



华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址：福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

关于宏景科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

第二轮审核问询函的回复

华兴专字[2022]21000590362号

深圳证券交易所：

根据《关于宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2021〕011203号，以下简称“《问询函》”）要求，我们本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐条进行了认真落实，现回复如下，请予以审核。

问题 4. 关于对赌业绩未能实现

根据申报材料和审核问询回复：

2019 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 3,247.16 万元，未达到 5,000 万元的净利润目标，且两者相差较多。

请发行人：

（1）说明签订涉及业绩对赌协议的时间，对赌业绩确定的依据及谨慎性，充分分析 2019 年实际实现净利润与对赌业绩相差较多的原因及合理性，是否存在将 2019 年业绩跨期确认至 2020 年的情形。

（2）说明报告期各期收入前十大项目的具体情况，包括项目名称、客户名称、收入金额及占比、完工时间和验收时间（具体到日）、毛利率、应收账款及期后累计回款情况；是否存在实际回款与合同约定差异较大的情形，如存在，分析原因及合理性，有无客户配合验收但回款不及时的情形，相关情形是否满足收入确认的条件。

（3）结合上述情况进一步说明报告期内是否存在收入跨期的情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，请保荐人、申报会计师进一步核查各期前十大项目与收入确认相关的所有凭证，说明相关凭证的充分性及对收入金额、确认时间、客户对象的验证情况，说明核查方法、核查过程、取得的证据及关于收入真实性和截止性的核查结论。

【回复】

一、说明签订涉及业绩对赌协议的时间，对赌业绩确定的依据及谨慎性，充分分析 2019 年实际实现净利润与对赌业绩相差较多的原因及合理性，是否存在将 2019 年业绩跨期确认至 2020 年的情形

（一）签订涉及业绩对赌协议的时间

2019 年，根据发行人及其实际控制人等其他相关方与机构股东弘图文化、粤科共赢、长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签署的投资协议之补充协议相关约定，发行人及其实际控制人等其他相关方承诺 2019 年公司将实现经审计的不低于 5,000 万元的净利润的经营目标。签署的投资协议之补充协议的具体

时间如下表所示：

机构股东	签订时间
弘图文化	2019/3/20
粤科共赢	2019/3/20
长晟智能	2019/12/23
福州启浦	2019/12/23
靖烨投资	2019/12/23
中海汇金	2019/12/23

（二）对赌业绩签订的依据及谨慎性

1、与弘图文化、粤科共赢签订对赌协议的依据及谨慎性

（1）与弘图文化、粤科共赢签订对赌协议的依据

发行人及其实际控制人以 2019 年盈利预测作为与弘图文化、粤科共赢对赌业绩的确定依据。根据公司管理层 2019 年 3 月初编制的盈利预测，公司 2019 年可实现扣除非经常性损益后归属于母公司净利润为 5,314.30 万元，相关盈利预测的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	预测依据	计算过程	预测数据
营业收入	主要考虑在手及意向性订单、正在实施的项目实施进度及预期验收时间来预测	预计可以在年末验收的订单的预计收入汇总得出	50,031.13
毛利金额	公司结合历史承做项目整体毛利情况，以综合毛利率 25% 预测可实现毛利金额	毛利金额 = 营业收入金额 × 25% = 50,031.13 × 25% = 12,507.78	12,507.78
期间费用、税金及附加	1. 公司期间费用主要为职工薪酬、业务招待费、差旅费等人力费用，人力费用占比在 65% 以上，其余费用主要系租金、水电费用等金额较为固定的费用，公司预计 2019 年员工人数较 2018 年将增加 10%，相关人力费用预计也将增加 10%，但出于谨慎考虑，公司以 2018 年实际期间费用上浮 15% 作为 2019 年期间费用的预测值； 2. 公司税金及附加，公司以 2018 年实际税金及附加上浮 15% 作为 2019 年的预测值。	税金及附加、期间费用 = (2018 年审定税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用之和) × 115% = (137.88 + 1,528.62 + 1,179.19 + 1,748.96 + 368.61) × 115% = 5,707.74	5,707.74
减值损失	公司的减值损失来源于应收账款，公司以 2018 年经审计后的坏账准备计提比例 10% 并考虑	减值损失 = [2018 年应收账款账面余额 × (2019 年预计营业收入 / 2018 年实际营业收入) × 10% -	547.92

项目	预测依据	计算过程	预测数据
	收入涨幅带来的应收账款涨幅 计算应收账款坏账准备,并出于 谨慎性考虑,在上述计算基础上 上浮 10%作为减值损失的金额	2018 年应收账款坏账准备余额] $\times 110\% = [16,589.47 \times$ $(50,031.13/37,603.43) \times 10\% -$ $1,709.12] \times 110\% = 547.92$	
扣除非经常 性损益 后归属于 母公司税 前利润	——	扣除非经常性损益后归属于母公 司税前利润=毛利金额-期间费 用、税金及附加-减值损失 $= 12,507.78 - 5,707.74 -$ $547.92 = 6,252.12$	6,252.12
扣除非经常 性损益 后归属于 母公司净 利润	公司为高新技术企业,所得税率 适用 15%	扣除非经常性损益后归属于母公 司净利润=扣除非经常性损益后归 属于母 公 司 税 前 利 润 $\times$ $85\% = 6,252.12 \times 85\% = 5,314.30$	5,314.30

(2) 与弘图文化、粤科共赢签订对赌协议的谨慎性

发行人及其实际控制人与弘图文化、粤科共赢签订对赌协议具有谨慎性,主要体现在以下方面:

①盈利预测编制时点,发行人收入金额预测谨慎

发行人于 2019 年 3 月初编制 2019 年全年盈利预测。发行人 2019 年 1 月与 2 月实现营业收入 3,009.23 万元,2018 年 1 月与 2 月实现营业收入 1,991.83 万元,同比增长 51%。发行人未按照上述比例预测 2019 年全年业绩情况,而是通过对在手订单、意向订单进行预计完工验收时点分析确定收入预测金额 50,031.13 万元,较 2018 年全年实现营业收入增长 33.05%,低于实际收入同比增长率,具有谨慎性。

②盈利预测编制时点,发行人毛利率预测谨慎

发行人于 2019 年 3 月初编制 2019 年全年盈利预测。发行人 2019 年 1 月与 2 月验收项目综合毛利率为 32.57%,毛利率水平较高。发行人未按照此毛利率水平预测全年实现毛利情况,而是对在手订单与意向订单进行分析并结合历史项目承做经验采用 25%的毛利率水平计算毛利金额,低于 2019 年 1 月与 2 月实际项目毛利率,具有谨慎性。

③盈利预测编制时点,发行人税金及附加、期间费用预测谨慎

发行人于 2019 年 3 月初编制 2019 年全年盈利预测。发行人期间费用主要为

职工薪酬、业务招待费、差旅费等人力费用，占比在 65%以上，根据公司 2019 年初的招聘计划，公司预计 2019 年员工人数较 2018 年将增加 10%，相关人力费用预计也将增加 10%。除了人力费用外，发行人其他费用类型主要为租金、水电费等金额较为固定的费用。但出于谨慎考虑，公司以 2018 年实际期间费用上浮 15%作为 2019 年期间费用的预测值，具有谨慎性。发行人以 2018 年实际税金及附加上浮 15%作为 2019 年的税金及附加的预测值，具有谨慎性。

④盈利预测编制时点，发行人减值损失预测谨慎

由于 2019 年 3 月初编制 2019 年盈利预测时点与 2018 年末时点相距较短，发行人以 2018 年应收账款预期损失率为基础并考虑应收账款的增幅以计算减值损失金额的方法具有合理性，发行人在上述计算结果基础上上浮 10%作为最终减值损失的预测值，具有谨慎性。

2、与长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签订对赌协议的依据及谨慎性

(1) 与长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签订对赌协议的依据

根据对发行人实际控制人欧阳华以及对长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金等机构股东（以下简称“长晟智能等机构股东”）的访谈，由于发行人此次引进长晟智能等机构股东的时间（2019 年 12 月）与前次引进弘图文化、粤科共赢等机构股东（以下简称“前次机构投资者”）的时间（2019 年 3 月）间隔不长，均在 2019 年，因此，长晟智能等机构股东要求发行人的对赌业绩不低于前次机构投资者入股时要求的对赌业绩，即净利润不低于 5,000 万元。

2019 年 12 月初，发行人及其实际控制人及其他相关方结合 2019 年 1-11 月实际业绩以及 2019 年 12 月的业绩预测对长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金提出的不低于 5,000 万元的净利润进行了评估，并编制了 2019 年全年盈利预测，盈利预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-11 月实际数据	2019 年 12 月预测数据	2019 年全年数据预测	2019 年 12 月数据的预测依据
营业收入	26,967.13	20,548.36	47,515.49	已完工并提请客户验收项目的预计收入金额

项目	2019 年 1-11 月实际数据	2019 年 12 月预测数据	2019 年全年数据预测	2019 年 12 月数据的预测依据
毛利金额	7,332.36	4,687.39	12,019.75	已完工并提请客户验收项目的预计收入金额减去上述项目的记账成本金额
税金及附加、期间费用	4,920.84	514.45	5,435.29	根据 2019 年 1-11 月的平均每月的税金及附加、期间费用为基础，并出于谨慎考虑，在此基础上上浮 15%预测
减值损失	-	547.92	547.92	由于截至 2019 年 11 月末，公司未发生重大的客户违约情形，故使用 2019 年 3 月初作出盈利预测的数值
扣除非经常性损益后归属于母公司税前利润	2,411.52	3,625.02	6,036.54	毛利金额-税金及附加、期间费用-减值损失
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	2,049.79	3,081.27	5,131.06	公司为高新技术企业，所得税率适用 15%

由上表可知，发行人及其实际控制人及其他相关方于 2019 年 12 月初预计 2019 年全年净利润可达到 5,131.06 万元，超过长晟智能等机构股东要求的对赌业绩，故发行人及其实际控制人及其他相关方于 2019 年 12 月初即确定与机构投资者签订上述对赌协议并在拟好的对赌协议上签字盖章，由于长晟智能等机构股东的签章流程较慢，长晟智能等机构股东实际于 2019 年 12 月 23 日签章。

（2）与长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签订对赌协议的谨慎性

发行人与长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签订对赌协议具有谨慎性，主要体现在以下方面：

①2019 年 12 月营业收入预估金额谨慎

2019 年 12 月初，发行人预计 2019 年 12 月营业收入时，仅选择项目施工已完成、试运行期间运行顺利、未出现重大故障、未出现返工情形、已经提交验收申请且预计年末前可通过验收的项目作为可实现收入项目，预测方法合理，谨慎。

②税金及附加、期间费用预测谨慎

2019 年 12 月初，发行人预计 2019 年 12 月税金及附加、期间费用时，发行

人将 2019 年 1-11 月实际发生费用总额均摊至 11 个月用以计算平均每月税金及附加、期间费用发生额，同时在每月平均费用发生额的基础上浮 15%作为 12 月税金及附加、期间费用的预测金额，具有谨慎性。

③减值损失预测谨慎

发行人预计减值损失的计算方法如下：

单位：万元

项目	金额/比例	备注
2018 年末应收账款账面余额 (a)	16,589.47	与审计报告应收账款账面余额一致
2018 年末坏账准备余额 (b)	1,709.12	与审计报告应收账款坏账准备金额一致
预计应收账款增长率 (c)	33.05%	使用预计全年营业收入增长率 (2019 年 3 月初作出的全年盈利预测数据测算)
坏账准备计提比例 (d)	10%	与审计报告应收账款坏账准备计提比例基本一致
预计减值损失金额 $d=a*(1+c)*d-b$	498.11	——
实际作为预测减值损失金额 $e=d*110\%$	547.92	基于谨慎性考虑，使用预计减值上浮 10%后的金额作为减值损失金额

发行人预计应收账款增长率测算时使用 2019 年 3 月初作出的全年盈利预测数据测算，而未使用基于 2019 年 1-11 月实际数据的 2019 年预测收入数据 47,515.49 万元作为测算基数进行预计应收账款增长率的测算（若使用 2019 年 12 月初作出的盈利预测，则预计应收账款增长率为 26.36%），具有谨慎性。

（三）2019 年实际实现净利润与对赌业绩相差较多的原因及合理性

1、2019 年 3 月，发行人的 2019 年盈利预测与实际业绩相差较多的原因及合理性

在 2019 年 3 月的盈利预测时点，发行人的 2019 年盈利预测与实际业绩的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	预测数据	实际数据	差异
营业收入	50,031.13	40,224.42	9,806.71
毛利金额	12,507.78	10,195.84	2,311.94
毛利率	25.00%	25.35%	-0.35%
税金及附加、期间费用	-5,707.74	-5,671.46	-36.28
减值损失	-547.92	-782.64	234.72

项目	预测数据	实际数据	差异
扣除非经常性损益后归属于母公司税前利润	6,252.12	3,741.74	2,510.38
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	5,314.30	3,247.16	2,067.14

由上表可知，2019 年 3 月时，发行人 2019 年盈利预测与实际业绩存在差异主要是由于毛利金额预测值较实际值差异较大所致，而毛利率预测值与实际值基本一致，不存在较大差异，因此 2019 年盈利预测与实际业绩存在差异主要系营业收入预测值较实际值差异较大所致。营业收入预测值与实际值的差异原因与合理性分析具体如下：

2019 年营业收入实际值比预测值减少 9,806.71 万元，主要是由于发行人部分预计将于 2019 年底前验收的项目实际未验收，上述项目的基本情况、发行人预计可于 2019 年底验收的原因以及实际未于 2019 年底验收的原因如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	实际验收时间	预计实现收入金额	发行人预计于 2019 年完成验收原因	项目于 2019 年末未完成验收原因
1	广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程	广州市第四建筑工程有限公司	2018/12/1	2020/10/26	3,000.00	发行人负责白云机场综合保税区南区卡口部分及查验大楼智能化工程的施工：（1）卡口部分已于 2018 年完工验收并确认收入。（2）查验大楼智能化工程：发行人实际于 2018 年末执行了部分管线预埋工作，2019 年 1 月正式开始海关查验大楼智能化项目的施工工作，项目进展顺利。由于 2018 年末已完成的卡口部分实施工期较短，客户验收流程进行顺利，且客户于 2019 年初计划在年末进行海关查验大楼的整体验收，故管理层预计 2019 年该项目可以完工验收并确认收入	受土建方施工进度的影响，海关查验大楼智能化工程进度较为缓慢，2019 年末该项目未完工
2	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	中建五局工业设备安装有限公司	2017/11/16	2020/11/6	2,100.00	发行人负责南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目入侵报警系统、光纤电话系统、自控环网系统等设备系统的实施工作。发行人于 2017 年 10 月开始实施，发行人实际于 2019 年初已完成该项目的主要实施工作。根据客户的项目计划，地下管廊整体项目需要在 2019 年末前达到交付状态，故发行人预计 2019 年该项目可以完工验收并确认收入	2019 年 12 月底，业主告知项目总包方及下属专业分包商在施工、设备试运行时所使用的电力均为临时施工用电，该项目所在片区供电配套实施工作尚未完成，无法提供正式用电。由于临时用电不符合项目整体验收的条件，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	实际验收时间	预计实现收入金额	发行人预计于 2019 年完成验收原因	项目于 2019 年末未完成验收原因
3	奥园国际中心三期智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	2018/2/28	2020/8/3	2,000.00	项目于 2018 年 2 月开工，发行人实际于 2019 年 3 月已完成该项目的主体实施工作，发行人预计该项目可于 2019 年验收	2019 年初，客户原计划采用整体验收的方式对项目进行验收。但客户于 2019 年 12 月末将整体验收改为对建筑物的多个工程进行逐项验收。客户先验收了消防、空调等项目，发行人负责的智能化工程的验收顺序处于末位，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收
4	南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程	南宁市公安局	2017/2/15	2020/12/30	1,300.00	发行人负责的智能化工程实际于 2018 年达到可交付状态。客户计划于 2019 年末完成对该项目的整体验收。故发行人认为 2019 年该项目验收完毕的可能性较高	在《广西壮族自治区机构改革方案》影响下，广西壮族自治区大数据发展局于 2019 年设立初期开始进行重要项目的建设统筹工作。故受当地改革制度的影响，2019 年 12 月末，该项目改变了验收主体和验收流程，改为南宁市公安局（原客户）和广西壮族自治区大数据发展局共同验收，并要求发行人重新进行项目资料的梳理和编制，故该项目于 2019 年末未完成验收
5	保利金融城起步区 AT090917(A007-1)地块项目智能化系统工程	守鸿置地（广州）有限公司	2016/5/1	2020/1/6	500.00	发行人负责的智能化工程实际于 2018 年已完成主要的施工工作，发行人预计 2019 年底完成验收的可能性较高	由于客户验收流程较为复杂，且验收涉及其他方的多项工程，发行人负责的智能化工程的验收顺序处于末位，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收

序号	项目名称	客户名称	合同签订 时间	实际验收 时间	预计实现 收入金额	发行人预计于 2019 年完成验 收原因	项目于 2019 年未完成验收 原因
合计					8,900.00	——	

由上表可知，发行人在 2019 年 3 月预计可在 2019 年验收的项目均为已完成项目的主要施工工作或根据客户的施工计划需要在 2019 年末交付使用的项目，上述项目在 2019 年验收的可能性均较高，发行人做出上述预测是合理的。但是，由于受土建方的施工进度、整体验收条件限制、客户验收方式变动、验收主体和验收流程变更、客户验收流程复杂等多方面不可预测的因素影响，上述项目未于 2019 年底验收。

综上所述，发行人在 2019 年 3 月作出的 2019 年盈利预测与实际业绩相差较多具有合理性。

2、2019 年 12 月，发行人的 2019 年盈利预测与实际业绩相差较多的原因及合理性

在 2019 年 12 月的盈利预测时点，发行人的 2019 年盈利预测与实际业绩的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	预测数据	实际数据	差异
营业收入	47,515.49	40,224.42	7,291.07
毛利金额	12,019.75	10,195.84	1,823.91
毛利率	25.30%	25.35%	-0.05%
税金及附加、期间费用	-5,435.29	-5,671.46	236.17
减值损失	-547.92	-782.64	234.72
扣除非经常性损益后归属于母公司税前利润	6,036.54	3,741.74	2,294.80
扣除非经常性损益后归属于母公司净利润	5,131.06	3,247.16	1,883.90

由上表可知，发行人 2019 年盈利预测与实际业绩存在差异主要是由于毛利金额预测值较实际值差异较大所致，而毛利率预测值与实际值基本一致，不存在较大差异，因此 2019 年盈利预测与实际业绩存在差异主要系营业收入预测值较实际值差异较大所致。营业收入预测值与实际值的差异原因与合理性分析具体如下：

2019 年营业收入实际值较预测值减少 7,291.07 万元，主要是由于发行人部分预计将于 2019 年 12 月验收的项目实际未验收，上述项目的基本情况、发行人预计可于 2019 年 12 月验收的原因以及实际未验收的原因如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	实际验收时间	预计实现收入金额	发行人预计于 2019 年完成验收原因	项目于 2019 年未完成验收原因
1	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	中建五局工业设备安装有限公司	2017/11/16	2020/11/6	2,100.00	发行人实际于 2019 年初已完成该项目的主体实施工作，2019 年 12 月初试运行结束，试运行期间，客户多次对发行人负责的智能化工程部分进行考察，结果满意。发行人已于 12 月 6 日提交验收申请，客户未对该验收申请提出任何异议，故发行人预计年末可以进行验收	验收申请提交后，总包方未对项目验收申请提出任何异议，但是 2019 年 12 月底，业主告知项目总包方及下属专业分包商在施工、设备试运行时所使用的电力均为临时施工用电，该项目所在片区供电配套实施工作尚未完成，无法提供正式用电。由于临时用电不符合项目整体验收的条件，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收
2	奥园国际中心三期智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	2018/2/28	2020/8/3	2,000.00	发行人实际于 2019 年 3 月已完成该项目的主体实施工作，发行人于 12 月初已提交验收申请。项目整体运转良好，试运行期间未发生重大故障，发行人预计年末完成验收的可能性较高	客户原计划采用整体验收的方式对项目进行验收。发行人 2019 年 12 月初向客户提交验收申请，客户未对验收申请提出任何异议。但客户于 12 月末要求验收方法由整体验收改为对建筑物的多个工程进行逐项验收。客户先验收了消防、空调等项目，发行人负责的智能化工程的验收顺序处于末位，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收
3	千灯湖创投小镇 39 度空间提升改造项目智能化工程	佛山市南海大亚佳诚投资有限公司	2019/4/10	2020/1/19	1,900.00	发行人于 2019 年 12 月初已提交验收申请，项目整体运转良好，试运行期间未发生重大故障，发行人预计年末完成验收的可能性较高	该项目验收需要监理的参与。由于客户验收组监理人员的临时时间安排问题，2019 年 12 月无法对该项目进行验收，故该项目于 2019 年 12 月末未能如期验收

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	实际验收时间	预计实现收入金额	发行人预计于 2019 年完成验收原因	项目于 2019 年未完成验收原因
4	南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程项目	南宁市公安局	2017/2/15	2020/12/30	1,300.00	发行人负责的智能化工程项目于 2017 年 2 月开工，2019 年 6 月至 2019 年 11 月期间，客户对发行人负责的智能化工程部分进行了多次考察，考察结果满意。试运行期间，该项目未发生重大故障，运行情况良好。发行人实际于 2019 年 11 月末向客户提交了验收申请，客户未对验收申请提出任何异议，由于试运行期间未发生重大故障，各项系统运行正常，故发行人预计通过验收的可能性较高	在《广西壮族自治区机构改革方案》影响下，广西壮族自治区大数据发展局于 2019 年设立初期开始进行重要项目的建设统筹工作。受上述改革制度的影响，2019 年 12 月末，该项目改变了验收主体和验收流程，改为南宁市公安局（原客户）和广西壮族自治区大数据发展局共同验收，并要求发行人重新进行项目资料的梳理和编制，故该项目于 2019 年末未完成验收
合计					7,300.00	——	

由上表可知，发行人在 2019 年 12 月初预计可在 2019 年验收的项目均为已提交验收申请的项目，根据发行人的项目承做经验，在提交验收申请后，如无特殊情况，项目一般会在一个月内完成验收。上述项目在 2019 年验收的可能性均较高，发行人做出上述预测是合理的。但是，由于受整体验收条件限制、客户验收方式变动、验收人员时间安排、验收主体和流程变更等多方面不可预测的因素影响，上述项目未于 2019 年底验收。

综上所述，发行人在 2019 年 12 月的盈利预测时点，2019 年盈利预测与实际业绩相差较大具有合理性。

（四）是否存在将 2019 年业绩跨期确认至 2020 年的情形

发行人 2019 年实际业绩与预测业绩相差较大主要受土建方的施工进度、整体验收条件限制、客户验收方式变动、验收人员时间安排、验收主体和流程变更、客户验收流程复杂等多方面不可预测的因素影响，导致实际的营业收入和预测的营业收入不一致，从而导致实际净利润与预测净利润相差较大。发行人严格按照终验法确认收入，收入确认时点准确，收入确认依据及过程在报告期内具有一致性，不存在将 2019 年业绩跨期确认至 2020 年的情形。

二、说明报告期各期收入前十大项目的具体情况，包括项目名称、客户名称、收入金额及占比、完工时间和验收时间（具体到日）、毛利率、应收账款及期后累计回款情况；是否存在实际回款与合同约定差异较大的情形，如存在，分析原因及合理性，有无客户配合验收但回款不及时的情形，相关情形是否满足收入确认的条件

（一）报告期各期收入前十大项目的具体情况，包括项目名称、客户名称、收入金额及占比、完工时间和验收时间（具体到日）、毛利率

1、2021 年

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比 (%)	完工时间	验收时间	毛利率 (%)
1	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	清远市代建项目管理局	4,404.29	6.03	2021/4/16	2021/6/30	25.66

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比(%)	完工时间	验收时间	毛利率(%)
2	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	广东南方通信建设有限公司	3,723.48	5.10	2021/12/10	2021/12/17	24.50
3	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	汕头市政府投资项目代建管理中心	2,637.49	3.61	2021/11/30	2021/12/16	19.37
4	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目(一期)采购	中国共产党钦州市委员会政法委员会	2,477.88	3.39	2021/12/1	2021/12/13	16.20
5	涉密项目 B	涉密项目客户 B	2,286.12	3.13	2021/6/19	2021/6/22	28.98
6	南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)项目设备购销合同	中国移动通信集团广东有限公司珠海分公司	2,181.15	2.98	2021/12/2	2021/12/7	30.68
7	华为购销合同	广东南方通信建设有限公司	1,987.86	2.72	2021/9/26	2021/9/26	14.87
8	涉密项目 J	涉密项目客户 E	1,968.80	2.69	2021/12/13	2021/12/27	35.62
9	潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园(未来学校)建设项目	潮州市兴育教育发展有限公司	1,904.34	2.61	2021/8/18	2021/8/30	38.94
10	广州归谷科技园智慧园区智能化工程总承包项目	广州归谷科技园有限公司	1,873.83	2.56	2021/9/13	2021/9/28	30.47
合计	——	——	25,445.23	34.82	——	——	——

2、2020 年

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比(%)	完工时间	验收时间	毛利率(%)
1	涉密项目 A	涉密项目客户 A	3,026.06	5.33	2020/12/29	2020/12/30	23.22
2	广州白云机场综合保税区南区(二期)查验平台及配套设施项目设计施工总承包(EPC)-卡口及查验大楼智能化专业工程	广州市第四建筑工程有限公司	3,011.55	5.31	2020/9/28	2020/10/26	31.15
3	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	联通数字科技有限公司广东省分公司	2,237.34	3.94	2020/12/29	2020/12/30	29.77
4	涉密项目 E	涉密项目客户 E	2,122.54	3.74	2020/12/15	2020/12/28	27.84
5	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	中建五局工业设备安装有限公司	2,115.32	3.73	2020/10/15	2020/11/6	11.59

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比(%)	完工时间	验收时间	毛利率(%)
6	奥园国际中心三期智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	2,015.67	3.55	2020/7/10	2020/8/3	20.16
7	千灯湖创投小镇 39 度空间提升改造项目智能化工程	佛山市南海大业佳诚投资有限公司	1,938.23	3.42	2019/12/2	2020/1/19	25.69
8	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	东瑞食品集团股份有限公司致富猪场	1,908.77	3.36	2020/11/26	2020/12/14	12.12
9	鼎基花园项目智能化工程(含智能家居)施工合同	广东诚尊建筑工程有限公司	1,664.96	2.93	2020/11/4	2020/11/24	21.21
10	奥园(英德)文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	奥园集团(英德)有限公司	1,555.90	2.74	2020/12/3	2020/12/25	25.76
合计	——	——	21,596.33	38.06	——	——	——

3、2019 年

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比(%)	完工时间	验收时间	毛利率(%)
1	广东数据中心税改云平台环境准备项目	广东省国家税务局	4,012.41	9.98	2019/6/25	2019/7/15	23.21
2	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程	东莞东华医院有限公司	1,675.02	4.16	2019/12/17	2019/12/27	4.55
3	奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	1,204.00	2.99	2019/10/10	2019/10/15	21.23
4	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程	南宁市龙光世纪房地产有限公司	1,184.56	2.94	2019/9/6	2019/12/13	8.70
5	北海市中级人民法院审判综合楼诉讼服务中心升级信息化	广西壮族自治区北海市中级人民法院	1,182.72	2.94	2019/12/6	2019/12/17	17.41
6	尚东柏悦府(1303 户型、3201 户型、3601 户型)住宅智能化工程	广州宏瀚房地产开发有限公司	1,081.04	2.69	2019/11/27	2019/12/4	31.37
7	欧美城文化小镇智能化项目	惠州狮子城文化有限公司	909.09	2.26	2019/12/21	2019/12/23	17.90
8	云埔数据中心工程 IT 智能弱电项目分包合同	广州工程总承包集团有限公司	895.95	2.23	2019/1/23	2019/1/28	39.43
9	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司 IT 综合布线项目(G11 信息中心综合布线项目)	华星光电半导体显示技术有限公司	882.21	2.19	2019/2/6	2019/9/7	13.53

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比(%)	完工时间	验收时间	毛利率(%)
10	北京雍和大厦监控系统改造工程	北京永利多房地产有限公司	760.76	1.89	2019/1/8	2019/1/18	31.52
合计	——	——	13,787.76	34.28	——	——	——

(二) 报告期各期收入前十大项目的各期末应收账款及期后累计回款情况，是否存在实际回款与合同约定差异较大的情形，如存在，分析原因及合理性，有无客户配合验收但回款不及时的情形，相关情形是否满足收入确认的条件

报告期各期收入前十大项目中存在部分项目的回款与合同约定存在差异，原因及合理性主要系：(1) 政府机关、事业单位项目的财政审批支付流程比较长；(2) 由于总包方未收到业主的款项，总包方也未支付公司款项；(3) 由于受到新冠疫情的影响，旅游项目的经营资金回笼较慢，导致对公司的付款周期延长；(4) 房地产项目建设周期长、资金周转慢，近年来受市场环境和政策调控影响，资金回笼进一步放缓，导致对公司的付款周期延长。

报告期内，虽然存在部分项目的回款与合同约定存在差异，但并非客户配合验收。客户未及时回款的原因均有合理性，公司在报告期内确认收入的项目均系取得客户的验收报告，完成合同约定的履约义务，取得收取合同价款的权利，满足收入确认政策。

累计付款比例与合同约定的付款比例差异大于 5% 的项目为差异较大的项目。报告期各期，公司收入前十大项目各期末应收账款及期后累计回款情况、实际回款与合同约定差异较大项目差异原因具体如下：

1、2021 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	验收日期	截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款 (含合同资产)	回款情况 (截至 2022 年 3 月 12 日)	期后回款 (2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日)	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
1	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	清远市代建项目管理局	2021/6/30	822.19	截至验收付款日累计收款 3,647.32 万元, 占比 75.98%; 截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 3,978.48 万元, 累计占比 82.87%	-	1、合同生效之日起 10 个工作日内支付合同总价款的 10%作为预付款; 2、甲方确认完成工作量(含追加项目)达到合同总价款(扣除暂列金额) 30%时, 支付合同总价款(扣除暂列金额)20%; 3、甲方确认完成工作量(含追加项目)达到合同总价款(扣除暂列金额) 50%之日起 10 个工作日内, 支付合同总价款(扣除暂列金额)20%; 4、甲方确认完成工作量(含追加项目)达到合同总价款(扣除暂列金额) 70%之日起 10 个工作日内, 支付合同总价款(扣除暂列金额)20%; 5、甲方确认完成工作量(含追加项目)全部安装完成之日起 10 个工作日内, 支付至合同总价款(扣除暂列金额)70%; 6、项目系统整体调试完成后之日起 10 个工作日内, 支付至合同总款(扣除暂列金额)85%; 7、项目整体验收合格, 并经采购人确认之日起 10 个工作日内, 支付至合同总价款(扣除暂列金额)90%; 8、项目整体移交验收, 且项目结算经财政审定后 10 个工作日内支付至结算价的 97%; 9、剩余 3%的费用作为质保金, 在项目验收合格满两年之日起 10 个工作日内返还。	是	政府机关项目的财政审批支付流程比较长、财政资金未到位所致
2	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	广东南方通信	2021/12/17	1,374.27	截至验收付款日累计收款	-	1、首笔款:买方收到业主方付款后, 买方收到卖方符合国家法律法规和标准的增值税专用发票后之后	是	国有企业付款申请流程较长

序号	项目名称	客户名称	验收日期	截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款 (含合同资产)	回款情况 (截至 2022 年 3 月 12 日)	期后回款 (2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日)	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
		建设有限公司			2,833.26.00 万元, 占比 67.34%;		三十个工作日内, 按照采购订单金额比例约为 20% 支付给卖方; 2、第二笔款: 买方收到采购订单的全部货物并经验收合格后, 卖方提交给买方符合国家法律法规和标准的增值税专用发票之后三十个工作日内, 按照采购订单金额比例约为 45% 支付给卖方; 3、第三笔款: 买方大系统通过初验收到建设单位付款后, 收到卖方符合国家法律法规和标准的增值税专用发票之后六十个工作日内, 按照采购订单金额比例约为 35% 支付给卖方;		且总包方未收到业主的款项, 总包方也未支付公司款项
3	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	汕头市政府投资项目代建管理中心	2021/12/16	489.46	截至验收付款日累计收款 2,385.40 万元, 占比 82.97%	-	1、合同签订后 15 个工作日内, 支付暂定合同价的 30% 作为预付款; 2、全部货物安装到进度 80%, 支付暂定合同价的 30%; 3、全部货物安装验收合格后, 支付合同价的 20%; 4、项目通过结算审核定案后 15 个工作日内支付至结算价的 97%; 5、结算价的 3% 作为质保金于质保期到期后 15 个工作日内支付;	否	——
4	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目(一期)采购	中国共产党钦州市委员会政法委员会	2021/12/13	139.84	截至验收付款日累计收款 2,660.16 万元, 占比 95.01%	-	1、签订合同 10 个工作日内, 乙方开具相应金额发票给甲方, 甲方支付合同金额的 30% 预付款给乙方; 2、主要设备到现场, 经甲方签字确认后, 10 个工作日内, 乙方开具相应金额发票给甲方, 甲方支付合同金额的 40% 款项给乙方; 3、设备安装调试完毕, 经甲方验收合格后, 10 个工作日内, 乙方开具相应金额的发票给甲方, 甲方支付合同金额的 25% 款项给乙方;	否	——

序号	项目名称	客户名称	验收日期	截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款 (含合同资产)	回款情况 (截至 2022 年 3 月 12 日)	期后回款 (2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日)	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
							4、剩下的 5% 款项作为项目质保金，质保金结束后，十个工作日内，乙方开具相应金额发票给甲方，甲方支付合同金额的 5% 款项给乙方		
5	涉密项目 B	涉密项目客户 B	2021/6/22	-	2021 年已完成上述项目整体款项的收取	-	每份订单金额分三个子项：升级改造费、系统集成费、运维服务费。在甲方收到客户对应款项以及相应的进度证明后予以支付给乙方。	否	——
6	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目设备购销合同	中国移动通信集团广东有限公司珠海分公司	2021/12/7	246.47	截至验收付款日累计收款 2,218.23 万元，占比 90.00%	-	1、第一期：预付款。在双方签署本合同，且甲方在收到甲方最终客户累计设备款的 20% 后，甲方以银行转账方式向乙方支付合同总价款的 20%； 2、第二期：设备到货款。设备到货后，乙方提供增值税专用发票、签收单、请款单等请款材料，甲方在收到乙方请款材料且收到甲方最终客户累计设备款的 30% 后，以银行转账方式向乙方支付合同总价款的 10%； 3、验收款：货到验收合格后 30 个工作日内，乙方提供验收单、请款单等请款材料，甲方在收到乙方请款材料且收到甲方最终客户累计设备款的 90% 后，以银行转账方式向乙方支付合同总价款的 60%； 4、质保款：在货物验收合格后 12 个月内，如货物不存在质量问题或虽有质量问题但乙方已及时整改的，乙方提供增值税专用发票、货物签收单、请款单等请款材料，甲方在收到乙方请款材料且收到甲方最终客户累计设备款的 100% 后，以银行转账方式向乙方支付合同总价款的 10%。	否	——
7	华为购销合同	广东南方通信建设有限公司	2021/9/26	150.52	截至验收付款日累计收款 2,095.76 万元，占比 93.30%	-	1、签订合同后，收到增值税专用发票后 15 个工作日内，按合同金额 30% 作为预付款 2、预付款抵扣方式：预付款按照期中应支付进度款的 50% 扣回，直到扣完为止；	否	——

序号	项目名称	客户名称	验收日期	截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款 (含合同资产)	回款情况 (截至 2022 年 3 月 12 日)	期后回款 (2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日)	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
							3、以月为单位,收到项目进度证明材料和增值税专用发票后 15 个工作日内,按月项目进度的 85%,作为进度款; 4、在项目竣工验收后,收到设备验收合格证明材料后和增值税专用发票后 15 个工作日内,结算款支付至 97%。 5、质量保证金为合同金额的 3%。(质保期满一年后无质量遗留问题支付合同金额的 1%,质保期满 2 年后无质量遗留问题支付合同金额的 2%)。		
8	涉密项目 J	涉密项目客户 E	2021/12/27	1,105.88	截至验收付款日累计收款 1,186.86 万元,占比 50.29%;截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 2,180.24 元,累计占比 98.00%	1,061.38	1、到货开箱检测后,供应商根据合同付款要求,甲方将在收到相关单据并确认无误后一个月内向乙方支付到货款,即订单金额的 70%; 2、甲方收到货后一个月内完成安装调试及验收,且将在收到相关单据并确认无误后内向乙方支付验收合格款,即订单金额的 28%; 3、质保期满后,甲方将在收到相关单据并确认无误后一个月内向乙方支付质量保证金,即订单金额的 2%。	否	——
9	潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园(未来学校)建设项目	广东兴育教育发展有限公司	2021/8/30	1,587.73	截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 488.00 万元,累计占比 23.52%	-	1、本合同约定中标方带资建设,当期工程竣工后付款。甲方根据每年支付比例补偿乙方每年剩余垫资待付款项利息;本合同约定 2021 年 9 月份启动付款计划。合同约定付款:按年度工程计划每年分两次(分别为自然月 3 月份和 9 月份)逐年支付, 2、2021 年 9 月份发包人向承包人一次性支付当期建设合同总价的 30%; 3、2022 年 3 月份发包人向承包人一次性支付当期建设合同总价的 30%; 4、2022 年 9 月份发包人向承包人一次性支付当期建设合同总价的 30%;	是	广东兴育教育发展有限公司付款申请流程较长所致

序号	项目名称	客户名称	验收日期	截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款 (含合同资产)	回款情况 (截至 2022 年 3 月 12 日)	期后回款 (2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日)	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
							5、2023 年 3 月份发包人向承包人一次性支付当期建设合同最终结算款，多期建设以此类推，至项目最终结算完结； 6、合同签订后，无预付款，所完成的工程量按发包人月度审批计量，甲乙双方确认单月工程量及质量，并经业主署名签章确定。		
10	广州归谷科技园智慧园区智能化工程总承包项目	广州归谷科技园有限公司	2021/9/28	1,014.32	截至验收付款日累计收款 975.22.00 万元，占比 47.75%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,028.16 万元，累计占比 50.34%	-	1、预付款：合同暂定总价除甲指乙供外智能化部分的 10%。 2、工程款：乙方完成附件清单《广州归谷科技园智慧园区项目汇总表》中所有配管配线等隐蔽工程完工后，支付合同暂定总价除甲指乙供外智能化部分的 5%；各子系统中已进场的设备价值占该系统设备总造价的 90%以上时，支付相应系统总价的 45%；各系统完工，调试完毕，支付该子系统的总价的 20%。以上付款均不扣预付款。 3、结算款：工程全部竣工验收，办理结算并经甲方核定确认，甲方支付至结算总价的 95%。 4、工程质保金：自工程竣工验收之日起计质保期为 24 个月，待质保期满后扣除应承担的保修责任金额后按工程结算总额的 5%一次性不计利息付清予乙方。 5、甲方每次付款前，乙方应提前五个工作日向甲方提供等额有效的增值税普通发票，甲方收悉付款申请和发票后，10 个工作日内付款。乙方未能及时提供银行账户或发票的，甲方付款顺延并不承担任何责任，乙方不得以甲方付款顺延为由拒绝履行相关的义务。	是	客户的审批结算付款流程较长

2、2020 年

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
1	涉密项目 A	涉密项目客户 A	2020/12/30	2021/12/31	170.87	2020 年 12 月收款 1,025.24 万元，占比 30%；2021 年 2 月收款 512.62 万元，占比 15%；2021 年 10 月收款 1,708.74 万元，占比 50%，截至 2022 年 3 月 12 日，累计收款 3,246.60 万元，累计占比 95%	-	1、合同正式签订之日起十个工作日内，甲方应在收到甲方最终客户首付款之日起十个工作日内，支付合同总价的 30%作为预付款； 2、在甲方收到甲方最终客户项目款之日起十个工作日内，支付合同总价的 15%项目进度款； 3、甲方收到甲方最终客户项目款之日起 20 个工作日内，支付合同总价的 50%项目验收款； 4、项目通过测评后 30 个日历日无发现重大问题情况下 7 个工作日内，且甲方收到最终用户的相应款项后，支付合同总价的 5%的项目质保金。	否	——
				2020/12/31	2,392.23					
2	广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程	广州市第四建筑工程有限公司	2020/10/26（除卡口外其余部分）	2021/12/31	1,608.18	截至验收付款日累计收款 1,491.82 万元，占比 37.09%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,691.82 万元，累计占比 42.06%	-	1、合同签订后，甲方按卡口、查验平台、核辐射、围网安防系统合同金额的 20%向乙方支付工程备料款。查验平台设备系统和海关大楼智能化系统具备实施条件，甲方发开工令后支付该两部分系统合同金额的 20%作为工程备料款。共计支付合同总金额的 20%作为预付款； 2、甲方每月按经审定的实际完成工作量的 50%支付工程进度款； 3、甲方对卡口、查验平台、核辐射、围网安防系统和查验平台设备系统和海关大楼智能化系统分别验收，各系统经甲方、监理单位和建设单位完成验收合格后甲方支付至该部分系统合同金额的 85%； 4、专业工程分包结算经甲方审定后甲方支付至分包结算金额的 96.5%；	是	财政付款申请流程较长且总包方未收到业主的款项，总包方也未支付公司款项
				2020/12/31	2,330.18					

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
				2021/12/31	731.61			5、质保期完成无任何质量问题且甲方收到建设单位支付的质保金后甲方支付分包结算金额 3.5%的质保款(无息).		
3	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	联通数字科技有限公司广东省分公司	2020/12/30	2020/12/31	2,113.08	2020 年 9 月收款 243.87 万元，占比 10%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,707.09 万元，累计占比 70.00%	-	1、合同签署后，甲方收到最终用户的对应款项后支付合同总价的 10%作为预付款； 2、工程竣工完成后，甲方收到最终用户的对应款项后支付到不超过合同总价 70%的款项； 3、本工程完工验收合格且提交完整的结算资料给甲方，结算资料先经过监理单位审核,再由最终用户委托的全过程造价审核服务单位和甲方审计部门委托的有资质的工程造价审计中介机构进行审核，工程结算金额以甲方审计部门出具的结算批复为准。审定结算造价经双方以及审计中介机构三方确认后，甲方扣除审计后的本工程结算总金额的 3%作为保修金，本工程的其余款项在甲方收到最终用户的对应款项后由甲方一次性支付。	否	——
4	涉密项目 E	涉密项目客户 E	2020/12/28	2021/12/31	75.26	截至验收付款日累计收款 2,105.77 万元，占比 87.80，截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 2,323.21 万元，累计占比 96.86%	-	1、到货开箱检测后支付订单总金额的 70%作为到货款； 2、安装调试及验收后支付订单总金额的 27%作为验收款； 3、订单总金额的 3%作为质保金，质保期满后支付。	否	——
5	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	中建五局工业设备安装有限公司	2020/11/6	2021/12/31	804.10	截至验收付款日累计收款 1,487.10 万元，占比 63.33%，截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,635.75 万元，累计占比 69.67%	75.21	1、合同无预付款，进度工程款按每月实际完成工程量的 70%支付； 2、工程竣工验收后累计付至实际完成工程量的 85%；	是	财政付款申请流程较长且总包方未收到业主的款项，总包

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
6	奥园国际中心三期智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	2020/8/3	2021/12/31	109.95	截至 2021 年 1 月累计收款 1,565.44 万元，累计占比 75.4%； 截至 2022 年 3 月 12 日 累 计 收 款 1,980.39 万元，累计占比 95.39%	14.20	3、甲方与业主办完结算，分包结算审定后，甲方在 1 个月内支付除分包结算价的按主合同约定质保金 5%以外的所有工程尾款。	否	方也未支付公司款项
				2020/12/31	711.28					
7	千灯湖创投小镇 39 度空间提升改造项目智能化工程	佛山市南海大业佳诚投资有限公司	2020/1/19	2021/12/31	713.61	截至验收付款日累计收款 1,399.06 万元，占比 66.62%	-	1、按月申请工程进度款,进度款为当月实际完成的并经监理单位签认，发包人(管理人)审查同意的工程量所对应的工程款，每期进度款按 80% 支付,其中的 10%作为抵扣预付款(即实际每月支付的进度款为 70%),余下 20%作为保留金； 2、工程竣工验收审核结算定案并配合完成移交工作后付至结算价的 97%，余下 3%作为工程保修金，待质保期 2 年满后付清。	否	——
				2020/12/31	713.61					
8	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	东瑞食品集团股份有限公司致富猪场	2020/12/14	2021/12/31	-	截至 2020 年 12 月累计收款 1,929.66 万元，累计占比 92.75%； 截至 2021 年 3 月 12 日累计收款 2,080.56 万元，累计占比 100.00%	-	1、合同签订之日起 5 个工作日内，支付合同总额的 30%； 2、所有硬件到货后，支付合同总额的 20%； 3、初验合格后,支付合同总额的 20%； 4、终验合格后，5 个工作日内支付合同总额的 25%； 5、预留 5%作为质保金，自验收合格之日起一年内付清。	否	——
				2020/12/31	150.89					
9	鼎基花园项目智能化工		2020/11/24	2021/12/31	904.14	截至验收付款日累计收款 669.92 万元，占	-		是	房地产项目资金周转

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
	程（含智能家居）施工合同	广东诚尊建筑工程有限公司		2020/12/31	1,144.89	比 36.91%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 910.67 万元，累计占比 50.18%		1、按照当月工程完成量进行计量计价并于下月五号前报送甲方审核，甲方按经审核的上月进度产值的 85% 支付； 2、工程经甲方验收通过且正式移交本工程，双方办理书面移交手续后 7 个工作日内，支付至合同总价的 85%； 3、在双方对本工程的结算达成一致并签订《结算协议书》后，甲方支付至本工程结算价的 97%； 4、结算总价的 3% 作为保修金，自竣工验收合格之日起满两年后 30 日内无息支付。		慢，导致对公司的付款周期延长。客户为国有企业，回款风险较小。
10	奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	奥园集团（英德）有限公司	2020/12/25	2021/12/31	369.74	截至验收付款日累计收款 1,193.87 万元，占比 70.4%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,325.74 万元，累计占比 78.17%	285.20	1、合同无预付款，每月 25 日前分包人提报经项目部审核确认的完成工程量计算书，发包人审定后支付实际完成工程量的 70%（扣除的 30% 作为保留金）； 2、竣工验收后，支付至实际完成工作量的 80%； 3、竣工结算完成后，支付至结算额的 97%； 4、余下 3% 为保修金。	否	——
				2020/12/31	501.61					

3、2019 年

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
1	广东数据中心税改云平台环境准备项目	广东省国家税务局	2019/7/15	2021/12/31	87.91	2018 年 5 月收款 1,318.65 万元，占比 30%；2018 年 9 月收款 1,098.88 万元，占比 25%；2019 年 8 月收款 1,758.2 万元，占比 40%；2020 年 4 月收款 131.87 万元，占比 3%，累计占比 98%，截至 2022 年 3 月 12 日累计回款占比为 98%。	-	1、签订合同后,按照合同约定程序支付合同总款额的 30%； 2、项目所需的设备到货并通过验收后，按照约定方式和程序支付合同总款额的 25%； 3、项目试运行期满且通过竣工验收后，按照约定方式和程序支付合同总款额的 40%； 4、项目竣工验收通过后满三个月,且通过甲方服务评价后，按照约定方式和程序支付合同总款额的 3%； 5、项目稳定运行且售后服务期满五年，且通过甲方服务评价后，按照约定方式和程序支付合同总款额的 2%。	否	——
				2020/12/31	87.91					
				2019/12/31	219.78					
2	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程	东莞东华医院有限公司	2019/12/27	2021/12/31	85.15	2019 年 1 月收款 510.90 万元，占比 27.98%；2019 年 8 月收款 596.05 万元，占比 32.65%；2020 年 2 月收款 633.68 万元，占比 34.71%，累计占比 95.34% 截至 2022 年 3 月 12 日累计回款占比为 95.34%。	-	1、签订合同后 15 个工作日内，合同总额的 30%； 2、主要设备到达现场后，工程进度达到 80%，甲方向乙方支付合同总额的 35%； 3、竣工验收合格，移交资料、提供培训后，支付至合同金额的 30%； 4、最后 5%余款作为质保金，质保期提供完善服务，质保期结束后无息付清。	否	——
				2020/12/31	85.15					
				2019/12/31	718.83					
3	奥园国际中心三期总部	广州市万贝投资管	2019/10/15	2021/12/31	179.68	截至 2019 年 10 月累计收款 1,000.44 万元，累计占	114.80	1、合同无预付款，每月 25 日前承包人提报经项目部审核确认的完成工程量计算	否	——

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
	办公智能化安装工程	理有限公司		2020/12/31	179.68	比 80.67%；截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,175.24 万元，累计占比 94.77%。		书，发包人审定后支付实际完成工程量的 70% (扣除的 30%作为保留金)； 2、竣工验收后，支付实际完成工作量的 80%； 3、竣工结算完成后，支付至结算额的 95%； 4、余下 5%为保修金。		
				2019/12/31	239.68					
4	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程	南宁市龙光世纪房地产有限公司	2019/12/13	2021/12/31	253.27	截至验收付款日累计收款 823.27 万元，占比 63.64%；截至 2022 年 3 月 31 日累计收款 1,148.73 万元，累计占比 88.80%	-	1、合同无预付款，每月经甲方及监理单位验收确认后按实际完成工程量的 80% 支付； 2、工程竣工并经质量验收通过并备案完成并提交完整的结算资料后，付至该阶段完成工程量的 90%； 3、本工程经甲方及有关部门验收合格后双方进行结算；自双方达成一致的结算意见之日起 30 天内，甲方支付至结算总价的 94.5%给乙方（扣除保修金及“邕城杯”奖保证金以外的比例）； 4、保留工程结算总价的 5%作为工程保修金，合同金额中的 0.5% 为“邕城杯”奖保证金。	否	——
				2020/12/31	470.27					
				2019/12/31	530.71					
5	北海市中级人民法院审判综合楼诉讼服务中心升级信息化	广西壮族自治区北海市中级人民法院	2019/12/17	2021/12/31	-	2019 年 9 月收款 404.93 万元，占比 30.47%；2019 年 11 月收款 539.91 万元，占比 40.63%，累计占比 71.10%；2019 年 12 月收款 317.64 万元，占比	-	1、签订合同之日起 10 个工作日内，支付合同总金额的 30%作为预付款； 2、设备到现场后，甲方对设备技术规格、参数、品牌、数量进行核验，设备验收确认达到采购规定的要求后 10 个工作	否	——
				2020/12/31	-					
				2019/12/31	66.45					

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
						23.90%，累计占比 95%；2020 年 12 月收款 66.45 万元，占比 5%，累计占比 100%。 截至 2022 年 3 月 12 日累计回款占比为 100%。		日内，支付至合同总金额的 70% (含预付款)； 3、设备安装、调试，验收合格后 10 个工作日内，支付至合同总金额的 95% (含预付款)； 4、剩余合同额的 5%作为质量保正金。货物验收合格满一年后，在 10 个工作日内甲方一次性付清。		
6	尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程	广州宏瀚房地产开发有限公司	2019/12/4	2021/12/31	4.46	截至验收付款日累计收款 769.74 万元，占比 65.32%； 截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 1,178.33 万元，累计占比 100.00%	4.46	1、合同签订后十个工作日内，支付合同价款的 20%作为预付款； 2、主要材料设备进场支付至合同总价款的 70%； 3、设备安装完成并完成系统调试支付至合同总价款的 80%； 4、本工程完工后五个工作日内应向甲方提交验收、结算等文件。甲方在接到所有竣工资料十个工作日内组织人员开始进行竣工验收，收到结算文件日起十个工作日内组织人员开始进行结算，双方确认结算文件后十五个工作日内付至该工程结算总价款的 95%； 5、余款 5%作为质量保修金。	否	——
				2020/12/31	390.59					
				2019/12/31	438.59					
7	欧美城文化小镇智能化项目	惠州狮子城文化有限公司	2019/12/23	2021/12/31	562.27	截至验收付款日累计收款 150 万元，占比 15%； 截至 2022 年 3 月 31 日累计	-	1、预付款为合同总价款的 15%； 2、每月按实际完成的工程量的 60%支付；	是	该项目属于旅游项目，因受新冠疫情影响客户的资
				2020/12/31	842.27					

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
				2019/12/31	842.27	收款 510 万元，累计占比 51%		3、全面完工经甲方确认后支付至合同总价的 85%； 4、工程全部竣工验收，办理结算并经甲方核结算款定确认，甲方支付至结算总价的 95%； 5、自工程竣工验收之日起计保修期 24 个月，待保修期满后扣除应承担的保修责任金额后按工程结算总额的 5%一次性不计利息付清。		金压力较大导致对公司的回款较慢。2021 年 7 月因与交通银行股份有限公司惠州分行的借款合同纠纷被查封、冻结较大金额资产，出现信用风险，但由于客户仍有回款，公司已对该客户单项计提 50% 的坏账准备
8	云埔数据中心工程 IT 智能弱电项目分包合同	广州工程总承包集团有限公司	2019/1/28	2021/12/31	235.42	截至验收付款日累计收款 500 万元，占比 50.96%； 截至 2022 年 3 月 12 日累计收款 750 万元，累计占比 76.44%	-	1、合同签订并生效后 5 个工作日内，支付总合同金额的 5%工程预付款； 2、进度款按月支付，当期可支付工程进度款为当期实际完成的工程进度款的 60%，再扣减工程预付款； 3、工程完工并通过第三方测试，工程款支付至工程总造价的 85%； 4、经甲方、监理单位、设计单位、建设单位、中国电信等综合验收合格并双方确定工程结算造价后支付至双方确定的工程结算造价的 95%； 5、余下 5%作为工程保修金，竣工验收合格签字盖章之日起满 1 年后 10 个工作日内支付。	是	因业主未与总包方完成结算付款，剩余款项需要总包方收到业主结算款后才支付给公司
				2020/12/31	235.42					
				2019/12/31	235.42					

序号	项目名称	客户名称	验收日期	各报告期末应收账款（含合同资产）		回款情况 （截至 2022 年 3 月 12 日）	期后回款 （2022 年 1 月 1 日至 3 月 12 日）	回款条款	实际回款与合同约定是否差异较大	差异较大的原因及合理性
				截止日	金额					
9	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司 IT 综合布线项目（G11 信息中心综合布线项目）	华星光电半导体显示技术有限公司	2019/9/7	2021/12/31	-	截至 2019 年 12 月累计收款 919.95 万元，累计占比 94.93%；截至 2021 年 12 月累计收款 969.06 万元，累计占比 100.00%	-	1、签订合同后 5 个工作日内，支付合同金额的 30%作为预付款； 2、每季度针对已完成工程量进行验收，验收后 5 个工作日内，支付至已完成工程量金额的 95%，预付款优先冲抵； 3、质保金 5%，在最终验收满 1 年后 5 个工作日内支付。	否	——
				2020/12/31	0.66					
				2019/12/31	49.11					
10	北京雍和大厦监控系统改造工程	北京永利多房产有限公司	2019/1/18	2021/12/31	-	截至 2018 年 12 月已全额收款 836.84 万元，累计占比 100%。截至 2022 年 3 月 12 日累计回款占比为 100%。	-	1、合同签订后，甲方向乙方支付工程总造价的 10%作为预付款； 2、设备全部进场且工程进度过半后，支付工程总造价的 60%； 3、工程全部验收合格后，支付工程总造价的 25%； 4、项目整体保修期结束后，乙方合同金额 5%的质保金。	否	——
				2020/12/31	-					
				2019/12/31	-					

三、结合上述情况进一步说明报告期内是否存在收入跨期的情形

报告期内，发行人均以取得客户的验收报告作为收入确认依据，不存在收入跨期的情形。虽然发行人部分项目存在项目完工时间与项目验收时间不在同一年度的情形，但上述情形主要是由于客户验收流程较长、客户建设规划变更、客户验收流程变更等无法由发行人控制的客观原因导致的，报告期内，不存在客户配合发行人验收的情形。同时，发行人报告期内虽存在项目实际回款情况与合同约定不一致的情形，但上述情形主要是由于客户对外付款的审批程序和流程较为复杂，以及疫情的影响等发行人无法控制和预测的原因导致的，报告期内，不存在客户配合验收但回款不及时导致的收入跨期的情形。

四、报告期各期前十大项目与收入相关的所有凭证的充分性及对收入金额、确认时间、客户对象的验证情况；核查方法、核查过程、取得的证据及关于收入真实性和截止性的核查结论

（一）报告期各期前十大项目与收入相关的所有凭证的充分性及对收入金额、确认时间、客户对象的验证情况

报告期各期前十大项目与收入相关的凭证包括招投标文件、项目合同、项目实施过程资料（包括但不限于开工报审表、系统调试及试运行记录、完工证明、验收申请等）、发票、验收报告、结算报告及银行回款单据，发行人前十大项目与收入相关的凭证具有充分性。申报会计师通过核查项目合同、发票、验收报告、结算报告及银行回款单据，以验证发行人确认营业收入金额的准确性；通过核查招投标文件、项目合同、项目实施过程资料及验收报告，以验证发行人收入确认时点的准确性；通过核查招投标文件、项目合同、项目实施过程资料、发票、验收报告、结算报告及银行回款单据，以验证发行人确认收入及客户对象的真实性及准确性。

（二）报告期各期前十大项目的核查方法、核查过程、取得的证据及关于收入真实性和截止性的核查结论

1、核查方法、核查过程、取得的证据

申报会计师对报告期各期前十大项目的核查方法、核查过程、取得的证据情况如下：

（1）通过公开渠道查询报告期各期前十大项目对应的客户的工商信息、股东情况并与发行人董事、监事、高级管理人员等主要人员及其关系密切的亲属进行比对以验证主要客户是否与发行人存在关联关系；

（2）通过公开渠道查询及项目现场走访或视频访谈，了解发行人报告期各期前十大项目的基本情况，从而验证项目的真实性；

（3）检查报告期各期前十大项目的招投标文件、项目合同、项目实施过程资料、验收报告，从而核查是否取得验收报告、验收项目名称、验收报告的具体内容、验收数量、验收结论、验收日期、以及验收报告是否经过客户签字及盖章等，以验证项目的真实性和收入确认时间的准确性；

（4）分析报告期各期前十大项目的实施周期。访谈管理层和项目实施人员，查看项目合同、项目实施过程资料、验收报告、回款情况等资料，综合分析项目的开工时间、调试和试运行起止时间、完工时间及验收时间，了解项目具体施工情况和项目实施周期是否具有合理性及其真实性；

（5）分析报告期各期前十大项目的收入金额、成本金额和毛利率，针对异常毛利率的项目，访谈管理层和项目实施人员，了解项目业务背景，并对应核查项目合同和采购合同；

（6）对报告期各期前十大项目执行函证程序，核查客户与发行人的具体交易内容、销售合同金额、项目的结算金额、累计开票额、累计收款额以及验收日期等信息的准确性；

（7）现场走访或视频访谈报告期各期前十大项目对应的客户，了解客户的基本情况、具体交易内容、销售合同金额、项目施工过程简要情况、项目验收情况、付款情况、关联方关系等，核查营业收入的真实性和准确性；

（8）对报告期各期前十大项目执行采购端的核查，检查项目所需原材料、劳务作业分包、技术服务采购的到货日期或入账日期，并与项目验收日期进行比较，检查是否有货未到或服务未执行而项目已验收的异常情形；

（9）查看项目合同的回款条款，对项目回款进度与合同约定回款条款进行比对，对回款滞后的项目访谈发行人财务总监、项目总监及项目实施人员，了解核实回款滞后的原因及合理性；检查银行回款单据，并与银行流水进行核对，检

查回款方与合同签订方和发票开具方是否一致，如不一致，则进一步分析是否为政府机关由财政部门或专门部门统一付款、集团内部关联方代付和供应链保理回款等情况，判断第三方回款的原因及合理性；

（10）检查报告期各期前十大项目的销售合同和验收报告、发票开具情况和银行回款情况，将销售合同、销售发票和银行回款情况比对至账务记录，检查营业收入金额及应收账款金额核算的准确性，将销售合同和验收报告比对至账务记录，核查收入确认时间的准确性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人的收入截止性认定准确，不存在收入跨期行为，发行人收入确认具有真实性、收入确认金额具有准确性。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人及其实际控制人等其他相关方与机构股东弘图文化、粤科共赢、长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金签署的投资协议之补充协议；

2、访谈发行人实际控制人，以及长晟智能、福州启浦、靖烨投资及中海汇金等机构股东关于确定对赌业绩的依据、谨慎性；访谈发行人财务总监关于对赌业绩与实际业绩相差较多的原因及合理性；

3、获取并查阅报告期各期前十大项目的合同、验收报告、完工证明与回款明细，访谈发行人财务总监关于实际回款与合同约定差异较大的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人根据 2019 年 3 月初与 2019 年 12 月初制定的盈利预测作为对赌业绩确定的依据，对赌业绩的确定具有谨慎性；

2、受客户整体验收条件限制、客户验收方式变动、验收人员时间安排、验

收主体和流程变更等多方面不可预测的因素影响，部分预计可以于 2019 年末验收的大项目实际未于 2019 年末验收，导致发行人 2019 年实际实现净利润与对赌业绩相差较多，具有合理性，不存在将 2019 年业绩跨期确认至 2020 年的情形；

3、报告期各期收入前十大项目中存在部分项目的回款与合同约定存在差异，原因主要系：（1）政府机关、事业单位项目的财政审批支付流程比较长；（2）由于总包方未收到业主的款项，总包方也未支付公司款项；（3）由于受到新冠疫情的影响，旅游项目的经营资金回笼较慢，导致对公司的付款周期延长；（4）房地产项目建设周期长、资金周转慢，近年来受市场环境和政策调控影响，资金回笼进一步放缓，导致对公司的付款周期延长，具有合理性；

4、报告期内，虽然存在部分项目的回款与合同约定存在差异，但并非客户配合验收。客户未及时回款的原因均有合理性，公司在报告期内确认收入的项目均系取得客户的验收报告，完成合同约定的履约义务，取得收取合同价款的权利，满足收入确认政策，报告期内发行人不存在收入跨期的情形。

问题 5. 关于客户

根据申报材料和审核问询回复：

（1）2018 年至 2021 年上半年，发行人来自民营企业客户的收入占比分别为 38.29%、46.33%、20.09%、25.75%。

（2）截至 2021 年 8 月 31 日，2018 年末和 2019 年末民营企业客户应收账款的期后累计回款比例分别为 73.79%和 52.56%，大幅低于其他类别客户。

请发行人：

（1）说明拓展民营企业客户的方式方法及合规性，各期前五大民营企业客户的基本情况，包括客户名称、成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、销售金额及占比、毛利率、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系、发行人销售金额占其采购金额的比例，分析发行人与相关客户交易价格的公允性。

（2）说明 2018 年末和 2019 年末民营企业客户应收账款期后累计回款比例大幅低于其他类别客户的原因及合理性，主要未回款客户和项目的基本情况，充分论证相关应收账款坏账准备计提的充分性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明拓展民营企业客户的方式方法及合规性，各期前五大民营企业客户的基本情况，包括客户名称、成立时间、注册资本、股权结构、主营业务、销售金额及占比、毛利率、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系、发行人销售金额占其采购金额的比例，分析发行人与相关客户交易价格的公允性

（一）拓展民营企业客户的方式方法及合规性

1、发行人拓展民营企业客户的方式方法

公司拓展民营企业的主要方式方法包括：主动拜访客户、参与展会推广、原有客户介绍、行业内推荐、客户主动接洽、通过公开信息获取招投标动态等。公司业务人员通过初次接洽后，确定重点跟踪的项目，充分发掘客户需求，对客户的系统建设的需求和目标进行初步方案设计，再通过参与招标或商务谈判，寻求合作机会。

2、发行人民营企业客户拓展方式方法的合规性

（1）发行人报告期内从民营企业取得的已确认收入项目，不属于必须进行招标的项目

根据《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》等法律规定以及住建部发布的《住房城乡建设部关于推进建筑业发展和改革的若干意见》，发行人报告期内从民营企业客户承接的已确认收入项目，不属于必须进行招标的情形，可以自主决定是否进行招标发包。上述法律规定及规范性文件的具体要求如下：

法规及规范性文件名称	具体要求
《中华人民共和国招标投标法》第三条	在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： ①大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目； ②全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目； ③使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。
《必须招标的工程项目规定》第二条	全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括： ①使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目； ②使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。
《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》第二	大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：

法规及规范性文件名称	具体要求
条	①煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目； ②铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目； ③电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目； ④防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目； ⑤城市轨道交通等城建项目。
《住房城乡建设部关于推进建筑业发展和改革的若干意见》（五）	改革招标投标监管方式。调整非国有资金投资项目发包方式，试行非国有资金投资项目建设单位自主决定是否进行招标发包，是否进入有形市场开展工程交易活动，并由建设单位对选择的设计、施工等单位承担相应的责任.....

按照上述规定，发行人根据民营企业类客户的内部规定要求、具体项目需求，按照市场原则通过应标或参与询价的方式确定合作关系，拓展方式方法符合相关法律法规及规范性文件的规定。

（2）发行人报告期内不存在因项目拓展方式违规与民营企业客户发生纠纷的情形

报告期内，发行人民营企业客户合作的项目收入金额分别为 18,634.72 万元、11,400.85 万元、**15,737.37 万元**，收入占比分别为 46.33%、20.09%、**21.53%**。对于与民营企业客户合作的上述已确认收入项目，发行人均已根据客户的要求、合同的约定履行完毕合同义务，上述项目均已竣工验收，发行人与民营企业客户不存在因项目拓展方式违规而发生纠纷或潜在纠纷的情形。

（3）发行人报告期内不存在因商业贿赂的违法违规行为受到主管机关重大处罚或者被立案调查、起诉的情形

发行人主要通过招投标及询价的方式获取民营企业客户的项目，经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网等公开网站，发行人承接民营企业客户的项目不存在因商业贿赂或不正当竞争等重大违法违规行为受到主管机关重大处罚或者被立案调查、起诉的情形。

（4）市场监督管理部门出具的关于发行人的合规证明

根据发行人及其子公司、分公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明，发行人及其子公司、分公司在报告期内均不存在被市场监督管理部门行政处罚的记录。

综上所述，发行人报告期内从民营企业客户承接并且确认收入的项目不属于必须招标的项目，发行人根据民营企业客户的内部制度规定或招标条件要求与客户开展合作并依法承接项目。相关项目均已竣工验收，主要的合同义务已履行完毕，发行人不存在因项目拓展方式违规而与客户发生纠纷，亦不存在因商业贿赂或不正当竞争等重大违法违规行为受到主管机关重大处罚或被立案调查的情形。

（二）报告期各期前五大民营企业客户的基本情况、销售金额及占比、毛利率、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系、发行人销售金额占其采购金额的比例、与相关客户交易价格的公允性

1、发行人报告期内前五大民营企业客户基本情况、销售金额及占比、毛利率、是否存在关联关系、销售金额占客户采购金额的比例情况

2019 年至 2021 年，发行人营业收入前五大民营企业客户的收入金额分别为 6,053.71 万元、7,069.97 万元、**6,749.58 万元**，收入占比分别为 15.05%、12.46%、**9.24%**，综合毛利率分别为 15.47%、18.76%、**33.96%**。发行人销售金额占上述客户采购金额的比例较小，与上述客户不存在关联关系，具体情况如下：

(1) 2021年

2021年，发行人营业收入前五大民营企业客户收入金额合计 6,749.58 万元，收入占比为 9.24%，毛利率为 33.96%，客户基本情况、与发行人的关联关系、公司销售金额占客户采购金额的比例以及合同获取方式等相关信息如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
1	潮州市兴育教育发展有限公司	2019/10/29	1,000	吴海洋持股 51%；吴波利持股 25%；纪锦华持股 24%。实际控制人为吴海洋。	教育软件研发、推广；教育信息咨询；教育业、文化产业、旅游业的投资	潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园（未来学校）建设项目	1,904.34	2.61%	38.94%	否	发行人为该客户进行智能化信息系统建设的主要供应商，发行人销售金额占客户智能化信息系统建设项目类采购金额的 80%	招投标
2	广州归谷科技园有限公司	2013/11/20	31,200	广东中环投资集团有限公司持股 100%。实际控制人为林少华。	归谷科技是一家企业孵化基地，公司经营范围包括农业技术推广服务；农业技术开发服务；农业技术咨询等	广州市归谷科技园智慧园区项目	1,873.83	2.56%	30.47%	否	归谷科技园总投资额约 20 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	询价
3	奥园集团（英德）有限公司	2013/12/26	100,000	奥园集团有限公司持股 51.00%，为控股股东；广州奥园股权投资基金管理有限公司持股 49.00%。实际控制人为郭梓宁。	房地产开发为主的综合性企业，业务覆盖“地产开发、商业运营、健康养生、文化旅游、跨境电商、物管服务”六大板块	奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智	1,147.35	1.57%	32.84%	否	奥园（英德）文化旅游城（一期）项目总投资额约 15 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	招投标

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
						能化工程项目						
4	广东天人山水旅游管理有限公司	2016/4/18	10,000	吴源集团有限公司持股 100%。实际控制人为莫道明。	向游客提供旅游、交通、住宿、餐饮等代理服务、餐饮管理、企业管理服务、供应链管理、营养健康咨询服务、会议及展览服务、养老产业投资、开发、企业自有资金投资、旅游景区规划设计、开发、管理	天人山水智能化（二期）工程	977.41	1.34%	31.75%	否	天人山水综合服务社区总投资额约 100 亿元，为广东省政府 2019 年重点发展项目，发行人承接的智能化工程部分占比较小	招投标
5	双胞胎（集团）股份有限公司	1999/8/17	35,000	江西双胞胎控股有限公司持股 97%。实际控制人为鲍洪星。	双胞胎集团是一家专业从事生猪养殖、养猪服务、饲料销售、粮食种植与贸易、生猪屠宰与深加工为一体的全国性大型企业集团	双胞胎集团数字与培训基地项目建筑智能化工程	846.65	1.16%	34.57%	否	双胞胎集团数字与培训基地总投资额约 3 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比小于 3%	招投标
合计/综合毛利率							6,749.58	9.24%	33.96%	—	—	—

（2）2020年

2020 年，发行人营业收入前五大民营企业客户收入金额合计 7,069.97 万元，收入占比为 12.46%，毛利率为 18.76%，具体的客户基本情况、与发行人的关联关系、公司销售金额占客户采购金额的比例以及合同获取方式等相关信息如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
1	广州市万贝投资管理有限公司	2011/7/18	23,800	奥园集团有限公司持股 65.00%，为控股股东；广州市番禺信息技术投资发展有限公司持股 35.00%。实际控制人为郭梓宁。	房地产开发经营	奥园国际中心三期智能化安装工程	2,015.67	3.55%	20.16%	否	奥园国际中心总投资额约 30 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	招投标
2	东瑞食品集团股份有限公司	2002/3/27	17,734	袁建康持股 20.17%，东莞市东晖实业投资有限公司持股 12.34%，东莞市安夏实业投资有限公司持股 6.88%，曾东强持股 5.31%。实际控制人为袁建康。（该客户为 A 股上市公司）	集科研、生产、贸易于一体的现代化农业集团，主营业务为生猪的养殖与销售，主要产品为商品猪、仔猪、种猪等	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	1,908.77	3.36%	12.12%	否	客户的招股说明书披露其 2020 年固定资产账面价值增加 2.9 亿元，发行人销售金额占其固定资产投资金额的比例很小	招投标
3	奥园集团（英德）有限公司	2013/12/26	100,000	奥园集团有限公司持股 51.00%，为控股股东；广州奥园股权投资基金管理有限公司持股 49.00%。实际控制人为郭梓宁。	房地产开发为主的综合性企业，业务覆盖“地产开发、商业运营、健康养生、文化旅游、跨境电商、物管服务”六大板块	奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	1,555.90	2.74%	25.76%	否	奥园（英德）文化旅游城-希尔顿逸林酒店的总投资额约 25 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	招投标
4	广州宏瀚房地产开发有限公司	1997/4/11	5,400	香港金瀚投资有限公司持股 100%。实际控制人为董建刚。	房地产开发经营	尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统升级工程承包	1,032.11	1.82%	22.09%	否	尚东柏悦府总投资金额约 10 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比较小	询价

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
5	广州易宝信息技术有限公司	2000/9/15	2,045	广州易宝恒通信息技术合伙企业（普通合伙）持股70.00%，为控股股东，广州易宝润通信息技术合伙企业（普通合伙）持股20.00%，陈敏持股5.00%，蔡光持股5.00%。实际控制人为张军杰、蔡光、宋传军、陈敏、舒小艺、周冰燕。	数字化行业解决方案提供商，提供数字化基础设施解决方案、数字化燃气营销客服解决方案、数字化电梯物联网检测平台、数字化智能工厂解决方案	广东省高级人民法院服务器采购项目	557.52	0.98%	10.77%	否	客户向发行人的采购额约占广东省高级人民法院服务器采购项目的5%	询价
合计/综合毛利率							7,069.97	12.46%	18.76%	——	——	——

（3）2019年

2019年，发行人营业收入前五大民营企业客户收入金额合计6,053.71万元，收入占比为15.05%，毛利率为15.47%，具体的客户基本情况、与发行人的关联关系、公司销售金额占客户采购金额的比例以及合同获取方式等相关信息如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
1	东莞东华医院有限公司	1993/12/26	11,916	东莞市东华实业有限公司持股99%，为控股股东，李胜堆持股1%。实际控制人为李胜堆。	医疗机构经营	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程项目	1,675.02	4.16%	4.55%	否	客户向发行人的采购额约占东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程的25%	招投标

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	主营业务	项目名称	销售金额	收入占比	毛利率	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系	发行人销售金额占其采购金额的比例	合同获取方式
2	广州市万贝投资管理有限公司	2011/7/18	23,800	奥园集团有限公司持股 65.00%，为控股股东；广州市番禺信息技术投资发展有限公司持股 35.00%。实际控制人为郭梓宁。	房地产开发经营	奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程	1,204.00	2.99%	21.23%	否	奥园国际中心项目总投资约 30 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	招投标
3	南宁市龙光世纪房地产有限公司	2010/10/25	10,000	南宁市龙光房地产开发有限公司持股 100%，为控股股东。实际控制人为沈沛勇。	房地产开发经营	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程项目	1,184.56	2.94%	8.70%	否	南宁龙光世纪大厦项目总投资额约 17.7 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比很小	招投标
4	广州宏瀚房地产开发有限公司	1997/4/11	5,400	香港金瀚投资有限公司持股 100%，为控股股东。实际控制人为董建刚。	房地产开发经营	尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程项目	1,081.04	2.69%	31.37%	否	尚东柏悦府总建设投资约 10 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比较小	询价
5	惠州狮子城文化有限公司	2010/4/30	40,000	深圳狮子城文化股份有限公司持股 100%，为控股股东。实际控制人为吴晓祥。	娱乐场所经营，公共场所经营，餐饮服务等	欧美城文化小镇智能化项目	909.09	2.26%	17.90%	否	欧美城文化小镇项目总投资额约 7 亿元，发行人承接的智能化工程部分占比较小	询价
合计/综合毛利率							6,053.71	15.05%	15.47%	——	——	——

2、发行人与前五大民营企业客户交易价格公允性分析

(1) 从交易定价机制的角度

发行人主要通过招投标和询价的方式获取上述客户的项目，以市场化的原则按照招标或商务谈判的方式来确定交易价格，交易定价方式具有公允性。

(2) 从毛利率水平的角度

2019 年、2020 年，发行人民营企业客户的毛利率水平与智慧城市解决方案的毛利率没有较大差异，但前五大民营企业客户整体的毛利率水平较低。2021 年，民营企业客户的毛利率水平高于智慧城市解决方案的毛利率，且前五大民营企业客户的毛利率较高，具体对比如下：

年度	智慧城市解决方案的毛利率	民营企业客户的毛利率	前五大民营企业客户的毛利率
2021 年	27.59%	33.19%	33.96%
2020 年	24.10%	23.47%	18.76%
2019 年	24.45%	26.59%	15.47%

以下将从公允性出发，对前五大民营企业客户当中毛利率较低或较高的客户进行具体分析：

①前五大民营企业客户的毛利率较低的原因分析

2019-2020 年，前五大民营企业客户的毛利率均低于智慧城市解决方案的毛利率，具体原因分析如下：

1) 发行人基于市场开拓、打造标杆项目、积累行业经验等因素采取合理且有竞争力的报价策略。

例如，南宁市龙光世纪房地产有限公司的毛利率为 8.70%，毛利率较低的原因主要是发行人为了承接标杆性项目、基于市场开拓等原因而采取合理且有竞争力的报价策略。此外，东瑞食品集团股份有限公司、东莞东华医院有限公司公司的毛利率分别为 12.12%、4.55%，毛利率较低的原因主要是发行人为了承接并积累智慧农业、智慧医疗领域的项目经验而采取合理且有竞争力的报价策略。

2) 发行人为了开拓部分新客户，以及为维护与部分客户的长期合作关系，发行人会采取合理且有竞争力的报价策略。

例如，广州易宝信息技术有限公司的毛利率为 10.77%，毛利率较低主要系发行人与该客户在报告期内已多次合作，为更好的保持长期合作关系，发行人在与该客户合作的“广东省高级人民法院服务器采购项目”中采取合理且有竞争力的报价策略。

②前五大民营企业客户的毛利率较高的原因分析

2019-2021 年前五大民营企业客户中，以下 6 个客户的毛利率较高，超过 30%，毛利率较高的原因分析具体如下：

1) 客户对发行人的认可度较高，项目的溢价空间大

发行人与潮州市兴育教育发展有限公司合作的“潮州市湘桥区韩文实验学校智慧校园（未来学校）建设”项目毛利率为 38.94%以及发行人与奥园集团（英德）有限公司合作的“奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程”项目毛利率为 32.84%。第一个项目毛利率较高的原因主要是：发行人在智慧教育领域积累了较好的大项目经验，包括广东以色列理工学院、佛山 EH 国际学校等院校的信息化建设项目，客户对发行人的认可度较高，所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。第二个项目毛利率较高的原因主要是：发行人通过前期与该客户合作的项目积累了相关经验，在施工管理以及与业主的沟通交流等方面的效率都得到较大的提高，客户对发行人前期实施的项目认可度较高。所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。

2) 项目本身技术附加值高，项目的溢价空间大

发行人与广州归谷科技园有限公司合作的“广州市归谷科技园智慧园区”项目毛利率为 30.47%以及发行人与广东天人山水旅游管理有限公司合作的“天人山水智能化（二期）工程”项目毛利率为 31.75%。第一个项目毛利率较高的原因主要是：该项目包含较多的定制化智慧园区应用软件平台的建设，包括园区运营服务平台、物联网 IoT 平台、大数据分析平台等。因此，该项目更偏向技术服务，项目溢价较高，毛利率较高。第二个项目毛利率较高的原因主要是：该项目占地面积大，分区建设致使施工难度大，且该项目涉及较多客户自采设备的调试技术服务，所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。

3) 其他原因

发行人与双胞胎（集团）股份有限公司合作的“双胞胎集团数字与培训基地项目建筑智能化工程”项目毛利率为 34.57%。该项目毛利率较高的原因主要是：该项目为总价包干项目，发行人通过大量的优化设计，较大程度上节省了线管槽等工程材料的用量，有效降低了材料采购成本，所以项目毛利率较高。

广州宏瀚房地产开发有限公司的毛利率为 31.37%，该客户毛利率较高的原因主要是：与该客户合作的“尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程”项目与 2018 年确认收入的“尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程”和 2020 年确认收入的“尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统升级工程”为同一个客户的项目，均系承建尚东柏悦府智能家居系统及其升级改造项目。将上述项目合并后，毛利率为 26.61%，毛利率水平合理。上述项目的合同签订条款及验收情况如下：

单位：万元

单位：万元

年度	合同名称	客户名称	合同主要服务内容	合同验收条款	验收情况	收入金额	毛利率
2018 年	尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）智能家居系统工程	广州宏瀚房地产开发有限公司	承建尚东柏悦府合计 92 户智能家居系统	“乙方完成本工程并自检合格后，书面提出验收，甲方应在 10 日内组织相关人员进行验收”	2018 年完成 35 户，并通过客户验收	659.68	25.86%
2019 年					2019 年完成 57 户，并通过客户验收	1,081.04	31.37%
2020 年	尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统工程		承建尚东柏悦府整体智能化系统（含智能家居）的升级改造	“工程结束后，乙方向甲方提出验收申请，经甲方批准后方可组织现场验收”	2020 年完成整体建筑（含智能家居）的智能化升级改造，并通过客户验收	1,032.11	22.09%
合计/综合毛利率						2,772.83	26.61%

综上所述，发行人与前五大民营企业客户无实质或潜在关联关系，公司主要通过招投标、询价的方式获取订单，以市场化的原则按照招标或协商谈判的方式来确定交易价格。除 2021 年以外，其余年度前五大民营企业的毛利率水平较低，主要系市场开拓、竞争环境等因素所致。部分项目的毛利率较高与具体项目的差异有关，具有合理性。因此，从交易定价机制的角度、毛利率水平的角度来看，发行人与报告期各期前五大民营企业客户的交易价格具有公允性。

二、说明 2018 年末和 2019 年末民营企业客户应收账款期后累计回款比例大幅低于其他类别客户的原因及合理性，主要未回款客户和项目的基本情况，充分论证相关应收账款坏账准备计提的充分性

(一) 说明 2018 年末和 2019 年末民营企业客户应收账款期后累计回款比例大幅低于其他类别客户的原因及合理性

2018 年确认收入的民营企业客户在 2018 年末的应收账款金额为 5,845.09 万元，截至 2022 年 3 月 12 日，期后累计回款金额为 5,327.39 万元，期后累计回款比例为 91.14%，未回款金额为 517.70 万元，其中未回款金额在 50 万元以上的民营企业客户的未回款余额为 300.77 万元，占未回款金额的比例为 58.10%，系民营企业的主要未回款客户和项目。

2019 年确认收入的民营企业客户在 2019 年末的应收账款金额为 7,927.34 万元，截至 2022 年 3 月 12 日，期后累计回款金额为 5,336.43 万元，期后累计回款比例为 67.32%，未回款金额为 2,590.92 万元，其中未回款金额在 50 万元以上的民营企业客户的未回款余额为 2,191.25 万元，占未回款金额的比例为 84.57%，系民营企业的主要未回款客户和项目。

该部分民营企业未回款的原因及合理性主要是：(1) 因受新冠疫情影响，旅游项目的经营资金回笼较慢，导致对公司的付款周期延长；(2) 客户的审批结算付款流程较长；(3) 房地产和工程建筑行业具有资金占用量大、项目建设周期长、资金周转慢、款项结算周期较长的特点，近年来受市场环境变化和政策调控影响，房地产行业资金回笼进一步放缓，导致对公司的付款周期延长；(4) 由于总包方未收到业主的部分进度和结算款，总包方也未支付公司的剩余进度和结算款。

(二) 主要未回款客户和项目的基本情况以及坏账准备计提情况

发行人通过业务人员在与 2018 年末、2019 年末未回款民营客户的接触过程中对客户的信用情况、财务状况、业务情况、资金状况进行了解，并结合与客户后续合作状态、回款情况或回款计划等进行综合分析判断，此外还通过网络查询 2018 年末、2019 年末未回款民营客户的工商信息、信用状况、社会信誉、披露的日常及定期报告（针对上市公司及其关联方），了解客户的偿债能力。

经上述核查过程后的综合分析判断，截至 2022 年 3 月 12 日，2018 年末主

要未回款民营企业客户的经营情况良好，预计无法回款的风险较小。截至 2022 年 3 月 12 日，2019 年末主要未回款民营企业客户中惠州狮子城文化有限公司、惠州市四季绿农产品有限公司、广州宝能文化娱乐有限公司、中国奥园、广州市荔富湖畔房地产有限公司、广西国悦房地产开发有限公司等回款风险增加，发行人已对上述客户按照一定比例单项计提坏账准备，其余未回款民营企业客户的经营情况良好，预计无法回款的风险较小。

1、2018 年末

在 2018 年确认收入且存在应收账款的民营客户中，截至 2022 年 3 月 12 日未回款金额在 50 万元以上的的基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	截至 2018 年末应收账款余额	截至 2022 年 3 月 12 日			未回款原因	截至 2022 年 3 月 12 日是否存在回款风险
				期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例		
1	广州长隆 GH4.0 熊猫酒店项目智能化工程项目	广州长隆集团有限公司	1,346.56	1,188.22	158.34	30.59%	该项目属于旅游项目，因受新冠疫情影响，近两年的经营资金回笼较慢，导致对公司的付款周期延长	长隆集团系国内旅游市场的知名企业，经营情况正常，后续有回款，且公司目前与客户继续合作了珠海长隆项目，预计无法回款的风险较小
2	湛江民大广场（办公楼）B 楼智能化安装工程	广东民大投资集团有限公司	287.37	199.96	87.41	16.88%	该项目属于房地产开发项目，资金周转慢、款项结算周期较长	客户经营正常，项目正在结算中，预计无法回款的风险较小
3	广西南宁龙光国际大厦项目智能化工程	广西龙光汇达高速公路投资有限公司	247.42	192.40	55.03	10.63%	该项目属于房地产开发项目，资金周转慢、款项结算周期较长	2022 年 3 月 29 日，该客户回款 52.97 万元，未回款余额为 2.05 万元，未回款部分主要系质保金，预计无法回款的风险较小
合计			1,881.35	1,580.58	300.77	58.10%	——	——

2、2019 年末

在 2019 年确认收入且存在应收账款的民营客户中，截至 2022 年 3 月 12 日未回款金额在 50 万元以上的的基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	截至2019年末应收账款余额	截至2022年3月12日			未回款原因	截至2022年3月12日日是否存在回款风险
				期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例		
1	欧美城文化小镇智能化项目	惠州狮子城文化有限公司	842.27	280.00	562.27	21.70%	该项目属于旅游项目,因受新冠疫情影响,近两年的经营资金回笼较慢,导致对公司的付款周期延长	2021年7月因与交通银行股份有限公司惠州分行的借款合同纠纷被查封、冻结较大金额的资产,出现信用风险,但由于客户仍有回款,经管理层估计对该客户截至2021年半年度审计报告出具日(2021年9月3日)的尚未回款的余额642.27万元单项计提50%的坏账准备。
2	御海天禧智能化系统供应及安装工程	汕头市龙光润璟房地产有限公司	472.92	369.53	103.39	3.99%	该项目属于房地产开发项目,资金周转慢、款项结算周期较长	1、该客户系发行人报告期内长期合作的客户,报告期内合作了8个收入100万元以上项目,其中6个项目的累计回款比例在94%以上,1个项目在73%以上,其他项目均回款良好,由于该项目正在办理结算流程,流程较慢,因此暂未回款;2、且该客户系龙光集团(03380.HK)旗下子公司,信誉良好,资金实力较强,预计无法回款的风险较小
3	四季绿数据中心基础设施和超融合工程备采购	惠州市四季绿农产品有限公司	385.00	0.00	385.00	14.86%	该项目属于农业项目,因受新冠疫情影响,国外市场因为疫情管控导致大部分订单无法发货,导致订单取消,资金紧张,导致对公司的付款周期延长	该公司于2021年未按照回款计划回款,公司多次催缴无果,预计无法收回,对该客户截至2021年6月30日的应收账款(含合同资产)385.00万元单项全额计提坏账
4	广州宝能文化广场写字楼项目智能化施工工程	广州宝能文化娱乐有限公司	328.87	43.64	285.23	11.01%	该项目正在进行结算,由于本项目公司负责的综合布线系统作业存在与总包单位重复交替的工程量,目前正在与业主复	宝能集团2021年下半年出现信托计划逾期且部分理财产品逾期,由于项目仍在结算中,且宝能集团整体资产优良,资产远大于负债,流动性压力为阶段性暂时性问题,因此在2021年审计报告中对尚未偿还

序号	项目名称	客户名称	截至2019年末应收账款余额	截至2022年3月12日			未回款原因	截至2022年3月12日日是否存在回款风险
				期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例		
							核这部分的工程量,导致结算进度缓慢	的余额的 50%单项计提坏账准备
5	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程	南宁市龙光世纪房地产有限公司	530.71	277.44	253.27	9.78%	该项目是南宁超高层地标项目且是万豪旗下超五星级豪华精选酒店,因受新冠疫情影响,旅游住店以及举办商务活动的人员减少,导致对公司的付款周期延长	1、客户经营正常,后续有回款;2、该客户系龙光集团(03380.HK)旗下子公司,信誉良好,资金实力较强。龙光集团系公司长期合作的客户,报告期内合作多个项目,预计无法回款的风险较小
6	阳光水岸项目智能化系统供应及安装工程	潮州市景荣房地产开发有限公司	351.87	300.10	51.77	2.00%	该项目正在进行结算,客户已完成地下部分工程量的复核,正在进行地上部分的工程量复核,结算审核流程较长	客户经营正常,后续有回款,正在办理结算流程,预计无法回款的风险较小
7	奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程	广州市万贝投资管理有限公司	239.68	174.80	64.88	2.50%	该项目正在进行结算,该项目是奥园总部大楼和喜来登酒店的综合体,存在大量的修改和变更,工程完工后,奥园集团需要大量时间来核对增补变更的数量,并由第三方审核,因此结算审核时间较长	该客户系中国奥园的子公司,2022年1月19日中国奥园公告债务违约,在2021年审计报告中对尚未偿还的余额 100%全额单项计提坏账准备
8	2018-2019年党政机关移动办公系统配套设备项目	浪潮软件集团有限公司	122.05	0.00	122.05	4.71%	本项目包括宏景科技在内的供应商单位众多,因此结算审核时间较长	客户经营正常,项目正在结算中,且属于浪潮软件(600756.SH),信誉良好,资金实力较强,预计无法回款的风险较小

序号	项目名称	客户名称	截至2019年末应收账款余额	截至2022年3月12日			未回款原因	截至2022年3月12日是否存在回款风险
				期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例		
9	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程	东莞东华医院有限公司	718.83	633.68	85.15	3.29%	该项目处于质保期内，未还款部分主要系质保金	客户经营正常，剩余未回款部分主要系质保金，预计无法回款的风险较小
10	汕头市中心医院数据集成与临床数据中心（CDR）建设与应用开发合同	东软集团股份有限公司	360.55	281.35	79.20	3.06%	由于总包方目前未收到业主的部分进度和结算款，总包方也未支付公司的剩余进度和结算款	总包方及业主单位经营正常，业主单位汕头市中心医院是公立医院，且东软集团（600718.SH）系A股上市公司，信誉良好，资金实力较强，预计无法回款的风险较小
11	增城市朱村街荔富湖畔三期A1、A2、A7、A8栋（含A-1公建配套物业管理用房、A1-2商业部分）、地下室智能化施工工程	广州市荔富湖畔房地产有限公司	188.52	118.63	69.89	2.70%	该项目正在进行结算，公司已将结算资料提交给客户，客户正在复核，审核流程较长	中小型民营房地产企业，针对账龄2年以上且收款比例80%以下的项目，按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备
12	南宁国悦九曲湾会所智能化工程设备采购及安装工程	广西国悦房地产开发有限公司	67.88	0.00	67.88	2.62%	该项目因双方就结算事宜存在异议，公司正在协调业主补充相应的支撑资料，因此结算审核流程较长	中小型民营房地产企业，针对账龄2年以上且收款比例80%以下的项目，按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备
13	从化农耕田缘“田园综合体”信息化建设工程	广州田缘花舍旅游服务有限公司	64.13	2.85	61.28	2.37%	该项目正在进行结算，公司已将结算资料提交给客户，客户正在复核，结算审核流程较长	客户经营正常，预计无法回款的风险较小
合计			4,673.28	2,482.02	2,191.25	84.57%	——	——

（三）充分论证相关应收账款坏账准备计提的充分性

总体而言，2018 年末、2019 年末应收账款坏账准备计提政策及实际计提比例均处于同行业可比公司区间内，不存在重大差异，坏账计提充分。具体分析如下：

1、2018 年末、2019 年末应收账款坏账准备计提政策及计提比例与同行业可比公司对比

2018 年末、2019 年末，公司应收账款坏账准备计提政策及实际计提比例均处于同行业可比公司区间内，不存在重大差异，坏账计提充分。

（1）应收账款坏账准备计提政策对比

单位：%

A.2019 年末						
账龄组合	恒锋信息	银江技术	长威科技	天亿马	佳都科技	宏景科技
1 年以内	6.15	5.00	3.00	5.00	2.27	6.44
1-2 年	15.27	10.00	8.00	10.00	8.30	12.29
2-3 年	34.86	20.00	20.00	30.00	19.89	19.13
3-4 年	100.00	50.00	50.00	50.00	35.04	50.00
4-5 年	100.00	50.00	100.00	87.95	39.87	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
B.2018 年末						
账龄组合	恒锋信息	银江技术	长威科技	天亿马	佳都科技	宏景科技
1 年以内	5.00	5.00	3.00	5.00	0.59	6.00
1-2 年	10.00	10.00	8.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	50.00	20.00	20.00	30.00	30.00	20.00
3-4 年	100.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5 年	100.00	50.00	100.00	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：1、除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于年报、审计报告等，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书；2、佳都科技选取与公司业务相近的智慧城市及轨道交通组合；3、天亿马均采用全部组合的平均应收账款坏账计提比例。

(2) 应收账款坏账准备实际计提比例对比

单位：万元

公司	2019 年末			2018 年末		
	应收账款 余额	坏账准备 金额	计提比例	应收账款 余额	坏账准备 金额	计提比例
恒锋信息	18,539.68	3,140.91	16.94%	13,200.61	1,899.47	14.39%
天亿马	13,844.06	1,296.86	9.37%	9,369.07	791.28	8.45%
银江技术	175,886.83	29,244.57	16.63%	161,762.05	29,448.17	18.20%
佳都科技	260,726.47	21,585.12	8.28%	184,300.42	10,896.14	5.91%
长威科技	14,718.87	685.53	4.66%	8,794.86	447.86	5.09%
平均值	——	——	11.17%	——	——	10.41%
宏景科技	19,910.52	2,516.88	12.64%	16,589.47	1,709.12	10.30%

注：除长威科技和天亿马外，其余可比公司的信息来源于年报、审计报告等，长威科技和天亿马的信息来源于招股说明书。

2、2018 年末未回款的民营企业项目的坏账计提充分性

发行人对 2018 年末属于 100 万以上应收账款进行单项减值测试，不存在需要单项计提坏账准备的情况，均根据账龄组合计提坏账准备，坏账计提充分。截至 2022 年 3 月 12 日，2018 年末民营客户的应收账款未回款金额为 517.70 万元，2018 年末未回款的民营企业项目主要分为以下几类：

单位：万元

序号	公司名称	截至 2018 年末应收账款余额	截至 2022 年 3 月 12 日			坏账计提充分性
			期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例	
1	广州长隆集团有限公司	1,353.26	1,194.92	158.34	30.59%	由于长隆集团系国内旅游市场的知名企业，经营情况正常，后续有回款，且公司目前与客户继续合作了珠海长隆项目，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备
2	富龙控股（注）	1,112.24	1,078.04	34.20	6.61%	客户经营正常，后续有回款，未回款部分主要系质保金，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备
3	龙光集团（03380.HK）（注）	613.87	523.51	90.36	17.45%	客户经营正常，后续有回款，且该客户系港股上市公司，信誉良好，资金实力较强。龙光集团系公司长期合作的客户，报告期内合作多个项目，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备

序号	公司名称	截至 2018 年末应收账款余额	截至 2022 年 3 月 12 日			坏账计提充分性
			期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例	
4	广东民大投资集团有限公司	565.93	371.00	194.93	37.65%	客户经营正常，后续有回款，且该客户创建于 2001 年，是一家以房地产开发为核心的跨地区、跨行业、多元化经营的大型民营企业，信誉良好，资金实力较强，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备
5	其他公司	2,199.79	2,159.92	39.87	7.70%	客户经营正常，后续有回款，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备
合计		5,845.09	5,327.39	517.70	100.00%	——

注：富龙控股、龙光集团的相关数据均为同一控制下的合并口径数据，下同

3、2019 年末未回款的民营企业项目的坏账计提充分性

发行人对 2019 年末属于 100 万以上应收账款进行单项减值测试，存在两项需要单项计提坏账准备的情况，其余项目根据账龄组合计提坏账准备，坏账计提充分。截至 2022 年 3 月 12 日，2019 年末民营客户的应收账款未回款金额为 2,590.92 万元，未回款的民营企业项目主要分为以下几类：

单位：万元

序号	公司名称	截至 2019 年末应收账款余额	截至 2022 年 3 月 12 日			坏账计提充分性
			期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例	
1	龙光集团等上市公司及其子公司	2,837.93	2,130.69	707.24	27.30%	客户经营正常，且该类客户系上市公司或其子公司，信誉良好，资金实力较强，预计无法回款的风险较小，已根据账龄组合充分计提坏账准备
2	惠州狮子城文化有限公司	842.27	280.00	562.27	21.70%	2021 年 7 月因与交通银行股份有限公司惠州分行的借款合同纠纷被查封、冻结较大金额的资产，出现信用风险，但由于客户仍有回款，经管理层估计对该客户截至 2021 年半年度审计报告出具日（2021 年 9 月 3 日）的尚未回款的余额 642.27 万元单项计提 50% 的坏账准备
3	惠州市四季绿农产品有限公司	385.00	—	385.00	14.86%	2021 年末按照回款计划回款，公司多次催缴无果，预计无法收回，对该客户截至 2021 年 6 月 30 日的应收账款（含合同资

序号	公司名称	截至 2019 年末应收账款余额	截至 2022 年 3 月 12 日			坏账计提充分性
			期后回款金额	未回款金额	未回款金额占民营企业未回款总额的比例	
						产)385.00 万元单项全额计提坏账
4	广州宝能文化娱乐有限公司	328.87	43.64	285.23	11.01%	宝能集团 2021 年下半年出现信托计划逾期且部分理财产品逾期,由于项目仍在结算中,且宝能集团整体资产优良,资产远大于负债,流动性压力为阶段性暂时性问题,因此在 2021 年审计报告中对尚未偿还的余额的 50%单项计提坏账准备
5	广州市万贝投资管理有限公司	239.68	174.80	64.88	2.50%	该客户系中国奥园的子公司,2022 年 1 月 19 日中国奥园公告债务违约,在 2021 年审计报告中对尚未偿还的余额 100%全额单项计提坏账准备客户报告期内与公司合作多个项目,系公司长期合作客户,且该项目后续有回款,正在办理结算流程,预计无法回款的风险较小
6	广州市荔富湖畔房地产有限公司	188.52	118.63	69.89	2.70%	中小型民营房地产企业,针对账龄 2 年以上且收款比例 80%以下的项目,按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备
7	广西国悦房地产开发有限公司	67.88	0.00	67.88	2.62%	中小型民营房地产企业,针对账龄 2 年以上且收款比例 80%以下的项目,按照账龄加计一档对其单项计提坏账准备
8	其他	3,037.19	2,588.67	448.53	17.31%	客户经营正常,后续有回款,预计无法回款的风险较小,已根据账龄组合充分计提坏账准备
合计		7,927.34	5,336.43	2,590.92	100.00%	——

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十一、(三) 2、(2)、②、1)、A、智慧民生”补充披露尚东柏悦府(1303 户型、3201 户型、3601 户型)住宅智能化工程项目的收入金额、验收情况、毛利率等内容。

四、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了以下核查程序:

- 1、查阅发行人各期前五大民营企业客户合同文件、招投标文件;
- 2、对主要民营企业客户进行访谈,通过公开网络查询了前五大客户的工商

信息、股东情况；

3、获取了发行人 2018 年确认收入的 2018 年末的民营客户、2019 年确认收入的 2019 年末的民营客户的应收账款、期后回款情况，了解发行人应收账款坏账准备计提政策，对工程部总监和财务总监进行访谈并了解客户未回款的原因，客户的经营状况，后续合作情况，是否与发行人存在纠纷，偿债能力是否存在异常等；

4、通过网络查询了解发行人在 2018、2019 年确认收入且存在的应收账款的民营客户的工商信息、信用状况、社会信誉、披露的日常及定期报告（针对上市公司及其关联方），了解客户的偿债能力，持续关注客户是否存在偿债能力明显下降的迹象；

5、获取发行人报告期各期末的应收账款的回款情况统计表，并与银行流水进行比对，核实回款的真实性；

6、查阅同行业可比公司应收账款坏账计提政策，对比分析发行人应收账款坏账计提政策的合理性，分析发行人应收账款坏账准备计提金额是否充分；

7、结合信用风险特征、账龄分析、逾期账龄情况，并执行应收账款函证程序、访谈及检查期后回款情况，评价管理层对应收账款减值损失计提的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内从民营企业客户承接并且确认收入的项目不属于必须招标的项目，发行人根据民营企业客户的内部制度规定与客户开展合作并依法承接项目。相关项目均已竣工验收，主要的合同义务已履行完毕，发行人不存在因项目拓展方式违规而与客户发生纠纷，亦不存在因商业贿赂或不正当竞争等重大违法违规行为受到主管机关重大处罚或被立案调查的情形；

2、发行人与前五大民营企业客户无实质或潜在的关联关系，公司主要通过招投标、询价的方式获取订单，以市场化的原则按照招标或协商谈判的方式来确定交易价格，交易价格具有公允性；

3、2018 年末和 2019 年末民营企业客户应收账款期后累计回款比例较低的

主要原因及合理性主要系：（1）因受新冠疫情影响，旅游项目的经营资金回笼较慢，导致对公司的付款周期延长；（2）客户的审批结算付款流程较长；（3）房地产和工程建筑行业具有资金占用量大、项目建设周期长、资金周转慢、款项结算周期较长的特点，近年来受市场环境变化和政策调控影响，房地产行业资金回笼进一步放缓，导致对公司的付款周期延长；（4）由于总包方未收到业主的部分进度和结算款，总包方也未支付公司的剩余进度和结算款；

4、总体而言，2018 年末、2019 年末应收账款坏账准备计提政策及实际计提比例均处于同行业可比公司区间内，不存在重大差异，坏账计提充分。具体来看，截至 2022 年 3 月 12 日，2018 年末主要未回款民营企业客户的经营情况良好，预计无法回款的风险较小。截至 2022 年 3 月 12 日，2019 年末主要未回款民营企业客户中惠州狮子城文化有限公司、惠州市四季绿农产品有限公司、广州宝能文化娱乐有限公司、中国奥园、广州市荔富湖畔房地产有限公司、广西国悦房地产开发有限公司等回款风险增加，发行人已对上述客户按照一定比例单项计提坏账准备，其余未回款民营企业客户的经营情况良好，预计无法回款的风险较小。

问题 6. 关于供应商及采购

根据申报材料和审核问询回复：

（1）2020 年完工验收的“涉密项目客户 A”的涉密信息系统集成项目，项目总采购额为 2,316.12 万元，该项目主要向三家供应商采购软件产品，向三家供应商采购额均超过 500 万元。但招股说明书显示，公司采购的内容分为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购三类。

（2）报告期内，采购金额 500 万元以上的供应商金额占比从 14.92%上升到 43.86%。

（3）广州宏景数码科技有限公司与发行人商号相同，2018 年为发行人前五大材料采购供应商。宏景数码系发行人股东林毅创立，后转让给无关联第三方。

（4）报告期内，发行人劳务分包金额分别为 4,118.34 万元、6,688.43 万元、4,585.02 万元和 2,091.93 万元。

请发行人：

(1) 说明采购软件产品分类为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购的具体类别及其准确性，各期采购软件的类型、金额及占比、主要供应商情况，发行人自有软件和采购软件的区别，对外采购软件的适用情形。

(2) 说明 2021 年上半年采购金额 500 万元以上的供应商金额占比大幅提高的原因及合理性，主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、采购内容、采购金额及占比、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系，充分分析采购价格的公允性。

(3) 说明发行人各期向宏景数码的采购金额及占比、采购单价及公允性，报告期内是否存在其他类似情形（发行人股东曾为供应商的股东，后对外转让供应商股权），是否存在体外代垫成本费用情形。

(4) 说明报告期内是否存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形，如是，说明各期合同限制分包而发行人实际采用分包项目的收入金额及占比，是否取得客户的书面确认，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，请保荐人、申报会计师结合资金流水核查情况说明发行人及实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员是否与供应商及其股东存在非经营性资金往来，是否涉及体外代垫成本费用。

【回复】

一、说明采购软件产品分类为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购的具体类别及其准确性，各期采购软件的类型、金额及占比、主要供应商情况，发行人自有软件和采购软件的区别，对外采购软件的适用情形

（一）发行人采购的分类及准确性

发行人的采购分类、分类标准如下表所示：

一级分类	二级分类	分类标准
材料采购	智能控制设备	压力传感器、风压开关，压差控制器，DDC 控制器模块、温度传感器等设备系统中具有检测功能及单体控制功能，可以进行逻辑测试及控制的前、后端设备
	网络及安防设备	交换机、服务器、收发器、摄像头等设备系统有关链路数据传输功能、安全防护功能相关的设备

	布线系统产品	非屏蔽双绞线、镀锌线槽、线缆、波纹管等用于综合布线工程的管、线、槽
	软件产品	人脸识别软件、车牌识别软件、无人机控制软件、气体消防软件等实现特定功能的软件程序
	辅助材料	风扇、水晶头、插座等价值较低的辅助原材料
劳务作业分包	——	由劳务分包商提供的管、线、槽敷设及简单设备的安装工作
技术服务采购	——	各项系统中软硬件设备的安装调试服务、软硬件设备的维护服务以及少量的其他技术服务如腾讯即时通讯服务、阿里数据云储存服务

报告期内，发行人的采购分类标准未发生改变，发行人严格按照上述标准进行分类，具有准确性。

（二）涉密项目 A 的采购情况说明

涉密项目 A 为涉密信息系统集成项目，该项目主要通过将一系列软件产品进行集成以实现客户管理办公系统国产化替代的需求。该项目发行人不需要提供硬件设备，也不需要实施任何布线工程，不需要进行劳务采购，同时发行人有足够的人员配置去进行软件系统的调试实施，故未进行技术服务采购。综上所述，该项目的采购只涉及材料采购中的软件产品采购，无材料采购中的智能控制设备、布线系统产品、网络及安防设备、辅助材料的采购以及未进行劳务作业分包以及技术服务采购。

发行人是典型的项目制公司，所承接的每个项目都是定制化的。发行人采用“以需定采”的方式确定所需采购材料或服务的种类及数量，客户的不同需求导致发行人不同项目所涉及的采购类型有所不同，并非所有项目均涉及所有类型的采购。以报告期内完成的典型项目为例，举例如下：

项目	项目性质	材料采购-智能控制设备	材料采购-网络及安防设备	材料采购-布线系统产品	材料采购-软件产品	材料采购-辅助材料	劳务作业分包	技术服务采购
涉密项目 B	2021 年第五大项目				√			
涉密项目 A	2020 年第一大项目				√			

广东数据中心税改云平台环境准备项目	2019年第一大项目	√		√	√	√	√	
广州长隆 GH4.0 熊猫酒店项目智能化工程项目	2018年第二大项目	√	√	√	√	√	√	

（三）各期采购软件的类型、金额及占比、主要供应商情况

1、发行人报告期各期采购软件的类型

报告期内，发行人采购的软件产品主要分为两类：基础软件及应用软件。两者的区别具体如下：

项目	释义	举例
基础软件	基础软件是操作系统、数据库、办公软件和中间件的统称	Windows 操作系统、office 软件、Oracle 软件、杀毒软件、数据库软件、服务器软件等
应用软件	应用软件是为满足用户不同领域、不同问题、不同应用场景下的具体需求而开发的软件程序	人脸识别软件、视频结构化软件、管理系统软件等

2、发行人报告期各期采购各类软件的金额及占比情况

报告期各期，发行人采购各类软件的金额及占比情况如下：

单位：万元

软件类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
基础软件	362.74	4.97%	858.51	15.65%	166.18	3.96%
应用软件	6,932.02	95.03%	4,625.87	84.35%	4,031.80	96.04%
合计	7,294.76	100.00%	5,484.38	100.00%	4,197.98	100.00%

报告期各期，发行人采购的主要软件类型为应用软件，占比分别为 96.04%、84.35%、**95.03%**，2020 年度发行人采购基础软件的比例有所上升主要是由于发行人涉密项目 A 需要采购单价较高的服务器软件、数据库软件等基础软件以满足客户数据存储、应用间相互协调的需求。

3、发行人报告期各期采购软件的主要供应商情况

报告期各期，发行人采购软件产品的前五名供应商情况如下：

单位：万元

2021 年度									
序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	采购内容	软件产品采购金额 (不含税)	软件产品采购额占比	确认与该供应商合作的方式	与发行人是否存在关联关系
1	供应商 B	2018/8/16	2,000.00	李琼持股 61%，汤海莲持股 39%	国产化升级管理软件	1,110.35	15.22%	比价、询价、议价	否
2	广州南科信息科技有限公司	2016/8/29	2,000.00	甄晨持股 70%，刘昭远持股 30%	国产化管理软件升级适配版	843.74	11.57%	比价、询价、议价	否
3	广西天创信息科技有限公司	2021/1/11	1,168.00	韦容容持股 99%，王婷持股 1%	综治联网共享分平台 Infovision PVIA、公共安全视频共享平台（市 级）Infovision PVIA 等	489.84	6.71%	比价、询价、议价	否
4	钦州伟创科技有限公司	2019/7/8	300.00	广西佳诺投资有限公司持股 100%	一体式高清视频会议服务软件、监控融合调度平台服务软件等	411.82	5.65%	比价、询价、议价	否
5	供应商 D	2019/3/22	2,000.00	陈建平持股 100%	金仓数据库 V8.7、金蝶 Apusic 应用服务器软件 v9.0	267.93	3.67%	比价、询价、议价	否
合计						3,123.68	42.82%	——	

2020 年度									
序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	采购内容	软件产品采购金额 (不含税)	软件产品采购额占比	确认与该供应商合作的方式	与发行人是否存在关联关系
1	供应商 B	2018/8/16	2,000.00	李琼持股 61%，汤海莲持股 39%	金仓数据库 V8.7、协同业务服务软件 V1.0、Apusic 应用服务器软件 v9.0	986.88	17.99%	比价、询价、议价	否
2	供应商 A	2014/11/19	1,500.00	航天信息股份有限公司持股 65%，深圳诒中投资管理有限公司持股 35%	网安协同业务服务软件 V1.0、瑞信交换箱管理系统 V2.0、瑞信交换站服务系统 V2.0、瑞信交换中心服务系统 V2.0、瑞信身份认证服务系统 V3.0 等	685.84	12.51%	比价、询价、议价	否
3	供应商 C	2019/10/17	1,000.00	齐艳彩持股 90%，齐宏图持股 10%	国产化管理协同软件	643.40	11.73%	比价、询价、议价	否
4	东软集团（广州）有限公司	2008/9/10	13,000.00	东软集团股份有限公司持股 100%	东软医院管理信息系统软件、东软实验室信息管理系统、消毒供应管理系统等	393.81	7.18%	比价、询价、议价	否
5	广东飞企互联科技股份有限公司	2009/5/7	3,249.00	史玉洁持股 45.16%，珠海市远东恒基投资中心（有限合伙）持股 19.63%，中银粤财股权投资基金管理（广东）有限公司持股 5.72%，许丽持股	FE 智慧园区云服务平台 V1.0	379.65	6.92%	比价、询价、议价	否

				4.69%，其他法人股东持股 24.80%					
合计						3,089.58	56.33%	——	
2019 年度									
序号	供应商名称	成立时间	注册 资本	股权结构	采购内容	软件产品采 购金额（不 含税）	软件产品采 购额占比	确认与 该供应 商合作 的方式	与发行 人是否 存在关 联关系
1	深圳安巽科 技有限公司	2016/8/15	2,229.50	马庆贺持股 36.00%，深圳安巽众城信息技术企业（有限合伙）持股 13.46%，珠海共心信息技术企业（有限合伙）持股 9.00%，深圳莫邪信息技术企业（有限合伙）持股 8.97%，福建威盾科技集团有限公司持股 8.09%，李有为持股 6.54%，高磊持股 6.28%，肖安鹏持股 3.28%，其他法人股东持股 8.38%	网络语音资源 ZK 平台 V1	810.14	19.30%	比价、 询价、 议价	否
2	青岛大牧人 机械股份有 限公司	2005/9/14	15,000.00	Well Mount Investment Limited 持股 25.88%，山东新希望六和集团有限公司持股 25.88%，武汉科谷科技发展有限公司持股 25.88%，拉萨经济技术开发区和峰源投资管理咨询有限公司持股 12.38%，拉萨经济技术开发区田园牧歌创业投资管理有限公司持股 10.00%	高床发酵型肉猪区自动化精准环境控制软件等	649.56	15.47%	比价、 询价、 议价	否

3	北京思能科贸有限公司	2003/9/27	500.00	张钰彦持股 77%，江志勇持股 20%，曹湘晖持股 3%	法治云软件	253.50	6.04%	比价、询价、议价	否
4	广州惠侨计算机科技有限公司	2000/4/5	1,000.00	广州阳普医疗科技股份有限公司持股 100%	信息管理软件 V1.0	221.24	5.27%	比价、询价、议价	否
5	广州领胜信息科技有限公司	2014/3/10	628.00	曾金波持股 60%，曾棉波持股 40%	绿盟 网络入侵防护系统 V5.6、绿盟 WEB 应用防护系统 V6.0、远程安全评估系统 V6.0	136.73	3.26%	比价、询价、议价	否
合计						2,071.17	49.34%	——	

报告期各期，发行人不存在向单个软件供应商采购占比超过 50%或严重依赖少数软件供应商的情况。发行人与报告期各期主要软件产品供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在主要软件产品供应商中占有权益。不存在前五大软件产品供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（四）发行人自有软件和采购软件的区别，对外采购软件的适用情形

发行人作为智慧城市解决方案提供商，在项目执行过程中，需充分考虑客户的定制化需求，以大数据、物联网等底层技术架构为基础，进行整体方案设计，并进一步统筹安排相关的软硬件选型、供货、集成、安装、调试、系统测试、运维等。针对具体项目的核心业务系统，发行人依托自身成熟的软件模块积累和丰富的项目实施经验，基于用户的定制化需求进行软件开发、整合与系统适配工作。

1、发行人自有软件的开发过程

发行人自有软件系通过多年项目经验积累及不断研究开发所形成的软件模块，主要包括平台类软件和应用软件。平台类软件是指可以通过集成实现软件间交互、数据共享和业务协同的软件系统；应用软件是指为满足用户不同领域、不同问题、不同应用场景下的具体需求而开发的软件程序。上述自有软件的开发过程如下：

（1）启动阶段：业务部门经过市场调研、客户需求收集后，向研发部门提出产品需求。研发部门形成需求文档、设计原型、流程图，经需求评审通过后，下一步进入开发阶段。

（2）开发及测试阶段：UI（User Interface，用户界面）设计人员根据启动阶段的需求文档开始进行 UI 设计。开发人员根据 UI 及需求文档，进行软件设计、数据库设计及代码编译。开发人员完成各自模块后，由经验丰富的架构师或高级程序员进行代码评审，然后进行软件测试。

测试人员根据启动阶段的需求文档编写测试用例，将测试过程中的 BUG（程序缺陷）指派给相应模块的开发人员进行调试，最后由测试人员进行回归测试并填写测试完成报告。

(3) 移交阶段：研发部门将产品移交给用户使用，包括交付、培训、支持与维护。

2、自有软件和采购软件的区别

发行人自有软件和外购软件的区别主要体现在：优先级不同、功能差异、所有权和可复制性差异。

(1) 优先级不同

发行人在承做项目过程中将优先使用自行开发的软件。外购软件仅适用于发行人自有软件无法满足客户需求或二次开发经济性较差、耗时较长的情况。

(2) 功能差异

发行人自有软件和外购软件中都含有满足客户特定需求的软件，但能够实现的功能不同。以“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”作为案例对自有软件和外购软件的功能差别进行说明如下：

软件类别	软件名称	具体功能/内容
自有平台类软件	数字农业综合化信息平台软件	1、数字农业综合化信息平台集成了自动化精准环境控制系统、数字化精准饲喂管理系统、安全生产视频监控系统、无害化粪污处理系统、食品安全溯源系统。 2、可以实现统一集成管理，提升了商品猪的生产水平，使生猪养殖往信息化、智能化发展。 3、实现子系统的互联互通，集中集成和监控各个子系统，实现子系统的联动，同时实现数据分析和决策支持。
自有应用软件	安全生产视频监控系统	实现猪场的统一视频监控，包括视频配置信息管理、视频显示管理、视频录像及截图等功能。
	安全溯源系统	实现生猪的统一管理，统一生产溯源信息，包括猪批次生长数据、检验检疫信息、单批次溯源信息、二维码生成、二维码打印、移动查询等功能。
	无害化粪污处理系统	通过无线通信技术将液压猪粪布料机、液压滚筒翻堆机、换轨车和转向车进行互联，实现实时通信，完成无害粪污处理。
外购应用软件	自动化精准环境控制系统	实现自动化精准环境控制，包括猪舍环境数据、猪舍环境数据显示、环境数据报警、猪舍设备控制及环境数据分析等功能。
	数字化精准饲喂管理系统	实现自动化定时精准投料养殖，包括母猪喂养数据监测、肉猪喂养数据、数据实时显示、喂养历史数据、饲料信息管理、猪生长过程模拟预测、猪生长过程喂养调节及效益评估等功能。

发行人自有平台软件实现了生猪养殖智能化子系统的互联互通，自有应用软件实现了安全生产全程监控、安全溯源及对粪污处理的智能化管理等功能。上述

自有软件是生猪养殖智能化系统建设的核心软件。

发行人自有软件暂时无法实现智能化控制生猪养殖的环境、实现智能化生猪饲养这两项功能，并且市场上存在可以实现上述两项功能的成熟软件，故发行人进行了外购。

发行人将上述自有软件、外购软件集成至发行人的“数字农业综合化信息平台软件”中，最终交付给客户一套可以实现软件交互、数据共享且具备安全生产视频监控、无害化粪污处理智能控制、食品安全溯源、精准环境控制、数字化精准饲喂等功能的智能化生猪养殖的管理软件。

(3) 所有权和可复制性差异

发行人对自身软件拥有完整权利：发行人的软件是由发行人研发团队自主研发，已获取或正在申请国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》的软件，发行人对上述软件享有所有权、使用权、处置权等完整权利。发行人将积累的项目经验结合业主的应用需求、行业发展的趋势，通过研发人员的开发，形成一系列软件模块。上述软件模块大多具备在其他领域二次开发、快速创新和外延式应用的能力，经过适当完善、调整即可运用于具体项目中，可复制性较强。

发行人对外购的软件一般仅有使用权，无所有权及处置权。由于发行人对外购软件无处置权及所有权，且上述软件仅能实现某个项目的特定功能，故可复制性较差。

3、发行人对外采购软件的适用情形

若发行人进行软件二次开发的成本较高或无相应的自有软件，需要对市场上的成熟软件进行整合与适配时，发行人将向外采购软件，具体情形如下：

(1) 无自有软件

发行人针对客户的需求提供定制化的解决方案，若发行人自有软件的功能与客户具体需求不相关时，发行人对外采购软件。如发行人“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”项目业主要求通过种猪喂养及称重数据分析，指导精准化饲料喂养配比。发行人自有软件中暂无可实现此功能的软件，故发行人进行对外软件采购。

（2）自有软件二次开发成本高

发行人针对客户的需求提供定制化的解决方案，若发行人自有软件的功能与客户具体需求相关，通过二次开发可以实现用户需求，但二次开发成本较高或耗时较长，不利于项目的经济性或无法满足项目的工期要求，则发行人对外采购软件。以“奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程”项目作为案例对自有软件二次开发成本高进行说明如下：

软件类别	软件名称	具体功能/内容
自有平台类软件	建筑节能运行管理系统 V2.0	针对大型公共建筑，运用物联网技术，实现建筑照明智能控制系统、空调系统、热水系统、电动遮阳设备等各种对建筑能耗影响较大的设备、系统与网络的连接，建立海量的建筑用能设备运行信息数据库和监控管理平台，通过对海量能耗数据的存储与管理、处理与分析，从能效优化角度，实现对建筑整体运行智能在线监控及处理，大幅提升整个建筑的运营管理水平 and 能效利用水平。
外购应用软件	能源管理系统	针对酒店场景，系统构建智慧酒店能源管理系统数据采集、边缘计算，反向控制、数据分析、策略优化和能源预测等功能，通过节能策略的执行和控制，实现能源控制、管理、运维一体化平台。

上述项目由于客户的需求包含实现设备能耗检测、设备最佳能耗方案设计的功能，发行人建筑节能运行管理系统 V2.0 可以实现能耗监测及能耗分析，并且可通过再次开发实现客户的设备最佳能耗方案设计的需求，但是经发行人评估，上述软件的二次开发成本高于直接从公开市场上直接购买成熟的可实现客户上述功能的能源管理软件的价格，故发行人出于项目经济性的角度，选择对外采购软件。

（3）发行人对外采购成熟软件主要是基于成本效益原则，符合行业惯例

智慧城市行业的应用领域十分广泛，软件系统平台需要实现的功能复杂，涉及的软件类别较多。对于项目所需的各类软件，发行人主要通过二次的软件开发来满足客户的定制化需求。同时，发行人也对市场上已较为成熟的软件系统进行整合、适配，可以节省人力和成本，能够避免自主开发可能面临的开发周期长、投入大的风险，符合行业惯例。

根据同行业公司披露的招股说明书及问询函回复等公开资料，软件产品是同行业公司主要的采购内容之一。同行业公司天亿马、杰创智能、长威科技、华是科技的软件产品采购情况如下：

公司名称	主要采购内容
天亿马	公司经营过程中采购的原材料，主要为项目所需的计算机、服务器、存储、网络安全、安防监控、会议设备、软件产品等。
杰创智能	“对于项目所需的操作系统、数据库软件、平台软件、专业软件等技术成熟或价格充分竞争的软件，公司选择向外部成熟的软件供应商或模块化产品供应商进行采购。”
长威科技	“公司所需的主要原材料包括：操作系统、常用应用软件、数据库、中间件、备份管理软件等外购软件……”
华是科技	“公司主要采购材料中软件模块主要包括：硬件配套的嵌入式软件、基础软件功能模块等。”

其中，长威科技、华是科技披露了其软件产品采购金额及占比情况，具体的情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年		2019 年	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
长威科技	5,357.13	26.46%	3,972.68	20.72%
华是科技	1,718.24	8.33%	3,372.46	11.83%
平均值	-	17.40%	-	16.28%
发行人	5,484.38	15.42%	4,197.98	11.18%

注：截至 2022 年 4 月 17 日，长威科技及华是科技尚未公布 2021 年度软件采购额及采购占比情况。

发行人根据各年度开展的项目实际需求进行软件采购，随着经营规模的不断扩大，软件采购金额也逐步增加。发行人软件类产品占比处于长威科技和华是科技的软件类产品占比的区间中，软件类产品占比低于其平均值。

4、发行人具备良好的软件开发能力

（1）发行人拥有软件能力成熟度认证评估的最高等级认证 CMMI 5 级

CMMI 即软件能力成熟度模型集成，是衡量企业软件能力成熟度的权威标准。CMMI 共有 5 个级别，代表企业软件能力成熟度的 5 个等级，数字越大，成熟度越高，高成熟度等级表示有比较强的软件综合开发能力，CMMI 5 级是最高等级的认证。发行人于 2020 年 12 月正式取得 CMMI 的 5 级认证，标志着公司有比较强的软件综合开发能力。

（2）发行人拥有丰富的项目经验及完善的研发体系和团队

①发行人在智慧城市行业深耕 20 余年，服务多个行业领域的客户，拥有丰富的项目经验，能够更快和更精准地了解 and 挖掘客户需求，这是发行人进行应用

软件二次开发的基础。截至**2021年12月31日**，发行人拥有软件著作权**127**项，软件模块储备丰富。在项目实施过程中，发行人可以通过软件模块的组合快速进行二次开发，以满足客户的不同需求。

②公司注重对研发、技术人才的引进与培养，以良好的研发环境、合理的薪酬结构及激励机制，聚集了物联网、大数据、人工智能、GIS、BIM等专业领域的工程师，建立起了一支经验丰富、专业结构搭配合理的技术研发团队。截至**2021年12月31日**，发行人技术研发人员**140**人，其中**90**人从事软件系统开发的相关工作，开发团队中包含了多名平台架构师、大数据开发工程师、软件设计师、测试开发工程师等。

综上所述，发行人实施的项目是在深度理解客户需求的基础上，依据行业经验和软硬件产品性能、功能特点，进行方案设计和产品选配，解决各种复杂应用环境下兼容问题，破除各领域中的数据孤岛，最终向客户提供整体解决方案。发行人具备良好的软件开发能力，并在承做项目过程中优先使用自有软件，但鉴于客户需求的多样化以及应用场景的多元化，发行人在自有软件无法满足项目经济性或满足项目工期要求的情况下，发行人需向外采购软件产品进行整合与适配。因此，发行人基于成本效益原则采取自主定制开发和外购成熟软件相结合的方式部署项目的软件系统，这一做法也符合行业惯例。

二、说明 2021 年上半年采购金额 500 万元以上的供应商金额占比大幅提高的原因及合理性，主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、采购内容、采购金额及占比、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系，充分分析采购价格的公允性

（一）2021 年上半年采购金额 500 万元以上的供应商金额占比大幅提高的原因及合理性

2021 年上半年采购金额 500 万元以上的供应商金额占比大幅提高的原因及合理性分析如下：

1、发行人业务规模的上升拉动单个供应商的采购规模上升

2021 年 1-6 月，发行人采购金额 500 万元以上的供应商为发行人提供货物或服务的主要正在实施项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	主要发生采购的施工项目	施工项目合同金额（含税）
1	北京卓优云智科技有限公司	1,509.33	华为购销合同	2,246.28
2	供应商 D	1,301.89	涉密项目 B	7,627.05
3	供应商 B	1,079.16	涉密项目 B	7,627.05
4	广州洛奇电子科技有限公司	1,070.16	广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购	2,861.03
5	广西天创信息科技有限公司	1,040.45	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	2,796.75
6	广东际洲科技股份有限公司	881.73	富悦城裸眼 3D 项目	1,498.00
7	广州南科信息科技有限公司	826.69	涉密项目 B	7,627.05
8	广东百德朗科技有限公司	821.21	清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	4,800.68
9	广州智诚合创信息技术有限公司	701.77	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	4,207.54
10	深圳市文正兴源科技有限公司	693.18	广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购	2,861.03
11	钦州伟创科技有限公司	676.91	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	2,796.75
12	杭州海康威视数字技术股份有限公司	553.42	ZPII.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	4,198.58
13	广东博思信息技术股份有限公司	544.25	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目设备购销合同	2,464.70
14	广州科创电气有限公司	528.76	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	4,207.54
非重复项目的平均规模				3,633.41

由上表可知，发行人 2021 年 1-6 月采购额大于 500 万元的供应商主要向上述 9 个正在实施项目提供货物或服务，上述 9 个项目平均合同金额（含税）为 3,633.41 万元，而发行人 2018 年度至 2020 年度确认收入前 9 大项目的平均合同额（含税）为 1,565.90 万元、1,529.62 万元、2,481.37 万元，因此发行人 2021 年 1-6 月采购额大于 500 万元的供应商大幅增加的主要原因之一是 2021 年 1-6 月的前 9 大正在施工项目的平均规模比 2018 年至 2020 年更大。

报告期内，随着发行人在智慧城市解决方案服务领域的优势逐步扩大，发行人承接的项目规模也逐步扩大，发行人单个项目规模的上升拉动向单个供应商采购的金额上升，具备合理性。

2、承接具体项目的特征使发行人向单一供应商进行采购易于获得各项优势

发行人为客户提供定制化的智慧城市解决方案，由于定制化项目的具体特征具有多样性，发行人需要结合定制化项目的具体特征进行供应商的选择。2021 年 1-6 月采购金额大于 500 万元的供应商提供货物或服务的正在实施项目具备如下特征导致采购额大于 500 万元的供应商占比提高，具体如下：

（1）客户需要硬件设备品牌单一

部分定制化项目客户要求使用的设备品牌较为单一，出于提升项目询价效率、获得更多的价格优势的考虑，发行人选择向单一供应商进行集中采购。如 2021 年正在实施项目“华为购销合同”、“南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目设备购销合同”，客户要求项目使用华为品牌软硬件设备，故发行人选择向可以整体满足项目需求的华为品牌设备代理商如北京卓优云智科技有限公司、广东博思信息技术股份有限公司进行询价，以降低采购询价阶段的沟通成本，同时集中采购有利于发行人在议价阶段获取更多的议价优势。发行人在客户需要硬件设备品牌单一情况下向单一供应商进行集中采购具有合理性。

（2）具体型号设备需求量较多

部分定制化项目所需采购的具体型号设备的数量较多，使得对该类设备的采购额较大，发行人向单一供应商集中采购该类设备易于获得价格优势。如 2021 年正在实施项目“广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购”、“广东联通中新知识城国际出口配套采购项目”需要采购数量较大的配电柜、精密空调、模块化 UPS 主机，发行人就上述设备向单一供应商广州智诚合创信息技术有限公司、广州科创电气有限公司、广州洛奇电子科技有限公司、深圳市文正兴源科技有限公司采购有利于项目效率并获得议价优势。发行人在具体型号设备需求量较大，采购额较大时向单一供应商进行集中采购具有合理性。

综上所述，发行人业务规模的上升拉动单个供应商的采购规模、承接具体项目的特征综合导致了 2021 年 1-6 月采购额大于 500 万元的供应商占比提高，具备合理性。

(二)主要供应商的基本情况,包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、采购内容、采购金额及占比、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系

发行人 2021 年 1-6 月采购额大于 500 万元的供应商的基本情况,包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、采购内容、采购金额及占比、与发行人是否存在实质或潜在的关联关系情况如下表所示:

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要采购内容	采购金额	采购占比	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系
1	北京卓优云智科技有限公司	2014/9/1	3,000.00	深圳市怡亚通供应链股份有限公司持股 60%，黄骄夏持股 20%，韦曦持股 20%	主机房精密空调-100kw、主机房 UPS（含华为 UPS 智能监控软件 V1.0）等	1,509.33	5.53%	否
2	供应商 D	2019/3/22	2,000.00	陈建平持股 100%	软硬件的安装、调试、运维服务	1,301.89	4.77%	否
3	供应商 B	2018/8/16	2,000.00	李琼持股 61%，汤海莲持股 39%	国产化升级管理软件	1,079.16	3.95%	否
4	广州洛奇电子科技有限公司	2009/5/14	602.00	陈志红持股 79.73%，陈金玲持股 10.47%，梁贵香持股 9.80%	配电柜、蓄电池组	1,070.16	3.92%	否
5	广西天创信息科技有限公司	2021/1/11	1,168.00	韦容容持股 99%，王婷持股 1%	综治联网共享分平台、公共安全视频共享平台（市级）、GIS 地图引擎（市级）等	1,040.45	3.81%	否
6	广东际洲科技股份有限公司	2014/6/17	5,000.00	李秀茹持股 95%，杨曲瑶持股 5%	LED 显示屏	881.73	3.23%	否
7	广州南科信息科技有限公司	2016/8/29	2,000.00	甄晨持股 70%，刘昭远持股 30%	国产化管理软件升级适配版	826.69	3.03%	否
8	广东百德朗科技有限公司	2014/5/29	1,008.00	广东德领创科技有限公司持股 60%，天津百创科技合伙企业（有限合伙）持股 20%，海南孔明创科技合伙企业（有限合伙）持股 20%	联网型电子温控器、LED 显示屏、网络控制引擎等	821.21	3.01%	否

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要采购内容	采购金额	采购占比	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系
9	广州智诚合创信息技术有限公司	2014/3/26	1,230.00	罗祖根持股 95%，陈楠楠持股 5%	精密空调、直流屏、交流屏等	701.77	2.57%	否
10	深圳市文正兴源科技有限公司	2006/1/12	1,201.00	张波持股 74.94%，饶苑红持股 13.37%，陈志红持股 11.69%	模块化 UPS 主机、电池开关柜、整流屏等	693.18	2.54%	否
11	钦州伟创科技有限公司	2019/7/8	300.00	广西佳诺投资有限公司持股 100%	红外摄像枪机、核心服务系统、一体式高清视频会议服务系统等	676.91	2.48%	否
12	杭州海康威视数字技术股份有限公司	2001/11/30	933,580.61	中电海康集团有限公司持股 38.91%，龚虹嘉持股 10.31%，新疆威讯投资管理有限合伙企业持股 4.83%，上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）-高毅邻山 1 号远望基金持股 2.30%，其他股东持股 43.65%	网络存储设备、网络摄像机、综合安防管理系统 V1.0.0 等	553.42	2.03%	否
13	广东博思信息技术股份有限公司	1998/7/10	3,000.00	李秀民持股 80%，毕春斌持股 20%	华为 2288H V5、华为 OceanStor 5510 V5、华为 CE12808 等	544.25	1.99%	否
14	广州科创电气有限公司	2017/5/27	500.00	彭朝明持股 100%	低压开关柜、补偿柜、非晶合金干式变压器等	528.76	1.94%	否

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	主要采购内容	采购金额	采购占比	与发行人是否存在实质或潜在的关联关系
合计						12,228.91	44.81%	——

2021 年 1-6 月，发行人不存在向单个供应商采购占比超过 50%或严重依赖少数供应商的情况。发行人与主要供应商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在主要供应商中占有权益。不存在主要供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（三）主要供应商采购价格公允性情况

根据公司《采购管理制度》《劳务分包/技术服务管理制度》，公司采用询价、议价、比价的方式确认供应商。对于 50 万元以上的采购，公司需做到货比三家，将所需的货物清单、劳务作业工作量清单、技术服务工作清单发送给至少三家供应商进行询价，询价后进行议价、比价，并结合结算条件、价格等因素评定性价比最高的供应商。

2021 年 1-6 月采购额大于 500 万元的供应商均是发行人通过询价、议价、比价程序后评定出的供应商，发行人采用市场化的方式确认上述供应商，具有公允性。发行人与上述采购额大于 500 万元的供应商签订的主要合同的询价、比价情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	对应项目	合同金额	其他供应商询价情况	选择该供应商的原因	是否公允
1	北京卓优云智科技有限公司	华为购销合同	928.41	1,021.25-1,067.67	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
2	供应商 D	涉密项目 B	796.60	803.60-814.33	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
3	供应商 B	涉密项目 B	1,827.21	1,832.50-1,832.70	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
4	广州洛奇电子科技有限公司	广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购	613.88	645.32-672.60	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
			595.40	619.90-641.20	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是

序号	供应商名称	对应项目	合同金额	其他供应商询价情况	选择该供应商的原因	是否公允
5	广西天创信息科技有限公司	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	328.50	338.36-351.89	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
			356.83	363.97-375.25	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
6	广东际洲科技股份有限公司	富悦城裸眼 3D 项目	1,211.00	1243.27-1287.59	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
7	广州南科信息科技有限公司	涉密项目 B	876.29	884.00-892.10	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
8	广东百德朗科技有限公司	奥园国际中心 3、4 号楼 B A 系统安装工程	155.42	156.39-156.54	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
		清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	100.09	104.30-122.39	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
		清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目	273.67	274.80-275.36	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
9	广州智诚合创信息技术有限公司	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	525.91	529.48-532.12	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
10	深圳市文正兴源科技有限公司	广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购	782.67	816.98-854.22	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
11	钦州伟创科技有限公司	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	402.94	411.64-414.11	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
			361.97	403.07-406.28	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
12	杭州海康威视数字技术股份有限公司	ZPII.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	105.90	109.11-112.58	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
		第三届亚青会汕头正大体育馆改造工程项目智能化系统专业工程施工	78.40	85.41-87.68	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
		汕头市中医医院易地扩建项目	134.57	137.27-140.08	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是

序号	供应商名称	对应项目	合同金额	其他供应商询价情况	选择该供应商的原因	是否公允
					情况下选择价格最低的供应商	
13	广东博思信息技术股份有限公司	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目设备购销合同	615.00	630.64-638.17	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是
14	广州科创电气有限公司	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	422.00	443.10-449.43	在结算条件、发货速度等因素相近的情况下选择价格最低的供应商	是

三、说明发行人各期向宏景数码的采购金额及占比、采购单价及公允性，报告期内是否存在其他类似情形（发行人股东曾为供应商的股东，后对外转让供应商股权），是否存在体外代垫成本费用情形

（一）发行人报告期各期向宏景数码的采购金额及占比

发行人 2019-2021 年，不存在向宏景数码采购的情况。

（二）发行人向宏景数码采购原材料的采购单价及公允性

发行人仅于 2018 年与宏景数码签订《采购合同》并进行采购，采购金额为 524.14 万元，占采购总额的比例为 1.91%。发行人因“广州汽车集团股份有限公司产能扩建”项目实施需要采购网络及安防设备、软件产品，发行人共向包含宏景数码在内的多家供应商进行了询价、议价，在其他条件相同的情况下，由于宏景数码报价最低，出于项目经济性的考虑，发行人选择宏景数码作为供应商。发行人向宏景数码采购的金额前十大原材料的采购单价、其他供应商报价情况、公开市场（主要是通过京东、中关村等网站）价格查询情况如下表所示：

序号	原材料名称	采购单价（含税）（元/台）	其他供应商报价（元/台）	公开市场查询价格（元/台）	公允性情况
1	网络业务分析运维系统	6,870.00	7,420.00-7,642.19	产品为定制化的软件，公开市场（京东、淘宝、中关村等各大网站或百度搜索）无类似软件的报价	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，具有公允性
2	光模块	408.35	441.00-454.25	409.00	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商，属于市场化的定价方法，同时所采购物

序号	原材料名称	采购单价 (含税) (元/台)	其他供应商报 价 (元/台)	公开市场查询 价格 (元/ 台)	公允性情况
					资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
3	汇聚交 换机	63,664.67	68,758.00- 70,820.58	65,000.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，同时所采购物 资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
4	24 口接 入交换 机	2,037.83	2,201.00- 2,266.88	2,080.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，同时所采购物 资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
5	无线接 入点	1,333.00	1,440.00- 1,482.83	1,299.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，同时所采购物 资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
6	核心交 换机	119,438.08	128,993.00- 132,862.92	128,700.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，同时所采购物 资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
7	单模模 块	3,397.44	3,669.00- 3,779.31	3,490.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，同时所采购物 资与公开市场可查询 价格差异小于 10%，具 有公允性
8	网管软 件	133,732.86	144,431.00- 148,764.42	产品为定制化的 软件，公开 市场（京东、淘 宝、中关村等 各大网站或百 度搜索）无类 似软件的报价	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供 应商，属于市场化的定 价方法，具有公允性
9	48 口交 换机	3,588.12	3,875.00- 3,991.42	3,699.00	发行人采用询价、议 价、比价的方法确认供

序号	原材料名称	采购单价 (含税) (元/台)	其他供应商报 价 (元/台)	公开市场查询 价格 (元/ 台)	公允性情况
					应商,属于市场化的定价方法,同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%,具有公允性
10	网络出口防火墙	54,978.00	59,376.00- 61,157.53	55,143.00	发行人采用询价、议价、比价的方法确认供应商,属于市场化的定价方法,同时所采购物资与公开市场可查询价格差异小于 10%,具有公允性

由上表可知,发行人使用市场化的方式确认与宏景数码合作的采购价格,采购原材料的单价与市场公开查询价格差异较小,发行人向宏景数码采购原材料的价格具有公允性。

(三) 报告期内是否存在其他类似情形(发行人股东曾为供应商的股东,后对外转让供应商股权), 是否存在体外代垫成本费用情形

1、除林毅外, 发行人历史股东未在发行人主要供应商中持有益益

报告期内, 除林毅外, 发行人历史股东未在发行人主要供应商中持有益益, 申报会计师的核查程序如下:

①通过对主要供应商的访谈确认, 发行人实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员与发行人主要供应商无关联关系, 未在主要供应商中持有益益;

②获取并查阅发行人历史股东名单、报告期内发行人供应商名单, 通过公开信息渠道查询发行人历史股东的历史持股情况, 除林毅外, 发行人历史股东不存在持有发行人供应商股权的情形;

③通过公开信息渠道获取发行人主要供应商的工商信息、历史股东信息并与发行人历史股东进行比对, 除林毅外, 发行人主要供应商历史股东不存在与发行人历史股东重合的情形。

2、发行人不存在体外代垫成本费用情形

发行人报告期内不存在体外代垫成本费用的情形。关于发行人是否存在体外

代垫成本费用的核查程序请见本节“五、请保荐人、申报会计师结合资金流水核查情况说明发行人及实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员是否与供应商及其股东存在非经营性资金往来，是否涉及体外代垫成本费用”。

综上所述，除林毅曾为宏景数码股东外，发行人报告期内不存在其他历史股东曾为发行人供应商的股东，后对外转让供应商股权的情形，发行人不存在体外代垫成本费用情形。

四、说明报告期内是否存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形，如是，说明各期合同限制分包而发行人实际采用分包项目的收入金额及占比，是否取得客户的书面确认，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）报告期内存在合同限制分包而发行人实际采用分包的情形

根据发行人提供的相关合同以及发行人出具的说明，报告期内，发行人不存在将已承接的专业工程项目对外分包的情形，但存在将综合布线施工（管、槽、线缆施工）、装饰装修等基础环境施工以及部分前端硬件设备安装等基础性劳务作业分包给具有劳务资质的第三方实施的情形。

合同对分包情形的限制条款主要包括三种情形：1、合同未限制发行人对外分包；2、合同限制发行人对外专业分包，但未限制劳务分包；3、合同限制发行人对外任何分包。报告期内，发行人存在劳务成本的项目总共 **178** 个，其中合同限制任何分包而发行人进行了劳务分包的项目有 **84** 个，占存在劳务分包项目数量的 **47.19%**。项目合同当中关于分包限制的具体情况如下：

序号	合同中的限制情形	项目数量	各类型项目数量占比	项目合同条款示例
1	未限制分包（以下简称“第一种情形”）	90	50.56%	——
2	限制专业分包，但未限制劳务分包（以下简称“第二种情形”）	4	2.25%	承包人应自己实施、完成合同工程的主体结构。承包人不得将其承包的全部工程或将其肢解后以分包的名义转包给第三方，也不得将合同工程主体结构、关键性工作分包给第三方。承包人可依法将部分工程分包给具有相应分包资质的分包人，但未经发包人同意，承包人不得将工程的任何部分或任何工作分包给第三方。下列情况则属例外：

序号	合同中的限制情形	项目数量	各类型项目数量占比	项目合同条款示例
				(1) 施工劳务作业分包； (2) 按照合同约定的标准购买材料和工程设备； (3) 合同中已指定的分包工程。
3	未区分分包类型，限制任何分包（以下简称“第三种情形”）	84	47.19%	未经甲方书面同意，乙方不得对工程的任何部分进行转包或分包。
合计		178	100.00%	——

（二）报告期各期合同限制分包而发行人实际采用分包项目的收入金额及占比，是否取得客户的书面确认

报告期内，合同限制任何分包而发行人实际采用劳务分包项目的收入金额及占比统计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
符合第三种情形已确认收入的金额	18,739.86	18,048.17	12,046.22
其中：1、已取得客户确认的项目收入金额	17,180.92	17,339.16	10,501.02
2、未取得客户确认的项目收入金额	1,558.94	709.01	1,545.20
未取得客户确认的项目收入金额占符合第三种情形已确认收入的比例（%）	8.32%	3.93%	12.83%
营业收入金额	73,078.72	56,739.97	40,224.42
未取得客户确认的项目收入占营业收入的比例（%）	2.13%	1.25%	3.84%

如上表所示，报告期各期，符合第三种情形且未取得客户书面确认的项目金额及占营业收入的比例均较小。

（三）发行人与限制劳务分包的客户之间不存在纠纷或潜在纠纷

经核查，上述第一、二种情形未明确限制劳务分包，发行人进行劳务分包符合《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》的相关规定，且不违反项目合同的约定。对于第三种情形，由于协议没有明确区分限制分包的具体类型，在未经客户书面同意进行劳务分包的情况下，存在被认定发行人构成违约的风险。

但鉴于：

1、发行人的主要项目已取得客户书面确认，少数未取得客户确认项目的金额及占收入的比例均较小，且报告期各期已确认收入的项目均已经客户验收通过，发行人的主要合同义务已履行完毕，发行人与客户未因劳务分包事宜产生任何纠纷，未来发生纠纷的风险较小。

2、中介机构经查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站并获取发行人出具的说明，截至本问询函回复出具之日，不存在因发行人未经客户许可，对外进行劳务分包而被客户追诉的情形。

3、根据广东省住房和城乡建设厅、广州市住房和城乡建设局出具的证明，报告期内，发行人不存在因对外劳务分包行为被投诉或被举报、或受到行政处罚的情形。

4、发行人控股股东、实际控制人欧阳华已出具承诺，如因合同限制分包且发行人未能获得客户同意或认可而实施分包，导致发行人承担违约责任或任何损失的，将全额予以补偿。

综上所述，虽然发行人报告期内存在项目合同限制分包而发行人实际采用劳务分包的项目，但该等项目的数量、收入金额及占报告期各期收入的比例均较小，相关项目已通过客户验收且发行人的主要合同义务已履行完毕，截至本问询函回复出具之日，不存在发行人因对外劳务分包而被客户追诉、投诉、举报及被行政处罚的情形，同时发行人的控股股东、实际控制人欧阳华已承诺将补偿如发行人因未经许可对外劳务分包而受到的全部损失。因此，发行人因劳务分包事项与客户发生纠纷或潜在纠纷的风险很小，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

五、请保荐人、申报会计师结合资金流水核查情况说明发行人及实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员是否与供应商及其股东存在非经营性资金往来，是否涉及体外代垫成本费用。

（一）资金流水核查的范围、核查账户数量

报告期内，申报会计师对发行人及其子公司、发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员资金流水核查的范围及核查账户数量情况具体如下：

序号	与发行人关系	核查主体	资料获取情况	核查账户数量
1	发行人及其子公司	宏景科技、宝景电子、宏景智能、宏景大数据、新瓴科技、炫华科技、青岛宏景、宏景软件、宏景智城	报告期内银行资金流水、已开立银行结算账户清单、企业征信报告、货币资金明细账、银行函证、发行人关于已完整、准确、全面提供了银行账户设置信息的承诺函	103
2	发行人控股股东、实际控制人	欧阳华	报告期内资金流水、关于银行账户和银行流水完整性的承诺函	17
3	董监高（注1）、主要股东、关键核心人员	1、董事及主要股东：林山驰、庄贤才、许驰、杨年松 2、监事：熊俊辉、李相国、刘燕萍（已于2019年12月离职） 3、高管：陈志雄、吴贤飞、夏明、李晓妮（已于2020年11月离职） 4、关键核心人员：（1）核心技术人员：刘洋、刘放芬、谢先富；（2）关键岗位人员：翁鸿怡（注2）、刘歆（注2）、许纯洁（商务采购部总监）	报告期内资金流水、关于银行账户和银行流水完整性的承诺	205
合计				325

注1：不包含外部董事、外部监事、独立董事。

注2：翁鸿怡自2020年6月至今任发行人出纳；刘歆2018年1月至2020年5月任发行人出纳。

（二）取得资金流水的方法及完整性核查

1、法人主体

申报会计师实地前往发行人及其子公司的《已开立银行结算账户清单》中所列示的银行，并获取账户交易流水。打印后的流水由银行对公柜台经办人员亲自递交给申报会计师。

申报会计师通过将银行回函中发行人银行账户和上述已获取银行流水核对，复核相关银行账户的完整性。通过将银行对账单和日记账核对，比对银行账户期初期末余额的连续性，复核相关账户银行流水的完整性。

2、自然人主体

申报会计师陪同发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人实地前往其各开户银行打印报告期银行流水以及报告期内注销银行卡的流水，并由申报会计师亲自从银行柜台经办人员手中获取。

申报会计师前往上述自然人各开户行以及中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、兴业银行、浦发银行、广发银行、广州农村商业银行、民生银行、华夏银行等银行，对上述自然人在银行的开户情况及个人账户清单进行了查询，以复核上述自然人所提供银行账户的完整性。

申报会计师对上述自然人各自名下银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，复核流水获取的完整性。申报会计师取得了实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人主体提供的关于其提供的银行账户和银行流水完整性的承诺函。

通过上述核查手段，申报会计师认为发行人及其实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员提供的资金流水具有完整性。

（三）核查金额重要性水平

1、发行人及其子公司：申报会计师在综合考虑财务报表审计重要性水平、公司的经营模式以及内部控制有效性等因素后，选取发行人单笔 30 万元以上的大额交易作为法人主体资金流水的核查标准。

2、发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人主体：选取单笔 5 万元以上的大额交易作为自然人资金流水核查的标准。

（四）核查程序

1、了解发行人资金管理相关内部控制制度，执行了资金循环穿行测试，核查资金管理相关内部控制是否存在重大缺陷。

2、获取发行人及其子公司的《已开立银行结算账户清单》，并与发行人账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性。

3、对发行人及其子公司报告期内各期末的银行账户余额、银行借款、注销

账户、资金归集等信息进行函证。

4、获取发行人及其子公司报告期内银行资金流水、货币资金日记账并进行双向核对，对报告期内的各银行账户流水单笔 30 万元以上的大额收支及异常收支进行核查，关注：

（1）供应商及客户在报告期内是否与发行人及子公司有非经营性资金往来；

（2）主要供应商及主要客户的实际控制人、主要股东、董监高是否与发行人及子公司有资金往来；

（3）是否涉及体外代垫成本费用的情形。

5、陪同发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人前往商业银行打印或查询个人账户清单及资金流水，并与相关人员提供的银行账户进行核对，以确认账户信息以及资金流水的完整性。

6、获取发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人相关银行账户完整的承诺。

7、查阅报告期内发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员等自然人的资金流水，了解单笔 5 万元以上的大额资金流水的背景，检查是否存在大额异常存现取现、大额异常转账收支的情况，关注：

（1）供应商、客户在报告期内是否与上述自然人存在资金往来；

（2）主要供应商及主要客户的实际控制人、主要股东、董监高在报告期内是否与上述自然人存在资金往来；

（3）是否涉及体外代垫成本费用的情形。

（五）核查结果

1、发行人及其子公司的资金流水核查结果

发行人及其子公司的 30 万元以上大额资金流入、流出核查情况如下：

单位：万元

年度	项目	资金流入发生情况		资金流出发生情况	
		银行转账情况 发生额	大额存现 情况发生 额	银行转账情况发 生额	大额取现情 况发生额
2021 年度	核查笔数	528	-	543	-
	核查总额	92,932.23	-	77,051.69	-
	总发生额	128,761.83	-	121,128.40	-
	核查比例	72.17%	-	63.61%	-
2020 年度	核查笔数	402	-	457	-
	核查总额	81,065.65	-	48,760.85	-
	总发生额	94,082.45	-	85,499.68	-
	核查比例	86.16%	-	57.03%	-
2019 年度	核查笔数	558	-	585	-
	核查总额	80,732.18	-	62,573.13	-
	总发生额	88,105.64	-	83,295.71	-
	核查比例	91.63%	-	75.12%	-

经核查，报告期内发行人及子公司银行账户发生的大额收付主要为收到的货款、政府补助款、银行借款以及支付的采购款、职工薪酬、税款、偿还贷款等与企业日常经营相关的款项。

因此，报告期内发行人的供应商及客户在报告期内与发行人及子公司之间不存在非经营性资金往来；发行人主要供应商及主要客户的实际控制人、主要股东、董监高与发行人及子公司之间不存在资金往来。

2、自然人资金流水核查结果

申报会计师查阅了发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员的资金流水，对单笔交易金额 5 万元以上进行了逐笔核查，对款项性质、交易对手方的合理性进行了分析，同时关注个人账户单笔 5 万元以下流水，留意是否存在重复出现的、金额相对一致的大批量、小额支出、流入情形。发行人上述自然人的大额资金流入、资金流出情况如下：

(1) 发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人资金流出情况

经核查，报告期内，发行人实际控制人、主要股东、董事（外部董事、独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员、关键核心人员等自然人

大额支出均具有合理解释，不存在大额频繁异常支出、取现的情形，发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员与供应商及其股东间不存在非经营性资金往来，不涉及体外代垫成本费用。

①报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人当期向同一交易对手方转账支出金额超过 30 万元的明细情况

1) 欧阳华

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	80.00	家庭成员往来	欧阳小娥	欧阳华的姐姐	因资金周转需求向欧阳小娥借款 80 万元，并于同年归还
	80.00	家庭成员往来	陈少华	欧阳华配偶陈少真的妹妹	因临时资金周转需求（办理个人资金证明）向陈少华借款 80 万元，并于当日归还
合计	160.00	—			
2020 年度	60.00	家庭成员往来	欧阳小娥	欧阳华的姐姐	因资金周转需求向欧阳小娥借款 60 万元，并于同年归还
	45.92	个人所得税款	国家税务总局广州市税务局	—	缴纳慧景投资分红应缴纳的个人所得税
	41.30	个人借款往来	许永全	许驰的父亲	归还 2017 年向许永全的借款，借款原因为用作欧阳华、林山驰等股东的家庭共用休闲度假用房装修款
合计	147.22	—			
2019 年度	100.00	购房款	徐敏生	欧阳华朋友	2018 年徐敏生因存在购买欧阳华房屋的意向向欧阳华支付购房订金 100 万元，2019 年因徐敏生改变购房意向，欧阳华退还此购房定金 100 万元
	30.00	个人借款往来	柳惜如	欧阳华朋友	柳惜如 2019 年向欧阳华借款 30 万元，柳惜如分别于 2020 年 3 月、4 月以 10 万元现金以及 20 万元银行转账清偿上述债务

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
合计	130.00	—			

2) 林山驰

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021年度	215.00	购房款	广州慧源置业有限公司	—	个人房产购买
合计	215.00	—			
2020年度	41.30	个人借款往来	许永全	许驰的父亲	归还2017年向许永全的借款，借款原因为用作欧阳华、林山驰等股东的家庭共用休闲度假用房装修款
合计	41.30	—			

2019年，林山驰不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过30万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

3) 庄贤才

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021年度	52.00	家庭成员往来	庄小莉	庄贤才子女	给子女报销其垫付医疗费用
合计	52.00	—			
2020年度	120.50	家庭成员往来	黄淑绒	配偶	家庭支出往来（主要为支付黄淑绒的医疗费用）
合计	120.50	—			
2019年度	146.50	家庭成员往来	庄淳彬	庄贤才兄弟的儿子	庄淳彬因个人购房向庄贤才的借款
	60		黄淑绒	配偶	家庭支出往来（主要为支付黄淑绒的医疗费用）
合计	206.50	—			

4) 许驰

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2019年度	62.00	家庭成员往来	许永全	许驰父亲	许永全因个人经营书店需要资金周转
	63.00		许骋	许驰弟弟	转账给许骋用作资金周转
合计	125.00	—			

2020 年、2021 年度，许驰不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

5) 陈志雄

报告期内，发行人副总经理陈志雄仅在 2020 年度存在一笔金额为 37.42 万元，性质为偿还本人银行贷款的转账支出。其余年度不存在当期向同一交易对手方转账支出金额超过 30 万元的情况（不包含个人证券理财投资付款）。

6) 熊俊辉

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021年度	102.00	家庭成员往来	刘祥星	配偶	个人资金交予配偶管理
合计	102.00	—			
2020年度	286.01	家庭成员往来	刘祥星	配偶	将售房款交予配偶管理
合计	286.01	—			
2019年度	48.00	家庭成员往来	刘祥星	配偶	个人资金交予配偶管理
合计	48.00	—			

7) 杨年松

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021年度	35.00	家庭成员往来	肖欣	配偶	个人家庭往来
合计	35.00	—			
2020年度	45.00	个人借款往来	袁朝	杨年松的朋友	归还报告期前因购房向袁朝的借款
合计	45.00	—			

2019 年，杨年松不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情

形（不包含个人证券理财投资付款）。

8) 李相国

报告期各期，发行人监事李相国因家庭消费所需以及偿还家庭借款向其配偶翁鸿怡转账 66.80 万元、119.60 万元、5.00 万元。除上述情况外，李相国不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

9) 刘燕萍

2019 年度，发行人前任监事刘燕萍因个人购房需求通过银行转账支付广州绿龙房地产开发有限公司 60.56 万元。除上述情况外，报告期各期，刘燕萍不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

10) 李晓妮

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2020 年度	72.00	家庭成员往来	杨春宁	配偶	个人家庭往来
	65.00	个人借款往来	武晓娣	李晓妮朋友	归还前期因购房向武晓娣的借款
	50.34		梁森	李晓妮朋友	归还前期因购房向梁森的借款
合计	187.34	—			

2019 年，李晓妮不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。李晓妮已于 2020 年 11 月从宏景科技离职。

11) 翁鸿怡

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	47.58	支付税费	国家税务总局河源市税务局、国家税务总局汕头市税务局	—	发行人河源、汕头项目工程款预缴增值税由翁鸿怡代为缴纳后由发行人进行报销
	189.00	个人家庭往来	翁鸿权	翁鸿怡哥哥	亲属借款

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
合计	236.58	—			
2020年度	47.00	家庭成员往来	李相国	配偶	转给配偶用作家庭消费及家庭借款还款
	36.60	家庭成员往来	翁鸿权	翁鸿怡哥哥	个人家庭往来
合计	83.60	—			

翁鸿怡自 2020 年 6 月起加入宏景科技并担任出纳的职务。

12) 许纯洁

2020 年度，发行人商务采购部总监许纯洁因代慧景投资股东支付分红应缴个人所得税款向国家税务总局广州市税务局支付 45.94 万元。除上述情况外，报告期各期，许纯洁不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

13) 吴贤飞

2020 年度，发行人副总经理吴贤飞因朋友汪敏买房借款向汪敏转账支付 31 万元。除上述情况外，报告期各期，吴贤飞不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

14) 夏明

2021 年度，发行人财务总监夏明因需将个人资金交由其配偶管理向陈晓红转账支付 45 万元，除上述情况外，报告期各期，夏明不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

15) 刘洋

2021 年度，发行人核心技术人员刘洋因家庭资金周转往来向其配偶刘歆转账支付 40 万元，除上述情况外，报告期各期，刘洋不存在其他向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

16) 刘放芬、谢先富

报告期各期，刘放芬、谢先富不存在向同一交易对象转账支出金额超过 30 万元的情形（不包含个人证券理财投资付款）。

②报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的大额（单笔金额超过 5 万元）取现情况

报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的大额（单笔金额超过 5 万元）取现情况如下：

单位：万元

姓名	年度	取现金额	取现原因及用途
欧阳华	2021 年	6.00	取现用作个人消费
	2020 年	30.00	取现并与朋友兑换美金用于子女留学
林山驰	2020 年	13.00	2020 年 8 月取现 5 万元用作家庭及个人消费备用金、2020 年 12 月取现 8 万元用作春节长辈亲属慰问备用金
许纯洁	2020 年	6.00	取现用作家庭及个人消费备用金
翁鸿怡	2021 年	7.00	取现用于家庭成员（配偶的母亲）资金周转

③报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的 5 万元以上大额资金流水中当期向同一交易对手方资金流出金额小于 30 万元的情况

报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的 5 万元以上大额资金流水中当期向同一交易对手方转账支出金额小于 30 万元的情况如下表所示：

单位：万元

姓名	年度	笔数	金额	主要支出性质
欧阳华	2021 年度	5	33.00	家庭成员往来
	2020 年度	10	117.96	个人借款往来、家庭成员往来、回购离职员工在慧景投资中的持有份额
	2019 年度	4	40.30	家庭成员往来、回购离职员工在慧景投资中的持有份额
	合计	19	191.26	—
林山驰	2021 年度	13	24.50	家庭成员往来
	2020 年度	5	18.09	个人借款往来、个人消费
	2019 年度	7	35.52	个人借款往来、家庭成员往来、个人消费
	合计	25	78.11	—
庄贤才	2021 年度	18	79.94	家庭成员往来、个人借款往来
	2020 年度	3	24.04	个人借款往来

姓名	年度	笔数	金额	主要支出性质
	2019 年度	6	76.36	家庭成员往来、个人借款往来
	合计	27	180.34	—
许驰	2021 年度	5	45.33	家庭成员往来、个人消费、教育支出
	2020 年度	4	25.07	个人借款往来、家庭成员往来
	2019 年度	5	50.99	家庭成员往来、子女教育支出、购买保险
	合计	14	131.39	—
陈志雄	2021 年度	5	12.09	家庭成员往来、个人消费
	2020 年度	7	31.11	家庭成员往来、车位款支出
	2019 年度	6	23.50	家庭成员往来
	合计	18	66.70	—
熊俊辉	2021 年度	2	12.24	家庭成员往来、为家人购买保险
	2020 年度	2	11.86	为家人购买保险
	2019 年度	1	5.24	为家人购买保险
	合计	5	29.34	—
杨年松	2020 年度	5	41.13	家庭成员往来、个人借款往来
	2019 年度	3	15.00	家庭成员往来、个人借款往来
	合计	8	56.13	—
李相国	2021 年度	24	69.85	家庭成员往来、个人消费、个人借款往来
	2020 年度	5	35.00	个人借款往来
	2019 年度	4	20.02	个人借款往来
	合计	33	124.87	—
刘燕萍	2020 年度	4	29.20	个人借款往来
	2019 年度	8	35.00	家庭成员往来
	合计	12	64.20	—
吴贤飞	2021 年度	3	38.48	教育支出
	2020 年度	5	38.44	教育支出、家庭成员往来
	2019 年度	11	80.37	个人借款往来、个人消费、教育支出
	合计	19	157.29	—
夏明	2021 年度	5	18.00	家庭成员往来
	2020 年度	6	75.92	购车款、装修款、家庭成员往来
	合计	11	93.92	—
李晓妮	2020 年度	6	60.38	家庭成员往来、购车款、个人借款往来
	2019 年度	3	14.50	家庭成员往来
	合计	9	74.88	—
翁鸿怡	2021 年度	35	145.95	个人借款往来、家庭成员往来

姓名	年度	笔数	金额	主要支出性质
	2020 年度	6	83.60	个人借款往来
	合计	41	229.55	—
刘洋	2021 年度	2	11.69	家庭成员往来、个人借款往来
	2020 年度	1	3.00	个人借款往来
	合计	3	14.69	—
刘放芬	2020 年度	2	10	家庭成员往来
	合计	2	10	—
谢先富	2021 年度	6	35.32	个人借款往来、家庭成员往来
	2020 年度	8	59.00	房屋装修支出
	2019 年度	2	7.50	家庭成员往来
	合计	16	101.94	—
许洁纯	2021 年度	1	5.00	家庭成员往来
	合计	1	5.00	

(2) 发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人资金流入情况

经核查，报告期内，发行人实际控制人、主要股东、董事（外部董事、独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员、关键核心人员等自然人大额资金流入均具有合理解释，不存在大额频繁异常银行转账流入、存现的情形，发行人实际控制人、董监高、主要股东、关键核心人员与供应商及其股东间不存在非经营性资金往来，不涉及体外代垫成本费用。

①报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人当期向同一交易对手方银行转账流入金额超过 30 万元（不包含个人证券理财投资收款）的明细情况

1) 欧阳华

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	80.00	家庭成员往来	欧阳小娥	欧阳华的姐姐	因资金周转需求向欧阳小娥借款 80 万元，并于同年归还
	80.00		陈少华	欧阳华配偶陈少真的妹妹	因临时资金周转需求（办理个人资金证明）向陈少华借款 80 万元，并于当日归还
合计	160.00	—			

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2020年度	60.00	家庭成员往来	欧阳小娥	欧阳华的姐姐	因资金周转需求向欧阳小娥借款60万元，并于同年归还
	48.00		陈少真	配偶	个人家庭资金往来
	70.00	个人借款往来	柳惜如	欧阳华的朋友	柳惜如归还向欧阳华的借款
合计	178.00	—			
2019年度	100.00	家庭成员往来	陈少华	欧阳华配偶陈少真的妹妹	2018年，陈少华因证券市场投资用款需求向欧阳华借款100万元，并于2019年归还该笔借款
合计	100.00	—			

2) 林山驰

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021年度	33.70	薪酬款项	宏景科技	林山驰为宏景科技主要股东、总经理	工资、奖金、报销款
合计	33.70	—			
2020年度	40.20	家庭成员往来	林洽元	林山驰弟弟	家庭成员间的借款往来
	70.47	薪酬款项	宏景科技	林山驰为宏景科技主要股东、总经理	工资、奖金、报销款
合计	110.67	—			
2019年度	58.74	薪酬款项	宏景科技	林山驰为宏景科技主要股东、总经理	工资、奖金、报销款
合计	58.74	—			

3) 庄贤才

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2020年度	88.20	股权转让收款	徐启英、陈茜丹等20人	—	徐启英、陈茜丹等20人购买庄贤才持有的广东省中科进出口有限公司工会委员会的部分股权
合计	88.20	—			
2019年度	141.50	家庭成员往来	庄淳彬	庄贤才兄弟的子女	庄淳彬归还前期因购房向庄贤才的借款
	40.88		庄小泓	庄贤才兄弟的子女	家庭成员借款往来
合计	182.38	—			

2021年度，庄贤才不存在其他向同一交易对象转账收入金额超过30万元的

情形。

4) 许驰

2019 年度，发行人主要股东、董事会秘书许驰收到其父亲许永全转入的前期因书店资金周转需求向许驰的借款 105.00 万元。除上述情况外，报告期各期，许驰不存在其他向同一交易对象转账资金流入金额超过 30 万元的情形。

5) 熊俊辉

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	50.25	家庭成员往来	刘祥星	配偶	刘祥星给与熊俊辉代为投资理财的投资款
合计	50.25	—			
2020 年度	84.50	家庭成员往来	刘祥星	配偶	刘祥星给与熊俊辉代为投资理财的投资款以及为家庭成员购买保险的款项
	420.00	房屋买卖收入	凌恒	熊俊辉出售其自有房屋的受让方	出售自有房屋收入
	50.00	个人借款往来	广州银联网络支付有限公司	第三方公司，熊俊辉借款的放款方	低息借款用于个人投资
合计	554.50	—			
2019 年度	60.00	家庭成员往来	刘祥星	配偶	刘祥星给与熊俊辉代为投资理财的投资款
合计	60.00	—			

6) 李相国

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2020 年度	47.00	家庭成员往来	翁鸿怡	配偶	李相国配偶转入的用作家庭消费及家庭借款还款
合计	47.00	—			
2019 年度	75.00	个人借款往来	网商银行	—	家庭借款资金流入
合计	75.00	—			

2021 年度，李相国不存在其他向同一交易对象转账收入金额超过 30 万元的情形。

7) 刘燕萍

2019 年度，发行人前任监事刘燕萍收到其父亲转入的家庭往来款项 32.50 万元。除上述情况外，报告期各期，刘燕萍不存在其他向同一交易对象转账资金流入金额超过 30 万元的情形。

8) 夏明

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	50.00	股权转让款	陈武贤	股权受让方	出售久量股份的股权转让款
合计	50.00	—			
2020 年度	57.00	家庭成员往来	陈晓红	配偶	个人家庭往来
合计	57.00	—			

夏明自 2020 年 11 月起加入宏景科技并担任财务总监的职务。

9) 李晓妮

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2020 年度	139.80	家庭成员往来	杨春宁	配偶	个人家庭往来
	96.00	售房款收入	广州住房置业融资担保有限公司公积金贷款资金监管户	—	李晓妮出售个人房产收到买方公积金账户打款
合计	235.80	—			

2019 年，李晓妮不存在其他向同一交易对象转账收入金额超过 30 万元的情形。2020 年 11 月，李晓妮从宏景科技离职。

10) 翁鸿怡

单位：万元

年度	交易金额	款项性质	交易对手	交易对手方与关联自然人的关系	转账原因及背景
2021 年度	33.00	家庭成员往来	翁鸿权	翁鸿怡哥哥	翁鸿权归还借款
	100.61	报销款项	宏景科技	翁鸿怡为发行人出纳	预缴增值税款等费用支出由发行人报销
合计	133.61	—			

2020 年度	68.60	家庭成员往来	李相国	配偶	收到配偶李相国用作家庭消费及家庭借款还款的资金
	31.91	家庭成员往来	翁鸿权	翁鸿怡哥哥	个人家庭往来
	83.07	报销款项	宏景科技	翁鸿怡为发行人出纳	预缴增值税款等费用支出由发行人报销
合计	183.58	—			

翁鸿怡自 2020 年 6 月起加入宏景科技并担任出纳的职务。

11) 谢先富

2020 年度，发行人核心技术人员谢先富因个人家庭装修用款需求向银行贷款 50.00 万元。除上述情况外，报告期各期，谢先富不存在其他向同一交易对象转账资金流入超过 30 万元的情形。

12) 陈志雄、杨年松、吴贤飞、刘歆、刘洋、刘放芬、许纯洁

报告期各期，陈志雄、杨年松、吴贤飞、刘歆、刘洋、刘放芬、许纯洁不存在向同一交易对象转账资金流入金额超过 30 万元的情形。

②报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的大额（单笔金额超过 5 万元）存现情况

报告期内，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的大额存现情况如下表所示：

单位：万元

姓名	年度	存现金额	存现原因及用途
欧阳华	2020 年度	22.00	a、2020 年 3 月收到欧阳华朋友柳惜如现金还款 10 万元（柳惜如 2019 年向欧阳华借款 30 万元）； b、2020 年 11 月，欧阳华收到家族成员给与欧阳华女儿欧阳依婷留学红包 12 万元并一次性存入银行。
	2019 年度	25.00	a、2019 年 12 月欧阳华收到朋友吴建平的现金还款 10 万元并一次性存入银行； b、2019 年 6 月欧阳华收到家族成员给与欧阳华女儿欧阳依婷的留学红包 15 万元并一次性存入银行。
林山驰	2020 年度	53.74	林山驰的弟弟林恰元 2010 年度至 2015 年度陆续向林山驰借款 105 万元以购买其所承接水利、乡村基建、农业基建工程项目所需的工程设备，林恰元 2019 年度至 2020 年度陆续通过现金形式向林山驰还款 101.20 万元
	2019 年度	47.46	
庄贤才	2019 年度	5.12	兄弟给与母亲的赡养费存入银行
吴贤飞	2020 年度	7.00	吴贤飞兄弟的配偶因经营糕点店于报告期前向吴贤飞借款 30 万元，并于 2019 年至 2020 年陆续以现金还款 19.98 万元
	2019 年度	12.98	
许纯洁	2020 年度	45.00	向慧景投资股东收取的分红应缴个人所得税款项，一次性存入银行

③报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的 5 万元以上大额资金流水中当期向同一交易对手方资金流入小于 30 万元的情况

报告期各期，发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、关键核心人员等自然人的 5 万元以上大额资金流水中当期向同一交易对手方资金流入小于 30 万元的情况如下表所示：

单位：万元

姓名	年度	笔数	金额	主要资金流入性质
欧阳华	2021 年度	8	46.87	工资薪金及费用报销款
	2020 年度	3	40.22	工资薪金及费用报销款、个人借款往来
	2019 年度	2	11.74	工资薪金及费用报销款
	合计	13	98.83	—
林山驰	2021 年度	5	43.52	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款、住房公积金提取收款
	2020 年度	6	42.35	个人借款往来
	2019 年度	9	69.75	家庭成员往来、个人借款往来
	合计	20	155.62	—

姓名	年度	笔数	金额	主要资金流入性质
庄贤才	2021 年度	9	53.85	投资公司分红、工资薪金及费用报销款
	2020 年度	7	82.63	投资公司分红、家庭成员往来
	2019 年度	6	61.02	家庭成员往来、个人借款往来
	合计	22	197.50	—
许驰	2021 年度	15	97.11	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款、个人借款往来
	2020 年度	8	60.06	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款
	2019 年度	7	48.26	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款
	合计	30	205.43	—
陈志雄	2021 年度	12	73.97	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款
	2020 年度	11	86.86	家庭成员往来、个人借款往来
	2019 年度	8	36.72	家庭成员往来
	合计	31	197.55	—
熊俊辉	2021 年度	2	15.57	工资薪金及费用报销款
	2020 年度	1	6.14	工资薪金及费用报销款
	2019 年度	4	17.73	工资薪金及费用报销款
	合计	7	39.44	—
杨年松	2021 年度	9	57.58	工资薪金及费用报销款、家庭成员往来、个人提取公积金
	2020 年度	5	40.10	家庭成员往来，工资薪金及费用报销款
	2019 年度	6	33.79	工资薪金及费用报销款
	合计	20	131.47	—
李相国	2021 年度	9	56.96	个人借款往来、家庭成员往来
	2020 年度	8	55.58	家庭成员往来、个人借款往来
	2019 年度	7	48.89	家庭成员往来、个人借款往来
	合计	24	161.43	—
刘燕萍	2020 年度	5	40.58	个人借款往来
	2019 年度	9	40.56	家庭成员往来
	合计	14	81.14	—
吴贤飞	2021 年度	5	46.49	个人借款往来
	2020 年度	4	36.06	家庭成员往来
	2019 年度	9	79.87	个人借款往来、家庭成员往来
	合计	18	162.42	—
夏明	2021 年度	7	45.31	家庭成员往来、工资薪金及费用报销款
	2020 年度	3	34.02	个人借款往来

姓名	年度	笔数	金额	主要资金流入性质
	合计	10	79.33	—
李晓妮	2020 年度	5	33.92	个人借款往来
	2019 年度	3	22.36	个人借款往来
	合计	8	56.28	—
翁鸿怡	2021 年度	16	96.89	个人借款往来
	2020 年度	6	61.27	个人借款往来
	合计	22	158.16	—
谢先富	2021 年度	4	23.50	家庭成员往来
	合计	4	23.50	—
刘洋	2021 年度	3	32.00	个人借款往来
	合计	3	32.00	—
许纯洁	2021 年度	1	5.00	个人借款往来
	2020 年度	15	26.81	向慧景投资股东收取的分红应缴个人所得税款项、家庭成员往来
	合计	16	31.81	—

(六) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人供应商及客户在报告期内与发行人及子公司之间不存在非经营性资金往来；

2、发行人主要供应商及主要客户的实际控制人、主要股东、董监高与发行人及子公司之间不存在资金往来；

3、发行人的供应商、客户在报告期内与发行人实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员之间不存在资金往来；

4、发行人的主要供应商、主要客户的实际控制人、主要股东、董监高在报告期内与发行人实际控制人、主要股东、董监高、关键核心人员之间不存在资金往来；

5、供应商及客户及其实际控制人、主要股东、董监高不存在代替发行人承担成本费用的情况；

六、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第六节 五、（一）1、（1）②发行人软件采购情

况”补充披露发行人各期采购软件的类型、金额及占比、主要供应商情况，发行人自有软件和采购软件的区别，对外采购软件的适用情形。

2、发行人已在招股说明书“第六节 五、（四）发行人合同限制分包而发行人实际采用分包的项目情况”中补充披露报告期各期合同限制分包而发行人实际采用分包项目的收入金额及占比，发行人取得客户的书面确认情况，与客户不存在纠纷或潜在纠纷情况。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人商务采购部负责人、工程管理中心负责人，了解发行人采购分类为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购具体类别的依据以及 2021 年 1-6 月采购金额 500 万元以上供应商采购金额占比大幅提高的原因；

2、访谈发行人研发中心负责人，了解采购软件的类型、自有软件和采购软件的区别，对外采购软件的使用情形；

3、获取发行人报告期各期的采购明细表，获取并分析采购各类软件的金额及占比情况；

4、抽取大额采购的记账凭证、合同、送货单等凭据，核查发行人对外采购的真实性；

5、通过公开信息查询发行人 2021 年 1-6 月采购金额 500 万元以上的主要供应商的基本情况，包括成立时间、注册资本、股权结构等，核查上述供应商是否与发行人存在关联关系；

6、获取上述供应商与发行人签订的主要采购合同以及询价、议价、比价过程中的报价单，核查发行人对上述供应商采购的公允性；

7、获取发行人报告期内与宏景数码签订的采购合同及询价、议价、比价过程中的报价单，通过公开网络查询发行人向宏景数码采购的前十大金额的商品价格并与发行人的采购价格进行比较；

8、查阅发行人报告期内存在劳务分包支出的项目对应的项目合同；

9、查阅发行人报告期内主要客户的访谈记录；

10、取得合同中存在分包限制条款的客户出具的确认函；

11、登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统等网站进行网络核查；

12、查阅广东省住房和城乡建设厅、广州市住房和城乡建设局出具的合规证明；

13、取得控股股东、实际控制人出具的关于劳务分包的承诺函。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各类采购分类准确；发行人自有软件和外购软件在优先级、功能、所有权和可复制性方面存在差异；发行人对外采购软件适用的情形系自有软件无法满足项目经济性或项目工期要求的情况下通过二次开发实现客户具体需求或实现特定功能时，发行人对外采购软件产品；

2、发行人 2021 年 1-6 月采购金额 500 万元以上的供应商金额占比大幅提高具有合理性，发行人与主要供应商之间不存在实质或潜在的关联关系，发行人向主要供应商采购的采购价格具有公允性；

3、除宏景数码以外，发行人报告期内不存在其他类似“发行人股东曾为供应商的股东，后对外转让供应商股权”的情形，发行人不存在体外代垫成本费用的情形；

4、发行人报告期内存在在项目合同限制劳务分包情形下，未经许可而对外劳务分包的情形，但该等项目的数量、金额及占报告期各期收入的比例均较小，相关项目已通过客户验收且发行人的主要合同义务已履行完毕，截至本问询函回复出具之日，不存在发行人因对外劳务分包而被客户追诉、投诉、举报及被行政处罚的情形，同时发行人的控股股东、实际控制人已承诺将对发行人因未经客户同意对外劳务分包而可能产生的违约责任或损失予以补偿。因此，发行人因劳务分包事项与客户发生纠纷或潜在纠纷的风险很小，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

问题 7. 关于营业收入

根据申报材料及审核问询回复：

(1) 发行人部分项目的合同签订时间晚于开工时间。例如 2020 年前五大项目中两个项目均存在此情形，相关项目分别于 2020 年 5 月 25 日、10 月开工，但合同签订日期分别为 12 月 13 日、12 月 1 日，晚于开工日期。发行人说明，导致该情形的原因主要是开工前与客户已确认合作意向但由于客户流程等原因导致合同签订较晚。

(2) 2018 年至 2020 年，发行人第四季度的营业收入占比分别为 43.66%、48.22%、69.07%，该项占比较高且 2020 年占比明显高于同行业均值。发行人说明，2020 年多个大项目集中于第四季度验收，导致收入季节性更为明显，相关项目的平均实施周期与以往基本一致，且均取得了验收报告。根据审核问询回复，2020 年 12 月确认收入的前十大项目中，6 个项目的验收时点为 12 月 30 日或 31 日，而集中于年末两天确认收入的情形在 2018 年、2019 年并未发生。

请发行人：

(1) 说明报告期各期合同签订晚于开工时间的项目情况，包括但不限于相关项目所对应的合同金额、收入确认金额、合同签订时间、开工及验收时间、导致合同签订晚于开工时间的主要原因等。

(2) 进一步分析报告期各期项目临近年末验收的原因及合理性，2020 年末发生较多项目集中于临近年末时点验收的原因及合理性，相关项目完工时间及提请验收时间，验收周期与行业惯例、项目类型的匹配性，相关项目验收后的运行、维保及纠纷情况（如有）。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，详细核查期末集中确认项目验收的准确性及合理性，相关项目验收后的实际运营情况，相关凭证的充分性、完整性，相关验收时间的准确性，是否对相关客户进行必要的走访和函证。

【回复】

一、说明报告期各期合同签订晚于开工时间的项目情况，包括但不限于相关项目所对应的合同金额、收入确认金额、合同签订时间、开工及验收时间、导致合同签订晚于开工时间的主要原因等

(一) 导致合同签订晚于开工时间的主要原因

1、客户内部合同审批流程较慢

客户内部合同审批签订流程较慢，发行人在项目中标或确定合作意向后，双方已对项目涉及的核心条款达成一致，发行人按照项目计划有序开展工作，待客户内部流程审批通过后再签订正式合同。

2、客户需求紧急

部分项目客户需求紧急，发行人考虑到项目实施周期较紧，为避免正式签订合同后再施工导致的项目延期风险，在充分评判项目风险、项目重要性、客户合作历史并在履行发行人内部审批流程后提前开展项目实施的准备工作。

3、提前开工的情形在其他同行业可比公司当中也存在

发行人同行业可比公司银江技术、恒锋信息、佳都科技、长威科技未公开披露其开工信息，仅天亿马披露了相关的开工信息，为了加强可比性，故在此基础上增加在报告期后过会且披露了相关开工信息的同行业可比公司杰创智能、华是科技进行对比，具体如下：

公司名称	提前开工的原因	披露材料来源
天亿马	存在开工时间早于合同签订时间的情况，未披露具体原因	《第二轮审核问询函的回复》
杰创智能	“报告期内，公司存在项目已开工但合同尚未签订的情况，主要系公司在项目中标后或与客户就项目核心条款达成一致后，根据客户要求开工的时间进场工作，由于客户的合同签约需要较长的内部审批流程，故合同签约时间晚于开工时间。”	《审核问询函的回复》
华是科技	“报告期内，公司存在未签订合同即开工的情况，主要是个别项目由于客户工期较紧，因此要求公司先行进场实施，后续再签订流程，导致未签订合同即开工的情形。”	《审核问询函的回复》

上述同行业可比公司中均存在项目开工时间早于合同签署时间的情况。因此，发行人部分项目合同签订晚于开工时间的情形在智慧城市行业中的其他公司也存在，主要是开工前与客户已确认合作意向但由于客户流程等原因导致合同签订

较晚，具有一定的合理性。

（二）报告期各期合同签订晚于开工时间的项目情况

报告期内，发行人存在合同签订晚于开工时间的情况，主要系客户内部合同审批流程较慢、客户需求紧急所致。报告期各期，发行人收入金额在 100 万元以上的项目，收入金额占比分别为 86.67%、92.23%、**92.19%**，上述项目中合同签订晚于开工时间的项目数量分别为 2 个、5 个、**10 个**，收入分别为 1,365.06 万元、9,977.33 万元、**7,776.06 万元**，占当期收入比例分别为 3.39%、17.58%、**10.63%**，占比较小。上述项目合同签约晚于开工时间的情况及原因分析如下：

单位：万元

序号	项目名称	原始合同金额	收入确认金额	收入占比	合同签订时间	开工时间	验收时间	合同签订晚于开工时间的原因
2021 年								
1	涉密项目 J	2,224.74	1,968.80	2.69%	2021/12/22	2021/9/20	2021/12/27	涉密项目 J 及涉密项目 L 项目为“信创”项目，客户要求的完成时间紧急（合同约定“自合同签署之日起至 2021 年 12 月 31 日前完成”），发行人已与客户达成明确合作意向，发行人考虑到项目需要一定的前期部署、调研工作，故提前开展前期准备工作，待客户合同审批流程通过再签署正式合同。
2	涉密项目 L	1,969.59	1,718.55	2.35%	2021/11/10	2021/9/18	2021/12/25	
3	鱼珠片区数字技术应用产业平台展示中心项目	1,498.00	1,325.66	1.81%	2021/10/25	2021/6/22	2021/11/24	该项目系庆祝建党百年项目，属于广州市黄埔区内“百大项目庆百年”中的重大创新特色项目，为确保该项目及时上线运行，应客户要求发行人提前开工建设。发行人在充分评估项目风险、客户资信情况、项目重要性的基础上，经过内部流程审批后按客户要求先行开工。 客户要求项目必须在 2021 年 7 月 1 日前完成，发行人按照客户要求提前开工，而客户内部审批流程较长，合同签署时间较晚，导致发行人实际开工时间早于合同签署的时间。
4	第三届亚青会汕头正大体育馆改造工程项目智能化系统专业工程施工	1,072.00	984.04	1.35%	2020/6/17	2020/6/12	2021/5/26	合同签订时间比开工时间晚 5 天，间隔时间较短。发行人已与客户确认合作意向，合同签订晚于开工时间主要系客户的合同审批流程较慢所致。
5	嘉瀚花园弱电工程施工合同	547.90	502.67	0.69%	2019/12/19	2019/12/1	2021/11/30	嘉瀚花园及嘉御花园项目中标时间为 2019/11/21，在项目中标后，发行人已与客户确认合作意向，合同签订晚于开工时间主要系客户的合同审批流程较慢所致。
6	嘉御花园弱电工程施工合同	358.10	328.53	0.45%	2019/12/19	2019/11/21	2021/11/30	
7	奥园国际中心 3、4 号楼 B A 系统安装工程	296.83	288.19	0.39%	2020/10/14	2020/9/28	2021/2/25	合同签订时间比开工时间晚 16 天，合同在开工后短期内签署。发行人已与客户确认合作意向，合同签订晚于开工时间主要系客户的合同审批流程较慢所致。
8	保利大都汇项目一期智能化工程合同	295.00	286.41	0.39%	2017/12/25	2017/9/20	2021/4/28	该项目中标时间为 2017/8/23，在项目中标后，发行人已与客户确认合作意向，合同签订晚于开工时间主要系客户的合同审批流程较慢所致。
9	广州奥园国际中心	205.21	199.23	0.27%	2020/6/30	2020/6/8	2021/2/20	合同签订时间比开工时间晚 22 天，合同在开工后短期内签

序号	项目名称	原始合同金额	收入确认金额	收入占比	合同签订时间	开工时间	验收时间	合同签订晚于开工时间的原因
	项目中央空调计费系统工程							署。发行人已与客户确认合作意向，主要系客户的合同审批流程较慢所致。
10	值班室升级改造	200.67	173.98	0.24%	2021/1/20	2021/1/17	2021/2/6	合同签订时间比开工时间晚 3 天，间隔时间较短。发行人已与客户确认合作意向，主要系客户的合同审批流程较慢所致。
合计		8,668.04	7,776.06	10.63%	—	—	—	—
2020 年度								
1	涉密项目 A	3,417.48	3,026.06	5.33%	2020/12/13	2020/5/25	2020/12/30	该项目为“信创”项目，客户要求的完成时间紧急（合同约定“自合同签署之日起至 2020 年 12 月 31 日前完成”），发行人已与客户达成明确合作意向，发行人考虑到项目需要一定的前期部署、调研工作，故提前开展前期准备工作，待客户合同审批流程通过再签署正式合同。
2	涉密项目 E	2,398.46	2,122.54	3.74%	2020/12/1	2020/10/8	2020/12/28	该项目为“信创”项目，客户要求的完成时间紧急，发行人已与客户达成明确合作意向，发行人考虑到项目需要一定的前期部署、调研工作，故提前开展前期准备工作，待客户合同审批流程通过再签署正式合同。
3	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	2,348.00	2,115.32	3.73%	2017/11/16	2017/10/24	2020/11/6	合同签订时间比开工时间晚 23 天，合同在开工后短期内签署。发行人已与客户确认合作意向，主要系客户的合同审批流程较慢所致。
4	南宁市地下综合管廊 PPP 项目金华路机电安装工程	1,838.85	1,157.51	2.04%	2019/6/20	2019/6/3	2020/12/31	合同签订时间比开工时间晚 17 天，合同在开工后短期内签署。发行人已与客户确认合作意向，主要系客户的合同审批流程较慢所致。
5	奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	1,128.83	1,555.90	2.74%	2019/3/1	2019/2/27	2020/12/25	合同签订时间比开工时间晚 2 天，间隔时间较短。发行人已与客户确认合作意向，主要系客户的合同审批流程较慢所致。
合计		11,131.62	9,977.33	17.58%	—	—	—	—

序号	项目名称	原始合同金额	收入确认金额	收入占比	合同签订时间	开工时间	验收时间	合同签订晚于开工时间的原因
2019 年								
1	奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程	1,240.12	1,204.00	2.99%	2018/11/20	2018/7/5	2019/10/15	该项目中标时间为 2018/7/5，开工时间与中标时间一致。合同签订时间晚于开工时间主要系客户需求紧急，开工令中明确要求“请贵公司收到本开工令后，迅速开始并保持连续施工作业直到工程竣工，并暂定工期 150 个日历日”，发行人按照实施计划提前开展项目实施的准备工作。
2	悦景阳光禧园项目智能化系统供应及安装工程	176.19	161.06	0.40%	2018/12/12	2018/11/5	2019/11/20	合同签订时间比开工时间晚 27 天，合同签订时间晚于开工时间主要系客户需求紧急，开工令中明确要求“根据合同条款和施工管理要求，现通知贵公司于 2018 年 11 月 5 日组织相关人员进场施工，合同工期从即日起生效”，发行人按照实施计划提前开展项目实施的准备工作。
合计		1,416.31	1,365.06	3.39%	—	—	—	—

二、进一步分析报告期各期项目临近年末验收的原因及合理性，2020 年末发生较多项目集中于临近年末时点验收的原因及合理性，相关项目完工时间及提请验收时间，验收周期与行业惯例、项目类型的匹配性，相关项目验收后的运行、维保及纠纷情况（如有）

（一）报告期各期项目临近年末验收的项目情况

1、2021 年临近年末验收项目情况

发行人在 2021 年 12 月验收，即临近年末确认收入的前十大项目金额为 19,065.32 万元，占 2021 年主营业务收入的比例为 26.09%，扣除部分验收周期较长的项目外（252 天），平均验收周期为 13 天，具体的项目基本情况、完工时间、验收申请时间等情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入 金额	占比	完工时间	验收申 请时间	验收时间	验收 周期 (天)	截至 2022 年 3 月 31 日， 项目质保期间 的费用发生额
1	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	广东南方通信建设有限公司	城市综合管理	3,723.48	5.10%	2021/12/10	2021/12/10	2021/12/17	7	0.00
2	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	汕头市政府投资项目代建管理中心	智慧民生	2,637.49	3.61%	2021/11/30	2021/12/8	2021/12/16	16	0.00
3	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	中国共产党钦州市委员会政法委员会	城市综合管理	2,477.88	3.39%	2021/12/1	2021/12/1	2021/12/13	12	0.00
4	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）智能化项目	中国移动通信集团广东有限公司珠海分公司	智慧园区	2,181.15	2.98%	2021/12/2	2021/12/3	2021/12/7	5	0.00
5	涉密项目 J	涉密项目客户 E	城市综合管理	1,968.80	2.69%	2021/12/13	2021/12/20	2021/12/27	14	8.15
6	涉密项目 L	涉密项目客户 E	城市综合管理	1,718.55	2.35%	2021/12/10	2021/12/13	2021/12/25	15	0.00
7	涉密项目 M	涉密项目客户 K	城市综合管理	1,228.55	1.68%	2021/12/15	2021/12/17	2021/12/28	13	0.00
8	北碚区公共安全视频监控建设联网应用项目（第三期）	联通数字科技有限公司重庆市分公司	城市综合管理	1,126.77	1.54%	2021/11/26	2021/12/15	2021/12/23	27	0.27
9	网络语音资源 ZK 项目	佛山市公安局	城市综合管理	1,025.24	1.40%	2021/4/9	2021/4/12	2021/12/17	252	0.00

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入 金额	占比	完工时间	验收申 请时间	验收时间	验收 周期 (天)	截至 2022 年 3 月 31 日, 项目质保期间 的费用发生额
10	天人山水智能化(二期) 工程	广东天人山水 旅游管理有限 公司	智慧民生	977.41	1.34%	2021/12/16	2021/12/21	2021/12/25	9	0.00
合计/平均验收周期				19,065.32	26.09%	——			13	8.42

网络语音资源 ZK 项目验收周期为 252 天，验收周期较长的原因是该项目已于 2021 年 4 月 9 日完工，达到终验收条件，但由于佛山公安局内部管理人员人事变动，导致该项目需在内部审计完成后经上级主管部门佛山市政务服务数据管理局（以下简称“政数局”）的检查后方可竣工验收。根据政数局 2021 年 12 月 17 日对佛山市公安局出具的《关于网络语音资源 ZK 项目验收意见函》，“经研究，项目符合验收要求，同意该项目通过竣工验收。”因此，该项目完工后经过了较长的客户验收程序，故验收周期较长。

2、2020 年临近年末验收项目情况

发行人在 2020 年 12 月验收，即临近年末确认收入的前十大项目金额为 16,494.70 万元，占 2020 年主营业务收入的比例为 29.07%，扣除部分验收周期较长的项目外（135 天、926 天），平均验收周期为 11 天，具体的项目基本情况、完工时间、验收申请时间等情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入金额	占比	完工时间	验收申请时间	验收时间	验收周期(天)	截至 2022 年 3 月 31 日, 项目质保期间的费用发生额
1	涉密项目 A	涉密项目客户 A	城市综合管理	3,026.06	5.33%	2020/12/29	2020/12/29	2020/12/30	1	0.00
2	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	联通数字科技有限公司广东省分公司	智慧园区	2,237.34	3.94%	2020/12/29	2020/12/29	2020/12/30	1	10.99
3	涉密项目 E	涉密项目客户 E	城市综合管理	2,122.54	3.74%	2020/12/15	2020/12/26	2020/12/28	13	12.38
4	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	东瑞食品集团股份有限公司致富猪场	智慧园区	1,908.77	3.36%	2020/11/26	2020/12/13	2020/12/14	18	30.37
5	奥园(英德)文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	奥园集团(英德)有限公司	智慧民生	1,555.90	2.74%	2020/12/3	2020/12/25	2020/12/25	22	0.00
6	南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程	南宁市公安局	城市综合管理	1,238.35	2.18%	2018/6/18	2019/11/29	2020/12/30	926	0.34
7	南宁市地下综合管廊 PPP 项目金华路机电安装工程	中建五局土木工程有限公司	城市综合管理	1,157.51	2.04%	2020/8/18	2020/12/30	2020/12/31	135	3.14
8	2018 年广东省环境监测网络监控中心升级改造项目(包组 2)	广东省环境监测中心	城市综合管理	1,141.95	2.01%	2020/12/29	2020/12/29	2020/12/31	2	1.47
9	南方医科大学南方医院增城中心医院智能化系统及配套实施服务采购项目	广州杰赛科技股份有限公司	智慧民生	1,074.17	1.89%	2020/11/28	2020/12/10	2020/12/16	18	0.44

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入 金额	占比	完工时间	验收申 请时间	验收时间	验收 周期 (天)	截至 2022 年 3 月 31 日， 项目质保期间 的费用发生额
10	尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统升级工程承包合同	广州宏瀚房地产开发有限公司	智慧民生	1,032.11	1.82%	2020/11/21	2020/12/3	2020/12/3	12	0.00
合计/平均验收周期				16,494.70	29.07%	——			11	59.12

南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程验收周期为 926 天，验收周期较长的原因是该项目于 2018 年 6 月完成各项设备系统的实施工作并通过试运行和系统测试程序，但由于客户预计会对项目的实施发生增补变化，故迟迟未能验收。2019 年，由于南宁市当地的政策变动，项目的验收方除了客户外需增加广西壮族自治区大数据发展局，受验收组排期的影响，该项目的专家组验收会于 2020 年 12 月 30 日才召开。

南宁市地下综合管廊 PPP 项目金华路机电安装工程验收周期为 135 天，验收周期较长的原因是该项目于 2020 年 8 月 18 日完工，由于管廊项目为复杂度较高的市政工程，项目验收需要邀请住建局、市政局、消防科、设计院等多方提供意见，受验收组排期的影响，项目于 2020 年 12 月 31 日取得验收小组同意竣工验收的意见。

3、2019 年临近年末验收项目情况

发行人 2019 年 12 月验收，即临近年末确认收入的前十大项目金额为 8,795.66 万元，占 2019 年主营业务收入的比例为 21.87%，扣除验收周期较长的项目外（98 天），平均验收周期为 16 天，具体的项目基本情况、完工时间、验收申请时间等情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入金额	占比	完工时间	验收申请时间	验收时间	验收周期(天)	截至 2022 年 3 月 31 日, 项目质保期间的费用发生额
1	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程	东莞东华医院有限公司	智慧民生	1,675.02	4.16%	2019/12/17	2019/12/20	2019/12/27	10	0.00
2	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程	南宁市龙光世纪房地产有限公司	智慧民生	1,184.56	2.94%	2019/9/6	2019/12/12	2019/12/13	98	2.36
3	北海市中级人民法院审判综合楼诉讼服务中心升级信息化	广西壮族自治区北海市中级人民法院	城市综合管理	1,182.72	2.94%	2019/12/6	2019/12/17	2019/12/17	11	0.00
4	尚东柏悦府（1303 户型、3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程	广州宏瀚房地产开发有限公司	智慧民生	1,081.04	2.69%	2019/11/27	2019/11/28	2019/12/4	7	0.00
5	欧美城文化小镇智能化项目	惠州狮子城文化有限公司	智慧民生	909.09	2.26%	2019/12/21	2019/12/21	2019/12/23	2	3.51
6	柳州会展中心二期弱电智能化工程	中建五局安装工程有限公司	智慧民生	738.64	1.84%	2019/11/25	2019/12/15	2019/12/22	27	0.64
7	广州宝能文化广场写字楼项目智能化施工工程	广州宝能文化娱乐有限公司	智慧民生	676.96	1.68%	2019/12/20	2019/12/28	2019/12/31	11	1.77
8	南宁市公安局南宁市第一看守所北监区技防设施升级改造采购项目	南宁市公安局	城市综合管理	626.49	1.56%	2019/11/12	2019/11/15	2019/12/19	37	0.00
9	阜阳市顺昌车辆预约出租有限公司运营指挥中心综合楼智能化项目	阜阳市顺昌实业发展投资有限公司	智慧民生	407.17	1.01%	2019/11/26	2019/11/26	2019/12/25	29	0.00

序号	项目名称	客户名称	项目类型	收入 金额	占比	完工时间	验收申 请时间	验收时间	验收 周期 (天)	截至 2022 年 3 月 31 日， 项目质保期间 的费用发生额
10	云埔数据中心机房智能化 工程及电源改造施工合同	广东启信数据 服务有限公司	智慧园区	313.97	0.78%	2019/12/3	2019/12/10	2019/12/15	12	0.00
合计/平均验收周期				8,795.66	21.87%	——			16	8.28

南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程验收周期为 98 天，验收周期较长的原因是该项目完工后客户陆续提出一些整改意见，经发行人整改、调试完成后于 2019 年 12 月 13 日取得客户同意验收的意见。

（二）报告期各期项目临近年末验收、2020 年末临近年末时点验收项目较多的原因及合理性

1、报告期各期项目临近年末验收的原因及合理性

（1）季节性因素的影响

2019 年至 2021 年，发行人政府机关、事业单位、国企客户的收入占主营业务收入的比例分别为 53.67%、79.91%、**78.47%**，占比较大。上述类型客户一般实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，公司每年上半年特别是第一季度项目完成量较少，收入集中在下半年尤其是第四季度实现，收入确认季节性特征更为突出，故导致发行人报告期各期均存在临近年末验收的项目。

（2）具体项目实施情况的影响

报告期各期临近年末验收的项目，受具体项目在实施和验收环节多方面因素的影响，主要包括：

①实施方案变更、实施条件未满足、供应商交付未达要求、其他施工单位作业干扰等情形，导致项目开工时间和实施进度不断延迟直至年末验收。

②客户对验收时间和验收程序提出特殊要求，导致验收周期延长直到年末验收。例如：项目整体（即包含其他非发行人承接的项目内容）完工后再做验收、多个项目联合验收、不同实施工程排期验收等。

2、2020 年末临近年末时点验收项目较多的原因及合理性

（1）政策导向影响

《“十三五”国家信息化规划》指出：到 2020 年，新型智慧城市建设取得卓著成效。2020 年作为“十三五”规划的收官之年，信息化的建设成果成为了各级政府机关的重要考核指标之一，即 2020 年末是一个重要的完工节点。

(2) 2020 年，发行人政府部门和国有企业事业单位收入占比增加

报告期各期，发行人均存在临近年末时点验收的项目，而 2020 年临近年末验收的大项目较多，主要系该年度公司政府机关、事业单位、国有企业客户的收入占比大幅增加所致。

2019 年至 2020 年，发行人政府机关、事业单位、国企客户的收入占比分别为 53.67%、79.91%，2020 年占比大幅增长，而第四季度是政府、事业单位、国有企业客户项目的验收高峰期，故导致发行人 2020 年临近年末时点验收项目相比 2019 年增加。

(3) 具体项目的实施进度、合同要求等因素影响

除宏观政策、客户结构等因素外，2020 年临近年末时点验收项目较多也与具体项目的实施进度及合同约定有关。2020 年 12 月验收的前十大项目中，验收时点为 12 月 30 或 31 日的具体原因如下：

序号	项目名称	验收时间	临近年末时点验收的原因
1	涉密项目 A	2020/12/30	①该项目属于“信创”项目，产业发展的紧迫程度较高，客户要求项目需在 2020 年末前完工。 ②该项目合同明确约定“自合同签署之日起至 2020 年 12 月 31 日前完成”。
2	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	2020/12/30	①该项目合同约定，初步验收合格后进入试运行期，合同约定试运行期 15 天。 ②该项目于 2020 年 12 月 15 日通过了客户的初验流程，经过 15 天试运行后，在客户方确认实施成果符合要求后于 2020 年 12 月 30 日对该项目进行了验收。
3	南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程	2020/12/30	①该项目于 2018 年 6 月完成各项设备系统的实施工作并通过试运行和系统测试程序，但由于客户预计会对项目的实施发生增补变化，故迟迟未能验收。 ②在《广西壮族自治区机构改革方案》的影响下，广西壮族自治区大数据发展局于 2019 年设立初期开始进行重要项目的建设统筹工作。受上述制度改革的影响，项目的验收方除了客户以外还需增加广西壮族自治区大数据发展局，受验收组排期的影响，该项目的专家组验收会于 2020 年 12 月 30 日才召开。
4	南宁市地下综合管廊 PPP 项目金华路机电安装工程	2020/12/31	该项目于 2020 年 8 月 18 日完工，由于管廊项目为复杂度较高的市政工程，项目验收需要邀请住建局、市政局、消防科、设计院等多方提供意见，受验收组排期的影响，项目于 2020 年 12 月 31 日取得验收小组同意竣工验收的意见。
5	2018 年广东省环境监测网络监控中心升级改造项目（包组 2）	2020/12/31	①该项目于 2019 年 12 月 28 日通过客户的初步验收。根据合同约定，发行人需在完成设备系统的实施工作后进行为期 1 年的试运行，试运行结束后方能进行终验收。 ②该项目于 2019 年 12 月 29 日至 2020 年 12 月 29 日的试运行工作后，由客户于 2020 年 12 月 31 日完成了对该项目的终验收。

（三）验收周期与行业惯例、项目类型的匹配性、相关项目验收后的运行、维保及纠纷情况

1、发行人报告期各期临近年末验收项目的验收周期符合行业惯例

发行人同行业可比公司银江技术、恒锋信息、佳都科技未公开披露其验收周期情况，仅长威科技和天亿马披露了关于验收周期的相关信息，为了加强数据的可比性，故在此基础上增加披露了验收周期相关信息的同行业可比公司杰创智能、华是科技进行对比。

发行人报告期各期临近年末时点验收项目的平均验收周期为 **13** 天，与可比同行业公司报告期内的平均验收周期不存在重大差异，均在 1 个月以内，符合行业惯例。具体的验收周期对比如下：

（1）杰创智能报告期内收入前五大项目中验收周期（即实际完工时点至验收时点所用天数）90 天以内的共 13 个，平均的验收周期为 12 天。

（2）长威科技报告期内系统集成收入前十大项目中验收周期（即试运行结束时点或完成时点至验收时点所用天数）90 天以内的共 22 个，平均的验收周期为 22 天。

（3）天亿马报告期内收入金额 500 万元以上的项目中验收周期（即交付时点至验收时点所用天数）90 天以内的共 23 个，验收周期一般在 1 个月以内。

（4）华是科技一次性验收的系统集成项目的验收周期一般在 1 个月以内。

2、发行人验收周期与项目类型没有明显的匹配关系

报告期各期，发行人的智慧民生项目、城市综合管理项目、智慧园区项目，均存在临近年末时点验收的情形。因此，发行人验收周期与项目类型没有明显的匹配关系，发行人验收周期主要取决于客户的验收要求。

3、相关项目验收后不存在纠纷的情况

报告期各期，发行人上述临近年末验收的项目已按照合同约定履行完毕，并取得客户的验收报告。**截至 2022 年 3 月 31 日**，上述项目运行正常，维保过程中未发生大额的维保费用以及产生纠纷的情况。

三、期末集中确认项目验收的准确性及合理性，相关项目验收后的实际运营情况，相关凭证的充分性、完整性，相关验收时间的准确性，是否对相关客户进行必要的走访和函证。

（一）期末集中确认项目验收的准确性、合理性及验收时间的准确性核查程序

1、期末集中确认项目验收的准确性、合理性

（1）分析项目的施工周期。访谈管理层和项目实施人员，查看项目合同、项目实施过程资料、验收报告、回款情况等资料，综合分析项目的开工时间、调试和试运行起止时间、完工时间及验收时间，了解项目具体施工情况和项目实施周期是否具有合理性及其准确性。

（2）对报告期内的主要项目执行采购端的核查，检查项目所需原材料、劳务作业分包、技术服务采购的到货日期或入账日期，并与项目验收日期进行比较，检查是否有货未到或服务未执行而项目已验收的异常情形。

2、验收时间的准确性

（1）检查报告期内主要项目的招投标文件、项目合同、项目实施过程资料、验收报告，从而核查是否取得验收报告、验收项目名称、验收报告的具体内容、验收数量、验收结论、验收日期、以及验收报告是否经过客户签字及盖章等，以验证项目的真实性和收入确认时间的准确性。

（2）检查报告期内主要项目的销售合同和验收报告，将验收报告比对至账务记录；从报告期内的账务记录中选取主要项目，检查相应的合同和验收报告，检查收入确认时间的准确性。

（二）相关项目验收后的实际运营情况、是否对相关客户进行必要的走访和函证

1、相关项目验收后的实际运营情况

（1）现场走访或视频访谈上述临近年末验收的主要项目，了解相关项目验收后的实际运营情况。

（2）访谈项目总监及项目实施人员，了解报告期内主要项目验收后的实际

运营情况，检查是否存在验收后仍发生大额的维保费用。

2、对相关客户进行必要的访谈和函证

(1) 现场走访或视频访谈上述临近年末验收主要项目对应的客户，了解客户的基本情况、具体交易内容、销售合同金额、项目施工过程中简要情况、项目验收情况、付款情况、关联方关系等，核查营业收入的真实性和准确性。

(2) 对上述临近年末验收主要项目执行函证程序，核查与发行人的具体交易内容、销售合同金额、项目的结算金额、累计开票额、累计收款额以及验收日期等信息的正确性与准确性。

针对上述临近年末验收主要项目的访谈、函证的具体情况如下：

序号	项目名称	客户	访谈日期	函证是否回函
2021 年临近 12 月末验收项目				
1	广东联通中新知识城国际出口配套采购项目	广东南方通信建设有限公司	2022/2/18	已回函，确认无误
2	汕头市中医医院易地扩建项目内网信息化智能化项目	汕头市政府投资项目代建管理中心	2022/1/12	已回函，确认无误
3	钦州市公共安全视频监控建设联网应用项目（一期）采购	中国共产党钦州市委员会政法委员会	2022/2/18	已回函，确认无误
4	南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）智能化项目	中国移动通信集团广东有限公司珠海分公司	2022/2/24	已回函，确认无误
5	涉密项目 J	涉密项目客户 E	2022/1/19	已回函，确认无误
6	涉密项目 L	涉密项目客户 E	2022/2/22	已回函，确认无误
7	涉密项目 M	涉密项目客户 K	不接受访谈	已回函，确认无误
8	北碚区公共安全视频监控建设联网应用项目（第三期）	联通数字科技有限公司重庆市分公司	2022/3/1	已回函，确认无误
9	网络语音资源 ZK 项目	佛山市公安局	不接受访谈	未回函
10	天人山水智能化（二期）工程	广东天人山水旅游管理有限公司	2022/3/14	已回函，确认无误
2020 年临近 12 月末验收项目				
1	涉密项目 A	涉密项目客户 A	2021/1/21	已回函，确认无误

序号	项目名称	客户	访谈日期	函证是否回函
2	中国联通互联网应用创新基地一期工程智能化和智慧园区工程	联通数字科技有限公司广东省分公司	2021/1/12	已回函，确认无误
3	涉密项目 E	涉密项目客户 E	2021/1/18	已回函，确认无误
4	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	东瑞食品集团股份有限公司致富猪场	2021/1/15	已回函，确认无误
5	奥园（英德）文化旅游城一期 08 号地块希尔顿逸林酒店及酒店式公寓智能化工程	奥园集团（英德）有限公司	2021/1/29	已回函，确认无误
6	南宁市公安局反恐情报指挥大厅信息系统工程	南宁市公安局	2021/3/25	已回函，确认无误
7	南宁市地下综合管廊 PPP 项目金华路机电安装工程	中建五局土木工程有限公司	2021/3/25	已回函，确认无误
8	2018 年广东省环境监测网络监控中心升级改造项目（包组 2）	广东省环境监测中心	2021/1/8	已回函，确认无误
9	南方医科大学南方医院增城中心医院智能化系统及配套实施服务采购项目	广州杰赛科技股份有限公司	2021/1/18	已回函，确认无误
10	尚东柏悦府智能化（含智能家居）系统升级工程承包合同	广州宏瀚房地产开发有限公司	2021/3/23	已回函，确认无误
2019 年临近 12 月末验收项目				
1	东莞东华医院松山湖院区智能化系统工程	东莞东华医院有限公司	2021/1/19	已回函，确认无误
2	南宁龙光世纪豪华精选酒店智能化专业工程	南宁市龙光世纪房地产有限公司	2020/12/11	已回函，确认无误
3	北海市中级人民法院审判综合楼诉讼服务中心升级信息化	广西壮族自治区北海市中级人民法院	2020/12/1	已回函，确认无误
4	尚东柏悦府（1303 户型、	广州宏瀚房地产开发有限公司	2020/12/15	已回函，确认无误

序号	项目名称	客户	访谈日期	函证是否回函
	3201 户型、3601 户型）住宅智能化工程			
5	欧美城文化小镇智能化项目	惠州狮子城文化有限公司	2021/1/15	已回函，确认无误
6	柳州会展中心二期弱电智能化工程	中建五局安装工程有 限公司	2020/11/30	已回函，确认无误
7	广州宝能文化广场写字楼项目智能化施工工程	广州宝能文化娱乐有 限公司	2021/1/13	未回函
8	南宁市公安局南宁市第一看守所北监区技防设施升级改造项目采购项目	南宁市公安局	2020/11/27	已回函，确认无误
9	阜阳市顺昌车辆预约出租有限公司运营指挥中心综合楼智能化项目	阜阳市顺昌实业发展 投资有限公司	未访谈	已回函，确认无误
10	云埔数据中心机房智能化工程及电源改造施工合同	广东启信数据服务有 限公司	2020/12/15	已回函，确认无误

对于未访谈的项目，申报会计师取得了客户的函证回函确认；对于未取得函证回函确认的项目，申报会计师对客户进行了访谈并执行了期后回款测试程序。**2021 年，网络语音资源 ZK 项目的客户佛山市公安局未接受访谈和未回函，申报会计师履行了替代程序，取得了该项目监理单位的确认函以及执行了期后回款测试程序。**

（三）相关核查文件充分性、完整性

报告期各期，针对收入截止性认定的核查文件充分、完整，主要包括：

- （1）收入细节性测试：销售合同、招投标文件、结算文件、发票、验收报告。
- （2）函证程序：询证函。
- （3）现场走访、视频访谈：访谈提纲、视频记录、走访照片。
- （4）存货采购端查验：原材料、劳务作业、技术服务的到货日期或入账日

期核对。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人销售合同、开工令、项目实施任务书、试运行记录、验收申请、验收报告等文件；
- 2、查阅发行人收入明细数据、期间费用明细及凭证；
- 3、查阅同行业招股说明书、审核问询回复；
- 4、现场走访或视频访谈报告期内主要项目对应的客户；对报告期内的主要项目执行函证程序。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、导致合同签订晚于开工时间的主要原因是：客户内部合同审批流程较慢以及部分客户需求紧急；
- 2、报告期各期项目临近年末验收，主要系季节性因素以及具体项目实施情况的影响所致，具有合理性；
- 3、2020 年末临近年末时点验收项目较多，主要系政策导向、客户结构、具体项目实施进度、合同要求等因素影响所致，具有合理性；
- 4、发行人报告期各期末验收项目的验收周期与行业惯例无重大差异；上述项目的类型与验收周期无明显匹配性，主要取决于客户的验收要求。上述项目运行正常，维保过程中未发生大额的维保费用以及产生纠纷的情况；
- 5、发行人期末集中确认项目的相关凭证充分、完整，相关项目的验收时间准确。申报会计师已对相关客户进行必要的访谈和函证。

问题 8. 关于营业成本

根据申报材料及审核问询回复：

报告期各期,发行人技术服务采购成本占主营业务成本的比例分别为 7.28%、8.16%、10.12%和 9.70%, 2020 年占比有所上升, 主要系当年城市综合管理领域项目对专业技术要求较高, 因此对技术服务采购需求较大。

请发行人进一步说明智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类业务在成本投入类型(例如分类为硬件采购、软件采购、技术服务采购、劳务采购或其他合理方式)上的差异及其合理性, 城市综合管理类业务对专业技术要求较高的原因, 主要合作对象是否存在关联交易非关联化情形, 相关交易的真实性和公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类业务在成本投入类型上的差异及合理性

公司采购的内容主要分为材料采购、劳务作业分包、技术服务采购三类, 其中材料采购主要分为硬件采购和软件采购, 因此将发行人的成本投入分为硬件采购、软件采购、劳务采购、技术服务采购。发行人城市综合管理、智慧民生、智慧园区的成本投入情况如下表所示:

单位: 万元

2021 年度						
成本投入类型	城市综合管理		智慧民生		智慧园区	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件采购	14,805.06	73.18%	11,828.48	64.58%	9,277.24	83.69%
软件采购	3,366.19	16.64%	797.94	4.36%	548.02	4.94%
劳务采购	913.90	4.52%	3,785.08	20.66%	1,063.54	9.59%
技术服务采购	1,144.65	5.66%	1,905.29	10.40%	196.62	1.77%
合计	20,229.80	100.00%	18,316.79	100.00%	11,085.42	100.00%
2020 年度						
成本投入类型	城市综合管理		智慧民生		智慧园区	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件采购	9,536.59	55.77%	9,607.05	66.94%	4,835.03	57.98%
软件采购	4,519.24	26.43%	870.44	6.06%	1,480.63	17.76%
劳务采购	980.99	5.74%	2,948.42	20.54%	1,487.05	17.83%
技术服务采购	2,061.64	12.06%	926.77	6.46%	536.05	6.43%

合计	17,098.46	100.00%	14,352.68	100.00%	8,338.76	100.00%
2019 年度						
成本投入 类型	城市综合管理		智慧民生		智慧园区	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硬件采购	6,211.48	74.36%	9,180.83	65.19%	3,051.89	65.76%
软件采购	613.09	7.34%	1,060.99	7.53%	600.08	12.93%
劳务采购	651.47	7.80%	3,081.65	21.88%	866.35	18.67%
技术服务 采购	876.74	10.50%	760.05	5.40%	122.86	2.65%
合计	8,352.78	100.00%	14,083.52	100.00%	4,641.18	100.00%

发行人主要采用“以需定采”的采购模式，在项目实施过程中根据定制化项目的具体需求进行采购投入，发行人城市综合管理、智慧民生、智慧园区分不同成本投入类别的差异性及合理性分析如下：

（一）硬件采购

硬件采购是发行人各项业务主要的成本投入类型，一般而言，发行人承做各类业务的硬件投入占比在 60%以上。

2020 年度发行人城市综合管理业务硬件采购占比较低，低于 60%，主要是发行人承做的信创类业务涉密项目 A 以及涉密项目 B 为信息系统集成业务，主要通过各类软件的集成以满足客户的需求，上述项目不涉及硬件采购，扣除上述两个项目的影响，发行人 2020 年度硬件设备投入占比为 64.51%，高于 60%。

2020 年度发行人智慧园区业务硬件采购占比为 57.98%，略低于 60%，主要是发行人承做的“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”需要采购“自动化精准环境控制软件”、“数字化精准饲喂管理软件”，上述项目的软件成本为 685.65 万元，扣除上述项目的影响，发行人的硬件采购投入占比为 63.18%，高于 60%。综上所述，由于发行人为客户提供定制化解决方案涉及较多硬件设备集成，故硬件投入为发行人主要的成本投入类型，具有合理性。

（二）软件采购

报告期内，发行人各业务类型软件采购成本投入占比随着定制化项目需求的差异有所波动，各业务类型软件采购投入占比差异情况及合理性分析如下：

1、城市综合管理业务

报告期内，发行人城市综合管理业务软件采购成本占比分别为 7.34%、26.43% 以及 16.64%，各期软件采购成本占比波动较大，原因如下：

（1）2020 年度，发行人软件采购成本占比较高主要是由于 2020 年第一大项目涉密项目 A 仅需进行软件集成，故仅需进行软件采购，扣除该项目的影 响，发行人 2020 年度城市综合管理业务软件采购成本占比为 14.90%。

（2）2019 年度，发行人软件采购成本占比较低主要是由于 2019 年第一大项目“广东数据中心税改云平台环境准备项目”主要使用公司自有软件“宏景智能照明管理系统 V1.0”、“宏景综合布线管理系统 V1.0”、“宏景环境监控系统 V1.0”、“宏景绿色机房多层次监控软件 V1.0”即可满足客户需求，故未对外采购软件，扣除该项目的影 响，发行人 2019 年度城市综合管理业务软件采购占比为 11.42%。

剔除上述项目影响后，发行人软件采购成本为 11.42%、14.90%以及 16.64%，软件采购成本占比较为稳定。

2、智慧民生业务

报告期内，发行人智慧民生业务软件采购投入占比为 7.53%、6.06%、4.36%，占比较低且稳定在 4%至 8%，主要是由于发行人智慧民生项目经验成熟，过往项目经验使发行人积累了较多自有软件应对智慧民生业务的软件需求，故软件成本投入相对较低，具有合理性。

3、智慧园区业务

报告期内，发行人智慧园区业务软件投入占比分别为 12.93%、17.76%、4.94%，发行人智慧园区业务软件投入波动分析如下：

（1）发行人智慧园区业务 2019 年度、2020 年度软件投入成本较高，主要是由于 2019 年验收的“广州汽车集团股份有限公司自主品牌乘用车新增 20 万辆年（新能源汽车）产能扩建项目”需要采购“网络业务分析运维系统”等软件产品，2020 年验收的“广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目”需要采购的“自动化精准环境控制软件”、“数字化精准饲喂管理软件”等软件产品。

上述两个项目的软件成本分别为 281.44 万元、685.65 万元，剔除上述两个项目的影响，发行人 2019 年度、2020 年度软件投入成本占比分别为 7.31%、10.39%。

综上所述，扣除特殊项目影响后，发行人智慧园区业务报告期内软件采购投入占比分别为 7.31%、10.39%以及 **4.94%**，较为稳定。发行人根据定制化智慧园区客户需求购买软件产品，软件投入占比随着客户具体需求的不同产生波动，具有合理性。

（三）劳务采购

当项目涉及综合布线系统的实施时，发行人进行劳务采购。除 **2021 年智慧园区业务劳务采购成本占比较 2019 年、2020 年偏低外**，报告期内，发行人各项业务劳务采购投入占比较为稳定，智慧园区业务处于 **14%至 19%区间**、智慧民生业务处于 **20%至 22%区间**，城市综合管理业务在 **2019 年度至 2021 年度处于 4%至 8%区间**。

2021 年智慧园区业务劳务采购成本较低的原因主要是由于智慧园区分类下的第一大项目“广东联通中新知识城国际出口配套采购项目”、第二大项目“南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）项目设备购销合同”均无需进行综合布线系统的构建，故未进行劳务分包。扣除上述项目的影响后，发行人智慧园区项目的劳务分包成本占比为 14.78%，处于智慧园区业务劳务分包成本占比合理波动区间内。

总体而言，发行人城市综合管理业务对综合布线系统工程需求较少，故劳务采购投入占比较低；智慧园区及智慧民生业务对综合布线系统工程需求较高，故劳务采购投入占比较高，具有合理性。

（四）技术服务采购

1、城市综合管理业务

报告期内，发行人城市综合管理业务的技术服务采购成本占比分别为 10.50%、12.06%、**5.66%**。**2019 年及 2020 年技术服务采购的占比稳定且总体高于智慧民生和智慧园区业务**，主要是由于城市综合管理业务对专业要求较高所致，城市综合管理业务对专业技术要求较高的原因已在本节“二、城市综合管理业务对专业技术要求较高的原因”中阐述，具有合理性。

2021 年,城市综合管理业务的技术服务采购成本占比为 5.66%,占比较 2019 年、2020 年下降,主要是由于发行人 2021 年承接的定制化城市综合管理项目对安装、调试、运维服务的需求较小,如 2021 年第二大项目涉密项目 B 以及第四大项目涉密项目 J 主要是对系统软件进行集成或升级改造,发行人自行承担上述软件系统集成或软件升级改造工作,故未进行技术服务采购。

2、智慧民生业务

报告期内,发行人智慧民生业务技术服务采购投入占比为 5.40%、6.46%、10.40%,占比逐年提高,主要原因是:随着发行人业务规模的逐步提升,发行人更专注于项目核心环节如项目整体管理与协调、业主定制化解决方案的设计、项目各项软硬件设备的采购、各项软硬件系统的集成、系统单机和联动试运行等核心环节的实施。对于设备系统安装调试等项目非核心部分,发行人对外进行采购以提升项目的效率及经济性。

3、智慧园区业务

报告期内,发行人智慧园区业务技术服务采购投入占比分别为 2.65%、6.43%、1.77%,技术服务采购投入占比较低,较为稳定。

二、城市综合管理业务对专业技术要求较高的原因

城市综合管理业务对专业技术要求较高主要体现在城市综合管理业务应用场景更广泛、客户需求定制化程度更高等两个方面,具体分析如下:

(一) 城市综合管理业务应用场景更广泛

发行人智慧民生、智慧园区业务主要应用场景为住宅、办公楼宇、酒店、医院大楼、教学楼、企业园区,而城市综合管理业务主要客户为政府机关、事业单位,主要应用场景为公安机关、法院、党政机关、复杂的市政工程、供电局、武警部队等的各项软硬件系统,政府机关、事业单位多样化的应用场景使得定制化解决方案通常涉及各项政务系统、OA 管理系统、公文系统等数据协同、信息化要求高的系统,故对发行人深化设计能力、项目管理能力、软硬件设备的集成能力都有更高的要求。

（二）城市综合管理业务客户需求定制化程度更高

城市综合管理业务客户需求定制化程度更高主要体现在定制化项目所需各项软硬件设备的专业性较高。硬件设备方面，政府机构、事业单位对硬件设备的专业性、保密性要求更高，如智慧民生、智慧园区用到的计算机、服务器通常仅有配置、品牌要求，而政府机构、事业单位除了对配置、品牌存在要求外，还要求使用适配政务管理系统、公文系统等客户内部系统且具有保密功能的专用计算机、服务器；软件产品方面，由于城市综合管理业务各项系统对数据协同、信息化程度要求较高，需要用到专业数据库、政务管理软件、公文系统、涉密防病毒系统等专业级定制化软件产品，上述软件产品的安装、调试、维护、培训工作难度更大，安装、调试、维护、培训所耗费工时更长，这也导致发行人技术服务采购成本占比通常较其他两类业务更高。

三、主要合作对象是否存在关联交易非关联化情形，相关交易的真实性和公允性

报告期内，发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员与供应商、客户及其主要股东之间不存在非经营性资金、业务往来，发行人供应商不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排的情形。

发行人按照《采购管理办法》《劳务分包/技术服务采购管理办法》等制度的要求采用询价、议价、比价的方法确认供应商，遵循市场化的定价原则，相关材料采购、劳务作业分包、技术服务采购具有公允性；发行人主要通过招投标、询价等市场化方式获取合同，主要客户为政府机关、事业单位、国有企业和大型民营企业，发行人与上述客户的相关交易具有公允性；发行人对与供应商、客户的相关交易均有正常的商业理由，相关交易具有真实性。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人工程管理中心负责人、总经理，了解有关发行人智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类业务在成本投入类型上的差异原因，分析上述三类业务在成本投入类型差异上的合理性；

2、访谈发行人城市综合管理事业部负责人，了解城市综合管理业务对专业技术要求较高的原因；

3、访谈公司管理层，了解关联交易背景、交易内容、定价方式等，是否存在规避同业竞争、关联交易非关联化的情形；

4、取得并查阅了发行人实际控制人、董监高、核心技术人员的调查表、相关交易明细资料等，并对发行人招股说明书所披露的关联方信息进行复核，核查公司报告期各期的关联交易明细，了解是否存在关联交易非关联化的情形；

5、获取并查阅报告期内发行人及其实际控制人、董监高、其他核心人员的资金流水，核查其与供应商、客户及其主要股东之间是否存在非经营性资金、业务往来，是否为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排的情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人的成本投入分为硬件采购投入、软件采购投入、技术服务采购投入、劳务采购投入，上述成本投入类型在智慧民生、城市综合管理、智慧园区三类业务上存在差异但具备合理性；

2、发行人主要合作对象不存在关联交易非关联化的情形，相关交易具有真实性和公允性；

3、城市综合管理业务对专业技术要求较高主要由于城市综合管理业务应用场景更广泛、客户需求定制化程度更高。

问题 9. 关于毛利率

前次审核问询函发出后，发行人补充披露了 2021 年半年度审计报告并更新了申报材料。根据更新后的招股说明书，发行人智慧城市解决方案业务 2021 年 1-6 月的毛利率为 26.90%，比 2020 年增加了 2.58 个百分点，发行人解释为“主要系受智慧民生的收入变动影响额增加所致”，未提供进一步说明。招股说明书对 2021 年 1-6 月其他财务数据的分析也存在定性说明较多、定量分析较少的情形。

请发行人：

(1) 结合 2021 年 1-6 月智慧城市解决方案业务主要项目毛利率的变动情况，进一步分析当期毛利率增长的原因及合理性。

(2) 系统梳理招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况，并作必要的补充及修订。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合 2021 年 1-6 月智慧城市解决方案业务主要项目毛利率的变动情况，进一步分析当期毛利率增长的原因及合理性

2020 年、2021 年 1-6 月，公司智慧城市解决方案业务的收入占比及毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	收入占智慧城市解决方案的比例	毛利率	收入占智慧城市解决方案的比例	毛利率
一、智慧城市解决方案	100.00%	26.68%	100.00%	24.10%
（一）智慧民生	70.65%	27.10%	35.68%	22.48%
（二）城市综合管理	21.99%	26.90%	42.38%	24.23%
（三）智慧园区	7.35%	21.91%	21.94%	26.48%

2021 年 1-6 月，公司智慧民生、城市综合管理、智慧园区收入的变动、毛利率变动对公司主营业务毛利率的影响情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		
	毛利率变动的影响额	收入变动影响额	小计
一、智慧城市解决方案	3.52%	-0.94%	2.58%
（一）智慧民生	3.26%	7.86%	11.13%
（二）城市综合管理	0.59%	-4.94%	-4.35%
（三）智慧园区	-0.34%	-3.86%	-4.20%

注：各产品毛利率变动影响额=（各产品本期毛利率-上期毛利率）×各产品本期销售收入占本期智慧城市解决方案收入的比例；各产品收入占比变动影响额=（各产品本期销售收入占本期智慧城市解决方案收入的比例-上期销售收入占上期智慧城市解决方案收入的比例）×各产品上期的毛利率；小计=毛利率变动的影响额+收入变动影响额

由上表可知，2021 年 1-6 月智慧城市解决方案的毛利率比 2020 年增加了 2.58 个百分点，智慧民生的收入变动影响额及毛利率变动的影响额系最主要的影响因素，智慧民生的收入占比及毛利率增加共同提高了智慧城市解决方案综合毛利率。城市综合管理及智慧园区的收入占比下降则降低了智慧城市解决方案的综

合毛利率。城市综合管理的毛利率增加和智慧园区的毛利率下降对智慧城市解决方案的综合毛利率变动的影响较小。

2021 年 1-6 月，智慧民生的收入占比增加，城市综合管理和智慧园区的收入占比下降，主要系发行人承接的收入金额较大的智慧民生项目在 2021 年 1-6 月完工验收所致。发行人承接的清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目、汕头市中医医院易地扩建项目、奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程项目等 4 个收入在 1,000 万元以上的智慧民生项目均在 2021 年 1-6 月完成验收，且上述 4 个项目均属于 2021 年 1-6 月收入金额排名前五大的项目。城市综合管理和智慧园区的收入占比下降，主要系城市综合管理的客户主要是国企、政府部门和事业单位等，该类客户通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，因此上半年验收结算的项目较少。智慧园区的收入占比下降，主要受客户需求时点和订单不连续的影响，在短期内波动较大，2021 年 1-6 月智慧园区验收的项目较少。

智慧民生、城市综合管理、智慧园区的毛利率变动分析如下：

（一）智慧民生

2021 年 1-6 月，智慧民生的毛利率比 2020 年增加了 4.62 个百分点，主要系 2021 年 1-6 月公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举智慧民生收入金额较大且毛利率较高的 3 个项目具体分析，以下 3 个项目的收入占比合计为 30.57%，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	收入占当年智慧民生收入的比例	毛利率	毛利率较高的原因
1	潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目	1,733.98	13.49%	30.18%	该项目为智慧城市解决方案项目，项目中需建设的系统较多，如视频监控系统、入侵报警及可视对讲系统、电子巡更系统、计算机网络系统、综合能源管理系统等。发行人在智慧城市解决方案领域有丰富的实施经验、技术力量及调试能力，故在项目报价上有较大的溢价空间，毛利率较高。

序号	项目名称	收入金额	收入占当年智慧民生收入的比例	毛利率	毛利率较高的原因
2	奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程	1,147.35	8.93%	32.84%	发行人与该客户已有一定的合作基础，如奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程、奥园国际中心三期智能化安装工程等两个合作项目。发行人通过上述项目积累了相关经验，在施工管理以及与业主的沟通交流等方面的效率都得到较大的提高，客户对发行人前期实施的项目认可度较高。所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。
3	汕头市中医医院易地扩建项目	1,048.19	8.15%	34.34%	该项目涉及医院智能化系统的深化设计及实施，专业性要求较高。发行人具有较好的专业性、项目经验和技術力量，项目附加值较高，所以项目的溢价空间较大。
合计		3,929.52	30.57%	——	——

（二）城市综合管理

2021年1-6月，城市综合管理的毛利率比2020年增加了2.67个百分点，主要系2021年1-6月公司承接了收入较大且毛利率较高的涉密项目B所致。涉密项目B的收入为2,286.12万元，收入占当年城市综合管理收入的比例为57.14%，毛利率为28.98%，毛利率较高的原因是：该项目为涉密项目，要求供应商具有涉密资质，对资质要求较高，发行人具备相关的资质要求，也具备较强的技术资源整合能力，所以项目的溢价空间较大。

（三）智慧园区

2021年1-6月，智慧园区的毛利率比2020年下降了4.57个百分点，主要系2021年1-6月公司承接了CSOTt7信息中心综合布线项目和生物岛标产一、二、三期智慧停车系统升级改造采购项目等两个收入金额较大且毛利率较低的智慧园区项目，上述两个项目收入占比合计为51.10%，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	收入占当年智慧园区收入的比例	毛利率	毛利率较低的原因
1	CSOTt7信息中心	552.46	41.29%	14.25%	（1）该项目的竞争激烈，公司采取合理且有竞争力的竞价策略；（2）由于该项目涉

	综合布线项目				及无尘车间和超高空作业, 公司需要租用高空升降车和每天更换无尘服, 增加了项目的实施成本。
2	生物岛标产一、二、三期智慧停车系统升级改造采购项目	131.28	9.81%	15.72%	该项目的客户是国有企业, 公司通过招投标方式获取项目, 考虑到在承接该项目后, 公司与该客户还有其他的业务合作机会, 因此, 为了开拓和维系客户关系, 获取更多的项目资源, 公司采取合理且有竞争力的竞价策略。
合计		683.74	51.10%	——	——

二、系统梳理招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况, 并作必要的补充及修订

发行人系统梳理了招股说明书(上会稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况, 并对发行人招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”用楷体加粗内容对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况补充披露如下:

“ (一) 营业收入分析、2、主营业务收入产品或服务构成及变动分析、(1) 智慧城市解决方案收入

①智慧民生

1) 基本情况

公司智慧民生业务主要包括智慧医疗、智慧教育、智慧旅游、智慧社区等解决方案。经过多年积累, 公司在智慧民生领域具有较强竞争力, 报告期内, 公司智慧民生业务收入分别为 22,479.44 万元、19,082.61 万元、19,601.83 万元和 12,854.93 万元, 占智慧城市解决方案收入的比例分别为 63.03%、50.34%、35.68% 和 70.65%, 2018 年度至 2020 年度占比逐年下降。2021 年 1-6 月的收入占比较 2020 年有所增加。

2) 变动原因分析

……2021 年 1-6 月智慧民生收入占比较 2020 年有所增加, 增加了 34.97 个百分点, 主要系发行人承接的收入金额较大的智慧民生项目在 2021 年 1-6 月完工验收。发行人承接的清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目、汕头市中医医院易地扩建项目、

奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程项目等 4 个收入在 1,000 万元以上的智慧民生项目均在 2021 年 1-6 月完成验收，且上述 4 个项目均属于 2021 年 1-6 月收入金额排名前五大的项目。

②城市综合管理

1) 基本情况

公司在城市综合管理领域中主要服务于市政、政务、安防等政府机关及事业单位，为其日常运营以及决策提供科学有效的整体解决方案，主要包括智慧市政、智慧政务、智慧安防等应用领域。报告期内，公司城市综合管理业务收入分别为 7,149.38 万元、11,620.19 万元、23,283.49 万元和 4,001.15 万元，占智慧城市解决方案收入的比例分别为 20.05%、30.66%、42.38%和 21.99%，2018 年度至 2020 年度占比逐年上升。2021 年 1-6 月，城市综合管理业务收入占比较 2020 年有所下降。

2) 变动原因分析

……2021 年 1-6 月，城市综合管理业务收入占比较 2020 年下降了 20.39 个百分点，主要系城市综合管理业务的客户主要是国企、政府部门和事业单位等，该类客户通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，因此上半年验收结算的项目较少。

③智慧园区

1) 基本情况

公司在智慧园区领域中，主要服务于工业、企业、产业园区，为产业单位的智能系统管理需要，提供智慧园区解决方案。报告期内，公司智慧园区业务收入分别为 6,035.85 万元、7,203.55 万元、12,052.10 万元和 1,338.16 万元，占智慧城市解决方案收入的比例分别为 16.92%、19.00%、21.94%和 7.35%。2018 年度至 2020 年度，智慧园区的收入规模快速增长，占比逐年提升。2021 年 1-6 月，智慧园区业务收入占比较 2020 年有所下降。

2) 变动原因分析

……2018 年度至 2020 年度,智慧园区的收入占比逐年提升,2021 年 1-6 月,智慧园区业务收入占比较 2020 年下降了 14.59 个百分点,报告期内,智慧园区的收入占比波动较大,主要系该类业务公司服务于不同产业领域的企业客户,主要包括机房,产业园区、仓储物流、农业、银行等领域,短期内,订单的不连续的特点较为明显。

……

(一) 营业收入分析、5、第三方回款情况、(1) 公司第三方回款金额、占当期营业收入的比例及按性质分类情况

……报告期内,第三方回款金额占比变动较大,主要受客户类型的影响。公司第三方回款主要为政府机关、事业单位客户,其由财政部门或专门部门统一付款。报告期各期,财政部门或专门部门统一付款占比分别为 69.47%、62.18%、77.71%和 20.79%。2021 年 1-6 月,财政部门或专门部门统一付款占比较低,主要系政府机关、事业单位等客户通常实行预算管理和集中采购制度,项目的采购实施一般集中在年中及下半年,验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度,因此上半年付款结算较少。公司第三方回款具有真实的业务背景,符合行业惯例,公司不存在通过第三方代付货款,销售业务不真实情况。

……

(二) 营业成本分析、3、主营业务成本按照性质类别构成及变动分析

(2) 劳务分包、②变动原因分析

报告期内,公司的劳务分包成本占主营业务成本的比例分别为 17.31%、15.32%、12.64%和 17.26%,2018 年、2019 年占比较为稳定,2020 年占比下降了 2.67 个百分点,主要系 2020 年城市综合管理领域的项目对专业技术要求较高,对基础劳务施工需求较小所致,该领域项目的成本为 17,642.33 万元,成本占比为 41.16%,其中劳务分包成本为 981.00 万元,劳务分包成本占该领域主营业务成本的比例仅为 5.56%。2021 年 1-6 月劳务分包成本占比较 2020 年增加了 4.62 个百分点,主要系 2021 年 1-6 月智慧民生项目收入占比较高,达到 70.65%,智慧民生项目涉及较多综合布线工程,对基础劳务的需求较高所致,该领域项目的成本为 9,370.95 万元,其中劳务分包成本为 2,219.68 万元,劳务分包成本占该领

域主营业务成本的比例为 23.69%。……

(3) 技术服务采购、②变动原因分析

报告期内，公司的技术服务采购成本占主营业务成本的比例分别为 7.28%、8.16%、10.12%和 9.70%，2018 年、2019 年占比较为稳定，2020 年占比有所上升，主要系 2020 年城市综合管理领域的项目对专业技术要求较高，因此对技术服务采购需求较大，该领域项目的成本为 17,642.33 万元，成本占比为 41.16%，其中技术服务采购成本为 2,061.64 万元，技术服务采购成本占该领域主营业务成本的比例为 11.69%。2021 年 1-6 月技术服务采购成本占比较 2020 年下降 0.42 个百分点，基本保持一致，不存在较大波动。……

(三) 毛利及毛利率、1、主营业务毛利情况

……2021 年 1-6 月智慧城市解决方案毛利贡献较 2020 年略有下降，下降幅度为 1.55 个百分点,基本保持稳定，不存在大幅波动。其中，智慧民生的毛利贡献较 2020 年增加 35.61 个百分点,主要系发行人承接的清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目、汕头市中医医院易地扩建项目、奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程项目等 4 个收入在 1,000 万元以上的智慧民生项目均在 2021 年 1-6 月完成验收，且上述 4 个项目均属于 2021 年 1-6 月收入金额排名前五大的项目。城市综合管理的毛利贡献较 2020 年减少 19.83 个百分点，主要系城市综合管理的客户主要是国企、政府部门和事业单位等，该类客户通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，因此上半年验收结算的项目较少。智慧园区的毛利贡献较 2020 减少 17.33 个百分点，主要系受客户需求时点和订单不连续的影响，在短期内波动较大，2021 年 1-6 月智慧园区验收的项目较少。

报告期内，公司运维服务的毛利分别为 791.71 万元、927.64 万元、639.11 万元和 318.14 万元，毛利占比分别为 9.52%、9.10%、4.60%和 6.15%，占比较小，且报告期末较报告期初整体呈下降趋势，主要系公司将主要资源投放在智慧城市解决方案业务的开拓和实施。

2、主营业务毛利率变动分析、(2) 2019 年度智慧城市解决方案的毛利率增

加是导致主营业务毛利率增加的最主要因素，2020 年度运维服务的收入占比下降是导致主营业务毛利率略微下降的最主要因素，2021 年 1-6 月智慧城市解决方案的毛利率增加是导致主营业务毛利率增加的最主要因素

……2021 年 1-6 月智慧城市解决方案的毛利率变动影响额为 2.46%，占 2021 年 1-6 月主营业务毛利率变动的 90.11%，系造成 2021 年 1-6 月主营业务毛利率增加的主要因素。……

④2021 年 1-6 月各项产品或服务的毛利率变动分析

1) 智慧城市解决方案

2021 年 1-6 月，智慧城市解决方案的毛利率比 2020 年增加了 2.58 个百分点，智慧民生的收入变动影响额及毛利率变动的影响额系最主要的影响因素，智慧民生的收入占比及毛利率增加共同提高了智慧城市解决方案综合毛利率。城市综合管理及智慧园区的收入占比下降则降低了智慧城市解决方案的综合毛利率。城市综合管理的毛利率增加和智慧园区的毛利率下降对智慧城市解决方案的综合毛利率变动的影响较小。

2021 年 1-6 月，智慧民生的收入占比增加，主要系发行人承接的收入金额较大的智慧民生项目在 2021 年 1-6 月完工验收。发行人承接的清远市人民医院二期工程项目智能化系统设备采购安装项目、潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目、汕头市中医医院易地扩建项目、奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程项目等 4 个收入在 1,000 万元以上的智慧民生项目均在 2021 年 1-6 月完成验收，且上述 4 个项目均属于 2021 年 1-6 月收入金额排名前五大的项目。城市综合管理和智慧园区的收入占比下降，主要系城市综合管理的客户主要是国企、政府部门和事业单位等，该类客户通常实行预算管理和集中采购制度，项目的采购实施一般集中在年中及下半年，验收结算一般集中在下半年尤其是第四季度，因此上半年验收结算的项目较少。智慧园区的收入占比下降，主要受客户需求时点和订单不连续的影响，在短期内波动较大，2021 年 1-6 月智慧园区验收的项目较少。

智慧民生、城市综合管理、智慧园区的毛利率变动分析如下：

A.智慧民生

2021 年 1-6 月，智慧民生的毛利率比 2020 年增加了 4.62 个百分点，主要系 2021 年 1-6 月公司承接了多个毛利率较高的项目，由于项目较为分散，以下列举智慧民生收入金额较大且毛利率较高的 3 个项目具体分析，以下 3 个项目的收入占当年智慧民生收入的比例合计为 30.57%，其中：

a.潮汕历史文化博览中心智能化系统建设项目收入 1,733.98 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 13.49%，毛利率为 30.18%，毛利率较高的原因是：该项目为智慧城市解决方案项目，项目中需建设的系统较多，如视频监控系统、入侵报警及可视对讲系统、电子巡更系统、计算机网络系统、综合能源管理系统等。发行人在智慧城市解决方案领域有丰富的实施经验、技术力量及调试能力，故在项目报价上有较大的溢价空间，毛利率较高。

b.奥园（英德）文化旅游城（一期）乐园入口村庄、巧克力工厂、三国及室外智能化工程的收入为 1,147.35 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 8.93%，毛利率为 32.84%，毛利率较高的原因是：发行人与该客户已有一定的合作基础，如奥园国际中心三期总部办公智能化安装工程、奥园国际中心三期智能化安装工程等两个合作项目。发行人通过上述项目积累了相关经验，在施工管理以及与业主的沟通交流等方面的效率都得到较大的提高，客户对发行人前期实施的项目认可度较高。所以该项目有较好的溢价空间，毛利率较高。

c.汕头市中医医院易地扩建项目的收入为 1048.19 万元，收入占当年智慧民生收入的比例为 8.15%，毛利率为 34.34%，毛利率较高的原因是：该项目涉及医院智能化系统的深化设计及实施，专业性要求较高。发行人具有较好的专业性、项目经验和技术力量，项目附加值较高，所以项目的溢价空间较大。

B.城市综合管理

2021 年 1-6 月，城市综合管理的毛利率比 2020 年增加了 2.67 个百分点，主要系 2021 年 1-6 月公司承接了收入金额较大且毛利率较高的涉密项目 B 所致。涉密项目 B 的收入为 2,286.12 万元，收入占当年城市综合管理收入的比例为 57.14%，毛利率为 28.98%，毛利率较高的原因是：该项目为涉密项目，要求供应商具有涉密资质，对资质要求较高，发行人具备相关的资质要求，也具备较强的技术资源整合能力，所以项目的溢价空间较大。

C.智慧园区

2021 年 1-6 月，智慧园区的毛利率比 2020 年下降了 4.57 个百分点，主要系 2021 年 1-6 月公司承接了 CSOTt7 信息中心综合布线项目和生物岛标产一、二、三期智慧停车系统升级改造采购项目等两个收入金额较大且毛利率较低的智慧园区项目，上述两个项目收入占当年智慧园区收入的比例合计为 51.10%，其中：

a.CSOTt7 信息中心综合布线项目的收入为 552.46 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 41.29%，毛利率为 14.25%，毛利率较低的原因是：（1）该项目的竞争激烈，公司采取合理低价的竞价策略；（2）由于该项目涉及无尘车间和超高空作业，公司需要租用高空升降车和每天更换无尘服，增加了项目的实施成本。

b.生物岛标产一、二、三期智慧停车系统升级改造采购项目的收入为 131.28 万元，收入占当年智慧园区收入的比例为 9.81%，毛利率为 15.72%，毛利率较低的原因是：该项目的客户是国有企业，公司通过招投标方式获取项目，考虑到在承接该项目后，公司与该客户还有其他的业务合作机会，因此，为了开拓和维系客户关系，获取更多的项目资源，公司采取合理低价的竞价策略。

2) 运维服务

2021 年 1-6 月，运维服务的毛利率比 2020 年增加了 3.02 个百分点，主要系发行人承接了广州市林业和园林局 2020 年信息化运维项目和 2021 年厅机关基础设施类运维项目等两个收入金额较大且毛利率高的项目，上述两个项目的收入占当年运维服务收入的比例合计为 33.26%，其中：

A.广州市林业和园林局 2020 年信息化运维项目,收入为 181.77 万元，收入占当年运维服务收入的比例为 21.98%，毛利率为 63.78%，毛利率较高的原因是：该项目为分期确认收入的运维项目，运维期限自 2020 年 11 月起为期 8 个月。该项目系统状态稳定，设备故障率较低，所以维修、更换等成本较低，毛利率较高。

B. 2021 年厅机关基础设施类运维项目收入为 93.29 万元，收入占当年运维服务收入的比例为 11.28%，毛利率为 50.84%，毛利率较高的原因是：该项目的运维期限自 2021 年 2 月起为期 1 年。该项目系统状态稳定，设备故障率较低，所以维修、更换等成本较低，导致该项目毛利率较高。

总体而言，报告期内公司的主营业务毛利率较为稳定，不存在异常波动。……

（四）期间费用分析

……报告期内，公司期间费用合计金额分别 4,825.37 万元、5,496.69 万元、5,997.67 万元和 3,302.84 万元，占营业收入的比例分别为 12.83%、13.67%、10.57% 和 17.36%，2018 年度至 2020 年度，公司的期间费用率较为稳定，不存在较大变动。2021 年 1-6 月公司期间费用率比 2020 年增加了 6.79 个百分点，主要原因是：（1）主要系发行人收入季节性特点较为明显，上半年收入较少导致发行人期间费用率上升；（2）研发费用率比 2020 年增加了 3.02 个百分点，其中研发费用中职工薪酬比 2020 年同期有所增加系造成研发费用率增加的主要原因之一。

1、销售费用

……报告期内，公司销售费用金额分别为 1,528.62 万元、1,623.17 万元、1,753.03 万元和 898.67 万元，随着公司业务规模增长而上升，公司各期销售费用率分别为 4.07%、4.04%、3.09%和 4.72%，2018 年至 2020 年销售费用率基本稳定。2021 年 1-6 月公司销售费用率比 2020 年增加了 1.63 个百分点，主要系发行人收入季节性特点较为明显，上半年收入较少导致发行人销售费用率上升。……

2、管理费用

……报告期内，公司管理费用金额分别为 1,179.19 万元、1,579.07 万元、2,132.45 万元和 1,080.29 万元，随着公司业务规模增长有所上升，公司各期管理费用率分别为 3.14%、3.93%、3.76%和 5.68%，2018 年至 2020 年管理费用率基本稳定，各类费用的增长，与公司业务发展相匹配。2021 年 1-6 月公司管理费用率比 2020 年增加了 1.92 个百分点，主要系发行人收入季节性特点较为明显，上半年收入较少导致发行人管理费用率上升。……

3、研发费用

（1）研发费用的构成及变动情况

……报告期内，研发费用率分别为 4.65%、4.83%、3.34%和 6.36%。2020 年，公司的研发费用率较 2019 年下降了 1.49 个百分点，主要系 2020 年营业收入增幅较大所致，研发作为确保公司可持续发展的重要环节，是不断积累、长期且持续的工作，研发投入需要考虑到公司当前研发需求、研发人员结构等因素稳步推进，因此研发费用相比营业收入的增长较缓。2021 年 1-6 月，公司的研发费用率

较 2020 年增加 3.02 个百分点，主要原因是：（1）发行人收入季节性特点较为明显，上半年收入较少导致发行人研发费用率上升；（2）2021 年 1-6 月，研发人员职工薪酬比 2020 年同期有所增加，主要系公司为了激励研发人员提高了其薪酬水平，同时新增了 12 名研发人员所致。……

4、财务费用

……报告期内，公司财务费用主要为银行借款产生的利息支出，以及出售应收账款产生的保理费用。由于 2018 年度至 2020 年度公司持续获得外部融资，利息支出持续下降。2021 年 1-6 月，公司的利息支出比 2020 年增加 33.48 万元，主要原因是：公司的业务规模在持续扩大，对运营资金的需求也持续增加，由于未获得外部股权融资，因此企业增加了短期借款，2021 年 6 月底的短期借款余额为 4,246.29 万元，比 2020 年底增加了 2,243.45 万元，因此利息支出有所增加。融资担保费主要是公司获得银行贷款过程中向融资担保公司支付的担保费用，随公司银行借款规模而有所波动。保理费用主要是公司向商业保理公司出售买断应收账款产生的手续费，2018 年至 2020 年，随着公司业务规模扩大，公司办理的保理业务规模扩大，因此保理费用也随之上升。……

6、员工人数、职工薪酬、人均创收情况及合理性

……2018 年度至 2020 年度，公司员工人数和职工薪酬总额逐年上升，2021 年 1-6 月，公司员工人数比 2020 年有所增加，主要是随着公司业务规模的扩大，公司相应扩招员工所致。

（五）利润表其他科目分析

2、信用减值损失

……2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月，公司信用减值损失分别为 740.94 万元、752.74 万元和 1,319.45 万元，2018 年度至 2020 年度，公司业绩持续增长，应收账款余额较大，故当期计提坏账准备，形成坏账损失。2021 年 1-6 月，公司的信用减值损失比 2020 年增加了 566.71 万元，主要系 2021 年 1-6 月，发行人存在以下两项需要单项计提坏账准备的情况：（1）对惠州市四季绿农产品有限公司截至 2021 年 6 月 30 日的应收账款 365.75 万元单项全额计提坏账；（2）对惠州狮子城文化有限公司截至审计报告出具日（2021 年 9 月 3 日）的尚未回款的应

收账款余额 592.27 万元单项计提 50%的坏账准备。……

3、资产减值损失

……2020 年度，公司的合同资产坏账损失转回为 256.23 万元，主要系以往年度长账龄的质保金回收率提高，2020 年合同资产的账龄结构优化，预期信用损失率比 2019 年降低所致。

2021 年 1-6 月，公司合同资产坏账损失为 230.34 万元，主要系预期信用损失率比 2020 年增加所致。……

6、非经常性损益

……报告期内，归属于母公司所有者的税后非经常性损益净额为 268.49 万元、227.50 万元、366.54 万元和 97.59 万元，占归属于母公司所有者的净利润比例为 11.40%、6.55%、5.62%和 32.23%，2018 年至 2020 年，非经常损益对公司净利润的影响较小，公司的净利润主要来源于公司的日常经营，具有可持续性。2021 年 1-6 月，非经常损益对公司净利润的影响较大，主要系 2021 年 1-6 月的净利润金额较小所致，净利润较少的主要原因是：（1）公司的收入具有较为明显的季节性特点，上半年实现的收入金额相对较小，公司的收入主要在下半年实现；（2）公司的客户主要是国企、政府机关和事业单位，该类客户通常在下半年尤其是第四季度结算支付给公司款项，因此公司在 2021 年 1-6 月的应收账款回款较少，预期信用损失率较高，在公司业务规模不断扩大且应收账款金额不断增加的情况下，应收账款组合计提的坏账损失也有所增加；（3）2021 年 1-6 月，公司存在两项单项计提坏账损失的项目，坏账损失金额合计达 706.14 万元。非经常性损益明细表详见本招股说明书本节“八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。……

8、主要税种的纳税情况、所得税费用与会计利润的关系

（3）税收优惠对公司利润的影响情况

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为 11.04%、10.21%、10.06%和 59.35%，税收优惠主要系高新技术企业所得税税收优惠。2018 年至 2020 年，公司税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

2021 年 1-6 月，税收优惠占公司利润总额的比例较大，主要系 2021 年 1-6 月的利润总额较小所致，利润总额较小的主要原因是：（1）公司的收入具有较为明显的季节性特点，上半年实现的收入金额相对较小，公司的收入主要在下半年实现；（2）公司的客户主要是国企、政府机关和事业单位，该类客户通常在下半年尤其是第四季度结算支付给公司款项，因此公司在 2021 年 1-6 月的应收账款回款较少，预期信用损失率较高，在公司业务规模不断扩大且应收账款金额不断增加的情况下，应收账款组合计提的坏账损失也有所增加；（3）2021 年 1-6 月，公司存在两项单项计提坏账损失的项目，坏账损失金额合计达 706.14 万元。”

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，重新计算 2021 年 1-6 月智慧城市解决方案的毛利率，结合项目收入金额和项目营业成本的构成进行分析 2021 年 1-6 月智慧城市解决方案毛利率增加的原因；

2、对于在 2021 年 1-6 月智慧城市解决方案中对综合毛利率影响较大的毛利率较高或较低的项目，对工程管理部总监和财务总监进行访谈了解项目具体情况；

3、系统梳理招股说明书（**上会稿**）“第八节 财务会计信息与管理层分析”对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况，并作必要的补充及修订。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2021 年 1-6 月智慧城市解决方案的毛利率比 2020 年增加了 2.58 个百分点，智慧民生的收入变动影响额及毛利率变动的影响额系最主要的影响因素，智慧民生的收入占比及毛利率增加共同提高了智慧城市解决方案综合毛利率。城市综合管理及智慧园区的收入占比下降则降低了智慧城市解决方案的综合毛利率。城市综合管理的毛利率增加和智慧园区的毛利率下降对智慧城市解决方案的综合毛利率变动的影响较小；

2、发行人系统梳理了招股说明书（**上会稿**）“第八节 财务会计信息与管理

层分析”对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况，并对发行人说明书（上会稿）“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”部分对 2021 年 1-6 月经营成果的分析情况进行了补充披露。

问题 10. 关于存货

根据申报材料及审核问询回复：

发行人存货主要系未完工项目成本，报告期各期末余额分别为 18,643.02 万元、27,724.73 万元、19,910.32 万元、35,268.37 万元。发行人说明，2019 年末未完工项目成本比 2018 年增加 9,081.71 万元，增幅较大主要是由于 2019 年末未完工的项目规模较大所致；2020 年末存货账面价值比 2019 年末减少 5,481.75 万元，主要是当期完工验收项目较多等原因所致。

请发行人结合报告期内主要项目的施工验收进度，进一步说明在营业收入、营业成本持续增长情形下未完工项目存货余额发生较大波动的原因及合理性，避免仅简单以相关项目规模较大、验收项目数量较多等原因进行定性说明。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内主要项目的施工验收进度，进一步说明在营业收入、营业成本持续增长情形下未完工项目存货余额发生较大波动的原因及合理性

（一）2018-2021 年各期末未完工项目存货余额发生较大波动的总体原因

发行人 2018-2021 年各期末未完工项目成本存货余额由未完工项目成本账面价值和存货跌价准备构成，2018-2021 年各期存货跌价准备占存货余额的比例分别为 0.18%、0.16%、0.20%和 1.60%，占比非常小。因此，未完工项目成本账面价值（以下简称“未完工项目成本”）的变动与未完工项目存货余额的变动基本一致，以下将对 2018-2021 年各期末未完工项目成本进行具体分析。

2018-2021 年各期末，公司存货中的未完工项目成本分别为 18,643.02 万元、27,724.73 万元、19,910.32 万元、22,523.93 万元，变动较大。

2018-2021 年，年末未完工项目成本-年初未完工项目成本=本年末未完工项目成本较上年末的变动额=本年投入-本年验收项目成本（即本年营业成本）=（本

年投入-本年验收成本中的本年投入额)-本年验收成本中的上年末未完工项目成本=本年投入中的年末未验收项目成本-本年验收成本中的上年末未完工项目成本。

因此，“本年投入中的年末未验收项目成本”、“本年验收成本中的上年末未完工项目成本”的变动是系造成 2018-2021 年各期末未完工项目成本波动较大的主要原因。不同年度在手实施的项目不同，而不同项目的规模大小、实施进展、验收进度等也各不相同，从而导致 2018-2021 年各期末未完工项目成本产生波动。

(二) 2018-2021 年各期末未完工项目成本相比上期末发生较大变动的具体原因

1、2019 年末未完工项目成本比 2018 年末增长较大的原因及合理性

(1) 变动原因分析

2019 年末未完工项目成本较上年末的变动额=2019 年本年投入中的年末未验收项目成本-2019 年本年验收成本中的上年末未完工项目成本=21,730.13-12,648.42=9,081.71（万元）

因此，2019 年末未完工项目成本相比 2018 年末大幅增长，主要是由于 2019 年投入实施的项目较多金额较大且未在当年验收所致。

(2) 主要项目的具体实施及验收进展

2019 年末，未完工项目成本增加金额在 1,000 万元以上的项目共 6 个，合计增加金额为 8,486.40 万元，占 2019 年末未完工项目成本较上年末的变动额的比例为 93.45%，具体的项目情况如下：

序号	项目名称	未完工项目成本（万元）			占比	实施及验收进展
		2019.12.31	2018.12.31	增加金额		
1	ZPII.0 珠海长隆海洋科学馆智能化工程	1,900.34	46.35	1,853.99	20.41%	2018 年 10 月开工，2019 年起开始大规模采购实施，项目复杂且实施工作量大，截至 2021 年末，尚在实施中，未验收
2	广州白云机场综合保税区南区（二期）查验平台及配	1,842.06	284.79	1,557.27	17.15%	海关查验大楼部分于 2018 年底配合土建施工执行了部分管线预

	套设施项目设计施工总承包（EPC）-卡口及查验大楼智能化专业工程					埋等前期准备工作，2019 年 1 月正式开工，已于 2020 年 10 月验收
3	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	1,483.78	-	1,483.78	16.34%	2019 年 4 月开工，主要于 2019-2020 年大规模采购实施，已于 2020 年 12 月验收
4	千灯湖创投小镇 39 度空间提升改造项目智能化工程	1,440.22	-	1,440.22	15.86%	2019 年 4 月开工，主要于 2019 年大规模采购实施，已于 2020 年 1 月验收
5	奥园国际中心三期智能化安装工程	1,609.21	520.55	1,088.66	11.99%	2018 年 2 月开工，主要于 2018-2019 年大规模采购实施，已于 2020 年 8 月验收
6	中山市公安局“智慧公安”基础信息化二期项目	1,062.48	-	1,062.48	11.70%	2019 年 9 月开工，主要于 2019 年大规模采购实施，已于 2020 年 11 月验收
合计				8,486.40	93.45%	——

由上表可知，2019 年末未完工项目成本相比 2018 年末大幅增长，主要是由于 2019 年投入实施的项目较多金额较大且未在当年验收所致，相关未完工项目成本的变动与项目的具体实施及验收进展一致，具备合理性。

2、2020 年末未完工项目成本比 2019 年末大幅减少的原因及合理性

（1）变动原因分析

2020 年末未完工项目成本较上年末的变动额=2020 年本年投入中的年末未验收项目成本-2020 年本年验收成本中的上年末未完工项目成本=12,384.19-20,198.61=-7,814.42（万元）

因此，2020 年末未完工项目成本相比 2019 年末大幅下降，主要是由于本年验收项目结转的成本中，属于上年末未完工项目成本的部分金额较大所致。

（2）主要项目的具体实施及验收进展

2020 年末，验收结转导致未完工项目成本减少金额在 1,000 万元以上的项目共 6 个，合计减少金额为 9,201.37 万元，占 2020 年年末未完工项目成本较上年末的变动额的比例为 117.75%，具体的项目情况如下：

序号	项目名称	未完工项目成本（万元）			占比	实施及验收进展
		2020.12.31	2019.12.31	减少金额		
1	广州白云机场综合保税区南区（二	-	1,842.06	-1,842.06	23.57%	海关查验大楼部分于 2018 年底配合土建施

	期) 查验平台及配套设施项目设计施工总承包 (EPC) - 卡口及查验大楼智能化专业工程					工执行了部分管线预埋等前期准备工作, 2019年1月正式开工, 已于2020年10月验收
2	南宁地下综合管廊新邕路弱电工程专业承包项目	-	1,763.62	-1,763.62	22.57%	2017年10月开工, 主要于2018-2019年大规模采购实施, 已于2020年11月验收
3	奥园国际中心三期智能化安装工程	-	1,609.21	-1,609.21	20.59%	2018年2月开工, 主要于2018-2019年大规模采购实施, 已于2020年8月验收
4	广东省东瑞食品集团股份有限公司数字农业建设试点项目	-	1,483.78	-1,483.78	18.99%	2019年4月开工, 主要于2019-2020年大规模采购实施, 已于2020年12月验收
5	千灯湖创投小镇39度空间提升改造项目智能化工程	-	1,440.22	-1,440.22	18.43%	2019年4月开工, 主要于2019年大规模采购实施, 已于2020年1月验收
6	中山市公安局“智慧公安”基础信息化二期项目	-	1,062.48	-1,062.48	13.60%	2019年9月开工, 主要于2019年大规模采购实施, 已于2020年11月验收
合计				-9,201.37	117.75%	——

由上表可知, 2020年末未完工项目成本相比2019年末大幅下降, 主要是由于本年验收成本中, 属于上年末未完工项目成本的金额较大所致。相关未完工项目成本的变动与项目的具体实施及验收进展一致, 具备合理性。

3、2021年末未完工项目成本比2020年末增长较大的原因及合理性

(1) 变动原因分析

2021年末未完工项目成本较上年末的变动额=2021年本年投入中的期末未验收项目成本-2021年本年验收成本中的上年末未完工项目成本=16,723.67-14,110.06=2,613.61(万元)

因此, 2021年末未完工项目成本相比2020年末大幅增长, 主要是2021年本年投入实施的项目较多金额较大且未在当期验收所致。

(2) 主要项目的具体实施及验收进展

2021年末, 未完工项目成本增加金额在1,000万元以上的项目共4个, 合计增加金额为5,655.75万元, 占2021年末未完工项目成本较上年末的变动额的比例为216.40%, 具体的项目情况如下:

序号	项目名称	未完工项目成本（万元）			占比	实施及验收进展
		2021.12.31	2020.12.31	增加金额		
1	广东分中心机房楼二期工程机房配套项目通信电源设备采购	1,886.22	3.35	1,882.87	72.04%	2020年10月开工，2021年起开始大规模采购实施，截至2021年末尚在实施中，项目已于2022年3月完成验收
2	处理解释网络中心机房建设设计施工总承包	1,279.24	-	1,279.24	56.81%	2021年6月开工并大规模采购实施，截至2021年末尚在实施中，未验收
3	涉密项目B	1,484.77	-	1,484.77	48.95%	2020年12月开工，其中订单1“升级改造服务”部分已于2021年6月验收，剩余订单截至2021年末未完工，未验收
4	ZPII.0珠海长隆海洋科学馆智能化工程	4,046.32	3,037.46	1,008.86	38.60%	2018年10月开工，2019年起开始大规模采购实施，项目复杂且实施工作量大，截至2021年末，尚在实施中，未验收
合计				5,655.75	216.40%	—

由上表可知，2021年末未完工项目成本相比2020年末有所增长，主要是2021年投入实施的项目金额较大且未在当期验收所致。相关未完工项目成本的变动与项目的具体实施及验收进展一致，具备合理性。

（三）未完工项目存货余额与营业收入、营业成本变动趋势不一致具备合理性

1、在本年投入保持不变的情况下，本年营业收入及营业成本与年末未完工项目的存货余额变动额呈负相关关系

年末未完工项目成本-年初未完工项目成本=本年末未完工项目成本较上年末的变动额=本年投入-本年验收项目成本（即本年营业成本）。同时，本年营业收入和本年营业成本呈同向变动。

因此，在本年投入保持不变的情况下，本年营业收入及营业成本与年末未完工项目的存货余额变动额呈负相关关系。

2、2019 年末未完工项目成本与营业成本呈同向变动，2019 年的本年投入增加金额较大系导致未完工项目成本增加的主要因素

2018、2019 年，公司营业成本分别为 29,287.96 万元、30,028.58 万元，年末未完工项目成本分别为 18,643.02 万元、27,724.73 万元。2019 年末未完工项目成本与营业成本呈同向变动，主要系 2019 年投入实施的项目金额较大且未在当年验收所致，与有关项目的具体实施及验收进展一致。2019 年公司全年采购额为 37,547.46 万元，相比上年大幅增加了 10,068.56 万元，但 2019 年营业成本相比上年仅增加了 740.62 万元，因此，2019 年的本年投入增加金额较大系影响未完工项目成本增加的主要因素。

3、2020 年末未完工项目成本与营业成本呈反向变动，2020 年末验收项目金额较大（即营业成本大幅增加）系导致未完工项目成本减少的主要因素

2019、2020 年，公司营业成本分别为 30,028.58 万元、42,860.46 万元，年末未完工项目成本分别为 27,724.73 万元、19,910.32 万元。2020 年末未完工项目成本与营业成本呈反向变动，主要系当年验收项目金额较大所致，与有关项目的具体实施及验收进展一致。2020 年全年采购额为 35,561.98 万元，相比上年减少了 1,985.48 万元，但 2020 年营业成本相比上年大幅增加了 12,831.88 万元，因此，2020 年末验收项目金额较大（即营业成本大幅增加）系影响未完工项目成本减少的主要因素。

4、2021 年末未完工项目成本与营业成本呈同向变动，2021 年的本年投入增加金额较大系导致未完工项目成本增加的主要因素

2020、2021 年，公司营业成本分别为 42,860.46 万元、52,634.03 万元，年末未完工项目成本分别为 19,910.32 万元、22,523.93 万元。2021 年末未完工项目成本与营业成本呈同向变动，主要系 2021 年投入实施的项目金额较大且未在当年验收所致，与有关项目的具体实施及验收进展一致。2021 年公司全年采购额为 50,721.20 万元，相比上年大幅增加了 15,159.22 万元，但 2021 年营业成本相比上年仅增加了 9,773.57 万元，因此，2021 年的本年投入增加金额较大系影响未完工项目成本增加的主要因素。

综上所述，公司未完工项目存货余额与营业收入、营业成本变动趋势不一致

具备合理性。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末存货-未完工项目成本明细表，比对分析 2018-2021 年发行人营业收入、营业成本持续增长情形下，各期末未完工项目存货余额发生较大波动的原因及合理性；

2、访谈发行人工程中心部门负责人及各项目经理，获取并查阅 2018-2021 年各期末未完工项目成本相比上年末变动额较大的主要项目的开工令、验收报告等项目资料，结合对部分项目存货现场观察及监盘的情况、对客户的访谈情况，了解上述项目具体实施及验收进展情况；

3、结合 2018-2021 年各期末未完工项目成本相比上年末变动额较大的主要项目的具体实施及验收进展情况，分析各期末未完工项目成本发生较大波动的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、“本年投入中的年末未验收项目成本”、“本年验收成本中的上年末未完工项目成本”的变动是系造成 2018-2021 年各期末未完工项目成本波动较大的主要原因。不同年度在手实施的项目不同，而不同项目的规模大小、实施进展、验收进度等也各不相同，从而导致 2018-2021 年各期末未完工项目存货余额产生波动；

2、2018-2021 年各期末未完工项目存货余额相比上期末的变动，主要与各期在手实施的主要项目的具体实施及验收进展有关，具备合理性；

3、发行人未完工项目存货余额与营业收入、营业成本变动趋势不一致具备合理性。

问题 11. 关于票据贴现

根据申报材料及审核问询回复：

报告期内，发行人仅在 2019 年末存在已背书或贴现未到期的应收票据，类型为银行承兑汇票，终止确认的票据余额为 300 万元。

请发行人说明前述票据的具体承兑银行及终止确认该项金融工具会计处理的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、前述票据的具体承兑银行

公司 2019 年末终止确认已背书或贴现未到期的应收票据承兑银行均系招商银行长沙国金支行，具体明细如下：

序号	票据号码	承兑银行	金额（万元）	到期日期	贴现日期
1	1308551024221201912 12535868365	招商银行长沙 国金支行	100.00	2020/8/11	2019/12/20
2	1308551024221201912 12535868373	招商银行长沙 国金支行	100.00	2020/8/11	2019/12/20
3	1308551024221201912 12535868285	招商银行长沙 国金支行	100.00	2020/8/11	2019/12/20
合计			300.00	——	

二、终止确认该项金融工具会计处理的合理性

（一）企业会计准则等相关规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定：“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流的合同权利终止。（二）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于终止确认的规定。”

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定：“企业已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。”

根据《票据法》第六十一条规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。”

证监会《2017 年上市公司年报会计监管报告》《2018 年上市公司年报会计监管报告》指出：“金融资产的终止确认取决于金融资产所有权上主要风险和报酬的转移程度”、“商业承兑汇票即使贴现、背书或保理，与其所有权相关的主要风险并没有转移，不满足终止确认条件。”

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019）的案例指引，在判断承兑汇票贴现是否将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，应注意承兑汇票的信用风险、利率风险、延期付款风险等。根据信用风险及延期付款风险的大小，可将应收票据分为两类：一类为由信用等级较高的银行承兑的汇票，另一类为由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票。如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，随着票据的贴现，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，因此可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，可以终止确认。如果用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级不高的银行承兑，贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，不应终止确认。

因此，在判断应收票据背书或贴现是否终止确认时，根据《企业会计准则》《票据法》的规定及《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的案例指引和证监会的监管动态要求，公司重点关注是否将所有权上几乎所有的风险和报酬转移。

（二）公司票据背书及贴现的终止确认原则

根据前述法规及监管要求，并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的指引，公司根据公开信息披露的票据违约情况，按照谨慎性原则，将票据承兑银行按信用等级划分为：信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行以及信用等级一般的其他商业银行。其中，6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行；9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述 15 家银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此

将其划分为信用等级较高银行。其他商业银行为信用等级一般的银行。

根据上述划分，公司票据背书及贴现的终止确认原则是：

（1）由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，在背书或贴现时几乎所有的风险和报酬已经转移，满足终止确认的条件，故在背书或贴现时终止确认；

（2）由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时不得终止确认，待到期兑付后终止确认。

（三）终止确认该项金融工具会计处理具备合理性

公司 2019 年末已背书或贴现未到期的 300 万元银行承兑汇票系由信用等级较高的招商银行承兑，其背书或贴现满足终止确认条件，其终止确认的会计处理符合公司票据背书及贴现的终止确认原则，符合《企业会计准则》《票据法》的规定及《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的案例指导和证监会的监管动态要求，因此，终止确认该项金融工具的会计处理具备合理性。报告期内，公司未发生背书或贴现票据到期无法兑付或公司被行使追索权的情况。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、检查报告期内发行人票据背书、贴现及到期兑付情况；

2、访谈发行人财务总监，了解发行人票据背书及贴现的终止确认原则；

3、查阅《企业会计准则》《票据法》《2017 年上市公司年报会计监管报告》《2018 年上市公司年报会计监管报告》《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等相关文件对票据背书或贴现的有关规定、指引。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2019 年末终止确认已背书或贴现未到期的应收票据的承兑银行均系招商银行长沙国金支行；

2、终止确认该项金融工具的会计处理符合《企业会计准则》《票据法》的规定及《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的案例指导和证监会的监管动态要求，具备合理性。

本页无正文，为华兴会计师事务所（特殊普通合伙）《关于宏景科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》之签章页。

华兴会计师事务所
(特殊普通合伙)



中国福州市

中国注册会计师:

中国注册会计师:

二〇二二年四月十九日