

深圳市桑达实业股份有限公司

关于

《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知
书》[202666]号反馈意见的回复

二〇二〇年十一月

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 10 月 27 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[202666]号（以下简称“《一次反馈意见》”）已收悉。深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”、“上市公司”）组织各中介机构，就《一次反馈意见》所列问题逐条进行了认真分析与核查，现将相关事项回复如下，请予审核。

如无特别说明，在本反馈意见回复内容中出现的简称或名词释义均与《深圳市桑达实业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》（以下简称“重组报告书”）中的释义相同。

本反馈意见回复所引用的财务数据和财务指标，如无特别说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本反馈意见回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

目录

- 1.申请文件显示，在业绩承诺期的前三年内，如标的资产截至任一会计年度当年年末累计实现净利润低于截至当年年末累计承诺净利润的85%，则补偿义务人当期应以对价股份补偿上市公司。业绩承诺期届满时，如标的资产在业绩承诺期内四年实现的累计净利润低于承诺的累计净利润，则补偿义务人就差额部分（减去前期已补偿部分）补偿上市公司。请你公司补充披露上述安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条等规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 9
- 2.申请文件显示，1) 按照本次交易方案，如触发业绩补偿义务，各补偿义务人将按照其所持标的资产股份占全体补偿义务人合计所持标的资产股份的比例对上市公司进行补偿，且任一补偿义务人各自补偿金额不超过其取得的对价金额。2) 陈士刚、横琴宏图嘉业投资中心（有限合伙）等七方补偿义务人同意在对价股份发行后30个工作日内将其对价股份质押给中国电子，该等质押股份在业绩承诺补偿义务及期末减值补偿义务履行完毕前将优先用于补偿上市公司。请你公司补充披露：1) 中国电子及其控制的主体目前所持上市公司股份的质押情况。2) 除上述已就对价股份未来质押作出安排的补偿义务人外，其余补偿义务人有无质押对价股份的计划与安排，以及全体业绩承诺方确保其各自所持有的对价股份能够全部用于履行业绩补偿义务的措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 13
- 3.申请文件显示，1) 本次交易前，上市公司实际控制人中国电子及其控制的主体合计持有上市公司59.33%的股份，且将通过本次交易新取得上市公司股票296,432,367股，合计持股比例从而变为50.56%。2) 交易对方中电金投控股有限公司（以下简称中电金投）是中国电子的全资子公司，中电金投持有另一交易对方中电海河智慧新兴产业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）（以下简称中电海河基金）49.98%合伙份额且持有中电海河基金之私募投资基金管理人中电智慧基金管理有限公司33%股权，你公司披露称中电海河基金是上市公司关联方。请你公司：1) 说明本次交易完成后未将中电海河基金认定为中国电子控制的主体或其一致行动人的依据及合理性。2) 根据《证券法》第七十五条规定，补充披露本次交易前中国电子及其控制的主体所持上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 16
- 4.申请文件显示，本次重组交易对方中有7家有限合伙企业。请你公司：1) 以列表形式穿透披露上述合伙企业的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。2) 补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，补充披露是否构成重大调整。3) 补充披露上述合伙企业之间及其与其他交易对方之间是否存在关联关系或一致行动关系。4) 补充披露上述合伙企业是否属于专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，以及合伙协议及资管计划约定的存续期限。如上述合伙企业专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。5) 补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充披露无结构化安排的承诺。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 23

5.申请文件显示，部分人员在自查期间存在买卖上市公司股票的情况。请你公司结合本次交易筹划及决策过程、参与人员、信息披露重要节点、内幕信息知情人登记报送以及重大事项进程备忘录等情况，核查并补充披露前述人员是否涉嫌内幕交易、是否对本次交易构成法律障碍。请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况，逐笔核查相关交易是否构成内幕交易，并在核查后发表明确意见。..... 37

6.申请文件显示，1) 根据本次交易对价股份发行价格调整机制，如触发调价条件，发行价格可以调整为调价基准日（首次触发调价机制的首个交易日当日）前20个交易日公司股票交易均价的90%。2) 本次购买资产已于2020年9月21日触发向上调价条件，截至该日收市上市公司股价为23.26元/股，较先前确定的发行价格11.29元/股涨幅较大。3) 上市公司董事会于2020年9月25日决定不调整本次发行股份购买资产的发行价格。请你公司补充披露在触发向上调价条件且股价涨幅较大的情况下仍决定不调整发行价格的主要考虑及合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。..... 54

7.申请文件显示，1) 由于标的资产高科技工程业务、现代数字业务城市业务受疫情影响，2020年1-6月，标的资产实现净利润17,324.17万元，归属于母公司股东的净利润分别为-4,842.09万元。然而2020年1-6月，子公司中电二公司净利润20,357.28万元，中电四公司净利润22,399.58万元，中电洲际净利润3,712.05万元，均为盈利状态。2) 交易对方承诺，标的公司2020年度、2021年度、2022年度、2023年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于12,000万元、52,000万元、64,000万元和80,000万元，本次交易业绩补偿的覆盖率为74.95%。请你公司：1) 补充披露下属主要子公司盈利、标的资产2020年1-6月净利润为正，但归母净利润为负值的原因。2) 结合疫情对标的资产经营的持续性影响，补充披露设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长的合理性。3) 分业务板块补充披露截至目前标的资产经营恢复情况和主要财务数据，结合主要订单的签订和履行情况，说明上半年仍为亏损状态下，完成2020年业绩承诺的可实现性。4) 补充披露现代数字城市业务中，各地财政拨付延迟对标的资产应收账款、现金流的影响。5) 补充披露业绩补偿覆盖率的计算依据。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。..... 58

8.申请文件显示，1) 中国系统报告期内资产负债率分别为90.79%、83.40%和81.74%，大幅高于上市公司本次交易前不超过30%的负债率。2) 本次交易完成后，中国系统与深桑达外的日常关联交易将纳入上市公司合并范围内，将增加上市公司关联交易。3) 本次交易前，上市公司毛利率为18.82%-24.54%，标的资产综合毛利率约为11%。请你公司：1) 补充披露本次交易完成后关联交易的金额及占比，相关关联交易的内容、必要性、定价公允性，及可替代性。2) 结合交易后资产负债率上升、毛利率下降、标的资产未来现代数字城市业务发展的不确定性，补充披露上市公司业务与标的资产的业务协同性、本次交易的必要性，是否有利于提升上市公司资产质量。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。..... 72

9.申请文件显示，1) 本次交易标的资产全部股权的收益法评估值为76.80亿，评估基准日为2020年2月29日。2) 2018年9月，中国系统股东强国天时投资（深圳）有限公司向德盛投资集团有限公司转让其持有的中国系统3.577%的股权，转让价款3,434.63万元；2018年12月，德盛投资集团有限公司向珠海宏寰嘉业投资中心

(有限合伙)转让其持有的中国系统1.49%的股权,转让价款1,610.08万元;2019年12月,中国系统注册资本增加2亿元,以2018年12月31日为基准日,采用收益法确定的中国系统股东全部权益价值为499,820.48万元。请你公司:1)补充披露强国天时投资(深圳)有限公司的基本情况,向德盛投资集团有限公司转让股权的原因,德盛投资集团有限公司短时间内将股权转让给珠海宏寰嘉业投资中心(有限合伙)的原因。2)结合标的资产近两年的市场环境、经营范围、业务发展情况、客户变化等因素,补充披露2019年12月增资评估与本次交易评估差异原因、本次评估值的公允性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 . 82

10.申请文件显示,1)报告期,中国系统现代数字城市业务实现营业收入分别为18,302.87万元、44,680.48万元、8,764.37万元。2)该业务主要由中国系统(母公司)运营,中国系统(母公司)历史年度亏损,2017年、2018年、2019年中国系统(母公司)现代数字城市业务营业收入分别为13,377.43万元、18,302.87万元、41,312.98万元,然而2020年3-12月至2024年中国系统(母公司)营业收入预测为24亿元、41亿元、50亿元、60亿元、65亿元,增长较大。3)根据IDC预测,现代数字城市技术中国市场规模2018-2023年复合增长率14.18%。请你公司:1)补充披露标的资产进入该板块业务的时间,相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势。2)结合2017年以来标的资产的研发能力核心技术取得方式和时间、竞争优势、客户变化、订单签订以及行业发展情况,补充披露2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳,而2019年大幅增长的详细原因及合理性。3)补充披露中国系统(母公司)三年又一期的主要经营财务数据,历史年度亏损的原因,对评估预测期该板块业绩是否造成持续性影响。4)补充披露该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上,且超过市场复合增长率的合理性、可实现性,评估预测是否谨慎。5)补充披露现代数字城市板块2020年3月12月预测收入24亿的完成情况,在疫情对该板块有重大影响的情况下,营业收入预测是否审慎。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。 . 89

11.申请文件显示,1)标的资产于2018年刚介入现代数字城市业务,主要采用国产“CPU+操作系统”核心技术体系构建,招远市财政局为报告期标的资产现代数字城市业务板块连续三年的第一大客户。2)现代数字城市板块是中国系统目前及未来重点发展的方向,主要采取项目制的运营管理模式,合同金额的10%-30%作为质保金,待质保期(软件产品验收之日起1年)结束后支付。请你公司:1)补充披露招远市财政局项目的基本情况、项目数量、建设及交付时间、款项回收周期、坏账准备计提的充分性。2)补充披露现代数字城市业务前十大营业收入项目及相关情况,包括但不限于合同获取方式、时间、合同金额、客户名称及类型、项目周期、收入确认时间及金额等,说明客户变动较大的合理性。3)结合该行业的进入壁垒,补充披露持续获得不同客户订单的能力。4)补充披露收入确认的准确性和完整性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 . 127

12.申请文件显示,1)报告期,现代数字城市业务板块成本中,设备占比分别为64%、58%、73%,波动较大,材料设备供应商较为分散。2)报告期该板块人工成本分别为3,525.67万元、8,096.77万元、921.02万元,占比从27%下降至15%。3)毛利率分别为30.16%、27.63%、33.34%。请你公司补充披露:1)现代数字城市业务成本中设备的主要构成、类型、市场供应情况,报告期材料设备采购价格的稳定性,设备成本波动对毛利率的敏感性分析。2)报告期该板块业务成本各自占比波动的原因,人工成本占比不断下降的合理性。3)中国系统(母公司)(即

现代数字城市业务板块) 报告期主要资产构成、专利技术、人员薪资与报告期内业务规模增长、研发团队和销售人数是否匹配。4) 预测期毛利率、及维持毛利率稳定的措施和可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

..... 141

13.请中介机构核查中国系统高科技工程板块项目成本归集的真实性、准确性和完整性,项目预计总成本的准确性和完整性(是否及时根据项目协议变化进行调整等),并分析复核项目完工进度的百分比计算的准确性;是否存在报告期内施工进度显著滞后于计划进度、预计施工完成总成本显著高于合同金额等预计项目亏损的情形,以及相关会计处理的合规性;标的资产成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款的匹配性,销售回款和资金流向真实性。并就核查手段、核查范围充分性、有效性及标的资产业绩的真实性发表明确意见。..... 153

14.申请文件显示,中国系统智慧供热板块,1)2019年外购热源采购数量较2018年采购数量增加47.96%;供热产量分别为430.23万GJ、380.74万GJ、231.74万GJ,2019年较2018年供热产量下降11.50%。2)报告期供热入网面积分别为6,935.00万平方米、8,390.91万平方米、8,592.87万平方米,供热收费面积占比约60%,2019年供热收费面积较2018年增加26.68%。请你公司:1)补充披露标的资产智慧供热业务报告期发展、收费经营模式等情况,与传统供热行业的区别。2)补充披露供热收费面积占供热入网面积约60%是否符合行业惯例,未能全部收费的理由,剩余已入网未收费面积的后续安排。3)补充披露2019年供热入网及收费面积均增加的情况下,供热产量下降的原因及合理性,采购热源数量与供热产量、供热面积的匹配性。请财务顾问核查并发表明确意见。..... 172

15.申请文件显示,1)2018年、2019年、2020年1-6月,中国系统现代数字城市业务毛利率分别为30.16%、27.63%和33.34%,不同项目毛利率存在差异。2)高科技工程业务方面,中国系统技术国内领先,为龙头企业之一,报告期毛利率分别为10.36%、11.13%和10.69%。3)中国系统智慧供热业务报告期毛利率分别为1.44%、17.13%和17.88%,其中收入占比约70%的供热业务毛利率仅-9.32%、6.72%、8.51%。上述三个板块的毛利率与同行业可比上市公司毛利率相比,均处于中下水平。请你公司结合三大板块所在行业的竞争环境、各自的竞争优势、市场地位,补充披露三大板块毛利率水平的合理性,毛利率所处同行业位置是否与其竞争优势匹配。请独立财务顾问核查并发表明确意见。..... 179

16.申请文件显示,1)2017年至2020年1-2月,中国系统(母公司)销售费用占营业收入的比例分别为8%、7%、4%、107%,管理费用占营业收入的比例分别为9%、8%、13%、219%,研发费用仅2019年、2020年1-2月发生99.07万、471.5万元。2)预测期,研发费用均在7,000万元以上,主要为职工薪酬。3)预测期信用减值损失最高金额为3,780.67万元。请你公司:1)补充披露报告期期间费用占比波动的原因,预测期期间费用占比与报告期的可比性。2)补充披露报告期研发费用较少的情况下,营业收入大幅增长的商业合理性;结合研发团队的人员增减变化,补充披露预测期研发费用较报告期大幅增加的原因。3)结合报告期减值损失的计提政策及占比,补充披露预测期营业收入最低41亿元,逐年增长,但信用减值损失逐年下降的合理性,相关评估是否谨慎。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。..... 193

17.申请文件显示,中国系统下属重要子公司中电二公司、中电四公司运营标的

资产高科技工程板块业务。1) 中电二公司、中电四公司2017年营业收入分别为66.2亿元、51.9亿元, 2019年较2017年均实现了收入翻倍, 分别为107.7亿元、105.7亿元, 预测期营业收入均与2019年保持持平。2) 中电二公司报告期研发费用约为2.1-3.8亿元, 中电四公司报告期研发费用仅50万元左右。请你公司: 1) 补充披露报告期内中电二公司、中电四公司新增主要客户、新签主要项目情况, 说明较2017年, 两家公司报告期2019年实现收入较大增长的原因及可持续性。2) 结合在手订单、合同签订周期、项目建设周期等情况, 补充披露预测期营业收入维持较大金额的依据及合理性, 评估是否谨慎。3) 两家公司的运营模式、客户资源是否存在重大差异, 收入规模相当情况下研发费用差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。..... 202

18. 申请文件显示, 洁净室工程企业通常需要投入大量的营运资金用于采购装修材料、生产设备、厂房建造及技术开发, 投资规模一般都较为庞大。收益法评估中, 中电二公司、中电四公司、中电洲际2020年3-12月营运资金追加额分别为-33,099.76万元、-21,902.02万元、-34,015.29万元。请你公司补充披露: 1) 中电二公司、中电四公司需投入大量营运资金的情况下, 营运资金追加额为负值的原因。2) 上述三家公司营运资金追加额的计算依据, 对评估增值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。..... 234

19. 申请文件显示, 由于会计政策变更, 截至2018年末、2019年末、2020年6月30日, 存货的工程施工-已完工未结算款或合同资产列账面金额分别为31.14亿元、46.18亿元、47.57亿元, 主要为高科技工程业务形成。请你公司: 1) 以表格形式补充披露中国系统报告期内前十大高科技工程项目的具体情况, 包括但不限于项目总金额、客户名称、项目建造内容、预计项目成本和毛利、建造期限、报告期各期订单实际成本发生情况、各期末完工进度、各期收入确认依据及回款情况、项目各期末形成的已完工未结算资产金额或预收款金额。2) 补充披露中国系统主要项目是否依据合同约定进度推进或交付、是否存在长时间停工项目、是否存在重大的亏损订单等, 若是, 进一步补充披露相关项目是否已按照准则要求确认预计亏损。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。..... 239

20. 申请文件显示, 截至2018年12月31日、2019年12月31日及2020年6月30日, 中国系统应收账款账面价值分别为572,543.31万元、795,686.63万元及825,803.20万元, 占资产总额的比例分别为25.41%、27.92%及31.05%, 占营业收入比例分别为28.13%、29.77%和32.62%。1) 其中, 按单项计提坏账准备的应收账款分别为2,702.85万元、5,368.52万元、8,083.59, 为预计无法收回, 计提100%坏账准备的应收账款, 其中部分客户为街道居民委员会、政府部门等。2) 应收账款期末余额前五名之一信息产业电子第十一涉及研究院科技工程股份有限公司的股东为标的资产的同行业上市公司太极实业。请你公司补充披露: 1) 报告期与上期末相比, 新增计提100%坏账准备的应收账款账龄、业务类型, 是否具有真实业务背景。2) 应收账款占比逐年升高、按单项计提坏账准备的应收账款不断增加的情况下, 评估预测中对相关预期信用损失预测是否合理。3) 标的资产与同行业公司的业务往来关系、合作方式、应收款项增加的合理性及回款情况。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。..... 255

21. 申请文件显示, 报告期内标的资产受到11项行政处罚, 其中涉及环保、消防、安全生产、招投标管理等多个方面。请你公司: 1) 补充披露报告期内历次行政处罚的原因、具体违规情况及是否构成重大违法违规。2) 结合整改情况披露本

次交易完成后上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的保障措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。..... 280

1.申请文件显示，在业绩承诺期的前三年内，如标的资产截至任一会计年度当年年末累计实现净利润低于截至当年年末累计承诺净利润的85%，则补偿义务人当期应以对价股份补偿上市公司。业绩承诺期届满时，如标的资产在业绩承诺期内四年实现的累计净利润低于承诺的累计净利润，则补偿义务人就差额部分（减去前期已补偿部分）补偿上市公司。请你公司补充披露上述安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条等规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、问题回复

根据《重组报告书》及本次交易协议的约定，本次交易标的资产评估结论最终系采用以收益法评估确认的股东全部权益价值，即768,028.00万元，上述评估结果已经国务院国资委备案。经交易双方协商，本次交易对价为7,428,953,471.43元。

本次交易的交易对方中国电子为上市公司实际控制人，中电金投、瑞达集团是上市公司实际控制人控制的下属公司，本次交易为中国电子同一控制项下的标的资产整体上市。交易对方中电海河基金为在基金业协会备案的私募投资基金，如本反馈意见回复第3题所述，其并非中国电子控制且与中国电子也不存在一致行动关系。

根据《重组管理办法》第三十五条规定，“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。...上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

根据《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定，交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份进行业绩补偿。

为此，中国电子、中电金投及瑞达集团等共计10名补偿义务人与上市公司签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，对原《盈利预测补偿协议》的约定进行了进一步的调整与补充，该等协议对业绩期限、承诺净利润及补偿方式的具体约定如下：

（1）业绩承诺期间

如标的资产于2020年12月31日前（含当日）交割过户至深桑达，则业绩承诺期应为2020年度、2021年度、2022年度及2023年度，即本次交易完成后（含当年）的四个完整会计年度；或

如在中国证监会就本次交易出具的核准批文有效期内，标的资产于2021年12月31日（含当日）前交割过户的，则业绩承诺期应为2021年度、2022年度、2023年度，即本次交易完成后（含当年）的三个完整会计年度。

（2）承诺净利润

补偿义务人承诺，如标的资产于2020年12月31日前（含当日）交割过户至深桑达，则目标公司在2020年度、2021年度、2022年度及2023年度的净利润分别不低于12,000万元、52,000万元、64,000万元及80,000万元；如标的资产于2021年1月1日（含当日）及其后交割过户的，则目标公司在2021年度、2022年度及2023年度的净利润应分别不低于52,000万元、64,000万元和80,000万元。

若本次配套融资成功实施，在计算目标公司于业绩承诺期的实际净利润时应扣除募集资金投入带来的影响，包括：（i）已投入募集资金所产生的募投项目经营收益或经营亏损；（ii）暂未使用的其余应用于目标公司募投项目的募集资金产生的利息收益；及（iii）如深桑达以借款方式将募集资金投入目标公司，还应扣除该等借款的相应利息。

在业绩承诺期任意一个会计年度结束后，深桑达有权适时（不晚于每个会计年度结束之日起四个月内）聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对目标公司当期实现的净利润进行审查并出具《专项审核报告》。

如目标公司在业绩承诺期内未能实现承诺净利润，则深桑达有权在业绩承诺期内各年度《专项审核报告》公开披露后10个工作日内向补偿义务人发出书面通知，要求其按约定履行补偿义务。

（3）业绩补偿及减值补偿计算方式

补偿义务人应以通过本次交易而取得的对价股份对深桑达进行补偿，具体依

据下述公式计算并确定补偿义务人需补偿的金额及股份数量：

在业绩承诺期内，如截至任一会计年度当年年末累计实现净利润低于截至当年年末累计承诺净利润的，则当期应补偿金额=（截至当期期末累计承诺净利润-截至当期期末累计实现净利润）÷业绩承诺期承诺净利润总和×标的资产的交易价格-已补偿金额；当期应补偿股份数=当期应补偿金额÷本次发行价格。

补偿义务人应根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议的约定进行逐年补偿，如依据前述公式计算出的应补偿股份数额小于0时，按0取值；往期已补偿的股份数额不予冲回。

在业绩承诺期届满后四个月内，深桑达应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。如标的资产期末减值额>已补偿股份总数×对价股份的发行价格，则补偿义务人应对对价股份对深桑达另行补偿，计算公式为：应另行补偿的股份数量=标的资产期末减值额÷对价股份的发行价格-业绩承诺期内补偿义务人因目标公司未实现承诺净利润已补偿及应补偿的股份总数。

如深桑达实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照相关规定对返还金额进行相应调整。

补偿义务人就应补偿股份数所获得的已分配现金股利应向深桑达作相应返还，计算公式为：返还金额=截至补偿前每股已获得的现金股利（税后）×当年应补偿股份数。

如补偿义务人当期应予承担补偿义务的，其持有的特定对价股份将由深桑达在股东大会审议通过后30日内以1元总价回购并注销。

综上，中国电子及其控制的交易对方已同意就本次交易承担相应的业绩承诺及补偿义务并签署相关交易协议，本次交易涉及的业绩承诺及补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条等相关规定。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“重大事项提示”之“八、本次交易的业绩承诺及补偿情况”、“第一节 本次交易概况”之“四、本次交易的业绩承诺及补偿情况”中补充披露了业绩承诺及减值补偿相关安排；并在《重组报告书》“第七节本次交易主要合同”之“五、《盈利预测补偿协议之补充协议》”中补充披露了上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》的相关情况。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

本次交易选用收益法评估结果作为评估结论，中国电子及其控制的交易对方已同意就本次交易承担相应的业绩承诺及补偿义务并签署相关交易协议，本次交易涉及的业绩承诺及补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条等相关规定。

2.申请文件显示，1) 按照本次交易方案，如触发业绩补偿义务，各补偿义务人将按照其所持标的资产股份占全体补偿义务人合计所持标的资产股份的比例对上市公司进行补偿，且任一补偿义务人各自补偿金额不超过其取得的对价金额。2) 陈士刚、横琴宏图嘉业投资中心（有限合伙）等七方补偿义务人同意在对价股份发行后30个工作日内将其对价股份质押给中国电子，该等质押股份在业绩承诺补偿义务及期末减值补偿义务履行完毕前将优先用于补偿上市公司。请你公司补充披露：1) 中国电子及其控制的主体目前所持上市公司股份的质押情况。2) 除上述已就对价股份未来质押作出安排的补偿义务人外，其余补偿义务人有无质押对价股份的计划与安排，以及全体业绩承诺方确保其各自所持有的对价股份能够全部用于履行业绩补偿义务的措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、问题回复

（一）中国电子及其控制的主体目前所持上市公司股份的质押情况

根据中登公司出具的深桑达截至2020年11月10日《证券质押及司法冻结明细表》，作为深桑达的现有股东，中电信息、中电进出口及中电金投等3家中国电子控制的下属公司持有深桑达的股份不存在质押。

（二）补偿义务人有无质押对价股份的计划与安排；全体业绩承诺方确保其各自所持有的对价股份能够全部用于履行业绩补偿义务的措施

1、补偿义务人暂无质押对价股份的计划与安排

根据中国电子等10名补偿义务人与深桑达签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》，自该等协议签署之日起解除《盈利预测补偿协议》项下陈士刚及6家员工合伙以对价股份向中国电子出具质押的相关全部安排。

根据补偿义务人出具的说明与承诺，确认截至该等承诺函出具之日，补偿义务人尚不存在对外质押本次交易中取得的对价股份的计划与安排、或承诺对该等股份进行质押或以其他方式在该等股份之上设置权利限制或负担的情形。

基于上述，截至本反馈意见回复出具之日，补偿义务人确认暂无质押对价股份的计划与安排，根据《盈利预测补偿协议之补充协议》的约定，深桑达、中国电子、陈士刚、6家员工合伙、中电金投及瑞达集团已协商解除于本次交易完成后对价股份将另行质押予中国电子的相关约定。

2、全体业绩承诺方确保其各自所持有的对价股份能够全部用于履行业绩补偿义务的措施

针对未来可能发生的质押，补偿义务人通过签署《盈利预测补偿协议之补充协议》及出具的说明与承诺确认，其在因本次交易获得的对价股份按《盈利预测补偿协议之补充协议》的约定及其所作出的股份锁定公开承诺解禁之前，不通过质押股份、注销或清算或解散等方式逃废补偿义务，在任何情况下对价股份应优先用于履行本次交易项下的补偿义务，于未来质押对价股份（如有）时，将书面告知质权人上述股份具有潜在补偿义务的情况，并届时在质押协议中就相关股份用于履行补偿义务事项等与质权人作出明确约定。任何情况下本次交易项下的盈利预测补偿及减值补偿义务应为最优先顺位的债务、履行或给付，补偿义务人的对价股份应优先用于履行《盈利预测补偿协议之补充协议》项下的补偿义务。

上述措施及约定符合《监管规则适用指引——上市类第1号》等相关规定，具有可操作性。

基于上述，作为深桑达的现有股东，中国电子控制的中电信息、中电金投、中电进出口所持深桑达股份不存在质押；截至本反馈意见回复出具之日，补偿义务人确认其暂无对外质押对价股份的计划与安排；全体补偿义务人已约定并承诺了确保对价股份用于履行补偿义务及本次交易项下的补偿义务（如有）不受相应股份质押影响的措施，该等措施具体且具有可行性。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“重大事项提示”之“八、本次交易的业绩承诺及补偿情况”中补充披露了中国电子及其控制的主体持有的上市公司股票质押情况、补偿义务人有无质押对价股份的计划与安排以及全体业绩承诺方确保其各自所持有的对价股份能够全部用于履行业绩补偿义务的措施。

三、中介机构核查意见

独立财务顾问与律师查阅中登公司出具的深桑达截至2020年11月10日《证券质押及司法冻结明细表》、发行人披露的相关公告，查阅《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》，各补偿义务人出具的说明及承诺。经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、作为深桑达的现有股东，中国电子控制的中电信息、中电金投、中电进出口所持深桑达股份不存在质押；

2、截至本反馈意见回复出具之日，补偿义务人确认其暂无对外质押对价股份的计划与安排；

3、全体补偿义务人已约定并承诺了确保对价股份用于履行补偿义务及本次交易项下的补偿义务（如有）不受相应股份质押影响的措施，该等措施具体且具有可行性。

3.申请文件显示，1) 本次交易前，上市公司实际控制人中国电子及其控制的主体合计持有上市公司59.33%的股份，且将通过本次交易新取得上市公司股票296,432,367股，合计持股比例从而变为50.56%。2) 交易对方中电金投控股有限公司（以下简称中电金投）是中国电子的全资子公司，中电金投持有另一交易对方中电海河智慧新兴产业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）（以下简称中电海河基金）49.98%合伙份额且持有中电海河基金之私募投资基金管理人中电智慧基金管理有限公司33%股权，你公司披露称中电海河基金是上市公司关联方。请你公司：1) 说明本次交易完成后未将中电海河基金认定为中国电子控制的主体或其一致行动人的依据及合理性。2) 根据《证券法》第七十五条规定，补充披露本次交易前中国电子及其控制的主体所持上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、问题回复

（一）说明本次交易完成后未将中电海河基金认定为中国电子控制的主体或其一致行动人的依据及合理性。

1、中电海河基金非中国电子控制的主体

（1）中电海河基金出资结构

根据中电海河基金的合伙协议等资料，中电海河基金的现有出资结构穿透披露如下（鉴于中电智慧基金管理有限公司除中电海河基金外无其他对外投资，此处一并进行穿透披露）：

序号	合伙人名称	出资比例
1	中电智慧基金管理有限公司（GP）	0.02%
1-1	中电金投	33%
1-2	中电慧融（天津）企业管理中心（有限合伙）	20%
1-2-1	万沫	95%
1-2-2	周仙	3%
1-2-3	程寨华	1%
1-2-4	肖斌	1%
1-3	天津市海河产业基金管理有限公司	15%
1-4	红杉资本股权投资管理（天津）有限公司	9%
1-5	中电（天津）企业管理中心（有限合伙）	7%
1-5-1	中电海河基金	98.6301%
1-5-2	周仙	1.0959%
1-5-3	万沫	0.2740%

1-6	中电进出口	2%
1-7	华大半导体有限公司	2%
1-8	彩虹集团有限公司	2%
1-9	中电数据服务有限公司	2%
1-10	中国振华电子集团有限公司	2%
1-11	中国中电国际信息服务有限公司	2%
1-12	中国系统	2%
1-13	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	2%
2	中电金投（LP）	49.98%
3	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）（LP）	30.00%
3-1	天津津融投资服务集团有限公司	99.7875%
3-2	天津市海河产业基金管理有限公司	0.25%
4	天津高新博华投资有限公司（LP）	10.00%
5	国家军民融合产业投资基金有限责任公司（LP）	10.00%

（2）内部规则及治理

①执行事务合伙人

根据中电海河基金的合伙协议，中电海河基金由普通合伙人中电智慧基金管理有限公司执行合伙事务，其执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担。其他合伙人除就延长投资期和退出期、批准普通合伙人将权益转让给第三方、决定合伙企业提前结算和清算等事项进行表决外，有权监督执行事务合伙人执行合伙事务的情况，但不执行合伙事务。合伙人对合伙企业的前述相关事项作出决议，应至少经普通合伙人和持有合伙企业二分之一以上（不含）实缴出资额的守约有限合伙人通过方可做出决议。

②中电智慧基金管理有限公司的内部治理规则

根据中电海河基金的说明及中电智慧基金管理有限公司的章程，中电智慧基金管理有限公司的股东中，包括中电金投、中电进出口、华大半导体有限公司、中国振华电子集团有限公司、中电信息、中国系统、南京中电熊猫信息产业集团有限公司、彩虹集团有限公司、中电数据服务有限公司等9位股东为中国电子实际控制，上述9家企业合计持有中电智慧基金管理有限公司49%的股权。根据中电智慧基金管理有限公司的章程约定，股东会决议应由代表二分之一表决权的股东通过，对于特定事项需经代表三分之二表决权的股东或全体股东一致通过，中国电子及其控制的主体未覆盖股权的二分之一，无法单独通过股东会决议进而控制中电智慧基金管理有限公司。

中电智慧基金管理有限公司的7名董事会成员中，中国电子集团提名3名，天津市海河产业基金管理有限公司、红衫资本股权投资管理（天津）有限公司、中电慧融（天津）企业管理中心（有限合伙）及中电（天津）企业管理中心（有限合伙）各自有权提名1名。根据中电智慧基金管理有限公司的章程，董事会决议事项由过半数董事同意通过，对于特定事项需经全体成员一致通过，中国电子及其控制的主体未覆盖董事会席位的半数以上，因此无法单独通过董事会决议进而控制中电智慧基金管理有限公司。因此中电智慧基金管理有限公司不属于中国电子控制的公司。

③投资决策委员会

根据中电海河基金提供的资料及《投资决策委员会议事规则》，中电海河基金设有投资决策委员会（以下简称“投决会”），主要负责对中电海河基金的投资机会及投资退出机会进行专业决断，并负责审议投资方案、退出方案及实施计划。中电海河基金所有对外投资业务、投后管理重大事项及投资退出等相关重大事宜，均需投决会审议通过。投决会由七名委员组成，投决会会议应由五名（含）以上委员出席方可举行，每名委员享有一票的表决权，会议作出的决议须经四个（含）以上委员通过，同时其中至少应包括一名非中电金投及中电智慧基金管理有限公司委派的委员通过。截至本反馈意见回复出具之日，中电海河基金的投决会委员为姜军成、谢庆林、万沫、周仙、李森、石磊及一名外部专家，其中谢庆林、姜军成等2人由中电金投委派，万沫、周仙等2人由中电智慧基金管理有限公司委派，李森、石磊分别由天津市海河产业基金管理有限公司及国家军民融合产业投资基金有限责任公司委派，外部专家将根据具体项目的情况，经中电智慧基金管理有限公司总经理办公会审核后，从外部专家库中选聘。

上述投决会委员中，除姜军成现任中电海河基金之有限合伙人中电金投的总经理外，其余投决会委员不存在来自于中国电子集团及其控制的下属公司的董事、监事、高级管理人员。因此，中国电子集团下属子公司中电金投委派的投决会委员无法单独控制投委会的表决、进而无法直接形成投委会决策。

（3）未合并财务报表

根据中电金投、中国电子集团的2019年年度审计报告，其均未对中电海河基金或其普通合伙人中电智慧基金管理有限公司进行合并财务报表处理，而是将中电海河基金及中电智慧基金管理有限公司作为中电金投的联营企业。基于上

述，根据中电海河基金及其普通合伙人等相关组织文件及审计报告，中电海河基金的普通合伙人/执行事务合伙人/私募基金管理人非中国电子集团控制的公司，由中国电子集团或其控制的主体委派的投决会委员未达到全体投决会成员人数法定决策多数，无法单独表决通过投决会决议，且中国电子集团也未对中电海河基金及其普通合伙人进行合并报表，因此，中国电子或其控制的主体并不控制中电海河基金。

2、中电海河基金非中国电子的一致行动人

根据中电海河基金出具的说明，依据《上市公司收购管理办法》第八十三条的相关规定，就中电海河基金与中国电子及其控制的交易对方中电金投、瑞达集团、以及其控制的深桑达现有股东中电信息、中电进出口，及前述主体的相关人员的关系进行逐项说明，具体情况如下：

序号	项目（(i)中电海河基金与(ii)中国电子等其控制的交易对方及上市公司现有股东(为此条目的，中电海河基金为投资者，前述中国电子控制的主体整体合称为“投资者”））	事实及情况说明
1	投资者之间有股权控制关系；	如上述，中电海河基金非中国电子/其控制的关联方控制的主体
2	投资者受同一主体控制；	同1
3	投资者的董事、监事或者高级管理人员中的主要成员，同时在另一个投资者担任董事、监事或者高级管理人员；	中电海河基金的普通合伙人/执行事务合伙人/私募基金管理人中电智慧基金管理有限公司的现任董事中中电金投委派三人。 中电海河基金投决会成员中姜军成现任中电金投总经理，周仙曾任中国电子下属公司中电惠融商业保理（深圳）有限公司监事。 如上述，前述来自中国电子集团及其控制主体的现任人员，不足中电智慧基金管理有限公司董事会或中电海河基金投决会半数。
4	投资者参股另一投资者，可以对参股公司的重大决策产生重大影响；	如上述，中电海河基金之有限合伙人之一为中电金投，中电海河基金的投决会成员之一为中电金投总经理，但根据中电海河基金的内部决策规则及中电智慧基金管理公司的章程，中电金投不能决定中电海河基金及其执行事务合伙人中电智慧基金管理公司的合伙人/股东会决议、中电金投委派至中电海河基金投决会的委员未占多数席位，且在仅有中电金投及中电智慧基金管理公司委员决议通过时，其他委员拥有一票否决权，

		因此,中电金投不能控制中电海河基金的重大决策结果
5	银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排;	无
6	投资者之间存在合伙、合作、联营等其他经济利益关系;	同上述4
7	持有投资者30%以上股份的自然人,与投资者持有同一上市公司股份;	无
8	在投资者任职的董事、监事及高级管理人员,与投资者持有同一上市公司股份;	无
9	持有投资者30%以上股份的自然人和在投资者任职的董事、监事及高级管理人员,其父母、配偶、子女及其配偶、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶等亲属,与投资者持有同一上市公司股份;	无
10	在上市公司任职的董事、监事、高级管理人员及其前项所述亲属同时持有本公司股份的,或者与其自己或者其前项所述亲属直接或者间接控制的企业同时持有本公司股份;	无
11	上市公司董事、监事、高级管理人员和员工与其所控制或者委托的法人或者其他组织持有本公司股份;	无
12	投资者之间具有其他关联关系。	同上述3及4

除上述以外,如本反馈意见回复第4题回复所述,中电海河基金系在基金业协会备案的私募投资基金,其主要围绕集成电路、网络安全、信息服务等核心业务板块开展投资,截至本反馈意见回复出具之日,该私募基金的全部出资金额为70亿元,其于中电海河基金以50,000万元投资中国系统、取得中国系统7.1429%的股权;除中国系统外,中电海河基金还作为有限合伙人投资了中电聚芯一号(天津)企业管理合伙企业(有限合伙)及中电(天津)企业管理中心(有限合伙)等基金中的基金投资,中电海河基金并非为持有标的资产为目的,且非为本次交易设立的专项基金。

根据中电海河基金出具的承诺,截至该承诺函出具之日,除存在上述披露的关联关系外,中电海河基金与中国电子控制的其它交易对方及其控制的上市公司现有股东不存在一致行动关系。

因此,中电海河基金不构成中国电子的一致行动人。

(二) 根据《证券法》第七十五条规定,补充披露本次交易前中国电子及其控制的主体所持上市公司股份的锁定期安排。

根据本次交易方案,鉴于本次配套融资为竞价发行,因此不考虑本次配套融资,本次交易完成前后,上市公司的股权结构分别如下:

股东名称	本次交易完成前持股数量（股）	本次交易完成前持股比例	本次交易完成后持股数量（股）	本次交易完成后持股比例
中电信息	202,650,154	49.04%	202,650,154	18.92%
中电进出口	38,391,238	9.29%	38,391,238	3.58%
中电金控	4,110,888	0.99%	81,863,640	7.64%
中国电子集团	-	-	199,241,427	18.60%
中电海河基金	-	-	48,595,470	4.54%
工银投资	-	-	48,595,470	4.54%
瑞达集团	-	-	19,438,188	1.81%
陈士刚	-	-	48,595,470	4.54%
宏德嘉业	-	-	35,581,603	3.32%
宏图嘉业	-	-	35,581,603	3.32%
宏达嘉业	-	-	30,697,758	2.87%
宏伟嘉业	-	-	27,903,518	2.60%
宏景嘉业	-	-	11,162,379	1.04%
宏寰嘉业	-	-	7,240,725	0.68%
德盛投资	-	-	28,559,557	2.67%
深圳优点	-	-	22,324,758	2.08%
隆盛实业	-	-	16,741,139	1.56%
其他股东	168,067,381	40.67%	168,067,381	15.69%
合计	413,219,661	100.00%	1,071,231,478	100.00%

本次交易前，中国电子控制的中电信息、中电进出口及中电金投合计持有深桑达 59.33%的股份；本次交易完成后，中国电子、瑞达集团将新增成为深桑达的股东，在不考虑本次配套融资的情况下，中国电子及其控制的中电信息、中电进出口及中电金投、瑞达集团合计持有深桑达 50.56%的股份；如上述，中电海河基金非中国电子控制的关联方、亦非其一致行动人，因此，在计算上述比例时无需依据《上市公司收购管理办法》的规定将中电海河基金持有的对价股份包括在内，因此本次交易完成后，中国电子及其控制的主体所持上市公司的股份比例较本次交易前所有下降，不涉及《上市公司收购管理办法》项下的上市公司收购行为，因此不适用《证券法》第七十五条的相关规定。

基于上述，中电海河基金不构成中国电子控制的主体、亦非其一致行动人；本次交易完成后，中国电子及其控制的主体所持上市公司的股份比例较本次交易前所有下降，不涉及上市公司的收购行为，因此不适用《证券法》第七十五条的相关规定。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第七节本次交易主要合同”之“五、《盈利预测补偿协议之补充协议》”之“（二）锁定期补充安排”中补充披露了本次交易前中国电子及其控制的主体所持上市公司股份的锁定期安排。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为，中电海河基金不构成中国电子控制的主体、亦非其一致行动人；本次交易完成后，中国电子及其控制的主体所持上市公司的股份比例较本次交易前有所下降，不涉及上市公司的收购行为，因此不适用《证券法》第七十五条的相关规定。

4.申请文件显示，本次重组交易对方中有7家有限合伙企业。请你公司：1) 以列表形式穿透披露上述合伙企业的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。2) 补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，补充披露是否构成重大调整。3) 补充披露上述合伙企业之间及其与其他交易对方之间是否存在关联关系或一致行动关系。4) 补充披露上述合伙企业是否属于专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，以及合伙协议及资管计划约定的存续期限。如上述合伙企业专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。5) 补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充披露无结构化安排的承诺。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 以列表形式穿透披露上述合伙企业的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。

本次交易的交易对方中组织形式为有限合伙企业的为宏德嘉业、宏图嘉业、宏伟嘉业、宏景嘉业、宏达嘉业、宏寰嘉业等6家员工合伙以及中电海河基金，上述合伙企业合伙人信息如下：

1、宏德嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	陈士刚	965.61	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
2	杜雨田	1,000	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
3	黄涛涛	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
4	倪忻	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
5	李知谕	500	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
6	马卫华	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
7	田庆业	200	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
8	宋吉明	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
9	陈永清	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
10	郝桂芳	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
11	秦卫明	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
12	钞金屏	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
13	赵文辉	100	2017年9月29日	货币	自有或合法自筹资金

14	刘岩	100	2018年3月12日	货币	自有或合法自筹资金
15	李宝	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
16	张永刚	100	2017年4月5日	货币	自有或合法自筹资金
17	王福立	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
18	吴畅	100	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
19	李芳	100	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
20	宋鸿伟	100	2020年8月28日	货币	自有或合法自筹资金
21	季春江	60	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
22	杨光	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
23	赵亮	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
24	田静	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
25	王丽敏	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
26	张会荣	50	2017年4月5日	货币	自有或合法自筹资金
27	刘志军	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
28	彭敏	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
29	刘月红	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
30	薛振明	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
31	刘光来	50	2017年4月5日	货币	自有或合法自筹资金
32	闻强	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
33	郭立鹏	50	2017年4月5日	货币	自有或合法自筹资金
34	柴雪	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
35	苏新革	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
36	耿丹华	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
37	田翔	50	2019年12月10日	货币	自有或合法自筹资金
38	常乐冰	50	2020年8月28日	货币	自有或合法自筹资金
39	孙宏伟	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
40	蔡旭	20	2017年4月5日	货币	自有或合法自筹资金

2、宏图嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	陈士刚	1,655.61	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
2	牛宏志	600	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
3	李楠	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
4	王宏志	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
5	崔朝蓬	500	2018年1月25日	货币	自有或合法自筹资金
6	王志宽	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
7	李书苇	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
8	徐平	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
9	董文涛	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
10	郭建民	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金

11	张健伟	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
12	高晓光	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
13	彭振方	150	2018年11月26日	货币	自有或合法自筹资金
14	王文华	100	2017年9月26日	货币	自有或合法自筹资金
15	胡超	100	2018年1月25日	货币	自有或合法自筹资金
16	赵世儒	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
17	赵彦杰	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
18	马荣美	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
19	庄振鹏	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
20	马庆辉	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
21	佟顾民	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
22	刘静	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
23	赵磊	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
24	付永祥	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
25	程军辉	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
26	韩晓全	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
27	洗阳	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
28	关荆甫	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
29	张雷	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
30	常乐冰	50	2020年4月9日	货币	自有或合法自筹资金
31	马杰	50	2020年8月28日	货币	自有或合法自筹资金
32	欧燕京	20	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金

3、宏达嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	万铜良	1,360	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
2	刘谦辉	700	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
3	崔玉岭	400	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
4	陈静岗	400	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
5	栗军	200	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
6	韩江保	200	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
7	赵梦磊	160	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
8	范双怀	160	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
9	谭松林	160	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
10	卢宝国	160	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
11	李锦	130	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
12	张庆国	130	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
13	丁长勇	130	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
14	王顺乾	130	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
15	樊小林	100	2020年4月16日	货币	自有或合法自筹资金

16	郭俊	80	2020年4月16日	货币	自有或合法自筹资金
17	田翔	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
18	程航	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
19	陈战龙	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
20	赵伟	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
21	刘素清	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
22	赵小梅	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
23	江诗兵	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
24	韩振宅	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
25	赵珍	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
26	赵永飞	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
27	吴尉	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
28	王云静	60	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
29	顾琳	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
30	张万华	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
31	李涛	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
32	杨晓辉	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
33	张文贤	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金
34	龚万军	30	2016年5月10日	货币	自有或合法自筹资金

4、宏伟嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	杨良生	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
2	孙国政	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
3	惠文荣	500	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
4	施红平	400	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
5	孙剑平	300	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
6	侯家新	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
7	夏风	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
8	王辉	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
9	朱石泉	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
10	蔡宏展	150	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
11	陈卫国	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
12	吴学刚	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
13	陈磊	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
14	王丙信	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
15	陈明荣	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
16	龙军	85	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
17	吕华祥	80	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
18	王小勇	80	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金

19	王德洲	80	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
20	李涛	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
21	须莹	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
22	陈伟	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
23	秦玉峰	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
24	戴红春	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
25	钟伟峰	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
26	陈宇初	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
27	王兴旺	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
28	王奇勋	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
29	吴丽娟	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
30	胡昌军	40	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
31	王亚军	35	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
32	郁亮	35	2019年7月11日	货币	自有或合法自筹资金
33	赖联兴	35	2019年7月16日	货币	自有或合法自筹资金
34	左柏迎	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
35	丁兆丰	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
36	李炳华	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
37	张芳	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
38	魏子清	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
39	徐义强	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
40	杨登禄	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
41	孔善平	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
42	吴建华	30	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
43	潘汝奇	30	2019年6月25日	货币	自有或合法自筹资金
44	李洪伟	30	2019年7月3日	货币	自有或合法自筹资金
45	胡云云	30	2019年6月25日	货币	自有或合法自筹资金
46	武宜成	30	2019年6月25日	货币	自有或合法自筹资金
47	常旭耀	30	2019年7月8日	货币	自有或合法自筹资金

5、宏景嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	谭志坚	600	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
2	翁联治	310	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
3	张树全	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
4	吴东	200	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
5	蒋玉春	180	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
6	奉朝晖	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
7	李亮亮	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
8	张学枢	100	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金

9	杜文君	60	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
10	文科	50	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
11	李华桥	20	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
12	王代东	20	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
13	孟齐盛	15	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
14	杨登伟	13	2020年11月12日	货币	自有或合法自筹资金
15	王松柏	12	2018年5月11日	货币	自有或合法自筹资金
16	李仁凯	10	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金
17	魏幼琳	10	2016年5月9日	货币	自有或合法自筹资金

6、宏寰嘉业

序号	合伙人姓名	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	张汉林	1,238.523076	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金
2	郭纪军	185.778462	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金
3	韩少波	123.852308	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金
4	秦卫峰	37.155692	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金
5	李川	12.385231	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金
6	孙晓科	12.385231	2018年12月7日	货币	自有或合法自筹资金

7、中电海河基金

序号	合伙人名称	出资份额 (万元)	取得权益时间	出资方式	资金来源
1	中电金投	349,860	2019年9月27日	货币	自有资金
2	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	210,000	2019年9月27日	货币	自有资金
2-1	天津津融投资服务集团有限公司（有限合伙人）	持有主体2的99.75%份额	2019年9月27日	货币	自有资金
2-2	天津市海河产业基金管理有限责任公司（普通合伙人）	持有主体2的0.25%份额	2019年9月27日	货币	自有资金
3	中电智慧基金管理有限公司	140	2019年9月27日	货币	自有资金
4	天津高新博华投资有限公司	70,000	2020年7月31日	货币	自有资金
5	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	70,000	2020年7月31日	货币	自有资金

（二）补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。
如发生变动的，补充披露是否构成重大调整。

自重组报告书披露之日起，中电海河基金、宏景嘉业发生了出资结构的变更，具体如下：

1、中电海河基金

截至重组报告书披露之日，中电海河基金在天津滨海高新技术产业开发区市监局登记的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	中电金投	349,860	49.98%
2	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	210,000	30.00%
3	中电智慧基金管理有限公司	140.00	0.02%
4	中电慧融（天津）企业管理中心（有限合伙）	140,000	20.00%
合计		700,000	100%

根据中电海河基金提供的资料，并经国家企业信用信息公示系统及企查查网公开查询，自重组报告书披露之日起，中电海河基金引入了天津高新博华投资有限公司及国家军民融合产业投资基金有限责任公司。

中电海河基金于 2020 年 7 月 25 日召开合伙人会议，同意中电慧融（天津）企业管理中心（有限合伙）退伙，中电海河基金认缴出资额变更为 560,000 万元。中电海河基金又于 2020 年 7 月 31 日召开合伙人会议，同意国家军民融合产业投资基金有限责任公司、天津高新博华投资有限公司入伙，认缴出资额分别为 70,000 万元，中电海河基金认缴出资额变更为 700,000 万元。

中电海河基金于 2020 年 8 月 10 日完成上述股权变动的工商登记手续，完成上述变动完成后其出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	中电金投	349,860	49.98%
2	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	210,000	30.00%
3	中电智慧基金管理有限公司	140	0.02%
4	天津高新博华投资有限公司	70,000	10.00%
5	国家军民融合产业投资基金有限责任公司	70,000	10.00%
合计		700,000	100.00%

中电海河基金剔除中电慧融（天津）企业管理中心（有限合伙）的出资份额，新增的份额为 140,000 万元的有限合伙份额，该等新增合伙人对应的份额占整体合伙出资的 20.00%，且该等变动系根据重组报告书公告前的中电海河基金相关决议进行的调整及后续的工商变更，非以规避法律法规方式进行的突击入股或能够构成重大调整的事项；变更完成后，中电海河基金的出资仍为 700,000 万元。

2、宏景嘉业

根据宏景嘉业提供的资料，并经国家企业信用信息公示系统及企查查网公开查询，自重组报告书披露之日起，宏景嘉业合伙人王翔因离职于 2020 年 11 月 12 日退出宏景嘉业，并将其出资份额 13 万元转让给杨登伟。

宏景嘉业全体合伙人于 2020 年 11 月 12 日作出《变更决定书》，同意王翔因个人原因退伙，同意王翔将出资财产份额 13 万元转让给新有限合伙人杨登伟。宏景嘉业于 2020 年 11 月 12 日完成上述股权变动的工商登记手续，完成上述变动完成后其出资结构如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例
1	谭志坚	600.00	30.00%
2	翁联治	310.00	15.50%
3	张树全	200.00	10.00%
4	吴东	200.00	10.00%
5	蒋玉春	180.00	9.00%
6	奉朝晖	100.00	5.00%
7	李亮亮	100.00	5.00%
8	张学枢	100.00	5.00%
9	杜文君	60.00	3.00%
10	文科	50.00	2.50%
11	李华桥	20.00	1.00%
12	王代东	20.00	1.00%
13	孟齐盛	15.00	0.75%
14	杨登伟	13.00	0.65%
15	王松柏	12.00	0.60%
16	李仁凯	10.00	0.50%
17	魏幼琳	10.00	0.50%
合计		2,000.00	100%

宏景嘉业王翔转让的出资份额 13 万元的有限合伙份额，该等份额占整体合伙出资的 0.65%，且该等变动系员工离职及员工持股安排原因而产生。根据宏景嘉业的合伙协议，离职属于当然退伙事项，有限合伙人因离职退伙的，其份额应优先转让给符合条件的新合伙人。王翔离职后将其持有的有限合伙份额转让给同为中国系统及其子公司员工且符合入伙条件的杨登伟，该转让符合合伙协议的约定，非以规避法律法规方式进行的突击入股或能够构成重大调整的事项；变更完成后，宏景嘉业的合伙出资仍为 2,000 万元。

上述中电海河基金及宏景嘉业的合伙份额变更未导致本次交易增加交易对方，或该等交易对方持有的标的资产的份额变更达到或超过 20%，根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》，上述不构成本次交易方案的重大调整。

（三）补充披露上述合伙企业之间及其与其他交易对方之间是否存在关联关系或一致行动关系。

1、员工合伙

根据 6 家员工合伙的《合伙协议》，其执行事务合伙人对外代表企业、为执行合伙事务在权限范围内所实施的全部行为对合伙企业具有约束力；根据各员工合伙的自然人合伙人出具的调查表、《合伙协议》及公开资料，宏德嘉业及宏图嘉业的执行事务合伙人均为中国系统的总经理陈士刚、有限合伙人之一均为常乐冰；宏达嘉业执行事务合伙人为中电四公司总经理万铜良、宏伟嘉业执行事务合伙人为中电二公司总经理杨良生、宏景嘉业执行事务合伙人为中电三公司总经理谭志坚、宏寰嘉业合伙人为中电洲际总经理张汉林，其余有限合伙人均为中国系统及其下属子公司的在职员工或退休员工。宏图嘉业、宏德嘉业与另一交易对方陈士刚系关联方及一致行动人，根据上述 6 家员工合伙及其余 9 名交易对方出具的说明与承诺，6 家员工合伙之间及其与其他交易对方之间不存在其他关联或《上市公司收购管理办法》一致行动关系。

2、中电海河基金

根据中电海河基金与中国电子、中电金投及瑞达集团存在关联关系、但不构成《上市公司收购管理办法》项下的一致行动关系，具体分析请见本反馈意见回复第 3 题的回复。中电海河基金与其他交易对方亦不存在其他关联或一致行动关系。

综上所述，陈士刚及宏图嘉业、宏德嘉业系一致行动人，存在关联关系及一致行动关系，中电海河基金与中国电子及其 100%控制的下属公司中电金投、瑞达集团存在关联关系、但不存在《上市公司收购管理办法》项下的一致行动关系，除此之外，6 家员工合伙及中电海河基金之间及其与其他交易对方之间不存在其他关联关系或一致行动关系。

（四）补充披露上述合伙企业是否属于专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，以及合伙协议及资管计划约定的存续期限。如上述合伙企业专

为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。

根据 6 家合伙企业的工商登记资料，宏德嘉业、宏图嘉业、宏伟嘉业、宏景嘉业、宏达嘉业、宏寰嘉业的合伙人均为中国系统及其子公司的在职或退休员工，因此 6 家合伙企业均为中国系统员工持股平台，其分别于 2016 年 5 月 18 日、2016 年 5 月 13 日、2016 年 5 月 18 日、2016 年 5 月 16 日、2016 年 5 月 18 日、2018 年 12 月 12 日成立，根据上述合伙企业《合伙协议》，其存续期限均为十年；经查询，自设立以来上述合伙企业除中国系统外不存在其他对外投资。

根据本次重组的交易进程备忘录等文件、中国系统的工商档案及 6 家员工合伙出具的说明，中国系统为双百企业，其于 2016 年经中国电子的批复进行改制，并引入宏德嘉业、宏图嘉业、宏伟嘉业、宏景嘉业、宏达嘉业等 5 个合伙企业作为员工持股平台。2018 年 11 月，中国系统拟设立宏寰嘉业作为中电洲际的员工持股平台，同时德盛投资因年度结转时资金周转原因，决定出让中国系统部分股权，基于此原因，德盛投资于 2018 年 12 月将持有的中国系统 1.49% 的股权转让给宏寰嘉业。因此，上述员工合伙确以持有标的资产为目的。

6 家员工合伙不属于《首发业务若干问题解答》中所涉及的申报前一年新增股东，且均成立于本次交易自查期间以外，因此不属于为本次交易专项设立。

中电海河基金系在基金业协会备案的私募投资基金，成立于 2019 年 9 月 27 日，根据中电海河基金《合伙协议》，其存续期限均为二十年。根据中电海河基金出具的说明，中电海河基金主要围绕集成电路、网络安全、信息服务等核心业务板块开展投资，截至本反馈意见回复出具之日，该私募基金的管理规模即认缴出资金额为 70 亿元，其于 2019 年 12 月以 50,000 万元投资中国系统；除中国系统外，中电海河基金还作为有限合伙人于 2020 年 9 月投资了中电聚芯一号（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）、于 2019 年 10 月投资了中电（天津）企业管理中心（有限合伙）等项目。因此中电海河基金非为持有标的资产为目的，且非为本次交易设立的专项基金。

如上述，中电海河基金非为持有标的资产为目的，且非为本次交易设立的专项基金，其为以投资为主要目的设立的私募基金；且根据本次交易方案，鉴于中电海河基金非中国电子控制的关联方，其非补偿义务人，不承担本次交易业绩承诺及补偿义务，其取得的对价股份自股份发行结束之日起 12 个月不得转让。

基于上述，考虑到中电海河基金的财务投资属性、未承担业绩承诺及补偿义务及锁定期相关安排等情况，本次交易不涉及中电海河基金的穿透锁定安排。

如上述披露，宏德嘉业等 5 家员工合伙均于 2016 年 7 月中国系统改制起即成为中国系统股东，宏寰嘉业为中电洲际的员工持股平台，因中国系统于 2018 年 5 月完成通过设立中电洲际收购其相关资产，宏寰嘉业于 2018 年 12 月取得中国系统的股权。除根据员工合伙协议的约定，个别有限合伙人因未缴纳出资及离职原因变更外，员工合伙的有限合伙人自员工合伙设立之日起，即分别自 2016 年及 2018 年取得员工合伙份额，自设立之日起未出现自行转让合伙份额情形。

员工合伙的普通合伙人，除满足当然退伙或除名或经中国系统同意，不得转让持有的合伙份额或提出退伙请求，有限合伙人除满足当然退伙情形或除名，五年内不得转让合伙份额。

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议、员工合伙出具的说明及股份锁定承诺，员工合伙承诺其本次交易获得的对价股份在股份发行 36 个月或其履行完相应补偿义务孰晚之前进行股份锁定；在前述限售期届满之前，不通过质押股份、注销或清算或解散等方式逃废补偿义务。

基于上述，考虑到 6 家员工合伙相对封闭式的运行安排、合伙人取得标的资产权益的时间及已书面同意不逃废业绩承诺及补偿义务等因素，本次交易未涉及中电海河基金及 6 家员工合伙的穿透锁定安排。

（五）补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充披露无结构化安排的承诺。

1、员工合伙

根据 6 家员工合伙的《合伙协议》及其出具的说明，其合伙人为中国系统及其子公司的在职或退休员工，为中国系统的员工持股平台，其关于利润分配、亏损负担的主要约定如下：

（1）利润分配：合伙企业扣除相关成本、支出、费用及税负后的净利润，由全体合伙人依照出资比例享有。

（2）亏损承担：合伙企业的亏损，由全体合伙人依照实缴出资比例分担。

根据 6 家员工合伙出具的说明，其不存在将合伙人分为优先、劣后等不同类别的情况，亦不存在对某类合伙人固定收益进行兜底、差额补足、承诺回购等结构化安排。

2、中电海河基金

中电海河基金已于 2019 年 10 月 23 日在基金业协会完成私募投资基金备案（基金编号为 SJE293）。根据中电海河基金的《合伙协议》及其出具的《情况说明》，不存在将合伙人分为优先、劣后等不同类别的情况，亦不存在对某类合伙人固定收益进行兜底、差额补足、承诺回购等结构化安排。其关于利润分配、亏损负责及项目退出的主要约定如下：

（1）收益分配

首先，实缴出资回收分配：按照各合伙人之间的实缴出资额的比例向全体合伙人进行分配，直至该每一合伙人根据本协议累计取得分配总额等于其实缴出资额；如有余额，向有限合伙人进行分配，直至有限合伙人根据本协议累积取得分配总额就其实缴出资额实现每年 8%（单利）的门槛收益，计算期间自该资金有限合伙人相应出资缴付实际到账之日起至其收回之日止（存在多次实缴出资的，应分期、分别计算），若剩余金额无法满足全部有限合伙人前述优先回报的，则按照有限合伙人应满足优先回报总额的比例，就剩余金额进行分配；如有余额，20%分配给普通合伙人、80%向有限合伙人分配。

（2）亏损负担

与合伙企业投资项目有关的亏损，由参与该项目投资成本分摊的所有合伙人按照其在该项目投资成本中所分摊的实缴出资比例分担；其他亏损由所有合伙人按照认缴出资比例分担。

根据中电海河基金及其合伙人出具的说明与承诺，中电海河基金不存在结构化安排。

基于上述，《重组报告书》已经披露了交易对方为合伙企业的主体穿透至自然人与法人的出资结构，自《重组报告书》披露之日至本反馈意见回复出具之日，中电海河基金、宏景嘉业的出资结构虽然发生变动，但不属于《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》项下的本次交易方案的重大调整；陈士刚及宏图嘉业、宏德嘉业系一致行动人，存在关联关系及一致行动关系，中电海河基金与交易对方中国电子及其 100%控制的下属公司中电金投、瑞达集团存在关联关系、但不存在《上市公司收购管理办法》项下的一致行动关系，除此之外，经各交易对方确认，6 家员工合伙及中电海河基金之间及其与其他交易对方之间不存在其他关联关系

或一致行动关系；6家员工合伙系中国系统的员工持股平台，以持有标的资产为目的，存续期为10年，但非为本次交易而设立，中电海河基金非以持有标的资产为目的、存续期为20年，亦非为本次交易设立的专项基金，考虑到中电海河基金的财务投资属性、未承担业绩承诺及补偿义务及锁定期相关安排等情况、以及6家员工合伙协议封闭式的运行安排、合伙人取得标的资产权益的时间及已书面同意不逃废业绩承诺及补偿义务等因素，本次交易未涉及中电海河基金及6家员工合伙的穿透锁定安排；根据7家合伙企业的合伙协议、说明与承诺，其不存在优先、劣后等分级收益产品或违反相关法律法规的规定直接或间接对优先级投资者提供保本收益等结构化安排。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第三节交易对方基本情况”之“一、交易对方基本情况”中补充披露了：1) 上述合伙企业的合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息；2) 上述穿透披露情况在重组报告书披露后发生变动的情况；3) 上述合伙企业之间及其与其他交易对方之间是否存在关联关系或一致行动关系；4) 上述合伙企业是否属于专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，合伙协议及资管计划约定的存续期限以及专为本次交易设立的合伙企业交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排；5) 本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是不存在分级收益等结构化安排的承诺。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、《重组报告书》已经披露了交易对方为合伙企业的主体穿透至自然人与法人的出资结构，自《重组报告书》披露之日至本反馈意见回复出具之日，中电海河基金、宏景嘉业的出资结构虽然发生变动，但不属于《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》项下的本次交易方案的重大调整；

2、陈士刚及宏图嘉业、宏德嘉业系一致行动人，存在关联关系及一致行动关系，中电海河基金与交易对方中国电子及其100%控制的下属公司中电金投、瑞达集团存在关联关系、但不存在《上市公司收购管理办法》项下的一致行动关系，除此之外，经各交易对方确认，6家员工合伙及中电海河基金之间及其与其

他交易对方之间不存在其他关联关系或一致行动关系；

3、6家员工合伙系中国系统的员工持股平台，以持有标的资产为目的，存续期为10年，但非为本次交易而设立，中电海河基金非以持有标的资产为目的、存续期为20年，亦非为本次交易设立的专项基金，考虑到中电海河基金的财务投资属性、未承担业绩承诺及补偿义务及锁定期相关安排等情况、以及6家员工合伙协议封闭式的运行安排、合伙人取得标的资产权益的时间及已书面同意不逃废业绩承诺及补偿义务等因素，本次交易未涉及中电海河基金及6家员工合伙的穿透锁定安排；

4、根据7家合伙企业的合伙协议、说明与承诺，其不存在优先、劣后等分级收益产品或违反相关法律法规的规定直接或间接对优先级投资者提供保本收益等结构化安排。

5.申请文件显示，部分人员在自查期间存在买卖上市公司股票的情况。请你公司结合本次交易筹划及决策过程、参与人员、信息披露重要节点、内幕信息知情人登记报送以及重大事项进程备忘录等情况，核查并补充披露前述人员是否涉嫌内幕交易、是否对本次交易构成法律障碍。请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况，逐笔核查相关交易是否构成内幕交易，并在核查后发表明确意见。

一、问题回复

（一）上市公司内幕信息知情人登记管理制度执行情况

1、上市公司内幕信息知情人登记管理制度制定情况

本次交易前，深桑达已按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《股票上市规则》和《关于上市公司建立内幕信息知情人登记管理制度的规定》等有关法律法规和《深圳市桑达实业股份有限公司章程》，制定了《深圳市桑达实业股份有限公司信息披露事务管理制度》《深圳市桑达实业股份有限公司内幕信息登记管理制度》，对内幕信息及知情人的范围、内幕信息知情人的登记管理、内幕知情人的保密义务以及责任追究进行了明确规定。

2、上市公司内幕信息知情人登记管理及报送的执行情况

根据交易进程备忘录、深桑达的公告文件，为了避免本次交易的相关信息在公告前泄露和内幕交易的发生，深桑达就本次交易与中国系统和相关中介机构签署保密协议约定保密义务，严格控制知情人范围，相关交易谈判仅局限于少数核心人员等保密措施。

根据《内幕信息知情人登记表》以及根据中登公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》等文件，深桑达将下述主体作为内幕信息知情人进行了登记：深桑达、中电信息、各交易对方、中国系统以及该等主体的董事、监事、高级管理人员、执行事务合伙人（如有）及有关知情人员；本次交易的证券服务机构及主要经办人员；前述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、年满18周岁的子女。

根据上述内幕信息知情人出具的自查报告，上述内幕信息知情人承诺恪守保密义务，在自查期间内保证遵守各项法律法规要求，未以任何方式将深桑达本次交易之相关信息披露给第三方，也未提出买卖深桑达股票的建议。

深桑达建立了内幕信息知情人登记管理制度，并在本次交易中按照该制度对内幕信息采取了必要的保密措施，对内幕信息知情人及其直系亲属进行了登记备案，上市公司的内幕信息知情人登记管理制度总体上得到了有效执行。

3、本次交易的筹划及决策过程、参与人员以及信息披露重要节点

根据深桑达的公告文件以及交易进程备忘录，本次交易的筹划及决策过程、参与人员以及信息披露重要节点情况如下：

2020年1月6日，深桑达及中国电子等本次交易相关方在中国电子会议室召开会议讨论本次交易初步方案及时间表等工作安排，参与人员包括深桑达、中国电子、中国系统、平安证券、金杜、立信会计师及国融兴华相关经办人员；深桑达对参会人员均进行了内幕信息知情人登记，并组织各方签署了交易进程备忘录。

2020年1月8日，深桑达发布了《关于筹划发行股份购买资产事项的停牌公告》（公告编号：2020-001），因其收到实际控制人中国电子和控股股东中电信息的通知，目前正在筹划重大资产重组事宜，涉及上市公司发行股份购买资产并募集配套资金，且本次交易预计将构成重大资产重组，需要按照《上市公司重大资产重组管理办法》规定履行相关程序，因此深桑达股票自2020年1月8日开市时开始停牌。

2020年1月15日，深桑达发布了《关于筹划发行股份购买资产事项停牌期满申请继续停牌的公告》（公告编号：2020-002），截至该日，深桑达及有关各方正在积极推进本次交易的相关工作，经申请，深桑达股票自2020年1月15日开市时起继续停牌。

2020年1月20日，深桑达召开第八届董事会第二十一次会议审议通过《关于〈深圳市桑达实业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金预案〉及其摘要的提案》等本次交易相关的议案；同日，深桑达与全体交易对方签署《发行股份购买资产协议》。

2020年1月22日，深桑达发布了《关于披露重大资产重组预案暨公司股票复牌的提示性公告》（公告编号：2020-009），深桑达股票自2020年1月22日开市时起复牌；同日，深桑达发布了《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》（以下简称“《重组预案》”）。

2020年2月20日、2020年3月21日、2020年4月18日、2020年5月16日，深桑达分别发布了《关于披露重大资产重组预案后的进展公告》（公告编号：2020-014、

2020-016、2020-020、2020-034），截至相关公告发布之日，本次交易涉及的审计、评估工作尚未完成，深桑达及相关各方正在积极推进本次交易的各项工作。

2020年6月12日，深桑达及中国电子等本次交易相关方在中国电子会议室召开会议讨论本次交易时间表等工作安排，参与人员包括深桑达、中国电子、中国系统、平安证券、金杜、立信会计师及国融评估师相关经办人员；深桑达对参会人员均进行了内幕信息知情人登记，并组织各方签署了交易进程备忘录。

2020年6月13日、2020年7月11日，深桑达分别发布了《关于披露重大资产重组预案后的进展公告》（公告编号：2020-038、2020-039），截至相关公告发布之日，本次交易涉及的审计、评估工作已经完成，正在履行国有资产评估备案程序，深桑达及相关各方正在积极推进本次交易的各项工作。

2020年7月17日，深桑达发布了《关于重大资产重组延期发出召开股东大会通知的公告》（公告编号：2020-040），根据《中国人民银行财政部银保监会证监会外汇局关于进一步强化金融支持防控新型冠状病毒感染肺炎疫情的通知》之相关规定，深桑达申请本次交易发出股东大会通知时间延期1个月，即延期至2020年8月22日前。

2020年7月30日，深桑达发布了《关于本次重组获得国务院国资委备案的公告》（公告编号：2020-041），深桑达近日收到通知，本次交易的资产评估结果已获得国务院国有资产监督管理委员会备案，并已取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：0014GZWB2020014）。

2020年7月31日，深桑达召开第八届董事会第二十七次会议审议通过《关于〈深圳市桑达实业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》等本次交易相关的议案；同日，深桑达与全体交易对方签署《发行股份购买资产协议之补充协议》并与全体补偿义务人签署《盈利预测补偿协议》。根据交易对方及目标公司提供的决议等文件，截至2020年7月31日，本次交易的交易对方及目标公司均已按其各自决策制度的规定就参与本次交易相关事宜履行了现阶段应当履行的批准或授权程序。

2020年8月4日，深桑达发布了《重组报告书》，并在《重组报告书》中披露了自查主体在自查期间买卖深桑达股票的情况及所涉相关人员出具的承诺说明。

（二）自查期间相关人员买卖上市公司股票情况及逐笔核查情况

根据深桑达登记报送的全部内幕信息知情人出具的自查报告及中登公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，自查主体在自查期间买卖深桑达股票的如下：

序号	买卖主体	买卖主体身份	累计买入	累计卖出	交易时间
1	李昊鑫	深桑达财务总监李卫生之子女（李卫生于2020年5月30日开始担任深桑达财务总监）	8,900	8,900	2019/09/18-2019/12/30
2	郑艳华	深桑达财务总监李卫生之配偶（李卫生于2020年5月30日开始担任深桑达财务总监）	31,000	31,000	2019/08/21-2020/02/17
3	何兵	深桑达总工程师	0	383,465	2019/09/05
4	杨胜	深桑达监事（杨胜2020年4月21日开始担任深桑达监事）	43,000	76,016	2019/09/02-2020/03/16
5	朱泾渭	深桑达项目经办人员朱晨星之父亲	400	400	2020/03/20-2020/04/07
6	唐晓萍	交易对方中国电子集团董事曾毅之配偶	44,000	44,000	2019/09/24-2019/12/06
7	张钰	交易对方宏景嘉业执行事务合伙人谭志坚之配偶	4,500	0	2020/01/07
8	李小霞	中国系统董事长、深桑达控股股东中电信息总经理杜雨田之配偶	100	100	2020/04/30-2020/05/06
9	李子云	中国系统高级副总裁王晓亮之母亲	3,400	3,400	2019/12/03-2020/02/27
10	江红珍	中国系统董事许海东之配偶	3,700	3,700	2020/02/20-2020/04/03
11	张薇	中国系统监事、交易对方深圳优点执行董事兼总经理王小冬之配偶，本人为深圳优点监事	10,000	10,000	2020/01/22-2020/02/06
12	马新风	交易对方瑞达集团之监事会主席	4,886	4,886	2019/12/31-2020/01/22
13	郑丽娅	独立财务顾问平安证券项目经办人员汪涵之母亲	500	500	2020/01/22-2020/02/20

针对上述买卖股票情形，上市公司、独立财务顾问及律师执行了如下的核查程序：（1）获取上述买卖股票情形所涉及的自查人员及其近亲属的身份信息及其签字确认，对《内幕信息知情人登记表》所列的身份、证件号码等信息进行复核；（2）核对《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》；（3）逐笔分析所涉股票交易的时间、数量、金额等，与本次交易的

进程进行对比，分析交易行为是否构成内幕交易；（4）对所涉自查人员及其近亲属、所在单位有关负责人进行买卖股票相关事项的访谈，确认所涉自查人员及其近亲属对内幕信息的知情情况及买卖股票的原因；（5）获取并查验所涉自查人员及其近亲属出具的承诺说明。具体核查情况如下：

1、李昊鑫、郑艳华买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
李昊鑫	深桑达财务总监李卫生之子女（李卫生于2020年5月30日开始担任深桑达财务总监）	2019/9/18	买入	1,000
		2019/9/20	买入	1,000
		2019/9/23	卖出	1,000
		2019/9/23	买入	1,000
		2019/9/26	买入	1,000
		2019/10/9	卖出	1,000
		2019/10/17	卖出	1,000
		2019/11/4	买入	900
		2019/11/4	卖出	900
		2019/11/11	卖出	1,000
		2019/11/11	买入	1,000
		2019/11/20	买入	1,000
		2019/12/9	卖出	1,000
		2019/12/9	买入	1,000
		2019/12/18	卖出	1,000
		2019/12/20	买入	1,000
		2019/12/25	卖出	1,000
2019/12/30	卖出	1,000		
郑艳华	深桑达财务总监李卫生之配偶（李卫生于2020年5月30日开始担任深桑达财务总监）	2019/8/21	买入	1,000
		2019/8/22	卖出	1,000
		2019/8/22	买入	1,000
		2019/8/23	买入	1,000
		2019/8/26	买入	1,000
		2019/8/26	卖出	1,000
		2019/8/29	卖出	1,000
		2019/8/30	买入	1,000
		2019/9/2	卖出	1,000
		2019/9/2	买入	1,000
		2019/9/4	卖出	2,000
		2019/9/10	买入	1,000
		2019/9/11	卖出	1,000

		2019/9/18	买入	3,000
		2019/9/19	买入	1,000
		2019/9/20	买入	2,000
		2019/9/24	卖出	1,000
		2019/9/24	买入	1,000
		2019/9/25	买入	1,000
		2019/10/15	卖出	1,000
		2019/10/17	卖出	2,000
		2019/10/28	买入	1,000
		2019/10/28	卖出	1,000
		2019/10/31	卖出	1,000
		2019/11/4	卖出	1,000
		2019/11/4	买入	1,000
		2019/11/8	卖出	1,000
		2019/11/11	卖出	1,000
		2019/11/11	买入	1,000
		2019/11/15	卖出	1,000
		2019/11/15	买入	1,000
		2019/11/18	卖出	1,000
		2019/11/18	买入	1,000
		2019/11/19	买入	1,000
		2019/11/19	卖出	1,000
		2019/11/20	买入	1,000
		2019/11/25	买入	1,000
		2019/11/26	买入	1,000
		2019/11/26	卖出	1,000
		2019/12/2	卖出	1,000
		2019/12/18	卖出	1,000
		2019/12/23	买入	1,000
		2019/12/25	卖出	1,000
		2019/12/26	卖出	1,000
		2019/12/30	买入	1,000
		2019/12/30	卖出	1,000
		2020/1/2	卖出	300
		2020/1/3	卖出	600
		2020/2/4	买入	1,000
		2020/2/5	买入	1,000
		2020/2/6	买入	1,000
		2020/2/6	卖出	1,000

		2020/2/7	卖出	2,000
		2020/2/11	买入	1,000
		2020/2/13	卖出	1,000
		2020/2/13	买入	1,000
		2020/2/14	卖出	1,000
		2020/2/17	卖出	100

经核查，李卫生于2020年5月30日起担任上市公司财务总监，未签署筹划阶段的2020年1月6日的交易进程备忘录，签署了2020年6月12日的交易进程备忘录，因此于首次申报内幕知情人时未作为申报主体进行自查，于任职后上市公司正式审议本次交易方案阶段时作为内幕信息知情人申报；李昊鑫、郑艳华上述买卖深桑达股票的行为均发生在李卫生担任深桑达高级管理人员之前，且李昊鑫、郑艳华及李卫生已出具如下承诺说明：

李昊鑫就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的父亲李卫生及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的父亲李卫生及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为发生于本人父亲李卫生担任深桑达财务总监之前，系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2019年12月30日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

郑艳华就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶李卫生及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶李卫生及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为发生于本人配偶李卫生担任深桑达财务总监之前，系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年2月17日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人

将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

李卫生就李昊鑫、郑艳华自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉子女李昊鑫、配偶郑艳华买卖深桑达股票事项，本人子女李昊鑫、配偶郑艳华行为发生于本人担任深桑达财务总监之前，系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

2、何兵买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
何兵	深桑达总工程师	2019/9/5	卖出	383,465

经核查，何兵上述买卖深桑达股票的情况符合深桑达于2019年5月22日发布的《关于高级管理人员减持股份计划的预披露公告》（公告编号：2019-023），且何兵已出具如下承诺说明：

何兵就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人在自查期间买卖上市公司股票的行为，系根据上市公司于2019年5月22日在《证券时报》《中国证券报》及巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于公司高级管理人员减持股份计划的预披露公告》（2019-023）所进行的减持。本人在上述期间买卖上市公司股票时，并未获知上市公司筹划重大资产重组事项的任何信息，而系根据二级市场交易情况以及上市公司已公告信息自行判断而进行的个人投资决策，与本次交易事项不存在关联关系，不存在利用本次重大资产重组相关内幕信息进行交易的情况，未进行任何内幕交易。除上述买卖股票情况外，本人在自查期间不存在通过本人账户或操作他人账户买卖上市公司股票的情形，也不存在委托或建议他人购买上市公司股票的情形。”

3、杨胜买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
------	--------	----	----	-------

杨胜	深桑达监事（杨胜2020年4月21日开始担任深桑达监事）	2019/9/2	卖出	1,000
		2019/9/5	卖出	10,000
		2019/9/6	卖出	15,000
		2019/9/26	卖出	2,000
		2019/12/26	卖出	2,000
		2020/1/3	买入	1,500
		2020/2/28	买入	300
		2020/3/10	卖出	46,016
		2020/3/16	买入	41,200

经核查，杨胜上述买卖深桑达股票的行为均发生在其担任深桑达高级管理人员之前，且杨胜已出具如下承诺说明：

杨胜就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“上述买卖深桑达股票行为发生于本人担任深桑达监事之前，系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年3月16日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

4、朱泾渭买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
朱泾渭	深桑达项目经办人员朱晨星之父亲	2020/3/20	买入	400
		2020/3/30	卖出	200
		2020/4/2	卖出	100
		2020/4/7	卖出	100

经核查，朱泾渭上述买卖深桑达股票的行为均发生在深桑达披露《重组预案》并股票复牌之后，且朱泾渭、朱晨星已出具如下承诺说明：

朱泾渭就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的子女朱晨星及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的子女朱晨星及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行

为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年4月7日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

朱晨星就朱泾渭自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人在知悉本次交易有关信息后，未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉父亲朱泾渭买卖深桑达股票事项，本人父亲朱泾渭行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

5、唐晓萍买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
唐晓萍	交易对方中国电子集团董事曾毅之配偶	2019/09/24	买入	2,000
		2019/10/15	买入	23,000
		2019/10/16	买入	2,000
		2019/10/25	卖出	26,900
		2019/11/06	买入	2,000
		2019/11/08	卖出	2,000
		2019/11/15	买入	6,000
		2019/11/20	买入	2,000
		2019/11/21	买入	1,000
		2019/11/29	买入	6,000
		2019/12/06	卖出	15,100

经核查，唐晓萍、曾毅已出具如下承诺说明：

唐晓萍就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶曾毅及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶曾毅及本次交易的其他知情人未向本人提出过任何买卖深桑达股票的买卖建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本

次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。截至2019年12月6日，本人持有深桑达股票已清零，2019年12月6日后至今，本人未再持有或买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

曾毅就唐晓萍自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未曾在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉配偶唐晓萍买卖深桑达股票事项，本人配偶唐晓萍行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

6、张钰买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
张钰	交易对方宏景嘉业执行事务合伙人谭志坚之配偶	2020/01/07	买入	4,500

经核查，张钰、谭志坚已出具如下承诺说明：

张钰就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶谭志坚及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶谭志坚及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年1月7日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

谭志坚就张钰自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在

任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉配偶张钰买卖深桑达股票事项，本人配偶张钰行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

7、李小霞买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
李小霞	中国系统董事长、深桑达控股股东中电信息总经理杜雨田之配偶	2020/04/30	买入	100
		2020/05/06	卖出	100

经核查，李小霞上述买卖深桑达股票的行为均发生在深桑达披露《重组预案》并股票复牌之后，且李小霞、杜雨田已出具如下承诺说明：

李小霞就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶杜雨田及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶杜雨田及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年5月6日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

杜雨田就李小霞自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉配偶李小霞买卖深桑达股票事项，本人配偶李小霞行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内

幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

8、李子云买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
李子云	中国系统高级副总裁王晓亮之母亲	2019/12/03	买入	3,400
		2020/02/27	卖出	3,400

经核查，李子云、王晓亮已出具如下承诺说明：

李子云就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的子女王晓亮及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的子女王晓亮及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年2月27日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

王晓亮就李子云自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉母亲李子云买卖深桑达股票事项，本人母亲李子云行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

9、江红珍买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
江红珍	中国系统董事许海东之配偶	2020/2/20	买入	500
		2020/2/21	买入	1,000
		2020/2/25	卖出	1,500
		2020/3/16	买入	700

		2020/3/17	卖出	700
		2020/4/2	买入	1,500
		2020/4/3	卖出	1,500

经核查，江红珍上述买卖深桑达股票的行为均发生在深桑达披露《重组预案》并股票复牌之后，且江红珍、许海东已出具如下承诺说明：

江红珍就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶许海东及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶许海东及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年4月3日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

许海东就江红珍自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉配偶江红珍买卖深桑达股票事项，本人配偶江红珍行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

10、张薇买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
张薇	中国系统监事、交易对方深圳优点执行董事兼总经理王小冬之配偶，本人为深圳优点监事	2020/1/22	买入	10,000
		2020/2/6	卖出	10,000

经核查，张薇上述买卖深桑达股票的行为均发生在深桑达披露《重组预案》并股票复牌之后，且张薇、王小冬已出具如下承诺说明：

张薇就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的配偶王小冬及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的配偶王小冬及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年2月6日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

王小冬就张薇自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉配偶张薇买卖深桑达股票事项，本人配偶张薇行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

11、马新风买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
马新风	交易对方瑞达集团之监事会主席	2019/12/31	买入	4,886
		2020/01/22	卖出	4,886

经核查，马新风已出具如下承诺说明：

马新风就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年1月22日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途

径买卖深桑达股票。”

12、郑丽娅买卖深桑达股票的核查情况

买卖主体	买卖主体身份	时间	方向	数量（股）
郑丽娅	独立财务顾问平安 证券项目经办人员 汪涵之母亲	2020/1/22	买入	300
		2020/1/23	买入	200
		2020/2/19	卖出	300
		2020/2/20	卖出	200

经核查，郑丽娅上述买卖深桑达股票的行为均发生在深桑达披露《重组预案》并股票复牌之后，且郑丽娅、汪涵已出具如下承诺说明：

郑丽娅就自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人的子女汪涵及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息；本人的子女汪涵及本次交易的其他知情人未在任何期间向本人提出过任何买卖深桑达股票的建议。上述买卖深桑达股票行为系基于本人对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，本人未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。2020年2月20日后至今，本人未再买卖深桑达股票。本人承诺：本人将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件的要求规范交易行为，直至本次重组实施完毕或被宣布终止，不再以任何直接或间接方式通过股票交易市场或其他途径买卖深桑达股票。”

汪涵就郑丽娅自查期间上述买卖深桑达股票行为出具承诺说明：“本人未在任何期间向与本次交易无关的其他人透露、泄露过任何与本次交易有关的任何信息，不存在任何建议他人（包括本人亲属）买卖深圳市桑达实业股份有限公司（以下简称“深桑达”）股票的行为。本人不知悉母亲郑丽娅买卖深桑达股票事项，本人母亲郑丽娅行为系其基于对上市公司公开信息及二级市场股票波动情况的独立判断而作出的正常证券投资行为，其未利用本次交易的任何信息及其他内幕信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形，与本次交易无任何关联。本人在自查期间内不存在买卖深桑达股票的行为。”

基于上述，在上述买卖股票行为所涉自查人员及其近亲属出具的承诺说明真实、准确、完整的前提下，前述自查人员或其近亲属买卖深桑达股票的行为不构成内幕交易行为，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第十三节 其他重要事项”之“六、关于相关人员买卖上市公司股票的自查情况”中补充披露了前述人员是否涉嫌内幕交易、是否对本次交易构成法律障碍的情况。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为，深桑达建立了内幕信息知情人登记管理制度，该等制度总体上得到了有效执行；在重组报告中披露的自查人员及其近亲属出具的承诺说明真实、准确、完整的前提下，本次交易相关内幕知情人在自查期间买卖深桑达股票的情形不构成《证券法》等法律法规项下的内幕交易行为，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

6.申请文件显示，1) 根据本次交易对价股份发行价格调整机制，如触发调价条件，发行价格可以调整为调价基准日（首次触发调价机制的首个交易日当日）前20个交易日公司股票交易均价的90%。2) 本次购买资产已于2020年9月21日触发向上调价条件，截至该日收市上市公司股价为23.26元/股，较先前确定的发行价格11.29元/股涨幅较大。3) 上市公司董事会于2020年9月25日决定不调整本次发行股份购买资产的发行价格。请你公司补充披露在触发向上调价条件且股价涨幅较大的情况下仍决定不调整发行价格的主要考虑及合理性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

一、问题回复

（一）发行价格调整机制的触发情况

上市公司2020年第三次临时股东大会审议通过本次交易方案后，自2020年8月22日至2020年9月21日连续30个交易日期间，深圳A指（399107）有至少20个交易日较上市公司本次交易首次停牌日前一交易日收盘点数涨幅达到或超过20%；且深桑达A股股票价格有至少20个交易日较上市公司本次交易首次停牌日前一交易日收盘价涨幅达到或超过20%。根据上述对价股份发行价格调整机制，本次购买资产已于2020年9月21日满足向上调价触发条件。

（二）不调整本次购买资产对价股份发行价格的原因

根据上市公司第八届董事会第三十一次会议决议，考虑到A股二级市场近期波动较大的实际状况，经深桑达与交易对方进行充分的协商，并经积极听取交易相关各方的意见及论证，为减少本次交易的不确定性，顺利推进本次交易进程，上市公司董事会决定不对本次购买资产的发行价格进行调整，主要原因如下：

1、本次交易完成后，中国系统将成为深桑达的控股子公司，有利于双方协同和整合现代数字城市有关的业务。深桑达将充分发挥中国电子集团内部协同效应与增值服务效能，提升在现代数字城市业务领域的竞争力。中国电子集团将继续充分肯定和全力支持深桑达作为其体系内牵头的现代数字城市建设整体解决方案提供商，将深桑达作为现代数字城市业务经营及运作的核心上市平台。同时，本次交易完成后，公司将新增高科技工程和供热领域的业务。目标公司是高科技工程服务的龙头企业，具备国际领先的项目工程管理经验；中国系统下属供热业务能为其持续发展提供稳定现金流；本次交易有利于提高上市公司资产质量、改

善财务状况和增强持续盈利能力。

2、受到外部经济环境、投资者心理波动等因素的影响，自2020年1月22日披露本次重组预案并复牌至2020年9月21日，上市公司股价已由停牌前的收盘价格15.75元，上涨至23.26元，累计涨幅达47.66%；同期深证A指由1月21日收盘的1889.83点上涨至2311.17点，累计涨幅为22.30%，批零指数同期累计涨幅为10.03%。同时，截至2020年9月21日，批零指数成分股市盈率均值为43.52，市盈率中值为28.71，而上市公司市盈率为81.12，上市公司估值水平已远高于同行业估值水平。

简称	市盈率PE (TTM)	市净率PB (MRQ)	市销率PS (TTM)
深桑达A	81.12	6.52	7.03
批零指数均值	43.52	3.56	2.80
批零指数中值	28.71	2.14	0.79

注：上述数据为截至2020年9月21日数据。

因此，上市公司股价累计涨幅高于大盘行情，上市公司市盈率81.12已远高于同行业市盈率均值43.52和市盈率中值28.71，上市公司当前股价及估值已经体现了市场对本次交易置入资产的预期。

3、实施价格调整将导致发行股份的数量、股东持股比例等方案发生重大变化。根据国务院国资委关于本次重组事项的批复，如拟实施调价还需事先向国务院国资委请示并取得其核准批复，同时还需与标的各股东进行协商，从而增加了本次交易的不确定性。为了推动本次交易的顺利完成，维护上市公司以及上市公司全体股东的利益，确保国有资产保值增值，上市公司决定不对本次交易中发行股份购买资产的发行价格进行调整。

4、根据本次交易方案，在考虑配套融资的情形下，如不调整发行价格，本次交易完成后中国电子及其控制的主体合计持有上市公司股份比例为45.31%；如调整发行价格，则本次交易完成后中国电子及其控制的主体合计持有上市公司股份比例为45.40%。因此，是否调整发行价格对中国电子及其控制的主体作为控股国有股东持有上市公司股份的比例差异很小。

综上，结合二级市场走势情况，为了减少本次交易的不确定性，出于顺利、快速推进本次重大资产重组进程的考虑，更好保护股东利益，上市公司决定不对本次交易中发行股份购买资产的发行价格进行调整。

（三）不调整本次购买资产对价股份发行价格的合理性

1、根据中国证监会2018年9月7日发布的《关于发行股份购买资产发行价格调整机制的相关问题与解答》（以下简称“《问题与解答》”），上市公司发行股份购买资产的，可以按照《上市公司重大资产重组办法》第四十五条的规定设置发行价格调整机制，保护上市公司股东利益。本次购买资产的发行价格调整机制符合《问题与解答》的有关规定。

2、鉴于上市公司董事会决定不对本次购买资产的对价股份发行价格进行调整，本次交易标的资产的作价、本次购买资产发行股份数量、发行后股东持股比例等较原方案均不发生变化。根据《重组报告书》、《发行股份购买资产协议》及其补充协议，上市公司后续亦不再根据上述发行价格调整机制对本次购买资产发行价格进行调整。本次不进行价格调整有利于减少本次交易的不确定性以及顺利推进本次交易进程、尽快完成本次交易，有利于保护股东的合法权益。

3、本次购买资产的发行价格调整机制已经上市公司第八届董事会第二十七次会议非关联董事及2020年第三次临时股东大会非关联股东表决通过，中小股东亦对相关议案进行了投票表决；包括上述发行价格调整机制在内的本次交易方案原则上已取得国务院国资委批准；根据上市公司股东大会的授权，上市公司董事会有权自行审议决定本次不进行价格调整，该事项已经非关联董事表决通过、并得到独立董事事前认可及发表独立意见。上市公司召开第八届第三十一次董事会，从上市公司及股东利益出发决定不进行发行价格调整，并披露了原因、可能产生的影响，分析了不调整价格有利于股东保护。

综上，本次交易的发行价格调整机制符合《问题与解答》的相关规定；本次不进行价格调整有利于减少本次交易的不确定性以及顺利推进本次交易进程、尽快完成本次交易，有利于保护股东的合法权益；本次交易的发行价格调整机制的调整已履行了必要的决策程序及信息披露义务。

（四）不调整本次购买资产发行价格履行的相关程序

根据上市公司独立董事于2020年9月25日发表的《深圳市桑达实业股份有限公司独立董事关于不调整本次购买资产对价股份发行价格的事前认可意见》，上市公司已将本次购买资产的对价股份发行价格是否进行调整的相关事项与独立董事进行了事前沟通，独立董事同意将相关议案提交上市公司第八届董事会第三十一次会议审议。

根据上市公司第八届董事会第三十一次会议决议及上市公司独立董事于

2020年9月25日发表的《深圳市桑达实业股份有限公司独立董事关于公司第八届董事会第三十一次会议相关事项的独立意见》，上市公司已于2020年9月25日召开第八届董事会第三十一次会议审议通过了《关于不调整本次购买资产对价股份发行价格的议案》，关联董事均已回避表决；上市公司独立董事已发表独立意见，对本次购买资产的对价股份发行价格不进行调整的相关事项表示认可。上市公司董事会作出对本次购买资产的对价股份发行价格进行调整或不进行调整的决定，无需再提交股东大会审议。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“重大事项提示”之“七、本次交易发行股份购买资产并募集配套资金情况”、“第一节本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”中补充披露了上市公司决定不调整发行价格的主要考虑及合理性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

本次交易方案所设置的购买资产的发行价格调整机制符合《重组管理办法》等相关规定；截至2020年9月21日，本次交易方案所设置的本次购买资产的发行价格调整机制已经触发；上市公司董事会已在发行价格调整机制规定的期限内召开会议审议不调整本次购买资产对价股份发行价格的相关事项，并就不进行调整的原因、可能产生的影响以及是否有利于股东保护等取得及履行了必要的授权与决议程序，同时披露了董事会就此决策的勤勉尽责情况并履行了所需的信息披露义务，符合《重组管理办法》的相关规定。

7.申请文件显示，1) 由于标的资产高科技工程业务、现代数字业务城市业务受疫情影响，2020年1-6月，标的资产实现净利润17,324.17万元，归属于母公司股东的净利润分别为-4,842.09万元。然而2020年1-6月，子公司中电二公司净利润20,357.28万元，中电四公司净利润22,399.58万元，中电洲际净利润3,712.05万元，均为盈利状态。2) 交易对方承诺，标的公司2020年度、2021年度、2022年度、2023年度合并财务报表中扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于12,000万元、52,000万元、64,000万元和80,000万元，本次交易业绩补偿的覆盖率为74.95%。请你公司：1) 补充披露下属主要子公司盈利、标的资产2020年1-6月净利润为正，但归母净利润为负值的原因。2) 结合疫情对标的资产经营的持续性影响，补充披露设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长的合理性。3) 分业务板块补充披露截至目前标的资产经营恢复情况和主要财务数据，结合主要订单的签订和履行情况，说明上半年仍为亏损状态下，完成2020年业绩承诺的可实现性。4) 补充披露现代数字城市业务中，各地财政拨付延迟对标的资产应收账款、现金流的影响。5) 补充披露业绩补偿覆盖率的计算依据。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露下属主要子公司盈利、标的资产2020年1-6月净利润为正，但归母净利润为负值的原因

中国系统2020年1-6月净利润为17,324.17万元，归母净利润为-4,842.09万元。其主要子公司盈利情况如下表：

单位：万元

单位名称	2020年1-6月归母净利润	中国系统持股比例	中国系统合并归母净利润
中电二公司	20,357.28	51%	10,382.21
中电四公司	21,475.52	51%	10,952.52
中电洲际	3,712.05	80%	2,969.64
合计	45,544.85		24,304.37

如上表，中国系统主要子公司为盈利，但母公司对中电二公司、中电四公司和中电洲际持股比例仅51%、51%和80%，中国系统合并归母净利润合计为24,304.37万元；而中国系统母公司因增加现代数字城市业务的投入导致2020年

1-6月净利润为-24,992.80万元，其持股100%的全资子公司2020年1-6月净利润多为亏损，如中电建设为-1,269.00万元，中电智绘为-226.89万元，马鞍山众纳为-193.08万元，中电网安为-284.48万元；重要子公司盈利不能弥补母公司及全资子公司的亏损，加上未实现内部利润抵销减少净利润的影响，故2020年1-6月归母净利润为负值。

(二) 结合疫情对标的资产经营的持续性影响，补充披露设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长的合理性

1、疫情对标的资产经营的持续性影响

(1) 高科技工程业务情况

高科技工程业务是中国系统传统支柱业务，2018年、2019年及2020年1-6月，高科技工程业务收入占中国系统整体收入的比重分别为93.87%、91.96%和91.03%。受疫情及国家、各地政府防控政策要求，中国系统项目建设开工、业务人员出差、业务交流、原材料的采购等受到一定的限制，导致工程业务拓展进度放缓，尤其武汉重点客户业务、项目新投资和复工实施将放缓，对中国系统高科技工程业务上半年收入和利润增长造成一定影响，其中2020年1-6月高科技工程板块收入为1,152,151.48万元，占2019年高科技工程板块收入为46.87%，较去年同期略有下降。

但另一方面，受疫情影响，生命科学、食品制药、医药耗材、防控药物、医疗废水处理等行业将进一步加大投资，中国系统高科技工程服务业务也会从中受益，上述行业的发展和市场需求对中国系统的业务开拓将会产生积极促进作用。

同时，在“新基建”政策支持下，长期来看，为了满足半导体、医药卫生、数据中心、新能源等行业的发展需求，以及上述领域的产品精密化、高纯度、高质量和高可靠性的产品质量需求，我国洁净室行业将保持稳定增长趋势，市场需求规模不断扩大。我国洁净室工程行业正迎来一个新的发展期，随着下游行业需求的增加，我国洁净室行业将继续保持快速发展的大趋势不会变化。

中国系统作为专业的工业建筑及洁净室工程系统整体解决方案提供商，为下游企业提供洁净室工程领域的一站式服务，公司已先后完成了国内众多领域近千项洁净室工程，洁净室净化工程级别最高已达到国际领先的1级标准，在集成电路、平板显示、生物医药、数据中心等高端洁净室工程领域拥有较高的市场份额和丰富的设计与施工经验，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，属于国内洁

净室工程的领军企业。2020年1-10月，中国系统高科技工程业务新签合同约267亿元，较上年同期增长15%。

（2）供热业务情况

中国系统的供热业务板块主要为发电收入和供热收入，2018年、2019年和2020年1-6月，上述业务占供热业务板块收入的比例分别为84.47%、84.85%和89.13%。供热收入存在季节性特征，相关收入于供暖季确认。目前系统内各供热企业均运行稳定，供热收入未受到疫情影响；对于供电业务，受疫情影响部分用电单位复工延迟，用电量下降，根据省调及市调通知，生物质热电企业自1月底开始，在保证供暖的前提下机组低负荷运行，上网电量有所降低，但随着疫情逐渐控制，用电单位逐步复工，上网电量恢复正常，2020年1-6月发电收入金额18,230.84万元，较去年同期有所增长。

（3）现代数字城市业务情况

中国系统现代数字城市业务主要面向政府客户提供城市治理、社会综治、综合应急、信创等软硬件服务。疫情爆发后，对现代数字城市业务造成了如客户业务方向及资金投入调整、客情维护难度加大、项目延期等不利影响。

但疫情的影响是暂时性的，对现代数字城市业务的持续性影响有限：

①国家大力支持现代数字城市业务的发展

建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。十八大以来，党中央、国务院高度重视新型智慧城市建设工作。习近平总书记指出，要“统筹发展电子政务，构建一体化在线服务平台，分级分类推进新型智慧城市建设”。十九大以来，良好的政策环境为新型智慧城市建设提供了发展机遇。党的十九大报告首次提出“智慧社会”，为智慧城市发展明确了新的要求。

《国民经济与社会发展“十三五”规划》将新型智慧城市作为我国经济社会发展重大工程项目，提出“建设一批新型示范性智慧城市”。《国家信息化战略纲要》明确提出分级分类建设新型智慧城市的任务。《“十三五”国家信息规划》将新型智慧城市作为十二大优先行动计划之一，明确了2018年和2020年新型智慧城市的发展目标，从实施层面为新型智慧城市建设指明了方向和关键环节。

2018年以来，受“华为、中兴事件”影响，我国科技尤其是上游核心技术受制于人的现状对我国经济发展提出了严峻考验。在全球产业从工业经济向数字经济

升级的关键时期，中国明确了“数字中国”建设战略，抢占数字经济产业链制高点。新型智慧城市作为数字中国、智慧社会的核心载体，全面推动了新一代信息技术与城市发展深度融合，成为引领和驱动城市创新发展的新路径。

信创产业方面，自国家启动核高基01专项起，信创产业进入“预研”阶段。随后，伴随着信创技术和产品的不断研发和推广应用，目前信创生态已初步建立，信创推广应用工作已经陆续开展。未来随着国家在基础硬件-基础软件-应用软件3个层级实现信创体系的更新换代和重构升级以及行业推广，信创产业有望迎来黄金发展期。

②中国系统在集团内战略地位及竞争优势未发生变化

中国系统是中国电子数字与信息服务业务的核心企业之一，作为中国电子信息产业集团有限公司信息服务的“出口”和现代数字城市业务的主要推动者与践行者，中国系统聚焦中国电子现代数字城市战略，致力服务于中国数字经济，成为中国领先的现代数字城市运营服务商。

在近几年的快速发展下，中国系统拥有了完全自主的技术核心、丰富且有长期发展潜力的产品线、资深的研发团队与经验丰富的管理团队、覆盖全国的销售渠道及客户资源储备、强大的生态合作网络等竞争优势，在现代数字城市架构下，中国系统已覆盖政府综合办公、应急管理、城市运营指挥、智慧园区管理、交通治理等多行业的应用，未来将会在现有基础上持续产品研发及创新，覆盖更多的行业。

③8月份以来，现代数字城市业务落地情况呈加速趋势

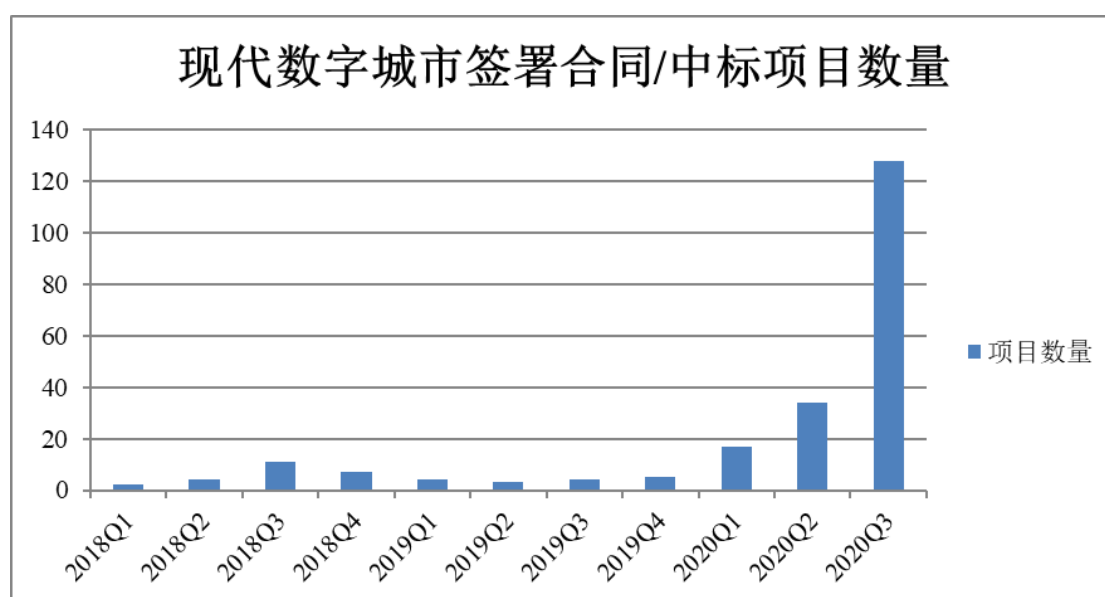
随着国内疫情的逐步控制，2020年8月以来中国系统经营已逐步恢复正常化，尤其是现代数字城市业务新签合同及中标项目情况明显提升，为中国系统全年业绩实现提供了有力保障。截至2020年10月末，中国系统现代数字城市业务在手订单情况如下：

项目	已签订合同数量	已签订合同金额 (万元)	中标项目数量	中标及签订合同 金额总计(万元)
2020年1-7月新签	39	30,353	92	111,222
2020年8-10月新签	157	195,592	179	277,987
合计	196	225,945	271	389,209

受疫情影响原计划2020年3-4月启动的各级党、政机关数字城市建设工程因疫情原因延后至6月逐步恢复，2020年8月起中国系统现代数字城市板块合同数量

及金额也大幅提升。截至2020年10月，中国系统现代数字城市业务新签合同及中标未签合同金额合计389,209万元，客户类型上主要涉及党政，业务类型上主要涉及设备替代升级、智慧政务、应急指挥、综合治理、社区治理、智慧交通等，其中新签合同金额和中标未签合同金额分别为225,945万元和163,264万元。其中2020年8-10月，中国系统现代数字城市板块新签合同及中标金额277,987万元，占2020年1-10月新签合同金额71.42%。随全国疫情逐步控制，中国系统现代数字城市业务落单量明显提升。

最近两年及一期，中国系统现代数字城市业务签署合同/中标项目数量情况如下，最近一个季度已签约（包括中标）数量大幅提升：



综上，疫情对标的资产2020年当年业绩产生一定影响，但行业趋势不变、竞争优势不变、中国系统实施了各项措施应对疫情影响、加速了项目落地进度，疫情对标的经营持续性影响较小。

2、设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长的合理性

（1）传统业务稳步增长

中国系统传统高科技工程服务板块处于成熟发展阶段，公司是我国工业建筑及洁净室工程服务企业中能够从事高端洁净工程且具备方案创新、技术水平、工程整合和运维综合能力的龙头企业之一，目前已经在行业内占据了稳定的市场地位及稳定了客户资源，营收规模也将保持稳定的增长趋势。近年来，公司从事各类建筑工程承包收入、设备安装工程承包收入占企业营收比重均较大。受益于集成电路、新型显示和生物制药等行业的迅猛发展，公司通过深入开发市场，加快

转型步伐，整合各方资源，促使公司高科技工程业务在保持传统优势的情况下保持稳定增长。随着公司业务向下游集成电路、新型显示和生物制药等多行业的全面拓展取得成效。2020年1-9月，公司高科技工程板块收入1,911,817.14万元；实现净利润合计88,970.44万元；2020年1-10月，中国系统高科技工程板块新签合同金额合计2,672,431万元，较去年同期增长了15%。

供热业务方面，公司在河北省石家庄辛集市、邯郸市、衡水市以及山东的潍坊市等地与各地方政府签订的特许经营协议，形成了稳定的收入来源；同时，公司前期对热电资产投入逐步开始产生效益，为公司营收贡献了稳定的经济保障。2020年1-9月，公司供热板块实现营业收入111,477.82万元；实现净利润合计8,780.31万元。

（2）现代数字城市业务将进入快速增长期

现代数字城市业务板块行业空间及市场需求强劲，特别是在中央政策的支持下，信创业务市场空间巨大，并迎来高速发展时期，为中国系统现代数字城市业务发展奠定了基础。为迎接本次现代数字城市建设以及信创系统建设的发展机遇，中国系统作为中国电子现代数字城市业务的出海口，至2019年已经在人员配置、市场销售、技术开发、技术储备、后期交付等方面进行了充分准备，形成了以PK体系为基础，以自主研发的软件基础设施平台为核心的现代数字城市业务体系，具备了完全自主的技术核心、丰富且有长期发展潜力的产品线等核心竞争优势，并已完成具有代表性项目。客户拓展方面，中国系统积极拓展客户并逐步产生收益，目前现代数字城市业务布局覆盖全国主要省份并已在国内主要城市建立PK体系应用适配基地和区域管理中心。截止目前，中国系统已对接部委、省级和地市级客户近1000家，并选择苏州、商丘、泸州、招远、天津红桥、河北峰峰等城市打造典型标杆案例，以实践效果展现现代数字城市特色和先进性。此外，中国系统联合集团内部企业、业内相关企业，从技术产品、行业解决方案、市场资源等多个方面开展合作，构建生态资源池。

2020年1-9月，公司现代数字城市业务实现收入19,204.73万元；2020年1-10月，中国系统现代数字城市板块新签合同金额（含中标未签订合同）合计389,209万元，相较去年同期大幅提升。

基于未来现代数字城市行业发展及市场需求情况、标的公司目前业务布局及客户拓展情况、核心竞争优势、现代数字城市板块签署战略合作协议及合同的基

础、信创市场对接基础等情况，中国系统现代数字城市业务将进入快速增长期。

(3) 疫情对标的2020年业绩造成了暂时性影响，但随着疫情逐步好转，下游行业及标的的经营状况得以恢复正常，行业趋势及标的竞争力未发生变化，疫情对标的的经营持续性影响较小。

综上，虽然疫情对标的2020年业绩造成了暂时性影响，但对标的的经营持续性影响较小，中国系统现代数字城市业务板块行业空间及市场需求强劲，公司积极拓展客户并逐步产生收益，近年来在手订单及预计新签订单高速增长。中国系统基于与城市签订战略合作协议合作基础，未来业绩大幅提升具有合理性。同时，公司传统高科技工程及供热业务板块稳步发展，为公司提供稳定的收入和利润保障。本次重组设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长具备合理性。

(三) 分业务板块补充披露截至目前标的资产经营恢复情况和主要财务数据，结合主要订单的签订和履行情况，说明上半年仍为亏损状态下，完成2020年业绩承诺的可实现性

1、分业务板块截至目前标的资产经营恢复情况和主要财务数据

2020年1-9月分业务板块主要经营数据如下：

单位：万元

板块	营业收入			合并净利润		
	2020年1-9月	2019年	占比	2020年1-9月	2019年	占比
高科技工程	1,911,817.14	2,457,953.37	77.78%	88,970.44	96,566.13	92.13%
智能供热	111,477.82	158,323.06	70.41%	8,780.31	11,321.68	77.55%
现代数字城市	19,204.73	44,680.48	42.98%	-22,073.22	-5,490.03	-
合并数	2,045,591.72	2,672,710.54	76.54%	46,834.90	72,949.14	64.20%

2020年1-9月，高科技工程板块实现收入1,911,817.14万元，占2019年77.78%，有所增长；实现净利润88,970.44万元，占2019年92.13%，实现较大增长。

2020年1-9月，智能供热板块实现收入111,477.82万元，主要因2020年下半年供暖季收入尚未体现，占2019年70.41%；实现净利润8,780.31万元，占2019年77.55%，有一定增长。

2020年1-9月，现代数字城市板块实现收入19,204.73万元，由于疫情及相关项目建设支出计划调整等原因，相较去年有所下降，但随着疫情好转，中标及签署合同项目大幅增长，预计2020年4季度实现收入将有大幅增长。

综上，随着疫情好转，中国系统各板块业务相较2020年上半年均有所恢复。

2、完成2020年业绩承诺的可实现性

(1) 主要订单的签订和履行情况

①高科技工程

中国系统高科技工程板块2020年1-10月合同签署情况如下：

	2020年1-10月	去年同期	同比变动
合同金额（万元）	2,672,431	2,316,631	15%

②现代数字城市

	2020年（截至2020年10月31日）
合同数量（个）	271
合同金额（万元）	389,209
其中：已签署合同金额（万元）	225,945
已中标尚未签署合同金额（万元）	163,264

注：2020年合同数量及金额包含已中标尚未签署合同情况，现代数字城市业务根据合同中的履约义务，收入确认方法分为按照履约进度确认收入和和客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入，一般从签署合同至项目完工/交付商品或服务的周期为1-9个月。上表38.92亿合同及中标业务预计在2020年实现20亿左右收入。

(2) 完成2020年业绩承诺的可实现性

①高科技工程2020年利润承诺可实现性分析

收入方面，高科技工程预测2020年收入241.19亿元，2020年1-9月实现收入191.18亿元，完成79.3%，已超进度完成；净利润方面，高科技工程预测2020年合并净利润8.37亿元，2020年1-9月实现合并净利润8.9亿元，完成106.33%，超进度完成。鉴于高科技工程季节性不明显，同时2020年签单数量、在手合同较去年同期有所增长，若年化2020年1-9月合并净利润，则全年预计可实现合并净利润11.87亿元，超额完成3.5亿元。

②供热2020年利润承诺可实现性分析

收入方面，供热预测2020年收入15.21亿元，2020年1-9月实现收入11.15亿元，完成73.31%；净利润方面，供热预测2020年合并净利润1.26亿元，2020年1-9月实现合并净利润0.88亿元，完成69.84%。考虑到下半年供热季收入主要在2020年4季度体现，供热板块完成业绩预测不确定性风险较小。

③现代数字城市2020年利润承诺可实现性分析

现代数字城市业务主要体现在中国系统母公司层面。收入方面，受疫情影响，各地财政拨付向疫情防控倾斜，信创项目建设资金支出计划有所调整，资金拨付周期存在延长，招投标承诺有一定延后，因此对中国系统现代数字城市板块业务收入的实现造成了一定的滞后，2020年1-9月实现收入约1.92亿元，占2020年现代

数字收入预测20亿元约9.6%，但相较1-6月实现收入进度明显加快，同时近两月中国系统密集中标，截至2020年10月31日在手合同及中标项目总计38.92亿元，预计在2020年实现20亿左右收入。根据在手合同预计22%左右的综合毛利率，前述20亿收入约能实现4.4亿毛利。根据现代数字城市业务全年约6.5亿费用（包括税金及附加、期间费用、信用减值损失）预测，2020年中国系统母公司现代数字业务亏损不高于2.1亿元（不考虑递延所得税影响），已接近中国系统母公司现代数字城市业务2020年全年预测数-2.09亿元。

综上，中国系统三大块业务中，虽然现代数字城市板块落后于进度，但高科技工程板块大幅超进度完成、供热板块按进度完成，结合现代数字城市签单情况，总体2020年业绩承诺可实现的确定性较大。

（四）补充披露现代数字城市业务中，各地财政拨付延迟对标的资产应收账款、现金流的影响。

报告期2018年-2020年6月末中国系统应收账款期末余额分别为572,543.31万元、795,686.63万元和825,803.20万元，其中现代数字城市板块应收账款期末余额分别为5,764.89万元、10,959.89万元和8,240.40万元，报告期现代数字城市板块应收账款期末余额占中国系统应收账款期末余额的比例分别为1.01%、1.38%和1.00%，数字城市板块应收账款各期占比均较小。相应的，报告期中国系统现金流中销售商品提供劳务收到的现金分别为1,964,719.24万元、2,325,482.36万元和1,017,206.87万元，其中数字城市板块销售商品提供劳务收到的现金分别为23,120.42万元、12,445.40万元和9,832.69万元，数字城市板块现金流占中国系统同类现金流的比例分别为1.18%、0.54%和0.97%，也可以看出数字城市板块现金流各期占比均较小。

中国系统依据项目回款是否受财政资金拨付影响将数字城市板块客户分为政府客户和企业客户，其中政府客户受财政资金拨付的影响。

中国系统现代数字城市业务有严格的客户评判及选择标准，其中政府客户选择标准如下：

1、信创业务

副省级城市及下辖的县市区党委政府、市级党委和政府；需要政府有预算安排。

2、现代数字城市业务

地市级政府和经济体量、人口总量、财政能力较好的县级市或县区。如果业务是纯财政出资建设，需要有项目建设预算；如果企业投资政府购买服务，需要政府有分年度的购买服务预算安排。

报告期现代数字城市板块客户类型及对应的应收账款账龄划分如下：

单位：万元

客户类型	2018.12.31	应收账款账龄		
		0-3个月	3个月-1年	1-2年
政府客户	187.73	180.75	6.98	-
企业客户	5,577.16	4,299.44	733.99	543.73
应收账款合计	5,764.89	4,480.19	740.97	543.73

单位：万元

客户类型	2019.12.31	应收账款账龄		
		0-3个月	3个月-1年	1-2年
政府客户	10,251.00	5,612.60	4,638.40	-
企业客户	708.90	95.15	-	613.75
应收账款合计	10,959.90	5,707.75	4,638.40	613.75

单位：万元

客户类型	2020.6.30	应收账款账龄		
		0-3个月	3个月-1年	1-2年
政府客户	6,822.10	1,417.61	5,404.49	0.00
企业客户	1,418.30	803.20	149.68	465.42
应收账款合计	8,240.40	2,220.81	5,554.17	465.42

注：报告期内政府客户招远市财政局的山东省招远市“智慧金都”PPP项目采用DBFOT（设计-建设-融资-运营-移交）的方式运作，由中国系统母公司和招远市财金投资有限公司按70%与30%的比例出资成立项目公司，项目资金除项目公司资本金外，其余资金由项目公司融资。报告期内，项目公司在“在建工程”科目核算前期支出，未挂“应收账款”，因此，上表中应收账款余额不反映此项目。

如上表，报告期各期政府客户应收账款期末余额占现代数字城市板块应收账款期末余额的比例分别为3.36%、93.53%、82.79%，从占比来看，政府客户的项目占比在逐年增加。

从应收账款账龄分布来看，报告期各期政府客户应收账款账龄均在1年以内；企业客户应收账款账龄分布在1年以内及1-2年；与企业客户相比，政府客户总体信用相对较好，账龄均在1年以内。

通过选取报告期各期受财政拨款影响的主要项目（报告期选取主要项目应收账款余额合计占受财政资金拨付影响的项目应收账款余额的比例分别为96.28%、69.38%和87.96%）来看，具体分析如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额			项目回款情况	
	2018.12.31	2019.12.31	2020.6.30	截至	2020年

				2020.6.30累 计回款	7-10月份 回款
中共和田县委政法委员会	180.75			3,046.75	
成都市市级财政国库支付中心			234.00	0.00	526.50
邯郸市峰峰矿区人民政府办公室		1,014.36	144.36	1,870.00	130.00
河北雄安新区管理委员会			3.51	113.65	
黄石市大数据信息发展有限公司		799.57	800.82	319.91	
托里县公安局		659.17	659.17	40.00	1,000.00
武汉市汉南区新闻信息中心			653.00	489.75	
银川市大数据管理服务局		1,138.47	1,138.47	1,505.33	
银川市审批服务管理局		3,499.94	2,367.37	1,543.83	
总计	180.75	7,111.51	6,000.71	6,672.47	1,656.50

1、中共和田县委政法委员会项目合同金额为3,090.00万元，2018年末应收账款余额为180.75万元。该项目约定：“合同签订后3日内，甲方支付总货款的30%；货到现场安装经验收完毕后3日内甲方支付总货款的65%；验收合格之日起满一年后3日内支付总货款的5%”。项目在2017年12月初验，即合同约定2018年12月份应付全部的合同金额，截至2018年12月31日，该合同累计收款2,966.13万元，占合同金额的96%；剩余款项于2019年收回；累计收款3,046.75万元，收款略延迟，影响较小。

2、成都市市级财政国库支付中心项目合同金额585.00万元，截至2020年6月30日累计确认90%的合同金额为应收账款，该合同约定：“签订支付50%，初验支付40%，终验支付10%”。项目在2020年4月初验，即合同约定2020年4月应收回90%的合同款526.50万元。公司于2020年7月收款234.00万，2020年8月收款292.50万元，累计收款526.5万元，比合同约定回款时间略延迟，影响较小。

3、邯郸市峰峰矿区人民政府办公室合同总额4,028.72万元，2019年确认合同金额的50%为应收账款，该合同约定：“合同签订七个工作日预付合同款的30%，根据工程进度，甲方确认完工7个工作日后支付至合同金额的50%，验收合格经审计后支付至决算审计金额的60%，试运行一年后支付至决算审计金额的95%，质保期满支付剩余5%的款项”。该项目2019年12月30日经甲方确认后验收尚未完成决算审计，即合同约定应在2020年1月份应收回合同金额50%的款项2,014.36万元。中国系统于2019年7月份收回1,000.00万元，2020年1-10月共收回1,000.00万元，累计收回2,000.00万元，比合同约定回款时间略延迟，影响较小。

4、河北雄安新区管理委员会合同金额117.16万元，截至2020年6月30日确认100%的合同金额为应收账款，该合同约定：“签订后7个工作日内，支付合同总

价的30%作为预付款，货物到现场并经甲方、乙方共同初步验收合格后，支付30%作为到货款，安装调试完成并经甲方验收合格后30个工作日内，支付合同总价的37%作为验收款，剩余款项于质保期（1年）满后1个月内支付”。该项目2020年6月份初验，即合同约定应在2020年7月份收回合同金额97%的款项113.65万元，中国系统于2020年6月份收回113.65万元，在合同约定期限内回款。

5、黄石市大数据信息发展有限公司合同金额3,199.09万元，截至2020年6月30日确认35%的合同金额为应收账款。该合同约定：“中国系统支付合同履约保证金后10个工作日内支付10%的启动资金，上线运行初验后15个工作日内支付10%，经甲方确认终验后支付15%，运维期三年，第一年满支付20%，第二年20%，第三年25%”。该项目2020年9月份初验，即按合同约定应于2020年10月份应收回合同金额20%的款项639.82万元。中国系统按合同约定于2019年5月份收回319.91万元，为10%的启动资金，验收后10%的收款略延迟，影响较小。

6、托里县公安局合同金额2,330.57万元，截至2020年6月30日确认30%的合同金额为应收账款，该合同约定：“签订后3日支付30%的预付款，验收安装调试合格后支付65%，剩余5%质保期3年结束后支付”。该项目尚未验收，按照合同约定应收回30%的预付款699.17万元，中国系统于2019年12月收回40.00万元，2020年9月份收回1,000.00万元，累计收回1,040.00万元，收款略延迟，影响较小。

7、武汉市汉南区新闻信息中心合同金额1,632.51万元，截至2020年6月30日确认70%的合同金额为应收账款，该合同约定：“自合同签订之日起7日内支付合同金额的30%，完成产品交货安装之日起7日内支付合同金额的40%，三个月试用期满并经最终验收合格7个工作日支付合同25%，剩余5%于质保期及免修保养服务期满后3年后15个工作日支付”。该项目于2020年6月验收，按照合同约定应于2020年6月收回合同70%的款项1,142.76万元。中国系统于2020年5月份收回489.75万元，2020年8月份收回653.00万元，累计收款1,142.76万元，略晚于合同约定期限两个月，影响较小。

8、银川市大数据管理服务局合同金额2,643.80万元，截至2020年6月30日确认100%的合同金额为应收账款，该合同约定：“该项目完工30%时，支付30%进度款，初验合格，支付30%初验款，终验合格，支付30%终验款，剩余10%的款型在一年质保期满后支付”。该项目2019年4月初验，按照合同约定应于2019年4月收回合同60%的款项1,586.28万元。中国系统于2018年12月收回793.14万元，

2019年收回712.19万元，累计收款1,505.33万元，该部分款项在合同约定范围内收回，剩余80.95万元尚未收回，影响较小。

9、银川市审批服务管理局项目合同金额3,911.00万元，根据合同收款条件，截至2020年6月30日确认100%的合同金额为应收账款，该合同约定：“每月按照实际完成进度的70%支付进度款，建设完成，经过终验并正常运行完成移交手续后支付至实际完成投资总额的90%，剩余的10%作为质保金及维保金期满支付”。该项目2019年4月初验，按照合同约定应收回合同金额70%的款项2,737.70万元，中国系统于2018年9月收回911.26万元，2020年4月收回632.57万元，累计收回1,543.83万元，占合同金额40%，该项目30%的款项晚于合同约定的付款时间。

综上所述，从抽取的项目现金流回款时间来看，中共和田县委政法委员会项目、成都市市级财政国库支付中心项目、邯郸市峰峰矿区人民政府办公室项目、托里县公安局项目、武汉市汉南区新闻信息中心项目、银川市大数据管理服务局项目回款略延迟，但款项基本已收回；河北雄安新区管理委员会项目在合同期限内全部收回；黄石市大数据信息发展有限公司、银川市审批服务管理局项目延迟尚未收回，尚未收回的金额合计1,513.78万元。

上述部分项目回款受财政拨付延迟影响收款略有延迟，但对于中国系统整体应收账款和现金流的影响有限。

（五）补充披露业绩补偿覆盖率的计算依据

业绩补偿覆盖率指业绩补偿方合计的补偿义务金额上限占本次交易的交易价格的比例，具体业绩补偿覆盖率计算方式如下：

业绩补偿覆盖率=业绩补偿方合计的补偿义务金额上限/本次交易的交易价格

根据本次交易相关的购买资产协议、盈利补偿协议及其补充协议，由于①补偿义务人中的每一方各自累计补偿金额不应超过其各自在本次交易中转让标的资产获得的交易对价金额；②各交易对手方本次交易中国系统每元股权价格一致，则：

业绩补偿覆盖率=业绩承诺的补偿义务人持有中国系统股权比例合计/本次交易中国系统的股权比例

其中业绩承诺的补偿义务人为中国电子、陈士刚、横琴宏德嘉业投资中心（有限合伙）、横琴宏图嘉业投资中心（有限合伙）、横琴宏达嘉业投资中心（有限

合伙)、横琴宏伟嘉业投资中心(有限合伙)、横琴宏景嘉业投资中心(有限合伙)、珠海宏寰嘉业投资中心(有限合伙)、中电金投、瑞达集团,合计持中国系统股权比例为72.4929%;本次交易中国系统的股权比例为96.7186%,则:

业绩补偿覆盖率=72.4929%/96.7186%=74.95%

二、补充披露

(一) 下属主要子公司盈利、标的资产2020年1-6月净利润为正,但归母净利润为负值的原因已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”之“(二) 盈利能力分析”中补充披露。

(二) 设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长的合理性已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“七、上市公司对交易标的评估合理性以及定价公允性分析”中补充披露。

(三) 分业务板块截至目前标的资产经营恢复情况和主要财务数据已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“七、上市公司对交易标的评估合理性以及定价公允性分析”中补充披露。

(四) 现代数字城市业务中,各地财政拨付延迟对标的资产应收账款、现金流的影响已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”之“(三) 现金流量分析”中补充披露。

(五) 业绩补偿覆盖率的计算依据已在《重组报告书》“第十二节 风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”之“(六) 本次交易业绩补偿无法完全覆盖交易对价的风险”中补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查,独立财务顾问和会计师认为:

1、标的公司主要子公司盈利、2020年1-6月净利润为正,但归母净利润为负值是合理的。

2、疫情对标的公司2020年业绩造成了暂时性影响,但对标的公司经营持续性影响较小,本次重组设置2020年业绩承诺及后续年度大幅增长具备合理性。

3、随着疫情好转,中国系统各板块业务相较2020年上半年均有所恢复,未发现2020年业绩承诺的实现存在较大不确定性的情况。

4、部分项目回款受财政拨付延迟影响收款略有延迟,但对于中国系统整体应收账款和现金流的影响有限。

8.申请文件显示，1) 中国系统报告期内资产负债率分别为**90.79%**、**83.40%**和**81.74%**，大幅高于上市公司本次交易前不超过**30%**的负债率。2) 本次交易完成后，中国系统与深桑达外的日常关联交易将纳入上市公司合并范围内，将增加上市公司关联交易。3) 本次交易前，上市公司毛利率为**18.82%-24.54%**，标的资产综合毛利率约为**11%**。请你公司：1) 补充披露本次交易完成后关联交易的金额及占比，相关关联交易的内容、必要性、定价公允性，及可替代性。2) 结合交易后资产负债率上升、毛利率下降、标的资产未来现代数字城市业务发展的不确定性，补充披露上市公司业务与标的资产的业务协同性、本次交易的必要性，是否有利于提升上市公司资产质量。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露本次交易完成后关联交易的金额及占比，相关关联交易的内容、必要性、定价公允性，及可替代性

根据备考报告，假设深桑达2019年1月1日完成本次交易，最近一年一期日常经营性关联交易情况如下：

1、采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	备考后		备考前	
		2020年1-6月	2019年度	2020年1-6月	2019年度
中国长城科技集团股份有限公司	采购商品	964.24	1.29	-	1.29
东莞长城开发科技有限公司	采购商品	94.43	569.11	94.43	569.11
深圳中电国际信息科技有限公司	采购商品	-	21.79	-	21.79
昕诺飞(中国)投资有限公司	采购商品	2,324.64	3,746.46	2,324.64	3,746.46
深圳桑达物业发展有限公司	接受劳务	304.89	651.80	304.89	651.80
深圳迪富酒店管理有限公司	接受劳务	-	2.48	-	2.48
深圳市中电物业管理有限公司	接受劳务、承租房产	41.73	121.09	41.73	121.09
南京中电熊猫照明有限公司	接受劳务	-	14.15	-	14.15
深圳桑达科技发展有限公司	接受劳务	-	12.92	-	12.92

中国电子进出口有限公司	采购商品、承租房产	9.90	20.81	9.90	20.81
咸阳彩虹光电科技有限公司	采购商品、接受劳务	-	5.03	-	-
深圳中电长城信息安全系统有限公司	采购商品、接受劳务	168.74	627.58	-	-
中电长城圣非凡信息系统有限公司	采购商品、接受劳务	3.92	166.01	-	-
深圳市中电电力技术股份有限公司	采购商品、接受劳务	50.00	-	-	-
迈普通信技术股份有限公司	采购商品、接受劳务	50.37	-	-	-
湖南长城计算机系统有限公司	采购商品、接受劳务	332.74	-	-	-
广州中软信息技术有限公司	采购商品、接受劳务	292.84	-	-	-
总计金额		4,638.44	5,960.51	2,775.58	5,161.89
占采购商品/接受劳务比		0.49%	0.28%	6.66%	4.66%

最近一年一期，备考后，公司关联采购商品/接受劳务金额分别为5,960.51万元、4,638.44万元，占比分别为0.28%、0.49%，占比较小。

2、出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	备考后		备考前	
		2020年1-6月	2019年度	2020年1-6月	2019年度
中国电子进出口有限公司	出售商品、提供劳务、物流服务	3,447.50	7,288.60	810.73	2,747.50
中国电子产业工程有限公司	物流服务	0.73	2.03	0.73	2.03
彩虹集团新能源股份有限公司	物流服务	-	20.55	-	20.55
南京熊猫电子进出口有限公司	物流服务	-	0.47	-	0.47
南京中电熊猫液晶显示科技有限公司	出售商品、提供劳务、物流服务	56.69	132.97	1.58	22.45
南京中电熊猫液晶材料科技有限公司	出售商品、提供劳务、物流服务	1.03	17.42	1.03	2.07
南京中电熊猫平板显示科技	出售商品、提供劳务、	192.65	1,399.96	141.90	1.02

有限公司	物流服务				
南京中电熊猫照明有限公司	出售商品、提供劳务	207.55	1,869.29	207.55	1,869.29
中国电子进出口珠海有限公司	物流服务	-	0.39	-	0.39
深圳桑菲消费通信有限公司	物业管理、租赁	82.58	188.83	82.58	188.83
深圳市爱华电子有限公司	物业管理、租赁	-	79.52	-	79.52
深圳桑达科技发展有限公司	物业管理、租赁	22.03	51.57	22.03	51.57
华大半导体有限公司	物业管理、租赁、销售商品、提供劳务	19.34	228.07	19.34	225.73
中电华大科技(深圳)有限公司	物业管理、租赁	60.92	141.29	60.92	141.29
深圳迪富酒店管理有限公司	提供劳务、租赁	14.04	250.29	14.04	250.29
深圳桑达物业发展有限公司	物业管理、租赁	10.19	20.38	10.19	20.38
中电乐创投资(深圳)有限公司	物业管理、租赁	-	63.75	-	63.75
深圳桑达商用机器有限公司	物业管理、租赁	54.17	132.03	54.17	132.03
彩虹(延安)新能源有限公司	出售商品、提供劳务、物流服务	305.78	430.53	305.78	160.98
南京科瑞达电子装备有限责任公司	出售商品、提供劳务、物流服务	2.83	11.13	-	0.76
中国电子进出口东方贸易有限公司	物流服务	0.28	0.40	0.28	0.40
广东中电富嘉工贸有限公司	提供劳务、物流服务	801.08	18.61	2.15	18.61
中国中电国际信息服务有限公司	出售商品、提供劳务	-	-65.32	-	-65.32
南京长江电子信息产业集团有限公司	物流服务、提供劳务	0.60	2.83	0.60	-
中电长城圣非凡信息系统有限公司	租赁	-	26.32	-	-
彩虹集团(邵阳)特种玻璃有	出售商品、提供劳务	-	683.82	-	-

限公司					
成都锦江电子系统工程有限公司	出售商品、提供劳务	8.26	28.57	-	-
成都中电锦江信息产业有限公司	出售商品、提供劳务	28.05	359.91	-	-
成都中电熊猫显示科技有限公司	出售商品、提供劳务	3,996.77	16,963.21	-	-
贵州振华风光半导体有限公司	出售商品、提供劳务	-	2.64	-	-
贵州振华群英电器有限公司	出售商品、提供劳务	-	2.83	-	-
南京华东电子集团有限公司	出售商品、提供劳务	2.83	-	-	-
南京三乐集团有限公司	出售商品、提供劳务	-	2.83	-	-
深圳市振华微电子有限公司	出售商品/提供劳务	24.19	-	-	-
南京熊猫汉达科技有限公司	出售商品、提供劳务	46.97	-	-	-
南京中电熊猫磁电科技有限公司	出售商品、提供劳务	2.83	-	-	-
武汉中元通信股份有限公司	出售商品、提供劳务	-	4.25	-	-
武汉中原长江科技发展有限公司	出售商品、提供劳务	-	3.30	-	-
咸阳彩虹光电科技有限公司	出售商品、提供劳务	7,887.61	14,987.77	-	-
长沙湘计海盾科技有限公司	出售商品、提供劳务	2.83	-	-	-
中电长城网际系统应用有限公司	出售商品、提供劳务	1.05	10.40	-	-
石家庄市智慧产业有限公司	出售商品、提供劳务	572.28	-	-	-
中国电子物资苏浙公司	出售商品、提供劳务	-	4.39	-	-
中国电子	出售商品、提供劳务	70.39	0.19	-	-
中国长城科技集团股份有限公司	出售商品、提供劳务	13.29	1,257.88	-	-

中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司	出售商品、提供劳务	-	2.83	-	-
中国振华电子集团宇光电工有限公司	出售商品、提供劳务	-	2.83	-	-
中国振华集团云科电子有限公司	出售商品、提供劳务	12.25	19.51	-	-
彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	提供劳务	102.40	-	-	-
上海积塔半导体有限公司	提供劳务	6,585.07	-	-	-
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	物流服务	0.19	-	0.19	-
中软信息系统工程有限公司	提供劳务	12.56	-	-	-
总计金额		24,649.82	46,649.06	1,735.77	5,934.58
占收入比		1.87%	1.65%	3.31%	3.95%

最近一年一期，备考后，公司关联出售商品/提供劳务金额分别为46,649.06万元、24,649.82万元，占比分别为1.65%、1.87%，占比较小。

3、相关关联交易必要性、定价公允性，及可替代性

最近一年一期，备考后深桑达发生的关联交易主要系标的公司中国系统与中电电子旗下企业产生的高科技工程业务相关关联交易。中电电子作为以网信产业为核心主业的中央企业，形成了网络安全、新型显示、集成电路、高新电子、信息服务、工业互联网协同发展的产业格局，随着电子信息产业快速发展，中电电子新型显示、集成电路、高新电子等板块下属企业生产线等投资建设需求较高，标的公司中国系统是我国洁净室工程行业的龙头企业，在行业内享有较高的声誉，拥有较高的市场份额和丰富的设计与施工经验，交易双方按照市场交易原则，通过招投标程序，综合各方面要素达成合作，因此中国系统相关关联交易具有必要性、合理性。

备考后深桑达关联交易占比较小，关联销售和采购价格根据市场化方式，主要通过招投标等程序定价，关联交易定价原则合理，价格具有公允性。

工业建筑及洁净室工程系统服务是资金和技术密集型行业，市场化程度较高，行业内企业数量众多，标的公司不是上述客户相关工程的唯一服务提供商，

存在一定程度的可替代性。但目前我国大部分工程技术服务企业规模普遍较小，技术水平有限，不具备提供全面洁净、环保、智能化设施系统解决方案以及机电设备安装工程的能力，洁净度低于ISO7级的低端市场相对饱和，竞争较为激烈；少数如中国系统具备领先技术、资信实力、丰富经验、工程协调和整体系统集成解决能力的企业逐渐在中高端洁净市场占据了较为稳定的市场份额，竞争优势也逐步显现出来。

（二）结合交易后资产负债率上升、毛利率下降、标的资产未来现代数字城市业务发展的不确定性，补充披露上市公司业务与标的资产的业务协同性、本次交易的必要性，是否有利于提升上市公司资产质量

1、本次交易的背景及必要性、上市公司业务与标的资产的业务协同性

（1）中央赋予中国电子全新的战略定位

2020年，中央对中国电子信息产业集团的最新定位是“加快打造国家网信产业核心力量和组织平台，努力成为中央企业主体资产混改的典范和标杆”，一方面是基于中国电子自2011年以来，已构建完整的网信自主创新体系，形成网络安全和信息化产业的国家队力量的基础；另一方面，也是在世界百年未有之大变局、科技自立自强作为国家发展的战略支撑、加快数字化发展等新形势下的必然要求。

（2）为完成新定位要求，中国电子全面布局数字城市业务，并由中国系统作为牵头单位

中国电子以落实中央的新定位为核心，注重以创新实施市场化结构性改革为基本路径，按照“网络安全+信息化”的整体布局，推动大网信产业发展，着力以市场化方式解决发展中存在的结构性难题，尤其是注重“以应用创新带动网信自主创新体系升级”，因此，明确着力发展现代数字城市业务，实现现代数字城市和网络安全实现互为支撑、相互促进的发展格局，并明确由中国电子二级公司中国系统作为现代数字城市业务的牵头单位，整合力量，全力推进业务发展。

（3）发展现代数字城市业务需要超常规创新模式

现代数字城市业务领域除了涵盖包括在中央部委、省、市、县等政府客户外，还包括了交通、能源、金融、文旅、农业、制造业等大量的行业客户，目前上述行业在数字化浪潮的冲击和自身业务转型的强大需求驱动下，正处于快速数字化转型的关键阶段。与过去十多年信息化的传统发展模式相比，数字化存在突出安

全让位于发展、信息化供需错配、传统建设模式导致迭代滞后、信息化投入与本地产业带动不足等问题和矛盾日益凸显，亟需在新发展阶段予以破解。在上述背景下，中国电子提出了“企业主建、政府主用、社会共享”的现代数字城市发展理念，以超常规创新构建全新的模式来满足市场需求。由中国系统探索企业为政府和行业建设数字化转型所需的数字基础设施，并持续提供云基础设施、政府数据治理与运营、关键业务运营，客户通过“按需购买服务”的方式实现双方合作，实现中国系统和合作客户的“共赢”。

(4) 上市公司业务与标的资产的组合，是中国电子满足业务布局需求，形成“双赢格局”的统筹安排

在全新业务发展模式驱动下，中国系统现代数字城市业务开展合作需要资本平台的强大助力，既能为业务发展提供强大资本支持，也能提升在行业市场影响力。在本次交易前深桑达的主营业务为电子信息、电子商贸、电子物流服务和房屋租赁等业务，在拥有较强资金优势的同时，也与现代数字城市业务有较强的关联性。两家公司的组合，能够实现“业务优势互补、发展互利共赢”的良好格局。本次交易完成后，将从业务前景、市场竞争力、可持续发展能力等方面，大大提升上市公司资产质量，为上市公司快速奠定更为坚实的基础。

2、本次交易后，有利于提升上市公司资产质量

深桑达作为电子信息产业领域的国有控股上市公司，以“成为国内领先的数字城市建设整体解决方案和智慧产业技术与产品提供商”为企业发展目标。本次重组完成后，中国系统将成为上市公司的控股子公司，上市公司将作为中国电子信息服务的“出口”和现代数字城市业务的主要推动者与践行者，整合中国电子内数字城市板块进行重组整合，打造数字城市产业生态体系。上市公司将充分发挥中国电子内部协同效应与增值服务效能，提升在信息服务业务领域的竞争力，成为国内领先的数字城市建设整体解决方案提供商。

本次重组完成后，上市公司将新增高科技工程和供热领域的业务。标的公司是高科技工程服务的龙头企业，具备国际领先的项目工程管理经验，在半导体、液晶面板、生命科学、数据中心智能化及系统集成等行业占据领先优势，具有良好的发展前景和盈利能力。标的公司的供热业务具有一定的区域优势，可为上市公司提供较为稳定的资金支持。

本次交易完成后，上市公司的业务规模将得到大幅提升，未来盈利能力将得

到加强，亦将有利于提升上市公司的综合竞争力和盈利能力，增强抗风险能力和可持续发展能力，有助于为上市公司的股东带来回报，保护中小投资者的利益。

重组完成前后，深桑达主要财务指标如下：

项目	2020年1-6月		2019年度	
	重组前	备考后	重组前	备考后
毛利率	18.82%	11.78%	24.54%	12.49%
资产负债率	27.56%	77.44%	29.20%	79.27%
总资产周转率	0.23	0.46	0.64	0.92
基本每股收益（元）	0.089	-0.010	0.32	0.35
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.066	-0.039	0.30	0.32
加权平均净资产收益率	2.48%	-0.25%	9.22%	9.23%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	1.85%	-1.00%	8.55%	8.52%

中国系统近年来发展迅速，业务量增长，总资产和总负债随之同时增长，导致资产负债率处于较高水平；中国系统高科技工程业务收入占比较大，由于该板块业务收入额较大，毛利率较低的特点，重组完成后上市公司毛利率有所降低。但另一方面，中国系统有较高的经营效率，重组完成后，深桑达总资产周转率均有较大提升，从而从综合资产质量指标看，2019年备考后的每股收益及净资产收益率均有一定提升。

2020年1-6月，主要受疫情及现代数字城市业务开展相关费用影响，每股收益及资产收益率有所下降，但结合后续年度的盈利承诺，本次交易将大幅提升上市公司盈利能力：

项目	2021年	2022年	2023年
标的公司承诺净利润（万元）	52,000	64,000	80,000
标的公司承诺净利润/发行股份数（元/股）	0.79	0.97	1.22
深桑达2019年度扣除非经常损益后的归属于母公司净利润（万元）	12,384.75		
深桑达2019年每股收益（元/股）	0.32		

综上，本次交易后，有利于提升上市公司资产质量。

二、补充披露

（一）本次交易完成后关联交易的金额及占比，相关关联交易的内容、必要性、定价公允性，及可替代性已在《重组报告书》“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”中补充披露。

（二）上市公司业务与标的资产的业务协同性、本次交易的必要性，是否有利于提升上市公司资产质量已在《重组报告书》“第一节 本次交易概述”之“一、

本次交易的背景和目的”中补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、最近一年一期，备考后深桑达发生的关联交易主要系标的公司中国系统与电子旗下企业产生的高科技工程业务相关关联交易。中国电子作为以网信产业为核心主业的中央企业，形成了网络安全、新型显示、集成电路、高新电子、信息服务、工业互联网协同发展的产业格局，随着电子信息产业快速发展，中国电子新型显示、集成电路、高新电子等板块下属企业生产线等投资建设需求较高，标的中国系统是我国洁净室工程行业的龙头企业，在行业内享有较高的声誉，拥有较高的市场份额和丰富的设计与施工经验，交易双方按照市场交易原则，通过招投标程序，综合各方面要素达成合作，因此中国系统相关关联交易具有必要性、合理性。

备考后深桑达关联交易占比较小，关联销售和采购价格根据市场化方式，主要通过招投标等程序定价，关联交易定价原则合理，价格具有公允性。

工业建筑及洁净室工程系统服务是资金和技术密集型行业，市场化程度较高，行业内企业数量众多，标的公司不是上述客户相关工程的唯一服务提供商，存在一定程度的可替代性。但目前我国大部分工程技术服务企业规模普遍较小，技术水平有限，不具备提供全面洁净、环保、智能化设施系统解决方案以及机电设备安装工程的能力，洁净度低于ISO7级的低端市场相对饱和，竞争较为激烈；少数如中国系统具备领先技术、资信实力、丰富经验、工程协调和整体系统集成解决能力的企业逐渐在中高端洁净市场占据了较为稳定的市场份额，竞争优势也逐步显现出来。

2、深桑达作为电子信息产业领域的国有控股上市公司，以“成为国内领先的数字城市建设整体解决方案和智慧产业技术与产品提供商”为企业发展目标。本次重组完成后，中国系统将成为上市公司的控股子公司，上市公司将作为中国电子信息服务的“出口”和现代数字城市业务的主要推动者与践行者，整合中国电子内数字城市板块进行重组整合，打造数字城市产业生态体系。上市公司将充分发挥中国电子内部协同效应与增值服务效能，提升在信息服务业务领域的竞争力，成为国内领先的数字城市建设整体解决方案提供商。

本次重组完成后，上市公司将新增高科技工程和供热领域的业务。标的公司

是高科技工程服务的龙头企业，具备国际领先的项目工程管理经验，在半导体、液晶面板、生命科学、数据中心智能化及系统集成等行业占据领先优势，具有良好的发展前景和盈利能力。标的公司的供热业务具有一定的区域优势，可为上市公司提供较为稳定的资金支持。

本次交易完成后，上市公司的业务规模将得到大幅提升，未来盈利能力将得到加强，亦将有利于提升上市公司的综合竞争力和盈利能力，增强抗风险能力和可持续发展能力，有助于为上市公司的股东带来回报，保护中小投资者的利益。

结合备考后每股收益及净资产收益率、以及未来利润承诺等情况，本次交易后，有利于提升上市公司资产质量。

9.申请文件显示,1)本次交易标的资产全部股权的收益法评估值为76.80亿,评估基准日为2020年2月29日。2)2018年9月,中国系统股东强国天时投资(深圳)有限公司向德盛投资集团有限公司转让其持有的中国系统3.577%的股权,转让价款3,434.63万元;2018年12月,德盛投资集团有限公司向珠海宏寰嘉业投资中心(有限合伙)转让其持有的中国系统1.49%的股权,转让价款1,610.08万元;2019年12月,中国系统注册资本增加2亿元,以2018年12月31日为基准日,采用收益法确定的中国系统股东全部权益价值为499,820.48万元。请你公司:1)补充披露强国天时投资(深圳)有限公司的基本情况,向德盛投资集团有限公司转让股权的原因,德盛投资集团有限公司短时间内将股权转让给珠海宏寰嘉业投资中心(有限合伙)的原因。2)结合标的资产近两年的市场环境、经营范围、业务发展情况、客户变化等因素,补充披露2019年12月增资评估与本次交易评估差异原因、本次评估值的公允性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一)补充披露强国天时投资(深圳)有限公司的基本情况,向德盛投资集团有限公司转让股权的原因,德盛投资集团有限公司短时间内将股权转让给珠海宏寰嘉业投资中心(有限合伙)的原因

1、强国天时投资(深圳)有限公司的基本情况

公司名称	强国天时投资(深圳)有限公司
法定代表人	陈敏
公司类型	有限责任公司
注册资本	3,000.00万元
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
成立日期	2016年04月27日
统一社会信用代码	91440300MA5DBJHAXX
经营范围	一般经营项目是:投资兴办实业(具体项目另行申报);受托资产管理、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务);受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动,不得以公开方式募集资金开展投资活动,不得从事公开募集及发行基金管理业务);股权投资;经济信息咨询;投资咨询,计算机数据分析技术、数据处理技术及计算机系统的开发;从事数据科技、计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让;会务策划;商务信息咨询;计算机软硬件及辅助设备的销售;国内贸易(不含专营、专控、专卖商品);经营进出口业务(法律、行政法规、国

务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

截至本回复出具日，强国天时产权控制关系如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈敏	2,100.00	70.00
2	肖丽红	900.00	30.00
合计		3,000.00	100.00

2、强国天时而向德盛投资集团有限公司转让股权的原因，德盛投资集团有限公司短时间内将股权转让给珠海宏寰嘉业投资中心（有限合伙）的原因

（1）两次股权转让交易对价及价款支付基本情况如下：

单位：万元

序号	事项	注册资本	对应注册资本份额	交易对价	100%股权作价	是否支付完毕
1	强国天时而向德盛投资转让 3.577% 中国系统股权	50,000.00	3.577%	3,434.63	96,019.85	已支付完毕
2	德盛投资向珠海宏寰转让 1.49% 股权	50,000.00	1.49%	1,610.08	108,059.06	已支付完毕

上述两次股权转让对应中国系统100%股权的作价分别为96,019.85万元、108,059.06万元，两次股权转让作价差异较小，且相关价款均已支付完毕。

（2）上述两次股权转让的原因

2018年7月，强国天时因自身资金周转需求，拟出让其持有的中国系统3.577%的股权；德盛投资看好中国系统发展前景，作为老股东行使优先购买权受让该部分股份。2018年7月31日，经中国系统股东会审议通过了同意强国天时投资（深圳）有限公司将其持有的中国系统3.577%的股权全部转让至德盛投资集团有限公司决议，中国系统于2018年9月4日办理完毕工商变更登记手续。

2018年11月，德盛投资因参与土地竞买事项及年末资金周转原因，拟出让中国系统的部分股份回笼资金；同月，中国系统第十一次临时股东会决议通过了同意由中电洲际员工拟成立的持股平台（珠海宏寰）持有中国系统股份的议案。德盛投资与珠海宏寰协商一致，将其持有中国系统的1.49%的股权转让给珠海宏寰。2018年11月26日，中国系统股东会审议通过了同意股东德盛投资将其持有的中国系统1.49%的股权转让至珠海宏寰的决议，2018年12月12日，珠海宏寰工商设立登记完成，中国系统于2018年12月26日办理完毕工商变更登记手续。

（二）结合标的资产近两年的市场环境、经营范围、业务发展情况、客户

变化等因素，补充披露2019年12月增资评估与本次交易评估差异原因、本次评估值的公允性。

1、本次交易估值与2019年12月增资评估的差异情况：

2019年12月，中国系统引入中电金投、中电海河基金、瑞达集团、工银投资等投资者增资20亿元。增资后中国系统注册资本增加至70,000.00万元，其中中电金投增加注册资本8,000.00万元，持有中国系统11.43%股权，中电海河基金增加注册资本5,000.00万元，持有中国系统7.14%股权，瑞达集团增加注册资本2,000.00万元，持有中国系统2.86%股权，工银投资增加注册资本5,000.00万元，持有中国系统7.14%股权。此次增资以2018年12月31日为评估基准日，采用收益法评估中国系统100%股权评估值为499,820.48万元。

根据国融兴华出具的并经国资委备案的评报字[2020]第010155号《资产评估报告》，本次交易以2020年2月29日为评估基准日，采用收益法中国系统整体股权价值的评估结果为768,028.00万元。

本次交易估值较2019年末增资时评估值增加268,207.52万元，主要原因如下：

（1）增资款20亿元导致中国系统股东全部权益价值增加

本次评估基准日之前中国系统所取得的增资款20亿元全部为货币资金增资，其中2亿元作为新增注册资本，其余18亿作为资本公积。中国系统收到增资20亿元后，一部分用于偿还银行借款，其余部分存放银行。通过偿还银行借款及增加银行存款，中国系统溢余货币资金增加，同时付息债务减少，直接增加中国系统企业整体价值20亿元，相应增加股东全部权益价值20亿元。

（2）期间损益导致估值上升

自增资评估基准日2018年12月31日至本次交易评估基准日2020年2月29日，中国系统合并层面净利润（归母）增加21,374.96万元，净利润的增加导致标的公司本次评估时净资产增加。

（3）本次实际评估增值

扣除前述20亿元增资引起的增值因素以及净利润增加引起的增值因素后，本次交易作价较2019年末增资评估基准日的估值，实际增值46,832.56万元（768,028.00-499,820.48-200,000.00-21,374.96）。两次差异列表如下：

单位：万元

内容	100%股权估值
评估基准日 2018/12/31	499,820.48
评估基准日 2020/2/29	768,028.00
本次与上次的差异	268,207.52
期后引进战投增资	200,000.00
期后净利润增加	21,374.96
剔除账面净资产增加因素后的差异	46,832.56
评估基准日 2018/12/31 长期投资评估增值	531,510.28
评估基准日 2020/2/29 长期投资评估增值	534,630.76
长期投资评估增值额本次与上次的差异	3,120.48
剔除长期投资增值后,中国系统母公司本次实际评估增值额	43,712.08

中国系统整体评估增值由长期投资评估增值和自身业务评估增值两部分组成。

①长期股权投资评估增值部分

由于评估基准日后中国系统新增加了长期投资,为可比口径一致,本次不用长期投资的评估值进行前后比较,仅用长期投资的评估增值进行比较。由上表可知,两次长期投资评估增值的差额仅为3,120.48万元,差异较小。

②自身业务评估增值部分

剔除长期投资增值后,中国系统母公司本次实际评估增值43,712.08万元,系现代数字城市业务评估增值所致。

中国系统母公司历史年度现代数字城市业务收入如下:

内容	数字城市业务历史经营业绩		
	2017年	2018年	2019年
现代数字城市(万元)	13,377.43	18,302.87	41,312.98
增长率		37%	126%

前次增资评估时,现代数字城市业务收入增长尚未爆发,中国系统尚未将其作为重点发展方向。本次评估过程中,中国系统已将现代数字城市业务作为重点发展方向,2019年的收入增长率已经达到了126%,该业务发展趋势较好。

结合国家在现代数字城市发展的战略部署、中国电子集团对中国系统母公司未来发展定位及中国系统现代数字城市业务发展情况综合考虑,中国系统现代数字城市业务将提升公司的盈利能力,从而中国系统现代数字城市业务本次评估有所增值。

2、中国系统母公司现代数字城市业务增值的原因

中国系统主营业务包括高科技工程服务、供热和现代数字城市业务三大板块。其中高科技工程、供热分布在子公司即长期投资中，现代数字城市业务在中国系统母公司经营。

中国系统自2017年开始正式进入现代数字城市业务，经过近三年的发展，其所完成的项目得到了市场的认可，并积累了一定的经验。由于公司前期以高科技工程为主业，现代数字城市板块进入较晚，因此，相比高科技工程板块，现代数字城市的收入相对较少，但从发展速度看2018、2019年的增速分别为36.82%和125.72%，远高于高科技工程板块的增幅（平均28%左右）。从前次评估基准日（2018年12月31日）至本次评估基准日（2020年2月29日），中国系统现代数字城市业务发生了较大的变化：

（1）国家发展战略

党的十九大报告进一步提出了建设数字中国的新目标，在促进国家治理体系和治理能力现代化等方面向数字化、网络化、智能化深入发展。当前的城市信息化建设中存在着系统脆弱、安全性低、政府本质性和全局性需求未得到有效满足、模式流程漫长、迭代发展滞后等问题。传统城市信息化模式已不适应新时代城市现代化发展要求。数据成为真正的基础资源和创新引擎，城市现代化要回归“数字”本质。数字中国建设将进一步促进各地新型数字城市的发展建设，形成了巨大的市场空间，现代数字城市建设具有较好的发展前景。

华为、中兴事件倒逼我国科技自立势在必行。2018年以来，受“华为、中兴事件”影响，我国科技尤其是上游核心技术受制于人的现状对我国经济发展都提出了严峻考验。在全球产业从工业经济向数字经济升级的关键时期，中国明确了“数字中国”建设战略，抢占数字经济产业链制高点。

出于摆脱基础科技产业受制于人的现状，国家提出“2+8”信创体系，其中“2”指党政两大体系，“8”指关于国计民生的八大行业，包括金融、石油、电力、电信、交通、航空航天、医院、教育等主要行业。信创产品经历了预研-可用-好用-推广的各个阶段，2020年是信创产业全面推广的起点，未来三年，即2020-2022年，中国IT产业从基础硬件-基础软件-行业应用软件有望迎来国产潮，信创产业有望迎来黄金发展期。

（2）中国电子对中国系统母公司未来发展定位

为加快落实国家关于数字中国和网络强国的重大战略部署，中国电子集团启

动数字城市业务专业化整合，将中国系统数字城市业务作为网信板块出海口，带动信息技术应用创新产业体系高质量发展。中国系统作为中国电子集团数字城市业务板块的实施单位，中国系统最终在2019年7月，与集团公司打造“信息服务板块”发生交汇，进入集团业务主航道，大力发展现代数字城市业务作为中国系统母公司未来重点发展方向。

（3）本次交易评估时中国系统现代数字城市业务发展状况

中国系统围绕金融、能源、交通等三大重点行业，采用“联合创新、总体设计、链接生态、分步实施”的策略，形成重点行业国产化“TD+升级”的推进路径。创新打造自主知识产权软件园。以适配认证中心为切入点，吸引网安生态企业汇聚，助力城市形成数字经济新引擎，现已成功打造网安基地“苏州模式”，并在湖北武汉、北京通州、大连、广州、重庆等地区探索开展复制路径。

截止2019年底，中国系统已对接联系部委、省级客户361个，地市级客户216个；在行业市场方面，已与54家金融机构和39家交通、能源重点企业对接合作。订单方面，截至2020年4月（本次交易评估时）中国系统现代数字城市合同及中标金额有较大增长。

大力发展现代数字城市业务，是中国系统未来发展的使命，同时也是本次评估增值的主要原因。综上，2019年增资时估值与本次重组估值的差异主要源于增资款20亿元引起的股东权益价值增加，以及两次评估基准日间未分配利润的增加。同时，中国系统在继续巩固和发展高科技工程及供热板块的同时，将进一步加强现代数字城市业务的发展以提升公司的经营业绩。经综合分析，本次估值结果具有合理性。

二、补充披露

（一）上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“十、最近三年与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况”中补充披露了强国天时基本情况、强国天时而向德盛投资及德盛投资向珠海宏寰转让股权的原因。

（二）上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“十、最近三年与股权转让、增资或改制相关的评估或估值情况”中补充披露2019年12月增资评估与本次交易评估差异原因、本次评估值的公允性。

三、中介机构核查意见

独立财务顾问及评估师对德盛投资法定代表人张泽辉进行了访谈，核查了中

国系统出具的关于强国天时股权转让原因的说明，经核查，独立财务顾问及评估师认为：

1、强国天时投资（深圳）有限公司的基本情况真实准确，强国天时向德盛投资转让股权、德盛投资向珠海宏寰转让股权原因合理。

2、2019年增资时估值与本次重组估值的差异主要源于增资款20亿元引起的股东权益价值增加，以及两次评估基准日间未分配利润的增加。同时，中国系统在继续巩固和发展高科技工程及供热板块的同时，将进一步加强现代数字城市业务的发展以提升公司的经营业绩。本次估值结果具有合理性。

10.申请文件显示，1) 报告期，中国系统现代数字城市业务实现营业收入分别为18,302.87万元、44,680.48万元、8,764.37万元。2) 该业务主要由中国系统(母公司)运营，中国系统(母公司)历史年度亏损，2017年、2018年、2019年中国系统(母公司)现代数字城市业务营业收入分别为13,377.43万元、18,302.87万元、41,312.98万元，然而2020年3-12月至2024年中国系统(母公司)营业收入预测为24亿元、41亿元、50亿元、60亿元、65亿元，增长较大。3) 根据IDC预测，现代数字城市技术中国市场规模2018-2023年复合增长率14.18%。请你公司：1) 补充披露标的资产进入该板块业务的时间，相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势。2) 结合2017年以来标的资产的研发能力核心技术取得方式和时间、竞争优势、客户变化、订单签订以及行业发展情况，补充披露2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳，而2019年大幅增长的详细原因及合理性。3) 补充披露中国系统(母公司)三年又一期的主要经营财务数据，历史年度亏损的原因，对评估预测期该板块业绩是否造成持续性影响。4) 补充披露该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率的合理性、可实现性，评估预测是否谨慎。5) 补充披露现代数字城市板块2020年3月12月预测收入24亿的完成情况，在疫情对该板块有重大影响的情况下，营业收入预测是否审慎。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露标的资产进入该板块业务的时间，相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势

1、标的资产进入现代数字城市板块的时间及发展历程

2017年，中国系统(母公司)将智慧城市业务定义为未来发展的业务方向之一，开始成立智慧城市业务办公室，成立之初人员规模为64人；2017年底中国系统成立中电智绘，作为专业子公司承接现代数字城市业务，先后与任丘市、招远市、黄石市等城市开展业务合作；中国系统现代数字城市业务在探索中逐步发展，截至2018年底，人员规模达到212人。

2019年中国电子正式将中国系统定位为体系内现代数字城市业务的主要牵头方。中国系统通过战略和架构调整，将现代数字城市作为与高科技工程、供热相并列的三个核心业务之一，在中国系统(母公司)层面运行，并将现代数字城

市业务作为公司未来增长的核心业务，加大资源投入、确保业务快速发展。

近年来，现代数字城市业务总体处于“四重叠加”的行业发展机遇期和转型期。一是经济社会全面数字化转型将加速推进，在国家治理体系和治理能力现代化、群众生产生活需求不断升级等要求驱动下，人工智能、物联网、5G、区块链等技术加速创新支撑下，经济社会领域的数字化转型不断加速，2020年突如其来的疫情进一步将全社会数字化转型按下了“快进键”；二是行业发展模式处于大转型的阶段，随着信息化不断深入，总体迈入“基础设施统筹+应用创新迭代”的新发展阶段，过去以单一领域、独立业务为路径的发展阶段已不能满足行业数字化快速迭代、数据要素加速流动等发展需求，国家在新型基础设施建设、“企业上云用数赋智”等政策也表明了上述方向的重点引领；三是信息技术的自主创新要求快速提升，在面对错综复杂的国际环境带来的新矛盾新挑战，科技自立自强是国家发展的战略支撑，是在数字社会浪潮下的基础支撑和保障能力；四是数字化发展与高质量发展将从“松耦合”走向“强关联”，过去政府和行业数字化仅注重于自身业务的单一发展，随着数字化逐步深入，本地数字化业务发展与构建信息技术产业体系（包括产业园区）、行业数字化转型等形成相互联动、相互支撑的新发展格局。

在经历了初步探索、技术及资源储备阶段后，中国系统现代数字城市业务形成了以PK体系为基础，以自主研发的软件基础设施平台为核心，以信创市场作为切入点的“云+数+数字化咨询方案”业务架构体系。

2、相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势

围绕数字化转型的阶段特征，中国系统以自主创新的PKS（飞腾芯片+麒麟操作系统+网络安全）为核心支撑，为用户提供数字社会的云基础设施、政府数据治理与运营、行业数字化咨询服务，并形成以下核心竞争力和订单获取优势：

（1）基于中国电子PK体系优势，中国系统成功构建中国电子云、数和解决方案能力，填补能力“空白”

中国电子云是中国电子已有自主创新技术输出的总载体，并自研云操作系统，面向政府和行业提供“专属云”业务，与行业内公有云、私有云等形态相比，具有更专业、更安全、更可靠、更高效的特点和优势。

中国电子云面向党、政、公共服务、央企、国企客户提供安全的全栈云产品和云服务，以为客户提供自主可控、安全可靠的数字化转型基础设施为特点，并

以公有云服务、专属云服务、云软硬件产品和解决方案等三种商业模式实现市场拓展。在产品和技术方面，中国系统将自建千人产研发团队（现有 400 人）打造云操作系统（PaaS/IaaS 一体化架构）、基础与数据产品，并以中国电子云和蓝信为协同抓手，打造中国电子云上 SaaS 新体验，构建包括安全产品、计算、网络、存储、数据库、容器、应用中间件、大数据引擎、数据中台工具、DevOps 工具、边缘与 CDN、AIOT、新交互平台等产品线。到 2022 年云操作系统核心水平达到一流水平，撬动生态丰富全线产品。

（2）具有政务数据治理与运营的优势

中国系统作为中国电子集团现代数字城市业务的牵头单位，以成为国内领先的政务数据运营商、为党政企提供安全的全栈数据治理与运营服务为目标，打造了全面的数字化平台工具和政务数据治理产品，具备数据运营国家队优势和安全能力保障支撑。中国系统以“场景牵引、数据打通”为路径，通过与各地国资平台成立合资公司的方式开展合作城市的政务数据治理工作，提供城市精准治理、政府高效管理和惠民优质服务，具有政务数据治理与运营的优势。

①数据服务交付：面向城市级数据治理具体业务场景，根据实际需求持续提供基础治理、数据分析、BI 分析、算法分析等数据能力服务。

②数据项目工程交付：由中国系统建设实施，面向客户提供数据整体工程建设实施服务。

③数据产品销售：销售数据产品和数据产品咨询、设计、定制开发等服务。

④数据运营服务体系售卖：中国系统投资建设数据资产中心、搭建运营管理及运行体系，承接整体数据运营工作，各个合资公司作为运营主体。

（3）具备数字化咨询和解决方案优势

在政府、金融、能源和企事业单位数字化转型中，咨询服务的参与程度将极大影响国家安全和支柱产业的信息化安全。数字化转型咨询作为中国系统网信业务的发展核心之一，已具备经验丰富的团队和全流程解决方案。

①数字化咨询团队具有丰富的行业经验

中国系统咨询团队由一批拥有丰富行业经验和卓越技术能力的成员构成，徐启昌、邓东旭等核心员工拥有超过 20 年的数字化咨询工作经验和丰富的实操经

历。数字化咨询团队以方法论研究、行业研究、专业数据库搭建、工具开发为客户的数字化咨询提供支撑。

②数字化咨询与解决方案的全流程服务

围绕政府和企业数字化转型中面临的问题，中国系统设立数字化咨询业务体系，为客户提供数字化战略、设计和运营等咨询服务，并以解决方案为落脚点，实现从“咨询服务—解决方案—云数运营”的全流程贯通，切实满足行业企业数字化转型需求。

中国系统上述核心竞争力，符合现阶段政府和行业客户的发展需求，标的公司整体合力和良性循环体系，为现代数字城市板块发展和未来业绩增长提供了坚实的基础。

(二) 结合2017年以来标的资产的研发能力核心技术取得方式和时间、竞争优势、客户变化、订单签订以及行业发展情况，补充披露2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳，而2019年大幅增长的详细原因及合理性

中国系统现代数字城市业务 2017 年、2018 年收入较为平稳，而 2019 年业务规模实现大幅增长与行业发展环境、自身能力积累等都有较强的关联关系。从行业发展环境来看，当前全国信创业务在行业政策推动下正处于快速增长阶段，2020 年疫情以来，各地政府推动产业转型和产业引入的需求强烈，中国系统模式创新能够满足现阶段城市和行业客户的长远需求，在支撑本地产业数字化转型和产业园区运营服务与行业的发展实现了紧密结合。

从自身能力积累方面，中国系统技术体系日趋完善，为标的公司抓住市场机遇提供了能力支持。中国系统全国业务布局逐渐完善，销售和售前服务队伍体系已形成全国和核心行业覆盖。产品研发方面，中国系统构建了包括中国电子云、研发中心、政务数据治理与运营、数字化咨询、解决方案等丰富的产品线，全面支撑业务发展。

1、2017年以来中国系统研发能力核心技术取得情况

标的公司自 2017 年介入现代数字城市业务以来，坚持以“安全为先、需求牵引、数据赋能、迭代发展”的核心理念发展。中国系统现代数字城市解决方案主要采用“国产 CPU+操作系统”核心技术体系构建，在研发领域，中国系统坚持自主研发，遵循从应用层到平台层再到基础层的研发路径。

在应用层，中国系统以解决方案的形式结合用户需求研发定制化应用产品，打造标杆项目，助力市场开拓。近两年来，中国系统通过四条产品研发线，打造了社会治理领域、城市协同运营、综合应急以及智慧政务平台等应用产品，得到客户较高的评价。其中，“天津市红桥区社会治理网格化管理平台”项目被评选为2019智慧城市十大样板工程。

公司2017年以来现代数字城市解决方案研发的主要应用产品如下：

序号	产品名称	应用项目
1	智慧城市综合运营统一门户APP	任丘智慧交通项目
2	社会治理领导通APP	天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目
3	社会治理指挥通小程序	天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目
4	城市门户APP	智慧银川项目
5	静默叫号公众号平台	智慧银川项目
6	“i银川”都市圈APP软件	智慧银川项目
7	社会治理采集通小程序	天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目
8	社会治理采集通APP	天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目
9	社会治理指挥通APP	天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目
10	综合应急指挥平台	峰峰矿区应急管理监测预警系统、招远智慧矿山项目、河南商丘“党建+一中心四平台”系统
11	安全生产风险监测预警平台	峰峰矿区矿区监测预警项目、广西安全生产监测预警1期和2期、河南商丘“党建+一中心四平台”系统
12	专题展示平台	招远智慧金都项目
13	应用中枢平台	招远智慧金都项目
14	协同调度平台	招远智慧金都项目

在平台层，随着对客户需求和现代数字城市业务内涵理解的加深，结合不断积累的项目及研发经验，中国系统通过中台产品模块化提高了研发效率及数据积累，为后期快速迭代和“数据赋能”创造了条件。2019年以来，中国系统先后立项开发多项中台产品，主要功能及进展情况如下：

项目名称	定位	核心功能	目标	目前进展
数据中台	在典型的“一云、三台、N应用”的总体架构中，数据中台部署于IAAS层、PAAS层之上，应用体系之下，处于政府或企业数字化转型总体架构的底座位置。数据中台，是数字政	整个产品包含4大产品体系12个子产品260余功能模块。提供涵盖数据采集、数据标准、数据建模、数据开发、数据资产、数据服务的全栈数据开发治理能力。 (1) 数据集成体系 提供全域数据汇聚能力。由数据集成平台、互联网采集平台和共享交换平台三个子产品构成，提供异构数据同步，价值数据采集，多组织节点多模式（库到	基于大数据技术生态，结合政府/城市的大数据中心需求，构建基于容器部署的，涵盖数据集成、标准、开发、标签、资产、服务的一站式	V1.0版本已发布，正在进行下一版本更新迭代

	<p>府、数字城市总体架构中的核心，它的定位如下：</p> <p>(1) 构建数据资产中心的一站式数据技术工具。</p> <p>(2) 支撑各类数据应用建设的基础服务体系。</p> <p>(3) 承载政府及企业的数据资产统一运营。</p>	<p>库、文件、接口) 数据交换服务。</p> <p>(2) 数据开发中心 一站式大数据开发平台。支持多种计算和存储引擎服务，提供包含离线计算、实时计算、任务调度、运维监控等大数据开发全链路服务能力。</p> <p>(3) 数据资产体系 资产集约化管理、治理。由数据标准、标签管理、数据质量、资产管理四个子产品构成，实现对数据中台的数据内容的标准化处理、数据资产沉淀、数据质量治理，施加一体化管理。</p> <p>(4) 数据资产体系 资产服务化与价值化。由API服务平台、订阅推送平台、数据脱敏平台、AI开放服务四个子产品构成，将数据资产在安全受控的前提下对不同的消费主体进行开放与服务，实现对服务体系的整体管控，实现数据资产的对外运营。</p>	<p>数据开发、治理与运营平台，赋能中国系统各BG/BU在城市大数据领域的建设，助力中国系统提供数字城市专业运营服务，促进政府/城市的数字化转型。</p>	
可视大屏	<p>数据可视大屏是数字政府、城市、大型企业总体IT架构中的核心基础工具平台，定位如下：</p> <p>(1) 一体化即配即用的数据可视配置与发布的工具平台。</p> <p>(2) 支撑各类数据大屏可视化场景运行的基础服务平台。</p> <p>(3) 连接数据和大屏应用场景之间的核心纽带，让数据产生价值，提供数据洞察与呈现的能力，支撑管理决策数字化转型。</p>	<p>(1) 基础配置：统一配置和管理产品的数据源，兼容常见的关系型数据库(Oracle/Mysql等)及常见的大数据存储hive、hbase等，支持数据通过SQL、API、文件、静态数据等形式接入。同时提供数据表的数据集合、大屏语音播报的基础配置项、模板和背景的配置。</p> <p>(2) 大屏设计：让用户利用大屏编辑器开发大屏项目，达到所见即所得的编辑效果，降低用户使用学习成本，让非专业工程师也能够完成大屏配置操作。并对大屏应用进行新建、移动、复制、删除、预览、发布操作以及分组管理，以及根据需要对不同的大屏进行组合编排成汇报主题，通过轮播编排实现大屏按照预订的顺序和播放时间进行自动播放。</p> <p>(3) 大屏运行：展示用户创建发布的大屏。</p> <p>(4) 后台管理：通过对日志的操作时间、日志类型、日志内容、操作用户、访问资源功能筛选，达到操作行为安全、合规，确保系统的安全正常使用。以及提供语音交互操作相关的语音命令操作库管理和自定义组件管理功能。</p>	<p>面向大屏展示需求，以丰富的可视组件和大屏界面模板，让用户在线即配即用，力求快速响应需求并配置大屏功能，支持第三方功能集成，以及基于AI的语音交互的一站式工具平台。</p>	<p>V1.0版本已发布，正在进行下一版本更新迭代</p>
智能分析平台	<p>智能分析BI是数字政府、城市、大型企业总体IT架构中，构建数据分析和探索的分析服务工具；满足政府、城市、大型</p>	<p>(1) 自助分析 面向分析类数据应用场景，以丰富的可视组件、界面模板，让用户即配即用，快速响应需求、定制分析应用，支持第三方功能集成。</p> <p>(2) 驾驶舱</p>	<p>面向分析、监控、报告、门户等各类数据应用场景，以丰富的可视组件、界面模板，让用户</p>	<p>V1.0版本已发布，正在进行下一版本更新</p>

	企业中不同人群对数据查询、分析和探索的需求,提供对业务的监测和洞察能力,从而支撑管理决策、提升管理水平。	帮助非专业的工程师通过图形化的界面轻松搭建专业水准的可视化应用,将关键的 KPI 指标简单明了的用图形或仪表盘等形式进行呈现,辅助管理者快速决策。 (3) 智能报告 聚焦政府各级部门在日常工作中周期性或偶发的统计报告需求,结合政务大数据平台数据集中优势,实现根据预定义模板自动采集数据生成统计报告的功能,将人员从繁琐的数据统计中解放出来,同时提高报告数据的准确性及出具报告的及时性。 (4) 数据门户 数据门户主要通过菜单形式组织自助分析、驾驶舱、智能报告、外部链接等,满足特定业务专题一系列数据分析可视场景需要。	即配即用,快速响应需求、定制分析应用,支持第三方功能集成的一站式数据分析工具平台。	迭代
大数据平台	基于开源社区版本优化的大数据基础能力平台,为中台和上层应用提供通用的大数据服务。	(1) 数据存储服务,支持11类存储类型,包含消息、对象、关系库、图数据库、内存库、实时库等; (2) 数据处理服务,提供直连和API接口的方式对存储内数据进行CRUD操作; (3) 运维平台,实现完善的服务治理,保障系统稳定性和业务连续性,减轻运维人员工作量,同时提供运维管理服务链路跟踪以发现与追踪问题。 (4) 多租户服务,将计算、存储、网络等各类资源包装成服务,提供高效的配置和调度,维护资源的生命周期。并提供计费服务。	在安全、性能、运维等方位深度增强和定制大数据企业版套件,支撑所有大数据计算领域,具备10000+规模的实施能力,具备核心优势的知识产权,具备市场竞争力。	V3.0版本已发布,正在进行下一版本更新迭代
AI中台	用于构建大规模人工智能模型及服务的基础平台,为企业级用户的数据科学团队提供一站式模型开发创新和模型全生命周期管理能力。通过飞思智能中台,围绕着各类智能业务场景,实现各类AI模型资产的沉淀、复用和创新,让用户像用水、用电一样方便地使用飞思提供的AI基础平台能力和AI服务能力,从而加速数字化、智能化转型。	(1) 协同化数据处理中心 组织协同的针对 CV、NLP、ML 等智能场景的结构化和非结构化数据引入、数据处理与数据标注体系,包括标注任务下发、认领、人工标注、自动标注、人工审核、自动审核等,以提高数据标注的效率与质量。 (2) 一站式模型创新中心 以 AI 工程师为中心,采用分项目的方式,由其在线获取数据资源,参与数据预处理、特征工程、模型创新、模型训练、模型部署的全生命周期工作。旨在提高模型研发效率,规范过程,降低后续运维与优化迭代的门槛。 (3) AI 模型资产管理中心 针对各类智能场景需求驱动下的模型成果,进行资产化管理,包括模型目录、模型导入、模型调用情况、模型占用算力资源、模型状态管理等,让用户方可	基于国产PK体系,围绕现代数字城市的建设与运营需求,应用与场景驱动,AI中台构建大规模智能服务的基础设施,为政府客户数据科学团队提供了一站式模型创新平台和模型全生命周期管理的服,让政府客户通过AI应用建设沉淀各类的模型资产,以达到规范化建模流程、	V1.0版本已发布,正在进行下一版本更新迭代

		<p>以对模型资产可搜、可分类、可查看、可状态化管理。以及管理第三方不同厂商的模型资产。</p> <p>(4) 统一 AI 模型服务中心 快速上线各类人工智能模型 API 服务，以 AI 模型服务集市形式对外提供服务，降低模型调用门槛，实现 AI 模型自动部署，快速服务化。</p> <p>(5) AI 工作台 面向不同的岗位提供一体化的工作桌面，聚合功能、数据、项目、模型，任务驱动、事情找人，让用户有良好的体验，以及体系化、流程化的工作模式。同时提供消息、反馈、帮助等互动特性。</p> <p>(6) 平台管理中心 由系统管理岗对AI工作环境的配置管理，包括权限管理、多租管理、任务管理、运维监控，从而确保飞思平台能够支撑多组织协同创新，后台资源合理分配，异步任务可靠运行。</p>	<p>规模化AI应用敏捷开发、体系化AI模型资产的目标。</p>	
知识图谱	<p>数字城市领域知识大脑，会思考的业务赋能专家。</p>	<p>(1) 知识图谱构建 实现了从基础数据到知识形成的构建流程，支持多源异构数据接入、基于算法规则的数据融合、实体关系事件建模和数据入图库。</p> <p>(2) 知识智能检索 结合多维检索，模型检索，智能推荐，意图分析，快速精准到达用户关切。</p> <p>(3) 图谱深度探索 自助图谱分析，支持丰富的可视化操作，提供最短路径、共同邻居、社群划分等图算法，深度挖掘实体间复杂的网络关系。</p>	<p>一站式领域知识图谱构建、知识智能检索、知识分析的平台。以探索式分析方式挖掘数据潜在联系，融合模型算法和推理能力，辅助业务问题分析，形成高价值的业务知识沉淀，完成从客观数据汇聚向领域知识认知跃迁，为组织提供知识驱动的决策赋能。</p>	<p>正在开发V1.0版本</p>
应用支撑平台	<p>应用支撑平台是在现代化的IAAS、PAAS等分布式环境中，在中间件服务器体系（包括数据库、消息、缓存、文件、搜索）基础上，提供面向所有应用功能开发的各类基础封装，实现容器化部署，能够快速支撑应用功能开发的基础</p>	<p>(1) 服务支撑框架：基于 SpringCloud 微服务体系，集成微服务领域类库，进行二次封装，实现对全局的微服务内容提供网关、治理、总线、管控的能力。</p> <p>(2) 服务内容框架：沉淀服务资产，包括基础类、数据类、互联网、物联网、AI 类等，让应用支撑平台具备面向不同领域的应用构建支撑能力，服务遵从统一标准，可容器化部署。</p> <p>(3) 前端视图框架：为确保最大化兼容性，以及提供极佳的用户体验，基于 HTML5、VUE、ElementUI 等技术，以</p>	<p>基于IAAS、PAAS基础平台，以微服务技术体系为基础，构建前后台完全分离、支持动态部署与在线扩展、具有高并发可靠性，支撑流程、规则、任务、表单、查询、表单、分析、图</p>	<p>V1.0版本已发布，正在进行下一版本更新迭代</p>

	性平台。	<p>面向对象方式封装样式、控件、布局，基于模板支撑应用前端视图的规范性、一致性开发。</p> <p>(4) 平台组件中心：任何应用系统都包括认证、权限、流程、任务、表单、规则、查询、分析等共性的需求，在基础框架之上，利用前端视图框架和后台服务体系，提供丰富的组件体系，既支持在线即配即用，也提供后台服务开放调用。</p> <p>(5) 开发者门户：将所有的API服务、组件配置功能进行有效集中，支持在线文档管理，最终实现即文档、指南、案例、服务、配置于一体的门户平台。</p>	表、关系等即配即用的统一应用开发框架，提供统一服务管控体系，具有配套的开发门户，让软件开发团队专注于高效的应用功能开发，让各类程序代码在规范、受控的管理体系中，不断升级优化。帮助组织沉淀软件资产，加速数字化转型的进程。	
AI模型体系	采用AI模型体系，构建基于数据科学计算的基础算法仓库，为企业级用户的数据科学团队提供可视化建模功能；为普通用户提供预训练模型，方便用户快速产出高质量模型。构建大量基于现代数字城市场景的通用模型，加速现代数字城市智能化建设。	<p>(1) 机器学习算法仓库 针对结构化数据的预处理、特征工程、机器学习算法模型、模型评估等全链条建模流程，提供全面完备的数据加工、特征设计和评估、算法建模评估、模型发布的算法仓库。</p> <p>(2) 预训练基础模型 以普通用户为中心，内置图像分类和物体检测和图像文字识别等模型，方便用户快速产出各类适用场景模型，节约人力成本和时间。</p> <p>(3) 现代数字城市通用服务模型 针对各类智能场景需求驱动下的数据，进行多模态地数据融合，打造基于现代数字城市的通用服务模型，如计算机视觉的智能视频分析模型和自然语言处理地人机对话模型。</p>	基于国产PK体系，围绕现代数字城市的建设与运营需求，应用与场景驱动，AI模型体系构建大规模的基础算法仓库，为政府客户数据科学团队可视化建模提供了有力地保障，用预训练模型加速模型生产流程，同时对多模态数据进行融合、塑造全方位的模体服务体系。	正在开发V1.0版本

在基础层，2020年以来，中国系统根据现代数字城市业务的发展、技术的积累以及市场需求的变化，将研发资源及研发能力向下延伸至基础层。目前在研项目情况如下：

项目名称	定位	核心功能	目标	目前进展
信创基础设施超自动化统一运维系统(AIOPS)	面向云平台建设和管理，为运维组织和人员提供全面的自动化运维能力	AIOPS包含三大模块，分别为基础支撑（包括配置管理、监控、日志服务、容量支持等）、运维（包含规划、部署、扩容、迁移、修复等）以及管理（权限和账号、审计）。	通过整合大数据和机器学习能力，分析数字化转型过程中数据量（Volume）、种类（Variety）和速度（Velocity）三个维度不断增长的IT数据，帮	正在开发V1.0版本

			助企业快速洞察人力难以企及的故障和问题，准确预测风险，化被动运维为主动运维	
信创基础设施分布式核心	面向云平台建设和管理，为超大规模数据计算和处理以及可定制化的、动态的存储和计算服务于提供支撑	<p>信创分布式核心所采用的分布式技术为上层的业务提供存储、计算、协同和网络等方面的底层支持，包含的模块可以分为分布式文件系统、分布式调度、分布式协同和虚拟网络。分布式文件系统提供海量的、可靠的、可扩展的数据存储服务，将集群中各个节点的存储能力聚集起来，并能够自动屏蔽软硬件故障，为用户提供不间断的数据访问服务。支持增量扩容和数据的自动平衡，提供类似于POSIX的用户空间文件访问API，支持随机读写和追加写的操作。分布式调度为集群系统中的任务提供调度服务，同时支持强调响应速度的在线服务（OnlineService）和强调处理数据吞吐量的离线任务（BatchProcessingJob）。自动检测系统中故障和热点，通过错误重试、针对长尾作业并发备份作业等方式，保证作业稳定可靠地完成。分布式协同构建各类分布式应用的核心服务，它的作用是采用类似文件系统的树形命名空间来让分布式进程互相协同工作。例如，当集群变更导致特定的服务被迫改变物理运行位置时，如服务器或者网络故障、配置调整或者扩容时，借助分布式协调机制可以使其他程序快速定位到该服务新的接入点，从而保证了整个平台的高可靠性和高可用性。虚拟网络基于SDN网络技术提供虚拟网络功能</p>	通过分布式技术将信创基础设施集群构建为一套统一调度和协同的综合性的软硬件系统，将数以千计的信创服务器联成一台“超级计算机”，并且将这台超级计算机的存储资源和计算资源，以公共服务的方式，输送给互联网上的用户或者应用系统	正在开发V1.0版本

截至本报告签署日，中国系统现代数字城市业务取得了 180 项软件著作权和 5 项技术专利，相关软件著作权和专利技术情况如下：

序号	名称	权利人	版本号	编号	取得方式	取得日期
1	带图形用户界面的电脑（1920*1080屏幕）	中电通途	外观设计	ZL201730680100.8	自研	2018.8.3
2	用于电脑的图形用户界面	中电通途	外观设计	ZL201730680107.X	自研	2018.8.3
3	带图形用户界面的大屏	中电通途	外观设计	ZL201730680984.7	自	2018.8.3

	幕(3840*1080屏幕)				研	
4	一种基于浮动车GPS实时数据的城市交通拥堵指数计算平台	中电通途	发明专利	ZL201710163201.7	自研	2019.5.24
5	一种快速统计区域内交通运输车辆数量的方法	中电通途	发明专利	ZL201710054281.2	自研	2019.5.28
6	数据质量管理体系V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR195774	自研	2015.10.13
7	GisT-MServer平台V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR195776	自研	2015.10.13
8	重大交通保障综合应用系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR195680	自研	2015.10.13
9	综合交通运行动态分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR196984	自研	2015.10.14
10	地面公交基础数据管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR253122	自研	2015.12.10
11	地面公交客流分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR252424	自研	2015.12.10
12	综合交通运行监测报告管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR253616	自研	2015.12.10
13	综合交通一体化运行监测系统V1.0	中电通途	软件著作权	2015SR253608	自研	2015.12.10
14	地面公交运行监测与公共交通考核评价系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR043848	自研	2016.3.3
15	公共交通运行监测与出行特征分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR043845	自研	2016.3.3
16	交通排放数据分析处理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR045240	自研	2016.3.4
17	公路动态路况分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR044969	自研	2016.3.4
18	公路交通运行动态发布系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR044974	自研	2016.3.4
19	一体化出行模型校验与关键模块集成示范系统V1.0	中电通途	软件著作权	2016SR045244	自研	2016.3.4
20	指标配置管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR439540	自研	2017.8.11
21	出租车出行热度分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR441931	自研	2017.8.11
22	数据资源目录系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR439853	自研	2017.8.11
23	浮动车路况发布系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR439836	自研	2017.8.11
24	数据运维管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR439533	自研	2017.8.11
25	数据分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR440833	自研	2017.8.11
26	Gis地理信息服务平台V1.0	中电通途	软件著作权	2017SR540341	自研	2017.9.25

27	城市公共交通综合模型系统V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR059218	自研	2018.1.24
28	交通大数据综合应用平台V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR817737	自研	2018.10.15
29	共享单车监控监管平台V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR834874	自研	2018.10.19
30	城市门户统一认证管理平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR894807	自研	2018.11.8
31	数据共享交换平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR894826	自研	2018.11.8
32	城市门户数据共享交换平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR894808	自研	2018.11.8
33	智慧政务网上市民大厅服务系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR897936	自研	2018.11.9
34	智慧政务网上审批系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898166	自研	2018.11.9
35	数据资源目录管理平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898134	自研	2018.11.9
36	交通信息发布与诱导系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898139	自研	2018.11.9
37	智慧交通综合管控平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898128	自研	2018.11.9
38	智慧政务统一门户服务系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR897915	自研	2018.11.9
39	智慧政务自助服务终端操作系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898163	自研	2018.11.9
40	智慧停车综合管理平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR898146	自研	2018.11.9
41	交通业务快速开发平台V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR182320	自研	2018.3.20
42	综合交通实时监测大屏幕系统V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR206944	自研	2018.3.27
43	报告生成系统V1.0	中电通途	软件著作权	2018SR208326	自研	2018.3.27
44	城市治理数据集成平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR613725	自研	2018.8.2
45	智慧城市综合运营统一门户APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR630718	自研	2018.8.8
46	全域智慧旅游综合管理服务云平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR753102	自研	2018.9.17
47	数据服务总线平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR753239	自研	2018.9.17
48	数据可视化平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR753092	自研	2018.9.17
49	大数据基础平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR753228	自研	2018.9.17
50	智慧园区综合运营管理平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR710430	自研	2018.9.4
51	智慧城市“多规合一”信息联动平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2018SR710426	自研	2018.9.4

52	综治网格信息化管理平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR0103897	自研	2019.1.29
53	基于国产化软硬件环境防泄密安全档案管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2019SR11677794	自研	2019.11.19
54	社会治理领导通APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1231153	自研	2019.11.28
55	社会治理指挥通小程序V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1231158	自研	2019.11.28
56	i银川后台管理系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1427454	自研	2019.12.25
57	城市门户APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1429342	自研	2019.12.25
58	workflow平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1429337	自研	2019.12.25
59	城市门户管理系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1429419	自研	2019.12.25
60	智能指挥调度分拨系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1445325	自研	2019.12.27
61	静默叫号公众号平台V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1319334	自研	2019.12.9
62	党建APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1317540	自研	2019.12.9
63	社会治理采集通小程序V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1316979	自研	2019.12.9
64	分布式文件存储服务系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1317175	自研	2019.12.9
65	党建管理后台系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1318422	自研	2019.12.9
66	交通拥堵指数系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0261654	自研	2019.3.19
67	大数据资源管理平台V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0261646	自研	2019.3.19
68	地面公交运行速度分析系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0261628	自研	2019.3.19
69	综合交通应急指挥系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760365	自研	2019.7.23
70	综合交通决策支持系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760359	自研	2019.7.23
71	非结构化大数据结构化管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760526	自研	2019.7.23
72	行业数据标签管理系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760370	自研	2019.7.23
73	综合交通信息服务系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760516	自研	2019.7.23
74	公交线网优化决策支持系统V1.0	中电通途	软件著作权	2019SR0760521	自研	2019.7.23
75	“i银川”都市圈APP软件V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR0874894	自研	2019.8.22

76	综合信息发布系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1010865	自研	2019.9.30
77	协同会商系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1010732	自研	2019.9.30
78	综合全文检索系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1010811	自研	2019.9.30
79	数据可视化管理系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1010837	自研	2019.9.30
80	指挥调度系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2019SR1010849	自研	2019.9.30
81	大数据可视化平台V2.0	中电通途	软件著作权	2019SR0933036	自研	2019.9.9
82	超融合可视指挥调度系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0139775	自研	2020.1.19
83	一站式语音交互智库系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0140870	自研	2020.1.19
84	场景化靶向决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0139587	自研	2020.1.19
85	数据交换共享系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0137356	自研	2020.1.19
86	数据服务系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0140864	自研	2020.1.19
87	大视景实时分析研判系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0122629	自研	2020.1.21
88	数据治理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0126048	自研	2020.1.21
89	应用支撑系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0134896	自研	2020.1.21
90	微服务支撑系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0140207	自研	2020.1.21
91	检索服务系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0137869	自研	2020.1.21
92	政务审批系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2020SR0013667	自研	2020.1.3
93	社会治理公众号管理后台系统V1.0	中电智绘	软件著作权	2020SR0013660	自研	2020.1.3
94	社会治理采集通APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2020SR0012794	自研	2020.1.3
95	社会治理指挥通APPV1.0	中电智绘	软件著作权	2020SR0012787	自研	2020.1.3
96	深感知风险监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0127021	自研	2020.2.11
97	端智能远程安全监管系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0129742	自研	2020.2.12
98	应急管理综合应用平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0135954	自研	2020.2.13
99	应急指挥体系管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0134350	自研	2020.2.14
100	总结评估系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0112128	自研	2020.2.17

101	专题研判系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0099895	自研	2020.2.17
102	指挥演练系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0099807	自研	2020.2.18
103	救援资源调度系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0130976	自研	2020.2.19
104	灾害救助系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0101100	自研	2020.2.19
105	应急指挥信息系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0135865	自研	2020.2.20
106	值班值守系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0129137	自研	2020.2.21
107	综合分析展示系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0125866	自研	2020.2.21
108	自然灾害综合监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0126044	自研	2020.2.24
109	安全生产风险监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0145318	自研	2020.2.24
110	重大风险隐患一张图系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0146939	自研	2020.2.24
111	服务总线系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0136346	自研	2020.2.25
112	算法模型服务系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0135869	自研	2020.2.25
113	统一门户系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0125647	自研	2020.2.25
114	敏捷数据中台平台V1.0	中电通途	软件著作权	2020SR0188557	自研	2020.2.27
115	扁平化事件智能响应系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0120627	自研	2020.2.3
116	智慧安全园区移动管家V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0166449	自研	2020.3.17
117	安全生产态势分析展示与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0112123	自研	2020.4.30
118	自然灾害态势分析展示与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0099887	自研	2020.4.30
119	应急救援专题分析展示与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0099879	自研	2020.4.30
120	危险化学品专题研判与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0112010	自研	2020.4.30
121	地质灾害专题研判与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0112030	自研	2020.4.30
122	森林防火专题研判与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0112137	自研	2020.4.30
123	洪涝灾害专题研判与决策支持系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0175284	自研	2020.4.30
124	智慧园区安全画像一张图软件V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0166455	自研	2020.4.30
125	一企一档管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0164804	自研	2020.5.25

126	智慧安全园区管理平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0175289	自研	2020.5.6
127	安全环保应急一体化平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0175239	自研	2020.5.6
128	重大危险源监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0676005	自研	2020.6.24
129	隐患排查治理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0674206	自研	2020.6.24
130	风险分级管控系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0674782	自研	2020.6.24
131	环境安全监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0671987	自研	2020.6.24
132	智慧园区大气环境网格化监测预警与防控系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0675840	自研	2020.6.24
133	大气污染精准溯源系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0673366	自研	2020.6.24
134	智慧园区水环境监测预警与溯源系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0675997	自研	2020.6.24
135	智慧园区封闭管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0675848	自研	2020.6.24
136	危化品车辆管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0676069	自研	2020.6.24
137	智慧园区人员与车辆定位系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0675989	自研	2020.6.24
138	基于人员行为识别的视频智能分析系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0671979	自研	2020.6.24
139	智慧园区领导驾驶舱系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0671942	自研	2020.6.24
140	智慧园区决策分析一张图系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0674873	自研	2020.6.24
141	智慧园区安全风险动态管控一张图系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0671934	自研	2020.6.24
142	电梯安全风险分级管控和事故隐患排查治理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0676323	自研	2020.6.24
143	电梯责任保险系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0672425	自研	2020.6.24
144	综合交通运行分析及决策系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0402623	自研	2020.6.24
145	质量追溯系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0262053	自研	2020.6.24
146	重大突发传染病综合监测预警平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0500616	自研	2020.6.24
147	CESTC飞瞰数据中台系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0686643	自研	2020.6.24
148	CESTC飞瞰数据集成平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687565	自研	2020.6.24
149	CESTC飞瞰互联网采集平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0681347	自研	2020.6.24

150	CESTC飞瞰共享交换平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0686635	自研	2020.6.24
151	CESTC飞瞰标签管理平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0681713	自研	2020.6.24
152	CESTC飞瞰数据资产平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0686651	自研	2020.6.24
153	CESTC飞瞰数据服务平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0681822	自研	2020.6.24
154	CESTC飞瞰数据脱敏平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687762	自研	2020.6.24
155	CESTC飞瞰实时计算平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0677454	自研	2020.6.24
156	CESTC飞瞰离线计算平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0681349	自研	2020.6.24
157	CESTC飞瞰数据订阅平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0681908	自研	2020.6.24
158	CESTC飞瞰智能BI平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0686659	自研	2020.6.24
159	CESTC规则引擎平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687595	自研	2020.6.24
160	电梯安全治理体系和治理能力现代化平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0679758	自研	2020.6.28
161	电梯全生命周期质量安全追溯系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0679848	自研	2020.6.28
162	电梯按需维保平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0679766	自研	2020.6.28
163	培训机构监管系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0163739	自研	2020.6.28
164	重大活动应急保障系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0136702	自研	2020.6.28
165	自然灾害专题一张图系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0138247	自研	2020.6.28
166	政务办公系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0149320	自研	2020.6.28
167	智能应急疏散系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0401577	自研	2020.6.28
168	智慧园区固废管理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0400366	自研	2020.6.28
169	危化品全流程管控系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0401572	自研	2020.6.28
170	污水指纹比对与快速溯源系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0401584	自研	2020.6.28
171	CESTC飞瞰可视大屏平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0677712	自研	2020.6.28
172	CESTC飞瞰关系图谱平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0683447	自研	2020.6.28
173	CESTC应用支撑平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687884	自研	2020.6.28
174	CESTC任务调度平台V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687600	自研	2020.6.29

175	CESTC飞思智能中台系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0687584	自研	2020.6.29
176	风险隐患双控系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0155254	自研	2020.6.29
177	综合协同监管系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0151780	自研	2020.6.29
178	专项治理系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0163744	自研	2020.6.29
179	安全生产专题一张图系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0140362	自研	2020.6.29
180	在线咨询举报系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0143384	自研	2020.6.29
181	三维情景模拟演练系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0401480	自研	2020.6.29
182	综合交通自助式报告生产系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0402435	自研	2020.6.29
183	综合交通应急指挥调度系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0404172	自研	2020.6.29
184	综合交通公众信息统一服务系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0405422	自研	2020.6.29
185	综合交通监测预警系统V1.0	中国系统	软件著作权	2020SR0405417	自研	2020.6.29

经过多年自主研发，中国系统现代数字城市业务产品及支撑体系日趋完善，核心技术的逐步形成和研发经验积累为现代数字城市业务发展并获取市场业务提供了坚实的技术保障。

2、中国系统现代数字城市业务的竞争优势

中国系统是中国电子数字与信息服务业务的核心企业之一，作为中国电子信息产业集团有限公司信息服务的“出口”和现代数字城市业务的主要推动者与践行者，中国系统聚焦中国电子现代数字城市战略，致力服务于中国数字经济，成为中国领先的现代数字城市运营服务商。在近几年的快速发展下，中国系统现代数字城市业务形成如下竞争优势：

(1) 完全自主的技术核心

中国系统现代数字城市解决方案主要采用国产“CPU+操作系统”核心技术体系构建，实现了系统的“本质安全”。软件产品架构由公司独自搭建，自主编写核心底层代码，融合国产安全体系，满足兼顾网络传输安全、数据存储安全、业务访问安全的“过程安全”，在国家信息安全、数据私密重要性不断提升的背景下保证技术独立自主，避免了潜在的安全隐患。

同时中国系统现代数字城市解决方案设计时应采用成熟的主流技术，采用的各类技术和设备符合开放性要求，不被任意厂商、品牌、技术绑定。该解决方案可实现一云多芯，兼容国产主流 CPU 芯片和技术路线，打造政务信息的资源整合中心和信息交换的中央枢纽，保证系统投入运行后的稳定性、高可靠性、安全性，以此降低系统建设的风险。

(2) 丰富且有长期发展潜力的产品线

中国系统依靠自主研发获得核心技术始终保持在前沿领域的研发投入，根据市场的发展，进行前瞻性战略布局。公司不断丰富产品线，不同产品随着技术的成熟、行业的进步，以获得长期的发展潜力。

目前中国系统正在逐步建立多种行业应用软件产品互相协同的现代数字城市软件产品体系。通过建立产品体系，中国系统减少了软件产品二次开发的难度，缩短了项目交付时间，有效地提高了公司业务的整体效率。未来中国系统会在此基础上，围绕现代数字城市行业发展的需求不断完善和提升，结合云计算、大数据、5G、人工智能、区块链等技术打造更加完善的现代数字城市产品体系，实现“企业主建、政府主用、社会共享”的现代数字城市运营模式。

(3) 资深的研发团队与经验丰富的管理团队

中国系统通过建立精细、高效的管理体系机制和有效的激励机制等，逐步积累了一批富有行业经验、凝聚力强且分工合理的核心管理人才及拥有较高技术水平的优秀研发技术人才。

标的公司核心团队均具有多年的行业经验，分别在研发、销售和运营等重要管理岗位担任核心职务，分工明确，结构合理。公司核心人员王晓亮毕业于北京交通大学电子信息工程学院，曾任中国铁通集团有限公司企业发展部总经理，是十七届共青团中央候补委员，有多年的党政机关和地方政府领导岗位任职经历和信息通信领域大型国有企业管理层从业经验；核心技术人员周崇毅曾任职于 Oracle、HP、EasyStack 等公司，长期参与现代数字城市和国家“金”字头重点工程，对于大规模交易系统设计、云计算系统、海量数据处理与分析有深刻理解；核心技术人员马劲曾任职于 IBM 和阿里云，从打造了阿里云专有云产品、技术、服务、业务，帮助阿里云成功进入政企混合云市场；核心技术人员郭炜是中国大数据产业生态联盟认证大数据专家，对于智慧城市和大数据业务有着丰富的规

划、管理、市场、研发、产品管理及业务拓展实践经历，先后参与和主导了国内许多智慧城市建设项目。

(4) 覆盖全国的销售渠道及客户资源储备

中国系统根据多年来积累的销售网络，目前已覆盖了 29 个省、自治区、直辖市，近 200 个地级市的 300 余家客户。标的公司已部署超 400 名专业销售人员面向各地区政府职能部门和大型企业，按照客户实际需求推广公司深度定制化的现代数字城市解决方案。在总部，标的公司也配备了专门的产品团队以及研究中心对销售人员推广产品提供技术支持工作。目前中国系统已与各地区数十家政府部门和企业签署了长期战略合作协议，积累了丰富的客户资源。

(5) 强大的生态合作网络

秉承“打通数据孤岛、实现智能化转型”的现代数字城市建设理念，中国系统持续丰富生态合作伙伴，目前已建立以 PK 体系为核心，包含整机存储硬件产商、数据库提供商、数据分析、电子商务、日常办公、安全防护、网安设备等产业链各阶段厂商的生态合作网络。在产品的设计方面，中国系统融合自身产品能力和生态伙伴的数据库、大数据平台、流计算、图数据库、机器学习平台、深度学习平台、时空地图平台、区块链平台等组件能力，打造了统一技术平台。

中国系统自身体系的良性循环及以上优势和核心竞争力的持续提升为标的公司现代数字城市业务发展和订单获取奠定了基础。

3、现代数字城市业务客户变化及订单签订情况

由于现代数字城市方案商通常需要与政府部门维持长期的合作关系，对不同政府部门状况、技术难点、服务需求等情况有着深入而准确的了解。同时，现代数字城市解决方案均需要提供较长时间的运维服务，这也对方案商解决方案稳定性和快速响应能力提出了较高要求。在政府部门对供应商服务满意的前提下，为减少政府数据迁移成本和提高不同政府部门之间沟通效率，同一地区的其他政府部门也会趋向于选择同一家方案商提供服务。报告期内，中国系统现代数字城市板块签单客户情况如下：

年度	客户数量	客户类型	地域分布
2018年	14	地方政府、通信公司	河北、宁夏、河南、北京、山东
2019年	14	地方政府、工业企业	浙江、河北、宁夏、北京、新疆、广西、湖南、天津
2020年	236	地方政府、部委、工业	山东、河南、重庆、河北、北京、安徽、江

1-10月		企业、金融企业、化工企业、学校、交通运输业、烟草企业、事业单位、能源行业	苏、山西、西藏、江西、天津、四川、陕西、广西、上海、宁夏、浙江、辽宁、广东、吉林、湖北、新疆、海南、甘肃、福建、黑龙江
-------	--	--------------------------------------	---

注：客户数量包括中标未签署合同的客户。

近年来中国系统积极拓展客户并逐步产生收益，现代数字城市业务收入快速增长。目前中国系统现代数字城市业务布局覆盖全国主要省份，并已在国内主要城市建立PK体系应用适配基地和区域管理中心，对接部委、省级和地市级客户近1000家，并选择苏州、商丘、泸州、招远、天津红桥、河北峰峰等城市打造典型标杆案例，以实践效果展现现代数字城市特色和先进性，实际落地项目合作省份达到26个省、80多个城市、30多个大型企业客户。此外，中国系统联合集团内部企业、业内相关企业，从技术产品、行业解决方案、市场资源等多个方面开展合作，构建生态资源池。

2018年、2019年及2020年（截至2020年10月31日），公司合同获取情况如下：

项目	2018年	2019年	2020年（截至2020年10月31日）
合同数量（个）	12	28	271
合同金额（万元）	26,534.92	50,545.84	389,209

注：2020年合同数量及金额包含已中标尚未签署合同情况。

截至2020年10月31日，公司现代数字城市业务新签合同及中标金额合计389,209万元，其中新签合同金额和中标金额分别为225,945万元和163,264万元，合同执行情况逐步提升。

4、现代数字城市行业发展情况

具体见本题之“一、问题回复”之“（四）补充披露该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率的合理性、可实现性，评估预测是否谨慎”。

5、2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳，而2019年大幅增长的详细原因及合理性

2017年、2018年、2019年，中国系统现代数字城市业务板块实现营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	44,680.48	18,302.87	13,377.43

2017年、2018年及2019年，现代数字城市业务分别实现收入13,377.43万元、18,302.87万元和44,680.48万元，2019年较2017年和2018年分别增长了234.00%和144.12%，增长幅度较大。主要原因如下：

(1) 中国系统战略规划发展推动现代数字城市业务发展

中国系统于2016年完成混合所有制改革，改制后中国系统在母公司层面谋划业务布局及发展并将智慧城市业务定义为未来发展的业务方向之一。2017年开始中国系统进入现代数字城市领域，成立智慧城市业务办公室并逐步组建中电智绘公司作为专业子公司承接现代数字城市业务。2019年5月，中国电子在第二届数字中国建设峰会发布“安全为先，需求牵引，数据赋能，迭代发展”的现代数字城市建设理念，中国系统作为中国电子现代数字城市业务的出海口，也正式将现代数字城市业务作为未来公司增长的核心业务，进一步加大资源投入，确保业务快速发展。

中国系统现代数字城市业务整体战略规划的主动调整，使得中国系统现代数字城市业务板块在经历了前期筹备阶段后快速进入爆发增长模式。截至2019年，标的公司已经在人员配置、市场销售、技术开发、技术储备、后期交付等方面体系建设实力趋于完善，为标的公司为发挥优势、抓住市场机遇并实现业绩增长提供了能力支持。

(2) 中国系统现代数字城市客户合作储备实现了业绩转化

从现代数字城市的业务发展模式来看，通常项目前期沟通时间较长，目前中国系统的现代数字城市业务处于样板城市打造以及快速发展阶段。为迎接本次现代数字城市建设以及信创系统建设的发展机遇，中国系统作为中国电子现代数字城市业务的出海口，中国系统自2017年进入现代数字城市领域开始便积极拓展客户资源。目前中国系统现代数字城市业务布局覆盖全国主要省份并已在国内主要城市建立PK体系应用适配基地和区域管理中心。截止目前，中国系统已对接部委、省级和地市级客户近1000家，并选择苏州、商丘、泸州、招远、天津红桥、河北峰峰等城市打造典型标杆案例，以实践效果展现现代数字城市特色和先进性。此外，中国系统联合集团内部企业、业内相关企业，从技术产品、行业解决

方案、市场资源等多个方面开展合作，构建生态资源池。

凭借自身技术创新能力及齐全资质、完善的产品体系，以及2017年及2018年样板城市合作积累，2019年起中国系统现代数字城市业务在手订单及预计新签订单高速增长。2019年中国系统成功实施了银川市智慧政务项目、银川市综合执法监管平台项目、商丘城市运营指挥中心项目、山东省招远市“智慧金都”项目、任丘智能交通项目，同时前期项目储备逐步实现了落地业绩转化，因此中国系统现代数字城市业务收入规模在2019年实现高速增长具有合理性。

(3) 我国现代数字城市建设市场总体需求扩张，政策支持力度持续加码

① 智慧城市持续发展

建设智慧城市，对加快工业化、信息化、城镇化、农业现代化融合，提升城市可持续发展能力具有重要意义。当前，国家治理体系和治理能力现代化、群众生产生活需求不断升级，人工智能、物联网、5G、区块链等技术加速创新，经济社会领域的数字化转型不断加速推进。随着行业和城市信息化建设发展，现代数字城市建设也作为重中之重快速发展。政策方面，2008年至今我国在现代数字城市领域逐渐经历了从分散规定、宏观的坐而论道到顶层设计、脚踏实地的实践的过程转化，国家及各级政府层面陆续出台各项政策支持现代数字城市建设，2019年1月我国正式实施了《智慧城市顶层设计指南》，指南指出顶层设计或总体规划成为智慧城市建设实施的前提。国家级城市群、国家级新城新区、省会城市及计划单列市、地级市、县级市开展新型智慧城市顶层设计或总体规划的比例分别为23%、52%、94%、71%以及25%。各地顶层设计基于城市发展需求，运用体系工程方法统筹协调城市各要素，围绕智慧城市建设目标、总体框架、建设内容、实施路径等方面进行整体性规划设计。城市不断发展要求管理更加依赖技术和数据，顶层的政策设计和底层的不断实践催生各级政府出台各种政策支持政府服务、企业服务、社会管理等数字化，进而导致了现代数字城市建设领域的需求的增长。

根据 IDC 预测，2023 年全球智慧城市技术相关投资将达到 1894.6 亿美元，中国市场规模将达到 389.2 亿美元，2018-2023 年复合增长率达到 14.18%。中国系统现代数字城市业务发展符合市场需求及政策导向的支持，2019 年实现收入大幅增长具有合理性。

②信创市场加速现代数字城市业务发展

2018年以来，受“华为、中兴事件”影响，我国科技尤其是上游核心技术受制于人的现状对我国经济发展提出了严峻考验。在此背景下，国家提出“2+8”信创业务体系，国家及各地信创相关政策频出并加速落地。

中国系统作为中国电子现代数字城市业务的牵头单位，以成为国内领先的政务数据运营商为目标，具有完全自主的技术核心，具备数据运营国家队优势和安全能力保障支撑，中国系统以信创为切入点，加速了现代数字城市业务的发展。

综上，中国系统根据实践验证了现代数字城市业务发展的巨大潜力。基于我国现代数字城市业务发展规律及政策导向，以及中国系统自身整体战略的规划布局、技术储备、竞争优势情况、现代数字城市板块客户拓展及订单转化情况，中国系统现代数字城市业务2019年实现营业收入44,680.48万元，较2017年和2018年分别实现营业收入13,377.43万元18,302.87万元大幅增长，具有合理性。

（三）补充披露中国系统（母公司）三年又一期的主要经营财务数据，历史年度亏损的原因，对评估预测期该板块业绩是否造成持续性影响

1、中国系统（母公司）三年一期经营财务状况

中国系统（母公司）三年一期主要经营财务数据如下：

单位：万元

项目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-6月
营业收入	81,235	123,205	108,110	12,109
营业成本	71,803	107,146	88,135	8,459
毛利率	12%	13%	18%	30%
销售费用	6,678	8,312	4,045	8,504
管理费用	7,505	9,257	14,144	10,446
研发费用	-	-	99	4,287
财务费用	3,767	15,428	20,855	8,702
期间费用合计	17,950	32,997	39,143	31,939
期间费用占收入比	22%	27%	36%	264%
投资收益	4,932	6,888	14,417	4,995
资产减值损失	2,090	458	8,132	333
信用减值损失			718	1,037
净利润	-1,704	-10,769	-14,126	-24,993

其中，母公司三年又一期营业收入及成本分板块列示如下：

单位:万元

项目	高科技工程板块				现代数字城市板块			
	2017年	2018年	2019年	2020年1-6月	2017年	2018年	2019年	2020年1-6月
营业收入	67,858	104,902	66,797	4,001	13,377	18,303	41,313	8,108
收入占比	84%	85%	62%	33%	16%	15%	38%	67%
营业成本	59,916	94,363	58,233	3,062	11,887	12,783	29,902	5,397
营业毛利	7,942	10,539	8,564	939	1,490	5,520	11,411	2,711
毛利率	12%	10%	13%	23%	11%	30%	28%	33%

2、历史年度亏损的原因

中国系统母公司主营业务包括高科技工程及现代数字城市业务，同时承担着中国系统整体战略规划，高科技工程、现代数字城市和供热三大板块日常管理职能、运营监督及业务市场拓展工作。2017-2020年，母公司经过业务战略转型，重新调整了业务定位，将主营业务逐步转移至现代数字城市业务，作为中国系统现代数字城市业务核心运营主体；同时将高科技工程施工业务逐步转移到新成立的子公司中电建设。2017年-2020年6月，母公司现代数字城市板块收入占比由16%上升至67%，整体毛利率由12%上升至30%，呈逐年上升趋势。但随着业务拓展，期间费用增加，三年又一期亏损。各期亏损原因如下：

2017年，中国系统（母公司）将智慧城市业务定义为未来发展的业务方向之一，在重点区域布局现代数字城市业务的销售、售前、解决方案和交付人员，并加快提升总部职能管理能力，补充高级职能管理人员。人员扩张导致中国系统薪酬成本大幅增加，2017年期间费用达到17,950万元，占收入的比例为22%，进而导致2017年亏损1,704万元。

2018年，中国系统母公司实现营业收入123,205万元，较2017年增长了51.66%其中现代数字城市业务实现收入18,303万元，较2017年增长了36.82%。随着数字城市业务规模的进一步扩大，公司销售人员和管理人员的规模进一步扩张，市场拓展费用、管理费用也进一步增加，2018年销售和管理费用合计17,569万元，同比增加3,386万元。此外，2018年中国系统供热业务板块先后收购了邯郸热力、万潍热电，总部有息负债规模大幅增加，截至2018年年底，母公司有息负债规模达到39.85亿元，年度财务费用15,428万元，同比增加11,661万元。因部分现代数字城市业务合同订单在当年尚未完成交付，当年实现的营业毛利及子公司分红不能覆盖数字城市业务的各项费用支出以及相对刚性的总部职能管理费用和财务

费用支出，进而造成2018年母公司账面亏损10,769万元。

2019年，母公司数字城市业务继续快速发展，实现收入41,313万元，较2018年同期大幅增加125.72%；但由于公司战略架构调整，高科技工程业务逐步由下属全资子公司中电建设承接，高科技工程收入较上年同期下降36.32%，导致母公司整体营业收入较2018年同期有所下降。2019年母公司账面呈现亏损14,126万元，一方面系数字城市业务板块销售、管理、研发人员配置的持续投入导致公司销售和管理费用增加；另一方面，母公司2019年全年平均有息负债规模保持较高水平，全年财务费用同比增加5,427万元，而数字城市业务的盈利以及下属子公司分红尚不能覆盖快速增长期间费用支出，造成2019年母公司账面继续呈现亏损状态。

2020年1-6月，母公司营业收入较上年同期大幅减少，主要是上半年受疫情的影响现代数字城市业务新项目不能按计划开始招投标，在建项目不能按计划进场开展，极大影响了上半年的营收实现和新签合同量。但因疫情期间，公司继续加大研发力度，并在二季度疫情得到基本控制后快速开始了市场拓展工作。总部相对刚性的职能管理费用和存量有息负债的财务费用支出，以及数字城市业务销售力量的继续扩大、研发力量的加强，使得上半年数字城市业务实现的营收毛利不足以覆盖相对刚性的各项费用支出，从而使得2020年1-6月母公司仍亏损24,993万元。

3、母公司历史亏损不会对现代数字城市板块造成持续影响

根据母公司的业务发展及行业发展空间，母公司未来盈利预测如下

单位：万元

项目	未来收益预测				
	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
一、营业总收入	240,000.00	410,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00
其中：营业收入	240,000.00	410,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00
其他业务					
二、营业总成本	270,581.58	420,081.00	497,208.71	581,548.77	625,868.85
其中：营业成本	189,800.00	319,400.00	388,500.00	466,200.00	505,050.00
税金及附加	894.28	1,652.47	2,049.10	2,450.62	2,651.38
销售费用	29,488.91	35,116.07	38,507.70	41,202.56	43,255.32
管理费用	26,980.73	34,857.36	38,289.41	40,944.96	43,172.71
研发费用	7,054.76	8,277.87	9,104.46	10,013.66	11,013.52

财务费用	16,362.90	20,777.24	20,758.02	20,736.98	20,725.91
资产减值损失	-2,363.69	-3,780.67	-2,025.00	-2,250.00	-1,125.00
三、营业利润	-32,945.27	-13,861.67	766.29	16,201.23	23,006.15
加：营业外收入					
减：营业外支出	-	-	-	-	-
四、利润总额	-32,945.27	-13,861.67	766.29	16,201.23	23,006.15
减：所得税费用	-	-	-	-	-
五、净利润	-32,945.27	-13,861.67	766.29	16,201.23	23,006.15

目前，中国系统与工商银行、农业银行、建设银行、中国银行和交通银行等在内的20家金融机构建立长期合作关系，截至9月30日，中国系统总部银行授信规模达到52.2亿元，目前已使用7.98亿元，剩余额度44.22亿元。目前的授信规模保障了中国系统正常的业务发展。按照未来的发展规划，中国系统融资工作思路，充分借助资本市场开展直接融资，同时积极开展债券、票据等融资方式，进一步降低财务成本。同时，现代数字城市具有广阔的市场空间，随着现代数字城市业务的深入发展，收入不断增加，未来现代数字城市业务获得的收益亦可以覆盖相关成本费用，整体上实现盈利。

因此，母公司以前年度的亏损不会对公司未来现代数字城市板块造成持续性影响。

(四) 补充披露该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率的合理性、可实现性，评估预测是否谨慎

1、现代数字城市业务总体情况

从总体市场来看，中国系统现代数字城市业务领域除了涵盖包括在中央部委、省、市、县等政府客户外，还包括了交通、能源、金融、文旅、农业、制造业等大量的行业客户。

(1) 智慧城市（现代数字城市）市场中长期将保持高速增长态势，根据IDC预测，2020年，中国市场支出规模将达到259亿美元，较2019年同比增长12.7%，高于全球平均水平。

(2) 数据成为战略资源，数据运营为现代数字城市创造巨大价值。万物互联的新时代正在开启，数据以几何级数的速率保持增长，价值也“由量变引发质变”。据IDC预测，到2025年，全球的数据量将达到163ZB，近20%将成为影响日常生活的关键数据，近10%将变为超关键数据。

(3) 关键行业数字化转型市场空间巨大，根据中国信息通信研究院发布的

《中国数字经济发展白皮书(2020年)》显示，2019年，我国产业数字化增加值规模约为28.8万亿元，占GDP比重为29.0%，产业数字化加速增长，成为国民经济发展的重要支撑力量，未来市场空间依然强大。

(4) 在自主创新、科技自立自强的新形势新要求之下，在城市和行业领域，以自主创新为核心能力的云、数和方案能力将发挥叠加效应，形成行业内强竞争优势。

从自身优势持续释放因素来看，中国系统以运营方式与城市和行业客户开展合作，将在业务持续提升、合作网络不断扩张等优势不断得以释放。

(1) 中国系统与城市客户是以运营方式开展合作，将为中国系统带来客户黏性的同时，将带来持续的业务增长，并且随着业务深入，每个客户的业务处于持续增长的状态；

(2) 从全国合作网络角度来看，中国系统前期已与全国超过80多个城市、60多个央企或集团企业签订战略合作协议或达成合作意向，目前实际落地仅为其中的一小部分，后续合作会快速进入实质落地阶段，同时，已合作客户将为后续客户持续扩展起到品牌宣传和样板示范作用，推动合作网络持续扩张。根据现代数字城市业务的市场空间、中国系统的发展规划、中国系统市场竞争能力、公司盈利模式、市场开拓计划等，中国系统现代数字城市业务未来收入预测如下：

单位：万元

2017年	2018年	2019年	2020年2月	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
13,377.43	18,302.87	41,312.98	1,374.56	200,000.00	400,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00

2、现代数字城市业务的发展背景

建设网络强国、数字中国、智慧社会，是推动经济社会发展、促进国家治理体系和治理能力现代化的必然要求，也是满足人民日益增长的美好生活需要的客观条件。

2014年2月27日，在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上，习近平总书记提出没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。2016年7月27日，中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《国家信息化发展战略纲要》，纲要指出，信息化在现代化建设全局中的引领作用日益凸显，以信息化驱动现代化，建设网络强国。

2017年10月，党的十九大报告提出“建设网络强国、数字中国、智慧社会，

推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出了战略部署。

2018年4月，习近平总书记在致首届数字中国建设峰会的贺信中指出“数字化、网络化、智能化深入发展，在推动经济社会发展、促进国家治理体系和治理能力现代化、满足人民日益增长的美好生活需要方面发挥着越来越重要的作用。加快数字中国建设，就是要适应我国发展新的历史方位，全面贯彻新发展理念，以信息化培育新动能，用新动能推动新发展，以新发展创造新辉煌。”

2020年3月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出加快新型基础设施建设进度，“新基建”概念首次进入人们视野便成为全国关注焦点。从当前“新基建”的建设进度以及政府出台各项支持政策来看，未来几年，全社会投资将向“新基建”相关领域倾斜，对全产业链的发展形成极强的带动效应。“新基建”发力于科技端，是以数字化为核心的全新基础设施建设，包括信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施三个方面。以5G、物联网、人工智能、云计算、区块链、智能计算中心为代表的信息基础设施，均属于现代数字城市的上游产业，为现代数字城市建设奠定了技术基础，使得城市的数据化和智能化管理得以实现，从而有效解决城镇化进程所带来的各种难题。融合基础设施，主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级。

为加快落实国家关于数字中国和网络强国的重大战略部署，中国电子启动数字城市业务专业化整合，将中国系统数字城市业务作为网信板块出海口，带动信息技术应用创新产业体系高质量发展。

3、现代数字行业发展前景

根据IDC预测，2023年全球现代数字城市技术相关投资将达到1894.6亿美元，中国市场规模将达到389.2亿美元，2018-2023年复合增长率达到14.18%。中国市场的三大重点投资领域依次为弹性能源管理与基础设施、数据驱动的公共安全治理以及智能交通。在预测期间内（2018-2023年），三者支出总额将持续超出整体现代数字城市投资的一半。

2018年以来，受“华为、中兴事件”影响，我国科技尤其是上游核心技术受制于人的现状对我国经济发展都提出了严峻考验。在全球产业从工业经济向数字经济升级的关键时期，中国明确了“数字中国”建设战略，抢占数字经济产业链制高点。

出于摆脱基础科技产业受制于人的现状，国家提出“2+8”信创体系，其中“2”指党政两大体系，“8”指关于国计民生的八大行业，包括金融、石油、电力、电信、交通、航空航天、医院、教育等主要行业。信创产品经历了预研-可用-好用-推广的各个阶段，2020年是信创产业全面推广的起点，未来三年，即2020-2022年，中国IT产业从基础硬件-基础软件-行业应用软件有望迎来国产潮，信创产业有望迎来黄金发展期。

中国目前已形成从基础硬件、基础软件到应用软件的基础IT信创产业链，形成了信创产业四大生力军：中国电子、中国电科、航天科工、华为。上述四家情况如下：

	中国电子	中国电科	航天科工	华为
基础硬件	√			√
基础软件	√	√		√
系统集成及应用开发	√	√	√	√
主要优势	拥有全面覆盖芯片、操作系统、安全整机、云计算、大数据、存储、网络、安全服务等全产业链自主产品，唯一一家同时拥有CPU和操作系统自主核心技术的中央企业。	电子信息技术优势显著，包括信息化武器装备、遥感、雷达、通信与电子设备、软件、元器件等，军民融合业务中形成了一系列软硬件系统和终端产品。	基于航天、防务、安全三方面的主责主业，形成了一系列军民结合高技术产品与项目；打造航天云网工业互联网平台，提供智能制造、协同制造、云制造服务。	具备“云、管、端”产品能力全覆盖、全栈式解决方案的厂商，尤其是在5G为代表的通信领域优势明显；在信创领域，拥有芯片、数据库、中间件等能力。

从“可用”到“好用”再到“推广”，信创产业直面万亿级市场空间。目前国内的芯片、网络、操作系统以及周边配套基本已经实现了国产化，2020年信创工作已经陆续开展。根据观研天下数据，未来随着国家政策在这方面的倾斜，行业市场规模将会越来越大，2025年市场规模将稳步增长达到1.3万亿。

4、中国系统现代数字城市业务发展情况

(1) 发展历程

自2011年，中国电子明确打造网络安全和信息化产业国家队，初步具备战略性核心竞争力。面临“世界百年未有之大变局”、“新一轮科技革命和产业革命加速重塑世界格局”宏观背景，让集团公司迎来高质量发展战略机遇期。前所未有的战略机遇与空前挑战并存，核心关键在于打造真正的“信息服务板块”业务体系，现代数字城市业务肩负了这一历史性使命。

中国系统自2017年开始探索城市信息化业务，寻求支撑长远战略发展的第二

条“增长曲线”，最终在2019年7月，与集团公司打造“信息服务板块”发生交汇，进入集团业务主航道，全力推进。

2017年、2018年，中国系统现代数字城市业务主要为智慧城市相关业务，随着国家信创、新基建等政策出台及落地，目前，中国系统以面向党政及金融、能源、交通等重点行业的信创业务为切入点，现代数字城市板块业务全面爆发。

（2）中国系统现代数字城市的盈利模式

中国系统基于 PK 体系构建的强后台、大中台现代数字城市底座，通过“一中心，一门户，一体化协同办公，一网通办，一网统管，一网共治”等系统或应用，为城市提供信息基础设施、协同办公、城市治理、城市服务、产业服务等五类现代数字城市运营服务，推动市域治理现代化，赋能治理体系和治理能力现代化。同时，中国系统以业务和 IT 咨询为切入点，为金融、能源、交通等重点行业提供数字化解决方案，实现“产业数字化，数字产业化”。基于 PK 体系，依托完全自主的技术核心，信创业务是中国系统目前及未来业务的重要切入点。

具体来说，中国系统为客户提供数字化顶层设计、自主研发的软件产品以及配套系统集成服务，在此基础上提供基础设施运营、政府数据治理与运营、融合应用运营等运营服务。

（3）中国系统现代数字城市业务发展情况

现代数字城市业务方向集“集团战略方向、机制优势、业务积累”于一体，是中国系统实现跨越发展、前所未有的历史性发展机遇。

①技术研发应用情况

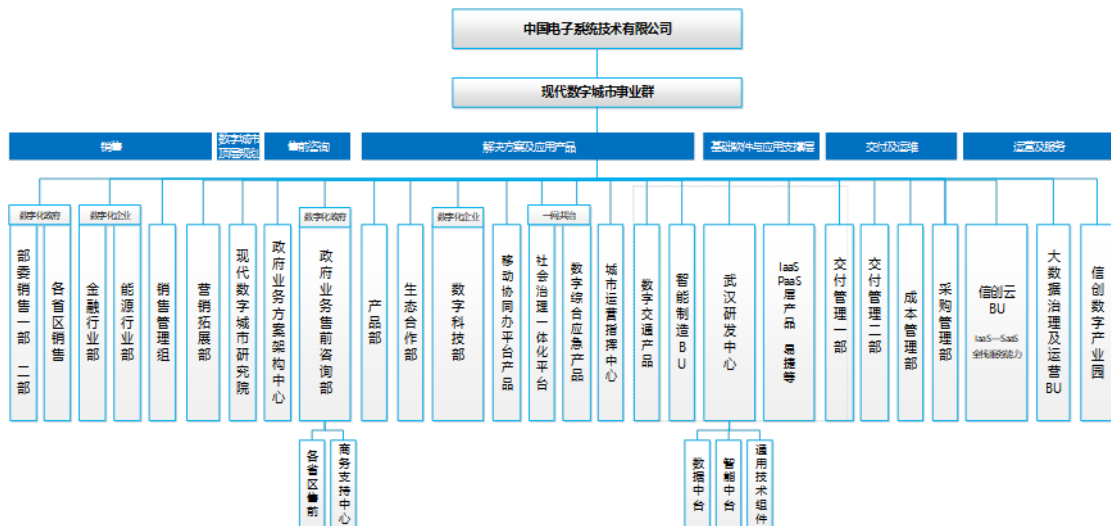
研发是中国系统向科技型公司转型的必由之路，2019年研发初见成效，2020年将从顶层设计、管理体系、技术体系等多维度协同推进，全面开启自主研发之路。



设立武汉研发中心，组建产品部和生态合作部。在武汉已完成60人研发团队组建，今年将超过100人，同时设立产品部和生态合作部，实现各产品线的规范化、标准化，构建生态资源池。

②市场开拓

中国系统从组建专业团队入手，按照“安全为先、需求牵引、数据赋能、迭代发展”的思路指引，以打造一支专业好、能力强、守规矩、能干成事的队伍为核心，半年来新增专业人员736名，现代数字城市业务板块总人数已有1092名，今年将超过2000人，形成现代数字城市的组织体系架构。



团队规模：2020年底，预计超过2000人

组建方式：(1) 社招及校招；(2) 投资产品、行业解决方案类公司。



③服务行政区划及主要客户

中国系统现代数字城市业务有严格的客户评判及选择标准，其中政府客户选择标准如下：

A、信创业务

副省级城市及下辖的县市区党委政府、市级党委和政府；需要政府有预算安排。

B、现代数字城市业务

地市级政府和经济体量、人口总量、财政能力较好的县级市或县区。如果业务是纯财政出资建设，需要有项目建设预算；如果企业投资政府购买服务，需要政府有分年度的购买服务预算安排。

截止2020年10月31日，中国系统签署合同及中标主要客户行政区划数量统计情况如下：

年度	中央部委	省会级客户	市（直辖市）级客户	区、县级客户	乡（镇）
2018年	-	2	2	1	4
2019年	-	1	7	2	-
2020年1-10月	6	55	54	18	-

报告期内，中国系统现代数字城市业务服务客户不断增加的同时，更多向信用等级较高、支付能力较强的中央部委、省会城市、地级市（直辖市）集中。

中国系统作为中国电子数字与信息服务业的核心企业，现代数字城市业务的牵头单位，始终践行“安全为先、需求牵引、数据赋能、迭代发展”的现代数字城市建设理念，积极发挥在信创和现代数字城市技术服务+数据运营综合能力的优

势，目前，中国系统现代数字城市业务布局覆盖全国主要省份，已在国内主要城市建立PK体系应用适配基地和区域管理中心。中国系统致力于服务中国数字经济，为世界提供城市信息化发展的“中国方案”。

5、竞争优势

中国系统是中国电子数字与信息服务业的核心企业之一，作为中国电子信息产业集团有限公司信息服务的“出口”和现代数字城市业务的主要推动者与践行者，具备数据运营国家队优势和安全能力保障支撑，中国系统聚焦中国电子现代数字城市战略，致力服务于中国数字经济、信创业务，成为中国领先的现代数字城市运营服务商。

在近几年的快速发展下，中国系统拥有了完全自主的技术核心、丰富且有长期发展潜力的产品线、资深的研发团队与经验丰富的管理团队、覆盖全国的销售渠道及客户资源储备、强大的生态合作网络等竞争优势。

发展现代数字城市建设业务是国家赋予中国电子的使命，中国系统是中国电子指定的执行单位。中国系统基于未来现代数字城市行业、特别是信创行业发展及市场需求情况、公司目前业务布局及客户拓展情况、现代数字城市板块签署战略合作协议及合同的基础、信创市场对接基础等因素综合考虑，该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率是合理的，并具有可实现性的技术基础和市场开发基础，本次评估预测是谨慎的。

（五）补充披露现代数字城市板块2020年3月-12月预测收入24亿的完成情况，在疫情对该板块有重大影响的情况下，营业收入预测是否审慎

1、现代数字城市板块2020年3月-12月预测收入24亿的完成情况

（1）母公司2020年3-12月收入预测情况

根据中国系统的未来发展定位和发展目标及现代数字城市业务的具体发展空间及公司在手订单，本次评估预测2020年3-12月母公司业务收入为24亿元，其中高科技工程施工业务4亿元（主要是以前年度所签订合同的收尾工程）、现代数字城市业务20亿元。

（2）母公司现代数字城市业务板块收入预测完成情况

截至2020年9月30日，现代数字城市板块业务已经实现业务收入19,204.735万元。

由于疫情的原因，上半年业务进展缓慢。自2020年7月起，国内疫情基本得

到控制，现代数字城市业务自2020年7月起全国各地陆续开展招投标工作。截至2020年10月31日，中国系统现代数字城市板块已经签订合同金额为225,945万元，已中标尚未签订合同金额为163,264万元，累计在手合同金额为389,209万元。

根据公司现有在手合同及交付进度，预计2020年3月-12月预测收入可以完成。

2、在疫情对该板块有重大影响的情况下，营业收入预测是否审慎

2020年初，中国系统制定了2020年现代数字城市业务的发展目标。为实现该目标，公司在组织结构、人员招聘、市场开发、技术研发等方面均作出了详细准备。面临疫情，各职能部门在预防疫情的同时，仍通过各种方式积极开展业务，在中国电子集团的领导下，中国系统从总经理到业务部门及各职能部门亲自拜访各省市相关领导，积极向客户推广中国系统的现代数字城市建设业务。

截至2020年5月（进行评估预测时），已签订23个战略合作协议，具体如下：

● 已签订23个战略合作协议，待签协议城市若干

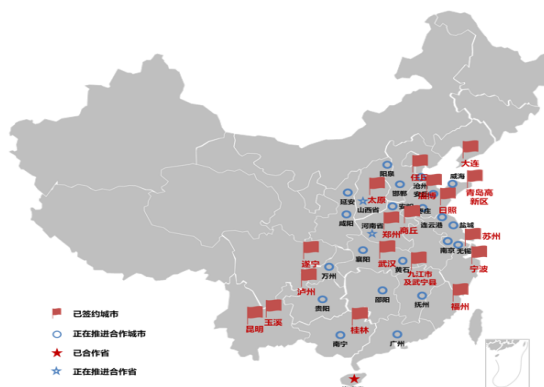


目前已与23个地方政府签订战略合作协议

- 宁波、大连等副省级城市；
- 郑州、太原等省会城市；
- 苏州、商丘、日照、淄博、九江、遂宁、泸州、桂林、温州、玉溪等地级市合作；
- 天津红桥区、武汉经开区等区级合作。
- 任丘、武宁等县、市合作。

待签约城市：

- 德州，阳泉、黄石、延安、商洛，重庆，青岛，广州番禺，长沙县。



联合集团内部企业、业内相关企业，从技术产品、行业解决方案、市场资源等多个方面开展合作，构建生态资源池，目前已与50余家内外部生态企业沟通对接，与15家企业深入合作，推动10余个产品和方案完成PK适配。



举办2场集团主导活动、5场自办城市峰会、6场自办生态盛宴、9场行业盛会，建立品牌阵地，实现全业务专业支撑、全员能力灌输，品牌力持续聚焦。



截至 2020 年 4 月（进行评估预测时），在手合同总金额约 8.4 亿元，已中标未签订合同金额约 0.8 亿元，较去年同期大幅增加。

基于中国系统在疫情期间的工作开展情况及所取得的工作成果，以及未来市场发展前景，结合中国系统现有在手订单以及交付周期，面临疫情，2020年3-12月该板块的业务收入可以实现，本次营业收入预测是谨慎的。

二、补充披露

（一）上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（一）现代数字城市板块”补充披露标的资产进入该板块业务的时间，相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势。

（二）上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”中补充披露了2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳，而2019年大幅增长的详细原因及合理性。

（三）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”补充披露中国系统（母公司）三年又一期的主要经营财务数据，历史年度亏损的原因，对评估预测期该板块业绩是否造成持续性影响。

（四）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”中补充披露现代数字城市板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率的合理性、可实现性，评估预测是否谨慎。

（五）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”中补充披露现代数字城市板块2020年3月12月预测收入24亿的完成情况，在疫情对该板块有重大影响的情况下，营业收入预测是否审慎。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、申报会计师和评估师认为：

1、中国系统根据实践验证了现代数字城市业务发展的巨大潜力。基于我国现代数字城市业务发展规律及政策导向，以及中国系统自身整体战略的规划布局、技术储备、竞争优势情况、现代数字城市板块客户拓展及订单转化情况，中国系统（母公司）现代数字城市业务2019年实现营业收入41,312.98万元，较2017年和2018年分别实现营业收入13,377.43万元18,302.87万元大幅增长，具有合理性。

2、根据中国系统的发展目标及现代数字城市业务的具体发展空间，母公司未来重点发展现代数字城市业务，随着现代数字城市业务的深入发展，收入不断增加，公司未来现代数字城市业务获得的收益可以覆盖母公司整体成本费用，整体上将实现盈利。母公司以前年度的亏损不会对公司未来现代数字城市板块造成持续性影响。

3、发展现代数字城市建设业务是国家赋予中国电子的使命，中国系统是中国电子指定的执行单位。中国系统基于未来现代数字城市行业、特别是信创行业发展及市场需求情况、公司目前业务布局及客户拓展情况、现代数字城市板块签署战略合作协议及合同的基础、信创市场对接基础等因素综合考虑，该板块2021年及以后预测收入较2019年增加10倍以上，且超过市场复合增长率是合理的，并具有可实现性的技术基础和市场开发基础，本次评估预测是谨慎的。

4、基于中国系统在疫情期间的工作开展情况及所取得的工作成果，以及未来市场发展前景，结合中国系统现有在手订单以及交付周期，面临疫情，2020年3-12月该板块的业务收入可以实现，本次营业收入预测是谨慎的。

11.申请文件显示,1)标的资产于2018年刚介入现代数字城市业务,主要采用国产“CPU+操作系统”核心技术体系构建,招远市财政局为报告期标的资产现代数字城市业务板块连续三年的第一大客户。2)现代数字城市板块是中国系统目前及未来重点发展的方向,主要采取项目制的运营管理模式,合同金额的10%-30%作为质保金,待质保期(软件产品验收之日起1年)结束后支付。请你公司:1)补充披露招远市财政局项目的基本情况、项目数量、建设及交付时间、款项回收周期、坏账准备计提的充分性。2)补充披露现代数字城市业务前十大营业收入项目及相关情况,包括但不限于合同获取方式、时间、合同金额、客户名称及类型、项目周期、收入确认时间及金额等,说明客户变动较大的合理性。3)结合该行业的进入壁垒,补充披露持续获得不同客户订单的能力。4)补充披露收入确认的准确性和完整性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一)补充披露招远市财政局项目的基本情况、项目数量、建设及交付时间、款项回收周期、坏账准备计提的充分性

1、项目基本情况

2017年10月30日,招远市财政局通过公开招标确定中国系统作为社会资本方,双方签署了《山东省招远市“智慧金都”PPP项目(以下简称“项目协议”))》协议,项目估算总投资11.98亿元,合作期限为20年,包括总建设期3年和运营期17年,在运营期内根据合同约定支付使用费。根据《山东省招远市“智慧金都”PPP项目招标文件》以及项目协议约定,双方应成立项目公司履行项目协议约定内容。

2018年1月30日,中国系统与招远市财金投资有限公司分别认缴70%与30%,成立招远中电智慧产业发展有限公司(以下简称“项目公司”)。

2018年4月18日,招远市财政局、中国系统、项目公司签署《山东省招远市“智慧金都”PPP项目补充协议》,根据补充协议约定,原项目协议涉及权利义务全部由中国系统转移至项目公司,项目公司未来采用DBFOT(设计-建设-融资-运营-移交)的方式运作,是“智慧金都”项目设计、建设、融资、运营的主体,统筹项目建设。

根据《招远市“智慧金都”顶层规划》,项目建设内容主要为数据资源体系、

融合窗口和公信平台、惠民服务、城市管理、产业服务、基础设施等，双方在总体顶层规划下，根据实际需求和具体规划，签订子项目合同。

2、项目建设及款项支付情况

项目公司通过股东注资1亿元以及建设银行项目授信3.2亿元等方式筹集项目建设资金，并根据招远市社会经济发展情况，与中国系统签署具体项目建设合同推进项目建设。项目建设完成后，项目公司、招远市政府等组织专业人员进行验收，中国系统按照收入确认政策确认收入，项目公司按照合同约定支付工程款。

截至2020年9月30日，项目公司与中国系统共签署17项合同，总计4.97亿元，相关款项已按照合同约定支付，不存在款项拖欠等情况。

在项目通过验收且满足运营条件的前提下，招远市财政局根据项目合同约定支付运营费及项目“按使用付费”涉及相关款项。截至2020年9月30日，招远市财政局已按期支付运营费及“按使用付费”相关款项，不存在拖欠等情形。结合招远市政府财政状况，预计未来运营期内相关款项回收风险不大。

中国系统承建17个项目合同金额、状态以及投入运营情况见下表：

单位：万元

项目名称	项目合同金额	状态	实际工程结算时间	预计工程结算时间
山东省招远市“智慧金都”PPP 天网二期项目	6,944.04	已竣工验收		2020年12月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧环保生态项目	5,394.40	已竣工验收		2020年12月
山东省招远市“智慧金都”PPP 数据中心项目	4,986.46	在建		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 运营指挥中心项目	3,993.93	在建		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧城管二期项目	3,800.00	在建		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧教育项目	3,584.26	在建		2021年8月
招远市“智慧金都”PPP 项目子项天网三期项目建设、集成及服务	3,576.02	在建		2021年8月
山东省招远市“数字金都”PPP 项目子项智慧矿山项目	3,454.99	在建		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧市监项目	2,900.11	已竣工验收	2020年10月	
招远市“智慧金都”PPP 项目子项智慧交通二期建设、集成及服务建设	2,623.57	已初验		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧城管一期项目	2,300.00	已竣工验收	2020年10月	

山东省招远市“智慧金都”PPP 项目子项智慧安全项目	1,710.30	在建		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧交通项目	1,570.00	已竣工验收	2020年10月	
招远市“数字金都”PPP 项目招远二中信息化建设	1,502.15	已竣工验收		2020年12月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧城管三期项目	620.00	已竣工验收		2020年12月
山东省招远市“智慧金都”PPP 项目子项智慧社区项目	586.61	已初验		2021年8月
山东省招远市“智慧金都”PPP 智慧政务一期项目	121.15	已竣工验收	2020年10月	
合计	49,667.99			

3、坏账准备计提的充分性

山东省招远市“智慧金都”PPP 项目采用 DBFOT（设计-建设-融资-运营-移交）的方式运作，建设期项目资金来源为项目公司注册资本金及自筹资金。中国系统母公司作为山东省招远市“智慧金都”PPP 项目子项目的承建方，负责子项目的具体建设实施，对项目公司按照结算进度确认应收账款。根据合同规定，项目公司向中国系统母公司支付工程款前，需将支付申请（承建单位盖章附相关材料）、支付证书（监理单位、建设单位盖章）等相关材料报第三方审计机构审核并出具审计报告，审计报告向股东招远市财金投资有限公司报备后，项目公司向中国系统母公司支付工程款，报告期内，已结算的工程款已按期支付，根据会计政策合并范围内关联方不计提坏账，故在中国系统母公司层面未对应收账款计提坏账准备。

从项目公司层面，根据合同约定，截至 2020 年 6 月 30 日，“智慧金都”PPP 项目子项目尚未满足正式转运营条件，暂列示于在建工程，项目公司对招远市财政局尚未确认应收账款，不涉及坏账准备的计提。

（二）补充披露现代数字城市业务前十大营业收入项目及相关情况，包括但不限于合同获取方式、时间、合同金额、客户名称及类型、项目周期、收入确认时间及金额等，说明客户变动较大的合理性

2018 年度:

项目名称	客商名称	客户类型	合同获取方式	合同签订时间	合同金额(万元)	建设周期	当期收入确认金额(万元)	当期回款(万元)
山东省招远市“智慧金都”PPP天网二期项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年6月	6,944.04	180天	5,738.87	4,166.42
任丘智慧交通项目	任丘市公安局	地方政府机关	招投标	2016-12月~2017年12月	17,002.81	365天	4,434.69	5,510.06
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧市监项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年7月	2,900.11	180天	2,504.64	870.03
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧城管一期项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年9月	2,300.00	180天	1,986.36	690.00
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧交通项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年9月	1,570.00	90天	1,355.91	471.00
商丘市智慧城市运营指挥中心建设项目	联通系统集成有限公司河南省分公司	中央直属企业	招投标	2018年11月	1,700.12	365天	899.77	-
河北省邯郸市峰峰矿区智慧城市旅游项目	邯郸市峰峰矿区文化广电和旅游局	地方政府机关	招投标	2017年5月	576.50	60天	528.46	-
石家庄市企业管理平台项目	石家庄市智慧产业有限公司	地方国有企业	招投标	2018年10月	353.97	180天	300.54	106.19
石家庄智慧城市数据中心项目	石家庄市智慧产业有限公司	地方国有企业	招投标	2017年1月	2,238.03	365天	231.19	-
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧政务一期项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年7月	121.15	180天	106.19	36.34

合计	18,086.63	11,850.05
2018年收入	18,302.87	
占比	99%	

2019 年度:

项目名称	客商名称	客户类型	合同获取方式	合同签订时间	合同金额 (万元)	建设周期	当期收入确认金额 (万元)	当期回款 (万元)
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧环保生态项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年12月	5,394.40	240天	4,904.00	3,236.64
邯郸市峰峰矿区人民政府办公室智慧峰峰项目	邯郸市峰峰矿区人民政府办公室	地方政府机关	招投标	2019年3月	4,028.72	120天	3,696.07	1,000.00
天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目	中共天津市红桥区委网络安全和信息化委员会办公室	地方政府机关	招投标	2019年4月	3,699.74	60天	3,341.36	1,869.50
山东省招远市“智慧金都”PPP数据中心项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2019年12月	4,986.46	210天	3,175.95	
任丘智慧交通项目	任丘市公安局	地方政府机关	招投标	2017年12月	17,002.81	365天	3,068.80	3,968.14
黄石市市民之家信息化建设项目	黄石市大数据信息发展有限公司	地方国有企业	招投标	2019年8月	3,199.09	180天	2,848.80	319.91
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧城管二期项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2018年11月	3,800.00	180天	2,747.33	1,140.00
银川市综合执法监管平台项目	银川市大数据管理服务局	地方政府机关	招投标	2018年7月	2,643.80	365天	2,416.34	712.19
银川市综合信息集成管理平台项目	银川市网络信息化局	地方政府机关	招投标	2019年7月	3,258.00	180天	2,277.07	203.30

		关						
银川市智慧政务项目	银川市审批服务管理局	地方政府机关	招投标	2018年6月	3,230.80	40天	2,237.70	-
合计							30,713.42	12,449.69
2019年收入							44,680.48	
占比							69%	

2020年1-6月:

项目名称	客商名称	客户类型	合同获取方式	合同签订时间	合同金额(万元)	建设周期	当期收入确认金额(万元)	当期回款(万元)
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧教育项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2019年9月	3,584.26	195天	2,490.54	-
湖北省武汉市经开区AK集采项目	武汉市汉南区新闻信息中心	地方政府机关	招投标	2020年1月	1,632.51	90天	1,444.70	489.75
山东省招远市“智慧金都”PPP项目子项智慧安全项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2019年9月	1,710.30	240天	1,412.18	513.09
石家庄SM2019036项目	石家庄市智慧产业有限公司	地方国企	招投标	2019年10月	1,604.89	90天	572.28	614.72
成都市中级人民法院智慧法院(一期)建设硬件系统集成项目	成都市市级财政国库支付中心	地方政府机关	招投标	2019年11月	585.00	90天	515.66	-
山东省招远市“智慧金都”PPP项目子项智慧社区项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2019年11月	586.61	180天	484.36	-
山东省招远市“数字金都”PPP项目子项智慧矿山项目	招远市财政局	地方政府机关	招投标	2019年11月	3,454.99	300天	442.75	-
天津红桥区老旧小区视频改造项目	中国共产党天津市红桥区	地方政府机关	招投标	2019年9月	495.00	90天	422.36	-

	委政法委员会	关						
山东省招远市“智慧金都”PPP智慧 城管二期项目	招远市财政局	地方政府机 关	招投标	2018年11月	3,800.00	180天	406.43	-
新疆维吾尔自治区监狱管理局情报 研判平台项目	新疆维吾尔自治区监狱管 理局	地方政府机 关	招投标	2019年12月	980.99	90天	242.56	-
合计							8,433.81	1,617.56
2020年1-6月收入							8,764.37	
占比							96%	

基于上述前十大项目信息及主要客户统计对比分析，2019 年度前十大项目中现有客户（2018 年前十大项目客户）数量与收入占比均达到 40%，2020 年 1-6 月份前十大项目中现有客户（2019 年前十大项目客户）数量与收入占比均达到 60%。报告期内中国系统现代数字城市业务的项目建设周期大部分在 1 年以内，且中国系统在全国各地积极拓展现代数字城市业务，每个会计年度均存在不同的客户及项目，因此报告期内中国系统现代数字城市业务客户变动原因是因中国系统现代数字城市业务处于发展阶段，公司在现有客户基础上逐年积极拓展新的客户。基于以上分析，客户变动原因与变动趋势是合理的。

（三）结合该行业的进入壁垒，补充披露持续获得不同客户订单的能力

1、现代数字城市行业进入壁垒

（1）技术壁垒

现代数字城市涉及的整体解决方案、IT 软件制作、数据分析平台制作、数据中心搭建、物联网设备与管理系统结合的嵌入式开发工作等，不同的硬件设备、物联网设备、中间件软件、数据分析平台直接可能采用不同的技术体系和标准，基础软硬件的差异化 and 复杂化使得服务商需要强大的技术储备能力。公司积累相关技术能力需要时间较长，投入资金较多。因此，市场潜在进入者面临一定技术壁垒。

（2）人才壁垒

现代数字城市涉及的整体解决方案，对技术人员提出了较高的要求。技术人员不仅要对各厂家的产品和技术有一定了解，能够进行项目的基础架构设计和综合技术解决方案；还需要对不同应用场景的用户需求有较为深入的了解，可以针对不同应用场景提出定制化的解决方案。由于整体解决方案涉及不同行业的人才合作开发，公司仍需要兼备大项目管理经验和技术开发经验的项目经理与产品经理。组建稳定的技术人员团队需要花费较长的时间和较高的成本，这也使得市场潜在进入者面临较高的人才壁垒。

（3）行业经验壁垒

现代数字城市涉及的解决方案主要分为两类，面向地方政府城市或政务整体解决方案和面向公安、消防、交通等部门的深度定制化解决方案。市政类整体解决方案需要开发者了解城市居民的使用习惯，以及有处理快速相应和大规模数据

并发的能力。而面向特定部门的定制化解决方案则要求开发者对相关行业有较深入积累，充分了解不同政府部门的业务流程，完善服务以及相应的监督管理和应急方案。现代数字城市方案商需要长时间的经验积累，才能形成成熟的解决方案。

（4）客户壁垒

由于现代数字城市方案商通常与政府部门维持长期的合作关系，特别在信创政策加速落地的情况下，客户将以党政为主，通过向政府部门提供服务，对不同政府部门状况、技术难点、服务需求等情况有着深入而准确的了解。现代数字城市解决方案均需要提供较长时间的运维服务，这也需要方案商有能力提供稳定性高的解决方案和响应时间快的运维服务。在政府部门对供应商服务满意的前提下，为减少政府数据迁移成本和提高不同政府部门之间沟通效率，同一地区的其他政府部门也会趋向于选择同一家方案商提供服务。因此，市场潜在进入者面临较高的客户壁垒。

2、中国系统持续获得不同客户订单的能力

中国系统组建了数字城市研究院、方案架构中心、售前咨询部、营销拓展部 200 余人的强大前端团队，立足政府、城市、行业数字化转型需求，落实数字中国、数字经济、新型智慧城市、县城新型城镇化、数字乡村等国家战略和最新理念，结合中国系统“安全为先”的中国电子云产品体系及数据运营和治理服务能力，融合生态伙伴产品和技术能力，在城市新型基础设施、数字政府、数字城市、行业数字化等方面，为政府、企业提供从规划、建设、实施、运营端到端的综合解决方案。

（1）数字化政府领域

在数字化政府领域，打造“六个一”整体型政府，通过“一中心，一门户，一体化协同办公，一网通办，一网统管，一网共治”等系统或应用，为城市提供信息基础设施、协同办公、城市治理、城市服务、产业服务等现代数字城市运营服务，并在城市管理、应急管理、社会治理、智慧县域、智慧产业园区、智慧社区、智慧乡村等领域等拓展应用场景落地，积极推动市域治理现代化，赋能治理体系和治理能力现代化。

中国系统坚持与客户共成长，为客户创造更多价值，持续提升政府客户的治理能力和治理体系现代化建设，促进政府实现高质量发展。数字银川、天津红桥

社会治理网格化管理平台、招远“智慧金都”、苏州网安基地等项目已成为行业标杆，获得业界广泛认可。2020年，中国系统现代数字城市业务已连续中标智慧黄石建设运营项目、南昌“数字新建智慧城区”（一期）项目、宁波鄞工大数据业务及数字经济产业园建设运营项目、商丘数字城市一期建设运营项目、德阳市智慧城市和大数据管理运营中心项目等大单，并建设了遂宁政务云、国家管网公司等一批政府、国企央企上云项目，以及广西、淮安等一系列应急管理项目。

（2）行业数字化领域

在行业数字化领域，以业务和IT咨询为切入点，深入了解各行业具有共性的业务痛点，提供金融、能源、交通等领域数字化转型咨询、软件与技术服务、数字化创新和数字化平台运营等解决方案，推进场景的数字化应用落地、加速产业变革。

面对广阔的行业数字化转型市场，中国系统围绕中国电子云、数据运营与治理等基础能力，打造行业场景解决方案能力。面向能源、金融、交通、乡村、环保、产业园区等，建立“业务咨询”+“场景解决方案”的业务模式。

在金融，面对越来越不确定的外部经济环境，以及越来越复杂的金融信息化系统建设和运营，中国系统金融数科团队，在融合了外资咨询公司业务和IT咨询经验、国内大型互联网公司分布式架构以及国内领先金融机构数字化业务实践的基础上，精心打造了5大类解决方案，矢志以信息服务领域国家队的品质服务金融机构，助力金融行业实现“科技驱动、科技引领”业务发展的目标。中国系统为国家开发银行、中邮储、交通银行等金融客户提供智能化办公服务，同时与光大银行、建设银行、进出口银行、泸州银行、东方证券等金融客户签署战略合作协议，持续推动广泛的金融数字化信息服务合作。

在能源，中国系统主要服务电网、核电、发电、油气、化工、煤炭等领域国企，提供网络信息安全、咨询规划、企业数字化转型、云、数据集成与治理和现场智能等领域提供产品和服务。目前已经在国家管网、华电集团、三峡集团、华能集团、中广核、大唐集团等企业形成一定业绩和持续性较强的数字化类项目。能源行业团队综合了埃森哲、阿里、大唐、艾默生、SAP、微软、南瑞等行业高端人才，致力于打造中国一流的能源咨询和集成服务商。

在交通，中国系统联合北京交通委建设智能交通联合创新实验室，并建设了北京市交通运行协调指挥中心 TOCC 综合监测服务平台、武汉交通行业运行指数系统和武汉市交通运行协调指挥系统、西安市综合交通信息服务平台、重庆市主城区综合交通查询系统等多个重点城市的智能交通典型项目。

在产业生态建设中，中国系统已在苏州、拉萨、石家庄、兰州、宁波、西咸新区等城市建设网安适配中心，苏州网安基地、宁波鄞州产业园等已投入运营，并在武汉、重庆、徐州等地积极拓展。中国系统借助适配中心的搭建，汇集基于 PK 系统的产业生态合作伙伴，打造产业数字化集群，持续为地方政府数字产业发展提供专业服务。

中国系统的数字与信息服务品牌目前已在政府、行业客户中得到了广泛认可，中国系统将发挥技术、产品、解决方案、行业整合等方面优势，持续拓展市场及不同客户。

（四）补充披露收入确认的准确性和完整性

1、中国系统现代数字城市业务收入确认的会计政策

自2020年起执行新收入准则，根据合同条款判断是某一时点履行的履约义务还是某一时段内履行的履约义务。对于某一时点履行的履约义务在验收环节确认收入。对于在某一时段内履行的履约义务，按照投入法确定的履约进度确认收入。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入。合同成本不能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果合同总成本很可能超过合同总收入，则形成合同预计损失，计入预计负债，并确认为当期成本。

2、收入确认的完整性

通过从业务部门获取数字城市业务合同台账，从合同台账追查至财务账面核算的项目合同，反向再从财务账面核算的项目合同追查至业务部门的合同台账，通过上述的双向核查，查验是否存在合同变更以及合同有无遗漏，通过比对验证账面记录是否完整，并结合外部证据如业主和第三方监理确认的工程进度来分析判断收入确认是否完整。

3、收入确认的准确性

首先通过合同条款判断是以某一时点履行的履约义务还是某一时段内履行

的履约义务来确认收入。

(1) 对于以某一时点履行的履约义务，通过查看项目合同并核对金额，取得项目初验报告或验收单、结算单等资料来确认收入；如存在合同变更，还需要取得变更协议或者补充协议等，来保证收入确认是准确的。

(2) 对于某一时段内履行的履约义务，主要是通过预计总收入乘以项目的完工进度来计算当期应确认的收入，其中预计总收入是通过项目合同来确定，如发生变更，依据变更后的协议或者补充协议等进行修改；完工进度的确认是通过项目实际成本占预计总成本的比例来确定。

在成本核算方面，中国系统依据成本管控制度指导项目成本管理，由成本管理部具体负责相关环节的审核和把控，并参与到项目预算编制的市场立项阶段、投标阶段、交付立项阶段。在市场立项阶段，销售人员提供项目信息台账包括客户需求、资金预算、项目规模、项目范围、交付时间、项目预估利润等内容；成本管理部参与项目预估利润的评估；项目信息通过CRM系统完成立项、评审工作。在投标阶段，成本管理部负责项目成本测算，进行标前成本分析，出具《项目投标预算表》，并对项目利润率、回款及成本构成的合理性等风险进行评估；在交付立项阶段，成本管理部根据招投标文件、合同文件等相关项目文件编制《项目预算表》，制定该项目所有的成本科目、预算及利润率。《项目预算表》编制完成后，由销售和交付负责人确认，确认后作为项目的成本基准，指导项目按预算有序开展，期间不得随意修改预算，如果因为特殊原因必须要修改预算时，须走预算变更流程。项目施工完成后，项目部根据成本制度组织推动材料、设备、分包等合同结算夯实成本，形成项目完工成本统计表。经项目部、公司财务部、公司商务部审核确认，形成项目最终成本。

项目实际成本、预计总成本具体核算如下：

1) 项目预计总成本的核算

财务部依据项目商务主管提供的项目预算表确认项目预算成本，并审核项目所需的材料设备成本、人工成本、分包成本及项目管理费用等各项明细。如项目实施过程中发生的签证变更、设计变更或因材料设备价格、分包成本等导致的项目预算成本发生较大变动时，经商务部审核后提交财务部，对预计总成本进行修订，并据此调整项目的预算总成本。

2) 项目实际成本的核算

项目成本主要分为材料设备成本、人工成本、分包成本及项目管理费等。财务部审核时，依据材料设备采购合同上确定的采购单价，并结合工程师签字确认的材料设备领料单、出库单和工程监理和业主签字盖章确认的工程量清单来确认材料设备成本；如存在分包的，依据分包合同确定的采购单价，结合经双方签字确认的已完工作量清单，来确认分包成本；依据人力部门提供的员工签字确认的考勤工时表和工资表来确认人工成本；并依据项目实施中发生的项目管理费用据实核算。

3) 计算项目完工进度百分比

项目完工进度 = 累计实际发生的合同成本 ÷ 合同预计总成本 × 100%。

通过以上完工进度的核算，确保项目收入核算的准确性和完整性。

二、补充披露

(一) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“(一) 现代数字城市板块”中补充披露招远市财政局项目的基本情况、项目数量、建设及交付时间、款项回收周期、坏账准备计提的充分性。

(二) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“(一) 现代数字城市板块”中补充披露现代数字城市业务前十大营业收入项目及相关情况，客户变动较大的合理性。

(三) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“(一) 现代数字城市板块”中补充披露持续获得不同客户订单的能力。

(四) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“九、中国系统重大会计政策和相关会计处理”中补充披露收入确认的准确性和完整性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及申报会计师认为：

1、山东省招远市“智慧金都”PPP项目采用DBFOT（设计-建设-融资-运营-移交）的方式运作，报告期内中国系统合并层面未对招远市财政局确认应收账款

款，不需要计提坏账准备。

2、通过对报告期现代数字城市业务前十大营业收入项目的梳理，标的公司客户变动的是合理的。

3、基于标的公司数字与信息服务品牌目前已在政府、行业客户中得到了广泛认可，并将继续发挥技术、产品、解决方案、行业整合等方面优势，持续拓展市场及不同客户，具备持续获得不同客户订单的能力。

4、基于现代数字城市业务板块收入、成本核算的内部控制制度，结合实施的审计程序，标的公司该板块收入确认是准确的和完整的。

12.申请文件显示，1) 报告期，现代数字城市业务板块成本中，设备占比分别为64%、58%、73%，波动较大，材料设备供应商较为分散。2) 报告期该板块人工成本分别为3,525.67万元、8,096.77万元、921.02万元，占比从27%下降至15%。3) 毛利率分别为30.16%、27.63%、33.34%。请你公司补充披露：1) 现代数字城市业务成本中设备的主要构成、类型、市场供应情况，报告期材料设备采购价格的稳定性，设备成本波动对毛利率的敏感性分析。2) 报告期该板块业务成本各自占比波动的原因，人工成本占比不断下降的合理性。3) 中国系统（母公司）（即现代数字城市业务板块）报告期主要资产构成、专利技术、人员薪资与报告期内业务规模增长、研发团队和销售人数是否匹配。4) 预测期毛利率、及维持毛利率稳定的措施和可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、问题回复

（一）现代数字城市业务成本中设备的主要构成、类型、市场供应情况，报告期材料设备采购价格的稳定性，设备成本波动对毛利率的敏感性分析。

中国系统现代数字城市业务自2017年开始起步发展，主要是面向政企市场提供数字与信息服务。报告期主要承接了招远智慧城市项目（包括大数据中心建设、城市运营指挥中心建设、多个城市管理领域、惠民服务领域和产业服务领域等子项目）、城市综合治理、综合应急、信息管理平台等数字城市建设项目，以及政府信创替代类项目。从项目的成本构成看，材料设备费占项目总成本的比例在60%-70%左右。主要设备类型包括硬件类设备和软件类设备，其中硬件类设备包括数据交换设备、计算与存储设备、视频类设备、显示类设备、电脑终端等；软件类设备包括数据库、操作系统、中间件等基础软件以及交通、安全、应急等城市治理应用领域的软件系统。

从市场供应情况看，硬件类设备绝大部分为ICT产业中的基础硬件。目前此类设备国内市场较为成熟，各生产厂商充分竞争，已拥有华为、浪潮、新华三、海康威视、大华股份等多家知名企业，产品出货量较高，供应充足，产品质量稳定，价格基本稳定。软件类设备具体包括基础软件及应用软件两类。基础软件目前市场上除微软、苹果、Oracle等外资品牌外，近年来在信创市场的迅猛发展下，

中国本土品牌亦获得了显著的发展成效，培育出银河麒麟、中科方德、普元信息、东方通、达梦数据库等众多本土企业，市场竞争有序，市场占有率逐年提升。应用软件包括地理信息、音视频、数据存储和分析等服务产品，根据安全防控、信息安全、应急管理等不同应用场景形成了多个细分领域，涉及的企业及产品种类众多，呈现充分竞争的市场格局。相应领域产品供应充足且质量稳定，不存在供应瓶颈，价格相对稳定。

报告期中国系统数字城市业务承接的主要项目及项目设备成本构成情况如下：

(1) 2018年度现代数字城市业务主要构成设备占设备总成本的比例

序号	项目名称	设备主要构成							
		显示设备	视频采集设备	计算与存储设备	数据交换设备	电脑	杆件	软件	其他
1	山东省招远市“智慧金都”PPP天网二期项目		20.99%	30.17%	8.61%		9.78%	30.07%	
2	任丘智慧交通项目	9.08%	12.29%	4.51%			51.29%	4.40%	18.43%
3	山东省招远市“智慧金都”PPP智慧市监项目	7.63%	52.51%	2.92%		11.95%	5.40%	12.81%	6.79%
4	山东省招远市“智慧金都”PPP智慧城管一期项目	14.50%		5.76%	5.38%			74.36%	
	合计	7.79%	17.55%	8.55%	1.73%	1.38%	36.02%	13.97%	13.00%

(2) 2019年度现代数字城市业务主要构成设备占设备总成本的比例

序号	项目名称	设备主要构成							
		显示设备	视频采集设备	计算与存储设备	数据交换设备	电脑	杆件	软件	其他
1	山东省招远市“智慧金都”PPP智慧环保生态项目	0.06%	0.36%		95.05%		0.04%	4.49%	
2	邯郸市峰峰矿区人民政府办公室智慧峰峰项目	31.46%	0.76%	2.29%	22.84%			15.56%	27.08%
3	山东省招远市“智慧金都”PPP数据中心项目			34.73%	17.94%			3.38%	43.95%
4	黄石市市民之家信息化建	10.82%			37.93%			24.58%	26.67%

序号	设项目								
5	山东省招远市“智慧金都”PPP智慧城管二期项目				7.56%			92.44%	
6	银川市综合执法监管平台项目		27.79%				1.86%	70.35%	
7	银川市综合信息集成管理平台项目							95.00%	5.00%
8	银川市智慧政务项目			42.02%				57.98%	
9	托里县公安局检查站信息化项目	1.26%	10.32%		6.88%	10.87%			70.66%
	合计	4.72%	3.56%	4.81%	32.71%	0.94%	0.18%	34.74%	18.34%

(3) 2020年1-6月现代数字城市业务主要构成设备占设备总成本的比例

序号	项目名称	设备主要构成							
		显示设备	视频采集设备	计算与存储设备	数据交换设备	电脑	杆件	软件	其他
1	山东省招远市“智慧金都”PPP智慧教育项目	61.05%			4.97%	33.98%			
2	湖北省武汉市经开区AK集采项目					46.60%		9.18%	44.21%
3	山东省招远市“智慧金都”PPP项目子项智慧安全项目	75.36%				10.41%			14.23%
4	石家庄SM2019036项目					52.41%		47.59%	
5	成都市中级人民法院智慧法院（一期）建设硬件系统集成项			74.63%				25.37%	

目									
6	山东省招远市“智慧金都”PPP 项目子项智慧社区项目			18.08%				81.92%	
7	山东省招远市“数字金都”PPP 项目子项智慧矿山项目		0.64%		18.91%		24.18%	10.16%	46.11%
8	天津红桥区老旧小区改造项目	28.90%	39.81%					31.30%	
9	新疆维吾尔自治区监狱管理局 情报研判平台项目			14.31%				85.69%	
	合计	21.61%	1.33%	8.49%	4.01%	19.92%	3.84%	23.06%	17.75%

从报告期现代数字城市业务具体承接项目的成本构成来看，因各项目具体涉及的应用领域各有不同，无论是硬件还是软件，项目设备成本的明细类别构成各不相同，所使用的型号、数量等也均不尽相同，所涉及的设备价格相对稳定，某一类或某几类设备的价格和成本的小幅波动对项目整体成本不会产生重大影响。

（二）报告期该板块业务成本各自占比波动的原因，人工成本占比不断下降的合理性。

2018年-2020年6月该板块具体成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
设备	4,307.20	73%	19,006.80	59%	8,272.17	65%
材料	7.01	1%	7.42	1%	81.81	1%
人工成本	921.02	16%	8,096.77	25%	3,525.67	28%
项目管理成本	607.12	10%	5,226.00	15%	903.79	7%
合计	5,842.34	100%	32,336.99	100%	12,783.45	100%

其中：设备成本占总成本的比例分别为65%、59%、73%，人工成本占总成本的比例分别为28%、25%、16%，项目管理成本占总成本的比例分别为7%、15%、10%。

数字城市业务报告期各项成本占比的波动，主要跟报告期具体承接的项目有关。标的公司自2017年开始进入现代数字城市领域，报告期承接的项目主要以数字城市领域的系统集成业务为主，并同步在构建和提升自身的技术和解决方案能力。因此，设备成本在总成本中占比相对较高，平均占比在60%-70%左右。

报告期设备成本占比的波动主要是受具体承接项目的影响。2019年公司承接的天津市红桥区社会治理网格化管理平台项目、银川市综合信息集成管理平台项目，年度项目收入分别为3,341.36万元和2,277.07万元，合计占2019年度收入的13%。这两个项目主要是应用开发项目，设备占比仅17%，从而使得2019年度设备成本整体占比下降。2020年1-6月公司承接的湖北省武汉市经开区AK集采项目和成都市中级人民法院智慧法院（一期）建设硬件系统项目，上半年两个项目的收入分别为1,444.70万元和515.66万元，合计占2020年1-6月该板块总收入的22%，这两个项目成本构成中设备成本占比达90%，导致上半年整体设备成本占比整体上升。

2018年和2019年，项目人工成本占比分别为28%和25%，整体波动不大。2020年1-6月，项目整体人工成本占比为16%，主要是受疫情影响，交付人员不能及时到达项目现场进行交付，上半年实际完工的项目主要是2季度疫情得到缓解后，完成了部分以硬件集成为主的项目，从而使得人工成本占比较以前年度有所下降。从尚未完工的在建项目的成本构成来看，同类项目人工成本占比没有发生较大变化。

(三) 中国系统(母公司)(即现代数字城市业务板块)报告期主要资产构成、专利技术、人员薪资与报告期内业务规模增长、研发团队和销售人员规模是否匹配。

1、主要资产构成及业务发展规模情况

报告期内，中国系统(母公司)现代数字城市业务板块的主要资产构成如下：

单位：万元

资产类别	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	14,785.04	37.91%	17,027.81	53.99%	5,764.89	53.07%
合同资产	23,560.95	60.41%	-	-	-	-
存货	653.46	1.68%	14,510.67	46.01%	5,097.41	46.93%
合计	38,999.45	100.00%	31,538.49	100.00%	10,862.30	100.00%

报告期各期末，中国系统(母公司)现代数字城市业务板块的资产主要由应收账款、合同资产及存货组成，合计分别为10,862.30万元、31,538.49万元以及38,999.45万元，增幅分别为190.35%、23.66%。

报告期内，中国系统(母公司)现代数字城市业务板块业务规模发展迅猛，收入大幅提升，2020年上半年业务规模有所缩减，主要系疫情影响工程有所延缓，具体情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度
数字城市板块营业收入(万元)	8,108.47	41,312.98	18,302.87
营业收入增长率	-	125.72%	-

2、专利技术、软著情况

截至2020年6月30日，现代数字城市业务板块共拥有专利技术5项、软著180项，其中2019年相较2018年新增32项，2020年上半年相较2019年新增104项，具

体情况如下：

项目	2020上半年	2019年	2018年
专利技术及软著总数（个）	185	81	49
专利技术及软著增长数（个）	104	32	-

3、人员薪资情况

报告期各期末，中国系统（母公司）现代数字城市业务板块的人员薪资情况如下：

单位：万元\人

人员类别	项目	2020年上半年	2019年	2018年
现代数字城市板块	薪资总额	12,192.39	12,700.46	4,284.57
	薪资增长率	-	196.42%	-
	月均人工成本	2.38	2.28	2.19
	月均人数	852	464	163
	人数增长率	83.87%	184.37%	-
现代数字城市板块研发团队	薪资总额	3,694.90	1,821.08	193.92
	薪资增长率	-	839.11%	-
	月均人工成本	3.24	2.86	2.13
	月均人数	190	53	8
	人数增长率	259.11%	16.48%	-
现代数字城市板块销售团队	薪资总额	6,193.35	3,263.36	2,517.70
	薪资增长率	-	29.62%	-
	月均人工成本	2.56	2.33	1.92
	月均人数	404	117	109
	人数增长率	245.63%	6.92%	-

注：月均人数=累计各月月末人数/期间月份数

报告期各期末，现代数字城市业务板块人员薪资总额分别为4,284.57万元、12,700.46万元以及12,192.39万元，受业务规模持续扩大、职工人数大幅增加影响，2019年此业务板块薪资总额增长幅度为196.42%。其中，研发团队报告期各期末薪资总额分别为193.92万元、1,821.08万元及3,694.90万元，2019年薪资总额显著高于2018年，主要系人员大幅增加及年末奖金；销售团队报告期各期末薪资总额分别为2,517.70万元、3,263.36万元及6,193.35万元，2020年上半年增幅较大主要系人员大幅上升导致。

4、匹配性分析

(1) 主要资产与业务发展规划具有匹配性

报告期各期末，中国系统（母公司）现代数字城市业务板块的资产主要由应收账款、合同资产及存货组成，增长趋势与业务规模发展呈现一致性。2019年此板块主要资产相较2018年增长190.35%，同期收入规模增长幅度亦高达125.72%；2020年上半年受疫情影响，现代数字城市业务规模有所缩减，公司资产增长速度亦有所下降，增幅仅为23.66%。

(2) 专利技术与业务发展规划、研发团队具有匹配性

报告期内，公司现代数字城市业务板块专利技术在数量上取得较大突破，为业务规模的快速增长提供了有力支持。此外，截至2020年6月30日，现代数字城市业务板块共拥有专利技术5项、软著180项，其中2019年相较2018年新增32项，2020年上半年相较2019年新增104项。专利技术的显著增加受益于公司科研团队的不断壮大，报告期内此业务板块的从事研发的技术人员月均人数分别为8人、53人以及190人，人员增长比例分别为16.48%、259.11%。综上所述，中国系统（母公司）现代数字城市业务板块的专利技术与业务发展规划、研发团队具有匹配性。

(3) 人员薪资与业务规模、研发团队和销售团队匹配性

报告期内，随着板块业务规模的不断增长，公司现代数字城市业务板块人员薪资总额及人员数量逐年上升，各团队人员平均薪资稳定，整体具有匹配性。2018年，现代数字城市业务刚起步发展，逐步在重点城市和区域布局销售力量，年底销售团队89人，并从四季度开始重点布局和增加研发力量，年底研发人数10人。2019年，随着公司数字城市业务的战略目标和在中国电子内部的定位逐渐清晰，下半年开始在全国布局销售团队，在北京和武汉布局研发团队，并同步开始布局交付和解决方案团队。2019年年底，公司销售人员达到284人，研发人员达到161人。2020年，根据公司板块业务的发展规划，继续优化和扩展销售团队，着重加强研发团队建设，2020年6月底，公司销售人员达到472人，研发人员达到406人。销售、研发人员的布局，使得公司在2020年疫情得到基本控制后，中标合同额快速增长，截至2020年10月31日，已中标合同额已达到38.9亿元。随着研发力量的加强，截至2020年6月30日，现代数字城市业务板块共拥有专利技术5项、软著180

项，自研产品已经在部分项目中体现和售卖。综上所述，公司人员薪资与业务发展规模、研发团队和销售团队规模是匹配的。

(四) 预测期毛利率、及维持毛利率稳定的措施和可实现性

1、现代数字城市历史年度毛利率

报告期内，现代数字城市业务毛利率（合并报表）情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-2月		2019年度		2018年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
现代数字城市	246.37	17.92%	12,343.48	27.63%	5,519.43	30.16%

2020年1-2月毛利率较2019年有所下降，下降的主要原因是1-2月恰逢春节，同时又遇疫情，营业收入较少，但人工成本费用相对固定，从而毛利率下降，不具有可比性。

2、现代数字城市评估预测毛利率

剔除2020年1-2月不正常因素，2018-2019年现代数字业务的平均毛利率为28.9%。

经过近几年的技术研究和人才储备，中国系统在现代数字城市领域已经具有明显的技术和人才优势，同时也增强了市场竞争能力。特别是从2019年下半年起，中国系统母公司将现代数字城市业务作为未来发展方向，从公司组织架构的设计到技术人员、销售人员的扩充都做了大量准备工作。中国系统在现代数字城市领域技术已经成熟，成功的案例得到了市场的认可，具备参与市场竞争的技术条件和基础。根据公司近期所签订的销售合同，平均毛利率约为25%左右。中国系统现代数字城市业务与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

单位：%

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
东华软件	34.73	27.73	26.77
易华录	44.37	35.82	38.80
东软集团	34.05	26.19	30.00
太极股份	24.05	24.52	22.22
数字政通	39.23	32.91	28.75
南威软件	42.05	41.72	45.29
神州数码	4.02	4.02	4.03
中位数	34.73	27.73	28.75
中国系统现代数字城市	33.34	27.63	30.16

以上可比上市公司平均毛利在27.73%-34.73%范围内，本次结合公司以前年度毛利率、现有合同的毛利率、公司销售计划的期望毛利率、未来市场竞争，本次谨慎预测毛利率为22.30%。

3、未来毛利率稳定的措施和可实现性

发展现代数字城市是党中央对城市建设发展的战略部署，现代数字城市关系政府对城市的管控，同时涉及国家信息安全。为使现代数字城市整体运营系统安全、可靠，在现代数字城市建设过程中，对于建设参与单位及所用硬软件、相关设计建设能力均有严格要求。为使现代数字城市信息安全，中国系统构建了从“本质安全”到“过程安全”的核心能力，具备参与现代数字城市建设的能力和条件。

为实现现代数字业务未来毛利率的稳定并可实现，中国系统所采取的措施主要为：

(1) 在项目选择方面，对投标项目进行合理筛选，精准做好项目预算，建立最低利润红线，不参与低于红线项目的投标。

(2) 在设备采购方面，尽量实现集中采购，利用公司每年项目体量大的特点，与常用材料设备供应商签订大客户协议，有效降低采购成本。

(3) 加大自研产品的力度，利用新技术、新产品为客户提供增值服务，从而降低成本，提高项目竞争能力。

(4) 完善项目管理办法，优化项目管理系统，利用信息化的管理手段，提高劳动效率，提高项目管理水平，有效降低项目管理成本。

(5) 保证项目质量，减少变更、返工节约人工费用、项目间接费用。

(6) 建立企业定额，对项目投标阶段成本、交付项目成本做到精准管控。

(7) 加大项目收款力度，减少应收账款，减少项目资金占用，提高资产周转率。

二、补充披露

(一) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“(一) 现代数字城市板块”中补充披露现代数字城市业务成本中设备的主要构成、类型、市场供应情况，报告期材料设备采购价格的稳定性，设备成本波动对毛利率的敏感性分析。

(二) 上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、

主营业务发展情况”之“（一）现代数字城市板块”中补充披露报告期该板块业务成本各自占比波动的原因，人工成本占比不断下降的合理性。

（三）上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（一）现代数字城市板块”中补充披露中国系统（母公司）（即现代数字城市业务板块）报告期主要资产构成、专利技术、人员薪资与报告期内业务规模增长、研发团队和销售人数量的匹配性。

（四）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”中补充披露预测期毛利率、及维持毛利率稳定的措施和可实现性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及申报会计师认为：

1、标的公司报告期材料设备采购价格是稳定的，毛利率对设备成本变动的敏感性比较小。

2、标的公司数字城市业务报告期各项成本占比的波动，主要跟报告期具体承接的项目有关，从尚未完工的在建项目的成本构成来看，同类项目人工成本占比没有发生较大变化。

3、标的公司母公司现代数字城市业务板块报告期主要资产构成、专利技术、人员薪资与报告期内业务规模增长、研发团队和销售人数是匹配的。

4、标的公司预测期毛利率及维持措施是可实现的。

13.请中介机构核查中国系统高科技工程板块项目成本归集的真实性、准确性和完整性，项目预计总成本的准确性和完整性（是否及时根据项目协议变化进行调整等），并分析复核项目完工进度的百分比计算的准确性；是否存在报告期内施工进度显著滞后于计划进度、预计施工完成总成本显著高于合同金额等预计项目亏损的情形，以及相关会计处理的合规性；标的资产成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款的匹配性，销售回款和资金流向真实性。并就核查手段、核查范围充分性、有效性及标的资产业绩的真实性发表明确意见。

一、问题回复

（一）中国系统高科技工程板块项目成本归集的真实性、准确性和完整性核查

1、核查范围充分性、有效性

中国系统高科技工程板块项目主要集中在中电二公司、中电三公司、中电四公司、中电建设，其中中电二公司、中电四公司业务规模占比95%以上，因此总体核查范围集中在中电二公司和中电四公司。中电二公司和中电四公司业务规模接近、服务行业类似，两者核查范围基本一致。在确定上述两家公司核查范围时，立足风险评估程序，运用审计抽样的方法，结合高科技工程行业风险特征，确定报表错报科目范围，在控制测试和实质性测试阶段，按照《中国注册会计师审计准则第1314号—审计抽样》的要求确定核查范围，具体方式如下：

（1）定义总体

高科技工程板块主要以项目合同的执行为核心，带动销售、采购、收款、付款等一系列经济事项，在报表中直接体现在收入、成本、存货、应收账款、应付账款、预收账款等最主要科目的核算。因此，我们在审计过程中，抽样总体直接定义在以项目合同为基础下的收入成本确认上。

（2）确定抽样单元

高科技工程板块平均每年近200亿左右的收入规模，服务行业覆盖广，涵盖平板显示、半导体、食品制造、新能源、工业环保、生物制药、大数据中心等，每年存量项目和增量项目数量较多，各项目合同额存在较大差异，因此我们以货币金额作为抽样单元。其中项目合同金额5,000万元以下的，每年收入确认金额

50亿元左右，占比25%；合同金额在5,000万元-1亿元之间的，每年收入确认金额28亿元左右，占比14%；合同金额在1亿元-10亿元之间的，金额120亿元左右，占比60%；合同金额10亿元以上的，占比1%。因此该行业收入规模总体分布在1亿-10亿元之间。

（3）选择样本规模

1) 确定账户余额及发生额

高科技工程板块账户在资产负债表主要体现在应收账款、存货/合同资产，上述资产账户与应付账款、预收账款/合同负债、收入、成本相关联，且金额合计占到流动资产比重的60%以上。因此，在选择核查范围时，除了收入、成本核查范围按分层标准进行选择外，还需要连带考虑应收账款和存货/合同资产的核查范围对收入、成本核查范围的修正和补充。

2) 拟测试关键项目

高科技工程板块项目众多，涉及长期停工项目和缓建项目、毛利异常项目、完工进度显著滞后或超过项目结算进度项目、预计亏损项目、诉讼项目，对于具备这类特征的项目要从抽样样本中独立出来，按100%的样本量进行审计。

3) 拟测试项目金额

在剔除上述拟测试关键项目金额外，按每年收入总额的70%作为抽样比例。

（4）样本抽样结果

中电二公司2018年，抽样项目收入58.76亿，占比70.05%，成本53.15亿，占比71.49%。2019年，抽样项目收入76.01亿，占比70.54%，成本66.92亿，占比71.17%。2020年1-6月，抽样项目收入41.70亿，占比77.95%，成本36.75亿，占比75.95%。

中电四公司2018年，抽样项目收入金额55.20亿元，占比71.13%，成本51.18亿元，占比71.73%。2019年抽样项目收入金额73.88亿元，占比70.06%，成本金额69.29亿元，占比例71.84%。2020年1-6月抽样项目收入金额为36.92亿元，占比73.92%，成本金额34.05亿元，占比74.18%。

2、核查手段的充分性、有效性

在对高科技工程板块项目成本归集的真实性、准确性和完整性核查时，总体核查手段是以预计总成本为切入点，结合预计总成本的确定、变更、归集等环节，

配合检查对应的工程量清单、采购合同、送货单及出入库单、分包结算单、内部审批程序等内容，采用检查、观察、重新计算、函证、走访等手段保证成本归集的真实性、准确性和完整性，具体核查手段如下：

（1）成本归集真实性核查：中国系统高科技工程板块项目成本主要包括材料设备、分包和人工成本。上述成本按照独立的工程合同所确定的项目为成本归集对象。在对材料设备真实性核查时，我们依据工程施工-项目-材料设备辅助明细金额，比对项目成本动态表发生额和采购合同后附采购明细，结合工程部仓库材料设备入库记录和经工程师签字确认的材料设备领料单、出库单，以及材料设备到达业主现场进行安装使用后，工程监理和业主签字盖章确认的工程量清单来证实材料设备成本归集的真实性。在对分包成本真实性核查时，我们依据工程施工-项目-分包辅助明细金额，比对项目成本动态表发生额和分包合同，结合项目分包商上报的经项目负责人、分包负责人签字盖章确认的当期已完工程量结算单证实分包成本归集的真实性。在对人工成本真实性核查时，我们根据工程施工-项目-人员成本辅助明细金额，比对项目成本动态表发生额，获取项目团队管理任命书或中间人员发生变更调令单，核实项目团队的人数和具体名单，结合项目人员日常考勤记录和月度经过综合部审核，员工签字确认考勤表，以及工资发放记录、个税申报记录和社保缴纳记录证实人工成本归集真实性。

（2）成本归集准确性核查：在对材料设备准确性核查时，我们依据材料设备采购合同上确定的采购单价，结合工程师签字确认的材料设备领料单、出库单和工程监理和业主签字盖章确认的工程量清单来证实材料设备成本归集准确性。在对分包成本准确性核查时，我们依据分包合同确定的采购单价，结合经双方签字确认的已完工作量清单，来证实分包成本的准确性。在对人工成本准确性核查时，我们依据员工签字确认的考勤工时表，结合工资发放记录来证实人工成本归集的准确性。

（3）成本归集完整性核查：在对项目成本归集完整性核查时，我们依据业主和工程监理签字盖章确认的工程量清单所列累计完成工程量，计算工程项目完工进度，比对财务账面工程项目完工进度，寻找两者进度差异。当两者存在进度差异时，特别是财务账面进度小于工程量清单计算进度时，成本归集不够完整。我们结合工程量清单逐项进行比对查找。如果发现材料设备成本存在差异，追查

相应的采购合同和出库单，通过比价、比量的方式保证材料设备成本归集完整。如果分包成本存在差异，追查相应的已完工程量结算单，通过比价、比量的方式保证分包成本归集完整。如果人工成本存在差异，追查相应的员工考勤工时表，通过比对工时的方式保证人工成本归集完整。

（二）项目预计总成本的准确性和完整性（是否及时根据项目协议变化进行调整等），并分析复核项目完工进度的百分比计算的准确性核查

1、核查范围充分性、有效性

项目预计总成本的核查范围除上述问题答复（一）所述抽样规模以外，我们对预计总成本包含的编制基础、成本范围、组价依据等关键要素，确定核查范围。高科技板块预计总成本主要由材料设备成本、分包成本、人工成本等组成，在确定上述成本组成要素核查范围时，我们对于金额较大的设备成本、分包成本、人工成本100%核查，材料成本涉及种类繁多、单项金额不大，按照70%的金额核查。

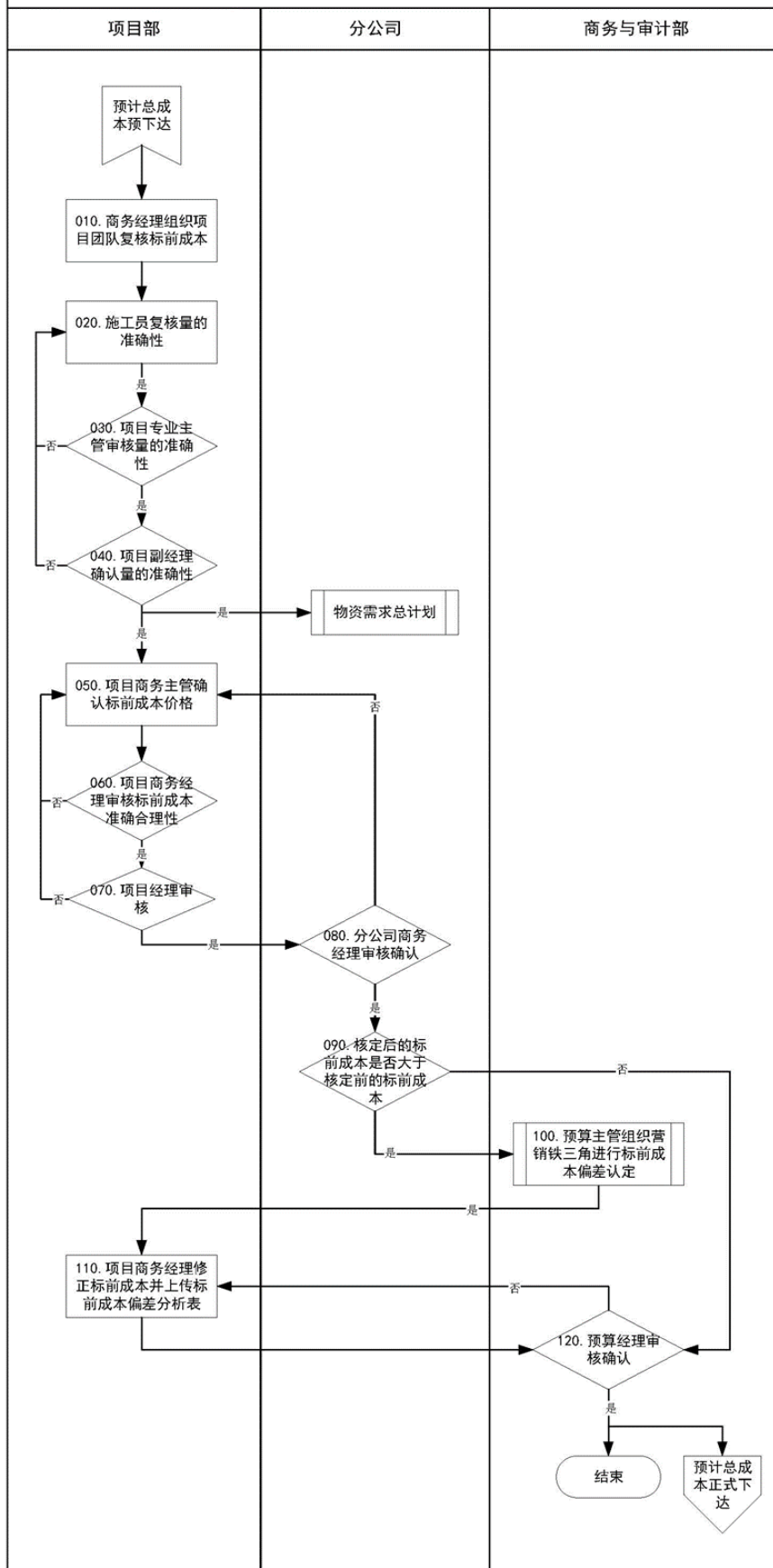
2、核查手段充分性、有效性

在对项目预计总成本的准确性、完整性以及完工进度的百分比计算准确性方面，我们采用的核查手段主要是在了解该板块预计总成本编制内部控制程序的基础上，执行内控测试核查手段。该板块预计总成本的编制和项目预计总成本的调整主要内控制度如下：

该板块具备成本管控制度及项目成本编制细则用于指导项目进行成本编制及成本管控。成本制度及细则中配备有公司标准的成本编制模型和过程成本管控表单，用于统一规范项目成本的编制及成本控制。并设定有项目部、分公司、总部商务部三个不同层级的成本发生审核机制。在项目成本编制中，由项目工程师根据招标文件、图纸及现场实际提取项目工程量，经项目商务主管审核，形成项目工程量计算书。造价工程师在项目工程量计算书的基础上对材料、设备、分包通过询价比价、公司战略协议价、历史采购价、定额套价等方式等进行组价，形成项目直接费。造价经理审核项目直接费并根据公司发布的间接费用取费标准进行间接费取费，最终形成项目成本。项目成本经项目部评审、分公司、公司商务部审核后，由公司商务部下达到分公司及项目部。

（1）预计总成本编制具体流程如下：

项目预计总成本核算内控流程



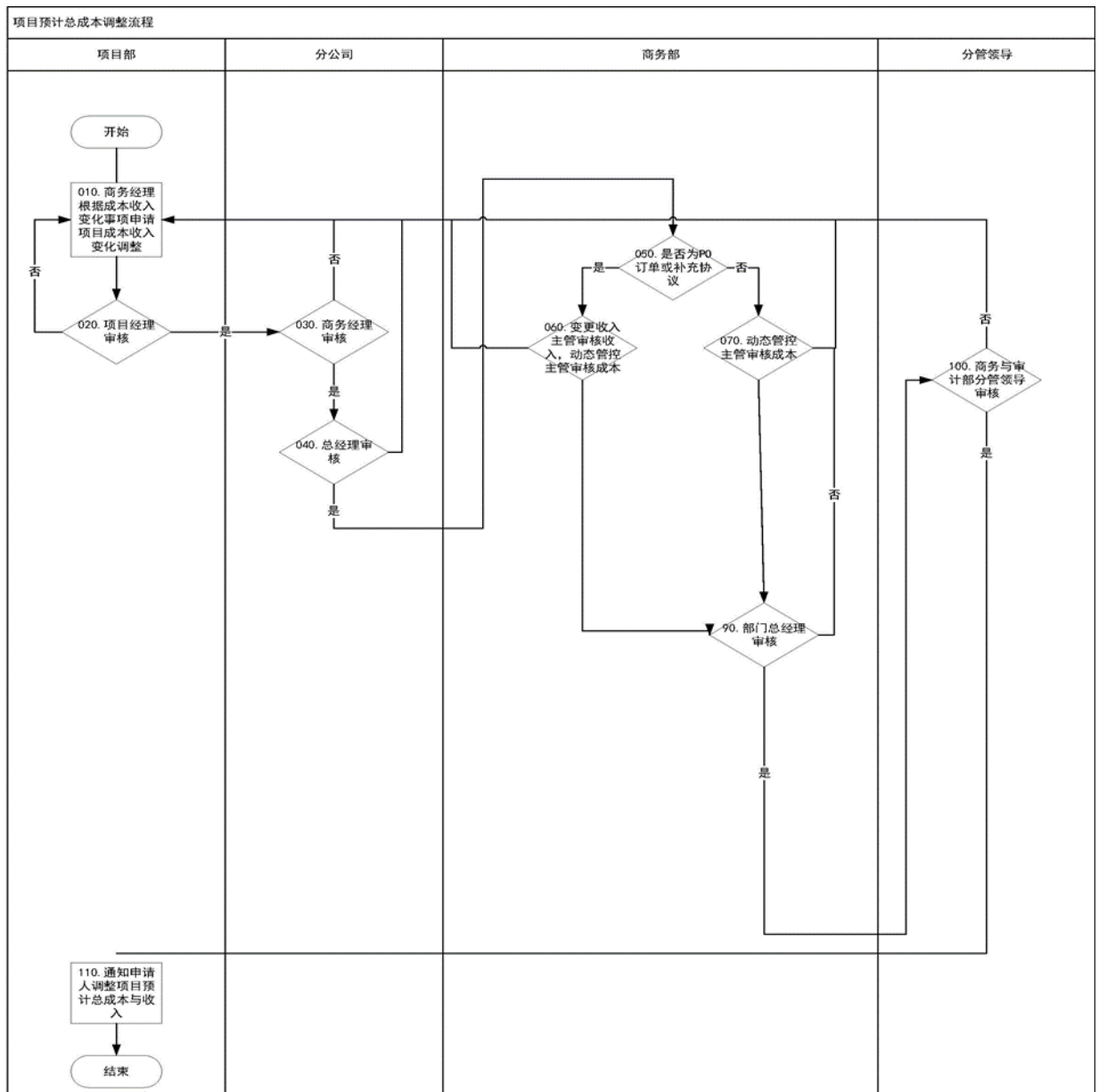
针对预计总成本编制内控程序和流程图的关键节点，我们紧扣预计总成本编制过程的工程量、价的审核以及各层次管理人员的审批程序对项目预计总成本的准确性和完整性进行核查。

1) 对预计总成本量的核查程序：结合招标文件，审阅工程量计算清单合理性，结合施工过程中材料设备采购量、工程分包量等主要成本实际发生的工程量，来验证预计总成本工程量的合理性。

2) 对预计总成本价的核查程序：结合招标文件，审阅成本动态表中材料设备成本、分包成本、人工成本及间接费的过程控制的合理性。比如：审阅主要设备、分包成本的询价比价是否合理、主要材料诸如电缆战略协议价执行是否合理、人工成本、间接费用的取费标准是否合理等，来验证预计总成本价的合理性。

3) 对预计总成本各审批环节核查程序：结合预计总成本内部控制流程图关键审核节点内容，对审核流转环节的审批签字进行了专门复核，从项目专业主管、项目副经理、项目商务主管、项目经理、分公司商务经理、预算经理的对项目总成本编制各个环节的审批签字进行了抽查检验，确保预计总成本编制控制监督到位。

(2) 预计总成本变更流程图



针对预计总成本变更编制内控程序和流程图的关键节点，我们对预计总成本变更的准确性和完整性进行核查。核查程序如下：

1) 审阅导致预计总成本发生变化的相关事项的支持性证据，比如检查业主下发的设计变更指令单，结合项目经理的审核签字、商务经理的审核签字、总经理审核签字的内部复核和确认程序，确保预计总成本变更的事项是真实存在的。

2) 审阅预计总成本发生变化时，是否和业主签订了补充协议或业主在变更确认单上签字盖章，核查项目施工员根据变更/签证指令及图纸及现场实际计算工程量，是否经项目专业主管、项目副经理签字审核。

3) 审阅项目预算员是否根据已审核变更/签证工程量，参照前期项目成本价

格及询价进行组价，编制签证/变更成本，核实上述成本变更是否得到项目商务经理审核确认，动态成本表上的成本数据是否进行了调整。

(2) 分析复核项目完工进度的百分比计算的准确性核查

工程项目根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度， $\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的合同成本} \div \text{合同预计总成本} \times 100\%$ 。

累计实际发生的合同成本依据项目实际发生的材料设备、分包、人工等项目成本归集计算，上述成本归集的真实性、准确性、完整性按上述回复（一）中进行了核查。预计总成本的准确性、完整性在上述回复（二）-2-（1）中进行了核查。项目完工进度百分比计算完成后，我们结合取得的外部证据进行印证。通过参考业主和工程监理签字盖章确认的工程量清单列示的工程结算进度，同时配合函证和走访程序来确定完工百分比计算的准确性。

经过实施上述核查程序，我们发现中国系统高科技工程板块个别项目预计总成本编制欠准确，在核查过程中，对其进行了调整。其中2018年调增营业成本6.29亿元，占比3.57%。2019年调减营业成本3.96亿元，占比1.65%。随着预计总成本编制的准确性和完整性不断的提升，申报期内上述调整占总体规模比例越来越小，内部控制规范性在不断加强。总体来说，我们未发现预计总成本编制的准确性和完整性方面存在重大不合理情形。

(三) 是否存在报告期内施工进度显著滞后于计划进度、预计施工完成总成本显著高于合同金额等预计项目亏损的情形，以及相关会计处理的合规性核查

1、报告期内中国系统高科技板块预计项目亏损主要情况如下：

(1) 2018年度预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	天津开发区东大精细化工有限公司四期建设工程项目	3,985.59	4,605.57	456.72	163.26
2	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目 20K 二次配系统采购及服务项目	9,652.05	9,854.37	-	202.32

3	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化项目暖通及净化装修工程	4,627.27	4,767.00	35.55	104.18
4	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线建设项目洁净 1 包工程	47,027.99	47,904.19	689.65	186.55
5	中都草原数据中心园区项目（HB33 项目）C1C2C3 楼机电总承包工程	12,266.38	12,696.74	-	430.36
6	新型印刷 OLED 材料与技术核心团队项目机电包工程	2,477.16	3,037.29	429.26	130.87
7	江苏鑫华半导体材料科技有限公司还原、整理装置洁净工程	4,471.08	5,003.28	365.80	166.40
8	联影（常州）医疗科技有限公司新建厂房项目安装工程	4,414.41	4,659.31	143.37	101.53
9	舍弗勒（湘潭）有限公司汽车零部件建设项目 113# 生产厂房冲压车间	27,841.89	29,308.36	524.26	942.21
10	安徽中跃电动车有限公司电动车零部件项目（一期工程）冲焊联合厂房总承包	10,130.70	10,581.15	286.78	163.67
11	安徽金诚复合材料有限公司施工总承包合同	4,872.07	5,259.87	216.13	171.67
12	中国工程物理研究院激光聚变研究中心光学元件生产成都基地项目	8,800.61	9,201.98	300.54	100.83
13	江苏博恩世通高科有限公司 1 期项目 1 号厂房土建工程	1,171.43	4,081.20	2,059.35	850.42
14	南通越亚半导体有限公司年产 180 万片半导体模组、半导体器件、封装基板项目土建工程施工总承包	17,272.73	18,044.00	-	771.27
15	青海中利光纤技术有限公司 2#电除尘维修合同	5,672.73	5,987.61	-	314.88
16	华虹无锡项目 F-01 洁净室及一般机电系统	14,275.41	19,700.57	-	5,425.16

17	合肥奕斯伟项目	5,820.39	6,677.11	-	856.72
18	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	3,363.06	4,262.99	-	899.93
19	国家存储器基地项目（一期）超纯水系统工程	8,013.87	9,265.26	953.57	297.82
20	大连英特尔 Tango 二次配纯水	2,044.24	2,578.61	268.96	265.41
21	江苏华功第三代半导体产业技术研究院有限公司超净车间改造工程	151.82	392.59	-	240.77
22	武汉华星光电技术有限公司第 6 代 LTPS（OXIDE）显示面板生产线项目 Ag 系统安装工程	337.90	702.47	152.00	212.57
23	四川永祥新能源有限公司 2.5 万吨高纯晶硅项目	1,416.00	1,670.28	53.91	200.37
24	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司—第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线项目洁净 2 包	44,427.16	45,464.43	868.21	169.06
25	粤澳合作中医药科技产业园中药提取车间设计施工总承包（第二次）项目	6,272.65	6,962.51	572.48	117.38
26	上海和辉制程排气系统	5,836.67	6,175.36	227.14	111.55
27	滇虹药业制药产业化基地和新型缓控口服制剂研发平台建设项目二期	13,619.65	14,117.93	387.77	110.51
	合计	270,262.91	292,962.03	8,991.45	13,707.67

(2) 2019年预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目 20K 二次配系统采购及服务项目	9,669.35	9,921.72	99.54	152.83
2	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代 TFT-LCD 及	47,480.93	48,783.40	1,166.31	136.16

	AMOLED 新型显示器件生产线建设项目 洁净 1 包工程				
3	天士力东北现代中药示范工厂项目《物料泵、过滤器、真空机组买卖合同》	1,263.69	1,555.28	190.66	100.93
4	汕头仙乐二次设计服务项目	1,624.01	2,011.53	268.85	118.67
5	安徽中跃电动车有限公司电动车零部件项目（一期工程）冲焊联合厂房总承包	10,284.43	11,444.26	831.46	328.37
6	安徽金诚复合材料有限公司施工总承包合同	4,948.96	5,732.70	669.47	114.27
7	江苏博恩世通高科有限公司 1 期项目 1 号厂房土建工程	1,445.08	4,081.20	1,873.14	762.98
8	青海中利光纤技术有限公司 2#电除尘维修合同	5,672.73	5,987.61	83.99	230.89
9	合肥维信诺第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）生产线项目一般机电工程 A 合同	7,761.76	7,937.17	74.00	101.41
10	眉山通威太阳能一期机电安装总承包工程	21,100.92	24,203.33	-	3,102.41
11	华虹无锡项目 F-01 洁净室及一般机电系统包	15,211.08	20,578.70	3,450.66	1,916.96
12	湖南五夷芯视界半导体产业园封测及晶圆厂施工总承包项目	90,243.12	91,712.12	-0.00	1,469.00
13	东莞华为团泊洼机电分包工程	17,562.18	18,774.33	-0.00	1,212.15
14	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	3,363.06	4,394.46	530.72	500.68
15	无锡检察院大楼改造项目智能化、信息化二标段	3,317.43	3,796.79	-	479.36

16	惠州亿纬汽车用软包叠片电池项目(三期)电极组装栋(C4)+活性栋(C5)机电内装工程项目	7,451.23	7,919.92	-0.00	468.69
17	锦州天工半导体大尺寸硅片洁净项目	6,792.57	7,557.88	355.31	410.00
18	合肥再生医学产业基地项目	20,818.93	21,223.27	0.00	404.34
19	江苏科微新材料有限公司国家级光刻胶工程实验室及产业化基地建设项目	5,137.61	5,500.00	-	362.39
20	集成电路研发生产一期项目 F04 包	668.31	1,015.15	-	346.84
21	华虹无锡项目纯水、生产废水处理系统集成项目	22,260.00	22,986.55	502.67	223.88
22	四川远大蜀阳净化机电项目	14,818.18	15,017.47	-0.00	199.29
23	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司—第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线项目洁净 2 包	44,296.45	45,464.43	977.62	190.36
24	国家存储器基地项目(一期)超纯水系统工程	7,691.67	9,432.63	1,558.09	182.87
	合计	370,883.68	397,031.90	12,632.49	13,515.73

(3) 2020年1-6月预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目 20K 二次配系统采购及服务项目	5,144.03	5,572.13	318.16	109.94
2	江苏博恩世通高科有限公司 1 期项目 1 号厂房土建工程	1,897.78	4,081.20	1,556.48	626.94

3	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目 半导体设备二次配管工程项目	5,213.25	5,561.40	231.18	116.97
4	武汉华星光电半导体显示技术有限公司第6代柔性LTPS-AMOLED显示面板生产线项目二期洁净工程A包	9,908.00	10,463.84	-	555.84
5	蜂巢能源动力锂离子电池项目(二期)洁净系统安装项目	7,926.61	8,279.06	-	352.45
6	安徽嘉瑞环保科技有限公司矿物油循环利用项目PC合同	5,642.20	5,777.45	-0.00	135.25
7	重庆天地药业乌杨医药产业园建设项目一期工程建设工程施工合同	20,986.24	21,266.02	-	279.78
8	陕西梅里众诚动物保健有限公司F01A-P10生物制剂生产和灌装车间净化工程	4,117.43	4,327.52	-	210.09
9	眉山通威太阳能一期机电安装总承包工程	21,129.78	24,103.51	1,812.20	1,161.53
10	华虹无锡项目F-01洁净室及一般机电系统包	16,356.08	21,424.75	4,371.33	697.34
11	湖南五夷芯视界半导体产业园封测及晶圆厂施工总承包项目	90,243.12	91,712.12	-	1,469.00
12	东莞华为团泊洼机电分包工程	23,041.90	24,289.98	523.77	724.31
13	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	3,363.06	4,380.67	799.08	218.53
14	无锡检察院大楼改造项目智能化、信息化二标段	3,317.43	3,789.24	-	471.81
15	惠州亿纬汽车用软包叠片电池项目(三期)电极组装栋(C4)+活性栋(C5)机电内装工程项目	8,958.60	9,424.86	362.74	103.52
16	合肥再生医学产业基地项目	20,821.36	21,211.29	-	389.93
17	江苏科微新材料有限公司国家级光刻胶工程实验室及产业化基地建设项目	5,137.61	5,500.00	-	362.39

18	集成电路研发生产一期项目 F04 包	668.31	1,035.48	-	367.17
19	合肥奕斯伟显示驱动芯片 COF 卷带生产项目	14,960.41	16,319.76	1,229.90	129.45
20	沈阳华晨宝马铁西总装物流车间项目	38,263.60	39,974.92	-	1,711.32
21	郑州航空港区光电显示产业园有限公司光电显示产业园建设项目二次配建设项目	17,706.42	18,852.63	-	1,146.21
22	华为武汉研发生产项目(二期)A 地块-海思光工厂 F01 洁净室分包工程	14,039.30	14,732.80	-	693.50
23	深圳市盛波光电科技园施工总承包	17,902.69	18,971.24	694.63	373.92
24	深圳华星 T7 光电 FMCS 工程	238.00	456.18	-	218.18
25	鸿泰苑 A 区二期三期扩建工程安装工程消防项目	3,442.13	4,077.28	472.46	162.69
26	成都京东方触控项目洁净包二期	5,394.64	5,586.63	64.67	127.32
27	赤壁万津实业净化装修项目	16,089.34	17,021.68	422.16	510.18
28	兰州中牧生物药厂生产区整体搬迁项目	8,486.00	8,869.37	-	383.37
	合计	390,395.32	417,063.01	12,858.76	13,808.93

上述预计的亏损合同并非施工进度显著滞后于计划进度形成的，主要是由于预计施工完成总成本显著高于合同金额形成的。预计施工完成总成本显著高于合同金额是因为项目在施工过程中，业主会结合其自身需求的变化，对项目建设提出更高或更新的要求，中国系统会结合其需求的变化，对项目设计进行优化或变更，预计总成本会相应增加。但与成本对应的设计变更的收入最终能否得到业主的确认，在项目实施过程中并不确定，必须要到项目结束或阶段结算时，方可确定。因此，处于谨慎性原则，对这部分因设计变更需要新增加的成本进行了预估，对这部分收入没有进行预估，造成项目在施工过程阶段出现预计亏损情况。

2、会计处理合规性核查

根据《企业会计准则第13号—或有事项》第四条：与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- (一) 该义务是企业承担的现时义务；
- (二) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- (三) 该义务的金额能够可靠地计量

根据《企业会计准则第13号—或有事项》第八条：待执行合同变成亏损合同的，该亏损合同产生的义务满足本准则第四条规定的，应当确认为预计负债。待执行合同，是指合同各方尚未履行任何合同义务，或部分地履行了同等义务的合同。亏损合同，是指履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。

根据财政部2018年12月发布了5个新收入准则的应用案例，其中涉及亏损合同案例的会计处理：建筑企业与客户签订合同为客户提供建造服务。在建造期间，若该合同发生合同预计损失而成为亏损合同，且需要确认预计负债时，相关损失应计入“主营业务成本”。

中国系统高科技工程板块工程项目因预计施工完成总成本显著高于合同金额等预计项目亏损的，相关损失计入了“主营业务成本”，同时确认预计负债，其会计处理符合会计准则的规定。

(四) 标的资产成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款的匹配性，销售回款和资金流向真实性核查

1、标的资产成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款的匹配性核查

在对上述问题进行核查时，我们以高科技板块每期营业成本发生额为切入点，通过存货增减变动的调整、进项税额的调整、应付、预付账款的调整，结合营业成本中非付现部分，与成本相关的现金流进行勾稽，勾稽结果如下：

单位：万元

项目	2020年度1-6月	2019年	2018年
营业成本	1,008,509.48	2,071,917.31	1,646,198.63
应交税费-进项税	74,716.94	187,115.85	184,863.61
应交税费-进项税额转出	-538.01	-5,804.30	-3,083.05
应付票据期初减期末	17,813.74	-3,685.00	-59,721.13
应付账款期初减期末	-88,236.15	-178,417.80	-145,828.26
预付账款期末减期初	-30,904.25	-10,278.34	50,490.72
存货原值期末减期初	-8,793.56	-5,997.98	19,314.21
存货跌价准备转销	7.63	18.34	-
预计负债期初减期末	203.39	-5,111.42	-844.38

汇兑损益	-564.39	69.94	-1,457.52
营业外收入无法支付的款项	39.87	-1,791.11	-712.91
生产成本、制造费用及营业成本中的人工费用、折旧及摊销	-64,734.97	-115,206.23	-94,883.75
票据背书及其他往来影响	-102,716.39	-287,751.20	-133,960.01
小计	804,803.33	1,645,078.05	1,460,376.16
购买商品、接受劳务支付的现金	804,803.33	1,645,078.05	1,460,376.16

从上表可见，标的资产成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款的发生是匹配的。

2、销售回款和资金流向真实性核查

(1) 在对销售回款和资金流向真实性核查时，我们对样本执行的核查手段如下：

1) 获取每个项目的施工合同，核实施工合同业主名称以及合同约定的付款方是否与付款申请表或请款通知书所列请款方名称一致。

2) 核实工程结算单上的业主名称与付款申请表或请款通知书所列请款方名称是否一致。

3) 核实工程结算单业主名称与应收账款-客商名称是否一致，如不一致，进一步核实是否存在由业主方直接进行支付情况。

4) 核实银行对账单流水记录与银行记账收款记录是否一致，银行回款账户、名称、金额是否与发票名称、金额以及应收账款挂账名称、金额一致。

(2) 在执行上述核查手段后中，重要项目销售回款和资金流向比对情况如下表：

序号	项目名称	合同额(万元)	截至2020.6月末累计回款额(万元)	截至2019年末累计回款额(万元)	截至2018年末累计回款额(万元)	销售回款和资金流向是否一致
1	格芯(成都)集成电路制造项目厂务设施管理控制系统包	83,421.88	65,076.38	65,076.38	52,375.17	是
2	上海和辉光电股份有限公司ARRAY洁净包项目	59,062.17	54,916.93	53,040.38	45,945.44	是

序号	项目名称	合同额(万元)	截至2020.6月末 累计回款额(万 元)	截至2019年末累 计回款额(万元)	截至2018年末累 计回款额(万元)	销售回款 和资金流 向是否一 致
3	绵阳京东方光电科技有 限公司第6代 AMOLED(柔性)生产线 洁净A包项目	61,540.54	54,966.57	54,966.57	47,594.56	是
4	深圳市华星光电半导体 显示技术有限公司—第 11代TFT-LCD及 AMOLED新型显示器件 生产线洁净2包项目	48,346.83	39,862.81	39,736.25	38,472.98	是
5	深圳市华星光电半导体 显示技术有限公司第11 代TFT-LCD及AMOLED 新型显示器件生产线建 设	52,201.07	41,915.83	41,831.98	39,787.03	是
6	绵阳京东方第6代 AMOLED(柔性)生产线 项目洁净工程	45,705.23	39,552.48	39,214.56	30,689.64	是
7	绵阳京东方光电科技有 限公司纯废水处理系统 供货及安装工程	35,515.87	34,301.28	31,539.66	27,076.45	是
8	四川信利第五代 TFT-LCD显示器项目	65,623.70	42,914.00	42,822.00	31,553.00	是
9	超视界国际科技(广州) 有限公司广州富士康C1 洁净包项目	39,328.57	33,557.13	33,392.86	10,694.79	是
10	云谷(固安)科技有限公 司云谷(固安)第6代有 源矩阵有机发光显示器 件(AMOLED)面板生产 线项目	41,478.00	33,278.38	33,278.38	31,728.54	是
11	武汉京东方光电科技有 限公司武汉京东方B17洁 净包项目	110,917.43	107,885.73	95,591.70	17,640.00	是
12	苹果中国(贵安)数据中 心项目之施工总承包	153,173.14	133,345.16	77,560.35		是
13	武汉京东方光电科技有 限公司工艺管线工程,洁 净工程(D、F标段)分包	47,810.00	42,827.85	38,093.35		是

序号	项目名称	合同额(万元)	截至2020.6月末 累计回款额(万 元)	截至2019年末累 计回款额(万元)	截至2018年末累 计回款额(万元)	销售回款 和资金流 向是否一 致
14	西安奕斯伟硅片技术有 限公司西安奕斯伟硅产 业基地洁净机电	31,022.61	20,790.01	19,781.84		是
15	合肥维信诺科技有限公 司第六代柔性有源矩阵 有机发光显示器件 (AMOLED)生产线项目 无尘室净化工程B建设工 程施工合同	45,896.65	30,627.93	9,156.42		是
16	武汉京东方B17纯废水项 目	26,205.59	20,855.25	20,581.60		是
17	常平维他奶食品饮料生 产中心项目土建施工	26,559.63	20,983.77	16,903.13	2,712.67	是
18	华虹无锡项目纯水、生产 废水处理系统集成项目	24,484.90	16,413.02	15,863.12		是
19	华虹无锡项目F-01洁净 室及一般机电系统项目	16,185.90	10,622.26	10,349.49		是
20	深圳市华星光电半导体 显示技术有限公司深圳 华星t7洁净包项目	51,206.82	36,105.79	11,627.66		是
21	深圳市华星光电半导体 显示技术有限公司第11 代超高清新型显示器件 生产线项目洁净工程2包	40,875.00	28,215.11	9,653.91		是
22	蓝思科技(长沙)有限公 司长沙二园洁净厂房工 程	25,242.00	16,476.00			是
23	福州麦克赛尔数字映像 EPC总承包	16,286.56	12,150.00	5,670.00		是
24	郑州航空港区光电显示 产业园有限公司郑州华 锐光电F1洁净包项目	24,800.00	12,059.24	3,780.00		是
25	山东有研半导体材料有 限公司集成电路用大尺 寸硅材料规模化生产项 目机电工程	29,803.51	10,438.87	950.00		是
26	北京延庆能源互联网绿 色云计算中心项目建设	37,822.32	12,582.70	11,346.70		是

序号	项目名称	合同额(万元)	截至2020.6月末 累计回款额(万 元)	截至2019年末累 计回款额(万元)	截至2018年末累 计回款额(万元)	销售回款 和资金流 向是否一 致
	工程					

二、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问及申报会计师认为：

- 1、标的公司高科技工程板块项目成本归集是真实、准确和完整的。
- 2、标的公司高科技工程板块个别项目预计总成本编制欠准确进行了调整，进而影响到已确认营业成本的调整，但申报期内上述调整占总体规模比例越来越小，内部控制规范性在不断加强。总体来说，我们未发现预计总成本编制的准确性和完整性方面存在重大不合理情形。
- 3、标的公司报告期内预计项目亏损相关会计处理按照企业会计准则的要求进行了处理，会计处理是合规的。
- 4、标的公司高科技工程板块成本和资金流与采购数量和单价、应付预付账款是匹配的，销售回款和资金流向是真实的。

14.申请文件显示，中国系统智慧供热板块，1) 2019年外购热源采购数量较2018年采购数量增加47.96%；供热产量分别为430.23万GJ、380.74万GJ、231.74万GJ，2019年较2018年供热产量下降11.50%。2) 报告期供热入网面积分别为6,935.00万平方米、8,390.91万平方米、8,592.87万平方米，供热收费面积占比约60%，2019年供热收费面积较2018年增加26.68%。请你公司：1) 补充披露标的资产智慧供热业务报告期发展、收费经营模式等情况，与传统供热行业的区别。2) 补充披露供热收费面积占供热入网面积约60%是否符合行业惯例，未能全部收费的理由，剩余已入网未收费面积的后续安排。3) 补充披露2019年供热入网及收费面积均增加的情况下，供热产量下降的原因及合理性，采购热源数量与供热产量、供热面积的匹配性。请财务顾问核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露标的资产供热业务报告期发展、收费经营模式等情况，与传统供热行业的区别

1、标的资产供热业务报告期发展情况

中国系统供热板块为河北省石家庄辛集市、邯郸市、衡水市以及山东的潍坊市、淄博市等区域提供供热服务。中国系统供热业务2016年以并购和自建的方式开始组建，2016年成立中电京安和中电武强；2017年成立中电行唐、设立中电洲际并购邯郸热力有限公司、设立河北煜泰；2018年成立中电淄博、并购中电富伦；截至2020年供热板块共计7家子公司，合计实现接入面积超过8,000万平方米的供热运营。报告期内，中国系统供热业务板块的供热面积、实现收入情况如下：

单位：万m²、万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	增长率
入网面积合计	8,592.87	8,390.91	6,935.00	20.99%
供热业务收入	98,481.42	158,323.06	91,069.81	73.85%
其中：供热收入	69,549.13	100,825.93	65,259.99	54.50%

2018年度、2019年度及2020年1-6月，中国系统供热板块入网面积分别为6,935.00万m²、8,390.91万m²和8,592.87万m²，呈现稳定增长趋势；供热业务板块分别实现收入91,069.81万元、158,323.06万元和98,481.42万元，2019年较2018年

增长了73.85%，其中供热业务分别实现收入65,259.99万元、100,825.93万元和69,549.13万元，2019年较2018年增长了54.50%，呈快速增长趋势。

2、标的资产供热业务收费经营模式等情况，与传统供热行业的区别

中国系统主要以特许经营的模式进行热力销售和城市集中供暖业务的建设与运营工作。在该模式下，中国系统或其子公司通过与当地政府签署具有排他性的供热特许经营协议获取供热服务的独家经营权，并约定了供热区域、供热价格（当地政府根据相关法律和国家政策并结合区域实际情况制定并调整）、收费模式以及供热管线建设规划等。

中国系统或其子公司获取政府特许经营权后，根据当地政府城市规划进行管网建设，并以向大型电厂采购余热或自身锅炉加热产生热水作为热源，通过管网向下游居民用户及企业客户供热，收取供热服务费用。

供热行业作为特许经营许可行业，供热价格由各地政府根据相关法律和国家政策并结合区域实际情况制定，因此，供热企业要实现盈利，必须在供热过程中提高能源利用效率、降低供热成本。中国系统为了能够节能降耗，提高企业经营效益，在现有的供热管理系统基础上，打造以端到端的自动化、智能化控制能力和整合供热效能为核心，以“按需供热”为导向，对“源、网、站、户”四个关键环节设备利用物联网设备进行逐年改造。公司正在构建供热管控一体化系统，持续研发基于大数据、云计算以及人工智能等技术的供热管控平台，实现热源负荷预测、供热相关的气候补偿、分时分区控制、全网动态平衡控制，形成客户可自主调控并实行热计量的能力，通过新一代信息技术的应用面向客户提供个性化的供热服务。

目前，标的资产在部分项目试点，在传统供热模式的基础上，通过建立供热管控平台，利用在换热站、用户端安装的温度检测、流量计算等装置，实现换热站无人值守、热源流量自动调控，有效的节省了人力成本及热量损耗，提高企业效益。

（二）补充披露供热收费面积占供热入网面积约60%是否符合行业惯例，未能全部收费的理由，剩余已入网未收费面积的后续安排

1、中国系统供收费面积占供热入网面积约60%的原因及后续安排

中国系统供热板块为河北省石家庄辛集市、邯郸市、衡水市以及山东的潍坊

市、淄博市等区域提供供热服务，按照上述城市属地政府发布的供暖收费政策，空置房屋、有业主但不入住或不采暖的房屋无需缴纳采暖费，因此供热收费面积很大程度上取决于居民建筑入住率。上述城市平均居民建筑入住率约为55%-65%，与一、二线城市相比较低。目前中国系统7个热电类子公司供热收费面积占入网面积的平均比例约为60.65%，与上述城市平均居民建筑入住率水平相近，符合相关城市供暖收费实际情况。随着标的公司供热区域入住率的改变，公司未来对该区域已入网未收费面积亦将随之调整。

2、中国系统供热收费面积情况与所处区域其它供热公司供热范围水平基本一致，符合行业惯例

近年，中国系统供热板块市场部门统计相同区域同行业数据情况如下：

序号	省份	公司名称	供暖区域	入网面积(万m ²)	实供面积(万m ²)	收费面积(万m ²) ^注	入住率	收费面积/入网面积	统计时间
1	山东	龙口某供热公司	龙口市内新老城区及工业园区	742.63	490.94	476.49	66.11%	64.16%	2018-11
2	山东	潍坊某供热公司	潍坊市市区	1,400.00	900.00	900.00	64.29%	64.29%	2018-5
3	河北	邯郸某供热公司	邯郸冀南新区	50.00	27.00	27.00	54.00%	54.00%	2016-10
4	河北	石家庄某供热公司	藁城市	502.00	346.00	346.00	68.92%	68.92%	2017-10
5	山东、河北	中国电子系统技术有限公司	邯郸、武强、辛集、安平、潍坊	6,935.0	4,080.7	4,080.70	58.84%	58.84%	2018年底
			邯郸、武强、辛集、安平、潍坊、淄博	8,390.9	5,169.4	5,169.40	61.61%	61.61%	2019年底
			邯郸、武强、辛集、安平、潍坊、淄博	8,592.9	5,284.5	5,284.50	61.50%	61.50%	2020年2月底

注：潍坊某供热公司、邯郸某供热公司和石家庄某供热公司未提供收费面积数据，按照实供面积*100%计算。

(三) 补充披露2019年供热入网及收费面积均增加的情况下，供热产量下降的原因及合理性，采购热源数量与供热产量、供热面积的匹配性

1、2019年供热入网及收费面积均增加的情况下，供热产量下降的原因及合理性

中国系统供热业务的供热由外购热源和自产供热热源两部分组成，其中外购热源为公司供热业务的主要热源，当外购热源不足时，通过自有热源产热的方式实施供热。每个供暖季前，标的公司综合考虑历史用量、气候变化、预计供暖面积变动情况等因素，制定本采暖期用热计划，并在保障供暖质量达标和供热安全的前提下，结合各个项目实际需要量向热电厂采购工业余热。由于外购热源较燃煤自产热源成本更低，为降低供热成本，2019年中国系统适时选择低价外购余热热源，降低自有供热产量比例，是灵活运用生产调度降低生产成本的经营策略，具有合理性。

中国系统供热板块各单位在2018-2019年度自产和外购热量明细如下：

单位：万GJ

项目		河北煜泰	中电洲际	中电万滩	中电淄博	中电武强	中电京安	合计
2018年度	自产热量	251.86	24.22	106.61		30.55	17.00	430.23
	外购热量	17.33	787.16	178.13			-	982.62
	供热总量	269.18	811.38	284.74		30.55	17.00	1,412.85
2019年度	自产热量	284.95		35.27		33.52	27.00	380.74
	外购热量	32.44	1,145.35	211.86	64.31	-	-	1,453.96
	供热总量	317.39	1,145.35	247.13	64.31	33.52	27.00	1,834.70
自产热量增长率		13.14%	-100.00%	-66.92%		9.72%	58.82%	-11.50%
外购热量增长率		87.19%	45.50%	18.94%	-	-	-	47.97%
供热总量增长率		17.91%	41.16%	-13.21%	-	9.72%	58.82%	29.86%

中国系统供热板块各单位在2018-2019年度供热面积明细如下：

单位：万m²

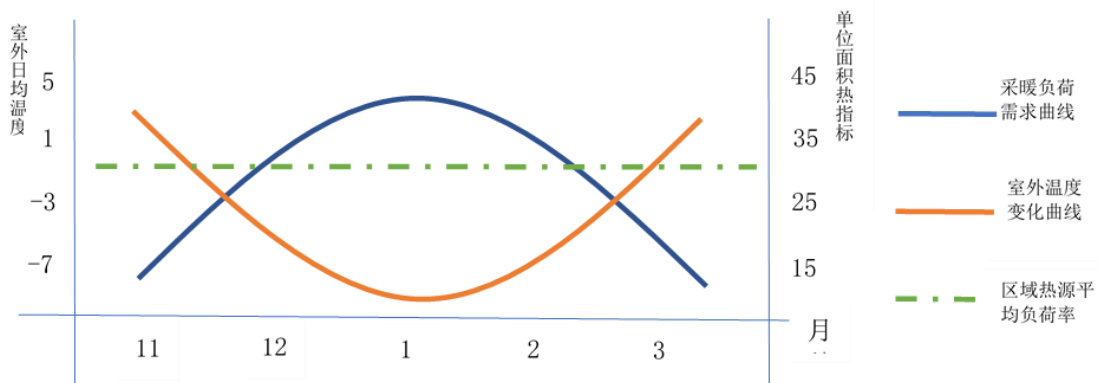
项目		河北煜泰	中电洲际	中电万滩	中电淄博	中电武强	中电京安	合计
2018年度	入网面积	532	4,999	1,249	-	115	40	6,935.00
	收费面积	182	3,082	737	-	65	15	4,080.72
2019年度	入网面积	746	5,406	1,349	674	130	86	8,390.91
	收费面积	448	3,390	717	484	78	52	5,169.42
入网面积增长率		40.23%	8.14%	8.01%	-	13.04%	115.00%	20.99%
收费面积增长率		146.15%	9.99%	-2.71%	-	20.00%	246.67%	26.68%

从上表得知，2019年中国系统供热板块供热入网面积和收费面积量较2018年分别增长了20.99%和26.68%，2019年供热总量较2018年增长了29.86%，其中

外购热量同比增长了47.97%、自产热量同比下降了11.50%，主要系中电万潍自产热量下降所致。2019年中电万潍一分厂关停，一分厂原有热源所供面积由外购热源补充，导致2019年自产热量同比下降了66.92%。此外，受采购成本影响，2019年中电洲际全部采用外购热源进行供热。综上，在2019年供热入网及收费面积均增加的情况下，自产供热产量下降具有合理性。

2、采购热源数量与供热产量、供热面积的匹配性

一般情况下，采购热源量受到气温影响而有所变化。在冬季供热运行期间，室外日平均温度通常在1月份左右达到最低后逐渐回升（变化曲线如橘黄色线），同期采暖需求会随着室外日平均温度的改变而呈反向变动趋势（变化曲线如蓝色线）。区域热源负荷率随着采暖需求的增长而增长，随着采暖需求的下降而下降，因此除极寒期外，区域热源平均负荷率往往不会达到100%，受实际采暖需求、供热面积等因素影响，区域热源平均负荷率在整体供热运行期间一般维持在65%左右。



此外，根据政府供热规划要求，在供热公司特许经营范围内，热源形式、规模需与区域规划建筑物面积、供热负荷需求相匹配。以中电系统供热的邯郸市、辛集市和山东的潍坊市等区域为例，具体情况如下：

1) 邯郸主城区是以国电邯郸电厂、国电东郊电厂、大唐马头电厂三个电厂的热电联产余热供热为主，自有燃气锅炉房、邯钢余热等其他热源为补充的特许经营供热区域。因此，在生产调度中，会优先采用热电联产电厂余热和邯钢余热等低价热源供热，在冬季极寒期，低价热源不能满足供热负荷需求时，才会启动自有燃气锅炉房等高价热源作为调峰补充，如遇暖冬，则可能不会启动自有的燃气热源。

2) 中电万潍供热区域主要有潍坊市奎文区和潍城区，按照潍坊市供热规划要求，奎文区属于潍坊华电电厂余热供热范围，而潍城区属于中电万潍所属西部热源燃煤锅炉房供热范围。因此，在正常情况下上述热源是分区域解裂运行的，但为保障区域供热安全，两区间规划修建联通线，以保障一个热源故障时可以互联互通互保，或者低价热源有富裕能力时可以向高价热源供热区域趸售热，降低综合供热成本。

3) 河北煜泰公司作为辛集市热电联产特许经营单位，主要利用现有3台91MW燃煤锅炉为辛集市主城区供热，此外可从距离辛集市主城区20公里的澳森钢厂低价获取余热作为补充热源。受到钢厂生产变动因素影响，河北煜泰每年从澳森趸热量具有不确定性，因此河北煜泰在使用低价外采热源的同时，需以充分的自有热源作为供热保障。

因此，采购热源数量受供热面积、气温及热源成本等多因素影响，公司会应用水力计算软件，模拟优化供热运行方案，通过“一站一日一计划”和“一源一日一计划”等精细化运行策略，在保障供热质量的前提下，同时降低热源的耗用量和供热成本，实现降本增效。

中国系统供热板块的采购热源数量与供热产量、供热面积具体情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度
	数量	增幅	数量
自产热源产量（万 GJ）	380.74	-11.50%	430.23
外购热源采购量（万 GJ）	1,453.96	47.97%	982.62
供热总产量（万 GJ） ^{注1}	1,834.70	29.86%	1,412.85
供热入网面积（万平方米）	8,390.91	20.99%	6,935.00
供热收费面积（万平方米）	5,169.42	26.68%	4,080.72
单位平方米耗热量(GJ/平方米) ^{注2}	0.355	2.60%	0.346
自产热源产量/供热收费面积	7.37%	-	10.54%
外购热源采购量/供热收费面积	28.13%	-	24.08%
外购热源采购量/供热产量	79.25%	-	69.55%

注1：供热总产量=自产热源产量+外购热源采购量；

注2：单位平方米耗热量=供热总产量/供热收费面积。

中国系统供热板块2019年自产供热产量和外购采购量总额为1,834.70万GJ，较2018年同比增长29.86%，其中外购热源采购量较2018年同比增长47.97%，增

长幅度较大;2018年和2019年外购热源采购量占供热总产量的比例分别为69.55%和79.25%。

2018年和2019年外购热源采购量占供热收费面积的比例分别为24.08%和28.13%，变动幅度较小。

2018年和2019年，中国系统供热板块平均单位平方米耗热量为0.346GJ/平方米和0.355GJ/平方米，在收费面积增长的情况下单位面积能耗基本保持稳定。

综上所述，采购热源数量与供热产量、供热面积具有匹配性。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（三）供热板块”中补充披露了标的资产供热业务报告期发展、收费经营模式等情况；供热收费面积占供热入网面积约60%而未能全部收费的原因及剩余已入网未收费面积的后续安排；2019年供热入网及收费面积均增加的情况下，供热产量下降的原因及合理性，采购热源数量与供热产量、供热面积的匹配性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、中国系统供热收费面积与所处区域其它供热公司供热范围水平基本一致，符合行业惯例。

2、中国系统供热业务的供热由外购热源和自产供热热源两部分组成，其中外购热源为公司供热业务的主要热源，当外购热源不足时，通过自有热源产热的方式实施供热。每个供暖季前，标的公司综合考虑历史用量、气候变化、预计供暖面积变动情况等因素，制定本采暖期用热计划，并在保障供暖质量达标和供热安全的前提下，结合各个项目实际需要量向热电厂采购工业余热。由于外购热源较燃煤自产热源成本更低，为降低供热成本，2019年中国系统适时选择低价外购余热热源，降低自有供热产量比例，是灵活运用生产调度降低生产成本的经营策略，具有合理性。

结合自产热源产量及外购热源采购量，采购热源数量与供热产量、供热面积具有匹配性。

15.申请文件显示，1) 2018年、2019年、2020年1-6月，中国系统现代数字城市业务毛利率分别为30.16%、27.63%和33.34%，不同项目毛利率存在差异。2) 高科技工程业务方面，中国系统技术国内领先，为龙头企业之一，报告期毛利率分别为10.36%、11.13%和10.69%。3) 中国系统智慧供热业务报告期毛利率分别为1.44%、17.13%和17.88%，其中收入占比约70%的供热业务毛利率仅-9.32%、6.72%、8.51%。上述三个板块的毛利率与同行业可比上市公司毛利率相比，均处于中下水平。请你公司结合三大板块所在行业的竞争环境、各自的竞争优势、市场地位，补充披露三大板块毛利率水平的合理性，毛利率所处同行业位置是否与其竞争优势匹配。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

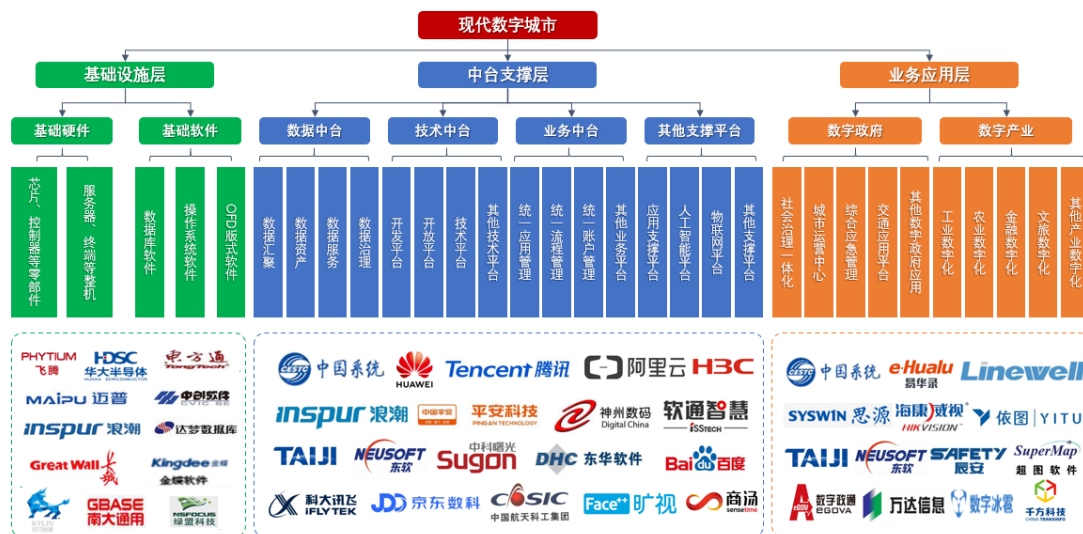
一、问题回复

(一) 现代数字城市板块所在行业的竞争环境，其竞争优势、市场地位，毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

1、行业竞争格局

现代数字城市行业的巨大体量和潜力吸引了大量厂商的参与，包括：传统信息化与解决方案厂商、互联网科技厂商、细分行业厂商和专业服务厂商，不同类型的厂商根据自身业务特点获得差异化的竞争优势。由于智慧城市行业涵盖范围的广泛和复杂，厂商之间可能基于同类产品和服务展开竞争，同时在差异化领域进行合作，形成竞争和合作高度共存的行业格局。

中国现代数字城市产业图谱



在现代数字城市产业链中，主要分为基础设施层、中台支撑层和业务应用层，而不同业务层中又细分不同的产品或服务类型，如基础设施层又细分为基础硬件和基础软件，中台支撑层又细分为数据中台、技术中台、业务中台、其他支撑平台，业务应用层又细分为数字政府、数字产业等。中国系统现代数字城市业务提出了一中心（城市运营指挥中心）+一门户（应用门户）+四中台（业务中台、技术中台、数据中台、AI中台）的建设方案，在产业链中属于中台支撑层和业务应用层。

在行业竞争合作中，传统信息化与解决方案厂商、互联网科技厂商由于具有较强的产品和整合能力，能够提供从顶层设计到解决方案的智慧城市服务，并以自身优势产品为基础扩展服务范围，进行智慧城市相关业务的整合。以智慧城市领域的三家典型厂商为例，阿里云以云计算为基础拓展智慧城市的应用场景；华为通过核心通信、物联网络、IT基础设施业务，拓展智慧城市应用场景；腾讯通过社交与城市服务结合的方式为城市管理、政府政务、公共服务等提供服务。相比于通用型服务厂商，细分行业厂商能够通过行业深耕和垂直整合确立局部竞争优势。如数字政通提供智慧交通、数字城管等方面的服务，辰安科技为城市提供应急平台综合应用系统等。

由于中国智慧市场竞争激烈，参与厂商较多，品牌也较分散，市场集中度不高，行业中没有处于绝对领先的企业。近年来中国现代数字城市市场中领先的服务商主要有：阿里云、腾讯云、平安科技、辰安科技、易华录、东软集团、太极股份、数字政通、神州数码、南威软件等，上述公司基本情况如下：

公司名称	基本情况
阿里云计算有限公司	阿里云创立于 2009 年，是全球领先的云计算及人工智能科技公司，为 200 多个国家和地区的企业、开发者和政府机构提供服务。阿里云在全球 18 个地域开放了 49 个可用区(了解全球基础设施)，为全球数十亿用户提供计算支持。此外，阿里云为全球客户部署 200 多个飞天数据中心，通过底层统一的飞天操作系统，为客户提供全球独有的混合云体验。
腾讯云计算（北京）有限责任公司	腾讯集团下属的云计算品牌，面向全世界各个国家和地区的政府机构、企业组织和个人开发者，提供云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务。
平安科技（深圳）有限公司	平安科技是平安集团旗下科技解决方案专家专注于为机构、企业、政府提供端对端智能科技服务基于人工智能、云计算解决方案，服务 5 亿+用户覆盖金融、医疗、汽车、房产、智慧城市五大生态

	圈帮助企业高效智能化转型，与合作伙伴共建云端生态。
北京辰安科技股份有限公司	北京辰安科技股份有限公司（辰安科技，股票代码：300523.SZ）成立于 2005 年，是一家源于清华大学、由清华控股的高科技企业，是清华大学公共安全研究院的唯一科技成果转化单位，公司于 2016 年 7 月在深交所成功上市。辰安科技是国际化公共安全产品与服务供应商，专注于为政府和应急相关部门行业、大型企业提供消防安全、工业安全、应急管理、城市安全运行监测等软件产品、应急装备销售与技术服务，以及灾害风险监测预警、人防安全、环境安全、园区安全、社会安全和安全文化等服务，为城市公共安全提供顶层设计、建设和运营服务。
北京易华录信息技术股份有限公司	北京易华录信息技术股份有限公司（易华录，股票代码：300212.SZ），成立于 2001 年，是国务院国资委直接监管的中央企业中国华录集团旗下控股的上市公司。基于国家大数据发展战略和信息安全保障要求，易华录公司发挥央企优势，紧紧把握政府社会管理服务创新需求，实施“1+3”发展战略，即以数据湖为主体，发展大交通、大安全、大健康业务，致力于建设城市数字经济基础设施。
东软集团股份有限公司	东软集团股份有限公司（东软集团，股票代码：600718.SH）创立于 1991 年，是中国第一家上市的软件公司，一直以来致力于以信息技术的创新，推动社会发展，创造美好生活。东软集团以软件技术为核心，业务领域覆盖智慧城市、医疗健康、智能汽车互联及软件产品与服务。目前，东软在全球拥有近 20000 名员工，在中国建立了覆盖 60 多个城市的研发、销售及服务网络，在美国、日本、欧洲等地设有子公司。
太极计算机股份有限公司	太极计算机股份有限公司（太极股份，股票代码：002368.SZ）是中国电子科技集团有限公司软件与信息服务业龙头企业，是国家电子政务和行业信息化、网络与信息安全领域的领先企业，是国家信息技术应用创新产业核心骨干企业，2010 年在深圳证券交易所中小板上市。
北京数字政通科技股份有限公司	北京数字政通科技股份有限公司（数字政通，股票代码：300075.SZ）是一家从事的软件研发和销售的企业。公司主要从事基于电子政务平台的开发和推广工作,为政府部门提供一体化的电子政务解决方案,并提供政府各个部门间基于数据共享的协同工作平台。公司是国内为数不多的专注于数字化城市管理和国土资源管理领域的专业电子政务解决方案提供商之一
神州数码集团股份有限公司	神州数码集团股份有限公司（神州数码，股票代码：000034.SZ）是国内领先的云管理服务及数字化方案提供商,为企业客户提供从 IaaS、PaaS 到 SaaS 的各类产品、服务及企业数字化解决方案,是中国最大的、涉及领域最广的 IT 领域分销和增值服务商。
南威软件股份有限公司	南威软件股份有限公司（南威软件，股票代码：603636.SH）数字政府服务与运营商、公共安全大数据专家、信创软件产品提供商和综合集成服务商。公司专注于政务服务、政务监管、政务大数据、电子证照、政务办公、政务督查等数字政府领域的业务中台、

应用产品、解决方案和数据运营服务；专注于公共安全领域智能感知数据采集、传输与治理、视频图像 AI 中台与数据中台、警务实战应用产品的研究与开发。
--

2、行业地位与核心竞争力

中国系统现代数字城市业务核心竞争力详见本反馈回复第10题之“一、问题回复”之“（一）补充披露标的资产进入该板块业务的时间，相较现有大型同行业公司的核心竞争力、订单获取优势”及“（二）结合2017年以来标的资产的研发能力核心技术取得方式和时间、竞争优势、客户变化、订单签订以及行业发展情况，补充披露2017年、2018年现代数字城市业务收入较为平稳，而2019年大幅增长的原因及合理性”。

3、毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

中国系统基于PK体系构建的强后台、大中台现代数字城市底座，通过“一中心，一门户，一体化协同办公，一网通办，一网统管，一网共治”等系统或应用，为城市提供信息基础设施、协同办公、城市治理、城市服务、产业服务等五类现代数字城市运营服务，推动市域治理现代化，赋能治理体系和治理能力现代化。同时，中国系统以业务和IT咨询为切入点，为金融、能源、交通等重点行业提供数字化解决方案，实现“产业数字化，数字产业化”。目前及未来，中国系统以信创业务为切入口，为客户提供数字化方案设计、软硬件及运营服务。

标的公司主要采取项目制的运营管理模式，综合考虑软件产品开发难度、人员成本、运营管理成本、外购软硬件成本，并结合市场竞争情况等因素进行综合报价，在充分实现客户需求的前提下提供最优报价以实现盈利。

报告期内，中国系统现代数字城市业务的同行业可比上市公司毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
东华软件	34.73	27.73	26.77
易华录	44.37	35.82	38.80
东软集团	34.05	26.19	30.00
太极股份	24.05	24.52	22.22
数字政通	39.23	32.91	28.75
南威软件	42.05	41.72	45.29
神州数码	4.02	4.02	4.03
中位数	34.73	27.73	28.75

中国系统现代数字城市	33.34	27.63	30.16
------------	-------	-------	-------

现代数字城市行业经过一定时期的发展，已经形成了一定的竞争格局。早期布局智慧城市业务的一些大型企业基于多年的经营，具有一定的竞争优势。相比行业巨头，标的公司的该等业务起步较晚，为迅速扩张业务，占领市场，中国系统在充分实现客户需求的前提下为客户提供最优报价。经过近年的快速发展、技术研究和人才储备，中国系统在现代数字城市领域已经具有明显的技术和人才优势，同时也增强了市场竞争能力。中国系统在现代数字城市领域技术成熟，成功的案例得到了市场的认可，具备参与市场竞争的技术条件和基础。报告期内，中国系统现代数字城市业务毛利率分别为30.16%、27.63%和33.34%，同行业可比上市公司毛利率中位数为28.75%、27.73%和34.73%，中国系统现代数字城市业务毛利率已经与同行业可比上市公司平均水平相当。但由于盈利模式和产品与其他可比上市公司不尽相同，毛利率与可比上市公司个体也有所差异。

报告期内7家可比上市公司毛利率水平中，主要系易华录、数字政通、南威软件3家毛利率水平高于中国系统。其中易华录主营业务包含数据湖基础设施建设及运营（以其光磁融合存储能力为核心，提供大数据基础设施建设、运营等服务）、销售蓝光存储产品、咨询服务等；数字政通、南威软件提供的产品中，软件占比相对较高，产品毛利率也相对较高。上述三家提供的产品和服务与中国系统现代数字城市板块存在一定差异，毛利率水平高于中国系统。

综上，结合中国系统现代数字城市业务起步时间及其竞争策略、产品体系和定位等因素，中国系统现代数字城市业务毛利率具有合理性，与其行业位置、竞争优势等相匹配。

（二）高科技工程板块所在行业的竞争环境，及其竞争优势、市场地位，毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

1、行业竞争格局

工业建筑及洁净室工程系统服务是资金和技术密集型行业，市场化程度较高，行业内企业数量众多，竞争较为激烈。但目前我国大部分工程技术服务企业规模普遍较小，技术水平有限，不具备提供全面洁净、环保、智能化设施系统解决方案以及机电设备安装工程的能力，洁净度低于ISO7级的低端市场相对饱和，竞争较为激烈；少数具备领先技术、资信实力、丰富经验、工程协调和整体系统

集成解决能力的企业逐渐在中高端洁净市场占据了较为稳定的市场份额，竞争优势也逐步显现出来；同时一批具备项目经验和优质工艺水平国际领先企业也逐步进入中国市场，行业集中度逐渐提高。

经过多年发展，行业内企业不断进行细分市场的竞争。中国系统的主要竞争对手是为集成电路和医药制造行业提供洁高端净室工程技术服务的国内、国际领先企业。主要包括亚翔集成、太极实业、至纯科技、东华科技和中国电子工程设计院。基本情况如下：

公司名称	基本情况
亚翔系统集成科技（苏州）股份有限公司	亚翔系统集成科技（苏州）股份有限公司（亚翔集成，股票代码：603929.SH）主要从事 IC 半导体、光电等高科技电子产业及生物医药、云计算中心等相关领域的建厂工程提供洁净室工程服务，包括洁净厂房建造规划、设计建议、设备配置、洁净室环境系统集成工程及维护服务等。
无锡市太极实业股份有限公司	无锡市太极实业股份有限公司（太极实业，股票代码：600667.SH）主营业务包括半导体业务、工程技术服务业务、光伏电站投资运营业务。工程技术服务业务由子公司十一科技展开，主要是针对电子高科技与高端制造、生物医药与保健、市政与路桥、物流与民用建筑、电力、综合业务等业务领域承接工业与民用建设工程项目的工程咨询、设计、监理、项目管理和工程总承包业务。
上海至纯洁净系统科技股份有限公司	上海至纯洁净系统科技股份有限公司（至纯科技，股票代码：603690.SH）的主营业务主要包括高纯工艺系统的设计、制造和安装调试；半导体湿法清洗设备研发、生产和销售。公司于 2019 年 3 月完成对波汇科技的收购，波汇科技主要业务为光传感应用及相关光学元器件的研发、生产和销售。公司多项技术已达到国际先进水平。
东华工程科技股份有限公司	东华工程科技股份有限公司（东华科技，股票代码：002140.SZ）是一家专业从事工程设计、咨询与工程总承包业务的大型工程公司，主要服务于石油化工工程、建筑工程、市政工程等领域，拥有石油化工、医药、市政、建筑等十多个领域的设计、咨询及工程总承包甲级资质，具有对外工程总承包权和进出口自营权。
中国电子工程设计院	公司以设计为龙头，服务范围涵盖前期咨询、规划、环境和节能评价、工程设计、项目管理、工程总承包、工程检测评定等业务，应用于工业工程、民用建筑、检验检测等领域。

洁净室工程行业价值链



洁净室工程行业主要价值链分为工艺设计、工程施工、运营维护。在国内洁

净室领域，中国系统高科技工程板块主要竞争对手为太极实业、亚翔集成和中国电子工程设计院，其中太极实业的工程总包及设计和咨询业务板块、中国电子工程设计院在工艺设计有较强竞争力，中国系统在工程施工管理具备较强竞争力。

2、行业地位与核心竞争力

中国系统是我国工业建筑及洁净室工程服务企业中能够从事高端洁净工程，具备方案创新、技术水平、工程整合和运维综合能力的龙头企业之一。

中国系统作为专业的工业建筑及洁净室工程系统整体解决方案提供商，为下游企业提供洁净室工程领域的一站式服务，已先后完成了国内众多领域近百项洁净室工程，洁净室净化工程级别最高已达到国际领先的1级标准，在集成电路、平板显示、生物医药、数据中心等高端洁净室工程领域拥有较高的市场份额和丰富的设计与施工经验，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，属于国内洁净室工程的领军企业。

(1) 技术与研发优势

中国系统作为国内最早从事洁净室工程的企业，自成立以来专注于建筑及结构设计、土木建筑、洁净室与机电安装综合服务与系统解决方案的持续创新，在集成电路、平板显示、生物医药等洁净工程领域技术国内领先，并多次获得全国优秀施工企业、全国安装行业先进企业、中国电子百强三甲、洁净工程行业“鲁班奖”（首位获得者）等多项荣誉，也是中国工程咨询协会成员单位及电子行业标准、规范的主要编写单位之一，先后参与40余项国家标准编制工作。

在工业建筑工程领域，中国系统在建筑信息模型（BIM）等国际前沿技术领域形成了良好的技术沉淀。其中超大面积高洁净度电子厂房气流诊断与控制技术，通过对洁净室的组织形式、温湿度场、压力场分布、污染物扩散归集等开展气流组织模拟技术应用研究和复杂环境下的动态仿真模拟技术研究，首次实现了气流组织模拟技术在超大面积洁净厂房中的实际应用，解决了行业内计算机模拟的一大技术难题，在满足工艺要求、提升后期产品良率的同时有效降低空调系统能耗。目前该技术已达到国际领先水平。

此外，中国系统建筑智能化技术在洁净室空调自控方面处于领先地位。中国系统洁净厂房生产区温度高精度控制系统能够将洁净厂房工艺生产区温度偏差控制在0.2℃的范围内并保持持续稳定，有效改善了生产环境对温度波动敏感

实际需求，为类似高精度控制区域提供参考性系统解决方案和设计标杆。

(2) 丰富的项目经验

中国系统先后参与上百个高科技领域内中国本土及国际巨头重大项目建设，为多家国内知名企业的洁净室提供系统集成工程服务，品质均得到了业主和主管建筑部门的一致认可，在行业内享有较高的声誉和市场影响力。中国系统是国内集成电路、平板显示工厂的主要建设者之一，承建的华虹NEC（909）8寸线项目荣获鲁班奖称号；在医药领域，中国系统服务过70%以上国内100强医药企业和海外企业，2017年承建的“PT.BIOTISPRIMAAGRISINDO项目空调净化与机电设备安装工程”项目，作为“一带一路”政策头号海外重点项目，被授予“优秀承包商”荣誉称号。近年来，中国系统承建了三星（中国）半导体有限公司（西安）、英特尔产品（大连）有限公司、格芯（成都）集成电路制造有限公司、长江存储科技有限责任公司、合肥晶合集成电路有限公司、中电海康集团有限公司、福建省晋华集成电路有限公司等一大批12英寸晶圆厂，京东方（北京、合肥、鄂尔多斯、重庆、福州、成都、绵阳、武汉等多地工厂）、华星光电（深圳、武汉）、中电熊猫（南京）、中电彩虹（合肥、咸阳、成都等地工厂）等平板显示行业领先企业的洁净室工程项目，武汉生物制品研究所、北京生物制品研究所等P3实验室项目、全国组织干部学院信息智能化系统工程等行业典范项目，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，积累了丰富的工程实绩经验，具备较强的竞争优势。

(3) 客户资源优势

中国系统秉承了“以客为尊，服务领先”的经营理念，凭借在质量、服务、快速响应能力等各方面的卓越表现，树立了值得信赖的行业品牌形象，与国内外知名企业建立了稳定的合作关系。目前中国系统主要服务的客户包括京东方、华星光电、中芯国际、中电熊猫、Intel、AMD、三星等行业内领先企业，上述企业对洁净技术要求很高，通常也会选择经验丰富、有历史业绩可考、行业内领先的工程服务企业进行长期合作。中国系统与这些企业建立了稳定的合作关系，为业务发展奠定了坚实的基础。

(4) 优秀的管理团队和充足的人才储备

中国系统的管理团队拥有丰富的工程服务经验，核心人员拥有十五年以上的行业相关工作经历，对行业发展、工程项目管理、业务推广及团队建设等方面具

有深刻的理解和执行能力。中国系统经过多年发展，建立起一支实力雄厚的工程技术团队。强大的人才储备配以高效的人才培养机制，为公司长期发展奠定了坚实的基础。

3、毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

报告期内，同行业可比上市公司毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020年1-6月 ^注	2019年	2018年
亚翔集成（工程收入）	13.59	11.15	11.50
太极实业（工程总包及设计和咨询）	12.45	10.40	11.39
至纯科技（高纯工艺系统）	34.08	26.44	28.19
中国海诚	5.39	8.56	11.50
东华科技	19.22	12.19	11.36
华建集团	19.44	22.63	25.45
中国铁建	9.11	9.64	9.78
中位数	13.59	11.15	11.50
中国系统高科技工程	10.69	11.14	10.37

注：中国系统主要从事洁净室工程承包及管理，与亚翔集成的工程收入、太极实业的工程总包及设计和咨询业务更为相近，故此表列示亚翔集成的工程收入、太极实业的工程总包及设计和咨询收入的毛利率，2020年1-6月同行业可比上市公司毛利率情况为综合毛利率，亚翔集成、太极实业、至纯科技分产品类型毛利率无法从公开信息获取，故均列示综合毛利率。

2018年度、2019年度同行业可比上市公司毛利率中位数为11.50%和11.15%，与中国系统高科技工程业务毛利率相当。2020年1-6月亚翔集成、太极实业、至纯科技毛利率未分收入类型，包含了其他较高的非可比产品毛利率，导致同行业中位数高于中国系统高科技工程毛利率水平。

工业建筑及洁净室工程系统服务是资金和技术密集型行业，市场化程度较高，行业内企业数量众多，其中洁净度低于ISO7级的低端市场相对饱和，竞争较为激烈；少数具备领先技术、资信实力、丰富经验、工程协调和整体系统集成解决能力的企业逐渐在中高端洁净市场占据了较为稳定的市场份额，竞争优势也逐步显现出来。其中，中高端洁净市场领域以中国系统、亚翔集成、太极实业为代表，三者类似业务毛利率较为接近。

报告期内，同行业上市公司中，至纯科技（高纯工艺系统）、东华科技、华建集团毛利率高于中国系统。

其中至纯科技（高纯工艺系统）为高纯工艺系统的设计、制造和安装调试，

核心是系统设计，系统由专用设备、侦测传感系统、自控及软件系统、管阀件等组成；系统的前端连接高纯介质储存装置，系统的终端连接客户自购的工艺生产设备，产品/服务与中国系统差异较大。

东华科技业务领域主要包括化工、环境治理及基础设施等工程业务、运营等实业和商业保理等现代服务业，收入分为工程总承包收入、设计咨询收入、其他主营业务收入等，其中以工程总承包收入与中国系统更有可比性，报告期内，东华科技工程总承包收入毛利率分别为10.31%、11.21%、15.13%，与中国系统高科技工程业务毛利率相近。

华建集团以工程设计咨询为核心，主营业务领域涵盖建筑、规划、市政、水利等行业，主营业务收入分为工程设计、工程承包、工程技术管理服务等，其中以较高毛利率的工程设计为主，导致整体毛利率较高。2018年、2019年华建集团工程承包收入的毛利率为1.99%、2.61%。

综上，中国系统高科技工程业务毛利率具有合理性，与其行业位置、竞争优势等相匹配。

（三）供热板块所在行业的竞争环境，及其竞争优势、市场地位，毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

1、行业竞争格局

供热行业是在20世纪80年代初发展起来的的城市基础性公用事业。当时的供热经营管理方式包括国营供热企业供热、房产管理部门下属事业单位供热、大型工厂企业锅炉房连片供热和机关、学校、部队等自行管理锅炉房供热等。在上世纪90年代国有企业推进现代企业制度改革的背景下，国营供热企业积极推进供热企业体制和经营机制改革，以市场化的模式运营城市供热。许多国营供热企业进行了以国有独资、股份制等多种形式的企业改制，成立了国有独资公司或股份制公司。

2002年，建设部发布《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》，鼓励社会资本和国外资本采取独资、合资、合作等多种形式参与供热等经营性市政公用设施的建设，允许跨地区、跨行业参与供热企业经营，采取公开向社会招标的形式选择供热企业的经营单位，由政府授权特许经营。在这样的背景下出现了许多国外投资、民营资本投资的供热企业，形成了多元化投资结构的格局。2010年国

务院发布的《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》、2013年住建部发布的《关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》和2016年住建部等五部门发布的《住房城乡建设部等部门关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见》进一步促进了城市供热领域市场化进程的发展。北京、沈阳、哈尔滨、佳木斯、石家庄等城市相继引进了法国、英国等外资和国内民营资本，建设和经营管理城市供热企业。

总体而言，城市供热行业经营主体呈现多样化趋势，由原来单一的国营企业变为国有、民营、国外资本、股份制等多种所有制模式。以下是相关类型供热公司的典型代表：

供热公司类型	典型代表
股份制上市公司	北京京能电力股份有限公司、大连热电股份有限公司、沈阳惠天热电股份有限公司、哈尔滨哈投投资股份有限公司、联美量子股份有限公司、北京华远意通热力科技股份有限公司、宁波热电股份有限公司等
国有非上市公司	青岛热电集团有限公司、华能聊城热电有限公司、吉林省春城热力股份有限公司等
股份制职工所有公司	牡丹江热电有限公司、齐齐哈尔市热力公司、吉林市热力有限公司等
国外资本经营的公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司、达尔凯（佳木斯）城市供热有限公司等
其他民营供热公司	北京金房暖通节能技术股份有限公司、捷能热力电站有限公司等

2、行业地位与核心竞争力

（1）行业地位

中国系统供热业务主要集中在河北省石家庄辛集市、邯郸市、衡水市以及山东的潍坊市、淄博市等区域。相关子公司通过与当地政府签署特许经营协议的方式，取得区域供热的排他性权力。

（2）核心竞争力

①特许经营优势

中国系统通过收购城市集中供热项目已实现实供面积超5,000万平方米的供热运营规模。相关子公司通过与当地政府签署特许经营协议的方式，取得区域供热的排他性权力，可在较长时期内排他运营相关城市供热业务，为公司提供较为稳定的收入。

②供热智能化优势

中国系统在现有的供热管理系统基础上，以打造端到端的自动化、智能化控制能力和提高供热效能为核心，以“按需供热、精准供热”为导向，对“源、网、站、线、户”五个关键环节设备利用物联网设备进行改造。公司正在构建供热管控一体化系统，持续研发基于大数据、云计算以及人工智能等技术的供热管控平台，实现热源负荷预测、供热相关的气候补偿、分时分区控制、全网动态平衡控制，形成客户可自主调控并实行热计量的能力，通过新一代信息技术的应用面向客户提供个性化的供热服务。

3、毛利率水平的合理性及与其行业位置、竞争优势的匹配性

报告期内，中国系统供热业务的同行业可比上市公司毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
京能电力	18.26	16.79	10.71
大连热电	26.33	19.32	12.05
惠天热电	-11.52	-0.69	3.76
哈投股份	19.56	19.42	14.24
联美控股	61.76	54.62	52.56
华通热力	22.70	15.47	13.78
宁波热电	13.90	12.55	12.99
中位数	19.56	16.79	12.99
中国系统供热业务	17.88	17.13	1.44

中国系统供热业务主要与河北省石家庄辛集市、邯郸市、衡水市以及山东的潍坊市、淄博市等区域当地政府签署特许经营协议的方式，取得区域供热的排他性权力，中国系统在上述区域有较强竞争优势。2018年中国系统供热业务毛利率远低于同行业可比上市公司中位数，主要是尚处投入期，收入尚未体现。除2018年外，中国系统供热业务毛利率与同行业平均水平相当，其中大连热电、哈投股份、联美控股等毛利率显著高于中国系统，一是业务范围不同，如联美控股收入包括广告业务、工程施工等高毛利率项目，其次是供热区域不同，上述三家公司主要覆盖东北区域，供热季相对较长，造成一定程度上毛利率水平高于中国系统。

报告期内，中国系统供热业务板块按业务类别划分的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率

发电	6,389.26	35.05%	10,202.57	30.44%	1,678.78	14.39%
供热收入	5,917.45	8.51%	6,774.25	6.72%	-6,083.16	-9.32%
工业蒸汽	502.55	24.91%	1,810.96	30.54%	794.61	27.90%
煤粉	-4.20	-6.37%	-38.39	-17.87%	11.13	5.81%
管网建设摊销费	2,868.11	100.00%	4,319.10	100.00%	1,429.36	100.00%
其他	1,936.44	33.68%	4,059.76	30.02%	3,477.58	35.96%
合计	17,609.62	17.88%	27,128.25	17.13%	1,308.30	1.44%

其中，供热业务板块中供热收入毛利率分别为-9.32%、6.72%和8.51%，上述可比上市公司中，华通热力供热区域与中国系统相近，其按产品划分的毛利率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
(1) 热力服务收入			
收入（万元）	57,554.17	90,928.11	93,162.51
成本（万元）	44,602.18	76,502.61	80,305.68
毛利（万元）	12,951.99	14,425.49	12,856.83
毛利率（%）	22.50	15.86	13.80
业务收入比例（%）	98.05	98.89	96.44
(2) 节能技术服务收入			
收入（万元）	1,145.76	1,024.66	3,431.33
成本（万元）	774.35	1,080.17	2,839.10
毛利（万元）	371.41	-55.50	592.23
毛利率（%）	32.42		17.26
业务收入比例（%）	1.95	1.11	3.55
(3) 其他业务			
收入（万元）			8.01
成本（万元）		143.88	143.87
毛利（万元）			-135.86
毛利率（%）			
业务收入比例（%）			0.01

华通热力热力服务收入毛利率分别为13.80%、15.86%和22.50%，但相比较中国系统，华通热力并未将管网建设摊销收入单独统计。管网建设摊销费系供热企业向城镇居民、非居民提供供热服务之初，按照国家有关部门规定的收费标准收取的一次性入网费用，在取得配套费时计入递延收益科目，并在合理期限内（一般为10年）平均摊销，分期确认收入。管网建设摊销费收入与供热相关服务相关，若将管网建设摊销费收入合并到供热收入中计算，中国系统供热收入毛利率分别为-6.98%、10.55%和12.13%。

中国系统供热板块中供热收入毛利率低于同行业可比上市公司，除2018年处于投入期，收入尚未体现外，主要系一方面中电富伦2019年西部热源锅炉投产试运行，热源利用效率较低、热源成本较高，另一方面中国系统供热区域之一河北辛集市当地热价较低。报告期内，中国系统通过技术改造、打造自动化、智能化热量管控、降低供热成本，提升实际收费面积，毛利率得到有效提升。

综上，中国系统供热业务毛利率具有合理性，与其行业位置、竞争优势等相匹配。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”中补充披露三大板块毛利率水平的合理性，毛利率所处同行业位置与其竞争优势的匹配性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：根据三大板块所在行业的竞争环境、各自的竞争优势、市场地位，以及与同行上市公司存在的个体差异，中国各板块业务毛利率具有合理性，与其行业位置、竞争优势等相匹配。

16.申请文件显示，1) 2017年至2020年1-2月，中国系统（母公司）销售费用占营业收入的比例分别为8%、7%、4%、107%，管理费用占营业收入的比例分别为9%、8%、13%、219%，研发费用仅2019年、2020年1-2月发生99.07万、471.5万元。2) 预测期，研发费用均在7,000万元以上，主要为职工薪酬。3) 预测期信用减值损失最高金额为3,780.67万元。请你公司：1) 补充披露报告期期间费用占比波动的原因，预测期期间费用占比与报告期的可比性。2) 补充披露报告期研发费用较少的情况下，营业收入大幅增长的商业合理性；结合研发团队的人员增减变化，补充披露预测期研发费用较报告期大幅增加的原因。3) 结合报告期减值损失的计提政策及占比，补充披露预测期营业收入最低41亿元，逐年增长，但信用减值损失逐年下降的合理性，相关评估是否谨慎。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露报告期期间费用占比波动的原因，预测期期间费用占比与报告期的可比性。

1、销售费用

(1) 历史年度销售费用情况

中国系统（母公司）历史年度销售费用占营业收入的比例如下表：

内容	2017年	2018年	2019年	2020年1-2月
总收入（万元）	81,235.18	123,205.25	108,109.98	1,970.43
销售费用（万元）	6,677.69	8,311.85	4,044.63	2,110.12
销售费用占比%	8.22	6.75	3.74	107.09

中国系统母公司以前年度的业务为高科技工程施工及现代数字城市业务。根据公司发展规划，母公司未来发展方向为现代数字城市业务，高科技工程施工业务由逐步由新成立的子公司中电系统建设工程有限公司实施，中电系统建设工程有限公司于2018年成立。2019年，中国系统母公司不再承接新的高科技工程施工业务，主要是高科技工程业务的收尾工作，因此销售费用大幅下降。

为大力发展现代数字城市业务，母公司自2019年年末开始陆续扩大销售人员队伍，2020年1-2月，恰逢春节以及疫情影响，公司业务收入较少，因此2020年1-2月销售费用占比大幅上升。

（2）未来年度销售费用预测情况

为大力发展数字业务，根据公司发展计划，各地区需要投入一定的销售人员开展前期业务洽谈、交付、期后服务等工作，中国系统自2019年年末将现代数字城市业务作为母公司的重点发展方向，2020年为公司大力发展该业务的第一年，为抢占市场，公司销售人员投入较多，市场的开拓需要一定的时间，2020年3-12月的业务收入相对有限，因此销售费用比例相对较高。

随着业务的逐步开展，以及市场的逐步认可，数字城市业务板块的业务收入不断增加，由于前期已经投入了足量的销售人员，期后销售费用的增幅会有所下降，因此期后的销售费用占比会逐步下降。历史期中国系统的主营业务以高科技工程施工为主，预测期以现代数字城市业务为主，预测期与历史期的业务内容不同，且处于业务转型期，因此销售费用占比略有差异。

（3）销售费用的预测过程

销售费用主要为职工薪酬、办公费、差旅费、车辆使用费、会议费、交通费、业务招待费、租赁费、咨询费、市场推广费、展览展示费等。

1) 职工薪酬

职工薪酬是企业发放给员工的工资、社保公积金、员工福利等。本次预测结合企业未来年度销售人员数量、工资标准、企业工资预算、未来企业业务发展规划等进行预测。

2) 折旧、摊销

折旧费和摊销费为企业现有和更新的房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备产生的摊销,本次预测根据目前企业的折旧政策进行测算各期折旧额;

详见收益法评估明细表《固定资产及折旧预测表》。

3) 差旅费、业务招待费、租赁费、市场推广费

差旅费、业务招待费、租赁费、市场推广费，根据公司未来业务规模、费用支出范围、费用预算等进行测算。

4) 其他费用

办公费、车辆使用费、会议费、交通费、咨询费、展览展示费等，根据历史年度实际发生额情况及企业未来年度业务发展情况进行测算。

根据以上预测思路，中国系统（母公司）预测期销售费用及占营业收入的比

例如下表：

内容	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入（万元）	240,000.00	410,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00
销售费用（万元）	29,488.91	35,116.07	38,507.70	41,202.56	43,255.32
销售费用占比%	12.29	8.56	7.70	6.87	6.65

2、管理费用

（1）历史年度管理费用情况

中国系统（母公司）历史年度管理费用占营业收入的比例如下表：

内容	2017年	2018年	2019年	2020年1-2月
总收入（万元）	81,235.18	123,205.25	108,109.98	1,970.43
管理费用（万元）	7,505.20	9,256.68	14,143.72	4,324.06
管理费用占比%	9.24	7.51	13.08	219.45

中国系统母公司以前年度的业务为高科技工程施工及现代数字城市业务。根据公司发展规划，母公司未来发展方向为现代数字城市业务。为大力发展现代数字城市业务，2019年公司陆续增设了与该业务相关的支持服务部门，相关人员增加，从而工资薪酬增加，总的管理费用上升。由于销售收入有限，从而2019年管理费用的占比增加。

由于母公司业务的调整及公司逐步扩张，前三年的管理费用金额逐步增加，母公司近三年处于业务调整期，收入变化趋势不规则，从而管理费用的占比有所波动。2020年1-2月，恰逢春节以及疫情影响，公司业务收入较少，公司管理费用受业务收入因素影响较小，基本属于固定费用支出，因此2020年1-2月管理费用占比大幅上升。

（2）未来年度管理费用预测情况

为大力发展现代数字城市业务，2019年公司陆续增设了与该业务相关的支持服务部门，相关人员增加，从而工资薪酬增加，总的管理费用上升。2020年为公司大力发展该业务的第一年，市场的开拓需要一定的时间，2020年3-12月的业务收入有限，因此管理费用比例相对较高。随着业务的逐步开展，以及市场的逐步认可，数字城市业务板块的业务收入不断增加，由于前期已经配备齐全了支持部分，期后管理费用的增幅会有所下降，因此期后的管理费用占比会逐步下降。历史期中国系统的主营业务以高科技工程施工为主，预测期以现代数字城市业务为主，预测期与历史期的业务内容不同，且处于业务转型期，因此管理费用占比略

有差异。

(3) 管理费用的预测过程

管理费用主要为职工薪酬、折旧费、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、办公费、差旅费、车辆使用费、会议费、技术咨询服务、交通费、设计制图费、中介机构费、通讯费、修理费、租赁费、业务招待费、人事管理费、物业管理费、信息维护费、品牌专项费等。

1) 职工薪酬

职工薪酬是企业发放给员工的工资、社保公积金、员工福利等。本次预测结合2020年企业工资预算、未来企业发展规模，结合企业所在地区未来工资发展的速度等进行预测。

2) 折旧费、无形资产摊销、长期待摊费用摊销

折旧费为企业现有和更新的房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备产生的摊销,本次预测根据目前企业的折旧政策进行测算各期折旧额；无形资产摊销为企业的土地使用权摊销,本次预测根据目前企业的摊销政策进行测算各期摊销额。长期待摊费用摊销为企业的装修摊销，本次预测根据目前企业的摊销政策进行测算各期摊销额。

3) 其他期间费用根据历史年度实际发生额及公司未来业务发展规划、费用的变化趋势等进行测算。

4) 技术咨询服务、中介机构费，根据历史年度实际发生额情况，同时考虑未来业务发展规划及费用的变化趋势等进行测算。

根据以上预测思路，中国系统（母公司）预测期管理费用预测结果及占营业收入的比例如下表：

内容	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入（万元）	240,000.00	410,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00
管理费用（万元）	26,980.73	34,857.36	38,289.41	40,944.96	43,172.71
管理费用占比%	11.24	8.50	7.66	6.82	6.64

(二) 补充披露报告期研发费用较少的情况下，营业收入大幅增长的商业合理性；结合研发团队的人员增减变化，补充披露预测期研发费用较报告期大

幅增加的原因。

1、补充披露报告期研发费用较少的情况下，营业收入大幅增长的商业合理性；

标的资产报告期现代数字城市业务规模、研发费用和研发人员情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年
现代数字城市营业收入（万元）	8,764.37	44,680.48	18,302.87
现代数字城市研发费用合计（万元）	4,597.42	1,882.05	193.92
其中：母公司归集研发费用	4,287.31	99.07	0.00
子公司中电智绘归集研发费用	43.64	1,782.98	193.92
子公司中电通途归集研发费用	266.47	0	0
研发费用合计/营业收入	52.46%	4.21%	1.06%

（1）报告期内母公司研发费用较少的主要原因

2018年至2019年9月之前，标的资产现代数字城市研发工作由其全资子公司中电智绘承担。2019年9月后，为了能够进一步集中研发力量，配合现代数字城市业务的快速增长，标的资产通过调整业务产线以及研发力量，将子公司中电智绘部分研发人员及研发项目陆续转入中国系统母公司层面承担。因此，母公司研发费用2018、2019年较少。

（2）研发费用占营业收入比例的合理性

中国系统于2017年开始进入现代数字城市业务，2017年及2018年仍处于业务发展的初期，研发体系、架构和人员未形成固定模式，研发方向不甚明晰，研发人员的工作内容更多体现在协助销售签单、协助项目落地上，存在“一人多用”、“一岗多职”的情形。按照2019年计入研发费用的人员口径统计，其中有10人左右在2018年承担了售前职能，主要工作内容为协助销售人员从技术角度论证客户需求，规划现代数字城市业务的落地方案，相关人员成本约252万元计入了2018年度的销售费用；有33人左右承担了交付职能，主要工作内容为解决项目交付、实施过程中的技术问题，相关技术人员成本约850万元计入了2018年度主营业务成本中。上述两项金额合计为1,102万元。

2019年，伴随着集团公司现代数字城市发展理念和业务模式的逐渐深化、明确，中国系统的研发开始聚焦到现代数字城市业务相关的基础技术、产品和应

用的自主开发，组织架构、人员分工等也进行了相应调整。一方面，中国系统开始扩大研发人员的数量，加大研发投入；另一方面，研发人员前期通过介入售前和交付工作，对客户需求、友商产品特点和兼容性，以及自有产品的迭代需求等也有了更好的理解，对自研产品的内容和方向形成了一定指导意义，2019 年开始有明确的研发费用归集。

2019 年研发费用占营业收入比例为 4.21%，根据预测情况，2020 年研发费用占营业收入的比例为 $7526.26/200000$ 万元=3.76%。同行业上市公司中，研发费用占营业收入的比例如下：

证券简称	2018 年研发费用率	2019 年研发费用率
东华软件	4.92%	6.74%
易华录	3.64%	1.69%
东软集团	12.69%	10.22%
太极股份	2.71%	2.87%
数字政通	3.76%	7.00%
南威软件	2.27%	5.44%
神州数码	0.12%	0.17%
算术平均	4.30%	4.88%

综上，标的公司研发费用占营业收入的比例符合行业情况，具有合理性

2、结合研发团队的人员增减变化，补充披露预测期研发费用较报告期大幅增加的原因

预测期研发人员及研发费用预测情况如下：

预测年度	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
月均人数	8	53	192	217	233	242	250
平均薪酬 (万/月)	2.13	2.86	3.24	3.00	3.00	3.00	3.00
总人力成本 (万元)	193.83	1818.96	7,464.96	7812	8388	8712	9000
预测期营业收入			200000	400000	500000	600000	650000
预测研发费用 (万元)			7526.26	8277.87	9104.46	10013.66	11013.52

注：月均人数=累计各月月末人数/期间月份数。

预测研发费用中主要为人力成本，其余包括办公费、差旅费、交通费等，金额较少。截至目前中国系统已经建立精细、高效的管理体系机制和有效的激励机制等，逐步积累了一批富有行业经验、凝聚力强且分工合理的核心管理人才及拥

有较高技术水平的优秀研发技术人才，基本形成了较为稳定的研发团队，为公司后续研发计划提供可靠支撑。因此，预测期研发人员月均人数呈缓慢增长趋势，预测期研发费用占营业收入的比例分别为 3.76%、2.07%、1.82%、1.67% 和 1.69%，研发费用较营业收入的比例呈逐年下降趋势。

综上，标的公司研发人员规模和薪酬总额与研发费用的增长具有匹配性。

(三) 结合报告期减值损失的计提政策及占比，补充披露预测期营业收入最低41亿元，逐年增长，但信用减值损失逐年下降的合理性，相关评估是否谨慎。

1、报告期内中国系统母公司减值损失的计提政策及占比如下：

应收账款确认组合的依据及计算预期信用损失方法如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
	合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 0

其中：上述组合中，信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率 (%)	其他应收款项预期信用损失率 (%)
0-3 个月 (含 3 个月)	0	0
3 个月-1 年 (含 1 年)	5	5
1—2 年	15	15
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

(2) 历史年度信用损失与收入的占比如下：

内容	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-2 月
主营业务收入 (万元)	81,235.18	123,205.25	108,109.98	1,970.43

信用损失（万元）	-2,171.43	458.46	718.16	227.80
信用损失占比%	-2.7%	0.4%	0.7%	11.6%

由上可知，信用减值损失与收入的占比不具有规律性，特别是2020年1-2月占比达11.6%，主要是1-2月公司业务收入较少。

减值损失计提并不意味着企业会实际发生坏账损失，该准备不影响企业现金流的流出，一般情况下不预测该项损失。为稳健起见，本次预测了该项损失。

自2020年起，中国系统母公司的主营业务为现代数字城市，其服务对象主要政府机关、军队、能源、金融等部门或行业，这些部门的信誉度一般较好。根据交货周期及付款信用政策，该业务的账款一般在1年以内。公司0-3个月信用损失准备率为0%，3个月-1年内信用损失准备率为5%，本次按5%预测信用损失准备，当期新增信用损失的计提基数为每年新增应收账款的金额。具体预测结果如下：

内容	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
主营业务收入（万元）	240,000.00	410,000.00	500,000.00	600,000.00	650,000.00
应收账款余额（万元）	108,886.69	184,500.00	225,000.00	270,000.00	292,500.00
应收账款的增量（万元）	51,143.21	75,613.31	40,500.00	45,000.00	22,500.00
信用损失率%	5	5	5	5	5
信用损失（万元）	2,363.69	3,780.67	2,025.00	2,250.00	1,125.00

由于期后每年收入增加金额较少，应收账款的增量也逐渐减少，每年所增加的信用损失也逐步减少，因此预测期每年的信用损失占比也逐渐减少。

从上表可知，在预测期内2021年的主营业务收入为41亿，其对应的信用损失最大，主要是该年度业务相对2020年收入增长较多（410,000-240,000）=170,000万元，其他年度仅为90,000、100,000、50,000万元。由于以后年度收入增加较少，应收账款的增量较少，因此信用损失的增量也就较少，本次预测合理。

二、补充披露

（一）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”中补充披露报告期期间费用占比波动的原因，预测期期间费用占比与报告期的可比性。

（二）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、中国系统评估情况”中补充披露报告期研发费用较少的情况下，营业收入大幅增长的商业合理性、预测期研发费用较报告期大幅增加的原因。

（三）上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“二、

中国系统评估情况”中补充披露预测期信用减值损失逐年下降的合理性，相关评估的谨慎性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、申报会计师和评估师认为：

1、标的公司报告期期间费用占比波动是合理的。

2、标的母公司报告期虽然研发费用较少，但标的公司整体研发费用由母公司及全资子公司两部分构成，研发费用总额、研发人员的数量与标的公司营业收入的大幅增长具有商业合理性。

3、由于以后年度收入增加减少，应收账款的增量较少，因此信用损失的增量也就较少，结合报告期减值损失的计提政策及占比，本次信用减值损失预测合理。

经核查，申报会计师认为：

1、标的公司报告期期间费用占比波动是合理的。

2、标的母公司报告期虽然研发费用较少，但标的公司整体研发费用由母公司及全资子公司两部分构成，研发费用总额、研发人员的数量与标的公司营业收入的大幅增长具有商业合理性。

17.申请文件显示，中国系统下属重要子公司中电二公司、中电四公司运营标的资产高科技工程板块业务。1) 中电二公司、中电四公司2017年营业收入分别为66.2亿元、51.9亿元，2019年较2017年均实现了收入翻倍，分别为107.7亿元、105.7亿元，预测期营业收入均与2019年保持持平。2) 中电二公司报告期研发费用约为2.1-3.8亿元，中电四公司报告期研发费用仅50万元左右。请你公司：1) 补充披露报告期内中电二公司、中电四公司新增主要客户、新签主要项目情况，说明较2017年，两家公司报告期2019年实现收入较大增长的原因及可持续性。2) 结合在手订单、合同签订周期、项目建设周期等情况，补充披露预测期营业收入维持较大金额的依据及合理性，评估是否谨慎。3) 两家公司的运营模式、客户资源是否存在重大差异，收入规模相当情况下研发费用差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露报告期内中电二公司、中电四公司新增主要客户、新签主要项目情况，说明较2017年，两家公司报告期2019年实现收入较大增长的原因及可持续性。

1、报告期内中电二公司新增主要客户

(1) 2018年度中电二公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额(万元)
1	超视界国际科技(广州)有限公司	66,178.44
2	合肥奕斯伟材料技术有限公司	23,027.42
3	泸州金能移动能源科技有限公司	22,306.48
4	广州粤芯半导体技术有限公司	14,900.00
5	山西医科大学	13,633.07
6	中兴高能技术有限责任公司	13,580.00
7	无锡威峰科技股份有限公司	13,235.49
8	江苏相模建设有限公司	10,900.00
9	通威太阳能(成都)有限公司	10,622.57
10	山西潞安太阳能科技有限责任公司	9,990.00

(2) 2019年度中电二公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额(万元)
1	湖南武夷芯视界科技有限公司	98,365.00

2	德清同创建设发展有限公司	57,890.43
3	南昌鹏申置业有限公司	39,079.94
4	山东粤海电子有限公司	27,000.00
5	河南省华锐光电产业有限公司	24,800.00
6	深圳市盛波光电科技有限公司	19,509.60
7	艾美卫信生物药业(浙江)有限公司	16,608.00
8	麦克赛尔数字映像(中国)有限公司	16,350.00
9	惠州亿纬集能有限公司	12,092.30
10	江西省儿童医院	10,450.81

(3) 2020年1-6月中电二公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额(万元)
1	维达力实业(深圳)有限公司	30,000.00
2	沈阳芯源微电子设备股份有限公司	18,000.00
3	中晶(嘉兴)半导体有限公司	25,288.32
4	禹州市中原数据湖科技有限公司	15,280.00
5	长江存储科技有限责任公司	30,799.59
6	万洋衡水制药有限公司	12,560.00
7	南京市欣旺达新能源有限公司	11,488.00
8	浙江鑫柔科技有限公司	9,153.28
9	四川长虹电器股份有限公司	8,990.00
10	禄亿半导体(黄石)有限公司	8,748.10

2、报告期内中电四公司新增主要客户

(1) 2018年度中电四公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额(万元)
1	纳微矽磊国际科技(北京)有限公司	42,897.85
2	陕西复兴建设有限公司	35,010.00
3	舍弗勒(湘潭)有限公司	33,823.15
4	北京燕东微电子有限公司	30,430.70
5	大众汽车自动变速器(大连)有限公司	29,403.03
6	维他奶(东莞)有限公司	26,559.63
7	天津阿正食品有限公司	25,600.00
8	上海君实生物工程有限公司	24,000.00
9	米其林沈阳轮胎有限公司	22,426.95
10	超视界国际科技(广州)有限公司	20,319.07

(2) 2019年度中电四公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额(万元)
1	苹果技术服务(贵州)有限公司	153,173.14
2	惠州亿纬集能有限公司	32,192.70
3	天津卓朗科技发展有限公司	34,399.16

4	联想云领（北京）信息技术有限公司	37,822.32
5	山东有研半导体材料有限公司	29,803.51
6	惠州出光润滑油有限公司	29,389.86
7	佛山市顺德区阿波罗环保器材有限公司	26,600.00
8	海宁市合创开发建设有限公司	24,899.62
9	英特尔产品（成都）有限公司	18,378.15
10	中国航空规划设计研究总院有限公司	14,501.49

(3) 2020年1-6月中电四公司新增主要客户

序号	新增客户	合同金额（万元）
1	天津华海清科机电科技有限公司	39,850.00
2	中科曙光信息产业成都有限公司	33,082.13
3	颐海(漯河)食品有限公司	25,080.80
4	重庆天地药业有限责任公司	22,875.00
5	甘李药业山东有限公司	16,289.28
6	山东安舜制药有限公司	14,931.00
7	上海恒润达生物制药有限公司	9,000.28
8	合肥至微半导体有限公司	8,870.00
9	蜂巢能源科技有限公司	8,243.00
10	湖南省疾病预防控制中心	7,838.81

3、报告期内中电二公司新签主要项目

2017年度中电二公司共新签合同项目金额85亿元，2018年度中电二公司共新签合同项目金额110亿元，2019年度中电二公司共新签合同项目金额122亿，2020年1-6月中电二公司共新签合同项目金额55亿元，报告期内中电二公司新签合同金额较2017年增长较快。具体情况如下：

(1) 2018年中电二公司新签订主要项目

下列新增主要项目签订的合同金额共计556,708.04万元，占2018年度中电二公司新签合同总金额的50.59%。

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	合同内容	行业
1	武汉京东方光电科技有限公司	武汉京东方高世代薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）生产线项目及配套项目	88,200.00	薄膜晶体管液晶显示器件（TFT-LCD）生产线项目及配套项目 洁净工程 A、B 标段	平板显示
2	绵阳京东方光电科技有限公司	绵阳京东方第 6 代 AMOLED(柔性) 生产线项目洁净工程包 A 标段、二次配工程(A 标段)、工艺管线工程（A 标段）	80,200.00	第 6 代 AMOLED(柔性) 生产线项目洁净工程包 A 标段	平板显示

		项目			
3	华虹半导体无锡有限公司	华虹无锡项目洁净室及一般机电系统包及公用动力系统包项目	75,294.76	洁净室及一般机电系统包	半导体
4	超视界国际科技(广州)有限公司	SDP 超视界国际科技(广州)有限公司第 10.5 代 TFT-LCD 新型显示器件生产线项目 C1 洁净包及二次配工程 A1、C 标段项目	66,178.44	增城 817 建厂专案洁净 C1 包安装工程-C	平板显示
5	信利(仁寿)高端显示科技有限公司	四川信利(仁寿)第 5 代 TFT-LCD 高端显示器项目	56,930.00	1 号建筑、3 号建筑及 P1、P2、P3 工艺连廊洁净室区域, 2 号建筑洁净室区域	平板显示
6	南昌高新置业投资有限公司	南昌高新电子产业园一期特气、大宗气及化学品系统采购及安装项目	23,980.00	特气、大宗气及化学品系统设计, 采购及安装项目含税总包干合同(交钥匙工程)	半导体
7	合肥奕斯伟材料技术有限公司	合肥奕斯伟显示驱动芯片 COF 卷带生产项目	23,027.42	新建工业厂房及其辅助设施, 用于显示驱动芯片 COF 卷带生产, 形成月加工 70KK 产能规模	半导体
8	泸州金能移动能源科技有限公司	泸州金能移动能源产业园项目厂房、动力站及洁净室系统及机电安装工程	22,306.48	生产厂房 1、生产厂房 2、生产厂房 3 的洁净室系统, 生产厂房 1、生产厂房 2、生产厂房 3 范围的机电安装工程	新能源
9	滁州惠科光电科技有限公司	滁州惠科 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目-洁净包 1 包	21,390.00	8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目洁净包 1 包工程, 包括洁净内装, HACV, 给排水, 电气部分	平板显示
10	泉州三安半导体科技有限公司	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化项目建筑安装工程 III 标段	20,000.00	III 标段特种封装厂房建筑安装及室外配套项目	半导体
11	福建省和信中禾环保科技有限公司	福建省和信中禾环保科技有限公司电子化学品综合利用项目设计采购施工(EPC)总承包	18,700.00	电子化学品综合利用项目设计采购施工	综合行业
12	常州中国	辽河路以南、寒山路以东	16,773.31	动物实验中心北楼、	生命科

	科学院遗传资源研发中心(南方)	地块建设项目动物实验中心北楼、再生医学实验楼、干细胞库、临床研究中心的实验室		再生医学实验楼、干细胞库、临床研究中心及智慧管理平台	学
13	广州粤芯半导体技术有限公司	广州粤芯半导体技术有限公司 12 英寸集成电路生产线项目洁净工程	14,900.00	1 号建筑 (12 英寸生产厂房) 整体、2 号建筑 (生产调度厂房) 四层洁净更衣室区域、11 号建筑 (连廊 1) 整体	半导体
14	杭州中美华东制药有限公司	华东医药江东项目二期行政质检、综合仓库、综合制剂机电工程	14,560.52	行政质检、综合仓库、综合制剂机电工程	食品制药
15	上海新昇半导体科技有限公司	新昇半导体二期无尘室机电建设项目设计、施工总承包一体化项目	14,267.11	无尘室机电建设项目设计、施工总承包一体化	半导体
		小计	556,708.04		

(2) 2019年中电二公司新签订主要项目

下列新增主要项目合同签订金额共计615,876.69万元，占2019年度中电二公司新签合同总金额的50.47%。

序号	客户名称	项目名称	合同金额(万元)	合同内容	行业
1	湖南武夷芯视界科技有限公司	五夷芯视界半导体产业园封测及晶圆厂施工总承包项目	98,365.00	五夷芯视界半导体产业园一期 4.5 万平米封测厂，动力站房栋土建筑施工，废水站土建筑施工，化学品库土建筑施工，甲类仓库土建筑施工，大宗气体站土建筑施工，硅烷站土建筑施工等。	半导体
2	德清同创建设发展有限公司	德清同创建设发展有限公司关于城北高新园先进专用芯片系统封装和模组制造基地厂房建设项目	57,890.43	本项目主要是半导体产品新型系统封装制造和测试，加工能力为板级封装片 35 万片/月，主要包括：生产厂房 A、综合动力站、废水处理站、制造控制中心等。	半导体
3	武汉京东	武汉京东方高世代薄膜晶	52,550.00	主要包括地基基础工	平板

	方光电科技有限公司	体管液晶显示器件(TFT-LCD)生产线项目工艺管线工程 A、B 标段及二次配		程、主体结构工程、屋面防水工程、供热与供冷系统、电气管线、给排水管道、设备安装及装修；二次配：A、B 标段。	显示
4	南昌鹏申置业有限公司	高新区华勤南昌制造中心装修项目一标段(设计、采购、施工) EPC 总承包合同不含土建	39,079.94	本工程总装修面积约 276969.99 m ² ；其中包括：1#2#3#4#厂房，实验及生产调度楼，食堂等。	综合行业
5	深圳华星光电技术有限公司	华星光电第十一代新型显示器项目(洁净包)	38,998.82	新建一条第 11 代超高清新型显示器件生产线，建设工程包括生产及辅助生产设备、动力设施、环保设施、安全设施、生活服务设施等。	平板显示
6	山东粤海电子有限公司	山东粤海电子有限公司 OPENCELL 液晶面板显示项目 EPC 工程	27,000.00	OPENCELL 液晶面板显示项目 EPC 工程	平板显示
7	西安奕斯伟硅片技术有限公司	西安奕斯伟硅产业基地项目机电工程 A、B 标段及洁净工程 A 标段	26,222.61	本项目为西安奕斯伟硅产业基地项目机电工程 A、B 标段；洁净工程 A 标段。	半导体
8	江苏裕灌现代农业科技有限公司	湖北裕灌农业项目总承包工程	26,000.00	农业项目总承包工程	食品制药
9	河南省华锐光电产业有限公司	河南省华锐光电产业有限公司-第 5 代 TFT-LCD 生产线及 CF 生产线项目	24,800.00	郑州市航空港区光电显示产业园有限公司光电显示产业园建设项目，包括 F1 洁净室系统工程。	平板显示
10	通威太阳能(眉山)有限公司	通威太阳能(眉山)有限公司年产 3.8GW 高效晶硅电池国产智能制造装备(系统)运用项目一期机电安装总承包工程	23,000.00	A1 建筑洁净车间，包含电气系统、通风系统、装饰系统、消防系统、给排水系统、二次配系统等。	新能源
11	合肥高新股份有限公司	合肥再生医学产业基地项目施工	22,692.64	项目包括地下室、地下室人防工程、洁净厂房区域、生物实验室等装饰装修、机电安装、工	生命科学

				艺设备安装等工程。	
12	深圳华星光电半导体显示技术有限公司	华星光电第十一代新型显示器件项目及生产线项目二次配工程 A 包	21,588.03	本项目新建一条第 11 代超高清新型显示器件生产线, 建设工程包括生产及辅助生产设备、动力设施、环保设施、安全设施、生活服务设施等。	平板显示
13	深圳市盛波光电科技有限公司	深圳市盛波光电科技有限公司超大尺寸电视用偏光片产业化项目	19,509.60	包括 3 号厂房、4 号厂房、食堂、门卫 3、门卫 4、连廊 3。	平板显示
14	华为技术有限公司	华为技术有限公司团泊洼 8 号地块工业项目(一期)机电工程	19,142.78	包含各专业如机电、消防、弱电等。	综合行业
15	通威太阳能(成都)有限公司	通威太阳能(成都)有限公司年产 3.8GW 高效晶硅太阳能电池智能互联工厂建设项目机电安装工程	17,220.02	本项目包括 A2 车间内、B1 动力站、B2 废水站、B3、B4 特气站、B5 大宗气站等。	新能源
16	艾美卫信生物药业(浙江)有限公司	艾美卫信新型细菌性生物制剂产业化建设一期项目	16,608.00	新型细菌性生物制剂产业化建设一期项目。	食品制药
17	麦克赛尔数字映像(中国)有限公司	福州麦克赛尔数字映像新建厂区设计与施工 EPC 工程	16,350.00	承包范围为正常运行所必须具备的工艺设计、采购、运输和存储、制造及安装、调试、试验和检查、培训和最终产品交付等。	综合行业
18	北京同仁堂健康药业股份有限公司	北京同仁堂健康大兴生产基地数字化工厂建设项目	16,121.70	本项目包括生产车间机电及净化安装工程, 工程区域: 生产车间一层、二层。	食品制药
19	华东医药(杭州)百令生物科技有限公司	华东医药江东项目二期行政质检、综合仓库、综合制剂机电工程	14,560.52	包括行政质检、综合仓库、综合制剂机电工程等。	食品制药
20	华为技术有限公司	华为武汉研发生产项目(二期) A 地块-海思工厂 F01 洁净室分包工程	14,289.25	包含各专业如机电、消防、弱电等。	综合行业
21	惠州亿纬集能有限	惠州亿纬汽车用软包叠片电池项目(三期)电极组装	12,092.30	电极组装栋(C4)+活性栋(C5)机电内装工	新能源

	公司	栋 (C4) + 活性栋 (C5) 机电内装工程		程。	
22	无锡华润上华科技有限公司	华润上华科技有限公司年产 36 万片半导体元器件 (8 吋线核心能力建设) 项目 MC 厂房改造工程相关装修 (含机电安装) 工程	11,795.05	包含系统如下: 1. 公共管架; 2. 屋架层猫道; 3. 回风区钢格栅及钢爬梯; 4. 天、地板、壁板、门、风淋室内装设备材料安装及 FFU 安装; 5. 净化空调机配管\干盘管\水管\风管等	半 导 体
		小计	615,876.69		

(3) 2020年1-6月中电二公司新签订主要项目

下列新增主要项目合同金额共计296,777.62万元, 占2020年1-6月中电二公司新签合同总金额的53.81%以上。

序号	客户名称	工程名称	总合同金额 (万元)	项目内容	行业
1	华晨宝马汽车有限公司	华晨宝马汽车有限公司产品升级项目 (铁西厂区) - 总装物流车间一期机电标段	41,707.33	包括给排水、热水系统、冷冻水系统、通风空调、采暖、消防、电气工程、动力工程、弱点等。	综 合 行 业
2	长江存储科技有限责任公司	长江存储科技有限责任公司国家存储器基地工程 (一期) 二阶段工程通用配电 C 标段、中低压 B 标段	30,799.59	包括 1 号建筑、5 号建筑 (综合动力站)、6 号建筑 (废水处理站)、8 号建筑、18 号建筑等; 一次、二次线合 SCADA 通讯线, 承包单位根据包定义、图纸, 完成配电所设备的采购、安装、调试、通电、竣工备案等工作。	半 导 体
3	维达力实业 (深圳) 有限公司	万津实业电子玻璃生产基地净化装修项目	30,000.00	含 3#、4# 厂房净化装饰装修、动力系统管线安装、纯废水系统、设备配管及配电系统等。	平 板 显 示
4	中晶 (嘉兴) 半导体有限公司	中晶半导体施工总承包项目	25,288.32	包括拉晶厂房、抛光打磨厂房、泵房及生产水池、污水处理站等。	半 导 体
5	河南省华锐光电产	河南华锐光电二次配系统工程郑州航空港区光电显	19,300.00	本项目包括机械包以及化学品包二次配系	平 板 显 示

	业有限公司	示产业园有限公司光电显示产业园建设项目		统工程。	
6	重庆京东方光电科技有限公司	京东方重庆第6代柔性 AMOLED 生产线项目 (B12) 洁净包 B 包	18,140.00	本项目为京东方重庆第6代柔性 AMOLED 生产线项目 (B12) 洁净包 B 包。	平板显示
7	沈阳芯源微电子设备股份有限公司	沈阳芯源微电子高端晶圆处理设备产业化一期项目施工总承包	18,000.00	高端晶圆处理设备产业化一期项目施工总承包。	半导体
8	禹州市中原数据湖科技有限公司	禹州市中原云都数据湖产业园数据中心建设项目	15,280.00	建筑专业;结构专业;电气专业;暖通专业;动力专业;给排水专业;智能化专业;消防改造	智慧业务
9	蓝思科技股份有限公司	蓝思长沙二园 2 厂及配套楼顶和动力站的工艺机电安装总承包、4 厂机电安装总承包工程	13,650.00	包含 2、4 厂车间的工艺管道、配套屋顶暖通和工艺、配套动力站的暖通和工艺。	平板显示
10	万洋衡水制药有限公司	万洋衡水制药有限公司机电总包	12,560.00	本项目包括工程楼、罐区、甲类库、综合库、外管网、办公楼、环保、堆场等单体的机电安装。	食品制药
11	南京市欣旺达新能源有限公司	南京欣旺达二期装修机电工程	11,488.00	二期装修机电工程。	新能源
12	中材锂膜有限公司	中材锂膜有限公司关于 4.08 亿平米锂离子电池隔膜建设项目净化系统设备采购、安装及相关服务项目	10,290.00	包括 3#、4#厂房、动力站等净化系统工程、公用工程的深化设计等。	新能源
13	浙江鑫柔科技有限公司	浙江鑫柔年产 4 亿片传感器机电 EPC 总包工程	9,153.28	包括本项目一期的装修工程、洁净车间的洁净工程所涉及专业的设计、采购及施工。	半导体
14	宁波荣安生物药业有限公司	宁波荣安生物药业有限公司总承包工程 (灭活生物制剂实验室+狂犬生物制剂产业化)	8,400.00	项目包括动力中心、污水处理站、库房、危险品库、质量/研发大楼、动物楼、狂犬生物制剂车间、门卫室等。	食品制药
15	北京三元基因药业	三元基因设备升级改造工程	7,500.00	本项目生产车间设备升级改造的方案设计、	食品制药

	股份有限公司			施工图设计、设备采购等。	
16	华为技术有限公司	苏州研发项目(工业园)C区及 B3 消防工程, 机电承包工程	7,483.00	C 区及 B3 消防工程, 机电承包工程。	综合行业
17	四川长虹电器股份有限公司	长虹新能源绵阳锂电项目施工总承包项目	8,990.00	包括项目的土建、机电工程	新能源
18	禄亿半导体(黄石)有限公司	禄亿 12 英寸晶圆流片再生项目土建总包 F01 厂务机电工程	8,748.10	包括项目的土建、机电工程	半导体
		小 计	296,777.62		

4、报告期内中电四公司新签主要项目

2017年度中电四公司共新签合同项目金额87亿元, 2018年度中电四公司共新签合同项目金额112亿元, 2019年度中电四公司共新签合同项目金额113亿, 2020年1-6月中电四公司共新签合同项目金额52亿元, 报告期内中电四公司新签合同金额较2017年增长较快。具体情况如下:

(1) 2018年中电四公司新签订主要项目

下列新增主要项目合同签订金额共计576,816.27万元, 占2018年度中电四公司新签合同总金额的51.13%。

序号	客户名称	项目名称	合同金额(万元)	合同内容	行业
1	武汉京东方光电科技有限公司	武汉高世代薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LED)生产线项目洁净工程(D、F标段)分包合同	47,810.00	1#阵列厂房一、二层, 1C 工艺连廊; 1#阵列厂房三、四层, 1B 工艺连廊, 1D 工艺连廊; 2#彩膜及成盒厂房一、二层, 二夹层 CIM 机房和 PBX 机房, IT 实验室; 2#彩膜及成盒厂房三、四层, 2B 工艺连廊等。	平板显示
2	绵阳京东方光电科技有限公司	绵阳京东方光电科技有限公司绵阳京东方第 6 代 AMOLED(柔性)生产线项目洁净工程(B、E 标段)分包合同	45,705.23	本项目为绵阳京东方光电科技有限公司第 6 代 AMOLED(柔性)生产线项目洁净工程(B、E 标段), 包括测试、电气等工程	平板显示

3	赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	8英寸生产厂房等11项（8英寸MEMS国际代工线建设项目）施工合同	42,897.85	本项目为赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司生产厂房及生产线建设项目	电子信息
4	陕西复兴建设有限公司	二连浩特可再生能源微电网示范项目90兆瓦光伏EPC总包工程	35,010.00	包括但不限于工程勘察、工程设计、设备和材料采购、建筑工程、安装工程、送出工程（含对端变电所改造及征地）、项目管理、调试试验、并网验收、240小时试运行性能验收、技术培训、生产准备、移交生产验收、工程竣工验收、工程建设过程及并网验收过程全部手续批文办理、检测\验收委托及取得验收报告、各项缺陷整改验收合格、各项验收和竣工资料及结算资料齐全完整规范、工程质量保修期限的服务在内的EPC工程总承包交钥匙工程	新能源
5	舍弗勒（湘潭）有限公司	舍弗勒湘潭建设项目一期101#建设工程施工合同	33,823.15	本项目为舍弗勒（湘潭）有限公司物流中心建设工程	高端制造业
6	北京燕东微电子科技有限公司	1#生产厂房等18项（8英寸集成电路研发产业化及封测平台建设项目）	30,430.70	本工程包括8英寸集成电路研发产业化及封测平台建设项目FAB1、CUB及连廊1建筑内净化及机电安装	半导体
7	大众汽车自动变速器（大连）有限公司	大众汽车自动变速器（大连）有限公司DQ2005期总包设计、采购、施工合同	29,403.03	本项目包括DQ2005期总包设计、采购、施工	高端制造业
8	维他奶（东莞）有限公司	常平维他奶食品饮料生产中心项目土建施工总承包	26,559.63	本项目包括5#厂房,6#成品仓库,1#、2#门卫室、污水处理站,8#化学品库及室外配套设施	食品、饮料

9	南通越亚半导体有限公司	南通越亚半导体有限公司年产 180 万片半导体模组、半导体器件、封装基板项目土建工程施工总承包	26,186.05	年产 180 万片半导体模组、半导体器件、封装基板项目土建工程	电子信息
10	天津阿正食品有限公司	《天津市建设工程施工合同》（合同编号：WQSG18090）	25,600.00	主体施工、装饰装修及机电工程	食品、饮料
11	武汉华星光电半导体显示技术有限公司	第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线项目洁净 A 包工程	24,680.00	本项目为业主第 6 代柔性 LTPS-AMOLED 显示面板生产线项目洁净 A 包工程，包括电气、管道、排气等工程	平板显示
12	上海君实生物工程有限公司	上海君实生物科技产业化临港项目机电净化总承包工程	24,000.00	净化装修工程、暖通空调工程、电气系统工程、给排水管道工程、消防，以及相关设备采购安装工作	生物医药
13	米其林沈阳轮胎有限公司	米其林沈阳 SF 二期项目施工合同	22,426.95	本项目为米其林沈阳轮胎有限公司米其林沈阳 SF 二期项目工程	高端制造业
14	超视界国际科技(广州)有限公司	增城 817 建厂专案机电 A 包新建工程	20,319.07	1 号建筑(阵列厂房)和 6 号建筑(综合动力站 1) 内非洁净包区域的机电部分。以及属于本包工作范围内室外管架(管廊)的相关管道、桥架的安装。	平板显示
15	临桂溢达纺织有限公司	临桂溢达新建特纺厂项目	18,910.00	包含建筑结构、给排水、电气、消防等工程	高端制造业
16	上海维科电子有限公司	上海维科汽车电子产业化项目施工总承包工程施工合同	18,341.78	依照施工图所表明红线范围内的建筑、安装、装修、室外总体、绿化工程等所有工作内容	高端制造业
17	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	G11 项目二次配 A 包合同	17,490.00	本项目主厂房 L10、L20 及 L25 层之 Power、Exhaust 二次配内容以及机台辅助工程，包括从各主系统接至机台使用点工程的设计、安装、测试、开	平板显示

				机及完工后的运行,及制程设备之铣孔、封孔、软帘、硬帘安装、高架地板提供及开孔、管道防护等特殊需求;另外包含变电所至洁净室母线之间的连接电缆的供货安装工程所有相关工作。	
18	阿里巴巴集团	中都草原数据中心园区项目(HB33项目)C1C2C3楼机电总承包工程	16,014.76	机房楼的装饰装修、强电工程、弱电工程、给排水工程、标识系统、暖通系统。	网络科技
19	成都路维光电有限公司	路维光电高世代TFT光掩膜生产基地一期总承包项目施工合同	16,000.00	建筑、结构、电气、消防、给排水、暖通等工程的施工(包含3号楼洁净室净化施工、装修等工作)、室外总平工程等。直至竣工验收合格及整体移交、工程保修期内的缺陷修复工作	"电子信息"
20	昆明京东方显示技术有限公司	昆明京东方显示技术有限公司OLED微显示器器件生产线项目洁净工程分包合同	14,058.01	本项目包含OLED微显示器器件生产线项目洁净工程、工艺管线工程、二次配工程等施工内容	平板显示
21	芜湖太赫兹工程中心有限公司	芜湖太赫兹工程中心一期项目机电及净化工程设计采购施工总承包(EPC)项目	13,980.00	1、土建部分:3-6/E-K轴光刻区的(含部分机台承重防微振基座),一般区装饰装修工程;内隔墙;门窗工程;室外管网;2、机电净化部分:所有建设单体的洁净系统、工艺冷却水系统、冷冻水系统、纯废水系统(只做内部管道不含纯废水设备);热水系统、天然气系统、工艺真空、清扫真空系统、压缩空气系统、消防系统、给排水系统、供电及照明系统	半导体

				(含柴发、UPS、埋地油罐、仪表、阀门、管路)、仪表与控制系统、火灾报警及公共广播系统、气体探测、安防及综合布线系统、通信系统敷设、电梯安装等	
22	邳州经济开发区经发建设有限公司	邳州中科电子设备新材料双创产业园孵化器项目上达电子地块施工工程合同	13,723.04	土建施工	电子信息
23	张北数据港信息科技有限公司	中都草原数据中心园区项目(HB33项目)C1C2C3楼机电总承包工程	13,447.02	包含但不限于图纸范围内机房楼的装饰装修、强电工程、弱电工程、给排水工程、标识系统、暖通工程。	数据中心
		小计	576,816.27		

(2) 2019年中电四公司新签订主要项目

下列新增主要项目合同签订金额共计575,093.96万元，占2019年度中电四公司新签合同总金额的50.81%。

序号	客户名称	项目名称	合同金额(万元)	合同内容	行业
1	山东有研半导体材料有限公司	山东有研半导体材料有限公司集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目机电工程	29,803.51	包括集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目机电和洁净区内装修的深化设计及施工,包括1#、2#楼洁净安装工程,1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#以及11#门卫1、12#门卫2等建构筑物内的机电安装,及厂区内各建筑物间的管廊、管线建设,以及对机电系统和洁净区的调试、认证、移交、验收等	晶圆级硅材料
2	天津卓朗科技发展有限公司	卓朗新疆云计算数据中心项目(3号楼、6号楼)	34,399.16	3号机房楼和6号动力中心楼内所有装修工程、电气工程、暖通工程、机房工程等,	网络科技
3	深圳市华星	深圳市华星光电半导体	17,331.00	生产厂房3、综合动力	平板

	光电半导体显示技术有限公司	显示技术有限公司第 11 代超高清新型显示器件生产线项目一般机电&给排水 B 包合同		站 2 及附属建筑的一般机电和给排水。	显示
4	联想云领（北京）信息技术有限公司	北京延庆能源互联网绿色云计算中心项目	37,822.32	包括不限于与 1536 个机柜相关的室外钢结构和土建工程、室内钢结构和土建工程、消防工程、微电网 2 万 KVA 外电工程等	网络科技
5	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代超高清新型显示器件生产线项目洁净工程 2 包合同	40,875.00	本项目包含 41#建筑工艺生产区洁净室、2B/2C 连廊、洁净更衣室、碎片处理间等的建筑内装、暖通、电气与控制、消防给排水、空间管理。	平板显示
6	世源科技工程有限公司	合肥维信诺科技有限公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件 (AMOLED) 生产线项目无尘室净化工程 B 建设工程施工合同	45,896.65	主要为洁净室（含内衬清洗间、刮料间、洁净更衣室）的整体装饰、装修设计及施工	平板显示
7	上海积塔半导体有限公司	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目洁净室及一般机电进口设备及材料的专用合同	43,319.36	本项目包括洁净室及一般机电系统安装	逻辑芯片
8	惠州亿纬集能有限公司	惠州亿纬汽车用软包叠片电池项目（三期）建安工程施工承包合同	32,192.70	电池项目厂房建设及室外配套工程	汽车制造
9	苹果技术服务（贵州）有限公司	苹果中国（贵安）数据中心项目之施工总承包工程项目	153,173.14	本项目为苹果技术服务（贵州）有限公司中国（贵安）数据中心项目施工总承包	网络科技
10	惠州出光润滑油有限公司	惠州出光润滑油有限公司工程总承包合同	29,389.86	本项目为惠州出光润滑油有限公司南工厂建设工程	化工
11	英特尔产品（成都）有限公司	ATTI, PBandSP Design & Construction	18,378.15	AT Small Projects Design & Construction for Intel Chengdu Site, China	封装测试
12	海宁市合创开发建设有	海宁国际装备制造及电子信息产业园四期洁净	24,899.62	建筑装饰工程、暖通工程、管道工程、电气工	高端制造

	限公司	及相关系统工程		程、纯废水系统、FFU系统、PCW系统、园区自控系统、园区通信系统、园区电力监控系统、冷热水系统等	
13	佛山市顺德区阿波罗环保器材有限公司	阿波罗高性能净化材料新工厂(五沙)项目工程合同	26,600.00	综合办公楼、生产车间、原材料仓库、成品仓库、主门卫、辅助建筑物、甲类仓库以及厂内市政工程等所有新建建筑物的基础、土建、结构、装修、机电安装、设备基础、外场设施。	材料
14	康龙化成(宁波)科技发展有限公司	杭州湾生命科技产业园-生物医药研发服务基地二期(I)工程施工合同	20,955.50	图纸范围内全部建筑安装工程,包括但不限于建筑、结构、装饰、电气、给排水工程等,包工包料包安全;其中室内二次装修工程、基坑支护工程、洁净工程、消防工程、通风空调工程、电梯工程、室外工程、桩基础工程、变配电安装工程等为暂估价专业分包工程	生物医药
15	北京飞行博达电子有限公司	高精密电子元器件产业化基地扩产项目建设工程施工合同	20,058.00	本工程中的地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给水排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、建筑节能、电梯以及室外工程等设计图纸显示的全部工程	其他电子
		小计	575,093.96		

(3) 2020年1-6月中电四公司新签订主要项目

下列新增主要项目合同签订金额共计341,149.24万元,占2019年度中电四公司新签合同总金额的65.92%。

序号	客户名称	项目名称	金额(万元)	合同内容	行业
1	天津卓朗科技发展有限公司	抚州云计算数	67,526.57	本项目施工	网络科技

	公司	据中心二期机房智能化集成项目建设合同		范围包括 1# 数据机房、2# 数据机房、3#数据机房、4#动力中心、以及为保证二期项目机房工程功能性交付前的全部配套工程	
2	合肥新站建设投资有限公司	合肥康宁 DPF 总承包	58,541.04	环保产业园项目总承包	汽车零部件
3	重庆京东方显示技术有限公司	重庆京东方 6 代线洁净工程 (A 标段) 分包合同	45,500.00	本项目为重庆京东方显示技术有限公司洁净工程 (A 标段)	平板显示
4	中科曙光信息产业成都有限公司	成都超算中心超算设备及配套系统工程	33,082.13	成都超算中心工程	网络科技
5	黄石广合精密电路有限公司	黄石广合一期总承包	31,580.00	精密线路板项目	PCB
6	华晨宝马汽车有限公司	华晨宝马汽车有限公司产品升级项目(大东厂区)总装物流车间机电标段一次性采购订单	24,850.12	本项目为华晨宝马汽车有限公司产品升级项目(大东厂区)总装物流车间机电标段	汽柴油车整车
7	重庆天地药业有限责任公司	重庆天地药业乌杨医药产业园建设项目一期工程施工合同	22,875.00	本项目为重庆天地药业有限责任公司重庆天地药业乌杨医药产业园建设项目一期工程	医疗医药
8	北京智飞绿竹生物制药有限公司	北京绿竹三期生物制剂车间总包	20,860.00	车间净化工程	医疗医药
9	舍弗勒(中国)有限公司	舍弗勒新生产	20,045.10	本项目为舍	汽车零部件

	司	基地 0 期建设 工程施工合同		弗勒（中国） 有限公司太 仓库弗勒新 基地 0 期建 设工程	
10	甘李药业山东有限公司	临沂生产基地 一期项目总承 包工程	16,289.28	本项目为甘 李药业山东 有限公司临 沂生产基地 一期工程	医疗医药
		小计	341,149.24		

5、两家公司报告期2019年实现收入较大增长的原因及可持续性

（1）两家公司报告期2019年实现收入较大增长的原因

1) 宏观环境和行业特点

2017年，党的十九大提出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，国家高度重视以新一代信息技术、生物制药、新能源为代表的国家战略性新兴产业发展，高科技工程领域迎来发展窗口期。例如2019年，工业战略性新兴产业增加值比上年增长8.4%，高于同期的工业平均增速（5.7%）；战略性新兴产业服务业企业营业收入比上年增长12.7%，说明工业战略性新兴产业具有巨大的市场需求；2019年高技术产业投资比上年增长17.3%，表明行业具有巨大的发展空间。

2016年以来，工程总承包处于高速发展阶段，中共中央、国务院及住建部等部门不断出台文件，积极推进房屋建筑和市政项目工程总承包。例如，2016年2月国务院发布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，提出“深化建设项目组织实施方式改革，推广工程总承包制”。2017年2月21日，国务院办公厅印发了《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，提出“加快推行工程总承包”和“培育全过程工程咨询”。2019年12月住建部发引发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，规范房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包活动。

在宏观经济良好发展的引领下，行业发展也呈现发展态势。**比如半导体行业：**2017-2019年中国半导体市场规模在世界半导体的占比由31.89%提升至35%，上了3个百分点，成为全球半导体市场主要增长的主要动力。随着5G、消费电子、汽车电子等下游产业的进一步兴起，叠加全球半导体产业向大陆转移，中国将持

续成为全球最大和贸易最活跃的半导体市场。期间半导体及其上下游产业链工程建设蓬勃发展，为我司市场拓展提供市场机遇。**平板显示行业：**近年来，随着诸多高世代生产线的建设和陆续投产，我国已成为全球显示面板产业的重要生产基地。2017年国内产能达到96百万平方米，较2010年增长约20倍；在平板显示技术不断发展及下游终端电子产品应用日趋丰富的背景下，我国显示面板行业将保持持续增长趋势，预计到2020年我国显示面板产能将达到200百万平方米，具有广大的市场空间。**医药行业：**随着经济发展和居民生活水平的提高，中国医药行业呈现持续良好的发展趋势，医药产业的地位逐渐提高。近三年行业市场处于稳中有进的发展态势；新药审批流程、带量采购等政策相应的产业政策，长远地支持中国医药行业的发展。疫情相关的政策对医药行业有提振作用，医药行业作为疫情直接相关的特殊行业，为了保障疫情医疗物资供应，行业复工优先于其他行业，短期内疫情相关产品生产企业业绩将得到较大提振，相关生产企业受益，相关配套政策将会持续深入。我司紧抓市场机遇，高度重视在制药、生命科学行业布局。**工业环保行业：**近年来，我国将生态文明建设，推动绿色发展置于经济发展的核心位置，并将推动生态文明建设写入《宪法》之中，并从多维度形成了我国系统推进环保行业发展的“顶层设计”；并从政策、资金等维度给予大力支持与引导，促进了工业环保行业的快速发展。

在此背景下，两家公司加快行业市场布局，取得了较好的成效。

2) 加强市场和营销人员的引导，提升项目中标率

为适应公司高速发展，保证项目新签额度增长率，公司在市场营销端，通过市场规划、市场管理、品牌建设等手段，提升公司对于市场营销的引导、管理与支持，进而保证项目新签目标达成，具体措施如下：

①市场规划：

在进行市场规划时，积极了解国家各行业发展情况及扶持政策，制定下年度各行业新签目标，通过对客户的调查，了解客户的行业地位、资信及履约情况，对客户进行定级分类管理，以各行业头部客户及优质客户为目标，建立客户档案，明确客户目标群体。通过网格化营销的方式，安排专人进行对接，制定年度/阶段性维护计划，定期反馈完成情况，提升客户粘性。

②加强市场和营销人员管理

在针对客户管理方面，公司根据客户级别安排专人进行对接，由营销人员根据客户不同阶段，制定客户维护计划，实现营销人员对于目标客户的全周期跟踪营销，提升客户粘性，2018年至今，老客户占行业新签占比不低于60%；

在对营销人员管理方面，公司明定位，加强营销人员的定位管理，让营销人员了解行业，深耕行业，成为行业专家。练内功，提升营销人员的培养力度，根据营销人员能力及所处阶段，有针对性的开展营销人员的培养工作，通过人员定向培养，目前中高级以上营销人员占比40%以上。定激励，制定营销奖励与费用管理制度，引导营销人员提升打单积极性与效率，营造合理利用资源，选择优质项目，多劳多得的营销氛围。管行为：加强营销行为管理，通过营销策划、营销跟踪计划、投标策划等评审工作，让总部领导参与项目营销，同时也督促营销人员营销有目标，过程有动作，结果有反馈，结束有复盘，提升项目营销中标率，2018年至今，公司整体中标率由30%提升至42%。

③品牌建设

公司在发展进程中，通过EPC战略转型，提出“以终为始精益建造”的EPC新理念，建立“真正的EPC价值缔造者”品牌定位，两家公司拥有自主的技术，真正的系统整合者，工程自身完成，以战略合作伙伴的方式发展材料设备供应商，消除中间环节，实现了完整的配套能力和CFD技术、BIM技术等，提供了真正的EPC价值和品牌影响力。

3) 强劲的公司竞争能力

①健全资质平台，支撑总承包业务转型。设计资质方面，公司完成了子公司设计资质的转移，将设计业务完整融入公司平台，实现设计体系架构和资质的融合；施工资质方面，获取了钢结构工程专业承包二级资质，丰富了专包资质种类，完善了土建总包配套能力；市政公用工程施工总承包升级至二级，提升市政总包等级，助力新基建业务开拓。

②品牌知名度高，拥有众多的标杆业绩。公司是最早从事洁净环保工程、半导体行业、智能建筑工程的大型央企，全球前25名半导体企业服务13家，国内前10名半导体企业服务9家，包括华虹、华力、华润、三星、中芯国际、英特尔、新昇、长电科技等。平板显示领域，服务过90%数国内知名平板企业，从承建了北方彩晶G1开始，先后承建了京东方B1-B11、B17、华星T1-T3、T6、T7、中电

熊猫（南京、成都）、惠科（重庆、滁州）等项目，其中合肥京东方B3、北京京东方B4、成都京东方B7，合肥京东方B9为国内首创代线。

③技术水平行业领先，项目施工管理能力强，营造了良好的市场口碑。公司拥有专利141项，其中发明专利39项，主参编国家标准43项，省级工法10项，省部级科技进步奖4项，BIM成果荣获省级及以上奖项35项；同时，公司在CFD技术、专业系统设计、防微振检测控制、AMC控制、专项检测等核心技术能力行业领先。

④具备全产业链的整合能力。公司是工业建筑及环境工程的系统服务商，提供工程咨询、设计、设备采购、建设以及工厂运行服务，处于工业建筑产业链的前端，并延伸至整条产业链，能系统整合产业链相关资源；并与产业链中知名企业大都达成战略合作，如约克，特灵，西门子，施耐德，惠亚、远东等。

（2）公司实现收入增长的可持续性

1) 宏观环境方面

十四五期间，中国仍将是主要经济体中经济增量最高的国家，具有巨大的发展潜力；高质量发展将是未来几年经济发展主线，半导体、生物制药、新能源等战略性新兴产业仍具有巨大的发展空间。根据国家最新政策，十四五将推动形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，要充分发挥国内超大规模市场优势，把满足国内需求作为发展的出发点和落脚点，以需求促进国内产业升级。

2) 行业发展环境

2020年7月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，在政策大力推动下，芯片产业有很大的国产替代空间。国务院发布的相关数据显示，中国芯片自给率要在2025年达到70%，而2019年我国芯片自给率仅为30%左右，整个国内半导体行业市场化发展很大的空间。平板显示领域：目前行业的产业链上游材料、设备自给率约10%，未来平板显示材料、设备、OLED行业发展重心转移，虽然投资规模呈下降趋势，但是总承包业务模式的接受度逐渐提高，通过业务模式转型，提升市场份额；医药领域：疫情以来国家高度重视医药领域的发展，生命科学和制药行业迎来发展窗口期。新基建领域：2020年初国家颁布新基建发展政策，数据中心行业迎来蓬勃发展时期。新能源领域：随着

人类对新能源产业的认识不断加深，将是新一轮国际竞争的战略制高点，中国提出区域专业化、产业集聚化的方针，并大力规划、发展新能源产业，相继出台一系列扶持政策，使得新能源产业成为我国经济发展的中流砥柱。

3) 战略转型

为适应公司高速发展的需要，公司加快了EPC战略转型的步伐，完善了在设计端的资质及人员，为承接EPC项目夯实了坚实的基础。组织开展了EPC专项培训，讲解EPC项目的营销策略，要求各利润中心围绕项目开展EPC营销，下达了EPC项目的专项新签目标，未来几年，公司承接单体规模超过10亿元的项目也会逐步增加。

4) 资源整合

公司在可持续发展规划上，继续以设计为龙头，整合设备、材料等供应链体系，实现横向、纵向产业的拓展。依托外部体系，拓宽市场开发渠道，提升信息覆盖率。依托供应商、设计院等外部资源，收集项目信息，实现网格化营销，保证项目投标及中标比率；依托供应链体系，形成战略合作，降低成本。依托优质设计咨询能力与项目实施能力，为客户提供项目全生命周期服务，打通产业链，保证公司业务快速稳定的发展。

(二) 结合在手订单、合同签订周期、项目建设周期等情况，补充披露预测期营业收入维持较大金额的依据及合理性，评估是否谨慎。

1、公司在手合同、合同周期、合同完成周期

截止2020年10月31日，中电二公司在手合同共1296个，合同金额4,435,572.00万元，以前年度已经实现收入2,376,773.98万元，未来年度尚可实现收入2,058,798.02万元，合同周期一般在3-12月。

截止2020年10月31日，中电四公司在手合同共1095个，合同金额5,183,655.36万元，以前年度已经实现收入3,331,344.75万元，未来年度尚可实现收入1,852,310.61万元，合同周期一般在3-12个月。

收入方面，高科技工程预测2020年收入241.19亿元，2020年1-9月实现收入191.18亿元，完成79.3%，已超进度完成；净利润方面，高科技工程预测2020年合并净利润8.37亿元，2020年1-9月实现合并净利润8.9亿元，完成106.33%，超进度完成。

本次评估对2020年3-12月收入预测是谨慎的。

2、预测期营业收入维持较大金额的依据及合理性，评估是否谨慎

(1) 中国系统是我国洁净室工程行业的龙头企业

中国系统利用国际领先的项目工程管理经验，为半导体、液晶面板、生命科学、数据中心智能化及系统集成等行业企业提供专业洁净、环保、智能化设施系统解决方案以及工程咨询、工程设计、项目管理、设备采购、建造安装、设施运行维护等全方位一站式洁净室系统集成工程服务。目前中国系统工业建筑及洁净室工程系统由子公司中电二公司、中电三公司、中电四公司和中电建设运营，为京东方科技集团股份有限公司、TCL华星光电技术有限公司、苹果技术服务（贵州）有限公司、三星（中国）半导体有限公司、联想（北京）有限公司、SK海力士半导体（中国）有限公司、西安奕斯伟硅片技术有限公司、世源科技工程有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、中航锂电科技有限公司、通威股份有限公司等半导体、液晶面板厂商，以及中国疾病预防控制中心、武汉生物制品研究所、北京生物制品研究所、山东齐鲁制药集团、北京远大生物科技集团、科兴控股生物技术有限公司、康希诺生物股份公司等生物医药行业内知名企业和机构提供服务，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，也是国内首个获得洁净工程行业“鲁班奖”的企业。

中国系统是我国工业建筑及洁净室工程服务企业能够从事高端洁净工程，具备方案创新、技术水平、工程整合和运维综合能力的龙头企业之一。中国系统作为专业的工业建筑及洁净室工程系统整体解决方案提供商，为下游企业提供洁净室工程领域的一站式服务，已先后完成了国内众多领域近百项洁净室工程，洁净室净化工程级别最高已达到国际领先的1级标准，在集成电路、平板显示、生物医药、数据中心等高端洁净室工程领域拥有较高的市场份额和丰富的设计与施工经验，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，属于国内洁净室工程的领军企业。

(2) 技术与研发优势

中国系统作为国内最早从事洁净室工程的企业，自成立以来专注于建筑及结构设计、土木建筑、洁净室与机电安装综合服务与系统解决方案的持续创新，在集成电路、平板显示、生物医药等洁净工程领域技术国内领先，并多次获得全国

优秀施工企业、全国安装行业先进企业、中国电子百强三甲、洁净工程行业“鲁班奖”（首位获得者）等多项荣誉，也是中国工程咨询协会成员单位及电子行业标准、规范的主要编写单位之一，先后参与40余项国家标准编制工作。在工业建筑工程领域，中国系统在建筑信息模型（BIM）等国际前沿技术领域形成了良好的技术沉淀。其中超大面积高洁净度电子厂房气流诊断与控制技术，通过对洁净室的组织形式、温湿度场、压力场分布、污染物扩散归集等开展气流组织模拟技术应用研究和复杂环境下的动态仿真模拟技术研究，首次实现了气流组织模拟技术在超大面积洁净厂房中的实际应用，解决了行业内计算机模拟的一大技术难题，在满足工艺要求、提升后期产品良率的同时有效降低空调系统能耗。目前该技术已达到国际领先水平。此外，中国系统建筑智能化技术在洁净室空调自控方面处于领先地位。中国系统洁净厂房生产区温度高精度控制系统能够将洁净厂房工艺生产区温度偏差控制在0.2℃的范围内并保持持续稳定，有效改善了生产环境对温度波动敏感的实际需求，为类似高精度控制区域提供参考性系统解决方案和设计标杆。

（3）丰富的项目经验

中国系统先后参与上百个高科技领域内中国本土及国际巨头重大项目建设，为多家国内知名企业的洁净室提供系统集成工程服务，品质均得到了业主和主管建筑部门的一致认可，在行业内享有较高的声誉和市场影响力。中国系统是国内集成电路、平板显示工厂的主要建设者之一，承建的华虹NEC（909）8寸线项目荣获“鲁班奖”称号；在医药领域，中国系统服务过70%以上国内100强医药企业和海外企业，2017年承建的“PT.BIOTISPRIMAAGRISINDO项目空调净化与机电设备安装工程”项目，作为“一带一路”政策头号海外重点项目，被授予“优秀承包商”荣誉称号。近年来，中国系统承建了三星（中国）半导体有限公司（西安）、英特尔产品（大连）有限公司、格芯（成都）集成电路制造有限公司、长江存储科技有限责任公司、合肥晶合集成电路有限公司、中电海康集团有限公司、福建省晋华集成电路有限公司等一大批12英寸晶圆厂，京东方（北京、合肥、鄂尔多斯、重庆、福州、成都、绵阳、武汉等多地工厂）、华星光电（深圳、武汉）、中电熊猫（南京）、中电彩虹（合肥、咸阳、成都等地工厂）等平板显示行业领先企业的洁净室工程项目，武汉生物制品研究所、北京生物制品研究所等P3生产

车间项目，全国组织干部学院信息智能化系统工程等行业典范项目，在行业内享有较高的声誉和市场影响力，积累了丰富的工程经验，具备较强的竞争优势。

（4）客户资源优势

中国系统秉承了“以客为尊，服务领先”的经营理念，凭借在质量、服务、快速响应能力等各方面的卓越表现，树立了值得信赖的行业品牌形象，与国内外知名企业建立了稳定的合作关系。目前中国系统主要服务的客户包括Intel、AMD、三星、中芯国际、京东方、中电熊猫等行业内领先企业，上述企业对洁净技术要求很高，通常也会选择经验丰富、有历史业绩可考、行业内领先的工程服务企业进行长期合作。中国系统与这些企业建立了稳定的合作关系，为业务发展奠定了坚实的基础。

（5）优秀的管理团队和充足的人才储备

中国系统的管理团队拥有丰富的工程服务经验，核心人员拥有十五年以上的行业相关工作经验，对行业发展、工程项目管理、业务推广及团队建设等方面具有深刻的理解和执行能力。中国系统经过多年发展，建立起一支实力雄厚的工程技术团队。强大的人才储备配以高效的人才培养机制，为公司长期发展奠定了坚实的基础。

（6）行业发展空间巨大

未来市场需求将保持快速增长，市场空间巨大：目前我国正处于产业升级换代阶段，而全球IC半导体、光电企业向中国转移、产业结构的调整都将大大加快现代高新技术产业的发展步伐。IC半导体、光电、生物制药、医疗卫生等下游客户在此阶段均出现较为快速的发展，在下游行业维持较高景气度、企业数量增加、技术进步等综合因素的作用下，下游客户对生产环境要求不断提高，洁净室工程行业的需求也越来越大。半导体和面板处于产业风口，下游强劲需求带动洁净室工程高景气度。

图表：2020-2025年洁净室服务市场规模预测

时间	市场规模（亿元）
2020年	1,635
2021年	1,808
2022年	1,989
2023年	2,236
2024年	2,472

2025年	2,691
-------	-------

数据来源：中研普华研究院

根据以上的分析，本次中电二、四公司历史及未来年度的收入预测如下：

中电二公司收入预测如下：

单位：万元

序号	内容	历史数据			预测数据				
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	营业收入	662,304	838,880	1,077,61	1,017,75	1,068,56	1,100,52	1,122,53	1,133,75
	合计	.97	.32	4.32	6.56	8.59	2.65	3.11	8.44
2	同比增长率%	27.43	26.66	28.46	-5.55%	4.99	2.99	2.00	1.00

中电四公司收入预测如下：

单位：万元

序号	内容	历史数据			预测数据				
		2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
1	营业收入	519,576	778,614	1,057,36	1,003,23	1,053,23	1,084,82	1,106,52	1,117,58
	合计	.90	.41	9.86	7.10	0.09	6.99	3.53	8.77
2	同比增长率%	53.29	49.86	35.80	-5.12%	4.98	3.00	2.00	1.00

由上可知，本次评估预测中，未来收入增长率远小于历史年度增长率。考虑疫情的影响，2020年的收入预测低于2019年的5%左右。

受国际贸易摩擦影响，以及国际技术的封锁，前几年国内加快了半导体等电子行业的快速发展，因此推动了洁净工程施工快速发展。目前，国际贸易摩擦及国际技术的封锁仍未消除，面临复杂的国际贸易关系，以及今年年初所爆发的疫情，预计国内半导体及芯片行业仍将保持一定的发展趋势。医药、健康、卫生、生物等领域固定资产投资的力度将加大。这些行业的发展和形势的逼迫，更加有利于洁净工程行业的发展。根据未来市场容量、行业发展趋势以及中国系统所在行业竞争能力，预计中国系统未来收入保持现有收入水平是合理的。

（三）两家公司的运营模式、客户资源是否存在重大差异，收入规模相当情况下研发费用差异较大的原因及合理性

1、两家公司运营模式差异

（1）中电二公司运营模式

中电二公司运营模式采用研发驱动的业务发展的运营模式。为实现上述运营

模式的纵深发展，中电二公司设立国家级的企业技术研究中心，下设工业建筑工程技术研究所、环境工程技术研究所、智能化工程技术研究所等8个研究所，运营模式采用基于技术研发驱动多个业务板块持续接力发展的模式。在这种运营模式下，中电二公司研发过程依托专门的技术研究中心和研究所，按照未来新兴行业发展方向，开展行业预判性、共性技术研发，形成完整的系统性开发方案。在项目实施进程中，对这些研发成果进行检验和应用。比如通过武汉京东方、深圳华星光电等项目，中电二公司主要承担核心区洁净室的建设，运用了事先研发的BIM技术及CFD技术，使洁净室各项指标一次通过验收调试。又如中电二公司参建国内半导体行业12寸线承建，通过“12寸线集成电路大跨度洁净室温湿度控制技术”、“集成电路厂房分子气态污染物（AMC）污染控制及监测技术”等关键技术的研发，获得如“无锡华虹”、“广州粤芯”等半导体项目的核心工程。

同时，中电二公司通过企业技术中心主导，并在各分子公司下设分子公司技术部、BIM中心、设计院，对不满足技术中心研究条件的技术课题，由各相关分子公司技术部主导研发，同时结合项目投标、实施阶段遇到的技术难点，形成相应技术成果，如公司区域配置中心“自制管道自动除锌机”研制，山东新时代项目进行“洁净室彩钢板板缝控制技术”研究，中国电科十四研究所科研试制大楼“回风百叶风口的安装标准”研究，内蒙古金字项目“负压洁净区漏风量控制方法”研究等。中电二公司通过技术中心+分子公司技术部双层级研发管理模式，保障公司技术水平处于行业领先地位。技术创新成果的价值最终落在促进企业业务增长和推动企业转型提质上，实现了工厂化生产、装配化施工、标准化管理，在提升工程质量、建造实力，缩短工期、提高生产力、降本增效，提升客户满意度等方面效果显著。

（2）中电四公司运营模式

中电四公司运营模式采用组织驱动的业务发展运营模式，其研发项目承载主体为各事业部门，并没有单独的项目研发机构进行项目技术专门研发。事业部门在项目日常开发、管控、维护的同时，直接承担了研发的职能，将研发职能与日常经营管控相融合。其研发尚未形成系统性、规模化体系，更多侧重于对项目施工过程中遇到的技术难点，有针对性的进行课题研究，突出点对点、一对一研发，与中电二公司完善的研发体系有本质差异。例如，中电四公司通过承建京东方、

康宁、中电熊猫、咸阳彩虹、华星光电、中芯国际、北京燕东等项目，组织开展了“洁净室电气系统设计与应用研究”、“电子工厂工艺冷却水系统设计与施工技术研究”、“洁净室空调系统设计与应用研究”、“半导体工业厂房监控系统解决方案研究”等多个课题的研究；通过承建兰生所项目、上生所项目、武生所项目、北生所项目、成生所项目、北京同仁堂项目、甘李药业项目、上海和黄项目、齐鲁药业等项目，组织进行了“新型纳米节能型医药洁净室设计及建造研究”、“制药企业无菌生产区人物流访问控制系统研究”、“医药行业A级区的送回风系统研究”、“实验室全新风变风量空调系统研究”、“医药生产厂房新型除湿节能的研究”、“医药厂房洁净室洁净管道设计研究”、“无菌药品生产的风险控制及设施布局设计研究”等多个课题的研究；通过承建北京蜀海、天津阿正、沈阳宝马、天津国能等项目，组织开展了“低温冷库的建设方案研究”、“智能照明系统设计与施工技术研究”等课题的研究，为公司打开了食品加工及高端制造业厂房建设的市场。

(3) 两者运营模式的差异：

中电二公司以研发为内生动力，驱动业务增长，业务增长反馈研发技术的提升，形成以研带产的模式；中电四公司强调市场一体化、执行一体化，资源一体化，通过组织的持续改善，促进效益的增长。

2、两家公司客户资源差异

(1) 平板显示行业：中电二公司承接了超90%的国内大型平板显示厂房核心区域（ARRAY区域）建设，该区域属于平板显示厂房洁净度要求最高、制程工艺壁垒最高、设备价值量最大的区域，占整条线设备投资的70%以上，基本被国外垄断，中电二公司通过“江苏省智能化超大面积洁净室系统工程技术研究中心”开展与洁净行业相关的技术及产品研发，突破了该区域承建中的众多技术壁垒，创造了多项相关领域技术成果，如省级工法“大面积洁净厂房吊顶施工工法”、“高架地板立柱支撑系统胶黏施工工法”等；发明专利“一种洁净厂房用垂直安装的FFU系统”、“高架地板可调节支撑座及其组合的连接结构”等；实用新型专利“一种桥架电缆敷设专用的滚轮装置”、“一种用于洁净厂房的隔离防护装置”等；技术水平在同行业竞争中处于领先地位；中电四公司参建国内大型面板厂房洁净室，主要集中于TFT-LCD厂房的CELL工段、以及AM-OLED面板厂房的

OLED工段，承建了国内90%以上的AM-OLED产线OLED工段洁净室，例如：武汉天马微电子、成都京东方B7、固安云谷、绵阳京东方B11、合肥维信诺等AM-OLED产线的OLED工段洁净室均由中电四公司承建。

(2) 半导体行业：中电二公司参建国内12寸线半导体芯片制造项目，承建比例高达60%，相关核心技术主要体现在半导体芯片厂房设计、施工、调试、运维等领域，通过“12寸线集成电路大跨度洁净室温湿度控制技术”、“集成电路厂房分子气态污染物（AMC）污染控制及监测技术”等关键技术的研发，在与汉唐、亚翔、江苏柏诚等对手的竞争中顺利获得如“无锡华虹”、“广州粤芯”等半导体项目的核心工程；在国内12寸芯片洁净室工程领域具备领导地位，其中“超大面积高洁净度电子厂房气流诊断与控制技术的研究与应用”获得国家安装协会科技进步奖一等奖，实现了对国外垄断建厂技术的“国产化替代”，真正实现了半导体厂房核心技术的自主。中电四公司在国内半导体材料、半导体设备工程总承包、施工总承包领域具备领先地位，承建了“天津华海清科”、“北京天科合达”、“合肥至微半导体”、“山东有研半导体”、“北方华创科技集团”等大型半导体厂房项目；在国内12寸芯片、8寸芯片洁净室工程领域也具备领先地位，先后承建成都格芯、福建晋华、上海积塔半导体、中芯国际等厂房洁净室项目。

(3) 生命科学行业：中电二公司在生命科学行业致力于重大医疗项目和高级别实验室的EPC工程建设，在工信部“2019年度中国医药工业百强榜单”中，服务了其中超过80%的客户，承建有国内领先的P3+安全等级生物实验室超8项，如“中国疾控中心BSL-3项目”、“河北疾控中心BSL-3项目”等，同时承担国家重点研发计划“劳动密集型洁净厂房职业病危害防护技术与装备研发”的相关子课题，在该行业拥有绝对的领先技术，拥有多项关键技术及成果，如省级工法“洁净室吊顶嵌入式气密性灯具制作安装施工工法”，发明专利“一种手术室隔墙与吊顶阴角圆弧无缝处理方法”、“BSL-3实验室活毒废水集中式处理系统”等；另“生物安全实验室高致病性病毒隔离与防护技术的研究与应用”获得中国安装协会科技进步奖一等奖，在相关医疗和实验室工程竞争中，始终处于行业领先地位，中标多个EPC项目，如“常州中科院”、“江西儿童医院项目”等。中电四公司侧重于单抗、生物制剂、高等级生物安全实验室等技术标准高、客户产品附加值大的生物医药行业高端项目，在工信部“2019年度中国医药工业百强榜单”中，中电四公司

服务了其中超过60%的客户；2020年面对疫情，截至到6月底进入临床试验的生物制剂中有7项为中国主导研发，其中部分生物制剂的厂房由中电四公司建设。

(4) 工业环保行业：中电二公司拥有上百人的环境设计工程师，自建有实验室和研发平台，在电子水环境业务、系统解决能力和业绩方面已经在国内处于领先地位，为客户提供工业水处理、市政水处理、水环境综合治理等系统解决方案，具备独立实施大型水处理EPC项目的实力，如“滁州惠科超纯水”、“青岛芯恩废水”、“厦门士兰微纯废水”等EPC项目，并可提供研发、设计、实施、调试、产品供应（耗材及水处理化学品）等一系列全流程服务，“TFT-LCD行业特大型水系统制备与处理技术”获中国安装协会科学技术进步奖三等奖。通过“含砷废水零排放关键技术”、“薄膜光伏行业含镉废水处理及零排放技术”、“RO浓水浓缩及零排放关键技术”等处于国内领先水平的“零排放”技术，在与栗田、沃威沃及博天等企业的竞争中获得胜利，成功中标“泰州锦能”、“苏州长光华芯”、“山东有研”等项目，支持新签合同额超2亿元。中电四公司工业环保领域侧重于工业污水近零排放，将生产企业产生的废水、污水等经过处理后大部分回用，少部分浓缩成为固体或浓缩液的形式再加以处理，而不向地表水域排放任何形式的废水；中电四公司掌握污水近零排放的关键工艺技术，近年来先后承建了山西潞安矿业（集团）有限公司、内蒙古亿利化学工业有限公司等污水零排放项目。

通过对两家公司运营模式和客户资源模式比较可以看到，中电二公司中电四公司收入规模虽然相当，但其在公司发展战略规划及路径上可见，两者对于研发的定位是完全不同的，中电二公司打造是全方位、立体化行业整体解决方案研发系统，在项目实施进程中，对这些研发成果进行检验、升级和应用。因此，其研究模式和成果决定了服务客户资源是属于精密型、高技术含量的细分领域。而中电四公司不具备系统化研发体系，侧重于在项目实施过程中的技术攻坚克难，针对具体技术解决具体问题的点对点对接。上述差异特征，决定了两家公司在研发费用发生上存在巨大差异。

3、收入规模相当情况下研发费用差异较大的原因及合理性

通过对两家公司运营模式和客户资源模式比较可以看到，中电二公司、中电四公司收入规模虽然相当，但其在公司发展战略规划及路径上，两者对于研发的定位是完全不同的，中电二公司通过打造全方位、全级次的研发体系，经过长期

的技术积累，取得了大量的专利技术、专有技术和软件著作权，形成了“以研带产”的经营特点，在洁净工程领域，先后多次获得最高荣誉“鲁班奖”。

中电四公司侧重于在项目实施过程中的技术攻坚克难，针对具体技术解决问题提出具体方案。

中电二公司和中电四公司研发费用均为独立核算，不存在研发费用在对方公司列支的情况。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“七、主营业务发展情况”中补充披露了报告期内中电二公司、中电四公司新增主要客户、新签主要项目情况；并在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“三、中国电子系统工程第二建设有限公司评估情况”、“四、中国电子系统工程第四建设有限公司”中分别补充披露了中电二公司、中电四公司预测期营业收入维持较大金额的依据及合理性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

1、报告期内中电二公司、中电四公司新增客户、新增项目合同金额较2017年均出现较大幅度的提升，带动了报告期内收入的大幅增长。随着宏观环境和行业环境对战略新兴产业的发展支持，以及公司自身研发实力的提升，通过研发成果投入与项目成果产出的不断转化，保证了公司在行业中的技术优势以及未来的可持续发展。

2、中国系统是我国洁净室工程行业的龙头企业，拥有技术和研发优势、丰富的项目经验、客户资源优势、优秀的管理团队和充足的人才储备。目前，国际贸易摩擦及国际技术的封锁影响，预计国内半导体及芯片行业仍将保持一定的发展趋势，医药、健康、卫生、生物等领域固定资产投资的力度将加大，这些行业的发展和形势的逼迫，更加有利于洁净工程行业的发展。根据未来市场容量、行业发展趋势、中国系统所在行业竞争能力以及在手合同，预计中国系统未来收入保持较大金额是合理的。

3、中电二公司、中电四公司在运营模式、客户资源方面存在重大差异，两者在研发活动组织方式、研发成果的转化方式等方面都呈现显著区别，在两者收

入规模相当的情况下，研发费用存在较大差异是合理的。

会计师认为：

1、报告期内中电二公司、中电四公司新增客户、新增项目合同金额较2017年均出现较大幅度的提升，带动了报告期内收入的大幅增长。随着宏观环境和行业环境对战略新兴产业的发展支持，以及公司自身研发实力的提升，通过研发成果投入与项目成果产出的不断转化，保证了公司在行业中的技术优势以及未来的可持续发展。

2、中电二公司、中电四公司在运营模式、客户资源方面存在重大差异，两者在研发活动组织方式、研发成果的转化方式等方面都呈现显著区别，在两者收入规模相当的情况下，研发费用存在较大差异是合理的。

18.申请文件显示，洁净室工程企业通常需要投入大量的营运资金用于采购装修材料、生产设备、厂房建造及技术开发，投资规模一般都较为庞大。收益法评估中，中电二公司、中电四公司、中电洲际2020年3-12月营运资金追加额分别为-33,099.76万元、-21,902.02万元、-34,015.29万元。请你公司补充披露：1) 中电二公司、中电四公司需投入大量运营资金的情况下，营运资金追加额为负值的原因。2) 上述三家公司营运资金追加额的计算依据，对评估增值的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 中电二公司、中电四公司需投入大量运营资金的情况下，营运资金追加额为负值的原因。

营运流动资产和营运流动负债各科目主要根据各资产或负债的周转率进行预测。

一般情况下，企业年末会集中收款和付款，存货、合同资产、预付账款、预收账款等基本稳定。中电二公司、中电四公司经营比较稳定，各年度年末的营运资金相对稳定，从而营运资金的追加额相对较小。

本次交易评估以2020年2月29日为评估基准日，该基准日非年末时点，回款进度、付款进度、期间采购、预付货款、预收货款等相对于年末均存在一定差异，故营运资金变化较大，从而导致营运资金追加额有一定的波动。如果上期营运资金相对于期末投入较多，则本期就会回收上期投入较多的部分，现营运资金追加就会为负值。同理，如果上期营运资金投入较少，则本期就会增加营运资金，营运资金追加则为正数。

下面根据中电二、四公司营运资金的计算过程，具体说明本次营运资金追加为负值的原因。

1、中电二公司营运资金计算过程表如下

单位：万元

科目	历史及预测数据		
	2019年12月31日	2020年2月29日	2020年12月31日
最低现金保有量	80,837.45	76,648.44	76,648.44
应收票据+应收融资款	9,322.67	26,581.71	8,804.83

应收账款	270,261.30	223,796.00	255,249.22
预付款项	79,127.17	128,235.48	74,731.93
存货+合同资产	158,729.37	168,712.22	149,912.50
其他应收款	55,429.58	19,314.68	19,314.68
其他流动资产	7,779.43	4,911.01	7,347.31
流动资产合计	661,486.97	648,199.53	592,008.90
流动负债			
应付票据+应付账款	373,720.54	369,191.45	352,961.65
预收款项+合同负债	187,068.61	188,122.34	176,677.59
应付工资	7,677.36	2,876.09	7,250.91
应付税金	12,747.34	11,830.41	12,039.27
其他应付款	12,289.27	6,363.56	6,363.56
其他流动负债	281.93	4,540.32	4,540.32
流动负债合计	593,785.04	582,924.18	559,833.30
营运资金	67,701.93	65,275.35	32,175.60
营运资金增加额	67,641.54	-2,426.57	-33,099.76

注：2019年12月31日其他应收款和其他应付款包含非经营资产和非经营负债，2020年2月29日、2020年12月31日其他应收款和其他应付款剔除了非经营资产和非经营负债部分。2019年12月31日在剔除其他应收款、其他应付款中的非经营资产和负债后，营运资金为34,630.36万元，2020年12月31日营运资金预测金额为32,175.60万元，两者接近，本次对2020年12月31日的营运资金预测是合理的。

营运资金=经营流动资产-经营流动负债；营运资金增加额=本期末营运资金-上期末营运资金

从上表可知，2020年2月29日营运资产和运营负债各科目与2019年12月31日末均有较大的差异。中电二公司未来预测收入与2019年的收入接近，年末各经营性资产和负债科目也相对稳定，因此本次在预测2020年12月31日的营运资产和营运负债时，按公司历史年度各流动资产和流动负债的周转率进行预测。

以预付账款为例，中电二公司2019年12月31日、2020年2月29日预付账款余额分别为79,127.17万元、128,235.48万元，2020年2月29日预付账款余额增加49,108.31万元，主要系2020年2月市场铜价较低，公司预付了大量铜芯电缆货款，从而预付账款增加所致。除预付账款外，其他款项也有一定的波动，主要是收款、付款存在一定账期所致。本次各科目按历史年度的周转率进行预测，2020年12月31日的营运资金相比2020年2月29日有所降低，从而营运资金减少，导致2020年3-12月营运资金追加为负数具有合理性。

2、中电四公司营运资金计算过程表如下

单位：万元

科目	历史及预测数据		
	2019年12月31日	2020年2月29日	2020年12月31日
流动资产			
最低现金保有量	82,728.53	52,830.19	79,118.25
应收票据+应收融 资款	8,407.65	15,151.85	7,987.27
应收账款	346,739.96	288,686.19	277,904.03
预付款项	29,884.18	31,361.77	28,389.97
存货+合同资产	219,450.74	212,570.75	208,478.20
其他应收款	68,474.50	16,746.65	16,746.65
其他流动资产	-	3,988.27	3,988.27
流动资产合计	755,685.55	621,335.66	622,612.63
流动负债			-
应付票据+应付账 款	359,024.35	283,578.97	341,073.13
预收款项+合同负 债	199,742.99	240,672.73	189,755.84
应付工资	16,316.05	4,324.78	15,500.24
应付税金	17,420.46	11,123.18	16,549.44
其他应付款	36,815.95	2,594.94	2,594.94
其他流动负债	275.00	4,446.31	4,446.31
流动负债合计	629,594.80	546,740.91	569,919.91
营运资金	126,090.75	74,594.74	52,692.72
营运资金增加额	49,338.08	-51,496.01	-21,902.02

注：以上表格中，2019年其他应收款和其他应付款包含非经营资产和非经营负债，2020年2月29日、2020年12月31日其他应收款和其他应付款剔除了非经营资产和非经营负债部分。2019年12月31日在剔除其他应收款、其他应付款中的非经营资产和负债后，2019年营运资金为99,962.21万元，2020年12月31日营运资金预测金额为52,692.72万元。

中电二、四公司虽同属一行业，但由于地域、客户、公司信用政策、公司资产管理政策等方面有一定的差异，从而营运资金的变化原因各异。

从上表可知，中电四公司2020年2月29日营运资产和运营负债各科目与2019年12月31日末均有较大的差异。本次在预测2020年12月31日的营运资产和营运负债时，按2019年及以前年度各流动资产和流动负债的周转率、业务规模、周转率的变化趋势等进行预测。

以应付账款（含应付票据，下同）为例，中电四公司2019年12月31日、2020

年2月29日应付账款余额分别为359,024.35万元、283,578.97万元，2020年2月29日应付账款的余额明显减少，主要系中电四公司2020年1-2月集中支付各项材料、设备款所致。本次在预测2020年12月31日应付账款时，按应付账款历史年度付款计划和付款比例进行预测，从而应付账款预测值增加，导致营运负债增加，营运资金减少。除应付账款外，预收账款（含合同负债，下同）也有一定的变化，公司2020年2月29日预收账款余额为240,672.73万元，2019年12月31日余额为199,742.99万元，主要是公司2020年1-2月新增订单增加，从而短期内预收账款增加，本次在预测2020年12月31日预收账款时，按预收账款历史年度收款计划和收款比例进行预测，从而预收账款预测值减少，导致营运负债减少，营运资金增加。本次各科目按历史年度的周转率进行预测后，2020年12月31日的营运资金相比2020年2月29日有所降低，从而营运资金减少，导致2020年3-12月营运资金追加为负数。

（二）上述三家公司营运资金追加额的计算依据，对评估增值的影响。

根据以上营运资金的测算过程和变化原因可知，由于基准日的不同，各期占用的营运资金量不等，一般中间期时点营运资金相对年末时点波动较大，从而出现期末时点与期初时点（非年末时点）营运资金追加有一定的波动。由于期初营运资金占用量大于期末占用量，从而预测期营运资金追加额为负值。

期初营运资金占用过多，期末按稳定期财务状况进行预测，营运资金达到正常水平，相比期初（评估基准日时点）有所下降，从而营运资金追加额为负数，即资金回收。

期初（评估基准日时点）营运资金占用过多，评估基准日企业货币资金减少，回加的溢余资金部分也就相应减少。期初营运资金占用过多的部分在期末将以营运资金减少的形式（即营运资金追加负数）回加，回加的部分恢复了期初货币资金减少的部分，从而营运资金追加额因素对评估增值不会有影响。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”之“三、中国电子系统工程第二建设有限公司评估情况”、“四、中国电子系统工程第四建设有限公司”中分别补充披露了中电二公司、中电四公司需投入大量运营资金的情况下，营运资金追加额为负值的原因，营运资金追加额的计算依据，及其对评估增值的

影响。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、中电二公司由于2020年2月末预付账款余额较2019年末增加，以及收款、付款不及时，导致2020年2月末营运资产和运营负债各科目均较2019年末有较大的波动。本次各科目按历史年度的周转率进行预测，2020年12月31日的营运资金相比2020年2月29日有所降低，从而营运资金减少，导致2020年3-12月营运资金为负。

2、中电四公司由于2020年2月末应付账款余额较2019年末减少，导致营运负债减少，营运资金增加。本次各科目按历史年度的周转率进行预测，2020年12月31日的营运资金相比2020年2月29日有所降低，从而营运资金减少，导致2020年3-12月营运资金为负。

3、由于基准日的不同，各期占用的营运资金量不等，一般中间期时点营运资金相对年末时点波动较大，从而出现期末时点与期初时点（非年末时点）营运资金追加有一定的波动。由于期初营运资金占用量大于期末占用量，从而预测期营运资金追加额为负值。

4、期初（评估基准日时点）营运资金占用过多，评估基准日企业货币资金减少，回加的溢余资金部分也就相应减少。期初营运资金占用过多的部分在期末将以营运资金减少的形式（即营运资金追加负数）回加，回加的部分恢复了期初货币资金减少的部分，从而营运资金追加额因素对评估增值不会有影响。

19.申请文件显示，由于会计政策变更，截至2018年末、2019年末、2020年6月30日，存货的工程施工-已完工未结算款或合同资产列账面金额分别为31.14亿元、46.18亿元、47.57亿元，主要为高科技工程业务形成。请你公司：1) 以表格形式补充披露中国系统报告期内前十大高科技工程项目的具体情况，包括但不限于项目总金额、客户名称、项目建造内容、预计项目成本和毛利、建造期限、报告期各期订单实际成本发生情况、各期末完工进度、各期收入确认依据及回款情况、项目各期末形成的已完工未结算资产金额或预收款金额。2) 补充披露中国系统主要项目是否依据合同约定进度推进或交付、是否存在长时间停工项目、是否存在重大的亏损订单等，若是，进一步补充披露相关项目是否已按照准则要求确认预计亏损。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 以表格形式补充披露中国系统报告期内前十大高科技工程项目的具体情况，包括但不限于项目总金额、客户名称、项目建造内容、预计项目成本和毛利、建造期限、报告期各期订单实际成本发生情况、各期末完工进度、各期收入确认依据及回款情况、项目各期末形成的已完工未结算资产金额或预收款金额。

1、中国系统报告期内前十大高科技工程项目具体情况如下：

(1) 2018年高科技工程前十大项目

金额：万元

序号	项目名称	合同金额	建造内容	预计总收入	预计总成本	项目毛利	建造期间	本期收入	本期成本	期末完工进度	累计回款(含税)	已完工未结算款	预收款项
1	格芯(成都)集成电路制造项目厂务设施管理控制系统包	83,421.88	洁净系统建设	75,154.84	71,397.10	3,757.74	2017/9-2019/7	62,530.22	59,403.71	83.20%	52,375.17		6,148.05
2	上海和辉光电股份有限公司 ARRAY 洁净包项目	59,062.17	洁净系统建设	55,476.87	52,575.28	2,901.59	2018/1-2020/7	41,798.85	39,612.65	75.34%	45,945.44	361.34	-
3	绵阳京东方光电科技有限公司第6代 AMOLED(柔性)生产线洁净 A 包项目	61,540.54	洁净系统建设	57,277.02	48,321.86	8,955.16	2018/2-2020/6	41,737.83	35,212.19	72.87%	47,594.56	-	1,140.16
4	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司—第11代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线洁净 2 包项目	48,346.83	洁净系统建设	44,427.16	45,464.43	-1,037.27	2017/10-2020/5	37,186.27	38,054.48	83.70%	38,472.98	2,321.31	-
5	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第11代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线建设	52,201.07	洁净系统建设	47,027.99	47,904.19	-876.2	2017/10-2020/1	37,015.24	37,704.89	78.71%	39,787.03	986.17	

6	绵阳京东方第6代 AMOLED (柔性) 生产线项目洁净工程	45,705.23	洁净系统建设	41,497.95	34,858.28	6,639.67	2018/2-2019/12	31,222.77	26,227.12	75.24%	30,689.64		1,625.79
7	绵阳京东方光电科技有限公司纯废水处理系统供货及安装工程	35,515.87	BIM 设计、 废水废气工程	32,581.43	28,762.12	3,819.31	2017/12-2019/8	23,287.78	20,557.90	71.48%	27,076.45	-	1,327.18
8	四川信利第五代 TFT-LCD 显示器项目	65,623.70	洁净系统建设	60,171.86	51,803.87	8,367.99	2018/7-2020/11	19,249.89	16,884.74	32.18%	31,553.00		2,681.06
9	超视界国际科技(广州)有限公司广州富士康 C1 洁净包项目	39,328.57	洁净系统建设	36,355.64	34,816.03	1,539.61	2018/7-2020/4	17,694.85	16,945.50	48.67%	10,694.79	1,326.66	-
10	云谷(固安)科技有限公司云谷(固安)第6代有源矩阵有机发光显示器件(AMOLED)面板生产线项目	41,478.00	洁净系统建设	38,156.60	36,153.91	2,002.69	2017/7-2020/2	13,221.42	12,529.22	34.65%	31,728.54	-	95.39

(2) 2019年高科技工程前十大项目

金额：万元

序号	项目名称	合同金额	项目建造内容	预计总收入	预计总成本	项目毛利	建造期间	本期收入	本期成本	期末完工进度	累计回款(含税)	已完工未结算款	预收款项
----	------	------	--------	-------	-------	------	------	------	------	--------	----------	---------	------

1	武汉京东方光电科技有限公司武汉京东方B17 洁净包项目	110,917.43	洁净系统建设	109,909.09	97,619.77	12,289.33	2018/12-2020/5	90,463.82	80,348.74	82.31%	95,591.70	4,340.63	-
2	苹果中国（贵安）数据中心项目之施工总承包项目	153,173.14	系统安装	140,525.82	133,369.85	7,155.96	2019/2-2020/8	73,885.98	70,123.50	52.58%	77,560.35		3,196.52
3	武汉京东方光电科技有限公司工艺管线工程，洁净工程（D、F标段）分包项目	47,810.00	洁净系统建设	43,463.64	39,117.27	4,346.36	2018/11-2019/12	42,873.44	38,586.10	98.64%	38,093.35		375.81
4	西安奕斯伟硅片技术有限公司西安奕斯伟硅产业基地洁净机电项目	31,022.61	洁净系统建设	29,055.59	27,988.19	1,067.39	2019/1-未完工	27,562.44	26,549.44	94.86%	19,781.84	622.49	-
5	合肥维信诺科技有限公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件(AMOLED)生产线项目无尘室净化工程B 建设工程施工项目	45,896.65	系统安装	42,107.02	40,191.15	1,915.87	2019/8-2020/9	22,379.76	21,361.48	53.15%	9,156.42	16,975.92	
6	武汉京东方光电科技有限公司纯废水项目	26,205.59	BIM 设计、废水废气工程	23,858.26	22,552.97	1,305.29	2018/10-2020/4	19,623.69	18,550.07	82.25%	20,581.60	613.08	-
7	四川信利第五代TFT-LCD 显示器项目	65,623.70	洁净系统建设	60,171.86	51,803.87	8,367.99	2018/7-2020/11	19,827.16	17,069.83	65.13%	42,822.00	673.66	-

8	常平维他奶食品饮料生产中心项目土建施工项目	26,559.63	土建施工	23,272.86	22,298.23	974.63	2018/11-2020/6	17,366.01	16,638.75	74.62%	16,903.13		3,018.95
9	华虹半导体（无锡）有限公司纯水废水项目	24,484.90	废水工程、废气工程系统	22,260.00	22,986.55	-726.55	2018/10-未完工	15,400.69	15,903.37	69.19%	15,863.12	-	25.71
10	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司洁净室及机电安装项目	16,185.90	洁净系统建设	15,211.08	20,578.70	-5,367.62	2018/12-未完工	9,778.68	13,229.34	64.29%	10,349.49	-	580.47

(3) 2020年1-6月高科技工程前十大项目

金额：万元

序号	项目名称	合同金额	项目建造内容	预计总收入	预计总成本	项目毛利	建造期间	本期收入	本期成本	期末完工进度	累计回款(含税)	已完工未结算款	预收款项
1	苹果中国（贵安）数据中心项目之施工总承包项目	153,173.14	系统安装	140,525.82	133,369.85	7,155.96	2019/2-2020/8	54,099.83	51,344.92	91.08%	133,345.16	1,746.05	
2	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司深圳华星 t7 洁净包项目	51,206.82	洁净系统建设	47,164.23	45,312.42	1,851.82	2019/9-未完工	25,254.71	24,191.36	76.41%	36,105.79	-	7.80
3	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代	40,875.00	洁净系统建设	37,500.00	37,409.93	90.07	2019/9-2020/1	23,775.90	23,718.80	63.40%	28,215.11		2,295.8

	超高清新型显示器件生产线项目 洁净工程 2 包												
4	合肥维信诺科技有限公司第六代柔性有源矩阵有机发光显示器件 (AMOLED) 生产线项目无尘室净化工程 B 建设工程施工项目	45,896.65	洁净系统建设	42,107.02	39,291.15	2,815.87	2019/8-2020/9	17,392.68	15,751.21	94.46%	30,627.93	2,723.87	
5	山东有研半导体材料有限公司集成电路用大尺寸硅材料规模化生产项目机电工程项目	29,803.51	机电设备安装	27,342.67	26,248.96	1,093.71	2019/12-2020/8	15,141.84	14,536.16	55.38%	10,438.87	2,878.19	
6	蓝思科技 (长沙) 有限公司/蓝思科技 (湘潭) 有限公司洁净包项目	25,242.00	洁净系统建设	23,157.80	20,683.37	2,474.43	2019/12-未完 工	15,115.09	13,500.03	65.27%	16,476.00	-	0.50
7	武汉京东方光电科技有限公司洁净包项目	110,917.43	洁净系统建设	112,795.68	97,421.58	15,374.10	2018/12-2020/5	14,341.40	10,171.48	92.92%	107,885.73	6,582.24	-

8	郑州航空港区光电显示产业园公司洁净包项目	24,800.00	洁净系统建设	23,790.09	21,159.20	2,630.89	2019/9-2020/11	12,537.63	9,545.89	68.74%	12,059.24	617.24	-
9	北京延庆能源互联网绿色云计算中心项目建设工程项目	37,822.32	数据中心建设	34,699.38	31,099.88	3,599.50	2019/8-2020/12	11,287.21	10,116.35	32.53%	12,582.70	1,142.91	
10	麦克赛尔数字映像(中国)有限公司EPC总承包项目	16,286.56	EPC 总承包	15,270.50	14,759.60	510.89	2019/8/1-未完 工	10,988.05	10,620.43	71.96%	12,150.00	-	206.95

(二) 补充披露中国系统主要项目是否依据合同约定进度推进或交付、是否存在长时间停工项目、是否存在重大的亏损订单等，若是，进一步补充披露相关项目是否已按照准则要求确认预计亏损。

1、中国系统主要项目是否依据合同约定进度推进或交付、是否存在重大的亏损订单

中国系统主要项目在按照合同约定进度执行时，期间存在少部分项目偏离合同约定进度的情况，但通过抢工等方式，均在合同约定的期限内完成交付，报告期内亏损订单计提预计亏损情况见本题回复之“（二）、3、中国系统高科技板块存在重大亏损订单计提预计亏损情况”。

2、报告期中国系统长时间停工项目情况

(1) 江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFTLCD面板项目压缩空气系统工程项目

1) 项目基本情况：

江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFT LCD面板项目压缩空气系统工程，业主方单位江西益丰泰光电技术有限公司，中电四公司于2018年中标江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFTLCD面板项目压缩空气系统工程，合同金额527.80万元，江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFTLCD面板项目大宗气体管道工程合同，合同金额300万元，江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFTLCD面板项目压缩空气系统购买合同，合同金额2,657.40万元；江西益丰泰光电技术有限公司年产60万片准6代TFTLCD面板项目大宗气体管道购买合同，合同金额488万元。项目地址位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区。

2) 项目停工原因：

该项目停工主要原因是业主江西益丰泰光电技术有限公司首批项目建设资金未到位，且后续一直未明确款项支付的具体时间，且未有资金到位计划及复工计划的通告，项目人员于2019年7月后陆续离场。

3) 会计处理情况

截至2020年6月30日，该项目累计支出4,272.14万元，直接记入到了营业成本，后续未发生任何支出。

（2）南京德科码半导体科技有限公司一期晶圆厂气体站工程

1) 项目基本情况

南京德科码半导体科技有限公司一期晶圆厂气体站工程项目合同总金额为6,953万元，项目工期为2017年10月30日至2018年4月30日，共计180天,实际开工日期为2018年1月。

2) 项目停工原因

该项目停工主要原因是业主南京德科码半导体科技有限公司资金不足。

3) 会计处理情况

截至2020年6月30日，该项目累计支出1,136.35万元，直接记入到了营业成本，后续未发生任何支出。

（3）乌海市海勃湾工业园厂房建设（一期）项目

1) 项目基本情况

2017年7月29日，中电四公司与乌海市海勃湾区城市投融资建设有限责任公司（简称：乌海城投公司）签订入场协议，承建乌海市海勃湾工业园厂房建设（一期）项目，但双方未签订项目合同，未对项目总金额进行约定。

2) 项目停工原因

该项目系中电四公司与乌海城投公司进行合作，其中中电四公司负责项目的建设施工，乌海城投公司负责申请各级政府对项目的批复，并申报登记财政部PPP综合信息平台（简称：入库）。

在项目推进过程中，因国家对PPP项目的管控，该项目未能入库，无法纳入政府财政预算，中电四公司的施工投入无法办理结算。为降低资金风险，中电四公司于2018年初停止施工，并于2018年6月退场，双方就已完工程量进行了确认，但乌海城投公司至今未支付任何工程款，中电四公司于2019年向乌海市中级人民法院提起诉讼，案号：（2019）内03民初60号。目前该案件仍在进行管辖权审理阶段。

3) 会计处理情况

截至2020年6月30日，该项目累计支出18,612.05万元，直接记入营业成本，后续未发生任何支出。

上述长期停工项目发生主要原因是业主资金不到位或申请破产导致的，发生的成本均已记入营业成本，不存在后续发生预计亏损的情况。

3、中国系统高科技板块存在重大亏损订单计提预计亏损情况

(1) 2018年度预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	天津开发区东大精细化工有限公司四期建设工程项目	3,985.59	4,605.57	456.72	163.26
2	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目 20K 二次配系统采购及服务项目	9,652.05	9,854.37	-	202.32
3	泉州三安半导体科技有限公司半导体研发与产业化项目暖通及净化装修工程	4,627.27	4,767.00	35.55	104.18
4	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线建设项目洁净 1 包工程	47,027.99	47,904.19	689.65	186.55
5	中都草原数据中心园区项目（HB33 项目）C1C2C3 楼机电总承包工程	12,266.38	12,696.74	-	430.36
6	新型印刷 OLED 材料与技术核心团队项目机电包工程	2,477.16	3,037.29	429.26	130.87
7	江苏鑫华半导体材料科技有限公司还原、整理装置洁净工程	4,471.08	5,003.28	365.80	166.40
8	联影（常州）医疗科技有限公司新建厂房项目安装工程	4,414.41	4,659.31	143.37	101.53
9	舍弗勒（湘潭）有限公司汽车零部件建设项目 113# 生产厂房冲压车间	27,841.89	29,308.36	524.26	942.21
10	安徽中跃电动车有限公司电动车零部件项目（一期	10,130.70	10,581.15	286.78	163.67

	工程)冲焊联合厂房总承包				
11	安徽金诚复合材料有限公司施工总承包合同	4,872.07	5,259.87	216.13	171.67
12	中国工程物理研究院激光聚变研究中心光学元件生产成都基地项目	8,800.61	9,201.98	300.54	100.83
13	江苏博恩世通高科有限公司1期项目1号厂房土建工程	1,171.43	4,081.20	2,059.35	850.42
14	南通越亚半导体有限公司年产180万片半导体模组、半导体器件、封装基板项目土建工程施工总承包	17,272.73	18,044.00	-	771.27
15	青海中利光纤技术有限公司2#电除尘维修合同	5,672.73	5,987.61	-	314.88
16	华虹无锡项目F-01洁净室及一般机电系统	14,275.41	19,700.57	-	5,425.16
17	合肥奕斯伟项目	5,820.39	6,677.11	-	856.72
18	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	3,363.06	4,262.99	-	899.93
19	国家存储器基地项目(一期)超纯水系统工程	8,013.87	9,265.26	953.57	297.82
20	大连英特尔Tango二次配纯水	2,044.24	2,578.61	268.96	265.41
21	江苏华功第三代半导体产业技术研究院有限公司超净车间改造工程	151.82	392.59	-	240.77
22	武汉华星光电技术有限公司第6代LTPS(OXIDE)显示面板生产线项目Ag系统安装工程	337.90	702.47	152.00	212.57
23	四川永祥新能源有限公司2.5万吨高纯晶硅项目	1,416.00	1,670.28	53.91	200.37
24	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司—第11代TFT-LCD及AMOLED新型显示器件生产线项目洁净2包	44,427.16	45,464.43	868.21	169.06
25	粤澳合作中医药科技产业园中药提取车间设计施工总承包(第二次)项目	6,272.65	6,962.51	572.48	117.38

26	上海和辉制程排气系统	5,836.67	6,175.36	227.14	111.55
27	滇虹药业制药产业化基地和新型缓控口服制剂研发平台建设项目二期	13,619.65	14,117.93	387.77	110.51
	合计	270,262.91	292,962.03	8,991.45	13,707.67

(2) 2019年预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目 20K 二次配系统采购及服务项目	9,669.35	9,921.72	99.54	152.83
2	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显示器件生产线建设项目 洁净 1 包工程	47,480.93	48,783.40	1,166.31	136.16
3	天士力东北现代中药示范工厂项目《物料泵、过滤器、真空机组买卖合同》	1,263.69	1,555.28	190.66	100.93
4	汕头仙乐二次设计服务项目	1,624.01	2,011.53	268.85	118.67
5	安徽中跃电动车有限公司电动车零部件项目（一期工程）冲焊联合厂房总承包	10,284.43	11,444.26	831.46	328.37
6	安徽金诚复合材料有限公司施工总承包合同	4,948.96	5,732.70	669.47	114.27
7	江苏博恩世通高科有限公司 1 期项目 1 号厂房土建工程	1,445.08	4,081.20	1,873.14	762.98
8	青海中利光纤技术有限公司 2#电除尘维修合同	5,672.73	5,987.61	83.99	230.89
9	合肥维信诺第六代柔性有源矩阵有机发光	7,761.76	7,937.17	74.00	101.41

	显示器件 (AMOLED) 生产线 项目一般机电工程 A 合同				
10	眉山通威太阳能一期 机电安装总承包工程	21,100.92	24,203.33	-	3,102.41
11	华虹无锡项目 F-01 洁净室及一般机电系 统包	15,211.08	20,578.70	3,450.66	1,916.96
12	湖南五夷芯视界半导 体产业园封测及晶圆 厂施工总承包项目	90,243.12	91,712.12	-0.00	1,469.00
13	东莞华为团泊洼机电 分包工程	17,562.18	18,774.33	-0.00	1,212.15
14	华虹无锡项目公用动 力系统集成项目	3,363.06	4,394.46	530.72	500.68
15	无锡检察院大楼改造 项目智能化、信息化 二标段	3,317.43	3,796.79	-	479.36
16	惠州亿纬汽车用软包 叠片电池项目(三期) 电极组装栋 (C4) + 活性栋 (C5) 机电内 装工程项目	7,451.23	7,919.92	-0.00	468.69
17	锦州天工半导体大尺 寸硅片洁净项目	6,792.57	7,557.88	355.31	410.00
18	合肥再生医学产业基 地项目	20,818.93	21,223.27	0.00	404.34
19	江苏科微新材料有限 公司国家级光刻胶工 程实验室及产业化基 地建设项目	5,137.61	5,500.00	-	362.39
20	集成电路研发生产一 期项目 F04 包	668.31	1,015.15	-	346.84
21	华虹无锡项目纯水、 生产废水处理系统集 成项目	22,260.00	22,986.55	502.67	223.88
22	四川远大蜀阳净化机 电项目	14,818.18	15,017.47	-0.00	199.29
23	深圳市华星光电半导 体显示技术有限公司 —第 11 代 TFT-LCD 及 AMOLED 新型显	44,296.45	45,464.43	977.62	190.36

	示器件生产线项目洁净2包				
24	国家存储器基地项目（一期）超纯水系统工程	7,691.67	9,432.63	1,558.09	182.87
	合计	370,883.68	397,031.90	12,632.49	13,515.73

(3) 2020年1-6月预计亏损项目情况

单位：万元

序号	项目名称	预计总收入	施工完成总成本	已确认亏损	预计亏损
1	福建省晋华集成电路有限公司存储器生产线建设项目20K二次配系统采购及服务项目	5,144.03	5,572.13	318.16	109.94
2	江苏博恩世通高科有限公司1期项目1号厂房土建工程	1,897.78	4,081.20	1,556.48	626.94
3	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目半导体设备二次配管工程项目	5,213.25	5,561.40	231.18	116.97
4	武汉华星光电半导体显示技术有限公司第6代柔性LTPS-AMOLED显示面板生产线项目二期洁净工程A包	9,908.00	10,463.84	-	555.84
5	蜂巢能源动力锂离子电池项目（二期）洁净系统安装项目	7,926.61	8,279.06	-	352.45
6	安徽嘉瑞环保科技有限公司矿物油循环利用项目PC合同	5,642.20	5,777.45	-0.00	135.25
7	重庆天地药业乌杨医药产业园建设项目一期工程施工合同	20,986.24	21,266.02	-	279.78
8	陕西梅里众诚动物保健有限公司F01A-P10生物制剂生产和灌装车间净化工程	4,117.43	4,327.52	-	210.09
9	眉山通威太阳能一期机电安装总承包工程	21,129.78	24,103.51	1,812.20	1,161.53

10	华虹无锡项目 F-01 洁净室及一般机电系统包	16,356.08	21,424.75	4,371.33	697.34
11	湖南五夷芯视界半导体产业园封测及晶圆厂施工总承包项目	90,243.12	91,712.12	-	1,469.00
12	东莞华为团泊洼机电分包工程	23,041.90	24,289.98	523.77	724.31
13	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	3,363.06	4,380.67	799.08	218.53
14	无锡检察院大楼改造项目智能化、信息化二标段	3,317.43	3,789.24	-	471.81
15	惠州亿纬汽车用软包叠片电池项目(三期)电极组装栋(C4)+活性栋(C5)机电内装工程项目	8,958.60	9,424.86	362.74	103.52
16	合肥再生医学产业基地项目	20,821.36	21,211.29	-	389.93
17	江苏科微新材料有限公司国家级光刻胶工程实验室及产业化基地建设项目	5,137.61	5,500.00	-	362.39
18	集成电路研发生产一期项目 F04 包	668.31	1,035.48	-	367.17
19	合肥奕斯伟显示驱动芯片 COF 卷带生产项目	14,960.41	16,319.76	1,229.90	129.45
20	沈阳华晨宝马铁西总装物流车间项目	38,263.60	39,974.92	-	1,711.32
21	郑州航空港区光电显示产业园有限公司光电显示产业园建设项目二次配建设项目	17,706.42	18,852.63	-	1,146.21
22	华为武汉研发生产项目(二期)A 地块-海思光工厂 F01 洁净室分包工程	14,039.30	14,732.80	-	693.50
23	深圳市盛波光电科技园施工总承包	17,902.69	18,971.24	694.63	373.92
24	深圳华星 T7 光电 FMCS 工程	238.00	456.18	-	218.18
25	鸿泰苑 A 区二期三期扩建工程安装工程消防项目	3,442.13	4,077.28	472.46	162.69
26	成都京东方触控项目洁净包二期	5,394.64	5,586.63	64.67	127.32
27	赤壁万津实业净化装修项	16,089.34	17,021.68	422.16	510.18

	目				
28	兰州中牧生物药厂生产区整体搬迁项目	8,486.00	8,869.37	-	383.37
	合计	390,395.32	417,063.01	12,858.76	13,808.93

中国系统对上述预计合同亏损已经按照《企业会计准则第13号—或有事项》准则和财政部2018年12月发布的亏损合同案例的会计处理意见的要求，进行了会计处理，记入到了“营业成本”和“预计负债”科目。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”中补充披露了中国系统报告期内前十大高科技工程项目的具体情况，以及中国系统主要项目是否依据合同约定进度推进或交付、是否存在长时间停工项目、是否存在重大的亏损订单等。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、申报会计师认为：

- 1、标的公司提供的申报期前十大高科技工程项目所列事项、数据以及收入、成本确认符合会计准则的要求。
- 2、标的公司重大的亏损项目已按照会计准则的要求确认预计负债；对长时间停工的项目，其前期支出已按照会计准则的要求确认当期营业成本。

20.申请文件显示,截至2018年12月31日、2019年12月31日及2020年6月30日,中国系统应收账款账面价值分别为572,543.31万元、795,686.63万元及825,803.20万元,占资产总额的比例分别为25.41%、27.92%及31.05%,占营业收入比例分别为28.13%、29.77%和32.62%。1)其中,按单项计提坏账准备的应收账款分别为2,702.85万元、5,368.52万元、8,083.59万元,为预计无法收回,计提100%坏账准备的应收账款,其中部分客户为街道居民委员会、政府部门等。2)应收账款期末余额前五名之一信息产业电子第十一涉及研究院科技工程股份有限公司的股东为标的资产的同行业上市公司太极实业。请你公司补充披露:1)报告期与上期末相比,新增计提100%坏账准备的应收账款账龄、业务类型,是否具有真实业务背景。2)应收账款占比逐年升高、按单项计提坏账准备的应收账款不断增加的情况下,评估预测中对相关预期信用损失预测是否合理。3)标的资产与同行业公司的业务往来关系、合作方式、应收款项增加的合理性及回款情况。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 报告期与上期末相比,新增计提100%坏账准备的应收账款账龄、业务类型,是否具有真实业务背景

1、2018年与上期末相比,新增单项计提100%坏账准备的应收账款如下:

单位:万元

序号	名称	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	备注
1	邯郸市宏达房地产开发有限公司	1,470.90	1,470.90	100.00	注1
2	邯郸市恒隆房地产开发有限公司	665.92	665.92	100.00	注2
3	磁县安居宝盛房地产开发有限公司	566.02	566.02	100.00	注3
4	邯郸市复兴区西苑街道办事处前郝村社区居民委员会	354.83	354.83	100.00	注4
5	邱县民和房地产开发有限公司	291.24	291.24	100.00	注5
6	邯郸市宁都房地产开发有限公司	265.06	265.06	100.00	注6
7	邯郸市复兴区彭家寨乡前百家社区居民委员会	161.02	161.02	100.00	注7
8	邯郸市永庆房地产开发有限公司	109.87	109.87	100.00	注8
9	河北锦祥房地产开发有限公司	100.00	100.00	100.00	注9
10	邯郸市新业房地产开发集团有限公司	79.38	79.38	100.00	注10
11	广州市星月洁净技术有限公司	41.67	41.67	100.00	注15
12	河北海诺房地产开发集团有限公司	27.10	27.10	100.00	注11
13	邯郸市丛台区四季青街道办事处窦庄社区居民委员会	15.29	15.29	100.00	注12
14	邯郸市新利通房地产开发有限公司	12.87	12.87	100.00	注13

15	邱县交通运输局	9.00	9.00	100.00	注14
16	其他较小汇总	0.26	0.26	100.00	
	合计	4,170.45	4,170.45		

注1：应收客户邯郸市宏达房地产开发有限公司1,470.90万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的宏达圣水湖畔居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为2-3年。该房地产公司因房屋销售不力、资金链断裂等原因，无力支付管网建设费，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注2：应收客户邯郸市恒隆房地产开发有限公司665.92万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的恒隆金豪庭居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为2-3年。公司预计无法收回款项，因此全额计提坏账。

注3：应收客户磁县安居宝盛房地产开发有限公司566.02万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的沁河名苑居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为2-3年。该房地产公司因房屋销售不力、资金链断裂等等原因，无力支付管网建设费，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注4：应收客户邯郸市复兴区西苑街道办事处前郝村社区居民委员会354.83万元，系2015年11月由邯郸市热力公司开始为该居委会管辖的前郝村小区供暖，应收取的供热管网建设费。截至2018年12月31日账龄为3-4年。邯郸市复兴区政府在协调热力公司锅炉房建设用地问题上，附带协调解决了复兴区前、后百家社区等相邻几个村民社区的供暖问题，在管网建设费上给予部分缓交而形成的欠费，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注5：应收客户邯郸市宁都房地产开发有限公司265.06万元，系2014年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的光华苑居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为4-5年。已与该房地产公司失联，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注6：应收客户邯郸市复兴区彭家寨乡前百家社区居民委员会161.02万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该居委会管辖的先锋苑小区供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为2-3年。因该小区为村民自建楼房，入网费由该地居委会负责缴纳，因该居委会资金不足无力支付，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注7：应收客户邯郸市永庆房地产开发有限公司109.87万元，系2014年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的左岸枫桥居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为4-5年。该房地产公司因房屋销售不力等原因资金链断裂，无力支付管网建设费，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注8：应收客户河北锦祥房地产开发有限公司100万元，系2014年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的锦祥嘉苑居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为4-5年。该房地产公司已失联，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注9：应收客户邯郸市新业房地产开发集团有限公司79.38万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的新业大厦供暖，应收取的供热管网建设费的尾款，截至

2018年12月31日账龄为2-3年。该大厦用户因供暖费太高，后续将不再使用供暖服务，因此相应的入网费尾款也不予缴纳。此部分款项预计无法收回，因此全额计提坏账。

注10：应收客户河北海诺房地产开发集团有限公司27.01万元，系2014年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的兰庭华府居民楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为4-5年。已与该房地产公司失联，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注11：应收客户邯郸市丛台区四季青街道办事处窦庄社区居民委员会15.29万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该居委会管辖的万豪公寓供暖，应收取的供热管网建设费，该小区供暖方式由单位供暖改为城市集中供暖后，该部分入网费由居委会负责缴纳。截至2018年12月31日账龄为2-3年。由于预计无法收回，因此全额计提坏账。

注12：应收客户邯郸市新利通房地产开发有限公司12.87万元，系2016年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的滏东旅馆家属楼供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为2-3年。因与该房地产公司失联，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注13：应收客户邱县民和房地产开发有限公司291.24万元，系2015年11月由邯郸市热力公司开始为该房地产公司开发的中央公园房产供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为3-4年。该房地产公司因房屋销售不力等原因，无力支付管网建设费，预计无法收回，因此全额计提坏账。

注14：应收客户邱县交通运输局9万元，系2015年11月由邯郸市热力公司开始为邱县交通局家属院供暖，应收取的供热管网建设费，截至2018年12月31日账龄为3-4年。该小区供暖方式由单位供暖改为城市集中供暖后，此部分入网费由邱县交通运输局负责缴纳。因此该笔款项预计无法收回，全额计提坏账。

中国系统子公司中电洲际环保发展有限公司在2018年收购了邯郸热力公司资产，在收购时点便存在以上1-14项全额计提坏账的无法收回应收账款。

注15：广州市星月洁净技术有限公司账面余额41.67万元，本期计提坏账41.67万元，为中电四公司客户。2013年9月29日，广州市星月洁净技术有限公司与中电四公司签订了两份合同编号分别为星月契字1301号、1302号的供货合同书。合同约定广州市星月洁净技术有限公司向中电四公司采购彩钢板隔间材料，合同总价分别为115.33万元、71.34万元。依照合同约定，中电四公司于2014年8月前交付所有约定货物，并开具了全额的增值税发票，广州星月公司先后支付货款145万元，尚余41.67万元未支付。2017年9月，中电四公司向法院起诉，法院于2018年1月22日下达(2017)苏0583民初16025号判决书，判决广州市星月洁净技术有限公司十日内支付中电四公司货款41.67万元。2018年6月，中电四公司向法院申请执行，2018年12月27日广州市白云区人民法院下达(2018)粤0111执11663号执行裁定书，告知中电四公司，被执行人广州市星月洁净技术有限公司未正常经营，暂未发现被执行人有可供本案执行的财产，终结本次执行，中电四公司管理层预计无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2018年12月31日账龄为5年以上。

2、2019年与上期末相比，新增单项计提100%坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

序号	名称	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	备注
1	张家港康得新光电材料有限公司	675.00	675.00	100.00	注1
2	浙江昱辉阳光能源有限公司	133.60	133.60	100.00	注2
3	常州市晨晖化工有限公司	3.00	3.00	100.00	注3
	合计	811.60	811.60		

注1：张家港康得新光电材料有限公司为中电二公司客户，账面余额675万元，本期计提坏账675万元。2018年2月26日，张家港康得新光电材料有限公司与中电二公司签订“康得新先进高分子膜材料项目纳米多层层叠膜-多层保护膜厂房洁净工程”合同，合同金额2,500万元，合同约定业主方付款形式为6个月的商业承兑汇票。项目于2018年3月2日开工，2019年3月27日提交验收决算，业主未予配合。项目累计支付进度款1,875万元,其中1,200万元商业承兑汇票已到期承兑,尚余675万元商业承兑汇票2019年3月到期未承兑，2019年6月中电二公司向张家港人民法院就本工程项目起诉张家港康得新光电材料有限公司。现张家港康得新光电材料有限公司为张家港市保税区区政府托管状态，可能面临破产重组，中电二公司管理层预计无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2019年12月31日账龄为0-2年。

注2：浙江昱辉阳光能源有限公司为中电二公司客户，账面余额133.60万元，坏账金额133.60万元。2017年4月浙江昱辉阳光能源有限公司与中电二公司签订了编号为CEIET-MY-XS-17009《上虞创新电机新厂房2MW分布式光伏发电项目》、CEIET-MY-XS-17010《绍兴丰安钢构3MW分布式光伏发电项目》两份合同，合同金额共计560.00万元。截止2018年5月底，中电二公司依据合同约定完成供货并全额开具了增值税发票，浙江昱辉阳光能源有限公司先后结算货款426.40万元，尚余133.60万元未支付，2018年中电二公司向嘉善县人民法院起诉，法院于2019年3月7日下达（2019）浙0421民初351号、（2019）浙0421民初142号判决书，判决浙江昱辉阳光能源有限公司十日内支付中电二公司货款133.60万元及逾期利息。2019年5月，因浙江昱辉阳光能源有限公司未自觉履行判决义务支付货款，中电二公司向法院申请强制执行，2019年11月8日浙江省嘉善县人民法院下达（2019）浙0421执972号、976号执行裁定书，告知中电二公司，被执行人浙江昱辉阳光能源有限公司对外债务50亿左右，另有2,000多万的人工工资未支付，依法查封了被执行人名下24套房产、10辆车和机器设备一批，暂未发现被执行人有可供本案执行的财产，终结本次执行，中电二公司管理层预计无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2019年12月31日账龄为2-3年。

注3：常州市晨晖化工有限公司为中电二公司客户，账面余额3万元，坏账金额3万元。2016年常州市晨晖化工有限公司与中电二公司公司签订编号为CEIET-JX-XS-1603的废气处理设备采购合同，合同金额12万元，累计已开票金额12万元，累计已收款金额9万元，尚余3万元未收回。2019年9月26日常州市晨晖化工有限公司已公告注销。中电二公司管理层预计

无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2019年12月31日账龄为3-4年。

3、2020年6月与上期末相比，新增单项计提100%坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

序号	名称	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	备注
1	山东润中药业有限公司	1,360.10	1,360.10	100.00	注1
2	NUMBER ONE CHU LAI CO.,LTD	369.85	369.85	100.00	注2
3	Tan HiepPhat Trading Services Co.,LTD	285.22	285.22	100.00	注3
4	重庆市动物疫病预防控制中心	248.00	248.00	100.00	注4
5	迈科锂电（江苏）有限公司	239.52	239.52	100.00	注5
6	GREAT TANG COCONUT PRODUCT CO.,LTD	108.32	108.32	100.00	注6
7	四川裕健药业有限公司	85.07	85.07	100.00	注7
8	合肥鑫晟光电科技有限公司	32.96	32.96	100.00	注8
9	英特尔产品（成都）有限公司	28.24	28.24	100.00	注9
10	其他较小汇总	17.80	17.80	100.00	
	合计	2,775.07	2,775.07		

注1：山东润中药业有限公司为中电二公司客户，账面余额1,360.10万元，坏账准备1,360.10万元。2016年2月，山东润中药业有限公司与中电二公司签订《乳膏剂车间及质量部净化工程施工合同》、《制剂/提取车间净化安装工程施工合同》、《制剂一车间/制剂二车间/提取前处理车间净化安装工程合同》、《制剂/提取车间机电设备安装工程合同》以及一份补充协议，合同金额共计2,623万元，结算金额2,606.10万元，该项目累计收款1,246万元，尚余1,360.10万元未支付，现山东润中药业有限公司破产重整，我司作为债权人已经按照法院要求提供相关资料，并向法院提出建设工程价款优先受偿权的请求，2020年6月12日，法院下达（2020）鲁0613民初398号判决书，对于中电二公司主张优先受偿权不予支持，驳回中电二公司的诉讼请求，中电二公司管理层预计无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为3-4年。

注2：NUMBER ONE CHU LAI CO.,LTD为中电四公司客户，账面余额369.85万元，坏账准备369.85万元。2014年3月，中电四公司与NUMBER ONE CHU LAI CO.,LTD签订了《越南THP公司广南凉茶生产线合同》，为该项目提供设备，合同金额3,779.68万元，截至2020年6月末尚余369.85万元未收回，因该公司经营不善，财务状况恶化，中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1-2年。

注3：Tan HiepPhat Trading Services Co.,LTD.为中电四公司客户，账面余额285.22万元，坏账准备285.22万元。2015年8月，四建与Tan HiepPhat Trading Services Co.,LTD.签订了《越南THP公司广南凉茶生产线合同》，为该项目提供设备，合同金额为750万元，截止2020年6

月尚余285.22万元未收回，因该公司经营不善，财务状况恶化，中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1-2年。

注4：重庆市动物疫病预防控制中心为中电四公司客户，账面余额248万元，坏账准备248万元。2017年，中电四公司与重庆市动物疫病预防控制中心签订了《洁净室装修和机电设备安装工程》合同，截止2020年6月30日尚余248万元未支付，因结算存在争议，且经历周期较长，一直未达成一致意见。中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为2-3年。

注5：迈科锂电（江苏）有限公司为中电二公司客户，账面余额239.52万元，坏账准备239.52万元。2017年6月，迈科锂电（江苏）有限公司与中电二公司签订《迈科锂电VDA模组PACK线装修工程》，工程暂定总价410万元，最终价格按综合单价和实际工程量结算（含变更、增加工程）。该项目于2017年7月开工，2018年1月，双方组织对工程进行了验收，并签署了验收清单，结算金额为330.52万元，该工程建造期间累计已支付98万元，尚余232.52万元未支付。2019年5月中电二公司向常州市金坛区人民法院起诉，法院于2020年1月20日下达（2019）苏0413民初3654号判决书，判决迈科锂电（江苏）有限公司十日内支付中电二公司货款232.52万元及逾期利息。2020年5月，因迈科锂电（江苏）有限公司未自觉履行判决义务支付货款，公司向法院申请强制执行，仍未收到执行结果，中电二公司管理层预计无法收回该款项，故本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为3-4年。

注6：GREAT TANG COCONUT PRODUCT CO.,LTD为中电四公司客户，账面余额108.32万元，坏账准备108.32万元。2016年11月，中电四公司与GREAT TANG COCONUT PRODUCT CO.,LTD签订了《越南椰浆UHT杀菌机项目》，为该项目提供设备，合同金额675,890.96美元，截至2020年6月30日尚余108.32万元没有收回，因该公司经营不善，财务状况恶化，中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1-2年。

注7：四川裕健药业有限公司为中电二公司客户，账面余额85.07万元，坏账准备85.07万元，2018年4月27日四川裕健药业有限公司与中电二公司签订了编号为BYHC-1803-035的《合成净化安装工程》合同，合同金额为478.19万元，2019年双方陆续签订两份编号分别为BYHC-1803-03501、BYHC-1803-03502的补充协议，协议金额合计为387.27万元。2020年4月由于四川裕健药业有限公司资金紧张以及关于产品市场的担忧等因素，决定不再继续实施原先签订的主合同（合同编号：BYHC-1803-035）和补充协议（BYHC-1803-03502）中约定的尚未启动的二三车间及综合楼车间安装工程，已结算金额85.07万元尚未支付，中电二公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1年以内。

注8：合肥鑫晟光电科技有限公司为中电四公司客户，账面余额32.96万元，坏账准备32.96万元。2013年4月，中电四公司与合肥鑫晟光电科技有限公司签订了《电子器件厂房建设工

工程项目工艺管线工程（C标段）合同》，合同金额3,500万元，截止2020年6月30日尚余32.96万元没有收回，因结算存在争议，中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1-2年。

注9：英特尔产品（成都）有限公司为中电四公司客户，账面余额28.24万元，坏账准备28.24万元。2015年，中电四公司与英特尔产品（成都）有限公司签订了《英特尔A7T7项目》合同，合同金额231.47万元，截止2020年6月30日尚余28.24万元没有收回，因业主人员变动，结算周期较长，中电四公司管理层预计无法收回该款项，基于谨慎性原则，本期全额计提坏账准备。截至2020年6月30日账龄为1-2年。

综上，报告期新增计提100%坏账准备的应收账款均为与主营业务相关的应收账款，具有真实业务背景。

（二）应收账款占比逐年升高、按单项计提坏账准备的应收账款不断增加的情况下，评估预测中对相关预期信用损失预测是否合理。

从报告期看，应收账款的占比逐年升高。

近三年公司业务发展较快，特别是高科技工程板块，营业收入平均增长率为28%左右，应收账款亦相应增加，从而坏账准备有所增加。随着业务发展逐步稳定后，应收账款的增加额会逐步减少，一般应收账款的增加部分账龄在一年以内。根据坏账准备计提政策，未来年度坏账准备增加额=以后年度应收账款的增加额×坏账准备计提比例，由于预测期以后年度业务增长放缓，从而应收账款新增额相对较少，以后期间坏账准备的增加额会逐步降低。

报告期及预测期内，应收账款主要以中电二公司及中电四公司为主，以中电二公司及中电四公司为例，信用损失预测情况如下：

1、中电二公司信用损失预测情况

单位：万元

项目	历史数据				预测数据				
	2017年	2018年	2019年	2020年1-2月	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
坏账准备新增额	1,661.11	3,704.13	7,184.19	500.69	4,109.88	4,840.76	4,985.52	5,085.23	5,136.08
坏账准备新增额/营业收入%	0.25%	0.44%	0.67%	0.37%	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%	0.45%
营业收入	662,304.97	838,880.32	1,077,614.32	135,652.80	882,103.76	1,068,568.59	1,100,522.65	1,122,533.11	1,133,758.44

由上表可知，历史年度新增坏账准备的占比逐步增加，增加的主要原因是公司近三年的营业收入不断增加从而应收账款相应增加所致。随着业务增速的逐步稳定，应收账款余额会逐步稳定，因此新增坏账准备会逐步减少。

基于预测的谨慎性以及中国系统在高科技工程领域不执着于扩大规模，重点抓提质增效的战略，本次评估预测中，中电二公司未来收入增长率分别约为-5%、5%、3%、2%、1%，2020年由于疫情影响，根据在手订单、施工进度、市场容量，预计本年度收入会同比下降5%左右。由于未来年度业务收入增长逐趋稳定，本次按前3年（2020年1-2月不具可比性，不参与计算）新增坏账准备与收入占比的平均值作为未来年度新增坏账准备比率。中电二公司2017、2018、2019年每年新增坏账准备占收入的比例分别为0.25%、0.44%、0.67%，平均为0.45%，未来年度每年新增坏账准备按收入的0.45%进行预测。

2、中电四公司信用损失预测情况

以同样的预测思路，中电四公司的信用损失的预测结果如下：

单位：万元

项目	历史数据				预测数据				
	2017年	2018年	2019年	2020年1-2月	2020年3-12月	2021年	2022年	2023年	2024年
坏账准备新增额	1,057.33	6,525.62	6,365.41	-131.39	5,627.82	5,770.33	5,943.44	6,062.31	6,122.93
坏账准备新增额/营业收入%	0.20%	0.84%	0.60%	-0.09%	0.55%	0.55%	0.55%	0.55%	0.55%
营业收入	519,576.90	778,614.41	1,057,369.86	142,968.67	860,268.43	1,053,230.09	1,084,826.99	1,106,523.53	1,117,588.77

由于未来年度预测期营业收入增长缓慢，新增应收账款较少，相应的新增坏账准备减少，但本次仍按企业历史期业务快速增值的比率进行预测，本次预测是谨慎的。

（三）标的资产与同行业公司的业务往来关系、合作方式、应收款项增加的合理性及回款情况

中国系统与同行业无锡市太极实业股份有限公司子公司信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司（以下简称“信息十一院”）、中国电子工程设计院有限公司子公司世源科技工程有限公司（以下简称“世源科技”）在报告期发生了业务往来。信息十一院主营业务为工程咨询、设计、监理、项目管理和工程总承包业务，世源科技主营业务为工业及民用建筑工程的设计、规划、咨询、工程评估、管理、施工、总承包等；中国系统主营业务为工业建筑及洁净室工程；信息十一院、世源科技与中国系统以总承包和专业分包的方式进行合作。

1、中国系统与信息十一院和世源科技业务往来关系、合作方式

中国系统与信息十一院、世源科技业务往来和合作主要集中在洁净室、纯

水废水项目。在上述项目中，中国系统子公司中电二公司、中电四公司均为行业的先行者和引领者，技术成果积累优势明显，特别是中电二公司在洁净室领域获得国内第一个“鲁班奖”。信息十一院和世源科技作为工程总承包方，受业主委托对工程项目施工周期实行全过程管控，其总承包的项目主要集中在半导体行业和集成电路行业，上述行业对洁净室建设以及纯水废水处理需要很高的项目建设和运行能力。中电二公司、中电四公司凭借其在行业中的标杆地位，信息十一院和世源科技凭借其总包优势，中电二公司、中电四公司凭借其行业细分技术优势，极易与信息十一院和世源科技在上述领域内达到合作关系，形成总包与分包的合作方式。报告期内，中电二公司、中电四公司和中电三公司与信息十一院和世源科技合作的项目如下：

(1) 中国系统报告期与信息十一院签订的合同如下：

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额（万元）	合作方式
1	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电二公司	上海和辉光电有限公司ARRAY洁净包	59,486.79	专业承包
2	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电四公司	上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目	39,721.62	专业承包
3	长鑫存储技术有限公司	信息十一院	中电二公司	合肥长鑫12吋存储器晶圆制造基地项目H04厂务动力系统	35,655.47	专业承包
4	华虹半导体（无锡）有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡洁净室及一般机电项目（设备材料）	34,432.96	专业承包
5	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电四公司	上海和辉第6代AMOLED显示项目	33,529.30	专业承包
6	华虹半导体（无锡）有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡项目纯水、生产废水处理系统集成项目	24,484.90	专业承包
7	上海华力集成电路制造有限公司	信息十一院	中电二公司	上海华力集成电路制造有限公司12英寸先进生产线建设项目纯水、生产废水处理系统集成项目	21,456.30	专业承包
8	华虹半导体（无锡）有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡项目F-01洁净室及一般机电系统包	17,118.07	专业承包
9	安徽鑫昊等离子显示器件有限公司	信息十一院	中电三公司	合肥鑫昊PDP厂房改造项目	15,437.55	专业承包
10	华虹半导体（无锡）有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡公用动力系统集成项目（设备材料）	9,997.37	专业承包
11	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电三公司	上海积塔特色工艺生产线建设（中低压变配电）F07项目	9,801.39	专业承包
12	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电二公司	上海和辉光电有限公司第6代AMOLED显示项目Array厂二次配工程	9,250.00	专业承包
13	长鑫存储技术有限公司	信息十一院	中电三公司	长鑫12吋存储器晶圆制造基地项目E01中高压配线系统工程	8,400.71	专业承包
14	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电二公司	上海积塔纯水及回收水处理	7,603.19	专业承包
15	芯恩（青岛）集成电路有限公司	信息十一院	中电四公司	芯恩（青岛）集成电路有限公司中低压电力系统工程	7,498.84	专业承包
16	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电三公司	上海和辉洁净3包项目	7,407.89	专业承包
17	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电二公司	上海和辉有限公司制程排气系统	6,761.34	专业承包
18	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电四公司	上海和辉第6代AMOLED显示项目工艺机电系统EPC/TURNKEY责任一体化项目	6,740.12	专业承包

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额(万元)	合作方式
19	长鑫存储技术有限公司	信息十一院	中电四公司	合肥长鑫超纯水系统采购及安装	5,621.07	专业承包
20	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电四公司	上海和辉光电二期废水处理工程	5,526.26	专业承包
21	华虹半导体(无锡)有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡项目公用动力系统集成项目	4,499.36	专业承包
22	芯恩(青岛)集成电路有限公司	信息十一院	中电二公司	S03CP芯恩(青岛)集成电路研发生产一期项目废水系统设备采购工程	3,674.03	专业承包
23	纽迪希亚制药(无锡)有限公司	信息十一院	中电二公司	纽迪希亚制药(无锡)有限公司年产特殊医学营养品10000吨新建厂房项目	3,489.76	专业承包
24	华虹半导体(无锡)有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡BGBM改造项目	3,400.00	专业承包
25	天津市环欧半导体材料技术有限公司	信息十一院	中电二公司	天津环欧半导体项目M20包	3,165.26	专业承包
26	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电三公司	上海积塔F12C项目	3,058.14	专业承包
27	中环领先半导体材料有限公司	信息十一院	中电四公司	宜兴中环集成电路用大直径硅片厂房配套项目	2,994.55	专业承包
28	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电四公司	上海积塔半导体有限公司大宗气体包	2,892.71	专业承包
29	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电二公司	上海和辉光电有限公司第6代AMOLED显示项目微震基座系统	2,314.07	专业承包
30	华虹半导体(无锡)有限公司	信息十一院	中电二公司	华虹无锡BGBM改造项目(设备)	1,950.26	专业承包
31	中环领先半导体材料有限公司	信息十一院	中电二公司	宜兴中环领先集成电路用大直径硅片厂房配套项目F17-FAB三层净化包	1,508.84	专业承包
32	上海积塔半导体有限公司	信息十一院	中电三公司	上海积塔F12A一般机电包项目	1,474.58	专业承包
33	中电科技集团重庆声光电有限公司	信息十一院	中电二公司	8英寸工艺平台(光电微系统)建设项目-102A净化厂房改造工程	1,020.00	专业承包
34	上海华力微电子有限公司	信息十一院	中电二公司	上海华力微电子有限公司12英寸集成电路芯片生产线洁净室及机电设备系统	926.31	专业承包
35	上海宏力半导体制造有限公司	信息十一院	中电二公司	上海宏力半导体制造有限公司化学品仓库机电安装工程	865.00	专业承包
36	长鑫存储技术有限公司	信息十一院	中电四公司	长鑫存储技术有限公司洁净工程	825.16	专业承包
37	芯恩(青岛)集成电路有限公司	信息十一院	中电二公司	S03YG芯恩(青岛)集成电路研发生产一期项目废水	807.30	专业承包

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额（万元）	合作方式
				系统设备安装工程		
38	芯恩（青岛）集成电路有限公司	信息十一院	中电二公司	集成电路研发生产一期项目F04包	728.46	专业承包
39	上海和辉光电股份有限公司	信息十一院	中电二公司	上海和辉光电有限公司特殊气体包	522.26	专业承包
40	中芯国际集成电路制造有限公司	信息十一院	中电二公司	中芯国际集成电路制造有限公司集成电路封闭测试生产线项目净化装修	513.67	专业承包
41	上海华虹宏力半导体制造有限公司	信息十一院	中电二公司	上海华虹宏力半导体化学品库机电安装工程	2.00	专业承包
			合计		406,562.86	

(2) 中国系统报告期与世源科技签订的合同如下：

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额（万元）	合作方式
1	合肥维信诺科技有限公司	世源科技	中电四公司	合肥维信诺无尘室净化工程	45,896.65	专业承包
2	长江存储科技有限责任公司	世源科技	中电二公司	国家存储器基地机电安装设备	32,063.04	专业承包
3	广州粤芯半导体技术有限公司	世源科技	中电二公司	广州粤芯半导体技术有限公司 12 英寸集成电路生产线项目洁净工程	15,295.70	专业承包
4	深圳市华星光电半导体显示技术有限公司	世源科技	中电二公司	深圳华星第 8.5 代 TFT-LCD 生产线建设项目（第二阶段）洁净包 1	15,229.00	专业承包
5	惠州市华星光电技术有限公司	世源科技	中电二公司	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园-华星光电高世代模组子项目洁净 1 包工程	11,501.31	专业承包
6	长江存储科技有限责任公司	世源科技	中电二公司	国家存储器基地机电安装	10,329.37	专业承包
7	合肥蓝科投资有限公司	世源科技	中电三公司	合肥蓝科投资有限公司玻璃基板设施建设项目	8,882.89	专业承包
8	长江存储科技有限责任公司	世源科技	中电二公司	长江存储科技有限责任公司国家存储器基地项目（一期）超纯水系统工程	8,815.26	专业承包
9	合肥维信诺科技有限公司	世源科技	中电二公司	合肥维信诺第六代（AMOLED）生产线项目无尘室净化工程 C	8,591.00	专业承包

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额（万元）	合作方式
10	合肥维信诺科技有限公司	世源科技	中电四公司	合肥维信诺机电工程	8,460.32	专业承包
11	合肥维信诺科技有限公司	世源科技	中电二公司	合肥维信诺第六代(AMOLED)生产线项目二次配工程 B	7,816.47	专业承包
12	上海华虹宏力半导体制造有限公	世源科技	中电二公司	上海华虹宏力三厂改造工程	6,997.50	专业承包
13	惠州市华星光电技术有限公司	世源科技	中电二公司	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园-华星光电高世代模组子项目一般机电&给排水 1 包工程	6,088.27	专业承包
14	合肥蓝科投资有限公司	世源科技	中电二公司	(二公司)合肥蓝科投资有限公司电子器件厂房冰机房暨各支持栋机电系统工程	5,595.45	专业承包
15	南昌高新置业投资有限公司	世源科技	中电二公司	南昌高新微电子科技园纯水及工艺冷却循环水项目	4,870.90	专业承包
16	张家港康得新光电材料有限公司	世源科技	中电二公司	张家港康得菲厂房洁净化改造工程	4,668.44	专业承包
17	惠州市华星光电技术有限公司	世源科技	中电三公司	惠州华星光电高世代模组子项目一般机电及给排水 2 包工程	4,230.62	专业承包
18	长江存储科技有限责任公司	世源科技	中电四公司	武汉长江存储基地一期	4,169.55	专业承包
19	长江存储科技有限责任公司	世源科技	中电四公司	武汉长江存储大宗气体 B 标段	3,748.01	专业承包
20	合肥蓝科投资有限公司	世源科技	中电二公司	合肥蓝科投资有限公司电子器件厂房冰机房暨各支持栋机电系统工程	3,315.10	专业承包
21	合肥蓝科投资有限公司	世源科技	中电三公司	电子器件厂房建设项目（合肥力晶安装+采购）	3,179.95	专业承包
22	惠州市华星光电技术有限公司	世源科技	中电二公司	TCL 集团模组整机一体化智能制造产业园—华星光电高世代模组子项目工艺管道工程	2,670.47	专业承包
23	合肥维信诺科技有限公司	世源科技	中电二公司	合肥维信诺厂务监控系统（FMCS）工程	1,851.23	专业承包
24	云谷（固安）科技有限公司	世源科技	中电二公司	云谷（固安）第 6 代有源矩阵有机发光显示器件（AMOLED）面板生产线项目	1,183.71	专业承包

序号	业主	总包方	分包方	项目名称	合同额（万元）	合作方式
25	苏州同冠微电子有限公司	世源科技	中电二公司	苏州同冠微电子有限公司低能耗半导体功率器件生产线项目	794.20	专业承包
26	上海华虹宏力半导体制造有限公	世源科技	中电二公司	上海华虹宏力三厂改造工程	731.50	专业承包
27	南昌高新置业投资有限公司	世源科技	中电二公司	南昌高新微电子科技园项目纯水及工艺冷却循环水，废水、废液处理系统安装工程	661.10	专业承包
28	武汉新芯集成电路制造有限公司	世源科技	中电二公司	武汉新芯 12 英寸集成电路生产线项目二期工程项目变电所安装工程设备	376.73	专业承包
29	武汉新芯集成电路制造有限公司	世源科技	中电二公司	武汉新芯 12 英寸集成电路生产线项目二期工程项目变电所安装工程	331.27	专业承包
30	武汉华星光电技术有限公司	世源科技	中电二公司	武汉华星光电项目防震基座项目	190.99	专业承包
合计					228,536.00	

2、应收款项增加的合理性及回款情况

(1) 信息十一院和世源科技报告期应收账款余额情况

序号	公司名称	2018.12.31余额（万元）	2019.12.31余额（万元）	2020.6.30余额（万元）
1	信息十一院	5,442.98	20,376.24	44,045.22
2	世源科技	7,697.38	13,035.53	25,602.36

(2) 信息十一院应收账款增加的主要项目、回款及合理性

1) 信息十一院应收账款增加的主要项目、回款主要情况

单位：万元

序号	项目名称	2017.12.31 余额	2018.12.31 余额			2019.12.31 余额			2020.6.30 余额		
			发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额

序号	项目名称	2017.12.31 余额	2018.12.31 余额			2019.12.31 余额			2020.6.30 余额		
			发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额
1	合肥长鑫 12 吋存储器晶圆制造基地项目 H04 厂务动力系统	680.71	16,554.12	16,034.32	1,200.50		565.22	635.29	3,159.01		3,794.30
2	上海华力集成电路制造有限公司 12 英寸先进生产线建设项目纯水、生产废水处理系统集成项目		14,532.37	13,812.75	719.61	3,852.29	2,286.80	2,285.11	58.43	1,213.13	1,071.98
3	华虹无锡项目 F-01 洁净室及一般机电系统包					12,650.36	10,343.99	2,306.37	3,845.41	272.77	5,879.01
4	上海积塔纯水及回收水处理					4,377.64	3,230.01	1,147.63	520.08	1,487.68	180.03
5	华虹无锡公用动力系统集成项目					6,898.10	6,759.97	138.13	2,892.43	175.30	2,855.26
6	华虹无锡洁净室及一般机电项目					24,155.69	24,008.68	147.01	9,000.41	711.55	8,435.86
7	华虹无锡 BGBM 改造项目						350.00		2,291.03		1,941.03
8	华虹无锡项目纯水、生产废水处理系统集成项目					16,858.30	15,863.12	995.18	630.82	496.99	1,129.01
9	芯恩（青岛）集成电路研发生产一期项目废水系统设备采购及安装						367.40		2,625.31	828.83	1,429.09
10	合肥鑫昊 PDP 厂房改		5,015.00	4,155.25	859.75	10,422.55	8,008.15	3,274.14		1,392.39	1,881.75

序号	项目名称	2017.12.31 余额	2018.12.31 余额			2019.12.31 余额			2020.6.30 余额		
			发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额
	造项目										
11	上海积塔特色工艺生产线建设（中低压变配电）F07 项目					9,538.59	6,449.49	3,089.09	180.78	447.03	2,822.84
12	上海和辉第6代二次配		3,530.23	3,530.23		2,703.32	2,169.56	533.76	19.05		552.81
13	青岛芯恩中低压电力系统					766.23	766.23		1,216.14		1,216.14
14	上海积塔洁净包					21,164.33	20,319.46	844.88	8,591.30	8,822.49	613.69
15	上海和辉OLED显示		28,911.62	28,911.62		4,529.49	3,580.24	949.25	2,725.00	1,497.25	2,177.00
	合计	680.71	68,543.34	66,444.17	2,779.86	117,916.89	105,068.32	16,345.84	37,755.20	17,345.41	35,979.80

2) 十一院应收账款增加的合理性

2020年6月末十一院应收账款余额44,045.22万元，较2019年末增加23,668.98万元，结合上述主要项目回款情况看，主要是项目工程结算款增加所致，具体增加原因如下所述：

①合肥长鑫12吋存储器晶圆制造基地项目H04厂务动力系统项目

根据合同付款条款约定，该项目进度款按月进度支付，支付额度为发包人报监理单位及相关职能单位书面签认后30天内付款至经确认的已完成合格工程量价款的80%，工程完工验收合格后支付至合同工程施工款的85%，移交竣工资料，并提交竣工结算资料后支付至合同工程施工款的90%，结算审计完成后支付至结算价款的95%，剩余5%为质保金。该项目于2017年12月开工，目前尚未完工，截至2019年12月31日，该项目累计已结算金额28,818.85万元，累计已回款金额28,183.57万元，应收账款余额635.28万元，回款比例79%，与合同条款基本一致。截至2020年6月30日，该项目累计已结算金额31,977.87万元，累计已回款金额28,183.57万元，回款比例79%。该项目正在验收，尚未验收合格，按照合同支付条款，应付款至合同价款的80%，基本与实际回款相符。

②华虹无锡项目F-01洁净室及一般机电系统包

根据合同付款条款约定，该项目进度款按月进度付款，付款额度为约定月进度工程进度额的75%，工程完工验收合格后付款至工程合同价款的85%，结算完成后回款至结算价款的97%，剩余3%为质保金。该项目于2018年12月开工，目前尚未完工，截至2019年12月31日，该项目累计结算金额11,317.38万元，累计回款金额10,349.49元，应收账款余额2,306.37万元，回款比例71%，与付款条款基本匹配；截至2020年6月30日，该项目累计结算金额14,551.04万元，累计回款金额10,622.26元，应收账款余额5,879.01万元，回款比例73%，按照合同条款，应付款至合同价款的75%，与实际回款基本相符。

③华虹无锡公用动力系统集成项目

根据合同付款条款约定，该项目按月支付进度款，项目整体完工后付至合同价款的75%，工程完工且验收合格后付至合同价款的85%，决算完成后付至决算额的97%，剩余3%为工程质保金。2019年1月该项目开工，预计2020年2月完工，受疫情影响，原定2020年1月交货时间延迟至2020年5月，结算时间相应延后。截至2020年6月30日，该项目累计结算金额9,790.53万元，累计回款金额6,935.26万

元，应收账款余额2,855.26万元，回款比例70%，与合同付款条件基本相符。

④华虹无锡洁净室及一般机电项目

根据合同付款条款约定，该项目预付款20%，按月支付进度款，项目整体完工后付至合同价款的75%，工程完工且验收合格后付至合同价款的85%，决算完成后付至决算额的97%，剩余3%为工程质保金。2019年1月该项目开工，预计2020年2月完工，受疫情影响，原定2020年1月交货时间延迟至2020年5月，结算时间相应延后，截至2020年6月30日，该项目累计结算金额33,156.09万元，累计回款金额24,720.23万元，应收账款余额8,435.86万元，回款比例72%，与合同付款条件基本相符。

⑤华虹无锡BGBM改造项目

根据合同付款条款约定，该项目预付款20%，按月支付进度款，项目整体完工后付至合同价款的75%，工程完工且验收合格后付至合同价款的85%，决算完成后付至决算额的97%，剩余3%为工程质保金。该项目2019年12月开工，受疫情影响，停工至2020年4月，截至2020年6月30日，该项目累计结算金额2,291.03万元，累计回款金额350.00万元，应收账款余额1,941.03万元，回款比例10%。截至9月末，该项目已回款1,560.80万元，回款比例70%，基本与合同约定条款一致。

⑥芯恩（青岛）集成电路研发生产一期项目废水系统设备采购及安装项目

根据合同付款条款约定，该项目预付款10%，按设备到货支付合同总价的20%，主体设备安装完成付款至合同总价的60%，调试验收完成付款合同总价的95%，剩余5%为质保金，质保2年。截至2020年6月30日，该项目累计结算金额4,421.80万元，累计回款金额1,196.23万元，应收账款余额2,625.31万元，回款比例26.69%。该项目2019年12月开工，受疫情影响，停工至2020年4月，2020年6月份又因为建设方股权变更致回款时间相应延后，截至9月末，该项目累计已回款2,734.87万元，回款比例60%，基本按照合同约定条款匹配。

⑦合肥鑫昊PDP厂房改造项目

根据合同支付条款约定，该项目进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的80%，工程完工验收合格后支付至工程合同价款的80%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2019年12月31日，该项目累计结算金额15,437.55万元，累计支付金额12,163.40万元，支付比例达79%。因该项目2019年12月31日尚未完成竣工结算审计，按照合同约定，应支付

至工程合同价款的80%，与实际回款情况相符。

⑧上海积塔特色工艺生产线建设（中低压变配电）F07项目

根据合同支付条款约定，工程进度款支付至完成工程量的75%，预验收完成支付至合同总额85%，结算完成支付至结算金额的95%，竣工验收合格支付至97%，剩余结算金额的3%为质保金。截至2019年12月31日，此项目累计结算金额9,538.59万元，累计支付金额6,449.49万元，支付比例达68%。按照合同约定，应支付至已审定工程量的75%，但因业主方年底支付审批流程的相对滞后，部分款项在2020年1-6月收到，截至2020年6月30日，累计支付金额6,896.52万元，支付比例达72%，基本按照合同约定条款执行。

⑨上海和辉第6代AMOLED显示项目有机成膜工厂洁净室采购安装工程

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的70%，验收合格后支付至工程合同价款的85%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2020年6月30日，该项目累计结算金额6,252.61万元，累计支付金额5,725.46万元，应收账款余额527.15万元，累计支付比例77.59%。因该项目2020年6月30日尚未完工，按照合同约定，应支付至月进度工程进度额的70%，款项支付进度与合同约定的支付进度基本匹配。

⑩芯恩(青岛)集成电路研发生产一期项目中低压供电系统工程设备采购

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的75%，验收合格后支付至工程合同价款的85%，结算完成后支付至结算价款的95%，剩余结算价款5%为质保金，截至2020年6月30日，该项目累计结算金额1,982.37万元，累计支付金额766.23万元，应付账款余额1,216.14万元,支付比例为38.65%。因该项目2020年6月30日尚未完工，按照合同约定，应支付至月进度工程进度额的75%，实际回款金额落后与合同约定的支付进度。

⑪上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目洁净室及一般机电系统

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的75%，验收合格后支付至工程合同价款的95%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2020年6月30

日，该项目累计结算金额29,755.64万元，累计支付金额29,141.95万元,应收账款余额613.69万元，支付比例73.37%。因该项目2020年6月30日该项目，按照合同约定，应支付至月进度工程进度额的75%，实际回款进度与合同约定进度基本匹配。

⑫上海和辉OLED厂/模组厂/Mask/及其它区域二次配工程

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的70%，验收合格后支付至工程合同价款的85%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金，截至2020年6月30日，该项目累计结算金额36,166.11万元，累计支付金额33,989.11万元，应收账款余额2,177.00万元，支付比例占结算金额的比例达93.98%。因该项目2020年6月30日该项目已完工正在办理竣工结算，按照合同约定，验收合格后支付至工程合同价款的85%，实际回款金额大于合同约定的支付进度。

⑬上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目特气系统及大宗气体管道集成系统分包项目

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的75%，验收合格后支付至工程合同价款的95%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2020年6月30日，该项目累计结算金额1,663.72万元，累计支付金额1,633.88万元，占已结算金额比例98.21%。该项目合同金额为3,153.05万元，累计支付金额占合同金额的比例为51.82%，因该项目2020年6月30日尚未完工，按照合同约定，支付额度为约定月进度工程进度额的75%，实际回款金额大于合同约定的月进度款的支付进度。

(3) 世源科技应收账款增加的主要项目、回款及合理性

1) 世源科技应收账款增加的主要项目、回款情况

序号	项目名称	2017.12.31 余额	2018.12.31 余额			2019.12.31 余额			2020.6.30 余额		
			发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额	发生额	回款额	余额
1	国家存储器基地机电安装（一般计税）		6,846.28	6,738.46	107.82	1,298.99	1,167.85	238.96	1,923.84	820.41	1,342.39
2	广州粤芯半导体技术有限公司 12 英寸集成电路生产线项目洁净工程		2,980.00		2,980.00	8,863.73	11,800.88	42.85	1,872.21		1,915.07
3	合肥维信诺第六代(AMOLED)生产线项目二次配工程 B（一般计税）								2,853.39	919.57	1,933.82
4	国家存储器基地机电设备供货安装（一般计税）		24,994.08	24,268.15	725.94	1,033.39	834.48	924.85	5,073.29	2,677.53	3,320.62
5	合肥维信诺无尘室净化工程					7,661.67	9,156.42	1,494.75	32,721.26	21,471.51	9,755.01
6	合肥维信诺机电工程					4,410.36	989.04	3,584.33	1,074.80	3,415.03	1,244.11
	合计		34,820.36	31,006.61	3,813.76	23,268.14	23,948.67	6,285.74	45,518.79	29,304.05	19,511.02

2) 世源科技应收账款增加合理性

2020年6月末世源科技应收账款余额25,602.36万元，较2019年增加12,566.83万元，结合上述主要项目回款情况看，主要是项目工程结算款增加所致，具体增加原因如下所述：

①国家存储器基地机电安装

国家存储器基地机电安装项目由冷热水供应系统采购安装和MVLV系统设备安装构成。冷热水供应系统采购安装合同，合同金额2,452.64万元，根据合同付款条款约定，工程预付合同总价的30%，按月上报进度款，发包人审核完成后，支付本月的核准工程款的50%，当工程款付至合同总价的80%时，停止支付工程进度款，待系统通电运行并通过竣工验收付至合同总价的85%，工程决算完成后，付至结算额的97%，剩余合同结算总额的3%为工程质保金。该合同于2019年10月15日竣工验收，目前正在验收决算，安装合同已付至85%，与实际相符；MVLV系统设备安装项目，合同金额7,876.73万元，根据合同付款条款约定：工程预付合同总价的20%，按月上报进度款，发包人审核完成后，支付本月的核准工程款的60%，当工程款付至合同总价的80%时，停止支付工程进度款，待系统通电运行并通过竣工验收付至合同总价的85%，工程结算完成后，付至结算额的97%，剩余合同结算总额的3%为工程质保金。项目目前正在验收整改，预计12月份完成，安装合同已付至85%。

该项目截至2020年6月30日累计已结算金额8,749.69万元，累计已收款金额8,726.72万元，应收账款余额1,342.39万元，回款比例85%，与合同条款基本一致。

②广州粤芯半导体技术有限公司12英寸集成电路生产线项目洁净工程

该项目合同金额为14,900.00万元，根据合同支付条款约定：工程预付合同总价的20%，按月申报工程款，发包人审核完成后，支付本月的核准工程款的60%，当工程款付至合同总价的80%时，停止支付工程进度款，待竣工验收后支付至合同总价的85%，工程结算完成后，付至结算额的97%，剩余合同结算总额的3%为工程质保金。截至2020年6月30日项目已经完工验收，累计付款额为11,800.88万元，付款至合同额的80%，工程结算进度与施工情况相符。

③合肥维信诺第六代(AMOLED)生产线项目二次配工程项目

该项目合同金额为7,780.08万元，根据合同支付条款约定，工程款项按月进

度支付，支付确认的已完成工程量价款的60%，当累计已支付工程进度款达到签约合同价的70%（含预付款）时，停止支付工程进度款，待工程经项目所在地政府相关主管部门联合验收合格后，发包人启动发包人验收流程，本工程经发包人验收合格后，支付至经建设单位、监理及发包人确认的已完成工程量价款的90%，但不能超过签约合同价（不含暂列金及计日工）的90%（含预付款）。该项目于2019年11月开工，截至2020年6月30日项目仍在施工中，结算进度36%，累计已结算金额为2,853.39万元，项目累计收款919.57万元，收款进度11.76%，截至2020年9月，项目累计收款2,457.93万元，收款至合同总额的32%，与合同条款基本一致。

④国家存储器基地机电供货项目

该项目合同金额为32,063.04万元，根据合同支付条款约定：预付款30%，合同项下货物每月运抵买方施工现场并经买方开箱检验合格后45日内，支付该批设备价款的50%作为到货款；全部合同货物经试车调试合格，通过移交验收后45日内支付合同总价款的15%作为调试款；合同规定的质量保证期（24个月）满后45日内，支付合同总额的5%质保金。该合同于2019年9月28日全部交货，于2020年6月调试完成交予业主，目前正在进行尾项整改，预计12月份完成，截至2020年6月末，该设备合同累计已结算31,100.77万元，累计已回款27,780.15万元，应收账款余额3,320.62万元，回款比例80%，与合同条款基本相符。

⑤合肥维信诺科技有限公司无尘室净化工程

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的70%，工程完工80%，验收合格后支付至工程合同价款的90%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2020年6月30日，该项目累计工程结算40,382.94万元，累计支付金额30,627.93万元，应收账款余额9,755.01万元，款项支付占工程结算的比例达75.84%。因该项目2020年6月30日已完工，按照合同约定，工程完工应支付至结算金额的80%，款项支付进度、结算进度与合同约定的支付进度比较符合。

⑥合肥维信诺科技有限公司机电工程

根据合同支付条款约定，该项目预付款10%，进度款按月进度支付，支付额度为约定月进度工程进度额的70%，工程完工80%，验收合格后支付至工程合同

价款的90%，结算完成后支付至结算价款的97%，剩余结算价款3%为质保金。截至2020年6月30日，该项目累计工程结算5,648.17万元，累计支付金额4,404.06万元，应收账款余额1,244.11万元，款项支付进度77.97%。因该项目2020年6月30日已完工，按照合同约定，工程完工应支付至结算金额的80%，款项支付进度与合同约定的支付进度比较符合。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况及盈利能力分析”中补充披露了报告期与上期末相比，新增计提100%坏账准备的应收账款账龄、业务类型，标的资产与同行业公司的业务往来关系、合作方式、应收款项增加的合理性及回款情况；并在《重组报告书》“第五节 标的资产评估情况”中补充披露了应收账款占比逐年升高、按单项计提坏账准备的应收账款不断增加的情况下，评估预测中对相关预期信用损失预测的合理性。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、申报会计师和评估师认为：

1、申报期与上期末相比，新增计提100%坏账准备的应收账款具有真实业务背景。

2、近三年高科技工程板块发展较快，营业收入大幅增加，应收账款相应增加，从而坏账准备有所增加。但考虑到未来年度预测期营业收入增长缓慢，新增应收账款较少，相应的新增坏账准备减少，但本次仍按企业历史期业务快速增值的比率（坏账准备新增额/营业收入）进行预测，本次评估预测中对相关预期信用损失预测是谨慎的。

3、同行业公司信息十一院、世源科技与中国系统的业务往来关系是建立在真实的业务背景之上的，是基于总承包与专业分包的合作关系进行的，应收账款增长具有合理性。

会计师认为：

1、基于以上核查程序，结合我们在执行审计工作过程中获取的证据支持了管理层针对上述应收账款可回收性作出的重大会计估计和判断。申报期与上期末相比，新增计提100%坏账准备的应收账款具有真实业务背景。

2、标的公司与同行业公司信息十一院、世源科技的业务往来关系是建立在真实的业务背景之上的，是基于总承包与专业分包的合作关系进行的，应收账款增长具有合理性。

21.申请文件显示，报告期内标的资产受到11项行政处罚，其中涉及环保、消防、安全生产、招投标管理等多个方面。请你公司：1) 补充披露报告期内历次行政处罚的原因、具体违规情况及是否构成重大违法违规。2) 结合整改情况披露本次交易完成后上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的保障措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、问题回复

(一) 补充披露报告期内历次行政处罚的原因、具体违规情况及是否构成重大违法违规。

报告期内及截至本反馈意见回复出具之日，除《重组报告书》披露的金额在5000元以上的11项行政处罚外，中电洲际于2020年8月31日收到了价格违法方面的行政处罚，该等12项行政处罚具体如下：

序号	处罚对象	处罚决定书文号	原因	具体违规情况
1	中电万潍	潍城综罚决字[2018]第N-049号	违反了国务院《城市道路管理条例》第36条。	中电万潍未提前办理变更审批手续，擅自延长挖掘青年路城市道路时间。收到责令限期改正通知后、逾期未改正。潍坊市潍城区综合行政执法局根据《城市道路管理条例》第42条第(六)项，对中电万潍处以罚款20,000元。
2	中电万潍	潍市监罚字[2020]18号	违反了《中华人民共和国计量法实施细则》第46条。	中电万潍使用了不合格流量积算仪，导致流量积算仪计算出的供热量与实际不符，给消费者造成损失。中电万潍因而被处以如下行政处罚：1.没收违法所得183,012.62元；2.处罚1,900元。罚没款合计184,912.62元。
3	河北煜泰	(冀辛)安监罚(2018)3040号	违反了《安全生产法》第25条第四款、第78条、第32条和《河北省安全生产条例》第10条第二款。	河北煜泰存在1.未建立安全生产三线教育培训档案；2.未按照2018年应急救援预案演练计划进行演练；3.化验室、氨水储存库无危险化学品周知卡和危险化学品警示标识；4.水处理区域内盐酸、除盐水、压缩空气等介质管道无介质名称、色环和流向标识；5.水处理盐酸管道法兰8条螺栓，现场

序号	处罚对象	处罚决定书文号	原因	具体违规情况
				上4条；6.电气车间厂房钢直梯未按《工业企业钢直梯设计规范》设置护栏；7.二级破碎间内配电箱无盖，开关使用非防爆型，箱内煤粉聚积严重；8.煤渣输送皮带两侧未设事故拉绳。辛集市安全生产监督管理局对河北煜泰处以罚款合计80,000元。
4	中电武强	武环罚字[2018]1号	违反了《建设项目环境保护管理条例》第19条第一款和《大气污染防治法》第19条。	中电武强在污染防治设施未经验收情况下，即将主体工程投入生产，未依法取得排污许可证。武强县环境保护局对中电武强处以罚款800,000元。
5	中电武强	(武建)罚字(2018)第(20)号	违反了《招标投标法》第3条。	中电武强在集中供热项目中没有按相关法律法规进行公开招标投标。武强县住房和城乡建设局对中电武强罚款376,750元，并责令中电武强限期改正违法行为。
6	邱县新源	邱环罚字[2019]88号	违反了《建设项目环境保护管理条例》第19条第一款。	邱县新源大气在线监测设备未验收。邯郸市生态环境邱县分局对邱县新源处以罚款200,000元。
7	中电洲际	邯城罚决字YL(2019)2号	违反了《河北省绿化条例》第二十三条第一款。	中电洲际在西环路与邯钢路交叉口北100米路东发现有热力管道施工占用城市绿地、破坏城市绿化现象，并且无法提供审批手续。邯郸市城市管理综合行政执法局作出如下处罚：罚款32,850元；2.停止侵占城市绿地并恢复原貌。
8	福斯特惠勒	苏张公(消)行罚决字[2018]0079号	违反了《中华人民共和国消防法》第九条。	福斯特惠勒所设计的江苏奥斯佳材料科技有限公司年产18,010吨聚氨酯用特种材料及2,000吨水性胶黏剂项目在消防设计备案检查时被张家港市公安消防大队发现存在以下问题：1、丙类仓库的总线穿越防火分区时未设置短路隔离器；2、丙类仓库F轴防火卷帘下方未设置防止液体流散的措施。张家港市公安消防大队对福斯特惠勒处以罚款10,000元。
9	福斯	石人社罚决	违反了《劳动保障监察	福斯特惠勒未按要求报送书面材料，

序号	处罚对象	处罚决定书文号	原因	具体违规情况
	特惠勒	字[2018]第18113号	条例》第六条的规定。	未按《责令（限期）改正通知书》石人社罚责改通字[2018]第SJ018号改正违法行为。石家庄市人力资源和社会保障局对福斯特惠勒处以罚款19,600元。
10	中电四公司	上海市闵行区城市管理行政执法局行政处罚决定书第2191305060号	违反了《上海市环境保护条例》第五十四条第二款的规定。	中电四公司未经批准从事夜间建筑施工作业。上海市闵行区城市管理行政执法局对中电四公司处以罚款60,000元。
11	中电四公司	宁新区管环罚[2019]92号	违反了《中华人民共和国水污染防治法》第二十二条的规定。	中电四公司未按照规定设置排污口。南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十四条第二款的规定，决定作出如下处罚：1、责令立即拆除检查发现的临时管线；2、罚款22,000元整。
12	中电洲际	邯市监处字[2020]第058号	违反了《价格违法行为处罚规定》第九条第一款第（七）项的规定。	中电洲际在经营活动中根据已废止的《邯郸市人民政府关于将城市集中供热管网工程建设费用纳入价格管理的通知》（[2005]76号）向邯郸中铁桥梁机械有限公司收取城市供热管网工程建设费。邯郸市市场监督管理局对中电洲际处以罚款2,300,000元。

针对上述行政处罚，处罚对象已分别按时支付行政处罚款。根据中国系统的确认及相应主管机关出具的合规证明，上述子公司对于处罚事由均不存在主观故意，上述子公司已采取措施纠正违法行为并完成整改，相关受处罚事由不涉及该等主体长期持续违法的情况，未再次因同一事项受到处罚，且在该等处罚后亦未存在类似事由的处罚；根据上述处罚的相关处罚决定书及主管机关出具的合规证明、相关法律法规的处罚及裁量金额规定，上述违法行为未被认定为情节严重的违法行为；上述处罚不会导致严重环境污染、重大人员伤亡或造成恶劣社会影响

的情形。

综上，本次交易申请文件披露的中国系统及子公司于报告期内的行政处罚不构成重大违反法律法规的情形。

（二）结合整改情况披露本次交易完成后上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的保障措施。

1、整改情况

根据中国系统提供的其相关子公司所受处罚的行政处罚决定书、罚款缴纳凭证、关于所受处罚及所采取的整改措施的说明与承诺、相关实施处罚的政府部门出具的证明，中国系统相关子公司就所受处罚的整改情况如下：

序号	处罚对象	处罚决定书文号	整改情况
1	中电万潍	潍城综罚决字[2018]第N-049号	中电万潍已缴纳罚款，并积极采取整改措施，完善建立了健全的质量控制办法、质量管理体系、工期及进度控制办法、工程进度管理体系、安全文明施工管理办法、安全文明管理体系等工程管理制度，在具体施工中合理安排施工工序，在实施挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业依法进行。根据潍坊市潍城区综合行政执法局于2020年5月28日出具的证明，中电万潍已按时足额缴纳全部罚款并已完成整改，其行为未构成重大违法情形，该局不会就该等行为再次给予处罚，除本次处罚外，中电万潍自设立之日起至证明出具之日不存在其他违反城市道路及市政管理等有关法律法规的行为，或受到其他任何行政处罚。
2	中电万潍	潍市监罚字[2020]18号	中电万潍已缴纳罚款，并积极采取整改措施，对校验不合格的仪表进行更换，完善了表计计量管理制度，完善了监管机制。中电万潍已向潍坊市市监局作出了关于供热计量问题整改措施的汇报。整改后，中电万潍未被潍坊市市监局提出进一步整改的要求；中电万潍未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，中电万潍报告期内不存在其他因违反质量技术监督方面的法律法规受到处罚的情形。
3	河北煜泰	（冀辛）安监罚（2018）3040号	河北煜泰已缴纳罚款，并积极采取整改措施，完善了安全生产责任制、安全文明生产管理规定、安全风险分级管控管理制度、安全操作规程等20余项安全生产规章制度，构建安全生产长效机制。根据辛集市应急管理局于2020年4月2日出具的证明，河北煜泰已足额缴纳全部罚款，并已通过采取所需

序号	处罚对象	处罚决定书文号	整改情况
			必要措施完成整改，其行为未构成重大违法情形，该局不会就该次行为再次给予处罚。除本次处罚外，河北煜泰自设立之日起至证明出具之日，遵守安全生产法律法规的规定，不存在因违反该等法律法规受到该局处罚的情形。
4	中电武强	武环罚[2018]1号	中电武强已缴纳罚款，并积极采取整改措施；中电武强本次处罚所涉的项目前期建设，系为满足民生和武强县人民政府当时的要求等原因；中电武强现已完成所需的环保验收等整改，并依法取得了排污许可证。根据武强县生态环境局于2020年4月7日出具的证明，中电武强已按时足额缴纳全部罚款，并完成所需的环保验收等整改，其行为未构成重大违法情形，该局不会就该等行为再次给予处罚，除本次处罚外，中电武强自设立之日起至证明出具之日不存在因违反环境保护及污染防治方面的法律法规的情形，或受到其他任何处罚。
5	中电武强	(武建)罚字(2018)第(20)号	中电武强已缴纳罚款，并积极采取整改措施；中电武强本次处罚所涉的集中供热项目建设，系为完成武强县人民政府的相关建设供暖紧急要求而进行；在之后的项目基建及各项招采过程中，中电武强严格按照法律法规、中国系统的招标采购管理制度进行，未再出现类似问题，未再受到过类似处罚。根据武强县住房和城乡建设局于2020年4月7日出具的证明，中电武强本次受处罚的行为系因当年集中供热是重要民生保障工程，为完成政府建设供暖的要求，中电武强在时间紧、任务重的情况下开展建设，未能按照正常流程进行招标，中电武强已按时足额缴纳全部罚款，其行为未构成重大违法情形，该局不会就该等行为再次给予处罚，也不会要求终止该等招标所对应的建设或生产项目，除本次处罚外，中电武强自设立之日起至证明出具之日不存在违反建设方面的法律法规的情形，或受到其他任何处罚。
6	邱县新源	邱环罚字[2019]88号	邱县新源已缴纳罚款，并积极采取整改措施，加快与环保部门的对接，已于2020年1月完成烟气在线监测设备的联网，于2020年3月完成了检测设备验收，并取得了联网证明。根据邯郸市生态环境局邱县分局于2020年3月27日出具的证明，邱县新源已按时足额缴纳全部罚款，烟气在线监测设备已完成验收，其行为未构成重大违法情形，该局不会就该行为再次给予处罚，除本次处罚外，邱县新源自成立之日起至证明出具之日不存在其他违反环境保护及防治污染等有关法律法规的行为。

序号	处罚对象	处罚决定书文号	整改情况
7	中电洲际	邯城罚决字YL(2019)2号	中电洲际已缴纳罚款，并积极采取整改措施，对受影响的绿化带进行了原状恢复，及时召集现场施工人员、项目单位、监理、现场管理人员，对工程沿线逐一检查，排查问题隐患并安排专人整改，同时加强安全巡视制度的落实同时加强现场人员的安全培训教育，完善了工程管理制度，加强各项制度的落实到位，做到精细化管理。整改后，中电洲际未被邯郸市城市管理综合行政执法局提出进一步整改的要求；中电洲际未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，中电洲际报告期内不存在其他因违反城市管理方面的法律法规受到处罚的情形。
8	福斯特惠勒	苏张公(消)行罚决字[2018]0079号	福斯特惠勒已缴纳罚款，并积极采取整改措施，组织相关人员认真学习了相关法律法规，结合消防检查发现的问题认真回顾设计过程，查找造成错误的原因；组织相关人员赴项目现场查看问题现状，与客户项目负责人讨论修改方案并取得了认可，修改设计文件并出具了设计变更；完善了设计质量奖惩办法、项目执行及激励办法等规章制度，汲取教训，开展警示教育活动，要求全体设计人员引以为戒，认真遵守相关法律法规，落实设计标准及规范的各项规定。整改后，福斯特惠勒未被张家港市公安消防大队提出进一步整改的要求；福斯特惠勒未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，福斯特惠勒报告期内不存在其他因违反消防方面的法律法规受到处罚的情形。
9	福斯特惠勒	石人社罚决字[2018]第18113号	福斯特惠勒已缴纳罚款，并积极采取整改措施，对所有在职员工进行排查，确保依法将员工纳入石家庄市社会保障体系，进一步关注并落实新招聘入职员工、离职员工的参保、停保手续，进一步加强内部沟通合作，及时进行社会保障费用的付款，确保每月社会保障费用及时入账，不出现滞后情况。整改后，福斯特惠勒未被石家庄市人力资源和社会保障局提出进一步整改的要求；福斯特惠勒未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，福斯特惠勒报告期内不存在其他因违反人力资源与社会保障方面的法律法规受到处罚的情形。
10	中电四公司	上海市闵行区城市管理行政执法局行政处罚决定书第	中电四公司已缴纳罚款，并积极采取整改措施，通过增加施工人力、调整施工工序、改善施工工艺等手段确保施工进度，减少夜间施工，避免产噪工作在夜间施工，完善相关施工管理，对夜间施工及其他需要行政审批的工作提前与主管部门沟通，获取许可后方可开展相关施工工作，完善了文明施工、

序号	处罚对象	处罚决定书文号	整改情况
		2191305060号	环境保护管理制度，并组织各业务单元和项目部贯彻学习。整改后，中电四公司未被上海市闵行区城市管理行政执法局提出进一步整改的要求；中电四公司未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，中电四公司报告期内不存在其他因同类违法行为受到处罚的情形。
11	中电四公司	宁新区管环罚[2019]92号	中电四公司已缴纳罚款，并积极采取整改措施，通过设置污水储存装置，避免污水无序排放造成的污染，完善项目管理，增设劳务保洁人员，增加现场垃圾存放装置，加强对现场排污的管控。完善了文明施工、环境保护管理制度，并组织各业务单元和项目部贯彻学习。整改后，中电四公司未被南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局提出进一步整改的要求；中电四公司未再次因该等行为受到处罚，除本次处罚外，中电四公司报告期内不存在其他因同类违法行为受到处罚的情形。
12	中电洲际	邯市监告字（2020）JG007号	中电洲际已缴纳罚款，积极履行退款事宜，并采取整改措施，加强相关人员相关法律法规的学习与培训，对于业务收费范围进行严格把控，从严管理，不再出现无依据收费的情况。根据邯郸市市场监管综合执法局于2020年10月30日出具的证明，中电洲际由于整改及时，未对所涉及消费者造成实际损失，未产生不良后果，其行为未构成重大违法情形。

经中国系统确认，除上述处罚外，不存在其他针对中国系统及其控股子公司新增的处罚金额较大的行政处罚。此外，包括目标公司管理层在内的交易对方在本次交易中承担业绩承诺及补偿义务，并且承诺就本次交易的或有事项承担赔偿责任，该等义务责任有助于促使目标公司管理层及员工于本次交易进展期间及交易完成后提高合规意识。

2、本次交易完成后上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的保障措施

根据《重组报告书》及上市公司的相关管理制度，本次交易完成后，中国系统将作为届时上市公司的子公司，遵守上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的制度，相关保障措施如下：

（1）加强对目标公司的内控及监管力度

本次交易完成后，中国系统将成为上市公司的控股子公司，上市公司已按照法律法规、监管规定及内部制度的要求，建立起了组织架构完整、制度健全、分工明确、人员专业的内部控制体系。上市公司作为届时中国系统的控股股东，将充分行使股东权利，对包括中国系统及其子公司在内的全部范围内子公司进行统一管理，加强内部控制，引入上市公司现有的成熟管理体系，配备具有相应资质和经验的管理人员负责各子公司日常运营管理工作。加强对相关业务的监管力度，明确节能环保和安全生产的各级责任主体，在监管中将自审自查与交叉检查相结合，促进目标公司在规范运营等各个方面进一步完善，确保目标公司安全生产、合规经营。

（2）建立健全环境保护、安全生产及日常生产经营及施工作业的制度

报告期内，中国系统高度重视安全生产问题，建立了《环境、职业健康安全标准化管理制度》，对安全生产及环境保护相关的教育培训、检查纠正、例会备案、许可审批、奖惩绩效等相关问题作出了系统详细的规定。中国系统确立了定期召开安全生产交流会的制度，组织员工加强安全知识学习，完善制度建设。

本次交易完成后，中国系统在现有管理制度的基础上，将日常生产经营管理工作全面纳入上市公司管理体系中。上市公司已根据国家环境保护及安全生产相关法律和管理制度的规定，建立制定了包括《低碳节能管理指导意见》《安全生产责任制度》《安全生产投入制度》《安全生产检查制度》《安全生产事故报告制度》《生产安全事故应急预案》等管理制度，对相关领域的资金投入、人力培训、责任分配、检查流程、备案规则和报告制度都进行了相应的规定。届时中国系统将依托于上市公司的管理体系，按照上市公司的标准，进一步深入贯彻环保、安全等方面的法律法规及政策要求，确保公司业务依法合规进行。

（3）加强内部教育培训，提高风险防控意识

报告期内，中国系统定期推出“生产安全月”线上知识竞赛项目，合理运用网络平台，通过对各下属公司、各部门间员工答题积极性和学习效果的评比，调动全企业员工的学习积极性。通过设定每周主题，细分为贯彻学习周、隐患治理周、应急演练周和管理提升周，帮助员工筛查理论短板，保障全面学习。知识竞赛与原有制度实现有效衔接，检查相关制度落实情况，实现重点制度的“再学习”。

本次交易后，中国系统作为上市公司的控股子公司，员工将按照上市公司《安

全生产教育培训制度》和中国系统《环境、职业健康安全标准化管理制度》的规定，接受企业定期对从业人员开展的安全教育、岗位技能培训，以及新员工的上岗前“三级”（即公司/企业、部门/车间和班组）安全教育考核标准。各级各类专业人员还将依规定参与全公司统一教材、统一师资的培训和考试。根据上市公司《财务管理制度》中的规定，上市公司对于在降低能源消耗、治理“三废”、促进安全生产等方面作出突出贡献的职工会给予奖励，有效激励员工积极遵守相关制度。

综上，中国系统已制定相应的避免环境污染及保障安全生产的内部管理制度，该等制度已逐步得到落实，本次交易完成后中国系统将成为上市公司的控股子公司，届时将遵守法律法规及上市公司的相关内部控制及规范治理要求，有利于进一步保障中国系统的规范运作及相关内部管理制度及措施的有效执行。

二、补充披露

上市公司已在《重组报告书》“第四节 交易标的基本情况”之“十三、交易标的涉及的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况”中补充披露了中国系统报告期内历次行政处罚的原因、具体违规情况、是否构成重大违法违规，并结合整改情况披露本次交易完成后上市公司在环境保护和安全生产等方面合规运营的保障措施。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

中国系统及其子公司于报告期内的历次行政处罚不构成违反法律法规的重大处罚情形，中国系统已制定相应的避免环境污染及保障安全生产等方面的内部管理制度，该等制度已逐步得到落实，本次交易完成后中国系统将成为上市公司的控股子公司，届时将遵守法律法规及上市公司的相关内部控制及规范治理要求，有利于进一步保障中国系统的规范运作及相关内部管理制度及措施的有效执行。

（本页无正文，为《深圳市桑达实业股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书> [202666]号反馈意见的回复》之签章页）

深圳市桑达实业股份有限公司

2020年11月22日