%	367,192.41	100.00%	411,409.48	100.00%

数据来源：上市公司年报、审计报告

B. 东华科技

单位：万元

账龄	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	38,480.40	57.80%	27,526.90	36.24%	57,971.94	52.94%
1 至 2 年	3,617.60	5.43%	26,024.47	34.27%	41,591.83	37.98%
2 至 3 年	857.32	1.29%	16,152.52	21.27%	424.80	0.39%
3 至 4 年	20,998.85	31.54%	181.90	0.24%	4,243.00	3.87%
4 至 5 年	79.70	0.12%	2,601.17	3.42%	969.45	0.89%
5 年以上	2,540.90	3.82%	3,462.67	4.56%	4,296.03	3.92%
合计	66,574.77	100.00%	75,949.62	100.00%	109,497.05	100.00%

数据来源：上市公司年报、审计报告

C. 百利科技

单位：万元

账龄	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	20,144.73	32.65%	35,903.85	45.31%	52,311.23	70.07%
1 至 2 年	7,644.55	12.39%	22,734.25	28.69%	8,088.95	10.84%
2 至 3 年	18,197.69	29.50%	9,631.34	12.16%	6,625.24	8.87%
3 至 4 年	7,213.20	11.69%	9,687.97	12.23%	3,399.70	4.55%
4 至 5 年	7,282.15	11.80%	694.91	0.88%	793.25	1.06%
5 年以上	1,212.51	1.97%	585.21	0.74%	3,437.29	4.60%
合计	61,694.83	100.00%	79,237.53	100.00%	74,655.66	100.00%

数据来源：上市公司年报、审计报告

D. 中粮科工

单位：万元

账龄	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比

1 年以内 (含 1 年)	37,465.15	56.75%	44,151.93	67.60%	36,766.43	65.33%
1 至 2 年	13,448.67	20.37%	8,130.26	12.45%	6,235.07	11.08%
2 至 3 年	4,474.73	6.78%	2,964.69	4.54%	7,162.39	12.73%
3 年以上	10,626.06	16.10%	10,066.01	15.41%	6,114.46	10.86%
合计	66,014.62	100.00%	65,312.88	100.00%	56,278.35	100.00%

数据来源：上市公司年报、审计报告、招股说明书

由上表可知，2019 年、2020 年、2021 年可比公司 2 年以内应收账款基本在 60%-80%左右，公司应收账款账龄结构与同行业可比公司相比基本一致，整体上不存在重大差异。

（二）应收账款期后回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日，报告期各期末应收账款的期后累计回款情况如下：

单位：万元

项目	年末应收账款余额 (a)	截至 2022 年 9 月 30 日仍未回款的应收账款中已单项计提坏账的金额 (b)	扣除单项计提坏账准备后的应收账款余额 (c=a-b)	截至 2022 年 9 月 30 日回款金额 (d)	期后回款比例(e=d/a)	扣除单项计提坏账应收账款期后回款比例 (f=d/c)
2019 年末	100,385.22	12,955.15	87,430.08	68,301.39	68.04%	78.12%
2020 年末	90,932.86	13,873.18	77,059.67	60,256.42	66.26%	78.19%
2021 年末	87,263.13	16,275.78	70,987.35	41,878.04	47.99%	58.99%

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人报告期各期末应收账款余额期后累计回款比例分别为 68.04%、66.26%和 47.99%。发行人部分应收账款存在回收周期较长的情况，主要系公司所从事工程建设项目存在项目建设周期与结算周期较长的特点，回款周期相对较长系行业内普遍现象，符合公司所处行业的实际情况；同时，公司从事工程建设项目中，存在一定比例由于业主破产重整、涉及诉讼、项目终止等原因导致预计无法收回款项的情况，报告期各期末公司已按单项计提坏账准备的应收账款进行会计处理。截至 2022 年 9 月 30 日，扣除单项计提坏账的应收账款后的期后回款比例分别为 78.12%、78.19%和 58.99%，剩余应收账款回款比例接近 80%，整体不存在重大回款风险。

（三）主要应收账款客户的经营情况

截至报告期末，公司应收账款余额前十大及对应客户情况如下：

2022 年 9 月末：

单位：万元

单位名称	与公司关系	期末余额	账龄	占应收账款余额的比例	坏账准备期末余额	开始合作时间	是否被列入（失信）被执行人
PPG 涂料（天津）有限公司	非关联方	6,458.60	1 年以内	6.59%	233.22	2017 年	否
KRAFT OF ASIA PAPERBOARD & PACKING CO.,LTD	非关联方	6,121.87	1-2 年	6.24%	632.39	2007 年	母公司为日本大型商社丸红株式会社，经营情况正常
武汉升阳置业发展有限公司	非关联方	4,200.67	5 年以上	4.28%	4,200.67	2012 年	是
定西鹭江环保电力有限责任公司	非关联方	4,140.44	1 年以内、4-5 年	4.22%	172.85	2017 年	否
南宁衍庆纸浆有限公司（原名：南宁劲达兴纸浆有限公司）	非关联方	3,860.54	5 年以上	3.94%	3,860.54	2010 年	是
湖北中烟工业有限责任公司襄阳卷烟厂	非关联方	3,190.16	1 年以内	3.25%	114.85	1988 年	是
四川锦源晟新能源科技有限公司	非关联方	2,763.60	1 年以内	2.82%	99.49	2022 年	否
河南沃克曼建设工程有限公司	非关联方	2,451.48	1 年以内	2.50%	88.25	2021 年	否
临夏鹭鸿环保电力有限公司	非关联方	1,420.95	1 年以内	1.45%	51.15	2020 年	否
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	非关联方	1,360.67	1-2 年、2-3 年	1.39%	273.74	2019 年	否
合计	--	35,968.98	--	36.68%	9,727.15	--	--

报告期各期末，公司主要应收账款客户中武汉升阳置业发展有限公司、南宁衍庆纸浆有限公司被列入被执行人名单，相关款项预计已无法回收，公司已对上述客户涉及的应收账款按照单项计提坏账准备的应收账款全额计提坏账损失；湖北中烟工业有限责任公司襄阳卷烟厂（以下简称“湖北中烟”）被列入被执行人名单，截至 2022 年末，公司涉及该公司应收账款已正常回款 1,083.36 万元，湖北中烟系中国烟草总公司旗下湖北中烟工业有限责任公司下属单位，同时考虑上述客户行业地位及与公司存在多年合作关系，预计收回相关应收款项不存在实质

性障碍。除上述情况之外，公司主要应收账款客户基本均为长期合作客户，经营情况正常，不存在信用或财务状况出现大幅恶化的情形。

（四）公司的应对措施及效果

公司客户端主要面向国内外政府机构、全球跨国公司、世界 500 强企业、国有大中企业、知名民营企业等，整体来讲信用普遍较好，回款风险较小。

公司采取的回款措施主要包括：针对部分长期未回款的应收账款，公司制定并执行了《财务会计管理制度》《应收账款管理制度》等内部制度，积极协调全公司各部门进行款项催收；根据该办法，财务部门负责应收账款的日常管理，定期编制应收款项账龄明细表提交项目管理部门及其他业务承担部门，负责办理资金结算并督促资金收回；项目管理部门及业务承担部门负责应收款项的具体催收，同时持续对客户的信用状况进行调查与评价，对收款方式困难，需要提供法律途径的，由风险管理部门进行协助；针对部分由于项目纠纷导致回收困难的应收账款，公司积极通过诉讼、申请财产保全等法律途径维护公司利益；对部分客户发生暂时性困难，经公司内部审批后可与客户协商进行债务重组。

通过上述一系列安排和手段，公司强化了款项催收跟进流程，确保各项目资金回流顺利推进，避免发生长期未回款情形。

（五）应收账款坏账计提情况

报告期内，公司考虑了不同客户的信用风险特征，以按客户信用风险组合和按不同业务类型款项账龄组合为基础评估其预期信用损失。报告期各期末，公司应收账款按不同坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元

类别	2022.09.30				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	17,143.78	17.48%	15,855.52	92.49%	1,288.26
按组合计提坏账准备的应收账款	80,925.22	82.52%	13,169.17	16.27%	67,756.05
合计	98,069.00	100.00%	29,024.70	29.60%	69,044.31
类别	2021.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值

按单项计提坏账准备的应收账款	16,595.67	19.02%	15,394.38	92.76%	1,201.30
按组合计提坏账准备的应收账款	70,667.46	80.98%	13,635.97	19.30%	57,031.48
合计	87,263.13	100.00%	29,030.35	33.27%	58,232.78
类别	2020.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	15,333.16	16.86%	14,319.69	93.39%	1,013.47
按组合计提坏账准备的应收账款	75,599.69	83.14%	12,997.57	17.19%	62,602.12
合计	90,932.86	100.00%	27,317.26	30.04%	63,615.59
类别	2019.12.31				
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	12,955.15	12.91%	10,900.81	84.14%	2,054.34
按组合计提坏账准备的应收账款	87,430.08	87.09%	12,296.50	14.06%	75,133.58
合计	100,385.22	100.00%	23,197.30	23.11%	77,187.92

1、按单项计提坏账准备的应收账款

公司根据应收款项实际情况，对于因项目终止、客户破产重组、涉及诉讼等原因预计无法收回的应收账款按照单项计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收账款

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，报告期内，公司对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验并结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。其中，对于工程承包、工程设计、工程咨询、工程监理四项组合，公司按照迁徙率计算各账龄历史损失率作为当年预期信用损失率计提坏账准备；对于关联方款项组合，主要系公司与实际控制人下属企业由于日常交易产生的经营性往来，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性因素的基础上确定上述应收账款为低风险组合，并设定预期信用损失率为 0.5%。

公司预期信用损失率的确定方法如下：

参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(1) 对于划分为组合的应收账款，具体包括划分为工程总承包、工程设计、工程咨询、工程监理等组合；

(2) 计算各组合内应收账款的整体账龄；

(3) 计算各组合应收账款迁徙率（应收账款迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收款项的比例）；

(4) 各组合按照迁徙率计算各账龄历史损失率。

报告期内，发行人根据迁徙率计算的预期信用损失率情况如下：

年份	1 年以内 (含 1 年)	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
2019 年	4.89%	11.59%	29.06%	62.39%	83.30%	100.00%
2020 年	4.78%	15.20%	34.62%	43.71%	94.05%	100.00%
2021 年	5.48%	10.58%	33.03%	40.81%	71.38%	100.00%

报告期内，发行人可比公司按照组合计提坏账准备的预期信用损失率情况如下：

公司名称		1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
中工国际		0-5%	5-10%	10-20%	50-80%	80-100%	100.00%
东华科技		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
百利科技	国企客户	5.48%	12.33%	19.32%	22.81%	43.95%	69.22%
	非国企客户	6.60%	10.45%	13.29%	22.21%	43.49%	66.83%
中粮科工		5.00%	29.00%	50.00%	100.00%	100.00%	99.00%

注：数据来源为上市公司 2021 年度报告、审计报告；中工国际数据为境内工程、设计板块

在新金融工具准则下，公司各账龄区间的预期信用损失率与同行业可比上市公司基本相当并略处于较高水平，与同行业可比公司相比不存在重大差异，公司应收账款计提比例较为谨慎。

公司同行业可比公司中工国际、东华科技、百利科技、中粮科工分类应收账款和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

年份	项目	中工国际		东华科技		百利科技	
		按单项计提	按组合计提	按单项计提	按组合计提	按单项计提	按组合计提
2021	账面余额	14,035.03	547,737.11	-	66,574.77	56,501.50	61,694.83

年份	项目	中工国际		东华科技		百利科技	
		按单项计提	按组合计提	按单项计提	按组合计提	按单项计提	按组合计提
	占比	2.50%	97.50%	—	100.00%	47.80%	52.20%
	坏账准备	14,035.03	108,132.33	—	15,639.10	53,665.29	11,248.18
	计提比例	100.00%	19.74%	—	23.49%	94.98%	18.23%
2020	账面余额	43,912.45	495,247.00	—	75,949.62	58,801.50	79,237.53
	占比	8.14%	91.86%	—	100.00%	42.60%	57.40%
	坏账准备	15,387.75	95,788.30	—	13,939.12	54,438.04	12,672.48
	计提比例	35.04%	19.34%	—	18.35%	92.58%	15.99%
2019	账面余额	40,744.17	546,082.96	—	109,497.05	58,392.50	74,655.66
	占比	6.94%	93.06%	—	100.00%	43.89%	56.11%
	坏账准备	13,544.87	86,706.03	—	13,803.38	53,292.04	11,104.44
	计提比例	33.24%	15.88%	—	12.61%	91.27%	14.87%
年份	项目	中粮科工		中国海诚		—	
		按单项计提	按组合计提	按单项计提	按组合计提	—	—
2021	账面余额	6,451.53	66,014.62	16,595.67	70,667.46	—	—
	占比	8.90%	91.10%	19.02%	80.98%	—	—
	坏账准备	655.87	18,508.88	15,394.38	13,635.97	—	—
	计提比例	10.17%	28.04%	92.76%	19.30%	—	—
2020	账面余额	284.46	65,312.88	15,333.16	75,599.69	—	—
	占比	0.43%	99.57%	16.86%	83.14%	—	—
	坏账准备	284.46	16,195.03	14,319.69	12,997.57	—	—
	计提比例	100.00%	24.80%	93.39%	17.19%	—	—
2019	账面余额	637.00	56,278.35	12,955.15	87,430.08	—	—
	占比	1.12%	98.88%	12.91%	87.09%	—	—
	坏账准备	552.56	13,404.49	10,900.81	12,296.50	—	—
	计提比例	86.74%	23.82%	84.14%	14.06%	—	—

注：数据来源为上市公司定期报告、审计报告、招股说明书。

与国内同行业可比公司对比可知，发行人按单项计提坏账准备的计提比例处于较高水平，按组合计提坏账准备的计提比例处于同行业波动范围之内，不存在重大差异的情况。公司应收账款坏账计提政策是基于客户信用及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司应收账款余额的坏账损失风险。

综上所述，公司期后回款情况正常，账龄结构以1年以内账龄为主，坏账计提比例符合公司经营实际、与同行可比公司基本接近；除部分已被列入（失信）被执行人名单并单项计提坏账准备的客户公司，公司主要应收账款客户均为长期

合作客户，经营情况正常，信用或财务状况未出现大幅恶化，公司应收账款坏账准备计提充分。

二、报告期内应收账款保理和应收票据转让、贴现的具体情况，是否符合终止确认条件。

（一）应收账款保理的具体情况及相关会计处理

1、应收账款保理的基本情况

报告期内，公司应收账款保理金额的具体情况如下：

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
不附追索权保理金额	305.57	3,535.62	25,333.42	823.59
附追索权保理金额	-	-	164.80	417.42
应收账款保理金额合计	305.57	3,535.62	25,498.22	1,241.01
占期末应收账款余额比例	0.31%	4.05%	28.04%	1.24%

报告期内，中国海诚及其下属子公司应收账款保理金额分别为 1,241.01 万元、25,498.22 万元、3,535.62 万元、305.57 万元，占期末应收账款余额的比例分别为 1.24%、28.04%、4.05%、0.31%，2020 度滦州雅新环保能源有限公司、馆陶县正好环保科技有限公司两家公司的应收账款保理金额较大，涉及项目主要分别为滦州市生活垃圾综合处置 EPC 项目、馆陶市生活垃圾综合处置 EPC 项目，除上述情况之外，报告期内公司应收账款保理的总体规模和占比相对较小。

2、应收账款保理的业务模式

公司应收账款保理的业务模式为公司或其下属子公司作为申请人，将向业主提供工程服务所产生的应收账款转让给商业保理公司，商业保理公司向申请人支付应收账款转让款并收取保理费用。

报告期内，公司与商业保理公司开展的应收账款保理业务主要为无追索权保理，即保理申请人将应收账款转让后，若应收账款对应业主由于财务或资信等原因，在约定期限内不能足额偿付款项，商业保理公司无权向保理申请人追索未偿付的款项；对于附追索权的保理，若应收账款对应业主由于财务或资信等原因，在约定期限内不能足额偿付款项，商业保理公司有权向保理申请人追索未偿付的款项。

3、应收账款保理终止确认与会计处理

报告期内，公司及其下属公司在与商业保理公司开展应收账款保理业务时，对于不附追索权的保理业务，已将应收账款所有权上几乎所有的风险和报酬转移给商业保理公司，失去对应收账款控制，符合金融资产的终止确认条件，按照实际收到的款项确认为银行存款，对转让的应收账款账面余额终止确认，并将相应的保理费用计入当期损益；对于附追索权的保理业务，根据企业会计准则相关规定，不符合金融资产的终止确认条件，按照实际收到的款项确认为银行存款，按转让的应收账款账面余额确认为短期借款等，并将相应的保理费用计入当期损益。

（二）应收票据转让、贴现的具体情况及相关会计处理

1、应收票据及应收款项融资的基本情况

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资金额分别为 13,808.09 万元、17,393.52 万元、25,107.90 万元和 19,655.19 万元，公司应收票据及应收款项融资主要为商业承兑汇票和银行承兑汇票。公司一般都要求客户以银行电汇或转账方式付款，小部分货款采用银行承兑汇票方式结算，在会计处理上确认为应收票据或应收款项融资；对于商业信用较高的客户，公司会选择接受一定的商业承兑汇票。

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑票据	-	-	-	9,104.36
商业承兑票据	10.00	2,035.96	4,092.73	4,727.36
减：商业承兑汇票减值准备	0.05	75.99	20.46	23.63
合计	9.95	1,959.97	4,072.26	13,808.09

报告期各期末，发行人应收票据账面价值分别为 13,808.09 万元、4,072.26 万元、1,959.97 万元和 9.95 万元，占总资产的比例分别 3.21%、0.90%、0.40% 和 0.002%，报告期内，公司商业承兑汇票金额逐年下降，主要系公司加强对于业务资金回款及商业承兑汇票的管理，逐步减少收取客户提供的商业承兑汇票。

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
银行承兑汇票	19, 645. 24	23, 147. 93	13, 321. 26	-

报告期各期末，公司应收款项融资核算内容均为银行承兑汇票。银行承兑汇票信用减值风险极低，在整个存续期的预期信用损失率为 0%，未计提坏账准备。

2、应收票据转让、贴现的具体情况

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
应收票据转让、贴现金额	55,029.50	41,794.32	35,079.30	42,282.91
其中：商业承兑汇票	10.00	1,748.95	1,503.21	4,180.23
银行承兑汇票	55,019.50	40,045.37	33,576.09	38,102.68
已经转让或贴现且在资产负债表日尚未到期的票据终止确认金额	17,707.51	14,436.10	16,231.19	12,917.78
其中：商业承兑汇票	-	-	-	-
银行承兑汇票	17,707.51	14,436.10	16,231.19	12,917.78

报告期各期，公司应收票据转让、贴现金额分别为 42,282.91 万元、35,079.30 万元、41,794.32 万元、55,029.50 万元，其中商业承兑汇票于报告期内背书转让、贴现金额分别为 4,180.23 万元、1,503.21 万元、1,748.95 万元、10.00 万元，银行承兑汇票于报告期内背书转让、贴现金额分别为 38,102.68 万元、33,576.09 万元、40,045.37 万元、55,019.50 万元。

报告期各期，公司已经转让或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票终止确认金额分别为 12,917.78 万元、16,231.19 万元、14,436.10 万元、17,707.51 万元，公司已经转让或贴现且在资产负债表日尚未到期的商业承兑汇票未终止确认。

3、应收票据转让、贴现的会计处理

公司背书转让银行承兑汇票时，终止确认应收票据，并冲减应付款项，贴现银行承兑汇票时终止确认应收票据，并按照实际收到的款项确认为银行存款，贴现费用计入当期损益。

公司背书转让商业承兑汇票时，在票据到期前不终止确认，偿还的应付款项转为其他流动负债；贴现商业承兑汇票，在票据到期前不终止确认，按照实际收到的款项确认为银行存款，贴现费用计入当期损益，偿还的应付款项转为其他流动负债。

对于所持有的银行承兑汇票，由于其期限较短、整体违约风险较低，考虑该部分承兑银行历史违约率为零的情况下，公司判断该部分银行承兑汇票信用风险较低，在转让、贴现上述银行承兑汇票后，已将应收票据所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了被背书人或贴现银行，失去对票据控制，符合金融资产终止确认条件；对于所持有的商业承兑汇票，由于其与上述银行承兑汇票相比，承兑人信用特征及违约风险有所不同，判断该部分商业承兑汇票到期前不符合金融资产终止确认条件，公司在转让、贴现上述商业承兑汇票时未终止确认。

三、账龄超过一年预付账款的形成原因及主要支付对象、是否为关联方，是否符合行业惯例，上述款项回收的可能性及坏账准备计提的充分性。

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 63,748.22 万元、45,423.84 万元、34,145.92 万元和 58,428.79 万元，主要系公司工程总承包项目中支付的设备材料款项及工程款等预付款，账龄 1 年以内的预付账款占比分别为 71.93%、71.83%、64.18%和 79.54%，预付账款账龄较短。

公司工程总承包业务向供应商定制设备或分包工程，需按合同约定支付工程进度款，对于尚未验收的设备或工程款项在预付账款科目核算，符合行业惯例。报告期各期末，可比公司预付账款占当期营业收入比例情况如下：

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
中工国际	15.57%	10.49%	12.72%	8.41%
东华科技	25.94%	10.63%	17.87%	13.25%
百利科技	15.94%	16.46%	1.52%	10.50%
中粮科工	17.43%	7.09%	3.51%	3.29%
平均值	18.72%	11.17%	8.91%	8.86%
中国海诚	15.38%	6.49%	8.91%	11.42%

由上表可见，公司预付账款占当期营业收入的比例略低于可比公司指标，处

在合理波动范围内。

报告期内，公司存在关联方预付款的情形，预付款项余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付款项	中国海诚投资发展有限公司廊坊机电设备制造厂	5.00	5.00	5.00	-
预付款项	中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司（原名：长沙长泰智能装备有限公司）	-	-	-	508.52

上述交易均系公司与关联方之间发生的因采购货物等经营性往来产生，不存在关联方非经营性资金占用的情况。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人预付账款金额为 58,428.79 万元，一年以上预付账款金额合计 11,948.56 万元，其中金额前十大项目预付账款账面价值金额合计为 4,576.70 万元，分别占发行人预付账款账面总金额的比例为 20.45%、12.53%，占比较小，公司未对上述预付账款计提坏账准备。上述项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	公司名称	业务类型	预付账款金额	账龄	项目情况
越南理文二期项目	潍坊凯信机械有限公司	承包	2,720.00	3 年以上	预付款系采购设备产生，目前项目处于中止状态。
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	湖南晟铭祥宁楼宇成套设备有限公司	承包	869.65	1-2 年：132.93 万元； 2-3 年：615.47 万元；3 年以上：121.24 万元	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	成都易电云商工程服务有限公司	承包	819.85	1-2 年：13.32 万元；2-3 年：806.53 万元	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	阿特拉斯科普柯（上海）贸易有限公司	承包	680.00	1-2 年：90.92 万元；2-3 年：589.08 万元	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	无锡中正锅炉有限公司	承包	458.61	2-3 年	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
寿光美伦化学浆项目二氧化氯制备系统	寿光晨鸣广源地产有限公司	承包	423.30	2-3 年：367.03 万元；3 年以上：56.28 万元	项目终止，目前正积极与对方协商退回预付款。
景兴控股（马）有限公司年产 140 万吨高档再生浆及工	无锡创亿源自动化科技有限公司	承包	384.47	1-2 年	截至报告期末设备暂未到货，未到确认成本及结算的节点。

项目名称	公司名称	业务类型	预付账款金额	账龄	项目情况
业包装用纸项目一期工程					
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	天水长城开关厂集团有限公司	承包	358.80	2-3 年	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目	广西柳州特种变压器有限责任公司	承包	304.96	1-2 年：52.85 万元；2-3 年：236.03 万元；3 年以上：16.08 万元	受埃塞俄比亚战乱影响，项目中止。
越南理文项目	自贡恒通机械设备制造有限公司	承包	302.64	3 年以上	自贡恒通机械设备制造有限公司（以下简称“自贡恒通”）作为发行人关于越南理文项目的供应商，未按照合同约定完成全部交货义务及开具发票，发行人已就该买卖合同纠纷案件申请执行，本案仍在执行中。
合计	--	--	7,322.28	--	--

根据上表，越南理文二期项目涉及预付账款主要系公司预付潍坊凯信机械有限公司 2,720.00 万元，上述项目中公司作为项目承包方，潍坊凯信机械有限公司为公司的供应商，根据合同约定，发行人先期收到业主方预付款合计 2,720 万元，发行人收到款项后进而向潍坊凯信机械有限公司支付预付款合计 2,720 万元，后由于新冠疫情发展、当地项目批文缓慢、以及发包人对海外发展的调整等原因，项目处于中止状态，截至目前，公司仍积极与发包人保持沟通，如项目能够达到可执行状态将继续执行该项目，公司未将该笔款项收回具有合理性；埃塞俄比亚 6 万吨 PVC 树脂综合性生产的总承包交钥匙项目涉及预付账款主要系公司预付项目相关供应商的部分款项，受当地战乱影响，目前项目处于暂时中止状态，待项目具备开工条件后将继续推进项目建设过程，公司未将该笔款项收回具有合理性；越南理文项目涉及预付账款，目前公司已就买卖合同纠纷申请执行以收回涉及款项。

综上所述，公司账龄超过一年预付账款支付对象不涉及关联方的情况，主要账龄较长预付款主要系根据不同项目具体情况，由于项目暂时中止或因项目阶段尚未到达结算条件或结算时间，随着项目及涉及诉讼的继续推进，上述预付款项仍会继续结算或回收，账龄较长具有合理性，因此，公司未对上述预付账款计提

减值准备。

四、其他应收款的账龄及坏账计提情况，是否存在违规占用资金情形；公司其他应收款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况。

（一）其他应收款的账龄及坏账计提情况，是否存在违规占用资金情形

1、公司其他应收款具体账龄分布

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收利息	-	11.13	7.17	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	8,570.12	5,688.77	6,075.26	6,144.29
合计	8,570.12	5,699.91	6,082.43	6,144.29

注：根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)，上表将应收利息、应收股利和其他应收款合并作为其他应收款进行分析，其中表中其他应收款指扣除应收利息、应收股利后的其他应收款。

2020 年末、2021 年末，公司应收利息分别为 7.17 万元、11.13 万元，主要系公司定期存款的利息。

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收利息和应收股利）的账龄分布情况如下：

账龄	2022.09.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内 (含 1 年)	6,547.78	55.84%	3,700.38	43.03%	3,750.89	40.95%	4,003.18	43.78%
1-2 年	866.78	7.39%	1,143.93	13.30%	1,866.71	20.38%	1,352.65	14.79%
2-3 年	819.00	6.98%	1,117.97	13.00%	801.02	8.75%	1,279.68	14.00%
3-4 年	1,082.56	9.23%	558.73	6.50%	865.36	9.45%	722.33	7.90%
4-5 年	555.00	4.73%	607.43	7.06%	254.72	2.78%	770.79	8.43%
5 年以上	1,855.25	15.82%	1,471.81	17.11%	1,620.06	17.69%	1,015.01	11.10%
合计	11,726.36	100.00%	8,600.24	100.00%	9,158.77	100.00%	9,143.64	100.00%

报告期内，公司 1 年以内其他应收款占比分别为 43.78%、40.95%、43.03% 和 55.84%，账龄较长的其他应收款主要系部分项目的押金及保证金。

2、公司其他应收款坏账准备计提政策及计提情况

报告期内，公司使用预期信用损失模型计提其他应收款坏账准备，在每个资产负债表日对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

报告期各期末，公司其他应收款坏账准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他应收款余额	11,726.36	8,600.24	9,158.77	9,143.64
坏账准备	3,156.24	2,911.47	3,083.51	2,999.35
坏账准备比例	26.92%	33.85%	33.67%	32.80%
其他应收款净额	8,570.12	5,688.77	6,075.26	6,144.29

3、其他应收款是否存在违规占用资金情形

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收利息和应收股利，下同），账面价值分别为 6,144.29 万元、6,075.26 万元、5,688.77 万元和 8,570.12 万元，主要系员工出差借款备用金、项目投标保证金、履约保证金及押金等，具有合理的商业背景和历史原因，不存在违规占用资金情形。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中国海诚工程科技股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（致同专字（2020）第 110ZA1642 号）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中国海诚工程科技股份有限公司 2020 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（XYZH/2021BJAA110292 号）《关于中国海诚工程科技股份有

限公司 2021 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》（XYZH/2022BJAA110271 号），除 2019 年初公司存在应收中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司（原名：长沙长泰智能装备有限公司）的应收股利分红（金额为 152.39 万元，当年度已结清）之外，公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度不存在控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的情形。

（二）公司其他应收款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况

公司及同行业可比公司中工国际、东华科技、百利科技和中粮科工其他应收款坏账准备计提政策情况如下：

可比上市公司	其他应收款坏账准备计提政策
中工国际	本公司对其他应收款项根据未来 12 个月或整个存续期内预期信用损失金额计提坏账准备。 公司在以前年度其他应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期损失率并据此计提坏账准备。 对于个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的其他应收款项，公司单独判断其预期损失金额，如预期信用损失金额明显高于上述组合预计损失金额，本公司按照单独判断的预计损失金额计提相应的坏账准备。
东华科技	本公司将其他应收款分类为以摊余成本计量的金融资产。以摊余成本计量的金融资产按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。 本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。 本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。
百利科技	本公司将其他应收款分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司对以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。 本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动： （1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。 （2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。 （3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。
中粮科工	本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。以组合为基础的评估。

可比上市公司	其他应收款坏账准备计提政策
	对于其他应收款，本集团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，所以本集团按照债务人类型和初始确认日期为共同风险特征，对其他应收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。 1) 本集团合并范围内关联方组合、其他风险较低组合（以属于政府政策性应收款项为信用风险特征划分组合（包含应收出口退税、应收补贴款等）），确定为无信用风险的其他应收款，本集团判断不存在预期信用损失，不计提坏账准备。 2) 本集团将存在客观证据表明本集团将无法按应收款项的原有条款收回款项的其他应收款，确定为信用风险自初始确认后显著增加的其他应收款，按照该其他应收款的账面金额与预期能收到的现金流量现值的差额，确定其他应收款的预期信用损失，计提坏账准备。 3) 本集团对其他未单项测试的其他应收账款，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其他应收款账龄组合的预期信用损失，计提坏账准备。
中国海诚	本集团在每个资产负债表日对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。本集团利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。 对于划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

注：资料来源为上市公司定期报告及审计报告。

发行人其他应收账款坏账计提政策是基于交易及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司其他应收款余额的坏账损失风险，与国内同行业可比公司对比不存在重大差异的情况。

五、报告期内存货中合同履约成本余额下降的原因，工程承包业务合同履约成本金额较低的合理性，相关会计核算是否符合《企业会计准则》规定；结合存货构成情况及业务模式，分析公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大的合理性。

（一）存货中合同履约成本余额下降的原因

公司合同履约成本主要系公司经营业务中为履行合同发生的成本，报告期内，公司合同履约成本结构如下：

单位：万元

项目	2022.09.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2022.09.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程咨询	170.52	65.41%	109.33	29.59%	3,827.71	100.00%	-	-
工程总承包	90.17	34.59%	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	260.14	70.41%	-	-	-	-
合计	260.70	100.00%	369.47	100.00%	3,827.71	100.00%	-	-

公司自 2020 年开始执行新收入准则，公司对于工程咨询经营业务、工程总承包业务中为履行合同发生的成本计入合同履约成本进行归集，并分别按照某一时点履行的履约义务、某一时段内履行的履约义务确认履约进度。截至 2020 年末，公司部分工程咨询项目尚未验收，相关成本最终已于 2021 年进行成本结转，导致报告期末存货中合同履约成本余额下降。

（二）工程承包业务合同履约成本金额较低的合理性

1、会计准则关于合同履约成本的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》规定：

第二十六条 企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

（三）该成本预期能够收回。

第二十七条 企业应当在下列支出发生时，将其计入当期损益：

（一）管理费用。

（二）非正常消耗的直接材料、直接人工和制造费用（或类似费用），这些支出为履行合同发生，但未反映在合同价格中。

（三）与履约义务中已履行部分相关的支出。

(四) 无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分的相关支出。

根据《〈企业会计准则第 14 号——收入〉应用指南（2018）》规定：

合同履约成本的主要账务处理。企业发生上述合同履约成本时，借记本科目，贷记“银行存款”“应付职工薪酬”“原材料”等科目；对合同履约成本进行摊销时，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记本科目。涉及增值税的，还应进行相应的处理。

本科目期末借方余额，反映企业尚未结转的合同履约成本。

与合同履约成本和合同取得成本有关的企业资产（以下简称“与合同成本有关的资产”），应当采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础（即，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度）进行摊销，计入当期损益。

2、公司工程总承包项目合同履约成本相关会计处理

①实际发生各项成本的当期，合同履约成本借方归集工程成本

借：合同履约成本-工程类合同履约成本（工程直接费、材料设备采购成本、直接工资、项目管理费等）

贷：应付账款、应交税费、库存商品、应付职工薪酬、预付账款、银行存款等

②各期资产负债表日，按照实际发生的合同履约成本结转至营业成本

借：主营业务成本-工程承包成本（材料设备购置费、建筑安装工程费、其他直接费、设计费、建造合同成本等）

贷：合同履约成本-工程类合同履约成本（结转损益）

3、公司及同行业可比公司关于合同履约成本的会计政策

报告期内，公司及同行业可比公司关于合同履约成本的会计政策情况如下：

可比上市公司	合同履约成本相关会计政策
中工国际	合同履约成本按工程承包项目归集不满足收入确认条件但已经发出商品的实际成本和其它已经发生的项目成本，在勘察设计费、出口信用保险费、境外运保费、施工费、

可比上市公司	合同履约成本相关会计政策
	监理费、佣金等发生时，按实际金额入账；库存商品在报关出口后，凭出运单据一并转入。期末，按各项目结转收入的进度比例转出合同履约成本并确认当期各项的业务成本。 本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产： （1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本； （2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。 （3）该成本预期能够收回。
东华科技	本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。
百利科技	本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产： （1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本； （2）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。 （3）该成本预期能够收回。
中粮科工	合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。
中国海诚	合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

资料来源：上市公司定期报告、审计报告

与同行业可比公司对比可知，发行人关于合同履约成本相关会计政策对比可比上市公司不存在重大差异的情况。

4、工程承包业务合同履约成本金额较低的合理性

公司对于工程总承包业务，按照某一时段内履行的履约义务，采用投入法确定履约进度，根据累计已发生成本占预计总成本的比例，计算履约进度，确认收入并结转成本。合同履约成本于每期末结转至主营业务成本，期末相关的工程总承包项目合同履约成本基本无余额，相关会计核算符合《企业会计准则》规定。

（三）结合存货构成情况及业务模式，分析公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大的合理性。

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	------------	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	11.89	0.85%	13.41	2.14%	333.58	6.16%	2.08	0.005%
库存商品	1,091.64	78.15%	213.86	34.13%	1,234.20	22.78%	434.16	0.94%
合同履约成本	260.70	18.66%	369.47	58.96%	3,827.71	70.66%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	-	-	45,594.48	99.04%
其他	32.64	2.34%	29.87	4.77%	21.59	0.40%	3.42	0.01%
余额小计	1,396.87	100.00%	626.61	100.00%	5,417.07	100.00%	46,034.14	100.00%
减：存货跌价准备或合同履约成本减值准备	-	-	-	-	-	-	264.69	-
账面价值	1,396.87	-	626.61	-	5,417.07	-	45,769.44	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 45,769.44 万元、5,417.07 万元、626.61 万元及 1,396.87 万元，占流动资产的比例分别为 11.67%、1.35%、0.14% 和 0.26%。

①库存商品

公司库存商品主要为工程施工现场少量物资材料及待安装设备等。

②合同履约成本

公司合同履约成本主要系公司经营业务中为履行合同发生的成本，报告期内，公司合同履约成本结构如下：

单位：万元

项目	2022. 09. 30		2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程咨询	170.52	65.41%	109.33	29.59%	3,827.71	100.00%	-	-
工程总承包	90.17	34.59%	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	260.14	70.41%	-	-	-	-
合计	260.70	100.00%	369.47	100.00%	3,827.71	100.00%	-	-

公司对于工程设计业务、工程监理业务，按照某一时段内履行的履约义务，采用产出法确定履约进度，报告期各期末合同履约成本无余额，主要原因系报告期各期间公司按照与业主结算交付的进度确认收入，并结转合同履约成本至主营业务成本，同时，业务过程中因部分合同履约成本涉及的项目数量众多、

单个项目金额较小，无法在尚未履行的与已履行的履约义务之间区分，未保留确认为资产进行资本化核算，根据《企业会计准则》规定将其计入当期损益，相关会计核算符合《企业会计准则》规定。

报告期内，与公司从事的工程设计业务、工程监理业务等工程服务业务类型相似的上市公司合同履约成本披露金额如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	设计类业务收入确认方式	2021. 12. 31	2020. 12. 31
华阳国际	建筑设计与咨询、建筑科技创新、工程造价咨询、工程总承包、全过程工程咨询及代建项目管理等	按照某一时段内履行的履约义务，采用产出法确定履约进度	-	-
汉嘉设计	建筑设计、市政公用及环境设计、燃气热力及能源设计、园林景观设计、装饰设计等设计业务，EPC 总承包及全过程咨询等其他业务	按照某一时段内履行的履约义务，采用产出法确定履约进度	-	-
建研设计	建筑设计、咨询、研发及其延伸业务，包括常规建筑设计业务、新兴业务设计与咨询、EPC 总承包业务、施工图审查业务等	按照某一时段内履行的履约义务，采用产出法确定履约进度	-	-
太极实业	电子高科技工程建设项目的工程咨询、设计、监理、项目管理和工程总承包业务，半导体封测业务，光伏电站投资运营业务等	按照某一时段内履行的履约义务	-	-

数据来源：上市公司定期报告、审计报告、招股说明书

由上表可知，上述公司 2020 年末、2021 年末合同履约成本金额均为零，公司因工程设计业务、工程监理业务产生合同履约成本余额为零的情况与上述业务类型相似的上市公司不存在重大差异的情况。

③建造合同形成的已完工未结算资产

建造合同形成的已完工未结算资产主要系工程承包项目已完工未结算资产，公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据会计准则最新的列报要求，已转入合同资产进行核算。

报告期各期末，公司合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2022. 09. 30	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
建造合同形成的已完工未结算资产	50,060.04	45,844.68	30,650.86	—
质保金	14,737.94	6,625.77	11,431.61	—
合计	64,797.98	52,470.44	42,082.47	—

2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司合同资产账面价值分别为 42,082.47 万元、52,470.44 万元及 64,797.98 万元，占总资产的比例分别为 9.31%、10.77%和 10.90%。

报告期各期，公司与同行业可比公司的存货周转率指标如下：

单位：次

项目	可比上市公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率	中工国际	1.29	1.62	1.56	2.36
	东华科技	1.37	2.34	2.11	2.46
	百利科技	1.42	1.08	2.16	3.11
	中粮科工	1.50	2.66	3.58	4.78
	行业平均	1.40	1.93	2.35	3.18
	中国海诚	5.56	9.14	9.82	11.79

注：数据来源为 Wind。存货周转率=营业成本 / [(期初存货净额+期末存货净额) / 2]，为保持数据可比性，自 2020 年度开始存货周转率计算公式统一为：存货周转率=营业成本 / [(期初（存货净额+合同资产）+期末（存货净额+合同资产）) / 2]

报告期各期，公司与工程服务业务类型相似的上市公司的存货周转率指标如下：

单位：次

项目	可比上市公司	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率	华阳国际	3.22	11.49	14.29	43.00
	汉嘉设计	26.63	57.22	136.78	1,549.33
	建研设计	17.84	29.65	65.67	955.76
	太极实业	6.60	8.60	7.44	7.00
	平均	13.57	26.74	56.05	638.77
	中国海诚	5.56	9.14	9.82	11.79

注：数据来源为 Wind。存货周转率=营业成本 / [(期初存货净额+期末存货净额) / 2]，为保持数据可比性，自 2020 年度开始存货周转率计算公式统一为：存货周转率=营业成本 / [(期

初（存货净额+合同资产）+期末（存货净额+合同资产））/ 2]

报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，低于工程服务业务类型相似的上市公司平均水平，处于合理波动范围内。相比于同行业可比公司，公司存货周转率较高，主要原因系：公司工程类业务占公司营业总收入的99%以上，销售类业务占比极少，公司因此与销售类业务相关的原材料、在产品、库存商品等存货科目金额较小，而同行业可比公司均存在一定规模比例的销售类型业务，上述业务模式的差异导致公司及可比公司存货构成情况存在差异，公司存货科目中主要包括工程施工现场物资材料及待安装设备组成的库存商品，以及经营业务中为履行合同发生的成本组成的合同履约成本，导致存货科目整体金额较小，同行业可比公司存货科目中包含金额较大的原材料、在产品或开发产品、库存商品、在途产品等，上述情况差异导致公司存货周转率相比同行业可比公司较大，具体情况如下：

A. 中工国际

报告期内，中工国际存货（含合同资产）情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
存货：						
工程施工	-	-	-	-	225, 378. 73	27. 18%
合同履约成本	264, 755. 58	36. 30%	214, 239. 80	32. 89%	-	-
开发产品	74, 058. 69	10. 15%	74, 058. 69	11. 37%	74, 058. 69	8. 93%
开发成本	47, 188. 69	6. 47%	46, 984. 06	7. 21%	46, 984. 06	5. 67%
库存商品	3, 997. 43	0. 55%	2, 706. 73	0. 42%	22, 140. 75	2. 67%
原材料	62, 699. 35	8. 60%	50, 328. 41	7. 73%	32, 263. 73	3. 89%
在产品	7, 520. 35	1. 03%	7, 576. 40	1. 16%	14, 136. 63	1. 71%
在途物资	5, 419. 46	0. 74%	2, 390. 68	0. 37%	3, 029. 18	0. 37%
周转材料	25. 43	0. 00%	25. 03	0. 00%	2, 604. 04	0. 31%
小计	465, 664. 97	63. 85%	398, 309. 80	61. 14%	420, 595. 81	50. 73%
合同资产：						
已履约未结算资产	18, 944. 31	2. 60%	17, 522. 35	2. 69%	-	-

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
小计	18,944.31	2.60%	17,522.35	2.69%	-	-
合计	484,609.28	66.44%	415,832.15	63.83%	420,595.81	50.73%

数据来源：上市公司年度报告、审计报告

报告期内，中工国际合同履约成本金额较大，主要系工程承包项目归集不满足收入确认条件但已经发出商品的实际成本和其它已经发生的项目成本，中工国际采用产出法确定工程承包业务的履约进度，故资产负债表日存在尚未结转的合同履约成本金额；中工国际存在因房地产开发发生的各项成本、已完工待售的房地产成本等产生的开发成本、开发产品，发行人不存在上述资产，同时中工国际工程承包类业务中包括成套设备的销售业务，存货中存在金额较大的原材料、在途物资等，使得中工国际存货（含合同资产）金额占营业成本比例较高，存货周转率较低。

B. 东华科技

报告期内，东华科技存货（含合同资产）情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
存货：						
原材料	18.43	0.00%	12.91	0.00%	12.91	0.00%
库存商品	6,719.58	1.25%	46,904.57	10.64%	3,388.16	0.85%
合同履约成本	129.84	0.02%	1,232.65	0.28%	-	-
在途物资	7,973.57	1.49%	13,264.68	3.01%	8,194.15	2.07%
低值易耗品	178.20	0.03%	129.35	0.03%	112.07	0.03%
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	163,389.40	41.19%
小计	15,019.63	2.80%	61,544.18	13.97%	175,096.69	44.14%
合同资产：						
已完工未结算	174,969.61	32.64%	144,708.11	32.84%	-	-
合同质保金	26,340.56	4.91%	35,641.49	8.09%	-	-

小计	201,310.16	37.55%	180,349.60	40.93%	-	-
合计	216,329.79	40.35%	241,893.78	54.89%	175,096.69	44.14%

数据来源：上市公司年度报告、审计报告

报告期内，东华科技合同履行成本金额较小，与发行人情况较为接近，同时东华科技存在销售业务，库存商品金额较大，发行人库存商品金额较小，同时东华科技已完工未结算资产金额较大，使得东华科技存货（含合同资产）金额占营业成本比例较高，存货周转率较低。

C. 百利科技

报告期内，百利科技存货（含合同资产）情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
存货：						
原材料	3,468.55	4.14%	12,157.70	9.89%	11,029.13	9.67%
在产品	-	-	-	-	4,021.01	3.52%
生产成本	338.12	0.40%	-	-	-	-
开发产品	10,921.58	13.03%	-	-	-	-
合同履行成本	9,873.70	11.78%	10,264.51	8.35%	-	-
工程施工	-	-	-	-	24,284.42	21.29%
小计	24,601.95	29.34%	22,422.21	18.25%	39,334.55	34.48%
合同资产：						
已完工未结算资产	42,286.05	50.44%	42,286.14	34.41%	-	-
尚未结算的增值税销项税额	5,368.00	6.40%	8,408.92	6.84%	-	-
未到期质保款	8,888.98	10.60%	1,245.66	1.01%	-	-
小计	56,543.03	67.44%	51,940.72	42.27%	-	-
合计	81,144.98	96.78%	74,362.93	60.51%	39,334.55	34.48%

数据来源：上市公司年度报告、审计报告

报告期内，百利科技原材料、开发产品、合同履行成本、合同资产金额较大，使得百利科技存货（含合同资产）金额占营业成本比例较高，存货周转率较低。

D. 中粮科工

报告期内，中粮科工存货（含合同资产）情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
存货：						
原材料	8,199.28	4.81%	4,930.83	2.99%	3,045.15	1.82%
在产品	21,895.13	12.84%	5,590.83	3.39%	32,815.33	19.67%
库存商品	2,411.56	1.41%	2,185.32	1.32%	1,446.56	0.87%
合同履约成本	19,281.21	11.31%	18,727.64	11.35%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	2,023.79	1.21%
小计	51,787.19	30.37%	31,434.62	19.06%	39,330.82	23.57%
合同资产：						
已完工未结算	16,304.18	9.56%	12,955.75	7.85%	-	-
未到期质保金	7,179.68	4.21%	8,410.44	5.10%	-	-
小计	23,483.86	13.77%	21,366.19	12.95%	-	-
合计	75,271.05	44.14%	52,800.81	32.01%	39,330.83	23.57%

数据来源：上市公司年度报告、审计报告、招股说明书

报告期内，中粮科工存在设备制造销售、机电工程系统交付等业务，由此产生的原材料、在产品、合同履约成本（自2020年1月1日起，机电工程系统交付项目确认收入之前为履行合同发生的成本，由在产品重分类至合同履约成本科目下核算）等金额较大，使得中粮科工存货（含合同资产）金额占营业成本比例较高，存货周转率较低。

综上所述，报告期内公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大是根据各公司存货构成情况及业务模式差异等因素综合作用的结果，具有合理性。

六、合同资产中“建造合同形成的已完工未结算资产”涉及的主要项目，竣工时点及确认收入时点、客户信用状况，是否存在竣工后长期未验收情形；结合合同资产减值计提政策、账龄、期后结转、与同行业可比公司对比情况等，说明合同资产减值计提的充分性。

(一) 合同资产中“建造合同形成的已完工未结算资产”涉及的主要项目情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人合同资产账面余额为 69,353.13 万元，其中建造合同形成的已完工未结算资产账面余额为 52,783.99 万元，均由工程总承包业务产生，占合同资产总余额的比例为 76.11%，发行人已完工未结算资产前十大项目的资产账面余额合计为 33,030.61 万元，占发行人已完工未结算资产账面总余额的比例为 62.58%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	客户是否为失信被执行人	合同签订时间	合同资产余额	竣工时间
孟加拉吉大港 22 座变电站交钥匙项目	Bangladesh Power Development Board (孟加拉国电力发展委员会)	客户为当地国有性质机构，资信情况较好	2016.12	2,467.80	2022 年 9 月
孟加拉国拉杰沙希 7 座变电站总承包工程	Bangladesh Power Development Board (孟加拉国电力发展委员会)	客户为当地国有性质机构，资信情况较好	2018.05	2,143.49	2022 年 9 月
浙江金励环保纸业有限公司年产 100 万吨环保再生高档包装纸项目续建工程	浙江金励环保纸业有限公司	否	2021.08	2,479.80	未竣工
景兴控股(马)有限公司年产 140 万吨高档再生浆及工业包装用纸项目一期工程	景兴控股(马)有限公司	否	2020.05	5,081.75	未竣工
张湾建筑垃圾消纳场排水收集系统	武汉车都建设开发有限公司	否	2019.03	2,408.89	未竣工
防城港市生活垃圾焚烧发电项目二期工程 EPC 总承包	防城港中科绿色能源有限公司	否	2020.12	1,972.42	未竣工
临夏生活垃圾焚烧发电项目工程总承包	临夏鹭鸿环保电力有限公司	否	2020.05	7,249.66	未竣工
定西市生活垃圾焚烧发电总承包项目	定西鹭江环保电力有限责任公司	否	2022.03	4,647.90	未竣工
湖北新业就地技术改造项	湖北新业烟草薄片开发	否	2018.11	2,553.48	未竣工

项目名称	客户名称	客户是否为失信被执行人	合同签订时间	合同资产余额	竣工时间
目	有限公司				
阿尔及利亚大学城项目	提济乌祖省公共工程设施管理局	客户为当地国有性质机构, 资信情况较好	2012.09	2,025.42	未竣工
合计				33,030.61	--

注：截至本回复出具日，孟加拉吉大港 22 座变电站交钥匙项目、孟加拉国拉杰沙希 7 座变电站总承包工程项目已竣工并已进入质保期阶段；阿尔及利亚大学城项目在具体建设过程中，因受项目建设地出现山体滑坡、更新设计施工图纸、雨季停工、当地财政困难等多种因素影响，项目建设周期较长，截至本回复出具日，项目处于停工状态，公司已结合项目进展情况计提减值，并将与业主就后续工程验收、结算等事宜做进一步协商。

公司已完工未结算资产主要系工程总承包项目中项目的报价及结算规则和项目施工过程中实际成本确认进度的差异产生，公司根据项目履约进度情况已确认相应项目的收入，不存在竣工后长期未验收情形，不存在通过控制验收及结算时间调节收入确认时点的情形。

（二）合同资产减值计提政策、账龄、期后结转、与同行业可比公司的对比情况

1、合同资产减值计提政策、减值计提情况

报告期内，公司对划分为组合的合同资产，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

报告期各期末，公司合同资产账面余额及坏账准备计提情况如下（2019 年不适用）：

单位：万元

项目	2022.09.30				
	账面余额	占比	减值准备	计提比例	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	52,783.99	76.11%	2,723.94	5.16%	50,060.04
质保金	16,569.15	23.89%	1,831.21	11.05%	14,737.94
合计	69,353.13	100.00%	4,555.15	6.57%	64,797.98
项目	2021.12.31				
	账面余额	占比	减值准备	计提比例	账面价值

建造合同形成的已完工未结算资产	48,213.42	86.00%	2,368.74	4.91%	45,844.68
质保金	7,851.03	14.00%	1,225.27	15.61%	6,625.77
合计	56,064.45	100.00%	3,594.01	6.41%	52,470.44
项目	2020.12.31				
	账面余额	占比	减值准备	计提比例	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	32,063.70	71.23%	1,412.83	4.41%	30,650.86
质保金	12,949.45	28.77%	1,517.84	11.72%	11,431.61
合计	45,013.15	100.00%	2,930.68	6.51%	42,082.47

报告期内，公司及同行业可比公司合同资产坏账准备计提政策情况如下：

可比上市公司	合同资产坏账准备计提政策
中工国际	本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见金融工具减值测试方法及会计处理。 公司按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》规定，以预期信用损失为基础，对金融资产进行减值会计处理并确认损失准备，并根据相应的金融资产分类，将减值准备计入相关的科目。
东华科技	本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产的预期信用损失进行估计。 本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。 本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。 如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。 如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。
百利科技	本公司以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。 本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。 本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。 本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。 本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。 当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

可比上市公司	合同资产坏账准备计提政策
中粮科工	合同资产的预期信用损失的确定方法与应收账款预期信用损失的确定方法一致。 本集团对于《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账款，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。 本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为： 1) 本集团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) 本集团将存在客观证据表明本集团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) 本集团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。
中国海诚	本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的因销售商品、提供劳务等交易形成且不含重大融资成分的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产等，运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。 对于划分为组合的应收账款及合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

注：资料来源为上市公司定期报告及审计报告。

与国内同行业可比公司对比可知，发行人合同资产坏账准备计提政策对比可比上市公司不存在重大差异。发行人合同资产坏账计提政策是基于客户信用及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司合同资产余额的坏账损失风险。

2、合同资产账龄情况

报告期各期末（除 2019 年末），公司合同资产的账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2022.9.30		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	58,091.60	83.76%	42,152.38	75.19%	44,891.86	99.73%
1 至 2 年	6,067.85	8.75%	8,692.12	15.50%	86.41	0.19%
2 至 3 年	1,002.21	1.45%	1,050.63	1.87%	34.88	0.08%
3 至 4 年	4,156.60	5.99%	4,120.97	7.35%	-	0.00%
4 至 5 年	28.09	0.04%	40.89	0.07%	-	0.00%
5 年以上	6.78	0.01%	7.46	0.01%	-	0.00%
合计	69,353.13	100.00%	56,064.45	100.00%	45,013.15	100.00%

报告期各期末（除 2019 年末），公司合同资产账龄主要为 1 年以内（含 1 年），1 年以内（含 1 年）合同资产占各期末合同资产的比例分别为 99.73%、75.19% 和 83.76%。

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号财务报告的一般规定》，并未要求上市公司在定期财务报告中披露按账龄划分的合同资产明细内容，经查询中工国际、东华科技、百利科技、中粮科工等公司同行业可比上市公司定期报告、审计报告等公告文件，除东华科技之外，其他公司合同资产账龄分布数据未进行披露。东华科技合同资产账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	194,398.79	71.62%	138,659.61	63.49%	84,572.09	41.93%
1 至 2 年	23,402.54	8.62%	29,929.70	13.70%	33,547.40	16.63%
2 至 3 年	19,817.09	7.30%	17,901.91	8.20%	49,095.64	24.34%
3 至 4 年	2,108.94	0.78%	1,457.35	0.67%	3,964.43	1.97%
4 至 5 年	4,583.68	1.69%	3,663.53	1.68%	21,250.23	10.54%
5 年以上	27,126.46	9.99%	26,788.34	12.27%	9,274.96	4.60%
合计	271,437.50	100.00%	218,400.44	100.00%	201,704.75	100.00%

数据来源：东华科技反馈意见回复公告文件

根据东华科技公告披露，报告期各期末（除 2019 年末），东华科技合同资产账龄同样主要为 1 年以内（含 1 年），1 年以内（含 1 年）合同资产占各期末合同资产的比例分别为 41.93%、63.49%和 71.62%，其 2020 年度账龄在 4-5 年的合同资产主要为刚果（布）蒙哥钾肥项目等个别项目所形成，同时迁移至 2021 年账龄在 4-5 年及 5 年以上的和 2022 年 6 月末账龄在 5 年以上的合同资产。除上述情况之外，公司与可比公司东华科技合同资产账龄的整体分布情况不存在重大差异的情况。

3、合同资产期后结转情况

报告期内各期末（除 2019 年末）合同资产，截至 2022 年 12 月 31 日累计结转金额分别为 36,060.74 万元、42,496.14 万元、42,090.33 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	期末账面余额	已计提减值准备金额	账面价值 (a)	截至 2022 年 12 月 31 日累计结转金额 (b)	期后累计结转比例 (c=b/a)
2022 年 9 月末	69,353.13	4,555.15	64,797.98	42,090.33	64.96%
2021 年末	56,064.45	3,594.01	52,470.44	42,496.14	80.99%

2020 年末	45,013.15	2,930.68	42,082.47	36,060.74	85.69%
---------	-----------	----------	-----------	-----------	--------

报告期内各期末（除 2019 年末）合同资产，截至 2022 年 12 月 31 日期后累计结转比例分别为 85.69%、80.99%、64.96%，期后结转比例较高。发行人部分合同资产存在回收周期较长的情况，主要系公司所从事工程建设项目存在项目建设周期与结算周期较长的特点，系行业内普遍现象，符合公司所处行业的实际情况。

综上所述，公司合同资产账龄大部分在 1 年以内，期后结转比例较高，发行人合同资产坏账计提政策是基于客户信用及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司合同资产余额的坏账损失风险，与同行业可比公司相比不存在重大差异的情况，合同资产减值准备计提充分。

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

会计师执行了如下核查程序：

1、获取并查阅公司报告期内的定期报告、审计报告，分析报告期内应收账款账龄、期后回款、主要应收账款客户的经营情况；获取报告期内公司主要客户名单，了解客户的经营状况，通过企查查、中国执行信息公开网等查询客户是否存在经营风险；获取并查阅发行人应收账款账龄、期后回款明细表，查阅了同行业上市公司坏账准备计提政策及比例，核查发行人应收账款收坏账准备计提是否充分获取的原因及合理性；获取并查阅公司应收账款相关的管理制度文件，了解公司应收账款管理制度与催收措施；

2、查阅企业会计准则及应用指南关于金融资产终止确认的相关规定；获取并查阅公司报告期内应收账款保理、应收票据贴现与转让明细，分析是否符合终止确认条件；

3、获取并查阅公司报告期内的定期报告、审计报告、预付账款明细表，分析报告期内预付账款账龄、项目背景、形成原因、坏账计提情况；查阅同行业上市公司业务模式，分析公司预付账款较高是否符合行业惯例；

4、获取并查阅公司报告期内的定期报告、审计报告、其他应收款明细表，分析报告期内其他应收款账龄、坏账准备计提、违规资金占用等情况，查阅了同行业上市公司其他应收款坏账准备计提政策，核查发行人其他应收账款收坏账准备计提是否充分；获取并查阅审计机构出具的关于关联方资金占用的专项报告；

5、获取并查阅公司存货明细表，分析存货中合同履约成本余额下降的原因；查阅同行业上市公司定期报告、审计报告，分析公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大的合理性；

6、获取并查阅公司合同资产中“建造合同形成的已完工未结算资产”涉及的主要项目明细；获取主要合同资产项目的客户名单，了解客户的经营状况，通过企查查、中国执行信息公开网等查询客户是否存在经营风险；查阅企业会计准则及应用指南关于建造合同形成的已完工未结算资产的相关规定；获取并查阅公司报告期内的定期报告、审计报告，分析报告期内合同资产账龄、坏账准备计提、期后结转情况，查阅了同行业上市公司相关情况并进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、发行人报告期内的应收款项坏账计提政策与计提金额充分合理，与同行业可比公司不存在重大差异，部分客户应收账款长期未回款的原因已进行合理说明，发行人坏账准备总体上已充分计提，且针对逾期款项已采取对应催收措施，整体上应收款项风险可控；

2、公司对于不附追索权的应收账款保理和背书转让、贴现银行承兑汇票进行终止确认，对附追索权的应收账款保理和背书转让、贴现商业承兑汇票按照继续涉入的金融资产及相关负债进行会计处理，符合企业会计准则相关规定；

3、报告期内公司账龄超过一年预付账款的形成原因具有合理性，符合行业惯例，公司账龄超过一年预付账款支付对象不涉及关联方的情况，主要账龄较长预付款主要系根据不同项目具体情况，由于项目暂时中止或因项目阶段尚未到达结算条件或结算时间，随着项目及涉及诉讼的继续推进，上述预付款项仍会继续结算或回收，账龄较长具有合理性，因此公司未对上述预付账款计提减值准备；

4、报告期内发行人其他应收款的主要构成为员工出差借款备用金、项目投标保证金、履约保证金及押金等与业务相关的款项，具有合理的商业背景和历史原因，不存在违规占用资金情形；公司其他应收账款坏账计提政策是基于交易及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司其他应收款余额的坏账损失风险，与国内同行业可比公司对比不存在重大差异的情况，减值计提合理、充分，符合公司实际经营情况；

5、公司对于工程总承包业务，按照某一时段内履行的履约义务，采用投入法确定履约进度，根据履约进度确认收入并结转成本，合同履约成本已结转至主营业务成本，各期末相关的合同履约成本金额较小具有合理性，符合企业会计准则相关规定；报告期内，公司存货构成主要包括金额相对较小的原材料、库存商品及合同履约等，公司存货周转率及变动趋势与同行业可比公司差异较大是根据各公司存货构成情况及业务模式差异等因素综合作用的结果，具有合理性；

6、公司已完工未结算资产主要系工程总承包项目中项目的报价及结算规则和项目实施过程中实际成本确认进度的差异产生，公司根据项目履约进度情况已确认相应项目的收入，不存在竣工后长期未验收情形，不存在通过控制验收及结算时间调节收入确认时点的情形；公司合同资产账龄大部分在1年以内，期后结转比例较高，发行人合同资产坏账计提政策是基于客户信用及回款情况、实际坏账损失情况等作出的合理估计，符合公司的业务特点及自身实际情况，计提的坏账准备能充分反映公司合同资产余额的坏账损失风险，与同行业可比公司相比不存在重大差异的情况，合同资产减值准备计提充分。

问题 7

关于预收款项与合同负债。申请文件显示，报告期内申请人预收款项与合同负债分别为 82,972.50 万元、84,041.89 万元、105,657.10 万元及 199,246.52 万元。请申请人补充说明：（1）结合公司收入增长情况、同行业可比公司合同负债变化情况、项目结算模式等，说明合同负债金额上升的合理性。

（2）与合同负债相关的主要项目情况，包括项目名称、合同对手方、合同签署日期、完工进度、收入确认依据和金额、结算金额、毛利率等，收入确认时点与项目进度是否一致，是否存在人为调节验收时点和跨期确认收入情形。

请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、结合公司收入增长情况、同行业可比公司合同负债变化情况、项目结算模式等，说明合同负债金额上升的合理性。

报告期各期末，发行人预收款项、合同负债及构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.09.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预收款项	12.07	12.07	359.61	82,972.50
合同负债	199,234.45	105,645.03	83,682.28	-
已结算未完工	63,642.90	32,806.48	22,227.68	-
预收工程款	114,786.25	52,804.18	38,419.73	-
预收设计款	11,955.34	12,026.05	11,319.12	-
预收咨询款	4,500.72	4,086.88	6,899.68	-
预收监理款	2,947.64	3,473.37	4,422.22	-
其他	1,401.60	448.06	393.87	-
合计	199,246.52	105,657.10	84,041.89	82,972.50
营业收入	380,003.45	526,504.97	509,662.73	558,132.98
合同负债占营业收入比例	39.32%	20.07%	16.42%	-
预收账款与合同负债占营业收入比例	39.32%	20.07%	16.49%	14.87%

注：占营业收入比例均已年化。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据会计准则最新的列报要求，原预收账款中对因销售商品、提供劳务等交易形成的预收款项转入合同负债进行核算。

报告期内，公司预收款项与合同负债主要为客户预先支付的与主营业务相关的款项，报告期各期末，公司预收款项与合同负债分别为 82,972.50 万元、84,041.89 万元、105,657.10 万元及 199,246.52 万元，2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末合同负债分别为 83,682.28 万元、105,645.03 万元和 199,234.45 万元，占营业收入的比例为 16.42%、20.07%和 39.32%，显示合同负债增长趋势大于营业收入增长趋势，主要系合同负债中预收工程款及已结算未完工金额明显增加，具体原因包括：

1)2020 年度、2021 年度、2022 年 1-9 月，公司新签订单金额分别为 603,069.19 万元、664,352.92 万元、755,987.71 万元，公司经营规模的扩大与新签订单金额的增长相应增加了公司合同负债金额的增长；

2) 公司工程总承包业务一般周期较长，公司当期营业收入主要系以前年度新签订单项目在当期实现的营业收入，营业收入的兑现相比新签订单存在一定的时间滞后性，公司工程总承包业务初期一般会向供应商收取约 10%-15%不等的预付款，而在后期随项目进度按照合同约定进行结算，新签订单金额的逐年增加导致公司合同负债的增长趋势大于营业收入的增长趋势；

3) 公司对于工程总承包业务作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，在日常核算过程中，“合同结算”期末出现贷方余额时计入**已结算未完工**中进行核算。截至 2022 年 9 月末，公司根据合同进度已结算未完工项目金额较多，体现为合同负债相比 2021 年末金额增加明显。

4) 个别大型项目增加合同负债金额。2022 年 7 月，公司科特迪瓦阿比让一座可可加工厂和一座可可豆仓库建设项目获得业主签发开工令，项目开始进行开工建设并收到业主先期支付的预付款，截至 2022 年 9 月末，上述项目产生合同负债金额为 49,545.40 万元。

报告期内(除 2019 年)，公司及可比上市公司合同负债及其占资产总额比例、占营业收入比例情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022.09.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
中工国际	合同负债	428,558.32	453,192.53	458,099.88
	资产总额占比	18.85%	20.56%	21.13%
	营业收入占比	43.77%	52.45%	57.51%
东华科技	合同负债	196,683.20	114,487.72	114,748.45
	资产总额占比	17.28%	11.54%	14.11%
	营业收入占比	40.45%	19.07%	22.02%
百利科技	合同负债	90,984.93	74,618.31	11,186.99
	资产总额占比	22.41%	23.35%	4.02%
	营业收入占比	36.91%	71.67%	7.97%

公司名称	项目	2022.09.30/ 2022 年 1-9 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
中粮科工	合同负债	87,496.96	78,754.27	47,489.81
	资产总额占比	23.34%	20.79%	17.36%
	营业收入占比	40.57%	36.30%	23.27%
行业平均	资产总额占比	20.47%	19.06%	14.15%
	营业收入占比	40.42%	44.87%	27.69%
中国海诚	合同负债	199,234.45	105,645.03	83,682.28
	资产总额占比	33.50%	21.68%	18.51%
	营业收入占比	39.32%	20.07%	16.42%

注：占营业收入比例均已年化。

由上表可知，2020 年、2021 年、2022 年 1-9 月，公司合同负债占资产总额的比例、占营业收入比例与同行业可比公司变动趋势基本一致，2022 年 1-9 月比例较高主要系当年新签订单金额较多导致，整体上不存在重大差异的情况。

综上所述，报告期内公司合同负债金额上升主要系随着公司经营规模的扩大与新签订单金额的增长所致，具有合理性。

二、与合同负债相关的主要项目情况，包括项目名称、合同对手方、合同签署日期、完工进度、收入确认依据和金额、结算金额、毛利率等，收入确认时点与项目进度是否一致，是否存在人为调节验收时点和跨期确认收入情形。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人合同负债金额为 199,234.45 万元，其中金额前十大项目的资产账面金额合计为 116,643.13 万元，占发行人合同负债的比例为 58.55%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	合同签署 日期	合同负债 金额	项目完工 进度(约)	收入确认 金额	结算金额	毛利率
科特迪瓦阿比让一座可可加工厂和一座可可豆仓库建设项目	科特迪瓦的咖啡可可委员会	2019.12	49,545.40	23%	33,134.81	30,484.02	8.00%
埃塞俄比亚年产 6 万吨 PVC 树脂综合性生产厂的总承包交钥匙项目	DejennaChemical EngineeringPLC	2016.03	16,865.95	44%	55,534.51	59,369.86	1.19%
年产 6 万吨电池级碳酸锂、6.8 万吨电池级单	宜昌容汇锂电新材料有限公司	2021.04	9,016.65	51%	22,400.69	21,863.27	4.30%

项目名称	客户名称	合同签署日期	合同负债金额	项目完工进度(约)	收入确认金额	结算金额	毛利率
水氢氧化锂工程一期工程项目							
年产 140 万吨高档再生浆及工业包装用纸项目一期工程	JINGXINGHOLDINGS(M)SDN. BHD.	2020.05	8,992.50	49%	17,691.75	23,104.57	9.50%
年产 100 万吨环保再生高档包装纸项目续建工程	浙江金励环保纸业有限公司	2021.08	8,029.91	36%	11,730.63	17,543.84	6.51%
XJ-4005-2129 项目含盐废水蒸发结晶系统及其配套工程	华友新能源科技(衢州)有限公司	2021.11	6,262.18	55%	11,364.60	17,626.77	1.06%
高盐废水资源化利用项目废水资源化利用系统及其配套工程	广西时代汇能锂电材料科技有限公司	2022.06	4,771.40	1%	0.50	-	6.01%
年产 60 万吨包装纸建设项目	贵州鹏昇(集团)纸业有限责任公司	2017.09	4,308.88	96%	85,395.19	89,704.07	2.97%
黄鹤楼卷烟包装印刷产业园一期项目(20)	黄鹤楼科技园(集团)有限公司	2021.12	4,683.66	在建	3,891.65	3,891.65	6.00%
兰桂骐中国技术研发中心暨兰桂骐企业总部基地	上海兰桂骐技术发展股份有限公司	2022.09	4,166.60	新项目, 尚无进度	-	-	-

公司上述合同负债主要项目均为工程总承包项目,按照在某一时段内履行的履约义务,采用投入法确定工程业务履约进度,按照履约进度确认收入,具体为每月月末,根据累计已发生成本占预计总成本的比例,计算履约进度,收入确认时点与项目进度基本一致,不存在人为调节验收时点和跨期确认收入情形。

三、中介机构核查意见

(一) 核查程序

会计师执行了如下核查程序:

1、获取并查阅公司报告期内的定期报告、审计报告,分析报告期内预收账款、合同负债与营业收入、业务模式的匹配情况;查阅同行业可比上市公司相关情况并对比分析;

2、查阅公司合同负债主要项目基本情况；查阅公司各业务类型的收入确认政策及确认依据，分析是否存在人为调节验收时点和跨期确认收入情形。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内公司合同负债金额上升主要系随着公司经营规模的扩大与新签订单金额的增长所致，具有合理性。

2、公司合同负债主要项目均为工程总承包项目，按照在某一时段内履行的履约义务，采用投入法确定工程业务履约进度，按照履约进度确认收入，具体为每月月末，根据累计已发生成本占预计总成本的比例，计算履约进度，收入确认时点与项目进度基本一致，不存在人为调节验收时点和跨期确认收入情形。

问题 10

关于财务性投资。申请文件显示，申请人按公允价值计量的其他非流动金融资产为股票与不具有控制、共同控制或重大影响的权益工具投资。请申请人补充说明：（1）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否从本次募集资金总额中扣除。（2）是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。（3）公司是否存在投资产业基金、并购基金，该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围。

请保荐机构及会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否从本次募集资金总额中扣除

（一）财务性投资认定依据

根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在

持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。

根据《再融资业务若干问题解答》的规定，对财务性投资要求如下：（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等；（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

根据《再融资业务若干问题解答》的规定，对类金融业务要求如下：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《18 号文》”）规定：

财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（二）本次发行董事会决议日前六个月起（2022年4月18日）至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司于2022年10月18日召开第六届董事会第三十一次会议审议通过本次非公开发行股票的相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月（即2022年4月18日，下同）至本反馈意见回复出具日，上市公司不存在实施财务性投资及类金融业务的情形，无需在本次发行募集资金总额中扣除，具体说明如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形，亦无拟投资产业基金、并购基金的计划。

3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的向合并范围外的单位拆借资金的情形。

4、委托贷款

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形，亦无拟购买收益波动大且风险较高的金融产品的计划。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况，亦无拟投资金融业务的计划。

8、实施或拟实施的其他财务性投资情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司其他实施或拟实施的对外投资情况如下：

报表科目	被投资单位	主营业务	发行人认缴出资额（万元）	已投资金额（万元）	拟投资金额（万元）	是否系财务性投资
其他非流动金融资产	中节能（商洛）环保能源有限公司	垃圾焚烧发电	109.42	57.39	-	否
-	长汀程隆环保科技有限公司	垃圾焚烧发电	0.60	-	-	否

（1）中节能（商洛）环保能源有限公司

中节能（商洛）环保能源有限公司系商洛市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目的项目公司。根据商洛市城市管理局关于商洛市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目的招标文件，该项目采用 DBFOT（即“勘察设计-建设-融资-运营-移交”）方式运作。2021 年 11 月 24 日，中国环境保护集团有限公司、陕西建工第七建设集团有限公司、中轻广州签订联合体协议，约定三方成立联合体，共同参加商洛市城市管理局组织采购的商洛市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目，根据文件要求，政府出资

代表出资占股 10%，联合体组成社会资本方占股 90%，其中中国环境保护集团有限公司控股占股 84.5%，负责组织本项目的整体投资、建设、运营，陕西建工第七建设集团有限公司占股 5%，负责本项目部分投资和工程总承包，中轻广州占股 0.5%，负责本项目部分投资和设计工作。项目中标后，2022 年 4 月 27 日，中节能（商洛）环保能源有限公司成立，中轻广州认缴出资额为 109.42 万元，截至本反馈意见回复出具日，已实缴出资 57.39 万元。

（2）长汀程隆环保科技有限公司

长汀程隆环保科技有限公司系长汀县垃圾焚烧发电 PPP 项目的项目公司。根据长汀县住房和城乡建设局关于长汀县垃圾焚烧发电 PPP 项目的招标文件，招标内容为长汀县垃圾焚烧发电 PPP 项目的社会资本招标，招标范围为本项目的投融资、建设、运营维护。2022 年 6 月 12 日，福建程隆环保科技有限公司、福建省工业设备安装有限公司和中国轻工业广州工程有限公司签署《联合体协议书》，约定共同参与长汀县垃圾焚烧发电 PPP 项目的投标，其中福建程隆环保科技有限公司负责组织本项目的整体投资、建设、运营，在项目公司中出资 99.98%，福建省工业设备安装有限公司负责部分投资和工程施工、安装，在项目公司中出资 0.01%，中轻广州负责部分投资和工程设计，在项目公司中出资 0.01%。项目中标后，2022 年 8 月 18 日，长汀程隆环保科技有限公司成立，中轻广州认缴出资额为 0.60 万元，截至本反馈意见回复出具日，中轻广州尚未对项目公司实缴出资。

综上，发行人对中节能（商洛）环保能源有限公司、长汀程隆环保科技有限公司的投资均系因参与 PPP 项目而对项目运营公司的投资，与发行人主营业务密切相关，不属于《18 号文》中关于财务性投资包括内容中“与公司主营业务无关的股权投资”的情形，不属于财务性投资。

二、是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

最近一期末（即 2022 年 9 月 30 日），公司资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.9.30	
	金额	占总资产比例
货币资金	310,312.18	52.18%
交易性金融资产	73.79	0.01%
应收票据	9.95	0.00%
应收账款	69,044.31	11.61%
应收款项融资	19,645.24	3.30%
预付款项	58,428.79	9.82%
其他应收款	8,570.12	1.44%
存货	1,396.87	0.23%
合同资产	64,797.98	10.90%
一年内到期的非流动资产	407.31	0.07%
其他流动资产	6,807.07	1.14%
流动资产合计	539,493.60	90.72%
其他非流动金融资产	4,077.41	0.69%
固定资产	20,574.49	3.46%
在建工程	5,640.40	0.95%
使用权资产	3,631.61	0.61%
无形资产	5,470.23	0.92%
长期待摊费用	567.36	0.10%
递延所得税资产	8,224.15	1.38%
其他非流动资产	7,032.42	1.18%
非流动资产合计	55,218.06	9.28%
资产总计	594,711.67	100.00%

根据会计准则，可能核算为财务性投资的科目有交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、其他非流动金融资产和其他非流动资产，具体分析如下：

1、交易性金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产余额为 73.79 万元，主要系南宁公司进行欧元远期结汇交易计提公允价值变动损益所形成的交易性金融资产，占总资产比例为 0.01%，占归母净资产的比例为 0.05%。该等交易系公司为业务开展需要进行，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他应收款余额为 8,570.12 万元，占总资产比例为 1.44%，占归母净资产的比例为 5.31%，主要为保证金、押金、备用金、应收代垫款、应收关联方款项及其他，不属于财务性投资。

3、一年内到期的非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人一年内到期的非流动资产余额为 407.31 万元，系公司的国债投资，面值为 400 万元，2022 年 9 月末，上述资产由债权投资转入一年内到期的非流动资产进行核算，该项投资不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产余额为 6,807.07 万元，占总资产比例为 1.14%，占归母净资产的比例为 4.22%，主要为留抵增值税额和预缴税款，不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他非流动金融资产余额为 4,077.41 万元，占总资产比例 0.69%，占归母净资产的比例为 2.53%，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	认缴金额	实缴金额
1、上市公司股票投资	1,290.21	—	—
浙报数字文化集团股份有限公司	129.47	21.12	21.12
上海城投控股股份有限公司	95.50	25.74	25.74
上海环境集团股份有限公司	82.71	9.29	9.29
东方明珠新媒体股份有限公司	23.06	3.77	3.77
上海电气集团股份有限公司	115.58	29.87	29.87
申万宏源集团股份有限公司	843.88	218.62	218.62
2、不具有控制、共同控制或重大影响的权益工具投资	2,787.20	—	—
上海宝鼎投资股份有限公司	133.82	5.75	5.75
长江经济联合发展（集团）股份有限公司	227.77	150.00	150.00

项目	账面金额	认缴金额	实缴金额
中轻长泰（长沙）智能科技股份有限公司（原名长沙长泰智能装备有限责任公司）	2,178.32	1,185.95	1,185.95
宜宾信雅股份有限公司	23.29	23.20	23.20
普宁市广业粤能环保能源有限公司	81.20	81.20	81.20
湘西自治州首创环保有限公司	110.00	110.00	110.00
中节能（商洛）环保能源有限公司	32.80	109.42	32.80
合计	4,077.41	—	—

上述股权投资中，发行人对普宁市广业粤能环保能源有限公司、湘西自治州首创环保有限公司、中节能（商洛）环保能源有限公司的投资，**合计金额 224.00 万元**，均系发行人之全资子公司中轻广州为参与 PPP 项目投标，作为社会资本方参与建设项目投资、运营而进行的投资，**与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资**。投资具体情况如下：

（1）普宁市广业粤能环保能源有限公司

2020 年 2 月 11 日，广东广业投资集团有限公司、广州市第四建筑工程有限公司、中轻广州签订联合体协议，约定组成联合体参与普宁市生活垃圾环保处理中心二期 PPP 项目的投标、设计、建设、运营与维护，并共同组建项目公司，三方持股比例分别为 99%、0.5%和 0.5%。本项目中，广东广业投资集团有限公司负责本项目的投资、运营与维护并组织建设，广州市第四建筑工程有限公司主要负责项目的工程建设与设备采购工作（含设备安装），中轻广州负责本项目的勘察设计工作。项目中标后，2020 年 5 月 19 日，普宁市广业粤能环保能源有限公司成立。

（2）湘西自治州首创环保有限公司

2017 年 6 月 26 日，北京首创环境投资有限公司、浙江省二建建设集团有限公司、中轻广州签订联合体协议书，约定组成联合体共同参加武陵山静脉产业园 PPP 项目投标，北京首创环境投资有限公司负责项目的投资、建设和运营；浙江省二建建设集团有限公司负责项目的施工；中轻广州负责项目的设计。股权分配比例为：北京首创环境投资有限公司占股 99%；浙江省二建建设集团有限公司占

股 0.5%；中国轻工业广州工程有限公司占股 0.5%。项目中标后，2019 年 11 月 25 日，湘西自治州首创环保有限公司成立。

（3）中节能（商洛）环保能源有限公司

2021 年 11 月 24 日，中国环境保护集团有限公司、陕西建工第七建设集团有限公司、中轻广州签订联合体协议，约定三方成立联合体，共同参加商洛市城市管理局组织采购的商洛市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目，根据文件要求，政府出资代表出资占股 10%，联合体组成社会资本方占股 90%，其中中国环境保护集团有限公司控股占股 84.5%，负责组织本项目的整体投资、建设、运营，陕西建工第七建设集团有限公司占股 5%，负责本项目部分投资和工程总承包，中轻广州占股 0.5%，负责本项目部分投资和设计工作。项目中标后，2022 年 4 月 27 日，中节能（商洛）环保能源有限公司成立。

综上，发行人对普宁市广业粤能环保能源有限公司、湘西自治州首创环保有限公司、中节能（商洛）环保能源有限公司的投资均系因参与 PPP 项目而对项目运营公司的投资，**合计金额 224.00 万元**，与发行人主营业务密切相关，不属于财务性投资。其他投资均系历史原因形成的投资，**合计金额 3,853.41 万元**，公司持有时间已超过 20 年，因此在财务报表中将其列示为其他非流动金融资产，公司基于谨慎性考虑将其认定为财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人其他非流动资产余额为 7,032.42 万元，占总资产 1.18%，占归母净资产的比例为 4.36%，主要为长期合同资产以及工程质量保证金，不属于财务性投资。

根据原《再融资业务若干问题解答》及《18 号文》的有关规定，“金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。”截至 2022 年 9 月 30 日，发行人的归属于母公司股东的净资产为 161,466.82 万元，发行人财务性投资金额为 3,853.41 万元，占比为 2.39%。

综上所述，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

三、公司是否存在投资产业基金、并购基金，该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围

报告期内，公司不存在投资产业基金、并购基金的情况。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

会计师执行了如下核查程序：

1、查阅相关法律法规对于财务性投资的规定，了解财务性投资的认定要求；

2、访谈发行人财务负责人，了解公司自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具日是否存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形，了解公司是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形；

3、取得发行人自本次发行相关董事会决议日前 6 个月至本回复报告出具日之间的账务明细，核查是否存在财务性投资或类金融业务；

4、取得发行人截至 2022 年 9 月 30 日持有的各类对外投资项目明细，逐项了解对外投资项目的背景及目的，查阅投资协议等文件，逐项判断相关投资是否属于财务性投资或类金融业务；

5、了解发行人是否存在投资产业基金、并购基金的情况，并通过互联网查询公司是否存在对外投资产业基金、并购基金事项。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复报告出具日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的情况；

2、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形；

3、报告期内，发行人不存在投资产业基金、并购基金的情况。

（以下无正文）

（本页无正文，为《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于中国海诚工程科技股份有限公司<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>有关财务问题的回复之专项说明（修订稿）》之签字盖章页）



签字注册会计师：

苗策

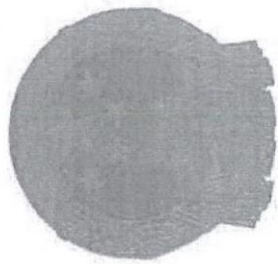


董建忠

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年4月2日



会计师事务所

执业证书

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谭小青

主任会计师：

经营场所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010136

批准执业文号：京财会许可[2011]0056号

批准执业日期：2011年07月07日

证书序号：0014624

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：北京市财政局

二〇一一年五月五日

中华人民共和国财政部制



营业执照

统一社会信用代码

91110101592354581W



扫描市场主体身份码了解更多信息、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

(副本) (3-1)

名称 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 张克, 叶韶勋, 顾仁荣, 李晓英, 谭小青

经营范围 审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务。(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。)

出资额 6000万元

成立日期 2012年03月02日

主要经营场所 北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层



登记机关



2022年11月14日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

张华

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018年12月28日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

信永中和

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018年12月28日

注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书和遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名 苗策
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1973年06月20日
Date of birth
工作单位 中瑞华恒信会计师事务所
Working unit
身份证号码 150102730620301
Identity card No.



证书编号
No. of Certificate

110001590015

批准注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期
Date of Issuance

2001年10月30日



2002年2月6日



2002年2月6日



证书编号
No. of Certificate

110001590015

批准注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期
Date of Issuance

2001年10月30日



姓 名
Full name 董建忠
性 别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1977-03-20
工作单位
Working unit 北京兴华会计师事务所
有限责任公司
身份证号码
Identified No. 1309319770320151Y



年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



董建忠的年检二维码

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d