

**关于普联软件股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（山东省济南市市中区经七路 86 号）

二〇二〇年十月

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 9 月 29 日出具的《关于普联软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010534 号）（以下简称“问询函”）已收悉，中泰证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“保荐人”）作为普联软件股份有限公司（以下简称“普联软件”、“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），会同普联软件、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实，现对问询函回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复所述的词语或简称与招股说明书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。同时，文中各类字体释义如下：

字体	释义
黑体加粗	问询函中的问题
宋体	对问询函的回复、中介机构核查意见
楷体	引用招股说明书原文
楷体加粗	对招股说明书等文件的修改、补充

在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

1. 关于济南风投增资入股及退出	2
2. 关于普联有限减资	7
3. 关于营业收入	12
4. 关于营业成本	47
5. 关于毛利率	57
6. 关于应收账款	80
7. 关于存货	104
8. 关于订单获取	117

1. 关于济南风投增资入股及退出

2003 年 9 月，济南风投增资入股普联有限；2006 年 2 月，济南风投转让其持有的普联有限全部股权；上述增资入股及退出未履行评估程序；2015 年 3 月，济南市财政局事后对前述事项予以“盖章”确认。

请发行人：（1）补充披露济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006 年 2 月退出未履行评估程序的原因及合规性。

（2）补充披露 2015 年济南市财政局“盖章”确认的法律效力，确认事项的具体范围。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）补充披露济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006 年 2 月退出未履行评估程序的原因及合规性

【发行人说明】

2003 年 9 月，济南风投以 300 万元增资入股普联有限并持有 48%股权，同时约定由普联有限原股东在三年内按年利率 11%回购；2006 年 2 月，济南风投将前述股权转让至普联有限原股东后退出持股，按年利率 11%共计收回 347.08 万元。

根据济南风投出具的《关于投资普联软件有关情况的说明》，其对普联有限的投资属“名为股权投资实为固定收益投资”，采用该模式既可解决普联有限的短期资金需求、亦能降低其投资风险及获取较高的稳健投资收益，符合当时实际情况及各方需求。因时期较早，投资模式尚不成熟，当时尚未有国家或山东省、济南市的地方法规就该投资模式及程序予以明确规定。但该项投资已经济南风投当时投资决策委员会审议、退出投资已经济南风投当时股东会审议，且投资模式、投资及退出过程亦已经有权国资主管部门济南市财政局盖章确认。

基于上述“名为股权投资实为固定收益投资”的共识，济南风投等相关方当时未按《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）、《国有资产评估管理

若干问题的规定》（财政部令[2001]第 14 号）等规定履行评估程序。就此，济南市财政局已于 2015 年 3 月 30 日在济南风投提交的《2015 年说明》上盖章，就济南风投历史上投资及退出普联有限事项予以确认。

综上，济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006 年 2 月退出未履行评估程序系因济南风投等相关方将本次投资认定为“名为股权投资实为固定收益投资”，虽未适用当时国有资产评估的相关规定，但已经主管国有资产监督管理部门（即济南市财政局）事后确认。

【发行人补充披露】

发行人已在申报文件“4-3 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见/二、发行人历次股本演变情况/4、2006 年 2 月，普联有限第一次股权转让”部分补充披露如下：

（8）济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006 年 2 月退出未履行评估程序的原因及合规性

根据济南风投出具的《关于投资普联软件有关情况的说明》，其对普联有限的投资属“名为股权投资实为固定收益投资”，采用该模式既可解决普联有限的短期资金需求、亦能降低其投资风险及获取较高的稳健投资收益，符合当时实际情况及各方需求。因时期较早，投资模式尚不成熟，当时尚未有国家或山东省、济南市的地方法规就该投资模式及程序予以明确规定。但该项投资已经济南风投当时投资决策委员会审议、退出投资已经济南风投当时股东会审议，且投资模式、投资及退出过程亦已经有权国资主管部门济南市财政局盖章确认。

基于上述“名为股权投资实为固定收益投资”的共识，济南风投等相关方当时未按《国有资产评估管理办法》（国务院令第 91 号）、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令[2001]第 14 号）等规定履行评估程序。就此，济南市财政局已于 2015 年 3 月 30 日在济南风投提交的《2015 年说明》上盖章，就济南风投历史上投资及退出普联有限事项予以确认。

综上，保荐人及发行人律师认为，济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006

年 2 月退出未履行评估程序系因济南风投等相关方将本次投资认定为“名为股权投资实为固定收益投资”，虽未适用当时国有资产评估的相关规定，但已经主管国有资产监督管理部门（即济南市财政局）事后确认。

（二）补充披露 2015 年济南市财政局“盖章”确认的法律效力，确认事项的具体范围

【发行人说明】

济南风投 2003 年增资普联有限的控股股东为济南市国有资产管理局，该局由市财政局管理；济南风投 2006 年退出普联有限的控股股东为济南市国有资产运营有限公司，该公司由市财政局代表市政府行使出资人职责；济南风投 2015 年提交《2015 年说明》时的控股股东为济南财金投资控股集团有限公司，该公司由市财政局代表市政府履行出资人职责。因此，济南市财政局系济南风投 2003 年增资、2006 年退出、2015 年进行事后确认时的适格监管部门。

为进一步明确，济南市财政局已于 2020 年 10 月 20 日出具《情况说明》，载明“2015 年 3 月 20 日济南市科技风险投资有限公司《关于对普联软件投资及退出情况的说明》情况属实”。

因此，济南市财政局作为主管国有资产监督管理部门，其于 2015 年 3 月 30 日在济南风投提交的《2015 年说明》上的盖章行为有效，表明该局对《2015 年说明》的全部内容予以认可，确认的具体范围包括济南风投历史上投资及退出普联软件的过程、投资及退出事宜符合其当时的管理体制与投资及退出程序、与相关方之间不存在争议和风险等事项。

【发行人补充披露】

发行人已在申报文件“4-3 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见/二、发行人历次股本演变情况/4、2006 年 2 月，普联有限第一次股权转让”部分补充披露如下：

(7) 济南市财政局对济南风投增资及退出普联有限事宜出具补充确认的适格性

④2015 年济南市财政局“盖章”确认的法律效力及确认事项的具体范围

为进一步明确，济南市财政局已于 2020 年 10 月 20 日出具《情况说明》，载明“2015 年 3 月 20 日济南市科技风险投资有限公司《关于对普联软件投资及退出情况的说明》情况属实”。

保荐人及发行人律师认为，济南市财政局作为主管国有资产监督管理部门，其于 2015 年 3 月 30 日在济南风投提交的《2015 年说明》上的盖章行为有效，表明该局对《2015 年说明》的全部内容予以认可。确认的具体范围包括济南风投历史上投资及退出普联有限的过程、投资及退出事宜符合其当时的管理体制与投资及退出程序、与相关方之间不存在争议和风险等事项。

【保荐人、发行人律师的核查程序及意见】

（一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人（含普联有限）的工商档案；
- 2、查阅了济南风投增资及退出普联有限的往来凭据或银行回单等票据、普联有限的记账凭证；
- 3、获取了济南风投于 2015 年 3 月 20 日出具的并经济南市财政局盖章确认的《关于对普联软件投资及退出情况的说明》、于 2016 年 5 月 26 日出具的《关于对普联软件股份有限公司投资及退出相关情况的说明》、于 2020 年 4 月 10 日出具的《关于投资普联软件有关情况的说明》；
- 4、查阅了济南风投的《项目投资审批条例（试行）》、2003 年 7 月 15 日投资决策委员会第十二次会议决议、2006 年 1 月 25 日股东会决议；
- 5、查阅了济南风投的工商档案；
- 6、查阅了《关于印发〈济南市国有资产管理局（济南市国有资产管理委员会办公室）职能配置、内设机构和人员编制规定〉的通知》（济编发[2001]69 号）、《济南市人民政府关于组建济南市国有资产运营有限公司的通知》（济政字[2005]44 号）、《济南市财政局关于变更出资人有关问题征求意见的函》（济财企函[2013]1 号）；

7、获取了济南市财政局于 2020 年 10 月 20 日出具的《情况说明》。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、济南风投 2003 年 9 月增资入股以及 2006 年 2 月退出未履行评估程序系因济南风投等相关方将本次投资认定为“名为股权投资实为固定收益投资”，虽未适用当时国有资产评估的相关规定，但已经主管国有资产监督管理部门（即济南市财政局）事后确认；

2、济南市财政局作为主管国有资产监督管理部门，其于 2015 年 3 月 30 日在济南风投提交的《2015 年说明》上的盖章行为有效，表明该局对《2015 年说明》的全部内容予以认可，确认的具体范围包括济南风投历史上投资及退出普联软件的过程、投资及退出事宜符合其当时的管理体制与投资及退出程序、与相关方之间不存在争议和风险等事项。

2. 关于普联有限减资

根据审核问询回复，2013 年 2 月，普联有限向股东支付的 5,000 万元减资款的资金主要来源于重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的借款，上述借款已于 2013 年 6 月 19 日偿还；2013 年 6 月 21 日，重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信增资入股普联有限。

请发行人补充披露偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金来源，上述股东提供借款与其增资入股的关联性，增资入股价格是否公允。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

（一）请发行人补充披露偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金来源

【发行人说明】

在 2012 年 Pansoft (BVI)私有化进行过程中，普联有限已开始接触境内的机构投资者，以便为后续回归境内上市作准备；经洽商，重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿等 5 家企业有意待 Pansoft (BVI)私有化完成及普联有限拆除红筹架构后增资入股；考虑到普联有限日常周转资金不能满足 Pansoft (BVI)私有化的资金需求，经协商，除杭州金灿外的其余 4 家企业同意向普联有限先行提供短期有息借款。

2012 年 10 月 12 日至 24 日，重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信等 4 家企业向普联有限提供借款合计 5,172.60 万元。

2013 年 5 月 2 日、2013 年 5 月 6 日，普联有限向 Pansoft (BVI)汇出减资款合计 5,000 万元。

2013 年 6 月 19 日，普联有限向重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信等 4 家企业偿还借款本息合计 5,362.395661 万元。

根据银行授信合同、借款合同、借款凭证、还款凭证，普联有限偿还上述

借款的资金除部分自有资金外，主要来源于银行提供的流动资金贷款，具体如下：

贷款银行	实际用款期间	贷款金额（万元）
招商银行股份有限公司济南泉城路支行	2013.4.18-2013.10.17	1,000
齐鲁银行股份有限公司济南高新支行	2013.6.17-2013.7.3	2,500
合计		3,500

2013 年 6 月 20 日，普联有限股东会作出决议，同意由重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿等 5 家企业及许彦明、胡东映、陈徐亚等 3 名自然人合计以 8,813.834640 万元认缴公司新增注册资本 1,603.16618 万元。

2013 年 6 月 21 日，瑞华所以《验资报告》（中瑞岳华验字[2013]第 0201 号）验证，截至 2013 年 6 月 21 日，普联有限已收到增资款 8,813.834640 万元。普联有限归还上述银行贷款的资金主要源于本次增资款。

综上，普联有限偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金除部分自有资金外，主要来源于银行贷款，该等贷款已以后续增资款归还。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立情况/（四）境外上市主体的建立及拆除/4、2012 年 10 月，私有化并从 NASDAQ 退市”部分补充披露如下：

（4）私有化及退市资金来源

③发行人偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金来源

根据银行授信合同、借款合同、借款凭证、还款凭证，普联有限偿还上述借款的资金除部分自有资金外，主要来源于银行提供的流动资金贷款，具体如下：

贷款银行	实际用款期间	贷款金额（万元）
------	--------	----------

招商银行股份有限公司济南泉城路支行	2013. 4. 18-2013. 10. 17	1, 000
齐鲁银行股份有限公司济南高新支行	2013. 6. 17-2013. 7. 3	2, 500
合计		3, 500

2013 年 6 月 20 日，普联有限股东会作出决议，同意由重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿等 5 家企业及许彦明、胡东映、陈徐亚等 3 名自然人合计以 8,813.834640 万元认缴公司新增注册资本 1,603.16618 万元。

2013 年 6 月 21 日，瑞华所以《验资报告》（中瑞岳华验字[2013]第 0201 号）验证，截至 2013 年 6 月 21 日，普联有限已收到增资款 8,813.834640 万元。普联有限归还上述银行贷款的资金主要源于本次增资款。

综上，保荐人及发行人律师认为，普联有限偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金除部分自有资金外，主要来源于银行贷款，该等贷款已以后续增资款归还。

（二）上述股东提供借款与其增资入股的关联性，增资入股价格是否公允

【发行人说明】

重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信等 4 家企业向普联有限先行提供短期借款，系基于各方待 Pansoft (BVI)私有化完成及普联有限拆除红筹架构后增资入股的共识。但需要说明的是，尽管提供借款与增资入股存在前述背景关联性，增资事项系在借款结清后方启动。

根据增资决议及协议，重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿等 5 家企业本次增资价格为 6.2807 元/1 元出资额。根据该等 5 家企业填写的调查问卷，其本次增资定价依据为参考普联有限 2012 年净利润及 2013 年、2014 年预测净利润之平均利润，根据 9.6 倍市盈率为估价基准，价格公允。此外，需要说明的是，本次以同样价格增资入股的杭州金灿并未参与先前借款事项。

综上，尽管重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供借款与其增资入股存在背景关联性，但增资事项系在借款结清后方启动，其增资入股价格公允。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立情况/（四）境外上市主体的建立及拆除/4、2012 年 10 月，私有化并从 NASDAQ 退市”部分补充披露如下：

（4）私有化及退市资金来源

④上述股东提供借款与其增资入股的关联性、增资入股价格公允性

重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信等 4 家企业向普联有限先行提供短期借款，系基于各方待 Pansoft (BVI) 私有化完成及普联有限拆除红筹架构后增资入股的共识。但需要说明的是，尽管提供借款与增资入股存在前述背景关联性，增资事项系在借款结清后方启动。

根据增资决议及协议，重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿等 5 家企业本次增资价格为 6.2807 元/1 元出资额。根据该等 5 家企业填写的调查问卷，其本次增资定价依据为参考普联有限 2012 年净利润及 2013 年、2014 年预测净利润之平均利润，根据 9.6 倍市盈率为估价基准，价格公允。此外，需要说明的是，本次以同样价格增资入股的杭州金灿并未参与先前借款事项。

综上，保荐人及发行人律师认为，尽管重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供借款与其增资入股存在背景关联性，但增资事项系在借款结清后方启动，其增资入股价格公允。

【保荐人、发行人律师的核查程序及意见】

（一）核查程序

保荐人及发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅了普联有限与重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信签署的

借款合同、借款凭证、还款付息凭证；

2、查阅了普联有限将减资款汇至 Pansoft (BVI)的银行售汇水单及通知、境外汇款申请书；

3、查阅了普联有限与招商银行股份有限公司济南泉城路支行、齐鲁银行股份有限公司济南高新支行签署的授信合同、借款合同、借款凭证、还款凭证；

4、查阅了普联有限 2013 年增资的股东会决议、增资协议及瑞华出具的《验资报告》（中瑞岳华验字[2013]第 0201 号）；

5、获取了重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信、杭州金灿填写的调查问卷；

6、获取了发行人就题述相关事项出具的补充说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、普联有限偿还重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供的短期借款的资金除部分自有资金外，主要来源于银行贷款，该等贷款已以后续增资款归还；

2、尽管重庆鼎恺、天津多盈、重庆潜龙、深圳恒洲信提供借款与其增资入股存在背景关联性，但增资事项系在借款结清后方启动，其增资入股价格公允。

3. 关于营业收入

根据申报材料和审核问询回复：

（1）部分定制软件业务合同未包含验收条款，由公司与客户协商验收。

（2）2017 年至 2019 年，发行人人均收入分别为 22.12 万元、23.90 万元和 26.71 万元。发行人通过营业收入除以期末人数计算人均收入。

（3）报告期各期，公司前五大客户主要以原有产品升级需求为主。

（4）发行人定制软件业务在取得客户的验收文件时确认相关收入。但部分合同包含多项服务或产品的，同一合同的不同产品分别确认收入；部分合同包含多期建设项目的，分期确认收入。

请发行人：（1）补充披露报告期各期协商验收的合同收入金额及占比，协商验收的具体方式及是否存在人为调节收入确认时点的情形。

（2）补充披露发行人人均收入逐年上升的原因，计算人均收入时是否包括外协人数，与同行业可比公司该项指标计算口径的一致性。

（3）补充披露原有产品升级需求包含的业务类型（定制软件、技术服务、产品化软件等）及业务实质、定价方式、原有产品升级需求与已建成系统的匹配性，报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的原因及合理性、未来的变动趋势，按业务类型披露前五大客户原有产品升级需求的收入构成。

（4）补充披露验收是否分为初验和终验及收入确认时点，结合产品或服务之间的关系、建设周期、成本与收入的可区分性等披露同一合同的不同产品或服务分别确认收入及多期建设项目分期确认收入的合理性，是否符合公司收入确认政策，如有必要，请举例说明。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）补充披露报告期各期协商验收的合同收入金额及占比，协商验收的具体方式及是否存在人为调节收入确认时点的情形

【发行人说明】

1、补充披露报告期各期协商验收的合同收入金额及占比，协商验收的具体方式

协商验收是指合同中未约定验收方式。这种情况下，由发行人项目组与客户沟通，客户根据其信息系统验收的规定，选择会议评审、负责人验收等方式验收。

报告期各期，通过协商验收的定制软件收入情况如下：

单位：万元

协商内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
验收方式	13.87	0.31%	299.92	1.23%	543.51	3.39%	218.91	1.34%

报告期各期，协商验收的收入占定制软件收入的比例分别为 1.34%、3.39%、1.23%和 0.31%，金额较小，占比较低。

2、是否存在人为调节收入确认时点的情形

（1）公司对收入确认的内部控制及流程

公司建立了与财务报告相关的、合理的内部控制制度并有效执行，可以保证财务报告及相关信息真实、公允、准确、完整。公司内部控制的的有效性，经致同所出具的《内部控制鉴证报告》（致同专字（2020）第 371ZA08870 号）鉴证。

公司制定了《项目核算管理制度》，在项目达到合同约定的条件时，由项目组及时向客户提交项目验收申请，验收完成取得验收文件时及时发起收入确认流程，经运营管理部审核通过后，财务部确认收入。报告期内，公司在项目达到验收条件时，及时提交验收申请；获取验收文件后，及时确认收入，不存在人为调节收入确认时点的情形。

（2）针对协商验收方式的项目，公司根据客户的规定取得了相关验收文件，并按照公司项目管理制度及时履行内部程序确认收入。

综上，公司严格按照项目管理制度进行项目管理，并根据规定取得验收文件后确认收入，不存在人为调节收入的情形。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(一)公司营业收入构成及变动趋势分析/5、发行人相关合同验收流程,验收时点与合同时间、实施周期与合同约定的差异情况”部分补充披露如下:

(2) 定制软件合同验收时点与合同约定时点、实施周期与合同约定的差异情况

④通过协商验收方式的情况

协商验收是指合同中未约定验收方式。这种情况下,由发行人项目组与客户沟通,客户根据其信息系统验收的规定,选择会议评审、负责人验收等方式验收。

报告期各期,通过协商验收的定制软件收入情况如下:

单位:万元

协商内容	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
验收方式	13.87	0.31%	299.92	1.23%	543.51	3.39%	218.91	1.34%

报告期各期,协商验收的收入占定制软件收入的比例分别为1.34%、3.39%、1.23%和0.31%,金额较小,占比较低。

(3) 公司不存在人为调节收入确认时点的情形

公司定制软件部分项目实施周期与合同约定存在差异,但均符合公司项目实施的实际情况。

公司建立了与财务报告相关的、合理的内部控制制度并有效执行,可以保证财务报告及相关信息真实、公允、准确、完整。公司内部控制的的有效性,经致同所出具的《内部控制鉴证报告》(致同专字(2020)第371ZA08870号)鉴证。

公司制定了《项目核算管理制度》,在项目达到合同约定的条件时,由项目组及时向客户提交项目验收申请,验收完成取得验收文件时及时发起收入确认流程,经运营管理部审核通过后,财务部确认收入。报告期内,公司在项目达到验收条件时,及时提交验收申请;获取验收文件后,及时确认收入,不存在人为调节收入确认时点的情形。

(二) 补充披露发行人人均收入逐年上升的原因，计算人均收入时是否包括外协人数，与同行业可比公司该项指标计算口径的一致性

【发行人说明】

1、发行人人均收入逐年上升的原因

报告期各期，公司人均收入分别为 22.12 万元、23.90 万元、26.71 万元和 7.28 万元。2017-2019 年人均收入逐年上升；2020 年 1-6 月人均收入低于其他年度系公司收入具有季节性，下半年收入明显高于上半年所致。2017-2019 年人均收入逐年上升的原因如下：

(1) 公司聚焦大型集团企业客户和优势业务领域，主要业务收入持续增长

公司的主要业务特点体现为“两个聚焦”：聚焦大型集团企业客户，长期提供定制软件开发和技术服务；聚焦优势业务领域，为更多集团客户提供软件产品、解决方案和技术服务。报告期内，主要大型集团企业客户和优势业务领域收入如下：

①主要大型集团企业收入构成

单位：万元

大型集团企业	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)
中国石油	3,538.37	36.89	14,596.14	39.75	8,649.16	29.51	10,429.55	37.66
中国石化	1,590.36	16.58	8,438.23	22.98	10,797.06	36.83	10,200.32	36.83
中国建筑	559.85	5.84	3,078.68	8.38	1,356.21	4.63	-	-
龙湖集团	41.92	0.44	1,215.35	3.31	590.92	2.02	-	-
万达集团	147.72	1.54	559.45	1.52	618.36	2.11	463.77	1.67
合计	5,878.21	61.28	27,887.85	75.95	22,011.71	75.09	21,093.64	76.16

注：主要大型企业集团企业收入为其主营业务收入。

②优势业务领域收入构成

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
------	--------------	---------	---------	---------

	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)
集团财务管理系统 (方案)	2,331.02	24.30	11,411.80	31.08	9,273.50	31.64	10,012.12	36.15
财务共享服务平台 (方案)	2,579.79	26.89	9,594.80	26.13	4,275.61	14.59	3,132.31	11.31
集团资金管理系统 (方案)	1,653.34	17.24	3,594.81	9.79	3,809.13	12.99	3,082.14	11.13
合计	6,564.15	68.43	24,601.41	67.00	17,358.24	59.22	16,226.57	58.59

2017-2019 年度，公司来自主要大型集团企业客户和优势业务领域的收入持续增加。

(2) 公司开发、实施或服务效率提高，人均产出提高

报告期内，公司软件产品的开发和项目交付，主要基于自有 OSP 平台进行。软件产品的体系架构、技术路线和基础服务由平台统一解决、统一提供，平台提供丰富的可复用组件，可较大幅度的提高软件开发效率和质量。随着公司客户数量的增加，项目经验的积累，项目复用度提高，项目实施交付能力和效率提高，人均产出提高。

综上，随着公司来自大型集团企业客户和优势业务领域的收入持续增加，以及开发服务效率的提高，公司单位人均产出提高，使得 2017-2019 年公司人均收入持续增加。

2、计算人均收入时是否包括外协人数，与同行业可比公司该项指标计算口径的一致性

发行人在计算人均收入时不包括外协人数。报告期内，公司及同行业可比上市公司对外采购软硬件或外协占营业成本比重情况如下：

公司	采购内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远光软件	外购软硬件	14.83%	34.93%	32.91%	30.10%
汉得信息	对外采购	-	41.52%	37.96%	36.55%

宇信科技	外协费、外购软硬件	28.10%	32.80%	39.27%	56.32%
思特奇	外协费	8.82%	11.66%	10.53%	9.56%
赛意信息	外购软硬件	7.29%	9.14%	9.42%	5.94%
科蓝软件	外协费	0.97%	4.43%	0.99%	1.80%
算术平均	-	12.00%	22.41%	21.85%	23.38%
本公司	外协费、软硬件	6.77%	9.78%	11.37%	10.77%

注：同行业可比上市公司数据来源于定期报告或招股说明书，同行业可比上市公司汉得信息未披露 2020 年 1-6 月对外采购金额。

(1) 远光软件、汉得信息上市较早，招股说明书不具有可比性，报告期各期定期报告未披露是否采购外协服务，但披露了外购软硬件或对外采购金额（汉得信息对外采购系根据前五大供应商采购金额、比例计算）；(2) 赛意信息的报告期各期定期报告未披露是否采购外协服务，披露了外购软硬件金额，根据其招股说明书，赛意信息采购了外协服务；(3) 宇信科技、思特奇及科蓝软件的报告期各期定期报告，均披露了采购外协服务。

由于同行业可比公司未披露具体的外协采购人员数量，且部分公司未披露外协情况，无法统一剔除外协人员的因素。因此，公司采用统一的计算公式，即人均收入=营业收入/期末人数，能更清晰明了的反映公司和同行业可比公司的员工人均收入的对比情况，公司与同行业可比上市公司人均收入指标的计算口径一致，不存在差异。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（三）毛利及毛利率分析/5、公司与同行业可比公司人均收入和人均成本的对比情况及差异原因”部分补充披露如下：

（1）公司与同行业可比公司人均收入对比分析

单位：万元

单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远光软件	-	32.96	30.22	28.37
汉得信息	-	26.30	29.94	29.11
宇信科技	-	26.30	27.89	23.63
思特奇	-	27.14	27.40	26.34

赛意信息	-	28.88	26.70	26.00
科蓝软件	-	21.89	21.66	21.73
算术平均	-	27.24	27.30	25.86
本公司	7.28	26.71	23.90	22.12

注：1、人均收入=营业收入/期末人数；2、同行业可比公司未披露2020年6月末人数，2020年1-6月数据不对比分析。

报告期各期，公司人均收入分别为22.12万元、23.90万元、26.71万元和7.28万元。2017-2019年人均收入逐年上升；2020年1-6月人均收入低于其他年度系公司收入具有季节性，下半年收入明显高于上半年所致。

①2017-2019年人均收入逐年上升的原因如下：

A、公司聚焦大型集团企业客户和优势业务领域，主要业务收入持续增长

公司的主要业务特点体现为“两个聚焦”：聚焦大型集团企业客户，长期提供定制软件开发和技术服务；聚焦优势业务领域，为更多集团客户提供软件产品、解决方案和技术服务。报告期内，主要大型集团企业客户和优势业务领域收入如下：

a、主要大型集团企业收入构成

单位：万元

大型集团企业	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)
中国石油	3,538.37	36.89	14,596.14	39.75	8,649.16	29.51	10,429.55	37.66
中国石化	1,590.36	16.58	8,438.23	22.98	10,797.06	36.83	10,200.32	36.83
中国建筑	559.85	5.84	3,078.68	8.38	1,356.21	4.63	-	-
龙湖集团	41.92	0.44	1,215.35	3.31	590.92	2.02	-	-
万达集团	147.72	1.54	559.45	1.52	618.36	2.11	463.77	1.67
合计	5,878.21	61.28	27,887.85	75.95	22,011.71	75.09	21,093.64	76.16

注：大型企业集团企业收入为其主营业务收入。

b、优势业务领域收入构成

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)	金额	占主营业务收入比例 (%)
集团财务管理系统 (方案)	2,331.02	24.30	11,411.80	31.08	9,273.50	31.64	10,012.12	36.15
财务共享服务平台 (方案)	2,579.79	26.89	9,594.80	26.13	4,275.61	14.59	3,132.31	11.31
集团资金管理系统 (方案)	1,653.34	17.24	3,594.81	9.79	3,809.13	12.99	3,082.14	11.13
合计	6,564.15	68.43	24,601.41	67.00	17,358.24	59.22	16,226.57	58.59

2017-2019 年度,公司来自主要大型集团企业客户和优势业务领域的收入持续增加。

B、公司开发、实施或服务效率提高,人均产出提高

报告期内,公司软件产品的开发和项目交付,主要基于自有 OSP 平台进行。软件产品的体系架构、技术路线和基础服务由平台统一解决、统一提供,平台提供丰富的可复用组件,可较大幅度的提高软件开发效率和质量。随着公司客户数量的增加,项目经验的积累,项目复用度提高,项目实施交付能力和效率提高,人均产出提高。

综上,随着公司来自大型集团企业客户和优势业务领域的收入持续增加,以及开发服务效率的提高,公司单位人均产出提高,使得 2017-2019 年公司人均收入持续增加。

②公司与同行业可比公司具体对比如下:

.....

(三) 补充披露原有产品升级需求包含的业务类型(定制软件、技术服务、产品化软件等)及业务实质、定价方式、原有产品升级需求与已建成系统的匹配性,报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的原因及合理性、

未来的变动趋势，按业务类型披露前五大客户原有产品升级需求的收入构成

【发行人说明】

1、补充披露原有产品升级需求包含的业务类型及业务实质、定价方式、原有产品升级需求与已建成系统的匹配性

（1）原有产品升级需求包含的业务类型及业务实质

原有产品升级需求包含定制软件、技术服务、服务外包、产品化软件等业务类型，各类业务的内容具体如下：

①定制软件

定制软件的升级需求包括公司在为客户已承建系统的基础上，后续提供功能提升、系统集成、应用范围拓展等开发、实施服务。例如 2018 年公司为中石油实施的“ERP 与 FMIS 融合 2.0 实施项目融合 FMIS 软件开发及实施服务项目”，系对原集团财务管理系统（方案）升级改造，并在集团、股份公司及所属地区公司推广。

②技术服务

技术服务的升级需求主要系公司为客户已承建信息系统后续提供的运维等服务。例如 2019 年公司为中石油提供服务的“中石油 FMIS 技术服务项目（2019）”，系对公司承建的集团财务管理系统（方案）提供日常维护、技术支持、系统培训等。

③服务外包

服务外包包括手机软件测试和会计服务两类业务，公司为客户连续提供的手机软件测试（或会计服务）业务。例如“昆仑燃气 FRSS 会计核算技术服务项目”是报告期各期，公司为中石油昆仑燃气有限公司系连续提供的会计服务。

④产品化软件

公司为客户已承建信息系统，再次销售新版本软件或拓展应用范围。例如 2020 年公司对中成瑞驰石油有限公司销售的“普联油气零售管理信息系统”，系产品化软件推广应用到其下属加气站。

（2）定价方式

原有产品升级需求包含定制软件、技术服务、服务外包、产品化软件等业务类型，各类业务的定价方式如下：

①定制软件业务通常根据项目规模大小、预计投入的人员数量及级别，按照不同级别的人天单价与预计工作量确定服务价格；

②技术服务业务通常根据项目实施难度、技术人员级别与工作量定价，主要有两种计价方式：

A、根据工作量结算的合同：公司根据项目实施难度、派驻人员的级别确定人天单价，根据实际发生工作量结算，不约定合同总价。

B、约定总额合同：公司根据预计的服务期限和服务内容，综合项目实施难度、派驻人员的级别，以固定合同总价形式确定项目的最终报价。

③产品化软件通常根据公司前期产品研发投入、市场同类产品、产品升级更新情况等因素定价；

④服务外包业务通常根据工作量、预期投入的人力成本等确定服务价格，一般计价方式同技术服务业务；

⑤硬件产品通常根据产品成本、与公司技术开发和技术服务的紧密程度和市场竞争情况确定价格。

（3）原有产品升级需求与已建成系统的匹配性

原有产品升级是指对公司前期负责承建、处在运行使用状态的已建成系统进行的升级。通常原有产品升级包含的主要内容有：业务范围扩展带来的功能提升、组织范围扩大带来的实施服务、信息系统集成或技术架构提升带来的定制开发、保证系统稳定运行带来的性能优化和运维服务等。

大型集团企业集团财务管理系统、集团资金管理系统属于财务管理领域的重要核心系统，体现集团公司总部的管理理念，在流程和功能方面往往带有一定的创新性，因此客户一般会采取持续提升策略，并委托承建单位提供运维服务。集团客户各主要核心系统建设完成后，公司会进行潜在市场评估，重点产品安排专

职团队长期提供技术服务，持续跟踪该产品相关领域的信息技术进步和管理变革带来的服务机会。

公司与主要客户首次签订信息系统建设合同、后续合同签订情况如下：

单位：万元

客户	产品类别	首期合同签订情况		报告期内合同签订情况		累计合同签订情况	
		签订年度	金额（含税）	份数	金额（含税）	份数	金额（含税）
中国石油	集团财务管理系统相关项目	2006	620.00	6	5,306.00	33	22,747.31
	集团资金管理系统相关项目	2011	817.93	5	2,920.00	11	5,058.93
	财务共享服务平台相关项目	2018	3,390.00	2	3,390.00	2	3,390.00
中国石化	集团资金管理系统相关项目	2008	450.00	6	4,160.00	21	11,927.00
	集团财务管理系统相关项目	2010	1,986.00	19	5,917.80	43	17,332.30
中国建筑	集团资金管理系统、财务共享服务平台相关项目	2018	5,498.58	6	5,929.58	6	5,929.58
中国海油	集团资金管理系统相关项目	2019	1,369.28	18	2,968.16	18	2,968.16
国家管网	集团财务管理系统相关项目	2020	2,384.00	-	-	1	2,384.00
龙湖集团	财务共享服务平台相关项目	2018	198.00	21	3,048.04	24	3,190.25
	集团财务管理系统相关项目	2019	83.00	3	819.16	4	1,354.15
万达集团	财务共享服务平台相关项目	2015	382.14	17	2,103.96	19	2,864.84
浦发银行	XBRL 报表报告系统相关项目	2014	125.00	5	487.50	9	1,080.50
合计		-	17,303.93	112	37,727.40	191	80,227.02

注：公司与中国石油、中国石化签订的合同仅包括总部统建系统，不包括分子公司自建系统。

从上表可以看出，公司在与主要客户签订首次信息系统建设合同后，后续能够持续获得相关系统推广、升级、运维等合同，累计获取合同较多。针对上述持续获得原有产品升级需求的合同，自大型客户集团核心系统选取中国石油集团财务管理系统，优势业务领域选取龙湖集团财务共享服务平台，XBRL 领域选取浦

发银行 XBRL 财务数据报送系统，分别说明首期开发合同及相关产品升级需求的匹配性，具体情况如下：

①中国石油集团财务管理系统

中国石油集团财务管理系统是中国石油建设的首个集团级集中管理财务信息系统。2006 年，公司与中国石油签订《中国石油会计一级集中核算合同》，合同金额 620 万元，启动了会计集中核算的建设和持续提升工作，历经 14 年，经历了集中、融合、共享三个提升阶段，签订升级、开发、运维等合同共计 32 份（不含首次签订合同，下同），累计合同金额 22,127.31 万元。目前中国石油财务管理信息化建设已经进入共享服务阶段，全球共享服务系统正在推广实施和提升优化阶段，按照中国石油智能化共享服务规划，十四五期间全面完成全球智能化共享服务建设和优化提升工作。公司与中国石油签订的集团财务管理系统相关合同如下：

单位：万元

序号	合同主体	合同名称	合同金额 (含税)	合同签订时间	主要建设内容
1	中国石油股份	中国石油会计一级集中核算	620.00	2006	完成会计一级集中核算系统设计、开发和试点
2	中国石油股份	中国石油股份会计一级集中核算	640.00	2007	优化会计一级集中核算系统，完成股份公司范围内所属单位的推广实施
3	中国石油集团	中国石油集团会计一级集中核算	69.16	2007	在股份公司会计一级集中核算基础上，根据集团公司需求进行提升改进
4	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	250.27	2007	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
5	中国石油股份	中国石油股份会计一级集中核算系统集成项目	227.80	2008	实现股份公司会计一级核算系统与网上报销、合同管理、MDM 系统等信息系统集成
6	中国石油集团	中国石油集团会计一级集中核算	286.76	2008	根据集团公司需求优化增强会计一级集中核算系统，完成系统在集团公司所属单位的推广实施
7	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	221.07	2009	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务

8	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合项目软件开发及实施供应商合同书	3,400.00	2009	实现会计一级集中核算系统和 ERP 系统会计凭证双向信息集成开发，提高核算集成化程度，与 ERP 项目协同完成集成融合系统在集团公司和股份公司范围内的试点和推广实施
9	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	381.50	2010	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
10	中国石油集团	中国石油财务管理信息系统技术服务	142.50	2010	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
11	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	726.87	2011	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
12	中国石油集团	中国石油财务管理信息系统技术服务	379.89	2011	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
13	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	700.00	2012	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
14	中国石油集团	中国石油财务管理信息系统技术服务	382.71	2012	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
15	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	218.48	2012	面向集团公司和股份公司及其所属单位，提供融合系统运维服务
16	中国石油股份	中国石油财务管理信息系统技术服务	710.00	2013	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
17	中国石油集团	中国石油财务管理信息系统技术服务	465.00	2013	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务。完成 FMIS 多语言支持。报表优化改进、专属保险公司 FMIS 实施等专项工作。
18	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	300.30	2013	面向集团公司和股份公司及其所属单位，提供融合系统运维服务

19	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	795.00	2014	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
20	中油瑞飞	集团公司 FMIS 系统运维项目技术服务合同书	343.00	2014	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
21	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	445.00	2015	面向集团公司和股份公司及其所属单位，提供融合系统运维服务
22	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	683.00	2015	面向股份公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
23	中油瑞飞	集团公司 FMIS 系统运维项目技术服务合同书	513.00	2015	面向集团公司总部及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
24	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	530.00	2015	面向集团公司和股份公司及其所属单位，提供融合系统运维服务
25	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	1,162.00	2016	面向集团公司、股份公司及其所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
26	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	190.00	2016	面向集团公司和股份公司及其所属单位，提供融合系统运维服务
27	中国石油规划总院	ERP 与 FMIS 融合 2.0 实施项目融合 FMIS 软件开发及实施服务供应商合同书	2,658.00	2016	面向集团公司和股份公司，配套 ERP2.0 建设项目，统一会计标准，简化业务流程，优化会计一级集中核算系统与 ERP 系统传输机制，提高运行效率，强化一体化，与 ERP2.0 协同完成系统试点、推广实施工作
28	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	1,105.00	2017	面向集团公司、股份公司及其所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
29	中国石油规划总院	中国石油 ERP 与 FMIS 融合方案项目软件技术运维服务供应商合同书	175.00	2017	保证中国石油 ERP 与 FMIS 融合系统正常稳定运行。

30	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	968.00	2018	面向集团公司、股份公司及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
31	中国石油规划总院	共享服务平台（财务）项目-财务系统提升研发及试点实施服务合同	1,960.00	2018	配套共享服务试点项目，提升会计一级集中核算系统、司库系统相关功能，支持共享服务系统建设，完成改进后系统在试点单位的推广实施
32	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统会计一级集中核算数据归档技术服务项目	150.00	2018	完成会计一级集中核算系统历史数据归档，减少生产库数据空间，确保系统数据完整性及运行效率
33	中国石油规划总院	股份公司 FMIS 系统运维技术服务采购合同	948.00	2019	面向集团公司、股份公司及所属单位，提供会计一级集中核算系统运维服务
首期之后签订合同小计			22,127.31	-	-
合计			22,747.31	-	-

②龙湖集团财务共享服务系统

龙湖集团财务共享服务系统是为满足集团财务集中管理，实现财务管理转型，而建立的全业态共享服务平台。2018 年，公司与北京集顺工程咨询有限公司签订《龙湖财务共享平台系统建设合同》，合同金额 198 万元，启动了龙湖集团财务共享服务系统的建设和持续提升工作，历经 3 年，应用范围由部分航道拓展至全航道，系统功能由共享运营拓展至费控管理、财务结算，并逐步实现了与公司业务系统、税务系统的集成。公司累计签订升级、运维服务等合同 23 份，合同金额 2,992.25 万元。公司与龙湖集团签订的最近一期升级合同《龙湖共享项目四期》，正在全面实施过程中。公司与龙湖集团签订的财务共享服务系统相关合同如下：

单位：万元

序号	合同主体	合同名称	金额（含税）	合同签订时间	主要建设内容
1	北京集顺工程咨询有限公司	龙湖财务共享平台系统建设合同	198.00	2018	完成共享作业系统、影像系统、电子档案系统开发和试点
2		龙湖财务共享平台二期推广合同	360.00	2018	财务共享平台推广应用

3		龙湖集团信息系统技术开发及服务合同-费控系统	494.00	2018	费控系统设计、开发、实施
4		龙湖财务共享平台系统运维服务合同	30.54	2019	财务共享平台运维服务
5		龙湖财务共享平台三期建设	321.66	2019	财务共享平台功能优化，推广应用；
6		龙湖财务共享运维服务合同(2019~2020)	61.08	2019	财务共享平台运维服务
7		龙湖集团商业航道费控平台项目	198.00	2019	费控系统在商业航道的推广应用
8		龙湖集团费用管理平台项目功能优化	192.24	2019	费控系统功能优化提升
9		龙湖共享项目四期	140.10	2020	财务共享平台优化提升建设
10		龙湖财务共享运维服务 2020~2021	70.00	2020	财务共享平台运维服务
11		龙湖信息管理系统运维服务合同	228.99	2020	费控系统运维服务
12		信息系统技术开发及服务合同-系统集成	35.97	2020	费控系统外围系统集成
13		信息系统技术开发及服务合同-补充协议	12.23	2020	费控系统功能优化提升
14		信息系统技术开发及服务合同-集团外币业务建设	29.34	2020	费控系统功能优化提升
15		双湖新费用系统-信息系统技术开发及服务合同	42.87	2020	费控系统推广应用
16		龙湖集团场景化费用 2.0	485.00	2020	费控系统推广应用与功能提升
17-20		其他	112.26	2018 2019	商业缴费系统升级、维护
21-24	北京龙湖天街商业管理有限公司	其他	177.97	2018 2019	商业缴费系统建设、升级、运维
首期之后签订合同小计			2,992.25	-	-
合计			3,190.25	-	--

③浦发银行 XBRL 财务数据报送系统

浦发银行 XBRL 财务数据报告系统是根据既定财务数据指标体系，实现 XBRL 财务报告数据的自动生成，满足多监管报送要求的信息系统。2014 年，公司与浦发银行签订《XBRL 财务数据报送系统建设项目之软件开发合同》，合

同金额 125 万元，启动浦发银行 XBRL 财务数据报告系统的建设工作，系统建成后公司持续提供升级、运维等服务。公司累计签订升级、运维服务等合同 8 份，合同金额 955.50 万元。公司与浦发银行签订的最近一期运维合同《2020 年度 XBRL 财务数据报送系统维护开发专业服务合同》，正在全面实施过程中。公司与浦发银行签订 XBRL 财务数据报告系统相关合同如下：

单位：万元

单位：万元

序号	合同主体	合同名称	合同金额（含税）	合同签订时间	主要建设内容
1	浦发银行	XBRL 财务数据报送系统建设项目之软件开发合同	125.00	2014	XBRL 嵌入式报送、财务数据指标体系、XBRL 报表管理、系统集成
2		XBRL 财务数据报送系统 2015 年优化项目合同	168.00	2015	优化 XBRL 嵌入式报送功能、财务指标体系功能；优化报表管理功能并扩大报表应用范围
3		XBRL 财务数据报送系统 2016 年优化项目之软件开发合同	150.00	2016	优化财务指标体系，应用功能提升；XIRI.合并报表推广应用
4		报表及数据分析管理相关系统 2017 年维护开发项目之 XBRL 财务数据报送系统专业服务合同	150.00	2017	优化财务指标体系，应用功能提升
5		报表及数据分析管理相关系统 2018 年维护开发项目之 XBRL 财务数据报送系统专业服务合同	150.00	2018	增加业务借口；应用功能提升、拓展；提供日常运维
6		XBRL 财务数据报送系统 2019 年维护开发	101.50	2019	应用功能持续提升、拓展；优化财务指标体系；提供日常运维
7		浦发银行 XBRL 维护开发五期补充合同	42.50	2019	集团管控优化；扩大财务指标体系的内容；优化合并报表
8		XBRL 财务数据报送系统专业服务合同	43.50	2020	提供运维服务；财务指标体系优化；业务功能优化
9		2020 年度 XBRL 财务数据报送系统维护开发专业服务合同	150.00	2020	提供运维服务；业务功能优化；完善财务指标体系
首期之后签订合同小计			955.50		
合计			1,080.50		

综上，公司为主要客户建设信息系统后，将持续获得产品升级、推广、运维等合同，原有产品升级需求源于已建成的信息系统，具有匹配性。

2、报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的原因及合理性、未来的变动趋势

（1）报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的原因

集团企业资金实力雄厚，管理基础较好，对于应用先进信息技术推动业务管理能力提升积极性高。以公司长期服务的大型央企中国石油、中国石化为例，中国石油、中国石化等大型集团企业近二十年财务领域管理信息化建设经历了集中统一、集成融合两轮建设周期，其信息化建设具有明显的周期性和持续性特点。有关情况见下表：

时间	阶段	主要内容
2002 年 -2010 年	集中统一阶段	推动会计核算、资金管理集中，实现信息集中管理、系统集中部署、标准全面统一，强化集团公司总部资源集中管理能力和统筹协调能力
2004 年 -2016 年	集成融合阶段	配合 ERP 和专业管理系统建设和提升，实现财务集中管理系统与业务系统信息集成，强化业财融合，提高财务管理的自动化、流程化水平
2014 年 -2022 年	共享服务阶段	在业务信息化和财务集中管理的基础上，推进组织机构变革，建立全球共享服务体系，实现交易业务处理的集中化、规模化，降低成本，提高风险管控能力
2020 年 -2025 年	智能化、数字化阶段	应用云计算、大数据、区块链技术，提高财务运营管理智能化、自动化水平，服务公司数字化转型战略目标

①大型集团客户信息化建设具有周期性

集团企业信息化建设主要受信息技术进步和管理模式变革驱动，石油、石化的财务信息化基本上每 8~10 年完成一轮管理模式提升，具有一定的周期性，每次信息技术进步和管理模式变革都会对原信息系统提出升级新需求。尤其是互联网技术推动下，在原有系统基础上进行快速迭代已经成为信息化建设的重要模式，在企业信息化领域体现为对原有产品进行持续升级、不断完善。

②大型集团客户管理信息化建设具有长期性

大型集团企业经营规模庞大、组织机构复杂、重组整合频繁，管理目标的实现通常很难一蹴而就，为降低变革风险，需要细分多个阶段目标逐步实现，因此

财务会计、资金管理、共享服务等各业务领域的管理提升具有长期性特点。鉴于其需求的持续性和系统的复杂度，客户通常需要和可信赖的关键应用系统服务商建立长期合作关系。

③大型企业管理软件具有持续性

集团企业会计核算、资金管理的集中管控模式，决定了作为核心系统的财务资金等管理软件必须具有高度的统一性，该类核心软件系统基本上由集团总部统一选型、统一实施，在项目建设过程中，集团母公司不仅需要在硬件设施、软件开发、推广实施等方面进行投资，在业务流程优化、相关系统改造、系统集成、配套制度建设、组织优化、员工培训等方面也需巨大投入，随着系统的使用，用户的操作习惯及对系统数据信息的依赖度会越来越高。大型集团企业核心系统建成后，再进行更换的成本及代价较大，客户一般采取持续提升策略。

发行人根据大型集团企业信息化建设的特点和自身的实际情况，确定了聚焦大型集团客户、为大型集团客户长期服务的业务模式，面向重点央企客户组建专职的技术团队，聚焦战略客户、聚焦优势业务领域提供长期服务。综上所述，大型集团企业信息化建设的特点和发行人聚焦优势业务领域的业务模式是报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的主要原因。

(2) 报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的合理性

发行人的经营战略和组织设计充分响应了大型集团企业客户的需求，有效保障了与大型集团企业客户的长期合作，可持续获取原有客户业务机会。报告期内，前五大客户收入按原有产品升级需求、信息化新需求分类如下：

单位：万元

需求类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
原有产品升级需求	5,174.14	73.22	15,232.94	54.09	14,551.55	65.99	15,327.13	70.62
信息化新需求	1,892.01	26.78	12,927.08	45.91	7,499.87	34.01	6,376.12	29.38
合计	7,066.16	100.00	28,160.02	100.00	22,051.41	100.00	21,703.25	100.00

公司面向已经建立长期合作关系的战略客户，努力抓住技术进步和管理模式

变革带来的新机遇，深入挖掘已开拓业务的提升需求，推动新模式和新技术与客户业务实践的深度融合，提供产品升级服务和运维服务，持续稳定的获取原有产品升级收入。报告期内，公司前五大客户原有产品升级收入金额分别为 15,327.13 万元、14,551.55 万元、15,232.94 万元和 5,174.14 万元，基本稳定在一个较高的规模。

公司高度重视战略客户拓展，努力增加长期合作的战略客户数量，同时积极扩大合作业务范围，努力从传统的财务管理领域逐步延伸到安全管理、生产管理领域。报告期内公司成功拓展中国建筑、国家管网、中国海油、新希望、龙湖地产、小米集团等新客户，为信息化新需求收入带来较高的增长。报告期内，公司前五大客户信息化新需求收入金额分别为 6,376.12 万元、7,499.87 万元、12,927.08 万元和 1,892.01 万元，收入金额实现较快增长，逐步缩小与原有产品升级需求的差距，并为产品升级需求和长期运维服务收入稳步增长提供了支撑。

总之，公司积极跟踪管理提升和技术进步带来的机会，在现有客户和现有业务持续提升需求保持相对稳定的基础上，努力通过扩大业务范围、开拓战略客户推动新增需求持续增长，为持续提升需求提供资源支撑，实现相互促进、持续转化。综上，报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求具有合理性，符合公司所属行业和公司的业务特点。

（3）未来的变动趋势

随着新一代信息技术的深入应用，集团企业积极响应数字化时代下外部环境的变化，以先进的信息技术构建数字化运营基础环境，打破传统思维对企业范围、组织范围、流程范围、IT 范围的固化边界，积极推进实现流程“外部连接、内部连通”，在全局范围内实现流程协同、协调和共享，构建良好的企业发展生态，从而推动企业的数字化转型。2020 年 8 月 21 日，国务院国资委发布了《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，通知要求促进国有企业数字化、网络化、智能化发展，增强竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力，提升产业基础能力和产业链现代化水平，重点打造制造类企业、能源类企业、建筑类企业和服务类企业四个行业数字化转型示范样板。公司主要客户集中在能源、建筑行业，国家对国有企业数字化转型的战略要求和集团内部管理提升的内在需求相

结合，未来一段时间客户信息化需求旺盛。

随着公司“两个聚焦”战略的推进，新客户、新业务拓展能力不断提升，信息化新需求收入占比将逐步提高，并进一步带来后续升级需求的机会，扩大升级需求的业务规模。两者互为支撑、相互促进，逐步形成“新客户、新业务持续拓展，并持续转化为原有产品升级需求”的良性循环。在公司收入规模不断提升的情况下，升级需求收入仍将为公司收入的主要构成。

3、按业务类型披露前五大客户原有产品升级需求的收入构成

报告期各期，前五大客户原有产品升级需求的收入按业务类型分类如下：

单位：万元

单位	业务类型	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
中国石油	定制软件	1,001.94	10.41	4,411.66	12.00	2,278.61	7.77	4,150.24	14.98
	技术服务	1,991.66	20.70	4,039.79	10.98	3,561.81	12.15	2,796.70	10.10
	产品化软件	52.85	0.55	122.35	0.33	63.87	0.22	-	-
	服务外包	413.43	4.30	952.32	2.59	997.97	3.40	996.35	3.60
	硬件产品	0.97	0.01	19.65	0.05	2.21	0.01	60.77	0.22
	其他	29.99	0.31	59.77	0.16	-	-	-	-
	小计	3,490.84	36.28	9,605.54	26.12	6,904.46	23.55	8,004.06	28.90
中国石化	定制软件	846.84	8.80	3,731.02	10.14	5,360.99	18.28	4,429.16	15.99
	技术服务	513.18	5.33	1,328.78	3.61	1,752.75	5.98	2,145.72	7.75
	产品化软件	-	-	-	-	-	-	4.56	0.02
	服务外包	105.50	1.10	211.00	0.57	280.50	0.96	332.84	1.20
	硬件产品	-	-	13.01	0.04	-	-	-	-
	小计	1,465.52	15.23	5,283.80	14.37	7,394.25	25.22	6,912.28	24.96
中国建筑	技术服务	7.83	0.08	-	-	-	-	-	-
龙湖集团	定制软件	-	-	15.40	0.04	-	-	-	-
	技术服务	41.92	0.44	70.74	0.19	-	-	-	-
	小计	41.92	0.44	86.13	0.23	-	-	-	-
大连万达集团股份有限公司	定制软件	42.09	0.44	1.04	0.00	19.72	0.07	-	-
	技术服务	105.63	1.10	232.80	0.63	200.19	0.68	105.88	0.38
	小计	147.72	1.54	233.84	0.64	219.90	0.75	105.88	0.38

中民网联 油气股份 有限公司	定制软件	-	-	-	-	28.00	0.10	284.00	1.03
	技术服务	20.30	0.21	23.63	0.06	4.94	0.02	-	-
	小计	20.30	0.21	23.63	0.06	32.94	0.11	284.00	1.03
山东物流 集团有限 公司	技术服务	-	-	-	-	-	-	13.58	0.05
	硬件产品	-	-	-	-	-	-	7.33	0.03
	小计	-	-	-	-	-	-	20.91	0.08
合计		5,174.14	53.77	15,232.94	41.42	14,551.55	49.63	15,327.13	55.34

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术/三、发行人销售及采购情况/（一）销售情况/10、报告期各期前五大客户的信息化新需求和原有产品升级情况”部分补充披露如下：

10、报告期各期前五大客户的信息化新需求和原有产品升级情况

（1）按信息化新需求和原有产品升级需求分类披露前五大客户收入情况

.....

②原有产品升级需求收入高于信息化新需求收入的原因

集团企业资金实力雄厚，管理基础较好，对于应用先进信息技术推动业务管理能力提升积极性高。以公司长期服务的大型央企中国石油、中国石化为例，中国石油、中国石化等大型集团企业近二十年财务领域管理信息化建设经历了集中统一、集成融合两轮建设周期，其信息化建设具有明显的周期性和持续性特点。有关情况见下表：

时间	阶段	主要内容
2002 年-2010 年	集中统一阶段	推动会计核算、资金管理集中，实现信息集中管理、系统集中部署、标准全面统一，强化集团公司总部资源集中管理能力和统筹协调能力
2004 年-2016 年	集成融合阶段	配合 ERP 和专业管理系统建设和提升，实现财务集中管理系统与业务系统信息集成，强化业财融合，提高财务管理的自动化、流程化水平
2014 年-2022 年	共享服务阶段	在业务信息化和财务集中管理的基础上，推进组织机构变革，建立全球共享服务体系，实现交易业务处理的集中化、规模化，降低成本，提高风险管控能力

2020 年-2025 年	智能化、数字化阶段	应用云计算、大数据、区块链技术，提高财务运营管理智能化、自动化水平，服务公司数字化转型战略目标
---------------	-----------	---

A、大型集团客户信息化建设具有周期性

集团企业信息化建设主要受信息技术进步和管理模式变革驱动，石油、石化的财务信息化基本上每 8-10 年完成一轮管理模式提升，具有一定的周期性，每次信息技术进步和管理模式变革都会对原信息系统提出升级新需求。尤其是互联网技术推动下，在原有系统基础上进行快速迭代已经成为信息化建设的重要模式，在企业信息化领域体现为对原有产品进行持续升级、不断完善。

B、大型集团客户管理信息化建设具有长期性

大型集团企业经营规模庞大、组织机构复杂、重组整合频繁，管理目标的实现通常很难一蹴而就，为降低变革风险，需要细分多个阶段目标逐步实现，因此财务会计、资金管理、共享服务等各业务领域的管理提升具有长期性特点。鉴于其需求的持续性和系统的复杂度，客户通常需要和可信赖的关键应用系统服务商建立长期合作关系。

C、大型企业管理软件具有持续性

集团企业会计核算、资金管理的集中管控模式，决定了作为核心系统的财务资金等管理软件必须具有高度的统一性，该类核心软件系统基本上由集团总部统一选型、统一实施，在项目建设过程中，集团母公司不仅需要在硬件设施、软件开发、推广实施等方面进行投资，在业务流程优化、相关系统改造、系统集成、配套制度建设、组织优化、员工培训等方面也需巨大投入，随着系统的使用，用户的操作习惯及对系统数据信息的依赖度会越来越高。大型集团企业核心系统建成后，再进行更换的成本及代价较大，客户一般采取持续提升策略。

发行人根据大型集团企业信息化建设的特点和自身的实际情况，确定了聚焦大型集团客户、为大型集团客户长期服务的业务模式，面向重点央企客户组建专职的技术团队，聚焦战略客户、聚焦优势业务领域提供长期服务。综上所述，大型集团企业信息化建设的特点和发行人聚焦优势业务领域的业务模式是报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的主要原因。

③报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求的合理性

发行人的经营战略和组织设计充分响应了大型集团企业客户的需求，有效保障了与大型集团企业客户的长期合作，可持续获取原有客户业务机会。报告期内，前五大客户收入按原有产品升级需求、信息化新需求分类如下：

单位：万元

需求类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
原有产品升级需求	5,174.14	73.22	15,232.94	54.09	14,551.55	65.99	15,327.13	70.62
信息化新需求	1,892.01	26.78	12,927.08	45.91	7,499.87	34.01	6,376.12	29.38
合计	7,066.16	100.00	28,160.02	100.00	22,051.41	100.00	21,703.25	100.00

公司面向已经建立长期合作关系的战略客户，努力抓住技术进步和管理模式变革带来的新机遇，深入挖掘已开拓业务的提升需求，推动新模式和新技术与客户业务实践的深度融合，提供产品升级服务和运维服务，持续稳定的获取原有产品升级收入。报告期内，公司前五大客户原有产品升级收入金额分别为 15,327.13 万元、14,551.55 万元、15,232.94 万元和 5,174.14 万元，基本稳定在一个较高的规模。

公司高度重视战略客户拓展，努力增加长期合作的战略客户数量，同时积极扩大合作业务范围，努力从传统的财务管理领域逐步延伸到安全管理、生产管理领域。报告期内公司成功拓展中国建筑、国家管网、中国海油、新希望、龙湖地产、小米集团等新客户，为信息化新需求收入带来较高的增长。报告期内，公司前五大客户信息化新需求收入金额分别为 6,376.12 万元、7,499.87 万元、12,927.08 万元和 1,892.01 万元，收入金额实现较快增长，逐步缩小与原有产品升级需求的差距，并为产品升级需求和长期运维服务收入稳步增长提供了支撑。

总之，公司积极跟踪管理提升和技术进步带来的机会，在现有客户和现有业务持续提升需求保持相对稳定的基础上，努力通过扩大业务范围、开拓战略客户推动新增需求持续增长，为持续提升需求提供资源支撑，实现相互促进、持续转化。综上，报告期内原有产品升级需求收入占比高于信息化新需求具有

合理性，符合公司所属行业和公司的业务特点。

④未来的变动趋势

随着新一代信息技术的深入应用，集团企业积极响应数字化时代下外部环境的变化，以先进的信息技术构建数字化运营基础环境，打破传统思维对企业范围、组织范围、流程范围、IT 范围的固化边界，积极推进实现流程“外部连接、内部连通”，在全局范围内实现流程协同、协调和共享，构建良好的企业发展生态，从而推动企业的数字化转型。2020 年 8 月 21 日，国务院国资委发布了《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，通知要求促进国有企业数字化、网络化、智能化发展，增强竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力，提升产业基础能力和产业链现代化水平，重点打造制造类企业、能源类企业、建筑类企业和服务类企业四个行业数字化转型示范样板。公司主要客户集中在能源、建筑行业，国家对国有企业数字化转型的战略要求和集团内部管理提升的内在需求相结合，未来一段时间客户信息化需求旺盛。

随着公司“两个聚焦”战略的推进，新客户、新业务拓展能力不断提升，信息化新需求收入占比将逐步提高，并进一步带来后续升级需求的机会，扩大升级需求的业务规模。两者互为支撑、相互促进，逐步形成“新客户、新业务持续拓展，并持续转化为原有产品升级需求”的良性循环。在公司收入规模不断提升的情况下，升级需求收入仍将为公司收入的主要构成。

⑤报告期各期前五大客户原有产品升级需求与已建成系统的匹配性

报告期各期，前五大客户原有产品升级需求的收入按业务类型分类如下：

单位：万元

单位	业务类型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
中国石油	定制软件	1,001.94	10.41	4,411.66	12.00	2,278.61	7.77	4,150.24	14.98
	技术服务	1,991.66	20.70	4,039.79	10.98	3,561.81	12.15	2,796.70	10.10
	产品化软件	52.85	0.55	122.35	0.33	63.87	0.22	-	-
	服务外包	413.43	4.30	952.32	2.59	997.97	3.40	996.35	3.60
	硬件产品	0.97	0.01	19.65	0.05	2.21	0.01	60.77	0.22

	其他	29.99	0.31	59.77	0.16	-	-	-	-
	小计	3,490.84	36.28	9,605.54	26.12	6,904.46	23.55	8,004.06	28.90
中国石化	定制软件	846.84	8.80	3,731.02	10.14	5,360.99	18.28	4,429.16	15.99
	技术服务	513.18	5.33	1,328.78	3.61	1,752.75	5.98	2,145.72	7.75
	产品化软件	-	-	-	-	-	-	4.56	0.02
	服务外包	105.50	1.10	211.00	0.57	280.50	0.96	332.84	1.20
	硬件产品	-	-	13.01	0.04	-	-	-	-
	小计	1,465.52	15.23	5,283.80	14.37	7,394.25	25.22	6,912.28	24.96
中国建筑	技术服务	7.83	0.08	-	-	-	-	-	-
龙湖集团	定制软件	-	-	15.40	0.04	-	-	-	-
	技术服务	41.92	0.44	70.74	0.19	-	-	-	-
	小计	41.92	0.44	86.13	0.23	-	-	-	-
大连万达 集团股份 有限公司	定制软件	42.09	0.44	1.04	0.00	19.72	0.07	-	-
	技术服务	105.63	1.10	232.80	0.63	200.19	0.68	105.88	0.38
	小计	147.72	1.54	233.84	0.64	219.90	0.75	105.88	0.38
中民网联 油气股份 有限公司	定制软件	-	-	-	-	28.00	0.10	284.00	1.03
	技术服务	20.30	0.21	23.63	0.06	4.94	0.02	-	-
	小计	20.30	0.21	23.63	0.06	32.94	0.11	284.00	1.03
山东物流 集团有限 公司	技术服务	-	-	-	-	-	-	13.58	0.05
	硬件产品	-	-	-	-	-	-	7.33	0.03
	小计	-	-	-	-	-	-	20.91	0.08
合计		5,174.14	53.77	15,232.94	41.42	14,551.55	49.63	15,327.13	55.34

原有产品升级需求包含定制软件、技术服务、服务外包、产品化软件等业务类型。定价方式详见“6、公司与主要客户交易的定价公允，具有独立获取业务的能力，相关业务具有稳定性和可持续性”。

原有产品升级是指对公司前期负责承建、处在运行使用状态的已建成系统进行的升级。通常原有产品升级包含的主要内容有：业务范围扩展带来的功能提升、组织范围扩大带来的实施服务、信息系统集成或技术架构提升带来的定制开发、保证系统稳定运行带来的性能优化和运维服务等。

大型集团企业集团财务管理系统、集团资金管理系统属于财务管理领域的重要核心系统，体现集团公司总部的管理理念，在流程和功能方面往往带有一

定的创新性，因此客户一般会采取持续提升策略，并委托承建单位提供运维服务。集团客户各主要核心系统建设完成后，公司会进行潜在市场评估，重点产品安排专职团队长期提供技术服务，持续跟踪该产品相关领域的信息技术进步和管理变革带来的服务机会。公司在与主要客户签订首次信息系统建设合同后，后续能够持续获得相关系统推广、升级、运维等合同，累计获取合同较多。

综上，公司为主要客户建设信息系统后，将持续获得产品升级、推广、运维等合同，原有产品升级需求源于已建成的信息系统，具有匹配性。

（四）补充披露验收是否分为初验和终验及收入确认时点，结合产品或服务之间的关系、建设周期、成本与收入的可区分性等披露同一合同的不同产品或服务分别确认收入及多期建设项目分期确认收入的合理性，是否符合公司收入确认政策，如有必要，请举例说明

【发行人说明】

1、补充披露验收是否分为初验和终验及收入确认时点

报告期内，公司定制软件项目合同中约定初验和终验条款的较少，其有初验的且风险报酬或控制权转移的以取得初验报告时点确认收入，其无初验的以取得终验报告时点确认收入，报告期内仅全国股转公司项目是以初验确认收入并具有合理性。

报告期内公司定制软件业务收入中合同约定初验和终验的合同明细如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	合同名称	签订日期	初验日期	终验日期	收入确认单据	收入确认时间	收入金额	占当期主营业务收入比例
2017 年	1	中国石油天然气股份有限公司西北销售分公司	西北销售公司集中报销升级优化技术服务合同书	2016.12	无初验	2017.12	验收报告	2017.12	177.45	0.64%
2018 年		无	-	-	-	-	-	-	-	-
2019 年	2	淮北矿业（集团）有限责任公司	淮北矿业（集团）有限责任公司培训信息化系统建设项目	2018.4	无初验	2019.12	验收报告	2019.12	52.64	0.14%

	3	龙湖物业服务集团有限公司	龙湖智慧服务财务结算平台	2019.8	无初验	2019.12	验收意见书	2019.12	444.19	1.21%
	4	紫金国际资本有限公司	紫金国际资本全球资金管理系统项目合同	2018.11	无初验	2019.12	终验报告	2019.12	274.92	0.75%
	5	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	全国中小企业股转系统新一代信息披露标准制订及应用项目第一标	2017.10	2019.3	尚未组织终验	初验验收报告	2019.3	110.38	0.30%
	6	中国建筑股份有限公司	中国建筑股份有限公司财务一体化平台资金、财务中台与全业务报账	2018.11	2019.6、2019.12	尚未组织终验	系统初验验收报告、推广验收证明文件	2019.6、2019.12	2,856.73	7.78%
	合计		-	-	-	-	-	-	3,738.86	10.18%
2020 年 1-6 月	7	中国建筑股份有限公司	中国建筑股份有限公司财务一体化平台资金、财务中台与全业务报账	2018.11	2020.6	尚未组织终验	推广验收证明文件	2020.6	507.91	5.29%
	8	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	全国中小企业股份转让系统有限责任公司监察系统 V2.0 软件开发项目（可视化部分）合同	2018.10	2020.6	尚未完成终验	初验验收报告	2020.6	407.55	4.25%
	合计		-	-	-	-	-	-	915.46	9.54%

报告期内，公司定制软件项目中约定初验和终验的合同数量分别为 1 个、0 个、5 个、1 个（2020 年 1-6 月不包含中建项目，已在 2019 年计算），数量较少。报告期内公司定制软件项目合同中约定初验和终验条款的较少，仅全国股转公司项目是以初验确认收入并具有合理性，具体分析如下：

（1）上表中第 6 项和第 7 项中国建筑合同约定系统试运行 3 个月后组织项目初验；系统通过初验并全部推广完成后 3 个月组织终验，其初验分别为产品化软件、软件开发、系统实施业务各部分的终验，整体终验为中国建筑公司财务一体化平台资金、财务中台与全业务报账、BI 与数据仓库系统的项目整体应用效果的验收。因此，剔除中国建筑项目后，各期合同中约定初验和终验条款的收入分

别为 177.45 万元、0.00 万元、882.13 万元和 407.55 万元，占当期主营业务收入的比
例分别为 0.64%、0%、2.40%和 4.25%，占比较低。2020 年 1-6 月占比高于
其他期间，系公司收入具有季节性，上半年收入较少所致。

(2) ①第 5 项全国股转公司新一代信息披露标准制订及应用项目，公司已于
2018 年 6 月 30 日完成开发并上线，截至 2019 年 3 月验收时系统试运行期限已
满足合同约定；由于全国股转公司需要将分类标准经过全国金融标准化技术委员
会证券分技术委员会验收通过，尚未组织终验。②第 8 项全国股转公司监察系统
V2.0 软件开发项目，公司已于 2020 年 1 月完成开发并试运行，截至 2020 年 6
月验收时系统试运行期限已满足合同约定；截至本问询回复日，全国股转公司尚
未完成终验。公司为全国股转公司提供的上述定制软件开发服务，已在初验时试
运行较长时间，相关软件产品已达到可使用状态，且实际交付客户使用，公司已
将软件所有权上的主要风险和报酬或对产品的控制权转移给客户，满足企业会计
准则收入确认条件。

综上，公司定制软件项目合同中约定初验和终验条款的较少，其有初验的且
风险报酬或控制权转移的以取得初验报告时点确认收入，其无初验的以取得终验
报告时点确认收入，报告期内仅全国股转公司项目是以初验确认收入并具有合理
性。公司定制软件项目收入确认政策在开发或实施完成，取得客户的验收文件时
确认收入，此时相关软件产品已达到可使用状态，且实际交付客户使用，公司已
将软件所有权上的主要风险和报酬或对产品的控制权转移给客户，定制软件项目
收入确认谨慎、合理，满足企业会计准则收入确认条件。

**2、结合产品或服务之间的关系、建设周期、成本与收入的可区分性等披露
同一合同的不同产品或服务分别确认收入及多期建设项目分期确认收入的合理
性，是否符合公司收入确认政策，如有必要，请举例说明**

公司报告期内同一合同的不同产品或服务及多期建设项目分期类型主要包
括同一合同中分别约定产品化软件、定制开发和推广实施三项业务或定制开发
的多期建设内容等。针对前述两类业务具体举例说明如下：

(1) 同一合同的不同产品或服务分别确认收入的合理性

公司与中国建筑签署的《中国建筑股份有限公司财务一体化平台资金、财

务中台与全业务报账、BI 与数据仓库系统开发实施合同》（以下简称“一体化合同”），属于集团统建项目即大型集团类客户项目，需要软件开发完成并试点完成后，对集团内企业进行全面推广应用。该一体化合同包括产品化软件、定制开发和推广实施。

①产品化软件、定制开发和推广实施之间的关系

A、产品化软件：《一体化合同》中的产品化软件包括普联增值税管理平台软件 V2.0、普联企业云服务平台软件 V3.0、普联智能化票据影像管理软件 V3.0 和普联电子档案管理系统 V2.0 和普联软件资金集中管理系统软件 V7.0，该等产品化软件成熟度较高，在未进行系统开发与实施前可以独立使用。具体用途如下：

序号	产品名称	用途
1	普联增值税管理平台软件 V2.0	对接税务服务商（航天信息股份有限公司、百望股份有限公司）提供的标准接口，以集中方式提供进项税发票查验认证和销项发票开具两类服务。通过统一管理集团范围内所有的开票机具，接收开票申请后统一完成开票任务，记录开票信息；自动取得进项税发票信息，提供查验、认证服务
2	普联企业云服务平台软件 V3.0	云服务平台是支撑具体业务系统运行的基础平台，可以支撑任何符合云技术标准的管理信息系统运行，主要完成计算资源统一管理和调度，提供运行环境和应用程序服务，监控系统运行状态，记录运行日志等
3	普联智能化票据影像管理软件 V3.0	驱动各种符合国际标准的影像采集和扫描设备，通过异步消息技术完成影像信息传输、存储和调阅服务，集中统一支持所有需要影像功能的信息系统，可以支持各类系统的影像应用
4	普联电子档案管理系统 V2.0	电子档案系统的管理起点是接受或取得符合国家标准电子档案文件，提供存储、调阅、转存等管理功能，其管理的内容可以是会计档案，也可以是其他任何形式的电子档案，如合同、人事档案的电子版等
5	普联软件资金集中管理系统软件 V7.0	本系统和资金业务高度相关，资金系统产品化程度较高，在集成开发阶段主要解决扩大直联银行范围、接入 ERP 等业务系统支持自动编制计划、自动完成付款业务，主要提高自动化、集成化程度

B、定制开发：定制开发的内容主要包括财务中台系统整合、BI 与数据仓库系统开发以及与中国建筑其他业务系统的集成开发等相关工作。

C、推广实施：推广实施的内容主要包括中国建筑内部使用单位数据初始化、人员培训、表单配置等事项，上线使用统建系统。

综上，中国建筑一体化合同中的产品化软件、系统开发、系统实施均为独立事项，客户均可独立使用并获取经济利益。

②产品化软件、定制开发和推广实施的建设周期

类型	实施周期	备注
产品化软件	2018 年 2 月至 2018 年 12 月	
定制开发	2018 年 9 月至 2019 年 6 月	2018 年 9 月-12 月开发的主要内容为数据仓库的定制开发
推广实施	2019 年 7 月至 2019 年 12 月	一体化应用第一批和二批推广实施
	2019 年 10 月至今	其中第三批推广已于 2020 年 6 月验收。受疫情影响，第四批中国建筑海外公司的系统推广应用尚未验收

③产品化软件、定制化软件和推广实施成本与收入的可区分性

一体化合同中对产品化软件、定制化软件和推广实施的价款已在合同中明确约定，其中产品化软件、定制开发、推广实施的价款分别为 1,656.00 万（因税率变化调减 21.42 万元）、1,288.00 万元、2,576.00 万元，收入金额具有明确可区分性。

公司对产品化软件、定制化软件、推广实施分别立项，并根据项目过程中实际发生的成本费用进行归集，按照逐个项目分别结转营业成本，成本的归集和结转具有明确的可区分性。

综上，一体化合同中的产品化软件、定制开发、推广实施为独立的事项，客户能够独立使用和验收，相关服务或产品的价格能够明确区分，成本均单独立项归集并计量，其收入确认合理且符合公司收入确认政策。

(2) 多期建设项目分期确认收入的合理性

公司与山西晋煤集团技术研究院有限责任公司（以下简称“山西晋煤”）签署的《人力资源管理信息系统优化研发合同》为不同子系统开发项目，一期开发包括组织机构、劳动合同、人事管理、薪资管理业务系统的开发，属于人力资源基础系统内容；二期开发包括培训管理、在线学习等业务系统的开发，是人力资源系统的扩展模块。

①项目一期和二期之间的关系

山西晋煤的人力资源系统优化研究项目是按照统一规划、统一设计、统一标准，统一投资、统一建设、统一管理的原则进行建设，为降低实施风险，采用分期建设实施方式进行。一期开发内容为人力资源基础系统建设，二期开发内容为人力资源系统的扩展模块，每期开发均为独立事项，其开发成果可独立应用。

②项目一期和二期的建设周期

项目一期的建设周期为 2017 年 8 月至 2017 年 12 月；项目二期的建设周期为 2018 年 1 月至 2018 年 12 月。

③项目一期、项目二期成本与收入的可区分性

合同中对项目一期、项目二期的工作内容及价款已明确约定，其中项目一期 63.00 万元、项目二期 79.00 万元，收入金额具有可区分性。

公司对项目一期、二期分别立项，并根据项目过程中实际发生的成本费用进行归集，按照逐个项目分别结转营业成本，成本的归集和结转具有明确的可区分性。

综上，项目一期和二期为不同的开发事项，二期开发的内容不影响一期系统的使用，各期能够独立使用且独立验收，款项能够明确区分，其收入确认合理且符合公司收入确认政策。

报告期内公司同一合同的不同产品或服务及多期建设项目的相关服务和产品均为独立的事项，客户能够独立使用和验收，相关服务或产品的价格能够明确区分，成本均单独立项归集并计量，其收入确认合理且符合公司收入确认政策。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/四、公司主要会计政策、会计估计/（一）主要会计政策和会计估计/17、收入确认”部分披露如下：

（1）定制软件业务的收入、成本确认政策

公司定制软件业务系根据用户的实际需求进行专门的软件开发或实施,由此开发出来的软件不具有通用性,公司定制软件业务收入确认政策为:在项目开发或实施完成,取得客户的验收文件时确认相关收入。公司定制软件项目合同中约定初验和终验条款的较少,其有初验的且风险报酬或控制权转移的以取得初验报告时点确认收入,其无初验的以取得终验报告时点确认收入,报告期内仅全国股转公司项目是以初验确认收入并具有合理性。

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(一)公司营业收入构成及变动趋势分析/9、公司相关合同包含多项服务或产品确认收入、结转成本的情况及其合理性”部分披露如下:

(2) 公司相关合同包含多项服务或产品收入确认及成本结转情况

.....

上表中列示的合同包含多项服务或产品的,相关服务和产品均为独立的事项,客户能够独立使用和验收,相关服务或产品的价格能够明确区分,成本均单独立项归集并计量。因此,相关服务或产品能够独立单独计量,并能够独立使用并分项确认收入和结转成本。报告期内公司同一合同的不同产品或服务及多期建设项目分期类型主要包括同一合同中分别约定产品化软件、定制开发和推广实施三项业务或定制开发的多期建设内容等。同一合同的不同产品或服务分别确认收入及多期建设项目分期确认收入具有合理性,符合公司收入确认政策。

【保荐人及申报会计师的核查程序及核查意见】

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师的核查程序如下:

1、获取公司的《项目核算管理制度》,了解项目验收、收入核算的内控流程及有效性;获取公司的销售合同、验收文件等收入确认资料,核查收入确认是否及时、完整、准确;走访或函证主要客户,确认销售收入的项目名称、合同金额、验收时间、付款方式等;对收入确认执行截止性测试。

2、查询同行业可比上市公司定期报告、招股说明书;计算公司及同行业可比上市公司人均收入,统计同行业可比上市公司外协费、外购软硬件成本;分析

人均收入变动的原因；与管理层沟通公司战略规划、业务特点及人均收入变动的原因。

3、获取公司报告期内的收入构成明细表，了解原有产品升级需求和信息化建设新需求的划分标准；了解原有产品升级需求包含的业务类型；查阅销售合同，了解原有产品升级需求的业务内容、定价方式；与管理层沟通原有产品升级需求收入高的原因；分析原有产品升级需求收入高及变动原因。

4、检查报告期内公司定制软件业务收入销售合同中的验收方式及验收标准；检查合同约定初验项目的验收文件，统计项目收入确认时点、项目初验时点及终验时点；检查同一合同的不同产品或服务及多期建设项目之间的工作内容及各阶段工作用途、项目建设周期及项目成本归集的准确性、完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、报告期内，协商验收的定制软件收入金额较小，占比较低，公司收入确认准确、完整，收入确认依据充分；不存在人为调节收入确认时点的情形。

2、随着公司来自大型集团客户和优势业务领域的收入持续增加，以及开发服务效率的提高，人均产出提高，使得 2017-2019 年公司人均收入持续增加。公司采用统一的计算公式，即人均收入=营业收入/期末人数，期末人数不包括外协人数，公司与同行业可比上市公司人均收入指标的计算口径一致，不存在差异。

3、原有产品升级需求包含定制软件、技术服务、服务外包、产品化软件等业务类型，系对公司前期承建系统进行的升级、推广、运维等。根据项目规模大小、预计投入的人员数量及级别，按照不同级别的人天单价与预计工作量确定定制软件价格；根据项目实施难度、技术人员级别与工作量定价，确定技术服务业务价格；根据研发投入、市场同类产品、产品升级更新等确定产品化软件价格；根据工作量、预期投入的人力成本等确定服务外包业务价格。公司为主要客户建设信息系统后，一般会持续获得产品升级、推广、运维等合同，原有产品升级需求源于已建成的信息系统，与已建成系统相匹配。公司所处行业及客户规模的特点，决定了其信息化建设以原有产品升级需求为主，为公司提供了原有产品升级

需求的业务机会；公司根据所处行业的特点，制定聚焦大型集团企业、优势业务领域的战略，为公司持续自原有客户获得原有产品升级需求业务机会提供保障；公司原有产品升级需求收入占比较高，由公司所处行业及客户规模的特点和公司的战略特点决定，具有合理性。在公司收入规模不断提升的情况下，升级需求收入仍将为公司收入的主要构成。公司前五大客户原有产品升级需求的收入构成主要为定制软件和技术服务业务，构成准确。

4、报告期内，公司定制软件项目合同中约定初验和终验条款的较少，其有初验的且风险报酬或控制权转移的以取得初验报告时点确认收入，其无初验的以取得终验报告时点确认收入，报告期内仅全国股转公司项目是以初验确认收入并具有合理性。公司定制软件项目在开发或实施完成，取得客户的验收文件时确认收入，此时相关软件产品已达到可使用状态，且实际交付客户使用，公司已将软件所有权上的主要风险和报酬或对产品的控制权转移给客户，定制软件项目收入确认谨慎、合理，满足企业会计准则收入确认条件。报告期内公司同一合同的不同产品或服务及多期建设项目的相关服务和产品均为独立的事项，客户能够独立使用和验收，相关服务或产品的价格能够明确区分，成本均单独立项归集并计量，其收入确认合理且符合公司收入确认政策。

4. 关于营业成本

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期各期，公司员工出差人天住宿费（含房租物业费）分别为 124.53 元、127.16 元、122.82 元和 116.09 元。

（2）发行人通过比较供应商报价和发行人在相关项目中的报价说明外协供应商采购价格的公允性。

请发行人：（1）结合主要出差地酒店住宿标准、房租物业费人天金额等，补充披露报告期内人天住宿费的合理性，人天住宿费是否明显偏低。

（2）补充披露针对相同业务同一级别人员，不同外协供应商的采购价格差异情况及差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对员工出差人天住宿费合理性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注。

回复：

（一）结合主要出差地酒店住宿标准、房租物业费人天金额等，补充披露报告期内人天住宿费的合理性，人天住宿费是否明显偏低

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（二）营业成本分析/2、主营业务成本构成/（2）报告期内公司员工出差住宿与差旅费、房租物业费的匹配情况”部分补充披露如下：

②报告期内公司人天住宿费合理，不存在明显偏低的情况

公司的业务特点决定了员工长期出差在客户驻地，主要集中在北京、新疆、东营、濮阳、上海等地。公司住宿以项目组为单位，选择酒店或租房住宿。报告期各期，公司员工出差人天住宿费（含房租物业费）分别为 124.53 元、127.16 元、122.82 元和 116.09 元，公司人天住宿费符合公司的实际情况，人天住宿费合理性分析如下：

A、公司关于酒店住宿标准的管理制度相关规定情况

根据公司《费用管理制度》规定的出差住宿限额标准，员工出差期间酒店住宿标准如下：

序号	区域	住宿标准（人民币元/每房间）
1	北京、上海、广州、深圳	400.00
2	直辖市、省会、计划单列市	300.00
3	大陆其他地区	200.00
4	特别行政区	800.00
5	国外地区	800.00

根据公司《费用管理制度》规定的出差住宿限额标准和两人入住标准间的主要酒店住宿方式，各地区酒店住宿的人天标准如下：

序号	区域	住宿标准（人民币元/人天）
1	北京、上海、广州、深圳	200.00
2	直辖市、省会、计划单列市	150.00
3	大陆其他地区	100.00
4	特别行政区	400.00
5	国外地区	400.00

注：按每房间入住2人计算。

B、报告期内人天房租单价情况

报告期内，公司租赁房屋按区域计算的人天单价如下：

单位：元

区域	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	人天单价	占比(%)	人天单价	占比(%)	人天单价	占比(%)	人天单价	占比(%)
华北	67.75	77.01	69.25	74.58	67.49	61.05	57.03	37.21
华东	24.95	11.95	22.94	12.97	24.34	14.96	22.44	30.00
海外	168.00	3.32	184.11	2.47	184.11	8.62	183.18	8.49
西北	12.83	2.75	15.19	2.61	17.94	6.84	20.29	10.70
西南	37.83	2.76	32.36	3.86	27.5	3.34	24.71	1.09
华南	46.46	1.11	51.83	0.47	56.39	0.19	43.51	1.61
华中	14.2	0.67	19.22	2.49	19.8	4.07	34.29	10.71
东北	20.28	0.43	17.55	0.55	11.79	0.93	12.95	0.19

合计	62.83	100.00	61.63	100.00	63.88	100.00	50.34	100.00
----	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

注：1、人天单价系根据租赁房屋可居住人数、租赁时间及租金计算，人天单价=租金/（可居住人数*租赁天数）。2、合计人天单价系各地区人天单价的加权平均价格。3、上表中的占比为各地区房屋租赁费占总租赁费的比例。

报告期内，租赁房屋的人天单价远低于公司的住宿限额和平均人天住宿费（海外地区除外，海外仅香港租赁房屋一套）。

C、人天住宿费的合理性分析

报告期内，公司员工在各区域出差情况如下：

单位：天

区域	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	天数	占比	天数	占比	天数	占比	天数	占比
北京	27,556.50	53.09%	80,226.50	50.18%	60,805.00	39.72%	55,023.50	39.04%
上海	1,730.00	3.33%	7,622.50	4.77%	5,405.50	3.53%	3,092.00	2.19%
深圳	808.50	1.56%	1,005.50	0.63%	1,097.00	0.72%	881.00	0.63%
广州	436.00	0.84%	675.00	0.42%	275.00	0.18%	634.50	0.45%
小计	30,531.00	58.83%	89,529.50	56.00%	67,582.50	44.15%	59,631.00	42.31%
省会城市	9,288.50	17.90%	28,513.00	17.84%	34,168.00	22.32%	24,725.50	17.54%
海外	19	0.04%	338	0.21%	231	0.15%	679	0.48%
其他	12,062.50	23.24%	41,489.00	25.95%	51,097.00	33.38%	55,902.50	39.66%
总计	51,901.00	100.00%	159,869.50	100.00%	153,078.50	100.00%	140,938.00	100.00%

报告期各期，公司员工至住宿标准较高的北京、上海、深圳和广州出差人天占比分别为 42.31%、44.15%、56.00%和 58.83%，出差标准较低的其他地区出差比例分别为 39.66%、33.38%、25.95%和 23.24%。以各地区出差人天占比为权重，根据各地区酒店住宿费人天标准，计算报告期各期平均人天酒店住宿费标准分别为 152.51 元/天、155.76/天、165.55/天和 167.91/天。报告期各期公司实际人天住宿费低于平均人天酒店住宿费标准，主要是公司存在房屋租赁住宿方式且人天房租单价较低，拉低人天住宿费，具体如下：

a、公司出差主要为满足项目本地化交付的需要，进行现场开发与实施。公司的业务特点决定了员工长期出差在客户驻地，主要集中在北京、新疆、东营、濮阳、上海等地。公司住宿以项目组为单位，选择酒店住宿时，主要为 2 人标准间，酒店的选择上，以项目驻地周边的快捷酒店为主。因公司员工长期居住，

酒店通常给予优惠价格，北京、上海等地标准间价格区间一般在 180-300 元/每房间，省会城市等地标准间价格区间一般在 120-200 元/每房间，低于公司酒店住宿标准。

b、公司为改善员工住宿条件，逐步增加项目地租房的比例，报告期各期房租物业费占住宿费的比例分别为 14.38%、21.58%、71.24%和 86.72%，人天房租单价低于酒店住宿，相对节约了住宿费用；其中 2019 年、2020 年 1-6 月，以房屋租赁为出差住宿的主要方式，抵消了住宿标准较高的北京、上海、深圳和广州等地出差占比较高的影响。

综上，报告期内公司人天住宿费合理，不存在明显偏低的情况。

（二）补充披露针对相同业务同一级别人员，不同外协供应商的采购价格差异情况及差异原因

【发行人说明】

报告期各期，发行人采购外协的金额分别为 1,376.89 万元、1,485.37 万元、1,751.73 万元和 600.09 万元；计入当期主营业务成本的金额分别为外协费 1,128.05 万元、1,463.98 万元、1,475.99 万元和 270.05 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 6.68%、8.33%、6.45%和 5.52%，占比较低。

发行人外协服务采购价格，以外协供应商的资质及其人员素质、技术级别、项目经验、所处区域为基础，参考公司相同级别人员的对外服务价格，以及外协工作的专业化程度、客户项目工期紧迫性，最终以双方谈判形式确定。由于前述因素的差异，导致外协供应商的服务价格有所差异。具体对比情况如下：

1、2017 年外协供应商报价对比情况

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	供应商报价
1	滨州市盛航软件有限公司	按照项目组要求，派遣经普联软件认可的顾问，为普联软件指定项目提供开发及服务工作，工作内容及工作标准由普联软件及最终用户石化盈科确定	250.65	高级：1,487 元/人天； 中级：1,062-1233 元/人天； 初级：765 元/人天

2	武汉东文	为指定客户中国石油湖北销售分公司所属地市销售公司委托的加油站管理公司提供财务代账及技术服务	161.89	每月每站 800 元
3	北京云联荣科信息技术有限公司	负责开发辅助业务模块	66.04	架构师：3,500 元/人天； 高级程序员：2,200 元/人天； 程序员：1,800 元/人天
4	济南天齐数字科技有限公司	安全培训平台事故案例分析课件的研究开发工作	49.28	课件设计、开发等报价 52.23 万元
5	普华永道商务咨询（上海）有限公司北京分公司	为普联软件承接的 XBRL 大数据平台二期项目提供咨询服务，协助普联软件完成项目方案制定及系统上线	30.19	合伙人：16,000 元/天 经理：8,000 元/天 高级顾问：6,000 元/天

上表中第 1 项滨州市盛航软件有限公司（以下简称“滨州盛航”）和第 3 项北京云联荣科信息技术有限公司（以下简称“北京云联”）提供的外协服务相类似，北京云联的外协人员单价高于滨州盛航，主要原因系地区差异及项目经验差异等所致。滨州盛航所在的山东省滨州市为地级市，与北京云联所处地区北京市，地区水平差异；项目经验的差异也是不同地区相同级别人员单价差异的因素，差异原因合理。

上表中第 2 项武汉东文提供加油站财务代账、第 4 项济南天齐数字科技有限公司提供安全培训相关开发工作、第 5 项普华永道商务咨询（上海）有限公司北京分公司提供咨询服务，提供的外协内容与其他供应商不同，不具有可比性。

2、2018 年外协供应商报价对比情况

序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	供应商报价
1	滨州市盛航软件有限公司	按照项目组要求，派遣经普联软件认可的顾问，为普联软件指定项目提供开发及服务工作，工作内容及工作标准由普联软件及最终用户石化盈科确定	211.29	高级：1,573 元/人天； 中级：1,062-1,233 元/人天； 初级：935 元/人天
2	山东中图软件技术有限公司	承担对中原油田地理信息系统业务流程梳理调研工作；承担对中原油田地理	150.00	高级软件工程师：2,000 元/人天

		信息系统接口和 GIS 开发；承担对中原油田地理信息系统上线后数据采集与数据校验工作		
3	北京云联荣科信息技术有限公司	负责开发财务共享管理移动审批技术服务，在移动设备端实现单据影像的扫描和上传，单据影像附件的关键票据信息的识别，审批流程任务的管理等；装配式标准化部品建筑物联网移动管理技术服务	134.64	架构师：3,500 元/人天； 高级程序员：2,200 元/人天； 程序员：1,800 元/人天
4	北京三维力控科技有限公司	为普联软件承接的二次组态项目负责解决实施过程中由于软件问题导致不满足流程画面标准组态、环境支持等需求的问题	56.60	力控组态软件实施报价 60 万元
5	辽宁智维科技有限公司	SEC 增量投资关系研究及模型搭建	56.60	研究碳酸盐单元措施增量效果与 SEC 剩余经济可采储量、折耗、利润关系，建立测算模型及效益配产方法，按照专题工作成果报价
6	濮阳市华益网络科技有限公司	Oracle 数据库的安装、性能优化，负责与 ERP 系统接口开发等	54.42	高级：1,600 元/人天； 中级：1,200 元/人天； 初级：800 元/人天

上表中第 1 项滨州盛航和第 3 项北京云联提供的外协服务相类似，北京云联外协人员单价高于滨州盛航的原因为地区差异、项目经验不同等差异所致，具体原因同“1、2017 年外协供应商报价对比情况”中的原因，差异原因合理。

上表中第 2 项山东中图软件技术有限公司（以下简称“中图软件”）和第 6 项濮阳市华益网络科技有限公司（以下简称“濮阳华益”）的外协人员单价与滨州盛航、北京云联存在差异，除地区差异原因外，中图软件专业从事地理信息系统开发，濮阳华益专业从事数据库的安装、性能优化等，中图软件和濮阳华益专业从事的内容与其他供应商不同导致外协人员价格也存在差异，差异原因合理。

上表中第 4 项北京三维力控科技有限公司提供力控组态软件开发、第 5 项辽宁智维科技有限公司提供 SEC 增量投资关系研究及模型搭建，提供的外协内容与其他供应商不具有可比性。

3、2019 年外协供应商报价对比情况

序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	供应商报价
1	北京业通信息技术有限公司	提供技术服务和现场培训工作	181.62	SAP 开发高级：1,770 元/人天； SAP 开发中级：1,400 元/人天； 需求高级：1,180 元/人天； 需求、开发及测试中级：860 元/人天； 开发及测试初级：650-730 元/人天
2	滨州市盛航软件有限公司	按照项目组要求，派遣经普联软件认可的顾问，为普联软件指定项目提供开发及服务工作，工作内容及工作标准由普联软件及最终用户确定	179.08	高级：1,573 元/人天； 中级：1,062-1,323 元/人天； 初级：765-1,000 元/人天
3	安永（中国）企业咨询有限公司	针对 C1&C3 管理费用、C3 运营成本及租赁成本相关的业务咨询服务；提供制造业财务共享服务中心领先实践分享服务	142.45	合伙人：17,000 元/天； 经理：8,100 元/天； 高级顾问：5,400 元/天
4	山东大学	区块链平台研发项目外协费，解决软件开发和行业应用的关键技术、共性技术；数据融合服务平台外协费，综合利用密码学与信息安全技术，解决数据融合应用中面临的隐私泄露问题，构建一个安全的数据融合应用服务平台解决方案	95.29	综合利用密码学与信息安全技术，解决数据融合应用中面临的隐私泄露问题等，按照专题工作成果报价
5	青岛麦特赛尔软件技术有限公司	数据库维护、管理、监控等专项技术服务	82.32	高级：2,000 元/人天； 中级：1,500 元/人天； 初级：1,200 元/人天

上表中第 1 项北京业通信息技术有限公司（以下简称“北京业通”）和第 2 项滨州盛航提供的服务相类似，北京业通外协人员单价与滨州盛航相同级别人员的人天报价区间差异较小，主要系北京业通和滨州盛航相关人员的技术级别、项目经验等略有差异，以及地区差异因素等所致，差异原因合理。

上表中第3项安永（中国）企业咨询有限公司提供咨询服务，第4项山东大学提供密码学与信息安全技术服务，与其他供应商提供内容不同，不具有可比性。

上表中第5项青岛麦特赛尔软件技术有限公司（以下简称“青岛麦特”）外协人员单价略高于北京业通和滨州盛航，主要系青岛麦特专业从事数据库维护、管理、监控等专项技术服务，其所从事的专业内容与北京业通和滨州盛航不同，且存在地区差异，导致外协人员价格存在差异，差异原因合理。

4、2020年1-6月外协供应商报价对比情况

序号	单位名称	采购内容	采购金额 (万元)	供应商报价
1	安永（中国）企业咨询有限公司	针对 C1&C3 管理费用、C3 运营成本及租赁成本相关的业务咨询服务，针对 C2 管理费用和营销费用、C3 运营成本相关的业务咨询服务	157.08	合伙人：17,000 元/天； 经理：8,100 元/天； 高级顾问：5,400 元/天
2	北京业通信息技术有限公司	提供技术服务和现场培训工作	150.73	SAP 开发高级：1,770 元/人天 SAP 开发中级：1,400 元/人天； 需求高级：1,180 元/人天； 需求、开发及测试中级：860 元/人天； 开发及测试初级：650-730 元/人天
3	北京京盟时代科技有限公司	进行软件质量专项测试，功能测试、性能测试、安全测试	110.69	项目经理：2,000.00 元/人天； 软件开发顾问：1,800.00 元/人天； 实施顾问：1,400.00 元/人天
4	武汉兴图新科电子股份有限公司	提供软件开发建设、部署服务、售后支持服务	28.30	开发人员及项目经理：1,200-1,300 元/人天
5	滨州市盛航软件有限公司	提供技术服务和现场培训工作	22.17	中级：1,100-1,300 元/人天； 初级：1,000 元/人天

上表中第1项安永（中国）企业咨询有限公司提供咨询服务，与其他供应商提供内容不具有可比性。

上表中第2项北京业通、第3项北京京盟时代科技有限公司（以下简称“京盟时代”）提供的外协服务内容相似，由于京盟时代提供的是专业的整体性软件

测试工作，工作独立性较强，以及综合考虑技术人员级别、岗位职责不同等导致外协人员单价存在差异，差异原因合理。

第4项武汉兴图新科电子股份有限公司（以下简称“武汉兴图”）提供的外协服务内容为油井措施效益评价模块的服务，与其他外协供应商提供的内容存在差异不具有可比性。

第5项滨州盛航提供的外协服务与第2项北京业通、第3项京盟时代相似，由于地区因素、技术人员级别、项目经验和工作内容的独立性等有所差异，导致价格存在差异，具体原因同“1、2017年外协供应商报价对比情况”中的原因，差异原因合理。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术/三、发行人销售及采购情况/（二）采购情况/5、发行人外协服务的相关情况”部分补充披露如下：

（2）外协服务的定价依据、采购单价及公允性

外协服务采购价格，以外协供应商的资质及其人员素质、技术级别、项目经验、所处区域为基础，参考公司相同级别人员的对外服务价格，以及外协工作的专业化程度、客户项目工期紧迫性，最终以双方谈判形式确定。由于前述因素的差异，导致外协供应商的服务价格有所差异，差异原因合理，外协服务采购价格公允。

【请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对员工出差人天住宿费合理性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注】

保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见如下：

（一）核查程序

1、获取公司的费用管理制度，了解公司对费用报销的内控流程，了解公司对住宿费等费用的内部管理情况；获取公司的酒店住宿费、房租物业费明细账，抽查部分租赁合同核对；分析住宿费用的变动情况及原因；获取员工出差地点、出差天数的记录，分析住宿费用的合理性；获取房屋租赁合同统计表，计算房屋

租赁单价，分析价格变动的合理性；查询主要房屋租赁地的房屋租赁市场价格，了解房屋租赁价格的合理性；访谈公司员工，了解出差期间的住宿情况。

2、查阅前五大外协供应商的报价单，对比各供应商的采购情况及所属区域情况。

3、对员工出差人天住宿费合理性采取的针对性核查措施同 1。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期，公司员工出差人天住宿费分别为 124.53 元、127.16 元、122.82 元和 116.09 元，变动不大；公司员工出差期间以酒店住宿时，主要为 2 人标准间，或以租赁房屋住宿，相对节约了住宿费用，抵消了出差至酒店价格较高的北京等地区的影响；公司人天住宿费合理，符合公司的实际情况。

2、外协服务采购价格，因外协供应商所处区域、技术级别等不同导致价格存在差异，差异原因合理。

3、保荐人和申报会计师已对员工出差人天住宿费合理性采取了针对性核查措施，并予以重点关注，报告期内公司人天住宿费合理，不存在明显偏低的情况。

5. 关于毛利率

根据申报材料和审核问询回复：

（1）发行人同一客户相同或相似项目毛利率差异较大，如中国石油 FMIS 技术服务项目 2019 年毛利率（34.67%）大幅低于 2018 年（71.75%）。

（2）2020 年 1-6 月，中国石油天然气集团有限公司和中国石油化工集团有限公司毛利率大幅高于以往年份。

（3）报告期内，前五大客户原有产品升级需求收入金额高于信息化新需求。

请发行人：（1）补充披露同一客户相同或相似项目毛利率差异较大的具体情况，结合不同类型业务特点、业务需求调整时的处理方式等，补充披露同一客户相同或相似项目毛利率差异较大的原因及合理性。

（2）量化分析并披露 2020 年 1-6 月中国石油天然气集团有限公司和中国石油化工集团有限公司毛利率大幅高于以往年份的原因。

（3）补充披露前五大客户信息化新需求和原有产品升级需求的毛利率，并分析毛利率波动原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

（一）补充披露同一客户相同或相似项目毛利率差异较大的具体情况，结合不同类型业务特点、业务需求调整时的处理方式等，补充披露同一客户相同或相似项目毛利率差异较大的原因及合理性

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（三）毛利及毛利率分析”部分补充披露如下：

7、同一客户相同或相似项目毛利率波动的原因分析

（1）毛利率影响因素整体分析

企业信息化项目一般都具有较强的个性化特点，影响项目毛利率因素较多。即使是同一客户相同或相似项目，由于不同业务类型特点、业务需求的变化与调整等因素，项目毛利率也会出现波动，该情形符合公司业务特点，具体分析如下：

①不同业务类型特点

A、定制软件业务。定制软件项目个性化程度较高，不同项目或同一项目不同独立事项之间具有明显差异。项目立项阶段，由于项目的工作范围界定、技术和业务复杂度分析、潜在风险识别等难以准确评估项目工作量，不同单位、不同人员评估结果存在差异，影响项目合同金额，从收入端对定制软件业务毛利率产生影响；项目交付过程中，客户信息化基础、相关系统成熟度、系统设计水平、开发平台可复用资源的支持情况、项目交付团队业务能力和结构合理性、项目团队之间的协同程度、项目管理水平的差异等因素都会影响项目交付质量和交付周期，从成本端对定制软件业务毛利率产生影响。

B、技术服务业务。技术服务业务工作内容较为明确，人员配置相对稳定，常规运维服务工作量预计准确度较高。客户编制运维费用预算时，通常根据运维服务工作实际情况评估年度运维工作量，落实人员需求计划，评估不同级别人员的费用标准，同时公司也评估自身的人员成本及项目工作量，因此技术人员的人天单价和客户费用预算是影响技术服务业务收入的主要因素；运维服务过程中，异常运维事件次数、客户组织机构或业务调整带来的专项运维工作等因素是影响技术服务业务成本的主要因素。

C、服务外包业务。服务外包业务具有明显的延续性，影响服务外包业务毛利率的主要因素是收费标准的调整和外包业务规模与人员配置规模的匹配度。

②业务需求调整时的处理方式

项目开展过程中，会面临客户业务需求调整，包括需求增加、需求减少、需求终止三种情形，针对需求调整，公司会按照长期合作的原则与客户友好协商，采取不同的处理方式，从而影响项目毛利率，具体如下：

A、业务需求增加。对于定制软件项目，会出现因功能增加或调整等原因导

致业务需求增加的情形；对于技术服务和服务外包项目，会出现因根据客户需求开展额外的专项工作和临时工作导致业务需求增加的情形。处理方式包括两种，一是继续执行原合同，合同额不变；二是签署补充协议，追加合同额。

B、业务需求减少。对于定制软件项目，会出现因功能模块减少等原因导致业务需求减少的情形；对于技术服务和服务外包项目，会存在日常工作需求减少的情形。一般会签署补充协议，下调部分合同额。

C、业务需求终止。对于无合同并经确认业务需求终止，无法签订合同的项目，将发生的成本费用从存货转入销售费用；对于已经签订合同的项目，业务需求发生终止时，一般会与客户友好协商，针对原有合同签订终止协议，并对已经完成的工作内容确定价款，公司结转收入和成本。

(2) 项目分析

鉴于同一客户相同或相似项目毛利率具有一定的关联度，判断该项目毛利率是否波动较大采用如下方法：以组内所有项目算术平均毛利率为比较基准，若组内项目的毛利率与本组项目算术平均毛利率偏差超过 5 个百分点，则视为偏差较大。

报告期内同一客户相同或相似项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目名称（年度）	客户名称	收入金额	毛利率	偏差	衡量标准
定制软件							
1-1	2016 年中国石油司库 2.0 升级开发项目	2016 年中国石油司库 2.0 升级开发项目（2017）	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	881.89	16.02%	偏低，见①	30.57%
1-2		2016 年中国石油司库 2.0 升级开发项目（2018）		440.94	45.11%	偏高，见①	
2-1	中联油境内资金管理系统项目	中联油境内资金管理系统项目（2019）	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	94.34	-37.93%	偏低，见②	17.38%
2-2		中联油境内资金管理系统项目（2020）		224.53	72.68%	偏高，见②	
3-1	油气供应物联网生产管控平台推广应用	油气供应物联网生产管控平台在英买、迪那、克深作业区推广	中国石油塔里木油田分公司	212.76	54.88%	偏高，见③	36.38%

		应用 (2017)					
3-2		油气物联网生产管控平台在塔中、大北、哈拉哈塘作业区推广应用 (2018)		262.92	17.87%	偏低, 见③	
4-1	中石化资金建设提升项目	2016 中国石化资金集中深化应用项目 (2017)	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司	645.28	66.57%	偏高, 见④	39.40%
4-2		中石化统一资金集中管控项目 (2018)	石化盈科信息技术有限责任公司	931.13	62.16%	偏高, 见④	
4-3		中石化股份公司票据池推广 (2017)	石化盈科信息技术有限责任公司	290.38	35.24%	-	
4-4		中石化集团公司票据池及专项功能提升项目 (2018)		278.92	8.11%	偏低, 见④	
4-5		中石化财务公司票据池及专项功能提升项目 (2018)		64.78	24.94%	偏低, 见④	
5-1	中石化报表建设提升项目	股份公司报表优化项目改进项目 (2017)	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司	517.57	7.70%	偏低, 见⑤	35.61%
5-2		中石化股份报表提升深化应用项目 (2018)		404.20	10.57%	偏低, 见⑤	
5-3		中石化集团公司统一财务报表建设项目 (2019)		1,506.42	62.13%	偏高, 见⑤	
5-4		中石化集团公司统一财务报表建设项目 (2020)		469.81	62.04%	偏高, 见⑤	
6-1	中国建筑财务一体化项目	中国建筑财务一体化项目 (2019)	中国建筑股份有限公司	1,171.39	18.00%	偏低, 见⑥	34.89%
6-2		中建财务一体化项目推广实施 (一二批推广) (2019)		1,685.34	50.06%	偏高, 见⑥	
6-3		中国建筑财务一体化平台推广 (三批) (2020)		507.91	36.61%	-	
7-1	龙湖集团财务共享平台系统建设项目	龙湖集团财务共享平台系统建设项目 (2018)	北京集顺工程咨询有限公司	168.11	4.15%	偏低, 见⑦	40.28%

7-2		龙湖集团财务共享平台建设项目（二期）（2018）		305.66	68.85%	偏高，见⑦	
7-3		龙湖集团财务共享平台建设（三期）（2019）		273.11	47.83%	偏高，见⑦	
技术服务							
8-1	中国石油 FMIS 技术服务项目	中国石油 FMIS 技术服务项目（2017）	中国石油天然气股份有限公司规划总院	1,042.45	63.77%	偏高，见⑧	58.05%
8-2		中国石油 FMIS 技术服务项目（2018）		1,054.72	71.75%	偏高，见⑧	
8-3		中国石油 FMIS 技术服务项目（2019）		894.34	34.67%	偏低，见⑧	
8-4		中国石油 FMIS 技术服务项目（2020）		396.23	62.00%	-	
9-1	中国石油司库运维技术服务项目	中国石油司库运维技术服务项目（2017）	北京中油瑞飞信息技术有限公司	177.36	34.50%	-	29.89%
9-2		中国石油司库运维技术服务项目（2018）		394.34	31.47%	-	
9-3		中国石油司库运维技术服务项目（2019）		394.34	10.61%	偏低，见⑨	
9-4		中国石油司库运维技术服务项目（2020）		113.21	42.98%	偏高，见⑨	
10-1	中石化盛骏公司境外资金系统运维项目	中石化盛骏公司境外资金系统运维项目（2017）	石化盈科信息技术有限责任公司	332.08	50.58%	偏高，见⑩	35.98%
10-2		中石化盛骏公司境外资金系统运维项目（2018）		464.25	32.08%	-	
10-3		中石化盛骏公司境外资金系统运维项目（2019）		320.75	13.52%	偏低，见⑩	
10-4		中石化盛骏公司境外资金系统运维项目（2020）		160.38	47.72%	偏高，见⑩	
11-1	石化盈科外包项目	石化盈科外包项目（2017）	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司	856.32	27.65%	-	22.82%
11-2		石化盈科外包项目（2018）		603.32	16.41%	偏低，见⑪	
11-3		石化盈科外协项目（2019）		145.30	13.89%	偏低，见⑪	
11-4		石化盈科外协项目（2020）		47.17	33.31%	偏高，见⑪	

12-1	中石化新疆服务点财务外包服务	中石化新疆服务点财务外包服务(2018)	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	268.00	17.47%	-	15.06%
12-2		中石化新疆服务点财务外包服务(2019)		196.00	8.08%	偏低, 见⑫	
12-3		中石化新疆服务点财务外包服务(2020)		98.00	19.64%	-	
13-1	昆仑燃气 FRSS 会计核算外包	昆仑燃气 FRSS 会计核算外包(2017)	中石油昆仑燃气有限公司	738.00	18.12%	-	18.08%
13-2		昆仑燃气 FRSS 会计核算外包(2018)		701.12	14.24%	-	
13-3		昆仑燃气 FRSS 会计核算外包(2019)		715.15	17.92%	-	
13-4		昆仑燃气 FRSS 会计核算外包(2020)		317.89	22.05%	-	

注：1、选取前五大客户中各期收入金额在 200 万以上的定制软件、技术服务及服务外包项目及其相同或相似项目。2、定制软件相同或相似项目指同一客户开发内容相似的跨年度同一项目、不同项目（含延续性项目）。3、技术服务与服务外包相同或相似项目指同一客户的历年延续性项目。

针对毛利率出现波动的项目，具体分析如下：

①2016 年中国石油司库 2.0 升级开发项目：该项目在 2017 年度毛利率偏低，主要系 2017 年度的主要工作内容为定制开发事项，2018 年主要为推广实施事项。相较于推广实施，定制开发事项相关系统成熟度较低，系统集成带来项目团队之间的协同工作较多，故 2017 年度毛利率水平较低，2018 年度毛利率水平较高。

②中联油境内资金管理系统项目：该项目在 2019 年度毛利率偏低，在 2020 年度毛利率偏高，主要系 2019 年度完成境内资金业务系统交付时，需要完成项目公共基础性功能开发，工作量较大，故项目成本较高。2020 年 1-6 月主要工作是 FMIS 报表自动化、境内资金业务外币系统的交付，公司是客户 ERP 系统的实施单位和报表系统的开发单位，有较好的实施基础，依托前期公共基础性工作，实施难度和工作量相对降低，工作效率提高，故毛利率提高。

③油气供应物联网生产管控平台推广应用：油气供应物联网生产管控平台主要完成油田作业区实时生产数据的采集和可视化展示。该平台在英买、迪那、克深作业区推广应用（2017）毛利率偏高，在塔中、大北、哈拉哈塘作业区推广应用（2018）毛利率偏低，主要系英买、迪那等油田作业区的数据资源管理与物联网设备实时信息采集系统由公司承建，系统集成和工作协同效率较高；

塔中、大北等区块的数据资源管理与物联网设备的实时信息采集系统是由其他供应商承建，沟通协调效率较低，返工较多，工作量增大，导致实施周期长，项目成本高，毛利率降低。

④中石化资金建设提升项目：该等项目为不同期的延续性项目，2016 中国石化资金集中深化应用项目（2017）毛利率偏高，主要系公司作为中国石化资金管理体系的开发单位，长期提供技术服务，项目实施基础好、效率高，节约项目成本。中石化统一资金集中管控项目（2018）毛利率偏高，主要系公司是中国石化资金管理体系的开发单位，长期提供技术服务，精通系统方案，了解资金管理需求，项目团队稳定，项目实施基础较好，节约项目成本。中石化集团公司票据池及专项功能提升项目（2018）毛利率偏低，主要系实施单位为非上市服务性单位，与股份公司相比，集团公司直属非上市单位业务板块多、组织机构层次多、市场竞争压力大，票据使用量、持有量较大，资金精细化管理需求多，导致开发和实施工作量增加，项目成本增加，毛利率降低。中石化财务公司票据池及专项功能提升项目（2018）毛利率偏低，主要系该项目需要完成与财务公司电票系统、网银系统、财务公司核心系统集成，定制开发工作量较大，项目成本增加。

⑤中石化报表建设提升项目：该等项目为不同期的延续性项目，股份公司报表优化项目（2017）和报表提升深化应用项目（2018）毛利率偏低，主要系中石化报表系统建设内容是替换 SAP 报表方案，方案复杂度高，系统验证周期长，开发工作量大，首期项目毛利率偏低。中石化集团公司统一财务报表建设项目在 2019 年度、2020 年半年度毛利率提高，主要系报表系统成功上线后，为后期股份公司报表系统深化应用和集团公司统一报表系统建设工作奠定了较好的基础，团队经验更加丰富，实施效率提高，毛利率得到提升。

⑥中国建筑财务一体化项目：该项目在 2019 年度毛利率较低，主要系公司拓展建筑行业管理信息化业务，行业知识和技术储备方面投入较大，该项目工作任务为定制开发事项，相较于推广实施，定制开发事项系统方案设计复杂，同时完成与一体化门户、主数据分发、合同管理、金税系统等集成，开发、测试与验证工作量大，毛利率偏低。中建财务一体化项目推广实施（一二批推广）（2019）毛利率偏高，主要系该系统为统建系统，在总部集中部署、统一管理，

部分初始化设置工作集中实施，提高了实施效率；下属企业关键用户执行力强，战斗力高，缩短了实施周期，节约项目实施成本。同时，2020年1-6月三批推广毛利率较一二批推广下降，主要系第三批推广单位主要为四局、五局、六局、新疆建工、集团总部和20家小业态单位，其中小业态单位信息化基础较弱，情况较复杂。采用分散模式分别组织实施，实施周期较长，现场安排技术支持人员较多，成本较高。

⑦龙湖集团财务共享平台系统建设项目：该等项目为不同期的延续性项目，龙湖集团财务共享平台系统建设项目毛利率偏低，主要系该项目是公司从龙湖集团取得的第一个项目，需要与财务系统、资金系统、资产系统、成本系统、费控系统等集成，公司对龙湖现有系统和管理模式的深入了解资源投入较大，项目成本较高。二期项目主要完成共享平台在各业务板块、各地区公司推广应用，该系统为统建系统，在总部集中部署、统一管理，部分初始化设置工作集中实施，实施效率较高，提升了毛利率。三期项目为完成地产、商业、物业、冠寓的收入管理，各业务板块收入模式差别较大，新增开发需求较多，故较二期毛利率降低。

⑧中国石油 FMIS 技术服务项目：该项目在 2017 年度、2018 年度毛利率偏高，主要系当年系统运行平稳，没有特殊运维事件发生；专项工作较少，工作量较低。该项目在 2019 年度毛利率偏低，主要系中国石油工程技术板块重组，历史财务账套迁移至总部云环境以及总部机关、科研单位共享服务试点重新建账并升级等多项工作，工作量及新增服务需求较多，技术服务项目成本明显上升。

⑨中国石油司库运维技术服务项目：该项目在 2019 年度毛利率较低，主要系除正常运维支持工作外，新增多个专项工作，如根据国资委要求完成大额资金支出上报、特殊资金管理、境外融资模块增强、配合昆仑银行电子票据功能联调测试等，导致工作量加大，技术服务项目成本明显上升。该项目在 2020 年 1-6 月毛利率回升，主要系 2020 年上半年受疫情影响，各单位业务量相对较少，运维工作量较少；社保减免和出差减少且期间专项工作和临时工作减少使项目成本下降。

⑩中石化盛骏公司境外资金系统运维项目:该项目在 2017 年度毛利率偏高,主要系 2017 年度系统无重大的运维事件,运维工作量较小。该项目在 2019 年度毛利率偏低,主要系 2019 年度盛骏英国(伦敦)、盛骏美国(休斯敦)两个分支机构正式运行,公司增加运维人员,同时面向香港、伦敦、休斯敦三地提供 24 小时运维服务,导致项目成本增加。该项目在 2020 年 1-6 月毛利率回升,主要系 2020 年上半年受疫情影响,系统运维工作量大幅度减少,运维成本降低。

⑪石化盈科外包项目:石化盈科外包项目(2018)、石化盈科外协项目(2019)毛利率偏低,主要系随着人员成本的提升,收入相对较低所致。石化盈科外协项目(2020)毛利率回升,主要系 2020 年上半年受疫情影响,社保减免和出差减少使项目成本下降,毛利率上升。

⑫中石化新疆服务点财务外包服务:该项目在 2019 年度毛利率偏低,主要系 2019 年客户将部分业务纳入中国石化共享服务有限公司统一处理,缩减了该外包业务规模,受此影响,毛利率较低,随着项目服务人员的优化调整,2020 年度毛利率恢复正常。

综上,同一客户相同或相似项目毛利率存在一定的关联度,但受不同类型业务特点、业务需求调整时的处理方式等因素影响,会存在一定的波动,毛利率差异原因合理,符合各项目的实际情况。

(二)量化分析并披露 2020 年 1-6 月中国石油天然气集团有限公司和中国石油化工集团有限公司毛利率大幅高于以往年份的原因

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/(三)毛利及毛利率分析”部分补充披露如下:

8、中国石油、中国石化 2020 年 1-6 月毛利率较高的原因分析

报告期内,中国石油和中国石化项目毛利率如下表所示:

客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国石油	58.08%	31.62%	37.31%	35.85%
中国石化	52.61%	41.67%	36.97%	37.10%

2020 年 1-6 月，中国石油和中国石化项目毛利率较报告期以往年度大幅提升，主要原因在于：（1）收入结构季节性因素：上半年毛利率较高的技术服务收入占比较高，带动毛利率上升；（2）成本节约：受疫情影响，职工薪酬及差旅费下降及外协费、外购软硬件费用下降；（3）项目层面：公司上半年确认收入项目数量较少、收入规模较低，毛利率受项目实际情况影响较大，存在波动，原因合理，具体分析如下：

（1）收入季节性分析

①整体分析

2020 年 1-6 月，中国石油和中国石化项目毛利率较报告期以往年度大幅提升，收入的季节性因素是重要原因之一。报告期内，中国石油、中国石化各期上半年项目毛利率情况及分析如下文所示：

客户	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月		2018 年 1-6 月		2017 年 1-6 月	
	毛利率	毛利率	毛利率变动 (百分点)	毛利率	毛利率变动 (百分点)	毛利率	毛利率变动 (百分点)
中国石油	54.00%	46.08%	8.10	38.00%	0.69	46.69%	10.84
中国石化	52.61%	45.63%	3.96	42.20%	5.23	24.05%	-13.05

注：毛利率变动（百分点）=上半年毛利率-当年全年毛利率。

中国石油共享服务（财务）实施项目于 2019 年上半年完成并验收确认收入 2,845.36 万元，占中国石油 2019 年 1-6 月收入比重为 42.11%，是报告期内确认收入的最大项目，毛利率为 5.19%，对整体毛利率影响较大，故在分析时剔除该项目。剔除该项目后，2019 年 1-6 月毛利率由 28.86%上升为 46.08%，2019 年度毛利率由 31.62%上升为 37.98%，差异为 8.10 个百分点。同时考虑数据的可比性，由该项目在 2020 年 1-6 月产生的质保金收入也一并剔除，剔除后 2020 年 1-6 月毛利率从 58.08%降为 54.00%，下面分析亦采用此口径。

整体来讲，中国石油、中国石化上半年项目毛利率普遍高于全年毛利率，2017-2019 年度，中国石油分别高 10.84 个百分点、0.69 个百分点、8.10 个百分点；2018 年度、2019 年度，中国石化分别高 5.23 个百分点、3.96 个百分点（2017 年度低详见下文②例外情形的分析），主要系公司确认收入的季节性因素所致。技术服务收入在全年中较为均衡，定制软件主要在四季度验收并确认收

入，因此上半年技术服务收入占比高于全年，定制软件收入占比低于全年。报告期各期上半年，中国石油、中国石化定制软件和技术服务毛利率及收入占比如下表所示：

毛利率	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月		2018 年 1-6 月		2017 年 1-6 月	
	中国 石油	中国 石化	中国 石油	中国 石化	中国 石油	中国 石化	中国 石油	中国 石化
定制软件	66.48%	58.75%	55.38%	52.96%	42.33%	40.63%	55.88%	20.03%
技术服务	56.46%	48.37%	43.51%	45.74%	48.67%	44.47%	54.62%	31.45%

(续)

项目	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月		2018 年 1-6 月		2017 年 1-6 月	
	中国石 油	中国石 化	中国石 油	中国石 化	中国石 油	中国石 化	中国石 油	中国石 化
上半年定制软件收入占比	21.88%	58.33%	43.56%	35.21%	7.76%	59.13%	18.06%	65.44%
与全年定制软件收入占比差异(百分点)			-11.81	-46.17	-38.01	-19.43	-40.81	-9.58
上半年技术服务收入占比	61.73%	35.04%	43.77%	55.95%	67.48%	40.87%	58.58%	32.14%
与全年技术服务收入占比差异(百分点)			9.19	40.13	26.00	24.21	30.53	11.01

注：与全年定制软件收入占比差异(百分点)=上半年定制软件占比-当年全年定制软件占比。与全年技术服务收入占比差异(百分点)=上半年技术服务占比-当年全年技术服务占比。

2017-2019 各年上半年技术服务收入占比与全年相比，中国石油分别高 30.53 个百分点、26.00 个百分点和 9.19 个百分点，中国石化分别高 11.01 个百分点、24.12 个百分点和 40.13 个百分点。由于技术服务收入占比较大且毛利率较高，上半年毛利率水平较高。

2017-2019 各年上半年定制软件收入占比与全年相比，中国石油分别低 40.81 个百分点、38.01 个百分点和 11.81 个百分点，中国石化分别低 9.58 个百分点、19.43 个百分点和 46.17 个百分点。上半年定制软件收入较低，且影响定制软件项目毛利率的因素较多，毛利率存在波动，因此毛利率容易受到个别项目毛利率的影响，进而对上半年毛利率产生影响。

②例外情形的分析

报告期内，中国石油和中国石化项目上半年毛利率高于全年毛利率，但中国石化 2017 年上半年毛利率为 24.05%，较全年毛利率低 13.05 个百分点，属例外情形，原因如下：

A、技术服务业务毛利率为 31.45%，毛利率较低。因石化盈科外包项目(2017)上半年确认收入 433.83 万元，占技术服务收入比例为 67.64%，毛利率为 26.26%，拉低了毛利率水平。

B、本期定制软件收入占比为 65.44%，占比较高，毛利率为 20.03%，拉低了整体毛利率水平，主要系股份公司报表优化改进项目确认收入 517.57 万元，占定制软件收入比例为 39.64%，毛利率为 7.70%所致。此项目毛利率较低的原因为中石化报表系统建设内容是替换 SAP 报表方案，方案复杂，系统验证周期长，开发工作量大，项目毛利率较低。

因此，整体来讲，因收入结构的季节性影响，中国石油、中国石化上半年项目毛利率水平较高。

(2) 成本项目分析

2020 年 1-6 月，中国石油和中国石化项目毛利率较报告期以往年度大幅提升，成本节约因素是重要原因之一，按照“（1）收入季节性分析”的分析口径，剔除 2019 年度中国石油共享服务（财务）实施项目及其 2020 年 1-6 月质保金的影响。报告期内，成本项目变动对中国石油、中国石化项目毛利率影响如下：

单位：万元

项目（中国石油）	2020 年 1-6 月			2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例（%）	影响毛利率（百分点）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
职工薪酬	1,242.77	38.21	5.74	5,190.80	43.95	3,741.03	43.22	4,341.11	41.62
差旅费	74.59	2.29	4.23	770.38	6.52	963.46	11.13	1,659.78	15.91
房租物业	65.04	2.00	0.36	279.19	2.36	68.75	0.79	56.38	0.54
外协费	55.89	1.72	2.59	508.57	4.31	374.92	4.33	287.56	2.76

外购软硬件	15.07	0.46	2.18	312.79	2.65	98.29	1.14	137.41	1.32
其他	42.66	1.31	0.91	262.80	2.23	179.90	2.08	208.42	2.00
合计	1,496.02	46.00	16.02	7,324.53	62.02	5,426.35	62.69	6,690.66	64.15

(续)

项目(中国石化)	2020年1-6月			2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占营业收入比例(%)	影响毛利率(百分点)	金额	占营业收入比例(%)	金额	占营业收入比例(%)	金额	占营业收入比例(%)
职工薪酬	577.50	36.31	2.89	3,308.22	39.21	3,744.11	34.68	3,785.85	37.12
差旅费	44.67	2.81	4.50	617.11	7.31	1,309.43	12.13	1,464.23	14.35
房租物业	70.16	4.41	-0.86	299.97	3.55	198.29	1.84	115.63	1.13
外协费	2.97	0.19	3.63	322.23	3.82	910.42	8.43	603.80	5.92
外购软硬件	0.43	0.03	1.18	102.00	1.21	208.94	1.94	96.36	0.94
其他	58.01	3.65	-0.42	272.47	3.23	434.49	4.02	349.92	3.43
合计	753.74	47.39	10.94	4,922.01	58.33	6,805.68	63.03	6,415.79	62.90

注：影响毛利率(百分点)=2019年度成本项目占营业收入的比例-2020年1-6月成本项目占营业收入的比例。

①职工薪酬。2020年1-6月，中国石油、中国石化项目职工薪酬占营业收入的比例较2019年度分别下降5.74个百分点、2.89个百分点，主要原因：2020年1-6月技术及研发人员平均薪酬为7.28万元，年化后的人均薪酬较2019年减少0.60万元，下降3.96%，薪酬下降的原因主要系国家在疫情期间施行惠企政策，减免企业社保缴纳所致。

②差旅费。2020年1-6月，中国石油、中国石化项目差旅费占营业收入的比例较2019年度分别下降4.23个百分点、4.50个百分点，主要原因：受疫情影响项目人员无法正常出差，更多采用远程办公方式，差旅费降低。

③外协费。2020年1-6月，中国石油、中国石化项目外协费占营业收入的比例较2019年度分别下降2.59个百分点、3.63个百分点，主要原因：外协采购需求减少，外协采购占比下降。

④外购软硬件：2020年1-6月，中国石油、中国石化项目外购软硬件占营业收入的比例较2019年度分别下降2.18个百分点、1.18个百分点，主要原因：当期外购软硬件需求减少。

因此，2020 年 1-6 月，受职工薪酬、差旅费、外协费、外购软硬件费用下降等因素影响，中国石油、中国石化项目毛利率大幅提升。

(3) 项目分析

从项目角度分析，2020 年 1-6 月，公司确认收入项目数量较少、收入规模较低，受项目自身实际情况影响，毛利率存在波动，因此上半年毛利率较全年波动较大，具体如下：

客户（全年毛利率）	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率
中国石油	37.98%	0.67	37.31%	1.46	35.85%
中国石化	41.67%	4.70	36.97%	-0.13	37.10%

注：1、按照“（1）收入季节性分析”的分析口径列示，下表均同。2、毛利率变动（百分点）=本年度毛利率-上年度毛利率

（续）

客户	2020 年 1-6 月		2019 年 1-6 月		2018 年 1-6 月		2017 年 1-6 月
	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率
中国石油	54.00%	7.92	46.08%	8.08	38.00%	-8.69	46.69%
中国石化	52.61%	6.98	45.63%	3.43	42.20%	18.15	24.05%

注：毛利率变动（百分点）=本期毛利率-上年同期毛利率

相较于全年毛利率，上半年易受个体项目影响，波动程度较大，属合理现象。2020 年 1-6 月高毛利率大项目如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称（年度）	收入金额	毛利率	提高毛利率（百分点）
1	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司（中国石化）	中石化集团公司统一财务报表建设项目（2020）	469.81	62.04%	3.96
2	中国石油天然气股份有限公司规划总院（中国石油）	中国石油 FMIS 技术服务项目（2020）	396.23	62.00%	4.09
3	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司（中国石油）	中联油境内资金管理系统项目（2020）	224.53	72.68%	
4	新疆吐哈石油勘探开发有限公司（中国石油）	吐哈油田生产经营分析评价模型（2020）	201.99	66.77%	

注：1、选取中国石油、中国石化收入确认金额 200 万以上的毛利率高于当期毛利率的项目。2、提高毛利率百分点=含该项目的毛利率-不含该项目的毛利率

以上高毛利率大项目提升中国石油、中国石化的项目毛利率分别为 4.09 个百分点、3.96 个百分点，个别大项目对客户整体毛利率影响较大。具体分析如下：

①中石化集团公司统一财务报表建设项目(2020)：该项目毛利率为 62.04%，主要系该项目为中石化报表项目的延续性项目，报表系统成功上线、股份公司报表系统深化应用为集团公司统一报表系统建设项目奠定了较好的基础，技术团队随着系统实施积累经验更加丰富，故毛利率水平较高。

②中国石油 FMIS 技术服务项目(2020)：毛利率为 62.00%，该项目为技术服务类项目的延续性项目，2017 年度、2018 年度、2019 年度，中国石油 FMIS 技术服务项目毛利率分别为 63.77%、71.75%和 34.67%，除 2019 年度因中国石油工程技术板块重组，历史财务账套迁移至总部云环境以及总部机关、七家科研单位共享服务试点重新建账并升级至集中 FMIS 等三项专项工作，工作量超出预期或新增需求，技术服务项目成本明显上升，毛利率水平较低外，2017 年度、2018 年度、2020 年 1-6 月毛利率水平均在 60%以上。

③中联油境内资金管理系统项目(2020)：毛利率为 72.68%，主要系 2020 年 1-6 月完成交付 FMIS 报表自动化、境内资金业务外币系统，公司前期参与过客户的 ERP 实施工作，熟悉 ERP 系统情况，对客户报表系统、SAP 集成接口产品成熟度高，FMIS 报表自动化任务成本较低；境内资金业务外币系统中的公共基础性和准备性工作借鉴了境内资金业务人民币系统，技术难度降低，工作效率提高，故毛利率水平较高。

④吐哈油田生产经营分析评价模型(2020)：毛利率为 66.77%，主要系吐哈油田全面学习借鉴塔里木油田管理模式和信息化建设成果，系统建设充分复用公司为塔里木油田建设的财务业务工作平台、个税管理平台、统一授权平台、移动办公平台等信息系统成果，实施成本较低，故毛利率水平较高。

因此，从项目角度分析，2020 年 1-6 月，公司确认收入项目数量较少、收入规模较低，受高毛利率大项目实际情况影响，毛利率存在波动，原因合理。

综上，因收入结构季节性差异、成本节约及高毛利率大项目等因素影响，2020 年 1-6 月中国石油、中国石化项目毛利率大幅高于以往年份，原因合理。

（三）补充披露前五大客户信息化新需求和原有产品升级需求的毛利率，并分析毛利率波动原因

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术/三、发行人销售及采购情况/（一）销售情况”部分补充披露如下：

10、报告期各期前五大客户的信息化新需求和原有产品升级情况

（1）按信息化新需求和原有产品升级需求分类披露前五大客户收入情况

①按信息化新需求和原有产品升级需求分类披露前五大客户收入情况如下：

单位：万元

集团	需求类型	2020 年 1-6 月			2019 年度		
		金额	占比（%）	毛利率	金额	占比（%）	毛利率
中国石油	信息化新需求	77.52	0.81	85.48%	5,050.37	13.73	13.93%
	原有产品升级需求	3,490.84	36.28	57.47%	9,605.54	26.12	40.91%
	小计	3,568.36	37.09	58.08%	14,655.91	39.85	31.62%
中国石化	信息化新需求	124.83	1.30	61.49%	3,154.43	8.58	33.65%
	原有产品升级需求	1,465.52	15.23	51.85%	5,283.80	14.37	46.46%
	小计	1,590.35	16.53	52.61%	8,438.23	22.95	41.67%
中国建筑	信息化新需求	552.02	5.74	39.66%	3,078.68	8.37	37.15%
	原有产品升级需求	7.83	0.08	42.98%	-	-	
	小计	559.85	5.82	39.70%	3,078.68	8.37	37.15%
龙湖集团控股有限公司	信息化新需求	-	-		1,129.22	3.07	37.75%
	原有产品升级需求	41.92	0.44	55.98%	86.13	0.23	57.44%
	小计	41.92	0.44	55.98%	1,215.35	3.30	39.14%
大连万达集团股份有限公司	信息化新需求	-	-		325.61	0.89	37.87%
	原有产品升级需求	147.72	1.54	44.73%	233.84	0.64	33.43%
	小计	147.72	1.54	44.73%	559.45	1.53	36.01%
中国海油	信息化新需求	717.83	7.46	34.66%	-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	
	小计	717.83	7.46	34.66%	-	-	
全国中小企业股份转让系统有限	信息化新需求	419.81	4.36	10.95%	133.02	0.36	-3.57%
	原有产品升级需求	-	-		-	-	

责任公司	小计	419.81	4.36	10.95%	133.02	0.36	-3.57%
中民网联油气股份有限公司	信息化新需求	-	-		55.75	0.15	81.57%
	原有产品升级需求	20.30	0.21	39.86%	23.63	0.06	39.61%
	小计	20.30	0.21	39.86%	79.38	0.21	69.08%
山东物流集团有限公司	信息化新需求	-	-		-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	
	小计	-	-		-	-	
信息化新需求小计		1,892.01	19.67	34.71%	12,927.08	35.15	27.07%
原有产品升级需求小计		5,174.14	53.77	55.41%	15,232.94	41.42	42.81%
合计		7,066.16	73.44	49.87%	28,160.02	76.57	35.58%

(续)

集团	需求类型	2018 年度			2017 年度		
		金额	占比 (%)	毛利率	金额	占比 (%)	毛利率
中国石油	信息化新需求	1,751.47	5.97	32.13%	2,425.49	8.76	34.33%
	原有产品升级需求	6,904.46	23.55	38.62%	8,004.06	28.90	36.31%
	小计	8,655.93	29.52	37.31%	10,429.55	37.66	35.85%
中国石化	信息化新需求	3,402.81	11.61	31.06%	3,288.04	11.87	25.29%
	原有产品升级需求	7,394.25	25.22	39.69%	6,912.28	24.96	42.72%
	小计	10,797.06	36.83	36.97%	10,200.32	36.83	37.10%
中国建筑	信息化新需求	1,356.21	4.63	62.65%	-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	
	小计	1,356.21	4.63	62.65%	-	-	
龙湖集团控股有限公司	信息化新需求	590.92	2.02	43.07%	-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	
	小计	590.92	2.02	43.07%	-	-	
大连万达集团股份有限公司	信息化新需求	398.46	1.36	19.91%	357.89	1.29	11.39%
	原有产品升级需求	219.90	0.75	42.51%	105.88	0.38	47.30%
	小计	618.36	2.11	27.94%	463.77	1.67	19.59%
中国海油	信息化新需求	-	-		-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	
	小计	-	-		-	-	
全国中小企业股份转让系统有限	信息化新需求	-	-		-	-	
	原有产品升级需求	-	-		-	-	

责任公司	小计	-	-		-	-	
中民网联油气股份有限公司	信息化新需求	-	-		21.54	0.08	71.31%
	原有产品升级需求	32.94	0.11	22.31%	284.00	1.03	19.19%
	小计	32.94	0.11	22.31%	305.54	1.11	22.87%
山东物流集团有限公司	信息化新需求	-	-		283.16	1.02	4.26%
	原有产品升级需求	-	-		20.91	0.08	6.99%
	小计	-	-		304.07	1.10	4.45%
信息化新需求小计		7,499.87	25.59	37.38%	6,376.12	23.02	27.17%
原有产品升级需求小计		14,551.55	49.63	39.19%	15,327.13	55.35	38.92%
合计		22,051.41	75.21	38.58%	21,703.25	78.36	35.47%

.....

公司信息化新需求和原有产品升级需求项目毛利率波动原因具体分析如下：

A、信息化新需求项目毛利率

信息化新需求项目主要包括新客户业务或原有客户的新业务。进入一个新的客户或业务领域，项目团队一般需要深入学习行业知识、业务知识，了解客户现有业务流程、管理模式和信息系统，在需求分析、方案设计、系统开发、测试验证和推广实施过程中通常投入较大。相较于原有产品升级需求项目，信息化新需求项目在项目工作量预计、系统方案评估、工作计划和人员安排、推广实施安排等方面准确预测和把控难度较大，因此毛利率存在一定波动。

a、信息化新需求项目综合毛利率分析

报告期内，前五大客户信息化新需求项目毛利率分别为 27.17%、37.38%、27.07%和 34.71%：

2018 年度毛利率较高，主要系中国建筑财务一体化项目影响。该项目产品化软件收入 1,356.21 万元，毛利率为 62.65%。剔除该项目后，2018 年度毛利率为 31.80%，与 2017 年度、2019 年度相比差异不大。

2020 年 1-6 月毛利率较高，主要系：受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；信息化新需求项目收入规模较小，整体毛利率受个体项目毛利率影响程

度较大。信息化新需求项目收入为 1,892.01 万元，其中中国建筑财务一体化平台推广（三批）确认收入 507.91 万元，毛利率为 36.61%；炼化公司资金管理系统实施服务项目收入为 273.67 万元，毛利率为 50.63%，均超过信息化新需求项目综合毛利率，提升了毛利率水平。

b、分客户的信息化新需求项目毛利率分析

报告期内，公司来自中国石油、中国石化信息化新需求项目收入金额较大且连续，故对中国石油、中国石化项目进行毛利率分析。

中国石油：报告期内，中国石油项目毛利率分别为 34.33%、32.13%、13.93% 和 85.48%。2019 年度毛利率较低，主要系中国石油共享服务（财务）实施项目确认收入 2,845.36 万元，占当期信息化新需求项目收入的 56.34%，为当期大项目，该项目复杂，实施周期较长，客户需求变更较多，开发工作量大，投入增加，因此成本增加，毛利率为 5.19%，拉低了当期毛利率水平，剔除后毛利率提升为 25.22%。

2020 年 1-6 月毛利率较高，主要系：受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；信息化新需求收入规模较低，受个体项目毛利率影响较大。信息化新需求项目收入仅为 77.52 万元，其中确认产品化软件收入 35.80 万元，毛利率较高，提升了当期毛利率水平。

中国石化：报告期内，中国石化项目毛利率分别为 25.29%、31.06%、33.65% 和 61.49%，2020 年 1-6 月毛利率较高，主要系：受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；信息化新需求收入规模较低，受个体项目毛利率影响较大。信息化新需求项目收入仅为 124.83 万元，其中共享东营分公司业务保障服务项目确认收入 44.00 万元，毛利率为 71.59%，主要系 2020 年上半年受疫情影响，服务工作量较小；技术服务工作主要依靠远程办公完成，差旅成本较低。

B、原有产品升级需求项目毛利率

原有产品升级需求项目是对前期承建项目的提升优化和服务，因为前期项目奠定了较好的基础，技术团队经验更加丰富，客户现状了解比较深入，计划制订更符合客户实际情况，实施效率提高，报告期内原有产品升级需求项目毛

利率为 38.92%、39.19%、42.81%和 55.41%，整体来看，毛利率水平逐渐上升。

a、原有产品升级需求项目综合毛利率分析

报告期内，原有产品升级需求项目毛利率为 38.92%、39.19%、42.81%和 55.41%，呈现上升的趋势。2020 年 1-6 月毛利率上升幅度较大，主要系：收入结构季节性因素，上半年毛利率较高的技术服务收入占比较高，带动毛利率上升；受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；受个体项目毛利率影响。个体项目毛利率影响如中石化集团公司统一财务报表建设项目，收入为 469.81 万元，毛利率为 62.04%；中国石油 FMIS 技术服务项目，收入为 396.23 万元，毛利率为 62.00%；中联油境内资金管理系统项目收入为 224.53 万元，毛利率为 72.68%；吐哈油田生产经营分析评价模型收入为 201.99 万元，毛利率为 66.77%，均超过了原有产品升级需求项目综合毛利率。

b、分客户的原有产品升级需求项目毛利率分析

报告期内，公司来自中国石油、中国石化原有产品升级需求项目收入金额较大且连续，故对中国石油、中国石化项目进行毛利率分析。

报告期内，中国石油项目毛利率分别为 36.31%、38.62%、40.91%和 57.47%，呈现上升的趋势，2020 年 1-6 月毛利率较高，主要系：收入结构季节性因素：上半年毛利率较高的技术服务收入占比较高，带动毛利率上升；受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；受个体项目毛利率影响。个体项目毛利率影响如中国石油 FMIS 技术服务项目，收入为 396.23 万元，毛利率为 62.00%；中联油境内资金管理系统项目收入为 224.53 万元，毛利率为 72.68%；吐哈油田生产经营分析评价模型收入为 201.99 万元，毛利率为 66.77%，均超过了原有产品升级需求项目综合毛利率。

中国石化项目毛利率分别为 42.72%、39.69%、46.46%和 51.85%，基本呈现上升的趋势，2018 年度毛利率略低，但差异不大；2020 年 1-6 月毛利率较高，但差异较小，主要系：收入结构季节性因素：上半年毛利率较高的技术服务收入占比较高，带动毛利率上升；受新冠疫情影响，职工薪酬及差旅费降低；受个体项目毛利率影响。个体项目毛利率影响如中石化集团公司统一财务报表建设项目，收入为 469.81 万元，毛利率为 62.04%，超过了原有产品升级需求项目

综合毛利率。

C、信息化新需求和原有产品升级需求毛利率的比较

信息化新需求项目，需要项目团队学习行业知识、业务知识，熟悉新客户或新业务的现状，在需求分析、方案设计、软件开发和推广实施阶段人员投入较大，一般项目成本较大，故毛利率偏低。原有产品升级需求项目，因为前期项目奠定了较好的基础，技术团队经验更加丰富，实施效率提高，有助于提高毛利率水平。报告期内，原有产品升级需求项目毛利率分别为 38.92%、39.19%、42.81%和 55.41%，信息化新需求项目毛利率分别为 27.17%、37.38%、27.07%和 34.71%，整体来看，原有产品升级需求项目毛利率高于信息化新需求毛利率。

就分客户分年度来看，存在个别信息化新需求项目毛利率高于原有产品升级需求项目毛利率的情形，主要系信息化新需求项目收入金额较小，易受个别项目毛利率的影响，分析如下：

a、中国石油 2020 年 1-6 月：信息化新需求项目毛利率为 85.48%，原有产品升级需求项目毛利率为 57.47%，信息化新需求项目毛利率较高，主要系信息化新需求项目收入仅为 77.52 万元，整体毛利率受个体项目毛利率影响较大，其中确认产品化软件收入 35.80 万元，毛利率较高，提升了当期毛利率水平。

b、中国石化 2020 年 1-6 月：信息化新需求项目毛利率为 61.49%，原有产品升级需求项目毛利率为 51.85%，信息化新需求项目毛利率较高，主要系信息化新需求项目收入仅为 124.83 万元，整体毛利率受个体项目毛利率影响较大，其中共享东营分公司业务保障服务项目确认收入 44.00 万元，毛利率为 71.59%，主要系 2020 年上半年受疫情影响，服务工作量较小；技术服务工作主要依靠远程办公完成，差旅成本较低。

c、大连万达集团股份有限公司 2019 年度：信息化新需求项目毛利率为 37.87%，原有产品升级需求项目毛利率为 33.43%，信息化新需求项目毛利率较高，但差异不大。

d、中民网联油气股份有限公司 2019 年度：信息化新需求项目毛利率为 81.57%，原有产品升级需求项目毛利率为 39.61%，信息化新需求项目毛利率较

高，主要系信息化新需求项目收入仅为 55.75 万元，整体毛利率受个体项目毛利率影响较大，确认产品化软件收入 26.55 万元，毛利率较高，提升了当期毛利率水平。

e、中民网联油气股份有限公司 2017 年度：信息化新需求项目毛利率为 71.31%，原有产品升级需求项目毛利率为 19.19%，信息化新需求项目毛利率较高，该需求类型只有中民油气智能收费终端销售（2017）一个项目：智能收费终端属于成熟软硬件一体化产品，后台服务系统已经搭建完成，网络联通即可正常使用，安装成本低。

综上，由于信息化新需求和原有产品升级需求项目自身特点、收入结构季节性因素、新冠疫情引起的薪酬及差旅费成本下降等因素影响，毛利率波动具有合理性。整体来看，原有产品升级需求项目毛利率高于信息化新需求毛利率。

【保荐人及申报会计师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

1、查阅合同、收入确认单据，收入成本明细表、成本构成表，访谈发行人总经理、技术负责人、财务负责人，了解并分析同一客户的相同或相似项目的具体情况、不同业务类型特点及业务调整时的处理方式对毛利率的影响因素，并分析其毛利率差异原因。

2、查阅中国石油、中国石化项目合同、收入确认单据，收入成本明细表、成本构成表，访谈发行人总经理、技术负责人、财务负责人，了解具体项目情况，了解并分析 2020 年 1-6 月中国石油、中国石化毛利率大幅高于以往年度的原因。

3、查阅合同、收入确认单据，收入成本明细表、成本构成表，访谈发行人总经理、技术负责人、财务负责人，了解具体项目情况，了解并分析信息化新需求和原有产品升级需求的特点，分析前五大客户信息化新需求和原有产品升级需求的毛利率波动的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、企业信息化项目一般都具有较强的个性化特点，影响项目毛利率因素较多：（1）不同业务类型特点：定制软件毛利率受项目评估、实施开发交付工作量等因素影响；技术服务毛利率受人天单价、客户费用预算、实际运维工作量等因素影响；服务外包毛利率受收费标准的调整和外包业务规模与人员配置规模的匹配度影响。（2）业务需求调整时不同的处理方式：含执行原合同、签署补充协议等方式影响毛利率。报告期内同一客户相同或相似项目，由于不同业务类型特点、业务需求的变化与调整时不同的处理方式等因素影响，项目毛利率出现波动均有合理原因，该情形符合公司业务特点。

2、2020年1-6月，因（1）收入结构季节性因素：上半年技术服务收入占比较高、毛利率高且稳定，带动毛利率上升；（2）成本节约：受疫情影响，职工薪酬及差旅费下降及外协费、外购软硬件费用下降；（3）项目层面：公司确认收入项目数量较少、收入规模较低，毛利率受项目实际情况影响较大，存在波动，原因合理等多因素综合影响，中国石油、中国石化项目毛利率大幅高于以往年份，原因合理。

3、由于（1）信息化新需求和原有产品升级需求项目自身特点：信息化新需求项目相较于原有产品升级需求项目，信息化新需求项目在项目工作量预计、系统方案评估、工作计划和人员安排、推广实施安排等方面准确预测和把控难度较大，因此毛利率存在一定波动；原有产品升级需求项目因为前期项目奠定了较好的基础，技术团队经验更加丰富，客户现状了解比较深入，方案评估更准确，计划制订更符合客户实际情况，实施效率提高，报告期内整体毛利率水平逐渐上升；（2）收入结构季节性因素：上半年毛利率较高的技术服务收入占比较高，带动毛利率上升；（3）新冠疫情引起的薪酬、差旅费成本下降；（4）具体项目自身毛利率导致毛利率波动等因素综合影响，两类需求项目毛利率波动具有合理性。整体来看，原有产品升级需求项目毛利率高于信息化新需求毛利率。

6. 关于应收账款

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 报告期各期末，公司应收账款余额分别为 14,321.48 万元、15,797.89 万元、17,990.03 万元和 16,595.30 万元，应收账款余额占当期营业收入比例分别为 51.71%、53.88%、48.92%和 172.47%。

(2) 发行人主要客户的信用期约为 1 个月，2019 年末应收账款余额为 17,990.03 万元，截至 2020 年 8 月末回款率为 50.03%。

(3) 报告期各期末，应收账款逾期金额为 1,500 万元至 1,700 万元之间，占应收账款余额比例较小。各期末逾期应收账款期后回款率分别为 63.96%、57.39%、25.20%和 15.33%。

(4) 审核问询回复中部分客户收款节点不够清晰，如“软件功能开发完成且在各专业公司具有代表性的试点单位上线完成并经过甲方验收且投资到位后 30 日内，分别支付 25%、25%、20%”；招股说明书第 431 页和第 452 页显示发行人 1 年以内应收账款占比存在差异。

请发行人：(1) 补充披露 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例较高的原因，是否符合季节性特点。

(2) 补充披露 2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低的原因，与主要客户信用期的匹配性。

(3) 补充披露逾期应收账款的计算口径及其准确性，报告期各期末整体应收账款和逾期应收账款坏账准备计提比例，结合应收账款期后回款率披露逾期应收账款坏账准备计提的充分性。

(4) 进一步梳理并明确客户信用政策对应的收款节点；自查并披露招股说明书第 431 页和第 452 页 1 年以内应收账款占比存在差异的原因，如有需要，请修正。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对应收账款坏账准备计提充分性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注。

回复：

（一）补充披露 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例较高的原因，是否符合季节性特点

【发行人说明】

1、公司收入具有季节性特点

公司的主要客户为中国石油、中国石化、中国建筑等大型集团企业及其所属的分子公司，在定制软件业务合同签订、验收和付款上具有一定的季节性特征。这主要是由相关企业的采购过程中项目立项、预算批复、采购决策、实施计划的特点所决定的。石油石化、建筑地产等大型集团企业的信息化系统涉及部门多，系统建设或升级改造的项目立项流程长，系统上线、验收活动通常安排在下半年，主要集中在第四季度完成验收。报告期各期分季度收入情况如下：

单位：万元

年份	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
2017 年	2,003.39	7.23	4,068.10	14.69	2,236.98	8.08	19,387.77	70.00
2018 年	996.91	3.40	3,993.42	13.62	1,832.20	6.25	22,496.88	76.73
2019 年	1,098.10	2.99	10,614.97	28.86	1,419.61	3.86	23,644.48	64.29
2020 年 1-6 月	2,005.23	-	7,617.06	-				
平均	1,366.13	4.54	6,225.50	19.06	1,829.60	6.06	21,843.05	70.34

注：上表中的平均为 2017-2019 年的数据平均，未包括 2020 年 1-6 月数据。

从上表可以看出，报告期内，公司下半年营业收入平均比例高于上半年，其中第 4 季度占比较高，公司收入具有季节性特征。

2、公司客户回款具有季节性特点

报告期内公司客户主要为中国石油、中国石化、中国建筑等大型集团企业及其所属的分子公司，其付款受制于资金预算、统一资金安排，付款审批流程周期较长，其资金结算具有季节性特征，一般在下半年集中结算支付。报告期各年分季度回款比例情况如下：

单位：万元

年份	一季度	二季度	三季度	四季度
----	-----	-----	-----	-----

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
2017 年	6,842.26	25.40	3,503.49	13.01	4,612.96	17.12	11,980.65	44.47
2018 年	5,273.26	17.21	4,378.51	14.29	5,552.66	18.12	15,438.58	50.38
2019 年	4,520.44	12.30	7,231.78	19.69	5,796.12	15.78	19,188.32	52.23
2020 年	4,927.45	-	7,037.89	-	6,331.09	-		
平均	5,545.32	18.30	5,037.93	15.66	5,320.58	17.01	15,535.85	49.03

注：1、上表统计的数据为当期的收款金额，2017 年回款金额包括合肥耀安回款数据。

2、上表中的平均为 2017-2019 年的数据平均，未包括 2020 年数据。

从上表可以看出，公司 2017 年-2019 年下半年回款占全年回款额的比例分别为 61.59%、68.50%和 68.01%，下半年回款比例明显高于上半年，其中第 4 季度回款占比较高，分别为 44.47%、50.38%和 52.23%，回款具有明显的季节性特点。

3、由于回款和收入具有季节性特点，导致公司 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例高于 2017-2019 年末比例

报告期各期末应收账款占营业收入的比例分别为 51.71%、53.88%、48.92%和 172.47%，2017 年至 2019 年该比例相对稳定。公司回款具有季节性特点，导致 2019 年末的应收账款在 2020 年 6 月末之前回款比例略低；公司收入具有季节性特点，2020 年 1-6 月收入相对较少，由于回款和收入的季节性特点导致 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例高于 2017-2019 年末比例，符合公司的经营特点。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/4、应收账款”部分补充披露如下：

（1）应收账款变动情况分析

单位：万元

项目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应收账款账面余额	16,595.30	17,990.03	15,797.89	14,321.48
营业收入	9,622.30	36,777.16	29,319.41	27,696.24
应收账款账面余额占营业收入比例	172.47%	48.92%	53.88%	51.71%
应收账款账面价值	15,130.98	16,167.54	14,119.69	13,174.24

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 14,321.48 万元、15,797.89 万元、17,990.03 万元和 16,595.30 万元，应收账款余额占当期营业收入比例分别为 51.71%、53.88%、48.92%和 172.47%。公司回款具有季节性特点，导致 2019 年末的应收账款在 2020 年 6 月末之前回款比例略低；公司收入具有季节性特点，2020 年 1-6 月收入相对较少，由于回款和收入的季节性特点导致 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例高于 2017-2019 年末比例，符合公司的经营特点。

（二）补充披露 2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低的原因，与主要客户信用期的匹配性

【发行人说明】

1、2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低的原因

2017 年末-2019 年末应收账款在次年 1-8 月回款情况如下：

单位：万元

日期	应收账款余额	次年 1-8 月回款	
		金额	比例
2017/12/31	14,321.48	8,113.92	56.66%
2018/12/31	15,797.89	8,706.21	55.11%
2019/12/31	17,990.03	9,000.79	50.03%

2017 年末、2018 年末、2019 年末应收账款在次年 1-8 月份的回款比例分别为 56.66%、55.11%、50.03%，差异较小。截至 2020 年 8 月末，2019 年末主要应收账款（100 万元以上）部分尚未收回款项，由于疫情影响部分客户付款流程有所延长，导致 2019 年末应收账款在 2020 年 1-8 月的回款率略低于其他期间。

综上，2017 年末、2018 年末、2019 年末在次年 1-8 月回款比例差异较小，2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低符合公司的经营特点。

2、与主要客户信用期的匹配性

公司的主要客户为大型集团客户，其对付款周期及条款均有内部固定的要求，公司基本没有主动制定或修改回款政策的博弈能力。公司不同客户或相同客

户不同项目的付款条款不统一，均是客户根据其内部管理要求制定的制式付款条款。因此，发行人主要客户的信用期多样化，没有统一的标准。

截至 2020 年 8 月末，2019 年末主要应收账款（100 万元以上）尚未收回及逾期情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	应收账款			主要信用政策	信用期	未回款原因
		余额	信用期内余额	逾期余额			
1	石化盈科信息技术有限公司上海分公司	1,424.68	1,424.68	-	每笔付款为客户收到最终用户款项 15-20 个工作日内支付	15-20 个工作日（附约束条件）	客户整体建设子项目，审批流程复杂
2	中国建筑股份有限公司	921.61	-	921.61	合同生效后 45 个工作日内支付 15%，完成软件系统开发，具备试点条件后 45 个工作日内支付软件费 13.5%，系统运营推广根据各阶段验收后 45 个工作日内分别支付合同金额 5%、5%、5%、7.5%、2.5%、7.5%、2.5%、7.5%、2.5%、7.5%、2.5%、11.5%，质保期结束后支付合同价款的 5%	验收后 45 个工作日	客户审批流程复杂，付款时间延迟
3	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	748.63	278.46	470.17	项目验收且收到发票支付 95%；验收后满 1 年且收到发票支付保证金 5%；阶段检查合格、项目验收合格且收到发票分别支付 30%、30%、40%	验收且收到发票支付	疫情影响，付款时间延迟
4	中石化石油	568.75	393.00	175.75	阶段支付，所有	收到发票 20	客户审批流

	工程技术服务有限公司				单位上线完成，收到发票20个工作日内支付至95%，质保期满支付5%	个工作日	程复杂，付款时间延迟
5	石化盈科信息技术有限公司	442.71	442.71	-	每笔付款为客户收到最终用户款项15-20个工作日内支付	15-20 个工作日（附约束条件）	客户审批流程复杂，付款时间延迟
6	山东物流集团清恒能源有限公司	363.42	-	363.42	验收90日分阶段支付，验收合格1年后支付至100%	验收90日	涉及多起诉讼，经营情况恶化，已全额计提坏账
7	中石油新疆销售有限公司	219.70	-	219.70	最终验收合格后30日内支付至95%，质保期满支付5%	验收30日内	疫情影响，付款时间延迟
8	北京中油瑞飞信息技术有限公司	208.77	-	208.77	系统验收通过收到发票1个月内支付至100%	验收且收到发票1个月	客户审批流程复杂，付款时间延迟
9	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司	202.57	48.57	154.00	需求确认验收60日内支付30%；中期验收60日内支付30%；成果验收交付资料后60日根据验收得分支付3%-30%；应用效果验收根据验收得分支付0%-剩余款项	验收60日	客户审批流程复杂，付款时间延迟
10	中国石油集团共享运营有限公司	184.60	184.60	-	通过采购方组织的验收且投资到位后30天内支付	验收30日（附约束条件）	客户审批流程复杂，付款时间延迟
11	山西艾德信息技术有限公司	167.94	-	167.94	验收合格30个工作日内支付至90%，质保期满支付10%；软件在最终客户安装实施验收合格后5个工作日内支付	验收30个工作日	最终用户潞安集团内部重组，付款审批流程有所变化，付款时间延迟
12	中民网联油气股份有限	163.97	-	163.97	项目完成验收15个工作日内支付至	验收15个工作日	经营资金较为紧张，回款

	公司				95%，质保期满支付 5%		进度较慢
13	四川新希望房地产开发有限公司	159.50	-	159.50	系统全部上线 3 个月后，验收合格后 15 个工作日内，支付至 95%，质保期满支付 5%	验收 15 个工作日	客户审批流程复杂，付款时间延迟
14	中石油管道有限责任公司西部分公司	135.80	-	135.80	验收通过后，收到发票支付 97%，质保期满支付 3%	验收且收到发票支付	疫情影响，付款时间延迟
15	中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司	116.40	-	116.40	最终验收合格 30 日内支付 90%，质保期满支付 10%	验收 30 日	客户审批流程复杂，付款时间延迟
16	新疆生产建设兵团石油有限公司	111.00	6.00	105.00	合同生效后 30 日内支付 30%；项目验收合格后 30 日支付 65%；质保期满 30 日支付 5%	验收 30 日	疫情影响，付款时间延迟
合计		6,140.05	2,778.02	3,362.03			

注：2020 年 9 月上表中应收款回款 761.72 万元。

公司 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末逾期应收账款占比分别为 27.72%、30.09%、25.13%和 51.27%。2020 年 6 月末逾期应收账款占比高于其他期间，系公司部分客户的款项集中在下半年支付所致。公司客户主要为中国石油、中国石化、中国建筑及其所属的分子公司，其付款受制于资金预算，付款审批流程周期较长。综合客户的实际结算周期及客户结算习惯，公司应收账款回款周期与部分主要客户信用期存在差异。

截至 2020 年 8 月末，2019 年末主要应收账款（100 万元以上）尚未收回的主要原因系客户审批流程复杂或疫情影响导致付款时间延迟所致。上表中第 6 项清恒能源经营情况异常，公司已在 2018 年全额计提坏账准备；第 12 项中民网联经营资金紧张，但 2019 年和 2020 年陆续回款。除前述两项外，其余客户经营情况良好，具有较强的信用能力，不能收回款项的风险较低。

综上，2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低主要为新冠疫情

影响以及公司客户付款受制于资金预算，付款审批流程周期较长等所致。2019年末公司应收账款截至2020年8月末回款率低与部分主要客户信用期存在差异，与客户的实际结算周期相匹配。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/4、应收账款”部分补充披露如下：

（8）期后整体回款情况

①截至2020年8月31日报告期各期末应收账款整体回款情况

单位：万元

项目	余额	2018年度回款金额	2019年度回款金额	2020年1-8月回款金额	累计回款金额	回款率
2017年末	14,321.48	10,912.51	1,714.64	283.01	12,910.16	90.15%
2018年末	15,797.89	-	12,296.62	1,280.55	13,577.17	85.95%
2019年末	17,990.03	-	-	9,000.79	9,000.79	50.03%
2020年6月末	16,595.30			2,600.18	2,600.18	15.67%

2017年末、2018年末、2019年末应收账款在次年1-8月份的回款比例分别为56.66%、55.11%、50.03%，差异较小。截至2020年8月末，2019年末主要应收账款（100万元以上）部分尚未收回款项，由于新冠疫情影响部分客户付款流程有所延长，导致2019年末应收账款在2020年1-8月的回款率略低于其他期间，2019年末应收账款截至2020年8月末回款率较低符合公司的经营特点。

综上，由于清恒能源涉诉较多、中民网联资金较为紧张等原因单项金额较大款项尚未收回，剔除前述两大客户的影响后2017年末、2018年末期后回款率均在90%左右。由于公司回款主要集中于下半年尤其是四季度，故2019年末应收账款截至2020年8月末回款率低于2017年末、2018年末，系正常情况。

②2019年末应收账款截至2020年8月末回款率较低，其与主要客户信用期的匹配性

公司2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末逾期应收账款占

比分别为 27.72%、30.09%、25.13%和 51.27%。2020 年 6 月末逾期应收账款占比高于其他期间，系公司部分客户的款项集中在下半年支付所致。公司客户主要为中国石油、中国石化、中国建筑及其所属的分子公司，其付款受制于资金预算，付款审批流程周期较长。综合客户的实际结算周期及客户结算习惯，公司应收账款回款周期与部分主要客户信用期存在差异。

截至 2020 年 8 月末，2019 年末主要应收账款（100 万元以上）尚未收回的主要原因系客户审批流程复杂或疫情影响导致付款时间延迟所致。清恒能源经营情况异常，公司已在 2018 年全额计提坏账准备；中民网联经营资金紧张，但 2019 年和 2020 年陆续回款。除前述两项外，其余客户经营情况良好，具有较强的信用能力，不能收回款项的风险较低。

综上，2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低主要为新冠疫情的影响以及公司客户付款受制于资金预算，付款审批流程周期较长等所致。2019 年末公司应收账款截至 2020 年 8 月末回款率低与部分主要客户信用期存在差异，与客户的实际结算周期相匹配。

（三）补充披露逾期应收账款的计算口径及其准确性，报告期各期末整体应收账款和逾期应收账款坏账准备计提比例，结合应收账款期后回款率披露逾期应收账款坏账准备计提的充分性

【发行人说明】

1、补充披露逾期应收账款的计算口径及其准确性，报告期各期末整体应收账款和逾期应收账款坏账准备计提比例

发行人原在招股说明书和第一次审核意见回复中披露的“报告期各期末，账龄在 1 年以上的逾期应收账款如下”，计算口径是针对 1 年以上的应收账款，按照合同付款条款确定逾期情况。出于谨慎考虑，发行人已针对全部应收账款根据合同付款条款确定逾期情况，并对原先披露的逾期应收账款进行了补充修订，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末				2019 年末			
	余额	占比	坏账准备	计提比例	余额	占比	坏账准备	计提比例

信用期内	8,086.39	48.73%	120.53	1.49%	13,469.43	74.87%	567.74	4.21%
逾期	8,508.91	51.27%	1,343.79	15.79%	4,520.60	25.13%	1,254.75	27.76%
合计	16,595.30	100.00%	1,464.32	8.82%	17,990.03	100.00%	1,822.49	10.13%
项目	2018 年末				2017 年末			
	余额	占比	坏账准备	计提比例	余额	占比	坏账准备	计提比例
信用期内	11,044.99	69.91%	569.62	5.16%	10,351.72	72.28%	529.24	5.11%
逾期	4,752.90	30.09%	1,108.59	23.32%	3,969.76	27.72%	618.01	15.57%
合计	15,797.89	100.00%	1,678.21	10.62%	14,321.48	100.00%	1,147.25	8.01%

报告期各期末，逾期应收账款的占比分别为 27.72%、30.09%、25.13%和 51.27%。

2、结合应收账款期后回款率披露逾期应收账款坏账准备计提的充分性

(1) 报告期各期末，应收账款期后整体回款情况如下：

单位：万元

日期	类别	期末余额	2018 年回款金额	2019 年回款金额	2020 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	累计回款率
2017/12/31	信用期内	10,351.72	8,708.85	755.77	191.26	9,655.88	93.28%
	逾期	3,969.76	2,203.66	958.87	91.75	3,254.28	81.98%
	合计	14,321.48	10,912.51	1,714.64	283.01	12,910.16	90.15%
2018/12/31	信用期内	11,044.99	-	9,383.64	835.34	10,218.98	92.52%
	逾期	4,752.90	-	2,912.97	445.21	3,358.18	70.66%
	合计	15,797.89	-	12,296.61	1,280.55	13,577.16	85.94%
2019/12/31	信用期内	13,469.43	-	-	7,300.86	7,300.86	54.20%
	逾期	4,520.60	-	-	1,699.93	1,699.93	37.60%
	合计	17,990.03	-	-	9,000.79	9,000.79	50.03%
2020/6/30	信用期内	8,086.39	-	-	1,498.90	1,498.90	18.54%
	逾期	8,508.91	-	-	1,101.28	1,101.28	12.94%
	合计	16,595.30	-	-	2,600.18	2,600.18	15.67%

(2) 报告期各期末 1 年以内和 1 年以上的回款情况

①2017 年末应收账款期后回款率

单位：万元

账龄	类别	余额	2018 年回款金额	2019 年回款金额	2020 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	回款率
----	----	----	------------	------------	------------------	--------	-----

1 年以内	信用期内	10,118.65	8,475.78	755.77	191.26	9,422.81	93.12%
	逾期	2,430.65	1,851.86	392.95	25.05	2,269.86	93.38%
	小计	12,549.30	10,327.64	1,148.72	216.31	11,692.67	93.17%
1 年以上	信用期内	233.07	233.07	-	-	233.07	100.00%
	逾期	1,539.11	351.80	565.92	66.70	984.42	63.96%
	小计	1,772.18	584.87	565.92	66.70	1,217.49	68.70%
合计		14,321.48	10,912.51	1,714.64	283.01	12,910.16	90.15%

②2018 年末应收账款期后回款率

单位：万元

账龄	类别	2018 年末余额	2019 年回款金额	2020 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	回款率
1 年以内	信用期内	10,697.60	9,105.50	811.03	9,916.53	92.70%
	逾期	2,698.90	2,029.22	358.71	2,387.93	88.48%
	小计	13,396.50	11,134.72	1,169.74	12,304.46	91.85%
1 年以上	信用期内	347.39	278.14	24.31	302.45	87.06%
	逾期	2,054.00	883.75	86.5	970.25	47.24%
	小计	2,401.39	1,161.89	110.81	1,272.70	53.00%
合计		15,797.89	12,296.61	1,280.55	13,577.16	85.94%

③2019 年末应收账款期后回款率

单位：万元

账龄	类别	2019 年末余额	20 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	回款率
1 年以内	信用期内	12,238.11	7,048.77	7,048.77	57.60%
	逾期	2,583.77	1,303.45	1,303.45	50.45%
	小计	14,821.88	8,352.22	8,352.22	56.35%
1 年以上	信用期内	1,231.32	252.09	252.09	20.47%
	逾期	1,936.83	396.48	396.48	20.47%
	小计	3,168.15	648.57	648.57	20.47%
合计		17,990.03	9,000.79	9,000.79	50.03%

④2020 年 6 月末应收账款期后回款率

单位：万元

账龄	类别	2020 年 6 月末余额	2020 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	回款率
----	----	---------------	------------------	--------	-----

1 年以内	信用期内	8,086.39	1,498.90	1,498.90	18.54%
	逾期	6,603.57	864.97	864.97	13.10%
	小计	14,689.96	2,363.87	2,363.87	16.09%
1 年以上	信用期内	-	-	-	-
	逾期	1,905.34	236.31	236.31	12.40%
	小计	1,905.34	236.31	236.31	12.40%
合计		16,595.30	2,600.18	2,600.18	15.67%

从上表可以看出，1 年以内的逾期和信用期内应收账款期后回款比例差异较小，1 年以上的逾期和信用期内应收账款期后回款比例有所差异。

截至 2020 年 8 月末，报告期各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 81.98%、70.66%、37.60%和 12.94%，坏账准备计提比例分别为 15.57%、23.32%、27.76%和 15.79%。2017 年末、2018 年末逾期应收账款坏账准备计提比例与期后未回款比例差异较小，基本能够覆盖尚未收回款项；2019 年末、2020 年 6 月末应收账款回款率较低，符合公司回款具有季节性的特点。

截至 2020 年 8 月末，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 90.15%、85.94%、50.03%和 15.67%，坏账准备计提比例分别为 8.01%、10.62%、10.13%和 8.82%。2017 年末、2018 年末应收账款坏账准备计提比例与期后未回款比例差异较小，基本能够覆盖尚未收回款项；2019 年末、2020 年 6 月末应收账款回款率较低，符合公司回款具有季节性的特点。

综上，公司应收账款期后回款良好，根据客户的付款习惯及公司主要客户群体中国石油、中国石化、中国建筑等大型集团客户的履约付款能力，公司应收账款发生坏账的可能性较小，公司对应收账款计提的坏账准备充分。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/4、应收账款”部分补充披露如下：

（4）报告期各期末应收账款逾期情况

报告期各期末，逾期应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末				2019 年末			
	余额	占比	坏账准备	计提比例	余额	占比	坏账准备	计提比例
信用期内	8,086.39	48.73%	120.53	1.49%	13,469.43	74.87%	567.74	4.21%
逾期	8,508.91	51.27%	1,343.79	15.79%	4,520.60	25.13%	1,254.75	27.76%
合计	16,595.30	100.00%	1,464.32	8.82%	17,990.03	100.00%	1,822.49	10.13%

项目	2018 年末				2017 年末			
	余额	占比	坏账准备	计提比例	余额	占比	坏账准备	计提比例
信用期内	11,044.99	69.91%	569.62	5.16%	10,351.72	72.28%	529.24	5.11%
逾期	4,752.90	30.09%	1,108.59	23.32%	3,969.76	27.72%	618.01	15.57%
合计	15,797.89	100.00%	1,678.21	10.62%	14,321.48	100.00%	1,147.25	8.01%

①逾期应收账款主要客户信用状况

.....

②逾期应收账款期后回款情况

报告期各期末，应收账款期后整体回款情况如下：

单位：万元

日期	类别	期末余额	2018 年回款金额	2019 年回款金额	2020 年 1-8 月回款金额	累计回款金额	累计回款率
2017/12/31	信用期内	10,351.72	8,708.85	755.77	191.26	9,655.88	93.28%
	逾期	3,969.76	2,203.66	958.87	91.75	3,254.28	81.98%
	合计	14,321.48	10,912.51	1,714.64	283.01	12,910.16	90.15%
2018/12/31	信用期内	11,044.99	-	9,383.64	835.34	10,218.98	92.52%
	逾期	4,752.90	-	2,912.97	445.21	3,358.18	70.66%
	合计	15,797.89	-	12,296.61	1,280.55	13,577.16	85.94%
2019/12/31	信用期内	13,469.43	-	-	7,300.86	7,300.86	54.20%
	逾期	4,520.60	-	-	1,699.93	1,699.93	37.60%
	合计	17,990.03	-	-	9,000.79	9,000.79	50.03%
2020/6/30	信用期内	8,086.39	-	-	1,498.90	1,498.90	18.54%
	逾期	8,508.91	-	-	1,101.28	1,101.28	12.94%
	合计	16,595.30	-	-	2,600.18	2,600.18	15.67%

其中 1 年以上账龄逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	余额	2018 年末	2019 年末	2020 年 8 月末	累计回款	回款率
2017 年末	1,539.11	351.80	565.92	66.70	984.42	63.96%
2018 年末	1,690.58	-	883.75	86.51	970.26	57.39%
2019 年末	1,573.41	-	-	396.49	396.49	25.20%
2020 年 6 月末	1,541.92	-	-	236.32	236.32	15.33%

注：上述应收账款余额未包括清恒能源 363.42 万元。

.....

③逾期应收账款坏账准备计提情况

A、2018 年末、2019 年末、2020 年 6 月末，因清恒能源未能及时回款且涉及多起诉讼，公司针对应收清恒能源的应收款 363.42 万元，已全额计提坏账准备。

B、截至 2020 年 8 月末，报告期各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 81.98%、70.66%、37.60%和 12.94%，坏账准备计提比例分别为 15.57%、23.32%、27.76%和 15.79%。2017 年末、2018 年末逾期应收账款坏账准备计提比例与期后未回款比例差异较小，基本能够覆盖尚未收回款项；2019 年末、2020 年 6 月末应收账款回款率较低，符合公司回款具有季节性的特点。

截至 2020 年 8 月末，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 90.15%、85.94%、50.03%和 15.67%，坏账准备计提比例分别为 8.01%、10.62%、10.13%和 8.82%。2017 年末、2018 年末应收账款坏账准备计提比例与期后未回款比例差异较小，基本能够覆盖尚未收回款项；2019 年末、2020 年 6 月末应收账款回款率较低，符合公司回款具有季节性的特点。2019 年末、2020 年 6 月末公司针对 3 年以上的应收账款按照 100%计提坏账准备。

综上，公司应收账款坏账准备计提充分。

（四）进一步梳理并明确客户信用政策对应的收款节点；自查并披露招股说明书第 431 页和第 452 页 1 年以内应收账款占比存在差异的原因，如有需要，请修正

【发行人说明】

1、进一步梳理并明确客户信用政策对应的收款节点

公司的主要客户为大型集团客户，其对付款周期及条款均有内部固定的要求，公司基本没有主动制定或修改回款政策的博弈能力。经梳理，公司不同客户或相同客户不同项目的付款条款不统一，均是客户根据其内部管理要求制定的制式付款条款。报告期各期末公司前五名客户（单体口径）信用政策，公司按照同一客户同类业务合同进行归纳的信用政策如下：

序号	客户	业务类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	中国石油天然气股份有限公司规划总院	定制软件	-	①合同签订生效 30 天内支付 30%； ②平台部署完成，并在长庆油田、长庆石化、陕西销售、中油测井、宝石机械、宝鸡钢管、管研院上线，经验收且投资到位后 30 日内，客户收到付款通知，支付 30%； ③完成全部试点单位实施，并通过采购方组织的项目上线验收合格且投资到位后 30 天内，客户收到付款通知，支付 30%； ④平台试点上线验收合格且系统正常运行 1 年后，客户收到付款通知，支付 10%	①启动系统实施工作且投资到位 30 日内支付 30%； ②具备推广条件且投资到位 30 日内支付 30%； ③项目通过验收且资金到位 30 日内支付 30%； ④质保期满后，支付 10%。	①合同签订生效、启动系统实施工作且投资到位后 30 天内支付 30%； ②软件功能开发完成且在各专业公司具有代表性的试点单位上线完成，系统具备推广实施条件，并经过验收且投资到位后 30 日内支付 20%； ③软件功能全部开发完成并推广实施工作完成，经验收且投资到位后 30 日内支付 40%； ④质量保证期结束后，出具完工证明，支付总价款的 10%。
		技术服务	同前期	同前期	同前期	①合同签订生效支付 30%； ②运行维护工作通过验收支付 70%。
2	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	①在合同签订、系统开发测试完成、系统上线应用完成、项目通过验收各个阶段且收到最终用户支付的进度款后 15-20 个工作日内，分别支付合同总额的 25%-50%、20%-50%、5-35% 和 5%-35%； ②保修期满且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 0%-10%。

			同前期	同前期	同前期	①合同签订且完成初步设计、第一批上线、第二批上线、第二批剩余单位、最终用户验收且收到最终用户支付的进度款后 15 个工作日内，分别支付合同总额的 30%、20%、20%、10%、15%； ②保修期满且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 5%。
		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后按季度结算。
3	中国石化股份有限公司西北油田分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	系统建设完成，验收通过后，0-60 日内一次性支付。
			同前期	同前期	项目验收后支付 95%；验收后满 1 年支付保证金 5%。	-
			同前期	项目合同签订结算阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 30%，30%，40%。	项目阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 35%-60%，一年运维期结束后结算 5%-10% 质保金	项目阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 50%-90%、10%-50%。
		技术服务	同前期	同前期	项目中期或每半年验收一次，根据发票及实际进度支付	项目阶段检查合格，按进度支付款项；验收通过后，支付剩余款项

4	石化盈科信息技术有限公司	定制软件	-	①完成境外资金池建设工作且收到最终用户支付的相应款项后 30 日内支付 50%； ②完成业务系统功能调整与新增需求建设工作且收到最终用户支付的相应款项后 30 日内支付 50%	①合同签订，完成初步设计经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 30%； ②完成系统测试，经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 20%； ③完成系统部署上线运行，经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 30%； ④经最终用户最终验收合格，签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 15%； ⑤整体验收合格满一年，提交一年运维报告经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 5%	①合同签订且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ②系统上线且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ③最终用户最终验收合格且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ④保修期到期且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 10%
			-	-	同前期	①完成系统整体推广且收到最终用户支付的进度款后 15 个工作日内支付 50%； ②最终用户最终验收合格且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 40%； ③保修期到期且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 10%
		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后按季度结算。
5	中国石油塔里木油田分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	需求确认验收 60 日内支付 30%； 中期验收 60 日内支付 30% 成果验收交付资料后 60 日根据验收得分支付 3%-30% 应用效果验收根据验收得分支付 0%-剩余款项
			-	验收通过后，一次性支付材料费的 95%，材料验收满一年后支付剩余 5%的质保金	合同签订三个月内开具发票支付 50%； 合同期满前付清剩余款项	项目阶段检查合格，按进度支付款项；验收通过后，支付剩余款项。

		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后根据考核按季度结算。
--	--	------	-----	-----	-----	-----------------

注：第一次问询函回复中国石油天然气股份有限公司规划总院列示的 2019 年信用政策中关于验收后的收款比例不准确，已根据具体合同修订如上表。

2、自查并披露招股说明书第 431 页和第 452 页 1 年以内应收账款占比存在差异的原因，如有需要，请修正

(1) 发行人在原招股说明书第 431 页披露的账龄情况如下：

应收账款账龄分析

单位：万元

账龄结构	2020.6.30			2019.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	14,689.96	88.52%	269.61	14,821.88	82.39%	250.92
1-2 年	842.14	5.07%	205.75	2,016.70	11.21%	512.00
2-3 年	523.32	3.15%	449.08	548.36	3.05%	456.49
3-4 年	191.41	1.15%	191.41	191.41	1.06%	191.41
4-5 年	113.68	0.68%	113.68	126.40	0.70%	126.40
5 年以上	234.80	1.41%	234.80	285.28	1.59%	285.28
合计	16,595.30	100.00%	1,464.32	17,990.03	100.00%	1,822.49
账龄结构	2018.12.31			2017.12.31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	13,396.50	84.80%	669.83	12,549.31	87.63%	627.47
1-2 年	1,256.47	7.95%	355.57	1,061.06	7.41%	106.11
2-3 年	607.35	3.84%	207.83	231.17	1.61%	46.23
3-4 年	139.34	0.88%	69.67	181.98	1.27%	90.99
4-5 年	114.59	0.73%	91.68	107.56	0.75%	86.05
5 年以上	283.63	1.80%	283.63	190.40	1.33%	190.40
合计	15,797.89	100.00%	1,678.21	14,321.48	100.00%	1,147.25

(2) 发行人在原招股说明书第 452 页披露的账龄情况如下：

报告期内，公司与同行业可比上市公司账龄分布（按组合）如下表所示：

公司名称	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	1 年以	1 年以	1 年以	1 年以	1 年以	1 年以	1 年以	1 年以

	内	上	内	上	内	上	内	上
远光软件	69.19%	30.81%	71.06%	28.94%	64.09%	35.91%	67.62%	32.38%
汉得信息	59.65%	40.35%	72.37%	27.63%	77.16%	22.84%	78.38%	21.62%
宇信科技	85.43%	14.57%	84.25%	15.75%	83.80%	16.20%	81.73%	18.27%
思特奇	95.34%	4.66%	92.47%	7.53%	90.86%	9.14%	89.87%	10.13%
赛意信息	88.08%	11.92%	84.80%	15.20%	92.36%	7.64%	97.29%	2.71%
科蓝软件	72.71%	27.29%	64.76%	35.24%	61.56%	38.44%	63.26%	36.74%
算术平均	78.40%	21.60%	78.29%	21.71%	78.30%	21.70%	79.69%	20.31%
本公司	90.50%	9.50%	84.09%	15.91%	86.80%	13.20%	87.63%	12.37%

注：同行业可比上市公司数据取自其招股说明书或定期报告。

(3)原招股说明书第 431 页和第 452 页 1 年以内应收账款占比存在差异的原因

发行人在原招股说明书第 431 页披露的应收账款账龄是全部应收账款各期末的账龄构成，在原招股说明书第 452 页披露的是按账龄组合分布的账龄情况，按账龄组合披露不包括单项计提坏账的清恒能源款项。造成前后两种披露口径的原因系同行业可比上市公司汉得信息（2017 年未列示）、思特奇（2017 年和 2018 年未列示）、赛意信息（2017 年和 2018 年未列示）披露存在单项计提坏账准备情形，但未披露相关单项计提坏账准备的账龄。为和同行业对比口径统一考虑，统一剔除单项计提坏账准备的款项。两处地方的披露数据不存在实质性差异。

为避免引起歧义，明确区分 431 页和 452 页 1 年以内账龄差异情况，发行人已在第 452 页部分做备注说明，“2、上表数据中不包括单项计提坏账的款项”。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/4、应收账款”部分补充披露如下：

（2）应收账款账龄分析

②公司信用政策未发生重大变化，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形

A、公司主要客户的结算模式及信用政策未发生重大变化

b、报告期各期末公司前五名客户（单体口径）信用政策如下：

序号	客户	业务类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	中国石油天然气股份有限公司规划总院	定制软件	-	①合同签订生效 30 天内支付 30%； ②平台部署完成，并在长庆油田、长庆石化、陕西销售、中油测井、宝石机械、宝鸡钢管、管研院上线，经验收且投资到位后 30 日内，客户收到付款通知，支付 30%； ③完成全部试点单位实施，并通过采购方组织的项目上线验收合格且投资到位后 30 天内，客户收到付款通知，支付 30%； ④平台试点上线验收合格且系统正常运行 1 年后，客户收到付款通知，支付 10%	①启动系统实施工作且投资到位 30 日内支付 30%； ②具备推广条件且投资到位 30 日内支付 30%； ③项目通过验收且资金到位 30 日内支付 30%； ④质保期满后，支付 10%。	①合同签订生效、启动系统实施工作且投资到位后 30 天内支付 30%； ②软件功能开发完成且在各专业公司具有代表性的试点单位上线完成，系统具备推广实施条件，并经过验收且投资到位后 30 日内支付 20%； ③软件功能全部开发完成并推广实施工作完成，经验收且投资到位后 30 日内支付 40%； ④质量保证期结束后，出具完工证明，支付总价款的 10%。
		技术服务	同前期	同前期	同前期	①合同签订生效支付 30%； ②运行维护工作通过验收支付 70%。
2	石化盈科信息技术有限责任公司上海分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	①在合同签订、系统开发测试完成、系统上线应用完成、项目通过验收各个阶段且收到最终用户支付的进度款后 15-20 个工作日内，分别支付合同总额的 25%-50、20%-50%、5-35% 和 5%-35%； ②保修期满且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 0%-10%。
		同前期	同前期	同前期	同前期	①合同签订且完成初步设计、第一批上线、第二批上线、第二批剩余单位、最终用户验收且收到最终用户支付的进度款后 15 个工作日内，分别支付合同总额的 30%、20%、20%、10%、15%； ②保修期满且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 5%。

		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后按季度结算。
3	中国石化股份有限公司西北油田分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	系统建设完成，验收通过后，0-60 日内一次性支付。
			同前期	同前期	项目验收后支付 95%；验收后满 1 年支付保证金 5%。	-
			同前期	项目合同签订结算阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 30%，30%，40%。	项目阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 35%-60%，一年运维期结束后结算 5%-10% 质保金	项目阶段检查合格、项目验收合格后分别支付 50%-90%、10%-50%。
		技术服务	同前期	同前期	项目中期或每半年验收一次，根据发票及实际进度支付	项目阶段检查合格，按进度支付款项；验收通过后，支付剩余款项
4	石化盈科信息技术有限公司	定制软件	-	①完成境外资金池建设工作且收到最终用户支付的相应款项后 30 日内支付 50%； ②完成业务系统功能调整与新增需求建设工作且收到最终用户支付的相应款项后 30 日内支付 50%	①合同签订，完成初步设计经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 30%； ②完成系统测试，经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 20%； ③完成系统部署上线运行，经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 30%； ④经最终用户最终验收合格，签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 15%； ⑤整体验收合格满一年，提交一年运维报告经签字确认且收到最终用户支付的相应款项后 15 个工作日内支付 5%	①合同签订且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ②系统上线且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ③最终用户最终验收合格且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 30%； ④保修期到期且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 10%

			-	-	同前期	①完成系统整体推广且收到最终用户支付的进度款后 15 个工作日内支付 50%； ②最终用户最终验收合格且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 40%； ③保修期到期且收到最终用户支付的进度款 15 个工作日内支付 10%
		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后按季度结算。
5	中国石油塔里木油田分公司	定制软件	同前期	同前期	同前期	需求确认验收 60 日内支付 30%； 中期验收 60 日内支付 30% 成果验收交付资料后 60 日根据验收得分支付 3%-30% 应用效果验收根据验收得分支付 0%-剩余款项
			-	验收通过后，一次性支付材料费的 95%，材料验收满一年后支付剩余 5%的质保金	合同签订三个月内开具发票支付 50%； 合同期满前付清剩余款项	项目阶段检查合格，按进度支付款项；验收通过后，支付剩余款项。
		技术服务	同前期	同前期	同前期	合同生效后根据考核按季度结算。

.....

(9) 公司应收账款坏账准备计提充分

报告期内，公司与同行业可比上市公司账龄分布（按组合）如下表所示：

公司名称	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上
远光软件	69.19%	30.81%	71.06%	28.94%	64.09%	35.91%	67.62%	32.38%
汉得信息	59.65%	40.35%	72.37%	27.63%	77.16%	22.84%	78.38%	21.62%
宇信科技	85.43%	14.57%	84.25%	15.75%	83.80%	16.20%	81.73%	18.27%
思特奇	95.34%	4.66%	92.47%	7.53%	90.86%	9.14%	89.87%	10.13%
赛意信息	88.08%	11.92%	84.80%	15.20%	92.36%	7.64%	97.29%	2.71%
科蓝软件	72.71%	27.29%	64.76%	35.24%	61.56%	38.44%	63.26%	36.74%
算术平均	78.40%	21.60%	78.29%	21.71%	78.30%	21.70%	79.69%	20.31%

本公司	90.50%	9.50%	84.09%	15.91%	86.80%	13.20%	87.63%	12.37%
-----	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

注：1、同行业可比上市公司数据取自其招股说明书或定期报告。2、上表数据中不包括单项计提坏账的款项。

【请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对应收账款坏账准备计提充分性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注】

保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见如下：

（一）核查程序

1、了解发行人报告期各季度收款情况和收入确认情况，分析 2020 年 1-6 月回款与收入情况。

2、了解公司期后回款情况，查阅主要客户合同并对比应收账款逾期情况；

3、复核逾期应收账款统计口径及准确性，复核报告期各期末整体应收账款和逾期应收账款坏账准备计提比例，分析应收账款期后回款率以及逾期应收账款坏账计提情况；

4、复核主要客户信用政策对应的收款节点；复核原招股说明书第 431 页和第 452 页 1 年以内应收账款占比存在差异的原因。

5、（1）访谈项目负责人及财务总监，了解客户背景、财务能力、行业地位、合作历史、合同收款条款、实际结算周期及客户结算习惯等；了解公司各年度销售回款情况。（2）检查应收账款期后回款，主要通过查验银行回单、银行对账单等原始资料，分析应收账款期后回款情况。（3）获取发行人报告期各期末逾期应收账款明细表，访谈发行人项目负责人，了解主要逾期账款的形成原因；结合截止到目前的回款情况，分析是否存在无法收回的风险，检查逾期应收账款坏账准备计提是否充分。（4）对报告期主要客户进行访谈及查阅公开信息，了解其经营情况并询问其结算政策和付款政策。（5）获取并查阅发行人应收账款坏账准备计提政策及报告期末坏账准备计提明细表；对于单项计提坏账准备的应收账款，向相关部门人员了解该应收账款形成的原因、账龄、已采取的催款措施、可收回性，分析单项计提坏账准备的应收账款的合理性。（6）查阅分析同行业可比上市公司年报分析其客户群体和目标市场，是否与可比公司账龄结构存在显著差异，评估公司应收账款坏账计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、由于发行人回款具有季节性特点，导致 2019 年末的应收账款在 2020 年 6 月末之前回款比例略低；发行人收入具有季节性特点，2020 年 1-6 月收入相对较少，由于回款和收入的季节性特点导致 2020 年 6 月末应收账款占当期营业收入比例高于 2017-2019 年末比例，符合发行人的季节性特点。

2、2017 年末、2018 年末、2019 年末应收账款在次年 1-8 月份的回款比例分别为 56.66%、55.11%、50.03%，差异较小。受新冠疫情影响，公司部分客户付款流程有所延长，导致 2019 年末应收账款在 2020 年 1-8 月的回款率略低于其他期间，符合公司的经营特点。2019 年末应收账款截至 2020 年 8 月末回款率较低主要为新冠疫情影响以及公司客户付款受制于资金预算，付款审批流程周期较长等所致。2019 年末公司应收账款截至 2020 年 8 月末回款率低与部分主要客户信用期存在差异，与客户的实际结算周期相匹配。

3、发行人已针对全部应收账款根据合同付款条款确定逾期情况。发行人应收账款期后回款良好，根据客户的付款习惯及公司主要客户群体中国石油、中国石化、中国建筑等大型集团客户的履约付款能力，发行人应收账款发生坏账的可能性较小，公司对应收账款计提的坏账准备充分。

4、发行人梳理后主要客户信用政策对应的收款节点准确。发行人在招股说明书第 452 页披露的 1 年以内应收账款占比高于第 431 页，差异的原因系第 452 页披露的账龄是按账龄组合披露的对比情况不包括单项计提的金额，主要系同行业对比口径一致考虑，其差异原因合理，发行人已在第 452 页处做备注说明，发行人相关信息披露真实、准确、完整。

5、保荐人和申报会计师已对应收账款坏账准备计提充分性采取了针对性核查措施，并予以重点关注，报告期各期末发行人应收账款坏账准备计提充分。

7. 关于存货

根据申报材料和审核问询回复：（1）报告期各期末，发行人存货-项目实施成本金额分别为 4,190.89 万元、5,884.55 万元、6,095.28 万元和 10,240.29 万元，其中未签订合同的占比为 46.97%、24.30%、26.55%和 57.18%。

（2）发行人存货可变现净值的确定方法为：存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

请发行人：（1）补充披露存货的库龄分布情况及期后结转情况，各期末未签订合同的项目实施成本占比与同行业可比公司的差异情况及是否符合行业特点，是否存在入场 1 年以上仍未签约的项目。

（2）补充披露尚未签订合同的存货如何确定估计售价和可变现净值，估计售价与最终实际价格差异率，尚未签订合同的存货是否存在减值风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货跌价准备计提充分性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注。

回复：

（一）补充披露存货的库龄分布情况及期后结转情况，各期末未签订合同的项目实施成本占比与同行业可比公司的差异情况及是否符合行业特点，是否存在入场 1 年以上仍未签约的项目

【发行人说明】

1、报告期各期末存货的库龄分布情况及期后结转情况

（1）报告期各期末，公司存货之项目实施成本库龄明细情况

单位：万元

库龄	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	8,402.84	82.06%	5,552.16	91.09%	4,547.63	77.28%	3,894.86	92.94%
1-2 年	1,698.14	16.58%	433.64	7.11%	1,233.72	20.97%	216.44	5.16%
2-3 年	53.21	0.52%	46.79	0.77%	103.20	1.75%	58.32	1.39%
3 年以上	86.10	0.84%	62.69	1.03%	-	-	21.27	0.51%

合计	10,240.29	100.00%	6,095.28	100.00%	5,884.55	100.00%	4,190.89	100.00%
----	-----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

注：库龄是根据项目首次发生成本的时间起算。

报告期各期末，公司存货之项目实施成本中 1 年以内占比分别为 92.94%、77.28%、91.09%和 82.06%，1 年以内占比较高；1-2 年占比分别为 5.16%、20.97%、7.11%和 16.58%。

2018 年末 1 年以内占比低于其他期末，2018 年 1-2 年占比高于其他期末，系中石油财务共享项目 2017 年开工，2017 年累计投入金额 675.37 万元，导致 2018 年末 1-2 年项目实施成本余额较高。2020 年 6 月末 1-2 年占比高于 2017 年末、2019 年末系发行人定制软件项目验收集中在 4 季度所致。

（2）报告期各期末，项目实施成本期后结转情况

截至 2020 年 8 月末，公司各期末项目实施成本期后结转情况如下：

单位：万元

时间	项目实施成本余额	期后结转明细					
		主营业务成本		销售费用		尚未结转存货	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2017/12/31	4,190.89	3,774.62	90.07%	288.04	6.87%	128.23	3.06%
2018/12/31	5,884.55	5,142.47	87.39%	269.85	4.59%	472.23	8.02%
2019/12/31	6,095.28	1,524.84	25.02%	67.95	1.11%	4,502.49	73.87%
2020/6/30	10,240.29	18.56	0.18%			10,221.73	99.82%

报告期各期末，项目实施成本期后实现收入结转为主营业务成本的比例分别为 90.07%、87.39%、25.02%和 0.18%。

2019 年末、2020 年 6 月末，项目实施成本期后结转为主营业务成本的比例较低，主要系公司定制软件项目在项目完成并经客户验收后确认收入，石油石化、建筑地产等大型集团企业的信息化系统涉及部门多，系统建设或升级改造的项目立项流程长，系统上线、验收活动通常安排在下半年，主要集中在第四季度完成验收所致。

2017 年末、2018 年末存货期后结转为销售费用的金额分别 288.04 万元、269.85 万元，主要系客户需求发生变更或经营情况恶化导致项目终止转为销售费用。期后结转为销售费用的主要明细及原因如下：

单位：万元

项目名称	2017 年末 金额	2018 年末 金额	结转年度	原因
中石化西南油气分公司财务系统 2017 年开发服务	106.57	106.57	2019 年	客户需求发生变更，项目 2019 年终止
昆仑燃气税务管理系统	60.82	-	2018 年	集团公司统一建设集团财务共享，统一规划财务一体化平台，客户需求发生变更
清恒能源调度中心信息管理平台系统	40.15	-	2018 年	清恒能源经营情况恶化，项目终止
青岛港业财融合项目（二期）	-	69.13	2019 年	山东港口一体化改革，企业管理模式发生变化，业务和需求范围发生变更
合计	207.54	175.70		

2、报告期各期末未签订合同的项目实施成本占比与同行业可比公司的差异情况及是否符合行业特点

（1）报告期各期末，公司未签订合同项目实施成本占比情况

单位：万元

时间	项目实施成本 金额	期末已签订合同		期末未签订合同	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）
2017/12/31	4,190.89	2,222.52	53.03	1,968.37	46.97
2018/12/31	5,884.55	4,454.58	75.70	1,429.97	24.30
2019/12/31	6,095.28	4,476.95	73.45	1,618.33	26.55
2020/6/30	10,240.29	4,384.69	42.82	5,855.60	57.18

2017 年末未签订合同占比较高，主要系中石油财务共享项目期末实施成本余额为 675.37 万元，已实施但未签订合同导致整体未签订合同占比高于 2018 年末、2019 年末。

2020 年 6 月 30 日项目实施成本中未签订合同占比较高，主要原因系公司的销售合同主要在下半年签署所致。报告期各期 6 月末，公司未签订合同项目实施成本占比情况如下：

单位：万元

时间	项目实施成本 金额	期末已签订合同		期末未签订合同	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）

2017/6/30	7,088.54	4,968.75	70.10	2,119.79	29.90
2018/6/30	9,625.74	5,013.57	52.09	4,612.17	47.91
2019/6/30	7,525.92	4,473.94	59.45	3,051.98	40.55
2020/6/30	10,240.29	4,384.69	42.82	5,855.60	57.18

公司 2017 年 6 月末、2018 年 6 月末、2019 年 6 月末和 2020 年 6 月末未签订合同项目实施成本占比分别为 29.90%、47.91%、40.55%和 57.18%，2020 年 6 月末未签订合同项目实施成本占比较高主要系中国石油共享服务（财务）专项提升项目期末实施成本余额为 837.67 万元、中国石油共享服务平台 2020 年国内推广实施期末实施成本余额为 507.33 万元等未签订合同，金额较高影响较大。

综上，除 2017 年末因中石油财务共享项目期末实施成本余额较大导致 2017 年末未签订合同比例高于 2017 年 6 月末外，2018 年 6 月末和 2019 年 6 月末项目实施成本未签订合同比例高于当年末，符合公司下半年签署合同较多的经营特点。

（2）同行业可比公司期末未签订合同项目实施成本占比情况

同行业可比公司期末未签订合同的对比情况如下：

序号	公司名称	是否披露	列示情况
1	远光软件	未披露	①远光软件 2006 年上市，上市时间较早，招股说明书未披露存货签署合同情况；②远光软件 2017-2019 年定期报告未披露存货签署合同情况
2	汉得信息	未披露	①汉得信息 2011 年上市，上市时间较早，招股说明书未披露存货签署合同情况；②汉得信息 2017-2019 年定期报告未披露存货签署合同情况
3	宇信科技	未披露	宇信科技招股说明书和定期报告未披露项目成本合同签署情况
4	思特奇	披露	思特奇招股说明书中披露：截至 2016 年 10 月末当年新签订合同金额较小，主要是由于：受发行人主要客户电信运营商集中采购制度和预算管理制度的影响，通常在上半年制定需求计划，下半年尤其是第四季度进行签约、项目验收和付款。2013 年至 2015 年每年的 11 月和 12 月签定的合同占全年签订合同的 50%至 60%左右
5	赛意信息	未披露	赛意信息招股说明书和定期报告未披露项目成本合同签署情况
6	科蓝软件	披露	科蓝软件招股说明书披露：截至 2016 年末，科蓝软件存货余额中存在未签订合同即开工的情形。截至目前（2017 年 5 月）涉及的金额为 1,169.16 万元，占期末存货余额比例为 13.99%。该部分项目主要是应老客户要求提供的后续滚动开发及服务，由于客户签约流程较长或客户需求还需进一步明确导致合同未及时签署

思特奇在招股说明书中披露的合同签署情况与发行人情况基本相同。

科蓝软件未签署合同的存货余额和占比低于发行人，主要原因系：科蓝软件采用完工百分比法确认收入，期末存货余额相对较少；科蓝软件客户群体主要为银行等金融机构，发行人主要客户群体为石油石化、建筑地产行业客户，客户群体的差异导致合同签署时间存在差异。

综上，同行业可比公司中存在未签订合同即开工的情况，由于收入确认政策及客户群体差异等因素，导致同行业公司期末未签订合同的存货占比与发行人存在差异，未签订合同即开工符合行业特点。

3、是否存在入场 1 年以上仍未签约的项目

截至 2020 年 8 月末，报告期各期末公司存在入场 1 年以上仍未签约的项目，金额分别为 146.72 万元、184.53 万元、129.11 万元和 1,190.64 万元，占当期期末项目实施成本余额的比例分别为 3.50%、3.14%、2.12%和 11.63%。2020 年 6 月末公司入场 1 年以上仍未签约的项目占比较高系公司项目一般在第四季度签订合同。

截至 2020 年 8 月末，公司入场 1 年以上仍未签约的主要项目明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	2017 年末余额	2018 年末余额	2019 年末余额	2020 年 6 月末余额	原因
1	中国石油共享服务（财务）专项提升项目				837.67	客户项目立项可研审批周期长（截至本问询函回复日客户已完成立项）
2	山东能源人力资源管理系统二期			103.04	107.02	客户发生重组，项目审批流程延长
3	中石化共享东营分公司运营支撑平台				124.21	系统建设涉及与总部统建系统的集成，部分需求方案设计周期延长
4	中石化西南油气分公司财务系统 2017 年开发服务	106.57	106.57			需求发生变更，2019 年转为销售费用
合计		106.57	106.57	103.04	1,068.90	

上述入场 1 年以上仍未签约项目，主要系客户内部审批流程长、需求发生变更等所致。根据公司的项目管理制度，公司对无合同项目进行持续跟踪和管理，对于无合同并经确认以后年度仍无法签订合同的项目，做项目结项处理，并将已发生的成本费用转入销售费用。发行人均按照项目管理制度执行，报告期各期末不存在预计期后不能签订合同而延迟结转销售费用的情形。

截至 2020 年 8 月末，发行人入场 1 年以上仍未签约项目的客户主要为发行人长期合作客户，双方保持良好合作关系，入场 1 年以上仍未签约项目不存在纠纷或潜在纠纷，不存在减值风险。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/7、存货”部分补充披露如下：

（3）报告期各期末项目实施成本合同签订情况、库龄情况及期后结转情况

①报告期各期末项目实施成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	项目实施成本 金额	期末已签订合同		期末未签订合同	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）
2017/12/31	4,190.89	2,222.52	53.03	1,968.37	46.97
2018/12/31	5,884.55	4,454.58	75.70	1,429.97	24.30
2019/12/31	6,095.28	4,476.95	73.45	1,618.33	26.55
2020/6/30	10,240.29	4,384.69	42.82	5,855.60	57.18

公司主要客户为大型企业，由于该类客户其内部审批环节较多，流程较复杂，致使合同签订时间延迟。事实上，该类客户的大多数项目其确定性都比较高，一旦方案确定，客户即希望项目组尽快投入工作，不能因为合同签订时间因素影响项目周期。所以公司存在已施工但签订合同较晚的情形。

2017 年末未签订合同占比较高，主要系中石油财务共享项目期末实施成本余额为 675.37 万元，已实施但未签订合同导致整体未签订合同占比高于 2018

年末、2019 年末。2020 年 6 月 30 日项目实施成本中未签订合同占比较高，主要原因系公司的销售合同主要在下半年签署。

同行业公司中存在未签订合同即开工的情况，由于收入确认政策及客户群体差异等，导致同行业公司期末未签订合同的存货占比与发行人存在差异，未签订合同即开工符合行业特点。

②报告期各期末，公司存货之项目实施成本库龄明细情况

单位：万元

库龄	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	8,402.84	82.06%	5,552.16	91.09%	4,547.63	77.28%	3,894.86	92.94%
1-2 年	1,698.14	16.58%	433.64	7.11%	1,233.72	20.97%	216.44	5.16%
2-3 年	53.21	0.52%	46.79	0.77%	103.20	1.75%	58.32	1.39%
3 年以上	86.10	0.84%	62.69	1.03%	-	-	21.27	0.51%
合计	10,240.29	100.00%	6,095.28	100.00%	5,884.55	100.00%	4,190.89	100.00%

注：库龄是根据项目首次发生成本的时间起算。

报告期各期末，公司存货之项目实施成本中 1 年以内占比分别为 92.94%、77.28%、91.09%和 82.06%，1 年以内占比较高；1-2 年占比分别为 5.16%、20.97%、7.11%和 16.58%。

2018 年末 1 年以内占比低于其他期末，2018 年 1-2 年占比高于其他期末，系中石油财务共享项目 2017 年开工，2017 年累计投入金额 675.37 万元，导致 2018 年末 1-2 年项目实施成本余额较高。2018 年末 1 年以内占比低于其他期末，主要系 2018 年末中石油财务共享项目余额 675.37 万元，因实施周期较长，于 2019 年 6 月完成验收所致。2020 年 6 月末 1-2 年占比高于 2017 年末、2019 年末系发行人定制软件项目验收集中在 4 季度所致。

截至 2020 年 8 月末，报告期各期末公司存在入场 1 年以上仍未签约的项目，金额分别为 146.72 万元、184.53 万元、129.11 万元和 1,190.64 万元，占当期期末项目实施成本余额的比例分别为 3.50%、3.14%、2.12%和 11.63%。2020 年 6 月末公司入场 1 年以上仍未签约的项目占比较高系公司项目一般在第四季度签订合同。

截至 2020 年 8 月末，公司入场 1 年以上仍未签约的主要项目明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	2017 年 末余额	2018 年 末余额	2019 年 末余额	2020 年 6 月末余额	原因
1	中国石油共享服务(财务)专项提升项目				837.67	客户项目立项可研审批周期长(截至本招股说明书签署日客户已完成立项)
2	山东能源人力资源管理系统二期			103.04	107.02	客户发生重组，项目审批流程延长
3	中石化共享东营分公司运营支撑平台				124.21	系统建设涉及与总部统建系统的集成，部分需求方案设计周期延长
4	中石化西南油气分公司财务系统 2017 年开发服务	106.57	106.57			需求发生变更，2019 年转为销售费用
合计		106.57	106.57	103.04	1,068.90	

上述入场 1 年以上仍未签约项目，主要系客户内部审批流程长、需求发生变更等所致。根据公司的项目管理制度，公司对无合同项目进行持续跟踪和管理，对于无合同并经确认以后年度仍无法签订合同的项目，做项目结项处理，并将已发生的成本费用转入销售费用。发行人均按照项目管理制度执行，报告期各期末不存在预计期后不能签订合同而延迟结转销售费用的情形。

截至 2020 年 8 月末，发行人入场 1 年以上仍未签约项目的客户主要为发行人长期合作客户，双方保持良好合作关系，入场 1 年以上仍未签约项目不存在纠纷或潜在纠纷，不存在减值风险。

③报告期各期末，项目实施成本期后结转情况

截至 2020 年 8 月末，公司各期末项目实施成本期后结转情况如下：

单位：万元

时间	项目实施成本余额	期后结转明细					
		主营业务成本		销售费用		尚未结转存货	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2017/12/31	4,190.89	3,774.62	90.07%	288.04	6.87%	128.23	3.06%
2018/12/31	5,884.55	5,142.47	87.39%	269.85	4.59%	472.23	8.02%

2019/12/31	6,095.28	1,524.84	25.02%	67.95	1.11%	4,502.49	73.87%
2020/6/30	10,240.29	18.56	0.18%			10,221.73	99.82%

报告期各期末，项目实施成本本期后实现收入结转为主营业务成本的比例分别为 90.07%、87.39%、25.02%和 0.18%。

2019 年末、2020 年 6 月末，项目实施成本本期后结转为主营业务成本的比例较低，主要系公司定制软件项目在项目完成并经客户验收后确认收入，石油石化、建筑地产等大型集团企业的信息化系统涉及部门多，系统建设或升级改造的项目立项流程长，系统上线、验收活动通常安排在下半年，主要集中在第四季度完成验收所致。

2017 年末、2018 年末存货期后结转为销售费用的金额分别 288.04 万元、269.85 万元，主要系客户需求发生变更或经营情况恶化导致项目终止转为销售费用。

（二）补充披露尚未签订合同的存货如何确定估计售价和可变现净值，估计售价与最终实际价格差异率，尚未签订合同的存货是否存在减值风险

【发行人说明】

1、尚未签订合同的存货如何确定估计售价和可变现净值

在资产负债表日尚未签订合同的存货，公司按照如下原则确定估计售价：（1）定制软件与技术服务项目，发行人基于对客户业务需求、项目建设内容、建设周期等方面的沟通与了解，根据项目规模大小、预计投入的人员数量及级别，按照不同级别的人天单价与预计工作量估计售价。（2）产品化软件项目，根据产品化软件的售价、预计的用户规模、预计的安装培训成本等估计售价。

发行人在资产负债表日尚未签订合同的存货，根据估计售价扣除预计发生总成本的金额确定预计可变现净值。

2、尚未签订合同的存货估计售价与最终实际价格差异率，尚未签订合同的存货是否存在减值风险

截至 2020 年 8 月末，公司报告期各期末未签订合同存货期后签订合同情况如下：

单位：万元

时间	期末未签订合同存货余额	期后签订合同余额情况		估计售价与最终实际价格对比			
		类型	金额	估计售价 (A)	最终实际价格 (B)	差异金额 C=(B-A)	差异率 D=C/B
2017/12/31	1,968.37	期后签订合同存货余额	1,688.44	7,546.86	8,117.18	570.32	7.03%
		未签订合同存货余额	279.93	826.80	-	-	-
2018/12/31	1,429.97	期后签订合同存货余额	1,069.18	6,112.31	6,733.04	620.73	9.22%
		未签订合同存货余额	360.79	1,020.00	-	-	-
2019/12/31	1,618.33	期后签订合同存货余额	283.05	2,143.39	2,505.65	362.26	14.46%
		未签订合同存货余额	1,335.28	8,199.68	-	-	-
2020/6/30	5,855.60	期后签订合同存货余额	1,753.45	7,148.78	7,814.04	665.26	8.51%
		未签订合同存货余额	4,102.15	24,001.08	-	-	-

注：1、截至 2020 年 8 月，2017 年末存货未签署合同 279.93 万元，已全部在期后结转为销售费用；此处 2017 年末存货未签署合同 279.93 万元与本题“(一)/1”中 2017 年末存货期后转为销售费用金额 288.04 万元，差异 8.11 万元，差异原因系华北制药河北华民药业 ERP 系统升级、西安石油大学人事管理系统软件等项目已签订合同后续项目终止转入销售费用所致。2、截至 2020 年 8 月，2018 年末存货未签署合同 360.79 万元，其中山东能源人力资源管理系统二期因内部重组、中石化新疆石油财务系统功能深化应用因总部统一建设原因未签署合同，剩余 268.68 万元已在期后转为销售费用。此处 2018 年末存货未签署合同 268.68 万元与本题“(一)/1”中 2018 年末存货期后转为销售费用金额 269.85 万元，差异 1.17 万元，差异原因系济宁学院人事系统项目已签订合同后续项目终止转入销售费用所致。

公司的主要客户为大型企业，由于该类客户其内部审批环节较多，流程较复杂，致使合同签订时间延迟。事实上，该类客户的大多数项目其确定性都比较高，一旦方案确定，客户即希望项目组尽快投入工作，不能因为合同签订时间因素影响项目周期。所以公司存在已施工但签订合同较晚的情形。

从期后签订合同看，发行人的实际签订合同价格高于预估价格，预计合同额较为谨慎。资产负债表日，公司在全面梳理项目状态的基础上，对所有项目进行存货跌价测试。报告期各期末除已计提减值项目外，未签订合同的项目不存在减值情形。

综上，资产负债表日公司预估后续签订合同金额较为谨慎，对所有项目进行跌价测试，除已计提减值项目外，未签订合同的项目不存在减值情形，存货跌价准备计提充分。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析/十一、资产质量分析/（二）流动资产分析/7、存货”部分补充披露如下：

（5）存货减值分析

发行人存货可变现净值的确定方法为：存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量；当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备；存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。在资产负债表日尚未签订合同的存货，公司按照如下原则确定估计售价：**①定制软件与技术服务项目**，发行人基于对客户业务需求、项目建设内容、建设周期等方面的沟通与了解，根据项目规模大小、预计投入的人员数量及级别，按照不同级别的人天单价与预计工作量估计售价。**②产品化软件项目**，根据产品化软件的售价、预计的用户规模、预计的安装培训成本等估计售价。

公司期末存货主要为定制软件在开发项目归集的人员成本与费用等。定制软件项目综合毛利率较高，未完工项目发生减值的可能性较小。报告期各期末，公司对开发项目逐个梳理进展情况，并考虑合同签订以及成本发生情况，对于预计收入小于成本的项目充分计提减值准备。报告期各期末，公司分别对项目实施成本计提跌价准备余额 28.98 万元、38.98 万元、150.14 万元和 205.81 万元，补提存货跌价准备 24.56 万元、21.60 万元、128.72 万元和 80.40 万元。2019 年末，项目实施成本跌价准备较 2018 年末增加 111.17 万元，主要是对太保财务共享平台实施项目、大港油田资金结算无纸化及资金决算决策分析系统项目、新希

望集团总账共享项目，分别计提 69.23 万元、25.74 万元和 19.14 万元跌价准备所致。2020 年 6 月末，项目实施成本跌价准备较 2019 年末增加 55.66 万元，主要是润滑油公司财务数据分析平台开发项目、江汉油田财务管理信息化提升和运维计提 30.69 万元、17.99 万元所致。

综上，报告期内，公司毛利率较高，未完工项目发生减值的可能性较小。公司已按项目预计收入、成本，根据可变现净值对项目减值进行测试。公司存货减值测试合理，跌价准备计提充分。

【请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货跌价准备计提充分性是否采取了针对性核查措施，是否予以了重点关注】

保荐人、申报会计师的核查程序及核查意见如下：

（一）核查程序

1、获取了发行人项目实施成本明细及发生的开始时间，查阅了项目实施成本本期后结转情况，并分析结转至销售费用的原因；查阅了同行业公司披露未签署合同的情况并对比分析；分析入场 1 年以上仍未签约的项目明细及原因。

2、了解期末尚未签订合同估计售价的确定依据及可变现净值的确定方法；对比各期末未签订合同其期后签订合同情况及实际签订价格与预估价格的差异情况；对比截至 2020 年 8 月仍未签订合同项目的期后结转情况。

3、针对存货跌价准备计提充分性的重要措施如下：

（1）访谈发行人管理层关于发行人的存货结转模式、存货的具体构成，查阅项目相关管控制度。

（2）访谈主要项目负责人关于各存货项目在资产负债表日所处状态，合同签署情况、未签署合同项目的期后预计情况及对比签署合同与预计的差异情况；

（3）对比期末存货期后结转情况，以及 1 年以上仍未签署合同的进展情况及原因；

（4）获取了报告期各期末发行人的项目实施成本余额明细表并进行分析，重点关注各项目实施成本的成本结构、合同签订时间与项目开工时间、项目回款情

况等，分析存货账龄及长期挂账的存货项目，关注是否存在减值迹象。对比预计收入与预计总成本的差异情况，并对于预计收入小于预计总成本的项目计提存货减值。

（二）核查意见

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人的存货库龄分布情况及期后结转情况准确；同行业公司中存在未签订合同即开工的情况，由于收入确认政策及客户群体的差异等，导致同行业公司期末未签订合同的存货占比与发行人存在差异，未签订合同即开工符合行业特点；截至 2020 年 8 月末公司存在入场 1 年以上仍未签约的项目，发行人均按照项目管理制度执行，不存在报告期各期末预计期后不能签订合同而延迟结转销售费用的情形。截至 2020 年 8 月末，发行人入场 1 年以上仍未签约项目的客户主要为发行人长期合作客户，双方保持良好合作关系，入场 1 年以上仍未签约项目不存在纠纷或潜在纠纷，不存在减值风险。

2、发行人尚未签订合同的存货确定估计售价和可变现净值的方法准确；资产负债表日公司预估后续签订合同金额较为谨慎，对所有项目进行跌价测试，除已计提减值项目外，未签订合同的项目不存在减值情形，存货跌价准备计提充分。

3、保荐人和申报会计师已对存货跌价准备计提充分性采取了针对性核查措施，并予以重点关注，报告期各期末发行人存货跌价准备计提充分。

8. 关于订单获取

根据审核问询回复，报告期内发行人各类业务的获取方式以单一采购和招投标为主，以商务谈判为辅。

请发行人：（1）补充披露相关客户采用单一采购、招投标、商务谈判不同方式采购发行人产品或服务的考虑因素，是否符合相关客户的采购规章、制度。

（2）补充披露在避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面已采取的措施或建立的制度，是否可以有效执行，报告期内是否存在违规获取业务订单、公司工作人员涉及贪污贿赂类案件的情况。

请保荐人、发行人律师详细说明核查过程，并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露相关客户采用单一采购、招投标、商务谈判不同方式采购发行人产品或服务的考虑因素，是否符合相关客户的采购规章、制度

【发行人说明】

根据发行人主要客户的确认，并经查阅该等主要客户的采购规章、制度，发行人主要客户采购发行人产品或服务时，均在不违反各自内部采购规章、制度的前提下，考虑以下因素选择不同的采购方式：一般而言，新建项目采用招标投标方式进行采购；对于已有系统的升级、扩展及运维等配套服务，采用单一来源采购或者商务谈判等方式进行采购。

其中，根据业务合同、招投标文件，自报告期初至今，发行人已履行和正在履行的重大销售合同（合同金额达到 1,000 万元）的取得方式及其与内部采购规章制度的相符性情况，举例说明如下：

序号	客户名称	合同名称	项目类型	合同取得方式
1	中国石油天然气股份有限公司规划总院	《ERP 与 FMIS 融合 2.0 实施项目融合 FMIS 软件开发及实施服务供应商合同书》	升级改造 项目	单一来源采购
		《2017 年股份公司 FMIS 系统 FIMS 运维技术服务采购合同》	运维项目	单一来源采购

		《共享服务平台（财务）项目共享服务平台及试点实施合同书》	新建项目	招投标
		《共享服务平台（财务）项目财务系统提升研发及试点实施服务合同书》	升级改造 项目	单一来源采购
2	北京中油瑞飞信息技术有限责任公司	《中国石油天然气集团公司司库系统2.0项目系统开发实施服务合同书》	升级改造 项目	单一来源采购
3	中国石油集团共享运营有限公司	《中国石油集团共享运营有限公司与普联软件股份有限公司共享服务平台（财务）项目共享服务平台2019年推广实施服务合同书》	升级改造 项目	单一来源采购
4	石化盈科信息技术有限责任公司	《2018中国石化集团公司会计集中核算系统提升项目服务合同》	升级改造 项目	单一来源采购
		《2018中石化股份公司资金集中管控及运营分析技术服务合同》	升级改造 项目	单一来源采购
		《2019集团统一报表系统建设集团经营管理服务合同》	升级改造 项目	单一来源采购
5	中国建筑股份有限公司	《中国建筑股份有限公司财务一体化平台资金、财务中台与全业务报账、BI与数据仓库系统开发实施合同》	新建项目	招投标
6	中国海洋石油集团有限公司	《财务共享财务报账系统建设项目实施服务合同》	新建项目	招投标
		《集团资金管理系统建设项目实施服务合同》	新建项目	招投标
7	国家石油天然气管网集团有限公司	《国家石油天然气管网集团有限公司财务管理信息系统（一期）项目技术服务合同》	新建项目	招投标

1、中国石油天然气股份有限公司规划总院关于上述合同的采购规定

中国石油天然气股份有限公司的《物资采购管理办法》第二条规定，“本办法适用于股份公司机关、专业分公司和地区公司（包括地区分公司、全资子公司及其他直属机构）物资采购管理。股份公司控股公司参照本办法执行。”中国石油天然气股份有限公司的《招标管理办法》第二条规定，“本办法适用于股份公司总部、专业分公司、地区分（全资子）公司及其他直属单位（以下简称地区公司）工程、物资和服务采购的招标管理。股份公司直接或间接投资的控股公司按照法定程序贯彻执行本办法，参股公司参照执行。……”。

经登录国家企业信用信息公示系统、中国石油天然气股份有限公司官方网站查询，中国石油天然气股份有限公司规划总院系中国石油天然气股份有限公

司的分支机构。据此，中国石油天然气股份有限公司规划总院的采购适用中国石油天然气股份有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》。

中国石油天然气股份有限公司的《物资采购管理办法》第三十四条规定，“物资采购原则上采用招标采购和网上采购方式。不符合招标和网上采购条件的可采用竞争性谈判采购、询价采购、单一来源采购等方式。……”。中国石油天然气股份有限公司的《招标管理办法》第十二条规定，“以下项目必须进行招标：（一）国家法律法规规定，工程建设项目中必须依法进行招标的勘察、设计、施工、监理以及构成工程不可分割的组成部分且为实现工程基本功能所必需的设备材料等采购项目；（二）单次采购估算额在 200 万元人民币及以上的其他工程、100 万元人民币及以上的其他物资或服务采购项目；（三）单次采购估算额低于上述（一）、（二）项规定的标准，但年度范围内同类项目总采购估算金额在 1000 万元人民币及以上的采购项目；（四）国家法律法规和股份公司规定的其他需要招标的项目。除上述必须进行招标的项目外，地区公司可根据实际情况规定本单位应当参照招标程序进行采购的项目范围和规模。”中国石油天然气股份有限公司的《招标管理办法》第十三条规定，“本办法规定必须招标的项目有下列情形之一的，按招标项目管理权限履行审批手续后，可不进行招标：……（七）需要向原中标人采购工程、物资或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求的；……”。

上表中，《共享服务平台（财务）项目共享服务平台及试点实施合同书》所涉项目采用招投标的方式进行采购，符合中国石油天然气股份有限公司的《物资采购管理办法》的规定。上表中，《ERP 与 FMIS 融合 2.0 实施项目融合 FMIS 软件开发及实施服务供应商合同书》《2017 年股份公司 FMIS 系统 FIMS 运维技术服务采购合同》《共享服务平台（财务）项目财务系统提升研发及试点实施服务合同书》所涉项目的合同金额虽均已达到招投标采购标准，但该等项目均系在公司向中国石油天然气股份有限公司规划总院提供的原有系统基础上的升级改造或运维，如不继续向公司采购，将会影响功能配套的要求，故中国石油天然气股份有限公司规划总院采用单一来源采购方式进行采购符合中国石油天然气股份有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》的规定。经中国石油天然气股份有限公司规划总院确认，其向公司采购产品或服务的方式符合其采

购规章、制度。

2、北京中油瑞飞信息技术有限责任公司关于上述合同的采购规定

中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》第二条规定，“本办法适用于集团公司及其全资子公司、直属企事业单位（以下简称所属企业）物资采购管理。集团公司直接或间接投资的控股公司参照本办法执行。”中国石油天然气集团有限公司的《招标管理办法》第二条规定，“本办法适用于集团公司总部、专业分公司及其全资子公司、直属企事业单位（以下简称所属企业）工程、物资和服务采购的招标管理。集团公司直接或间接投资的控股公司按照法定程序贯彻执行本办法，参股公司参照执行。……”。

经登录国家企业信用信息公示系统查询，北京中油瑞飞信息技术有限责任公司系中国石油天然气集团有限公司的间接全资子公司。据此，北京中油瑞飞信息技术有限责任公司的采购适用中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》。

中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》第三十四条规定，“物资采购原则上采用招标采购和网上采购方式。不符合招标和网上采购条件的可采用竞争性谈判采购、询价采购、单一来源采购等方式。……”。中国石油天然气集团有限公司的《招标管理办法》第十二条规定，“以下项目必须进行招标：

（一）国家法律法规规定，工程建设项目中必须依法进行招标的勘察、设计、施工、监理以及构成工程不可分割的组成部分且为实现工程基本功能所必需的设备材料等采购项目；（二）单次采购估算额在 200 万元人民币及以上的其他工程、100 万元人民币及以上的其他物资或服务采购项目；（三）单次采购估算额低于上述（一）、（二）项规定的标准，但年度范围内同类项目总采购估算金额在 1000 万元人民币及以上的采购项目；（四）国家法律法规和集团公司规定的其他需要招标的项目。除上述必须进行招标的项目外，所属企业可根据实际情况规定本单位应当参照招标程序进行采购的项目范围和规模。”中国石油天然气集团有限公司的《招标管理办法》第十三条规定，“本办法规定必须招标的项目有下列情形之一的，按招标项目管理权限履行审批手续后，可不进行招标：……

（七）需要向原中标人采购工程、物资或者服务，否则将影响施工或者功能配

套要求的；……”。

上表中,《中国石油天然气集团公司司库系统 2.0 项目系统开发实施服务合同书》所涉项目的合同金额虽已达到招投标采购标准,但该项目系在公司向北京中油瑞飞信息技术有限责任公司提供的原有系统基础上的升级改造,如不继续向公司采购,将会影响功能配套的要求,故北京中油瑞飞信息技术有限责任公司采用单一来源采购方式进行采购符合中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》的规定。经北京中油瑞飞信息技术有限责任公司确认,其向公司采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

3、中国石油集团共享运营有限公司关于上述合同的采购规定

经登录国家企业信用信息公示系统查询,中国石油集团共享运营有限公司系中国石油天然气集团有限公司的控股子公司,如上文所述,中国石油集团共享运营有限公司的采购适用中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》。

上表中,《中国石油集团共享运营有限公司与普联软件股份有限公司共享服务平台(财务)项目共享服务平台 2019 年推广实施服务合同书》所涉项目的合同金额虽已达到招投标采购标准,但该项目系在公司向中国石油集团共享运营有限公司提供的原有系统基础上的升级改造,如不继续向公司采购,将会影响功能配套的要求,故中国石油集团共享运营有限公司采用单一来源采购方式进行采购符合中国石油天然气集团有限公司的《物资采购管理办法》《招标管理办法》的规定。经中国石油集团共享运营有限公司确认,其向公司采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

4、石化盈科信息技术有限责任公司关于上述合同的采购规定

石化盈科信息技术有限责任公司的《采购管理办法》第 3.5 条规定,“根据公司对外承接信息系统项目的需求范围、技术复杂性、行业个性化要求等,项目采购模式包括:委托招标、询比价采购、单一来源采购、客户主导采购、框架采购、参考价采购等六种方式。”该办法第 3.5.3 条规定,“单一来源谈判是指项目所需软/硬件或服务的来源渠道单一、符合条件的供应商唯一,无法从多家

供应商中进行挑选，只能与某一家供应商进行采购谈判的一种采购模式。具体情况包括以下几种：1) 待采软/硬件或服务属于专利产品、或技术参数和配置只有独家供应商能够提供；2) 因国家或行业的某些规定，只有独家供应商拥有授权；3) 原有项目发生了不可预见的紧急情况，需要从原有供应商进行采购；4) 原有项目因需求变更进行软件修改，为了降低修改成本，需要从原有供应商进行采购。5) 售前阶段，销售团队仔细评估客户需求，采购部根据需求提供一家或几家合作供应商，将其软/硬件产品纳入公司整体投标方案并最终中标，公司遵守售前达成的商务承诺，与配合投标的供应商进行采购。”

上表中，《2018 中国石化集团公司会计集中核算系统提升项目服务合同》《2018 中石化股份公司资金集中管控及运营分析技术服务合同》《2019 集团统一报表系统建设集团经营管理服务合同》所涉项目均系在公司向石化盈科信息技术有限责任公司提供的原有系统基础上的升级改造，属于原有项目因需求变更进行软件修改，为了降低修改成本，需要从原有供应商进行采购，故石化盈科信息技术有限责任公司采用单一来源采购方式进行采购符合其《采购管理办法》的规定。经石化盈科信息技术有限责任公司确认，其向公司采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

5、中国建筑股份有限公司关于上述合同的采购规定

上表中，《中国建筑股份有限公司财务一体化平台资金、财务中台与全业务报账、BI 与数据仓库系统开发实施合同》所涉项目采用招投标的方式进行采购。经中国建筑股份有限公司确认，其向公司采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

6、中国海洋石油集团有限公司关于上述合同的采购规定

中国海洋石油集团有限公司的《信息化采办实施细则》第 7.2 条规定，“依据公司采办制度，采办方式主要是公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价方式、单一来源方式（分为内部单一来源委托、外部单一来源）、订单方式、竞价等。信息化项目一般以公开招标、竞争性谈判、询价和单一来源等采办方式为主。”该细则第 7.2.1 条规定，“具备竞争条件的项目，金额 100 万元（含）以上的对外采办原则上公开招标，根据国家法规和公司《招标管理办法》规定列入

必须招标项目范围的必须公开招标。”

上表中，《财务共享财务报账系统建设项目实施服务合同》《集团资金管理系统建设项目实施服务合同》所涉的项目系通过招投标的方式进行采购，符合中国海洋石油集团有限公司的《信息化采办实施细则》的规定。经中国海洋石油集团有限公司确认，其向公司采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

7、国家石油天然气管网集团有限公司关于上述合同的采购规定

国家石油天然气管网集团有限公司的《招标管理暂行办法》第九条规定，“以下项目必须进行招标：（一）集团公司生产建设所需的工程总承包、施工、物资和服务采购项目，且达到下列标准之一的：（1）单次采购估算额在 400 万元及以上的工程总承包或施工项目；（2）单次采购估算额 200 万及以上的物资采购项目；（3）单次采购估算额 100 万元及以上的服务采购项目；同一项目可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与生产建设有关的重要设备、材料等的采购，采购估算额合计达到前款规定标准的；或单次采购估算额低于上述规定的标准，但年度范围内同类项目总采购估算金额在 1000 万元及以上的，必须招标。（二）国家法律法规和集团公司规定的其他需要招标的项目。其他非必须招标项目，所属企业可根据实际情况规定本企业应当招标的项目范围。”

上表中，《国家石油天然气管网集团有限公司财务管理信息系统（一期）项目技术服务合同》所涉的项目系通过招投标的方式进行采购，符合国家石油天然气管网集团有限公司的《招标管理暂行办法》的规定。经国家石油天然气管网集团有限公司确认，其向发行人采购产品或服务的方式符合其采购规章、制度。

综上，相关客户一般视合同项目属新建项目或属已有系统的升级、扩展及运维而采用不同的采购方式，公司自报告期初至今的主要客户向公司采购产品或服务的方式符合该等客户的采购规章、制度。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术/三、发行人销售及采购情况/8、各类业务获取方式”部分补充披露如下：

(4) 公司各类业务获取方式的合规性

公司主要客户采购发行人产品或服务时，均在不违反各自内部采购规章、制度的前提下，考虑以下因素选择不同的采购方式：一般而言，新建项目采用招标投标方式进行采购；对于已有系统的升级、扩展及运维等配套服务，采用单一来源采购或者商务谈判等方式进行采购。

相关客户一般视合同项目属新建项目或属已有系统的升级、扩展及运维而采用不同的采购方式，公司自报告期初至今的主要客户向公司采购产品或服务的方式符合该等客户的采购规章、制度。

(二) 补充披露在避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面已采取的措施或建立的制度，是否可以有效执行，报告期内是否存在违规获取业务订单、公司工作人员涉及贪污贿赂类案件的情况

【发行人说明】

1、公司避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面的内部控制制度及执行情况

(1) 公司已制定并有效执行相关内部制度

公司已制定《资金管理制度》《采购管理制度》《项目核算管理制度》《费用管理制度》《员工在职管理制度》《员工手册》《内部审计制度》等内部制度，规范公司日常经营资金支出、投资资金支出、资本支出、非经营性资金往来支出及其他资金支出等资金业务的内部控制措施并据此有效执行，并明确报销审批权限、报销流程、各项费用的报销标准、报销要求等，员工报销时需提供详细凭据资料，相关业务部门需对其发生的费用事项及票据的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部门对报销凭证严格按照公司内部制度的规定审核。

公司已制定《反舞弊工作条例》《董事、高级管理人员和各级员工职业道德行为准则》，对商业贿赂、贪污等舞弊行为的预防、控制、调查、处罚等相关反舞弊工作作出规定；由审计部作为反舞弊工作的常设机构，负责公司反舞弊工作，协助开展公司反舞弊宣传活动，受理舞弊举报并进行举报登记、组织舞弊案件的调查、出具处理意见及向管理层和董事会审计委员会报告等事项。

公司已制定《投标流程管理办法》，对投标决策、投标方案等事项作出规定，明确投标事项的审批权限及管理。

(2) 重点部门员工已签署反贪污、贿赂的相关承诺函

公司董事、监事、高级管理人员以及各控股子公司、分公司、事业部、其他职能部门的主要人员均已出具承诺函，承诺：“本人在普联软件股份有限公司或其控股子公司任职期间，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国刑法》等有关禁止贪污、贿赂行为的规定，坚决拒绝受贿、行贿、贪污及其他不正当之商业行为；本人在普联软件股份有限公司或其控股子公司任职期间，本人及本人近亲属从未接受任何供应商、承包商、客户、合作方等各种名义的回扣以及其他形式的利益输送等；本人及近亲属不存在以任何形式向客户、合作方、供应商、承包商进行商业贿赂及其他形式的利益输送。本人及近亲属不存在以任何形式进行贪污的行为。本人及近亲属不存在因贪污、贿赂等行为受到公安机关立案侦查、检察机关立案侦查或审查起诉以及受到法院判决处罚等情形。”

(3) 致同所已出具《内部控制鉴证报告》

致同所已就公司内控情况出具《内部控制鉴证报告》，认为公司于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

(4) 公司不存在因商业贿赂而被主管政府机关或司法检察机关处罚或立案调查的情形

根据公司及其境内控股子公司、分公司主管市场监督管理部门出具的证明、网络公开检索等，公司及其控股子公司在报告期内不存在受到主管市场监督管理部门行政处罚、列入严重违法失信企业名单的记录，不存在被主管政府机关或司法检察机关认定为商业贿赂的行为，也不存在因商业贿赂而被主管政府机关或司法检察机关处罚或立案调查的情形。

根据黎耀权律师行于 2020 年 8 月 25 日更新出具的香港法律意见书，普联香港一直合法营运、不存在违反任何香港法律或法规的情况、或有任何影响其

持续营运的法律障碍。

根据 ARATA NAKAMURA IN GINZA MINAMI LAW OFFICE 于 2020 年 8 月 21 日更新出具的日本法律意见书，尽其所知，普联大阪合法经营其营业执照中规定的业务，该等业务经营未违反任何日本法律规定。

2、报告期内不存在违规获取业务订单、公司工作人员涉及贪污贿赂类案件

根据公司主要客户确认等，公司系按照客户的要求通过单一来源采购、招投标、商务谈判等方式获取业务订单，符合相关客户的采购规章、制度，不存在违规获取业务订单的情形。

根据公司董事、监事、高级管理人员以及各控股子公司、分公司、事业部、其他职能部门的主要人员出具的承诺函，公司及其境内控股子公司、分公司主管市场监督管理部门出具的合规证明，境外律师就公司境外子公司出具的法律意见书，公安主管部门就公司董事、监事和高级管理人员出具的无犯罪记录证明，公司董事、监事、高级管理人员提供的各自银行流水及网络公开检索，报告期内，公司员工不存在涉及贪污贿赂类案件的情况。

综上，公司已建立避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面的制度且有效执行，报告期内不存在违规获取业务订单、公司工作人员涉及贪污贿赂类案件的情况。

【发行人补充披露】

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术/三、发行人销售及采购情况/8、各类业务获取方式”部分补充披露如下：

公司已建立避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面的制度且有效执行，报告期内不存在违规获取业务订单、公司工作人员涉及贪污贿赂类案件的情况。

【保荐人及发行人律师核查程序及核查意见】

（一）核查程序

- 1、查阅了发行人主要客户的采购规章、制度；
- 2、实地走访了发行人报告期内的主要客户；
- 3、查阅了发行人的《资金管理制度》《采购管理制度》《项目核算管理制度》《费用管理制度》《员工在职管理制度》《员工手册》《内部审计制度》《反舞弊工作条例》《董事、高级管理人员和各级员工职业道德行为准则》《投标流程管理办法》等内部制度；
- 4、取得了发行人出具的说明；
- 5、查阅了发行人 2017 年 1 月 1 日至今的招标投标中标文件；
- 6、查阅了发行人 2017 年 1 月 1 日至今的销售合同台账；
- 7、查阅了发行人董事、监事、高级管理人员的银行流水；
- 8、查阅了发行人及其境内控股子公司的企业信用报告；
- 9、查阅了发行人董事、监事、高级管理人员的个人信用报告；
- 10、查阅了公安主管部门向发行人董事、监事、高级管理人员出具的无犯罪记录证明；
- 11、查阅了发行人及其境内分公司、控股子公司所属市场监督管理部门出具的证明文件；
- 12、查阅了关于发行人境外子公司的境外法律意见书；
- 13、查阅了致同出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》；
- 14、取得了发行人董事、监事、高级管理人员以及各控股子公司、分公司、事业部、其他职能部门的主要人员出具的关于不存在涉及贪污贿赂类案件的承诺函；
- 15、登录百度、必应、国家企业信用信息公示系统、企查查网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、中国检察网、信用中国网、中华人民共和国工业和信息化部通信工程建设项目招标投标管理信息平台、中国石油天然气股份有限公司官方网站以及相关方所在地的各人民检察院网站、人民法

院网站等网站进行了公开检索。

（二）核查结论

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、相关客户一般视合同项目属新建项目或属已有系统的升级、扩展及运维而采用不同的采购方式，发行人自报告期初至今的主要客户向发行人采购产品或服务的方式符合该等客户的采购规章、制度。

2、发行人已建立避免商业贿赂、遵守招投标相关法律法规方面的制度且有效执行，报告期内不存在违规获取业务订单、发行人工作人员涉及贪污贿赂类案件的情况。

（本页无正文，为普联软件股份有限公司关于《关于普联软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

普联软件股份有限公司



2020年10月26日

发行人董事长声明

本人已认真阅读普联软件股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，本人承诺本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

董事长签字： 蔺国强

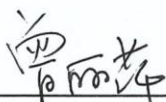
蔺国强

普联软件股份有限公司

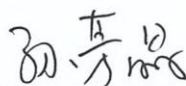
2020年10月26日

（本页无正文，为中泰证券股份有限公司关于《关于普联软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：



曾丽萍



孙芳晶



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读普联软件股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解本次问询函回复涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

保荐机构（主承销商）董事长：



李 玮



2020年10月26日